

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 年产 8000 套中央空调生产线项目
建设单位 (盖章): 蓝途 (南京) 环境科技有限公司
编制日期: 2025 年 11 月



中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	53
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	116
六、结论	119
附表	120

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 8000 套中央空调生产线项目		
项目代码	2505-320117-89-05-498867		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市溧水区东屏工业集中区		
地理坐标	(119 度 6 分 1.368 秒, 31 度 42 分 27.954 秒)		
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 34-69、烘炉、风机、包装等设备制造 346-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市溧水区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧政务投备（2025）1065 号
总投资（万元）	11500	环保投资（万元）	160
环保投资占比（%）	1.391	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8500（建筑面积）
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）》，本项目无须设置专项评价。		
规划情况	1.规划名称：《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/ 2.规划名称：《溧水生态智慧未来城东片区控制性详细规划》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/ 3.规划文件名称：《东屏工业集中区产业发展规划（2023-2030）》 审批机关：南京市溧水区人民政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境	规划环评文件名称：《东屏工业集中区产业发展规划（2023-2030）环境影响报告书》		

影响 评价 情况	召集审查机关：南京市溧水生态环境局 审查文件名称及文号：溧环规〔2024〕5号
规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	1.与规划相符性分析 ①与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析 “三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。根据溧水区国土空间规划“三区三线”划定成果，本项目严格落实“三区三线”管控要求，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。本项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035年）》城镇开发边界相符性图见附图5。 ②与《溧水生态智慧未来城东片区控制性详细规划》相符性分析 根据《溧水生态智慧未来城东片区控制性详细规划》，本项目位于江苏省南京市溧水区东屏街道东岗路9号，属于《溧水生态智慧未来城东片区控制性详细规划》NJLSb010规划管理单元范围内，项目用地类型为工业用地，用地类型相符。 ③与《东屏工业集中区产业发展规划（2023-2030）》相符性分析 2024年1月由南京市溧水区人民政府东屏街道办事处委托编制了《东屏工业集中区产业发展规划（2023-2030）》。东屏工业集中区规划总面积422.83公顷，规划范围为北至东岗路、西至兴屏路、南至东湖路、东至屏湖路。 产业定位为以先进智能装备、电子信息业为主导，依托现有骨干企业，大力发展新型材料、智能装备、电子信息等产业，同时积极与溧水开发区在产业上进行对接，促进相关产业链和产业集群的发展。 本项目位于溧水区东屏工业集中区，租赁高标准厂房（现状空置），为工业集中区规划的工业用地，项目选址符合工业集中区用地规划的要求；本项目生产中央空调，属于智能装备产业，符合工业集中区产业定位。

2.与规划环评、其审批意见相符性分析

根据《东屏工业集中区产业发展规划（2023-2030）环境影响报告书》（审批文号：漂环规〔2024〕5号），东屏街道利用地处漂水东北大门的区位条件，充分发挥其便利的区位优势 and 交通优势，结合产业园区优美的生态环境和区域丰富的自然资源，紧扣漂水建设制造业高质量发展试验区，加快推进先进制造业发展，打造生态环境友好、单位面积产出高的集约型都市工业，构建以先进智能装备、电子信息业等为主导的产业结构。

表 1-1 与漂环规〔2024〕5号相符性分析

审查意见内容要求	本项目情况	相符性
（一）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、“三线一单”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高质量发展。	本项目为 C3464 制冷、空调设备制造，属于智能装备产业，符合东屏工业集中区产业定位，项目选址符合生态空间准入清单。	相符
（二）严格空间管控，优化区内空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，统筹优化产业布局、结构和发展规模，排放挥发性有机废气、异味、粉尘等大气污染物项目尽可能远离居民区，加强对园区周边居住区等生活空间的防护，避免对环境敏感目标产生不良影响，确保产业园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目所在地属于园区工业用地，项目周边50m范围内无住宅小区、学校、医院、培训中心、住宅楼等敏感项目，对环境敏感目标产生不良影响较小，可以确保产业园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	相符
（三）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“三线一单”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。	切割废气经切割机自带吸风口收集后与经集气罩收集的焊接废气一同通入布袋除尘器处理后通过15m高排气筒 FQ-01 排放；发泡废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过15m排气筒 FQ-02 排放，对周边环境的影响可接受。	相符
（四）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。	本项目符合生态环境准入要求，废气、废水均达标排放，满足排放控制要求。项目生产工艺及设备属于国内先进水平，将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。	相符

	(五) 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, 加强废水预处理设施监管, 确保废水排放满足污水处理厂接管要求。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。	本项目废气废水均达标排放, 雨污水管网均建设完成, 一般工业固废、危险废物依法依规收集、处理处置。	相符	
	(六) 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, 避免事故废水进入二干河等敏感水体, 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。	本项目将按照相关要求和监测规范做好自行监测, 强化环境风险防范体系, 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。	相符	
	(七) 在《规划》实施过程中, 适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及	相符	
综上, 项目选址和产业定位等均与规划及规划环评相符。				
其他 符合 性 分 析	1.与产业政策相符性分析			
	本项目与相关产业政策相符性分析见下表。			
	表 1-2 本项目与国家及地方产业政策相符性分析			
	序号	内容	相符性分析	相符性
	1	《产业结构调整目录（2024年本）》	本项目属于C3464制冷、空调设备制造, 不属于其中限制及淘汰类项目, 符合该文件要求。	相符
	2	国家发展改革委商务部市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466号）	本项目不属于清单所包含的禁止事项, 符合该文件要求。	相符
	3	《江苏省“两高”项目管理目录》（2025年版）	本项目属于C3464制冷、空调设备制造, 不属于文件中提到的“两高”行业, 符合该文件要求。	相符
4	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》	本项目不在其禁止、限制类用地项目类型中, 符合该文件要求。	相符	
2.用地相符性分析				
本项目位于江苏省南京市溧水区东屏工业集中区, 租赁高标准厂房（现状空置）用于建设本项目。根据建设单位提供的租赁方不动产权证书				

（苏（2024）宁漂不动产权第 0014950 号），现有厂房所在地块用地性质为工业用地，可用于开展工业生产。

本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。

3.与生态环境分区管控实施方案相符性分析

（1）生态保护红线及生态空间管控区域

①“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。

本项目位于江苏省南京市溧水区东屏工业集中区，不涉及生态保护红线或占用永久基本农田，其建设符合“三区三线”的有关规定。项目与“三区三线”规划位置关系图见附图。

②根据《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）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不涉及江苏省国家级生态红线，距离最近的国家级生态红线为项目东侧约2.9km的“江苏南京溧水东屏湖省级湿地公园”，满足江苏省国家级生态保护红线规划要求。根据《省政府办公厅关于印发江苏省自然生态保护修复行为负面清单（2025 年版）的通知》（苏政办规〔2025〕2 号），禁止在生态保护红线、生态空间管控区域、自然保护区内“开天窗”式开发，本项目不涉及。

表 1-3 项目周边涉及的江苏省国家级生态红线区域				
生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	与本项目最近的距离
江苏南京溧水东屏湖省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	南起入库河道东屏镇段，北至东屏湖大坝，西接环湖金山路和方朱线，东至东屏湖湖滨带	758.5hm ²	E2.9km
③根据《江苏省 2024 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生态空间管控区域，距离最近的生态空间管控区域为项目东南侧约1.0km的“东庐山风景名胜区”，满足江苏省生态空间管控区域规划要求。				
表 1-4 项目周边涉及的生态空间管控区域				
要求	东庐山风景名胜区			
主导生态功能	自然与人文景观保护			
生态空间管控区域	包括东屏街道西南村—沿与句容市行政边界—白马镇尹家边村—沿宁杭高铁至东庐山脚—黄牛墩村—官塘村—段家山村—西阳庄村—丁家边村—南庄头村—道士岗村—严笪里村—沿中山水库水源地保护区东南侧边界—倪村头村—邵王村—芦家边村—方便村—方便水库大坝—沿方便水库水源地保护区南侧边界—东屏街道西南村			
生态空间管控区域面积（平方公里）	72.74			
相符性分析	东庐山风景名胜区位于本项目东南侧1.0km处，不在其管控区内。			
（2）环境质量底线 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，南京市为环境空气质量不达标区，主要污染物为 O₃，为此，南京市按照“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。 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表				

水断面水质优良（《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，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%。

本项目废气主要为切割工序产生的切割废气；焊接工序产生的焊接废气；发泡过程中产生的发泡废气。

切割废气经切割机自带吸风口收集后与经集气罩收集的焊接废气一同通入布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-01 排放；发泡废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒 FQ-02 排放，部分未收集的废气以无组织形式在车间内排放。因此，本项目产生的废气对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量功能级别，大气功能可维持现状。

本项目生活污水经化粪池处理后与冷却循环排水一起接管至东屏污水处理厂集中处理，尾水排入二干河。因此，本项目产生的废水对周围水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别。

本项目通过采取相应的隔声降噪措施，厂界昼夜噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

本项目固废主要为本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废边角料、焊渣、不合格品、吸尘灰、废布袋、除尘灰、废包装材料、废发泡边角料、废活性炭、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套、废桶。

生活垃圾由环卫所统一清运；废边角料、焊渣、不合格品、吸尘灰、废布袋、除尘灰、废包装材料收集后外售综合利用；废发泡边角料、废活性炭、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套、废桶属于危险废物，收

集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理。本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，可实现零排放。

综上所述，本项目营运期废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目位于江苏省南京市溧水区东屏工业集中区，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划；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，本项目的建设不会超出当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

①对照国家及地方产业政策及《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目属于 C3464 制冷、空调设备制造，不属于文中的禁止和限制建设项目。

②对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则条款》（苏长江办发〔2022〕55 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性，本项目不属于长江经济带发展负面清单中的项目，具体见表 1-5、1-6。

表 1-5 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析

类别	序号	文件相关内容	相符性
河段利用与岸线开发	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》的过长江通道项目。	相符，本项目不属于码头项目和过长江通道项目
	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》，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。	相符，本项目不涉及相关区域
	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决	相符，本项目不涉及相

区域活动		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，改建项目应当消减排污量。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。	关区域
	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。	相符，本项目不涉及
	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。	相符，本项目不占用岸线
	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。	相符，本项目不涉及
	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他禁渔水域开展生产性捕捞。	相符，本项目不涉及
	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。	相符，本项目不涉及
	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。	相符，本项目不涉及
	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。	相符，本项目不涉及相关区域
	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。	相符，本项目不属于上述类别
	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。	
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项	

		目。	
	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。	
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。	相符，本项目不属于上述类别
	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。	
	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。	
	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。	
	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。	
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	相符，本项目严格执行相关政策文件规定

表 1-6 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	文件要求	项目情况
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。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内。
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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
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	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区

	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。	内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
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。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区内。
8	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，亦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，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
9	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、制浆造纸项目。
10	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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。
11	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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、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。
③项目与东屏街道工业集中区生态环境准入清单相符性分析详见下表。		
表 1-7 与东屏街道工业集中区生态环境准入清单相符性分析		
类别	内容	相符性分析
主导产业定位	1.符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	本项目为C3464制冷、空调设备制造，产品为中央空调，属于智能装备产业。不属于《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）》（2024年版）《市场准入负面清单（2025年版）》《长江经济带发展负面清单指南》（试
	2.鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。	
	3.优先引入：新型材料、智能装备、电子信息产业。	
限制引入	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）》（2024年版）《市场准入负面清单（2025年版）》《长江经济带发展负面清单指南》（试	

项目	行，2022年版）、《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》中的限制类项目。	《（2024年版） 《市场准入负面清单（2025年版）》《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》中的淘汰和限制类项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业；不属于纯电镀项目，不属于排放含五类重金属（汞、砷、镉、铬、铅）废水以及持久性有机污染物的工业项目，不属于排放难以生化降解、高盐和生物毒性废水的工业项目。
	2.不符合区域主体功能定位，工艺技术落后，低水平重复建设、生产能力明显过剩，不符合国家和省行业准入条件和规定，不利于资源节约集约利用、生态环保、产业结构优化升级，需要督促加快改造和禁止新建的生产能力、工艺技术、装备及产品。	
禁止引入项目	1.列入《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）》（2024年版）《市场准入负面清单（2025年版）》中淘汰和禁止类的项目；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；不符合《〈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）产业发展要求的项目中禁止类项目。	
	2.列入《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录中项目。	
	3.禁止引入不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，产品质量低于国家规定或行业规定的最低标准等需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。	
	4.智能装备产业禁止引入：纯电镀项目。禁止新（扩）建排放含五类重金属（汞、砷、镉、铬、铅）废水以及持久性有机污染物的工业项目。禁止新（扩）建排放难以生化降解、高盐和生物毒性废水的工业项目。	
空间布局约束	1.工业区与居住区组团之间原则上设置绿化、道路等空间防护带。居住用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地。距离居住用地50米范围内的工业用地，不宜布置含发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。	本项目50米范围内无居住用地，不属于发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。不占用水域和绿地。项目不在2类声环境功能区范围内。
	2.区内道路与商业、工业混杂区之间应预留降噪空间。 3.开发禁止占用水域和绿地，破坏区内生态空间。 4.禁止引入防护距离不能满足环境和生态保护要求的项目。 5.将区域内主干路、次干路两侧4a类声环境功能区作为规划控制范围（原则上沿线2类区为道路红线外35米），在以上控制范围内不宜规划新建居民住宅、学校、医院等噪声敏感类建筑。	
污染物排放管控	严禁占用永久基本农田挖塘造湖、植树造林、建绿色通道、堆放固体废弃物及其他毁坏永久基本农田种植条件和破坏永久基本农田的行为。	本项目为C3464制冷、空调设备制造，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园区环境功能区质量要求。
	1.按照要求，持续改善园区及周边大气、水环境。 2.排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。 3.协同推进“减污降碳”，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。污染物排放总量： 1.新建排放颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。 2.园区污染物控制总量不得突破以下总量控制要求：规划至2030年，大气污染物排放量：颗粒物71.0117t/a、非甲烷总烃32.5814t/a、SO ₂ 21.9135t/a、氮氧化物79.8827t/a。水污染物排放量（外排量）：废水排放量18.0056万t/a、化学需氧量9.0028t/a、氨氮0.9003t/a。	

环境 风险 防控		1.园区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善水污染防治基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目建立环境应急防范体系，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。
		2.区内企业按要求编制环境风险应急预案和环境风险评估报告。	本项目划分污染防治区，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。
		3.①存储、使用危险化学品及产生大量生产废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。②产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。
		4.加强风险源布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流；园区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。	本项目加强风险源布局管控，充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，不同企业风险源之间尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，缩小风险事故发生的范围。
		5.园区应构建与漂水区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	本项目构建与漂水区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。
资源 开发 利用 要求		1.规划至2030年，工业集中区总水资源需求量约为0.33万立方米/天。规划期强化节约用水、提倡循环用水，提高水资源利用率。	1.本项目强化节约用水、提倡循环用水，提高水资源利用率。 2、本项目用地为工业用地，未突破建设用地规模。3、本项目
		2.东屏工业集中区城镇化规划至2030年，规划建设用地规模为415.24公顷。规划期建设用地不得突破该规模。	
		3.规划期能源利用主要为电能、天然气、生物质等清洁能源。区内禁止使用煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油	

	焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；禁止使用国家规定的其他高污染燃料。	不属于高水耗、高能耗、高污染产业。生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业国内先进水平。																
	4.严格控制高耗水、高能耗、高污染产业准入。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业国内先进水平，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。																	
综上，本项目的建设符合环境准入负面清单要求。 4.江苏省及南京市“生态环境分区管控实施方案” （1）根据《江苏省 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于东屏工业集中区东岗路 9 号，属于划分单元中的重点管控单元，管控单元名称为南京市溧水区东屏街道工业集中区，环境管控单元编码：ZH32011720130。 全省划分重点管控单元（陆域）1998 个。根据《江苏省 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目不涉及生态保护红线、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，项目与“污染物排放管控”相符；项目投入运行之前，应制定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，用地性质为工业用地，不占用新的土地资源与“资源利用效率”相符。 表 1-8 与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性分析 <table><tr><th>类型</th><th>相关管控要求</th><th>相符性分析</th><th>结论</th></tr><tr><td colspan="4">南京市溧水区东屏街道工业集中区</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：先进智能装备、电子信息业为主导产业，新型材料、智能装备、电子信息为培育产业。</td><td>本项目的建设符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。本项目行业代码及类别为 C3464 制冷、空调设备制造，属于智能装备业，符合区域产业定位要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>（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，确保区域环境质量持续改善。 （2）加强重金属污染防控，严禁新增重</td><td>项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在溧水区內平衡，废水污染物排放总量在东屏污水处理厂内平衡。</td><td>符合</td></tr></table>			类型	相关管控要求	相符性分析	结论	南京市溧水区东屏街道工业集中区				空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：先进智能装备、电子信息业为主导产业，新型材料、智能装备、电子信息为培育产业。	本项目的建设符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。本项目行业代码及类别为 C3464 制冷、空调设备制造，属于智能装备业，符合区域产业定位要求。	符合	污染物排放管控	（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，确保区域环境质量持续改善。 （2）加强重金属污染防控，严禁新增重	项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在溧水区內平衡，废水污染物排放总量在东屏污水处理厂内平衡。	符合
类型	相关管控要求	相符性分析	结论															
南京市溧水区东屏街道工业集中区																		
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （2）优先引入：先进智能装备、电子信息业为主导产业，新型材料、智能装备、电子信息为培育产业。	本项目的建设符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。本项目行业代码及类别为 C3464 制冷、空调设备制造，属于智能装备业，符合区域产业定位要求。	符合															
污染物排放管控	（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，确保区域环境质量持续改善。 （2）加强重金属污染防控，严禁新增重	项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在溧水区內平衡，废水污染物排放总量在东屏污水处理厂内平衡。	符合															

	点行业重点重金属污染物排放。		
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，加强环境应急能力保障建设。 (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。本评价已明确企业运营期废气、废水、噪声的监测要求。	符合
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。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平，符合资源利用效率要求。	符合
根据“江苏省生态环境分区管控要求”中“表 3-2 江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求”，本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析如下表所示。			
表 1-9 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析			
类型	相关管控要求	相符性分析	结论
长江流域			
空间 布局 约束	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和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。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。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。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。5、禁止新建独立焦化项目。	1.本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。 2.本项目不属于长江干流及主要支流岸线。 3.本项目不涉及港口建设。 4.本项目不属于焦化项目。	相符
污染 物排	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。2、全面加强和规范长江入	本项目废水污染物在东屏污水处	相符

放管 控	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。	理厂总量指标内平衡；废气污染物在溧水区平衡。													
环境 风险 防控	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。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。	本项目不属于沿江及饮用水水源保护区建设项目。	相符												
资源 利用 效率 要求	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。	本项目不属于长江支流岸线管控范围内。	相符												
因此，本项目与《江苏省 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符。江苏省生态环境管控单元图见附图。 （2）与《关于开展南京市 2024 年生态环境分区管控动态更新工作的通知》（宁环函〔2024〕8 号）相符性分析 根据《关于开展南京市 2024 年生态环境分区管控动态更新工作的通知》（宁环函〔2024〕8 号）中“南京市溧水区生态环境准入清单”，本项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析如下表。 表 1-10 与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析 <table> <tr> <th>类型</th><th>相关管控要求</th><th>相符性分析</th><th>结论</th></tr> <tr> <td>空间 布局 约束</td><td> （1）优化空间格局和资源要素配置，围绕溧水城乡发展，逐步形成“一心两轴六片区”的国土空间总体格局。 （2）优化产业空间布局，完善丰富先进制造业和现代服务业产业体系，以组团模式优化产业功能布局，聚焦新能源汽车、智能制造装备、智能家居等主导产业，形成以企业为主体的特色产业集群。 （3）符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区，优先划入产业发展保护区，推进产业用地的集中连片布局。 （4）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。 </td><td> （1）本项目属于[C3464]制冷、空调设备制造，属于东屏街道工业集中区优先引入项目。 （2）本项目符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区规划。 （3）本项目不位于太湖流域保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染 物排 放管 控</td><td> （1）到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。 （2）到 2025 年，地表水省考以上断面达到或优于Ⅲ类比例达到 100%。 （3）持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量，按年度目 </td><td> 本项目属于[C3464]制冷、空调设备制造，不属于“两高”项目，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 </td><td>符合</td></tr> </table>				类型	相关管控要求	相符性分析	结论	空间 布局 约束	（1）优化空间格局和资源要素配置，围绕溧水城乡发展，逐步形成“一心两轴六片区”的国土空间总体格局。 （2）优化产业空间布局，完善丰富先进制造业和现代服务业产业体系，以组团模式优化产业功能布局，聚焦新能源汽车、智能制造装备、智能家居等主导产业，形成以企业为主体的特色产业集群。 （3）符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区，优先划入产业发展保护区，推进产业用地的集中连片布局。 （4）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。	（1）本项目属于[C3464]制冷、空调设备制造，属于东屏街道工业集中区优先引入项目。 （2）本项目符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区规划。 （3）本项目不位于太湖流域保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	符合	污染 物排 放管 控	（1）到 2025 年，PM _{2.5} 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。 （2）到 2025 年，地表水省考以上断面达到或优于Ⅲ类比例达到 100%。 （3）持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量，按年度目	本项目属于[C3464]制冷、空调设备制造，不属于“两高”项目，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	符合
类型	相关管控要求	相符性分析	结论												
空间 布局 约束	（1）优化空间格局和资源要素配置，围绕溧水城乡发展，逐步形成“一心两轴六片区”的国土空间总体格局。 （2）优化产业空间布局，完善丰富先进制造业和现代服务业产业体系，以组团模式优化产业功能布局，聚焦新能源汽车、智能制造装备、智能家居等主导产业，形成以企业为主体的特色产业集群。 （3）符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区，优先划入产业发展保护区，推进产业用地的集中连片布局。 （4）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。	（1）本项目属于[C3464]制冷、空调设备制造，属于东屏街道工业集中区优先引入项目。 （2）本项目符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区规划。 （3）本项目不位于太湖流域保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	符合												
污染 物排 放管 控	（1）到 2025 年，PM _{2.5} 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。 （2）到 2025 年，地表水省考以上断面达到或优于Ⅲ类比例达到 100%。 （3）持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量，按年度目	本项目属于[C3464]制冷、空调设备制造，不属于“两高”项目，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	符合												

	标完成减排任务。 (4) 严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。 (5) 开展限值限量管理的江苏溧水经济开发区等园区，环境质量目标、污染物排放总量达到市定要求。 (6) 深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。	边生态环境承载力的不良影响较小，符合其污染物排放管控要求。	
环境 风险 防控	(1) 落实政府、园区、企业环境风险评估以及突发环境事件应急预案管理要求，定期开展应急演练。持续开展突发环境事件隐患排查整治。建设突发水污染事件应急防控体系。 (2) 重点加强中山水库、方便（东屏）水库水源地保护区环境风险管控，持续开展隐患排查整治。 (3) 持续推进受污染耕地安全利用，有效保障重点建设用地安全利用，加强高风险遗留地块污染风险管控和治理修复。实施地下水环境风险管控和修复。 (4) 加强危险废物源头管控，完善收集体系，规范贮存管理，强化转运监管。统筹推进新污染物环境风险管理。 (5) 加强核与辐射安全风险防范，提升辐射安全管理水平，建立健全辐射事故应急预案。	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。	符合
资源 利用 效率 要求	(1) 到 2025 年，全区年用水总量（不含非常规水源）不超过 4.05 亿 m³，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%，城镇污水处理厂尾水再生利用率不低于 30%，灌溉水利用系数进一步提高。 (2) 到 2025 年，全区能耗强度、单位工业增加值能耗下降完成市定目标。 (3) 推进碳达峰碳中和工作，落实能耗双控及碳排放双控管理要求。 (4) 到 2025 年，全区林木覆盖率保持在 36% 以上。 (5) 推进“无废城市”建设，推动固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置。 (6) 推进秸秆综合利用，增强收储利用能力，秸秆综合利用率保持在 95% 以上。	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。	符合
5、与大气环保政策相符性 ①与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析 文件要求：根据文件：（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过			

环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。

相符性分析：本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用；不使用含有三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳的清洗剂。本项目有机废气产生于发泡工序，发泡废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过15m排气筒 FQ-02 排放，符合文件要求。

②与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

文件要求：大力推进源头替代。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。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。全面加强无组织排放控制。含 VOCs 物料应储

存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。

相符性分析：本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等使用。本项目有机废气产生于发泡工序，发泡废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒 FQ-02 排放，符合文件要求。

③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）相符性分析

文件要求：根据文件，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。

相符性分析：本项目有机废气产生于发泡工序，发泡废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒 FQ-02 排放，符合文件要求。

④与《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）相符性分析

文件要求：根据文件要求：“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。”

相符性分析：本项目行业类别为 C3464 制冷、空调设备制造，项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用，符合文件要求。

⑤与《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）相符性分析

表 1-11 本项目与宁环办〔2021〕28 号相符性分析表

管控要求		本项目情况	相符性分析
严格标准审查	（一）严格标准审查。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。	本项目产生的有机废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）	相符
全面加强源头替代审查	环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等使用；本项目有机废气产生于发泡工序，发泡废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒 FQ-02 排放，符合要求。	相符
全面加强无组织排放控制审查	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，	本项目有机废气产生于发泡工序，发泡废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒 FQ-02 排放。同时要求企业加强生产管理和设备维修，及时维修更换破损的管道、机泵及污染治理设备，减少生产过程中的跑、冒、滴、漏，以及人为造成的对环境的污染，确保收集效率不低于 90%。	相符

	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“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。		
全面加强末端治理水平审查	涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。 项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 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处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。 不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。	本项目有机废气产生于发泡工序，发泡废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒 FQ-02 排放，符合要求，涉及 VOCs（以非甲烷总烃计）排口初始排放速率小于 1kg/h，处理效率不低于 75%。本项目有机废气治理设施不设置废气旁路。项目产生危废均按要求密闭存放于危废暂存间，委托有资质单位处置。	相符
全面加强台账	涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含	本报告已明确要求企业规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息、废气处理	相符

管理 制度 审查	VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量 (使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等), 采购量、使用量、库存量及废弃 量, 回收方式及回收量等; VOCs 治理 设施的设计方案、合同、操作手册、运 维记录及其二次污染物的处置记录, 生 产和治污设施运行的关键参数, 废气处 理相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化 剂、蓄热体等)购买处置记录; VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等, 台账保存期限不少于三年。	相关耗材(活性炭等)购买处 置记录及 VOCs 废气监测报告 等, 台账保存期限不少于五 年。	
⑥本项目与《南京市“十四五”大气污染防治规划》《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》(溧政办发〔2021〕92号)中有关要求进行分析, 具体见表1-12、1-13。 表 1-12 本项目与《南京市“十四五”大气污染防治规划》的相符性分析			
方案要求		本项目情况	相符性
推动 产业 结构 调轻 调优	1.推动重点产业绿色发展: 严格执行“三线一单”。落实大气环境管控区要求。以环境管控单元为基础, 严格准入、限制和禁止的要求。大力推进重点管控单元内产业布局优化、转型升级, 不断提高资源利用效率, 加强大气污染物排放控制。加强一般管控单元内生活污染和农业面源污染治理。推动绿色产业发展。以绿色发展、绿色复苏为导向, 建立健全约束激励并举的绿色产业发展制度体系, 推进产业基础高级化、产业链现代化。加快推动先进制造业和现代化服务业建设单位领导产业优化升级, 推动石化、钢铁、汽车等支柱产业和建材、食品等传统产业向绿色低碳方向发展, 加大新基建、智能加大智能制造等高新技术产业和环境友好型产业发展的支持力度。推动重点企业转型升级。推动梅钢、南钢加快转型和绿色发展, 推动中国水泥厂、江南小野田等水泥企业关停, 进一步削减水泥产能。 实施燃煤机组淘汰置换。在不影响电网总体安全稳定运行的条件下, 加快淘汰超期服役的燃煤机组, 置换为更大装机容量或更为先进的燃煤机组或燃气机组。淘汰环境绩效水平较低产能。以水泥、化工等行业为重点, 淘汰环境绩效水平较低的产能, 进一步降低重化工产业的总量规模和产业占比, 到 2025 年, 重化工比重降至 65%。	本项目建设符合“生态环境分区管控”相关要求。 本项目为 C3464 制冷、空调设备制造, 本项目符合园区规划环评、“生态环境分区管控”等要求。本项目不涉及燃煤机组使用。	相符
	2.深化工业大气污染防治: 推进超低排放改造。全面完成钢铁行业全流程超低排放改造。推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排, 排放浓度控制在 50mg/m³以下。石化、化工等行业参照超低排放标准, 推进企业全流程、全过程改造工作。推动扬子石化、金陵石化等企业实施“近零排放”。加强重点企业管控。加强电力、钢铁、水泥、石化等重点行业	本项目不涉及氮氧化物排放, 本项目属于 C3464 制冷、空调设备制造, 不涉及工业炉窑使用。本项目废气均采用合理的收	相符

		企业管控，在确保污染物排放达标排放基础上，污染物排放浓度稳定低于超低排放要求。 强化工业炉窑管理。加强全市工业炉窑管理，有行业排放标准的工业炉窑，必须达标排放；无行业排放标准的工业炉窑，必须达到《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》的要求；对不达标的工业炉窑实施停产整治。引导企业自主减排。持续完善分级管控措施，实施绿色绩效评级政策，适时制定激励政策，提升工业企业自主减排积极性，实现有规律的正向管控。	集处理措施，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的相关要求。	
		3.大力削减挥发性有机物：严格控制新增 VOCs 排放量。提高 VOCs 排放重点行业准入门槛，严格限制高 VOCs 排放建设项目。控制新增污染物排放量，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代。大力推进源头替代。加强对涉烯烃、芳香烃、醛类生产工段的监管力度，减少苯、甲苯、二甲苯、含卤素有机化合物等溶剂和助剂的使用，到2025年，使用量在2020年基础上再减少20%。加强无组织排放管控。严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），加强企业全过程无组织废气的收集，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制，提升综合去除效率。有行业标准的企业，无组织排放必须达到行业标准要求。提升废气治理设施效率。进一步深化涉 VOCs 企业末端治理设施提档升级，不定期开展抽查监测，确保废气处理设施正常达标运行。督促企业加强末端治理设施的运行维护。推广高效处理技术，逐步淘汰光氧、等离子等单一低效处理技术，到2023年，改造比例不低于80%。到2025年，石化、化工、工业涂装、包装印刷行业综合去除效率分别达到70%、60%、60%、60%以上。加强重点园区和集群整治。持续深化全市工业园区的 VOCs 治理工作，减少园区 VOCs 排放总量，打造无异味园区。到2025年，园区 VOCs 排放总量较2020年削减20%。深化储油库 VOCs 治理。储油库按规定安装油气在线监测系统，并与生态环境部门联网。开展 VOCs 专项行动。每年4月至6月，市场监管部门牵头组织各区（园区）对生产涂料、胶粘剂等含挥发性有机物原料企业和使用涂料的家具、汽车制造、印刷包装、机械制造等涉喷涂作业工序行业企业开展专项检查。	本项目不使用含有苯、甲苯、二甲苯、含卤素有机化合物等溶剂和助剂的油墨。本项目有机废气产生于发泡工序，发泡废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过15m排气筒FQ-02达标排放。本项目不涉及储油库。	相符
	推进能源结构调整优化	4.推动煤炭清洁化利用与总量削减：推进煤炭清洁化利用。压减非电行业用煤。	本项目不涉及煤炭使用。	相符
		5.推动清洁能源使用：提升清洁能源比重。发展区域式天然气热电联产。	本项目使用清洁能源：电能。本项目不涉及供热。	相符
		6.加强资源能源节约：实施清洁化改造。以石化、钢铁、化工、建材等行业为重点，加快采用节能新技术、新产品和新设备，实施清洁生产、循环利用等方面的技术改造，促进资源节约和高效利用，降低重点行业企业能耗、物耗。到2025年，单	本项目不属于“两高”项目，能耗较低。	相符

		位 GDP 能耗下降完成省定目标。		
优化调整运输结构		7.推动车辆结构升级：推进老旧车辆淘汰。继续运用奖励补贴的方式，加快淘汰国二及以下排放标准的汽油车、国三及以下排放标准的柴油车，推动完成剩余国一汽油车、国三柴油货车的淘汰任务。适时出台奖励补贴的新政策，鼓励符合国四排放标准但使用年限较长、车辆状况较差的营运柴油货车提前淘汰。扩大车辆限行范围。扩大车辆限行范围。适时扩大高排放机动车限行区域和时段。	本项目优先采用新能源电车运输原辅材料。	相符
		8.大力发展绿色交通：推动新能源车更新。加快配套基础设施建设。加强充换电、加氢等基础设施建设，加快形成快充为主的高速公路和城乡公共充电网络。2025 年前，全市每年新增 2000 个充电桩。加大政策支持力度。加大对公共服务领域使用新能源汽车的政策支持力度。全市财政供养单位原则上全部使用电力新能源汽车。提高船舶岸电使用率。研究设立船舶氮氧化物排放控制区，加快船舶受电设施建设和使用力度，大力提高港口岸电使用率。到 2025 年，基本完成长江和内河港口船舶岸电系统建设，南京港具备接岸电条件的船舶靠泊岸电使用率 90%以上。鼓励居民绿色出行。		相符
		9.提升交通运输效率：加强公铁水多式联运体系建设。提升道路通行效率。		相符
		10.加强非道路移动机械管理：严格实施国家排放标准。推动老旧机械淘汰更新。持续实施非道路移动机械申报制度。		相符
		11.强化移动源执法监管严格新生产车辆监管。强化车（船）用油监管。加强柴油货车监管。推动运用遥测执法。加强油品运输工具管理。加大联合执法力度。		相符
深入强化用地结构调整		12.加强工地智慧监管：扩大“智慧工地”覆盖范围。按照“八达标两承诺一公示”的要求，加快推进全市“智慧工地”建设，到 2025 年，全市规模以上房建、市政、交通、水务、园林建设工程全部建成“智慧工地”。完善智慧监管平台。优化智慧工地监管平台系统功能，提高智慧化识别准确率，加强现场问题处置与物联网技术深度融合，逐步实现平台信息化实时感知、智能化快速预警及时处置功能。加大工地监管力度。充分利用智慧监管平台智能识别和分析功能，督促工地加强管理，落实整改，对拒不整改的企业和项目，严格执行停工整治。推广使用高效控尘设施。推广使用更高效、更先进的扬尘防治装备和措施，提升工地扬尘防控的效果。提升工地扬尘管控措施标准。主城区全面升级使用 6~8 米高围挡。核心区有条件的工地，推广落实全封闭密闭作业。工料切割、焊接区全面落实全封闭作业，标配粉尘、焊弧烟气、油漆调制气体收集净化处理装置。	本项目施工期主要为设备安装和调试，不新增建筑物。	相符
		13.提升道路保洁水平：提高道路机扫覆盖面。加大道路机扫力度。	本项目不涉及道路保洁。	相符

	14.强化渣土车运输管理：扩大渣土白天运输范围。完善渣土车运输管理。	本项目不涉及渣土车运输。	相符
	15.加强码头堆场管理：加强码头和堆场扬尘污染控制。强化属地管理责任。	本项目不涉及码头。	相符
	16.严格区域管理考核：实施年度考核机制。设置年度降尘考核目标，对全市各板块降尘进行考核与排名，对于不达标区（园区），严控夜间施工审批许可数量。开展多种形式考核。以常态化督查、“回头看”及问题排名通报等方式确定扬尘管控履责效果。	本项目施工期主要为设备安装和调试，不新增建筑物。	相符
注：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。			
表 1-13 与《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92 号）相符性分析			
	方案要求	本项目情况	相符性
发展重点	（二）高端成长型产业 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。 2.智能制造装备 加快智能制造装备产业集聚，把握我国支持数控机床高端化发展机遇，依托本地产业基础及产业集群，重点研发面向智能制造的高速、精密、复合、多轴联动高档数控机床和高性能监测设备，加快发展数控金属切削机床、数控金属成形机床、高精度五轴联动加工中心、多工序复合加工中心，以及激光加工、超声加工等特种机床。积极布局电主轴、数控系统、高精度高可靠丝杠及导轨和伺服电机等关键零部件领域，弥补产业链短板，形成产业生态闭环发展。推动刀具制造向高附加值领域延伸，支持本地企业拓展超硬刀具和硬质合金刀具。把握我国大力推进基础设施建设机遇，依托中兴轨道、中盛铁路等企业，大力发展转向架、制动设备、新型刹车片、电气系统等关键零部件。培育转向架整体供应能力，突破牵引电机关键技术，提升信号、供电、通信、综合监控等系统控制技术和轨道车辆轴承等关键零部件发展水平。延伸拓展整车车体领域，突破整车车体关键技术的自主设计和制造能力。围绕溧水新能源汽车、智能家电、数控机床等工业设备等领域，依托高崎、川铎等头部企业与和凤机电产业园集聚效应，重点布局家电电机、新能源汽车电机、工业电机等重点方向。联动医疗器械、移动终端设备、可穿戴设备等产业，布局小型、微型伺服电机。把握机器人产业基础及后疫情时代国产替代加速的重大机遇，做大做强精密减速机产业。	本项目为 C3464 制冷、空调设备制造，有利于区域发展“智能制造”产业。	相符
注：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。			

6.与新污染物相关文件的相符性分析

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”。

7.安全风险识别内容

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：

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。

企业要对脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等五类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。本项目涉及的环境治理设施如下表。

表 1-14 本项目主要环境治理设施一览表

序号	环境治理		本项目涉及的设施	流向
1	粉尘治理	切割废气、焊接废气	切割废气经切割机自带吸风口收集后与经集气罩收集的焊接废气一同通入布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-01 排放（风量15000m³/h）	大气
2	挥发性有机物处理	发泡废气	发泡废气经密闭负压收集通过二级活性炭吸附后通过15m排气筒 FQ-02 排放（风量5000m³/h）	
3	污水处理	生活污水	化粪池	东屏污水处理厂

二、建设项目工程分析

建设内容	1 项目由来 蓝途（南京）环境科技有限公司成立于 2022 年 5 月 27 日，主要从事空调设备的生产销售。本次主要从江苏省南京市溧水区溧水经济开发区柘塘镇徐母塘路 11 号搬迁至江苏省南京市溧水区东屏街道东岗路 9 号。 企业现有项目共履行过 2 次环评手续，分别为 2022 年建设的一期项目“新建年产 5000 套中央空调生产线项目”和 2024 年建设的二期项目“新增组合式空气处理机组保温面板（发泡）生产线项目”。目前，一期项目已取得环评批复并通过了竣工环境保护验收，二期项目已取得环评批复，二期项目尚未建设。 由于企业的发展规划，企业投资 11500 万元，租赁位于江苏省南京市溧水区东屏街道东岗路 9 号南京容华钛业有限公司厂房一层+辅房一层约 8500 平方米（南京容华钛业有限公司分为厂房和辅房，厂房一层，辅房二层），购置弯管机、切割机、折弯机设备共计 65 台（套），建设中央空调生产线项目，项目建成后可形成年产 8000 套中央空调的生产能力。 本次环评是针对南京市溧水区溧水经济开发区柘塘镇徐母塘路 11 号现有项目的整体迁建、扩建。 本项目已于 2025 年 5 月 23 日取得南京市溧水区政务服务管理办公室备案（溧政务投备〔2025〕1065 号），项目代码为 2505-320117-89-05-498867。 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，本项目须进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）可知，确定本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”中“69、烘炉、风机、包装等设备制造 346-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）”，应编制环境影响报告表。

2 建设内容

2.1 项目概况

项目名称：年产 8000 套中央空调生产线项目；

建设单位：蓝途（南京）环境科技有限公司；

行业类别：C3464 制冷、空调设备制造；

项目性质：新建（迁建）；

建设地点：江苏省南京市溧水区东屏工业集中区；

投资总额：11500 万元；

环保投资：40 万元；

职工人数：企业现有职工人数 75 人，拟新增职工人数 55 人，建成后全厂定员 130 人；

工作制度：2 班/天，8 小时/班，年工作 250 天；

食宿情况：企业提供工作餐（外卖制），设倒班休息室。

2.2 产品方案

本次主要为从江苏省南京市溧水区溧水经济开发区柘塘镇徐母塘路 11 号搬迁至江苏省南京市溧水区东屏街道东岗路 9 号，迁建后生产规模有所增加。迁建后产品方案详见下表。

表 2-1 全厂产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计生产能力（套/a）			运行时长 h/a	备注
		迁建前	迁建后	变化量		
年产 8000 套中央空调生产线	洁净式空调机组	2000	4000	+2000	4000	/
	直膨式组合风柜	1500	2000	+500		/
	磁悬浮/螺杆冷水机组	100	200	+100		/
	风冷模块式冷（热）水机组	1400	1800	+400		/

注：洁净式空调机组、直膨式组合风柜、磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组均为中央空调的类型，这四大类产品为非标定制产品；产品执行 GB/T18430.1-2024 标准。

3 主体及公辅工程

本项目为迁建项目，本项目建成后，全厂公用及辅助工程建设内容详见下表。

表 2-2 全厂公辅工程一览表

工程类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	厂房		建筑面积：7056m ² 、1F、高5m，设置切割区、冲孔区、折弯区、焊接区、翅片冲压区、串管、胀管区、测漏区、拼板发泡清洁区、组装区、品检区、气密测试区、充注制冷剂区、整机测试区等	位于厂房内
辅助工程	办公楼		1F，建筑面积：1600m ² ；用于员工办公	位于厂房外西南角
	原料库		1F，建筑面积：525m ² ；原料储存	位于厂房内
	成品库		1F，建筑面积：756m ² ；成品储存	位于厂房内
公用工程	给水		用水量6669.91t/a	由市政供水管网供应
	排水		污水排放量5615.5t/a	接管至东屏污水处理厂集中处理后排入二千河
	供电		用电量为 26 万 kwh/a	由市政供电管网供应
环保工程	废气	切割废气	切割机下方设置收集口，废气经管道收集；焊接机上方设置有集气罩，切割、焊接废气经有效收集后通过 1 套布袋除尘+15m 高排气筒排放（FQ-01），风量15000m ³ /h	新建
		焊接废气		
		发泡废气		
	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后与冷却循环排水一起接管至东屏污水处理厂	依托租赁方现有
		冷却循环排水		
	固废	一般固废库	20m ²	新建
		危废库	10m ²	新建
	环境风险	风险防范	设置事故应急池，编制环境风险应急预案，配备环境风险应急物资等	新建

4 原辅材料及主要设备

4.1 原辅材料

原辅材料消耗情况见下表。

表 2-3 原辅材料消耗一览表

序号	名称		成分规格	性状	年用量/t			最大 储存 量/t	储存 地点	备注
					迁建 前	迁建 后	增减 量			
1	涡旋式压缩机		/	固态	9000	14400	+5400	1000	原料库	用于 组装
2	制冷用空调配件		/	固态	5000	8000	+3000	500	原料库	用于 组装
3	紫铜管		/	固态	2400	3840	+1440	200	原料库	用于 组装
4	钢材		钢	固态	5000	8000	+3000	500	原料库	用于 切割
5	制 冷 剂	R410a	1t/罐	高压 密闭 罐装	50	100	+50	2	原料库	用于 外机 充注 冷媒
6		R407	1t/罐		1	3	+2	1		
7		134a	1t/罐		2	5	+3	2		
8	铜焊丝		铜	固态	3.5	5.6	+2.1	0.2	原料库	用于 焊接
9	润滑油		矿物油	液态	0.8	1.28	+0.48	0.4	原料库	用于 设备 润滑
10	液压油		矿物油	液态	1	1.6	+0.6	0.5	原料库	
11	铝型材		铝	固态	240	500	+260	20	原料库	用于 切割
12	钣金 卷材	彩钢板	钢	固态	600	1000	+400	60	原料库	
13		镀锌板			600	1000	+400	60		
14	异氰酸酯		多亚甲基多苯基多异氰酸酯 50%-70%；二苯基甲烷-4,4-二异氰酸酯 30%-50%，采用铁桶贮存，200L/桶	液态	18	30	+30	1.5	原料库	用于 发泡

15	组合聚醚多元醇	聚醚多元醇 75%-85%；聚酯多元醇 15%-20%；硅油 4%-5%；水 3%-5%，采用铁桶贮存，40L/桶	液态	18	30	+30	1.5	原料库	
16	氧气瓶	40L/瓶	气态	5 瓶	10 瓶	+5 瓶	5 瓶	气瓶间	/
17	氮气瓶	40L/瓶	气态	10 瓶	20 瓶	+10 瓶	10 瓶		
18	氩气瓶	40L/瓶	气态	1 瓶	3 瓶	+2 瓶	1 瓶		
19	二氧化碳瓶	40L/瓶	气态	2 瓶	5 瓶	+3 瓶	2 瓶		
20	丙烷瓶	40L/瓶	气态	5 瓶	10 瓶	+5 瓶	5 瓶		
制冷剂相符性分析 1.制冷剂参数：R410a（ODP=0，GWP=1725-2340，安全等级 A1，属于无毒不可燃的制冷剂）；R407（ODP=0，GWP=1700-1774，安全等级 A1，属于无毒不可燃的制冷剂）；134a（ODP=0，GWP=1300，安全等级 A1，属于无毒不可燃的制冷剂）； 2.政策符合性：上述制冷剂符合《国家方案》中 2027 年前 HCFCs（氢氯氟烃）的淘汰要求。不过，需要留意《国家方案》中 2029 年后的 GWP 限值规定（2029 年后禁止使用 GWP>750 的制冷剂）； 3.替代方案：拟于 2029 年后选用自然工质（CO₂、氨）或低 GWP 合成制冷剂（如 R32、R290），符合《国家方案》对冷链物流、工业制冷领域推广自然工质的要求； 4.管理措施：配置全自动泄漏监测系统，回收率>95%，符合 GB/T 9237-2017。 主要原辅料性质见下表。									

表 2-4 原辅材料理化性质表				
序号	名称	理化性质	易燃易爆性	急性毒性
1	液压油	淡黄色液体，不溶于水，可溶于多种有机物，相对密度（水=1）：0.8710g/cm ³ ，闪点：224℃，主要成分为：添加剂<10%，基础油>90%。	可燃	LC ₅₀ >5000mg/m ³ （老鼠吸入）； LD ₅₀ >2000mg/kg（老鼠经口）； LD ₅₀ >2000mg/kg（兔经皮）
2	润滑油	润滑油脂，用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。沸点为252.8℃。	可燃	/
3	R410a	一种混合制冷剂，它是由 50%R32（二氟甲烷）和 50%R125（五氟乙烷）组成的混合物，沸点-51.6℃，冰点-155℃，不会与臭氧发生反应，即不会破坏臭氧层。	不燃	/
4	R407	R407 系列是 HFC 类混合制冷剂，由 R32（二氟甲烷）、R125（五氟乙烷）按不同比例混合而成。	不燃	/
5	134a	134a成分为 1, 1, 1, 2-四氟乙烷，无色液化气体，常温常压下为气态，稍有醚味；沸点：-26.1℃（常温常压）；密度：液态时约 1.21g/cm ³ （20℃）。	不燃	/
6	异氰酸酯	无气味棕色液体；主要成分为多亚甲基多苯基多异氰酸酯 50%-70%；二苯基甲烷-4,4-二异氰酸酯 30%-50%	/	多亚甲基多苯基多异氰酸酯 LD ₅₀ 600mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ 490mg/m ³ /4H（大鼠吸入）； LD ₅₀ 9400mg/kg（经皮）
7	组合聚醚多元醇	轻微胺味的淡黄色至红棕色液体，主要成分为聚醚多元醇 75%-85%；聚酯多元醇 15%-20%；硅油 4%-5%；水 3%-5%；沸点或初始沸点和沸程：>200℃；闪点：>230°F	/	/
8	氧气	CAS 号：7782-44-7；无色无臭气体；熔点：-218.8℃；沸点：-183.1℃；相对密度（空气=1）：1.43kg/m ³ ；饱和蒸气压（kPa）：506.62（164℃）；临界温度（℃）：-118.4；微溶于水、乙醇	不燃	/
9	氮气	CAS 号：7727-37-9；无色无臭气体；熔点：-209.86℃；沸点：-196℃；相对密度（空气=1）：0.97kg/m ³ ；微溶于酒精和水	不燃	/
10	氩气	CAS 号：7440-37-1；无色无味无臭	不燃	/

		气体；熔点：-189.2℃；沸点：-185.9℃；相对密度：1.784kg/m ³		
11	二氧化碳	CAS 号：124-38-9；无色无味气体；熔点：-56.6℃；沸点：-78.5℃；相对密度：1.53kg/m ³ ；溶于水	不燃	/
12	丙烷	CAS 号：74-98-6；无色气体；熔点：-187.6℃；沸点：-42.1℃；相对密度：1.56kg/m ³ ；微溶于水，溶于乙醇、乙硫醇	易燃	/
4.2 主要生产设备 项目主要设备情况见下表。				
表 2-5 主要设备一览表				
序号	设备名称	规格型号	数量/台（套）	备注
1	高速翅片冲压生产线	60T	2	利旧
2	进口翅片模具	φ 7/ φ 12.7	1	利旧
3	翅片模具	/	1	利旧
4	双系统校直切割机	φ 12.7	2	用于切割，利旧
5	全自动弯管机	φ 7	2	用于切割，利旧
6	弯管机	/	1	用于弯管，利旧
7	管端成型机	φ 9.52~ φ 28	3	用于弯管，利旧
8	翅片折弯机	φ 7	1	用于弯管，利旧
9	三维弯管机	φ 9.52~ φ 28	2	用于弯管，利旧
10	卧式胀管机	φ 7/ φ 12.7	1	用于胀管，利旧
11	双杆胀管机	/	2	
12	立式胀管机	φ 7	1	
13	数控组合式胀管机	/	2	
14	进口铜管穿管台	/	1	用于穿管，利旧
15	铜管穿管台	/	1	用于穿管，利旧
16	压铆机	/	2	用于组装，利旧
17	螺杆式真空泵	440	2	利旧
18	制冷剂充注机	/	2	用于充注制冷剂，利旧
19	卤素检漏仪	/	2	用于测试，利旧
20	检漏仪	/	1	
21	检漏仪测试台	/	1	
22	抽空检测装置	/	2	
23	外机测试台	/	1	
24	内机测试台	/	1	
25	自动包装机	/	1	包装，利旧
26	生产装配线	/	3	装配，利旧
27	无动力滚筒装配线	/	1	
28	空压机	/	3	提供动能，利旧
29	螺杆式空压机	/	1	提供动能，利旧
30	高压永磁变频一体空压机	/	2	提供动能，利旧
31	数控剪板机	/	2	用于剪板，利旧

32	转塔冲床	/	2	用于钻孔, 利旧
33	光纤激光切割机	/	2	用于切割, 利旧
34	数控折弯机	/	2	用于折弯, 利旧
35	普通开式冲床	/	3	用于切割, 利旧
36	模块机在线测试台	/	1	利旧
37	模块机	/	1	利旧
38	氩弧焊机	/	1	用于焊接, 利旧
39	二保焊机	/	1	用于焊接, 利旧
40	机床	/	1	用于切割, 利旧
41	钣金线分装工作台	/	1	用于分装, 利旧
42	铝型材数控双头精密切割锯床	LJZ2C-CNC-500×4200	1	用于切割, 新购, 迁建前暂未建设
43	群钻机	/	1	提供开孔, 新购, 迁建前暂未建设
44	4 米剪板机	/	1	用于剪板, 新购, 迁建前暂未建设
45	开卷机	/	1	用于开卷, 新购, 迁建前暂未建设
46	高压发泡机	/	1	用于发泡, 新购, 迁建前暂未建设
47	聚氨酯发泡机	/	1	用于发泡, 新购, 迁建前暂未建设
48	聚氨酯发泡工艺生产线	/	2	新购, 迁建前暂未建设
49	层压机	/	1	用于层压, 新购, 迁建前暂未建设
50	悬臂吊	/	2	用于运输, 利旧
51	平衡吊+悬臂吊	/	1	
52	进口 KBK 柔性平衡吊	/	1	
53	KBK 柔性平衡吊	/	1	
54	电动叉车	/	1	
55	手动叉车	/	1	
56	面板车	/	1	
57	铜管工装车	/	5	
58	大热交放置车	/	5	
59	钣金水盘放置车	/	10	
60	钣金台放置车	/	6	
61	钣金件放置车	/	2	
62	大机热交 U/C Bend 放置车	/	1	
63	热交集管放置车	/	2	
64	组装物品放置车	/	2	

65	钣金废料车	/	1	用于储存，利旧
66	仓库货架	/	1	
67	货架	/	65	
68	钣金货架	/	1	
69	钣金线压接部品放置架	/	1	
70	全 U 弯模具放置架 钣金货架	/	1	
注：迁建前后设备数量维持不变。因工时调整，搬迁前实行单班制，每班工作 8 小时；搬迁后实行两班制，每班同样工作 8 小时，设备采取轮流使用的方式。				
产能的匹配性分析： 本项目迁建前后工艺生产线不变，迁建前洁净式空调机组产能为 2000 套，直膨式组合风柜 1500 套，磁悬浮/螺杆冷水机组 100 套，风冷模块式冷（热）水机组 1400 套，保温面板 5000 套；迁建后设计洁净式空调机组产能为 4000 套，直膨式组合风柜 2000 套，磁悬浮/螺杆冷水机组 200 套，风冷模块式冷（热）水机组 1800 套，保温面板 8000 套。 车间设有钣金加工生产、换热器生产、箱板生产 3 条部件生产线（3 条部件生产线会依据订单要求，生产对应产品所需的零部件），迁建前年工作 250 天，1 班/天，8 小时/班，单条生产线一天能加工约 10 套洁净式空调机组需要的部件，最多可年产 2500 套，单条生产线一天能加工约 10 套直膨式组合风柜需要的部件，最多可年产 2500 套；单条生产线一天能加工约 1 套磁悬浮/螺杆冷水机组需要的部件，最多可年产 250 套；单条生产线一天能加工约 10 套风冷模块式冷（热）水机组需要的部件，最多可年产 2500 套。 迁建后年工作 250 天，2 班/天，8 小时/班，单条生产线一天能加工约 20 套洁净式空调机组需要的部件，最多可年产 5000 套，单条生产线一天能加工约 20 套直膨式组合风柜需要的部件，最多可年产 5000 套；单条生产线一天能加工约 2 套磁悬浮/螺杆冷水机组需要的部件，最多可年产 500 套；单条生产线一天能加工约 20 套风冷模块式冷（热）水机组需要的部件，最多可年产 5000 套。 车间设置了空调内机装配和空调外机装配 2 条装配线。这 2 条装配线会根据订单需求，装配相应的产品。其中，空调内机装配线对应洁净				

式空调机组、直膨式组合风柜产品；空调外机装配线对应磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组产品，满足装配需求。保温面板迁建前产能为 5000 套/年，迁建后产能为 8000 套/年，主要工序为发泡，项目设置 2 台发泡机，迁建前全年工作 250 天，1 班/天，8 小时/班，单台设备每天可以满足 12 套保温面板发泡生产，一天最多可生产 24 套，最多可年产 6000 套保温面板；迁建后年工作 250 天，2 班/天，8 小时/班，单台设备每天可以满足 24 套保温面板发泡生产，一天最多可生产 48 套，最多可年产 12000 套保温面板。

综上，项目生产线及设备生产能力相匹配，能满足本项目的生产使用。

5.水平衡

本项目用水为生活用水、换热器测漏用水、外机气密测试用水。

生活用水：本项目定员 130 人，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《附表生活源产排污系数手册》，建设项目处于江苏省，为四区，职工每日生活用水定额取 203L/人·天，则生活用水量为 6598t/a，产污系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 5608t/a。

换热器测漏用水：本项目换热器组装焊接后，要对其进行检漏试验，即将缸体充气后沉浸在水池里检查其是否有气泡产生。换热器检漏水循环使用，有损耗并定期补充，无定期排水。根据企业提供资料，全厂设 1 个检漏试验水池，尺寸为：5m×2m×0.8m，有效容积为 8m³，平均循环量约为 8m³/h，年工作时间 4000h，则循环水量为 32000m³/a，换热器检漏水需适时补充损耗水量，蒸发损耗量按水池有效容积的 2%核算（水槽温度为室温），则本项目换热器测漏水损耗量约为 0.16t/a，换热器测漏水补充量约为 0.16t/a，换热器测漏水循环使用不外排，仅为损耗添加。

冷却循环补充用水：

根据企业提供资料，外机整体测试过程需要冷却水，冷却水间接冷却循环使用，有损耗并定期补充、定期排水。根据企业提供资料，全厂

设 1 座台冷水塔，平均循环量约为 60m³/h，年工作时间 125h（30min/d），则循环水量为7500m³/a，冷却水需适时补充损耗水量，损耗水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）按照公式进行计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

其中：k—蒸发损失系数（1/°C），本项目取 0.0015；

Δt —循环冷却水进出口温差（°C），本项目进水温度为20°C，出水温度为15°C，温差为5°C；

Q_r —循环冷却水量（m³/h）

根据上式计算得出冷却机蒸发水量为0.45m³/h（即56.25m³/a），则本项目冷却水损耗量约为56.25t/a，冷却循环排水量以循环量的 0.1%计，则冷却循环排水约为7.5t/a，需补水63.75t/a。冷却循环排水污染物源强参照（韶关市粤华电力有限公司循环冷却塔排污水达标处理改造工程项目竣工环境保护验收监测报告表，该验收项目冷却水循环间接冷却使用，定期排水，与本项目基本相同）COD：36mg/L、SS：21mg/L。

本项目生活污水经化粪池处理后与冷却循环排水一起接管至东屏污水处理厂集中处理，尾水排入二千河。

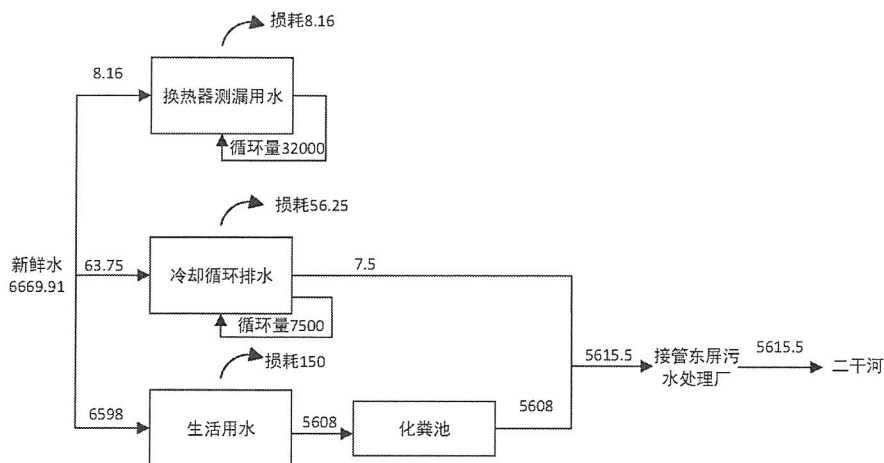


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

工艺流程及产污环节	6.周边情况及总平面布置介绍 本项目位于江苏省南京市溧水区东屏工业集中区，北侧为南京新核复合材料有限公司，南侧为宝武镁业科技股份有限公司，西侧为南京绿力新材料有限公司，东侧为空地。 本项目租赁南京容华钛业有限公司位于江苏省南京市溧水区东屏街道东岗路9号厂房。厂房南侧主要为办公生活区、原料库、发泡区等，北侧主要为成品区、切割区、冲孔区、折弯区、焊接区、翅片冲压区、串管、胀管区、测漏区组装区、品检区、气密测试区、充注制冷剂区、整机测试区等。周边环境概况图及厂区总平面布置见附图。											
	1.施工期工艺流程 本项目租用已建厂房进行生产，施工期主要为生产设备安装与调试。故不对施工期做详细分析。 2.营运期工艺流程 本项目生产工艺包括钣金加工生产、换热器生产、箱板生产、空调内机装配、空调外机装配，生产工艺与产品方案对应关系见下表。 表 2-6 各生产线工艺对应产品方案 <table> <tr> <th>生产工艺</th><th>产品方案</th></tr> <tr> <td>钣金加工生产</td><td>洁净式空调机组、直膨式组合风柜、磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组</td></tr> <tr> <td>换热器生产</td><td>洁净式空调机组、直膨式组合风柜、磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组</td></tr> <tr> <td>箱板生产</td><td>洁净式空调机组、直膨式组合风柜、磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组</td></tr> <tr> <td>空调内机装配</td><td>洁净式空调机组、直膨式组合风柜</td></tr> <tr> <td>空调外机装配</td><td>磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组</td></tr> </table> 具体生产工艺及产污环节如下：	生产工艺	产品方案	钣金加工生产	洁净式空调机组、直膨式组合风柜、磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组	换热器生产	洁净式空调机组、直膨式组合风柜、磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组	箱板生产	洁净式空调机组、直膨式组合风柜、磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组	空调内机装配	洁净式空调机组、直膨式组合风柜	空调外机装配
生产工艺	产品方案											
钣金加工生产	洁净式空调机组、直膨式组合风柜、磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组											
换热器生产	洁净式空调机组、直膨式组合风柜、磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组											
箱板生产	洁净式空调机组、直膨式组合风柜、磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组											
空调内机装配	洁净式空调机组、直膨式组合风柜											
空调外机装配	磁悬浮/螺杆冷水机组、风冷模块式冷（热）水机组											

(1) 钣金加工生产工艺流程

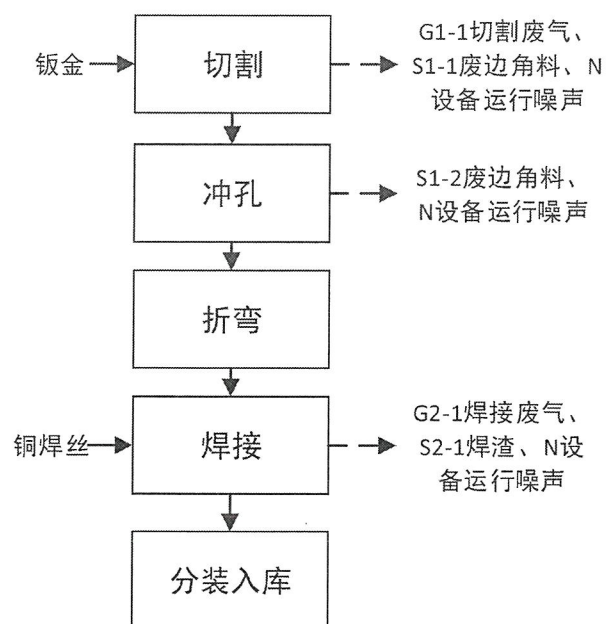


图 2-2 钣金加工生产工艺流程图

工艺流程描述:

①切割：利用切割机、剪板机等设备将钣金切割成需要的尺寸。本工序产生切割废气 G1-1、废边角料 S1-1 和设备运行噪声 N。

②冲孔：用转塔冲床对钣金进行冲孔。本工序产生废边角料 S1-2 和噪声 N。

③折弯：利用折弯机对工件进行折弯处理，将工件弯成需要的曲率和角度。本工序产生设备运行噪声 N。

④焊接：用铜焊丝对工件进行焊接。本工序会产生焊接废气 G2-1、焊渣 S2-2 及设备运行噪声 N。

⑤分装：合格的钣金半成品入库以备后续工序使用。

(2) 换热器生产工艺流程

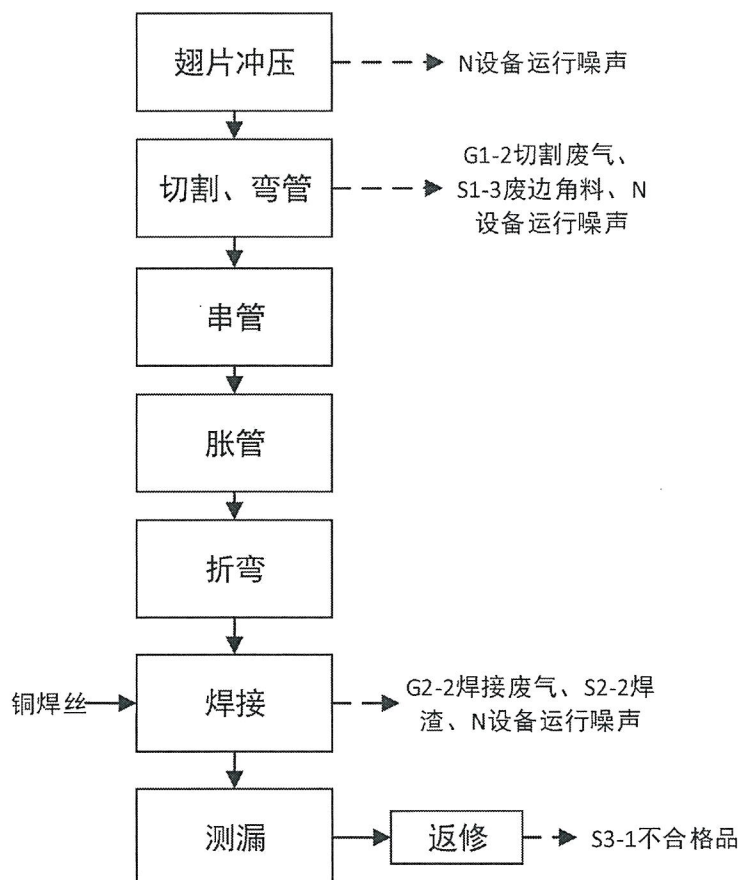


图 2-3 换热器生产工艺流程图

工艺流程描述：

①翅片冲压：翅片冲压工艺通过高速冲床与翅片模具结合，用自动送料的级进模，通过多次拉深、冲孔、翻边、切边等工序连续加工，实现铝、铜薄板的高效成型（翅片）。本工序产生设备运行噪声 N。

②切割、弯管：利用切割机、弯管机等设备对工件进行切割、弯管形成基管备用。本工序产生切割废气 G1-2、废边角料 S1-3 和设备运行噪声 N。

③串管：通过将预制的翅片逐片套入固定在基管表面，形成连续的换热结构，本工序不产生污染物。

④胀管：利用胀杆机械挤压胀大基管内径，使其扩张并与翅片咬合，消除间隙并增强传热性能。本工序会产生设备运行噪声 N。

⑤折弯：利用折弯机对工件进行折弯处理，将工件弯成需要的曲率和角度。本工序产生设备运行噪声 N。

⑥焊接：用铜焊丝对工件进行焊接。本工序会产生焊接废气 G2-2、焊渣 S2-2 及设备运行噪声 N。

⑦检漏：对焊接后的换热器进行检漏实验，项目采用水检漏的方式，将压缩空气充入换热器中，将其放到检漏水槽中，尺寸为：5m×2m×0.8m，有效容积为8m³，如果出现气泡，说明气密性不好，属于不合格产品，检漏水循环使用不外排，仅为损耗添加，该检测不合格的残次品进行返修，如经返修不能达到合格要求的则作为不合格品外售。合格的换热器入库以备后续工段使用。本工序会产生不合格产品 S3-1。

(3) 箱板生产工艺流程

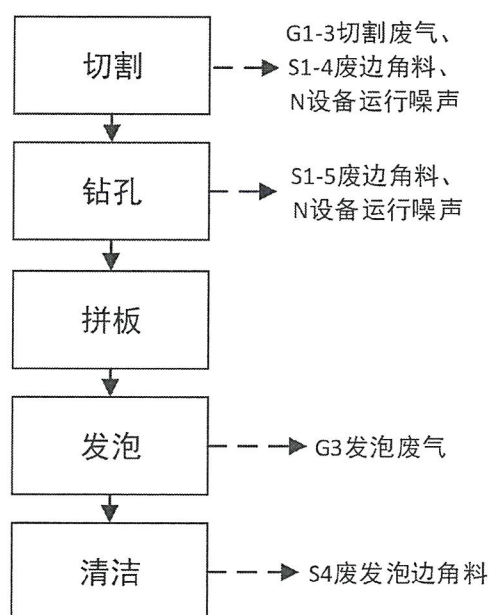


图 2-4 箱板生产工艺流程图

工艺流程描述：

①切割：利用铝型材数控双头精密切割锯床、开卷机、剪板机等设备将铝型材、彩钢板、镀锌板等钣金卷材按照设计的尺寸进行切割、裁剪。本工序产生切割废气 G1-3、废边角料 S1-4 和设备运行噪声 N。

②钻孔：用群钻机、转塔冲床对铝型材、钣金进行开孔。本项目需要开孔的铝型材、钣金量较少且开孔产生的废金属屑大小/密度较大，直

接沉降于地面，以废边角料计。本工序产生废边角料 S1-5 和设备运行噪声 N。

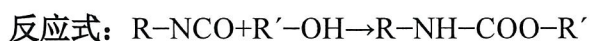
③拼板：钣金所有开孔部位需要贴胶带，贴胶带时务必保证胶带与钣金紧密贴附，防止发泡时溢料，然后在拼板车上将型材、钣金、外购角连接器等部件按图纸要求拼板，本工序不产生污染物。

④发泡：拼板后的部件通过拼板车运送到层压机上，环境温度 $\geq 22^{\circ}\text{C}$ 时层压机模板温度设定在 $34^{\circ}\text{C}\sim 37^{\circ}\text{C}$ ；环境温度 $\leq 22^{\circ}\text{C}$ 时层压机模板温度设定在 $37^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 。利用发泡机配备的亨内基枪将异氰酸酯和组合聚醚按比例从注料口注入拼合件内，亨内基枪流量为 895g/s ，根据发泡板长度、宽度、高度实际值计算打料时间，注料完成后用橡胶塞及时将注料口堵上，发泡时间约 20 分钟，混合固化过程中会逸出少量有机废气、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）。本工序会产生发泡废气 G3。

发泡反应：异氰酸酯（R-NCO）与水（H₂O）反应，生成二氧化碳（CO₂）气体和胺（R-NH₂），二氧化碳作为发泡剂使材料膨胀，形成泡沫结构；



聚合反应（凝胶反应）：异氰酸酯（R-NCO）与组合聚醚中的多元醇（R'-OH）反应，生成氨基甲酸酯键（NHCOO-），形成聚氨酯链，使材料固化；



与胺的反应：异氰酸酯与胺（R''-NH₂）反应，生成脲（NHCONH-）结构，增强材料的交联度和硬度；



发泡成型后需要用螺丝刀对工件表面外溢的发泡料进行修剪，成品入库备用。冲孔部位贴的胶带连带外溢的发泡料一起去除，因废胶带粘连发泡料，故不单独计，归为废发泡边角料。本工序会产生废发泡边角料 S4。

钣金、换热器、箱板成品分别入库，根据订单情况进行空调内机或外机装配。

(4) 空调内机装配工艺流程

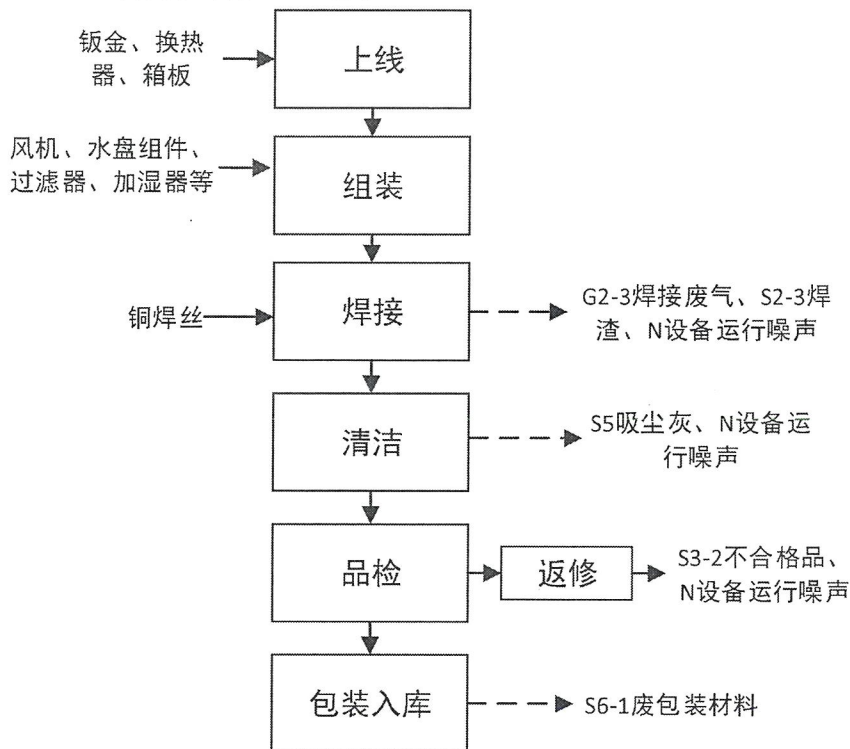


图 2-5 空调内机装配工艺流程图

工艺流程描述：

①上线：根据订单情况取钣金、换热器、箱板出库待用，本工序不产生污染物。

②组装：首先安装底板，然后依次安装风机、水盘组件、换热器组件、侧板、顶板、过滤器、加湿器。本工序不产生污染物。

③焊接：用铜焊丝对组装好的半成品进行焊接，本工序会产生焊接废气 G2-3、焊渣 S2-3 及设备运行噪声 N。

④清洁：焊接好的半成品利用工业吸尘器进行清洁。本工序会产生吸尘灰 S5、设备运行噪声 N。

⑤品检：利用内机测试台对半成品进行外观、运行性能品检，品检不合格的为残次品进行返修，如经返修不能达到合格要求的则作为不合格品外售，合格品入库。本工序会产生不合格产品 S3-2、设备运行噪声

N。

⑥包装入库：合格品利用自动包装机打包入库待售。本工序会产生废包装材料 S6-1。

(5) 空调外机装配工艺流程

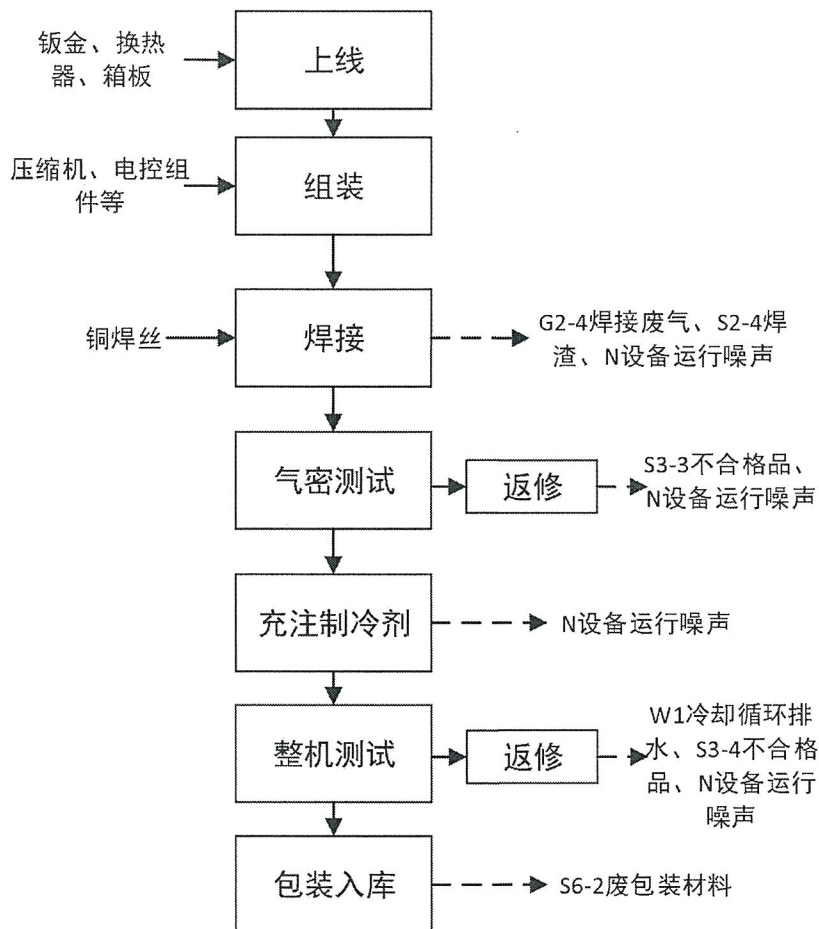


图 2-6 空调外机装配工艺流程图

工艺流程描述：

①上线：根据订单情况取钣金、换热器、箱板出库待用，本工序不产生污染物。

②组装：首先安装底板，然后依次进行压缩机安装、管路安装、电控组件安装，本工序不产生污染物。

③焊接：用铜焊丝对组装好的半成品进行焊接，本工序会产生焊接废气 G2-4、焊渣 S2-4 及设备运行噪声 N。

④气密测试：外机气密测试是用氮气进行定时保压测试。测试时，

向机组内充入一定压力的氮气，通过定时观察压力变化，判断机组是否存在泄漏—若压力保持稳定，则无泄漏；若压力下降，则说明存在泄漏点。氮气作为一种惰性气体（化学性质稳定，不易与系统内其他物质发生反应），且干燥无水分（可避免水分进入系统导致冰堵、腐蚀等问题），成为气密测试的理想介质，气密测试不合格的作为残次品进行返修，如经返修不能达到合格要求的则作为不合格品外售。本工序会产生不合格产品 S3-3、设备运行噪声 N。

⑤充注制冷剂：将制冷剂注入成品中，并进行密封处理。项目制冷剂为压力式卧罐，无呼吸阀，无大小呼吸废气，制冷剂是以液态形式充注，仅操作过程中有极少制冷剂以气体形式逸出，不做定量评价。本工序不产生污染物。

⑥整机测试：经充注好制冷剂的半成品进行整机测试，利用冷却塔冷却水对水系统的机组整机进行开机运行测试，开机运行测试需要冷却塔冷却水给机组提供合适温度的水。冷却塔冷却循环水定期排放，整机测试不合格的作为残次品进行返修，如经返修不能达到合格要求的则作为不合格品外售，合格品入库。本工序会产生冷却循环排水 W1、不合格产品 S3-4、设备运行噪声 N。

⑦包装入库：合格品利用自动包装机打包入库待售。本工序会产生废包装材料 S6-2。

3.其他产污环节

职工办公生活过程会产生生活垃圾 S6、生活污水 W2；废气处理会产生废布袋 S7、除尘灰 S8、废活性炭 S9；设备维保过程中会产生废润滑油 S10、废液压油 S11、废含油抹布及手套 S12；原料使用完毕会产生废桶 S13，本项目产污情况详见下表所示。

表 2-7 本项目产污汇总情况表						
项目	污染物	序号	产污工序	主要成分	治理措施	排放去向
废水	冷却循环排水	W1	冷却塔循环排水	COD、SS	/	东屏污水处理厂
	生活污水	W2	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	
废气	切割废气	G1-1~G1-3	切割	颗粒物	袋式除尘	15m排气筒(FQ-01)
	焊接废气	G2-1~G2-4	焊接	颗粒物		
	发泡废气	G3	发泡	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	15m排气筒(FQ-02)
噪声	设备噪声	N	生产车间	Leq (A)	隔声	/
固废	废边角料	S1-1~S1-5	切割、冲孔、钻孔	钢材、铝型材、钣金卷材等	一般固废库暂存	收集后外售
	焊渣	S2-1~S2-4	焊接	金属		
	不合格品	S3-1~S3-4	换热器测漏、内机品检、外机气密测试、整机测试	钢材、铝型材、钣金卷材等		
	废发泡边角料	S4	发泡后清洁	聚氨酯等	危废库暂存	委托有资质单位处理
	吸尘灰	S5	内机清洁	颗粒物	一般固废库暂存	收集后外售
	废包装材料	S6-1~S6-2	包装入库	纸板		
	生活垃圾	S6	员工生活	生活垃圾	垃圾箱	环卫清运
	废布袋	S7	废气处理	颗粒物	一般固废库暂存	收集后外售
	除尘灰	S8	废气处理	颗粒物		
	废活性炭	S9	废气治理	废活性炭	危废库暂	委托有资质

	废润滑油	S10	设备维保	矿物油	存	单位处理
	废液压油	S11	设备维保	矿物油		
	废含油抹布及手套	S12	劳保	布、矿物油		
	废桶	S13	原料拆卸	矿物油、聚氨酯、铁等		
与项目有关的原有环境污染问题	1.现有工程环保手续履行情况					
	现有项目共履行过 2 次环评手续（均不存在未批先建的情况）。					
	（1）现有项目“新建年产 5000 套中央空调生产线项目”于 2022 年 10 月 9 日取得南京市生态环境局批复（宁环（漂）建〔2022〕42 号）；2023 年 9 月 18 日，企业组织了该项目的竣工环保验收工作，并通过了专家评审。					
	（2）现有项目“新增组合式空气处理机组保温面板（发泡）生产线项目”于 2024 年 4 月 26 日取得南京市生态环境局批复（宁环（漂）建〔2024〕16 号），因企业运营情况，该项目至今未建设。					
	现有项目环保手续履行情况见下表。					
	表 2-8 现有项目环保手续履行情况					
	序号	项目名称	批复时间	批复文号	审批部门	验收情况
	1	新建年产 5000 套中央空调生产线项目	2022 年 10 月 9 日	宁环（漂）建〔2022〕42 号	南京市生态环境局	2023 年 9 月 18 日通过自主验收
	2	新增组合式空气处理机组保温面板（发泡）生产线项目	2024 年 4 月 26 日	宁环表复〔2024〕16 号	南京市生态环境局	暂未建设
	3	排污回执	91320117MABNW2542P001Y			
	4	应急预案	3201242023078L			
	2.现有项目产品产能					
	现有项目产品方案详见下表。					

表 2-9 现有项目产品方案								
序号	产品名称		设计生产能力（套/a）		运行时长（h/a）	备注		
1	洁净式空调机组		2000		2000	/		
2	直膨式组合风柜		1500					
3	磁悬浮/螺杆冷水机组		100					
4	风冷模块式冷（热）水机组		1400					
3.现有项目原辅料清单								
现有项目原辅材料消耗情况见下表。								
表 2-10 现有项目原辅材料消耗一览表								
序号	名称		成分规格	性状	年用量/t	最大储存量/t	储存地点	备注
21	涡旋式压缩机		/	固态	9000	1000	原料库	/
22	制冷用空调配件		/	固态	5000	500	原料库	/
23	紫铜管		/	固态	2400	200	原料库	/
24	空调外框		铝	固态	5000	500	原料库	/
25	钢材		钢	固态	5000	500	原料库	/
26	制冷剂	R410a	1t/罐	高压密闭罐装*	50	3	原料库	高压密闭罐装，采用重复充装焊接钢瓶，用完后返回厂家
27		R407	1t/罐		1	1		
28		134a	1t/罐		2	2		
29	铜焊丝		铜	固态	3.5	0.2	原料库	/
30	润滑油		矿物油	液态	0.8	0.4	原料库	/
31	液压油		矿物油	液态	1	0.5	原料库	/
32	铝型材		铝	固态	240	20	原料库	二期项目原辅材料，因企业运营情况，二期项目至今未建设
33	钣金	彩钢板	钢	固态	600	60	原料库	
34	卷材	镀锌板			600	60		
35	异氰酸酯		多亚甲基多苯基多异氰酸酯>99%，采用铁桶贮存，200L/桶	液态	18	1.5	原料库	
36	组合聚醚		聚醚多元醇 85%-95%、催化剂 3%-7%、表面活性剂 1%-5%，采用铁桶	液态	18	1.5	原料库	

		贮存， 200L/桶					
注：*焊接钢瓶材料、规格、性能、贮存温度、压力等满足《气瓶安全技术规程》（TSG23-2021）；迁建前后原辅材料理化性质均未发生变化，详见第二章相关内容。							
4.现有项目设备、工艺流程							
迁建前后项目设备数量保持一致，由于工时的调整，搬迁前实行的是单班制，每班 8 小时，搬迁后实行 2 班制，每班 8 小时，设备轮流使用；工艺流程未发生变化，详见第二章相关内容。							
5.现有项目污染物达标情况							
企业已于 2024 年底关停，现场不具备检测条件。2025 年，相关设备亦陆续拆除。因此，2024 年至 2025 年间无年度例行监测计划及相关监测数据。							
(1) 废水							
现有项目废水包括生活污水。生活污水依托租赁方化粪池预处理后接管到柘塘污水处理厂深度处理，尾水排入二干河。							
根据企业 2023 年 9 月对污水处理设施排放口的监测数据，监测数据表明：企业综合废水是能够满足接管标准的，污水处理设施运行稳定，处理效果满足要求，具体数据见下表。							
表 2-11 现有项目废水监测结果							
排口位置	污染物名称	治理设施	排放浓度（mg/L）	标准限值（mg/L）	达标情况		
污水总排口	pH	化粪池	7.4-7.5	6-9	达标		
	COD		66	500	达标		
	SS		18	400	达标		
	氨氮		3.38	45	达标		
	总磷		0.61	8	达标		
	总氮		5.47	70	达标		
(2) 废气							
目前，现有项目“新增组合式空气处理机组保温面板（发泡）生产线项目”由于企业运营状况，尚未建设。现有项目不涉及有机溶剂挥发、化学反应产生有机废气等环节，因此不产生有机废气。							
现有项目产生的废气主要为切割、焊接废气。切割废气经收集口收集、焊接废气集气罩收集后+袋式除尘+15m 排气筒排放（FQ-01）有组织							

排放。

根据企业 2023 年 9 月对废气排放口的监测数据，监测数据表明：废气经过处理设施后能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值要求，废气处理设施运行稳定，处理效果能够满足要求。具体数据见下表。

表 2-12 现有项目废气监测结果

监测点位	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
FQ-01 排气筒	颗粒物	1.5	8.9*10 ⁻³	20	达标

（3）噪声

现有项目产生的噪声主要为机械运行、废气处理风机运行时产生的噪声，项目采用有效的隔声降噪措施，减少了对周边的影响，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体数据见下表。

表 2-13 现有项目噪声监测结果

监测点位	检测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标情况
	昼间	昼间	
N1 厂界东侧外 1m	56.2	65	达标
N2 厂界南侧外 1m	56.7	65	达标
N3 厂界西侧外 1m	57.2	65	达标
N4 厂界北侧外 1m	56.2	65	达标

（4）固废

现有项目产生的危险废物主要为废润滑油、废液压油委托南京经源环境服务有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运；焊渣、除尘灰、废边角料收集后外售给南京蔡四再生资源有限公司、南京文静再生资源回收利用有限公司、南京康泰物资回收有限公司。现有项目固废均妥善处置。

表 2-14 现有项目固废产生及处置情况表

污染物名称	产生量 (t/a)	污染物治理措施及去向
生活垃圾	7.75	委托环卫清运
焊渣	0.4582	收集后外售给南京蔡四再生资源有限公司、南京文静再生资源回收利用有限公司、南京康泰物资回收有限公司
除尘灰	3.2337	
废边角料	25	

废润滑油		0.8		委托南京经源环境服务有限公司处置		
废液压油		1				
6.现有项目污染物实际排放总量						
表 2-15 现有项目污染物排放总量表						
类别	污染物	排放浓度均值 (mg/L)		年排放总 量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否满足总量 控制指标
生活污 水	废水量	/		1150	1150	是
	化学需氧量	66		0.06732	0.294	是
	悬浮物	18		0.01836	0.23	是
	氨氮	3.38		0.00345	0.0288	是
	总氮	5.47		0.00558	0.046	是
	总磷	0.61		0.00062	0.00448	是
类别	污染物	排放速率 (kg/h)	运行时间 (h)	年排放总 量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	是否满足总量 控制指标
有组织	颗粒物	8.9*10 ⁻³	2000	0.0196	0.1703	是
废气	非甲烷总烃*	/	/	/	0.0474	/
注：*非甲烷总烃主要源自“新增组合式空气处理机组保温面板（发泡）生产线项目”。然而，由于企业运营状况，该项目尚未启动建设。现有项目中并未涉及有机溶剂挥发或化学反应产生有机废气的环节，因此不会产生非甲烷总烃。						
7.现有项目存在的环境问题及以新带老措施						
现有项目均已取得环评审批意见并开展阶段性建设项目竣工环境保护验收工作。根据现有项目竣工验收监测结果，各污染物均能达标排放。运行期间，未发生环境事故，无环保处罚以及投诉。但仍存在一些环保问题，具体如下：						
(1) 主要存在问题：现有项目 2024 年至 2025 年无例行监测计划及相关监测数据；“以新代老”措施：企业已于 2024 年底关停，2025 年相关设备亦陆续拆除，现场不具备检测条件。①本次环评规定，项目建成后，全厂须严格按照相关例行监测要求定期进行例行监测，规范管理。②根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》，企业需按照《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》（HJ 25.1-2019）《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）《建设用地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2019）等相关环保标准、规范中的相关要求，编制应急预案防范环境影响，规范各类设施拆除流程，事先制定残留污染物清理和安全处置方案，安全处置企业遗留						

固体废物，防范拆除作业污染土壤，开展土壤调查。

（2）主要存在问题：现有项目未建设事故应急池；“以新代老”措施：本次环评补充风险事故废水核算内容，企业待本项目建设时同步建设相关内容。

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				
	根据南京市大气环境功能区划，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。				
	根据《2024 年南京市生态环境状况公报》中实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O ₃ 和 PM _{2.5} 。各项污染物指标监测结果：PM _{2.5} 年均值为28.3μg/m ³ ，达标，同比下降 1.0%；PM ₁₀ 年均值为46μg/m ³ ，达标，同比下降 11.5%；NO ₂ 年均值为24μg/m ³ ，达标，同比下降 11.1%；SO ₂ 年均值为6μg/m ³ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为0.9mg/m ³ ，达标，同比持平；O ₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为162μg/m ³ ，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。				
	表 3-1 达标区判定一览表 单位：μg/m ³				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	
	CO	95 百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	
	O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	162	160	超标
根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，项目所在地六项污染物中 O ₃ 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市按照“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。					
本项目废气特征污染物为非甲烷总烃、TSP。为进一步了解项目所在					

区域大气环境特征污染物现状，特征因子非甲烷总烃引用江苏恒誉环保科技有限公司于 2023.8.20-2023.8.26 对航天晨光（引用监测点位于本项目西南侧约3.3km）非甲烷总烃的监测数据，特征因子 TSP 环境质量现状数据引用江苏正康检测技术有限公司于 2023.7.24-2023.7.30 对大东岗（引用监测点位于本项目北侧约 360m）TSP 的监测数据，监测数据皆在有效期内。监测前后区域污染源变化不大，引用有效。

表 3-2 评价区域监测点相关特征因子监测统计结果

特征污染物	监测点位	监测时间	平均时间	检测浓度 mg/m³	评价标准 mg/m³	超标率%	达标情况
非甲烷总烃	航天晨光	2023 年 8 月	小时值	0.95	2.0	0	达标
TSP	大东岗	2023 年 7 月		0.184	0.3	0	达标

根据引用检测结果，项目所在地总悬浮颗粒物、非甲烷总烃质量现状可满足相关环境质量标准。

2.地表水

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

3.声环境

本项目位于江苏省南京市溧水区东屏工业集中区，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。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）》，无需进行声环境质量现状调查。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，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.地下水、土壤环境

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)》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。同时，本项目生产区域地面均做硬化处理，危废暂存间按要求设置防渗措施，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。

5.生态环境

本项目位于江苏省南京市溧水区东屏工业集中区，项目利用已建厂房，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，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)》，无需进行生态现状调查。

6.电磁辐射

本项目属于 C3464 制冷、空调设备制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。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)》，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

1.大气环境保护目标

本项目位于江苏省南京市溧水区东屏工业集中区，根据现场踏勘与调查，本项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标详见下表。

表 3-3 主要环境保护目标表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		经度	纬度					
大气环境	后村	119.104458	31.704797	居住区	人群	二类区	东南侧	422
	定湖村	119.997935	31.713182	居住区	人群		西北侧	463

2.声环境保护目标

根据现场踏勘与调查，本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境保护目标

根据现场踏勘与调查，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境保护目标

根据现场踏勘与调查，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.大气污染物排放标准						
	本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准；非甲烷总烃、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准；非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。详见表 3-4 至 3-6。						
	表 3-4 大气污染物有组织排放限值						
	排气筒编号	产污工序	污染物	排气筒高度（m）	排放限值		执行标准
					最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	
	FQ-01	切割、焊接	颗粒物	15	20	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准
	FQ-02	发泡	非甲烷总烃		60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 标准
			PAPI		1	/	
	单位产品非甲烷总烃排放量/（kg/t）					0.3	
	表 3-5 大气污染物厂界无组织排放限值						
	污染物		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）			执行标准	
	颗粒物		0.5			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准	
	非甲烷总烃		4			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 标准	
表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位：mg/m³							
污染物	监控浓度限值（mg/m³）		限制含义		监控位置	执行标准	
NMHC	6		监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准	
	20		监控点处任意一次浓度值				
2.废水排放标准							
本项目产生的综合废水接管进入东屏污水处理厂集中处理后排入二干							

河。项目水污染物接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准、污水处理厂接管标准，达标后最终排入二干河。

东屏污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日后执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 D 标准。具体数值见下表。

表 3-7 污水排放标准主要指标值表

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（mg/L）
1	厂区污水总排口	pH	东屏污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	6~9
2		COD		300
3		SS		200
4		NH ₃ -N		25
5		TN		35
6		TP		3
7	东屏污水处理厂排口（近期）	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9
8		COD		50
9		SS		10
10		NH ₃ -N ^①		5（8）
11		TN		15
12		TP		0.5
13	东屏污水处理厂排口（远期）	pH	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	6~9
14		COD		50
15		SS		10
16		NH ₃ -N ^②		5（8）
17		TN		15
18		TP		0.5

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②2026 年 3 月 28 日后每年 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

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，具体见下表。

表 3-8 项目厂界噪声执行标准

适用标准	昼间（LAeq,dB）	昼间（LAeq,dB）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	65	55

4.固体废物

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过

程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物的贮存、处置执行危险废物暂存场所执行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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等的规定要求进行危废的暂存和处理；生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》建设部令第157号（2015年修订版全文）。

表 3-9 三本账一览表									
污染物种类	污染物名称	现有项目许可排放量 (t/a)	本项目排放量			以新带老削减量 (t/a)	全厂外排量 (t/a)	增减变化量 (t/a)	
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)				
废气	颗粒物	0.1703	8.4613	8.0382	0.4231	0.1703	0.4231	+0.2528	
	非甲烷总烃	0.0474	0.3158	0.2369	0.0789	0.0474	0.0789	+0.0315	
	PAPI	0.0088	0.0588	0.0441	0.0147	0.0088	0.0147	+0.0059	
	颗粒物	0.413	0.9401	0	0.9401	0.413	0.9401	+0.5271	
	非甲烷总烃	0.0039	0.0064	0	0.0064	0.0039	0.0064	+0.0025	
	PAPI	0.0007	0.0012	0	0.0012	0.0007	0.0012	+0.0005	
废水	污染物名称	现有项目接管量/排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量/外排量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	全厂接管量/外排量 (t/a)	接管量增减变化量/外排量增减变化量	
	废水量	1150/1150	5615.5	0	5615.5/5615.5	1150/1150	5615.5/5615.5	+4465.5/+4465.5	
	COD	0.294/0.0575	1.9631	0.5608	1.4023/0.2808	0.294/0.0575	1.4023/0.2808	+1.1083/+0.2233	
	SS	0.23/0.0115	1.4022	0.5608	0.8414/0.0562	0.23/0.0115	0.8414/0.0562	+0.6114/+0.0447	
	氨氮	0.0288/0.00866	0.1402	0	0.1402/0.0281	0.0288/0.00866	0.1402/0.0281	+0.1114/+0.0194	
	总氮	0.046/0.0169	0.1963	0	0.1963/0.0842	0.046/0.0169	0.1963/0.0842	+0.1503/+0.0673	
	总磷	0.00448/0.00061	0.0168	0	0.0168/0.0028	0.00448/0.00061	0.0168/0.0028	+0.0123/+0.0022	
固体废物	生活垃圾	0	16.25	16.25	/	/	/	/	
	一般固废	0	74.1013	74.1013	/	/	/	/	
	危险废物	0	6.9368	6.9368	/	/	/	/	
废气：本项目运营期新增颗粒物、非甲烷总烃排放量分别为 0.7799t/a、0.034t/a（其中有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放量分别为 0.2528t/a、0.0315t/a；无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放量分别为 0.5271t/a、0.0025t/a），向主管部门申请，在漂水区范围内平衡。PAPI 无监测方法，暂不进行总量申请。 废水：本项目运营期综合废水新增排放量为 4465.5t/a，接管至东屏污水处理厂，污染因子新增接管考核量分别为：COD：									

	1.1083t/a, SS: 0.6114t/a, NH₃-N: 0.1114t/a, TN: 0.1503t/a, TP: 0.0123t/a。水污染物总量纳入东屏污水处理厂总量范围内, 在污水处理厂内平衡, 不单独申请。 固废: 本项目所有固体废物妥善处理, 不外排, 不需要总量。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目依托现有厂房进行生产活动，施工期主要为设备安装和调试，不新增建筑物，对环境影响较小，本次评价不做详细分析。
运营期 环境影响 和保护 措施	1.废气 1.1 废气污染物源强分析 本项目产生的废气主要来源于切割工序产生的切割废气；焊接工序产生的焊接废气；发泡过程中产生的发泡废气；危废库产生的危废库废气。 (1) 有组织废气（颗粒物、非甲烷总烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯） G1 切割废气（颗粒物） 切割废气产生于切割工序，主要污染物为颗粒物。参考生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》，钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料等离子切割颗粒物产污系数为1.10kg/t-原料。本项目有8500t/a的钢材、铝型材需要进行切割，切割机下方设置收集口，切割工序颗粒物产生量为9.35t/a。 G2 焊接废气（颗粒物） 焊接废气产生于焊接工序，主要污染物为颗粒物。参考生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》，采用实芯焊丝焊接过程中颗粒物产污系数为9.19kg/t-原料，本项目焊丝使用量为5.6t/a，焊接机上方设置集气罩收集，焊接工序颗粒物产生量为0.0515t/a。 综上，切割、焊接废气工序颗粒物产生量9.4015t/a。切割机下方设置收集口，废气经管道收集；焊接机上方设置有集气罩，切割、焊接废气经有效收集后通过袋式除尘+15m 高排气筒排放（FQ-01）。切割废气

由收集口管道收集，考虑物料进出等原因，部分废气未被管道收集，集气系统集气效率统一按 90%计，颗粒物去除效率以 95%计，设计风量取 15000m³/h，切割、焊接工序年工作3000h。则有组织颗粒物产生量为 8.4613t/a，有组织颗粒物排放量为0.4231t/a，无组织颗粒物排放量为 0.9401t/a。

G3 发泡废气（非甲烷总烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯）

本项目将组合聚醚多元醇和异氰酸酯两种原料通过发泡枪注入拼板内，让其在密闭空腔内进行发泡。整个发泡过程废气溢出较少，主要为少量原料及二氧化碳挥发，二氧化碳无色无味无毒气体且量极小，本报告不予评价。

参考生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》，08 树脂纤维加工表中发泡成型工序挥发性有机物产污系数为5.37kg/t-原料。本项目发泡料总用量为60t/a，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量为0.3222t/a。

参考《含微量残余单体的聚氨酯预聚体研究进展》（中国聚氨酯工业协会第十次年会论文集，2000），异氰酸酯预聚体中一般含有 0.2%的残余单体，以多亚甲基多苯基多异氰酸酯计，本项目异氰酸酯年用量为 30t，则多亚甲基多苯基多异氰酸酯产生量为0.06t/a，以全部挥发计，则本项目多亚甲基多苯基多异氰酸酯产生量为0.06t/a。

综上，发泡废气工序非甲烷总烃计产生量0.3222t/a；多亚甲基多苯基多异氰酸酯产生量0.06t/a。发泡废气经密闭发泡间收集后通过二级活性炭+15m 高排气筒排放（FQ-02），收集效率以 98%计，去除效率以 75%计，风机风量为5000m³/h，工作时间2500h/a，则有组织非甲烷总烃产生量为0.3158t/a；多亚甲基多苯基多异氰酸酯产生量为0.0588t/a，有组织非甲烷总烃排放量为0.0789t/a；多亚甲基多苯基多异氰酸酯排放量为0.0147t/a，无组织非甲烷总烃排放量为0.0064t/a；多亚甲基多苯基多

异氰酸酯排放量为0.0012t/a。

本项目有组织非甲烷总烃排放量为0.0789t/a，产品产量为60t/a，经计算，单位产品的非甲烷总烃排放量为0.1315kg/t-产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中不高于0.3kg/t-产品的要求。

G4 危废暂存间废气（非甲烷总烃）

本项目危废暂存间主要贮存废发泡边角料、废活性炭、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套、废桶等，常温下废润滑油、废液压油等危废不易挥发，且采用桶密闭贮存，可确保正常情况下无异味，本项目不做定量分析。危废库设置导气口，设计风量取500m³/h，接入活性炭吸附装置处理后排放。

（2）无组织废气（颗粒物、非甲烷总烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯）

未被收集废气（颗粒物、非甲烷总烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯）

切割、焊接、发泡工序存在未被完全收集的颗粒物排放量为0.9401t/a，排放速率为0.3134kg/h；非甲烷总烃排放量为0.0064t/a，排放速率为0.0026kg/h；多亚甲基多苯基多异氰酸酯排放量为0.0012t/a，排放速率为0.0005kg/h。本项目生产车间采取密闭措施，作业时关闭门窗，加强管理，减少无组织废气排放。

1.2 废气污染物产排情况分析

本项目废气收集、处理及排放方式情况见表 4-1，有组织废气产生及排放情况见表 4-2，无组织废气产生及排放情况见表 4-3，废气排放口基本信息见表 4-4，大气污染物有组织排放量核算见表 4-5，大气污染物无组织排放量核算见表 4-6，大气污染物排放量核算见表 4-7。

运营期环境影响和保护措施												
表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表												
污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施		是否为可行性技术	设计风量 m³/h	排放形式	
							治理工艺	去除效率			有组织	无组织
切割废气	G1	颗粒物	9.35	系数法	管道	90%	袋式除尘	95%	是	15000	√	√
焊接废气	G2	颗粒物	0.0515	系数法	集气罩	90%					√	√
发泡废气	G3	非甲烷总烃	0.3222	系数法	管道	98%	二级活性炭	75%	是	5000	√	√
		多亚甲基多苯基多异氰酸酯	0.06	系数法							√	√
危废库废气	G4	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况表												
排放源	污染物	排气量 m³/h	产生情况			治理措施		是否为可行性技术	排放情况		年排放时间 h	
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	去除效率		浓度 mg/m³	速率 kg/h		
FQ-01	颗粒物	15000	188.03	2.8204	8.4613	袋式除尘	95%	是 ☒ 否 ☐	9.4015	0.1410	0.4231	3000
FQ-02	非甲烷总烃	5000	25.26	0.1263	0.3158	二级活性炭	75%		6.3151	0.0316	0.0789	3000
	多亚甲基多苯基多异氰酸酯		4.704	0.0235	0.0588				1.1760	0.0059	0.0147	2500
表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况表												
污染源	产污环节	污染物名称	运行时间 h	排放情况			面源参数					
				速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m²	面源高度 m					
切割、焊接、发泡废气	切割、焊接、发泡	颗粒物	3000	0.3134	0.9401	7056	5					
		非甲烷总烃	2500	0.0026	0.0064	49	4.5					
		多亚甲基多苯基多异氰酸酯	2500	0.0005	0.0012							

表 4-4 废气排放口基本信息表														
排 放 口 编 号	排 放 口 名 称	污 染 物	地 理 坐 标		废 气 排 放 量 m³/h	排 放 标 准		排 气 筒 参 数			达 标 情 况	排 放 口 类 型	排 放 去 向	排 放 口 设 置 是 否 满 足 要 求
			E(°)	N(°)		最 高 允 许 排 放 浓 度 mg/m³	最 高 允 许 排 放 速 率 kg/h	高 度 m	内 径 m	温 度 ℃				
FQ-01	切割、焊接废气排放口	颗粒物	119.100653	31.708066	15000	20	1	15	0.65	25	达 标	一 般 排 放 口	大 气 环 境	是 ☒ 否 ☐
FQ-02	发泡废气排放口	非甲烷总烃 多亚甲基多苯基多异氰酸酯	119.100618	31.707832	5000	60	/	15	0.35	25				
表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表														
序 号	排 放 口 编 号	污 染 物	核 算 排 放 浓 度 (mg/m³)		核 算 排 放 速 率 (kg/h)		核 算 年 排 放 量 (t/a)							
一般排放口														
1	FQ-01	颗粒物	9.4015		0.1410		0.4231							
2		非甲烷总烃	6.3151		0.0316		0.0789							
3	FQ-02	多亚甲基多苯基多异氰酸酯	1.1760		0.0059		0.0147							
一般排放口合计		颗粒物					0.4231							
		非甲烷总烃					0.0789							
有组织排放口合计		多亚甲基多苯基多异氰酸酯					0.0147							
		有组织排放总计												
有组织排放量总计		颗粒物					0.4231							
		非甲烷总烃					0.0789							
		多亚甲基多苯基多异氰酸酯					0.0147							

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表						
	序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	监控浓度限值 (mg/m³)	
	1	/	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 标准	0.5	0.9401
	2		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 标准	4.0	0.0064
	3		多亚甲基多苯基多异氰酸酯		/	/	0.0012
	无组织排放总计			颗粒物		0.9401	
				非甲烷总烃		0.0064	
				多亚甲基多苯基多异氰酸酯		0.0012	
	表 4-7 本项目大气污染物排放量核算表（有组织+无组织）						
序号		污染物		年排放量 t/a			
1		颗粒物		1.3632			
2		非甲烷总烃		0.0854			
3		多亚甲基多苯基多异氰酸酯		0.0159			
1.3 废气治理措施可行性分析							
本项目各类废气收集、处理路线详见下图。							
切割废气 颗粒物 收集效率90% 收集口（5个）收集 焊接废气 颗粒物 收集效率90% 集气罩（2个）收集 发泡废气 非甲烷总烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯 收集效率98% 发泡间（负压收集） 处理效率95% 袋式除尘 FQ-01排气筒（15m） 处理效率75% 二级活性炭 FQ-02排气筒（15m）							
图 4-1 废气污染物收集、治理、排放流程示意图							
(1) 废气收集可行性分析							
①焊接废气							
根据《环境工程设计手册（修订版）》《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 确定污染源边缘风速控制在 0.5~1m/s。集气罩集							

气效率的高低取决于集气罩口敞开面周长、罩口距污染源的距离及集气罩吸气在污染物发生点产生的控制风速。

集气罩排风量计算公式： $L=kPHv_r$ 其中：

k ——安全系数，一般取 $k=1.4$ ；

P ——排风罩口敞开面的周长， m ；

H ——罩口距污染源的距离， m ；

v_r ——污染源边缘控制风速， m/s 。

为避免横向气流的影响， H 应尽可能小于或等于 $0.3A$ （罩口长边尺寸）。当工艺条件允许时，应在罩口四周设置固定或活动挡板，以减少横向气流的影响及吸气范围。

项目共设有 2 台焊接机，在焊接机进料口废气产生点上方设置集气罩对废气进行收集，设置的单个集气罩平均长 $0.8m$ ，宽 $0.8m$ ，集气罩周长为 $3.2m$ ；集气罩设置距离产污面约 $0.3m$ ，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），采用外部排风罩的，距离排风罩开口面最远处的控制风速不应低于 $0.3m/s$ ，本项目取 $0.5m/s$ 。经计算，焊接工序集气罩集排风量： $Q=1.4 \times 3.2 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 \times 2 = 4838.4m^3/h$ 。

②切割废气

项目在切割机下方设置圆形收集口，收集口横截面积约为 $0.04m^2$ ，共设置 5 个收集口，废气收集风速设计为 $10m/s$ ，则该收集系统所需风量 $=0.04 \times 10 \times 5 \times 3600 = 7200m^3/h$ 。

②发泡废气

项目在拼板发泡区设置密闭发泡间（ $7m \times 7m \times 4.5m$ ）收集发泡废气，发泡间负压运行，上送风下吸风，发泡间内产生的发泡废气收集至 FQ-02 排气筒及其废气收集处理系统，参考《三废处理工程技术手册废气卷》中有害气体尘埃发出地每小时换气次数需 20 次以上的要求，换风频率取 22 次/h。发泡间风机风量见下表。

表 4-8 发泡废气风机风量计算表						
位置	发泡间尺寸	发泡间内径尺寸	有效面积	有效高度	计算值	设计值
发泡间	7m*7m*4.5m	6.8m*6.8m*4.4m	46.24m ²	4.4m	4476.032m ³ /h	5000m ³ /h
项目产生的切割、焊接废气收集至 FQ-01 排气筒及其废气收集处理系统，经计算总风量为：$Q=4834.4+7200=12038.4\text{m}^3/\text{h}$，考虑风管等损耗、保证收集效率等，本项目袋式除尘装置的设计风量取$15000\text{m}^3/\text{h}$，满足废气收集要求。 (2) 废气治理措施可行性分析 ①有组织废气 有组织废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯。产生工序为切割、焊接、发泡。擦拭、焊接、涂胶、切割废气经收集口收集、焊接废气经集气罩收集后由一套袋式除尘处理后再经15m高排气筒（FQ-01）排放；发泡废气经密闭发泡间收集后通过二级活性炭装置处理后再经15m高排气筒（FQ-02）排放。 袋式除尘 除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。粉尘进入除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。袋式除尘器除尘效率很高，具有以下优点：①处置风量、气体含尘量、温度等作业条件的变化，对除尘器的除尘效果影响不大；②袋式除尘器是一种干式净化设备，						

不需用水，所以不存在污水处理或泥浆处置等二次污染问题，运用灵敏；③布局比较简单，运行比较安稳，初始出资较少，维护便利。

表 4-9 布袋除尘器设备参数

序号	项目	数值
1	漏风率（%）	≤3
2	风量（m³/h）	15000
3	过滤面积（m²）	200-300
4	过滤风速（m/min）	0.8-1.5
5	处理效率（%）	95
6	功率（kW）	18.5-30
7	滤袋规格（mm）	φ133×2000 或φ133×2500

二级活性炭

有机废气气体由风机提供动力，进入活性炭吸附器，废气与具有大表面积的多孔性的活性炭接触，废气中的污染物被吸附，使其与气体混合物分离而起到净化作用，净化气体高空达标排放。活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭。主要成分为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积，具有较大的表面积（500~1000m²/克）。因此有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶状固体。对于气、液的吸附可接近活性炭本身的质量。活性炭吸附作用具有选择性，非极性物质比极性物质更易于吸附。在同一系列物质中，沸点越高的物质越容易被吸附，压力越大、温度越低，浓度越高，吸附量越大，反之，减压、升温有利于气体的解吸。

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（苏环办〔2022〕218 号）》，本项目活性炭净化器具体设计参数见下表。

表 4-10 二级活性炭装置主要设计参数

序号	项目	数值
1	活性炭种类	蜂窝活性炭
2	碘吸附值 mg/g	≥650
3	碳层厚度 mm	400
4	过流截面积 m²	0.8
5	过滤速度 m/s	1.1
6	废气温度℃	25
7	比表面积 m²/g	850
8	活性炭单次填充量（kg）	860

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，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〔2022〕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，单位 kg

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，单位 mg/m^3 ；

Q—风量，单位 m^3/h ；

t—运行时间，单位 h/d。

项目活性炭更换周期计算结果如下表所示：

表 4-11 活性炭更换周期计算结果表

名称	二级活性炭一次装 箱量 kg	动态吸 附量%	活性炭削减 VOCs 浓度 mg/m^3	设计 风量 m^3/h	运行时间 h/d	更换周 期 (天)	实际更 换周期 (天)
活性炭吸附装置- FQ-02 排气筒	860	10	18.9	5000	10	90.8	3 个月

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作审查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中：活性炭更换周期一般不超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此，本项目活性炭的更换周期符合相关要求。

排气筒设置可行性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。本项目位于江苏省南京市溧水区东屏工业集中区，本项目排气筒高约 15m，周边不涉及光气、氰化氢和氯气，排气筒高度符合要求。

本项目 FQ-01 排气筒直径为0.65m，风机设计风量15000m³/h，设计烟气流速为13.71m/s；FQ-02 排气筒直径为0.35m，风机设计风量5000m³/h，设计烟气流速为15.76m/s。排气筒烟气流速均可满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右的要求”。

②无组织废气

本项目无组织废气的管控，主要由以下几个方面进行：

①过程控制：对生产过程中会产生颗粒物、挥发性有机物的环节，定期检查维护集气装置及管道，加强颗粒物、挥发性有机物的收集效率；产生颗粒物、挥发性有机物的设备定期检查维护，保证空间的密闭性，在生产过程中减少颗粒物、挥发性有机物的逸散。

②加强管理：按监测要求，定期对项目颗粒物、挥发性有机物无组织排放进行监测，关注无组织排放情况。

通过以上无组织废气管控措施，本项目无组织废气可达标排放。

综上所述，本项目废气治理措施可行。

1.4、非正常工况情况

对于废气处理系统，一般情况下是开工时先运行废气处理系统，停工时废气处理系统最后停运，因此，在开、停工时一般情况下不存在工艺尾气事故排放。对于上述极端情况，一方面要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即关停生产线，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即“袋式除尘”及“二级活性炭”失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放及设备检修时污染物直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-12 非正常工况排气筒排放情况

污染源	排气筒（FQ-01）	排气筒（FQ-02）	
污染物	颗粒物	非甲烷总烃	多亚甲基多苯基多异氰酸酯
非正常排放原因	废气处理设施故障，处理效率为 0		

非正常排放状况	浓度（mg/m³）	188.03	25.26	4.704
	速率（kg/h）	2.8204	0.1263	0.0235
	频次及持续时间	2 次/年，1h/次		
	排放量（kg/次）	5.6408	0.2526	0.047

由上表可知，非正常工况下，颗粒物排放浓度不达标。非正常工况下污染物排放速率和排放浓度显著提升，故企业须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放；

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭、布袋；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的处理能力和处理容量；

⑤生产加工前，废气处理设备，关闭运作设备一段时间后再关闭废气处理设备。

1.5 自行监测要求

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等相关规范要求，开展运营期大气污染源定期监测，本项目建成后企业日常监测计划见下表。（多亚甲基多苯基多异氰酸酯暂无监测方法，待国家该污染物监测方法标准发布后按要求开展例行监测）

表 4-13 建设项目大气污染物监测计划					
类别	监测点位		监测项目	监测频次	排放执行标准
废气	有组织	FQ-01 排气筒	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准
		FQ-02 排气筒	非甲烷总	半年一次	《合成树脂工业污染物

			烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯		排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 标准
	厂界	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 标准
	厂区	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准
1.6 大气环境影响评价结论 本项目所在区域环境质量现状为不达标区，废气治理措施可行，废气污染物可达标排放，总量按照江宁区要求落实，总体上对评价区域环境影响较小。从大气环境保护的角度来讲，项目建设可行。 2. 废水 2.1 废水污染源强分析 ①生活污水 全厂定员 130 人，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《附表生活源产排污系数手册》，建设项目处于江苏省，为四区，职工每日生活用水定额取 203L/人·天，则生活用水量为 6598t/a，产污系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 5608t/a，水中污染物及浓度分别为 COD350mg/L、SS250mg/L、氨氮25mg/L、总氮35mg/L、总磷3mg/L。 ②冷却循环排水 根据前文水平衡分析，冷却循环排水为 7.5m³/a，冷却循环排水污染源强参照（韶关市粤华电力有限公司循环冷却塔排污水达标处理改造工程建设项目竣工环境保护验收监测报告表，该验收项目冷却水循环间接冷却使用，定期排水，与本项目基本相同）COD：36mg/L、SS：21mg/L。 项目产生的生活污水经化粪池处理后与冷却循环排水一起接管至东屏污水处理厂集中处理，尾水排入二干河。 废水污染源强核算结果及相关参数见下表。					

表 4-14 全厂废水污染源强核算结果及相关参数表																																			
排放源 t/a		污 染 物 名 称	产生情况		处 理 措 施	排放情况		接管 浓度 标准 mg/ L	排放 浓度 标准 mg/ L	外排环 境量 t/a	排 放 去 向																								
			产生 浓度 mg/ L	产生量 t/a		排放 浓度 mg/ L	排放量 t/a																												
生活 污水	5608	CO D	350	1.9628	化 粪 池	250	1.4020	300	50	0.2804	接管东屏污水处理厂，尾水排入二千河																								
		SS	250	1.4020		150	0.8412	200	10	0.0561																									
		NH ₃ -N	25	0.1402		25	0.1402	25	5	0.0280																									
		TN	35	0.1963		35	0.1963	35	15	0.0841																									
		TP	3	0.0168		3	0.0168	3	0.5	0.0028																									
冷却循环排水	7.5	CO D	36	0.0002 7	/	36	0.0002 7	300	50	0.0003 8																									
		SS	21	0.0001 6		21	0.0001 6	200	10	0.0000 8																									
综合 废水	5615. 5	CO D	349. 6	1.9631	/	249. 7	1.4023	300	50	0.2808																									
		SS	249. 7	1.4022		149. 8	0.8414	200	10	0.0562																									
		NH ₃ -N	25	0.1402		25	0.1402	25	5	0.0281																									
		TN	35	0.1963		35	0.1963	35	15	0.0842																									
		TP	3	0.0168		3	0.0168	3	0.5	0.0028																									
污水接管口需根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-15，废水间接排放口基本情况见表 4-16，废水污染物排放执行标准见表 4-17，废水污染物排放信息见表 4-18。 表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放规律</th><th colspan="3">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">排放口设施是否符合要求</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr><tr><th>污染治理设施编号</th><th>污染治理设施名称</th><th>污染治理设施工艺</th></tr><tr><td>1</td><td>综合废水</td><td>COD、SS、氨氮、总</td><td>连续排放流量不稳定</td><td>/</td><td>化粪池</td><td>沉淀与厌氧发酵</td><td>DW001</td><td>是</td><td>■企业总排口雨水排放口 □清浄下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间</td></tr></table>												序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	1	综合废水	COD、SS、氨氮、总	连续排放流量不稳定	/	化粪池	沉淀与厌氧发酵	DW001	是	■企业总排口雨水排放口 □清浄下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间	
序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型																										
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺																													
1	综合废水	COD、SS、氨氮、总	连续排放流量不稳定	/	化粪池	沉淀与厌氧发酵	DW001	是	■企业总排口雨水排放口 □清浄下水排放口 □温排水排放口 □车间或车间																										

		磷、 总氮							处理设施排放口	
表 4-16 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 mg/L
1	DW001	119.098735	31.708119	5615.5	东屏污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	东屏污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	15
									TN	0.5
表 4-17 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 (mg/L)					
1	DW001	COD	东屏污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准		300					
2		SS			200					
3		NH ₃ -N			25					
4		TP			3					
5		TN			35					
表 4-18 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	日排放量 t/d	年排放量 t/a					
1	DW001	COD	249.7	0.0056	1.4023					
2		SS	149.8	0.0034	0.8414					
3		NH ₃ -N	25	0.0006	0.1402					
4		TN	35	0.0008	0.1963					
5		TP	3	0.00007	0.0168					
全厂排放口合计		COD			1.4023					
		SS			0.8414					
		NH ₃ -N			0.1402					
		TN			0.1963					
		TP			0.0168					

2.2 废水污染治理设施可行性分析

项目产生的生活污水经化粪池处理后与冷却循环排水一起接管至东屏污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水 2026 年 3 月 28 日前达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日后达到江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 D 标准，尾水排入二千河。

1.厂区内污水处理措施可行性分析

（1）生活污水处理设施

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮物质的处理设备。主要分为四步：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解—粪液排放。首先将污水中比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，经过初步发酵分解后，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，粪液继续腐熟后，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭，最终形成已基本无害的粪液作用。

厂内生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，水质满足东屏污水处理厂接管标准。

2.接管污水处理厂可行性分析

①污水处理厂概况

江苏溧水经济开发区东屏污水处理厂采用较为先进的“预处理+水解酸化+A²/O+MBR”污水处理工艺，其设计规模为 0.5 万 m³/d，实际建设能力 0.25 万 m³/d，尾水排放 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日后执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 D 标准，尾水排入二千河。

②污水处理工艺流程

东屏污水处理厂处理工艺如下图所示：

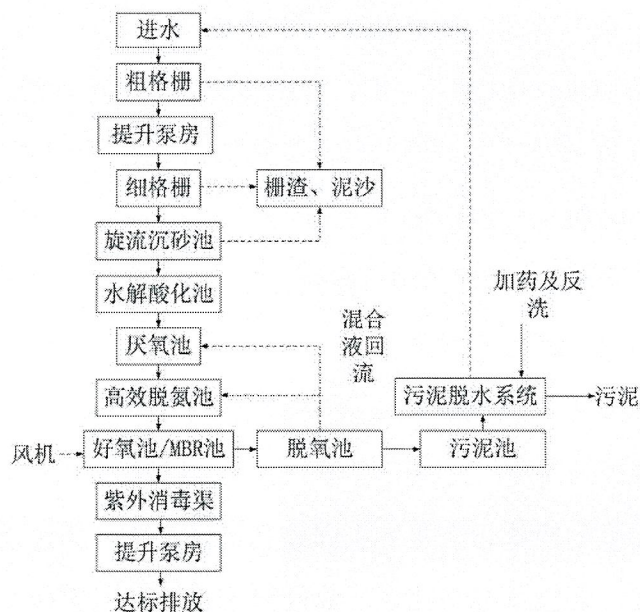


图 4-2 东屏污水处理厂处理工艺流程图

污水进入污水处理厂后先经过粗格栅，去除树枝、塑料、树叶等大颗粒、大面积的悬浮物；后经提升泵进入细格栅进行细化处理，去除小于5mm的悬浮物后进入旋流沉砂池；在旋流沉砂池内利用自然沉降作用，去除液体中砂粒或其他比重较大的颗粒物，然后进入水解酸化池，在池内大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，从而改善废水的可生化性，为后续好氧处理创造条件。

后续生化处理采用“厌氧+高效脱氮+好氧+MBR”工艺，在厌氧状态下，除磷菌对有机物质的吸收和对磷的释放是同步进行的，在后续的好氧状态下，除磷菌可以吸收比厌氧状态下释放数量更多的磷，这样厌氧/好氧交替循环运行模式导致了能够厌氧释磷好氧吸磷的除磷菌的优势增殖，之后在 MBR 完成泥水分离，含磷污泥沉淀，释放磷后回流到处理前端，剩余污泥外排，已除磷的上清液经过紫外消毒后达标排放。

③污水处理厂接管可行性分析

水量：本项目总污水量约为22.432m³/d，仅占污水处理厂现有建设规模的

0.897%。因此，本项目废水排入东屏污水处理厂处理是可行的。

水质：生活污水水质简单，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，满足污水处理厂废水接管要求。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，项目所在地污水管网铺设工程已到位，厂区生活污水可接管该污水处理厂。

综上所述，本项目废水排放在水质、水量等方面均满足东屏污水处理厂的接管标准，同时区域污水管网已铺设完成，具备接管可行性。因此，本项目生活污水经东屏污水处理厂处理后达标排放，对地表水环境影响较小。

2.3 废水污染源监测计划

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），开展运营期废水污染源定期监测，日常监测计划见下表。

表 4-19 建设项目水污染物监测计划

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	一年一次	东屏污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准

2.4 地表水环境影响评价结论

本项目产生的生活污水经化粪池处理后与冷却循环排水一起接管至东屏污水处理厂集中处理，尾水达标排入一干河。项目废水经预处理后满足东屏污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、时间空间等方面综合考虑，项目废水接管至东屏污水处理厂处理是可行的。综上所述，项目对地表水环境的影响可以接受。

3 噪声																					
3.1 噪声污染源强分析																					
企业运营过程主要噪声源为各类设备的机械噪声，其噪声源强约 70-85dB（A），对产生噪声的设备采取置于厂房内隔音等措施，确保厂界噪声达标。由于本项目噪声设备基本上位于室内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），采用将室内声源等效为室外声源声功率级，再按照室外点声源预测方法计算厂界的 A 声级。噪声排放情况见表 4-20 和表 4-21。																					
表 4-20 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																					
序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强/dB（A）	声源控制措施	运行时段														
1	FQ-01 排气筒治理设施风机	X	Y	Z	80	选用低噪声设备隔声	16h														
2	FQ-02 排气筒治理设施风机	84.2	-2.7	1.2	80	选用低噪声设备隔声	16h														
注：以项目厂界中心为坐标原点。																					
表 4-21 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																					
序号	声源名称	声源源强/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)				建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)						
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西		北	东	南	西	北		
1	双系统校直切	75（等）	选用	-26.3	15.8	1.2	115.2	52.2	58.4	31.2	61.9	61.9	61.9	61.9	31.0	31.0	31.0	30.9	30.9	30.9	1
建筑物外距离																					

	管机,2台（按点声源组预测）	（等效后：78.0）																												
9	立式胀管机	85	-27.1	9.9	1.2	114.9	46.3	58.6	37.1	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	68.9	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	37.9	37.9	37.9	1
10	数控组合式胀管机,2台（按点声源组预测）	75（等效后：78.0）	-27	7.5	1.2	114.4	43.9	59.1	39.5	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	30.9	30.9	30.9	1
11	压铆机,2台（按点声源组预测）	75（等效后：78.0）	-12.5	6.5	1.2	99.9	45.2	73.5	38.0	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	30.9	30.9	30.9	1
12	螺杆式真空泵,1台（按点声源组预测）	80（等效后：80）	-1.8	5.8	1.2	89.3	46.2	84.2	37.0	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	32.9	32.9	32.9	1
13	制冷剂充注机,2台（按点声源组预测）	75（等效后：78.0）	7.5	-6.3	1.2	78.0	35.8	95.4	47.3	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	30.9	30.9	30.9	1

[illegible]

3.2 项目噪声防治措施

(1) 本项目选用满足国家标准的低噪声、低振动设备，并采取隔声降噪措施。

(2) 对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来额外噪声。

(3) 根据整体布置对噪声设备进行合理布局，集中控制。

3.3 声环境影响预测

(1) 预测模式

室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下：

本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；本项目厂房墙体是粉刷后的混凝土墙，根据《噪声控制学》（马大猷主编），本项目平均吸声系数取值 0.06。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

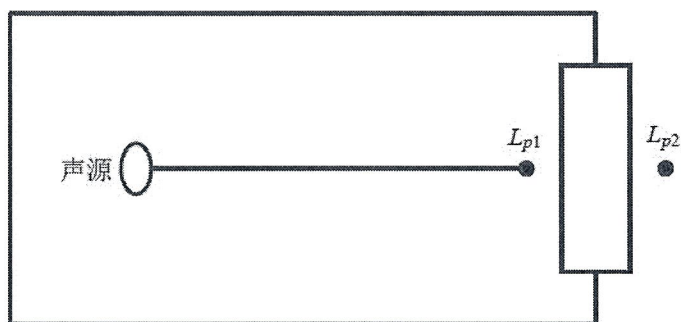


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_W —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2.点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{Aw})，且声源处于自由声场，则上述公式等效为下列公式：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 11$$

$$L_d(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 11$$

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{Aw})，且声源处于半自由声场，则上述公式等效为下列公式：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 8$$

$$L_d(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8$$

(2) 预测结果

本项目建成后厂界噪声预测结果详见下表。

表 4-22 本项目工业厂界噪声预测结果表（单位：dB（A））

序号	声环境保护 目标方位	噪声标准		噪声贡献值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	45.1	45.1	达标	达标
2	南厂界	65	55	43.5	43.5	达标	达标
3	西厂界	65	55	39.0	39.0	达标	达标
4	北厂界	65	55	43.1	43.1	达标	达标

本项目建成后，全厂高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对东、南、西、北厂界的昼夜噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

3.4 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 工业噪声》（HJ1301-2023），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。监测点、监测指标及监测频次见下表。

表 4-23 环境监测一览表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	四周厂界外 1m	等效 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准

4 固废

4.1 固废产生及处置情况

（1）生活垃圾：依据《城镇生活源产排污系数手册》，本项目职工生活垃圾以0.5kg/人·d计，本项目定员 130 人，年产生生活垃圾量为16.25t，委托环卫清运。

（2）废边角料：本项目切割、冲孔、钻孔工序会产生废边角料，根据建设单位提供的资料，废边角料产生量约占钢材、铝型材、钣金卷材消耗量的0.5%，本项目钢材、铝型材、钣金卷材使用量合计为 1.05 万 t/a，则本项目废边角料产生量为52.5t/a。属于一般工业固废（SW59，固废代码：900-099-S59），收集后暂存于固废库，定期外售综合利用。

（3）焊渣：本项目焊接过程中会有少量焊渣产生，根据企业提供资料，焊渣产生量按焊材用量 1%计算，本项目焊丝使用量为5.6t/a，焊渣产生量约为0.056t/a。属于一般工业固废（SW59，固废代码：900-099-S59），收集后暂存于固废库，定期外售综合利用或委托有资质单位处置。

（4）不合格品：本项目换热器测漏、内机品检、外机气密测试、整机测试工序会产生不合格品，根据建设单位提供的资料，不合格品产生量约为8t/a。属于一般工业固废（SW59，固废代码：900-099-S59），收集后暂存于固废库，定期外售综合利用。

（5）吸尘灰：本项目内机清洁采用工业吸尘器，吸尘过程中会产生吸尘

灰，根据建设单位提供的资料，吸尘灰产生量为1.2t/a，属于一般工业固废（SW59，固废代码：900-099-S59），收集后暂存于固废库，定期外售综合利用或委托有资质单位处置。

（6）废包装材料：本项目打包工序会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为0.2t/a。属于一般工业固废（SW59，固废代码：900-099-S59），收集后暂存于固废库，定期外售综合利用。

（7）废布袋：本项目切割、焊接废气采用布袋除尘器，废气处理过程中会产生废布袋，根据建设单位提供的资料，废布袋产生量约为1.2t/a。属于一般工业固废（SW59，固废代码：900-099-S59），收集后暂存于固废库，定期外售综合利用或委托有资质单位处置。

（8）除尘灰：本项目切割、焊接废气采用布袋除尘器，废气处理过程中会产生除尘灰，根据废气污染源分析章节，除尘灰产生量为10.9453t/a，属于一般工业固废（SW59，固废代码：900-099-S59），收集后暂存于固废库，定期外售综合利用或委托有资质单位处置。

（9）废发泡边角料：本项目发泡成型后需要对工件表面外溢的发泡料进行修剪，产生少量的聚氨酯泡沫边角料，根据建设单位提供资料，聚氨酯泡沫边角料产生量约为原料使用量的0.5%，本项目发泡料使用量合计为60t/a，则本项目废发泡边角料产生量为0.3t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2025年），废发泡边角料属于危险废物（HW13，危废代码：265-101-13），收集后暂存于企业危废库内，交由有资质单位处置。

（10）废活性炭：本项目产生的有机废气由1套二级活性炭吸附装置处理，根据废气章节分析，有机废气处理量为0.2368t/a，项目新鲜活性炭年用量为3.44t/a，处理废气产生的废活性炭的量为3.6768t/a；危废库设活性炭吸附装置，单次填充量为40kg，每3个月更换一次，危废库活性炭吸附装置废活性炭产生量为0.16t/a，全厂废活性炭产生量为3.8368t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2025年），废活性炭属于危险废物（HW49，危废代码：900-039-49），收集后暂存于企业危废库内，交由有资质单位处置。

(11) 废润滑油：本项目设备维护过程会产生少量的润滑油，根据建设单位提供资料，产生量约0.8t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2025 年），废润滑油属于危险废物（HW08，危废代码：900-214-08），收集后暂存于企业危废库内，交由有资质单位处置。

(12) 废液压油：本项目设备维护过程会产生少量的废液压油，产生量约1t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2025 年），废液压油属于危险废物（HW08，危废代码：900-218-08），收集后暂存于企业危废库内，交由有资质单位处置。

(13) 废含油抹布及手套：本项目生产过程设备维护环节会产生一定量的废含油抹布及手套，根据建设单位提供资料，本项目废抹布产生量约为0.5t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2025 年），废含油抹布及手套属于危险废物（HW49，危废代码：900-041-49），收集后暂存于企业危废库内，交由有资质单位处置。

(14) 废桶：本项目润滑油、液压油、异氰酸酯、组合聚醚等原辅料使用过程中会产生废桶，根据建设单位提供资料，废桶产生量合计约为0.5t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2025 年），废桶属于危险废物（HW49，危废代码：900-041-49），收集后暂存于企业危废库内，交由有资质单位处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中的相关要求，本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-24 固体废物属性判断

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公生活	固态	塑料、纸张等	16.25	√	/	《固体废物鉴别导则》
2	废边角料	切割、冲孔、钻孔	固态	钢材、铝型材、钣金卷材等	52.5	√	/	
3	焊渣	焊接	固态	金属	0.056	√	/	
4	不合格品	换热器测漏、内机品检、外机气密测	固态	钢材、铝型材、钣金卷材等	8	√	/	

		试、整机测试					
5	吸尘灰	内机清洁	固态	颗粒物	1.2	√	/
6	废包装材料	打包入库	固态	纸板	0.2	√	/
7	废布袋	废气处理	固态	颗粒物	1.2	√	/
8	除尘灰	废气处理	固态	颗粒物	10.9453	√	/
9	废发泡边角料	发泡后清洁	固态	聚氨酯等	0.3	√	/
10	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	3.8368	√	/
11	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.8	√	/
12	废液压油	设备维护	液态	矿物油	1	√	/
13	废含油抹布及手套	劳保	固态	布、矿物油	0.5	√	/
14	废桶	原料拆卸	固态	矿物油、聚氨酯、铁等	0.5	√	/

对项目产生的固废物质，依据《危险废物鉴别标准 通则》（2025 年）、危险废物鉴别标准（GB5085.7-2019）进行属性判定，根据判定，本项目危险废物汇总情况详见下表。

表 4-25 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生环节	形态	主要成分	转运周期	危险特性	污染防治措施
1	废发泡边角料	HW13	265-101-13	0.3	发泡后清洁	固态	聚氨酯等	1 年	T	危废库暂存，并委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	3.8368	废气处理	固态	废活性炭	1 年	T	
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.8	设备维护	液态	矿物油	1 年	T/I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	1	设备维护	液态	矿物油	1 年	T/I	
5	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.5	劳保	固态	布、矿物油	1 年	T/In	
6	废桶	HW49	900-041-49	0.5	原料拆卸	固态	矿物油、聚氨酯、铁等	1 年	T/In	

依据《固体废物分类与代码目录（2024 年）》，本项目一般固废汇总情况详见下表。

表 4-26 本项目固废产生及排放情况一览表							
序号	危险废物名称	属性	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	暂存 位置	处置去向
1	生活垃圾	/	16.25	SW62、 SW64	900-001-S62、 900-002-S62、 900-099-S64	垃圾 桶	环卫清运
2	废边角料	一般 固废	52.5	SW59	900-099-S59	一般 固废 库	外售综合 利用
3	焊渣		0.056	SW59	900-099-S59		外售综合 利用或委 托有资质 单位处置
4	不合格品		8	SW59	900-099-S59		外售综合 利用
5	吸尘灰		1.2	SW59	900-099-S59		外售综合 利用或委 托有资质 单位处置
6	废包装材料		0.2	SW59	900-099-S59		外售综合 利用
7	废布袋		1.2	SW59	900-099-S59		外售综合 利用或委 托有资质 单位处置
8	除尘灰		10.9453	SW59	900-099-S59		
9	废发泡边角料	危险 废物	0.3	HW13	265-101-13	危废 库	有资质单 位处置
10	废活性炭		3.8368	HW49	900-039-49		
11	废润滑油		0.8	HW08	900-214-08		
12	废液压油		1	HW08	900-218-08		
13	废含油抹布及 手套		0.5	HW49	900-041-49		
14	废桶		0.5	HW49	900-041-49		

4.2 固废暂存场所（设施）污染防治措施分析

（1）一般工业固体废物贮存场所（设施）污染防治措施及环境影响分析

企业拟设置一间一般固废库，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，用于暂存一般固废，并及时外售给回收单位。一般固废库占地面积为20m²。项目一般固废均三个月清理一次，采用吨袋暂存，暂存期内共需固废库面积约为19m²，因此一般固废库大小20m²能够满足存储要求。

生活垃圾能够做到日产日清，满足要求。

（2）危险废物贮存场所（设施）污染防治措施及环境影响分析

企业拟建设10m²危废库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-

2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）和《省生态环境厅关于印发江苏省危废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）等文件要求进行建设。

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器符合相关标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶带等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器符合标准要求，装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容，废活性炭等固体废物使用密闭袋子包装，并扎口暂存；喷淋废液桶装暂存，加盖密封。

III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，对地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物分类存放，并设置隔离间隔；满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求，具备警示标识等。

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、贮存周期等情况详如下表所示。

表 4-27 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	贮存周期
1	危废库	废发泡边角料	HW13	265-101-13	厂房外东北角	10m ²	袋装	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	
3		废润滑油	HW08	900-214-08			加盖密封桶装	
4		废液压油	HW08	900-218-08			袋装	
5		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装	
6		废桶	HW49	900-041-49			加盖密闭	

本项目各类危废暂存在危废库，定期委托有资质单位处置。本项目涉及的所有危险废物皆不在厂区内进行预处理，本项目危废密封后分区贮存在危废库内。

废发泡边角料产生量为0.3t/a，采用300kg包装袋密封后分区贮存在危废库，约需1个包装袋，占地面积约需0.3m²，本项目设置0.3m²贮存区；

废活性炭产生量为3.8368t/a，使用吨袋包装，约需4个吨袋，每个包装袋占地面积为0.7m²，总占地面积约需2.8m²，本项目设置3m²贮存区；

废润滑油产生量为0.8t/a，采用暂存桶密封后分区贮存，约需1个暂存桶，每个暂存桶占地面积为0.5m²，总占地面积约需0.5m²，本项目设置0.5m²贮存区；

废液压油产生量为1t/a，采用暂存桶密封后分区贮存，约需1个暂存桶，每个暂存桶占地面积为0.5m²，总占地面积约需0.5m²，本项目设置0.5m²贮存区；

废含油抹布及手套产生量为0.5t/a，使用500kg包装袋包装，约需1个包装袋，占地面积约需0.5m²，本项目设置0.5m²贮存区；

废桶产生量为0.5t/a，加盖密封后叠放，占地面积约需4m²，本项目设置4m²贮存区。

综上所述，本项目所产生的危废暂存面积共需8.8m²，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠等，本项目设置危废仓库面积约10m²可以满足贮存要求。

综上所述，本项目产生的各种固体废物均可得到妥善处置或综合利用，对大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

4.3 危险废物环境管理要求

(1) 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 4-28 与《苏环办〔2021〕207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	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。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。	本项目拟将产生的危废委托有资质单位进行运输和利用处置。	相符
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装	本项目在日常的运营管理过程	相符

	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。	中，通过“江苏环保险谱”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。									
3	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。	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。	相符								
4	四、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。	本项目严格执行危险废物豁免管理清单。	相符								
5	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《中华人民共和国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。	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。	相符								
由上表可知，本项目建设符合《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）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 4-29 与（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件相关内容</th><th>拟实施情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。</td><td>本项目不属于化工项目，不在化工园区</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	文件相关内容	拟实施情况	是否相符	1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目不属于化工项目，不在化工园区	相符
序号	文件相关内容	拟实施情况	是否相符								
1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目不属于化工项目，不在化工园区	相符								

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。	本项目生活垃圾由环卫所统一清运；废边角料、焊渣、不合格品、吸尘灰、废布袋、除尘灰、废包装材料收集后外售综合利用；废发泡边角料、废活性炭、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套、废桶属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理	相符
3	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后规范落实排污许可制度	相符
4	规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	本项目危废收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理	相符
5	调优利用处置能力。各设区市生态环境部门要定期发布固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，详细分析固体废物（尤其是废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣等）产生和利用处置能力匹配情况，精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。省厅按年度公开全省危险废物产生和利用处置等有关情况，科学引导社会资本理性投资；组织对全省危险废物利用处置工艺水平进行整体评估，发布鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录不断提高行业利用处置先进性水平。	本项目不涉及废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣固体废物	相符
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、I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。	本项目危废库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，本项目不涉及《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、I级危险废物	相符
7	提高小微收集水平。各地要统筹布局并加快推进小微收集体系建设，杜绝“无人收”和“无序收”	本项目废发泡边角料、废活性炭、废润滑油、	相符

		现象。督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收集等未按要求开展试点工作的小微收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。	废液压油、废含油抹布及手套、废桶属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理	
8		强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、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；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目严格执行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	相符
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。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目不属于危险废物环境重点监管单位	相符
10		推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	本项目危废处置根据固废就近利用处置原则开展	相符
11		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	本项目生活垃圾由环卫所统一清运；废边角料、焊渣、不合格品、吸尘灰、废布袋、除尘灰、废包装材料收集后外售综合利用；废发泡边角料、废活性炭、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套、废桶	相符

		属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理	
12	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，建立收运体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	企业按照《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）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。 （3）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 ①危险废物收集要求及分析 危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。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，并经过周密检查，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；最后按照江苏省生态环境厅相关要求，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。 ②危险废物暂存及转移要求及分析 本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在建设项目厂区内，则需修建临时贮存场所。具体要求做到以下几点： A.废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏； B.废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； C.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理； D.建设单位收集危险废物后，放置在厂内的危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；			

E.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；

F.在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

G.危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志；

H.企业对危废进行密闭暂存，废活性炭袋装暂存，废润滑油、废液压油桶装暂存。

③危险废物运输污染防治措施分析

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，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。

B.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。

C.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。

D.组织危险废物的运输单位，在事先需做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。

E.必须配备随车人员在途中检查，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。

F.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。

④危险废物风险防范措施

A.加强对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；

B.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）。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；

C.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。

⑤危险废物委托处置可行性分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，本项目所有危废严格按照要求进行储存、转移处置，本项目不属于危险废物利用、处置途径的项目。

4.4 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，对环境影响较小。

③固废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.土壤及地下水环境影响分析

5.1 地下水、土壤污染源分析

本项目生产过程中使用液态风险物质润滑油、液压油、异氰酸酯、组合聚醚等，同时生产会产生危险废物，如果任意堆放或管理不善产生泄漏，在项目场地防渗不佳的情况下，泄漏物中的有毒有害成分可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施。

5.2 预防措施

地下水及土壤的防治坚持以源头控制、分区防渗、污染监测及事故应急处理为原则，采用主动及被动防渗相结合的方式。

(1) 源头控制措施

项目原辅料和危险废物容器均严格根据物料性质选择相容材质的优质容器，并经常进行日常的巡检，确保容器状况良好，从而大大降低了泄漏事故发生的概率。原辅料存放于仓库内，设置托盘，防止渗漏。危险废物暂存间设置防漏托盘、导流槽等，防止渗漏。

(2) 分区防渗预防措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危险废物暂存间进行防渗处理，以防止对土壤和地下水造成污染。结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据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本项目进行分区防渗。

表 4-30 厂区工程防渗措施一览表

序号	污染分区	名称	防渗及防腐措施	防渗效果
1	重点防渗区	危废库、原料库	地面采取三合土铺底，再用水泥硬化，采用 15~20cm 抗渗钢筋混凝土浇筑，并铺设防渗材料和耐腐蚀材料，防渗材料按照石油化工防渗工程技术规范	渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
2	一般防渗区	生产区域	地面采取三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s
3	简单防渗区	办公、其他区域	10~15cm 的水泥硬化处理	/

在事故状态下，本项目泄漏的物料、污染物等，通过垂直入渗污染地下水及

土壤环境。根据项目特征，制定分区防控措施。对于地下及半地下工程构筑物、可能发生物料和污染物泄漏的地上构筑物采取重点防渗措施，其他生产区域采取一般防渗措施，厂区地面和生活区域采取简单防渗措施。综上分析，本项目场区污染单元，在落实好防渗、防污措施后，本项目物料或污染物能得到有效处理，对地下水和土壤环境影响较小。

5.3 跟踪监测

建设单位应按照一般污染防渗区、重点污染防控区等采取相应的防渗措施，项目建成运行后，正常情况下不会对地下水、土壤等造成明显影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021年试行），采取以上污染防治措施后，本项目不会对周围地下水和土壤环境产生影响，本项目无需开展土壤和地下水跟踪监测计划。

6.生态环境影响分析

本项目位于溧水区东屏工业集中区，从现场调查可知，项目周边以其他工业企业为主，未发现珍稀动植物资源。本项目租赁工业用地建设，不扩大占地范围。

本项目废气、废水、噪声达标排放，固废合理处置，因此，本项目的建设不会对周边生态环境造成明显影响。

7.环境风险分析

根据关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知苏环发〔2023〕5号文相关要求，进行环境风险识别、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”分析。

7.1 物质风险识别

（1）建设项目风险源调查

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B作为识别标准，对全厂所涉及物质进行危险性识别，主要涉及环境风险物质详见下表。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）作为识别标准，对本项目

所涉及物质进行危险性识别。主要涉及环境风险物质详见下表。

表 4-31 全厂涉及环境风险物质识别表

环境风险 按单元	危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界值 Qn/t	该种危险 物质 Q 值
原料储存	制冷剂	R410a	/	2	50	0.04
		R407	/	1	50	0.02
		134a	/	2	50	0.04
	润滑油		/	0.2	2500	0.00008
	液压油		/	0.4	2500	0.00016
	异氰酸酯		/	1.5	50	0.03
	组合聚醚多元醇		/	1.5	50	0.03
气瓶间	丙烷		74-98-6	0.0002496	10	0.00002496
危废仓库	废活性炭		/	3.8368	50	0.0767
	废润滑油		/	0.8	2500	0.00032
	废液压油		/	1	2500	0.0004
项目 Q 值Σ						0.2637

注：制冷剂、异氰酸酯、组合聚醚、危险废物等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 吨计算。润滑油、液压油、废润滑油、废液压油参照油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量取 2500。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

式中：q₁,q₂.....q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁, Q₂,.....Q_n——与每种危险化学品的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

上式计算结果可知：本项目 Q 约为 0.2637，小于 1，风险较小。

其风险简单分析内容表，见下表。

表 4-32 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 8000 套中央空调生产线项目
建设地点	江苏省南京市溧水区东屏工业集中区
地理坐标	119 度 6 分 1.368 秒，31 度 42 分 27.954 秒
主要危险物质及分布	危废库、原料库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	经识别，本项目涉及的主要风险物质为危险废物、润滑油、液压油、异氰酸酯、组合聚醚等，若发生泄漏事故，泄漏液体如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污

		染物浓度增高，造成水环境质量污染。危废库已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。			
风险防范措施要求		①危废库的危废存放按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对危险废物暂存区进行布置，危废库地面采取防渗措施，并在四周设置围堰或集水沟，避免事故情况下产生废水排入本项目雨污水管网或地表水；建设项目危废库避免火源，防止发生燃烧爆炸的风险，同时不定期地查看；危废库配有灭火器材，一旦有突发情况，需立即采取相应的应急措施；危废设置视频监控，并有专门的人员负责危废库的进出库记录。			
分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。					
②生产系统危险性识别 本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面： a.废气、雨水切换阀、厂区截止阀等发生故障，导致废水、废气超标排放； b.原料库和危废库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染； c.污水输送管线或化粪池池底破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染。 ③危险物质向环境转移的途径识别 本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。 表 4-33 本项目涉及环境风险物质识别表					
序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理系统	颗粒物、非甲烷总烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯	泄漏、火灾	大气沉降、垂直入渗	居民点、土壤、地下水
2	生产车间	润滑油、液压油、异氰酸酯、组合聚醚等泄漏	泄漏	垂直入渗	居民点、土壤、地下水
3	危废库	危险废物	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
7.2 典型事故情形 本项目环境风险物质事故情形下对环境的影响分析见下表。 表 4-34 本项目环境风险物质典型事故情形分析表					
序号	类别	可能发生突发环境事件情景			
事件 1	火灾、爆炸、泄漏	生产车间、原料库中原辅料如润滑油、液压油、异氰酸酯、组合聚醚等泄漏；危废暂存间中液态危废泄漏，伴随消防水通过雨水管网进入外环境而污染水体；挥发引起大气污染，遇明火和高温引起燃烧和爆炸，火灾爆炸中产生的 CO 等有毒有害气体会对员工和周边群众生命安全造成威胁。			

事件 2	环境风险防控 设施失灵或非 正常操作	当截流措施失效或未有效打开时，当发生降雨或事故时，泄漏物、消防水、事故废液无法有效收集，污染物直接外排污染环境。
事件 4	污染治理设施 非正常运行	①厂内有组织排放废气主要为切割废气、焊接废气、发泡废气等，主要处理设施为“袋式除尘”及“级活性炭吸附”，发生设施故障导致生产废气事故性排放，但发生概率较小；②厂内事故应急池出现破裂，可能造成消防废水排放至场外，造成环境污染；③危废库管理不严，造成液体危废外泄，污染大气、水及土壤环境。
事件 5	违法排污	①在“袋式除尘”及“级活性炭吸附”失效的情况下，向厂区周边排放造成周边环境影响；②违法倾倒危废，对外环境造成影响；
注：企业建有完善的环保管理制度，杜绝一切违法排污行为，企业发生违法排污的可能性极小。		
7.3 风险防范措施 ①事故应急池容积设置 根据《事故状态下水体污染的预防与控制规范》（Q/SY08190-2019 附录B），事故缓冲设施容积的计算公式如下： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。 ①V1—收集系统范围内发生事故的物料量，m³（本项目取存放区中的制冷剂134a最大值计算，V1=1.65）； ②V2—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m³； Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h； t_消——消防设施对应的设计消防历时，h； 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）表 3.4.2-2、表 3.5-2 及表 3.6-2，消火栓设计流量 10~25L/s计，火灾持续时间以1h计，则消防水量 V2=15×1×3600×0.001=54m³； ③V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³（V3=0）； ④V4—发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m³；V4=0； ⑤V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³； V5=10qf		

q—降雨强度，按平均日降雨量，mm； $q=qa/n$

qa—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数，天；

f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

本项目最大的建筑物汇水面积以生产车间面积计为 $0.85hm^2$ ，按照南京平均降雨量1106mm，多年平均降雨天数117天，则 $V5=80.35m^3$ 。

通过以上基础数据可计算得本项目全厂的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V1 + V2 - V3)_{\text{max}} + V4 + V5 = (1.65 + 54 - 0) + 0 + 80.35 = 136m^3$$

本项目全厂应急事故废水最大量为 $136m^3$ ，考虑实际情况与计算存在一定偏差，企业应建设事故池容积 $140m^3$ 。因此，本项目拟建设一个 $140m^3$ 的事故应急池能够满足全厂应急需求。

②事故状态下废水排放情况

企业应在厂区雨水排放口之前设置切换阀，事故状态下泄漏物、受污染的雨水及消防水进入应急事故池和雨水管网，切断雨水排口，确保不会流出场外。待事故状态结束后，经检测合格后接管至市政污水管网，检测不合格委托有资质单位处置。

②技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的废气浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置完好、有效。

企业应制定并严格执行操作规程和定期检验制度，确保安全生产；操作人员必须经培训合格，持证上岗。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

③物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏

的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

（1）在有易燃易爆物料可能泄漏的区域安装可燃气体探察仪，以便及早发现泄漏、及早处理；

（2）经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

④废气处理设施故障应急处置措施

加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

⑤危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废仓库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）和《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过江苏省危险废物全生命周期监控系统进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

⑥定时巡检，做好台账表。

表 4-35 预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对危废库、原料库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废库地面防渗防腐处理，设置截流沟，防止泄漏的物料及消防废水排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。火灾时确保消防废水进入污水处理设施。

⑦发泡过程事故防范措施

事故案例 1：2025 年 9 月 4 日位于黑龙江泓吴集装箱有限公司生产车间内，工作人员在集装箱生产车间内手持发泡胶作业时，突遇发泡胶爆炸起火，导致严重烧伤；原因分析：发泡过程受热、浓度过高或泄漏遇点火源（如电气火花或明火）引发爆炸。

安全防范措施

1.严格操作规程：操作人员必须严格按照操作规程进行操作，注料完成后立即用橡胶塞堵住注料口，定期培训操作人员，增强其安全意识和操作技能。

2.设备维护：定期对发泡机和亨内基枪进行维护和检查，确保设备运行正常，及时更换损坏的部件，避免设备故障导致的安全事故。

3.环境控制：发泡车间应保持良好的通风，避免可燃气体积聚。安装可燃气体检测报警系统，及时发现并处理气体泄漏。

4.应急措施：制定详细的应急预案，包括紧急疏散路线和急救措施。

配备必要的消防设备，如灭火器、消防栓等，确保在发生事故时能够迅速应对。

5.材料管理：严格控制异氰酸酯和组合聚醚的储存和使用，避免过量储存。储存区域应远离火源和高温，确保材料的安全。

发泡工序中的安全风险主要来自操作不当和设备故障。通过严格的操作规程、定期的设备维护、良好的环境控制、详细的应急预案和严格的材料管理，可以有效预防和减少安全事故的发生。

7.4 应急管理制度

本项目建成后，应加强的风险防范措施如下：

1) 运营过程中要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常对原料库、危废库等进行安全检查。

2) 维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

3) 投入运行之前，企业应制定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。

4) 企业罐区须设置围堰、防火堤。企业依托开发区雨污管网，并实施雨污分流制。另外，企业应加快雨污水排口闸阀的建设，并在日常经营活动中，加强雨污管网、雨污水排口闸阀的日常管理及维护，建设环境应急管理制度，设有专人负责阀门切换，保证事故废水等不进入外环境中。

7.5 竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或使用。项目竣工后，建设单位应当按照环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监

测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

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。

9.其他环境管理要求

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑤加强废气、废水处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

(3) 环境管理制度的建立

①排污许可制度

本项目主要从事中央空调生产，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中“二十九、通用设备制造业 34”中的“83 烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的“其他”，应执行登记管理。

表 4-36 排污许可管理类型判别表					
项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	建设项目办理类型
年产 8000 套中央空调生产线项目	346	烘炉、风机、包装等设备制造 346	登记管理	无需申领排污许可证	登记管理，无需申领排污许可证
②环境管理体系 项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。 ③排污定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 ④污染处理设施管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 ⑤奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 ⑥社会公开制度 向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。排污单位应当按照《排污许可管理条例》第二十一条规定，建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施的运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。 （4）验收制度 企业应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》在环保设施调试期 3 个					

月内自行组织验收，在公示期结束后登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

10.“三同时”竣工验收一览表

本项目“三同时”竣工验收一览表见下表。

表 4-37 “三同时”竣工验收一览表

类别	污染物		处理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	完成时间
废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP		化粪池	东屏污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准	10	同时设计、同时施工、同时投产使用
废气	切割、焊接废气	颗粒物	废气经收集由一套袋式除尘处理后通过15m排气筒（FQ-01）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准	10	
	发泡废气	非甲烷总烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯	废气经收集由一套二级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒（FQ-02）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准	20	
噪声	生产设备		合理布局，增强车间密闭性，绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	110	
固废	一般固废		20m ² 固废库	固废零排放	10	
	危险废物		10m ² 危废库			
	生活垃圾		垃圾桶若干			
绿化	依托租赁方已有绿化用地				/	
清污分流、排污口规范化设置	规范化接管口			满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求		

	总量平衡方案	本项目建成后生活污水新增排放量4465.5t/a，新增接管量 COD：1.1083t/a，SS：0.6114t/a，NH ₃ -N：0.1114t/a，TN：0.1503t/a，TP：0.0123t/a。废水接管量在东屏污水处理厂总量内平衡；新增颗粒物、非甲烷总烃排放量分别为 0.7799t/a、0.034t/a（其中有组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放量分别为 0.2528t/a、0.0315t/a；无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃排放量分别为0.5271t/a、0.0025t/a），在溧水区范围内平衡；固废零排放，不需申请总量。	
	以新带老措施	/	
	合计	/	160

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	FQ-01 排气筒	颗粒物	袋式除尘 +15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 1 标准
		FQ-02 排气筒	非甲烷总烃、多亚甲基多苯基多异氰酸酯	二级活性炭 +15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 标准
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 标准、《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 标准
		厂区	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2 标准
地表水环境	废水总排口	综合废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	东屏污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级标准
声环境	各类生产设备		噪声	隔声降噪、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区标准
固体废物	本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废边角料、焊渣、不合格品、吸尘灰、废布袋、除尘灰、废包装材料、废发泡边角料、废活性炭、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套、废桶。				

	本项目生活垃圾由环卫所统一清运；废边角料、焊渣、不合格品、吸尘灰、废布袋、除尘灰、废包装材料收集后外售综合利用或委托有资质单位处置；废发泡边角料、废活性炭、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套、废桶属于危险废物，收集后在厂区危废仓库内暂存后委托有资质单位处理
土壤及地下水污染防治措施	本项目对地下水、土壤实行分区防控，危废暂存间渗透系数$<10^{-10}$cm/s；生产车间、仓库渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s；办公区域 10~15cm 的水泥硬化处理。
生态保护措施	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。
环境风险防范措施	运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行环境安全培训教育。经常对危废库等进行安全检查。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。配备应急物资，及时修编突发环境事件应急预案并定期进行培训及演练。
其他环境管理要求	1.根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“二十九、通用设备制造业 34”中的“83 烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的“其他”，应执行登记管理。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.建设单位应按照建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。 3.设立环保专员，负责厂内环境管理。 4.对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行。

	5.建设单位应按照排污许可证自行监测指南制定监测方案，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，并及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。
--	---

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (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	颗粒物 0.1703	0.1703	/	0.4231	0.1703	0.4231	+0.2528
		非甲烷总烃 0.0474	0.0474	/	0.0789	0.0474	0.0789	+0.0315
		PAPI 0.0088	0.0088	/	0.0147	0.0088	0.0147	+0.0059
	无组织	颗粒物 0.413	0.413	/	0.9401	0.413	0.9401	+0.5271
		非甲烷总烃 0.0039	0.0039	/	0.0064	0.0039	0.0064	+0.0025
废水		PAPI 0.0007	0.0007	/	0.0012	0.0007	0.0012	+0.0005
	综合废水	COD 0.294/0.0575	0.294/0.0575	/	1.4023/0.2808	0.294/0.0575	1.4023/0.2808	+1.1083/+0.2233
		SS 0.23/0.0115	0.23/0.0115	/	0.8414/0.0562	0.23/0.0115	0.8414/0.0562	+0.6114/+0.0447
		氨氮 0.0288/0.00866	0.0288/0.00866	/	0.1402/0.0281	0.0288/0.00866	0.1402/0.0281	+0.1114/+0.0194
		总氮 0.046/0.0169	0.046/0.0169	/	0.1963/0.0842	0.046/0.0169	0.1963/0.0842	+0.1503/+0.0673
一般工业固体废物		总磷 0.00448/0.00061	0.00448/0.00061	/	0.0168/0.0028	0.00448/0.00061	0.0168/0.0028	+0.0123/+0.0022
	废边角料	/	/	/	52.5	/	52.5	+52.5
	焊渣	/	/	/	0.056	/	0.056	+0.056
	不合格品	/	/	/	8	/	8	+8
	吸尘灰	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
危险废物	废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废布袋	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	除尘灰	/	/	/	10.9453	/	10.9453	+10.9453
	废发泡边角料	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废活性炭	/	/	/	3.8368	/	3.8368	+3.8368
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废液压油	/	/	/	1	/	1	+1
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废桶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①