# 江苏生益特种材料有限公司

# 挠性材料生产线建设项目&车间VOC排放综合治理项目

# 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏生益特种材料有限公司

编制单位：南京源恒环境研究所有限公司

二〇二六年十月

建设单位法人代表：　　（签字）

编制单位法人代表：　　（签字）

项　目　负 责 人：

填　　表　　人：王圆圆


| | |
|---|---|
| 建设单位：江苏生益特种材料有限公司（盖章） | 编制单位：南京源恒环境研究所有限公司（盖章） |
| 电话：0513-86228888 | 电话：025-87783362 |
| 传真： | 传真： |
| 邮编：226001 | 邮编：210046 |
| 地址：江苏省南通市高新技术产业开发区文景路 18 号 | 地址：江苏省南京市栖霞区紫东路 2 号紫东国际创意园 |

表一

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 江苏生益特种材料有限公司挠性材料生产线建设项目&车间 VOC 排放综合治理项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 江苏生益特种材料有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 扩建 | | | | |
| 建设地点 | 江苏省南通市高新技术产业开发区文景路 18 号 | | | | |
| 主要产品名称 | 覆盖膜 | 有胶基材 | 无胶基材 | | |
| 设计生产能力 | 960 万平方米/年 | 288 万平方米/年 | 96 万平方米/年 | | |
| 实际生产能力 | 960 万平方米/年 | 288 万平方米/年 | 96 万平方米/年 | | |
| 建设项目环评时间 | 2025 年 4 月 | 开工建设时间 | 2025 年 12 月 | | |
| 调试时间 | 2026 年 6 月-2026 年 12 月 | 验收现场监测时间 | 2026.07.06~2026.07.07 | | |
| 环评报告表审批部门 | 南通高新技术产业开发区管理委员会 | 环评报告表编制单位 | 南京源恒环境研究所有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 沐淼（上海）环保科技有限公司、秦皇岛精佳易达环保科技有限公司、广东鸿冠建安工程有限公司 | 环保设施施工单位 | 沐淼（上海）环保科技有限公司、秦皇岛精佳易达环保科技有限公司、广东鸿冠建安工程有限公司 | | |
| 投资总概算 | 14868 | 环保投资总概算 | 1300 | 比例 | 8.74 |
| 实际总概算 | 12300 | 环保投资 | 1300 | 比例 | 10.56 |
| 验收监测依据 | （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起实施）；<br>（2）《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修正)；<br>（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起实施）；<br>（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022 年 6 月 5 日起施行）；<br>（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；<br>（6）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）；<br>（7）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，2020 年 12 月 13 日）；<br>（8）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；<br>（9）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评〔2017〕4 号文）； | | | | |

（10）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）；

（11）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000），国家环境保护总局；

（12）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007），国家环境保护总局；

（13）《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月 28 日修正；

（14）《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修正；

（15）《江苏省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日通过，自 2021 年 5 月 1 日起施行；

（16）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，江苏省环保厅苏环控〔97〕122 号文；

（17）《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）；

（18）《江苏生益特种材料有限公司挠性材料生产线建设项目环境影响报告表》；

（19）《关于挠性材料生产线建设项目环境影响报告表的批复》（通高新管环审〔2025〕28 号），南通高新技术产业开发区管理委员会；

（20）《车间 VOC 排放综合治理项目环境影响登记表》（备案号：202432061200000067）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

（1）废气

本项目排气筒 DA011 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；排气筒 DA013 执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、表 3 标准，丙酮、DMF 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、表 2 标准限值；厂区内非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准；RTO 天然气燃烧废气排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，氨气、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；沸石转轮排气筒 DA014 执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、表 3 标准。具体标准详见表 1-1。

**表 1-1 大气污染物排放标准**

| 排气筒编号 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度 mg/m³ | 最高允许排放速率 kg/h | 无组织排放监控浓度限值 | | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 监控点 | 浓度 mg/m³ | |
| DA011 | 颗粒物 | 20 | / | / | / | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019） |
| | 非甲烷总烃 | 60 | / | / | / | |
| DA013 | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 周界外浓度最高点 | 4 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| | | | | 厂房外设置监控点 | 6（1h 平均） | |
| | | | | | 20（一次值） | |
| | 颗粒物 | 20 | 1 | 周界外浓 | 0.5 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 二氧化硫 | 200 | / | 度最高点 | / | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| | 氮氧化物 | 200 | / | | / | |
| | 氨气 | / | / | | 1.5 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| | 臭气浓度 | 6000（无量纲） | / | | 20（无量纲） | |
| DA011、DA013 | 丙酮 | 40 | 6.7 | | 0.8 | 《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016） |
| | DMF | 30 | 2.9 | | 0.4 | |
| DA012 | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | | 4 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| DA014 | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | | 4 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| | 甲苯 | 10 | 0.2 | | 0.2 | |
| | 二甲苯 | 10 | 0.72 | | 0.2 | |

（2）废水

本项目实行“雨污分流”制，项目废水主要为职工生活污水、纯水制备浓水和车间地面清洁水，生活污水经隔油池/化粪池预处理，纯水制备浓水直接纳入污水管网，车间地面清洁水经三级沉淀池预处理后纳入污水管网。

项目综合废水排入通州区益民水处理有限公司，执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 标准（接管标准），其中 COD、SS、NH3-N、TP、TN 从严执行益民污水处理厂接管标准，动植物油参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；通州区益民水处理有限公司尾水排入通甲河，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准。

**表 1-2　废水污染物排放标准**

| 项目 | 单位 | 指标值 | |
|---|---|---|---|
| | | **《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 标准** | **益民污水处理厂接管标准** |
| pH | 无量纲 | 6～9 | 6～9 |
| COD | mg/L | 500 | 450 |
| SS | mg/L | 400 | 300 |
| $NH_3$-N | mg/L | 45 | 35 |
| TP | mg/L | 8 | 6 |
| TN | mg/L | 70 | 50 |
| LAS | mg/L | 20 | / |
| 石油类 | mg/L | 20 | / |
| 总有机碳（TOC） | mg/L | 200 | / |
| 动植物油* | mg/L | 100 | / |
| 单位产品基准排水量 | $m^3$/t 产品 | 5.0 | / |

雨水排放应满足受纳水体金川河的水功能区划目标，即《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

**表 1-3 雨水排放标准**

| 受纳水体名称 | 污染物 | 单位 | 排放标准 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 标准限值 | 来源 |
| 金川河 | COD | mg/L | 30 | 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类 |
| | 石油类 | | 0.5 | |

（3）噪声

本项目位于 3 类声环境功能区内，厂界西侧希望大道为城市主干路，故西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界执行 3 类标准。具体标准见表 1-4。

**表 1-4 厂界环境噪声排放限值单位：dB(A)**

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 执行区域 | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|
| 4 类 | 70 | 55 | 厂界西侧 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 3 类 | 65 | 55 | 其余厂界 | |

（4）固体废物

本项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）等要求。一般固废的暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

表二

**工程建设内容：**

**1、项目基本情况**

江苏生益特种材料有限公司成立于 2016 年 12 月，位于南通高新区文景路 18 号，主要从事特种材料领域内的技术研发，设计研发、生产和销售覆铜板、铜箔产品（以上均不含电镀）并提供售后服务；研发、生产和销售粘结片。

江苏生益特种材料有限公司于 2017 年在南通高新区文景路北、希望大道东地块新征工业用地 58491 平方米建设年产 150 万平方米高频通信基板（高频覆铜板）及 50 万米商品粘结片项目。该项目于 2017 年 10 月 30 日获南通市通州区行政审批局批复，批文号为通行审投环〔2017〕210 号。2020 年 1 月 3 日，江苏生益特种材料有限公司年产 150 万平方米高频通信基板及 50 万米商品粘结片项目发生重大变动，重新编制报告表，获得通州区行政审批局批复，批文号为通行审投环〔2020〕1 号。2020 年 6 月 30 日完成年产 150 万平方米高频通信基板及 50 万米商品粘结片项目（一阶段）的验收，即一车间 PTFE 特种覆铜板生产线 25 万平方米产能已完成验收。2022 年 10 月，年产 150 万平方米高频通信基板及 50 万米商品粘结片项目发生重大变动（除已验收的 PTFE 特种覆铜板生产线 25 万平方米产能，其余部分进行重大变动），重新编制报告表，于 2022 年 11 月 25 日取得南通高新技术产业开发区管理委员会批复，批文号为通高新管环审〔2022〕37 号。该项目于 2024 年 1 月完成二阶段自主验收。验收的范围为：一车间碳氢生产线项目及其配套的环境保护措施，涉及产能 75 万平方米碳氢覆铜板、37.5 万米商品粘结片（包含检测工序）。

2024 年 4 月，根据客户要求，企业需将酸性蚀刻技改为碱性蚀刻，改造仅涉及检测工序，其他生产线设备、原辅料、产能等均不变，重新编制报告表，该项目于 2024 年 5 月 6 日取得南通高新技术产业开发区管理委员会批复，批文号为通高新管环审〔2024〕14 号。该项目另行组织验收。

车间 VOC 排放综合治理项目于 2024 年 5 月 20 日完成建设项目环境影响登记备案，备案号为 202432061200000067，将车间无组织气体通过收集浓缩后进如焚化炉焚烧，并将热量进行回收处理。通过风机和管道对车间产生的无组织气体进行收集，引进沸石转轮技术及相关设备，提高废气的浓度，达到有效收集气体并降低能耗的目的。

根据市场需求，企业拟投资 14568 万元，在厂区规划预留土地上建设 2 号主厂房，购置涂布机、高温辊压机、分条机、检查机、尾气处理装置、混胶系统等设备，新建挠性材料生产线，项目建设后将形成年产 960 万平方米覆盖膜、288 万平方米有胶基材和 96 万平方米无胶基材的生产能力。挠性材料主要应用于柔性电路板（FPC）、刚挠结合电路板制造，在电子领域中具有广泛的应用,包括智能手机、平板电脑、可穿戴设备、医疗器械等领域。近年来，随着 5G 时代的到来和消费电子产品的快速发展，挠性覆铜板的产量和市场需求持续增长，尤其是高性能的以聚酰亚胺薄膜为基材的挠性覆铜板需求量巨大。2 号主厂房原规划建设的 PTFE 特种覆铜板生产线和碳氢覆铜板生产线取消建设。

企业已完成排污许可证重新申请，证书编号：91320581MA1N2B772A001U，有效期：2024 年 8

月 26 日至 2029 年 8 月 25 日。项目于 2025 年 12 月 20 日开工建设，并于 2026 年 6 月竣工并投入调试。企业已于 2026 年 11 月 2 日通过突发环境事件应急预案备案（备案号：320683-2026-160-M），目前企业厂区运行情况良好，具备了验收监测条件。

挠性材料生产线建设项目总投资 12000 万元，其中环保投资 1000 万元，购置并安装上胶机、混胶机、涂布机、辊压机等主要生产设备，配套废气处理装置全部安装完毕，目前项目运行情况良好，具备了验收监测条件；车间 VOC 排放综合治理项目总投资 300 万元，购买沸石浓缩转轮设备 1 台及配套，全部安装完毕，目前项目运行情况良好，具备了验收监测条件。

本次验收范围为：江苏生益特种材料有限公司挠性材料生产线建设项目&车间 VOC 排放综合治理项目。

根据建设项目环境保护竣工验收管理规定及竣工验收监测的有关要求，建设单位委托江苏荟泽检测技术有限公司于 2026 年 7 月 6 日、7 日对该工程项目进行了验收监测。根据现场检查和监测结果，编写了《江苏生益特种材料有限公司挠性材料生产线建设项目&车间 VOC 排放综合治理项目竣工环境保护验收监测报告表》。

**2、项目主体工程情况**

验收项目主体工程及产品方案见表 2-1。

**表 2-1 项目主体工程及产品方案**

| 序号 | 产品名称 | 设计产能（万平方米/年） | 验收产能（万平方米/年） | 工作时间/h |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 覆盖膜 | 960 | 960 | 7200 |
| 2 | 有胶基材 | 288 | 288 | |
| 3 | 无胶基材 | 96 | 96 | |

本项目新增员工 114 人，年运行 300 天，三班 24 小时工作制，年工作时间为 7200h。

**表 2-2　建设项目主要建构筑物清单**

| 主体工程名称 | 占地面积（$m^2$） | 建筑面积（$m^2$） | 层数 | 高度（m） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 号主厂房 | 10011.50 | 25344.16 | 3 | 23 | 已批已建已完成验收 |
| 甲类危险品仓库 | 745.64 | 745.64 | 1 | 8.5 | |
| 生产厂房（一）（研发楼） | 748 | 1469.38 | 2 | 10.6 | |
| 生产厂房（二）（生产研发楼） | 1312.83 | 4043.38 | 3 | 14.3 | |
| 倒班楼（一） | 2173.01 | 4678.25 | 6 | 25.3 | |
| 活动中心 | | 2173.01 | 1 | 6.4 | |
| 倒班楼（二） | | 4456.88 | 7 | 25.3 | |
| 门卫（一） | 344.50 | 344.50 | 1 | 5.1 | |
| 门卫（二） | 46.35 | 46.35 | 1 | 5.1 | |
| 垃圾房 | 43.18 | 43.18 | 1 | 5.1 | |
| 2 号主厂房 | 8753.16 | 22876.61 | 3 | 23 | **本次建设** |
| 储罐区 | 304.75 | / | / | / | **暂未建设** |

本项目储罐区尚未建设，其余构筑物较平面布置与原环评一致，未发生变化。

**3、公辅工程**

本项目公辅工程见表 2-3。

**表 2-3 项目公辅工程**

| 类别 | | | 设计能力 | | 变动情况 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 环评设计规模 | 实际建设情况 | | |
| 储运工程 | 丙类仓库 | | 新增 5295.26m$^2$ | 新增 5295.26m$^2$ | 与环评一致 | 储存原料及成品，本项目不依托现有丙类仓库 |
| | 危险品库 | | 现有 750m$^2$ | 现有 750m$^2$ | 与环评一致 | 本项目丁酮、丙酮、乙二醇甲醚、丙酮等原料暂存依托现有危险品库 |
| | 车间储存区 | | 新增 2045m$^2$ | 新增 2045m$^2$ | 与环评一致 | 储存半成品、原料，本项目不依托现有车间储存区 |
| | 储罐区 | | 376.75m$^2$ | **0m$^2$** | **暂未建设** | / |
| 公用工程 | 给水 | | 新增 27592t/a | 新增 27592t/a | 小于环评 | 市政给水管网 |
| | 排水 | | 新增 11130.7 t/a | 新增 11130.7 t/a | 与环评一致 | 接管至通州区益民水处理有限公司 |
| | 纯水 | | 依托现有纯水系统（单台 6t/h，共计 6 台） | 依托现有纯水系统（单台 6t/h，共计 6 台） | 与环评一致 | 制备工艺为二级反渗透+EDI 处理，制水效率为 70% |
| | 供电 | | 新增 259 万 kW·h/a | 新增 259 万 kW·h/a | 与环评一致 | 市政电网 |
| | 蒸汽 | | 新增 300t/a | 新增 300t/a | 与环评一致 | 管道供应 |
| | 燃气 | | 新增 21.6 万 m$^3$/a | 新增 21.6 万 m$^3$/a | 与环评一致 | 管道供应 |
| | 冷却系统 | | 新增冷却塔 1 台（单台循环量 450m$^3$/h） | **暂不新增** | **暂未建设** | 纯水制备依托现有纯水系统 |
| | 工业气体 | | 氮气 9.4 万 m$^3$/a | 氮气 9.4 万 m$^3$/a | 与环评一致 | 保护气体 |
| | 动力系统 | | 新增空压机 2 台，单台制气能力为 13.8m$^3$/min | 新增空压机 2 台，单台制气能力为 13.8m$^3$/min | 与环评一致 | / |
| 环保工程 | 废气处理 | 碳氢线车间无组织废气 | 沸石转轮+25m 高排气筒 | 沸石转轮+25m 高排气筒 | 与环评一致 | 已建 |
| | | 危废仓库废气 | 现有一级活性炭吸附装置+15m 高 17#排气筒 DA012（风量为 5000m$^3$/h） | 现有一级活性炭吸附装置+15m 高 17#排气筒 DA012（风量为 5000m$^3$/h） | 与环评一致 | 依托现有 |
| | | 混胶废气、混胶设备清理废气 | 车间整体换气+洁净车间过滤系统+二级活性炭吸附+25m 高排气筒 DA011（风量为 15000m$^3$/h） | 车间整体换气+洁净车间过滤系统+二级活性炭吸附+25m 高排气筒 DA011（风量为 15000m$^3$/h） | 与环评一致 | 本次新增，达标排放 |
| | | 涂布烘干废气、天然气燃烧废气、涂布机清理废气 | 车间整体换气、密闭收集+RTO+25m 高排气筒 DA013（风量为 35000m$^3$/h）+VOC 在线监测装备 | 车间整体换气、密闭收集+RTO+25m 高排气筒 DA013（风量为 35000m$^3$/h）+VOC 在线监测装备 | 与环评一致 | |
| | | 熟化废气 | 洁净车间换气系统 | 洁净车间换气系统 | 与环评一致 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 固化废气 | 洁净车间换气系统 | 洁净车间换气系统 | 与环评一致 | |
| | | 高温辊压废气 | 洁净车间换气系统 | 洁净车间换气系统 | 与环评一致 | |
| | | 检验废气 | 通风橱收集后在车间外无组织排放 | 通风橱收集后在车间外无组织排放 | 与环评一致 | |
| | | 储罐废气 | 氮封+气相平衡系统+无组织排放 | 氮封+气相平衡系统+无组织排放 | 暂未建设 | |
| | | 食堂油烟 | 本项目员工就餐依托现有食堂 | 本项目员工就餐依托现有食堂 | 与环评一致 | 依托现有 |
| | 废水处理 | 生活污水 | 依托现有化粪池（处理能力为 5t/h）+隔油池（处理能力为 1t/h） | 依托现有化粪池（处理能力为 5t/h）+隔油池（处理能力为 1t/h） | 与环评一致 | 接管至通州区益民水处理有限公司 |
| | | PTFE 线设备清洗废水 | 依托现有三级沉淀池（处理能力为 6t/h） | 依托现有三级沉淀池（处理能力为 6t/h） | 与环评一致 | |
| | | 喷淋塔废水 | | | | |
| | | 车间地面清洁水 | | | | |
| | | 纯水制备产生的浓水 | 直接纳管 | 直接纳管 | 与环评一致 | |
| | 降噪措施 | | 隔声减振 | 隔声减振 | 与环评一致 | 厂界达标 |
| | 固体废物 | | 依托现有 250m$^2$ 一般固废堆场 | 依托现有 250m$^2$ 一般固废堆场 | 与环评一致 | 位于 2#主厂房北侧 |
| | | | 依托现有 250m$^2$ 危险废物堆场 | 依托现有 250m$^2$ 危险废物堆场 | 与环评一致 | 位于东北角甲类危险品仓库内 |
| 风险防范 | 事故废水收集 | | 依托现有 200m$^3$ 的事故池 | 依托现有 200m$^3$ 的事故池 | 与环评一致 | 甲类危险品仓库东侧 |

**4、主要设备**

**表 2-3 主要设备表**

| 序号 | 使用工序 | 设备名称 | 型号 | 环评数量（台/套） | 实际数量（台/套） | 变动情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 混胶 | 切胶机 | / | 1 | 1 | 未变化 |
| 2 | | 碎胶机 | / | 1 | 1 | 未变化 |
| 3 | | 溶解搅拌桶 | / | 6 | 6 | 未变化 |
| 4 | | 砂磨机 | / | 2 | 2 | 未变化 |
| 5 | | 混合搅拌桶 | / | 8 | 8 | 未变化 |
| 6 | 有胶挠性基材 | 涂布机 | 550 宽 | 1 | 1 | 未变化 |
| 7 | | 精密烤箱 | Max200℃ | 6 | 6 | 未变化 |
| 8 | | 松卷机 | / | 2 | 2 | 未变化 |
| 9 | 覆盖膜 | 涂布机 | 1450 宽 | 1 | 0 | -1 |
| 10 | | 烤房 | 60±3℃ | 1 | 1 | 未变化 |
| 11 | | 分条机 | 550 宽 | 2 | 2 | 未变化 |
| 12 | | 检查机 | 550 宽 | 2 | 2 | 未变化 |
| 13 | 无胶基材 | 辊压机 | 550 宽 | 2 | 2 | 未变化 |
| 14 | 分条 | 分条机 | 550 宽 | 4 | 2 | 未变化 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 检查 | 检查机 | 550 宽 | 4 | 4 | 未变化 |
| 16 | 检测设备 | 冲床 | / | 1 | 1 | 未变化 |
| 17 | | 试验烤箱 | 300℃以下 | 2 | 2 | 未变化 |
| 18 | | 快压机 | 400℃以下，100Mpa | 1 | 1 | 未变化 |
| 19 | | 万能材料试验机 | / | 1 | 1 | 未变化 |
| 20 | | 二次元影像测试仪 | / | 1 | 1 | 未变化 |
| 21 | | 剥离拉力机 | / | 2 | 2 | 未变化 |
| 22 | | 粗糙度测试仪 | / | 1 | 1 | 未变化 |
| 23 | | 试验涂布机 | / | 1 | 2 | 未变化 |
| 24 | | 电子天平 | / | 4 | 1 | 未变化 |
| 25 | | 通风橱 | / | 1 | 1 | 未变化 |
| 26 | 公用设备 | 机组用冷却水塔 | SY-CS1-GS-LQT | **1** | **0** | **尚未建设** |
| 27 | | 纯水设备 | SY-CS1-GS-CS | 6 | 6 | 未变化 |
| 28 | | 空调系统 | SY-CS1-GS-KT | 6 | 6 | 未变化 |
| 29 | | 空压系统 | SY-CS1-GS-KY | 6 | 6 | 未变化 |
| 30 | | RTO | / | 1 | 1 | 未变化 |

企业原计划购置 550 宽、1450 宽涂布机各一台，实际购置 550 宽涂布机一台。原环评产能匹配分析如下：

有胶挠性基材生产线设有 550mm 宽幅涂布机 1 台，涂布、烘干速率为 10~18m/min（以 14 m/min 计算），年生产 300 天，每天生产 24h，则有胶挠性基材生产线设备产能为年产有胶挠性基材 332.64 万 $m^2$，申报产能为 288 万 $m^2/a$，考虑分条、松紧卷工段还需切除部分边角料，产能基本匹配。

覆盖膜生产线设有 1450 mm 宽幅涂布机 1 台，涂布、烘干速率为 14~18m/min（以 16m/min 计），年生产 300 天，每天生产 24h，则覆盖膜生产线设备产能为年产覆盖膜 1002.24 万 m2，申报产能为 960 万 $m^2/a$，考虑分条、松紧卷工段还需切除部分边角料，产能基本匹配。

无胶基材生产线设有 550mm 宽幅辊压机 2 台，压合速率为 1.5~3 m/min（以 2.25m/min 计），年生产 300 天，每天生产 24h，则无胶基材生产线设备产能为年产无胶基材 106.92 万 $m^2$，申报产能为 96 万 $m^2/a$，考虑分条工段还需切除部分边角料，产能基本匹配。

企业实际购置 550mm 宽幅涂布机涂布、烘干速率为 50~80 m/min，年生产 300 天，每天生产 24h，实际涂布烘干能力为 1188~1900.8 万 $m^2$，满足年涂布烘干量 1248 万 $m^2$（有胶挠性基材 288 万 $m^2/a$、覆盖膜 960 万 $m^2/a$），考虑分条、松紧卷工段还需切除部分边角料，产能基本匹配。故取消购置 1450 宽涂布机。项目实际产能、原辅料用量与环评一致。

**原辅材料消耗及水平衡：**

**1、原辅料**

本项目生产原料及主要能源用量，详见表 2-4。

**表 2-4 主要原辅材料使用情况**

| 序号 | 产品名称 | 原辅料名称 | 环评用量（t/a） | 实际用量（t/a） | 变动情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 覆盖膜 | PI 膜 | 300 | 300 | 与环评一致 |
| 2 | | 离型纸 | 600 | 600 | 与环评一致 |
| 3 | | 环氧树脂 | 225 | 225 | 与环评一致 |
| 4 | | 橡胶 | 90 | 90 | 与环评一致 |
| 5 | | 填料 | 112.5 | 112.5 | 与环评一致 |
| 6 | | 丁酮 | 451 | 451 | 与环评一致 |
| 7 | | 二氨基二苯砜 | 3.75 | 3.75 | 与环评一致 |
| 8 | | 双氰胺 | 11.25 | 11.25 | 与环评一致 |
| 9 | | 2-甲基咪唑 | 0.9 | 0.9 | 与环评一致 |
| 10 | | 乙二醇甲醚 | 4.51 | 4.51 | 与环评一致 |
| 11 | | 二甲基甲酰胺 | 4.51 | 4.51 | 与环评一致 |
| 12 | 有胶基材 | PI 膜 | 100 | 100 | 与环评一致 |
| 13 | | 铜箔 | 900 | 900 | 与环评一致 |
| 14 | | 环氧树脂 | 75 | 75 | 与环评一致 |
| 15 | | 橡胶 | 30 | 30 | 与环评一致 |
| 16 | | 填料 | 37.5 | 37.5 | 与环评一致 |
| 17 | | 丁酮 | 150.3 | 150.3 | 与环评一致 |
| 18 | | 二氨基二苯砜 | 1.25 | 1.25 | 与环评一致 |
| 19 | | 双氰胺 | 3.75 | 3.75 | 与环评一致 |
| 20 | | 2-甲基咪唑 | 0.3 | 0.3 | 与环评一致 |
| 21 | | 乙二醇甲醚 | 1.5 | 1.5 | 与环评一致 |
| 22 | | 二甲基甲酰胺 | 1.5 | 1.5 | 与环评一致 |
| 23 | 无胶基材 | TPI 膜 | 180 | 180 | 与环评一致 |
| 24 | | 铜箔 | 300 | 300 | 与环评一致 |
| 25 | 设备清洗 | 丙酮 | 2.4 | 2.4 | 与环评一致 |
| 26 | 燃料 | 天然气 | 21.6 万 m3 | 21.6 万 m3 | 与环评一致 |
| 27 | 设备维护 | 机油 | 3 | 3 | 与环评一致 |
| 28 | 导热油炉 | 导热油 | 2.67 | 2.67 | 与环评一致 |

**2、水平衡**

本项目用水主要为职工生活用水、纯水制备用水和车间地面清洁用水。

（1）职工生活用水

本项目拟新增职工 114 人，厂区设食宿，参考《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年）》，食堂用水量按照 15L/d•人计，生活用水量按照 100L/d•人计，则年食堂用水

量为 513t/a，年生活用水量为 3420t/a，排污系数按 0.9 计，新增职工生活污水产生量为 3539.7t/a，经隔油池/化粪池处理达标后与生产废水一同接管至通州区益民水处理有限公司。

（2）纯水制备用水

本项目纯水用量为 17100t/a，纯水制备依托现有项目纯水机，纯水机自来水透过率按 70%计，浓水产生量约 7329t/a，新鲜水用量为 24429t/a。则 W3 纯水制备浓水产生量为 7329t/a，主要污染物为 COD、SS，直接纳入污水管网。

（3）车间地面清洁用水

根据企业提供资料，本项目使用蒸汽 300t/a，考虑部分蒸汽蒸发、损耗，蒸汽冷凝水产生量为 294t/a，收集后可回用于车间清洁。本项目生产车间总面积约为 18000m$^2$，地面清洁用水取 0.15L/m$^2$，车间地面每日清洁一次，则车间地面清洁用水量为 810t/a，其中新鲜水用量为 516t/a。车间地面清洁废水产生量以用水量的 80%计，则车间地面清洁废水产生量为 648t/a，主要污染物为 COD、SS，经三级沉淀池沉淀后纳入污水管网。

水平衡见图 2-1。

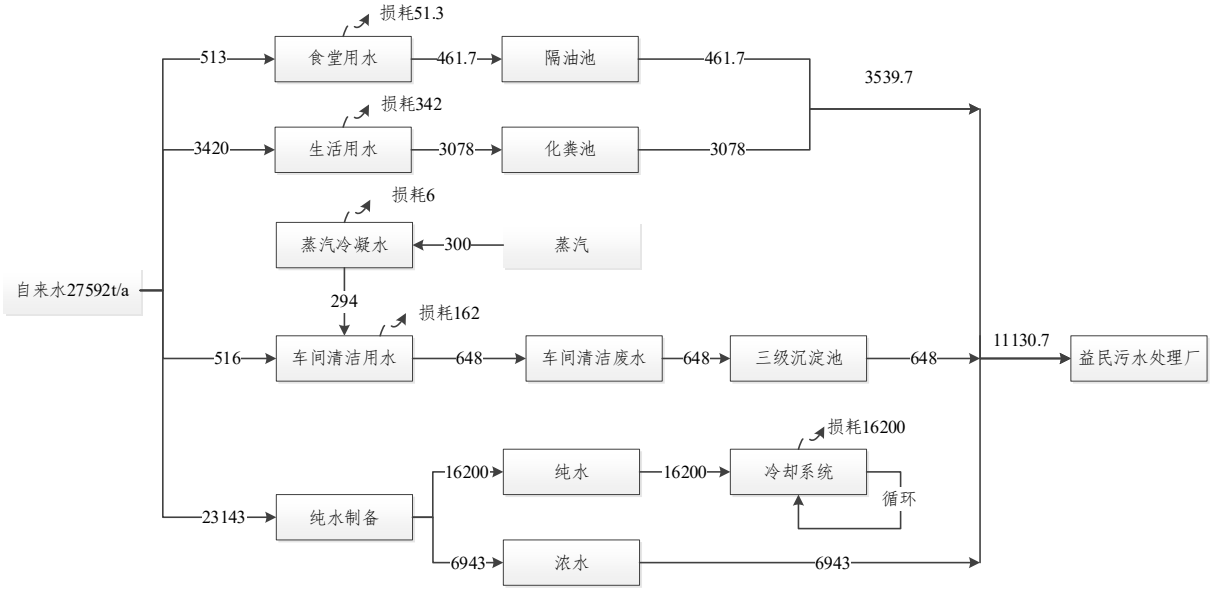



**图 2-1 水平衡图（单位：t/a）**

**主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：**

**1）覆盖膜生产工艺**

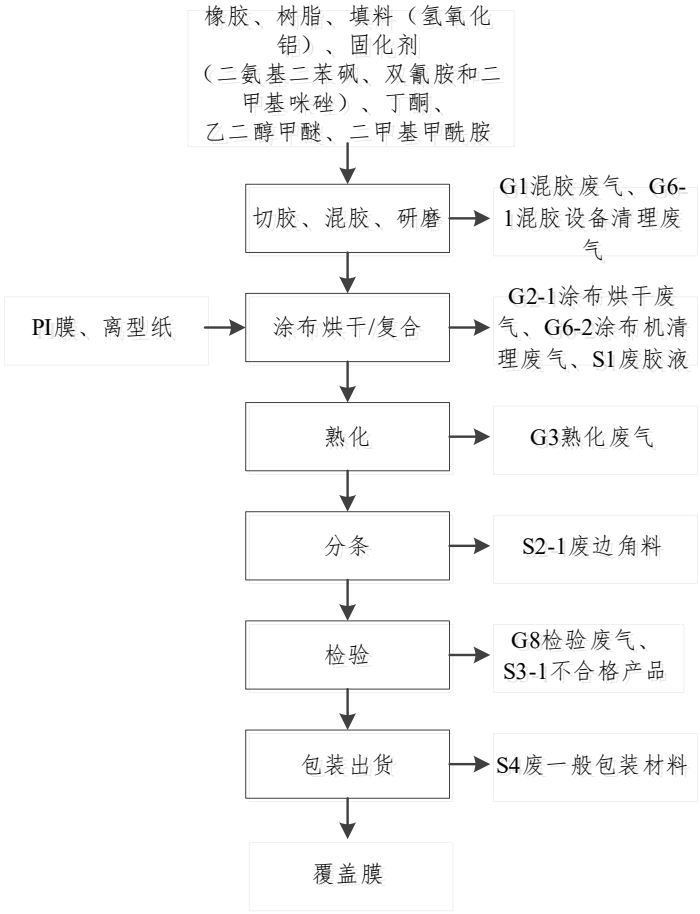



**图 2-2　覆盖膜生产工艺流程及产污环节图**

**工艺简述及产污节点：**

（1）切胶、混胶、研磨：由切胶机和碎胶机将丁腈橡胶切割成粒径约 5mm 的小块。此过程中橡胶为固体块状，颗粒较大，切胶时不会产生粉尘。切割完成后的丁腈橡胶投入溶解搅拌桶中，丁酮溶剂通过计量泵从储罐泵送至溶解搅拌桶；橡胶充分溶解后泵入混合搅拌桶中，树脂通过计量泵从储罐泵送至混合搅拌桶，乙二醇甲醚和二甲基甲酰胺通过计量泵从包装桶中打入搅拌桶，填料（氢氧化铝）、固化剂（二氨基二苯砜、双氰胺、二甲基咪唑）等固态原料采用人工投料的方式，通过固体加料口分批次加入搅拌桶；混合后的胶液通过砂磨机研磨分散均匀混合，每日混胶搅拌工作时间为 8h。混胶工序在室温下进行，混胶完成后，胶液经过过滤器滤网进行过滤，过滤后的胶液经过齿轮泵泵入成品罐中进行储存待用。混胶过程中少量溶剂挥发产生 **G1 混胶废气**。本项目有胶基材生产线与覆盖膜生产线共用一套混胶设备。切胶溶解在 3F 混胶车间内进行，混胶在 2F 混胶车间进行，研磨搅拌在 1F 混胶车间内进行。混胶工序使用的搅拌桶需每月使用丁酮进行清洗一次，丁酮采用密闭管道通过计量泵泵送至搅拌桶中，清洗过程中搅拌桶密闭，清洗完成后丁酮回用至混胶原料中，清洗过程中有极少量的丁酮挥发，产生 **G6-1 混胶设备清理废气**。混胶设备中的过滤网定期更换产生 **S7 废滤网**。

（2）涂布烘干/复合：本项目采用涂布、烘干、复合一体化设备，将胶液均匀地按要求厚度在

PI 膜上涂布，涂布完成后经过 160℃烘箱烘干，烘箱供热采用“RTO+余热换热器+蒸汽”串联系统供应，运行时间为 24h/d，然后再与离型纸复合成为覆盖膜半成品。涂布烘干/复合过程中树脂基本固化完成，胶液中的溶剂绝大部分在此过程中挥发，产生 **G2 涂布烘干废气**。工艺废气采用 RTO 焚烧处理，RTO 余热回用于加热导热油，为防止 RTO 提供的热量不稳定，又补充了蒸汽供热，与 RTO 串联，形成了“RTO+余热换热器+蒸汽”串联系统，蒸汽间接加热物料，蒸汽冷凝水回用于车间地面清洁。每天需使用沾有丙酮的无尘布擦拭掉涂布生产线设备上残留的胶液等，擦拭过程中丙酮全部挥发，每日清洁一次，每次清洁时长为 1h，清洁过程中产生 **G6-2 涂布机清理废气**，涂布机胶槽清洁时需先倒出剩余胶液，产生 **S1 废胶液**。

（3）熟化：为消除覆盖膜内应力、进一步干燥除湿、改善表面性能，需对覆盖膜进行熟化。熟化过程在烤房中进行，烤房设置有密封门，待物料进入烤房后，关闭密封门，并使用真空泵对烤房内部进行抽真空。烤房采用电加热，运行时间为 24h/d，加热温度为 60℃，熟化过程产生少量 **G3 熟化废气**。

（4）分条：将熟化合格的半成品，按要求进行分条和切除废边，得到成品。分条过程中产生 **S2-1 废边角料。**

（5）检验：每日需要从涂布胶液中取样进行小试、分条后的成品进入检验区进行物理性能检验，按定长收卷成成品。检验过程中产生 **G8 检验废气**和 **S3-1 不合格产品**。

（6）检验合格后进行人工包装入库待售。

**2）有胶基材生产工艺**

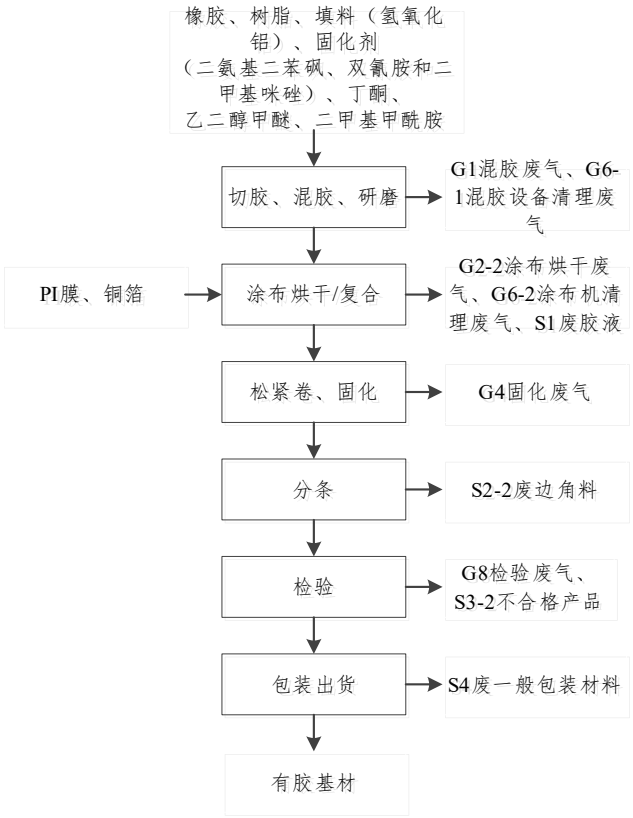



**图 2-3　有胶基材生产工艺流程及产污环节图**

**工艺简述及产污节点：**

（1）切胶、混胶、研磨：由切胶机和碎胶机将丁腈橡胶切割成粒径约 5mm 的小块。此过程中橡胶为固体块状，颗粒较大，切胶时不会产生粉尘。切割完成后的丁腈橡胶投入溶解搅拌桶中，丁酮溶剂通过计量泵从储罐泵送至溶解搅拌桶；橡胶充分溶解后泵入混合搅拌桶中，树脂通过计量泵从储罐泵送至混合搅拌桶，乙二醇甲醚和二甲基甲酰胺通过计量泵从包装桶中打入搅拌桶，填料（氢氧化铝）、固化剂（二氨基二苯砜、双氰胺、二甲基咪唑）等固态原料采用人工投料的方式，通过固体加料口分批次加入搅拌桶；混合后的胶液通过砂磨机研磨分散均匀混合，每日混胶搅拌工作时间为 8h。混胶工序在室温下进行，混胶完成后，胶液经过过滤器滤网进行过滤，过滤后的胶液经过齿轮泵泵入成品罐中进行储存待用。混胶过程中少量溶剂挥发产生 **G1 混胶废气**。本项目有胶基材生产线与覆盖膜生产线共用一套混胶设备。混胶工序使用的搅拌桶需每月使用丁酮进行清洗一次，丁酮采用密闭管道通过计量泵泵送至搅拌桶中，清洗过程中搅拌桶密闭，清洗完成后丁酮回用至混胶原料中，清洗过程中有极少量的丁酮挥发，产生 **G6-1 混胶设备清理废气**。混胶设备中的过滤网定期更换产生 **S7 废滤网**。

（2）涂布烘干/复合：本项目采用涂布、烘干、复合一体化设备，将胶液均匀地按要求厚度在 PI 膜上涂布，涂布完成后经过 160℃烘箱烘干，烘箱供热采用“RTO+余热换热器+蒸汽”串联系统供应，运行时间为 24h/d，然后再与铜箔复合成为有胶基材半成品。涂布烘干/复合过程中树脂基本固化完成，胶液中的溶剂绝大部分在此过程中挥发，产生 **G2 涂布烘干废气**。工艺废气采用 RTO 焚烧处理，RTO 余热回用于加热导热油，为防止 RTO 提供的热量不稳定，又补充了蒸汽供热，与 RTO 串联，形成了“RTO+余热换热器+蒸汽”串联系统，蒸汽间接加热物料，蒸汽冷凝水回用于车间地面清洁。每天需使用沾有丙酮的无尘布擦拭掉涂布生产线设备上残留的胶液等，擦拭过程中丙酮全部挥发，每日清洁一次，每次清洁时长为 1h，清洁过程中产生 G6-2 涂布机清理废气，涂布机胶槽清洁时需先倒出剩余胶液，产生 S1 废胶液。

（3）松紧卷、固化：将复合后的半成品，经过松卷后，放入精密烤箱进行二次固化，提高有胶基材在使用过程中铜箔与绝缘基材之间的附着力，防止铜箔在弯折、拉伸等操作或长期使用过程中出现剥离、分层等问题，保证挠性覆铜板的结构稳定性和电气性能的可靠性，烤箱采用电加热，烤箱加热温度为 60℃，运行时间为 24h/d，固化完成后的半成品冷却后再进行紧卷。固化加热过程中产生少量 **G4 固化废气**。

（4）分条：将熟化合格的半成品，按要求进行分条和切除废边，得到成品。分条过程中产生 **S2-2 废边角料。**

（5）检验：每日需要从涂布胶液中取样进行小试、分条后的成品进入检验区进行物理性能检验，按定长收卷成成品。检验过程中产生 **G8 检验废气**和 **S3-1 不合格产品**。

（6）检验合格后进行人工包装入库待售。

**3）无胶基材生产工艺**

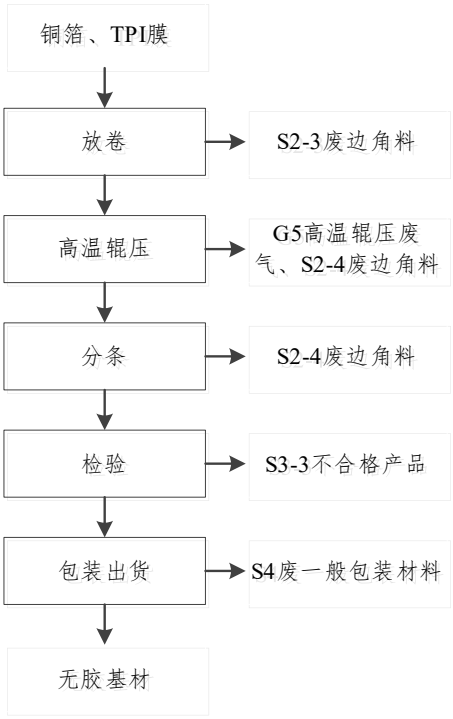



**图 2-4　无胶基材生产工艺流程及产污环节图**

**工艺简述及产污节点：**

（1）放卷：将铜箔、TPI 膜放卷。放卷过程中产生 **S2-3 废边角料**（卷头卷尾）。

（2）高温辊压：将放卷后的铜箔与 TPI 膜放入高温辊压机中，经 360~400℃复合成一体，高温辊压机采用电加热，运行时间为 24h/d。高温辊压过程中产生 **G5 高温辊压废气**和 **S2-4 废边角料**。

（3）分条：将半成品无胶基材按要求进行分条和切除废边，得到半成品。分条过程中产生 **S2-4 废边角料。**

（5）检验：分条后的半成品经过检查表观质量，按定长收卷成成品。检验过程中产生 **S3-3 不合格产品**。

（6）检验合格后进行人工包装入库待售。

其他产排污环节：原料拆包过程中产生 S4 废一般包装材料和 S9 废有机物包装材料；纯水制备产生 S5 废过滤材料；设备保养维护产生 S7 废机油、S8 废油桶和 S11 废抹布；二级活性炭吸附装置产生 S12 废活性炭；空压机运行产生 S13 含油废液；洁净车间过滤器更换产生 S6 集尘灰和 S15 洁净车间废过滤器，RTO 天然气助燃产生 G7 燃烧废气，蓄热体更换产生 S16 废蓄热陶瓷；储罐物料贮存及装卸过程中产生 G9 储罐废气；食堂产生 G10 食堂油烟；危废贮存过程中产生 G11 危废仓库废气；职工生活产生 W1 生活污水和 S17 废油脂和 S18 生活垃圾；冷却塔循环水采用纯水，纯水制备过程中产生 W2 纯水制备浓水；车间地面清洁过程中产生 W3 车间地面清洁水。

本项目生产工艺较原环评一致，未发生变化。

**项目变动情况分析：**

1、与《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）相符性分析

本项目实际建设与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》比对详见表 2-7。

**表 2-7 与环办环评函〔2020〕688 号相符性分析**

| 序号 | 类别 | 文件规定 | 本项目实际情况 | 是否属于重大变动 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 本项目为江苏生益特种材料有限公司挠性材料生产线建设项目&车间 VOC 排放综合治理项目项目，项目开发、使用功能与环评一致 | 否 |
| 2 | 规模 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的 | 本项目生产、处置或储存能力未发生变化 | 否 |
| 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、处置或储存能力未发生变化，不涉及废水第一类污染物 | 否 |
| 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（细颗粒物的不达标区，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）位于不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。 | 本项目位于环境空气质量不达标区，项目生产、处置或储存能力与原环评一致，未增大，未导致相应污染物排放量增加，未导致污染物排放量增加 10%及以上。 | 否 |
| 5 | 地点 | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 项目选址发生变化，平面布置未变化，无新增敏感点。 | 否 |
| 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。 | 本项目未新增产品品种很，生产工艺未发生变化，主要原辅料和燃料未发生变化，污染物种类及排放量未新增，不涉及废水第一类污染物排放。 | 否 |
| 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。 | 物料运输、装卸、贮存方式未变化 | 否 |
| 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，未导致第 6 条中所列情形；大气污染物无组织排放量未增加。 | 否 |
| 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，导致不利环境影响加重的。 | 本项目未新增废水直接排放口，项目废水间接排放。 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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。 | 本项目未新增废气主要排放口，项目排气筒为一般排放口。 | 否 |
| 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。 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。 | 否 |
| 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。 | 本项目危险废物均委托处置，一般固废外售综合利用，各类固废合理处置，固体废物处置方式未发生变化 | 否 |
| 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。 | 本项目事故废水依托现有事故应急池和拦截设施，未发生变化 | 否 |

对照《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），本建设项目的各项变动不属于重大变动范畴，因此，本项目变动性质界定为“不属于重大变动”。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：**

**1、废水**

本项目实行“雨污分流”制，项目废水主要为职工生活污水、纯水制备浓水和车间地面清洁水，生活污水经隔油池/化粪池预处理，纯水制备浓水直接纳入污水管网，车间地面清洁水经三级沉淀池预处理后纳入污水管网。

<table>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>污水排口标志牌</td><td>雨水排口标志牌</td></tr>
</table>

**2、废气**

本项目混胶废气和混胶设备清理废气经车间整体换气收集至“洁净车间过滤系统+二级活性炭吸附”处理后通过 DA011/25m 排气筒排放；涂布烘干过程在密闭设备进行，且车间呈微负压状态，涂布烘干废气经烘箱负压风管和车间整体换气收集进入 RTO 焚烧炉处理，处理后的废气通过 DA013/25m 排气筒排放，涂布机清理废气经车间整体换气收集进入 RTO 焚烧炉处理，处理后的废气通过 DA013/25m 排气筒排放；熟化废气、固化废气和高温辊压废气经洁净车间通排风系统收集后在厂房外无组织排放；RTO 焚烧炉天然气燃烧废气收集后 DA013/25m 排气筒排放；检验废气经通风橱收集后在厂房外无组织排放；危废仓库废气密闭收集后通过一级活性炭吸附装置处理后有组织排放。通过风机和管道对碳氢车间产生的无组织气体进行收集，将车间无组织气体通过收集浓缩后进如焚化炉焚烧，并将热量进行回收处理。

**表 3-1 废气产生及处理情况**

| 产排污环节 | 污染物名称 | 废气收集 | | | 废气处理 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 收集措施 | 收集效率 | 风量($m^3/h$) | 处理措施 | 处理效率 |
| G1 混胶废气、G6-1 混胶设备清理废气 | 非甲烷总烃、丁酮、DMF | 车间整体换气 | 90 | 15000 | 二级活性炭吸附装置 | 90 |
| | 颗粒物 | | | | 洁净车间过滤系统 | 99 |
| G2 涂布烘干废气、G6-2 涂布机清理废气 | 非甲烷总烃、丁酮、丙酮 | 密闭收集、车间整体换气 | 99.5 | 35000 | RTO | 98 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| G3 熟化废气、G4 固化废气、G5 高温辊压废气 | 非甲烷总烃、氨 | 车间整体换气 | 90 | 12600 | 车间外无组织排放 | 0 |
| G8 检验废气 | 非甲烷总烃、丁酮、DMF | 通风橱 | 90 | 5000 | 车间外无组织排放 | 0 |
| G9 储罐废气 | 丙酮、丁酮、非甲烷总烃 | 氮封+气相平衡系统 | / | / | 无组织排放 | 0 |
| G10 食堂油烟 | 油烟 | 集气罩 | 100 | 8000 | 油烟净化器 | 85 |
| G11 危废仓库废气 | 非甲烷总烃 | 负压收集 | 95 | 5000 | 一级活性炭吸附装置 | 70 |
| 碳氢车间无组织废气 | 非甲烷总烃、甲苯、二甲苯 | 负压收集 | / | 40000 | 沸石转轮 | / |

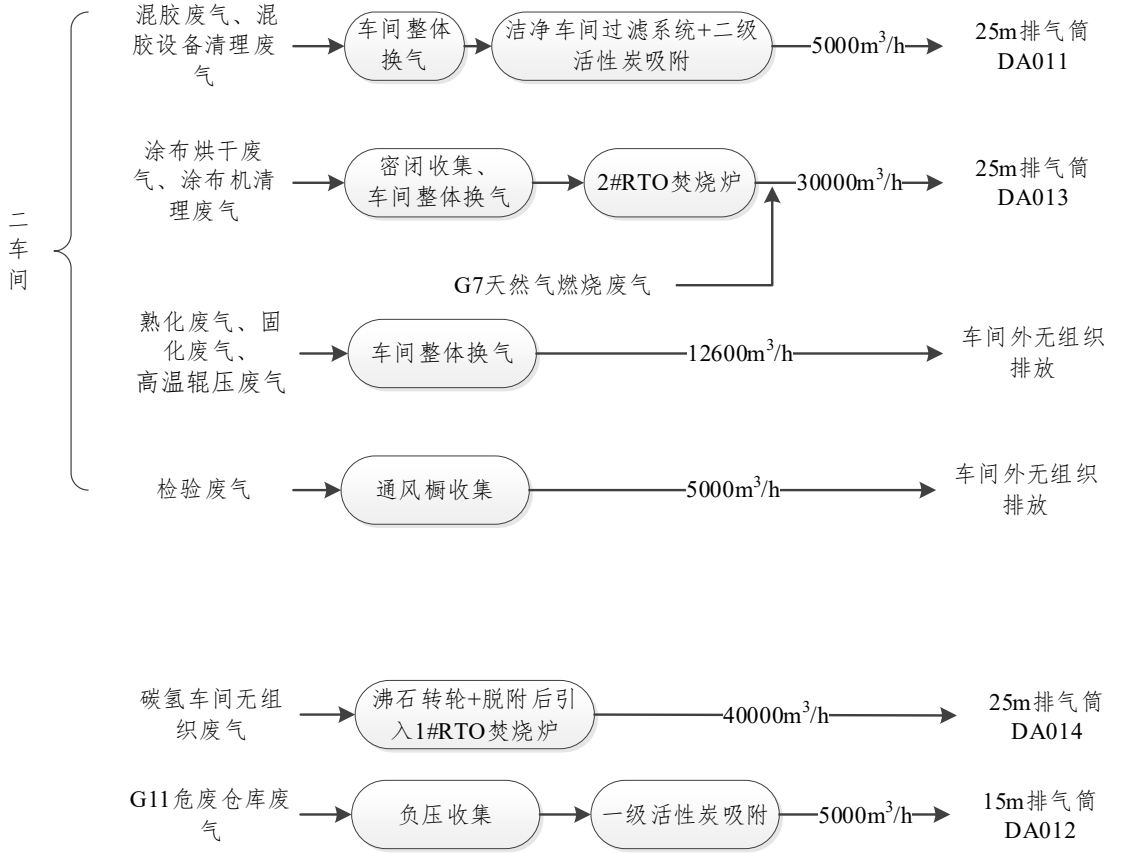
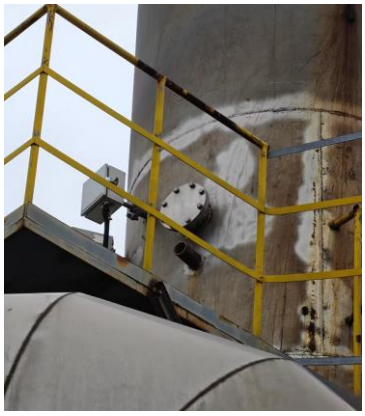



**图 3-1 废气收集系统示意图**

**注：1#RTO 焚烧炉已于 2024 年 1 月完成竣工环境保护验收。本项目 RTO 装置在线监测设备已于 2026 年 8 月完成验收。**

| | |
|---|---|
|  |  |
| **DA014 排气筒** | **DA014 排气筒监测孔** |
|  |  |
| **DA014 排气筒环保标识牌** | **DA011 排放口** |
|  |  |
| **DA011 环保标识牌** | **DA013 排气筒** |

| | |
|---|---|
|  |  |
| **DA013 排气筒监测孔** | **DA013 环保标识牌** |
|  |  |
| **DA012 排气筒** | **DA012 排气筒监测孔** |
|  | |
| **DA012 环保标识牌** | |

**活性炭更换周期计算过程：**

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕

218 号），参照以下公式计算活性炭更换周期。

$$T=m\times s\div（c\times 10^{-6}\times Q\times t）$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，$mg/m^3$；

Q—风量，单位 $m^3/h$；

t—运行时间，单位 h/d。

**表 4-9 活性炭更换周期计算参数表**

| 排放口 | 活性炭用量（kg） | 动态吸附量（%） | 活性炭削减 VOCs 浓度（$mg/m^3$） | 风量（$m^3/h$） | 运行时间（h/d） | 更换周期（天） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DA011 | 600 | 10% | 22.37 | 38451 | 24 | 90.4 |
| DA012 | 4000 | 10% | 13.705 | 2017 | 5 | 93 |

根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中的“更换周期不得超过 3 个月”，因此最终活性炭装置的更换周期按 3 个月计。

**3、噪声**

项目主要噪声源为各类生产设备、风机等，噪声声级约为 75~90dB(A)，通过合理布置设备的位置，采用低噪声设备、建筑隔声、关键部位加胶垫以减小振动并设吸声板或隔音板以减少噪音。

本项目无组织废气、厂界噪声监测点位如图 3-1 所示。

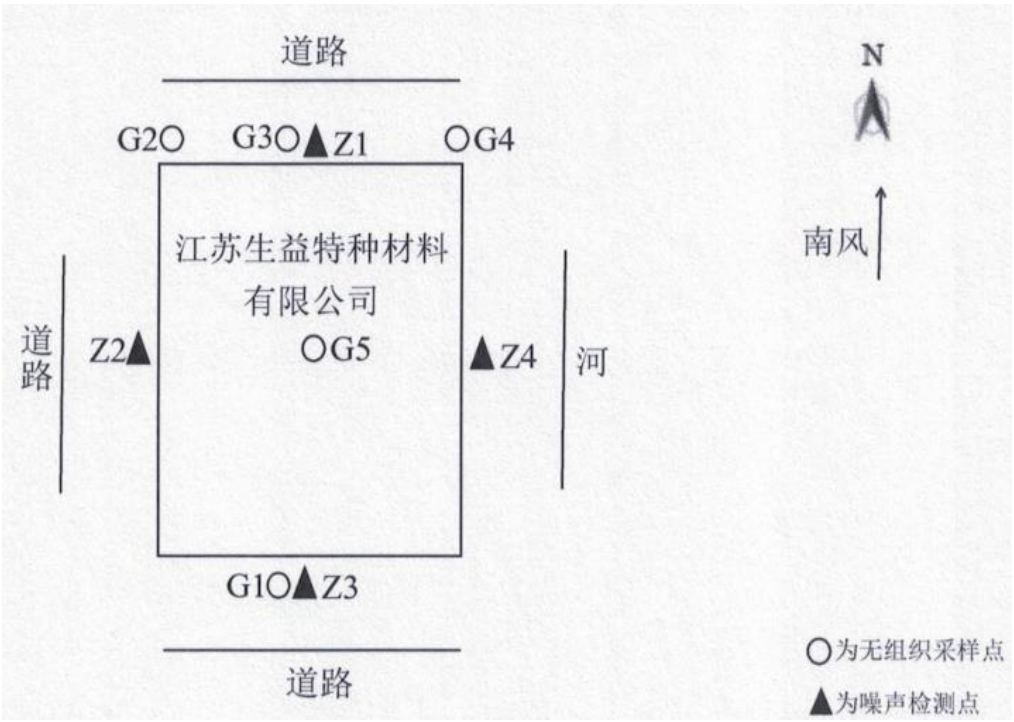



**图 3-1 监测点位图**

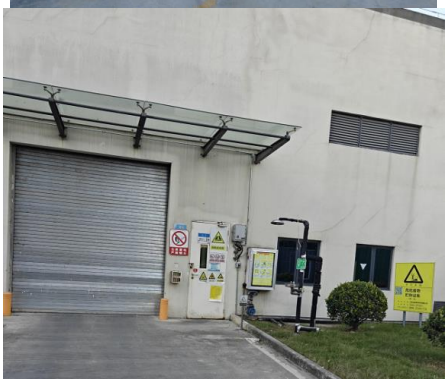
**4、固体废物**

本项目一般工业固体废物收集后暂存外售综合利用；危险废物收集暂存于危废仓库，后委托吴

江市绿怡固废回收处置有限公司、南通天和环保科技有限公司、南通新纶环境科技有限公司、天地人和（南通）环保科技有限公司处置，导热油暂未更换，后续及时签订处置协议；生活垃圾收集于厂区内垃圾桶，委托环卫定期清运。

**表 3-1 固体废物产生及处置情况表**

| 编号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量（t/a） | 实际产生量 t/a | 处理措施 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 集尘灰 | 危险废物 | 含尘废气处理 | HW49 | 900-041-49 | 0.1501 | 0.12 | 委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司、南通天和环保科技有限公司、南通新纶环境科技有限公司、天地人和（南通）环保科技有限公司处置 | 与环评一致 |
| 2 | 废机油 | | 设备保养 | HW08 | 900-249-08 | 0.5 | 0.5 | | |
| 3 | 废油桶 | | 设备保养 | HW08 | 900-249-08 | 0.3 | 0.3 | | |
| 4 | 废胶液 | | 设备清理 | HW13 | 900-016-13 | 1.9249 | 0.18 | | |
| 5 | 废有机物包装材料 | | 原料拆包 | HW49 | 900-041-49 | 1 | 1 | | |
| 6 | 废滤网 | | 设备清理 | HW49 | 900-041-49 | 2 | 2 | | |
| 7 | 含有机溶剂废抹布 | | 设备清理 | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | 0.5 | | |
| 8 | 废活性炭 | | 废气处理 | HW49 | 900-039-49 | 23.17 | 16 | | |
| 9 | 含油废液 | | 空压机运行 | HW09 | 900-007-09 | 0.5 | 0.5 | | |
| 10 | 洁净车间废过滤器 | | 洁净车间过滤器更换 | HW49 | 900-041-49 | 0.32 | 0.32 | | |
| 11 | 废蓄热陶瓷 | | RTO | HW49 | 900-041-49 | 10 | 10 | | |
| 12 | 废导热油 | | 导热油更换 | HW08 | 900-249-08 | 2.67 | 2.67 | 暂未产生，后续及时签订处置协议 | |
| 13 | 边角料 | 一般工业固体废物 | 分条、放卷 | SW59 | 900-099-S59 | 29.712 | 29.712 | 回收外售 | |
| 14 | 不合格产品 | | 检验 | SW59 | 900-099-S59 | 29.712 | 29.712 | | |
| 15 | 废一般包装材料 | | 原料拆包、产品包装 | SW17 | 900-009-S17 | 10 | 10 | | |
| 16 | 废过滤材料 | | 纯水制备 | SW59 | 900-009-S59 | 0.6 | 0.6 | | |
| 17 | 废油脂 | 生活垃圾 | 职工生活 | SW64 | 900-099-S64 | 0.2 | 0.2 | 环卫清运 | |
| 18 | 生活垃圾 | | 职工生活 | SW64 | 900-099-S64 | 17.1 | 17.1 | | |

<table>
<tr><td></td><td>
</td></tr>
<tr><td>一般固废堆场</td><td>一般固废堆场标志牌</td></tr>
<tr><td><br></td><td>
<br>
</td></tr>
<tr><td>危险固废堆场</td><td>贮存设施警示标志牌</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td colspan="2">危险废物信息公开</td></tr>
</table>

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**一、环评报告表结论与建议**

本项目建设符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产上的面较小，环境风险可防控。

因此从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后在拟建地建设是可行的。

**二、项目批复落实情况分析**

项目批复落实情况详见表 4-1。

**表 4-1 项目批复落实情况一览表**

| 序号 | 审批意见内容 | 项目落实情况 |
|---|---|---|
| 1 | 严格按照环境影响报告表中的建议进行落实，做到污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，项目建成须经环保验收合格后方可投运。 | 本项目严格按照环境影响报告表中的建议进行落实，做到污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，验收合格后投产。 |
| 2 | 按照“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则，设计、建设、完善厂区给排水系统。雨水经雨水管网收集后排入金川河；间接冷却系统采用纯水作为补充水，循环使用不外排；蒸汽冷凝水用于车间地面清洁；生活污水经隔油池、化粪池预处理后与纯水制备浓水、经三级沉淀池处理后的地面清洁废水一并接管通州区益民水处理有限公司，尾水排入通甲河，最终汇入新江海河。除动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，单位产品基准排水量执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 2 标准限值外，其余因子从严执行通州区益民水处理有限公司接管标准。 | 本项目实行“雨污分流”制，项目废水主要为职工生活污水、纯水制备浓水车间地面清洁水，生活污水经隔油池/化粪池预处理，纯水制备浓水直接纳入污水管网，车间地面清洁水经三级沉淀池预处理后纳入污水管网，根据验收检测结果，废水可达标排放。 |
| 3 | 本项目溶剂型清洗剂需满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 中 VOC 含量的限值要求；自制溶剂型胶粘剂需其满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 1 中 VOC 含量的限值要求。混胶废气(含清洗废气)由混胶车间密闭整体换风负压收集，经“洁净车间过滤系统+二级活性炭吸附装置”处理后通过 25 米高 DA007 排气筒排放；涂布、烘干、复合废气(含擦拭废气)采用局部设备管道收集，整体涂布烘干车间密闭整体换风负压收集，合并经 RTO 焚烧炉处理后通过 25 米高 DA008 排气筒排放；危废仓库废气负压收集，依托现有一级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 DA017 排气筒排放；熟化废气、固化废气、高温辊压废气、检验废气产生量较小，未定量分析， | 本项目溶剂型清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 中 VOC 含量的限值要求；自制溶剂型胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 1 中 VOC 含量的限值要求。根据批复要求及车间 VOC 排放综合治理项目登记表，项目废气处理设施符合其要求，根据验收检测结果，各废气污染物排放满足相关标准要求，公司已安排专人对废气处理装置进行管理并做好台账记录，确保废气治理设施安全稳定运行。 |

| | | |
|---|---|---|
| | 均无组织排放；丁酮、丙酮储罐呼吸废气采用氮封+气相平衡系统加以控制，与上述未收集部分均无组织排放。DA007 排气筒排放的颗粒物、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 2 标准限值，DA008 排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准限值，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值，DA007、DA008 排气筒排放的丙酮、DMF 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 1 标准限值。厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物及厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 及表 3 标准限值，氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准限值，丙酮、DMF 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 2 标准限值。 | |
| 4 | 合理布局，需严格按要求选用低噪音设备、安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰。运营期间西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，其余厂界噪声执行 GB12348-2008 中 3 类标准。 | 本项目采取了减震、隔声、远离厂界布局等降噪措施，根据验收检测结果，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准要求。 |
| 5 | 严格危险废物全生命周期管理。危险废物委托有资质单位安全处置，一般工业固废委外综合利用。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和相关管理要求。 | 本项目一般工业固体废物收集后暂存外售综合利用；危险废物收集暂存于危废仓库，后委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司、南通天和环保科技有限公司、南通新纶环境科技有限公司、天地人和（南通）环保科技有限公司处置，导热油暂未更换，后续及时签订处置协议；生活垃圾收集于厂区内垃圾桶，委托环卫定期清运。 |
| 6 | 本项目建成后全厂新增污染物年排放总量核定如下：废水污染物(接管量/外排量):废水量 518.6t/a、COD0.9548/0.0259t/a、$NH_3$-N-0.1543/0.0026t/a、SS1.1523/0.0052t/a、TN-0.0431/0.0078t/a、TP0.0174/0.0003t/a;有组织废气：VOCs10.3911t/a、PM-1.3235t/a、NOx2.7452t/a、$SO_2$0.0086t/a;无组织废气：VOCs3.7726t/a、PM-0.0492t/a。 | 根据验收检测数据核算出污染物排放量，新增污染物排放量未超过环评批复总量。 |
| 7 | 本项目建成后全厂污染物年排放总量核定如下：废水污染物(接管量/外排量):废水量 50889.1t/a、COD7.136/2.5444t/a、$NH_3$-N0.3857/0.2545t/a、SS5.4623/0.5089t/a、TN0.4499/0.7634t/a、TP0.1574/0.0255t/a;有组织废气：VOCs17.7981t/a、PM0.4315t/a、NOx14.4452t/a、$SO_2$1.6414t/a;无组织废气：VOCs3.9016t/a、PM0.1768t/a。 | 根据验收检测数据核算出污染物排放量，全厂污染物排放量未超过环评批复总量。 |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | 固体废物：全部综合利用或规范处置。 | 本项目固体废物均综合利用/规范处置。 |
| 9 | 加强施工期和营运期的环境管理，落实报告表提出的各项风险防范措施，增强职工的安全意识和安全防范能力。 | 企业已编制了应急预案，后续将根据预案中各项规章制度及时修订突发环境事件应急预案，定期排查突发环境事件隐患，配备环境应急设备和物资，定期开展环境应急演练。 |

从上表可以看出，江苏生益特种材料有限公司江苏生益特种材料有限公司挠性材料生产线建设项目&车间 VOC 排放综合治理项目各项环评批复要求已基本落实，对周边环境的影响较小。

**三、车间 VOC 排放综合治理项目登记表落实情况分析**

车间 VOC 排放综合治理项目登记表落实情况详见表 4-2。

**表 4-2　车间 VOC 排放综合治理项目登记表落实情况一览表**

| 序号 | 登记表内容 | 落实情况 |
|---|---|---|
| 1 | 本项目位于南通市高新区文景路 18 号，江苏生益特种材料有限公司生产车间。总投资 300 万元，其中设备投入 300 万元，主要购买沸石浓缩转轮设备 1 台及配套。项目拟将车间无组织气体通过收集浓缩后进如焚化炉焚烧，并将热量进行回收处理。通过风机和管道对车间产生的无组织气体进行收集，引进沸石转轮技术及相关设备，提高废气的浓度，达到有效收集气体并降低能耗的目的。项目建成后，能有效回收利用，并减少车间无组织废气的排放。 | 本项目位于南通市高新区文景路 18 号，总投资 300 万元，购买安装沸石浓缩转轮设备 1 台及配套设备，将车间无组织气体通过收集浓缩后进如焚化炉焚烧，并将热量进行回收处理。 |
| 2 | 废气环保措施：<br>无组织有机废气采取管道收集、过滤器、沸石分子筛吸附脱附、直接燃烧措施后通过 1 根 25 米高排气筒排放至大气环境 | 无组织有机废气采取管道收集、过滤器、沸石分子筛吸附脱附、直接燃烧措施后通过 1 根 25 米高排气筒排放至大气环境 |
| 3 | 固体废物环保措施：<br>更换的废沸石委托有资质单位处置 | 更换的废沸石委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司、南通天和环保科技有限公司、南通新纶环境科技有限公司、天地人和（南通）环保科技有限公司处置 |

从上表可以看出，江苏生益特种材料有限公司车间 VOC 排放综合治理项目登记表要求已基本落实，对周边环境的影响较小。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

**1、监测分析方法、监测仪器**

废气、废水、噪声监测方法、监测仪器见表 5-1。

**表 5-1 监测分析方法、监测仪器情况**

| 检测类别 | 检测项目 | 检测方法 | 检测仪器 |
|---|---|---|---|
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GBT15432-1995 | 环境空气综合采样器 HZCA0201-HZCA0204、HZCA0206-HZCA0215、废气 VOCs 采样仪 HZCB0501-HZCB0504、恒温恒湿称重系统 HZFA1601、电子天平 HZFA1703、紫外分光光度计 HZFA1501、离子色谱仪 HZFA1401、气相色谱仪 HZFA1102、污染源采样器 HZCA2001-HZCA2004、无油真空泵 HZCA2101、六联分配器 HZCA2201、气相色谱仪 HZFA1001、高效液相色谱仪 HZFA2501 |
| | 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 | |
| | 氨气 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009 | |
| | 氯化氢 | 《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016 | |
| | 丙酮 | 《空气和废气监测分析方法》国家环保总局 2003 年（第四版）6.4.6.1 气相色谱法 | |
| | 臭气浓度 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022 | |
| | 丁酮 | 《环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法》HJ 1154-2020 | |
| | N,N-二甲基甲酰胺 | 《环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法》HJ 801-2016 | |
| 有组织废气 | 低浓度颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017 | 自动烟尘/气测试仪 HZCA0101、双路大气采样器 HZCA0404、智能综合工况测量仪 HZCA2502、废气 VOCs 采样仪 HZCB0506-HZCB0507、VOCs 吸附管采样仪 HZCA0503、恒温恒湿称重系统 HZFA1601、电热鼓风干燥箱 HZFA0201、电子天平 HZFA1703、气相色谱仪 HZFA1102、污染源采样器 HZCA2005、无油真空泵 HZCA2101、六联分配器 HZCA2201、高效液相色谱仪 HZFA2501、气相色谱质谱联用仪 HZFB1601、全自动热解析仪 HZFB1801 |
| | 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017 | |
| | 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014 | |
| | 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 | |
| | 氨气 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009 | |
| | 氯化氢 | 《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016 | |
| | 丙酮 | 《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 气相色谱-质谱法》HJ 734-2014 | |
| | 臭气浓度 | 《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022 | |
| | 甲苯、二甲苯 | 《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010 | |
| | 丁酮 | 《固定污染源废气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法》HJ 1153-2020 | |
| | N,N-二甲 | 《环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 基甲酰胺 | 液相色谱法》HJ 801-2016 | |
| | 氧含量 | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年） | |
| 废水 | pH 值 | 《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020 | 便携式 pH 计 HZCA1001、标准 COD 消解装置 HZFB0901、电热鼓风干燥箱 HZFA0201、电子天平 HZFA1701、高压灭菌器 HZFA0401、紫外分光光度计 HZFA1501、红外测油仪 HZFA0901、总有机碳分析仪 HZFA2701 |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017 | |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989 | |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 | |
| | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989 | |
| | 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012 | |
| | 石油类 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018 | |
| | 动植物油类 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018 | |
| | 阴离子表面活性剂 | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987 | |
| | 总有机碳 | / | |
| 噪声 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 | 声级计 HZCA1302、声校准器 HZCA1402、风向风速仪 HZCA1603 |

**2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%～70%之间）。

（3）气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行，详见监测报告。

废气质控数据分析见表 5-2。

**表 5-2 废气监测质量控制记录单**

| 样品类别 | 受检单位 | 江苏生益特种材料有限公司 | | | | | 采样日期 | | 2026.07.06-2026.07.07 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 监测项目 | 样品数 | 平行样 | | | | 加标回收 | | 标样 | | 全程序空白 | |
| | | | 现场 | 合格率（%） | 实验室 | 合格率（%） | 个数 | 合格率（%） | 个数 | 合格率（%） | 个数 | 合格率（%） |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 78 | / | / | 8 | 100 | / | / | / | / | 2 | 100 |
| | 丙酮 | 24 | 4 | 100 | / | / | / | / | 1 | 100 | 2 | 100 |
| | 臭气浓度 | 24 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | TSP | 24 | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | 100 |
| | 丁酮 | 24 | 4 | 100 | / | / | / | / | 1 | 100 | 4 | 100 |
| | DMF | 24 | 4 | 100 | / | / | / | / | 3 | 100 | 4 | 100 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 180 | / | / | 20 | 100 | / | / | / | / | 2 | 100 |
| | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | 100 |
| | 丙酮 | 6 | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | 100 |
| | 臭气浓度 | 6 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 甲苯 | 18 | / | / | / | / | / | / | 2 | 100 | 2 | 100 |
| | 二甲苯 | 18 | / | / | / | / | / | / | 2 | 100 | 2 | 100 |
| | 丁酮 | 36 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 4 | 100 |
| | DMF | 36 | / | / | / | / | / | / | | | 4 | 100 |
| 废水 | 化学需氧量 | 10 | 2 | 100 | 2 | 100 | / | / | / | / | 2 | 100 |
| | 悬浮物 | 10 | 2 | 100 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 氨氮 | 8 | 2 | 100 | 1 | 100 | 1 | 100 | 1 | 100 | 2 | 100 |
| | 总磷 | 8 | 2 | 100 | 2 | 100 | 2 | 100 | 1 | 100 | 2 | 100 |
| | 总氮 | 8 | 2 | 100 | 1 | 100 | 1 | 100 | 1 | 100 | 2 | 100 |
| | 石油类 | 10 | 2 | 100 | / | / | / | / | / | / | 2 | 100 |
| | 动植物油类 | 8 | 2 | 100 | / | / | / | / | / | / | 2 | 100 |
| | 阴离子表面活性剂 | 8 | 2 | 100 | 1 | 100 | 1 | 100 | 1 | 100 | 2 | 100 |
| | 总有机碳 | 8 | 2 | 100 | / | / | / | / | 1 | 100 | 2 | 100 |

**3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008)和《声环境质量标准》GB3096-2008 执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度均为 93.9dB（A），相差不大于 0.5dB。

**4、检测单位资质及人员能力**

本项目由江苏荟泽检测技术有限公司负责检测，所涉及人员均持证上岗。严格执行监测规范，及时准确做好各类记录。

表六

**验收监测内容：**

**表 6-1 废气、废水、噪声监测方案**

| 样品性质 | | 采样点位 | | 检测项目 | 检测频次 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 危废库废气 | DA012 进出口 | | 非甲烷总烃 | 连续 2 天，每天 3 次 |
| | 混胶废气、混胶设备清理废气 | DA011 进口 1（一二层混胶废气） | | 非甲烷总烃 | |
| | | DA011 进口 2（三四层混胶废气） | | | |
| | | DA011 出口 | | 非甲烷总烃、颗粒物、丁酮、DMF | |
| | 涂布烘干废气、天然气燃烧废气、涂布机清理废气 | DA013 进口 | | 非甲烷总烃、氧含量 | |
| | | DA013 出口 | | 非甲烷总烃、丁酮、丙酮、DMF、臭气浓度、氧含量、颗粒物、SO2、NOx | |
| | 车间无组织废气 | DA014 进口 | | 非甲烷总烃 | |
| | | DA014 出口 | | 非甲烷总烃、甲苯、二甲苯 | |
| | 无组织 | 厂界 | G1 上风向 | 非甲烷总烃、丁酮、丙酮、DMF、臭气浓度、颗粒物 | |
| | | | G2 下风向 | | |
| | | | G3 下风向 | | |
| | | | G4 下风向 | | |
| | | 厂区 | 车间旁 | 非甲烷总烃 | |
| 废水 | 废水 | 污水总排口 | | pH、COD、SS、$NH_3$-N、TN、TP、动植物油、LAS、石油类、总有机碳（TOC） | 连续 2 天，每天 4 次 |
| | 雨水 | 雨水排口 | | COD、SS、石油类 | 检测 1 次 |
| 噪声 | | 东厂界 | | 等效声级 Leq（A） | 连续 2 天，昼间、夜间各 1 次 |
| | | 南厂界 | | | |
| | | 西厂界 | | | |
| | | 北厂界 | | | |
| 备注 | | 记录检测期间的天气状况，给出质控数据 | | | |

表七

**验收监测期间生产工况记录：**

监测期间生产负荷情况见表 7-1。

**表 7-1 监测期间工况**

| 检测日期 | 检测数量 | 环评设计能力/d | 调试量/d | 生产负荷（%） |
|---|---|---|---|---|
| 2026.07.06 | 覆盖膜 | 3.2 万 $m^2$ | 3.07 万 $m^2$ | 96 |
| | 有胶基材 | 9600$m^2$ | 9216$m^2$ | |
| | 无胶基材 | 3200$m^2$ | 3072$m^2$ | |
| 2026.07.07 | 覆盖膜 | 3.2 万 $m^2$ | 3.01 万 $m^2$ | 94 |
| | 有胶基材 | 9600$m^2$ | 9024$m^2$ | |
| | 无胶基材 | 3200$m^2$ | 3008$m^2$ | |

**验收监测结果：**

江苏荟泽检测技术有限公司于 2026 年 7 月 6 日、7 月 7 日对江苏生益特种材料有限公司废气、废水、噪声进行了监测。

**一、废气**

1、检测数据

**表 7-2 气象参数**

| 测试时间 | | | 气温（℃） | 气压（kPa） | 风速（m/s） | 风向 | 天气 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月 | 日 | 时 | | | | | |
| 07 | 06 | 08:30 | 29.6 | 100.7 | 3.0 | 南风 | 多云 |
| 07 | 06 | 12:00 | 31.9 | 100.6 | 3.1 | 南风 | 多云 |
| 07 | 06 | 13:10 | 32.6 | 100.5 | 3.3 | 南风 | 多云 |
| 07 | 06 | 14:20 | 32.3 | 100.5 | 3.4 | 南风 | 多云 |
| 07 | 06 | 15:30 | 31.8 | 100.6 | 3.6 | 南风 | 多云 |
| 07 | 07 | 08:30 | 32.6 | 100.3 | 3.4 | 南风 | 多云 |
| 07 | 07 | 11:50 | 34.5 | 100.2 | 3.5 | 南风 | 多云 |
| 07 | 07 | 13:00 | 34.7 | 100.2 | 3.6 | 南风 | 多云 |
| 07 | 07 | 14:10 | 35.2 | 100.2 | 3.7 | 南风 | 多云 |
| 07 | 07 | 15:20 | 34.5 | 100.2 | 3.9 | 南风 | 多云 |
| 检测仪器 | 空盒气压表 HZCA1503、风向风速仪 HZCA1603 | | | | | | |

**表 7-3 有组织废气检测结果**

| 排气筒编号 | 监测时间 | 监测因子 | 监测项目 | 监测频次 | | | | 标准值 | 达标判定 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| DA011 进口 1（一二层混胶 | 2026.7.6 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 16655 | 17276 | 16883 | 16938 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 25.3 | 26.2 | 25.6 | 25.70 | / | / |
| | | | 排放速率 | 0.421 | 0.453 | 0.432 | 0.44 | / | / |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气） | | | （kg/h） | | | | | | |
| | 2026.7.7 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 16388 | 16882 | 17245 | 16838 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 21.3 | 21.8 | 20.3 | 21.13 | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | 0.349 | 0.368 | 0.35 | 0.36 | / | / |
| DA011进口2（三四层混胶废气） | 2026.7.6 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 17306 | 17653 | 18236 | 17732 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 24.5 | 26.4 | 23.9 | 24.93 | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | 0.424 | 0.466 | 0.436 | 0.44 | / | / |
| | 2026.7.7 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 17650 | 16901 | 17259 | 17270 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 22.7 | 21.6 | 21.8 | 22.03 | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | 0.401 | 0.365 | 0.376 | 0.38 | / | / |
| DA011出口 | 2026.7.6 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 37874 | 38436 | 38418 | 38243 | / | / |
| | | 低浓度颗粒物 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.33 | 20 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $5.30\times10^{-2}$ | $5.00\times10^{-2}$ | $4.99\times10^{-2}$ | $5.10\times10^{-2}$ | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 1.07 | 1.08 | 0.97 | 1.04 | 60 | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | $4.05\times10^{-2}$ | $4.15\times10^{-2}$ | $3.73\times10^{-2}$ | $3.98\times10^{-2}$ | / | 达标 |
| | | 丁酮 | 排放浓度（$mg/m^3$） | ND | ND | ND | ND | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | $<2.46\times10^{-3}$ | $<2.50\times10^{-3}$ | $<2.50\times10^{-3}$ | $<2.50\times10^{-3}$ | / | / |
| | | N,N-二甲基甲酰胺 | 排放浓度（$mg/m^3$） | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $<3.79\times10^{-3}$ | $<3.84\times10^{-3}$ | $<3.84\times10^{-3}$ | $<3.84\times10^{-3}$ | 2.9 | 达标 |
| | 2026.7.7 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 38751 | 38375 | 38852 | 38659 | / | / |
| | | 低浓度颗粒物 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 1.4 | 1.1 | 1.3 | 1.27 | 20 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $5.42\times10^{-2}$ | $4.22\times10^{-2}$ | $5.05\times10^{-2}$ | $2.45\times10^{-2}$ | / | 达标 |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 1.09 | 1.17 | 1.11 | 1.12 | 60 | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | $4.22\times10^{-2}$ | $4.49\times10^{-2}$ | $4.31\times10^{-2}$ | $4.34\times10^{-2}$ | / | / |
| | | 丁酮 | 排放浓度（$mg/m^3$） | ND | ND | ND | ND | / | / |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排放速率（kg/h） | <2.52×10$^{-3}$ | <2.49×10$^{-3}$ | <2.52×10$^{-3}$ | <2.52×10$^{-3}$ | / | |
| | | N,N-二甲基甲酰胺 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | <3.88×10$^{-3}$ | <3.84×10$^{-3}$ | <3.88×10$^{-3}$ | <3.88×10$^{-3}$ | 2.9 | 达标 |
| DA013进口 | 2026.7.6 | / | 烟气量（Nm$^3$/h） | 5062 | 5261 | 5118 | 5147 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 380 | 372 | 377 | 376.33 | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | 1.92 | 1.96 | 1.93 | 1.94 | / | / |
| | | 含氧量 | 实测浓度（%） | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.90 | / | / |
| | 2026.7.7 | / | 烟气量（Nm$^3$/h） | 5409 | 5296 | 5484 | 5396 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 380 | 367 | 354 | 367 | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | 2.06 | 1.94 | 1.94 | 1.98 | / | / |
| | | 含氧量 | 实测浓度（%） | 20.9 | 21 | 20.9 | 20.93 | / | / |
| DA013出口 | 2026.7.6 | / | 烟气量（Nm$^3$/h） | 10009 | 10242 | 10507 | 10253 | / | / |
| | | 低浓度颗粒物 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | 20 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | <5.00×10$^{-3}$ | <5.12×10$^{-3}$ | <5.25×10$^{-3}$ | <5.25×10$^{-3}$ | 1 | 达标 |
| | | 二氧化硫 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | 200 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | <1.50×10$^{-2}$ | <1.54×10$^{-2}$ | <1.58×10$^{-2}$ | <1.58×10$^{-2}$ | / | / |
| | | 氮氧化物 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | 200 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | <1.50×10$^{-2}$ | <1.54×10$^{-2}$ | <1.58×10$^{-2}$ | <1.58×10$^{-2}$ | / | / |
| | | 丙酮 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.15 | 0.26 | 0.27 | 0.23 | 40 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | 1.50×10$^{-3}$ | 2.66×10$^{-3}$ | 2.84×10$^{-3}$ | 2.33×10$^{-3}$ | 6.7 | 达标 |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 5.04 | 4.7 | 4.77 | 4.84 | 60 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | 5.04×10$^{-2}$ | 4.81×10$^{-2}$ | 5.01×10$^{-2}$ | 4.95×10$^{-2}$ | 3 | 达标 |
| | | 丁酮 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | / | / |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排放速率（kg/h） | <6.50×10$^{-4}$ | <6.66×10$^{-4}$ | <6.83×10$^{-4}$ | <6.83×10$^{-4}$ | / | / |
| | | N,N-二甲基甲酰胺 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | <1.00×10$^{-3}$ | <1.02×10$^{-3}$ | <1.05×10$^{-3}$ | <1.05×10$^{-3}$ | 2.9 | 达标 |
| | | 臭气浓度 | 排放浓度（无量纲） | 354 | 416 | 354 | 374.67 | 6000 | 达标 |
| | | 氧含量 | 实测浓度（%） | 20.7 | 20.6 | 20.6 | 20.63 | / | / |
| | 2026.7.7 | / | 烟气量（Nm$^3$/h） | 10856 | 11145 | 10684 | 10895 | / | / |
| | | 低浓度颗粒物 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | 20 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | <5.43×10$^{-3}$ | <5.57×10$^{-3}$ | <5.34×10$^{-3}$ | <5.34×10$^{-3}$ | 1 | 达标 |
| | | 二氧化硫 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | 200 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | <1.63×10$^{-2}$ | <1.67×10$^{-2}$ | <1.60×10$^{-2}$ | <1.60×10$^{-2}$ | / | / |
| | | 氮氧化物 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | 200 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | <1.63×10$^{-2}$ | <1.67×10$^{-2}$ | <1.60×10$^{-2}$ | <1.60×10$^{-2}$ | / | / |
| | | 丙酮 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 0.15 | 0.06 | 0.1 | 0.10 | 40 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | 1.63×10$^{-3}$ | 6.69×10$^{-4}$ | 1.07×10$^{-3}$ | 1.13×10$^{-3}$ | 6.7 | 达标 |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m$^3$） | 4.38 | 4.59 | 4.63 | 4.53 | 60 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | 4.75×10$^{-2}$ | 5.12×10$^{-2}$ | 4.95×10$^{-2}$ | 4.94×10$^{-2}$ | 3 | 达标 |
| | | 丁酮 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | <7.06×10$^{-4}$ | <7.24×10$^{-4}$ | <6.94×10$^{-4}$ | <6.94×10$^{-4}$ | / | / |
| | | N,N-二甲基甲酰胺 | 排放浓度（mg/m$^3$） | ND | ND | ND | ND | 30 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | <1.08×10$^{-3}$ | <1.11×10$^{-3}$ | <1.07×10$^{-3}$ | <1.07×10$^{-3}$ | 2.9 | 达标 |
| | | 臭气浓度 | 排放浓度（无量纲） | 354 | 309 | 354 | 339 | 6000 | 达标 |
| | | 氧含量 | 实测浓度（%） | 20.6 | 20.8 | 20.7 | 20.70 | / | / |
| DA014 | 2026. | / | 烟气量 | 29599 | 28068 | 30023 | 29230 | / | / |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 进口 | 7.6 | | （$Nm^3/h$） | | | | | | |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 20.5 | 20.8 | 20.7 | 20.67 | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | 0.607 | 0.584 | 0.621 | 0.60 | / | / |
| | 2026.7.7 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 28663 | 28869 | 29376 | 28969 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 22.8 | 20.7 | 19.7 | 21.07 | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | 0.654 | 0.598 | 0.579 | 0.61 | / | / |
| DA014出口 | 2026.7.6 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 40641 | 39658 | 37508 | 39269 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 1.04 | 0.99 | 0.97 | 1.00 | 60 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $4.23\times10^{-2}$ | $3.93\times10^{-2}$ | $3.64\times10^{-2}$ | $3.93\times10^{-2}$ | 3 | 达标 |
| | | 甲苯 | 排放浓度（$mg/m^3$） | ND | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $<3.05\times10^{-5}$ | $<2.97\times10^{-5}$ | $<2.81\times10^{-5}$ | $<2.81\times10^{-5}$ | 0.2 | 达标 |
| | | 二甲苯 | 排放浓度（$mg/m^3$） | ND | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $<3.05\times10^{-5}$ | $<2.97\times10^{-5}$ | $<2.81\times10^{-5}$ | $<2.81\times10^{-5}$ | 0.72 | 达标 |
| | 2026.7.7 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 37752 | 38755 | 39453 | 38653 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 1.06 | 1.06 | 0.96 | 1.03 | 60 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $4.00\times10^{-2}$ | $4.11\times10^{-2}$ | $3.79\times10^{-2}$ | $3.97\times10^{-2}$ | 3 | 达标 |
| | | 甲苯 | 排放浓度（$mg/m^3$） | ND | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $<2.83\times10^{-5}$ | $<2.91\times10^{-5}$ | $<2.96\times10^{-5}$ | $<2.96\times10^{-5}$ | 0.2 | 达标 |
| | | 二甲苯 | 排放浓度（$mg/m^3$） | ND | ND | ND | ND | 10 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $<2.83\times10^{-5}$ | $<2.91\times10^{-5}$ | $<2.96\times10^{-5}$ | $<2.96\times10^{-5}$ | 0.72 | 达标 |
| DA012进口 | 2026.7.6 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 1899 | 1873 | 1826 | 1866 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 15 | 15.7 | 15.9 | 15.53 | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | $2.85\times10^{-2}$ | $2.94\times10^{-2}$ | $2.90\times10^{-2}$ | $2.90\times10^{-2}$ | / | / |
| | 2026.7.7 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 1852 | 1857 | 1857 | 2012 | / | / |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 13.8 | 13.5 | 14.2 | 13.83 | / | / |
| | | | 排放速率（kg/h） | $2.56\times10^{-2}$ | $2.51\times10^{-2}$ | $2.64\times10^{-2}$ | $2.57\times10^{-2}$ | / | / |
| DA012出口 | 2026.7.6 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 2038 | 2004 | 2021 | 2021 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 0.94 | 0.96 | 0.91 | 0.94 | 60 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $1.92\times10^{-3}$ | $1.92\times10^{-3}$ | $1.84\times10^{-3}$ | $1.89\times10^{-3}$ | 3 | 达标 |
| | 2026.7.7 | / | 烟气量（$Nm^3/h$） | 2007 | 2027 | 2001 | 2012 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 1.02 | 1.01 | 1 | 1.01 | 60 | 达标 |
| | | | 排放速率（kg/h） | $2.05\times10^{-3}$ | $2.05\times10^{-3}$ | $2.00\times10^{-3}$ | $2.03\times10^{-3}$ | 3 | 达标 |

注：“ND”表示未检出，颗粒物检出限 $1mg/m^3$，二氧化硫、氮氧化物检出限 $3mg/m^3$，丁酮检出限 $0.13mg/m^3$，N,N-二甲基甲酰胺检出限 $0.2mg/m^3$，甲苯、二甲苯检出限 $1.5\times10^{-3}mg/m^3$。

**表 7-4 无组织废气检测结果**

| 检测项目 | 采样时间 | 检测点位 | 单位 | 检测结果 | | | 标准限值 | 达标判定 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 总悬浮颗粒物 | 2026.07.06 | 厂界上风向 G1 | $\mu g/m^3$ | 172 | 170 | 171 | 500 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | 191 | 182 | 183 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | 185 | 194 | 195 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | 203 | 205 | 205 | | 达标 |
| 非甲烷总烃 | | 厂界上风向 G1 | | 0.44 | 0.41 | 0.46 | 4 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | 0.54 | 0.56 | 0.51 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | 0.62 | 0.68 | 0.62 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | 0.67 | 0.67 | 0.74 | | 达标 |
| | | 车间旁 G5 | | 0.66 | 0.76 | 0.73 | 6 | 达标 |
| 氨气 | | 厂界上风向 G1 | | ND | ND | ND | 1.5 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | ND | 0.011 | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | 0.014 | 0.016 | 0.015 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | 0.017 | 0.022 | 0.018 | | 达标 |
| 丙酮 | | 厂界上风向 G1 | | ND | ND | ND | 0.8 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| 臭气浓度 | | 厂界上风向 G1 | 无量纲 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | <10 | <10 | <10 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | <10 | <10 | <10 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | <10 | <10 | <10 | | 达标 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 丁酮 | | 厂界上风向 G1 | mg/m³ | ND | ND | ND | / | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| N,N-二甲基甲酰胺 | | 厂界上风向 G1 | | ND | ND | ND | 0.4 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| 总悬浮颗粒物 | 2026.07.07 | 厂界上风向 G1 | μg/m³ | 170 | 172 | 170 | 500 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | 182 | 183 | 181 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | 195 | 195 | 193 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | 205 | 206 | 205 | | 达标 |
| 非甲烷总烃 | | 厂界上风向 G1 | | 0.44 | 0.48 | 0.44 | 4 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | 0.54 | 0.66 | 0.55 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | 0.61 | 0.64 | 0.67 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | 0.72 | 0.73 | 0.73 | | 达标 |
| | | 车间旁 G5 | | 0.73 | 0.72 | 0.75 | 6 | 达标 |
| 氨气 | | 厂界上风向 G1 | | ND | ND | ND | 1.5 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | ND | 0.011 | 0.011 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | 0.018 | 0.021 | 0.022 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | 0.014 | 0.019 | 0.014 | | 达标 |
| 丙酮 | | 厂界上风向 G1 | | ND | ND | ND | 0.8 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| 臭气浓度 | | 厂界上风向 G1 | 无量纲 | <10 | <10 | <10 | 20 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | <10 | <10 | <10 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | <10 | <10 | <10 | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | <10 | <10 | <10 | | 达标 |
| 丁酮 | | 厂界上风向 G1 | mg/m³ | ND | ND | ND | / | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| N,N-二甲基甲酰胺 | | 厂界上风向 G1 | | ND | ND | ND | 0.4 | 达标 |
| | | 厂界下风向 G2 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G3 | | ND | ND | ND | | 达标 |
| | | 厂界下风向 G4 | | ND | ND | ND | | 达标 |

**2、检测结果分析**

从 2026 年 7 月 6 日、7 月 7 日的监测数据表明，监测期间本项目排气筒 DA011 颗粒物、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 2 大气污染物特别

排放限值；排气筒 DA013 颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、表 3 标准，丙酮、DMF 满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、表 2 标准限值；厂区内非甲烷总烃满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准；RTO 天然气燃烧废气排放满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，氨气、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；排气筒 DA012、DA014 满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、表 3 标准。

**二、废水**

**1、检测数据**

**表 7-6　废水检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）**

| 检测项目 | 采样时间 | 检测点位 | 样品状态 | 单位 | 检测结果 | | | | | 标准限值 | 达标判定 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 | | |
| pH 值 | 2026.07.06 | 污水总排口 | 无色无嗅较清 | 无量纲 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7.00 | 6～9 | 达标 |
| 化学需氧量 | | | | mg/L | 36 | 38 | 35 | 37 | 36.5 | 450 | 达标 |
| 悬浮物 | | | | mg/L | 26 | 22 | 24 | 23 | 23.75 | 300 | 达标 |
| 氨氮 | | | | mg/L | 3.65 | 3.92 | 3.4 | 3.78 | 3.69 | 35 | 达标 |
| 总磷 | | | | mg/L | 0.02 | 0.04 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 6 | 达标 |
| 总氮 | | | | mg/L | 8.22 | 7.71 | 7.99 | 8.78 | 8.18 | 50 | 达标 |
| 石油类 | | | | mg/L | 0.37 | 0.43 | 0.41 | 0.37 | 0.40 | 20 | 达标 |
| 动植物油类 | | | | mg/L | 0.55 | 0.46 | 0.68 | 0.71 | 0.60 | 100 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | | | | mg/L | 0.53 | 0.55 | 0.56 | 0.49 | 0.53 | 20 | 达标 |
| 总有机碳 | | | | mg/L | 4.8 | 4.7 | 4.4 | 4.6 | 4.63 | 200 | 达标 |
| pH 值 | 2026.07.07 | 污水总排口 | 无色无嗅较清 | 无量纲 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | 7.10 | 6～9 | 达标 |
| 化学需氧量 | | | | mg/L | 39 | 36 | 37 | 38 | 37.50 | 450 | 达标 |
| 悬浮物 | | | | mg/L | 25 | 24 | 27 | 23 | 24.75 | 300 | 达标 |
| 氨氮 | | | | mg/L | 3.51 | 3.69 | 4.02 | 3.57 | 3.70 | 35 | 达标 |
| 总磷 | | | | mg/L | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 6 | 达标 |
| 总氮 | | | | mg/L | 8.55 | 7.52 | 7.29 | 7.9 | 7.82 | 50 | 达标 |
| 石油类 | | | | mg/L | 0.45 | 0.37 | 0.42 | 0.41 | 0.41 | 20 | 达标 |
| 动植物油类 | | | | mg/L | 0.62 | 0.54 | 0.66 | 0.5 | 0.58 | 100 | 达标 |
| 阴离子表面活性剂 | | | | mg/L | 0.58 | 0.52 | 0.58 | 0.48 | 0.54 | 20 | 达标 |
| 总有机碳 | | | | mg/L | 4.3 | 4.1 | 4.2 | 4.1 | 4.18 | 200 | 达标 |
| **检测项** | **采样时间** | **检测** | **样品** | **单位** | **检测结果** | | | | | **标准** | **达标** |

| 目 | | 点位 | 状态 | | | 限值 | 判定 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 化学需氧量 | 2026.07.06 | 雨水池 | 无色无嗅较清 | mg/L | 13 | 30 | 达标 |
| 悬浮物 | | | | mg/L | 10 | / | 达标 |
| 石油类 | | | | mg/L | ND | 0.5 | 达标 |
| 化学需氧量 | 2026.07.07 | 雨水池 | 无色无嗅较清 | mg/L | 15 | 30 | 达标 |
| 悬浮物 | | | | mg/L | 12 | / | 达标 |
| 石油类 | | | | mg/L | ND | 0.5 | 达标 |

**2、检测结果分析**

从 2026 年 7 月 6 日、7 月 7 日的监测数据表明，监测期间，项目废水满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 标准（接管标准），其中 COD、SS、NH3-N、TP、TN 满足通州区益民水处理有限公司接管标准，动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，满足通州区益民水处理有限公司接管要求。雨水排放满足受纳水体金川河的水功能区划目标，即《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

本项目产品为覆盖膜 960 万平方米/年、有胶基材 288 万平方米/年、无胶基材 96 万平方米/年，覆盖膜质量约为 36g/$m^2$，有胶基材质量约为 367g/$m^2$，无胶基材质量约为 349 g/$m^2$，则本项目产品质量合计约为 1737.6t/a，本项目生产废水排放量为 7591t，则本项目单位产品废水排放量约为 4.37m3/t 产品，满足《电子工业水污染物排放标准（GB 39731-2020）》表 2 单位产品基准排水量中“电子专用材料-其他”单位产品基准排水量≤5$m^3$/t 产品的要求。

**三、噪声**

1、检测数据

**表 7-6 厂界噪声检测结果**

| 监测时间 | 监测点位 | 检测点位置 | 监测值 dB(A) | | 标准值 dB(A) | | 达标判定 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 2026.07.06 | Z1 | 厂界北侧 | 57 | 49 | 65 | 55 | 达标 |
| | Z2 | 厂界西侧 | 58 | 48 | 70 | 55 | 达标 |
| | Z3 | 厂界南侧 | 55 | 46 | 65 | 55 | 达标 |
| | Z4 | 厂界东侧 | 56 | 48 | 65 | 55 | 达标 |
| 2026.07.07 | Z1 | 厂界北侧 | 59 | 49 | 65 | 55 | 达标 |
| | Z2 | 厂界西侧 | 58 | 48 | 70 | 55 | 达标 |
| | Z3 | 厂界南侧 | 56 | 47 | 70 | 55 | 达标 |
| | Z4 | 厂界东侧 | 57 | 47 | 65 | 55 | 达标 |

**2、检测结果分析**

从 2026 年 7 月 6 日、7 月 7 日的监测数据表明，监测期间，该项目西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界满足 3 类标准。

**三、污染物排放总量核算**

**表 7-7 废气污染物排放量核算**

| 污染物 | 污染源 | 进口 | | 出口 | | 年运行时间（h） | 验收工况排放量（t/a） | 折算满负荷工况排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 排放浓度均值（$mg/m^3$） | 平均风量（$Nm^3/h$） | 排放浓度均值（$mg/m^3$） | 平均风量（$Nm^3/h$） | | | |
| 颗粒物 | DA011 | / | 17195 | 1.3 | 38451 | 1500 | 0.0750 | 0.0789 |
| 非甲烷总烃 | | 23.45 | | 1.08 | | | 0.0623 | 0.0656 |
| 丁酮 | | / | | 0.065 | | | 0.0038 | 0.0039 |
| N,N-二甲基甲酰胺 | | / | | 0.1 | | | 0.0058 | 0.0061 |
| 颗粒物 | DA013 | / | 5272 | 0.5 | 10574 | 7200 | 0.0381 | 0.0401 |
| 二氧化硫 | | / | | 1.5 | | | 0.1142 | 0.1202 |
| 氮氧化物 | | / | | 1.5 | | | 0.1142 | 0.1202 |
| 丙酮 | | / | | 0.165 | | | 0.0126 | 0.0132 |
| 非甲烷总烃 | | 371.67 | | 4.685 | | | 0.3567 | 0.3755 |
| 丁酮 | | / | | 0.065 | | | 0.0049 | 0.0052 |
| N,N-二甲基甲酰胺 | | / | | 0.1 | | | 0.0076 | 0.0080 |
| 非甲烷总烃 | DA014排气筒 | 20.87 | 29100 | 1.015 | 38961 | 7200 | 0.2847 | 0.2997 |
| 甲苯 | | / | | $7.5\times10^{-4}$ | | | 0.0002 | 0.00022 |
| 二甲苯 | | / | | $7.5\times10^{-4}$ | | | 0.0002 | 0.00022 |
| 非甲烷总烃 | DA012 | 14.68 | 1939 | 0.975 | 2017 | 7200 | 0.0142 | 0.0149 |

**表 7-8 废水污染物排放量核算**

| 污染物 | 日均排放浓度（mg/L） | 废水排放量（$m^3/a$） | 核算排放量（t/a） |
|---|---|---|---|
| 化学需氧量 | 37 | 11130.7 | 0.4118 |
| 悬浮物 | 24.25 | | 0.2699 |
| 氨氮 | 3.695 | | 0.0411 |
| 总磷 | 0.035 | | 0.0004 |
| 总氮 | 8 | | 0.0890 |
| 动植物油类 | 0.59 | | 0.0066 |

本项目总量控制指标见表 7-8。

**表 7-9 总量核算表**

| 序号 | 总量控制指标 | | 核算年排放量（t/a） | 已建项目排放量（t/a） | 全厂排放量（t/a） | 项目批复总量要求（t/a） | 是否超过批复总量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 有组织废气 | VOCs | 0.7557 | 3.155 | 3.9107 | 17.7981 | 否 |
| 2 | | 丙酮 | 0.0132 | 0.1864 | 0.1996 | 1.5478 | 否 |
| 3 | | 丁酮 | 0.0091 | / | 0.0091 | 14.9148 | 否 |
| 4 | | DMF | 0.0141 | / | 0.0141 | 0.1203 | 否 |
| 5 | | 颗粒物 | 0.119 | 0.014 | 0.133 | 0.4315 | 否 |
| 6 | | $NO_x$ | 0.1202 | 0.092 | 0.2122 | 14.4452 | 否 |
| 7 | | $SO_2$ | 0.1202 | 0.0008 | 0.121 | 1.6414 | 否 |
| 8 | | 甲苯 | 0.00022 | 0.0020 | 0.00222 | 0.19 | 否 |
| 9 | | 二甲苯 | 0.00022 | 0.0026 | 0.00282 | 0.0376 | 否 |
| 10 | 废水 | 化学需氧量 | 0.4118 | 3.452 | 3.8638 | 7.136 | 否 |
| 11 | | 悬浮物 | 0.2699 | 0.61 | 0.8799 | 5.4623 | 否 |
| 12 | | 氨氮 | 0.0411 | 0.214 | 0.2551 | 0.3857 | 否 |
| 13 | | 总磷 | 0.0004 | 0.0610 | 0.0614 | 0.1574 | 否 |
| 14 | | 总氮 | 0.0890 | 0.259 | 0.348 | 0.4499 | 否 |
| 15 | | 动植物油类 | 0.0066 | 0.0059 | 0.0125 | 0.338 | 否 |

通过上表可知：本项目各类污染物排放总量未超过核定总量。

表八

**验收监测结论：**

对江苏生益特种材料有限公司江苏生益特种材料有限公司挠性材料生产线建设项目&车间VOC 排放综合治理项目竣工环境保护验收检测，检测结果表明：

**1、生产工况**

验收期间，项目生产负荷均大于 90%。符合环保竣工验收监测对生产工况“必须达到设计生产能力负荷 75%以上”的要求。

**2、废气**

从 2026 年 7 月 6 日、7 月 7 日的监测数据表明，监测期间本项目排气筒 DA011 颗粒物、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 2 大气污染物特别排放限值；排气筒 DA013 颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、表 3 标准，丙酮、DMF 满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、表 2 标准限值；厂区内非甲烷总烃满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准；RTO 天然气燃烧废气排放满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，氨气、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；排气筒 DA012、 DA014 满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、表 3 标准。

**3、废水**

从 2026 年 7 月 6 日、7 月 7 日的监测数据表明，监测期间，项目废水满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 标准（接管标准），其中 COD、SS、NH3-N、TP、TN 满足通州区益民水处理有限公司接管标准，动植物油满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，满足通州区益民水处理有限公司接管要求。雨水排放满足受纳水体金川河的水功能区划目标，即《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

**4、噪声**

从 2026 年 7 月 6 日、7 月 7 日的监测数据表明，监测期间，该项目西侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其余厂界满足 3 类标准。

**5、固废**

本项目一般工业固体废物收集后暂存外售综合利用；危险废物收集暂存于危废仓库，后委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司、南通天和环保科技有限公司、南通新纶环境科技有限公司、天地人和（南通）环保科技有限公司处置，并在江苏省危险废物动态管理信息系统申报；导热油暂未更换，后续及时签订处置协议；生活垃圾收集于厂区内垃圾桶，委托环卫定期清运。

6、总量控制

本项目各类污染物排放总量未超过核定总量。

**该项目在建设过程中执行了“三同时”制度，落实了环评报告表及环评批复中提出的各项污染**

治理措施。验收结果表明：废气、废水中各项监测因子浓度均达标，各厂界噪声监测点位昼、夜间噪声等效声级均达标，固体废物均安全处置，无违规排放。总量指标未超标。环保设施运行正常。综上所述，该项目具备建设项目竣工环境保护验收条件。

# 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

**填表单位（盖章）：江苏生益特种材料有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目 | 项目名称 | 江苏生益特种材料有限公司挠性材料生产线建设项目&车间 VOC 排放综合治理项目 | | | | | 项目代码 | 2402-320658-89-02-261458 | 建设地点 | 江苏省南通市高新技术产业开发区文景路 18 号 | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 〔C3985〕电子专用材料制造 | | | | | 建设性质 | 扩建 | 项目厂区中心经度/纬度 | 121°3′27.239″E 32°4′4.903″N | |
| | 设计生产能力 | 覆盖膜 960 万平方米/年<br>有胶基材 288 万平方米/年<br>无胶基材 96 万平方米/年 | | | | | 实际生产能力 | 覆盖膜 960 万平方米/年<br>有胶基材 288 万平方米/年<br>无胶基材 96 万平方米/年 | 环评单位 | 南京源恒环境研究所有限公司 | |
| | 环评文件审批机关 | 南通高新技术产业开发区管理委员会 | | | | | 审批文号 | 通高新管环审〔2025〕28 号 | 环评文件类型 | 环境影响报告表&环境影响登记表 | |
| | 开工日期 | 2025 年 12 月 20 日 | | | | | 竣工日期 | 2026 年 6 月 20 日 | 排污许可证申领时间 | 2024 年 8 月 26 日 | |
| | 环保设施设计单位 | 沐淼（上海）环保科技有限公司、秦皇岛精佳易达环保科技有限公司、广东鸿冠建安工程有限公司 | | | | | 施工单位 | 沐淼（上海）环保科技有限公司、秦皇岛精佳易达环保科技有限公司、广东鸿冠建安工程有限公司 | 排污许可证编号 | 91320581MA1N2B772A001U | |
| | 验收单位 | 江苏生益特种材料有限公司 | | | | | 监测单位 | 江苏荟泽检测技术有限公司 | 监测时工况 | 95% | |
| | 投资总概算（万元） | 14868 | | | | | 环保投资概算 | 1300 万元 | 所占比例（%） | 8.74 | |
| | 实际总投资（万元） | 12300 | | | | | 实际环保投资 | 1300 万元 | 所占比例（%） | 10.56 | |
| | 废水治理(万元) | 100 | 废气治理 | 1100 | 噪声治理 | 50 | 固体废物治理 | 30 | 绿化及生态 | 0 | 其它 | 20 |
| | 新增废水处 | 依托 | | | | | 新增废气处 | 车间整体换气+洁净车间过 | 年平均工 | 7200h | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 理设施能力 | | | | 理设施能力 | | 滤系统+二级活性炭吸附+DA011/25m 排气筒、车间整体换气、密闭收集+RTO+DA013/25m 排气筒、沸石浓缩转轮+25m 排气筒 | | 作时 | | | |
| 运营单位 | | 江苏生益特种材料有限公司 | | | 运营单位信用代码 | | 91320581MA1N2B772A | | 验收时间 | 2026 年 7 月 | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 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) | 放增减量(12) |
| | 废水 | 21050 | 11130.7 | / | / | / | 11130.7 | / | / | 32180.7 | 32180.7 | / | / |
| | 化学需氧量 | 3.452 | 37 | 450 | / | / | 0.4118 | / | / | 3.8638 | 3.8638 | / | / |
| | 悬浮物 | 0.61 | 24.25 | 300 | / | / | 0.2699 | / | / | 0.8799 | 0.8799 | / | / |
| | 氨氮 | 0.214 | 3.695 | 35 | / | / | 0.0411 | / | / | 0.2551 | 0.2551 | / | / |
| | 总磷 | 0.0610 | 0.035 | 6 | / | / | 0.0004 | / | / | 0.0614 | 0.0614 | / | / |
| | 总氮 | 0.259 | 8 | 50 | / | / | 0.0890 | / | / | 0.348 | 0.348 | / | / |
| | 动植物油 | 0.0059 | 0.59 | 100 | / | / | 0.0066 | / | / | 0.0125 | 0.0125 | / | / |
| | 废气 | / | / | / | / | / | 11130.7 | / | / | / | / | / | / |
| | VOCs | 3.155 | 4.685 | 60 | / | / | 0.7557 | / | / | 3.9107 | 3.9107 | / | +0.7557 |
| | 丙酮 | 0.1864 | 0.165 | 40 | / | / | 0.0132 | | | 0.1996 | 0.1996 | | +0.0132 |
| | 丁酮 | / | 0.065 | / | / | / | 0.0091 | | | 0.0091 | 0.0091 | | +0.0091 |
| | DMF | / | 0.1 | 30 | / | / | 0.0141 | | | 0.0141 | 0.0141 | | +0.0141 |
| | 颗粒物 | 0.014 | 1.3 | 20 | / | / | 0.119 | | | 0.133 | 0.133 | | +0.119 |
| | NOx | 0.092 | 1.5 | 200 | / | / | 0.1202 | | | 0.2122 | 0.2122 | | +0.1202 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $SO_2$ | | 0.0008 | 1.5 | 200 | / | / | 0.1202 | | | 0.121 | 0.121 | | +0.1202 |
| | 氨 | | 0.042 | / | / | / | / | / | / | / | 0.042 | 0.042 | / | / |
| | 氯化氢 | | 0.0033 | / | / | / | / | / | / | / | 0.0033 | 0.0033 | | / |
| | 甲苯 | | 0.0020 | 0.00075 | 10 | / | / | 0.00022 | / | / | 0.0022 | 0.0022 | | +0.00022 |
| | 二甲苯 | | 0.0026 | 0.00075 | 10 | / | / | 0.00022 | / | / | 0.0028 | 0.0028 | | +0.00022 |
| | 危险废物 | | 0 | / | / | 34.09 | 34.09 | 0 | / | / | 0 | 0 | / | 0 |
| | 一般工业固废 | | 0 | / | / | 70.024 | 70.024 | 0 | / | / | 0 | 0 | / | 0 |
| | 生活垃圾 | | 0 | / | / | 17.1 | 17.1 | 0 | / | / | 0 | 0 | / | 0 |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

## 附图、附件

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 周边环境概况图

附图 3 厂区总平面布置图

附图 4-11F 车间平面布置图

附图 4-21F 夹层车间平面布置图

附图 4-3 2F 车间平面布置图

附图 4-4 3F 车间平面布置图

附图 5 厂区雨污水管网图

附件

附件 1 企业备案证

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 租赁协议

附件 5-1 环评批复

附件 5-2 车间 VOC 排放综合治理项目环境影响评价登记表

附件 6 排污许可证

附件 7 排水许可证

附件 8 验收检测数据

附件 9 危废处置协议

附件 10 污染源自行监测计划

附件 11 验收期间工况说明

附件 12 应急预案备案表

附件 13 RTO 自动监控设备联网证明