

江苏瑞弗科技发展有限公司可循环利用
弹性体跑道（RMC）及医用
输液膜项目验收后变动环境影响分析报告

江苏瑞弗科技发展有限公司

2026年5月

目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 1 任务由来 | 1 |
| 2 编制依据 | 3 |
| 2.1 国家级法律、法规及政策 | 3 |
| 2.2 地方法律、法规及政策 | 3 |
| 2.3 技术导则及技术规范 | 3 |
| 2.4 有关技术文件及工作文件 | 3 |
| 3 企业基本情况 | 5 |
| 3.1 企业概况 | 5 |
| 3.2 项目环保手续办理情况 | 5 |
| 3.3 主要产品及产量 | 5 |
| 3.4 生产工艺 | 12 |
| 3.5 污染防治措施 | 21 |
| 3.6 变动界定 | 28 |
| 3.7 项目调整后与排污许可制度的衔接 | 35 |
| 4 环境影响分析说明 | 36 |
| 4.1 大气环境影响分析 | 36 |
| 4.2 水环境影响分析 | 41 |
| 4.3 声环境影响分析 | 42 |
| 4.4 固体废物环境影响分析 | 43 |
| 4.5 污染物排放总量变动分析 | 49 |
| 5 结论 | 52 |
| 6 建议 | 53 |

1 任务由来

江苏瑞弗科技发展有限公司成立于 2019 年 11 月 14 日，注册地位于江苏武进经济开发区长顺路 518 号。经营范围包括：一般项目：橡胶制品制造；橡胶制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；新材料技术研发；货物进出口（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）。

江苏瑞弗科技发展有限公司于 2021 年 8 月申报了《江苏瑞弗科技发展有限公司可循环利用弹性体跑道（RMC）及医用输液膜项目环境影响报告表》，于 2021 年 9 月 17 日取得了常州市生态环境局出具的批复，批复文号常武环审[2021]360 号；2022 年 3 月 25 日该项目进行了部分验收并取得了专家意见。2026 年 2 月申报了《年产 150 万平方米弹性地垫项目》，于 2026 年 4 月 14 日取得了常州市生态环境局出具的批复，批复文号常武环审[2026]88 号。

江苏瑞弗科技发展有限公司于 2023 年 11 月 19 日重新申请了排污许可证，许可证编号：91320412MA20DXUQ58001U，有效期限 2023 年 11 月 19 日-2028 年 11 月 18 日。

“江苏瑞弗科技发展有限公司可循环利用弹性体跑道（RMC）及医用输液膜项目”验收后，实际运营过程中建设性质、规模、地点均未在环评基础上发生变化；生产工艺卷材线新增 UV 固化工序，用于热复合之后，目的是补充热复合过程的固化不足，增强结合力，采用 UV 灯管进行固化，未新增污染物种类和污染物排放量，弹性地垫线优化了前段合成发泡母粒和交联母粒的工序，减少了有机废气的排放；废气污染防治措施中新增 1 套高压等离子和活性炭，未新增污染物种类和污染物排放量，危废仓库废气单独设排放口排放，不涉及主要排放口变化；固废边角料和不合格品产生量增多，新增废布袋，固废均综合利用，废活性炭按照要求重新核算。

根据《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）要求，建设项目通过竣工环境保护验收后，原项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，且不属于新、改、扩建项目范畴的，界定为验收后变动。涉及验收后变动的，建设单位应在变动前对照《环评名录》的环境影响评价类别要求，判断是否纳入环评管理。

涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》不纳入环评管理的，按照《环评名录》要求不需要办理环评手续。排污单位建设的项目发生此类验收后变动，且不属于《排污许可管理条例》重新申请排污许可证情形的，纳入排污许可证的变更管理。排污单位应提交《建设项目验收后变动环境影响分析》作为申请材料的附件，并对分析结论负责。

江苏瑞弗科技发展有限公司对照《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），编制了《江苏瑞弗科技发展有限公司可循环利用弹性体跑道（RMC）及医用输液膜项目验收后变动环境影响分析报告》，汇总实际变化情况，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论，对分析结论负责。

2 编制依据

2.1 国家级法律、法规及政策

1. 《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，2026年8月15日实施）；
2. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第682号），2017年7月16日修订；
3. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部，公告2018年第9号，2018年5月16日；
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），2020年12月13日；
5. 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，2021年1月1日起施行；
6. 《排污许可管理条例》，中华人民共和国国务院令 第736号，2021年3月1日起施行。

2.2 地方法律、法规及政策

1. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修订，2018年3月28日通过；
2. 《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）。

2.3 技术导则及技术规范

1. 《环境影响评价技术导则 总纲》，HJ2.1-2016；
2. 《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）；
3. 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）；

2.4 有关技术文件及工作文件

1. 市生态环境局关于江苏瑞弗科技发展有限公司可循环利用弹性体跑道（RMC）及医用输液膜项目环境影响报告表的批复（常武环审[2021]360号）；江苏瑞弗科技发展有限公司可循环利用弹性体跑道（RMC）及医用输液膜项目（部分）竣工环境保护验收意见。
2. 市生态环境局关于江苏瑞弗科技发展有限公司年产150万平方米弹性地

垫项目环境影响报告表的批复（常武环审[2026]88号）。

3. 排污许可证。

3 企业基本情况

3.1 企业概况

企业名称：江苏瑞弗科技发展有限公司；

所属行业：C2924 泡沫塑料制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2921 塑料薄膜制造；

企业性质：有限责任公司；

法人代表：赵辉；

企业联系人：朱万军；

联系电话：13775166415；

公司地址：江苏省常州市江苏武进经济开发区长顺路 518 号；

公司设有员工 200 人，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 280 天，年工作时间 2240 小时。

3.2 项目环保手续办理情况

江苏瑞弗科技发展有限公司环保手续办理情况见表 3.1-1。

表 3.2-1 原有项目环保手续情况

| 项目名称 | 审批情况 | 环保验收情况 | 备注 |
|-------------------------|--|-----------------------------------|------------|
| 可循环利用弹性体跑道（RMC）及医用输液膜项目 | 2021 年 9 月 17 日取得了常州市生态环境局出具的批复，批复文号常武环审[2021]360 号 | 2022 年 3 月 25 日该项目进行了部分验收并取得了专家意见 | 已部分建成，正常生产 |
| 年产 150 万平方米弹性地垫项目 | 2026 年 4 月 14 日取得了常州市生态环境局出具的批复，批复文号常武环审[2026]88 号 | 正在建设 | / |
| 废气装置改造登记表 | 备案号：202632041200001479 | | |
| 排污许可证 | 简化管理，自 2023 年 11 月 19 日至 2028 年 11 月 18 日止，登记编号：91320412MA20DXUQ58001U | | |

3.3 主要产品及产量

3.3.1 产品方案

实际生产过程中，企业产品种类和产能均未突破环评批复，实际产品种类、产能及环评及验收产能详见表 3.3-1。

表 3.3-1 公司产品方案一览表

| 项目 | 产品名称 | 环评设计规模 | 已验收规模 | 实际建设规模 | 年运行时数 | 备注 |
|---------------------------|---------|----------|----------|----------|-------|----------------|
| 可循环利用弹性体跑道 (RMC) 及医用输液膜项目 | 环保弹性颗粒 | 11000 吨 | 10000 吨 | 10000 吨 | 2240h | / |
| | 弹性体预制卷材 | 50 万平方米 | 30 万平方米 | 30 万平方米 | 2240h | / |
| | 弹性地垫 | 150 万平方米 | 120 万平方米 | 150 万平方米 | 2240h | 30 万平方米产能正在验收 |
| | 医用输液膜 | 50 万平方米 | 0 | 0 | 2240h | / |
| 年产 150 万平方米弹性地垫项目 | 弹性地垫 | 150 万平方米 | 0 | 0 | / | 150 万平方米产能正在建设 |

3.3.2 主要原辅材料消耗

企业主要原辅材料消耗情况与环评及验收情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 主要原辅材料表

| 项目 | 材料名称 | 组分/规格 | 包装规格 | 环评量/t | 一期已验收量/t | 实际量/t | 变化量/t |
|---------------------------|-----------|---|---------------------|-------|----------|-------|-------|
| 可循环利用弹性体跑道 (RMC) 及医用输液膜项目 | SEBS 粒子 | 氢化苯乙烯-丁二烯嵌段共聚物, 100%。粒径 0.1mm | 25kg/袋 | 1500 | 1500 | 1500 | 0 |
| | PE 粒子 | 聚乙烯 100%, 粒径 3-5mm | 25kg/袋 | 1428 | 1048 | 1048 | -380 |
| | 环烷油 | 环烷油 100% | 50m ³ 罐 | 2400 | 2400 | 2400 | 0 |
| | 碳酸钙 | 碳酸钙 100% | 100m ³ 罐 | 4500 | 4500 | 4500 | 0 |
| | 硬脂酸 | 硬脂酸 100% | 25kg/袋 | 20 | 20 | 20 | 0 |
| | 环保弹性颗粒 | 抗氧化剂 168 (三[2,4-二叔丁基苯基]亚磷酸酯) 50%; 抗氧化剂 1010 (四[β-(3, 5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸]季戊四醇酯) 50% | 25kg/袋 | 8 | 8 | 8 | 0 |
| | 紫外光吸收剂 | 光稳定剂 944 (聚{[6-[(1,1,3,3-四甲基丁基)氨基]]-1,3,5-三嗪-2,4-[(2,2,6,6-四甲基-哌啶基)亚氨基]-1,6-己二撑[(2,2,6,6-四甲基-4-哌啶基)亚氨基]}) 100% | 25kg/袋 | 8 | 8 | 8 | 0 |
| 颜料 | 绿、铁红、酞青蓝、 | 25kg/袋 | 8 | 8 | 8 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|--|---------------------|------|------|------|-------|
| | | 其他, 均不含重金属 | | | | | |
| | 外购软水 | / | 吨桶 | 0 | 0 | 24 | +24 |
| 弹性 体预 制卷 材 | SEBS 粒子 | 氢化苯乙烯-丁二烯嵌 段共聚物, 100%。粒 径 0.1mm | 25kg/袋 | 800 | 500 | 500 | -300 |
| | PP 粒子 | 聚丙烯 100%, 粒 径 3-5mm | 25kg/袋 | 600 | 360 | 360 | -240 |
| | 环烷油 | 环烷油 100% | 50m ³ 罐 | 1000 | 600 | 600 | -400 |
| | 碳酸钙 | 碳酸钙 100% | 100m ³ 罐 | 3500 | 3500 | 3500 | 0 |
| | 硬脂酸 | 硬脂酸 100% | 25kg/袋 | 6 | 6 | 6 | 0 |
| | 抗氧化剂 | 抗氧化剂 168 (三[2,4- 二叔丁基苯基]亚磷酸 酯) 50%; 抗氧化 剂 1010 (四[β-(3, 5- 二叔丁基-4-羟基苯 基) 丙酸]季戊四醇 酯) 50% | 25kg/袋 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 紫外光吸 收剂 | 光稳定剂 944 (聚{[6- [(1,1,3,3-四甲基丁基) 氨基]]-1,3,5-三嗪-2,4- [(2,2,6,6-四甲基-哌啶 基)亚氨基]-1,6-己二 撑[(2,2,6,6-四甲基-4- 哌啶基)亚氨基]}) 100% | 25kg/袋 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| 颜料 | 绿、铁红、酞青蓝、 其他, 均不含重金属 | 25kg/袋 | 7 | 7 | 7 | 0 | |
| 弹性 地垫 | PE 粒子 | 聚乙烯 100%, 粒 径 3-5mm | 25kg/袋 | 452 | 452 | 271 | -181 |
| | POE 粒子 | 聚烯烃弹性体 100%, 粒 径 3-5mm | 25kg/袋 | 50 | 50 | 0 | -50 |
| | 发泡剂 | AC 发泡剂 (偶氮二 甲酰胺) 100% | 25kg/袋 | 32.5 | 32.5 | 0 | -32.5 |
| | 发泡母粒 | 聚乙烯 66.7%, 偶氮二甲 酰胺 33.3% | 25kg/袋 | 0 | 0 | 217 | +217 |
| | 交联剂 | DCP 交联剂 (过氧化 二异丙苯) 100% | 25kg/袋 | 7.5 | 7.5 | 0 | -7.5 |
| | 交联母粒 | 聚乙烯 95.2%, 过氧化二 异并苯 4.8% | 25kg/袋 | 0 | 0 | 54 | +54 |
| | 颜料 | 绿、铁红、酞青蓝、 其他, 均不含重金属 | 25kg/袋 | 5 | 5 | 5 | 0 |
| 医用 输液 | SEBS 粒子 | 氢化苯乙烯-丁二烯嵌 段共聚物, 100%。粒 | 25kg/袋 | 1100 | 0 | 0 | -1100 |

| | | | | | | | | |
|------|-------------------------------|--|--|----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|---|
| 膜 | | 径 0.1mm | | | | | | |
| | PP 粒子 | 聚丙烯 100%，粒径 3-5mm | 25kg/袋 | 120 | 0 | 0 | -120 | |
| | PE 粒子 | 聚乙烯 100%，粒径 3-5mm | 25kg/袋 | 120 | 0 | 0 | -120 | |
| | 环烷油 | 环烷油 100% | 50m ³ 罐 | 600 | 0 | 0 | -600 | |
| | 其他 辅料 | 机油 | / | 20kg/桶 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| | | 润滑油 | / | 20kg/桶 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| | | 天然气 | / | / | 6 万 Nm ³ /a | 6 万 Nm ³ /a | 6 万 Nm ³ /a | 0 |
| | 年产 150 万 平方米弹 性地垫项 目 | PE 塑料粒 子 | 聚乙烯 100%，粒径 3-5mm | 25kg/袋 | 1000 | 0 | 0 | 0 |
| | | 发泡母粒 | 聚乙烯 66.7%，偶氮二甲 酰胺 33.3%，固体颗粒， 粒径 3-5mm | 25kg/袋 | 800 | 0 | 0 | 0 |
| | | 交联母粒 | 聚乙烯 95.2%，过氧化二 异并苯 4.8%，固体颗粒， 粒径 3-5mm | 25kg/袋 | 180 | 0 | 0 | 0 |
| 色母 | | 聚乙烯 51%，碳酸钙 10%，聚乙烯蜡分散剂 5%，颜料绿 15%，颜料 黄 9%，颜料黑 10%，粒 径 3-5mm | 25kg/袋 | 20 | 0 | 0 | 0 | |
| 机油 | | 主要成分为矿物油 | 20kg/桶 | 0.18 | 0 | 0 | 0 | |
| 外购软水 | | / | 吨桶 | 22.4 | 0 | 0 | -22.4 | |
| 天然气 | | / | / | 40 万 Nm ³ /a | 0 | 0 | 0 | |

注：（1）企业原环评弹性地垫生产过程使用 32.5 吨/年发泡剂+7.5 吨/年交联剂与 502 吨 PE 和 POE 粒子需通过高混、密炼、挤出、脱水干燥、塑化等工序制成 542 吨交联母粒和发泡母粒，从而进一步挤出发泡；实际操作中，企业外购成品 217 吨发泡母粒、54 吨交联母粒再与 271tPE 粒子直接进行挤出、发泡，优化了生产工序，减少了前段生产发泡母粒和交联母粒工序的废气排放；（2）实际量为一期已验收量和二期正在验收的量；（3）输液膜产线暂未建设、环保弹性颗粒和弹性体预制卷材目前均为部分建设。

3.3.3 主要设备清单

企业主要设备详见下表。

表 3.3-3 主要设备一览表

| 类型 | 名称 | 规格型号 | 设备数量 (台/套/条) | | | | 备注 | |
|--------------------------------|---------|---------------|------------------------------|--------|-----|-----|----------|-----------|
| | | | 环评量 | 一期已验收量 | 实际量 | 变化量 | | |
| 生可循环利用弹性体跑道 (RMC) 及医用输液膜项目生产设备 | 环保弹性颗粒 | 高混机 | / | 5 | 4 | 4 | -1 | 部分建成 |
| | | 双螺杆挤出机 | ZJ3025X10 | 10 | 8 | 8 | -2 | 部分建成 |
| | | 脱水机 | / | 10 | 8 | 8 | -2 | 部分建成 |
| | | 自动化灌装机 | HP1708-4 型 | 2 | 1 | 1 | -1 | 部分建成 |
| | | 自动化分装 | ZX32 | 3 | 1 | 1 | -1 | 部分建成 |
| | 弹性体预制卷材 | 高混机 | / | 5 | 2 | 2 | -3 | 部分建成 |
| | | 螺杆挤出机 | / | 5 | 2 | 2 | -3 | 部分建成 |
| | | 隧道烘箱 | / | 5 | 1 | 2 | -3 | 部分建成 |
| | | UV 固化箱 | / | 0 | 0 | 2 | +2 | 新增 2 台 |
| | | RMC 生产线 | / | 5 | 2 | 2 | -3 | 部分建成 |
| | | 样品裁剪机 | / | 1 | 1 | 1 | 0 | / |
| | 弹性地垫 | 高混机 | / | 1 | 1 | 0 | -1 | 工艺优化, 已淘汰 |
| | | 螺杆挤出机 | / | 2 | 0 | 1 | -1 | 部分建成 |
| | | 密炼机 | / | 2 | 2 | 0 | -2 | 工艺优化, 已淘汰 |
| | | 辊压机 | / | 2 | 1 | 2 | 0 | / |
| | | 全自动化冲孔线 | / | 4 | 2 | 3 | -1 | 部分建成 |
| | | 自动复合线 | 2000mm | 4 | 1 | 2 | -2 | 部分建成 |
| | | 全自动化开槽机 | / | 4 | 3 | 3 | -1 | 部分建成 |
| | | XPE 发泡线 | QC12Y-6X3200, 每条线含天然气发泡炉 1 台 | 2 | 1 | 2 | 0 | / |
| | | 单螺杆挤出机 | / | 1 | 1 | 1 | 0 | / |
| 医用输液膜 | A 线 | 双螺杆挤出机 | ZJ3025Y20 | 3 | 0 | 0 | 0 | 未建设 |
| | | 高混机 | / | 3 | 0 | 0 | 0 | 未建设 |
| | B 线 | 双螺杆挤出机 | ZJ3025Y20 | 3 | 0 | 0 | 0 | 未建设 |
| | | 高混机 | / | 3 | 0 | 0 | 0 | 未建设 |
| 废料回收 | 干燥机 | CWC140x1000mm | 1 | 1 | 1 | 0 | / | |
| | 离心机 | 800 型 | 1 | 1 | 1 | 0 | / | |
| | 粉碎机 | X5032B | 3 | 2 | 4 | +1 | 新增 1 台备用 | |
| | 裁断机 | CD-100 | 2 | 2 | 2 | 0 | / | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------|---|---|--|--|--|
| | 原材料 储存设 备 | 碳酸钙储罐 | 100m ³ *2 | 2 | 2 | 2 | 0 | / |
| | | 环烷油储罐 | 50m ³ | 2 | 1 | 1 | -1 | 部分建成 |
| 年产 150 万平方 米弹性地垫项 目 | 投料系统 | | 非标 | 2 | 0 | 0 | -2 | 正在建设 |
| | 单螺杆挤出机 | | TY160/28 | 2 | 0 | 0 | -2 | 正在建设 |
| | 辊压机 | | FAZ77/YVP1 | 2 | 0 | 0 | -2 | 正在建设 |
| | XPE 发泡线 | | 每条线含 1 个 天然气发泡炉 | 2 | 0 | 0 | -2 | 正在建设 |
| | 投料系统 | | 非标 | 2 | 0 | 0 | -2 | 正在建设 |
| | 单螺杆挤出机 | | TY160/28 | 2 | 0 | 0 | -2 | 正在建设 |
| | 辊压机 | | FAZ77/YVP1 | 2 | 0 | 0 | -2 | 正在建设 |
| 生产辅助设备 | 空压机 | | WF67Y-40/22 00 | 5 | 3 | 3 | -2 | 部分建成 |
| | 螺旋输送机 | | DN-100 | 1 | 0 | 0 | -1 | 未建设 |
| 环保设 备 | 废气 | 水喷 淋 | 50000m ³ /h | 1 | 1 | 1 (实际处理 方式为水喷 淋+高压等 离子+活性 炭吸附预处 理后再与其 他产线废气 一并汇总进 活性炭吸附 脱附+催化 燃烧+活性 炭吸附处理 | 0 (汇总前 增加 1 套 高压等离 子+活性 炭吸附) | 处理环保弹性 颗粒生产线、弹 性体预制卷材 生产产生的废 气 |
| | | 水喷 淋+ 高压 静电 除油 | | 1 | 1 | 1 | 0 | 处理弹性地垫 生产线产生的 废气 |
| | | 布袋 除尘 器 | | 1 | 1 | 1 | 0 | 处理干燥机废 气 |
| | | 布袋除尘+20m 高 DA002 排 气筒 | | 1 | 1 | 1 (实际设计 风量为 1000m ³ /h) | 0 | 处理碳酸钙储 罐粉尘 |
| | | 布袋除尘+20m 高 DA003 排 气筒 | | 1 | 1 | 1 (实际设计 风量为 1000m ³ /h) | 0 | 处理碳酸钙储 罐粉尘 |
| | | 油烟净化器 +15m 高 | | 1 | 1 | 1 | 0 | 处理食堂油烟 |

| | | | | | | | |
|----|------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|--------------|
| | DA004 排气筒 | | | | | | |
| | 二级活性炭 +15m 高 DA005 排气筒 | 1500m ³ /h | 1 | 1 | 1 | 0 | 处理危废仓库 废气 |
| | 布袋除尘器 | / | 1 | 1 | 1 | 0 | 处理投料粉尘 |
| | 布袋除尘器 | / | 1 | 1 | 1 | 0 | 处理机加工粉 尘 |
| 废水 | 污水处理站 | 2t/h | 1 | 1 | 1 | 0 | 处理生产废水 |
| | 隔油池 | / | 1 | 1 | 1 | 0 | 处理生活污水 |

注：（1）实际量包括一期已验收量和二期正在验收的量，变化量与环评量进行比较；（2）与一期验收相比，弹性体预制卷材产线上隧道烘箱新增 1 台，弹性地垫产线上螺杆挤出机新增 1 台、辊压机新增 1 台、全自动化冲孔线新增 1 台、自动复合线新增 1 台、XPE 发泡线新增 1 条，新增设备均未超过环评申报量，新增设备纳入二期验收管理，二期验收正在进行；（3）与环评相比，弹性体预制卷材产线上新增 2 台 UV 固化箱，用于热复合之后，目的是补充热复合过程的固化不足，增强结合力，采用 UV 灯管进行固化；废料回收新增 1 台粉碎机备用；设备变化对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）文件，未新增污染物种类和污染物排放量，均不属于重大变动。

3.4 生产工艺

本项目实际生产工艺与原环评验收手续相比，变动情况为：（1）**环保弹性颗粒生产线**：挤出机冷却使用外购软水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排。产品冷却使用自来水进行直接冷却，每台挤出机配备冷却水槽，冷却水循环使用不外排，详见图 3-1 环保弹性颗粒工艺流程图；（2）**弹性体预制卷材生产线**：实际挤出和热复合均采用自来水进行夹套冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排；新增 UV 固化工序，用于热复合之后，目的是补充热复合过程的固化不足，增强结合力，采用 UV 灯管进行固化，未新增污染物种类和污染物排放量，详见图 3-2 弹性体预制卷材工艺流程图；（3）**弹性地垫生产线**：实际生产仅配套投料系统即可满足生产要求，PE 塑料粒子、发泡母粒、交联母粒、颜料无需计量和高混；实际不使用发泡剂和交联剂，外购为成品交联母粒和发泡母粒，将外购的交联母粒、发泡母粒、PE 粒子、颜料通过挤出后，可直接进行压光、交联发泡，无需密炼、脱水干燥、塑化等工序；原环评仅分析物料的冷却方式，实际生产中弹性地垫产线无需对物料进行冷却，挤出、压光、交联发泡工序均使用自来水进行夹套冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排；（4）医用输液膜产线暂未建设。

3.4.1 环保弹性颗粒生产工艺

环保弹性颗粒生产工艺如下。

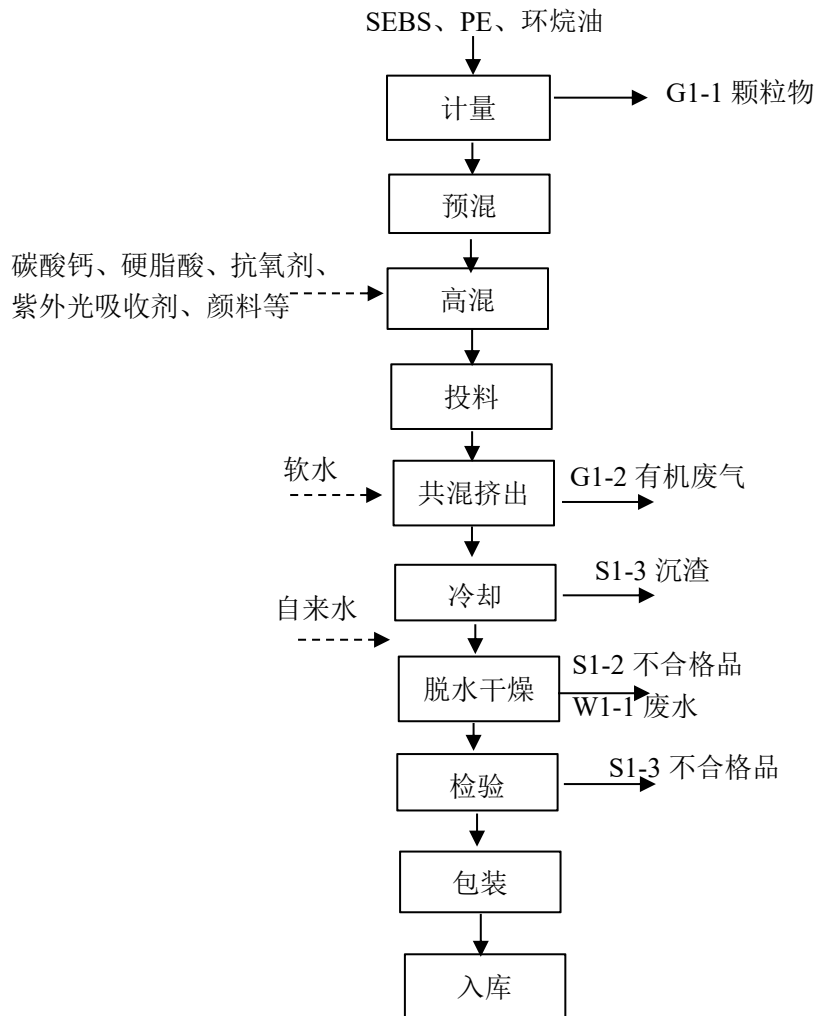


图 3-1 环保弹性颗粒工艺流程图

环保弹性颗粒工艺变动情况：原环评挤出机冷却和产品冷却均使用自来水，实际生产过程，颗粒线挤出机冷却使用外购软水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排。物料冷却使用自来水进行直接冷却，每台挤出机配备冷却水槽，冷却水循环使用不外排。

生产工艺流程描述：

计量：人工将 SEBS、PE 等原材料倒入料斗，按比例分别通过风机负压吸入高混机配套的带计量功能的料仓，通过管道将环烷油密闭输送至料仓。PE 为颗粒状，基本没有粉尘产生，SEBS 为粗粉状物料，在工人抖动包装袋时会有少量

物料洒落地面和形成粉尘（G1-1）产生。

预混：开启搅拌几十秒，进行预混。高混机料仓加盖密闭基本没有粉尘产生。

高混：通过密闭管道将碳酸钙粉加入高混机，将预混料通过管道投入高混机，搅拌混合。加入硬脂酸，抗氧化剂，紫外光吸收剂，颜料等辅助材料，将原辅材料混合均匀。高混机混料过程密闭，不考虑粉尘和有机废气溢出。

投料：混合均匀的物料通过管道输送至料斗内，管道密闭投料，不考虑废气。

共混挤出：通过螺杆挤出机加热、加压而使物料以流动状态连续通过设定形状口模挤出成型，并进行切粒。挤出机采用电加热，控制加工温度 140-240℃，挤出机配备夹套进行间接冷却，冷却使用软水防止管道结垢。挤出机密封，仅在机头和排气孔有油雾等有机废气（G1-2）逸出，采用集气罩收集至集气管道；挤出机配套夹套冷却水循环使用不外排。

冷却：挤出成型的半成品需用自来水进行直接冷却，以免黏连，挤出机配备冷却水槽对半成品进行直接冷却，冷却水循环使用不外排。冷却水池中的沉渣（S1-1）经废料回收系统处理后回用。

脱水干燥：冷却后的半成品随水流出，通过筛孔去除水分和粒径过小部分，利用脱水机进行离心或者吹风脱除水分，得到干燥的半成品。脱除的水回冷却系统循环使用；筛除的不合格品（S1-2）经废料回收系统处理后回用。

检验：检验弹性颗粒成品质量；该工序产生的不合格品（S1-3）回收。

入库：将弹性颗粒合格品计量包装，预备入库或出厂。

3.4.2 弹性体预制卷材生产工艺

弹性体预制卷材生产工艺如下。

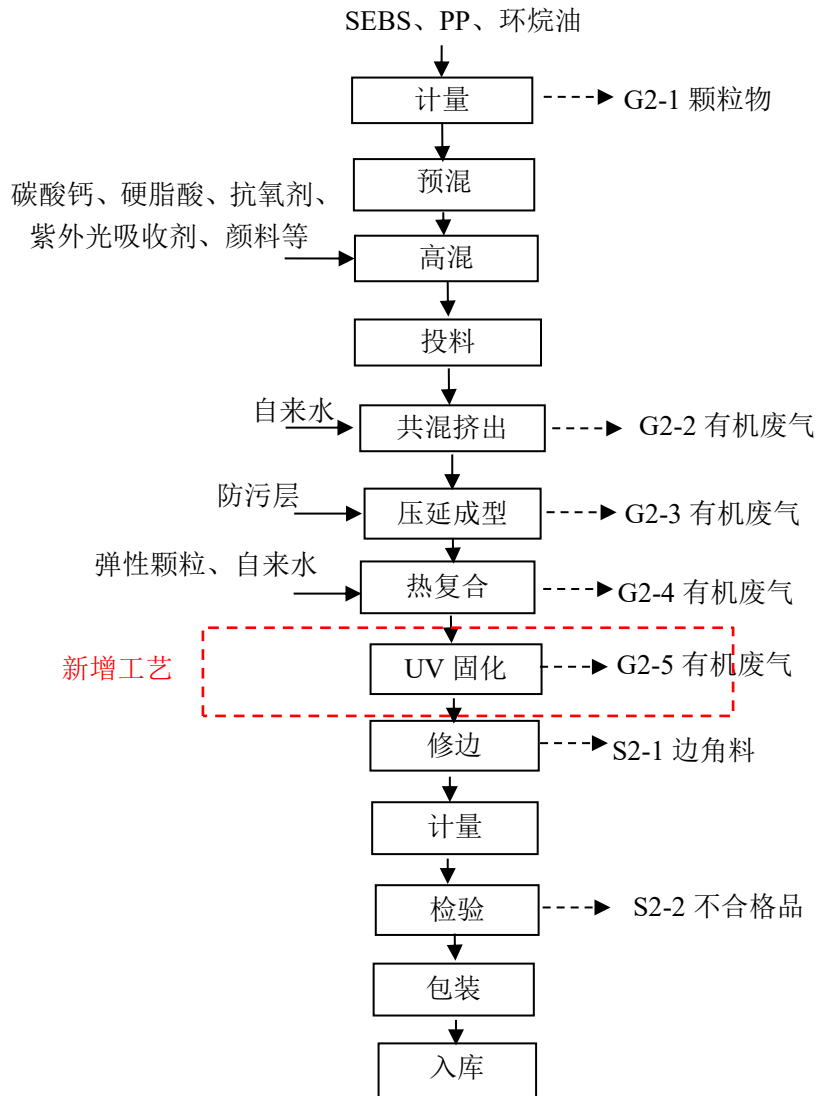


图 3-2 弹性体预制卷材工艺流程图

注：红色字体工艺为新增工艺。

弹性体预制卷材工艺变动情况：（1）原环评热复合工段采用风冷或自然冷却方式，实际挤出和热复合均采用自来水进行夹套冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排；（2）新增 UV 固化工序，用于热复合之后，目的是补充热复合过程的固化不足，增强结合力，采用 UV 灯管进行固化，未新增污染物种类和污染物排放量。

生产工艺流程描述：

计量：人工将 SEBS、PP 等原材料倒入料斗，按比例分别通过风机负压吸入高混机配套的带计量功能的料仓，通过管道将环烷油密闭输送至料仓。PP 为颗粒状，基本没有粉尘产生，SEBS 为粗粉状物料，在工人抖动包装袋时会有少量物料洒落地面和形成粉尘（G2-1）产生。

预混：开启搅拌几十秒，进行预混。高混机料仓加盖密闭基本没有粉尘产生。

高混：通过密闭管道将碳酸钙粉加入高混机，将预混料通过管道投入高混机，搅拌混合。加入硬脂酸，抗氧化剂，紫外光吸收剂，颜料等辅助材料，将原辅材料混合均匀。高混机混料过程密闭，不考虑粉尘和有机废气溢出。

投料：将混合均匀的物料投入螺杆挤出机料斗。

共混挤出：通过螺杆挤出机加热、加压而使物料以流动状态连续通过设定形状口模挤出成型，螺杆挤出机采用电加热，控制加工温度 140-240℃，此工序有油雾等有机废气（G2-2）逸出，采用集气罩收集至集气管道。挤出机使用自来水进行间接冷却，间接冷却模具后从而使成型后的半成品降温，冷却水循环使用不外排。

压延成型：导入防污层，将塑化的塑胶熔体和防污层通过辊压机压延成型，挤出的塑胶熔体温度约在 140~180℃，不需另行加热，即可和防污层压合成一体，该过程会产生有机废气（G2-3），采用集气罩收集至集气管道。

热复合：在卷材表面撒入粉碎成一定颗粒的弹性地垫颗粒，通过电热丝加热使颗粒物料与卷材表面粘合在一起，形成粗糙的表面，加工温度控制在 120~180℃，此过程会产生有机废气（G2-4），采用集气罩收集至集气管道。热复合采用自来水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排。

UV 固化：对复合后的半成品进行进一步固化，采用 UV 灯管，此过程会产生有机废气（G2-5），采用吸风管收集至废气装置。

修边：将卷材边缘修剪整齐，该工序产生的边角料（S2-1）回收。

计量：将卷材打卷计量长度，按照设定长度切断。

检验：检验成品质量，该工序产生的不合格品（S2-1）回收。

入库：将合格品计量包装，预备入库或出厂。

3.4.3 弹性地垫生产工艺

弹性地垫半成品生产工艺如下。

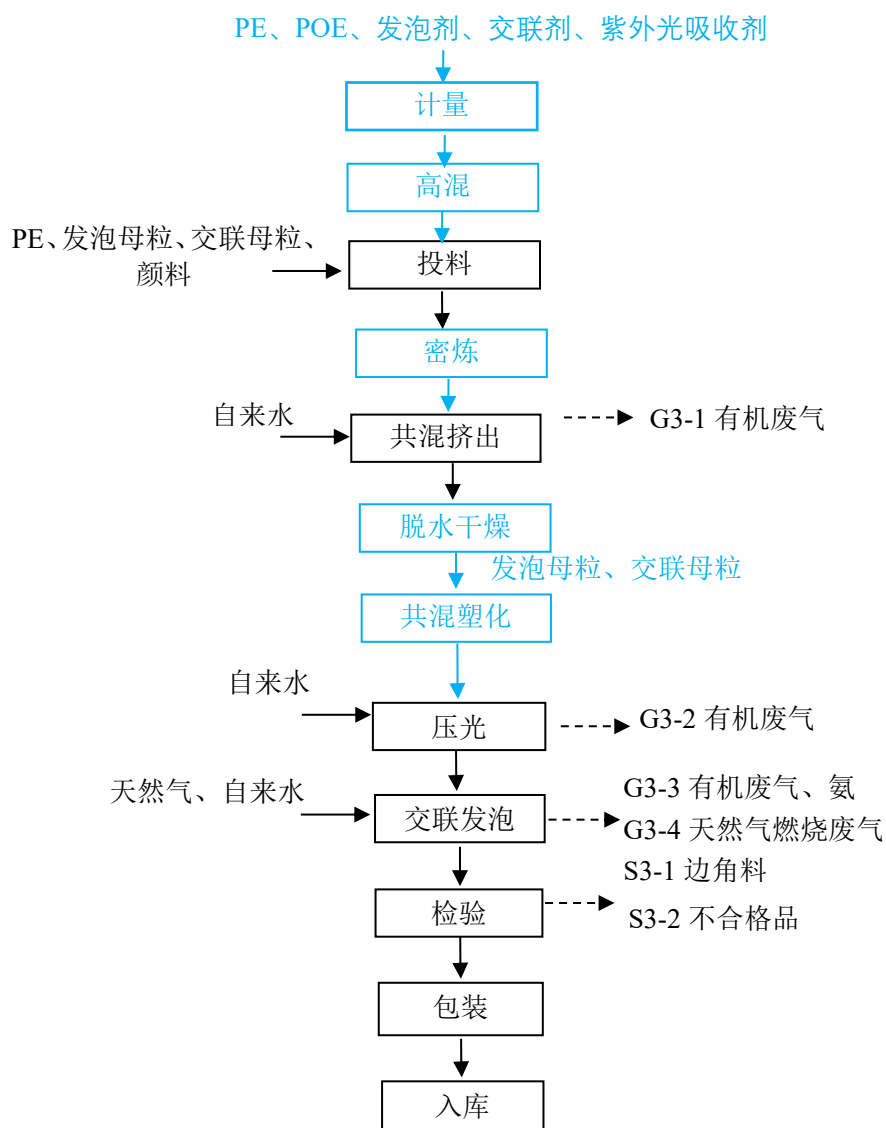


图 3-3 弹性地垫生产工艺流程图

注：蓝色字体工艺为淘汰工艺。

弹性地垫工艺变动情况：（1）原环评验收投料之前有计量和高混工艺，实际生产仅配套投料系统即可满足生产要求，PE 塑料粒子、发泡母粒、交联母粒、颜料无需计量和高混；（2）原环评以 PE 和 POE 为载体树脂、使用发泡剂、交联剂通过密炼、脱水干燥、塑化等工序制成发泡母粒、交联母粒，再进一步进行压光、交联发泡，实际不使用发泡剂和交联剂，外购为成品交联母粒和发泡母粒，

将外购的交联母粒、发泡母粒、PE 粒子、颜料通过挤出后，可直接进行压光、交联发泡，优化了工序；（3）原环评仅分析物料的冷却方式，实际生产中弹性地垫产线无需对物料进行冷却，挤出、压光、交联发泡工序均使用自来水进行夹套冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排。

生产工艺流程描述：

投料：利用投料系统将 PE 塑料粒子、发泡母粒、交联母粒、色母运输到挤出机内，PE 塑料粒子、发泡母粒、交联母粒、色母均为颗粒状，粒径约 3mm~5mm，不涉及粉状物料，输送过程为全过程密闭管道输送，因此不考虑粉尘的产生。

共混挤出：利用挤出机将物料以流动状态连续通过设备模具加工成型，采用电加热，加热温度为 130℃，螺杆挤出机密封，仅在机头有废气逸出。挤出工序使用自来水进行冷却，间接冷却模具后从而使成型后的半成品降温，冷却水循环使用定期添加损耗不外排。该工序有 G3-1 有机废气产生。

压光：利用辊压机将物料压成表面光滑的片状，同时有效排除材料中夹杂的空气，避免在后续发泡过程因内部气泡不均匀导致产品出现孔洞。压光过程物料摩擦生热，温度变化可能会影响产品质量，因此压光过程需要配套冷却系统。采用隔套冷却水冷却压辊，使用自来水进行冷却，冷却水循环使用定期添加损耗不外排。该工序有 G3-2 有机废气产生。

交联发泡：将压光后的母片送入发泡设施进行交联、发泡。交联原理为 PE 塑料粒子在交联母粒的作用下，相互连接，形成网状结构，交联过程在聚合物分子链之间建立三维网络结构，使材料从热塑性转变为热固性，为后续发泡提供了支撑骨架。发泡原理为发泡母粒中的偶氮二甲酰胺在一定温度下会发生分解，生成 N₂、CO、CO₂ 等气体，不完全分解可能会产生少量氨气，分解产生的气体在塑料熔体内不断膨胀，形成密闭的气孔，发泡过程会产生 G3-3 有机废气和少量的氨及 S3-1 边角料。发泡线使用天然气加热，加热温度 200℃。加热过程会产生 G3-4 天然气燃烧废气。

检验：检验发泡成品的质量，只进行简单的物理检测，该工序可能有不合格品（S3-2）产生。

包装：对合格的发泡成品进行包装，放入产品库待售或待用。

弹性地垫成品生产工艺如下。

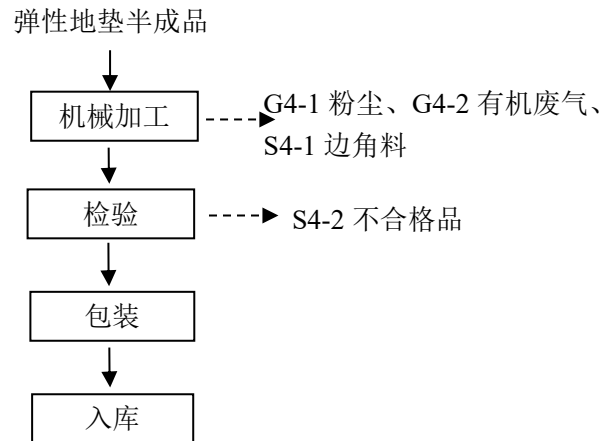


图 3-4 弹性地垫生产工艺流程图

生产工艺流程描述：

机械加工：将半成品进行机械加工，形成所需要的结构，主要的机械加工方式包括通过冲压、锯片、开槽等形成所需要的的形状，通过热复合方式加热熔融在表面复合其他高分子材料，该工序会产生边角料（S4-1）、极少量粉尘（G4-1）以及热复合有机废气（G4-2）。

检验：检验成品质量，主要为物理检测，该工序可能有不合格品（S2-2）产生。

入库：将合格品计量包装，预备入库或出厂。

3.4.4 废料回收工艺

废料回收分为环保弹性颗粒废料回收和其他产品废料回收。

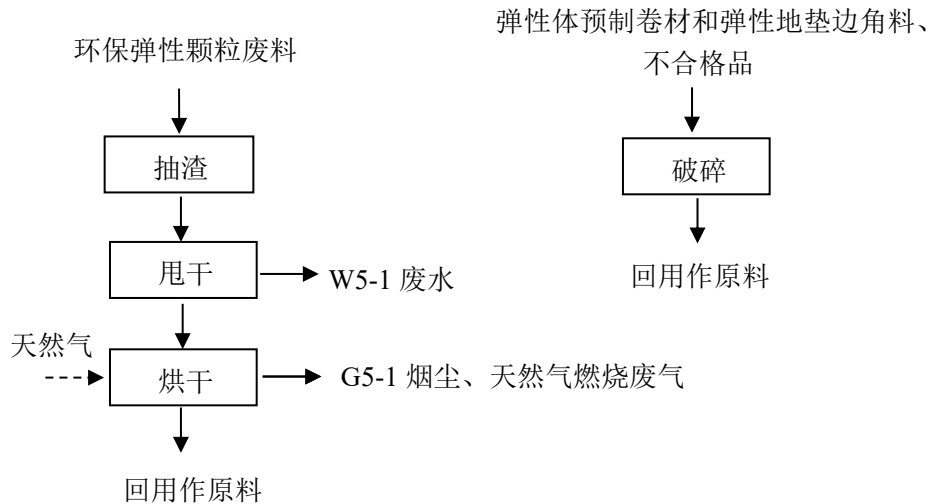


图 3-5 废料回收生产工艺流程图

生产工艺流程描述：

1、环保弹性颗粒废料回收

环保弹性颗粒循环冷却系统水池中的沉渣主要为碳酸钙和少量树脂颗粒，可以作为原料回用于生产。

①抽渣：将环保颗粒循环冷却系统水池中的沉渣抽出；

②甩干：通过甩干机脱除沉渣中的水分，废水沉淀后回循环冷却系统(W5-1)；

③烘干：用干燥机烘干沉渣水分，干燥机采用天然气作为热源，烘干过程中会有少量烟尘和天然气燃烧废气(G5-1)。

④回用：得到的物料作为碳酸钙原料，按比例到环保弹性颗粒生产原料中进行生产。废料产生量相对项目产量的比例较小，可分批次全部回用，不影响产品品质。

2、其他产品废料

将本项目生产过程中产生的边角料、不合格品、布袋除尘器收尘采用粉碎机破碎成 3~5mm 的小颗粒，作为原料回用于环保弹性颗粒、弹性体卷材生产过程。破碎成颗粒状，且过程密闭，粉尘量小，不进行定量考虑。

3.5 污染防治措施

3.5.1 废气污染防治措施

本项目废气污染防治措施与环评验收阶段对照，变动情况如下。

表 3.5-1 废气来源及处理方式

| 废气名称 | 主要污染因子 | | | 大气污染防治措施 | | | 变动情况 |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---|---|--|---------------------|
| | 环评 | 验收 | 实际 | 环评 | 验收 | 实际 | |
| 环保弹性颗粒物产线有机废气、弹性体预制卷材产线有机废气 | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃 | 水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧+活性炭吸附设备+20m 高 DA001 排气筒 | 水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧+活性炭吸附设备+20m 高 DA001 排气筒 | 水喷淋+高压等离子+活性炭吸附+活性炭吸附脱附+催化燃烧+活性炭吸附设备+20m 高 DA001 排气筒 | 新增 1 套高压等离子+活性炭吸附装置 |
| 废料回收干燥机废气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 布袋除尘器处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧+活性炭吸附设备+20m 高 DA001 排气筒 | 布袋除尘器处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧+活性炭吸附设备+20m 高 DA001 排气筒 | 布袋除尘器处理+活性炭吸附脱附+催化燃烧+活性炭吸附设备+20m 高 DA001 排气筒 | 无变化 |
| 弹性地垫产线有机废气、发泡废气 | 非甲烷总烃、氨、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 非甲烷总烃、氨、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 非甲烷总烃、氨、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 水喷淋+高压静电除油+活性炭吸附脱附+催化燃烧+活性炭吸附设备+20m 高 DA001 排气筒 | 水喷淋+高压静电除油+活性炭吸附脱附+催化燃烧+活性炭吸附设备+20m 高 DA001 排气筒 | 水喷淋+高压静电除油+活性炭吸附脱附+催化燃烧+活性炭吸附设备+20m 高 DA001 排气筒 | 无变化 |
| 危废仓库废气 | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附+20m 高 DA001 排气筒 | 二级活性炭吸附+20m 高 DA005 排气筒 | 二级活性炭吸附+15m 高 DA005 排气筒 | 单独排放 |
| 环保弹性颗粒和弹性体预制卷材投料粉尘 | 颗粒物 | 颗粒物 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 布袋除尘器 | 布袋除尘器 | 无变化 |
| 弹性地垫机加工粉尘 | 颗粒物 | 颗粒物 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 布袋除尘器 | 布袋除尘器 | 无变化 |

| | | | | | | | |
|---------|-----|-----|-----|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| 碳酸钙储罐废气 | 颗粒物 | 颗粒物 | 颗粒物 | 布袋除尘器+20m高 DA002 排气筒 | 布袋除尘器+20m 高 DA002 排气筒 | 布袋除尘器+20m 高 DA002 排气筒 | 无变化 |
| 碳酸钙储罐废气 | 颗粒物 | 颗粒物 | 颗粒物 | 布袋除尘器+20m高 DA003 排气筒 | 布袋除尘器+20m 高 DA003 排气筒 | 布袋除尘器+20m 高 DA003 排气筒 | 无变化 |
| 食堂油烟废气 | 油烟 | 油烟 | 油烟 | 油烟净化器+15m高 DA004 排气筒 | 油烟净化器+15m 高 DA004 排气筒 | 油烟净化器+15m 高 DA004 排气筒 | 无变化 |

注：活性炭吸附脱附+催化燃烧+活性炭吸附设备为环保弹性颗粒、弹性体预制卷材、弹性地垫、废料回收共用废气装置。

3.5.2 废水污染防治措施

本项目废水污染防治措施与环评验收阶段对照，变动情况如下。

表 3.5-2 废水污染防治措施一览表

| 废水种类 | 主要污染因子 | 治理措施 | | | 变动情况 |
|--------|----------------------|---|---|--|---|
| | | 环评 | 验收 | 实际 | |
| 喷淋废水 | COD、SS、氨氮、总磷、石油类 | 经厂区内污水处理站处理后回用(污水处理站工艺为:油水分离-调节-气浮-石英砂过滤) | 经厂区内污水处理站处理后回用(污水处理站工艺为:油水分离-调节-气浮-石英砂过滤) | 经厂区内污水处理站处理后回用(污水处理站工艺为:油水分离-调节-气浮-滤芯过滤) | 将石英砂过滤改为滤芯过滤 |
| 地面清洗废水 | COD、SS、氨氮、总磷、石油类 | 经厂区内污水处理站处理后回用(污水处理站工艺为:调节-气浮-石英砂过滤) | 经厂区内污水处理站处理后回用(污水处理站工艺为:调节-气浮-石英砂过滤) | 经厂区内污水处理站处理后回用(污水处理站工艺为:调节-气浮-滤芯过滤) | 将石英砂过滤改为滤芯过滤 |
| 初期雨水 | COD、SS、石油类 | 经厂区内污水处理站处理后回用(污水处理站工艺为:调节-气浮-石英砂过滤) | 经厂区内污水处理站处理后回用(污水处理站工艺为:调节-气浮-石英砂过滤) | 经厂区内污水处理站处理后回用(污水处理站工艺为:调节-气浮-滤芯过滤) | 将石英砂过滤改为滤芯过滤 |
| 循环冷却废水 | COD、SS、氨氮、总磷、石油类 | 沉淀后经厂区污水处理站处理后回用,抽渣经废料回收系统处理后回用 | 沉淀后经厂区污水处理站处理后回用,抽渣经废料回收系统处理后回用 | 循环使用不外排 | 本项目冷却废水产生源分为物料直接冷却和设备的间接冷却。物料直接冷却仅为颗粒线产品的冷却,冷却水沉渣经抽渣至废料回收系统处理后回用于颗粒线原料,冷却水循环使用不外排;设备的间接冷却包括颗粒线挤出机冷却、弹性体预制卷材挤出、复合工序冷却、弹性地垫挤出、压光、交联发泡工序的冷却,其中颗粒线挤出配套外购软水进行夹套冷却,其余均使用自来水进行夹套冷却,冷却方式为间接冷却,对水质要求不高,冷却水循环使用不外排。 |
| 食堂废水 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 经隔油池处理后与生活污水接入滨湖污水处理厂处理 | 经隔油池处理后与生活污水接入滨湖污水处理厂处理 | 经隔油池处理后与生活污水接入滨湖污水处理厂处理 | 无变动 |

| | | | | | |
|------|-------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----|
| 生活污水 | COD、SS、 氨氮、总 磷、总氮 | 接入滨湖污水处 理厂处理 | 接入滨湖污水处 理厂处理 | 接入滨湖污 水处理厂处 理 | 无变动 |
|------|-------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----|

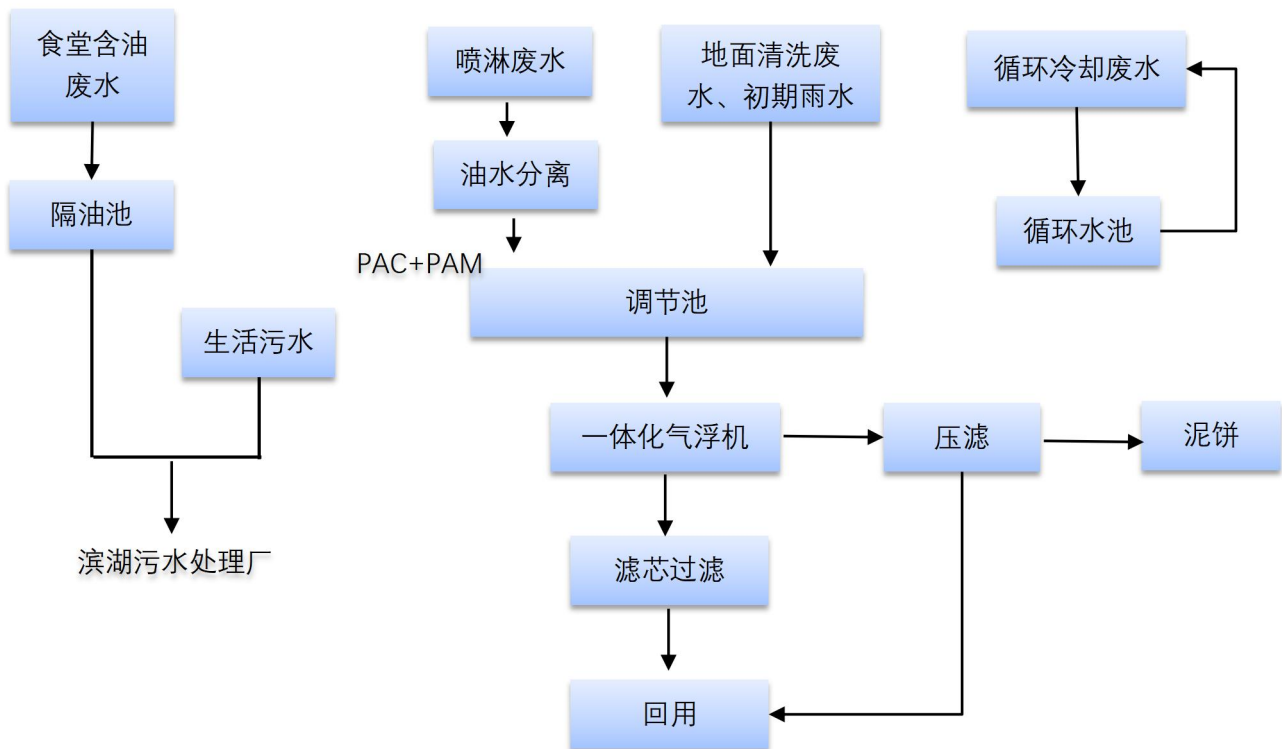


图 3.5-1 生产废水处理工艺流程图

3.5.3 噪声环境保护措施

项目噪声主要来源于生产设备、风机产生的噪声，采取隔声、减振等措施。项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。目前现场实际采用的噪声环境保护措施与原环评及验收一致。

3.5.4 固废污染防治措施

《江苏瑞弗科技发展有限公司可循环利用弹性体跑道 (RMC) 及医用输液膜项目》实际生产过程中固废产生情况与一期验收阶段有偏差，实际新增 1 条发泡线，该新增产线目前正在做二期验收；全厂废活性炭产生量按照(苏环办[2021]218 号)重新核算。

本项目变动后，全厂活性炭吸附装置为 4 套，其中 1 套为催化燃烧装置配套吸附脱附装置配套活性炭，根据厂家设备要求，活性炭每年更换一次。其余 3 套根据《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)，活性炭更换周期计算公式为：

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

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/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

核算结果如下。

表 3.5-3 全厂废活性炭重新核算

| 工段 | 污染防治措施 | 参数 | | | | | 废活性炭计算量 t/a |
|-------------------------|--------|--------|------------------------|-----------------------|---------|--------------------|-------------|
| | | m (kg) | c (mg/m ³) | Q (m ³ /h) | t (h/d) | T (天) | |
| 颗粒线、卷材线有机废气处理设施 | 一级活性炭 | 300 | 根据表 4.1-3, 削减浓度为 7.178 | 26000 | 8 | 20, 更换频次 14 次 | 4.2 |
| 颗粒线、卷材线、弹性地垫线有机废气共用处理设施 | 一级活性炭 | 1800 | 根据表 4.1-3, 削减浓度为 6.09 | 50000 | 8 | 73, 更换频次 4 次 | 7.2 |
| 危废仓库有机废气 | 二级活性炭 | 100 | 根据表 4.1-3, 削减浓度为 3 | 4000 | 8 | 104, 更换频次 3 次 | 0.3 |
| 催化燃烧配套活性炭吸附脱附装置 | 一级活性炭 | 2.66 | / | / | / | 吸附脱附设备根据设计要求一年更换一次 | 2.66 |
| 合计 | | | | | | | 14.36 |

注：全年工作 280 天。

实际固体废物产生、处置情况与环评、验收报告对照分析见表 3.5-3。

表 3.5-3 实际固体废物产生、处置情况与环评、验收报告情况对照分析一览表

| 序号 | 固废名称 | 固废属性 | 环评验收量 | | | | | 实际情况 | | | | 变化原因 |
|----|---------|------|-------|--------------------|---------|-----------|-----------------|------|--------------------|---------|------------------------------|--|
| | | | 形态 | 废物代码 | 环评量 t/a | 一期验收量 t/a | 处置方式 | 形态 | 废物代码 | 产生量 t/a | 处置方式 | |
| 1 | 边角料 | 一般固废 | 固态 | 900-003-S17 | 10 | 0.8 | 经厂区内废料回收系统处理后回用 | 固态 | 900-003-S17 | 200 | 20%经厂区内废料回收系统处理后回用，80%外售综合利用 | 卷材规格有所变化，原来多为宽幅大卷，边角料比例低，现多为窄幅或不规则卷材，边角料比例高，且产品质量内控标准提升，原合格边缘瑕疵现判为不合格品 |
| 2 | 不合格品 | | 固态 | 900-003-S17 | 20 | 3.68 | | 固态 | 900-003-S17 | 150 | | |
| 3 | 布袋除尘器收尘 | | 固态 | 900-003-S17 | 1.986 | 0.6604 | | 固态 | 900-003-S17 | 0.6604 | 经厂区内废料回收系统处理后回用 | 未变化 |
| 4 | 沉渣 | | 固态 | 900-003-S17 | 700 | 0.2 | | 固态 | 900-003-S17 | 0.2 | 经厂区内废料回收系统处理后回用 | 未变化 |
| 5 | 废包装材料 | | 固态 | 900-003-S17 | 2 | 0.0232 | 外售综合利用 | 固态 | 900-003-S17 | 0.9 | 外售综合利用 | 与一期验收相比有所增加，纳入二期验收，未超过环评量 |
| 6 | 废树脂 | | 固态 | 900-003-S17 | 1 | 0 | 厂家回收 | 固态 | 900-003-S17 | 0 | / | 原环评软水制备配套输液膜产线，实际该工段未建设 |
| 7 | 废布袋 | | 固态 | 900-009-S59 | 0 | 0 | / | 固态 | 900-009-S59 | 0.005 | 外售综合利用 | 原环评漏评 |
| 8 | 废活性炭 | 危险废物 | 固态 | HW49 900-039-49 | 5.14 | 5.14 | 有资质单位处置 | 固态 | HW49 900-039-49 | 14.36 | 光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司 | 根据苏环办[2021]218号重新核算 |
| 9 | 污泥 | | 固态 | HW08 900-210-08 | 5 | 2 | | 固态 | HW08 900-210-08 | 2 | | 未变化 |
| 10 | 含油抹布手 | | 固态 | HW49 | 0.1 | 0.1 | | 固态 | HW49 | 0.1 | | 未变化 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|----------|----|--------------------|-------|-------|----------|----|--------------------|-------|------|---------------------------|
| | 套 | | | 900-041-49 | | | | | 900-041-49 | | | |
| 11 | 废机油润滑油 | | 液态 | HW08 900-214-08 | 0.2 | 0.2 | | 液态 | HW08 900-214-08 | 0.2 | | 未变化 |
| 12 | 废油 | | 液态 | HW08 900-249-08 | 15 | 1.5 | | 液态 | HW08 900-249-08 | 3 | | 与一期验收相比有所增加，纳入二期验收，未超过环评量 |
| 13 | 废桶 | | 固态 | HW08 900-249-08 | 0.2 | 0.2 | | 固态 | HW08 900-249-08 | 0.2 | | 未变化 |
| 14 | 废催化剂 | | 固态 | HW49 900-041-49 | 0.132 | 0.132 | | 固态 | HW49 900-041-49 | 0.132 | | 未变化 |
| 15 | 生活垃圾 | 一般 固废 | 固态 | -- | 28 | 28 | 环卫清 运 | 固态 | -- | 28 | 环卫清运 | 未变化 |

3.6 变动界定

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）中“污染影响类建设项目重大变动清单”，从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，逐条判定是否属于重大变动。项目变动对比分析见表 3.6-1。

表 3.6-1 建设项目重大变动清单对照表

| 《环办环评函[2020]688号》重大变动清单 | | 建设内容 | 环评内容 | 验收时建设情况 | 目前实际情况 | 变动界定 |
|-------------------------|---|------|--|--|--|------------------------|
| 性质 | 1.建设项目开发、使用功能发生变化的 | / | 环保弹性颗粒 11000 吨/年、弹性体预制卷材 50 万平方米/年、弹性地垫 150 万平方米/年、医用输液膜 50 万平方米/年 | 环保弹性颗粒 10000 吨/年、弹性体预制卷材 30 万平方米/年、弹性地垫 120 万平方米/年 | 环保弹性颗粒 10000 吨/年、弹性体预制卷材 30 万平方米/年、弹性地垫 150 万平方米/年 | 30 万平方米弹性地垫项目目前正在做二期验收 |
| 规模 | 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的； 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； 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 | 生产能力 | 环保弹性颗粒 11000 吨/年、弹性体预制卷材 50 万平方米/年、弹性地垫 150 万平方米/年、医用输液膜 50 万平方米/年 | 环保弹性颗粒 10000 吨/年、弹性体预制卷材 30 万平方米/年、弹性地垫 120 万平方米/年 | 环保弹性颗粒 10000 吨/年、弹性体预制卷材 30 万平方米/年、弹性地垫 150 万平方米/年 | 30 万平方米弹性地垫项目目前正在做二期验收 |

| | | | | | | |
|------|--|-------|--------------------------|-----------------------------|--|-----------------|
| | 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 | | | | | |
| 地点 | 5.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与 | 厂址 | 江苏省常州市江苏武进经济开发区长顺路 518 号 | 与环评一致 | 与环评及验收报告一致 | 无变动 |
| | | 总平面布置 | 详见附图 2 | 与环评一致 | 与环评及验收报告一致 | 无变动 |
| 生产工艺 | 6.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： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （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； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的 | 产品品种 | 环保弹性颗粒、弹性体预制卷材、弹性地垫、输液膜 | 环保弹性颗粒、弹性体预制卷材、弹性地垫 | 环保弹性颗粒、弹性体预制卷材、弹性地垫 | 输液膜暂未建设 |
| | | 生产工艺 | 详见 3.4 章节 | （1）医用输液膜产线暂未建设；（2）其余工艺与环评一致 | （1）环保弹性颗粒生产线：挤出机冷却使用外购软水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排。产品冷却使用自来水进行直接冷却，每台挤出机配备冷却水槽，冷却水循环使用不外排，详见图 3-1 环保弹性颗粒工艺流程图；（2）弹性体预制卷材生产线：实际挤出和热复合均采用自来水进行夹套冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排；新增 UV 固化工序，用于热复合之后，目的是补充热复合过程的固化不足，增强结合力，采用 UV 灯管进行固化，未新增污染物种类和污染物排放量，详见图 3-2 弹 | 未新增污染物种类和污染物排放量 |

| | | | | | |
|--|------|-----------|------|---|-----------------------|
| | | | | <p>性体预制卷材工艺流程图；</p> <p>(3) 弹性地垫生产线：实际生产仅配套投料系统即可满足生产要求，PE 塑料粒子、发泡母粒、交联母粒、颜料无需计量和高混；实际不使用发泡剂和交联剂，外购为成品交联母粒和发泡母粒，将外购的交联母粒、发泡母粒、PE 粒子、颜料通过挤出后，可直接进行压光、交联发泡，无需密炼、脱水干燥、塑化等工序；原环评仅分析物料的冷却方式，实际生产中弹性地垫产线无需对物料进行冷却，挤出、压光、交联发泡工序均使用自来水进行夹套冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用不外排；(4) 医用输液膜产线暂未建设。</p> | |
| | 原辅材料 | 详见表 3.3-2 | 部分验收 | <p>企业原环评弹性地垫生产过程使用 32.5 吨/年发泡剂+7.5 吨/年交联剂与 502 吨 PE 和 POE 粒子需通过高混、密炼、挤出、脱水干燥、塑化等工序制成 542 吨交联母粒和发泡母粒，从而进</p> | 减少了前段合成交联母粒和发泡母粒产生的废气 |

| | | | | | | |
|--------|---|-----------|--|--|---|--------------|
| | | | | | 一步挤出发泡；实际操作中，企业外购成品 217 吨发泡母粒、54 吨交联母粒再与 271tPE 粒子直接进行挤出、发泡，优化了生产工序，减少了前段生产发泡母粒和交联母粒工序的废气排放。 | |
| | 生产设备 | 详见表 3.3-3 | | 部分验收 | 弹性体预制卷材产线上新增 2 台 UV 固化箱，用于热复合之后，目的是补充热复合过程的固化不足，增强结合力，采用 UV 灯管进行固化；废料回收新增 1 台粉碎机备用 | 未新增污染物种类和排放量 |
| | 燃料 | 详见表 3.3-3 | | 与环评一致 | 与环评及验收报告一致 | 无变动 |
| | 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 | 运输、装卸、贮存 | 汽车运输装卸、仓库贮存 | 与环评一致 | 与环评及验收报告一致 | 无变动 |
| 环境保护措施 | 8.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 | 废气污染防治措施 | 卷材和颗粒生产过程有机废气共用一套水喷淋，地垫生产过程废气和医用输液膜生产有机废气经 1 套水喷淋+高压静电除油，以上废气处理后再进入一套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高排气 | 卷材和颗粒生产过程有机废气共用一套水喷淋，地垫生产过程废气经 1 套水喷淋+高压静电除油，以上废气处理后再进入一套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放，干燥机废气 | 卷材和颗粒生产过程有机废气共用一套水喷淋+高压等离子+活性炭吸附，地垫生产过程废气经 1 套水喷淋+高压静电除油，以上废气处理后再进入一套活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+活性炭吸附装置处理后通 | 未新增污染物种类和排放量 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|-------------------|
| | 筒 (DA001) 排放, 危废库废气经过二级活性炭吸附装置处理后合并至排气筒 (DA001) 排放, 干燥机废气经过布袋除尘器处理后引至卷材和颗粒生产有机废气处理装置 (水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+1 组活性炭吸附) 通过排气筒 (DA001) 排放; 两个碳酸钙储罐经自带的除尘装置处理后分别由 20m 高 DA002 和 DA003 排气筒排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后由 15m 高 DA004 排气筒排放。 | 经过布袋除尘器处理后引至卷材和颗粒生产有机废气处理装置再通过排气筒 (DA001) 排放; 两个碳酸钙储罐经自带的除尘装置处理后分别由 20m 高 DA002 和 DA003 排气筒排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后由 15m 高 DA004 排气筒排放; 危废库废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA005 排气筒排放。 | 过 1 根 20m 高排气筒 (DA001) 排放, 干燥机废气经过布袋除尘器处理后引至卷材和颗粒生产有机废气处理装置 (高压等离子+活性炭吸附) 通过排气筒 (DA001) 排放; 两个碳酸钙储罐经自带的除尘装置处理后分别由 20m 高 DA002 和 DA003 排气筒排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后由 15m 高 DA004 排气筒排放; 危废库废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA005 排气筒排放。 | | |
| | 废水污染防治措施 | 废气喷淋塔废水、地面清洗废水、初期雨水、循环冷却废水、软水机反冲洗水经废水处理系统处理后回用于废气喷淋塔补水, 不排放。生活污水经化粪池预处理后, 食堂含油污水经隔油池处理后一同接管至滨湖污水处理厂 | 废气喷淋塔废水、地面清洗废水、初期雨水、循环冷却废水、软水机反冲洗水经废水处理系统处理后回用于废气喷淋塔补水, 不排放。生活污水经化粪池预处理后, 食堂含油污水经隔油池处理后一同接管至滨湖污水处理厂 | 废气喷淋塔废水、地面清洗废水、初期雨水、循环冷却废水处理回用于废气喷淋塔补水, 不排放。生活污水经化粪池预处理后, 食堂含油污水经隔油池处理后一同接管至滨湖污水处理厂 | 软水机配套液膜产线, 该产线未建设 |
| 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 | / | 利用厂区现有的雨污水系统, 厂区已按“清污分流、雨污分流”原则设计, 已设置污水接管口 1 个, 雨水排放口 1 个。 | 与环评一致 | 与环评及验收报告一致 | 无变动 |

| | | | | | |
|--|--------------|---|--|---|--|
| 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 | / | 全厂废气设置4根排气筒,为一般排放口 | 全厂废气设置5根排气筒,危废库原环评设计与DA001共用1根排气筒,实际单独由DA005排气筒排放,均为一般排放口 | 与验收一致 | 未新增废气主要排放口 |
| 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 | 噪声污染防治措施 | 优选低噪声设备,合理布局生产设备,高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施 | 与环评一致 | 与环评及验收报告一致 | 无变动 |
| | 土壤或地下水污染防治措施 | 化学品等储存、使用、处理及危废、一般固废暂存等场所,要求有防风雨、防渗措施,用环氧漆涂布,要求防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;具体部位有辅料仓库、危险废物临时堆场、消防事故池等 | 与环评一致 | 与环评及验收报告一致 | 无变动 |
| 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 | 固废污染防治措施 | 边角料、不合格品、布袋除尘器收尘、沉渣自行回用,废包装材料外售综合利用,废树脂厂家回收;废活性炭、污泥、废含油抹布手套、废机油润滑油、废油、废桶、废催化剂委托有资质单位处置 | 边角料、不合格品、布袋除尘器收尘、沉渣自行回用,废包装材料外售综合利用,废树脂厂家回收;废活性炭、污泥、废含油抹布手套、废机油润滑油、废油、废桶、废催化剂委托有资质单位处置 | 边角料、不合格品因客户需求20%自行回用、80%外售综合利用,布袋除尘器收尘、沉渣自行回用,废包装材料、废布袋外售综合利用;污泥、废含油抹布手套、废机油润滑油、废油、废桶、废催化剂委托有资质单位处置 | 因卷材规格及内控品质要求,边角料和不合格品产生量增大,无法全部回用,变为20%回用,80%外售利用,原环评漏评实际产生废布袋作为一般固废外售综合 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|-------|------------|----------------|
| | | | | | 利用，未导致不利环境影响增加 |
| 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 | / | 厂内已按照环评及批复要求,设置1座250 m ³ 事故应急池,并制定了突发环境事故应急预案。 | 与环评一致 | 与环评及验收报告一致 | 无变动 |

由上表变化清单分析可知，该项目实际建设情况与环评及验收报告内容对比，项目性质、规模、地点未发生变化。生产工艺中全厂设备冷却均使用自来水/外购软水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排，颗粒线物料冷却采用自来水直接冷却，沉渣经抽渣后废料回收，冷却水也循环使用不外排；弹性体预制卷材产线上新增2台UV固化箱，用于热复合之后，目的是补充热复合过程的固化不足，增强结合力，采用UV灯管进行固化；地垫生产线优化了生产工艺，实际不使用发泡剂和交联剂，外购为成品交联母粒和发泡母粒，减少了前段合成母粒过程产生的废气。废气污染防治措施中卷材和颗粒线共用废气装置新增1套高压等离子+活性炭吸附装置，未新增污染物种类和污染物排放量，不涉及主要排放口变化；固废边角料和不合格品产生量增大，无法全部回用，变为20%回用，80%外售综合利用，新增废布袋作为一般固废外售综合利用，未导致不利环境影响增加，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），以上变动均不属于重大变动。

3.7 项目调整后与排污许可制度的衔接

《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）：

涉及验收后变动，且变动内容对照《环评名录》不纳入环评管理的，按照《环评名录》要求不需要办理环评手续。排污单位建设的项目发生此类验收后变动，且不属于《排污许可管理条例》重新申请排污许可证情形的，纳入排污许可证的变更管理。排污单位应提交《建设项目验收后变动环境影响分析》作为申请材料的附件，并对分析结论负责。

根据验收后变动内容和环境影响，综合判定是否属于《排污许可管理条例》第十五条重新申请取得排污许可证的情形之一。如果不属于重新申请取得排污许可证的情形，可以纳入排污许可证变更管理。涉及多次验收后变动的，按照累积变动内容进行判定。

《排污许可管理条例》：

第十五条 在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：

（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目；

（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；

（三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

本项目已取得排污许可证（简化管理），91320412MA20DXUQ58001U，有效期限：2023年11月19日至2028年11月18日。项目验收后发生的变动情况不属于重大变动，废气污染防治措施涉及改建，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，纳入登记表管理，已填报废气污染防治措施提升改造登记表，登记编号：202632041200001479，对照《排污许可管理条例》，需重新申请排污许可证。

4 环境影响分析说明

4.1 产排污变化情况及达标分析

4.1.1 大气环境影响分析

DA001 排气筒排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 限值, DA001 排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 限值要求, DA001 排放的氨和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 限值要求; DA002 和 DA003 排气筒排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 限值; DA004 排放的油烟执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 表 2 小型标准; DA005 危废仓库排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 限值要求。

厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 限值; 厂区非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 限值, 具体标准见下表。 , 具体见表 4.1-1。

表 4.1-1 大气污染物排放标准

| 污染物 | 执行标准 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | 无组织排放 监控浓度限值 | |
|-------|---|-------------------------------|---------------|------------------|----------------------|
| | | | | 监控点 | 浓度 mg/m ³ |
| 非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) (含 2024 年修改单) | 60 | / | 周界外 浓度最 高点 | 4.0 |
| 颗粒物 | | 20 | / | | 1.0 |
| 颗粒物 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) | 20 | / | | / |
| 二氧化硫 | | 80 | / | | / |
| 氮氧化物 | | 180 | / | | / |
| 氨 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) | / | 8.7 | | 1.5 |
| 臭气浓度 | | / | 6000 (无量纲) | | 20 (无量纲) |
| 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) | 60 | 3 | | 4.0 |
| 油烟 | 《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001) | 2.0 | / | | / |

表 4.1-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m³)

| 污染物项目 | 执行标准 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|---------------------|-----------------------------------|--------|---------------|-----------|
| NMHC (非甲烷总 烃) | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | | 20 | 监控点任意一次浓度值 | |

项目废气污染物产排情况如下：

表 4.1-3 有组织废气产生与排放情况一览表

| 排气筒编号 | 排气量 m ³ /h | 污染 工序 | 污染物名 称 | 产生状况 | | | 治理措 施 | 去除 效率% | 排放状况 | | | 直径 (m) | 执行标准 | | 排放 方式 |
|-------|--------------------------|------------------|-----------------|-------------------------|------------|------------|---|-----------|-------------------------|------------|------------|-----------|-------------------------|------------|-------------|
| | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| DA001 | 16000 | 颗粒线 废气 | 非甲烷总 烃 | 96.68 | 1.547 | 3.465 | 水喷淋 +高压 等离子 | 94 | / | / | / | 0.9 | 60 | / | 间断 2240h |
| | 10000 | 卷材线 废气 | 非甲烷总 烃 | 82.76 | 0.828 | 1.854 | +活性 炭吸附 +活性 炭吸附 脱附+ 催化燃 烧+活 性炭吸 附 | 94 | / | / | / | | 60 | / | |
| | 20000 | 弹性地 垫产线 废气 | 非甲烷总 烃 | 16.3 | 0.326 | 0.731 | 水喷淋 +高压 静电除 | 94 | / | / | / | | 60 | / | |
| | | | SO ₂ | 0.45 | 0.009 | 0.020 | 油+适 | / | / | / | / | 80 | / | | |
| | | | NO _x | 1.76 | 0.035 | 0.079 | 性炭吸 | / | / | / | / | 180 | / | | |
| | | | 烟粉尘 | 5.71 | 0.114 | 0.256 | 附脱附 | / | / | / | / | 20 | / | | |
| | | | 氨 | 0.96 | 0.019 | 0.043 | +催化 | 30 | / | / | / | / | 0.49 | | |
| | | | 臭气浓度 | 4000 | / | / | 燃烧+ | 50 | / | / | / | / | 2000 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-----------|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|------|------|--------|-------|------|-----|------|-------------|
| | | | | | | | 活性炭 吸附 | | | | | | | | |
| | 4000 | 干燥机 回收 | SO ₂ | 0.45 | 0.002 | 0.004 | 布袋除 尘器+ | / | / | / | / | | 80 | / | |
| | | | NO _x | 1.76 | 0.007 | 0.016 | 颗粒线 治理设 施 | / | / | / | / | | 180 | / | |
| | | | 烟粉尘 | 33.75 | 0.135 | 0.302 | | 99 | / | / | / | | 20 | / | |
| 以上合计 | 50000 | / | 非甲烷总 烃 | 54 | 2.7 | 6.05 | / | 94 | 3.24 | 0.162 | 0.363 | / | 60 | / | 间断 2240h |
| | | | SO ₂ | 0.21 | 0.011 | 0.024 | | / | 0.21 | 0.011 | 0.024 | | 80 | / | |
| | | | NO _x | 0.84 | 0.042 | 0.095 | | / | 0.84 | 0.042 | 0.095 | | 180 | / | |
| | | | 烟粉尘 | 4.98 | 0.25 | 0.558 | | 97.8 | 0.11 | 0.005 | 0.012 | | 20 | / | |
| | | | 氨 | 0.38 | 0.019 | 0.043 | | 30 | 0.27 | 0.013 | 0.030 | | / | 0.49 | |
| | | | 臭气浓度 | 4000 | / | / | | 50 | 2000 | / | / | | / | 2000 | |
| DA002 | 1000 | 碳酸钙 储罐 | 颗粒物 | 1560 | 1.56 | 0.5 | 布袋除 尘器 | 99 | 15.6 | 0.0156 | 0.005 | 0.15 | 20 | / | 间歇 320h |
| DA003 | 1000 | 碳酸钙 储罐 | 颗粒物 | 1560 | 1.56 | 0.5 | 布袋除 尘器 | 99 | 15.6 | 0.0156 | 0.005 | 0.15 | 20 | / | 间歇 320h |
| DA004 | 12000 | 食堂 | 油烟 | 4.67 | 0.056 | 0.063 | 油烟净 化器 | 60 | 1.12 | 0.056 | 0.025 | 0.5 | 2 | / | 间歇 1120h |
| DA005 | 1500 | 危废库 | 非甲烷总 烃 | 10 | 0.015 | 0.133 | 二级活 性炭 | 80 | 2.0 | 0.003 | 0.027 | 0.2 | 60 | 3 | 连续 8760h |

注：（1）“_”设备为颗粒、卷材、弹性地垫、输液膜共用废气装置；（2）DA001 排气筒输液膜产线暂未建设；（3）根据企业实际

生产情况，碳酸钙储罐仅在装填过程有粉尘逸散，实际装填次数为 80 次，每次装填时间约 4h，装填时间共约 320h。碳酸钙储罐通常只需基本空气流通以防止结块，无需高强度通风，过大的风量会造成扬尘，影响罐内压力，实际储罐设计风量为 1000m³/h，即可满足生产要求。

表 4.1-4 无组织废气产生及排放情况一览表

| 污染源位置 | 产生工序 | 污染物 | 排放量 t/a | 面源面积 m ² | 面源高度 m |
|--------|-------------------|-------|---------|---------------------|--------|
| 1#生产车间 | 投料、机加工、挤出、交联发泡、复合 | 非甲烷总烃 | 0.687 | 6216 | 12 |
| | | 颗粒物 | 0.064 | | |
| | | 氨 | 0.005 | | |
| | | 臭气浓度 | / | | |
| 环烷油储罐区 | 储存环烷油 | 非甲烷总烃 | 0.033 | / | / |

注：

根据《烟囱工程技术标准》（GB/T 50051-2021），除湿烟囱外，未提及流速推荐值相关要求，本项目采用的烟囱均不属于湿烟囱。DA001、DA002、DA003 管径变小旨在降低外部因素对烟囱的影响，减少倒流。

根据《化工工艺设计手册》（第五版）上册中-工业炉 7.3 烟囱设计章节-7.3.3 其他参数的确定-（2）烟气流速的选择 根据实验烟气流速 w 与当地风速 w' ， $w/w' = 1.5$ 时，属于正常排放，在可能的条件下尽量选取高的烟气流速，当然也必须兼顾到环保的要求，常州当地年平均风速 2.6m/s，故排气筒出口风速 3.9m/s 以上即可正常排放。以下排气筒流速均大于 3.9m/s。

表 4.1-5 排气筒管径变动情况

| 变动前 | | | | | 变动后 | | | | |
|-----|-------|------|------|----------|-----|-------|------|------|----------|
| 编号 | 名称 | 高度 m | 内径 m | 烟气流速 m/s | 编号 | 名称 | 高度 m | 内径 m | 烟气流速 m/s |
| 1 | DA001 | 20 | 1.5 | 7.8 | 1 | DA001 | 20 | 0.9 | 21.8 |
| 2 | DA002 | 20 | 0.8 | 11.0 | 2 | DA002 | 20 | 0.15 | 15.7 |
| 3 | DA003 | 20 | 0.8 | 11.0 | 3 | DA003 | 20 | 0.15 | 15.7 |
| 4 | DA004 | 15 | 0.5 | 16.9 | 4 | DA004 | 15 | 0.5 | 16.9 |
| 5 | DA005 | / | / | / | 5 | DA005 | 15 | 0.2 | 13.2 |

4.1.2 水环境影响分析

喷淋废水、地面清洗废水、初期雨水经厂内污水处理站处理达标后全部回用于生产，回用水标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）洗涤用水标准；循环冷却水循环使用不外排，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）间冷开式循环冷却水补充水标准。生活污水接入污水管网至滨湖污水处理厂集中处理，达标尾水排入武宜运河，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级，具体标准限值详见下表。

表 4.2-1 废水排放标准限值表 mg/L

| 类别 | 执行标准 | 标准级别 | 指标 | 标准限值 |
|------------|---------------------------------|--------------|--------------------|---------|
| 项目废水 排口 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | 表 1 B 级标准 | pH | 6.5~9.5 |
| | | | COD | 500mg/L |
| | | | SS | 400mg/L |
| | | | NH ₃ -N | 45mg/L |
| | | | TP | 8mg/L |

| | | | | |
|--|--|--|------|---------|
| | | | TN | 70mg/L |
| | | | 石油类 | 15mg/L |
| | | | 动植物油 | 100mg/L |

表 4.2-2 废水回用标准

| 项目 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|------------|------------------------------------|------------------|-------|------|------|
| 污水处理站回用水 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024） | 表 1 洗涤用水 | SS | mg/L | - |
| | | | COD | mg/L | 50 |
| | | | 氨氮 | mg/L | 5 |
| | | | 总磷 | mg/L | 0.5 |
| | | | 石油类 | mg/L | 1 |
| 循环冷却水回用水标准 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024） | 表 1 间冷开式循环冷却水补充水 | SS | mg/L | - |
| | | | COD | mg/L | 50 |
| | | | 氨氮 | mg/L | 5 |
| | | | 总磷 | mg/L | 0.5 |
| | | | 石油类 | mg/L | 1.0 |

注：原环评执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准，该标准已废除，现执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中洗涤用水标准。

表 4.2-3 废水污染物排放情况统计表

| 废水类别 | 污染物种类 | 排放规律 | 排放量 (m ³ /a) | 治理措施 | 工艺与处理能力 | 设计指标 | 排放去向 |
|-----------|---|------|-------------------------|---------|-------------|------------------------------------|------------|
| 生活污水、食堂废水 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、动植物油 | 间歇 | 6384 | / | 接管 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | 接管至滨湖污水处理厂 |
| 生产废水 | 喷淋废水、地面清洗水、初期雨水 | / | / | 厂内污水处理站 | 2t/h, 16t/d | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024） | 回用于喷淋塔用水 |
| | 循环冷却水 | / | / | 循环使用不外排 | / | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024） | 回用于冷却用水 |

4.1.3 声环境影响分析

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 - 2008）中 3 类标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

根据企业例行检测报告可知，企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。因此变动后项目的噪声环境影响维持原分析结论不变。

4.1.4 固体废物环境影响分析

4.1.4.1 变动情况

（1）因卷材规格有所变化，原来多为宽幅大卷，边角料比例低，现多为窄幅或不规则卷材，边角料比例高，且产品质量内控标准提升，原合格边缘瑕疵现判为不合格品，因此厂区内边角料不合格品增多，处置方式由原来的全部自行回收利用变成 20%回收利用，80%外售综合利用；（2）废包装材料和废油与一期验收相比产生量有所增加，纳入二期验收，未超过环评量；（3）原环评软水制备配套输液膜产线，软水制备会产生废树脂，实际该工段未建设，厂区没有废树脂产生；（4）新增 1 套高压等离子+活性炭，废活性炭产生量根据苏环办[2021]218 号重新核算；（5）原环评验收未分析废布袋，实际有废布袋产生，作为一般固废外售综合利用。其余固废产生及处置情况与验收阶段保持一致，未发生变化。

4.1.4.2 变动后环境影响分析

新增一般固废均综合利用，排放量为零，未导致不利环境影响加重，不改变原环评及验收时环境影响结论。

项目产生的一般固废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，一般固体废物执行《固体废物分类与代码目录》中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）中相关要求。

4.1.4.3 变动可行性分析

（1）处置可行性分析

根据调查，企业委托的具有相应危险废物处置资质的公司情况如下：

光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司危废经营许可证编号：JSSZ0582OOL108-2，位于张家港市南丰镇静脉科技产业园。经苏州市生态环境厅核准，在 2024 年 10 月 15 日至 2027 年 12 月 14 日有效期内，核准经营：填埋处置 HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW19 含金属羰基化合物废物、HW20 含铍废物、HW21 含铬废物（除 261-138-21 外）、HW22 含铜废物（限

304-001-22、398-005-22、398-051-22)、HW23 含锌废物、HW24 含砷废物、HW25 含硒废物、HW26 含镉废物、HW27 含锑废物、HW30 含铊废物、HW31 含铅废物、HW32 无机氟化物废物(限 900-026-32、900-000-32 使用氢氟酸进行蚀刻产生的污泥)、HW34 废酸(限 251-014-34、261-057-34、900-349-34)、HW35 废碱(限 251-015-35、261-059-35、900-399-35)、HW36 石棉废物、HW46 含镍废物、HW47 含钡废物、HW48 有色金属冶炼废物、HW49[限 772-006-49 不含感染性的废水处理污泥、残渣(液)、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49]、HW50 废催化剂(除 900-048-50 外) 40000 吨/年(含自行处置量, 不得接收液态危险废物)。

公司危废在光大绿色环保固废处置(张家港)有限公司的资质范围及收集处置能力内。

(2) 收集暂存可行性分析

项目设置危险废物贮存场所 1 处, 位于厂区东北侧, 面积为 12m², 考虑到进出口、过道等, 有效存储面积按 80% 计算, 则本公司危废仓库有效存储面积为 9.6m², 每平方米危废储存量按 1t 计。项目产生的固态危废采用袋装/桶装存放, 根据表 3.5-3 变动后全厂危废产生量约为 19.992t/a, 最大暂存量为 4.998t, 危险废物所需最大贮存面积约为 6m²。根据企业实际管理情况, 可做到每 2~3 个月对危废仓库内贮存的危险废物进行规范转移, 危废堆场可满足危废暂存需求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告[2017]43 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求, 公司危废仓库已满足下列要求:

危废仓库已按照“三防”要求进行建设(库房地面做防渗防腐、设置收集井和导流沟): 地面与裙脚已用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料与危险废物不相容; 仓库一角设置有泄漏液体收集装置; 设施内有安全照明设施、观察窗口、监控; 设置有耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂隙; 设计有堵截泄漏的裙脚, 地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量; 不相容危险废物已分开存放; 满足“防雨、防晒、防扬散、防腐、防渗、防漏”的要求。

(3) 危废暂存规范性分析

对照《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）中要求，如下表：

表 4.4-1 与苏环办[2024]16号文要求相符性分析

| | 苏环办[2024]16号 | 企业情况 | 相符性 |
|----------|---|---|-----|
| 一、注重源头预防 | <p>2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。</p> | <p>企业已依法履行环境影响评价手续，按要求评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，贮存、转移和利用处置方式合规、合理，污染防治措施满足安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。</p> | 相符 |
| | <p>3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p> | <p>企业已落实排污许可制度，待验收后变动影响分析报告完成后，第一时间按要求重新申领排污许可证。</p> | 相符 |
| 二、严格过程控制 | <p>6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。</p> | <p>企业已按照GB18597-2023选择采用危险废物贮存设施进行贮存，且符合相应的污染控制标准。</p> | 相符 |
| | <p>8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受委托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p> | <p>企业已落实危险废物转移电子联单制度，按要求核实危险废物经营单位主体资格和技术能力，并签订委托合同，并向经营单位提供了相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。</p> | 相符 |

4.1.4.4 固体废物管理的可行性分析

企业已根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，制定了专门的固废管理制度，具体措施如下：

(1) 记录企业产生固废的种类和数量、处置固废的种类、数量和去向等信息，并依据台账做好危险废物的申报登记工作。企业目前已按要求按时做好了台账记录。

(2) 定期向环保部门申报危险废物信息，并做好管理计划的制订和备案制度。企业目前已完成管理计划备案。

(3) 定期将危险废物转移计划报送环保部门审批，经批准后，认真执行危险废物转移联单制度，做好危险废物转移管理工作。

4.1.4.5 环境风险管控要求

(1) 固体废物分类收集、包装、暂存要求

a. 不同性质、不同种类的危险废物应分类收集、贮存；

b. 具有挥发性的危险废物应储存在容器内；残留挥发性的危险废物的容器应盖好密封盖；

c. 不相容的危险废物须分别贮存或存放于不渗透间隔分开的区域内；对于含水率高的危险废物，其贮存边缘应设置围堰，并配有渗滤液收集装置；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶带等盛装；

d. 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；

e. 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签；

f. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

g. 危险废物贮存场所需有防风、防雨、防扬散、地面防腐、防渗、防火、防盗等措施。产生危险废物的场所也应满足地面防腐、防渗、防风、防雨、防扬散的要求；

h. 危险废物贮存场所应单独设置，不得与其它物料贮存场所混合使用，并须

设置危险废物识别标志，其贮存容量不得小于危险废物月产生量；

i. 仓库内配套灭火器等消防器材，满足防火要求；建议厂内加强管理，完善台账；

j. 危险废物仓库后应设置应急泄漏收集槽或围堰，并配备灭火器等应急物资及防毒面具、防护服等个人防护用品；

k. 固态危险废物须采用包装袋或密闭容器收集，半液态、液态危险废物须采用密闭容器收集；

l. 厂内液态危险废物必须有专门的容器盛装。

(2) 运输过程污染防治措施

a. 危险废物必须及时运送至有资质的单位处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求；从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，并按照其许可证的经营范围组织实施；承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

b. 应当严格驾驶员和押运员等从业人员的专业素质考核，加强其自身的安全意识，尽量避免出现危险状况，而一旦发生危险时应该能够及时辨识，并采取有效措施，第一时间处理现场；车辆应配备应急泄漏收集、消防、个人防护用品等物资。

c. 加强对车辆及箱体质量的检查监管，使其行业规范化，选择路面状况良好、交通标志齐全、非人口密集的快捷路径，以保证运输安全。危废运输车辆运输路线应避开人口密集区域。经过水体时应减速小心驾驶。

d. 严格审查企业的运营资质，加大监管力度和频度，尤其是跨区域运输过程的监控；严格制定相关法规条例，并逐步加以完善与落实，同时加大对违规违法行为的处罚力度。

e. 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

① 设立事故警戒线，启动应急预案，并按要求进行报告。

② 若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

③ 对事故现场受污染土壤、水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

④清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

⑤进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

f.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

(3) 固体废物处置去向要求

危险废物均应委托有相应处理资质的专业处置单位处理；公司应与有资质的专业处置单位签订《委托处置合同》，在签订《委托处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性，并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

(4) 危险废物管理要求

a.建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

b.江苏瑞弗科技发展有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

c.对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。危险废物贮存、处置场的警告图形符号样式见《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。盛装危险废物的容器必须粘贴的标签样式见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

d.加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物仓库的巡视；做好有关台账手续。

e.应按照国家有关规定制定并报送危险废物管理计划、意外事故的防范措施和应急预案，完善申报登记手续。

f.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、

处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

g. 贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

4.1.5 污染物排放总量变动分析

生活污水排放量未变化，与环评批复量保持一致。

废气污染物输液膜产线暂未建设，弹性地垫前段合成交联母粒和发泡母粒的工序取消，有组织和无组织非甲烷总烃排放量相比环评有所减少。

变动后，固废排放量仍为零，未导致不利环境影响加重，不改变原环评及验收时环境影响结论。

表 4.5-1 本项目污染物接管考核量核算 单位：t/a

| 污染物类别 | 污染物项目 | 环评批复 | 验收后变动总量 | 变化量 |
|---------|--------------------|--------|---------|---|
| 生活污水 | 废水量 | 6384 | 与验收一致 | 无变化 |
| | COD | 2.7821 | 与验收一致 | 无变化 |
| | SS | 2.2680 | 与验收一致 | 无变化 |
| | NH ₃ -N | 0.258 | 与验收一致 | 无变化 |
| | TP | 0.039 | 与验收一致 | 无变化 |
| | TN | 0.3259 | 与验收一致 | 无变化 |
| | 动植物油 | 0.0403 | 与验收一致 | 无变化 |
| 废气（有组织） | 非甲烷总烃 | 0.411 | 0.39 | -0.021（输液膜产线暂未建设-0.011t/a，弹性地垫前段合成交联母粒和发泡母粒的工序取消-0.01t/a） |
| | SO ₂ | 0.024 | 0.024 | 无变化 |
| | NO _x | 0.095 | 0.095 | 无变化 |
| | 烟粉尘 | 0.022 | 0.022 | 无变化 |
| | 氨 | 0.030 | 0.030 | 无变化 |
| | 油烟 | 0.025 | 0.025 | 无变化 |
| 废气（无组织） | 非甲烷总烃 | 0.76 | 0.72 | -0.04（输液膜产线暂未建设-0.021t/a，弹性地垫前段合成交联母粒和发泡母粒的工序取消-0.019t/a） |
| | 氨 | 0.005 | 0.005 | 无变化 |

| | | | | |
|----|-------------|-------|-------------|--------------------|
| | 粉尘 | 0.069 | 0.064 | -0.005 (输液膜产线暂未建设) |
| 固废 | 全部综合利用或安全处置 | | 全部综合利用或安全处置 | 无变化 |

综上所述，本次验收后变动与一期验收相比废水、固废排放总量没有变化，废气排放量有所减少，未导致加不利环境影响。

4.2 环境要素影响分析

(1) 大气环境影响分析

根据变动前后废气产排污环节变化情况分析可知：废气污染源种类、排放浓度均未发生变化，未新增排放污染物种类，未增加污染物排放量，评价等级未发生变化。因此引用环评中大气环境影响分析结论：项目各废气污染物排放量均较小，对周围空气环境影响较小，不改变区域环境空气级别。本项目建成后卫生防护距离为1#生产车间外扩100m、环烷油罐区边界向外设50m形成的包络线区域，原2#车间输液膜产线暂未建设，此范围内无居民点等环境敏感目标。

(2) 地表水环境影响分析

本项目生产废水经厂内污水处理站处理后全部回用于生产，循环冷却水循环使用不外排，生活污水接管至滨湖污水处理厂处理，尾水排入武宜运河，对周边水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型进行噪声预测，结果显示：在采取噪声治理措施的前提下，东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(4) 固体废物环境影响分析

固体废物均妥善处理处置，不会对周围环境产生影响。

4.3 危险物质和环境风险分析

本次变动后未新增危险化学品，未新增危废，最大贮存量未突破环评量。

表 4.3-1 危险物质最大存在总量与临界量的比值 Q 计算结果

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该物质 Q 值 |
|----|---------------------|----------------|-------------|---------|
| 1 | 环烷油 | 45 | 2500 | 0.018 |
| 2 | 偶氮二甲酰胺 (发泡母粒 33.3%) | 11.9 | 50 | 0.238 |

| | | | | |
|-----------------|--------------------|-------|------|---------|
| 3 | 过氧化二异并苯（交联母粒 4.8%） | 0.436 | 50 | 0.00872 |
| 4 | 硬脂酸 | 4 | 50 | 0.08 |
| 5 | 机油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| 6 | 润滑油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| 7 | 甲烷 | 0.1 | 10 | 0.01 |
| 8 | 废活性炭 | 3.59 | 50 | 0.0718 |
| 9 | 污泥 | 0.5 | 50 | 0.01 |
| 10 | 含油抹布手套 | 0.05 | 50 | 0.001 |
| 11 | 废机油润滑油 | 0.05 | 2500 | 0.00002 |
| 12 | 废油 | 0.75 | 2500 | 0.0003 |
| 13 | 废桶 | 0.05 | 50 | 0.001 |
| 14 | 废催化剂 | 0.033 | 50 | 0.00066 |
| 项目 Q 值 Σ | | | | 0.43958 |

建设单位严格落实环评提出的风险防范措施，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）以及《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等相关文件要求对企业突发环境事件应急预案进行修订，定期组织学习应急演练，做好培训记录和档案。本项目环境风险在可控范围内，对外环境影响小。

5 结论

本项目性质、规模、地点未发生变化。生产工艺卷材线新增 UV 固化工序，用于热复合之后，目的是补充热复合过程的固化不足，增强结合力，采用 UV 灯管进行固化，未新增污染物种类和污染物排放量，弹性地垫线优化了前段合成发泡母粒和交联母粒的工序，减少了有机废气的排放；废气污染防治措施中新增 1 套高压等离子和活性炭，未新增污染物种类和污染物排放量，危废仓库废气单独设排放口排放，不涉及主要排放口变化；固废边角料和不合格品产生量增多，新增废布袋，固废均综合利用，废活性炭按照要求重新核算。变动后未导致污染因子新增、排放量增加，排放浓度、排放量均可达标排放，未新增环境影响。固体废物均得到妥善处置和利用，对外环境基本无影响，未改变原环评结论。

对照《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），本次验收后变动中废气装置改造属于改建项目范畴，已纳入环评登记表管理，登记编号：202632041200001479，需重新申领排污许可证。在落实环评报告及本报告提出的各项环保措施要求，从环保角度分析，项目变动具有环境可行性。

本项目验收后变动环境影响分析均根据实际情况分析，建设单位江苏瑞弗科技发展有限公司对该项目验收后变动环境影响分析结论负责。

6 建议

(1) 加强厂区现场环境管理，杜绝跑冒滴漏现象发生。各类固体废物产生后及时分类贮存在暂存库内。液体废物设置托盘防渗防漏。

(2) 危废库派专人管理，制定岗位责任制及台账管理。

(3) 危废库应急设施定期检查更换。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 原有项目批复、验收意见

附件 3 废气装置改造登记表

附件 4 排污许可证

附件 5 检测报告

附件 6 本次验收后变动专家意见