

# 惠州市长松科技有限公司新建项目 竣工环境保护验收报告

项目名称:

惠州市长松科技有限公司新建项目

建设单位:

惠州市长松科技有限公司

监测单位:

广东三正检测技术有限公司

二〇二五年八月

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《环境保护部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术指南 污染影响类（发布稿）》等规定和要求，惠州市长松科技有限公司于 2025 年 7 月组织启动了惠州市长松科技有限公司新建项目的竣工环境保护验收工作。

受惠州市长松科技有限公司的委托，广东三正检测技术有限公司于 2025 年 7 月派出技术人员进行了现场勘察，在核实了项目配套环保治理设施的建设情况、查阅有关文件和技术资料的基础上，于 2025 年 7 月 23 日—2025 年 7 月 28 日对本项目的环保处理设施以及废气、厂界噪声排放状况进行了现场验收监测。

惠州市长松科技有限公司根据现场监测和调查结果，编制了《惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告》，为惠州市长松科技有限公司新建项目的验收提供技术依据。

2025 年 8 月 15 日，惠州市长松科技有限公司组织召开了惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护验收会。验收工作组由惠州市长松科技有限公司（建设单位、编制单位）、广东三正检测技术有限公司（竣工验收监测单位）等代表组成。与会代表听取了相关单位关于项目建设和环境保护执行情况、验收监测情况的介绍，现场检查了环境保护设施的建设与运行及环保措施的落实情况，查阅了验收监测报告，形成了验收工作组意见。验收工作组认为惠州市长松科技有限公司新建项目的环保设施基本符合竣工环保验收要求，同意项目通过竣工环保验收。

本验收报告包括验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项等三部分内容。

# 第一部分

惠州市长松科技有限公司新建项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：惠州市长松科技有限公司

编制单位：惠州市长松科技有限公司

2025年7月



建设单位法人代表: 程强 (签字)

编制单位法人代表: 程强 (签字)

项目负责人: 刘顺

报告编写人: 刘顺



建设单位: 惠州市长松科技有限公司 (盖章)

电话: 13410554581

传真: 0175531

邮编: 516025

地址: 惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路6号A04栋1-2楼



编制单位: 惠州市长松科技有限公司 (盖章)

电话: 13410554581

传真: /

邮编: 516025

地址: 惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路6号A04栋1-2楼

# 目录

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1 项目概况 .....                        | 1  |
| 2 验收依据 .....                        | 2  |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....      | 2  |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....          | 2  |
| 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 .....  | 3  |
| 2.4 其他相关文件 .....                    | 3  |
| 3 项目建设情况 .....                      | 5  |
| 3.1 地理位置及平面布置 .....                 | 5  |
| 3.2 建设内容 .....                      | 12 |
| 3.3 主要生产设备 .....                    | 13 |
| 3.4 主要原辅材料及燃料 .....                 | 13 |
| 3.5 水源及水平衡 .....                    | 15 |
| 3.6 生产工艺 .....                      | 17 |
| 3.7 项目变动情况 .....                    | 19 |
| 4 环境保护设施 .....                      | 22 |
| 4.1 污染物治理/处置设施 .....                | 22 |
| 4.2 其他环境保护设施 .....                  | 26 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....          | 29 |
| 5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定 ..... | 31 |
| 5.1 环境影响报告表主要结论与建议 .....            | 31 |
| 5.2 审批部门审批决定 .....                  | 33 |
| 6 验收执行标准 .....                      | 37 |
| 6.1 污染物排放标准 .....                   | 37 |
| 6.2 总量控制指标 .....                    | 39 |
| 7 验收监测内容 .....                      | 40 |
| 7.1 环境保护设施调试运行效果 .....              | 40 |
| 7.2 监测布点图 .....                     | 41 |
| 8 质量保证和质量控制 .....                   | 42 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 8.1 监测分析方法 .....              | 42 |
| 8.2 人员能力 .....                | 43 |
| 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 43 |
| 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 46 |
| 9 验收监测结果 .....                | 47 |
| 9.1 生产工况 .....                | 47 |
| 9.2 污染物排放监测结果 .....           | 47 |
| 9.3 污染物排放总量核算 .....           | 51 |
| 9.4 环保设施处理效率监测结果 .....        | 51 |
| 10 验收监测结论 .....               | 53 |
| 10.1 环保设施处理效率监测结果 .....       | 53 |
| 10.2 污染物排放监测结果 .....          | 53 |
| 10.3 总结 .....                 | 54 |
| 11 附件 .....                   | 55 |
| 附件 1：环评批复 .....               | 55 |
| 附件 2：营业执照 .....               | 59 |
| 附件 3：法人身份证 .....              | 60 |
| 附件 4：检测报告 .....               | 61 |
| 附件 5：危险废物处置合同 .....           | 75 |
| 附件 6：固定污染源排污登记回执 .....        | 81 |
| 12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 ..... | 82 |

# 1 项目概况

惠州市长松科技有限公司在惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路6号A04栋1-2楼投资建设惠州市长松科技有限公司新建项目（以下简称“本项目”），属于新建项目。本项目委托广东蓝润环保科技有限公司于2024年11月编制完成《惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表》，并于2025年2月5日取得惠州市生态环境局仲恺分局出具的《关于惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2025〕31号）。本项目于2025年3月开工建设，2025年6月建设完工，并于2025年6月23日重新变更固定污染源排污登记（登记编号：91441303MADW0DRQXG001X），2025年6月25日—2025年8月1日调试运行。

根据国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》、《环境保护部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术指南 污染影响类（发布稿）》等规定和要求，惠州市长松科技有限公司于2025年7月组织启动了本项目的竣工环境保护验收工作，并委托广东三正检测技术有限公司对本项目开展环境保护验收监测工作，验收范围和内容包括本项目的主体工程及配套的污染防治措施。接受委托后，广东三正检测技术有限公司于2025年7月派出技术人员进行了现场勘察，在核实了项目配套环保治理设施的建设情况、查阅有关文件和技术资料的基础上，于2025年7月23日—2025年7月28日对本项目的环保处理设施以及废气、厂界噪声排放状况进行了现场验收监测。我司根据环境影响报告表及其批复的审批要求，现场勘查实际建设情况，了解生产污染源及配套环保设施的运行情况，查阅有关文件和技术资料，在此基础上编制完成了《惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（自 2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（自 2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（自 2022 年 6 月 5 日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（自 2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (7) 《广东省珠三角大气污染防治办法》（广东省人民政府令第 134 号）；
- (8) 《广东省大气污染防治条例》（自 2019 年 3 月 1 日起施行）；
- (9) 《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修订）；
- (10) 《广东省固体废物污染环境防治条例》，（自 2019 年 3 月 1 日起施行）；
- (11) 《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）；
- (12) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令，（自 2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (14) 《广东省环境保护条例》（2019 修订）（自 2019 年 11 月 29 日起施行）；
- (15) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月 26 日第四次修正）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日施行）；
- (2) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》；
- (3) 关于印发《惠州市环境保护局建设项目环境保护设施验收工作指引》的通知；
- (4) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (6) 关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》的通知（环发〔2009〕150 号）；

(7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；

(8) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）；

(9) 《国家危险废物名录（2025年版）》；

(10) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）；

(11) 《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）；

(12) 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；

(13) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）；

(14) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）；

(15) 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；

(16) 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）；

(17) 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）；

(18) 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）；

(20) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

(21) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

(22) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(23) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(24) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；

(25) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；

(26) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。

## 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 广东蓝润环保科技有限公司编制的《惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表》；

(2) 惠州市生态环境局仲恺分局出具的《关于惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建〔2025〕31号），2025年2月5日。

## 2.4 其他相关文件

(1) 固定污染源排污登记回执（登记编号：91441303MADW0DRQXG001X），2025年6月23日；

(2) 广东三正检测技术有限公司出具的《惠州市长松科技有限公司新建项目验收检测报告》（编号：SZT2025071265），2025 年 8 月 1 日。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 1、地理位置

惠州市长松科技有限公司新建项目位于惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路6号A04栋1-2楼,厂区中心坐标:东经114度29分14.949秒,北纬22度59分9.407秒。项目地理位置见图3-1。

##### 2、四至情况及敏感目标情况

项目东侧隔33米为A03栋厂房,南侧隔15米为园区动力厂房,西侧隔40米为惠创未来城,北侧隔14米为A05栋厂房。项目500m范围内大气环境保护目标为岭尾店(205m)、榕树下新村(360m)、鹿颈村(380m);周边50m范围内无声环境保护目标。项目四至情况见图3-2,周边环境保护目标见图3-3。

##### 3、平面布置图

本项目所在A04栋厂房共5层:1楼和2楼为本项目租用,3-5楼目前为空置楼层。本项目1层主要为搅拌区、电晕区、涂布区、烘干区、复卷区、熟化区等;2层主要为分切区、除尘区、印刷区、检验区、包装出货区、更衣区、工具间、垃圾暂存仓及办公室等。本项目车间内合理布局,重视总平面布置,高噪声设备远离周边敏感点和园区宿舍进行布置,生产时可减少门窗的开启频率,降低噪声的传播和干扰;主要产污生产区也远离周边敏感点和园区宿舍进行布置,尽量地减少了其对周边的敏感目标的影响,本项目排气筒设置尽量远离周边敏感点和园区宿舍,并且在周边敏感点和园区宿舍下风向。项目总体平面布局来说较为合理。项目平面布置图见图3-4至3-6。

惠城区地图

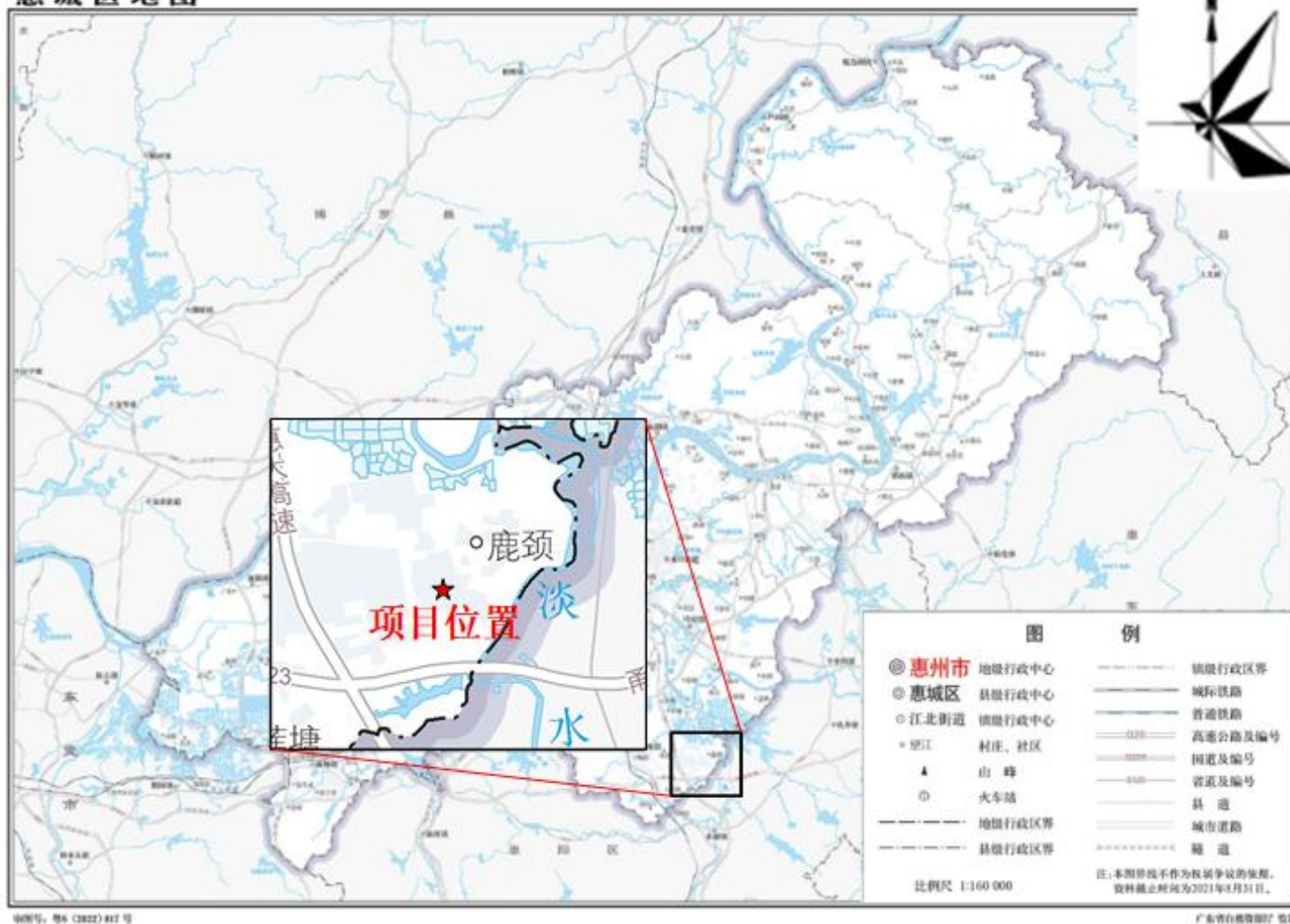


图 3-1 项目地理位置图

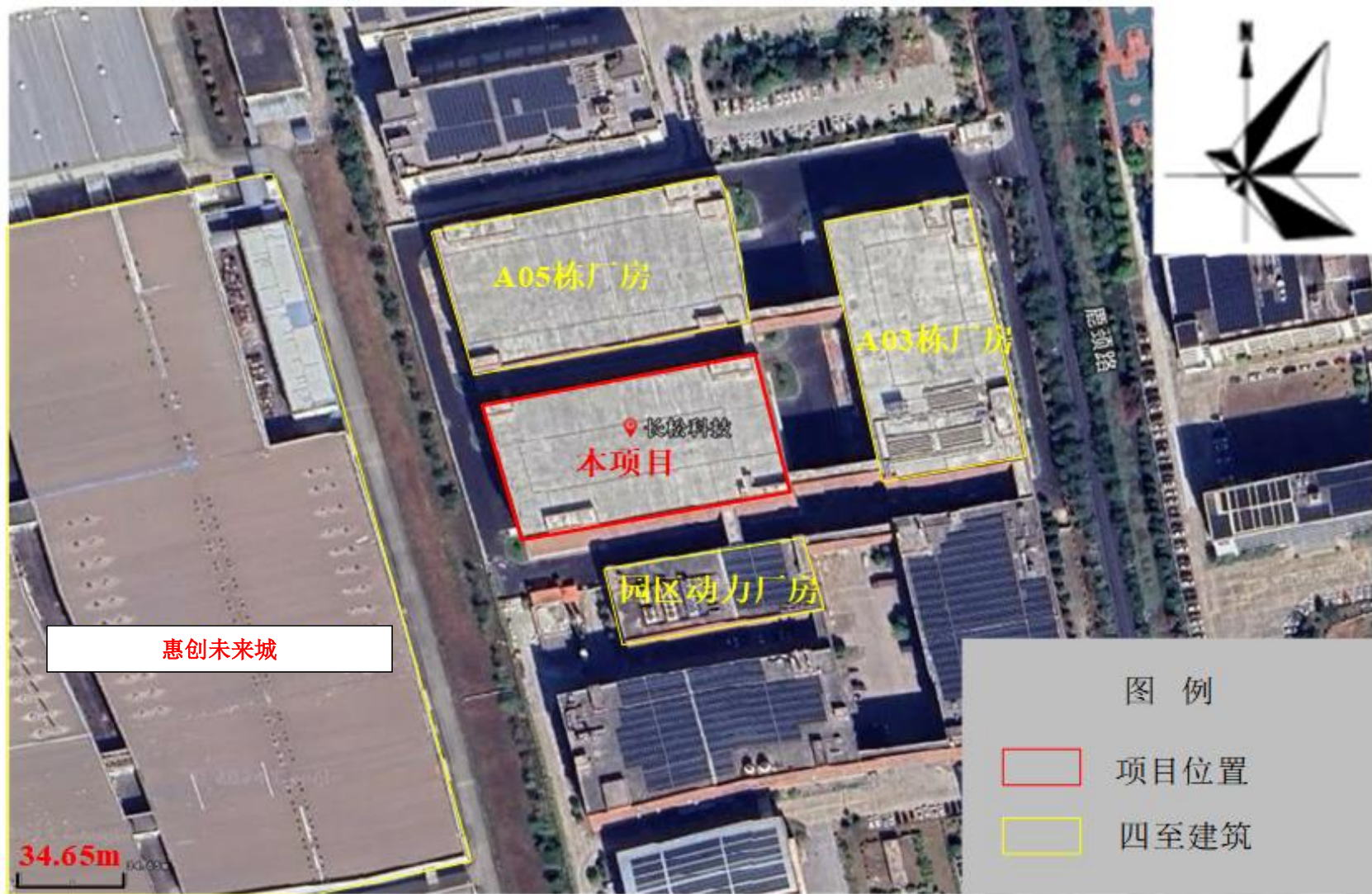


图 3-2 项目四至情况图

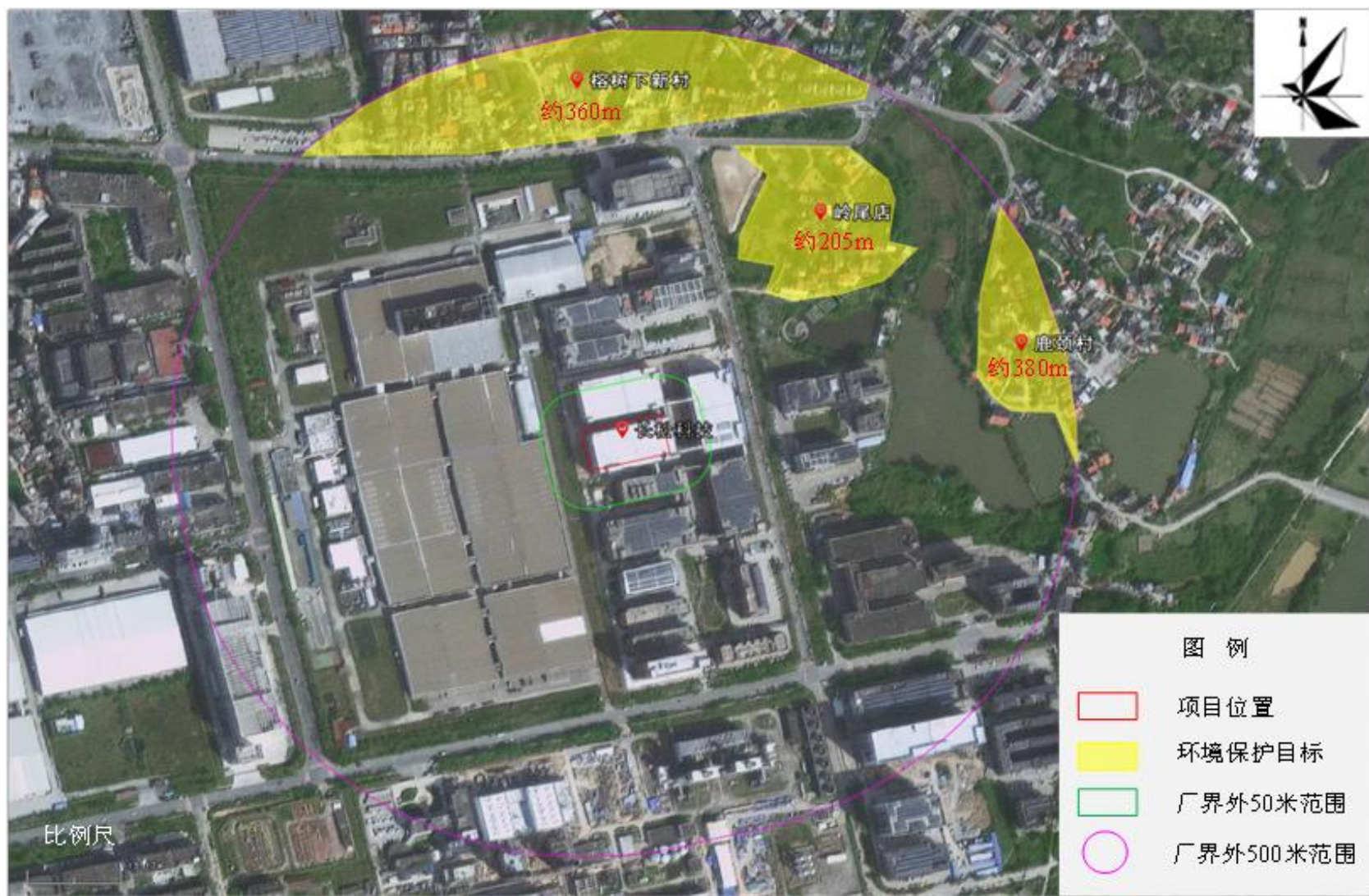


图 3-3 项目环境保护目标分布图



图 3-4 项目厂区平面图

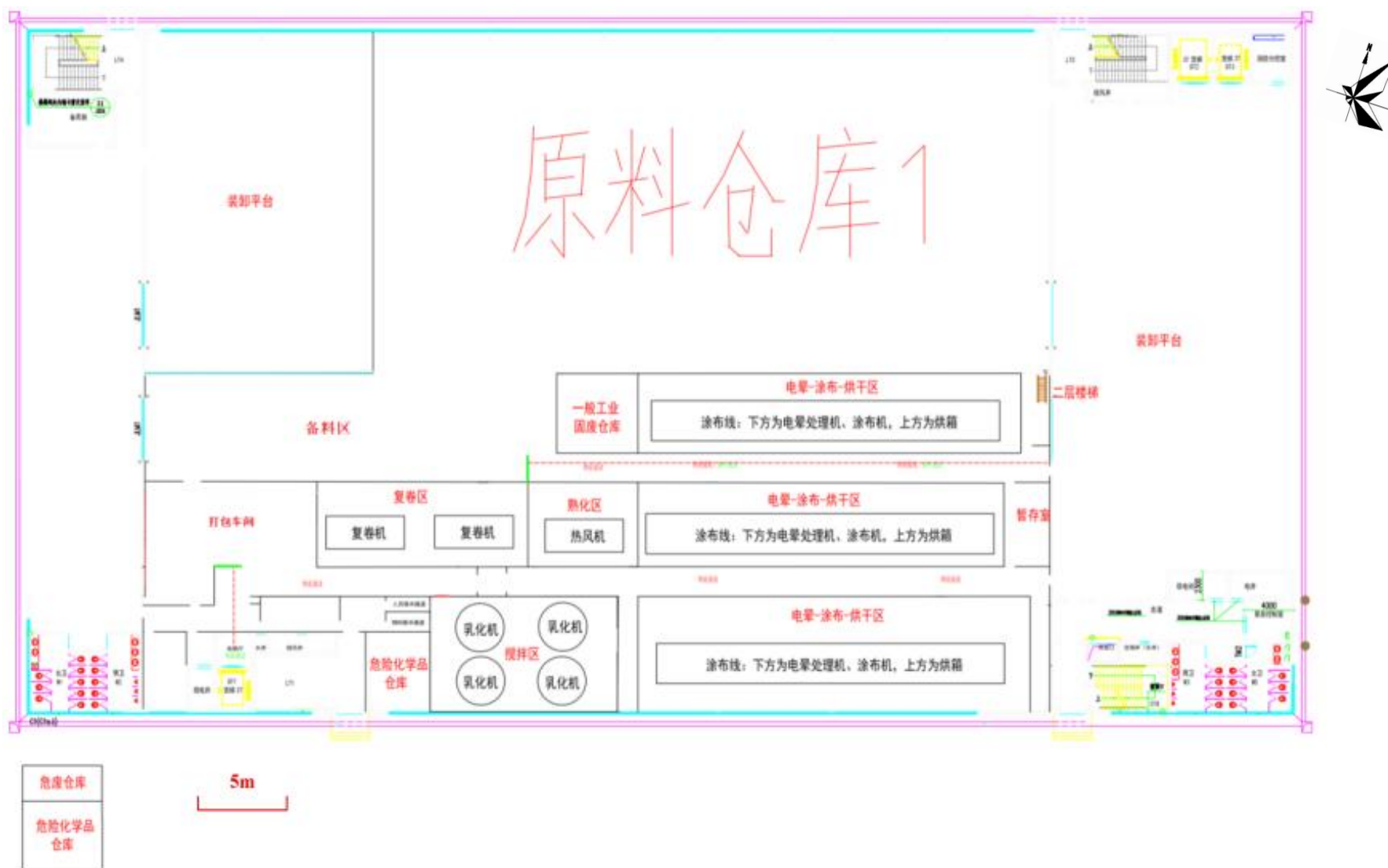


图 3-5 项目 1F 平面布置图

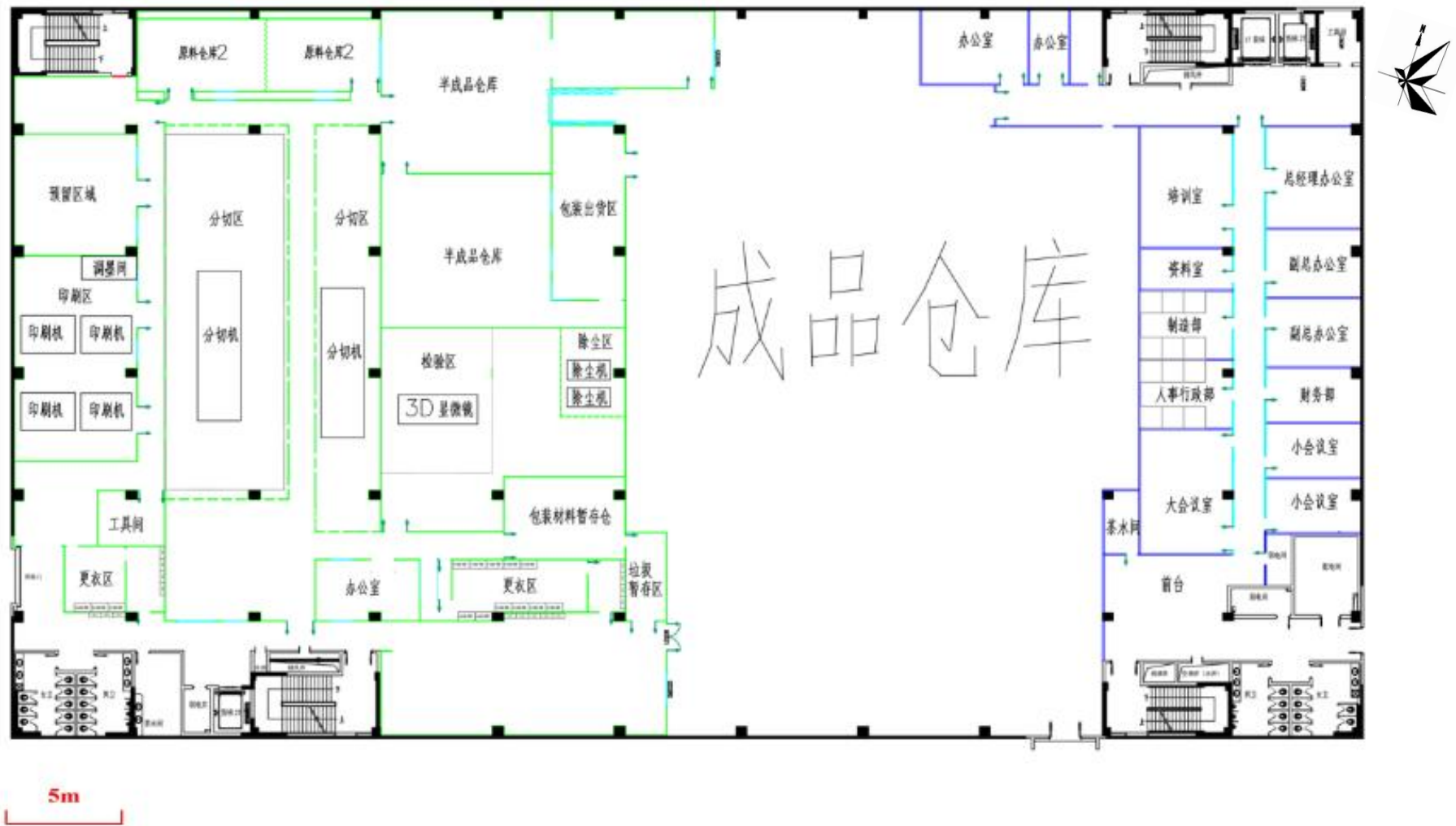


图 3-6 项目 2F 平面布置图

### 3.2 建设内容

惠州市长松科技有限公司新建项目主要从事 PET 扩散膜的加工生产，年生产 PET 扩散膜 1802.8 吨。项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 50 万元。项目劳动定员 200 人，均不在项目内食宿。员工实行 2 班制（每班 12 小时工作制），年工作天数为 264 天。项目工程组成见表 3-1。

表 3-1 项目工程组成

| 分类   | 工程内容    | 环评阶段的建设规模                                                                                                                                                          | 实际建设情况                                                                                                                                                             | 变动情况                      |
|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 主体工程 | 1F 生产车间 | 占地面积为 5500 平方米,建筑面积为 5500 平方米,主要规划有搅拌区、电晕区、涂布区、烘干区、复卷区、熟化区等                                                                                                        | 占地面积为 5500 平方米,建筑面积为 5500 平方米,主要规划有搅拌区、电晕区、涂布区、烘干区、复卷区、熟化区等                                                                                                        | 无变动                       |
|      | 2F 生产车间 | 占地面积为 5500 平方米,建筑面积为 5500 平方米,主要规划有分切区、除尘区、印刷区、检验区、包装出货区、更衣区、工具间、垃圾暂存区及办公室等                                                                                        | 占地面积为 5500 平方米,建筑面积为 5500 平方米,主要规划有分切区、除尘区、印刷区、检验区、包装出货区、更衣区、工具间、垃圾暂存区及办公室等                                                                                        | 无变动                       |
| 辅助工程 | 办公室     | 位于 2F 东面                                                                                                                                                           | 位于 2F 东面                                                                                                                                                           | 无变动                       |
| 储运工程 | 危险化学品仓库 | 位于 1F 南面,用于贮存项目使用的水性羟基丙烯酸树脂、聚丙烯酸酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、油墨、硬化剂、耐水煮剂、醇系溶剂、酒精、润滑油等液态原辅材料                                                                                         | 位于 1F 南面,用于贮存项目使用的水性羟基丙烯酸树脂、聚丙烯酸酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、油墨、硬化剂、耐水煮剂、醇系溶剂、酒精、润滑油等液态原辅材料                                                                                         | 无变动                       |
|      | 原料仓库 1  | 位于 1F 北面,用于贮存 PET 聚酯薄膜、钛白粉、丙烯酸酯类聚合物等原辅材料                                                                                                                           | 位于 1F 北面,用于贮存 PET 聚酯薄膜、钛白粉、丙烯酸酯类聚合物等原辅材料                                                                                                                           | 无变动                       |
|      | 原料仓库 2  | 位于 2F 西北面,用于贮存抹布及手套、印版等原辅材料                                                                                                                                        | 位于 2F 西北面,用于贮存抹布及手套、印版等原辅材料                                                                                                                                        | 无变动                       |
|      | 半成品仓库   | 位于 2F 北面,用于贮存半成品 PET 扩散膜                                                                                                                                           | 位于 2F 北面,用于贮存半成品 PET 扩散膜                                                                                                                                           | 无变动                       |
|      | 包装材料暂存仓 | 位于 2F 南面,用于贮存包装材料                                                                                                                                                  | 位于 2F 南面,用于贮存包装材料                                                                                                                                                  |                           |
|      | 成品仓库    | 位于 2F 北面,用于贮存成品 PET 扩散膜                                                                                                                                            | 位于 2F 北面,用于贮存成品 PET 扩散膜                                                                                                                                            | 无变动                       |
| 公用工程 | 供水      | 由市政供水管网供应                                                                                                                                                          | 由市政供水管网供应                                                                                                                                                          | 无变动                       |
|      | 供电      | 由市政供电线网供应                                                                                                                                                          | 由市政供电线网供应                                                                                                                                                          | 无变动                       |
|      | 排水      | 雨污分流制,雨水就近排入雨水管网;污水排入市政污水管网                                                                                                                                        | 雨污分流制,雨水就近排入雨水管网;污水排入市政污水管网                                                                                                                                        | 无变动                       |
| 环保工程 | 废水治理    | 更换的喷淋废液收集后交有危险废物处理资质的单位回收处理;生活污水经三级化粪池预处理后排入金山污水处理厂                                                                                                                | 更换的喷淋废液收集后交有危险废物处理资质的单位回收处理;生活污水经三级化粪池预处理后排入金山污水处理厂                                                                                                                | 无变动                       |
|      | 废气治理    | 水性涂布(含设备清洁)、烘干工序产生的有机废气收集后通过 1 套“二级喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭”装置处理后,通过 1 根 34m 高的排气筒(DA001)排放<br>混合涂布(含设备清洁)、烘干、搅拌、印刷(含调墨、设备清洁)工序产生的有机废气收集后通过 1 套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置处理后,通 | 水性涂布(含设备清洁)、烘干工序产生的有机废气收集后通过 1 套“二级喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置处理后,通过排气筒(DA001)排放<br>混合涂布(含设备清洁)、烘干、搅拌、印刷(含调墨、设备清洁)工序产生的有机废气收集后通过 1 套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置处理后,通过排气 | 增加活性炭脱附-催化燃烧装置<br><br>无变动 |

|      |       |                                                                             |                                                                             |                        |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|      |       | 过 1 根 34m 高的排气筒（DA002）排放                                                    | 筒（DA002）排放                                                                  |                        |
|      |       | 搅拌工序投料过程产生的颗粒物无组织排放                                                         | 搅拌工序投料过程产生的颗粒物无组织排放                                                         | 无变动                    |
|      | 噪声治理  | 噪声源设减振、隔声措施；合理布局，厂房隔音；定期对各种设备进行维护与保养                                        | 噪声源设减振、隔声措施；合理布局，厂房隔音；定期对各种设备进行维护与保养                                        | 无变动                    |
|      | 固废处理  | 生活垃圾：交由环卫部门清运处理                                                             | 生活垃圾：交由环卫部门清运处理                                                             | 无变动                    |
|      |       | 一般工业固体废物：暂存于一般工业固体废物仓库，定期交专业公司回收或处置；一般工业固体废物仓库设置在 1F，占用面积约 41m <sup>2</sup> | 一般工业固体废物：暂存于一般工业固体废物仓库，定期交专业公司回收或处置；一般工业固体废物仓库设置在 1F，占用面积约 41m <sup>2</sup> | 无变动                    |
|      |       | 危险废物：暂存于危险废物仓库，定期交有资质危废公司处置；危险废物仓库设置在 1F，占用面积约 44.5m <sup>2</sup>           | 危险废物：暂存于危险废物仓库，定期交有资质危废公司处置；危险废物仓库依托聚飞公司 B01 废料仓建设                          | 危险废物仓库依托聚飞公司 B01 废料仓建设 |
| 依托工程 | 生活污水  | 生活污水依托金山污水处理厂处理                                                             | 生活污水依托金山污水处理厂处理                                                             | 无变动                    |
|      | 空压机泵房 | 依托园区内动力厂房（位于本项目 A04 栋厂房东南面）                                                 | 依托园区内动力厂房（位于本项目 A04 栋厂房东南面）                                                 | 无变动                    |

### 3.3 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 本项目主要生产设备一览表

| 序号 | 位置       | 设备名称                    | 环评设计数量（台/套） | 验收实际数量（台/套） | 变动情况 |
|----|----------|-------------------------|-------------|-------------|------|
| 1  | A04 栋 1F | 乳化机                     | 4           | 4           | 一致   |
| 2  |          | 电晕处理机                   | 3           | 3           | 一致   |
| 3  |          | 涂布机                     | 3           | 3           | 一致   |
| 4  |          | 烘箱                      | 3           | 3           | 一致   |
| 5  |          | 复卷机                     | 2           | 2           | 一致   |
| 6  |          | 热风机                     | 1           | 1           | 一致   |
| 7  | A04 栋 2F | 除尘机                     | 2           | 2           | 一致   |
| 8  |          | 印刷机                     | 4           | 4           | 一致   |
| 9  |          | 3D 显微镜                  | 1           | 1           | 一致   |
| 10 |          | 分切机                     | 2           | 2           | 一致   |
| 11 | 楼顶       | “二级喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭”装置   | 1           | 1           | 一致   |
| 12 |          | “干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置 | 1           | 1           | 一致   |

### 3.4 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料用量及主要能源动力消耗情况见下表。

表 3-3 项目原辅材料用量一览表

| 序号 | 原辅料名称             |           | 环评设计年使用量(吨) | 验收实际年使用量(吨) | 变动情况 |
|----|-------------------|-----------|-------------|-------------|------|
| 1  | PET 聚酯薄膜          |           | 1260        | 1260        | 一致   |
| 2  | 水性涂布液<br>558.3t/a | 水         | 156.324     | 156.324     | 一致   |
| 3  |                   | 水性羟基丙烯酸树脂 | 189.822     | 189.822     | 一致   |
| 4  |                   | 钛白粉       | 22.332      | 22.332      | 一致   |
| 5  |                   | 丙烯酸酯类聚合物  | 189.822     | 189.822     | 一致   |
| 6  | 溶剂涂布液<br>7.5t/a   | 聚丙烯酸酯     | 2.925       | 2.925       | 一致   |
| 7  |                   | 钛白粉       | 1.05        | 1.05        | 一致   |
| 8  |                   | 丙烯酸酯类聚合物  | 2.1         | 2.1         | 一致   |
| 9  |                   | 乙酸丁酯      | 0.6         | 0.6         | 一致   |
| 10 |                   | 乙酸乙酯      | 0.825       | 0.825       | 一致   |
| 11 | 溶剂油墨 1t/a         | 油墨        | 0.665       | 0.665       | 一致   |
| 12 |                   | 硬化剂       | 0.13        | 0.13        | 一致   |
| 13 |                   | 耐水煮剂      | 0.005       | 0.005       | 一致   |
| 14 |                   | 酯系溶剂      | 0.2         | 0.2         | 一致   |
| 15 | 包装材料              |           | 5           | 5           | 一致   |
| 16 | 酒精                |           | 0.98        | 0.98        | 一致   |
| 17 | 润滑油               |           | 0.1         | 0.1         | 一致   |
| 18 | 抹布及手套             |           | 1           | 1           | 一致   |
| 19 | 印版                |           | 0.5         | 0.5         | 一致   |

表 3-4 主要能源动力消耗情况一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 年使用量      | 来源       |
|----|----|----|-----------|----------|
| 1  | 水  | 吨  | 12314.924 | 市政供水管网供应 |
| 2  | 电  | 万度 | 300       | 市政供电线网供应 |

### 3.5 水源及水平衡

#### 1、给水

本项目水源接自市政自来水管网，用水主要包括涂布液调配用水、水喷淋塔用水及生活用水。

##### (1) 生活用水

本项目劳动定员 200 人，均不在项目内食宿。生活用水量根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中的国家机构-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室先进值用水定额  $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，则项目生活用水量为  $2000\text{t/a}$ （ $7.58\text{t/d}$ ）。

##### (2) 涂布液调配用水

本项目水性涂布液由水性羟基丙烯酸树脂、钛白粉、丙烯酸酯类聚合物、水混合组成，固定混合比例为水性羟基丙烯酸树脂：钛白粉：丙烯酸酯类聚合物：水=34：4：34：28，主要用于粘合 PET 聚酯薄膜。本项目水性涂布液用量  $558.3\text{t/a}$ ，故水性涂布液调配用水  $156.324\text{t/a}$ 。

##### (3) 水喷淋塔用水

本项目二级喷淋塔循环水总量为  $506880\text{t/a}$ ，补充用水总量约  $10137.6\text{t/a}$ 。喷淋塔用水循环使用，定期捞渣更换，更换废水量为  $3\text{t/a}$ ，收集后交有危险废物处理资质的单位回收处理。

#### 2、排水

本项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水管道统一收集后排入市政雨水管网。

本项目涂布液调配用水最终随原料中的挥发性有机物一并挥发，无生产废水产生及排放。外排废水为生活污水，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），居民生活污水定额可按当地相关用水定额的 80%-90%来定，本项目产污系数取 90%，则生活污水产生量为  $6.82\text{t/d}$ （ $1800\text{t/a}$ ）。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入金山污水处理厂处理。

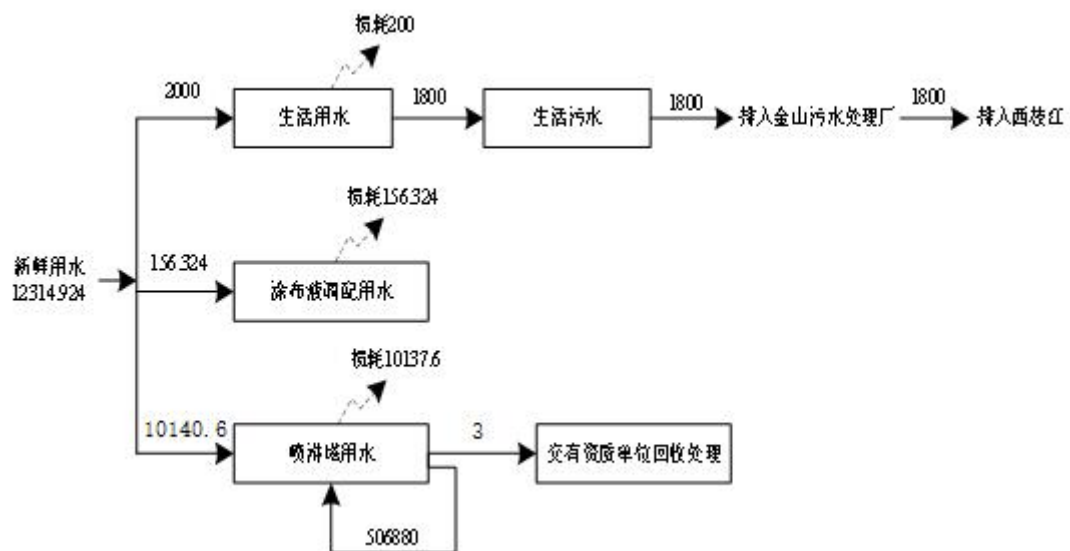


图 3-7 水平衡图 单位：t/a

3.6 生产工艺

PET 扩散膜生产工艺

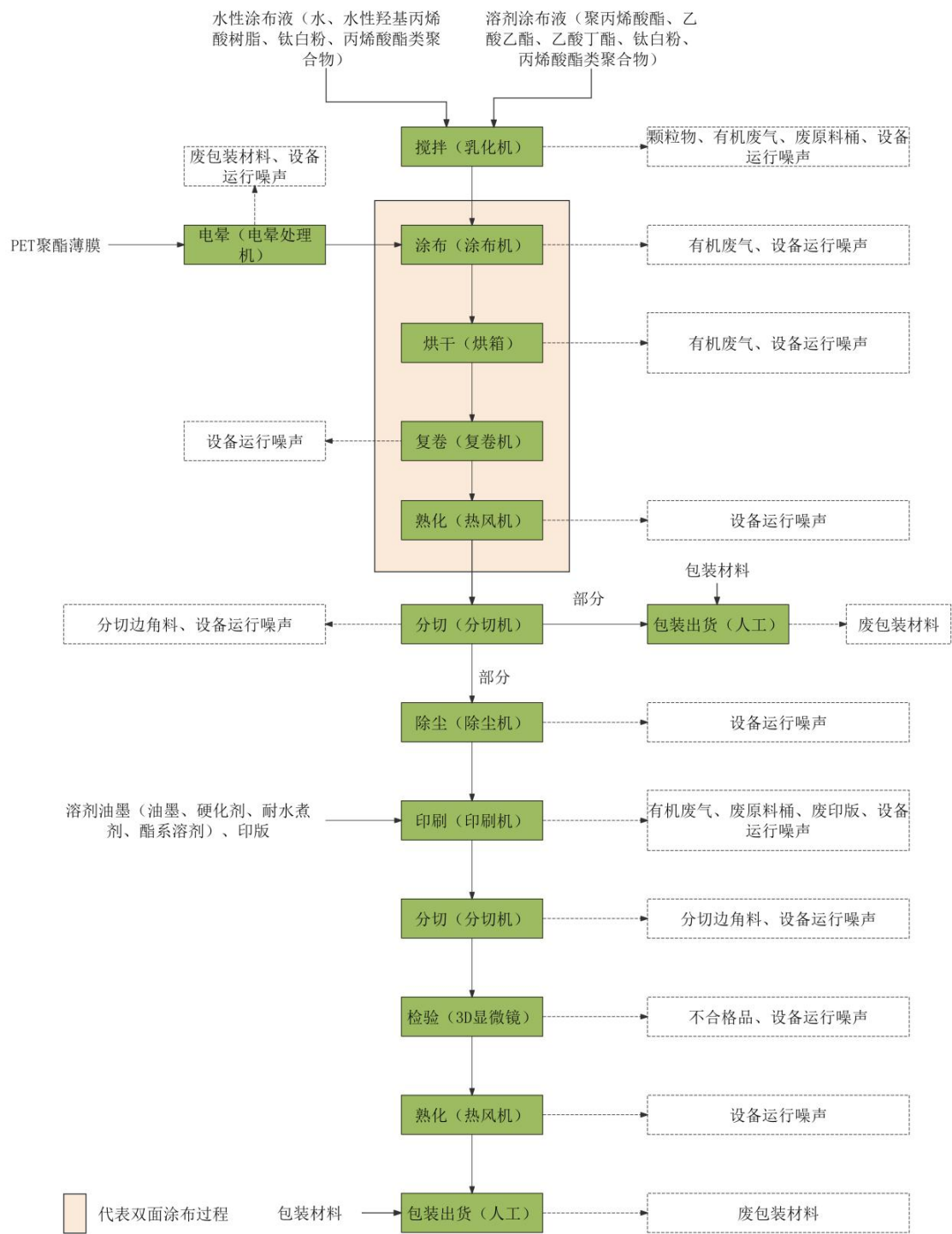


图 3-8 项目 PET 扩散膜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

搅拌：根据客户要求以及生产情况，按照生产计划投加相应物料到乳化机中，利用乳化机进行常温密闭搅拌，搅拌均匀后的涂布液备用。此过程仅为单纯的物理混合搅拌

使物料分散均匀，不发生化学反应。此工序会产生颗粒物、有机废气、废原料桶及设备运行噪声。

**电晕：**将 PET 聚酯薄膜固定在电晕机放料架上通过电晕机进行表面电晕处理，电晕处理是一种电击处理，它使承印物的表面具有更高的附着性。电晕处理的原理是利用高频率高电压在被处理的塑料薄膜表面电晕放电，而产生低温等离子体，这些等离子粒子的能量一般在几至几十电子伏特，与塑料分子的化学键能相接近，因此，能诱发塑料表面分子的化学键断裂，增加其表面粗糙度。经过电晕处理后，能明显改善塑料薄膜表面的润湿性和附着性。该处理方法具有处理时间短、速度快、操作简单、仅涉及材料表层范围不影响材料基本性能、不污染环境、处理成本低等优点。故此过程无废气产生，此工序会产生废包装材料及设备运行噪声。

**涂布：**项目根据客户要求以及生产情况，将水性涂布液或者溶剂涂布液通过管道输送至涂布机中，然后涂布机在 PET 聚酯薄膜上进行双面涂布，形成正反两面均匀的涂层。此工序会产生有机废气及设备运行噪声。

**烘干：**涂覆好涂层的 PET 聚酯薄膜通过涂布机自动输送进入烘箱进行加热，进一步形成固化的均匀涂层。根据建设单位提供资料，烘干设备工作温度为 60-110℃，烘干时间为 1-3min，排风时进入集气管道后通过热传递等可降温至 35℃ 以下。项目烘箱使用电能加热，加热方式为间接加热，此过程会产生有机废气及设备运行噪声。

**复卷：**烘干后的工件为 PET 扩散膜半成品，根据建设单位提供资料，烘干段到复卷段隔有一定距离，移动过程自然冷却即可满足工件复卷要求的温度，故烘干后工件通过自动线移动到复卷机进行收卷。此工序会产生设备运行噪声。

**熟化：**通过复卷好的工件放置在熟化区中，通过热风机吹出的热风使工件保持干燥及恒温，热风温度约 35℃，温度较低不会产生有机废气，热风机使用电能加热。此工序会产生设备运行噪声。

**分切：**将复卷好的 PET 扩散膜卷材悬挂在分切机的放料轴上，通过分切机进行大卷分卷，依据客户要求的尺寸规格进行分切分成小卷规格料。此工序会产生分切边角料及设备运行噪声。

**包装出货（人工）：**项目根据客户需求，将分切好的 PET 扩散膜半成品进行人工包装后出货。此工序会产生废包装材料。

**除尘：**使用除尘器将分切好的 PET 扩散膜进行除尘，使扩散膜保持表面干净。此工序会产生设备运行噪声。

印刷：经过除尘的 PET 扩散膜送到印刷机中，按照生产比例使用油墨、硬化剂、耐水煮剂、酯系溶剂进行混合成为溶剂油墨（调墨间设置在印刷车间内不单独设置），通过印刷机及印版在 PET 扩散膜上印刷出符合生产需求的图形边框。此工序会产生有机废气、废原料桶、废印版、废抹布及设备运行噪声。

分切：将印刷好的 PET 扩散膜通过分切机进一步分切成客户要求的尺寸规格。此工序会产生分切边角料及设备运行噪声。

检验：项目通过 3D 显微镜对分切好的工件进行抽样检验。此工序会产生不合格品及设备运行噪声。

熟化：通过分切好的工件放置在熟化区中，通过热风机吹出的热风使工件保持干燥及恒温，热风温度约 35℃，温度较低不会产生有机废气，热风机使用电能加热。此工序会产生设备运行噪声。

包装出货：项目根据订单情况，将熟化区的工件进行人工包装后出货。此工序会产生废包装材料。

备注：

①生产设备的维护保养过程中会产生废抹布及手套、废润滑油等。

②桶装液态原料使用过程中会产生废原料桶。

③工人穿戴手套使用抹布蘸取酒精擦拭清洁涂布机、印刷机及其印版等过程还会产生废抹布及手套。

④项目涂布机在使用过程中会定期清理涂布机内余留的涂布液，故涂布过程中会产生少量涂布废液。

⑤项目乳化机为专料专用（固定用于搅拌水性或者溶剂涂布液），使用过程可先用原辅材料中的乙酸乙酯/乙酸丁酯或水溶解乳化机内物料后混入溶剂涂布液/水性涂布液中；调墨容器使用过程可用原辅材料中的酯系溶剂等溶解容器内物料后混入溶剂油墨中，故本项目不涉及乳化机和调墨容器的清洗环节。

### 3.7 项目变动情况

通过查阅项目设计、施工资料和相关文件，以及经现场调查并与项目环评审批情况对比，发生如下变动：

表 3-5 本项目与污染影响类建设项目重大变动清单对照情况

| 序号 | 重大变动清单 |                                                                                                                                                                                    | 本项目变动情况分析                                     | 判定      |
|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|
| 1  | 性质     | 建设项目开发、使用功能发生变化的。                                                                                                                                                                  | 本项目开发、使用功能未发生变化                               | 不属于重大变动 |
| 2  | 规模     | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。                                                                                                                                                              | 本项目生产、处置或储存能力不变                               | 不属于重大变动 |
| 3  |        | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。                                                                                                                                                     | 本项目生产、处置或储存能力不变                               | 不属于重大变动 |
| 4  |        | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 本项目生产、处置或储存能力未发生变化                            | 不属于重大变动 |
| 5  | 地点     | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。                                                                                                                                       | 本项目仅涉及少部分平面布置调整，不涉及重新选址，不涉及环境保护距离范围变化，也不新增敏感点 | 不属于重大变动 |
| 6  | 生产工艺   | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；<br>（3）废水第一类污染物排放量增加的；<br>（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。                | 本项目产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料均未发生变化                  | 不属于重大变动 |
| 7  |        | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。                                                                                                                                            | 本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化                          | 不属于重大变动 |
| 8  | 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。                                                                                                 | 本项目废气、废水污染防治措施未发生变化                           | 不属于重大变动 |
| 9  |        | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，                                                                                                                                               | 本项目不涉及废水排放口                                   | 不属于重大变动 |

|    |  |                                                                                |                         |         |
|----|--|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|
|    |  | 导致不利环境影响加重的。                                                                   |                         |         |
| 10 |  | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。                             | 本项目废气主要排放口未发生变化         | 不属于重大变动 |
| 11 |  | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。                                                 | 本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化 | 不属于重大变动 |
| 12 |  | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 本项目固体废物利用处置方式未发生变化      | 不属于重大变动 |
| 13 |  | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。                                              | 本项目事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化   | 不属于重大变动 |

综上所述，本项目与环评及批复建设内容基本一致，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》项目涉及的变动内容均不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目涂布液调配用水最终随原料中的挥发性有机物一并挥发，无生产废水产生及排放；项目喷淋塔更换废水量为 3t/a，收集后交有危险废物处理资质的单位回收处理。故本项目不涉及生产废水的产生和排放，产生的废水主要为生活污水。

项目生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入金山污水处理厂进行处理。项目生活污水治理和排放情况见下表：

表 4-1 项目生活污水治理和排放情况表

| 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  | 处理能力 | 废水回<br>用量 | 排放去向                     |
|------|------|--------------------------------------------------------------------|----------|------------|-------|------|-----------|--------------------------|
| 生活污水 | 员工办公 | COD <sub>Cr</sub> 、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N | 间断<br>排放 | 1800       | 三级化粪池 | /    | 0         | 经市政污水管网<br>排入金山污水处<br>理厂 |

#### 4.1.2 废气

项目搅拌、水性涂布（含设备清洁）、烘干过程产生的有机废气收集后经“二级喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置处理后通过 1#废气排放口 DA001 排放；搅拌、混合涂布（含设备清洁）、烘干、搅拌、印刷（含调墨、设备清洁）过程产生的有机废气收集后经“干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置处理后通过 2#废气排放口 DA002 排放；搅拌过程产生的粉尘通过加强车间管理后进行无组织排放。项目废气治理和排放情况见下表：

表 4-2 项目废气治理和排放情况表

| 废气名称                | 来源                | 污染物种类      | 排放方式 | 治理设施                        | 设计处理能力                 | 排气筒信息            |     |      |
|---------------------|-------------------|------------|------|-----------------------------|------------------------|------------------|-----|------|
|                     |                   |            |      |                             |                        | 编号及名称            | 高度  | 内径尺寸 |
| 搅拌、水性涂布（含设备清洁）、烘干废气 | 搅拌、水性涂布（含设备清洁）、烘干 | NMHC、TVOC  | 有组织  | 二级喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置 | 30000m <sup>3</sup> /h | DA001<br>1#废气排放口 | 34m | 0.5m |
| 混合涂布（含              | 搅拌、混合涂布           | NMHC、TVOC、 | 有组织  | 干式过滤器+                      | 10000m <sup>3</sup> /h | DA002<br>2#废气排放  | 34m | 0.5m |

|                            |                         |        |     |                 |   |   |   |   |
|----------------------------|-------------------------|--------|-----|-----------------|---|---|---|---|
| 设备清洁)、烘干、搅拌、印刷(含调墨、设备清洁)废气 | (含设备清洁)、烘干、印刷(含调墨、设备清洁) | 总 VOCs |     | 活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置 |   | 口 |   |   |
| 搅拌废气                       | 搅拌                      | 颗粒物    | 无组织 | 加强车间管理          | / | / | / | / |

注：治理设施监测点均按照相关技术规范要求在处理前和处理后分别设置采样口。

本项目主要废气治理工艺流程图及废气治理设施图片见图 4-1、4-2。

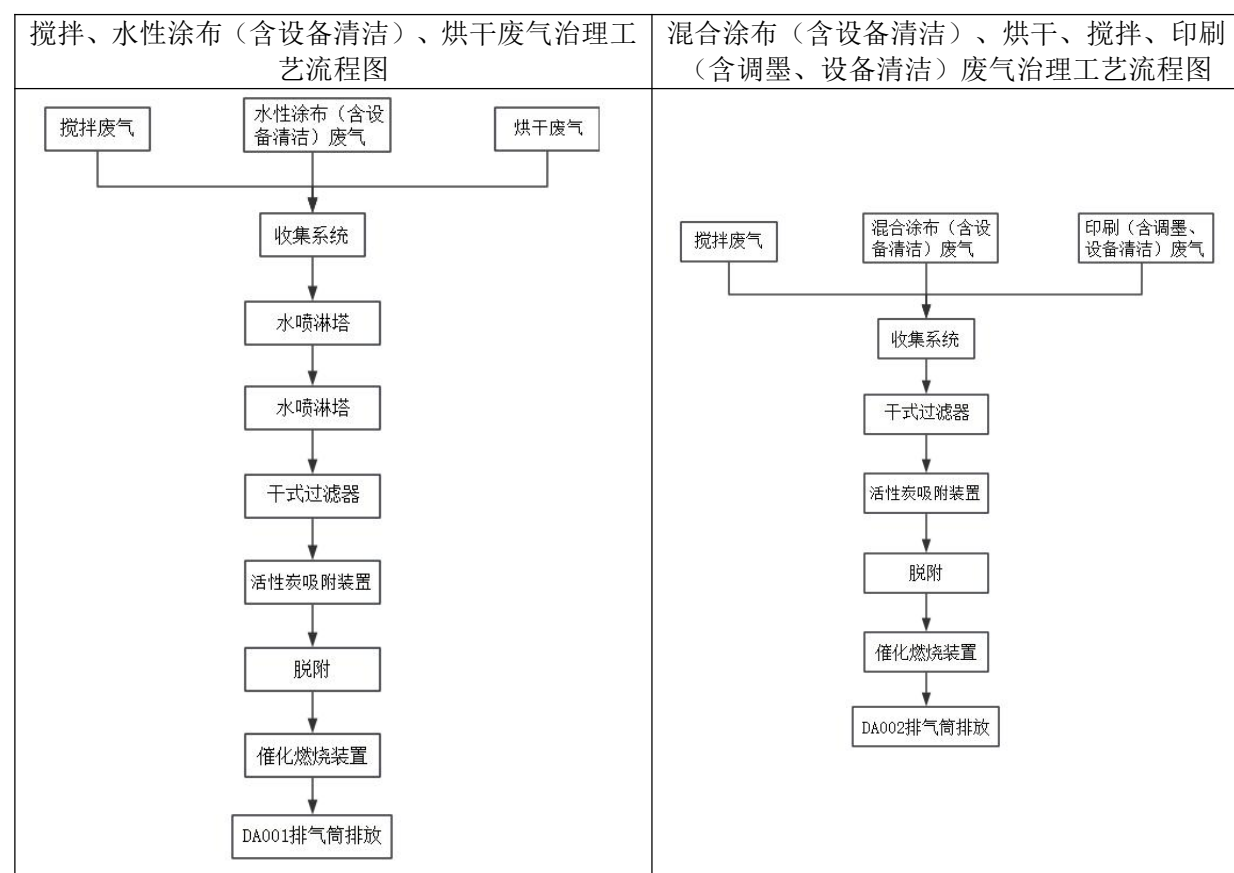


图 4-1 项目废气治理工艺流程图



图 4-2 废气治理设施

### 4.1.3 噪声

本项目的噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在 55-85dB(A)之间。本项目通过合理布置生产设备，优化运行及操作参数，对部分机件采取减震、隔声措施；选用低噪声的设备，加大减震基础，安装减震装置，加强设备维修保养等措施。对高噪声设备（如冷却塔、风机等）采取消音、隔音和减震等措施，同时加强对噪声设备的维护和保养。项目噪声防治情况见下表：

表 4-3 项目噪声防治情况表

| 位置        | 噪声源                                       | 源强（dB(A)） | 数量   | 运行时段 | 防治措施                                                               |
|-----------|-------------------------------------------|-----------|------|------|--------------------------------------------------------------------|
| A04 厂房 1F | 乳化机、电晕处理机、涂布机、烘箱、复卷机、热风机                  | 60-81     | 16 台 | 24h  | 合理布置生产设备，优化运行及操作参数，对部分机件采取减震、隔声措施；选用低噪声的设备，加大减震基础，安装减震装置，加强设备维修保养等 |
| A04 厂房 2F | 分切机、除尘机、印刷机、3D 显微镜                        | 55-75     | 9 台  | 24h  |                                                                    |
| 楼顶        | 二级喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭装置、干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置 | 75        | 2 套  | 24h  | 采取消音、隔音和减震等措施，同时加强对噪声设备的维护和保养                                      |

### 4.1.4 固（液）体废物

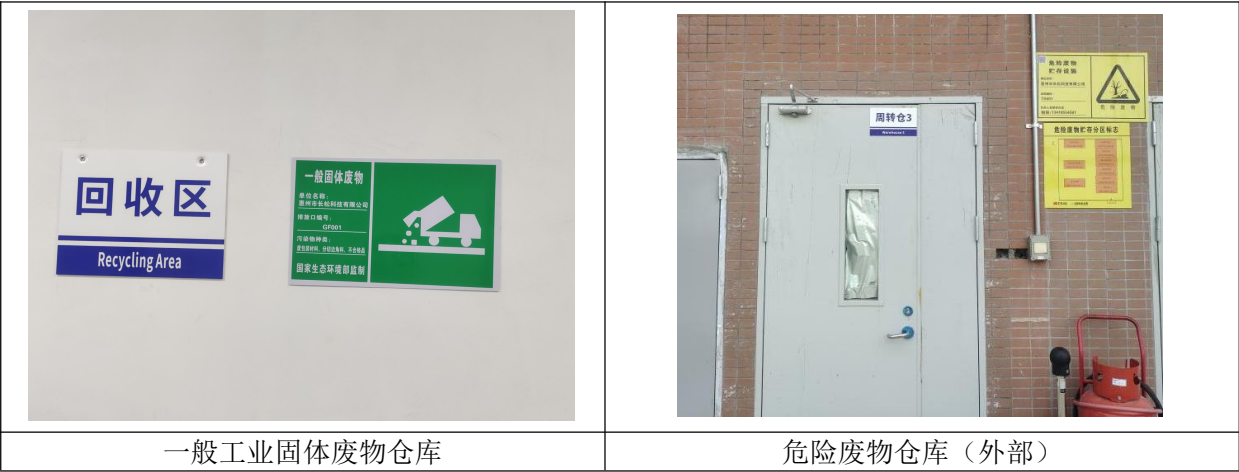
项目一般工业固体废物主要有废包装材料、分切边角料、不合格品等存放在一般工业固体废物仓库，交由专业回收公司回收处理。危险废物主要包括废原料桶、废抹布及手套、废润滑油、废印版、废活性炭、涂布废液、废过滤材料、喷淋废液和废催化剂，收集后存

放在危险废物仓库，委托有危险废物处理资质的单位处置。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。项目固体废物产生及处置情况见下表：

表 4-4 项目固体废物产生及处置情况表

| 类别       | 固体废物名称 | 来源                     | 性质 | 产生量     | 处理处置量   | 处理处置方式                          | 暂存场所       |
|----------|--------|------------------------|----|---------|---------|---------------------------------|------------|
| 一般工业固体废物 | 废包装材料  | 原料使用拆包装、包装入库过程         | 固态 | 0.8t/a  | 0.8t/a  | 分类收集后交由专业回收公司回收处理               | 一般工业固体废物仓库 |
|          | 分切边角料  | 分切过程                   | 固态 | 1t/a    | 1t/a    |                                 |            |
|          | 不合格品   | 抽样检验过程                 | 固态 | 0.4t/a  | 0.4t/a  |                                 |            |
| 危险废物     | 废原料桶   | 桶装原料使用拆包装              | 固态 | 0.7t/a  | 0.7t/a  | 委托惠州市科丽能环保科技有限公司收集贮存（委托合同见附件 5） | 危险废物仓库     |
|          | 废抹布及手套 | 设备维修保养、涂布机、印刷机及印版等清洁过程 | 固态 | 20t/a   | 20t/a   |                                 |            |
|          | 废润滑油   | 设备维护保养                 | 液态 | 0.08t/a | 0.08t/a |                                 |            |
|          | 废印版    | 印刷                     | 固态 | 0.3t/a  | 0.3t/a  |                                 |            |
|          | 喷淋废液   | 废气处理设施                 | 液态 | 3t/a    | 3t/a    |                                 |            |
|          | 废活性炭   | 废气处理设施                 | 固态 | 1t/a    | 1t/a    |                                 |            |
|          | 废过滤材料  | 废气处理设施                 | 固态 | 0.5t/a  | 0.5t/a  |                                 |            |
|          | 废催化剂   | 废气治理设施                 | 固态 | 0.17t/a | 0.17t/a |                                 |            |
|          | 涂布废液   | 涂布机                    | 液态 | 20t/a   | 20t/a   |                                 |            |

本项目主要固体废物暂存场所图片见图 4-3。



|                                                                                   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
|  | / |
| 危险废物仓库（内部）                                                                        | / |

图 4-3 固体废物暂存场所

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

1、项目生产过程中可能存在的事故风险如下

表 4-5 环境风险识别

| 序号 | 风险单元   | 主要风险物质                                                                                | 环境风险类型                   | 环境影响途径                                            |
|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| 1  | 生产区    | PET 聚酯薄膜、水性羟基丙烯酸树脂、钛白粉、丙烯酸酯类聚合物、聚丙烯酸酯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、油墨、硬化剂、耐水煮剂、酯系溶剂、包装材料、酒精、润滑油、抹布及手套、印版 | 泄漏；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放   | 通过雨水管道排放至附近水体，对其水质产生影响；通过燃烧伴生/次生污染物排放扩散，对大气环境产生影响 |
| 2  | 原料仓库   | PET 聚酯薄膜、钛白粉、丙烯酸酯类聚合物、包装材料、抹布及手套、印版                                                   | 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放      |                                                   |
| 3  | 化学品仓库  | 水性羟基丙烯酸树脂、聚丙烯酸酯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、油墨、硬化剂、耐水煮剂、酯系溶剂、酒精、润滑油                                     | 泄漏；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放   |                                                   |
| 4  | 危险废物仓库 | 废原料桶、废抹布及手套、废润滑油、废印版、喷淋废液、废活性炭、废过滤材料、涂布废液、废催化剂                                        | 危废泄漏；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放 |                                                   |
| 5  | 成品仓    | PET 扩散膜                                                                               | 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放      |                                                   |
| 6  | 废气处理设施 | 有机废气                                                                                  | 事故排放                     | 未经处理达标废气污染物进入大气环境中，将对区域大气环境产生影响                   |

## 2、环境风险防范措施如下：

### （1）火灾风险防范措施

生产车间应按规定配置灭火器材和消防装备；制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

### （2）原料区风险防范措施

原料仓库选择阴凉通风无阳光直射的位置，远离火种、热源；内设空调设备，库房温度不宜超过 30℃；储存区四周设置围堰，防止原料泄漏时大面积扩散；保持容器密封；切忌混合储存；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

### （3）废气处理设施风险防范措施

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

### （4）危险废物仓库风险防范措施

危险废物仓库根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；门口设置台账作为出入库记录；专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

### （5）消防废水风险防范措施

厂区门口设置缓坡，同时配备沙包，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。

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

### （6）事故废水泄漏防范措施与应急要求

发生火灾爆炸事故时，在扑救过程中需要用消防水进行救火，产生的消防废水容易造成二次污染。由于消防废水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，如果消防废水没有及时截留，一般进入火灾厂区雨水管网后直接进入市政雨水管网最后进入外界水体环境，从而使带有化学品的消防废水对外界水体环境造成严重的污染事故。故在发生火灾爆炸事故时，应将所有废水废液妥善收集，通过事故废水截流措施进行拦截。

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废气排放口已进行规范化设置并配套规范化的采样口和采样平台等监测设施。废气排放口、一般固废区、危废暂存间及噪声排放源均已设立环保标志牌。具体见下图：

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>DA001 1#废气排放口标识牌</p>                                                             | <p>DA002 2#废气排放口标识牌</p>                                                              |
|   |   |
| <p>DA001 1#废气排放口采样平台</p>                                                            | <p>DA002 2#废气排放口采样平台</p>                                                             |
|  |  |
| <p>一般工业固体废物仓库标识牌</p>                                                                | <p>危险废物仓库标识牌</p>                                                                     |



图 4-4 项目环保标识牌

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资为 5000 万元，环保投资为 50 万元，占总投资额的 1%。项目环保投资一览表见下表。

表 4-6 项目环保投资及“三同时”一览表

| 项目   | 排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                          | 污染物项目                                                      | 环境保护措施                                                                           | 投资<br>(万元) | 备注  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|
| 废气治理 | 1#废气排放口 DA001                                                                                                                           | TVOC、NMHC                                                  | 水性涂布（含设备清洁）、烘干废气收集后经 1 套“二级喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置处理后通过排气筒 DA001 排放           | 33         | 已落实 |
|      | 2#废气排放口 DA002                                                                                                                           | TVOC、NMHC、总 VOCs                                           | 混合涂布（含设备清洁）、烘干、搅拌、印刷（含调墨、设备清洁）废气收集后经 1 套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置处理后通过排气筒 DA002 排放 |            |     |
|      | 厂界                                                                                                                                      | 总 VOCs                                                     | 加强车间管理                                                                           |            |     |
|      |                                                                                                                                         | 颗粒物                                                        |                                                                                  |            |     |
|      | 厂区内                                                                                                                                     | NMHC                                                       |                                                                                  |            |     |
| 废水治理 | 生活污水                                                                                                                                    | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网纳入金山污水处理厂进行深度处理                                           | 1          | 已落实 |
| 固废治理 | 项目员工生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理；废包装材料、分切边角料、不合格品等一般固废收集后暂存于一般固废区，定期交由专业的回收公司回收处理；废原料桶、废抹布及手套、废润滑油、废印版、废活性炭、涂布废液、废过滤材料、喷淋废液和废催化剂等危险废物交由有资质的单位处理。 |                                                            |                                                                                  | 6          | 已落实 |
| 噪声治理 | 生产设备                                                                                                                                    | 噪声                                                         | 基础减震、隔声、距离衰减等措施                                                                  | 8          | 已落实 |
| 环境监测 | --                                                                                                                                      |                                                            | 设置专门的环保管理组织机构，定期委托具有资质的环境监测单位进行                                                  | 2          | 已落实 |

|     |  |    |    |   |
|-----|--|----|----|---|
| 与管理 |  | 监测 |    |   |
| 合计  |  |    | 50 | / |

项目环保设施与项目主体工程同时设计、同时施工，现申请验收。

## 5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

惠州市长松科技有限公司新建项目符合国家及地方相关产业政策，选址合理；拟采用的污染防治措施可使污染物达标排放；项目总图布置合理。本项目运营时须严格落实本报告和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，对地表水环境、环境空气、声环境等的影响较小，可以被周围环境所接受；环境风险可控。因此，本项目的建设从环境保护的角度而言是可行的。环境影响报告表对本项目的环境保护措施的建议和要求如下：

表 5-1 环评中对本项目的环境保护措施的建议和要求一览表

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源   | 污染物项目  | 环境保护措施                                       | 执行标准                                                                                                                                                           |
|------|------------------|--------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境 | 1#废气排放口<br>DA001 | TVOC   | 经收集后通过 1 套“二级喷淋塔+干式过滤器+一级活性炭”装置进行处理后引至楼顶排放   | 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                                                                                                       |
|      |                  | NMHC   |                                              |                                                                                                                                                                |
|      | 2#废气排放口<br>DA002 | TVOC   | 经收集后通过 1 套“干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置进行处理后引至楼顶排放 | 《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、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与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值三者中的较严值 |
|      |                  | NMHC   |                                              |                                                                                                                                                                |
|      |                  | 总 VOCs |                                              |                                                                                                                                                                |
|      | 厂界               | 颗粒物    | 加强车间管理                                       | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放浓度限值                                                                                                                  |
|      |                  | 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》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II时段标准                                                        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                           |                                                                                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 厂区内                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NMHC                                                       | 加强车间管理                    | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值三者中的较严值 |
| 地表水环境        | 生活污水排放口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 生活污水经三级化粪池预处理后排入金山污水处理厂处理 | 纳管标准按照《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）C 级标准及金山污水处理厂接管标准较严值执行                                                                                      |
| 声环境          | 生产设备运行噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 噪声                                                         | 基础减震、隔声等                  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准                                                                                                                                                |
| 固体废物         | 项目员工生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理；一般固废收集后暂存于一般工业固体废物仓库，定期交由专业的回收单位回收处理；危险废物收集后暂存于危险废物仓库，定期交由有资质的单位处置。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |                           |                                                                                                                                                                                      |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 落实好相关源头控制和分区防治措施，切断地下水和土壤污染途径：在源头上采取措施进行控制，主要包括在危险化学品仓库、危险废物仓库、其他生产区域等，危险废物仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设。防渗措施（防渗层为至少 1m 厚黏土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；危险化学品仓库防渗性能应不低于 1.5m 厚，渗透系数为 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层；其他区域做好一般地面硬化，应定期检查排水管的情况，若发现裂痕等问题，应立即进行抢修或翻新。                                                                                                                                                        |                                                            |                           |                                                                                                                                                                                      |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                           |                                                                                                                                                                                      |
| 环境风险防范措施     | <p>①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备；制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施；加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内；工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。</p> <p>②原料仓库选择阴凉通风无阳光直射的位置，远离火种、热源；内设空调设备，库房温度不宜超过 30℃；储存区四周设置围堰，防止原料泄漏时大面积扩散；保持容器密封；切忌混合储存；采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。</p> <p>③生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；废气处理设施每天检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。</p> <p>④危险废物仓库根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；门口设置台账作为出入库记录；专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。</p> |                                                            |                           |                                                                                                                                                                                      |
| 其他环境管理要求     | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |                           |                                                                                                                                                                                      |

## 5.2 审批部门审批决定

关于惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表的批复

惠市环（仲恺）建（2025）31 号

惠州市长松科技有限公司：

你公司报来由广东蓝润环保科技有限公司编制的《惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经我局 A 类建设项目环境影响评价文件审查会议研究，现批复如下：

一、原则同意报告表的环境影响评价分析结论及惠州市仲恺生态环境事务中心的技术评估意见。

二、根据报告表的环境影响评价分析结论，同意你公司在惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 6 号 A04 栋 1-2 楼进行投资建设，项目总投资 5000 万元，总占地面积为 5500 平方米，建筑面积为 11000 平方米，主要从事 PET 扩散膜的加工生产，年加工生产 PET 扩散膜 1802.8 吨，项目定员 200 人。主要生产设备及详细工艺见报告表。

三、项目营运期应做好以下工作：

（一）按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。

（二）厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作。员工生活污水经化粪池预处理后，纳入市政污水管网，进入金山污水处理厂处理后达标排放。

（三）项目水性涂布、烘干等工序产生的有机废气，有组织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。混合涂布、烘干、搅拌、印刷等工序产生的有机废气，有组织排放执行《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、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与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值三者中的较严值，其中总 VOCs 有组织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》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值第 II 时段标准要求。厂界无组织废气排放执行相关限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值三者中的较严值。

(四)项目采取有效的噪声治理措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准排放。

(五)加强对生产过程的控制管理,减少固体废弃物的产生,规范落实固体废弃物分类收集贮存设施;如涉危险废物须交有资质单位处理处置,固体废物(包含危险废物)须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作;危险废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),一般工业固体废物的贮存及处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

(六)合理车间布局,加强生产管理,并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施,降低事故风险。

(七)项目废气处理设施应及时更换活性炭等,更换频次严格按照报告表的要求进行更换,确保废气有效处理达标排放。

三、项目总量控制指标如下:外排废气中 VOCs 排放总量控制在 7.2668t/a 以内。

四、你公司在生产前应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》的规定办理排污管理相关手续。

五、严格按照建设项目“三同时”的要求落实各项环保措施,环保设施竣工后须按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。

六、报告表经批准后,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,建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

七、本批复和报告表中要求的各项环境保护事项必须严格执行,如有违反将依法进行处理。

八、请你单位按规定到各相关职能部门办理相关手续。

九、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、虚报等情形,须承担因此产生的一切法律责任。

惠州市生态环境局

2025 年 2 月 5 日

表 5-2 项目环评报告和审批意见与实际落实情况一览表

| 序号 | 环评报告表批复要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 环评报告表批复落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 根据报告表的环境影响评价分析结论,同意你公司在惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 6 号 A04 栋 1-2 楼进行投资建设,项目总投资 5000 万元,总占地面积为 5500 平方米,建筑面积为 11000 平方米,主要从事 PET 扩散膜的加工生产,年加工生产 PET 扩散膜 1802.8 吨,项目定员 200 人。主要生产设备及详细工艺见报告表。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 已落实。项目在惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路 6 号 A04 栋 1-2 楼进行投资建设,项目总投资 5000 万元,总占地面积为 5500 平方米,建筑面积为 11000 平方米,主要从事 PET 扩散膜的加工生产,年加工生产 PET 扩散膜 1802.8 吨,项目定员 200 人。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2  | 按照清洁生产的要求,选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺,做到节能、低耗、增产、减污。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 已落实。项目已按照清洁生产的要求,选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺,做到节能、低耗、增产、减污。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3  | 厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作。员工生活污水经化粪池预处理后,纳入市政污水管网,进入金山污水处理厂处理后达标排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 已落实。厂区已做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作。员工生活污水经化粪池预处理后,纳入市政污水管网,进入金山污水处理厂处理后达标排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4  | 项目水性涂布、烘干等工序产生的有机废气,有组织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。混合涂布、烘干、搅拌、印刷等工序产生的有机废气,有组织排放执行《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、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与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值三者中的较严值,其中总 VOCs 有组织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》(DB44/815-2010)表 2 排气筒 VOCs 排放限值第 II 时段标准要求。厂界无组织废气排放执行相关限值要求;厂区内 VOCs 无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值三者中的较严值。 | 已落实。项目水性涂布、烘干等工序产生的有机废气,有组织排放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。混合涂布、烘干、搅拌、印刷等工序产生的有机废气,有组织排放达到《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、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与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值三者中的较严值,其中总 VOCs 有组织排放达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒 VOCs 排放限值第 II 时段标准要求。厂界无组织废气排放达到相关限值要求;厂区内 VOCs 无组织排放达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、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 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值三者中的较严值。 |
| 5  | 项目采取有效的噪声治理措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 已落实。项目采取有效的噪声治理措施,厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6  | 加强对生产过程的控制管理,减少固体废弃物的产生,规范落实固体废弃物分类收集贮存设施;如涉危险废物须交有资质单位处理处置,固体废物(包含危险废物)须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 已落实。项目已加强对生产过程的控制管理,减少固体废弃物的产生,规范落实固体废弃物分类收集贮存设施;涉危险废物交有资质单位处理处置,固体废物(包含危险废物)同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                     |                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 记工作；危险废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，一般工业固体废物的贮存及处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。     | 废物登记工作；危险废物贮存场所设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，一般工业固体废物的贮存及处置符合固体废物污染环境防治的相关规定。         |
| 7  | 合理车间布局，加强生产管理，并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施，降低事故风险。                                           | 已落实。项目合理车间布局，加强生产管理，并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施，降低事故风险。                                          |
| 8  | 项目废气处理设施应及时更换活性炭等，更换频次严格按照报告表的要求进行更换，确保废气有效处理达标排放。                                  | 已落实。项目废气处理设施活性炭更换频次按照报告表的要求进行更换，确保废气有效处理达标排放。                                            |
| 9  | 项目总量控制指标如下：外排废气中 VOCs 排放总量控制在 7.2668t/a 以内。                                         | 已落实。项目总量控制指标如下：外排废气中 VOCs 排放总量控制在 7.2668t/a 以内。                                          |
| 10 | 你公司在生产前应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》的规定办理排污管理相关手续。                                           | 已落实。项目于 2025 年 6 月 23 日重新变更固定污染源排污登记（登记编号：91441303MADW0DRQXG001X）。                       |
| 11 | 严格按照建设项目“三同时”的要求落实各项环保措施，环保设施竣工后须按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。 | 已落实。项目严格按照建设项目“三同时”的要求落实各项环保措施，环保设施竣工后按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。 |
| 12 | 报告表经批准后，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，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。              | 已落实。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未发生重大变动。                                          |
| 13 | 本批复和报告表中要求的各项环境保护事项必须严格执行，如有违反将依法进行处理。                                              | 已落实。                                                                                     |
| 14 | 请你单位按规定到各相关职能部门办理相关手续。                                                              | 已落实。                                                                                     |
| 15 | 建设单位在环保申报过程中如有瞒报、虚报等情形，须承担因此产生的一切法律责任。                                              | 已落实。                                                                                     |

## 6 验收执行标准

验收标准原则上按照建设项目环境影响评价阶段经环境保护部门确认的排放标准和总量控制指标执行，若批复后有新颁布或已修订的排放标准则按照新标准的要求执行。本项目验收执行标准如下：

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 废气

项目水性涂布（含设备清洁）、烘干工序产生的有机废气 TVOC、NMHC 有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；混合涂布（含设备清洁）、烘干、搅拌、印刷（含调墨、设备清洁）工序产生的有机废气 TVOC、NMHC 有组织排放执行《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、广东省《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与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值三者中的较严值，总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段标准。搅拌工序产生的颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放浓度限值要求；厂界总 VOCs 无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；厂区内 NMHC 无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值三者中的较严值。污染物相关排放限值见下表。

表 6-1 项目有组织废气排放标准

| 排气筒编号 | 污染物  | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h) | 执行标准                                          |
|-------|------|--------------------------|------------|-----------------------------------------------|
| DA001 | NMHC | 80                       | /          | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）        |
|       | TVOC | 100                      | /          |                                               |
| DA002 | NMHC | 60                       | /          | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）、《印刷工业大 |

|  |        |     |       |                                                                     |
|--|--------|-----|-------|---------------------------------------------------------------------|
|  | TVOC   | 80  | /     | 气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）三者中的较严值 |
|  | 总 VOCs | 120 | 2.55* | 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）                                |

项目废气拟设置的排气筒高度为 34 米，本项目所在建筑高度为 28.5m，已知园区内最高建筑物高度为 49 米，不满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上”的规定，因此总 VOCs 排放速率执行  $5.1 \times 50\% = 2.55\text{kg/h}$ ；TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

**表 6-2 项目厂界无组织废气排放标准**

| 污染物    | 排放限值（mg/m <sup>3</sup> ） | 执行标准                                 |
|--------|--------------------------|--------------------------------------|
| 总 VOCs | 2.0                      | 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010） |
| 颗粒物    | 1.0                      | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）         |

**表 6-3 项目厂区内无组织废气排放标准**

| 污染物  | 排放限值（mg/m <sup>3</sup> ） |               | 执行标准                                                                                                             |
|------|--------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NMHC | 6                        | 监控点处 1h 平均浓度值 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）三者中的较严值 |
|      | 20                       | 监控点任意一次浓度值    |                                                                                                                  |

### 6.1.2 废水

项目所在区域属于金山污水处理厂集污范围，并取得城镇污水排入管网许可证，本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入金山污水处理厂处理。

### 6.1.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）），具体标准限值见下表。

**表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

| 名称          | 声功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|-------------|--------|----|----|
| 厂界（东、南、西、北） | 2 类    | 60 | 50 |

### 6.1.4 固体废物

项目一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，固体废弃物管理执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录（2025 年版）》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

## 6.2 总量控制指标

根据本项目环评批复（惠市环（仲恺）建〔2025〕31号），项目总量控制指标如下：  
外排废气中 VOCs 排放总量控制在 7.2668t/a 以内。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

运营期，废气、噪声和固废等防治设施与主体工程同时投产使用。通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废气

##### 7.1.1.1 有组织排放

本项目有组织废气验收监测点位、因子及频次详见下表。

表 7-1 有组织废气验收监测点位、因子及频次一览表

| 废气名称                             | 监测点位             | 监测因子         | 监测频次及监测周期                   |
|----------------------------------|------------------|--------------|-----------------------------|
| 水性涂布（含设备清洁）、烘干废气                 | DA001 1#废气处理前采样口 | 非甲烷总烃        | 共 2 个监测点位，连续监测 2 天，每天监测 3 次 |
|                                  | DA001 1#废气处理后采样口 |              |                             |
| 混合涂布（含设备清洁）、烘干、搅拌、印刷（含调墨、设备清洁）废气 | DA002 2#废气处理前采样口 | 非甲烷总烃、总 VOCs | 共 2 个监测点位，连续监测 2 天，每天监测 3 次 |
|                                  | DA002 2#废气处理后采样口 |              |                             |

##### 7.1.1.2 无组织排放

本项目无组织废气验收监测点位、因子及频次详见下表。

表 7-2 无组织废气验收监测点位、因子及频次一览表

| 废气类别     | 监测点位        | 监测因子       | 监测频次及监测周期                   |
|----------|-------------|------------|-----------------------------|
| 厂界无组织废气  | 厂界上风向参照点 A1 | 总 VOCs、颗粒物 | 共 4 个监测点位，连续监测 2 天，每天监测 3 次 |
|          | 厂界下风向监控点 A2 |            |                             |
|          | 厂界下风向监控点 A3 |            |                             |
|          | 厂界下风向监控点 A4 |            |                             |
| 厂区内无组织废气 | 厂内无组织监控点 A5 | 非甲烷总烃      | 共 1 个监测点位，连续监测 2 天，每天监测 3 次 |

注：无组织排放监测时，同时监测并记录各监测点位的风向、风速等气象参数。

#### 7.1.2 噪声

本项目噪声验收监测点位、因子及频次详见下表。

表 7-3 噪声验收监测点位、因子及频次一览表

| 噪声类别 | 监测点位          | 监测因子    | 监测频次及监测周期                    |
|------|---------------|---------|------------------------------|
| 厂界噪声 | 厂界西北侧外 1 米 N1 | Leq (A) | 共 4 个监测点位，连续监测 2 天，昼夜各 1 次/天 |
|      | 厂界西南侧外 1 米 N2 |         |                              |

|  |               |  |  |
|--|---------------|--|--|
|  | 厂界东南侧外 1 米 N3 |  |  |
|  | 厂界东北侧外 1 米 N4 |  |  |

## 7.2 监测布点图

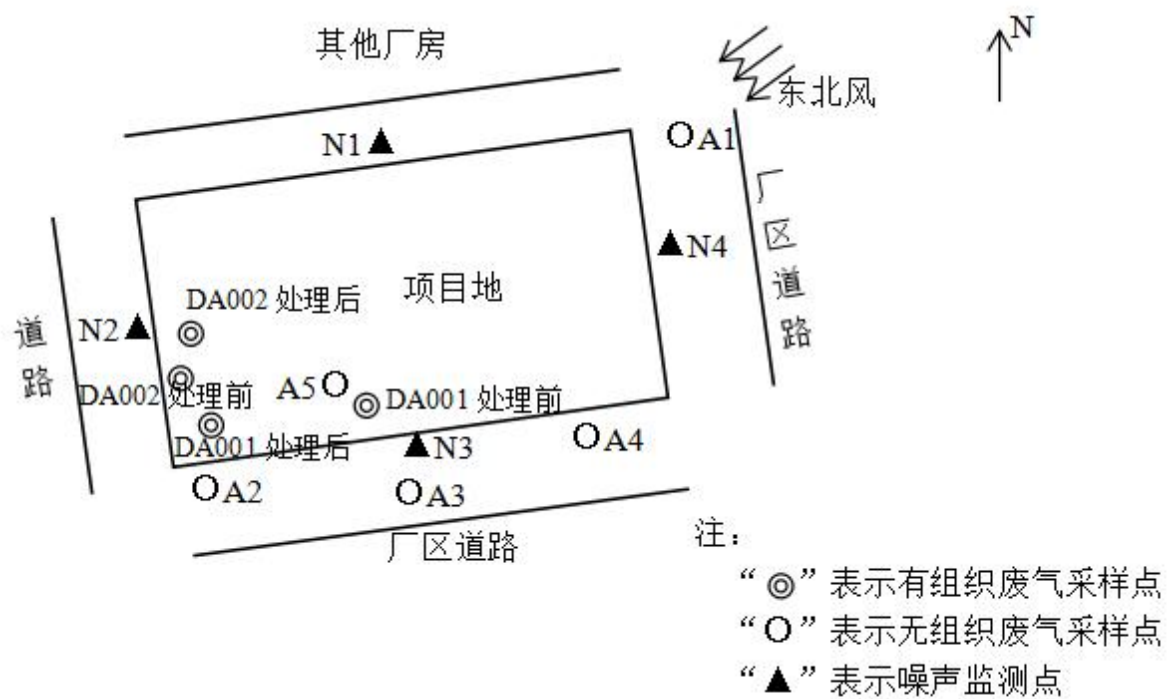


图 7-1 项目监测布点图

## 8 质量保证和质量控制

为保证验收分析结果的准确可靠性，验收质量保证和质量控制按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等环境监测技术规范相关要求要求进行。

（1）验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

（2）验收分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，检测人员经过考核并持有上岗证书。

（3）采样及样品保存方法符合相关标准要求，水样采集不少于 10% 的现场平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室采用 10% 平行样分析，质控样分析、空白样分析等质控措施。

（4）采样分析系统在采样前后进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

（5）噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定，多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB。

（6）验收检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经三级审核。

### 8.1 监测分析方法

项目监测分析方法具体情况详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及仪器一览表

| 样品类型 | 监测项目        | 检测标准（方法）及编号（含年号）                                     | 检出限                         | 仪器名称及型号           |
|------|-------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 废气   | 总 VOCs（有组织） | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法 | 0.01mg/m <sup>3</sup>       | 气相色谱仪 /GC9790Plus |
|      | 非甲烷总烃（有组织）  | 《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》HJ 38-2017               | 0.07mg/m <sup>3</sup> （以碳计） | 气相色谱仪 /GC9790II   |
|      | 颗粒物（无组织）    | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022                      | 0.007mg/m <sup>3</sup>      | 十万分之一电子天平/FA1035  |
|      | 总 VOCs（无组织） | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法 | 0.01mg/m <sup>3</sup>       | 气相色谱仪 /GC9790Plus |
|      | 非甲烷总烃（无组织）  | 《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                   | 0.07mg/m <sup>3</sup> （以碳计） | 气相色谱仪 /GC9790II   |

|               |      |                                          |   |                    |
|---------------|------|------------------------------------------|---|--------------------|
|               |      | 604-2017                                 |   |                    |
|               | 采样依据 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 |   |                    |
|               |      | 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000           |   |                    |
| 噪 声           | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB 12348-2008        | / | 多功能声级计<br>/AWA5688 |
|               |      |                                          |   | 声校准器<br>/AWA6022A  |
|               | 采样依据 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008            |   |                    |
| 注：“/”表示无相关规定。 |      |                                          |   |                    |

8.2 人员能力

项目检测人员及分析人员均持有上岗证，详见表 8-2。

表 8-2 检测人员持证上岗情况一览表

| 序号 | 姓名  | 证件名称    | 证件编号        | 发证单位         | 有效日期       |
|----|-----|---------|-------------|--------------|------------|
| 1  | 罗云瀚 | 环境检测上岗证 | SZT2022-063 | 广东三正检测技术有限公司 | 2028.12.29 |
| 2  | 钟启超 | 环境检测上岗证 | SZT2022-061 | 广东三正检测技术有限公司 | 2028.12.29 |
| 3  | 何键豪 | 环境检测上岗证 | SZT2024-034 | 广东三正检测技术有限公司 | 2030.11.19 |
| 4  | 伍章权 | 环境检测上岗证 | SZT2025-001 | 广东三正检测技术有限公司 | 2031.01.05 |
| 5  | 陈思宇 | 环境检测上岗证 | SZT2024-006 | 广东三正检测技术有限公司 | 2030.07.09 |
| 6  | 罗宝盈 | 环境检测上岗证 | SZT2024-015 | 广东三正检测技术有限公司 | 2030.10.07 |
| 7  | 陈咏琪 | 环境检测上岗证 | SZT2022-055 | 广东三正检测技术有限公司 | 2028.08.28 |

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

大气采样器流量校准结果见表 8-3。

表 8-3 大气采样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>(mL/min) | 测量值<br>(mL/min) | 示值偏差<br>(%) | 允许示值<br>偏差（%） | 合格与否 |
|------------|----------------------|------------|------|------------------|-----------------|-------------|---------------|------|
| 2025.07.23 | 智能恒流大气采样器<br>KB-2400 | SZT-XC-207 | A 通道 | 100.0            | 98.5            | -1.5        | ±5            | 合格   |
|            |                      |            |      | 200.0            | 198.5           | -0.7        | ±5            | 合格   |
|            |                      |            |      | 500.0            | 516.2           | 3.2         | ±5            | 合格   |
|            |                      |            | B 通道 | 100.0            | 98.2            | -1.8        | ±5            | 合格   |
|            |                      |            |      | 200.0            | 201.2           | 0.6         | ±5            | 合格   |
|            |                      |            |      | 500.0            | 516.2           | 3.2         | ±5            | 合格   |
|            | 智能恒流大                | SZT-XC-    | A 通道 | 100.0            | 99.0            | -1.0        | ±5            | 合格   |

|            |                          |                |      |       |       |      |    |    |
|------------|--------------------------|----------------|------|-------|-------|------|----|----|
|            | 气采样器<br>KB-2400          | 208            |      | 200.0 | 197.1 | -1.5 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 500.0 | 493.4 | -1.3 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                | B 通道 | 100.0 | 98.7  | -1.3 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 200.0 | 200.0 | 0.0  | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 500.0 | 492.4 | -1.5 | ±5 | 合格 |
|            | 智能恒流大<br>气采样器<br>KB-2400 | SZT-XC-<br>209 | A 通道 | 100.0 | 97.9  | -2.1 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 200.0 | 200.8 | 0.4  | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 500.0 | 493.8 | -1.2 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                | B 通道 | 100.0 | 98.2  | -1.8 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 200.0 | 198.1 | -0.9 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 500.0 | 516.0 | 3.2  | ±5 | 合格 |
|            | 智能恒流大<br>气采样器<br>KB-2400 | SZT-XC-<br>210 | A 通道 | 100.0 | 98.7  | -1.3 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 200.0 | 197.9 | -1.1 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 500.0 | 492.3 | -1.5 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                | B 通道 | 100.0 | 98.7  | -1.3 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 200.0 | 201.4 | 0.7  | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 500.0 | 516.4 | 3.3  | ±5 | 合格 |
|            | 环境空气综<br>合采样器<br>DL-6200 | SZT-XC-249     |      | 100.0 | 100.0 | 0.0  | ±2 | 合格 |
|            | 环境空气综<br>合采样器<br>DL-6200 | SZT-XC-250     |      | 100.0 | 100.0 | 0.0  | ±2 | 合格 |
|            | 环境空气综<br>合采样器<br>DL-6200 | SZT-XC-251     |      | 100.0 | 99.5  | -0.5 | ±2 | 合格 |
|            | 环境空气综<br>合采样器<br>DL-6200 | SZT-XC-252     |      | 100.0 | 99.5  | -0.5 | ±2 | 合格 |
| 2025.07.24 | 智能恒流大<br>气采样器<br>KB-2400 | SZT-X<br>C-207 | A 通道 | 100.0 | 98.4  | -1.6 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 200.0 | 198.5 | -0.7 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 500.0 | 515.9 | 3.2  | ±5 | 合格 |
|            |                          |                | B 通道 | 100.0 | 98.1  | -1.9 | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 200.0 | 200.9 | 0.5  | ±5 | 合格 |
|            |                          |                |      | 500.0 | 515.8 | 3.2  | ±5 | 合格 |

|                                                  |                      |                |      |       |       |      |    |    |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------|------|-------|-------|------|----|----|
|                                                  | 智能恒流大气采样器<br>KB-2400 | SZT-X<br>C-208 | A 通道 | 100.0 | 98.9  | -1.1 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 200.0 | 198.6 | -0.7 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 500.0 | 494.2 | -1.2 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                | B 通道 | 100.0 | 97.9  | -2.1 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 200.0 | 203.2 | 1.6  | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 500.0 | 490.6 | -1.9 | ±5 | 合格 |
|                                                  | 智能恒流大气采样器<br>KB-2400 | SZT-X<br>C-209 | A 通道 | 100.0 | 98.1  | -1.9 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 200.0 | 202.7 | 1.4  | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 500.0 | 493.6 | -1.3 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                | B 通道 | 100.0 | 98.8  | -1.2 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 200.0 | 199.1 | -0.5 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 500.0 | 516.8 | 3.4  | ±5 | 合格 |
|                                                  | 智能恒流大气采样器<br>KB-2400 | SZT-X<br>C-210 | A 通道 | 100.0 | 97.9  | -2.1 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 200.0 | 197.1 | -1.5 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 500.0 | 492.4 | -1.5 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                | B 通道 | 100.0 | 98.8  | -1.2 | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 200.0 | 202.5 | 1.3  | ±5 | 合格 |
|                                                  |                      |                |      | 500.0 | 518.2 | 3.6  | ±5 | 合格 |
|                                                  | 环境空气综合采样器<br>DL-6200 | SZT-XC-249     |      | 100.0 | 99.3  | -0.7 | ±2 | 合格 |
|                                                  | 环境空气综合采样器<br>DL-6200 | SZT-XC-250     |      | 100.0 | 99.4  | -0.6 | ±2 | 合格 |
|                                                  | 环境空气综合采样器<br>DL-6200 | SZT-XC-251     |      | 100.0 | 99.5  | -0.5 | ±2 | 合格 |
|                                                  | 环境空气综合采样器<br>DL-6200 | SZT-XC-252     |      | 100.0 | 99.2  | -0.8 | ±2 | 合格 |
| 流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 MH4031 型      编号：SZT-XC-077 |                      |                |      |       |       |      |    |    |

根据仪器校准结果，采样仪器采样前/后流量示值误差均符合要求，符合质控要求。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪器校准表见表 8-4。

表 8-4 声级计监测前后校准结果一览表

| 日期         | 声级计型号及编号                     | 校准器编号及标准值                         | 检测前校准值 | 校准示值偏差 | 是否合格 | 检测后校准值 | 校准示值偏差 | 是否合格 |
|------------|------------------------------|-----------------------------------|--------|--------|------|--------|--------|------|
| 2025.07.23 | 多功能声级计 /AWA5688 (SZT-XC-063) | 声校准器 /AWA6022A (SZT-XC-087) /94.0 | 93.9   | -0.1   | 合格   | 94.1   | 0.1    | 合格   |
| 2025.07.24 | 多功能声级计 /AWA5688 (SZT-XC-063) | 声校准器 /AWA6022A (SZT-XC-087) /94.0 | 93.8   | -0.2   | 合格   | 94.0   | 0      | 合格   |

根据仪器校准结果，噪声仪器测量前/后校准示值误差均符合要求，符合质控要求。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

项目验收监测期间，项目生产工况稳定，各环保设施正常稳定运行，生产负荷情况详见下表。

表 9-1 验收监测期间生产负荷一览表

| 监测时间                                             | 产品      | 设计量    | 实际量    | 生产负荷  |
|--------------------------------------------------|---------|--------|--------|-------|
| 2025.7.23                                        | PET 扩散膜 | 6.83 吨 | 5.91 吨 | 86.5% |
| 2025.7.24                                        | PET 扩散膜 | 6.83 吨 | 5.91 吨 | 86.5% |
| 注：项目年生产 PET 扩散膜 1802.8 吨，年工作时间 264 天，每天工作 24 小时。 |         |        |        |       |

9.2 污染物排放监测结果

惠州市长松科技有限公司委托广东三正检测技术有限公司于 2025 年 7 月 23 日、24 日对本项目进行了竣工环境保护验收现场监测，验收监测主要内容包括项目有组织废气、无组织废气以及厂界噪声等。

9.2.1 废气

1、DA001 有组织废气

项目 DA001 有组织废气监测结果见下表。

表 9-2 DA001 有组织废气监测结果

| 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：2025.07.23 |       |       | 采样日期：2025.07.24 |       |       |          |          |
|                 |            |                 | 第一次             | 第二次   | 第三次   | 第一次             | 第二次   | 第三次   |          |          |
| DA001 废<br>气处理前 | 标干流量（m³/h） |                 | 29389           | 29198 | 29531 | 29762           | 29243 | 29855 | ——       | ——       |
|                 | 非甲烷<br>总烃  | 浓度<br>（mg/m³）   | 38.5            | 36.7  | 37.4  | 39.2            | 41.3  | 40.4  | ——       | ——       |
|                 |            | 速率<br>（kg/h）    | 1.13            | 1.07  | 1.10  | 1.17            | 1.21  | 1.21  | ——       | ——       |
| DA001 废<br>气排放口 | 标干流量（m³/h） |                 | 28394           | 28205 | 28526 | 28756           | 28235 | 28849 | ——       | ——       |
|                 | 非甲烷<br>总烃  | 排放浓度<br>（mg/m³） | 7.46            | 7.23  | 7.08  | 7.35            | 7.82  | 7.59  | 80       | 达标       |
|                 |            | 排放速率<br>（kg/h）  | 0.21            | 0.20  | 0.20  | 0.21            | 0.22  | 0.22  | ——       | ——       |
| 排气筒高度           |            |                 | 34m             |       |       |                 |       |       |          |          |

备注：1、处理设施及运行状况：二级喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附-催化燃烧，运行正常；  
2、执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值。

根据监测结果表明，DA001 排气筒排放的非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值要求。

## 2、DA002 有组织废气

项目 DA002 有组织废气监测结果见下表。

**表 9-3 DA002 有组织废气监测结果**

| 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：2025.07.23 |       |      | 采样日期：2025.07.24 |       |       |          |          |
|                 |            |             | 第一次             | 第二次   | 第三次  | 第一次             | 第二次   | 第三次   |          |          |
| DA002 废<br>气处理前 | 标干流量（m³/h） |             | 8427            | 8806  | 8532 | 8821            | 8953  | 8767  | ——       | ——       |
|                 | 总 VOCs     | 浓度（mg/m³）   | 105             | 98.2  | 113  | 118             | 99.7  | 96.3  | ——       | ——       |
|                 |            | 速率（kg/h）    | 0.88            | 0.86  | 0.96 | 1.04            | 0.89  | 0.84  | ——       | ——       |
|                 | 非甲烷<br>总烃  | 浓度（mg/m³）   | 90.6            | 88.5  | 94.4 | 95.1            | 91.7  | 89.8  | ——       | ——       |
|                 |            | 速率（kg/h）    | 0.76            | 0.78  | 0.81 | 0.84            | 0.82  | 0.79  | ——       | ——       |
| DA002 废<br>气排放口 | 标干流量（m³/h） |             | 8335            | 8512  | 8437 | 8626            | 8557  | 8676  | ——       | ——       |
|                 | 总 VOCs     | 排放浓度（mg/m³） | 13.3            | 12.7  | 15.1 | 15.8            | 14.5  | 11.6  | 120      | 达标       |
|                 |            | 排放速率（kg/h）  | 0.11            | 0.11  | 0.13 | 0.14            | 0.12  | 0.10  | 2.55*    | 达标       |
|                 | 非甲烷<br>总烃  | 排放浓度（mg/m³） | 10.4            | 9.89  | 12.7 | 12.2            | 11.6  | 9.93  | 60       | 达标       |
|                 |            | 排放速率（kg/h）  | 0.087           | 0.084 | 0.11 | 0.11            | 0.099 | 0.086 | ——       | ——       |
| 排气筒高度           |            |             | 34m             |       |      |                 |       |       |          |          |

备注：1、处理设施及运行状况：干式过滤+活性炭吸附-脱附-催化燃烧，运行正常；  
2、总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）Ⅱ时段标准；非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2胶粘剂制造大气污染物特别排放限值三者较严值；  
3、“\*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，其允许排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

根据监测结果表明，DA002 排气筒排放的总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段标准要求；非甲烷总烃满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 胶粘剂制造大气污染物特别排放限值三者较严值要求。

### 3、无组织废气

项目厂界无组织废气监测结果见下表。

表 9-4 无组织废气监测结果

| 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：2025.07.23 |       |       | 采样日期：2025.07.24 |       |       |          |          |
|                  |                   | 第一次             | 第二次   | 第三次   | 第一次             | 第二次   | 第三次   |          |          |
| 厂界无组织废气上风向参照点 A1 | 颗粒物<br>(mg/m³)    | 0.096           | 0.098 | 0.089 | 0.094           | 0.103 | 0.106 | ——       | ——       |
| 厂界无组织废气下风向监控点 A2 | 颗粒物<br>(mg/m³)    | 0.193           | 0.185 | 0.189 | 0.196           | 0.191 | 0.187 | ——       | ——       |
| 厂界无组织废气下风向监控点 A3 | 颗粒物<br>(mg/m³)    | 0.227           | 0.215 | 0.223 | 0.235           | 0.219 | 0.220 | ——       | ——       |
| 厂界无组织废气下风向监控点 A4 | 颗粒物<br>(mg/m³)    | 0.217           | 0.226 | 0.211 | 0.233           | 0.204 | 0.219 | ——       | ——       |
| 周界外浓度最大值         | 颗粒物<br>(mg/m³)    | 0.227           | 0.226 | 0.223 | 0.235           | 0.219 | 0.220 | 1.0      | 达标       |
| 厂界无组织废气上风向参照点 A1 | 总 VOCs<br>(mg/m³) | 0.17            | 0.15  | 0.12  | 0.14            | 0.16  | 0.18  | ——       | ——       |
| 厂界无组织废气下风向监控     | 总 VOCs<br>(mg/m³) | 0.44            | 0.48  | 0.43  | 0.39            | 0.42  | 0.45  | ——       | ——       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |      |      |      |      |      |      |     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|----|
| 点 A2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |      |      |      |      |      |      |     |    |
| 厂界无组织废气下风向监控点 A3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.53 | 0.56 | 0.50 | 0.48 | 0.52 | 0.54 | ——  | —— |
| 厂界无组织废气下风向监控点 A4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.49 | 0.41 | 0.44 | 0.43 | 0.46 | 0.50 | ——  | —— |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.53 | 0.56 | 0.50 | 0.48 | 0.52 | 0.54 | 2.0 | 达标 |
| 厂区内无组织监控点 1m 处 A5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 0.86 | 0.88 | 0.93 | 0.95 | 0.82 | 0.79 | 6   | 达标 |
| 备注：1、厂界无组织排放颗粒物执行广东省《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 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值标准，厂区内非甲烷总烃执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值三者较严值；<br>2、检测点位见检测点位图。 |                                |      |      |      |      |      |      |     |    |

根据监测结果表明，项目厂界无组织颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求；总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值标准要求；厂区内非甲烷总烃满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》

（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值三者较严值要求。

### 9.2.2 噪声

项目厂界噪声监测结果见下表。

表 9-5 厂界噪声监测结果

| 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：2025.07.23  | 检测日期：2025.07.24 |                  |      |
| 西北边界外 1 米 N1 | 昼间   | 工业   | 58               | 59              | 60               | 达标   |

|                                                              |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|
|                                                              | 夜间 | 工业 | 46 | 45 | 50 | 达标 |
| 西南边界外 1 米 N2                                                 | 昼间 | 工业 | 58 | 58 | 60 | 达标 |
|                                                              | 夜间 | 工业 | 45 | 46 | 50 | 达标 |
| 东南边界外 1 米 N3                                                 | 昼间 | 工业 | 58 | 57 | 60 | 达标 |
|                                                              | 夜间 | 工业 | 45 | 45 | 50 | 达标 |
| 东北边界外 1 米 N4                                                 | 昼间 | 工业 | 57 | 57 | 60 | 达标 |
|                                                              | 夜间 | 工业 | 45 | 45 | 50 | 达标 |
| 备注：1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；<br>2、检测布点见检测点位图。 |    |    |    |    |    |    |

根据监测结果表明，项目厂界噪声监测点昼间、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

### 9.3 污染物排放总量核算

根据各排放口的流量和监测浓度，计算本项目非甲烷总烃的排放总量，具体见下表：

表 9-6 非甲烷总烃排放总量计算结果

| 污染物                                                   | 对应排放口 | 流量<br>(m³/h) | 排放浓度<br>(mg/m³) | 核算总量<br>(t/a) | 合计总量<br>(t/a) | 控制总量<br>(t/a)           |
|-------------------------------------------------------|-------|--------------|-----------------|---------------|---------------|-------------------------|
| 非甲烷总烃                                                 | DA001 | 28494.17     | 7.425           | 1.341         | 2.089         | 7.2668（其中有组织<br>6.1672） |
| 总 VOCs（含非甲烷总烃）                                        | DA002 | 8523.83      | 13.835          | 0.748         |               |                         |
| 注：（1）流量和排放浓度取多次采样结果的平均值进行计算。<br>（2）工作时间按年工作 6336h 计算。 |       |              |                 |               |               |                         |

根据上表可知，DA001、DA002 排放口核算的 VOCs 总量为 2.089t/a，未超过环境影响报告表及批复的控制总量要求。

### 9.4 环保设施处理效率监测结果

#### 9.4.1 废气治理设施

根据 DA001、DA002 两套废气治理设施的进、出口监测结果，计算得到各污染物的处理效率，具体见下表：

表 9-7 废气治理设施处理效率监测结果

| 废气治理设施               | 污染物   | 监测日期      | 进口监测结果<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 出口监测结果<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 处理效率   |
|----------------------|-------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|--------|
| DA001 水性涂布<br>废气治理设施 | 非甲烷总烃 | 2025.7.23 | 37.53                          | 7.26                           | 80.66% |
|                      |       | 2025.7.24 | 40.3                           | 7.59                           | 81.17% |

|                                  |        |           |        |       |        |
|----------------------------------|--------|-----------|--------|-------|--------|
| DA002 混合涂布<br>废气治理设施             | 非甲烷总烃  | 2025.7.23 | 91.17  | 11    | 87.94% |
|                                  |        | 2025.7.24 | 92.2   | 11.24 | 87.81% |
|                                  | 总 VOCs | 2025.7.23 | 105.43 | 13.7  | 87.01% |
|                                  |        | 2025.7.24 | 104.7  | 13.97 | 86.66% |
| 注：进、出口监测结果取相应监测日期多次采样结果的平均值进行计算。 |        |           |        |       |        |

根据上表可知，非甲烷总烃和总 VOCs 的处理效率达到 80%以上，满足各污染物处理效率的要求。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施处理效率监测结果

根据监测结果核算分析，非甲烷总烃和总 VOCs 的处理效率达到 80%以上，能满足各污染物处理效率的要求。

### 10.2 污染物排放监测结果

#### 10.2.1 废水

项目无生产废水排放，项目主要废水为生活污水。验收监测期间，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入金山污水处理厂处理，不需开展污水监测。

#### 10.2.2 废气

根据监测结果，验收监测期间，项目 DA001 有组织废气非甲烷总烃符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的要求；DA002 有组织废气总 VOCs 符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段标准的要求，非甲烷总烃符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 胶粘剂制造大气污染物特别排放限值三者较严值的要求；厂界无组织废气颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求，总 VOCs 符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值标准的要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值三者较严值的要求。

根据监测结果核算分析，DA001、DA002 排放口核算的 VOCs 总量为 2.089t/a，未超过环境影响报告表及批复的控制总量要求（7.2668t/a，其中有组织 6.1672t/a）。

### 10.2.3 噪声

根据监测结果，验收监测期间，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

### 10.2.4 固体废物

项目一般工业固体废物废包装材料、分切边角料和不合格品收集后暂存一般工业固体废物仓库，交由专业回收公司回收处理。危险废物包括废原料桶、废抹布手套、废润滑油、废印版、废活性炭、涂布废液、废过滤材料、喷淋废液、废催化剂，存放在危险废物仓库，委托有危险废物处理资质的单位处置。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。本项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置。对周围环境不会造成不良影响。

## 10.3 总结

本项目环保审批手续齐全，前期进行了环境影响评价，建设过程中执行了“三同时”制度。项目的产能、工艺以及各污染物的处理措施均与环评报告及批复情况基本一致，采取了有效可行的废水、废气、噪声、固体废物等污染治理措施。根据监测结果，验收监测期间各类污染物的排放均符合审批要求，基本落实了环评及批复文件提出的主要环保措施与要求，对周围环境影响在可接受范围内，不存在重大环境影响问题。在日后运营中会加强日常环保管理，定期对废水、废气和噪声处理设施等进行维护，确保污染物稳定达标排放。

综上，本项目基本满足竣工环境保护验收要求。

## 11 附件

### 附件 1：环评批复

# 惠州市生态环境局

---

惠市环（仲恺）建〔2025〕31号

## 关于惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表的批复

惠州市长松科技有限公司：

你公司报来由广东蓝润环保科技有限公司编制的《惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经我局A类建设项目环境影响评价文件审查会议研究，现批复如下：

一、原则同意报告表的环境影响评价分析结论及惠州市仲恺生态环境事务中心的技术评估意见。

二、根据报告表的环境影响评价分析结论，同意你公司在惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路6号A04栋1-2楼进行投资建设，项目总投资5000万元，总占地面积为5500平方米，建筑面积为11000平方米，主要从事PET扩散膜的加工生产，年加工生产PET扩散膜1802.8吨，项目定员200人。主要生产设备及详细工艺见报告表。

三、项目营运期应做好以下工作：

（一）按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少

的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。

(二) 厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作。员工生活污水经化粪池预处理后，纳入市政污水管网，进入金山污水处理厂处理后达标排放。

(三) 项目水性涂布、烘干等工序产生的有机废气，有组织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。混合涂布、烘干、搅拌、印刷等工序产生的有机废气，有组织排放执行《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、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与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值三者中的较严值，其中总VOCs有组织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》(DB44/815-2010)表2排气筒VOCs排放限值第II时段标准要求。厂界无组织废气排放执行相关限值要求；厂区内VOCs无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表B.1厂区内VOCs无组织排放限值、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无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值三者中的较严值。

(四) 项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准排放。

(五) 加强对生产过程的控制管理,减少固体废弃物的产生,规范落实固体废弃物分类收集贮存设施;如涉危险废物须交有资质单位处理处置,固体废物(包含危险废物)须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作;危险废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),一般工业固体废弃物的贮存及处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

(六) 合理车间布局,加强生产管理,并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施,降低事故风险。

(七) 项目废气处理设施应及时更换活性炭等,更换频次严格按照报告表的要求进行更换,确保废气有效处理达标排放。

三、项目总量控制指标如下:外排废气中 VOCs 排放总量控制在 7.2668t/a 以内。

四、你公司在生产前应按照《固定污染源排污许可分类管理名录》的规定办理排污管理相关手续。

五、严格按照建设项目“三同时”的要求落实各项环保措施,环保设施竣工后须按《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定进行环境保护竣工验收。

六、报告表经批准后,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,建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

七、本批复和报告表中要求的各项环境保护事项必须严格执行,如有违反将依法进行处理。

八、请你单位按规定到各相关职能部门办理相关手续。

九、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、虚报等情形，须承担因此产生的一切法律责任。



---

惠州市生态环境局

2025年2月5日印发

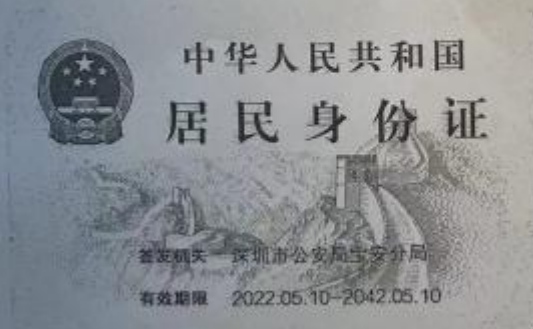
公开方式：主动公开

(共印5份)

附件 2：营业执照

|                                |                                                                                                                    |                   |                              |                                         |               |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------------------|---------------|
| 统一社会信用代码<br>91441303MADW0DRQXG |                                                                                                                    | 营业执照<br>(副本)(1-1) |                              | 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”，了解更多登记、备案、许可、监管信息 |               |
| 名称                             | 惠州市长松科技有限公司                                                                                                        | 注册资本              | 人民币壹仟万元                      | 登记机关                                    | 惠州市惠城区市场监督管理局 |
| 类型                             | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）                                                                                             | 成立日期              | 2024年08月20日                  | 2024年08月20日                             |               |
| 法定代表人                          | 程强                                                                                                                 | 住所                | 惠州市惠澳大道惠南高科技产业园顺源路6号A04栋1-2楼 |                                         |               |
| 经营范围                           | 一般项目：新型膜材料制造；新型膜材料销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；光电子器件制造；光电子器件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） |                   |                              |                                         |               |

### 附件 3：法人身份证



附件 4：检测报告

  
202119125977

# 检测报告

报告编号: SZT2025071265

样品类型: 有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位: 惠州市长松科技有限公司

受检单位: 惠州市长松科技有限公司

检测类别: 验收监测

报告日期: 2025 年 08 月 01 日

广东三正检测技术有限公司  
(检验检测专用章)





报告编号: SZT2025071265

编制人: 董能斌

审核人: 孙俊

签发人: 孙俊

签发日期: 2025 年 08 月 01 日

签发人: ☒ 授权签字人

## 报告编制说明

- 1、 本公司承诺保证检验检测结果的科学性、公正性和准确性,对检验检测数据及结论负责,并对委托(受检)单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司现场采样程序按国家有关技术标准、技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告仅代表采样和检测时受检单位提供的工况条件下测定项目;对于委托送检样品,检测结果及结论仅适用于收到的样品。
- 4、 本报告涂改、增删无效,无报告编制人、审核人、签发人签字无效,无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告,不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- 6、 委托单位对于检测结果及结论若有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出,逾期将默认本报告有效。
- 7、 如客户没有特别要求,本报告不提供检测结果不确定度。
- 8、 本报告内容解释权归本公司所有。

广东三正检测技术有限公司通讯资料:

联系地址: 惠州市博罗县园洲镇南上工业区一栋楼第三层

邮政编码: 516123

联系电话: 0752-6688554

一、检测目的

受惠州市长松科技有限公司委托，我对惠州市长松科技有限公司新建项目的废气、噪声进行验收监测。

二、检测信息

2.1 检测概况

|        |                               |
|--------|-------------------------------|
| 受检单位   | 惠州市长松科技有限公司                   |
| 受检单位地址 | 惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路6号A04栋1-2楼 |
| 采样人员   | 罗云瀚、钟启超、何键豪                   |
| 采样日期   | 2025年07月23日~2025年07月24日       |
| 分析人员   | 罗宝盈、陈思宇、陈咏琪、伍章权               |
| 检测日期   | 2025年07月23日~2025年07月28日       |

2.2 检测内容

2.2.1 废气检测内容

| 检测点位             | 检测项目        | 采样频次    |
|------------------|-------------|---------|
| DA001 废气处理前、排放口  | 非甲烷总烃       | 3次/天，2天 |
| DA002 废气处理前、排放口  | 总VOCs、非甲烷总烃 | 3次/天，2天 |
| 厂界无组织废气上风向参照点A1  | 颗粒物、总VOCs   | 3次/天，2天 |
| 厂界无组织废气下风向监控点A2  | 颗粒物、总VOCs   | 3次/天，2天 |
| 厂界无组织废气下风向监控点A3  | 颗粒物、总VOCs   | 3次/天，2天 |
| 厂界无组织废气下风向监控点A4  | 颗粒物、总VOCs   | 3次/天，2天 |
| 厂区内无组织废气监控点1m处A5 | 非甲烷总烃       | 3次/天，2天 |

2.2.2 噪声检测内容

| 检测点位      | 检测项目      | 采样频次              |
|-----------|-----------|-------------------|
| 西北边界外1米N1 | 噪声（昼间、夜间） | 昼间、夜间各1次/天，<br>2天 |
| 西南边界外1米N2 |           |                   |
| 东南边界外1米N3 |           |                   |
| 东北边界外1米N4 |           |                   |

2.3 检测时间及工况

| 检测时间       | 产品名称    | 设计日产量  | 实际日产量  | 生产工况  |
|------------|---------|--------|--------|-------|
| 2025.07.23 | PET 扩散膜 | 6.83 吨 | 5.91 吨 | 86.5% |
| 2025.07.24 | PET 扩散膜 | 6.83 吨 | 5.91 吨 | 86.5% |

备注：1.检测期间，该企业生产工况稳定，环保处理设施运行正常；  
2.运行负荷数据由企业提供；  
3.年工作时间 264 天，每天工作 24 小时。

2.4 采样依据

| 样品类型  | 采样依据                                     |
|-------|------------------------------------------|
| 有组织废气 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 |
| 无组织废气 | 《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000           |
| 噪声    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008            |

2.5 检测方法、检出限及仪器设备信息

| 样品类型  | 检测项目       | 检测标准（方法）名称及编号（含年号）                                      | 检测仪器及型号           | 检出限                         |
|-------|------------|---------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 有组织废气 | 总 VOCs     | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D<br>VOCs 监测方法 气相色谱法 | 气相色谱仪 /GC9790Plus | 0.01mg/m <sup>3</sup>       |
|       | 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》HJ 38-2017                  | 气相色谱仪 /GC9790II   | 0.07mg/m <sup>3</sup> （以碳计） |
| 无组织废气 | 颗粒物        | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022                         | 十万分之一电子天平/FA1035  | 0.007mg/m <sup>3</sup>      |
|       | 总 VOCs     | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 附录 D<br>VOCs 监测方法 气相色谱法 | 气相色谱仪 /GC9790Plus | 0.01mg/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 /GC9790II   | 0.07mg/m <sup>3</sup> （以碳计） |
| 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》GB 12348-2008                           | 多功能声级计 /AWA5688   | /                           |
|       |            |                                                         | 声校准器 /AWA6022A    | /                           |

三、检测结果及评价

3.1 有组织废气检测结果及评价

3.1.1 DA001 废气

| 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：2025.07.23 |       |       | 采样日期：2025.07.24 |       |       |          |          |
|                                                                                                         |            |             | 第一次             | 第二次   | 第三次   | 第一次             | 第二次   | 第三次   |          |          |
| DA001<br>废气处<br>理前                                                                                      | 标干流量（m³/h） |             | 29389           | 29198 | 29531 | 29762           | 29243 | 29855 | ——       | ——       |
|                                                                                                         | 非甲烷<br>总烃  | 浓度（mg/m³）   | 38.5            | 36.7  | 37.4  | 39.2            | 41.3  | 40.4  | ——       | ——       |
|                                                                                                         |            | 速率（kg/h）    | 1.13            | 1.07  | 1.10  | 1.17            | 1.21  | 1.21  | ——       | ——       |
| DA001<br>废气排<br>放口                                                                                      | 标干流量（m³/h） |             | 28394           | 28205 | 28526 | 28756           | 28235 | 28849 | ——       | ——       |
|                                                                                                         | 非甲烷<br>总烃  | 排放浓度（mg/m³） | 7.46            | 7.23  | 7.08  | 7.35            | 7.82  | 7.59  | 80       | 达标       |
|                                                                                                         |            | 排放速率（kg/h）  | 0.21            | 0.20  | 0.20  | 0.21            | 0.22  | 0.22  | ——       | ——       |
| 排气筒高度                                                                                                   |            |             | 34m             |       |       |                 |       |       |          |          |
| 备注：1、处理设施及运行状况：二级喷淋+干式过滤+活性炭吸附-脱附-催化燃烧，运行正常；<br>2、执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值。 |            |             |                 |       |       |                 |       |       |          |          |

3.1.2 DA002 废气

| 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：2025.07.23 |      |      | 采样日期：2025.07.24 |      |      |          |          |
|                    |            |             | 第一次             | 第二次  | 第三次  | 第一次             | 第二次  | 第三次  |          |          |
| DA002<br>废气处<br>理前 | 标干流量（m³/h） |             | 8427            | 8806 | 8532 | 8821            | 8953 | 8767 | ——       | ——       |
|                    | 总 VOCs     | 浓度（mg/m³）   | 105             | 98.2 | 113  | 118             | 99.7 | 96.3 | ——       | ——       |
|                    |            | 速率（kg/h）    | 0.88            | 0.86 | 0.96 | 1.04            | 0.89 | 0.84 | ——       | ——       |
|                    | 非甲烷<br>总烃  | 浓度（mg/m³）   | 90.6            | 88.5 | 94.4 | 95.1            | 91.7 | 89.8 | ——       | ——       |
|                    |            | 速率（kg/h）    | 0.76            | 0.78 | 0.81 | 0.84            | 0.82 | 0.79 | ——       | ——       |
| DA002<br>废气排<br>放口 | 标干流量（m³/h） |             | 8335            | 8512 | 8437 | 8626            | 8557 | 8676 | ——       | ——       |
|                    | 总 VOCs     | 排放浓度（mg/m³） | 13.3            | 12.7 | 15.1 | 15.8            | 14.5 | 11.6 | 120      | 达标       |
|                    |            | 排放速率（kg/h）  | 0.11            | 0.11 | 0.13 | 0.14            | 0.12 | 0.10 | 2.55*    | 达标       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |       |       |      |      |       |       |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|-------|------|------|-------|-------|----|----|
| 非甲烷<br>总烃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 10.4  | 9.89  | 12.7 | 12.2 | 11.6  | 9.93  | 60 | 达标 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 排放速率<br>(kg/h)               | 0.087 | 0.084 | 0.11 | 0.11 | 0.099 | 0.086 | —— | —— |
| 排气筒高度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              | 34m   |       |      |      |       |       |    |    |
| 备注：1、处理设施及运行状况：干式过滤+活性炭吸附-脱附-催化燃烧，运行正常；<br>2、总VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒VOCs排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）Ⅱ时段标准；非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2胶粘剂制造大气污染物特别排放限值三者较严值；<br>3、“*”表示排气筒高度未高出周围200m半径范围内的最高建筑5m以上，其允许排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的50%执行。 |                              |       |       |      |      |       |       |    |    |

3.2 无组织废气检测结果及评价

3.2.1 厂界无组织废气

| 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: 2025.07.23 |       |       | 采样日期: 2025.07.24 |       |       |          |          |
|                         |                                | 第一次              | 第二次   | 第三次   | 第一次              | 第二次   | 第三次   |          |          |
| 厂界无组织废气<br>上风向参照点<br>A1 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.096            | 0.098 | 0.089 | 0.094            | 0.103 | 0.106 | ——       | ——       |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点<br>A2 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.193            | 0.185 | 0.189 | 0.196            | 0.191 | 0.187 | ——       | ——       |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点<br>A3 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.227            | 0.215 | 0.223 | 0.235            | 0.219 | 0.220 | ——       | ——       |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点<br>A4 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.217            | 0.226 | 0.211 | 0.233            | 0.204 | 0.219 | ——       | ——       |
| 周界外浓度<br>最大值            | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> )    | 0.227            | 0.226 | 0.223 | 0.235            | 0.219 | 0.220 | 1.0      | 达标       |
| 厂界无组织废气<br>上风向参照点<br>A1 | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.17             | 0.15  | 0.12  | 0.14             | 0.16  | 0.18  | ——       | ——       |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点<br>A2 | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.44             | 0.48  | 0.43  | 0.39             | 0.42  | 0.45  | ——       | ——       |
| 厂界无组织废气<br>下风向监控点       | 总 VOCs<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.53             | 0.56  | 0.50  | 0.48             | 0.52  | 0.54  | ——       | ——       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |      |      |      |      |      |      |     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|-----|----|
| A3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |      |      |      |      |      |      |     |    |
| 厂界无组织废气下风向监控点 A4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 总 VOCs (mg/m³) | 0.49 | 0.41 | 0.44 | 0.43 | 0.46 | 0.50 | ——  | —— |
| 周界外浓度最大值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 总 VOCs (mg/m³) | 0.53 | 0.56 | 0.50 | 0.48 | 0.52 | 0.54 | 2.0 | 达标 |
| 厂区内无组织监控点 1m 处 A5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 非甲烷总烃 (mg/m³)  | 0.86 | 0.88 | 0.93 | 0.95 | 0.82 | 0.79 | 6   | 达标 |
| 备注: 1、厂界无组织排放颗粒物执行广东省《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 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值标准, 厂区内非甲烷总烃执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值三者较严值;<br>2、检测点位见检测点位图。 |                |      |      |      |      |      |      |     |    |

3.3 噪声检测结果及评价

| 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: 2025.07.23 | 检测日期: 2025.07.24 |                  |      |
| 西北边界外 1 米 N1                                                   | 昼间   | 工业   | 58               | 59               | 60               | 达标   |
|                                                                | 夜间   | 工业   | 46               | 45               | 50               | 达标   |
| 西南边界外 1 米 N2                                                   | 昼间   | 工业   | 58               | 58               | 60               | 达标   |
|                                                                | 夜间   | 工业   | 45               | 46               | 50               | 达标   |
| 东南边界外 1 米 N3                                                   | 昼间   | 工业   | 58               | 57               | 60               | 达标   |
|                                                                | 夜间   | 工业   | 45               | 45               | 50               | 达标   |
| 东北边界外 1 米 N4                                                   | 昼间   | 工业   | 57               | 57               | 60               | 达标   |
|                                                                | 夜间   | 工业   | 45               | 45               | 50               | 达标   |
| 备注: 1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准;<br>2、检测布点见检测点位图。 |      |      |                  |                  |                  |      |

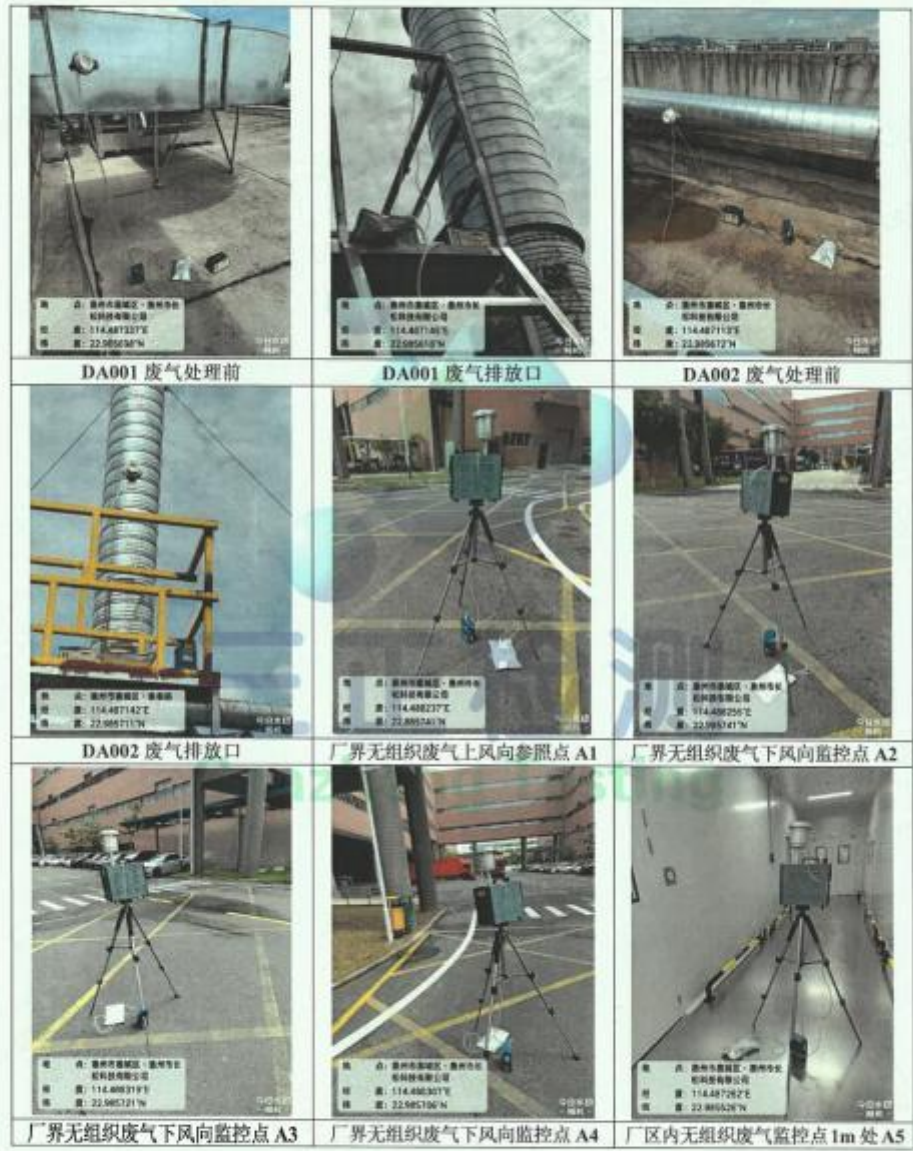
3.4 气象参数一览表

| 样品类别  | 日期         | 频次  | 气温(℃) | 气压(kPa) | 相对湿度(%) | 风向  | 风速(m/s) | 天气状况 |
|-------|------------|-----|-------|---------|---------|-----|---------|------|
| 有组织废气 | 2025.07.23 | 第一次 | 31.6  | 100.43  | /       | /   | /       | 阴    |
|       |            | 第二次 | 31.9  | 100.40  | /       | /   | /       | 阴    |
|       |            | 第三次 | 32.2  | 100.38  | /       | /   | /       | 阴    |
|       | 2025.07.24 | 第一次 | 32.5  | 100.36  | /       | /   | /       | 多云   |
|       |            | 第二次 | 32.8  | 100.33  | /       | /   | /       | 多云   |
|       |            | 第三次 | 33.1  | 100.30  | /       | /   | /       | 多云   |
| 无组织废气 | 2025.07.23 | 第一次 | 32.5  | 100.35  | 64.6    | 东北风 | 2.0     | 阴    |
|       |            | 第二次 | 32.9  | 100.33  | 64.3    | 东北风 | 2.0     | 阴    |
|       |            | 第三次 | 33.3  | 100.30  | 64.1    | 东北风 | 2.0     | 阴    |
|       | 2025.07.24 | 第一次 | 33.4  | 100.27  | 63.5    | 东北风 | 1.8     | 多云   |
|       |            | 第二次 | 33.7  | 100.25  | 63.2    | 东北风 | 1.8     | 多云   |
|       |            | 第三次 | 34.2  | 100.21  | 62.8    | 东北风 | 1.8     | 多云   |
| 噪声    | 2025.07.23 | 昼间  | 32.7  | 100.35  | 64.5    | 东北风 | 2.0     | 阴    |
|       |            | 夜间  | 29.6  | 100.61  | 66.3    | 东北风 | 2.2     | 阴    |
|       | 2025.07.24 | 昼间  | 34.0  | 100.22  | 63.0    | 东北风 | 1.8     | 多云   |
|       |            | 夜间  | 29.8  | 100.63  | 66.2    | 东北风 | 2.0     | 阴    |

四、检测点位示意图



五、采样照片



|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>站 点: 惠州市惠城区·惠州学院<br/>松涛路有限公司<br/>经 度: 114.488115°E<br/>纬 度: 22.586170°N</p>  |  <p>站 点: 惠州市惠城区·惠州学院<br/>松涛路有限公司<br/>经 度: 114.488032°E<br/>纬 度: 22.585657°N</p> |  <p>站 点: 惠州市惠城区·惠州学院<br/>松涛路有限公司<br/>经 度: 114.487947°E<br/>纬 度: 22.585618°N</p> |
| 西北边界外 1m 处 N1                                                                                                                                                     | 西南边界外 1m 处 N2                                                                                                                                                    | 东南边界外 1m 处 N3                                                                                                                                                     |
|  <p>站 点: 惠州市惠城区·惠州学院<br/>松涛路有限公司<br/>经 度: 114.488115°E<br/>纬 度: 22.586170°N</p> | /                                                                                                                                                                | /                                                                                                                                                                 |
| 东北边界外 1m 处 N4                                                                                                                                                     | /                                                                                                                                                                | /                                                                                                                                                                 |

正检测  
Sanzheng Testing

## 六、质量保证与质量控制

为保证验收分析结果的准确可靠性,验收质量保证和质量控制按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等环境监测技术规范相关要求进行。

(1) 验收检测在工况稳定,各设备正常运行的情况下进行。

(2) 验收分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法,检测人员经过考核并持有上岗证书。

(3) 采样及样品保存方法符合相关标准要求,水样采集不少于10%的现场平行样,并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质;实验室采用10%平行样分析,质控样分析、空白样分析等质控措施。

(4) 采样分析系统在采样前后进行气路检查、流量校准,保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

(5) 噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)规定,多功能声级计在测试前后用声校准器进行校准,测量前后仪器的示值误差不大于0.5dB。

(6) 验收检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经三级审核。

三正检测  
Sanzheng Testing

报告编号: SZT2025071265

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>(mL/min) | 测量值<br>(mL/min) | 示值偏差<br>(%) | 允许示值<br>偏差 (%) | 合格与否 |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-------|------------------|-----------------|-------------|----------------|------|
| 2025.07.23                                                       | 智能恒流大气采样器 KB-2400 | SZT-XC-207 | A 通道  | 100.0            | 98.5            | -1.5        | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   |            |       | 200.0            | 198.5           | -0.7        | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   |            |       | 500.0            | 516.2           | 3.2         | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   | B 通道       | 100.0 | 98.2             | -1.8            | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  |                   |            | 200.0 | 201.2            | 0.6             | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  |                   |            | 500.0 | 516.2            | 3.2             | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  | 智能恒流大气采样器 KB-2400 | SZT-XC-208 | A 通道  | 100.0            | 99.0            | -1.0        | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   |            |       | 200.0            | 197.1           | -1.5        | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   |            |       | 500.0            | 493.4           | -1.3        | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   | B 通道       | 100.0 | 98.7             | -1.3            | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  |                   |            | 200.0 | 200.0            | 0.0             | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  |                   |            | 500.0 | 492.4            | -1.5            | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  | 智能恒流大气采样器 KB-2400 | SZT-XC-209 | A 通道  | 100.0            | 97.9            | -2.1        | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   |            |       | 200.0            | 200.8           | 0.4         | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   |            |       | 500.0            | 493.8           | -1.2        | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   | B 通道       | 100.0 | 98.2             | -1.8            | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  |                   |            | 200.0 | 198.1            | -0.9            | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  |                   |            | 500.0 | 516.0            | 3.2             | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  | 智能恒流大气采样器 KB-2400 | SZT-XC-210 | A 通道  | 100.0            | 98.7            | -1.3        | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   |            |       | 200.0            | 197.9           | -1.1        | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   |            |       | 500.0            | 492.3           | -1.5        | ±5             | 合格   |
|                                                                  |                   | B 通道       | 100.0 | 98.7             | -1.3            | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  |                   |            | 200.0 | 201.4            | 0.7             | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  |                   |            | 500.0 | 516.4            | 3.3             | ±5          | 合格             |      |
|                                                                  | 环境空气综合采样器 DL-6200 | SZT-XC-249 | 100.0 | 100.0            | 0.0             | ±2          | 合格             |      |
|                                                                  | 环境空气综合采样器 DL-6200 | SZT-XC-250 | 100.0 | 100.0            | 0.0             | ±2          | 合格             |      |
|                                                                  | 环境空气综合采样器 DL-6200 | SZT-XC-251 | 100.0 | 99.5             | -0.5            | ±2          | 合格             |      |
|                                                                  | 环境空气综合采样器 DL-6200 | SZT-XC-252 | 100.0 | 99.5             | -0.5            | ±2          | 合格             |      |
| 流量校准仪器名称及型号：便携式综合校准仪 MH4031 型                      编号：SZT-XC-077 |                   |            |       |                  |                 |             |                |      |

采样仪器流量校准结果一览表 (续)

| 校准日期                                               | 仪器名称及型号           | 仪器编号       |      | 设定流量<br>(mL/min) | 测量值<br>(mL/min) | 示值偏差<br>(%) | 允许示值<br>偏差 (%) | 合格与否 |
|----------------------------------------------------|-------------------|------------|------|------------------|-----------------|-------------|----------------|------|
| 2025.07.24                                         | 智能恒流大气采样器 KB-2400 | SZT-XC-207 | A 通道 | 100.0            | 98.4            | -1.6        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 200.0            | 198.5           | -0.7        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 500.0            | 515.9           | 3.2         | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            | B 通道 | 100.0            | 98.1            | -1.9        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 200.0            | 200.9           | 0.5         | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 500.0            | 515.8           | 3.2         | ±5             | 合格   |
|                                                    | 智能恒流大气采样器 KB-2400 | SZT-XC-208 | A 通道 | 100.0            | 98.9            | -1.1        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 200.0            | 198.6           | -0.7        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 500.0            | 494.2           | -1.2        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            | B 通道 | 100.0            | 97.9            | -2.1        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 200.0            | 203.2           | 1.6         | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 500.0            | 490.6           | -1.9        | ±5             | 合格   |
|                                                    | 智能恒流大气采样器 KB-2400 | SZT-XC-209 | A 通道 | 100.0            | 98.1            | -1.9        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 200.0            | 202.7           | 1.4         | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 500.0            | 493.6           | -1.3        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            | B 通道 | 100.0            | 98.8            | -1.2        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 200.0            | 199.1           | -0.5        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 500.0            | 516.8           | 3.4         | ±5             | 合格   |
|                                                    | 智能恒流大气采样器 KB-2400 | SZT-XC-210 | A 通道 | 100.0            | 97.9            | -2.1        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 200.0            | 197.1           | -1.5        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 500.0            | 492.4           | -1.5        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            | B 通道 | 100.0            | 98.8            | -1.2        | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 200.0            | 202.5           | 1.3         | ±5             | 合格   |
|                                                    |                   |            |      | 500.0            | 518.2           | 3.6         | ±5             | 合格   |
|                                                    | 环境空气综合采样器 DL-6200 | SZT-XC-249 |      | 100.0            | 99.3            | -0.7        | ±2             | 合格   |
|                                                    | 环境空气综合采样器 DL-6200 | SZT-XC-250 |      | 100.0            | 99.4            | -0.6        | ±2             | 合格   |
|                                                    | 环境空气综合采样器 DL-6200 | SZT-XC-251 |      | 100.0            | 99.5            | -0.5        | ±2             | 合格   |
|                                                    | 环境空气综合采样器 DL-6200 | SZT-XC-252 |      | 100.0            | 99.2            | -0.8        | ±2             | 合格   |
| 流量校准仪器名称及型号: 便携式综合校准仪 MH4031 型      编号: SZT-XC-077 |                   |            |      |                  |                 |             |                |      |

报告编号: SZT2025071265

声级计检测前后校准结果

| 日期         | 声级计型号及编号                           | 校准器编号及标准值                                  | 检测前校准值 | 校准示值偏差 | 是否合格 | 检测后校准值 | 校准示值偏差 | 是否合格 |
|------------|------------------------------------|--------------------------------------------|--------|--------|------|--------|--------|------|
| 2025.07.23 | 多功能声级计/<br>AWA5688<br>(SZT-XC-063) | 声校准器<br>/AWA6022A<br>(SZT-XC-087)<br>/94.0 | 93.9   | -0.1   | 合格   | 94.1   | 0.1    | 合格   |
| 2025.07.24 | 多功能声级计/<br>AWA5688<br>(SZT-XC-063) | 声校准器<br>/AWA6022A<br>(SZT-XC-087)<br>/94.0 | 93.8   | -0.2   | 合格   | 94.0   | 0      | 合格   |

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  | 罗云瀚 | 环境检测上岗证 | SZT2022-063 | 广东三正检测技术有限公司 | 2028.12.29 |
| 2  | 钟启超 | 环境检测上岗证 | SZT2022-061 | 广东三正检测技术有限公司 | 2028.12.29 |
| 3  | 何键豪 | 环境检测上岗证 | SZT2024-034 | 广东三正检测技术有限公司 | 2030.11.19 |
| 4  | 伍章权 | 环境检测上岗证 | SZT2025-001 | 广东三正检测技术有限公司 | 2031.01.05 |
| 5  | 陈思宇 | 环境检测上岗证 | SZT2024-006 | 广东三正检测技术有限公司 | 2030.07.09 |
| 6  | 罗宝盈 | 环境检测上岗证 | SZT2024-015 | 广东三正检测技术有限公司 | 2030.10.07 |
| 7  | 陈咏琪 | 环境检测上岗证 | SZT2022-055 | 广东三正检测技术有限公司 | 2028.08.28 |

\*\*报告结束\*\*

三正检测  
Sanzheng Testing



附件 5：危险废物处置合同



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间：2025 年 7 月 22 日

合同编号：KLN250637

甲方：惠州市长松科技有限公司

地址：惠州市惠澳大道惠南高科技产业园鹿颈路 6 号 A04 栋 1-2 楼

乙方：惠州市科丽能环保科技有限公司

地址：惠州市惠阳区永湖镇鸿海精细化工基地惠州市翰联环保有限公司厂区办公楼

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）经协议，双方确定废物种类及数量如下：

| 序号 | 废物名称   | 废物代码       | 包装方式 | 年预计量(吨) | 处置方式 |
|----|--------|------------|------|---------|------|
| 1  | 废原料桶   | 900-041-49 | 捆装   | 0.7     | 收集贮存 |
| 2  | 废抹布及手套 | 900-041-49 | 袋装   | 20      | 收集贮存 |
| 3  | 废润滑油   | 900-249-08 | 桶装   | 0.08    | 收集贮存 |
| 4  | 废印版    | 900-253-12 | 袋装   | 0.3     | 收集贮存 |
| 5  | 喷淋废液   | 772-006-49 | 桶装   | 3       | 收集贮存 |
| 6  | 废活性炭   | 900-039-49 | 袋装   | 1       | 收集贮存 |
| 7  | 废过滤材料  | 900-041-49 | 袋装   | 0.5     | 收集贮存 |
| 8  | 废催化剂   | 900-049-50 | 桶装   | 0.17    | 收集贮存 |
| 9  | 涂布废液   | 900-014-13 | 桶装   | 20      | 收集贮存 |

以上工业废物（液）甲方不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质收集贮存工业废物（液）的合法专业机构，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

## 二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液），保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

## 三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

- 1、在甲方厂区或附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方友好协商方式计重。

## 四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证，双方指定的项目负责人及工作人员填写签订的《危险废物转移联单》对双方均具有约束力。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

## 五、费用结算和价格更新

- 1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

#### 2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【惠州市科利恒环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【东莞农村商业银行惠州支行】

3) 乙方收款银行账号：【500010190010009385】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

#### 3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新，在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，双方可协商对收费标准进行调整并重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

#### 六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

#### 七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方可向惠州仲裁委员会申请仲裁。双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

#### 八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。经双方协商后乙方同意接收的，由乙方就该批工业废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方

有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物(液)处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任,乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的,每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方,并承担因此而给对方造成的全部损失;逾期达15天的,守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间,甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物(液)及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售,甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物(液)处理行为和出厂废物(液)运输车辆等进行现场监督检查,以达到共同促进和规范废物(液)的处理处置行为,杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

7、乙方应对甲方工业废物(液)所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密,非因履行本协议项下处理义务的需要,乙方不得向任何第三方泄露。

#### 九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年,从【2025】年【7】月【23】日起至【2026】年【7】月【22】日止。

2、本合同未尽事宜,由双方协商解决或另行签订书面补充协议,补充协议与本合同具有同等法律效力,补充协议与本合同约定不一致的,以补充协议的约定为准。

3、本合同一式肆份,甲方持壹份,乙方持叁份。

4、本合同经甲乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

5、本合同附件:《废物处理处置报价单》,为本合同有效组成部分,与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的,以附件约定为准。

【以下无正文,仅供签署】

甲方盖章:  苏州市长松科技有限公司

收运联系人:

业务联系人:

联系电话:

邮 箱:

乙方盖章:  苏州傅丽萌环保科技有限公司

业务联系人:

收运联系人:

联系电话:

邮 箱:

附件一:

废物处理处置报价单

第 (KLN250637) 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类, 经综合考虑成本, 现乙方报价如下:

| 序号 | 废物名称   | 危废代码       | 包装方式 | 年预计量(吨) | 处置方式 | 单价(元/吨) | 付款方 |
|----|--------|------------|------|---------|------|---------|-----|
| 1  | 废原料桶   | 900-041-49 | 捆装   | 0.7     | 收集贮存 | 2100    | 甲方  |
| 2  | 废抹布及手套 | 900-041-49 | 袋装   | 20      | 收集贮存 | 2100    |     |
| 3  | 废润滑油   | 900-249-08 | 桶装   | 0.08    | 收集贮存 | 2100    |     |
| 4  | 废印版    | 900-253-12 | 袋装   | 0.3     | 收集贮存 | 2100    |     |
| 5  | 喷淋废液   | 772-006-49 | 桶装   | 3       | 收集贮存 | 2100    |     |
| 6  | 废活性炭   | 900-039-49 | 袋装   | 1       | 收集贮存 | 2100    |     |
| 7  | 废过滤材料  | 900-041-49 | 袋装   | 0.5     | 收集贮存 | 2100    |     |
| 8  | 废催化剂   | 900-049-50 | 桶装   | 0.17    | 收集贮存 | 2100    |     |
| 9  | 涂布废液   | 900-014-13 | 桶装   | 20      | 收集贮存 | 2100    |     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 备注 | <p>1、结算方式</p> <p>双方根据交接工业废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务发票并提供给应付款方；应付款方收到财务发票后，应在 15 日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单传真给应收款方确认。以上价格为含税价，乙方依法提供增值税专用发票或增值税普通发票。</p> <p>2、甲方在乙方派车收运前应提前自行对废物进行分检包装，确保废物包装符合《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志要求！</p> <p>3、当甲方需要收运时，提前五天通知乙方。</p> <p>4、由于所有废物转移已并入省固废平台，实际接收量以乙方处置能力为准。</p> <p>5、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！</p> <p>6、此报价单为甲乙双方于 2025 年 7 月 22 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【KILN250637】）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p> |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

甲方：惠州市长松科技有限公司

日期：2025 年 7 月 22 日

乙方：惠州科利南能环保科技有限公司

日期：2025 年 7 月 22 日

## 附件 6：固定污染源排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91441303MADW0DRQXG001X

排污单位名称：惠州市长松科技有限公司

生产经营场所地址：惠州市惠澳大道惠南高科技产业园  
鹿颈路6号A04栋1-2楼

统一社会信用代码：91441303MADW0DRQXG

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2025年06月23日

有效期：2025年06月23日至2030年06月22日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：惠州市长松科技有限公司

填表人（签字）：[Signature]

项目经办人（签字）：[Signature]

|                       |              |             |                              |               |            |                       |              |                    |                                                                                                   |             |              |               |                                   |        |
|-----------------------|--------------|-------------|------------------------------|---------------|------------|-----------------------|--------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------|-----------------------------------|--------|
| 建设项目                  | 项目名称         |             | 惠州市长松科技有限公司新建项目              |               |            |                       | 项目代码         |                    | 2411-441305-04-01-777157                                                                          |             | 建设地点         |               | 惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路6号A04栋1-2楼     |        |
|                       | 行业类别（分类管理名录） |             | 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 |               |            |                       | 建设性质         |                    | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 |             | 项目厂区中心经度/纬度  |               | N22° 59' 9.407" E114° 29' 14.949" |        |
|                       | 设计生产能力       |             | 年生产 PET 扩散膜 1802.8 吨         |               |            |                       | 实际生产能力       |                    | 年生产 PET 扩散膜 1802.8 吨                                                                              |             | 环评单位         |               | 广东蓝润环保科技有限公司                      |        |
|                       | 环评文件审批机关     |             | 惠州市生态环境局                     |               |            |                       | 审批文号         |                    | 惠市环（仲恺）建（2025）31 号                                                                                |             | 环评文件类型       |               | 环境影响报告表                           |        |
|                       | 开工日期         |             | 2025 年 3 月                   |               |            |                       | 竣工日期         |                    | 2025 年 6 月                                                                                        |             | 排污许可证申领时间    |               | /                                 |        |
|                       | 环保设施设计单位     |             | /                            |               |            |                       | 环保设施施工单位     |                    | /                                                                                                 |             | 本工程排污许可证编号   |               | /                                 |        |
|                       | 验收单位         |             | 惠州市长松科技有限公司                  |               |            |                       | 环保设施监测单位     |                    | 广东三正检测技术有限公司                                                                                      |             | 验收监测时工况      |               | ≥75%                              |        |
|                       | 投资总概算（万元）    |             | 5000                         |               |            |                       | 环保投资总概算（万元）  |                    | 50                                                                                                |             | 所占比例（%）      |               | 1                                 |        |
|                       | 实际总投资        |             | 5000                         |               |            |                       | 实际环保投资（万元）   |                    | 50                                                                                                |             | 所占比例（%）      |               | 1                                 |        |
|                       | 废水治理（万元）     |             | 1                            | 废气治理（万元）      | 33         | 噪声治理（万元）              | 8            | 固体废物治理（万元）         |                                                                                                   | 6           | 绿化及生态（万元）    |               | /                                 | 其他（万元） |
| 新增废水处理设施能力            |              | /           |                              |               |            | 新增废气处理设施能力            |              | /                  |                                                                                                   | 年平均工作时间     |              | 6336          |                                   |        |
| 运营单位                  |              | 惠州市长松科技有限公司 |                              |               |            | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |              | 91441303MADW0DRQXG |                                                                                                   | 验收时间        |              | 2025 年 8 月    |                                   |        |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详） | 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        |             |                              |               |            |                       |              |                    |                                                                                                   |             |              |               |                                   |        |
|                       | 氨氮           |             |                              |               |            |                       |              |                    |                                                                                                   |             |              |               |                                   |        |
|                       | 石油类          |             |                              |               |            |                       |              |                    |                                                                                                   |             |              |               |                                   |        |
|                       | 废气           |             |                              |               |            |                       |              |                    |                                                                                                   |             |              |               |                                   |        |
|                       | 二氧化硫         |             |                              |               |            |                       |              |                    |                                                                                                   |             |              |               |                                   |        |
| 烟尘                    |              |             |                              |               |            |                       |              |                    |                                                                                                   |             |              |               |                                   |        |

|    |               |      |  |  |  |  |        |                        |  |        |                        |  |  |
|----|---------------|------|--|--|--|--|--------|------------------------|--|--------|------------------------|--|--|
| 填) | 工业粉尘          |      |  |  |  |  |        |                        |  |        |                        |  |  |
|    | 氮氧化物          |      |  |  |  |  |        |                        |  |        |                        |  |  |
|    | 工业固体废物        |      |  |  |  |  |        |                        |  |        |                        |  |  |
|    | 与项目有关的其他特征污染物 | VOCs |  |  |  |  | 2.089t | 7.2668t, 其中有组织 6.1672t |  | 2.089t | 7.2668t, 其中有组织 6.1672t |  |  |
|    |               |      |  |  |  |  |        |                        |  |        |                        |  |  |
|    |               |      |  |  |  |  |        |                        |  |        |                        |  |  |

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

## 第二部分

惠州市长松科技有限公司新建项目

竣工环境保护验收意见

# 1 验收工作组意见

## 惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护 验收工作组意见

2025年8月15日，惠州市长松科技有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）相关规定和要求，组织召开惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护验收会。验收工作组由惠州市长松科技有限公司（建设单位、编制单位）、广东三正检测技术有限公司（竣工验收监测单位）等代表组成。与会代表听取了相关单位关于项目建设和环境保护执行情况、验收监测情况的介绍，现场检查了环境保护设施的建设和运行及环保措施的落实情况，查阅了验收监测报告，经认真讨论，提出验收工作组意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

惠州市长松科技有限公司新建项目（以下简称“本项目”）于惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园鹿颈路6号A04栋1-2楼进行投资建设。项目总投资5000万元，占地面积5500平方米，建筑面积11000平方米，主要从事PET扩散膜的加工生产，年生产PET扩散膜1802.8吨。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2024年11月由广东蓝润环保科技有限公司完成了《惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表》；2025年2月5日取得惠州市生态环境局出具的《关于惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表的批复》（惠市环〔仲恺〕建〔2025〕31号）。本项目于2025年3月开工建设，2025年6月竣工，2025年6月23日重新变更固定污染源排污登记（登记编号：91441303MADW0DRQXG001X），2025年6月25日—2025年8月1日调试运行。

#### （三）投资情况

项目实际总投资5000万元，其中环保投资50万元，占总投资1%。

#### （四）验收范围

《惠州市长松科技有限公司新建项目环境影响报告表》及其批复（惠市环〔仲恺〕建〔2025〕31号）的整体工程及配套的污染防治设施。

程强 刘翔 陈世聪

## 二、工程变动情况

项目建设内容与环评报告、批复内容基本一致，项目无重大变动。

## 三、环境保护措施落实情况

### 1、运营期废水

项目涂布液调配用水最终随原料中的挥发性有机物一并挥发，无生产废水产生及排放；项目喷淋塔更换废水量为 3t/a，收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

项目生活污水经三级化粪池预处理后通过污水管网进入金山污水处理厂进行处理。

### 2、运营期废气

项目搅拌、水性涂布（含设备清洁）、烘干过程产生的有机废气收集后经“二级喷淋塔+干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置处理后通过 1#废气排放口 DA001 排放；搅拌、混合涂布（含设备清洁）、烘干、搅拌、印刷（含调墨、设备清洁）过程产生的有机废气收集后经“干式过滤器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”装置处理后通过 2#废气排放口 DA002 排放；搅拌过程产生的粉尘通过加强车间管理后进行无组织排放。

### 3、运营期噪声

本项目的噪声源主要是生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在 55-85dB(A)之间。本项目通过合理布置生产设备，优化运行及操作参数，对部分机件采取减震、隔声措施；选用低噪声的设备，加大减震基础，安装减震装置，加强设备维修保养等措施。对高噪声设备（如冷却塔、风机等）采取消音、隔音和减震等措施，同时加强对噪声设备的维护和保养。

### 4、运营期固废

项目一般工业固体废物主要有废包装材料、分切边角料、不合格品等存放在一般工业固体废物仓库，交由专业回收公司回收处理。危险废物主要包括废原料桶、废抹布及手套、废润滑油、废印版、废活性炭、涂布废液、废过滤材料、喷淋废液和废催化剂，收集后存放在危险废物仓库，委托有危险废物处理资质的单位处置。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

## 四、环境保护设施调试效果及落实情况

根据广东三正检测技术有限公司出具的项目验收检测报告（报告编号：SZT2025071265），项目环保设施调试效果如下：

程强 包海 陈世聪

### 1、废水

项目无生产废水排放，项目主要废水为生活污水。验收监测期间，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入金山污水处理厂处理，不需开展污水监测。

### 2、废气

根据监测结果，验收监测期间，项目 DA001 有组织废气非甲烷总烃符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值的要求；DA002 有组织废气总 VOCs 符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段标准的要求，非甲烷总烃符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 2 胶粘剂制造大气污染物特别排放限值三者较严值的要求；厂界无组织废气颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求，总 VOCs 符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值标准的要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值三者较严值的要求。

根据监测结果核算分析，DA001、DA002 排放口核算的 VOCs 总量为 2.089t/a，未超过环境影响报告表及批复的控制总量要求（7.2668t/a，其中有组织 6.1672t/a）。

### 3、噪声

根据监测结果，验收监测期间，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

### 4、固体废物

项目一般工业固体废物废包装材料、分切边角料和不合格品收集后暂存一般工业固体废物仓库，交由专业回收公司回收处理。危险废物包括废原料桶、废抹布手套、废润滑油、废印版、废活性炭、涂布废液、废过滤材料、喷淋废液、废催化剂，存放在危险废物仓库，委托有危险废物处理资质的单位处置。生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。本项目固体

杨强 陈世聪



废物去向明确，均能得到妥善处置。对周围环境不会造成不良影响。

## 五、工程建设对环境的影响

根据项目验收监测结果和现场调查结果，项目废水、废气、噪声的监测结果均能达到相应的标准，项目对周围环境影响不大。

## 六、验收结论和后续要求

### （一）验收结论

综上所述，项目建设内容、规模、工艺和环保设施等与环评基本一致，不存在重大变动，落实了环评审批要求，废水、废气、厂界噪声达标排放，固体废物合法合规处理处置。本次验收范围内项目整体环保设施符合竣工环保验收要求。

本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不得通过验收的情形。验收工作组一致同意项目通过竣工环保验收项目。

### （二）后续要求和建议

1、建设单位在运行过程中应严格执行各类管理制度和操作规程，进一步加强生产及环保设施日常维护和管理，确保各项环保设施长期处于良好的运行状况和污染物稳定达标。

2、积极配合各级环保部门做好该项目日常环境保护监督工作，对该项目污染防治有新要求的，应按新要求执行。

3、加强环境应急管理，防止突发环境事件的发生。

验收组成员签名：

程强  
包强

陈世聪



惠州市长松科技有限公司

2025年8月15日



## 2 验收工作组签名表

惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护验收

工作组签名表

| 姓名   | 工作单位        | 职务/职称 | 电话          |
|------|-------------|-------|-------------|
| 企业代表 |             |       |             |
| 程强   | 惠州市长松科技有限公司 | 法人    | 1341954581  |
| 刘顺   | 惠州市长松科技有限公司 | 安全主任  | 13728900315 |
| 其他代表 |             |       |             |
| 陈世聪  | 陈正正检测技术有限公司 | 技术员   | 15811664146 |
|      |             |       |             |
|      |             |       |             |
|      |             |       |             |
|      |             |       |             |
|      |             |       |             |
|      |             |       |             |
|      |             |       |             |



惠州市长松科技有限公司

2025年8月15日

### 3 验收意见

## 惠州市长松科技有限公司新建项目

### 竣工环境保护验收意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响评价报告和原环评部门审批文件等要求，惠州市长松科技有限公司编制了《惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收报告》）。

2025 年 8 月 15 日，由建设单位、检测单位等代表组成的验收组对本项目进行验收，验收工作组审阅了《惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告》，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，形成验收工作组意见。

我单位（公司）根据验收工作组意见对本项目进行整改完善，已落实环评文件及其批复要求，竣工环境保护验收合格。

建设单位

项目负责人签名：



2025 年 8 月 15 日

## 第三部分

# 惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等。惠州市长松科技有限公司新建项目需要说明的其他事项如下：

## **1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况**

### **1.1 设计简况**

惠州市长松科技有限公司新建项目的环境保护设施均按照环境保护设计规范要求设计，落实了废气、废水、噪声和固体废物污染防治设施以及环境保护设施。

### **1.2 施工简况**

惠州市长松科技有限公司新建项目的环境保护设施的建设进度和资金得到保证，建设过程中基本实施了环境影响报告表及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

### **1.3 验收过程简况**

惠州市长松科技有限公司新建项目于 2025 年 3 月开工建设，2025 年 6 月项目主体工程及配套环保工程建设完工，并于 2025 年 6 月 23 日重新变更固定污染源排污登记（登记编号：91441303MADW0DRQXG001X），2025 年 6 月 25 日—2025 年 8 月 1 日调试运行。惠州市长松科技有限公司于 2025 年 7 月组织启动了本项目的竣工环境保护验收工作，并委托广东三正检测技术有限公司对本项目开展环境保护验收监测工作。

广东三正检测技术有限公司于 2025 年 7 月派出技术人员进行了现场勘察，在核实了项目配套环保治理设施的建设情况、查阅有关文件和技术资料的基础上，于 2025 年 7 月 23 日—2025 年 7 月 28 日对本项目的环保处理设施以及废气、厂界噪声排放状况进行了现场验收监测。

2025 年 8 月，惠州市长松科技有限公司根据环境影响报告表及其批复的审批要求，现场勘查实际建设情况，了解生产污染源及配套环保设施的运行情况，查阅有关文件和技术资料，在此基础上编制完成了《惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告》。

2025 年 8 月 15 日，惠州市长松科技有限公司组织召开了惠州市长松科技有限公司新建项目竣工环境保护验收会。验收工作组由惠州市长松科技有限公司（建设单位、编制单位）、广东三正检测技术有限公司（竣工验收监测单位）等代表组成。与会代表听取了相关单位关于项目建设和环境保护执行情况、验收监测情况的介绍，现场检查了环

境保护设施的建设与运行及环保措施的落实情况，查阅了验收监测报告，形成了验收工作组意见。验收意见的结论如下：

惠州市长松科技有限公司新建项目建设内容与环评文件及其批复要求基本一致，无重大变动，基本落实了环评文件及批复提出的各项环保要求，各项污染物达标排放；固体废物得到妥善处理，符合竣工环境保护验收条件。验收工作组同意项目通过竣工环境保护验收。

## 1.4 公众反馈意见及处理情况

惠州市长松科技有限公司新建项目设计、施工和验收期间无收到过公众反馈意见或投诉。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

### 2.1 制度措施落实情况

#### （1）环保组织机构及规章制度

企业建立了环保组织机构，由专人分工负责环保措施的日常管理。并制定了环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等环保规章制度。

#### （2）环境风险防范措施

企业已落实有效的环境风险防范措施和应急措施，建立健全环境事故应急体系，加强污染防治设施的管理和维护，有效防范突发环境污染事故发生。

#### （3）环境监测计划

本项目已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，并按照计划定期进行常规监测。

### 2.2 配套措施落实情况

#### （1）区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

#### （2）居民搬迁

项目周边居住区敏感点不涉及居民搬迁。

### **2.3 其他措施落实情况**

项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

### **3 整改工作情况**

根据现场检查及验收监测结果，本项目总体符合环保要求，不涉及整改情况。