

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：校具生产项目

建设单位(盖章)：江苏振通门业有限公司

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	校具生产项目		
项目代码	2309-320623-89-01-671773		
建设单位联系人	张**	联系方式	159*****
建设地点	江苏省南通市如东县袁庄镇兴袁路 18 号		
地理坐标	（东经 120 度 46 分 50.715 秒，北纬 32 度 27 分 24.614 秒）		
国民经济行业类别	C2130 金属家具制造业	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36 金属家具制造 213
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
总投资（万元）	760	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2.6%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	0m <sup>2</sup> （依托现有，不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《如东县袁庄镇工业集中区规划（2017-2030）》 审批机关：如东县人民政府 审批文件及文号：东政复[2007]101号		
规划环境影响评价情况	目前《南通市如东县袁庄镇工业集中区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》已于 2023 年 10 月 11 日进行二次公示，尚未取得批复。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与当地规划相符性分析 （1）用地规划 项目位于如东县袁庄镇兴袁路 18 号，根据《全国“三区三线”划定规则》、《如东县镇村布局规划》（2022 版）、《江苏省国土空		

间规划（2021-2035年）》，项目所在地为城镇开发边界，不在永久基本农田、生态保护红线范围内，具体位置详见附图5。

根据县政府关于同意“如东县袁庄镇工业集中区”规划方案的批复、《如东县袁庄镇总体规划图（2017-2030年）》、如东县“三线一单”生态环境分区重点管控单图元可知，本项目位于袁庄镇工业集中区北区，具体位置详见附图6、附图12，项目用地属于工业用地，未改变用地性质，符合当地用地规划要求。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中项目，亦不属于《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）》中所列项目，属于允许用地项目类。

## （2）产业定位

根据《如东县袁庄镇总体规划（2011-2030年）》第十二条城乡产业布局“在镇区东部工业产业区，以振通牌防盗防火门为龙头，积极吸引相关配套产业集聚，大力发展门类产业制造业，使门类产业园形成上下配套，”本项目主要产品为校具，为振通牌防盗防火门的配套产业，与其产业定位相符。

根据《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号），本项目位于如东县袁庄镇兴袁路18号（袁庄镇工业集中区北区），其中北区产业定位为重点发展装备制造业、金属制品业、综合物流、资源循环综合利用、生命健康等。本项目主要产品为校具，与其产业定位相符。

综上所述，本项目与袁庄镇的产业定位是相符的。

## 2、与基础设施依托相符性分析

### （1）给水工程

近期采用现状供水设施，远期采用区域供水水源。

给水管网布置成环状网，以确保供水安全。给水主干管管径为 DN300~DN400，其它路上布置 DN200 给水管；布设在道路东侧和南侧，一般设在人行道或绿化带下；给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。考虑室外消防要求，沿镇区道路布置室外消防栓，间距不大于 120 米。

#### (2) 排水工程

布置污水管线时，原则上充分利用现状管线，老镇区的截流管道可随着开发建设逐步实施雨、污分流。结合地形条件和污水厂位置，由青年路污水主干管收集排入袁庄镇污水处理厂处理。污水管道规划至镇区主、次干路及支路，结合镇区现状管网，根据道路走向布置在道路西侧、北侧。规划污水管道最大管径 D800 毫米，最小管径 D400 毫米。

#### (3) 污水处理

袁庄镇污水处理厂位于如东县袁庄镇海河滩村五组兴袁大道北侧海施路东侧，接纳废水主要为园区内生活污水以及工业废水，占地面积 2.24 公顷，处理规模 4.2 万立方米/日，2026 年 3 月 27 日之前，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日以后，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准排放限值，处理达标后的尾水排入红星河。

本项目位于袁庄镇污水厂服务范围内，目前污水管道已铺设到位，因此项目产生的废水经污水管网接入袁庄镇污水处理厂集中处理是可行的。

#### (4) 固体废物处理

园区内的各单位配置有垃圾收集桶、箱，一般工业固废和生活垃圾的收集和转运近期由封闭式清运车日产日清统一外送至垃圾处理厂进行无害化处理。

	<p>本项目正常生产状况下，废水、废气及噪声均可达标排放，固废经综合处置、利用后可实现“零排放”，产生的污染物对周围环境影响较小。目前项目所在区域污水管网已建成，能够实现接管排放。</p>
--	--

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

1) 生态空间管控区域

根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)及《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2021〕1086号),如东县共划定了九圩港-如泰运河清水通道维护区、冷家沙重要渔业海域、如东县沿海生态公益林、如东沿海重要湿地、如泰运河(江苏省通州湾江海联动开发示范区)清水通道维护区、掘坎河清水通道维护区、江海河清水通道维护区、遥望港(江苏省通州湾江海联动开发示范区)清水通道维护区、遥望港(通州区)清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区10个生态空间管控区。本项目距离江海河清水通道维护区5500米,不在管控区范围内,符合《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2020]1号)以及《江苏省自然资源厅关于如东县生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2021〕1086号)的要求。

2) 生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),如东县划定了洋口渔港旅游休闲娱乐区、江苏小洋口国家级海洋公园禁止区、小洋口沿海重要生态湿地等10个海洋生态保护红线。本项目位于江苏省南通市如东县袁庄镇兴袁路18号,距离最近的海洋生态红线(洋口渔港旅游休闲娱乐区)南侧边界22km,不在海洋生态红线区域内,符合《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)规定要求。

3) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)相符性分析

表 1-1 与苏政发[2020]49号相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、按照《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)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,	相符: ①对照江苏省环境管控单元图,项目位于如东县袁庄镇兴袁路18号,属于重点管控单元。本项目距离最

	<p>严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>2、牢牢把握推动长江经济带发展"共抓大保护，不搞大开发"战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解"重化围江"突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p>	<p>近的生态空间管控区江海河清水通道维护区 5500 米，不在管控区范围内；</p> <p>②项目距离最近的海洋生态红线（洋口渔港旅游休闲娱乐区）南侧边界 22km，不在海洋生态红线区域内。符合分区管控方案的“空间布局约束”要求。</p>
污染物排放管控	<p>1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2、2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</p>	<p>相符，项目建成后实施污染物总量控制，新增的污染物在如东县范围内平衡，不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>1、强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>2、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>相符，项目建成后将制定环境风险应急预案，同时配备相应的应急物资，加强演练并备案；本项目产生的固废均有效处置，能够满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用率要求	<p>1、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>相符，本项目生产过程使用生物质颗粒，不使用高污染燃料，符合禁燃区的相关要求。</p>

4) 与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4 号）相符性分析

表 1-2 与通政办规[2021]4 号相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1、严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018-2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号）等文件要求。</p> <p>2、严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施</p>	<p>相符，项目产品、所用设备及工艺均不属于淘汰类、禁止类，符合要求；本项目位于如东县袁庄镇兴袁路 18</p>



	<p>细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3、根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4、根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>号，不在保护区内，不在长江干流和主要支流1公里范围内，符合要求。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、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（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3、落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	<p>相符，项目建成后实施污染物总量控制，新增的污染物在如东县范围内平衡，不会突破生态环境承载力。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1、落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2、根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或</p>	<p>相符，项目建成后将制定环境风险应急预案，同时配备相应的应急物资，加强演练并备案；本项目产生的固废</p>

	改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	均有效处置，能够满足环境风险防控的相关要求。
资源利用要求	1、根据《中华人民共和国大气污染防治法》，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。 2、严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。	相符，本项目生产过程使用生物质颗粒，不属于高污染燃料；本项目无需进行地下水开采，符合相关要求。

5) 与《县政府办公室关于印发如东县“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（东政办发〔2022〕29号）相符性分析

本项目位于江苏省南通市如东县袁庄镇兴袁路18号，属于袁庄镇工业集中区，为重点管控区。

**表 1-3 与如东县“三线一单”生态环境分区管控方案相符性**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p><b>总体：</b></p> <p>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）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2.根据《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号），按照“山水林田湖草沙”系统保护的要求，划定、调整生态空间管控区，实行最严格的生态空间管控制度，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生态产品供给能力。</p> <p>3.严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p>	<p>相符：</p> <p>1、本项目主要产品为校具，与袁庄镇的产业定位是相容的。</p> <p>2、对照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构目录》，项目不属于高耗能、重污染项目。</p>

	<p>4.严格执行《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》（环评〔2021〕45号），深化“两高”项目环境准入及管控要求，承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。严把建设项目环境准入关，对于不符合相关法律法规的项目，依法不予审批。</p> <p><b>袁庄镇工业集中区：</b></p> <p>1. 下设两个片区，即北区（原袁庄镇工业集中区）、南区（原袁庄镇科技园）；其中北区产业定位为重点发展装备制造业、金属制品业、综合物流、资源循环综合利用、生命健康等。南区产业定位为重点发展装备制造业、汽车及零配件制造业、橡胶和塑料制品业、电气机械和器材制造业、纺织服装业等。</p> <p>2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<p><b>总体：</b></p> <p>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）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“污染排放管控”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“污染排放管控”的相关要求。</p> <p>2.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>3.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。</p> <p>4.落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号）文件要求，全面推进工业园区（集中区）限值限量管理，制定主要污染物排放总量核算方案，确定工业园区主要污染物实际排放总量，严格工业园区限值限量管控措施。</p> <p>5.严格执行《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》（环评〔2021〕45号）等文件要求，严格执行区域污染物排放总量控制和超低排放标准，对“两高”项目实行产能等量或减量置换，确保增产不增污。</p> <p>6.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿化发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）等文件要求，到2023年，全市纺织印染、电子信息、化工、电力与热力供应等高排放、高耗能重点行业，</p>	<p>相符：</p> <p>1、本项目投产之前将取得总量指标，且满足域内总量控制及污染物削减计划要求。</p> <p>2、本项目主要产品为校具，不涉及两高项目。</p>

	<p>主要污染物排放总量明显减少，碳排放强度合理优化。</p> <p>7. 2025 年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。</p> <p><b>袁庄镇工业集中区：</b></p> <p>1.没有规划环评，以后续的规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。</p> <p>2.实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。</p>	
环境 风险 防控	<p><b>总体：</b></p> <p>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）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2.严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）文件要求。</p> <p>3.强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>4.完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监管体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p> <p><b>袁庄镇工业集中区：</b></p> <p>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。</p> <p>2.已编制应急预案的企业，按照应急预案要求，配备相应的人员、物资，定期开展演练。</p>	<p>相符，项目建成后将完善应急预案手续建立应急响应联动机制，建立与园区对接、联动的风险防范体系。企业制定自行监测计划，并严格执行。项目危险废物均委托相应资质单位处置。</p>
资 源 利 用 效 率 要 求	<p><b>总体：</b></p> <p>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）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“资源利用效率要求”的相关要求。严格执行《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）附件3南通市市域生态环境管控要求中“资源利用效率要求”的相关要求。</p> <p>2.严格执行《如东县人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》的相关要求，禁燃区内不得新（改、扩）建高污染燃料燃用设施（集中供热、电厂锅炉除外）。</p> <p>3.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进</p>	<p>相符，项目将严格执行清洁生产要求，确保资源和能源消耗指标达到同行业国际先进水平；项目采用生物质颗粒作为燃料，不属于前述中提到的石油焦、有油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等煤炭及其制品。</p>

	<p>水平或行业先进水平，生产过程须连续化、密闭化、自动化、智能化。</p> <p>4.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）等文件要求，到2023年，绿色发展水平显著提升，重点行业单位产值能耗、水耗、物耗持续下降，单位产值二氧化碳排放强度合理优化，初步建立产业链耦合共生、资源能源高效利用的绿色低碳循环体系。</p> <p>5.根据《如东县“十四五”生态环境保护规划》，到2025年，全县能源消费总量、能源消费强度完成省市下达控制指标，煤炭消费量保持在300万吨标煤，海上风电装机突破600万千瓦。全县万元国民生产总值用水量降低至45.42立方米以下，规模以上重点用水行业节水型企业建成率达50%以上，节水型小区建成率达25%，公共机构节水型单位建成率达50%以上，农田灌溉水有效利用系数达到0.67。全县林木覆盖率达到24.1%以上，大陆自然岸线保有率不低于35%；全县湿地保护面积达8.64万公顷，自然湿地保护率达到54%。</p> <p><b>袁庄镇工业集中区：</b></p> <p>1. 入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。</p> <p>2. 禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：  ①除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。  ②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>1) 大气环境质量状况</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，2022年如东县大气环境基本污染物（PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012），O<sub>3</sub> 90%保证率日最大8小时平均质量浓度超标。综合判定，本项目所在区域为空气质量不达标区。根据大气环境质量达标规划，通过调整优化产业结构，推进产业绿色发展，“两高”行业产能控制、“散乱污”企业综合整治、工业源污染治理、重点行业VOCs治理等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p> <p>根据江苏添蓝检测技术服务有限公司出具的检测报告，项目G1点位的TSP因子的I<sub>i</sub>值小于1，评价区环境空气本底质量良好，TSP指标优于《环境空气</p>		

质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

**有组织废气:**

本项目抛丸废气、喷塑废气、烘干废气、木工废气、封边废气排放均能够符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中要求;生物质燃烧废气排放能够符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)中要求。

**无组织废气:**

本项目焊接废气、喷塑废气、烘干废气、木工废气、封边废气排放能够符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中要求。

**2) 水环境质量状况**

根据《南通市生态环境状况公报(2022年)》,南通市共有16个国家考核断面,均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55个省考以上断面中,碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等18个断面水质符合II类标准,孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等37个断面水质符合III类标准,优III类比例100%,高于省定94.5%的考核标准;无V类和劣V类断面。城区主要河流:市区濠河水水质总体达到地表水III类标准,水质良好;各县(市、区)城区水质在地表水III~IV类之间波动。

本项目不新增员工,员工在厂区内进行调剂,无生活污水产生。

**3) 声环境质量状况**

根据《南通市生态环境状况公报(2022年)》,2022年如东县3类区声环境质量昼、夜间平均等效声级值分别58.7dB(A)和50.8dB(A)。项目所在区域为3类声环境功能区,所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

**4) 固体废物**

固废均可有效处置,零排放。

因此,本项目符合项目所在地环境质量底线。

**(3) 资源利用上线**

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗,本项目能耗低于

同行业，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。项目在现有厂区内进行扩建，用地性质为工业用地，不新增用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

1) 对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号），本项目不在长江经济带发展负面清单提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

**表 1-4 与《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号）相符性**

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头或过长江通道项目	符合
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或风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园	符合
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。	本项目不占用划定的岸线保护区	符合
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。	本项目不涉及长江干支流及湖泊	符合
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。	本项目不涉及水生生物保护区	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新	本项目不属于化	符合

	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。	工业园区和化工项目；不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于前述高污染项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于前述项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目；本项目不属于高耗能高排放项目	符合

2) 对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在市场准入相关的禁止性规定内，符合环境准入条件。

**表 1-5 与《市场准入负面清单（2022年版）》相符性**

文件要求	本项目情况	分析结论
一、《市场准入负面清单（2022年版）》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。	本项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合
四、《产业结构调整指导目录》《政府核准的投资项目目录》纳入市场准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。	经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中限制和淘汰类项目。	符合

3) 本项目符合《产业结构调整指导目录》(2019年本)（国家发改委令 第 49 号）(2021 年修改) 相关要求，不在限制类、淘汰类项目清单内。

4) 本项目位于如东县袁庄镇兴袁路 18 号，其主要产品为校具与袁庄镇的业定位是相容的。



综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

## 2、与相关环保规划的相符性分析

①与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 119 号）的相符性分析

**表 1-6 项目与江苏省有机废气污染防治管理办法的相符性分析**

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）要求，本项目已根据相关标准以及防治技术指南，采用了挥发性有机物污染控制技术，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相关要求。
2	第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	已根据监测规范制定了挥发性有机物监测计划，委托监测机构对挥发性有机物进行监测、记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。	
3	第二十一条 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。	对生产设备按照环境保护和安全生产要求，设计、安装和运行挥发性有机物净化设施。	

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

**表 1-7 项目与重点行业挥发性有机物综合治理方案的相符性分析**

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	三、控制思路与要求 （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、	根据企业提供的 PUR 胶的检测报告（详见附件 10），PUR 胶中总挥发性有机物含量为 9g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-	本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物综合治理方案》

<p>改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。使用的原辅材料 VOCs 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。</p>	<p>2020)表 3-其他-热塑类-本体型胶黏剂 VOC 含量限值≤50g/kg 要求。</p>	<p>的要求</p>
--	---	------------

③与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的相符性分析

**表 1-8 项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的相符性分析**

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	<p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。</p>	<p>根据企业提供的 PUR 胶的检测报告（详见附件 10），PUR 胶中总挥发性有机物含量为 9g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3-其他-热塑类-本体型胶黏剂 VOC 含量限值≤50g/kg 要求，属于低 VOCs 含量的原料。</p>	<p>本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的要求</p>
2	<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。</p>	<p>本项目烘干、封边废气采用二级活性炭吸附装置处理后经一根 15 米高（10#）排气筒排放。</p>	

④与江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的相符性分析

**表 1-9 项目与江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的相符性分析**

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	<p>一、总体要求 （一）所有产生有机废气污染的企业应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）对浓</p>	<p>根据企业提供的 PUR 胶的检测报告（详见附件 10），PUR 胶中总挥发性有机物含量为 9g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3-其他-热塑类-本体型胶黏剂 VOC 含量限值≤50g/kg 要求，属于低 VOCs</p>	<p>本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求</p>

	度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。	含量的原料。	
--	--	--------	--

⑤与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(通大气办〔2020〕5 号)的相符性分析

**表 1-10 项目与通大气办〔2020〕5 号的相符性分析**

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	(一) 大力推进源头替代。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。	根据企业提供的 PUR 胶的检测报告(详见附件 10)，PUR 胶中总挥发性有机物含量为 9g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3-其他-热塑类-本体型胶黏剂 VOC 含量限值≤50g/kg 要求，属于低 VOCs 含量的原料。	本项目符合《南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求
2	(三) 推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目烘干、封边废气采用二级活性炭吸附装置处理后经一根 15 米高(10#)排气筒排放，二级活性炭吸附装置能够达到 90%的去除效率。	

⑥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》的通知(苏大气办〔2021〕2 号)相符性分析

**表 1-13 项目与苏大气办〔2021〕2 号的相符性分析**

序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	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	根据企业提供的 PUR 胶的检测报告(详见附件 10)，PUR 胶中总挥发性有机物含量为 9g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3-其他-热塑类-本体型胶黏剂 VOC 含量限值≤50g/kg 要求，属于低 VOCs 含量的原	符合要求

	限量》(GB24409-2020)《工业防护涂料中有害物质限量 (GB30981-2020)《清洗剂挥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。	料。	
⑦与《如东县推进重点行业绿色发展实施方案》相符性分析			
<b>表 1-11 项目与《如东县推进重点行业绿色发展实施方案》的相符性分析</b>			
序号	文件内容	对照情况	分析结论
1	《实施方案》在《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》提出的纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应八大重点行业的基础上，还因地制宜地补充了浸胶手套、健身器材、食品加工和塑料制品四个如东特色产业，综合提升经济效益、减少污染排放、节能降耗等目标，对 12 个重点行业制定了转型标准和准入门槛，设立了分行业目标，从解决产业绿色发展的突出矛盾入手，严守准入门槛，强化源头治理，打造绿色产业，着力构建具有如东特色的绿色发展模式。	本项目主要产品为校具，不属于文件中 12 个重点行业。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

江苏振通门业有限公司，以下简称“振通公司”，振通公司成立于 2009 年，位于如东县袁庄镇工业集中区北区，分为南北两个厂区，主要从事门类、整体家具生产，产品主要有木质门、钢质门、整体家具等。《江苏振通门业有限公司年产 6 万平方米木质门生产项目环境影响报告表》于 2011 年 10 月通过如东县环境保护局审批，折合为具有年产 1.5 万樘木质门的生产能力，并于 2011 年 11 月通过如东县环境保护局组织的竣工环保验收；《江苏振通门业有限公司年产 15 万扇防盗门生产项目环境影响报告表》于 2015 年 12 月通过如东县环境保护局审批，折合为具有年产 9 万樘喷塑钢质门的生产能力，并于 2017 年 9 月通过如东县行政审批局组织的竣工环保验收；《江苏振通门业有限公司新建整体家具及木质门和钢质门改扩建项目环境影响报告表（附大气专项）》于 2019 年 4 月 29 日通过如东县行政审批局审批，并于 2022 年 2 月对新建整体家具及木质门和钢质门改扩建项目（第一阶段）进行自主验收。

建成后南厂区现有项目实际具有年产 6 万樘木质免漆门、7.4 万樘木质防火门、5.1 万樘喷漆木质门、1460 套整体家具的生产能力，北厂区现有项目实际具有年产 9 万樘喷塑钢质门、9 万樘喷漆钢质门的生产能力，已于 2022 年 8 月重新申领排污许可证，许可证编号：91320623692599607P001Q，具体情况详见下表。

**表 2-1 企业环保手续履行情况**

序号	产品名称	环评批复情况	验收情况	实际建设情况	排污许可申领情况
1	木质门	2011 年 10 月，具有年产 6 万平方米木质门生产能力	2011 年 11 月，具有年产 6 万平方米木质门生产能力	已建，具有年产 6 万平方米木质门（折合为 1.5 万樘喷漆木质门）生产能力，	已于 2022 年 8 月重新申领排污许可证，许可证编号： 91320623692599607P001Q
2	防盗门	2015 年 12 月，具有年产 15 万扇防盗门的生产能力	2017 年 9 月，具有年产 15 万扇防盗门的生产能力	已建，具有年产 15 万扇防盗门（折合为 9 万樘喷塑钢质门）的生产能力	

建设内容

3	整体家具、木质门、钢质门	2019年4月，南厂区新增年产6万樘木质免漆门、7.4万樘木质防火门、3.6万樘喷漆木质门和1460套整体家具的生产能力；北厂区新增年产9万樘喷漆钢质门、10万樘木质免漆门的生产能力。	2022年1月，南厂区新增年产6万樘木质免漆门、7.4万樘木质防火门、3.6万樘喷漆木质门和1460套整体家具的生产能力；北厂区新增年产9万樘喷漆钢质门的生产能力，木质免漆门暂未建设	2022年2月，南厂区新增年产6万樘木质免漆门、7.4万樘木质防火门、3.6万樘喷漆木质门和1460套整体家具的生产能力；北厂区新增年产9万樘喷漆钢质门的生产能力，木质免漆门暂未建设	
4	全厂建设情况	南厂区全厂具有年产6万樘木质免漆门、7.4万樘木质防火门、5.1万樘喷漆木质门和1460套整体家具的生产能力；北厂区全厂具有年产9万樘喷漆钢质门、9万樘喷漆钢质门的生产能力，木质免漆门暂未建设			

伴随着振通公司的发展需要，企业新增一条校具生产线，利用现有南厂区闲置厂房车间四、车间一进行扩建生产，项目扩建投产后，南厂区具有新增年产课桌椅 10 万套、公寓床 2 万套的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“十八、家具制造业 21”中“金属家具制造 213”中“其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，需编制环境影响评价报告表。项目建设单位委托南通恒源环境技术有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，收集和核实了有关材料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告，提交建设单位，供主管部门审查批准，为项目的工程设计、施工和建成后的环境管理提供科学依据。

## 2、项目选址及周边概况

本项目位于江苏省南通市如东县袁庄镇兴袁路 18 号（振通公司南厂区车间四），项目东侧为振通公司南厂区预留地，往东为海施路，再往东为江苏汉烨新材料有限公司；项目东南侧距离厂界 42 米（距离喷塑车间 80.4 米）有一户海河滩村居民散户 Q，往东南方向距离厂界 90 米有 1 户海河滩村居民散户；项目南侧为振通公司南厂区车

间三，往南距离厂界 185 米有一排海河滩村居民散户，再往南距离厂界 228 米有一排海河滩村居民散户；项目西南侧为振通公司南厂区车间二，往西南方向距离厂界 334 米为星美城市家园；项目西侧为振通公司南厂区车间一，往西为西侧小河，再往西距离厂界 238 米有一排海河滩村居民散户；项目西北侧分别为南通旷美帽业有限公司、如东天盛粮油有限公司；项目北侧为兴袁路，往北江苏振通门业有限公司北厂区；项目东北侧分别为南通盛泰食品生物科技有限公司、南通创佳新材料有限公司、江苏麦古铝业有限公司。项目具体地理位置见附图 1，周边环境状况见附图 2。

### 3、车间平面布置情况及合理性分析

#### (1) 本项目车间四平面布置

本项目车间四位于振通公司南厂区，南厂区平面布置见附图 3；车间四呈东西走向长方形布置，主入口位于车间四西侧。车间四从南往北依次为原料暂存区、机加工车间、成品仓库、喷塑车间，车间四平面布置见附图 4，免漆板加工工序依托现有项目车间一。

#### (2) 平面布置合理性分析

本项目功能分区及运输路线明确，能够满足工艺流程要求，物流合理；项目卫生防护距离分别以车间一、喷塑车间为边界设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感保护目标；本项目高噪声设备远离厂界，减少了对外环境的影响；本项目不新增员工，员工在厂区内进行调剂，不新增生活污水，无新增外排废水。

综上所述，本项目厂区平面布置情况合理。

### 4、工程内容及生产规模

本项目主体工程及产品方案见下表。

**表 2-2 项目主体工程及产品方案**

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	现有项目设计能力	扩建项目设计能力	扩建后全厂设计能力	年运行时数
1	车间四	课桌椅： 1 套课桌椅使用钢管的展开面积约 2.12m <sup>2</sup>	/	10 万套/a (喷涂面积约 212000m <sup>2</sup> )	10 万套/a (喷涂面积约 212000m <sup>2</sup> )	300d*12h=3600h
		公寓床：	/	2 万套/a (双	2 万套/a (双	300d*12h=3600h

		1套公寓床使用钢板的展开面积约 5.1m <sup>2</sup>		面喷涂面积约 204000 m <sup>2</sup> )	面喷涂面积约 204000 m <sup>2</sup> )	
2	车间一*	免漆板加工：根据客户要求定制尺寸	12000m <sup>3</sup> /a	1500m <sup>3</sup> /a	13500 m <sup>3</sup> /a	300d*10h=3000h

注：本项目免漆板厚度约 15mm，年用量 10 万 m<sup>2</sup>/a，折合为 1500m<sup>3</sup>/a。本项目免漆板为外购，先在车间一内根据客户定制尺寸进行裁切，然后将裁切好的免漆板送至车间四内进行封边与组装。

本项目产品照片如下：



公寓床



课桌椅

图 2-1 产品照片

本项目产品为课桌椅及公寓床，产品质量标准见下表。

表 2-3 课桌椅质量标准

序号	产品名称	尺寸偏差	力学性能	标准来源
1	课桌椅	中小学用课桌椅的桌高与座面高差值为 155mm~320mm	a) 课桌无断裂或豁裂现象；b) 用手掀压各部件无永久性松动；c) 零部件无严重影响使用功能的磨损或变形；d) 五金连接件无松动额；e) 活动部件的开关灵便。	《中华人民共和国轻工行业标准 课桌椅》QB/T4071-2021

表 2-4 公寓床质量标准

序号	产品名称	安全栏板高度	木制件和五金件的表面理化性能	标准来源



1	公寓床	不放床垫，高度不小于 200mm	木制件表面涂层的耐液性、附着力、耐磨性、抗冲击等均不低于 2 级	《家具 床类主要尺寸》GB/T3328-1997、《学生公寓中高组合床》团体标准 T/ZFA 4-2022
---	-----	------------------	----------------------------------	---

表 2-5 扩建项目设备和产能相符性分析

序号	产品名称	设备	单条喷涂线产能	设备数量	年运行时数	设计产能	申报产能	
1	课桌椅、公寓床	喷涂线	120m <sup>2</sup> /h	1 条	3600h	43.2 万 m <sup>2</sup> /a	课桌椅喷涂面积 21.2 万 m <sup>2</sup>	合计喷涂面积 41.6 万 m <sup>2</sup> /a
							公寓床喷涂面积 20.4 万 m <sup>2</sup>	

本项目课桌椅、公寓床的产能取决于喷涂线的产能，根据企业及设备方的经验数据，喷涂线的设计产能为 120m<sup>2</sup>/h，年运行 3600h，则喷涂线设计产能为 120m<sup>2</sup>/h\*3600h=43.2 万 m<sup>2</sup>/a，略大于申报产能 41.6 万 m<sup>2</sup>/a，设备与产能相符。

本项目主要构筑物建设情况见下表。

表 2-6 本项目主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	层数	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	长*宽*高 m	使用功能	建设情况
1	车间四	1F	3120	3120	60*52*12	切割、弯管、喷涂	依托现有，改造
2	车间一	1F	3120	3120	60*52*12	木工、冷压	依托现有
合计	/	/	6240	6240	/	/	/

#### 5、公用工程及辅助工程

##### (1) 给水

本项目不新增用水。

##### (2) 排水

本项目厂区已实施“雨污分流”，雨水经雨水管网排入西侧小河，本次扩建无生产废水产生，不新增员工，员工在厂区内进行调剂，无新增生活污水产生。

##### (3) 供电

本项目用电量为 30 万千瓦时/年，来自当地电网。

##### (4) 供热

本次扩建项目加热流平工序供热由喷涂线配套的生物质固化炉提供，采用生物质作为燃料，年用量为 190t/a。

(5) 供气

本次扩建项目喷塑工序使用压缩空气，由 2 台 15KW 螺杆式空压机提供。

(6) 贮存

本次扩建项目原材料及产品分别堆放于车间四内原料暂存区、成品仓库。

表 2-7 扩建项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	扩建项目设计能力	备注
公用工程	给水	/	市政自来水管网
	排水	/	本项目不新增职工人数，无生活污水产生。
	供电	30 万 kWh/a	市政电网供给
	供热	采用 1 台生物质固化炉供热	采用生物质颗粒作为燃料
	供气	2 台 15KW 空压机	空压机压缩空气进行供给
贮运工程	原料暂存区	位于车间四内喷塑车间南侧：600 m <sup>2</sup>	汽车运输，车间贮存
	成品仓库	位于车间四内机加车间北侧：400 m <sup>2</sup>	汽车运输，车间贮存
	成品仓库	/	汽车运输，仓库贮存
环保工程	废水处理	/	/
	废气处理设施	5000m <sup>3</sup> /h	本项目木工废气依托现有项目车间一中央除尘装置处理，尾气通过 15 米高（S2#）排气筒排放
		5000m <sup>3</sup> /h	抛丸废气采用设备自带布袋除尘装置处理后，尾气通过 15 米高（S8#）排气筒排放
		25000 m <sup>3</sup> /h	喷塑废气采用滤筒+布袋除尘装置处理后，尾气通过 15 米高（S9#）排气筒排放
		3000m <sup>3</sup> /h	烘干、封边废气采用二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15 米高（S10#）排气筒排放
		3500 m <sup>3</sup> /h	生物质燃烧废气采用布袋除尘装置处理后，尾气通过 15 米高（S11#）排气筒排放
		2000 m <sup>3</sup> /h	焊接废气采用移动式焊烟净化器处理后，尾气在车间内无组织排放
	噪声	--	合理车间平面布置、隔声、减振等
事故应急池	事故应急池 1 容积为 100m <sup>3</sup> ；事故应急池 2 容积为 588 m <sup>3</sup>	已建一座容积为 100m <sup>3</sup> 的事故应急池 1，拟另建一座容积为 588m <sup>3</sup> 的事故应急池 2 收集事故废水，南厂区事故应急池容积合计 688m <sup>3</sup>	

备注：S 表示南厂区、N 表示北厂区

表 2-8 扩建后全厂公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	现有项目设计能力	扩建项目设计能力	建成后全厂设计能力	备注	依托情况
公用工程	给水	12268m <sup>3</sup> /a	/	12268m <sup>3</sup> /a	市政自来水管网	依托现有项目
	排水	10588m <sup>3</sup> /a	/	10588m <sup>3</sup> /a	生活污水经化粪池处理后，接入袁庄镇污水处理厂处理，处理达标后出水排入红星河	依托现有项目
	供电	120 万 kWh/a	30 万 kWh/a	150 万 kWh/a	市政电网供给	依托现有项目
	供热	采用 4 台热风炉供热	新增 1 台固化炉供热	4 台热风炉、1 台固化炉	/	不依托现有项目，拟建 1 台固化炉
	供气	3 台 90KW 空压机	2 台 15KW 空压机	3 台 90KW 空压机、2 台 15KW 空压机	空压机压缩空气进行供给	拟建
贮运工程	原料仓库	位于车间一南侧 1040 m <sup>2</sup> 、车间二北侧 624m <sup>2</sup> ，合计 1664m <sup>2</sup>	/	位于车间一南侧 1040 m <sup>2</sup> 、车间二北侧 624m <sup>2</sup> ，合计 1664m <sup>2</sup>	汽车运输，仓库贮存	现有项目，不依托
	成品仓库	车间七 1740 m <sup>2</sup>	位于车间四内机加车间北侧：400m <sup>2</sup>	位于车间七 1740m <sup>2</sup> 、车间四内机加车间，400m <sup>2</sup> ，合计 2140 m <sup>2</sup>	汽车运输，仓库贮存	现有项目，改造
	原料暂存区	/	位于车间四内喷塑车间南侧：600 m <sup>2</sup>	位于车间四内喷塑车间南侧：600 m <sup>2</sup>	汽车运输，车间贮存	拟建
环保工程	废水处理	1m <sup>3</sup> /a	/	1m <sup>3</sup> /a	喷枪清洗废水经厂内污水处理站处理后循环使用不外排	南厂区现有项目，不依托
		25m <sup>3</sup> /a	/	25m <sup>3</sup> /a	水喷淋废水经厂内污水处理站处理后循环使用不外排	
		3072m <sup>3</sup> /a	/	3072m <sup>3</sup> /a	生活污水经化粪池处理后，接入袁	

					庄镇污水处理厂处理，处理达标后出水排入红星河	
		700	/	700	锅炉杂排水与生活污水、食堂废水一并接入袁庄镇污水处理厂处理	
		6537 m <sup>3</sup> /a	/	6537 m <sup>3</sup> /a	生活污水、食堂废水经化粪池、隔油池处理后，接入袁庄镇污水处理厂处理，处理达标后出水排入红星河	北厂区现有项目，不依托
废气处理		6000m <sup>3</sup> /h	/	6000m <sup>3</sup> /h	燃烧废气采用布袋除尘装置处理后，尾气通过15米高（S1#）排气筒排放	南厂区现有项目，不依托
		50000m <sup>3</sup> /h	/	50000m <sup>3</sup> /h	车间一木工废气采用中央除尘装置处理后，尾气通过15米高（S2#）排气筒排放	本项目木工工序依托南厂区车间一1套中央除尘装置，现有项目风量满足本项目需求风量
		47000m <sup>3</sup> /h	/	47000m <sup>3</sup> /h	车间三木工废气采用中央除尘装置处理后，尾气通过15米高（S3#）排气筒排放	南厂区现有项目，不依托
		50000 m <sup>3</sup> /h	/	50000m <sup>3</sup> /h	砂光、打磨废气采用布袋除尘装置处理后，尾气通过15米	南厂区现有项目，不依托

				高 (S4#) 排气筒排放		
		60000 m <sup>3</sup> /h	/	60000m <sup>3</sup> /h	UV 废气和 热压废气采 用干式过滤 +二级活性 炭吸附装置 处理后,尾 气通过 15 米 高 (S5#) 排气筒排放	南厂区现有 项目,不依 托
		88000m <sup>3</sup> /h	/	88000m <sup>3</sup> /h	喷底漆及烘 干废气采用 水喷淋装置 +光氧催化 装置+活性 炭吸附装置 处理后,尾 气通过 15 米 高 (S6#) 排气筒排放	南厂区现有 项目,不依 托
		30000m <sup>3</sup> /h	/	30000m <sup>3</sup> /h	喷面漆废气 采用水旋柜 +干式过滤+ 二级活性炭 吸附装置处 理后,尾气 通过 15 米高 (S7#)排 气筒排放	南厂区现有 项目,不依 托
		/	5000m <sup>3</sup> /h	5000m <sup>3</sup> /h	抛丸废气采 用设备自带 布袋除尘装 置处理后, 尾气通过 15 米高 (S8#)排 气筒排放	南厂区拟建
		/	25000 m <sup>3</sup> /h	25000m <sup>3</sup> /h	喷塑废气采 用滤筒+布 袋除尘装置 处理后,尾 气通过 15 米 高 (S9#) 排气筒排放	南厂区拟建
		/	3000m <sup>3</sup> /h	3000m <sup>3</sup> /h	烘干、封边 废气采用二 级活性炭吸	南厂区拟建

					附装置处理后, 尾气通过 15 米高 (S10#) 排气筒排放	
		/	3500 m <sup>3</sup> /h	3500 m <sup>3</sup> /h	生物质燃烧废气采用布袋除尘装置处理后, 尾气通过 15 米高 (S11#) 排气筒排放	南厂区拟建
		/	2000 m <sup>3</sup> /h	2000 m <sup>3</sup> /h	焊接废气采用移动式焊烟净化器处理后, 尾气在车间内无组织排放	南厂区拟建
		1205m <sup>3</sup> /h (实测风量)	/	1205 m <sup>3</sup> /h (实测风量)	北侧自动线热风炉燃烧废气经布袋除尘装置处理后, 尾气通过 (N1#) 排气筒排放	北厂区现有项目, 不依托
		1275 m <sup>3</sup> /h (实测风量)	/	1275m <sup>3</sup> /h (实测风量)	北侧自动线热风炉燃烧废气经布袋除尘装置处理后, 尾气通过 (N4#) 排气筒排放	北厂区现有项目, 不依托
		447m <sup>3</sup> /h (实测风量)	/	447m <sup>3</sup> /h (实测风量)	北侧自动线热风炉燃烧废气经布袋除尘装置处理后, 尾气通过 (N6#) 排气筒排放	北厂区现有项目, 不依托
		616 m <sup>3</sup> /h (实测风量)	/	616 m <sup>3</sup> /h (实测风量)	北侧自动线热风炉燃烧废气经布袋除尘装置处理后, 尾气通过	北厂区现有项目, 不依托

				(N9#) 排气筒排放		
		5485m <sup>3</sup> /h (实测风量)	/	5485m <sup>3</sup> /h (实测风量)	北侧喷涂线产生的烘干废气经光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后, 尾气通过 15 米高 N2#排气筒排放	北厂区现有项目, 不依托
		12067m <sup>3</sup> /h (实测风量)	/	12067m <sup>3</sup> /h (实测风量)	北侧喷涂线喷塑工序、中间喷涂线喷塑工序产生的喷塑废气经滤筒+旋风+布袋除尘装置处理后, 尾气通过 15 米高 N3#排气筒排放	北厂区现有项目, 不依托
		9274 m <sup>3</sup> /h (实测风量)	/	9274 m <sup>3</sup> /h (实测风量)	中间喷涂线喷漆工序、南侧喷涂线喷漆工序产生的喷漆废气、热压工序产生的热压废气经水喷淋+光氧催化装置+活性炭吸附装置处理, 尾气通过 15 米高 N5#排气筒排放	北厂区现有项目, 不依托
		3846 m <sup>3</sup> /h (实测风量)	/	3846 m <sup>3</sup> /h (实测风量)	南侧喷涂线烘干工序产生的烘干废气经光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后, 尾气通过 15 米高 N7#排	北厂区现有项目, 不依托

				气筒排放	
	8840 m <sup>3</sup> /h (实测风量)	/	8840 m <sup>3</sup> /h (实测风量)	南侧喷涂线 喷塑工序产 生的喷塑废 气经布袋除 尘装置处理 后,尾气通 过 15 米高 N8#排气筒 排放	北厂区现有 项目, 不依 托
噪声	--	--	--	合理车间平 面布置、隔 声、减振等	南厂区现有 项目, 不依 托
事故 应急 池	100m <sup>3</sup>	588 m <sup>3</sup>	事故应急池 1: 100m <sup>3</sup> ; 事故应急池 2: 588m <sup>3</sup>	收集事故废 水	依托南厂区 现有项目, 改造
	100m <sup>3</sup>	/	100m <sup>3</sup>		北厂区现有 项目, 不依 托
固废 暂存	一般固废仓库 20m <sup>2</sup> , 位于南厂区车间八北 侧	--	一般固废仓库 500m <sup>2</sup> , 位于 南厂区车间八 北侧	分类收集、 回收出售、 委托处置、 环卫部门清 运	依托南厂区 现有项目
	一般固废仓库 500m <sup>2</sup> , 位于北厂区车 间八西北侧	--	一般固废仓库 500m <sup>2</sup> , 位于 北厂区车间八 西北侧		北厂区现有 项目, 不依 托
	危废仓库 85m <sup>2</sup> , 位 于南厂区西北角	--	全厂共设置一 座危废仓库 85m <sup>2</sup> , 位于 南厂区西北 角; 北厂区现 有项目依托南 厂区现有项目 危废仓库。	分类收集、 安全暂存、 委托处置	依托现有项 目

南厂区一般固废仓库依托可行性分析: 现有项目设置一座一般固废仓库, 建筑面积 500m<sup>2</sup>, 最大储存能力达到 500 吨, 现有项目实际一般固废产生量为 3.5t/a (最大存储量为 3.5t), 扩建项目一般固废产生量为 71.0376t/a (最大存储量为 71.0376t), 全厂一般固废产生量为 74.5367t/a (最大存储量约为 74.5367t), 全厂一般固废最大贮存量小于一般固废仓库的储存能力, 因此不会超过现有一般固废仓库的储存能力和设计面积, 因此具有依托可行性。

危废仓库依托可行性分析: 危废仓库依托可行性分析: 现有项目设置危废仓库一



座，建筑面积 85m<sup>2</sup>，最大储存能力达到 85 吨，贮存周期为 3 个月，现有项目危废产生量为 68.152+14.494=83.101t/a（最大存储量 20.8t），扩建项目危险废物产生量为 2.8366t/a（最大存储量 0.7t），全厂危废产生量为 85.9376t/a（最大存储量 21.5t），全厂危废最大贮存量小于危废仓库的储存能力，因此不会超过现有危废仓库的储存能力和设计面积，因此具有依托可行性。

**表 2-9 公辅工程依托情况一览表**

项目名称	现有项目设计能力	现有项目使用量	扩建项目使用量	扩建后全厂使用量	余量	是否能够依托
中央除尘装置（车间一）	50000m <sup>3</sup> /h	14368m <sup>3</sup> /h	5000m <sup>3</sup> /h	19368 m <sup>3</sup> /h	30623 m <sup>3</sup> /h	是
一般固废仓库	500t	3.5t/a（最大存储量 3.5t）	71.0376t/a（最大存储量 71.0376t）	74.5367t/a（最大存储量 74.5376t）	425.5t	是
危废仓库	85t	83.101t/a（最大存储量 20.8t）	2.8366t/a（最大存储量 0.7t）	85.9376t/a（最大存储量 21.5t）	63.5t	是

6、主要设备

**表 2-10 扩建项目设备清单一览表**

序号	产品名称	设备名称	规格（型号）	扩建项目数量	位置
1	课桌椅、公寓床（南厂）	激光切割机	/	6	车间四
2		弯管机	/	4	
3		金属切管机	/	3	
4		焊接机器人	/	10	
5		抛丸机	/	2	
6		喷涂线	/	1	
7		空压机	/	2	
8	木质免漆门、木质防火门、喷漆木质门、整体家具（南厂）	推台锯	MJ6132B	2	车间一
9		加工中心	/	1	
10		封边机	/	1	
合计		--		32台/套	--

**表 2-11 扩建后全厂设备清单一览表**

序号	产品名称	设备名称	规格（型号）	现有项目实际数量	扩建项目数量	扩建后全厂数量	位置
----	------	------	--------	----------	--------	---------	----

11	课桌椅、公寓床 (南厂)	激光切割机	/	0	6	6	车间四
12		弯管机	/	0	4	4	
13		金属切管机	/	0	3	3	
14		焊接机器人	/	0	10	10	
15		抛丸机	/	0	2	2	
16		喷涂线	/	0	1	1	
17		空压机	/	0	2	2	
18	木质免漆门、木质防火门、喷漆木质门、整体家具 (南厂)	推台锯	MJ6132B	8	2	10	车间一
19		加工中心	/	0	1	1	
20		封边机	/	6	1	7	
21		立铣	/	12	0	12	
22		刨床	/	2	0	2	
23		四面刨	/	4	0	4	
24		开榫机	/	1	0	1	
25		手拉切料机	/	1	0	1	
26		镗孔机	/	6	0	6	
27		多边锯	/	1	0	1	
28		手拉锯	/	4	0	4	
29		四边锯	/	3	0	3	
30		冷压机	/	18	0	18	
31		电子开料锯	/	3	0	3	
32		涂胶机	/	5	0	5	
33		空压机	/	3	0	3	
34		中央除尘	/	1	0	1	
35		辊涂设备	/	1	0	1	车间二
36		真空喷涂线	/	1	0	1	
37		打磨台	/	20	0	20	
38		异型砂光机	/	1	0	1	
39		平面砂光机	/	1	0	1	
40		直边锯	/	1	0	1	车间三
41		开榫锯	/	1	0	1	
42		雕刻机	/	2	0	2	
43		微波压机	D600	1	0	1	
44		高频压机	/	1	0	1	
45		多片锯	/	1	0	1	
46	中央除尘	/	1	0	1		
47	45°切角锯	/	1	0	1		
48	高频组框机	/	1	0	1		

49		薄皮切片机	/	1	0	1	车间六	
50		热压机	BY214×8/12-3H/RC	1	0	1		
51		PVC 包覆机	/	2	0	2		
52		木皮包覆机	/	1	0	1		
53		PVC 吸覆机	FMR-350	1	0	1		
54		木皮吸覆机	/	1	0	1		
55		分皮机	/	1	0	1		
56		平贴线	/	1	0	1		
57		精密裁板锯	/	4	0	4		车间二
58		多排钻	/	1	0	1		
59		手压砂机	/	1	0	1		
60		带锯机	/	1	0	1		
61		台磨	/	1	0	1		
62		平刨机	/	1	0	1		
63		水平钻孔机	/	1	0	1		
64		台式砂轮机	/	1	0	1		
65		单轴铣床	/	2	0	2		
66		压刨木线机	/	2	0	2		
67		台钻	/	1	0	1		
68		双轴铣床	/	2	0	2		
69		单轴立铣（单轴镂铣）	MX5117B	1	0	1		
70		木线机	MB105	1	0	1		
71		压刨机	/	1	0	1		
72		拼板机	/	1	0	1		
73		冷压机	MH318-40	2	0	2		
74		热风炉	/	1	0	1		
75		热水炉	/	1	0	1		
76		打孔机	/	1	0	1		
77		板材加工中心	/	1	0	1		
78		面漆房	/	4	0	4		
79		底漆房	/	5	0	5		
80		晾干房	/	3	0	3		
81		电子气泵	/	1	0	1		
82	喷漆钢质门、喷塑钢质门（北	剪板机	/	1	0	1	车间六	
83		折弯机	/	1	0	1		
84		开槽机	/	1	0	1		
85		冲床	/	15	0	15		

86	厂)	折弯机	/	3	0	3	
87		热压机	/	1	0	1	
88		空压机	/	1	0	1	
89		电焊机	/	10	0	10	
90		成型机	/	2	0	2	
91		空压机	/	1	0	1	
92		喷涂线	/	3	0	3	车间七
93		热风炉	/	3	0	3	
94		液压机	/	1	0	1	
95		开平机	/	2	0	2	车间八
96		成型机	/	2	0	2	
97		剪板机	/	2	0	2	
98		折边机	/	8	0	8	
99		冲床	/	25	0	25	
100		翻板机	/	2	0	2	
101		锯角机	/	2	0	2	
102		台式攻丝机	/	2	0	2	
103		热压机	/	4	0	4	
104	电焊机	/	12	0	12		
105	电焊净化器	/	12	0	12		
106	转印机	/	1	0	1		
107	推台锯	/	1	0	1		
108	铣床	/	1	0	1		
109	木质免漆门(北厂区)	推台锯	/	4	0	4	车间五
110		电子开料锯	/	2	0	2	
111		四面刨	/	2	0	2	
112		立铣	/	4	0	4	
113		组装机	/	2	0	2	
114		冷压机	/	6	0	6	
115		锁孔机	/	2	0	2	
116		封边机	/	4	0	4	
117		手拉锯	/	3	0	3	
118		CNC 加工中心	/	2	0	2	
119		空压机	/	1	0	1	
120		涂胶机	/	3	0	3	
121		分切机	/	2	0	2	
122		覆膜机	/	4	0	4	
123		包覆机	/	6	0	6	

124	高频压机	/	1	0	1	
125	开榫机	/	2	0	2	
126	多片锯	/	1	0	1	
127	四面刨	/	2	0	2	
128	四边锯	/	2	0	2	
129	中央除尘	/	1	0	1	
130	45°切角锯	/	1	0	1	
131	高频组框机	/	1	0	1	
132	门扇组装机	/	2	0	2	
133	门套加工中心	/	1	0	1	
134	门芯板加工中心	/	1	0	1	
合计	--		343 台/套	32 台/套	375 台/套	--

7、原辅材料及能源消耗

表 2-12 扩建项目主要原辅材料一览表

序号	产品名称	原料名称	形态	规格	主要成分	扩建项目年用量	最大储存量	储存位置	储存方式
1	课桌椅、公寓床 (南厂)	免漆板	固态	/	木材	10 万 m <sup>2</sup> /a	2.5 万 m <sup>2</sup>	车间四	堆放
2		钢管	固态	/	钢	2500t/a	625t		堆放
3		钢板	固态	/	钢	2000t/a	500t		堆放
4		塑粉	固态	/	聚酯树脂 55.59%、固化剂 3.68%、钛白粉 16.68%、硫酸钡 19.17%、碳酸钙 1.92%、助剂 2.89%、颜料 0.08%	140t/a	35t		箱装 20kg/箱
5		PUR 胶	固态	/	己二酸与 1,4-丁二醇的聚合物 30%、聚氨酯树脂 27%、己二酸与 1,6-己二醇的聚合物 25%、二苯基甲烷二异氰酸酯 18%	18t/a	4.5t		袋装
6		焊丝	固态	/	焊丝	16t/a	4t		盒装 5kg/盒
7		生物质颗粒	固态	/	生物质	190t/a	48t		吨袋 1t/袋

注：根据企业提供的 PUR 胶的检测报告（详见附件 10），PUR 胶中总挥发性有机物含量为 9g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3-其他-热塑类-本体型胶黏剂 VOC 含量限值≤50g/kg 要求，属于低 VOCs 含量的原料。

表 2-13 扩建后全厂主要原辅材料一览表

序号	产品名称	原料名称	形态	规格	主要成分	现有项目实际年用量	扩建项目年用量	扩建后全厂年用量	最大储存量	储存位置	储存方式
8	课桌椅、公寓床（南厂）	免漆板	固态	/	木材	0	10 万 m <sup>2</sup> /a	10 万 m <sup>2</sup> /a	2.5 万 m <sup>2</sup>	车间四	堆放
9		钢管	固态	/	钢	0	2500t/a	2500t/a	625t		堆放
10		钢板	固态	/	钢	0	2000t/a	2000t/a	500t		堆放
11		塑粉	固态	/	聚酯树脂 55.59%、固化剂 3.68%、钛白粉 16.68%、硫酸钡 19.17%、碳酸钙 1.92%、助剂 2.89%、颜料 0.08%	0	140t/a	140t/a	35t		箱装 20kg/箱
12		PUR 胶	固态	/	己二酸与 1,4-丁二醇的聚合物 30%、聚氨酯树脂 27%、己二酸与 1,6-己二醇的聚合物 25%、二苯基甲烷二异氰酸酯 18%	0	18t/a	18t/a	4.5t		袋装
13		焊丝	固态	/	焊丝	0	16t/a	16t/a	4t		盒装 5kg/盒
14		生物质颗粒	固态	/	生物质	0	190t/a	190t/a	48t		吨袋 1t/袋
15	木质免漆门	木材	固态	/	木材	400m <sup>3</sup> /a	0	400m <sup>3</sup> /a	100 m <sup>3</sup>	原料仓库	散装
16		免漆板	固态	/	免漆板	12 万张/年	0	12 万张/年	5 万张		散装

17	(南厂)	白乳胶	固态	/	水 60%、聚乙烯醇 7%、VAE 乳液 27.93%、MITO.07%、助剂 5%	8t/a	0	8t/a	2.5t		桶装 25kg/桶
18		蜂窝纸	固态	/	蜂窝纸	1 万张/年	0	1 万张/年	0.3 万张		散装
19		免漆皮	固态	/	免漆皮	100 万米/年	0	100 万米/年	5 万米		散装
20		五金	固态	/	五金	50t/a	0	50t/a	5t		散装
21	木质 防火门 (南厂)	木材	固态	/	木材	600m <sup>3</sup> /a	0	600m <sup>3</sup> /a	150 m <sup>3</sup>	原料仓库	散装
22		阻燃剂	液态	/	磷酸咪基脲 50%、磷酸亚脲胺 50%	12t/a	0	12t/a	3t		瓶装
23		面板	固态	/	面板	15 万张/年	0	15 万张/年	6 万张		散装
24		防火板	固态	/	防火板	10 万张/年	0	10 万张/年	5 万张		散装
25		防火门芯板	固态	/	防火门芯板	10 万张/年	0	10 万张/年	5 万张		散装
26		专用粘合剂	液态	/	多亚甲基多苯基多异氰酸酯 70%、聚醚多元醇 25%、促进剂(超细碳酸钙) 5%	250t/a	0	250t/a	20t		桶装 25kg/桶
27		木条	固态	/	木条	24 万米/年	0	24 万米/年	10 万米		散装
28		五金	固态	/	五金	100t/a	0	100t/a	10t		散装
29	喷漆	木材	固态	/	木材	1500m <sup>3</sup> /a	0	1500m <sup>3</sup> /a	150 m <sup>3</sup>	散装	



30	木质门 (南厂)	木皮	固态	/	木皮	21 万 m <sup>2</sup> /a	0	21 万 m <sup>2</sup> /a	8 万张		散装
31		白乳胶	液态	/	水 60%、聚乙烯醇 7%、VAE 乳液 27.93%、MIT0.07%、助剂 5%	42t/a	0	42t/a	5t		桶装 25kg/桶
32		面板	固态	/	面板	12 万张/年	0	12 万张/年	5 万张		散装
33		UV 漆	液态	/	环氧丙烯酸酯 50%、聚氨酯丙烯酸酯 36%、单体(丙烯酸钡盐) 10%、光引发剂 3%、流平剂 0.5%、消泡剂 0.5%	16t/a	0	16t/a	3t		桶装 25kg/桶
34		腻子粉	粉状	/	灰钙粉 35%、325 目重钙粉 50%、环保胶水分 10%、干粉防霉剂 5%	2t/a	0	2t/a	1t		散装
35		水性氨基烤漆	液态	/	丙烯酸树脂 40%、氨基树脂 5%、颜填料 20%、去离子水 25%、助剂 10%	50t/a	0	50t/a	5t		桶装 25kg/桶
36		蜂窝纸	固态	/	蜂窝纸	2000 张/年	0	2000 张/年	2000 张		散装
37		五金	固态	/	五金	70t/a	0	70t/a	8t		袋装
38	整体	多层板	固态	/	多层板	1.5 万张/年	0	1.5 万张/年	0.3 万张	原料仓库	散装

39	家具 (南厂)	木皮	固态	/	木皮	0.8 万 m <sup>2</sup> /a	0	0.8 万 m <sup>2</sup> /a	0.2 万 m <sup>2</sup>		散装
40		白乳胶	液态	/	水 60%、聚乙烯醇 7%、VAE 乳液 27.93%、MIT0.07%、助剂 5%	2t/a	0	2t/a	1t		桶装 25kg/桶
41		木板	固态	/	木板	1.2 万 m <sup>3</sup> /年	0	1.2 万 m <sup>3</sup> /年	0.3 万 m <sup>3</sup>		散装
42		腻子粉	粉状	/	灰钙粉 35%、325 目重钙粉 50%、环保胶水分 10%、干粉防霉剂 5%	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t		袋装
43		水性氨基烤漆	液态	/	丙烯酸树脂 40%、氨基树脂 5%、颜填料 20%、去离子水 25%、助剂 10%	12t/a	0	12t/a	5t		桶装 25kg/桶
44		五金	固态	/	五金	10t/a	0	10t/a	4t		散装
45	喷漆 钢质 门 (北厂)	镀锌板	固态	/	镀锌板	4050t/a	0	4050t/a	800t	原料仓库	散装
46		蜂窝纸	固态	/	蜂窝纸	5 万条/a	0	5 万条/a	0.8 万条		散装
47		防盗门专用粘合剂	固态	/	多亚甲基多苯基多异氰酸酯 70%、聚醚多元醇 25%、促进剂(超细碳酸钙) 5%	110t/a	0	110t/a	10t		桶装 25kg/桶
48		焊条	固态	/	焊条	15t/a	0	15t/a	5t		盒装

49		塑粉	粉状	/	环氧树脂 35%、 聚酯树脂 25%、 沉淀钡 22%、颜 料 10%、助剂 8%	60t/a	0	60t/a	5t		袋装
50		水性单组份透 明底漆	液态	/	水性丙烯酸乳 液 70%、助剂 10%、纯水 15%、硬脂酸锌 5%	40t/a	0	40t/a	5t		桶装 25kg/桶
51		水性木器漆	液态	/	水性丙烯酸乳 液 35%、水性 聚氨酯乳液 35%、纯水 20%、表面活 性剂 10%	3t/a	0	3t/a	1t		桶装 25kg/桶
52		水性双组份白 面漆	液态	/	水性丙烯酸乳 液 60%、钛白粉 20%、纯水 10%、助剂 10%	40t/a	0	40t/a	5t		桶装 25kg/桶
53		转印膜	固态	/	转印膜	3.4t/a	0	3.4t/a	1t		散装
54		清洗剂	液态	/	柠檬酸、酒石 酸、TX10、 NP10、纯净水	2.5t/a	0	2.5t/a	1t		瓶装
55		五金	固态	/	五金配件	250t/a	0	250t/a	20t		散装
56	喷塑 钢制 门 (北 厂)	镀锌板	固态	/	镀锌板	200 t/a	0	200 t/a	20t	原料仓库	散装
57		焊条	固态	/	焊条	0.3 t/a	0	0.3 t/a	0.3 t		盒装
58		蜂窝纸	固态	/	蜂窝纸	20 t/a	0	20 t/a	5t		散装

59		防盗门专用粘合剂	固态	/	多亚甲基多苯基多异氰酸酯 70%、聚醚多元醇 25%、促进剂（超细碳酸钙） 5%	6 t/a	0	6 t/a	2t	桶装 25kg/桶
60		塑粉	粉状	/	环氧树脂 35%、聚酯树脂 25%、沉淀钡 22%、颜料 10%、助剂 8%	15 t/a	0	15 t/a	5t	袋装
61		转印纸	固态	/	转印纸	0.01 t/a	0	0.01 t/a	0.01t	散装
62		五金	固态	/	五金配件	5 t/a	0	5 t/a	1.5t	散装
63	木质免漆门（北厂）	木材	固态	/	木材	665m <sup>3</sup> /a	0	665m <sup>3</sup> /a	100 m <sup>3</sup>	散装
64		免漆板	固态	/	免漆板	20 万张/年	0	20 万张/年	5 万张	散装
65		白乳胶	液态	/	水 60%、聚乙烯醇 7%、VAE 乳液 27.93%、MIT0.07%、助剂 5%	14t/a	0	14t/a	2.5t	桶装 25kg/桶
66		蜂窝纸	固态	/	蜂窝纸	1.7 万张/年	0	1.7 万张/年	0.3 万张	散装
67		免漆皮	固态	/	免漆皮	167 万米/年	0	167 万米/年	5 万米	散装
68		五金	固态	/	五金	84t/a	0	84t/a	5t	散装

表 2-14 主要原辅材料的理化性质表

序号	名称	CAS 号	分子式 分子量	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
----	----	-------	------------	------	-------	------

1	塑粉	/	/	塑粉是一种固体粉末，高流平、机械性能优，由聚酯树脂、固化剂、钛白粉、填充料（硫酸钡）、助剂、颜料、银粉组成。比重： $1.65\text{g/cm}^3$ ，水平流动性（ $180^\circ\text{C}$ ）： $22\sim 35\text{mm}$ ，粒度分布：100%小于 $125\mu\text{m}$ ，其中85%以上在 $60\sim 90\mu\text{m}$ 之间。固化条件： $150\sim 180^\circ\text{C}$ （工件温度）下15分钟即固化。分解温度： $260\sim 440^\circ\text{C}$ 。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
1.1	聚酯树脂	25135-73-3	(C <sub>22</sub> H <sub>26</sub> O <sub>10</sub> ) <sub>x</sub>	聚酯树脂是一种无色油状液体，分子式：C <sub>14</sub> H <sub>22</sub> O <sub>6</sub> ，沸点： $285^\circ\text{C}$ ，闪点： $148^\circ\text{C}$ 。主要用途：广泛用于环氧/聚酯混合型涂料中。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
1.2	钛白粉	1317-80-2	TiO <sub>2</sub> 79.87	白色固体或粉末状的两性氧化物。又称钛白。熔点： $1830\sim 1850^\circ\text{C}$ ，熔点： $2500\sim 3000^\circ\text{C}$ ，相对密度： $4.17\text{g/cm}^3$ ，溶解性：不溶于水、但可溶于酸，也可溶于碱。主要用途：日晒化妆品、抗菌剂、高级轿车面漆、电子工业、复印机行业、高压绝缘材料、精细陶瓷、高档涂料、光催化剂（污水处理、太阳能电池等）、集成电路基板、荧光管、食品包装材料等。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
1.3	固化剂	2451-62-9	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub> 297.27	固化剂由异氰尿酸三缩水甘油酯组成。异氰尿酸三缩水甘油酯是一种白色结晶状固体，分子式：C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub> ，分子量：297.27，熔点： $95\sim 98^\circ\text{C}$ ，密度： $1.42\text{g/ml}$ ，溶解性：水溶性 $<0.1\text{g}/100\text{mL}$ at $20^\circ\text{C}$ 。主要用途：主要用于含羧基聚酯、羧基丙烯酸树脂粉末涂料的固化剂，亦可用于制造电器绝缘材料层压板、印刷电路、各种工具、胶黏剂、塑料稳定剂等。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
1.4	填充料（硫酸钡）	7727-43-7	BaSO <sub>4</sub> 233.39	硫酸钡是一种白色无定型粉末，分子式：BaSO <sub>4</sub> ，沸点： $1580^\circ\text{C}$ ，密度： $4.5\text{g/ml}$ 化学性质稳定，溶解性：难溶于水、酸、碱或有机溶剂溶于热的浓硫酸，几乎不溶于水、乙醇和稀	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料

				酸。主要用途：可作橡胶、塑料、颜料、涂料、造纸、纺织品、油漆、油墨、焊条的原料及填料等。		
1.5	助剂	/	/	助剂使用的是消光剂，消光剂是一种白色或略偏黄色的固体粉末。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
1.6	颜料	/	/	颜料是制造涂料、油墨、油彩、化妆油彩等不可缺少的原料。也用于塑料、橡胶制品以及合成纤维原液等的填充和着色。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
1.7	银粉	/	Ag 107.8	银粉是一种具有银白色金属光泽的粉末，分子式：Ag，沸点：2467°C，密度：2.7g/cm <sup>3</sup> ，溶解性：可溶于水、盐水、DMSO、乙醇等有机溶剂。主要用途：用于制作粉末涂料、油墨等。	不燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
2	PUR 胶	/	/	外观：半透明白色固体；熔点/凝固点：60-80°C；气味：无味；相对密度：1.05g/cm <sup>3</sup> ；用途：用于室内外装饰与家具。	可燃	LD <sub>50</sub> : 10000 mg/kg bw (Rabbit) LC <sub>50</sub> : 369 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h、367.95 mg/m <sup>3</sup> air ( Rat ) 4 h
2.1	己二酸与 1,4-丁二醇的聚合物	25103-87-1	/	密度：1.019g/mL；熔点：56-60°C；沸点：>350°C；闪点：113°C。	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
2.2	己二酸与 1,6-己二醇的聚合物	25212-06-0	C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>6</sub> 264.31536	密度：1.13g/cm <sup>3</sup> ；熔点：60°C；沸点：>400°C	可燃	LD <sub>50</sub> : 无资料 LC <sub>50</sub> : 无资料
2.3	二苯基甲烷二异氰酸酯	101-68-8	C <sub>15</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 250.26	性状：白色或浅黄色固体；密度：1.19g/cm <sup>3</sup> （50°C）；熔点（°C）：36~39；沸点（°C）：190（667 帕）；闪点（°C）：202；溶解情况：溶于苯、甲苯、氯苯、硝基苯、丙酮、乙醚、乙酸乙酯、二恶烷等。	可燃	LD <sub>50</sub> : 10000 mg/kg bw (Rabbit) LC <sub>50</sub> : 369 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4



本项目产品喷涂面积核算见下表。

**表 2-15 喷涂面积核算表**

产品名称	工件	数量	质量	工件密度	工件体积	壁厚	表面积	喷涂面积	合计喷涂面积
课桌椅	钢管	10万套	25kg/套	7.85t/m <sup>3</sup>	318m <sup>3</sup>	1.5mm	212000m <sup>2</sup>	212000m <sup>2</sup>	416000m <sup>2</sup>
公寓床	钢板	2万套	100kg/套	7.85t/m <sup>3</sup>	255m <sup>3</sup>	2.5mm	102000m <sup>2</sup>	204000m <sup>2</sup> (双面喷涂)	

注：每套课桌椅所需钢管质量为 25kg/t 套，每张公寓床所需钢板质量为 100kg/套为厂家提供经验数据。

本项目塑粉用量的核算见下表。

**表 2-16 塑粉使用量估算表**

项目	塑粉
喷塑工件	课桌椅、公寓床
喷涂面积 (m <sup>2</sup> /a)	416000
塑膜厚度(mm)	0.16
塑膜总体积 (m <sup>3</sup> )	70.7
塑膜密度 (kg/L)	1.65
塑膜总重量 (t)	117
附着率 (%) *	80
折算塑粉消耗量 (t/a)	138
塑粉最终申报量(t/a)	140

注：根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》(王世杰、朱童琪等，中国环境管理干部学院学报，2016年12月，第26卷第6期)中对青岛市某工业园区10余家喷塑企业实际生产情况调查研究可知，塑粉附着率为80%~90%，本项目采用人工静电喷涂，塑粉附着率取80%。

本项目生物质颗粒燃烧成分见下表。

**表 2-17 生物质燃料燃烧成分检测表**

序号	名称	符号	单位	检测结果
1	全水分	MT	%	6.74
2	灰分	Aad	%	1.58
3	挥发分	Vad	%	81.07
4	焦渣特征	CRC	/	1类
5	固定炭	FCad	%	17.35
6	全硫	ST, ad	%	0.026
7	高位发热量(空干基)	Qgr, ad	Kcal/kg	4531
8	低位发热量(收到基)	Qnet, ad	Kcal/kg	4058

注：以上生物质燃料燃烧成分检测结果由供应商提供，详见附件 11



### 9、水平衡（图示）：

本项目不新增用水，现有项目用水主要为水喷淋用水、洗枪废水、生活用水和锅炉用水，扩建后全厂水平衡图如下图所示：

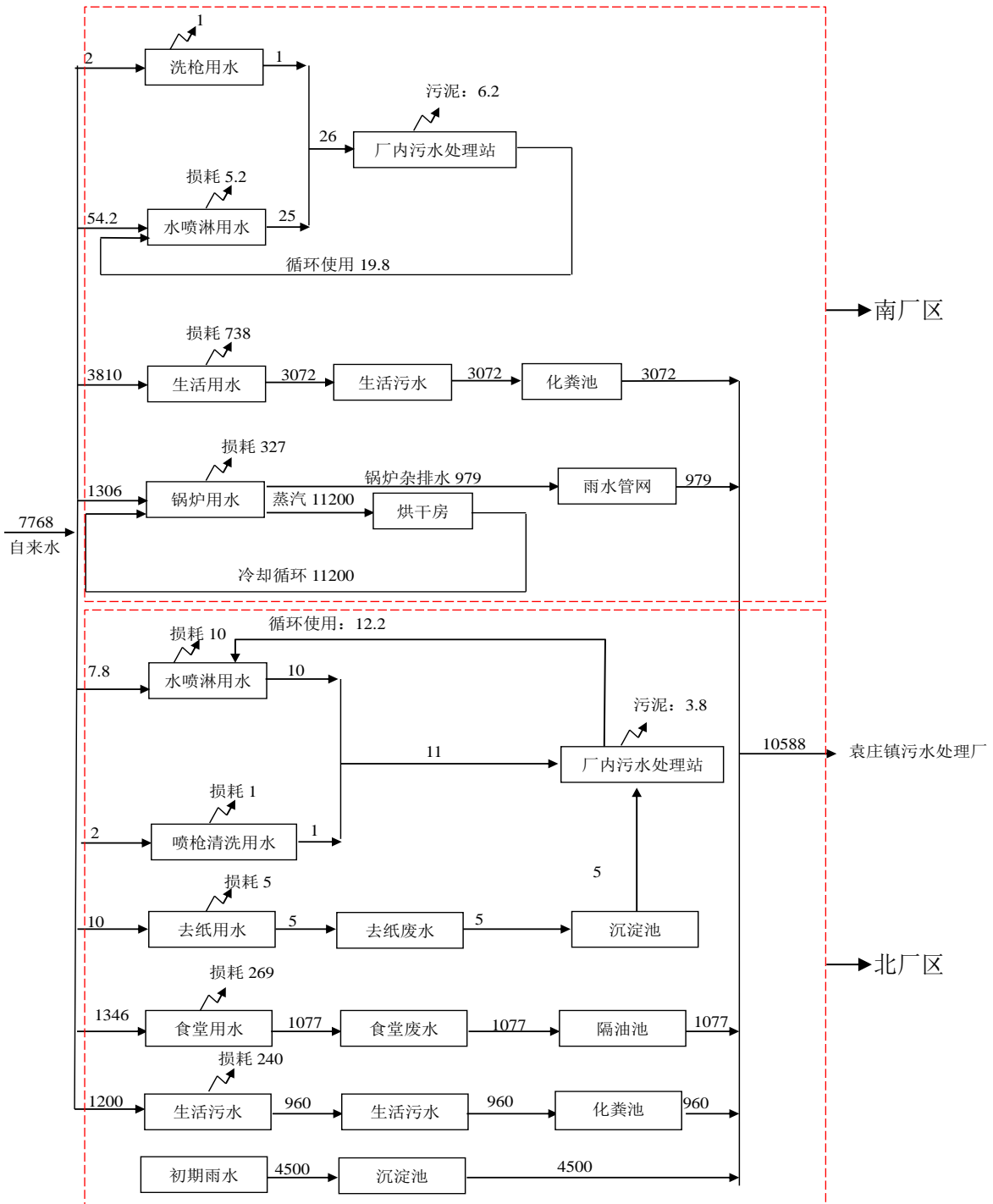


图 2-2 扩建后全厂水平衡图（单位：m³/a）

### 10、职工人数及工作制度

本项目不新增员工，员工在厂区内进行调剂，无住宿，中午提供工作餐，现有项目年工作 3000 小时不变，本次扩建项目工作制度按年工作 300 天，常日班，原每班 10h 改为两班制，每班 6 小时，年工作时间 3600 小时计。

工艺流程简述（图示）：

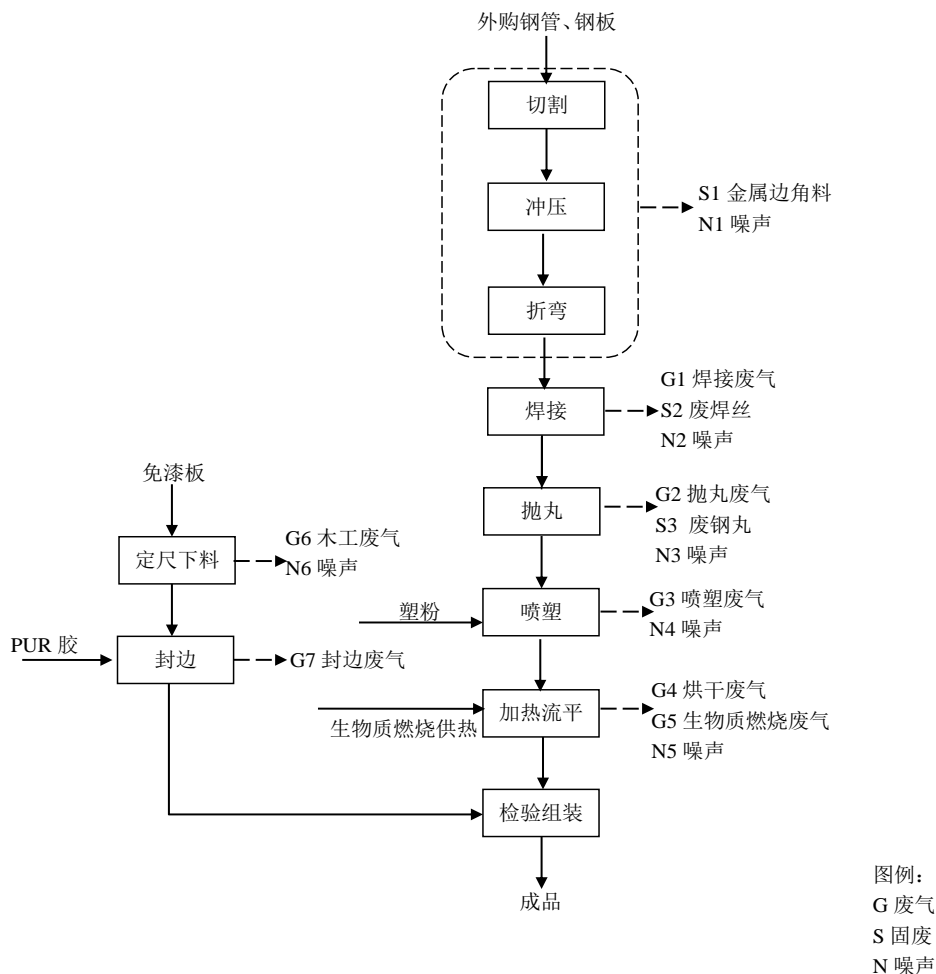


图 2-3 课桌椅、公寓床生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）切割、冲压、折弯：根据订单需求，使用锯床、切割机、剪板机、冲床、折弯机等设备将外购的钢管、钢板切割、冲压、折弯成需要的形状。切割方式为普通刀具切割，切割产生的碎屑粒径较大，属于边角料，不产生烟尘、细小的空气颗粒物物质。该工序会产生金属边角料S1、噪声N1。

（2）焊接：使用焊接机器手将钢管、钢板按照产品要求进行焊接，焊接部位采用焊丝连接。该工序会产生焊接烟尘 G1、废焊丝 S2、噪声 N2。

（3）抛丸：焊接后将半成品进行抛丸处理，去除工件表面的氧化层、划痕、斑点等现象，使工件表面光亮、平滑，以满足后续喷塑加工需求。抛丸工序会产生抛丸废气 G2、废钢丸 S3、噪声 N3。

(4) 喷塑: 对抛丸后的工件进行喷塑处理, 该工序在喷涂线喷粉室内进行。主要过程: 粉末涂料储存在涂料箱内, 由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪(喷枪口径为 1~1.5cm), 在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压, 由于电晕放电, 在其附近产生密集的电场, 粉末由枪嘴喷出时, 形成带电涂料粒子。受静电力的作用, 涂料粒子被吸到与其极性相反的工件上去, 随着喷上的粉末增多, 电荷积聚也越多, 当达到一定厚度时, 由于产生静电排斥作用, 便不继续吸附, 从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。未被工件吸附的粉末涂料随气流进入滤筒和布袋除尘装置进行处理, 处理截留的粉末涂料经自动回收系统运至涂料箱回用。该工序产生喷塑废气 G3、噪声 N4。

(5) 加热流平: 该工序在喷涂线配套的烘道中进行, 喷塑的半成品在 180℃ 左右温度下烘烤, 使吸附在半成品表面的涂层熔融, 排除涂层间隙中气体, 逐渐流平固化成膜。喷涂线搭配 1 套固化炉, 采用生物质为燃料。该工序产生烘干废气 G4、生物质燃烧废气 G5、噪声 N5。

(6) 定尺下料: 外购免漆板根据订单尺寸进切割。该工序产生木工废气 G6、噪声 N6。

(7) 封边: 将切割好的免漆板在封边机上进行封边, 封边过程中使用 PUR 胶作为封边胶, 封边胶在封边机的作用下将封边条粘贴在免漆板上, 达到封边的目的。此工序产生封边废气 G7。

(5) 检验组装: 人工检验后将加热流平好的钢管、钢板与封边后的免漆板进行组装, 得到课桌椅、公寓床成品。

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、现有项目环保手续履行情况

振通公司成立于 2009 年，位于如东县袁庄镇工业集中区北区，分为南北两个厂区，主要从事门类、整体家具生产，产品主要有木质门、钢质门、整体家具等。

公司现有项目《江苏振通门业有限公司年产 6 万平方米木质门生产项目环境影响报告表》于 2011 年 10 月通过如东县环境保护局审批，并于 2011 年 11 月通过如东县环境保护局组织的竣工环保验收；《江苏振通门业有限公司年产 15 万扇防盗门生产项目环境影响报告表》于 2015 年 12 月通过如东县环境保护局审批，并于 2017 年 9 月通过如东县行政审批局组织的竣工环保验收。《江苏振通门业有限公司新建整体家具及木质门和钢质门改扩建项目环境影响报告表(附大气专项)》于 2019 年 4 月 29 日通过如东县行政审批局审批，并于 2022 年 2 月对新建整体家具及木质门和钢质门改扩建项目（第一阶段）进行自主验收。已于 2022 年 8 月重新申领排污许可证，许可证编号：91320623692599607P001Q。

据信用中国等网络平台查询可知，江苏振通门业有限公司生产过程中不存在因三废污染被周边居民或企事业单位投诉的情况，生产过程中无环境投诉、违法或处罚记录；不存在环境违法行为及其他处罚情况。

### 二、现有项目工程概况

#### 1、现有项目工程内容及规模

南厂区现有项目工程内容及规模见下表。

**表 2-18 现有项目南厂区主体工程及产品方案**

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	木质免漆门生产线	木质免漆门	6 万樘/a	300d×10h=3000h
2	木质防火门生产线	木质防火门	7.4 万樘/a	
3	喷漆木质门生产线	喷漆木质门	5.1 万樘/a	
4	整体家具生产线	整体家具	1460 套/a	

北厂区现有项目工程内容及规模见下表。

表 2-19 现有项目北厂区主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	全厂环评批复生产能力	第一阶段环评批复生产能力	实际生产能力	年运行时数
1	喷漆钢质门生产线	喷漆钢质门	9 万樘/a	9 万樘/a	9 万樘/a	300d×10h=3000h
2	木质免漆门生产线	木质免漆门	10 万樘/a	0	0	

2、现有项目工程组成

现有南厂区项目工程组成见下表。

表 2-20 现有南厂区项目公用及辅助工程

类别	建设名称	环评审批情况	实际建设情况	变化情况
公用工程	给水	项目用水量 5192m <sup>3</sup> /a，来自园区市政自来水管网	项目用水量 5172m <sup>3</sup> /a，来自园区市政自来水管网	与环评相比，部分喷淋用水经厂内污水站处理后循环使用，实际用水量减少
	排水	厂区设雨污分流系统。雨水排入园区雨水管网，污水排放量为 3072m <sup>3</sup> /a，经化粪池处理后排入园区污水管网。	厂区设雨污分流系统。雨水排入园区雨水管网，污水排放量为 4051m <sup>3</sup> /a，经化粪池处理后排入园区污水管网。	与环评相比，锅炉杂排水接管至袁庄镇污水处理厂
	供电	由园区市政电网提供。年用电量 120 万 kWh/a。	由园区市政电网提供。年用电量 120 万 kWh/a。	与环评内容一致，无变化
	供热	使用 1 台热风炉供热	使用 1 台热风炉供热	与环评内容一致，无变化
	供气	由空压机供给	由空压机供给	与环评内容一致，无变化
贮运工程	仓库	仓库，面积 1664m <sup>2</sup>	车间四，面积 3120m <sup>2</sup> ；车间七，1740m <sup>2</sup>	面积变化，位置变化
环保工程	废气处理	布袋除尘装置 2 套；中央除尘装置 2 套；布袋除尘+光氧催化装置+活性炭吸附装置 1 套；水喷淋装置+光氧催化装置+活性炭吸附装置 1 套；	布袋除尘装置 4 套；干式过滤+二级活性炭吸附装置 1 套；水喷淋装置+光氧催化装置+活性炭吸附装置 2 套；水旋柜+干式过滤+二级活性炭吸附装置 2 套	增加 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置代替光氧催化装置+活性炭吸附装置；增加 1 套水喷淋装置+光氧催化装置+活性炭吸附装置；增加 2 套水旋

				柜+干式过滤+二级活性炭吸附装置
废水处理		排水量 3072m <sup>3</sup> /a, 设有化粪池一座, 污水处理站一座	排水量 4051m <sup>3</sup> /a, 设有化粪池一座, 污水处理站一座	增加锅炉杂排水量 979m
		锅炉用水经冷却后循环使用不外排, 产生的锅炉杂排水作为清下水排放, 排放量 979t/a	锅炉用水经冷却后循环使用不外排, 产生的锅炉杂排水作为清下水排放, 排放量 700t/a	无变化
噪声		合理车间平面布置、隔声、减振等	合理车间平面布置、隔声、减振等	无变化
事故应急池		一座, 60m <sup>3</sup>	一座, 100m <sup>3</sup>	容积增加
固废暂存		一般固废仓库面积 20m <sup>2</sup> ; 危废仓库面积 10m <sup>2</sup>	厂区车间八北侧, 一般固废仓库 500m <sup>2</sup> , 厂区西北角, 危废仓库 85m <sup>2</sup> , 详见厂区平面图。	环评时未明确位置, 面积增加, 位置变化

表 2-21 现有北厂区项目公用及辅助工程

类别	建设名称	环评审批情况	实际建设情况	变化情况
公用工程	给水	项目用水量 2897m <sup>3</sup> /a, 来自园区市政自来水管网	项目用水量 2566m <sup>3</sup> /a, 来自园区市政自来水管网	用水量减少, 减少镀锌板清洗用水及食堂用水
	排水	厂区设雨污分流系统。雨水排入园区雨水管网, 污水排放量为 6537m <sup>3</sup> /a, 经化粪池处理后排入园区污水管网。	厂区设雨污分流系统。雨水排入园区雨水管网, 污水排放量为 6537m <sup>3</sup> /a, 经化粪池处理后排入园区污水管网。	与环评内容一致, 无变化
	供电	由园区市政电网提供。年用电量 30 万 kWh/a。	由园区市政电网提供。年用电量 28 万 kWh/a。	与环评内容一致, 无变化
	供热	使用 3 台热风炉供热	使用 3 台热风炉供热	与环评内容一致, 无变化
	供气	由空压机供给	由空压机供给	与环评内容一致, 无变化
贮运工程	仓库	仓库, 面积 800m <sup>2</sup>	车间五, 面积 2747.5m <sup>2</sup>	面积变化, 位置变化
环保工程	废气处理	布袋除尘装置 2 套; 干式过滤装置 1 套; 干式过滤+光氧催化装置+活性炭吸附装置 1 套; 油烟净化装置 1 套;	布袋除尘装置 5 套; 光氧催化+活性炭吸附 2 套; 滤筒+旋风+布袋除尘 1 套; 水喷淋+光氧催化+活性炭吸附 1 套; 油烟净化装置 1 套;	增加 4 套布袋除尘; 增加 1 套滤筒+旋风+布袋除尘装置代替原来的干式过滤装置; 增加 1 套光氧催化+活性炭吸附装置; 增加 1

				套水喷淋+光氧催化+活性炭吸附
废水处理	排水量 6537m <sup>3</sup> /a, 设有化粪池一座	排水量 6537m <sup>3</sup> /a, 设有化粪池一座, 沉淀池一座	新增 1 座沉淀池用于沉淀去纸废水	
噪声	合理车间平面布置、隔声、减振等	合理车间平面布置、隔声、减振等	无变化	
事故应急池	一座, 60m <sup>3</sup>	一座, 100m <sup>3</sup>	容积增加	
固废暂存	一般固废仓库面积 20m <sup>2</sup> ; 危废仓库面积 10m <sup>2</sup>	厂区车间八西北侧, 一般固废仓库 20m <sup>2</sup> , 详见厂区平面图。	危废仓库依托南厂区	

### 3、现有项目主要原辅材料及能源消耗

现有南厂区项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

**表 2-22 现有南厂区项目主要原辅材料一览表**

序号	产品名称	原料名称	形态	主要成分	现有南厂区项目审批年用量	现有南厂区实际年用量	最大储存量	储存位置	储存方式
1	木质免漆门	木材	固态	木材	400m <sup>3</sup> /a	400m <sup>3</sup> /a	100 m <sup>3</sup>	原料仓库	散装
		免漆板	固态	免漆板	12 万张/年	12 万张/年	5 万张		散装
		白乳胶	液态	水 60%、聚乙烯醇 7%、VAE 乳液 27.93%、MIT0.07%、助剂 5%	8t/a	8t/a	2.5t		桶装 25kg/桶
		蜂窝纸	固态	蜂窝纸	1 万张/年	1 万张/年	0.3 万张		散装
		免漆皮	固态	免漆皮	100 万米/年	100 万米/年	5 万米		散装
		五金	固态	五金	50t/a	50t/a	5t		散装
2	木质防火门	木材	固态	木材	600m <sup>3</sup> /a	600m <sup>3</sup> /a	150 m <sup>3</sup>	原料仓库	散装
		阻燃剂	液态	磷酸咪基脲 50%、磷酸亚脲胺 50%	12t/a	12t/a	3t		瓶装
		面板	固态	面板	15 万张/年	15 万张/年	6 万张		散装
		防	固	防火板	10 万张/	10 万张/年	5 万		散装



		火板	态		年		张		
		防火门芯板	固态	防火门芯板	10 万张/年	10 万张/年	5 万张		散装
		专用粘合剂	液态	多亚甲基多苯基多异氰酸酯 70%、聚醚多元醇 25%、促进剂（超细碳酸钙） 5%	250t/a	250t/a	20t		桶装 25kg/桶
		木条	固态	木条	24 万米/年	24 万米/年	10 万米		散装
		五金	固态	五金	100t/a	100t/a	10t		散装
3	喷漆木质门	木材	固态	木材	1500m <sup>3</sup> /a	1500m <sup>3</sup> /a	150 m <sup>3</sup>		散装
		木皮	固态	木皮	21 万 m <sup>2</sup> /a	21 万 m <sup>2</sup> /a	8 万张		散装
		白乳胶	液态	水 60%、聚乙烯醇 7%、VAE 乳液 27.93%、MIT0.07%、助剂 5%	42t/a	42t/a	5t		桶装 25kg/桶
		面板	固态	面板	12 万张/年	12 万张/年	5 万张		散装
		UV 漆	液态	环氧丙烯酸酯 50%、聚氨酯丙烯酸酯 36%、单体（丙烯酸钡盐） 10%、光引发剂 3%、流平剂 0.5%、消泡剂 0.5%	16t/a	16t/a	3t		桶装 25kg/桶
		腻子粉	粉状	灰钙粉 35%、325 目重钙粉 50%、环保胶水分 10%、干粉防霉剂 5%	2t/a	2t/a	1t		散装
		水性氨基烤漆	液态	丙烯酸树脂 40%、氨基树脂 5%、颜填料 20%、去离子水 25%、助	50t/a	50t/a	5t		桶装 25kg/桶

4		漆		剂 10%				
		蜂窝纸	固态	蜂窝纸	2000 张/年	2000 张/年	2000 张	散装
		五金	固态	五金	70t/a	70t/a	8t	袋装
	整体家具	多层板	固态	多层板	1.5 万张/年	1.5 万张/年	0.3 万张	散装
		木皮	固态	木皮	0.8 万 m <sup>2</sup> /a	0.8 万 m <sup>2</sup> /a	0.2 万 m <sup>2</sup>	散装
		白乳胶	液态	水 60%、聚乙烯醇 7%、VAE 乳液 27.93%、MIT0.07%、助剂 5%	2t/a	2t/a	1t	桶装 25kg/桶
		木板	固态	木板	1.2 万 m <sup>3</sup> /年	1.2 万 m <sup>3</sup> /年	0.3 万 m <sup>3</sup>	散装
		腻子粉	粉状	灰钙粉 35%、325 目重钙粉 50%、环保胶水分 10%、干粉防毒剂 5%	0.5t/a	0.5t/a	0.5t	袋装
		水性氨基烤漆	液态	丙烯酸树脂 40%、氨基树脂 5%、颜填料 20%、去离子水 25%、助剂 10%	12t/a	12t/a	5t	桶装 25kg/桶
		五金	固态	五金	10t/a	10t/a	4t	散装
原料仓库								

现有北厂区项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-23 现有北厂区项目主要原辅材料一览表

序号	产品名称	原料名称	全厂环评用量	第一阶段环评用量 (t/a)	实际用量	变化量
1	喷漆钢质门	镀锌板	4050t/a	4050t/a	4050t/a	0
		蜂窝纸	5 万条/a	5 万条/a	5 万条/a	0
		防盗门专用粘合剂	110t/a	110t/a	110t/a	0
		焊条	15t/a	15t/a	15t/a	0
		塑粉	60t/a	60t/a	60t/a	0
		水性单组份透明底漆	40t/a	40t/a	40t/a	0
		水性木器漆	3t/a	3t/a	0	-3t/a
		水性双组份白面漆	40t/a	40t/a	40t/a	0

2		转印膜	3.4t/a	3.4t/a	3.4t/a	0
		清洗剂	2.5t/a	2.5t/a	0	0
		五金	250t/a	250t/a	250t/a	0
	木质免漆门	木材	665m <sup>3</sup> /a	0	0	0
		免漆板	20万张/年	0	0	0
		白乳胶	14t/a	0	0	0
		蜂窝纸	1.7万张/年	0	0	0
		免漆皮	167万米/年	0	0	0
		五金	84t/a	0	0	0

#### 4、现有项目主要设备

表 2-24 现有南厂区项目设备清单一览表

序号	产品名称	设备名称	环评审批情况		实际建设情况	
			规格 (型号)	数量 (台)	规格 (型号)	数量 (台)
1	木质免漆门、木质防火门、喷漆木质门、整体家具	推台锯	/	10	MJ6132B	8
		立铣	/	12	/	12
		刨床	/	4	/	2
		四面刨	/	4	/	4
		开榫机	/	1	/	1
		手拉切料机	/	1	/	1
		封边机	/	10	/	6
		镗孔机	/	8	/	6
		电子往复式裁板锯	/	1	/	0
		多边锯	/	1	/	1
		手拉锯	/	5	/	4
		四边锯	/	4	/	3
		冷压机	/	20	/	18
		电子开料锯	/	4	/	3
		涂胶机	/	4	/	5
		空压机	/	3	/	3
		辊涂设备	/	2	/	1
		真空喷涂线	/	2	/	1
		打磨台	/	20	/	20
		异型砂光机	/	1	/	1
平面砂光机	/	1	/	1		
直边锯	/	1	/	1		

		开榫锯	/	1	/	1
		雕刻机	/	2	/	2
		微波压机	/	0	D600	1
		高频压机	/	1	/	1
		多片锯	/	1	/	1
		中央除尘	/	1	/	1
		45°切角锯	/	1	/	1
		高频组框机	/	1	/	1
		薄皮切片机	/	1	/	1
		热压机	/	2	BY214×8/12-3H/RC	1
		PVC 包覆机	/	2	/	2
		木皮包覆机	/	1	/	1
		PVC 吸覆机	/	1	FMR-350	1
		木皮吸覆机	/	1	/	1
		分皮机	/	1	/	1
		平贴线	/	0	/	1
		精密裁板锯	/	4	/	4
		多排钻	/	1	/	1
		手压砂机	/	1	/	1
		带锯机	/	1	/	1
		台磨	/	1	/	1
		平刨机	/	1	/	1
		水平钻孔机	/	1	/	1
		台式砂轮机	/	1	/	1
		单轴铣床	/	1	/	2
		压刨木线机	/	2	/	2
		台钻	/	1	/	1
		双轴铣床	/	1	/	2
		单轴立铣 (单轴镂铣)	/	1	MX5117B	1
		木线机	/	1	MB105	1

		压刨机	/	1	/	1
		拼板机	/	1	/	1
		冷压机	/	2	MH318-40	2
		热风炉	/	1	/	1
		热水炉	/	1	/	1
		打孔机	/	0	/	1
		板材加工 中心	/	0	/	1
		面漆房	/	4	/	4
		底漆房	/	5	/	5
		晾干房	/	3	/	3
		电子气泵	/	1	/	1
		海绵轮砂 光机	/	1	/	0
合计		--		164	--	153

备注：现有南厂区项目决定产能的设备为底漆房、面漆房，增加的设备以及减少的设备均未导致产能变化，未导致新增污染因子，不属于重大变动。

表 2-25 现有北厂区项目设备清单一览表

序号	产品名称	设备名称	环评审批情况		第一阶段环评 审批情况		实际建设情况	
			规格 (型号)	数量 (台)	规格 (型号)	数量 (台)	规格 (型号)	数量 (台)
1	木质 免漆 门	推台锯	/	4	/	0	/	0
		电子开料 锯	/	2	/	0	/	0
		四面刨	/	2	/	0	/	0
		立铣	/	4	/	0	/	0
		组装机	/	2	/	0	/	0
		冷压机	/	6	/	0	/	0
		锁孔机	/	2	/	0	/	0
		封边机	/	4	/	0	/	0
		手拉锯	/	3	/	0	/	0
		CNC 加 工中心	/	2	/	0	/	0
		空压机	/	1	/	0	/	0
		涂胶机	/	3	/	0	/	0
		分切机	/	2	/	0	/	0
		覆膜机	/	4	/	0	/	0

		包覆机	/	6	/	0	/	0
		高频压机	/	1	/	0	/	0
		开榫机	/	2	/	0	/	0
		多片锯	/	1	/	0	/	0
		四面刨	/	2	/	0	/	0
		四边锯	/	2	/	0	/	0
		中央除尘	/	1	/	0	/	0
		45°切角锯	/	1	/	0	/	0
		高频组框机	/	1	/	0	/	0
		门扇组装机	/	2	/	0	/	0
		门套加工中心	/	1	/	0	/	0
		门芯板加工中心	/	1	/	0	/	0
2	喷漆钢质门、喷塑钢质门	剪板机	/	1	/	1	Q11-5500	1
		冷压机	/	0	/	0	/	1
		折弯机	/	4	/	4	WE67K-125/4000	6
		开槽机	/	1	/	1	/	1
		热压机	/	1	/	1	/	1
		空压机	/	1	/	1	0.8MPa0.6MPa	1
		电焊机	/	10	/	10	NBC-280A-II	10
		成型机（拉框机）	/	2	/	2	LWG-400	6
		导槽机	/	0	/	0	/	1
		卷闸机	/	0	/	0	/	1
		压条机	/	0	/	0	/	1
		切角机	/	0	/	0	/	8
		锯角机	/	2	/	2	XCKJZ2X1220	8
		空压机	/	1	/	1	1<GL-37/8VPM	2
		喷涂线	/	3	/	3	/	3
		热风炉	/	3	/	3	/	3
		液压机（压花机）	/	1	/	1	/	1
		开平机	/	2	/	2	/	2
剪板机	/	2	/	2	/	3		
折边机	/	8	/	8	/	10		

	冲床	/	25	/	25	JC21/25	25
	翻板机	/	2	/	2	XCKJZ2X1220	4
	台式攻丝机	/	2	/	2	/	2
	热压机	/	3	/	3	RYJ-98	3
	电焊机	/	12	/	12	/	12
	电焊净化器	/	12	/	12	/	12
	转印机	/	1	/	1	/	2
	推台锯	/	1	/	1	/	1
	铣床	/	1	/	1	/	1
	覆膜机	/	4	/	4	/	1
	激光切割机	/	0	/	0	ZKG015	1
合计			167		105		134

备注：现有项目决定产能的设备为喷涂线，增加的设备未导致产能变化，未导致新增污染因子，不属于重大变动。

### 三、现有项目工艺流程简述

#### (1) 南厂区

①木质免漆门具体工艺流程及产污环节示意图如下：

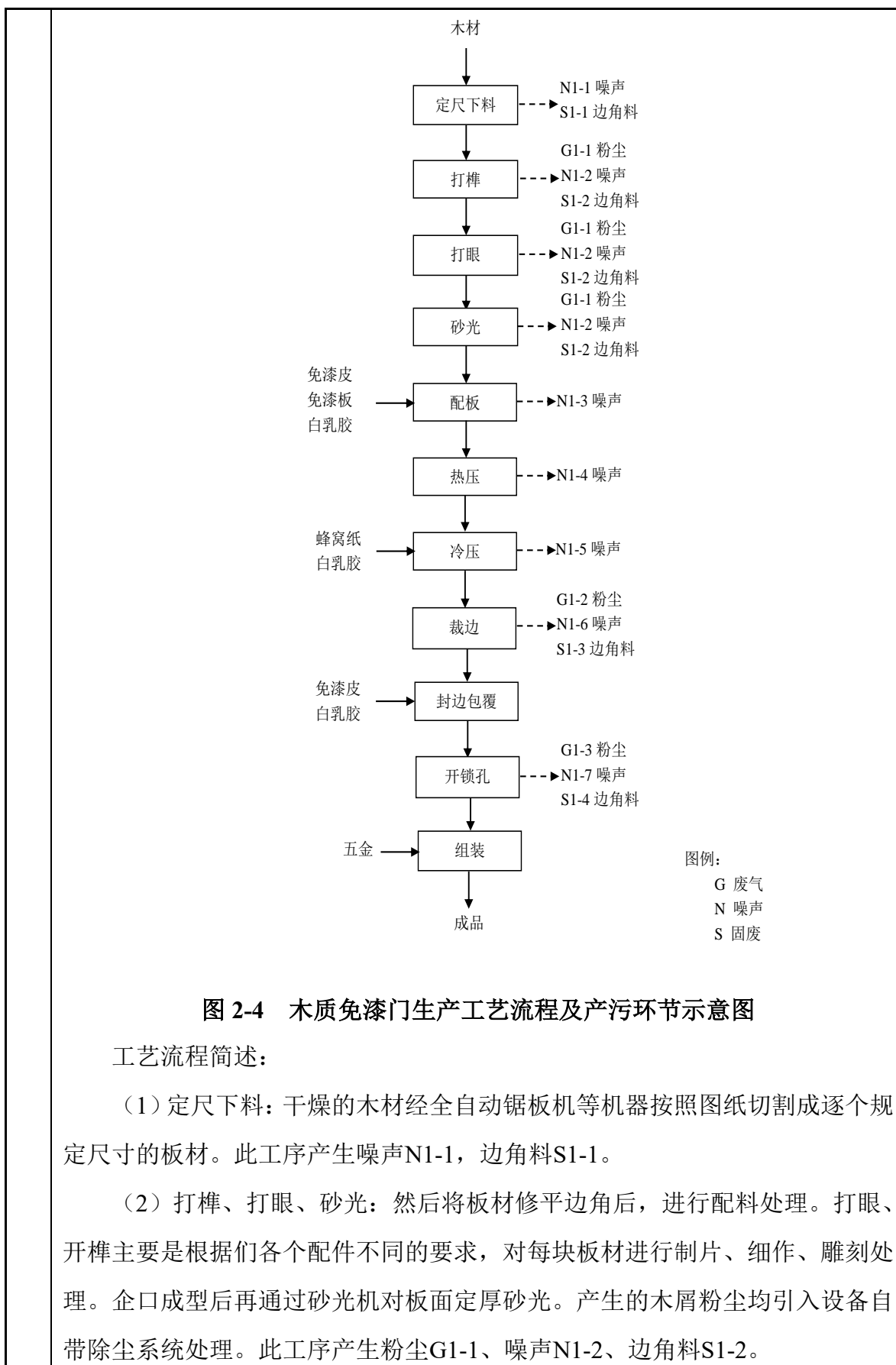


图 2-4 木质免漆门生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 定尺下料：干燥的木材经全自动锯板机等机器按照图纸切割成逐个规定尺寸的板材。此工序产生噪声N1-1，边角料S1-1。

(2) 打榫、打眼、砂光：然后将板材修平边角后，进行配料处理。打眼、开榫主要是根据们各个配件不同的要求，对每块板材进行制片、细作、雕刻处理。企口成型后再通过砂光机对板面定厚砂光。产生的木屑粉尘均引入设备自带除尘系统处理。此工序产生粉尘G1-1、噪声N1-2、边角料S1-2。



(3) 配板：将木材和免漆板按照要求放置。此工序产生噪声N1-3。

(4) 热压：配板后放在热压机中进行加热热压，使板材之间粘合更为紧密。此工序产生噪声N1-4。

(5) 冷压：在板上刷白乳胶配合蜂窝纸进行面和冷压。此工序产生噪声N1-5。

(6) 裁边：已冷压的门扇取出在裁床机上进行裁边切割打磨。此工序产生粉尘G1-2、噪声N1-5、边角料S1-3。

(7) 封边包覆：将切割好的板材在封边机上进行封边，封边过程中使用白乳胶作为封边胶，封边胶在封边机的作用下将免漆皮粘在板材上，达到封边的目的。

(8) 开锁孔：对封边后的门扇进行开孔。此工序产生粉尘G1-3、噪声N1-6、边角料S1-4。

(9) 组装：经砂光机打磨好后，将各块配件配以五金组装成木质门初品，最后入库待售。

注：该项目不存在喷漆工序。

②木质防火门具体工艺流程及产污环节示意图如下：

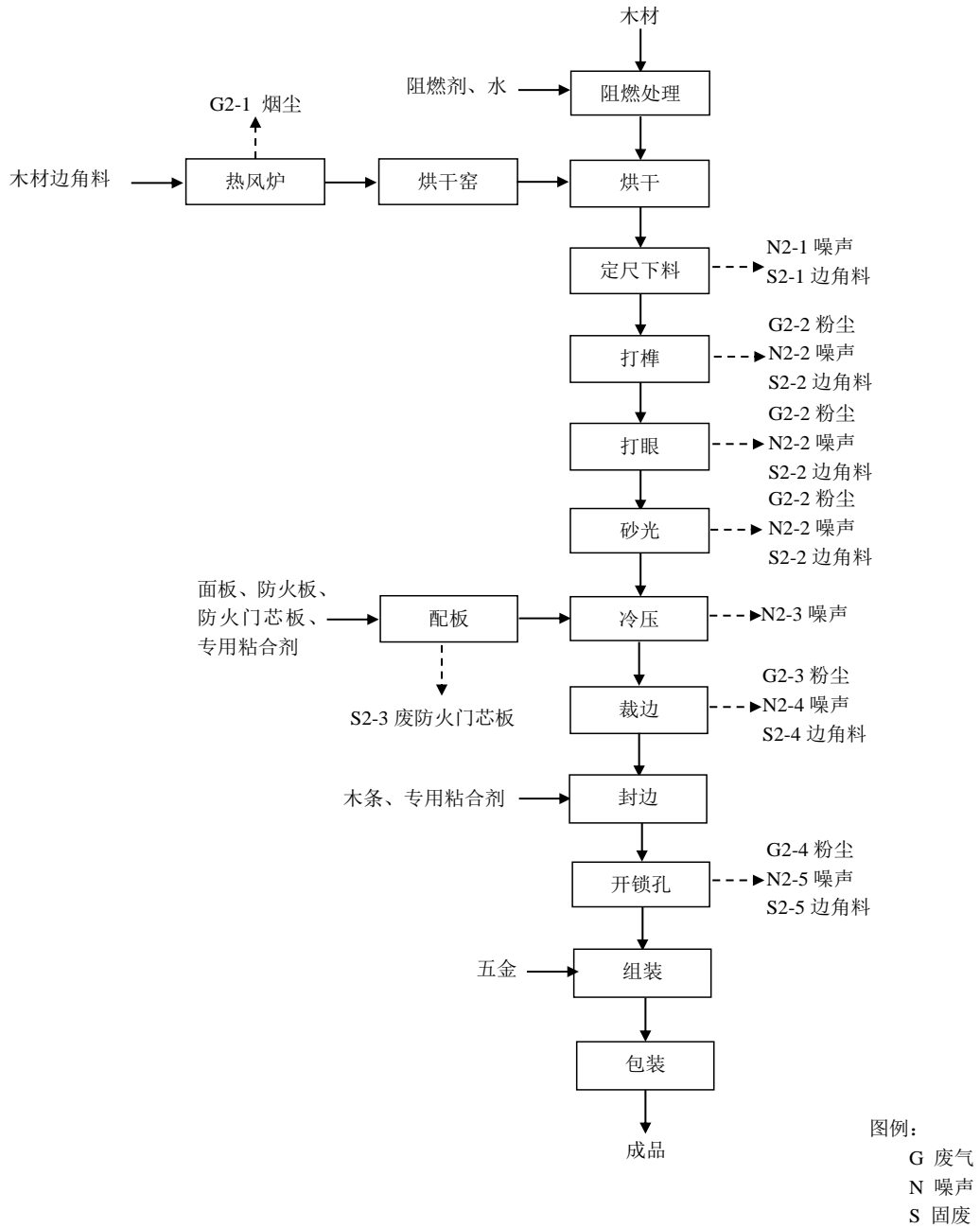


图 2-5 木质防火门生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 烘干：将木材装入烘干窑，采用热风炉燃烧木材边角料提供热风进行干燥。木材材质地、厚度不同，季节不同，干燥的温度、时间及稳定的时间也不同。一般加热干燥的时间约4~5d，干燥温度约80~90℃，干燥后的木材含水率可小于12%。此工序产生烟气G2-1。

(2) 定尺下料：干燥的木材经全自动锯板机等机器按照图纸切割成逐个规定尺寸的板材。此工序产生噪声N2-1，边角料S2-1。

(3) 打榫、打眼、砂光：然后将板材修平边角后，进行配料处理。打眼、开榫主要是根据们各个配件不同的要求，对每块板材进行制片、细作、雕刻处理。企口成型后再通过砂光机对板面定厚砂光。产生的木屑粉尘均引入设备自带除尘系统处理。此工序产生粉尘G2-2、噪声N2-2、边角料S2-2。

(4) 配板：将木材和免漆板按照要求放置，此工序产生废防火门芯板S2-3。

(5) 冷压：在板上刷专用粘合剂进行面和冷压。此工序产生噪声N2-3。

(6) 裁边：已冷压的门扇取出在裁床机上进行裁边切割打磨。此工序产生粉尘G2-3、噪声N2-4、边角料S2-4。

(7) 封边：将切割好的板材在封边机上进行封边，封边过程中使用白乳胶作为封边胶，封边胶在封边机的作用下将免漆皮粘在板材上，达到封边的目的。

(8) 开锁孔：对封边后的门扇进行开孔。此工序产生粉尘G2-4、噪声N2-5、边角料S2-5。

(9) 组装：经砂光机打磨好后，将各块配件配以五金组装成木质门初品，最后入库待售。

注：该项目不存在喷漆工序。

③喷漆木质门具体工艺流程及产污环节示意图如下：

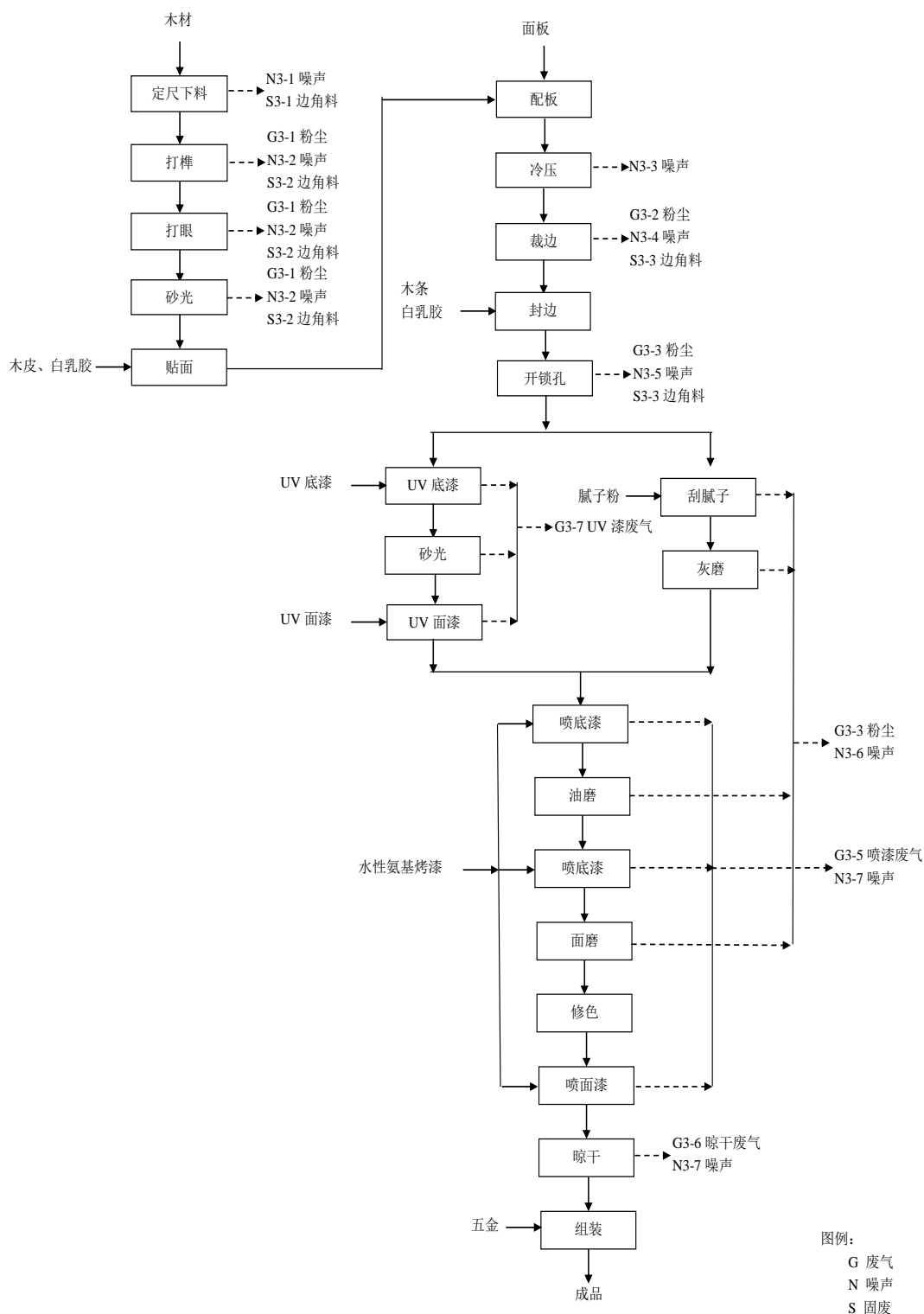


图 2-6 喷漆木质门生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 定尺下料：干燥的木材经全自动锯板机等机器按照图纸切割成逐个规定尺寸的板材。此工序产生噪声N3-1，边角料S3-1。

(2) 打榫、打眼、砂光：然后将板材修平边角后，进行配料处理。打眼、开榫主要是根据们各个配件不同的要求，对每块板材进行制片、细作、雕刻处理。成型后再通过砂光机对板面定厚砂光。产生的木屑粉尘均引入设备自带除尘系统处理。此工序产生粉尘G3-1、噪声N3-2、边角料S3-2。

(3) 贴面：在木材上使用白乳胶作为贴面胶将木皮贴于木材表面。

(4) 配板：将木材和喷好漆的面板按照要求放置。

(5) 冷压：在板上刷白乳胶进行面和冷压。此工序产生噪声N3-3。

(6) 裁边：已冷压的门扇取出在裁床机上进行裁边切割打磨。此工序产生粉尘G3-2、噪声N3-4、边角料S3-3。

(7) 封边：将切割好的板材在封边机上进行封边，封边过程中使用白乳胶作为封边胶，封边胶在封边机的作用下将免漆皮粘在板材上，达到封边的目的。

(8) 开锁孔：对封边后的门扇进行开孔。此工序产生粉尘G3-3、噪声N3-5、边角料S3-4。

(9) 刮腻子：为进一步提高半成品的表面平整度，用腻子对半成品进行刮腻子，以便于后续的喷漆工艺。该过程为人工操作，在底漆车间内进行。此工序产生粉尘G3-4、噪声N3-6。

(10) 喷UV漆：将面板送入UV辊/喷涂线内，进行逐步UV漆步骤，先进行喷UV底漆，烘干后再由传送带送到砂光区进行砂光，砂光结束后进行喷面漆，结束后再进行烘干。该步骤为一条流水线。此工序产生UV废气G3-7。

(11) 喷底漆：底漆需要喷涂两次。本项目底漆全部使用水性底漆，无调漆工序，直接将水性漆用喷枪喷涂至工件表面，形成涂层之后进入自然晾干房晾干。此工序产生喷漆废气G3-5、噪声N3-7。

(12) 喷面漆：本项目面漆全部使用水性面漆，无调漆工序，直接用喷枪喷涂至工件表面，形成涂层。此工序产生喷漆废气G3-5、噪声N3-7。

(13) 灰磨、油磨、面磨：水性漆喷涂后，部分漆膜表面不均匀、粗糙，

通过人工砂纸将木料表面打磨光滑，便于后续喷涂，在喷漆车间内完成。此工序产生粉尘G3-4、噪声N3-6。

(14) 晾干：将喷漆完成后的工件送入晾干房晾干。此工序产生晾干废气G3-6。

(15) 组装：将各块配件配以五金组装成木质门初品，最后入库待售。

③整体家具具体工艺流程及产污环节示意图如下：

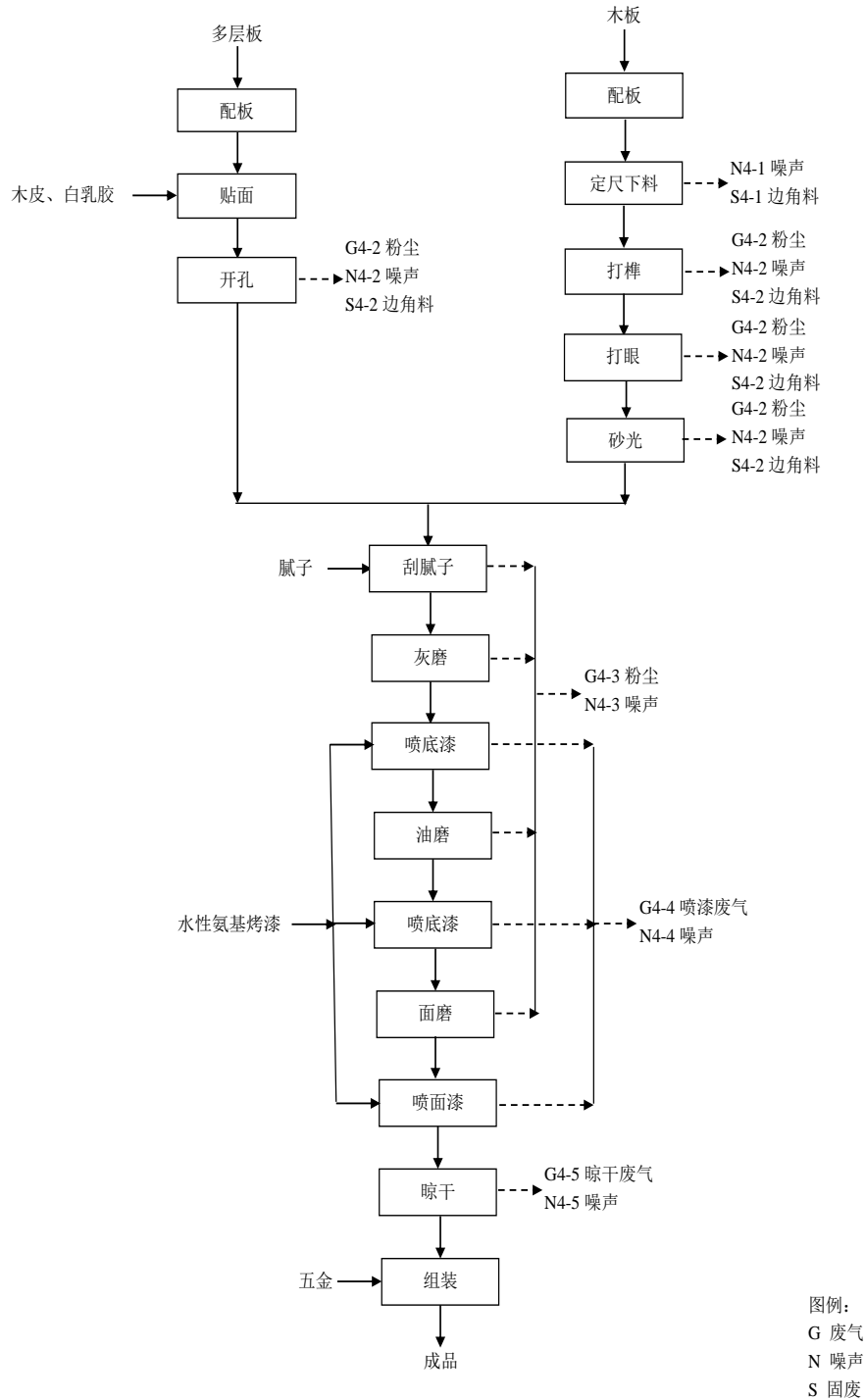


图 2-7 整体家具生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 配板： 将木材按照要求放置。

(2) 定尺下料：干燥的木材经全自动锯板机等机器按照图纸切割成逐个规

定尺寸的板材。此工序产生噪声N4-1，边角料S4-1。

(3) 打榫、打眼、砂光：然后将板材修平边角后，进行配料处理。打眼、开榫主要是根据们各个配件不同的要求，对每块板材进行制片、细作、雕刻处理。成型后再通过砂光机对板面定厚砂光。产生的木屑粉尘均引入设备自带除尘系统处理。此工序产生粉尘G4-2、噪声N4-2、边角料S4-2。

(4) 配板：将木材和喷好UV漆的面板按照要求放置。

(5) 贴面：在木材上使用白乳胶作为贴面胶将木皮贴于木材表面。

(6) 开孔：对封边后的门扇进行开孔。此工序产生粉尘G4-2、噪声N4-2、边角料S5-4。

(7) 刮腻子：为进一步提高半成品的表面平整度，用腻子对半成品进行刮腻子，以便于后续的喷漆工艺。该过程为人工操作，在底漆车间内进行。此工序产生粉尘G4-3、噪声N4-3。

(8) 喷底漆：底漆需要喷涂两次。本项目底漆全部使用水性底漆，无调漆工序，直接将水性漆用喷枪喷涂至工件表面，形成涂层之后进入自然晾干房晾干。此工序产生喷漆废气G4-4、噪声N4-4。

(9) 喷面漆：本项目面漆全部使用水性面漆，无调漆工序，直接用喷枪喷涂至工件表面，形成涂层之后进入自然晾干房晾干。此工序产生喷漆废气G4-4、噪声N4-4。

(10) 灰磨、油磨、面磨：水性漆喷涂后，部分漆膜表面不均匀、粗糙，通过人工砂纸将木料表面打磨光滑，便于后续喷涂，在喷漆车间内完成。此工序产生粉尘G4-3、噪声N4-3。

(11) 晾干：每个喷漆工序完成后的工件均送入晾干房晾干。此工序产生晾干废气G4-5。

(12) 组装：将各块配件配以五金组装成整体家具，最后入库待售。

## 2、北厂区

①喷漆钢质门具体工艺流程及产污环节示意图如下：



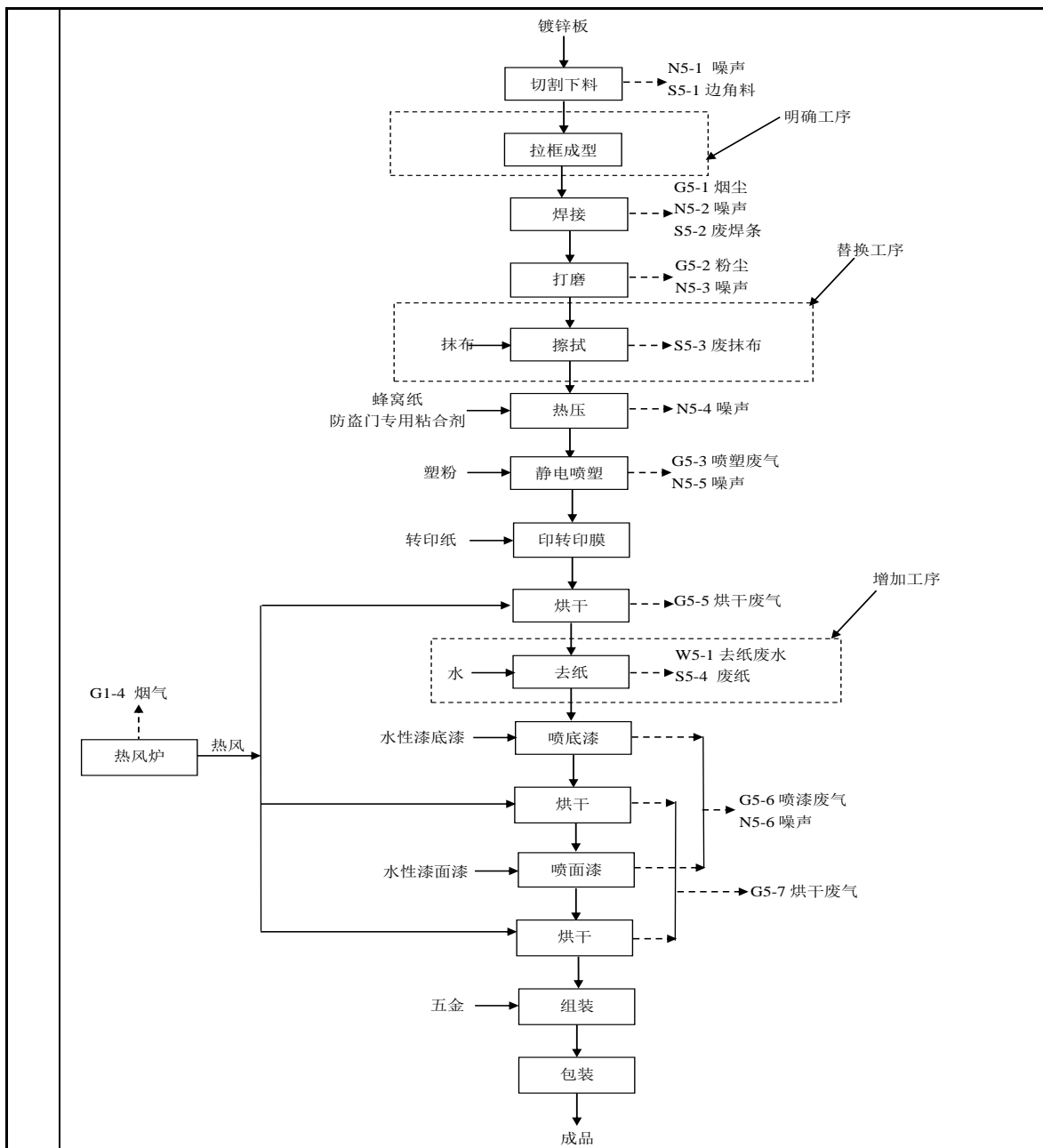


图 2-8 喷漆钢质门生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

- (1) 切割下料：将镀锌板经剪板机、折弯机和冲床等机器进行切割下料、折弯和钻孔等初加工。此工序产生噪声 N5-1，边角料 S5-1。
- (2) 拉框成型：将切割好的镀锌板进行拉框成型，得到符合要求的门框。
- (3) 焊接：用电焊机等对初加工的板材进行焊接。此工序产生烟尘 G5-1、噪声 N5-2 和废焊条 S5-2。

(4) 打磨：采用手持式砂光机、磨光机等设备对镀锌板进行打磨操作。此工序产生粉尘 G5-2、噪声 N5-3。

(5) 擦拭：焊接、打磨后的镀锌板表面会有少量的灰尘，采用抹布进行擦拭即可。此工序产生 S5-3 废抹布。

(6) 热压：将半成品板与蜂窝纸按照：镀锌板、蜂窝纸、镀锌板的顺序排列好，然后进行热压，得到半成品门。此工序产生噪声 N5-4。

(7) 静电喷塑：冷压后的半成品门在喷塑流水线上进行喷塑粉处理。喷塑粉工艺也称粉末涂装，使用的原料是塑料粉末。静电喷塑的原理是利用高压静电电场使带负电的塑料粉末微粒沿着电场相反的方向定向运动，并将塑料粉末微粒吸附在工件表面上。静电喷塑流水线设塑料粉末颗粒回收系统。此工序产生粉尘 G5-3 和噪声 N5-5。

(8) 印转印膜：在烘干后的喷漆钢质门半成品的表面贴上转印纸用于钢质门的保护，保护钢质门表面在运输组装等过程中受到损坏。

(9) 烘干：静电喷塑后送入烘烤房进行加温烘干固化（烘干时间约 15min，烘干温度约 150℃），粉层流平成为均匀的膜层。此工序产生烘干废气 G5-5。

(10) 去纸：在转印膜烘干之后，转印纸上的图案全部转移到钢质门上，将水喷淋到钢质门门框上，转印纸软化后进行人工去纸。此工序产生 W5-1 去纸废水、S5-5 废转印纸。

(11) 喷底漆、喷面漆：本项目喷漆工序全部使用水性漆，无调漆工序，直接在喷漆间内采用人工喷涂，使用喷枪将水性漆喷涂至工件表面，形成涂层之后进入烘干房烘干。此工序产生喷漆废气 G5-6、噪声 N5-6。

(12) 烘干：喷漆结束后，将喷漆后的钢质门送入烘干房内烘干（烘干时间约 15min，烘干温度约 150℃），从而形成坚硬的漆料涂层，主要对钢质门有着防锈、防侵蚀等优良作用。此工序产生烘干废气 G5-7。

(13) 组装：将喷塑、喷漆完成后的木门配合外购的五金配件进行组装，组装完成后即得到成品喷漆钢质门，包装后入库待售。

## 水平衡（图示）：

（1）现有南厂区项目水平衡图如下：

现有项目南厂区用水主要为水喷淋用水、洗枪废水、生活用水和锅炉用水，来自市政自来水管网。产生的废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入袁庄镇污水处理厂，水平衡图如下：

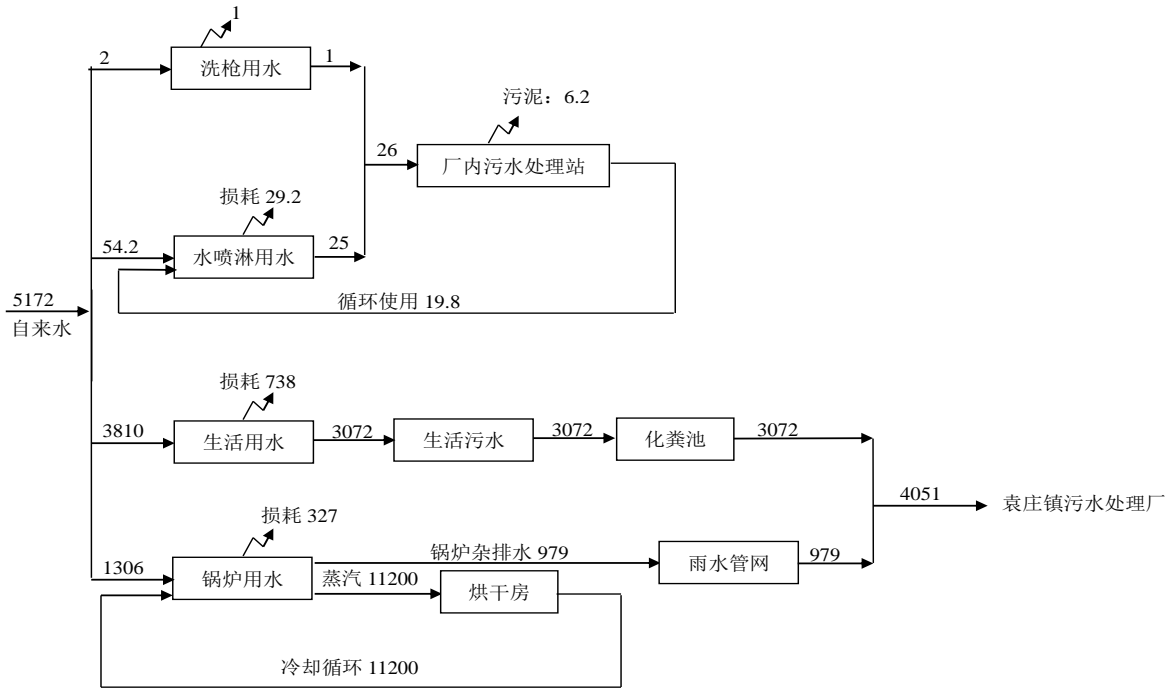


图 2-9 现有南厂区项目水平衡图（单位：m³/a）

（2）现有北厂区项目水平衡图如下：

现有项目北厂区用水主要为喷枪清洗用水、水喷淋用水、去纸用水和食堂用水，来自市政自来水管网。产生的废水主要为食堂废水，经隔油池处理后排入袁庄镇污水处理厂，水平衡图如下：

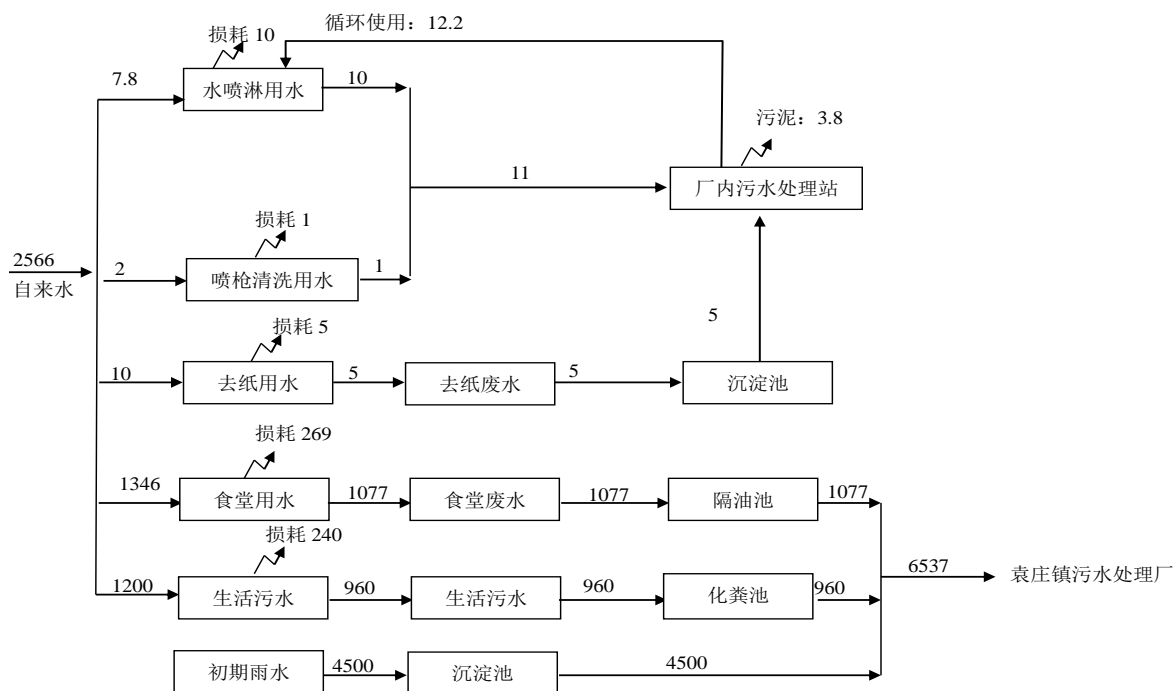


图 2-10 现有北厂区项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

#### 四、现有项目主要环保措施及污染物排放情况

##### 南厂区：

##### 1、废气

##### （1）有组织废气

热风炉、热水炉燃烧木材产生的燃烧废气，已采用设备自带管道收集，进入布袋除尘装置处理，经 15 米高 S1#排气筒排放。

木工工序产生的木工废气，废气经集气罩收集，进入布袋除尘装置处理，经 15 米高 S2#、S3#排气筒排放。

砂光工序产生的砂光废气、打磨工序产生的打磨废气，砂光废气经设备自带收集装置收集，与经密闭收集的打磨废气一并进入布袋除尘装置处理，经 15 米高 S4#排气筒排放。

喷 UV 漆工序产生的喷 UV 漆废气、热压工序产生的热压废气，喷 UV 漆废气经设备自带集气设施收集，与经集气罩收集的热压废气一并进入干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，经 15 米高 S5#排气筒排放。

喷底漆工序产生的喷底漆废气、烘干工序产生烘干废气，废气经密闭收集，进入水喷淋+光氧催化装置+活性炭吸附装置处理，经 15 米高 S6#排气筒排放。

喷面漆工序产生的喷面漆废气，废气经密闭收集，进入水旋柜+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，尾气经 15 米高 S7#排气筒排放。

废气处理工艺流程如下图所示。

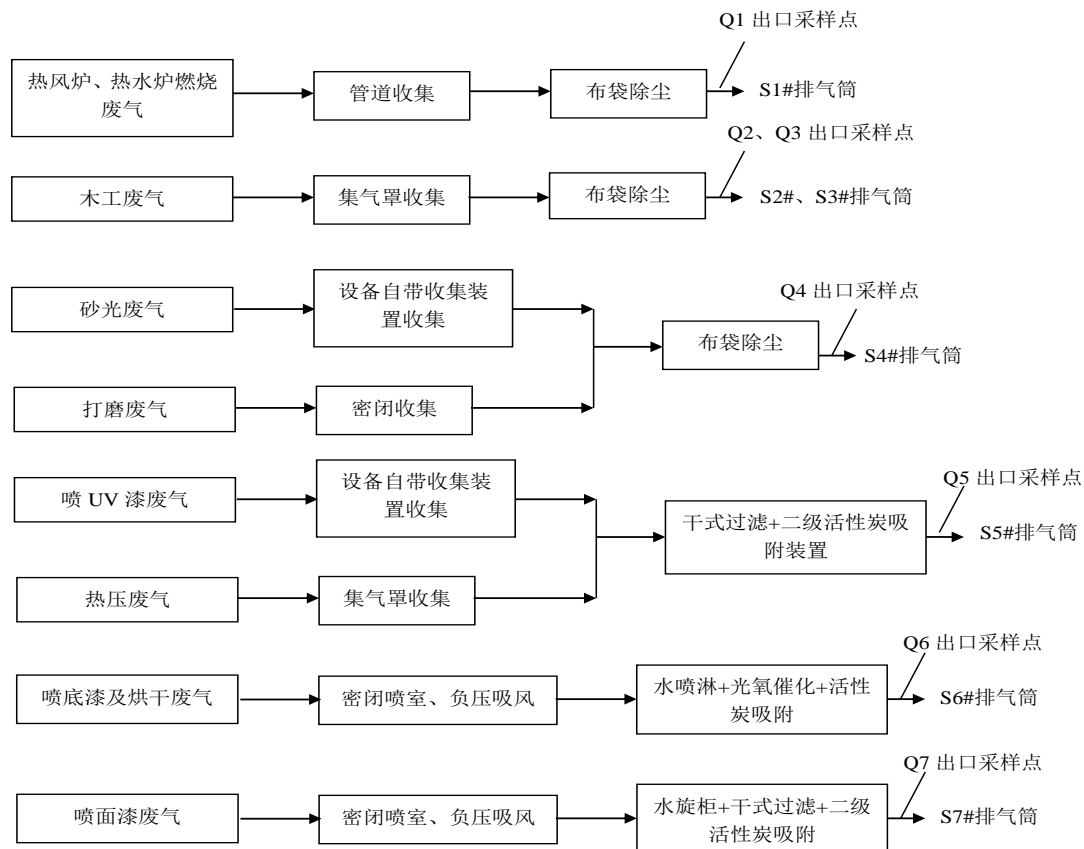


图 2-11 南厂区废气收集、处理工艺流程图

现有南厂区项目验收有组织废气产生情况如下：

根据江苏荟泽检测技术有限公司出具的监测报告（（2022）荟泽（综）字第（020）号），本项目有组织废气监测结果见下表。

表 2-26 有组织废气监测结果汇总表（S1#排气筒）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				低浓度颗粒物		二氧化硫	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
车间五热风炉热水炉1#排气	2022.01.19	第一次	2126	5.68	0.00383	ND	<3.19×10 <sup>-3</sup>
		第二次	2081	4.36	0.0025	ND	<3.12×10 <sup>-3</sup>
		第三次	2089	5.48	0.00334	ND	<3.13×10 <sup>-3</sup>
	2022.01.20	第一次	2074	3.16	0.00207	ND	<3.11×10 <sup>-3</sup>

筒	第二次	2063	4.62	0.00309	ND	$<3.09 \times 10^{-3}$
	第三次	2024	5.37	0.00344	ND	$<3.04 \times 10^{-3}$
平均值			4.78	0.00305	ND	/
评价标准			20	/	80	/
达标情况			达标	/	达标	/
监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果		
				氮氧化物		烟气黑度
				排放浓度	排放速率	林格曼黑度
车间五 热风炉 热水炉 1#排气 筒	2022.01.19	第一次	2126	144	0.0957	<1
		第二次	2081	160	0.0916	<1
		第三次	2089	158	0.0961	<1
	2022.01.20	第一次	2074	150	0.0975	<1
		第二次	2063	142	0.0928	<1
		第三次	2024	145	0.0911	<1
平均值			150	0.09413	<1	
评价标准			180	/	1	
达标情况			达标	达标	达标	

表 2-27 有组织废气监测结果汇总表 (S2#排气筒)

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果	
				低浓度颗粒物	
				排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
车间一 木工工 序 2# 排气筒	2022.01.19	第一次	13797	2.7	0.0372
		第二次	14108	2.0	0.0282
		第三次	14976	3.3	0.0494
	2022.01.20	第一次	14045	2.4	0.0337
		第二次	14572	2.0	0.0291
		第三次	14709	3.1	0.0456
平均值			2.6	0.0372	
评价标准			20	1	
达标情况			达标	达标	

表 2-28 有组织废气监测结果汇总表 (S3#排气筒)

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果	
				低浓度颗粒物	
				排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
车间三 木工工	2022.01.19	第一次	15954	1.8	0.0287
		第二次	14413	1.2	0.0173

序 3# 排气筒	2022.01.20	第三次	14403	2.3	0.0331
		第一次	14208	1.5	0.0213
		第二次	14189	1.9	0.027
		第三次	14182	1.0	0.0142
平均值				1.6	0.0236
评价标准				20	1
达标情况				达标	达标

表 2-29 有组织废气监测结果汇总表 (S4#排气筒)

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果	
				低浓度颗粒物	
				排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
车间二 砂光、 打磨工 序 4# 排气筒	2022.01.19	第一次	21554	3.3	0.0711
		第二次	21848	2.3	0.0502
		第三次	21423	2.8	0.06
	2022.01.20	第一次	22202	2.3	0.0511
		第二次	21718	3.2	0.0695
		第三次	22382	2.7	0.0604
平均值				2.8	0.06038
评价标准				20	1
达标情况				达标	达标

表 2-30 有组织废气监测结果汇总表 (S5#排气筒)

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				低浓度颗粒物		挥发性有机物	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
车间二 UV 喷 漆、热 压工 序 5# 排气筒	2022.01.19	第一次	9788	2.5	0.0245	0.188	0.00184
		第二次	9597	2.2	0.0211	0.109	0.00105
		第三次	9590	2.8	0.0268	0.984	0.00944
	2022.01.20	第一次	8852	2.0	0.0177	0.587	0.0052
		第二次	8915	2.4	0.0214	0.690	0.00615
		第三次	8902	1.7	0.0151	0.402	0.00358
平均值				2.3	0.0211	0.493	0.00454
评价标准				15	0.51	40	2.9
达标情况				达标	达标	达标	达标

表 2-31 有组织废气监测结果汇总表 (S6#排气筒)

监测	采样时间及频次	废气	监测结果
----	---------	----	------

点位			流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	低浓度颗粒物		挥发性有机物	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
车间六 喷底漆 烘干工 序 6#排 气筒	2022.01.19	第一次	40743	2.5	0.102	0.350	0.0143
		第二次	41005	2.2	0.082	0.290	0.0119
		第三次	41213	2.8	0.0907	0.496	0.0204
	2022.01.20	第一次	41266	2.0	0.0825	0.391	0.0161
		第二次	40894	2.2	0.09	0.525	0.0215
		第三次	41049	2.4	0.0985	0.558	0.0229
平均值				2.4	0.09095	0.435	0.01785
评价标准				15	0.51	40	2.9
达标情况				达标	达标	达标	达标

表 2-32 有组织废气监测结果汇总表 (S7#排气筒)

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				低浓度颗粒物		挥发性有机物	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
车间六 喷面漆 工序 7# 排气筒	2022.01.19	第一次	77955	5.3	0.413	0.523	0.0408
		第二次	77368	4.7	0.364	0.578	0.0447
		第三次	77912	4.0	0.312	0.525	0.0409
	2022.01.20	第一次	78624	5.0	0.393	0.977	0.0768
		第二次	77947	3.9	0.304	1.06	0.0826
		第三次	78678	4.6	0.362	1.04	0.0818
平均值				4.6	0.358	0.78	0.06127
评价标准				15	0.51	40	2.9
达标情况				达标	达标	达标	达标

根据验收监测数据, 现有项目南厂区 1#排气筒废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 中常规大气污染物排放限值; 2#、3#、4#排气筒废气中颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中相关浓度限值; 5#、6#、7#排气筒废气中颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中相关浓度限值, TVOC 排放浓度和排放速率均符合《江苏省表面涂装(家具制造业挥发性有机物排放标准)》(DB32-3152-2016) 中 TVOC 的排放标准限值。

## 2、现有南厂区项目验收无组织废气监测结果



根据江苏荟泽检测技术有限公司出具的监测报告（（2022）荟泽（综）字第（020）号），本项目无组织废气监测结果见下表。

表 2-33 无组织废气监测结果汇总表

监测因子	采样时间及频次		监测结果				最大值 mg/m <sup>3</sup>	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	达标情况
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>						
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4			
总悬浮颗粒物	2022.01.19	第一次	0.124	0.184	0.169	0.208	0.208	0.5	达标
		第二次	0.101	0.171	0.145	0.186			
		第三次	0.111	0.176	0.158	0.196			
	2022.01.20	第一次	0.122	0.162	0.177	0.200	0.200		
		第二次	0.100	0.142	0.164	0.179			
		第三次	0.112	0.153	0.168	0.190			
挥发性有机物	2022.01.19	第一次	0.0734	0.123	0.104	0.156	0.156	2.0	达标
		第二次	0.091	0.133	0.107	0.117			
		第三次	0.0787	0.0827	0.127	0.105			
	2022.01.20	第一次	0.0417	0.156	0.128	0.102	0.144		
		第二次	0.0898	0.144	0.123	0.134			
		第三次	0.0605	0.133	0.112	0.138			
臭气浓度	2022.01.19	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标	
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
	2022.01.20	第一次	<10	<10	<10	<10			<10
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			

表 2-34 无组织废气监测结果汇总表

监测因子	采样时间及频次		监测结果	最大值 mg/m <sup>3</sup>	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	达标情况
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	2022.01.19	第一次	1.52	1.53	6.0	达标
		第二次	1.53			
		第三次	1.35			
	2022.01.20	第一次	1.45	1.47		
		第二次	1.42			
		第三次	1.47			

根据验收监测数据，现有项目南厂区无组织废气中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关浓度限值，TVOC 排放浓度符合《江苏省表面涂装（家具制造业挥发性有机物排放标准）》（DB32-3152-2016）中相关浓度限值；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值。

### 3、现有南厂区项目验收废水监测结果

根据江苏必诺检测技术服务有限公司出具的例行检测报告（NO: 2023-H-2329），本项目废水监测结果见下表。

**表 2-35 废水监测结果汇总表**

采样日期	2023.06.07							
采样地点	DW003 生活污水排放口南厂区检测点							
样品状态	微黄、微臭							
检测项目	单位	监测结果						
		1	2	3	4	均值或范围	评价标准	达标情况
pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	6-9	达标
悬浮物	mg/L	24	25	26	27	26	400	达标
氨氮	mg/L	5.86	5.94	6.00	5.96	5.94	45	达标
总磷	mg/L	0.48	0.46	0.46	0.50	0.48	8	达标
总氮	mg/L	9.14	9.07	9.30	9.44	9.25	70	达标
化学需氧量	mg/L	43	44	43	40	43	500	达标
动植物油	mg/L	1.07	1.13	1.12	1.16	1.12	100	达标
五日生化需氧量	mg/L	17.2	18.2	17.9	16.6	17.5	300	达标

2023 年例行监测中未对石油类进行监测，现根据江苏荟泽检测技术有限公司出具的验收监测报告（（2022）荟泽（综）字第（020）号），本项目石油类监测结果见下表。

**表 2-36 废水监测结果（石油类）**

监测点位	采样时间及频次		监测结果
			石油类（mg/L）
厂区污水排口 S1	2022.01.19	第一次	0.14
		第二次	0.16
		第三次	0.12
		第四次	0.16
		均值范围	0.15
		评价标准	20
		达标情况	达标

根据江苏必诺检测技术服务有限公司出具的例行检测报告（NO: 2023-H-2329），本项目雨水排口监测结果见下表。

**表 2-37 废水监测结果汇总表（雨水排口）**

采样日期	2023.06.07							
采样地点	DW003 生活污水排放口南厂区检测点							
样品状态	微黄、微臭							
检测项目	单位	监测结果						
		1	2	3	4	均值或范围	评价标准	达标情况
悬浮物	mg/L	24	27	25	23	25	400	达标

化学需氧量	mg/L	57	53	53	55	55	500	达标
-------	------	----	----	----	----	----	-----	----

备注：监测期间，天气为晴，雨水排口中为滞留水。

根据例行监测和验收监测数据，南厂区现有项目废水总排口中化学需氧量、悬浮物、动植物油日均排放浓度以及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准；氨氮、总磷日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

#### 4、现有南厂区项目验收噪声监测结果

现有项目主要噪声设备有切割机、加工中心等，设备运行噪声级在 80dB（A）左右，采取的措施为优先考虑低噪声设备，在厂区内合理布局和设置于建筑物内部，对高噪声设施采取进一步的防噪、降噪措施，经距离衰减，现有项目可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

根据江苏荟泽检测技术有限公司出具的监测报告（（2022）荟泽（综）字第（020）号），本项目噪声监测结果见下表。

表 2-38 噪声监测结果汇总表

测点编号	监测点位	监测时间	监测结果		限值 dB (A)	是否达标
				dB (A)		
Z1	厂界北外 1 米	2022.01.19	昼间	58.4	65	达标
Z2	厂界东外 1 米		昼间	56.9	65	达标
Z3	厂界南外 1 米		昼间	56.7	65	达标
Z4	厂界西外 1 米		昼间	54.6	65	达标
Z5	西侧敏感点		昼间	51.6	55	达标
Z6	北侧敏感点		昼间	54.4	55	达标
Z1	厂界北外 1 米	2022.01.20	昼间	57.9	65	达标
Z2	厂界东外 1 米		昼间	56.3	65	达标
Z3	厂界南外 1 米		昼间	55.9	65	达标
Z4	厂界西外 1 米		昼间	55.0	65	达标
Z5	西侧敏感点		昼间	52.0	55	达标
Z6	北侧敏感点		昼间	54.1	55	达标

根据验收监测数据，现有项目南厂区各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。西侧、北侧敏感点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

#### 5、固废

本项目产生的固体废物主要有木材边角料、废胶桶、废防火门芯板、布袋除尘截留粉尘、布袋除尘截留灰渣、漆渣、废漆料包装桶、废气处理设施替换下的废活性炭、废水处理站产生的污泥、废过滤棉和生活垃圾。

现有南厂区项目设有一间 500m<sup>2</sup> 的一般固废仓库，位于南厂区车间八北侧，固废仓库防雨设计，仓库内部地面已进行水泥硬化，一般固废废物在仓库内分区堆放，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；

现有南厂区项目设有一间 85m<sup>2</sup> 的危废仓库，位于南厂区西北角，危废仓库内部设有照明设施，出入口设有视频监控装置，危废仓库地面已进行防渗设计，符合《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）文件中的相关要求。

现有南厂区项目的固废产生及处置情况见下表。

表 2-39 项目固体废物产生及处置情况表（南厂区）

固废名称	属性	产生工序	废物类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	暂存量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
木工边角料	一般工业固废	木工	99 900-999-99	50	50	0	50	回收利用
废防火门芯板①		配板	99 900-999-99	0	90	0	90	委托南通泽清环保科技有限公司处置
布袋除尘截留粉尘		废气处理	99 900-999-99	1	1	0	1	回收出售
布袋除尘截留灰渣		废气处理	99 900-999-99	2.5	2.5	0	2.5	回收出售
废胶桶②	一般废物	原料包装	HW49 900-041-49	0	20	0.7	19.3	委托南通东江环保技术有限公司处置
漆渣		喷漆	HW49 900-041-49	20	20	0	20	
废漆料包装桶		原料包装	HW49 900-041-49	10	10	0	10	
废活性炭		废气处理	HW49 900-039-49	6.4	7.752③	0	7.752	
废过滤棉		废气处理	HW49 900-041-49	0.5	0.4④	0	0.4	
污泥		废水处理	HW17 336-064-17	10	10	0	10	
生活垃圾	一般废物	日常生活	99	23.1	23.1	0	23.1	环卫清运

备注：①现有南厂区项目环评时未考虑配板工序产生的废防火门芯板，实际建设过程中，废防火门芯板产生量约为 90t/a，委托南通泽清环保科技有限公司处置，固废排放量为零，不属于重大变动。

②现有南厂区项目环评时未识别白乳胶、专用粘合剂等原料包装产生的废胶桶，实际建设过程中，废胶桶产生量约为 20t/a，委托南通东江环保技术有限公司处理，固废排放量为零，不属于重大变动。

③现有南厂区项目喷 UV 漆废气、热压废气活性炭箱填充量为 60kg，每 2 个月更换一次，一年更换 6 次；喷底漆废气、烘干废气活性炭箱填充量为 200kg，每 2 个月更换一次，一年更换 6 次；喷面漆废气活性炭箱填充量为 456kg，每 1 个月更换一次，一年更换 12 次，计算确定活性炭用量为  $60 \times 6 + 200 \times 6 + 456 \times 12 = 7.032\text{t/a}$ 。根据原环评可知，有机废气削减量为 0.72t/a，因此，南厂区废活性炭产生量为  $7.032 + 0.72 = 7.752\text{t/a}$ ，废活性炭委托南通东江环保技术有限公司处理，固废排放量为零，不属于重大变动。

④现有南厂区项目喷 UV 漆废气干式过滤箱填充量为 2kg，每 1 周更换一次，一年更换 48 次；喷面漆废气干式过滤箱填充量为 3kg，每 2 周更换一次，一年更换 24 次，计算确定过滤棉用量为  $48 \times 2 + 24 \times 3 = 0.168\text{t/a}$ ，颗粒物削减量为 0.232t/a，因此，南厂区废过滤棉产生量为  $0.168 + 0.232 = 0.4\text{t/a}$ ，废过滤棉委托南通东江环保技术有限公司处理，固废排放量为零，不属于重大变动。

现有南厂区项目产生的固废中，木材边角料回收利用，废防火门芯板委托南通泽清环保科技有限公司处置，布袋除尘截留粉尘、布袋除尘截留灰渣回收出售，废胶桶、漆渣、废漆料包装桶、废活性炭、污泥、废过滤棉委托南通东江环保技术有限公司处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。各项固废均得到有效处置，排放量为零。

## 6、其他环境保护措施

现有项目南厂区已做到雨污分流，雨水排口、污水排口均设有控制闸阀，南厂区内设有 1 座事故应急池，总容积为  $100\text{m}^3$ ，事故应急池与雨水管网相连，并设有控制闸阀。

### 北厂区：

#### 1、废气

##### (1) 有组织废气

热风炉燃烧生物质颗粒产生的燃烧废气，已采用设备自带管道收集，进入布袋除尘装置处理，经 15 米高 N1#、N4#、N6#、N9#排气筒排放。

北侧喷涂线烘干工序产生的烘干废气，废气经烘道密闭收集，进入光氧催化装置+活性炭吸附装置处理，经 15 米高 N2#排气筒排放。

北侧喷涂线喷塑工序、中间喷涂线喷塑工序产生的喷塑废气，废气经喷房密闭收集，进

入滤筒+旋风+布袋除尘装置处理，经 15 米高 N3#排气筒排放。

中间喷涂线喷漆工序、南侧喷涂线喷漆工序产生的喷漆废气、热压工序产生的热压废气，喷漆废气经喷房密闭收集与经集气罩收集的热压废气一并进入水喷淋+光氧催化装置+活性炭吸附装置处理，经 15 米高 N5#排气筒排放；

南侧喷涂线烘干工序产生的烘干废气，废气经烘道密闭收集，进入光氧催化装置+活性炭吸附装置处理，经 15 米高 N7#排气筒排放。

南侧喷涂线喷塑工序产生的喷塑废气，废气经喷房密闭收集，进入布袋除尘装置处理，经 15 米高 N8#排气筒排放。

废气处理工艺流程如下图所示。

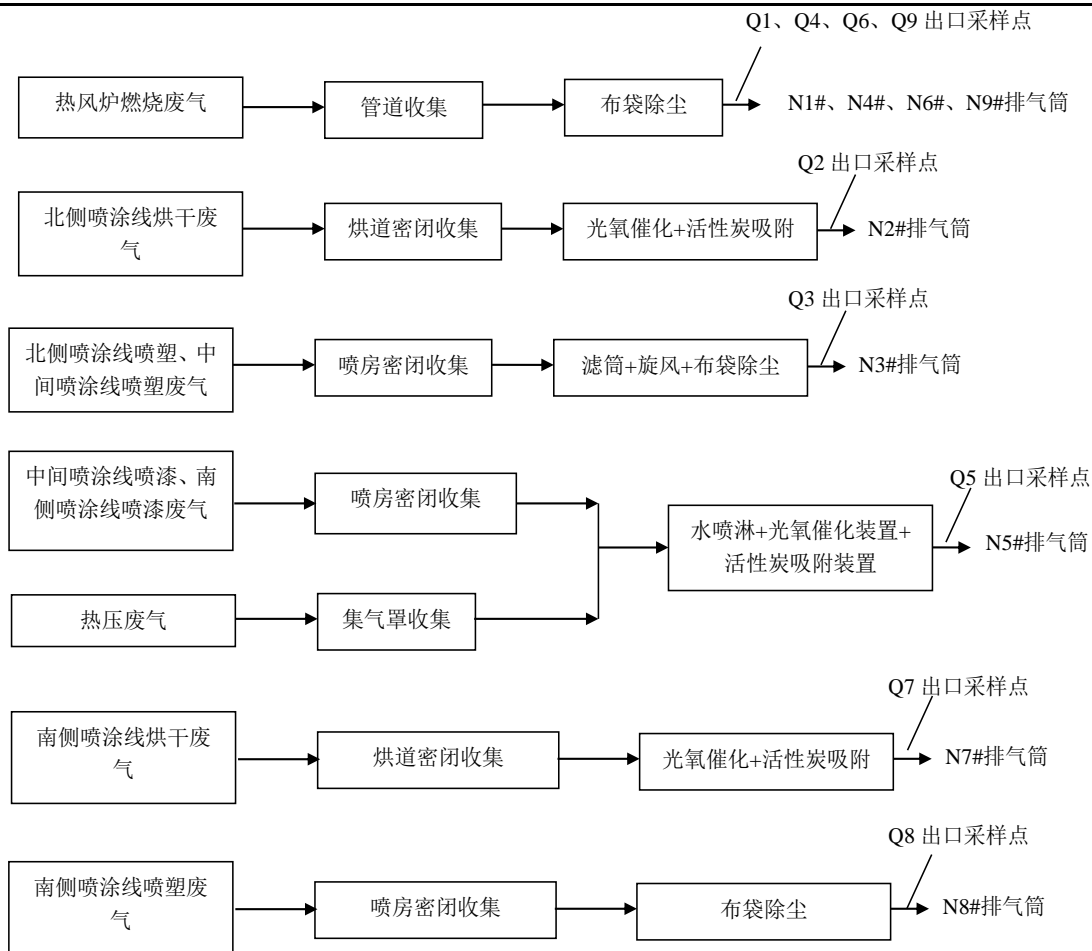


图 2-12 北厂区废气收集、处理工艺流程图

现有北厂区项目验收有组织废气产生情况如下：

根据江苏荟泽检测技术有限公司出具的监测报告（（2022）荟泽（综）字第（015）号），本项目有组织废气监测结果见下表。

表 2-40 有组织废气监测结果汇总表（N1#排气筒）

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				低浓度颗粒物		二氧化硫	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
北侧自动线热风炉 1# 排气筒	2022.01.17	第一次	1220	17.8	0.00451	ND	<1.83×10 <sup>-3</sup>
		第二次	1201	18.7	0.00468	ND	<1.80×10 <sup>-3</sup>
		第三次	1194	18.8	0.0043	ND	<1.79×10 <sup>-3</sup>
	2022.01.18	第一次	1233	18.3	0.00432	ND	<1.85×10 <sup>-3</sup>
		第二次	1230	18.9	0.00504	ND	<1.84×10 <sup>-3</sup>

		第三次	1207	17.5	0.00459	ND	$<1.81 \times 10^{-3}$
平均值				18.3	0.00457	ND	/
评价标准				20	/	80	/
达标情况				达标	/	达标	/
监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				氮氧化物		烟气黑度	
				排放浓度	排放速率	林格曼黑度	
北侧自 动线热 风炉 1# 排气筒	2022.01.17	第一次	1220	180	0.0439	<1	
		第二次	1201	174	0.0432	<1	
		第三次	1194	187	0.043	<1	
	2022.01.18	第一次	1233	182	0.0432	<1	
		第二次	1230	173	0.0455	<1	
		第三次	1207	174	0.0446	<1	
平均值				178	0.0439	<1	
评价标准				180	10	1	
达标情况				达标	达标	达标	

表 2-41 有组织废气监测结果汇总表 (N2#排气筒)

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果	
				挥发性有机物	
				排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
北侧自 动线+手 动烘箱 烘干工 序 2#排 气筒	2022.01.17	第一次	5311	0.554	0.00294
		第二次	5489	0.207	0.00114
		第三次	5654	0.435	0.00246
	2022.01.18	第一次	5315	1.122	0.00648
		第二次	5435	0.324	0.00176
		第三次	5250	0.473	0.00248
平均值				0.519	0.00288
评价标准				40	2.9
达标情况				达标	达标

表 2-42 有组织废气监测结果汇总表 (N3#排气筒)

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果	
				低浓度颗粒物	
				排放浓度(mg/ m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
北侧自 动喷塑+ 手动喷	2022.01.17	第一次	12315	3.0	0.0369
		第二次	11863	2.1	0.0249
		第三次	12022	3.4	0.0409



塑工序 3#排气筒	2022.01.18	第一次	12895	1.7	0.0219
		第二次	12258	2.1	0.0257
		第三次	12460	3.0	0.0374
平均值				2.6	0.03128
评价标准				20	1
达标情况				达标	达标

表 2-43 有组织废气监测结果汇总表 (N4#排气筒)

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				低浓度颗粒物		二氧化硫	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
热压用 热风炉 4#排气筒	2022.01.17	第一次	1296	18.3	0.00454	ND	<1.94×10 <sup>-3</sup>
		第二次	1263	17.8	0.00467	ND	<1.89×10 <sup>-3</sup>
		第三次	1267	18.5	0.00443	ND	<1.90×10 <sup>-3</sup>
	2022.01.18	第一次	1232	15.7	0.00419	ND	<1.85×10 <sup>-3</sup>
		第二次	1239	16.6	0.00446	ND	<1.86×10 <sup>-3</sup>
		第三次	1258	14.5	0.00365	ND	<1.89×10 <sup>-3</sup>
平均值				16.9	0.00432	ND	/
评价标准				20	/	80	/
达标情况				达标	/	达标	/
监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				氮氧化物		烟气黑度	
				排放浓度	排放速率	林格曼黑度	
热压用 热风炉 4#排气筒	2022.01.17	第一次	1296	179	0.0428	<1	
		第二次	1263	168	0.0429	<1	
		第三次	1267	173	0.0431	<1	
	2022.01.18	第一次	1232	173	0.0456	<1	
		第二次	1239	173	0.0458	<1	
		第三次	1258	175	0.0428	<1	
平均值				174	0.04383	<1	
评价标准				180	10	1	
达标情况				达标	达标	达标	

表 2-44 有组织废气监测结果汇总表 (N5#排气筒)

监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				低浓度颗粒物		挥发性有机物	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
南侧自	2022.01.17	第一次	9251	2.1	0.0194	0.256	0.00237

动喷漆+ 手动喷漆+热压 工序 5# 排气筒		第二次	9138	1.5	0.0137	0.216	0.00197
		第三次	9433	1.1	0.0104	0.151	0.00142
	2022.01.18	第一次	9294	1.7	0.0158	0.336	0.00312
		第二次	8802	1.2	0.0106	0.174	0.00153
		第三次	8945	2.1	0.0188	0.153	0.00137
	平均值				1.6	0.01478	0.214
评价标准				15	0.51	40	2.9
达标情况				达标	达标	达标	达标

表 2-45 有组织废气监测结果汇总表 (N6#排气筒)

监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				低浓度颗粒物		二氧化硫	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
手动烘箱热风炉 6# 排气筒	2022.01.17	第一次	450	16.2	0.00261	ND	<6.75×10 <sup>-4</sup>
		第二次	448	18.1	0.00278	ND	<6.72×10 <sup>-4</sup>
		第三次	443	15.9	0.00235	ND	<6.64×10 <sup>-4</sup>
	2022.01.18	第一次	467	15.6	0.00224	ND	<7.00×10 <sup>-4</sup>
		第二次	463	18.3	0.00255	ND	<6.94×10 <sup>-4</sup>
		第三次	453	19.6	0.00281	ND	<6.80×10 <sup>-4</sup>
平均值				17.3	0.00256	ND	/
评价标准				20	/	80	/
达标情况				达标	/	达标	/
监测点位	采样时间及频次		废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				氮氧化物		烟气黑度	
				排放浓度	排放速率	林格曼黑度	
手动烘箱热风炉 6# 排气筒	2022.01.17	第一次	450	110	0.0176	<1	
		第二次	448	108	0.0161	<1	
		第三次	443	115	0.0168	<1	
	2022.01.18	第一次	467	121	0.0173	<1	
		第二次	463	121	0.0167	<1	
		第三次	453	122	0.0172	<1	
平均值				117	0.01695	<1	
评价标准				180	10	1	
达标情况				达标	达标	达标	

表 2-46 有组织废气监测结果汇总表 (N7#排气筒)

监测点位	采样时间及频次	废气流量	监测结果
			挥发性有机物

		(Nm <sup>3</sup> /h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
南侧自动线烘干工序7#排气筒	2022.01.17	第一次	3884	0.403	0.00156
		第二次	3826	0.380	0.00145
		第三次	3827	0.189	0.00723
	2022.01.18	第一次	3750	0.321	0.0012
		第二次	3774	0.282	0.00106
		第三次	3720	0.270	0.001
平均值			0.308	0.00225	
评价标准			40	2.9	
达标情况			达标	达标	

表 2-47 有组织废气监测结果汇总表 (N8#排气筒)

监测点位	采样时间及频次		废气流量(Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果	
				低浓度颗粒物	
				排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
南侧自动线注塑工序8#排气筒	2022.01.17	第一次	8711	5.4	0.047
		第二次	8842	4.3	0.038
		第三次	8967	5.0	0.0448
	2022.01.18	第一次	8942	3.8	0.034
		第二次	8916	5.0	0.0446
		第三次	8799	4.3	0.0378
平均值				4.6	0.2462
评价标准				20	1
达标情况				达标	达标

表 2-48 有组织废气监测结果汇总表 (N9#排气筒)

监测点位	采样时间及频次		废气流量(Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果			
				低浓度颗粒物		二氧化硫	
				排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
南侧自动线热风炉9#排气筒	2022.01.17	第一次	615	13.5	0.00277	ND	<9.22×10 <sup>-4</sup>
		第二次	619	12.9	0.0026	ND	<9.28×10 <sup>-4</sup>
		第三次	613	12.3	0.00239	ND	<9.20×10 <sup>-4</sup>
	2022.01.18	第一次	594	18.0	0.00356	ND	<8.91×10 <sup>-4</sup>
		第二次	598	17.5	0.00341	ND	<8.97×10 <sup>-4</sup>
		第三次	596	17.8	0.00346	ND	<8.94×10 <sup>-4</sup>
平均值				15.3	0.00303	ND	/
评价标准				20	/	80	/

达标情况			达标	/	达标	/
监测 点位	采样时间及频次		废气 流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	监测结果		
				氮氧化物		烟气黑度
				排放浓度	排放速率	林格曼黑度
南侧自 动线热 风炉 9# 排气筒	2022.01.17	第一次	615	114	0.0234	<1
		第二次	619	118	0.0235	<1
		第三次	613	120	0.0233	<1
	2022.01.18	第一次	594	115	0.0226	<1
		第二次	598	117	0.0227	<1
		第三次	596	117	0.0226	<1
平均值			117	0.02302	<1	
评价标准			180	10	1	
达标情况			达标	达标	达标	

根据验收检测数据，现有项目北厂区 N1#、N4#、N6#、N9#排气筒废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中常规大气污染物排放限值；N2#、N7#排气筒废气中 TVOC 排放浓度和排放速率均符合《江苏省表面涂装（家具制造业挥发性有机物排放标准）》（DB32-3152-2016）中 TVOC 的排放标准限值。N3#、N8#排气筒废气中颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关浓度限值；N5#排气筒废气中颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关浓度限值，TVOC 排放浓度和排放速率均符合《江苏省表面涂装（家具制造业挥发性有机物排放标准）》（DB32-3152-2016）中 TVOC 的排放标准限值。

## 2、无组织废气监测结果

根据江苏荟泽检测技术有限公司出具的监测报告（（2022）荟泽（综）字第（015）号），本项目无组织废气监测结果见下表。

表 2-49 无组织废气监测结果汇总表

监测因子	采样时间及频次		监测结果				最大 值 mg/m <sup>3</sup>	评价 标准 mg/m <sup>3</sup>	达标 情况
			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>						
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4			
总悬浮 颗粒物	2022.01.17	第一次	0.138	0.185	0.166	0.189	0.199	0.5	达标
		第二次	0.135	0.175	0.157	0.184			
		第三次	0.147	0.192	0.170	0.199			
	2022.01.18	第一次	0.143	0.150	0.183	0.175	0.183		
		第二次	0.132	0.155	0.168	0.161			

		第三次	0.140	0.156	0.179	0.170			
挥发性有机物	2022.01.17	第一次	0.171	0.213	0.327	0.238	0.530	2.0	达标
		第二次	0.190	0.293	0.3374	0.282			
		第三次	0.203	0.232	0.452	0.530			
	2022.01.18	第一次	0.107	0.167	0.261	0.270	0.602		
		第二次	0.0949	0.148	0.137	0.156			
		第三次	0.105	0.122	0.156	0.605			
臭气浓度	2022.01.17	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标	
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			
	2022.01.18	第一次	<10	<10	<10	<10			<10
		第二次	<10	<10	<10	<10			
		第三次	<10	<10	<10	<10			

表 2-50 无组织废气监测结果汇总表

监测因子	采样时间及频次		监测结果		最大值 mg/m3	评价标准 mg/m3	达标情况
			排放浓度 mg/m3				
非甲烷总烃	2022.01.17	第一次	1.75		1.75	6.0	达标
		第二次	1.71				
		第三次	1.44				
	2022.01.18	第一次	1.31		1.45		
		第二次	1.32				
		第三次	1.45				

根据验收监测数据，现有项目北厂区无组织废气中颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关浓度限值，TVOC 排放浓度符合《江苏省表面涂装（家具制造业挥发性有机物排放标准）》（DB32-3152-2016）中相关浓度限值；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中厂区内 VOCs 无组织排放限值。

### 3、废水监测结果

根据江苏必诺检测技术服务有限公司出具的例行检测报告（NO: 2023-H-2329），本项目废水监测结果见下表。

表 2-51 废水监测结果汇总表

采样日期		2023.06.07						
采样地点		DW004 生活污水排放口北厂区检测点						
样品状态		微黄、微臭						
检测项目	单位	监测结果						
		1	2	3	4	均值或范围	评价标准	达标情况
pH 值	无量纲	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5	6-9	达标
悬浮物	mg/L	23	26	25	26	25	400	达标

氨氮	mg/L	9.62	9.58	9.52	9.66	9.60	45	达标
总磷	mg/L	0.62	0.60	0.61	0.58	0.60	8	达标
总氮	mg/L	15.3	5.4	15.5	15.1	12.8	70	达标
化学需氧量	mg/L	41	39	43	40	41	500	达标
动植物油	mg/L	1.41	1.29	1.38	1.30	1.3	100	达标
五日生化需氧量	mg/L	18.2	17.4	18.1	17.0	17.7	300	达标

表 2-52 废水监测结果汇总表（雨水排口）

采样日期	2023.06.07							
采样地点	DW003 生活污水排放口北厂区检测点							
样品状态	微黄、微臭							
检测项目	单位	监测结果						
		1	2	3	4	均值或范围	评价标准	达标情况
悬浮物	mg/L	25	27	23	24	25	400	达标
化学需氧量	mg/L	67	72	64	65	67	500	达标

备注：监测期间，天气为晴，雨水排口中为滞留水。

根据例行监测和验收监测数据，北厂区现有项目废水总排口中化学需氧量、悬浮物、动植物油日均排放浓度以及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准；氨氮、总磷日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

#### 4、噪声监测结果

根据江苏荟泽检测技术有限公司出具的监测报告（（2022）荟泽（综）字第（015）号），本项目噪声监测结果见下表。

表 2-53 噪声监测结果汇总表

测点编号	监测点位	监测时间	监测结果		限值 dB (A)	是否 达标
			dB (A)			
Z1	厂界北外 1 米	2022.01.17	昼间	54.0	65	达标
Z2	厂界东外 1 米		昼间	55.2	65	达标
Z3	厂界南外 1 米		昼间	54.9	65	达标
Z4	厂界西外 1 米		昼间	52.3	65	达标
Z5	北侧敏感点		昼间	51.0	55	达标
Z1	厂界北外 1 米	2022.01.18	昼间	53.6	65	达标
Z2	厂界东外 1 米		昼间	56.0	65	达标
Z3	厂界南外 1 米		昼间	53.9	65	达标
Z4	厂界西外 1 米		昼间	52.9	65	达标
Z5	北侧敏感点		昼间	50.7	55	达标

根据验收监测数据，北厂区现有项目各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。北侧敏感点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

### 5、固废

北厂区现有项目产生的固体废物主要有钢材边角料、废焊条、废抹布、废胶桶、废转印纸、打磨钢屑、滤芯桶、布袋除尘截留灰渣、废过滤棉、布袋除尘截留粉尘、废活性炭和职工生活垃圾。

其中钢材边角料、打磨钢屑、布袋除尘截留灰渣、布袋除尘截留粉尘回收出售，废焊条由供货方回收，废胶桶、滤芯桶、废过滤棉、废活性炭委托有资质单位处置，废转印纸、废抹布由环卫部门定期清运。本项目建有一间一般固废仓库。

本项目的固废产生及处置情况见下表。

表 2-54 项目固体废物产生及处置情况表（北厂区）

固废名称	属性	产生工序	废物类别及代码	环评产生量(t/a)	第一阶段环评产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	暂存量(t/a)	处置量(t/a)	处置方式
钢材边角料	一般工业固废	切割下料	99 900-999-99	95	95	95	0	95	回收出售
废焊条		焊接	99 900-999-99	0.3	0.3	0.3	0	0.3	供货方回收
废抹布		清理	99 900-999-99	0	0	0.1	0	0.1	环卫清运
废转印纸①		去纸	99 900-999-99	0	0	1.6	0.2	1.4	环卫清运
废转印纸①		废水处理	99 900-999-99	0	0	0.4	0	0.4	环卫清运
打磨钢屑		废气处理	99 900-999-99	10	10	10	0	10	回收出售
布袋除尘截留灰渣		废气处理	99 900-999-99	0.5	0.5	0.5	0	0.5	回收出售
布袋除尘截留粉尘		废气处理	99 900-999-99	0.5	0.5	0.5	0	0.5	回收出售
废胶桶②	危险废物	原料包装	HW49 900-041-49	0	0	8	0	8	委托有资质单位处置
滤芯桶		废气处理	HW49 900-041-49	5	5	5	0	5	
废过滤棉		废气处理	HW49 900-041-49	15	15	0③	0	0	
废活性炭		废气处理	HW49 900-039-49	6.4	6.4	1.494④	0	1.494	

备注：

①北厂区现有项目增加去纸工序，去纸工序产生的废转印纸以及沉淀池沉淀去纸废水产生的废转印合计约 2t/a，由环卫部门定期清运，固废排放量为零，不属于重大变动。

②北厂区现有项目环评时未识别专用粘合剂等原料包装产生的废胶桶，实际建设过程中，废胶桶产生量约为 8t/a，委托南通东江环保技术有限公司处理，固废排放量为零，不属于重大变动。

③ 本项目北厂区废气处理设施中无干式过滤，因此，无废过滤棉产生。

④本项目北侧喷涂线烘干废气活性炭箱填充量为 40kg，每 1 个月更换一次，一年更换 12 次；中间喷涂线喷漆废气、南侧喷涂线喷漆废气活性炭箱填充量为 128kg/套，每 4 个月更换一次，一年更换 3 次；南侧喷涂线烘干废气活性炭填充量为 40kg/套，每 1 个月更换一次，一年更换 12 次，计算确定活性炭用量为  $40 \times 13 + 128 \times 3 + 40 \times 10 = 1.344t/a$ 。根据原环评可知，有机废气削减量为 0.15t/a，因此，北厂区废活性炭产生量为  $1.344 + 0.15 = 1.494t/a$ ，废活性炭委托南通东江环保技术有限公司处理，固废排放量为零，不属于重大变动。

#### 6、其他环境保护措施

现有项目北厂区已做到雨污分流，雨水排口、污水排口均设有控制闸阀，北厂区内设有 1 座事故应急池，总容积为 100m<sup>3</sup>，事故应急池与雨水管网相连，并设有控制闸阀。

#### 五、现有项目污染物产生、排放情况

表 2-55 现有项目污染物产生、排放情况表

污染源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	是否为 可行技 术	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度(mg/L)	排放量 (t/a)	
锅炉杂排水	979	COD	50	0.0490	/	是	50	0.0490	接管至袁庄镇污水处理厂
		SS	40	0.0392			40	0.0392	
废水	9840	COD	500	4.9200	化粪池、隔油池	是	298	2.9290	
		SS	350	3.4440			263	2.5840	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.3444			18	0.1790	
		TN <sup>①</sup>	45	0.4428			45	0.4428	
		TP	8	0.0787			3	0.0290	
		石油类	20	0.1968			4	0.0372	
		动植物油	100	0.9840			14	0.1350	
混合废水	10819	COD	459	4.9690	化粪池、隔油池	是	275	2.9780	
		SS	322	3.4832			242	2.6232	
		NH <sub>3</sub> -N	32	0.3444			17	0.1790	
		TN	41	0.4428			41	0.4428	
		TP	7	0.0787			3	0.0290	
		石油类	18	0.1968			3	0.0372	
		动植物油	91	0.9840			12	0.1350	



注：①原环评未核算废水中总氮产生量，现有项目仅排放生活污水，全厂总氮产生浓度约 45mg/m<sup>3</sup>，则产生量为 9840×45÷1000000=0.4428t/a。

表 2-56 现有项目污染物产生、排放情况表（全厂）

种类		污染物	现有项目环评审批排放量 (t/a)	现有项目实际排放量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	8.958	2.0475
		SO <sub>2</sub>	0.319	0.0177
		NO <sub>x</sub>	0.68	0.1457
		TVOC	3.271	0.2723
	无组织	颗粒物	8.3974	8.3384
		TVOC	0.202	0.19
废水		水量	10819	10588
		COD	2.9780	0.4447
		SS	2.6232	0.2700
		NH <sub>3</sub> -N	0.1790	0.0823
		TN	0.4428	0.1167
		TP	0.0290	0.0057
		石油类	0.0372	0.0016
		动植物油	0.1350	0.0128
固废		一般工业废物	0	0
		危险废物	0	0
		生活垃圾	0	0

## 六、现有项目存在的主要环保问题及整改计划

### 1、现有项目存在环保问题

(1) 现有项目锅炉杂排水原作为清下水直接排河，现与生活污水合并后接管至袁庄镇污水处理厂处理，整改后全厂水平衡图如下：

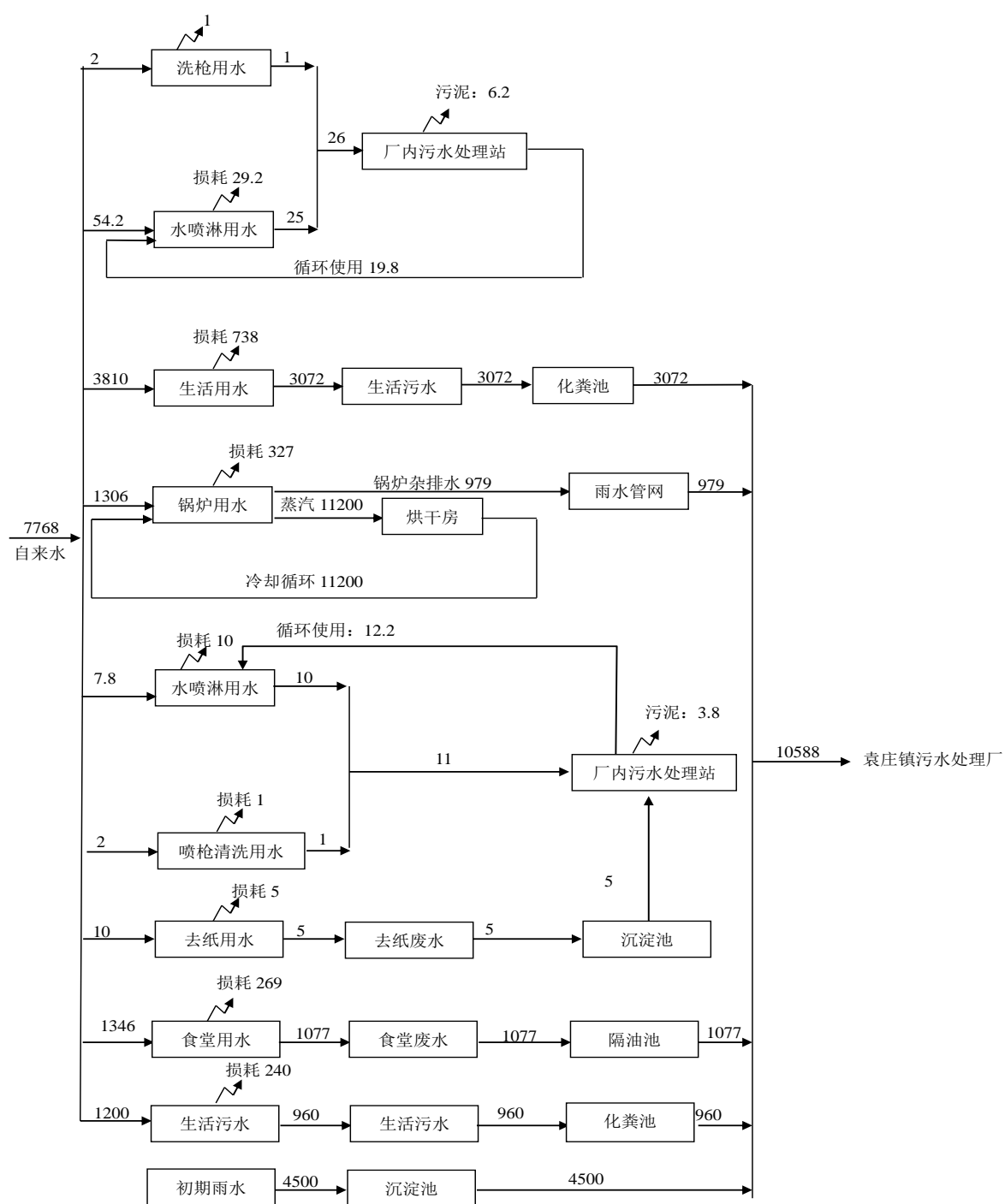


图 2-9 现有项目全厂水平衡图（单位：m³/a）

(2) 现有应急池 1 容积 100m³，根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定计算扩建后全厂所需事故应急池容积为 688m³，为满足事故状态下废水收集要求，本次拟新建一座容积为 588m³ 的事故应急池 2。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量状况						
	根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》进行区域达标评价，建设项目所在区域质量状况如下：						
	1.1 大气环境质量标准						
	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。非甲烷总烃采用河北地标《环境空气质量非甲烷总烃限值》DB13/1577-2012 表 1 中二级标准。						
	具体标准见下表。						
	<b>表 3-1 环境空气质量标准</b>						
	污染物		浓度限值（mg/Nm <sup>3</sup> ）			标准来源	
	取值时间	年平均	日平均	1 小时平均			
	SO <sub>2</sub>	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）		
	NO <sub>2</sub>	0.04	0.08	0.2			
PM <sub>10</sub>	0.07	0.15	/				
PM <sub>2.5</sub>	0.035	0.075	/				
CO	/	4	10				
O <sub>3</sub>	/	0.16（日最大 8 小时平均）	0.20				
TSP	0.2	0.3	/				
非甲烷总烃	-	-	2.0	《环境空气质量非甲烷总烃限值》DB13/1577-2012			
1.2 大气环境质量现状							
根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，2022年如东县环境空气中主要污染物年日均值为：二氧化硫 0.007mg/m <sup>3</sup> 、二氧化氮 0.014mg/m <sup>3</sup> 、可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）0.042mg/m <sup>3</sup> ，细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）0.023mg/m <sup>3</sup> ，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 0.169mg/m <sup>3</sup> 、一氧化碳第 95 百分位数 0.9mg/m <sup>3</sup> 。现状评价见下表。							
<b>表 3-2 2022 年度如东县空气环境质量现状评价表</b>							
污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况		
SO <sub>2</sub>	年均值	7	60	11.67	达标		
NO <sub>2</sub>	年均值	14	40	35	达标		

PM <sub>10</sub>	年均值	42	70	60	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	23	35	65.71	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	169	160	105.63	不达标
CO	第 95 百分位数年均浓度	900	/	/	达标

由上表可知，2022 年如东县环境空气中各项监测指标（PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）年均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub> 90%保证率日最大 8 小时平均质量浓度超标。综合判定，本项目所在区域为空气质量不达标区。

### （2）特征污染物

江苏添蓝检测技术服务有限公司于2023年11月01日~11月04日对项目所在地环境空气质量TSP进行监测，建设项目所在区域大气质量状况如下：

#### （1）监测项目

监测项目：TSP。

#### （2）监测布点

大气监测点位位置见表3-3、附图14。

**表3-3 大气监测点位布设表**

序号	测点名称	方位	距离	监测项目	备注
G1	项目所在地下风向	/	/	TSP	TSP 实测

#### （3）监测时段和频率

连续采样3天，TSP测日均值，详见表3-4。

**表3-4 气象参数汇总表**

江苏添蓝检测技术服务有限公司		环境空气气象条件检测结果		
采样点位			项目地下风向 G1	
检测项目	时间		检测结果	
大气压(kPa)	11.01	00:00~24:00		101.8
	11.02-11.03	00:03-00:03		102.2
	11.03-11.04	00:06-00:06		101.9
风向	11.01	00:00~24:00		西南风
	11.02-11.03	00:03-00:03		西南风
	11.03-11.04	00:06-00:06		西南风

风速(m/s)	11.01	00:00~24:00	2.2
	11.02-11.03	00:03-00:03	2.4
	11.03-11.04	00:06-00:06	2.1
气温(°C)	11.01	00:00~24:00	14.2
	11.02-11.03	00:03-00:03	13.9
	11.03-11.04	00:06-00:06	14.4
湿度(%)	11.01	00:00~24:00	68.9
	11.02-11.03	00:03-00:03	69.3
	11.03-11.04	00:06-00:06	69.6
总云	11.01	00:00~24:00	7
	11.02-11.03	00:03-00:03	8
	11.03-11.04	00:06-00:06	7
低云	11.01	00:00~24:00	5
	11.02-11.03	00:03-00:03	5
	11.03-11.04	00:06-00:06	6

#### (4) 监测分析方法

采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境监测技术规范》(大气部分)和《空气和废气监测分析方法》有关规定和要求执行。

#### (5) 监测结果统计

各监测点监测结果统计分析见表3-5。

**表3-5 大气环境质量现状监测结果**

项目	测点号	测点名称	小时值			日均值		
			浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)
TSP	G1	项目所在地下风向	/	/	/	0.176~0.186	≤0.3	/

#### (6) 大气环境质量现状评价

##### ①评价方法

采用标准指数法对各单项评价因子进行评价。计算方法如下：

$$I_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{0i}}$$

式中： $I_{ij}$ —— $i$ 污染物在第 $j$ 点的单项环境质量指数；

$C_{ij}$ —— $i$ 污染物在第 $j$ 点的浓度实测值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —— $i$ 污染物浓度评价标准的限值， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

如指数 $I < 1$ ，表示该污染物浓度达到评价标准要求，而 $I \geq 1$ 则表示该污染物的浓度已超标。

## ②评价结果

以各评价指标日均浓度平均值作 $C_{ij}$ ，计算的 $I$ 值见表3-6。

**表3-6 各污染因子的最大评价指数表**

序号	监测点	评价指数 $I_i$ 范围
		TSP
1	G1	0.6

从上表可知，项目G1点位的TSP因子的 $I_i$ 值小于1，评价区环境空气本底质量良好，TSP指标优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

## 2、水环境质量状况

### 2.1 地表水环境质量标准

本项目无新增外排废水。项目扩建后全厂雨水接纳河流西侧小河、星红河、红星河，污水接纳河流红星河。根据《省生态环境厅省水利厅关于印发江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）的通知》（苏环办[2020]82号），红星河、西侧小河、星红河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准。具体标准见下表。

**表 3-7 地表水环境质量标准**

污染物名称	Ⅲ类标准值(mg/L)	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
COD	$\leq 20$	
高锰酸盐指数	$\leq 6$	
BOD <sub>5</sub>	$\leq 4$	
氨氮	$\leq 1.0$	
总氮	$\leq 1.0$	
总磷(以 P 计)	$\leq 0.2$	

### 2.2 地表水水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等18个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等37个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%，高于省定94.5%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

经过分析部分断面超标原因主要为：（1）基础设施短板多：①乡镇生活污水收集、处理能力不足；②乡镇污水厂、小型污水处理设施处理能力较差、工艺落后；③管网未及时维护，污水管网破损，雨污未分流；（2）农业面源影响大：①水稻田退水和秸秆浸泡水排入河流；②过量施用畜禽粪便肥料；③沿海地区南美白对虾等水产养殖尾水未规范收集处理；（3）支流支浜水质较差：①部分水系不通；②沿河居民生活污水收集效率不高，生活污水入河；（4）强降水（汛期）冲击：①生活污水得不到有效收集，雨污管网合流，生活污水随雨水入河；②初期雨水未有效收集，浓度超标的初期雨水排入河流；③汛期雨水量较大，大量的农业面源污染进入河流；④工业企业内部雨污管网不分流，污水混入雨水排入河流。如东县人民政府已采取各项河道整治措施，依法依规进行清理、整治、规范入河排污口，加强污水处理厂的建设，并实施生态补水行动。预计经各项整治措施后，能够实现地表水环境质量达标。

### 3、声环境质量状况

项目位于如东县袁庄镇兴袁路18号（袁庄镇工业集中区北区），根据《县政府办公室关于印发《如东县声环境功能区划分规定》的通知》（东政办发[2020]45号）文件中表13袁庄镇声环境功能区划分结果，声环境功能区划分结果，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准、敏感点执行2类标准。具体标准见下表。

**表 3-8 声环境质量标准**

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准	65	55

《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准

60

50

### 3.2 声环境质量现状

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）中关于声环境质量现状评价要求，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目周边最近的声环境保护目标为东南侧距离厂界42米（距离喷塑车间80.4米）处1户居民散户。本次对项目所在区域进行声环境质量现状监测，其质量状况如下：

#### （1）监测内容

监测因子：等效连续A声级。

监测频次：共监测1d，昼间、夜间各监测一次。

监测日期：2023年11月02日。

监测点位：根据项目平面布置及周围敏感点情况，在项目边界四周布各布设1个噪声监测点位，共4个监测点位。东南侧居民散户设1个噪声监测点位。监测点位见附图13。

#### （2）监测分析方法

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定进行。

#### （3）监测结果

监测结果见表3-9、监测点位详见附图15。

表3-9 噪声现状监测结果表（单位：dB(A)）

测点编号	检测点位置	检测时间	结果 dB(A)	
			昼间	夜间
Z1	厂界北侧	2023年11月02日 9:43~10:56 22:01~23:14	昼间	57
			夜间	47
Z2	厂界东侧		昼间	58
			夜间	48
Z3	厂界南侧		昼间	57
			夜间	46
Z4	厂界西侧		昼间	58
			夜间	47
Z5	东南侧居民散户敏	昼间	52	



		感点				夜间	43																				
		<p>(4) 噪声现状评价</p> <p>从上表可见，项目各厂界噪声监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，敏感点噪声监测值符合该标准中2类标准。</p> <p>4、土壤、地下水质量状况</p> <p>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。”</p> <p>本项目距离最近的管控区(江海河清水通道维护区)边界5500米，不在管控区范围内，项目无产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。本项目不涉及地下水开采，且无生产废水产生，生产车间地面均采取防腐防渗措施，项目废气污染物主要为挥发性有机物，且为非持久性挥发性有机物，所有液体物料均桶装密封保存，不会对土壤、地下水造成影响，故本项目不开展土壤、地下水环境现状调查。</p> <p>综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。</p>																									
环 境 保 护 目 标	<p><b>主要环境保护目标(列出名单及保护级别):</b></p> <p>本项目环境保护目标的坐标为:以车间四西南角(东经120°46'49.808",北纬32°27'23.407")为坐标原点(0,0),以正东西方向为x轴,以正南北方向为y轴。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>根据建设项目的周边情况,本次评价调查了项目周边500m范围内大气环境保护目标。本项目周围主要大气环境保护目标见下表。</p>																										
	<p align="center"><b>表 3-10 大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离*(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海河滩村居民散户 A</td> <td>154</td> <td>-95</td> <td>居民</td> <td>人群</td> <td>二类</td> <td>6人</td> <td>SE</td> <td>142</td> </tr> </tbody> </table>								名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离*(m)	X	Y	海河滩村居民散户 A	154	-95	居民	人群	二类	6人	SE
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离*(m)																			
	X	Y																									
海河滩村居民散户 A	154	-95	居民	人群	二类	6人	SE	142																			

海河滩村居民散户 B	262	-95	居民	人群	区	3 人	SE	221
海河滩村居民散户 C	154	-176	居民	人群		9 人	SE	187
海河滩村居民散户 D	265	-176	居民	人群		18 人	SE	263
海河滩村居民散户 E	419	-176	居民	人群		9 人	SE	383
海河滩村居民散户 F	154	-238	居民	人群		12 人	SE	240
海河滩村居民散户 G	243	-220	居民	人群		12 人	SE	278
海河滩村居民散户 H	154	-467	居民	人群		3 人	SE	466
海河滩村居民散户 I	154	-496	居民	人群		3 人	SE	499
海河滩村居民散户 P	92	-72	居民	人群		3 人	SE	90
海河滩村居民散户 Q	92	-21	居民	人群		3 人	SE	42 (80.4)
海河滩村居民散户 J	0	-500	居民	人群		24 人	S	500
海河滩村居民散户 K	0	-470	居民	人群		21 人	S	470
海河滩村居民散户 L	112	-336	居民	人群		12 人	S	323
海河滩村居民散户 M	0	-228	居民	人群		24 人	S	228
海河滩村居民散户 N	0	-186	居民	人群		二类区	24 人	S
海河滩村居民散户 O	-60	-186	居民	人群	3 人		S	196
星美城市家园	-285	-93	居民	人群	126 人		SW	334
海河滩村居民散户 R	-226	-45	居民	人群	12 人		SW	218
海河滩村居民散户 S	-231	0	居民	人群	18 人		W	238
海河滩村居民散户 T	-279	50	居民	人群	15 人		W	295
海河滩村居民散户 U	-467	118	居民	人群	9 人		NW	474
海河滩村居民散户 V	0	474	居民	人群	3 人		N	428
海河滩村居民散户 W	0	544	居民	人群	15 人		N	492

注：\*表示括号外为与项目厂界最近距离，括号内为与项目产生污染物的生产车间的最近距离。

## 2、水环境保护目标

本项目周围主要水环境保护目标见下表。

**表 3-11 项目主要水环境保护目标一览表**

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的 水利联系	环境 功能
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X	Y		
西侧小河	水质	130	-130	0	-0.5	10	10	0	有，雨水接纳河流	III类
星红河	水质	519	0	519	-1	519	0	519	有，雨水接纳河流	III类
红星河	水质	815	815	0	-1.69	815	815	0	有，雨水接纳河流	III类

## 3、声环境保护目标

本项目位于如东县袁庄镇兴袁路 18 号，项目周边距离车间四东南角 53 米处有一户声环境敏感目标。本项目周围主要声环境保护目标见下表。

**表 3-12 声环境保护目标一览表**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离(m)*
	X	Y						
海河滩村居民散户	92	-21	居民	人群	2 类区	3 人	SE	42 (80.4)

## 4、地下水环境保护目标

本项目厂界周边外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目周边无地下水环境保护目标。

## 5、地下水环境

本项目厂界周边外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉

	<p>水、温泉等特殊地下水资源，项目周边无地下水环境保护目标。</p> <p>6、生态环境</p> <p>本项目不新增建设用地，无生态环境保护目标。</p>																																						
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>(1) 焊接、抛丸、木工废气</p> <p>项目焊接、抛丸、木工工序产生颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3中排放限值，具体标准见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-13 焊接、喷砂、抛丸废气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="279 723 1358 987"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>1</td> <td>0.5 (周界外浓度最高点)</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 喷塑、烘干、封边废气</p> <p>项目喷塑、烘干、封边工序产生的废气中主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，喷塑、烘干、封边废气中颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1和表3中排放限值，厂区内无组织排放的有机废气排放限值执行该标准中表2中排放限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-14 喷塑、烘干废气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="279 1357 1358 1805"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>1</td> <td>0.5 (周界外浓度最高点)</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>3</td> <td>4.0 (周界外浓度最高点)</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃 (厂区内)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>6.0 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 生物质燃烧废气</p> <p>本项目喷涂线固化炉生物质燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度排放</p>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	排气筒高度 (m)	二级	颗粒物	20	15	1	0.5 (周界外浓度最高点)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	排气筒高度 (m)	二级	颗粒物	20	15	1	0.5 (周界外浓度最高点)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	非甲烷总烃	60	15	3	4.0 (周界外浓度最高点)	非甲烷总烃 (厂区内)	/	/	/	6.0 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			最高允许排放速率 (kg/h)				无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源																														
		排气筒高度 (m)	二级																																				
颗粒物	20	15	1	0.5 (周界外浓度最高点)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																																		
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源																																		
		排气筒高度 (m)	二级																																				
颗粒物	20	15	1	0.5 (周界外浓度最高点)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																																		
非甲烷总烃	60	15	3	4.0 (周界外浓度最高点)																																			
非甲烷总烃 (厂区内)	/	/	/	6.0 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)																																			

执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1中排放限值。

**表 3-15 工业炉窑大气污染物排放标准**

类别	排放限值			烟气黑度（林格曼黑度，级）
	颗粒物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	SO <sub>2</sub> 浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	氮氧化物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	
工业炉窑	20	80	180	≤1

### 2、水污染物排放标准

项目雨水排入雨水管网，雨水接纳水体为西侧小河、星红河、红星河。雨水排放中主要污染因子为COD、SS等，COD浓度≤40 mg/L，SS浓度≤30mg/L，其他因子均低于相应的环境质量标准。

本次扩建不新增员工，员工在厂区内进行调剂，无新增生活污水和生产废水。

### 3、噪声排放标准

根据《县政府办公室关于印发如东县声环境功能区划分规定》（东政办发【2020】45号），项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。具体标准见下表。

**表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准**

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

### 4、固废贮存标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《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4项国家

	<p>污染物控制标准中相关要求。</p>
--	----------------------

总量控制指标

本项目污染物产生、排放情况见下表。

表 3-17 项目污染物产生、排放情况表

类别	污染物名称	现有项目接管排放量 (t/a)	现有项目外排环境量 (t/a)	扩建项目产生量 (t/a)	扩建项目厂内削减量 (t/a)	扩建项目排放量 (t/a) (接管量)	扩建项目排放量 (t/a) (外排环境量)	以新带老削减量 (t/a)	全厂接管排放量 (t/a)	全厂外排环境量 (t/a)	排放增减量 (t/a)	
废气	有组织	颗粒物	/	8.958	73.035	72.0854	/	0.9496	0	/	9.9076	+0.9496
		SO <sub>2</sub>	/	0.319	0.0840	0	/	0.0840	0	/	0.403	+0.084
		NO <sub>x</sub>	/	0.68	0.1938	0	/	0.1938	0	/	0.8738	+0.1938
		非甲烷总烃	/	3.271	0.2718	0.2446	/	0.0272	0	/	3.2982	+0.0272
	无组织	颗粒物	/	8.3974	2.8076	2.0277	/	0.7799	0	/	9.1773	+0.7799
		非甲烷总烃	/	0.202	0.0302	0	/	0.0302	0	/	0.2322	+0.0302
废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	10819	10819	0	0	0	0	0	10819	10819	0	
	COD	2.9780	0.5410	0	0	0	0	0	2.9780	0.5410	0	
	SS	2.6232	0.1082	0	0	0	0	0	2.6232	0.1082	0	
	NH <sub>3</sub> -N	0.1790	0.0541	0	0	0	0	0	0.1790	0.0541	0	
	TN	0.4428	0.1623	0	0	0	0	0	0.4428	0.1623	0	
	TP	0.0290	0.0054	0	0	0	0	0	0.0290	0.0054	0	
	石油类	0.0372	0.0108	0	0	0	0	0	0.0372	0.0108	0	
	动植物油	0.1350	0.0108	0	0	0	0	0	0.1350	0.0108	0	
固废	一般工业固废	/	0	71.0376	71.0376	/	/	/	0	0	0	

危险固废	/	0	4.7	4.7	/	/	/	0	0	0
生活垃圾	/	0	0	0	/	/	/	0	0	0

本项目污染物排放增减情况如下：

### 1、总量控制

#### ①废气

扩建项目排放量：有组织：颗粒物：0.9496t/a、SO<sub>2</sub>：0.0840t/a、NO<sub>x</sub>：0.1938t/a、非甲烷总烃：0.0272t/a；无组织颗粒物：0.7799t/a、非甲烷总烃：0.0302t/a。

扩建后全厂排放量：有组织：颗粒物：9.9076t/a、SO<sub>2</sub>：0.403t/a、NO<sub>x</sub>：0.8738t/a、非甲烷总烃：3.2982t/a；无组织：颗粒物：9.1773t/a、非甲烷总烃：0.2322t/a。

#### ②废水

扩建项目排放量：本项目不新增外排废水。

扩建后全厂排放量（接管量/外排环境量）：废水量：10819/10819t/a、COD：2.978/0.5410t/a、NH<sub>3</sub>-N：2.6232/0.1082t/a、TN:0.4428/0.1623t/a、TP：0.0290/0.0054t/a。

③固废：本项目产生的固废均得到有效处置，排放量为零。

### 2、排污权交易

本项目PUR胶为本体型胶黏剂，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年）中“十六、家具制造业21-35金属家具制造213”，既不属于溶剂型涂料或者胶黏剂，也不属于水性涂料或胶黏剂，因此直接判定为“其他”，属于登记管理；根据《排污许可申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》



(HJ1027-2019), 本项目废气排放口、厂区污水总排口均属于一般排放口, 因此在排污许可证无需载明许可排放量, 无需进行排污权交易。

### 3、总量平衡方案

对照关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)》的通知(通环办(2023)132号)要求“需编制报批环境影响报告书(表)的新(改、扩)建项目(不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂), 且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位, 需通过交易获得新增排污总量指标。”根据《固定污染源分类管理名录》(2019 版), 本项目管理类别为登记管理, 无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目在现有项目已建厂房内改造，无土建工程，主要为相关设备的调试安装，故施工期影响较小，此处不作详细分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1废气产排污情况</p> <p>A.物料衡算：</p> <p>（1）有组织废气</p> <p>本项目有组织废气主要为抛丸废气G2、喷塑废气G3、烘干废气G4、生物质燃烧废气G5、木工废气G6、封边废气G7，产生情况如下：</p> <p>1）抛丸废气G2</p> <p>本项目对焊接后的半成品校具进行抛丸处理，该过程会产生抛丸废气G2，主要成分为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“213金属家具制造行业系数手册”中“2130金属家具制造行业系数表-预处理-机加工（切割、焊接、打孔）”中颗粒物产物系数50g/平方米-产品。本项目产品课桌椅10万套、公寓床2万套，根据厂家提供数据课桌椅平均2.12m<sup>2</sup>/套、公寓床平均5.1m<sup>2</sup>/套，则产品合计100000套*2.12m<sup>2</sup>/套+20000套*5.1m<sup>2</sup>/套=41.6万m<sup>2</sup>，则抛丸废气中颗粒物产生量为20.8t/a。本项目抛丸机运行时全程密闭，产生的废气采用管道收集（收集效率100%），废气经抛丸机自带的布袋除尘装置处理后（处理效</p>

率98%)，尾气通过1根15米高（8#）排气筒排放。

### 2) 喷塑废气G3

项目在喷塑工序产生喷塑废气 G3。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“213 金属家具制造行业系数手册”中“2130 金属家具制造行业系数表-喷粉”中颗粒物产污系数为 390g/kg-涂料，本项目塑粉年用量为 140t，则喷塑工序粉尘产生量为  $390 \text{ g/kg} * 140\text{t}=54.6\text{t/a}$ 。本项目喷塑工序在喷粉室内进行，喷粉室为两面相对密闭的独立空间，废气采用微负压收集（收集效率 95%），则有组织颗粒物产生量  $51.87\text{t/a}$ 。喷塑废气中颗粒物经喷粉室配备的滤筒+布袋除尘装置处理（处理效率 99%），尾气通过 1 根 15 米高（9#）排气筒排放。

### 3) 烘干废气G4

项目喷塑后的产品需要进行固化烘干，固化过程会产生少量有机废气，以 VOCs 计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“213 金属家具制造行业系数手册”中“2130 金属家具制造行业系数表-流平/烘干/晾干”中挥发性有机物产污系数为 1kg/t-涂料，本项目塑粉年用量为 140t，则 VOCs 产生量为  $1\text{kg/t} * 140\text{t} = 0.14\text{t/a}$ 。产生的 VOCs 经集气罩收集后（收集效率 90%），有组织 VOCs 产生量为 0.126t/a，与封边废气合并经二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），尾气通过 1 根 15 米高（10#）排气筒排放。

### 4) 生物质燃烧废气G5

本项目喷涂线加热流平的供热设备为1台生物质颗粒固化炉，生物质燃烧产生燃烧废气G5。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中“蒸汽/热水/其他生物质锅炉（层燃炉）”中生物质在燃烧的过程中工业废气量产污系数为6240标立方米/吨-原料，颗粒物产污系数为 0.5kg/t-原料；SO<sub>2</sub>产污系数为17Skg/t-原料（S为含硫量，根据企业提供的生物质颗粒检测报告，详见附件11，S=0.026）；NO<sub>x</sub>产污系数为1.02kg/t-原料。本项目生物质用量为190t/a，则废气量为  $190 * 6240 = 1185600\text{m}^3/\text{a}$ ，颗粒物产生量为  $190 * 0.5 / 1000 = 0.095\text{t/a}$ ，SO<sub>2</sub>产生量为  $190 * 17 * 0.026 / 1000 = 0.084\text{t/a}$ ，NO<sub>x</sub>产生量为

190\*1.02/1000=0.1938t/a。固化炉燃烧废气通过管道收集（收集效率100%），故燃烧废气中有组织颗粒物产生量为0.095t/a、SO<sub>2</sub>产生量为0.084t/a，NO<sub>x</sub>产生量为0.1938t/a，经布袋除尘装置处理后（处理效率90%），通过1根15米高（11#）排气筒排放。

#### 5) 木工废气G6

本项目免漆板切割工序产生木工废气G6，依托南厂区现有车间一的设备及废气处理装置，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211木质家具制造行业系数手册”中“2110木质家具制造行业系数表-机加工”中颗粒物产物系数为150g/m<sup>3</sup>-原料。本项目免漆板用量为10万m<sup>2</sup>，根据企业提供数据，免漆板平均厚度约2cm，可知免漆板原料体积为2000m<sup>3</sup>，则颗粒物产生量为150g/m<sup>3</sup>\*2000 m<sup>3</sup>=0.3t/a，产生的颗粒物通过集气罩收集（收集效率90%），有组织颗粒物产生量为0.27t/a，经中央除尘装置（处理效率98%）处理，尾气与处理后的抛丸废气合并通过一根15m高2#排气筒排放。

#### 6) 封边废气G7

本项目封边过程中使用PUR胶作为封边胶，涂胶过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计表征）。根据企业提供的PUR胶的检测报告（详见附件10），总挥发性有机物含量为9g/kg，PUR胶水用量为18t/a，则VOC<sub>s</sub>产生量为：9g/kg\*18t/a=0.162t/a，封边废气采用集气罩收集后（收集效率90%），有组织非甲烷总烃产生量为0.1458t/a，与烘干废气合并经二级活性炭吸附装置处理（处理效率90%），尾气通过15米高（10#）排气筒排放。

#### B. 排污许可技术规范许可排放量：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)中无规定的基准排气量时，颗粒物、TVOC等污染物许可排放量计算过程如下：

$$M=Q \times C \times T \times 10^{-9}$$

式中：M—污染物年许可排放量，t/a；

Q—排放口风量，m<sup>3</sup>/h；

C—污染物许可排放浓度限值，单位为  $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

T—排放口对应装置设计年生产时间，h。

8#抛丸排放口风量为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，对应的污染物颗粒物的排放许可浓度限值为  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，设计年生产时间为  $3600\text{h}$ 。则计算 8#抛丸废气排放口颗粒物许可排放量= $3000 \times 20 \times 3600 \times 10^{-9} = 0.216\text{t}/\text{a}$ 。

9#喷塑废气排放口风量为  $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，对应的颗粒物的排放许可浓度限值为  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，设计年生产时间为  $3600\text{h}$ 。则计算 9#喷塑废气排放口颗粒物许可排放量= $25000 \times 20 \times 3600 \times 10^{-9} = 1.8\text{t}/\text{a}$ 。

10#烘干、封边废气排放口风量为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，对应的污染物 TVOC 的排放许可浓度限值为  $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，设计年生产时间为  $3600\text{h}$ 。则计算 10#烘干、封边废气排放口 TVOC 许可排放量= $3000 \times 60 \times 3600 \times 10^{-9} = 0.648\text{t}/\text{a}$ 。

11#生物质燃烧废气排放口风量为  $3500\text{m}^3/\text{h}$ ，对应的污染物颗粒物的排放许可浓度限值为  $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$  的排放许可浓度限值为  $80\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$  的排放许可浓度限值为  $180\text{mg}/\text{m}^3$ ，设计年生产时间为  $3600\text{h}$ 。则计算 11#生物质燃烧废气排放口颗粒物许可排放量= $3500 \times 20 \times 3600 \times 10^{-9} = 0.252\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SO}_2$  许可排放量= $3500 \times 80 \times 3600 \times 10^{-9} = 1.008\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x$  许可排放量= $3000 \times 180 \times 3600 \times 10^{-9} = 2.268\text{t}/\text{a}$ 。

2#木工废气排放口风量为  $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，对应的颗粒物的排放许可浓度限值为  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，设计年生产时间为  $3000\text{h}$ 。则计算 2#木工废气排放口颗粒物许可排放量= $5000 \times 20 \times 3000 \times 10^{-9} = 0.3\text{t}/\text{a}$ 。

表 4-1 按排污许可技术规范计算废气污染物排放量情况一览表

污染物名称		按排污许可技术规范计算量 t/a
8#抛丸排放口	颗粒物	0.216
9#喷塑废气排放口	颗粒物	1.8
10#烘干、封边废气排放口	TVOC	0.648
11#生物质燃烧废气排放口	颗粒物	0.252
	$\text{SO}_2$	1.008
	$\text{NO}_x$	2.268
2#木工废气排放口	颗粒物	0.3
合计	颗粒物	2.568

	SO <sub>2</sub>	1.008
	NO <sub>x</sub>	2.268
	TVOC	0.648

根据排污许可技术规范计算、物料衡算计算取严，本项目废气污染物的排放情况见下表。

**表 4-2 项目废气污染物排放情况表**

种类		污染物名称	物料衡算计算 排放量 (t/a)	排污许可技术 规范计算排放 量 (t/a)	取严 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	0.9496	2.568	0.9496
		SO <sub>2</sub>	0.0840	1.008	0.0840
		NO <sub>x</sub>	0.1938	2.268	0.1938
		TVOC	0.0272	0.648	0.0272

本项目有组织废气产生排放情况见下表。

表 4-3 扩建项目有组织废气产生和排放情况表

车间	工序	装置	排气筒编号及风量 m <sup>3</sup> /h	污染物	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况				执行标准		排放时间		
					核算方法	产生浓度	产生速率	产生量	工艺	是否为可行技术	处理效率%	氧含量%	基准氧含量排放浓度	排放浓度	排放速率	排放量		浓度	速率
						mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a					mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		mg/m <sup>3</sup>	kg/h
车间四	抛丸工序 G2	抛丸机	8#排气筒 3000	颗粒物	产污系数	1155.6	5.8	20.8000	布袋除尘装置	是	98	/	/	0.02	0.1156	0.4160	20	1	3600
	喷塑工序 G3	喷涂线	9#排气筒 25000	颗粒物	产污系数	576.3	14.4	51.8700	滤筒+布袋除尘装置	是	99	/	/	17.29	0.432	0.5187	20	1	3600
	烘干废气 G4	喷涂线	10#排气筒 3000	VOCs	产污系数	11.7	0.04	0.1260	二级活性炭吸	是	90	/	/	/	/	/	/	3	3600

	封边废气 G7	封边机		VOCs		13.5	0.04	0.1458	附装置			/	/	/	/	/	/		
	烘干、封边废气 10#排气筒			VOCs	/	25.2	0.08	0.2718				/	/	2.25	0.008	0.0272	60		
	生物 物质 燃 烧 工 序 G5 ①	生物 质 固 化 炉	11#排气筒 3500 理论烟 气 量：329	颗粒物	产 污 系 数	7.5	0.026	0.095	旋 风 除 尘 装 置	是	90	17.4	2.5	0.75	0.003	0.0095	20	/	3600
SO <sub>2</sub>				6.7		0.02	0.0840	/		/	22.33		6.7	0.02	0.0840	80	/	3600	
NO <sub>x</sub>				15.4		0.05	0.1938	/		/	51.33		15.4	0.05	0.1938	180	/	3600	
车 间 一	木 工 废 气 G6 ②	推 台 锯	2#排气筒 5000	颗 粒 物	产 污 系 数	18	0.09	0.2700	中 央 除 尘 装 置	是	98	/	/	0.36	0.0018	0.0054	20	1	3000

注：

①根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）“5.5 实测的工业炉窑排气筒中大气污染物排放浓度，应按以下公式换算为基准氧含量下的排放浓度，并以此浓度作为判定是否达标的依据”：



$$\rho_{基} = \frac{21 - O_{基}}{21 - O_{实}} \times \rho_{实}$$

式中：

$\rho_{基}$ —大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$O_{基}$ —干烟气基准氧含量，%；

$O_{实}$ —实测的干烟气氧含量，%；

$\rho_{实}$ —实测的大气污染物排放浓度，mg/m<sup>3</sup>

1) 燃烧废气干烟气基准氧含量 $O_{基}$

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）“表5基准氧含量”可知，生物质燃烧废气G5中基准氧含量为9%。

2) 燃烧废气实测干烟气氧含量 $O_{实}$

根据工程分析，项目生物质固化炉产生的理论烟气量为1185600m<sup>3</sup>/a（折329m<sup>3</sup>/h，氧含量9%），企业拟购置的生物质固化炉排气量3500m<sup>3</sup>/h，则燃烧废气实测烟气量比理论烟气量增加3171m<sup>3</sup>/h（氧含量按21%计），则实测合并废气氧含量 $O_{实} = (329\text{m}^3/\text{h} \times 9\% + 2671\text{m}^3/\text{h} \times 21\%) / 3500\text{m}^3/\text{h} = 17.4\%$ 。

3) 燃烧废气实测大气污染物排放浓度 $\rho_{实}$

根据上表计算可知， $\rho_{实\text{颗粒物}} = 2.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\rho_{实\text{SO}_2} = 6.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\rho_{实\text{NO}_x} = 15.4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

4) 燃烧废气大气污染物基准氧含量排放浓度 $\rho_{基}$

经计算， $\rho_{基\text{颗粒物}} = \{ (21-9) / (21-17.4) \} * 2.3 = 7.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\rho_{基\text{SO}_2} = \{ (21-9) / (21-17.4) \} * 6.7 = 22.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\rho_{基\text{SO}_2} = \{ (21-9) / (21-17.4) \} * 15.4 = 51.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于标准浓度限值，符合要求。

②木工废气依托现有项目15米高2#排气筒排放。

表 4-4 排放口基本情况表

编号及名称	高度	排气筒内径	温度℃	类型	地理坐标	排放标准
8#抛丸废气排气筒 (风量 3000m <sup>3</sup> /h)	15m	0.3m	常温	一般排放口	东经：120°46'49.866" 北纬：32°27'23.812"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
9#喷塑废气排气筒 (风量 25000m <sup>3</sup> /h)	15m	0.8m	常温	一般排放口	东经：120°46'50.551" 北纬：32°27'25.425"	
10#烘干、封边废气排气筒 (风量 3000m <sup>3</sup> /h)	15m	0.3m	常温	一般排放口	东经：120°46'49.798" 北纬：32°27'24.691"	

11#生物质燃烧废气排气筒 (风量 3500m <sup>3</sup> /h)	15m	0.3m	40℃	一般排放口	东经: 120°46'51.237" 北纬: 32°27'24.952"	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
2#木工废气排气筒 (风量 5000m <sup>3</sup> /h)	15m	0.3m	常温	一般排放口	东经: 120°46'50.237" 北纬: 32°26'24.952"	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

非正常工况是指开车、停车、检修、机械设备故障、设备管道不正常等因素所排放的废气对环境造成的影响。本项目非正常工况有组织废气排放源强情况见下表。

表 4-5 非正常工况有组织废气排放情况表

工序	装置	排气筒编号 及风量 m <sup>3</sup> /h	污染物	污染物排放情况			非正常工况发生频次	持续时间	措施
				排放浓度	排放速率	排放量			
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a			
抛丸废气 G2	抛丸机	8#排气筒 3000	颗粒物	3.3	0.01	0.00001	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	加强生产过程管理, 设备定期维护保养, 若出现非正常情况应立即停产, 并进行维修
喷塑废气 G3	喷涂线	9#排气筒 25000	颗粒物	0.4	0.01	0.00001	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	
烘干废气 G4、封边废气 G7	喷涂线、封边工序	10#排气筒 3000	非甲烷总烃	3	0.008	0.000008	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	
生物质燃烧废气 G5	固化炉	11#排气筒 3500	颗粒物	2.26	0.0079	0.0000079	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	
			SO <sub>2</sub>	5.71	0.00001	0.00002	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	
			NO <sub>x</sub>	14.29	0.00003	0.00005	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	
木工废气 G6	电子往覆式裁板锯	2#排气筒 5000	颗粒物	0.4	0.002	0.000002	不超过 2 次/年	不超过 0.5h	

## 1.2无组织废气产生情况

## ①焊接废气G1

本项目焊接过程产生焊接废气G1，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册的“09焊接-药芯焊丝”可知，焊接作业时废气中颗粒物的产生系数为20.5kg/t-原料，本项目焊丝用量为16t/a，则颗粒物的产生量为0.3280t/a。焊接废气采用集气罩收集（收集效率90%），经移动式焊烟净化器处理（处理效率95%）后，在生产车间无组织排放，则无组织颗粒物排放量为0.0476t/a。

## ②喷塑废气G3

未被收集的颗粒物产生量为2.7300t/a。

## ③烘干废气G4

未被集气罩收集的非甲烷总烃产生量为0.0140t/a。

## ④封边废气G7

未被集气罩收集的非甲烷总烃产生量为0.0162t/a。

## ⑤木工废气G6

未被集气罩收集的颗粒物产生量为0.0300t/a。

本项目无组织废气产生情况如下：

表 4-6 扩建项目无组织废气产生情况

污染源位置	污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
车间四	焊接废气	颗粒物	0.328	0.0476	0.0132	60*52	12
	喷塑废气	颗粒物	2.7300	2.7300	0.7583		
	烘干废气	非甲烷总烃	0.0140	0.0140	0.0039		
	封边废气	非甲烷总烃	0.0162	0.0162	0.0045		
车间一	木工废气	颗粒物	0.0300	0.0300	0.0083	60*52	12

## 1.3 大气污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(H1086-2020) 以及《排污许可证申请与核发

技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020), 项目废气监测计划详见下表。

**表 4-7 项目废气污染源监测计划表**

序号	类别	监测位置	点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
1	有组织废气	2#排气筒	废气处理设施出口, 共1个点位	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	1次/年
2		8#排气筒	废气处理设施出口, 共1个点位	颗粒物		1次/年
3		9#排气筒	废气处理设施出口, 共1个点位	颗粒物		1次/年
4		10#排气筒	废气处理设施出口, 共1个点位	非甲烷总烃		1次/年
5		11#排气筒	废气处理设施出口, 共1个点位	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	1次/年
6	无组织废气	厂界监控点	上风向1个点、下风向3个点, 共4个点	颗粒物、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021))	1次/年
		厂区内	上风向1个点、下风向3个点, 共4个点	非甲烷总烃		1次/年

**表4-8 项目废气验收监测计划表**

序号	类别	监测点位	点位数量	监测因子	执行标准	监测频次
1	有组织废气	2#排气筒	废气处理设施进出口, 共2个点位	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021))	连续2天, 3次/天
2		8#排气筒	废气处理设施进出口, 共2个点位	颗粒物		连续2天, 3次/天
3		9#排气筒	废气处理设施进出口, 共2个点位	颗粒物		连续2天, 3次/天
4		10#排气筒	废气处理设施进出口, 共2个点位	非甲烷总烃		连续2天, 3次/天
5		11#排气筒	废气处理设施出口, 共1个点位	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	连续2天, 3次/天
6	无组织废气	厂界监控点	上风向1个点、下风向3个点, 共4	颗粒物、非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》	连续2天, 3次/天

气		个点		(DB32/4041-2021))	
	厂区内	上风向1个点、下风向3个点, 共4个点	非甲烷总烃		连续2天, 3次/天

### 1.5 废气污染治理设施可行性分析

#### 1.5.1 废气收集系统及处理系统设置情况

本项目各股废气收集、处理、排放路线见下图

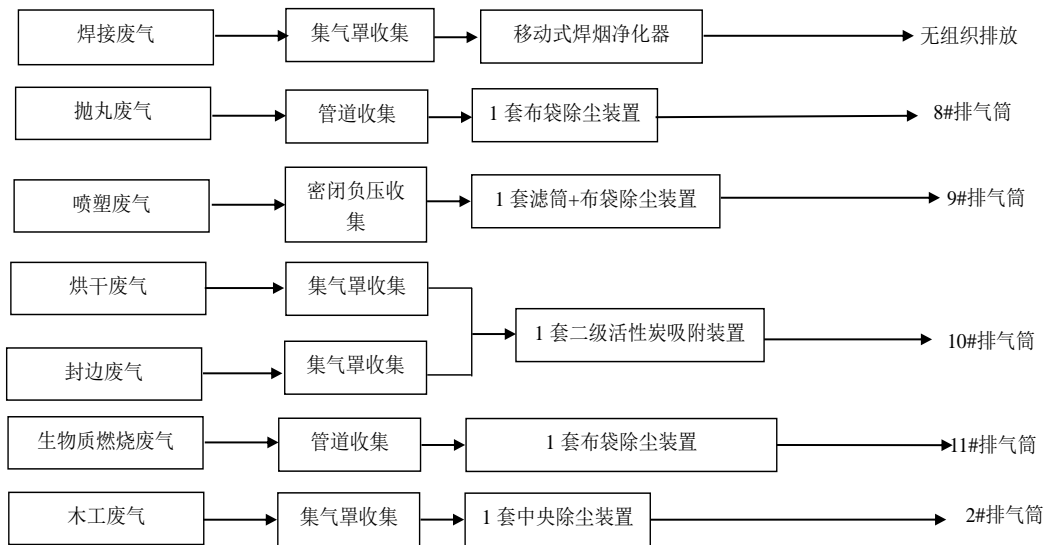


图 4-2 本项目各股废气收集、处理、排放路线示意图

本项目焊接废气、烘干废气、封边废气通过集气罩收集后进入废气处理装置，根据各设备实际尺寸分别计算集气罩的尺寸和收集风量。

参考《关于印发如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案的通知》中风量计算公式计算需求风量，公式如下：

$$L=3600 * F * V$$

L 为风量，单位  $m^3/h$ ；

F 为密闭罩口截面积，单位  $m^2$ ；

V 为垂直于密闭罩面的平均风速，一般选择  $0.25\sim 0.5m/s$ ，本次取  $0.5$ ；

表 4-9 集气罩设置及风量计算情况表

序号	污染源		集气罩数量	集气罩尺寸	需求风量	设计风量
1	焊接废气	焊接机器人	10	0.3m*0.3m	1620 $m^3/h$	2000 $m^3/h$

2	烘干废气	喷涂线	2	0.6m*0.6m	1296 m <sup>3</sup> /h	3000m <sup>3</sup> /h
3	封边废气	封边机	1	0.6m*0.6 m	1296 m <sup>3</sup> /h	

### 1.5.2 废气处理工艺及预期处理效果

#### (1) 有组织废气

##### ①集气罩收集效率可行性分析：

本项目焊接废气、木工废气、烘干废气、封边废气均采用集气罩收集废气，污染物捕集装置按气流流动的方式分为吸气式和吹起式两大类。吸气捕集装置按其形状分为两类：集气罩和集气管。对密闭的生产设备，若污染物在设备内部发生时，会通过设备的孔和缝隙逸散到车间内，如果设备内部允许微负压存在时，则可采用集气管捕集污染物，如果设备内部不允许微负压存在或污染物发生在污染源表面时，则可用集气罩进行捕集。

集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

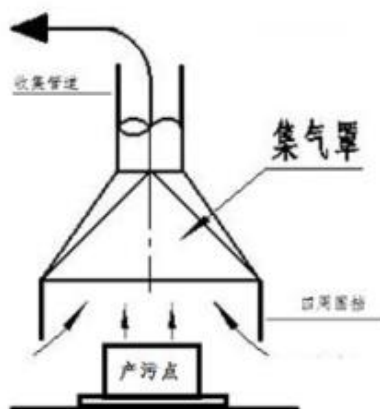


图 4-3 集气罩工程结构图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目焊接废气、木工废气、烘干废气、封边废气采用的集气罩离污染源距离设计为 0.3m 左右，故集气罩收集废气效率可达 90%可信。

②抛丸、喷塑废气布袋除尘装置/滤筒除尘装置合理性分析

本项目喷砂、抛丸、喷塑工序产生的颗粒物的粒径为 10 $\mu$ m 左右，布袋除尘器选用扁平形滤袋，滤袋材质选用的涤纶针刺毡，这种滤袋材质具有耐酸性和耐久性，且较适用于烟气温度低于 120 $^{\circ}$ C 条件。布袋除尘器对净化含有显微尘（粒径 0.25 $\mu$ m-10 $\mu$ m）、亚显微尘（粒径<0.25 $\mu$ m）的气体效率较高，一般可达到 99%以上，考虑到实际除尘效率可能比设计效率低，本次取 95%进行分析；滤筒除尘器的结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成，过滤风速是滤筒除尘器选型的关键参数，应根据不同应用场合的粉尘或烟尘的性质、粒度、温度、浓度等因素来综合考虑确定。

具体技术参数见下表

表 4-10 布袋除尘器/滤筒除尘器技术参数

参数名称	抛丸机配套布袋除尘器 技术参数值	喷粉室配套滤筒除尘 器技术参数值	喷粉室配套布袋除 尘器技术参数值
设计风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5000	25000	
尺寸 (mm)	2000×1500×2000	2000×2000×2500	2000×2500×3000
布袋/滤筒个 数 (个)	1	4	1
过滤面积 (m <sup>2</sup> )	20	20	100
过滤风速 (m/min)	2	2	2
布袋/滤筒材 质	涤纶针刺毡	PE806S 覆膜防聚酯纤 维	涤纶针刺毡
工作温度	常温	常温	常温
清灰方式	脉冲清灰	脉冲气流喷吹	脉冲清灰
净化效率	≥98%	≥99%	
风机功率	10.5kw	12.5kw	

根据《环境保护产品技术要求 脉冲喷吹类袋式除尘器》(HJT328-2006)要求，过滤风速在 1~2m/min，本项目布袋除尘除尘器过滤风量为 2m/min，符合规范要求。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》(第一批)，布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋

的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。而且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。本项目抛丸废气去除效率取 98%，喷塑废气去除效率取 99%。

### ③二级活性炭吸附装置合理性分析

本项目烘干、封边废气使用一套二级活性炭吸附装置处理活性炭更换计算如下：

二级活性炭装置填充量为 864kg，满负荷生产情况下，废气处理设每运行 106 天更换一次活性炭，本项目年工作时间 300 天，全年更换约 3 次。

**表 4-11 活性炭吸附装置技术参数一览表**

项目	技术指标
用途	烘干、封边废气吸附
名称	活性炭吸附装置 A
风机风量	3000m <sup>3</sup> /h
单级活性炭箱尺寸	1.2m*1 m*0.4m
活性炭碳层规格	1.4m*1.2m*1.2m
活性炭层数	1 套 2 层，共 2 套
活性炭类型	蜂窝状活性炭
活性炭平均粒径	1.5~6mm
活性炭密度	0.45g/cm <sup>3</sup>
活性炭填充量	单级：432kg，二级:864kg
结构形式	抽屉式
比表面积	≥750m <sup>2</sup> /g (900~1600 m <sup>2</sup> /g)
废气温度	≤30℃
灰分	≤15%
堆积密度	≤0.6g/cm <sup>3</sup>
气体流速	0.3m/s (小于 1.2m/s)
停留时间	1.33s (大于 1s)
碘值	≥800mg/g
水分	≤5%
吸附阻力	<800Pa
更换周期	废气处理设每运行 1272 小时 (106 个工作日) /次，满负荷生产

### 二级活性炭吸附装置技术参数合理性分析：

①单级活性炭吸附装置：碳层规格为长度×宽度×厚度=1.2m\*1m\*0.4m，装置内放 2 层，活性炭密度为 0.45g/cm<sup>3</sup>，则活性炭吸附装置有效容积为



1.2m\*1m\*0.4m \*2 层=0.96m<sup>3</sup>。

经计算，本项目单级活性炭填充量为密度\*有效容积=0.96m<sup>3</sup>\*0.45g/cm<sup>3</sup>=0.432t，则二级活性炭装置填充量为0.432\*2=0.864t。

**气体流速计算：**

气体流速=风量/碳层截面积=(3000/3600)/(1.2\*1\*2)=0.3m/s

**停留时间计算：**

活性炭吸附停留时间=碳层厚度/气体流速=0.4/0.3=1.33s

符合《如东县废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中要求的蜂窝状活性炭气体流速低于1.2m/s，气体停留时间大于1s的要求。

根据《省生态环境厅关于将排218号文中《涉活性炭吸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〕附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取10%）；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位h/d；

**表 4-12 活性炭更换周期计算表**

序号	装置	活性炭用量(kg)	动态吸附量(%)	活性炭削减VOCs浓度(mg/m <sup>3</sup> ) <sup>①</sup>	风量(m <sup>3</sup> /h)	运行时间(h/d)	更换周期(天) <sup>②</sup>
1	活性炭吸附装置	864	10	22.68	3000	12	106

注：①根据表4-3项目有组织废气产生及排放情况，烘干、封边废气产生的非甲烷总烃产生浓度为25.2mg/m<sup>3</sup>，经二级活性炭吸附装置（处理效率为90%）处理后，非甲烷总烃排放浓度为2.52mg/m<sup>3</sup>，则可知二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的削减浓度为25.2mg/m<sup>3</sup>-2.52mg/m<sup>3</sup>=22.68mg/m<sup>3</sup>。

②根据工程分析及活性炭吸附装置设计参数表，二级活性炭填充量为 0.864t，满负荷生产情况下，废气处理设每运行 106 天更换一次活性炭，年工作时间 300 天，每天生产 12h，全年更换约 3 次，即废气处理设施满负荷生产情况下，每运行 1272 小时（106 个工作日）更换 1 次，则计算二级活性炭吸附装置活性炭用量为  $0.864t \times 3 = 2.592t/a$ ；活性炭对废气的削减量为  $0.2718 - 0.0272 = 0.2446t/a$ ，则废活性炭产生量为  $2.592t/a + 0.2446t/a = 2.8366t/a$ 。

### ③生物质燃烧废气布袋除尘装置合理性分析

本项目生物质燃烧废气中颗粒物的粒径为 5~10 $\mu$ m 左右，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 第 24 号，生态环境部，2021 年 6 月 11 日）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”“蒸汽/热水/其他生物质锅炉（层燃炉）”，布袋除尘法对颗粒物的处理效率 90%。

根据工程分析，经布袋除尘装置处理后生物质燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度均能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中排放限值，因此本项目生物质燃烧废气采用布袋除尘装置处理废气中颗粒物措施可行。

### ④依托现有车间一中央除尘设施合理性分析

本项目依托现有车间一中央除尘设施，现有车间一的主要污染物也为颗粒物，因此以现有项目废气处理设施运行效果，分析本次项目依托该现有处理设施的可行性。

根据江苏比诺检测技术服务有限公司出具的例行监测报告（NO:2023-H-2329），企业提供的现有废气出口检测数据，企业废气处理设施运行状况良好，各个监测数据均能够达标排放。

**表 4-13 现有废气处理设施（S2#（DA012）排气筒）污染物出口监测值**

处理设施单元名称	检测点位	现有项目设计值	现有项目实测值	扩建项目设计值	扩建后全厂
S2#（DA012）排放口	风量（Nm <sup>3</sup> /h）	50000	17941	5000	22941

综上所述，现有的废气处理设施有充足的余量够本项目依托，本项目依托现有的废气处理设施是可行的。

本项目有组织废气处理设施去除效率见表 4-14。

**表 4-14 废气处理设施去除效率一览表**

序号	污染工序	废气处理装置	废气收集效率	各污染物去除效率
1	抛丸	布袋除尘装置	100% (管道收集)	颗粒物: 98%
2	喷塑	滤筒+布袋除尘装置	95% (微负压收集)	颗粒物: 99%
3	生物质燃烧	布袋除尘装置	100% (管道)	颗粒物: 90%
4	烘干、封边废气	二级活性炭吸附装置 1套	集气罩收集 (90%)	非甲烷总烃: 90%
5	木工废气	中央除尘装置 (依托现有项目)	集气罩收集 (90%)	颗粒物: 98%

(2) 无组织废气

①焊接废气

项目焊接废气采用集气罩收集，收集效率可达 90%，经移动式焊烟净化器处理，在生产车间无组织排放。

**移动式焊烟净化器去除焊接废气中颗粒物的可行性分析：**

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 第 24 号，生态环境部，2021 年 6 月 11 日）中机械行业系数手册的“09 焊接-药芯焊丝”可知，移动式焊烟净化器对焊接废气中颗粒物的去除效率可达 95%。考虑到实际除尘效率可能比设计效率低，故本次取 90%进行分析是可信的。

**表 4-15 移动式焊烟净化器设计参数表**

内容	项目	技术指标
移动式焊烟净化器	设备尺寸	1.0m*1.0m*1.5m (以实际为准)
	处理风量	2000m <sup>3</sup> /h
	过滤面积	16.7m <sup>2</sup>
	过滤风速	2m/min
	滤袋个数	1 个
	滤袋材质	阻燃覆膜防聚酯纤维
	工作温度	常温
	收集效率	≥90%
	清灰方式	人工手动清灰
	净化效率	≥95%
	风机功率	2kw

②为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，调查无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。

③经常对废气处理设施的密闭性等进行检修，在设备故障的情况下停止生产，待检修完成后再恢复生产。

严格执行以上措施后，本项目所排放的无组织大气污染物可达到相应的质量标准要求，不会对周围环境产生大的影响。

综上，本项目废气污染防治措施是合理的。

### 1.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中“4 行业主要特征大气有害物质：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量 ( $Q_c/C_m$ )，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”

本项目各类污染物等标排放量见下表。

**表 4-16 污染物等标排放量计算结果表**

污染源位置	污染物	排放量 $Q_c$ (kg/h)	标准浓度限值 $C_m$ (mg/Nm <sup>3</sup> )	等标排放量
车间一	颗粒物	0.0083	0.9	0.009
喷塑车间	颗粒物	0.7715	0.9	0.953
	非甲烷总烃	0.0084	2.0	0.004

根据废气污染物对人体健康损害毒性特点和等标排放量，鉴于非甲烷总烃无组织排放的等标排放量较小，颗粒物与非甲烷总烃的等标排放量相差大于 10%，故本次选择排放量等标排放量较大的颗粒物作为确定卫生防护距离的特征大气有害物质。

本项目废气污染物无组织排放卫生防护距离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中行业卫生防护距离初值计算公式计算。卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米，mg/m<sup>3</sup>；

Q<sub>c</sub>——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时，kg/h；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米，m；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因此，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)表 1 中查取。

卫生防护距离终值极差见下表。

**表 4-17 卫生防护距离终值极差范围表**

卫生防护距离计算初值 L/m	极差/m
0≤L≤50	50
50≤L≤100	50
100≤L<1000	100
L≥1000	200

卫生防护距离计算结果见下表。

**表 4-18 卫生防护计算结果表**

污染源位置	污染物	排放速率(kg/h)	面源高度(m)	面源面积(m <sup>2</sup> )	标准浓度限值(mg/Nm <sup>3</sup> )	卫生防护距离(m)	
						计算值	设定值
车间一	颗粒物	0.0083	12	3120	0.9	0.18	50
喷塑车间	颗粒物	0.7715	12	3120	0.9	44.81	50

根据上表计算结果，本项目建议以车间一、喷塑车间为边界设置 50 米卫生防护距离。建议设置的卫生防护距离包络线见附图 2。

根据现场调查，结合厂区平面布置，卫生防护距离内无居民点等敏感目标存在，可以满足防护距离要求，今后在卫生防护距离内也不得建设敏感目标。

#### 1.7 大气环境影响分析结论

建设项目位于江苏省南通市如东县袁庄镇兴袁路 18 号，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标具体见表 3-10。建设项目排放废气经各项污染治理措施处理后，焊接、抛丸、喷塑、烘干、封边、木工废气中颗粒物、非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中排放限值要求。喷涂线生物质固化炉燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 中排放限值要求。厂区内无组织排放的有机废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

### 2、废水

#### 2.1 废水产排污情况

本次扩建不新增员工，员工在厂区内进行调剂，无新增生活污水产生。

## 3、噪声

## 3.1 噪声源强情况

项目主要噪声源为各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声等措施处理。本项目高噪声设备为激光切割机、抛丸机、冲床、折弯机等。

本项目各噪声处理前声压级及治理后的噪声排放情况见下表。

表 4-19 项目噪声源强情况（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				单台声功率级/dB(A)	点声源叠加声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	车间四	激光切割机	6台	90	97.78	减振、隔声等	85	27	2	西5	83.8	7:30~12:30、 13:00~20:00	30	53.8	1
2		弯管机	4台	80	86.02		100	17	2	西20	60		30	30	
3		金属切管机	3台	90	94.77		115	17	2	东15	71.25		30	41.25	
4		焊接机器人	10台	85	95		85	17	2	西5	81.02		30	51.02	
5		抛丸机	2台	85	88.01		85	12	2	西5	74.03		30	44.03	
6		喷涂线	1条	90	90		90	47	2	西10	70		30	40	
7		空压机	2台	90	93.01		115	47	2	北5	79.03		30	49.03	
8	车间一	推台锯	10台	90	90		20	45	2	北5	76.02		30	46.02	
9		加工中心	1台	80	90		10	45	2	北5	76.02		30	46.02	
10		封边机	7台	85	93.45		35	45	2	北5	79.47		30	49.47	

11	立铣	12台	80	90.79	5	38	2	西5	76.81	30	46.81
12	刨床	2台	80	83.01	10	38	2	西10	63.01	30	33.01
13	四面刨	4台	75	81.02	20	38	2	北10	61.02	30	31.02
14	开榫机	1台	80	80	35	38	2	北10	60	30	30
15	手拉切料机	1台	80	80	2	27	2	西2	73.98	30	43.98
16	镗孔机	6台	85	92.78	10	27	2	西10	72.78	30	42.78
17	多边锯	1台	65	65	15	27	2	西10	45	30	15
18	手拉锯	4台	90	96.02	30	27	2	东20	70	30	40
19	四边锯	3台	90	94.77	15	24	2	西15	71.25	30	41.25
20	冷压机	18台	75	87.55	8	20	2	西8	69.49	30	39.49
21	电子开料锯	3台	90	94.77	5	15	2	西5	74.77	30	44.77
22	涂胶机	5台	80	86.99	10	10	2	南10	66.99	30	36.99
23	空压机	3台	90	94.77	30	10	2	南10	74.77	30	44.77
24	中央除尘	1台	70	70	35	10	2	南10	50	30	20

注：室内声源设备的空间相对位置以扩建项目车间一的西南角为原点（120°46'46.824"，32°27'22.741"）。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置 m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	采取控制措施后声功率级/dB(A)	运行时段
				X	Y	Z				
1	抛丸废气处理设施风机	1台	/	85	17	1.5	90	减振、隔声，设置消声器等	65	7:30~12:30、 13:00~20:00
2	喷塑废气处理设施风机	1台	/	105	50	1.5	90		65	
3	烘干、封边废气处理设施风机	1台	/	85	40	1.5	90		65	
4	燃烧废气处理设施风机	1台	/	120	37	1.5	90		65	
5	中央除尘装置风机	1台	/	0	26	1.5	90		65	

注：室外声源设备的空间相对位置以扩建项目车间一的西南角为原点（120°46'46.824"，32°27'22.741"）。



### 3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)选取预测模式,预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减及设置减振垫等因素,计算公式如下:

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

a、某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{P(r)} = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{msci}$$

式中:  $L_{P(r)}$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_w$ —倍频带声功率级, dB;

$D_c$ —指向性校正, dB;

$A$ —倍频带衰减, dB;

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

$A_{atm}$ —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;

$A_{msci}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB

b、如果已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时,相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ :

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

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

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

式中:  $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

c、各声源在预测点产生的声级的合成

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:

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

式中:  $t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

(2)室内点声源的预测

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外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以下公式计算:

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

式中：TL—隔窗（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

(3)多源叠加等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )

a、各受声点上受到多个声源的影响叠回，计算公式如下：

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

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i声源在T时段内的运行时间，s。

b、预测点的预测等效声级  $L_q$

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

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

项目设备均置于室内，设计墙体的隔声量不低于 25dB(A)。室外风机减振、加装隔声罩等措施，隔声量不低于 30dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。预测结果见下表。

表 4-21 项目主要噪声源强及厂界预测 (单位: dB(A))

序号	所在车间	设备名称	数量	建筑物外噪声声级值 dB (A)	持续时间 h	建筑物距最近厂界位置 m				到达各厂界贡献值				到达东南侧敏感点
						东	南	西	北	东	南	西	北	
1	车间四	激光切割机	6 台	53.8	3600	72	97	121	22	16.65	14.06	11.42	26.95	21.34
2		弯管机	4 台	30	3600	72	97	121	22	0	0	0	3.15	0
3		金属切管机	3 台	41.25	3600	72	97	121	22	4.1	1.51	0	14.4	8.79
4		焊接机器人	10 台	51.02	3600	72	97	121	22	13.87	11.28	9.36	24.17	18.56
5		抛丸机	2 台	44.03	3600	72	97	121	22	6.88	4.29	2.37	17.18	11.57
6		喷涂线	1 条	40	3600	72	97	121	22	2.85	0.26	0	13.15	7.54
7		空压机	2 台	49.03	3600	72	97	121	22	11.88	9.29	7.37	22.18	13.56
8	车间一	推台锯	10 台	46.02	3600	140	100	38	22	3.09	6.02	14.42	19.17	4.15
9		加工中心	1 台	46.02	3600	140	100	38	22	3.09	6.02	14.42	19.17	4.15
10		封边机	7 台	49.47	3600	140	100	38	22	3.89	9.47	17.87	22.62	7.6
11		立铣	12 台	46.81	3600	140	100	38	22	0	6.81	15.21	19.96	4.94
12		刨床	2 台	33.01	3600	140	100	38	22	0	0	1.41	6.16	0
13		四面刨	4 台	31.02	3600	140	100	38	22	0	0	0	4.17	0
14		开榫机	1 台	30	3600	140	100	38	22	0	0	0	3.15	0
15		手拉切料机	1 台	43.98	3600	140	100	38	22	1.06	3.98	12.38	17.31	2.11

16		镗孔机	6台	6台	42.78	3600	140	100	38	22	0	2.78	11.18	15.93
17		多边锯	1台	1台	15	3600	140	100	38	22	0	0	0	0
18		手拉锯	4台	4台	40	3600	140	100	38	22	0	0	8.4	13.15
19		四边锯	3台	3台	41.25	3600	140	100	38	22	0	1.25	9.65	14.4
20		冷压机	18台	18台	39.49	3600	140	100	38	22	0	0	7.89	12.64
22		电子开料锯	3台	44.77	3600	140	100	38	22	1.85	4.77	13.17	17.92	2.9
23		涂胶机	5台	36.99	3600	140	100	38	22	0	0	5.39	10.14	0
24		空压机	3台	44.77	3600	140	100	38	22	1.85	4.77	13.17	17.92	2.9
25		中央除尘	1台	20	3600	140	100	38	22	0	0	0	0	0
26	室外	抛丸废气处理设施风机	1台	65	3600	130	109	124	63	22.72	24.25	23.13	29.01	25
27		喷塑废气处理设施风机	1台	65	3600	128	135	125	38	22.86	22.39	23.06	33.4	24.49
28		烘干、封边废气处理设施风机	1台	65	3600	95	150	150	19	25.45	21.48	21.48	39.42	44.17
29		燃烧废气处理设施风机	1台	65	3600	60	128	190	36	29.44	22.85	19.42	33.87	26.51
30		中央除尘装置风机	1台	65	3300	212	134	39	45	18.47	22.46	33.18	31.94	19.38
叠加贡献值										32.5	30.13	34.76	42.41	44.39

表 4-22 厂界噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	影响值	本底值	预测值	
			昼间	夜间
项目东侧	32.5	57	昼间	57.02
	32.5	47	夜间	47.15
项目南侧	30.13	58	昼间	58.01
	30.13	48	夜间	48.07
项目西侧	34.76	57	昼间	57.03
	34.76	46	夜间	46.31
项目北侧	42.41	58	昼间	58.12
	42.41	47	夜间	48.3
东南侧敏感点	44.39	52	昼间	52.69
	44.39	43	夜间	46.76

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间、夜间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，周边敏感点昼间、夜间值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。

### 3.3 噪声污染防治措施

本项目主要噪声源为各类机械设备，为使厂界噪声达标排放，噪声污染防治措施主要包括：

- ①在满足工艺需要的前提下选择低噪声设备；
- ②对于功率大、噪声高的机泵安装减震垫、隔声罩；
- ③生产车间设置隔声门窗；
- ④及时检查设备运行工况，加强保养，防止非正常运行；
- ⑤采用“闹静分开”和合理布置的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区或厂界。在厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植高大乔木、灌木林，亦有较好的降噪效果；
- ⑥厂房减少开窗率，窗户应使用双层玻璃，削减噪声；充分发挥几何距离衰减作用的效果，车间布置上使声源远离厂界，噪声较大的设备，安排在车间东两侧，远离南侧居民，达到衰减效果；
- ⑦对风机加装隔声罩，罩内做吸声，罩体做减振，门窗关闭结合面采用密封嵌条密封，减少风机噪声影响；
- ⑧保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少磨擦力，降低噪声；
- ⑨绿化是保护环境的一项综合措施，一定宽度的乔灌木绿化带，对吸音、隔声也有一定的效果，厂方规划在厂区周围栽种高大、常绿树木，以起到降噪作用。

经采取上述措施，对设备的降噪量可控制在 25~30dB(A) 以上。根据噪声预测结果，叠加现状噪声值，厂界噪声环境可以达到功能区划的要求，说明其采用的防治措施是有效、可靠的。

### 3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，项目噪声监测计划详见下表。

表 4-23 噪声监测计划表

项目类别	监测点位	点位数量	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界 (Z1-Z4)	厂界4个点	等效(A)声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
噪声敏感点	东南侧敏感点Z5	东南侧敏感点设置1个点	等效(A)声级	1次/季	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准

表 4-24 噪声验收监测计划表

项目类别	监测点位	点位数量	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界 (N1-N4)	厂界4个点	等效(A)声级	连续2天, 昼间夜间各1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
	东南侧敏感点 (N5)	东南侧敏感点 1个			《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准

#### 4、固废

##### 4.1污染源分析

##### 4.1.1固体废物产生情况

项目产生的固体废物主要有废包装箱、金属边角料、废焊丝、废钢丸、灰渣、除尘器截留塑粉、除尘器截留金属粉尘、除尘器截留木工粉尘、焊烟净化截留粉尘、燃烧废气除尘器截留烟粉尘、废布袋、废滤筒、废活性炭。

##### (1) 废包装箱

塑粉使用后会产生废包装箱。本项目废包装箱产生量约为7000个/a, 单只废包装袋约100g, 则项目原料废包装箱产生量约为0.7t/a。

##### (2) 金属边角料

根据企业提供的经验数据, 项目切割、冲压、折弯过程中产生的金属边角料约为原料的1%, 本项目钢板用量2000t/a、钢管用量2500t/a, 则金属边角料产生量为45t/a。

##### (3) 废焊丝



根据企业提供的经验数据，焊接过程中废焊丝的产生量约为原料用量的1%，项目焊丝用量为16t/a，则废焊丝产生量为0.16t/a。

(4) 废钢丸

根据企业提供资料，项目在抛丸工序废钢丸的产生量约1t/a。

(5) 灰渣

根据企业提供的生物质颗粒检测报告，项目使用的生物质颗粒灰分含量为1.58%，生物质用量为190t/a，则灰渣产生量为3t/a。

(6) 除尘器截留塑粉

喷塑工序废气中塑粉颗粒物经滤筒+布袋除尘装置处理，截留在滤筒和布袋除尘器内形成截留塑粉，根据物料衡算，项目滤筒和布袋除尘装置截留塑粉产生量约50.3139t/a，全部回用于生产。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中“6.1a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可以不作为固体废物管理。

(7) 除尘器截留金属粉尘

抛丸工序废气中金属粉尘经布袋除尘装置处理，截留在布袋除尘器内形成除尘器截留金属粉尘。根据物料衡算，项目布袋除尘装置截留金属粉尘产生量约20.384t/a。

(8) 除尘器截留木工粉尘

木工工序废气中粉尘经布袋除尘装置处理，截留在布袋除尘器内形成除尘器截留粉尘。根据物料衡算，项目布袋除尘装置截留粉尘产生量约0.2646t/a。

(9) 焊烟净化截留粉尘

根据物料衡算，移动式焊烟净化器截留的粉尘量为0.3116t/a。

(10) 生物质燃烧废气除尘器截留烟粉尘

根据物料衡算，生物质燃烧废气除尘器截留烟粉尘产生量为0.0665t/a。

(11) 废布袋

根据企业提供的资料，布袋除尘装置内布袋每1年更换一次，每次更换产生

的废布袋为0.1t/a。

(12) 废滤筒

根据企业提供的资料，焊烟净化装置、塑粉滤筒除尘装置内滤筒每1年更换一次，每次更换产生的废滤筒为0.05t/a。

(13) 废活性炭

本项目烘干、封边废气收集后进入二级活性炭吸附装置处理后经10#排气筒排放。本次扩建项目废活性炭计算，根据表4-3有组织废气产生和排放情况表以及表4-11活性炭吸附装置设计参数表，各废气处理装置废活性炭产生情况如下。

表4-25 废活性炭计算表

废气处理装置	二级活性炭填充量kg	更换周期 (d)	工作时间h	一年更换次数	更换活性炭量t	废气削减量t	废活性炭产生量t
二级活性炭吸附装置	864	106	3600	3	2.592	0.2446	2.8366

注：①更换周期：根据活性炭吸附装置设计参数表，二级活性炭吸附装置活性炭填充量为864kg，更换周期为106天，活性炭更换周期106天更换1次；  
 ②废活性炭量=更换活性炭量+削减量；一年更换次数=向上取整（工作时间/更换周期）；更换活性炭量=更换次数\*二级活性炭填充量。  
 ③根据表4-3有组织废气产生和排放情况表，10#排气筒VOCs产生量为0.2718t/a，本项目二级活性炭吸附装置处理效率按照90%计算，则活性炭VOCs削减量为0.2446t/a。

4.1.2 固体废物及副产品污染源强分析情况见下表。

表 4-26 项目副产品产生情况汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)
/	废包装箱	原料包装	固态	纸	0.7
S1	金属边角料	切割、冲压、折弯	固态	铁	45
S2	废焊丝	焊接	固态	焊丝	0.16
S3	废钢丸	抛丸	固态	铁	1
/	灰渣	生物质燃烧	固态	灰渣	3
/	除尘器截留金属粉尘	废气处理	固态	铁	20.384
/	除尘器截留木工粉尘	废气处理	固态	木屑	0.2646
/	焊烟净化截留粉尘	废气处理	固态	焊接粉尘	0.3116

/	燃烧废气除尘器截留烟粉尘	废气处理	固态	燃烧粉尘	0.0665
/	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.1
/	废滤筒	废气处理	固态	滤筒	0.05
/	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	2.8366

#### 4.1.3 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定,判断每种副产物是否属于固体废物,具体判定结果见下表。

**表 4-27 项目副产物属性判定表**

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
/	废包装箱	原料包装	固态	纸	是	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
S1	金属边角料	切割、冲压、折弯	固态	铁	是	
S2	废焊丝	焊接	固态	焊丝	是	
S3	废钢丸	抛丸	固态	铁	是	
/	灰渣	生物质燃烧	固态	灰渣	是	
/	除尘器截留金属粉尘	废气处理	固态	铁	是	
/	除尘器截留木工粉尘	废气处理	固态	木屑	是	
/	焊烟净化截留粉尘	废气处理	固态	焊接粉尘	是	
/	燃烧废气除尘器截留烟粉尘	废气处理	固态	燃烧粉尘	是	
/	废布袋	废气处理	固态	布袋	是	
/	废滤筒	废气处理	固态	滤筒	是	
/	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	是	《国家危险废物名录(2021年版)》

#### 4.1.4 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》,判定本项目的固体废物是否属于危险废物,具体判定结果见下表。

**表 4-28 危险废物属性判定表**

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	废包装箱	原料包装	否	03

2	金属边角料	切割、冲压、折弯	否	09
3	废焊丝	焊接	否	09
4	废钢丸	抛丸	否	09
5	灰渣	生物质燃烧	否	63
6	除尘器截留金属粉尘	废气处理	否	66
7	除尘器截留木工粉尘	废气处理	否	03
8	焊烟净化截留粉尘	废气处理	否	66
9	燃烧废气除尘器截留烟粉尘	废气处理	否	66
10	废布袋	废气处理	否	99
11	废滤筒	废气处理	否	99
12	废活性炭	废气处理	是	HW49

## 4.1.5 固体废物产生情况汇总

项目产生的固体废物及危险废物情况汇总见下表。

表 4-29 扩建项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别及分类方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)	处置方式
1	废包装箱	一般工业 固废	原料包装	固态	纸	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	03	020-001-03	0.7	密封袋装, 出售
2	金属边角料		切割、冲压、折弯	固态	铁		/	09	213-001-09	45	
3	废焊丝		焊接	固态	焊丝		/	09	213-001-09	0.16	
4	废钢丸		抛丸	固态	铁		/	09	213-001-09	1	
5	灰渣		生物质燃烧	固态	灰渣		/	63	900-999-63	3	
6	除尘器截留金属粉尘		废气处理	固态	铁		/	66	900-999-66	20.384	
7	除尘器截留木工粉尘		废气处理	废气处理	木屑		/	03	900-999-66	0.2646	
7	焊烟净化截留粉尘		废气处理	固态	焊接粉尘		/	66	900-999-66	0.3116	
8	燃烧废气除尘器截留烟粉尘		废气处理	固态	燃烧粉尘		/	66	900-999-66	0.0665	
9	废布袋		废气处理	固态	布袋		/	99	900-999-99	0.1	
10	废滤筒	废气处理	固态	滤筒	/	99	900-999-99	0.05			
11	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机废气、活性炭	《国家危险废物名录(2021年版)》	/	HW49	900-039-49	2.8366	委托有资质危废单位处置

(6) 项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

**表 4-30 扩建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表**

序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	产生量 t/a	最大存储 量 t	位置	占地 面积	贮存方 式	贮存 能力	贮存 周期	依托 情况
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	2.8366	0.7	车间一 北侧	85m <sup>2</sup>	密闭袋 装, 仓 库贮存	85t	3 个月	依托 现有

危废仓库依托可行性分析：现有项目设置危废仓库一座，建筑面积 85m<sup>2</sup>，最大储存能力达到 85t，贮存周期为 3 个月，现有项目危废产生量为 83.101t/a（最大存储量 20.8t），扩建项目危险废物产生量为 2.8366t/a（最大存储量 0.7t），全厂危废产生量为 85.9376t/a（最大存储量 21.5t），全厂危废最大存储量小于危废仓库的储存能力，因此不会超过现有危废仓库的储存能力和设计面积，因此具有依托可行性。

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 固废环境影响分析</p> <p>(1) 固废处置情况</p> <p>项目产生的一般工业固废均能得到及时有效的处理，其中危险废物废活性炭委托有资质单位处置。</p> <p>(2) 固废的分类收集、贮存</p> <p>本项目产生的危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾均应分类收集和贮存。危险废物活性炭属于危险废物，临时贮存在危废仓库内；其余堆放在一般工业固体废物暂存场所进行暂存；生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存。</p> <p>危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般废物的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。</p> <p>(3) 废物收集、运输过程对环境的影响</p> <p>本项目危险废物、一般固体废物和生活垃圾收集、运输过程将对环境造成一定的噪声影响。</p> <p>①噪声影响</p> <p>废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面本项目危险废物和一般工业固体废物是不定期的进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目生活垃圾运输过程中垃圾运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。</p> <p>②气味影响</p> <p>危险废物和生活垃圾在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此，危险废物和生活垃圾在运输过程中需采用密封式运输车辆，在采取上述措施后，运输过程中基本可以控制车辆的气味泄漏问题。</p> <p>(4) 固废堆放、贮存场所的环境影响</p> <p>本项目依托建于车间一北侧的危废仓库。危废仓库设计储存周期为一年左右，面积约 85m<sup>2</sup>（贮存能力为 85t），扩建后全厂危废仓库内最大存储量为 21.5t&lt;85t，危废仓库能满足本项目危废的贮存需求。</p> <p>对照《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办</p>
--------------	---

[2019]327号)文的要求,危废仓库相符性分析如下。

表 4-31 危废仓库贮存区与苏环办[2019]327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	厂区危险废物主要为废活性炭,密封存储于危废暂存仓库内,委托有资质的单位处理	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价,并提出切实可行的污染防治对策措施	废活性炭燃烧,导致周边人员受伤或财产损失;事故排放防治措施:建立健全环保机构,对管理人员和技术人员进行岗位培训	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危险废物密封储存,在危废仓库内实行分区、分类贮存	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险仓库密闭,已设防渗层	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存	本公司不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施	本公司不涉及废弃剧毒化学品	不涉及
7	企业严格执行《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,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)	厂区门口设置危废信息公开栏,危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌,已按照新的《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ1276-2022)文件更新危废标识牌。	符合
8	配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等;危废均密封贮存在危废仓库内,危废定期处置,废气产生量较少,危废仓库设置通风口,完善排风设施,在采取可靠的通风设施前提下,危废仓库排放的异味较少,因此,危废仓库无需设置气体净化装置可实现厂界达标排放,不改变周边环境质量。	符合
9	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	建设单位已在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网	符合



10	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	公司产生的固体废物均已对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行分析，均为固体废物，无副产品产生	符合
11	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合

厂区危废仓库应对照苏环办[2019]327号文要求严格执行，不符合项拟在本次环评后一并整改。

一般工业固废仓库应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）进行设计和建设。

采取以上措施后固废堆放对周边环境造成的影响较小。

#### （5）处置途径的环境影响分析

本项目产生的危险废物拟委托有资质单位处置，经无害化处置后对周边环境造成的影响较小。

本项目危险废物仓库储存的危险废物主要为废活性炭，会夹带少量的异味产生，由于存储量及周期性相对较短，废气产生量较少，且废活性炭等危险废物密封存储，同时危废仓库设置通风口，完善排风设施，在采取可靠的通风设施前提下，危废仓库排放的异味较少，厂界可实现达标排放，不改变周边环境质量。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

#### 4.3 固体废物污染防治措施评述

本项目生产过程中产生的固废有一般固废及危险废物。固废处置本着“资源化、减量化和无害化”的原则，对项目产生的固废分类处置，分别采取综合利用、安全处置和环卫清运等方式进行处置。

## (1) 一般固体废物

### ①一般固体废物产生情况

生产过程中产生的废包装箱、金属边角料、废焊丝、废钢丸、灰渣、除尘器截留金属粉尘、除尘器截留木工粉尘、焊烟净化截留粉尘、燃烧废气除尘器截留粉尘、废布袋、废滤筒回收出售，在一定程度上体现了循环经济理念，减少污染物排放的同时，又创造了一定的经济效益。

### ②一般固体废物贮存要求

现有一般固体废物在厂内的堆放、贮存场所已按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。当天然基础层饱和渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能至少相当于渗透系数为  $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$  且厚度为 0.75 m 的天然基础层。

人工合成材料衬层、渗滤液收集和导排系统的施工不应对粘土衬层造成破坏。因此，本项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

## (2) 危险废物

### ①危险废物产生

本项目产生的危险废物为废活性炭委托有资质单位处置。

### ②危险废物收集

危险废物在收集时应清楚危险废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移和运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134 号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

### ③危险废物临时堆放污控措施

固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所按照国家固体废物贮存有关要求设置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，避免产生二次污染。具体措施如下：

a、贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，必须有符合要求的转移标志；

b、分别设置一间一般废物暂存场，一间危废仓库，仓库内各类危废应分别存放；

c、固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防晒设施；

d、贮存场所要有排水和防渗设施，渗滤水收集与危废一并委托处置；

e、贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；

f、废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗层，并对危险废物进行袋装化分类堆放；

g、包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

h、根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。

#### ④危险废物运输污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

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

b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，

其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

#### ⑤危险废物委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物 HW49 废活性炭委托有资质的单位处置，能够得到合理安全处置，对周围环境影响不大。

#### 5、地下水、土壤

##### (1) 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目不涉及地下水开采，厂区全部做硬化处理，不会对土壤、地下水造成影响。

##### (2) 地下水、土壤防控措施

#### 地下水

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要有：厂区雨污水管路系统、危险废物仓库、罐区等。

结合本项目污染源的特点，采取以下地下水污染防治措施：

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局、危废仓库、罐区采取防渗防腐处理，减少污染物泄漏途径。

在厂区内建立雨、污收集管网，实行雨污分流制。本项目所有污水管路、初期雨水处理设施等均采取防渗措施，防范废水下渗。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保设备正常运行。定期检

查污水管线、泵阀等关键部位，避免跑冒滴漏，做到污染物泄漏“早发现、早处理”。

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

对厂区进行防渗区域划分，根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能以及相关环境保护管理要求通常分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

A、重点防渗区指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。对于本项目而言，化粪池、沉淀池及危废库为重点污染防渗区。

B、一般污染防渗区指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或部位。本项目一般固废仓库、生产区地面为一般污染防渗区。

C、简单防渗区指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，污染物类型不涉及重金属及持久性有机物，天然包气带防污能力中、强的区域。除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。

本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-32 地下水污染防渗分区

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求	依托情况
1	危废仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	依托现有
2	原料仓库			依托现有
3	生产车间	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$	依托现有
4	事故应急池			依托现有
5	一般固废仓库			依托现有
6	其余辅助区域	简单防渗区	一般地面硬化	依托现有

本项目建成后厂区全部做硬化处理，重点单元如原料仓库、危废仓库作防腐防渗处理；生产车间、一般固废仓库作、事故应急池一般防渗处理；其他辅

助区域作简单防渗处理，后续企业应加强管理，落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降。

### 土壤

本项目所涉及液体原料均为密闭桶装存放于车间，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏车间工人能够在较短时间内发现并采取措施，且生产车间地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤造成影响。项目废润滑油采用桶装密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，且危废仓库地面均采取硬化防腐防渗措施，不会对土壤造成影响。

本项目厂区地面拟采取硬化处理，生产车间、危废仓库地面拟设置环氧地坪，后续企业应加强管理，严格落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；液体原料使用过程、危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生跑冒滴漏现象。

建设单位应采取以下污染防治措施：

①加强环保管理，确保污染物达标排放。全厂固废分类收集，储存期间严格按照相应储存要求，设置专用的储存场所，在固废的收集运输等过程，注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间，尽可能采用专用桶盛放，密闭包装。

②项目固废储存场所等均应做好防渗措施，通过设置围堰、地面硬化等措施，控制污水下渗，减少土壤污染。

### ③污染监控措施

安排专人定期进行检查危废暂存间、废水收集管道，发生泄漏易于及时发现。

### ④应急响应措施

建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。

### 6、生态

无。

### 7、环境风险

### 7.1 风险物质调查

根据本项目的原辅材料使用情况及其理化性质，确定危险物质为 PUR 胶、塑粉以及危险废物，其数量和分布情况见下表。

**表 4-33 风险物质数量及分布情况表**

物质名称	物质状态	规格	分布位置	毒性	易燃易爆、危险性	生产场所最大储存量 (t)	在线量 (t)	储存方式
PUR 胶	固态	/	车间四	LD <sub>50</sub> : 10000 mg/kg bw (Rabbit) LC <sub>50</sub> : 369 mg/m <sup>3</sup> (Rat) 4 h、 367.95 mg/m <sup>3</sup> air (Rat) 4 h	可燃	18	4.5	袋装
塑粉	固态	/		/	可燃	140	35	箱装 20kg/箱
危险废物 (全厂)	固态	/	危废仓库	/	可燃	/	45.0913	袋装
CO <sup>①</sup>	气态	/	/	/	/	/	/	/
CO <sub>2</sub> <sup>①</sup>	气态	/	/	/	/	/	/	/
非甲烷总烃 <sup>①</sup>	气态	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物 <sup>①</sup>	气态	/	/	/	/	/	/	/
SO <sub>2</sub> <sup>①</sup>	气态	/	/	/	/	/	/	/

注：①CO、CO<sub>2</sub>、非甲烷总烃、氮氧化物、SO<sub>2</sub>为风险物质火灾次生污染物，事故过程中产生量与事故时间、大小等紧密相关，产生量难以界定，本次仅识别。

根据本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值，计算本项目的 Q 值，计算结果见下表。

**表 4-34 危险物质数量与临界量比值 Q 计算表**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	该种危险物质 Q 值
1	PUR 胶 <sup>①</sup>	/	4.5	50	0.09
2	危险废物 <sup>①</sup>	/	21.5	50	0.43

3	CO <sup>②</sup>	/	/	/	/
4	CO <sub>2</sub> <sup>②</sup>	/	/	/	/
5	非甲烷总烃 <sup>②</sup>	/	/	/	/
6	氮氧化物 <sup>②</sup>	/	/	/	/
7	SO <sub>2</sub> <sup>②</sup>	/	/	/	/
项目 Q 值Σ					0.52

注：①PUR 胶、危险废物（废胶桶、漆渣、废漆料包装桶、废活性炭、废过滤棉、滤芯桶）临界量参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）进行计算；

②CO、CO<sub>2</sub>、非甲烷总烃、氮氧化物、SO<sub>2</sub> 为风险物质火灾次生污染物，事故过程中产生量与事故时间、大小等紧密相关，产生量难以界定，本次仅识别。

由上表可知本项目 Q 值<1，确定了环境风险潜势为I级，最终判定环境风险评价等级为简单分析。

## 7.2 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中给出的《物质危险性标准》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2022 调整版）》对本项目运营过程中涉及的物质进行风险识别，本项目环境风险识别见下表。

表 4-35 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	车间四	免漆板	木材	火灾	大气	周边敏感点	/
2		塑粉	塑粉	火灾、爆炸	大气	周边敏感点	
3		PUR 胶	PUR 胶	火灾	大气	周边敏感点	/
4	危废仓库	危险废物	废胶桶、漆渣、废漆料包装桶、废活性炭、废过滤棉、滤芯桶、	火灾	大气	周边敏感点	
5	废气处理装置	废气	颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	事故性排放	大气	周边敏感点	/
6	厂区内	伴生、次生污染物	CO	燃烧、爆炸	大气	周边敏感点	/
7			CO <sub>2</sub>		大气	周边敏感点	/



8		非甲烷总烃	大气	周边敏感点	/
9		氮氧化物	大气	周边敏感点	/

### 7.3 环境风险防范措施及应急要求

#### (1) 大气风险防范措施

本项目的大气风险主要为免漆板、PUR 胶、危废仓库中危废遇明火发生火灾、废气处理装置故障废气事故性排放。本项目主要采取以下风险防范措施：

- ①定期对废气处理设施检修，定期维护；
- ②严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生；
- ③定期对原料仓库等原料储存区域进行巡视，排除安全隐患；
- ④照明设施、通讯设备等均应使用防静电型设备；
- ⑤项目设置一间专门的危险废物堆放场所，同时按危险废物的管理规定进行转移登记；

⑥定期向周围环境保护目标告知可能发生的环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式趋向、可能受影响区域，自我保护措施、疏散时间和路线、交通工具和目的地、注意事项等，以保证周边环境保护目标能够及时作出自我防护响应；

- ⑦各相关部门负责人应定期参加应急培训和演练。

#### (2) 事故废水风险防范措施

本项目的事故废水主要考虑为事故状态下的消防废水发生泄漏、危废仓库管理不当导致危废泄漏，主要从以下几方面措施进行事故废水的预防：

- ①严禁吸烟和携带火种进入原料仓库；
- ②严格控制设备及其安装质量；
- ③仓库和生产车间内配备合适、足量消防器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品；
- ④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患；

⑤定期向周围环境保护目标告知可能发生的环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度、转化方式

趋向、可能受影响区域，自我保护措施、疏散时间和路线、交通工具和目的地、注意事项等，以保证周边环境保护目标能够及时作出自我防护响应。

⑥厂区实行严格的“雨、污分流”，厂区雨水排口和事故应急池均设有控制闸阀，一旦发生泄漏事故或火灾事故，立即启动事故应急池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排入外部水环境的途径。

⑦设置事故应急池及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)中的相关规定设置应急池。计算本项目所需事故应急池容积按下式计算：

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

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

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， $m^3$ ；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ，根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)，本项目车间火灾危险性为丙2类，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，建筑体积  $20000 < V \leq 50000 m^3$ ，室外给水流量为  $30 L/s$ ，建筑高度  $< 24 m$ ，室内给水流量为  $20 L/s$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $h$ ，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，丙类厂房应取  $3 h$ ；

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；南厂区雨水管道长约  $1557$  米，管径  $400 mm$ ，雨水管道容积  $196 m^3$ ；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V_5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm，根据如东县多年气象资料取 1044.7；

n——年平均降雨日数，根据如东县多年气象资料取 91。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，取全厂面积 3ha。

经计算  $V_1=0\text{m}^3$ ； $V_2=20\text{L/s}\cdot 3\text{h}+30\text{L/s}\cdot 3\text{h}=540\text{m}^3$ ； $V_3=196\text{m}^3$ ； $V_4=0\text{m}^3$ ； $V_5=344\text{m}^3$ ，计算  $V_{\text{总}}$  为  $688\text{m}^3$ 。

因此，本项目所需事故应急池容积应大于  $688\text{m}^3$ 。建设单位已建设一座约  $100\text{m}^3$  的事故应急池用来收集事故废水，拟另建一座  $588\text{m}^3$  的事故应急池，可满足事故废水收集要求。

## 8、电磁辐射

不涉及

## 9、环境管理与监测体系

### （1）环境监督管理

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 1~2 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司。

### （2）应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量、可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等。

水应急监测：雨水排口设置采样点，监测因子为 COD、SS 等。

大气应急监测：厂界上风向和下风向及敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等。

## 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	抛丸废气排放口 8#排气筒	颗粒物	布袋除尘装置	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
	喷塑废气排放口 9#排气筒	颗粒物	滤筒+布袋除尘 装置	
	烘干、封边废气 10#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附 装置	
	生物质燃烧废气 11#排气筒	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	布袋除尘装置	《工业炉窑大气污染 物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	木工废气 2#排气 筒	颗粒物	中央除尘装置 (依托现有)	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
	焊接烟尘	颗粒物	焊烟净化器	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	项目主要噪声源为激光切割机、弯管机、切管机、抛丸机、推台锯、喷涂线等产生的噪声，通过隔声、减振、加强绿化等综合治理措施，能保证项目建成后各噪声源对周围环境的影响将降到最小，不会造成扰民影响。			
电磁辐射	无			
固体废物	一般固体废物废包装箱、金属边角料、废焊丝、废钢丸、灰渣、除尘器截留金属粉尘、除尘器截留木工粉尘、焊烟净化器截留粉尘、燃烧废气除尘器截留烟尘、废布袋、废滤筒回收出售；危险废物委托有资质单位处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	生产车间地面拟硬化处理。			

生态保护措施	<p>项目建成后产生的废气、固废均得到妥善处置，本项目无废水产生，项目的建设对周边生态环境无明显影响；项目建成后，增加了绿化面积和绿化率，届时对生态环境具有一定的改善作用。</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 大气风险防范措施及应急要求  ①定期对废气处理设施检修，定期维护；②严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生。</p> <p>(2) 事故废水风险防范措施及应急要求  ①严禁吸烟和携带火种进入原料仓库；②配备合适、足量消防器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品；③加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患；④设置事故应急池及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。</p> <p>经调查，江苏振通门业有限公司现南厂区内现已设有一座 100m<sup>3</sup> 的事故应急池 1，拟另建一座 588m<sup>3</sup> 的事故应急池 2，可满足本项目所在车间事故废水的容纳。</p>
其他环境管理要求	<p>无</p>

## 六、结论

综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家及地方产业政策，本项目位于江苏省南通市如东县袁庄镇兴袁路 18 号，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	8.958	/	/	0.9496	0
SO <sub>2</sub>	0.319			/	/	0.084	0	0.403	+0.084
NO <sub>x</sub>	0.68			/	/	0.1938	0	0.8738	+0.1938
非甲烷总烃	3.271			/	/	0.0272	0	3.2982	+0.0272
无组织	颗粒物		8.3974	/	/	0.7799	0	9.1773	+0.7799
	非甲烷总烃		0.202	/	/	0.0302	0	0.2322	+0.0302
废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	10819	/	/	0	0	10819	0	
	COD	2.9780	/	/	0	0	2.9780	0	
	SS	2.6232	/	/	0	0	2.6232	0	
	NH <sub>3</sub> -N	0.1790	/	/	0	0	0.1790	0	
	TN	0.4428			0	0	0.4428	0	
	TP	0.0290	/	/	0	0	0.0290	0	
	石油类	0.0372			0	0	0.0372	0	
	动植物油	0.1350	/	/	0	0	0.1350	0	
一般工业	木工边角料	50	/	/	0	0	50	0	



固体废物	布袋除尘截留粉尘	1	/	/	0	0	1	0
	布袋除尘截留灰渣	2.5	/	/	0	0	2.5	0
	废包装箱	0	/	/	0.7	0	0.7	+0.7
	金属边角料	0	/	/	45	0	45	+45
	废焊丝	0	/	/	0.16	0	0.16	+0.16
	废钢丸	0	/	/	1	0	1	+1
	灰渣	0	/	/	3	0	3	+3
	除尘器截留金属粉尘	0	/	/	20.384	0	8.82	+20.384
	除尘器截留木工粉尘	0	/	/	0.2646	0	0.2646	+0.2646
	焊烟净化截留粉尘	0	/	/	0.3116	0	0.2804	+0.3116
	燃烧废气除尘器截留烟粉尘	0	/	/	0.0665	0	7.0726	+0.0665
	废布袋	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废滤筒	0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.8366	0	2.8366	+2.8366

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①