

# 建设项目环境影响报告表

## ( 污染影响类 )

项目名称：江门市大华涂料有限公司扩建项目  
建设单位(盖章)：江门市大华涂料有限公司  
编制日期：二〇二二年十二月

中华人民共和国生态环境部制

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办【2013】103号)、《环境影响评价公众参与办法》(部令 第4号),特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:我单位提供的江门市大华涂料有限公司扩建项目(公开版)(项目环评文件名称)不含国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意按照相关规定予以公开。

建设单位(盖章)



评价单位(盖章)



法定代表人(签名)



法定代表人(签名)



2022年12月2日

本声明书原件交环保审批部门,声明单位可保留复印件

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》《环境影响评价公众参与办法》(部令 第4号),特对报批 江门市大华涂料有限公司扩建项目 环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

法定代表人(签名)

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

2022年12月2日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市大华涂料有限公司扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郭建楷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440350000003508440171，信用编号 BH002331），主要编制人员包括 郭建楷（信用编号 BH002331）、王达强（信用编号 BH005244）（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):

2022年12月2日

打印编号: 1658215712000

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                                                                        |          |     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号           | s7v670                                                                 |          |     |
| 建设项目名称         | 江门市大华涂料有限公司扩建项目                                                        |          |     |
| 建设项目类别         | 23--044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造 |          |     |
| 环境影响评价文件类型     | 报告表                                                                    |          |     |
| 一、建设单位情况       |                                                                        |          |     |
| 单位名称 (盖章)      | 江门市大华涂料有限公司                                                            |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91440700770224613N                                                     |          |     |
| 法定代表人 (签章)     |                                                                        |          |     |
| 主要负责人 (签字)     |                                                                        |          |     |
| 直接负责的主管人员 (签字) |                                                                        |          |     |
| 二、编制单位情况       |                                                                        |          |     |
| 单位名称 (盖章)      | 江门市泰邦环保科技有限公司                                                          |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91440700MA4UQ17N90                                                     |          |     |
| 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  |
| 郭建楷            | 2015035440350000003508440171                                           | BH002331 | 郭建楷 |
| 2. 主要编制人员      |                                                                        |          |     |
| 姓名             | 主要编写内容                                                                 | 信用编号     | 签字  |
| 王达强            | 建设项目工程分析, 项目主要污染物产生及预计排放情况, 环境影响分析, 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果                | BH005244 | 王达强 |
| 郭建楷            | 项目基本情况, 自然概况, 环境质量状况, 评价适用标, 结论与建议                                     | BH002331 | 郭建楷 |

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

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



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00017556  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 2015035440350000003508440171  
File No.

姓名: 郭建楷  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1981年09月  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 2015年05月24日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2015  
Issued on





验证码: 202211088921891881

### 江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 郭建楷

性别: 男

社会保障号码:

人员状态: 参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

| 险种类型   | 累计缴费年限 | 参保时间     |
|--------|--------|----------|
| 基本养老保险 | 233个月  | 20030701 |
| 工伤保险   | 233个月  | 20190801 |
| 失业保险   | 233个月  | 20030701 |

(二) 参保缴费明细: 金额单位: 元

| 缴费年月   | 单位编码         | 缴费工资 | 养老     | 失业   | 工伤   | 备注 |
|--------|--------------|------|--------|------|------|----|
|        |              |      | 个人缴费   | 个人缴费 | 单位缴费 |    |
| 202201 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |
| 202202 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |
| 202203 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |
| 202204 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |
| 202205 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |
| 202206 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |
| 202207 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |
| 202208 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |
| 202209 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |
| 202210 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |
| 202211 | 110800588096 | 3958 | 316.64 | 3.44 | 已参保  |    |

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-05-07。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800588096:江门市:江门市泰邦环保有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2022年11月08日





## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 江门市大华涂料有限公司扩建项目                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                           | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 江门市杜阮镇龙眼村车古头工业区                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (经度 112 度 59 分 33.104 秒, 纬度 22 度 36 分 6.192 秒)                                                                                            |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2641 涂料制造;<br>C2642 油墨及类似产品制造                                                                                                            | 建设项目行业类别                  | 23--044 基础化学原料制造 261; 农药制造 263; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264; 合成材料制造 265; 专用化学产品制造 266; 炸药、火工及焰火产品制造 267                                                                 |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | /                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 500                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                  | 20                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 4%                                                                                                                                        | 施工工期                      | 2 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：水性涂料车间已建成，属于未批先建，被行政处罚（江蓬环罚〔2022〕38 号，见附件 16），延期缴纳罚款（见附件 17）          | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 10876                                                                                                                                                           |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |                                                                           |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 无                                                                                          |                                                                           |                                                                        |
| 其他符合性分析                                                                                                                   | 一、“三线一单”                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                            |                                                                           |                                                                        |
|                                                                                                                           | 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评【2016】150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单’（以下简称‘三线一单’）约束”。对照《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）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号），项目位于蓬江区重点管控单元1（单元编码：ZH44070320002），本项目与“三线一单”的相符性分析如下： |                                                                                            |                                                                           |                                                                        |
|                                                                                                                           | 表1-1 项目与“广东省三线一单”相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                                                                           |                                                                        |
|                                                                                                                           | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 相符性分析                                                                                      | 相符性                                                                       |                                                                        |
|                                                                                                                           | 生态保护红线                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 项目位于蓬江区重点管控单元1（单元编码：ZH44070320002），不涉及优先保护单元（生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域）。       | 符合                                                                        |                                                                        |
|                                                                                                                           | 环境质量底线                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。 | 符合                                                                        |                                                                        |
|                                                                                                                           | 资源利用上线                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。                                                           | 符合                                                                        |                                                                        |
|                                                                                                                           | 表1-2 项目与“江门市三线一单”相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                                                                           |                                                                        |
|                                                                                                                           | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 管控要求                                                                                       | 项目情况                                                                      | 相符性                                                                    |
|                                                                                                                           | 环境准入负面清单                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 区域布局管控                                                                                     | 1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》等相关产业政策的要求。 | 本项目生产水性涂料和水性油墨，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类。 |
| 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            | 本项目不涉及生态保护红线。                                                             | 符合                                                                     |
| 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            | 本项目不需进行厂                                                                  | 符                                                                      |

|  |  |        |                                                                                                                                                                                                                                  |                     |    |
|--|--|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|
|  |  |        | 空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 | 房建设，不属于水源涵养区。       | 符合 |
|  |  |        | 1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。                                                                                                                                                                                       | 不涉及                 | 符合 |
|  |  |        | 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。                                   | 不涉及                 | 符合 |
|  |  |        | 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。                                                                                                                                                  | 不涉及                 | 符合 |
|  |  |        | 1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。                                                          | 不涉及                 | 符合 |
|  |  |        | 1-8.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。                                                                                                                                                                                | 不涉及                 | 符合 |
|  |  |        | 1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。                                                                                                                                                                                                      | 不涉及                 | 符合 |
|  |  | 能源资源利用 | 2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。                                                                                                                                                         | 项目不设置供热锅炉，不适用高污染燃料。 | 符合 |
|  |  |        | 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。                                                                                                                                                                                            |                     | 符合 |
|  |  |        | 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、                                                                                                                                                              |                     | 符合 |

|  |  |         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |    |
|--|--|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |         | 页岩气、液化石油气、电等清洁能源。                                                                                                                                                                                  |                                                                        |    |
|  |  |         | 2-4.【水资源/综合】2022 年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。                                                                                                                                            | 项目新增年用水 626t/a, 扩建后全厂年用水 1306t/a。                                      | 符合 |
|  |  |         | 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。                                                                                                                                | 不涉及                                                                    | 符合 |
|  |  |         | 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地, 落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求, 提高土地利用效率。                                                                                                                                 | 不涉及                                                                    | 符合 |
|  |  | 污染物排放管控 | 3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内, 城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备; 合理安排作业时间, 适时增加作业频次, 提高作业质量, 降低道路扬尘污染。城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备; 合理安排作业时间, 适时增加作业频次, 提高作业质量, 降低道路扬尘污染。 | 不涉及                                                                    | 符合 |
|  |  |         | 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制, 加强定型机废气、印花废气治理。                                                                                                                                       | 不涉及                                                                    | 符合 |
|  |  |         | 3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。                                                                                                                                                  | 本项目生产水性涂料和水性油墨                                                         | 符合 |
|  |  |         | 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内, 强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管, 引导工业项目聚集发展。                                                                                                                                | 不涉及                                                                    | 符合 |
|  |  |         | 3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。                                                                                                                                                          | 不涉及                                                                    | 符合 |
|  |  |         | 3-6.【水/综合类】推行制革等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管, 加强企业雨污分流、清污分流。                                                                                                                                      | 不涉及                                                                    | 符合 |
|  |  |         | 3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015), 改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。                                                                                                                     | 不涉及                                                                    | 符合 |
|  |  |         | 3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥, 以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。                                                                                                                               | 不涉及                                                                    | 符合 |
|  |  | 环境风险防控  | 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案, 报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时, 企业事业单位应当立即采取措施处理, 及时通报可能受到危害的单位和居民, 并向生态环境主管部门和有关部门报告。                                                                | 项目建成后, 将对照《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》的通知(粤环〔2018〕44 号), 是否需要编制突发环境事件应急预案 | 符合 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                     |                            |    |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                     | 并备案。                       |    |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。                                                                                                | 建设单位已有三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）。 | 符合 |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。 | 不涉及                        | 符合 |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4-4.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。                                                                                                       | 不涉及                        | 符合 |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。                                                                       | 不涉及                        | 符合 |
|  |  | <p><b>二、环境功能规划相符性</b></p> <p>项目所在区域大气环境为二类功能区，纳污水体杜阮河为地表水Ⅳ类功能区，声环境为2类功能区，不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，确保项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物达标排放，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。</p> <p><b>三、环保政策相符性</b></p> <p>对照本项目与《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕53号）、《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018-2020）、《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案》、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）、《广东省生态文明建设“十四五”规划》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。</p> |                                                                                                                                                                                                     |                            |    |

| 表1-3 与VOCs 污染控制政策相符性一览表 |          |                                           |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   |       |  |
|-------------------------|----------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| 序号                      | 政策要求     | 政策文件                                      | 内容                                                                                                                                                           | 工程内容                                                                                                                                                                              | 符合性分析 |  |
| 1                       | 使用材料要求   | 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号） | 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。 | 本项目削减了油性涂料的产能，扩建的产品为水性漆和水性油墨。根据企业提供的 VOC 检测报告，水性涂料产品中的挥发份含量为 321g/kg，符合《工业防护涂料中有害物质》（GB30981-2020）                                                                                | 符合    |  |
| 2                       |          | 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号） | 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。                                                                                                              | 水性涂料-电子电器涂料-清漆，VOC 限量值≤420g/kg；水性油墨的挥发性有机物含量为 4.6%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物，VOC 限量值≤30%。其中涉 VOCs 材料在常温下密封储存基本不挥发，在生产使用过程中挥发的有机废气经收集处理后达标排放。 | 符合    |  |
| 3                       | 废气收集处置要求 | 《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》              | 提高 VOCs 污染企业环境准入门槛，新、改和扩建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。                               | 结合本项目生产工艺和废气收集处理系统，本项目涉及到 VOCs 产排的工序有投料、搅拌、研磨、包装等工序。产生的有机废气经配套的集气罩收集系统/围蔽式抽风                                                                                                      | 符合    |  |

|                                         |                                           |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                 |      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4                                       | 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号） | 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。                                                                                | 收集到末端“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放，去除效率不低于90%。                                                                                                                                                                                             | 符合   |
| 5                                       |                                           | 低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                 | 符合   |
| 表 1-4 与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析 |                                           |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| 序号                                      | 类别                                        | 重点工作                                                                                                                                                                                       | 项目情况                                                                                                                                                                                                                            | 是否相符 |
| 1                                       | 大气污染防治工作方案                                | 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。                                                                                                       | 本项目削减了油性涂料的产能，扩建的产品为水性漆和水性油墨。根据企业提供的 VOC 检测报告，水性涂料产品中的挥发份含量为 321g/kg，符合《工业防护涂料中有害物质》（GB30981-2020）水性涂料-电子电器涂料-清漆，VOC 限量值≤420g/kg；水性油墨的挥发性有机物含量为 4.6%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物，VOC 限量值≤30% | 是    |
| 2                                       |                                           | 全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理：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。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炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量 | 本项目以新带老，将原有油性车间废气治理设施的UV设备淘汰，改造为有机废气处理效率更高的两级活性炭设施。扩建项目工艺有机废气经配套的集气罩收集系统/围蔽式抽风收集到末端“二级活性炭吸附”装置处理后不低于15m 高排气筒排放，去除效率≥90%。其中采用的活性炭吸附工艺属于具高效的低浓度大风量VOCs 废气治理工艺。故项目使用的末端治理设施符合要求。                                                   | 是    |

|  |   |            |                                                                                                                                                                      |                                                                       |   |
|--|---|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---|
|  | 3 | 水污染防治工作方案  | 深入推进工业污染治理：提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法 ” 的闭环管理机制。                                                                                            | 本项目的生产废水经收集后临时存放在仓库内，由零散工业废水处理厂定期外运处理；生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，由杜阮污水处理厂处理。 | 是 |
|  | 4 | 土壤污染防治工作方案 | 加强工业污染风险防控：严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉铺等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。 | 本项目不属于涉重金属、土壤污染型行业，在营运过程中不具备污染土壤的途径，故本项目符合相应标准。                       | 是 |

| 表 1-5 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析 |          |                                              |      |                                                                                                                         |      |
|------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 控制要求                                                 | 环节       | 控制要求（涉及本项目行业）                                | 实施要求 | 相符性分析                                                                                                                   | 是否相符 |
| 源头削减                                                 | 产品       | 研发和生产低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等产品                   | 推荐   | 本项目主要产品为水性漆和水性油墨，根据附件可知，水性涂料产品的挥发份含量符合《工业防护涂料中有害物质》（GB30981-2020），水性油墨产品的挥发份含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020） | 是    |
|                                                      | 生产工艺     | 使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。 | 推荐   | 本项目原辅材料不包括芳香烃、含卤素有机化合物等。                                                                                                | 是    |
|                                                      | 低（无）泄漏设备 | 使用无泄漏、低泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等。               | 推荐   | 本项目主要生产设备为研磨机、搅拌机，用集气罩对逸散的废气收集                                                                                          | 是    |
|                                                      | 循环冷却水    | 采用密闭式循环水冷却系统。                                | 推荐   | 项目采用的密闭式的间接冷却系统，循环系统开启时循环水通过抽水泵将消防水池的储水抽至循环系统使用后再直接送回消防水池，形成闭路循环                                                        | 是    |

|  |      |         |                                                                                                                |    |                                                                                          |   |
|--|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  | 过程控制 | 储罐      | 涂料、油墨及胶粘剂工业：储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 的挥发性有机液体储罐，采用低压罐、压力罐或其他等效措施                                          | 要求 | 本项目不设置液体储罐，所有液体物料和产品均采用常规的容器(15~200L 等规格) 储存。                                            | 是 |
|  |      | 物料输送    | 液态物料应采用密闭管道，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。                                                                 | 要求 | 根据现场勘查情况，涉 VOCs 物料主要为在不使用的情况均密封包装，存放于车间固定区域，液态物料输送采用的是密闭容器，无固态物料。                        | 是 |
|  |      |         | 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移                                             | 要求 |                                                                                          | 是 |
|  |      | 投料和卸料   | 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。                       | 要求 | 根据现场勘查情况，液态物料采用的是桶泵的给料方式进行投加物料。针对各工艺加料和混合过程产生的废气，经配套的集气罩收集系统/围蔽式抽风收集到末端“二级活性炭吸附”装置处理后排放。 | 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。                    | 要求 |                                                                                          | 是 |
|  |      |         | VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。                                   | 要求 |                                                                                          | 是 |
|  |      |         | 有机液体进料采用底部、浸入管给料方式。                                                                                            | 要求 |                                                                                          | 是 |
|  |      | 配料加工及包装 | VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统。 | 要求 |                                                                                          | 是 |
|  |      | 非正常     | 载有 VOCs 物料的设备及其                                                                                                | 要  | 非正常排放工况下，生产设                                                                             | 是 |

|  |        |           |                                                                                                                                                            |    |                                                                                                    |   |
|--|--------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |        | 排放        | 管道在开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统。清洗及吹扫过程排气排至 VOCs 废气收集处理系统。                                                                     | 求  | 备暂时停工，并采用密闭容器暂时盛装，逸散废气排至废气收集处理系统处理。                                                                |   |
|  |        | 设备与管线组件泄漏 | 载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 $\geq 2000$ 个，开展 LDAR 工作。                                                                                              | 要求 | 液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点 $< 2000$ 个，无需开展 LDAR 工作                                                      | 是 |
|  |        | 敞开液面      | 对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统符合下列规定之一：a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离措施； | 要求 | 本项目含 VOCs 废水主要为设备清洗废水，主要操作为采用喷枪将设备内的附着物去除，废水通过出料口排入到储桶中贮存，常规时密闭贮存，回用于生产。                           | 是 |
|  |        | 循环冷却水     | 对于开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照设备组件要求进行泄漏源修复与记录。                                                         | 要求 | 对于开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄漏，应按照设备组件要求进行泄漏源修复与记录。 | 是 |
|  | 特别控制要求 | 投料        | 涂料、油墨及胶粘剂工业高位槽（罐）进料时置换的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统或气相平衡系统                                                                                                          | 要求 | 本项目的投料进料废气采用集气罩收集，收集后废气经二级活性炭吸附处理后高空排放                                                             | 是 |
|  |        | 清洗        | 涂料、油墨及胶粘剂工业移动缸及设备零件清洗时，采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。                                                                                                 | 要求 | 本项目的清洗废气采用集气罩收集，收集后废气经二级活性炭吸附处理后高空排放                                                               | 是 |
|  |        | 实验室       | 涂料、油墨及胶粘剂工业若使用含 VOCs 的化学药品或 VOCs 物料进行实验，应使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，废气应 VOCs 废气收集处理系统。                                                                              | 要求 | 本项目依托原有实验室，物料检测在橱柜内进行，对橱柜进行负压抽风，收集后废气经二级活性炭吸附处理后高空排放                                               | 是 |
|  |        | 末端治理      | 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。                                                                                                          | 要求 | 根据现场勘查情况，本项目主要采用的废气收集方式为集气罩收集，经过核实，集气罩开口面最远处的 VOCs                                                 | 是 |

|  |      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                                                   |   |
|--|------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------|---|
|  | 环境管理 |             | 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。                                                                                                                                                                                                                                          | 要求 | 无组织排放位置控制风速不低于 0.5m/s，且输送管道密闭输送，符合相应要求。                           | 是 |
|  |      | 末端治理与排放水平   | 优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 要求 | 针对本项目外排的有机废气，配套的废气治理设施工艺为二级活性炭吸附，其中活性炭吸附属于具高效的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺。 | 是 |
|  |      |             | 水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 推荐 |                                                                   | 是 |
|  |      |             | 1、涂料、油墨及胶粘剂工业企业有机废气排气筒排放浓度不高于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）排放限值要求，其他无行业标准的企业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，若国家和我省出台并实施适用于该行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；若收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，处理效率 $\geq 80\%$ ；<br>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> | 要求 |                                                                   | 是 |
|  |      | 治理设施设计与运行管理 | 吸附床（含活性炭吸附法）：<br>a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生                                                                                                                                                                                                                        | 要求 | 本项目的废气治理设施工艺为二级活性炭吸附，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况及时进行活性炭及时更换        | 是 |
|  |      |             | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 要求 | 当出现治理设施故障时，企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用。                                 | 是 |

|  |  |      |                                                                                                                                                          |    |                                                                                             |   |
|--|--|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |  |      | 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                                                                                              |    |                                                                                             |   |
|  |  | 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                                                                               | 要求 | 企业按照排污许可证的要求完善了原辅材料台账、设备运行台账、废气废水治理设施运行台账、固废危废台账等，并按照规定安排人员每天进行记录                           | 是 |
|  |  |      | 建立有机液体储存台账，记录有机液体物料名称、储罐类型及密封方式、储存温度、周转量、油气回收量等信息。                                                                                                       | 要求 |                                                                                             | 是 |
|  |  |      | 建立非正常工况排放台账，记录开停工、检维修时间，退料、吹扫、清洗等过程含 VOCs 物料回收情况，VOCs 废气收集处理情况，开车阶段产生的易挥发性不合格品的产量和收集情况                                                                   | 要求 |                                                                                             | 是 |
|  |  |      | 建立事故排放台账，记录事故类别、时间、处置情况等                                                                                                                                 | 要求 |                                                                                             | 是 |
|  |  |      | 建立废气治理装置运行状况、设施维护台账，主要记录内容包括：治理设施的启动、停止时间；吸收剂、吸附剂、过滤材料、催化剂、还原剂等治理分析数据、采购量、使用量及更换时间等；治理装置运行工艺控制参数，包括进出口污染物浓度、温度、床层压降等；主要设备维修情况；运行事故及处理、整改情况；定期检验、评价及评估情况等 | 要求 |                                                                                             | 是 |
|  |  |      | 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                                                                                                                         | 要求 |                                                                                             | 是 |
|  |  | 自行监测 | 涂料、油墨及胶粘剂工业：a) 原料储存（储罐）废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃，每半年监测一次苯和苯系物，每年监测一次总挥发性有机物；b) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序非燃烧法工艺有                                                    | 要求 | 按照《排污单位自行监测技术指南总则》、《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》和《排污单位自行监测技术指南涂料油墨制造》等文件要求规范设置企业的自行监测频次。 | 是 |

|                                             |                |                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                                        |   |
|---------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------|---|
|                                             |                | 机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类，每半年监测一次总挥发性有机物；c) 混合、研磨、调配、过滤、储槽、包装、清洗等工序燃烧法工艺有机废气处理设施排气筒每月监测一次非甲烷总烃，每季度监测一次苯、苯系物、异氰酸酯类、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，每半年监测一次总挥发性有机物，每年监测一次二噁英类；d) 实验室有机废气排气筒每季度监测一次非甲烷总烃；e) 污水处理设施废气排气筒每半年监测一次非甲烷总烃、臭气浓度、氨和硫化氢；f) 厂界无组织废气监测点每半年监测一次苯 |    |                                                                        |   |
| 其他                                          | 建设项目 VOCs 总量管理 | 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。                                                                                                                                                                                                                              | 要求 | 本项目扩建建成后，排放总量未超过原有项目的排放总量，故无需单独申请总量指标                                  | 是 |
|                                             |                | 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 排放量参照《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法》和《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法》进行核算。                                                                                                                                                                               | 要求 | 本项目按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》和《广东省涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法》等文件进行 VOCs 产排量核算。 | 是 |
| 表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相符性分析 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                                        |   |
| 方面                                          |                | 内容                                                                                                                                                                                                                                                             |    | 相符性分析                                                                  |   |
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求                          |                | 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 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭；VOCs 储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求                                                                            |    | 根据现场勘查情况，涉 VOCs 物料主要为在不使用的情况均密封包装，存放于车间固定区域                            |   |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求                         |                | 液态 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭投料器密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系                                                                                                                                   |    | 结合本项目生产工艺和废气收集处理系统，本项目涉及到 VOCs 产排的工序有投料、分散、研磨、包装、实验等工序。产生的有            |   |

|                                                         |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                                                                                                                                    | 统，无法密闭投加的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；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）过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，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 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统              | 机废气经配套的集气罩收集系统/围蔽式抽风收集到末端“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放，去除效率不低于 90%。                                                                                                                                          |
|                                                         | VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求                                                                                                               | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s；收集废气中 NHMC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%，NHMC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 时，要求排放浓度达标；排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系根据环境影响评价文件确定 | 根据现场勘查情况，本项目主要采用的废气收集方式为集气罩收集，经过核实，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 0.5m/s，符合相应要求，且外排废气的排气筒高度不低于 15m。                                                                                               |
| <b>表 1-7 与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准（GB37824-2019）》相符性分析</b> |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |
| 方面                                                      | 内容                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 相符性分析                                                                                                                                                                                             |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求                                     | 5.4.1.1 VOCs 物料的配料、VOCs 物料的配料、投加、反应、混合、研磨、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 结合本项目生产工艺和废气收集处理系统，本项目涉及到 VOCs 产排的工序有投料、搅拌、研磨、包装、实验等工序。项目针对此部分废气主要采用的废气收集方式为集气罩收集，经过核实，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 0.5m/s，产生的有机废气经配套的集气罩收集系统/围蔽式抽风收集到末端“二级活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒高空排放，去除效率不低于 90%。 |
|                                                         | 5.4.1.2 移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |
|                                                         | 5.2.1 除挥发性有机液体储罐外，涂料、油墨及胶粘剂企业 VOCs 物料储存无组织排放控制要求应符合 GB37822 规定。                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 根据现场勘查情况，涉 VOCs 物料主要为在不使用的情况均密封包装，存放于车间固定区域                                                                                                                                                       |

| 表 1-8 与《广东省生态文明建设“十四五”规划》相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                       |      |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 目标                             | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                 | 是否相符 |
| 深化工业源污染治理                      | 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。 | 本项目主要产品为水性漆和水性油墨，根据附件可知，水性涂料产品的挥发份含量符合《工业防护涂料中有害物质》（GB30981-2020），水性油墨产品的挥发份含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）。结合本项目生产工艺和废气收集处理系统，工艺有机废气经配套的集气罩收集系统/围蔽式抽风收集到末端“二级活性炭吸附”装置处理后不低于 15m 高排气筒排放；且分类建立原辅材料出入库、污染治理设施运行、固体废物出入库的台账。 | 是    |
| 表 1-9 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                       |      |
| 目标                             | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                 | 是否相符 |
| 深化工业源污染治理                      | 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/                          | 本项目主要产品为水性漆和水性油墨，根据附件可知，水性涂料产品的挥发份含量符合《工业防护涂料中有害物质》（GB30981-2020），水性油墨产品的挥发份含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）。结合本项目生产工艺和废气收集处理系统，工艺有机废气经配套的集气罩收集系统/围蔽式抽风收集到末端“二级活性炭吸附”装置处理后不低于 15m 高排气筒排放；且分类建立原辅材                          | 是    |

|                                                     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |      |
|-----------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|
|                                                     |                 | 工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 料出入库、污染治理设施运行、固体废物出入库的台账。                        |      |
| 表 1-10 与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析 |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |      |
| 方面                                                  |                 | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 相符性分析                                            | 是否相符 |
| VOCs 物料存储无组织排放控制要求                                  | 通用要求            | <p>5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.2.1.2 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。</p> <p>5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。</p> <p>5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目原料密封于包装内，无散装物料，原料储存仓库密闭；盛放物料的拉缸位于车间内，包装时拉缸加盖。 | 是    |
|                                                     | 挥发性有机液体储罐控制要求   | <p>5.2.2.1 储存真实蒸气压<math>\geq 76.6</math> kPa 且储罐容积<math>\geq 75</math> m<sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，应当采用低压罐、压力罐或者其他等效措施。</p> <p>5.2.2.2 储存真实蒸气压<math>\geq 27.6</math> kPa 但<math>&lt; 76.6</math> kPa 且储罐容积<math>\geq 75</math> m<sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，应当符合下列规定之一：</p> <p>a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用双重密封，且一次密封应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；</p> <p>b) 采用固定顶罐，排放的废气应当收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应当满足本文件 4.1 的要求），或者处理效率不低于 80%；</p> <p>c) 采用气相平衡系统；</p> <p>d) 采取其他等效措施。</p> | 不涉及                                              | /    |
|                                                     | 挥发性有机液体储罐特别控制要求 | <p>5.2.3.1 储存真实蒸气压<math>\geq 76.6</math> kPa 的挥发性有机液体储罐，应当采用低压罐、压力罐或者其他等效措施。</p> <p>5.2.3.2 储存真实蒸气压<math>\geq 27.6</math> kPa 但<math>&lt; 76.6</math> kPa 且储罐容积<math>\geq 75</math> m<sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压<math>\geq 5.2</math> kPa 但<math>&lt; 27.6</math> kPa 且储罐容积<math>\geq 150</math> m<sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，应当符合下</p>                                                                                                                                                                    | 不涉及                                              | 是    |

|  |  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |   |
|--|--|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
|  |  |          | <p>列规定之一：</p> <p>a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应当采用双重密封，且第一次密封应当采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；</p> <p>b) 采用固定顶罐，排放的废气应当收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应当满足本文件4.1的要求），或者处理效率不低于90%；</p> <p>c) 采用气相平衡系统；</p> <p>d) 采取其他等效措施。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |   |
|  |  | 储罐运行维护要求 | <p>5.2.4.1 浮顶罐</p> <p>浮顶罐运行维护应当符合下列规定：</p> <p>a) 浮顶罐罐体应当保持完好，不当有孔洞、缝隙。浮顶边缘密封不当有破损；</p> <p>b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其它正常活动外，应当密闭；</p> <p>c) 支柱、导向装置等储罐附件穿过浮顶时，应当采取密封措施；</p> <p>d) 除储罐排空作业外，浮顶应当始终漂浮于储存物料的表面；</p> <p>e) 自动通气阀在浮顶处于漂浮状态时应当关闭且密封良好，仅在浮顶处于支撑状态时开启；</p> <p>f) 边缘呼吸阀在浮顶处于漂浮状态时应当密封良好，并定期检查定压是否符合设定要求；</p> <p>g) 除自动通气阀、边缘呼吸阀外，浮顶的外边缘板及所有通过浮顶的开孔接管均应当浸入液面下。</p> <p>5.2.4.2 固定顶罐</p> <p>固定顶罐运行维护应当符合下列规定：</p> <p>a) 固定顶罐罐体应当保持完好，不当有孔洞、缝隙；</p> <p>b) 储罐附件开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其它正常活动外，应当密闭；</p> <p>c) 定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。</p> <p>5.2.4.3 维护与记录</p> <p>挥发性有机液体储罐若不符合5.2.4.1和5.2.4.2规定，应当记录并在90日内修复或者排空储罐停止使用。如延迟</p> | 不涉及 | 是 |

|                      |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |   |  |
|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---|--|
|                      |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 修复或者排空储罐，应当将相关方案报生态环境主管部门确定。            |   |  |
| VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 基本要求            | <p>5.3.1.1 液态VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。</p> <p>5.3.1.2 粉状、粒状VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。</p> <p>5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合5.3.2 规定。</p>                                                                                                                                                              | 本项目液态VOCs 物料使用带盖的拉缸进行转移。无粉状、粒状 VOCs 物料。 | 是 |  |
| 工艺过程VOCs无组织排放控制要求    | 涉VOCs物料的化工生产过程  | <p>5.4.1.1 物料投加和卸放</p> <p>物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定：</p> <p>a) 液态VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>b) 粉状、粒状VOCs 物料应当采用气力输送方式或者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，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至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。</p> | 水性车间生产废气经集气罩收集后由“两级活性炭处理设施处理”           | 是 |  |
|                      | 配料加工和含VOCs产品的包装 | 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。                                                                                                                                                                                                                                  | 水性车间生产废气经集气罩收集后由“两级活性炭处理设施处理”           | 是 |  |
| 其他要求                 | /               | <p>5.4.3.1 企业应当建立台帐，记录含VOCs 原辅材料和含VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于3 年。</p> <p>5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业</p>                                                                                                                                                                                                                            | 水性车间生产废气经集气罩收集后由“两级活性炭处理设施处理”           | 是 |  |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | <p>卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>5.4.3.3 载有VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5.4.3.4 工艺过程产生的VOCs 废料（渣、液）应当按5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p> |  |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 二、建设项目工程分析

江门市大华涂料有限公司扩建项目位于江门市杜阮镇龙眠村车古头工业区，以丙烯酸树脂、氨基树脂和丁酯等为原料年产清漆 250 吨、油漆 250 吨，该项目于 2005 年 9 月 29 日通过环评审批，取得批复（江环建[2005]280 号）。

2020 年，建设单位取得排污许可证（编号：91440700779224613N001Q）。

为响应环保政策，适应市场需求，建设单位拟削产清漆 50t/a、油漆 50t/a，并在原厂区内扩建水性车间 1 个，增产水性涂料 270t/a、水性油墨 150t/a，扩建打样喷涂间 1 个，打样喷涂油性涂料 0.2t/a。本次扩建后厂区的总产品规模为清漆 200 吨、油漆 200 吨、水性涂料 270 吨和水性油墨 150 吨。

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》（环境保护部令第 16 号，2021.1.1 实施）、和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

| 项目类别                | 环评类别                                                                               | 报告书                            | 报告表                                 | 登记表 |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----|
| 二十三、化学原料和化学制品制造业 26 |                                                                                    |                                |                                     |     |
| 44                  | 基础化学原料制造 261；农药制造 263；涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265；专用化学产品制造 266；炸药、火工及焰火产品制造 267 | 全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的） | 单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外） | /   |

### 一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

| 工程类别 | 工程名称 | 现有工程功能/用途                       | 本项目功能/用途                            | 总体工程功能/用途                           | 备注                      |
|------|------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| 主体工程 | 油性车间 | 油性漆生产，年产溶剂型清漆 250 吨、溶剂型油漆 250 吨 | 削减溶剂型清漆 50 吨、溶剂型油漆 50 吨             | 油性漆生产，年产溶剂型清漆 200 吨、溶剂型油漆 200 吨     | 削减溶剂型清漆 50 吨、溶剂型油漆 50 吨 |
|      | 水性车间 | /                               | 水性涂料和水性油墨生产，年产水性清漆 270 吨、水性油墨 150 吨 | 水性涂料和水性油墨生产，年产水性清漆 270 吨、水性油墨 150 吨 | 新增部分                    |
| 辅助   | 办公楼  | 用于员工办公                          | 用于员工办公                              | 用于员工办公                              | 不变                      |

|  |      |           |                                                             |                                                      |                                                          |                              |
|--|------|-----------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | 工程   | 综合楼       | 用于员工办公                                                      | 用于员工办公、打样喷涂                                          | 用于员工办公、打样喷涂                                              | 增加一个打样喷涂室                    |
|  | 公用工程 | 给水工程      | 给水系统、管网                                                     | 给水系统、管网                                              | 给水系统、管网                                                  | 依托现有工程                       |
|  |      | 排水工程      | 排水系统、管网                                                     | 排水系统、管网                                              | 排水系统、管网                                                  | 依托现有工程                       |
|  |      | 配电房       | 供电                                                          | 供电                                                   | 供电                                                       | 依托现有工程                       |
|  | 环保工程 | 废水处理设施    | 生活污水经“化粪池”处理后，经市政管网引至杜阮污水处理厂处理                              | 生活污水经“化粪池”处理后，经市政管网引至杜阮污水处理厂处理                       | 生活污水经“化粪池”处理后，经市政管网引至杜阮污水处理厂处理                           | 依托现有工程                       |
|  |      |           | /                                                           | 设备清洗废水分开储存，回用于原工序                                    | 设备清洗废水分开储存，回用于原工序                                        | 新增部分                         |
|  |      | 废气处理设施    | 油性车间生产废气通过集气罩收集，经1套“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”处理后，由1条15米排气筒高空排放（DA001） | 以新带老，淘汰UV设备，改造为“水喷淋+两级活性炭吸附”                         | 油性车间生产废气通过集气罩收集，经1套“水喷淋+两级活性炭吸附”处理后，由1条15米排气筒高空排放（DA001） | 以新带老，淘汰UV设备，改造为“水喷淋+两级活性炭吸附” |
|  |      |           | /                                                           | 水性车间生产废气经集气罩收集，经1套“两级活性炭”处理后，由1条15米排气筒高空排放（DA002）    | 水性车间生产废气经集气罩收集，经1套“两级活性炭”处理后，由1条15米排气筒高空排放（DA002）        | 新增部分                         |
|  |      |           | /                                                           | 打样喷涂废气经车间密闭收集，经1套“水喷淋+两级活性炭”处理后，由1条15米排气筒高空排放（DA003） | 打样喷涂废气经车间密闭收集，经1套“水喷淋+两级活性炭”处理后，由1条15米排气筒高空排放（DA003）     | 新增部分                         |
|  |      | 一般工业固废暂存区 | 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，分区储存。              | 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，分区储存。       | 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，分区储存。           | 不变                           |
|  |      | 危险废物暂存区   | 按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。            | 按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。     | 按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。         | 不变                           |
|  | 储运工程 | 仓库1       | 甲类仓库，储存油性漆生产原料和成品                                           | 甲类仓库，储存油性漆生产原料和成品                                    | 甲类仓库，储存油性漆生产原料和成品                                        | 不变                           |
|  |      | 包装材料棚     | 普通仓库，存放普通包装材料                                               | 普通仓库，存放普通包装材料                                        | 普通仓库，存放普通包装材料                                            | 不变                           |

|      |       |                     |                     |                     |       |
|------|-------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
|      | 仓库 2  | 丙类仓库，储存油性漆生产原料      | 丙类仓库，储存油性漆生产原料      | 丙类仓库，储存油性漆生产原料      | 不变    |
|      | 仓库 3  | 丙类仓库，储存通用材料         | 丙类仓库，储存通用材料         | 丙类仓库，储存通用材料         | 不变    |
|      | 仓库 4  | 丙类仓库，储存通用材料         | 丙类仓库，储存通用材料         | 丙类仓库，储存通用材料         | 不变    |
|      | 危废仓库  | 位于现有厂房东面，1 个危险废物暂存区 | 位于现有厂房东面，1 个危险废物暂存区 | 位于现有厂房东面，1 个危险废物暂存区 | 依托现有  |
| 工作制度 | 人数    | 20 人                | 20 人                | 40 人                | +20 人 |
|      | 工作天数  | 300 天               | 300 天               | 300 天               | 不变    |
|      | 班次    | 1 班                 | 1 班                 | 1 班                 | 不变    |
|      | 日工作时间 | 8 小时                | 8 小时                | 8 小时                | 不变    |
|      | 就餐食宿  | 不提供食宿               | 不提供食宿               | 不提供食宿               | 不变    |

**表 2-3 扩建后建筑构成情况一览表**

| 建筑物   | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 层数 |
|-------|------------------------|----|
| 办公室   | 500                    | 2  |
| 综合楼   | 650                    | 2  |
| 油性车间  | 800                    | 1  |
| 水性车间  | 480                    | 1  |
| 包装材料棚 | 250                    | 1  |
| 仓库 1  | 580                    | 1  |
| 仓库 2  | 80                     | 1  |
| 仓库 3  | 480                    | 1  |
| 仓库 4  | 400                    | 1  |
| 危废仓库  | 15                     | 1  |
| 配电房   | 80                     | 1  |

## 二、产品及产能

项目主要产品及生产规模见下表。

**表 2-4 项目产品及生产规模表**

| 产品     |       | 单位 | 现有工程 | 本工程  | 总体工程 | 增减量  |
|--------|-------|----|------|------|------|------|
| 油性     |       | 吨  | 500  | -100 | 400  | -100 |
| 包<br>括 | 溶剂型清漆 | 吨  | 250  | -50  | 200  | -50  |
|        | 溶剂型油漆 | 吨  | 250  | -50  | 200  | -50  |
| 水性     |       | 吨  | 0    | 420  | 420  | +420 |
| 包<br>括 | 水性漆   | 吨  | 0    | 270  | 270  | +270 |
|        | 水性油墨  | 吨  | 0    | 150  | 150  | +150 |

| 表 2-5 本项目产品成分                                                                                          |             |       |        |          |            |                                                                            |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|----------|------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|
| 产品名称                                                                                                   | 扩建后总产能（吨/年） | 原料名称  | 百分比    | 用途/使用方法  | 挥发性有机化合物含量 | 低挥发性要求                                                                     | 低挥发性相符性 |
| 水性漆                                                                                                    | 270         | 聚氨酯乳液 | 20-40% | 电子电器清漆   | 321g/kg    | 根据《工业防护涂料中有害物质》（GB30981-2020）水性涂料-电子电器涂料-清漆，VOC 限量值≤420g/kg                | 相符      |
|                                                                                                        |             | 丙烯酸乳液 | 10-20% |          |            |                                                                            |         |
|                                                                                                        |             | 水     | 10-15% |          |            |                                                                            |         |
|                                                                                                        |             | 助剂    | 0.5-2% |          |            |                                                                            |         |
|                                                                                                        |             | 颜料    | 15-30% |          |            |                                                                            |         |
| 水性油墨                                                                                                   | 150         | 聚氨酯乳液 | 40-60% | 彩盒印刷使用油墨 | 5.6%       | 根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物，VOC 限量值≤30% | 相符      |
|                                                                                                        |             | 丙烯酸乳液 | 10-30% |          |            |                                                                            |         |
|                                                                                                        |             | 水     | 10-20% |          |            |                                                                            |         |
|                                                                                                        |             | 助剂    | 0.5-2% |          |            |                                                                            |         |
| 备注：<br>①产品主要成分根据建设单位提供产品的化学品安全技术说明。<br>②产品的挥发性有机化合物（VOC）含量为建设单位委托华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司的测试报告，详见附件 8、附件 9。 |             |       |        |          |            |                                                                            |         |

| 表2-6 打样喷涂规模一览表                                                            |        |             |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
| 原料                                                                        | 规模     | 备注          |
| 油性涂料                                                                      | 0.2t/a | 打样后的样品发送给客户 |
| 铁制工件、塑料工件                                                                 | 若干     |             |
| 每年喷涂次数约为 400 次，喷涂工时为 200h。                                                |        |             |
| 三、生产单元及主要工艺                                                               |        |             |
| 对照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116-2020），确定项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。 |        |             |

表 2-7 项目生产单元及工艺表

| 主要生产单元   | 主要工艺（工序） |
|----------|----------|
| 物料储存     | 原料储罐     |
| 打浆、分散、包装 | 混合、搅拌、分装 |

## 四、生产设备

项目主要生产设备及参数见下表。

表 2-8 扩建前后设备清单一览表

| 设备    | 数量（台） |     |     | 位置    |
|-------|-------|-----|-----|-------|
|       | 扩建前   | 本项目 | 扩建后 |       |
| 分散搅拌机 | 15    | 0   | 15  | 油性车间  |
| 研磨机   | 5     | 0   | 5   |       |
| 分散搅拌机 | 0     | 10  | 10  | 水性车间  |
| 研磨机   | 0     | 7   | 7   |       |
| 冷却塔   | 1     | 1   | 1   | 公用    |
| 水帘柜   | 0     | 1   | 1   | 打样喷涂室 |
| 喷枪    | 0     | 2   | 2   |       |

表 2-9 项目扩建后查能核算

| 设备    | 总体工程<br>（台） | 单次处理<br>能力（kg/<br>台.批次） | 单批次所<br>需时间（h/<br>批次） | 每天生产<br>批次 | 年工作天<br>数（d） | 理论产能<br>（t/a） |
|-------|-------------|-------------------------|-----------------------|------------|--------------|---------------|
| 分散搅拌机 | 15          | 100~1000*               | 4                     | 1          | 300          | 450~4500      |
| 研磨机   | 5           | 300                     | 8                     | 1          | 300          | 450           |
| 油性车间  |             |                         |                       |            |              |               |
| 分散搅拌机 | 10          | 100~1000*               | 1                     | 1          | 300          | 300~3000      |
| 研磨机   | 7           | 400                     | 8                     | 1          | 300          | 840           |
| 水性车间  |             |                         |                       |            |              |               |

\*：建设单位拉缸规格为0.1m<sup>3</sup>~1m<sup>3</sup>。

## 五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-10 扩建前、后原辅材料清单

| 序号 | 原料名称  | 年用量（t/a） |     |      |     | 形态 | 包装            | 最大储<br>存量（t） |
|----|-------|----------|-----|------|-----|----|---------------|--------------|
|    |       | 现有工程     | 本工程 | 总体工程 | 变化量 |    |               |              |
| 1  | 丙烯酸树脂 | 150      | -30 | 120  | -30 | 液态 | 200L/桶        | 10           |
| 2  | 氨基树脂  | 80       | -16 | 64   | -16 | 液态 | 200L/桶        | 4            |
| 3  | 乙酸丁酯  | 200      | -40 | 160  | -40 | 液态 | 200L/桶        | 13           |
| 4  | 颜料    | 65       | -13 | 52   | -13 | 固态 | 10、25kg/<br>袋 | 13           |

|    |         |   |       |       |        |    |           |      |
|----|---------|---|-------|-------|--------|----|-----------|------|
| 5  | 流平剂     | 3 | -0.6  | 2.4   | -0.6   | 固态 | 25kg/桶    | 0.6  |
| 6  | 导电剂     | 3 | -0.6  | 2.4   | -0.6   | 固态 | 25kg/桶    | 0.6  |
| 7  | 分散剂     | 4 | -0.8  | 120   | -0.8   | 固态 | 25kg/桶    | 30   |
| 8  | 水性聚氨酯乳液 | 0 | 206.2 | 206.2 | +206.2 | 液态 | 200L/桶    | 17   |
| 9  | 水性丙烯酸乳液 | 0 | 97.6  | 97.6  | +97.6  | 液态 | 200L/桶    | 8    |
| 10 | 水       | 0 | 42    | 42    | +42    | 液态 | /         | /    |
| 11 | 助剂      | 0 | 5     | 5     | +5     | 液态 | 25kg/桶    | 1.25 |
| 12 | 颜料      | 0 | 73.4  | 73.4  | +73.4  | 液态 | 10、25kg/袋 | 18   |
| 13 | 油性涂料*   | 0 | 0.2   | 0.2   | +0.2   | 液态 | 10、25kg/袋 | /    |

\*：此部分为现有工程产品，用于打样喷涂。

表 2-11 本项目原辅材料性质：

| 原料名称    | 性质   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水性聚氨酯乳液 | 主要成分 | 多异氰酸酯多元醇聚合物 32%<br>水67%<br>N-甲基吡咯烷酮 1%                                                                                                                                                                                                                                                |
|         | 理化特性 | 外观：微黄蓝光半透明液体<br>气味：轻微<br>PH 值：7.0-9.0<br>密度：1.10 g/cm <sup>3</sup> ，20℃（1.013hPa）（方法：4（20℃ Biegeschwinger））<br>相溶性：与水完全相容<br>蒸汽压：<0.1 hPa，20℃（方法：计算）<br>溶解性：可混溶<br>闪点：>150℃（方法：49（Pensky-Martens））<br>燃点：>200℃（方法：计算）<br>堆密度：不适用<br>爆炸性：相关资料表<br>面张力：无相关资料<br>粘度（运动粘度）：<500mPa.s @25℃ |
|         | 毒性   | 无资料                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 水性丙烯酸乳液 | 主要成分 | 水：53±1%<br>苯乙烯-丙烯酸共聚物：47±1%<br>残留单体：<0.5%                                                                                                                                                                                                                                             |
|         | 理化特性 | 水中溶解性：任意比溶解<br>密度：1.01-1.07<br>蒸气压，mm.Hg，25℃：<0.1<br>蒸汽密度（空气=1）：>1<br>挥发性，%：<1<br>外观：半透明乳白色<br>气味：聚合物的<br>闪点，PMCC°F：>300                                                                                                                                                              |

|                               |                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |         |          |
|-------------------------------|-------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------|
|                               |                               | 毒性    | 无资料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |          |
| 助剂（聚醚改性聚硅氧烷）                  |                               | 主要成分  | 羟基封端的二甲基(硅氧烷与硅酮)和聚丙二醇一丁醚的醚化物50- $<100\%$<br>水： 剩余份                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |          |
|                               |                               | 理化特性  | 物理状态:液体<br>性状:液体<br>颜色:黄色、清澈<br>气味:产品特有的<br>气味阈值:未测定<br>pH 值:未测定<br>凝固点:未测定<br>沸点:未测定<br>闪点: $> 101\text{ }^{\circ}\text{C}$<br>蒸发速率:未测定<br>易燃性（固体、气体）:未测定<br>爆炸极限-上限（%）:未测定<br>爆炸极限-下限（%）:未测定<br>蒸气压:未测定<br>蒸气密度（空气=1）:未测定<br>密度: $0.98 - 1\text{ 克}/\text{cm}^3\text{ (}20\text{ }^{\circ}\text{C)}$ (DIN 51757)<br>相对密度:未测定<br>在水中的溶解度:不溶解的<br>溶解度（其它）:未测定<br>分配系数（辛醇/水）:未测定<br>自燃温度:未测定<br>分解温度:未测定<br>运动粘度: $350 - 550\text{ mm}^2/\text{s}\text{ (}20\text{ }^{\circ}\text{C)}$<br>动力粘度: $350 - 550\text{ mPa}\cdot\text{s}\text{ (}20\text{ }^{\circ}\text{C, DIN 53015)}$ |        |         |          |
|                               |                               | 毒性    | 急性毒性 (经口): 类别 5<br>皮肤腐蚀/刺激: 类别 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |          |
| 六、能耗及水耗                       |                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |         |          |
| 项目能耗及水耗情况见下表。                 |                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |         |          |
| 表 2-12 项目能耗及水耗表               |                               |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |         |          |
| 名称                            |                               | 扩建前用量 | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 扩建后用量  | 变化情况    | 来源       |
| 总用水量（ $\text{m}^3/\text{a}$ ） |                               | 684.8 | 246.32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 931.12 | +246.32 | 市政自来水网供应 |
| 新鲜水                           | 生活用水（ $\text{m}^3/\text{a}$ ） | 200   | 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 400    | +200    |          |
|                               | 生产用水                          | 484.8 | 46.32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 531.12 | +46.32  |          |
| 电（万度/年）                       |                               | 6     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12     | +6      | 市政电网供应   |

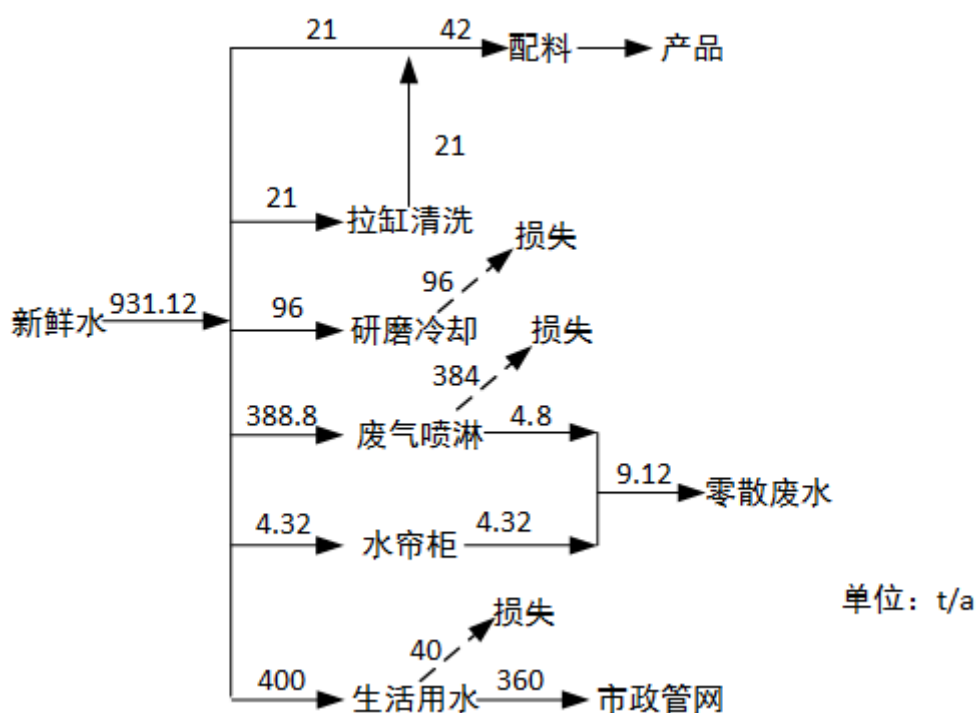


图 2-1 扩建后全厂水平衡图

#### 用水情况：

**配料用水：**水性涂料和水性油墨生产使用水（新鲜水和拉缸清洗水回用）作为原料，根据产品水含量，此部分用水为42t/a。

**研磨冷却循环用水：**根据企业提供的资料，本项目生产过程中的研磨工序需要使用到冷却循环水，依托原有的1个2t/h喷淋塔（与油性生产共用），系统内的主要损耗为研磨冷却水循环过程因温差造成的蒸发损耗，需定期补水。由于项目建设前后冷却塔循环水量无增加和变化，故本项目建设前后的用水不变。损耗水量以循环水量的2%计，用水量为96t/a。

**水帘柜用水：**本次新增水帘柜 1 台，蓄水规格为 1.5m×0.8m×0.3m，蓄水量为 0.36m<sup>3</sup>，循环水量为 0.5m<sup>3</sup>/h，每年喷涂次数约为 400 次，喷涂工时为 200h，水帘柜每个月换一次水，日常不进行补充，则需用水 4.32t/a。

**喷淋塔用水：**原项目共设1套循环水量为8t/h 的喷淋除尘塔系统，喷淋塔容积为0.8m<sup>3</sup>，喷淋塔在使用过程中的喷淋水可再一定时间内循环使用。损耗水量以循环水量的2%计，则需补充用水量为384t/a。同时需定期更换喷淋废水，更换频率每两月一次，则产生的喷淋废液量为4.8t/a。本次扩建不新增喷淋用水，不新增喷淋废液。

**拉缸清洗用水：**原项目油性涂料生产不适用水作为清洗剂来清洗拉缸，因此，扩建前此部分用水为零。按照企业的试生产用水统计数据，在生产同一种产品的情况下生产100t产品的设备清洗用水量约为5m<sup>3</sup>，即生产425t/a 产品的设备清洗用水量为21.25m<sup>3</sup>/a，每项产品单独清洗，清洗废水分开储存，回用于该型号产品配料，不外排。

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>工<br/>艺<br/>流<br/>程<br/>和<br/>产<br/>排<br/>污<br/>环<br/>节</p> | <p><b>生活用水：</b>本项目原有员工20人，本次新增员工20人，项目不设食宿，根据广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的办公楼无食堂和浴室（先进值）：10m<sup>3</sup>/人•a，扩建前此部分用水200t/a，本次新增用水200t/a。</p> <p><b>排水情况：</b>项目无生产废水排放。生活污水经预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准较严者后排入市政管网。</p> <p><b>七、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目扩建前员工 20 人，本项目增加工作人员 20 名。年工作 300 天，每天一班制，每班 8 小时。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                | <p>根据建设单位提供的资料，本次扩建水性涂料和水性油墨的生产工序一致，具体工艺流程及产污环节见图所示。</p> <div data-bbox="558 761 1069 1478"> <pre> graph TD     A[原料] --&gt; B[投料]     B --&gt; C[分散]     C --&gt; D[研磨]     D --&gt; E[分装]     E --&gt; F[成品]     B --&gt; B1[有机废气]     C --&gt; C1[有机废气、清洗废水]     D --&gt; D1[有机废气、清洗废水]     E --&gt; E1[有机废气、清洗废水] </pre> </div> <p><b>图2-2 项目生产工艺流程图</b></p> <p><b>一、工艺流程简述</b></p> <p><b>投料：</b>按比例投加树脂、溶剂，固体物料用磅称量后投加，液体物料计量采用管道输送 进料，按顺序添加至生产缸或罐中。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p><b>分散：</b>在分散机中进行分散，使其均匀。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p><b>研磨：</b>在研磨机研磨，细度达到规定要求。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p><b>分装：</b>成品通过罐装机自动包装。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p><b>二、产污环节概述</b></p> |

| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>结合项目工艺流程，对照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116-2020），确定项目产污环节如下：</p> <p>（1）废气：投料、分散、研磨、分装工序产生的有机废气。</p> <p>（2）废水：清洗拉缸、生产设备产生的清洗废水；员工日常生活产生的生活污水。</p> <p>（3）噪声：生产过程产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。</p> <p>（4）固废：员工日常生活产生的生活垃圾，废包装材料、废活性炭、废抹布和手套。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                  |                                      |    |      |     |     |      |    |      |      |                  |                |    |    |      |                |                                      |                |   |            |    |    |                |     |                    |      |              |  |   |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|--------------------------------------|----|------|-----|-----|------|----|------|------|------------------|----------------|----|----|------|----------------|--------------------------------------|----------------|---|------------|----|----|----------------|-----|--------------------|------|--------------|--|---|
|                | <p><b>1、原有项目环保手续办理情况</b></p> <p>江门市大华涂料有限公司建设项目位于江门市杜阮镇龙眠村车古头工业区，以丙烯酸树脂、氨基树脂和丁酯等为原料年产清漆 250 吨、油漆 250 吨，该项目于 2005 年 9 月 29 日通过环评审批，取得批复（江环建[2005]280 号）。</p> <p>2020 年，建设单位取得排污许可证（编号：91440700779224613N001Q）。</p> <p><b>2、原有项目污染情况</b></p> <p><b>生产工艺流程</b></p> <p>投料：按比例投加树脂、溶剂，固体物料用磅称量后投加，液体物料计量采用管道输送 进料，按顺序添加至生产缸或罐中。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p>分散：在分散机中进行分散，使其均匀。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p>研磨：在研磨机研磨，细度达到规定要求。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p>检测：在实验室中检测研磨后的涂料基体的细度是否达到要求。</p> <p>调色：将研磨后的基体混入色浆，在分散机中搅拌，进行调色。</p> <p>分装：成品通过罐装机自动包装。此过程为常温常压，无化学反应过程。</p> <p>主要污染物如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-13 扩建前主要污染物一览表</b></p> <table> <tr> <th>类别</th><th>污染工序</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th>治理措施</th></tr> <tr> <td>废水</td><td>生活办公</td><td>生活污水</td><td>pH、COD、BOD、SS、氨氮</td><td>经化粪池预处理后排入市政管网</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>投料</td><td>投料废气</td><td>颗粒物、非甲烷总烃、TVOC</td><td rowspan="2">经 1 套水喷淋+UV 光解+活性炭干吸附+15 米排气筒（DA001）</td></tr> <tr> <td>分散、研磨、检测、调色、分装</td><td>/</td><td>非甲烷总烃、TVOC</td></tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td><td rowspan="2">危废</td><td>分散、研磨、检测、调色、分装</td><td>废油漆</td><td rowspan="3">收集后暂存于危废仓库，已签订危废合同</td></tr> <tr> <td>废气治理</td><td>废 UV 光管、废活性炭</td></tr> <tr> <td></td><td>/</td><td>废包装桶、废抹布</td></tr> </table> |                |                  |                                      | 类别 | 污染工序 | 污染源 | 污染物 | 治理措施 | 废水 | 生活办公 | 生活污水 | pH、COD、BOD、SS、氨氮 | 经化粪池预处理后排入市政管网 | 废气 | 投料 | 投料废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、TVOC | 经 1 套水喷淋+UV 光解+活性炭干吸附+15 米排气筒（DA001） | 分散、研磨、检测、调色、分装 | / | 非甲烷总烃、TVOC | 固废 | 危废 | 分散、研磨、检测、调色、分装 | 废油漆 | 收集后暂存于危废仓库，已签订危废合同 | 废气治理 | 废 UV 光管、废活性炭 |  | / |
| 类别             | 污染工序                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 污染源            | 污染物              | 治理措施                                 |    |      |     |     |      |    |      |      |                  |                |    |    |      |                |                                      |                |   |            |    |    |                |     |                    |      |              |  |   |
| 废水             | 生活办公                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 生活污水           | pH、COD、BOD、SS、氨氮 | 经化粪池预处理后排入市政管网                       |    |      |     |     |      |    |      |      |                  |                |    |    |      |                |                                      |                |   |            |    |    |                |     |                    |      |              |  |   |
| 废气             | 投料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 投料废气           | 颗粒物、非甲烷总烃、TVOC   | 经 1 套水喷淋+UV 光解+活性炭干吸附+15 米排气筒（DA001） |    |      |     |     |      |    |      |      |                  |                |    |    |      |                |                                      |                |   |            |    |    |                |     |                    |      |              |  |   |
|                | 分散、研磨、检测、调色、分装                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | /              | 非甲烷总烃、TVOC       |                                      |    |      |     |     |      |    |      |      |                  |                |    |    |      |                |                                      |                |   |            |    |    |                |     |                    |      |              |  |   |
| 固废             | 危废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 分散、研磨、检测、调色、分装 | 废油漆              | 收集后暂存于危废仓库，已签订危废合同                   |    |      |     |     |      |    |      |      |                  |                |    |    |      |                |                                      |                |   |            |    |    |                |     |                    |      |              |  |   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 废气治理           | 废 UV 光管、废活性炭     |                                      |    |      |     |     |      |    |      |      |                  |                |    |    |      |                |                                      |                |   |            |    |    |                |     |                    |      |              |  |   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | /              | 废包装桶、废抹布         |                                      |    |      |     |     |      |    |      |      |                  |                |    |    |      |                |                                      |                |   |            |    |    |                |     |                    |      |              |  |   |

|      |      |  |      |   |         |
|------|------|--|------|---|---------|
|      |      |  | 和手套  |   |         |
| 一般固废 | /    |  | 废包装  | / | 交回收商回收  |
| 生活垃圾 | 办公生活 |  | 生活垃圾 | / | 交环卫部门清运 |

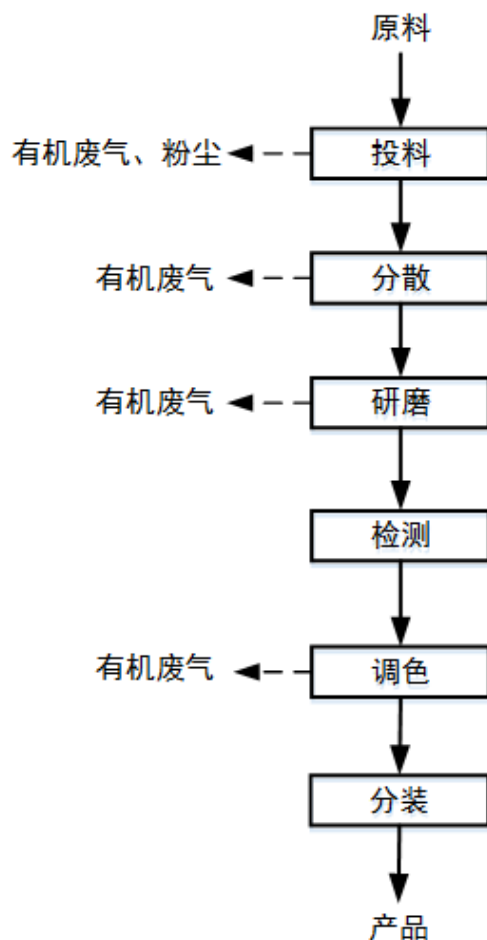


图 2-3 油性涂料生产工艺流程图

### 3、污染物治理及排放

#### (1) 废水

拉缸清洗废液：扩建前项目使用乙酸丁酯作为清洗剂来清洗拉缸，产生的清洗废液收集后作为原料投入下一批次生产中，故扩建前拉缸清洗废液全部回用于生产，不外排。

生活污水：扩建前项目共有员工 20 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/T 1461.3-2021）国家行政机构中有食堂和浴室的先进值用水情况，用水定额为  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，扩建前项目生活用水为  $200\text{m}^3/\text{a}$ ，排水系数按 90% 计算，则生活污水排水量为  $180\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.6\text{t}/\text{d}$ ）。扩建前项目生活污水经化粪池预处理后排入市政管网。

(2) 废气:

涂料生产项目在投料、分散、研磨等工位均设置集气罩进行废气收集,实验室对橱柜进行抽风收集废气,经1套“水喷淋+UV光解+活性炭吸附”处理后高空排放(DA001)。

表 2-14 扩建前厂区废气产生情况

| 产品             | 产污工序               | 污染物 | 产污系数 <sup>①</sup>            | 污染物产生量 t/a | 有组织排放 t/a <sup>②</sup> | 无组织排放 t/a | 总排放量 t/a |
|----------------|--------------------|-----|------------------------------|------------|------------------------|-----------|----------|
| 油性涂料<br>500t/a | 投料、分散、研磨、调色、分装、实验等 | 颗粒物 | $5.1 \times 10^{-2}$ 千克/吨-产品 | 0.0255     | 0.003                  | 0.003     | 0.006    |
|                |                    | VOC | 10.0 千克/吨-产品                 | 5.0000     | 1.125                  | 0.500     | 1.625    |

注:①参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的2641涂料制造行业系数手册,溶剂型涂料生产的产污系数。

②按集气罩的收集效率为90%,根据工程经验,水喷淋对颗粒物的处理效率可达到85%,UV光解对有机废气的处理效率按20%计,活性炭对有机废气的处理效率可到70%,则UV光解+活性炭对有机废气的总处理效率约75%。

(3) 噪声

扩建前项目噪声主要源自分散机、研磨机等生产设备,油性涂料生产车间位于产区中央,通过距离衰减减少噪声环境影响。

(4) 固废

扩建前固废产生及处置情况详见表 2-15。

表 2-15 扩建前项目固体废物的产排情况一览表

| 类别   | 名称      | 产生量 (t/a) | 处理方式          |
|------|---------|-----------|---------------|
| 危废   | 废油漆     | 1         | 交有危废处理资质的单位处理 |
|      | 废 UV 灯管 | 0.024     |               |
|      | 废活性炭    | 20.05     |               |
|      | 废包装桶    | 0.5       |               |
|      | 废抹布和手套  | 0.5       |               |
| 一般固废 | 废包装     | 2         | 交回收商回收        |
| 生活垃圾 | 生活垃圾    | 9         | 交环卫部门清运       |

厂区内的一般工业固体废物临时性贮存设施符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)的规定,危险废物临时性贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(2013年第36号),扩建前项目产生的固体废物不会对周围环境产生明显的不良影响。

4、扩建前与原环评批复对照情况

表 2-16 项目扩建前与原环评批复执行情况对照表

| 污染源  | 污染物名称                         | 排放量                                            | 已采取防治措施      | 环评批复要求                            | 相符情况 |
|------|-------------------------------|------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|------|
| 生活污水 | 水量<br>COD <sub>Cr</sub><br>氨氮 | 180Nm <sup>3</sup> /a<br>0.054t/a<br>0.005 t/a | 经化粪池后,排入市政管网 | 必须采取措施防治废水污染,外排废水必须符合广东省《水污染排放限值》 | 符合   |

|                                                                                                                             |                  |                |                          |                                                                                                                    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                             |                  |                |                          | (DB44/26-2001) 二级标准                                                                                                |    |
| 生产<br>废气                                                                                                                    | 颗粒物              | 有组织: 0.003t/a  | 经“水喷淋+UV 光解+活性炭”处理后后高空排放 | 外排废气必须集中处理, 并必须符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二级标准的要求。外排恶臭气体必须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值   | 相符 |
|                                                                                                                             |                  | 无组织: 0.003 t/a |                          |                                                                                                                    |    |
|                                                                                                                             | VOCs(非甲烷总烃和TVOC) | 有组织: 1.125t/a  |                          |                                                                                                                    |    |
|                                                                                                                             |                  | 无组织: 0.5t/a    |                          |                                                                                                                    |    |
| 生产<br>设备                                                                                                                    | 设备噪声             | 60~85dB (A)    | 建筑物墙体、门窗隔声, 加强设备日常维护与保养  | 必须采取措施防治噪声, 外排噪声必须符合《工业企业厂界环标准》(GB12348-90) II 类标准。                                                                | 相符 |
| 一般<br>固体<br>废物                                                                                                              | 废包装              | 处理量: 2t/a      | 交回收商回收                   | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单(2013 年第 36 号); 危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单(2013 年第 36 号) | 相符 |
| 危险<br>废物                                                                                                                    | 废油漆              | 处理量: 1t/a      | 交有危废资质单位处置               |                                                                                                                    |    |
|                                                                                                                             | 废 UV 灯管          | 处理量: 0.024 t/a |                          |                                                                                                                    |    |
|                                                                                                                             | 废活性炭             | 处理量: 20.05 t/a |                          |                                                                                                                    |    |
|                                                                                                                             | 废包装桶             | 处理量: 0.5 t/a   |                          |                                                                                                                    |    |
|                                                                                                                             | 废抹布和手套           | 处理量: 0.5 t/a   |                          |                                                                                                                    |    |
| 生活<br>垃圾                                                                                                                    | 生活垃圾             | 处理量: 9t/a      | 交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置       |                                                                                                                    |    |
| 5、扩建前项目总量控制情况                                                                                                               |                  |                |                          |                                                                                                                    |    |
| 原环评批复并未对扩建前项目设立污染物排放总量控制。                                                                                                   |                  |                |                          |                                                                                                                    |    |
| 6、存在问题                                                                                                                      |                  |                |                          |                                                                                                                    |    |
| 根据《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函[2021]58 号) 中“已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施”, 现有油性车间废气治理设施使用 UV 光解工艺, 需整改为更高效率的两级活性炭吸附。 |                  |                |                          |                                                                                                                    |    |

### 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

一、大气环境

本项目环境空气质量现状根据《2021 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post\\_2541608.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html)）中 2021 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 蓬江区年度空气质量公布

| 项目                       | 污<br>染<br>物 | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | CO                    | O <sub>3</sub>               |
|--------------------------|-------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------------|------------------------------|
|                          | 指<br>标      | 年平均<br>质量浓<br>度 | 年平均<br>质量浓<br>度 | 年平均<br>质量浓<br>度  | 年平均<br>质量浓<br>度   | 日均浓度<br>第 95 位百<br>分数 | 日最大 8 小时均<br>浓度第 95 位百<br>分数 |
| 监测值<br>ug/m <sup>3</sup> |             | 8               | 30              | 44               | 21                | 100                   | 168                          |
| 标准值<br>ug/m <sup>3</sup> |             | 60              | 40              | 70               | 35                | 4000                  | 160                          |
| 占标率%                     |             | 13.33           | 75.0            | 62.86            | 60.0              | 25.0                  | 105.00                       |
| 达标情况                     |             | 达标              | 达标              | 达标               | 达标                | 达标                    | 不达标                          |

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O<sub>3</sub> 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号），到 2025 年，江门市建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，基本形成与碳达峰、碳中和目标相适应的环境影响评价制度，建立污染物与温室气体协同管理的排污许可制度。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。

二、地表水环境

本项目所在区域接纳水体为杜阮河，属于天沙河支流，杜阮河和天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。根据江门市生态环境局网上发布的《2022 年第二季度江门市全面推行河长制水质月报》（网址：[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post\\_2648631.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2648631.html)），天沙河干流的江咀监测断面和白石监测断面水质现状分别达到 IV 类和 II 类标准，监测结

|        | <p>果表明，天沙河可达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的 IV 类标准，水质良好。</p> <p><b>三、声环境</b></p> <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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目最近的环境敏感点为 187 米外的龙安村，因此，不开展声环境质量现状监测。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。</p> <p><b>五、电磁辐射</b></p> <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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p><b>六、地下水、土壤环境</b></p> <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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> |       |       |        |          |        |          |     |     |       |      |    |     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|----------|--------|----------|-----|-----|-------|------|----|-----|
| 环境保护目标 | <p>本项目东、南、西面均为工业企业，北面为农田。</p> <p>1、环境空气保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，附近的大气环境保护目标为刘道院村和龙安村。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 主要环境敏感保护目标一览表</b></p> <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>龙安村</td><td>居民区</td><td>200 人</td><td>环境空气</td><td>东北</td><td>187</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 名称    | 保护对象  | 保护内容   | 环境功能区    | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 龙安村 | 居民区 | 200 人 | 环境空气 | 东北 | 187 |
| 名称     | 保护对象                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 保护内容  | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |        |          |     |     |       |      |    |     |
| 龙安村    | 居民区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 200 人 | 环境空气  | 东北     | 187      |        |          |     |     |       |      |    |     |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |       | 二类区                  |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------|----------------------|----------------------|-----|-----|------|-------|------|--|-------------|------------------------------------------|-----|------|---------------------|-------|------|----------------------|------|------|----------------------|-------|--|-------|------|--------------------|-------|------------------------------|-----|------|----------------------|------|---------|
|                                           | 刘道院村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 居民区                                      | 200 人 | 环境空气<br>二类区          | 西北                   | 400 |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | 2、声环境保护目标 声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰，使其 声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准的要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | 3、地下水环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | 本项目厂界外 500 m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | 4、生态环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | 本项目占地范围内不存在生态环境保护目标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准 | 一、废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | 项目排气筒 DA001(现有油性车间排气筒)排放颗粒物、非甲烷总烃、TVOC，DA002（本项目水性车间排气筒）排放的颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、异氰酸酯类（待国家污染物监测方法标准发布后实施），均执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 1。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | DA003 排放颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/2-2001）第二时段二级标准，TVOC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | 厂界无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | 厂内有机废气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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | 表 3-3 废气污染物排放标准一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | <table><tr><th>污染源</th><th>执行标准</th><th>污染物项目</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><td rowspan="3">DA001、DA002</td><td rowspan="3">《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》<br/>(GB37824-2019)</td><td>颗粒物</td><td>排放限值</td><td>30mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>排放限值</td><td>100mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>TVOC</td><td>排放限值</td><td>120mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>DA002</td><td></td><td>异氰酸酯类</td><td>排放限值</td><td>1mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td rowspan="2">DA003</td><td rowspan="2">《大气污染物排放限值》<br/>(DB44/2-2001)</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td>排放限值</td><td>120mg/m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>排放速率</td><td>2.9kg/h</td></tr></table> |                                          |       |                      |                      |     | 污染源 | 执行标准 | 污染物项目 | 标准限值 |  | DA001、DA002 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》<br>(GB37824-2019) | 颗粒物 | 排放限值 | 30mg/m <sup>3</sup> | 非甲烷总烃 | 排放限值 | 100mg/m <sup>3</sup> | TVOC | 排放限值 | 120mg/m <sup>3</sup> | DA002 |  | 异氰酸酯类 | 排放限值 | 1mg/m <sup>3</sup> | DA003 | 《大气污染物排放限值》<br>(DB44/2-2001) | 颗粒物 | 排放限值 | 120mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 | 2.9kg/h |
|                                           | 污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 执行标准                                     | 污染物项目 | 标准限值                 |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           | DA001、DA002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》<br>(GB37824-2019) | 颗粒物   | 排放限值                 | 30mg/m <sup>3</sup>  |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          | 非甲烷总烃 | 排放限值                 | 100mg/m <sup>3</sup> |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
| TVOC                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          | 排放限值  | 120mg/m <sup>3</sup> |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
| DA002                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 异氰酸酯类                                    | 排放限值  | 1mg/m <sup>3</sup>   |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
| DA003                                     | 《大气污染物排放限值》<br>(DB44/2-2001)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 颗粒物                                      | 排放限值  | 120mg/m <sup>3</sup> |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          | 排放速率  | 2.9kg/h              |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |       |                      |                      |     |     |      |       |      |  |             |                                          |     |      |                     |       |      |                      |      |      |                      |       |  |       |      |                    |       |                              |     |      |                      |      |         |

|    |                                                        |       |                |                      |
|----|--------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------------|
|    | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）                    | TVOC  | 排放限值           | 100mg/m <sup>3</sup> |
| 厂内 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值 | NMHC  | 监控点处 1 h 平均浓度值 | 10mg/m <sup>3</sup>  |
|    |                                                        |       | 监控点处任意一次浓度值    | 30mg/m <sup>3</sup>  |
| 厂界 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放最高允许排放浓度          | 非甲烷总烃 | 无组织排放最高允许排放浓度  | 4 mg/m <sup>3</sup>  |
|    |                                                        | 颗粒物   | 无组织排放最高允许排放浓度  | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
|    | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值              | 臭气浓度  | 厂界标准值          | 20                   |

**二、废水**

项目生活污水经化粪池预处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进厂标准较严者后排入市政管网。

**表 3-4 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）及杜阮污水厂进厂标准摘录**

| 污染物                      | DB44/26-2001 | 杜阮污水厂进厂标准 | 排放限值  |
|--------------------------|--------------|-----------|-------|
| pH                       | 6-9          | 6.5-9.5   | 6.5-9 |
| COD <sub>Cr</sub> （mg/L） | 500          | 500       | 500   |
| BOD <sub>5</sub> （mg/L）  | 300          | 350       | 350   |
| NH <sub>3</sub> -N（mg/L） | /            | 45        | 45    |
| SS（mg/L）                 | 400          | 400       | 400   |

**三、噪声：**

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

**四、固废：**

- 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；
- 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）。



## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目利用已建成的厂房进行建设，不需新建建筑物，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。</p> <p>项目施工期装修阶段将产生少了无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。</p> <p>项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。</p> <p>为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：</p> <p>①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。</p> <p>②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。</p> <p>③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。</p> <p>④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。</p> <p>⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。</p> <p>⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。</p> <p>项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。</p> |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 一、废气

### 1、污染源分析

#### (1) 水性车间生产废气

本次扩建在水性车间内进行水性涂料和水性油墨生产，不设置储罐，水性涂料和水性油墨的生产原料均为液态，水性车间生产废气主要为有机废气（包括投料、分散、研磨、分装等工序中原料挥发废气）。有机废气经收集后通过 1 套“水喷淋+两级活性炭吸附”处理后高空排放（DA002），收集效率以 90%计，收集措施见表 4-1。

#### (2) 油性车间生产废气

扩建前项目在油性车间内生产油性油漆和清漆，不设置储罐，项目原料为固态（颜料）和液态，生产废气包括有机废气（包括投料、分散、研磨、调色、分装、实验等工序产生的原料挥发废气）和颗粒物（投料过程中产生的原料逸散粉尘）。本项目对原有油性车间生产废气处理设施进行升级改造，淘汰 UV 设备，增加一级活性炭箱，油性车间生产废气经收集后通过 1 套“水喷淋+两级活性炭吸附”处理后高空排放（DA001），收集效率以 90%计，收集措施见表 4-1。

#### (3) 打样喷涂废气

打样喷涂废气污染物主要为漆雾（颗粒物）和 TVOC，喷涂后晾干废气污染物为 TVOC，打样喷涂间密闭，通过对水帘柜进行抽风，进而达到对整个打样喷涂室负压抽风，废气收集后经 1 套“水喷淋+两级活性炭”处理后高空排放（DA003），收集效率以 95%计，VOC 处理效率以 90%计，颗粒物处理效率以 90%计。

表 4-1 本次扩建后全厂收集措施汇总表

| 车间   | 收集点位  | 收集方式简述                                                                               | 收集方式    |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 水性车间 | 投料    | 在投料区安装一个固定式侧吸风集气罩从污染源处侧面进行抽风以收集投料时产生的有机废气。                                           | 侧吸风罩    |
|      | 分散、分装 | 在分散、分装工序工位处各安装一个移动式集气管，在拉缸缸盖上设置有规格为Φ100mm 的收集口，在生产设备工作时把移动式集气管与缸盖收集口链接对缸内产生的有机废气进行收集 | 半密闭罩    |
|      | 研磨    | 在研磨机进料出料拉缸位处上方各安装一个固定伸缩式集气罩，研磨机工作时固定伸缩式集气罩拉长至距离拉缸表面缸盖操作口处 100mm 将研磨时拉缸产生的VOCs 进行收集。  | 上部矩形集气罩 |
| 油性车间 | 投料    | 在投料区安装一个固定式侧吸风集气罩从污染源处侧面进行抽风以收集投料时产生的有机废气和粉尘。                                        | 侧吸风罩    |

|       |       |                                                                                      |         |
|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|       | 分散、分装 | 在分散、分装工序工位处各安装一个移动式集气管，在拉缸缸盖上设置有规格为Φ100mm 的收集口，在生产设备工作时把移动式集气管与缸盖收集口链接对缸内产生的有机废气进行收集 | 半密闭罩    |
|       | 研磨    | 在研磨机进料出料拉缸位处上方各安装一个固定伸缩式集气罩，研磨机工作时固定伸缩式集气罩拉长至距离拉缸表面缸盖操作口处100mm 将研磨时拉缸产生的VOCs 进行收集。   | 上部矩形集气罩 |
|       | 实验室   | 化验在橱柜中进行，对橱柜进行负压抽风                                                                   | 密闭罩     |
| 打样喷涂室 | 水帘柜   | 打样喷涂室密闭，水帘柜连接废气收集管道，对其进行负压抽风                                                         | 单层密闭负压  |

表 4-2 本次扩建后全厂废气污染源源强核算过程表

| 工序     | 污染物项目 | 核算方法                                                                                  | 污染物产生量 (t/a) |
|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 油性涂料生产 | 颗粒物   | 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表， $5.1 \times 10^{-2}$ kg/t-产品，油性涂料生产规模为 400t/a。 | 0.0204       |
|        | VOC   | 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表，10kg/t-产品，油性涂料生产规模为 400t/a。                     | 4.0000       |
| 水性涂料生产 | VOC   | 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数表，2kg/t-产品，项目水性涂料生产规模为 270t/a。                    | 0.5400       |
| 水性油墨生产 | VOC   | 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2642 油墨及类似产品制造业系数表，0.03kg/t-产品，项目水性油墨生产规模为 150t/a。             | 0.0045       |
| 打样喷涂   | 颗粒物   | 颜料、树脂为固体份，喷涂时形成漆雾，根据 msds，其比例为 54%，喷涂附着率以 40%计，项目年打样喷涂 0.2 吨，漆雾产生率=(1-附着率)*含固率=0.324  | 0.065        |
|        | TVOC  | 喷涂和晾干过程中，涂料的 VOC 成分将全部挥发，根据 VOC 检测报告，其含量为 440g/L，以密度 1000g/L 计，其含量为 44%，项目年打样喷涂 0.2 吨 | 0.88         |

表 4-3 本次扩建后全厂废气污染源源强核算表

| 工序  | 污染源   | 污染物 | 污染物产生                   |                        |         |           | 污染物排放                   |                        |         |           | 排放时间 h/a |
|-----|-------|-----|-------------------------|------------------------|---------|-----------|-------------------------|------------------------|---------|-----------|----------|
|     |       |     | 产生废气量 m <sup>3</sup> /h | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 排放废气量 m <sup>3</sup> /h | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |          |
| 油性生 | DA001 | 颗粒物 | 18000                   | 0.43                   | 0.018   | 0.008     | 18000                   | 0.06                   | 0.003   | 0.001     | 2400     |
|     | 无组织   |     | /                       | /                      | 0.002   |           | /                       | /                      | 0.002   | 0.001     |          |

|      |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| 产    | DA001 | VOCs  | 18000 | 83.33 | 3.600 | 1.500 | 18000 | 8.33 | 0.360 | 0.150 | 200  |
|      | 无组织   |       | /     | /     | 0.400 | 0.167 | /     | /    | 0.400 | 0.167 |      |
|      | DA002 | VOCs  | 20000 | 10.21 | 0.490 | 0.204 | 40000 | 0.51 | 0.049 | 0.020 |      |
|      | 无组织   | VOCs  | /     | /     | 0.054 | 0.023 | /     | /    | 0.054 | 0.023 |      |
|      | DA003 | 颗粒物   | 2000  | 153.9 | 0.062 | 0.308 | 2000  | 15.4 | 0.006 | 0.031 |      |
|      | DA003 | TVO C | 2000  | 209.0 | 0.084 | 0.418 | 2000  | 20.9 | 0.008 | 0.042 |      |
| 水性生产 | 无组织   | TVO C | /     | /     | 0.004 | 0.022 | /     | /    | 0.004 | 0.022 | 打样喷涂 |
| 打样喷涂 | DA003 | 颗粒物   | 2000  | 153.9 | 0.062 | 0.308 | 2000  | 15.4 | 0.006 | 0.031 |      |
|      | DA003 | TVO C | 2000  | 209.0 | 0.084 | 0.418 | 2000  | 20.9 | 0.008 | 0.042 |      |
|      | 无组织   | TVO C | /     | /     | 0.004 | 0.022 | /     | /    | 0.004 | 0.022 |      |

项目废气污染物排放量核算见下表。

**表 4-4 本次扩建后全厂大气污染物有组织排放量核算表**

| 序号      | 排放口编号 | 污染物  | 核算污染物浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率<br>(kg/h) | 核算年排放量<br>(t/a) |
|---------|-------|------|---------------------------------|------------------|-----------------|
| 一般排放口   |       |      |                                 |                  |                 |
| 1       | DA001 | 颗粒物  | 0.06                            | 0.001            | 0.003           |
|         |       | VOCs | 8.33                            | 0.150            | 0.360           |
| 2       | DA002 | VOCs | 0.51                            | 0.020            | 0.049           |
| 3       | DA003 | 颗粒物  | 15.39                           | 0.031            | 0.006           |
|         |       | VOCs | 20.90                           | 0.042            | 0.008           |
| 一般排放口合计 |       | 颗粒物  |                                 |                  | 0.009           |
|         |       | VOCs |                                 |                  | 0.417           |

**表 4-5 本次扩建后全厂大气污染物无组织排放量核算表**

| 序号 | 污染源  | 产物环节            | 污染物            | 国家或地方污染物排放标准                                      |                      | 年排放量（t/a）            |
|----|------|-----------------|----------------|---------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
|    |      |                 |                | 标准名称                                              | 浓度限值                 |                      |
| 1  | 油性车间 | 投料              | 颗粒物            | 《大气污染物排放限值》<br>（DB44/T27-2001）<br>表 2 无组织排放监控浓度限值 | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 0.002                |
| 2  |      | 投料、分散、研磨、实验室、分装 | 非甲烷总烃<br>/TVOC |                                                   | 4.0mg/m <sup>3</sup> | 0.400                |
|    |      | 水性车间            | 投料、分散、         |                                                   | 非甲烷总烃<br>/TVOC       | 4.0mg/m <sup>3</sup> |

|                                                                                     |                                 |                                          |                         |               |                                                                              |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                     |                                 | 研磨、<br>实验<br>室、分<br>装                    |                         |               |                                                                              |                |
| 3                                                                                   | 打样<br>喷涂<br>间                   | 打样<br>喷涂                                 | TVOC                    | /             | /                                                                            | 0.004          |
| 无组织排放总计                                                                             |                                 |                                          |                         |               |                                                                              |                |
| 无组织排放总计                                                                             |                                 |                                          | 颗粒物                     |               | 0.002                                                                        |                |
|                                                                                     |                                 |                                          | NMHC/TVOC               |               | 0.458                                                                        |                |
| 表 4-6 本次扩建后全厂大气污染物年排放量核算                                                            |                                 |                                          |                         |               |                                                                              |                |
| 序号                                                                                  | 污染物                             | 有组织年排放量/（t/a）                            |                         | 无组织年排放量/（t/a） |                                                                              | 年排放量（t/a）      |
| 1                                                                                   | 颗粒物                             | 0.009                                    |                         | 0.002         |                                                                              | 0.011          |
| 2                                                                                   | NMHC/TVOC                       | 0.417                                    |                         | 0.458         |                                                                              | 0.875          |
| 2、治理设施分析                                                                            |                                 |                                          |                         |               |                                                                              |                |
| 项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范-涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）所列的可行技术。 |                                 |                                          |                         |               |                                                                              |                |
| 表 4-7 废气治理设施可行性对照表                                                                  |                                 |                                          |                         |               |                                                                              |                |
| 产品<br>类型                                                                            | 工序                              | 污染物项目                                    | 污染防<br>治设施<br>名称及<br>工艺 | 治理<br>效率      | 排污许可技术规范可行<br>技术                                                             | 是否<br>可行<br>技术 |
| 溶<br>剂<br>型<br>涂<br>料                                                               | 投料、混合、<br>研磨、过滤、<br>分散、包装       | 颗粒物、苯、苯系<br>物、挥发性有机物<br>a、异氰酸酯类、臭<br>气浓度 | 水喷淋<br>+两级<br>活性炭<br>吸附 | 90%           | 过程控制：密闭空间/<br>密闭过程/密闭投料<br>系统、局部有效收集。<br>治理设施：袋式/滤筒<br>除尘，冷凝、吸附、<br>燃烧、浓缩-燃烧 | 是              |
| 水<br>性<br>涂<br>料                                                                    | 投料、混合、<br>研磨、<br>过滤、分散、<br>包装   | 挥发性有机物、颗<br>粒物                           | 水喷淋<br>+两级<br>活性炭<br>吸附 | 90%           | 过程控制：密闭投料<br>系统、局部有效收集<br>治理设施：袋式/滤筒<br>除尘，吸收、吸附、<br>氧化                      | 是              |
| 水<br>性<br>油<br>墨                                                                    | 粉料投料、配<br>料、混合、研<br>磨、分<br>散、包装 | 颗粒物、苯、苯系<br>物、挥发性有机物、<br>异氰酸<br>酯类、臭气浓度  | 水喷淋<br>+两级<br>活性炭<br>吸附 | 90%           | 过程控制：密闭投料<br>系统、局部有效收集<br>治理设施：袋式除尘、<br>滤筒除尘，冷凝、吸<br>收、吸附、燃烧、浓<br>缩-燃烧       | 是              |
| 项目废气排放口基本情况汇总见下表。                                                                   |                                 |                                          |                         |               |                                                                              |                |

表 4-8 本次扩建后废气排放口基本情况汇总表

| 编号及名称 | 高度  | 内径    | 温度  | 类型    | 地理坐标         |             |
|-------|-----|-------|-----|-------|--------------|-------------|
| DA001 | 15m | 0.7m  | 25℃ | 一般排放口 | 112.992498°E | 22.601538°N |
| DA002 | 15m | 0.75m | 25℃ | 一般排放口 | 112.992647°E | 22.601171°N |
| DA003 | 15m | 0.3m  | 25℃ | 一般排放口 | 112.992947°E | 22.602059°N |

### 3、达标排放分析

由表 4-5 分析可得，DA001 排气筒排放颗粒物、非甲烷总烃和 TVOC 可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）：30mg/m<sup>3</sup>、100mg/m<sup>3</sup>、120mg/m<sup>3</sup>；DA002 排气筒排放非甲烷总烃和 TVOC 可达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）：100mg/m<sup>3</sup>、120mg/m<sup>3</sup>；DA003 排放颗粒物可达到《大气污染物排放限值》（DB44/2-2001）：120 mg/m<sup>3</sup>，TVOC 可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）：100 mg/m<sup>3</sup>。

各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界非甲烷总烃和颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段无组织排放最高允许排放浓度：4.0mg/m<sup>3</sup>、1.0mg/m<sup>3</sup>；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值：20（无量纲）。

### 4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O<sub>3</sub>，项目排放的特征污染物 TVOC 可达到环境质量标准；项目与周边环境敏感点的距离较远，最近为 187 米外的龙安村；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

### 5、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020），暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划：

表 4-9 扩建后厂区自行监测计划

| 监测点位  | 监测指标  | 监测频次 |
|-------|-------|------|
| DA001 | TVOC  | 半年   |
|       | 非甲烷总烃 | 月    |
|       | 颗粒物   | 季度   |
| DA002 | 异氰酸酯类 | 季度   |
|       | TVOC  | 半年   |
|       | 非甲烷总烃 | 月    |
| DA003 | 颗粒物   | 年    |
|       | TVOC  | 年    |

| 厂界                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 苯 | 半年 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
| <p><b>二、废水</b></p> <p><b>1、污染源分析</b></p> <p><b>生活污水：</b>本项目原有员工 20 人，本次新增员工 20 人，项目不设食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的办公楼无食堂和浴室（先进值）：10m<sup>3</sup>/人•a，扩建前此部分用水 200t/a，本次新增用水 200t/a。排水系数按 90%计算，则生活污水排水量增加至 360t/a（1.2t/d）。项目生活污水经化粪池预处理后排入市政管网。项目废水污染源强核算见下表 4-9。</p> <p><b>生产废水：</b></p> <p><b>配料用水：</b>水性涂料和水性油墨生产使用水（新鲜水和拉缸清洗水回用）作为原料，根据产品水含量，此部分用水为42t/a，进入产品，不外排。</p> <p><b>喷淋用水：</b>原项目共设1套喷淋除尘塔系统，喷淋塔在使用过程中的喷淋水可在一定时间内循环使用。损耗水量为384t/a。同时需定期更换喷淋废水，更换频率每两月一次，则产生的喷淋废液量为4.8t/a。故总用水量为388.8t/a。喷淋废液定期交由零散工业废水单位处理，不外排。本次扩建不新增喷淋用水，不新增喷淋废液。</p> <p><b>水帘柜用水：</b>本次新增水帘柜 1 台，蓄水规格为 1.5m×0.8m×0.3m，蓄水量为 0.36m<sup>3</sup>，循环水量为 0.5m<sup>3</sup>/h，每年喷涂次数约为 400 次，喷涂工时为 200h，水帘柜每个月换一次水，日常不进行补充，则需用水 4.32t/a，混略其损耗，产生水帘柜废水 4.32t/a。水帘柜废水作为零散废水交由零散工业废水单位处理，不外排。</p> <p>喷淋废液属于《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》所列的零散工业废水，故建设单位委托零散工业废水第三方治理企业进行处置（第三方零散废水收集转运信息平台网站），不自行处理。根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的要求，建设单位应根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带</p> |   |    |

回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。

**研磨冷却循环用水：**根据企业提供的资料，本项目生产过程中的研磨工序需要使用到冷却循环水，依托原有的1个2t/h喷淋塔（与油性生产共用），系统内的主要损耗为研磨冷却水循环过程因温差造成的蒸发损耗，需定期补水。由于项目建设前后冷却塔循环水量无增加和变化，故本项目建设前后的用水不变。损耗水量以循环水量的2%计，用水量为96t/a。

**拉缸清洗用水：**原项目油性涂料使用乙酸丁酯作为清洗剂来清洗拉缸，清洗产生的乙酸丁酯液作为原料投入下一批次产品生产中全部使用，因此，扩建前此部分用水为零。本次扩建水性涂料和水性油墨的拉缸用水按照企业的试生产用水统计数据，在生产同一种产品的情况下生产100t产品的设备清洗用水量约为5m<sup>3</sup>，即生产420t/a 产品的设备清洗用水量为21m<sup>3</sup>/a，每项产品单独清洗，清洗废水分开储存，回用于该型号产品配料，则本次扩建水性涂料和水性油墨的拉缸清洗用水全部回用于生产，不外排。

表 4-10 废水污染源源强核算表

| 工序   | 装置     | 污染源  | 污染物               | 污染物产生        |              |            | 污染物排放        |              |            | 排放时间<br>h/a |
|------|--------|------|-------------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|------------|-------------|
|      |        |      |                   | 产生废水量<br>t/a | 产生浓度<br>mg/L | 产生量<br>t/a | 排放废水量<br>t/a | 排放浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a |             |
| 办公生活 | 卫生间、食堂 | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> | 180          | 500          | 0.09       | 180          | 300          | 0.054      | 2400        |
|      |        |      | BOD <sub>5</sub>  |              | 200          | 0.036      |              | 130          | 0.023      |             |
|      |        |      | SS                |              | 200          | 0.036      |              | 150          | 0.027      |             |
|      |        |      | 氨氮                |              | 25           | 0.005      |              | 25           | 0.005      |             |

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-11 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号   | 污染物种类             | 排放浓度/ (mg/L) | 日排放量/ (kg/d) | 年排放量/ (t/a) |
|----|---------|-------------------|--------------|--------------|-------------|
| 1  | 生活污水排放口 | COD <sub>Cr</sub> | 300          | 0.180        | 0.054       |
|    |         | BOD <sub>5</sub>  | 130          | 0.078        | 0.023       |

|         |  |                   |     |       |       |
|---------|--|-------------------|-----|-------|-------|
|         |  | SS                | 150 | 0.090 | 0.027 |
|         |  | 氨氮                | 25  | 0.015 | 0.005 |
| 全厂排放口合计 |  | COD <sub>Cr</sub> |     |       | 0.054 |
|         |  | BOD <sub>5</sub>  |     |       | 0.023 |
|         |  | SS                |     |       | 0.027 |
|         |  | 氨氮                |     |       | 0.005 |

## 2、治理设施分析

项目生活污水采用化粪池作为预处理设施，《排污许可证申请与核发技术规范-涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）中未对生活污水规范可行技术，根据工程经验，三级化粪池可满足处理要求。

项目没有生产废水排放，生活污水经预处理后排入市政管网。

**表 4-12 废水排放口基本情况汇总表**

| 编号及名称   | 类型    | 地理坐标         |             | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律          |
|---------|-------|--------------|-------------|------|------|---------------|
| 生活污水排放口 | 一般排放口 | 112.992578°E | 22.602235°N | 间接排放 | 市政管网 | 间断排放，排放期间流量稳定 |

## 3、达标排放分析

生活污水经化粪池处理达到达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂接管标准的较严者，经市政管道进入杜阮污水厂处理后排放。

## 4、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020），间接排放的生活污水无需进行自行监测。

## 三、噪声

### 1、污染源分析

项目产生的噪声主要为分散机、研磨机、冷区塔和废气治理设施风机等设备噪声，源强在60~85dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

**表 4-13 噪声污染源源强核算表**

| 工序 | 噪声源 | 声源类型<br>(频发、偶发等) | 噪声源强         | 降噪措施         | 降噪效果 dB(A) | 噪声排放值     | 排放时间<br>h/a |
|----|-----|------------------|--------------|--------------|------------|-----------|-------------|
|    |     |                  | 噪声值<br>dB(A) | 工艺           |            | 噪声值 dB(A) |             |
| 分散 | 分散机 | 频发               | 60~70        | 距离衰减<br>建筑阻隔 | 25         | ≤60       | 2400        |
| 研磨 | 研磨机 | 频发               | 60~70        |              |            |           |             |
| /  | 冷却塔 | 频发               | 75~85        |              |            |           |             |

|                                                                                                                    |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--|-----------------|--|
| 废气治理                                                                                                               | 风机    | 频发                                                                                                                                                                                    | 75~85 |  |  |                 |  |
| 2、治理设施分析                                                                                                           |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| ①合理布局，重视总平面布置                                                                                                      |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。                          |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| ②防治措施                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。                                                      |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| ③加强管理                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。 |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| ④生产时间安排                                                                                                            |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。                                           |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 3、达标排放和环境影响分析                                                                                                      |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50 dB(A)，对周围声环境影响不大。          |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 四、固体废物                                                                                                             |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 项目产生的固体废物包括危险废物（废活性炭、废抹布和手套）、一般工业固体废物（废包装）、生活垃圾。                                                                   |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 项目固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 表 4-14 固体废物污染源源强核算过程表                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                       |       |  |  |                 |  |
| 工序                                                                                                                 | 污染物项目 | 核算方法                                                                                                                                                                                  |       |  |  | 污染物产生量<br>(t/a) |  |
| 废气治理                                                                                                               | 废活性炭  | TA001：吸附有机废气量为 3.24t/a，单个炭箱装碳量为 3.3t，更换频次为 4 次/年；<br>TA002：吸附有机废气量为 0.441t/a，单个炭箱装碳量为 0.88t，更换频次为 2 次/年；<br>TA003：吸附有机废气量为 0.068t/a，单个炭箱装碳量为 0.3t，更换频次为 1 次/年。<br>废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量 |       |  |  | 18.999          |  |

|        |        |                                 |     |
|--------|--------|---------------------------------|-----|
| /      | 废抹布和手套 | 根据建设单位提供资料。                     | 0.2 |
| /      | 废包装    | 根据建设单位提供资料。                     | 0.5 |
| 员工办公生活 | 生活垃圾   | 生活垃圾系数按 0.5kg/人•d 估算，新增员工 20 人。 | 3   |

表 4-15 固体废物污染源强核算表

| 工序     | 装置       | 固体废物名称 | 固废属性   | 一般固废类别代码 | 产生情况      | 处置措施 |          | 最终去向      |
|--------|----------|--------|--------|----------|-----------|------|----------|-----------|
|        |          |        |        |          | 产生量 (t/a) | 方法   | 处置量(t/a) |           |
| /      | /        | 废包装    | 一般工业固废 | 07       | 0.5       | /    | /        | 工业固废处置单位  |
| /      | /        | 废抹布和手套 | 危险废物   | /        | 0.2       | /    | /        | 回用于生产     |
| 有机废气处理 | 有机废气治理设施 | 废活性炭   | 危险废物   | /        | 33.969    | /    | /        | 有危废资质危废单位 |
| 员工办公生活 | /        | 生活垃圾   | 一般工业固废 | /        | 3         | /    | /        | 环卫部门清运    |

根据《国家危险废物名录》（2021 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-16 危险废物汇总表

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 (吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期  | 危险特性 | 暂存措施  | 处置措施 |
|--------|--------|------------|-----------|---------|----|------|------|-------|------|-------|------|
| 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 | 33.969    | 废气处理    | 固态 | 废活性炭 | VOC  | 4 次/年 | 毒性   | 危废暂存库 | /    |
| 废手套和包装 | HW49   | 900-041-49 | 0.2       | /       | 固态 | 塑料   | /    | 日     | 毒性   | 危废暂存库 | /    |

1、危险废物：废活性炭交有资质危废商回收处理。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应

注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

**表 4-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况样表**

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置   | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力             | 贮存周期  |
|----|------------|--------|--------|------------|------|------------------|------|------------------|-------|
| 1  | 危废仓库       | 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 | 危废仓库 | 15m <sup>2</sup> | 袋装贮存 | 30m <sup>3</sup> | 12 个月 |
|    |            | 废抹布和手套 | HW49   | 900-041-49 | 仓库   | 15m <sup>2</sup> | 袋装贮存 | 30m <sup>3</sup> | 12 个月 |

2、一般工业废物：废包装交资源回收商回收。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

## 五、土壤和地下水

本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。

针对上述污染途径，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，本评价建议采取以下措施加强对地下水/土壤污染的防治：

### A、源头控制

①定期检修污水管道，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；定期检查维护排水设施，发现集排水设施不通畅须及时采取必要措施封场；

②加强管理，液体原辅材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。

## B、分区防控

项目可能造成的地下水/土壤污染的途径主要为生产过程中的跑、冒、滴、漏以及池体、管道泄漏，项目严格规范生产操作，定期检查池体及污水管网情况，可较为及时发现和处理地下水/土壤环境可能造成的污染事故。本项目污染控制难易程度为较易。因此，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目各功能区的防渗要求为：原辅材料存储区、危废暂存间为一般防渗区，场地防渗要求为“等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行”；生产车间等区域属于“简单防渗区”，须对场地进行一般的地面硬化防渗，根据现场勘查可知，厂房地面已铺设防渗层和相应防泄漏设施。

## C、跟踪监测计划

经上述分析可得，在正常生产下不会对地下水/土壤造成污染，故无需进行跟踪监测。

综上所述，在项目运营期加强管理，严格遵循地下水/土壤环境防治与保护措施以及环评要求，本项目对地下水/土壤环境影响较小，地下水/土壤环境影响整体上可以接受。

## 六、环境风险

本评价仅针对本项目新增部分进行评价。

物质危险性：扩建项目使用原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》中的风险物质或者危险化学品；喷淋废水和水帘柜废水属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B”；对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭、废抹布和手套危险特性为毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

### （1）Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018，按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_i$ —每种危险物质存在总量，t。

$Q_i$ —与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

$Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-18 建设项目 Q 值确定表

| 序号      | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量<br>qn/t | 临界量<br>Qn/t | 该种危险物 Q 值 | 临界量依据                                                                      |
|---------|--------|-------|----------------|-------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 废活性炭   | /     | 33.969         | 50          | 0.67938   | 参照《建设项目环境风险评价技术导则》<br>(HJ/T169-2018)<br>附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)” |
| 2       | 废抹布和手套 | /     | 0.2            | 50          | 0.004     |                                                                            |
| 3       | 废水*    | /     | 0.8            | 10          | 0.08      |                                                                            |
| 项目 Q 值Σ |        |       |                |             | 0.76338   | ——                                                                         |

\*: 喷淋塔和水帘柜蓄水定期更换产生废水, 以单个设备最大更换水量作为单次产生最大废水量。

Q<1, 项目环境风险潜势为 I。

## (2) 风险防范措施

表 4-19 环境风险类型及防范措施

| 风险源      | 危险物质        | 风险类型    | 影响途径                                                  | 风险防范措施                                                       |
|----------|-------------|---------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 危废暂存区    | 废活性炭、废抹布和手套 | 泄漏、火灾   | 危险废物发生泄漏, 泄漏污染土壤、地下水, 或可能由于恶劣天气影响, 导致雨水渗入等            | 储存危险废物必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置漫坡围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施               |
| 废气收集处理设施 | /           | 事故排放    | 设备故障, 或管道损坏, 会导致废气未经有效收集处理直接排放, 污染周边大气环境              | 加强废气处理设施检修维护, 根据设计要求定期更换活性炭; 当废气处理系统故障时, 应立刻停止生产, 并加强车间的通风换气 |
| 废水处理设施   | /           | 泄漏、事故排放 | 废水处理设施或管道泄漏, 泄漏污染土壤、地下水; 废水处理设施处理失效, 导致废水直接排入纳入水体造成污染 | 确保废水处理设施运行正常, 埋放位置做好硬底化处理                                    |

通过采取相应的风险防范措施, 项目的环境风险可控。一旦发生事故, 建设单位应立即执行事故应急预案, 采取合理的事故应急处理措施, 将事故影响降到最低限度。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 \ 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目                | 环境保护措施                              | 执行标准                                                            |
|---------|----------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 大气环境    | DA001          | 颗粒物、非甲烷总烃、TVOC       | 集气罩收集，经“水喷淋+两级活性炭吸附”后经 15m 排气筒高空排放  | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》<br>(GB37824-2019)                        |
|         | DA002          | 非甲烷总烃、TVOC           | 集气罩收集，经“水喷淋+两级活性炭吸附”后经 15m 排气筒高空排放  |                                                                 |
|         | DA003          | 颗粒物                  | 车间密闭收集，经“水喷淋+两级活性炭吸附”后经 15m 排气筒高空排放 | 《大气污染物排放限值》<br>(DB44/2-2001)                                    |
|         |                | TVOC                 |                                     | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)                             |
|         | 厂内无组织          | 非甲烷总烃                | /                                   | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》<br>(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |
|         | 厂界             | 颗粒物、非甲烷总烃            | /                                   | 《大气污染物排放限值》<br>(GB44/27-2001) 第二时段无组织排放最高允许排放浓度                 |
|         |                | 臭气浓度                 | /                                   | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值                |
| 地表水环境   | 生活污水           | pH、CODCr、BOD5、SS、氨氮、 | 经化粪池预处理后排入市政管网                      | 《水污染物排放限值》<br>(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进厂标准               |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               |                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|----------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |               | 较严者                              |
|              | 喷淋废水、水帘柜废水                                                                                                                                                                                                                                                                         | CODCr、氨氮 | 作为零散废水外委处置    | /                                |
| 声环境          | 厂界噪声                                                                                                                                                                                                                                                                               | 噪声       | 隔声、消声、减振和距离衰减 | 《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准 |
| 电磁辐射         | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |               |                                  |
| 固体废物         | 废包装交废品回收单位回收。<br>本项目产生废活性炭、废抹布和手套等危险废物，统一收集，暂存于危废仓，建设单位统一收集后，交有资质单位处理                                                                                                                                                                                                              |          |               |                                  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 土壤防治措施：①本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。<br>②危险废物严格按照要求进行处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中 贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。 |          |               |                                  |
| 生态保护措施       | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |               |                                  |
| 环境风险防范措施     | ①储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施<br>②加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期尘渣及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气                                                                                                                                                                      |          |               |                                  |
| 其他环境管理要求     | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |               |                                  |

## 六、结论

综上所述，江门市大华涂料有限公司扩建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



2022.12.2

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

| 分类 \ 项目      | 污染物名称                    | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>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<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>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<br>产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|--------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物                      | 0.006                     | /                  | 0.000                     | 0.006                    | 0.001                | 0.011                         | -0.006   |
|              | VOCs(非甲<br>烷总烃和<br>TVOC) | 1.625                     | /                  | 0.000                     | 0.115                    | 0.865                | 0.875                         | -0.75    |
| 废水           | 水量                       | 180                       | /                  | 0                         | 180                      | 0                    | 360                           | +180     |
|              | COD <sub>Cr</sub>        | 0.054                     | /                  | 0                         | 0.054                    | 0                    | 0.108                         | +0.054   |
|              | 氨氮                       | 0.005                     | /                  | 0                         | 0.005                    | 0                    | 0.01                          | +0.005   |
| 一般工业<br>固体废物 | 废包装                      | 2                         | /                  | 0                         | 0.2                      | 0                    | 2.2                           | +0.2     |
| 危险废物         | 废活性炭                     | 20.05                     | /                  | 0                         | 33.969                   | 0                    | 33.969                        | +13.969  |
|              | 废包装                      | 0.5                       | /                  | 0                         | 0                        | 0                    | 0.5                           | 0        |
|              | 废抹布和手<br>套               | 0.5                       | /                  | 0                         | 0.2                      | 0                    | 0.7                           | +0.2     |
|              | 废 UV 灯管                  | 0.024                     | /                  | 0                         | 0                        | 0.024                | 0                             | -0.024   |
|              | 废油漆                      | 1                         | /                  | 0                         | 0                        | 0.2                  | 0.8                           | -0.2     |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①