建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示稿）

项 目 名 称 ： 高端节能门窗制造技改项目

建设单位（盖章）： 苏聚建筑节能科技（江苏）有限公司

编 制 日 期 ： 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

关于建设项目环境影响评价报告表中删除不宜公开信息的说明

我单位申报的高端节能门窗制造技改项目环境影响报告表（公开版）文件中（√有、□无）需要删除涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私等内容。按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

删除企业法人、联系人相关个人信息，因涉及企业商业秘密和个人隐私。

特此说明！

建设单位（签章）：苏聚建筑节能科技（江苏）有限公司

2025 年 2 月 24 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高端节能门窗制造技改项目		
项目代码	2412-320118-07-02-465698		
建设单位联系人	***	联系方式	**********
建设地点	**********		
地理坐标	东经 118 度 9 分 41.004 秒，北纬 31 度 37 分 6.038 秒		
国民经济行业类别	[C3312]金属门窗制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331
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）	南京市高淳区政务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	高政服技备[2024]20 号
总投资（万元）	511	环保投资（万元）	152
环保投资占比（%）	30	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐否☐是：项目配套的设备已于 2022 年 9 月完成安装，2024 年 8 月投入使用，根据《南京市生态环境局不予行政处罚决定书》（宁环不罚决[2025]18003 号），不予行政处罚。本次为补办环境影响评价手续	用地（用海）面积（m^2）	在现有车间内进行技改，不新增用地
专项评价设置情况	无		

<table>
<tr><td>规划
情况</td><td>（1）规划名称：《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030 年）》
（2）审批机关：/
（3）审批文件名称：/
（4）审批文号：/</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022 年-2030 年）环境影响报告书》
审查机关：江苏省生态环境厅
审查文件名称：《省生态环境厅关于江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书的审查意见》
审查意见文号：苏环审[2023]80 号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
1、与江苏省高淳高新技术产业开发区规划相符性分析
1.1、产业定位相符性
根据《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030年）》，江苏省高淳高新技术产业开发区规划面积5.57平方公里，四至范围为：东至翔凤路，南至双湖路、西至花园大道，北至戴卫东路。规划产业定位为做大做强新材料产业和高端装置制造产业。禁止新（扩）建电镀项目。本项目位于南京市高淳区经济开发区秀山路59-1号，为[C3312]金属门窗制造，不在上述禁止入区的工业项目类型范围内，符合高淳高新技术产业开发区定位。
1.2、用地规划相符性
本项目位于南京市高淳区经济开发区秀山路59-1号，本项目为[C3312]金属门窗制造，该地块用地性质为工业用地，符合开发区土地用地规划。
2、与规划环境影响评价及审查意见相符性分析
本项目与《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030年）环境影响报告书》，相符性分析见下表。
表1-1与规划环境影响评价审查意见相符性一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>规划环评及审查意见</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>严格空间管控，优化空间布局。高新区内水域及绿地在规划期内禁止开发利用，不符合产业定位的企业规划期内应加强清洁化改造，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；江苏省高淳中等专业学校、湖滨高</td><td>本项目属于C3312金属门窗制造，不在高新区内水域及绿地区域，不在江苏省高淳中等专业学校、湖滨高级中学、邻近居住用地100米范围内。本项目使用的水性涂料VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中相关限值要求。</td><td>相符</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	级中学、邻近居住用地的100米范围内禁止引进排放恶臭、有毒有害气体的建设项目，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调		
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”	本项目废气污染物排放浓度满足相关标准要求，废水污染物排放浓度满足高淳新区污水处理厂接管要求，项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在高新区平衡，生活污水污染物排放总量在高淳新区污水处理厂内平衡，污染物排放浓度和总量均能达标排放	相符
3	加强源头治理，协调推进减污降碳。积极调整优化产业结构，形成以新材料产业、高端装置制造产业为主导的先进制造业集群。严格落实生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。引进项目的生产工艺、设备、以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业、年产危废100吨以上的产废单位依法实施强制性审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施以及精细化管控要求，加强企业生产过程中挥发有机物及氯化氢的排放控制	本项目为[C3312]金属门窗制造，生产工艺、设备以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业国际先进水平，本项目全厂危废产生量不超100t/a。	相符
4	加强高新区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业废物、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”	本项目危险废物委托有资质单位接收处置，一般工业固废收集后综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运，所有固废均合理化处置，不会造成二次污染。	相符

5	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域生态环境质量不恶化。指导区域生态环境质量不恶化。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内重点排污单位自动监测监控全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作	本项目建设完成后按要求开展自行监测工作。	相符

综上所述，本项目符合《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030年）环境影响报告书》中相关要求。

其他符合性分析

（一）产业政策相符性分析

本项目为[C3312]金属门窗制造，对照《产业结构调整目录（2024 年本），本项目不属于限制类和淘汰类。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

（二）生态环境分区管控相符性

1、生态保护红线

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案》以及江苏省自然资源厅《关于南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2022]1496 号），距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为西侧 4km 的漆桥河清水通道维护区，距离本项目最近的国家级生态红线区域为北侧 5.2km 的江苏南京石臼湖省级湿地公园，本项目不占用国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。本项目与国家级生态保护红线范围以及江苏省生态空间管控区域位置关系见表 1-2。

表 1-2 项目周边涉及的江苏省国家级生态保护红线区域及生态空间管控区域

名称	主导生态功能	方位	距离厂界最近距离	范围		面积（平方公里）	
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积
江苏南京石臼湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	北	5.2km	石臼湖湖体水域	/	20.73	/
漆桥河清水通道维护区	水源水质保护	西	4km	/	高淳区境内漆桥河范围	/	0.78

2、环境质量底线

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年，全市生态环境质量总体稳中趋好。。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 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。

南京市政府贯彻落实《江苏省 2021 年大气污染防治工作计划》《2021 年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、$PM_{2.5}$ 和 O_3 协同防控、NMHC 和 NOx 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。

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》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》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域声环境均值为 55.1 分贝，同比上升 1.6dB；郊区昼间区域环境噪声 52.3 分贝，同比下降 0.7 分贝。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 67.1 分贝，同比下降 0.6 分贝，郊区昼间交通噪声 65.7 分贝，同比下降 0.4 分贝。全市功能区声环境监测点 20 个。昼间达标率为 97.5％，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

本项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说本项目建设与周围环境是相容的，符合相应的规划功能要求。

本项目产生的废水、固废得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线。

3、资源利用上限

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，节省了能源。综上，本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网提供，不会达到资源利用上限，亦不会达到能源利用上限。

4、环境准入负面清单

A.对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中限制、淘汰和禁止类项目，不在环境准入负面清单中。

B.与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）>江苏省实施细则》（苏长江

办发[2022]55 号），本项目不涉及负面清单内容。

表 1-3 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，符合该文件的要求
2	《市场准入负面清单》（2022 年版）	本项目不在其禁止准入类中，符合该文件的要求
3	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目不属于“两高”产品名录
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《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，符合该文件的要求

表 1-4 与《江苏省高淳高新技术产业开发区建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书》生态准入清单相符性分析

项目	生态环境准入清单		相符性分析	相符性分析
产业准入空间布局约束要求相符	主导产业	新材料产业和高端装备制造产业	本项目属于高端装置制造产业	相符
	优先引入	新材料产业区优先引入新能源电池材料、生物医用材料相关产业； 高端装备制造产业优先引入智能制药成套装备、新能源汽车零部件相关产业	本项目为[C3312]金属门窗制造	相符
		鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链		相符
	禁止引入	新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设	本项目不涉及电镀工艺	相符
		排放含五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）废水的项目	本项目外排废水不涉及五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）	相符
		涉冶炼工艺项目	本项目不涉及冶炼工艺	相符
		水泥熟料、平板玻璃等两高项目	本项目为[C3312]金属门窗制造，不属于水泥熟料、平板玻璃等两高项目	相符
		建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂项目	本项目使用的涂料为水性涂料，且 VOC 含量满足《低挥发性	相符

		有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求	
	高新区污水处理厂改造为工业污水处理厂前，禁止引入排放含重金属、氟化物废水的项目	本项目外排废水不含重金属和氟化物	相符
高端装备制造产业区	限制风能原动设备制造（C3415）项目	本项目为[C3312]金属门窗制造，不属于左侧所列限制或禁止项目	相符
	禁止拖拉机制造（C3571）项目		相符
	禁止消防器材（C3595）项目		相符
	汽车零部件及配件制造中（C3670）禁止 4 档及以下机械式车用自动变速箱		相符
	限制窄轨机车车辆制造（C3713）		相符
	禁止金属船舶制造（C3731）、非金属船舶制造（C3732）、娱乐船和运动船制造（C3733）、船舶改装（C3735）、船舶拆除（C3736）、航标器材及其他相关装置制造（C3739）项目，属布局调整项目除外		相符
新材料产业组团	优先引入《绿色建材产品名录框架（2021）》中绿色建材产品	本项目为[C3312]金属门窗制造，属于《绿色建材产品名录框架（2021）》中绿色建材产品	相符
	禁止引入银汞齐齿科材料制造	本项目为[C3312]金属门窗制造，不属于左侧所列禁止引入项目	相符
	禁止引入初级形状的环氧树脂（溴重量≥18%）（一步法脱盐工艺、二步法添加工艺除外）制造		相符
	禁止引入塑料人造革、合成革制造（C2925）、泡沫塑料制造（C2924）		相符
	禁止引入水泥制造（C3011）、水泥制品制造（C3021）、石棉水泥制品制造（C3023）、轻质建筑材料制造（C3024）、平板玻璃制造（C3041）		相符
	禁止引入镍氢电池制造（C3842）、铅蓄电池制造（C3843）、锌锰电池制造（C3844）、禁止含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池生产		相符
	规划区绿地和水域合计 0.48 平方公里作为生态空间，重点保护，限制开发和占用	本项目不在规划区绿地和水域合计约 0.48 平方公里生态范围内	相符
	距区外江苏省高淳中等专业学校、湖滨高级中学及邻近居住用地的 100m 范围内禁止引进排放恶臭、有毒有害的建设项目	本项目不在江苏省高淳中等专业学校、湖滨高级中学及邻近居住用地的 100m 范围内	相符
环境风险防	及时更新高新区应急预案，督促企业修订完善应急	本次评价要求企业对	相符

控	预案，做好高新区及区内企业的衔接，构建一体化风险防范及应急管理系统。建立园区突发环境事件隐患排查制度，定期开展应急预案演练	现有环境事件应急预案进行修编，同时做好与园区的衔接，并按要求定期开展应急预案演练	
	完善“企业+园区公共端+周边水体”地表水事故三级防控体系，强化事故废水排入地表水的应急联动机制，并组织环境应急演练和培训	本项目建成后按要求定期开展应急演练和培训	相符
	加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程全周期环境监管，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系	本项目危险废物产生、贮存、转移、处置全过程均在“环保脸谱”上进行申报登记	相符
	严格落实生态空间保护，落实规划的生态绿地、防护绿地等建设，入区项目严格落实防护距离要求	本项目不在规划区绿地和水域的生态空间范围内，也不在江苏省高淳中等专业学校、湖滨高级中学及邻近居住用地的100m范围内	相符
资源开发利用要求	全区禁止开采地下水	本项目不涉及使用开发地下水	相符
	不得新建燃煤、生物质自备锅炉，区内企业优先使用可再生能源，区内企业清洁生产水平达到国内先进及以上水平	本项目不使用燃煤或生物质锅炉	相符

本项目为[C3312]金属门窗制造，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）和《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》中禁止准入项目，不属于江苏高淳高新技术产业开发区规划中禁止准入项目。

5、与生态环境分区管控实施方案相符性分析

对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》《南京市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》以及《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版），本项目位于高淳高新技术产业开发区，所在区域属于重点管控单元，本项目与高淳高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性详见下表。

表1-5 项目与江苏省高淳高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目	相符性
江苏高淳	空间布	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目为[C3312]金属门窗制造，使用的涂料为水性涂料，且	符合

高新技术产业开发区	局约束	（2）优先引入： 新材料产业区：新能源电池材料、生物医用材料相关产业。 高端装备制造产业：智能制药成套装备、新能源汽车零部件相关产业。 （3）鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。 （4）禁止引入：生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂项目	VOC含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求，不属于禁止引入项目	
	污染物排放管控	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。	本项目产生的污染物通过相应的污染治理设施达标排放；废水、废气污染物总量在区域内平衡。	符合
	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）加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程全周期环境监管。（4）针对不同的风险源，建立风险源动态数据库，全面掌握主要风险源的基本情况并建立严格的防范措施。（5）加强土壤污染源头防控，强化重点行业企业土壤污染排查管控，统筹推进土壤污染风险管控和修复治理	本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，修订突发环境事件应急预案。本项目实施后，建设单位拟落实企业污染源自行监测计划。	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）不得新建燃煤、生物质自备锅炉，区内企业优先使用可再生能源，区内企业清洁生产水平达到国内先进及以上水平	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	符合

本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，项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南京市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》以及《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）相关管控要求。

综上所述，本项目符合生态环境分区管控实施方案的要求。

6、与其他相符性分析

（1）本项目与挥发性有机废气等大气污染防治要求相符性分析

表 1-6 项目与挥发性有机废气等大气污染防治要求相符性分析

序号	专项行动方案要求		项目情况	相符性
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	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。	本项目原材料使用的水性纳米聚氨酯材料 A 剂和水性纳米聚氨酯材料 B 剂中 VOCs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020 的相关限值要求；本项目喷涂、固化产生的颗粒物和非甲烷总烃经集气罩+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA004 排气筒排放	相符
2	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》[2014]128号	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。	本项目原材料使用的水性纳米聚氨酯材料 A 剂和水性纳米聚氨酯材料 B 剂中 VOCs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020 的相关限值要求；固化工序在密闭空间内进行。	相符
3	《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》，环大气[2019]53号	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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。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。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目原材料使用的水性纳米聚氨酯材料 A 剂和水性纳米聚氨酯材料 B 剂中 VOCs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020 的相关限值要求；固化工序在密闭空间内进行。	相符
4	《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）	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。	本项目原材料使用的水性纳米聚氨酯材料 A 剂和水性纳米聚氨酯材料 B 剂中 VOCs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020 的相关限值要求；本项目喷涂、固化产生的颗粒物和非甲烷总烃经集气罩+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA004 排气筒排放。原辅材料密封	相符

		涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。	储存，喷涂工段及烘道废气采用配套集气管收集，收集效率不低于 90%	相符
5	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建设项目需满足低（无）VOCs含量限制要求	本项目原材料使用的水性纳米聚氨酯材料 A 剂和水性纳米聚氨酯材料 B 剂为水性涂料，其 VOCs 含量均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB/T38597-2020 的相关限值要求。	相符

（2）其他相符性分析

表 1-7 与其他污染防治要求相符性分析

序号	专项行动方案要求	项目情况	相符性
1	《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中处理效率的实施意见》（苏证办发（2022）42号）：新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施	本项目外排废水为生活污水和食堂废水，不涉及含重金属、难降解、高盐等废水	相符
2	《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》（试行）（宁应急规[2021]2 号）：《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用和经营还应遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定	本项目使用的原辅料不涉及其中提及的禁止、限制及控制类危险化学品	相符
3	《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环	本项目布袋除尘器	相符

	办[2020]101 号文：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水回收、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六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	及有机废气处理设施，企业将针对其开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度	
4	《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）：1、冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中处理设施；2、发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD_5 浓度可放宽至 600mg/L，CODcr 浓度可放宽至 1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含油脂碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入；3、除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申领取排水许可证	本项目为[C3312]金属门窗制造，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造、发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业。本项目废水为生活污水和食堂废水，生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一并接管至高淳新区污水处理厂。纳管可行性分析详见第四章节，废水水质、水量及污染物种类均满足高淳新区污水处理厂接管要求	相符

综上，本项目符合《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中处理效率的实施意见》（苏证办发（2022）42 号）、《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》（试行）（宁应急规[2021]2 号）、《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 号文、《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144 号）等相关文件污染防治要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模：

1、项目由来

苏聚建筑节能科技（江苏）有限公司成立于 2021 年 3 月 29 日，注册地位于南京市高淳经济开发区秀山路 59-1 号，主要从事建筑单元式幕墙、高端节能门窗制造等生产经营活动。

企业于 2023 年投资建设“建筑单元式幕墙及高端节能门窗制造项目（重新报批）”，于 2023 年 9 月 22 日取得环评批复（宁环（高）建[2023]49 号），该项目设计产能为 18 万平方米/幕墙、2 万平方米/高端铝合金节能门窗。该项目于 2025 年 1 月通过竣工环保验收，验收范围为：18 万平方米/年幕墙和 2 万平方米/年高端铝合金节能门窗及其配套环保设施建设情况。

现根据产品质量要求及生产需求，本项目在 2#厂房闲置区域新增型材表面处理机、喷涂设备等生产设备等，针对高端节能门窗制造生产，增加打磨、喷涂工序。本次技改不新增产能，本次技改完成后全厂产能为 18 万平方米/年幕墙、2 万平方米/年高端铝合金节能门窗。该项目配套的设备已于 2022 年 9 月完成安装，2024 年 8 月投入使用，根据《南京市生态环境局不予行政处罚决定书》（宁环不罚决[2025]18003 号），不予行政处罚。本次为补办环境影响评价手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本次技改增加工序为打磨、喷涂、固化工序，属于“三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331-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）”类别，应当编制环境影响报告表。

苏聚建筑节能科技（江苏）有限公司委托南京新萌芽环境工程有限公司开展本项目环境影响评价工作。本单位接受委托后立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照环境影响评价技术导则和《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的要求编写了《苏聚建筑节能科技（江苏）有限公司高端节能门窗制造技改项目环境影响报告表》。

2、项目概况

项目名称：高端节能门窗制造技改项目

建设单位：苏聚建筑节能科技（江苏）有限公司

建设性质：技改

建设地点：南京市高淳区经济开发区秀山路 59-1 号

投资总额：511 万元，其中环保投资 152 万元，环保投资占比 30%

3、建设内容

（1）项目主要建设内容及规模

项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

分类	建设名称	现有项目	本次技改	技改后全厂	备注
主体工程	1#厂房	建筑面 8873.76m^2，铝板幕墙生产区	本次技改无变动	建筑面积 8873.76m^2，铝板幕墙生产区	本次技改在 2#厂房针对高端铝合金节能门窗产品生产增加打磨、喷涂、固化工序，不新增全厂产品产能
	2#厂房	占地面积 5149.76m^2，1 栋 1 层，铝板幕墙生产区	在 2#厂房闲置区域，增加型材表面处理机、喷涂设备等，用于节能门窗生产	占地面积 5149.76m^2，1 栋 1 层，铝板幕墙生产区，及节能门窗生产区（门窗打磨、喷涂、固化生产区）	
	3-1#厂房	占地面积 1890.24m^2，1 栋 3 层，玻璃幕墙生产区	本次技改无变动	占地面积 1890.24m^2，1 栋 3 层，玻璃幕墙	
	3-2#厂房	占地面积 2322.44m^2，1 栋 3 层，门窗生产区	本次技改无变动	占地面积 2322.44m^2，1 栋 3 层，门窗生产区	
	3-3#厂房	占地面积 1967.68m^2，1 栋 3 层，主要为成品仓库	本次技改无变动	占地面积 1967.68m^2，1 栋 3 层，主要为成品仓库	
辅助工程	检测车间	占地面积 933.16m^2，主要为外观检测，无污染物产生	本次技改无变动	占地面积 933.16m^2 主要为外观检测，无污染物产生	与原环评一致
	后勤楼	占地面积 283.6m^2	本次技改无变动	占地面积 283.6m^2	与原环评一致
	门卫	占地面积 77.76m^2	本次技改无变动	占地面积 77.76m^2	与原环评一致
	办公区	占地面积 119m^2	本次技改无变动	占地面积 77.76m^2	与原环评一致
公用工程	给水	2569t/a	新增喷淋塔用水 7t/a	2576t/a	来自市政给水管网
	排水	1920t/a	本次技改不新增排水	1920t/a	预处理达标后接管

						市政污水管网
		供电		30 万 kW·h	5 万 kW·h	35 万 kW·h	来自市政电网
		天然气		天然气用量为 0m³	天然气用量为 1.5 万 m³	天然气用量为 1.5 万 m³	来自市政供气管道
	贮运工程	成品仓库		占地面积为 1967.68m²，位于 3-3#厂房	依托现有	占地面积为 1967.68m²，位于 3-3#厂房	依托现有
		危化品仓库		占地面积为 140m²，防火等级为丙类	依托现有	占地面积为 140m²，防火等级为丙类	依托现有
	环保工程	固废	一般固废暂存库	占地面积 50m²，用于存放	依托现有	占地面积 50m²，用于存放	依托现有
			危险固废暂存库	面积为 20m²，用于贮存	依托现有	面积为 20m²，用于贮存	依托现有项目
		废水	生活污水	化粪池	本次技改不新增生活污水	化粪池	依托现有项目
			食堂废水	隔油池	本次技改不新增食堂废水	隔油池	依托现有项目
		废气	注胶、固化废气	顶吸式伞形吸风罩（下设软质垂帘）+1 套二级活性炭吸附装置+15 高 DA001 排气筒排放	本次技改无变动	顶吸式伞形吸风罩（下设软质垂帘）+1 套二级活性炭吸附装置+15 高 DA001 排气筒排放	达标排放
			涂胶废气	密闭状态下集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒排放	本次技改无变动	密闭状态下集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒排放	达标排放
			切割粉尘	在切割机粉尘产生点一侧直接设置吸风口+脉冲式布袋除尘器+15m 高 DA003 排气筒排放	本次技改无变动	在切割机粉尘产生点一侧直接设置吸风口+脉冲式布袋除尘器+15m 高 DA003 排气筒排放	达标排放
			打磨粉尘	/	新增布袋除尘器	集气罩+布袋除尘器+无组织排放	达标排放
			喷涂、固化除尘	/	新增喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭	集气罩+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置+15m 高	达标排放

	废气		吸附装置	DA004 排气筒排放	
	燃气废气	/	低氮燃烧+15m 高 DA004 排气筒排放	低氮燃烧+15m 高 DA004 排气筒排放	达标排放
	食堂油烟	经油烟净化器收集处理后排放	本次技改无变动	经油烟净化器收集处理后排放	达标排放
噪声		选用低噪声设备、减振底座、建筑隔声	本次技改无变动	选用低噪声设备、减振底座、建筑隔声	噪声达标排放

（2）项目产品方案

本次技改仅针对节能门窗生产线新增打磨、喷涂、固化工序，不改变现有全厂产品产能，本次技改项目建成后，全厂产品方案详见下表。

表 2-3 本项目技改后全厂产品方案一览表

工程名称	产品名称	设计生产能力（t/a）			年运行时间（h）
		技改前	技改后	增减量	
建筑单元式幕墙及高端节能门窗制造生产线	幕墙	18 万平方米/年	18 万平方米/年	0	2400
	高端铝合金节能门窗	2 万平方米/年	2 万平方米/年	0	

（3）项目主要原辅材料

表 2-4 本次技改后全厂主要原辅材料表

序号	原料名称	规格/成分	单位	技改前用量	技改后用量	变化量	来源
1	铝合金型材	/	t/a	4000	4000	0	外购
2	五金配件	/	t/a	500	500	0	外购
3	水性纳米聚氨酯材料 A 剂	水性树脂乳液 35~55%、颜填料 10~30%、水性助剂 1~5%、助溶剂 1~3%、水 20~30%	t/a	0	10	+10	外购
4	水性纳米聚氨酯材料 B 剂	聚六亚甲基二异氰酸酯 50~70%、二价酸酯 20~40%、助剂 1~15%	t/a	0	2	+2	外购
5	玻璃	/	t/a	2000	2000	0	外购
6	双组分聚氨酯胶粘剂	聚酯多元醇、异氰酸酯	t/a	15	15	0	外购
7	玻璃密封条	/	t/a	20	20	0	外购
8	硅酮密封胶	三[丁酮肟-（O）基]基硅烷 3.962~5.0693%、乙烯三（甲基乙基酮肟）硅烷≤	t/a	10	10	0	外购

		1.188%、3-三乙氧基甲硅烷基-1 丙胺 0.6764~1.188%、甲基三(甲基乙基酮肟)硅烷异构体和低聚物≤0.507%、二甲基二[(新癸酰氧]二甲基锡 0.171-0.2178%，其余为水和硅油					
9	机油	/	t/a	0.05	0.05	0	外购
10	切削液	矿物油类	t/a	0.5	0.5	0	外购
11	打包材料	纸箱	万/a	20	20	0	外购

项目主要原辅材料理化性质：

表 2-5 项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒性毒理	燃烧爆炸性
聚六亚甲基异氰酸酯	淡黄色液体，无臭，闪点为 170℃	小鼠吸入 LD_{50}：30mg/m^3；大鼠吸入 LD_{50}：60mg/4h；小鼠口径 LD_{50}：350mg/kg；大鼠口径 LD_{50}：710μL/kg；小鼠静脉 LD_{50}：5600μL/kg	无资料

表 2-6 原辅材料 VOCs 含量表

序号	名称	主要成分含量	挥发性有机物含量	备注
1	水性纳米聚氨酯材料 A 剂	水性树脂乳液 35~55%、颜填料 10~30%、水性助剂 1~5%、助溶剂 1~3%、水 20~30%	A 剂和 B 剂按 5：1 比例混合，85g/L	满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关限值要求（表 1-水性涂料 VOC 含量要求-工业防护涂料-机械设备涂料-型材涂料-其他：≤250g/L）
2	水性纳米聚氨酯材料 B 剂	聚六亚甲基二异氰酸酯 50~70%、二价酸酯 20~40%、助剂 1~15%		
3	硅酮密封胶	三[丁酮肟-（O）基]基硅烷 3.962~5.0693%、乙烯三（甲基乙基酮肟）硅烷≤1.188%、3-三乙氧基甲硅烷基-1 丙胺 0.6764~1.188%、甲基三(甲基乙基酮肟)硅烷异构体和低聚物≤0.507%、二甲基二[(新癸酰氧]二甲基锡 0.171-0.2178%，其余为水和硅油	24g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关限值要求（表 3 中本体型胶粘剂≤100g/kg）
4	双组分聚氨酯胶粘剂	聚酯多元醇、异氰酸酯	50g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关限值要求（表 2 中水基型胶粘剂≤100g/L）

（4）设备清单

表 2-7 本次技改后全厂主要设备清单一览表

产品	设备名称	设备型号	数量(台/套)			备注
			技改前	技改后	增减量	
高端铝合金节能门窗	金工双头切割锯床	/	3	3	0	用于铝合金的精准切割
	台式铣钻床	/	3	3	0	零件切削加工
	三轴数控型加工中心	/	3	3	0	分析仪器
	铝门窗数控排料角码自动切割机	/	3	3	0	用于铝门窗角码下料专用设备
	铝门窗重型同步组角机	/	2	2	0	角码结构型铝门窗 90°角连接
	型材表面处理机	/	0	2	+2	用于打磨表面
	喷涂设备（配套加热、静电除尘预处理以及固化烘道）	/	0	1	+1	喷涂、固化
幕墙	开式可倾压力机	/	5	5	0	冲压作业
	电液伺服数控折弯机	/	3	3	0	折弯机
	铰平机	/	1	1	0	矫正板材
	铝板雕刻开槽一体机	/	4	4	0	开槽
	铝板一体成型机	/	1	1	0	压铸成型
	铝板激光切割机	/	1	1	0	切割机
	剪板机	/	1	1	0	剪切
	裁切机	/	3	3	0	裁切
	金属一体板热压线	/	1	1	0	生产线
	冷压机	/	25	25	0	用于金属的拉伸、压制、折弯等
	辊涂混胶生产线	/	1	1	0	涂胶辊将胶水、胶粘剂等均匀涂抹到工件上
	注胶、固化废气机（注胶机）	/	4	4	0	注胶
	幕墙角借口切割锯	/	2	2	0	切割出型材端面的特殊角度
	起刀式幕墙端面铣床	/	1	1	0	端面切削
	斯可络空气压缩机	SCR75APM-10	5	5	0	压缩机
	叉车	50L	6	6	0	/
	行车	BCD-202	2	2	0	/

	WECX				
木工断头锯	/	2	2	0	修整角度、切割工件
小型数控铣床	/	3	3	0	零件加工
平台锯	/	2	2	0	切割工件
带式锯床	/	1	1	0	切割工件
铰链打孔机	/	1	1	0	工件打孔
液压冲床	/	2	2	0	冲裁、冲孔、拉伸等加工操作
轮式冲床	/	4	4	0	裁剪加工

4、水平衡分析

本次技改项目仅新增 7t/a 喷淋塔用水，喷淋主要用于气体降温及去除废气中固体颗粒物，喷淋循环水池沉积物定期进行清掏，定期补充，循环使用不外排，不新增排水，本项目技改完成后全厂项目水平衡图见下图。

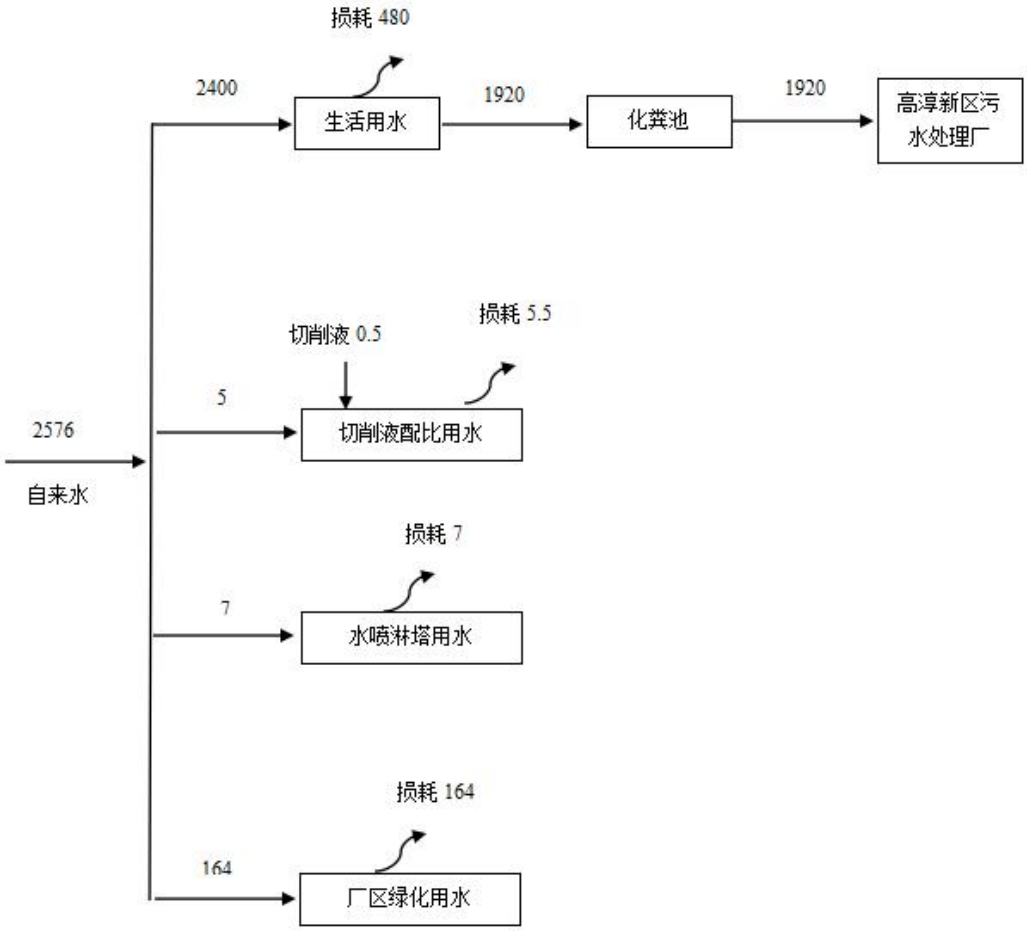

图 2-1 本项目完成后全厂水平衡图（t/a）

5、漆料用量及 VOCs 平衡

项目用漆量：

根据建设单位提供的资料，本项目水性漆由厂家调配好运送至厂区，水性纳米聚氨酯材料 A 剂和水性纳米聚氨酯材料 B 剂按 5：1 混合。本项目喷涂的比表面积约为 125000m³（约 45 吨铝合金型材），喷涂附着率较高，一般可达 55-75%，本项目以 70% 进行计算。

表 2-8 本项目喷涂参数

涂料	喷涂面积 m^2/a	漆膜厚度	涂料中固体份含量	上漆率%	用量 t/a
水性纳米聚氨酯材料 A 剂	125000	30μm	58%	70	10
水性纳米聚氨酯材料 B 剂					2

VOCs 平衡：

本项目水性漆料中含量根据企业提供 VOCs 检测报告进行核算。

表 2-9 本项目水性漆料物料平衡表（单位：t/a）

投入			产出			
原料	VOCs 含量	数量	种类			数量
水性纳米聚氨酯材料（水性纳米聚氨酯材料 A 剂和水性纳米聚氨酯材料 B 剂按 5：1 混合）	85g/L（漆料密度约为 1.33g/cm³）	0.769	废气	VOCs	有组织	0.15
					无组织	0.04
				活性炭吸附 VOCs		0.579
合计		0.769	合计			0.769

本项目 VOCs 平衡图如下（t/a）：

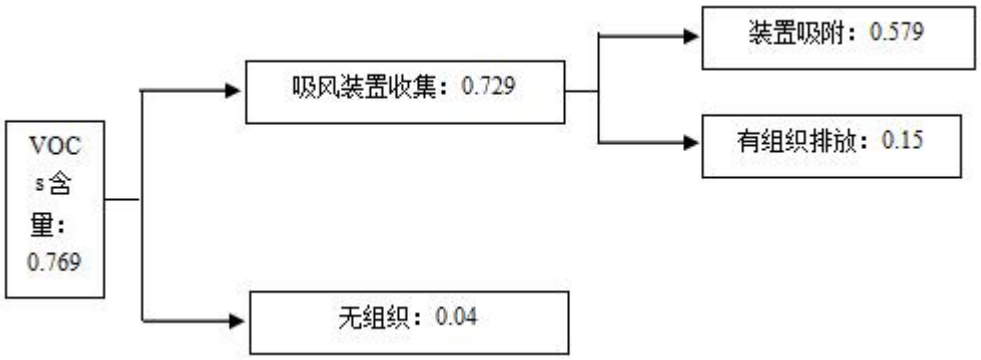

图 2-2 漆料 VOCs 平衡图（t/a）

6、项目周边环境及厂区平面布置

项目周边环境概况：本项目位于南京市高淳区经济开发区秀山路 59-1 号（东经 118 度 9 分 41.004 秒，北纬 31 度 37 分 6.038 秒），项目所在厂区北侧为南京吉茂汽车零件有限公司；东北侧为江苏亿达温控科技有限公司；西侧为南京邦德电子科技有限公司；南侧为秀山路。项目地理位置见附图 1。建设项目周边环境概况见附图 2。

厂区平面布置图：厂区具体平面布置情况见附图 3。

7、员工人数及工作制度

本项目不新增工作人员，在现有全厂工作人员中调剂，现有全厂工作人员 80 人，单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作时间 2400h。

8、环保设施及投资

本项目总投资 511 万元，环保投资为 152 万元，约占总投资的 30%。

工艺流程和产排污环节

本项目对现有生产线进行技术改造提升，主要技改内容为：

针对高端铝合金门窗生产线进行技术改造，新增 2 台型材表面处理机、1 套喷涂设备，增加打磨、喷涂工序，不新增全厂产能。

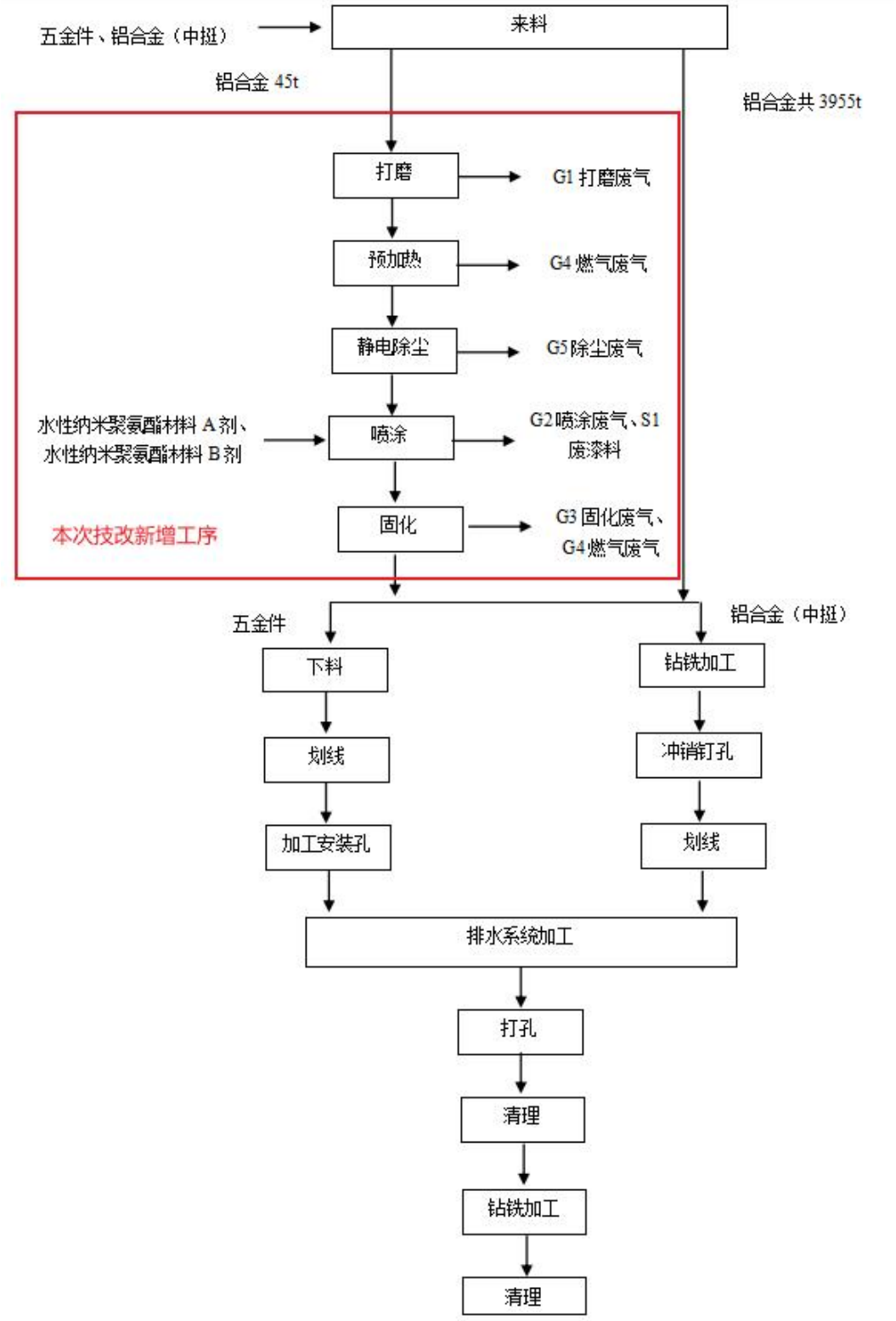

图 2-3 高端铝合金节能门窗生产线工艺流程图

工艺流程简述：

本次技改在现有节能门窗生产线基础上增加打磨、喷涂工序，根据客户需求，对部分外购铝合金型材进行打磨、喷涂后在进行门窗生产，年打磨、喷涂量为 45t/a，其他生产工序不发生改变。本次技改部分工艺流程及产污环节如下：

（1）来料：五金件、铝合金（中挺）均外购；

（2）打磨：到厂五金件和铝合金（中挺）使用型材表面处理机对表面进行打磨，此工序会产生 G1 打磨粉尘；

（3）喷涂预处理：

预加热：采用天然气间接加热，通过热交换器对空气进行加热，加热后的空气进行循环，预加热温度达 150~250℃，预加热时间为 1-30min，将打磨后的铝合金进行预加热，增加喷涂的附着力，此工序会产生 G4 燃气废气；

静电除尘：利用高压电场使气体电离，金属表面的粉尘杂质在电场作用下荷电，并在电场力的作用下向电极移动，最终沉积在静电除尘器的电极板上，主要作用为有效地去除表面的灰尘和杂质，保证涂装表面的平整度和光洁度，从而提高涂装质量和效果。电极板定期进行清理，少部分未沉积的粉尘形成 G5 除尘废气；

（4）喷涂：经预处理后的五金件和铝合金（中挺）进行喷涂处理，由厂家将水性纳米聚氨酯材料 A 剂和水性纳米聚氨酯材料 B 剂按 5：1 调配好运送至厂区，由型材表面自动喷涂线进行喷涂，此工序会产生 G2 喷涂废气、S1 废漆料；

（5）固化：本项目固化工序在密闭烘道内进行，烘道采用天然气间接加热，通过热交换器对空气进行加热，加热后的空气进行循环，烘道固化温度达 160~200℃烘干时间 10-20min，此工序会产生 G3 固化废气和 G4 燃气废气；

其他产污环节：

本项目喷涂废气、固化废气设置一套“喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置”，喷淋水循环使用，定期补充不外排，活性炭吸附装置会产生 S2 废活性炭；喷淋循环水池定期对沉积物进行清掏，纳入 S1 废漆料；过滤箱会产生 S5 废过滤纤维。

打磨工序粉尘废气设置一套布袋除尘器，会产生 S3 除尘器收集粉尘。

水性纳米聚氨酯 A 材料和水性纳米聚氨酯 B 材料使用会产生 S4 废包装桶。

本项目生产过程中污染物产生环节汇总如下表所示。

表 2-10 本项目主要产污环节一览表

污染物类型	污染产生环节		编号	污染因子	处置措施	排放去向
废气	打磨		G1	颗粒物	集气罩+布袋除尘器处理后无组织排放	大气环境
	喷涂		G2	非甲烷总烃	集气管+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA004 排气筒	大气环境
	固化		G3	非甲烷总烃	集气管+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA004 排气筒	大气环境
	天然气燃烧		G4	颗粒物、SO_2、NOx、烟气黑度	低氮燃烧+15m 高 DA004 排气筒	大气环境
	静电除尘		G5	颗粒物	集气管+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA004 排气筒	大气环境
噪声	机械运转		N1	设备运行噪声	厂房隔声、基础减振、消音等	/
固废	一般固废	布袋除尘器	S3	除尘器收集粉尘	收集综合利用	/
	危险废物	喷涂、废气喷淋塔	S1	废漆料	委托有资质单位接收处置	/
		包装	S4	废包装桶	委托有资质单位接收处置	/
		废气处理	S2	废活性炭	委托有资质单位接收处置	/
		过滤箱	S5	废过滤纤维	委托有组织单位接收处置	/

原有环境污染问题

1、现有项目基本情况

2021 年 12 月，苏聚建筑节能科技（江苏）有限公司委托编制了《苏聚建筑节能科技（江苏）有限公司建筑单元式幕墙及高端节能门窗制造项目环境影响报告表》并于 2022 年 2 月取得管理部门批复意见，因项目发生重大变动，于 2023 年对该项目进行环境影响评价重新报批，2023 年 9 月 22 日取得南京市生态环境局对“单元式幕墙及高端节能门窗制造项目（重新报批）环境影响报告表”的审批意见，现有项目于 2025 年 1 月 25 日通过竣工环境保护验收。

表 2-11 企业项目环保手续情况表

项目名称	项目产品	实际建设内容	审批情况	验收情况
单元式幕墙及高端节能门窗制造项目（重新报批）	幕墙 18 万平方米/年、高端铝合金节能门窗 2 万平方米/年	幕墙 18 万平方米/年、高端铝合金节能门窗 2 万平方米/年	2023 年 9 月 22 日，宁环高建[2023]49 号	2025 年 1 月 25 日完成自主竣工环保验收，验收内容为幕墙 18 万平方米/年、高端铝合金节能门窗 2 万平方米/年

现有项目产品方案详见下表。

表 2-12 现有项目产品方案表

工程名称	产品名称	环评设计能力	实际生产能力	生产时数（h）
单元式幕墙及高端节能门窗制造项目（重新报批）	幕墙	18 万平方米/年	18 万平方米/年	2400h
	高端铝合金节能门窗	2 万平方米/年	2 万平方米/年	

2、现有项目生产工艺

铝板幕墙实际生产工艺流程图及产污：

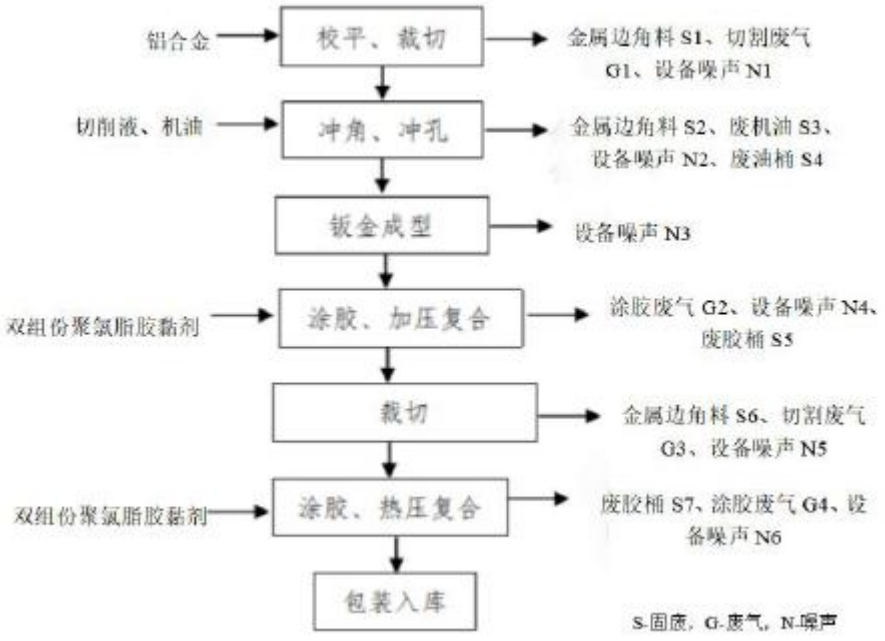

图 2-4 铝板幕墙生产工艺流程图

工艺流程简述：

①校平、裁切：依据生产图纸铝卷校平，裁切生产所需尺寸规格，该工序会产生金属边角料 S1、设备噪声 N1、切割废气 G1。

②冲角、冲孔；已开平尺寸二次加工冲角冲孔，为折弯和安装扣件预留位置。该工序会产生金属边角料 S2、设备噪声 N2、废乳化液 S3、废机油 S4、废油桶 S5。

③钣金成型：依据图纸将校平、冲角打孔后的铝板折弯成型，该工序产生设备噪声 N3。

④涂胶、加压复合：该工序在小型密闭涂胶室内进行，通过辊涂混胶生产线上的自动涂胶设备进行涂胶、涂胶完成后在铝板背面上摆放岩棉保温进行加压复合。涂胶工序在密闭涂胶室内进行。该工序产生涂胶废气 G2、设备噪声 N4、废胶桶S6、废毛辊 S7。

⑤裁切：对加工后的岩棉背板进行裁切，该工序会产生金属边角料 S8、设备噪声 N5、切割废气 G3。

⑥涂胶、热压复合：该工序在小型密闭涂胶室内进行，铝板采用人工涂胶后，通过热压机与岩棉铝板复合在一起。该工序产生涂胶废气 G4、设备噪声 N6、废胶桶 S9。

⑦包装入库：成品包装入库。

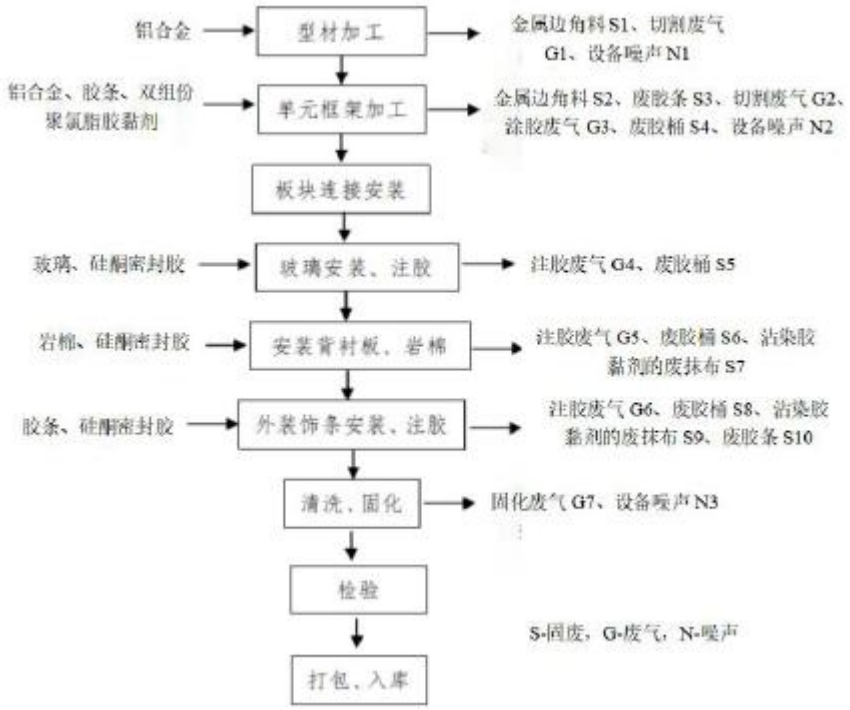

图 2-5 玻璃幕墙生产工艺流程图

①型材加工：依据生产图纸将铝合金型材进行折弯、裁切工序，该工序会产生金属边角料 S1、切割废气 G1、设备噪声 N1。

②单元框架加工：按照组装图纸的设计要求，将插接胶条对应穿入单元横、竖框上的胶条槽内，并注入胶粘剂进行固定。该工序会产生金属边角料 S2、废胶条 S3、切割废气 G2、涂胶废气 G3、废胶桶 S4、设备噪声 N2。

③板块连接安装：将处理好的单元横、竖框按照组装图纸上单元横、竖框的位置组装。

④玻璃安装、注胶废气：按照组装图纸的要求，将玻璃与板块安装好并在缝隙连接处注入密封胶。该工序会产生注胶废气 G4、废胶桶 S5。

⑤安装背衬板、岩棉：将加工好的背衬板对应放入单元框架的分格中，上下、左右调整背衬板，使背衬板平整，同时使背衬板四周与单元横、竖框侧面的间隙均匀一致；通过连接角片将背衬板固定在单元横、竖框上；攻钉前钉孔内注密封胶，钉头蘸密封胶，攻完钉之后，钉帽处盖涂密封胶；采用“三块抹布法”的操作办法，将注胶、固化废气部位的残胶清理干净，同时用抹布将背衬板的板面擦拭干净。该工序会产生注胶废气 G5、废胶桶 S6、废抹布 S7。

⑥外装饰条安装、注胶、固化废气：根据设计图纸的要求，用胶皮棰将胶条压入

单元横、竖框对应的胶条槽内，确保胶条与胶条槽完全贴合；使用壁纸刀将压入胶条槽的胶条的角部切齐；在横、竖方向胶条端头的对接部位，涂打密封胶，并使胶条端头的接口部位对接平整，粘接牢固。采用“三块抹布法”的操作办法，将注胶、固化废气部位的残胶清理干净，同时用抹布将背衬板的板面擦拭干净。该工序会产生注胶废气 G6、废胶桶 S8、废抹布 S9、废胶条 S10。

⑦清洁、固化：采用门窗数控角缝清理机对板块缝隙中的铝屑、杂物、手印进行清洁，之后放置；将清理完成的单元板块，运至指定的固化区进行固化，固化区已在设备做好保温措施，确保单元固化所需要的温度（15℃-27℃）、湿度（50%以上）及洁净环境。该工序会产生固化废气 G7、设备噪声 N3。

⑧检验：对成品进行检验，不合格品返工。

⑨打包入库：对产品进行打包后入库。

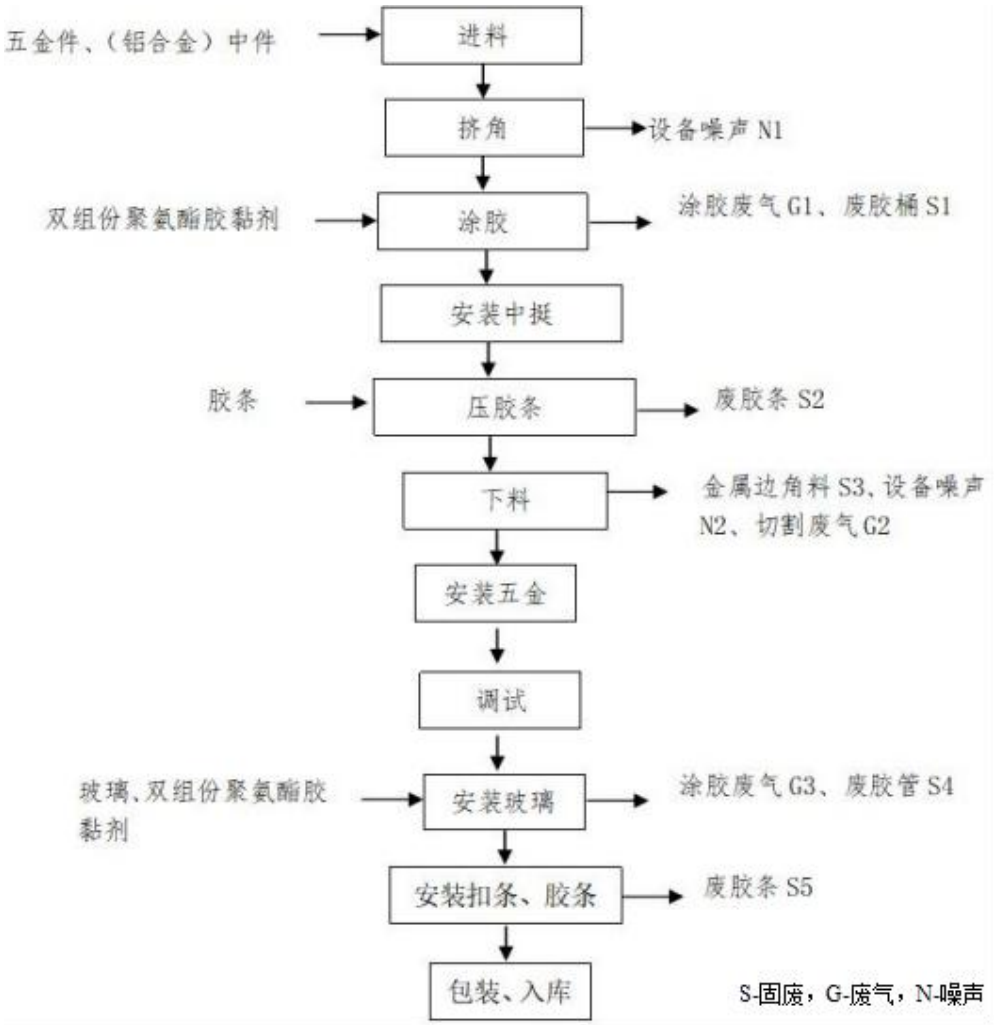

图 2-6 门窗（组装部分）生产工艺流程图

①挤角：使用组角机按照图纸要求，对加工清理后的铝合金（中挺）部件和五金

件进行 90 度角的连接，该工序产生设备噪声 N1。

②涂胶：型材相连处涂上少量的胶粘剂使连接处更加牢固，该工序产生少量的涂胶废气 G1、沾染胶粘剂的废包装桶 S1。

③安装中挺：涂胶完成后，将中挺部分按照图纸要求进行组件安装。

④压胶条：由人工在门窗金属外框架四周压一层密封胶条，起到增强门窗密封效果；该工序产生少量废胶条 S2。

⑤下料：组件部分根据图纸尺寸进行切割下料，该工序产生金属边角料 S3、设备噪声 N2、切割废气 G2。

⑥安装五金：五金件部分按照要求进行组装。

⑦调试：调试框架角度、尺寸是否满足要求及相关规范。

⑧安装玻璃：在玻璃与框架连接处涂上一层外购的胶粘剂，将中空玻璃固定在金属框架内，从而得到门窗产品。该工序会产生废胶管 S4，胶粘剂常温固化条件下产生少量涂胶废气 G3。

⑨安装扣条、胶条：由人工在门窗外框架四周压一层密封胶条和扣条，起到增强门窗密封效果，得到最终的门窗产品。该工序产生少量废胶条 S5。

⑩打包：合格的门窗产品包装入库，不合格品则返工返修。

3、污染物产生及排放情况

（1）废气

①有组织废气

现有项目有组织废气产生、处理及排放情况详见下表。

表 2-13 现有项目有组织废气产生、处理及排放情况一览表

产污环节	污染因子	处理措施	排放去向
注胶、固化	非甲烷总烃	顶吸式伞形吸风罩（下设软帘）+二级活性炭吸附装置	15m 高 DA001 排气筒
涂胶	非甲烷总烃	密闭状态下集气罩+二级活性炭吸附装置	15m 高 DA002 排气筒
切割	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	15m 高 DA003 排气筒
食堂	油烟	油烟净化装置	屋面排口

有组织废气执行排放标准详见下表。

表 2-14 现有项目有组织废气排放标准一览表

排气筒	污染物名称	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	标准
DA001	非甲烷总烃	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》

DA002	非甲烷总烃	60	3.0	（DB32/4041-2021）表 1
DA003	颗粒物	20	1.0	
/	油烟	2.0	/	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型

企业委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2025.1.08~09 对现有废气排口进行验收监测，监测结果详见下表。

表 2-15 有组织监测结果一览表

监测日期	监测点位		监测项目		监测结果			
					第一次	第二次	第三次	第四次
2025.1.8	DA001排气筒	进口	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	5.41	5.29	5.24	5.31
				排放速率 kg/h	6.5×10^{-2}	6.14×10^{-2}	6.2×10^{-2}	6.28×10^{-2}
		出口		排放浓度 mg/m³	1.03	0.97	0.98	0.99
				排放速率 kg/h	1.27×10^{-2}	1.19×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.22×10^{-2}
2025.1.9	DA001排气筒	进口	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	5.04	4.77	4.48	4.76
				排放速率 kg/h	5.82×10^{-2}	5.55×10^{-2}	5.14×10^{-2}	5.5×10^{-2}
		出口		排放浓度 mg/m³	0.87	0.84	0.86	0.86
				排放速率 kg/h	1.06×10^{-2}	1.03×10^{-2}	1.05×10^{-2}	1.05×10^{-2}
2025.1.8	DA002排气筒	进口	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	5	5.02	5	5.01
				排放速率 kg/h	4.01×10^{-2}	4.04×10^{-2}	4.04×10^{-2}	4.03×10^{-2}
		出口		排放浓度 mg/m³	1.01	1.02	0.84	0.96
				排放速率 kg/h	8.68×10^{-2}	8.83×10^{-2}	7.25×10^{-2}	8.25×10^{-2}
2025.1.9	DA002排气筒	进口	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m³	5.12	5.26	5.27	5.22
				排放速率 kg/h	4.06×10^{-2}	4.25×10^{-2}	4.03×10^{-2}	4.11×10^{-2}
		出口		排放浓度 mg/m³	0.8	0.82	0.89	0.84
				排放速率 kg/h	6.79×10^{-2}	6.98×10^{-2}	7.62×10^{-2}	7.13×10^{-2}
2025.1.8	DA003排气筒	出口	颗粒物	排放浓度 mg/m³	1.8	1.3	1.4	1.5
				排放速率 kg/h	2.09×10^{-2}	1.48×10^{-2}	1.64×10^{-2}	1.74×10^{-2}
2025.1.9		出口	颗粒物	排放浓度 mg/m³	2.3	1.6	2	2
				排放速率 kg/h	2.63×10^{-2}	1.81×10^{-2}	2.37×10^{-2}	2.27×10^{-2}

表 2-16 油烟排口有组织监测结果一览表

监测项目	监测点位		监测项目		监测结果						检出限
					①	②	③	④	⑤	均值	
2025.1.8	油烟排口	出口	油烟	排放浓度 mg/m³	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	-
2025.1.9	油烟	出	油烟	排放浓度 mg/m³	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	-

	排口	口									

监测结果表明：监测期间有组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值。油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。

②无组织废气

现有项目无组织废气主要为注胶、固化、涂胶产生的非甲烷总烃和切割产生的颗粒物。

企业通过以下措施加强无组织废气的控制：

尽量保持废气产生车间和设备的密闭，合理设计送风排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处置；

加强车间整体通风换气。

企业委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2025.1.8~9 对厂界无组织废气进行检测，监测数据详见下表。

表 2-17 无组织监测结果一览表

采样时间	采样点位		检测项目	浓度 mg/m³			
				第一次	第二次	第三次	最大值
2025.1.8	上风向 G1		颗粒物	0.183	0.187	0.22	0.307
	下风向 G2			0.237	0.307	0.255	
	下风向 G3			0.272	0.26	0.262	
	下风向 G4			0.249	0.288	0.271	
	上风向 G1		非甲烷总烃	0.31	0.33	0.35	1.39
	下风向 G2			1.32	1.30	1.34	
	下风向 G3			1.37	1.36	1.37	
	下风向 G4			1.34	1.39	1.35	
	生产车间外 1m 处 G5	①	非甲烷总烃	1.74	1.65	1.87	1.87
		②		1.62	1.8	1.65	
		③		1.72	1.71	1.76	
		④		1.87	1.83	1.63	
		平均值		1.74	1.75	1.73	
2025.1.9	上风向 G1		颗粒物	0.171	0.176	0.172	0.287
	下风向 G2			0.244	0.268	0.253	
	下风向 G3			0.287	0.254	0.243	
	下风向 G4			0.247	0.264	0.252	
	上风向 G1		非甲烷总烃	0.32	0.4	0.35	1.36
	下风向 G2			1.34	1.35	1.31	
	下风向 G3			1.31	1.36	1.32	

下风向 G4			1.34	1.32	1.32	
生产车间外 1m 处 G5	①	非甲烷总烃	1.78	1.84	1.66	1.88
	②		1.86	1.63	1.74	
	③		1.62	1.78	1.88	
	④		1.70	1.67	1.72	
	平均值		1.74	1.73	1.75	

监测结果表明，厂界无组织废气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 及表 3 排放限值。

（2）、废水

现有项目废水产生、处理及排放情况详见下表。

表 2-18 现有项目废水产生、处理及排放情况一览表

产污环节	污染因子	处理措施	排放去向
生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	高淳新区污水处理厂
食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池	

企业委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2025.1.8~9 对废水进行检测，详见下表。

表 2-19 废水监测结果

采样日期	检测点位	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
2025.1.8	厂区污水总排口	pH 值	无量纲	7.0	7.1	7.1	7.0
		化学需氧量	mg/L	145	152	185	168
		悬浮物	mg/L	32	25	28	30
		氨氮	mg/L	36.3	34.8	37	36.1
		总氮	mg/L	45.9	48.4	49.4	46.4
		总磷	mg/L	2.83	2.42	2.94	2.65
		动植物油	mg/L	0.49	1.05	1.01	0.74
2025.1.9		pH 值	无量纲	7.0	7.0	7.1	7.1
		化学需氧量	mg/L	130	169	137	155
		悬浮物	mg/L	40	30	26	31
		氨氮	mg/L	34.6	31.0	35.1	35.7
		总氮	mg/L	47.7	51.4	47.5	49.4
		总磷	mg/L	2.80	2.26	2.44	2.90
		动植物油	mg/L	0.69	1.38	0.70	0.89

监测结果表明，废水各污染物排放浓度均满足高淳新区污水处理厂接管限值要求。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城市

下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

（3）、噪声

生产设备在厂区内合理布局，采取隔声减振等措施后噪声能够满足厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

企业委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2025.1.8~9 对噪声进行检测，监测数据详见下表。

表 2-20 噪声监测结果（单位：dB（A））

测点编号	监测点位置	噪声值		标准值	评价
		昼间		昼间	
		2025.1.8	2025.1.9		
N1	西厂界外 1 米	59.3	58.1	65	达标
N3	北厂界外 1 米	57.5	55.3		达标
N4	东厂界外 1 米	57.6	57.7		达标
N1	南厂界外 1 米	58.3	54.0		达标

根据监测结果可知，企业昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）、固废

现有项目固体废物产排情况详见下表。

表 2-21 现有项目固体废物产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置情况
1	沾染胶粘剂的废抹布	危险废物	涂胶	固	抹布、胶粘剂	HW49	900-041-49	0.02	委托有资质单位接收处置
2	废胶管		注胶	固	硅酮密封胶、软管	HW49	900-041-49	0.6	
3	废机油		机械加工	液	机油	HW08	900-217-08	0.05	
4	废胶桶		原料包装	固	胶粘剂、金属桶	HW49	900-041-49	2.1	
5	废油桶		原料包装	固	矿物油、金	HW08	900-249-08	0.5	

					属桶				
6	废胶		注胶	液	胶	HW13	900-014-13	0.5	
7	废活性炭		废气治理	固	有机废气、活性炭	HW49	900-039-49	3	
8	金属边角料	一般固废	切割	固	金属	/	/	14	收集外售综合利用
9	废胶条		胶条	固	胶条	/	/	0.05	收集综合利用
10	废包材		原料包装	固	纸盒	/	/	2	收集外售综合利用
11	布袋除尘器收集粉尘		废气治理	固	粉尘	/	/	3.553	收集综合利用
12	废布袋		废气治理	固	布袋	/	/	0.02	收集综合利用
13	废油脂	/	食堂	液	油脂	/	/	0.556	委托有许可单位接收处置
14	食堂垃圾	/		固	菜、饭	/	/	3.2	
15	生活垃圾	/	员工生活	固	废纸、废弃物等	/	/	9.18	环卫部门统一清运

企业设置了 1 个 50m^2 的一般固废仓库和 1 个 20m^2 的危废库。一般工业固废储存已按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定设置，危险固废按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，并按要求设置“防风、防雨、防流失、防渗漏”等措施，对危险废物的贮存实施分区、分类储存，定期委托有资质单位接收处置。

2、现有项目污染物实际排放情况汇总

现有项目污染物实际排放情况及已批复总量情况详见下表。

表 2-22 现有项目污染物实际排放情况及已批复总量情况表（t/a）

类别	污染物名称	实际排放量	已批复总量
有组织废气	非甲烷总烃	0.071	0.071
	颗粒物	0.075	0.075
无组织废气	非甲烷总烃	0.049	0.049

	颗粒物	0.66	0.66
废水	废水量	1920	1920
	COD	0.369	0.369
	SS	0.173	0.173
	氨氮	0.056	0.056
	总氮	0.077	0.077
	总磷	0.007	0.007
	动植物油	0.004	0.004

注：由于目前企业未满负荷生产，实际排放总量按环评量计。

3、现有项目水平衡

现有项目生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食用废水一并接管至高淳新区污水处理厂，切削液配比废水做危废处置，不外排，厂区绿化用水全部损耗，不产生废水。现有项目水平衡详见下表。

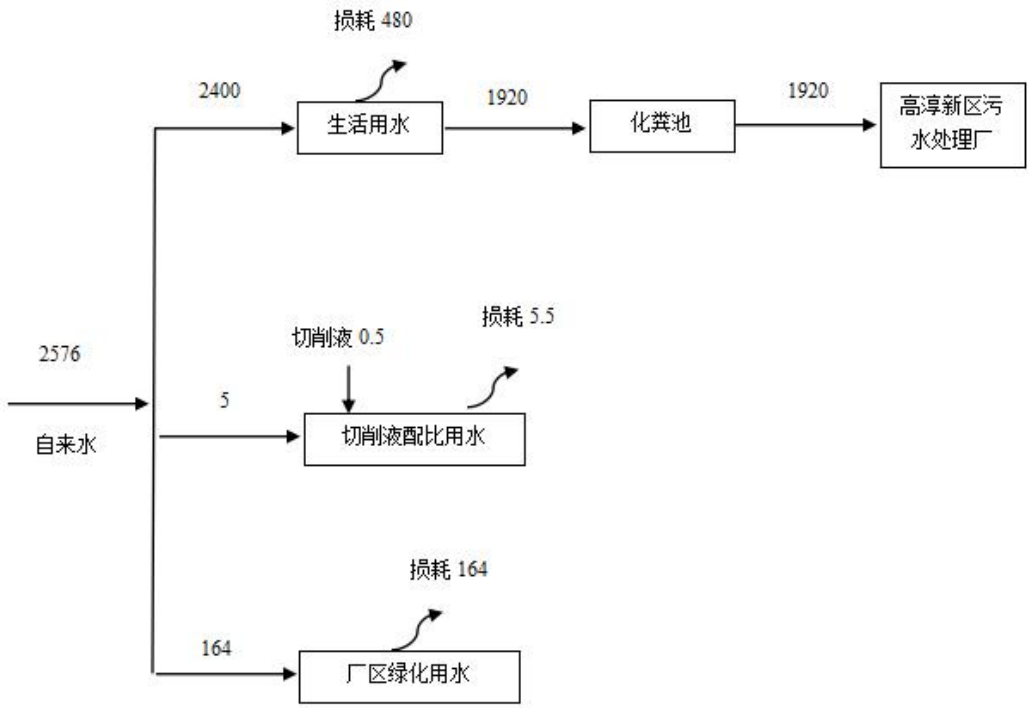

图 2-7 现有项目水平衡图（t/a）

4、排污许可申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业现有项目属于 C3312 金属门窗制造和 C3311 金属结构制造，不属于南京市涉气、涉水重点排污单位，排污许可属于登记管理，企业于 2024 年 11 月取得固定污染源排污登记回执。

5、现有项目环评批复及落实情况

表 2-23 建筑单元式幕墙及高端节能门窗制造项目（重新报批）环评审批意见及落实情

	况一览表	
序号	审批要求	落实情况
1	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产领先水平	企业全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产领先水平
2	落实水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”要求建设厂区排水系统，食堂废水与生活污水分别经隔油池、化粪池预处理达标后接入市政污水管网排入高淳新区污水处理厂处理。高淳新区污水处理厂废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	本项目按照“雨污分流、清污分流”要求建设厂区排水系统，食堂废水与生活污水分别经隔油池、化粪池预处理达标后接入市政污水管网排入高淳新区污水处理厂处理。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
3	落实大气污染防治措施。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的收集率、处理效率及排气筒高度达《报告表》提出的要求。本项目切割、注胶、固化废气、涂胶工序产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。严格控制生产工序中产生的无组织废气的排放，严格按照《报告表》要求落实有效防治措施。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃废气的排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值要求；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准	本项目注胶、固化废气经顶吸式伞形吸风罩（下设软帘）+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放；涂胶废气经密闭状态下集气罩+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA002 排气筒排放；切割废气经集气罩+布袋除尘器处理后由 15m 高 DA003 排气筒排放；油烟废气经油烟净化装置处理后由屋面排口排放。本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃废气的排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值要求；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
4	落实噪声污染防治措施。采取有效的隔声降噪措施、优化设计方案及合理布局设备，确保声环境达到该区域的声功能要求，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准：即昼间 65 分贝、夜间 55 分贝	本项目采取有效的隔声降噪措施、优化设计方案及合理布局设备，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准

5	落实固废污染防治措施。按照“减量化、资源化、无害化”原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的要求设置，一般固废贮存设施按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置	本项目产生的沾染胶粘剂的废抹布、废毛辊、废胶管、废切削液、废机油、废胶桶、废油桶、废活性炭委托有资质单位接收处置。危险废物贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）的要求设置，一般固废贮存设施按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置
6	落实土壤及地下水污染防治措施。采取源头控制，落实危险废物贮存设施等污染防治区的防渗措施，确保不对土壤和地下水造成影响	本项目按要求对危险废物进行贮存，污染区的防渗措施按要求进行设置，确保不对土壤和地下水造成影响
7	落实环境风险防范措施。落实《报告表》提出的环境风险防范措施，加强运营期管理，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事件，确保环境安全。严格依据标准规范建设环境治理设施，环境治理设施的设计、施工须符合安全生产的要求，环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行	本项目已编制应急预案，防止发生环境污染事件，确保环境安全
8	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求，规范化设置各类排污口和标识。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理和监测	本项目按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求，规范化设置各类排污口。按《报告表》中的监测计划实施日常环境管理和监测

6、现有环境风险防范措施及突发环境事件应急预案备案情况

企业现有环境风险防范措施如下：

①定期对废气处理设备进行维护，并做好维护记录，减少非正常排放情况的发生；危废库须纳入全厂隐患排查制度，专人负责，发现问题及时整改并记录；安装火灾报警装置、视频监控及消防灭火设施，危废库外设置应急黄沙等应急物资。定期对危废库周边阀门进行维护。

②建立生产安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并定期转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置，并做好出入库记录，按照规定采用符合要求的包装物进行包装，危废库应符合规范要求。

③建设单位已按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）、

	《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）等相关文件的要求，开展环境事件应急预案的修订工作，将危废库应急相关内容、应急措施等纳入应急预案中，修订完成后应组织评估小组对环境应急预案进行评估。应急预案应送环保主管部门备案，并定期组织演练，按照要求开展环境安全达标建设。 综上，企业现有环境风险防范措施可满足需求，企业突发环境事件应急预案于 2023 年 10 月 23 日完成备案，备案编号为 320125-2023-85-L。 7、现有项目环境问题 现有项目无明显环境问题。

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	**（一）空气环境质量** 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）中二级标准。 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年，全市生态环境质量总体稳中趋好。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 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。 项目所在区域判定为非达标区，超标因子为 O_3。南京市政府贯彻落实《江苏省 2021 年大气污染防治工作计划》《2021 年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、$PM_{2.5}$ 和 O_3 协同防控、NMHC 和 NOx 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。 （二）地表水环境 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》III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》II类标准。全市 18 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》III类及以上，其中 12 条省控入江支流水质为II类，6 条省控入江支流水质为III类。 厂区污水接管至高淳新区污水处理厂，尾水排入官溪河。本次评价地表水环境现状监测引用《江苏高淳经济开发区环境质量信息公开》高淳新区污水处理厂官溪河排口监测成果，监测时间 2022 年5 月25 日~5 月27 日，引用数据监测时间距离本次评价不超过 3 年，满足时效性要求。

表 3-1 项目河流水质监测断面

编号	水体名称	断面位置	监测项目
W6	官溪河（高淳新区污水处理厂）	高淳新区污水处理厂排污口上游 500m 断面	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、
W7		高淳新区污水处理厂排污口下游 1500m 断面	
W8		高淳新区污水处理厂排污口下游 1500m 断面	

表 3-2 高淳新区污水处理厂官溪河排口监测数据分析 单位：mg/L，pH 无量纲

断面	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷
W5 高淳新区污水处理厂排污口上游 500m	范围	7.8~8.0	12~13	16~19	0.168~0.178	0.02~0.07
	标准值	6~9	≤20	/	≤1	≤0.2
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
W6 高淳新区污水处理厂排污口下游 1000m	范围	7.5~7.8	12~17	15~18	0.217~0.400	0.04~0.10
	标准值	6~9	≤20	/	≤1	≤0.2
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
W7 高淳新区污水处理厂排污口下游 1500m	范围	7.24~7.43	13~18	16~18	0.156~0.440	0.05~0.10
	标准值	6~9	≤20	/	≤1	≤0.2
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据《江苏高淳经济开发区环境质量信息公开》监测成果，监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

（三）声环境质量

根据《南京市声环境功能划分调整方案》（宁政发[2014]34 号），建设项目所在区域噪声功能区划为 3 类区。

表 3-3 区域环境噪声标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域声环境均值为 55.1 分贝，同比上升 1.6dB；郊区昼间区域环境噪声 52.3 分贝，同比下降 0.7 分贝。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 67.1 分贝，同比下降 0.6 分贝，郊区昼间交通噪声 65.7 分贝，同比下降 0.4 分贝。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）。

	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。
环境保护目标	**1、大气环境** 本项目位于南京市高淳经济开发区秀山路 59-1 号，根据现场踏勘，建设项目周边 500m 内无大气环境保护目标。 **2、声环境：**本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 **3、地下水环境：**本项目厂界外 500 米范围内不存在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：**本项目位于南京市高淳经济开发区秀山路 59-1 号，用地范围内没有生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	**1、废气** 本项目废气有打磨粉尘、除尘废气、喷涂废气、固化废气、天然气燃烧废气。打磨粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；除尘、喷涂、固化和天然气燃烧废气经喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA004 排气筒排放。 有组织废气： 除尘、喷涂、固化工段产生的非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 排放标准； 天然气燃烧废气与除尘、喷涂、固化工段处理后的废气一并经 DA004 排气筒排放，天然气燃烧废气颗粒物从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 排放标准；SO_2、NOx、烟气黑度有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。 无组织废气： 非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 排放标准， 总悬浮颗粒物厂区内无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 排放标准； 颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放限值。 排放限值详见下表。

表 3-4 大气污染物排放标准限值

排放类型	排放口	污染因子	标准限值	标准名称
有组织排放	DA004	非甲烷总烃	50mg/m^3	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
		颗粒物	10mg/m^3	
		SO_2	80mg/m^3	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值
		NOx	180mg/m^3	
		烟气黑度	林格曼黑度 1 级	
厂界无组织排放		非甲烷总烃	4.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		颗粒物	0.5mg/m^3	
厂区内（2#厂房喷涂工段门窗外）		非甲烷总烃	6mg/m^3（监控点处 1h 平均浓度值）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3
			20mg/m^3（监控点处任意一次浓度值）	
		总悬浮颗粒物	5.0mg/m^3	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 标准

2、废水

本项目不新增废水，生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一并接管至高淳新区污水处理厂处理，pH、COD、SS、动植物油接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH_3-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31963-2015）表 1B 级标准。高淳新区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体见下表。

表 3-5 项目废水接管及排放标准单位：mg/L，pH 无量纲

项目		浓度限值	依据
接管标准	pH	6.5~9.5	COD、SS、动植物油接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、NH_3-N、TN、TP 执行《污水排入城市地下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	
	总氮	70	
	总磷	8	
	动植物油	100	
污水厂排放标准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准
	COD	50	
	SS	10	
	氨氮	5（8）*	
	总氮	15	

总磷	0.5	
动植物油	1	

注：括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为小于等于 12℃时的控制指标。

2、噪声

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。

表 3-6 建设项目营运期噪声排放标准

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3、固废

项目固体废物属性鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关规定；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 2007 年第 157 号）；一般工业固废储存执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危险固废已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）和《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标	1、大气污染总量 本次技改新增大气污染物（有组织排放）：颗粒物≤0.066t/a，非甲烷总烃≤0.15t/a，SO_2≤0.006t/a，NO_X≤0.014t/a；大气污染物（无组织排放）：颗粒物≤0.175t/a，非甲烷总烃≤0.04t/a。 本次技改完成后全厂大气污染物（有组织排放）：颗粒物≤0.141t/a，非甲烷总烃≤0.221t/a，SO_2≤0.006t/a，NO_X≤0.014t/a；大气污染物（无组织排放）：颗粒物≤0.835t/a，非甲烷总烃≤0.089t/a。 本项目新增废气污染物排放总量在高淳区范围内平衡，申请量为颗粒物0.066t/a、非甲烷总烃0.19t/a、$SO_2$0.006t/a、NOx0.014t/a。 2、水污染总量 本次技改不新增废水污染物。 本次技改完成后全厂废水污染物（接管/排入外环境）：废水量≤1920/1920t/a，COD≤0.369/0.096t/a，SS≤0.173/0.019t/a，氨氮≤0.056/0.1t/a，总氮≤0.007/0.029t/a，总磷≤0.077/0.001t/a，动植物油≤0.004/0.002t/a。 3、固体废物 本次改造项目完成后全厂产生的固体废物均进行了合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

表 3-7 本项目污染物排放总量表（t/a）

类别		污染因子	现有项目实际外排量	现有项目批复量	本项目				以老带新削减量	扩建后全厂		排放增减量
					产生量	削减量	接管量	最终外排量		接管量	最终外排量	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.071	0.071	0.731	0.581	/	0.15	0	/	0.221	+0.15
		颗粒物	0.075	0.075	1.239	1.173	/	0.066	0	/	0.141	+0.066
		SO_2	0	/	0.006	0	/	0.006	0	/	0.006	0
		NO_X	0	/	0.014	0	/	0.014	0	/	0.014	0
	无组	非甲	0.049	0.049	0.04	0	/	0.04	0	/	0.089	+0.04

织	烷总烃										
	颗粒物	0.66	0.66	1.055	0.88	/	0.175	0	/	0.835	+0.175
废水	废水量	1920	1920	0	0	0	0	0	1920	1920	0
	COD	0.369	0.369	0	0	0	0	0	0.369	0.096	0
	SS	0.173	0.173	0	0	0	0	0	0.173	0.019	0
	氨氮	0.056	0.056	0	0	0	0	0	0.056	0.1	0
	总氮	0.077	0.077	0	0	0	0	0	0.007	0.029	0
	总磷	0.007	0.007	0	0	0	0	0	0.077	0.001	0
	动植物油	0.004	0.004	0	0	0	0	0	0.004	0.002	0
固废	一般固废	0	0	0.88	0.88	/	0	0	/	0	0
	危险废物	0	0	7.53	7.53	/	0	0	/	0	0

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目利用现有厂房，施工期仅为装修及设备安装，不涉及土建工程，故本次环评不对施工期做环境影响分析。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

本项目无行业源强核算技术指南，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用类比法、产污系数法等。

1、废气

1.1 产排污环节

表 4-1 废气产排污环节一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="3">污染治理措施</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr>
<tr><th>污染治理工艺</th><th>处理能力、收集效率、治理工艺去除率</th><th>是否为可行技术</th></tr>
<tr><td>打磨</td><td>颗粒物</td><td>无组织</td><td>集气罩+布袋除尘器</td><td>收集效率 90%，处理效率 99%</td><td>是☑否☐</td><td>/</td></tr>
<tr><td>喷涂</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>有组织</td><td>集气管+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA004</td><td>收集效率 95%，非甲烷总烃处理效率 80%，颗粒物处理效率 95%</td><td>是☑否☐</td><td>一般排放口</td></tr>
<tr><td>固化</td><td>非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>集气管+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA004</td><td>收集效率 95%，处理效率 80%</td><td>是☑否☐</td><td>一般排放口</td></tr>
<tr><td>静电除尘</td><td>颗粒物</td><td>有组织</td><td>集气管+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA004</td><td>收集效率 95%，处理效率 95%</td><td>是☑否☐</td><td>一般排放口</td></tr>
<tr><td>燃气</td><td>颗粒物、SO_2、NOx</td><td>有组织</td><td>低氮燃烧+15m 高排气筒 DA004</td><td>/</td><td>是☑否☐</td><td>一般排放口</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

集气措施未收集废气	颗粒物	无组织	/	/	/	/
	非甲烷总烃		/	/	/	/

1.2 废气源强核算

本次技改与之前建设内容相比，原辅料消耗、产品产能没有增加。新增打磨、喷涂、固化工序。本项目产生打磨粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，除尘、喷涂和固化废气经集气罩+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA004 排气筒排放；天然气燃烧采用低氮燃烧方式，燃烧废气经集气管收集通过 DA004 排气筒排放。

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中 3.4 定义，“企业使用的原料、生产工艺过程、生产的产品、副产品，结合附录 A 和有关环境管理要求等，筛选确定计入 TVOC 的物质”。根据企业提供喷涂涂料 MSDS 中涂料的成分组成，其中无明显纳入 DB32/4439-2022 附录 A 中的 TVOC 的物质，故本项目喷涂、固化产生的有机废气以非甲烷总烃计，不识别 TVOC 以及苯系物等特征因子。

有组织废气源强分析

①除尘废气

本项目铝合金件经预处理后进行静电除尘，主要去除铝合金表面杂质和灰尘，少量未被沉积的灰尘形成粉尘废气，根据企业提供信息，需静电除尘的铝合金型材量为 45t/a。颗粒物产生量约占铝合金型材使用量的 0.1%，则颗粒物产生量为 0.045t/a，经集气管收集+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置处理后排放，收集效率为 95%，处理效率为 95%，则颗粒物有组织排放量为 0.002t/a，无组织排放量为 0.002t/a。

②喷涂、固化废气

根据企业提供信息，本项目使用的漆料采用水性漆，不含甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味。

喷涂过程中固体分附着率平均按照 70%计，剩余 30%中的 60%形成漆雾，40%形成废漆料。项目所用水性纳米聚氨酯材料 A 剂年使用量为 10t/a，水性纳米聚氨酯材料 B 剂年使用量为 2t/a，共 12t/a。根据 MSDS，本项目使用的水性纳米聚氨酯材料中固体分含量约为 58%，则漆雾产生总量为 1.26t/a，经集气管收集+喷淋洗涤

塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置处理后排放，收集效率为 95%，处理效率为 95%，则颗粒物有组织排放量为 0.06t/a，无组织排放量 0.063t/a。

根据建设单位提供 MSDS 及检测报告，本项目调配后漆料 VOCs 含量为 85g/L。则喷涂固化工序非甲烷总烃产生量为 0.769t/a，水性漆调配由厂家调配好，厂区内不产生调配废气，喷涂产生的非甲烷总烃约占非甲烷总烃总产生量的 40%。则喷涂产生的非甲烷总烃量为 0.308t/a，经集气管收集+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置处理后排放，收集效率 95%，处理效率为 80%，则喷涂工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.06t/a，无组织排放量为 0.02t/a。

本项目工件在喷涂后进入固化烘道内进行固化，会产生少量非甲烷总烃，固化产生的非甲烷总烃约占非甲烷总烃总产生量的 60%，则固化工序非甲烷总烃产生量为 0.461t/a，经集气管收集+喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置处理后排放，收集效率 95%，处理效率为 80%，则固化工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.09t/a，无组织排放量为 0.02t/a。

③燃气废气

本项目固化采用天然气，天然气为清洁能源，天然气总用量为 1.5 万 $m^{3/}$a，采用低氮燃烧方式，天然气燃烧废气直接经 15m 高 DA004 排气筒排放。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》以及《环境保护实用数据手册》，项目天然气燃烧废气中各污染物产生量见下表。

表 4-2 本项目天然气燃烧废气产生情况

燃气种类	污染物名称	产生系数	污染物产生量	污染物排放量
管道天然气	烟气量	107753m^3/万 m^3	16.16m^3	16.16m^3
	SO_2	0.02Skg/万 m^3[1]	0.006t/a	0.006t/a
	NO_X	9.36kg/万 m^3	0.014t/a	0.014t/a
	颗粒物	2.86kg/万 m^3[2]	0.004t/a	0.004t/a

注：*产排污系数表中二氧化硫的产排污系数以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫份含量，单位为毫克/立方米。本项目=天然气中含硫量（S）取 200 毫克/立方米，则 S=200。

无组织废气源强分析

打磨粉尘

本项目设置型材表面处理机用于铝合金的打磨，打磨过程中会产生少量粉尘。

	根据建设单位提供的资料，本项目需打磨铝合金型材约 45 吨（表面积约 125000m²），打磨厚度为 3μm，密度为 2.64g/cm，则打磨工序颗粒物年产生量为 0.99t/a，经布袋除尘器处理，收集效率为 90%，处理效率为 99%，则打磨工序颗粒物无组织排放量为 0.11t/a。

运营期环境影响和保护措施	（3）废气产生和排放情况

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	风量（m^3/h）	产生情况			污染源名称	排放情况				编号及名称	排气筒高度（m）	处理措施及处理效率
				浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）		污染源名称	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（t/a）			
1	除尘、喷涂、固化	颗粒物	25000	20.6	0.515	1.235	除尘、喷涂、固化、天然气燃烧	颗粒物	1.12	0.028	0.066	DA004	15	喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置，颗粒物处理效率为 95%，非甲烷总烃处理效率为 80%
2		非甲烷总烃		12.2	0.305	0.731		非甲烷总烃	2.52	0.063	0.15			
3	天然气燃烧	颗粒物		0.08	0.002	0.004		SO_2	0.12	0.003	0.006			低氮燃烧
4		SO_2		0.12	0.003	0.006								
5		NO_X		0.24	0.006	0.014		NO_X	0.24	0.006	0.014			

表 4-4 本项目无组织废气及排放情况一览表

序号	产污工序	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）	年排放小时数（h
1	打磨	颗粒物	0.99	0.11	0.05	42479.2	9	2400
2	喷涂	颗粒物	0.063	0.063	0.03			
3		非甲烷总烃	0.02	0.02	0.01			
4	固化	非甲烷总烃	0.02	0.02	0.01			
5	静电除尘	颗粒物	0.002	0.002	0.0008			
6	2#厂房打磨、静电除尘、喷涂、固化合计	颗粒物	1.055	0.175	0.07			
7		非甲烷总烃	0.04	0.04	0.02			

表 4-5 技改完成后全厂有组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染源	废气量/m^3/h	污染物种类	产生情况			排放情况			治理措施
				浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	
1	DA001	5000	非甲烷总烃	18	0.09	0.216	2	0.01	0.023	顶吸式伞形吸风罩（下设软帘）+二级活性炭吸附装置，处理效率 90%
2	DA002	6000	非甲烷总烃	33	0.198	0.475	3.3	0.02	0.048	密闭状态下集气罩+二级活性炭吸附装置，处理效率 90%
3	DA003	5000	颗粒物	331.6	1.558	3.74	6.2	0.031	0.075	集气罩+布袋除尘器，处理效率 95%
4	DA004	25000	非甲烷总烃	12.2	0.305	0.731	2.52	0.063	0.15	喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置，颗粒物处理效率为 95%，非甲烷总烃处理效率为 80%
			颗粒物	20.64	0.516	1.239	1.12	0.028	0.066	
			SO_2	0.12	0.003	0.006	0.12	0.003	0.006	低氮燃烧
			NO_X	0.24	0.006	0.014	0.24	0.006	0.014	

表 4-6 技改完成后全厂无组织废气产生及排放情况一览表

序号	厂房	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）	年排放小时数（h
1	1#厂房（切割工序）	颗粒物	0.66	0.66	0.275	42479.2	9	2400
2	3-2#厂房（注胶、固化工序）	非甲烷总烃	0.024	0.024	0.01			
3	2#厂房（打磨、静电除尘、喷涂、固化、	颗粒物	1.055	0.175	0.07			
4		非甲烷总烃	0.065	0.065	0.03			

	涂胶工序）							
5	合计	颗粒物	1.715	0.835	0.35			
6		非甲烷总烃	0.089	0.089	0.04			

运营期环境影响和保护措施

（4）大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），具体监测计划见下表。

表 4-7 项目运营期污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA004 废气排放口	非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
		颗粒物	一年一次	
		SO_2	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值
		NOx	一年一次	
		烟气黑度	一年一次	
	厂界	非甲烷总烃	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂界	颗粒物	半年一次	
	厂区内 2#厂房喷涂线附近门窗外	非甲烷总烃	一季度一次	《工业涂装大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准
	厂区内 2#厂房喷涂线附近门窗外	总悬浮颗粒物	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 标准

（5）废气治理设施可行性分析

①排气筒设置合理性

根据江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）要求，排气筒高度至少不低于 15m，本项目喷涂线废气排放设置排气筒高度为 15m，并设置了采样平台及采样孔。可稳定达标排放且满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 和表 3 排放限值。因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

②污染治理措施可行性

本项目打磨工序设置布袋除尘器处理，静电除尘、喷涂、固化、废气处理措施为“喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附”装置处理，天然气燃烧采用低氮燃烧，燃烧废气经集气管收集后高空排放。

布袋除尘器：

布袋除尘器是一种干式高效除尘器，利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，

由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

喷淋洗涤塔：

生产过程排出废气经过集气管道，从塔体下方进气口沿切向进入喷淋洗涤塔，在通风机的动力作用下，迅速充满进气段空间。为了提高喷淋的效果，喷淋装置采用二层喷淋的方式，废气均匀地通过均流段上升到第一级填料吸收段。在填料的表面上，充分降低废气温度。未完全降温的气体继续上升进入第一级喷淋段。在喷淋段中吸收液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小雾滴与气体充分混合、接触、继续发生物理反应。然后气体上升到第二级填料段、喷淋段进行与第一级类似的吸收过程。通过控制空塔流速与滞贮时间保证这一过程的充分与稳定。塔体的最上部是除雾段，气体中所夹带的吸收液雾滴在这里被清除下来，经过处理后的洁净空气从净化塔上端排外。

活性炭吸附装置：

活性炭吸附是一种常用的吸附方式，吸附主要利用高孔隙、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此刻则须进行脱附再生或吸附剂，更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下碳化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700~1500m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，碳分子筛 1nm 以下。碳分子筛是新近发展的一种孔径均一的分子筛新型品种，具有良好的选择吸附能力。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状的粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，

国内外许多化工企业多应用开发，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

表 4-8 活性炭吸附装置主要技术参数表

参数名称	技术参数值
设计风量（Nm^3/h）	25000
活性炭种类	蜂窝式活性炭
蜂窝活性炭重量	$500kg/m^3$
填充量	2000kg
更换周期	6 个月
碘值	≥650mg/g

活性炭更换周期计算：

本项目活性炭更换周期根据《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》按以下公式计算：

$$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目二级活性炭吸附装置活性炭填装量为 2000kg；

s—动态吸附量，%；（根据江苏省活性炭装置入户排查相关要求，碘值满足要求的前提下，动态吸附量可达 20%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；喷涂、固化废气处理设施风量为 $25000m^3/h$；

t—运行时间，单位 h/d，本项目工作时间为 8h/d；

根据前文分析，喷涂、固化废气经喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置处理，对非甲烷总烃削减浓度为 $9.68mg/m^3$，则

$T=2000\times0.2\div(9.68\times10^{-6}\times25000\times8)=206.6$ 天

根据计算结果，连续运行 206.6 个工作日后需对活性炭进行更换，考虑到活性炭长期使用会失效，活性炭吸附装置每 6 个月更换一次。

③工程实例：根据《江苏福拓环保设备有限公司高强高模等高性能玻璃纤维增加塑料制品制造项目竣工环境保护验收监测报告》的验收监测数据，该项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，该项目于 2022 年 2 月 21 日~22 日对废气处理设施进、出口进行监测，监测数据详见下表。

表 4-9 非甲烷总烃监测结果

监测日期	监测点位		监测项目		监测结果		
2022.2.21	FQ-02	进口	非甲烷	浓度 mg/m^3	37.7	36.9	40.3

			总烃	速率 kg/h	0.736	0.736	0.810
		出口		浓度 mg/m³	3.17	3.00	2.90
				速率 kg/h	7.31×10²	6.77×10²	6.59×10²
		处理效率			91%	91%	92%
2022.2.22		进口	非甲烷总烃	浓度 mg/m³	39.8	37.8	35.9
			非甲烷总烃	速率 kg/h	0.782	0.752	0.725
		出口	非甲烷总烃	浓度 mg/m³	3.13	2.84	3.03
			非甲烷总烃	速率 kg/h	7.19×10²	6.56×10²	7.19×10²
		处理效率			92%	92%	91%

综上所述，二级活性炭对有机废气处理效率达 91%以上。根据《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）：“单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 时，处理效率原则上应不低于 90%”，根据前文分析，本项目排放口非甲烷总烃的初始排放速率为 0.305kg/h，小于 1kg/h，结合工程实例，本项目二级活性炭吸附装置处理效率按 80%计是可行的。

根据《海太欧林集团有限公司智能家居生产线改扩建项目竣工验收报告表》的监测数据，项目生产粉尘经集尘管道收集后通过布袋除尘器处理后排放，监测数据如下。

表 4-10 布袋除尘器监测数据

排气筒	监测时间	处理前（颗粒物）产生速率（kg/h）	处理后（颗粒物）产生速率（kg/h）	处理效率（%）
FQ-03	2021.5.18	41.1	0.139	99.8
		43.5	0.131	
		49.7	0.144	
	2021.5.20	85.2	0.120	
		87.0	0.130	
		82.9	0.116	

综上所述，布袋除尘器对颗粒物处理效率达 99.8%，本项目布袋除尘器处理效率按 99%计是可行的。

（6）非正常工况源强

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为布袋除尘器和喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置收集效率降为 0%，详见下表。

表 4-11 非正常排放参数

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）
打磨粉尘	脉冲除尘器收集效率降为 0	颗粒物	0.41	0.5	0.5-1
静电除尘、喷涂、固化	喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭收集效率降为 0	非甲烷总烃	0.32		
		颗粒物	0.69		

非正常工况导致的污染物排放量增加，对大气环境影响较大。针对以上情况，企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，尽量避免非正常排放的发生。一旦发现非正常工况，立即停止相应工序的生产，尽快找出故障原因，及时进行检修恢复，将污染影响降低到最小。同时启动应急预案，减轻对周围环境的影响。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①由公司委派专人负责每日巡检废气收集装置，做好巡检记录；

②平时注意废气收集装置的维护，确保喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附、布袋除尘器正常运行；检修要有预案，有严密周全的计划，尽可能避免或减少非正常排放次数，使影响降到最小；

③建立设施运行管理台账，由专人负责记录；

④对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

（7）大气环境影响分析结论

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》可知，项目所在区域为环境空气质量不达标区。为实现区域环境质量达标，南京市贯彻落实《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（江苏省委办公厅 2022 年 1 月 24 日）、《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（南京市委办公厅 2022 年 3 月 16 日），紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、$PM_{2.5}$ 和 O_3 协同防控、VOCs 和 NOx 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

本项目打磨粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；静电除尘、喷涂、固化废气产生的有组织 VOCs（以非甲烷总烃表征）和颗粒物经喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA004 排气筒排放，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准；固化工序天然气燃烧废气经 DA004 排气筒排放，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。

综上所述，本项目运营期废气排放对周边区域大气环境影响风险可控，对大气环境保护目标影响风险可控，不会改变当地大气环境功能区划，项目大气环境影响可以接受。

2、废水

本次技改项目无新增废水。技改后全厂废水主要为生活污水和食堂废水，生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一并接管至高淳新区污水处理厂处理。

技改完成后全厂污水污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-12 技改完成后全厂水污染物产生及排放情况

类别	废水量（t/a）	污染物名称	产生情况		治理措施	排放量（t/a）	排放情况			排放去向
			浓度(mg/L)	产生量（t/a）			污染物名称	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水（含食堂废水）	1920	COD	340	0.653	化粪池、隔油池	1920	COD	192	0.369	高淳新区污水处理厂
		SS	250	0.48			SS	90	0.173	
		NH_3-N	32.6	0.063			NH_3-N	29.3	0.056	
		TN	4.27	0.008			TN	4	0.007	
		TP	44.8	0.086			TP	40.3	0.077	
		动植物油	22	0.042			动植物油	2.18	0.004	

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				处理能力	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	/	DW001	√是 □否	企业总排
2	食堂废水			/	隔油池	/			

（3）污水处理设施可行性分析

生活污水达标排放分析：

化粪池：本项目生活污水经化粪池处理后接管至高淳新区污水处理厂处理。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间

	水解。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中 4.5.3.1 废水中相关内容，生活污水采用化粪池处理为可行污染防治措施，采用化粪池处理后，污染物排放浓度均可满足污水处理厂接管要求。故本项目生活污水采用化粪池预处理措施是可行的。 食堂废水达标排放分析： 隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），经隔油池处理后的食堂废水污染物排放浓度均可满足污水处理厂接管要求。故本项目食堂废水采用隔油池处理措施是可行的。 （4）废水污染处理设施依托可行性分析 1）高淳新区污水处理厂概况 根据《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》（2020 年），高淳于 2002 年投资建设了日处理量为 20000t/d 高淳污水处理厂，2009 年对其进行扩建，实施了高淳新区污水处理厂二期扩建工程，使其处理能力达到 40000t/d，出水标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。高淳新区污水处理厂二期工程采用多点进水倒置 A^2/O 工艺。高淳新区污水处理厂二期工程已于 2009 年通过竣工环保验收，其收水服务范围建成区和开发区、古柏开发区以及漆桥开发区。 2）高淳新区污水处理厂处理工艺

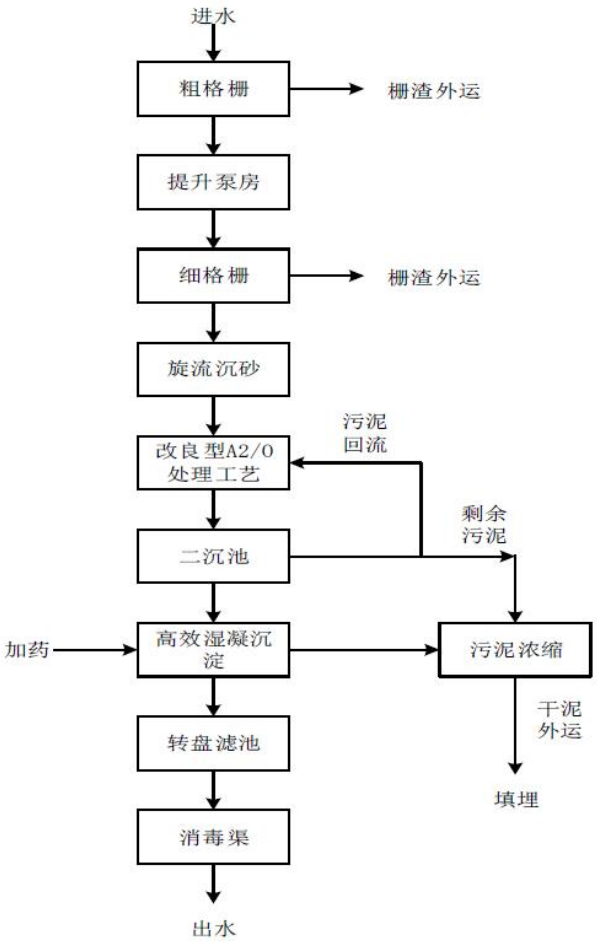

图 4-2 高淳新区污水处理厂工艺图

3）高淳新区污水处理厂排口及水质达标情况

高淳新区污水处理厂排污口位于官溪河杨家湾闸下游右岸约 250m 处，排污口坐标东经 118°50′7″，北纬 31°21′10″，已取得入河排污口设置的行政许可，尾水排入官溪河。根据《江苏省高淳新技术产业开发区建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书》中 2022 年 5 月 25 日~2022 年 5 月 27 日高淳新区污水厂排口监测数据，官溪河监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

4）高淳新区污水处理厂收水范围

高淳新区污水处理厂收水范围为高淳经济开发区、高新区及古柏北部区的工业污水和生活污水，服务面积约 61.9 平方公里。本项目位于其收水范围内。

5）高淳新区污水处理厂接纳水质水量分析

水量：污水处理厂现有处理能力为 40000t/d，本项目完成后全厂废水量为 1920t/a（6.4t/d），约占污水处理厂总规模的 0.016%，因此，从废水产生量来说，接管高淳新区污水处理厂是可行的。

水质：本项目废水污染物为 COD、SS、NH_3-N、TN、TP、动植物油本项目不涉

及有毒有害、难以生物降解的物质、硫酸根、氯离子等污染物，不会对高淳新区污水处理厂处理系统造成冲击，高淳新区污水处理厂工艺可有效处理本项目废水污染物。

综上，本项目废水经预处理后可满足高淳新区污水处理厂接管限值要求，废水水质和水量均未超出高淳新区污水处理厂处理能力，对高淳新区污水处理厂稳定运行及达标排放不会造成冲击，本项目废水经处理后接入高淳新区污水处理厂集中处理可行。

（5）地表水环境影响评价结论

本项目最终收纳水体环境质量达标，项目生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一并接管至高淳新区污水处理厂，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至高淳新区污水处理厂是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

（1）主要噪声源强

本次技改项目新增型材表面自动喷涂线、喷涂设备等生产设备，主要噪声源是设备运转产生的噪声，其噪声源强约 75-80（A）之间。

为尽可能减少对周围声环境质量的影响，建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体采取的治理措施如下：

①项目选用低噪声设备

在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②合理布局

将高噪声的设备设置在独立的设备房内，所有设备均布置在车间内部，充分利用实体墙的阻隔作用，降低本项目噪声对周围声环境影响。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安装在室内，厂房内设备产生的噪声目前采取厂房隔声、基础减振等降噪措施，正常生产时门窗处于密闭状态，降低本项目设施对周围声环境的影响。

④厂区绿化

加强绿化，增加对噪声的阻尼作用。项目厂区绿化以灌木和草坪为主，有效降低噪声强度。

⑤定期对各类机械设备进行维护、保养，使其保持良好的运行状态。

表 4-14 工业企业噪声源强调查单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声	
			声功率级/dB（A）		x	y	z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产厂房	型材表面处理机	85	厂房隔声、基础减振	41	8	1	8	60	08:00至18:00	25	35.3	距离西厂界最近距离为2m
2		喷涂设备	85		63	5	1	5	60		25		

注：坐标原点为项目厂界西南角。东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-15 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
		X	Y	Z			
1	风机	84	-1	1	85	减振垫	08:00~18:00
2	水泵	90	-1	1	85	减振垫	

（2）达标情况

为减少噪声对厂界的影响，建设单位主要采用以下防噪措施：

①控制设备噪声在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声，低振动型号的设备，降低噪声源强；

②设备减振、隔声、消声器高噪声设备安装减振底座；

③加强建筑物隔声措施，高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播；

④建设单位应定期对设备进行测试、维修和保养，避免设备在非正常工作的情况下产生的噪声对周围环境造成影响；

⑤强化生产管理确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，采取上述降噪措施后，设计降噪量大 20dB（A）。

建设项目建成后，选择东、南、西、北厂界进行噪声影响预测，考虑噪声距离衰减和隔声措施。通过预测各类噪声设备经降噪措施并经距离衰减，对厂界噪声的影响值来评述本项目噪声设备对周围环境的影响。声环境影响预测模式如下：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，把上述声源当做点声源处理，等效点声源位置在声源本身中心，对项目噪声环境影响进行预测，预测模式如下：

建设项目自身声源在预测点产生的噪声贡献值计算公式：

根据声环境评价导则的规定选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中：L_A（r）——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

L_A（r_0）——r_0 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB（A）；

（2）声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：

L_{eqg}—项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T— 预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)；

（4）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r / r_0)$$

式中：A_{div}——几何发散衰减；

r_0——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

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

表 4-16 本项目技改完成后全厂噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

预测点位	背景值	贡献值	预测值	标准值	评价结果
东厂界	57.7	48.6	58.2	65	达标
南厂界	54.0	45.2	54.5	65	达标
西厂界	58.1	49.7	58.7	65	达标
北厂界	55.3	45.4	55.7	65	达标

项目夜间不生产。由上表可知，项目技改完成后，从源头控制噪声设备产生的噪声经厂房隔声治理后厂界噪声预测点的昼间贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。项目噪声可达标排放，对项目周边声环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2019），项目厂界噪声监测计划详见下表。

表 4-17 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级 dB(A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)

4、固体废物

本次技改新增废漆料、除尘器收集粉尘、废包装桶、废活性炭。

（1）固体废物属性、源强及处置去向。

①固体废物产生量及属性判断

废漆料：本项目喷涂工序中会产生废漆料，喷涂工序未附着在工件上 30%中的 40%形成废漆料；废气喷淋塔循环水池沉积物定期清掏产生废漆料，约占漆雾去除量的 90%，废漆料产生量约为 2.44t/a，委托有资质单位接收处置。

废包装桶：原辅料使用会产生废包装桶，产生量约为 0.5t/a，收集后委托有资质

单位接收处置。

除尘器收集粉尘：本项目布袋除尘器处理后会产生除尘器集尘，根据前文分析，产生量约为 0.88t/a，收集后综合利用。

废活性炭：本项目二级活性炭吸附装置每 6 个月更换一次活性炭，每次更换 2000kg，根据前文源强分析，活性炭吸附量约为 0.58t/a，则废活性炭产生量约为 4.58t/a，收集后委托有资质单位接收处置。

废过滤纤维：本项目过滤箱使用玻璃纤维阻漆网，更换会产生废过滤介质，每半年更换一次，产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位接收处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断副产物的属性，具体见下表。

表 4-18 副产物属性判断

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废漆料	喷涂、废气喷淋塔	固	涂料等	2.44	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	除尘器收集粉尘	布袋除尘器	固	粉尘	0.88	√	/	
3	废包装桶	包装	固	包装桶	0.5	√	/	
4	废活性炭	活性炭吸附	固	活性炭	4.58	√	/	
5	废过滤纤维	过滤箱	固	玻璃纤维	0.01	√	/	

②固体废物分析结果汇总

本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-19 本项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置情况
1	除尘器收集粉尘	一般固废	布袋除尘器	固	粉尘	/	/	0.88	收集后综合利用
2	废漆料	危险废物	喷涂、废气喷淋塔	固	漆料	HW12	900-256-12	2.44	委托有组织单位接收处置
3	废包		包装	固	包装	HW08	900-249-08	0.5	

	装桶				桶				
4	废活性炭		活性炭吸附	固	活性炭	HW49	900-039-49	4.58	
5	废过滤纤维		过滤箱	固	玻璃纤维	HW49	900-041-49	0.01	

本项目危险废物产生情况见下表。

表 4-20 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废漆料	HW12	900-256-12	2.44	喷涂、废气喷淋塔	固	漆料	漆料	每天	T，I，C	暂存于危废库，委托有资质单位处置
2	废包装桶	HW08	900-249-08	0.5	包装	固	包装桶	水性漆等	每天	T，I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	4.58	活性炭吸附	固	活性炭	活性炭、有机物	6 个月	T	
4	废过滤纤维	HW49	900-041-49	0.01	过滤箱	固	玻璃纤维	玻璃纤维	6 个月	T/C/I/R	

全厂固废产生及处置情况见下表。

表 4-21 本次技改完成后全厂固废产生及处置情况表

序号	名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	年产生量/t	利用处置方式
1	废边角料	切割	一般固废	/	/	14	收集外售利用
2	废胶条	/		/	/	0.05	收集综合利用
3	废包材	原料包装		/	/	2	收集综合利用
4	除尘器收集粉尘	布袋除尘器		/	/	4.433	收集综合利用
5	废布袋	布袋除尘器		/	/	0.02	收集综合利用
6	沾染胶粘剂的废抹布	涂胶	危险废物	HW49	900-041-49	0.02	委托有组织单位接收处置
7	废胶管	注胶		HW49	900-041-49	0.6	
8	废机油	机械加工		HW08	900-217-08	0.05	
9	废胶桶	原料包装		HW49	900-041-49	2.1	
10	废油桶	原料包装		HW08	900-249-08	0.5	
11	废活性炭	活性炭吸附装置		HW49	900-039-49	7.58	
12	废胶	注胶		HW13	900-014-13	0.5	

13	废漆料	喷涂、废气喷淋塔		HW12	900-256-12	2.44	
14	废包装桶	原料包装		HW08	900-249-08	0.5	
15	废过滤纤维	过滤箱		HW49	900-041-49	0.01	
16	餐厨垃圾	食堂	食堂垃圾	/	/	3.2	委托有许可单位接收处置
17	废油脂	隔油池	废油脂	/	/	0.556	
18	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	9.18	环卫部门统一清运

表 4-22 技改完成后全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险废物	产废周期	污染防治措施
1	沾染胶粘剂的废抹布	HW49	900-041-49	0.02	涂胶	固	胶粘剂、抹布	胶粘剂	T/In	每天	暂存于危废库，委托有资质单位接收处置
2	废胶管	HW49	900-041-49	0.6	注胶	固	硅酮密封胶	硅酮密封胶	T/In	每天	
3	废机油	HW08	900-217-08	0.05	机械加工	液	矿物油	矿物油	T、I	每天	
4	废胶桶	HW49	900-041-49	2.1	原料包装	固	胶粘剂、金属桶	胶粘剂	T/In	1 个月	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.5	原料包装	固	矿物油、金属桶	矿物油	T、I	1 个月	
6	废胶	HW13	900-014-13	0.5	注胶	液	胶	胶	T	每天	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	7.58	活性炭吸附装置	固	有机废气	有机废气	T	39 天	
8	废漆料	HW12	900-256-12	2.44	喷涂、废气喷淋塔	固	漆料	漆料	T、I、C	每天	
9	废包装桶	HW08	900-249-08	0.5	原料包装	固	水性漆	有机物	T、I	每天	
10	废过滤纤维	HW49	900-041-49	0.01	过滤箱	固	玻璃纤维	玻璃纤维	T/C/I/R	6 个月	

（2）固体废弃物环境影响分析

本次技改新增的固废主要为危险废物、一般固废。危险废物主要为废漆料、废包装桶、废活性炭、废过滤纤维，集中收集后委托有组织单位接收处置；除尘器收集粉尘集中收集后综合利用。

一般固体废物暂存场所

本次技改项目依托现有一般固废暂存场所，面积为 50m²。对一般固废的产生量进行评估，一般固废转运及暂存情况如下，本项目一般固体废物为除尘器收集粉尘、废边角料、废包装材料。

一般固废暂存及处置要求：

①本次技改项目依托现有 50m² 的一般工业固废暂存场所，项目一般工业固废已按照相关要求分类收集贮存，暂存场所已满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求；

②贮存、处置场的建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致；

③一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

④贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

技改后全厂一般固废暂存情况详见下表。

表 4-23 技改后全厂一般固废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	一般固废名称	位置	占地面积	贮存方式	储存能力	贮存周期
一般固废仓库	除尘器收集粉尘	一般固废仓库	50m²	密封袋装	1.2t	3 个月
	废边角料			收集桶	3.5t	
	废包材			袋装	0.5t	
	废布袋			袋装	0.005t	
	废胶条			袋装	0.0125t	

一般固废仓库设置合理性分析：

本次技改项目完成后全厂一般固废转运及暂存情况如下：

除尘器收集粉尘 4.433t/a，每 3 个月转运一次，最大暂存量以 1.2t 计，采用密封袋装，每个包装袋占地面积为 0.3m²，每个包装袋装 100kg，需要 12 个包装袋，可 4 个密封袋堆叠放置，占地面积为 0.9m²。

废边角料 14t/a，每 3 个月转运一次，最大暂存量以 3.5t 计，采用包装桶装，每个包装桶占地面积为 0.3m²，每个包装桶装 100kg，需要 35 个包装桶。占地面积为 10.5m²。

废包材 2t/a，每 3 个月转运一次，最大暂存量以 0.5t 计，采用转运袋装，每个包装袋占地面积为 0.3m²，每个包装袋装 100kg，需要 5 个包装袋，可堆叠放置，占地

面积为 0.3m²。

废布袋 0.02t/a，每 3 个月转运一次，最大暂存量以 0.005t 计，采用密封袋装，每个包装袋占地面积为 0.3m²，每个包装袋装 100kg，需要 1 个包装袋，占地面积为 0.3m²。

废胶条 0.05t/a，每 3 个月转运一次，最大暂存量以 0.0125t 计，采用转运袋装，每个包装袋占地面积为 0.3m²，每个包装袋装 100kg，需要 1 个包装袋，占地面积为 0.3m²。

综上，本次技改完成后全厂一般固废暂存需 12.3m²，企业设置一个 50m² 的一般固废仓库能满足要求。

危险废物暂存及处置要求：

本次技改项目依托现有危废库，面积为 20m² 的危废库，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）中相关要求。

要求做到以下几点：

①危废库采用耐腐蚀的硬化地面、且表面无裂痕，符合防风、防雨、防晒的要求，且在周围配备应急防护设施，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；

②对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危废库的建设应符合标准中 6.1 条（贮存设施污染控制要求一般规定）、6.2（贮存库）等规定。暂存点及暂存容器应按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）的规定设置警示标志。

③危废暂存间内外均设置监控，内部进行分区，地面采取防渗防腐措施，设置标牌标识，危废存放容器张贴标签等；同时现场设置危废管理台账，可保证记录有效保存 5 年以上。

表 4-24 本项目与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	相符情况
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、	本次环评对危险废物的种类、数量、处置方式、环境影响以及环境风险均进行了量化说明，并对危险废物的收	相符

合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产物）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特征的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点与危险废物经营许可审查要求衔接一致	集、暂存、转移、运输、处置过程提出了相应的防护措施；本项目危险废物不涉及副产品；本项目不涉及危险废物鉴别	
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采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨	本项目设置危废仓库进行贮存危险废物，最大的贮存时间为 1 个月，最大贮存量未超过 1 吨	相符
强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，试行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受委托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行	本项目在危废运输过程中计划选择具有相应资质并能进行信息对比的危废转移单位，且在危废运输转移的过程中采取相应的防治措施，将环境影响降到最小	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）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。

（4）危险废物转移要求及分析

本项目危险废物的转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）以及省生态环境厅《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104 号）要求进行。要求做到以下几点：

①建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

②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》（苏环控[1997]134 号文）要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

③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。

（5）危废暂存可行性分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护公告 2017 年第 43 号）要求，本项目依托现有的危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-25 本次技改完成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	沾染胶粘剂的废抹布	HW49	900-041-49	危废库	20m²	密封袋	0.005t	3 个月
2		废胶管	HW49	900-041-49			密封袋	0.15t	
3		废机油	HW08	900-217-08			密封桶	0.025t	
4		废胶桶	HW49	900-041-49			加盖密封	0.525t	
5		废油桶	HW08	900-249-08			加盖密封	0.125t	
6		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋	1.9t	
7		废胶	HW13	900-014-13			密封桶	0.125t	
8		废漆料	HW12	900-256-12			密封桶	0.61t	
9		废包装桶	HW08	900-249-08			加盖密封	0.125t	

10		废过滤纤维	HW49	900-041-49			密封袋	0.005t	

本次技改项目完成后全厂危险废物具体暂存情况如下：

沾染胶粘剂的废抹布年产生量为 0.02t/a，产废周期为每天，危废库最大暂存量为 0.005t，使用密封袋装，需要 1 个密封袋，每个密封袋占地 0.3m^2，所需占地面积为 0.3m^2。

废胶管年产生量为 0.6t/a，产废周期为每天，危废库最大暂存量为 0.15t，使用密封袋装，需要 2 个密封袋，每个密封袋占地 0.3m^2，每 2 个可堆叠放置，所需占地面积为 0.6m^2。

废机油年产生量为 0.05t/a，产废周期为半年，危废库最大暂存量为 0.025t，使用密封桶装，需要 1 个密封桶，每个密封桶占地 0.3m^2，所需占地面积为 0.3m^2。

废胶桶年产生量为 2.1t/a，产废周期为每天，危废库最大暂存量为 0.525t，加盖密封装，每个桶占地 0.1m^2，每 3 个可堆叠放置，所需占地面积为 1.5m^2。

废油桶年产生量为 0.5t/a，产废周期为半年，危废库最大暂存量为 0.125t，加盖密封装，每个密封桶占地 0.3m^2，所需占地面积为 0.9m^2。

废活性炭年产生量为 7.58t/a，产废周期为 39 天，危废库最大暂存量为 1.9t，使用密封袋装，需要 19 个密封袋，每个密封袋占地 0.3m^2，每 4 个堆叠放置，所需占地面积为 1.5m^2。

废胶年产生量为 0.5t/a，产废周期为每天，危废库最大暂存量为 0.125t，使用密封桶装，需要 3 个密封桶，每个密封桶占地 0.3m^2，所需占地面积为 0.9m^2。

废漆料年产生量为 2.44t/a，产废周期为每天，危废库最大暂存量为 0.61t，使用密封桶装，需要 2 个密封桶，每个密封桶占地 0.3m^2，所需占地面积为 0.6m^2。

废包装桶年产生量为 0.5t/a，产废周期为每天，危废库最大暂存量为 0.125t，加盖密封，每个密封桶占地 0.3m^2，所需占地面积为 0.9m^2。

废过滤纤维年产生量为 0.01t/a，产废周期为半年，危废库最大暂存量为 0.005t，使用密封袋装，需要 1 个密封袋，每个密封袋占地 0.3m^2，所需占地面积为 0.3m^2。

综上，本次技改完成后全厂危险废物占地所需面积为 7.8m^2，现有项目危废库面积为 20m^2，考虑过道占地面积，项目依托的危废库能够满足需求。

（6）贮存过程中对环境的影响分析

①大气环境影响分析：项目在固体废物贮存场的建设均采用封闭结构；对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料

遗撒。

②水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本次评价要求建设单位严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行危废库的建设，同时严格按照相关要求进行管理，确保雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻工业固体废物对水环境的影响。

③土壤环境影响分析：危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，液体危险废物使用防泄漏托盘暂存或者危废库内设置导流地沟和收集池等。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。

（7）运输过程环境影响分析

本项目危险废物从厂区内生产工艺环节运输到贮存场所过程中，若发生散落等风险事故，企业应立即使用清理物资清理，在此情况下企业内部运输对周边环境影响较小。

（8）固体废物环境影响分析结论

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固废的贮存场所地面采用防渗地面，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、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设处理设施，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善地处置，全厂固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

5、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别属于其他行业，属于 IV 类项目，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水环境影响分析

本项目属于金属门窗制造，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类项目，不需要开展地下水环境影响评价。

建设单位应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则对厂内各个区域提出防渗要求。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防渗分区参照下表确定。

表 4-26 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s，或参照 GB18598 执行。
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行。
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	弱	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，重点防渗区主要为危废暂存库、危化品仓库，一般防渗区为生产厂房地面、一般固废暂存车间等，简单防渗区为生产辅助用房、门卫等。防渗分区划分及采取的防渗措施见下表。

表 4-27 本项目分区防渗方案及防渗措施表

分区	分区位置	防渗技术要求
一般防渗区	生产车间	混凝土渗透系数 K≤1×10^{-7} cm/s，Mb≥1.0m
简单防渗区	办公区域	一般地面硬化
重点防渗区	危废仓库、危化品仓库	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐，混凝土渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s，Mb≥6.0m

其中危险废物、危化品仓库贮存区域：按重点防渗区要求采取防渗漏设计，四周设置导流地沟，在地势较低处设置收集池，以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止环境污染。建设项目危险废物暂存期间，用桶或袋包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对地表水和地下水造成污染。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中及《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目无需进行土壤、地下水环境影响评价，无需进行土壤、地下水跟踪监测。

7、环境风险分析

（1）环境风险识别

环境风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别：包括主要原辅材料、燃烧、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护实施等。危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特征及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

环境风险物质识别：

通过对本次技改项目主要原辅材料、三废进行分析，本次技改后全厂使用原辅料中环境风险物质为水性纳米聚氨酯材料 A 剂、水性纳米聚氨酯材料 B 剂、双组分聚氨酯胶粘剂、硅酮密封胶、机油、废机油、危险废物、天然气。

表 4-28 本项目环境风险物质储存量与临界量比值

序号	危险物质名称	最大储存量 q/t	临界量 Q/t	该种危险物质 Q 值
1	水性纳米聚氨酯材料 A 剂	5	50	0.1
2	水性纳米聚氨酯材料 B 剂	5	50	0.1
3	双组分聚氨酯胶粘剂	2	50	0.04
4	硅酮密封胶	1	50	0.02
5	机油	0.05	2500	0.00002
6	废机油	0.05	2500	0.00002
7	沾染胶粘剂的废抹布	0.005	100*	0.00005
8	废胶管	0.15	100*	0.0015
9	废胶桶	0.525	100*	0.00525
10	废胶	0.125	100*	0.00125
11	废油桶	0.125	100*	0.00125
12	废活性炭	1.9	50*	0.038
13	废漆料	0.36	100*	0.0036
14	废包装桶	0.125	100*	0.00125
15	废过滤纤维	0.005	100*	0.00005
16	天然气	0.000012	10*	0.0000012
项目 Q 值∑				0.3122412

*沾染胶粘剂的废抹布、废胶管、废胶桶、废油桶、废胶、废漆料、废包装桶、废过滤纤维临界量参照危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）；废活性炭参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）；天然气临界量参照甲烷的临界量，厂区内部燃气管道长度约 130m，管径约为 13mm，经计算最大储存量约为 0.000012t

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中对危险物质总量与其临界量比值（Q）的规定，当Q＜1时，项目风险潜势为I级，本项目Q值＜1，因此判定该项目环境风险潜势为I级，因此仅需对环境风险进行简单分析。

（2）环境风险识别及典型事故情形

项目使用涂料等为不易燃物质，不易挥发，是可燃物质，其蒸汽与空气形成爆炸性混合物。生产系统可能发生的环境风险主要为涂料等泄漏事故，引发火灾事故，产生CO废气以及消防水等次生污染；危化品仓库涂料储存不当可能污染土壤、地下水等；废气处理装置事故状态打磨粉尘、喷涂废气、固化废气等废气未经处理直接排放污染大气环境。

（3）环境风险防范措施及应急要求

本项目环境风险潜势为I级，按下列环境风险防范措施，在加强厂区防火管理、编制完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，该项目环境风险在可接受范围内。

①物料分区储存，做好防渗及废液收集措施；

②危废库已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求和规范，贮存于危废库；危险废物的转移和处置按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定进行；做好“四防”，并设置防泄漏托盘。对危废库开展安全风险识别和隐患排查治理，健全内部管理制度；

③加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

④对照《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号文），本项目打磨粉尘设置布袋除尘器，喷涂、固化废气设置喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭吸附装置，危险废物依托现有危废库暂存，应根据要求对废气处理装置以及危废仓库开展安全风险辨识，必要时对除尘设施进行泄爆改进，同时健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑤企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；厂区设置消防、应急物资，最大程度降低突发环境事件发生概率。

（4）应急管理制度

①技改完成后，企业应按照《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况及应急处置措施。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，防止和减缓事故对环境影响以及对环境风险影响范围内的居民危害。

②建立突发环境事件隐患排查制度

A 建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

B. 制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。

C.建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

D.如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。

E.及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

F.定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

G.有条件的企业应当建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

③隐患排查内容、方式和频次

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其

	频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查： a出现不符合新颁布、修订的相关法律法规、标准、产业政策等情况的； b企业有新建、改建、扩建项目的； c企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的； d企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的； e企业生产废水系统、雨水系统、清净下水系统、事故排水系统发生变化的； f企业废水总排口、雨水排口、清净下水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的； g企业周边大气和水环境风险受体发生变化的； h季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的； i敏感时期、重大节假日或重大活动前； j突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的； k发生生产安全事故或自然灾害的； l企业停产后恢复生产前。 ④应急培训：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。主要分为对公司员工和应急人员的培训。 ⑤应急演练：公司级演练应由应急指挥中心组织，各应急救援组织积极配合，每年至少组织一次。应急演练分为部门演练、公司级演练和配合政府部门演练三级。 a部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练。 b公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练。 c与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。 ⑥设置环境应急处置卡 a与上级政府突发环境事故应急预案的衔接当突发的环境事故超出公司应急能力时，即发生一级突发环境事件时，应急总指挥应向高淳区生态环境和应急管理局

请求支援，由上级政府启动其相关应急预案。

b与周边企业应急预案的衔接当公司出现应急能力不足时，如应急物资、装备、人员等，可向周边企业发出求助，请求支援，联合周边其他企业的应急力量共同进行突发环境事故的应急行动。

（5）竣工环境保护验收内容

在本项目环保“三同时”竣工验收时，把控各类风险防范措施和管理要求落实情况，主要把各类风险防范措施、应急物资、应急处置卡（含六类环保设施及危废库安全识别卡）、隐患排查及巡查制度等作为竣工验收的内容。

（6）分析结论

本项目选址位于高淳高新技术开发区，在采取有效的风险防范措施后，项目的环境风险水平可以接受。

表4-29 建设环境风险评价自查表

建设项目名称	金属门窗制造技改项目			
建设地点	南京市高淳区经济开发区秀山路 59-1 号			
地理坐标	经度	118 度 9 分 41.004 秒	纬度	31 度 37 分 6.038 秒
主要危险物质及分布	本项目完成后全厂主要环境风险物质为：水性纳米材料 A 剂、水性纳米材料 B 剂、双组份聚氨酯胶粘剂、硅酮密封胶、切削液、废切削液、废机油、机油； 分布:危废库、危化品仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①废气事故排放引起的风险分析：项目废气净化治理措施由于设备老化、故障或人为操作不当而导致项目废气未经过任何净化处理直接排放到大气环境中，将会对项目所在地的局部大气环境造成一定影响； ②泄漏事故排放引起的风险分析：当水性纳米材料 A 剂、水性纳米材料 B 剂、双组份聚氨酯胶粘剂、硅酮密封胶、切削液、废切削液、机油、废机油等发生泄漏时，若厂区内未做好相应的应急措施、泄漏物可能经地表进入水体，会污染周边水体水质，对水中鱼类、植物产生危害，严重时导致水中生物的死亡；当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防废水中会含有大量的石油类，若经过雨水管网进入周边水体，含高浓度的消防废水会对地表水体造成不利影响			
风险防范措施要求	①物料分区储存，做好防渗及废液收集措施； ②危废库按要求建设，做好“四防”，并设置防泄漏托盘，对危废库开展安全风险识别和隐患排查治理，健全内部管理制度； ③加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，对废气处理设施开展安全风险识别与管控和隐患排查治理，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行； ④企业总平面严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；厂区设置消防、应急物资，最大程度降低突发环境事件发生概率； ⑤本项目建成后，按要求修订突发环境事件应急预案，落实风险防范措施，制定隐患排查制度，加强环境风险管理。			
填表说明：本项目环境风险潜势为I级，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，可有效防范环境风险事故的发生。				

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th colspan="2">污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="5">大气环境</td><td rowspan="3">有组织排放</td><td rowspan="2">喷涂、固化、除尘废气</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">喷淋洗涤塔+过滤箱+二级活性炭装置处理后通过 15m 高 DA004 排气筒排放</td><td rowspan="2">《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 排放限值</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td></tr>
<tr><td rowspan="3">天然气燃烧</td><td>SO_2</td><td rowspan="3">低氮燃烧+15m 高 DA004 排气筒</td><td rowspan="3">《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值</td></tr>
<tr><td>NO_X</td></tr>
<tr><td>烟气黑度</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织排放</td><td colspan="2">非甲烷总烃</td><td>/</td><td rowspan="2">非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 排放标准，总悬浮颗粒物厂区内无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 排放标准；颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放限值</td></tr>
<tr><td colspan="2">颗粒物</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水环境</td><td>生活污水</td><td colspan="2">pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷</td><td>化粪池</td><td rowspan="2">执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中一级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31960-2015）表 1B 级标准</td></tr>
<tr><td>食堂废水</td><td colspan="2">pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油</td><td>隔油池</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>运行噪声</td><td>选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声等</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td>一般固废</td><td>除尘器收集粉尘</td><td>收集后综合利用</td><td rowspan="5">资源化、无害化、减量化</td></tr>
<tr><td rowspan="4">危险废物</td><td>废漆料</td><td>委托有资质单位接收处置</td></tr>
<tr><td>废包装桶</td><td>委托有资质单位接收处置</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>委托有资质单位接收处置</td></tr>
<tr><td>废过滤纤维</td><td>委托有资质单位接收处置</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">本项目依托现有危废库，危废库已按要求进行防渗处理，采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，满足重点防渗要求。
危废暂存、转移、处置严格按照《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）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）中相关要求进行。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①物料分区储存，做好防渗及废液收集措施；
②危废库按要求建设，做好“四防”，并设置防泄漏托盘，对危废库开展安全风险识别和隐患排查治理，健全内部管理制度；
③加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，对废气处理设施开展安全风险识别与管控和隐患排查治理，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行；
④企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规</td></tr>
</table>

	定；厂区设置消防、应急物资，最大程度降低突发环境事件发生概率； ⑤本项目建成后，按要求对现有突发环境事件应急预案进行修订，制定风险防范措施，加强环境管理
其他环境管理要求	1、排污口规范化设置 排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。 （1）排污口规范化管理的基本原则 ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。 ②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。 ③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。 （2）排污口的技术要求 ①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）文件要求，进行规范化管理。 ②对废气污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。 （3）排污口的立标管理 ①污染物排放口应按《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。 ②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。 （4）排污口建档管理 ①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。 ②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。 2、环境管理 （1）环境管理 1、营运期环境管理 项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下： ①安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常状

	态并达标排放。 ②制定危险废物管理计划。建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位 ③建立一套完好的操作记录，建立实验设备运行台账，做到一企一档，发现问题及时解决。 ④企业应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定设置规范化排污口。 2、排污许可证制度执行要求 本项目为金属门窗制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于二十八、金属制品业 33、结构型金属制品制造 331 其他，故本项目排污许可管理类别为登记管理类别。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台中进行登记。

六、结论

综上所述，本项目符合用地规划和环境规划要求；产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对环境影响较小，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求。在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放汇总表（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	有组织排放	颗粒物	0.075	0.075	0	0.066	0	0.141	+0.066
		非甲烷总烃	0.071	0.071	0	0.15	0	0.221	+0.15
		SO_2	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
		NO_X	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
	无组织排放	颗粒物	0.66	0.66	0	0.175	0	0.835	+0.175
		非甲烷总烃	0.049	0.049	0	0.04	0	0.089	+0.04
废水	废水量		1920	1920	0	0	0	1920	0
	COD		0.369	0.369	0	0	0	0.369	0
	SS		0.173	0.173	0	0	0	0.173	0
	氨氮		0.056	0.056	0	0	0	0.056	0
	总氮		0.077	0.077	0	0	0	0.077	0
	总磷		0.007	0.007	0	0	0	0.007	0
	动植物油		0.004	0.004	0	0	0	0.004	0
一般固体废物	废边角料		14	14	0	0	0	14	0
	废胶条		0.05	0.05	0	0	0	0.05	0
	废包材		2	2	0	0	0	2	0
	除尘器收集粉尘		3.553	3.553	0	0.88	0	4.433	+0.88
	废布袋		0.02	0.02	0	0	0	0.02	0
危险废物	沾染胶粘剂的废抹布		0.02	0.02	0	0	0	0.02	0

	废胶管	0.6	0.6	0	0	0	0.6	0
	废机油	0.05	0.05	0	0	0	0.05	0
	废胶桶	2.1	2.1	0	0	0	2.1	0
	废油桶	0.5	3	0	0	0	0.5	0
	废活性炭	3	3	0	4.58	0	7.58	+4.58
	废胶	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
	废漆料	0	0	0	2.44	0	2.44	+2.44
	废过滤纤维	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
食堂垃圾	餐厨垃圾	3.2	3.2	0	0	0	3.2	0
	废油脂	0.556	0.556	0	0	0	0.556	0
生活垃圾	生活垃圾	9.18	9.18	0	0	0	9.18	0

注：⑥=①+③+④-⑤，⑦=⑥-①