

中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、  
保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、  
空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项  
目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：中山市天图精细化工有限公司

编制单位：中山市天图精细化工有限公司

2025 年 4 月



建设单位法人代表：                    （签字）

编制单位法人代表：                    （签字）

项目负责人：

填 表 人   ：

|                                                                                  |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 建设单位：中山市天图精细化工有限公司<br>电话：22819321<br>传真：/<br>邮编：528400<br>地址：中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号 | 编制单位：中山市天图精细化工有限公司<br>电话：22819321<br>传真：/<br>邮编：528400<br>地址：中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号 |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|



## 目 录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 表一 验收项目信息、监测依据及评价标准 .....        | 1  |
| 表二 工程建设内容 .....                  | 7  |
| 表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....          | 22 |
| 表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 ..... | 27 |
| 表五 验收监测质量保证及质量控制 .....           | 31 |
| 表六 验收监测内容 .....                  | 37 |
| 表七 验收监测期间生产工况记录和验收监测结果 .....     | 39 |
| 表八 验收监测结论 .....                  | 50 |
| 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....       | 53 |
| 附图 1：项目地理位置图 .....               | 55 |
| 附图 2：项目四周示意图 .....               | 56 |
| 附图 3：项目总平面布置图 .....              | 57 |
| 附件 1：环评批复 .....                  | 58 |
| 附件 2：营业执照 .....                  | 65 |
| 附件 3：验收监测委托书 .....               | 66 |
| 附件 4：环保保护管理制度 .....              | 67 |
| 附件 5：生活污水纳污证明 .....              | 69 |
| 附件 6：废气污染治理设计方案 .....            | 70 |
| 附件 7：噪声污染防治方案 .....              | 75 |
| 附件 8：固废情况说明 .....                | 78 |
| 附件 9：危险废物委托协议 .....              | 79 |
| 附件 10：工况证明 .....                 | 81 |
| 附件 11：污染物排放口规范化设置通知 .....        | 83 |
| 附件 12：应急预案 .....                 | 87 |
| 附件 13：投资概况说明 .....               | 89 |
| 附件 15：固定污染源排污证 .....             | 90 |
| 附件 17：检测报告 .....                 | 94 |

表一 验收项目信息、监测依据及评价标准

|           |                                               |                                                                                                                                                                                            |           |                                   |    |       |
|-----------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|----|-------|
| 建设项目名称    |                                               | 中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目                                                                                                                    |           |                                   |    |       |
| 建设单位名称    |                                               | 中山市天图精细化工有限公司                                                                                                                                                                              |           |                                   |    |       |
| 建设项目性质    |                                               | 新建          扩建√          技改          迁建                                                                                                                                                    |           |                                   |    |       |
| 建设地点      |                                               | 中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号                                                                                                                                                                        |           |                                   |    |       |
| 主要产品名称    |                                               | 皮革光亮剂、溶剂稀释型防锈油、气溶胶（消毒品类气雾剂）、气溶胶（化妆品类雾剂）、防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾                                                                                              |           |                                   |    |       |
| 设计生产能力    |                                               | 环评设计年产皮革光亮剂 80 万罐、溶剂稀释型防锈油 80 万罐、气溶胶（消毒品类气雾剂）150 万罐、气溶胶（化妆品类雾剂）600 万罐、防晒喷雾（防晒乳）850 万罐、保湿喷雾 500 万罐、沐浴慕斯 150 万罐、干发喷雾 12 万罐、标记漆 16 万罐、鞋袜喷雾 100 万罐、空气清新剂 80 万罐、发胶喷雾 12 万罐、发彩 10 万罐和润滑剂喷雾 60 万罐 |           |                                   |    |       |
| 实际生产能力    |                                               | 年产皮革光亮剂 80 万罐、溶剂稀释型防锈油 80 万罐、气溶胶（消毒品类气雾剂）150 万罐、气溶胶（化妆品类雾剂）600 万罐、防晒喷雾（防晒乳）850 万罐、保湿喷雾 500 万罐、沐浴慕斯 150 万罐、干发喷雾 12 万罐、标记漆 16 万罐、鞋袜喷雾 100 万罐、空气清新剂 80 万罐、发胶喷雾 12 万罐、发彩 10 万罐和润滑剂喷雾 60 万罐     |           |                                   |    |       |
| 建设项目环评时间  |                                               | 2024 年 8 月                                                                                                                                                                                 | 开工建设时间    | 2024 年 10 月 1 日                   |    |       |
| 调试时间      |                                               | 2024 年 10 月 15 日-2025 年 5 月 31 日                                                                                                                                                           | 验收现场监测时间  | 2024 年 10 月 28 日-2024 年 10 月 29 日 |    |       |
| 环评报告表审批部门 |                                               | 中山市生态环境局                                                                                                                                                                                   | 环评报告表编制单位 | 广州成达生态环境技术有限公司                    |    |       |
| 环保设施设计单位  |                                               | 中山市保美环境科技开发有限公司                                                                                                                                                                            | 环保设施施工单位  | 中山市保美环境科技开发有限公司                   |    |       |
| 投资总概算     |                                               | 2000 万元（改扩建部分）                                                                                                                                                                             | 环保投资总概算   | 65 万元（改扩建部分）                      | 比例 | 3.25% |
| 实际总投资     |                                               | 2000 万元（改扩建部分）                                                                                                                                                                             | 环保投资      | 65 万元（改扩建部分）                      | 比例 | 3.25% |
| 验收监测依据    | 1.法律、法规及规章                                    |                                                                                                                                                                                            |           |                                   |    |       |
|           | (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月 01 日起实行）；      |                                                                                                                                                                                            |           |                                   |    |       |
|           | (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订施行）；   |                                                                                                                                                                                            |           |                                   |    |       |
|           | (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日起实行）；     |                                                                                                                                                                                            |           |                                   |    |       |
|           | (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；    |                                                                                                                                                                                            |           |                                   |    |       |
|           | (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修订施行）； |                                                                                                                                                                                            |           |                                   |    |       |

- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (7) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2020 年 6 月 29 日起施行）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (9) 广东省《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号）；

## **2.验收技术规范及标准**

- (1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年 第 9 号）；
- (2) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (3) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (4) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；
- (5) 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）；
- (6) 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)；
- (7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (9) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

## **3.项目技术文件及批复**

- (1) 《中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目环境影响报告表》，广州成达生态环境技术有限公司，2024 年 8 月；
- (2) 《关于<中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目环境影响报告表>的批复》（中（角）环建表〔2024〕0044 号），中山市生态环境局，2024 年 9 月 24 日；
- (3) 中山市天图精细化工有限公司提供的其他相关资料；
- (4) 《检测报告》，广东乾达检测技术有限公司，报告编号：QD20241028W6、QD20241028W8。

验收  
监测  
评价  
标准、  
标号、  
级别、  
限值

1.污染物排放标准

(1) 废水

本项目生活污水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；具体限值要求见表 1-1。

表 1-1 生活污水污染物排放限制

| 污染源  | 污染物     | 三级标准 | 单位   |
|------|---------|------|------|
| 生活污水 | 悬浮物     | 400  | mg/L |
|      | 五日生化需氧量 | 300  | mg/L |
|      | 化学需氧量   | 500  | mg/L |
|      | 氨氮      | ——   | mg/L |
|      | pH 值    | 6-9  | 无量纲  |

本项目生产废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、色度、阴离子表面活性剂排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；具体限值要求见表 1-2。

表 1-2 生产废水污染物排放限制

| 污染源  | 污染物      | 三级标准 | 单位   |
|------|----------|------|------|
| 生产废水 | 悬浮物      | 400  | mg/L |
|      | 五日生化需氧量  | 300  | mg/L |
|      | 化学需氧量    | 500  | mg/L |
|      | 氨氮       | ——   | mg/L |
|      | pH 值     | 6-9  | 无量纲  |
|      | 阴离子表面活性剂 | 20   | mg/L |
|      | 色度       | ——   | mg/L |
|      | 石油类      | 20   | mg/L |

(2) 废气

本项目投料、配置、过滤、静置、充填、混合搅拌、乳化等生产过程污染物 TVOC 和非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值较严者，颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值较严者，甲醇排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准，臭气浓度排放执行《恶臭污染



物排放标准》（GB14554-1993）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准。

自建污水处理站运行过程污染物臭气浓度、硫化氢和氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

喷码过程污染物总 VOCs 排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB/44/814-2010）表 3 无组织排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

热收缩过程污染物非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值（第二时段），臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

厂界无组织颗粒物、甲醇、非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值（第二时段），总 VOCs 排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB/44/814-2010）表 3 无组织排放限值，臭气浓度、硫化氢和氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

厂内无组织废气非甲烷总烃满足广东省地方标准《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。

具体限值要求见表 1-3。

表 1-3 大气污染物排放限值

| 废气类别                            | 污染物   | 排气筒高度(m) | 执行标准                                                                                                            | 标准限值                   |            |
|---------------------------------|-------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
|                                 |       |          |                                                                                                                 | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h) |
| 投料、配置、过滤、静置、充填、混合搅拌、乳化和生产等过程 G1 | TVOC  | 20       | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值较严者 | 80                     | /          |
|                                 | 非甲烷总烃 |          |                                                                                                                 | 60                     | 14         |
|                                 | 颗粒物   |          | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2                                                                             | 20                     | 4.8        |

|  |               |       |   |                                                               |           |     |
|--|---------------|-------|---|---------------------------------------------------------------|-----------|-----|
|  |               |       |   | 第二时段二级标准和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值较严者 |           |     |
|  |               | 甲醇    |   | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级标准                    | 190       | 7.0 |
|  |               | 臭气浓度  |   | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2对应排气筒高度恶臭污染物排放标准                   | 6000（无量纲） | /   |
|  | 自建污水处理站运行过程废气 | 臭气浓度  | / | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准                 | 20（无量纲）   | /   |
|  |               | 硫化氢   |   |                                                               | 5.0       | /   |
|  |               | 氨     |   |                                                               | 1.5       | /   |
|  | 喷码过程废气        | 总VOCs | / | 广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB/44/814-2010）表3无组织排放限值            | 2.0       | /   |
|  |               | 臭气浓度  |   |                                                               | 20（无量纲）   | /   |
|  | 热收缩过程         | 非甲烷总烃 | / | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值（第二时段）            | 4.0       | /   |
|  |               | 臭气浓度  |   |                                                               | 20（无量纲）   | /   |
|  | 厂界无组织废气       | 颗粒物   | / | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值（第二时段）            | 1.0       | /   |
|  |               | 甲醇    |   |                                                               | 12        | /   |
|  |               | 非甲烷总烃 |   |                                                               | 4.0       | /   |

|     |               |   |                                                                          |                          |   |
|-----|---------------|---|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|
|     | 总<br>VOCs     |   | 广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》<br>(DB/44/814-2010)表3<br>无组织排放限值               | 2.0                      |   |
|     | 臭气<br>浓度      |   | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-1993)表1<br>恶臭污染物厂界标准值<br>二级新扩改建标准                | 20(无量<br>纲)              | / |
|     | 硫化<br>氢       |   |                                                                          | 5.0                      | / |
|     | 氨             |   |                                                                          | 1.5                      | / |
| 厂区内 | 非甲<br>烷总<br>烃 | / | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》<br>(DB44/2367-2022)表3厂<br>区内 VOCs 无组织排放<br>限值 | 6(监控点<br>处 1h 平均<br>浓度值) | / |

（3）噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体限值要求见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值

| 厂界外声环境功<br>能区类别 | 监测位置     | 执行标准          | 限值 Leq dB（A） |    |
|-----------------|----------|---------------|--------------|----|
|                 |          |               | 昼间           | 夜间 |
| 3 类             | 厂区北面外 1m | GB 12348-2008 | 65           | 55 |

注：项目东面、南面、西面为邻厂共用墙，不具备监测条件。

（4）固体废物、危险废物

根据本项目环评及批复要求，本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物厂区内临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2. 主要污染物总量控制指标

根据中山市生态环境局《关于<中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目环境影响报告表>的批复》（中（角）环建表〔2024〕0044 号），营运期大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于 1.1121 吨/年。

表二 工程建设内容

(1) 工程基本情况

中山市天图精细化工有限公司位于中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号 (N22°40'47.394"E113°23'59.977"), 东面为中山宝大鞋业有限公司, 南面为中山市永利来服装辅料有限公司, 西面为中山市永成化工有限公司, 北面为迪源路和中山市三蝶涂料有限公司和博兴科技。

2024 年 8 月, 中山市天图精细化工有限公司委托广州成达生态环境技术有限公司编制完成《中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾(防晒乳)、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目环境影响报告表》。2024 年 9 月 24 日, 中山市生态环境局以中(角)环建表〔2024〕0044 号文予以审批, 同意该项目的建设; 于 2024 年 10 月 15 日完成竣工, 调试日期 2024 年 10 月 15 日-2025 年 5 月 31 日进行调试阶段, 2025 年 3 月 6 日取得排污许可证, 证书编号: 91442000799322632J001X。

本项目主要研发、生产、销售: 化工产品(不含危险化学品), 发用类及护肤类化妆品、气溶胶(消毒品类气雾剂)、溶剂稀释型防锈油、皮革光亮剂、丙烯酸酯类树脂涂料、气溶胶(化妆品类气雾剂)、乙醇溶液(按体积含乙醇大于 24%)、消毒产品。

项目投入使用后, 环评设计年产皮革光亮剂 80 万罐、溶剂稀释型防锈油 80 万罐、气溶胶(消毒品类气雾剂) 150 万罐、气溶胶(化妆品类雾剂) 600 万罐、防晒喷雾(防晒乳) 850 万罐、保湿喷雾 500 万罐、沐浴慕斯 150 万罐、干发喷雾 12 万罐、标记漆 16 万罐、鞋袜喷雾 100 万罐、空气清新剂 80 万罐、发胶喷雾 12 万罐、发彩 10 万罐和润滑剂喷雾 60 万罐。项目规划总投资金额为 4000 万元, 其中环保投资 100 万元。

实际年产皮革光亮剂 80 万罐、溶剂稀释型防锈油 80 万罐、气溶胶(消毒品类气雾剂) 150 万罐、气溶胶(化妆品类雾剂) 600 万罐、防晒喷雾(防晒乳) 850 万罐、保湿喷雾 500 万罐、沐浴慕斯 150 万罐、干发喷雾 12 万罐、标记漆 16 万罐、鞋袜喷雾 100 万罐、空气清新剂 80 万罐、发胶喷雾 12 万罐、发彩 10 万罐和润滑剂喷雾 60 万罐。项目规划总投资金额为 4000 万元, 其中环保投资 100 万元。

项目用地面积约 13189.3 平方米, 建筑面积约 9478.3 平方米, 项目厂区按照功能分区布局, 主要包括有甲类厂房 1 栋、丙类厂房 1 栋、综合楼 1 栋、甲类仓库 1 栋、丙类仓库 2 栋和瓶组站, , 便于生产及管理。年工作 300 日, 每天生产 24 小时, 采取 2 班制。

本项目具体位置详见附图 1 项目地理位置图, 附图 2 项目四至图, 附图 3 项目平面布置

图。

## (2) 产品方案及规模

本次验收具体产能情况见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案及规模一览表

| 序号  | 产品名称         | 规模（万罐）  |       |
|-----|--------------|---------|-------|
|     |              | 环评批复的数量 | 验收的数量 |
| 1.  | 皮革光亮剂        | 80      | 80    |
| 2.  | 溶剂稀释型防锈油     | 80      | 80    |
| 3.  | 气溶胶（消毒品类气雾剂） | 150     | 150   |
| 4.  | 气溶胶（化妆品类气雾剂） | 600     | 600   |
| 5.  | 防晒喷雾（防晒乳）    | 850     | 850   |
| 6.  | 保湿喷雾         | 500     | 500   |
| 7.  | 沐浴慕斯         | 150     | 150   |
| 8.  | 干发喷雾         | 12      | 12    |
| 9.  | 标记漆          | 16      | 16    |
| 10. | 鞋袜喷雾         | 100     | 100   |
| 11. | 空气清新剂        | 80      | 80    |
| 12. | 发胶喷雾         | 12      | 12    |
| 13. | 发彩           | 10      | 10    |
| 14. | 润滑剂喷雾        | 60      | 60    |

## (3) 工程组成及主要建设内容

### 1) 项目主要建设内容

与环评报告表及其批复阶段相比，本项目组成及主要建设实际情况如下表所示：

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

| 工程构成 | 工程内容                                  | 环评审批建设内容                       | 实际建设内容                         | 备注    |
|------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------|
| 主体工程 | 甲类厂房 1 栋(1 层) 建筑面积 1250m <sup>2</sup> | 设有配制、分散、研磨、充填、混合搅拌、静置、质检、充填等工序 | 设有配制、分散、研磨、充填、混合搅拌、静置、质检、充填等工序 | 与环评一致 |
|      | 丙类厂房 1 栋(2 层) 建筑面积 1850m <sup>2</sup> | 设有配制、填充、包装、混合搅拌、静置、质检、充填等生产工序  | 设有配制、填充、包装、混合搅拌、静置、质检、充填等生产工序  | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 综合楼（4 层）面积 2136m <sup>2</sup>         | 用于员工办公休息                       | 用于员工办公休息                       | 与环评一致 |
| 储运   | 甲类仓库 1 栋(1                            | 原材料仓库                          | 原材料仓库                          | 与环评一  |

|      |                                     |                                |                                          |                                          |       |
|------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------|
| 工程   | 层)面积 625m <sup>2</sup>              |                                |                                          |                                          | 致     |
|      | 瓶组站(1层)<br>面积 96m <sup>2</sup>      |                                | 气体仓库                                     | 气体仓库                                     | 与环评一致 |
|      | 丙类仓库 1 栋(4层)面积 2487m <sup>2</sup>   |                                | 产品成品仓库                                   | 产品成品仓库                                   | 与环评一致 |
|      | 丙类仓库 1 栋(1层)面积 1034.3m <sup>2</sup> |                                | 原材料仓库                                    | 原材料仓库                                    | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供水系统                                |                                | 由市政供水管网提供                                | 由市政供水管网提供                                | 与环评一致 |
|      | 供电系统                                |                                | 由市政供电设施供给                                | 由市政供电设施供给                                | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废水治理工程                              | 生活污水                           | 生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排至中山市三角镇污水处理有限公司处理  | 生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排至中山市三角镇污水处理有限公司处理  | 与环评一致 |
|      |                                     | 生产废水                           | 清洗废水经自建污水处理站处理达标后经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司处理 | 清洗废水经自建污水处理站处理达标后经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司处理 | 与环评一致 |
|      | 废气治理工程                              | 投料、配置、过滤、静置、充填、混合搅拌、乳化等生产过程 G1 | 密闭车间正压收集+布袋除尘+二级活性炭吸附+20 米高空排放           | 密闭车间正压收集+布袋除尘+二级活性炭吸附+20 米高空排放           | 与环评一致 |
|      |                                     | 喷码工序废气                         | 加强车间通风无组织排放                              | 加强车间通风无组织排放                              | 与环评一致 |
|      |                                     | 热收缩过程                          | 加强车间通风无组织排放                              | 加强车间通风无组织排放                              | 与环评一致 |
|      |                                     | 自建污水处理站运行过程废气                  | 定期喷洒除臭剂, 加强管理, 并在污水处理设施周边加强绿化措施          | 定期喷洒除臭剂, 加强管理, 并在污水处理设施周边加强绿化措施          | 与环评一致 |
|      | 噪声防治                                |                                | 采取减震、降噪等措施                               | 采取减震、降噪等措施                               | 与环评一致 |

|  |        |                                                                        |                                                                     |       |
|--|--------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|  |        |                                                                        |                                                                     | 致     |
|  | 固废治理工程 | 生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固体废物集中收集后交有一般固体废物处理能力机构处理；危险废物收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理 | 生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固体废物集中收集后交有一般固体废物处理能力机构处理；危险废物收集后委托给珠海汇华环保技术有限公司处理 | 与环评一致 |

## 2) 项目主要生产设备

本项目主要生产设备及数量见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备情况一览表

| 序号 | 设备名称       | 型号                                                                               | 环评审批数量 | 验收数量 | 对应工艺     | 备注 |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|----|
| 1. | 均质乳化锅      | 1T                                                                               | 7 个    | 7 个  | 均质乳化工序   | 用电 |
|    |            | 2T                                                                               | 2 个    | 2 个  |          |    |
|    |            | 3T                                                                               | 3 个    | 3 个  |          |    |
|    |            | 0.05T                                                                            | 1 个    | 1 个  |          |    |
| 2. | 搅拌配制锅      | 0.5T                                                                             | 1 个    | 1 个  | 混合搅拌工序   |    |
|    |            | 1T                                                                               | 1 个    | 1 个  |          |    |
|    |            | 2T                                                                               | 3 个    | 3 个  |          |    |
| 3. | 自动气雾剂灌装充填线 | 20 米，每条线设有 1 台罐料机，1 台放钢珠机，1 台充气机，1 条水浴槽，1 台自动称重机，1 台自动上阀机，1 台自动上盖机，1 台喷码机，1 台封箱机 | 8 条    | 8 条  | 充料、充气体工序 |    |
| 4. | 液体灌装线      | 20 米，每条线设有 1 台罐料机，1 台放钢珠机，1 台充气机，1 条水浴槽，1 台自动称重机，1 台自动上阀机，1 台自动上盖机，1 台喷码机，1 台封箱机 | 4 条    | 4 条  | 充填工序     |    |
| 5. | 水乳灌装线      | 设有 1 台罐料机、1 台压塞拧泵头一体机、1 台喷码机、1 台                                                 | 1 条    | 1 条  | 充填工序     |    |

|     |         |                                                          |       |       |                                       |  |
|-----|---------|----------------------------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------|--|
|     |         | 封箱机                                                      |       |       |                                       |  |
| 6.  | 蒸汽包装线   | 生产线约长 11 米<br>设有 1 台套膜机, 1<br>台蒸汽收缩机 (带用<br>电锅炉), 1 台封箱机 | 3 条   | 3 条   | 人工包<br>装工序                            |  |
| 7.  | 热收缩生产线  | 每条设有 1 台套膜<br>机, 1 台热收缩机, 1<br>台封箱机                      | 3 条   | 3 条   | 人工包<br>装工序                            |  |
| 8.  | 吨桶      | 1 吨                                                      | 145 个 | 145 个 | 原料、<br>产品暂<br>存                       |  |
| 9.  | 拉缸      | 0.9 吨                                                    | 8 个   | 8 个   |                                       |  |
|     |         | 0.8 吨                                                    | 11 个  | 11 个  |                                       |  |
|     |         | 0.5 吨                                                    | 11 个  | 11 个  |                                       |  |
| 10. | 高速分散机   | JB11                                                     | 3 台   | 3 台   | 均质搅<br>拌工序                            |  |
| 11. | 纯水机     | 5 吨/小时                                                   | 1 台   | 1 台   | 制备纯<br>水                              |  |
| 12. | 空压机     | UDT110A-8VPM                                             | 3 台   | 3 台   | 辅助设<br>备, 共<br>用                      |  |
| 13. | 真空泵     | ZB-760                                                   | 4 台   | 4 台   |                                       |  |
| 14. | 过滤器     | //                                                       | 4 台   | 4 台   |                                       |  |
| 15. | 料液气动输送泵 | QZY-100                                                  | 3 台   | 3 台   |                                       |  |
| 16. | 气液气动泵   | QZY-80/QZY-63                                            | 9 台   | 9 台   |                                       |  |
| 17. | 射码机     | 9200                                                     | 9 台   | 9 台   |                                       |  |
| 18. | 气相色谱仪   | //                                                       | 1 台   | 1 台   |                                       |  |
| 19. | 磅秤      | //                                                       | 11 台  | 11 台  |                                       |  |
| 20. | 电子秤     | //                                                       | 10 台  | 10 台  |                                       |  |
| 21. | 台秤      | //                                                       | 3 台   | 3 台   |                                       |  |
| 22. | 叉车      | //                                                       | 9 台   | 9 台   |                                       |  |
| 23. | 高低压变电柜  | 10KV-200V/380V                                           | 2 台   | 2 台   |                                       |  |
| 24. | 电锅炉     | LDZ(K)(0.1-0.2t/h)<br>-0.8                               | 3 台   | 3 台   | 人工包<br>装工序<br>(蒸汽<br>包装线<br>内包含<br>的) |  |

### 3) 环保投资情况

本项目投资总概算为总投资 4000 万元, 其中环境保护投资总概算 100 万元, 占投资总概算 2.5%; 项目实际总投资 4000 万元, 其中环保投资 100 万元, 占实际总投资 2.5%。项目环保投资情况见表 2-4。



表 2-4 项目环保投资一览表

|          |         |        |       |       |       |
|----------|---------|--------|-------|-------|-------|
| 总投资概算    | 4000 万元 | 其中环保投资 | 65 万元 | 所占比例  | 1.63% |
| 实际总投资    | 4000 万元 | 其中环保投资 | 65 万元 | 所占比例  | 1.63% |
| 实际环境保护投资 | 废水治理    | 45 万元  | 废气治理  | 10 万元 |       |
|          | 噪声治理    | 4 万元   | 固废治理  | 5 万元  |       |
|          | 绿化、生态   | 0      | 其他    | 1 万元  |       |

## (4) 项目原辅材料

本项目主要原辅材料及用量见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

| 序号  | 名称       | 环评批复数量 (t) | 验收数量 (t) | 最大储存量 (t) | 包装方式       | 所在工序 |
|-----|----------|------------|----------|-----------|------------|------|
| 1.  | 甲醇       | 10         | 10       | 0.2       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 2.  | 煤油       | 137.5      | 137.5    | 1         | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 3.  | 乙醇[无水]   | 482.5      | 482.5    | 1         | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 4.  | 丙烯酸树脂    | 8.5        | 8.5      | 0.5       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 5.  | 6#溶剂油    | 20         | 20       | 0.2       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 6.  | 201 甲基硅油 | 5          | 5        | 0.1       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 7.  | 68#机械油   | 12         | 12       | 0.1       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 8.  | 香精       | 23.06      | 23.06    | 1         | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 9.  | 石油醚      | 45         | 45       | 0.5       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 10. | 二甲醚      | 46         | 46       | 0.31      | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 11. | 芳烃油      | 10         | 10       | 0.1       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 12. | 异己烷      | 30         | 30       | 0.3       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 13. | 环己烷      | 50         | 50       | 0.4       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 14. | 甘油 (多元醇) | 5          | 5        | 0.5       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 15. | 抗氧化剂 BHT | 2.001      | 2.001    | 0.1       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 16. | 表面活性剂    | 5          | 5        | 0.5       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |
| 17. | 防腐剂      | 3          | 3        | 0.1       | 桶装, 25kg/桶 | 投料   |

|     |                                                |         |         |      |            |    |
|-----|------------------------------------------------|---------|---------|------|------------|----|
| 18. | 水杨酸辛酯<br>(防晒剂)                                 | 20      | 20      | 0.5  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 19. | 芦荟提取液                                          | 5       | 5       | 0.5  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 20. | 纯水                                             | 4031.57 | 4031.57 | /    | /          | 投料 |
| 21. | 水性油墨                                           | 0.21    | 0.21    | 0.01 | 桶装, 20kg/桶 | 喷码 |
| 22. | 异十二烷                                           | 20      | 20      | 0.5  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 23. | 奥克立林                                           | 20      | 20      | 0.5  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 24. | 甲氧基肉桂<br>酸乙基己酯                                 | 5       | 5       | 0.3  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 25. | 丁二醇                                            | 380     | 380     | 2    | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 26. | 辛酸/癸酸甘<br>油三酯                                  | 40      | 40      | 0.5  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 27. | 椰油酰胺丙<br>基羟基磺基<br>甜菜碱                          | 40      | 40      | 2    | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 28. | 椰油酰氨基<br>丙酸钠                                   | 20      | 20      | 1    | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 29. | 月桂基葡萄糖<br>苷                                    | 20      | 20      | 0.5  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 30. | 丙二醇                                            | 45      | 45      | 0.5  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 31. | 辛基丙烯酰<br>胺丙烯酸<br>(酯)类甲基<br>丙烯酸丁氨<br>基乙酯共聚<br>物 | 9.02    | 9.02    | 0.1  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 32. | 氨甲基丙醇                                          | 3       | 3       | 0.06 | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 33. | 石油磺酸钡                                          | 12.5    | 12.5    | 0.2  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 34. | DC-100CST                                      | 7.5     | 7.5     | 0.05 | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |

|     |                      |        |        |      |            |    |
|-----|----------------------|--------|--------|------|------------|----|
|     | 硅油                   |        |        |      |            |    |
| 35. | 十二烷基二<br>甲基苄基氯<br>化铵 | 1      | 1      | 0.01 | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 36. | 吐温-20                | 5      | 5      | 0.1  | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 37. | 脱芳烃类溶<br>剂油          | 25.59  | 25.59  | 0.16 | 桶装, 25kg/桶 | 投料 |
| 38. | 液化石油气                | 410.72 | 410.72 | 2    | 瓶装, 45kg/瓶 | 投料 |
| 39. | 二氧化碳                 | 118.1  | 118.1  | 0.45 | 瓶装, 20kg/瓶 | 辅助 |
| 40. | 氮气                   | 40     | 40     | 0.5  | 瓶装, 7kg/瓶  | 辅助 |
| 41. | 苯基苯并咪<br>唑磺酸         | 5      | 5      | 0.1  | 袋装, 20kg/袋 | 投料 |
| 42. | 海藻糖                  | 40     | 40     | 1    | 袋装, 20kg/袋 | 投料 |
| 43. | 淀粉辛烯基<br>琥珀酸铝        | 12     | 12     | 0.1  | 袋装, 20kg/袋 | 投料 |
| 44. | 硅石                   | 12.04  | 12.04  | 0.1  | 袋装, 20kg/袋 | 投料 |
| 45. | 钛白粉                  | 15     | 15     | 0.1  | 袋装, 20kg/袋 | 投料 |
| 46. | 色粉                   | 2.52   | 2.52   | 0.1  | 袋装, 20kg/袋 | 投料 |
| 47. | 热收缩膜<br>(PVC)        | 2      | 2      | 0.5  | 捆扎         | 包装 |
| 48. | 机油                   | 0.1    | 0.1    | 0.01 | 桶装, 25kg/桶 | 辅助 |

#### (5) 能耗消耗

全厂用电由市政统一配送, 全厂耗电量为 315 万度/年。

#### (6) 水源及水平衡

##### 1) 给水

项目生活用水和生产用水依托市政自来水给水系统。

##### ①生活用水

本项目员工 200 人, 生活年用水量为 5940t/a (其中自来水用量为 4774.49t/a, 浓水用量为 1165.51t/a) ;

## ②生产废水

1) 产品用水: 纯水机年用水量为 6719.28t/a, 纯水产生量为 4031.57t/a, 纯水全部进入产品中, 浓水产生量为 2687.71t/a, 1500 吨用于设备冷却用水, 22.2 吨用于地面清洗用水, 剩余的 1165.51 吨浓水作为厕所用水经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司处理。

2) 锅炉用水: 年用水量为 900t/a, 80%自来水作为蒸汽损耗, 20%作为废水排放, 锅炉废水排放量为 180t/a, 经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司处理。

3) 检测用水: 年用水量为 8.56t/a, 检测用水为循环使用不外排。

4) 地面清洗用水: 本项目改扩建后不增加用地面积和建筑面积, 因此本次扩建后不增加地面清洗用水和地面清洗废水。年用水量为 22.2t/a, 地面清洗废水量为 19.98t/a, 地面清洗废水经自建污水处理设施处理达标后, 经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司处理, 最终排入洪奇沥水道。

5) 设备清洗用水: 清洗用水量为 7221t/a, 清洗废水产生量为 6498.9t/a (21.663t/d)。清洗废水进入自建污水处理设施处理达标后, 经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司处理, 最终排入洪奇沥水道。

6) 设备冷却用水: 冷却用水为 5t/d (1500t/a), 按 10%计算自然蒸发损耗 (自然损耗量为 150t/a), 则设备冷却废水产生量为 4.5t/d (1350t/a)。设备冷却废水经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司处理。

7) 初期雨水: 厂区初期雨水产生量为 359m<sup>3</sup>/a, 初期雨水经围堰收集后, 排入自建污水处理设施处理达标后, 经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司处理, 最终排入洪奇沥水道。

## 2) 排水

生活污水: 污水量为 5346t/a, 经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市三角镇污水处理有限公司集中治理排放, 治理达标尾水排入洪奇沥水道; 生产废水: 污水量为 6877.88t/a, 经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网进入中山市三角镇污水处理有限公司集中治理排放, 治理达标尾水排入洪奇沥水道。

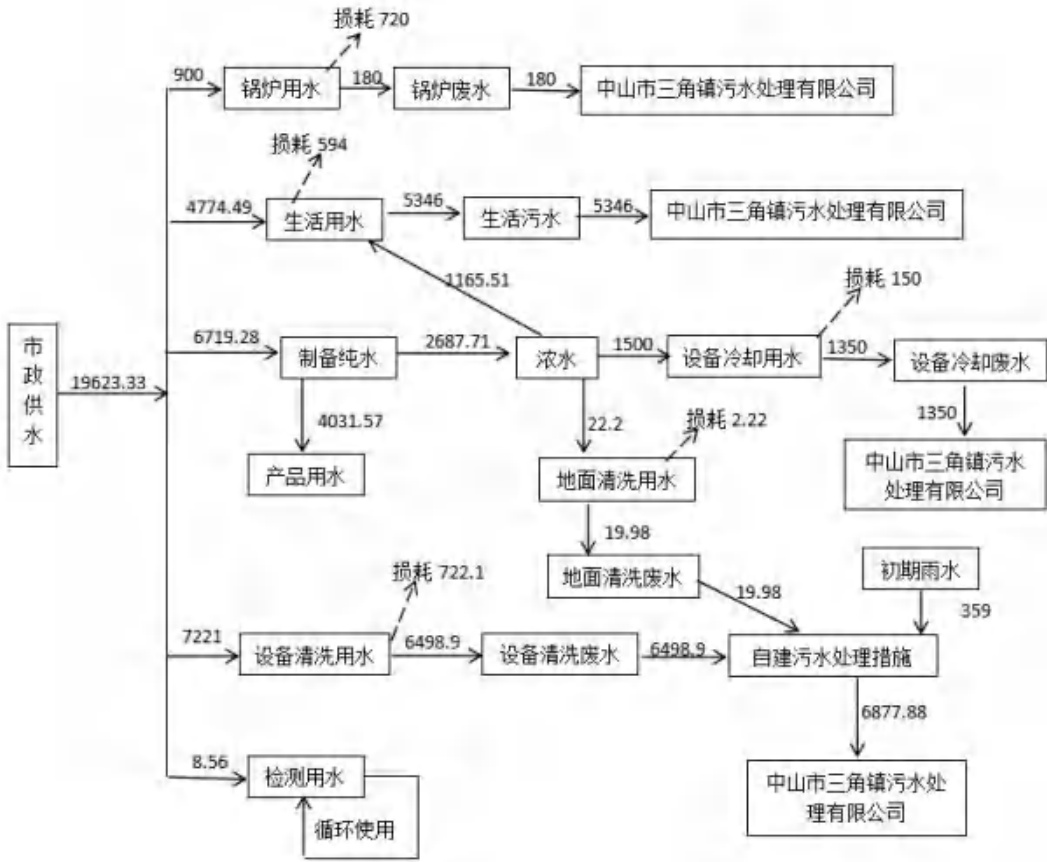
表 2-6 项目排水情况一览表(单位: t/a)

| 用途   | 总用水量 | 新鲜水量                             | 损耗量 | 排放量  | 处理及排放去向                                        |
|------|------|----------------------------------|-----|------|------------------------------------------------|
| 生活用水 | 5940 | 自来水<br>4774.49;<br>浓水<br>1165.51 | 594 | 5346 | 经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市三角镇污水处理有限公司集中治理排放, 治理达标 |

|        |          |            |         |          |                                                           |
|--------|----------|------------|---------|----------|-----------------------------------------------------------|
|        |          |            |         |          | 尾水排入洪奇沥水道                                                 |
| 锅炉用水   | 900      | 900        | 720     | 180      | 经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网进入中山市三角镇污水处理有限公司集中治理排放，治理达标尾水排入洪奇沥水道 |
| 设备清洗用水 | 7221     | 7221       | 722.1   | 6498.9   |                                                           |
| 初期雨水   | /        | /          | /       | 359      |                                                           |
| 设备冷却用水 | 1500     | 浓水 1500    | 150     | 1350     |                                                           |
| 地面清洗用水 | 22.2     | 浓水 22.2    | 2.22    | 19.98    |                                                           |
| 检测用水   | 8.56     | 8.56       | /       | /        | 循环使用                                                      |
| 产品用水   | 4031.57  | 纯水 4031.57 | /       | /        | 进入产品                                                      |
| 制备纯水   | 6719.28  | 6719.28    | /       | /        | 纯水进入产品，浓水用于清洗地面、设备冷却、生活用水                                 |
| 合计     | 19623.33 | 19623.33   | 2188.32 | 13753.88 | -                                                         |

### 3) 水平衡

项目水平衡图见图 2-1。



注：每年按 300 天计

图 2-1 项目实际水平衡图（单位：t/a）

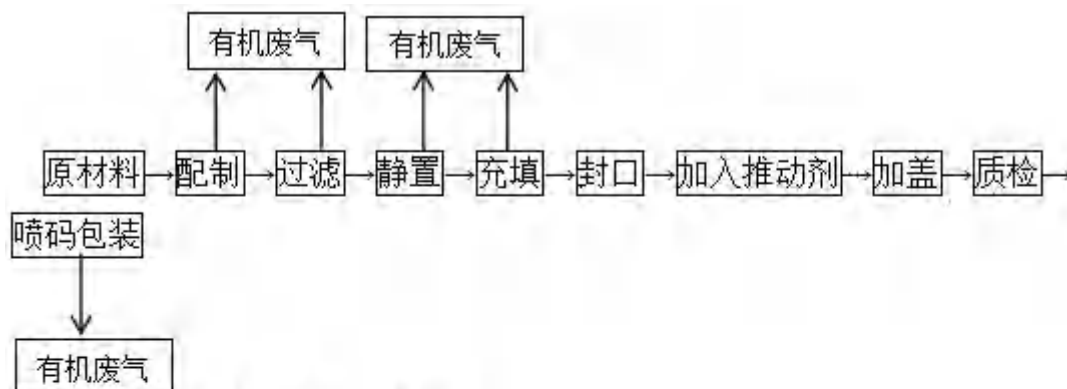
### (7) 项目变动情况

本项目建设部分的性质、地点、建设规模、生产工艺、环境保护措施等均与环评批复保持一致。综上所述，本项目无重大变更。

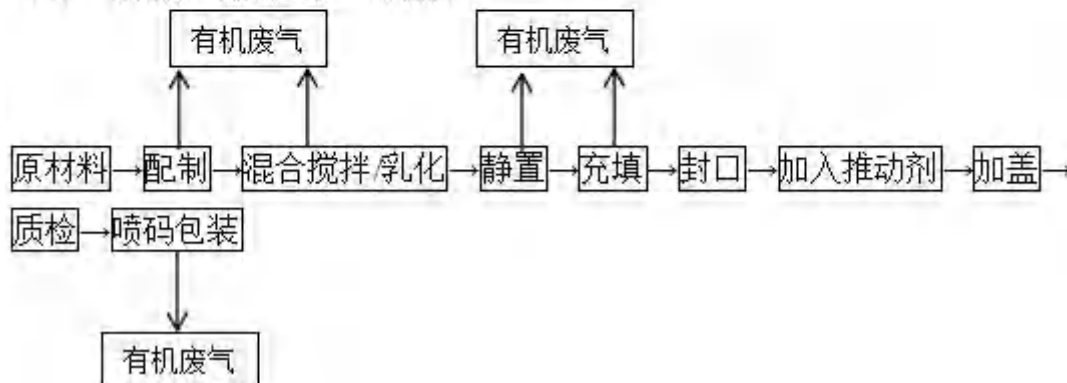
主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目主要生产工艺流程图如下:

(1) 皮革光亮剂、溶剂稀释型防锈油气雾剂产品的生产（现有）：



(2) 气溶胶产品的生产 (现有)



工艺流程简述:

①配制: 将外购回来的原料按照一定比例进行调配, 配制过程通过密闭的管道输送到搅拌锅/乳化锅。配制过程投料时间约为 1000h, 搅拌/乳化过程年运行 2400h。配置过程中会产生少量有机废气, 根据原材料使用种类中不含粉料, 则配置过程中无粉尘废气产生。配置过程在常温常压下进行。

②过滤: 将配置好的原料经过管道输送, 送到过滤器中进行过滤, 使产品符合要求, 过滤过程为密闭作业。过滤过程在常温常压下进行。

③静置: 每批次混合搅拌好的产品需要静置约 30-120min, 通过搅拌锅管道转移到密闭的吨桶或密闭的拉缸运输到灌装车间。静置过程为在常温常压下进行。

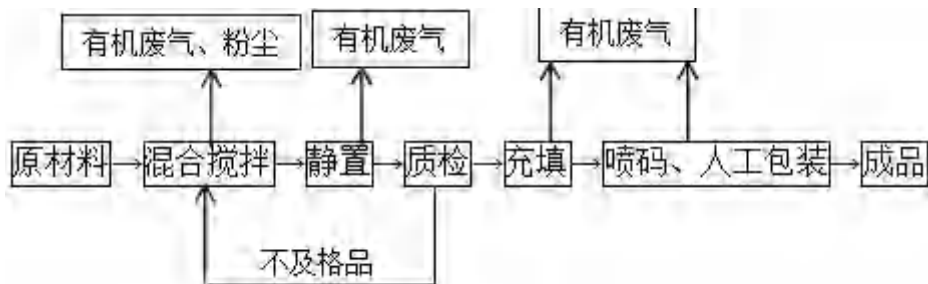
④充填, 封口, 加入推动剂, 加盖: 将喷雾产品通过气雾剂灌装线的灌料机进行自动灌料, 然后经自动阀门机或人工进行放阀门, 经充气封口机进行封口充气, 经水浴槽进行密封检测 (水浴槽是为了检测产品是否漏气, 水浴槽中水为循环使用不外排), 经自动按钮机安装按钮, 经自动装盖机进行装盖。充填年运行时间约为 4500h。推动剂主要为二氧化碳或者氮气。填充, 封口, 加入推动剂, 加盖过程均在常温常压下进行。充填过程会产生极少量有机废气, 本次环评只进行定性分析, 不进行定量分析。

⑤质检: 将产品按比例进行抽查进行质检, 质检过程主要为人工观测和用气相色谱仪进行测定产品是否合格。质检不合格产品返回混合搅拌。

⑥喷码包装: 在产品顶部或者封口处用射码机喷上产品的生产批号和生产时间后进行人工包装即为成品, 产品喷码面积少, 水性油墨使用量少, 有机废气产生量少, 污染浓度低, 喷码过程中废气采取加强车间通风后无组织排放。根据企业介绍, 射码机清洗频次不高 (仅设备故障时进行擦拭), 清洗过程是用沾有水的抹布进行擦拭, 清洗过程不会产生清洗废水。

**注: 本项目生产过程均为常温常压下进行, 均不发生化学反应, 为单纯的物理混合过程。**

(2) 喷雾产品 (干发喷雾、鞋袜喷雾、空气清新剂、润滑剂喷雾) 的生产:



工艺流程简述:

①混合搅拌: 将外购回来的原料通过管道按照比例加入搅拌锅进行混合搅拌 (混合搅拌过程

为常温常压，密闭作业，每批次产品搅拌时间约为 30-60min），混合搅拌过程年运行时间约为 5000h，混合搅拌过程中投料和出料过程会逸散出少量有机废气。投料过程会产生粉尘。混合搅拌过程在常温常压下进行。

②静置：每批次混合搅拌好的产品需要静置约 30-120min，通过搅拌锅管道转移到密闭的吨桶或密闭的拉缸运输到灌装车间。静置过程在常温常压下进行。

③质检：将静置好的产品按比例进行抽查进行质检，质检过程主要为人工观测产品外观和气味，用气相色谱仪进行质检。质检不合格产品返回混合搅拌。

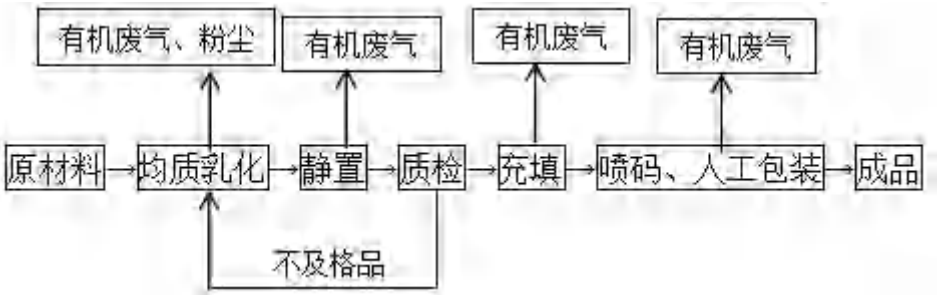
④充填：将喷雾产品通过气雾剂灌装线的灌料机进行自动灌料，然后经自动阀门机或人工进行放阀门，经充气封口机进行封口充气，经水浴槽进行密封检测（水浴槽是为了包装物是否漏气，水浴槽中水为循环使用不外排），经自动按钮机安装按钮，经自动装盖机进行装盖。充填年运行时间约为 4500h。充料，充气体过程均在常温常压下进行。充填过程会产生极少量有机废气，本次环评只进行定性分析，不进行定量分析。

⑤喷码：在产品顶部或者封口处用射码机喷上产品的生产批号和生产时间，产品喷码面积少，水性油墨使用量少，有机废气产生量少，污染浓度低，废气采取加强车间通风后无组织排放。根据企业介绍，射码机清洗频次不高（仅设备故障时进行擦拭），清洗过程是用沾有水的抹布进行擦拭，清洗过程不会产生清洗废水。

⑥人工包装：将充填好的产品经员工套膜或自动套膜机套膜后在蒸汽包装线和热收缩生产线收缩后进行人工包装后即为成品。热收缩作业温度约 100℃，未达到热收缩膜分解温度，本项目只进行定性分析，不进行定量分析，人工包装过程会产生少量有机废气（主要成分为非甲烷总烃和臭气浓度），采取加强车间通风后无组织排放。

**本项目生产过程均为常温常压下进行，均不发生化学反应，为单纯的物理混合过程。**

（3）水乳类产品（防晒喷雾（防晒乳）、沐浴慕斯、保湿喷雾、发胶喷雾）等的生产：



工艺流程简述：

①均质乳化：将外购回来的原料通过管道按照产品比例加入乳化锅进行混合搅拌（均质乳化过程为常温常压，密闭作业，每批次产品搅拌时间约为 30-60min），均质乳化过程年运行时



间约为 5000h。投料过程会产生粉尘。均质乳化过程在常温常压下进行。

②静置：每批次混合搅拌好的产品需要静置约 30-120min，通过搅拌锅管道转移到密闭的吨桶或密闭的拉缸运输到灌装车间。静置过程在常温常压下进行。

③质检：将静置好的产品按比例进行抽查进行质检，质检过程主要为人工观测产品外观和气味，用气相色谱仪进行质检。质检不合格产品返回均质乳化。

④充填：将水乳类产品通过水乳灌装线的灌料机和压塞拧泵头一体机进行填充，喷码和封箱即为成品。充填年运行时间约为 4500h。充填过程在常温常压下进行。充填过程会产生极少量有机废气，本次环评只进行定性分析，不进行定量分析。

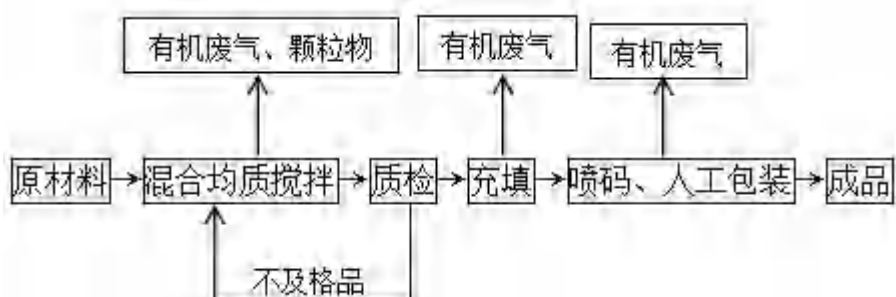
⑤喷码：在产品顶部或者封口处用射码机喷上产品的生产批号和生产时间，产品喷码面积少，水性油墨使用量少，有机废气产生量少，污染浓度低，喷码过程中废气采取加强车间通风后无组织排放。根据企业介绍，射码机清洗频次不高（仅设备故障时进行擦拭），清洗过程是用沾有水的抹布进行擦拭，清洗过程不会产生清洗废水。

⑥人工包装：将充填好的产品经员工套膜或自动套膜机套膜后在蒸汽包装线和热收缩生产线收缩后进行人工包装后即为成品。热收缩作业温度约 100℃，未达到热收缩膜分解温度，本项目只进行定性分析，不进行定量分析，人工包装过程会产生少量有机废气（主要成分为非甲烷总烃和臭气浓度），采取加强车间通风后无组织排放。

根据企业介绍，防晒喷雾（防晒乳）、沐浴慕斯、保湿喷雾在均质乳化前需要加热进行消毒和部分不易溶的物料溶解，加热过程均是在密闭的均质乳化锅内进行，加热时间约为 10-20min，最大加热温度约为 80℃；待原料冷却后再进行均质乳化。冷却过程是将浓水装入乳化锅夹层，冷却水不与产品、废气或其他化工原料接触，冷却废水作为厕所回用水。防晒喷雾（防晒乳）、沐浴慕斯、保湿喷雾均质乳化、静置、质检、充填等生产过程中均在常温常压下进行，均不发生化学反应，为单纯的物理混合过程。

发胶喷雾生产过程均为常温常压下进行，均不发生化学反应，为单纯的物理混合过程。

（4）标记漆、发彩的生产工艺：



工艺流程简述:

①混合均质搅拌: 将外购回来的原料通过管道按照产品比例加入分散机进行均质, 再通过管道转移到搅拌锅进行混合搅拌(混合搅拌过程为常温常压, 密闭作业, 每批次产品搅拌时间约为 30-60min), 混合搅拌过程年运行时间约为 5000h。投料过程会产生粉尘。混合均质搅拌过程在常温常压下进行。

②充填: 产品通过气雾剂灌装线的灌料机进行自动灌料, 然后经自动阀门机或人工进行放阀门, 经充气封口机进行封口充气, 经水浴槽进行密封检测, 经自动按钮机安装按钮, 经自动装盖机进行装盖。充填年运行时间约为 4500h。充料, 充气体过程均在常温常压下进行。充填过程会产生极少量有机废气, 本次环评只进行定性分析, 不进行定量分析。

③质检: 将静置好的产品按比例进行抽查进行质检, 质检过程主要为人工观测产品外观和气味, 用气相色谱仪进行质检。质检不合格产品返回混合均质搅拌。

④喷码: 在产品顶部或者封口处用射码机喷上产品的生产批号和生产时间, 产品喷码面积少, 水性油墨使用量少, 有机废气产生量少, 污染浓度低, 喷码过程中废气采取加强车间通风后无组织排放。根据企业介绍, 射码机清洗频次不高(仅设备故障时进行擦拭), 清洗过程是用沾有水的抹布进行擦拭, 清洗过程不会产生清洗废水。

⑤人工包装: 将充填好的产品经员工检测合格后进行装箱包装后即为成品。

本项目生产过程均为常温常压下进行, 均不发生化学反应, 为单纯的物理混合过程。

#### (5) 制纯水流程

自来水 → 砂滤罐 → 活性炭罐 → 精滤器 → 泵 → 一级RO膜过滤器 → 泵 → 一级RO膜过滤器 → EDI → 纯水

制纯水过程中的砂滤罐、活性炭罐、一年更换一次, 一级二级 RO 膜两年更换一次, 精滤器每月更换一次, 没有再生废液产生。

注: ①生产过程中为全密闭生产, 原材料的输送到包装成品都由密闭管道和输送泵完成。

②本项目水乳类产品(防晒喷雾(防晒乳)、沐浴慕斯、保湿喷雾、发胶喷雾)是在洁净车间内进行的, 车间采取臭氧和紫外灯进行消毒, 原料需要进行加热消毒(最大加热温度为 80℃), 产品的包装物是采用蒸汽进行杀菌消毒。每批次水乳类产品会进行抽样进行微生物检测。

③本项目生产过程均为常温常压下进行, 均不发生化学反应, 为单纯的物理混合过程。

④本项目电锅炉生产蒸汽, 主要用于产品包装物的消毒和包装过程热收缩膜包装使用, 作业温度约为 100℃。

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放

#### 1.废水

项目产生的废水主要为生活污水和生产废水。

(1) 生活污水：污染因子有  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、pH 值等，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市三角镇污水处理有限公司集中治理排放，治理达标尾水排入洪奇沥水道；

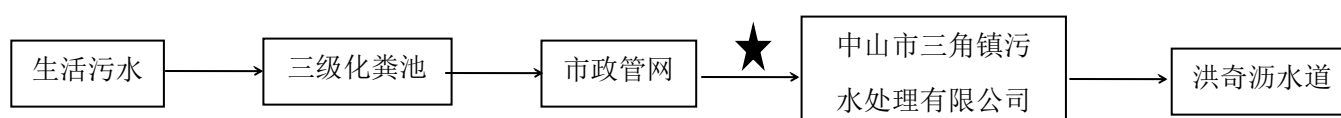


图 3-1 生活污水处理工艺流程图

★废水检测点位

(2) 生产废水主要为清洗废水、地面清洗废水和初期雨水，污染因子有  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、pH 值、石油类、色度、LAS 等经自建污水处理站处理后排入市政污水管网进入中山市三角镇污水处理有限公司集中治理排放，治理达标尾水排入洪奇沥水道；

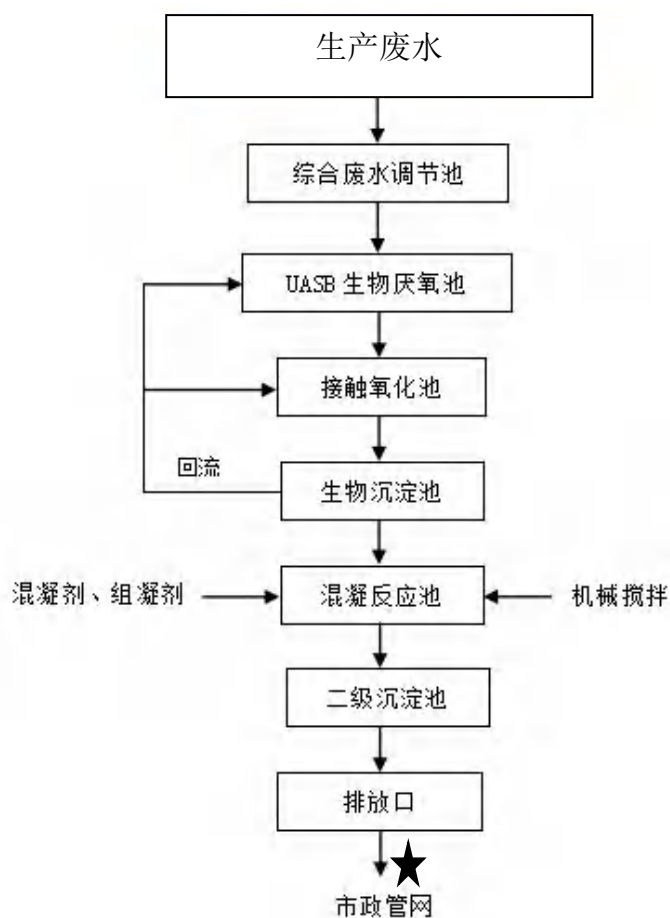


图 3-2 生产废水处理工艺流程图

★废水检测点位

表 3-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

| 废水类别 | 来源                               | 污染物种类                                                                                     | 排放规律                                             | 排放量<br>(t/a) | 治理设施        | 排放去向               |
|------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 生活污水 | 员工生活                             | COD <sub>Cr</sub> 、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N、pH<br>值                | 间断排放,排<br>放期间流量<br>不稳定且无<br>规律,但不属<br>于冲击型排<br>放 | 5346         | 三级化粪池       | 中山市三角镇污<br>水处理有限公司 |
| 生产废水 | 清洗废<br>水、地面<br>清洗废水<br>和初期雨<br>水 | COD <sub>Cr</sub> 、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N、pH<br>值、石油类、<br>色度、LAS | 间断排放,排<br>放期间流量<br>不稳定且无<br>规律,但不属<br>于冲击型排<br>放 | 6877.88      | 自建污水处<br>理站 | 中山市三角镇污<br>水处理有限公司 |

## 2.废气

项目运营过程中产生的废气主要为：投料、配置、过滤、充填、搅拌、乳化和静置等生产过程中产生的废气（主要污染物为挥发性有机物（包括非甲烷总烃、甲醇和 TVOC）、颗粒物和臭气浓度），喷码工序产生的废气（主要污染物为总 VOCs 有机废气和臭气浓度），热收缩过程废气（主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度），自建污水处理站运行过程废气（主要污染物为臭气浓度、硫化氢和氨）。

投料、配置、过滤、充填、搅拌、乳化和静置等生产过程中产生的废气密闭车间正压收集+布袋除尘+二级活性炭吸附+高空排放，排放高度 20 米，处理风量为 40000m<sup>3</sup>/h；

喷码工序产生的废气采取加强车间通风，无组织排放；

热收缩过程产生的废气采取加强车间通风，无组织排放；

自建污水处理站运行过程废气采取定期喷洒除臭剂，加强管理，并在污水处理设施周边加强绿化措施，无组织排放；

表 3-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

| 废气名称                      | 来源                    | 污染物种类 | 排放形式  | 治理设施         | 工艺    | 设计指标<br>mg/m <sup>3</sup> | 排气筒直径、高度       | 排放去向   | 治理设施开孔情况 |
|---------------------------|-----------------------|-------|-------|--------------|-------|---------------------------|----------------|--------|----------|
| 投料、配置、过滤、静置、充填、混合搅拌、乳化等生产 | 投料、配置、过滤、静置、充填、混合搅拌、乳 | TVOC  | 有组织排放 | 布袋除尘+二级活性炭吸附 | 布袋+吸附 | 80                        | 高度 20m, 直径0.8m | 周围大气环境 | 已开孔      |
|                           |                       | 非甲烷总烃 |       |              |       | 60                        |                |        |          |
|                           |                       | 颗粒物   |       |              |       | 20                        |                |        |          |
|                           |                       | 甲醇    |       |              |       | 190                       |                |        |          |

|               |        |        |       |   |   |           |   |  |   |
|---------------|--------|--------|-------|---|---|-----------|---|--|---|
| 过程            | 化等     | 臭气浓度   |       |   |   | 6000（无量纲） |   |  |   |
| 喷码工序          | 喷码     | 总 VOCs | 无组织排放 | / | / | 2.0       | / |  | / |
|               |        | 臭气浓度   |       |   |   | 20（无量纲）   |   |  |   |
| 热收缩过程         | 热收缩    | 非甲烷总烃  | 无组织排放 | / | / | 4.0       | / |  | / |
|               |        | 臭气浓度   |       |   |   | 20（无量纲）   |   |  |   |
| 自建污水处理站运行过程废气 | 废水处理过程 | 臭气浓度   | 无组织排放 | / | / | 20（无量纲）   | / |  | / |
|               |        | 硫化氢    |       |   |   | 0.06      |   |  |   |
|               |        | 氨      |       |   |   | 1.5       |   |  |   |

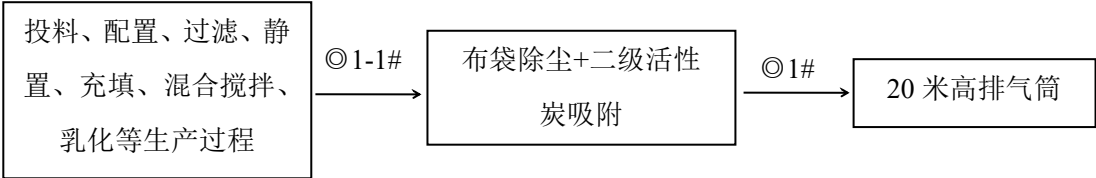


图 3-2 废气处理工艺流程图

### 3.噪声

项目的主要噪声源为生产设备在运行时产生的噪声，运行时噪声源强在 60-90dB(A)范围内。为了尽量减少项目建成后对周边声环境的影响，采取以下治理措施：

①项目应选用低噪声的设备，做好设备维护保养工作，夜间合理安排生产。

②在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响；应尽可能选择低噪声的设备和装置，做好各种减振、隔声、吸声、消声措施。

③注意日常机械设备的检修，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行排查、维修。

④车间周围和厂区内、厂区边界等处尽可能加强绿化，既可以美化环境，同时也可以起到辅助吸声、隔声作用。

⑤在原材料的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大地突发噪声产生；车辆夜间运输时禁止鸣笛。

⑥生产设备基座在加固的同时进行必要的减震和减噪处理；对于本项目高噪声设备如均质乳化锅、搅拌配置锅等，均布设在室内，且在振动较大部位设置如减震垫等相应减振措施。

⑦对于露天的瓶组站和风机等设备，尽量布设在厂房内或布置远离北面厂界，地面铺设吸声材料等措施。

#### 4.固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾，一般工业废物和危险废物。一般工业废物主要是对于制纯水产生的废活性炭、制纯水产生的废砂石、废包装袋、制纯水生产的废树脂、废 RO 膜、废精过滤器、废布袋和布袋回收粉尘；危险废物包括：于废气治理过程产生的饱和活性炭、废油墨桶、废原料包装桶、污泥、废抹布、废机油及其包装物和废色粉包装袋。

（1）生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

（2）一般工业废物：收集交由一般工业固体废物处理能力的单位处理。一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

（3）危险废物：收集后委托给珠海汇华环保技术有限公司处理。危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，装载危险废物的容器必须完好无损。

表 3-3 固（液）体废物处理/处置情况一览表

| 固（液）体废物名称  | 来源 | 性质   | 产生量（t/a） | 实际验收量（t/a） | 处理处置方式           | 固（液）体废物暂存与污染防治 | 委外处置合同及资质 |
|------------|----|------|----------|------------|------------------|----------------|-----------|
| 制纯水产生的废活性炭 | 生产 | 一般固废 | 1        | 1          | 交有一般固体废物处理能力机构处理 | 一般固废暂存间        | /         |
| 制纯水产生的废砂石  |    |      | 1        | 1          |                  |                |           |
| 废包装袋       |    |      | 0.13     | 0.13       |                  |                |           |
| 制纯水生产的废树脂  |    |      | 0.4      | 0.4        |                  |                |           |
| 废RO膜       |    |      | 0.4      | 0.4        |                  |                |           |
| 废精过滤器      |    |      | 0.2      | 0.2        |                  |                |           |
| 废布袋        |    |      | 0.001    | 0.001      |                  |                |           |

|                |      |      |         |         |                 |         |      |
|----------------|------|------|---------|---------|-----------------|---------|------|
| 布袋回收粉尘         |      |      | 0.0558  | 0.0558  |                 |         |      |
| 废气治理过程产生的饱和活性炭 | 废气治理 | 危险废物 | 13.4596 | 13.4596 | 委托给珠海汇华环保技术有限公司 | 危废间     | 见附件9 |
| 废油墨桶           | 生产   |      | 0.0011  | 0.0011  |                 |         |      |
| 废原料包装桶         | 生产   |      | 15.74   | 15.74   |                 |         |      |
| 污泥             | 废水处理 |      | 16      | 16      |                 |         |      |
| 废机油            | 设备维修 |      | 0.05    | 0.05    |                 |         |      |
| 废机油包装桶         | 设备维修 |      | 0.001   | 0.001   |                 |         |      |
| 废抹布            | 设备维修 |      | 0.1     | 0.1     |                 |         |      |
| 废色粉包装袋         | 生产   |      | 0.004   | 0.004   |                 |         |      |
| 生活垃圾           | 员工生活 | 生活垃圾 | 30      | 30      | 委托环卫部门处置        | 垃圾箱、垃圾桶 | /    |

## 5.其他环境保护设施

### （1）环境风险防范措施

本项目已按照要求编制了应急预案、风险评估报告并备案，备案号为 442000-2025-0020-L，并储备了相应的应急物资，具体见附件 12。

### （2）规范化排污口、监测设施及在线监测装置

规范化排污口设置情况：本项目投料、配置、过滤、充填、搅拌、乳化和静置等生产过程中产生的废气设置 1 个废气排放口（编号 FQ-010732）；1 个生产废水排放口（编号：WS-004215）；2 个固体废物贮存、堆放场地：一般工业固体废物贮存、堆放场地 1 个（编号 GF-010584），危险废物贮存、堆放场地 1 个（编号 GF-010585）。

本项目未安装废气、废水在线监测装置，查本项目环境影响报告表及批复，未规定本项目须安装废气、废水在线监测装置。

表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1.建设项目环境影响报告表主要结论

建设项目位于中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号（属于工业用地），符合产业政策及三角镇的总体规划，地理位置和开发建设条件优越，交通便利。项目不位于地表水饮用区、风景名胜区、生态保护区等区域，虽然项目附近有敏感点存在，只要项目在严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好生产过程中产生的水污染物、大气污染物、固体废物、噪声的治理工作，将污染物对环境的影响降到最低，并达到相关标准后排放。综上所述，从环境保护的角度来看，落实好各项污染物治理的情况下，项目在此建设是可行的。

2.审批部门审批决定

该项目审批部门审批决定详见附件 1：中山市生态环境局《关于<中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目环境影响报告表>的批复》，中（角）环建表〔2024〕0044 号，2024 年 9 月 24 日。

表 4-1 环评批复落实情况表

| 类别              | 中（角）环建表（2024）0044 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 实际建设情况                                                                                                                                                                                                                      | 落实情况 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 建设内容（地点、规模、性质等） | ①根据《报告表》评价结论及专家技术评估意见，同意《报告表》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号，选址中心位于东经 113°23'59.977"，北纬 22°40'47.394"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。<br>②中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目（以下简称“该项目”）用地面积为 13189.3 平方米，建筑面积 9478.3 平方米。主要从事皮革光亮剂、溶剂稀释型防锈油、气溶胶（消毒品类气雾剂）、气溶胶（化妆品类喷雾）、防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩、润滑剂喷雾的生产。主要产品及年产量为：皮革光亮剂 80 万罐、溶剂稀 | 中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目位于中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号，主要从事皮革光亮剂、溶剂稀释型防锈油、气溶胶（消毒品类气雾剂）、气溶胶（化妆品类喷雾）、防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩、润滑剂喷雾的生产。主要产品及年产量为：皮革光亮剂 80 万罐、溶剂稀 | 符合要求 |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |        |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        | 释型防锈油 80 万罐、气溶胶（消毒品类气雾剂）150 万罐、气溶胶（化妆品类喷雾）600 万罐、防晒喷雾（防晒乳）850 万罐、保湿喷雾 500 万罐、沐浴慕斯 150 万罐、干发喷雾 12 万罐、标记漆 16 万罐、鞋袜喷雾 100 万罐、空气清新剂 80 万罐、发胶喷雾 12 万罐、发彩 10 万罐和润滑剂喷雾 60 万罐。                                                                                                                                                | 150 万罐、干发喷雾 12 万罐、标记漆 16 万罐、鞋袜喷雾 100 万罐、空气清新剂 80 万罐、发胶喷雾 12 万罐、发彩 10 万罐和润滑剂喷雾 60 万罐。                                                                                                                                                         |        |
| 废水处理措施 | <p>①项目营运期产生设备清洗废水 6498.9 吨/年、地面清洗废水 19.98 吨/年、初期雨水 359 吨/年，生活污水 17.82 吨/日（5346 吨/年）。</p> <p>②设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水经自建污水处理设施处理达标后排入中山市三角镇污水处理有限公司处理，设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。</p> <p>③生活污水经处理达标后排入市政污水管道，纳入中山市三角镇污水处理有限公司处理，生活污水污染物执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。</p> | <p>①已落实：生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市三角镇污水处理有限公司集中治理排放，治理达标尾水排入洪奇沥水道，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准；</p> <p>②已落实：设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水经自建污水处理设施处理达标后排入中山市三角镇污水处理有限公司处理，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。</p>                  | 符合环保要求 |
| 废气处理措施 | <p>① 改扩建后营运期排放投料、配置、过滤、充填、搅拌、乳化和静置等生产过程废气（污染物为非甲烷总烃、TVOC、甲醇、颗粒物、臭气浓度），喷码工序废气（污染物为总 VOCs、臭气浓度），包装工序废气（污染物为非甲烷总烃、臭气浓度），自建污水处理站废气（污染物为氨、硫化氢、臭气浓度）。须落实相关污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的飞起须以有组织方式方式。废气排放口须远离居住区等大气环境敏感区。</p> <p>② 投料、配置、过滤、充填、搅拌、乳化和静置等生产过程废气污染物非甲烷总烃、TVOC 排放执</p>                                      | <p>① 投料、配置、过滤、充填、搅拌、乳化和静置等生产过程产生非甲烷总烃、TVOC、甲醇、颗粒物、臭气浓度，采取密闭车间正压收集+布袋除尘+二级活性炭吸附+20 米高空排放，根据验收监测结果，非甲烷总烃标准限值执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值的较严值，颗粒物执行广东省《大气污染</p> | 符合环保要求 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|     | <p>行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值较严者；颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值较严者；甲醇排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准。</p> <p>③ 喷码工序废气、包装工序废气、自建污水处理站废气无组织排放。</p> <p>④ 厂界非甲烷总烃、颗粒物、甲醇执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值（第二时段）；总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB/44/814-2010）表 3 无组织排放限值；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准。</p> <p>⑤ 厂区内无组织形式排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《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。</p> <p>⑥ 大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求。</p> | <p>物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值的较严值，甲醇执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；（TVOC 暂无监测方法，故不进行监测）</p> <p>② 厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲醇标准限值执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，总 VOCs 标准限值执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；</p> <p>③ 厂内无组织废气非甲烷总烃标准限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；</p> |      |
| 噪声处 | 项目营运期噪声排放执行《工业企                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 已落实；项目采取优化厂区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 符合环保 |

|        |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 理措施    | 业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准。                                                                                                                             | 布局, 选用低噪设备和采取有效的减振、隔声措施, 合理安排工作时间等, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准。                                                                                                                                                 | 要求     |
| 固废处理措施 | 项目营运期产生饱和活性炭、废油墨桶、废原料包装桶、污泥、废抹布、废机油、废机油包装桶、废色粉包装袋等危险废物委托有相应危险废物经营许可证的单位处理。制纯水产生的废活性炭、废砂石、废树脂、废 RO 膜、废精过滤器、废包装袋、废布袋、布袋回收粉尘作为一般工业固废交有相应处理能力的单位处理。生活垃圾交环卫部门统一清运。 | <p>① 生活垃圾: 设置生活垃圾分类收集桶, 集中放置在指定地点, 由环卫部门清运;</p> <p>② 一般固体废物: 制纯水产生的废活性炭、废砂石、废树脂、废 RO 膜、废精过滤器、废包装袋、废布袋、布袋回收粉尘, 采取集中收集交由一般工业固体废物处理能力的单位处理;</p> <p>③ 危险废物: 饱和活性炭、废油墨桶、废原料包装桶、污泥、废抹布、废机油、废机油包装桶、废色粉包装袋等危险废物收集后委托给珠海汇华环保技术有限公司处理。</p> | 符合环保要求 |
| 总量控制   | 改扩建后营运期大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于 1.1121 吨/年                                                                                                                         | 项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物 (非甲烷总烃) 排放总量为 0.727 吨/年                                                                                                                                                                                    | 符合环保要求 |

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

**1.监测分析方法、使用仪器及检出限**

本项目废水、废气、噪声监测方法、使用仪器及检出限见表 5-1、5-2、5-3。

**表 5-1 噪声监测分析方法、使用仪器及检出限**

| 检测项目 | 检测方法                             | 使用仪器              | 检出限     |
|------|----------------------------------|-------------------|---------|
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB12348-2008 | 多功能噪声计<br>AWA5688 | 35dB(A) |

**表 5-2 废气监测分析方法、使用仪器及检出限**

| 检测项目         | 检测方法                                                                                      | 使用仪器                  | 检出限                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 总 VOCs       | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》<br>(DB44/815-2010) 附录 DVOCs 监测方法气相色谱法                                  | 气相色谱仪<br>GC9790PLUS   | 0.01mg/m <sup>3</sup>   |
| 颗粒物          | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ<br>1263-2022                                                       | 电子天平<br>AUW220D       | 168ug/m <sup>3</sup>    |
| 非甲烷总烃        | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-<br>气相色谱法》HJ 604-2017                                           | 气相色谱仪<br>GC9600       | 0.07mg/m <sup>3</sup>   |
| 甲醇           | 《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T<br>33-1999                                                      | 气相色谱仪<br>GC9790PLUS   | 2 mg/m <sup>3</sup>     |
| 氨            | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ<br>533-2009                                                    | 紫外可见分光<br>光度计 UV-5200 | 0.01 mg/m <sup>3</sup>  |
| 硫化氢          | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环<br>境保护总局 2003年亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11(2)                            | 紫外可见分光<br>光度计 UV-5200 | 0.001 mg/m <sup>3</sup> |
| 臭气浓度         | 《环境空气和废气臭气的测定<br>三点比较式臭袋法》HJ1262-2022                                                     | /                     | 10 (无量纲)                |
| 样品采集技<br>术依据 | 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007<br>《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000<br>《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017 |                       |                         |

**表 5-3 废水监测分析方法、使用仪器及检出限**

| 检测项目        | 检测方法                                                  | 使用仪器                 | 检出限           |
|-------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| pH 值        | 《水质 pH 值的测定 电极法》<br>HJ 1147-2020                      | pH/电导率仪<br>P613 (现场) | 0~14<br>(无量纲) |
| 悬浮物         | 《水质悬浮物的测定重量法》<br>GB/T11901-1989                       | 电子天平<br>PX224ZH      | 4mg/L         |
| 化学需氧量       | 《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017                           | 酸式滴定管                | 4mg/L         |
| 五日生化需氧<br>量 | 《水质五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定稀释与接种<br>法》HJ505-2009 | 生化培养箱<br>LRH-150AE   | 0.5mg/L       |
| 氨氮          | 《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》<br>HJ535-2009                      | 紫外可见分光光<br>度 UV-5200 | 0.025mg/L     |
| 采样方法依据      | 《污水监测技术规范》HJ91.1-2019                                 |                      |               |

**2.人员能力**

参加本次验收的所有采样与现场监测人员、实验分析人员、报告编制人员、质控人员等，

均经过岗前培训，全部人员持证上岗，均具备验收监测能力。

**表 5-4 人员上岗情况**

| 序号 | 姓名  | 证件名称          | 证件编号            | 发证单位          | 有效日期       |
|----|-----|---------------|-----------------|---------------|------------|
|    | 吕斯旻 | 环境检测上岗证       | SJ059           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    | 李志明 | 环境检测上岗证       | SJ060           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    | 冯志扬 | 环境检测上岗证       | SJ069           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    | 洪开平 | 环境检测上岗证       | SJ067           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    | 谢锐秋 | 环境检测上岗证       | SJ066           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPQCY202310242 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2026.10.31 |
|    | 陈雪莲 | 环境检测上岗证       | SJ064           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPQCY202310239 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2026.10.31 |
|    | 刘惠玲 | 环境检测上岗证       | SJ068           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPQCY202310238 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2026.10.31 |
|    | 陈麒任 | 环境检测上岗证       | SJ062           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPQCY202310240 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2026.10.31 |
|    | 陆试威 | 环境检测上岗证       | SJ058           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPQCY202310241 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2026.10.31 |
|    | 蒋继月 | 环境检测上岗证       | SJ057           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPDND2210149   | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2025.10.31 |

### 3.水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求；
- (4) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- (5) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

(6) 废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行，采样频次按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

(7) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后有技术负责人审定。

水质质控数据分析结果见表 5-5 和表 5-6。

表 5-5 生活污水监测质控结果（1）

| 采样日期       | 检测项目    | 全程序空白          |      | 实验室空白          |      | 现场平行        |      | 实验平行        |      | 标样分析        |      | 加标回收         |      |
|------------|---------|----------------|------|----------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|
|            |         | 检测结果<br>(mg/L) | 结果判定 | 检测结果<br>(mg/L) | 结果判定 | 相对偏差<br>(%) | 结果判定 | 相对偏差<br>(%) | 结果判定 | 相对误差<br>(%) | 结果判定 | 加标回收率<br>(%) | 结果判定 |
| 2024.10.28 | 悬浮物     | /              | /    | /              | /    | /           | /    | /           | /    | /           | /    | /            | /    |
|            | 化学需氧量   | 4L             | 合格   | 4L             | 合格   | 1.2         | 合格   | 0.5         | 合格   | -0.4        | 合格   | /            | /    |
|            | 五日生化需氧量 | /              | /    | 0.5L           | 合格   | /           | /    | /           | /    | 0.8         | 合格   | /            | /    |
|            | 氨氮      | 0.025L         | 合格   | 0.025L         | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.7         | 合格   | 1.1         | 合格   | /            | /    |
| 2024.10.29 | 悬浮物     | /              | /    | /              | /    | /           | /    | /           | /    | /           | /    | /            | /    |
|            | 化学需氧量   | 4L             | 合格   | 4L             | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.7         | 合格   | -0.3        | 合格   | /            | /    |
|            | 五日生化需氧量 | /              | /    | 0.5L           | 合格   | /           | /    | /           | /    | 0.5         | 合格   | /            | /    |
|            | 氨氮      | 0.025L         | 合格   | 0.025L         | 合格   | 1.0         | 合格   | 0.4         | 合格   | 1.3         | 合格   | /            | /    |

备注：当检测结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志“L”。

表 5-6 生产废水监测质控结果（2）

| 采样日期       | 检测项目     | 全程序空白          |      | 实验室空白          |      | 现场平行        |      | 实验平行        |      | 标样分析        |      | 加标回收         |      |
|------------|----------|----------------|------|----------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|
|            |          | 检测结果<br>(mg/L) | 结果判定 | 检测结果<br>(mg/L) | 结果判定 | 相对偏差<br>(%) | 结果判定 | 相对偏差<br>(%) | 结果判定 | 相对误差<br>(%) | 结果判定 | 加标回收率<br>(%) | 结果判定 |
| 2024.10.28 | 化学需氧量    | 4L             | 合格   | 4L             | 合格   | 0.8         | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.5         | 合格   | /            | /    |
|            | 五日生化需氧量  | /              | /    | 0.5L           | 合格   | /           | /    | 1.1         | 合格   | 2.6         | 合格   | /            | /    |
|            | 氨氮       | 0.025L         | 合格   | 0.025L         | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.6         | 合格   | 0.7         | 合格   | /            | /    |
|            | 悬浮物      | /              | /    | /              | /    | /           | /    | /           | /    | /           | /    | /            | /    |
|            | 总磷       | 0.01L          | 合格   | 0.01L          | 合格   | 0.6         | 合格   | 0.7         | 合格   | 1.2         | 合格   | /            | /    |
|            | 石油类      | 0.06L          | 合格   | 0.06L          | 合格   | 1.1         | 合格   | 1.0         | 合格   | 1.7         | 合格   | /            | /    |
|            | 动植物油     | 0.06L          | 合格   | 0.06L          | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.7         | 合格   | 0.9         | 合格   | /            | /    |
|            | 阴离子表面活性剂 | 0.05L          | 合格   | 0.05L          | 合格   | 0.2         | 合格   | 0.8         | 合格   | /           | /    | 98.2         | 合格   |
|            | 总氮       | 0.05L          | 合格   | 0.05L          | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.9         | 合格   | 1.4         | 合格   | /            | /    |
| 2024.10.29 | 化学需氧量    | 4L             | 合格   | 4L             | 合格   | 1.0         | 合格   | 0.5         | 合格   | 0.3         | 合格   | /            | /    |
|            | 五日生化需氧量  | /              | /    | 0.5L           | 合格   | /           | /    | 0.2         | 合格   | 0.7         | 合格   | /            | /    |
|            | 氨氮       | 0.025L         | 合格   | 0.025L         | 合格   | 0.8         | 合格   | 0.2         | 合格   | 0.5         | 合格   | /            | /    |

|                                |          |       |    |       |    |     |    |     |    |     |    |      |    |
|--------------------------------|----------|-------|----|-------|----|-----|----|-----|----|-----|----|------|----|
|                                | 悬浮物      | /     | /  | /     | /  | /   | /  | /   | /  | /   | /  | /    | /  |
|                                | 石油类      | 0.06L | 合格 | 0.06L | 合格 | 0.8 | 合格 | 0.1 | 合格 | 1.5 | 合格 | /    | /  |
|                                | 动植物油     | 0.06L | 合格 | 0.06L | 合格 | 1.5 | 合格 | 0.5 | 合格 | 0.6 | 合格 | /    | /  |
|                                | 总磷       | 0.01L | 合格 | 0.01L | 合格 | 0.3 | 合格 | 1.4 | 合格 | 1.1 | 合格 | /    | /  |
|                                | 阴离子表面活性剂 | 0.05L | 合格 | 0.05L | 合格 | 0.7 | 合格 | 0.3 | 合格 | /   | /  | 99.4 | 合格 |
|                                | 总氮       | 0.05L | 合格 | 0.05L | 合格 | 1.7 | 合格 | 0.8 | 合格 | 1.3 | 合格 | /    | /  |
| 备注：当检测结果未检出或低于检出限时，以“检出限+L”表示。 |          |       |    |       |    |     |    |     |    |     |    |      |    |

#### 4.气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。
- (2) 为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范要求进行。
- (3) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- (4) 采样器在采样前后均进行了流量校准以及密闭性检测，确保采样器的准确性。
- (5) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行审核。
- (6) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

表 5-7 废气流量校准结果

| 校准日期       | 仪器名称及型号            | 仪器编号          | 设定流量<br>(L/min) | 测量值<br>(L/min) | 示值偏差<br>(%) | 允许示值偏差<br>(%) | 合格与否 |
|------------|--------------------|---------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|------|
| 2024.10.28 | 智能恒流大气采样器 KB-2400  | QD-YQ(XC)-014 | 0.200           | 0.201          | 0.5         | ±5            | 合格   |
|            | 智能恒流大气采样器 KB-2400  | QD-YQ(XC)-015 | 0.200           | 0.200          | 0.0         | ±5            | 合格   |
|            | 综合大气采样器 KB-6120-E  | QD-YQ(XC)-008 | 100.0           | 99.6           | -0.4        | ±2            | 合格   |
|            | 综合大气采样器 KB-6120-E  | QD-YQ(XC)-009 | 100.0           | 100.1          | 0.1         | ±2            | 合格   |
|            | 综合大气采样器 KB-6120-AD | QD-YQ(XC)-010 | 100.0           | 100.5          | 0.5         | ±2            | 合格   |
|            | 综合大气采样器 KB-6120-AD | QD-YQ(XC)-011 | 100.0           | 100.3          | 0.3         | ±2            | 合格   |
| 2024.10.29 | 智能恒流大气采样器 KB-2400  | QD-YQ(XC)-014 | 0.200           | 0.198          | -1.0        | ±5            | 合格   |

|                                                |               |       |       |      |    |    |
|------------------------------------------------|---------------|-------|-------|------|----|----|
| 智能恒流大气采样器 KB-2400                              | QD-YQ(XC)-015 | 0.200 | 0.201 | 0.5  | ±5 | 合格 |
| 综合大气采样器 KB-6120-E                              | QD-YQ(XC)-008 | 100.0 | 100.2 | 0.2  | ±2 | 合格 |
| 综合大气采样器 KB-6120-E                              | QD-YQ(XC)-009 | 100.0 | 99.7  | -0.3 | ±2 | 合格 |
| 综合大气采样器 KB-6120-AD                             | QD-YQ(XC)-010 | 100.0 | 99.4  | -0.6 | ±2 | 合格 |
| 综合大气采样器 KB-6120-AD                             | QD-YQ(XC)-011 | 100.0 | 100.5 | 0.5  | ±2 | 合格 |
| 流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 GH-2030型 编号：QD-YQ(XC)-033 |               |       |       |      |    |    |

5.噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求；
- (4) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- (5) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- (6) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB。

表 5-8 噪声仪测量校准结果（dB(A)）

| 校准日期                     | 仪器名称<br>及型号       | 仪器编号              | 监测时<br>段 | 示值（dB） |      | 声校准器标<br>准值（dB） | 示值偏<br>差（dB） | 允许示值偏<br>差范围（dB） | 合格<br>与否 |
|--------------------------|-------------------|-------------------|----------|--------|------|-----------------|--------------|------------------|----------|
| 2024.10.28               | 多功能声级计<br>AWA5688 | QD-YQ<br>（XC）-024 | 昼间       | 测量前    | 93.9 | 94.0            | -0.1         | ±0.5             | 合格       |
|                          |                   |                   |          | 测量后    | 93.9 | 94.0            | -0.1         | ±0.5             | 合格       |
|                          |                   |                   | 夜间       | 测量前    | 93.9 | 94.0            | -0.1         | ±0.5             | 合格       |
|                          |                   |                   |          | 测量后    | 93.9 | 94.0            | -0.1         | ±0.5             | 合格       |
| 2024.10.29               | 多功能声级计<br>AWA5688 | QD-YQ<br>（XC）-024 | 昼间       | 测量前    | 93.9 | 94.0            | -0.1         | ±0.5             | 合格       |
|                          |                   |                   |          | 测量后    | 93.9 | 94.0            | -0.1         | ±0.5             | 合格       |
|                          |                   |                   | 夜间       | 测量前    | 93.9 | 94.0            | -0.1         | ±0.5             | 合格       |
|                          |                   |                   |          | 测量后    | 93.9 | 94.0            | -0.1         | ±0.5             | 合格       |
| 声校准仪器名称及型号：声校准器 AWA6022A |                   |                   |          |        |      |                 |              |                  |          |

6.质量控制与质量保证

5.1 为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等环境监测技术规范要求进行；同时验收监测在工况稳定，各环保设施正常运行时进行。



5.2 项目验收监测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报,并按有关规定和要求进行三级审核。

5.3 项目所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用;监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证(实验室资质认定)的方法,分析方法应能满足评价标准要求。

5.4 参与本项目的监测人员均通过公司内部组织的人员能力资格确认考核,持证上岗。

5.5 水样采集不少于 10%的平行样;实验室分析过程加不少于 10%的平行样;对可以得到标准样品或质量控制样品的项目,在分析的同时做 10%质控样品分析;对无标准样品或质控样品的项目,且可进行加标回收测试,在分析的同时做 10%加标回收样品分析。

5.6 采样前废气采样器进行气路检查和流量校核,废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准,确保整个采样过程中分析系统的气密性和准确性;废气样品采集,每天至少采集一个现场空白样品;有机物气体的采集,每天至少进行一次穿透监测和加标回收监测。加标回收使用两套完全相同的采样装置,同时采集两份气体样品,实验室分析时一套加标,另一套不加标,需分析结果并计算加标回收率。

5.7 噪声监测仪在监测前、后均标准声源进行校准,其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

表六 验收监测内容

1.污染源监测

(1) 项目监测因子及频次具体见表 6-1，监测布点示意图见图 6-1。

表 6-1 监测内容一览表

| 检测类别  | 采样位置           | 检测项目                                                 | 检测频次          | 样品状态        |
|-------|----------------|------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| 废水    | 生活污水排放口        | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮                            | 一天四次<br>连续两天  | 样品完好无<br>破损 |
|       | 生产废水处理前        | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、色度、阴离子表面活性剂 | 一天四次<br>连续两天  | 样品完好无<br>破损 |
|       | 生产废水处理后        |                                                      | 一天四次<br>连续两天  | 样品完好无<br>破损 |
| 有组织废气 | G1 废气处理前采样口 1# | 颗粒物、非甲烷总烃、甲醇                                         | 一天三次<br>连续两天  | 样品完好无<br>破损 |
|       | G1 废气处理前采样口 2# |                                                      |               | 样品完好无<br>破损 |
|       | G1 废气处理后采样口    |                                                      |               | 样品完好无<br>破损 |
|       | G1 废气处理前采样口 1# | 臭气浓度                                                 | 一天四次<br>连续两天  | 样品完好无<br>破损 |
|       | G1 废气处理前采样口 2# |                                                      |               | 样品完好无<br>破损 |
|       | G1 废气处理后采样口    |                                                      |               | 样品完好无<br>破损 |
| 无组织废气 | 厂界上风向参照点 A1    | 非甲烷总烃、颗粒物、甲醇、总 VOCs                                  | 一天三次<br>连续两天  | 样品完好无<br>破损 |
|       | 厂界下风向监控点 A2    |                                                      |               | 样品完好无<br>破损 |
|       | 厂界下风向监控点 A3    |                                                      |               | 样品完好无<br>破损 |
|       | 厂区内无组织废气 A4    | 非甲烷总烃                                                | 一天三次<br>连续两天  | 样品完好无<br>破损 |
|       | 厂界上风向参照点 A1    | 臭气浓度、氨、硫化氢                                           | 一天四次<br>连续两天  | 样品完好无<br>破损 |
|       | 厂界下风向监控点 A2    |                                                      |               | 样品完好无<br>破损 |
|       | 厂界下风向监控点 A3    |                                                      |               | 样品完好无<br>破损 |
| 噪声    | 厂界北南面外 1m 处 1# | 厂界噪声                                                 | 昼夜各一次<br>连续两天 | /           |

## 2.验收监测布点

本次验收监测布点示意图见图 6-1。

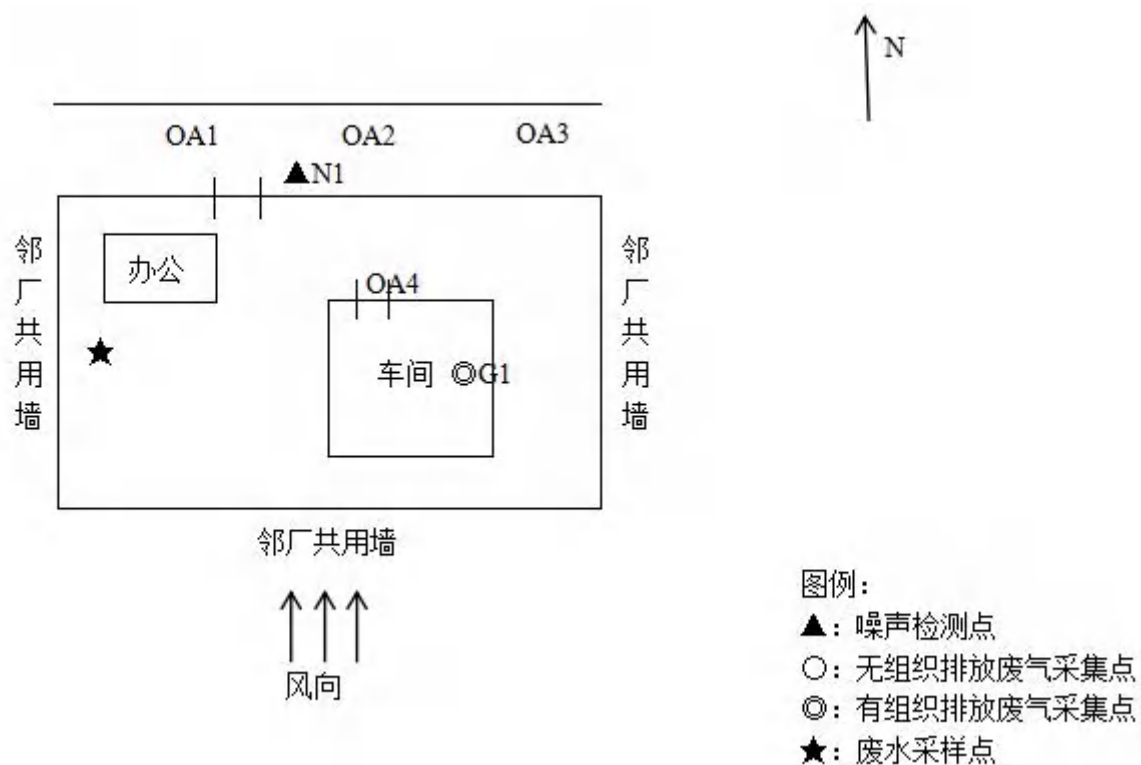


图 6-1 验收监测布点示意图

表七 验收监测期间生产工况记录和验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

我公司于 2024 年 10 月 28 日—29 日对该项目开展了竣工环境保护验收监测工作。验收监测期间，该项目生产设备运行正常，工况稳定，各环保处理设施运行正常。验收监测期间实际生产负荷均达到 75%以上，具体生产负荷情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷一览表

| 检测时间               | 产品及生产规模/天                                                                                                                                                                                                                                                            | 实际产量/天              | 生产负荷/%        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
| 2024.10.28         | 日产皮革光亮剂 0.27 万罐、溶剂稀释型防锈油 0.27 万罐、气溶胶(消毒品类气雾剂)0.5 万罐、气溶胶(化妆品类雾剂)2 万罐、防晒喷雾(防晒乳)2.83 万罐、保湿喷雾 1.67 万罐、沐浴慕斯 0.5 万罐、干发喷雾 0.04 万罐、标记漆 0.05 万罐、鞋袜喷雾 0.33 万罐、空气清新剂 0.27 万罐、发胶喷雾 0.04 万罐、标记漆 0.05 万罐、鞋袜喷雾 0.33 万罐、空气清新剂 0.27 万罐、发胶喷雾 0.04 万罐、发彩 0.03 万罐和润滑剂喷雾 0.2 万罐，年工作 300 天 | 皮革光亮剂 0.21 万罐       | 77.8          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 溶剂稀释型防锈油 0.21 万罐    | 77.8          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 气溶胶（消毒品类气雾剂）0.45 万罐 | 90            |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 气溶胶（化妆品类雾剂）1.8 万罐   | 90            |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 防晒喷雾（防晒乳）2.5 万罐     | 88.3          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 保湿喷雾 1.5 万罐         | 89.8          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 沐浴慕斯 0.4 万罐         | 80            |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 干发喷雾 0.03 万罐        | 75            |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 标记漆 0.04 万罐         | 80            |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 鞋袜喷雾 0.3 万罐         | 90.9          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 空气清新剂 0.25 万罐       | 92.6          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 发胶喷雾 0.03 万罐        | 75            |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 发彩 0.025 万罐         | 83.3          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 润滑剂喷雾 0.18 万罐       | 90            |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2024.10.29          | 皮革光亮剂 0.22 万罐 |
| 溶剂稀释型防锈油 0.22 万罐   | 81.5                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |               |
| 气溶胶（消毒品类气雾剂）0.4 万罐 | 80                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |               |
| 气溶胶（化妆品类雾剂）1.5 万罐  | 75                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |               |
| 防晒喷雾（防晒乳）2.3 万罐    | 81.3                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |               |
| 保湿喷雾 1.6 万罐        | 95.8                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |               |
| 沐浴慕斯 0.45 万罐       | 90                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |               |
| 干发喷雾 0.032 万罐      | 80                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |               |
| 标记漆 0.048 万罐       | 96                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |               |
| 鞋袜喷雾 0.3 万罐        | 90.9                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |               |

|  |  |               |      |
|--|--|---------------|------|
|  |  | 空气清新剂 0.26 万罐 | 96.3 |
|  |  | 发胶喷雾 0.035 万罐 | 87.5 |
|  |  | 发彩 0.028 万罐   | 93.3 |
|  |  | 润滑剂喷雾 0.18 万罐 | 90   |

验收监测结果：

1.污染源监测

(1) 废水

验收期间生活污水污染因子监测结果及评价见表 7-2、表 7-3 和表 7-4。

表 7-2 生活污水监测及评价结果

单位：mg/L（pH 值无量纲）

| 检测<br>点位            | 采样日<br>期       | 检测项目        | 单位   | 检测结果 |      |      |      | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|---------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|----------|----------|
|                     |                |             |      | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  |          |          |
| 生活<br>污水<br>排放<br>口 | 2024.10<br>.28 | pH 值        | 无量纲  | 6.7  | 6.9  | 7.1  | 6.9  | 6-9      | 达标       |
|                     |                | 悬浮物         | mg/L | 112  | 76   | 84   | 65   | 400      | 达标       |
|                     |                | 化学需氧量       | mg/L | 227  | 208  | 236  | 211  | 500      | 达标       |
|                     |                | 五日生化需<br>氧量 | mg/L | 84.7 | 82.6 | 91.2 | 85.6 | 300      | 达标       |
|                     |                | 氨氮          | mg/L | 7.16 | 6.75 | 7.38 | 6.84 | /        | /        |
| 生活<br>污水<br>排放<br>口 | 2024.10<br>.29 | pH 值        | 无量纲  | 6.8  | 7.0  | 7.1  | 7.2  | 6-9      | 达标       |
|                     |                | 悬浮物         | mg/L | 71   | 59   | 87   | 73   | 400      | 达标       |
|                     |                | 化学需氧量       | mg/L | 206  | 229  | 217  | 232  | 500      | 达标       |
|                     |                | 五日生化需<br>氧量 | mg/L | 83.1 | 84.4 | 82.7 | 86.7 | 300      | 达标       |
|                     |                | 氨氮          | mg/L | 6.68 | 7.09 | 7.41 | 6.94 | /        | /        |

备注：1、采样方式：瞬时采样；  
2、样品状态均为：微灰色、弱气味、无浮油；  
3、处理设施及运行状况：三级化粪池，运行正常；  
4、标准限值执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 7-3 生产废水监测及评价结果（1）

单位：mg/L（pH 值无量纲）

| 检测<br>点位            | 采样日<br>期       | 检测项目        | 单位   | 检测结果 |      |      |      | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|---------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|----------|----------|
|                     |                |             |      | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  |          |          |
| 生产<br>废水<br>处理<br>前 | 2024.10.<br>28 | pH 值        | 无量纲  | 5.2  | 5.5  | 5.1  | 5.0  | /        | /        |
|                     |                | 化学需氧量       | mg/L | 475  | 435  | 466  | 452  | /        | /        |
|                     |                | 五日生化需氧<br>量 | mg/L | 135  | 124  | 138  | 131  | /        | /        |
|                     |                | 悬浮物         | mg/L | 115  | 134  | 125  | 108  | /        | /        |
|                     |                | 氨氮          | mg/L | 21.5 | 23.7 | 22.9 | 21.0 | /        | /        |
|                     |                | 总磷          | mg/L | 3.86 | 4.06 | 3.75 | 3.91 | /        | /        |

|                     |  |          |      |       |       |       |       |     |    |
|---------------------|--|----------|------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| 生产<br>废水<br>处理<br>后 |  | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 5.63  | 5.72  | 5.81  | 5.45  | /   | /  |
|                     |  | 石油类      | mg/L | 2.16  | 2.64  | 2.35  | 2.41  | /   | /  |
|                     |  | 动植物油     | mg/L | 1.53  | 1.34  | 1.62  | 1.48  | /   | /  |
|                     |  | 色度       | 倍    | 80    | 80    | 80    | 80    | /   | /  |
|                     |  | 总氮       | mg/L | 39.7  | 43.1  | 42.1  | 40.4  | /   | /  |
|                     |  | pH 值     | 无量纲  | 7.1   | 7.3   | 7.3   | 7.2   | 6-9 | 达标 |
|                     |  | 化学需氧量    | mg/L | 50    | 58    | 52    | 61    | 500 | 达标 |
|                     |  | 五日生化需氧量  | mg/L | 17.5  | 18.5  | 16.3  | 18.1  | 300 | 达标 |
|                     |  | 悬浮物      | mg/L | 13    | 17    | 11    | 14    | 400 | 达标 |
|                     |  | 氨氮       | mg/L | 1.12  | 1.09  | 0.882 | 0.972 | /   | /  |
|                     |  | 总磷       | mg/L | 0.31  | 0.38  | 0.28  | 0.32  | /   | /  |
|                     |  | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.142 | 0.181 | 0.165 | 0.172 | 20  | 达标 |
|                     |  | 石油类      | mg/L | 0.24  | 0.15  | 0.26  | 0.18  | 20  | 达标 |
|                     |  | 动植物油     | mg/L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 100 | 达标 |
|                     |  | 色度       | 倍    | 20    | 20    | 20    | 20    | /   | /  |
|                     |  | 总氮       | mg/L | 5.03  | 4.75  | 4.86  | 4.93  | /   | /  |

备注：1、采样方式：瞬时采样；  
2、样品状态均为：处理前：灰色、微臭、无浮油；处理后：微灰色、弱气味、无浮油；  
3、处理设施及运行状况：废水收集池→厌氧池→接触氧化池 1→接触氧化池 2→生物沉淀池→混凝沉淀池→二次沉淀池→废水排放口，运行正常；  
4、标准限值执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

表 7-4 生产废水监测及评价结果（2）

单位：mg/L（pH 值无量纲）

| 检测<br>点位            | 采样日<br>期       | 检测项目     | 单位   | 检测结果 |      |      |      | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|---------------------|----------------|----------|------|------|------|------|------|----------|----------|
|                     |                |          |      | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 第四次  |          |          |
| 生产<br>废水<br>处理<br>前 | 2024.10.<br>29 | pH 值     | 无量纲  | 4.9  | 5.3  | 5.1  | 5.0  | /        | /        |
|                     |                | 化学需氧量    | mg/L | 459  | 482  | 462  | 473  | /        | /        |
|                     |                | 五日生化需氧量  | mg/L | 131  | 144  | 137  | 141  | /        | /        |
|                     |                | 悬浮物      | mg/L | 96   | 127  | 114  | 108  | /        | /        |
|                     |                | 氨氮       | mg/L | 25.3 | 21.6 | 24.7 | 23.5 | /        | /        |
|                     |                | 总磷       | mg/L | 3.76 | 3.95 | 4.06 | 3.81 | /        | /        |
|                     |                | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 5.37 | 5.74 | 5.66 | 5.48 | /        | /        |
|                     |                | 石油类      | mg/L | 2.05 | 2.54 | 2.37 | 2.45 | /        | /        |

|                     |  |          |      |       |       |       |       |     |    |
|---------------------|--|----------|------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| 生产<br>废水<br>处理<br>后 |  | 动植物油     | mg/L | 1.44  | 1.59  | 1.67  | 1.32  | /   | /  |
|                     |  | 色度       | 倍    | 80    | 80    | 80    | 80    | /   | /  |
|                     |  | 总氮       | mg/L | 41.2  | 38.5  | 40.2  | 39.3  | /   | /  |
|                     |  | pH 值     | 无量纲  | 7.2   | 7.1   | 7.3   | 7.2   | 6-9 | 达标 |
|                     |  | 化学需氧量    | mg/L | 51    | 57    | 53    | 61    | 500 | 达标 |
|                     |  | 五日生化需氧量  | mg/L | 17.2  | 18.1  | 16.4  | 18.4  | 300 | 达标 |
|                     |  | 悬浮物      | mg/L | 18    | 11    | 13    | 15    | 400 | 达标 |
|                     |  | 氨氮       | mg/L | 0.936 | 0.894 | 0.104 | 0.997 | /   | /  |
|                     |  | 总磷       | mg/L | 0.25  | 0.31  | 0.34  | 0.29  | /   | /  |
|                     |  | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.205 | 0.176 | 0.184 | 0.168 | 20  | 达标 |
|                     |  | 石油类      | mg/L | 0.14  | 0.24  | 0.25  | 0.18  | 20  | 达标 |
|                     |  | 动植物油     | mg/L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 100 | 达标 |
|                     |  | 色度       | 倍    | 20    | 20    | 20    | 20    | /   | /  |
|                     |  | 总氮       | mg/L | 4.72  | 4.89  | 4.65  | 4.84  | /   | /  |

备注：1、采样方式：瞬时采样；  
2、样品状态均为：处理前：灰色、微臭、无浮油；处理后：微灰色、弱气味、无浮油；  
3、处理设施及运行状况：废水收集池→厌氧池→接触氧化池 1→接触氧化池 2→生物沉淀池→混凝沉淀池→二次沉淀池→废水排放口，运行正常；  
4、标准限值执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。



(2) 废气

验收期间有组织废气监测结果见表 7-5 和表 7-6，无组织废气监测结果见表 7-7 和表 7-8，废气气象参数见表 7-9。

表 7-5 有组织废气监测结果（1）

单位：浓度 mg/m<sup>3</sup>；速率 kg/h；标干流量 m<sup>3</sup>/h

| 检测点<br>位                  | 检测项目          |                 | 检测结果                      |                           |                           |                           |                           |                           | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|---------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------|----------|
|                           |               |                 | 采样日期：2024.10.28           |                           |                           | 采样日期：2024.10.29           |                           |                           |          |          |
|                           |               |                 | 第一次                       | 第二<br>次                   | 第三<br>次                   | 第一<br>次                   | 第二<br>次                   | 第三次                       |          |          |
| G1 废气<br>处理前<br>采样口<br>1# | 标干流量（m³/h）    |                 | 28923                     | 29046                     | 29134                     | 28674                     | 29251                     | 29081                     | —<br>—   | /        |
|                           | 颗粒<br>物       | 排放浓度<br>（mg/m³） | 31.2                      | 27.8                      | 30.4                      | 29.4                      | 28.3                      | 31.5                      | —<br>—   | /        |
|                           |               | 排放速率（kg/h）      | 0.902                     | 0.807                     | 0.886                     | 0.843                     | 0.828                     | 0.916                     | —<br>—   | /        |
|                           | 甲醇            | 排放浓度<br>（mg/m³） | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | —<br>—   | /        |
|                           |               | 排放速率（kg/h）      | 0.029                     | 0.029                     | 0.029                     | 0.029                     | 0.029                     | 0.029                     | —<br>—   | /        |
|                           | 非甲<br>烷总<br>烃 | 排放浓度<br>（mg/m³） | 8.12                      | 9.58                      | 9.85                      | 9.25                      | 9.03                      | 8.91                      | —<br>—   | /        |
|                           |               | 排放速率（kg/h）      | 0.235                     | 0.278                     | 0.287                     | 0.265                     | 0.264                     | 0.259                     | —<br>—   | /        |
| G1 废气<br>处理前<br>采样口<br>2# | 标干流量（m³/h）    |                 | 8981                      | 8906                      | 8894                      | 8924                      | 8878                      | 8916                      | —<br>—   | /        |
|                           | 颗粒<br>物       | 排放浓度<br>（mg/m³） | 26.8                      | 24.7                      | 25.5                      | 28.1                      | 27.4                      | 29.5                      | —<br>—   | /        |
|                           |               | 排放速率（kg/h）      | 0.241                     | 0.220                     | 0.227                     | 0.251                     | 0.243                     | 0.263                     | —<br>—   | /        |
|                           | 甲醇            | 排放浓度<br>（mg/m³） | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | —<br>—   | /        |
|                           |               | 排放速率（kg/h）      | 8.98×<br>10 <sup>-3</sup> | 8.91×<br>10 <sup>-3</sup> | 8.89×<br>10 <sup>-3</sup> | 8.92×<br>10 <sup>-3</sup> | 8.88×<br>10 <sup>-3</sup> | 8.92×<br>10 <sup>-3</sup> | —<br>—   | /        |
|                           | 非甲<br>烷总<br>烃 | 排放浓度<br>（mg/m³） | 13.7                      | 13.2                      | 14.8                      | 12.4                      | 11.2                      | 12.6                      | —<br>—   | /        |
|                           |               | 排放速率（kg/h）      | 0.123                     | 0.118                     | 0.132                     | 0.111                     | 0.099                     | 0.112                     | —<br>—   | /        |
| G1 废气<br>处理后<br>采样口       | 标干流量（m³/h）    |                 | 34675                     | 35016                     | 35304                     | 34092                     | 35111                     | 34782                     | —<br>—   | /        |
|                           | 颗粒<br>物       | 排放浓度<br>（mg/m³） | 7.2                       | 6.6                       | 6.8                       | 6.3                       | 7.5                       | 6.9                       | 20       | 达<br>标   |
|                           |               | 排放速率（kg/h）      | 0.250                     | 0.231                     | 0.240                     | 0.215                     | 0.263                     | 0.240                     | 4.8      | 达<br>标   |
|                           | 甲醇            | 排放浓度<br>（mg/m³） | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | 190      |          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |             |       |       |       |       |       |       |     |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       | 排放速率(kg/h)  | 0.035 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 7.0 |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 非甲烷总烃 | 排放浓度(mg/m³) | 1.42  | 1.32  | 1.66  | 1.54  | 1.57  | 1.31  | 60  | 达标 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       | 排放速率(kg/h)  | 0.049 | 0.046 | 0.059 | 0.053 | 0.055 | 0.046 | —   | /  |
| 排气筒高度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |             | 20m   |       |       |       |       |       |     |    |
| 备注：1、处理设施及运行状况：布袋除尘+二级活性炭吸附装置，运行正常；<br>2、非甲烷总烃标准限值执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值的较严值，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值的较严值，甲醇执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；<br>3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表”，其排放速率用 1/2 检出限计算；<br>4、“——”表示执行标准不对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。 |       |             |       |       |       |       |       |       |     |    |

表 7-6 有组织废气监测结果（2）

单位：浓度 mg/m³；速率 kg/h；标干流量 m³/h

| 检测点位                                                                                                                       | 检测项目           | 检测结果            |       |       |       |                 |       |       |       | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|----------|----------|
|                                                                                                                            |                | 采样日期：2024.10.28 |       |       |       | 采样日期：2024.10.29 |       |       |       |          |          |
|                                                                                                                            |                | 第一次             | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 第一次             | 第二次   | 第三次   | 第四次   |          |          |
| G1 废气处理<br>前采样口 1#                                                                                                         | 标干流量<br>(m³/h) | 28923           | 29046 | 29134 | 28758 | 28674           | 29251 | 29081 | 28853 | ——       | /        |
|                                                                                                                            | 臭气浓度<br>(无量纲)  | 2290            | 2691  | 2290  | 3090  | 2691            | 2691  | 2290  | 2290  | ——       | /        |
| G1 废气处理<br>前采样口 2#                                                                                                         | 标干流量<br>(m³/h) | 8981            | 8906  | 8894  | 8764  | 8924            | 8878  | 8916  | 8791  | ——       | /        |
|                                                                                                                            | 臭气浓度<br>(无量纲)  | 3090            | 3090  | 2691  | 2691  | 2691            | 3090  | 2691  | 2691  | ——       | /        |
| G1 废气处理<br>后采样口                                                                                                            | 标干流量<br>(m³/h) | 34675           | 35016 | 35304 | 34829 | 34092           | 35111 | 34782 | 34617 | ——       | /        |
|                                                                                                                            | 臭气浓度<br>(无量纲)  | 724             | 851   | 724   | 724   | 851             | 851   | 724   | 724   | 6000     | 达标       |
| 排气筒高度                                                                                                                      |                | 20m             |       |       |       |                 |       |       |       |          |          |
| 备注：1、处理设施及运行状况：布袋除尘+二级活性炭吸附装置，运行正常；<br>2、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值；<br>3、“——”表示执行标准不对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。 |                |                 |       |       |       |                 |       |       |       |          |          |

表 7-7 无组织废气监测结果（1）

单位：浓度：mg/m³

| 检测点位        | 检测项目           | 检测结果            |       |       |                 |       |       | 标准<br>限值 | 评价 |
|-------------|----------------|-----------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|----------|----|
|             |                | 采样日期：2024.10.28 |       |       | 采样日期：2024.10.29 |       |       |          |    |
|             |                | 第一次             | 第二次   | 第三次   | 第一次             | 第二次   | 第三次   |          |    |
| 厂界下风向监控点 A1 | 颗粒物<br>(mg/m³) | 0.257           | 0.314 | 0.286 | 0.314           | 0.302 | 0.324 | ——       | /  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |       |       |       |       |       |       |     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| 厂界下风向监控点 A2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.315 | 0.269 | 0.326 | 0.307 | 0.287 | 0.294 | ——  | /  |
| 厂界下风向监控点 A3                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.281 | 0.325 | 0.314 | 0.275 | 0.249 | 0.341 | ——  | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.315 | 0.325 | 0.326 | 0.314 | 0.302 | 0.341 | 1.0 | 达标 |
| 厂界下风向监控点 A1                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 甲醇<br>(mg/m <sup>3</sup> )     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ——  | /  |
| 厂界下风向监控点 A2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 甲醇<br>(mg/m <sup>3</sup> )     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ——  | /  |
| 厂界下风向监控点 A3                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 甲醇<br>(mg/m <sup>3</sup> )     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ——  | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 甲醇<br>(mg/m <sup>3</sup> )     | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 12  | 达标 |
| 厂界下风向监控点 A1                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.28  | 0.31  | 0.28  | 0.29  | 0.33  | 0.34  | ——  | /  |
| 厂界下风向监控点 A2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.35  | 0.42  | 0.37  | 0.32  | 0.26  | 0.41  | ——  | /  |
| 厂界下风向监控点 A3                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.42  | 0.34  | 0.30  | 0.38  | 0.35  | 0.31  | ——  | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.42  | 0.42  | 0.37  | 0.38  | 0.35  | 0.41  | 4.0 | 达标 |
| 厂界下风向监控点 A1                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.35  | 0.37  | 0.46  | 0.40  | 0.48  | 0.38  | ——  | /  |
| 厂界下风向监控点 A2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.39  | 0.44  | 0.39  | 0.36  | 0.41  | 0.49  | ——  | /  |
| 厂界下风向监控点 A3                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.45  | 0.37  | 0.47  | 0.51  | 0.52  | 0.43  | ——  | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.45  | 0.44  | 0.47  | 0.51  | 0.52  | 0.49  | 2.0 | 达标 |
| 厂区内监控点 A4                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.85  | 0.81  | 0.78  | 0.84  | 0.83  | 0.79  | 6   | 达标 |
| 备注：1、厂界非甲烷总烃、颗粒物、甲醇标准限值执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，总 VOCs 标准限值执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂区内非甲烷总烃标准限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；<br>2、检测点位见检测点位图；<br>3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，“——”表示执行标准不对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。 |                                |       |       |       |       |       |       |     |    |

表 7-8 无组织废气监测结果（2）

单位：浓度：mg/m<sup>3</sup>

| 检测点位           | 检测项目     | 检测结果            |       |       |       |                 |       |       |       | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|----------------|----------|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|----------|----------|
|                |          | 采样日期：2024.10.28 |       |       |       | 采样日期：2024.10.29 |       |       |       |          |          |
|                |          | 第一次             | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 第一次             | 第二次   | 第三次   | 第四次   |          |          |
| 厂界下风向监控点<br>A1 | 氨（mg/m³） | 0.042           | 0.081 | 0.064 | 0.072 | 0.082           | 0.037 | 0.061 | 0.081 | ——       | /        |
| 厂界下风向监控点<br>A2 | 氨（mg/m³） | 0.055           | 0.071 | 0.038 | 0.046 | 0.062           | 0.042 | 0.057 | 0.049 | ——       | /        |

|                                                                                                                                    |                             |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|
| 厂界下风向监控点<br>A3                                                                                                                     | 氨 (mg/m <sup>3</sup> )      | 0.061 | 0.072 | 0.065 | 0.047 | 0.058 | 0.036 | 0.045 | 0.067 | ——   | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                           | 氨 (mg/m <sup>3</sup> )      | 0.061 | 0.072 | 0.065 | 0.072 | 0.082 | 0.043 | 0.061 | 0.081 | 1.5  | 达标 |
| 厂界下风向监控点<br>A1                                                                                                                     | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ——   | /  |
| 厂界下风向监控点<br>A2                                                                                                                     | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ——   | /  |
| 厂界下风向监控点<br>A3                                                                                                                     | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ——   | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                           | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | ND    | 0.06 | 达标 |
| 厂界下风向监控点<br>A1                                                                                                                     | 臭气浓度<br>(无量纲)               | <10   | <10   | 11    | <10   | 11    | 13    | 12    | 11    | ——   | /  |
| 厂界下风向监控点<br>A2                                                                                                                     | 臭气浓度<br>(无量纲)               | 12    | 12    | <10   | 11    | 14    | <10   | 11    | <10   | ——   | /  |
| 厂界下风向监控点<br>A3                                                                                                                     | 臭气浓度<br>(无量纲)               | 11    | 13    | <10   | <10   | <10   | 11    | <10   | 12    | ——   | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                           | 臭气浓度<br>(无量纲)               | 12    | 13    | 11    | 11    | 14    | 13    | 12    | 12    | 20   | 达标 |
| 备注：1、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值；<br>2、检测点位见检测点位图；<br>3、“ND”表示检测结果低于方法检出限，“——”表示执行标准不对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。 |                             |       |       |       |       |       |       |       |       |      |    |

表 7-9 气象参数一览表

| 样品类别  | 日期         | 频次  | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 相对湿度<br>(%) | 风向 | 风速<br>(m/s) | 天气<br>状况 |
|-------|------------|-----|-----------|-------------|-------------|----|-------------|----------|
| 废水    | 2024.10.28 | 第一次 | 27.8      | 100.5       | 62          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第二次 | 28.0      | 100.4       | 57          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第三次 | 28.1      | 100.6       | 61          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第四次 | 28.5      | 100.6       | 62          | /  | /           | 晴        |
|       | 2024.10.29 | 第一次 | 28.3      | 100.5       | 59          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第二次 | 28.1      | 100.5       | 63          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第三次 | 28.4      | 100.7       | 61          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第四次 | 28.6      | 100.6       | 62          | /  | /           | 晴        |
| 有组织废气 | 2024.10.28 | 第一次 | 28.1      | 100.5       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第二次 | 28.4      | 100.4       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第三次 | 28.5      | 100.6       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第四次 | 28.6      | 100.5       | /           | /  | /           | 晴        |
|       | 2024.10.29 | 第一次 | 28.4      | 100.7       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第二次 | 28.3      | 100.6       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第三次 | 28.4      | 100.5       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第四次 | 28.5      | 100.6       | /           | /  | /           | 晴        |

|       |            |     |      |       |    |   |     |   |
|-------|------------|-----|------|-------|----|---|-----|---|
| 无组织废气 | 2024.10.28 | 第一次 | 28.7 | 100.4 | 61 | 南 | 1.6 | 晴 |
|       |            | 第二次 | 28.6 | 100.6 | 59 | 南 | 1.8 | 晴 |
|       |            | 第三次 | 28.7 | 100.5 | 63 | 南 | 1.4 | 晴 |
|       |            | 第四次 | 28.7 | 100.6 | 62 | 南 | 1.9 | 晴 |
|       | 2024.10.29 | 第一次 | 28.3 | 100.6 | 61 | 南 | 1.5 | 晴 |
|       |            | 第二次 | 28.5 | 100.5 | 60 | 南 | 1.7 | 晴 |
|       |            | 第三次 | 28.8 | 100.4 | 62 | 南 | 1.8 | 晴 |
|       |            | 第四次 | 28.6 | 100.6 | 62 | 南 | 1.6 | 晴 |
| 噪声    | 2024.10.28 | 昼间  | /    | /     | /  | / | 1.8 | 晴 |
|       |            | 夜间  | /    | /     | /  | / | 1.3 | 晴 |
|       | 2024.10.29 | 昼间  | /    | /     | /  | / | 1.7 | 晴 |
|       |            | 夜间  | /    | /     | /  | / | 1.9 | 晴 |

(3) 噪声

验收期间厂界噪声监测结果见表 7-10。

表 7-10 厂界噪声监测及评价结果

| 检测点位                                                                                             | 测定时间 | 主要声源 | 检测结果 Leq[dB (A)] |                 | 标准限值 Leq[dB (A)] | 结果评价 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------------|-----------------|------------------|------|
|                                                                                                  |      |      | 检测日期：2024.10.28  | 检测日期：2024.10.29 |                  |      |
| 厂北界外 1m 处 N1                                                                                     | 昼间   | 工业   | 61               | 60              | 65               | 达标   |
|                                                                                                  | 夜间   | 工业   | 48               | 49              | 55               | 达标   |
| 备注： 1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值；<br>2、项目东面、南面、西面为邻厂共用墙，未设监测点；<br>3、检测布点见检测点位图； |      |      |                  |                 |                  |      |

2. 污染物排放总量情况

根据中山市生态环境局《关于<中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目环境影响报告表>的批复》（中（角）环建表〔2024〕0044 号），营运期大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于 1.1121 吨/年。

本项目投料、配置、过滤、静置、充填、混合搅拌、乳化等生产过程废气 G1 全年生产时间 5000h。根据验收监测结果核算，废气中污染物排放总量核算结果见表 7-11。

表 7-11 大气污染物排放总量情况一览表

| 监测点位 | 污染物 | 平均年工作小时 (h) | 平均排放速率 (kg/h) | 实际排放总量 (t/a) | 环评及批复要求的总量控制指标 (t/a) |
|------|-----|-------------|---------------|--------------|----------------------|
|------|-----|-------------|---------------|--------------|----------------------|

|                                                                                                  |            |       |       |       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|-------|--------|
| 投料、配置、过滤、静置、充填、混合搅拌、乳化等生产过程废气 G1◎                                                                | 非甲烷总烃（有组织） | 5000  | 0.051 | 0.255 | /      |
|                                                                                                  | 非甲烷总烃（无组织） | /     | /     | 0.472 |        |
| 根据环评收集效率为 80%，非甲烷总烃无组织排放总量为有组织排放总量/（1-平均处理效率%）/收集效率%*（1-收集效率%）=0.255/(1-86.5%)/80%*(1-80%)=0.472 |            |       |       |       |        |
| 合计                                                                                               |            | 非甲烷总烃 |       | 0.727 | 1.1121 |

根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物（非甲烷总烃）排放总量为 0.727t/a，符合中山市生态环境局《关于<中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目环境影响报告表>的批复》（中（角）环建表〔2024〕0044 号）的要求。

表八 验收监测结论

**1.废水**

生活污水：经三级化粪池处理后，符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

生产废水：经自建污水处理设施处理后，符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）。

**2.废气**

投料、配置、过滤、静置、充填、混合搅拌、乳化等生产过程废气 G1：经布袋除尘+二级活性炭吸附处理后，非甲烷总烃符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值较严者，颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值较严者，甲醇符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准。

无组织废气：厂界颗粒物、非甲烷总烃甲醇符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值（第二时段），总 VOCs 符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB/44/814-2010）表 3 无组织排放限值，臭气浓度、硫化氢和氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。厂区内非甲烷总烃符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

**3.噪声**

厂界噪声：符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准标准。

**4.固体废物**

生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运。

一般固体废物：对于制纯水产生的废活性炭、制纯水产生的废砂石、废包装袋（苯基苯并咪唑磺酸、海藻糖、淀粉辛烯基琥珀酸铝、硅石、钛白粉、聚合氯化铝 PAC 和聚丙烯酰胺 PAM）、制纯水生产的废树脂、废 RO 膜、废精过滤器、废布袋和布袋回收粉尘，采取集中收集交由一般工业固体废物处理能力的单位处理；

危险废物：废气治理过程产生的饱和活性炭、废油墨桶、制纯水生产的废树脂、废原料包装桶（包括甲醇、6#溶剂油、煤油、乙醇（无水、95%）、丙烯酸树脂、201 甲基硅油、68#机械油、香精、石油醚、二甲醚、芳烃油、异己烷、环己烷、甘油（多元醇）、抗氧化剂 BHT、表面活性剂、防腐剂、水杨酸锌酯（防晒剂）、芦荟提取液、异十二烷、奥克立林、甲氧基肉桂酸乙基己酯、丁二醇、辛酸/癸酸甘油三酯、椰油酰胺丙基羟基磺基甜菜碱、椰油酰氨基丙酸钠、月桂基葡萄糖苷、丙二醇、辛基丙烯酰胺丙烯酸（酯）类甲基丙烯酸丁氨基乙酯共聚物、氨甲基丙醇、石油磺酸钡、DC-100CST 硅油、十二烷基二甲基苄基氯化铵、吐温-20 和脱芳烃类溶剂油）、污泥、废抹布、废机油及其包装物和废色粉包装袋等危险废物委托给中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理。

经现场勘察，一般工业固体废物贮存设施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，危险废物贮存设施符合危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

## 5.污染物排放总量核算

根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物（非甲烷总烃）排放总量为 0.727t/a，符合中山市生态环境局《关于<中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目环境影响报告表>的批复》（中（角）环建表〔2024〕0044 号）的要求。

## 6.环境风险防范措施结论

项目已制定了《中山市天图精细化工有限公司突发环境风险应急预案》于 2025 年 2 月 13 日通过备案，备案编号：442000-2025-0020-L。在运营期间严格按照环保工作制度进行实际操作，可从源头上抑制环保问题的产生。在事故风险状况下，可依照应急预案有效执行应急处置，环境风险可以有效防控，对环境的不利影响可以得到有效的控制。

## 7.结论



综上所述，该项目已按环评报告表及环评批复要求落实各项环保措施。在该项目工况稳定的条件下，废水、废气、噪声排放和固废处置达到批复验收标准的要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中山市保美环境科技开发有限公司      填表人（签字）：      项目经办人（签字）：

|                                                                                                            |              |                                                                                                                                                                                        |               |               |            |                       |              |                                                                                                                                                                                        |                    |             |                     |                                  |                     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|------------|-----------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|---|
| 建<br>设<br>项<br>目                                                                                           | 项目名称         | 中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目                                                                                                                |               |               |            |                       | 项目代码         | 2402-442000-16-01-618085                                                                                                                                                               |                    | 建设地点        | 中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号 |                                  |                     |   |
|                                                                                                            | 行业类别（分类管理名录） | C2682 化妆品制造、C2689 其他日用化学产品制造、C2641 涂料制造、C2661 化学试剂和助剂制造                                                                                                                                |               |               |            |                       | 建设性质         | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建                                                           |                    |             | 项目厂区中心经度/纬度         | E113° 23'59.977"；N22° 40'47.394" |                     |   |
|                                                                                                            | 设计生产能力       | 年产皮革光亮剂 80 万罐、溶剂稀释型防锈油 80 万罐、气溶胶（消毒品类气雾剂）150 万罐、气溶胶（化妆品类雾剂）600 万罐、防晒喷雾（防晒乳）850 万罐、保湿喷雾 500 万罐、沐浴慕斯 150 万罐、干发喷雾 12 万罐、标记漆 16 万罐、鞋袜喷雾 100 万罐、空气清新剂 80 万罐、发胶喷雾 12 万罐、发彩 10 万罐和润滑剂喷雾 60 万罐 |               |               |            |                       | 实际生产能力       | 年产皮革光亮剂 80 万罐、溶剂稀释型防锈油 80 万罐、气溶胶（消毒品类气雾剂）150 万罐、气溶胶（化妆品类雾剂）600 万罐、防晒喷雾（防晒乳）850 万罐、保湿喷雾 500 万罐、沐浴慕斯 150 万罐、干发喷雾 12 万罐、标记漆 16 万罐、鞋袜喷雾 100 万罐、空气清新剂 80 万罐、发胶喷雾 12 万罐、发彩 10 万罐和润滑剂喷雾 60 万罐 |                    |             | 环评单位                | 广州成达生态环境技术有限公司                   |                     |   |
|                                                                                                            | 环评文件审批机关     | 中山市生态环境局                                                                                                                                                                               |               |               |            |                       | 审批文号         | 中（角）环建表〔2024〕0044 号                                                                                                                                                                    |                    |             | 环评文件类型              | 报告表                              |                     |   |
|                                                                                                            | 开工日期         | 2024 年 9 月                                                                                                                                                                             |               |               |            |                       | 竣工日期         | 2024 年 10 月 15 日                                                                                                                                                                       |                    |             | 排污许可证发证时间           | 2025 年 3 月 6 日                   |                     |   |
|                                                                                                            | 环保设施设计单位     | 中山市保美环境科技开发有限公司                                                                                                                                                                        |               |               |            |                       | 环保设施施工单位     | 中山市保美环境科技开发有限公司                                                                                                                                                                        |                    |             | 本工程排污许可证编号          | 91442000799322632J001X           |                     |   |
|                                                                                                            | 验收单位         | 中山市天图精细化工有限公司                                                                                                                                                                          |               |               |            |                       | 环保设施监测单位     | 广东乾达检测技术有限公司                                                                                                                                                                           |                    |             | 验收监测时工况             | 75%以上                            |                     |   |
|                                                                                                            | 投资总概算（万元）    | 2000                                                                                                                                                                                   |               |               |            |                       | 环保投资总概算（万元）  | 65                                                                                                                                                                                     |                    |             | 所占比例（%）             | 3.25%                            |                     |   |
|                                                                                                            | 实际总投资（万元）    | 2000                                                                                                                                                                                   |               |               |            |                       | 实际环保投资（万元）   | 65                                                                                                                                                                                     |                    |             | 所占比例（%）             | 3.25%                            |                     |   |
|                                                                                                            | 废水治理（万元）     | 45                                                                                                                                                                                     | 废气治理（万元）      | 10            | 噪声治理（万元）   | 4                     | 固体废物治理（万元）   | 5                                                                                                                                                                                      |                    |             | 绿化及生态（万元）           | /                                | 其他（万元）              | 1 |
| 新增废水处理设施能力                                                                                                 | 40t/d        |                                                                                                                                                                                        |               |               |            | 新增废气处理设施能力            | 40000m3/h    |                                                                                                                                                                                        |                    | 年平均工作时间     | 5000h               |                                  |                     |   |
| 运营单位                                                                                                       |              | 中山市天图精细化工有限公司                                                                                                                                                                          |               |               |            | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |              |                                                                                                                                                                                        | 91442000799322632J |             | 验收时间                |                                  | 2024 年 10 月 28-29 日 |   |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>达<br>标<br>与<br>总<br>量<br>控<br>制<br>（<br>工<br>业<br>建<br>设<br>项<br>目<br>详<br>填<br>） | 污染物          | 原有排放量(1)                                                                                                                                                                               | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5)          | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7)                                                                                                                                                                          | 本期工程“以新带老”削减量(8)   | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10)        | 区域平衡替代削减量(11)                    | 排放增减量(12)           |   |
|                                                                                                            | 废水           |                                                                                                                                                                                        |               |               |            |                       |              |                                                                                                                                                                                        |                    |             |                     |                                  |                     |   |
|                                                                                                            | 化学需氧量        |                                                                                                                                                                                        | 36.55         | 500           |            |                       |              |                                                                                                                                                                                        |                    |             |                     |                                  |                     |   |
|                                                                                                            | 氨氮           |                                                                                                                                                                                        |               |               |            |                       |              |                                                                                                                                                                                        |                    |             |                     |                                  |                     |   |
|                                                                                                            | 石油类          |                                                                                                                                                                                        |               |               |            |                       |              |                                                                                                                                                                                        |                    |             |                     |                                  |                     |   |
|                                                                                                            | 废气           |                                                                                                                                                                                        |               |               |            |                       |              |                                                                                                                                                                                        |                    |             |                     |                                  |                     |   |
|                                                                                                            | 二氧化硫         |                                                                                                                                                                                        |               |               |            |                       |              |                                                                                                                                                                                        |                    |             |                     |                                  |                     |   |
|                                                                                                            | 烟尘           |                                                                                                                                                                                        |               |               |            |                       |              |                                                                                                                                                                                        |                    |             |                     |                                  |                     |   |
| 工业粉尘                                                                                                       |              |                                                                                                                                                                                        |               |               |            |                       |              |                                                                                                                                                                                        |                    |             |                     |                                  |                     |   |

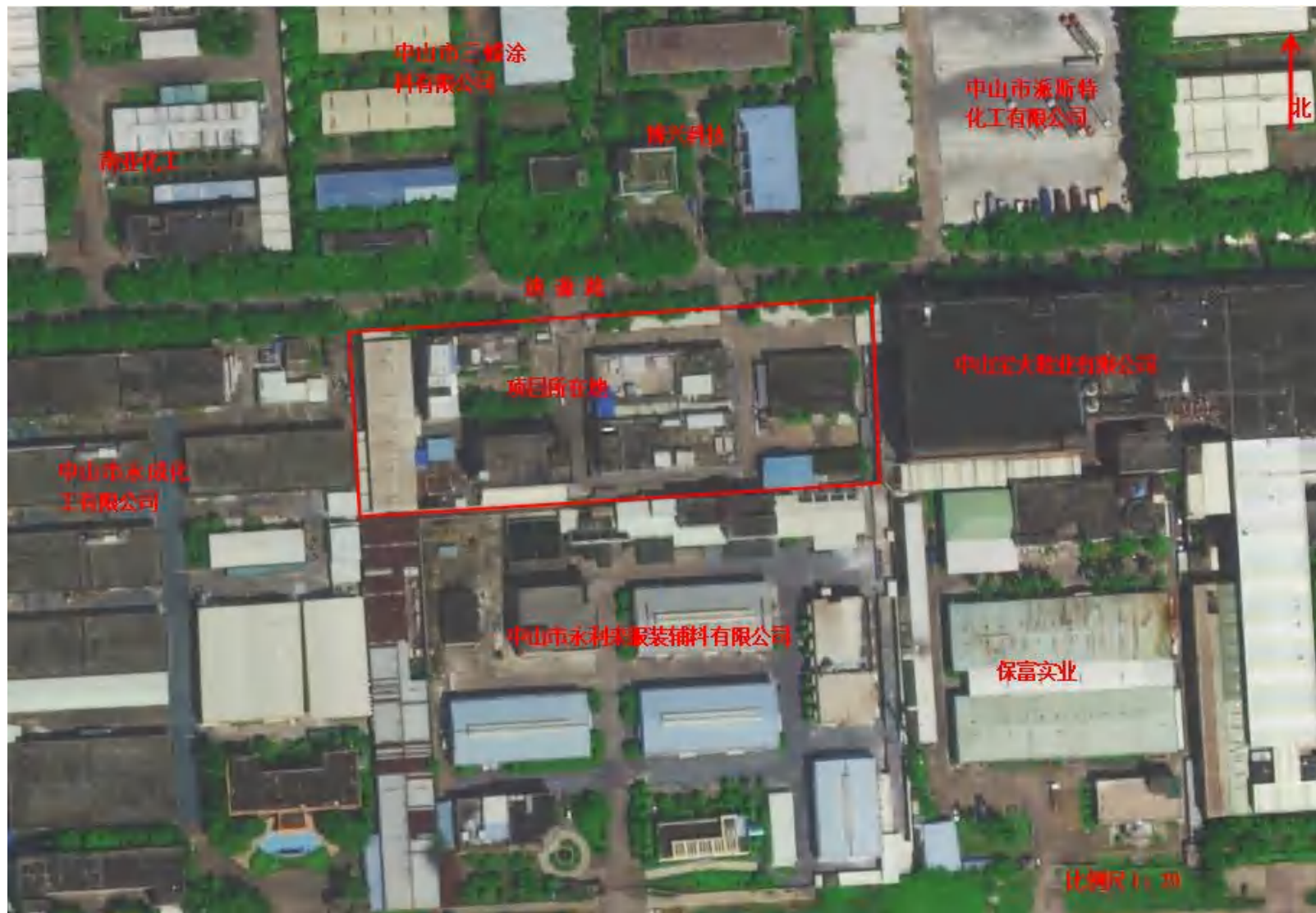
|  |                           |           |  |      |    |       |       |       |        |  |  |  |  |
|--|---------------------------|-----------|--|------|----|-------|-------|-------|--------|--|--|--|--|
|  | 氮氧化物                      |           |  |      |    |       |       |       |        |  |  |  |  |
|  | 工业固体废物                    |           |  |      |    |       |       |       |        |  |  |  |  |
|  | 与项目有<br>关的其他<br>特征污染<br>物 | 非甲烷总<br>烃 |  | 1.47 | 60 | 2.361 | 1.634 | 0.727 | 1.1121 |  |  |  |  |
|  |                           |           |  |      |    |       |       |       |        |  |  |  |  |

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

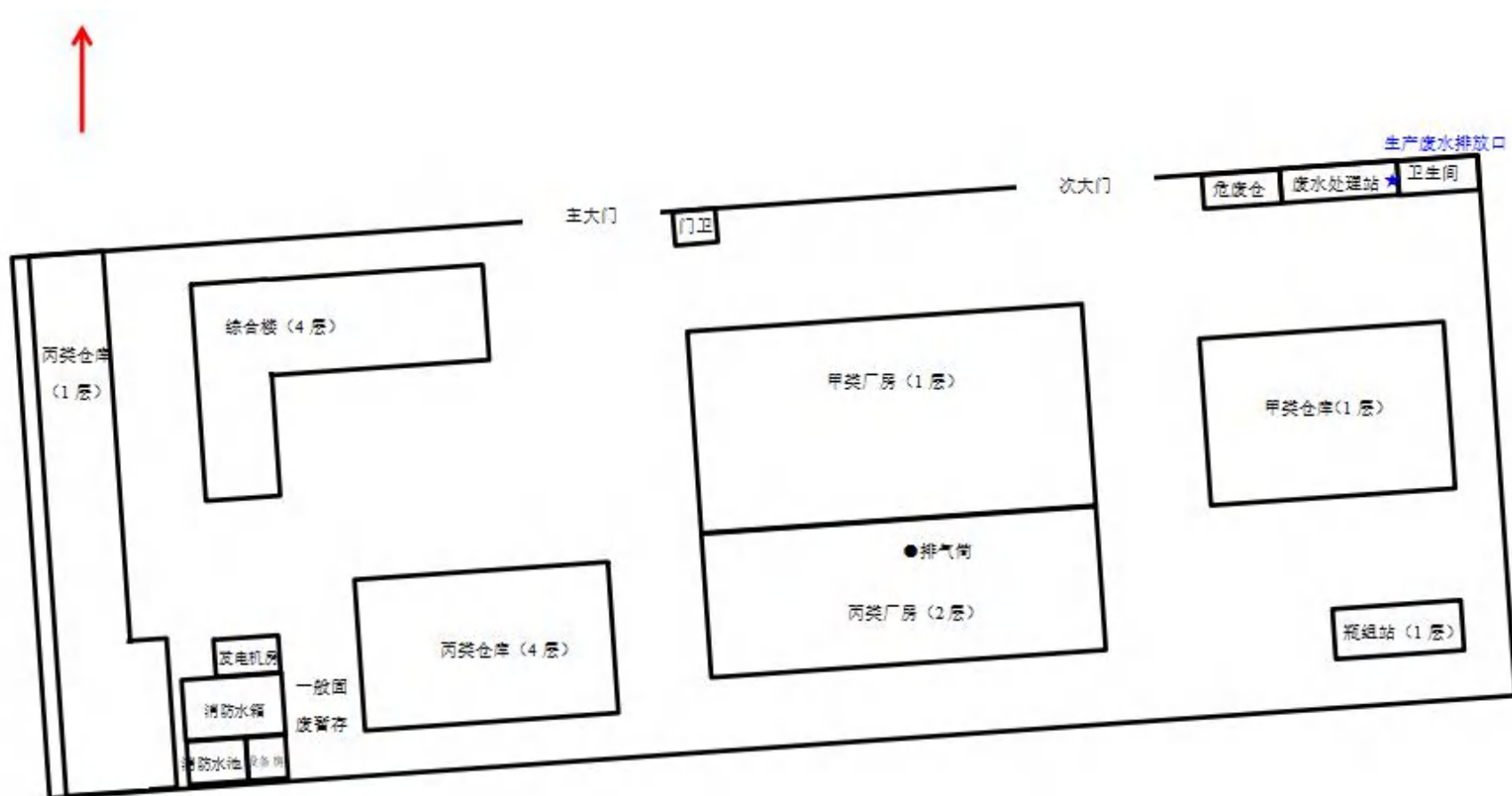
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目四周示意图



附图 3：项目总平面布置图





## 中山市生态环境局

### 关于《中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目环境影响报告表》的批复

中（角）环建表（2024）0044号

中山市天图精细化工有限公司（2402-442000-16-01-618085）：

报来的《中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》收悉。经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点（中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号，选址中心位于东经  $113^{\circ} 23' 59.977''$ ，北纬  $22^{\circ} 40' 47.394''$ ）和拟采取的环境保护措施。

二、根据环境影响报告表所列情况，你司原用地面积 13189.3 平方米，建筑面积 9478.3 平方米，主要从事分散液、皮革光亮剂、溶剂稀释型防锈油、杀虫水、引擎开导剂、压敏胶、液体密封胶、

第 1 页 共 7 页

聚氨酯粘合剂、脱漆剂、乙二醇丁醚（防白水）、化妆品类气溶胶、消毒品类气溶胶的生产，年产分散液（化油器清洗剂）80万罐，皮革光亮剂80万罐，溶剂稀释型防锈油80万罐，杀虫水80万罐，引擎开导剂10万罐，压敏胶10万罐，液体密封胶10万罐，聚氨酯粘合剂10万罐，脱漆剂10万罐，乙二醇丁醚（防白水）10万罐，化妆品类气溶胶600万罐、消毒品类气溶胶150万罐。该项目于原址进行改扩建，主要改扩建内容包括：1.设备清洗废水取自建废水处理站处理达标后经市政管网排入中山市三角镇污水处理有限公司处理；2.废气治理措施：有机废气治理措施由“UV光解净化器+活性炭吸附”变更为“二级活性炭吸附”，淘汰UV除臭设施；3.取消分散液（化油器清洗剂）、聚氨酯粘合剂、乙二醇丁醚（防白水）、杀虫水、引擎开导剂、压敏胶、脱漆剂和液体密封胶产品的生产；4.扩建部分：设备重新分配设备用于生产防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾，增加1条水乳灌装线，增加145个吨桶和30个拉缸用于暂存物料和产品（辅助用途）；5.变更法人代表：由“谢志平”变更为“徐宇霖”。你司改扩建后总用地面积、总建筑面积不变，主要从事皮革光亮剂、溶剂稀释型防锈油、气溶胶（消毒品类气雾剂）、气溶胶（化妆品类雾剂）、防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩、润滑



剂喷雾的生产，年产皮革光亮剂 80 万罐、溶剂稀释型防锈油 80 万罐、气溶胶（消毒品类气雾剂）150 万罐、气溶胶（化妆品类雾剂）600 万罐、防晒喷雾（防晒乳）850 万罐、保湿喷雾 500 万罐、沐浴慕斯 150 万罐、干发喷雾 12 万罐、标记漆 16 万罐、鞋袜喷雾 100 万罐、空气清新剂 80 万罐、发胶喷雾 12 万罐、发彩 10 万罐和润滑剂喷雾 60 万罐。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、该项目生产用水的进水口须安装智能水表，对生产用水情况进行有效控制。

根据该项目环境影响报告表所列情况，你司改扩建后营运产生设备清洗废水 6498.9 吨/年、地面清洗废水 19.98 吨/年、初期雨水 359 吨/年、生活污水 5346 吨/年（17.82 吨/日）。废水的处理处置须符合环境影响报告表提出的控制要求。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水经自建污水处理设施处理达标后排入中山市三角镇污水处理有限公司处理，设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

生活污水经处理达标后排入市政排水管道，纳入中山市三角镇污水处理有限公司处理，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

四、根据该项目环境影响报告表所列情况，你司改扩建后运营期排放投料、配置、过滤、充填、搅拌、乳化和静置等生产过程废气（污染物为非甲烷总烃、TVOC、甲醇、颗粒物、臭气浓度），喷码工序废气（污染物为总 VOCs、臭气浓度），包装工序废气（污染物为非甲烷总烃、臭气浓度），自建污水处理站废气（污染物为氨、硫化氢、臭气浓度）。须落实相关污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。废气排放口须远离居住区等大气环境敏感区。

投料、配置、过滤、充填、搅拌、乳化和静置等生产过程废气污染物非甲烷总烃、TVOC 排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值较严者；颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值较严者；甲醇排放执行广东省地方标准《大气污染

物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 对应排气筒高度恶臭污染物排放标准。

喷码工序废气、包装工序废气、自建污水处理站废气无组织排放。

厂界非甲烷总烃、颗粒物、甲醇执行广东省地方标准《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；总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB/44/814-2010）表 3 无组织排放限值；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界排放标准值。

厂区内无组织形式排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求。

五、该项目须合理布局，选用低噪声设备，并采取有效的隔声、消声、减振等各项噪声污染防治措施，降低噪声对周围环境的影响，营运期厂界噪声排放按环境影响报告表分析要求执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

六、该项目须严格落实固体废物分类处理处置要求。饱和活性炭、废油墨桶、废原料包装桶、污泥、废抹布、废机油、废机油包装桶、废色粉包装袋等危险废物委托有相应危险废物经营许可证的单位处理处置。制纯水产生的废活性炭、废砂石、废树脂、废 RO 膜、废精过滤器、废包装袋、废布袋、布袋回收粉尘作为一般工业固废交有相应处理能力的单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一清运。

七、根据该项目环境影响报告表所列情况，你司技改扩建前营运期大气污染物挥发性有机物排放量为 0.018 吨/年，该项目新增挥发性有机物排放量为 1.0941 吨/年；该项目必须在满足环境质量和实行总量控制的前提下排放污染物，你司改扩建后营运期大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于 1.1121 吨/年。

八、你司须制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量，加强污染防治设施的管理和维护，设置足够容积的废水事故应急池，有效防范污染事故发生。

九、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十、该项目环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十一、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十二、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，并按有关规定纳入排污许可管理。

十三、其他环保事项须按我局中环建表[2006]1306号、中（角）环建表[2019]0039号审批文件及竣工环保验收文件执行。



附件 2：营业执照

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 统一社会信用代码<br>91442000799322632J                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                      |  |  |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>营 业 执 照</b>                                                                      |                                                                                      | 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息                                              |  |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | (副本) <sup>(1-1)</sup>                                                               |                                                                                      |                                                                                     |  |
| 名 称                                                         | 中山市天图精细化工有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 注册 资 本                                                                              | 人民币贰仟万元                                                                              |                                                                                     |  |
| 类 型                                                         | 有限责任公司(自然人投资或控股)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 成 立 日 期                                                                             | 2007年02月15日                                                                          |                                                                                     |  |
| 法 定 代 表 人                                                   | 徐宇森                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 营 业 期 限                                                                             | 长期                                                                                   |                                                                                     |  |
| 经 营 范 围                                                     | 研发、生产、销售：化工产品（不含危险化学品），发用类及护肤类化妆品，含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828），涂料用稀释剂，气溶胶（消毒剂类气雾剂）、溶剂稀释型防锈油、皮革光亮剂、丙烯酸酯聚合物类胶粘剂、丙烯酸酯类树脂涂料、脱漆剂、气溶胶（化妆品类气雾剂）、乙醇溶液（按体积含乙醇大于24%），汽车用品、塑料制品、五金制品、日用百货、电子产品及玩具、灭火器、消防器材、灭火剂、劳保用品、安全防护用品、应急设备、消毒产品；第一类医疗器械销售；医疗器械生产；肥皂及合成洗涤剂制造；仓储服务（不含危险化学品）；气雾剂技术咨询；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。） |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                     |  |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 住 所                                                                                 | 中山市三角镇金鲤工业区迪源路28号                                                                    |                                                                                     |  |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 登 记 机 关                                                                             |  |                                                                                     |  |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2021 年 07 月 14 日                                                                    |                                                                                      |                                                                                     |  |
| <a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.gov.cn</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告                                           |                                                                                      | 国家市场监督管理总局监制                                                                        |  |

附件 3：验收监测委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

广东乾达检测技术有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，  
《中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目》已投入试运行，现已符合验收条件，特委托贵检测公司对该项目进行环保验收监测并编制验收监测报告。

委托单位（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年 月 日





## 附件 4：环保保护管理制度

### 企业环境保护管理制度

#### 第一章 总 则

第一条 我司环境保护工作坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则；坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则；坚持环境保护工作作为评选先进的必要条件，实行一票否定制。

第二条 环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，行政一把手是环境保护第一责任人。

第三条 配备与开展工作相适应的环保管理人员，掌握生产工艺技术及生产运行状况。

#### 第二章 环境保护工作日常管理

第四条 把环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比的同时，必须有环保工作内容。

第五条 积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。重点要作好“4.22 世界地球日”和“6.5 世界环境日”的宣传工作。

第六条 完善环保各项基础资料。

第七条 加强对外来施工单位施工作业的环境管理，承揽环保设施施工的单位，要持有上级或政府主管部门的施工许可证，在施工过程要防止产生污染，施工后要达到工完、料净、场地清，对有植被损坏情况的，施工单位要采取恢复措施。

第八条 污染防治与三废资源综合利用：

（一）对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对暂时不能利用而须转移给其它单位利用的三废，必须由公司安全环保部批准，严格执行逐级审批手续，防止污染转移造成污染事故；

（二）开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；

（三）在生产过程中，要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象。对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染。

（四）在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作；

（五）对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；



(六) 凡在生产过程中，开停工、检修过程产生噪声和震动的部位，应采取消音、隔音、防震等措施，使噪声达标排放。

### 第三章 建设项目的环境管理

第九条 新、改、扩建和技术改造项目（以下简称为建设项目），必须严格执行有关环境保护法律法规，严格执行“三同时”制度。

第十条 建设项目应积极推行清洁生产，采用清洁生产工艺。

### 第四章 环境保护设施的管理

第十一条 生产办要将环保设施的管理纳入设备的统一管理。

第十二条 环保设施需检修或临时抢修，要对其处理或产生的污染物制定应急处理方案，并上报公司安全环保部批准，保证污染物得到有效处理和达标排放。

### 第五章 环境污染事故的管理

第十三条 污染事故是由于作业者违反环保法规的行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的污染事件，事故的处理按中山市环境保护局环境保护管理办法中的有关规定执行。

第十四条 污染事故级别划分根据国家污染事故划分有关规定执行。

第十五条 凡发生污染事故后，必须立即采取应急处理措施，控制污染事态的发展，并立即上报公司安全环保部，开展事故调查等工作（最迟不得超过 2 小时），12 小时内将事故报告或简报上报公司安全环保部，公司安全环保部按照有关事故处理规定分级负责，逐级上报，接受处理。

第十六条 凡外来施工的承包单位，在签订工程合同时，签订双方要明确环保要求及规定，施工队伍主管部门要监督检查，发生污染事故，一切后果由责任方承担。



中山市天图精细化工有限公司

2024-10

## 证 明

中山市天图精细化工有限公司（地址：中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号）所在区域已铺设生活污水收集管网，纳入市政管网收集处理。

特此证明！！



中山市天图精细化工有限公司

2024-10

中山市天图精细化工有限公司  
废气治理工程

设计  
方案



中山市保美环境科技发展有限公司

2024 年 10 月

## 一、项目概述

中山市天图精细化工有限公司（以下简称“该公司”）位于中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号，主要研发、生产、销售：化工产品（不含危险化学品），发用类及护肤类化妆品、气溶胶（消毒品类气雾剂）、溶剂稀释型防锈油、皮革光亮剂、丙烯酸酯类树脂涂料、气溶胶（化妆品类气雾剂）、乙醇溶液（按体积含乙醇大于 24%）、消毒产品。该公司设有投料、配置、过滤、充填、乳化和静置等生产过程，在投料、配置、过滤、充填、乳化和静置等生产过程中会产生少量废气，对车间及周围造成一定的影响。根据中山市相关规定须对该废气进行有效处理方可排放。

根据中山市环保的有关规定，该项目所产生的废气必须进行治疗，投料、配置、过滤、充填、乳化和静置等生产过程废气达到《广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值较严者。

该公司领导非常重视环境问题，为了使该废气达标排放并消除其对周围环境造成不利的影响，该公司特委托我司进行废气治理。

## 二、设计依据及参照标准

- 1、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；
- 2、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；
- 3、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准；
- 4、《中华人民共和国环境保护法》；
- 5、厂方提供的有关资料；
- 6、厂方的环评批复。

### 三、 设计指导思想

- 1、结合用户实际，尽可能采用新技术、新工艺；
- 2、运行稳定，操作简单；
- 3、投资少，实际运行费用低；
- 4、占地面积小；
- 5、没有二次污染。

### 四、 设计参数

#### 1、 设计浓度

非甲烷总烃：200 毫克/标立方米

颗粒物：200 毫克/标立方米

甲醇：300 毫克/标立方米

#### 2、 排放标准

投料、配置、过滤、充填、乳化和静置等生产过程排放浓度达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)；《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)；广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

非甲烷总烃：≤60 毫克/标立方米

颗粒物：≤20 毫克/标立方米

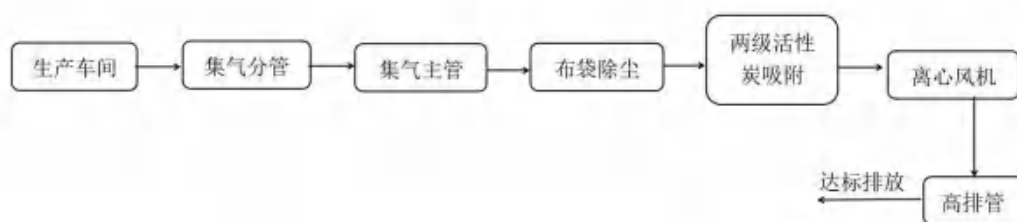
甲醇：≤190 毫克/标立方米

### 五、 处理方案

#### 5.1 有机废气现场情况及污染物特性

根据我司技术人员现场考察及厂方人员介绍，该项目投料、配置、过滤、充填、乳化和静置等生产过程产生有机废气。本方案处理工艺主要采用活性炭吸附技术对有机废气进行治理，从而有的放矢，达到消除污染改善和保护环境的目的。

##### 5.1.2 有机废气处理工艺流程



具体处理设施如下：

- ①. 生产车间采取车间密闭收集，废气经集气网管集中收集后由引风机将废气引到环保设备内；
- ②. 环保设备采用布袋除尘+两级活性炭吸附；
- ③. 为保证整改系统的正常运行在净化器后面增加 1 台引风机；
- ④. 经处理后气体经高空排放管进行高空排放。

### 5.1.3、活性炭吸附技术介绍

活性炭吸附装置区：采用吸附率高、吸附能力强的活性炭纤维结构层。活性炭纤维相对于活性炭颗粒具有更多的空隙和更大的比表面积，能在更短的时间内吸附废气中的有机物。其中残留的有机物在通过活性炭纤维层时瞬间被吸附出去，臭氧也进入到活性炭吸附床区，进入到活性炭中，延长有机物与游离活性氧和臭氧的接触时间，可以进一步氧化分解活性炭吸附的有机物，提升活性炭吸附周期。有害废气经多级净化后最终达标，经过处理后的废气进行高空排放。

### 5.1.4、环保处理装置参数设计：

| 二级活性炭吸附床       |                        |
|----------------|------------------------|
| 数量             | 1 套                    |
| 处理规模           | 40000m <sup>3</sup> /h |
| 设备材质           | 碳钢板                    |
| 设备尺寸           | L1200* W1000*H1200mm   |
| 引风机，4-72，4.0kw |                        |

5.2 喷码工序和热收缩过程废气现场情况：加强车间通风无组织排放

5.3 自建污水处理站运行过程废气现场情况：定期喷洒除臭剂，加强管理，并在污水处理设施周边加强绿化措施

中山市保美环境科技开发有限公司

2024-10

二、  
图  
籍  
细  
则

中山市天图精细化工有限公司  
噪声治理工程设计方案



中山市保美环境科技开发有限公司  
2024 年 10 月



## 一、概述

中山市天图精细化工有限公司位于中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号，主要研发、生产、销售：化工产品（不含危险化学品），发用类及护肤类化妆品、气溶胶（消毒品类气雾剂）、溶剂稀释型防锈油、皮革光亮剂、丙烯酸酯类树脂涂料、气溶胶（化妆品类气雾剂）、乙醇溶液（按体积含乙醇大于 24%）、消毒产品。噪声值约 60~90dB（A）。为了防止产生的噪音影响周围环境，应做好隔声、减振等噪声污染防治措施。

## 二、措施

为了防止该厂生产车间产生的噪声影响到周围居民的生活，现就该厂的现状提出如下治理措施：

- ① 把靠近居民一侧的窗户面积尽量减少，采光窗户采用双层隔音玻璃；
- ② 高噪声车间的进出大门采用棉被等吸声物体进行阻挡。
- ③ 厂方应经常维护、检查生产设备，保证设备的正常运行，尽量减少机械设备所产生的噪声；
- ④ 在靠近居民的一侧多种较高绿色植物，对降低噪声可以起到一定的效果；
- ⑤ 厂方应合理安排生产时间，尽量避免在居民休息时间进

行产生高强度噪声污染的生产，夜间不生产。

- ⑥ 车间的排风、送风装置不能设置在靠居民的一侧。

经过以上治理措施以后，噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，基本上不会对周围居民的生活产生影响

中山市保美环境科技开发有限公司

2024-10



## 情况说明

我公司位于中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号，主要研发、生产、销售：化工产品（不含危险化学品），发用类及护肤类化妆品、气溶胶（消毒品类气雾剂）、溶剂稀释型防锈油、皮革光亮剂、丙烯酸酯类树脂涂料、气溶胶（化妆品类气雾剂）、乙醇溶液（按体积含乙醇大于 24%）、消毒产品。我公司①生活垃圾：分类收集后交环卫部门处理；②制纯水产生的废活性炭、制纯水产生的废砂石、废包装袋（苯基苯并咪唑磺酸、海藻糖、淀粉辛烯基琥珀酸铝、硅石、钛白粉、聚合氯化铝 PAC 和聚丙烯酰胺 PAM）、制纯水生产的废树脂、废 RO 膜、废精过滤器、废布袋和布袋回收粉尘：采取集中收集后交由一般固体废物处理能力的单位处理。

特此说明！

 中山市天图精细化工有限公司  
2024-10

附件 9：危险废物委托协议



危险废物处理处置服务合同  
之补充协议

协议编号：202405HHHT0009B

签订日期：2024 年 9 月 23 日

甲 方（委托方）：中山市天图精细化工有限公司

乙 方（处置方）：珠海汇华环保技术有限公司

鉴于：甲乙双方 2024 年 5 月 7 日签订合同编号 202405HHHT0009 的《危险废物处理处置服务合同》（以下简称“原合同”），合同服务期限为：2024 年 5 月 7 日起至 2025 年 6 月 20 日止）。

根据《民法典》及相关法律法规的规定，经甲乙双方协商一致，就 调价、新增危废处置服务事项事宜，达成如下补充协议。

一、新增危废处置内容及价格如下：

| 序号 | 废物名称       | 废物代码       | 年预计量<br>(吨) | 含税单价<br>(元/吨) | 不含税单<br>价(元/吨) | 处置方式      | 付款方 |
|----|------------|------------|-------------|---------------|----------------|-----------|-----|
| 1  | 废有机溶剂      | 900-402-06 | 30          | 1500          | 1415.09        | 焚烧        | 甲方  |
| 2  | 染料涂料污<br>泥 | 900-252-12 | 0.19        | 1500          | 1415.09        | 焚烧        | 甲方  |
| 3  | 废活性炭       | 900-039-49 | 13.4596     | 1500          | 1415.09        | 焚烧        | 甲方  |
| 4  | 废包装桶       | 900-041-49 | 0.05        | 1500          | 1415.09        | 资源化利<br>用 | 甲方  |
| 5  | 含溶剂废渣      | 900-402-06 | 2.691       | 1500          | 1415.09        | 焚烧        | 甲方  |
| 6  | 含溶剂废液      | 900-404-06 | 30          | 1500          | 1415.09        | 焚烧        | 甲方  |

新增危废

|   |               |            |     |      |         |    |    |
|---|---------------|------------|-----|------|---------|----|----|
| 1 | 微生物培养<br>机废弃物 | 900-041-49 | 0.4 | 1500 | 1415.09 | 焚烧 | 甲方 |
|---|---------------|------------|-----|------|---------|----|----|

二、本补充协议期限自 2024 年 9 月 23 日起至 2025 年 6 月 20 日止。

三、本补充协议生效后，即成为原合同不可分割的组成部分，与原合同具有同等法律效力。

四、除本补充协议中明确作修改的条款之外，其他未提及的条款执行按原合同的约定。

五、本补充协议经双方盖章后生效。本补充协议一式 肆 份，甲、乙双方各持 贰 份，均具同等法律效力。



珠海汇华环保技术有限公司  
ZHUHAI HUIHUA ENVIRONMENTAL PROTECTION CO., LTD.

六、甲方会用到以下运输单位。

1. 珠海市粤隆运输有限公司。
2. 珠海市佑丰石油化工有限公司
3. 珠海市合展供应链管理有限公司

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方(盖章): 珠海市天图精细化工有限公司

法定代表人: 徐宇联

业务联系人: 黄工

联系电话: 0756-22819321

乙方(盖章): 珠海汇华环保技术有限公司

法定代表人: 吴旭

收运联系人: 陈则亮

联系电话: 17307025989

建设单位验收监测期间工况说明

我单位现对验收监测期间生产工况做如下说明。

表一 项目信息

|      |                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------|
| 建设单位 | 中山市天图精细化工有限公司                                                           |
| 项目名称 | 中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）、保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目 |
| 特别说明 | 年生产 300 天，一天工作 24 小时                                                    |

表二 验收监测期间生产工况统计表

| 监测日期       | 产品名称         | 设计产量(万罐/日) | 实际产量(万罐/日) | 生产负荷(%) |
|------------|--------------|------------|------------|---------|
| 2024.10.28 | 皮革光亮剂        | 0.27       | 0.22       | 77.8    |
|            | 溶剂稀释型防锈油     | 0.27       | 0.22       | 77.8    |
|            | 气溶胶（消毒品类气雾剂） | 0.5        | 0.4        | 90      |
|            | 气溶胶（化妆品类雾剂）  | 2          | 1.5        | 90      |
|            | 防晒喷雾（防晒乳）    | 2.83       | 2.3        | 88.3    |
|            | 保湿喷雾         | 1.67       | 1.6        | 89.8    |
|            | 沐浴慕斯         | 0.5        | 0.45       | 80      |
|            | 干发喷雾         | 0.04       | 0.032      | 75      |
|            | 标记漆          | 0.05       | 0.048      | 80      |
|            | 鞋袜喷雾         | 0.33       | 0.3        | 90.9    |
|            | 空气清新剂        | 0.27       | 0.26       | 92.6    |
|            | 发胶喷雾         | 0.04       | 0.035      | 75      |
|            | 发彩           | 0.03       | 0.028      | 83.3    |

|            |                  |     |       |      |
|------------|------------------|-----|-------|------|
|            | 润滑剂喷雾            | 0.2 | 0.18  | 90   |
| 2024.10.29 | 皮革光亮剂            |     | 0.22  | 81.5 |
|            | 溶剂稀释型防锈油         |     | 0.22  | 81.5 |
|            | 气溶胶（消毒品类<br>气雾剂） |     | 0.4   | 80   |
|            | 气溶胶（化妆品类<br>雾剂）  |     | 1.5   | 75   |
|            | 防晒喷雾（防晒乳）        |     | 2.3   | 81.3 |
|            | 保湿喷雾             |     | 1.6   | 95.8 |
|            | 沐浴慕斯             |     | 0.45  | 90   |
|            | 干发喷雾             |     | 0.032 | 80   |
|            | 标记漆              |     | 0.048 | 96   |
|            | 鞋袜喷雾             |     | 0.3   | 90.9 |
|            | 空气清新剂            |     | 0.26  | 96.3 |
|            | 发胶喷雾             |     | 0.035 | 87.5 |
|            | 发彩               |     | 0.028 | 93.3 |
|            | 润滑剂喷雾            |     | 0.18  | 90   |

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我/我单位承诺对所有提交材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

日期：  
负责人：  
(建设单位盖章)

填表说明

- 1、表二某产品设计日产量是通过年设计产量除以设计工作天数计算而得，此值应摘自环评。
- 2、若产品种类较多，表格可自行添加。
- 3、若非工业类项目，工况情况可在表1的特殊说明里用文字描述。

## 污染物排放口规范化设置通知

**中山市天图精细化工有限公司：**

你单位报来的《规范排放口申报表》已收悉，根据国家、省的有关规定，以及你单位建设项目环境影响评价的批复情况或自述情况说明，请按要求规范设置污染物排放口（源）或固体废物贮存、堆放场地。

一、按设置规范化排放口的要求设置**污水排放口 1 个，废气排放口 1 个，固体废物贮存、堆放场地 2 个，噪声排放源 0 个**。污水排放口要设置采样池，废气排放口要设置采样口。

二、在各污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置相应的环境保护图形标志牌。标志牌按《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)(GB15562.2-1995)及修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)的规格和样式自行制作。

三、污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置必须符合国家、省的有关规定，以及《中山市污染物排放口规范化管理规定》。

四、建设规范化排放口列入环境保护“三同时”制度组成部分和环境保护设施验收内容，你单位必须在建设污染防治设施的同时建设规范化排放口，并向所在地综合行政执法局（生态环境保护局）申领规范化排放口编号。

五、如需设置入河排污口，请参照《中山市生态环境局关于进一步规范入河排污口标志牌技术规格的函》设置。实施过程中如有问题，



请咨询水与海洋生态环境科或所在地综合行政执法局（生态环境保护局）。

违反污染治理设施和规范化排放口管理规定的排污单位，生态环境部门将依照国家环境保护法律、法规的有关规定作出行政处罚。



规范化排放口设置要求

根据建设项目环评批复情况或自述情况说明同意你单位设置：

污水排放口（1）个

| 排放口名称 | 年排水量/t | 污染物种类   | 标志牌型号 | 标志牌编号     | 标志牌类别 |    | 设置规范 |
|-------|--------|---------|-------|-----------|-------|----|------|
|       |        |         |       |           | 提示    | 警示 |      |
|       |        | 生产废水收集池 | 平面固定式 | WS-004215 | 一个    | 无  | 按附件  |

废气排放口（1）个

| 排放口名称                          | 废气类型 | 污染物种类                  | 标志牌型号 | 标志牌编号     | 标志牌类别 |    | 设置规范 |
|--------------------------------|------|------------------------|-------|-----------|-------|----|------|
|                                |      |                        |       |           | 提示    | 警示 |      |
| 投料、配置、过滤、充填、搅拌、乳化和静置等生产工程废气排放口 |      | 非甲烷总烃、TVOC、甲醇、颗粒物、臭气浓度 | 平面固定式 | FQ-010732 | 一个    | 无  | 按附件  |

固体废物贮存、堆放场地（2）个

| 排放源名称          | 污染物种类                                       | 标志牌型号 | 标志牌编号     | 标志牌类别 |    | 设置规范 |
|----------------|---------------------------------------------|-------|-----------|-------|----|------|
|                |                                             |       |           | 提示    | 警示 |      |
| 一般固体废弃物贮存、堆放场地 | 废活性炭、废砂石、废树脂、废RO膜、废精过滤器、废包装袋、废布袋、布袋回收粉尘     | 平面固定式 | GF-010584 | 一个    | 无  | 按附件  |
| 危险废物贮存、堆放场地    | 饱和活性炭、废油墨桶、废原料包装桶、污泥、废抹布、废机油、废机油包装桶、废色粉包装袋等 | 平面固定式 | GF-010585 | 无     | 一个 | 按附件  |

噪声排放源（0）个

| 排放源名称 | 污染物种类 | 标志牌型号 | 标志牌编号 | 标志牌类别 |    | 设置规范 |
|-------|-------|-------|-------|-------|----|------|
|       |       |       |       | 提示    | 警示 |      |

附件 12：应急预案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |          |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| 单位名称                                                                                                                                                                                                                                      | 中山市天图精细化工有限公司                                         | 社会统一信用代码 | 91442000799322632J |
| 法定代表人                                                                                                                                                                                                                                     | 徐宇霖                                                   | 联系电话     | 13928152380        |
| 联系人                                                                                                                                                                                                                                       | 黄警                                                    | 联系电话     | 13423652185        |
| 传 真                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       | 电子邮箱     | 316713085@qq.com   |
| 地址                                                                                                                                                                                                                                        | 中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号<br>中心经度 113.39995；中心纬度 22.6798388 |          |                    |
| 预案名称                                                                                                                                                                                                                                      | 中山市天图精细化工有限公司突发环境事件应急预案                               |          |                    |
| 行业类别                                                                                                                                                                                                                                      | 化妆品制造                                                 |          |                    |
| 风险级别                                                                                                                                                                                                                                      | 一般风险                                                  |          |                    |
| 是否跨区域                                                                                                                                                                                                                                     | 不跨越                                                   |          |                    |
| <p>本单位于 2024 年 12 月 27 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div><p>预案制定单位（盖章）</p></div> |                                                       |          |                    |
| 预案签署人                                                                                                                                                                                                                                     | 徐宇霖                                                   | 报送时间     | 2024 年 12 月 27 日   |



附件 13：投资概况说明

投资概况说明

我公司位于 中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号，主要从事 研发、生产、销售：化工产品（不含危险化学品），发用类及护肤类化妆品、气溶胶（消毒品类气雾剂）、溶剂稀释型防锈油、皮革光亮剂、丙烯酸酯类树脂涂料、气溶胶（化妆品类气雾剂）、乙醇溶液（按体积含乙醇大于 24%））、消毒产品。根据实际生产情况，本次验收的主要投资概况如下表：

|          |       |        |      |      |       |
|----------|-------|--------|------|------|-------|
| 总投资概算    | 2000  | 其中环保投资 | 65   | 所占比例 | 3.25% |
| 实际总投资    | 2000  | 其中环保投资 | 65   | 所占比例 | 3.25% |
| 实际环境保护投资 | 废水治理  | 45     | 废气治理 | 10   |       |
|          | 噪声治理  | 4      | 固废治理 | 5    |       |
|          | 绿化、生态 | /      | 其他   | 1    |       |

中山市天图精细化工有限公司（建设单位盖章）



年 月 日

附件 15：固定污染源排污证

## 排污许可证

证书编号：91442000799322632J001X

单位名称：中山市天图精细化工有限公司  
注册地址：中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号  
法定代表人：徐宇霖  
生产经营场所地址：中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号  
行业类别：化妆品制造，涂料制造，化学试剂和助剂制造，其他日用化学产品制造  
统一社会信用代码：91442000799322632J  
有效期限：自 2025 年 03 月 06 日至 2030 年 03 月 05 日止

发证机关：（盖章）

发证日期：2025 年 03 月 06 日

中华人民共和国生态环境部监制

中山市生态环境局印制



附件 16：生产废水排水证

|                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <h1>城镇污水排入排水管网许可证</h1>                                                                                                                                 |  |
| 中山市天园精细化工有限公司                                                                                                                                          |  |
| ：                                                                                                                                                      |  |
| <p>根据《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令 第641号)以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》(2015年1月22日住房和城乡建设部令第21号发布,根据2022年12月1日住房和城乡建设部令第56号修正)的规定,经审查,准予在许可范围内(详见副本)向城镇排水设施排放污水。</p> |  |
| 特此发证。                                                                                                                                                  |  |
| 有效期: 自 2025 年 01 月 09 日                                                                                                                                |  |
| 至 2030 年 01 月 08 日                                                                                                                                     |  |
| 许可证编号: 粤中排字第 0202511495 号                                                                                                                              |  |
|                                                                     |  |
| 中华人民共和国住房和城乡建设部监制 广东省住房和城乡建设厅组织印制                                                                                                                      |  |





## 持证说明

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

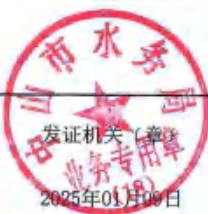
◆2、此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。

◆3、排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物项目和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门（下同）重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。违反许可排水将面临处罚。

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

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

### 城镇污水排入排水管网许可证（副本）

|                       |                                                                                                                |                 |         |                 |               |        |                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-----------------|---------------|--------|----------------|
| 排水户名称                 | 中山市天图精细化工有限公司                                                                                                  |                 |         |                 |               |        |                |
| 法定代表人                 | 徐宇霖                                                                                                            |                 |         |                 |               |        |                |
| 统一社会信用代码              | 91442000799322632J                                                                                             |                 |         |                 |               |        |                |
| 项目详细地址                | 中山市三角镇金鲤工业区迪源路28号                                                                                              |                 |         |                 |               |        |                |
| 申请类型                  | 首次申请                                                                                                           | 列入重点排污单位名录（是/否） | 否       |                 |               |        |                |
| 排水户类型                 | 工业                                                                                                             |                 |         |                 |               |        |                |
| 许可证编号                 | 粤中排字第0202511495号                                                                                               |                 |         |                 |               |        |                |
| 有效期                   | 2025-01-09至2030-01-08                                                                                          |                 |         |                 |               |        |                |
| 许可内容                  | 排放口                                                                                                            | 管道种类<br>(污水、雨水) | 管径 (mm) | 排水去向<br>(路名、河道) | 排水量<br>(m3/日) | 污水最终去向 | 有无专用检查井或在线监测装置 |
|                       | 1                                                                                                              | 污水              | DN200   | 迪源路             | 93.93         | 污水处理厂  | 有              |
|                       | 2                                                                                                              | 污水              | DN300   | 迪源路             | 100           | 污水处理厂  | 有              |
|                       | 3                                                                                                              | 雨水              | DN400   | 迪源路             | /             | 河涌     | 有              |
|                       | 4                                                                                                              | 雨水              | DN500   | 迪源路             | /             | 河涌     | 有              |
|                       |                                                                                                                |                 |         |                 |               |        |                |
|                       |                                                                                                                |                 |         |                 |               |        |                |
|                       |                                                                                                                |                 |         |                 |               |        |                |
|                       |                                                                                                                |                 |         |                 |               |        |                |
|                       |                                                                                                                |                 |         |                 |               |        |                |
|                       |                                                                                                                |                 |         |                 |               |        |                |
|                       |                                                                                                                |                 |         |                 |               |        |                |
| 主要污染物项目及排放标准 (mg/L) : |                                                                                                                |                 |         |                 |               |        |                |
| 备注                    | <br>发证机关（章）<br>2025年01月08日 |                 |         |                 |               |        |                |
|                       |                                                                                                                |                 |         |                 |               |        |                |



202119125645

# 检测报告

报告编号：QD20241028W6

项目名称：中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾（防晒乳）保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目

委托单位：中山市天图精细化工有限公司

检测类别：废水

检测类型：验收监测

报告日期：2024 年 11 月 05 日

广东乾达检测技术有限公司  
(检验检测专用章)



检测报告

报告编号: QD20241028W6

编写:

审核:

签发:

签发日期:



2024 年 11 月 5 日

报告说明:

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出,逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供,其有效性由客户负责。

本机构通讯资料:

单位名称: 广东乾达检测技术有限公司  
联系地址: 阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼  
邮政编码: 529500  
联系电话: 0662-3300144  
传 真: 0662-3300144  
电子邮件 (Email): qianda202011@163.com

第 2 页 共 9 页

一、检测任务

受中山市天图精细化工有限公司委托,对中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾(防晒乳)保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目的废水、进行验收监测。

二、检测概况

表 2 项目信息一览表

|      |                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称 | 中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾(防晒乳)保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目 |
| 项目地址 | 中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号                                                    |
| 采样日期 | 2024.10.28~2024.10.29                                                  |
| 采样人员 | 李志明、冯志扬、吕斯旸                                                            |
| 生产工况 | 正常生产,监测期间工况稳定达到 75%以上                                                  |
| 分析日期 | 2024.10.28~2024.11.04                                                  |
| 分析人员 | 谢锐秋、陈雪莲、洪开平、刘惠玲                                                        |

三、检测内容

表 3 检测项目信息一览表

| 检测类别 | 检测点位    | 检测项目                                                 | 采样方法及标准号                   | 频次×天数 | 样品状态/特征     |
|------|---------|------------------------------------------------------|----------------------------|-------|-------------|
| 废水   | 生产废水处理前 | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油、色度、阴离子表面活性剂 | 《污水监测技术规范》<br>HJ 91.1-2019 | 4×2   | 样品完好<br>无破损 |
|      | 生产废水处理后 |                                                      |                            | 4×2   | 样品完好<br>无破损 |



四、检测依据

表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

| 检测类别 | 检测项目     | 分析方法名称及标准号                                             | 主要仪器               | 检出限/检测范围      |
|------|----------|--------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| 废水   | pH 值     | 《水质 pH 值的测定电极法》<br>HJ1147-2020                         | pH/电导率仪<br>P613    | 0~14<br>(无量纲) |
|      | 悬浮物      | 《水质悬浮物的测定重量法》<br>GB/T11901-1989                        | 电子天平<br>PX224ZH    | 4mg/L         |
|      | 化学需氧量    | 《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》<br>HJ 828-2017                       | 酸式滴定管              | 4mg/L         |
|      | 五日生化需氧量  | 《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | 生化培养箱<br>LRH-150AE | 0.5mg/L       |
|      | 氨氮       | 《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》<br>HJ535-2009                       | 紫外可见分光光度计 UV-5200  | 0.025mg/L     |
|      | 总磷       | 《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》<br>GB/T11893-1989                    | 紫外可见分光光度计 UV-5200  | 0.01mg/L      |
|      | 总氮       | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解<br>紫外分光光度法 HJ 636-2012               | 紫外可见分光光度计 UV-5200  | 0.05mg/L      |
|      | 石油类      | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018                   | 红外测油仪<br>MAI-50G   | 0.06mg/L      |
|      | 动植物油     | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018                   | 红外测油仪<br>MAI-50G   | 0.06mg/L      |
|      | 色度       | 《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021                           | 比色管                | 2 倍           |
|      | 阴离子表面活性剂 | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987                | 紫外可见分光光度计 UV-5200  | 0.05 g/L      |

五、质量控制与质量保证

- 5.1 为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）等环境监测技术规范要求进行；同时验收监测在工况稳定，各环保设施正常运行时进行。
- 5.2 项目验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。
- 5.3 项目所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用；监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求。
- 5.4 参与本项目的监测人员均通过公司内部组织的人员能力资格确认考核，持证上岗。
- 5.5 水样采集不少于10%的平行样；实验室分析过程加不少于10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，且可进行加标回收测试，在分析的同时做10%加标回收样品分析。
- 5.6 采样前废气采样器进行气路检查和流量校准，废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，确保整个采样过程中分析系统的气密性和计准确性；废气样品采集，每天至少采

## 检测报告

报告编号: QD20241028W6

集一个现场空白样品; 有机物的采集, 每天至少进行一次穿透监测和加标回收监测。加标回收使用两套完全相同的采样装置, 同时采集两份气体样品, 实验室分析时一套加标, 另一套不加标, 需分析结果并计算加标回收率。

5.7 噪声监测仪在监测前、后均标准声源进行校准, 其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB。

表5.1 检测人员持证上岗情况

| 序号 | 姓名  | 证件名称          | 证件编号            | 发证单位          | 发证日期       |
|----|-----|---------------|-----------------|---------------|------------|
| 1  | 李志明 | 环境检测上岗证       | SJ060           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2023.10.12 |
| 2  | 冯志扬 | 环境检测上岗证       | SJ069           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2023.10.25 |
| 3  | 吕斯昉 | 环境检测上岗证       | SJ059           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2023.10.12 |
| 4  | 陈雪莲 | 环境检测上岗证       | SJ064           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2023.10.12 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPQCY202310239 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2022.10.31 |
| 5  | 洪开平 | 环境检测上岗证       | SJ067           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2023.10.25 |
| 6  | 谢锐秋 | 环境检测上岗证       | SJ066           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2023.10.25 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPQCY202310242 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2023.10.31 |
| 7  | 刘惠玲 | 环境检测上岗证       | SJ068           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2023.10.25 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPQCY202310238 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2022.10.31 |

表 5.2 废水质控结果统计一览表

| 采样日期       | 检测项目     | 全程空白           |      | 实验室空白          |      | 现场平行        |      | 实验平行        |      | 标样分析        |      | 加标回收         |      |
|------------|----------|----------------|------|----------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|
|            |          | 检测结果<br>(mg/L) | 结果判定 | 检测结果<br>(mg/L) | 结果判定 | 相对偏差<br>(%) | 结果判定 | 相对偏差<br>(%) | 结果判定 | 相对误差<br>(%) | 结果判定 | 加标回收率<br>(%) | 结果判定 |
| 2024.10.28 | 化学需氧量    | 4L             | 合格   | 4L             | 合格   | 0.8         | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.5         | 合格   | /            | /    |
|            | 五日生化需氧量  | /              | /    | 0.5L           | 合格   | /           | /    | 1.1         | 合格   | 2.6         | 合格   | /            | /    |
|            | 氨氮       | 0.025L         | 合格   | 0.025L         | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.6         | 合格   | 0.7         | 合格   | /            | /    |
|            | 悬浮物      | /              | /    | /              | /    | /           | /    | /           | /    | /           | /    | /            | /    |
|            | 总磷       | 0.01L          | 合格   | 0.01L          | 合格   | 0.6         | 合格   | 0.7         | 合格   | 1.2         | 合格   | /            | /    |
|            | 石油类      | 0.06L          | 合格   | 0.06L          | 合格   | 1.1         | 合格   | 1.0         | 合格   | 1.7         | 合格   | /            | /    |
|            | 动植物油     | 0.06L          | 合格   | 0.06L          | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.7         | 合格   | 0.9         | 合格   | /            | /    |
|            | 阴离子表面活性剂 | 0.05L          | 合格   | 0.05L          | 合格   | 0.2         | 合格   | 0.8         | 合格   | /           | /    | 98.2         | 合格   |
|            | 总氮       | 0.05L          | 合格   | 0.05L          | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.9         | 合格   | 1.4         | 合格   | /            | /    |
| 2024.10.29 | 化学需氧量    | 4L             | 合格   | 4L             | 合格   | 1.0         | 合格   | 0.5         | 合格   | 0.3         | 合格   | /            | /    |
|            | 五日生化需氧量  | /              | /    | 0.5L           | 合格   | /           | /    | 0.2         | 合格   | 0.7         | 合格   | /            | /    |
|            | 氨氮       | 0.025L         | 合格   | 0.025L         | 合格   | 0.8         | 合格   | 0.2         | 合格   | 0.5         | 合格   | /            | /    |
|            | 悬浮物      | /              | /    | /              | /    | /           | /    | /           | /    | /           | /    | /            | /    |
|            | 石油类      | 0.06L          | 合格   | 0.06L          | 合格   | 0.8         | 合格   | 0.1         | 合格   | 1.5         | 合格   | /            | /    |
|            | 动植物油     | 0.06L          | 合格   | 0.06L          | 合格   | 1.5         | 合格   | 0.5         | 合格   | 0.6         | 合格   | /            | /    |
|            | 总磷       | 0.01L          | 合格   | 0.01L          | 合格   | 0.3         | 合格   | 1.4         | 合格   | 1.1         | 合格   | /            | /    |
|            | 阴离子表面活性剂 | 0.05L          | 合格   | 0.05L          | 合格   | 0.7         | 合格   | 0.3         | 合格   | /           | /    | 99.4         | 合格   |
|            | 总氮       | 0.05L          | 合格   | 0.05L          | 合格   | 1.7         | 合格   | 0.8         | 合格   | 1.3         | 合格   | /            | /    |

备注: 当检测结果未检出或低于检出限时, 以“检出限+L”表示。



六、检测结果

表 6.1 废水检测结果一览表 (1)

| 检测点位        | 检测项目                                                                                                                                                                                          | 单位   | 检测结果             |       |       |       | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|-------|-------|-------|----------|----------|
|             |                                                                                                                                                                                               |      | 采样日期: 2024.10.28 |       |       |       |          |          |
|             |                                                                                                                                                                                               |      | 第一次              | 第二次   | 第三次   | 第四次   |          |          |
| 生产废水处理<br>前 | pH 值                                                                                                                                                                                          | 无量纲  | 5.2              | 5.5   | 5.1   | 5.0   | /        | /        |
|             | 化学需氧量                                                                                                                                                                                         | mg/L | 475              | 435   | 466   | 452   | /        | /        |
|             | 五日生化需氧量                                                                                                                                                                                       | mg/L | 135              | 124   | 138   | 131   | /        | /        |
|             | 悬浮物                                                                                                                                                                                           | mg/L | 115              | 134   | 125   | 108   | /        | /        |
|             | 氨氮                                                                                                                                                                                            | mg/L | 21.5             | 23.7  | 22.9  | 21.0  | /        | /        |
|             | 总磷                                                                                                                                                                                            | mg/L | 3.86             | 4.06  | 3.75  | 3.91  | /        | /        |
|             | 阴离子表面活性<br>剂                                                                                                                                                                                  | mg/L | 5.63             | 5.72  | 5.81  | 5.45  | /        | /        |
|             | 石油类                                                                                                                                                                                           | mg/L | 2.16             | 2.64  | 2.35  | 2.41  | /        | /        |
|             | 动植物油                                                                                                                                                                                          | mg/L | 1.53             | 1.34  | 1.62  | 1.48  | /        | /        |
|             | 色度                                                                                                                                                                                            | 倍    | 80               | 80    | 80    | 80    | /        | /        |
|             | 总氮                                                                                                                                                                                            | mg/L | 39.7             | 43.1  | 42.1  | 40.4  | /        | /        |
| 生产废水处理<br>后 | pH 值                                                                                                                                                                                          | 无量纲  | 7.1              | 7.3   | 7.3   | 7.2   | 6-9      | 达标       |
|             | 化学需氧量                                                                                                                                                                                         | mg/L | 50               | 58    | 52    | 61    | 500      | 达标       |
|             | 五日生化需氧量                                                                                                                                                                                       | mg/L | 17.5             | 18.5  | 16.3  | 18.1  | 300      | 达标       |
|             | 悬浮物                                                                                                                                                                                           | mg/L | 13               | 17    | 11    | 14    | 400      | 达标       |
|             | 氨氮                                                                                                                                                                                            | mg/L | 1.12             | 1.09  | 0.882 | 0.972 | /        | /        |
|             | 总磷                                                                                                                                                                                            | mg/L | 0.31             | 0.38  | 0.28  | 0.32  | /        | /        |
|             | 阴离子表面活性<br>剂                                                                                                                                                                                  | mg/L | 0.142            | 0.181 | 0.165 | 0.172 | 20       | 达标       |
|             | 石油类                                                                                                                                                                                           | mg/L | 0.24             | 0.15  | 0.26  | 0.18  | 20       | 达标       |
|             | 动植物油                                                                                                                                                                                          | mg/L | 0.06L            | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 100      | 达标       |
|             | 色度                                                                                                                                                                                            | 倍    | 20               | 20    | 20    | 20    | /        | /        |
|             | 总氮                                                                                                                                                                                            | mg/L | 5.03             | 4.75  | 4.86  | 4.93  | /        | /        |
|             | 废水流量                                                                                                                                                                                          | t/d  | 5.23             |       |       |       | /        | /        |
|             | 备注: 1、采样方式: 瞬时采样;<br>2、样品状态均为: 处理前: 灰色、微臭、无浮油; 处理后: 微灰色、弱气味、无浮油;<br>3、处理设施及运行状况: 废水收集池→厌氧池→接触氧化池 1→接触氧化池 2→生物沉淀池→混凝沉<br>淀池→二次沉淀池→废水排放口, 运行正常;<br>4、标准限值执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。 |      |                  |       |       |       |          |          |

表 6.1 废水检测结果一览表 (2)

| 检测点位        | 检测项目                                                                                                                                                                                              | 单位   | 检测结果             |       |       |       | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|-------|-------|-------|----------|----------|
|             |                                                                                                                                                                                                   |      | 采样日期: 2024.10.29 |       |       |       |          |          |
|             |                                                                                                                                                                                                   |      | 第一次              | 第二次   | 第三次   | 第四次   |          |          |
| 生产废水处理<br>前 | pH 值                                                                                                                                                                                              | 无量纲  | 4.9              | 5.3   | 5.1   | 5.0   | /        | /        |
|             | 化学需氧量                                                                                                                                                                                             | mg/L | 459              | 482   | 462   | 473   | /        | /        |
|             | 五日生化需氧量                                                                                                                                                                                           | mg/L | 131              | 144   | 137   | 141   | /        | /        |
|             | 悬浮物                                                                                                                                                                                               | mg/L | 96               | 127   | 114   | 108   | /        | /        |
|             | 氨氮                                                                                                                                                                                                | mg/L | 25.3             | 21.6  | 24.7  | 23.5  | /        | /        |
|             | 总磷                                                                                                                                                                                                | mg/L | 3.76             | 3.95  | 4.06  | 3.81  | /        | /        |
|             | 阴离子表面活性<br>剂                                                                                                                                                                                      | mg/L | 5.37             | 5.74  | 5.66  | 5.48  | /        | /        |
|             | 石油类                                                                                                                                                                                               | mg/L | 2.05             | 2.54  | 2.37  | 2.45  | /        | /        |
|             | 动植物油                                                                                                                                                                                              | mg/L | 1.44             | 1.59  | 1.67  | 1.32  | /        | /        |
|             | 色度                                                                                                                                                                                                | 倍    | 80               | 80    | 80    | 80    | /        | /        |
|             | 总氮                                                                                                                                                                                                | mg/L | 41.2             | 38.5  | 40.2  | 39.3  | /        | /        |
| 生产废水处理<br>后 | pH 值                                                                                                                                                                                              | 无量纲  | 7.2              | 7.1   | 7.3   | 7.2   | 6-9      | 达标       |
|             | 化学需氧量                                                                                                                                                                                             | mg/L | 51               | 57    | 53    | 61    | 500      | 达标       |
|             | 五日生化需氧量                                                                                                                                                                                           | mg/L | 17.2             | 18.1  | 16.4  | 18.4  | 300      | 达标       |
|             | 悬浮物                                                                                                                                                                                               | mg/L | 18               | 11    | 13    | 15    | 400      | 达标       |
|             | 氨氮                                                                                                                                                                                                | mg/L | 0.936            | 0.894 | 0.104 | 0.997 | /        | /        |
|             | 总磷                                                                                                                                                                                                | mg/L | 0.25             | 0.31  | 0.34  | 0.29  | /        | /        |
|             | 阴离子表面活性<br>剂                                                                                                                                                                                      | mg/L | 0.205            | 0.176 | 0.184 | 0.168 | 20       | 达标       |
|             | 石油类                                                                                                                                                                                               | mg/L | 0.14             | 0.24  | 0.25  | 0.18  | 20       | 达标       |
|             | 动植物油                                                                                                                                                                                              | mg/L | 0.06L            | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 100      | 达标       |
|             | 色度                                                                                                                                                                                                | 倍    | 20               | 20    | 20    | 20    | /        | /        |
|             | 总氮                                                                                                                                                                                                | mg/L | 4.72             | 4.89  | 4.65  | 4.84  | /        | /        |
|             | 废水流量                                                                                                                                                                                              | t/d  | 5.22             |       |       |       | /        | /        |
|             | 备注: 1. 采样方式: 瞬时采样;<br>2. 样品状态均为: 处理前: 灰色、微臭、无浮油; 处理后: 微灰色、弱气味、无浮油;<br>3. 处理设施及运行状况: 废水收集池→厌氧池→接触氧化池 1→接触氧化池 2→生物沉淀池→混凝沉<br>淀池→二次沉淀池→废水排放口, 运行正常;<br>4. 标准限值执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。 |      |                  |       |       |       |          |          |

表 6.2 气象参数一览表

| 样品类别 | 日期         | 频次  | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 相对湿度<br>(%) | 风向 | 风速<br>(m/s) | 天气状况 |
|------|------------|-----|-----------|-------------|-------------|----|-------------|------|
| 废水   | 2024.10.28 | 第一次 | 27.6      | 100.6       | /           | /  | /           | 晴    |
|      |            | 第二次 | 27.8      | 100.5       | /           | /  | /           | 晴    |
|      |            | 第三次 | 27.8      | 100.4       | /           | /  | /           | 晴    |
|      |            | 第四次 | 27.9      | 100.5       | /           | /  | /           | 晴    |
|      | 2024.10.29 | 第一次 | 27.9      | 100.4       | /           | /  | /           | 晴    |
|      |            | 第二次 | 28.0      | 100.4       | /           | /  | /           | 晴    |
|      |            | 第三次 | 28.1      | 100.6       | /           | /  | /           | 晴    |
|      |            | 第四次 | 28.1      | 100.7       | /           | /  | /           | 晴    |

附：现场采样照片

|                                                                                    |                                                                                    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |  | / |
| 生产废水处理前                                                                            | 生产废水处理后                                                                            | / |

\*\*\*报告结束\*\*\*





# 检测报告

报告编号: QD20241028W8

项目名称: 中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾(防晒乳)保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目

委托单位: 中山市天图精细化工有限公司

检测类别: 废水、废气、噪声

检测类型: 验收监测

报告日期: 2024 年 11 月 14 日

广东乾达检测技术有限公司  
(检验检测专用章)

第 1 页 共 16 页

## 检测报告

报告编号: QD20241028W8

编写:

审核:

签发:

签发日期:

李慧明  
[Red Seal: 广东乾达检测技术有限公司 检验检测报告专用章]  
[Signature]

2024年 11 月 14 日

## 报告说明:

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告,本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出,逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供,其有效性由客户负责。

## 本机构通讯资料:

单位名称: 广东乾达检测技术有限公司

联系地址: 阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼

邮政编码: 529500

联系电话: 0662-3300144

传 真: 0662-3300144

电子邮件 (Email): qianda202011@163.com

第 2 页 共 16 页



一、检测任务

受中山市天图精细化工有限公司委托,对中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾(防晒乳)保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目的废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行验收监测。

二、检测概况

表 2 项目信息一览表

|      |                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称 | 中山市天图精细化工有限公司防晒喷雾(防晒乳)保湿喷雾、沐浴慕斯、干发喷雾、标记漆、鞋袜喷雾、空气清新剂、发胶喷雾、发彩和润滑剂喷雾改扩建项目 |
| 项目地址 | 中山市三角镇金鲤工业区迪源路 28 号                                                    |
| 采样日期 | 2024.10.28~2024.10.29                                                  |
| 采样人员 | 李志明、冯志扬、吕斯畅                                                            |
| 生产工况 | 正常生产,监测期间工况稳定达到 75%以上                                                  |
| 分析日期 | 2024.10.28~2024.11.13                                                  |
| 分析人员 | 谢锐秋、陈雪莲、洪开平、刘惠玲、陈麒任、陆试威、蒋继月                                            |

三、检测内容

表 3 检测项目信息一览表

| 检测类别  | 检测点位           | 检测项目                           | 采样方法及标准号                                         | 频次×天数               | 样品状态/特征     |
|-------|----------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| 废水    | 生活污水排放口        | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮      | 《污水监测技术规范》<br>HJ 91.1-2019                       | 4×2                 | 样品完好<br>无破损 |
| 有组织废气 | G1 废气处理前采样口 1# | 非甲烷总烃、颗粒物、甲醇、臭气浓度              | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》<br>GB/T16157-1996及其修改单 | 3×2 (臭气浓度4×2)       | 样品完好<br>无破损 |
|       | G1 废气处理前采样口 2# |                                |                                                  | 3×2 (臭气浓度4×2)       | 样品完好<br>无破损 |
|       | G1 废气处理后采样口    |                                |                                                  | 3×2 (臭气浓度4×2)       | 样品完好<br>无破损 |
| 无组织废气 | 厂界下风向监控点 A1    | 非甲烷总烃、颗粒物、甲醇、总 VOCs、氨、硫化氢、臭气浓度 | 《大气污染物无组织排放监测技术导则》<br>(HJ/T55-2000)              | 3×2 (氨、硫化氢、臭气浓度4×2) | 样品完好<br>无破损 |
|       | 厂界下风向监控点 A2    |                                |                                                  | 3×2 (氨、硫化氢、臭气浓度4×2) | 样品完好<br>无破损 |
|       | 厂界下风向监控点 A3    |                                |                                                  | 3×2 (氨、硫化氢、臭气浓度4×2) | 样品完好<br>无破损 |
|       | 厂区内监控点 A4      | 非甲烷总烃                          | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》<br>(DB44/2367-2022)          | 3×2                 | 样品完好<br>无破损 |
| 噪声    | 厂北界外 1m 处 N1   | 厂界噪声                           | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB12348-2008                 | 2×2                 | /           |

## 四、检测依据

表4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

| 检测类别  | 检测项目       | 分析方法名称及标准号                                                    | 主要仪器                 | 检出限/检测范围                |
|-------|------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| 废水    | pH 值       | 《水质 pH 值的测定 电极法》<br>HJ 1147-2020                              | pH/电导率仪<br>P613 (现场) | 0~14<br>(无量纲)           |
|       | 悬浮物        | 《水质悬浮物的测定重量法》<br>GB/T11901-1989                               | 电子天平<br>PX224ZH      | 4mg/L                   |
|       | 化学需氧量      | 《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》<br>HJ828-2017                               | 酸式滴定管                | 4mg/L                   |
|       | 五日生化需氧量    | 《水质五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009         | 生化培养箱<br>LRH-150AE   | 0.5mg/L                 |
|       | 氨氮         | 《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》<br>HJ535-2009                              | 紫外可见分光光度计 UV-S200    | 0.025mg/L               |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃      | 《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》 HJ38-2017                        | 气相色谱仪<br>GC9600      | 0.07mg/m <sup>3</sup>   |
|       | 颗粒物        | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017                           | 电子天平<br>AUW120D      | 1.0mg/m <sup>3</sup>    |
|       | 甲醇         | 《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999                            | 气相色谱仪<br>GC9790PLUS  | 2 mg/m <sup>3</sup>     |
|       | 臭气浓度       | 《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022                           | /                    | 10 (无量纲)                |
| 无组织废气 | 总 VOCs     | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》<br>(DB44/815-2010)附录 DVOCs 监测方法<br>气相色谱法   | 气相色谱仪<br>GC9790PLUS  | 0.01mg/m <sup>3</sup>   |
|       | 颗粒物        | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022                             | 电子天平<br>AUW220D      | 168ug/m <sup>3</sup>    |
|       | 非甲烷总烃      | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017                  | 气相色谱仪<br>GC9600      | 0.07mg/m <sup>3</sup>   |
|       | 甲醇         | 《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999                            | 气相色谱仪<br>GC9790PLUS  | 2 mg/m <sup>3</sup>     |
|       | 氨          | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009                          | 紫外可见分光光度计 UV-S200    | 0.01 mg/m <sup>3</sup>  |
|       | 硫化氢        | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2) | 紫外可见分光光度计 UV-S200    | 0.001 mg/m <sup>3</sup> |
|       | 臭气浓度       | 《环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022                           | /                    | 10 (无量纲)                |
| 噪声    | 工业企业厂界环境噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB12348-2008                              | 多功能噪声计<br>AWA5688    | 35dB(A)                 |

## 五、质量控制与质量保证

- 5.1 为保证监测分析结果的准确可靠性,监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)等环境监测技术规范要求进行;同时验收监测在工况稳定,各环保设施正常运行时进行。
- 5.2 项目验收监测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求要求进行数据处理和填报,并按有关规定和要求进行三级审核。
- 5.3 项目所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用;监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证(实验室资质认定)的方法,分析方法应能满足评价标准要求。
- 5.4 参与本项目的监测人员均通过公司内部组织的人员能力资格确认考核,持证上岗。
- 5.5 水样采集不少于10%的平行样;实验室分析过程加不少于10%的平行样;对可以得到标准样品或质量控制样品的项目,在分析的同时做10%质控样品分析;对无标准样品或质控样品的项目,且可进行加标回收测试,在分析的同时做10%加标回收样品分析。
- 5.6 采样前废气采样器进行气路检查和流量校准,废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准,确保整个采样过程中分析系统的气密性和准确性;废气样品采集,每天至少采集一个现场空白样品;有机物的采集,每天至少进行一次穿透监测和加标回收监测。加标回收使用两套完全相同的采样装置,同时采集两份气体样品,实验室分析时一套加标,另一套不加标,需分析结果并计算加标回收率。
- 5.7 噪声监测仪在监测前、后均标准声源进行校准,其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB。



表 5.1 检测人员持证上岗情况

| 序号 | 姓名  | 证件名称          | 证件编号            | 发证单位          | 有效日期       |
|----|-----|---------------|-----------------|---------------|------------|
| 1  | 吕斯阳 | 环境检测上岗证       | SJ059           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
| 2  | 李志明 | 环境检测上岗证       | SJ060           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
| 3  | 冯志扬 | 环境检测上岗证       | SJ069           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
| 4  | 洪开平 | 环境检测上岗证       | SJ067           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
| 5  | 谢锐秋 | 环境检测上岗证       | SJ066           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPOCY202310242 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2026.10.31 |
| 6  | 陈雪莲 | 环境检测上岗证       | SJ064           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPOCY202310239 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2026.10.31 |
| 7  | 刘惠玲 | 环境检测上岗证       | SJ068           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPOCY202310238 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2026.10.31 |
| 8  | 陈麒任 | 环境检测上岗证       | SJ062           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPOCY202310240 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2026.10.31 |
| 9  | 陆试威 | 环境检测上岗证       | SJ058           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPOCY202310241 | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2026.10.31 |
| 10 | 蒋维月 | 环境检测上岗证       | SJ057           | 广东乾达检测技术有限公司  | 2026.10.31 |
|    |     | 三点比较式臭袋法嗅辨员证书 | XBPDND2210149   | 北京中认方圆计量科学研究院 | 2025.10.31 |

表 5.2 噪声校准结果一览表

| 校准日期                      | 仪器名称及型号           | 仪器编号              | 监测时段 | 示值 (dB) |      | 声校准器标准值 (dB) | 示值偏差 (dB) | 允许示值偏差范围 (dB) | 合格与否 |
|---------------------------|-------------------|-------------------|------|---------|------|--------------|-----------|---------------|------|
| 2024.10.28                | 多功能声级计<br>AWA5688 | QD-YQ<br>(XC)-024 | 昼间   | 测量前     | 93.9 | 94.0         | -0.1      | ±0.5          | 合格   |
|                           |                   |                   |      | 测量后     | 93.9 | 94.0         | -0.1      | ±0.5          | 合格   |
|                           |                   |                   | 夜间   | 测量前     | 93.9 | 94.0         | -0.1      | ±0.5          | 合格   |
|                           |                   |                   |      | 测量后     | 93.9 | 94.0         | -0.1      | ±0.5          | 合格   |
| 2024.10.29                | 多功能声级计<br>AWA5688 | QD-YQ<br>(XC)-024 | 昼间   | 测量前     | 93.9 | 94.0         | -0.1      | ±0.5          | 合格   |
|                           |                   |                   |      | 测量后     | 93.9 | 94.0         | -0.1      | ±0.5          | 合格   |
|                           |                   |                   | 夜间   | 测量前     | 93.9 | 94.0         | -0.1      | ±0.5          | 合格   |
|                           |                   |                   |      | 测量后     | 93.9 | 94.0         | -0.1      | ±0.5          | 合格   |
| 声校准仪器名称及型号: 声校准器 AWA6022A |                   |                   |      |         |      |              |           |               |      |

表 5.3 废水质控结果统计一览表

| 采样日期                                       | 检测项目    | 全程序空白          |      | 实验室空白          |      | 现场平行        |      | 实验平行        |      | 标样分析        |      | 加标回收         |      |
|--------------------------------------------|---------|----------------|------|----------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|
|                                            |         | 检测结果<br>(mg/L) | 结果判定 | 检测结果<br>(mg/L) | 结果判定 | 相对偏差<br>(%) | 结果判定 | 相对偏差<br>(%) | 结果判定 | 相对误差<br>(%) | 结果判定 | 加标回收率<br>(%) | 结果判定 |
| 2024.10.28                                 | 悬浮物     | /              | /    | /              | /    | /           | /    | /           | /    | /           | /    | /            | /    |
|                                            | 化学需氧量   | 4L             | 合格   | 4L             | 合格   | 1.2         | 合格   | 0.5         | 合格   | -0.4        | 合格   | /            | /    |
|                                            | 五日生化需氧量 | /              | /    | 0.5L           | 合格   | /           | /    | /           | /    | 0.8         | 合格   | /            | /    |
|                                            | 氨氮      | 0.025<br>L     | 合格   | 0.025<br>L     | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.7         | 合格   | 1.1         | 合格   | /            | /    |
| 2024.10.29                                 | 悬浮物     | /              | /    | /              | /    | /           | /    | /           | /    | /           | /    | /            | /    |
|                                            | 化学需氧量   | 4L             | 合格   | 4L             | 合格   | 0.4         | 合格   | 0.7         | 合格   | -0.3        | 合格   | /            | /    |
|                                            | 五日生化需氧量 | /              | /    | 0.5L           | 合格   | /           | /    | /           | /    | 0.5         | 合格   | /            | /    |
|                                            | 氨氮      | 0.025<br>L     | 合格   | 0.025<br>L     | 合格   | 1.0         | 合格   | 0.4         | 合格   | 1.3         | 合格   | /            | /    |
| 备注：当检测结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志“L”。 |         |                |      |                |      |             |      |             |      |             |      |              |      |

表 5.4 采样仪器流量校准结果一览表

| 校准日期                                                   | 仪器名称及型号            | 仪器编号          | 设定流量<br>(L/min) | 测量值<br>(L/min) | 示值偏差<br>(%) | 允许示值偏差<br>(%) | 合格与否 |
|--------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|------|
| 2024.10.28                                             | 智能恒流大气采样器 KB-2400  | QD-YQ(XC)-014 | 0.200           | 0.201          | 0.5         | ±5            | 合格   |
|                                                        | 智能恒流大气采样器 KB-2400  | QD-YQ(XC)-015 | 0.200           | 0.200          | 0.0         | ±5            | 合格   |
|                                                        | 综合大气采样器 KB-6120-E  | QD-YQ(XC)-008 | 100.0           | 99.6           | -0.4        | ±2            | 合格   |
|                                                        | 综合大气采样器 KB-6120-E  | QD-YQ(XC)-009 | 100.0           | 100.1          | 0.1         | ±2            | 合格   |
|                                                        | 综合大气采样器 KB-6120-AD | QD-YQ(XC)-010 | 100.0           | 100.5          | 0.5         | ±2            | 合格   |
|                                                        | 综合大气采样器 KB-6120-AD | QD-YQ(XC)-011 | 100.0           | 100.3          | 0.3         | ±2            | 合格   |
| 2024.10.29                                             | 智能恒流大气采样器 KB-2400  | QD-YQ(XC)-014 | 0.200           | 0.198          | -1.0        | ±5            | 合格   |
|                                                        | 智能恒流大气采样器 KB-2400  | QD-YQ(XC)-015 | 0.200           | 0.201          | 0.5         | ±5            | 合格   |
|                                                        | 综合大气采样器 KB-6120-E  | QD-YQ(XC)-008 | 100.0           | 100.2          | 0.2         | ±2            | 合格   |
|                                                        | 综合大气采样器 KB-6120-E  | QD-YQ(XC)-009 | 100.0           | 99.7           | -0.3        | ±2            | 合格   |
|                                                        | 综合大气采样器 KB-6120-AD | QD-YQ(XC)-010 | 100.0           | 99.4           | -0.6        | ±2            | 合格   |
|                                                        | 综合大气采样器 KB-6120-AD | QD-YQ(XC)-011 | 100.0           | 100.5          | 0.5         | ±2            | 合格   |
| 流量校准仪器名称及型号: 便携式综合校准仪 GH-2030 型      编号: QD-YQ(XC)-033 |                    |               |                 |                |             |               |      |

六、 检测结果

表 6.1 生活污水检测结果一览表

| 检测点位                                                                                                                | 检测项目    | 单位   | 检测结果            |      |      |      | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-----------------|------|------|------|----------|----------|
|                                                                                                                     |         |      | 采样日期：2024.10.28 |      |      |      |          |          |
|                                                                                                                     |         |      | 第一次             | 第二次  | 第三次  | 第四次  |          |          |
| 生活污水排放口                                                                                                             | pH 值    | 无量纲  | 6.7             | 6.9  | 7.1  | 6.9  | 6-9      | 达标       |
|                                                                                                                     | 悬浮物     | mg/L | 112             | 76   | 84   | 65   | 400      | 达标       |
|                                                                                                                     | 化学需氧量   | mg/L | 227             | 208  | 236  | 211  | 500      | 达标       |
|                                                                                                                     | 五日生化需氧量 | mg/L | 84.7            | 82.6 | 91.2 | 85.6 | 300      | 达标       |
|                                                                                                                     | 氨氮      | mg/L | 7.16            | 6.75 | 7.38 | 6.84 | /        | /        |
| 检测点位                                                                                                                | 检测项目    | 单位   | 采样日期：2024.10.29 |      |      |      | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|                                                                                                                     |         |      | 第一次             | 第二次  | 第三次  | 第四次  |          |          |
| 生活污水排放口                                                                                                             | pH 值    | 无量纲  | 6.8             | 7.0  | 7.1  | 7.2  | 6-9      | 达标       |
|                                                                                                                     | 悬浮物     | mg/L | 71              | 59   | 87   | 73   | 400      | 达标       |
|                                                                                                                     | 化学需氧量   | mg/L | 206             | 229  | 217  | 232  | 500      | 达标       |
|                                                                                                                     | 五日生化需氧量 | mg/L | 83.1            | 84.4 | 82.7 | 86.7 | 300      | 达标       |
|                                                                                                                     | 氨氮      | mg/L | 6.68            | 7.09 | 7.41 | 6.94 | /        | /        |
| 备注：1、采样方式：瞬时采样；<br>2、样品状态均为：微灰色、弱气味、无浮油；<br>3、处理设施及运行状况：三级化粪池，运行正常；<br>4、标准限值执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 |         |      |                 |      |      |      |          |          |



表 6.2 有组织废气检测结果一览表 (1)

| 检测点位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 检测项目        |              | 检测结果                      |                           |                           |                           |                           |                           | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |              | 采样日期: 2024.10.28          |                           |                           | 采样日期: 2024.10.29          |                           |                           |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |              | 第一次                       | 第二次                       | 第三次                       | 第一次                       | 第二次                       | 第三次                       |          |          |
| G1废气<br>处理前<br>采样口<br>1#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 标干流量 (m³/h) |              | 28923                     | 29046                     | 29134                     | 28674                     | 29251                     | 29081                     | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 颗粒物         | 排放浓度 (mg/m³) | 31.2                      | 27.8                      | 30.4                      | 29.4                      | 28.3                      | 31.5                      | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 排放速率 (kg/h)  | 0.902                     | 0.807                     | 0.886                     | 0.843                     | 0.828                     | 0.916                     | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 甲醇          | 排放浓度 (mg/m³) | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 排放速率 (kg/h)  | 0.029                     | 0.029                     | 0.029                     | 0.029                     | 0.029                     | 0.029                     | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 非甲烷<br>总烃   | 排放浓度 (mg/m³) | 8.12                      | 9.58                      | 9.85                      | 9.25                      | 9.03                      | 8.91                      | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 排放速率 (kg/h)  | 0.235                     | 0.278                     | 0.287                     | 0.265                     | 0.264                     | 0.259                     | —        | /        |
| G1废气<br>处理前<br>采样口<br>2#                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 标干流量 (m³/h) |              | 8981                      | 8906                      | 8894                      | 8924                      | 8878                      | 8916                      | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 颗粒物         | 排放浓度 (mg/m³) | 26.8                      | 24.7                      | 25.5                      | 28.1                      | 27.4                      | 29.5                      | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 排放速率 (kg/h)  | 0.241                     | 0.220                     | 0.227                     | 0.251                     | 0.243                     | 0.263                     | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 甲醇          | 排放浓度 (mg/m³) | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 排放速率 (kg/h)  | 8.98×<br>10 <sup>-3</sup> | 8.91×<br>10 <sup>-3</sup> | 8.89×<br>10 <sup>-3</sup> | 8.92×<br>10 <sup>-3</sup> | 8.88×<br>10 <sup>-3</sup> | 8.92×<br>10 <sup>-3</sup> | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 非甲烷<br>总烃   | 排放浓度 (mg/m³) | 13.7                      | 13.2                      | 14.8                      | 12.4                      | 11.2                      | 12.6                      | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 排放速率 (kg/h)  | 0.123                     | 0.118                     | 0.132                     | 0.111                     | 0.099                     | 0.112                     | —        | /        |
| G1废气<br>处理后<br>采样口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 标干流量 (m³/h) |              | 34675                     | 35016                     | 35304                     | 34092                     | 35111                     | 34782                     | —        | /        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 颗粒物         | 排放浓度 (mg/m³) | 7.2                       | 6.6                       | 6.8                       | 6.3                       | 7.5                       | 6.9                       | 20       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 排放速率 (kg/h)  | 0.250                     | 0.231                     | 0.240                     | 0.215                     | 0.263                     | 0.240                     | 4.8      | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 甲醇          | 排放浓度 (mg/m³) | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | ND                        | 190      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 排放速率 (kg/h)  | 0.035                     | 0.035                     | 0.035                     | 0.034                     | 0.035                     | 0.035                     | 7.0      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 非甲烷<br>总烃   | 排放浓度 (mg/m³) | 1.42                      | 1.32                      | 1.66                      | 1.54                      | 1.57                      | 1.31                      | 60       | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | 排放速率 (kg/h)  | 0.049                     | 0.046                     | 0.059                     | 0.053                     | 0.055                     | 0.046                     | —        | /        |
| 排气筒高度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |              | 20m                       |                           |                           |                           |                           |                           |          |          |
| 备注: 1、处理设施及运行状况:布袋除尘+二级活性炭吸附装置,运行正常;<br>2、非甲烷总烃标准限值执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表2大气污染物特别排放限值的较严值,颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)表2大气污染物特别排放限值的较严值,甲醇执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;<br>3、“ND”表示检测结果低于方法检出限,其检出限见“表4 检测方法,主要仪器及检出限一览表”,其排放速率用 1/2 检出限计算;<br>4、“—”表示执行标准不对该项目作限值要求,“/”表示无相关信息。 |             |              |                           |                           |                           |                           |                           |                           |          |          |

表 6.2 有组织废气检测结果一览表（2）

| 检测点位                                                                                                                | 检测项目           | 检测结果            |       |       |       |                 |       |       |       | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|----------|----------|
|                                                                                                                     |                | 采样日期：2024.10.28 |       |       |       | 采样日期：2024.10.29 |       |       |       |          |          |
|                                                                                                                     |                | 第一次             | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 第一次             | 第二次   | 第三次   | 第四次   |          |          |
| G1废气处理<br>前采样口1#                                                                                                    | 标干流量<br>(m³/h) | 28923           | 29046 | 29134 | 28758 | 28674           | 29251 | 29081 | 28853 | ——       | /        |
|                                                                                                                     | 臭气浓度<br>(无量纲)  | 2290            | 2691  | 2290  | 3090  | 2691            | 2691  | 2290  | 2290  | ——       | /        |
| G1废气处理<br>前采样口2#                                                                                                    | 标干流量<br>(m³/h) | 8981            | 8906  | 8894  | 8764  | 8924            | 8878  | 8916  | 8791  | ——       | /        |
|                                                                                                                     | 臭气浓度<br>(无量纲)  | 3090            | 3090  | 2691  | 2691  | 2691            | 3090  | 2691  | 2691  | ——       | /        |
| G1废气处理<br>后采样口                                                                                                      | 标干流量<br>(m³/h) | 34675           | 35016 | 35304 | 34829 | 34092           | 35111 | 34782 | 34617 | ——       | /        |
|                                                                                                                     | 臭气浓度<br>(无量纲)  | 724             | 851   | 724   | 724   | 851             | 851   | 724   | 724   | 6000     | 达标       |
| 排气筒高度                                                                                                               |                | 20m             |       |       |       |                 |       |       |       |          |          |
| 备注：1、处理设施及运行状况：二级活性炭吸附装置，运行正常；<br>2、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值；<br>3、“——”表示执行标准不对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息。 |                |                 |       |       |       |                 |       |       |       |          |          |

表 6.3 无组织废气检测结果一览表 (1)

| 检测点位                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 检测项目                           | 检测结果             |       |       |                  |       |       | 标准<br>限值 | 评价 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------|-------|-------|------------------|-------|-------|----------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                | 采样日期: 2024.10.28 |       |       | 采样日期: 2024.10.29 |       |       |          |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                | 第一次              | 第二次   | 第三次   | 第一次              | 第二次   | 第三次   |          |    |
| 厂界下风向监控点 A1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.257            | 0.314 | 0.286 | 0.314            | 0.302 | 0.324 | ——       | /  |
| 厂界下风向监控点 A2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.315            | 0.269 | 0.326 | 0.307            | 0.287 | 0.294 | ——       | /  |
| 厂界下风向监控点 A3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.281            | 0.325 | 0.314 | 0.275            | 0.249 | 0.341 | ——       | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.315            | 0.325 | 0.326 | 0.314            | 0.302 | 0.341 | 1.0      | 达标 |
| 厂界下风向监控点 A1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 甲醇<br>(mg/m <sup>3</sup> )     | ND               | ND    | ND    | ND               | ND    | ND    | ——       | /  |
| 厂界下风向监控点 A2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 甲醇<br>(mg/m <sup>3</sup> )     | ND               | ND    | ND    | ND               | ND    | ND    | ——       | /  |
| 厂界下风向监控点 A3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 甲醇<br>(mg/m <sup>3</sup> )     | ND               | ND    | ND    | ND               | ND    | ND    | ——       | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 甲醇<br>(mg/m <sup>3</sup> )     | ND               | ND    | ND    | ND               | ND    | ND    | 12       | 达标 |
| 厂界下风向监控点 A1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.28             | 0.31  | 0.28  | 0.29             | 0.33  | 0.34  | ——       | /  |
| 厂界下风向监控点 A2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.35             | 0.42  | 0.37  | 0.32             | 0.26  | 0.41  | ——       | /  |
| 厂界下风向监控点 A3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.42             | 0.34  | 0.30  | 0.38             | 0.35  | 0.31  | ——       | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.42             | 0.42  | 0.37  | 0.38             | 0.35  | 0.41  | 4.0      | 达标 |
| 厂界下风向监控点 A1                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.35             | 0.37  | 0.46  | 0.40             | 0.48  | 0.38  | ——       | /  |
| 厂界下风向监控点 A2                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.39             | 0.44  | 0.39  | 0.36             | 0.41  | 0.49  | ——       | /  |
| 厂界下风向监控点 A3                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.45             | 0.37  | 0.47  | 0.51             | 0.52  | 0.43  | ——       | /  |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.45             | 0.44  | 0.47  | 0.51             | 0.52  | 0.49  | 2.0      | 达标 |
| 厂区内监控点 A4                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.85             | 0.81  | 0.78  | 0.84             | 0.83  | 0.79  | 6        | 达标 |
| 备注: 1、厂界非甲烷总烃、颗粒物、甲醇标准限值执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值; 总 VOCs 标准限值执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值; 厂区内非甲烷总烃标准限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值;<br>2、检测点位见检测点位图;<br>3、“ND”表示检测结果低于方法检出限,“——”表示执行标准不对该项目作限值要求,“/”表示无相关信息。 |                                |                  |       |       |                  |       |       |          |    |

表 6.3 无组织废气检测结果一览表 (2)

| 检测点位                                                                                                                                | 检测项目                        | 检测结果             |       |       |       |                  |       |       |       | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|----------|----------|
|                                                                                                                                     |                             | 采样日期: 2024.10.28 |       |       |       | 采样日期: 2024.10.29 |       |       |       |          |          |
|                                                                                                                                     |                             | 第一次              | 第二次   | 第三次   | 第四次   | 第一次              | 第二次   | 第三次   | 第四次   |          |          |
| 厂界下风向监控点<br>A1                                                                                                                      | 氨 (mg/m <sup>3</sup> )      | 0.042            | 0.081 | 0.064 | 0.072 | 0.082            | 0.037 | 0.061 | 0.081 | ——       | /        |
| 厂界下风向监控点<br>A2                                                                                                                      | 氨 (mg/m <sup>3</sup> )      | 0.055            | 0.071 | 0.038 | 0.046 | 0.062            | 0.042 | 0.057 | 0.049 | ——       | /        |
| 厂界下风向监控点<br>A3                                                                                                                      | 氨 (mg/m <sup>3</sup> )      | 0.061            | 0.072 | 0.065 | 0.047 | 0.058            | 0.036 | 0.045 | 0.067 | ——       | /        |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                            | 氨 (mg/m <sup>3</sup> )      | 0.061            | 0.072 | 0.065 | 0.072 | 0.082            | 0.043 | 0.061 | 0.081 | 1.5      | 达标       |
| 厂界下风向监控点<br>A1                                                                                                                      | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND               | ND    | ND    | ND    | ND               | ND    | ND    | ND    | ——       | /        |
| 厂界下风向监控点<br>A2                                                                                                                      | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND               | ND    | ND    | ND    | ND               | ND    | ND    | ND    | ——       | /        |
| 厂界下风向监控点<br>A3                                                                                                                      | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND               | ND    | ND    | ND    | ND               | ND    | ND    | ND    | ——       | /        |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                            | 硫化氢<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | ND               | ND    | ND    | ND    | ND               | ND    | ND    | ND    | 0.06     | 达标       |
| 厂界下风向监控点<br>A1                                                                                                                      | 臭气浓度<br>(无量纲)               | <10              | <10   | 11    | <10   | 11               | 13    | 12    | 11    | ——       | /        |
| 厂界下风向监控点<br>A2                                                                                                                      | 臭气浓度<br>(无量纲)               | 12               | 12    | <10   | 11    | 14               | <10   | 11    | <10   | ——       | /        |
| 厂界下风向监控点<br>A3                                                                                                                      | 臭气浓度<br>(无量纲)               | 11               | 13    | <10   | <10   | <10              | 11    | <10   | 12    | ——       | /        |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                            | 臭气浓度<br>(无量纲)               | 12               | 13    | 11    | 11    | 14               | 13    | 12    | 12    | 20       | 达标       |
| 备注: 1、标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值;<br>2、检测点位见检测点位图;<br>3、“ND”表示检测结果低于方法检出限,“——”表示执行标准不对该项目作限值要求,“/”表示无相关信息。 |                             |                  |       |       |       |                  |       |       |       |          |          |

表 6.4 噪声检测结果一览表

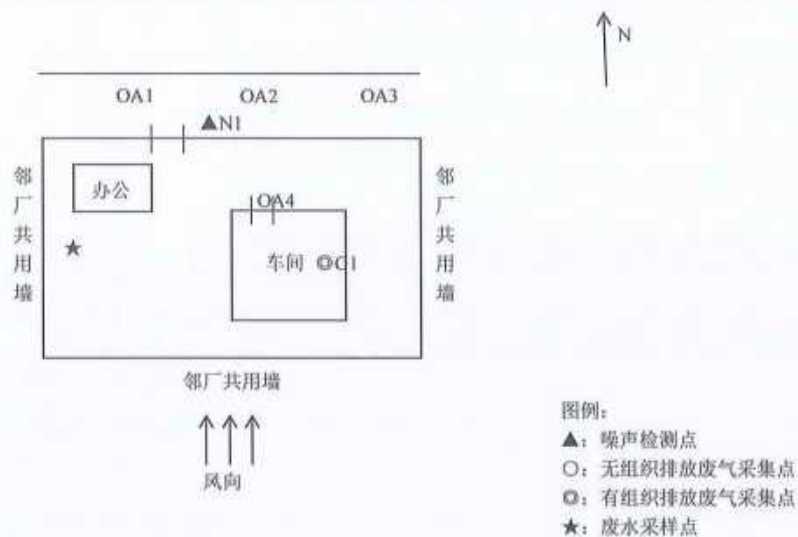
| 检测点位                                                                                            | 测定时<br>间 | 主要<br>声源 | 检测结果 L <sub>eq</sub> [dB (A)] |                     | 标准限值<br>L <sub>eq</sub> [dB (A)] | 结果<br>评价 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------------------------|---------------------|----------------------------------|----------|
|                                                                                                 |          |          | 检测日期:<br>2024.10.28           | 检测日期:<br>2024.10.29 |                                  |          |
| 厂北界外 1m 处 N1                                                                                    | 昼间       | 工业       | 61                            | 60                  | 65                               | 达标       |
|                                                                                                 | 夜间       | 工业       | 48                            | 49                  | 55                               | 达标       |
| 备注: 1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值;<br>2、项目东面、南面、西面为邻厂共用墙,未设监测点;<br>3、检测布点见检测点位图; |          |          |                               |                     |                                  |          |



表 6.5 气象参数一览表

| 样品类别  | 日期         | 频次  | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 相对湿度<br>(%) | 风向 | 风速<br>(m/s) | 天气<br>状况 |
|-------|------------|-----|-----------|-------------|-------------|----|-------------|----------|
| 废水    | 2024.10.28 | 第一次 | 27.8      | 100.5       | 62          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第二次 | 28.0      | 100.4       | 57          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第三次 | 28.1      | 100.6       | 61          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第四次 | 28.5      | 100.6       | 62          | /  | /           | 晴        |
|       | 2024.10.29 | 第一次 | 28.3      | 100.5       | 59          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第二次 | 28.1      | 100.5       | 63          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第三次 | 28.4      | 100.7       | 61          | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第四次 | 28.6      | 100.6       | 62          | /  | /           | 晴        |
| 有组织废气 | 2024.10.28 | 第一次 | 28.1      | 100.5       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第二次 | 28.4      | 100.4       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第三次 | 28.5      | 100.6       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第四次 | 28.6      | 100.5       | /           | /  | /           | 晴        |
|       | 2024.10.29 | 第一次 | 28.4      | 100.7       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第二次 | 28.3      | 100.6       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第三次 | 28.4      | 100.5       | /           | /  | /           | 晴        |
|       |            | 第四次 | 28.5      | 100.6       | /           | /  | /           | 晴        |
| 无组织废气 | 2024.10.28 | 第一次 | 28.7      | 100.4       | 61          | 南  | 1.6         | 晴        |
|       |            | 第二次 | 28.6      | 100.6       | 59          | 南  | 1.8         | 晴        |
|       |            | 第三次 | 28.7      | 100.5       | 63          | 南  | 1.4         | 晴        |
|       |            | 第四次 | 28.7      | 100.6       | 62          | 南  | 1.9         | 晴        |
|       | 2024.10.29 | 第一次 | 28.3      | 100.6       | 61          | 南  | 1.5         | 晴        |
|       |            | 第二次 | 28.5      | 100.5       | 60          | 南  | 1.7         | 晴        |
|       |            | 第三次 | 28.8      | 100.4       | 62          | 南  | 1.8         | 晴        |
|       |            | 第四次 | 28.6      | 100.6       | 62          | 南  | 1.6         | 晴        |
| 噪声    | 2024.10.28 | 昼间  | /         | /           | /           | /  | 1.8         | 晴        |
|       |            | 夜间  | /         | /           | /           | /  | 1.3         | 晴        |
|       | 2024.10.29 | 昼间  | /         | /           | /           | /  | 1.7         | 晴        |
|       |            | 夜间  | /         | /           | /           | /  | 1.9         | 晴        |

# 七、检测点位图



# 七、检测点位图

