

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：专业银幕生产项目

建设单位（盖章）：江苏法高智能科技有限公司

编制日期：2025 年 9 月

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	59
四、主要环境影响和保护措施	71
五、环境保护措施监督检查清单	140
六、结论	143
附表	144

一、建设项目基本情况

建设项目名称	专业银幕生产项目		
项目代码	2309-321183-89-01-748020		
建设单位联系人	周嘉怡	联系方式	
建设地点	句容市后白镇工业园区创意路 6 号		
地理坐标	(119 度 10 分 27.455 秒, 31 度 47 分 42.557 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造 C3472 幻灯及投影设备制造	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” 三十一、通用设备制造业, “69、文化、办公用机械制造 347: 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 吨及以下的除外)”
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)	句容市行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	句行审投资备 (2023) 213 号
总投资 (万元)	2900	环保投资 (万元)	120
环保投资占比 (%)	4.137	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	用地面积 20253m ² (以不动产权证的用地面积为准)
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称: 《句容市后白镇总体规划 (2017-2035 年)》 审查机关: 句容市人民政府; 审查文件名称及文号: 《句容市人民政府关于同意<句容市后白镇总体规划 (2017-2035 年)>的批复》。(句政复[2019]34 号)		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与《句容市后白镇总体规划（2017-2035年）》相符性分析 根据《句容市后白镇总体规划（2017-2035年）》后白镇产业发展定位为：一、二、三产协调发展，推动产业壮大提升，构建现代农业、特色农业、先进制造业和休闲旅游一体化发展的格局。 后白镇第二产业发展策略： 1、功能优化——主动转型适应市场需求 面向战略性新兴产业发展，保留现有优势产业农产品加工业，积极调整产业发展门类，摒弃高能耗、高污染、低产出的产业，着力引进“三高一强”（科技含量高、投资强度高、产出效益高、产业带动能力强）项目，向先进制造业、新材料、信息产业方向拓展。 2、空间整合——化零为整 在镇域产业布局上，以集中为原则，二圣、茅西和镇域其他零散工业企业逐步向后白工业园区集聚，原则上在镇域范围内不再新增零散工业用地。后白工业园区作为近期产业发展的核心空间，进一步扩大产业园区的规模，完善设施配套；张庙工业园区以整治和清退为主，不再新增工业用地，现有工业企业逐步引导，退二进三。 工业用地规划： 规划保留104国道西侧的工业用地，鼓励逐步进行提升。工业用地面积52.81公顷，占城镇建设用地比例30.76%。 对工业用地，应做好环境防护和安全防护工作，涉及危险品和对环境有污染的生产和运输企业，必须做好环境评价和安全评价工作，获得规划管理机构认可后，方可从事相关生产工作。 本项目属于行业类别为C3311金属结构制造、C3472幻灯及投影设备制造，不属于高能耗、高污染、低产出的产业。与《句容市后白镇总体规划（2017-2035年）》相符。

	二、与规划环评影响评价符合性分析 本项目所在地园区暂未开展规划环境影响评价。 三、用地规划符合性分析 本项目厂址位于后白镇产业集聚区，企业提供的土地证（详见附件14），项目所在地用地性质为二类工业用地。 根据《句容市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，本项目所在地为现状建设用地，符合用地规划，不占用基本农田。 综上，本项目符合相关用地规划。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目投资建设专业电影银幕生产项目，相符性分析如下：本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，同时，本项目不属于《镇江市产业结构调整指导目录（2019 年本）》（镇发改工业发[2019]622号）中的限制类和淘汰类项目。也不属于《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）中项目，符合国家和地方产业政策。 本项目已经句容市行政审批局备案，项目代码：2309-321183-89-01-748020，详见附件备案证。 综上，本项目符合国家及地方产业政策。 2、“三线一单”相符性分析 （1）与区域生态保护红线规划的相符性 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)，项目周边国家级生态红线区域为西北侧的江苏句容赤山湖重要湿地，保护类型为湿地公园的湿地保育区和恢复重建区，面积为9.64平方公里，距本项目约3.08km。本项目不在生态区范围内，不会对其主导生态功能造成影响，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求。

	本项目所在地不在《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年11月29日发布）划定的生态空间管控区域内，距离本项目最近的生态空间管控区域为项目南侧的句容南河洪水调蓄区，主导生态功能为洪水调蓄，距本项目约0.37km，东北侧句容中河洪水调蓄区，主导生态功能为洪水调蓄，距本项目距离2.55km。所以本项目建设与《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》相关要求相符。 ①与《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年11月29日发布）相符性分析 根据《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年11月29日发布）。本项目所在地属于重点管控单元，项目所在区域属于长江流域，与《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年11月29日发布）的相符性分析见表1-1。 表 1-1 与《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 11 月 29 日发布）的相符性 <table> <tr> <th>序号</th><th>要求</th><th>相符性分析</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td colspan="4">长江流域管控要求</td></tr> <tr> <td>1</td><td> 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 </td><td> 本项目不在沿江 1 公里范围，本项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于化工类项目，生活污水和生产废水经句容市后白污水处理厂处理后排放句容中河。项目用地不涉及生态保护红线和基本农田。 </td><td>符合</td></tr> </table>			序号	要求	相符性分析	符合情况	长江流域管控要求				1	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	本项目不在沿江 1 公里范围，本项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于化工类项目，生活污水和生产废水经句容市后白污水处理厂处理后排放句容中河。项目用地不涉及生态保护红线和基本农田。	符合
序号	要求	相符性分析	符合情况												
长江流域管控要求															
1	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	本项目不在沿江 1 公里范围，本项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于化工类项目，生活污水和生产废水经句容市后白污水处理厂处理后排放句容中河。项目用地不涉及生态保护红线和基本农田。	符合												

		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。		
	2	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、监管体系，加快改善长江水环境质量。	项目生产废水经厂区污水处理设施处理，达接管标准后经句容市后白污水处理厂处理后排放句容中河。	符合
	3	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企业；本项目不涉及饮用水水源保护地。	符合
	4	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。	本项目不属于化工园区、化工项目和尾矿库项目	符合
	5	用水水源地规范化建设。到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	项目所在区域已实现集中供水，供水充足。	符合
	②镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案 根据《镇江市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年更新版）》本项目所在地属于重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 本项目选用国内或进口生产设备，生产工艺较成熟，配套合			

理的污染防治措施和环境风险防控措施,符合重点管控单元的管控要求。

本项目与镇江市市域生态环境管控要求相符性如下表1-2。

表 1-2 镇江市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《江苏省太湖水污染防治条例》《镇江市长江岸线资源保护条例》《镇江市金山焦山北固山南山风景名胜区保护条例》《镇江市山体保护条例》《镇江市历史文化名城保护条例》等文件相关要求。 (2) 根据《镇江市长江岸线资源保护条例》,长江岸线资源分为保护区、保留区、控制利用区和开发利用区,实施分区保护,保护区、保留区严禁开发利用。 (3) 优化产业布局 and 结构,执行《镇江市产业结构调整指导目录》(2019年)(镇发改工业发〔2019〕622号)中限制类、淘汰类、禁止类产业要求。 (4) 根据《镇江市化工园区(集中区)环境治理工程实施方案》(镇政办发〔2019〕25号),严格化工项目准入门槛,禁止审批列入国家、省产业政策限制、淘汰类新建项目,属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5种不予批准的情形的项目,无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度难降解废水的化工项目。高挥发性有机物含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂生产项目(国家鼓励发展的高端特种涂料除外),危险废物产生量大,园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。严格限制在长江沿线新建扩建石油化工、煤化工等化工项目;严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区(集中区)和化工企业。鼓励距离长江干流和重要支流岸线1公里范围内、具备条件的化工企业搬离1公里范围以外,或者搬离、进入合规园区。	(1) 本项目不占用长江岸线资源,符合江苏省生态空间管控区,符合江苏省“三线一单”管控要求,不在太湖流域,不占用长江岸线,不涉及金山焦山北固山南山风景名胜保护区、不涉及山体及历史文化名城; (2) 本项目不涉及长江岸线; (3) 本项目不属于《镇江市产业结构调整指导目录》(2019年)中限制类、淘汰类、禁止类产业; (4) 本项目为金属结构制造项目,不属于化工项目。

	污染物排放管控	(1) 根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》(苏政发〔2017〕69号), 2020年镇江市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放量不得超过3.24万吨/年、0.38万吨/年、3.90万吨/年、4.33万吨/年。 (2) 已开展规划环评的工业园区, 严格落实污染物排放总量控制制度, 按照园区主要污染物排放总量指标, 落实相关要求。 (3) 未开展规划环评的工业园区(集聚区)严格落实污染物排放总量控制制度, 入园项目需取得主要污染物排放总量指标。	(1) 本项目将依法向句容生态环境局申请总量指标; (2) 本项目位于后白工业集聚区, 未开展规划环评; (3) 项目依法向句容生态环境局申请总量指标, 建成后总量不突破句容市总量控制指标。
	环境风险防范	(1) 严格执行《镇江市危险化学品事故应急预案》(镇政办发〔2019〕131号)、《镇江市突发事件总体应急预案》(镇政发〔2020〕34号)、《镇江市突发环境事件应急预案》(镇政办函〔2020〕81号)等文件管理要求, 建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系, 实行联防联控。 (2) 化工行业: 根据《镇江市化工园区(集聚区)环境治理工程实施方案》(镇政办发〔2019〕25号)定期开展园区区域突发环境事件风险评估, 修编园区突发环境事件应急预案, 落实环境风险防控措施, 加强应急物资储备和应急救援队伍建设, 每年开展一次应急演练。企业开展环境安全隐患排查与整改, 实施环境安全达标建设, 对应急管理人员进行上岗培训。加强关闭搬迁化工企业环境风险管控, 对关闭、搬迁遗留地块组织开展调查评估、风险管控、治理修复等, 坚决防止污染严重、不宜开发的地块流入市场。 (3) 沿江开发建设活动: 根据《镇江市长江岸线资源保护条例》, 不得在长江岸线资源范围内进行危害防洪安全、堤防安全和河势稳定活动。 (4) 太湖流域开发建设活动: 根据《江苏省太湖水污染防治条例》, 可能发生水污染事故的企业事业单位, 应当制定有关水污染事故的应急方案, 做好应急准备, 并定期进行演练。	(1) 本项目建成后将根据《镇江市危险化学品事故应急预案》(镇政办发〔2019〕131号)、《镇江市突发事件总体应急预案》(镇政发〔2020〕34号)、《镇江市突发环境事件应急预案》(镇政办函〔2020〕81号)等要求编制应急预案; (2) 不涉及; (3) 本项目不属于沿江开发建设活动; (4) 本项目不在太湖流域。
	资源利用效率要求	(1) 根据《关于调整下达2020年、2025年和2030年全市用水总量控制指标的通知》(镇水资联〔2020〕4号), 2020年镇江市用水总量不得超过30.65亿立方米。 (2) 根据《江苏省国土资源厅关于预下达土地利用总体规划调整完善主要指标的通知》(苏国土资发〔2016〕277号), 2020年镇江市耕地保有量不得低于15.17万公顷, 基本农田保护面积不低于12.3万公顷。 (3) 根据《省发展改革委关于分解下达各设区市非电行业(含自备电厂)规上工业企业	(1) 本项目生产废水在污水处理厂内平衡; (2) 本项目位于镇江市句容市后白镇创意路6号, 用地性质为工业用地, 不占用基本农田和耕地; (3) 本项目不使用煤作为燃料; (4) 项目加热方式为电加热, 不使用高污染

	减煤力争目标任务的通知》（苏发改能源发〔2020〕421号），2020年完成省下达的172万吨减煤目标任务。 （4）根据《江苏省大气污染防治条例》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	燃料。															
③生态准入清单 本项目所在区域属于后白工业园区，为重点管控单元。生态环境准入清单相符性分析如下表1-3。 表 1-3 后白工业园区生态环境准入清单相符性分析 <table><tr><th colspan="2">生态环境准入清单要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td> (1)各类开发建设活动应符合国土空间规划和环境保护相关法定规划等管理要求。 (2)优化产业布局和结构，执行《镇江市产业结构调整指导目录(2019年)》中限制类、淘汰类、禁止类产业要求；执行《句容市引导不再承接产业目录(2019年版)》的行业准入要求。 (3)涉及长江岸线利用项目，符合《镇江市长江岸线资源保护条例》等相关要求。 (4)位于太湖流域建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (5)编制规划和规划环评的产业园区执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 </td><td> （1）本项目新建厂房20253m²，厂房用地性质为工业用地，不占用基本农田和耕地； （2）本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类产业，不属于《句容市引导不再承接产业目录(2019年版)》中的产业； （3）本项目不涉及长江岸线利用； （4）本项目不在太湖流域； （5）本项目位于后白工业园区，未开展规划环评。 </td></tr><tr><td>污染排放管控</td><td>严格落实污染物排放总量控制制度，按照园区主要污染物排放总量指标，落实相关要求；入园项目，需取得主要污染物排放总量指标。</td><td>本项目将依法向句容生态环境局申请主要污染物排放总量指标。</td></tr><tr><td>环境风险防控</td><td> （1）加强园区环境风险防范，各级园区（集聚区）、企业按需配备环境应急装备和储备物资。 （2）已编制应急预案的园区按照应急预案要求配备相应的人员物资，定期开展演练。 </td><td> （1）本项目建成后将按照要求配备环境应急装备和储备物资； （2）按照园区要求配备相应的人员物资，定期开展演练。 </td></tr><tr><td>资源开发效率要求</td><td> （1）根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）要求：大力推广清洁能源，禁止建设分散燃煤小锅炉，严格执行禁燃区相关要求。 （2）列入强制性清洁生产审核名录的企业按照要求开展清洁生产审核，项目的生产工艺、设备、能 </td><td> （1）本项目不新建燃煤锅炉，严格执行禁燃区相关要求； （2）企业不在强制性清洁生产审核名录内，本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。 </td></tr></table>			生态环境准入清单要求		相符性分析	空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合国土空间规划和环境保护相关法定规划等管理要求。 (2)优化产业布局和结构，执行《镇江市产业结构调整指导目录(2019年)》中限制类、淘汰类、禁止类产业要求；执行《句容市引导不再承接产业目录(2019年版)》的行业准入要求。 (3)涉及长江岸线利用项目，符合《镇江市长江岸线资源保护条例》等相关要求。 (4)位于太湖流域建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (5)编制规划和规划环评的产业园区执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	（1）本项目新建厂房20253m²，厂房用地性质为工业用地，不占用基本农田和耕地； （2）本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类产业，不属于《句容市引导不再承接产业目录(2019年版)》中的产业； （3）本项目不涉及长江岸线利用； （4）本项目不在太湖流域； （5）本项目位于后白工业园区，未开展规划环评。	污染排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度，按照园区主要污染物排放总量指标，落实相关要求；入园项目，需取得主要污染物排放总量指标。	本项目将依法向句容生态环境局申请主要污染物排放总量指标。	环境风险防控	（1）加强园区环境风险防范，各级园区（集聚区）、企业按需配备环境应急装备和储备物资。 （2）已编制应急预案的园区按照应急预案要求配备相应的人员物资，定期开展演练。	（1）本项目建成后将按照要求配备环境应急装备和储备物资； （2）按照园区要求配备相应的人员物资，定期开展演练。	资源开发效率要求	（1）根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）要求：大力推广清洁能源，禁止建设分散燃煤小锅炉，严格执行禁燃区相关要求。 （2）列入强制性清洁生产审核名录的企业按照要求开展清洁生产审核，项目的生产工艺、设备、能	（1）本项目不新建燃煤锅炉，严格执行禁燃区相关要求； （2）企业不在强制性清洁生产审核名录内，本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。
生态环境准入清单要求		相符性分析															
空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合国土空间规划和环境保护相关法定规划等管理要求。 (2)优化产业布局和结构，执行《镇江市产业结构调整指导目录(2019年)》中限制类、淘汰类、禁止类产业要求；执行《句容市引导不再承接产业目录(2019年版)》的行业准入要求。 (3)涉及长江岸线利用项目，符合《镇江市长江岸线资源保护条例》等相关要求。 (4)位于太湖流域建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (5)编制规划和规划环评的产业园区执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	（1）本项目新建厂房20253m²，厂房用地性质为工业用地，不占用基本农田和耕地； （2）本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类产业，不属于《句容市引导不再承接产业目录(2019年版)》中的产业； （3）本项目不涉及长江岸线利用； （4）本项目不在太湖流域； （5）本项目位于后白工业园区，未开展规划环评。															
污染排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度，按照园区主要污染物排放总量指标，落实相关要求；入园项目，需取得主要污染物排放总量指标。	本项目将依法向句容生态环境局申请主要污染物排放总量指标。															
环境风险防控	（1）加强园区环境风险防范，各级园区（集聚区）、企业按需配备环境应急装备和储备物资。 （2）已编制应急预案的园区按照应急预案要求配备相应的人员物资，定期开展演练。	（1）本项目建成后将按照要求配备环境应急装备和储备物资； （2）按照园区要求配备相应的人员物资，定期开展演练。															
资源开发效率要求	（1）根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）要求：大力推广清洁能源，禁止建设分散燃煤小锅炉，严格执行禁燃区相关要求。 （2）列入强制性清洁生产审核名录的企业按照要求开展清洁生产审核，项目的生产工艺、设备、能	（1）本项目不新建燃煤锅炉，严格执行禁燃区相关要求； （2）企业不在强制性清洁生产审核名录内，本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。															

	耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (3) 推广废水资源化技术，提高水资源回用率。	
	(2) 环境质量底线相符性 ①大气环境 本项目位于镇江市句容市后白镇创意路 6 号，根据《2024 年度镇江市生态环境状况公报》，2024 年镇江市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳 24 小时平均第 90 百分位数浓度（以下简称一氧化碳浓度）和臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度（以下简称臭氧浓度）较上年均有所下降，二氧化硫（SO₂）浓度与上年持平。其中，镇江市区 PM_{2.5} 年均浓度为 35 微克/立方米，较上年下降 5.4%，达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；镇江市区环境空气质量优良天数比例为 81.1%，较上年上升 6.6 个百分点。 镇江市发布的关于大气环境质量改善的文件(区域整治方案)有：根据关于印发《镇江市 2025 年大气污染防治工作计划》的通知（镇污治指办〔2025〕19 号）文件，镇江市 2025 年大气污染防治工作计划：锚定任务目标，全面强化空气质量管理；突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型；聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平；推进清洁运输，全面强化移动源治理减排；抓住关键变量，提升面源精细化管理水平；强化协作联动，提升重污染天气应对成效；加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管；强化支撑保障落实各方责任等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。项目生产过程产生的废气满足达标排放，对周边大气环境影响较小，不会改变区域环境功能类别。 ②地表水 根据《2024 年度镇江市生态环境状况公报》，2024 年，全市地表水环境质量总体为优。列入《江苏省水污染防治工作计划》	

	地表水环境质量考核的 10 个国考断面中，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）优 III 类断面比例为 100%，优 II 类断面比例为 60%。省考 45 个断面中，优 III 类断面比例为 100%，优 II 类断面比例为 71.1%。与上年相比，国考断面优 III 类断面占比持平，优 II 类断面占比上升 20 个百分点。省考断面优 III 类断面占比持平，优 II 类断面占比上升 24.4 个百分点。 ①饮用水源 镇江市金西、金山水厂共用的长江征润州取水口是市区主要饮用水源地；丹阳市城市（城镇）集中式饮用水源地是长江丹阳江心洲水源地和九曲河荆林应急水源地（备用）；扬中市的城市（城镇）集中式饮用水源地是长江（主江）二墩港水源地和铁皮港应急水源地（备用）；句容市的城市（城镇）集中式饮用水主要取自北山水库和句容水库（备用）。2024 年，全市 7 个县级以上集中式饮用水源地（含备用）水质达标率为 100%。与上年相比，水质保持稳定。 ②长江流域 2024 年，镇江市长江干流 3 个监测断面水质类别均为 II 类，达标率为 100%，与上年相比，水质保持稳定。主要入江支流断面年均水质全部达到 III 类及以上。I~II 类断面比例为 100%，与上年相比，上升 5.3 个百分点。 项目运营期间产生的生活污水通过化粪池预处理，生产废水经厂区污水处理设施处理后达标接管至句容市后白污水处理有限公司处理，尾水排放句容中河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，句容中河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。 ③声环境 根据《2024 年度镇江市生态环境状况公报》： ①区域声环境 根据《2024 年度镇江市生态环境状况公报》，2024 年镇江
--	---

	市区域环境噪声平均等效声级为 56.8 分贝，与上年相比，下降 0.2 分贝。按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）标准，全市区域声环境质量等级为三级，处于“一般”水平。根据城市噪声来源，统计 2024 年镇江市不同声源类型的区域噪声，其平均等效声级大小排序为建筑施工噪声（61 分贝）>工业噪声（58.7 分贝）>社会生活噪声（56.8 分贝）>道路交通噪声（54.9 分贝），影响城市声环境质量的主要声源是社会生活噪声（占比为 71.9%），其余依次为工业噪声（占比 22.0%）、交通噪声（占比 5.9%）和施工噪声（占比 0.2%）。 ②功能区声环境 2024 年，全市 1~4 类功能区声环境昼间和夜间等效声级年均值均达到国家标准。与上年相比，1 类功能区昼间和夜间等效声级均略有下降，2 类、3 类、4 类功能区昼间和夜间等效声级均略有上升。 2024 年，根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）标准，镇江市 1~4 类功能区声环境昼间达标率分别为 96.8%、100.0%、100.0%、100.0%，夜间达标率分别为 80.6%、100.0%、91.7%、95.0%。与上年相比，1 类功能区噪声昼间达标率上升 9.3 个百分点，夜间达标率下降 0.7 个百分点；2 类功能区昼间和夜间达标率均上升 4.2 个百分点；3 类功能区昼间达标率持平，夜间达标率下降 2.7 个百分点；4 类功能区昼间达标率持平，夜间达标率下降 5.0 个百分点。 全市 1~4 类功能区声环境昼间和夜间等效声级年均值均达国家标准。与上年相比，1 类、3 类功能区昼间和夜间等效声级略有上升，2 类功能区昼间和夜间等效声级则略有下降，4 类功能区等效声级昼间有所上升，夜间则略有下降。 ③道路交通声环境 2024 年，根据《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012），全市道路交通噪声强度等级为一级，处于
--	---

“好”水平。其中昼间平均等效声级为 63.2 分贝，与上年相比，下降 0.6 分贝。

(3) 资源利用上线相符性

本项目生产工艺技术成熟可靠，项目营运期所利用的资源主要为电能。本项目总用水量为 18581.571t/a，项目所在地供水设施可满足用水需要；项目年用电量约 10 万 kW·h/a，项目所在地供电设施可满足用电需要，满足需求；本项目天然气用量 64.22 万 m³/a，项目所在地供气设施可满足天然气使用需求；本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

① 《长江经济带发展负面清单指南(试行，长江办[2022]7 号)》

本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 版)》中相关条款相符性分析如下表 1-4。

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 版)》相符性

指南要求	本项目情况	相符性
1. 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，非码头项目和长江通道项目。	相符
2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区。	相符
3. 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和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。	本项目位于镇江市句容市后白镇创意路 6 号，不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围。	相符
4. 禁止在水产种质资源保护区的岸	本项目位于镇江市句	相符

	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。	容市后白镇创意路 6 号，项目用地为工业用地，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。	
	5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于镇江市句容市后白镇创意路 6 号，不涉及岸线保护区。	相符
	6. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	相符
	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。	本项目不涉及“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区。	相符
	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。	项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于国家石化、现代煤化工等产业。	相符
	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。	项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
	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。	项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于石化、现代煤化工等产业。	相符
	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。	项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于落后产能项目、	相符

	目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	
	12. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	-	符合
②《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行） 本项目与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）中相关条款相符性分析如下表 1-5。 表 1-5 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相符性分析			
序号	负面清单内容	相符性分析	
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。	本项目不属于港口、码头、过江通道项目。	
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。	本项目不涉及自然保护区、风景名胜区。	
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。	本项目不涉及饮用水水源保护区，不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂	本项目不涉及水产种质	

		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。	资源保护区、国家湿地公园，本项目用地属性为二类工业用地，符合规划区域的产业发展定位。
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不涉及岸线保护区和保留区。
	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。	本项目不设排污口，运营期间产生的生活污水和生产废水，经厂区化粪池和污水处理设施预处理后达标接管后白污水处理厂集中处理。
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目为C3311金属结构制造、C3472幻灯及投影设备制造，不涉及捕捞活动。
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目为C3311金属结构制造、C3472幻灯及投影设备制造，不属于化工项目。
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、石膏库项目。
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于太湖流域。
	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。	本项目为C3311金属结构制造、C3472幻灯及投影设备制造，不属于

			燃煤发电项目。
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于化工项目。	
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。	本项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于公共设施项目。本项目不在化工企业周边。	
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等项目。	
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目为 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于农药、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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	
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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）中限制类、淘汰类、禁止类。	
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目。	

2、与环保政策相符性分析

(1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《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

表 1-6 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

的相符性分析		
标准要求（GB37822—2019）	本项目情况	相符性
非甲烷总烃物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装非甲烷总烃物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装非甲烷总烃物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的塑粉、银幕漆、稀释剂密封储存在桶内；未用完的及时加盖密封。	符合
液态非甲烷总烃物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态非甲烷总烃物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目塑粉为固态，银幕漆、稀释剂密封储存在桶内。	符合
企业应建立台账，记录含非甲烷总烃原辅材料和含非甲烷总烃产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及非甲烷总烃含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。	项目建成后，按照要求实施台账记录，并按要求保存。	符合
非甲烷总烃质量占比大于等于 10% 的含非甲烷总烃产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至非甲烷总烃废气收集处理系统。	本项目生产过程在密闭空间内进行，使用二级活性炭吸附设备对有机废气进行收集处理，处理后通过一根 15m 高排气筒高空排放。	符合

表 1-7 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

标准要求	本项目情况	相符性
通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低非甲烷总烃含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低非甲烷总烃含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低非甲烷总烃含量的胶粘剂，以及低非甲烷总烃含量、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，从源头减少非甲烷总烃产生。加强政策引导。企业采用符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。	本项目使用的塑粉、银幕漆、稀释剂，属于低 VOCs 含量涂料，详见附件检测报告。	符合
推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业	本项目使用先进的生产工艺。	符合

	涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。		
	加强政策引导。企业采用符合国家有关低非甲烷总烃含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料非甲烷总烃含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目使用的原材料均为低非甲烷总烃含量的塑粉、银幕漆、稀释剂。	符合
（2）与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）的通知相符性分析 表 1-8 与江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）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/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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。	本项目银幕产品因具有耐久性、可涂性、防腐性等性能要求，水性涂料无法满足上述产品质量性能要求，必须使用溶剂型涂料，项目已取得专家签字的不可替代证明（见附件 21）。同时，根据企业提供的施工状态下银幕漆 VOC 检测报告（见附件 11），银幕漆挥发性有机物含量为 336g/L，属于低 VOCs 含量的涂料；满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的限值要求。	相符
2	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、	根据施工状态下银幕漆 VOC 检测报告（见附件	相符

		胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	11），本项目所用银幕漆的 VOCs 含量为 336g/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）中工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中的限值要求。	
	3	强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目调漆（含喷枪清洗）、喷漆、晾干、热熔拼接废气采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附，有机废气净化效率不低于 90%。非甲烷总烃排放满足江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 相应标准限值。银幕支架喷塑废气采用布袋除尘器处理，固化、冷却过程产生的有机废气采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附设备处理，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）。	相符
	4	建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾	本项目为银幕产品及支架生产项目，项目所用涂料为溶剂型涂料，项目所用溶剂型涂料已取得专家签字的不可替代证明（见附件 22），根据企业提供的施工状态下银幕漆 VOC 检测报告（见附件 11），银幕漆挥发性有机物含量为 336g/L，属于低 VOCs 含量的涂料；满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》	相符

		斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。	(DB32/T 3500-2019)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的限值要求。	
	5	完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。	本项目涂料废气经处理后，颗粒物及非甲烷总烃的排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)要求。	相符
	6	其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。 其他行业企业涉 VOCs 相关工序，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/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)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》(GB 33372-2020)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。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》(GB38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《清洗剂挥	本项目不涉及清洗剂、胶黏剂及油墨的使用，项目使用溶剂型涂料，项目所用溶剂型涂料已取得专家签字的不可替代证明(见附件 22)，根据企业提供的施工状态下银幕漆 VOC 检测报告(见附件 11)，银幕漆挥发性有机物含量为 336g/L，属于低 VOCs 含量的涂料；满足《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)、《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)的限值要求。	相符

	发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。								
（3）与太湖流域的相关管理规定相符性分析 根据《省太湖水污染防治委员会办公室关于镇江市申请调整太湖流域综合治理范围的复函》（苏太办〔2019〕11号），句容市纳入太湖综合治理范围的区域为：边城镇东昌居委会、陈武居委会、东昌村、裔庄村、光明村、高仑村、桥东村、青山村、友谊村、陈武村、大华村、佃池村、赵庄村、双杨村，白兔镇白兔居委会、行香居委会、白兔村、上荣村、解塘村、茅庄村、唐庄村、幸福村、行香村、倪塘村、中心村、西井村、马里村、古隍村、龙山湖村，茅山镇春城居委会、袁相村、东霞村、前陵村、墓东村、永兴村，以及下蜀镇空青村。本项目位于句容市后白镇创意路6号，不在上述划定的范围内。 因此本项目不属于太湖流域综合治理范围区域。 （4）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》、《大气污染防治行动计划》、江苏省挥发性有机物污染防治管理办法相符性分析 表 1-9 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析 <table><tr><th>建设项目环评审批要点</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）扩建、改建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响</td><td>项目选址符合区域规划要求，项目采取的措施可行，满足区域环境要求。</td><td>符合</td></tr></table>				建设项目环评审批要点	项目情况	相符性	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）扩建、改建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响	项目选址符合区域规划要求，项目采取的措施可行，满足区域环境要求。	符合
建设项目环评审批要点	项目情况	相符性							
一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）扩建、改建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响	项目选址符合区域规划要求，项目采取的措施可行，满足区域环境要求。	符合							

	报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。		
	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	选址在江苏省句容市后白镇创意路 6，不属于新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业项目符合要求，不在禁止类别内。	符合
	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	按照要求申请总量。	符合
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用的涂料，属于低 VOCs 含量涂料，详见附件涂料检测报告。	符合
	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。	固废全部妥善处置，符合要求。	符合
	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途	本项目不在生态保护红线内。	符合
表 1-10 《大气污染防治行动计划》相符性分析			
	《大气污染防治行动计划》要求	项目情况	相符性
	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水	本项目固化工序有机废气及调漆（含喷枪清洗）、喷漆、晾干废气都采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置集中处理确保达标排放。	符合

	性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。		
表 1-11 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析			
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）		项目情况	相符性
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。		本项目喷塑在密闭喷塑房内进行，调漆（含喷枪清洗）、喷漆、晾干都在密闭喷漆房内进行。喷塑房及喷漆房按照环境保护和安全生产要求设计，固化工序有机废气及调漆（含喷枪清洗）、喷漆、晾干废气都采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置集中处理确保达标排放。	符合
综上所述，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《大气污染防治行动计划》、《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）等文件要求。			
（5）与江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903 号）相符性分析			
根据《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》，为全面落实《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，根据全省突出生态环境问题整改调度会议精神，本次报送的“两高”项目范围是煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时，对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。后续如国家、省对“两高”范围有明确规定的，从其规定。			

	本项目属于 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，不属于《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903 号）中附件 1 项目报送范围，因此，本项目不在禁止项目报送范围内。 （6）与生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）相符性分析 根据指导意见内容，明确“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。 本项目属于 C3311 金属结构制造、C3472 幻灯及投影设备制造，对照《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目不属于高污染、高环境风险、高耗能、高排放建设项目。 （7）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析 根据国家标准《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 工业防护涂料（机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料））底漆 VOC 限量，溶剂型涂料限量 420g/L，本项目使用的油漆配比为银幕漆：稀释剂=1:0.8（质量比），银幕漆配比使用时 VOCs 含量为 336g/L，小于 420g/L，符合产品技术要求。VOC 检测报告见附件。因此，本项目使用的银幕漆、稀释剂符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准限值要求。 （8）与《工业防护涂料中有害物质限量》（DB30981-2020）相符性分析 根据江苏省地方标准《工业防护涂料中有害物质限量》（DB30981-2020）表 2 中型材涂料（含金属底材幕墙板涂料）VOCs 限量，底漆限量 520g/L，本项目使用的油漆 VOCs 含量为 336g/L，符合标准限值要求。 （9）与《省生态环境厅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）相符性分析

表 1-12 建设项目与苏环办[2019]149 号相符性分析

《省生态环境厅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）

要求		企业情况	相符性
1	在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。	项目已经取得备案证，目前正在编制环评；项目建成后，将危险废物贮存设施作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收。	符合
2	在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	项目建成后，将按照相关要求设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。	符合
3	在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、	在管理制度落实方面，企业将建立规范的危险废物贮存台账，如实	符合

	来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函[2018]245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生的废弃危险化学品根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函[2018] 245 号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。贮存设施周转的累积贮存量不超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限不超过一年。							
（10）与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析 根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》要求新建企业，冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。本项目生产废水经厂区污水处理站处理后接管后白污水处理厂，不产生重金属、难生化降解废水、高盐废水。本项目符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》。 （11）与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）相符性分析									
表 1-13 与苏污防攻坚指办〔2023〕2 号相符性分析 <table><tr><td>文件要求</td><td>相符性分析</td><td>相符性</td></tr><tr><td>有序推进工业废水与生活污水分类收</td><td>本项目不涉及含</td><td>相符</td></tr></table>				文件要求	相符性分析	相符性	有序推进工业废水与生活污水分类收	本项目不涉及含	相符
文件要求	相符性分析	相符性							
有序推进工业废水与生活污水分类收	本项目不涉及含	相符							

	集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂，已接管的企业开展全面排查评估。到 2025 年，氟化物污染治理能力能够与地表水环境质量要求相匹配。	氟废水，产生的生产废水经厂区污水处理站处理后接管后白污水处理厂。	
	强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。存在国省考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。	本项目为新建项目，不涉及含氟废水。	相符
	涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	本项目不涉及含氟废水，产生的生产废水经厂区污水处理站处理后接管后白污水处理厂。	相符
	完善申报及核发要求，将氟化物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	根据《固定污染源分类管理名录》（2019 版），本项目属于登记管理，本项目建成投产前完成排污登记。	相符
	结合工业园区限值限量管理，逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉氟污水处理厂及涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。到 2023 年底，涉氟污水处理厂和部分重点国省考断面试点安装氟化物在线监控装置并联网；到 2024 年底，涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控装	本项目不涉及含氟废水产生与排放。	相符

	置并联网。		
	本项目不产生含氟废水，产生的生产废水经厂区污水处理站处理后接管后白污水处理厂。 （12）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）要求：二、建立危险废物监管联动机制。企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。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。三、建立环境治理设施监管联动机制。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、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。 本项目产生的危险废物包括废活性炭、废切削液、废包装桶、废液压油、倒槽液、废槽渣、废抹布、漆渣、废活性炭、废润滑油、污泥等，企业将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节的各项环保和安全职责计划，制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案。本项目银幕支架大件喷塑及抛丸产生的颗粒物经布袋除尘器处理后一起经由 15m 高的排气筒 DA001 排放；银幕支架大件及小件喷塑固化产生的非甲烷总烃计收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理达标后与固化炉天然气燃烧废气一起由 15m 高的排气筒 DA002 排放；银幕支架小件喷塑颗粒物经布袋除尘器处理达标后经 15m DA003 排气筒排放；热水锅炉安装低氮燃烧器，其天然气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 经 15mDA004 排气筒直接排放；PVC 幕		

	布调漆（含喷枪清洗）、喷漆、晾干产生的颗粒物、非甲烷总烃和 PVC 幕布热熔拼接产生的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理达标后经 15mDA005 排气筒排放；水洗后烘干炉安装低氮燃烧器，其天然气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 经 15mDA006 排气筒直接排放。建设单位将制定污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保废气处理装置稳定运行。本环评要求企业按照该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。
--	--

二、建设工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏法高智能科技有限公司成立于 2021 年 5 月 19 日，注册地位于句容市后白镇工业园区创意路 6 号，法定代表人为周嘉怡。江苏法高智能科技有限公司“专业银幕生产项目”于 2023 年 9 月 6 日完成备案，备案号为：句行审投资备〔2023〕213 号。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照《国民经济行业分类》，本项目涉及“C3311 金属结构制造”类项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），属于“三十、金属制品业 33”中“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 吨及以下的除外）”；同时涉及“C3472 幻灯及投影设备制造”类项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），属于“三十一、通用设备制造业 34”中“69 文化、办公用机械制造 347：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 吨及以下的除外）”；需编制建设项目环境影响报告表。 2、项目概况 项目名称：专业银幕生产项目； 建设单位：江苏法高智能科技有限公司； 建设地点：句容市后白镇工业园区创意路 6 号； 建设规模：年产银幕 20 万平方米及其配套支架； 项目性质：新建； 占地面积：本项目在句容市后白镇工业园区创意路 6 号，实际用地面积为 20253 平方米（与不动产权证上的用地面积一致） 投资总额：2900 万，其中环保投资 120 万元，占投资的 4.14%； 职工人数：项目职工 40 人，不提供食宿； 工作制度：年工作 300 天，单白班，每班 8 小时工作制。 3、生产规模及方案
------	---

(1) 建设工程

本次新建项目主要主体工程见下表。

表 2-1 项目主体工程及产品方案

类别	名称		设计能力	备注
主体工程	1#综合楼	1-1#厂房	建筑面积 2371.22m ²	1 栋，两层，新建框架结构
		1-2#办公	建筑面积 3298.90m ²	
	2#厂房		建筑面积 7787.27m ²	银幕支架大件生产车间
	3#厂房		建筑面积 8337.05m ²	银幕支架小件及 PVC 幕布生产车间
	连廊		建筑面积 250.58m ²	/
公用工程	给水		18581.571t/a	市政供水管网
	排水		项目排水量 10990.971t/a	生活污水化粪池预处理，生产废水经厂区污水站预处理达标后接管市政管网，最终纳入后白镇污水处理厂集中处理
	供电		年用电量 10 万 KWh/a	来自市政供电网
	锅炉软水制备		1 台软水制备机，采用离子交换工艺	锅炉自带软水制备
	工艺纯水制备		1 台纯水制备机，采用多级过滤+反渗透膜工艺	纯水供应前处理工序使用
	天然气供应		天然气用量 64.22 万 m ³ /a	来自市政天然气管网
	供热		1 台 6t/h 的热水锅炉	用于脱脂工序供热
			1 台 6t/h 的烘干炉	用于水洗后的烘干工序供热
			1 台 6t/h 的银幕支架小件固化炉	用于银幕支架小件固化工序供热
			1 台 6t/h 的银幕支架大件固化炉	用于银幕支架大件固化工序供热
环保工程	废气	喷砂废气（含吹灰清洁）	布袋除尘器	DA001 排气筒排放达标排放
		银幕支架大件喷塑废气	布袋除尘器	
		大件固化废气、大件固化炉天然气燃烧废气及小件固化炉天然气燃烧废气、危废仓库废气	固化炉安装低氮燃烧器，固化废气及锅炉废气进入水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	DA002 排气筒达标排放

		银幕支架小件 喷塑废气	布袋除尘器	DA003 排气筒达标排放
		热水锅炉天然 气燃烧废气	低氮燃烧	DA004 排气筒达标排放
		调漆、喷漆、 晾干、PVC 热 熔拼接废气	水喷淋+除雾器+二 级活性炭吸附装置	DA005 排气筒达标排放
		烘干炉天然气 燃烧废气	低氮燃烧	DA006 排气筒达标排放
		焊接烟尘	移动式净化器	无组织排放
		切削液挥发废 气	/	无组织排放
		污水站恶臭废 气	产生恶臭废气的污 水处理构筑物加盖 密闭	无组织排放
	废水	化粪池	3m³/d	自建化粪池
		厂区污水处理 站	污水站设计处理规 模 20m³/d	厂区自建，污水处理工艺为“调 节水池+气浮+中和沉淀+水解 酸化+接触氧化（好氧）+二沉”。
	噪声	噪声防治	减振、降噪措施	减振、隔声降噪、距离衰减
	固废	一般工业固废	20m² 一般固废库 1 个，废金属边角料、 废焊渣、废砂、废幕 布边角料、废过滤 器、废 RO 膜、废离 子交换树脂、除尘器 收集粉尘等一般固 废暂存于一般固废 暂存区	一般固废暂存区能够满足厂区 一般固废暂存需求，项目产生 的一般固废都能合理处置，零 排放。
		危险废物	20m² 危废仓库 1 个	满足危险废物暂存需求，危险 废物委托有资质的单位处置
		生活垃圾	垃圾桶若干	生活垃圾委托环卫清运
	环境 风险	风险防范	230 立方米事故应急 池及切换阀	满足项目事故废水收集及防控 需求
			50 立方米初期雨水 池及切换阀	满足项目初期雨水收集及防控 需求

(2) 原辅材料

主要原辅材料见下表。

表 2-2 项目主要原辅材料用量				
序号	名称	成分	用量 (t/a)	来源及 运输
1	铝材	铝材成分 99%	500	汽车运 输管道 运输
2	液压油	矿物油	0.5	
3	切削液	三乙醇胺 5%、AMP-95 约 2%、矿物油 40%、癸二酸 3%、三羟甲基丙烷三油酸酯 21%、油酸 6%、脂肪醇聚氧乙烯醚 9%、水 14%	0.2	
4	焊丝	无铅实心焊丝，不含铅、铬、镍等重金属	4	
5	焊接保护气	氩气	3600 立 方米	
6	天然气	甲烷	64.22 万 m ³	
7	碱性除油剂	硫酸钠 10%、葡萄糖酸钠 10%、硅酸钠 4%、非离子表面活性剂 20%、K12 5%、去离子水 51%	5	
8	酸性除油剂	硫酸钠 10%、植物油酸 5%、柠檬酸 15%、缓蚀剂 5%、非离子表面活性剂 15%、去离子水 50%	5	
9	塑粉	环氧树脂 31%、聚酯树脂 31%、钛白粉 22%、填料（硫酸钡）11%、颜料（透明铁黄）2.5%、助剂 2.5%	20	
10	钢材	/	1500	
11	砂	石英砂	4	
12	PVC 原料	PVC 树脂	5.52（20 万 m ² ）	
13	银幕漆	丙烯酸树脂（50%）、铝银浆（10%）、醋酸乙酯（18%）、醋酸丁酯（20%）、助剂（2%）	5	
14	电影银幕特种光学环保溶剂（稀释剂）	醋酸丁酯（48%）、甲基异丁酮（12%）、乙二醇乙醚醋酸酯（20%）、二丙酮醇（10%）、乙二醇甲醚醋酸酯（10%）	4*	
15	润滑油（设备维修使用）	矿物油	0.080	
16	反渗透膜（纯水制备工艺使用）	过滤器、RO 膜	0.100	
17	离子交换树脂（锅炉软水制备工艺使用）	离子交换树脂	0.040	
18	抹布（设备检修使用）	抹布	0.650	

备注：*本项目稀释剂用量 4t/a 包含洗枪使用的稀释剂 0.02t/a 及新购的稀释剂 3.98t/a。

原辅料理化性质见下表。

表 2-3 主要原辅材料理化性质

名称	主要成分	理化性质	燃烧性	危险特性
银幕漆	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以(甲基)丙烯酸酯、苯乙烯为主体,同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料或丙烯酸辐射涂料。	不燃	皮肤接触可导致皮肤刺激不适和发疹;眼睛接触可导致眼睛刺激不适、流泪或视线模糊;吸入此产品可导致上呼吸道刺激、咳嗽与不适,或不特定不舒服症状,如恶心、头痛或虚弱
	铝银浆(10%)	别名铝粉浆、闪光浆、银浆,主要由铝粉、溶剂、助剂构成,是一种颜料,广泛应用于汽车涂料、弱电速率涂料、金属工业涂料、船舶涂料、耐热涂料等。	可燃	无毒
	醋酸丁酯(20%)	分子式: $\text{CH}_3\text{COO}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$, 分子量 116.16; 沸点 126.5℃凝固点 -77.9℃、相对密度 0.8825、折射率 1.394 (20℃), 闪点 22℃、沸点 126.5 °C、闪点(开口)33℃, 燃点 421℃, 比热容(20 °C)1. 91 KJ/(kg*K), 粘度(20℃)0.734mPas, 溶解度参数 $\delta=8.5$; 比重 0.872-0.885, 无色透明有愉快果香气味的液;较低级同系物难溶于水;与醇、醚、酮等有机溶剂混溶。易燃。急性毒性较小,但对眼鼻有较强的刺激性, 且在高浓度下会引起麻醉。	易燃	大鼠经口 LD50 : 10768mg/kg; 小鼠经口 LD50: 7076mg/kg
	醋酸乙酯(18%)	醋酸乙酯(乙酸乙酯)微溶于水、溶于乙醇、丙醇、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂,无色液体,密度 0.902g/cm ³ , 熔点-84℃、沸点 76.6-77.5℃、闪点-4℃、饱和蒸气压 10.1kPa (20℃)。	可燃	醋酸乙酯具有低毒性,对皮肤、黏膜等有一定程度的刺激,具有麻痹作用,对人体有一定的危害性。长时间接触醋酸乙酯可能会对人体产生刺激,从而引起皮肤损伤、呼吸道损伤、神经系统损伤等危害
	电影银幕醋酸丁酯(48%)	分子式: $\text{CH}_3\text{COO}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$, 分子量 116.16; 沸点 126.5℃凝固点-	易燃	大鼠经口 LD50: 10768 mg/kg; 小鼠经

特种 光学 环保 溶剂 (稀 释 剂)		77.9°C、相对密度 0.8825、折射率 1.394 (20°C), 闪点 22°C、沸点 126.5°C、闪点(开口)33°C, 燃点 4 21°C, 比热容(20°C)1.91KJ/(kg·K), 粘度(20°C)0.734mPas, 溶解度参数 δ =8.5; 比重 0.872-0.885, 无色透明有愉快果香气味的液体; 较低级同系物难溶于水; 与醇、醚、酮等有机溶剂混溶。急性毒性较小, 但对眼鼻有较强的刺激性, 而且在高浓度下会引起麻醉。		口 LD50: 7076mg/kg;
	甲基异 丁酮 (12%)	分子式: $C_6H_{12}O$, 分子量 100.16; 外观与性状: 无色液体, 有特殊气味(有令人愉快的酮样香味); 溶于乙醇、苯、乙醚等; 熔点: -83.5, 沸点: 115.8, 相对密度(水=1): 0.80(25°C), 相对密度(空气=1): 3.45, 饱和蒸气压(kPa): 2.13(20°C), 溶解性: 微溶于水, 易溶于多数有机溶剂; 临界温度(°C): 298.2, 临界压力(MPa): 3.27, 闪点(°C): 15.6; 自燃温度(°C): 引燃温度(°C): 459, 爆炸下限(V%): 1.35 爆炸上限(V%): 7.5。	易燃	大鼠经口 LD50: 2080mg/kg; 大鼠吸入 LC50: 32720mg/m ³ 4 小时
	乙二醇 乙醚醋 酸酯 (20%)	分子式: $C_6H_{12}O_3$, 分子量 132.16; 熔点: -61.7°C, 沸点: 156.3°C; 闪点(闭杯): 51°C, 闪点(开杯): 66°C; 自燃点: 379°C, 折射率(n_{D25}): 1.4023, (n_{D30}) 1.4003, 体积膨胀系数(10-3011, 比重: 0.973, 粘度: 1.025mPa.s(20°C), 张力: 31.8mN/m (25°C)溶剂在水中溶解度: 22.9%(°C), 水在溶剂中溶解度: 6.5%。	可燃	LD50: 2900mg/kg(大鼠经口); LC50:12100mg/m ³ (大鼠吸入, 8h)。
	二丙酮 醇(10%)	分子式: $C_6H_{12}O_2$, 分子量 116.16; 性状: 无色易燃液体, 微有薄荷气体; 沸点(°C, 101.3kPa): 168、熔点(凝固点)(°C): -44、相对密度(25°C, 4°C): 0.8460120、相对蒸汽密度(g/mL, 空气=1): 4; 折射率(25°C): 1.4219、黏度(mPa.s, 20°C): 2.9、闪点(°C, 闭口): 64.44、闪点(°C, 开口): 56, 蒸发热(KJ/mol, 30~110°C):	易燃	大鼠经口 LD50: 4000mg/kg; 小鼠经口 LC50: 3950mg/kg; 兔经皮 LD50: 13.6g/kg。

			47.7295 燃烧热 (KJ/mol) : 4186.8, 比热容 (KJ/(kg·K), 20°C, 定压) : 1.88, 蒸气压 (kPa,25°C) : 0.2266, 蒸气压 (kPa,61.7°C) : 1.7332, 体膨胀系数 (K-1,20°C) : 0.00099; 溶解性: 能与水、醇、醚、酮、酯、芳香烃、卤代烃等多种溶剂混溶,但不与高级脂肪烃混溶。		
		乙二醇甲醚醋酸酯 (10%)	分子式: C ₅ H ₁₀ O ₃ , 分子量 118.13; 熔点: -65-146°C, 沸点: 145°C, 水分≤0.05%(K.F), 蒸发残渣≤0.0005%, 密度 1.009g/mL at 25°C(lit.), 折射率 n ₂₀ /D _{1.402} (lit.)。	可燃	大鼠经口 LD50: 2900mg/kg; 兔经皮 LD50: 10.5g/kg。
		拼布 高弹 PVC	PVC 分子量一般在 5 万~11 万范围内, 具有较大的多分散性, 分子量随聚合温度的降低而增加; 无固定熔点, 80~85°C 开始软化, 130°C 变为粘弹态, 160~180°C 开始转变为粘流态; 有较好的机械性能, 抗张强度 60MPa 左右, 冲击强度 5~10kJ/m ² ; 有优异的介电性能。	可燃	无毒
		环氧树脂	环氧树脂是一种高分子聚合物, 分子式为 (C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n , 是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性, 可用多种含有活泼氢的化合物使其开环, 固化交联生成网状结构, 因此它是一种热固性树脂。	不燃	急性毒性口服-大鼠 LD50: 450mg/kg; 口服-小鼠 LD50: 146mg/kg
		塑粉 聚酯树脂	聚酯树脂是由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。聚酯树脂分为饱和聚酯树脂和不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、颜填料、引发剂等助剂组成。胶粘剂粘度小、易润湿、工艺性好, 固化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好, 电性能优良。缺点是收缩率大、胶粘度不高, 耐化学介质性和耐水性较差, 用于非结构胶粘剂。主要用于胶粘玻璃	易燃	热解产物有毒

			钢、硬质塑料、混凝土、电气罐封等。		
		丙烯酸树脂	丙烯酸树脂是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以(甲基)丙烯酸酯、苯乙烯为主体,同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料或丙烯酸辐射涂料。	不燃	皮肤接触可导致皮肤刺激不适和发疹;眼睛接触可导致眼睛刺激不适、流泪或视线模糊;吸入此产品可导致上呼吸道刺激、咳嗽与不适,或不特定不舒服症状,如恶心、头痛或虚弱
		钛白粉	分子式: TiO_2 ; 多晶化合物,其质点呈规则排列,具有格子构造,结构致密,比较稳定,光学活性小,因而耐候性好,同时有较高的遮盖力,消色力,沸点 2900°C , 熔点 1855°C 。	可燃	无毒
		填料(硫酸钡)	无臭、无味粉末。溶于热浓硫酸,几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性。密度: 4.25-4.5; 熔点: 1580°C ; 沸点: 330°C (760mmHg 压强条件下); 分解温度: $>1600^\circ\text{C}$	不燃	无毒
		颜料(透明铁黄)	透明黄色粉末。密度 $3.5\text{g}/\text{cm}^3$, 粒度为 $0.01\sim 0.02\mu\text{m}$ 。粒子微细,比表面积大,为普通氧化铁的 10 倍,能强烈吸收紫外线,耐光、耐大气性能良好。当光线投射到含有透明氧化铁颜料的漆膜或塑料膜时,呈透明状态。	不燃	无毒
		助剂(膨润土)	又名膨土岩、斑脱岩、皂土,是一种以蒙脱石为主要矿物成分的粘土或粘土岩,一般为白色粉末状颗粒物、无气味,几乎不溶于水和水溶液,会因少量水而膨胀,形成可延展的团块。熔点 $>1200^\circ\text{C}$, 闪电 184.7°C , 密度 $2\sim 3\text{g}/\text{cm}^3$ 。	不燃	无毒
	除油剂	硫酸钠	硫酸钠是硫酸根与钠离子化合生成的盐,化学式为 Na_2SO_4 , 硫酸钠溶于水,其溶液大多为中性,溶于甘油而不溶于乙醇。元明粉,白色、无臭、有苦味的结晶或粉末,有吸湿性。硫酸钠暴露于空气中易吸水,生成十水合硫酸钠,又名芒	不燃	小鼠经口: LD_{50} 5989mg/kg

			硝，偏碱性。在 241℃时硫酸钠会转变成六方形结晶。熔点为 884℃，沸点 1404℃，密度 2.68g/m ³ 。		
	植物油酸		无色油状液体，不溶于水，可混溶于醇，醚、溶于苯、氯仿，熔点 14℃，沸点 360℃，闪点 270.1℃，易溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂中，不溶于水。遇碱易皂化，凝固后生成白色柔软固体。在高温下极易氧化、聚合或分解，无毒。	易燃	无毒
	柠檬酸		柠檬酸（CA），又名枸橼酸，分子式为 C ₆ H ₈ O ₇ ，是一种重要的有机弱酸，为无色晶体，无臭，溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯，微溶于氯仿，溶液显酸性。白色结晶粉末，密度 1.542g/cm ³ ，熔点 153℃。	可燃	大鼠口径 LD50: 5500mg/kg, 小鼠口径 LC50: 5040mg/kg
	非离子表面活性剂		非离子表面活性剂是分子中含有在水溶液中不离解的醚基为主要亲水基的表面活性剂，其表面活性由中性分子体现出来。非离子表面活性剂具有很高的表面活性，良好的增溶、洗涤、抗静电、钙皂分散等性能，刺激性小，还有优异的润湿和洗涤功能。	不燃	无毒
	葡萄糖酸钠		葡萄糖酸钠是一种有机物，化学式为 C ₆ H ₁₁ NaO ₇ ，白色结晶颗粒或粉末，葡萄糖酸钠在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂，钢铁表面清洗剂，玻璃清洗剂，电镀工业铝氧着色，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂。极易溶于水，微溶于酒精，熔点为 206℃。	不燃	无毒
	硅酸钠		硅酸钠，俗称泡花碱，是一种无机物，化学式为 Na ₂ O·nSiO ₂ ，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂。无色、略带颜色的半透明或透明可溶于水，熔点 1089℃。	不燃	无毒
	（3）主要设备 项目主要设备见下表。				

表 2-4 项目主要设备统计表				
序号	生产设备名称		型号	数量
银幕支架小件生产线				
1	三维五轴激光切割		定制机械臂三维切割	1 台
2	框架式数控液压机		DKLS-300	1 台
3	台式转机		SPINDLE	1 台
4	软水制备机		6m³/h, 离子交换工艺	1 台（锅炉自带）
5	纯水制备机		1t/h, 反渗透工艺, 原水箱 2000L, 纯水箱 2000L	1 台
6	数控铣床		进口品牌	1 套
7	氩弧焊机		国产	1 台
8	脱脂及水洗槽	预脱脂槽	L3*W1.45*H1.2m	1 台
		主脱脂槽	L9*W1.45*H1.2m	1 台
		水洗槽	L4.5*W1.45*H1.2m	1 台
		喷淋水洗槽	L4.5*W1.45*H1.2m	1 台
9	酸洗及水洗槽	酸洗槽	L9*W1.45*H1.2m	1 台
		水洗槽	L4.5*W1.45*H1.2m	1 台
		喷淋水洗槽	L4.5*W1.45*H1.2m	1 台
10	热水炉		2t/h, 1.4MW	1 台
11	烘干炉		6t/h, 4.2MW	1 台
12	脱水烘干炉内腔		L8.2×W3.9×H4.3m, 作业温度 110-140℃, 排风量 7000m³/h	1 个
13	喷粉房		L7.7*W2.04*H4.1m, 提供排风量 24000m³/h	1 个
14	手动喷粉枪		/	1 把
15	自动喷粉枪		/	5 把
16	天然气固化炉		6t/h, 4.2MW	1 台
17	固化烘干通道		L8.5×W4.2×H4.6m, 作业温度 180-220℃, 排风量 8000m³/h	1 个
银幕支架大件生产线				
18	钢管切断机		MC-315	1 台
19	全自动激光切割机		德国通快	1 套
20	相贯线切割机		待定	1 台
21	型材弯曲机		高普机械 G-CNC-B65T	1 台
22	冲床		YANGLI	1 台
23	全自动磨床		进口品牌	1 套
24	数控车床		进口品牌	1 套
25	坡口机		国产	1 台

	26	数控钢结构焊接设备	定制化	1 套	
	27	喷砂机	国产	1 台	
	28	空气枪	国产	2 把	
	29	台式转机	SPINDLE	1 台	
	30	喷粉房	L7.2×W3×H3.5m，排风量 24000m³/h	1 个	
	31	手动喷粉枪	/	2 把	
	32	自动喷粉枪	/	10 把	
	33	天然气固化炉	6t/h，4.2MW	1 台	
	34	固化烘干通道	L8.5×W4.2×H4.6m，作业温度 180-220℃，单个排风量 6000m³/h	2 个	
	PVC 幕布生产线				
	35	高周波机	定制化	6 台	
	36	缝纫机	定制化	2 台	
	37	18 米数控往复机	美国固瑞克全自喷涂设备	1 台	
	38	吊幕机	DWJ-1000	2 台	
	39	喷漆房	定制化，喷漆房尺寸为长 16m×宽 5m×高 4m，排风量 25000m³/h	1 条（喷漆、晾干都在喷漆房内进行）	
	40	手动喷漆枪	/	2 把	
	序号	环保设备名称	型号	数量	
	42	污水处理设施	设计能力：20m³/d	1	
	43	废气处理设施	喷砂废气（含吹灰清洁）	布袋除尘器（设备自带）	1
	44		银幕支架大件喷粉废气	布袋除尘器	1
	45		银幕支架大件固化废气、银幕支架小件固化废气	固化废气采用水喷淋+除雾器+二级活性炭处理	1
	46		银幕支架小件喷粉废气	布袋除尘器	1
	47		银幕支架大件固化炉、银幕支架小件固化炉、热水锅炉、水洗后烘干炉天然气燃烧废气	低氮燃烧器	4
	48		调漆、喷漆、晾干废气、热熔拼接废气	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附	1
	49		焊接烟尘	移动式净化器	1
(4) 产品方案					

本项目产品方案详见下表。

表 2-5 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量		规格	年工作时数
1	电影银幕	200000m ²		25m*30m	2400h
				16.5m*22m	
				9m*21m	
				8m*18.5m	
				7m*15.6m	
				6m*14.3m	
				5m*12m	
				4m*9m	
				3m*7m	
2	银幕支架	银幕支架小件	90000m ²	/	2400h
		银幕支架大件	30000m ²		

4、塑粉用量核算

项目塑粉用量及塑粉物料平衡如下。

表 2-6 项目塑粉涂料用量计算

工程名称	原料名称	涂装面积	塑粉密度	塑粉厚度	附着率	塑粉使用量
		万 m ² /a	g/cm ³	μm	%	t/a
银幕支架	塑粉	12	1.235	108	80	20

表 2-7 建设项目塑粉物料平衡 (t/a)

投入				产出			
序号	原料	主要成分	数量	种类			数量
1	塑粉	固份	20	产品附着	进入产品		15.88
2	/	/	/	废气	有组织	颗粒物	0.076
3	/	/	/			非甲烷总烃	0.011
4	/	/	/		无组织	颗粒物	0.200
5	/	/	/			非甲烷总烃	0.012
6	/	/	/		固废	收集的粉尘	
7	/	/	/	活性炭吸附		0.097	
合计			20	合计			20

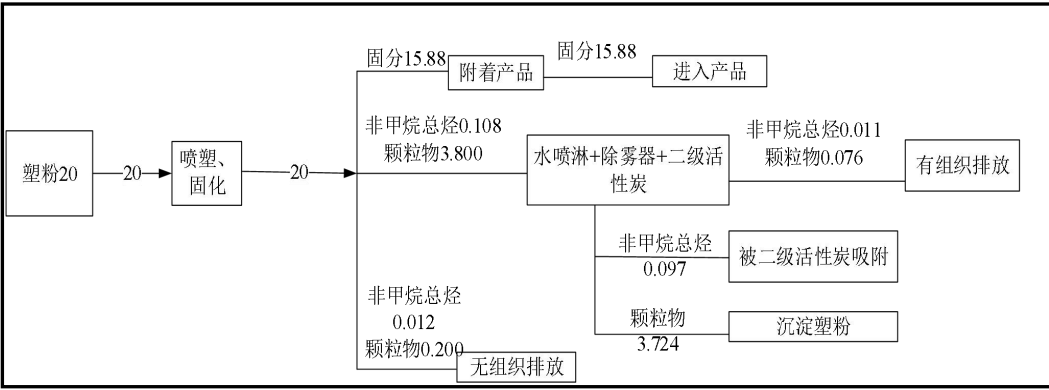


图 2-1 项目塑粉中挥发分、固分物料平衡图（单位：t/a）

5、银幕漆及稀释剂组分含量

根据企业提供的银幕漆 MSDS，银幕漆各组分含量见下表。

表 2-8 溶剂涂料、稀释剂组分一览表

序号	名称	组分		百分含量（%）
1	银幕漆	固体分	丙烯酸树脂	50
			助剂	2
			铝银浆	10
		挥发性有机物	醋酸乙酯	18
			醋酸丁酯	20
2	稀释剂	挥发性有机物	醋酸丁酯	48
			甲基异丁酮	12
			乙二醇乙醚醋酸酯	20
			二丙酮醇	10
			乙二醇甲醚醋酸酯	10

项目所用银幕漆与稀释剂的调配比例为 1:0.8，根据华测检测公司出具的本项目银幕漆施工状态下（按银幕漆：稀释剂=1:0.8 调配后）VOC 含量检测报告（见附件 11），施工状态下，银幕漆中 VOC 含量在 336g/L。银幕漆涂料 VOC 含量达标情况见下表。

表 2-9 调配后（银幕漆：稀释剂=1：0.8）银幕漆涂料挥发性有机物含量 单位：g/L

类别	涂料中含量	机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料） GB/T38597-2020	达标情况
银幕漆	336	420	达标

注：银幕漆涂料中挥发性有机物含量数据来源于原料检测数据，见附件 11。

6、银幕漆及稀释剂用量计算

本项目银幕幕布生产涉及银幕漆喷涂工艺，银幕支架不涉及银幕漆喷涂。银幕幕布的喷涂面积为 20 万 m²，喷涂层数为 1 层，喷涂使用银幕漆及

稀释剂，调配比例为 1:0.8。根据银幕漆的 MSDS，银幕漆密度在 0.983~1.08g/cm³，考虑用量最大情况，本项目银幕漆密度取 1.08g/cm³。企业根据项目备案产能估算银幕漆及稀释剂用量共计约 9t/a，本项目根据该用量、喷涂面积、油漆密度、附着率和固含量倒推涂层的平均干膜厚度在 10.045 μm，取整按 10 μm。

根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm 之间时，涂着效率约为 65%~75%，本次环评取 70%计，即固份中有 70%涂着于工件表面，30%以漆雾形式存在。

本项目用漆量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta S \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m—油漆总用量（t/a）；

ρ—油漆密度（g/cm³），根据银幕漆 MSDS 中的油漆密度；

δ—涂层厚度（μm）；

S—涂装总面积（m²/年）；

NV—油漆中的固体份（%），根据表 2-8 银幕漆及稀释剂的成分含量、银幕漆及稀释剂的调配比例可计算得出，调配后银幕漆的固体份含量约为 34.44%。

ε—油漆上漆率，本项目漆膜附着率为 70%。

表 2-10 银幕幕布涂装参数及银幕漆用量核算表

项目	喷漆面积 (万 m ²)	喷层层数	油漆密度 (g/cm ³)	干膜厚度 (μm)	附着率%	固含量%	银幕漆 使用量 t
银幕幕布	20	1	1.08*	10.0	70	34.44%	8.96

备注：表中银幕漆密度来自附件 9 银幕漆 MSDS 中的油漆密度数据。

经上表计算得出本项目调配后的银幕漆用量为 8.96t/a，小于企业提供的用量 9t/a。本次涂料物料平衡计算根据企业提供的用量计算，银幕漆与稀释剂的调配比例 1:0.8，可得出，本项目未调配的银幕漆及稀释剂的用分别为 5t/a、4t/a。

项目银幕漆及稀释剂物料平衡如下。

表 2-11 建设项目油漆物料平衡 (t/a)

投入					产出			
序号	原料	主要成分		数量	种类			数量
1	油漆 5	固份 3.1（主要为丙烯酸树脂、助剂、铝银浆），挥发份 1.9（主要为醋酸乙酯、醋酸丁酯）		5.000	产品附着	进入涂层（漆膜）		2.170
2	稀释剂 4	挥发份 4（100%，主要为醋酸丁酯、甲基异丁酮、乙二醇乙醚醋酸酯、二丙酮醇、乙二醇甲醚醋酸酯）		4.000	废气	有组织	颗粒物	0.177
3	/	/	/	/			非甲烷总烃	0.560
4	/	/	/	/		无组织	颗粒物	0.046
5	/	/	/	/			非甲烷总烃	0.295
6	/	/	/	/			固废	漆渣
7	/	/	/	/		活性炭吸附		5.045
合计				9.000	合计			9.000

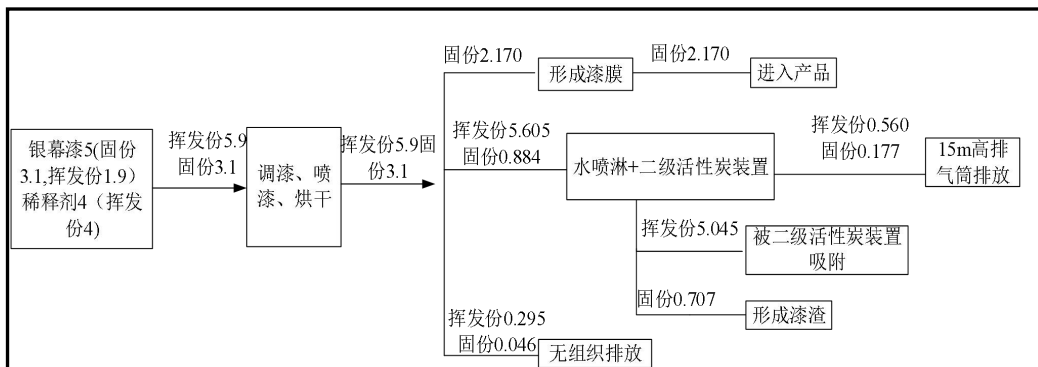


图 2-2 项目油漆中挥发分、固分物料平衡图 (单位: t/a)

7、水平衡分析

全厂用水主要为职工生活用水和生产用水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 40 人, 项目运行 300 天, 职工生活用水量参照《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019), 职工生活用水按 50L/人·天, 则本项目职工生活用水总量为 600t/a, 按排污系数 80%计算, 生活污水排放量为 480t/a, 其污染物浓度分别为 COD_{Cr} 400mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 35mg/L、

TN 50mg/L、TP 5mg/L、动植物油 100mg/L。

(2) 生产用水

本项目喷漆的喷枪采用稀释剂清洗，用量约 0.020t/a，洗枪后的清洗剂全部用于银幕漆调配，不进行水洗，因此，没有喷枪清洗废水产生。项目车间使用笤帚清扫，不涉及水洗，因此没有车间清洗废水产生。本项目生产废水主要前处理溢流废水、喷淋塔废水、纯水制备废水、锅炉软水制备废水等。

①前处理用水及前处理废水

前处理工艺使用逆流加水方式，纯水加在最后一道水洗槽内，水洗槽、酸洗槽、脱脂槽上方有溢流口，前处理溢流量为 2m³/h，本项目年工作时间为 2400h/a，则生产废水年产生量为 4800m³/a，进入厂区污水处理设施处理。

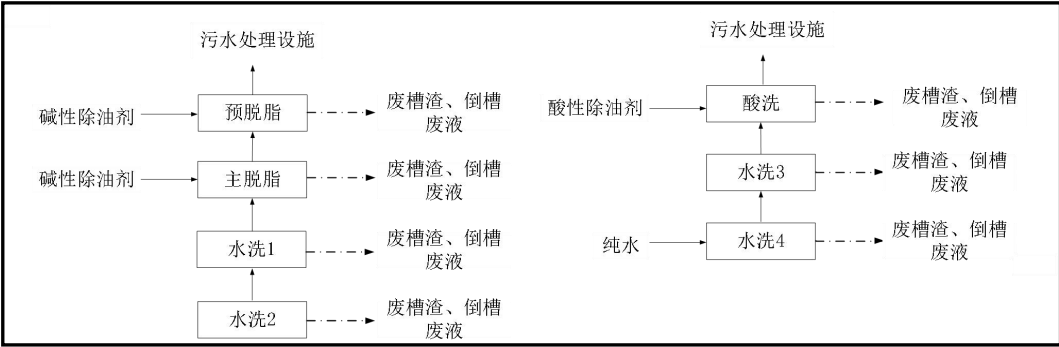


图 2-3 前处理用水一览表

前处理设有 1 个主脱脂槽、1 个预脱脂槽、1 个酸洗槽，4 个水洗槽（水洗槽 1、水洗槽 2、水洗槽 3、水洗槽 4）。主脱脂槽和酸洗槽每 3 个月倒槽一次，清理槽体沉渣，倒槽量为槽体有效容积的三分之一，产生沉渣和废槽液。预脱脂槽和水洗槽每 6 个月倒槽一次，清理槽体沉渣，倒槽量为槽体有效容积的三分之一。倒槽废液产生情况详见下表。

表 2-12 槽液更换用水及排放情况

序号	槽体尺寸	有效容积(m³)	水槽个数	更换补充水量(m³/次)	废液产生量(m³/a)	补充水量(m³/a)	更换频次	排放去向
预脱脂槽	L3*W1.45*H1.2m	4.7	1	1.6	3.2	3.2	6个月	进入污水处理站处理
主脱脂槽	L9*W1.45*H1.2m	14	1	4.6	18.4	18.4	3个月	
酸洗槽	L9*W1.45*H1.2m	14	1	4.6	18.4	18.4	3个月	
水洗槽	L4.5*W1.45*H1.2m	7	4	2.3	4.6	4.6	6个月	

由上表可知，脱脂槽、酸洗槽、水洗槽补充水量共为 44.6m³/a，产生废液量 44.6m³/a，作为危险废物委托有资质的单位处理。 ②喷淋塔用水：本项目固化废气处理及调漆、喷漆、晾干、热熔拼接废气处理分别设 1 套水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置。因此，本项目共设 2 台喷淋塔，本项目喷淋塔用于除尘，除尘喷淋塔的气液比一般在 2~3L/m³，本项目取 2L/m³，2 个喷淋塔的风机风量分别为 20000m³/h、25000m³/h，经计算，2 台喷淋塔的循环水量分别为 40m³/h、50m³/h，固化工序年运行 600h，调漆、喷漆、晾干、热熔拼接的最大时间为 2820h，则 2 台水喷淋塔的年循环用水量分别为 24000m³/a、141000m³/a，合计 165000m³/a。在运行过程中存在蒸发损耗，须定期补充新鲜水，损耗量为循环水量的 5%计，其处理设备损耗水量为 27.5m³/d（8250m³/a），则补充量为 27.5m³/d（8250m³/a）；喷淋用水每 2 个月更换 1 次，2 台喷淋塔的水箱容积分别为 8m³、20m³，每次更换水量为 28m³，则年更换用水量为 168m³，产生的废水量为 168m³/a，进入厂区污水处理设施进行处理。 ③软水制备反冲洗水 锅炉使用软水，项目锅炉自带软水自备机 1 台，采用离子交换工艺，使用离子交换树脂，含有硬度离子的原水通过离子交换树脂时，水中的钙镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附钙镁离子而钠离子进入水中，从交换器流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。软水设备软水制备率约为 70%。反冲洗废水产生量为锅炉用水量的 30%。本项目锅炉用水量为 20m³/a，则软水制备用水量为 28.571，反冲洗废水量为 8.571m³/a。反冲洗废水水质指标为：COD：40mg/L、SS：30mg/L。项目产生的软水制备反冲洗水接管市政管网。 ④锅炉强制排水 锅炉需定期排放少量含盐浓度较高的废水，以免锅炉循环水系统的含盐量及杂质含量较高，锅炉强制排水为间歇排放。锅炉强制排水按锅炉软水用水量的 5%计。本项目锅炉软水用量为 20t/a，则锅炉强制排水量为 1t/a。锅炉强制排水水质指标为：COD：50mg/L、SS：100mg/L。项目产生的锅炉强制排水接管市政管网。 ⑤纯水制备废水

本项目纯水制备采用多级过滤+反渗透（RO）工艺，纯水制备原理：原水通过水泵输送并加压通过多级过滤器，实现对原水的初步过滤，再经过精密过滤器进行精过滤，截留原水中大于 $5\mu\text{m}$ 的颗粒，以达到 RO 膜对水质的要求。多级过滤器具备反洗功能，清洗过滤过程产生废水。精密过滤后的原水，经加压进入 RO 膜进行渗透分离，在压力作用下，透过反渗透膜，透过反渗透膜的水为纯水，未透过部分作为浓水，水中的杂质被反渗透膜截留并被浓水带出，作为废水排放。RO 膜使用一定时间后需要清洗，本项目设备可以自动启动清洗程序，无需专人定期清洗。

本目前处理溢流水补充使用纯水量为 $4800\text{m}^3/\text{a}$ ，脱脂槽、酸洗槽、水洗槽补充使用纯水量共为 $44.6\text{m}^3/\text{a}$ ，共计 $4844.6\text{m}^3/\text{a}$ 。纯水制备效率约为 50%，则纯水制备所需新鲜水量为 $9703\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水制备产生的浓水约 $4858.4\text{m}^3/\text{a}$ 通过市政管网接管后白污水处理厂进行处理。

（3）初期雨水

根据《给水排水工程快速设计手册-2-排水工程》中相关要求确定建设项目初期雨水收集时间 t 为 15min。雨水设计流量计算公式如下：

$$Q = \psi \times q \times F \quad (\text{L/s})$$

式中： ψ -径流系数，取 0.9；

q -设计暴雨强度， $\text{L/s} \cdot \text{ha}$ ；

F -汇水面积， ha ，受污染的道路，本项目取 0.216ha 。

根据镇江市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{2418.16 \times (1 + 0.787 \lg P)}{(t + 10.5)^{0.78}}$$

式中： q -设计暴雨强度， $\text{L/s} \cdot \text{ha}$ ；

P -设计重现期，本项目取 2 年；

t -降雨历时， min ，取 15min。

根据计算 $q=230.17\text{L/s} \cdot \text{ha}$ ， $Q=49.72\text{L/s}$ ，项目初期雨水（15min）产生量约 45 立方米/次，按 15 次/年，则项目初期雨水年排放量为 675 立方米/年。

水平衡图详见下图：

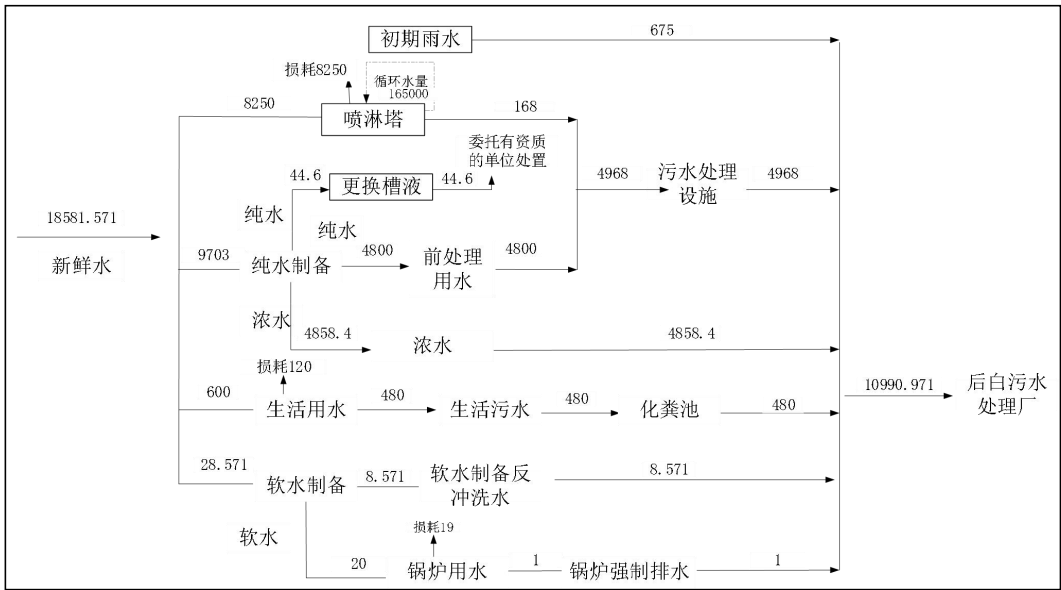


图 2-4 本项目水平衡图 (m³/a)

8、厂区平面布置

江苏法高智能科技有限公司位于句容市后白镇工业园区创意路 6 号。厂区设置 1 个出入口，位于厂区南侧。厂区布置各区域功能分区明确，基本依托生产工艺流程接续布置，空间利用充分，平面布置较合理，道路顺畅，管线敷设方便合理，利于管理和消防，运输方便。厂区平面布置图详见附图 3。

9、建设项目周边概况

江苏法高智能科技有限公司位于句容市后白镇工业园区创意路 6 号，具体位置详见附图 1。项目北侧为广兴工业园、西侧为江苏金诚包装科技有限公司，南侧为空地，东侧为空地。项目周边概况详见附图 2。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、施工期工艺流程简述： 建设项目计划用地面积 20253 平方米，建设 2 栋钢结构生产厂房（2#厂房、3#厂房）、1 栋综合楼（1#综合楼）。 施工期产污工艺如下图： <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[安装工程] C --> D[设备安装] D --> E[工程验收] A -.-> F[噪声、固废] B -.-> F C -.-> F B --> G[施工废水、建筑垃圾] C --> G D --> F </pre> 图2-5 施工期工艺流程与产污环节图 施工期工艺流程简述： （1）基础工程 建设项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为8~12遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。 （2）主体工程 建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。 （3）装饰工程 利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。 （4）设备安装
--	---

包括道路、化粪池、雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

2、运营期工作流程及产污环节

2.1 银幕支架小件生产工艺流程

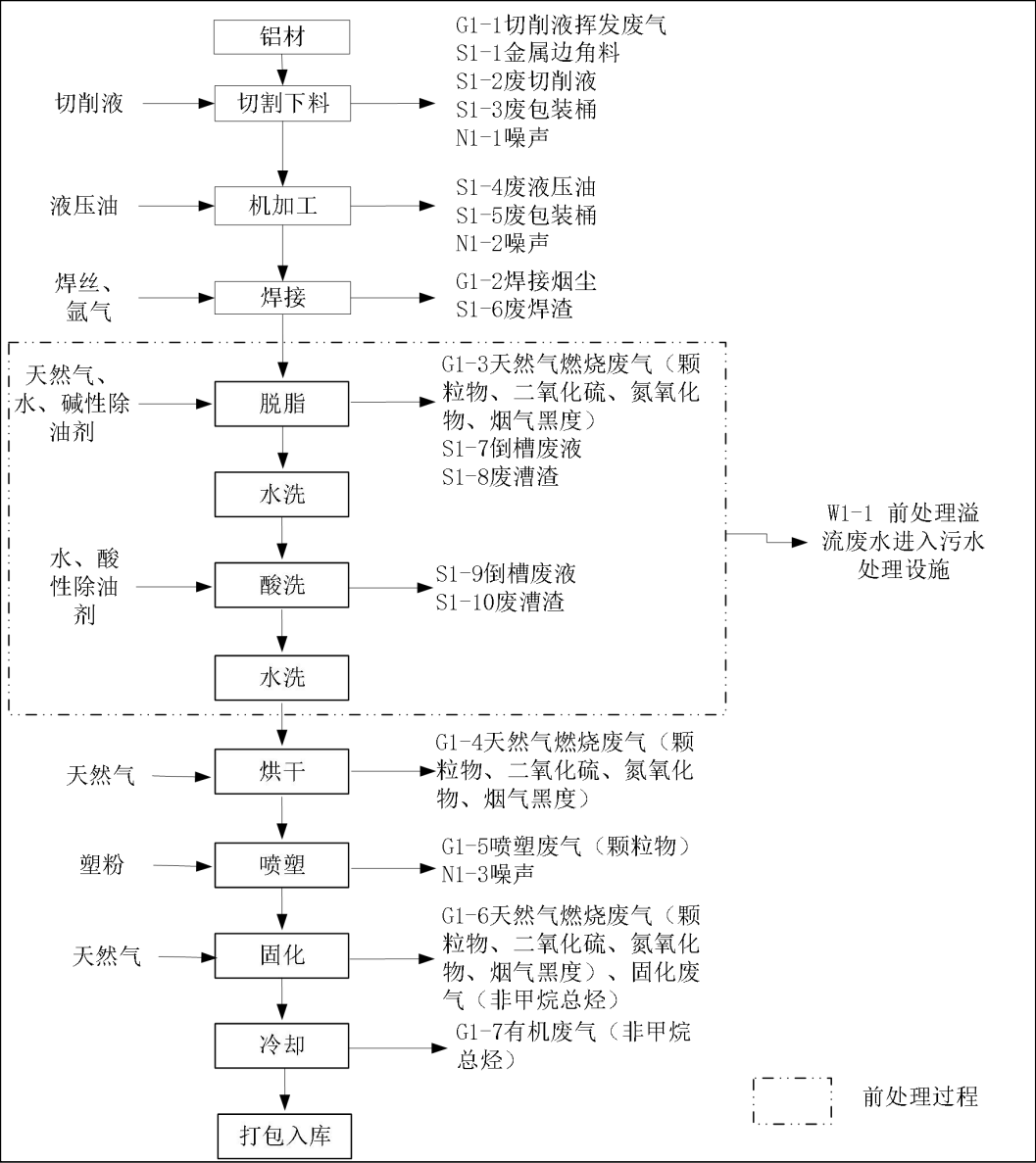


图 2-6 银幕支架小件生产工艺流程图

银幕支架小件生产工艺流程简述：

1) 切割下料：将外购的铝材原料，通过三维五轴激光切割机将其切割为需要的长度。本项目切割过程中使用切削液进行湿式切割，故不易产生颗粒物。此过程会产生 G1-1 切削液挥发废气、S1-1 金属边角料、S1-2 废切削液、S1-3 废包装桶及 N1-1 噪声。

	2) 机加工：切割完成后，使用框架式数控液压机、铣床等使切割好的铝材产生塑性变形，形成所需的形状。液压机需使用液压油，此过程中会产生 S1-4 废液压油、S1-5 废包装桶及 N1-2 噪声。 3) 焊接：使用氩弧焊机对经过机加工后的铝材进行焊接，得到产品所需的基本构架，焊接工序使用焊丝及氩气，此过程中会产生 G1-2 焊接烟尘及 S1-6 废焊渣。 4) 脱脂：本项目使用化学脱脂，通过对油脂的皂化和乳化作用，以除去基体的油脂。采用碱性除油剂，常温下可以除去表面的油污。脱脂槽液自行配制，项目设有一个预脱脂槽（40-45℃加热喷淋 1 分钟）、一个主脱脂槽（40-45℃加热超声浸 3 分钟）对工件进行脱脂除油，随着使用次数和物料的增多，槽中碱性除油剂的浓度越来越低，需要定期加入碱性除油剂，控制水池中碱性除油剂的浓度为 5%左右。根据表 2-2，本项目所用碱性除油剂的成分为硫酸钠 10%、葡萄糖酸钠 10%、硅酸钠 4%、非离子表面活性剂 20%、K12 5%、去离子水 51%，不涉及挥发性有机成分，故脱脂工序没有挥发废气产生。加热使用天然气热水锅炉进行间接加热，产生 G1-3 天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度），脱脂槽定期倒槽捞渣处理，此过程产生 S1-7 倒槽废液、S1-8 废渣渣， 5) 脱脂后水洗：项目脱脂后，需要对工件进行清洗（常温），项目设有 2 个水洗槽，先在水洗槽浸泡水洗 1 分钟，后在喷淋水洗槽进行喷淋水洗，水洗废水 W1-1 采用溢流的方式，进入污水处理设施。 6) 酸洗：本项目使用脱脂水洗过后进行酸洗。采用酸洗除油剂，常温下可以除去表面的氧化皮、锈蚀物（酸洗除油剂主要酸味柠檬酸，柠檬酸在温度超过 90℃时会分解成水蒸气和二氧化碳，本项目常温下进行酸洗，柠檬酸不挥发，不产生酸雾）。项目设有一个酸洗槽对工件进行脱脂除油，随着使用次数和物料的增多，槽中酸洗除油剂的浓度越来越低，需要定期加入酸洗除油剂，控制水池中酸洗除油剂的浓度为 5%左右。根据表 2-2，本项目酸性除油剂的成分为硫酸钠 10%、植物油酸 5%、柠檬酸 15%、缓蚀剂 5%、非离子表面活性剂 15%、去离子水 50%，植物油酸及柠檬酸的沸点较高（植物油酸沸点在 350-360℃，柠檬酸沸点为 309.6℃），常温下不易挥发，且项目
--	---

酸洗工序在常温下进行，因此酸洗工序没有酸性清洗剂挥发废气产生。酸洗槽定期进行倒槽捞渣处理，此过程产生 S1-9 倒槽废液、S1-10 废渣。

7) 酸洗后水洗：项目酸洗后，需要对工件进行清洗（常温），项目设有 2 个水洗槽，先浸泡水洗 1 分钟，后采用喷淋水洗。

脱脂、脱脂后水洗、酸洗、酸洗后水洗为前处理过程，产生废水 W1-1 通过溢流的过程进入厂区污水处理设施，达标后接管后白污水处理厂进行处理（溢流量为 2t/h）。

8) 烘干：水洗后的工件跟随流水线进入脱水烘干炉中进行加热烘干，该加热过程为间接加热。供热使用的能源为天然气，使水洗工件上附着的水分蒸发。温度控制在 110-140℃，烘干时间约 12min，脱水烘干炉内腔长 8.2m，宽 3.9m，高 4.3m。此过程产生 G1-4 燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度。

9) 喷塑：工件由台式转机送至喷房内进行喷塑，塑粉粉末（主要成分为环氧树脂、聚酯树脂）在高压静电作用下，喷射吸附于型材表面上，形成粉状的涂层，辅助材料是空压机提供的压缩空气，要求清洁干燥，喷射距离控制在 20~30cm，项目采用静电喷粉，一次上粉率可达 80%，喷粉厚度 108um，银幕支架小件喷涂面积为 9 万平方米。通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉末吸入自动回收系统，采用布袋除尘器将粉末收集后送回供粉系统循环使用。铝材小件生产设置 1 条喷粉线，手动喷涂与自动喷涂相结合，自动喷涂漏涂时可采用手动喷涂进行补涂。喷塑线包括 1 个喷塑房（规格为 L7.7*W2.04*H4.1m），手动喷枪 1 把，自动喷枪 5 把。此过程产生 G1-5 喷塑废气（颗粒物）、N1-3 噪声。

10) 固化：工件喷粉完后进入固化烘干通道加热固化，固化温度约 180~200℃，采用天然气加热，天然气燃烧产生的热风直接加热。固化时间约为 20min，固化室内温度保持相对恒定，固化烘干通道长 8.5m，宽 4.2m，高 4.6m。此过程产生 G1-6 天然气燃烧废气、固化废气，天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度，固化废气主要污染物为非甲烷总烃。

11) 冷却：固化后的产品进行自然冷却 12min，此过程产生 G1-7 挥发废

气，主要为非甲烷总烃。

12) 打包入库：将冷却后的产品进行包装，归入库房。

2.2 银幕支架大件生产工艺流程

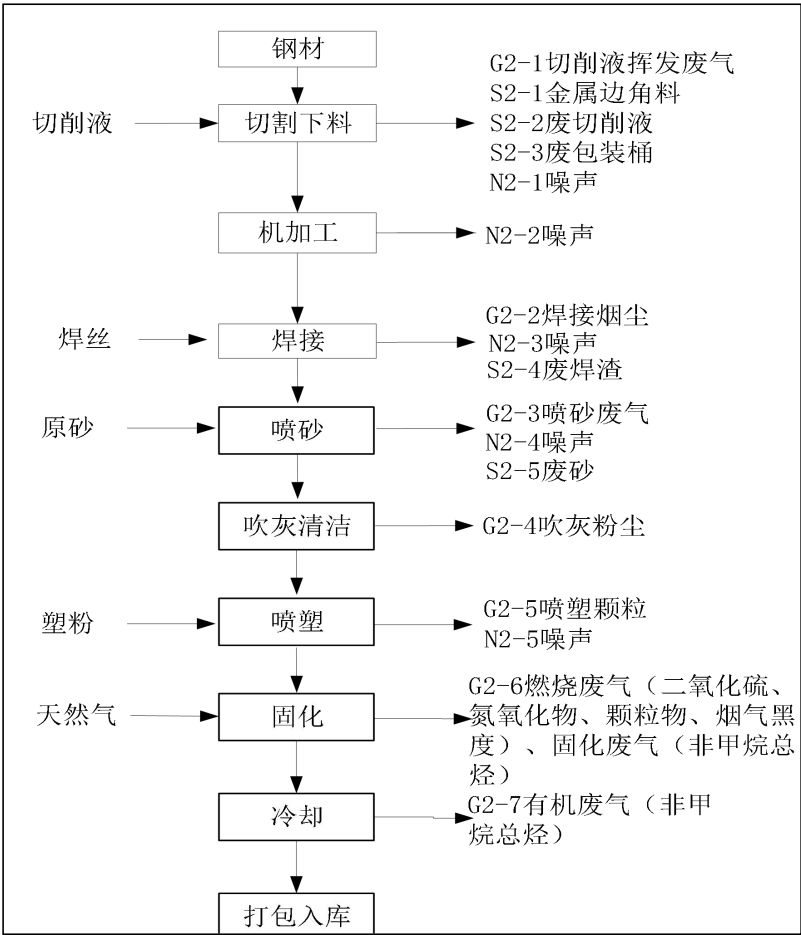


图 2-7 银幕支架大件金属架生产工艺流程图

1) 切割下料：利用外购的钢材，通过全自动激光切割机及钢管切断机将其切割为需要的长度。本项目切割过程中使用切削液进行湿式切割，故不产生颗粒物。此过程会产生 G2-1 切削液挥发废气、S2-1 金属边角料、S2-2 废切削液、S2-3 废包装桶及 N2-1 噪声。

2) 机加工：切割完成后，使用压机型材弯曲机、冲床、磨床、车床、坡口机等使切割好的钢材产生塑性变形，形成所需的形状。此过程中会产生 N2-2 噪声。

3) 焊接：使用数控钢结构焊接设备对经过机加工的钢材进行焊接，焊接使用焊丝得到产品所需的基本构架，此过程中会产生噪声 G2-2 焊接烟尘、N2-3 噪声及 S2-3 废焊渣。

	4) 喷砂：利用喷砂机对钢材大件进行喷砂处理，此过程产生 G2-3 喷砂废气、N2-4 噪声及 S2-5 废砂。 5) 吹灰清洁：采用空气枪对喷砂后的工件进行清洁处理，此过程产生少量 G2-4 吹灰粉尘（吹灰粉尘产生量计入喷砂粉尘中）。 6) 喷塑：工件由台式转机送至喷房内，塑粉粉末（主要成分为环氧树脂、聚酯树脂）在高压静电作用下，喷射吸附于型材表面上，形成粉状的涂层，辅助材料是空压机提供的压缩空气，要求清洁干燥，喷射距离控制在 20~30cm，项目采用静电喷粉，一次上粉率可达 80%，喷粉厚度 108um，银幕支架大件喷涂面积为 3 万平方米。通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入自动回收系统，采用布袋除尘器将粉末收集后送回供粉系统循环使用。银幕支架大件生产设置 1 条喷粉线，手动喷涂与自动喷涂相结合，自动喷涂漏涂时可采用手动喷涂进行补涂。喷粉线包括 2 个喷粉房（规格为 L7.2m*W3.0m*H3.5m），手动喷粉。此过程产生 G2-5 喷塑颗粒、N2-5 噪声。 7) 固化：工件喷粉完后进入固化烘干通道加热固化，固化温度约 180~200℃，采用天然气加热，天然气燃烧产生的热风直接加热。固化时间约为 20min，固化室内温度保持相对恒定，固化烘干通道长 8.5m，宽 4.2m，高 4.6m。此过程产生 G2-6 燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）、固化废气（非甲烷总烃）。 8) 冷却：固化后的产品进行自然冷却 12min，此过程产生 G2-7 有机废气（以非甲烷总烃计）。 9) 打包入库：将冷却后的产品进行包装，归入库房。
--	---

2.3 PVC 幕布生产工艺流程图

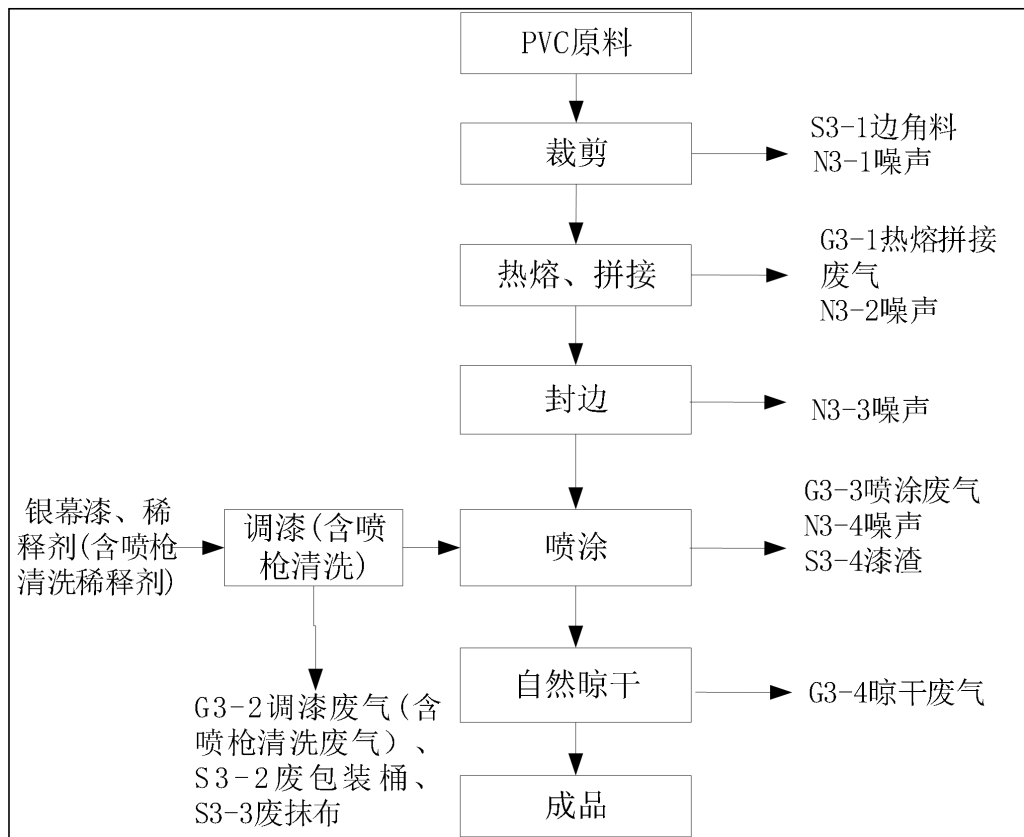


图 2-8 PVC 幕布生产工艺流程图

PVC 幕布生产工艺流程：

①裁剪：根据客户的要求，对外购的 PVC 膜进行裁剪，在此过程中会产生 S3-1 废边角料、N3-1 噪声；

②热熔、拼接：裁剪后的半成品工件利用高周波机对幕布进行拼接，其工作原理是介质材料在高频电磁的作用下激活正电分子，使介质材料的正电分子高速运动，摩擦产生热量，从而熔接；此过程会产生 G3-1 热熔拼接废气（主要成分为氯化氢、氯乙烯及非甲烷总烃）、N3-2 噪声。

③封边：裁剪完的碎布，根据形成客户要求尺寸的银幕大小，使用缝纫机，缝纫成所需尺寸。PVC 软化需要 80℃以上，180℃以上才能够转变为熔流态，缝纫机工作温度约为 30℃，达不到 PVC 材质产生废气的阈值，连接过程中不产生废气；在此过程中会产生 N3-3 噪声；

④调漆、喷枪清洗、喷漆、自然晾干：

项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗均在密闭的喷漆房内进行。

1) 调漆、喷枪清洗：本项目调漆前先清洗喷枪，喷枪使用稀释剂清洗，

再用抹布擦拭。喷枪清洗稀释剂用量约 0.02t/a，清洗后的稀释剂用于油漆调配，油漆和稀释剂的调配比例为 1：0.8，本项目油漆用量为 5t/a，稀释剂用量为 4t/a（其中 0.02t/a 为喷枪清洗后的稀释剂，3.98t/a 为新购的稀释剂）。喷枪清洗时间较短，喷枪清洗废气不单独考虑，纳入调漆废气。因此，调漆工序产生 G3-2 调漆废气（含喷枪清洗废气）、S3-2 废包装桶（油漆及稀释剂废桶）、S3-3 废抹布（喷枪清洗）。

2）喷漆：本项目喷漆在密闭喷漆房内进行，项目喷漆房长 16m×宽 5m×高 4m，喷漆使用涂装线、喷漆枪、吊幕机及往复机等进行喷漆，喷漆房设置 1 个工位，配置有 2 支喷枪，一备一用，不同时使用。使用调配后的油漆对工件表面进行喷涂，漆膜附着率约为 70%。此过程中将产生 G3-3 喷涂废气、N3-4 噪声、S3-4 漆渣。

③晾干：喷完底漆之后，工件在密闭的喷漆房内自然晾干，自然晾干时间为 5h。此过程中将产生 G3-4 晾干废气。

2.4 其他产污情况

（1）纯水制备

项目纯水制备采用多级过滤+反渗透工艺，产生 W2-1 纯水制备废水、S4 废过滤器、废反渗透膜。

（2）锅炉软水制备

项目热水锅炉软水制备采用离子交换工艺，产生 W3-1 软水制备废水、S5 废离子交换树脂。

（3）收集粉尘

项目焊接烟尘采用移动式净化器收集处理，银幕支架大件抛丸及喷塑、小件喷塑废气采用布袋除尘器处理，以上产生 S6、S7 收集粉尘。

（4）有机废气处理

本项目固化废气、调漆（含喷枪清洗）、喷漆、晾干工序废气处理产生 W4-1 废气处理废水（喷淋塔废水）、S8 废除雾器、S9 废活性炭。

（5）布袋除尘废气处理

本项目银幕支架大件抛丸、喷塑，银幕支架小件喷塑使用布袋除尘器除尘会产生 S10 废布袋。

(6) 设备维修

本项目机器设备维修使用润滑油，产生 S11 废润滑油、S12 废包装桶（润滑油桶）、S13 废抹布。

(7) 污水处理

本项目脱脂、水洗、酸洗、水洗等前处理工艺的溢流废水、喷淋塔废水经厂区污水处理设施处理后接管后白污水处理厂进行处理，污水处理工艺为“调节水池+气浮+中和沉淀+水解酸化+接触氧化（好氧）+二沉”。该过程产生 S14 污水处理污泥。

(6) 生活污水及生活垃圾

职工生活过程会产生 W5-1 生活污水和 S15 生活垃圾。

表 2-13 本项目主要产污环节和排污特征

项目	编号	生产工序	污染因子	治理方式	排放方式
废气 G	G1-1、G2-1	切割下料	非甲烷总烃	/	无组织排放
	G1-2、G2-2	焊接	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	无组织排放
	G1-3	脱脂（加热）	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧器	15m 高 DA004 排气筒
	G1-4	烘干（加热）	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧器	15m 高 DA006 排气筒
	G1-5	喷塑（银幕支架小件）	颗粒物	布袋除尘器	15m 高 DA003 排气筒排放
	G1-6、G1-7、G2-6、G2-7	固化、冷却废气	非甲烷总烃	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	15m 高 DA002 排气筒
	G1-6	固化加热（银幕支架小件）	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧器	
	G2-6	固化加热（银幕支架小件）	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧器	
	G2-3、G2-4	喷砂、吹灰清洁（银幕支架大件）	颗粒物	布袋除尘器（设备自带）	15m 高 DA001 排气筒排放
	G2-5	喷塑（银幕支架大件）	颗粒物	布袋除尘器	
	G3-2、G3-3、G3-4	调漆、喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃	水喷淋+除雾器+二级活性炭	15m 高 DA005 排气筒
	G3-1	热熔拼接	氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃		
废水 W	W1-1	前处理废水（溢流废水）	pH、COD、石油类、阴离子表面活性剂	厂区污水处理设施	接管市政管网，最终纳入后白镇污水处理厂集中处理
	W4-1	废气处理（喷淋塔废水）	COD、SS		

固废S	W2-1	纯水制备（浓水）	COD、SS	/	零排放
	W3-1	锅炉（软水制备反冲洗水）	pH、COD、溶解性总固体（全盐量）	/	
	W5-1	职工生活（生活污水）	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	/	
	S1-1、S2-1、	机加工、冲压	金属边角料	外售综合利用	零排放
	S1-2、S2-2	机加工	废切削液	委托有资质单位处理	
	S1-3、S2-3	机加工	废包装桶（切削液包装桶）	委托有资质单位处理	
	S1-4	机加工（液压机）	废液压油	委托有资质单位处理	
	S1-5	机加工（液压机）	废包装桶（液压油包装桶）	委托有资质单位处理	
	S1-6、S2-4	焊接	废焊渣	外售综合利用	
	S1-7、S1-9	脱脂、酸洗	倒槽废液	委托有资质单位处理	
	S1-8、S1-10	脱脂、酸洗	废槽渣	委托有资质单位处理	
	S2-5	喷砂	废砂	外售综合利用	
	S3-1	裁剪	废幕布边角料	外售综合利用	
	S3-2	调漆	废包装桶（油漆、稀释剂包装桶）	委托有资质单位处理	
	S3-3	调漆（含喷枪清洗）	沾有稀释剂的抹布	委托有资质单位处理	
	S3-4	喷涂	漆渣	委托有资质单位处理	
	S4	纯水制备	废过滤器、废RO膜	厂家回收	
	S5	锅炉软水制备	废离子交换树脂	厂家回收	
	S6	焊接烟尘废气处理	收集粉尘	外售综合利用	
	S7	喷塑废气处理	收集粉尘		
	S8	固化废气处理、调漆、喷漆、晾干废气处理	废除雾器	委托有资质单位处理	
	S9		废活性炭		

	S10	抛丸、大件喷粉废气处理	废布袋	外售综合利用	
	S11	设备维修	废润滑油	委托有资质单位处理	
	S12	设备维修	废包装桶（润滑油包装桶）	委托有资质单位处理	
	S13	设备维修	废抹布（设备维修含油废抹布）	委托有资质单位处理	
	S14	污水处理	污泥	委托有资质单位处理	
	S15	职工办公生活	生活垃圾	环卫清运	
	噪声 N	设备运行噪声			减振、厂房隔声

与项目有关的原有环境问题	江苏法高智能科技有限公司成立于 2021 年 5 月 19 日，注册地位于句容市后白镇工业园区创意路 6 号。项目为新建项目，用地现状为空地，用地性质为工业用地，暂未开工建设，不存在未批先建等违法行为，无原有污染情况和主要环境问题。
--------------	--

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、区域环境质量现状

1、大气环境质量

①环境空气质量

(1) 基本污染物大气环境质量现状评价引用《2024 年度镇江市生态环境状况公报》中相关监测统计资料进行分析评价，见表 3-1。

表 3-1 2024 年度镇江市环境状况

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60μg/m ³	6μg/m ³	/	达标
NO ₂	年均值	40μg/m ³	27μg/m ³	/	达标
PM ₁₀	年均值	70μg/m ³	51μg/m ³	/	达标
PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³	35μg/m ³	/	达标
CO	24 小时平均浓度	4000μg/m ³	800μg/m ³	/	达标
O ₃	日最大 8h 平均浓度	160μg/m ³	165μg/m ³	1.03125	不达标

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.4.1 条，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃；六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据关于印发《镇江市 2025 年大气污染防治工作计划》的通知（镇污治指办〔2025〕19 号）文件，镇江市 2025 年大气污染防治工作计划：锚定任务目标，全面强化空气质量管理；突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型；聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平；推进清洁运输，全面强化移动源治理减排；抓住关键变量，提升面源精细化管理水平；强化协作联动，提升重污染天气应对成效；加强工作落实，强化消耗臭氧层物质（ODS）和噪声监管；强化支撑保障落实各方责任等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。项目生产过程产生的废气满足达标排放，对周边大气环境影响较小，不会改变区域环境功能类别。

②现状监测数据

本项目所在区域 TSP 现状数据引用江苏凯泽检测技术有限公司的检测数据（检测报告详见附件，报告编号 KZ202412055），监测地点位于江

苏法高智能科技有限公司拟建地西北侧 4.95km 位置，监测时间为 2024 年 12 月 15 日至 2024 年 12 月 18 日。监测点位在项目厂界 5km 范围内，检测时间在 3 年有效期内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有检测数据。					
根据监测数据，本项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）日均值标准限值。监测布点及监测结果见下表。					
表 3-2 环境空气质量现状点位表					
项目	检测时间	监测点	方位	日均浓度	
				浓度范围（mg/m³）	标准值（mg/m³）
TSP	2024.12.15	江苏省句容市西岗顶村庄往东 200 农田，往南 70 米	4.95km 范围内	0.06	0.3
	2024.12.16			0.06	
	2024.12.17			0.068	

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年度镇江市生态环境状况公报》，“2024 年，全市地表水环境质量总体为优。列入《江苏省水污染防治工作计划》地表水环境质量考核的 10 个国考断面中，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）优Ⅲ类断面比例为 100%，优Ⅱ类断面比例为 60%。省考 45 个断面中，优Ⅲ类断面比例为 100%，优Ⅱ类断面比例为 71.1%。与上年相比，国考断面优Ⅲ类断面占比持平，优Ⅱ类断面占比上升 20 个百分点。省考断面优Ⅲ类断面占比持平，优Ⅱ类断面占比上升 24.4 个百分点”。

2.1 饮用水源

镇江市金西、金山水厂共用的长江征润州取水口是市区主要饮用水源地；丹阳市城市（城镇）集中式饮用水水源地是长江丹阳江心洲水源地和九曲河荆林应急水源地（备用）；扬中市的城市（城镇）集中式饮用水水源地是长江（主江）二墩港水源地和铁皮港应急水源地（备用）；句容市的城市（城镇）集中式饮用水主要取自北山水库和句容水库（备用）。

2024 年，全市 7 个县级以上集中式饮用水水源地（含备用）水质达标率为 100%。与上年相比，水质保持稳定。

2.2 长江流域

	2024 年，镇江市长江干流 3 个监测断面水质类别均为Ⅱ类，达标率为 100%，与上年相比，水质保持稳定。主要入江支流断面年均水质全部达到Ⅲ类及以上。Ⅰ~Ⅱ类断面比例为 100%，与上年相比，上升 5.3 个百分点。 3、声环境质量现状 根据 2021 年 10 月 20 日环境工程评估中心发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答中明确厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，所以不需提供声环境质量现状监测数据。 3.1 区域声环境 根据《2024 年度镇江市生态环境状况公报》，2024 年镇江市区域环境噪声平均等效声级为 56.8 分贝，与上年相比，下降 0.2 分贝。按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）标准，全市区域声环境质量等级为三级，处于“一般”水平。根据城市噪声来源，统计 2024 年镇江市不同声源类型的区域噪声，其平均等效声级大小排序为建筑施工噪声（61 分贝）>工业噪声（58.7 分贝）>社会生活噪声（56.8 分贝）>道路交通噪声（54.9 分贝），影响城市声环境质量的主要声源是社会生活噪声（占比为 71.9%），其余依次为工业噪声（占比 22.0%）、交通噪声（占比 5.9%）和施工噪声（占比 0.2%）。 3.2 功能区声环境 2024 年，全市 1~4 类功能区声环境昼间和夜间等效声级年均值均达到国家标准。与上年相比，1 类功能区昼间和夜间等效声级均略有下降，2 类、3 类、4 类功能区昼间和夜间等效声级均略有上升。 2024 年，根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）标准，镇江市 1~4 类功能区声环境昼间达标率分别为 96.8%、100.0%、100.0%、100.0%，夜间达标率分别为 80.6%、100.0%、91.7%、95.0%。与上年相比，1 类功能区噪声昼间达标率上升 9.3 个百分点，夜间达标率下降 0.7 个百分点；2 类功能区昼间和夜间达标率均上升 4.2 个百分点；3 类功能区昼间达标率持平，夜间达标率下降 2.7 个百分点；4 类功能区昼间达标率
--	---

	持平，夜间达标率下降 5.0 个百分点。 全市 1~4 类功能区声环境昼间和夜间等效声级年均值均达国家标准。与上年相比，1 类、3 类功能区昼间和夜间等效声级略有上升，2 类功能区昼间和夜间等效声级则略有下降，4 类功能区等效声级昼间有所上升，夜间则略有下降。 3.3 道路交通声环境 2024 年，根据《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012），全市道路交通噪声强度等级为一级，处于“好”水平。其中昼间平均等效声级为 63.2 分贝，与上年相比，下降 0.6 分贝。 4、生态环境 本项目位于句容市后白镇创意路 6 号，用地中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）》，不开展生态现状调查。 5、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）》（环办环评[2020]33号）中关于地下水环境质量现状评价要求，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 本项目不涉及地下水开采，且污水处理设施、原料仓库、危废仓库等地面均采取防腐防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，项目废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃等，故不会对土壤、地下水造成影响，故本项目可不开展土壤、地下水环境现状调查。 6、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。
环境保护目标	1、大气环境：根据勘查，厂界东南侧约 210m 处是黄家（村庄）。 2、声环境：根据勘查，厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。 3、地表水：拟建项目污水接管进入句容市后白污水处理有限公司，尾水排放句容中河，句容中河位于拟建项目北侧 3000m。 3、地下水环境：根据调查，厂界外 500m 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：拟建项目位于后白工业园。周边主要环境保护目标见表 3-3、3-4										
	表 3-3 环境保护目标										
	名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m			
		东经	北纬								
	大气环境	119°10'39.45"	31°47'36.25"	黄家	约 800 人	二类	东南	210			
	声环境	/	/	厂界	/	3 类	/	/			
	生态环境	/	/	句容中河洪水调蓄区	20.84km ^{m²}	洪水调蓄	东北	2.55			
		/	/	句容南河洪水调蓄区	/	洪水调蓄	南侧	0.37			
		/	/	赤山湖重要湿地	9.94km ²	湿地	西北	3.08			
	表 3-4 水环境保护目标一览表										
名称	保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排污口 m			与本项目的水利联系	环境功能区划
			距离	坐标		高差	距离	坐标			
				X	Y			X	Y		
句容中河	水体	水质达标	3000	0	3000	14	3000	0	3000	污水处理厂纳污河流	III
污 染 物 排 放 控 制 标 准	营运期：										
	1、废气										
	(1) 施工期废气										
	本项目施工期扬尘废气执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准（TSP 浓度限值 500µg/m³，PM ₁₀ 的浓度限值 80µg/m³）。										
	(2) 营运期废气										
本项目营运期喷砂废气颗粒物（DA001 排气筒）、PVC 热熔拼接废气											

氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃（DA005 排气筒）、焊接废气颗粒物（DA007）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；喷塑废气颗粒物（DA001、DA003 排气筒）及固化废气非甲烷总烃（DA002 排气筒）及银幕生产的调漆、喷漆、晾干废气颗粒物、非甲烷总（DA005）有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中的表 1 标准排放限值；热水锅炉天然气燃烧废气（DA004）有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉排放限值；烘干炉天然气燃烧废气（DA006 排气筒）、银幕支架大件及小件固化炉天然气燃烧废气（DA002 排气筒）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB32/3728-2020）表 1 标准。具体见下表。						
表 3-5 大气污染物排放标准						
废气排口	污染物		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	监控点	标准来源
DA001	颗粒物		10	0.4	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	喷砂执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1，喷粉执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），两者从严，最终执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
DA002	非甲烷总烃（NMHC）		50	2	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	天然气燃烧废气	颗粒物	20	/	车间或生产设施排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB32/3728-2020）
		二氧化硫	80	/		
		氮氧化物	180	/		
		烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		
DA003	颗粒物		10	0.4	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）

DA004	天然气燃烧废气	颗粒物	10	/	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)
		二氧化硫	35	/		
		氮氧化物	50	/		
		烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		
DA005	非甲烷总烃(NMHC)		50	2	车间或生产设施排气筒出口	颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)。非甲烷总烃从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021),最终执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
	颗粒物		10	0.4		
	氯化氢		10	0.18	车间或生产设施排气筒出口	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	氯乙烯		5	0.54		
DA006	天然气燃烧废气	颗粒物	20	/	车间或生产设施排气筒出口	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB32/3728-2020)
		二氧化硫	80	/		
		氮氧化物	180	/		
		烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		
DA007	颗粒物		10	0.4	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1

《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)没有厂界无组织排放标准,本项目厂界无组织颗粒物排放从严执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB32/3728-2020)标准,最终执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值;厂界无组织非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》

（DB32/4439-2022）表 3 限值。污水站恶臭废气氨、硫化氢、臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。具体如下。

表 3-6 无组织废气排放标准限值

污染物	厂区内无组织排放监控浓度值			标准来源
	监控点	浓度 mg/m³		
非甲烷总烃（NMHC）	厂房外设置监控点	1 小时平均浓度值	6	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3
		监控点处任意一次浓度值	20	
非甲烷总烃（NMHC）	边界浓度最高点	4		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
颗粒物		0.5		
氯化氢		0.05		
氯乙烯		0.15		
氨	边界浓度最高点	1.5		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢		0.06		
臭气浓度		20		

2、废水

本项目排放的废水为生活污水、生产废水及初期雨水。生产废水中的前处理废水、喷淋废水经厂内污水处理站处理，生活污水经化粪池处理后和纯水制备浓水、锅炉软水制备反冲洗水、锅炉强制排水、初期雨水及污水处理站处理后的废水一起通过市政管网，接入后白污水处理厂进行处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，总氮、氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级，《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中表 1 一级 A 标准，具体见下表。

表 3-7 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物名称	排放浓度限值	标准来源
厂区排口	pH	6.0~9.0	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
	总磷	8.0	
	总氮	70	
	石油类	15	
句容市后白污水处	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准
	COD	50	

	理有限公司 司排口	SS	10		
		氨氮	5(8)		
		总磷	0.5		
		总氮	15		
		石油类	1		
注：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。					
3、噪声					
(1) 施工期噪声					
本项目施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。					
(2) 营运期噪声					
本项目营运期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体数值见表 3-8。					
表 3-8 企业噪声排放标准 单位：dB（A）					
类别		声环境功能类别	时段		执行标准
			昼间	夜间	
工业混杂区		3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4、固体废物					
生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》。					
一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的三防要求。危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定要求。危险废物的转移须严格按照《危险废物转移管理办法》执行。					
总量控制指标	1、总量控制因子				
	按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子为：大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物；大气污染物考核因子为氯化氢、氯乙烯、氨、硫化氢；水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TN、TP；水污染物排放考核因子为：SS、石油类。				

2、总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标建议见表 3-9。

表 3-9 本项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	排放量	排入外环境量
废水	废水量		10990.971	10990.971	10990.971
	COD		8.6082	6.3193	2.2889
	SS		2.6040	1.3016	1.3024
	氨氮		0.0728	0.0224	0.0504
	总磷		0.0534	0.0357	0.0177
	总氮		0.1630	0.0556	0.1074
	石油类		0.5100	0.4411	0.0689
废气	有组织	颗粒物	7.999	7.650	0.349
		SO ₂	0.130	0	0.130
		NO _x	0.195	0	0.195
		非甲烷总烃	5.7265	5.1541	0.5724
		氯化氢	0.0018	0.0016	0.0002
		氯乙烯	0.0022	0.0020	0.0002
	无组织	颗粒物	0.2590	0	0.2590
		非甲烷总烃	0.3205	0	0.3205
		氯化氢	0.0002	0	0.0002
		氯乙烯	0.0002	0	0.0002
		氨	0.0040	0	0.0040
		硫化氢	0.00015	0	0.00015
固废	一般固废		21.378	21.378	0
	危险固废		111.604	111.604	0
	生活垃圾		6.000	6.000	0

废气：有组织：颗粒物 0.349t/a、SO₂ 为 0.130t/a、NO_x 为 0.195t/a、非甲烷总烃 0.5724t/a、氯化氢 0.0002t/a、氯乙烯 0.0002；无组织：颗粒物为 0.2590t/a、非甲烷总烃为 0.3205t/a、氯化氢 0.0002t/a、氯乙烯 0.0002t/a、氨 0.004t/a、硫化氢 0.00015t/a。

废水：

废水接管考核量：总废水量为 10990.971t/a、COD 为 2.2889t/a、SS 为 1.3024t/a、氨氮为 0.0504t/a、总磷为 0.0177t/a、总氮为 0.1074t/a、石油类

	为 0.0689t/a（其中生产废水量 10510.971t/a，COD 为 2.0729t/a、SS 为 1.1584t/a、氨氮为 0.0336t/a、总磷为 0.0153t/a、总氮 0.0834t/a、石油类 0.0689t/a；生活污水量 480t/a，COD 为 0.2160t/a、SS 为 0.1440t/a、氨氮为 0.0168t/a、总磷为 0.0024t/a、总氮为 0.0240t/a）； 排入外环境量：总废水量为 10990.971t/a、COD 为 0.5495t/a、SS 为 0.1099t/a、氨氮为 0.0360t/a、总磷为 0.0055t/a、总氮为 0.0906t/a、石油类为 0.0105t/a（其中生产废水量 10510.971t/a、COD 为 0.5255t/a、SS 为 0.1051t/a、氨氮为 0.0336t/a、总磷为 0.0053t/a、总氮 0.0834t/a、石油类 0.0105t/a；生活污水量 480t/a，COD 为 0.0240t/a、SS 为 0.0048t/a、氨氮为 0.0024t/a、总磷为 0.0002t/a、总氮为 0.0072t/a）。 固废：0。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	在项目施工期间，各项施工活动不可避免的将会对周围的环境造成影响，主要包括废气和粉尘、噪声、固体废物、废水等对周围环境的影响。 1、大气环境影响分析 本项目施工期的大气污染物主要是施工扬尘，此外还有施工机械及车辆废气。 施工扬尘主要是由于地面平整、土方开挖、土方及建筑垃圾露天堆放等产生，其起尘量与风力和表面含水率等有关。同时施工中运输量增加也会增加沿路的扬尘量。运输扬尘一般在尘源道路两侧 30m 的范围，扬尘因路而异，土路比水泥路 TSP 高 2~3 倍。 为有效降低对环境空气的影响，本次评价要求建设单位和施工单位采取施工场地建设硬质围墙、施工工地内裸露地面覆盖、施工道路硬化并清扫、洒水降尘、土壤开挖采用湿法作业、加强进出场地施工车辆的清洗和密闭、施工场地安装洒水设备并确保有效运行、加强施工管理等降尘措施，可确保项目施工扬尘符合《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），随着施工期结束，项目施工扬尘影响也随即结束。 施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械等设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效的稀释扩散，因此其对环境的影响不大，且随着施工期结束，其环境影响也随之终止。 2、地表水环境影响分析 本项目主要废水为施工人员的生活污水和施工废水，生活污水水质较为简单，经临时的化粪池处理后，通过临时管道排至后白污水处理厂进行处理。施工废水经临时的隔水池、沉淀池处理后回用，对外环境影响较小。 3、声环境影响分析 施工期间的主要噪声源为各类施工机械的噪声和原材料、建筑垃圾运输时车辆引发的交通噪声。据国内同类设备在工作状态时的调查资料，施工期
---	--

各类作业机械噪声平均强度见下表。

表 4-1 各施工阶段主要噪声源情况一览表（单位：dB（A））

施工阶段	声源	噪声级	施工阶段	声源	噪声级
土石方阶段	挖土机	78-96	装修安装 阶段	电钻	90-115
	冲击机	95		电锤	100-105
	空压机	90-100		手工钻	100-105
	打桩机	95-105		无齿锯	105
底板与结构 阶段	电锯	90-110		多功能木工刨	90-100
	电焊机	90-95		角向磨光机	100-115
	空压机	90-100			

因此，在不同施工阶段拟采取严格的降噪措施以控制施工场界噪声，具体措施如下：

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。在工程需要进行连续浇注阶段，建设单位必须向句容生态环境局进行申报，提出申请，经审批同意后方可施工。

（2）尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。禁止使用高噪声柴水性冲击打桩机、振动打桩机和产生 pH 值超过 9 的泥浆水反循环钻孔机等。

（3）在高噪声设备周围要求设置掩蔽物，减少噪声的影响。

（4）混凝土需要连续浇注作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。

（5）加强对运输车辆的管理：施工过程中各种运输车辆的运行，还将引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

在采取以上有效防范措施并遵守相关施工规范后，项目施工厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，对周边的环境影响很小。

4、固体废弃物影响分析

施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。

运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响分析 1、废气污染物产生及排放情况 本项目小件支架脱脂工序使用碱性除油剂，成分为硫酸钠 10%、葡萄糖酸钠 10%、硅酸钠 4%、非离子表面活性剂 20%、K12 成分 5%、去离子水 51%，不涉及挥发性有机成分，故脱脂工序没有挥发废气产生。小件支架酸洗工序使用酸洗除油剂常温下酸洗，酸性除油剂的成分为硫酸钠 10%、植物油酸 5%、柠檬酸 15%、缓蚀剂 5%、非离子表面活性剂 15%、去离子水 50%，植物油酸及柠檬酸的沸点较高（植物油酸沸点在 350-360℃，柠檬酸沸点为 309.6℃），常温下不易挥发，且项目酸洗工序在常温下进行，因此酸洗工序没有酸性清洗剂挥发废气产生。 （1）有组织废气 1）喷砂（含吹灰清洁）废气 本项目银幕支架大件焊接完成后，对其工件进行喷砂。喷砂时会产生颗粒物。采用空气枪对喷砂后的工件进行清洁处理，此过程产生少量吹灰粉尘，吹灰粉尘产生量计入喷砂粉尘中。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》(工业源)中“33-37,431-434 机械行业系数手册”，抛丸工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目使用钢材需要进行喷砂处理，用量为 1500 吨每年，因此喷砂工序颗粒物产生量为 3.285t/a，喷砂机密闭，设备上方自带集气装置，采用布袋除尘装置（喷砂机自带布袋除尘装置）处理以上粉尘，收集效率为 100%，除尘效率 98%，则喷砂过程有组织颗粒物排放量为 0.066t/a、排放速率为 0.028kg/h，喷砂废气与银幕支架大件喷粉粉尘共用排气筒，风机总风量为 24000m³/h，则有组织排放浓度为 1.167mg/m³，经 15m 高 DA001 排气筒排放。 2）喷塑粉尘 ①银幕支架大件喷塑粉尘 银幕支架大件喷塑工序采用静电喷粉工艺，使用 100%的固体粉末涂料，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂。喷塑工序产生的主要废气污染物为颗粒物，根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报，第 26 卷第 6 期），喷塑塑粉的平均附着率为 80%~90%，本项目喷塑
--------------	--

粉末附着率取 80%，粉尘的产生量为粉末涂料使用量的 20%，本项目银幕支架大件年使用粉末涂料量为 5t/a，则喷塑粉尘的产生量约为 1t/a。喷塑工序在密闭喷塑房内进行，仅有少量粉尘在人员进出时被带出。喷塑房内粉尘的收集效率按 95%计，则经收集的喷塑粉尘为 0.95t/a，进入布袋除尘器处理，处理效率 98%，则喷粉过程有组织颗粒物排放量为 0.019t/a，银幕支架大件喷塑工序年运行 800 小时，排放速率为 0.024kg/h，设计风机总风量为 24000m³/h，有组织排放浓度为 1.0mg/m³，与喷砂废气一起经 15m 高排气筒排放(DA001)。银幕支架大件喷塑工序未收集的粉尘约占粉尘产生量的 5%，即 0.05t/a，排放速率为 0.0625kg/h，无组织排放。

②银幕支架小件喷塑粉尘

银幕支架小件喷塑工序采用静电喷粉工艺，使用 100%的固体粉末涂料，主要成分为环氧树脂、聚酯树脂。喷塑工序产生的主要废气污染物为颗粒物，根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报，第 26 卷第 6 期），喷塑塑粉的平均附着率为 80%~90%，本项目喷塑粉末附着率取 80%，粉尘的产生量为粉末涂料使用量的 20%，本项目银幕支架小件年使用粉末涂料量为 15t/a，则喷塑粉尘的产生量约为 3t/a。喷塑工序在密闭喷塑房内进行，仅有少量粉尘在人员进出时被带出。喷塑房内粉尘的收集效率按 95%计，则经收集的喷塑粉尘为 2.85t/a，进入布袋除尘器处理，处理效率 98%，则喷粉过程有组织颗粒物排放量为 0.057t/a，银幕支架小件喷塑工序年运行 800 小时，则有组织喷塑粉尘排放速率为 0.071kg/h，风机总风量为 24000m³/h，有组织排放浓度为 2.958mg/m³，经 15m 高排气筒排放（DA003）。银幕支架小件喷塑工序未收集的粉尘约占粉尘产生量的 5%，即 0.15t/a，排放速率为 0.1875kg/h，无组织排放。

3) 固化、冷却废气

喷塑完成后，对其工件进行固化并冷却，固化和冷却均在同一密闭空间内。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报，第 26 卷第 6 期），固化工序产生的 VOCs 约占塑粉量的 3%~6%，本项目按最不利情况考虑，固化、冷却工序非甲烷总烃的产生量按塑粉用量的 6%，本项目银幕支架大件及小件塑粉使用量共计 20t/a，因此固化、冷却

工序挥发性有机物产生量为 0.12t/a，以非甲烷总烃计。本项目固化、冷却工序除两端留出工件进出口，其余地方均为封闭，产生的废气通过进出口处排放，本次评价收集效率为 90%，经收集的非甲烷总烃的量为 0.108t/a，废气采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理，水喷淋主要是为了对废气进行降温，除雾器主要是为了除湿，水喷淋及除雾器对非甲烷总烃没有去除率，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除率为 90%，则固化、冷却工序非甲烷总烃的有组织排放量为 0.011t/a，年固化冷却时间为 600 小时，排放速率为 0.018kg/h，固化、冷却工序风机风量为 20000m³/h（其中小件固化通道风机风量为 8000m³/h，2 个大件固化通道总风量为 12000m³/h），有组织排放浓度为 0.90mg/m³，经 15m 高 DA002 排气筒排放。固化、冷却工序未收集的非甲烷总烃约占产生量的 10%，即 0.012t/a，排放速率为 0.02kg/h，无组织排放。

4) 调漆、喷涂、晾干废气

本项目调漆工序、喷漆工序、晾干工序均在车间内的密闭喷漆房进行（喷漆房尺寸为长 16m×宽 5m×高 4m）中采用喷枪喷涂的方式进行，油漆：稀释剂的调配比例为 1:0.8，喷漆完成后在喷漆房内常温晾干。

①喷漆房风量计算

参考《涂装作业安全规程-喷漆室安全技术规定》（GB 14444-2006）8.2 条，因本项目喷漆房为密闭状态，作业人员在喷漆房内进行喷漆作业时喷漆房完全密闭，无人进出，喷漆房室内空气流速应设置为 0.25~0.38m/s，本项目喷漆房尺寸为 16m*5m*4m，采用侧吸风方式，喷漆房所需风量=空气流速×截面面积=0.25*5*4*3600m³/h~0.38*5*4*3600m³/h=18000m³/h~27360m³/h，并参考业主提供设计方案，本项目喷漆房风量取 25000m³/h。

②喷漆工作时间计算

本项目喷漆房尺寸为长 16m×宽 5m×高 4m，根据企业核实，漆房内设置 2 把喷枪，一备一用，2 把喷枪不同时工作，本项目油漆、稀释剂调配后总用量为 9t/a，喷枪嘴口径 1.2mm，喷枪与工件距离约为 20~30cm，流速最大为 147g/min，油漆密度为 1.08g/cm³，则喷漆房喷枪工作时间为 1020h/a。晾干时间以 5h/d 计，喷涂工作天数为 300d，合计 1500h/a，调漆年工作时间

	300d, 每天 1h, 则年工作时间 300h/a。 a 漆雾 本项目采用喷枪喷涂, 喷漆过程中 70%的固份附着在产品表面形成漆膜, 30%形成漆雾, 溶剂涂料用量为 9t/a, 固含量约 34.44%, 漆雾最大产生量为 0.930t/a, 喷涂房除人员和物料进出外为密闭状态, 喷涂房设有吸风口进行整体吸风收集, 能够使喷涂房内呈微负压状态。喷漆、晾干过程废气均采用集气系统收集, 集气系统收集效率为 95%, 5%在人员进出过程中会逸散, 作为无组织排放。则有组织废气产生量为 0.884t/a, 喷漆房全年工作时间为 1020h/a, 风量为 25000m³/h, 漆雾产生速率为 0.867kg/h, 产生浓度为 34.68mg/m³。喷漆室对漆雾采用“水喷淋+除雾器+二级活性炭”装置处理, 水喷淋对漆雾的去除率≥80%, 漆雾有组织排放量为 0.177t/a, 经 15m 高 DA005 排气筒排放。5%未收集的漆雾约 0.046t/a 无组织排放, 排放速率 0.045kg/h。 b、有机废气 本项目调漆、喷漆、晾干过程中, 涂料中的有机成分会挥发出来形成有机废气, 其中调漆、喷漆、晾干在喷漆房内密闭进行。本项目调配后油漆年用量 9t/a。按最不利情况考虑, 涂料中挥发分全部挥发形成有机废气, 稀释剂全部挥发成有机废气。根据企业提供的银幕漆及稀释剂的 MSDS 报告, 本项目银幕漆的主要成分为丙烯酸树脂 (50%)、铝银浆 (10%)、醋酸乙酯 (18%)、醋酸丁酯 (20%)、助剂 (2%), 稀释剂醋酸丁酯 (48%)、甲基异丁酮 (12%)、乙二醇乙醚醋酸酯 (20%)、二丙酮醇 (10%)、乙二醇甲醚醋酸酯 (10%), 则调漆、喷漆、晾干工序有机废气按非甲烷总烃计。调配后油漆中的挥发分约 5%于调漆过程中挥发, 35%于喷漆过程中挥发, 其余 60%在晾干过程中挥发。 ①调漆废气 (含喷枪清洗废气) 本项目调漆、喷枪清洗都在密闭喷漆房内进行, 喷枪清洗使用稀释剂清洗, 清洗时间较短, 且清洗后的稀释剂用于调漆, 喷枪清洗废气, 计入调漆废气, 不单独核算。本项目调配后的油漆及稀释剂总用量约 9t/a, 固体份约 34.44%, 挥发份含量占 65.56%, 挥发份在调漆过程中挥发约 5%, 调漆工序非甲烷总烃产生量约为 0.295t/a, 调漆在密闭喷漆房内进行, 喷漆房废气密
--	---

闭微负压收集，收集率 95%。经收集的调漆工序非甲烷总烃约 0.280t/a，调漆工序全年工作时间为 300h/a，调漆工序有组织非甲烷总烃产生速率为 0.933kg/h，喷漆房配套风机风量为 25000m³/h，浓度为 37.32mg/m³，通过“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率为 90%，则调漆非甲烷总烃排放量为 0.028t/a，排放速率 0.093kg/h，排放浓度为 3.72mg/m³，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA005 达标排放。5%未收集的非甲烷总烃约 0.015t/a 无组织排放，排放速率 0.05kg/h。

②喷漆废气

本项目调配后的油漆及稀释剂总用量约 9t/a，固体份约 34.44%，挥发份含量占 65.56%，挥发份在喷漆过程中挥发 35%，喷漆工序非甲烷总烃产生量约为 2.065t/a。喷漆在密闭喷漆房内进行，喷漆房废气密闭微负压收集，收集率 95%。经收集的喷漆工序非甲烷总烃的量为 1.962t/a，喷漆工序年工作时间为 1020h/a，产生速率为 1.924kg/h，风量为 25000m³/h，产生浓度为 76.96mg/m³，进入“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”进行处理，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为 90%，则非甲烷总烃的排放量为 0.196t/a，排放速率 0.192kg/h，排放浓度为 7.680mg/m³，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA005 达标排放。5%未收集的非甲烷总烃约 0.103t/a 无组织排放，排放速率 0.101kg/h。

③晾干废气

本项目调配后的油漆及稀释剂总用量约 9t/a，固体份约 34.44%，挥发份含量占 65.56%，挥发份在晾干过程中挥发 60%，晾干工序非甲烷总烃产生量为 3.540t/a。晾干在密闭喷漆房内进行，喷漆房废气密闭微负压收集，收集率 95%，经收集的晾干工序非甲烷产生量为 3.363t/a，晾干过程年工作时间为 1500h/a，产生速率为 2.242kg/h，风量为 25000m³/h，产生浓度为 89.68mg/m³，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除率为 90%，晾干工序非甲烷总烃排放量为 0.336t/a，排放速率 0.224kg/h，排放浓度为 8.96mg/m³，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA005 达标排放。5%未收集的非甲烷总烃约 0.177t/a 无组织排放量，排放速率 0.118kg/h。

5) 热熔拼接工序

根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影等，中国卫生检验杂志，2008），聚氯乙烯 PVC 在 90℃ 的加热条件下即分解产生氯化氢和氯乙烯。项目进行拼接幕布工序时，高周波机对幕布进行焊接，PVC 在熔融温度在 150℃-165℃，因此本项目热熔拼接工序会产生氯化氢、氯乙烯及非甲烷总烃废气。本项目幕布生产 PVC 树脂的用量为 20 万 m²，幕布厚度为 20μm，密度为 1380kg/m³，折合约 5.52t/a。

根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影、林瑶等，中国卫生检验杂志，2008）中实验结果和类比分析可知，PVC 树脂热熔分解氯化氢、氯乙烯的折合产污系数分别为 360g/t 原料、439g/t 原料，本项目 PVC 树脂用量约 5.52t/a，则 PVC 热熔拼接废气氯化氢、氯乙烯的产生量分别为 0.002t/a、0.0024t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业中配料-混合-挤出/注塑工艺的非甲烷总烃产污系数为 2.70kg/t-产品，本项目 PVC 用量为 5.52t/a，热熔拼接工序产生的非甲烷总烃产生量为 0.015t/a。项目在热熔拼接工序上方设置集气罩收集废气，收集效率为 90%，则经收集的有组织氯化氢、氯乙烯及非甲烷总烃的量分别为 0.0018t/a、0.0022t/a、0.0135t/a，进入二级活性炭吸附装置进行处理（去除率 90%），氯化氢、氯乙烯及非甲烷总烃的排放量分别为 0.0002t/a、0.0002t/a、0.0014t/a，热熔拼接工序年工作时间为 300h/a，风量为 5000m³/h，氯化氢、氯乙烯及非甲烷总烃的排放速率分别为 0.0007kg/h、0.0007kg/h、0.0047kg/h，排放浓度分别为 0.14mg/m³、0.14mg/m³、0.94mg/m³，通过排气筒 DA005 达标排放。10%未收集的热熔拼接废气氯化氢、氯乙烯及非甲烷总烃分别为 0.0002t/a、0.0002t/a、0.0015t/a，无组织排放，排放速率分别为 0.0007kg/h、0.0007kg/h、0.005kg/h。

6) 天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度）

本项目生产过程中天然气年用量为 63.48 万 m³/a，天然气使用设备分别为热水锅炉、水洗后烘干锅炉、银幕支架大件固化炉、小件固化锅炉，且都配备低氮燃烧器，天然气用量分别为 22.34 万 m³/a、8.376 万 m³/a、16.752 万 m³/a、16.752 万 m³/a。

天然气燃烧废气量及二氧化硫、氮氧化物的产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业产污系数表-燃气工业锅炉”，分别为 107753 标立方米/万立方米-原料、0.02S 千克/万立方米-原料、3.03 千克/万立方米-原料（低氮燃烧）；颗粒物产污系数引用《北京环境总体规划研究》中的颗粒物产污系数 0.45 千克/万立方米-原料。

天然气燃烧颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的产污系数根据《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数，具体系数值见表 4-2。

表 4-2 项目天然气燃烧有组织废气产生情况表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
				二氧化硫 ^①	kg/万 m ³ -原料	0.02S
				氮氧化物		3.03（低氮燃烧）
				颗粒物		0.45

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《中华人民共和国国家标准 天然气》GB17820-2018，二类天然气含硫量（S）为100毫克/立方米，则S=100。

本项目天然气燃烧尾气中污染物产生量计算见表 4-3。

表 4-3 热水锅炉、水洗后烘干锅炉、银幕支架小件固化锅炉，银幕支架大件固化锅炉有组织废气产生情况表

产生工序	天然气用量(万 m ³ /a)	污染物	产污系数	产生量
热水锅炉	22.34	工业废气量	107753 标立方米/万立方米-原料	1003m ³ /h
		颗粒物	0.45kg/万 m ³ -原料	0.010t/a
		二氧化硫 ^①	2kg/万 m ³ -原料	0.045t/a
		氮氧化物	3.03kg/万 m ³ -原料	0.068t/a
水洗后烘干锅炉	8.376	工业废气量	107753 标立方米/万立方米-原料	393 m ³ /h
		颗粒物	0.45kg/万 m ³ -原料	0.004t/a
		二氧化硫 ^①	2kg/万 m ³ -原料	0.017t/a
		氮氧化物	3.03kg/万 m ³ -原料	0.025t/a
银幕支架小件	16.752	工业废气量	107753 标立方米/万立方米-原料	3008m ³ /h

固化锅炉		颗粒物	0.45kg/万 m³-原料	0.008t/a
		二氧化硫 ^①	2kg/万 m³-原料	0.034t/a
		氮氧化物	3.03kg/万 m³-原料	0.051t/a
银幕支架大件固化锅炉	16.752	工业废气量	107753 标立方米/万立方米-原料	3008m³/h
		颗粒物	0.45kg/万 m³-原料	0.008t/a
		二氧化硫 ^①	2kg/万 m³-原料	0.034t/a
		氮氧化物	3.03kg/万 m³-原料	0.051t/a

注：根据《天然气》（GB17820-2018），二类天然气的硫含量≤100mg/m³，所以 S=100，则二氧化硫的产污系数为 2kg/万 m³-天然气。

热水锅炉天然气燃烧废气通过 DA004 排气筒、水洗后烘干炉天然气燃烧废气通过 DA006 排气筒、银幕支架小件固化炉及大件固化炉天然气燃烧废气通过排气筒 DA002 排放。

表 4-4 项目天然气有组织废气产生情况表

产生工序	风量 (m³/h)	污染物	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	标准值 (mg/m³)	达标情况
热水锅炉	1003	颗粒物	0.010	4.176	10	达标
		二氧化硫 ^①	0.045	18.561	35	达标
		氮氧化物	0.068	28.120	50	达标
水洗后烘干锅炉	393	颗粒物	0.004	4.176	20	达标
		二氧化硫 ^①	0.017	18.561	80	达标
		氮氧化物	0.025	28.120	180	达标
银幕支架小件固化锅炉	3008	颗粒物	0.008	4.176	20	达标
		二氧化硫 ^①	0.034	18.561	80	达标
		氮氧化物	0.051	28.120	180	达标
银幕支架大件固化锅炉	3008	颗粒物	0.008	4.176	20	达标
		二氧化硫 ^①	0.034	18.561	80	达标
		氮氧化物	0.051	28.120	180	达标

从上表可以看出，在配备低氮燃烧器的条件下，热水锅炉天然气燃烧废气排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中燃气锅炉的浓度限值，水洗后烘干炉、水洗后烘干锅炉、银幕支架大件固化炉、小件固化锅炉的天然气燃烧废气有组织排放都符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB32/3728-2020）表 1 限值。

7) 危废仓库废气

本项目设置 1 个 20m² 的危废仓库，危废废气主要是废机油、废液压油、

	废切削液、废活性炭等危废储存逸散的有机废气，项目危废均密闭包装存储，本次不定量分析。危废库整理抽风收集，进入固化废气的二级活性炭吸附装置处理达标后，通过 DA002 排气筒排放。 (2) 无组织废气 1) 切割下料废气 本项目切割下料过程使用切削液产生非甲烷总烃，其源强参照《33-37，431-434 机械行业系数手册》中机械加工-湿式机加工中挥发性有机物产污系数 5.64kg/吨-原料进行核算，本项目切削液用量为 0.2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.001t/a，切割下料分为两个区域，分别位于 3#车间（主要进行银幕支架大件生产）内东北角切割区、2#车间（主要进行银幕支架小件及银幕生产）内西北角的切割区，大件及小件焊接量比例为 1：3，则 3#车间、2#车间切割下料工序非甲烷总烃产生量分别为 0.00025t/a、0.00075t/a，产生量较小，无组织排放。 2) 焊接颗粒物：本项目在焊接工序会产生一定焊接颗粒物，主要废气污染物为颗粒物，项目采用的焊接工艺主要为氩弧焊，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》(工业源)中“33-37，431-434 机械行业系数手册”，实芯焊丝颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目焊丝使用量为 4t/a，则焊接颗粒物产生量约为 0.037t/a，经移动式焊接颗粒物净化器处理后车间无组织排放，收集效率为 80%，经收集的焊接颗粒物为 0.030t/a 处理效率为 80%，则经移动式除尘器收集处理后的粉尘排放量为 0.006t/a，未收集焊接颗粒物的量为 0.007t/a。则颗粒物无组织排放量为 0.013t/a，除尘器收集粉尘量为 0.024t/a。本项目焊接分为两个区域，分别位于 3#车间（主要进行银幕支架大件生产）的机加工区南侧、2#车间（主要进行银幕支架小件及银幕生产）的机加工区南侧，大件及小件焊接量比例为 1：3，则 3#车间焊接区颗粒物无组织排放量为 0.003t/a，2#车间焊接球颗粒物无组织排放量为 0.010t/a。 3) 污水站废气 本项目污水处理站废水处理过程中产生少量恶臭气体，主要成分为氨、硫化氢。根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭气体污染物产生情况的研究结论，
--	---

每处理 1gBOD₅，可以产生 0.0031g 的氨和 0.00012g 的硫化氢。根据类比 BOD₅: COD=0.2，经过水解酸化+接触氧化（好氧）处理后，其比值可达到 0.35，生化段 COD 进出水水质指标差值约 1136.32mg/L，则 BOD₅ 的消减值为 227.264mg/L，本项目进入污水站的废水量为 5643t/a，则污水处理站氨、硫化氢的产生量分别为 0.004t/a、0.00015t/a，污水站产生恶臭气体的构筑物加盖处理，污水站周边种植绿化等措施减少对周边环境的影响。

运营期环境影响和 保护措施	表 4-5 本项目废气产生情况								
	产生环节	污染物名称	产生量（t/a）	收集效率	排放方式	排放量（t/a）	污染治理设施		排放源名称
							污染治理设施名称	是否为可行技术	
	喷砂	颗粒物	3.285	100%	有组织	0.066	布袋除尘器（设备自带）	是	DA001
	喷塑（银幕支架大件）	颗粒物	1	95%	有组织	0.019	布袋除尘器	是	
	固化、危废仓库	非甲烷总烃	0.120	90%	有组织	0.011	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	是	DA002
	固化（银幕支架大件及小件固化炉天然气燃烧）	颗粒物	0.016	/	有组织	0.016	低氮燃烧器	是	
		二氧化硫	0.068			0.068			
		氮氧化物	0.102			0.102			
	喷塑（银幕支架小件）	颗粒物	3	95%	有组织	0.057	布袋除尘器	是	DA003
脱脂工序供热（热水锅炉天然气燃烧）	颗粒物	0.010	/	有组织	0.010	低氮燃烧器	是	DA004	
	二氧化硫	0.045			0.045				
	氮氧化物	0.068			0.068				
调漆（含喷枪清洗）、喷漆、晾干	颗粒物	0.930	95%	有组织	0.177	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	是	DA005	
	非甲烷总烃	5.900	95%		0.560		是		
热熔拼接工序	非甲烷总烃	0.0150	90%	有组织	0.0014		是		
	氯化氢	0.0020	90%		0.0002		是		
	氯乙烯	0.0024	90%		0.0002		是		
水洗后烘干工序供热（烘干炉天然	颗粒物	0.004	/	有组织	0.004	低氮燃烧器	是	DA006	
	二氧化硫	0.017			0.017				

气燃烧)	氮氧化物	0.025			0.025			
焊接	颗粒物	0.037	80%	无组织	0.013	移动式除尘器	是	无组织

表 4-6 大气污染物有组织废气污染源核算表

排气筒序号	污染物		废气量 Nm³/h	污染物产生状况			治理措施	去除率	污染物排放状况			排放时间 h
				产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001	颗粒物	喷砂	24000	57.042	1.369	3.285	布袋除尘器	98%	1.167	0.028	0.066	2400
		喷粉		49.458	1.187	0.950	布袋除尘器	98%	1.000	0.024	0.019	800
		总和	24000	106.500	2.556	4.235	/	/	2.167	0.052	0.085	/
DA002	非甲烷总烃		20000	9.000	0.180	0.108	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	90%	0.9	0.018	0.011	600
	颗粒物		6016	4.172	0.027	0.016	低氮燃烧器	/	4.172	0.027	0.016	600
	二氧化硫			18.561	0.113	0.068			18.561	0.113	0.068	
	氮氧化物			28.120	0.180	0.102			28.120	0.180	0.102	
DA003	颗粒物		24000	148.438	3.563	2.850	布袋除尘器	98%	2.958	0.071	0.057	800
DA004	颗粒物		1003	4.172	0.004	0.010	低氮燃烧器	/	4.172	0.004	0.010	2400
	二氧化硫			18.561	0.019	0.045			18.561	0.019	0.045	
	氮氧化物			28.120	0.028	0.068			28.120	0.028	0.068	
DA005	调漆（含喷枪清洗）、喷漆、	颗粒物	25000	34.680	0.867	0.884	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置	80%	6.960	0.174	0.177	调漆 300 喷漆 1020 晾干 1500
		非甲烷总烃		203.960	5.099*	5.605		90%	20.360	0.509*	0.560	

		晾干											
		热熔 拼接	非甲烷总 烃	5000	9.000	0.045	0.0135		90%	0.940	0.0047	0.0014	300
			氯化氢		1.200	0.006	0.0018		90%	0.140	0.0007	0.0002	
			氯乙烯		1.400	0.007	0.0022		90%	0.140	0.0007	0.0002	
	DA006	水洗 后烘 干	颗粒物	393	4.172	0.002	0.004	低氮燃烧器	/	4.172	0.002	0.004	2400
			二氧化硫		18.561	0.007	0.017			18.561	0.007	0.017	
			氮氧化物		28.120	0.010	0.025			28.120	0.010	0.025	
备注：*调漆、喷漆及晾干工序的非甲烷总烃产生速率是考虑最不利情况，将调漆、喷漆、晾干工序有组织非甲烷总烃的产生速率叠加值，排放速率是考虑最不利情况三个工序的非甲烷总烃排放速率叠加值。													

运营期环境影响和保护措施	表 4-7 本项目无组织废气排放情况汇总表						
	序号	污染源	污染源名称	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
	1	喷塑(银幕支架大件)	颗粒物	0.050	0.0625	3944.5(98m*40.25m, 3#厂房)	10
	2	固化(银幕支架大件)	非甲烷总烃	0.012	0.0200		
	3	焊接(银幕支架大件)	颗粒物	0.003	0.010		
	4	喷塑(银幕支架小件)	颗粒物	0.150	0.1875	3944.5(98m*40.25m, 2#厂房)	10
	5	固化(银幕支架小件)	非甲烷总烃	0.012	0.0200		
	6	调漆(含喷枪清洗)、喷漆、晾干	颗粒物	0.046	0.0451		
	7		非甲烷总烃	0.295	0.269*		
	8	热熔拼接	非甲烷总烃	0.0015	0.0050		
	9		氯化氢	0.0002	0.0007		
	10		氯乙烯	0.0002	0.0007		
	11	焊接(银幕支架小件)	颗粒物	0.0100	0.033		
	12	厂区污水处理站	氨	0.0040	0.0017	200	3
	13		硫化氢	0.00015	0.00006		
	/	合计	颗粒物	0.053	0.0725	3944.5(98m*40.25m, 3#厂房)	10
	/		非甲烷总烃	0.012	0.0200		
	/		颗粒物	0.206	0.2656	3944.5(98m*40.25m, 2#厂房)	10
	/		非甲烷总烃	0.3085	0.2940		
	/		氯化氢	0.0002	0.0007		
	/		氯乙烯	0.0002	0.0007		
	/		氨	0.0040	0.0017	200	3
	/		硫化氢	0.00015	0.00006		

备注：*排放速率是调漆、喷漆、晾干工序无组织排放非甲烷总烃排放速率叠加计算得到。

2、可行技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》附表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术中“抛丸室、喷砂室、清理室”颗粒物废气治理的推荐可行技术为袋式除尘器、湿式除尘器，粉末喷涂室产生的颗粒物废气推荐可行处理技术为袋

式除尘器，本项目大件支架喷砂废气及大、小件支架喷塑废气采用袋式除尘器处理可行。根据附表 C.4 喷漆室颗粒物废气推荐可行防治技术为文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤，喷漆室、晾干室挥发性有机废气推荐可行防治技术为吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化，调漆废气、糊制成形设施、模压机、拉挤机等推荐可行防治技术为活性炭吸附，本项目喷漆产生的漆雾采用水帘处理，喷漆、晾干、热熔拼接产生的挥发性有机废气采用二级活性炭吸附处理，为可行技术。

3、大气污染源监测计划

对照《环境监管重点单位名录管理办法》、固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）及《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ861-2017），建设单位不属于重点排污单位。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 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建议建设单位按下表制定建设项目的日常废气监测计划。项目监测计划如下：定期对本项目废气排放口及下风向厂界进行检测，具体监测项目及监测频次见下表。

表 4-8 废气监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次	技术指南
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）
DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
DA003 排气筒	颗粒物	1 次/年	
DA004 排气筒	颗粒物、二氧化硫、	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）
	氮氧化物	1 次/月	
DA005 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）
DA006 排气筒	颗粒物、二氧化硫、	1 次/年	
	氮氧化物	1 次/月	
厂界无组织监控	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 次/半年	
	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	
厂区内 2#厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

表 4-9 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	排放口类型
			经度(°)	纬度(°)				
DA001	1#排口	颗粒物	119.174368690	31.796172954	15	0.7	常温	一般排放口
DA002	2#排口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	119.174025368	31.796234644	15	0.6		
DA003	3#排口	颗粒物	119.174230976	31.795705371	15	0.5		
DA004	4#排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	119.174648725	31.795471543	15	0.2		
DA005	5#排口	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	119.174642275	31.795322694	15	0.8		
DA006	6#排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	119.173930568,31.795753651	119.173930568,31.795753651	15	0.12		

4、废气治理设施及达标排放情况

(1) 废气处理设施

1) 风量设置

①喷塑房风量设置

本项目设银幕支架小件、大件喷塑线各包括1个喷塑房，小件、大件喷塑房的规格分别为L7700*W2040*H4100mm、L7200*W3000*H3500mm，根据《涂装作业安全规程-粉末静电喷涂工艺安全》(GB15607-2023)4.3.2条，喷粉室开口面保持负压，平均风速为0.3~0.6m/s，喷塑房所需风量=空气流速×截面面积，经与建设单位及设备方核实，本项目小件及大件喷塑房均从底部吸风，经计算小件喷塑房的风机风量=0.3*7.7*2.04*3600m³/h~0.6*7.7*2.04*3600m³/h=16964.64m³/h~33929.28m³/h，大件喷塑房的风机风量=0.3*7.2*3*3600m³/h~0.6*7.2*3*3600m³/h=23328m³/h~46656m³/h。小件喷塑房设自动喷涂+人工喷涂，喷枪10把，设计单位考虑小件喷房喷枪数量较多，出粉量较大，最终确定小件喷塑房设计风量为24000m³/h；大件喷房仅设1把

	喷枪，设计风量确定为24000m³/h。 ②喷漆房风量设置 参考《涂装作业安全规程-喷漆室安全技术规定》(GB 14444-2006)8.2 条，因本项目喷漆房为密闭状态，作业人员在喷漆房内进行喷漆作业时喷漆房完全密闭，无人进出，喷漆房室内空气流速应设置为 0.25~0.38m/s，本项目喷漆房尺寸为 16m*5m*4m，采用侧吸风的方式，喷漆房所需风量=空气流速×截面面积=0.25*5*4*3600m³/h~0.38*5*4*3600m³/h=18000m³/h~27360m³/h，并参考业主提供设计方案，本项目喷漆房风量取 25000m³/h。 ③固化通道风机风量设置 本项目银幕支架大件及小件喷塑线各设1个固化通道，固化通道废气共用废气处理设施及排气筒。在每个固化通道的进出口设置集气罩，共设置4个集气罩，单个集气罩面积为1.2m²，控制风速为0.5m/s，参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中附录A公式A.2： $Q=F \times V$ 式中：Q—排风罩的排风量（m³/s）； F—排风罩罩口面积（m²）； V_x—控制风速（m/s）。 经计算单个集气罩核算的抽风系统风量以 2160m³/h 计，4 个集气罩共需风机风量 8640m³/h。考虑本项目银幕支架大件及小件喷塑线各设 1 个固化烘道相距较远，且共用废气处理设施及排气，考虑管道输送过程的风量损失，本项目固化废气工序风机风量设计为 10000m³/h 是可行的。 ④热熔拼接工序风机风量设置 本项目银幕生产的热熔拼接工序产生废气，在热熔拼接操作区设置 2 个集气罩，单个集气罩面积为 1.2m²，控制风速为 0.5m/s，参照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中附录 A 公式 A.2，经计算 2 个集气罩共需风机风量为 4320m³/h，本项目热熔拼接工序废气收集风机风量为 5000m³/h 能够满足该工序废气收集要求。 2) 废气处理工艺及原理 ①颗粒物
--	--

本项目喷塑粉尘由布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。喷塑粉末回收机工作原理：工件由喷粉房顶部悬挂链吊挂自动运行，喷涂机在喷粉过程中，未被工件吸附的粉末落到喷粉房底部，喷粉房底部的反吹装置将粉末吹送到回收口，粉末随气流被吸入布袋除尘器回收，98%的粉末落入布袋中，收集的粉末经收集过滤后再自动回到供粉桶中循环使用。大旋风粉末回收机主要利用了离心分离的原理。工作时通过不断旋转的风产生离心力，从空气中分离出粉末进行再次利用。

大旋风粉末回收装置工作效率高，具有快速回收粉尘、快速分离空气与粉尘、快速使粉尘再次利用、快速清粉换色等特点。结构简单、可以连续作业、可以处理大量的粉尘。

经处理后，银幕支架大件喷塑废气颗粒物排放量为 0.019t/a，排放速率为 0.024kg/h，排放浓度为 1.0mg/m³；银幕支架小件喷塑废气颗粒物排放量为 0.057t/a，排放速率为 0.071kg/h，排放浓度为 2.958mg/m³ 能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值（排放浓度≤10mg/m³、排放速率≤0.4kg/h）。

②有机废气非甲烷总烃

本项目固化工序产生的非甲烷总烃采取集气装置抽引至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。固化产生的有机废气温度较高，先采用水喷淋对其进行降温处理后再经除雾器去除水汽，然后通过二级活性炭进行吸附。活性炭吸附原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物组分吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

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性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再进行

活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40） $\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在 600~1500 m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力。

本项目使用颗粒活性炭主要技术性能特点：①处理有机废气，类比同类型企业活性炭吸附装置运行情况，以及查阅相关文献资料，对有机废气的净化效率可达到 90%；②颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，③装填密度：475 $\pm 25\%$ ，④耐磨强度 $\geq 90\%$ ；⑤水分 $< 10\%$ ，⑥着火点 $> 350^\circ\text{C}$ ，⑦设备运行阻力： $< 4000\text{Pa}$ 。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质在吸附层内被吸附，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，因此需对活性炭进行定期更换，根据计算的活性炭更换周期进行更换。二级活性炭对有机废气的处理效率可以达到 90%以上，本环评活性炭对废气的处理效率取 90%。

经处理后，固化工序非甲烷总烃排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.018kg/h，排放浓度为 0.9 mg/m^3 ，经 DA002 排气筒排放；调漆、喷漆、晾干工序非甲烷总烃排放量为 0.560t/a，排放速率为 0.509kg/h，排放浓度为 20.360 mg/m^3 ，能够满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值（排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.0\text{kg}/\text{h}$ ）；热熔拼接工序非甲烷总烃排放量 0.0014t/a，排放速率为 0.0047kg/h，排放浓度为 0.94 mg/m^3 ，非甲烷总烃及氯化氢、氯乙烯的排放浓度及排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值。

废气的收集及处置措施如下图所示本项目废气收集、处理方式示意图见下图：

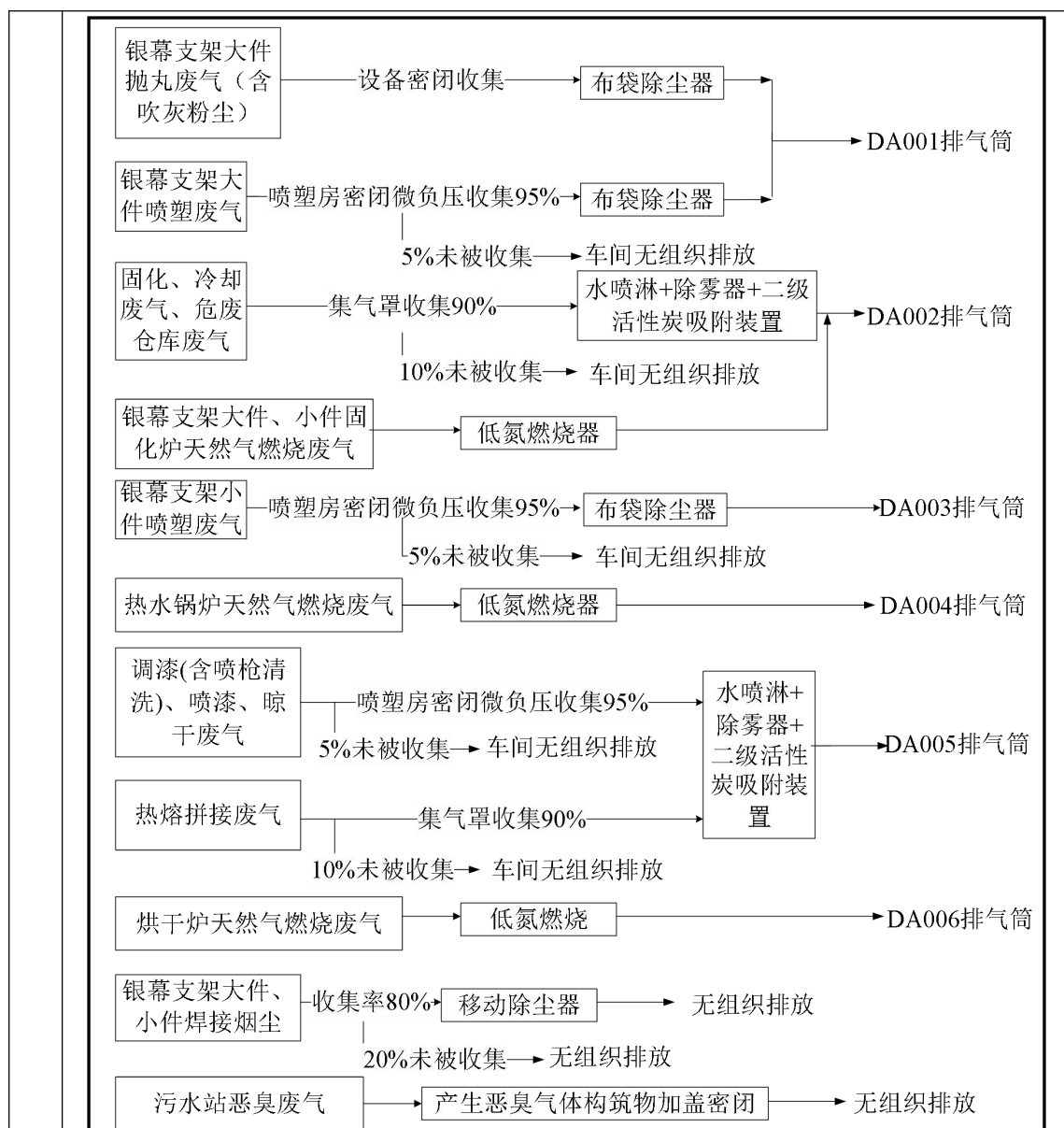


图 4-2 废气收集方式示意图

5、废气排放情况表

表 4-10 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/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.167	0.052	0.085
2	DA002	非甲烷总烃	0.900	0.018	0.011
		颗粒物	4.172	0.027	0.016
		SO ₂	18.561	0.113	0.068
		NO _x	28.120	0.18	0.102
3	DA003	颗粒物	2.958	0.071	0.057
4	DA004	颗粒物	4.172	0.004	0.010
		SO ₂	18.561	0.019	0.045

			NO _x	28.120	0.028	0.068
5	DA005		颗粒物	6.960	0.174	0.177
			非甲烷总烃	17.123	0.5137	0.5614
			氯化氢	0.140	0.0007	0.0002
			氯乙烯	0.140	0.0007	0.0002
6	DA006		颗粒物	4.172	0.002	0.004
			SO ₂	18.561	0.007	0.017
			NO _x	28.120	0.010	0.025
排放口合计			颗粒物			0.349
			SO ₂			0.130
			NO _x			0.195
			非甲烷总烃			0.5724
			氯化氢			0.0002
			氯乙烯			0.0002

表4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	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	浓度限值/ （mg/m³）	
1	3#车间	焊接、喷 塑	颗粒 物	加强喷塑 房、固化通 道的密闭 性、加大集 气设施风 量，增加厂 区绿化	《大气污染 物综合排放 标准》 （DB32/40 41-2021）	0.500	0.053
		固化	非甲 烷总 烃			4.000	0.012
2	2#车间	焊接、喷 塑、喷漆	颗粒 物	加强喷塑 房、固化通 道、喷漆房 的密闭性、 加大集气 设施风量	《大气污染 物综合排放 标准》 （DB32/40 41-2021）	0.500	0.206
		固化、调 漆（含喷 枪清洗）、 喷漆、晾 干	非甲 烷总 烃			4.000	0.3085
		热熔拼 接	氯化 氢			0.05	0.0002
			氯乙 烯			0.15	0.0002
3	污水站	污水处 理	氨	产生恶臭 气体的构 筑物加盖 密闭	《恶臭污染 物排放标 准》 （GB14554 -93）	1.5	0.004
			硫化 氢			0.06	0.00015
无组织排放总计							

无组织排放总计	颗粒物	0.2590
	非甲烷总烃	0.3205
	氯化氢	0.0002
	氯乙烯	0.0002
	氨	0.004
	硫化氢	0.00015

表 4-12 本项目大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.6080
2	SO ₂	0.1300
3	NO _x	0.1950
4	非甲烷总烃	0.8929
5	氯化氢	0.0004
6	氯乙烯	0.0004
7	氨	0.0040
8	硫化氢	0.00015

6、非正常工况排放

非正常排放一般包括系统开停工、检修、环保设施运行不正常三种情况，根据项目废气排放特征确定。项目各产生废气的工序开始操作时，首先运行废气治理装置，然后再进行作业，各工序产生的废气均可得到及时处理。各工序完成后，废气治理装置继续运转，待废气完全排出后再关闭。设备检修，企业会事先安排好研发工作，确保相关实验暂停。项目在开、停时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况主要考虑废气环保设施运行不正常的情况。若 DA001、DA003 废气处理设施“布袋除尘器”、DA002 废气处理设施、DA005 废气处理设施“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”发生故障，出现治理效率为 0 的情况，则通知本项目负责人立即停工，对 DA001、DA002、DA003、DA005 废气处理设施进行检修。本着最不利影响原则，将非正常排放源强确定为项目产生的污染物不经任何处理直接排放。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表。

表 4-13 非正常工况下有组织废气排放情况						
非正常排放源	原因	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度（mg/m ³ ）	单次持续时间 h	年发生频次
DA001	布袋除尘器故障 去除率下降甚至无效果	颗粒物	2.556	106.500	0.5	≤1

DA002	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置去除率下降甚至无效果	非甲烷总烃	0.180	9.000	0.5	≤1
DA003	布袋除尘器故障去除率下降甚至无效果	颗粒物	3.563	148.438	0.5	≤1
DA005	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置去除率下降甚至无效果	颗粒物	0.867	34.680	0.5	≤1
		非甲烷总烃	5.099	203.960	0.5	≤1
		氯化氢	0.006	1.2	0.5	≤1
		氯乙烯	0.007	1.4	0.5	≤1

由上表可知，项目在废气治理设施故障时 DA001、DA003、DA005 排气筒排放的污染因子超标排放，对环境产生不利影响。为了减少本项目排放的污染物对大气污染物的影响，建设单位应采取以下措施：

（1）加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，对环保设备进行检查，及时维护保养；

（2）记录进出口风量、每日操作温度，监控废气处理装置的稳定运行，记录 DA001、DA003、DA005 废气处理设施的运行、检修台账，确保环保设备的正常运行；

（3）一旦废气处理装置出现故障，应立即停止相关产线，待维修后确认运转正常。

8、本项目大气影响评价结论

本项目银幕支架大件喷塑废气经布袋除尘器处理后与经抛丸设备自带除尘设施处理后的喷砂废气一起由 15m 高排气筒 DA001 排放，处理后的颗粒物排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）相应标准，固化废气经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置集中处理后，由 15m 高排气筒 DA002 排放，处理后的非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）；固化炉安装低氮燃烧器后，天然气燃烧废气通过 15m 高 DA002 排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB32/3728-2020）；银幕支架小件喷塑废气经布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒 DA003 排放，颗粒物排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）；热

水锅炉安装低氮燃烧器后，天然气燃烧废气由 15m 高排气筒 DA004 排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB32//4385-2022）；调漆（含喷枪清洗）、喷漆、晾干、热熔拼接废气经喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒 DA005 排放，颗粒物、非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），氯化氢、氯乙烯排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。以上各类污染物均能达标排放，不会改变区域大气环境现状，对周围环境影响较小。

因此本次评价认为：本项目大气环境影响可以接受。

二、水环境影响分析

1、污染物产生及排放情况

本项目用水主要为职工生活污水和生产废水。

（1）生活用水

本项目劳动定员 40 人，项目运行 300 天，本项目职工生活用水总量为 600t/a，按排污系数 80%计算，生活污水排放量为 480t/a，其污染物浓度分别为 COD_{Cr} 500mg/L、SS 350mg/L、NH₃-N 35mg/L、TN 50mg/L、TP 5mg/L。

（2）生产废水

①前处理废水

前处理产生废水量为 4800t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”计算，预理工段、湿式预处理件脱脂剂产生的脱脂废水 COD 产生系数为 714 千克/吨-原料、石油类为 51.0 千克/吨-原料、总磷为 5.10 千克/吨-原料，本项目使用酸性和碱性除油剂（MSDS 详见附件）。酸性及碱性除油剂使用量共计 10t/a，则 COD、石油类、总磷产生量分别为 7.14t/a、0.51t/a、0.051t/a，前处理废水量为 4800t/a，则前处理废水 COD 浓度为 1487.5mg/L、石油类浓度为 106.25mg/L、总磷浓度为 10.63mg/L。氨氮和总氮的浓度参考《3360 电镀行业（不含电子元器件和线路板）》系数手册中前理工段使用除油剂的除油工艺废水污染物的产污系数进行核算，根据氨氮、总氮的产污系数（氨氮 0.27g/平方米产品、总氮 0.67g/平方米产品）与废水的产污系数（23.15kg/平方米产品）计算得到氨

氮、总氮浓度值分别为 11.66mg/L、28.94mg/L，根据本项目废水产生量 4800t/a，核算出废水中氨氮和总氮产生量分别为 0.056t/a、0.139t/a。SS 类比《梦达驰汽车系统（天津）有限公司年产 110 万套汽车零部件项目》验收监测报告中的前处理的脱脂及逆流水洗的混合废水中 SS 的浓度数据（约 350mg/L），该项目的前处理工艺采用脱脂、逆流水洗、烘干等前处理，与本项目小件支架的前处理工艺相似，前处理所用脱脂剂相似，类比可行。经计算本项目前处理废水中 SS 的产生量为 1.680t/a。废水进入厂区污水处理设施处理，达接管标准后通过市政管网接管后白污水处理厂进行处理。

②喷淋塔废水

本项目喷淋塔产生的废水量为 168m³/a，进入厂区污水处理设施进行处理。喷淋塔废液 COD 浓度为 720mg/L，SS 浓度为 200mg/L，pH 为 6-9。产生的喷淋塔废水通过厂区污水处理站处理，达接管标准后通过市政管网接管后白污水处理厂进行处理。

③纯水制备浓水

本项目前处理溢流水补充使用纯水量为 4800m³/a，脱脂槽、酸洗槽、水洗槽补充使用纯水量共为 58.4m³/a，共计 4858.4m³/a。纯水制备效率为 50%，则纯水制备所需新鲜水量为 9716.80m³/a，纯水制备产生的浓水约 4858.4m³/a，COD 浓度为 200mg/L，SS 浓度为 100mg/L。通过市政管网接管后白污水处理厂进行处理。

④软水制备反冲洗水

锅炉用水需要软水设备制取，软水设备软水制备率约为 70%。反冲洗废水产生量为锅炉用水量的 30%。本项目锅炉用水量为 20m³/a，则软水制备用水量为 28.571，反冲洗废水量为 8.571m³/a。反冲洗废水水质指标为：COD：50mg/L、SS：50mg/L。项目产生的软水制备反冲洗水接管市政管网。

⑤锅炉强制排水

锅炉需定期排放少量含盐浓度较高的废水，以免锅炉循环水系统的含盐量及杂质含量较高，锅炉强制排水为间歇排放。锅炉强制排水按锅炉软水用量的 5%计。本项目锅炉软水用量为 20t/a，则锅炉强制排水量为 1t/a。锅炉强制排水水质指标为：COD：50mg/L、SS：100mg/L。项目产生的锅炉强制

排水接管市政管网。

⑥初期雨水

本项目初期雨水年排放量为 675 立方米/年,主要污染物为 COD60mg/L、SS20mg/L。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-14 项目污水产生及排放一览表

种类	废水产生量	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物处理排放量	
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)
前处理用水	4800	pH	6-9	/	厂区污水处理站	6-9	/
		COD	1487.50	7.1400		194.39	0.9657
		SS	350.00	1.6800		94.53	0.4696
		氨氮	11.66	0.0560		6.76	0.0336
		总磷	10.63	0.0510		3.08	0.0153
		总氮	28.94	0.1390		16.79	0.0834
		石油类	106.25	0.5100		13.86	0.0689
喷淋塔废水	168	COD	720	0.1210		/	/
		SS	400	0.0672		/	/
初期雨水	675	COD	200	0.1350	/	200	0.1350
		SS	300	0.2025		300	0.2025
纯水制备浓水	4858.4	COD	200	0.9717	/	200	0.9717
		SS	100	0.4858		100	0.4858
软水制备反冲洗废水	8.571	COD	50	0.0004	/	50	0.0004
		SS	50	0.0004		50	0.0004
锅炉强制排水	1	COD	50	0.00005	/	50	0.00005
		SS	100	0.0001		100	0.0001
生活污水	480	COD	500	0.2400	化粪池	450	0.2160
		SS	350	0.1680		300	0.1440
		氨氮	35	0.0168		35	0.0168
		总磷	5	0.0024		5	0.0024
		总氮	50	0.0240		50	0.0240
污水站合计	4968	pH	6-9	/	厂区污水处理	6-9	/
		COD	1461.55	7.2610		194.39	0.9657
		SS	351.69	1.7472		94.53	0.4696
		氨氮	11.27	0.0560		6.76	0.0336
		总磷	10.27	0.0510		3.08	0.0153
		总氮	27.98	0.1390		16.79	0.0834
		石油类	102.66	0.5100		13.86	0.0689
全厂合计	10990.971	pH	6-9	/	化粪池+厂	6-9	/
		COD	783.20	8.6082		208.25	2.2889

		SS	236.92	2.6040	区污 水处 理站	118.50	1.3024
		氨氮	6.62	0.0728		4.58	0.0504
		总磷	4.86	0.0534		1.61	0.0177
		总氮	14.83	0.1630		9.77	0.1074
		石油类	46.40	0.5100		6.26	0.0689

2 废水排放口

项目废水排放口情况见下表。

表 4-15 废水排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名称	排放 方式	排放 去向	排放规 律	排放口地理坐 标		排放 口类型	受纳污水处理厂信息			
					经度	纬度		名称	污染物种 类	接管浓 度限值 *	排放浓 度限 值*
DW00 1	废水总排 口	间接排 放	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	119.174 413366	31.79 4688 814	一 般 排 放 口- 总 排 口	句容 市后 白污 水处 理有 限公 司处 理	pH	6-8.5	6-9
									COD	500	50
									SS	400	10
									氨氮	45	5
									总氮	70	15
									总磷	8	0.5
									石油 类	15	1

注：*单位：mg/L，pH 为无量纲

3 废水治理设施情况

项目废水治理设施情况见下表。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染防治设施				
		编号	名称	治理能 力	治理效率	是否为可 行技术
生活污水	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮	TW0 01	化粪池	3m³/d	沉淀+厌氧 发酵	是
前处理废 水、水喷 淋废水	pH、COD、SS、 氨氮、总氮、总磷、 石油类	TW0 02	污水 处理 站	20m³/d	pH 调节+气 浮、水解酸 化等混凝	是
软水制备 废水、锅 炉反冲洗 废水、锅 炉强制排 水、初期 雨水	COD、SS		/	0.032	/	是

4 废水污染治理可行性分析

1) 工艺流程简述

调节水池+破乳+气浮+中和沉淀+水解酸化+接触氧化（好氧）+二沉池
纳管达标排放。

前处理废水、水喷淋废水经收集后进入调节池，进行 pH 值调节，在调节池内安装有穿孔曝气系统，均匀水量、水质。经过预处理后污水自流水解酸化池，利用中间水池厌氧环境进行初步的水解酸化，降解水中部分有机物，然后用泵将污水提升至接触氧化池。待处理的污水被引入接触氧化池的底部，向上流过由絮状或颗粒状污泥组成的污泥床。随着污水与污泥相互接触而发生厌氧反应，产生沼气引起污泥床搅动。在污泥床产生的气体中有一部分附着在污泥颗粒上，自由气体和附着在污泥颗粒上的气体上升至反应器的顶部。污泥颗粒上升撞击到脱气挡板的底部，这引起附着的气泡释放；脱气的污泥颗粒沉淀回流到污泥层的表面。自由气体和从污泥颗粒释放的气体被收集在反应器顶部的集气室内。液体中包含一部分剩余的固体物和生物颗粒进入沉淀池内，剩余固体和生物颗粒从液体中分离并通过反射板落回到污泥层的上面。接触氧化池进行好氧处理，采用鼓风机充氧。好氧状态培养富含各种微生物的活性污泥，完成对绝大部分有机物的去除。污水在沉淀池内完成泥水分离，保证出水清澈。

2) 污水处理站废水污染物处理效率

表 4-17 污水处理站废水污染物处理效率

污染物名称		COD	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
调节池	进水	1461.55	351.69	11.27	10.27	27.98	102.66
	出水	1461.55	351.69	11.27	10.27	27.98	102.66
	去除率 (%)	0	0	0	0	0	0
气浮破乳	进水	1461.55	351.69	11.27	10.27	27.98	102.66
	出水	1023.09	211.01	11.27	10.27	27.98	30.80
	去除率 (%)	30	40	0	0	0	70
中和沉淀	进水	1023.09	211.01	11.27	10.27	27.98	30.80
	出水	971.93	168.81	11.27	10.27	27.98	30.80
	去除率 (%)	5	20	0	0	0	0
水解酸	进水	971.93	168.81	11.27	10.27	27.98	30.80

化+接触 氧化	出水	194.39	118.17	6.76	3.08	16.79	15.40
	去除率 (%)	80	30	40	70	40	55
二沉池	进水	194.39	118.17	6.76	3.08	16.79	13.86
	出水	194.39	94.53	6.76	3.08	16.79	13.86
	去除率 (%)	0	20	0	0	0	0

污水处理设施各单元设计处理效果情况

本项目生产废水经厂区内污水处理站处理后接入后白污水处理厂，厂区内污水处理站的处理工艺为：“调节水池+破乳+气浮+水解酸化+接触氧化（好氧）+二沉”，设计处理能力为 20t/d，本项目进入污水站的废水量为 16.56t/d（4968t/a），厂区污水处理设施处理能力满足要求。

3）污水接管可行性分析：

后白镇污水处理有限公司接管可行性分析：

本项目新增生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后，达到后白镇污水处理厂接管标准后，经市政污水管网进入后白镇污水处理有限公司集中处理。

句容市后白镇污水处理厂位于后白镇内河翻水站旁、104 国道西侧 1 公里处，占地 16 亩，处理规模为 2000t/d。项目总投资为 1750 万元，于 2008 年 4 月委托编制了《后白镇人民政府后白镇污水处理厂环境影响报告表》，并于 2008 年 6 月 16 日取得了句容市环境保护局对该项目的批复(句环字[2008[87]号)，污水处理厂在 2008 年 8 月 11 日正式开工建设，2009 年 10 月试运行，2017 年进行了自主竣工验收，并验收通过。服务范围包括后白镇镇区和后白工业集中区，本项目位于后白工业集中区，位于后白镇污水处理有限公司处理范围内。后白镇污水处理有限公司接管废水的类型为生活污水以及达到接管标准的工业废水，接管标准为《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 等级标准，污水处理厂主体工艺为氧化沟+深度处理，废水经格栅进入进水泵房，依次再通过平流沉砂池、酸化池、三槽式氧化沟、钢体结构滤池，最后经紫外线消毒渠消毒处理，废水的各污染物均可以达到接管标准为《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 等级标准，

污水处理厂主体工艺为氧化沟+深度处理，废水经格栅进入进水泵房，依次再通过平流沉砂池、酸化池、三槽式氧化沟、钢体结构滤池，最后经紫外线消毒渠消毒处理，废水的各污染物均可以达到《城镇污水处理有限公司污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后，最终排入句容中河。

①处理规模的可行性

后白镇污水处理有限公司设计规模 2000m³/d，剩余处理能力约为 400m³/d，本项目新增生活污水和生产废水进入后白镇污水处理厂集中处理，新增最大日废水接管量为 36.64m³/d，污水处理厂余量可满足本项目需求。因此，从处理规模上讲，本项目废水接管排入句容市后白污水处理有限公司进行集中处理是可行的。

②工艺及接管标准的可行性

本项目废水为生活污水为常规废水，其中的污染物均为常规污染物，不会对污水处理厂造成冲击负荷，经预处理后各污染物浓度符合后白镇污水处理厂接管标准的要求，生产废水经厂区污水处理站处理后可达接管标准，不会对污水处理厂造成冲击负荷。接管排入句容市后白污水处理有限公司集中处理是可行的。

③管线、位置落实情况及时间对接情况分析

目前污水处理厂接管范围为后白镇生活污水和工业集中区废水。本项目位于句容市后白污水处理有限公司服务范围之内，经化粪池处理的生活污水和经厂区污水处理站处理的生产废水达接管标准排入句容市后白污水处理有限公司处理，尾水排入句容中河。

综上所述，本项目建成后污水具备接管条件，可达标后接管排入句容市后白污水处理有限公司集中处理是可行的。

3、废水排放情况

通过上述分析，项目废水污染物排放情况见下表。

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/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	208.25	7.6296	2.2889
		SS	118.50	4.3414	1.3024
		NH ₃ -N	4.58	0.1679	0.0504
		TP	1.61	0.0590	0.0177

		TN	9.77	0.3580	0.1074
		石油类	6.26	0.2295	0.0689
全厂合计	COD				2.2889
	SS				1.3024
	NH ₃ -N				0.0504
	TP				0.0177
	TN				0.1074
	石油类				0.0689

项目生活污水经化粪池处理、生产废水经厂内污水处理站处理后，由市政污水管网接入后白污水处理厂集中处理，尾水最终排入句容中河。由于项目水量较少，且水质简单，因此，项目废水接管污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后，排放对句容中河影响较小。

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ1028-2019）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），废水污染源监测计划见下表。

表 4-19 废水监测计划表

编号	监测点	监测项目	监测频率	监测指南
DW001	废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮	1 次/半年	《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

三、声环境影响分析

1、厂界噪声预测

项目噪声主要来源于机器设备运行时的噪声，声源强度在 70-80dB（A）之间。高噪音设备均置于厂房内，生产过程中关闭门窗，厂房隔声、安装减振垫、选用低噪音设备等措施后，噪声可降低 15dB（A）左右。

本项目各噪声源强见下表。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	单台声源源强 /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)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	2#车间	三维五轴激光切割	定制机械臂 三维切割	1	75	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、距离衰减	36.3	82.8	1	5	61.02	9时 -17时	21	40.02	1
2		框架式数控液压机	DKLS-300	1	70		32.7	82.8	1	5	56.02		21	35.02	1
3		台式转机	SPINDL	1	70		36.0	79.4	1	5	56.02		21	35.02	1
4		数控铣床	/	1	70		30.0	79.4	1	5	56.02		21	35.02	1
5		喷塑房	3.5×3.5×4.5	1	60		72.0	70.0	1	5	46.02		21	25.02	1
6		吊幕机	DWJ-1000	1	70		42.7	50.6	1	5	56.02		21	35.02	1
7	3#车间	钢管切断机	MC-315	1	75		118	113	1	5	61.02		21	18.22	1
8		全自动激光切割机	德国通快	1	75		117	110	1	5	61.02		21	40.02	1
9		相贯线切割机	半自动	1	75		117	107	1	5	61.02		21	40.02	1
10		型材弯曲机	G-CNC-B65T	1	65		115	116	1	5	51.02		21	30.02	1
11		冲床	YANGLI	1	75		111	116	1	5	61.02		21	40.02	1
12		全自动磨床	进口品牌	1	70		115	113	1	5	56.02		21	35.02	1
13		数控车床	定制化	1	75		111	113	1	5	61.02		21	40.02	1
14		喷砂机	国产	1	70		101	114	1	5	56.02		21	35.02	1
15		喷塑房	3.5×3.5×4.5	1	60		84	117	1	5	46.02		21	25.02	1

注：以本项目厂区西南角为（0,0,0）

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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	/	DA001 排气筒风机	15000m³/h	103.0	125.0	1.2	80	隔声、减振、 距离衰减	9时-17时
		DA002 排气筒风机	10000m³/h	70.0	132.0	1.2	75		
		DA003 排气筒风机	8000m³/h	17.0	71.0	1.2	70		
		DA004 排气筒风机	1003m³/h	120.0	53.0	1.2	60		
		DA005 排气筒风机	25000m³/h	115.0	28.0	1.2	85		
		DA006 排气筒风机	393m³/h	56.0	81.0	1.2	60		

注：以本项目厂区西南角为（0,0,0）。

2、噪声防治措施

建设单位拟采取以下降噪措施：

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

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB(A) 左右。

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，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A) 左右。

④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，所有设备采取上述降噪措施后，设计降噪量达 10~25dB(A)。

表 4-22 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
厂房隔声	/	-10dB（A）	/
减振垫	1 套	-15dB（A）	1
隔声罩（设备自带）	1 套	-10dB（A）	/

3、声环境影响分析

1) 声环境影响分析

为减少噪声可能对周边环境的影响，本项目拟采取以下噪声控制措施：一是合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；二是设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；三是对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

（2）本评价对项目设备噪声源进行预测分析，预测模式如下：

①户外声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点

的声压级 $L_p(r)$ ，可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ -预测点处声压级，dB；

L_w -由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

D_c -指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{iv} -几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{am} -大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} -地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} -声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} -其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

预测点的 A 声级 $LA(r)$ 按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[A(r)]$

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中： $LA(r)$ -距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ -预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔLi -第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在只考虑几何发散时，可按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ -距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ -距声源 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} -几何发散引起的衰减，dB(A)。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} -靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也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； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ；

α 为平均吸声系数；

r -声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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：

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

式中： $L_{pli}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的声压级，dB；

L_{p1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N -室内声源总数。

在室内金思维扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处声压级：

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

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；

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后，按下面的公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：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

L_{Aj} ——j 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

2) 噪声预测结果及评价

本项目仅昼间生产，夜间不生产，噪声预测结果见下表。

表 4-23 噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	55	41.2	/	41.2	/	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	29.2	/	29.2	/	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	28.8	/	28.8	/	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	42.7	/	42.7	/	/	/	达标	达标

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，本项目在正常工况条件下，全厂设备产生的噪声经防治后，4 个厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

4、监测计划

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 涂装》（HJ1086-2020），本项目噪声监测计划如下。

表 4-24 日常噪声监测计划表

检测要素	监测位点	监测因子	监测频率	监测标准
噪声	厂界四周	厂界噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

四、固体废物环境影响分析与防治措施

1、产生情况：

项目固废主要是金属边角料、废切削液、废包装桶（含切削液、液压油、涂料、稀释剂、润滑油、除油剂等原料的废包装桶）、废液压油、废焊渣、倒槽液、废槽渣、废砂、废幕布边角料、废抹布（含喷枪清洗、设备维修使用的废抹布）、漆渣、废过滤器及废 RO 膜、废离子交换树脂、收集的粉尘（含焊接烟尘及喷塑粉尘）、废除雾器、废活性炭、废布袋、废润滑油、污泥、生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①金属边角料：本项目下料工序会产生边角料和金属屑，边角料产生量为原料用量的 0.5%，本项目钢材使用量为 2000t/a，金属边角料产生量约 10t/a，统一收集后外售综合利用。

②废焊渣：本项目在焊接时，产生少量废焊渣，约为焊丝用量 5%。焊丝用量 4t/a，废焊渣产生量 0.2t/a，外售综合利用。

③废砂：本项目抛丸工序使用砂处理，原砂循环使用，一年循环一次，循环量为 4t/a，产生的废砂收集后外售。

④幕布边角料：项目幕布裁剪工序中会产生边角料，产生量约为原料的 0.5%，本项目使用 PVC 膜约 5.52t/a，则产生的幕布裁剪的边角料为 0.028t/a，主要成分为 PVC，收集后外售。

⑤废过滤器、废 RO 膜：本项目纯水制备采用多级过滤+反渗透工艺，过滤器及 RO 膜每年更换一次，产生量约为 0.1t/a，由厂家回收。

⑥废离子交换树脂

本项目热水锅炉软水制备采用离子交换工艺，离子交换树脂每年更换一次，产生废离子交换树脂，产生量约 0.04t/a，由厂家回收。

⑦收集的粉尘

银幕支架大件抛丸、大件及小件喷塑产生的粉尘经过布袋除尘器收集，根据废气源强核算可知，该工序除尘收集的粉尘量为 6.943t/a；2) 焊接过程产生的粉尘，本项目移动式除尘器收集处理的粉尘为 0.017t/a。本项目收集粉尘共计 6.96t/a，属于一般固废，收集后外售。

⑧废布袋

本项目抛丸废气、银幕支架大件及小件喷粉废气采用布袋除尘器收集处理，布袋每年更换一次，有废布袋产生，产生量约为 0.050t/a，属于一般固废，收集后外售。

(2) 危险废物

①废切削液

项目机加工时使用切削液进行切割，切削液循环使用，定期更换。根据上文企业提供资料，切削液每年使用量为 0.2t/a。则废切削液最大产生量为 0.2t/a，属于危废 HW09 类，类别代码为 900-006-09，收集后，暂存于危废仓库，委托有资质单位进行处理。

②废包装桶

建设项目切削液、液压油、润滑油、油漆、稀释剂、除油剂（含酸性和碱性除油剂）等原辅料包装会产生废包装桶，切削液 0.2t/a、润滑油 0.08t/a、液压油 0.5t/a，油漆用量 5t/a，稀释剂用量 4t/a，除油剂用量为 10t/a，包装规格均为 25kg/桶，包装桶数量为 24 个，单个按 0.25kg；油漆和稀释剂规格为 25kg/桶，数量约为 792 个，单个按 0.25kg。经计算本项目废包装桶产生量约为 0.198t/a，属于危废，HW49 类，类别代码为 900-041-49，收集后，暂存于危废仓库，委托有资质单位处理。

③废液压油

本项目液压机使用液压油的过程会产生废液压油，项目液压油用量为 0.5t/a，废液压油产生量约为用量的 10%，即 0.05t/a，属于危废 HW08 类，代码 900-218-08，收集后，暂存于危废仓库，委托有资质单位处理。

④倒槽液

前处理主脱脂槽和酸洗槽每 3 个月倒槽一次，清理槽体沉渣，产生废槽液，产生量共计 36.8m³/a。预脱脂槽和水洗槽每 6 个月倒槽一次，清理槽体沉渣，产生废槽液，产生量共计 7.8m³/a。脱脂槽、酸洗槽、水洗槽倒槽废液量为 44.6m³/a，倒槽废液 COD 浓度为 1487.5mg/L，石油类浓度为 106.25mg/L，SS 浓度为 52mg/L，pH 为 6-9。倒槽液属于危废 HW17 类，代码 336-064-17，收集后，暂存于危废仓库，委托有资质单位处理。

⑤废槽渣

预脱脂槽、主脱脂槽、酸洗槽中会产生少量的槽渣，主脱脂槽和酸洗槽每 3 个月清槽一次，每次各槽清理的槽渣量约为 0.1t，则主脱脂槽、酸洗槽中槽渣产生量为 0.8t/a。预脱脂槽每 6 个月清槽一次，每次清理的槽渣量约为 0.1t，则预脱脂槽中槽渣产生量为 0.2t/a。产生废槽渣总量为 1t/a。属于危废，HW17 类，类别代码为 336-064-17，收集后委托有资质单位进行处理。

⑥废抹布（喷枪清洗及设备检修）

项目喷枪使用稀释剂清洗后用抹布擦拭，擦拭喷枪产生废抹布量为 0.5t/a；设备检修使用抹布擦拭，产生废含油抹布，产生量约 0.15t/a。项目废抹布产生量共计 0.65t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的危险废物，类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集后交由有资质的单位处理。

⑦漆渣

项目喷漆工序设喷淋塔去除漆雾，漆雾被捕集后将会沉淀下来，需要对漆渣定期清除。根据前文工程分析，沉渣的产生量为喷淋塔和布袋除尘所捕集、去除的漆雾，根据工程分析，漆雾去除量为 0.707t/a，漆渣含水率约为 50%，则漆渣（湿）的产生量为 1.414t/a；根据《国家危险废物名录》（2025 年）“HW12 染料、涂料废物 900-252-12 使用油漆（不包括水性漆），收集后交由有资质单位处理，不外排，建议建设单位每三个月进行处理一次。

⑧废除雾器

本项目固化及调漆、喷漆、晾干废气采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理，除雾过程有废除雾器（主要为高分子塑料除雾板）产生，产生量约 0.010t/a，除雾器可能沾有漆雾、挥发性有机废气等成分，根据《国家危险废物

名录》（2025 年）属于危险废物，废物类别 HW49，非特定行业，废物代码 900-041-49，委托有资质单位处置。

⑨废活性炭

本次废活性炭更换周期计算参数按照项目废气处理情况。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》，参照以下公式计算活性炭更换周期。

1) 固化废气

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；两级的活性炭装填量约 400kg

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的非甲烷总烃浓度，mg/m³；固化工序活性炭削减非甲烷总烃浓度为 8.1mg/m³

Q—风量，单位 m³/h；根据环评上文，取值为 20000m³/h

t—运行时间，单位 h/d。根据环评上文，取值为 2h/d（600h/a）

$$T=400 \times 10\% \div (8.1 \times 10^{-6} \times 20000 \times 2) = 123 \text{ 天}$$

2) 调漆、喷漆、晾干废气

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；活性炭装填量约 2600kg（活性炭的装填量根据喷漆房的风量 25000m³/h，蜂窝活性炭空塔流速不超过 1.2m/s，算出截面积为 5.787m²，活性炭的尺寸为 2.406m，取整按 2.40m，尺寸取整后活性炭的截面积为 5.76m²，停留时间为 0.5s-1s，设计蜂窝活性炭装填 6 层，活性炭更换空间长度 1m（活性炭抽屉长度一般不超过 1m），经计算活性炭的填充量为 5.76m³，蜂窝活性炭密度 0.35-0.55kg/m³，取平均值 0.45kg/m³，则活性炭填充量为 2.592t，取整按 2.6t）；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的非甲烷总烃浓度，mg/m³，因调漆、喷漆、晾干、热熔拼接

工序的操作时长不同，废气源强表中的浓度是最不利情况下的浓度。活性炭削减非甲烷总烃浓度以废气年削减量、二级活性炭吸附装置年运行时间及风量折算出平均削减浓度为 134.856mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；根据环评上文，取值为 25000m³/h

t—运行时间，单位 h/d。根据环评上文，取值为 5h/d

$T=2600 \times 10\% \div (134.856 \times 10^{-6} \times 25000 \times 5) = 15$ 天

经计算，固化工序和调漆、喷漆、晾干工序废气处理设备活性炭更换周期为 15 天一次。

表 4-25 活性炭更换周期计算表

处理工序	两级活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
固化废气	400	10	8.1	10000	4	123
调漆、喷漆、晾干	2600	10	134.856	25000	5	15

根据计算结果和《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）要求。固化工序废气处理设备活性炭更换周期为 123 天一次，调漆、喷漆、晾干工序废气处理设备活性炭更换周期为 15 天一次，综上所述，本项目设置的活性炭吸附装置设计符合《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）要求。

则全厂活性炭吸附饱和后总重量约为 58.354t/a（包含有机废气量 5.154t/a），项目使用活性炭应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加；根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别 HW49，非特定行业，废物代码 900-039-49；委托有资质单位处置。

⑩废润滑油

本项目使用本项目生产设备维护、维修需用机械润滑油，润滑油年使用量为 0.08t。使用过程中会产生废润滑油，考虑使用过程中损耗，产生量一般为年用量的 20%计，则废润滑油产生量为 0.016t/a。收集后委托有资质单位处理。属于危废，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的危险废物，类别为 HW08 类，类别代码为 900-217-08，委托有资质单位进行处理。

⑪污泥

根据工程经验，污泥排放量按照下式计算：

$$Y=YT \times Q \times Lr$$

式中：Y——污泥产量，g/d；

Q——处理量，本项目进入污水站的废水量为16.56m³/d；

Lr——去除的SS浓度，本项目去除SS浓度为257.16mg/L；

YT——污泥产量系数（取1.0）。

项目污水站废水处理量为16.56m³/d，去除SS由上式计算，污水处理设施产生绝干污泥量约为1.278t/a。项目污泥采用压滤机处理，污泥含水率以75%计，则项目产生的污泥为5.112t/a。属于危废，根据《国家危险废物名录》（2025年版）的危险废物，类别为HW17类，类别代码为336-064-17，委托有资质单位进行处理。

（3）生活垃圾

本项目工作定员为40人，生活垃圾按每人0.5kg/人.d计算，按300天计，则生活垃圾产生量为6t/a。

表 4-26 固体废物判定表

序号	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	金属边角料	切割过程	固	金属	10	√	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废焊渣	焊接	固	金属	0.2	√	-	
3	废砂	抛丸	固	砂	4	√	-	
4	幕布边角料	裁剪	固	PVC	0.028	√	-	
5	废过滤器、废RO膜	纯水制备	固	膜	0.100	√	-	
6	废离子交换树脂	软水制备	固	树脂	0.040	√	-	
7	收集粉尘	废气处理	固	塑粉、金属	6.960	√	-	
8	废布袋	废气处理	固	布袋、塑粉	0.050	√	-	
9	废切削液	机加工	液	切削液	0.200	√	-	
10	废包装桶	切削液、液	固	塑料	0.198	√	-	

		压油、 润滑油 等包装 桶					
11	废液压油	液压工 序	液	液压油	0.050	√	-
12	倒槽液	主脱 脂、酸 洗	液	酸性及碱 性除油剂 等，主要成 分为硫酸 钠、植物油 酸、柠檬酸 等	44.6	√	-
13	废槽渣	除油剂	半 固	槽渣	1	√	-
14	废抹布	清喷枪 清洗、 设备维 修	固	漆、润滑 油、抹布	0.650	√	-
15	漆渣	喷涂废 气处理 设施	半 固	银幕漆中 的丙烯酸 树脂、助 剂、铝银浆 等	1.414	√	-
16	除雾器	有机废 气处理 (除 雾)	固	塑料除雾 板、漆雾、 有机成分 等	0.010	√	-
17	废活性炭	废水处 理	固	活性炭	58.354	√	-
18	污泥	污水处 理	半 固	油脂、污泥	5.112	√	-
19	生活垃圾	职工生 活	固	/	6	√	-

2、属性判定

根据项目生产工艺及《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）的规定，项目生产过程中副产物的产生情况及属性判定见下表。

表 4-27 危险废物属性判定表

序号	名称	产生工序	主要成分	是否属于 危险废物	废物类 别	废物代码
1	金属边角料	切割过程	金属	否	SW17	900-001-S17

2	废焊渣	焊接	金属	否	SW17	900-099-S17
3	废砂	喷砂	石英砂	否	SW59	900-001-S59
4	幕布边角料	裁剪	PVC	否	SW17	900-099-S17
5	废过滤器、废RO膜	纯水制备	过滤器、RO膜	否	SW59	900-009-S59
6	废离子交换树脂	软水制备	离子交换树脂	否	SW59	900-009-S59
7	收集粉尘	废气处理	塑粉、金属	否	SW17	900-099-S17
8	废布袋	废气处理	布袋	否	SW17	900-099-S17
9	废切削液	机加工	切削液	是	HW09	900-006-09
10	废包装桶	切削液、油漆、稀释剂、液压油、润滑油、酸性及碱性除油剂等原料包装	油漆、稀释剂、润滑油、切削液、酸性及碱性除油剂等	是	HW49	900-041-49
11	废液压油	液压工序	液压油	是	HW08	900-218-08
12	倒槽液	主脱脂、酸洗工序	酸性及碱性除油剂等，主要成分为硫酸钠、植物油酸、柠檬酸等	是	HW17	336-064-17
13	废槽渣	除油剂	除油剂、槽渣等	是	HW17	336-064-17
14	废抹布	喷枪清洗、设备维护	漆、稀释剂、抹布、润滑油	是	HW49	900-041-49
15	除雾器	有机废气处理（除雾）	塑料除雾器、漆雾、有机成分等	是	HW49	900-041-49
16	漆渣	废气处理设施	漆	是	HW12	900-252-12
17	废活性炭	废水处理	活性炭	是	HW49	900-039-49
18	污泥	污水处理	油脂、污泥	是	HW17	336-064-17
19	生活垃圾	职工生活	/	否	SW64	900-099-S64

3、处理情况

项目各固体废物的处置应按下表的要求进行。

表 4-28 项目固体废物分析及处置情况一览表

序号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	处置措施	是否符合 环保要求
1	金属边角料	一般固废	切割过程	固	金属	10	外售综合利用	是
2	废焊渣	一般固废	焊接	固	金属	0.2	外售综合利用	是
3	废砂	一般固废	喷砂	固	石英砂	4	外售综合利用	是
4	幕布边角料	一般固废	裁剪	固	PVC	0.028	外售综合利用	是
5	废过滤器、 废 RO 膜	一般固废	纯水制备	固	过滤器、 RO 膜	0.1	厂家回收	是
6	废离子交换树脂	一般固废	软水制备	固	离子交换树脂	0.04	厂家回收	是
7	收集粉尘	一般固废	废气处理	固	塑粉、金属	6.96	回用于生产	是
8	废布袋	一般固废	废气处理	固	布袋、塑粉等	0.050	外售综合利用	是
9	废切削液	危险废物	机加工	液	切削液	0.200	委托有资质单位处理	是
10	废包装桶	危险废物	切削液、 液压油、 润滑油等使用	固	塑料桶	0.198		是
11	废液压油	危险废物	液压工序	液	液压油	0.05		是
12	倒槽液	危险废物	主脱脂、 酸洗	液	酸性及碱性除油剂等, 主要成分为硫酸钠、植物油酸、柠檬酸等	44.6		是
13	废槽渣	危险废物	除油剂	半固	槽渣	1		是
14	废抹布	危险废物	喷枪清洗、 设备维修	固	漆、润滑油、抹布	0.65		是
15	废漆渣	危险废物	废气处理	半固	银幕漆中的丙烯酸树脂、助	1.414		是

					剂、铝银浆等			
16	除雾器	危险废物	废气处理	固	塑料除雾器漆雾、有机成分等	0.010		是
17	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭	58.354		是
18	污泥	危险废物	污水处理	半固	油脂、污泥	5.112		是
19	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	/	6	环卫统一清运	是

本项目所有固体废物均得到妥善处理及处置，避免产生二次污染。上述固体废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都不可能因管理不善而进入环境。因此必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置的方案和技术，首先从有用物料回收再利用着眼，“化废为宝”，既回收一部分资源，又减轻处置负荷，对目前还不能回收利用的，应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。

4、固废环境影响分析

1) 一般固体废物的处置管理

一般固体废物在厂内暂存、处置过程中按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求执行，不会对周围环境产生明显不利影响。本项目一般固体废物暂存场所的建设严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设。

①贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

④单位需针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2) 建设项目危险固废影响分析

本项目在厂房内部南侧设置一处危废暂存间用于暂存运营期产生的危险废物，危废暂存间建筑面积为 20m²。项目危废仓库暂存的危废情况见下表。

表 4-29 项目危险暂存间暂存危废一览表

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	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.200	机加工	液	切削液	切削液	T	委托有资质单位处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.198	切削液、液压油 润滑油等液态原料拆包	固	润滑油、液压油、切削液等	润滑油、液压油、切削液等	T、In	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.050	液压工序	液	液压油	液压油	T、I	
4	倒槽液	HW17	336-064-17	44.600	主脱脂、酸洗	液	倒槽液成分	倒槽液成分	T/C	
5	废槽渣	HW17	336-064-17	1	除油剂	半固	槽渣	槽渣	T、C	
6	废抹布	HW49	900-041-49	0.650	喷枪清洗、设备维修	固	抹布	漆、稀释剂	T、In	
7	漆渣	HW12	900-252-12	1.414	废气处理设施	半固	漆	漆	T、I	
8	除雾器	HW49	900-041-49	0.010	废气处理	固	塑料除雾器	漆雾、有机成分	T、In	
9	废活性炭	HW49	900-39-49	58.354	废水处理	固	活性炭	有机物	T	
10	污泥	HW17	336-064-17	5.112	污水处理	半固	油脂、污泥	脱脂剂、油脂	T、C	
11	废润滑油	HW08	900-217-08	0.016	设备维修	固	润滑油	润滑油	T、I	

本项目危废仓库面积 20 平方米，最大暂存能力为 40 吨，本项目危险废物年

产生量为 111.604t/a，危废仓库内暂存的危险废物每 2 月转运一次，则危险废物的最大暂存量为 18.601t/a，小于危废仓库的最大暂存能力。项目危废仓库容积设置合理。

①厂内运输

厂内产生的危险废物在完成分类收集和包装后，由专门人员送至危险废物仓库。危险废物在厂内运输过程中可能发生泄漏或散落的情况，应启动应急预案，将危险废物及时收集，以减轻对周围环境的影响。厂区内运输路线地面均已进行硬化处理，泄漏物得到及时收集后，对土壤及地下水影响较小。

②厂内暂存

本项目危废暂存库内危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省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 号等文件要求，加强危险废物工作的全过程管理。

危废暂存库应符合以下要求：

I、建设单位应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废暂存库，贮存场所应根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设立专用标志。

II、建设单位危险废物暂存库均应为室内空间，地基应采用防渗材料进行防渗漏处理，且地基应高出地面 15cm。地面应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求采用水泥地坪硬化，并应于基础上设置大于 2mm 厚的环氧树脂防渗层（防渗层的渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），四周应设置引流沟、收集池。

III、危废暂存库应具备防雨、防风、防晒、防腐防渗漏措施等，贮存（堆放）处进出路口应设置符合 GB15562.2 要求的警示标志。

IV、危险废物必须装入密封容器内，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中对贮存容器的要求和兼容性要求。危险废物的存贮容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的装置；所有装有危险废物的容器贴上标签，标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

V、危废库内部应以隔断进行分区，危废必须分开存放，严格根据相应类别暂存于相应位置，防止出现混放情况。

VI、应按照本环评落实安全合法处置去向。建设单位需及时进行危废申报，不得瞒报、漏报。

VII、禁止将危险废物与生活垃圾及其他废物混合堆放。

VIII、在危废暂存库出入口、内部、危废运输车辆通道等关键位置设置在线视频监控，并指定专人专职维护视频监控设施，确保正常稳定运行。

IX、危废仓库应配置火灾报警装置和导出静电的接地装置；周围应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

X、危险废物贮存应建立危险废物贮存的台账制度，并应满足《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。危废暂存库应设置在线视频监控，在危废暂存库出入口、内部等均需设置在线监控，并指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录。

3) 危险废物贮存设施视频监控布设要求

根据《省生态环境厅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）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

（4）危险废物外运

①外运准备

危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，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。按照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委外运输

危险废物委托资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度。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。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。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。

5) 活性炭的处置管理

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），本项目应按照如下要求执行：

①根据《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条规定，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，原则上应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案（环大气[2019]53号）》、《挥发性有机物治理实用手册》要求。各级生态环境部门在许可证核发过程中要主动服务，做好业务指导，组织专家和技术团队，帮助企业完善废气治理措施，确保污染物稳定达标排放。

②根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条规定，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。对照《国家危险废物名录（2025年版）》，烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭为危险废物，废物类别为HW49。各级生态环境部门应加强对排污单位危险废物贮存、处置监管，排污单位应依法依规履行危险废物管理义务。

③根据《排污许可管理条例》第十七条规定，排污许可证是对排污单位进行生态环境监管的主要依据。排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，应在申请、变更排污许可证时，按《排污许可管理条例》第十一条第三项规定，提供

相应的设计方案或验收文件，确认所选的废气治理工程可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术。详细填报污染防治设施情况，明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等，废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。申请时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补充。

④排污单位应当按《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。

6) 环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄漏液、清洗液、浸出液等必须符合 GB8978 的要求方可排放。

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

⑦固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌；

采取以上措施后，项目产生的危险废物均可得到有效处置，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

五、地下水和土壤影响分析及保护措施

1、主要污染途径

本项目造成土壤、地下水污染的主要途径可能有：

（1）仓库化学品流失而造成污染影响；

（2）危废暂存间贮放容器使用材质不当，容器破损后造成废液渗漏；

（3）因管理不善而造成人为流失继而污染环境；

(4) 废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失。

2、土壤和地下水、防控措施

本项目防渗分区划分见下表。

表 4-30 全厂地下水污染防治分区情况表

名称	地下水污染防治分区范围
重点污染防治区	危废仓库、污水处理站、事故应急池、初期雨水池、预处理区等
一般污染防治区	一般固废暂存区、生产区、仓库等
非污染防治区	公用工程区、办公区等非污染区

对污染防治区应分别采取不同等级的防渗方案，具体如下：

(1) 一般污染防治区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位。一般污染物污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。一般污染防治区防止地下水污染层的防止地下水污染性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。本项目对生产区、仓库等采取水泥硬化防渗处理。防渗层抗渗等级不应小于 P6（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.6MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 100mm，其防渗层性能与 1.5m 厚粘土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效。

(2) 重点污染防治区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域和部位。包括危废暂存间等区域。防渗设计要求参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚粘土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ）等效。

3、跟踪监测

本项目无跟踪监测要求。

六、生态影响

本项目位于江苏省镇江市句容市后白镇创意路 6 号，周围无生态环境保护目标，因此，本项目建成后不会对生态环境产生影响。

七、环境风险分析

(1) 环境风险识别

① 风险识别

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 及本项目主要原辅料、燃料、产品、污染物等进行物质危险性识别，确定本项目主要风险物质为天然气、切削液、润滑油、液压油、酸性除油剂、碱性除油剂、银幕漆、稀释剂、危险废物、银幕漆及稀释剂中的醋酸乙酯、醋酸丁酯、甲基异丁酮、乙二醇乙醚醋酸酯、二丙酮醇、乙二醇甲醚醋酸酯等。

生产系统危险性识别：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及本项目主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助工程、环保设施进行生产系统危险性识别，确定本项目生产工艺不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中所列危险工艺。

危险物质向环境转移的途径识别：本项目环境风险包括：天然气泄漏，以及天然气泄漏发生火灾、爆炸引起的伴生/次生污染物排放；切削液、润滑油、液压油、酸性除油剂、碱性除油剂、银幕漆、稀释剂、危险废物、银幕漆及稀释剂中的醋酸乙酯、醋酸丁酯、甲基异丁酮、乙二醇乙醚醋酸酯、二丙酮醇、乙二醇甲醚醋酸酯等液态危险物质泄漏，挥发造成环境空气污染、入渗造成土壤和地下水污染，进入地表水造成地表水污染；液态易燃危险物质遇明火发生火灾，产生伴生/次生污染物排放进入大气；废气污染防治措施故障，导致废气超标排放进入大气；废水污染防治措施故障，导致废水超标排放进入河流。

②评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

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）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，q₃，...q_n-每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q₁，Q₂，Q₃，...Q_n-每种危险物质的临界量，单位为 t 当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10，10≤Q<100，Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 中所列

物质，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-31 本项目 Q 值确定表

编号	危险物质		CAS 号	最大存量及 在线量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	天然气		72-82-8	0.0032（在线 量）	10	0.000320
2	切削液		/	0.2	2500	0.000080
3	润滑油		/	0.08	2500	0.000032
4	液压油		/	0.5	2500	0.000200
5	酸性除油剂		/	1.0	100	0.010000
6	碱性除油剂		/	1.0	100	0.010000
7	危险废物		/	18.601	50	0.372020
8	槽 液	主脱脂槽	/	11.2	100	0.112000
		酸洗槽		11.2	100	0.112000
9	银 幕 漆 及 稀 释 剂	醋酸乙酯	141-78-6	0.180	10	0.018000
10		醋酸丁酯	/	0.584	100	0.005840
11		甲基异丁酮	/	0.096	100	0.000960
12		乙二醇乙醚醋 酸酯	/	0.160	100	0.001600
13		二丙酮醇	/	0.080	100	0.000800
14		乙二醇甲醚醋 酸酯	/	0.080	100	0.000800
合计	/		/	/	/	0.644652

备注：主脱脂槽及酸洗槽中槽液的在线量按照槽体容积的 80%计算；银幕漆及稀释剂中各组分的最大存在量以储存量（储存量分别为 1t、0.8t）及成分占比核算。

本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.644652$ ，属于 $Q<1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级的划分，本项目环境风险评价等级为简单分析，评价工作等级划分见下表。

表 4-32 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。				

（2）环境风险分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	专业银幕生产项目			
建设地点	江苏省镇江市句容市后白镇工业园区创意路 6 号			
地理坐标	经度	119 度 10 分 27.455 秒	纬度	31 度 51 分 43.552 秒
主要危险物质及分布	切削液、润滑油、液压油、酸性除油剂、碱性除油剂、银幕漆、稀释剂、银幕漆及稀释剂中的醋酸乙酯、醋酸丁酯、甲基异丁酮、乙二醇乙醚醋酸酯、二丙酮醇、乙二醇甲醚醋酸酯等分布在原料库和使用现场，危废分布在危废仓库、天然气贮存在管道			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目主要风险为天然气泄漏事故及引发的火灾爆炸事故、液态危险物质泄漏引发的环境空气、地表水、土壤和地下水污染；液态易燃危险物质遇明火引发火灾产生次生/伴生污染物造成环境空气污染；废气设施事故排放风险；废水处理涉及事故排放风险。以上风险事故发生时对周围环境有一定影响。企业在采取相应的环境风险防范及应急处置措施，制定并发布突发环境事件应急预案的情况下，本项目的环境风险可控。			
风险防范措施要求	（1）原料储存区、成品储存区通风良好，严禁烟火，配备相关应急物资。 （2）液态危险物质原料储存区、危废仓库、前处理区等涉及液态原辅料泄漏的区域应配备堵漏、拦截及收集设施等应急物资。 （3）涉及液化天然气使用的设备应配备天然气泄漏报警装置。 （4）厂区设置事故应急池和初期雨水池并配备切换阀门，厂区雨污水排口设置关闭闸阀，雨水排口前设置明渠或观察井。 （5）废气治理设施及污水站安排专人管理并定期巡检。 （6）编制应急预案并报生态环境主管部门备案，并按照要求及时修订。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：				
本项目风险物质数量较少，Q<1，则本项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分级判据，确定本项目风险评价做简单分析，企业经过落实风险防范措施、制定并发布突发环境事件应急预案，本项目环境风险可控。				

（3）典型事故情形

- 1）原料贮运中发生泄漏事故
- 2）运输过程设备故障性泄漏防范
- 3）生产车间发生火灾爆炸事故
- 4）末端治理非正常运行泄漏事故

（4）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

1）贮运工程风险防范措施

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

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

区。

③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。

④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

2) 运输过程风险防范

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目有关运输以汽车为主。

运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）、《危险货物包装标志》（GB190-2009）、《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）等一系列规章制度进行。每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

3) 生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，本项目使用的天然气、润滑油、液压油、银幕漆及稀释剂等可能引发火灾、爆炸事故。在车间中应设防火报警探头，并且应在车间内设置双头消防栓及灭火器，同时定期组织安全检查，消除安全隐患；对企业职工进行安全教育，掌握安全消防知识；对消防设备和设施及时进行监测和更新，保障处于有效使用状态；当接到火灾报警后，迅速通知各组负责人，到现场按自身任务迅速施救；组织全体职工进行应急预案演练，

4) 末端处置过程风险防范

废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启污染治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水通过雨水排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。因此厂区雨水管道的进口应设置截流措施，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，应立即启动泄漏源与雨水管网之间的截流措施。将事

故污水及时截流在厂区内。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。废气环保设施应安排专人维护，定期检修，发生隐患时，应立即停止生产线生产，待环保设备检修完成后方可生产。

5) 废水事故风险防范措施

①超标废水风险防范措施

厂区设有事故池，当废水超标事故发生后，高浓度的废水首先收集至事故池，然后逐次逐批将事故水并入污水处理系统进行处理。严禁厂内污水处理站超负荷运行，导致出水水质超标。实际运行中，如果事故池储满废水后污水处理站还无法正常运行，则车间必须临时停产，当其正常运行以后，除处理公司日常产生的废水以外，还应该将事故池里的废水一并处理掉。公司污水处理站总排口与外部水体之间均要安装切断设施，若污水处理站运行不正常时，启用切断设施，确保不达标废水不排出厂外。

②污染雨水风险防范措施

厂区实行严格的“雨、污分流”，厂区所有雨水管道的进口均设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，则立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水或清下水排入外部水环境的途径。

③事故水池规模设置的合理性

按事故池容积要求的有关规定，事故储存设施总有效容积：

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

其中：V₁（最大储罐物料量），本项目不涉及储罐存储，最大包装规格为200L，V₁取值0.2m³

V₂（发生事故的罐区的消防水量）。本工程按《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 规定：本工程同一时间火灾次数为1次，消防用水量为25L/s，一次火灾延续时间按2h，一次火灾最大消防用水量为180m³）。

V₃（发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量），V₃取0。

V₄（发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量）取0。

V5（发生事故时可能进入该收集系统的降雨量）， $V5=15\times\text{降雨强度（mm/d）}\times\text{必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积}$ 。句容市日最大降雨量按219.66mm，事故发生时必须进入收集系统的雨水汇水面积为2.0253ha，经计算V5产生量46立方米；

$0.2+180-0+0+46=226.2\text{m}^3$ ，本项目所需的事故池有效容积按230m³，可以满足扩建项目事故废水收集需求。

④事故收集池事故水收集及防范系统及合理性分析

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。事故废水防范和处理具体见下图。

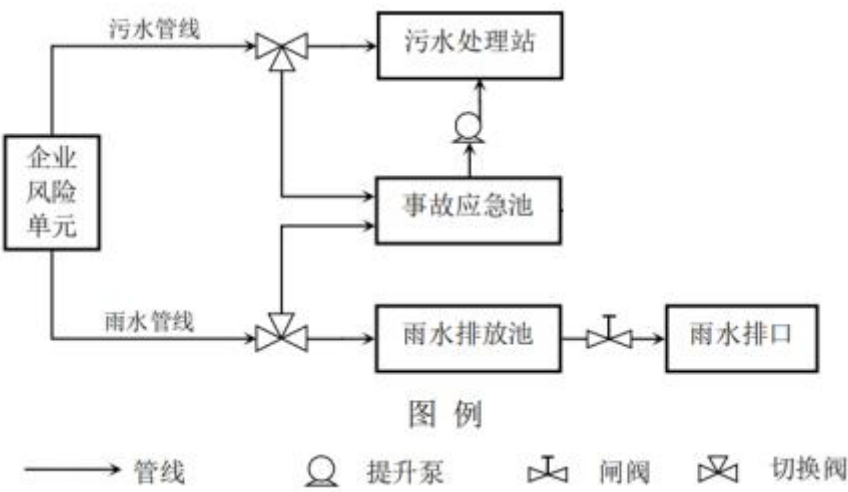


图 4-3 厂区应急截断措施设置情况图

事故发生时，关闭雨水排口阀门，将雨水管网收集的消防尾水及污染雨水转入事故应急池暂存，污水管线收集的风险单元的污水转入事故应急池暂存，事故结束后分批次泵入厂区污水站处理达标后接入市政污水管网。

为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级防控（单元-厂区-园区），企业三级防控体系详见下表。

表 4-34 企业三级防控体系设置情况

级别	相关设置
单元	①液压油、切削液、银幕漆及稀释剂等液态原料储存区等区域周围设置泄漏拦截（导流沟槽）及收集设施，前处理废水设置废水收集管线，危废仓库设置泄漏拦截（导流沟槽）及收集设施，可将废水环境风险控制在单元内。 ②厂区雨水管道环状布置，可有效地收集各单元初期雨水及事故废水。
厂区	①厂区拟设置 1 个事故池容积为 230m³，1 个初期雨水池容积 50m³，可满足事故废水应急收集需求； ②厂区雨、污排口均设置切换闸阀，发生事故时关闭闸阀，将废水环节风险控制在厂区内。

园区	①企业雨、污水均接园区管网且相应排口均设有监控措施； ②企业雨水进入河流处设置切断阀门。
----	---

6) 危废仓库泄漏应急处置

本项目危废仓库的危废类比较多，其中废切削液、废液压油、倒槽液、废槽渣、漆渣、污泥、废润滑油等为液态或半固态危险废物，存在泄漏的环境风险，因此危废仓库应制定泄漏应急处置方案，并配备相关应急处置措施，包括防渗漏收集措施、泄漏物收集沟槽。本项目危废仓库拟按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危废库的相关建设要求设置，企业拟在 2#厂房、3#厂房及液压油、润滑油、银幕漆及稀释剂等易燃原料储存区、危废仓库等区域配备消火栓、灭火器等应急物资；厂区内设置 1 个事故应急池和 1 个初期雨水池，并配备相应的切换阀门；厂区雨、污水排口各设置 1 个关闭闸（阀）；雨水排放口前须按要求设置明渠或取样监测观察井；本项目液态原料储存区及车间内前处理区域、危废仓库应配备消防沙、空桶等液态物料泄漏吸附、收集、堵漏相关应急物资；厂区雨、污水排口、危废仓库应设置视频监控设施；项目涉及天然气使用，应配备天然气泄漏报警装置；项目原料储及成品储存区应设置烟雾报警器。此外，企业还应配备防护服、急救箱、应急处置工具箱（配备常用工具或专业处置工具，涉及天然气的防爆场所应配置无火花工具）等应急物资；按要求设置应急处置卡。

液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不低于危废仓库最大液态废物容器容积或液态废物总储量的1/10（二者取较大者），本项目液态、半固态危险废物采用吨桶暂存，危险废物的最大暂存量为18.601t，因此危废仓库堵截设施的最小容积应为1.86立方米。本项目拟在液态或半固态危废储存区底部设防渗托盘，周边设置导流沟槽及吨桶收集，导流沟槽的容积不低于0.86立方米，吨桶的容积为1立方米。

（5）安全风险辨识管控要求

根据《关于印发<省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案>的通知》（苏环办[2020]16号）及《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）要求，企业应做好以下环境风险辨识管控要求：

①企业法定代表人和实际控制人是企业危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。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。

②企业应加强安全生产工作，加强中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。

③企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。应对涉及天然气使用的热水锅炉、烘干炉、固化炉等生产装置、布袋除尘器、三水喷淋+除雾器+二级活性炭装置等废气污染治理设施、污水站等开展环境风险管控辨识，建立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。

④本项目严格按照《建设项目环境风险评价技术导则》要求进行环境风险评价。项目对可能存在重大安全隐患的生产装置及废气、废水处理装置等装置进行环境风险辨识。

(6) 环境应急物资配备情况

企业应在 2#厂房、3#厂房及液压油、润滑油、银幕漆及稀释剂等易燃原料储存区、危废仓库等区域应配备消火栓、灭火器等应急物资；厂区内设置 1 个事故应急池和 1 个初期雨水池，并配备相应的切换阀门；厂区雨、污水排口各设置 1 个关闭闸（阀）；雨水排放口前须按要求设置明渠或取样监测观察井；本项目液态原料储存区及车间内前处理区域、危废仓库应配备消防沙、空桶等液态物料泄漏吸附、收集、堵漏相关应急物资；厂区雨水、污水排口、危废仓库应设置视频监控设施；项目涉及天然气使用，应配备天然气泄漏报警装置；项目原料储及成品储存区应设置烟雾报警器。此外，企业还应配备防护服、急救箱、应急处置工具箱（配备常用工具或专业处置工具，涉及天然气的防爆场所应配置无火花工具）等应急物资；按要求设置应急处置卡。

(7) 应急管理制度

应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时，做出应急准备和响应，最大限度地减轻可能产生的事故后果而制定的制度。

应急和应急管理工作实行统一领导，分级负责。在公司的统一领导下，建立健全“分级管理，分线负责”为主的应急管理体制；各级领导各司其职、各负其责，应充分发挥应急响应的指挥作用。

应坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合，常抓不懈，在不断提高安全风险辨识、防范水平的同时，加强现场应急基础工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。强化一线人员的紧急处置和逃生的能力，“早发现、早报告、迅捷处置”。居安思危，预防为主。

①环境应急预案的编制、修订和备案要求

根据《突发环境事件应急预案管理办法》（环发[2011]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）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环规[2014]2号）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》（企业事业单位版）等要求，本项目建成后需编制突发环境事件应急预案，并报镇江市句容生态环境局备案，并定期组织开展培训和演练。本项目签署发布的应急预案应与区域突发环境事件应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动；本项目应急预案应与镇江市句容突发环境事件应急预案等相衔接。当企业发生重大突发环境事件，超出企业处理能力时，由上级主管部门启动本级应急预案。企业应结合突发环境事件应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，产生《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）第十二条情形之一的，应及时对现有突发环境事件应急预案进行修订。

应急预案相关内容见下表。

表 4-34 应急预案应包含的主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定危险目标为：原料仓库、危废仓库
2	应急组织机构、人员	建立工厂、场区应急组织机构，确定人员、明确职责
3	分级响应机制	分为一般、较大、重大三个级别，并制定分级响应程序，设立预案启动条件
4	应急救援保障	贮备应急设施，设备与器材等，如消防器材、消防水池、事故池和灭火器
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式（建立 24 小时有效的报警装置及内部、外部通讯联络手段）和交通保障（车辆的驾驶员托运员的联系方式）、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	组织专业人员对事故现场进行侦察监测，对事故性、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急防护措施	划定事故现场、邻近区域，采取控制和清除污染措施，备有相应的设备

8	人员紧急撤离、疏散， 应急剂量控制撤离组织 计划	制定撤离组织计划，包括医疗救护与公众健康等内容
9	事故应急救援关闭程序 与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急终止后行动	在事件现场得以控制，应急状态结束后。需及时通知周边单位、居住区危险已经解除，同时向上级有关单位汇报事件的详细情况
11	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员（包括应急救援人员、本厂员工）培训与演练，每月一次培训，一年一次实地演练。对工厂邻近地区定期开展公众教育、培训一年一次。同时不定期地发布有关信息。事故现场善后处理，恢复措施
12	应急经费保障措施	设立应急专项经费

②应急培训、演练要求、频次和台账记录要求

1) 应急培训要求：

根据《突发环境事件应急预案管理办法》（环发[2011]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）等文件，企事业单位应当将突发环境事件应急培训纳入单位工作计划，对从业人员定期进行突发环境事件应急知识和技能培训，并建立培训档案，如实记录培训的时间、内容、参加人员等信息。每年至少开展一次应急培训。

2) 应急演练：

根据《突发环境事件应急预案管理办法》（环发[2011]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）等文件，突发环境事件应急预案制定单位应定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在的问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。应急演练可根据具体情况开展单项演练、综合演练和组织指挥演练。企业应每年组织一次应急演练。

演练内容包括：液态有毒有害原辅料泄漏事故的应急处置演练；生产车间火灾事故的应急处置演练；发生火灾事故后，事故废水的应急处置演练；各阀门正确开启和关闭的演练；通信及报警信号的联络；急救及医疗；污染水体的监测与化验；防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；各种标志、设置警戒范围及人员控制；公司交通控制及管理；污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况；事故的善后工作。

③建立突发环境事件隐患排查治理制度

1) 突发环境事件隐患排查制度

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，项目实施后，企业应建立隐患排查治理责任制，及时发现并治理隐患。

2) 隐患排查内容

隐患排查内容包括是否按规定开展突发环境事件风险评估、确定风险等级，是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案，是否按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案，是否按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况，是否按规定储备必要的环境应急装备和物资，是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。具体的排查内容可参照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》的附表1企业突发环境事件应急管理隐患排查表。

3) 排查方式和频次

排查方式：企业综合考虑自身突发环境事件风险等级、生产公开等因素，可选择采取综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式进行排查，并建立以日常排查为主的隐患排查工作机制。

排查频次：企业应每年至少进行一次以厂区为单位的综合排查；每月至少进行一次以班组、工段、车间为单位的日常排查。此外，还需按要求开展污染防治设施的安全风险辨识工作。

（8）竣工验收内容

本项目竣工验收范围为专业银幕生产项目。当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编写验收监测报告。

八、电磁辐射

不涉及。

九、环境管理要求

（1）严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

（2）建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度，此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

（3）健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染治理设施。

（4）建立环境目标管理责任制和奖惩条例

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

（5）排污口规范化设置

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)的要求设置排污口。全厂 5 个废气排口，1 个污水排口，1 个雨水排口。排口应按照规定设置便于采样监测的采样口。在排口附近醒目处设置环保图形标志牌，标明排放污染物种类等信息。

（6）按照要求开展自行监测并公示

废气监测记录信息包括监测时间、排放口编码、污染因子、监测设施、许可排放浓度限值、浓度监测结果、是否超标、数据来源、其他。监测数据所有记录均由专人建档保管。记录形式：电子台账+纸质台账。台账保存期限不小于 5 年。

（7）排污许可管理要求

本项目行业类别为 C3311 金属结构制造和 C3472 幻灯机投影设备制造，本项目涉及的通用工序为锅炉及工业炉窑，其中锅炉为 1 台 6t/h 的热水锅炉，设计出力小于 20t/h；工业炉窑为 1 台 6t/h 的烘干炉、2 台 6t/h 的固化炉，以天然气为能源。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），为结构性金属制品制造 331 中“其他”及文化、办公用机械制造 347 中“其他”，属于简

化管理，本项目建成投产前完成排污登记。

九、“三同时”一览表

表 4-35 “三同时”验收一览表

类别	污染源验收点	验收因子	治理措施	执行标准	验收要求
废气	有组织	DA001 抛丸、喷塑废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 DA001 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
		DA002 固化废气、固化炉天然气燃烧废气	非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒	非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)；固化炉天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB32/3728-2020)
		DA003 喷粉废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 DA003 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
		DA004 热水锅炉天然气燃烧废气	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	低氮燃烧器+15m 高 DA004 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32//4385-2022)
		DA005 调漆、喷漆、晾干、热熔拼接废气	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA005 排气筒	非甲烷总烃及颗粒物《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)；氯化氢及氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		DA006	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	低氮燃烧器+15m 高 DA006 排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB32/3728-2020)
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	加强绿化、通风、加强设备的密闭性，提高废气捕集效率	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
			氨、硫化氢、臭气浓度	产生恶臭气体的构筑物加盖密闭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		厂区内内部	非甲烷总烃	加强绿化、通风、加强设备的密闭性，提高废气捕集效率	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、	化粪池	《污水综合排放标准》(GB16297-1996)、《污	满足环保要求

		TP、TN		水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	
	生产废水	COD、SS、 石油类	污水站，设计处 理能力 20t/d，处 理工艺：调节水 池+破乳+气浮+ 中和沉淀+水解 酸化+接触氧化 (好氧)+二沉		
	噪声	车间设备	设备合理化布 置，安装隔声窗 户，厂房隔声， 距离衰减等	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类标准值	
	固体废物	生活	生活垃圾收集后 统一环卫清运处 理	/	
		一般固废	一般固废暂存区 20m²	《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	
		危险废物	危废仓库内 20m²	《危险废物贮存污染控 制标准》 (GB18597-2023)	
	雨污分流、排污口规 范化设置	1 个雨水排口、1 个污水排口、 6 个废气排放口		排污口张贴标识	
	风险设置	事故应急池 230 立方米及切换阀、初期雨水池 50 立方米及切换 阀、雨污水排口关闭闸阀，编制突发环境事件应急预案并备案， 加强管理，污染防治措施故障时迅速切断污染源，停止生产；完 善风险管理制度及风险防范措施			
	环境管理	环境管理 机构和人 员	建设单位须有 1 人以上的专门人员(或者兼职人员) 负责日常环境管理工作，建立环境管理制度		

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	DA001 抛丸、喷塑废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 DA001 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		DA002 固化废气、危废仓库废气、固化炉天然气燃烧废气	非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒	非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）；固化炉天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB32/3728-2020）
		DA003 喷粉废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 DA003 排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		DA004 热水锅炉天然气燃烧废气	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	低氮燃烧器+15m 高 DA004 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32//4385-2022）
		DA005 调漆、喷漆、晾干、热熔拼接废气	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA005 排气筒	调漆、喷漆、晾干废气非甲烷总烃及颗粒物《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）；热熔拼接废气非甲烷总烃、氯化氢及氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		DA006	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、林格曼黑度	低氮燃烧器+15m 高 DA006 排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB32/3728-2020）
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	加强绿化、通风、加强设备的密闭性，提高废气捕集效率	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			氨、硫化氢、臭气浓度	产生恶臭气体的构筑物加盖密闭	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		厂区内	非甲烷总烃	加强绿化、通风、加强设备的密闭性，提高废气捕集效率	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准
	生产废水		COD、SS、	污水站设计处理能力	《城镇污水处理厂污染物排放

		石油类	为 20t/d，处理工艺为：调节水池+破乳+气浮+中和沉淀+水解酸化+接触氧化（好氧）+二沉池	标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准
声环境	生产设备及环保设施风机等	噪声	车间密闭，厂房隔声，设备合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后统一环卫清运处理。金属边角料、废焊渣、废砂、废幕布边角料、收集粉尘、废布袋外售综合利用；废 RO 膜、废过滤器、废离子交换树脂由厂家回收。本项目一般固废在 20m ² 固废仓库内暂存。本项目废切削液、废包装桶、废液压油、倒槽液、废渣渣、废抹布、漆渣、废除雾器、废活性炭、污泥等危险废物委托有资质单位安全处置，本项目危废在 20m ² 危废仓库内暂存。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）和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准执行。			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：本项目所有管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废液的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行，防止对土壤造成污染。 ②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将项目危废仓库、污水站、事故应急池、初期雨水池、预处理区等区域设为地下水重点污染防治区域，一般固废暂存区、生产区、仓库等区域设为一般防治区。 ③危废仓库应满足防风、防雨等要求，防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，即贮存场基础防渗层至 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$； ④生产车间地面为一般防渗，防渗参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗要求做处理，防渗要求等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$； 采取上述措施后，项目危废仓库等，在正常情况下，不会对区域土壤及地下水环境造成污染影响。			
生态保护措施	该项目废气、废水、固废、噪声通过实施合理可行的措施后，不会对周围环境带来明显的影响，不会对区域的生态环境造成影响。			
环境风险防范措施	根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。 ①原料储存区、成品储存区通风良好，严禁烟火，配备相关应急物资。 ②液态危险物质原料储存区、危废仓库、前处理区等涉及液态原辅料泄漏的区域应配备堵漏、拦截及收集设施等应急物资。 ③涉及液化天然气使用的设备应配备天然气泄漏报警装置。			

	④厂区设置事故应急池和初期雨水池并配备切换阀门，厂区雨污水排口设置关闭闸阀，雨水排口前设置明渠或观察井。 ⑤废气治理设施及污水站安排专人管理并定期巡检。 ⑥编制应急预案并报生态环境主管部门备案，并按照要求及时修订。 在各环境风险防范措施落实到位、制定并发布应急预案的情况下，本项目环境风险可控。
其他 排污 许可 管理 要求	①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 ③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染治理设施。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。 ⑤排污口规范化设置 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）的要求设置排污口。本项目废气处理装置及排气筒，应按照《固定源废气监测技术规范》规范设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。在排气筒附近醒目处置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等信息。 ⑥按照要求开展自行监测并公示 废气监测记录信息包括监测时间、排放口编码、污染因子、监测设施、许可排放浓度限值、浓度监测结果、是否超标、数据来源、其他。监测数据所有记录均由专人建档保管。记录形式：电子台账+纸质台账。台账保存期限不小于5年。

六、结论

综上所述，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护角度，本建设项目的环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

分类 \ 项目	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	0	0	0.3490	0	0.3490	+0.3490
	SO ₂	0	0	0	0.1300	0	0.1300	+0.1300
	NO _x	0	0	0	0.1950	0	0.1950	+0.1950
	非甲烷总烃	0	0	0	0.5724	0	0.5724	+0.5724
	氯化氢	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	氯乙烯	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
废气（无组织）	颗粒物	0	0	0	0.2590	0	0.2590	+0.2590
	非甲烷总烃	0	0	0	0.3205	0	0.3205	+0.3205
	氯化氢	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	氯乙烯	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	氨	0	0	0	0.0040	0	0.0040	+0.0040

	硫化氢	0	0	0	0.00015	0	0.00015	+0.00015
废水	废水量	0	0	0	10990.971	0	10990.971	+10990.971
	COD	0	0	0	2.2889	0	2.2889	+2.2889
	SS	0	0	0	1.3024	0	1.3024	+1.3024
	氨氮	0	0	0	0.0504	0	0.0504	+0.0504
	TP	0	0	0	0.0177	0	0.0177	+0.0177
	TN	0	0	0	0.1074	0	0.1074	+0.1074
	石油类	0	0	0	0.0689	0	0.0689	+0.0689
一般工业 固体废物	金属边角料	0	0	0	10	0	10	+10
	废焊渣	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废砂	0	0	0	4	0	4	+4
	幕布边角料	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	废过滤器、废 RO 膜	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废离子交换 树脂	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	收集粉尘	0	0	0	6.96	0	6.96	+6.96
	废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

危险废物	废切削液	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废包装桶	0	0	0	0.198	0	0.198	+0.198
	废液压油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	倒槽液	0	0	0	44.6	0	44.6	+44.6
	废槽渣	0	0	0	1	0	1	+1
	废抹布	0	0	0	0.65	0	0.65	+0.65
	漆渣	0	0	0	1.414	0	1.414	+1.414
	废除雾器	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
	废活性炭	0	0	0	58.354	0	58.354	+58.354
	废润滑油	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	污泥	0	0	0	5.112	0	5.112	+5.112
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	6	0	6	+6