

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 空调配件生产线技术改造项目  
建设单位（盖章）： 南京依友空调配件有限公司  
编制日期： 2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	空调配件生产线技术改造项目		
项目代码	2402-320117-89-02-180459		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	南京市溧水区洪蓝工业园区		
地理坐标	五峰山路厂区（118度 59分 2.109秒，31度 37分 17.418秒）（本次涉及） 七里甸路厂区（118度 59分 5.781秒，31度 37分 57.854秒）（本次新增）		
国民经济行业类别	（C3464）制冷、空调设备制造	建设项目行业类别	“三十一、通用设备制造业34”中“烘炉、风机、包装等设备制造346”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京溧水区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧审批投备（2024）86号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.67%	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	依托占地面积 17696 新增占地面积 1650
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需开展专项评价。		
规划情况	规划文件名称：《溧水洪蓝工业集中区近期发展规划（2023-2027）》； 审批机关：无 审批文件名称及文号：无		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南京市溧水区洪蓝工业集中区近期发展规划（2023-2027）环境影响报告书》； 审查机关：南京市溧水生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于南京市溧水区洪蓝工业集中区近期发展规划（2023-2027）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2024〕1号）。		

<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p><b>1、规划相符性分析</b></p> <p><b>①《溧水洪蓝工业集中区近期发展规划（2023-2027）》相符性分析</b></p> <p>根据《溧水洪蓝工业集中区近期发展规划（2023-2027）》，洪蓝工业集中区划定管理范围包括洪蓝片区和双尖片区，规划总面积 273.76 公顷，范围分别为洪蓝片区北至天生桥大道、西至胭脂路、南至华塘南路—七里甸路、东至洪辉北路—金牛路，规划面积为 233.94 公顷；双尖片区北至秦淮河四级航道、南至现状德长锻造、西至现状企业边线，东至现状企业边线，规划面积为 39.82 公顷。本项目位于洪蓝镇工业集中区洪蓝片区。</p> <p>（1）产业定位相符性分析</p> <p>产业空间：洪蓝片区重点发展新能源汽车零部件、智能装备制造、轻工电子等产业类型，双尖片区重点发展精密刀具以及传统产业升级等。园区禁止准入名单详见表 1-5。</p> <p>本项目为制冷、空调设备制造，不属于禁止准入行业。</p> <p>（2）用地规划相符性分析</p> <p>根据规划，本项目位于洪蓝镇工业集中区洪蓝片区，占用园区内工业用地区域，符合园区用地规划。根据规划，项目所在片区不占用基本农田、生态空间管控区域。</p> <p>（3）基础设施建设</p> <p>根据规划，本项目位于洪蓝镇工业集中区洪蓝片区，区内给水由自来水管供给、区内污水管网已铺设到位，本项目废水接管洪蓝镇污水处理厂。</p> <p>综上所述，项目符合园区功能分区及空间布局、用地规划，不涉及园区禁止准入类行业，与《溧水洪蓝工业集中区近期发展规划（2023-2027）》相符。</p> <p><b>2、规划环评及其审批意见相符性分析</b></p> <p>（1）《南京市溧水区洪蓝工业集中区近期发展规划（2023-2027）环境影响报告书》</p> <p>根据《南京市溧水区洪蓝工业集中区近期发展规划（2023-2027）环境影响报告书》，洪蓝片区重点发展新能源汽车零部件、智能装备制造、轻工电子等产业类型，双尖片区重点发展精密刀具以及传统产业升级等。园区禁止准入名单详见表 1-5。</p> <p>1) 用地规划</p> <p>本项目占用园区内工业用地区域，符合园区用地规划。</p> <p>2) 产业类别</p>
--	--

本项目位于洪蓝片区，为制冷、空调设备制造，不属于禁止准入行业。

### 3) 基础设施

本项目位于洪蓝片区，区内给水由自来水管供给，项目废水接管洪蓝污水处理厂处置。

综上所述，项目符合规划环评功能分区及空间布局、用地规划、基础设施，不属于园区规划环评的禁止准入行业。

(2) 《关于南京市溧水区洪蓝工业集中区近期发展规划（2023-2027）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2024〕1号）

项目与其审批意见相符性分析如下表所示。

**表 1-1 项目建设与规划环评审查意见相符性分析表**

规划环评审查意见	相符性分析	结论
深入践行习近平生态文明思想，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，突出生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划、生态环境分区管控实施方案的协调衔接。进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，协同推进生态环境高水平保护与经济社会高质量发展。	本项目位于洪蓝片区，与地方国土空间规划、生态环境分区管控实施方案的协调。项目采取相应措施后对周边生态环境影响较小。	符合
严格空间管控，优化区内空间布局。强化工业企业产业升级过程中污染防治，加强对集中区与居住区生活空间的防护，确保集中区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目新增厂区周边 500m 内无环境敏感点；原有厂区周边最近敏感点为凤凰井路厂区东侧 87m 的华塘蓝庭苑，项目废气达标排放。	符合
严守环境质量底线，实施污染物排放总量控制。根据大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，制定集中区污染物环境综合治理方案，强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理要求，采取有效措施减少污染物排放，确保区域生态环境质量达到预定目标。现有企业不断提高清洁生产水平。	项目废气达标排放；新增生活废水经化粪池处理、食堂废水经隔油池+化粪池处理后接管洪蓝镇污水处理厂进行处理，尾水排入天生桥河。并按照“清洁生产、源头控制”的原则，采用的生产工艺、设备技术等达到国内先进水平。	符合
严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化企业污染物排放控制，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。严格执行废水、废气排放控制要求，禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。	本项目满足生态环境分区管控相关要求；项目废气、废水合理处置、达标排放。项目不属于生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。	符合
完善环境基础设施，强化企业污染防治。加快推进雨水管网、污水管网建设，在污水实现接管前，双尖片区不得引进排放工业生产废水的项目，控制接管工业废水占比，加强废水预处理设施监管，确保废水排放满足污水处理接管要求。严禁建设高污染燃料设施，加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，最大限度减少无组织排放。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。	项目废气达标排放；新增生活废水经化粪池处理、食堂废水经隔油池+化粪池处理后接管洪蓝镇污水处理厂进行处理，尾水排入天生桥河。本项目固废分类管理，危险废物应委托有资质单位综合利用或安全处置，生活垃圾委托环卫部门集中收集处置，项目不产生危险废物。	符合
组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体	本项目废气、废水、噪声达标排放，	符合

	<p>系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、绿色能源利用、协同降碳、环境管理等事宜。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，指导企业按照相关要求和监测规范做好自行监测。强化区域环境风险防范体系，避免事故废水进入天生桥河等敏感水体，监督及指导企业落实各项风险防范措施，建立应急响应联动机制，加强应急演练，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。</p>	<p>固废分类管理，有利于区域环境综合整治，改善区域环境质量。本项目不使用燃煤、重油等燃料。本项目落实环境风险的防范和应急措施，制定并落实各类事故环境风险防范措施和应急预案，有计划组织开展应急演练，深化开展工业集中区环境风险评估，完善环境应急救援队伍和物资储备。本项目废水排放总量在洪蓝镇污水处理厂排放总量指标内平衡。</p>	
<p>通过本项目与规划环评审查意见的对照分析，本项目符合规划环评审查意见要求的空间布局和产业定位，符合相关节水措施、符合固废收集和处理处置要求，因此本项目的建设符合《南京市溧水区洪蓝工业集中区近期发展规划（2023-2027）环境影响报告书》及其审批意见（溧环规〔2024〕1号）是相符的。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、生态环境分区管控相符性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线及生态空间管控区域</p> <p>1) 《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）</p> <p>根据《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号），本项目不涉及江苏省国家级生态红线，距离最近的生态红线为南京无想山国家级森林公园，距离凤凰井路厂区约1.2km，满足江苏省国家级生态保护红线规划要求。</p> <p>2) 《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383号）</p> <p>根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383号），本项目不涉及江苏省国家级生态保护红线及江苏省生态空间管控区域，距离最近的生态空间管控区域为项目五峰山路厂区西侧约0.2km的“天生桥风景名胜區”“秦淮河（溧水区）洪水调蓄区”，满足江苏省生态空间管控区域规划要求。</p> <p>本项目与江苏省生态空间区域位置关系见附图4。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2024年南京市生态环境质量状况公报》，2024年建设所在区域各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为28.3μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降1.0%；PM<sub>10</sub>年均值为46μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降11.5%；NO<sub>2</sub>年均值为24μg/m<sup>3</sup>，达标，同比</p>		

下降 11.1%；SO<sub>2</sub> 年均值为 6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m<sup>3</sup>，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。项目所在区 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。在区域环境空气中特征因子 TSP、非甲烷总烃的大气环境质量现状数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司出具的监测报告，监测时间 2022 年 11 月 22 日~2022 年 11 月 28 日，监测点（G3 南京乔克空压设备有限公司厂区外）位于本项目七里甸路厂区、五峰山路厂区、凤凰井路厂区西南侧分别约 4.67km、4.15km、4.49km，数据有效期为 2022 年 11 月 22 日~2025 年 11 月 21 日，数据有效、可引用。根据监测结果，TSP、非甲烷总烃监测浓度均满足相关环境质量标准。

根据《2024 年南京市生态环境质量状况公报》，2024 年，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。所在区域地表水环境质量数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司出具的监测报告，监测时间 2023 年 3 月 23 日~25 日，监测断面“W2 洪蓝镇污水处理厂排污口北 500m、W3 洪蓝镇污水处理厂排污口南 500m”，数据有效期为 2023 年 3 月 23 日~2026 年 3 月 22 日。根据监测结果，天生桥河各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类标准。

根据《2024 年南京市生态环境质量状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7 dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

本项目建成后，废水经处理后接管洪蓝污水处理厂，厂界噪声达标排放，废气达标排放，固废排放量为零，对周围的环境影响在允许的范围之内，厂址区域环境质量可达功能区要求。

因此，本项目废气、固废及废水均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目位于溧水区洪蓝街道，项目所在地块用地性质为工业用地，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

1) 国家及地方产业政策

本项目属于制冷、空调设备制造，与相关产业政策相符性分析具体如下表所示。

**表 1-2 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》	本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目。
3	《市场准入负面清单》（2025 年版）	本项目不在其禁止准入类中，符合该文件要求。
4	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》	本项目不属于江苏省“两高”项目。
5	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中的限制类、禁止类项目。

2) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》

本项目属于制冷、空调设备制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）中禁止类项目，具体如下表所示。

**表 1-3 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析**

序号	指南要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目制冷、空调设备制造，不属于码头、过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于溧水区洪蓝街道，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和供水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设	本项目位于溧水区洪蓝街道，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线	相符

	项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	和河段范围内。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于溧水区洪蓝街道，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于溧水区洪蓝街道，不在长江流域河湖岸线内，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内，不属于化工园区、化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
8	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
9	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
10	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
11	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规及相关政策文件。	相符

3) 本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）2022年版〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析。

**表 1-4 本项目与苏长江办发〔2022〕55号文件相符性分析**

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	一、河段利用与岸线开 1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目不属于码头、过江通道项目。	相符
2	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和	相符

	发	禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	
3		3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符
4		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
5		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	相符
6		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不新设、改建或扩大排污口。	相符
7		7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及及生产性捕捞。	相符
8	二、区域活动	8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
9		9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
10		10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符

12		12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13		13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
15	三、产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
16		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17		17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
18		18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
19		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符
20		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符

4) 洪蓝街道工业集中区规划中环境准入负面清单

表 1-5 本项目与洪蓝街道工业集中区规划中环境准入负面清单相符性分析

	准入内容	相符性分析
限制引入	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）中限制类项目。	不属于限制准入行业
	限制新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅以及持久性有机污染物的工业项目。限制新（扩）建排放含氟、难以生化降解、高盐和生物毒性废水的工业项目。	
禁止引入	1、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）中淘汰和禁止类项目。	不属于禁止准入行业
	2、表面处理：禁止新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电	不属于禁止

镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。	准入行业
3、热处理：禁止使用盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐，铸/锻造用燃油加热炉，锻造用燃煤加热炉，手动燃气锻造炉等淘汰类和限制类设备。	项目不属于禁止准入行业
4、禁止新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。	不属于禁止准入行业。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

#### （5）江苏省及南京市“生态环境分区管控”

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024 年更新版），项目与江苏省生态环境分区管控位置关系见附图 5，本项目涉及江苏省重点管控单元，属于“长江流域”；位于重点管控单元“南京市溧水区洪蓝街道工业集中区”。

根据江苏省生态环境分区管控动态成果中附件，本项目不涉及生态保护红线、不位于沿江地区、不属于“排放量大、耗能高、产能过剩”企业、不属于化工企业、不属于钢铁行业、不属于码头项目、不属于重大民生项目、重大基础设施项目，与“空间布局约束”相符。项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状；项目废气总量在溧水区平衡、废水总量在污水处理厂内平衡，与“污染物排放管控”相符。项目投入运行之前，企业应及时修订突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，项目周边不涉及饮用水水源保护区，与“环境风险防控”相符。项目不涉及禁燃区、不属于化工项目、尾矿库项目，与“资源利用效率”相符。

**表 1-6 项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析**

类别	相关管控要求	相符性分析	结论
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区</p>	<p>本项目未占用生态空间管控区域，生态空间区域面积未减少。</p>	相符

	<p>域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>		
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目为制冷、空调设备制造，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。</p>	相符
环境风险防控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目应及时制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。</p>	相符
<b>表 1-7 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析</b>			
<b>类别</b>	<b>相关管控要求</b>	<b>相符性分析</b>	<b>结论</b>
	长江流域		
空间布局	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级	1、本项目为制冷、空调设备制造。	相符

约束	<p>和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>2、本项目不涉及生态空间管控区域及生态红线区域。</p> <p>3、本项目不属于以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目,且不属于码头项目。</p> <p>4、本项目不属于码头项目,不属于过江干线通道项目。</p> <p>5、本项目不属于焦化项目。</p>	
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目为制冷、空调设备制造,在采取相应的环保措施的情况下,对周边生态环境的负面影响较小。项目污水最终外排至天生桥河,对长江水质影响较小。</p>	相符
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目周边5km范围内不涉及饮用水及主要供水河道。本项目不属于沿江范围。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不位于长江支流自然岸线。</p>	相符

**表 1-8 项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性分析**

类别	要求	相符性分析	结论
<b>1.南京市溧水区洪蓝街道工业集中区</b>			
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入: 洪蓝片区: 新能源汽车零部件、智能装备制造和轻工电子行业企业。双尖片区: 精密机械刀具行业企业。</p> <p>(3) 禁止引入: 热处理: 使用盐浴氮碳、硫氮碳共渗炉及盐, 铸/锻造用燃油加热炉, 锻造用燃煤加热炉, 手动燃气锻造炉等淘汰类和限制类设备; 新(扩)建排放含氟、难以生化降解、高盐和生物毒性废水的工业项目。</p>	<p>本项目执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。本项目为制冷、空调设备制造, 不属于禁止引入行业。</p>	相符
污染物排	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制, 采取有效措施, 持续减少主要污染物排放总量,</p>	<p>本项目为制冷、空调设备制造, 在采取相应的环保措施的</p>	相符

放管 控	确保区域环境质量持续改善。 (2) 加强重金属污染防治, 严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	情况下, 对周边生态环境的负面影响较小, 对周边生态环境承载力的不良影响较小。	
环境 风险 防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施, 排查治理环境安全隐患, 加强环境应急能力建设。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案。 (3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目应及时制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。	相符
资源 利用 效率 要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	(1) 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 本项目执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3) 本项目实行清洁生产工作, 冷却水循环使用, 提高资源能源利用效率。	相符

## 2、与大气环保政策相符性

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第119号)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号文)《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办〔2021〕28号)《关于印发江苏省2021年大气污染防治工作计划的通知》(苏大气办〔2021〕1号)《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》(宁污防攻坚指办〔2022〕93号)中有关要求相符性分析, 具体见下表。

表 1-9 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第119号)	新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目, 应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分, 可以依照有关规定通过排污权交易取得。产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施; 固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理; 含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸, 禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施, 减少挥发性有机物排放量。	①本项目符合园区规划环评、生态环境分区管控等要求。
2	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号文)	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料, 水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨, 水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂, 以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等, 替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等, 从源头减少VOCs产生; 全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排	②本项目使用《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术

		放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	要求》 (GB/T 38597-2020) 规定的粉末涂料。 ③本项目厂区内发泡废气、焊接废气经二级活性炭处理后有组织排放，排放满足相应标准要求。
3	《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)	1、明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 2、严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、注塑剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。 3、强化排查整治。对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	
4	《关于印发江苏省 2021 年大气污染防治工作计划的通知》(苏大气办〔2021〕1号)	推进 VOCs 治理攻坚： 1、严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关产品强制性质量标准实施情况监督检查。(省市场监管局牵头，省工业和信息化厅、生态环境厅配合) 2、大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入正面清单。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推进政府绿色采购，推动家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。 3、强化重点行业 VOCs 治理减排。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新增项目总量平衡“减二增一”。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理。减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、烘干等环节 VOCs 排放管控，确保满足标准要求。	
5	《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办〔2021〕28号)	1、环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。 2、涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、	

		密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。
6	《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93 号）	<p>（二）推动实施源头治理：严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求，持续优化园区产业结构，适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批，审批相关企业产能提升建设前应综合评估其恶臭治理情况。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 含量原辅材料，强化无组织排放废气收集，采用高效治理设施，严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。2、推动转型升级。3、实施源头替代。组织对园区内各相关企业源头替代逐家排查，推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂，塑料软包装印刷使用比例达到 75%，家具制造全面使用水性胶粘剂。</p> <p>（三）强化废气密闭收集：1、加强工艺过程废气收集。2、加强储存输送废气收集。3、提升废气收集效率。4、全面落实密闭作业。</p> <p>（四）提升末端治理效率：1、收集废气应治尽治。2、采用高效治理技术。3、治理设施规范运行。4、推进绿岛项目建设。</p>

**表 1-10 项目与《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92 号）的相符性分析**

	方案要求	项目情况	相符性
高端成长型产业	<p>联动新能源汽车、临空和新医药与生命健康三大核心产业，依托各镇街优势产业基础，加快发展多个百亿级特色产业集群。</p> <p>1.智能家居</p> <p>随着 5G 通讯、人工智能、物联网等技术逐渐发展，以及消费升级和对健康检测关注度的提升，加快现有产品智能化升级和智能设备应用场景建设，着力提升智能感知、智能响应等技术的融合应用，积极布局无线耳机及充电盒、麦克风、触屏笔等核心零部件产品，运动手环和健康手表及运动传感器、健康传感器等核心零部件，VR 眼镜、5G+移动终端等产业。把握行业需求走向，依托 A.O.史密斯、创维家电、我乐家居、昌得成电器等企业，重点布局破壁机、智能音箱、冰箱、吸尘器等家电，以及家用电子和无刷电机、微电机等核心零部件产业。把握智能安防与中控近年市场份额稳步提升机遇，拓展监控系统、防盗系统等智能安防与中控产业。</p>	<p>本项目属于制冷、空调设备制造，促进区域家电生产产业发展。</p>	符合

注：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

### 3、与危险化学品相关政策相符性

项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》中有关要求相符性分析，具体见表 1-10。

**表 1-11 项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》（试行）（宁应急规〔2023〕3 号）相符性分析表**

序号	要求	相符性分析	结论
1	《禁止目录》为全市共用，共涉及危险化学品 116 种。《禁止目录》所列危险化学品在全市范围内禁止生产、储存、使用和经营。	本项目不涉及《禁止目录》中 116 种危险化学品。	相符
2	《限控目录》按照“一板块一目录”原则实施差异化管控。D 板块：溧水区，共有 349 种限制和控制类危险化学品。	本项目不涉及《限控目录》中 349 种危险化学品。	相符
3	使用《禁限控目录》所列危险化学品的单位应到具有相应资质的危险化学品经营单位采购，并委托具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通部门指定的区域、路段和时段配送。	本项目应到具有相应资质的危险化学品经营单位采购，并委托具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通部门指定的区域、路段和时段配送。	相符
4	《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用和经营还应遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。	本项目遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。	相符

因此，项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》中有关要求相符。

#### 4、与国土空间总体规划相符性分析

与《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》及其批复（国函〔2024〕136 号）相符性分析：

2024 年 10 月 21 日，南京市人民政府正式印发《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（宁政发〔2024〕101 号）。规划范围分为市域和中心城区两个层次。规划原则：底线管控，绿色发展；空间转型，创新发展；全域统筹，协调发展；提升能级，开放发展；以人为本，共享发展。

根据《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》批复（国函〔2024〕136 号）：“原则同意自然资源部审查通过的《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。《规划》是南京市各类开发保护建设活动的基本依据，请认真组织实施。南京是江苏省省会，东部地区重要的中心城市，国家历史文化名城，国际性综合交通枢纽城市。《规划》实施要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，发挥全国先进制造业基地、东部产业创新中心和区域性科技创新高地、东部现代服务业中心、区域性航运物流中心等功能，融入长江经济带和长三角一体化发展战略，奋力谱写中国式现代化建设南京篇章。筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，南京市耕地保有量不低于 207.97 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 186.00 万亩；生态保护红线面积不低于 496.64 平方千米；城镇开发边界面积控制在 1492.53 平方千米以内；单位国内生产总值建设用地上使用面积下降不少于 40%；

用水总量不超过上级下达指标，其中 2025 年不超过 59.1 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施建设控制线，落实战略性矿产资源等安全保障空间。构建支撑新发展格局的国土空间体系。……严格长江及其洲岛岸线的开发利用，加强秦淮河、紫金山、老山、石臼湖等自然生态保护与修复，保护好城镇组团间生态隔离和生态廊道，筑牢生态安全格局。保障现代都市农业空间需求，促进现代农业高质量发展。创造优良人居环境，完善城市功能结构和空间布局，协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用，优先保障科技创新、先进制造业和现代服务业发展空间需求，提升产业科技创新的全球影响力，为推动传统产业转型升级提供土地政策保障。……统筹安排公共服务设施布局，完善城乡生活圈，促进职住平衡；系统布局蓝绿开放空间，营造更加宜业宜居宜乐宜游的人民城市。严格开发强度管控，提高土地利用效率，统筹地上地下空间利用，有序实施城市有机更新和土地综合整治。彰显城乡自然与文化特色，健全文化遗产与自然遗产空间保护机制，保护好历史文化名城的历史城区和历史文化街区，加强历代都城格局、明孝陵等世界文化遗产和红色文化遗产保护，严格地下文物埋藏区空间管控，加强对城市建筑高度、体量、色彩等空间要素的管控引导，构建文化资源、自然资源、景观资源整体保护的体系，促进历史文化、山水文化与城乡发展相融合。

五、维护规划严肃性权威性。《规划》是对南京市国土空间作出的全局安排，是全市国土空间保护、开发、利用、修复的政策和总纲，必须严格执行，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。按照定期体检和五年一评估的要求，健全各级各类国土空间规划实施监测评估预警机制，将规划评估结果作为规划实施监督考核的重要依据。建立健全规划监督、执法、问责联动机制，实施规划全生命周期管理。做好规划实施保障。江苏省人民政府、自然资源部要指导督促南京市人民政府加强组织领导，明确责任分工，健全工作机制，完善配套政策措施，做好《规划》印发和公开。南京市人民政府要依据经批准的总体规划编制专项规划和详细规划，依据详细规划核发规划许可，加强城市设计方法运用，建立国土空间相关专项规划统筹管理制度，强化对各专项规划的指导约束；按照“统一底图、统一标准、统一规划、统一平台”的要求，完善国土空间规划“一张图”系统和国土空间基础信息平台，建设国土空间规划实施监测网络；建立健全城市国土空间规划委员会制度。自然资源部要会同有关方面根据职责分工，密切协调配合，加强指导、监督和评估，确保实现《规划》确定的各项目标和任务。各有关部门要坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规

划体系之外另设其他空间规划。《规划》实施中的重大事项要及时请示报告。”

本次规划有利于区域工业经济发展，建设用地不占用生态保护红线，不涉及基本农田、未超出城镇开发边界，与《南京市国土空间总体规划（2021—2035年）》及其批复（国函〔2024〕136号）空间总体格局相协调，用地开发与国土空间总体规划一致，满足相关要求。

### 5、与水环境保护相关文件相符性分析

表 1-12 本项目与污水相关政策相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号）	（四）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。	现有项目污水处理后接管市政污水管网，进入洪蓝镇污水处理厂集中处理且已取得排污许可。本次项目不新增工业废水排放。	符合
《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》	二、准入条件及评估原则 （一）新建企业 1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。 2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD <sub>5</sub> 浓度可放宽至 600mg/L，COD <sub>Cr</sub> 浓度可放宽至 1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。 3.除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目为制冷、空调设备制造，不排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水。现有项目污水处理后接管市政污水管网，进入洪蓝镇污水处理厂集中处理且已取得排污许可。本次项目不新增工业废水排放。	符合
《江苏省城镇污水处理厂纳工业废水分质处理评估技术指南》	（一）新建企业 1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。 2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD <sub>5</sub> 浓度可放宽至 600mg/L，COD <sub>Cr</sub> 浓度可放宽至 1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，	本项目为[C3464]制冷、空调设备制造，不排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水。现有项目污水处理后接管市政污水管网，进入洪蓝镇污水处理厂集中处	符合

	<p>企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。3.除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</p> <p>理且已取得排污许可。本次项目不新增工业废水排放。</p> <p>企业现有项目接管水质简单，现有项目已签订污水接管协议，并取得相关排污许可。</p> <p>本项目新增食堂废水经隔油池+化粪池处置、生活废水经化粪池预处理后一并由洪蓝污水处理厂进行处理，不涉及排放含重金属、难降解废水、高盐废水外排。经处理后，新增废水满足相关接管标准。根据第四章接管可行性分析，项目水质、水量接管可行，企业污水接管洪蓝污水处理厂。</p> <p><b>6、安全风险识别内容</b></p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环〔2020〕101号）的要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。企业要对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。</p> <p><b>7、与新污染物相关文件的相符性分析</b></p> <p>根据《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的相关内容，本项目新增污染物中不涉及苏环办〔2023〕314号文件中“重点管控新污染物清单”，不属于环环评〔2025〕28号文件中“不予审批环评的项目类别”。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>南京依友空调配件有限公司成立于 2011 年 4 月 18 日，注册地位于南京市溧水区洪蓝镇工业集中区，经营范围包括空调及配件生产、销售及维修；五金配件、机械设备、过滤设备、塑胶制品销售；汽车配件、门窗及配件生产、销售；纸盒包装销售；道路货物运输。</p> <p>2013 年，企业于溧水区洪蓝镇工业集中区建设了“年产 500 吨塑料型材生产线项目”（环境影响批复文号：溧环审〔2015〕52 号）。2016 年 12 月，建设单位对原有项目进行了自查评估登记。</p> <p>2022 年，因厂房拆迁，企业无法在原厂址继续生产，租赁了南京市溧水区洪蓝工业园区凤凰井路 89 号、五峰山路 28 号的标准化厂房，建设“南京依友空调配件有限公司空调配件生产线扩建项目”，并委托编制《南京依友空调配件有限公司空调配件生产线扩建项目环境影响报告表》，同年取得批复，批复号：宁环（溧）建〔2022〕40 号，批复产能“年产 PVC 异型材 500t/a、中央空调检修门 20 万个/a、空调集水管 30000 套/a”。该项目于 2023 年 6 月进行自主验收，验收产能与环评批复产能一致。</p> <p>现阶段根据自身发展需求，对现有空调集水管产品进行技术改造，新增喷粉、固化等工序。考虑各厂区生产升级、企业新租赁了七里甸路厂区。</p> <p>企业拟利用原有“五峰山路 28 号”厂房、新租赁“七里甸路 27 号”标准化厂房，购置喷涂线、喷粉房、喷枪、烘干房、发泡机、喷砂机等设备，对现有空调配件（集水管）生产线进行技术改造，项目建成后可进一步完善产品生产线，提高产品合格率。改造后全厂产能不变，仍为“年产 PVC 异型材 500t/a、中央空调检修门 20 万个/a、空调集水管 30000 套/a”。</p> <p>企业已于 2024 年 2 月 23 日在南京市溧水区行政审批局备案，备案证号：溧审批投备〔2024〕86 号；项目代码：2402-320117-89-02-180459。</p> <p>根据现场勘查，本项目尚未开工建设，计划开工日期 2025 年 11 月，施工工期 1 个月，拟建成投产日期 2025 年 12 月，不属于未批先建项目。</p> <p>改建前企业职工为 120 人、改建后企业职工为 140 人（五峰山路厂区改建前后皆为 80 人，凤凰井路厂区改建前后皆为 40 人，七里甸路厂区改建后新增了 20 人）；五峰山路厂区、凤凰井路厂区改建前后均年工作 300 天，单班制，每天工作 8 小时，年生产时数 2400h/a；七里甸路厂区改建后年工作 265 天，单班制，每天工作 8 小时，年生产时数 2120h/a。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”中“烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的“其他（仅分割、焊接、</p>
------	---

组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应当编制环境影响报告表。因此，本项目应当编制环境影响报告表。建设单位委托我司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我司在接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实有关材料，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》和相关环境影响评价技术导则编制了本报告表。

## 2、主要产品及产能

本次改建项目主要涉及产品为空调集水管，建设项目改建前后产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

厂区	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	生产能力			年运行时数 h/a	备注
			改建前	改建后	变动量		
五峰山路厂区	PVC 异型材生产线 2 条	PVC 异型材	500t/a	500t/a	0	2400	现有、本次未变动
	中央空调检修门生产线 1 条	中央空调检修门	10 万个/a	10 万个/a	0	2400	
	空调集水管生产线 1 条*	空调集水管	30000 套/a	30000 套/a	0	2400	
凤凰井路厂区	中央空调检修门生产线 1 条	中央空调检修门	10 万个/a	10 万个/a	0	2400	现有、本次未变动
七里甸路厂区	中央空调检修门生产线中部分“切割、折弯成型工序”及“发泡产线”1 条*	/	/	/	/	2120	新增租赁，用于切割、折弯成型、发泡工序

\*注：本项目对五峰山路厂区的空调集水管生产线进行技术改造，新增喷粉、固化等工序；新租赁七里甸路厂区，原五峰山路厂区“中央空调检修门生产线”中“切割、折弯成型工序”中部分产能及“发泡工序”搬至七里甸路厂区进行生产。改建前后全厂产能未发生变动。

企业根据订单需求生产，无统一的生产规格。

## 3、原辅材料及主要设施

### （1）原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料表

产线	产品	原辅料名称	形态	年耗量 (t/a)			最大储存量 (t)	储存位置
				改建前	改建后	变动量		
PVC 异型材生产线 1	PVC 异型材	PVC 树脂	粉末； 25kg/包	123	123	0	20	五峰山路厂区原料区
		ABS 树脂	颗粒； 25kg/包	41	41	0	4	
		钙锌稳定剂	钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等，片状； 25kg/包	18	18	0	2	
		CPE 氯化聚乙烯	粉末； 25kg/包	37	37	0	2	
		碳酸钙	粉末； 25kg/包	132	132	0	15	
		单甘脂	粉末； 25kg/包	16	16	0	1	
		PE 蜡	片状； 25kg/包	25	25	0	2	
		增白剂	恶唑类增白剂，粉末； 25kg/包	0.4	0.4	0	0.1	
		颜料	色料，颗粒； 25kg/包	0.6	0.6	0	0.1	
色母	颗粒； 25kg/包	8	8	0	0.5			

PVC 异型 材生 产线 2		PA 尼龙	颗粒; 25kg/包	10	10	0	0.5	五峰山路 厂区原料 区	
		钛白粉	粉末; 25kg/包	20	20	0	1.5		
		硬脂酸	粉末; 25kg/包	25	25	0	2		
		增韧剂	树脂聚合物, 粉末; 25kg/包	4	4	0	0.2		
	PP 塑料		PP 塑料	颗粒; 25kg/包	15	15	0	1	五峰山路 厂区原料 区
			ABS 塑料	颗粒; 25kg/包	8	8	0	0.8	
			PC 塑料	颗粒; 25kg/包	7	7	0	0.7	
			PA6 塑料	颗粒; 25kg/包	10	10	0	1	
	中央 空调 检修 门生 产线 1		热镀锌板	/	300	300	0	20	五峰山路 厂区、七 里甸路厂 区原料区
			彩涂卷板	/	300	3002	0	15	
			不锈钢板	/	100	100	0	10	
			PVC 型材	/	20	20	0	1	
中央 空调 检修 门			PE 棉	/	1000 卷 /a	1000 卷 /a	0	10 卷	五峰山路 厂区原料 区
			角连接器	/	480000 个/a	480000 个/a	0	50000 个/a	
			铝合金把手	/	36000 个/a	36000 个/a	0	3000 个	
			铝合金型材	/	200	200	0	10	
			氩气	40L/瓶, 瓶组气, 16 瓶/组	0	200 瓶 /a	+200 瓶 /a	16 瓶	
			环保发泡 A 料	聚醚多元醇, 少量的 发泡稳定剂和催化 剂, 液态, 250kg/桶	100	100	0	0.25	
环保发泡 B 料	异氰酸聚亚甲基聚亚 苯基酯 (100%P-MDI), 液 态, 210kg/桶	100	100	0	0.21				
中央 空调 检修 门生 产线 2		铝型材	/	300	300	0	20	凤凰井路 厂区原料 区	
		彩涂板	/	200	200	0	15		
		镀锌板	/	200	200	0	15		
		不锈钢板	/	50	50	0	4		
	中央 空调 检修 门		PE 棉	/	5000m/ a	5000m/ a	0	400m	凤凰井路 厂区, 即 买即用
			环保发泡 A 料	聚醚多元醇, 少量的 发泡稳定剂(硅油等) 和催化剂(三乙烯二 胺等), 液态, 250kg/ 桶	64	64	0	0.25	
		环保发泡 B 料	异氰酸聚亚甲基聚亚 苯基酯 (100%P-MDI), 液 态, 210kg/桶	60	60	0	0.21		
空调 集水 管生 产线	集 水 管	有缝钢管	管材	30	60	+30	5	五峰山路 厂区原料 区	
		无缝钢管	管材	10	30	+20	5		
		分放管(铜)	管材	0.5	1	+0.5	100kg		
		钎焊条	棒材	0.01	1	+0.99	100kg		
		端盖	饼状	20000 个/a, 0.5t/a	1	+20000 个/a, 0.5t/a	100kg		
		阀座	单个	10000 个/a, 0.5t/a	1	+10000 个/a, 0.5t/a	100kg		
		助焊剂	液体; 1.5kg/桶	0	0.0045	+0.004 5	1.5kg		

氧气	40L/瓶, 瓶组气, 16瓶/组	10 瓶/a	320 瓶/a	+310 瓶/a	32 瓶
乙炔	40L/瓶, 钢瓶装	3 瓶/a	400 瓶/a	+37 瓶/a	20 瓶
不锈钢焊条	Cr <sub>18</sub> Ni <sub>12</sub> Mo <sub>2</sub> Si, 盒装	0.5	1	+0.5	0.05
氩保气	40L/瓶, 钢瓶装	0	15 瓶/a	+15 瓶	3 瓶
氮气	40L/瓶, 钢瓶装	0	15 瓶/a	+15 瓶	2 瓶
砂丸	25kg/箱	0	5	+5	1t
粉末涂料	环氧树脂 30%、聚酯树脂 30%、硫酸钡 28%、颜料 12%, 25kg/箱	0	8	+8	0.5t
丙烷	40L/瓶, 钢瓶装	0	100 瓶/a	+100 瓶	10 瓶
机油	3.5kg/液态,	0.1	0.135	+0.035	0.007

根据建设单位提供, 本次改建项目涉及原辅材料中所含物质理化性质、毒性毒理见表 2-3。

表 2-3 本次改建项目涉及原辅材料理化性质表

序号	化学名	化学式	CA S 号	理化性质	危险性	急性毒性
1	碳酸钙	CaCO <sub>3</sub>	471-34-1	一种无机化合物, 是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙通常为白色晶体, 无味, 基本上不溶于水, 易与酸反应放出二氧化碳。	不可燃	无资料
2	环保发泡 A 料	/	/	聚醚多元醇, 还有少量的发泡稳定剂和催化剂	可燃	无资料
①	聚醚多元醇	/	/	简称聚醚, 是由起始剂(含活性氢基团的化合物)与环氧乙烷(EO)、环氧丙烷(PO)、环氧丁烷(BO)等在催化剂存在下经加聚反应制得。聚醚毒性很低, 在聚氨酯工业中主要用于聚氨酯泡沫塑料。聚醚多元醇与催化剂、发泡剂等混合制成白料。	可燃	大鼠经口 LD <sub>50</sub> :9380mg/kg
②	发泡稳定剂	/	/	一种可以稳定气泡的化学物质, 其作用是在液体中形成泡沫, 使泡沫能够保持稳定。在泡沫形成起泡过程中, 发泡稳定剂可以使气泡大小均匀, 泡沫牢固, 不易破裂。常用硅油等作发泡稳定剂。	可燃	无资料
③	发泡催化剂	/	/	通常是通过化学反应产生气体、生成泡孔的方式进行发泡的。而催化剂能促进反应速率和降低反应活化能, 发泡体均匀化、稳定化, 从而促进化学反应的进行。常用三乙烯二胺等作发泡催化剂。	可燃	无资料
3	环保发泡 B 料	/	/	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	可燃	无资料
①	异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯	C <sub>15</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	9016-87-9	简称是 PMDI, 它是一种聚氨酯原料。PMDI 最常用于制造硬质泡沫, 这种泡沫被广泛应用于建筑、汽车、家具等领域。	可燃	无资料
4	氩气	Ar	7440-37-1	氩气是一种无色、无味的单原子气体, 氩气的密度是空气的 1.4 倍, 是氮气的 10 倍, 是一种惰性气体。	不可燃	气态高浓度时, 使氧分压降低而发生窒息。
5	钎焊条	/	/	20%银, 银钎焊条是钎焊中常用的一种焊条, 主要成分是纯银, 还有含铜等金属杂质, 可以焊接黄铜、银、镍等各种材料。银钎焊条的优点是焊接质量好、韧性好、可靠性高, 缺点是价格较高。	可燃	无资料

6	助焊剂	/	/	在焊接工艺中能帮助和促进焊接过程，同时具有保护作用、阻止氧化反应的化学物质。	可燃	无资料
7	氧气	O <sub>2</sub>	778 2-44 -7	氧气是无色无味气体，是氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水，1L水中溶解约30mL氧气。在空气中氧气约占21%。液氧为天蓝色。固氧为蓝色晶体。	助燃	气态常压下，当氧气的浓度超过40%时，可能氧中毒
8	乙炔	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	74-8 6-2	熔点-88℃，沸点-28℃，相对密度0.6208（-82/4℃），折射率1.00051，折光率1.0005（0℃），闪点（开杯）-17.78℃，自燃点305℃。在空气中爆炸极限2.3%—72.3%（vol）。在液态和固态下或在气态和一定压力下有猛烈爆炸的危险，受热、振动、电火花等因素都可以引发爆炸。	可燃	微毒类，具有弱麻醉和阻止细胞氧化的作用。
9	氮气	N <sub>2</sub>	772 7-37 -9	液氮是指惰性、无色、无嗅、无腐蚀性、不可燃的氮气在温度极低的环境下而得到的液体。液氮是惰性，无色，无味，低黏度，无腐蚀性，不可燃，温度极低的透明液体，汽化大量吸热接触造成冻伤。	不可燃	人体若在无保护措施的情况下接触液氮，皮肤可能会被严重冻伤。
10	丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	74-9 8-6	无色气体，无臭；熔点为-187.6℃，沸点为-42.1℃，饱和蒸汽压（0℃）472.726Pa，800℃高温分解，微溶于水，溶于乙醇、乙醚；闪点：-104℃；爆炸极限：9.5%（V/V）2.1%（V/V）	易燃 易爆	无资料
11	粉末涂料	/	/	环氧树脂30%、聚酯树脂30%、硫酸钡28%、颜料12%，灰色、无溶剂涂料，分解温度>300℃，爆炸极限30—50g/m <sup>3</sup> ，密度1.4~1.58g/cm <sup>3</sup> 。	易燃	无资料

本次改建项目涉及 VOCs 原辅材料成分见表 2-4。

表 2-4 涉 VOCs 原辅料成分表

原辅料	成分	占比	挥发性有机物含量	挥发性有机物限值	标准	结论
助焊剂	挥发性有机物	91.5%	/	/	无	/
	其他	8.5%				
粉末涂料	挥发性有机物	0.21%	3g/L	60g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB-T38597-2020）表3无溶剂涂料	相符
	其他	99.79%				
环保发泡 A 料	挥发性有机物	100%	/	/	无	/
环保发泡 B 料	挥发性有机物	100%	/	/	无	/

注：项目使用粉末涂料进行喷塑，根据其检测报告，VOC 含量为 3g/L，密度为 1.4~1.58g/cm<sup>3</sup>，此处取 1.4g/cm<sup>3</sup>，核算其挥发性有机物占比 0.21%。

(2) 主要设施

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备表

序号	设备位置	生产线	主要生产单元	主要工艺	名称	规格型号	数量（台/套）			备注
							改建前	改建后	变动量	
1	五峰山路厂区 4#厂房	PVC 异型材生产线 1	混料、造粒	混料、造粒	打料机	SHR-100A	3	3	0	现有
2					上料机	非标设备	6	6	0	现有
3					造粒机	非标设备	2	2	0	现有
4			冷却、切割	冷却、切割	冷却机	非标设备	2	2	0	现有
5			挤出成	挤出	挤出机	非标设备	15	15	0	现有

6			型	成型	注塑机	非标设备	11	11	0	现有			
7			粉碎	粉碎	粉碎机	非标设备	2	2	0	现有			
8			辅助	辅助	振动筛	非标设备	2	2	0	现有			
9					输送机	非标设备	3	3	0	现有			
10	5 # 厂房	PVC 异型材生产线 2	挤出成型	挤出成型	注塑机	海涌 100T、海天 120T、海天 160T、海天 300T、海天 360T、海天 530T	9	9	0	现有			
11				粉碎	粉碎	机边粉碎机	雄川	2	2	0	现有		
12				冷却、切割	冷却、切割	粉碎机	雄川 30、50	2	2	0	现有		
13						冷水机	邦亿精密	2	2	0	现有		
14				辅助	辅助	模温机	斯曼尔	3	3	0	现有		
15						吸湿房	自研	1	1	0	现有		
16					下料	下料	激光切管机	JKB-D115	1	1	0	现有	
17	6 # 厂房	空调集水管生产线	缩口（扩口）	缩口（扩口）	滚压机	/	1	1	0	现有			
18						扩口机	HM2-90L-6	1	1	0	现有		
19						破口机	/	1	1	0	现有		
20						钻孔、切口、车螺纹	钻孔、切口、车螺纹	台式攻丝机	SWJ-12G	1	1	0	现有
21				立式锯床	GS125*33/50			1	1	0	现有		
22				卧式锯床	GB4028X			2	2	0	现有		
23				自动打孔机	/			2	2	0	现有		
24						台钻	/	1	1	0	现有		
25				焊封盖、焊接、钢管拼焊、焊接钢管	焊封盖、焊接、钢管拼焊、焊接钢管	电焊机	ZX7-250V	1	1	0	现有		
26						氩弧焊机	WSM-400T	1	1	0	现有		
27						机器人焊接机	/	0	2	+2	新增		
28						手持激光焊	/	0	1	+1	新增		
29						氩弧焊	/	0	1	+1	新增		
30						端盖焊接机	/	0	2	+2	新增		
31						堵片焊机	RS2005-18811、MAG-350	2	2	0	现有		
32				钎焊机	/	0	1	+1	新增				
33				喷砂	喷砂	喷砂机	/	0	1	+1	新增		
34				喷塑	喷塑	不锈钢板主喷粉室	L3500mm*W1250mm*H3000mm	0	1	+1	新增		
35				固化	固化	u 型固化烘道	L15000*W1800*H3000mm	0	1	+1	新增		
36				包装入库	包装入库	烫包机	/	0	1	+1	新增		
37			7 # 厂房	中央空调检修门生产线 1	折弯、成型	折弯、成型	开卷机	1300 开平机	1	1	0	现有	
46								辊压机	/	2	2	0	现有
47								层压机	4000*1300*6 层	2	3	+1	新增
48								液压剪板机	4000*500 剪板机	1	1	0	现有
49								自动打孔机	/	1	1	0	现有
50						切割、下料	切割、下料	自动开孔机	4000*1300	1	1	0	现有
51								手动打孔机	/	2	2	0	现有

52			注料、发泡	注料、发泡	发泡机	/	1	1	0	现有		
53			热熔焊接	热熔焊接	T 焊电阻焊机	/	1	1	0	现有		
54					机器人焊接机	/	5	5	0	现有		
55			包装入库	包装入库	包边机	/	1	1	0	现有		
56			辅助	辅助	空压机	/	1	1	0	现有		
57						储气罐	/	1	1	0	现有	
58	七里甸路厂区	中央空调检修门生产线	切割、下料	切割、下料	激光切割机	/	0	1	+1	新增		
59			折弯、成型	折弯、成型	钣金折弯机	/	0	1	+1	新增		
60					履带层压机			0	1	+1	新增	
61			发泡	发泡	高压发泡机	/	0	2	+2	新增		
62			辅助	辅助	空压机	/	0	1	+1	新增		
63	凤凰井路厂区	中央空调检修门生产线 2	切割、下料	切割、下料	铝型材下料机	STS-350	4	4	0	现有		
64					塑钢型材下料机	非标设备	6	6	0	现有		
65					激光切割机	P-FAST1540F CCBD2000W	1	1	0	现有		
66					型材下料机	非标设备	8	8	0	现有		
67					全自动校平剪板机	非标设备	2	2	0	现有		
68					剪板机	非标设备	4	4	0	现有		
69					冲孔机	YC-10TA	4	4	0	现有		
70					冲床	3—50Hz	4	4	0	现有		
71					清角机	DECA	4	4	0	现有		
72					检修门打孔机	非标设备	3	3	0	现有		
73					热熔焊接	热熔焊接	焊机	ML-WF-BP-S CB-HW1000	3	3	0	现有
74							焊机	Artsen-PLus50 0QR	2	2	0	现有
75							机械手焊接机	Crp-rh14-10	2	2	0	现有
76							检修门焊接机	GX-WFH-4-5 MA	6	6	0	现有
77	折弯、成型	折弯、成型	自动折弯机器人	非标设备	2	2	0	现有				
78			折弯机	40/2500	2	2	0	现有				
79			滚压机	非标设备	2	2	0	现有				
80	拼接	拼接	拼门设备	非标设备	15	15	0	现有				
81	发泡	发泡	打胶机	SJ-503	3	3	0	现有				
82			发泡层压机	非标设备	3	3	0	现有				
83			搅拌机	非标设备	2	2	0	现有				
84	辅助	辅助	自动放料机	4HA02-B	4	4	0	现有				
85			自动放料机	非标设备	4	4	0	现有				
86			捷豹空压机	EAS15	3	3	0	现有				
87			行车	非标设备	4	4	0	现有				
88			起重机	电动单梁起重机，额定载重 3t	3	3	0	现有				
89	全厂	辅助	辅助	叉车	-	5	5	0	现有			
90		辅助	辅助	废气处置设施	-	7	12	+5	新增			

注：根据《产业结构调整指导目录》（2024年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

产能匹配性分析：

本次改建后企业全厂产能不变，企业共用环保发泡 A、B 料 200t/a。

改建前，五峰山路厂区 7#厂房内共设有 1 台发泡机，最大发泡效率 100kg/h，年工作 2400h/a，年最大发泡能力 240t/a，企业改建前满足发泡产能。

改建后，企业对各产线实际发泡效率进行调整，五峰山路厂区 7#厂房内共设有 1 台发泡机，最大发泡效率 100kg/h，年工作 2400h/a，年发泡能力 240t/a；七里甸路厂区内新增 2 台发泡机(为 1 条发泡线)，最大发泡效率 50kg/h/台，年工作 2120h/a，年发泡能力 212t/a。合计年发泡能力 452t/a，企业改建后满足发泡产能。

本次改建后，企业对各产线实际发泡效率进行调整，产品生产升级。

#### 4、建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程如下表 2-6。

表 2-6 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	名称	设计规模			备注	
		改建前	改建后	变化量		
主体工程	凤凰井路厂区	建筑面积 3892m <sup>2</sup>	建筑面积 3892m <sup>2</sup>	/	改建前后产能皆年 产中央空调检修门 10 万个，本次改建不 涉及	
	五峰山路厂区	1 号生产车间	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	/	改建前后产能皆年 产 PVC 异型材 460t/a，本次改建不 涉及
		2 号生产车间	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	/	
		3 号生产车间	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	/	
		4 号生产车间	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	/	
		5 号生产车间	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	/	
		6 号生产车间	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	/	
	7 号生产车间	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	建筑面积 1972m <sup>2</sup>	/	改建前后产能皆年 产中央空调检修门 10 万个，本次改建后 发泡工序产能减少	
	七里甸路厂区	/	建筑面积 1650m <sup>2</sup>	建筑面积 +1650m <sup>2</sup>	新增租赁，新增一条 中央空调检修门生 产发泡工序（及其配 套下料、折弯成型工 序）	
辅助工程	办公区	建筑面积约 100m <sup>2</sup>	建筑面积约 100m <sup>2</sup>	/	本次改建不涉及	
储运工程	仓储工程	依托生产车 间设置原 料、产品暂 存区暂存	依托生产车 间设置原 料、产品 暂存区暂存	七里甸路 厂区新增	依托租赁厂房	
公用	供水	用水量 1925m <sup>3</sup> /a	用水量 2895m <sup>3</sup> /a	用水量 +970m <sup>3</sup> /a	来自市政自来水	

工程	排水		总废水量 1440m <sup>3</sup> /a, 生活废水 1440m <sup>3</sup> /a	总废水量 1796m <sup>3</sup> /a, 生活 废水 1652m <sup>3</sup> /a, 食堂废水 144m <sup>3</sup> /a	总废水量 +356m <sup>3</sup> /a	接管至洪蓝污水处 理厂处理			
	供电工程		50 万 kW.h	55 万 kW.h	+5 万 kW.h	由市政电网接入			
环保 工程	凤凰 山路 厂区	发泡废 气	二级活性炭 +15m 高 DA001	二级活性炭 +15m 高 FQ-01	/	依托原有, 达标排 放, 本次不涉及			
		热熔焊 接废气	二级活性炭 +15m 高 DA002	二级活性炭 +15m 高 FQ-02	/	依托原有, 达标排 放, 本次不涉及			
		剪切、下 料废气	布袋除尘器 +15m 高 DA003	布袋除尘器 +15m 高 FQ-03	/	依托原有, 达标排 放, 本次不涉及			
		食堂油 烟	油烟净化器	油烟净化器	/	依托原有, 达标排 放, 本次不涉及			
	五峰 山路 厂区	4# 车 间	混料粉 碎废气	布袋除尘器 +15m 高 DA004	布袋除尘器 +15m 高 FQ-04	/	依托原有, 达标排 放, 本次不涉及		
			造粒、挤 出废气	碱喷淋+二 级活性炭 +15m 高 DA005	碱喷淋+二级活 性炭+15m 高 FQ-05	/	依托原有, 达标排 放, 本次不涉及		
		5# 车 间	挤出废气	二级活性炭 +15m 高 DA006	二级活性炭 +15m 高 FQ-06	/	依托原有, 达标排 放, 本次不涉及		
		6# 车 间	焊接废气	移动式旱烟 除尘器+无 组织排放	脉冲布袋 除尘器+ 二级活性 炭	15 m 高 FQ- 09	+1 套脉冲 布袋除尘 器、脉冲布 袋除尘器+ 二级活性 炭+15m 高 FQ-09	拆除全有, 新增, 达 标排放	
			下料废气	单机收尘器 +无组织排 放					脉冲布袋 除尘器
			喷砂废气	/	15 m 高 FQ- 10			+1 套脉冲 布袋除尘 器、二级活 性炭+15m 高 FQ-10	
			喷塑废气	/					脉冲布袋 除尘
		7# 车 间	固化废气	/	二级活性 炭	15 m 高 FQ- 07	+1 套脉冲 袋式除尘 器, 有组织 排放	拆除全有, 新增, 达 标排放	
			下料废气	单机收尘器 +无组织排 放	脉冲袋式 除尘器				
		七里 甸 路 厂 区	发泡废气	二级活性炭 +15m 高 DA007	二级活性 炭	15 m 高 FQ- 08	/	依托原有, 达标排 放, 本次改建后排放 量减少	
	下料废气		/	脉冲袋式 除尘器	+1 套脉冲 袋式除尘 器, 有组织			新增, 达标排放	
	各厂 区危 废仓 库废 气	发泡废气	/	二级活性 炭	+2 级活性 炭+气体导 出口	+2 级活性 炭+气体导 出口	新增, 达标排放		
		下料废气	/	二级活性 炭				+1 套二 级活性 炭, 有 组织	新增, 达标排放

废水	凤凰井路厂区	生活废水	化粪池+隔油池预处理	化粪池+隔油池预处理	/	接管洪蓝镇污水处理厂处理。 依托原有，达标排放
		食堂废水				
	五峰山路厂区	生活废水	化粪池处理	化粪池处理	/	变动 变动处置措施
		碱液喷淋废水	中和沉淀	作为危废处置		
七里甸路厂区	生活废水	/	化粪池处理	新增	新增，接管洪蓝镇污水处理厂处理达标排放	
噪声			基础减震、隔声门窗、绿化降噪等		/	达标排放
固废暂存场所			10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	/	依托原有，规范化建设
危废暂存场所			2个厂区各10m <sup>2</sup>	3个厂区各10m <sup>2</sup>	七里甸路厂区+10m <sup>2</sup>	凤凰井路、五峰山路厂区依托原有，七里甸路厂区新增，规范化建设
风险			/	五峰山路厂区260m <sup>3</sup>	+260m <sup>3</sup>	新增，规范化建设

### 5、物料平衡

#### (1) 水平衡

改建项目水平衡图见图 2-1。

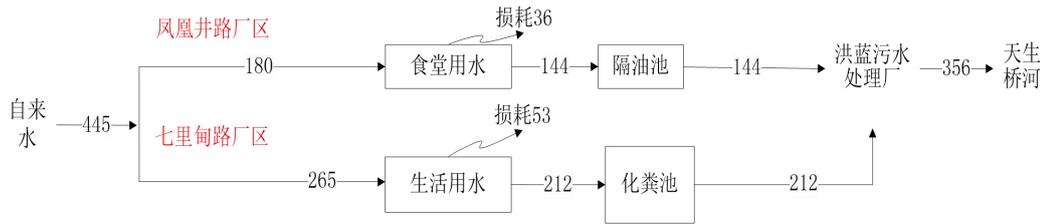


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

改建后全厂水平衡图见图 2-2。

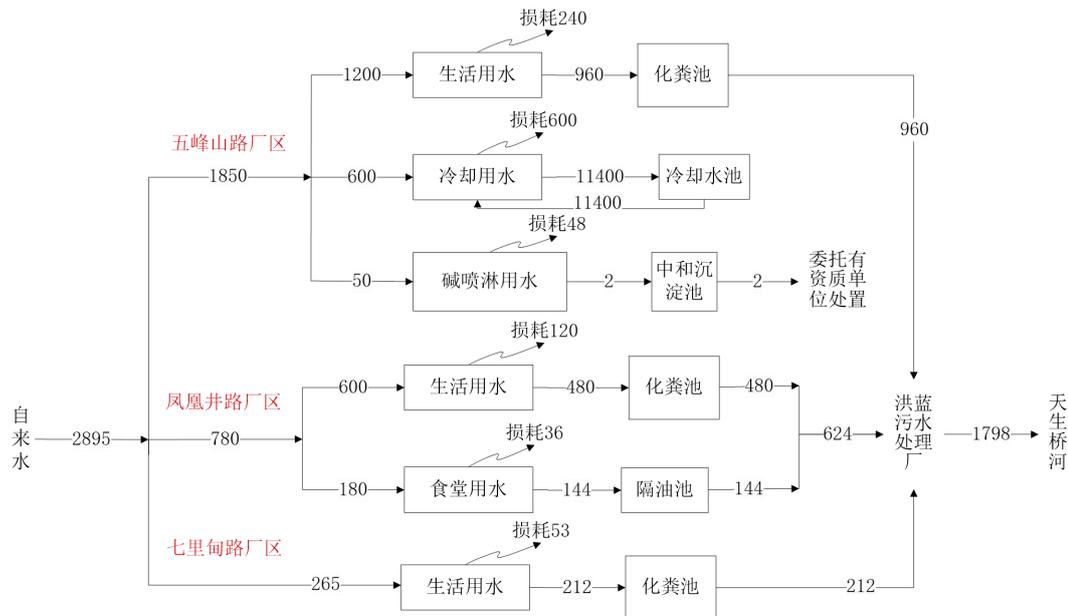


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

(2) 喷塑物料平衡

项目生产对集水管半成品进行喷塑固化处置，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）里“机械行业系数手册”中“14 涂装”：喷塑颗粒物的产污系数为300kg/t-原料，即粉末涂料的附着率为70%，30%的粉末涂料形成过喷粉尘。喷塑废气经密闭负压收集，过喷粉尘中98%被吸风装置收集，其中95%由脉冲布袋除尘器处理，剩余5%经排气筒有组织排放；脉冲布袋除尘器收集的粉末涂料粉尘回用；2%未被收集的过喷粉尘，90%沉降于粉末回收槽，收集后外售，剩余10%未沉降的粉末无组织排放。

项目使用的粉末涂料种类为热固性粉末涂料使用量为8t/a，过喷粉尘经回收装置收集后回用，则通过喷枪的粉末涂料总量约为11.1003t/a。

项目使用的塑粉VOCs含量为3g/L，密度取1.4g/cm<sup>3</sup>，则塑粉中VOCs占比0.21%。

表 2-7 喷涂参数表

涂层	位置	工件数 (件/a)	单件喷涂面积 (m <sup>2</sup> )	合计喷涂面积 (m <sup>2</sup> /a)	塑粉厚度 (μm)	密度 (t/m <sup>3</sup> )	涂层重量 (t/a)	利用率 (%)	年用量 (t/a)
粉末涂料	喷粉室	30000	5	150000	37	1.4	7.7702	97.1%	8

表 2-8 喷塑时间计算

喷塑方式	年通过喷枪喷粉量(t/a)	喷枪气压 (kgf/cm <sup>2</sup> )	喷枪流量 (g/min)	密度 (t/m <sup>3</sup> )	喷枪个数 (把)	喷塑时间 (h)
喷塑	11.1003	1	60	1.4	2	1541.7

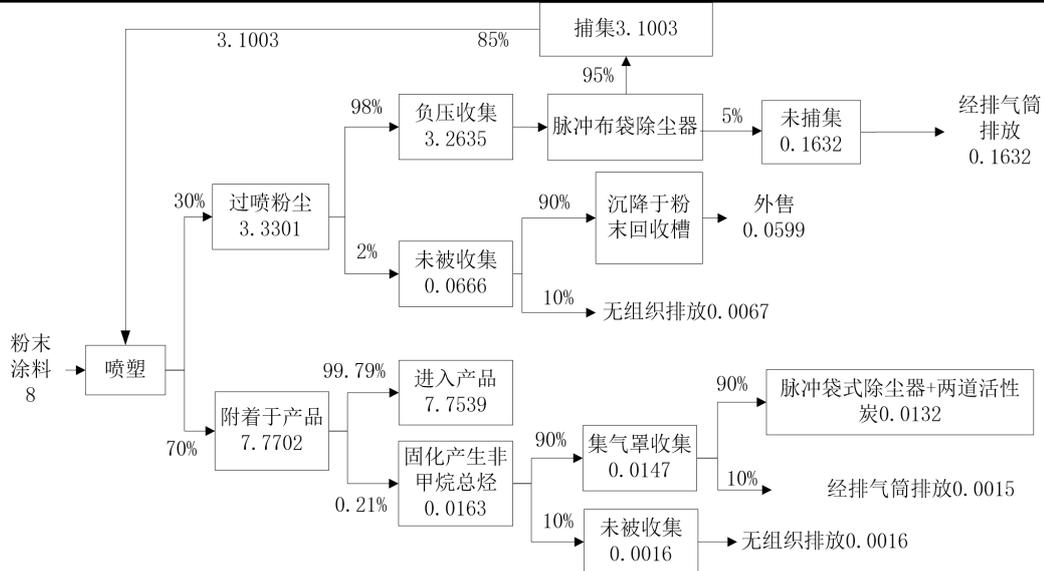


图 2-3 项目喷塑物料平衡图 (单位 t/a)

表 2-9 项目塑粉平衡表

投入				产出			
序号	原料	主要成分	数量	种类		数量	
1	粉末涂料	环氧树脂30%、聚酯树脂30%、硫酸钡	8	产品	形成涂层	7.7539	
					回用	3.1003	
				废气	喷塑粉尘	有组织	0.1632
						无组织	0.0067

		28%、颜料 12%			非甲烷总 烃	有组织 无组织	0.0015 0.0016
2	回收粉末 涂料		3.1003	固废	二级活性炭装置吸收 废塑粉		0.0132 0.0599
合计			11.1003		合计		11.1003

### (3) VOCs 物料平衡

本次改建项目涉及 VOCs 平衡如下。

表 2-10 本次改建项目 VOCs 平衡表 (t/a)

投入				输出		
来源	用量	含量成分 (%)	含 VOCs	去向	含 VOCs	
五峰山路厂区	环保发泡 A 料	50	100%	50	废气 (有组织)	0.0214
	环保发泡 B 料	50	100%	50	废气 (无组织)	0.0230
	助焊剂	0.0045	91.5%	0.0041	吸附量	0.1930
	粉末涂料	8	0.21%	0.0168	进入产品	99.7835
七里甸路厂区	环保发泡 A 料	50	100%	50	废气 (有组织)	0.0195
					废气 (无组织)	0.0217
	环保发泡 B 料	50	100%	50	吸附量	0.1754
					进入产品	99.7834
合计			200.0209	合计	200.0209	

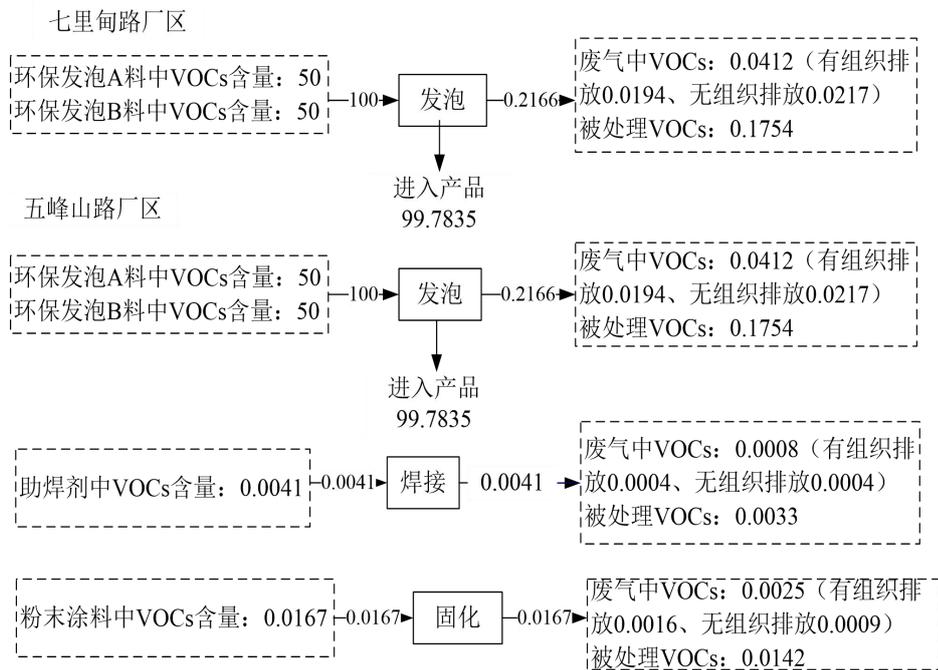


图 2-4 全厂 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

### 6、劳动定员及班制

劳动定员: 改建前企业职工为 120 人、改建后企业职工为 140 人 (五峰山路厂区改建前后皆为 80 人, 凤凰井路厂区改建前后皆为 40 人, 七里甸路厂区改建后新增了 20 人);

凤凰井路厂区设食堂，五峰山路厂区、七里甸路厂区皆不设食堂。均不在厂区内住宿。

工作制度：五峰山路厂区、凤凰井路厂区改建前后均年工作 300 天，单班制，每天工作 8 小时，年生产时数 2400h/a；七里甸路厂区改建后年工作 265 天，单班制，每天工作 8 小时，年生产时数 2120h/a。

### 7、项目厂区平面布置图

企业位于南京市溧水区洪蓝工业园区，共涉及 3 个厂区，分别为凤凰井路 89 号（凤凰井路厂区）、五峰山路 28 号（五峰山路厂区）、七里甸路 27 号（七里甸路厂区）。

#### （1）凤凰井路 89 号（凤凰井路厂区）

项目租赁凤凰井路 89 号的 1 座标准化厂房，作凤凰井路厂区，用于“中央空调检修门生产线 2”。凤凰井路厂区南侧为南京万盛精密制造有限公司，北侧为南京尤欧电子有限公司，西侧空地（规划用地性质为工业用地），东侧隔路为华塘蓝庭苑。

凤凰井路厂区北部为切割下料区，中部拼接区，东部为发泡区，西部为成品摆放区，南部为仓库区，厂房外设食堂。本次改建项目不涉及该厂区。

#### （2）五峰山路 28 号（五峰山路厂区）

项目租赁五峰山路 28 号的标准化厂房，西半侧自北向南分别为 5 号、6 号、7 号、8# 车间，东半侧自北向南分别为 1 号、2 号、3 号、4# 车间。五峰山路厂区南侧为南京洪湖消防器材制造有限公司，北侧隔路为江苏沃元精密机械有限公司，西侧隔路为南京亿隆科技有限公司，东侧隔路为南京宁聚材料科技有限公司。其中五峰山路厂区产线涉及 4 号~7# 车间，各车间功能及布局如下：

4# 车间用于“PVC 异型材生产线 1”，自北向南、自西向东依次为模具摆放区，修模区，注塑区，办公区，模具区，挤出型材区、临时摆放区，称重区，配料区、造粒区，原料存放区，混料区，粉碎区。本次改建项目不涉及该车间。

5# 车间用于“PVC 异型材生产线 2”，自北向南、自西向东依次为原料区，包材区，成品区，吸湿房，办公会议区，工具区，模具区，注塑区，半成品/不良品区，成品区。本次改建项目不涉及该车间。

6# 车间用于“空调集水管生产线”，自北向南、自西向东依次为喷涂固化区，型材穿条区，侧漏区，钎焊区，焊接区，下料区，喷砂区。本次改建项目涉及该车间，新增了喷涂固化工序、新增了焊接设备。

7# 车间用于“中央空调检修门生产线 1”，自北向南、自西向东依次为办公会议区，实验室，切割下料区，折弯区，发泡区，休息区，原料区，配电房，切割下料区，焊接区，成型区，拼接区。本次改建项目涉及该车间，减少 7# 车间的发泡区原料用量。

#### （3）七里甸路 27 号（七里甸路厂区）

项目新租赁七里甸路 27 号的部分车间，主要用于中央空调检修门生产线中的发泡工序、折弯工序、切割工序生产。七里甸路厂区南侧隔路为丰涵实业发展（南京）有限公司，北侧、西侧为空地，东侧为南京海锐数控有限公司。

七里甸路厂区车间自北向南、自西向东依次为发泡区、折弯区、切割区，本次改建项目涉及该车间。

本项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。本项目厂区生产车间平面布置图详见附图 3。

### 1、施工期

企业租赁现有厂房，施工期主要是对厂房装修、环保设施安装以及对设备的安装调试，因此不做详细分析。

### 2、运营期

#### (1) 工艺流程

根据建设单位提供资料，全厂项目产品包括 PVC 异型材、中央空调检修门、集水管，本次项目扩建主要涉及中央空调检修门、集水管，扩建项目涉及的生产工艺流程图如下：

#### 1) 中央空调检修门工艺流程及产污环节

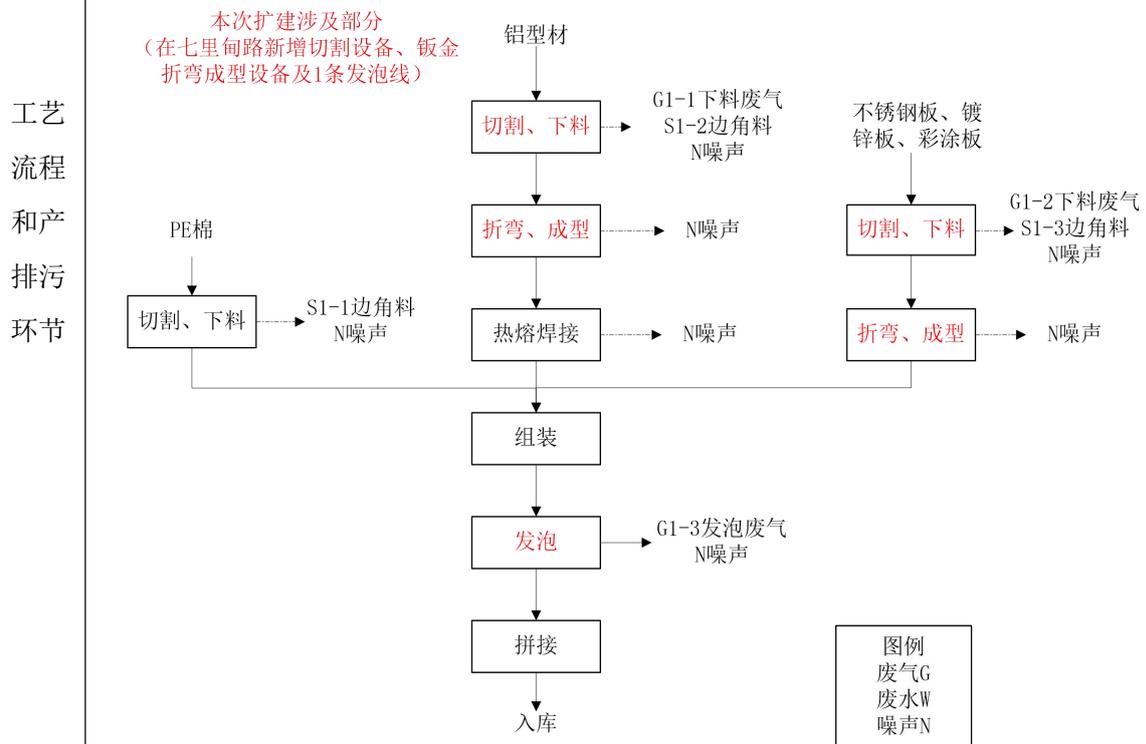


图 2-5 中央空调检修门工艺流程及产污环节图

#### ①切割、下料

将外购的 PE 棉按照设计的尺寸利用下料机、激光切管机进行切割下料；此工序产生

PE 棉边角料 S1-1，噪声 N。本次改建不涉及该产废。

将外购的铝型材、不锈钢板、镀锌板、彩涂板按照设计的尺寸利用下料机、激光切管机进行切割下料，切割、下料中有少量粉尘产生，此工序产生下料废气 G1-1、G1-2，边角料 S1-2、S1-3，噪声 N。

本次改建后，在七里甸路新增一台激光切割机，切割原料在原有项目内调用，改建后全厂切割原料使用总量未变动。

#### ②折弯、成型

通过辊压机、钣金折弯机、履带层压线等钣金设备将切割下料的铝型材、不锈钢板、镀锌板、彩涂板加工成规定的形状。此工序产生噪声 N。

本次改建后，在七里甸路新增一台钣金折弯机、履带层压线，用于激光切割后处置。

#### ③热熔焊接

采用焊机对成型的铝型材进行热熔焊接，焊接温度 200°C，使铝型材熔融，接缝处完全融合在一起，形成检修门边框，此工序不使用焊材，产生噪声 N。

#### ④组装

将不锈钢、镀锌板、彩涂板按顺序组装在铝型材边框两侧，中间夹装切割好的 PE 棉。

#### ⑤发泡

将发泡材料按照比例通过打胶机注入组装成型的检修门中，再将检修门放入高压发泡机内发泡，形成聚氨酯泡沫。发泡完成后发泡过程发泡 A 料和 B 料按照一定配比混合后发生放热反应，生成聚氨酯和 CO<sub>2</sub>，该放热反应使聚氨酯内部达到 110~130°C 左右，此时 CO<sub>2</sub> 从聚氨酯内部溢出形成鼓泡，聚氨酯泡沫形成。

发泡原理：异氰酸酯基团（-NCO）和多元醇羟基（-OH）的反应，形成氨基甲酸酯键，使多元醇的链段增长，其次是产生形成泡沫结构的气体。软质聚氨酯泡沫主要以水为发泡剂，异氰酸酯在与多元醇反应，形成聚合型结构的同时与水反应，产生中间体氨基甲酸，氨基甲酸分解，产生聚胺化合物和 CO<sub>2</sub>，后者使物料发泡膨胀。催化剂在发泡过程中促进泡沫的生成。稳定剂确保泡沫的稳定性和均匀性。

本次改建后，在七里甸路新增一条发泡线，发泡原料在原有项目内调用，改建后全厂发泡原料使用总量未变动。此工序产生发泡废气 G1-3，噪声 N。

#### ⑥拼接

将发泡后的检修门拼接固定后入库。

### 2) 集水管工艺流程及产污环节

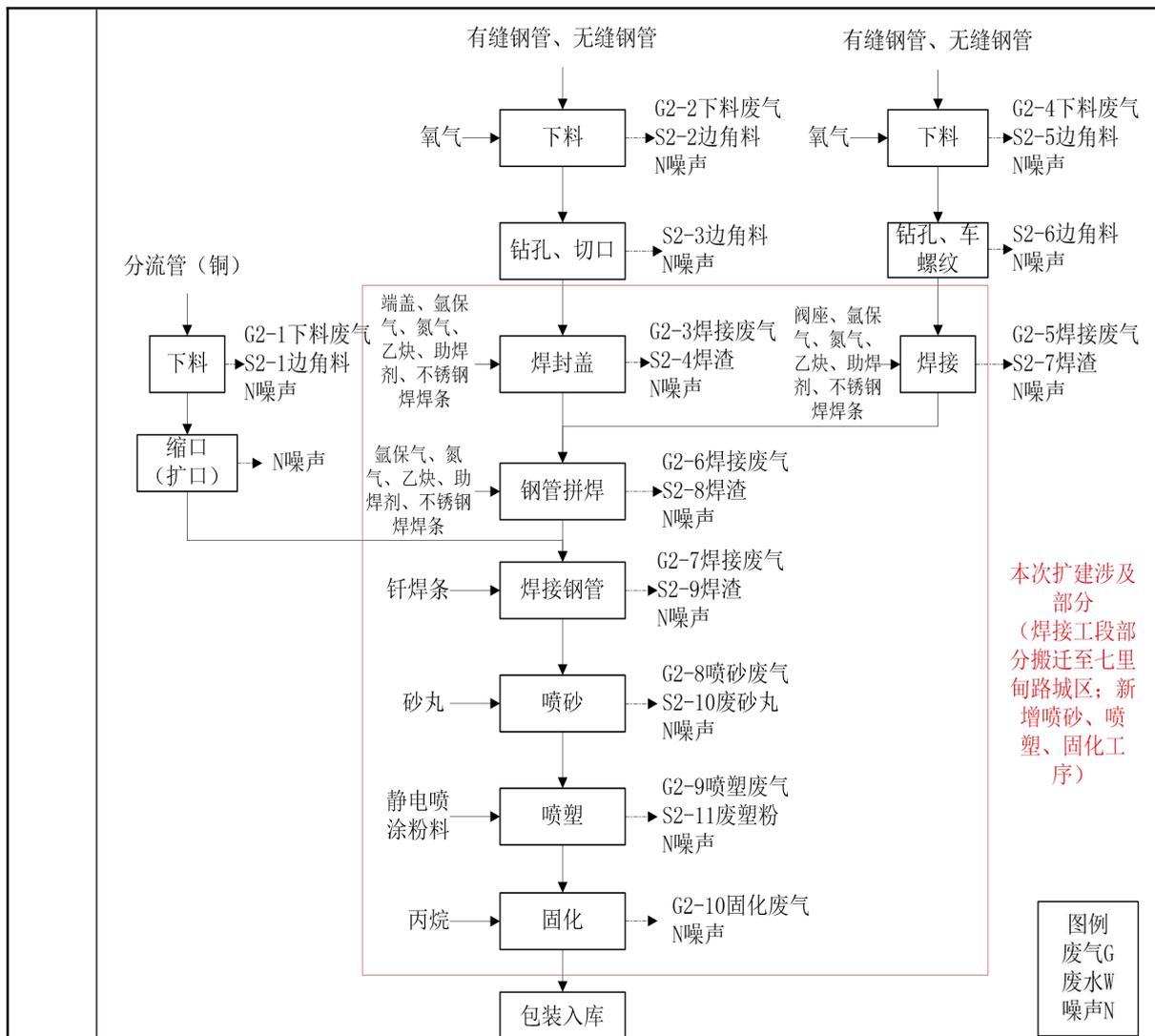


图 2-6 集水管工艺流程及产污环节图

①下料

将外购的有缝钢管、无缝钢管在激光切管机上按照设计的尺寸进行下料，下料时使用氧气切割，下料产生粉尘。此工序产生下料废气 G2-1、G2-2、G2-4，边角料 S2-1、S2-2、S2-5，噪声 N。

②钻孔、切口、车螺纹

按照要求用台式攻丝机、立式锯床、自动打孔机等设备对下料后的有缝钢管、无缝钢管进行钻孔、切口、车螺纹加工，此工序产生边角料 S2-3、S2-6，噪声 N。

③缩口（扩口）

按照要求利用扩口机等设备对下料后的分流管（铜）进行缩口（扩口），使得分流管（铜）一端缩口（扩口）成型，此工序产生噪声 N。

④焊封盖、焊接、钢管拼焊

将加工后的有缝钢管、无缝钢管按照要求与端盖、阀座进行焊接，焊接后的工件按要

求进行拼焊。

焊封盖、焊接、钢管拼焊时利用端盖焊接机、电焊机、氩弧焊机、机械人焊接机、手持激光焊等焊接设备，焊接使用氩保气、氮气、乙炔、助焊剂、不锈钢焊焊条。此工序产生焊接废气 G2-3、G2-5、G2-6，焊渣 S2-4、S2-7、S2-8，噪声 N。

电焊原理：通过常用的 220V 或 380V 电压，通过电焊机里的变压器降低电压，增强电流，并使电能产生巨大的电弧热量融化焊条和钢铁，而焊条熔融使钢铁之间的融合性更高。

氩弧焊原理：氩弧焊的起弧采用高压击穿的起弧方式，先在电极针（钨针）与工件间加以高频高压，击穿氩气，使之导电，然后供给持续的电流，保证电弧稳定。焊接时采用焊条和工件接触引燃电弧，然后提起焊条并保持一定距离，在焊接电源提供合适电弧电压和焊接电流下电弧稳定燃烧，产生高温，焊条和焊件局部加热到融化状态。焊条端部熔化的金属和被熔化的焊件金属熔合在一起，形成熔池。在焊接中，电弧随焊条移动，熔池中的液态金属逐步冷却结晶后便形成焊缝，两焊件被焊接在一起。

激光焊接原理：利用高能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法。激光焊接是激光材料加工技术应用的重要方面之一，主要用于焊接薄壁材料和低速焊接，焊接过程属热传导型，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔化，形成特定的熔池。由于其独特的优点，已成功应用于微、小型零件的精密焊接中。

#### ⑤焊接铜管

将拼焊后的工件与缩口（扩口）成型的分流管（铜）进行焊接，焊接利用钎焊机，焊接使用钎焊条。此工序产生焊接废气 G2-7，焊渣 S2-9，噪声 N。

钎焊原理：通过感应电流或电阻加热的方式将焊接物加热到一定温度，使钎料熔化并填充在金属之间，形成焊接接头。钎焊过程中，钎料在高温下熔化，并通过毛细作用被吸入和充满固态工件间隙之间，液态钎料与工件金属相互扩散溶解，冷凝后即形成钎焊接头。

#### ⑥喷砂

焊接后的工件利用喷砂机进行喷砂，喷砂时使用砂丸。此工序产生喷砂废气 G2-8，废砂丸 S2-10，噪声 N。

#### ⑦喷塑固化

将产品挂在静电喷粉产线上，进入不锈钢板主喷粉室（L3500mm\*W1250mm\*H3000mm）内人工手持喷枪进行喷粉，喷粉后的产品挂件进入 u 型固化烘道（L15000\*W1800\*H3000mm）进行间接加热烘干固化，加热温度及时长根据产品需求而定，烘干固化采用丙烷燃烧加热（丙烷燃烧后产生二氧化碳及水）。此工序产

生喷塑废气 G2-9, 固化废气 G2-10, 废塑粉 S2-11, 噪声 N。

⑧包装入库

将成品进行包装后入库暂存。

注：①项目新增的七里甸路厂区内新增员工，产生生活垃圾 S1、生活废水 W1。

②项目粉末涂料等原料包装产生废包装材料 S2，项目助焊剂原料包装产生废包装桶 S3，项目机油原料包装产生废油桶 S4。

③项目废气处理产生废活性炭 S5、收集尘 S6。项目机油使用产生废机油 S7。

④各厂区危废仓库废气 G1。

**2、产污环节**

(1) 施工期

本项目施工期主要进行厂房简单装修和设备的安装。

施工期装卸材料和设备安装过程中产生噪声，施工期较短影响较小。

(2) 运营期

本项目产品生产过程中污染物产生情况汇总见下表 2-11。

**表 2-11 项目产污环节及污染因子一览表**

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	处理措施及排放去向
废气	G1-1、G1-2	切割、下料	下料废气	间断	脉冲袋式除尘器+15m 高 FQ-08 排气筒
	G2-1、G2-2、G2-4				脉冲袋式除尘器+二级活性炭+15m 高 FQ-09 排气筒（与喷砂废气共用）
	G1-3	发泡	发泡废气	间断	二级活性炭+15m 高 FQ-08 排气筒
	G2-3、G2-5、G2-6、G2-7	焊封盖、焊接、钢管拼焊、焊接铜管	焊接废气	间断	脉冲袋式除尘器+二级活性炭+15m 高 FQ-09 排气筒
	G2-8	喷砂	喷砂废气	间断	脉冲袋式除尘器+15m 高 FQ-09 排气筒
	G2-9	喷塑固化	喷塑废气	间断	脉冲布袋
	G2-10		固化废气	间断	二级活性炭
	G1	危废仓库	危废仓库废气	间断	二级活性炭+气体导出口
废水	W1	职工生活	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	间断	生活废水经化粪池预处理、由洪蓝污水处理厂处置，尾水排入天生桥河
噪声	N	设备噪声	噪声	间断	隔声、减振
固废	S1	职工生活	生活垃圾	间断	环卫清运
	S1-2、S1-3、S2-1、S2-2、S2-5、S2-3、S2-6	切割、下料、钻孔、切口、车螺纹	边角料	间断	集中收集后外售综合利用
	S2-4、S2-7、S2-8、S2-9	焊封盖、焊接、钢管拼焊、焊接铜管	焊渣	间断	集中收集后外售综合利用
	S2-10	喷砂	废砂丸	间断	集中收集后外售综合利用
	S2-11	喷塑固化	废塑粉	间断	集中收集后外售综合利用

S2	原料使用	废包装材料	间断	集中收集后外售综合利用
S3	原料使用	废包装桶	间断	委托有资质单位处置
S4	原料使用	废油桶	间断	委托有资质单位处置
S5	废气处理	废活性炭	间断	委托有资质单位处置
S6	废气处理	收集尘	间断	集中收集后外售综合利用
S7	设备维护	废机油	间断	委托有资质单位处置

### 1、现有项目概况

南京依友空调配件有限公司成立于 2011 年 4 月 18 日，注册地位于南京市溧水区洪蓝镇工业集中区，经营范围包括空调及配件生产、销售及维修；五金配件、机械设备、过滤设备、塑胶制品销售；汽车配件、门窗及配件生产、销售；纸盒包装销售；道路货物运输。

2013 年，企业于溧水区洪蓝镇工业集中区建设了“年产 500 吨塑料型材生产线项目”（环境影响批复文号：溧环审〔2015〕52 号）。2016 年 12 月，建设单位对原有项目进行了自查评估登记。

2022 年，因厂房拆迁，企业无法在原厂址继续生产，租赁了南京市溧水区洪蓝工业园区凤凰井路 89 号、五峰山路 28 号的标准化厂房，建设“南京依友空调配件有限公司空调配件生产线扩建项目”，并委托编制《南京依友空调配件有限公司空调配件生产线扩建项目环境影响报告表》，同年取得批复（批复号：宁环〔溧〕建〔2022〕40 号），批复产能“年产 PVC 异型材 500t/a、中央空调检修门 20 万个/a、空调集水管 30000 套/a”。该项目于 2023 年 6 月进行自主验收，验收产能与环评批复产能一致。

现有项目环保手续履行情况见表 2-12。企业现有项目产品、原辅料年消耗量、设备情况、公辅工程详见上文。

表 2-12 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	环评审批文号	环评批复产能	竣工环境保护验收情况	验收产能	排污许可	现状
1	年产 500 吨塑料型材生产线项目	溧环审〔2015〕52 号	年产 500 吨塑料型材	自查评估登记，2016 年 12 月	年产 500 吨塑料型材	无需	停产
2	空调配件生产线技术改造项目	宁环〔溧〕建〔2022〕40 号	年产 PVC 异型材 500t/a、中央空调检修门 20 万个/a、空调集水管 30000 套/a	自主验收，2023 年 6 月	年产 PVC 异型材 500t/a、中央空调检修门 20 万个/a、空调集水管 30000 套/a	91320117571568601H001Y	在产

### 2、现有项目主要生产工艺

企业“年产 500 吨塑料型材生产线项目”已于 2022 年停产，相关产废不再产生，此处不再对其进行分析。

企业“空调配件生产线技术改造项目”共涉及 5 条生产线，其中 2 条“PVC 异型材生产线”、2 条“中央空调检修门生产线”、1 条“空调集水管生产”。

#### (1) PVC 异型材生产线

1) 五峰山路厂区的 5#车间（PVC 异型材生产线 1）

与项目有关的原有环境污染

PVC、ABS、稳定剂、CPE、碳酸钙、单甘脂、PE  
蜡、增白剂、尼龙、钛白粉、硬脂酸、增韧剂等

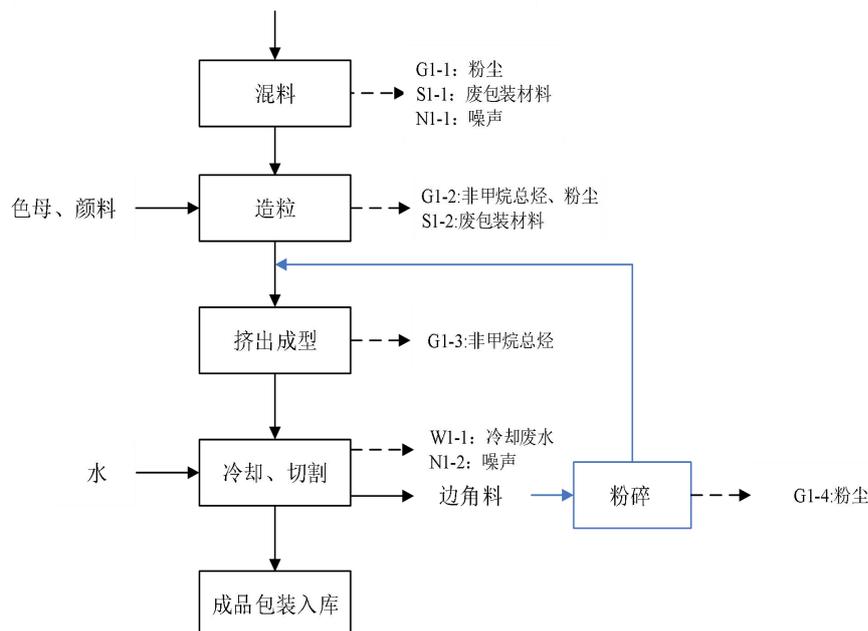


图 2-7 PVC 异型材生产线 1 工艺流程图

### ①混料

各类原材料按照比例投入料斗中，通过自吸式输送机送入打料机内进行混合，打料机内各类原料相互摩擦，打料机内辊子对各类原料的挤压和剪切作用力，使原料发热，温度约 80℃，使各类原料软化混合均匀，并排除原料中的少量水分。项目使用的原料中部分为粉料，上料、出料中有粉尘产生。项目拟将混料区密闭，投料、出料过程中车间密闭，在投料口、出料口设置集气罩负压收集粉尘，粉尘经收集后经布袋除尘器净化。

### ②造粒

将高混机 PVC 物料和色母、颜料投入螺旋上料机料斗后，经螺旋上料机将粉状物料投入造粒机，在造粒机前端料斗内将物料混合均匀，在造粒机螺杆挤压下，温度为 140-160℃ 的状态下完成塑化混炼、充分分散均匀，逐渐压实和融化为连续状的溶体，在低转速、高压和冷却状态下进行风冷模面热切粒，切粒时温度已降至 120-140℃，保证在切粒过程中不黏粒。风冷模面热切切下的粒子，经过二级风冷旋风分离器的冷却，粒子温度降至 35-40℃，再经过风冷加长振动筛，将粒子温度降至室温。造粒混料会有粉尘产生，造粒过程中 PVC 受热会发生少量分解，会产生 HCl，ABS 树脂虽不会发生分解，但仍然有少量有机废气产生，本项目以非甲烷总烃计。本项目拟将造粒机前端料斗混料过程中产生的粉尘通过风机引入布袋除尘器处理。拟在造粒机出口上方设置集气罩收集造粒产生的非甲烷总烃，收集后经碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附净化。

### ③挤出成型

将造粒好的物料通过自吸式输送机送入挤出机/注塑机中，在挤出机/注塑机中通过螺杆的外热（温度在 160℃-200℃间）作用，逐渐压实和熔化为连续状的熔体，熔融的物料挤出成规定的形状。挤出、成型过程，PVC 受热会发生少量分解，会产生 HCl，其他树脂虽不会发生分解，但仍然有少量有机废气产生，本项目以非甲烷总烃计。本项目拟在挤出工段上方设置集气罩收集挤出废气经碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附净化。

④冷却、切割

通过循环冷却水直接喷淋冷却定型后切割成固定的尺寸，物料表面含水，切割过程中不会产生尘，冷却水循环使用，定期捞渣后补充新鲜水。

⑤粉碎

切割产生的边角料，通过粉碎机粉碎后进入挤出机回用，粉碎会有少量粉尘产生，粉尘接入混料机布袋除尘器处理。

2) 五峰山路厂区的 4#车间（PVC 异型材生产线 2）

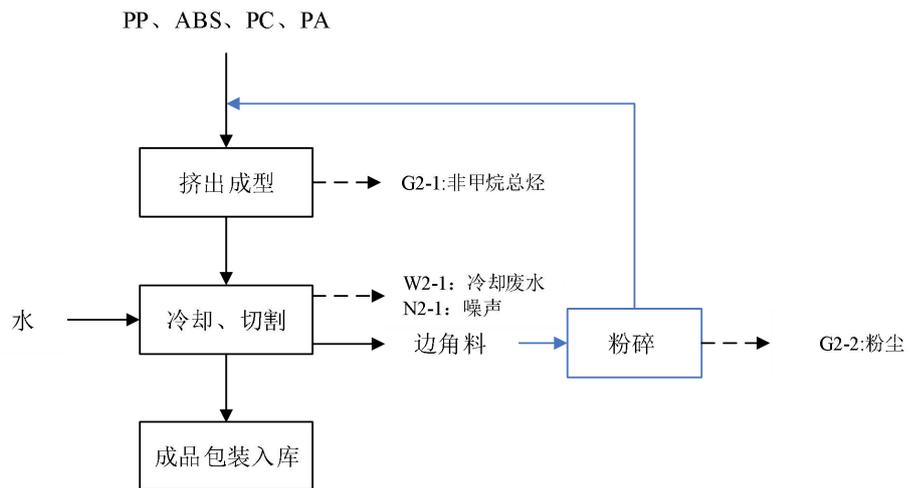


图 2-8 PVC 异型材生产线 2 工艺流程图

①挤出成型

将塑料粒子通过自吸式输送机送入挤出机/注塑机中，在挤出机/注塑机中通过螺杆的外热（温度在 160℃-200℃间）作用，逐渐压实和熔化为连续状的熔体，熔融的物料挤出成规定的形状。挤出、成型过程，有少量有机废气产生，本项目以非甲烷总烃计。本项目拟在挤出工段上方设置集气罩收集挤出废气经二级活性炭吸附净化。

②冷却、切割

通过循环冷却水直接喷淋冷却定型后切割成固定的尺寸，物料表面含水，切割过程中不会产生尘，冷却水循环使用，定期捞渣后补充新鲜水。

③粉碎

切割产生的边角料，通过 4#车间粉碎机粉碎后进入挤出机回用，粉碎会有少量粉尘产



④组装

将不锈钢、镀锌板、彩涂板按顺序组装在铝型材边框两侧，中间夹装切割好的 PE 棉。

⑤发泡

将发泡材料按照比例通过打胶机注入组装成型的检修门中，再将检修门放入发泡层压机内发泡，形成聚氨酯泡沫。发泡完成后发泡过程发泡 A 料和 B 料按照一定配比混合后发生放热反应，生成聚氨酯和 CO<sub>2</sub>，该放热反应使聚氨酯内部达到 110~130℃左右，此时 CO<sub>2</sub> 从聚氨酯内部溢出形成鼓泡，聚氨酯泡沫形成。具体原理是异氰酸酯基团 (-NCO) 和多元醇羟基 (-OH) 的反应，形成氨基甲酸酯键，使多元醇的链段增长，其次是产生形成泡沫结构的气体。软质聚氨酯泡沫主要以水为发泡剂，异氰酸酯在与多元醇反应，形成聚合型结构的同时与水反应，产生中间体氨基甲酸，氨基甲酸分解，产生聚胺化合物和 CO<sub>2</sub>，后者使物料发泡膨胀。

⑥拼接固定

将发泡后的检修门拼接固定后包装入库。

(3) 空调集水管生产线

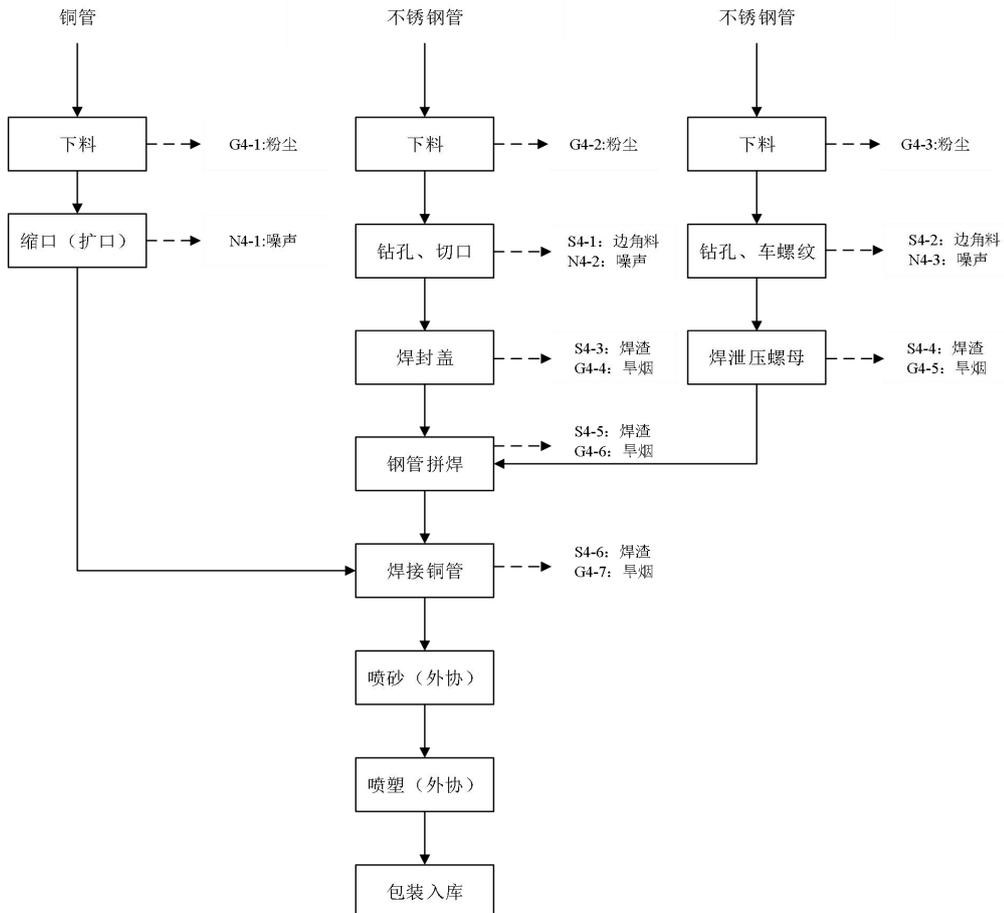


图 2-10 空调集水管生产线工艺流程图

①切割、下料

将外购的不锈钢管、铜管按照设计的尺寸进行切割下料，切割使用氧气切割，下料中有少量粉尘产生，设置单机收尘器，将粉尘收集净化后车间内无组织排放。

②钻孔、切口、车螺纹

按照要求用车床对不锈钢进行钻、切等加工，此过程产生金属边角料及设备噪声。

③缩口（扩口）

按照要求对铜管进行缩口（扩口），此过程产生加工噪声。

④焊接封盖、焊接泄压螺母，钢管拼焊

按照要求将不锈钢件焊接在一起，此过程产生焊接烟尘及焊渣，早烟经配套移动式早烟除尘器处理后在车间内无组织排放。

⑤焊接铜管

将铜管焊接在不锈钢件上，铜管焊接采用钎焊，此过程产生少量焊接烟尘及焊渣，早烟经配套移动式早烟除尘器处理后在车间内无组织排放。

⑥喷砂、喷塑

喷砂、喷塑均外协处置，本项目厂区不进行此类加工。

⑦包装入库

将成品进行包装

2、现有项目主要污染源分析

表 2-13 项目环境保护措施落实情况一览表

项目组成		环评情况	现状建设内容	
废气	凤凰井路厂区	发泡废气	密闭负压收集+二级活性炭+15mDA001	
		热熔焊接废气	集气罩收集+二级活性炭+15mDA002	
		剪切、下料废气	集气罩收集+布袋除尘器+15mDA003	
		食堂油烟	油烟净化器	
	五峰山路厂区	4#车间	混料粉碎废气	集气罩收集+布袋除尘器+15mDA004
			造粒、挤出废气	集气罩收集+碱喷淋+二级活性炭+15mDA005
		5#车间	挤出废气	集气罩收集+二级活性炭+15mDA006
7#车间	发泡废气	密闭负压收集+二级活性炭+15mDA007		
废水	凤凰井路厂区	生活废水	依托标准化厂房化粪池+隔油池预处理	
		食堂废水	后一并接洪蓝污水处理厂进行处理	
	五峰山路厂区	生活废水	化粪池处理后接洪蓝污水处理厂处理	
		碱液喷淋废水	中和沉淀后接管洪蓝镇污水处理厂处理	
固废	生活垃圾		委托环卫部门清运	
	废包装桶		委托有资质单位处置	
	金属边角料		外售综合利用	
	PE 棉边角料		外售综合利用	
	废包装袋		委托环卫部门清运	
	废活性炭		委托有资质单位处置	

检修门切割下料收集的粉尘	外售综合利用	外售综合利用
废机油	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
污泥	委托环卫部门清运	外售综合利用
碱液喷淋废水	/	委托有资质单位处置
焊渣	外售综合利用	外售综合利用

### 3、原有项目产排污情况

根据原环评及验收报告，原有项目的产废情况如下：

表 2-14 原有项目污染物排放量表 (t/a)

污染物类型		项目	全厂批复排放量	全厂实际排放量*
废气	有组织	非甲烷总烃 (VOCs)	0.0864	0.0623
		颗粒物	0.02638	0.0258
		氯化氢	0.000243	/
		苯乙烯	0.00022	/
		丙烯腈	0.00022	/
废水 (接管量)		废水量	1442	1440
		化学需氧量	0.3672	0.3672
		氨氮	0.0432	0.2016
		悬浮物	0.2018	0.0432
		总磷	0.00432	0.0043
固废 (产生量)		一般固废	28.994	28.994
		危废	24.55	26.55
		生活垃圾	3.6	3.6

注\*：项目验收氯化氢、苯乙烯、丙烯腈未检出，此处排放量以“/”计。考虑到实测数据具有偶发性，项目废水实际接管量根据实际接管水量及环评废水浓度核算。

### 4、原有项目达标情况

根据厂区 2025 年例行监测情况，企业原有项目厂区达标情况如下：

#### (1) 废气

废气监测结果见下表。

表 2-15 企业有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值	评价
2025.3.10	DA001 出口	NMHC 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.95	1.88	2.30	60	达标
		NMHC 排放速率	kg/h	1.41×10 <sup>-2</sup>	1.36×10 <sup>-2</sup>	1.66×10 <sup>-2</sup>	/	达标
	DA002 出口	NMHC 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.61	0.58	0.64	60	达标
		NMHC 排放速率	kg/h	2.08×10 <sup>-3</sup>	1.98×10 <sup>-3</sup>	2.18×10 <sup>-3</sup>	/	达标
2025.3.5	DA003 出口	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.4			20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	6.54×10 <sup>-3</sup>			/	达标
2025.7.4	DA004 出口	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.4			20	达标
		颗粒物排放速率	kg/h	4.72×10 <sup>-2</sup>			/	达标
2025.3.6	DA005 出口	NMHC 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.57	2.79	2.92	60	达标
		NMHC 排放速率	kg/h	1.89×10 <sup>-2</sup>	2.05×10 <sup>-2</sup>	2.14×10 <sup>-2</sup>	/	达标
		HCl 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.46	0.33	0.35	20	达标
		HCl 排放速率	kg/h	3.38×10 <sup>-3</sup>	2.42×10 <sup>-3</sup>	2.57×10 <sup>-3</sup>	/	达标
		苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.013	0.012	20	达标
		苯乙烯排放速率	kg/h	7.34×10 <sup>-5</sup>	9.54×10 <sup>-5</sup>	8.81×10 <sup>-5</sup>	/	达标
2025.3.13		丙烯腈排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	0.5	达标
		丙烯腈排放速率	kg/h	/	/	/	/	达标
2025.3.6	DA006 出口	NMHC 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.66	0.79	0.82	60	达标
		NMHC 排放速率	kg/h	5.28×10 <sup>-3</sup>	6.32×10 <sup>-3</sup>	6.56×10 <sup>-3</sup>	/	达标

2025.3.13		苯乙烯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.019	0.006	20	达标
		苯乙烯排放速率	kg/h	1.12×10 <sup>-4</sup>	1.52×10 <sup>-4</sup>	4.80×10 <sup>-5</sup>	/	达标
		丙烯腈排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	0.5	达标
		丙烯腈排放速率	kg/h	/	/	/	/	达标
2025.3.6	DA007出口	NMHC 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.71	5.70	5.70	60	达标
		NMHC 排放速率	kg/h	2.11×10 <sup>-2</sup>	2.11×10 <sup>-2</sup>	2.11×10 <sup>-2</sup>	/	达标

注：HCl 有组织检出限 2mg/m<sup>3</sup>；苯乙烯有组织检出限 3×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>、无组织检出限 5×10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>；丙烯腈有组织检出限 0.2mg/m<sup>3</sup>、无组织检出限 0.2mg/m<sup>3</sup>。

表 2-16 无组织废气监测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					
			颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	苯乙烯 mg/m <sup>3</sup>	丙烯腈 (3月10日) mg/m <sup>3</sup>	氯化氢 mg/m <sup>3</sup>	
2025.3.5	凤凰井路厂区	厂界上风向 1	第一次	0.177	/	ND	ND	ND
		厂界下风向 2	第一次	0.218	/	ND	ND	ND
		厂界下风向 3	第一次	0.233	/	ND	ND	ND
		厂界下风向 4	第一次	0.258	/	ND	ND	ND
2025.3.6	五峰山路厂区	厂界上风向 6	第一次	0.182	1.09	ND	ND	ND
		厂界下风向 7	第一次	0.228	1.28	ND	ND	ND
		厂界下风向 8	第一次	0.253	1.40	ND	ND	ND
		厂界下风向 9	第一次	0.240	1.19	ND	ND	ND
		厂区内一点 G10	第一次	/	1.46	/	/	/
2022.1.13	凤凰井路厂区	厂界上风向 1	第一次	/	0.45	/	/	/
		厂界下风向 2	第一次	/	0.64	/	/	/
		厂界下风向 3	第一次	/	0.58	/	/	/
		厂界下风向 4	第一次	/	0.56	/	/	/
		厂区内一点 G5	第一次	/	0.61	/	/	/
评价			达标	达标	达标	达标	达标	

注：HCl 有组织检出限 2mg/m<sup>3</sup>；苯乙烯有组织检出限 3×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>、无组织检出限 5×10<sup>-4</sup>mg/m<sup>3</sup>；丙烯腈有组织检出限 0.2mg/m<sup>3</sup>、无组织检出限 0.2mg/m<sup>3</sup>。

(2) 废水

废水监测结果见下表。

表 2-17 企业污水总排口监测结果

监测点位	监测日期	检测项目 (mg/L)	检测结果	执行接管标准限值	备注
凤凰井路厂区污水总排口	2025.3.5	pH 值 (无量纲)	7.6 (5.5℃)	6-9	达标
		化学需氧量	70	350	达标
		氨氮	4.72	25	达标
		总磷	0.69	250	达标
		悬浮物	29	3	达标
		动植物油类	0.18	100	达标
五峰山路厂区总排口	2025.3.6	pH 值 (无量纲)	7.7 (7.6℃)	6-9	达标
		化学需氧量	107	350	达标
		氨氮	23.8	25	达标
		总磷	2.86	3	达标
		悬浮物	37	100	达标

(3) 噪声

监测结果见下表。

表 2-18 厂界噪声监测结果

编号	测点名称		监测日期	时段	声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价
N1	凤凰井路	厂界东侧外 1m	2025 .3.5	昼间	57.8	65	达标
N2		厂界南侧外 1m		昼间	54.7	65	达标
N3		厂界西侧外 1m		昼间	53.4	65	达标
N4		厂界北侧外 1m		昼间	56.6	65	达标
N5	五峰山路厂区	厂界东侧外 1m		昼间	54.5	65	达标
N6		厂界南侧外 1m		昼间	56.8	65	达标
N7		厂界西侧外 1m		昼间	57.6	65	达标
N8		厂界北侧外 1m		昼间	58.3	65	达标
N1	凤凰井路	厂界东侧外 1m	2025 .3.6	昼间	58.0	65	达标
N2		厂界南侧外 1m		昼间	55.5	65	达标
N3		厂界西侧外 1m		昼间	54.2	65	达标
N4		厂界北侧外 1m		昼间	57.2	65	达标
N5	五峰山路厂区	厂界东侧外 1m		昼间	53.6	65	达标
N6		厂界南侧外 1m		昼间	56.0	65	达标
N7		厂界西侧外 1m		昼间	58.5	65	达标
N8		厂界北侧外 1m		昼间	57.8	65	达标

(4) 固废

现有项目固废皆合理处置，项目生活垃圾委托环卫部门清运，金属边角料、PE 棉边角料、废包装袋、检修门切割下料收集的粉尘、污泥、焊渣外售综合利用，废包装桶、废活性炭、废机油、碱液喷淋废水委托有资质单位处置，现已与南京经源环境服务有限公司签订危废处置协议。

5、原有项目环境风险回顾

企业已按照要求编制应急预案，完成备案（备案号：32012420230432），已涵括企业现有五峰山路厂区、凤凰井路厂区，已配备齐全环境应急和消防处置装备、物资，并安排人员进行培训和演练。

表 2-19 现有工程环境风险回顾

序号	相关内容		企业现状	存在的问题及完善建议
1	环境风险防范措施中	涉气环境风险防范措施建设情况，包括有毒有害气体预警体系建设等。	企业已配有相关应急物资	/
		涉水环境风险防范措施建设情况，包括围堰、应急池、雨排闸阀及其导流设施建设等	项目已设置围堰等设施	未设置应急池
2	环境风险防控体系的衔接	位于园区的建设项目，应分析本项目风险防控设施与所在园区环境风险防控设施的衔接情况	企业已编制突发环境事件应急预案并与园区相衔接	/
3	突发环境事件应急预案	应急预案编制和修订情况，培训、应急演练的落实情况，环境应急物资装备、应急队伍的配备情况	企业已配备了应急物资，定期进行应急演练，并及时更新应急队伍组成。	/
4	突发环境事件隐患排查	隐患排查制度建立和工作开展情况，重大隐患是否已整改到位	企业已在日常生产中不断加强隐患排查，及时整改厂区重大隐患。	/

5	污染防治设施的安全风险辨识	污染防治设施安全风险辨识开展情况	企业已对厂内现有的污染防治措施进行风险辨识	/
<p>6、原有项目问题及以新带老措施</p> <p>(1) 原有项目问题</p> <p>①现有项目厂区：原有项目凤凰井路厂区食堂废水、餐厨油脂、餐厨垃圾尚未核算。原有项目各厂区危废仓库废气尚未处置。原有项目五峰山路厂区改建后下料、发泡废气削减，详见第四章。</p> <p>②新厂区：该厂址现状为南京亚欣照明有限公司闲置厂房，未进行污染较大工艺，无遗留环境问题。</p> <p>(1) 以新带老措施</p> <p>现有项目厂区：原有项目凤凰井路厂区补充核算食堂废水及固废，列入本次改建新增排放，详见第四章。各厂区危废仓库废气经二级活性炭处置后气体导出口排放。</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境质量现状

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》（1998年），项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

#### （2）环境质量底线

根据《2024年南京市生态环境质量状况公报》，2024年建设所在区域各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为28.3μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降1.0%；PM<sub>10</sub>年均值为46μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降11.5%；NO<sub>2</sub>年均值为24μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降11.1%；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m<sup>3</sup>，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。项目所在区O<sub>3</sub>超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。

所在区域环境空气中特征因子TSP、非甲烷总烃的大气环境质量现状数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司出具的监测报告，监测时间2022年11月22日~2022年11月28日，监测点（G3南京乔克空压设备有限公司厂区外）位于本项目七里甸路厂区、五峰山路厂区、凤凰井路厂区西南侧分别约4.67km、4.15km、4.49km，数据有效期为2022年11月22日~2025年11月21日，数据有效、可引用。监测布点及监测结果见表3-1。

表3-1 评价区域监测点污染物监测统计结果（ND表示未检出）

监测项目	监测点位	浓度范围 μg/m <sup>3</sup>	最大占标率 (%)	超标率 (%)	标准值 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	G3	440~640	32	/	2
TSP		174~209	23	/	0.9

注：根据2021年10月20日生态环境部环境工程评估中心发布的建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答中明确：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。本次改建项目不涉及HCl、苯乙烯、丙烯腈；因《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单中无MDI等环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需监测。

根据监测数据，监测点TSP、非甲烷总烃的监测浓度均满足相关环境质量标准。

## 2、水环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境质量状况公报》，2024年，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，无丧失使用功能（劣V类）断面。

建设项目纳污水体为天生桥河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》，本项目污水处理厂外排水体为天生桥河，其2030年功能区水质目标为III类。

所在区域地表水环境质量数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司出具的监测报告，监测时间2023年3月23日~25日，监测断面“W2洪蓝镇污水处理厂排污口北500m、W3洪蓝镇污水处理厂排污口南500m”，数据有效期为2023年3月23日~2026年3月22日，可引用。

监测布点及监测结果见表3-2。

表3-2 地表水环境质量监测数据统计及评价单位：mg/L，pH无量纲

点位	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
W2 洪蓝镇污水处理厂排污口北500m	最小值	6.9	12	0.149	0.11
	最大值	7	15	0.226	0.16
	平均浓度	-	12.83	0.183	0.13
W3 洪蓝镇污水处理厂排污口南500m	最小值	6.9	11	0.366	0.08
	最大值	7	17	0.497	0.15
	平均浓度	-	13.67	0.433	0.118
标准值	III类标准	6-9	20	1	0.2

由上表可知，天生桥河各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准。

## 3、声环境质量现状

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边50m范围内无声环境敏感目标，因此不需要进行现状监测。

根据《2024年南京市生态环境质量状况公报》，全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%（2024年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

## 4、土壤、地下水环境质量现状

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无须开展土壤、地下水环境质量现状监测。

环境

建设项目环境保护目标具体见表3-3~3-5。

保护  
目标

表 3-3 环境空气保护目标一览表

保护目标名称	坐标		规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位（最近）	相对厂界距离/m	相对车间距离/m	
	纬度	经度							
华塘佳苑	118.986779 734	31.617648 909	约 300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 及修改单	环境空气 2 类区	凤凰井路厂区	S	165	165
华塘蓝庭苑	118.989118 620	31.619032 929	约 1100 人				E	87	87
洪蓝街道卫生院	118.987552 210	31.616490 195	约 100 张床位				S	300	300

注：大气评价范围以建设项目厂址为中心，边长为 500m 的矩形区域。项目七里甸路厂区周边 500m 无环境空气保护目标。

表 3-4 声环境保护一览表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
/	/	/	/	/	/	/	/	

表 3-5 地表水、地下水环境及生态保护目标一览表

环境要素	保护目标	与本项目相对方位	距离/km	规模	环境功能
地表水环境	天生桥河	W	0.2	小型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
生态环境*	南京无想山国家级森林公园	NE	1.2	20.72km <sup>2</sup>	森林公园的生态保育区和核心景观区
	秦淮河（溧水区）洪水调蓄区	W	0.2	3.05km <sup>2</sup>	洪水调蓄
	天生桥风景名胜區	W	0.2	1.27km <sup>2</sup>	自然与人文景观保护
地下水环境	/	/	/	/	/

\*注：项目不涉及生态环境保护目标，表中列出仅为距离本项目最近的生态环境保护目标。

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不涉及地下水环境、生态环境保护目标。

污染  
排放  
控制  
标准

**1、废气排放标准**

本项目运营期产生的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃（含 MDI）。

FQ-07、FQ-08 排气筒下料废气（颗粒物）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准（颗粒物执行“其他”），发泡废气（非甲烷总烃（含 MDI））有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中特别排放限值要求；FQ-09 排气筒下料废气（颗粒物）、焊接废气（颗粒物、非甲烷总烃）、喷砂废气（颗粒物）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准（颗粒物执行“其他”）；FQ-10 排气筒喷塑废气（颗粒物）、固化废气（非甲烷总烃）有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准；项目无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准。

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2限值和《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表3标准。

具体标准限值见表3-6、3-7。

表3-6 大气污染物排放标准

污染物	限值				标准来源
	允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放高度 m	无组织监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物(其他)	20	1	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	60	3	/	4.0	
颗粒物	10	0.4	/	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
非甲烷总烃	50	2	/	/	
	60	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)*
MDI	1	/	/	/	
颗粒物	20	/	/	1.0	

注：①根据3.4定义，企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录A和有关环境管理要求等，筛选确定计入TVOC的物质，尚不具备分析方法的待国家污染物监测技术规定发布后实施。

②本项目自2025年12月31日起实施《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)修改单第七条b)和c)、第十四条b)的规定；自2024年7月1日起实施标准修改单的其他规定。

③根据3.4定义，企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录A和有关环境管理要求等，筛选确定计入TVOC的物质，尚不具备分析方法的待国家污染物监测技术规定发布后实施。

④MDI待国家监测方法标准颁布后实施。

表3-7 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表

污染物指标	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC(非甲烷总烃)	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、污水排放标准

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准，同时也应满足洪蓝污水处理厂设计进水要求。洪蓝污水处理厂尾水排放标准执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中C标准，排入天生桥河，详见表3-9所示。

表3-8 污水排放标准(单位: mg/L, 其中pH无量纲)

项目	《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准、 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表1中B等级标准	洪蓝污水处理厂接管标准 <sup>①</sup>	污水处理厂尾水排放标准
pH	6~9	6~9	6~9
COD	≤500	≤350	≤50
SS	≤400	≤250	≤10

NH <sub>3</sub> -N	≤45	≤25	≤4 (6) <sup>①</sup>
TP	≤8	≤3	≤0.5
TN	≤70	≤45	≤12 (15) <sup>①</sup>
动植物油	≤100	≤100	≤1

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

### 3、噪声排放标准

本项目营运期厂界的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-9。

表 3-9 项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB (A)	65	55

### 4、固废贮存标准

项目产生的一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012），《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）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。

项目污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 建设项目污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目实际排放量/外排环境量	原有项目批复排放量 (接管)	本项目			“以新带老”削减量	变化后全厂接管/外排环境量	变化量	
				产生量	削减量	排放量/外排环境量				
总量控制指标	有组织	非甲烷总烃	0.0623	0.0864	0.4094	0.3684	0.0410	0.0054	0.0979	+0.0356
		颗粒物	0.0258	0.02638	6.0542	5.7401	0.3141	0.0146	0.3253	+0.2995
		氯化氢*	0	0.000243	0	0	0	0	0	0
		苯乙烯	0	0.00022	0	0	0	0	0	0
		丙烯腈	0	0.00022	0	0	0	0	0	0
	无组织	非甲烷总烃	0.0133	/	0.0446	0	0.0447	0	0.0580	+0.0447
		颗粒物	0.008	/	0.1555	0	0.167	0	0.175	+0.167
		氯化氢	0.0001	/	0	0	0	0	0.0001	+0.0001
		苯乙烯	0	/	0	0	0	0	0	0
		丙烯腈	0	/	0	0	0	0	0	0
废水	废水量	1440	1442	356	0	356	0	1796	+356	
	COD	0.3672/0.072	0.3672	0.1068	0.0160	0.0908/0.0178	0	0.458/0.0898	+0.0908/0.0178	
	SS	0.2016/0.001	0.2018	0.0712	0.0213	0.0499/0.0036	0	0.2515/0.0046	+0.0499/0.0036	
	NH <sub>3</sub> -N	0.0432/0.0058	0.0432	0.0107	0	0.0107/0.0014	0	0.0539/0.0072	+0.0107/0.0014	

	TP	0.0043/0.0002	0.00432	0.001	0	0.001/0.0002	0	0.0053/0.0004	+0.001/0.0002
	TN	0.0504/0.0173	/	0.0124	0	0.0124/0.0043	0	0.0628/0.0216	+0.0124/0.0043
	动植物油	0	/	0.0072	0.0043	0.0029/0.0004	0	0.0029/0.0004	+0.0029/0.0004
固废	一般固废	0	0	8.3225	8.3225	0	0	0	0
	危废	0	0	2.7073	2.7073	0	0	0	0
	生活垃圾及餐厨垃圾、餐厨油脂	0	0	8.9286	8.9286	0	0	0	0

注：“/”前为接管量，“/”后为外排量；原有项目未对TN进行核算、此处参考氨氮值。非甲烷总烃包括MDI、苯乙烯、丙烯腈。现有项目废水实际接管量根据实际接管水量及环评废水浓度核算。现有项目未批复废气无组织排放量、废水接管量，此处以“/”表示。现有项目氯化氢、苯乙烯、丙烯腈皆未检出，此处实际产排量取值0。

**本项目：**

**废气：**有组织：非甲烷总烃 0.0410 t/a、颗粒物 0.3141 t/a；无组织：非甲烷总烃 0.0446t/a、颗粒物 0.1670t/a。排放总量在溧水区范围内平衡。

**废水：**水污染物（接管量）：废水量 356t/a、COD0.0908t/a、SS0.0499t/a、氨氮 0.0107t/a、TP0.001t/a、TN0.0124t/a、动植物油 0.0029t/a。水污染物（外排量）：废水量 356t/a、COD0.0178t/a、SS0.0036t/a、氨氮 0.0014t/a、TP0.0002t/a、TN0.0043t/a、动植物油 0.0004t/a。总量指标在洪蓝污水处理厂内平衡。

固废零排放，不申请总量。

**全厂：**

**废气：**有组织：非甲烷总烃 0.0979t/a、颗粒物 0.3253t/a；无组织：非甲烷总烃 0.0580t/a、颗粒物 0.1750 t/a、氯化氢 0.0001t/a。排放总量在溧水区范围内平衡。

**废水：**全厂水污染物（接管量）：废水量 1796t/a、COD0.458t/a、SS0.2515t/a、氨氮 0.0539t/a、TP0.0053t/a、TN0.0628t/a、动植物油 0.0029t/a。水污染物（外排量）：废水量 1796t/a、COD0.0898t/a、SS0.0046t/a、氨氮 0.0072t/a、TP0.0004t/a、TN0.0216t/a、动植物油 0.0004t/a。总量指标在洪蓝污水处理厂内平衡。

固废零排放，不申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用/利用现有厂房进行建设，施工期主要是对设备进行安装和调试，对环境的影响很小，此处不做详细分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、大气环境影响及保护措施</b></p> <p>(1) 废气产生及排放情况</p> <p>本次改建项目产生的废气主要为中央空调检修门生产线的新增的下料废气、发泡废气，集水管生产线的新增的下料废气、焊接废气、喷砂废气、喷塑废气、固化废气；各厂区危废仓库废气。</p> <p>(2) 废气污染物产生、收集处理和排放情况</p> <p>1) 产生情况</p> <p><b>A.中央空调检修门生产线：</b></p> <p>①下料废气</p> <p>本次改建项目在七里甸路厂区新增一台激光切割机，切割下料原料在原有项目内调用，运营期改建后全厂切割原料使用总量未变动。</p> <p>根据企业现有项目资料，“中央空调检修门生产线1”下料废气产生量共0.22t/a，考虑到改建后项目切割下料工序分布在两个厂区，与业主核对后明确：项目切割原料在原有“中央空调检修门生产线1”内调用，调用后七里甸路厂区切割下料量占比1/5、五峰山路厂区切割下料量占比4/5。</p> <p><b>七里甸路厂区：</b></p> <p>七里甸路厂区切割下料量占比1/5，改建后七里甸路厂区下料废气产生量共0.044t/a，有组织产生量0.0396t/a、有组织排放量0.004t/a、无组织排放量0.0044t/a。</p> <p>下料废气经集气罩收集后由对应脉冲袋式除尘器处置后经15mFQ-08排气筒有组织排放。</p> <p>风量计算：项目每台下料机械上方0.5m处设置0.5*0.5m的集气罩。集气罩风量按下式计算：</p> $Q=vF$ <p>v—根据《除尘工程手册》最小风速控制在0.5~1.0m/s；</p> <p>F—罩口面积m<sup>2</sup>，本项目罩口面积为0.25m<sup>2</sup>；</p> <p>经计算，每个集气罩风量：</p>

$Q=0.25*(0.5\sim 1.0)*3600=450\sim 900\text{m}^3/\text{h}$ ，每个集气罩风量取  $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目七里甸路厂区车间下料废气收集集气罩风量取  $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。

#### 五峰山路厂区：

五峰山路厂区切割下料量占比 4/5，改建后五峰山路厂区下料废气产生量  $0.1760\text{t/a}$ ，下料废气有组织产生量  $0.1584\text{t/a}$ 、有组织排放量  $0.0158\text{t/a}$ 、无组织排放量  $0.0176\text{t/a}$ 。下料废气经集气罩收集后由对应脉冲袋式除尘器处置后经 15mFQ-07 排气筒有组织排放。

风量计算：每台下料机械上方 0.5m 处设置  $0.5*0.5\text{m}$  的集气罩。集气罩风量按下式计算：

$$Q=vF$$

v—根据《除尘工程手册》最小风速控制在  $0.5\sim 1.0\text{m/s}$ ；

F—罩口面积  $\text{m}^2$ ，本项目罩口面积为  $0.25\text{m}^2$ ；

经计算，每个集气罩风量：

$Q=0.25*(0.5\sim 1.0)*3600=450\sim 900\text{m}^3/\text{h}$ ，每个集气罩风量取  $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目五峰山路厂区 7#车间下料废气收集集气罩风量取  $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，项目“中央空调检修门生产线 1”合计下料废气产生量未变动，有组织排放量合计仍为  $0.0198\text{t/a}$ 、无组织排放量合计仍为  $0.022\text{t/a}$ 。

#### ②发泡废气

本次改建项目在七里甸路厂区新增一条发泡线，发泡原料在原有项目内调用，改建后全厂发泡原料使用总量未变动。

根据企业现有项目资料，“中央空调检修门生产线 1”发泡废气非甲烷总烃产生量共  $0.04\text{t/a}$ ，考虑到本次改建后发泡工序分布在两个厂区，此处以新带老后全部削减，本次重新核算。

项目发泡原料在原有“中央空调检修门生产线 1”内调用，与业主核对后明确：调用后七里甸路厂区发泡量占比 1/2 ( $100\text{t/a}$ )、五峰山路厂区发泡量占比 1/2 ( $100\text{t/a}$ )。

根据《南京依友空调配件有限公司搬迁技改项目竣工环境保护验收报告表》，本项目生产原料、工艺与南京依友空调配件有限公司“搬迁技改项目”进行对比，可类比情况如下表。

表 4-1 项目类比情况一览表

项目	南京依友空调配件有限公司“搬迁技改项目”	本项目
涉及发泡 产线产品 及数量	中央空调检修门 20 万个/a	对现有空调配件（集水管）生产线进行技术改造，项目建成后可进一步完善产品生产线，提高产品合格率。改造后产能仍为“中央空调检修门 20 万个/a”。
原辅料	环保发泡 A 料（聚醚多元醇，少量的发泡稳	环保发泡 A 料（聚醚多元醇，少量的发

	定剂和催化剂)、环保发泡 B 料(异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯)	泡稳定剂和催化剂)、环保发泡 B 料(异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯)
<b>生产工况</b>	年工作 300 天,单班制,每天工作 8 小时,年生产时数 2400h/a	年工作 265 天,单班制,每天工作 8 小时,年生产时数 2000h/a

项目采用的生产工艺、生产原料、生产工况等与“搬迁技改项目”大致相同,本次项目仅对现有空调配件(集水管)生产线进行技术改造,新租赁七里甸路厂区,购置喷涂线、喷粉房、喷枪、烘干房、发泡机、喷砂机等设备 25 台(套),将原凤凰井路厂区“中央空调检修门生产线”中的“切割、折弯成型、发泡工序”搬至七里甸路厂区进行生产,具有参考可行性。项目发泡工艺废气污染物非甲烷总烃的源强参照《南京依友空调配件有限公司搬迁技改项目竣工环境保护验收监测报告表》中发泡废气处理设备进口的非甲烷总烃监测数据。根据验收文本,验收监测生产工况与环评一致、生产负荷 100%。根据监测结果可知南京依友空调配件有限公司五峰山路厂区 7 号厂房发泡废气中非甲烷总烃处理前的平均速率为 0.0811kg/h。五峰山路厂区发泡原料合计使用 100t/a,发泡时长 2400h/a,考虑到损耗量,则此处单位时间内合成树脂的产量取 0.0416t/h。南京依友空调配件有限公司“搬迁技改项目”废气收集效率按 90%计。则单位产品非甲烷总烃产生量= $0.0811 / (0.0416 * 10^{-3}) / 0.9 = 2.166 \text{kg/t}$  产品。

根据生产经验,发泡反应时仍有少量的 MDI 和聚醚多元醇逸散,考虑到 MDI、聚醚多元醇无相关检测方法,本项目以非甲烷总烃计;项目发泡反应产生少量 CO<sub>2</sub>,考虑到 CO<sub>2</sub> 无色无味无毒气体,本报告不予评价。因此,改建后七里甸路厂区、五峰山路厂区发泡废气非甲烷总烃产生量均为 0.2166t/a,分别经 1 套集气罩+二级活性炭处置后分别由 15m 高 FQ-08、FQ-07 排气筒排放,按收集效率 90%、处理效率 90%计,项目改建后七里甸路厂区、五峰山路厂区发泡废气非甲烷总烃有组织产生量均为 0.1949t/a、有组织排放量均为 0.0195t/a,无组织产生量均为 0.0412t/a、无组织排放量均为 0.0412t/a。“中央空调检修门生产线 1”合计发泡废气产生量以新带老削减后合计为 0.0412t/a。

风量计算:项目将五峰山路厂区 7 号厂房发泡区整体密闭,负压收集发泡废气,设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h。七里甸路厂区发泡生产区尺寸为 20m×10m×2.5m,《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010) 6.1.5.2 中提出,在生产中可能突然逸出大量有害物质或易造成急性中毒或易燃易爆的化学物质的室内作业场所,事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定,但换气次数不宜<12 次/h。七里甸路厂区发泡生产区的换气次数参考《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010) 6.1.5.2 中提出的换气次数,即 12 次/h,则七里甸路厂区发泡生产区换气量为=20×10×2.5×12=6000m<sup>3</sup>/h,考虑风量损失等因素,风量取 6500m<sup>3</sup>/h。

**B.集水管生产线:**

①下料废气

根据企业资料，项目改建后五峰山路厂区 6#车间内“空调集水管生产线”新增下料原料，增加下料设备工作时长、设备未新增。此处重新核算该产线废气。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“04 下料”表内颗粒物产污系数 1.5kg/t-原料，项目“空调集水管生产线”合计原料 91t/a、按切割比 10%计，项目改建后下料废气颗粒物产生量为 0.0137t/a。经脉冲袋式除尘器由 15m 高 FQ-09 排气筒排放，收集效率 90%、处理效率 90%，则有组织产生量 0.0123t/a、有组织排放量 0.0012t/a、无组织排放量 0.0014t/a。

风量计算：项目下料在五峰山路厂区 6#车间内进行，每台下料机械上方 0.5m 处设置 0.5\*0.5m 的集气罩。集气罩风量按下式计算：

$$Q=vF$$

v—根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s；

F—罩口面积 m<sup>2</sup>，本项目罩口面积为 0.25m<sup>2</sup>；

经计算，每个集气罩风量：Q=0.25\*（0.5~1.0）\*3600=450~900m<sup>3</sup>/h，每个集气罩风量取 1000m<sup>3</sup>/h。本项目五峰山路厂区 6#车间下料废气收集集气罩风量取 1000m<sup>3</sup>/h。

#### ④焊接废气

根据企业资料，项目改建后五峰山路厂区 6#车间内“空调集水管生产线”新增焊接设备、新增使用焊材、助焊剂，此处重新核算该产线废气。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“09 焊接”表内焊条颗粒物产污系数 20.2kg/t-原料，项目“空调集水管生产线”合计使用焊条 1t/a、助焊剂 0.0045t/a（挥发性有机物占比 91.5%）。焊接废气颗粒物产生量为 0.0202t/a、非甲烷总烃产生量为 0.0041t/a。废气经集气罩收集后由脉冲袋式除尘器+二级活性炭处置后经 15mFQ-09 排气筒有组织排放。收集效率 90%、处理效率 90%，则颗粒物有组织排放量 0.0018t/a、无组织排放量为 0.0038t/a；非甲烷总烃有组织排放量 0.0004t/a、无组织排放量为 0.0041t/a。

风量计算：项目焊接在五峰山路厂区 6#车间内进行，每 2 台焊接机械（共 11 台）上方 0.5m 处设置 0.5\*0.5m 的可移动集气罩。集气罩风量按下式计算：

$$Q=vF$$

v—根据《除尘工程手册》最小风速控制在 0.5~1.0m/s；

F—罩口面积 m<sup>2</sup>，本项目罩口面积为 0.25m<sup>2</sup>；

经计算，每个集气罩风量：Q=0.25\*（0.5~1.0）\*3600=450~900m<sup>3</sup>/h，每个集气罩风量取 1000m<sup>3</sup>/h。本项目五峰山路厂区 6#车间焊接废气收集集气罩风量取 6000m<sup>3</sup>/h。

#### ⑤喷砂废气

项目改建后五峰山路厂区 6#车间内“空调集水管生产线”新增喷砂工艺，利用喷砂机对放入砂丸进行喷砂处理。为方便核算，项目年使用 5t 砂丸对工件进行喷砂。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“06 预处理”表内喷砂颗粒物产污系数 2.19kg/t-原料，喷砂过程中砂丸损耗会产生粉尘，按 50% 计。考虑到损耗量，项目约 90t/a 半成品需进行喷砂。则喷砂废气颗粒物产生量为 2.6971t/a。

根据企业意见，考虑到压力损失等，喷砂废气负压集气、设计风量为 7000m<sup>3</sup>/h，收集后 1 套脉冲袋式除尘器处理，由 15mFQ-09 排气筒排放。废气收集效率以 95% 计，末端治理效率为 95%。则喷砂废气颗粒物有组织产生量为 2.5622t/a、有组织排放量 0.1281t/a，无组织产生量 0.1349t/a、无组织排放量 0.1349t/a。

#### ⑥喷塑废气

项目改建后五峰山路厂区 6#车间内“空调集水管生产线”新增喷塑工艺，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）里“机械行业系数手册”中“14 涂装”：喷塑颗粒物的产污系数为 300kg/t-原料，即塑粉的附着率为 70%，30% 的塑粉形成过喷粉尘。项目喷塑废气密闭负压收集，过喷粉尘中 98% 被吸风装置收集，其中 95% 由脉冲布袋除尘处理，剩余 5% 有组织排放；脉冲布袋除尘收集的塑粉粉尘全部回用；2% 未被收集的过喷粉尘，90% 沉降于粉末回收槽，收集后外售，剩余 10% 未沉降的粉末于车间内无组织排放。

项目喷塑使用的塑粉种类为粉末涂料使用量为 8t/a，过喷粉尘经喷粉房旋风回收装置收集后回用，则通过喷枪的塑粉总量约为 11.1003t/a。喷塑废气有组织排放量 0.1632t/a，无组织排放量 0.0067t/a。根据企业提供资料，项目喷塑废气风机风量 16000m<sup>3</sup>/h。

#### ⑦固化废气

项目改建后五峰山路厂区 6#车间内“空调集水管生产线”新增喷塑后固化工艺，根据项目涂料 VOC 检测报告，项目使用的塑粉 VOCs 含量为 3g/L，密度取 1.4g/cm<sup>3</sup>，项目塑粉烘干位于烘道进行，烘干废气 95% 被收集，5% 无组织排放，收集的废气经管道冷却后通过二级活性炭装置处理，处理效率 90%，处理后由 15mFQ-10 排气筒排放。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》，本项目烘道每小时换气次数取 20 次/h，烘道尺寸为 15m\*1.8m\*3m，因此收集所需风量 = 每小时换气次数 × 容积 = 20\*15\*1.8\*3=1620m<sup>3</sup>/h，考虑到压力损失等，固化废气风机风量 2000m<sup>3</sup>/h。项目固化废气有组织产生量为 0.0158t/a，排放量 0.0016t/a、无组织排放 0.0008t/a。

#### C、各厂区危废仓库废气

各厂区危废仓库危废暂存逸散少量有机废气，此处危废仓库废气经二级活性炭处置后

气体导出口排放，仅定性分析。

## 2) 收集处理措施

本次扩建项目运营涉及的废气治理措施见图 4-1。

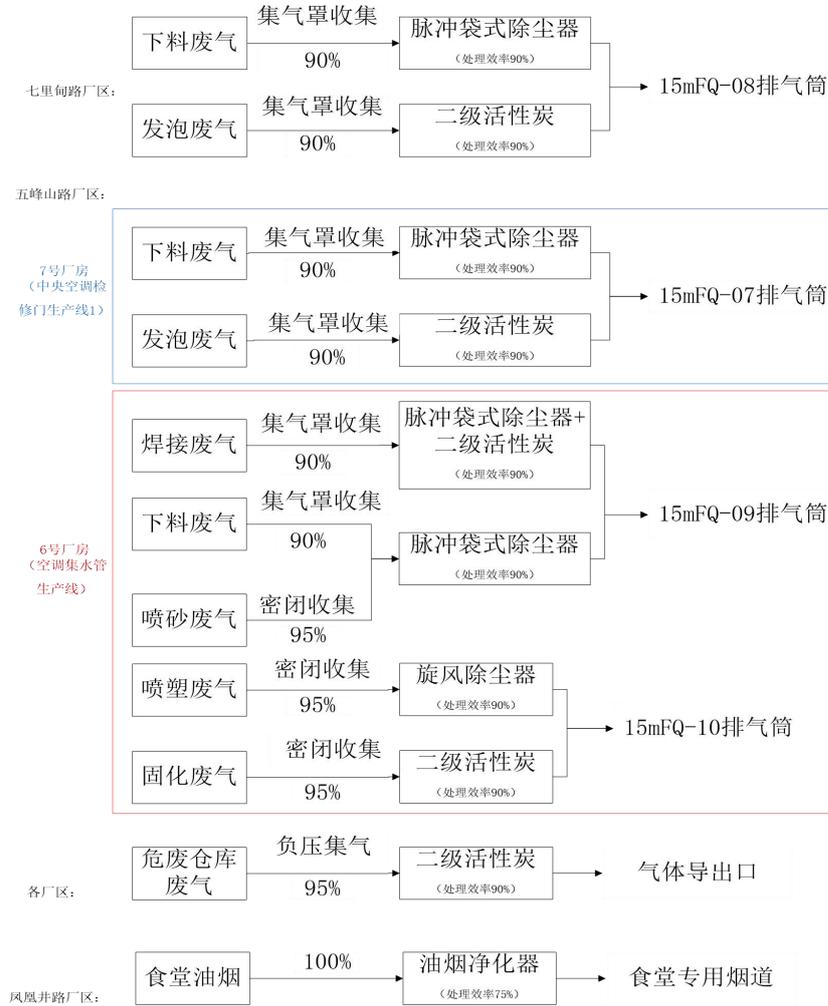


图 4-1 废气处理工艺流程图

表 4-2 废气处理措施评价表

厂房	工序	污染物	处理措施		是否属于污染防治可行技术指南/排污许可技术规范中可行性技术	
七里甸路厂区	下料废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	15m 高 FQ-08 排气筒	是	
	发泡废气	非甲烷总烃	二级活性炭		是	
五峰山路厂区	7#车间	下料废气	脉冲布袋除尘器	15m 高 FQ-07 排气筒	是	
		发泡废气	二级活性炭		是	
	6#车间	焊接废气	颗粒物、非甲烷总烃	脉冲布袋除尘器+二级活性炭+	15m 高 FQ-09 排气筒	是
		下料废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器		是
		喷砂废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器		是
		喷塑废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器		15m 高 FQ-10

	固化废气	非甲烷总烃	二级活性炭	排气筒	是
各厂区	危废仓库废气	非甲烷总烃	二级活性炭+气体导出口		是
凤凰井路厂区	食堂油烟	油烟	油烟净化器+食堂专用烟道		是

①有组织废气

项目有组织废气详见表 4-2。

②无组织废气

喷塑废气密闭负压收集，过喷粉尘吸风装置收集，由脉冲布袋除尘处理后有组织排放，剩余未沉降的粉末于车间内无组织排放。各厂区危废仓库废气经二级活性炭处置后气体导出口排放。

未收集的废气无组织排放。

建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：加强生产管理，规范操作；加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的废气满足相应无组织排放监控浓度限值要求。

**脉冲布袋除尘器原理：**含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。适用于对一般比重小的、细微的金属切屑进行处理，对铸造用砂的粉尘、水泥、石膏粉、炭粉、胶木粉、塑料粉等在一定范围内也均有良好的除尘效果。布袋除尘的除尘效率可达 90%以上。

表 4-3 布袋除尘器设备参数

设备	过滤面积 (m <sup>2</sup> )	过滤风速 (m/min)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	功率 (kw)
FQ-09 对应脉冲布袋除尘器	96	1-1.5	8000	≥90	≥90	11
FQ-10 对应脉冲布袋除尘器	192	1-1.5	1600	≥90	≥90	22
FQ-07、FQ-08 对应脉冲布袋除尘器	20	1-1.5	1000	≥90	≥90	2.2

**活性炭吸附处理：**吸附剂是有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m<sup>2</sup>），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。二级活性炭对挥发性有机物去除效率达 90%

以上。根据项目废气方案，本项目活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-4 活性炭净化器设备参数一览表

活性炭种类	排气筒	填充量	更换周期	风速 m/s	停留时间 s	碘值
蜂窝状活性炭	FQ-07	两个箱体，每个箱体 135kg/次	3 个月	<0.6	>0.2	不低于 650mg/g
	FQ-08	两个箱体，每个箱体 135kg/次	3 个月	<0.6	>0.2	
	FQ-09	两个箱体，每个箱体 3kg/次	3 个月	<0.6	>0.2	
	FQ-10	两个箱体，每个箱体 15kg/次	3 个月	<0.6	>0.2	
	各危废仓库	两个箱体，每个箱体 5kg/次	3 个月	<0.6	>0.2	

注：活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026—2013）》中的相关要求。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》表 1：蜂窝状活性炭碘值不低于 650mg/g。

工作人员应根据计划定期调试、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。

3) 排放情况

本项目有组织、无组织废气产生排放情况见下表。

表 4-5 本项目涉及废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

位置	产污环节	污染源编号	污染源种类	污染源源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			排放形式	排放时长 h	
								治理工艺	去除效率	是否为可行技术			
七里甸路厂区	下料废气	G1-1、G1-2	颗粒物	0.044	类比法	集气罩	0.9	脉冲袋式除尘器	0.9	是	FQ-08	400	
	发泡废气	G1-3	非甲烷总烃	0.2166	类比法			二级活性炭	0.9	是		2120	
五峰山路厂区	7# 车间	下料废气	/	颗粒物	0.1760	类比法	集气罩	0.9	脉冲袋式除尘器	0.9	是	FQ-07	2000
		发泡废气	/	非甲烷总烃	0.2166	类比法		0.9	二级活性炭	0.9	是		2000
	6# 车间	下料废气	G2-1、G2-2、G2-4	颗粒物	0.0137	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》		0.9	脉冲袋式除尘器	0.9	是	FQ-09	400
		焊接废气	G2-3、G2-5、G2-6、G2-7	颗粒物	0.0202			0.9	脉冲袋式除尘器+二级活性炭	0.9	是		1600
				非甲烷总烃	0.0041			0.9	是	1600			
		喷砂废气	G2-8	颗粒物	2.6971			0.95	脉冲袋式除尘器	0.95	是		2400
		喷塑废气	G2-9	颗粒物	3.2635			0.95	脉冲袋式除尘器	0.9	是		FQ-10
固化	G2-10	非甲	0.016	物料平衡	0.9	二级活	0.	是	240				

	废气		烷总 烃	7		5	性炭	9			0
--	----	--	---------	---	--	---	----	---	--	--	---

表 4-6 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

位置	污染源	污染物名称	风量 (m³/h)	产生状况			治理措施		风量 (m³/h)	排放状况			排气筒	
				产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	治理工艺	去除率		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)		
七里甸路厂区	下料废气	颗粒物	1000	0.0396	0.0990	99.0000	脉冲袋式除尘器	0.9	1000	0.0040	0.0099	9.9000	FQ-08	
	发泡废气	非甲烷总烃	6500	0.1949	0.0920	14.1466	二级活性炭	0.9	6500	0.0195	0.0092	1.4147		
7#车间	下料废气	颗粒物	1000	0.1584	0.0792	79.2000	脉冲袋式除尘器	0.9	1000	0.0158	0.0079	7.9200	FQ-07	
	发泡废气	非甲烷总烃	2000	0.1949	0.0812	40.6125	二级活性炭	0.9	2000	0.0195	0.0081	4.0613		
五峰山路厂区	6#车间	下料废气	颗粒物	1000	0.0123	0.0307	30.7125	脉冲袋式除尘器	0.9	1000	0.0012	0.0031	3.0713	FQ-09
		焊接废气	非甲烷总烃	6000	0.0037	0.0023	0.3860	脉冲袋式除尘器+二级活性炭	0.9	6000	0.0004	0.0002	0.0386	
	喷砂废气	颗粒物	7000	2.5622	1.0676	152.5146	脉冲袋式除尘器	0.95	7000	0.1281	0.0534	7.6257		
	喷塑废气	颗粒物	16000	3.2635	2.1168	132.3000	脉冲袋式除尘器	0.9	16000	0.1632	0.1058	6.6150		
	固化废气	非甲烷总烃	2000	0.0158	0.0066	3.2954	二级活性炭	0.9	2000	0.0016	0.0007	0.3295		

表 4-7 本项目有组织废气合并排放情况表

位置	产污环节	风量 m³/h	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标准限值		
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	高度 m	内径 m	温度 °C	编号	类型	地理坐标	浓度 mg/m³	速率 kg/h
七里甸路厂区	下料、发泡	7500	颗粒物	0.0396	0.0990	99.0000	0.0040	0.0099	1.3200	15	0.4	25	FQ-08	一般排放口	118.984907,31.632751	20	1
			非甲烷总烃	0.1949	0.0920	14.1466	0.0195	0.0092	1.4147							60	3
五峰山路厂区	7#车间	3000	颗粒物	0.1584	0.0792	79.2000	0.0158	0.0079	2.6400	15	0.26	25	FQ-07	一般排放口	118.983389,31.621724	20	1
			非甲烷总烃	0.1949	0.0812	40.6125	0.0195	0.0081	4.0613							60	3
6#车间	下料、焊接、喷砂	14000	颗粒物	2.5927	1.1097	79.2626	0.1312	0.0576	4.1134	15	0.56	25	FQ-09	一般排放口	118.983692,31.622017	20	1
			非甲烷总烃	0.0158	0.0066	3.2954	0.0016	0.0007	0.3295							60	3

	喷塑废气	16000	颗粒物	3.2635	2.1168	132.3000	0.1632	0.1058	5.8800	15	0.64	25	FQ-10	118.983751,31.622009	10	0.4
	固化	2000	非甲烷总烃	0.0158	0.0066	3.2954	0.0016	0.0007	0.0366						50	2

表 4-8 项目无组织大气污染物产生及排放情况表

污染源位置	类型	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数		
					长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
七里甸路厂区	下料废气	颗粒物	0.0110	0.0044	65	24	8
	发泡废气	非甲烷总烃	0.0102	0.0217			
五峰山路厂区 7#车间	下料废气	颗粒物	0.0088	0.0176	82	24	8
	发泡废气	非甲烷总烃	0.0090	0.0217			
五峰山路厂区 6#车间	下料废气	颗粒物	0.0034	0.0014	82	24	8
	焊接废气	颗粒物	0.0013	0.0020			
		非甲烷总烃	0.0003	0.0004			
	喷砂废气	颗粒物	0.0562	0.1349			
	喷塑废气	颗粒物	0.0043	0.0067			
	固化废气	非甲烷总烃	0.0003	0.0009			

表 4-9 全厂有组织废气产生及排放情况一览表

位置	污染源	污染物名称	风量 (m³/h)	产生状况			治理措施		风量 (m³/h)	排放状况			排气筒
				产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	治理工艺	去除率		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	
凤凰井路厂区	发泡废气	非甲烷总烃	10000	0.0606	0.0253	2.3367	二级活性炭	0.9	10000	0.0061	0.0025	0.2233	FQ-01
	热熔焊接废气	非甲烷总烃	6500	0.0239	0.0099	1.5417	二级活性炭	0.9	6500	0.0025	0.001	0.1567	FQ-02
	剪切、下料废气	颗粒物	8000	0.0281	0.0281	9.4333	布袋除尘器	0.9	8000	0.0036	0.0036	1.15	FQ-03
	食堂油烟	油烟	8000	0.0324	0.054	6.75	高效油烟净化设施	0.75	8000	0.0081	0.0135	1.6875	食堂专用烟道
七里甸路厂区	下料废气	颗粒物	1000	0.0396	0.0990	99.0000	脉冲袋式除尘器	0.9	1000	0.0040	0.0099	9.9000	FQ-08
	发泡废气	非甲烷总烃	6500	0.1949	0.0920	14.1466	二级活性炭	0.9	6500	0.0195	0.0092	1.4147	
五峰山路厂区 7#车间	下料废气	颗粒物	1000	0.0123	0.0307	30.7125	脉冲袋式除尘器	0.9	1000	0.0012	0.0031	3.0713	FQ-07
	发泡废气	非甲烷总烃	2000	0.1949	0.0812	40.6125	二级活性炭	0.9	2000	0.0195	0.0081	4.0613	
五峰山路厂区 6#车间	下料废气	颗粒物	1000	0.0123	0.0307	30.7125	脉冲袋式除尘器	0.9	1000	0.0012	0.0031	3.0713	FQ-09
	焊接废气	颗粒物	6000	0.0182	0.0114	1.8938	脉冲袋式除尘	0.9	6000	0.0018	0.0011	0.1894	
		非甲烷	6000	0.0037	0.0023	0.3860		0.9	6000	0.0004	0.0002	0.0386	

		总烃					器+二级活性炭							
	喷砂废气	颗粒物	7000	2.5622	1.0676	152.5146	脉冲袋式除尘器	0.95	7000	0.1281	0.0534	7.6257		
	喷塑废气	颗粒物	16000	3.2635	2.1168	132.3000	脉冲袋式除尘器	0.9	18000	0.1632	0.1058	5.88	FQ-10	
	固化废气	非甲烷总烃	2000	0.0158	0.0066	3.2954	二级活性炭	0.9		0.0016	0.0007	0.0366		
	混料粉碎废气	颗粒物	8000	0.2067	0.0861	10.95	布袋除尘器	0.9	8000	0.0222	0.0092	1.15	FQ-04	
4#车间	造粒、挤出废气	非甲烷总烃	20000	0.4164	0.1735	8.5667	碱喷淋+二级活性炭	0.9	20000	0.0423	0.0176	0.8333	FQ-05	
		HCl		0.196	0.0817	3.95				/	ND	ND		
		苯乙烯		0.0522	0.0218	0.197				/	ND	ND		
		丙烯腈		0.0178	0.0074	0.3667				/	ND	ND		
5#车间	挤出废气	非甲烷总烃	18000	0.0244	0.0102	0.565	二级活性炭	0.9	18000	0.0060	0.0025	0.1317	FQ-06	
		苯乙烯		0.0056	0.0023	0.13				/	ND	ND		
		丙烯腈		0.0173	0.0072	0.4				/	ND	ND		

注：本次项目只涉及 FQ-07 排气筒，原有项目 FQ-01~FQ-06 排气筒产排情况参考项目验收实测数据。

#### 4) 非正常工况源强分析

项目非正常工况考虑最不利影响情况：各废气处理装置处理效率降低为 0%，见下表。

表 4-10 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
FQ-08	脉冲袋式除尘器处理效率降低为 0%	颗粒物	0.099	1	0.5-1
	二级活性炭处理效率降低为 0%	非甲烷总烃	0.0920		
FQ-07	脉冲袋式除尘器处理效率降低为 0%	颗粒物	0.0792		
	二级活性炭处理效率降低为 0%	非甲烷总烃	0.0812		
FQ-09	脉冲袋式除尘器/脉冲布袋除尘器+二级活性炭处理效率降低为 0%	颗粒物	1.1097		
		非甲烷总烃	0.0023		
FQ-10	脉冲袋式除尘器处理效率降低为 0%	颗粒物	2.1168		
	二级活性炭处理效率降低为 0%	非甲烷总烃	0.0066		

#### 5) 大气预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

项目有组织废气、无组织废气具体源强参数详见表 4-11、4-12。

表 4-11 建设项目有组织废气源强一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y							颗粒物	非甲烷总烃
1	FQ-08	118.984907	31.632751	26m	25	0.4	16.6	25℃	正常工况	颗粒物	0.0099
									非正常工况	非甲烷总烃	0.0092
	FQ-07	118.983389	31.621724	26m	25	0.26	15.7	25℃	正常工况	颗粒物	0.0079
									非正常工况	非甲烷总烃	0.0081
3	FQ-09	118.983692	31.622017	26m	25	0.56	15.8	25℃	正常工况	颗粒物	0.0576
									非正常工况	非甲烷总烃	0.0002
4	FQ-10	118.983751	31.622009	26m	25	0.64	15.5	25℃	正常工况	颗粒物	1.1097
									非正常工况	非甲烷总烃	0.0023
									正常工况	颗粒物	0.1058
									非正常工况	非甲烷总烃	0.0007
									正常工况	颗粒物	2.1168
									非正常工况	非甲烷总烃	0.0066

表 4-12 建设项目无组织废气源强一览表

序号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	排放工况	污染物	排放速率 kg/h
		X	Y								
1	七里甸路厂区	118.984923	31.633018	17	24	65	113.77	8	正常工况	颗粒物	0.0110
										非甲烷总烃	0.0102
2	五峰山7#车间	118.983209	31.621805	17	82	24	118	8	正常工况	颗粒物	0.0088
										非甲烷总烃	0.0090
3	路厂区6#车间	118.983402	31.622166	17	85	24	118	8	正常工况	颗粒物	0.0652
										非甲烷总烃	0.0006

本项目估算模式所用参数见下表。

表 4-13 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	43 万
最高环境温度		43℃
最低环境温度		-14℃
通用地表类型		城市
通用地表湿度		潮湿气候

是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

本项目预测和计算结果如下表。

表 4-14 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	C <sub>max</sub> ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)	
FQ-08 (正常工况)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	0.87	0.19	/	
	非甲烷总烃	2000.0	0.81	0.04	/	
FQ-07 (正常工况)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	0.65	0.14	/	
	非甲烷总烃	2000.0	0.67	0.03	/	
FQ-09 (正常工况)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	4.791	1.065	/	
	非甲烷总烃	2000.0	0.19	0.01	/	
FQ-10 (正常工况)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	8.80	1.96	/	
	非甲烷总烃	2000.0	0.06	0.00	/	
FQ-08 (非正常工况)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	8.75	1.94	/	
	非甲烷总烃	2000.0	8.13	0.41	/	
FQ-07 (非正常工况)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	6.52	1.45	/	
	非甲烷总烃	2000.0	6.68	0.33	/	
FQ-09 (非正常工况)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	92.30	20.51	673.18	
	非甲烷总烃	2000.0	0.19	0.01	/	
FQ-10 (非正常工况)	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	450.0	176.02	39.12	1175.0	
	非甲烷总烃	2000.0	0.55	0.03	/	
七里甸路厂区	颗粒物 (TSP)	900.0	16.52	1.84	/	
	非甲烷总烃	2000.0	15.32	0.77	/	
五峰山路 厂区	7#车间	颗粒物 (TSP)	900.0	12.21	1.36	/
		非甲烷总烃	2000.0	12.48	0.62	/
	6#车间	颗粒物 (TSP)	900.0	89.39	9.93	/
		非甲烷总烃	2000.0	0.82	0.04	/

综合分析，本项目正常工况下 P<sub>max</sub> 最大为 6#车间排放的 TSP，P<sub>max</sub> 值为 9.93%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

表 4-15 正常工况有组织废气污染物估算模式计算结果

下方距离 /m	FQ-08 排气筒				FQ-07 排气筒			
	PM <sub>10</sub> 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> 占标率 (%)	非甲烷总 烃浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷 总烃占 标率 (%)	PM <sub>10</sub> 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM <sub>10</sub> 占标率 (%)	非甲烷总 烃浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷 总烃占 标率 (%)
50.0	0.18	0.04	0.17	0.01	1.80	0.40	1.67	0.08
100.0	0.41	0.09	0.38	0.02	4.13	0.92	3.84	0.19

200.0	0.87	0.19	0.81	0.04	8.67	1.93	8.06	0.40
300.0	0.77	0.17	0.71	0.04	7.69	1.71	7.14	0.36
400.0	0.63	0.14	0.58	0.03	6.25	1.39	5.81	0.29
500.0	0.52	0.12	0.48	0.02	5.22	1.16	4.85	0.24
600.0	0.44	0.10	0.41	0.02	4.37	0.97	4.06	0.20
700.0	0.37	0.08	0.35	0.02	3.74	0.83	3.47	0.17
800.0	0.32	0.07	0.30	0.02	3.24	0.72	3.01	0.15
900.0	0.28	0.06	0.26	0.01	2.83	0.63	2.63	0.13
1000.0	0.25	0.06	0.23	0.01	2.50	0.56	2.32	0.12
1200.0	0.20	0.04	0.19	0.01	2.00	0.45	1.86	0.09
1400.0	0.17	0.04	0.15	0.01	1.65	0.37	1.54	0.08
1600.0	0.14	0.03	0.13	0.01	1.39	0.31	1.30	0.06
1800.0	0.12	0.03	0.11	0.01	1.20	0.27	1.11	0.06
2000.0	0.10	0.02	0.10	0.001	1.04	0.23	0.97	0.05
2500.0	0.08	0.02	0.07	0.001	0.77	0.17	0.72	0.04
25000.0	0.001	0.001	0.001	0.001	0.03	0.01	0.03	0.001
下风向最大浓度	0.87	0.19	0.81	0.04	8.75	1.94	8.13	0.41
下风向最大浓度出现距离	212.0	212.0	212.0	212.0	213.0	213.0	213.0	213.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-16 正常工况有组织废气污染物估算模式计算结果

下方距离/m	FQ-09 排气筒				FQ-10 排气筒			
	PM <sub>10</sub> 浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> 占标率 (%)	非甲烷总烃浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃占标率 (%)	PM <sub>10</sub> 浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> 占标率 (%)	非甲烷总烃浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃占标率 (%)
50.0	0.925	0.206	0.001	0.001	1.60	0.36	0.01	0.001
100.0	2.405	0.534	0.01	0.001	4.42	0.98	0.03	0.001
200.0	4.759	1.058	0.02	0.001	8.74	1.94	0.06	0.001
300.0	4.376	0.972	0.02	0.001	8.03	1.79	0.05	0.001
400.0	3.641	0.809	0.01	0.001	6.69	1.49	0.04	0.001
500.0	3.036	0.675	0.01	0.001	5.57	1.24	0.04	0.001
600.0	2.554	0.568	0.01	0.001	4.69	1.04	0.03	0.001
700.0	2.179	0.484	0.01	0.001	4.00	0.89	0.03	0.001
800.0	1.883	0.418	0.01	0.001	3.46	0.77	0.02	0.001
900.0	1.646	0.366	0.01	0.001	3.02	0.67	0.02	0.001
1000.0	1.455	0.323	0.01	0.001	2.67	0.59	0.02	0.001
1200.0	1.167	0.259	0.001	0.001	2.14	0.48	0.01	0.001
1400.0	0.963	0.214	0.001	0.001	1.77	0.39	0.01	0.001
1600.0	0.812	0.181	0.001	0.001	1.49	0.33	0.01	0.001
1800.0	0.695	0.154	0.001	0.001	1.28	0.28	0.01	0.001
2000.0	0.606	0.135	0.001	0.001	1.11	0.25	0.01	0.001
2500.0	0.451	0.100	0.001	0.001	0.83	0.18	0.01	0.001
25000.0	0.020	0.004	0.001	0.001	0.04	0.01	0.001	0.001
下风向最大浓度	4.791	1.065	0.02	0.001	8.80	1.96	0.06	0.001
下风向最大浓度出现距离	216.0	216.0	216.0	216.0	218.0	218.0	218.0	218.0
D10%	/	/	/	/	/	/	/	/

最远距离												
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 4-17 正常工况无组织废气污染物估算模式计算结果

下方距离/m	七里甸路厂区				五峰山路厂区							
	TSP 浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	TSP 占标率 (%)	非甲烷总烃浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃占标率 (%)	7#车间				6#车间			
					TSP 浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	TSP 占标率 (%)	非甲烷总烃浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃占标率 (%)	TSP 浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	TSP 占标率 (%)	非甲烷总烃浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃占标率 (%)
50.0	16.2 <sub>2</sub>	1.80	15.04	0.75	12.2 <sub>0</sub>	1.36	12.47	0.62	89.3 <sub>9</sub>	9.93	0.82	0.04
100.0	10.1 <sub>3</sub>	1.13	9.39	0.47	8.22	0.91	8.41	0.42	61.0 <sub>7</sub>	6.79	0.56	0.03
200.0	5.12	0.57	4.75	0.24	4.12	0.46	4.21	0.21	30.5 <sub>4</sub>	3.39	0.28	0.01
300.0	3.17	0.35	2.94	0.15	2.54	0.28	2.60	0.13	18.8 <sub>5</sub>	2.09	0.17	0.01
400.0	2.21	0.25	2.05	0.10	1.77	0.20	1.81	0.09	13.1 <sub>2</sub>	1.46	0.12	0.01
500.0	1.68	0.19	1.56	0.08	1.34	0.15	1.37	0.07	9.95	1.11	0.09	0.001
600.0	1.32	0.15	1.22	0.06	1.06	0.12	1.08	0.05	7.82	0.87	0.07	0.001
700.0	1.07	0.12	1.00	0.05	0.86	0.10	0.88	0.04	6.37	0.71	0.06	0.001
800.0	0.90	0.10	0.83	0.04	0.72	0.08	0.74	0.04	5.33	0.59	0.05	0.001
900.0	0.77	0.09	0.71	0.04	0.61	0.07	0.63	0.03	4.55	0.51	0.04	0.001
1000.0	0.67	0.07	0.62	0.03	0.53	0.06	0.55	0.03	3.95	0.44	0.04	0.001
1200.0	0.52	0.06	0.48	0.02	0.42	0.05	0.43	0.02	3.09	0.34	0.03	0.001
1400.0	0.42	0.05	0.39	0.02	0.34	0.04	0.35	0.02	2.51	0.28	0.02	0.001
1600.0	0.35	0.04	0.33	0.02	0.28	0.03	0.29	0.01	2.09	0.23	0.02	0.001
1800.0	0.30	0.03	0.28	0.01	0.24	0.03	0.25	0.01	1.78	0.20	0.02	0.001
2000.0	0.26	0.03	0.24	0.01	0.21	0.02	0.21	0.01	1.55	0.17	0.01	0.001
2500.0	0.19	0.02	0.18	0.01	0.15	0.02	0.16	0.01	1.14	0.13	0.01	0.001
25000.0	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.001	0.05	0.01	0.00	0.001
下风向最大浓度	16.5 <sub>2</sub>	1.84	15.32	0.77	12.2 <sub>1</sub>	1.36	12.48	0.62	89.3 <sub>9</sub>	9.93	0.82	0.04
下风向最大浓度出现距离	46.0	46.0	46.0	46.0	48.0	48.0	48.0	48.0	49.0	49.0	49.0	49.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

本项目最近敏感点华塘蓝庭苑（距凤凰井路厂区厂界 NE87m），最大贡献浓度占标率 8.80%；由上表可知，本项目废气排放对评价范围内各敏感点大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能。本项目正常工况下，经过处理后的废气通过排气筒排放和无组织面源的大气污染物最大落地浓度小于相应空气质量标准，故对环境空气质量影响较

小。

### (3) 污染物排放达标情况

本项目废气污染物产生量较小，经采取有效的收集处理措施：七里甸路厂区：下料废气经脉冲布袋除尘器处理、发泡废气经二级活性炭处理后由 15m 高 FQ-08 排气筒排放。五峰山路厂区：7#车间内下料废气经脉冲布袋除尘器处理、发泡废气经二级活性炭处理后由 15m 高 FQ-07 排气筒排放；6#车间内下料废气、喷砂废气经脉冲布袋除尘器处理后，焊接废气经脉冲布袋除尘器+二级活性炭处理后由 15m 高 FQ-09 排气筒排放，喷塑废气经脉冲布袋除尘、固化废气经二级活性炭处理后由 15m 高 FQ-10 排气筒排放。危废仓库废气经二级活性炭处置后气体导出口排放。未收集的废气无组织排放。废气经集气装置收集后，排放满足相应标准。

同时建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：加强生产管理，规范操作；加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。

### (4) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。按照相关环保规定要求，需根据废气污染物有组织排放情况在排气筒出口设置采样点、无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 4-18 废气污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准	
废气	有组织	FQ-07	颗粒物、非甲烷总烃（MDI）	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		FQ-08	颗粒物、非甲烷总烃（MDI）	一年一次	
		FQ-09	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	
		FQ-10	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃（MDI）	一年一次	
		厂房外	NMHC	一年一次	

注：MDI 待国家监测方法标准颁布后例行检测。

### (5) 污染物排放影响情况

根据《2024 年南京市生态环境质量状况公报》，2024 年项目所在区 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国六排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区

域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

综上所述，本项目的废气排放量较小，对周边的大气环境影响轻微，故本项目大气污染物的环境影响可接受。

## 2、废水环境影响及保护措施

### (1) 废水产生及排放情况

本次改建项目主要用水为七里甸路厂区新增生活用水，凤凰井路厂区原有项目未核算的食堂用水纳入本次一并核算。

#### ①生活用水及生活废水

本项目七里甸路厂区新增职工 20 人，年工作 265 天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30~50L/（人·班），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30~50L/（人·班），本项目员工生活用水以 50L/（人·班）计，单班制。则本项目职工用水量为 265t/a。排水系数按 0.8 计，生活废水量为 212t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN，浓度为 pH6-9（无量纲）、COD300mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 3mg/L、总氮 35mg/L。生活废水经化粪池预处理后接洪蓝污水处理厂，尾水排入天生桥河。

#### ②食堂用水及食堂废水

项目凤凰井路厂区职工 40 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），食堂用水按 15L/人·d，则食堂用水量为 180t/a。食堂废水排放系数按 0.8 计，则食堂污水排放量为 144t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油，浓度分别为 pH6-9（无量纲）、COD300mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 3mg/L、总氮 35mg/L、动植物油 50mg/L。食堂废水经隔油池+化粪池处理后接洪蓝污水处理厂，尾水排入天生桥河。

项目主要水污染物排放情况见下表。

表 4-19 改建项目废水产生及排放情况表

厂区	类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a	
七里甸路厂区	生活污水	212	pH	6-9（无量纲）		化粪池	6-9（无量纲）		由洪蓝污水处理厂处理
			COD	300	0.0636		255	0.0541	
			SS	200	0.0424		140	0.0297	
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.0064		30	0.0064	
			TP	3	0.0006		3	0.0006	
			TN	35	0.0074		35	0.0074	
凤凰井路	食堂	144	pH	6-9（无量纲）		隔油池+化粪池	6-9（无量纲）		由洪蓝污水处理厂处理
			COD	300	0.0432		255	0.0367	
			SS	200	0.0288		140	0.0202	

厂区	废水	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0043	池	25	0.0043
		TP	3	0.0004		3	0.0004
		TN	35	0.0050		35	0.0050
		动植物油	50	0.0072		20	0.0029

表 4-20 改建后全厂废水产生及排放情况表

厂区	类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a	
七里甸路厂区	生活污水	212	pH	6-9 (无量纲)		化粪池	6-9 (无量纲)		由洪蓝污水处理厂处理
			COD	300	0.0636		255	0.0541	
			SS	200	0.0424		140	0.0297	
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.0064		30	0.0064	
			TP	3	0.0006		3	0.0006	
			TN	35	0.0074		35	0.0074	
凤凰井路厂区	食堂废水	144	pH	6-9 (无量纲)		隔油池+化粪池	6-9 (无量纲)		由洪蓝污水处理厂处理
			COD	300	0.0432		255	0.0367	
			SS	200	0.0288		140	0.0202	
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.0043		30	0.0043	
			TP	3	0.0004		3	0.0004	
			TN	35	0.0050		35	0.0050	
	动植物油	50	0.0072	20	0.0029				
	生活污水	480	pH	6-9 (无量纲)		化粪池	6-9 (无量纲)		
			COD	300	0.1440		255	0.1224	
			SS	200	0.0960		140	0.0672	
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.0144		30	0.0144	
			TP	3	0.0014		3	0.0014	
TN			35	0.0168	35		0.0168		
五峰山路厂区	生活污水	960	pH	6-9 (无量纲)		化粪池	6-9 (无量纲)		由洪蓝污水处理厂处理
			COD	300	0.2880		255	0.2448	
			SS	200	0.1920		140	0.1344	
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.0288		30	0.0288	
			TP	3	0.0029		3	0.0029	
			TN	35	0.0336		35	0.0336	
合计		1796	pH	6-9 (无量纲)		隔油池+化粪池/化粪池	6-9 (无量纲)		由洪蓝污水处理厂处理
			COD	300	0.5388		255	0.458	
			SS	200	0.3592		140	0.2515	
			NH <sub>3</sub> -N	30	0.0539		30	0.0539	
			TP	3	0.0054		3	0.0054	
			TN	35	0.0629		35	0.0628	
			动植物油	4.01	0.0072		1.60	0.0029	

表 4-21 改建后厂区全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	DW001 (七里甸路厂区)	废水量	/	0.8	0.8	212	212
		pH	6-9 (无量纲)				
		COD	255	0.0002	0.0002	0.0541	0.0541
		SS	140	0.0001	0.0001	0.0297	0.0297
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.00002	0.00002	0.0064	0.0064
		TP	3	0.000002	0.000002	0.0006	0.0006
		TN	35	0.00003	0.00003	0.0074	0.0074
2	DW002 (凤凰井路厂区)	废水量	/	0.48	2.08	144	624
		pH	6-9 (无量纲)				
		COD	255	0.0001	0.0005	0.0367	0.1591

		SS	140	0.0001	0.0003	0.0202	0.0874
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.00001	0.0001	0.0043	0.0187
		TP	3	0.000001	0.00001	0.0004	0.0019
		TN	35	0.00002	0.0001	0.0050	0.0218
		动植物油	4.62	0.00001	0.00001	0.0029	0.0029
3	DW003 (五峰山路 厂区)	废水量	/	0	3.2	0	960
		pH	6-9 (无量纲)				
		COD	255	0	0.0008	0	0.2448
		SS	140	0	0.0004	0	0.1344
		NH <sub>3</sub> -N	30	0	0.0001	0	0.0288
		TP	3	0	0.00001	0	0.0029
		TN	35	0	0.0001	0	0.0336
		全厂排放口合计	废水量				
	pH	6-9 (无量纲)					
	COD	0.458					
	SS	0.2515					
	NH <sub>3</sub> -N	0.0539					
	TP	0.0054					
	TN	0.0628					
	动植物油	0.0029					

## (2) 废水环境保护措施可行性分析

新增食堂废水经隔油池+化粪池处置、生活废水经化粪池预处理后一并接洪蓝污水处理厂，尾水达到江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准，排入天生桥河。

### 1) 厂区内污水处理措施可行性分析

生活废水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN；食堂废水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油。

**化粪池原理：**化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活废水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理：

**第一池：**主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

**第二池：**进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

**隔油池原理：**利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多

采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

化粪池、隔油池处理工艺对主要污染物处理效果情况见下表。

**表 4-22 废水处理效果情况表**

处理单元	水量 (m³/a)	指标	单位: mg/L					动植物油
			COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	
化粪池	1652	进水	400	250	25	3	35	/
		去除效率 (%)	15	20	0	0	0	/
		出水	340	200	25	3	35	/
隔油池	144	进水	400	250	25	3	35	50
		去除效率 (%)	0	0	0	0	0	60
		出水	400	250	25	3	35	20
接管标准		/	350	240	25	3	45	100

本项目改建后凤凰井路厂区生活废水合计产生量为 1.6m³/d、食堂废水产生量为 0.48m³/d；七里甸路厂区生活废水合计产生量为 0.8m³/d；五峰山路厂区生活废水合计产生量为 3.2m³/d。企业各厂区生活废水合计产生量为 5.6m³/d、食堂废水产生量为 0.48m³/d。各厂区隔油池容积、化粪池容积均有足够的容量处理本项目的的生活、食堂废水。

综上，项目新增食堂废水经隔油池+化粪池处置、生活废水经化粪池预处理后，能够满足洪蓝污水处理厂设计接管水质要求，该工艺在技术上是可行的。

## 2) 接管可行性

### ①企业基本情况

污水收集及预处理设施：项目新增食堂废水经隔油池+化粪池处置、生活废水经化粪池预处理，项目污水收集及预处理设施完善，污水处理设施容量充足、工艺技术可行；

企业污染物排放情况：项目废水经处置后水质满足洪蓝污水处理厂设计接管水质要求。

### ②城镇污水处理厂基本情况

#### A.污水处理厂概况：

现状洪蓝污水处理厂位于洪蓝街道南部，占地面积为 2100m²，属于城镇污水处理厂。洪蓝污水处理厂总规模 0.5 万 m³/d，工程分二期建设，一期设计规模 0.2 万 m³/d，工程于 2008 年 11 月开工建设，2009 年 6 月完成土建设备，2009 年 7 月投入运行。主体工艺为 AO 工艺，粗格栅+调节池+二级 AO 生化池+平流沉淀池+中途提升池+硅藻土池+反硝化池。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 和江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中一级 D 标准，污水处理厂尾水排入天生桥河。企业于 2021 年 9 月 16 日取得排污许可证，证书编号：91320117MA1ML0FF1U001X。

### B. 污水处理工艺流程：

洪蓝污水处理厂处理工艺如下图所示：

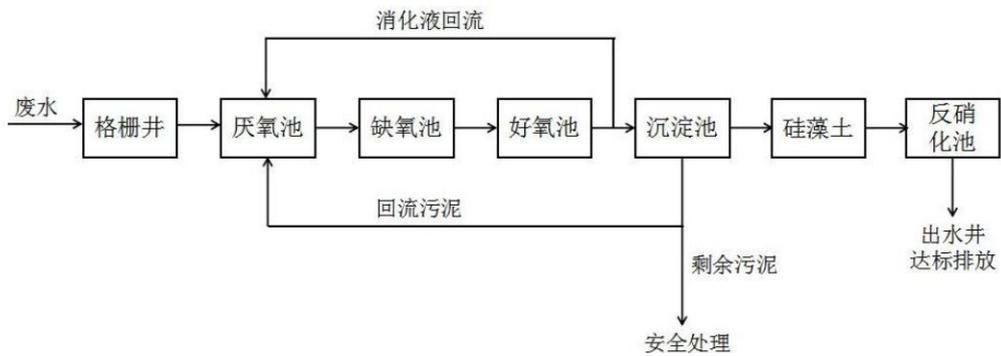


图 4-3 洪蓝污水处理厂处理工艺流程图

### C. 污水处理厂排口及水质达标情况

目前污水处理厂已安装污染源在线监测系统，结合近三年洪蓝污水处理厂进、出水水质分析，目前污水处理厂运行良好，主要指标进水浓度化学需氧量为 153~223.5mg/L，氨氮为 20.47~24.16mg/L，总磷为 2.18~3.01mg/L，进水浓度总体满足设计进水水质要求。出水指标中化学需氧量为 16.3~20.6mg/L，氨氮为 0.24~0.32mg/L，总磷为 0.04~0.17mg/L，出水水质化学需氧量、氨氮、TP 达标率均为 100%，出水中 COD、氨氮、总磷浓度均能够满足江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 D 标准。

### D. 纳管处理可行性评估

**水量：**目前污水处理厂剩余日处理能力为 960t/d。本项目新增废水排放量为 0.88t/d，为污水处理厂剩余污水日处理量的 0.09%，因此，从废水水量来说，废水接管是可行的。

**水质：**水质简单，污染物浓度较低，能够达到该污水处理厂接管控制标准，经污水管网接入污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

**管网和污水处理厂建设进度：**该污水处理厂已正式投入运营，污水收集系统覆盖洪蓝集镇、工业集中区等周边包括三里亭村、无想寺村、西旺村部分地区。本项目属于污水处理厂服务范围内，项目所在地污水管网铺设工程尚已铺设到位。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，建设项目废水接管至洪蓝污水处理厂是可行的。

### （3）废水类别、污染物及污染治理设施

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活废水	pH	洪蓝污水处理厂	间断	TW001	化粪池	/	DW001	接管口设置符合要求	一般排放口
		COD								
		SS								
		氨氮								
		TP								
TN										
2	生活废水、食堂废水	pH		间断	TW002、TW003	隔油池、化粪池	/	DW002		
		COD								
		SS								
		氨氮								
		TP								
TN										
动植物油										
3	生活废水	pH		间断	TW004	化粪池	/	DW003		
		COD								
		SS								
		氨氮								
		TP								
TN										

表 4-24 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂外排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (七里甸路厂区)	118.984623	31.6320000	0.0212	污水处理厂	间断	/	洪蓝污水处理厂	pH	6~9 (无量纲)
									COD	50
									SS	10
									氨氮	4 (6) *
									TP	0.5
TN	12 (15) *									
2	DW002 (凤凰井路厂区)	118.987198	31.619984	0.0624						
									pH	6~9 (无量纲)
									COD	50
									SS	10
									氨氮	4 (6) *
TP	0.5									
TN	12 (15) *									
动植物油	1									
3	DW003 (五峰山路厂区)	118.984446	31.622210	0.096						
					pH	6~9 (无量纲)				
					COD	50				
					SS	10				
					氨氮	4 (6) *				
TP	0.5									
TN	12 (15) *									

注：\*每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-25 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议*	
			名称	浓度限值
1	DW001、 FQ-02、 FQ-03	pH	洪蓝污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》(GB9879-1996)表4中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	6~9(无量纲)
2		COD		350
3		SS		250
4		氨氮		25
5		TP		3
6		TN		35
7		动植物油		100

注：\*指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

(4) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-26 水污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
废水总排口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	半年一次
雨水排放口	pH、COD、SS	每月一次*

\*注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

(5) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水处理后能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准、洪蓝污水处理厂接管标准。污水接洪蓝污水处理厂处理后尾水达到相关标准，排入天生桥河。

因此，本项目对地表水环境的影响较小。

3、噪声环境影响及保护措施

(1) 噪声产生及排放情况

本次改建项目凤凰井路厂区未新增噪声源，此处仅对五峰山路厂区、七里甸路厂区进行声环境影响预测。

建设项目主要噪声源为风机、泵等，其噪声源强约70~90dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振等措施，以起到隔声降噪作用。

建设项目的主要噪声源强见下表。

表 4-27 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值/dB(A)	工艺	降噪效果/dB(A)	核算方法	噪声值/dB(A)	
五峰山路厂区	空调集水管生产线	机械人焊接机	频发	类比法	80	厂房隔音	-10	公式法	70	8:00~17:00
		手持激光焊			80	厂房隔音	-10		70	
		氩弧焊			80	厂房隔音	-10		70	
		端盖焊接机			80	厂房隔音	-10		70	
		钎焊机			80	厂房隔音	-10		70	
		喷砂机			80	厂房隔音	-10		70	
		不锈钢板主喷粉室			80	厂房隔音	-10		70	
		u型固化烘道			70	厂房隔音	-10		60	
		烫包机			70	厂房隔音	-10		60	
		校管机			70	厂房隔音	-10		60	
		空压机			90	厂房隔音、隔音罩	-20		70	
		丙烷汽化炉			70	厂房隔音	-10		60	
		风机			90	隔音罩、消音器	-20		70	
		层压机			80	厂房隔音	-10		70	
	中央空调检修门生产线1	风机			90	隔音罩、消音器	-20		70	
七里甸路厂区	中央空调检修门生产线	激光切割机	频发	类比法	70	厂房隔音	-10	公式法	60	
		钣金折弯机			70	厂房隔音	-10		60	
		履带层压线			70	厂房隔音	-10		60	
		高压发泡机			70	厂房隔音	-10		60	
		空压机			90	厂房隔音、隔音罩	-20		70	
		风机			90	隔音罩、消音器	-20		70	

表 4-28 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	设备数量(台)	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	环保风机1	1000m³/h	1	64	90	1.2	90	电机隔声，减振底座、消声器	8:00~17:00
2	环保风机2	6000m³/h	1	90	90	1.2	90	电机隔声，减振底座、消声器	
3	环保风机3	6000m³/h	1	95	90	1.2	90	电机隔声，减振底座、消声器	
4	环保风机4	2000m³/h	1	100	90	1.2	90	电机隔声，减振底座、消声器	
5	环保风机5	1000m³/h	1	44	50	1.2	90	电机隔声，减振底座、消声器	

6	环保风机 6	2000m <sup>3</sup> /h	1	46	50	1.2	90	电机隔声, 减振底座、消声器
7	环保风机 7	1000m <sup>3</sup> /h	1	10	30	1.2	90	电机隔声, 减振底座、消声器
8	环保风机 8	6500m <sup>3</sup> /h	1	10	30	1.2	90	电机隔声, 减振底座、消声器

注: 以各厂区西南侧角落为 (0, 0, 0)。

表 4-29 本项目的主要工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m				距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z	东	南	西	北	声压级/dB(A)				建筑物外距离		
1	五峰山路厂房	机械人焊接机	/	83	基础减振	6	4	1	2	6	2	2	74.83	08:00-17:00	东南西北皆为 16 (砖混车间)	62.21	西 1		
2		手持激光焊	/	80		6	4	8	1	2	4	8	2					71.82	
3		氩弧焊	/	80		6	4	4	1	2	4	4	2					71.82	
4		端盖焊接机	/	80		6	4	1	1	2	4	1	6					1	74.83
5		钎焊机	/	83		6	4	1	1	2	4	1	6					1	71.82
6		喷砂机	/	80		8	0	6	1	4	0	6	4					2	71.82
7		不锈钢板主喷粉室	/	80		9	0	1	1	5	0	1	3					1	71.82
8		u 型固化烘道	/	80		9	0	6	1	5	0	6	3					2	61.82
9		烫包机	/	70		1	0	6	1	6	0	6	2					2	61.82
10		校管机	/	70		1	0	4	1	6	0	4	2					2	67.84
11	空压机	/	76	1	0	2	1	6	0	2	2	2	74.83						
12	丙烷汽化炉	/	83	1	0	8	1	6	0	8	2	2	61.82						
13	层压机	/	80	4	4	5	1	2	4	5	6	2	77.84	东南西北皆为 16 (砖混车间)	53.58	西 1			
1	七里甸路厂房	激光切割机	/	70	1	0	4	1	1	4	1	2	71.82	东南西北皆为 16 (砖混车间)	54.51	东 1			
2		钣金折弯机	/	70	8	3	1	8	3	6	1	2	74.83						
3		履带层压线	/	70	1	2	3	1	1	3	1	2	61.84						
4		高压发泡	/	73	1	3	1	1	1	3	1	3	61.85						

5	机			0	0		2	0	2	5				
	空压机	/	80	1	3	1	3	1	3	3	61.83			

注：以各厂区西南侧角落为（0，0，0）。

建设单位主要噪声防治措施如下：

①设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

②合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。风机位于室外，通过减振垫等降低噪声，尽量减少对环境的影响。

③厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

(2) 噪声达标分析

经过对产噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况见下表。

表 4-30 噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

厂址	声环境保护目标名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
五峰山路厂区	东厂界	/	/	54.5	/	65	55	39.8	/	54.6	/	0.1	/	达标	达标
	南厂界	/	/	56.8	/	65	55	44.9	/	57.1	/	0.3	/	达标	达标
	西厂界	/	/	58.5	/	65	55	53.0	/	59.6	/	1.1	/	达标	达标
	北厂界	/	/	58.3	/	65	55	46.8	/	58.6	/	0.3	/	达标	达标
七里甸路厂区	东厂界	/	/	/	/	65	55	52.6	/	/	/	/	/	达标	达标
	南厂界	/	/	/	/	65	55	45.8	/	/	/	/	/	达标	达标
	西厂界	/	/	/	/	65	55	55.4	/	/	/	/	/	达标	达标
	北厂界	/	/	/	/	65	55	44.8	/	/	/	/	/	达标	达标

注：五峰山路厂区现状噪声参考企业 2025 年 3 月检测数据最大值。夜间不生产。

由上表可知，项目投产后，各厂界昼间声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间噪声值≤65dB（A）。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(3) 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-31 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	昼间等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

#### 4、固废环境影响及保护措施

##### (1) 固废产生及处置情况

扩建项目产生的固废主要为生活垃圾、边角料、焊渣、废砂丸、废塑粉、废包装材料、废包装桶、废油桶、废活性炭、收集尘、废机油、餐厨油脂、餐厨垃圾。

1) 生活垃圾：本项目职工人数新增 20 人，生活垃圾产生量以每人 1kg/d 估算，则本项目生活垃圾产生量为 5.3t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

2) 边角料：根据建设单位提供的数据，改建后七里甸路新增边角料产生量为 2.5t/a，集中收集后外售综合利用。

3) 焊渣：建设项目焊接过程会产生焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊接原料量\*（1/11+4%），改建后全厂项目焊条的原料用量共 1t/a，则焊渣的产生量约为 0.1009t/a，集中收集后外售综合利用。

4) 废砂丸：项目废砂丸产生量约为 2.5t/a，集中收集后外售综合利用。

5) 废塑粉：项目废塑粉产量为 0.06t/a，集中收集后外售综合利用。

6) 废包装材料：根据企业提供资料，项目合计产生废包装箱 540 个、则废包装材料约为 0.54t/a，集中收集后外售综合利用。

7) 废包装桶：根据企业提供资料，项目合计产生废包装桶 3 个，合计约为 0.015t/a，委托有资质单位处置。

8) 废油桶：根据企业提供资料，项目合计产生废油桶 1 个，约为 0.05t/a，委托有资质单位处置。

9) 废活性炭：根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。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）

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；为 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-32 活性炭核算情况表

二级活性炭对应的排气筒	非甲烷总烃吸附处理量 t/a	单道活性炭填充量 kg	s	核算更换周期 d	年使用活性炭量	实际更换周期	废活性炭量 t/a
FQ-07	0.1754	135	0.2	92.34	1.08	3 个月	1.2554
FQ-08	0.1754	135	0.2	92.34	1.08	3 个月	1.2554
FQ-09	0.0033	3	0.2	107.94	0.024	3 个月	0.0273
FQ-10	0.0142	15	0.2	126.44	0.12	3 个月	0.1342
合计							2.7923

此外，每个厂区危废仓库废气合计使用活性炭 0.12t/a，项目合计产生废活性炭 2.7923t/a，属于危险废物，委托资质单位处理。

10) 收集尘：根据物料衡算，项目产生收集尘 2.6216t/a，集中收集后外售综合利用。

11) 废机油：根据企业提供资料，项目合计产生废机油约为 0.01t/a，委托有资质单位处置。

12) 餐厨油脂

项目凤凰井路厂区食堂餐饮产生餐厨油脂，主要为油烟废气处理和食堂废水经隔油池预处理时收集到的餐厨油脂。项目餐厨油脂产生量约为 0.1357t/a。由获得许可的单位收集处置。

13) 餐厨垃圾

项目凤凰井路厂区食堂餐饮产生餐厨垃圾，其主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程产生的残渣，产生量按 0.3kg/人·d 计算。项目凤凰井路厂区职工人数为 40 人，餐厨垃圾产生量约为 3.6t/a。由获得许可的单位收集处置。

项目固废污染源强核算结果见下表所示。

表 4-33 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
职工生活		生活垃圾	一般工业固废	产污系数法	5.3	环卫清运	5.3	环卫部门
餐厨油脂		食堂	一般工业固废	产污系数法	0.0286	委托许可单位处置	0.0286	许可单位
餐厨垃圾		食堂	一般工业固废	物料平衡法	3.6	委托许可单位处置	3.6	许可单位
切割、下料、钻孔、切口、车螺纹	/	边角料	一般工业固废	物料平衡法	2.5	集中收集后外售综合利用	2.5	固废收集厂家
焊封盖、焊接、钢管拼焊、焊接铜管		焊渣	一般工业固废	物料平衡法	0.1009	集中收集后外售综合利用	0.1009	固废收集厂家

喷砂	废砂丸	一般工业固废	物料平衡法	2.5	集中收集后外售综合利用	2.5	固废收集厂家
喷塑固化	废塑粉	一般工业固废	物料平衡法	0.06	集中收集后外售综合利用	0.06	固废收集厂家
原料使用	废包装材料	一般工业固废	物料平衡法	0.54	委托有资质单位处置	0.54	固废收集厂家
原料使用	废包装桶	危险废物	物料平衡法	0.015	委托有资质单位处置	0.015	有资质单位
原料使用	废油桶	危险废物	物料平衡法	0.01	委托有资质单位处置	0.01	有资质单位
废气处理	废活性炭	危险废物	产污系数法	2.7923	委托有资质单位处置	2.7923	有资质单位
废气处理	收集尘	一般工业固废	物料平衡法	2.6216	集中收集后外售综合利用	2.6216	固废收集厂家
设备维护	废机油	危险废物	物料平衡法	0.01	委托有资质单位处置	0.01	有资质单位

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断固体废物属性，具体见下表。

表 4-34 固体废物属性判断（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别①	处置鉴别②
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	5.3	√	/	4.1h)	5.1e)
2	餐厨油脂	食堂	半固态	油脂	0.0286	√	/	4.2a)	5.1e)
3	餐厨垃圾	食堂	固态	餐厨垃圾	3.6	√	/	4.2a)	5.1e)
4	边角料	切割、下料、钻孔、切口、车螺纹	固态	钢	2.5	√	/	4.1h)	5.1e)
5	焊渣	焊封盖、焊接、钢管拼焊、焊接铜管	固态	焊渣	0.1009	√	/	4.2a)	5.1e)
6	废砂丸	喷砂	固态	砂丸	2.5	√	/	4.1h)	5.1e)
7	废塑粉	喷塑固化	固态	塑粉	0.06	√	/	4.2a)	5.1e)
8	废包装材料	原料使用	固态	纸	0.54	√	/	4.1h)	5.1e)
9	废包装桶	原料使用	固态	塑料、助焊剂	0.015	√	/	4.1h)	5.1e)
10	废油桶	原料使用	固态	塑料、机油	0.01	√	/	4.1h)	5.1e)
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	2.7923	√	/	4.3l)	5.1e)
12	收集尘	废气处理	固态	粉尘	2.6216	√	/	4.3a)	5.1e)
13	废机油	设备维护	液态	机油	0.01	√	/	4.1h)	5.1e)

注：①根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）来源鉴别中 4.1h) 表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；4.2a) 表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、不合格品、残余物质等；4.3a) 烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；4.3l) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。②根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-35 项目固体废物产生情况（单位：t/a）

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性	废物类别	废物代码	产生量	处置方式
1	生活垃圾	一般工业固废	职工生活	固态	纸张、塑料等	/	SW62、SW64	900-001-S62、900-002-S62、900-002-S64	5.3	环卫清运

2	餐厨油脂	一般工业固废	食堂	半固态	油脂	/	SW61	900-002-S61	0.0286	委托许可单位处置
3	餐厨垃圾	一般工业固废	食堂	固态	餐厨垃圾	/	SW61	900-002-S61	3.6	委托许可单位处置
4	边角料	一般工业固废	切割、下料、钻孔、切口、车螺纹	固态	钢	/	SW17	900-001-S17	2.5	集中收集后外售综合利用
5	焊渣	一般工业固废	焊封盖、焊接、钢管拼焊、焊接铜管	固态	焊渣	/	SW17	900-002-S17	0.1009	集中收集后外售综合利用
6	废砂丸	一般工业固废	喷砂	固态	砂丸	/	SW17	900-003-S17	2.5	集中收集后外售综合利用
7	废塑粉	一般工业固废	喷塑固化	固态	塑粉	/	SW17	900-003-S17	0.06	集中收集后外售综合利用
8	废包装材料	一般工业固废	原料使用	固态	纸	/	SW17	900-003-S17	0.54	集中收集后外售综合利用
9	废包装桶	危险废物	原料使用	固态	塑料、助焊剂	T,I	HW49	900-041-49	0.015	委托有资质单位处置
10	废油桶	危险废物	原料使用	固态	塑料、机油	T,I	HW08	900-249-08	0.01	委托有资质单位处置
11	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	T	HW49	900-039-49	2.7923	委托有资质单位处置
12	收集尘	一般工业固废	废气处理	固态	粉尘	/	SW17	900-099-S17	2.6216	集中收集后外售综合利用
13	废机油	危险废物	设备维护	液态	机油	T,I	HW08	900-218-08	0.01	委托有资质单位处置

表 4-36 建设项目一般固废产生情况（单位：t/a）

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量	处置方式
1	生活垃圾	一般工业固废	职工生活	固态	纸张、塑料等	SW62、SW64	900-001-S62、900-002-S62、900-002-S64	5.3	环卫清运
2	餐厨油脂	一般工业固废	食堂	半固态	油脂	SW61	900-002-S61	0.0286	委托许可单位处置
3	餐厨垃圾	一般工业固废	食堂	固态	餐厨垃圾	SW61	900-002-S61	3.6	委托许可单位处置
4	边角料	一般工业固废	切割、下料、钻孔、切口、车螺纹	固态	钢	SW17	900-001-S17	2.5	集中收集后外售综合利用
5	焊渣	一般工业固废	焊封盖、焊接、钢管拼焊、焊接铜管	固态	焊渣	SW17	900-002-S17	0.1009	集中收集后外售综合利用
6	废砂丸	一般工业固废	喷砂	固态	砂丸	SW17	900-003-S17	2.5	集中收集后外售综合利用
7	废塑粉	一般工业固废	喷塑固化	固态	塑粉	SW17	900-003-S17	0.06	集中收集后外售综合利用
8	废包装材料	一般工业固废	原料使用	固态	纸	SW17	900-003-S17	0.54	集中收集后外售综合利用
9	收集尘	一般工业固废	废气处理	固态	粉尘	SW17	900-099-S17	2.6216	集中收集后外售综合利用

表 4-37 建设项目危险废物产生情况

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	------	------	-----------	------	----	------	------	------	------	--------

1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.015	原料使用	固态	塑料、助焊剂	助焊剂	每4个月	T,I	委托资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	原料使用	固态	塑料、机油	机油	每年	T,I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	2.7923	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	每3个月	T	
4	废机油	HW08	900-218-08	0.01	设备维护	液态	机油	机油	每天	T,I	

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表：

表 4-38 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

(3) 一般固废环境管理要求

1) 一般固废暂存场所要求：

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)中相关规定要求。

①贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存；

②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；

③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外；

④贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2及修改单的规定，并应定期检查和维护。

本项目一般固废暂存情况如下：

**表 4-39 一般固废贮存场所（设施）基本情况表**

贮存场所名称	一般固废名称	废物类别	废物编号	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
一般固废仓库	边角料	SW17	900-001-S17	各厂区北侧	10m <sup>2</sup>	袋装	10t	1年
	焊渣	SW17	900-002-S17			袋装		1年
	废砂丸	SW17	900-003-S17			袋装		1年
	废塑粉	SW17	900-003-S17			袋装		1年
	废包装材料	SW17	900-003-S17			袋装		1年
	收集尘	SW17	900-099-S17			袋装		1年

注：项目各厂区产废优先暂存于对应厂区固废仓库中，此处不再分厂区阐述。

2) 一般固废堆场设置合理性分析：

本项目各厂区一般固废堆场占地面积 10m<sup>2</sup>，设置在各厂区北侧。本项目一般固废转运及暂存情况如下：

固废拟采用容量为 1t 的吨袋储存，每只吨袋占地面积约 1m<sup>2</sup>，约一年转运一次，每次需要 12 个吨袋，同类固废 3 层堆放，总占地面积约 6m<sup>2</sup>。

因此项目所产生的一般固废暂存共需约 6m<sup>2</sup> 区域暂存。考虑到分区暂存和运输通道，项目各厂区设置 10m<sup>2</sup> 一般固废暂存区域，根据现有项目环保资料，现有项目所产生的一般固废暂存共需约 7m<sup>2</sup> 区域暂存，则项目固废一般固废暂存区域能够满足全厂一般固废储存所需面积容量。

此外，本项目生活垃圾委托环卫部门清运，餐厨油脂及餐厨垃圾由许可单位处置。

本项目一般固废均能得到合理有效处置。因此本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

(4) 危险废物环境管理要求

①相关文件相符性

1) 与《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)相符性分析

表 4-40 本项目与《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）相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	一、注重源头预防		
	1.落实规划环评要求。 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。	本项目危险废物为废包装桶、废油桶、废活性炭、废机油，分类密封、分区存放，每3个月委托资质单位处置。风险较小，危险废物四周单独设隔间。危险废物仓库设置气体导出口。	相符
2	二、严格过程控制		
	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、II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。 7.提高小微收集水平。	废机油采用桶装暂存，废包装桶、废油桶进行加盖；废活性炭采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况，每3个月委托资质单位处置且最大暂存量不超过1t/次。本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	相符
	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。加强与危险废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托方承担连带责任。		
9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。			
3	三、强化末端管理		
	13.加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。 15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。	本项目产生的固体废物经分析，定位为固体废物，不属于副产品。危废仓配备通信设备、照明设施和消防设施。项目建立一般工业固废台账。	相符

由上表可知，本项目建设符合《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）相关要求。

2) 与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相符性分析

**表 4-41 本项目与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相符性分析一览表**

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险控制措施，并给出明确的评估结论。	本项目的危险废物分类密封、分区存放于厂区现有危废仓库，每3个月委托资质单位处置。现有危废仓库能满足相关标准规范要求。	相符
2	企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于1次的安全风险辨识。	本项目运营期危废仓库应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展1次安全风险辨识。	相符
3	企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于1次的安全风险辨识。	企业已建立了健全的危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任落实到人，并定期组织人员培训、巡检维护、应急演练等，计划每年开展1—2次的安全风险辨识。	相符

由上表可知，本项目建设符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相关要求。

3) 与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相符性分析。

**表 4-43 与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相符性分析**

序号	文件规定要求	相符性分析	结论
1	严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行收集、运输和利用处置。	相符
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。	相符

3	<p>严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。</p>	<p>本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档。</p>	<p>相符</p>
4	<p>严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理的危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。</p>	<p>本项目不涉及危险废物豁免管理清单所列危废。</p>	<p>相符</p>
5	<p>严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。</p>	<p>本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理</p>	<p>相符</p>

由上表可知，本项目建设情况符合《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相关要求。

②危废收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其他物质混放，以方便委托处理单位处理以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密调试，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控〔1997〕134号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

③危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第23号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《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）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）中要求进行。

要求做到以下几点：

1) 废物贮存设施必须按《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）的规定设置警示标志；

2) 废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

3) 废物贮存设施应配备通信设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

4) 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

5) 建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

6) 建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

7) 规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

8) 本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存，危废仓库废气密闭收集后二级活性炭吸附装置处理后气体导出口排放。废机油采用桶装暂存，废包装桶、废油桶进行加盖；废活性炭采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。各分区存放，单独贮存。厂区已在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表 4-44。

表 4-44 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	各厂区北侧	10m <sup>2</sup>	加盖	10t	3个月
2		废油桶	HW08	900-249-08			加盖		3个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3个月
4		废机油	HW08	900-218-08			桶装		3个月

注：项目各厂区产废优先暂存于对应厂区危废仓库中，此处不再分厂区阐述。

④危废仓库设置合理性分析：

1) 本项目依托厂区现有的危废仓库，每个厂区各占地面积 10m<sup>2</sup>，位于各厂区北侧，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危废仓库渗透系数达 1.0×10<sup>-10</sup>

厘米/秒。

2) 本项目涉及的危废为废包装桶、废油桶、废活性炭、废机油，贮存周期均为3个月。

A、废包装桶、废油桶加盖，包装桶最大暂存2个，每个桶的占地面积约为0.1m<sup>2</sup>；所需暂存面积约为0.2m<sup>2</sup>。

B、废活性炭拟采用吨袋密封储存，每只吨袋占地面积约为1m<sup>2</sup>，合计需要1个吨袋；两层叠放，总占地面积约1m<sup>2</sup>。

C、废机油用25kg包装桶暂存（需要1个），每个桶的占地面积约为0.1m<sup>2</sup>；所需暂存面积约为0.1m<sup>2</sup>。

综上所述，本项目所产生的危废共需约1.3m<sup>2</sup>区域暂存，根据现有项目环保资料，现有项目危废废物合计需要4m<sup>2</sup>区域暂存，考虑到危废仓库的过道、导流渠、收集池、称重区等占地面积，每个厂区现有的10m<sup>2</sup>的危废仓库能够满足全厂危废的储存。

#### ⑤危险废物运输要求及分析

本项目危险废物运输要求做到以下几点：

1) 危险废物的运输车辆须经主管单位调试，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

2) 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

3) 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

4) 组织危险废物的运输单位，事先做出作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

5) 必须配备随车人员在途中经常调试，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

6) 驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内驾驶时间累计不超过8小时。

因此本项目危废运输过程中对环境的影响较小。

#### ⑥危险废物委托处置可行性分析

本项目位于江苏省南京市溧水区，周边主要的危废处置单位有南京乾鼎长环保能源发展有限公司、南京卓越环保科技有限公司、江苏中天共康环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-45 处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况			
名称	代码	产生量 (t/a)	单位名称	南京卓越环保科技有限公司	江苏中天共康环保科技有限公司	南京乾鼎长环保能源发展有限公司
废包装桶	HW49 900-041-49	0.015	地理位置	南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号	南京市溧水区晶桥镇杭村 888 号	南京江南环保产业园江宁区静脉路
废油桶	HW08 900-249-08	0.01	许可量 (t/a)	20000	100000	31500
废活性炭	HW49 900-039-49	2.7923	经营范围	可处理本项目产生的 900-041-49、900-039-49、900-249-08、	可处理本项目产生的 HW08 类危险废物	可处理本项目产生的 900-041-49、900-039-49、900-249-08、
废机油	HW08 900-218-08	0.01				

由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述或者其他有资质单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

⑦危险废物风险防范措施

1) 加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

2) 危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定），收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废液废水委托有资质单位处理。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

3) 加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

⑧固体废物环境影响分析及结论

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：

1) 固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

2) 固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境的影响较小。

3) 固废仓库地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

4) 固废通过环卫清运、外售综合利用、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设施工处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

(1) 地下水、土壤污染类型及途径

项目运营期地下水、土壤污染源主要为项目废水等物料泄漏洒出、垂直下渗。针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。

(2) 地下、土壤分区防控措施

为了更好地保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。本项目可能对土壤、地下水造成污染途径的主要为固废仓库等污水下渗对土壤、地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若污水管道及沟渠内污水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常大，为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

1) 源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-46 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	发泡区、液体原料区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2		污水输送、隔油池、化粪池、收集管道、应急事故池	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰ 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。管径为 DN500 及以上的管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。

3	一般污染防治区	一般固废仓库	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s, 相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层
4	简单防渗区	办公楼、门卫区域	一般地面硬化

### (3) 跟踪监测

根据分析,在采取各项防渗措施的前提下,本项目对土壤和地下水影响较小。根据《环境监管重点单位名录管理办法》(部令 第 27 号):“第十条 土壤污染重点监管单位应当根据本行政区域土壤污染防治需要、有毒有害物质排放情况等因素确定。具备下列条件之一的,应当列为土壤污染重点监管单位:(一)有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业规模以上企业;(二)位于土壤污染潜在风险高的地块,且生产、使用、贮存、处置或者排放有毒有害物质的企业;(三)位于耕地土壤重金属污染突出地区的涉镉排放企业”,本项目不属于涉镉排放企业,不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018年)》《重点控制的土壤有毒有害物质名录(第一批)》(征求意见稿)《有毒有害水污染物名录(第一批)》中的物质,故本项目不属于应当列为土壤污染重点监管的单位,无须进行跟踪监测。

### 6、生态环境影响及保护措施

本项目位于南京市溧水洪蓝工业集中区,项目用地范围内不涉及生态环境保护目标,无须设置生态保护措施。

### 7、环境风险影响及保护措施

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发(2023)5号),建设项目环评文件必须做好环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

#### (1) 风险源识别

本次改建项目共涉及 2 个厂区,对照《危险化学品目录(2018)》及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表,结合物质理化性质,本项目所含有害物质的现状储存量及临界量见下表。

表 4-47 项目全厂涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	氩气	1.35584	气瓶	原料区
2	环保发泡 A 料	0.25	桶装	车间
3	环保发泡 B 料	0.21	桶装	车间
4	助焊剂	1.5	桶装	原料区
5	氧气	1.82912	气瓶	原料区
6	乙炔	0.0124	气瓶	原料区
7	氮气	0.0025	气瓶	原料区
8	粉末涂料	0.5	箱装	原料区
9	丙烷	0.0183	气瓶	原料区

10		机油	0.007	桶装	原料区
11	七里甸路厂区	环保发泡 A 料	0.25	桶装	车间
12		环保发泡 B 料	0.21	桶装	车间
13	全厂	废包装桶	0.00375	加盖	危废仓库
14		废油桶	0.0025	加盖	
15		废活性炭	0.698075	袋装	
16		废机油	0.0025	桶装	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = Q$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、q<sub>n</sub>—每种危险物质实际存在量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、Q<sub>n</sub>—各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-48 危险物质使用量及临界量

危险物质		最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	Q	风险潜势
五峰山路 厂区	氩气	1.35584	200	《建设项目 环境风险评 价技术导 则》 (HJ169-20 18)	0.0067792	I
	助焊剂	1.5	50		0.03	
	氧气	1.82912	200		0.0091456	
	乙炔	0.0124	10		0.00124	
	氮气	0.0025	200		0.0000125	
	粉末涂料	0.5	50		0.01	
	丙烷	0.0183	10		0.00183	
	机油	0.007	2500		0.0000028	
	环保发泡 A 料	0.25	100		0.0025	
	环保发泡 B 料	0.21	0.5		0.42	
七里甸路 厂区	环保发泡 A 料	0.25	100	0.0025	0.0025	
	环保发泡 B 料	0.21	0.5	0.42	0.42	
全厂	废包装桶	0.00375	50	0.000075	0.000075	
	废油桶	0.0025	50	0.00005	0.00005	
	废活性炭	0.698075	50	0.0139615	0.0139615	
	废机油	0.0025	2500	0.000001	0.000001	
合计					0.9180976	

注：丙烷等临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），氧气、氩气等压缩气体危险物质临界量参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 危险化学品名称及其临界量中氧（压缩的或液化的）临界量的值 200，机油、废机油参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量。聚醚多元醇考虑按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中的危害水环境

物质（急性毒性类别1）的临界100计算，剩余危险物质临界量保守考虑按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2中的健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）的临界量50计算。

根据计算 $Q < 1$ ，确定本项目环境风险潜势为I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无须开展环境风险专项评价。

（2）环境影响途径

1）大气

丙烷、发泡料、机油等明火等点火源，引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 $CO_2$ 、 $SO_2$ 、 $CO$ 、氮氧化物、非甲烷总烃，造成大气污染。

2）地表水、地下水、土壤

项目废水、发泡料等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。

（3）典型事故情形

本项目各厂区可能发生的以下环境风险事故：

1）贮运工程风险

项目涉及丙烷、氩气等气瓶，项目原料贮运发生事故、液态/气态原料等发生渗漏。

2）废水事故排放

项目废水处理系统出现故障、失效等，导致废水泄漏。

3）火灾及爆炸

项目因原料储存不当、操作失误等产生火灾爆炸事故。

4）电气风险

项目因设备老化、操作失误等产生的电气事故风险。

5）化学品运输风险

项目使用有毒、爆炸物料在运输与储存时发生火灾、爆炸事故的风险。

6）粉尘风险

项目喷砂、喷塑时因操作不当、操作失误等产生火灾、爆炸事故等风险。

7）固化烘道风险

项目固化烘道因操作不当、操作失误等产生火灾、爆炸事故等风险。

8）发泡区风险

项目使用发泡原料时因操作不当、操作失误等发生火灾、爆炸事故的风险。

（4）风险防范措施

针对上述可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

1）贮运工程风险防范措施

①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

③合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

④氧气、丙烷、氩气等贮存主要在室内/地下静置贮存，不宜在工作状态下作远距离运输使用；应避免剧烈的碰撞和震动，加强储存、装卸环节的安全生产技术管理，做好存储风险防控。严禁碰撞、敲打、抛掷、滚动气瓶；气瓶应远离火源，距火源距离不应小于 10m，并应采取避免高温和防止暴晒的措施；气瓶应设置防静电装置；气瓶区应采用二级以上防火建筑；贮存时，空瓶、实瓶要分开，所装介质能引起化学反应的气体就分开贮存分室存放，库房内或附近应有灭火器材，防毒用具。厂区增加气体检测仪器。

## 2) 废水事故排放防范措施

①平时加强废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废水处理实行全过程跟踪控制；

③项目对废水治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废水的事故性排放。

## 3) 火灾及爆炸防范措施

①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

③使用防爆型电器。

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

⑧加强培训教育和考核工作。

⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。

⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

#### 4) 电气风险防范措施

①配电柜自带漏电保护器。在有腐蚀性气体或长期处于潮湿、污秽环境中的电气设备或线路，必须保证可靠的绝缘性能。电气线路必须具有足够的绝缘度、机械强度和导电能力要定期检查。禁止使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路。

②厂房内配电柜要配置相应的电气灭火器材。消火栓、灭火器、火灾报警器等消防用具以及严禁人员进入的危险作业区的护栏采用红色。电缆等导火线在给定的工作条件和环境条件下，严禁超负荷和带故障运行，导致绝缘损坏、漏电以及发生火灾。电气装置附近不应堆放易燃易爆和易腐蚀性物品。

#### 5) 化学品运输风险防范措施

本项目储存有毒、爆炸物料，因而在运输与储存使用这些物料时要格外小心，严禁发生火灾、爆炸事故。

①厂外的运输路线应选择路程较短、环境概率发生概率较小、环境风险后果影响较小的路线，如避开敏感点、路况不佳、发生交通事故频率高的路段，尽量避开桥梁、沿江（海）路段等。运输时间应避开上下班高峰期以及可见度较差、人员精神较容易疲劳的夜间。

②危险品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险品的车辆，相对固定，专车专用。凡用来盛装危险物质的容器，包括槽（罐）车不得用来盛装其他物品，更不许盛装食品。而车辆必须是专用车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任危险物品的运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险品的运输任务始终是由专业人员来担负，从人员上保障危险品运输过程中的安全。

③被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有易燃、有毒等多种危险特性的化学品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。

④在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

⑤运输有毒和腐蚀性物品汽车的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品和检查是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

⑥选择正规有资质的化学品生产供应商：严格运输管理，运输单位必须取得交通主管部门的资质认可，并应按照《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》（公安部第77号令）的要求，向目的地的区级人民政府公安部门申请办理《剧毒化学品公路运输通行证》，未经资质认定，不得运输 MDI 等。MDI 等运输车辆不得超装、超载。车辆技术现状等级符合交通运输部《营运车辆技术等级划分和评定要求》（JT/198-2004）一级车标准。其驾驶员、装卸管理人员、押运人员进行有关安全知识培训，必须掌握液氯的安全知识，掌握在紧急情况下应当采取的应急措施，并经市交通部门考核合格，取得《危险货物运输从业资格证》，方可上岗作业。

⑦MDI 等的运输必须严格按照规划的通行路线行驶，不得在人口稠密区和有明火等场所停靠。夏季运输应有遮阳设施，避免暴晒。运输途中钢瓶的瓶阀应统一朝向行驶方向的右方。行驶速度在不超过限速标志的前提下，在高速公路上不低于 70km/h、不高于 90km/h，在其他道路上不超过 60km/h。

⑧运输车辆安装行驶记录仪或定位系统，配备警示标志灯、标志牌。必须在车辆前后设置安装剧毒化学品道路运输专用标识和安全告示牌，粘贴反光带和“毒”字警示字。安全告示牌应当标明品名、种类、罐体容积、车载质量、施救方法、运输企业联系电话。运输车辆应按《汽车运输危险货物规则》随车携带“道路运输危险货物安全卡”。

⑨车辆必须配备随车专用堵漏器材和隔离式面具。途中一旦遇到险情或发生事故，应在最短时间内报警，通知厂内风险应急救援部门与公安消防等有关部门，启动应急机制，采取等措施，引导或告知周围环境敏感点居民往上风向和横风向紧急疏散等。禁止直接向 MDI 等泄漏源喷水。

⑩MDI 等公路运输使用运输密闭专用车辆，运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及防毒面具，防泄漏处理措施。严禁与强氧化剂、食品化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离闹市区：铁路运输应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。须贴出入，消除所有点火源。应急处理人员戴防毒面具、橡皮手套，穿防化服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。若少量液体泄漏，用蛭石、干砂、泥土吸附泄漏液体，需要准备中和剂、吸附材料。污染地面用含 3%-8%氨和 2%-7%的清洁剂冲洗，隔离处理废弃物。

⑪严格明火管理，在火灾、爆炸危险场所的维修用火必须实行动火审批管理制度，进

入库区及生产区严禁吸烟和携带火种，手机必须关机。

⑫库区内的电器线路应合理布置，所有线路必须走穿线管；照明灯具、电机接线为防爆型，防静电装置符合规定。

⑬确保压力容器的安全附件齐全，包括安全阀、压力表、叶面积、温度计要灵敏，并定期检测，做记录。加强对储罐、管道、仪表、阀门和安全装置等设备设施的维护保养。

⑭储存库一般情况下为封闭状态。库区外应设立危险品的警示标识及事故应急联系人电话，禁止闲杂人员进入。库区四周设有摄像头及防盗监控系统，当有人接近库区将发出警报并通知监控室内的管理人员。

#### 6) 粉尘风险防范措施

①企业针对实际情况普及粉尘防爆知识，吸取国内外同行业粉尘爆炸事故教训，使员工了解本企业可燃性粉尘爆炸危险场所和危险程度，并掌握其防爆措施；完善粉尘防爆应急现场处置方案，提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理规章制度，建立粉尘防爆工作的长效机制。

②安装有产生可燃性粉尘的工艺设备如装有抛光、研磨、除尘等设备的车间或存在可燃性粉尘的建（构）筑物如料仓等，应按照有关标准规定与其他建（构）筑物保持适当的防火距离。

③粉尘爆炸危险场所严禁各类明火，在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，办理动火审批，清扫动火场所积尘，同时停止抛光、打磨等产生粉尘的作业，同时采取相应防护措施。检修时应当使用防爆工具，不得敲击各金属部件。

④存在可燃性粉尘车间的电气线路采用镀锌钢管套管保护，设备接地可靠、电源采取防爆措施；严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。

#### 7) 固化烘道风险防范措施

①固化烘道具有良好的通风设施，风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)的要求，排风系统需安装防火阀。

②所有材料均选用不燃和阻燃材料。

③固化烘道设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。

④安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。

#### 8) 发泡区风险防范措施

①在使用发泡剂混合、注入、发泡过程中应做好防护，防止发泡剂飞溅，刺激眼睛、呼吸道等，尽量避免皮肤直接接触。万一溅入眼睛中，请立即用清水冲洗，并就医。

②发泡剂使用、储存过程，应远离火源。

③在通风条件好的环境中进行施工，尽量避免引起身体不适。

#### 9) 其他防范措施

①严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训以及职业素质教育。增强安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。

②按规范要求生产现场配备足够的正压式防毒面具、耳罩、口罩、护目镜、防冻手套等防护器具。

③项目涉及易燃、易爆的生产装置区设置警示标志。

④装置区内有发生坠落风险的操作岗位按规定设置便于操作、巡检和维修作业的扶梯、平台和围栏等附属设施。

#### 10) 事故应急池

发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。本项目设置一个事故池容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水。

考虑到七里甸路厂区仅租赁厂房，企业新增灭火器、防毒面具等防护措施，其余事故应急设施依托租赁方。企业新增厂区生活废水依托租赁方，由出租方对废水处理设施进行维护保养。

本次核算五峰山路厂区事故情况下事故池设置需求。

根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH0729-2018），事故应急池总有效容积：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\text{max}+V_4+V_5$$

注：（ $V_1+V_2-V_3$ ） $\text{max}$  对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

$V_{\text{总}}$ —事故排水储存设施总有效容积（即事故排水总量）， $\text{m}^3$ 。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， $\text{m}^3$ ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的储罐计；考虑到项目发泡原料，故  $V_1=0.25\text{m}^3$ 。

$V_2$ —火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， $\text{m}^3$ ；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于  $300\text{m}^2$  的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物外消防栓设计流量  $20\text{L/s}$ 。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），本项目设计火灾延续时间维保  $2\text{h}$ 。根据核算，项目厂区消防废水分别产生  $144\text{m}^3$ 。

$V_3$ —发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量,  $m^3$ ; 本项目  $V_3=0m^3$ 。

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,  $m^3$ ; 本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量  $V_4=0m^3$ 。

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $m^3$ ; 本项目生产的物料均在厂房内, 不涉及厂区的降雨, 一日降雨量按下式计算:  $V_{雨}=10qF$ 。q—降雨强度, mm; 按平均日降雨量;  $q=q_a/n$  (其中  $q_a$ —年平均降雨量, mm; n—年平均降雨日数; 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,  $hm^2$ ; 南京年平均降雨量为 1106.5mm, 年平均降雨日数 117 天。五峰山路厂区事故汇水面积约为  $1.18hm^2$ , 故  $V_5=112m^3$ 。

五峰山路厂区  $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)max+V_4+V_5=0.25+144-0+112+0=256.25m^3$ 。

通过以上计算, 并留有适当余量, 因此公司需建设  $260m^3$  的事故应急池, 作为事故废水临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统, 保证发生泄漏事故时, 泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池, 然后针对水质实际情况进行必要的处理, 避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

企业五峰山路厂区拟建设一座  $260m^3$  事故应急池, 并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》(苏环办〔2022〕338 号) 等文件要求, 发生泄漏、火灾或爆炸事故时, 泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统, 紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀, 然后通过系统泵将污水打入事故应急池, 事故废水经处理达标后方可接入污水管网, 若建设单位不能处理泄漏物, 必须委托有资质的单位安全处置, 杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求, 平时必须保证事故池空置, 不得作为他用。

#### (5) 风险预测

考虑到本项目五峰山路厂区距离西侧秦淮河(溧水区)洪水调蓄区、天生桥风景名胜区别仅 200m, 此处对该厂区项目典型环境风险事故进行预测分析。

此处根据企业所用原料化学性质及生产工序, 考虑到企业所用发泡料均即买即用, 项目风险事故情形主要为二苯基甲烷二异氰酸酯(以下简称 MDI)等在生产过程中发生泄漏, 以及由此引起的火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

企业雨污分流, 无生产废水外排; 发生泄漏、火灾或爆炸事故时, 泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统, 紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀, 事故状态下、厂区事故污水对天生桥水质影响可控。

#### A、泄露速率

液体泄漏速率按《建设项目环境风险评价技术导则》中推荐的伯努利方程计算。结合前述分析，针对上述最大可信事故，利用伯努利方程进行计算，具体公式如下：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： $Q_L$ —液体泄漏速度，kg/s；

$C_d$ —液体泄漏系数，取值 0.6~0.64，本评价取 0.62。

$A$ —裂口面积，本评价取  $0.785\text{cm}^2$ ；

$P$ —容器内介质压力，生产设备原料储存罐压力为常压 101325Pa；

$P_0$ —环境压力，101325Pa；

$\rho$ —液体密度，MDI 取  $1200\text{kg/m}^3$ ；

$h$ —裂口之上液位高度，本次 MDI 泄漏取 0.2m；

$g$ —重力加速度， $9.81\text{m/s}^2$ 。

项目设有专人对生产区进行巡视，巡视时间约半小时一次，按照最不利因素考虑物料泄漏约30min后可被发现，同时，工作人员赶至事故现场的时间约5min，工作人员处理泄漏源的时间约为25min，由泄漏被发现至堵漏处理完毕所需时间合计需要60min（3600s），则MDI初始泄漏速率为0.0249kg/s、平均泄漏速率为0.013kg/s。

#### B、次生污染物产生情况

##### ①火灾伴生/次生一氧化碳

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算公式，分析上述泄漏情形下，发生火灾时伴生/次生污染物的产生量。按照大气风险二级评价要求，大气稳定度取F，MDI温度取 $25^\circ\text{C}$ ，相对湿度取50%，室外扩散风速导致要求选取1.5m/s。发生火灾事故时，MDI燃烧会产生大量的浓烟及产生新的污染物（CO），则不完全燃烧CO产生速率可采用下式计算：

$$G_{\text{CO}} = 2330qCQ$$

式中： $G_{\text{CO}}$ —为火灾伴生CO的产生量（kg/s）；

$C$ —为燃烧物质中碳的质量百分比含量（%），本项目取72%；

$q$ —为不完全燃烧值（%），不完全燃烧值取经验值3.75%；

$Q$ —参与燃烧的物质质量，t/s。

MDI参与燃烧物质的量为0.013kg/s，最终估算得一氧化碳产生源强为0.00082kg/s。20分钟不完全燃烧过程中，产生的CO的量约为0.98kg。

##### ②火灾伴生/次生HCN

各事故情形下泄漏物质参与燃烧的过程中有一定量的氰化氢产生，其产生量类比同类型项目，氰化氢的产生量为参与燃烧物质的3%，MDI参与燃烧物质的量为0.013kg/s，则最终估算得氰化氢产生源强为0.00039kg/s。20分钟不完全燃烧过程中，产生的氰化氢的量为0.46kg。

则各情形下泄漏物质发生燃烧时，有毒有害物质释放量详见下表。

表 4-49 项目火灾爆炸有毒有害物质燃烧一氧化碳的产生量

情形	参与燃烧物质的(kg/s)	CO		HCN	
		CO产生量(kg/s)	20min燃烧CO产生量(kg)	氰化氢产生量(kg/s)	20min燃烧氰化氢产生量(kg)
MDI泄露	0.013	0.00082	0.98	0.00039	0.468

B、有毒有害物质在大气中的扩散

预测模型筛选：

①气体性质判断

区分重质气体和轻质气体的判断依据采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录G中G.2推荐的理查德森数进行判定。

理查德森数(Ri)的计算分连续排放、瞬时排放两种形式：连续排放：

$$R_i = \frac{\left[ \frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left( \frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

瞬时排放：

$$R_i = \frac{g(Q_t / \rho_{rel})^{\frac{1}{3}} \times \left( \frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right)}{U_r^2}$$

式中： $\rho_{rel}$ ——排放物质进入大气的初始密度， $kg/m^3$ ；

$\rho_a$ ——环境空气密度， $kg/m^3$ ；

Q——连续排放烟羽的排放速率 $kg/s$ ；

$Q_t$ ——瞬时排放的物质质量， $kg$ ；

$D_{rel}$ ——初始的烟团宽度，即源直径， $m$ ；

$U_r$ ——10m高处风速， $m/s$ ；

判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 $T_d$ 和污染物达到最近的受体点(网格点或敏感点)的时间 $T$ 确定。

$$T = 2X / U_r$$

式中：X——事故发生地与计算点的距离， $m$ ；

$U_r$ ——10m高处风速， $m/s$ 。假设风速和风向在 $T$ 时间段内保持不变。当 $T_d > T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放。

对于连续排放， $Ri \geq 1/6$ 为重质气体， $Ri < 1/6$ 为轻质气体；对于瞬时排放， $Ri > 0.04$ 为重质气体， $Ri \leq 0.04$ 为轻质气体。当 $Ri$ 处于临界值附近时，说明烟团/烟羽既不是典型的重质气体扩散，也不是典型的轻质气体扩散。可以进行敏感性分析，分别采用重质气体模型和轻质气体模型进行模拟，选取影响范围最大的结果。

②模型选择

本项目 500m 范围内一般计算点设置分辨率为 50m×50m，最近生态敏感目标为距项目地 200m 的秦淮河（溧水区）洪水调蓄区、天生桥风景名胜区，最近的环境空气敏感目标为五峰山路厂区西南侧 295m 的华塘佳苑，计算可得到达最近敏感目标时间 T 分别为 73s，项目事故情景泄漏排放时间  $T_d$  为 30min，大于 T，可判定项目风险事故类型均为连续排放。

因为烟团初始密度未大于空气密度，所以不计算理查德森数。扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

③AFTOX 扩散模型预测：

气象参数等基本参数选取：项目需选取最不利气象条件进行后果预测。本次评价主要选择《建设项目环境风险评价技术导则》（TJ169-2018）中气象参数最不利条件下取 F 类稳定度、1.5m/s 风速、温度 25℃、相对湿度 50%。

④预测结果（最不利气象条件下）：

根据预测结果，泄漏的 MDI 污染物落地浓度均不超过其大气毒性终点浓度-1（240mg/m<sup>3</sup>）及其大气毒性终点浓度-2（40mg/m<sup>3</sup>）。天生桥河最大浓度约为 0.0000287mg/m<sup>3</sup>、华塘佳苑最大浓度约为 0.0000194mg/m<sup>3</sup>。

根据预测结果，火灾爆炸事故时次生氰化氢污染物落地浓度超过其大气毒性终点浓度-1（17mg/m<sup>3</sup>）的最远距离为 57.81m，超过其大气毒性终点浓度-2（7.8mg/m<sup>3</sup>）的最远距离为 59.16m。天生桥河最大浓度约为 0.0005mg/m<sup>3</sup>、华塘佳苑最大浓度约为 0.0005mg/m<sup>3</sup>。

根据预测结果，火灾爆炸事故时次生 CO 污染物落地浓度均不超过其大气毒性终点浓度-1（380mg/m<sup>3</sup>）、大气毒性终点浓度-2（95mg/m<sup>3</sup>）。天生桥河最大浓度约为 0.01546143mg/m<sup>3</sup>、华塘佳苑最大浓度约为 0.01020584mg/m<sup>3</sup>。

表 4-50 MDI 泄漏的影响预测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）

距离 (m)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
10	12	0.0349047
50	48	0.002218693
100	120	0.0005279472
200	210	0.0001109707
500	450	0.00001759684

表 4-51 火灾爆炸事故次生污染物下风向不同距离处最大落地浓度预测表

污染物	距离 (m)	浓度出现时间 (s)	高峰浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
HCN	1	600	642293.1803

	10.9	604	0.000467961
	101	641	0.000465089
	179	673	0.000463632
	317	729	0.00045999
	1000	1010	0.000441151
CO	1	3	0
	10	12	2.52827E-11
	100	120	0.2390809
	200	210	0.06344805
	300	300	0.02741184
	1000	1200	0.002118775



图 4-4 火灾爆炸事故次生 HCN 污染物下风向不同距离处最大落地浓度

综上所述，在最不利气象条件下，项目厂区发生火灾爆炸事故时，火灾爆炸事故时次生污染物对项目周边敏感点有轻微影响，为避免发生泄漏事故设单位要做好各种防范措施，杜绝大事故的发生。泄漏事故发生后，应及时疏散非应急救援人员和居民，要根据当天天气状况，确定疏散路线，确定在位于泄漏事故点的上风口，组织群众疏散时，要告诫群众熄灭火种，关闭手机等以避免造成静电火花。立即启动应急预案，可大大减轻事故对周围环境及人群的危害程度，一般不会出现人员中毒和伤亡情况。

#### (6) 应急管理制度

应急预案制定突发环境事件应急预案：现有项目已编制应急预案，投入运行之前，企业应及时修订突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发（突发环境事件应急预案管理暂行办法）的通知》《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

#### (7) 竣工验收内容

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委

托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

#### **8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施		执行标准	
大气环境	有组织	七里甸路厂区	下料废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	15m 高 FQ-08 排气筒	
			发泡废气	非甲烷总烃	二级活性炭		
		五峰山路厂区	7# 车间	下料废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	15m 高 FQ-07 排气筒
				发泡废气	非甲烷总烃	二级活性炭	
			6# 车间	下料废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	15m 高 FQ-09 排气筒
				喷砂废气	颗粒物		
				焊接废气	颗粒物、非甲烷总烃	脉冲布袋除尘器+二级活性炭	
				喷塑废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	
		固化废气	非甲烷总烃	二级活性炭+	15m 高 FQ-10 排气筒		
	无组织	厂区	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风			
地表水环境	生活废水		pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准,同时也应满足洪蓝污水处理厂设计进水要求	
	食堂废水		pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	隔油池+化粪池			
声环境	厂区		风机等	墙体隔声、减振、距离衰减		各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求	
电磁辐射	无						

<p>固体废物</p>	<p>建设项目产生的固废主要为生活垃圾、边角料、焊渣、废砂丸、废塑粉、废包装材料、收集尘、废包装桶、废油桶、废活性炭、废机油、餐厨垃圾、餐厨油脂。</p> <p>边角料、焊渣、废砂丸、废塑粉、废包装材料、收集尘收集后外售，废包装桶、废油桶、废活性炭、废机油委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门清运；餐厨垃圾、餐厨油脂由许可单位处置。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>本项目产生非甲烷总烃、MDI、颗粒物等达标排放，且不涉及铅、铬、镍等重金属污染物，对土壤环境影响较小。</p> <p>储罐区、原料区等地面采取相应的防渗措施后发生渗漏的可能性很小，对土壤及地下水的影响较小。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p><b>1、贮运工程风险防范措施</b></p> <p>①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。</p> <p>④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>⑤二氧化碳、丙烷、氩气等贮存主要在室内/地下静置贮存，不宜在工作状态下作远距离运输使用；应避免剧烈的碰撞和震动，加强储存、装卸环节的安全生产技术管理，做好存储风险防控。严禁碰撞、敲打、抛掷、滚动气瓶；气瓶应远离火源，距火源距离不应小于 10m，并应采取避免高温和防止暴晒的措施；储罐区应采用二级以上防火建筑；贮存时，空瓶、实瓶要分开，所装介质。厂区增加监测仪器。</p> <p><b>2、废水事故排放防范措施</b></p> <p>①平时加强废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废水处理系统正常运行；</p> <p>②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废水处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>③项目对废水治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废水的事故发生。</p> <p><b>3、火灾及爆炸防范措施</b></p>

	<p>①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。</p> <p>②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。</p> <p>③使用防爆型电器。</p> <p>④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。</p> <p>⑤安装避雷装置。</p> <p>⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p>⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。</p> <p>⑧加强培训教育和考核工作。</p> <p>⑨企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。</p> <p>⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。</p> <p><b>4、电气风险防范措施</b></p> <p>①配电柜自带漏电保护器。在有腐蚀性气体或长期处于潮湿、污秽环境中的电气设备或线路，必须保证可靠的绝缘性能。电气线路必须具有足够的绝缘度、机械强度和导电能力要定期检查。禁止使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路。</p> <p>②厂房内配电柜要配置相应的电气灭火器材。消火栓、灭火器、火灾报警器等消防用具以及严禁人员进入的危险作业区的护栏采用红色。电缆等导火线在给定的工作条件和环境条件下，严禁超负荷和带故障运行，导致绝缘损坏、漏电以及发生火灾。电气装置附近不应堆放易燃易爆和易腐蚀性物品。</p> <p><b>5、化学品运输过程中的环境风险控制措施</b></p> <p>本项目储存有毒、爆炸物料，因而在运输与储存使用这些物料时要格外小心，严禁发生火灾、爆炸事故。</p> <p>①厂外的运输路线应选择路程较短、环境风险发生概率较小、环境风险后果影响较小的路线，如避开敏感点、路况不佳、发生交通事故频率高的路段，尽量避开桥梁、沿江（海）路段等。运输时间应避开上下班高峰期以及能见度较差、人员精神较容易疲劳的夜间。</p> <p>②危险品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险品的车辆，相对固定，专车专用。凡用来盛装危险物质的容器，包括槽（罐）车不得用来盛装其他物品，更不许盛装食品。而车辆必须是专用车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任危险物品的运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险品的运输任务始终是由专业人员来担负，从人员上</p>
--	---

保障危险品运输过程中的安全。

③被装运的危险物品必须在其外包装的明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定的危险物品标志，包装标志要粘牢固、正确。具有易燃、有毒等多种危险特性的化学品，则应该根据其不同危险特性而同时粘贴相应的几个包装标志，以便一旦发生问题，可以进行多种防护。

④在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

⑤运输有毒和腐蚀性物品汽车的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品和检查是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

⑥选择正规有资质的化学品生产供应商：严格运输管理，运输单位必须取得交通主管部门的资质认可，并应按照《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》（公安部第77号令）的要求，向目的地的区级人民政府公安部门申请办理《剧毒化学品公路运输通行证》，未经资质认定，不得运输MDI等。MDI等运输车辆不得超装、超载。车辆技术现状等级符合交通运输部《营运车辆技术等级划分和评定要求》（JT/198-2004）一级车标准。其驾驶员、装卸管理人员、押运人员进行有关安全知识培训，必须掌握液氯的安全知识，掌握在紧急情况下应当采取的应急措施，并经市交通部门考核合格，取得《危险货物运输从业资格证》，方可上岗作业。

⑦PPG、MDI等的运输必须严格按照规划的通行路线行驶，不得在人口稠密区和有明火等场所停靠。夏季运输应有遮阳设施，避免暴晒。运输途中钢瓶的瓶阀应统一朝向行驶方向的右方。行驶速度在不超限速标志的前提下，在高速公路上不低于70km/h、不高于90km/h，在其他道路上不超过60km/h。

⑧运输车辆安装行驶记录仪或定位系统，配备警示标志灯、标志牌。必须在车辆前后设置安装剧毒化学品道路运输专用标识和安全告示牌，粘贴反光带和“毒”字警示字。安全告示牌应当标明品名、种类、罐体容积、车载质量、施救方法、运输企业联系电话。运输车辆应按《汽车运输危险货物规则》随车携带“道路运输危险货物安全卡”。

⑨车辆必须配备随车专用堵漏器材和隔离式面具。途中一旦遇到险情或发生事故，应在最短时间内报警，通知厂内风险应急救援部门与公安消防等有关部门，启动应急机制，采取等措施，引导或告知周围环境敏感点居民往上风向和横风向紧急疏散等。禁止直接向MDI等泄漏源喷水。

⑩MDI等公路运输使用运输密闭专用车辆，运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器

材及防毒面具，防泄漏处理措施。严禁与强氧化剂、食品化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离闹市区：铁路运输应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。须贴出入，消除所有点火源。应急处理人员戴防毒面具、橡皮手套，穿防护服。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏源。若少量液体泄漏，用蛭石、干砂、泥土吸附泄漏液体，需要准备中和剂、吸附材料。污染地面用含3%-8%氨和2%-7%的清洁剂冲洗，隔离处理废弃物。

⑪严格明火管理，在火灾、爆炸危险场所的维修用火必须实行动火审批管理制度，进入库区及生产区严禁吸烟和携带火种，手机必须关机。

⑫库区内的电器线路应合理布置，所有线路必须走穿线管；照明灯具、电机接线为防爆型，防静电装置符合规定。

⑬确保压力容器的安全附件齐全，包括安全阀、压力表、叶面积、温度计要灵敏，并定期检测，做记录。加强对储罐、管道、仪表、阀门和安全装置等设备设施的维护保养。

## **6、粉尘风险防范措施**

①企业针对实际情况普及粉尘防爆知识，吸取国内外同行业粉尘爆炸事故教训，使员工了解本企业可燃性粉尘爆炸危险场所和危险程度，并掌握其防爆措施；完善粉尘防爆应急现场处置方案，提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理制度，建立粉尘防爆工作的长效机制。

②安装有产生可燃性粉尘的工艺设备如装有抛光、研磨、除尘等设备的车间或存在可燃性粉尘的建（构）筑物如料仓等，应按照有关标准规定与其他建（构）筑物保持适当的防火距离。

③粉尘爆炸危险场所严禁各类明火，在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，办理动火审批，清扫动火场所积尘，同时停止抛光、打磨等产生粉尘的作业，同时采取相应防护措施。检修时应当使用防爆工具，不得敲击各金属部件。

④存在可燃性粉尘车间的电气线路采用镀锌钢管套管保护，设备接地可靠、电源采取防爆措施；严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。

## **7、固化烘道风险防范措施**

①固化烘道具有良好的通风设施，风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的要求，排风系统需安装防火阀。

②所有材料均选用不燃和阻燃材料。

③固化烘道设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。

	<p>④安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。</p> <p><b>8、发泡区风险防范措施</b></p> <p>①在使用发泡剂混合、注入、发泡过程中应做好防护，防止发泡剂飞溅，刺激眼睛、呼吸道等，尽量避免皮肤直接接触。万一溅入眼睛中，请立即用清水冲洗，并就医。</p> <p>②发泡剂使用、储存过程，应远离火源。</p> <p>③在通风条件好的环境中进行施工，尽量避免引起身体不适。</p> <p><b>9、其他方法措施</b></p> <p>①严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训以及职业素质教育。增强安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。</p> <p>②按规范要求生产现场配备足够的正压式防毒面具、耳罩、口罩、护目镜、防冻手套等防护器具。</p> <p>③项目涉及易燃、易爆的生产装置区设置警示标志。</p> <p>④装置区内有发生坠落风险的操作岗位按规定设置便于操作、巡检和维修作业的扶梯、平台和围栏等附属设施。</p> <p><b>10、固废暂存环境风险措施</b></p> <p>按《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）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）等要求做好地面硬化、防渗处理；废机油采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；废包装桶、废油桶上亦进行加盖；废活性炭采用袋装暂存。堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理与监测计划</p> <p>（1）环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治</p>

理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，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。

⑥建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”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。

⑦企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

⑧执行排污许可证制度：

本项目行业为（C3464）制冷、空调设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“通用设备制造业”中的“烘炉、风机、包装等设备制造”的“其他”，涉及“通用工序”中“工业炉窑”的“除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”，对应实施登记管理。本项目无需申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信

息。

#### (2) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJHJ1122-2020)《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023),建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

#### (3) 验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测,根据监测结果编写验收监测报告。

#### (4) 排污口规范化设置

项目建成后,项目3厂区各设置1个雨水排放口,1个污水排口,新设4个排气筒(1个新改造、3个新建)。

##### ① 废气排口

本项目共新设置4个废气排口,废气排口应规范化设置,达到标准要求高度,并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台;在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

##### ② 雨、污水排放口

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制,项目厂区各设有污水排口1个、1个雨水排放口,在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。

##### ③ 固定噪声污染源扰民处置规范化整治

应在高噪声源处(空压机、风机)设置噪声环境保护图形标志牌。

##### ④ 固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

本项目一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所,对项目产生的废物收集。一般固废仓库按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求建设。

A. 固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

B. 一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标志牌。

C. 危险废物贮存场所的边界要采用墙体封闭,并在边界各进出路口设置明显标志牌。

#### (5) 安全风险识别

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)的要求:根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号),企业要对挥发性有机物回收、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控,

	<p>要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>①建立危废监管联动机制：“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。”故本项目做好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全的措施，制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。</p> <p>②建立环境质量设施监管联动机制：“企业要对挥发性有机物回收、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。”本项目已开展安全风险辨识，并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，及时通报应急管理部门。</p>
--	--

## 六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合“生态环境分区管控”的相关要求，选址符合相关规划要求；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。

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，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0623	0.0864	0	0.0410	0.0054	0.0979	+0.0356
		颗粒物	0.0258	0.02638	0	0.3141	0.0146	0.3253	+0.2995
		氯化氢	0	0.000243	0	0	0	0	0
		苯乙烯	0	0.00022	0	0	0	0	0
		丙烯腈	0	0.00022	0	0	0	0	0
	无组织	非甲烷总烃	0.0133	0	0	0.0447	0	0.0580	+0.0447
		颗粒物	0.008	0	0	0.1670	0	0.1750	+0.1670
		氯化氢	0.0001	0	0	0	0	0.0001	0
		苯乙烯	0	0	0	0	0	0	0
		丙烯腈	0	0	0	0	0	0	0
废水	废水	1440	1442	0	356	0	1796	+356	
	COD	0.0720	0.0721	0	0.0178	0	0.0898	+0.0178	
	SS	0.0010	0.0144	0	0.0036	0	0.0046	+0.0036	
	氨氮	0.0058	0.0058	0	0.0014	0	0.0072	+0.0014	
	TP	0.0002	0.0007	0	0.0002	0	0.0004	+0.0002	
	TN	0.0173	0.0173	0	0.0043	0	0.0216	+0.0043	
	动植物油	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004	
一般固体废物	28.994	28.994	0	8.3225	0	37.3165	+8.3225		
危险废物	26.55	24.55	0	2.7073	0	29.2573	+2.7073		
生活垃圾、餐厨垃圾、餐厨油脂	3.6	3.6	0	8.9286	0	12.5286	+8.9286		

注: ⑥=①+③+④+⑤; ⑦=⑥-①; 原有项目废水批复量仅接管量, 此处为废水量及外排标准核算数据。项目废气无组织排放量参考原有项目环评。