

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：砀山县金瑞达纺织品有限公司年产 150 万  
平方米植绒布项目

建设单位（盖章）：砀山县金瑞达纺织品有限公司

编制日期：二〇二六年三月

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	砀山县金瑞达纺织品有限公司年产 150 万平方米植绒布项目			
项目代码	2505-341321-04-01-654619			
建设单位 联系人		联系方式		
建设地点	安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号			
地理坐标	(东经 116 度 22 分 41.338 秒, 北纬 34 度 18 分 40.457 秒)			
国民经济 行业类别	C1789 其他产业用 纺织制成品制造 D4430 热力生产和 供应	建设项目 行业类别	十四、纺织业 17 “28.产业 用纺织制成品制造 178” 四十一、电力、热力生产和 供应业 “91.热力生产和供应 工程（包括建设单位自建自 用的供热工程）”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/ 备案）部门 （选填）	砀山经开区管委 会	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	砀开发备案【2025】28 号	
总投资 （万元）	600	环保投资（万元）	60	
环保投资占比 （%）	10	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	2573.33	
专项评价设置 情况	<b>表1-1 专项评价设置原则对比情况表</b>			
	专项评价 的类别	设置原则	项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 二噁英、苯并 [a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围 内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	不涉及	不开展
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污 水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集 中处理厂	不涉及	不开展	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	不涉及	不开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	不开展
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
综上所述，项目无需编制专项评价。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导名录（2024 年本）》，本项目不属于其中鼓励类，限制类和淘汰类，属于允许类项目。</p> <p>项目已于 2026 年 3 月 2 日由砀山县发展和改革委员会以砀开发备案【2025】28 号予以备案（详见附件）。项目代码为 2505-341321-04-01-654619。因此，本项目的建设符合地方相关政策要求。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p><b>二、选址的符合性分析</b></p> <p><b>（1）用地符合性</b></p> <p>本项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区88号，根据砀山县薛楼板材加工园自然资源和规划所出具的证明材料（见附件），项目所在地属于工业用地，项目用地符合要求。</p> <p><b>（2）环境相容性</b></p> <p>本项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区88号，项</p>			

目北侧为空地；东侧为空置厂房；南侧为空地；西侧为空置厂房。外环境对本项目环境影响较小，项目各工序污染物采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。项目附近无风景旅游区及国家、省、市级重点文物保护单位，且紧邻神湖二路，交通方便。因此，本项目建设与周边环境相容。

综上所述，本项目的选址符合区域环境功能区划，与周边环境相容，项目选址合理。

### 三、生态环境分区管控分析

#### 1、生态保护红线

宿州市的生态保护红线主要分布如下表所示。

表 1-2 宿州市生态保护红线登记表

类型	名称	生态系统特征	保护地名录	所属行政区	面积 /km <sup>2</sup>
II 水土保持生态保护红线	II-1 淮北河间平原农产品提供及水土保持生态保护红线	暖温带落叶阔叶林带	宿州大方寺省级自然保护区、泗县沱河省级自然保护区、泗县新汴河省级湿地自然公园、安徽灵璧磬云山国家地质自然公园、泗县沱河省级自然保护区、安徽泗县石龙湖国家湿地公园	灵璧县	8.2
				泗县	28.82
				埇桥区	65.24
III 生物多样性维护生态保护红线	III-1 淮北平原北部生物多样性维护及水土保持生态保护红线	暖温带落叶阔叶林带	安徽砀山酥梨种质资源森林公园、砀山县黄河故道省级自然保护区、安徽相山国家森林公园、安徽萧县皇藏峪省级自然保护区、安徽萧县黄河故道省级自然保护区、梅山省级森林自然公园、宿州大方寺省级自然保护区、萧县凤山省级森林自然公园、萧县永堽省级森林自然公园	砀山县	113.87
				萧县	103.45

本项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号，不在以上涉及的生态保护红线区域内，因此，本项目选址不涉及宿州市生态保护红线。

## 2、环境质量底线

### (1) 大气环境质量底线及分区管控

#### 1) 大气环境质量底线

根据《环境空气质量模型技术支持服务系统》对区域达标情况进行判定，宿州市 2024 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 6μg/m<sup>3</sup>、18μg/m<sup>3</sup>、71μg/m<sup>3</sup>、43μg/m<sup>3</sup>；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 170μg/m<sup>3</sup>；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值的污染物为 PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>。宿州市为不达标区。根据项目补充监测，项目区 TSP 满足相应大气环境质量标准限值要求。

#### 2) 大气环境分区管控

对照宿州市大气环境分区管控图，项目位于大气一般管控区，落实要求：落实《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省碳达峰实施方案的通知》、《安徽省工业领域碳达峰实施方案》、《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》、《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》、《宿州市“十四五”节能减排实施方案》严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

项目产生的废气经处理后污染物均能够实现达标排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响，项目的建设不会降低区域大气环境质量功能，能够满足区域大气环境质量底线要求。综上，本项目建设能够满足大气环境重点管控区要求。

### (2) 水环境质量底线及分区管控

### 1) 水环境质量底线

根据 2024 年宿州市环境质量状况，宿州市水环境质量：2024 年，宿州市水环境质量稳中向好、稳中趋优。全市 13 个地表水国家考核断面中 10 个水质达到Ⅲ类，水质优良比例为 76.9%，较上一年同比提升 7.7 个百分点；10 个地表水省考考核断面中 5 个断面水质为Ⅲ类，水质优良比例为 50%。9 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率保持 100%。

### 2) 水环境分区管控

对照宿州市水环境分区管控图，项目位于水环境一般管控区，落实要求：《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；依据《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》、开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》；宿州市生态环境保护委员会，关于印发《“十四五”生态环境保护规划》的通知，宿环委会【2022】2 号；《宿州市水生态环境保护“十四五”规划要点》（宿州市人民政府，2020 年 11 月）。

项目产生的生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。项目的建设不会对区域地表水环境质量产生明显影响，不会降低区域地表水环境质量功能，能够满足区域地表水环境质量底线要求。综上，本项目满足水环境工业污染重点管控区要求。

### (3) 土壤环境质量底线及分区管控

#### 1) 土壤环境质量底线

根据《2024 年宿州市环境质量状况新闻发布会》相关内容，2024 年，宿州市坚持预防为主、保护优先、风险管控，土壤环境

安全防线持续筑牢。全市受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率始终保持 100%，土壤环境质量总体稳定，为农用地安全利用和建设用地开发建设撑起“保护伞”。

## 2) 土壤环境分区管控

参照宿州市土壤环境分区管控图，项目位于土壤环境风险一般管控区，落实要求：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》、《安徽省重金属污染防控工作方案》、《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染防治规划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《宿州市“十四五”生态环境保护规划》对一般管控区实施管控。

本项目采取分区防渗，危险废物暂存间等容易造成污染的区域采取重点防渗，正常工况下不会对周围土壤环境造成污染。

## (4) 声环境质量底线

本项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号，根据《砀山县县城声环境功能区划分方案》，属于 2 类声环境功能区。本项目对噪声较大的设备进行降噪减噪措施，使项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

## 3、资源利用上线及分区管控要求

项目所用资源包括水资源、土地资源和能源利用上限，本项目用水为生活用水，依托市政供水，项目用水远小于区域供水能力。从资源角度，本项目的建设充分利用了现有土地资源，减少了土地资源的浪费。项目使用能源主要为电，项目不涉及煤炭等高污染能源。

### (1) 水资源分区管控要求

项目与水资源分区管控要求协调性见下表。

**表 1-3 项目与水资源管控要求的协调性分析**

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》、《水利部国家发展改革委关于印发“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》（水节约【2022】113号）、《关于落实“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》（安徽省水利厅 2022 年 8 月）、《宿州市水利发展“十四五”规划》（宿州市水利局 2021 年 12 月）等要求	项目用水为集中供水，不开采地下水

**(2) 土地资源管控分区**

土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区，重点管控区一般是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济条件较好，可重点进行大规模工业化城镇化开发的区域，与《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域相符；除重点管控区以外的其他区域为一般管控区。根据《长江经济带战略环境评价宿州市“三线一单”》（动态更新成果），项目位于土地资源一般管控区，与土地资源一般分区管控要求协调性见下表。

**表 1-4 与土地资源分区管控协调性分析**

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	落实《宿州市国土空间总体规划》（2021~2035 年）等要求	项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号，项目用地为工业用地，相应土地利用等在规划制定阶段已充分考虑

综上所述，项目的建设符合资源利用上线的要求。

**4、项目与“三线一单”生态环境准入清单符合性分析**

1) 安徽省“三线一单”公共服务平台（具体见附图）

根据《安徽省“三线一单”管控要求查询报告》环境管控单元管控要求符合性分析如下。

**表 1-5 与《安徽省“三线一单”管控要求查询报告》相符性分析一览表**

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 分类	区域 管控 要求	管控 类别	管控要求	本项目 内容	相符性
ZH34 13213 0001	一般 管控 单元1	无	空间 布局 约束	<p>1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。2、在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。</p> <p>3、禁止下列行为：（一）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；（二）在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；（三）向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；（四）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（五）向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水；（六）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；（七）在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；（八）围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；（九）引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；（十）法律、法规禁止的其他行为。4、在淮河水域航行的船舶，应当遵守国家和省有关内河的船舶污染物排放标准，禁止向水体排放残油、废油、不符合规定的船舶压载水和倾倒船舶垃圾。5、全面停止天然林商业性采伐。6、坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，依法有序推进新建露天矿山开采，严禁在自然保护区、风景名胜区、地质公园等禁止开采区域内新设矿权。7、坚持水资源水生态水环境水灾害统筹治理，严格落实水产种质资源保护区和自然保护区全面禁捕措施。限制开发建设活动的要求：8、严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染</p>	项目行业类别为C1789其他产业用纺织制品制造，不属于上述所列行业，项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园社区88号，用地性质为工业用地，符合用地要求。项目产生的生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排	符合

				<p>严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。</p> <p>9、新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：</p> <p>（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>10、在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。</p> <p>11、严格环境准入，在水污染防治重点控制单元的区域内，限制新建耗水量大、废水排放量大的项目和单纯扩大产能的项目。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。</p> <p>12、严格管控重污染耕地，划定农产品禁止生产区，加强对严格管控类耕地的用途管理。实施建设用地准入管理。城市控制性详细规划涉及疑似污染地块或污染地块的，应根据规划用途明确其土壤环境质量要求并作为规划许可条件。</p> <p>13、完善规模畜禽养殖场污染治理设施，科学划定畜禽养殖禁养区、限养区，实行适度规模养殖。不符合空间布局要求活动的退出要求。</p> <p>14、加强重金属污染源头控制和重金属重点防控区域治理，对重要粮食生产区域周边的工矿企业实施重金属排放总量控制，对达不到环保要求的企业要限期升级改造或依法关闭、搬迁。</p> <p>15、依法开展环境影响评价工作，严格落实生态环境损害责任追究问责制</p>
--	--	--	--	--

				度，对不符合要求占用的岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。其他空间布局约束要求16、推进农业水价综合改革，推广节水灌溉水肥一体化技术，提高农业灌溉水利用效率。在缺水地区试行退地减水，有序调整种植业结构与布局。加快产业升级，降低单位工业增加值用水量，大力开展节水型载体建设。提高城镇水资源重复利用率，促进再生水利用。		
--	--	--	--	--	--	--

综上分析，本项目建设符合“三线一单”及分区管控的要求。

2) 项目与宿州市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析见下表。

根据《宿州市“三线一单”文本》及宿州市大气环境分区管控图、水环境分区管控图、土壤污染风险分区管控图等图件，本项目位于大气一般管控区、水环境一般管控区以及土壤一般管控区，具体内容见下表以及附图。

**表 1-6 项目与宿州市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析表**

分类	管控	管控要求	项目情况	符合性
大气一般管控区		依据《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省碳达峰实施方案的通知》、《安徽省工业领域碳达峰实施方案》、《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》、《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》、《宿州市“十四五”节能减排实施方案》等要求对一般管控区实施管控。	项目的建设和生产均符合现有法律法规和政策文件	符合
水环境一般管控区		依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；依据《长江经济带工业园区水污染整治专项行动工作方案》、开发区规划、规划环		

		评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》；宿州市生态环境保护委员会，关于印发《“十四五”生态环境保护规划》的通知，宿环委会【2022】2号；《宿州市水生态环境保护“十四五”规划要点》（宿州市人民政府，2020年11月）等要求对一般管控区实施管控。		
	土壤一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《宿州市土壤污染防治工作方案》等要求对一般管控区实施管控。		
	其他一般管控单元	一般管控单元内，执行现有法律法规和政策文件。		

综上分析，本项目建设符合“三线一单”的要求。

#### 四、与相关政策相符性

##### 1、与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》相符性分析

表 1-7 与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》相符性分析一览表

序号	方案内容	项目情况	相符性
1	重点行业绿色升级工程。以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼等节能技术，鼓励将高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到2025年，完成5.3亿吨钢铁产能超低排放改造，大气污染防治重点区域燃煤锅炉全面实现超低排放	本项目为 C1789 其他产业用纺织制成品制造，不属于上述行业	相符
2	园区节能环保提升工程。引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享，对进水浓度异常的污水处理厂	项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号，不属于“散乱污”企业，项目生活污水经化粪池处理后定期清掏，不	相符

	开展片区管网系统化整治，加强一般固体废物、危险废物集中贮存和处置，推动挥发性有机物、电镀废水及特征污染物集中治理等“绿岛”项目建设。到2025年，建成一批节能环保示范园区	外排	
<p>2、与《宿州市“十四五”生态环境保护规划（宿环委会【2022】2号）》的相符性</p>			
<p>表1-8 与《宿州市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析一览表</p>			
1	<p>强化重点行业企业综合治理。加强重点行业脱硫脱硝、除尘设施运行监管，持续开展水泥、制药等重点行业废气排放提标改造，鼓励企业实施超低排放改造，推广多污染物协同控制技术。深入开展锅炉、炉窑综合整治。实施重点涉工业炉窑企业深度治理或清洁能源替代，完成65蒸吨及以上燃煤锅炉节能改造。持续开展散煤污染治理行动，严格查处非法销售、使用非清洁散煤等行为</p>	<p>本项目为 C1789 其他产业用纺织制成品制造，不属于上述行业，不新建锅炉、炉窑等燃煤设施</p>	<p>相符</p>
2	<p>加强源头管控。严格落实国家和地方产品的VOCs（挥发性有机污染物）含量限值标准，优先推行生产和使用低VOCs原辅材料。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产，通过低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等替代，减少VOCs产生。加大低VOCs含量产品的推广利用力度。将全面生产、使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单。引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款</p>	<p>本项目为 C1789 其他产业用纺织制成品制造，项目使用水性胶水作为上胶工序原料，水性胶水不属于高挥发性有机物含量的原辅材料，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中其他类限值要求</p>	<p>相符</p>
<p>3、与《宿州市全速推进挥发性有机物专项整治工作》的相符性分析</p>			
<p>表 1-9 与《宿州市全速推进挥发性有机物专项整治工作》的相符性分析一览表</p>			
序号	方案内容	项目情况	相符性

	1	<p>认真梳理涉 VOCs 行业产业分布状况，采取一系列措施，突出抓好有机化工、包装印刷、工业涂装、塑料制造、橡胶制品、造革制鞋等共 11 类行业治理和企业管控，全速推进 VOCs 污染专项整治工作；针对产生 VOCs 排放的储存、运送、搅拌、清洗及涂装等处理工序，提出严格的无组织管控要求；针对末端治理设施，确认了是否选用高效的治理设施，并确保末端的治理设备有效运行；结合实际，统一整治标准，统一整改时限，标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。进一步完善监测监控体系，提高精准治理水平。坚持帮扶执法结合，提高监管效能。依托科技支撑、执法检查等工作，向企业送政策、送技术、送服务，宣传 VOCs 治理相关法律法规、政策标准，引导企业自觉守法</p>	<p>本项目为 C1789 其他产业用纺织制成品制造，项目使用水性胶水作为上胶工序原料，水性胶水不属于高挥发性有机物含量的原辅料，满足《胶黏剂挥发性有机物限量》（GB33372-2020）表 2 中其他类限值要求</p>	相符
--	---	---	--	----

**4、与《宿州市人民政府办公室关于印发宿州市 2024-2025 年空气质量提升攻坚行动方案的通知》的相符性分析**

**表 1-10 与《宿州市人民政府办公室关于印发宿州市 2024-2025 年空气质量提升攻坚行动方案的通知》相符性分析**

序号	方案内容	项目情况	相符性
1	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。对水泥、陶瓷等“两高项目动态监控，严格落实错峰生产和重污染天气应急管理措施；实施排污权储备管理，对没有倍量替代的县（区）、市管各园区新建项目，不予总量审批。</p>	<p>本项目为 C1789 其他产业用纺织制成品制造，不属于上述行业。主要污染物排放总量已经宿州市生态环境局审批，符合总量控制要求</p>	相符
2	<p>开展“散乱污”企业整治回头看专项行动。全面排查塑料加工、人造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材加工、煤和矸石破碎加工（含煤球等）、粮食饲料加工、中药材加工、不规范搅拌站、汽车维修（抛光、打磨）、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑</p>	<p>项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号，不属于“散乱污”企业</p>	相符

		等涉气“散乱污”企业，实施清单管理，动态清零，依法依规限期退出，推动相关产业转型升级。	
3		强化挥发性有机物深度治理。大力推动家具制造、板材加工、化工等涉挥发性有机物工业源重点行业全过程治理。实施低挥发性有机物含量原辅材料和产品源头替代工程，强化包装印刷、工业涂装、油品储运销等行业挥发性有机物收集效率，淘汰低效治理设施。加快推进采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的治理设施升级改造。持续开展挥发性有机物无组织排放问题排查整治。到 2025 年底，完成“十四五”挥发性有机物的减排目标任务。	本项目为 C1789 其他产业用纺织制成品制造，项目使用水性胶水作为上胶工序原料，水性胶水不属于高挥发性有机物含量的原辅料，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中其他类限值要求

### 5、与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》

#### （皖环发【2024】1号）的相符性分析

表 1-11 《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》相符性分析

序号	方案内容	项目情况	相符性
1	（一）加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件 3）要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办【2021】4号）要求，在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账（附件 2），对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。	项目使用水性胶水作为上胶工序原料，水性胶水不属于高挥发性有机物含量的原辅料，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中其他类限值要求	相符

2	<p>(二) 严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求,进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设,细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值,编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修,木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目,全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品,执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型(或施涂方式)。</p>		
3	<p>(三) 强化示范带动。结合产业特点,实施工业涂装、包装印刷重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业豁免末端治理设施试点,完善建立含 VOCs 物料生产端和使用端清洁原辅材料替代正面清单。</p>		

## 6、项目与宿州市贯彻落实《安徽省空气质量持续改善行动方案》任务清单符合性分析

表 1-12 《安徽省空气质量持续改善行动方案》相符性分析

序号	方案内容	项目情况	相符性
1	<p>新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审,严格论证项目建设必要性、可行性,推动行业集约发展和绿色转型。</p>	<p>根据《安徽省“两高”项目管理目录(试行)》(皖节能【2022】2号),项目为 C1789 其他产业用纺织制成品制造,不属于“两高”行业</p>	相符
2	<p>严禁违规新增钢铁、水泥(熟料)、焦化、电解铝、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)产能。强化塑料加工、人造板、木材加工、家具制造、合成革、包装印刷、石材加工、煤和矸石破碎加工(含煤球等)、粮食饲料加</p>	<p>项目不属于上述行业,项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号,不属于“散乱污”企业</p>	相符

	工、不规范搅拌站、汽车维修（抛光、打磨）、黑色和有色金属熔炼加工、陶瓷烧制、砖瓦窑等涉气“散乱污”企业治理，实现“散乱污”企业动态清零，推动相关产业转型升级。		
3	推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快产品升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等（无）低 VOCs 含量产品的比重。落实安徽省低挥发性有机物原辅材料源头替代工作方案，严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨，项目使用水性胶水作为上胶工序原料，水性胶水不属于高挥发性有机物含量的原辅料，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中其他类限值要求	相符

7、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析

表 1-13 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的相符性分析一览表

序号	内容	项目情况	符合性	
<b>水基型胶粘剂 VOC 含量限量（限量值 ≤g/L）</b>				
1	其他-丙烯酸酯类	50	<p>本项目使用的水性植绒胶主要成分为丙烯酸高聚物：31~33%、残余单体：&lt;3%、水：67~69%，本次 VOCs 含量取 MSDS 报告中最大值，VOC 占比为 3%，密度为 1.06g/cm<sup>3</sup>，经计算 VOC 含量为 31.8g/L，满足 VOC 含量限值≤50g/L 的要求</p>	相符

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目建设背景

**项目名称：**年产 150 万平方米植绒布项目；

**建设规模：**砀山县金瑞达纺织品有限公司在安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号投资建设年产 150 万平方米植绒布项目，项目租赁厂房 2573.33 平方米，购置静电植绒机、烘干设备等，配套变配电给排水、通风、消防及环保等辅助工程，建成年产 150 万平方米植绒布的生产能力；

**建设单位：**砀山县金瑞达纺织品有限公司；

**建设性质：**新建；

**投资总额：**项目总投资 600 万元，其中环保投资 60 万元；

**建设地点：**安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号（地理位置图见附图 1）。

具体建设内容及规模见下表。

**表2-1 项目主要建设内容一览表**

类别	单项工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 3500m <sup>2</sup> ，共 1 层，高 12m，在车间内部设置一条静电植绒生产线，包括办公区、投料配胶区、原料区、成品区、锅炉区等	年产 150 万平方米植绒布
辅助工程	办公区	位于生产车间内西侧，建筑面积 50m <sup>2</sup> ，内部主要为员工办公区	
	锅炉房	位于生产车间内东侧，建筑面积 50m <sup>2</sup> ，内部主要为一台 3.5t/h 的生物质导热油锅炉	
储运工程	成品区	位于生产车间内东侧，建筑面积 100m <sup>2</sup> ，用于存放成品	
	原料区	在生产车间内南侧，建筑面积 100m <sup>2</sup> ，主要用于存放原料	
公用工程	供水	由市政供水管网接入厂内，用水量为 1105.8t/a	
	排水	项目区采用雨污分流。雨水进入雨水管网后进入汇入附近河流；生活污水（504t/a）经化粪池处理后定期清掏，不外排	
	供电	园区电网供电，用电量为 100 万 kW·h/a	
	供热	新建一台 3.5t/h 的生物质导热油锅炉供热	
环保工程	废气处理	刷绒工序产生的废气收集后经气旋塔处理后通过排气筒 DA001 排放	
		投料配胶、烘干工序产生的废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA002 排放	
		生物质锅炉产生的燃烧废气经低氮燃烧器源头控制后通过旋风除尘+布袋除尘器+湿法脱硫+SNCR 处理后通过排气筒 DA003	

建设内容

			排放
			植绒、拌毛、上胶经厂房通风后无组织排放
	废水处理		生活污水（504t/a）经化粪池处理处理后定期清掏，不外排
	噪声处理		生产设备均设置在室内，合理布局；选用低噪声设备，并安装减振垫等措施
	固废处理		一般固废暂存区位于位于生产车间东侧，建筑面积约 10m <sup>2</sup> ，一般固废暂存在一般固废暂存区，分类收集，分类处置
			危险废物暂存间位于厂区东侧，建筑面积约 10m <sup>2</sup> ，危险废物暂存间采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，设置相关标识标牌
			生活垃圾：定点设置垃圾桶，收集后由市政环卫部门统一处理
	地下水、土壤污染防治措施		<p>分区防渗： 重点防渗区：危险废物暂存间、辅料存储区</p> <p>（1）危险废物暂存间重点防渗，防渗层为地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10<sup>-7</sup>cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料</p> <p>辅料存储区重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10<sup>-7</sup>cm/s；或参照GB 18598执行；</p> <p>（2）生产车间、仓库、锅炉房、化粪池等划等一般防渗：等效黏土防水层Mb≥1.5m，K≤1.0×10<sup>-7</sup>cm/s；或参照GB 16889执行；</p> <p>（3）办公区为简单防渗：一般地面硬化</p>
	环境风险防范措施		原辅料按相关要求贮存，明确贮存注意事项并要求专人负责看管。定期对生产设施、包装设施以及相应环保设施等进行安全状况检查，危险废物暂存间、油类存储区等进行防渗、防泄漏措施；车间内配置相应的消防设备、设施、防毒、灭火物资等消防、安全设施；制定严格的运行操作规章制度，发生火灾、爆炸事故后，灭火的同时疏散周边无关人员；制定应急预案等

## 2、产品方案、生产规模及产品规格

项目建成后产品主要为植绒布，具体见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产能	备注
1	植绒布	平方米/年	150 万	年工作 4800h

## 3、主要设备

项目生产过程用到的生产设备见下表所示：

表 2-3 建设项目主要生产设备一览表

主要生产单元	主要工艺	设备名称	设备情况	
			型号/规格	数量（台/套）

退卷	退卷	退卷机	JDR1 型	2
压缩	压缩	预压缩机	JDR180 型	2
拌胶	拌胶	拌胶机	JDR190 型	4
拌毛	拌毛	拌毛机	JDR200 型	2
植绒	植绒	静电植绒机	JDR220 型	3
	烘干	压过烘干一体机	JDR1 型	2
	刷绒	刷绒机	/	2
供热	供热	生物质锅炉	3.5t/h	1
收卷	收卷	收卷机	/	2

备注：由于项目所在地无集中供热管网及天然气管网，项目烘干工序使用生物质锅炉进行供热，生物质锅炉产生的燃烧废气经低氮燃烧器源头控制后通过旋风除尘+布袋除尘器+湿法脱硫+SNCR 处理后通过排气筒 DA003 排放，废气排放浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃煤锅炉特别排放限值。项目烘干工序使用生物质锅炉进行供热能够满足生产需求。

#### 4、设备产能匹配性分析

项目拟建 1 条静电植绒生产线，1 条静电植绒生产线包含 3 台静电植绒机，单台静电植绒机生产能力为 100~120 平方米/h，折中取 110 平方/h，项目年工作时间为 4800h，核算出最大生产能力为 158.4 万平方米/年，项目植绒布年产能为 150 万平方米/年。

综上，项目设备生产能力与产能相匹配。

#### 5、原辅料及能源消耗

原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	最大存储天数	规格	储存位置
1	针织布	160	8	15 天	/	原料区
2	绒毛	120	6	15 天	/	原料区
3	水性植绒胶	30	3	30 天	1 吨/桶	辅料存储区
4	增稠剂	1	0.1	30 天	25kg/桶	辅料存储区
5	碳酸钙	1	0.1	30 天	25kg/袋	辅料存储区
6	润滑油	1	0.1	30 天	25kg/桶	辅料存储区
7	导热油	8	/	/	/	不在厂区进行存储
8	生物质颗粒物	3195.84	30	3 天	/	锅炉房

能源消耗				
1	水	1105.8	t/a	市政供水管网
2	电	100 万	kW·h/a	市政供电管网

主要原辅材料物化性质：

表 2-5 主要物质组成一览表

物料名称	主要成分	挥发份
水性植绒胶水 (静电植绒胶粘剂)	丙烯酸高聚物：31~33%、残余单体：<3%、 水：67~69%	3%
增稠剂	2-丙烯酸与 2-丙烯酰胺的聚合物：56%、水： 24%、直馏煤油：18%、基化-C12-18-醇：2%	20%

备注：本次 VOCs 含量取 MSDS 报告中最大值

主要原辅材料物化性质：

表 2-6 涉及物质主要理化性质及成分

物料名称	CAS号	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
碳酸钙	471-34-1	白色粉末，无味、无臭，有无定形和结晶形两种形态，结晶形中又可分为斜方晶系及六方晶系，呈柱状或菱形，相对密度约 2.71；难溶于水和醇，溶于酸，同时放出二氧化碳，呈放热反应，也溶于氯化铵溶液。在空气中稳定，有轻微的吸潮能力	无资料	无资料
丙烯酸	79-10-7	无色液体，有刺激性气味。熔点 13.5℃，沸点 141℃ (101.3kPa)，48.5℃ (2.0kPa)，相对密度 1.052 (20/20℃)，闪点 (开杯) 68.3℃，折射率 1.4185。溶于水、乙醇和乙醚。易聚合，通常加甲氧基氢醌或氢醌作阻聚剂。酸性强，有严重腐蚀性	LD50: 2520 mg/kg (大鼠经口)；950 mg/kg (兔经皮) LC50: 5300mg/m <sup>3</sup> , 2 小时 (小鼠吸入)	易燃
直馏煤油	8008-20-6	水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发。闪点 (°C)：43~72，自燃温度 (°C)：210，相对水密度：0.8~1.0，不溶于水，溶于醇等多数有机溶剂。用作燃料、溶剂、杀虫喷雾剂	属低毒类 LD50: 36000mg/kg (大鼠经口)；LC50: 7072mg/kg (兔经口)	易燃
润滑油	/	不挥发的油状润滑剂。按其来源分动、植物油，石油润滑油和合成润滑油三大类。石油润滑油的用量占总用量 97% 以上，因此润滑油常指石油润滑油。主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同	无毒	易爆

		时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用		
生物质颗粒	/	生物质颗粒是在常温条件下利用压辊和环模对粉碎后的生物质秸秆、林业废弃物等原料进行冷态致密成型加工。原料的密度一般为 0.1~0.13t/m <sup>3</sup> ，成型后的颗粒密度 1.1~1.3t/m <sup>3</sup> ，方便储存、运输，且大大改善了生物质的燃烧性能	无资料	易燃

## 6、职工人数及工作制度

项目劳动定员 30 人，年工作日 300 天，2 班制，每班 8 小时，厂区不设置食宿。

## 7、水量平衡

项目用水主要是员工生活用水及生产用水。

(1) 生活用水：项目劳动定员 30 人，厂区不设置食宿。用水标准参考《宿州市城市行业用水定额》（DB3413/T0001-2020），人均用水量按 70L/d 计，则用水量为 2.1m<sup>3</sup>/d，年用水量为 630m<sup>3</sup>/a，废水产生系数取 0.8，则废水产生量为 1.68m<sup>3</sup>/d，504m<sup>3</sup>/a。

(2) 压缩定型用水：项目原料针织布来料经退卷后需使用预压缩机经过压缩定型，压缩定型需加入微量水和电加热后使针织布软化定型，水经加热后成为水蒸汽，根据企业提供资料，此工序年用水量为 0.1m<sup>3</sup>/d（30m<sup>3</sup>/a），无废水外排。

(3) 配胶用水：项目水性植绒胶、增稠剂、碳酸钙需加水进行配胶，比例为 1：10，其中水为被水性植绒胶的 10 倍。根据实际运营数据，水性植绒胶使用量为 30t，故配胶用水 300m<sup>3</sup>/a（1m<sup>3</sup>/d）。

(4) 气旋塔用水：项目植绒、刷绒工序产生的废气颗粒物经气旋塔喷淋处理，该气旋水喷淋塔拟配套的水箱规格为 1.5m×1m×0.8m=1.2m<sup>3</sup>，有效水深 0.6m，有效容积 0.9m<sup>3</sup>，循环水量为 1.5m<sup>3</sup>/h，每天工作时间为 16h，则循环水量总计 24m<sup>3</sup>/d。在循环使用过程中存在少量的损耗，补充水量按循环水量 2% 计算，每天补充新鲜水约 0.48m<sup>3</sup>/d（144m<sup>3</sup>/a）。项目气旋喷淋塔循环水半年更换一次，更换量为 0.9m<sup>3</sup>/次，则废水产生量为 1.8m<sup>3</sup>/a

(0.006m<sup>3</sup>/d)，更换的废水拟交由具有危废处置资质的单位进行处理。

项目水平衡图见下图所示。

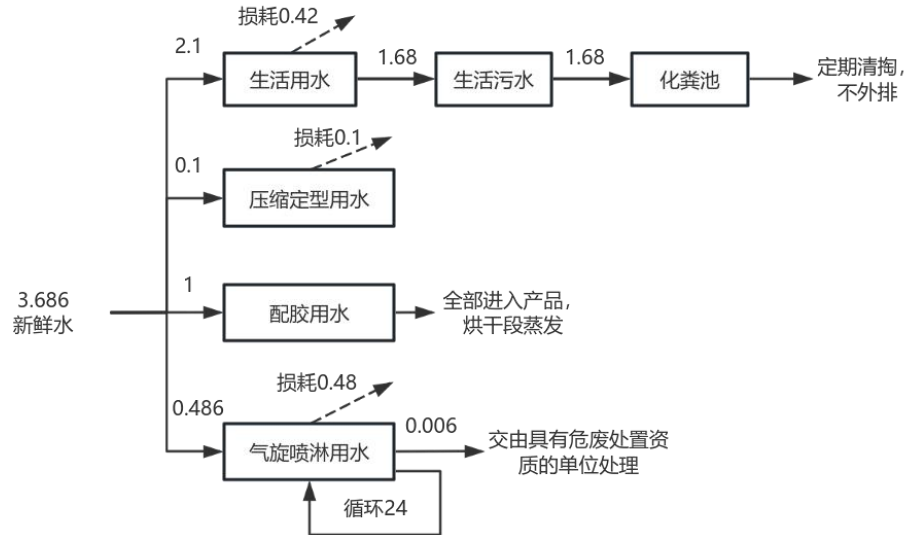


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/d

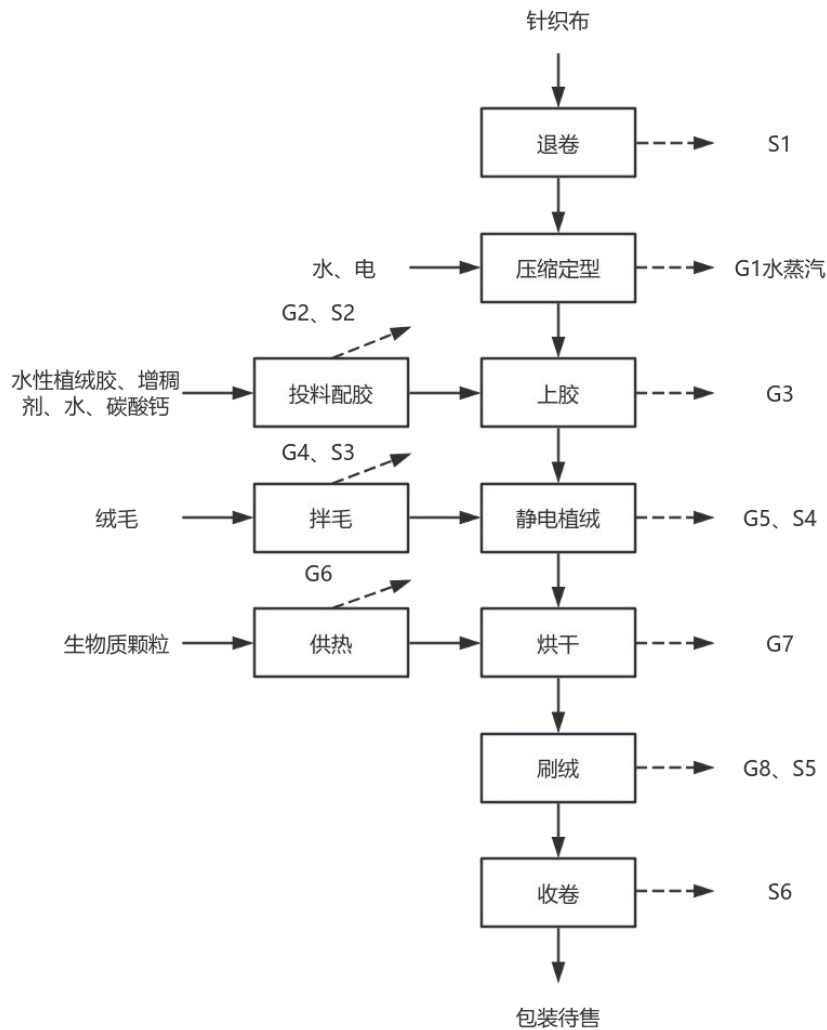
## 8、平面布局

建设项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号，根据项目功能要求和场地地形，生产车间出入口设置在南侧，车间内自西向东依次设置配胶区、退卷区、定型区、植绒线等。项目一般固废区位于生产车间内西侧，危险废物暂存间位于生产车间内东侧。

项目布置总体来说，结构明朗，流程顺畅，布局紧凑，符合防火、安全卫生、环保、交通、运输、生产工艺流程等需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。项目平面布置满足生产人流、物流分离、互不交叉干扰的原则（具体见附图）。

综上所述，本项目厂区平面布局较合理。

本项目主要生产植绒布，工艺流程及产污节点图如下：



工艺流程和产排污环节

图 2-2 生产工艺流程及产污节点图 (G-废气, S-固废)

工艺流程简述：

1、退卷、压缩定型：外购的针织布经退卷机进行退卷后使用预压缩机进行压缩定型，定型过程中加入微量水，同时电加热后使针织布能够更好的软化定型。该工序主要污染物为设备运行噪声（N）、废边角料（S1）、压缩定型废气（G1 水蒸汽）。

2、投料配胶、上胶：将外购的水性植绒胶、增稠剂、水、碳酸钙投入拌胶机中进行配胶。配制好的桶装水性植绒胶泵入植绒机中，针织布由辊道

自动拉进植绒机中，植绒机通过毛刷把水性植绒胶均匀的涂抹在针织布表面。该工序主要污染物为设备运行噪声（N）、废胶桶（S2）、投料配胶废气（G2）、上胶废气（G3）。

3、拌毛、静电植绒：项目外购的绒毛在植绒前需进行拌毛，使其蓬松，拌毛工序在密闭拌毛机内进行。把拌毛好的绒毛人工放入绒箱中，尽量使绒毛分散均匀不要出现绒毛团。同时使涂覆好胶水的布料进入到密闭植绒区域。植绒是利用电荷同性相斥异性相吸的物理特性，使绒毛带上负电荷，把需要植绒的针织布放在零电位下，绒毛受到异电位被植物体的吸引，呈垂直状加速飞升到需要植绒的针织布表面上，由于针织布涂有水性植绒胶，绒毛就被垂直粘在针织布上。因此植绒布具有立体感强、不脱绒、耐摩擦、平整无隙的优点。该工序主要污染物为设备运行噪声（N）、废绒毛（S3、S4）、拌毛废气（G4）、植绒废气（G5）。

4、烘干：经静电植绒的布料继续被辊道传送至植绒压过烘干一体机内，本项目采用生物质导热油锅炉的方式供热，热空气直接与布料接触，烘箱温度控制不高于 120°C。该工序主要污染物为设备运行噪声（N）、生物质燃烧废气（G6）、烘干废气（G7）。

5、刷绒：将自然冷却后的绒布通过传输带进入刷毛机中，通过导布辊传至密闭刷毛箱中，刷毛箱内装有高转速的毛刷辊，其高速运转时，可将植绒布布面上残余的浮毛清理掉。该工序主要污染物为设备运行噪声（N）、废绒毛（S5）、刷绒废气（G8）。

6、收卷、包装待售：刷绒后的合格产品利用收卷机进行收卷包装待售。该工序主要污染物为设备运行噪声（N）、不合格品（S6）。

项目产污环节一览表见下表所示。

表 2-7 产污环节一览表

污染物类型	污染物来源	产污环节	污染因子	处理措施	排放去向
废气	刷绒	刷绒	颗粒物	气旋塔	DA001
	投料、配胶、烘干	投料、配胶、烘干	颗粒物、非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	DA002
	上胶、植绒	上胶、植绒	颗粒物、非甲烷总烃	/	无组织排放

	生物质锅炉	生物质燃烧	烟气黑度	/	DA003	
			颗粒物	旋风除尘+袋式除尘		
			二氧化硫	湿法脱硫		
			氮氧化物	低氮燃烧+SNCR		
	废水	生活	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	定期清掏，不外排
	噪声	生产设备	设备运转	/	选用低噪声设备，并安装减振垫	/
	固废	/	日常生活	生活垃圾	设置垃圾桶，定期清理	交由环卫部门
			生产	废边角料、废绒毛、废包装材料、不合格品	厂家收集	外售处理
			物料使用	废润滑油、废导热油、废油桶、废活性炭、气旋塔废水	暂存在危险废物暂存间	委托有危废处置资质的单位进行处理
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区88号，租赁已建成空置厂房，项目租赁时厂房闲置，经现场勘探，内部无生产设备且已打扫干净，不存在与本项目相关的原有污染情况及主要环境问题。</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）</p> <p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p><b>（1）达标区判定</b></p> <p>根据《环境空气质量模型技术支持服务系统》对区域达标情况进行判定，宿州市 2024 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 6μg/m<sup>3</sup>、18μg/m<sup>3</sup>、71μg/m<sup>3</sup>、43μg/m<sup>3</sup>；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 170μg/m<sup>3</sup>；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值的污染物为 PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>。宿州市 2024 年环境空气质量基础污染物监测浓度见下表。</p>					
	<p><b>表 3-1 区域基本污染物环境质量现状评价表</b></p>					
	污染物	评价标准	年均浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	71	60	118.3	不达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	43	30	143.3	不达标
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	60	10.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	18	40	45.0	达标
	CO	日平均第 95 百分位质量浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	22.5	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位质量浓度	170	160	106.3	不达标
	<p>根据《宿州市环境空气质量达标规划》（2025~2030）：2025 年为短期规划年，以减排污染物为核心，开展多种源的污染防治，大气污染物排放量得到有效控制。实现 PM<sub>2.5</sub> 全面达标，年均值浓度小于等于 39 微克/立方米，优良率高于 75%，重污染天数小于等于 3 天，大气环境质量呈改善态势。</p> <p>2027 年为中期规划年，通过宏观手段从源头减少污染物，实施联防联控，全面深化污染防治，大气污染物排放总量持续稳定下降，实现空气质量持续改善，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数达到国家二级标准要</p>					

求，PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>年均值浓度分别下降到60微克/立方米和37微克/立方米。

2030年长期目标：空气质量全面达标，基本消除人为造成的重度及以上污染天。PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>年均值浓度分别下降到50微克/立方米和35微克/立方米。

《规划》提出，以环境空气质量持续改善为核心，以环境空气质量达标为目标，深入践行绿色发展理念，坚持稳中求进工作总基调，以PM<sub>2.5</sub>与O<sub>3</sub>协同防控为主线，突出精准治污、科学治污、依法治污，持续调优产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构，强化面源治理，加强重污染应对，强化区域联防联控，加强基础保障能力，提升大气污染精细化管控能力。

重点工程项目包括产业结构调整、能源结构调整、运输结构调整、用地结构调整等。

在产业结构调整方面，推进2310家“散乱污”企业清理整顿和提升工作，深化了6家煤矿（祁东矿、祁南矿、桃园矿、芦岭矿、朱仙庄矿、钱营孜矿）、2家水泥企业（天瑞、海螺）、59家砖瓦窑等重点行业无组织排放的排查整治；推进6家省级工业园区集中供热或清洁能源供热建设。

在能源结构调整方面，散煤治理1.9万户，煤改气3万户，建设3个清洁煤生产企业，推广洁净煤替代散煤，替代20个乡镇原煤使用。燃煤锅炉超低排放改造3台108蒸吨，35蒸吨以上锅炉全部完成超低排放改造，建立生物质锅炉清单、取缔埇桥区符离、顺河乡等16家生物质锅炉，其他生物质锅炉实施高效除尘改造。

在交通运输结构调整方面，推进符夹铁路、阜淮徐城际铁路的建设。研究推进大宗货物“公转铁”。新增公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型城市物流车辆中新能源车比例达到80%。完成省政府下达的淘汰国3营运柴油货车淘汰任务。推广使用电动、天然气等清洁能源。强化油品质量监管，实现全市加油站（点）抽检车用汽柴油年度全覆盖；推进“油改气”出租车尾气达标检验（燃气状态时检验），未达标车辆逐步淘汰。

在用地结构调整方面，对全市 74 家非煤矿山进行生态修复，严格落实施工工地“六个百分之百”要求。完善全市施工工地扬尘管控清单，每月动态更新，实施综合督查考核。市区道路机械化清扫率达到 100%，县城建成区达到 86%。严格渣土运输车辆规范化管理，市、区两级城管，严厉查处、顶格处罚违规渣土运输行为。纳入名录管理的渣土运输车辆的密闭化率、卫星定位系统安装率均达到 100%；全面清理城乡结合部以及城中村拆迁的渣土和建筑垃圾。各县（区）降尘量不高于 5 吨/月·平方公里。建立网格化监管制度，在秋收阶段开展秸秆禁烧专项巡查。秸秆综合利用率达到 89%。

**（2）补充监测（TSP）：**

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）可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

项目据此委托江苏华怡检测科技有限公司对 G1 玉皇庙居民点进行现状监测，检测时间为 2025 年 8 月 22 日~8 月 25 日。本项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号，距 G1 玉皇庙居民点 863m，监测数据可行。

①监测点位

**表 3-2 监测点位分布**

序号	监测点位	方位	距离
1	G1 玉皇庙居民点	西	863m



图 3-1 监测点位图

②检测日期和监测单位

江苏华怡检测科技有限公司于 2025 年 8 月 22 日~8 月 25 日对 G1 玉皇庙居民点大气环境质量现状进行检测。

③检测因子

TSP

④监测结果

监测数据如下：

表 3-3 监测结果一览表

监测点位	监测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		
		2025.8.22~8.23	2025.8.23~8.24	2025.8.24~8.25
G1 玉皇庙居民点	总悬浮颗粒物	0.051	0.056	0.050

现状监测结果表明：总悬浮颗粒物（TSP）满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值限值要求。

## 2、地表水环境

根据发布的宿州市 2024 年环境质量状况，2024 年，宿州市水环境质量稳中向好、稳中趋优。全市 13 个地表水国家考核断面中 10 个水质达到Ⅲ类，水质优良比例为 76.9%，较上一年同比提升 7.7 个百分点，超额完成省厅下达的年度力争考核目标；10 个地表水省考核断面中 5 个断面水质为Ⅲ

类，水质优良比例为 50%，超出省年度考核目标 20 个百分点。9 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率保持 100%。

### 3、声环境

本项目噪声质量现状委托江苏华怡检测科技有限公司进行检测，采样日期为 2025 年 11 月 17 日。噪声环境质量现状检测结果如下：



图 3-2 监测点位图

表 3-4 声环境现状监测点位情况

序号	测点名称	距离	监测项目
N1	厂界南侧 (神湖社区居民点)	厂界南侧约 100m	等效连续 A 声级

表 3-5 噪声质量现状检测结果表

测量日期	测量编号	测点位置	测量时段	Leq 检测结果 dB (A)	
2025.11.17	N1	厂界南侧敏感点 (神湖社区居民点)	20:35~20:45	昼间	53
			22:04~22:14	夜间	46

测量条件：2025.11.17 昼间 天气：多云、风向：北、风速：1.2m/s  
2025.11.17 夜间 天气：多云、风向：北、风速：1.4m/s

项目厂界南侧（神湖社区居民点）声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

### 4、生态环境

本项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号，属于工业用

	<p>地，不涉及新增用地。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目无电磁辐射。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境质量现状</b></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）》，原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，并且本项目严格按照导则要求对厂区进行分区防控，因此无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																							
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 965 1386 1223"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <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">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>1</td> <td>神湖社区居民点</td> <td>0</td> <td>-90</td> <td>居民点</td> <td>约 150 户，约 500 人</td> <td>二类区</td> <td>南</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>黄新庄居民点</td> <td>-142</td> <td>357</td> <td>居民点</td> <td>约 6 户，约 20 人</td> <td>二类区</td> <td>西北</td> <td>337</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：项目以厂区中心点为坐标原点，正东为 X 轴，正北为 Y 轴</p> <p><b>2、地表水</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 水环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1379 1386 1529"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象名称</th> <th>方位/距离(m)</th> <th>规模</th> <th>保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td> <td>汤沟</td> <td>北 553 米</td> <td>小河</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>4、地下水环境</b></p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>5、生态环境</b></p>	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	x	y	1	神湖社区居民点	0	-90	居民点	约 150 户，约 500 人	二类区	南	100	2	黄新庄居民点	-142	357	居民点	约 6 户，约 20 人	二类区	西北	337	环境要素	环境保护对象名称	方位/距离(m)	规模	保护目标	地表水	汤沟	北 553 米	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类
序号	名称			坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																									
		x	y																																					
1	神湖社区居民点	0	-90	居民点	约 150 户，约 500 人	二类区	南	100																																
2	黄新庄居民点	-142	357	居民点	约 6 户，约 20 人	二类区	西北	337																																
环境要素	环境保护对象名称	方位/距离(m)	规模	保护目标																																				
地表水	汤沟	北 553 米	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类																																				

本项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号，属于工业用地，用地范围内不含有生态环境保护目标。

### 1、大气污染物排放标准

项目植绒、刷绒、烘干工序产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放限值要求。

**表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度, mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

生物质锅炉产生的燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃煤锅炉特别排放限值。

**表 3-9 生物质锅炉燃烧废气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	
氮氧化物	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

污染物排放控制标准

厂区内监控点处 1h 平均浓度值、任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 的表 A.1 的相应规定。

**表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	GB37822-2019 中表 A.1 中排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 2、废水排放标准

项目主要产生的废水为员工生活污水，经化粪池预处理后定期清掏，不外排。

### 3、噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，其标准限值见下表。

**表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**

标准名称	昼间	夜间
建筑施工噪声排放标准	70	55

**表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

**4、固废排放标准**

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

根据安徽省主要污染物排放总量控制计划，总量控制因子为二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物、COD和氨氮。本项目涉及的废气总量控制因子为烟（粉）尘、挥发性有机物、二氧化硫和氮氧化物，核算本项目污染总量控制指标，具体如下：

（1）废气

根据《建设项目主要污染物排放总量指标核定表（试行）》项目主要污染物排放总量控制目标，本项目许可排放总量为：烟（粉）尘：0.655t/a，挥发性有机物：0.099t/a。该项目所需烟（粉）尘、挥发性有机物总量从砀山县大唐木业有限公司减排量中解决。

根据计算本项目排放总量为：烟（粉）尘：0.648t/a，挥发性有机物0.099t/a，满足总量需求。二氧化硫和氮氧化物按排污权交易相关要求执行。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>主要污染工序</b></p> <p><b>一、大气环境保护措施</b></p> <p>项目租赁生产厂房，主体工程已建设完成，仅进行机械设备的安装，无涉及厂房改造，不需大型施工机器施工，人员走动和设备安装产生的少量扬尘采取定期洒水措施，减少施工扬尘对周边环境的影响。</p> <p><b>二、水环境保护措施</b></p> <p>本项目施工人员产生的生活废水经化粪池处理水质简单，处理后定期清掏，不外排。通过采取上述废水治理措施后，项目施工期产生的废水可以得到妥善处理，不会对项目所在区域地表水环境产生影响。</p> <p><b>三、声环境保护措施</b></p> <p>本项目施工方应在施工期采取有效的噪声控制措施：</p> <p>①合理安排施工时间，高噪声设备禁止在夜间（22:00-6:00）进行施工，尤其是要严格控制施工机械噪声值在大于 85dB（A）的作业。</p> <p>②加强管理，尽量减少人为噪声（如设备、原材料的装卸、搬运等）。</p> <p>由于本项目施工工期较短，负面影响只是暂时性的，在采取隔声降噪措施和严格管理下，场界噪声能达到国家《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的规定，因此在采取以上措施后，施工噪声对周围环境产生的影响较小。</p> <p><b>四、固体废弃物保护措施</b></p> <p>项目施工人员产生的生活垃圾及装修废物应全部及时交由环卫部门进行处置。施工期产生的环境影响相对营运期而言属于短期和暂时影响，环境影响随着施工期的结束而消失。</p>
-----------	---

运营期 环境影 响和保 护措施	<p><b>一、大气污染</b></p> <p>项目运营期废气主要是投料、配胶工序、拌毛工序、上胶、植绒、刷绒工序、烘干工序以及生物质锅炉供热工序产生的废气，废气污染源强分析如下：</p> <p>(1) 污染源强核算</p> <p><b>1、投料、配胶废气</b></p> <p>①投料废气</p> <p>项目上胶工序使用水性植绒胶水，购买成品水性植绒胶水。在上胶之前需要在水性植绒胶中加入增稠剂和碳酸钙进行配胶，其中碳酸钙为粉状物质，在投料时会产生投料粉尘，以颗粒物计。根据建设单位提供的行业生产经验，投料粉尘占比量约为 1%，项目年用碳酸钙 1t/a，据此计算，则粉尘产生总量为 0.01t/a。废气经集气罩收集后通过 DA002 排气筒排放。</p> <p>②配胶废气</p> <p>项目配胶工序需要在水性胶中加入增稠剂和碳酸钙进行配胶，此工序会产生少量有机废气（水性胶水、水性增稠剂基本在烘干工序挥发，因此不对配胶废气进行计算，仅进行定性分析，以最不利影响均在烘干工序计算）。废气经集气罩收集后通过 DA002 排气筒排放。</p> <p><b>2、拌毛废气</b></p> <p>项目绒毛植绒前需进行搅拌拌毛使其蓬松，拌毛工序在密闭拌毛机内进行，进入环境的绒毛粉尘较少，本项目仅进行定性分析，要求企业在进行拌毛工序时保持设备密闭即可，不会对周围环境产生影响。</p> <p><b>3、上胶、植绒、刷绒废气</b></p> <p>①上胶废气</p> <p>项目上胶工序使用已配置好的水性植绒胶水进行涂胶，会产生少量有机废气（水性胶水、水性增稠剂基本在烘干工序挥发，因此不对上胶废气进行计算，仅进行定性分析，以最不利影响均在烘干工序计算），只需加强上胶工序操作规范即可，不会对周围环境产生影响。</p>
--------------------------	--

### ②植绒废气

项目静电植绒机在上胶之后加入绒毛进行静电植绒工序，植绒工序在密闭植绒区内进行，由于需要将绒毛通过静电吸引到上好胶针织布上，密闭植绒区内不宜有气流，否则绒毛在未烘干之前不能很好的植绒在针织布上，此工序仅考虑出口端有极少的绒尘漂浮，以颗粒物计。根据建设单位提供的行业生产经验，绒尘量约占绒毛使用量的 0.1%，项目年用绒毛 120t/a，则废气产生量为 0.12t/a，在车间内无组织排放，加强植绒区的密闭性。

### ③刷绒废气

项目烘干工序自然冷却之后进行刷绒工序，刷绒工序会产生废气，以颗粒物计，主要将烘干后的产品表面未粘住的浮绒进行清理，刮去表面的绒毛。刷绒废气经集气罩收集后通过气旋塔处理后于排气筒 DA001 排放。

项目刷绒工序产污系数类比《惠州市兴至业植绒有限公司建设项目（年产 150 万平方米植绒布生产项目）》竣工环境保护验收监测报告（验收检测报告编号：HL23112906），此项目原料为雪纺布、环保胶水（水性植绒胶水）、绒毛、机油等，本项目原料为针织布、水性植绒胶水、绒毛、润滑油等，二者原辅料基本相同，此项目工艺流程及产排污环节与本项目基本相同，因此可作为类比对象，详见下图。

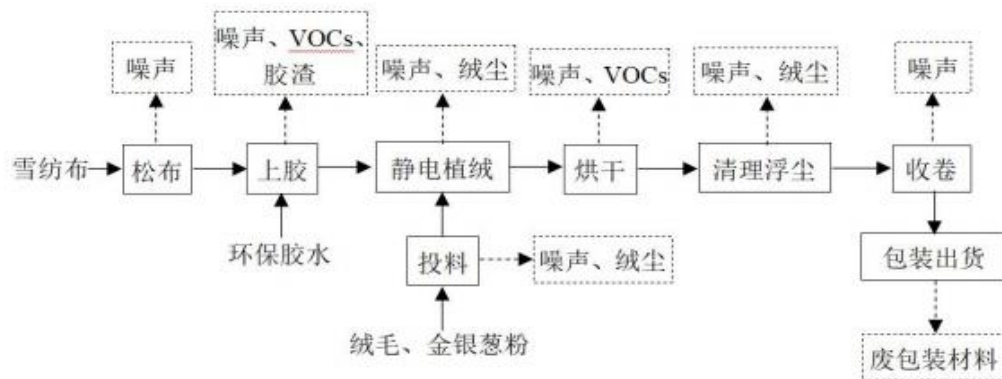


图 4-1 《惠州市兴至业植绒有限公司建设项目》生产工艺流程及产污节点图

根据《惠州市兴至业植绒有限公司建设项目（年产 150 万平方米植绒布生产项目）》竣工环境保护验收监测报告（验收检测报告编号：

HL23112906)，此项目验收内容为年产 150 万平方米植绒布，此项目由广东环绿检测技术有限公司于 2023 年 11 月 29~30 日进行验收采样，根据此竣工环境保护验收监测报告，此项目清理浮沉废气（颗粒物）经集气罩收集后通过“滤筒除尘器”处理后于 15 米高排气筒（DA002）排放。此项目验收监测期间单日产能为 0.48 万平方米植绒布，收集效率为 90%，此项目 DA002 排气筒验收监测期间进口速率为 0.372kg/h（取进口最大速率），此项目工作制度为 300 天，每天 2 班制，每班 8h。

由此计算出刷绒工序颗粒物产污系数约为 13.778kg/万平方米-产品。

综上所述，本项目年产 150 万平方米植绒布，因此刷绒工序颗粒物的产生量为 2.067t/a。

本项目刷绒废气经集气罩收集后通过气旋塔处理后于排气筒 DA001 排放，集气罩收集效率 90%，气旋塔处理效率 85%，年工作 4800h，则有组织颗粒物排放量为 **0.279t/a**，排放速率为 0.058kg/h。无组织颗粒物排放量为 0.207t/a，排放速率为 0.043kg/h。

#### 4、烘干废气

项目投料配胶工序会产生废气，以颗粒物和 非甲烷总烃表征。水性植绒胶水、增稠剂在烘干工序会产生有机废气，以非甲烷总烃表征，废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后于排气筒 DA002 排放。

根据上文可知，投料废气颗粒物产生量为 0.01t/a，集气罩收集效率为 90%，投料工序年工作 1200h，则 **DA002 排气筒有组织颗粒物排放量为 0.009t/a**，排放速率为 0.008kg/h。无组织颗粒物排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.0008kg/h。

根据项目水性植绒胶水、增稠剂物料组成（成分见下表），本次核算按最不利情况，物料中 VOC 全部挥发，项目年用水性植绒胶水 30t/a，增稠剂 1t/a，由此计算挥发性有机物产生量为：1.1t/a。集气罩收集效率为 90%，二级活性炭吸附效率为 90%，年工作 4800h，则经处理后 **DA002 排气筒有组织非甲烷总烃排放量为 0.099t/a**，排放速率为 0.021kg/h。无组织非甲烷总烃排

放量为 0.11t/a，排放速率为 0.023kg/h。

**表 4-1 物料组成成分一览表**

物料名称	主要成分	挥发份
水性植绒胶水 (静电植绒胶粘剂)	丙烯酸高聚物：31~33%、残余单体：<3%、水： 67~69%	3%
增稠剂	2-丙烯酸与 2-丙烯酰胺的聚合物：56%、水： 24%、直馏煤油：18%、基化-C12-18-醇：2%	20%
备注：本次 VOCs 含量取 MSDS 报告中最大值		

### 5、生物质锅炉废气

项目烘干工序供热由锅炉燃烧生物质经导热油提供热源，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”表如下：

**表 4-2 污染物产污系数一览表**

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率 (%)
其他	生物质燃料	所有规模	颗粒物	kg/t-原料	37.6	旋风除尘+袋式除尘	99.7
			二氧化硫	kg/t-原料	17S	湿法脱硫	60
			氮氧化物	kg/t-原料	1.02	低氮燃烧+SNCR	45

（注：S 为收到基硫分，取值范围 0~100，根据生物质检测报告本项目 S 取 0.08）

本项目生物质锅炉吨位为 3.5t/h，每小时生物质燃烧量经以下公式计算。

燃料消耗量（公斤/小时）= 锅炉出力（大卡/小时） ÷ 燃料热值（大卡/公斤） ÷ 燃烧效率

其中 1 吨锅炉热值为 60 万大卡/小时，则 3.5 吨锅炉热值为 210 万大卡/小时。生物质燃料其热值通常为 3800 大卡/公斤。

根据《生物质锅炉技术规范（GB/T 44906-2024）》（2025 年 5 月 1 日实施），生物质锅炉（室燃锅炉）的热效率在额定工况下需满足以下要求，额定蒸发量≤10t/h 时燃烧效率为 83%，>10t/h 时燃烧效率为 86%。本项目生物质锅炉吨位为 3.5t/h，则燃烧效率为 83%。

210 万（大卡/小时） ÷ 3800（大卡/公斤） ÷ 83% ≈ 665.8（公斤/小时）

综上，项目 3.5t/h 生物质锅炉每小时需 665.8kg 的生物质燃料，年运行时间为 4800h，则生物质燃料年使用量为 3195.84 吨，则燃烧产生颗粒物为 120.164 吨/年；产生二氧化硫为 4.346 吨/年；产生 NO<sub>x</sub> 为 3.260 吨/年。燃烧废气颗粒物通过旋风除尘+布袋除尘器处理、二氧化硫经湿法脱硫处理、氮氧化物经低氮燃烧+SNCR 处理后通过排气筒（DA003）排放。年燃烧时间为 4800h，则经处理后有组织颗粒物排放量为 **0.360t/a**，排放速率为 0.075kg/h；有组织二氧化硫排放量为 **1.738t/a**，排放速率为 0.362kg/h；有组织氮氧化物排放量为 **1.793t/a**，排放速率为 0.374kg/h。

#### 废气收集、处理效率依据：

项目刷绒废气采用气旋塔处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1752 化纤织物染整精加工行业系数手册，喷淋塔处理效率为 83.98%，本项目采用气旋喷淋塔，综合效率取 85%。

项目烘干废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中“6.1.3 吸附装置的净化效率不得低于 90%”，则本项目烘干废气处理装置处理效率取 90%。

项目生物质锅炉废气采取旋风除尘+布袋除尘器+湿法脱硫+低氮燃烧+SNCR 处理，根据《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”，颗粒物采取旋风除尘+布袋除尘器处理，效率取 99.7%，二氧化硫采取湿法脱硫处理，效率取 60%，氮氧化物采取低氮燃烧+SNCR 处理，效率取 45%。

#### 风量设计：

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中半密闭集气罩风量确定，风量计算公式如下：

$$Q = 0.75(5x^2 + A) \times v_x$$

式中：Q---集气罩排风量；m<sup>3</sup>/s；

x-----污染物产生点至罩口的距离； m； 本项目取 0.7m；

A----罩口面积， m<sup>2</sup>；

v<sub>x</sub>----最小控制风速， m/s， 一般取 0.25~0.5m/s， 取 0.5m/s。

**刷绒：**项目刷绒工序共设有 1 个集气罩， 参数为： 长×宽 2.5m×2.2m， 1 个， 则集气罩口总面积为 5.5m<sup>2</sup>。

$$Q=0.75 \times (5 \times 0.7^2 + 5.5) \times 0.5 \times 3600 = 10732.5 \text{ m}^3/\text{h}。$$

考虑风阻、 管线较长等损耗等因素， 项目刷绒工序设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h。

**投料配胶、 烘干：**项目投料配胶、 烘干工序共设有 2 个集气罩， 参数为： 长×宽 1m×1m， 1 个、 长×宽 2.4m×1.5m， 1 个， 则集气罩口总面积为 4.6m<sup>2</sup>。

$$Q=0.75 \times (5 \times 0.7^2 + 4.6) \times 0.5 \times 3600 = 9517.5 \text{ m}^3/\text{h}。$$

考虑风阻、 管线较长等损耗等因素， 项目投料配胶、 烘干工序设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h。

表 4-3 大气污染物有组织源强核算表

工序/ 生产线	排气 筒	污染物 名称	收集污染物产生情况			治理措 施	排气 量 m <sup>3</sup> /h	收 集 效 率 %	去 除 率 %	是 否 为 可 行 技 术	有组织排放状况			执行标准		排 放 时 间 h
			浓 度 mg/m <sup>3</sup>	速 率 kg/h	产 生 量 t/a						浓 度 mg/m <sup>3</sup>	速 率 kg/h	排 放 量 t/a	浓 度 mg/m <sup>3</sup>	速 率 kg/h	
刷绒	DA0 01	颗粒物	25.833	0.388	1.860	气旋塔	15000	90	85	是	3.875	0.058	0.279	120	3.5	4800
投料配 胶	DA0 02	颗粒物	0.5	0.008	0.009	二级活 性炭吸 附装置	15000	90	/	/	0.5	0.008	0.009	120	3.5	1200
烘干		非甲烷 总烃	13.750	0.206	0.99				90	是	1.375	0.021	0.099	120	10	4800
生物质 锅炉	DA0 03	颗粒物	2503.42	25.03	120.16	旋风除 尘+布袋 除尘器	10000	100	99.7	是	7.5	0.075	0.36	30	/	4800
		二氧化 硫	90.542	0.905	4.346	湿法脱 硫			60	是	36.208	0.362	1.738	200	/	
		氮氧化 物	67.917	0.679	3.26	低氮燃 烧 +SNCR			45	是	37.354	0.374	1.793	200	/	

## 2、排气筒设置情况及监测计划

### (1) 排气筒设置情况

项目建成后具体排气筒设置情况见以下分析。

**表 4-4 产排污环节、废气污染物对应排放口类型一览表**

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				排放口编号	排放口类型
			治理工艺	收集效率%	处理效率%	是否可行		
刷绒	颗粒物	有组织	气旋塔	90	85	可行	DA001	一般排放口
投料配胶	颗粒物	有组织	二级活性炭吸附装置	90	/	/	DA002	
烘干	非甲烷总烃				90	可行		
生物质锅炉	颗粒物	有组织	旋风除尘+布袋除尘器	100	99.7	可行	DA003	
	二氧化硫		湿法脱硫		60	可行		
	氮氧化物		低氮燃烧+SNCR处理		45	可行		
	烟气黑度		/		/	/		
植绒	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	
上胶	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/	/
拌毛	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/

**表 4-5 排放口基本情况一览表**

排放口编号	污染物种类	排气筒高度 m	内径 m	坐标	
				经度	纬度
DA001	颗粒物	15	0.5	116.377905	34.311396
DA002	颗粒物、非甲烷总烃	15	0.5	116.378243	34.311377
DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	15	0.5	116.378463	34.311366

**表 4-6 项目无组织废气产生及排放情况**

序号	污染物	污染源位置	污染物排放 (t/a)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	面源高度 (m)
1	颗粒物	生产车间	0.328	31.8	110	12

2	非甲烷总烃		0.11		
---	-------	--	------	--	--

(3) 无组织废气处理措施

项目无组织排放废气主要是生产车间内产生的无组织颗粒物、非甲烷总烃，包含刷绒工序产生的无组织废气和烘干工序产生的无组织废气。

为有效控制废气的无组织排放，本项目采取预防为主方针，同时优化工艺设计，尽量最大限度收集废气处理后排放。除此之外，本项目运营时应加强操作工的培训和管理，减少人为造成的废气无组织排放。同时加大车间的通风换气的力度，尤其是在生产线区域。

为减少无组织排放点和排放强度，同时减轻无组织排放的污染物对环境的影响，本环评建议采用以下方式：

①工艺优化

优化车间设备布局，减少物料转运路程，使整个工艺系统得到优化。

②操作规范

无论是原辅材料的存放、转移还是生产操作一定按照相关规范进行，尽可能减少跑、冒、滴、漏现象。设备维修可以集中定期进行，以减少无组织排放的机率，同时维修应尽可能选在一个流程完成、设备中无存料的时段进行。

③增强车间通风，降低无组织排放浓度当车间内出现无组织排放时应加强车间通风，以达到降低污染物在车间或仓储的局部区域的浓度，减少对职工的健康安全和环境的影响。

(4) 废气处理可行性分析：

①技术可行

本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，刷绒工序产生的废气经气旋塔处理后经排气筒（DA001）排放，投料配胶、烘干工序产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后经排气筒（DA002）排放，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源排放限值要求。生物质锅炉产生的燃烧废气经旋风除尘+布袋除尘器+湿法脱硫

+低氮燃烧+SNCR 处理后经排气筒（DA003）排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃煤锅炉特别排放限值。

项目废气处理措施可行性分析：项目末端治理技术采用《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）中附录 B（表 B.1 纺织印染工业排污单位废气可行技术）和《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ 1177-2021）（表 7 纺织工业废气污染防治可行技术）中的可行技术，项目废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源排放限值要求。生物质锅炉末端治理技术采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 3 中的可行技术，项目废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃煤锅炉特别排放限值。其可行性具体分析如下所示。

**表4-7 废气治理设施可行性分析表**

生产单元	污染物	推荐可行技术	本项目拟采取措施	是否属于可行技术
刷绒	颗粒物	喷淋洗涤	气旋喷淋塔	是
烘干	非甲烷总烃	吸附	二级活性炭吸附装置	是
生物质锅炉	颗粒物	袋式除尘器、旋风除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器、其他	旋风除尘+布袋除尘器	是
	二氧化硫	石灰石/石灰-石膏法、钠碱法、双碱法、氨法、氧化镁法、烟气循环流化床法、喷雾干燥法、炉内喷钙法、密相干塔法、其他	湿法脱硫	是
	氮氧化物	低氮燃烧、SNCR 法、SNCR-SCR 联合脱硝、SCR 法、其他	低氮燃烧+SNCR	是

**②废气治理设施适用性分析**

二级活性炭吸附：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有

机废气)碰到毛细管就被吸附,起净化作用。当废气由风机提供动力,负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层,由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力,因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时,就能吸引气体分子,使其浓聚并保持在活性炭表面,此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力,使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触,废气中的污染物被吸附在活性炭表面上,使其与气体混合物分离,净化后的气体高空排放。本项目利用“二级活性炭吸附”处理有机废气,为国内较为普遍的有机废气处理方式,现有的管理经验较为丰富,企业可以节省大量管理维护培训费用,活性炭吸附装置运行稳定,维护简单。本项目使用“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理,根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013),蜂窝活性炭:装填厚度 $\geq 600\text{mm}$ (0.6m)。本项目使用蜂窝活性炭,密度 $0.5\text{g}/\text{cm}^3$ ,厚度0.8m,横截面 $6.5\text{m}^2$ ,活性炭吸附有机废气的吸附率为 $0.3\text{kg}/\text{kg}$ 。

**表 4-8 项目活性炭吸附装置参数**

序号	参数名称	指标
1	工作参数	
1.1	烟气量	$15000\text{m}^3/\text{h}$
1.2	设计去除效率	90%
2	吸附系统	
2.1	套数	1套
2.2	每套活性炭级数	2级
2.3	每级活性炭装厚度	0.8m
2.4	单套截面积	$6.5\text{m}^2$
2.5	活性炭密度	$0.5\text{g}/\text{cm}^3$
2.6	设计气流速度	$<1.2\text{m}/\text{s}$
2.7	设计停留时间	1.0s
2.8	更换周期	4次/a(按30%吸附率控制)
2.9	废活性炭更换量	3.861t/a

结合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)与本项目

目“二级活性炭吸附装置”相符性如下表所示。

**表 4-9 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析**

技术规范内容	项目情况	相符性
应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	项目使用“二级活性炭吸附装置”处理烘干废气，废气经集气罩收集，结构简单，便于安装和维护管理，集气罩位于烘道的首末两端，使用时，罩口呈微负压状态。烘道供热方式为燃烧生物质供热，会产生燃烧废气，为间接加热，与产品不直接接触，废气经处理后通过排气筒排放，能够满足相关排放标准限值要求	相符
吸附装置的净化效率不得低于90%		
确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀		

(5) 监测计划

本项目的国民经济行业类别为C1789其他产业用纺织制成品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定，企业属于登记管理，仅需在全国排污许可证管理信息平台进行登记。鉴于企业运营期有污染物外排，建议企业运营期开展污染物排放监测，其中锅炉排气筒根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉（HJ820-2017）》中废气自行监测计划实施，其监测内容如下表所示。

**表4-10 废气监测计划表**

监测点位置	监测内容	监测指标	监测方式	监测采样方法及个数	监测频次
DA001	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	颗粒物	手工监测	非连续采样，至少3个	一年一次
DA002	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	颗粒物	手工监测	非连续采样，至少3个	一年一次
		非甲烷总烃	手工监测	非连续采样，至少3个	一年一次
DA003	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟黑度	手工监测	非连续采样，至少3个	一月一次
厂界	温度，湿度，气压，风速，风向	颗粒物、非甲烷总烃	手工监测	连续采样	一年一次

### (6) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为二级活性炭吸附装置发生故障时，废气处理效率仅为0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-11 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 /h	单次发生频次/次	应对措施
1	刷绒	废气处理设施故障，处理效率为0%	颗粒物	27.278	0.409	0.5	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修
2	投料配胶		颗粒物	0.5	0.008			
3	烘干		非甲烷总烃	13.750	0.206			
4	生物质锅炉		颗粒物	2503.417	25.034			
5			二氧化硫	90.542	0.905			
6			氮氧化物	67.917	0.679			

## 二、废（污）水

项目用水主要是员工生活用水及生产用水。

(1) 生活用水：项目劳动定员 30 人，厂区不设置食宿。用水标准参考《宿州市城市行业用水定额》（DB3413/T0001-2020），人均用水量按 70L/d 计，则用水量为 2.1m<sup>3</sup>/d，年用水量为 630m<sup>3</sup>/a，废水产生系数取 0.8，则废水产生量为 1.68m<sup>3</sup>/d，504m<sup>3</sup>/a。

(2) 压缩定型用水：项目原料针织布来料经退卷后需使用预压缩机经过压缩定型，压缩定型需加入微量水和电加热后使针织布软化定型，水经加热后成为水蒸汽，根据企业提供资料，此工序年用水量为 0.1m<sup>3</sup>/d（30m<sup>3</sup>/a），无废水外排。

(3) 配胶用水：项目水性植绒胶、增稠剂、碳酸钙需加水进行配胶，比例为 1：10，其中水为被水性植绒胶的 10 倍。根据实际运营数据，水性植绒胶使用量为 30t，故配胶用水 300m<sup>3</sup>/a（1m<sup>3</sup>/d）。

(4) 气旋塔用水：项目植绒、刷绒工序产生的废气颗粒物经气旋塔喷淋处理，该气旋水喷淋塔拟配套的水箱规格为 1.5m×1m×0.8m=1.2m<sup>3</sup>，有效水深 0.6m，有效容积 0.9m<sup>3</sup>，循环水量为 1.5m<sup>3</sup>/h，每天工作时间为 16h，则循环水量总计 24m<sup>3</sup>/d。在循环使用过程中存在少量的损耗，补充水量按循环水量 2%计算，每天补充新鲜水约 0.48m<sup>3</sup>/d（144m<sup>3</sup>/a）。项目喷淋塔循环水半年更换一次，更换量为 0.9m<sup>3</sup>/次，则废水产生量为 1.8m<sup>3</sup>/a（0.006m<sup>3</sup>/d），更换的废水拟交由具有危废处置资质的单位进行处理。

项目水平衡图见下图所示。

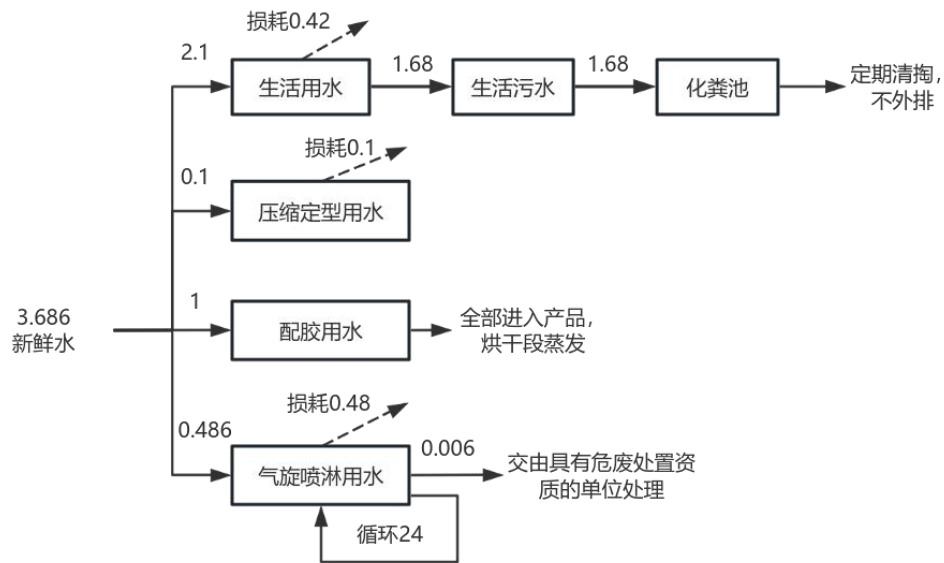


图 4-1 项目水平衡图 t/d

表 4-12 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	污染治理工艺		排放去向	排放方式	排放口编号	排放口类型
		治理工艺	是否可行				
生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	是	定期清掏，不外排	/	/	/

表 4-13 项目水污染物产生及排放情况一览表 单位: t/a

污染源	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		去向
			浓度(mg/L)	产生量 (t/a)		浓度(mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	504	pH	6~9 (无量纲)	/	化粪池	/	/	定期清掏,不外排
		COD	300	0.151		/	/	
		BOD <sub>5</sub>	180	0.091		/	/	
		氨氮	25	0.013		/	/	
		SS	200	0.101		/	/	

### 废水处理措施可行性分析

项目产生废水主要为员工生活污水,生活污水经过化粪池处理后,定期清掏,不外排。因此,本项目废水治理措施是可行的。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

项目营运期主要噪声来源于设备运行产生的噪声,噪声源强约为65~80dB(A)之间,本项目对噪声较大的设备采取降噪减振措施,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准详见下表。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

声源名称	型号	空间相对位置			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段 (h/a)
		X	Y	Z			
气旋塔风机	定制	-28	22	2	90	安装减振基座、消声器、隔声罩等措施	4800
活性炭风机	定制	15	22	2	90		4800
锅炉房风机	定制	30	25	2	90		4800

注:项目以生产车间中心点为坐标原点,正东为X轴,正北为Y轴,高度为Z轴

表 4-15 噪声污染源及源强表(室内声源)

建筑物名称	声源名称	数量 (台)	声压级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距离室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段 (年运行时间)	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离 (m)

														)
生产车间	退卷机	2	65	安装 减振 基座、 厂房 隔声	-40	-10	1.5	1.5	62	4800	20	42	1	
	预压缩机	2	65		-42	-10	1.5	1.5	62	4800	20	42	1	
	拌胶机	4	68		-40	15	1.5	1.5	65	4800	20	45	1	
	拌毛机	2	70		-30	-5	1	1.5	67	4800	20	47	1	
	静电植绒机	3	75		-15	0	2.5	1.5	73	4800	20	53	1	
	压过烘干一体机	2	75		-15	0	2	1.5	73	4800	20	53	1	
	刷绒机	2	70		40	10	1.5	1.5	67	4800	20	47	1	
	生物质锅炉	1	75		50	20	2.5	1.5	73	4800	20	53	1	
	收卷机	2	65		55	10	1.2	1.2	62	4800	20	42	1	

## 2、厂界达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，室内声源预测模式采用“附录 B.1 工业噪声预测计算模型”计算模式，室外声源预测模式采用“附录 A 户外声传播的衰减”户外声传播衰减的工程法。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距、超过噪声源最大几何尺寸的 2 倍，各噪声源可近似作为点声源处理。

### （1）室外声源

已知靠近声源某一参考位置处的声级时，单个室外的点声源在预测点产生的声级贡献值计算基本公式为：

$$Lp(r) = Lw + Dc - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中： $Lp(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$Lw$  ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$Adiv$  ——几何发散引起的衰减，dB；

$Aatm$  ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

为保守起见, 本次预测仅考虑声波几何发散衰减, 公式简化如下:

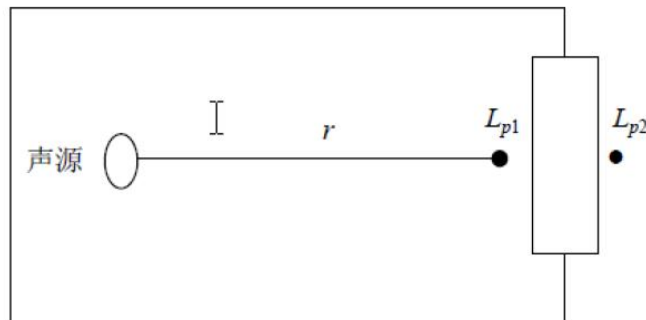
$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

## (2) 室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

式中:  $TL$ —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB (A)。



也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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

$R$ ——房间常数;  $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

式中：LP1, i (T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1, j ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：LP2, i (T) ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub> ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 计算总声压级

#### ① 多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中：Leqg ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

LA<sub>i</sub> ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

LA<sub>j</sub> ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

t<sub>j</sub> ——在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

ti——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预测点的噪声预测值

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

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

式中：Leq——预测等效声级，dB（A）；  
 Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  
 Leqb——预测点的背景值，dB（A）。

(4) 预测结果

项目噪声预测结果见下表。

表 4-16 环境噪声预测结果一览表 单位 dB（A）

位置	贡献值		评价标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	47.8	47.8	60	50	达标
厂界南侧	42.5	42.5	60	50	达标
厂界西侧	45.6	45.6	60	50	达标
厂界北侧	48.9	48.9	60	50	达标

根据上表可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减等措施后，项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，不会对周围声环境及内部造成明显影响。

3、噪声治理措施

本项目生产设备在运行期间均会产生噪声，建设单位采取以下措施来减轻生产设备运行噪声的环境影响。

(1) 选用低噪声设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。

- (2) 合理布局设备位置，使高强度的噪声设备远离项目边界。
- (3) 对噪声值高的设备采取减振、消声、隔声等措施降低噪声值。
- (4) 定期对生产设备进行保养维修，保证生产设备维持的良好使用状态，并严格遵守生产设备的操作规范。

通过采取以上措施后，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求，对周边区域声环境影响较小。

#### 4、噪声监测计划

本项目的国民经济行业类别为C1789其他产业用纺织制成品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定，企业属于登记管理，仅需在全国排污许可证管理信息平台进行登记。鉴于企业运营期有污染物外排，建议企业运营期开展污染物排放监测，其监测内容如下表所示。

**表4-17 噪声监测计划表**

监测点位置	监测指标	监测频次	执行标准
厂界四周布设一个噪声监测点	连续等效 A 声级	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的中2类标准

#### 四、固体废物

本项目所产生的固体废物为生活垃圾、一般固废和危险废物。

##### 1、生活垃圾

项目员工30人，年工作300d，生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计算，产生生活垃圾量4.5t/a。由环卫部门定期清运处理。

##### 2、一般固体废物

①废包装材料：项目原料拆包等将会产生废包装材料，根据企业提供资料，产生量约1t/a，统一收集后定期外售，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为SW17可再生类废物900-099-S17。

②废边角料：项目退卷过程中会产生废边角料，根据建设单位提供信

息，产生量约 1.5t/a，统一收集后定期外售，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固废，废物代码为SW17 可再生类废物 900-007-S17。

③不合格品：项目生产过程中会产生不合格品，根据建设单位提供信息，项目不合格品产生量为 2t/a，统一收集后定期外售。根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固废，废物代码为 SW17 可再生类废物 900-007-S17。

④废绒毛：项目生产过程和气旋塔处理过程会产生废绒毛，根据建设单位提供信息，项目废绒毛产生量为 0.5t/a，统一收集后定期外售。根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固废，废物代码为 SW17 可再生类废物 900-099-S17。

### 3、危险废物

①废润滑油：本项目设备使用润滑油进行设备维护，废润滑油产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油为危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-217-08，收集后委托有危废处置资质的单位处置。

②废导热油：本项目生物质锅炉供热介质为导热油，根据业主提供资料，导热油每 5 年更换一次，废导热油产生量为 8t/5a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油为危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，收集后委托有危废处置资质的单位处置。

③废油桶：项目年用润滑油 1t，单桶 25kg，即每年产生 40 只废桶，单只废桶重量为 0.5kg，故产生废油桶约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于其中 HW08（900-249-08）所列内容，收集后委托有危废处置资质的单位处置。

④废桶：项目水性植绒胶、增稠剂等使用时会产生废桶，水性植绒胶包装规格为 1t/桶，增稠剂包装规格为 25kg/桶，则共产生包装桶 245 个。水基清洗剂包装规格为 25kg/桶，则水性植绒胶产生包装桶 30 个，增稠剂产生包装桶 40 个，由原厂家进行回收处理。回用于原始用途的包装桶不作为固体废

物管理，包装桶在周转过程中不可避免会产生破损，产生量约为 0.05t/a，废桶属于其中 HW49（900-041-49）所列内容，收集后委托有危废处置资质的单位处置。

⑤废活性炭：根据前文计算，则经由活性炭处理的废气量约 0.891t/a，项目使用“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理，其中的活性炭需定期更换，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），蜂窝活性炭：装填厚度≥600mm（0.6m）。根据第四章废气处理设施可行性中，废活性炭更换量为 2.97t/a，吸附量为 0.891t/a，则废活性炭产生量合计为 3.861t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49。经收集后放入专用的储存桶内暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

⑥气旋塔废水：根据前文计算，产生量约 1.8t/a，分类收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于其中 HW49（772-006-49）所列内容，收集后委托有危废处置资质的单位处置。

本项目固废产生及处置去向详见下表。

表 4-18 项目一般固体废物产生情况一览表

名称	类别	固体废物代码	产生环节	状态	产生量	最终去向	排放量 (t/a)
生活垃圾	/	/	生活	固态	4.5t/a	环卫部门清运	0
废包装材料	一般固废	900-099-S17	原料拆包	固态	1t/a	集中收集 后外售	0
废边角料	一般固废	900-017-S17	原料拆包	固态	1.5t/a	集中收集 后外售	0
不合格品	一般固废	900-017-S17	生产检验	固态	2t/a	集中收集 后外售	0
废绒毛	一般固废	900-099-S17	生产、废气处理	固态	0.5t/a	集中收集 后外售	0
废润滑油	危险废物	900-217-08	设备保养	液态	0.1t/a	暂存在危废暂存间，由有资质单位处理	0
废导热油	危险废物	900-249-08	锅炉供热介质	液态	1.6t/a		0
废油桶	危险废物	900-249-08	物料使用	固态	0.02t/a		0

废桶	危险废物	900-041-49	物料使用	固态	0.05t/a		
废活性炭	危险废物	900-039-49	废气处理	固态	3.861t/a		0
气旋塔废水	危险废物	772-006-49	废气处理	固态	1.8t/a		0

**表 4-19 项目产生的危险废物汇总表**

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.1t/a	液态	3 个月	T/I	暂存在危废暂存间，由有资质单位处理
废导热油	HW08	900-249-08	1.6t/a	液态	5 年	T/I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.02t/a	固态	3 个月	T/I	
废桶	HW49	900-041-49	0.05t/a	固态	3 个月	T/In	
废活性炭	HW49	900-039-49	3.861t/a	固态	3 个月	T	
气旋塔废水	HW49	772-006-49	1.8t/a	液态	6 个月	T/In	

**环境管理要求：**

项目一般固体废物存放一般固废暂存区，暂存场地的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。一般固废暂存间设置要求做到以下几点：

（1）贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）》（含 2023 修改单）的规定，并应定期检查和维护。

（2）不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

（3）危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

（4）产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

（5）产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物

的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

（6）产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。

产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

（7）产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

项目危险废物短暂存放，暂存场地的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。危废暂存场地设置要求做到以下几点：

（1）危险废物贮存设施必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）》（含2023修改单）的规定设置警示标志；

（2）企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签；

②规范危险废物台账记录、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物台账的记录，记录上须

注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

(3) 危险废物存储和管理的相关要求。

① 必须将危险废物装入容器内密封装运，盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

② 危险废物转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危险废物转移，做好每次外运处置废物的运输登记。

③ 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

④ 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

⑤ 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。

⑥ 转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

危险废物转移管理应当全程管控、提高效率，具体办法由国务院生态环境主管部门会同国务院交通运输主管部门和公安部门制定。

⑦ 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处

理，方可使用。

⑧产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查监督。

项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，各固体废物均能得到妥善解决，对周围环境影响较小。

## 五、地下水、土壤环境

### （1）分区防渗要求

危险废物暂存间、辅料存储区如防渗措施不到位，将有可能污染地下水、土壤。

项目在建设过程中，将危险废物暂存间、辅料存储区等区域划分为重点防渗区。危险废物暂存间对防渗层的要求为地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

辅料存储区对防渗层的要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB 18598 执行。

生产车间、仓库、锅炉房、化粪池等划分为一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中对防渗层的要求为等效黏土防水层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB 16889 执行。

办公区等划分为简单防渗区，对防渗层的要求为一般地面硬化。

根据以上分区情况，对本项目场区防渗分区见下表。

表 4-20 地下水污染防渗分区参照表

场区内	污染控制	污染物类	防渗分区	防渗技术要求
-----	------	------	------	--------

建构筑物	难易程度	型		
危险废物暂存间重点防渗	难	其他类型	重点防渗区	地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料
辅料存储区	难	其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB 18598 执行
生产车间、仓库、锅炉房、化粪池	难	其他类型	一般防渗区	等效黏土防水层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB 16889 执行
办公区	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

## 六、环境生态

项目位于安徽省宿州市砀山县薛楼园区神湖社区 88 号，用地范围内不含生态环境保护目标，故不对生态环境进行影响分析。

## 七、环境风险

环境风险评价是对项目建设和运营期间发生的可预测突发事件（一般不包括人为破坏和自然灾害）或事故引起有毒有害、易燃易爆等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全和环境的影响进行评估，并提出防范、应急与缓解措施。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，本次环评将着重从风险识别、源项分析、事故后果分析、事故防范措施、事故应急预案等方面对本项目存在的环境风险进行评价；再根据评价结果，对项目提出可行的风险防范措施和建议，达到降低风险性、危害程度，保护环境之目的。

本次环境风险评价重点主要对项目运营期间可能存在的危险、有害因素

进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响、损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施。

### 7.1 风险调查

项目生产过程中涉及的原辅材料主要为针织布、绒毛、水性植绒胶、增稠剂、碳酸钙、生物质颗粒、油类物质等，与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质进行对比，油类物质、危险废物属于重点关注的危险物质。

表 4-21 项目危险物质数量和分布情况

危险物质	最大贮存量 (t)	在线量 (t)	危险性类别	分布
润滑油	0.1	/	易燃液体	辅料存储区
增稠剂（18%直馏煤油）	0.018	/	易燃液体	
导热油	/	8	易燃液体	锅炉房
废润滑油	0.1	/	易燃液体	危废间

#### (2) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>...q<sub>n</sub>——每种危险废物实际存在量，t。

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

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I。

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

项目全厂生产过程中，涉及的各危险物料重大危险源识别见下表

**表4-22 危险物质储存量与临界量一览表**

序号	危险物质名称	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 $Q$ 值
1	润滑油	0.1	2500	0.00004
2	增稠剂 (18%直馏煤油)	0.018	2500	0.0000072
3	导热油	8	2500	0.0032
4	废润滑油	0.1	2500	0.00004
项目 $Q$ 值 $\Sigma$				0.0032872

由上表知，项目厂区物质总量与其临界量比值  $Q=0.002872<1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）规定，风险评价的等级划分是基于项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按下表确定评价工作等级。

**表 4-23 环境风险评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述风险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目厂区内风险物质数量与临界量比值  $Q<1$ ，风险潜势为I，进行简单分析即可。

### 7.3 环境风险识别

#### ①生产单元及储存设施

本项目生产过程涉及化学品为油类物质，涉及风险源包括润滑油、导热油、废润滑油等，油类物质位于辅料存储区，废润滑油存储于危险废物暂存间内。

#### ②环保设施风险识别

本项目环保工程中涉及环境风险包括：废气处理系统、危险废物暂存间，可能影响环境的途径。

根据物质风险识别及生产系统危险性识别，确定可能的风险类型及环境影响途径见下表。

表 4-24 环境影响途径及危害对象

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	向环境转移途径及环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	辅料存储区	水性植绒胶、增稠剂、润滑油	水性植绒胶、增稠剂、润滑油	危险物质泄漏；火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对大气影响、危险物质泄露进入地下水、土壤	区域大气环境、地下水、土壤
2	废气处理系统	环保除尘设施	粉尘、有机废气等	事故排放	大气	附近村庄
3	危险废物暂存间	危险废物	危险废物	泄漏；火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对大气影响、危险物质泄露进入地下水、土壤	区域地下水、土壤

(1) 生产装置

生产过程中，因操作不当或设备老化、磨损，在加料口易产生跑、冒、滴、漏现象，管道连接不严也造成原料泄漏，对环境产生污染。油类物质过程中使用等发生泄漏，遇火源或者高温时可引起燃烧，在一定条件下可发生火灾事故等，建设单位应加强对设备的安全检查，严格操作规程，避免设备老旧或人员误操作造成物料泄漏或引发燃爆事故。储瓶气体溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故。

(2) 储运装置

运输：根据建设单位提供的资料，本项目物料主要采用公路运输，原材料由供应方委托有资质的单位运输，产品委托社会专业运输单位外运。运输过程有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，可能造成运输工具破损、包装桶盖被撞开或包装容器被撞破，直接结果是容器内物料外泄进入大气或地表水。但此种事故发生概率较小，可通过采取安全补偿措施使危险等级降低至较轻。因此，本项目运输风险影响相对较小。

储存：厂区物料在储存过程中，由于设备开裂、阀门故障、管道及包装设施破损、操作不当等原因，可能导致物料泄漏。包装桶在存放过程中也有可能因意外而侧翻或破损，或因容器内外温差过大造成盖子顶开，发生物料泄漏或导致火灾、爆炸事故，引起的有毒、有害物质扩散到大气中产生大气

污染，相应的事故、消防废水污染地表水、土壤及地下水环境，造成水污染和土壤污染。

### (3) 环保工程

危险废物暂存间：废润滑油等液态废物暂存桶破损或操作不当等原因，导致液体发生泄露，导致火灾事故，引起的有毒、有害物质扩散到大气中产生大气污染，相应的事故、消防废水污染地表水、土壤及地下水环境，造成水污染和土壤污染。

废气处理装置：环保设施发生故障，导致超标废气排放，扩散到大气中产生大气污染。

## 7.4 环境风险分析

### (1) 液体泄露事故风险影响分析

厂区物料在储存、生产过程中，由于设备开裂、阀门故障、管道及包装桶破损、操作不当等原因，可能导致物料泄漏，从而污染地表水、土壤及地下水环境，造成水污染和土壤污染。因此，在日常生产过程中，应定期对生产设施、包装设施等进行安全状况检查等，液态物料仓库、危废暂存间等应进行防渗、防泄漏措施，避免因泄露导致水污染和土壤污染。

## 7.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 严格控制危险品的使用和管理要求，落实专门管理人员，定制相关责任制度；

(2) 在存储位置增设必要的应急物资和消防物资，如灭火器、防毒面具等，以便泄露事故或火灾发生时应急处置使用；

(3) 进一步细化事故应急措施，平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练，一旦发生泄露事故，则应积极组织应急处置，并做好相关善后回复措施。

## 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，故不对该部分内容进行分析。

## 九、环境管理计划

## 1、环境管理

企业工程投入运营后，应设置环境管理机构，为公司的生产管理和环境管理提供保证，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；环境管理机构负责项目运行期的环境管理与环境监测工作，掌握公司各污染源治理措施工艺、设备、运行及维护等资料，检查公司各环保设备的运行情况，领导和组织公司内部的环境监测工作。制定应急防范措施，一旦发生非正常污染应及时组织做好污染监测工作，并分析原因总结经验教训，杜绝污染事故的再次发生；监督拟建工程环保设备的安装调试等工作，坚持“三同时”原则，保障环保设施的设计、施工、运行与主体工程同时进行。编制主要生产设施和污染防治设施的环境管理台账等。

## 2、排污口规范化要求

### (1) 废水排放口

本项目总排口应设置明显的标志牌。

### (2) 废气排放口

项目建成后，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。

### (3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。




### (4) 固定废物贮存场

对各种固体废物应分别收集、贮存和运输，设置专用危险废物暂存场所，有防止雨淋、防扬散、防流失、防渗漏等措施，并设置标志牌。

排污口图形符号见下表。

表 4-25 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	废水向水体排放

2			废气排放口	废气向大气环境排放
3			一般固体废物	一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	噪声向外环境排放
5			危险废物	危险废物贮存、处置场

建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理。

### 3、排污许可管理

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）中第二条“依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。”

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目为“十二、纺织业 17、产业用纺织制成品制造 178、其他”，属于登记管理。要求企业在建成正式投产排污前填报排污。

### 十、环保投资估算

项目总投资 600 万元，其中环保投资 60 万元，约占总投资 10%，主要用于废水、废气、固体废物和噪声污染的治理。

表 4-26 项目环保防治措施及投资估算表

污染类别	污染防治对象	治理措施	投资估算（万元）
废水	生活污水	依托现有化粪池	0
废气	刷绒工序	气旋塔+排气筒 DA001	10
	投料配胶、烘干工序	二级活性炭吸附装置+排气筒 DA002	10

	生物质锅炉	旋风除尘+布袋除尘器+湿法脱硫+低氮燃烧+SNCR 处理	25
噪声	设备噪声等	消声、减振、密闭隔声、设备保养等	2
固废	生活垃圾	垃圾桶等	1
	一般工业固体废物	一般工业固体废物暂存区（10m <sup>2</sup> ）	1
	危险废物	危险废物暂存间（10m <sup>2</sup> ）	2
地下水、土壤		一般防渗、重点防渗	4
风险	原辅料按相关要求贮存，明确贮存注意事项并要求专人负责看管。定期对生产设施、包装设施以及相应环保设施等进行安全状况检查，危废暂存间、辅料存储区等应进行防渗、防泄漏措施；车间内配置相应的消防设备、设施、防毒、灭火物资等消防、安全设施；制定严格的运行操作规章制度，发生火灾、爆炸事故后，灭火的同时疏散周边无关人员；制定应急预案等		5
合计			60

## 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	DA001刷绒废气/刷绒	颗粒物	气旋塔	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源排放限值要求
	DA002投料配胶、烘干废气/投料配胶、烘干	颗粒物、非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	
	DA003生物质锅炉燃烧废气/生物质燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	旋风除尘+布袋除尘器+湿法脱硫+低氮燃烧+SNCR处理	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中燃煤锅炉特别排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源排放限值要求
地表水环境	DW001/生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	化粪池	定期清掏，不外排
声环境	生产设备	设备噪声	厂房隔声，使用低噪设备，合理安排工作时间等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>（1）生活垃圾由环卫部门清运；</p> <p>（2）项目废包装材料、废边角料、不合格品、废绒毛，统一收集在一般固废间，定期外售至物资回收公司；</p> <p>（3）废润滑油、废导热油、废油桶、废桶、废活性炭、气旋塔废水收集后暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>（1）危险废物暂存间重点防渗，防渗层为地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于<math>10^{-7}</math>cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于<math>10^{-10}</math>cm/s），或其他防渗性能等效的材料</p> <p>辅料存储区重点防渗，等效黏土防渗层<math>M_b \geq 6.0m</math>，<math>K \leq 1.0 \times 10^{-7}</math>cm/s；或参照GB 18598执行；</p> <p>（2）生产车间、仓库、锅炉房、化粪池等划等一般防渗：等效黏土防水层<math>M_b \geq 1.5m</math>，</p>			

	<p><math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>; 或参照GB 16889执行;</p> <p>(3) 办公区为简单防渗: 一般地面硬化</p>
生态保护措施	<p>项目区域附近无自然保护区, 人文景观和名胜古迹等环境敏感点, 周围没有需要特殊保护的生态环境。项目建设不会对周围生态环境造成影响。</p>
环境风险防范措施	<p>原辅料按相关要求贮存, 明确贮存注意事项并要求专人负责看管。定期对生产设施、包装设施以及相应环保设施等进行安全状况检查, 危废暂存间、辅料存储区等应进行防渗、防泄漏措施; 车间内配置相应的消防设备、设施、防毒、灭火物资等消防、安全设施; 制定严格的运行操作规章制度, 发生火灾、爆炸事故后, 灭火的同时疏散周边无关人员; 制定应急预案等。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、排放口规范化及信息公开化</b></p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发【1999】24号)、《排污口规范化整治技术要求》(环监【1996】470号)、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T 3535-2019)等规定的要求, 一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时, 建设规范化排放口。因此, 建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化, 并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。</p> <p><b>2、排污许可衔接</b></p> <p>根据《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令 第736号)中第二条“依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者(以下称排污单位), 应当依照本条例规定申请取得排污许可证; 未取得排污许可证的, 不得排放污染物”。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版), 项目行业类别属于“十二、纺织业17、产业用纺织制成品制造178、其他”, 属于登记管理。应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可, 填报基本信息、污染物产生及排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p><b>3、竣工环境保护设施验收</b></p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定, 建设项目竣工后, 建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 编制验收监测报告。</p>

## 六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策要求，项目选址符合当地规划要求。项目运行期产生的污染物在采取了本报告表提出的防治措施并严格落实后，可保证污染物稳定达标排放。因此，从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

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	颗粒物	/	/	/	0.648t/a	/	0.648t/a	0.648t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.099t/a	/	0.099t/a	0.099t/a
	二氧化硫	/	/	/	1.738t/a	/	1.738t/a	1.738t/a
	氮氧化物	/	/	/	1.793t/a	/	1.793t/a	1.793t/a
废水	废水量	/	/	/	0	/	0	0
	COD	/	/	/	0	/	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	1t/a
	废边角料	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	1.5t/a
	不合格品	/	/	/	2t/a	/	2t/a	2t/a
	废绒毛	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	废导热油	/	/	/	1.6t/a	/	1.6t/a	1.6t/a
	废油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a
	废桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废活性炭	/	/	/	3.861t/a	/	3.861t/a	3.861t/a

	气旋塔废水	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	1.8t/a
--	-------	---	---	---	--------	---	--------	--------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①