

一、建设项目基本情况

建设项目名称	羽绒制品、棉制品及面料配套生产项目		
项目代码	2401-341821-04-01-509731		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	郎溪经济开发区十字园区经都十六路与 236 国道交叉口		
地理坐标	119 度 8 分 12.741 秒，30 度 59 分 56.776 秒		
国民经济行业类别	C1751 化纤织造加工 C1771 床上用品制造 C1819 其他机织服装制造 C1942 羽毛（绒）制品加工	建设项目行业类别	十四、纺织业 17，28 化纤织造及印染精加工 175；家用纺织制成品制造 177 十五、纺织服装、服饰业 18，29 机织服装制造 181 十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19，31 羽毛（绒）加工及制品制造 194
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）	郎溪县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	发改备案【2024】2 号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	145
环保投资占比（%）	0.73%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	8835.3
专项评价设置情况	无		
规划情况	园区规划名称：《郎溪经济开发区扩区总体规划》（2012-2030）； 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽郎溪经济开发区（筹）扩区的批复》； 园区规划文号：皖政秘[2013]156 号； 审批机关：安徽省人民政府；		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》		

	<p>规划环评审批机关：安徽省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：安徽省生态环境厅关于印发《安徽郎溪经济开发区规划（2019-2030）环境影响报告书审查意见》的函（皖环函[2020]420 号）</p>																						
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（一）与郎溪经济开发区十字园区规划符合性分析</p> <p>本项目位于郎溪经济开发区十字园区，根据《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》中郎溪经济开发区十字园区总体规划，本项目用地性质为工业用地，用地符合郎溪经济开发区十字园区总体规划。根据安徽郎溪经济开发区现有产业基础及未来发展方向，按照“壮大基础、创新驱动、集群发展”的思路，聚焦国家重点产业领域，着力打造具有市场竞争力的主导产业集群，加快构建以特色产业为基础、战略性新兴产业为先导、生产性服务业为支撑的新型产业体系，大力发展智能制造、新材料和大健康三大主导产业，本项目为化纤织造加工、床上用品制造、其他机织服装制造、羽毛（绒）制品加工，属于郎溪经济开发区（十字园区）主导产业里的先进纺织材料（新材料）产业。</p> <p>表 1-1 郎溪经济开发区三大主导产业包含的代表行业</p> <table><tr><th colspan="2">产业发展门类</th><th>代表行业国民经济行业分类代码</th></tr><tr><td rowspan="3">智能制造</td><td>智能特种装备</td><td>336 金属表面处理及热处理加工、339 铸造及其他金属制品制造、342 金属加工机械制造、344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造、351 采矿、冶金、建筑专用设备制造、382 输配电及控制设备制造等</td></tr><tr><td>精密仪表及传感设备</td><td>356 电子和电工机械专用设备制造、367 汽车零部件及配件制造、382 输配电及控制设备制造、401 通用仪器仪表制造、402 专用仪器仪表制造等</td></tr><tr><td>智能成套专用装备</td><td>354 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造、355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造、381 电气制造等</td></tr><tr><td rowspan="3">新材料</td><td>绿色建筑材料</td><td>214 塑料家具制造、291 橡胶制品业、292 塑料制品业、307 陶瓷制品制造等</td></tr><tr><td>先进纺织材料</td><td>171 棉纺织及印染精加工、173 麻纺织及染整精加工、174 丝绢纺织及印染精加工、175 化纤织造及印染精加工、176 针织或钩针编织物及其制品制造、177 家用纺织制成品制造、178 产业用纺织制成品制造、181 机织服装制造、182 针织或钩针编织服装制造、183 服饰制造、194 羽毛（绒）加工及制品制造、282 合成纤维制造、283 生物基材料制造等</td></tr><tr><td>高性能金属材料</td><td>313 钢压延加工、325 有色金属压延加工等</td></tr><tr><td rowspan="2">大健康</td><td>生物制造</td><td>149 其他食品制造</td></tr><tr><td>绿色食品</td><td>131 谷物磨制、133 植物油加工、136 水产品加工、137 蔬菜、菌类、</td></tr></table>	产业发展门类		代表行业国民经济行业分类代码	智能制造	智能特种装备	336 金属表面处理及热处理加工、339 铸造及其他金属制品制造、342 金属加工机械制造、344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造、351 采矿、冶金、建筑专用设备制造、382 输配电及控制设备制造等	精密仪表及传感设备	356 电子和电工机械专用设备制造、367 汽车零部件及配件制造、382 输配电及控制设备制造、401 通用仪器仪表制造、402 专用仪器仪表制造等	智能成套专用装备	354 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造、355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造、381 电气制造等	新材料	绿色建筑材料	214 塑料家具制造、291 橡胶制品业、292 塑料制品业、307 陶瓷制品制造等	先进纺织材料	171 棉纺织及印染精加工、173 麻纺织及染整精加工、174 丝绢纺织及印染精加工、175 化纤织造及印染精加工、176 针织或钩针编织物及其制品制造、177 家用纺织制成品制造、178 产业用纺织制成品制造、181 机织服装制造、182 针织或钩针编织服装制造、183 服饰制造、194 羽毛（绒）加工及制品制造、282 合成纤维制造、283 生物基材料制造等	高性能金属材料	313 钢压延加工、325 有色金属压延加工等	大健康	生物制造	149 其他食品制造	绿色食品	131 谷物磨制、133 植物油加工、136 水产品加工、137 蔬菜、菌类、
	产业发展门类		代表行业国民经济行业分类代码																				
	智能制造	智能特种装备	336 金属表面处理及热处理加工、339 铸造及其他金属制品制造、342 金属加工机械制造、344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造、351 采矿、冶金、建筑专用设备制造、382 输配电及控制设备制造等																				
		精密仪表及传感设备	356 电子和电工机械专用设备制造、367 汽车零部件及配件制造、382 输配电及控制设备制造、401 通用仪器仪表制造、402 专用仪器仪表制造等																				
		智能成套专用装备	354 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造、355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造、381 电气制造等																				
	新材料	绿色建筑材料	214 塑料家具制造、291 橡胶制品业、292 塑料制品业、307 陶瓷制品制造等																				
		先进纺织材料	171 棉纺织及印染精加工、173 麻纺织及染整精加工、174 丝绢纺织及印染精加工、175 化纤织造及印染精加工、176 针织或钩针编织物及其制品制造、177 家用纺织制成品制造、178 产业用纺织制成品制造、181 机织服装制造、182 针织或钩针编织服装制造、183 服饰制造、194 羽毛（绒）加工及制品制造、282 合成纤维制造、283 生物基材料制造等																				
		高性能金属材料	313 钢压延加工、325 有色金属压延加工等																				
	大健康	生物制造	149 其他食品制造																				
		绿色食品	131 谷物磨制、133 植物油加工、136 水产品加工、137 蔬菜、菌类、																				

		水果和坚果加工、139 其他农副食品加工、144 乳制品制造、152 饮料制造、153 精制茶制造等
	医疗用品	272 化学药品制剂制造、273 中药饮片加工、274 中成药生产、277 卫生材料及医药用品制造、278 药用辅料及包装材料制造等

因此，本项目的建设符合郎溪经济开发区十字园区总体规划的要求。

（二）与《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

安徽省生态环境厅于 2020 年 08 月 10 日以“安徽省生态环境厅关于印发《安徽郎溪经济开发区规划（2019-2030）环境影响报告书审查意见》的函（皖环函[2020]420 号）”文件通过了《安徽郎溪经济开发区规划（2019-2030）环境影响报告书》的审查。建设项目与《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析详见下表。

表 1-2 与《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

序号	《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见	项目情况	符合性
1	安徽郎溪经济开发区十字园区主导产业：先进纺织材料（新材料）和绿色食品（大健康）	项目为化纤织造加工、床上用品制造、其他机织服装制造、羽毛（绒）制品加工外购化纤丝作原料织造加工，属于主导产业中的先进纺织材料（新材料）产业	符合
2	推动企业间中水梯级利用，减少废水排放量	生产废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理后回用于生产，剩余废水排入经都产业园污水处理厂，减少了废水排放量	符合
3	加强挥发性有机物、恶臭污染的治理	根据建设项目生产工艺可知，本项目产生的挥发性有机物均采取合理有效的措施收集、处理，减少废气无组织排放	符合
4	固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置	建设项目厂内一般固体和危险固废均依法、依规处理处置	符合
5	根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格产业的环境准入，限制与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区。开发区禁止化工项目入驻；电镀、印染项目要设立独立片区，远离各类保护区，仅用于配套开发区内项目	项目为化纤织造加工，属于主导产业中的先进纺织材料（新材料）产业；建设项目无印染工序	符合

	6	完善环境监测体系，加强生态环境风险防控。统筹考虑区内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等事宜和开发区周边野生动物保护，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。	本项目严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；并定期开展污染源监测计划与环境质量监测计划	符合
	7	严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施。根据国家和安徽省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求，结合开发区现有生态环境问题，制定污染防控方案、污染物总量管控要求和现有环境问题整改方案，落实南漪湖流域范围内生活源与农业面源污染综合整治实施方案，实施入湖河流的生态涵养工程，确保开发区项目污染物稳定达标排放，区域环境质量持续优化，区域环境问题得到妥善解决	根据生产工艺与使用原料可知，本项目生产过程中粉尘产生量少；本项目生产废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理后回用于生产，剩余废水排入经都产业园污水处理厂处理达标后尾水排入长溪河；本项目厂内一般固体和危险固废均依法、依规处理处置；重点区域防渗，正常情况下，不会对土壤产生影响	符合
因此，本项目的建设符合《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》及其审查意见。				
其他符合性分析	<p>（一）产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于C1751化纤织造加工、C1771床上用品制造、C1819其他机织服装制造、C1942羽毛（绒）制品加工，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类和限制类项目，为允许类项目。另外项目已于2024年1月12日取得郎溪县发展和改革委员会备案，项目代码：2401-341821-04-01-509731。</p> <p>因此本项目建设符合国家及地方产业政策。</p> <p>（二）“三线一单”符合性分析</p> <p>1.生态保护红线</p> <p>本项目位于郎溪经济开发区十字园区经都十六路与236国道交叉口，根据宣城市生态保护红线范围图，本项目区用地范围内不涉及生态保护红线和一般生态空间，符合生态保护红线管控要求和一般生态空间管控要求。</p> <p>2.环境质量底线</p> <p>（1）大气环境</p> <p>根据《2022年宣城市生态环境状况公报》，项目所在地满足《环境空气</p>			

	<p>质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。</p> <p>本项目建成运营后，产生的废气采取有效防治措施，对周边大气环境影响较小，不会降低现有环境功能。</p> <p>（2）地表水环境</p> <p>本项目纳污水体为长溪河。根据《安徽省佳凡子纺织有限公司年产5100万米纺织复合面料和100万套复合面料产品项目环境影响报告书》对长溪河地表水监测断面的监测，长溪河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入经都产业园污水处理厂，生产废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理后回用于生产，剩余废水排入经都产业园污水处理厂，废水处理达标后排入长溪河，对周边地表水影响较小。</p> <p>（3）声环境</p> <p>项目所在地声环境质量现状良好。本项目建成运营后，厂内产生的噪声对周边声环境影响较小。因此，项目的建设不会突破区域环境质量底线。</p> <p>3.资源利用上线</p> <p>本项目位于本项目位于郎溪经济开发区十字园区，不新增土地资源的利用。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，本项目为化纤织造加工项目，不使用高污染燃料。项目运营期间能源消耗主要为电力及新鲜水，用水用电均由郎溪经济开发区十字园区统一提供，不突破能源、水资源利用上线。</p> <p>4.环境准入负面清单</p> <p>项目位于郎溪经济开发区十字园区，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》，本项目可视为允许类项目。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2022年版）》（国家发展改革委商务部，发改体改规〔2022〕397号）等相关文件，本项目不属于负面清单之列。</p> <p>对照《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》（皖长江办〔2019〕18号），本项目不在其负面清单之列。</p>
--	--

表 1-3 项目与《长江经济带战略环境评价宣城市“三线一单”》的符合性分析				
		《长江经济带战略环境评价宣城市“三线一单”文本》要求	符合性分析	结果
	生态保护红线	依据中办、国办《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》和《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区十字园区，不在生态红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，符合生态保护红线要求。	符合
	水环境	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《宣城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；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区十字园区，根据《宣城市水环境分区管控图》，本项目位于工业污染重点管控区。项目不涉及饮用水水源地对环境有特殊要求的功能区；施工期生活污水接管十字园区市政污水管网，经经都产业园污水处理厂处理达标排放，尾水排入长溪河，对周围水环境影响较小。运营期生活污水经化粪池处理后、生产废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理后接管入经都产业园污水处理厂集中处理达标排放，废水污染物 COD、氨氮总量在经都产业园污水处理厂调剂范围内，无需申请总量。	符合
	大气环境	落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM2.5 不达标城市新建、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。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区十字园区，根据《宣城市大气环境分区管控图》，本项目位于高排放重点管控区。根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》，宣城市环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，项目所在区域属于达标区。本项目建成运营后，产生的废气采取有效防治措施，对周边大气环境影响较小，不会降低现有环境功能。	符合
	土壤环境	一般防控区：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》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区十字园区，根据《宣城市土壤环境风险分区防控图》，本项目位于建设用地污染重点防控分区。生产车	符合

			作方案对一般管控区实施管控。	间地面硬化，危废暂存间、污水处理站、化学品库采取重点防渗措施，对周边土壤环境影响较小。	
	资源利用上线	煤炭资源利用上线	重点管控区：高污染燃料禁燃区内，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（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。 一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》要求。	根据《宣城市高污染燃料禁燃区分布图》，本项目不属于高污染燃料禁燃区内。本项目以电能和蒸汽主要能源，不使用高污染燃料。	符合
	资源利用上线	水资源利用上线	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》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区十字园区，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，本项目用水均由郎溪经济开发区十字园区统一提供，不突破能源、水资源利用上线。	符合
	资源利用上线	土地资源利用上线	重点管控区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、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。	项目位于安徽省宣城市郎溪经济开发区十字园区，位于建设用地污染重点防控区，根据《安徽郎溪经济开发区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，项目用地性质属于工业用地，不会突破土地资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	生态环境准入清单	生态环境准入清单以“三线”管控要求为基础，从要素和领域入手，按照空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率四个方面，分别梳理国家和地方相关法律法规及各类规划、计划、政策文件以及战略/规划环评成果，衔接集成既有管理要求，针对性提出生态环境准入要求。	对照《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》负面清单，《市场准入负面清单（2022年版）》，《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）评估区域环境准入清单，本项目不与上述文件内容相违背，不在该区域的负面清单内。根据《安徽郎溪经济开发区规划（2019-2030）环境影响报告书》审查意见，本项目不在郎溪经济开发区环境准入负面清单内。	符合
	<p>综上，本项目建设不涉及生态红线，不会降低区域环境质量，满足自然资源利用上线，不属于生态环境准入清单之内项目，因此本项目的建设符合</p>				

<p>“三线一单”的要求。</p> <p>(三) 环保政策符合性分析</p> <p>本项目建设与相关环保政策符合性分析详见下表。</p> <p>表 1-2 相关环保政策符合性分析</p>			
文件名称	文件要求	本项目情况	符合性
《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。京津冀及周边地区、汾渭平原持续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动。	项目位于安徽省宣城市，项目产生的废气采取有效防治措施，对周边大气环境影响较小，不会降低现有环境功能。	符合
	着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。		符合
关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）—皖发〔2021〕19号	中共安徽省委、安徽省人民政府在 2021 年 8 月 9 日发布“关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）—皖发〔2021〕19 号”，全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带。筑牢 1 公里、5 公里、15 公里“三道防线”。 根据实施意见，“严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。(省发展改革委、省生态环境厅、省经济和信息化厅、省能源局等按职责分工负责)在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》”	本项目位于郎溪经济开发区十字园区，属于化纤织造项目，距长江约 80km，距水阳江约 28km，工艺技术和装备水平行业先进，具有节约资源、保护环境等优良性能。 综上所述，本项目与《关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》是相符的。	符合
《纺织工业污染防治可行技术指南》(HJ 1177-2021)	一、废水治理技术 1.物化处理技术 物化处理是指通过物化处理工艺去除废水中的部分污染物。纺织工业废水的物化处理技术包括格栅/筛网、调节、气浮、混凝和沉淀等操作单元或过程。 ① 格栅/筛网 该技术适用于含织物纤维较多的纺织废水处理。格栅宜选择栅间距离 1.5~10 mm，筛网宜选择孔径 20~100 目，宜选用机械方式运行。 ②调节	本项目生产废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理后回用于生产，剩余废水排入经都产业园污水处理厂。安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站采用“AAO 工艺”处	符合

	<p>该技术适用于纺织工业废水的水质、水量调节，同时兼具中和、降温功能。在分质处理情况下，需分别设置不同调节池对不同性质和浓度的废水进行独立收集。</p> <p>调节池的水力停留时间宜大于 8h，可采用穿孔管曝气、推流器或搅拌器形式改善水质混合效果。碱性废水一般使用硫酸调节 pH，后续生化工艺若采用水解酸化或厌氧工艺，宜用盐酸调节。酸性废水 pH 调节宜用氢氧化钠。调节池废水温度宜小于 45℃，后续生化工艺如有脱氮工艺，应小于 38℃。废水降温可采用冷却塔、热交换等方法。废水中含有挥发性有机溶剂的情况下，不宜采用冷却塔降温。</p> <p>③气浮</p> <p>该技术适用于纺织工业废水中比重较小的悬浮颗粒的去除，例如纤维、油脂等。气浮形式宜采用加压溶气气浮和浅层气浮，分离区表面负荷分别为 4.0~6.0m³/(m²·h) 和 3.0~5.0m³/(m²·h)，水力停留时间分别为 10~20min 和 12~16 min。气浮工艺的设计与管理应符合 HJ 2007 要求。</p> <p>④沉淀</p> <p>该技术适用于纺织工业废水中比重较大悬浮物的去除。生物处理系统出水的生化沉淀池表面负荷宜在 0.5~1.0m³/(m²·h)，水力停留时间宜在 3~5h；物化沉淀池表面负荷宜在 0.8~1.2m³/(m²·h)，水力停留时间宜在 2~4h。物化沉淀池可通过增设斜板或者斜管的方式提高沉淀效率与表面负荷，表面负荷宜小于 8m³/(m²·h)。</p> <p>2.生物处理技术</p> <p>生物处理技术指通过生物降解的方式来实现有机物降解和脱氮，主要包括厌氧生物技术、好氧生物技术和生物脱氮技术。</p> <p>①好氧生物技术</p> <p>该技术适用于纺织工业废水中有机污染物和硫化物的去除，指在有氧条件下利用微生物降解有机物和氨氮等污染物的过程，主要包括完全混合活性污泥法和生物膜法。好氧生物膜法的设计与运行管理应符合 HJ 2009 的要求。采用膜生物反应器（MBR）技术的，MBR 的设计与管理应符合 HJ 2010 的要求。</p>	理生产废水，废水治理技术可行。	
	<p>二、废气治理技术</p> <p>1.颗粒物治理技术</p> <p>①喷淋洗涤</p> <p>该技术适用于热定型废气、植绒废气预处理，常用的喷淋洗涤装置由旋流洗涤塔和填料洗涤塔。该技术通过喷淋洗涤实现废气降温，有害气体、纤维尘和油污被水雾捕集，废气中的水溶性 VOCs 通过相似相溶原理被去除。</p> <p>②静电处理</p>	加弹废气经管道收集经静电净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；涂胶烘干废气经密闭房和集气罩收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后通	符合

		<p>该技术适用于定型机废气处理,是利用静电场使颗粒物形成荷电粒子,使其在电场作用下向集尘极定向移动进而被捕获实现废气净化。</p> <p>热定型废气温度为 100-180℃,宜采用水/气或气/气热交换降温预处理,并回收部分热能,确保静电处理效率。静电装置极板间距宜为 200-300mm,风速 0.3-0.7m/s,染整油烟去除效率一般为 70-90%。</p> <p>2.挥发性有机物(VOCs)处理技术</p> <p>喷淋吸收</p> <p>该技术适用于涂层废气处理,利用低挥发性溶剂对 VOCs 进行吸收,再根据两者物理化学性质的不同进行分离。</p>	过 1 根 15m 高排气筒排放;定型工序产生的颗粒物经集气罩收集经静电净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放;以上废气采取的治理措施均属于可行技术。	
	挥发性有机物无组织排放控制标准	<p>5VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p> <p>5.1 基本要求</p> <p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。</p> <p>5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。</p> <p>5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	<p>本项目使用的 VOCs 物料均采用密闭的桶装,暂存于化学品库中;在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。化学品库建设满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	符合
		<p>6VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p> <p>6.1 基本要求</p> <p>6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车;</p> <p>6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p> <p>6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时,应符合 6.2 条规定。</p>	<p>本项目使用的水性胶物料输送过程中均密闭包装输送。</p>	符合
	关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知(皖环发【2024】1号)	<p>(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。</p>	<p>本项目复合布生产使用水性胶,不使用溶剂型高 VOCs 涂料。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

(一) 项目由来

安徽省墨凡嘉纺织科技有限公司位于郎溪经济开发区十字园区经都十六路与 236 国道交叉口。安徽省墨凡嘉纺织科技有限公司拟投资 20000 万元建设羽绒制品、棉制品及面料配套生产项目，项目投产后形成年产 2000 万米专用面料、50 万件羽绒服、50 万条羽绒被、10 万件棉衣、10 万条棉被、20 万套床上用品和 30 万件成衣的生产能力。项目已于 2024 年 1 月 12 日取得郎溪县发展和改革委员会备案，项目代码：2401-341821-04-01-509731。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法规，建设单位委托我单位对该项目进行环境影响评价工作。对照《国民经济行业分类》（GB/74754-2017），本项目为 C1751 化纤织造加工、C1771 床上用品制造、C1819 其他机织服装制造、C1942 羽毛（绒）制品加工，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目应编制环境影响报告表，具体如下。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
十四、纺织业 17				
28	棉纺织及印染精加工 171*；毛纺织及染整精加工 172*；麻纺织及染整精加工 173*；丝绢纺织及印染精加工 174*； 化纤织造及印染精加工 175* ；针织或钩针编织物及其制品制造 176*； 家用纺织制成品制造 177* ；产业用纺织制成品制造 178*	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的	有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的； 有喷水织造工艺的 ；有水刺无纺布织造工艺的	/
十五、纺织服装、服饰业 18				
29	机织服装制造 181* ；针织或钩针编织服装制造 182*；服饰制造 183*	有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的	有喷墨印花或数码印花工艺的； 有洗水、砂洗工艺的	/
十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19				
31	羽毛（绒）加工及制品制造 194*	/	全部（无水洗工艺的羽毛（绒）加工除外；羽毛（绒）制品制造除外）	/

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目对照如下。

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十二、纺织业 17				
25	棉纺织及印染精加工 171，毛纺织及染整精加工 172，麻纺织及染整精加工 173，丝绢纺织及印染精加工 174， 化纤织造及印染精加工 175	有前处理、染色、印花、洗毛、麻脱胶、缫丝或者 喷水织造工序的	仅含整理工序的	其他*
26	针织或钩针编织物及其制品制造 176， 家用纺织制成品制造 177 ，产业用纺织制成品制造 178	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*
十三、纺织服装、服饰业 18				
27	机织服装制造 181 ，服饰制造 183	有水洗工序、湿法印花、染色工艺的	/	其他*
十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19				
31	羽毛（绒）加工及制品制造 194	羽毛（绒）加工 1941（有水洗工序的）	/	羽毛（绒）加工 1941（无水洗工序的）*， 羽毛（绒）制品制造 1942*

本项目排污许可管理类别为重点管理，排污单位应当在启动生产设施或发生实际排污前完成排污许可申报。

（二）建设内容

项目主要建设内容下表 2-1 所示。

表 2-3 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	1#车间	1 栋 4F，建筑面积 13172.22m ² ，位于厂区东侧，作为羽绒服、羽绒被、棉衣、棉被生产车间，1F、2F 为生产车间，3F 为原料仓库，4F 为成品仓库。设置自动拉布机、裁剪机、缝纫机、梳棉机、裁棉机、全自动充绒机、全自动充棉机、单针机、锁边机等生产设备，年产 50 万件羽绒服、50 万条羽绒被、10 万件棉衣、10 万条棉被。	新建
	2#车间	1 栋 4F，建筑面积 5784.09m ² ，位于厂区西侧，作为床上用品和成衣生产车间，1F、2F 为生产车间，3F 为原料仓库、4F 为成品仓库。设置自动拉布机、裁剪机、缝纫机、单针机、锁边机、水洗机、脱水机、烘干机等生产设备，年产 20 万套床上用品和 30 万件成衣。	新建
	3#车间	1 栋 3F，建筑面积 3163.4m ² ，位于厂区中间，作为专用面料生产车间。1F 设置加弹机、整经机、整浆机、络丝机、倍捻机、喷水织机等，2F 设置退浆机、定型机，3F 设置涂层机，年产 2100 万米退浆布和 880 万米涂层布。	已建

	辅助工程	办公楼	生产车间内设置车间办公室用于办公。	新建
	储运工程	原料仓库	生产过程中使用的原辅材料在各生产车间内存储。	新建
		成品仓库	位于 1#车间 4F 和 2#车间 4F，用于存放牛仔布、胆布成品。	新建
		化学品库	化学品库位于 2#车间 1F 东北侧。用于存放生产过程中使用到的化学品，如氢氧化钠、双氧水、高锰酸钾等。	新建
	公用工程	供电	由郎溪经济开发区十字园区供电电网供电	依托
		供水	由郎溪经济开发区十字园区供水管网供给	依托
		排水	雨污分流。厂区雨水收集后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入经都产业园污水处理厂。生产废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理后回用于生产，剩余废水经市政污水管网排入经都产业园污水处理厂。污水处理厂尾水处理达标后排入长溪河。	依托
	环保工程	废水	雨污分流。厂区雨水收集后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入经都产业园污水处理厂。生产废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理后回用于生产，剩余废水经市政污水管网排入经都产业园污水处理厂。污水处理厂尾水处理达标后排入长溪河。	新建
		废气	加弹废气： 密闭管道收集经 1 套静电净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放； 涂胶烘干废气： 在涂层机胶槽及烘道进口区域设置密闭房，将胶槽和烘道进口罩在密闭房内，在烘道出口设置集气罩，采取在密闭房上方抽风、烘道出口集气罩收集的形式捕集水性胶涂胶、烘干废气，同时在烘道的上部设置若干抽风口微抽风的形式捕集烘干废气。水性胶涂胶、烘干废气捕集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放； 定型废气： 定型机上方设置集气罩收集定型废气，通过 1 套静电净化器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放； 充绒废气： 在充绒机充绒口上方设置集气罩收集充绒废气，废气收集后进入布袋除尘器处理后无组织排放。	新建
		噪声	采用车间厂房隔音、减振基座、安装隔声罩等措施。	新建
		固废	危险固废：设有 1 间危废暂仓库位于 2#车间 1F 北侧，建筑面积 30m ² 。一般工业固体废物：设有 1 间一般固废仓库位于 1#车间 1F 西北侧，建筑面积约 100m ² 。	新建
			厂区设置生活垃圾桶，生活垃圾定期交由环卫部门统一处理	新建
		环境风险	厂区设置 1 座 220m ³ 事故应急池。危废暂存间、化学品库、涂层机胶槽区重点防渗，其它区域一般防渗。	新建

（三）主要产品及产能

本项目主要产品及产能一览表如下表所示。

表 2-4 建设项目主要产品及产能一览表

产品名称		年产量	规格	备注
专用	退浆布	2100 万米	宽幅 1.52m，克重 150g/m ² ，其中有 860 万米退浆	年工作 2400h

面料			布用于制作其他产品	
	涂层布	880 万米	宽幅 1.52m, 克重 250g/m ² , 其中有 120 万米涂层布用于制作其他产品	年工作 2400h
羽绒服	50 万件		充绒量为 300g/件, 每件用退浆布 4m、涂层布 2m	年工作 2400h
羽绒被	50 万条		充绒量为 1250g/条, 每条用退浆布 6m	年工作 2400h
棉衣	10 万件		充棉量为 1kg/件, 每件用退浆布 4m、涂层布 2m	年工作 2400h
棉被	10 万条		充棉量为 5kg/条, 每条用退浆布 6m	年工作 2400h
床上用品	20 万套		每套用退浆布 10m, 单套重 2.5kg	年工作 2400h
成衣	30 万件		每件用退浆布 2m, 单件重 0.5kg	年工作 2400h

(四) 主要生产设备

建设项目主要生产设备详见下表 2-5 所示。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量 (台/套)
1	加弹机	/	10
2	整经机	MODELHFJ-26-F-2	10
3	整浆并轴线	GA268	10
4	络丝机	SFD268	10
5	倍捻机	LX-310G	10
6	定型蒸箱	/	10
7	倒筒车	/	5
8	喷水织机	/	200
9	面料经向卷验机	/	20
10	退浆机	/	10
11	定型机	/	10
12	涂层机	/	4
13	送布机	/	5
14	裁剪机	/	100
15	缝纫机	/	400
16	梳棉机	/	20
17	裁棉机	/	10
18	全自动充绒机	/	50
19	全自动充棉机	/	50
20	自动拉布机	X6-500	10
21	单针机	ZB-VC008	400
22	锁边机	SM505A	200
23	水洗机	XGP-100	7
24	脱水机	TL-800	7
25	烘干机	SWA804-150	7
26	喷马骝房	4m×4m×3m	1
27	水帘喷马骝机	/	2
28	空压机	BLT-132A/W	4
29	空压机房	10m×8m×5m	1

(五) 主要原辅料及能源消耗

建设项目主要原辅材料及能耗详见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	规格	年用量	最大储存量	存储位置
1	经丝	50kg/袋	5000t	500t	原料仓库
2	纬丝	50kg/袋	3500t	300t	原料仓库
3	缝纫线	25kg/袋	30t	3t	原料仓库
4	羽绒	50kg/袋	1400t	100t	原料仓库
5	拉链	200 条/袋	110 万条	10 万条	原料仓库
6	商标	100 套/袋	150 万套	10 万套	原料仓库
7	棉絮	50kg/袋	600t	15t	原料仓库
8	水基聚酯浆料	50kg/桶	100t	10t	化学品库
9	氢氧化钠	25kg/袋	0.5t	0.1t	化学品库
10	水性胶	25kg/桶	66.88t	5t	化学品库
11	酵素粉	25kg/桶	2t	0.2t	化学品库
12	次氯酸钠	25kg/袋	0.5t	0.1t	化学品库
13	双氧水	50kg/桶	5t	0.5t	化学品库
14	高锰酸钾	25kg/桶	0.2t	0.05t	化学品库
15	硅油	25kg/桶	0.5t	0.05t	化学品库
16	机油	25kg/桶	0.05t	0.025t	化学品库
17	水	/	40547.1t	/	/
18	电	/	100 万 kW·h	/	/
19	蒸汽	/	3000t	/	/

表 2-7 原辅材料理化性质一览表

酵素粉	一种生物活性酶洗涤剂，能有效清洁污渍，富含植物精华，在去除污渍的同时不损伤织物纤维，使衣服更柔顺，无任何化学成分，不损伤皮肤，其含有的植物精华素让皮肤更光。
氢氧化钠	CAS: 1310-73-2, 又称片碱，白色不透明固体，易潮解，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对密度（水=1）2.12，饱和蒸汽压 0.13kPa，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。
次氯酸钠	CAS: 7681-52-9，是一种无机含氯消毒剂。无色或淡黄色液体，具有刺激气味，易溶于水生成烧碱和次氯酸。
双氧水	CAS: 7722-84-1，无色透明液体，有微弱的特殊气味，熔点-2℃，相对密度（水=1）1.46，沸点 158℃，溶于水、醚、醇，不溶于苯、石油醚。
高锰酸钾	CAS: 7722-64-7，黑紫色、细长的棱形结晶或颗粒，带蓝色的金属光泽；无臭；溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸，熔点为 240℃，密度为 2.7g/cm ³ 。
硅油	主要为环状聚二甲基硅氧烷，一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、二醇和-乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。它具有很小的蒸汽压、较高的闪点和燃点、较低的凝固点。硅油具有耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性、有的品种还具有耐辐射的性能。pH: 6.5~7.5，水溶液有良好的起泡、乳化、湿润、用作棉、麻、丝、毛等的柔软剂。
水性胶	主要成分为聚氨酯树脂 30%、水 65%、丁酮 5%。
水基聚酯浆料	丙烯酸及丙烯酸酯系列单体共聚的高分子水性乳液。挥发性物质为大量水，微量残余未反应单体（小于 0.1%）。半透明淡灰色或黄灰色流动性液体，溶于水，用于经丝上浆。

（六）给排水

1.生活用水

本项目劳动定员 50 人，年工作时间 300 天，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679—2019）中的相关用水定额，用水指标以 60L/（人·d）计算，则本项目职工生活用水为 3t/d（900t/a）。生活污水产生系数取 0.8，生活污水产生量为 2.4t/d（720t/a）。生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入经都产业园污水处理厂。

2.生产用水

（1）综丝清洗用水

项目共有 200 台喷水织机，每台设备综丝板循环清洗，一般每月清洗一次，人工清洗，清水冲洗，不使用清洗剂，根据建设单位提供资料及园区同类型企业类比可知，单台喷水织机每次综丝清洗用水量约为 0.2t/台·次，清洗过程中产生的综丝清洗废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 2#污水处理站处理后回用于喷水织机，仅少量生产废水排入经都产业园污水处理厂处理，处理达标后尾水排入长溪河。

经核算，本项目综丝清洗用水量约为 1.6t/d（480t/a），综丝清洗用水由 90%的回用水和 10%的新鲜水构成。综丝清洗废水产生量约占用水量的 80%，则综丝清洗废水量约为 1.28t/d（384t/a）。

（2）引纬用水

本项目在使用喷水织机织造时会产生引纬废水。根据《行业用水定额》（DB21/T1237-2015）及《引纬废水水质分析及回用技术研究进展》（山东省环境保护科学研究设计院山东·济南；岙山集团有限公司山东·淄博，苏颖、孙正、常功法等）可知，喷水织机织布过程中，单台喷水织机每天用水约为 2.5t，大约 8%~10%的水被织物带走（本环评取 10%），3%~5%蒸发到空气中增加了车间的湿度（本环评取 5%），其余约 85%~87%的水形成引纬废水（本环评取 85%）。

项目共设 200 台喷水织机，则引纬织造工段用水量为 500t/d，引纬用水由 80%的回用水和 20%的新鲜水构成。引纬废水产生量为 425t/d。引纬废水与综丝清洗废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 2#污水处理站处理后回用于生产。

(3) 浆料稀释用水

项目年用浆料 100t，其中聚酯含量在 30%，槽内稀释后聚酯浓度为 8%，预计浆料稀释用水量为 275t/a，计为 0.917t/d。

(4) 退浆布清洗用水

退浆水洗工序设有 10 台退浆水洗机，退浆采用 1%浓度的碱液退浆。每台退浆机配备 1 个退浆槽和 3 个水洗槽，退浆槽和水洗槽尺寸均为 5m×3m×1m，退浆槽和水洗槽内设有挤压辊筒协助退浆、清洗。退浆槽和前 2 个水洗槽采用回用水退浆、漂洗，每天更换一次不溢流；最后一个水洗槽采用自来水清洗，同时溢流，每个水洗槽溢流量为 1t/d。退浆槽水量为 12t，则退浆槽排水量为 120t/d，考虑胆布吸水，用水量为 150t/a，退浆槽用水采用回用水。前 2 道回用水水洗槽漂洗更换水量为 240t/d，用水量与排水量相同。最后一道水洗槽清洗排水量为 120t/d，溢流量为 10t/d，用水量为 130t/d。则退浆布清洗总用水量为 520t/d。退浆布清洗废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 3#污水处理站处理后 90%回用于生产，剩余 10%排放至经都产业园污水处理厂。

(5) 床上用品清洗用水

本项目设有 2 台水洗机（1 台漂洗、1 台清洗）用于床上用品清洗，床上用品仅需一次漂洗和一次清水洗，在两台水洗机中分开进行，每批次可清洗 50 套床上用品，清洗时间为 0.5h/批次，则每天清洗 16 批次床上用品。根据水洗机规格，水洗机单次注水量为 2.5t/台·次，单次排水量为 2.25t/台·次。

则床上用品清洗用水量为 $2.5\text{t/台}\cdot\text{次}\times 2\text{台}\times 16\text{次/d}=80\text{t/d}$ （即 24000t/a），清洗废水量为 $2.25\text{t/台}\cdot\text{次}\times 2\text{台}\times 16\text{次/d}=72\text{t/d}$ （即 21600t/a）。床上用品清洗废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 3#污水处理站处理后 90%回用于生产，剩余 10%排放至经都产业园污水处理厂。

(6) 成衣清洗用水

本项目设有 5 台水洗机用于成衣清洗，成衣在水洗机内依次进行酵素洗、漂洗、中和、水洗、过软共五道清洗，成衣放入水洗机内注水清洗，清洗完成后排出废水再次进水清洗，每台水洗机每批次可清洗 100 件成衣，每批次成衣清洗、脱水、烘干时间约为 4h，每天清洗 2 批次成衣。根据水洗机规格，水洗机单次注

水量为 2.5t/台·次，单次排水量为 2.25t/台·次。

则成衣清洗用水量为 $2.5\text{t/台}\cdot\text{次}\times 5\text{台}\times 5\text{道清洗}\times 2\text{次/d}=125\text{t/d}$ （即 37500t/a），清洗废水量为 $2.25\text{t/台}\cdot\text{次}\times 5\text{台}\times 5\text{道清洗}\times 2\text{次/d}=112.5\text{t/d}$ （即 33750t/a）。成衣清洗废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 3#污水处理站处理后 90%回用于生产，剩余 10%排放至经都产业园污水处理厂。

（7）蒸汽冷凝水

本项目退浆布、涂层布床上用品和成衣烘干工序均采用园区蒸汽进行加热，加热方式均为间接加热。根据建设单位提供资料，项目设计蒸汽用量为 10t/d。根据同类型企业类比可知，蒸汽在换热器及管道中的损失量约为 10%，其余的全部凝结成蒸汽凝结水。经核算，本项目蒸汽凝结水产生量约为 9t/d。

（8）喷马骝用水

项目设置 2 台水帘机，配置 2 个喷马骝用水循环槽（尺寸：2m×1m×0.6m），喷马骝用水中投加有焦亚硫酸钠以中和高锰酸钾，其循环使用，平均一个月排放一次，单个循环槽一次排放量约为 1t，则喷马骝废水量约为 24t/a。由于喷马骝用水循环系统中水每天会损耗一些，故需定期进行补充。根据建设单位提供资料，本项目除喷马骝废气用水循环量约为 50t/d，除喷马骝废气用水每天的补水量取循环量的 1.0%，则本项目喷马骝用水补水量为 0.5t/d，即 150t/a。综上所述，本项目喷马骝用水量约为 174t/a，喷马骝废水产生量约为 24t/a。

综上所述，本项目生活污水经化粪池预处理后排入经都产业园污水处理厂。生产废水（含综丝清洗废水、引纬废水、退浆布清洗废水、床上用品清洗废水、成衣清洗废水、喷马骝废水、蒸汽冷凝水）依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理后回用于生产，剩余废水接管进入经都产业园污水处理厂集中处理，尾水排入长溪河。

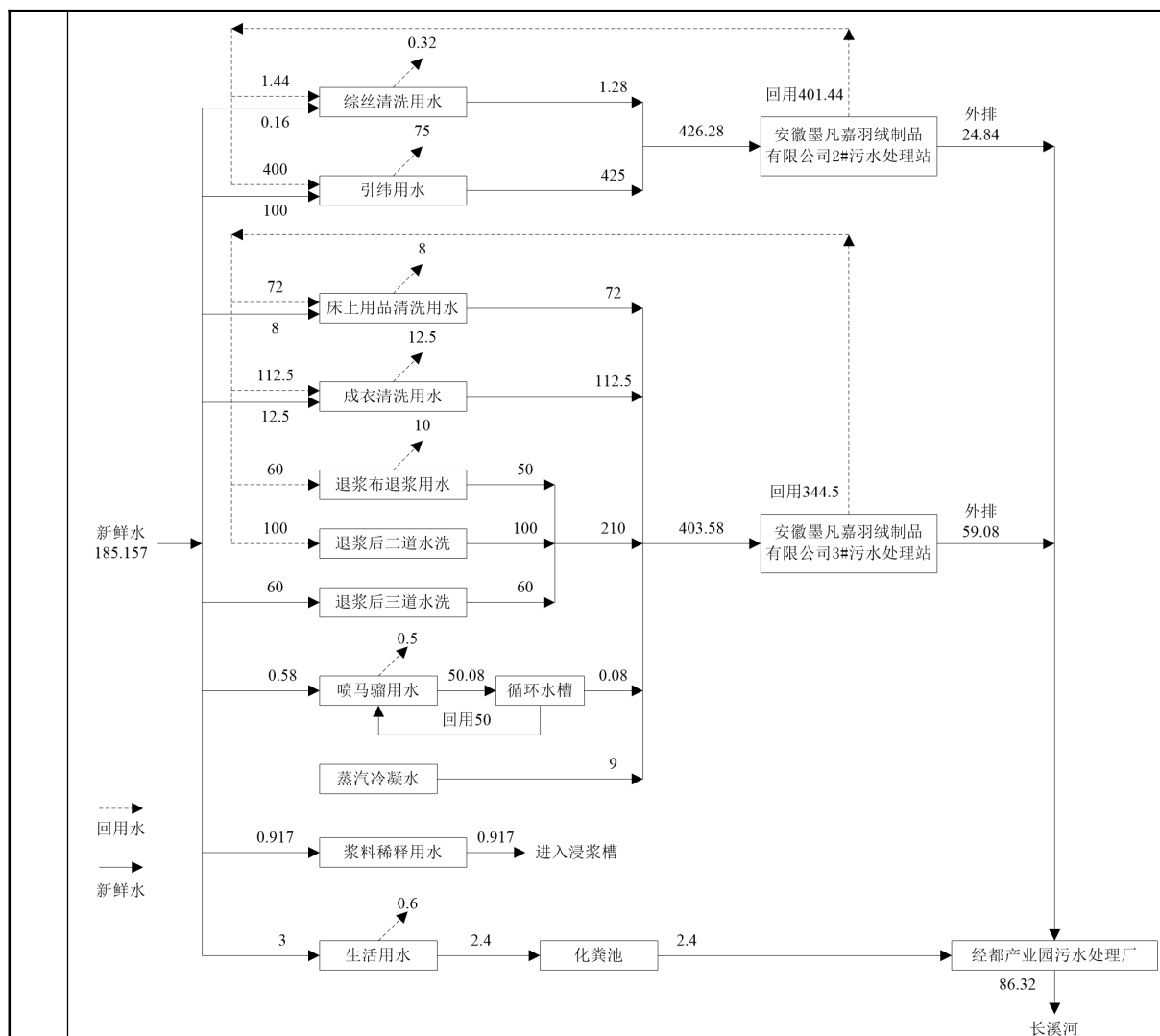


图 2-1 建设项目水平衡图（单位：t/d）

根据《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 基准排水量，棉、麻、化纤及混纺机织物为 $140\text{m}^3/\text{标准品}$ ，本项目退浆布、涂层布、床上用品、成衣产品产量合计重量为 8782t/a ，则项目单位产品排水量 $10896/8782=1.241\text{m}^3/\text{标准品}$ $<140\text{m}^3/\text{标准品}$ 。

(七) 水性胶平衡

本项目年产涂层布 880 万米，布匹宽幅为 1.52m，水性胶涂布面积为 1337.6万 m^2 。根据建设单位提供资料，水性胶用量计算步骤如下：

①烘干后水性胶单位涂层固含量为 $1.5\text{g}/\text{m}^2$ ，水性胶附着率为 100%，则水性胶烘干后固体份含量为 $13376000\text{m}^2 \times 1.5\text{g}/\text{m}^2 \div 1000000 = 20.064\text{t}$ 。

②水性胶无需调胶，直接涂覆，水性胶即用状态下固体份含量为 5%。则水

性胶年用量为 $20.064\text{t} \div 30\% = 66.88\text{t}$ 。

(2) 水性胶排放去向

本项目水性胶中的固体份全部附着在坯布上，水在涂覆和烘干过程中蒸发，挥发份约有 5% 在涂覆过程中挥发、剩余 95% 在烘干过程中挥发。设置密闭房，将涂层机胶槽和烘道进口罩在密闭房内，在密闭房上方抽风捕集水性胶涂覆、烘干废气，在烘道出口设置集气罩，同时在烘道的上部设置若干抽风口微抽风的形式捕集烘干废气。水性胶涂覆、烘干废气经收集后，经一套二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

表 2-8 项目水性胶使用情况一览表（单位：t/a）

入方		出方					
水性胶	66.88	固体份				20.064	
		水			蒸发	43.472	
		挥发份（NMHC）	3.344	涂覆挥发	0.167	进入活性炭	0.135
						有组织排放	0.015
						无组织排放	0.017
			烘干挥发	3.177	进入活性炭	2.573	
					有组织排放	0.286	
					无组织排放	0.334	
合计	66.88	合计				66.88	

建设项目年用 66.88t 水性胶，水性胶物料平衡见下图。

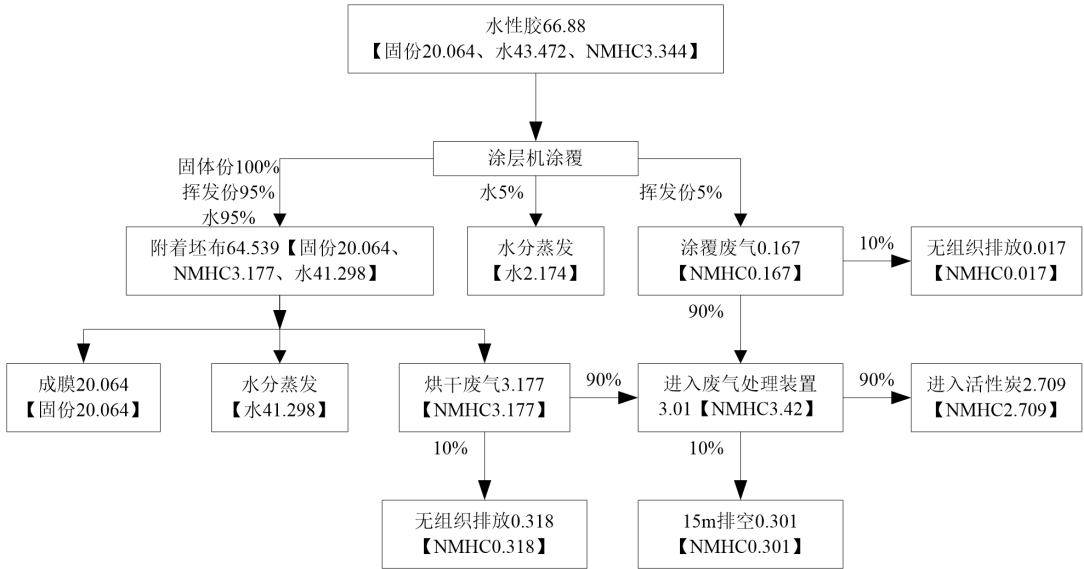


图 2-2 项目水性胶物料平衡图（t/a）

(八) 工作制度及定员

项目劳动定员 50 人，厂区不设食宿，项目实行单班制生产，日工作时间 8

	<p>小时，年工作天数约为 300 天。</p> <p>（九）厂区平面布置</p> <p>本次建设项目选址位于郎溪经济开发区十字园区，厂区自西向东依次为 1# 车间、2#车间、3#车间，化学品库、危废暂存间位于 1#车间内。厂区东侧隔 236 国道为双创园公寓，南侧为安徽亿宏生物科技有限公司，西侧为安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司，北侧为安徽中皓天煜生物科技有限公司。建设项目平面布置图、周边关系图详见附图。</p>
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>本次建设项目运营期生产工艺流程和产排污环节如下图所示。</p> <pre>graph TD A[外购经丝] --> B[加弹] B -.-> B1[S1-1、G1-1、N1-1] B --> C[整经] C -.-> C1[S1-2、N1-2] C --> D[浸浆] D1[浆料、水] --> D D -.-> D1_1[N1-3] D --> E[烘干] E1[电] --> E E -.-> E1_1[G1-2、N1-4] E --> F[并轴] F -.-> F1[N1-5] F --> G[喷水织布] H[外购纬丝] --> I[络丝] I -.-> I1[S1-3、N1-6] I --> J[加捻] J -.-> J1[S1-4、N1-7] J --> K[蒸丝] K -.-> K1[水蒸气] K --> L[倒筒] L -.-> L1[S1-5、N1-8] G --> M[喷水织布] L --> M M -.-> M1[W1-1、S1-6、N1-9] M --> N[外协染色] N --> O[退浆水洗] O1[碱液、水] --> O O -.-> O1_1[W1-2、N1-10] O --> P[烘干定型] P1[园区蒸汽] --> P P -.-> P1_1[G1-3、W1-3] P --> Q[成品面料] N --> R[涂胶] R1[水性胶] --> R R -.-> R1_1[G1-4、S1-6、N1-11] R --> S[烘干定型] S1[园区蒸汽] --> S S -.-> S1_1[G1-5、N1-12] S --> T[成品面料]</pre> <p>图 2-3 专用面料生产工艺流程及产排污环节图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>加弹：项目外购的经丝上已含有油剂，项目加弹生产过程中无需再次添加油剂，经丝通过加弹机采取假捻器变形加工成具有一定弹力的经丝。丝条在进入第一热箱（设备采用电加热）后，丝温达到 90~100℃时，拉伸应力明显下降，丝条即发生拉伸。第一热箱的主要作用就是在张力作用下对丝条进行拉伸和扭曲，</p>

	<p>并对拉伸和扭曲所产生的形变进行紧张热定型。此工序产生加弹废气 G_{1-1}、废化纤丝 S_{1-1} 及设备运行噪声 N_{1-1}。</p> <p>整经：整经是将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程。经过整经的经纱供浆纱和穿经之用。整经要求各根经纱张力相等，在经轴或织轴上分布均匀，色纱排列符合工艺规定。此工序产生废丝 S_{1-2} 及设备运行噪声 N_{1-2}。</p> <p>浸浆：建设项目选用的浆料为环保型水基浆料，项目采购吨桶盛装的液态浆料，固体份浓度在 30%，项目经泵泵入浸浆槽上方的配浆桶内，同时加水以及烘干工段的冷凝水稀释，配置聚酯浓度为 8% 左右，浆料可通过液位差流入浸浆槽内。浆丝即是将具有一定张力的经纱进入浆液中，通过一个浸没辊使经纱层能充分吸收到足够的浆液量；再进入一对压浆辊，对已吸浆液的经纱层施加足够的压力，使所吸收的浆液一部分挤压入经纱内层的纤维之间（称为浸透），同时大部分的浆液被挤压掉，重新回到浆槽的浆液中，浆丝时浆液在浆丝机的浆料槽中温度保持在 30℃ 左右，加热采用电加热，浆液在浆液槽中循环利用无外排，本项目选用的浆丝机上浆速度为 100m/min。此工序产生设备运行噪声 N_{1-3}。</p> <p>烘干：浆丝烘干采用电加热，由整浆并线的烘道内安装散热片换热，烘干温度为 110~130℃，烘干时间 10~20s。烘干后，使浸透部分的浆料与经纱内的纤维结合，增强纱线之间的抱合力，提高了经纱的强度；同时使涂布在经纱表面的浆料形成浆膜，也由于压浆的效果使浆膜的分子和纤维分子紧密结合，使毛羽贴服并增加耐磨性。</p> <p>本项目使用的浆料主要成分为水溶性聚酯，完全分解所需温度为 350℃，虽然烘干温度达不到分解温度，但在烘干过程中仍会有少量有机废气 G_{1-2} 挥发出来。设备运行产生噪声 N_{1-4}。</p> <p>并轴：在并轴机中将多个纤维经轴（纤维已上浆）合卷绕成一个织轴的过程，再将并好的轴分成上下纹线方便后面制造。此工序产生设备运行噪声 N_{1-5}。</p> <p>络丝：将外购的涤纶丝根据生产工艺需求卷绕到络丝直管上，便于捻丝。此工序产生废丝 S_{1-3} 及设备运行噪声 N_{1-6}。</p> <p>倍捻（加捻）：原丝通过倍捻机变形加工成具有高弹、中弹、低弹的弹力丝。</p>
--	---

	<p>此工序产生废丝 S₁₋₄ 及设备运行噪声 N₁₋₇。</p> <p>蒸丝：为避免其他工序纱和纤维的张力作用引起的纱的缠结，建设单位采用定型蒸箱对纱线进行松弛与定型，捻丝筒进入蒸箱内定型，蒸箱采用电加热方式对纱线进行定型，电加热温度为 90~100℃，蒸丝时间约为 1~2h，此工序提高了丝线的稳定性。蒸丝过程产生水蒸气。</p> <p>倒筒：将蒸丝后的涤纶丝，为缠绕在塑料筒上，根据工艺需要，经倒筒成大筒，便于后续连续生产。此工序产生废丝 S₁₋₅ 及设备运行噪声 N₁₋₈。</p> <p>喷水织布：喷水织机是采用喷射水柱牵引纬纱穿越梭口的无梭织机。工作原理是利用水作为引纬介通过喷射水流对纬纱产生摩擦牵引力，将固定筒子上的纬纱引入梭口。首先是打纬。在织机上，依靠打纬机构的钢筘前后往复运动，将一根根引入梭口的纬纱推向织口，与经纱交织，形成符合设计要求的织物的过程称为打纬运动。本环节由于采用水作为引纬介质，因此在生产时会有废水产生。</p> <p>第二步是送经。织造过程中，经纱与纬纱交织成织物后不断地被卷走。为保证织造过程的持续进行，由送经机构陆续送出适当长度的经纱来进行补充，使织机上经纱张力严格地控制在一定范围之内。对送经的工艺要求是：保证从织轴上均匀地送出经纱，以适应织物形成的要求；给经纱以符合工艺要求的上机张力，并在织造过程中保持张力的稳定。</p> <p>第三步，卷取。喷水织机通常采用积极式连续卷取机构，在织造过程中，织物的卷取工作连续进行。</p> <p>织造过程中会产生废丝 S₁₋₆、喷水织机废水 W₁₋₁ 及设备运行噪声 N₁₋₉。</p> <p>染色：坯布染色工序外协处理。</p> <p>退浆水洗：退浆目的是去除坯布浆料，使面料柔软。本项目设有10条退浆机用于面料退浆，项目退浆采用碱液退浆，退浆槽控制碱液浓度为1%。退浆槽设有辊筒机组挤压，协助退浆，退浆废水每天更换一次，用水采用回用水。随后经生产线送入清洗槽，清洗槽内设有挤压辊筒组，协助清洗，每台退浆机配备3个清洗槽，前2个清洗槽采用回用水漂洗，不溢流。后一遍采用自来水漂洗，同时溢流。清洗槽每天更换一次废水。清洗槽补水从出布端补水，从进布端溢流，确保胆布清洗干净。退浆水洗过程中会产生退浆清洗废水W₁₋₂及设备运行噪声N₁₋₁₀。</p>
--	---

烘干定型：退浆布经水洗后，整匹织物经向伸长、纬向缩短，布面也不平挺，通过定型机的加温（160℃~200℃，采用蒸汽间接加热）并施加横向牵伸作用，可以将纬向拉宽并且整齐划一，布面平挺美观，同时还可减少织物在剪裁缝制过程中的变形，同时面料得以烘干。烘干过程会产生蒸汽冷凝水W₁₋₃、定型废气G₁₋₃及设备运行噪声N₁₋₁₁。退浆布烘干后包装入库，部分用于制作羽绒服、羽绒被、棉衣、棉被、床上用品和成衣。

涂胶、烘干定型：涂层机设有胶槽，胶槽带有密闭盖，水性胶通过专用管道由提升泵泵入涂层机胶槽中，正常生产的时候胶槽敞开，停工的时候，在胶槽上加盖密闭盖。涂层机通过控制刮刀与辊筒之间的间隙，将水性胶涂覆在坯布的表面，使其具有通气透湿、阻燃防污等特殊功能。涂覆有水性胶的坯布进入涂层机自带的烘道进行烘干，以使水性胶固化粘附在坯布上，烘道密闭，采取园区蒸汽进行间接加热，烘干温度约为150~160℃。控制胶层烘干后，涂层布产品单位水性胶涂层含固量为1.5g/m²。涂胶过程产生涂胶废气G₁₋₄、废水性胶包装桶S₁₋₆、设备运行产生噪声N₁₋₁₁，烘干过程产生烘干废气G₁₋₅、设备运行产生噪声N₁₋₁₂，水性胶涂覆、烘干废气主要污染物为VOCs（以NMHC计）。

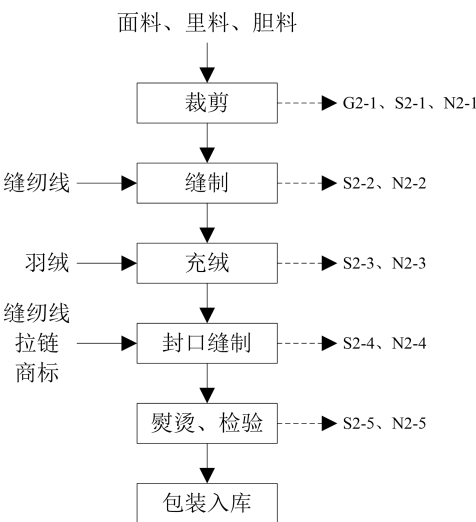


图 2-4 羽绒服和羽绒被生产工艺流程及产排污环节图

本项目羽绒服、羽绒被生产工艺流程基本一致。工艺流程简述：

裁剪：据客户提供的样衣，选择合适的面料、里料、胆料按程序裁剪，面料、里料、胆料均为厂内生产的专用面料产品。此工序产生面料边角料S₂₋₁、裁剪棉尘G₂₋₁和设备运行噪声N₂₋₁。

缝制：采用缝纫机将裁剪好的面料、胆料、里料进行缝制，同时在羽绒服、羽绒被缝制过程中按照要求缝制隔绒线，并预留一个充绒口。此工序产生废包装材料S₂₋₂和设备运行噪声N₂₋₂。

充绒：充绒使用的羽绒为安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司生产的羽绒。通过自动充绒机将羽绒充入羽绒服或羽绒被中。充绒过程产生废包装材料S₂₋₃和设备运行噪声N₂₋₃。

封口缝制：羽绒服、羽绒被充绒完成后进行封口缝制，封口缝制过程中一并缝制商标，羽绒服需添加拉链、纽扣等装饰物。此工序产生废包装材料S₂₋₄和设备运行噪声N₂₋₄。

熨烫、检验：半成品通过电熨斗熨烫平整后检验是否缝合完整，如有漏绒的不合格品再次进入生产线重新加工，检验合格的产品包装入库待售。此工序产生不合格品S₂₋₅和设备运行噪声N₂₋₅。

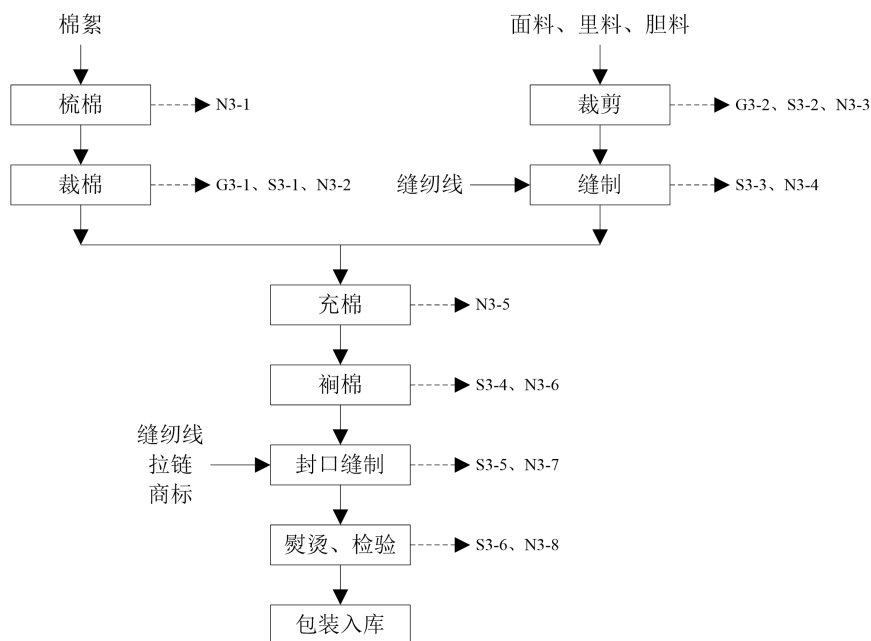


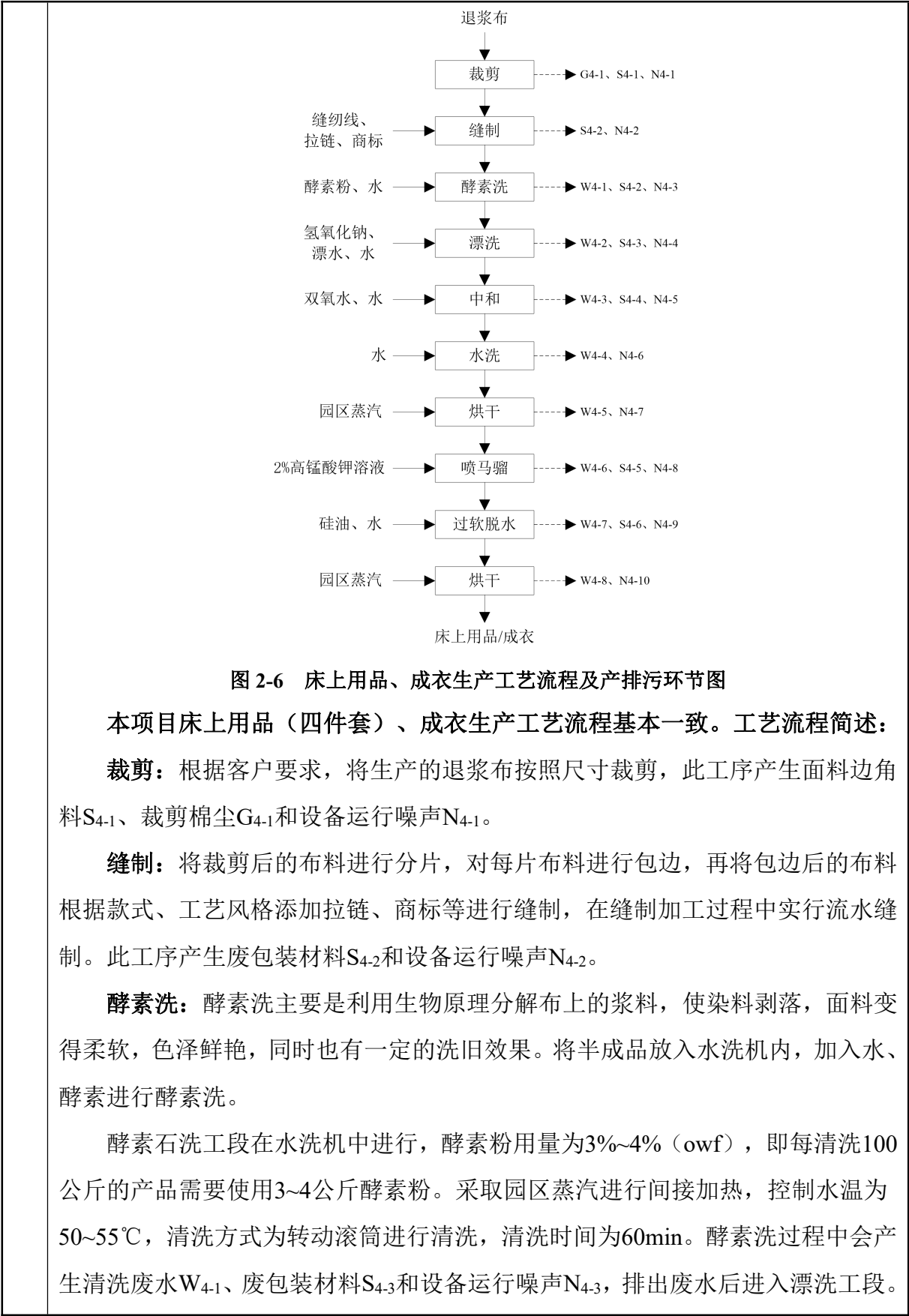
图 2-5 棉衣和棉被生产工艺流程及产排污环节图

本项目棉衣、棉被生产工艺流程基本一致。工艺流程简述：

梳棉：将棉絮放入梳棉机进棉口，使用梳棉机将棉梳松、梳匀，梳棉机梳棉时密闭，无梳棉废气外逸。此工序设备运行产生噪声 N₃₋₁。

裁棉：梳棉后按照产品尺寸对梳好的棉进行裁剪，此工序产生裁棉废气 G₃₋₁，主要污染物为颗粒物。裁棉产生边角料 S₃₋₁，设备运行产生噪声 N₃₋₂。

	<p>裁剪：据客户提供的样衣，选择合适的面料、里料、胆料按程序裁剪，面料、里料、胆料均为厂内生产的专用面料产品。此工序产生面料边角料S₃₋₂、裁剪棉尘G₃₋₂和设备运行噪声N₃₋₃。</p> <p>缝制：采用缝纫机将裁剪好的面料、胆料、里料进行缝制，预留一个充棉口。此工序产生废包装材料 S₃₋₃ 和设备运行噪声 N₃₋₄。</p> <p>充棉：将裁剪好的棉装入缝制好的棉衣、棉被套中，此工序设备运行产生噪声 N₃₋₅。</p> <p>裱棉：即绗棉，用长针缝制有夹层的纺织物，使里面的棉絮等固定。使用单针机对装好棉的棉被、免疫进行缝制，此工序产生废缝纫线 S₃₋₄，设备运行产生噪声 N₃₋₆。</p> <p>封口缝制：棉衣、棉被裱棉后进行封口缝制，封口缝制过程中一并缝制商标，棉衣需添加拉链、纽扣等装饰物。此工序产生废包装材料 S₃₋₅和设备运行噪声 N₃₋₇。</p> <p>熨烫、检验：半成品通过电熨斗熨烫平整后检验是否缝合完整，如有开线等不合格品再次进入生产线重新加工，检验合格的产品包装入库待售。此工序产生不合格品S₃₋₆和设备运行噪声N₃₋₈。</p>
--	--



	<p>漂洗：为使床上用品、成衣有雪白或鲜艳的外观和柔软的手感，需对半成品进行漂洗，即向酵素洗后的水洗机中加入水后，利用园区集中供应的蒸汽进行间接加热至50℃左右，再根据漂白颜色的深浅、加入适量的漂水，转动滚筒进行漂洗，7-10min内使颜色对照色板一致。操作时，加漂水的方向与滚筒转动的方向一致，以免漂水因不能尽快与水稀释而直接落在半成品上，出现局部漂白。漂白前，滚筒内水位要稍高，以便漂水稀释。</p> <p>本项目采用次氯酸钠作为漂水，次氯酸钠是一种强氧化剂，稳定性较差，因此需要往漂水中添加NaOH（烧碱），使其pH保持在10~12之间，从而提高其稳定性。漂洗的机理为：次氯酸钠溶于水后，生成氢氧化钠及次氯酸，如下式所示：</p> $\text{NaClO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{HClO}$ <p>次氯酸再分解，生成氯化氢和新生态氧：</p> $\text{HClO} \rightarrow \text{HCl} + [\text{O}]$ <p>新生态氧的氧化能力很强，把靛蓝染料的色素团破坏而漂白。漂洗过程中会产生漂洗废水W_{4.2}、废包装材料S_{4.4}和设备运行噪声N_{4.4}，排出废水后进入中和工段。</p> <p>中和：漂洗过后，半成品内会残留少量的碱液，需要进行中和处理，项目采用双氧水作为中和剂。向漂洗后的水洗机中加入一定量的水，水温为常温，转动滚筒进行中和，中和时间为10min。中和工段会产生中和废水W_{4.3}、废包装材料S_{4.5}和设备运行噪声N_{4.5}，排出废水后进入水洗工段。</p> <p>水洗：向中和后的水洗机中加入一定量的水，水温为常温，转动滚筒进行清洗，水洗时间为10min。从水洗机中取出半成品，将其放入脱水机中进行脱水。水洗及脱水工段产生清洗废水W_{4.4}和设备运行噪声N_{4.6}。</p> <p>烘干：脱水后的半成品放入烘干机中进行烘干，烘干机采取园区蒸汽进行间接加热，烘干温度约为65~70℃，烘干时间为40min。此工序产生蒸汽冷凝水W_{4.5}和设备运行噪声N_{4.7}。</p> <p>喷马骝：喷马骝就是用喷枪把高锰酸钾溶液按设计要求喷到服装上，发生化学反应使布料褪色。项目设有一个密闭的喷马骝房（10m×5m×3m），内设1个水帘喷马骝平台，由人工在喷马骝房内将高锰酸钾与水按照一定的比例在搅拌桶内</p>
--	--

配制成2%高锰酸钾溶液。由人工通过喷枪将高锰酸钾溶液按照设置的要求喷到半成品对应的位置上，通过强氧化作用使所喷位置颜色变浅以达到一种人为的磨旧效果。水帘喷马骝用水平均1个月更换一次，更换过程中会产生喷淋废水W₄₋₆、废包装材料S₄₋₆和设备运行噪声N₄₋₈。

过软脱水：过软主要是在半成品最后一步水洗时加入硅油，起到降低织物的粗糙度，提高平滑性的作用。向水洗机中加入硅油、水，水温为常温，转动滚筒进行过软处理，维持5min。过软后，从水洗机中取出半成品，将其放入脱水机中进行脱水。过软及脱水工段会产生清洗废水W₄₋₇、废包装材料S₄₋₇和设备运行噪声N₄₋₉。

烘干：脱水后的半成品放入烘干机中进行烘干，烘干机采取园区蒸汽进行间接加热，烘干温度约为65~70℃，烘干时间为40min。烘干后的成品床上用品、成品服装包装入库待售。此工序产生蒸汽冷凝水W₄₋₈和设备运行噪声N₄₋₁₀。

综上所述，本项目运营期主要产污节点如下：

表 2-9 项目运营期主要产污节点汇总一览表

类别	产污工序	主要污染因子	治理措施
废气	浸浆烘干	NMHC	无组织排放
	加弹	NMHC	密闭管道收集后经一套静电净化器处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	涂胶、烘干	NMHC	胶槽密闭负压收集、烘道进出口设置集气罩收集，经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	定型	颗粒物	集气罩收集后经一套静电净化器处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放
	面料裁剪	颗粒物	无组织排放
	充绒	颗粒物	无组织排放
	裁棉	颗粒物	无组织排放
	充绒	颗粒物	吸风管道收集经一套布袋除尘器处理后无组织排放
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池预处理后接管市政污水管网，进入经都产业园污水处理厂
	喷水织布	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN、色度、LAS、动植物油	喷水织布废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 2#污水处理站处理后回用于生产，剩余废水接管市政污水管网，进入经都产业园污水处理厂
	退浆水洗	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN、	退浆布清洗废水、床上用品和成衣清洗废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 3#污水
	酵素洗		

与项目有关的原有环境污染问题		漂洗	色度、LAS、动植物油	处理站处理后回用于生产，剩余废水接管市政污水管网，进入经都产业园污水处理厂
		中和		
		水洗		
		过软脱水		
	噪声	机械设备	噪声	采用车间厂房隔音、减振基座、安装隔声罩等措施
	固废	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理
		加弹	废丝	经收集后，外售综合利用
		整经	废丝	经收集后，外售综合利用
		络丝	废丝	经收集后，外售综合利用
		倍捻	废丝	经收集后，外售综合利用
		倒筒	废丝	经收集后，外售综合利用
		坯布检验	不合格品	回用于生产
		充绒	布袋除尘器收集羽绒	回用于生产
		原料包装	废包装材料	经收集后，外售综合利用
		设备维保	废机油	委托有资质单位处理
		设备维保	含油抹布手套	
		废气处理	废活性炭	
		废气处理	废油	

本项目为新建项目，购置原学进制衣公司 13.5 亩地进行本项目建设。根据现场勘查，厂区现有一栋空置厂房，无与本项目有关的主要环境问题，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

(一) 大气环境质量现状

1.项目所在区域达标情况

本次评价采用宣城市生态环境局发布的《2022 宣城市生态环境质量状况公报》，项目区域空气环境质量现状评价见下表。

表 3-1 宣城市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.14	达标
CO	第 95 百分位数日平 均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	140	160	87.5	达标

由上表可知，宣城市 2022 年六项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，项目所在区域为达标区。

2.特征污染物补充监测

本项目位于郎溪经济开发区十字园区经都十六路与 236 国道交叉口，项目特征污染物为 TSP，环境质量现状监测数据引用《安徽宝吉新材料有限公司年产高端汽车内饰品 30 万套，高端床垫 4 万套，布艺沙发 2 万件，家居用品等 1200 万件等项目环境影响报告表》中后郎村点位的监测数据，后郎村位于本项目东南方向 1130m 处，监测时间为 2023 年 5 月 5 日~5 月 7 日，监测时间为 3 年内，引用数据可行。

表 3-2 检测及评价结果表

监测点位	监测项目	时均值（或一次）					
		浓度范围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）		占标率		超标率 （%）	达标情况
		最小值	最大值	最小值	最大值		
G 后郎村	TSP	74	76	24.7	25.3	0	达标

由上表可知，区域TSP满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中相

关标准要求。

（二）地表水环境质量现状

项目评价区域地表水体为长溪河，为了解区域的地表水环境现状，本次评价引用《安徽省佳凡子纺织有限公司年产 5100 万米纺织复合面料和 100 万套复合面料产品项目环境影响报告书》中对长溪河的环境现状评价结果。监测时间为 2023 年 8 月 24 日~2023 年 8 月 26 日，地表水环境监测断面为经都产业园污水处理厂排污口入长溪河上游 500m、下游 500m、下游 2000m。

表 3-3 地表水水质监测结果评价一览表（单位 mg/L，pH 无量纲）

断面名称	统计指标	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
经都产业园污水处理厂排污口入长溪河上游 500m	2023.8.24	7.6	14	2.7	0.127	0.04
	单因子指数	0.3	0.7	0.675	0.127	0.2
	2023.8.25	7.4	19	3.5	0.263	0.05
	单因子指数	0.2	0.95	0.875	0.263	0.25
	2023.8.26	7.7	12	2.2	0.108	0.03
	单因子指数	0.35	0.6	0.55	0.108	0.15
经都产业园污水处理厂排污口入长溪河下游 500m	2023.8.24	7.4	16	3.3	0.142	0.04
	单因子指数	0.2	0.8	0.825	0.142	0.2
	2023.8.25	7.3	14	2.9	0.127	0.03
	单因子指数	0.15	0.7	0.725	0.127	0.15
	2023.8.26	7.6	17	3.1	0.137	0.02
	单因子指数	0.3	0.85	0.775	0.137	0.1
经都产业园污水处理厂排污口入长溪河下游 2000m	2023.8.24	7.5	13	2.5	0.15	0.06
	单因子指数	0.25	0.65	0.625	0.15	0.3
	2023.8.25	7.2	12	2.4	0.127	0.04
	单因子指数	0.1	0.6	0.6	0.127	0.2
	2023.8.26	7.7	18	3.1	0.141	0.05
	单因子指数	0.35	0.9	0.775	0.141	0.25

根据检测评价结果，地表水体长溪河水质指标 pH、COD_{Gr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

（三）声环境质量现状

厂界外 50m 范围内有 1 个声环境保护目标，双创园公寓。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）》规定：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。本次环评委托安徽众锐质量检测有限公司于2024年1月23日对项目周边敏感点双创园公寓进行噪声现状监测，监测结果如下。

表 3-4 项目区域噪声监测结果一览表

单位：Leq dB（A）

监测编号	监测点位	2024 年 1 月 23 日	
		昼间	夜间
N1	双创园公寓	54.8	48.5

由上表可知，双创园公寓噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准，可见该项目区域声环境质量现状较好。

（四）生态环境现状

本项目位于郎溪经济开发区十字园区，项目周边无生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

（五）电磁辐射

本项目不涉及。

（六）土壤及地下水环境

本项目位于郎溪经济开发区十字园区，属于工业开发区域。结合项目产污特征，正常情况下，项目不会造成污染物渗入地下水、土壤环境风险。故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

（一）大气环境

本项目厂界外 500 米范围内有 1 个大气环境保护目标，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

序号	保护目标	坐标	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	双创园公寓	119°8'17.415", 30°59'52.547"	约 500 人	2 类	SE	48

（二）声环境

本项目厂界外 50 米范围内有 1 个声环境保护目标。

（三）地下水环境

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。

	<div><div>（四）生态环境</div><div>本项目位于郎溪经济开发区十字园区，无生态环境保护目标。</div></div>																								
污染物排放控制标准	<div><div>（一）大气污染物</div><div>项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值及无组织排放监控浓度限值。厂区内 VOC 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限制要求。具体标准值详见下表所示。</div><div>表 3-6 大气污染物综合排放标准</div><table><tr><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>最高允许排放速率 kg/h</th><th>无组织排放监控浓度限值 mg/m³</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>10</td><td>1.0</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>120</td><td>10</td><td>4.0</td></tr></table><div>表 3-7 厂区内 VOC 无组织排放限值</div><table><tr><th>污染物</th><th>特别排放限值 mg/m³</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任一次浓度值</td></tr></table><div>（二）废水污染物</div><div>本项目喷水织布废水（综丝清洗废水和引纬废水）依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 2#污水处理站处理，退浆布水洗废水、床上用品水洗废水、成衣水洗废水、蒸汽冷凝水、喷马骝废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 3#污水处理站处理。生产废水处理达回用标准后回用于生产，剩余废水经安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司生产废水总排口排放。2#污水处理站回用水需满足《羽绒工业水污染物排放标准》（GB20901-2008）表 2 中浓度标准及《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中表 C.1 漂洗用回用水水质标准；3#污水处理站回用水需满足《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中表 C.1 漂洗用回用水水质标准。外排废水满足《纺织染整工</div></div>	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准	颗粒物	120	10	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	非甲烷总烃	120	10	4.0	污染物	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任一次浓度值
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准																				
	颗粒物	120	10	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																				
	非甲烷总烃	120	10	4.0																					
	污染物	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置																					
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																						
	20	监控点处任一次浓度值																							

业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 的间接排放标准及其修改单要求后，排入经都产业园污水处理厂处理，污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入长溪河。

表 3-8 项目废水接管及排放标准（单位 mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	色度	LAS	动植物油
HJ471-2020	6~9	50	/	30	/	/	/	25	/	/
GB20901-2008	6~9	80	15	50	12	0.5	16	/	3	5
GB4287-2012	6~9	200	50	100	20	1.5	30	80	/	/
2#污水处理站废水回用标准	6~9	50	15	30	12	0.5	16	25	/	5
3#污水处理站废水回用标准	6~9	50	50	30	20	1.5	30	25	/	/
废水接管标准	6~9	50	15	30	12	0.5	16	25	3	5
GB18918-2002	6~9	50	10	10	5（8）	1	5	30	0.5	1

（三）噪声

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 3 类标准。具体详见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
3 类	65	55

（四）固废

固体废弃物贮存及处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月 29 日修订）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定。

总量
控制
指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197 号）及安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知（皖环发[2017]19 号），本项目总量控制指标主要为烟（粉）尘、VOCs。

大气污染物申请总量为烟（粉）尘：0.464t/a；VOCs：0.377t/a。

本项目废水污染物排放总量纳入经都产业园污水处理厂的总量范围内，全部由污水处理厂统一消减，因此本项目无需申请 COD、NH₃-N 总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>(一) 废水</p> <p>施工期废水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工场地的生活污水等。冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；生活污水主要污染为 SS、BOD₅、COD 等。冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。</p> <p>1.生产废水</p> <p>施工中砂石料加工与冲洗、混凝土浇灌、养护层装修与冲洗等都产生大量废水，会造成一些基坑积水，污染水环境。</p> <p>(1) 砂石料产生的废水</p> <p>据一般砂石料加工系统冲洗废水监测，其废水量约为加工砂石量的 3 倍，其砂石料废水的主要污染物为悬浮物。悬浮物的浓度与砂石含泥量有关，其冲洗废水浓度可达 5000mg/L 以上。经沉淀池初步沉淀后再利用。沉淀泥浆用于填垫低洼地。对水环境影响较小。</p> <p>(2) 混凝土的养护废水</p> <p>其产生的废水主要是 pH 值高，一般加草袋、塑料布覆盖。养护水不会形成大量地面径流进入地表水体，对水环境影响较小。</p> <p>(3) 施工机械设备冲洗和施工车辆冲洗</p> <p>施工机械设备冲洗废水主要污染物为悬浮物，引入沉淀池进行沉淀处理，施工车辆冲洗废水主要污染物为石油类，应建隔油池，防止含油废水下渗污染地下水。</p> <p>2.生活污水</p> <p>施工场地生活污水水质与一般城市生活污水区别不大，施工人员的生活污水经简易的化粪池处理后排入市政污水管网进入经都产业园污水处理厂处理。</p>
-----------	--

	<p>因此，上述施工期产生的不同种类的废水经采取相应污染防治措施后，可以减轻对周围水体的影响，总体上对周围地表水体影响不大。</p> <p>（二）废气</p> <p>施工期间向大气排放的主要污染物有 CO、NO₂ 和粉尘等。CO、NO₂ 来源于运输车辆和施工机械排放的废气；粉尘主要来源于车辆运输过程中产生的地面扬尘、建筑材料如水泥、石灰、砂子等运输、装卸、搅拌过程产生的粉尘、开挖土方产生的粉尘以及原有建筑物拆除产生的粉尘。</p> <p>在该项目施工期间，为减轻施工扬尘等对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，其主要措施有：</p> <p>（1）建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。</p> <p>（2）施工现场应实行封闭施工，施工工地周围应设置不低于 1.8m 的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。</p> <p>（3）建筑物的四周应加设防护网，既起到防尘的作用，又能起到安全防护的作用。</p> <p>（4）合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。</p> <p>（5）对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节。</p> <p>（6）开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。</p> <p>（7）合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。</p> <p>（8）当出现风速大于 5 级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作</p>
--	---

	<p>业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。</p> <p>（9）水泥浇筑作业，应采用商品混凝土，以减少水泥搅拌时扬尘的产生。确需进行现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒不漏、不剩、不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。</p> <p>（10）建筑工地的路面应当实施硬化，工地出入口外侧 10m 范围内用混凝土、沥青等硬化，出口处硬化路面不小于出口宽度。</p> <p>（11）建设单位在工程概算中应包括用于施工过程的环保专项资金，施工单位要保证此专项资金专款专用。</p> <p>（12）建设单位在施工时应严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政【2013】89 号）、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质【2014】28 号）、《安徽省大气污染防治条例》（2015 年 01 月 31 日安徽省第十二届人民代表大会第四次会议通过）、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（皖环发【2019】17 号）和《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中的相应施工要求。</p> <p>（三）噪声</p> <p>根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强对施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的噪声影响。施工期具体噪声防治措施如下：</p> <p>（1）在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。</p> <p>（2）施工单位应合理安排施工作业时间，施工尽量安排在白天进行，避免在午间 12：00-14：00 和夜间特别是晚上 22：00-6：00 进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。</p> <p>（3）施工中应加强对施工机械的维护保养，避免因设备性能差而增大机械噪声现象产生；加强对运输车辆的管理，车辆进入施工现场尽量避免鸣笛。</p> <p>（4）禁止夜间施工，如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前 7 日持建管部门的证明向当地环境保护</p>
--	--

	<p>主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。</p> <p>（四）固废</p> <p>本项目在施工期间将产生生活垃圾及建筑垃圾，若不妥善处理，将会影响周围环境，为减缓施工期产生的固废对周围环境的影响，应采取以下措施：</p> <p>（1）施工人员生活垃圾应定点堆放，定时由环卫部门清运。</p> <p>（2）建筑垃圾应尽量回用于其他建设工程，不可利用的应与当地市容局渣土办联系外运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>（一）废气</p> <p>1.废气污染物源强核算</p> <p>（1）加弹废气</p> <p>项目使用的原料经丝含油剂（无需单独添加油剂），故在加弹工序会产生油雾，成分为液态烷烃，加弹废气以NMHC计。</p> <p>参考《涤纶DTY毛丝的控制》（张勇、邓雄，广东化纤，1999年6月第2期）中的相关研究：随着POY含油率的提高DTY毛丝降等减少。但POY含油率不能过高，否则易造成后加工打滑而产生僵丝和染色不均。故生产中一般控制POY含油率在0.3%~0.4%之间。本次评价涤纶中的含油率取最大值0.4%，参照《我国再生化纤行业的节能减排与清洁生产》（纺织导报ChinaTextileLeader2009NO.4），一般情况下，160℃时油剂挥发量较少，约占油剂总量的1~2%，项目油剂挥发量按最大值2%计。项目加弹工序涤纶丝用量为5000t/a，涤纶丝中油剂含量为20t/a，加弹废气中NMHC产生量为0.4t/a，产生速率为0.167kg/h。</p> <p>本项目设有10台加弹机，加弹机年工作300天，每天工作8h，针对加弹机产生的废气采用密闭管道收集（收集效率95%）经1套静电净化器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放，处理效率以80%计，风机风量设计为10000m³/h。</p> <p>（2）浆丝烘干废气</p>

	<p>本项目 1#车间设有 10 条整浆并轴生产线，化纤丝浸浆后，经每条整浆并周生产线自带的烘道内烘干，主要目的是去除浆料中的水分。</p> <p>根据安全技术说明书可知，项目所用浆料为丙烯酸及丙烯酸酯类单体共聚的高分子水性乳液，主要成分为 70%水、30%水性丙烯酸共聚乳液（乳液中微量残余未反应单体，单体小于 0.1%）。项目年用浆料量 100t，浆料中所有残余未反应单体的量为 0.03t，项目浸浆后烘干温度在 110~130℃，烘干时间 10~20s，烘干时浆料的水溶性聚酯不需呈熔融状态，因此烘干过程中废气产生量极少。</p> <p>根据生态环境部于 2019 年 06 月 26 日发布的《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》中“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 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”，本项目不属于重点行业，且项目使用的浆料为环保水性浆料，VOCs 含量（质量比）=1*0.3*0.1%=0.03%<10%，因此可不要求采取无组织排放收集措施及末端治理措施。</p> <p>烘干工序按照全年 2400h 计，在最不利情况下，本项目年用 100 吨浆料中的未反应单体全部在 1#生产车间中呈无组织排放。经核算，浆丝烘干无组织废气排放量约为 0.03t/a，排放速率约为 0.0125kg/h。</p> <p>（3）涂胶、烘干废气</p> <p>根据前节水性胶物料平衡核算，本项目年用水性胶 66.88t/a，NMHC 产生量为 3.344t/a。项目拟在涂层机的胶槽和烘道进口区域设密闭房，将胶槽和烘道进口罩在密闭房内，采取在密闭房上方抽风的形式捕集涂胶、烘干过程中产生的有机废气；在烘道出口的上部设置集气罩抽风，同时在烘道的上部设置若干自然排风口自然排风的形式捕集烘干过程中产生的有机废气，有机废气收集效率为 90%，涂胶、烘干废气收集后引入一套二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，二级活性炭吸附装置处理</p>
--	--

	<p>有机废气效率为 90%。</p> <p>本次评价风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。</p> $Q=3600 \times k \times p \times h \times V_x$ <p>其中：Q—风量，m³/h；</p> <p>K—考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；</p> <p>p—罩口周长，m；</p> <p>h—集气罩口至污染源的垂直距离，0.3m；</p> <p>V_x—控制风速，0.5m/s。</p> <p>单台涂层机密闭房尺寸为 2.5m×2.8m×1.5m，密闭房抽风换气次数为 20 次，密闭房风量为 2.5m×2.8m×1.5m×20×6=1260m³/h；烘道出口集气罩尺寸为 2.8m×0.5m，则集气罩抽风量为 3600×1.4×6.6×0.3×0.5=4989.6m³/h。本项目设有 4 台涂层机，则水性胶涂覆、烘干设计总风量为 30000m³/h。</p> <p>（4）退浆布定型废气</p> <p>本项目生产过程中退浆布烘干定型温度在 160℃~200℃，在此温度下，定型过程中会产生定型废气，主要污染物为颗粒物，颗粒物主要为液态油滴。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“1752 化纤织物染整精加工行业（续 7）”中的“原料：化纤布类；化学整理—定型工艺”，取定型废气中主要污染物颗粒物产污系数为 604.96 克/吨·产品。</p> <p>本项目年需要定型的布匹量为 2100 万米，取布匹克重为 150g 每平米，则其重量为 4788t，故取定型布匹量为 4788t 进行定型废气源强的核算。经核算，定型废气中主要污染物颗粒物产生量约为 2.897t/a。项目拟在定型机上部设置集气罩抽风捕集定型废气，集气罩尺寸为 0.6m×0.7m。则单台定型机的抽风量为 3600×1.4×2.6×0.3×0.5=1965.6m³/h，取 2000m³/h。本项目共有 10 台定型机，定型废气总风量为 20000m³/h，定型废气的捕集效率约为 80%。捕集的定型废气经 1 套静电净化器处理后，尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，静电净化器处理颗粒物的效率约为 80%。</p> <p>（5）裁布、裁棉废气</p>
--	---

	<p>面料和棉花裁剪会导致纤维和棉花中的细小纤维进入空气中，在车间内产生棉尘，由于产生源较为分散不便于收集，建议加强车间通风作无组织排放。退浆布、涂层布裁剪及裁棉废气产生量较小，本次评价不予量化评价。</p> <p>(6) 充绒废气</p> <p>本项目年产 50 万件羽绒服，每件充绒量为 300g，年产 50 万条羽绒被，每件充绒量为 2500g，年用羽绒 1400t。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，羽毛(绒)制品加工过程颗粒物产生量为 1kg/t 原料毛(绒)。则本项目充绒废气产生量为 1.4t/a。</p> <p>在充绒机充绒口上方设置吸气管道收集充绒废气，风机风量为 15000m³/h，收集后经一套布袋除尘器处理后无组织排放，废气收集效率为 95%，处理效率为 99%。</p>
--	--

运营期环境影响和保护措施

2.废气源强汇总、收集、处理、排放方式情况

本项目废气产生、排放情况及采取废气处理措施汇总情况如下表所示：

表 4-1 建设项目废气产生情况及采取废气处理措施一览表

序号	污染物名称		产生量 (t/a)	废气收集方式、采取的治理措施	有组织产生量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
1	NMHC	加弹废气	0.4	加弹废气通过加弹机内密闭管道收集后经一套静电净化器处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，废气收集效率为 95%，处理效率为 80%	0.38	0.02
2	NMHC	浆丝烘干废气	0.03	车间无组织排放	/	0.03
3	NMHC	水性胶涂胶、烘干废气	3.344	在涂层机胶槽及烘道进口区域设置密闭房，将胶槽和烘道进口罩在密闭房内，在烘道出口设置集气罩，采取在密闭房上方抽风、烘道出口集气罩收集的形式捕集水性胶涂胶、烘干废气，同时在烘道的上部设置若干抽风口微抽风的形式捕集烘干废气。水性胶涂胶、烘干废气捕集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，废气收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。	3.01	0.334
4	颗粒物	定型废气	2.897	定型废气经集气罩收集后经一套静电净化器处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，收集效率为 80%，处理效率为 80%	2.318	0.579
5	颗粒物	充绒废气	1.4	吸气管道收集后经一套布袋除尘器处理后无组织排放，收集效率为 95%，处理效率为 99%	1.33	0.07

表 4-2 建设项目有组织废气产生情况一览表

产排污环节		污染物种类	污染物产生情况			治理设施				运行时间 h
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	治理设施名称及工艺	处理能力 m³/h	去除效率%	是否为可行技术	
DA001	加弹废气	NMHC	0.38	0.158	15.8	静电净化器+1 根 15m 排气筒（DA001）	10000	80	是	2400
DA002	涂胶烘干废气	NMHC	3.01	1.254	41.8	二级活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒（DA002）	30000	90	是	2400
DA003	定型废气	颗粒物	2.318	0.966	48.3	静电净化器+1 根 15m 排气筒（DA003）	20000	80	是	2400

表 4-3 建设项目有组织废气最大排放情况一览表（汇总）

排气筒 编号	污染物 种类	污染物排放量			排放标准		排放口基本情况					
		排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 ℃	地理坐标		类型
										经度	纬度	
DA001	NMHC	0.076	0.032	3.2	120	10	15	0.5	25	119°8'11.526"	30°59'58.312"	一般排放口
DA002	NMHC	0.301	0.125	4.167	120	10	15	0.8	25	119°8'12.433"	30°59'57.974"	一般排放口
DA003	颗粒物	0.464	0.193	9.65	120	10	15	0.7	25	119°8'12.598"	30°59'57.250"	一般排放口

非正常排放工况调查：结合本项目设备清单表、主体生产工艺、相应污染防治措施，本次非正常工况情景主要设定为厂区生产车间废气处理装置故障的情景，废气的处理效率降低至 0%。

表 4-4 非正常排放参数表

排气筒	废气量 m ³ /h	污染物	非正常污染物排放情况	
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³
DA001	10000	NMHC	0.158	15.8
DA002	30000	NMHC	1.254	41.8
DA003	20000	颗粒物	0.966	48.3

3. 污染物稳定达标排放可行性分析

项目加弹废气经一套静电净化器处理后尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。浆丝烘干废气、裁布裁棉废气加强车间通风，废气无组织排放。水性胶涂胶烘干废气收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。定型废气经一套静电净化器处理后尾气经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。充绒废气经一套布袋除尘器处理后无组织排放。

项目颗粒物、NMHC 排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值及无组织排放监控浓度限值。

4. 废气处理措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）中相关要求，加弹废气采用静电净化器处理工艺属于可行技术，涂胶烘干废气采用二级活性炭吸附装置属于可行技术。

5. 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）等，项目废气自行监测计划如下。

表 4-5 废气有组织污染源自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测点数	监测频次	执行标准
DA001 排气筒	NMHC	1	1 次/半年	GB16297-1996
DA002 排气筒	NMHC	1	1 次/季度	GB16297-1996
DA003 排气筒	颗粒物	1	1 次/半年	GB16297-1996

表 4-6 废气无组织污染源自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂区周边监控点：单位周界外 10m 范围内的浓度最高点	颗粒物、NMHC	1 次/半年	GB16297-1996

运营期环境影响和措施	<p>(二) 废水</p> <p>本项目采取雨污分流，厂区雨水收集后排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入经都产业园污水处理厂。生产废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理后 90%的废水回用于生产，剩余 10%废水经安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司废水排放口排入经都产业园污水处理厂处理。</p> <p>1.废水污染源强核算结果</p> <p>(1) 职工生活污水</p> <p>根据前节水平衡分析，项目生活污水产生量为 2.4t/d（720t/a）。生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入经都产业园污水处理厂处理。</p> <p>(2) 生产废水</p> <p>根据前节水平衡分析，本项目生产废水为喷水织布废水（综丝清洗废水及引纬废水）、退浆布清洗废水、床上用品清洗废水、成衣清洗废水、蒸汽冷凝水、喷马骝废水。</p> <p>本项目喷水织布废水（年产生量为 127884t/a）依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司新建 2#污水处理站处理；退浆布清洗废水（年产生量为 63000t/a）、床上用品清洗废水（年产生量为 21600t/a）、成衣清洗废水（年产生量为 33750t/a）、蒸汽冷凝水（年产生量为 2700t/a）、喷马骝废水（年产生量为 24t/a）依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司新建 3#污水处理站处理。</p> <p>生产废水经污水处理站处理达回用标准后回用于生产，剩余废水经安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司废水排放口排入经都产业园污水处理厂处理。</p> <p>安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 2#污水处理站、3#污水处理站废水处理工艺一致，因此 2 个污水处理站对废水污染物去除效率一致。根据前节水平衡计算，本项目废水污染源强如下表所示。</p>
------------	---

表 4-7 建设项目废水污染物产生及排放情况一览表

		污染物	废水量 (t/a)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP	色度	LAS	动植物油
生活污水		产生浓度 (mg/L)	/	300	150	150	25	/	/	/	/	/
		产生量 (t/a)	720	0.216	0.108	0.108	0.018	/	/	/	/	/
		化粪池处理后浓度 (mg/L)	/	200	130	120	20	/	/	/	/	/
		排放量 (t/a)	720	0.144	0.094	0.086	0.014	/	/	/	/	/
2#、3#污水处理站处理效率		气浮装置处理效率 (%)	/	15	25	40	0	0	0	0	0	0
		厌氧池处理效率 (%)	/	30	30	20	20	15	30	20	15	20
		缺氧池处理效率 (%)	/	40	45	30	35	15	45	20	25	30
		好氧池处理效率 (%)	/	50	50	45	30	10	35	40	30	35
		沉淀池处理效率 (%)	/	65	60	35	30	30	50	50	35	40
		生产废水综合处理效率 (%)	/	93.75	94.23	87.99	74.52	54.48	87.49	80.80	70.99	78.16
		生产废水综合处理效率 (%)	/	93.75	94.23	87.99	74.52	54.48	87.49	80.80	70.99	78.16
本项目进入 2# 污水处理站废水	喷水织布废水	综丝清洗废水产生浓度 (mg/L)	384	450	150	150	5	5	0	30	8	10
		引纬废水产生浓度 (mg/L)	127500	750	250	200	5	10	1	30	6	20
	综合废水	产生浓度 (mg/L)	/	750	250	200	5	10	1	30	6	20
		产生量 (t/a)	127884	95.913	31.971	25.577	0.639	1.279	0.128	3.837	0.767	2.558
		污水处理站出水浓度 (mg/L)	/	46.88	14.43	24.02	1.27	4.55	0.13	5.76	1.741	4.37
		回用水量 (t/a)	120432	5.646	1.738	2.893	0.153	0.548	0.016	0.694	0.3	0.526
		外排水量 (t/a)	7452	0.349	0.108	0.179	0.009	0.034	0.001	0.043	0.013	0.033
		废水接管标准 (mg/L)	/	50	15	30	12	16	0.5	25	3	5
		废水接管标准 (mg/L)	/	50	15	30	12	16	0.5	25	3	5
本项目进入 3# 污水处理站废水	床上用品水洗废水	漂洗废水产生浓度 (mg/L)	10800	650	250	150	40	10	5	100	5	15
		过软水洗废水产生浓度 (mg/L)	10800	400	180	100	25	4	2	30	8	3
	成衣水洗废水	酵素洗废水产生浓度 (mg/L)	6750	700	350	300	35	13	5	500	8	18
		漂洗废水产生浓度 (mg/L)	6750	650	250	150	40	10	5	100	7	15
		中和废水产生浓度 (mg/L)	6750	300	150	150	25	10	5	100	6	10
		第一道水洗废水产生浓度 (mg/L)	6750	300	120	110	20	8	5	100	5	10
		过软水洗废水产生浓度 (mg/L)	6750	400	180	100	25	4	2	30	5	3
		过软水洗废水产生浓度 (mg/L)	6750	400	180	100	25	4	2	30	5	3
	退浆布水洗废水	退浆布退浆废水产生浓度 (mg/L)	15000	2000	700	500	100	10	5	0	5	50
		退浆后二道水洗废水产生浓度 (mg/L)	30000	500	200	300	50	5	3	0	5	25
		退浆后第三道水洗废水产生浓度 (mg/L)	18000	300	130	200	35	5	3	0	5	10
	蒸汽冷凝水	蒸汽冷凝水产生浓度 (mg/L)	2700	50	30	10	5	5	1	0	0	0
	喷马骝废水	喷马骝废水产生浓度 (mg/L)	24	80	30	150	35	8	2.5	0	5	5
	综合废水	产生浓度 (mg/L)	/	645	255	235	45	7	3.7	58	5.5	18.5

		产生量 (t/a)	121074	78.093	30.874	28.452	5.448	0.848	0.448	7.022	0.666	2.24
		污水处理站出水浓度 (mg/L)	/	40.31	14.71	28.22	11.47	3.19	0.46	11.14	1.596	4.04
		回用水量 (t/a)	103350	4.166	1.52	2.917	1.185	0.33	0.048	1.151	0.165	0.418
		外排水量 (t/a)	17724	0.714	0.261	0.5	0.203	0.057	0.008	0.197	0.028	0.072
		废水接管标准 (mg/L)	/	50	15	30	12	16	0.5	25	3	5

2.排污单位废水类别、污染物项目及污染治理设施一览表

排污单位废水类别、污染物项目及污染治理设施一览表如下。

表 4-8 排污单位废水类别、污染物项目及污染治理设施一览表

废水类别	污染物项目	许可排放量 污染物项目	污染治理设施			排放去向	排放口类型	排放标准
			污染治理设施名称	污染治理工艺	是否为可行技术			
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化学需氧量、氨氮	化粪池	化粪池	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	间接排放	一般排放口	经都产业园污水处理厂接管标准
喷水织布废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、色度、LAS、动植物油	化学需氧量、氨氮	2#污水处理站	气浮+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+三沉池+接触消毒池	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	间接排放	一般排放口	经都产业园污水处理厂接管标准
床上用品水洗废水、成衣水洗废水、退浆布水洗废水、蒸汽冷凝水、喷马骝废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP、色度、LAS、动植物油	化学需氧量、氨氮	3#污水处理站	气浮+厌氧+缺氧+好氧+二沉池+三沉池+接触消毒池	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	间接排放	一般排放口	经都产业园污水处理厂接管标准

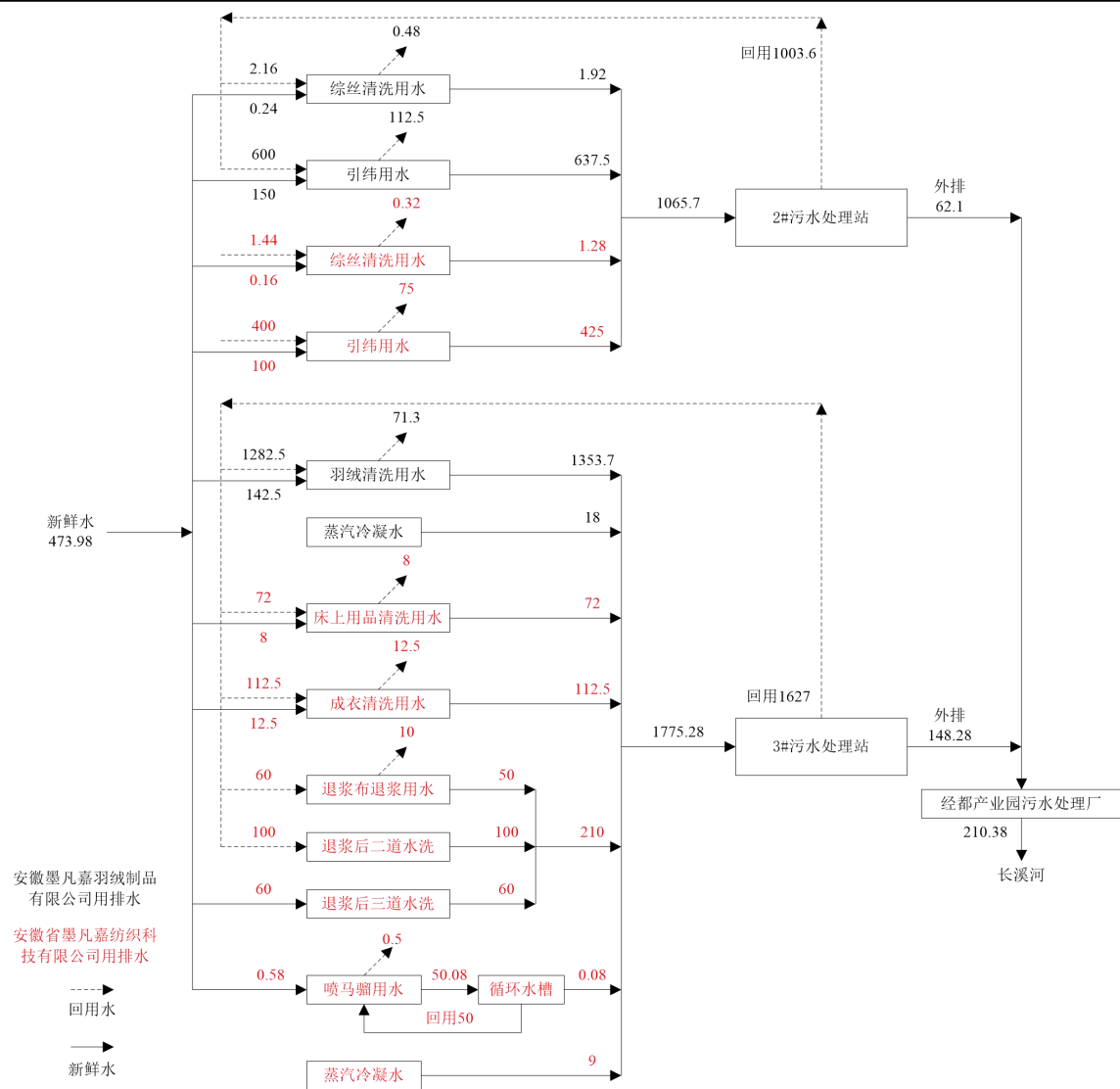


图 4-1 2#、3#污水处理站各厂排水情况一览表 (t/d)

安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 2#污水处理站、3#污水处理站污水处理工艺如下。

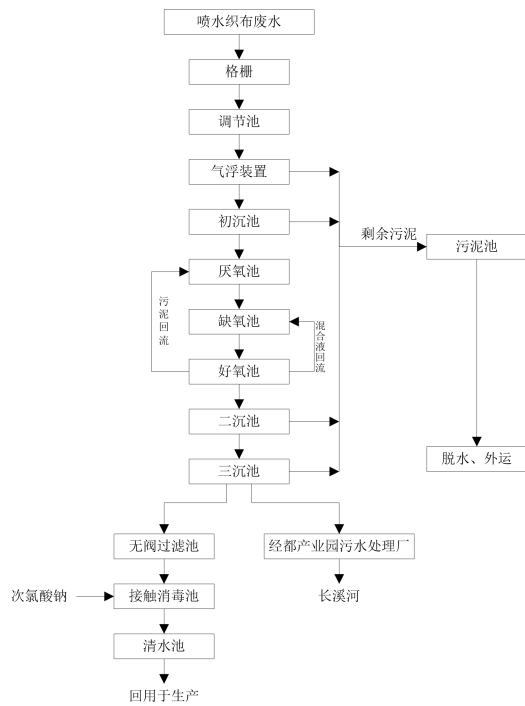


图 4-1 安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 2#污水处理站废水处理工艺流程图

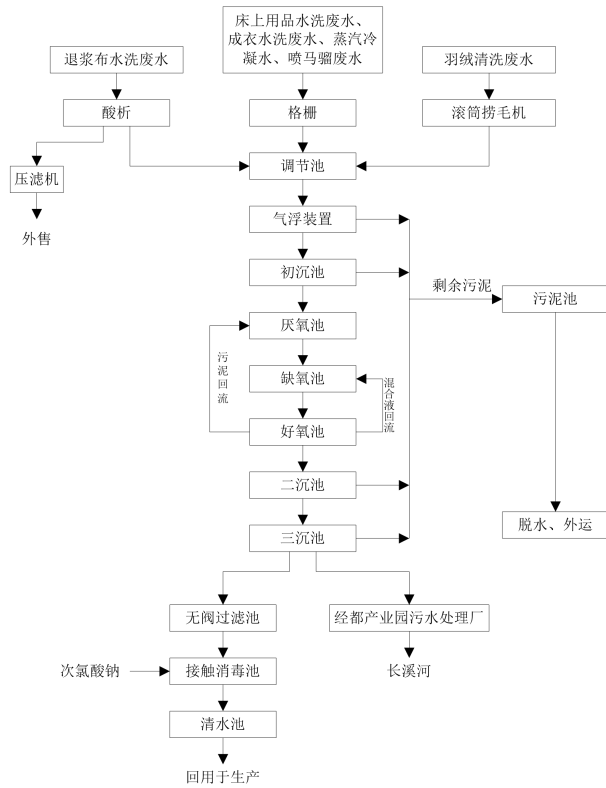


图 4-2 安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 3#污水处理站废水处理工艺流程图

	<p>本项目喷水织布废水与安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司羽绒生产线及面料配套改扩建项目的喷水织布废水一同进入 2#污水处理站调节池调节水质。退浆布清洗工段，浆丝料在碱性条件下剥离，在酸性条件下析出，项目采用 50%硫酸酸析，退浆布水洗废水 pH 值调节到 4~5 左右，析出浆丝料后，与床上用品水洗废水、成衣水洗废水、蒸汽冷凝水、喷马骝废水及安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司羽绒生产线及面料配套改扩建项目的羽绒清洗废水一同进入 3#污水处理站调节池调节水质。</p> <p>生产废水经调节池调节水质后进入气浮加药单元，投加混凝剂 PAC、絮凝剂 PAM。气浮的混合区与释放后的溶气水充分混合接触，使水中絮体充分吸收粘附微小气泡，然后进入气浮区。絮体在气泡浮力的作用下浮向水面形成浮渣层，水面上的浮渣聚集到一定厚度后，由刮沫机刮入气浮池泥槽，经阀排出进入污泥池；废水经初沉池进入厌氧池。在厌氧池主要是聚磷菌（PAOs）进行磷的释放，PAOs 通过分解体内聚磷酸盐的获得能量，摄取水中的挥发性脂肪酸（VFA），将 VFA 以聚-β-羟基丁酸（PHB）的形式存储于体内，同时释放磷到水中。污水进入缺氧池，在缺氧池主要进行反硝化反应，从好氧池回来的携带硝态氮的内回流与从厌氧池来的污水从这里混合，反硝化菌将硝态氮还原成 N₂，N₂ 逸散到空气中。最后污水进入好氧池，在好氧池主要进行有机物的去除和硝化反应，好氧菌去除水中的有机物，硝化菌硝化水中的氨态氮。厌氧、缺氧、好氧三种不同的环境条件和不同种类微生物菌群的有机配合，能同时具有去除有机物、脱氮除磷的功能。在同时脱氮除磷去除有机物的工艺中，总的水力停留时间也少于同类其他工艺。在厌氧—缺氧—好氧交替运行下，丝状菌不会大量繁殖，一般不会发生污泥膨胀。</p> <p>污水经三沉池沉淀后回用水进入无阀过滤池过滤进一步净化后进入接触消毒池，经消毒后的废水进入清水池暂存回用于生产；外排废水经三沉池沉淀出水后通过污水管网排入经都产业园污水处理厂处理。</p> <p>安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司拟新建 1 个 1200t/d 的 2#污水处理站和 1 个 2000t/d 的 3#污水处理站，用于处理本项目废水和安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司</p>
--	---

改扩建项目新增废水。污水处理站具体情况如下。

表 4-9 生产废水产生量与污水处理站处理能力分析一览表

废水来源	废水类型	废水产生量 (t/d)	合计废水产生量 (t/d)	废水处理去向	污水处理站处理能力 (t/d)	污水处理站建设及运营单位
安徽省墨凡嘉纺织科技有限公司(本项目)	喷水织布废水	426.28	1065.7	进入 2#污水处理站	1200	安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司
安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司(扩建项目)	喷水织布废水	639.42				
安徽省墨凡嘉纺织科技有限公司(本项目)	床上用品水洗废水	72	1775.28	进入 3#污水处理站	2000	安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司
	成衣水洗废水	112.5				
	退浆布水洗废水	210				
	蒸汽冷凝水	9				
	喷马骝废水	0.08				
	羽绒清洗废水	1353.7				
安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司(扩建项目)	蒸汽冷凝水	18				

安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司 2#污水处理站、3#污水处理站位于该厂区东侧，本项目厂区西侧围墙处，本项目废水可排入安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理。

3.污水纳管至经都产业园污水处理厂可行性分析

(1) 接管可行性分析

①经都产业园污水处理厂概况

郎溪经都产业基地污水处理厂位于郎溪经都产业基地的西南角，东靠经都九路，南靠洽宇大道，北靠经都大道，西靠长溪河。经都产业园污水处理厂项目分两期，近期：设计污水厂 2.0 万 t/d 处理能力，中水厂 0.5 万 t/d 处理能力；

服务范围 11656.36 亩范围内产业基地经编织造后整理区产业区块的工业废水及居民生活污水。中期：设计污水厂 4.0 万 t/d 处理能力，中水厂 1.0 万 t/d 处理能力；服务范围 23470 亩范围内的产业基地经编织造后整理区产业区块、后整理区块外的安徽郎溪经济开发区（十字园区）其他区域生产污水和十字镇区生活污水。

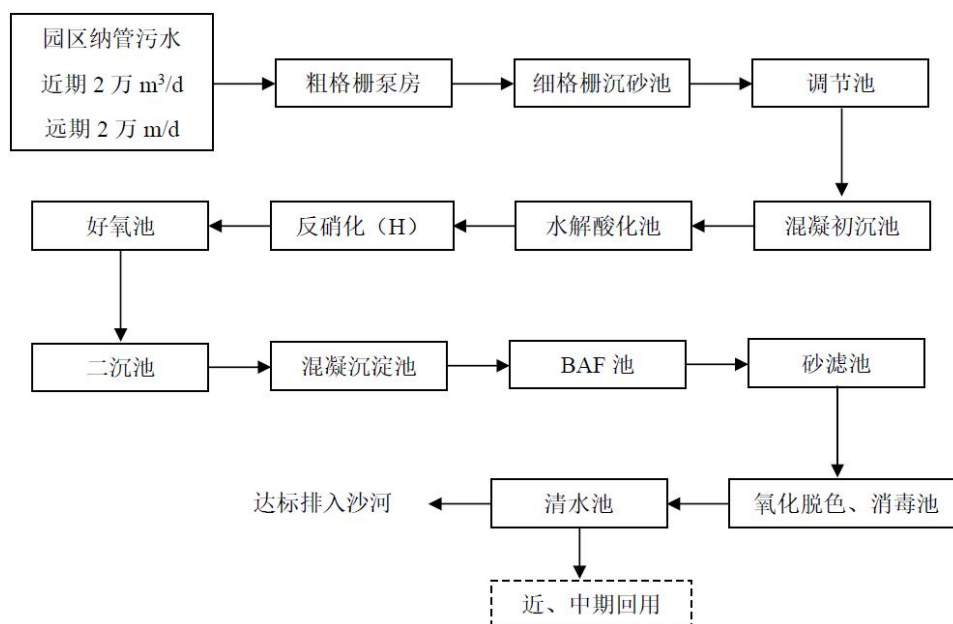


图 4-2 经都产业园污水处理厂工艺流程图

②收水范围

本项目位于郎溪经济开发区十字园区经都十六路与 236 国道交叉口，属于经都产业园污水处理厂收水范围之内。目前，厂区污水管网及市政污水管网已铺设完毕，可实现雨水收集、污水纳管功能。

③纳管可行性分析

目前，经都产业园污水处理厂尚有余量 2000t/d，本项目实施后废水排放量为 86.32t/d。项目废水经收集后可满足经都产业园污水处理厂的接管标准。经都产业园污水处理厂已建设完成并投入使用，运行稳定，目前尚有余量来接纳本项目污水。本项目废水不会影响经都产业园污水处理厂的处理能力。满足经都产业园污水处理厂接管标要求。

5.水污染源监测计划

本项目生产废水依托安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水处理站处理，废水经安徽墨凡嘉羽绒制品有限公司污水排放口排放。本项目厂区仅设置 1 个生活污水排放口，根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），制定本项目废水自行监测工作计划如下：

表 4-10 废水自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
雨水	厂区雨水排放口	COD、SS	排放期间按日监测

（三）噪声

1.噪声源及降噪情况

建设项目噪声源主要为机械设备运转时产生的噪声，噪声源强的声压级在 75-100dB（A）之间。

建设单位拟采取以下降噪措施：

（1）控制设备噪声

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

（2）设备减振、隔声、消声器

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

（3）加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约5dB（A）左右。

（4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达20dB（A）。建设项目高噪声设备情况如下表所示。

运营期环境影响和 保护措施	表 4-11 建设项目主要噪声设备一览表													
	序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB（A）	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界 距离/m	室内 边界 声级 /dB（A）	运行 时段	建筑物 插入损 失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB（A）	建筑 物外 距离
	1	1#车间	梳棉机 1	75	低噪声设备、基础 减震、厂房隔声	90	32	5	6	60	昼间	15	45	1
	2	1#车间	梳棉机 2	75		91	32	5	6	60	昼间	15	45	1
	3	1#车间	梳棉机 3	75		93	31	5	6	60	昼间	15	45	1
	4	1#车间	梳棉机 4	75		95	30	5	6	60	昼间	15	45	1
	5	1#车间	梳棉机 5	75		97	29	5	6	60	昼间	15	45	1
	6	1#车间	梳棉机 6	75		99	28	5	6	60	昼间	15	45	1
	7	1#车间	梳棉机 7	75		101	27	5	6	60	昼间	15	45	1
	8	1#车间	梳棉机 8	75		103	26	5	6	60	昼间	15	45	1
	9	1#车间	梳棉机 9	75		105	26	5	6	60	昼间	15	45	1
	10	1#车间	梳棉机 10	75		107	25	5	6	60	昼间	15	45	1
	11	1#车间	梳棉机 11	75		109	25	5	6	60	昼间	15	45	1
	12	1#车间	梳棉机 12	75		111	24	5	6	60	昼间	15	45	1
	13	1#车间	梳棉机 13	75		113	23	5	6	60	昼间	15	45	1
	14	1#车间	梳棉机 14	75		115	22	5	6	60	昼间	15	45	1
	15	1#车间	梳棉机 15	75		117	21	5	6	60	昼间	15	45	1
	16	1#车间	梳棉机 16	75		119	20	5	6	60	昼间	15	45	1
	17	1#车间	梳棉机 17	75		121	19	5	6	60	昼间	15	45	1
	18	1#车间	梳棉机 18	75		123	19	5	6	60	昼间	15	45	1
	19	1#车间	梳棉机 19	75		124	18	5	6	60	昼间	15	45	1
	20	1#车间	梳棉机 20	75		125	17	5	6	60	昼间	15	45	1
	21	1#车间	裁棉机 1	70		85	25	5	6	55	昼间	15	40	1
	22	1#车间	裁棉机 2	70		88	23	5	10	50	昼间	15	35	1
	23	1#车间	裁棉机 3	70		94	22	5	13	48	昼间	15	33	1
	24	1#车间	裁棉机 4	70		98	20	5	13	48	昼间	15	33	1

	25	1#车间	裁棉机 5	70		101	18	5	13	48	昼间	15	33	1
	26	1#车间	裁棉机 6	70		105	17	5	13	48	昼间	15	33	1
	27	1#车间	裁棉机 7	70		110	16	5	13	48	昼间	15	33	1
	28	1#车间	裁棉机 8	70		115	14	5	13	48	昼间	15	33	1
	29	1#车间	裁棉机 9	70		120	12	5	10	50	昼间	15	35	1
	30	1#车间	裁棉机 10	70		123	10	5	6	55	昼间	15	40	1
	31	1#车间	全自动充棉机 1	75		82	17	5	6	60	昼间	15	45	1
	32	1#车间	全自动充棉机 2	75		84	17	5	8	57	昼间	15	42	1
	33	1#车间	全自动充棉机 3	75		86	16	5	10	55	昼间	15	40	1
	34	1#车间	全自动充棉机 4	75		88	16	5	12	54	昼间	15	39	1
	35	1#车间	全自动充棉机 5	75		90	15	5	14	52	昼间	15	37	1
	36	1#车间	全自动充棉机 6	75		91	14	5	16	51	昼间	15	36	1
	37	1#车间	全自动充棉机 7	75		92	14	5	18	50	昼间	15	35	1
	38	1#车间	全自动充棉机 8	75		94	14	5	18	50	昼间	15	35	1
	39	1#车间	全自动充棉机 9	75		96	13	5	18	50	昼间	15	35	1
	40	1#车间	全自动充棉机 10	75		98	13	5	18	50	昼间	15	35	1
	41	1#车间	全自动充棉机 11	75		99	12	5	18	50	昼间	15	35	1
	42	1#车间	全自动充棉机 12	75		100	11	5	18	50	昼间	15	35	1
	43	1#车间	全自动充棉机 13	75		102	11	5	18	50	昼间	15	35	1
	44	1#车间	全自动充棉机 14	75		103	10	5	18	50	昼间	15	35	1
	45	1#车间	全自动充棉机 15	75		105	10	5	18	50	昼间	15	35	1
	46	1#车间	全自动充棉机 16	75		107	10	5	18	50	昼间	15	35	1
	47	1#车间	全自动充棉机 17	75		109	9	5	18	50	昼间	15	35	1
	48	1#车间	全自动充棉机 18	75		110	8	5	18	50	昼间	15	35	1
	49	1#车间	全自动充棉机 19	75		111	8	5	18	50	昼间	15	35	1
	50	1#车间	全自动充棉机 20	75		113	7	5	18	50	昼间	15	35	1
	51	1#车间	全自动充棉机 21	75		115	7	5	16	51	昼间	15	36	1
	52	1#车间	全自动充棉机 22	75		117	7	5	14	52	昼间	15	37	1
	53	1#车间	全自动充棉机 23	75		119	6	5	12	54	昼间	15	39	1
	54	1#车间	全自动充棉机 24	75		120	6	5	10	55	昼间	15	40	1
	55	1#车间	全自动充棉机 25	75		121	6	5	8	57	昼间	15	42	1

56	1#车间	全自动充棉机 26	75	84	22	5	6	60	昼间	15	45	1
57	1#车间	全自动充棉机 27	75	86	21	5	6	60	昼间	15	45	1
58	1#车间	全自动充棉机 28	75	88	20	5	8	57	昼间	15	42	1
59	1#车间	全自动充棉机 29	75	89	19	5	10	55	昼间	15	40	1
60	1#车间	全自动充棉机 30	75	90	18	5	12	54	昼间	15	39	1
61	1#车间	全自动充棉机 31	75	88	17	5	14	52	昼间	15	37	1
62	1#车间	全自动充棉机 32	75	90	16	5	16	51	昼间	15	36	1
63	1#车间	全自动充棉机 33	75	91	15	5	18	50	昼间	15	35	1
64	1#车间	全自动充棉机 34	75	92	14	5	20	49	昼间	15	34	1
65	1#车间	全自动充棉机 35	75	94	13	5	22	48	昼间	15	33	1
66	1#车间	全自动充棉机 36	75	96	12	5	23	48	昼间	15	33	1
67	1#车间	全自动充棉机 37	75	98	11	5	23	48	昼间	15	33	1
68	1#车间	全自动充棉机 38	75	99	10	5	23	48	昼间	15	33	1
69	1#车间	全自动充棉机 39	75	100	9	5	23	48	昼间	15	33	1
70	1#车间	全自动充棉机 40	75	102	9	5	23	48	昼间	15	33	1
71	1#车间	全自动充棉机 41	75	103	8	5	23	48	昼间	15	33	1
72	1#车间	全自动充棉机 42	75	105	8	5	22	48	昼间	15	33	1
73	1#车间	全自动充棉机 43	75	107	7	5	20	49	昼间	15	34	1
74	1#车间	全自动充棉机 44	75	109	7	5	18	50	昼间	15	35	1
75	1#车间	全自动充棉机 45	75	110	6	5	16	51	昼间	15	36	1
76	1#车间	全自动充棉机 46	75	111	6	5	14	52	昼间	15	37	1
77	1#车间	全自动充棉机 47	75	113	5	5	12	54	昼间	15	39	1
78	1#车间	全自动充棉机 48	75	115	5	5	10	55	昼间	15	40	1
79	1#车间	全自动充棉机 49	75	117	4	5	8	57	昼间	15	42	1
80	1#车间	全自动充棉机 50	75	119	4	5	6	60	昼间	15	45	1
81	1#车间	全自动充绒机 1	75	81	14	5	6	60	昼间	15	45	1
82	1#车间	全自动充绒机 2	75	83	13	5	8	57	昼间	15	42	1
83	1#车间	全自动充绒机 3	75	83	12	5	10	55	昼间	15	40	1
84	1#车间	全自动充绒机 4	75	84	11	5	12	54	昼间	15	39	1
85	1#车间	全自动充绒机 5	75	86	10	5	14	52	昼间	15	37	1
86	1#车间	全自动充绒机 6	75	88	9	5	16	51	昼间	15	36	1

87	1#车间	全自动充绒机 7	75	90	8	5	18	50	昼间	15	35	1
88	1#车间	全自动充绒机 8	75	92	8	5	20	49	昼间	15	34	1
89	1#车间	全自动充绒机 9	75	94	7	5	22	48	昼间	15	33	1
90	1#车间	全自动充绒机 10	75	96	7	5	24	47	昼间	15	32	1
91	1#车间	全自动充绒机 11	75	98	6	5	26	47	昼间	15	32	1
92	1#车间	全自动充绒机 12	75	100	5	5	26	47	昼间	15	32	1
93	1#车间	全自动充绒机 13	75	102	5	5	26	47	昼间	15	32	1
94	1#车间	全自动充绒机 14	75	103	4	5	26	47	昼间	15	32	1
95	1#车间	全自动充绒机 15	75	104	4	5	26	47	昼间	15	32	1
96	1#车间	全自动充绒机 16	75	105	3	5	24	47	昼间	15	32	1
97	1#车间	全自动充绒机 17	75	106	2	5	22	48	昼间	15	33	1
98	1#车间	全自动充绒机 18	75	108	1	5	20	49	昼间	15	34	1
99	1#车间	全自动充绒机 19	75	110	0	5	18	50	昼间	15	35	1
100	1#车间	全自动充绒机 20	75	112	0	5	16	51	昼间	15	36	1
101	1#车间	全自动充绒机 21	75	114	-1	5	14	52	昼间	15	37	1
102	1#车间	全自动充绒机 22	75	115	-1	5	12	54	昼间	15	39	1
103	1#车间	全自动充绒机 23	75	116	-2	5	10	55	昼间	15	40	1
104	1#车间	全自动充绒机 24	75	117	-2	5	8	57	昼间	15	42	1
105	1#车间	全自动充绒机 25	75	118	-2	5	6	60	昼间	15	45	1
106	1#车间	全自动充绒机 26	75	80	9	5	6	60	昼间	15	45	1
107	1#车间	全自动充绒机 27	75	81	8	5	8	57	昼间	15	42	1
108	1#车间	全自动充绒机 28	75	81	8	5	10	55	昼间	15	40	1
109	1#车间	全自动充绒机 29	75	83	7	5	12	54	昼间	15	39	1
110	1#车间	全自动充绒机 30	75	83	7	5	14	52	昼间	15	37	1
111	1#车间	全自动充绒机 31	75	84	6	5	16	51	昼间	15	36	1
112	1#车间	全自动充绒机 32	75	86	5	5	18	50	昼间	15	35	1
113	1#车间	全自动充绒机 33	75	88	5	5	20	49	昼间	15	34	1
114	1#车间	全自动充绒机 34	75	90	4	5	22	48	昼间	15	33	1
115	1#车间	全自动充绒机 35	75	92	4	5	24	47	昼间	15	32	1
116	1#车间	全自动充绒机 36	75	94	3	5	26	47	昼间	15	32	1
117	1#车间	全自动充绒机 37	75	96	2	5	26	47	昼间	15	32	1

	118	1#车间	全自动充绒机 38	75		98	1	5	26	47	昼间	15	32	1
	119	1#车间	全自动充绒机 39	75		100	0	5	26	47	昼间	15	32	1
	120	1#车间	全自动充绒机 40	75		102	0	5	26	47	昼间	15	32	1
	121	1#车间	全自动充绒机 41	75		103	-1	5	24	47	昼间	15	32	1
	122	1#车间	全自动充绒机 42	75		104	-1	5	22	48	昼间	15	33	1
	123	1#车间	全自动充绒机 43	75		105	-2	5	20	49	昼间	15	34	1
	124	1#车间	全自动充绒机 44	75		106	-2	5	18	50	昼间	15	35	1
	125	1#车间	全自动充绒机 45	75		108	-3	5	16	51	昼间	15	36	1
	126	1#车间	全自动充绒机 46	75		110	-4	5	14	52	昼间	15	37	1
	127	1#车间	全自动充绒机 47	75		112	-4	5	12	54	昼间	15	39	1
	128	1#车间	全自动充绒机 48	75		113	-5	5	10	55	昼间	15	40	1
	129	1#车间	全自动充绒机 49	75		114	-5	5	8	57	昼间	15	42	1
	130	1#车间	全自动充绒机 50	75		116	-6	5	6	60	昼间	15	45	1
	131	1#车间	空压机 1	100		125	21	1	3	90	昼间	15	75	1
	132	1#车间	空压机 2	100		129	19	1	3	90	昼间	15	75	1
	133	1#车间	空压机 3	100		125	18	1	6	85	昼间	15	70	1
	134	1#车间	空压机 4	100		128	17	1	3	90	昼间	15	75	1
	135	2#车间	水洗机 1	80	低噪声设备、基础减震、厂房隔声	21	37	1	4	68	昼间	15	53	1
	136	2#车间	水洗机 2	80		23	36	1	7	63	昼间	15	48	1
	137	2#车间	水洗机 3	80		25	35	1	9	61	昼间	15	46	1
	138	2#车间	水洗机 4	80		27	34	1	12	58	昼间	15	43	1
	139	2#车间	水洗机 5	80		29	33	1	9	61	昼间	15	46	1
	140	2#车间	水洗机 6	80		31	32	1	7	63	昼间	15	48	1
	141	2#车间	水洗机 7	80		33	31	1	4	68	昼间	15	53	1
	142	2#车间	脱水机 1	80		16	26	1	4	68	昼间	15	53	1
	143	2#车间	脱水机 2	80		18	25	1	7	63	昼间	15	48	1
	144	2#车间	脱水机 3	80		20	24	1	9	61	昼间	15	46	1
	145	2#车间	脱水机 4	80		22	23	1	12	58	昼间	15	43	1
	146	2#车间	脱水机 5	80		24	22	1	9	61	昼间	15	46	1
	147	2#车间	脱水机 6	80		26	21	1	7	63	昼间	15	48	1
	148	2#车间	脱水机 7	80		28	20	1	4	68	昼间	15	53	1

	149	2#车间	烘干机 1	80		12	17	1	4	68	昼间	15	53	1
	150	2#车间	烘干机 2	80		14	16	1	7	63	昼间	15	48	1
	151	2#车间	烘干机 3	80		16	15	1	9	61	昼间	15	46	1
	152	2#车间	烘干机 4	80		18	14	1	12	58	昼间	15	43	1
	153	2#车间	烘干机 5	80		20	13	1	9	61	昼间	15	46	1
	154	2#车间	烘干机 6	80		22	12	1	7	63	昼间	15	48	1
	155	2#车间	烘干机 7	80		24	11	1	4	68	昼间	15	53	1
	156	3#车间	喷水织机 1	80	低噪声设备、 基础减震、 厂房隔声	54	35	1	3	70	昼间	15	55	1
	157	3#车间	喷水织机 2	80		56	35	1	4	68	昼间	15	53	1
	158	3#车间	喷水织机 3	80		57	34	1	6	64	昼间	15	49	1
	159	3#车间	喷水织机 4	80		58	34	1	7	63	昼间	15	48	1
	160	3#车间	喷水织机 5	80		60	33	1	9	61	昼间	15	46	1
	161	3#车间	喷水织机 6	80		61	33	1	9	61	昼间	15	46	1
	162	3#车间	喷水织机 7	80		63	32	1	7	63	昼间	15	48	1
	163	3#车间	喷水织机 8	80		64	31	1	6	64	昼间	15	49	1
	164	3#车间	喷水织机 9	80		66	31	1	4	68	昼间	15	53	1
	165	3#车间	喷水织机 10	80		67	30	1	3	70	昼间	15	55	1
	166	3#车间	喷水织机 11	80		54	33	1	3	70	昼间	15	55	1
	167	3#车间	喷水织机 12	80		55	33	1	4	68	昼间	15	53	1
	168	3#车间	喷水织机 13	80		56	32	1	6	64	昼间	15	49	1
	169	3#车间	喷水织机 14	80		58	31	1	7	63	昼间	15	48	1
	170	3#车间	喷水织机 15	80		59	31	1	9	61	昼间	15	46	1
	171	3#车间	喷水织机 16	80		60	31	1	9	61	昼间	15	46	1
	172	3#车间	喷水织机 17	80		61	30	1	7	63	昼间	15	48	1
	173	3#车间	喷水织机 18	80		62	29	1	6	64	昼间	15	49	1
	174	3#车间	喷水织机 19	80		64	29	1	4	68	昼间	15	53	1
	175	3#车间	喷水织机 20	80		66	28	1	3	70	昼间	15	55	1
	176	3#车间	喷水织机 21	80		53	32	1	3	70	昼间	15	55	1
	177	3#车间	喷水织机 22	80		54	31	1	4	68	昼间	15	53	1
	178	3#车间	喷水织机 23	80		55	30	1	6	64	昼间	15	49	1
	179	3#车间	喷水织机 24	80		57	30	1	7	63	昼间	15	48	1

	180	3#车间	喷水织机 25	80		58	29	1	9	61	昼间	15	46	1
	181	3#车间	喷水织机 26	80		60	29	1	9	61	昼间	15	46	1
	182	3#车间	喷水织机 27	80		61	28	1	7	63	昼间	15	48	1
	183	3#车间	喷水织机 28	80		62	27	1	6	64	昼间	15	49	1
	184	3#车间	喷水织机 29	80		64	27	1	4	68	昼间	15	53	1
	185	3#车间	喷水织机 30	80		65	26	1	3	70	昼间	15	55	1
	186	3#车间	喷水织机 31	80		52	31	1	3	70	昼间	15	55	1
	187	3#车间	喷水织机 32	80		53	31	1	4	68	昼间	15	53	1
	188	3#车间	喷水织机 33	80		55	30	1	6	64	昼间	15	49	1
	189	3#车间	喷水织机 34	80		56	30	1	7	63	昼间	15	48	1
	190	3#车间	喷水织机 35	80		57	29	1	9	61	昼间	15	46	1
	191	3#车间	喷水织机 36	80		59	29	1	9	61	昼间	15	46	1
	192	3#车间	喷水织机 37	80		60	28	1	7	63	昼间	15	48	1
	193	3#车间	喷水织机 38	80		61	28	1	6	64	昼间	15	49	1
	194	3#车间	喷水织机 39	80		63	27	1	4	68	昼间	15	53	1
	195	3#车间	喷水织机 40	80		65	26	1	3	70	昼间	15	55	1
	196	3#车间	喷水织机 41	80		51	28	1	3	70	昼间	15	55	1
	197	3#车间	喷水织机 42	80		53	27	1	4	68	昼间	15	53	1
	198	3#车间	喷水织机 43	80		54	27	1	6	64	昼间	15	49	1
	199	3#车间	喷水织机 44	80		55	26	1	7	63	昼间	15	48	1
	200	3#车间	喷水织机 45	80		57	26	1	9	61	昼间	15	46	1
	201	3#车间	喷水织机 46	80		58	25	1	9	61	昼间	15	46	1
	202	3#车间	喷水织机 47	80		60	24	1	7	63	昼间	15	48	1
	203	3#车间	喷水织机 48	80		61	24	1	6	64	昼间	15	49	1
	204	3#车间	喷水织机 49	80		62	23	1	4	68	昼间	15	53	1
	205	3#车间	喷水织机 50	80		64	23	1	3	70	昼间	15	55	1
	206	3#车间	喷水织机 51	80		50	26	1	3	70	昼间	15	55	1
	207	3#车间	喷水织机 52	80		52	25	1	4	68	昼间	15	53	1
	208	3#车间	喷水织机 53	80		53	25	1	6	64	昼间	15	49	1
	209	3#车间	喷水织机 54	80		55	24	1	7	63	昼间	15	48	1
	210	3#车间	喷水织机 55	80		56	24	1	9	61	昼间	15	46	1

	211	3#车间	喷水织机 56	80		57	23	1	9	61	昼间	15	46	1
	212	3#车间	喷水织机 57	80		59	22	1	7	63	昼间	15	48	1
	213	3#车间	喷水织机 58	80		60	22	1	6	64	昼间	15	49	1
	214	3#车间	喷水织机 59	80		62	21	1	4	68	昼间	15	53	1
	215	3#车间	喷水织机 60	80		63	21	1	3	70	昼间	15	55	1
	216	3#车间	喷水织机 61	80		50	24	1	3	70	昼间	15	55	1
	217	3#车间	喷水织机 62	80		51	23	1	4	68	昼间	15	53	1
	218	3#车间	喷水织机 63	80		52	23	1	6	64	昼间	15	49	1
	219	3#车间	喷水织机 64	80		54	22	1	7	63	昼间	15	48	1
	220	3#车间	喷水织机 65	80		55	22	1	9	61	昼间	15	46	1
	221	3#车间	喷水织机 66	80		57	21	1	9	61	昼间	15	46	1
	222	3#车间	喷水织机 67	80		58	21	1	7	63	昼间	15	48	1
	223	3#车间	喷水织机 68	80		59	20	1	6	64	昼间	15	49	1
	224	3#车间	喷水织机 69	80		61	20	1	4	68	昼间	15	53	1
	225	3#车间	喷水织机 70	80		62	19	1	3	70	昼间	15	55	1
	226	3#车间	喷水织机 71	80		49	22	1	3	70	昼间	15	55	1
	227	3#车间	喷水织机 72	80		50	22	1	4	68	昼间	15	53	1
	228	3#车间	喷水织机 73	80		52	21	1	6	64	昼间	15	49	1
	229	3#车间	喷水织机 74	80		53	21	1	7	63	昼间	15	48	1
	230	3#车间	喷水织机 75	80		54	20	1	9	61	昼间	15	46	1
	231	3#车间	喷水织机 76	80		56	19	1	9	61	昼间	15	46	1
	232	3#车间	喷水织机 77	80		57	19	1	7	63	昼间	15	48	1
	233	3#车间	喷水织机 78	80		59	18	1	6	64	昼间	15	49	1
	234	3#车间	喷水织机 79	80		60	18	1	4	68	昼间	15	53	1
	235	3#车间	喷水织机 80	80		61	17	1	3	70	昼间	15	55	1
	236	3#车间	喷水织机 81	80		48	20	1	3	70	昼间	15	55	1
	237	3#车间	喷水织机 82	80		50	20	1	4	68	昼间	15	53	1
	238	3#车间	喷水织机 83	80		51	19	1	6	64	昼间	15	49	1
	239	3#车间	喷水织机 84	80		52	19	1	7	63	昼间	15	48	1
	240	3#车间	喷水织机 85	80		54	18	1	9	61	昼间	15	46	1
	241	3#车间	喷水织机 86	80		55	18	1	9	61	昼间	15	46	1

	242	3#车间	喷水织机 87	80		57	17	1	7	63	昼间	15	48	1
	243	3#车间	喷水织机 88	80		58	16	1	6	64	昼间	15	49	1
	244	3#车间	喷水织机 89	80		59	16	1	4	68	昼间	15	53	1
	245	3#车间	喷水织机 90	80		61	15	1	3	70	昼间	15	55	1
	246	3#车间	喷水织机 91	80		47	18	1	3	70	昼间	15	55	1
	247	3#车间	喷水织机 92	80		49	18	1	4	68	昼间	15	53	1
	248	3#车间	喷水织机 93	80		50	17	1	6	64	昼间	15	49	1
	249	3#车间	喷水织机 94	80		52	17	1	7	63	昼间	15	48	1
	250	3#车间	喷水织机 95	80		53	16	1	9	61	昼间	15	46	1
	251	3#车间	喷水织机 96	80		54	16	1	9	61	昼间	15	46	1
	252	3#车间	喷水织机 97	80		56	15	1	7	63	昼间	15	48	1
	253	3#车间	喷水织机 98	80		57	14	1	6	64	昼间	15	49	1
	254	3#车间	喷水织机 99	80		58	14	1	4	68	昼间	15	53	1
	255	3#车间	喷水织机 100	80		60	13	1	3	70	昼间	15	55	1
	256	3#车间	喷水织机 101	80		46	17	1	3	70	昼间	15	55	1
	257	3#车间	喷水织机 102	80		48	16	1	4	68	昼间	15	53	1
	258	3#车间	喷水织机 103	80		50	15	1	6	64	昼间	15	49	1
	259	3#车间	喷水织机 104	80		51	15	1	7	63	昼间	15	48	1
	260	3#车间	喷水织机 105	80		52	14	1	9	61	昼间	15	46	1
	261	3#车间	喷水织机 106	80		54	14	1	9	61	昼间	15	46	1
	262	3#车间	喷水织机 107	80		55	13	1	7	63	昼间	15	48	1
	263	3#车间	喷水织机 108	80		56	13	1	6	64	昼间	15	49	1
	264	3#车间	喷水织机 109	80		58	12	1	4	68	昼间	15	53	1
	265	3#车间	喷水织机 110	80		59	11	1	3	70	昼间	15	55	1
	266	3#车间	喷水织机 111	80		46	15	1	3	70	昼间	15	55	1
	267	3#车间	喷水织机 112	80		47	14	1	4	68	昼间	15	53	1
	268	3#车间	喷水织机 113	80		49	14	1	6	64	昼间	15	49	1
	269	3#车间	喷水织机 114	80		50	13	1	7	63	昼间	15	48	1
	270	3#车间	喷水织机 115	80		51	12	1	9	61	昼间	15	46	1
	271	3#车间	喷水织机 116	80		53	12	1	9	61	昼间	15	46	1
	272	3#车间	喷水织机 117	80		54	11	1	7	63	昼间	15	48	1

	273	3#车间	喷水织机 118	80		56	11	1	6	64	昼间	15	49	1
	274	3#车间	喷水织机 119	80		57	10	1	4	68	昼间	15	53	1
	275	3#车间	喷水织机 120	80		59	10	1	3	70	昼间	15	55	1
	276	3#车间	喷水织机 121	80		45	13	1	3	70	昼间	15	55	1
	277	3#车间	喷水织机 122	80		47	12	1	4	68	昼间	15	53	1
	278	3#车间	喷水织机 123	80		48	12	1	6	64	昼间	15	49	1
	279	3#车间	喷水织机 124	80		49	11	1	7	63	昼间	15	48	1
	280	3#车间	喷水织机 125	80		51	11	1	9	61	昼间	15	46	1
	281	3#车间	喷水织机 126	80		52	10	1	9	61	昼间	15	46	1
	282	3#车间	喷水织机 127	80		54	9	1	7	63	昼间	15	48	1
	283	3#车间	喷水织机 128	80		55	9	1	6	64	昼间	15	49	1
	284	3#车间	喷水织机 129	80		56	8	1	4	68	昼间	15	53	1
	285	3#车间	喷水织机 130	80		58	8	1	3	70	昼间	15	55	1
	286	3#车间	喷水织机 131	80		44	11	1	3	70	昼间	15	55	1
	287	3#车间	喷水织机 132	80		46	10	1	4	68	昼间	15	53	1
	288	3#车间	喷水织机 133	80		47	10	1	6	64	昼间	15	49	1
	289	3#车间	喷水织机 134	80		49	9	1	7	63	昼间	15	48	1
	290	3#车间	喷水织机 135	80		50	9	1	9	61	昼间	15	46	1
	291	3#车间	喷水织机 136	80		51	8	1	9	61	昼间	15	46	1
	292	3#车间	喷水织机 137	80		53	8	1	7	63	昼间	15	48	1
	293	3#车间	喷水织机 138	80		54	7	1	6	64	昼间	15	49	1
	294	3#车间	喷水织机 139	80		56	7	1	4	68	昼间	15	53	1
	295	3#车间	喷水织机 140	80		57	6	1	3	70	昼间	15	55	1
	296	3#车间	喷水织机 141	80		43	9	1	3	70	昼间	15	55	1
	297	3#车间	喷水织机 142	80		45	9	1	4	68	昼间	15	53	1
	298	3#车间	喷水织机 143	80		46	8	1	6	64	昼间	15	49	1
	299	3#车间	喷水织机 144	80		48	7	1	7	63	昼间	15	48	1
	300	3#车间	喷水织机 145	80		49	7	1	9	61	昼间	15	46	1
	301	3#车间	喷水织机 146	80		51	6	1	9	61	昼间	15	46	1
	302	3#车间	喷水织机 147	80		52	6	1	7	63	昼间	15	48	1
	303	3#车间	喷水织机 148	80		53	5	1	6	64	昼间	15	49	1

	304	3#车间	喷水织机 149	80		55	5	1	4	68	昼间	15	53	1
	305	3#车间	喷水织机 150	80		56	4	1	3	70	昼间	15	55	1
	306	3#车间	喷水织机 151	80		43	7	1	3	70	昼间	15	55	1
	307	3#车间	喷水织机 152	80		44	7	1	4	68	昼间	15	53	1
	308	3#车间	喷水织机 153	80		46	6	1	6	64	昼间	15	49	1
	309	3#车间	喷水织机 154	80		47	6	1	7	63	昼间	15	48	1
	310	3#车间	喷水织机 155	80		48	5	1	9	61	昼间	15	46	1
	311	3#车间	喷水织机 156	80		50	4	1	9	61	昼间	15	46	1
	312	3#车间	喷水织机 157	80		51	4	1	7	63	昼间	15	48	1
	313	3#车间	喷水织机 158	80		53	3	1	6	64	昼间	15	49	1
	314	3#车间	喷水织机 159	80		54	3	1	4	68	昼间	15	53	1
	315	3#车间	喷水织机 160	80		55	2	1	3	70	昼间	15	55	1
	316	3#车间	喷水织机 161	80		42	6	1	3	70	昼间	15	55	1
	317	3#车间	喷水织机 162	80		44	5	1	4	68	昼间	15	53	1
	318	3#车间	喷水织机 163	80		45	4	1	6	64	昼间	15	49	1
	319	3#车间	喷水织机 164	80		46	4	1	7	63	昼间	15	48	1
	320	3#车间	喷水织机 165	80		48	3	1	9	61	昼间	15	46	1
	321	3#车间	喷水织机 166	80		49	3	1	9	61	昼间	15	46	1
	322	3#车间	喷水织机 167	80		50	2	1	7	63	昼间	15	48	1
	323	3#车间	喷水织机 168	80		52	2	1	6	64	昼间	15	49	1
	324	3#车间	喷水织机 169	80		53	1	1	4	68	昼间	15	53	1
	325	3#车间	喷水织机 170	80		55	0	1	3	70	昼间	15	55	1
	326	3#车间	喷水织机 171	80		41	4	1	3	70	昼间	15	55	1
	327	3#车间	喷水织机 172	80		43	3	1	4	68	昼间	15	53	1
	328	3#车间	喷水织机 173	80		44	2	1	6	64	昼间	15	49	1
	329	3#车间	喷水织机 174	80		45	2	1	7	63	昼间	15	48	1
	330	3#车间	喷水织机 175	80		47	1	1	9	61	昼间	15	46	1
	331	3#车间	喷水织机 176	80		48	1	1	9	61	昼间	15	46	1
	332	3#车间	喷水织机 177	80		50	0	1	7	63	昼间	15	48	1
	333	3#车间	喷水织机 178	80		51	-1	1	6	64	昼间	15	49	1
	334	3#车间	喷水织机 179	80		52	-1	1	4	68	昼间	15	53	1

	335	3#车间	喷水织机 180	80		54	-2	1	3	70	昼间	15	55	1
	336	3#车间	喷水织机 181	80		40	1	1	3	70	昼间	15	55	1
	337	3#车间	喷水织机 182	80		42	2	1	4	68	昼间	15	53	1
	338	3#车间	喷水织机 183	80		43	1	1	6	64	昼间	15	49	1
	339	3#车间	喷水织机 184	80		45	1	1	6	64	昼间	15	49	1
	340	3#车间	喷水织机 185	80		46	0	1	6	64	昼间	15	49	1
	341	3#车间	喷水织机 186	80		48	0	1	6	64	昼间	15	49	1
	342	3#车间	喷水织机 187	80		49	-1	1	6	64	昼间	15	49	1
	343	3#车间	喷水织机 188	80		50	-2	1	6	64	昼间	15	49	1
	344	3#车间	喷水织机 189	80		52	-3	1	4	68	昼间	15	53	1
	345	3#车间	喷水织机 190	80		53	-4	1	3	70	昼间	15	55	1
	346	3#车间	喷水织机 191	80		40	0	1	3	70	昼间	15	55	1
	347	3#车间	喷水织机 192	80		41	-1	1	4	68	昼间	15	53	1
	348	3#车间	喷水织机 193	80		43	-2	1	4	68	昼间	15	53	1
	349	3#车间	喷水织机 194	80		44	-2	1	4	68	昼间	15	53	1
	350	3#车间	喷水织机 195	80		45	-3	1	4	68	昼间	15	53	1
	351	3#车间	喷水织机 196	80		47	-3	1	4	68	昼间	15	53	1
	352	3#车间	喷水织机 197	80		48	-4	1	4	68	昼间	15	53	1
	353	3#车间	喷水织机 198	80		50	-4	1	4	68	昼间	15	53	1
	354	3#车间	喷水织机 199	80		51	-5	1	4	68	昼间	15	53	1
	355	3#车间	喷水织机 200	80		52	-5	1	3	70	昼间	15	55	1
	356	3#车间	涂层机 1	85		52	28	7	3	75	昼间	15	60	1
	357	3#车间	涂层机 2	85		56	27	7	7	68	昼间	15	53	1
	358	3#车间	涂层机 3	85		60	25	7	7	68	昼间	15	53	1
	359	3#车间	涂层机 4	85		64	23	7	3	75	昼间	15	60	1
	360	3#车间	退浆机 1	80		47	23	4	2	74	昼间	15	59	1
	361	3#车间	退浆机 2	80		49	23	4	3	70	昼间	15	55	1
	362	3#车间	退浆机 3	80		51	22	4	4	68	昼间	15	53	1
	363	3#车间	退浆机 4	80		53	22	4	5	66	昼间	15	51	1
	364	3#车间	退浆机 5	80		55	21	4	6	64	昼间	15	49	1
	365	3#车间	退浆机 6	80		57	21	4	6	64	昼间	15	49	1

366	3#车间	退浆机 7	80	59	20	4	5	66	昼间	15	51	1
367	3#车间	退浆机 8	80	61	20	4	4	68	昼间	15	53	1
368	3#车间	退浆机 9	80	63	19	4	3	70	昼间	15	55	1
369	3#车间	退浆机 10	80	65	19	4	2	74	昼间	15	59	1
370	3#车间	定型机 1	80	60	45	4	2	74	昼间	15	59	1
371	3#车间	定型机 2	80	61	45	4	2	74	昼间	15	59	1
372	3#车间	定型机 3	80	62	44	4	2	74	昼间	15	59	1
373	3#车间	定型机 4	80	63	44	4	2	74	昼间	15	59	1
374	3#车间	定型机 5	80	64	43	4	2	74	昼间	15	59	1
375	3#车间	定型机 6	80	65	43	4	2	74	昼间	15	59	1
376	3#车间	定型机 7	80	66	42	4	2	74	昼间	15	59	1
377	3#车间	定型机 8	80	67	42	4	2	74	昼间	15	59	1
378	3#车间	定型机 9	80	68	41	4	2	74	昼间	15	59	1
379	3#车间	定型机 10	80	69	41	4	2	74	昼间	15	59	1

表 4-11 项目噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	65	45	1	100	低噪声设备、基础减震	昼间
2	风机	72	36	1	100	低噪声设备、基础减震	昼间
3	风机	70	35	1	100	低噪声设备、基础减震	昼间

注：以项目厂区西南角为坐标原点，东西向为X轴，南北向为Y轴；高度以车间地平面为起点。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2.厂界和环境保护目标达标情况分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析：</p> <p>（1）计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：</p> $L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$ <p>式中：L_{oct,1} — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；L_{w oct}— 某个声源的倍频带声功率级，dB；r₁— 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；R— 房间常数，m²；Q— 方向性因子，无量纲值。</p> <p>（2）计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：</p> $L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$ <p>（3）计算室外靠近围护结构处的声压级：</p> $L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$ <p>（4）将室外声级 L_{oct,2}（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{w oct}：</p> $L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$ <p>式中：S — 透声面积，m²。</p> <p>（5）等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{w oct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。</p> <p>（6）面声源预测模式</p> <p>噪声由室内传播到外时，建筑物墙面相噪声由室内传播到外时，建筑物墙面相当于一个面声源。衰减规律如当于一个面声源。衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按述方法近似计算：r<a/π时，几乎不衰减（Adiv≈0）；当 a/π<r<b/π，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声左右，类似线声源衰减特性（Adiv≈10lg（r/r0））；当 r>b/π时，距离加倍衰减趋近于π时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（Adiv≈20lg（r/r0））。其中面声源的的 b>a。图中虚线为实际衰减量。</p>
----------------------------------	---

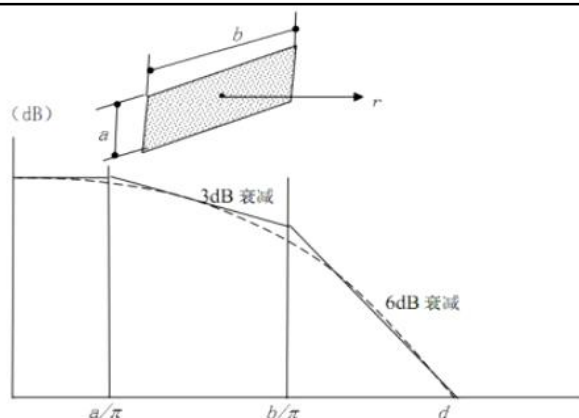


图 4-2 面声源中心轴线上的衰减特性

(7) 由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。

计算总声压级：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T — 计算等效声级的时间，h；N — 室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值见表 4-14。

表 4-12 建设项目厂界噪声影响预测结果 单位:dB (A)

预测点	贡献值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	
北厂界	50.1	65	达标
东厂界	55.6		达标
南厂界	56.7		达标
西厂界	58.6		达标

由上表可知，建设项目运营后，项目设备运行产生的噪声在厂界的贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

3.噪声监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关要求，制定噪声监测计划，具体见下表所示。

表 4-13 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（四）固废

1.固体废物产生源及产生量

（1）生活垃圾：本按平均 0.5kg/人·日计算，50 名员工日生产 15kg 生活垃圾，则年产生量为 7.5t，交由环卫部门处理。

（2）一般固体废物：

①废丝：项目加弹、整经、络丝、倍捻、倒筒等工序会产生废纤维丝，产生量约为原料用量的 1%，则产生边角料约 90t/a，收集后外售综合利用。

②废包装材料：建设单位外购原料进行生产过程中，会有废包装纸箱、包装桶的产生，产生量约为 2t/a，收集后外售综合利用。

③不合格品：项目不合格品产生量约为 20t/a，不合格品返工重新加工。

④布袋除尘器收集的羽绒：根据前节废气核算，布袋除尘器收集的羽绒量为 0.953t/a，收集后回用于生产。

（3）危险废物：交由具有危险废物经营许可证的单位处理。

①废机油：设备维护过程产生废机油，类比公司同类工厂情况，本项目废机油产生量为 0.05t/a，用包装桶收集至危废间暂存后委托资质单位处置。

②含油抹布手套：设备维护过程会产生含油抹布手套，根据建设单位提供资料，其产生量约为 0.1t/a，用包装桶收集至危废间暂存后委托资质单位处置。

③静电净化器收集的废油脂：根据加弹废气、定型废气源强核算，静电净化器收集的废油脂为 2.158t/a，用包装桶收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位处置。

④废活性炭：根据前节复合废气计算分析，活性炭吸附的有机废气量为

2.709t/a。根据《简明通风设计手册》，活性炭吸附比约（污染物量/活性炭量）按 0.3t/t，则所需活性炭量为 9.03t/a。废活性炭量为 11.739t/a。收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位处置。

⑤废化学品包装材料：次氯酸钠、氢氧化钠、水洗胶、高锰酸钾、硅油、机油等各类化学品使用后产生废包装材料，属于危险废物，产生量约为 2t/a。收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位处置。

废机油、含油抹布手套收集后统一交由有资质单位处理。

表 4-14 项目固体废物产生、处置情况表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	危险特性	产生量 (t/a)	处置情况
1	职工生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	生活垃圾	/	7.5	环卫清运
2	废丝	加弹整经喷气织布	固	纤维丝	/	/	90	外售
3	废包装材料	原料包装	固	包装袋	/	/	2	外售
4	不合格品	产品检验	固	纤维	/	/	20	回用于生产
5	布袋除尘器收集的羽绒	充绒	固	羽绒	/	/	0.953	回用于生产
6	废机油	设备维保	液	机油	HW08, 900-214-08	T	0.05	暂存厂内危废仓库，定期委托有资质单位处置
7	含油抹布手套	设备维保	固	机油	HW49, 900-041-49	T	0.1	
8	静电净化器收集的废油脂	废气处理	液	油脂	HW08, 900-249-08	T, I	2.158	
9	废活性炭	废气处理	固	有机废气	HW49, 900-039-49	T	11.739	
10	废化学品包装材料	原料包装	固	化学品	HW49, 900-041-49	T/In	2	

2.一般工业固废环境管理要求

厂内设有一般固废暂存区，一般工业固体废物临时贮存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设置，并专人负责固体废物的收集、贮存，同时配合地方要求进行集中处置。一般工业固废临时贮存要求进行分类收集贮存，然后对可再次利用的固废进行综合利用，不可再次利用的可作为资源外售。严禁乱堆乱放和随便倾倒，设置防渗、防雨、防风吹措施，并设置标牌。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产

	<p>生二次污染。一般固废要遵循资源化、无害化的方式进行处理。</p> <p>3.危险废物环境管理要求</p> <p>本次评价根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物的环境影响进行全过程进行分析评价，具体如下。</p> <p>（1）危险废物暂存间建设要求</p> <p>危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定设置，具体要求如下：</p> <p>①危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；</p> <p>②危险废物贮存间要做到防渗漏、防雨、防流失；危险废物贮存间基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚；</p> <p>③厂内建立危险废物台帐管理制度，作好危险废物情况的记录，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，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；</p> <p>④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存场所应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），同时，各不同类型的危险废物分开堆放，之间设置物理隔断。</p> <p>（2）危险废物贮存设施防渗贮存要求</p> <p>本项目设有 1 间危废仓库位于 2#车间内北侧，建筑面积 30m²。仓库地面与裙脚按照相关要求防渗的材料建造，其防渗层采用 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒，防渗建筑材料须与危险废物相容，可以确保危险废物暂存过程对周边环境不产生不良影响。</p>
--	---

	<p>(3) 危险废物运输要求</p> <p>本项目危险废物均委托有资质单位运输危险废物，根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定，建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。</p> <p>①危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。</p> <p>②危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。</p> <p>③危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。</p> <p>综上，建设单位采取有效措施防止固体废物在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置方案对工业固废进行处理，其处理时遵循“减量化、无害化、资源化”的处理原则，对废物进行全过程管理，项目各种固废均得到妥善处置或综合利用，不会对环境产生二次污染。</p> <p>(五) 地下水、土壤</p> <p>1.分区防控措施</p> <p>(1) 防渗区划分</p> <p>结合建设项目各生产设备、管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有原辅材料、中间物料和产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。重点做好</p>
--	--

<p>化学品库、危废仓库和厂区自建污水处理站等防漏防渗措施。</p> <p>根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将全厂划分为以下 3 类防渗区，即重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。</p> <p>（2）分区防控措施</p> <p>根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照 HJ610-2016 中提出防渗技术要求进行划分及确定，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-15 本项目厂区分区污染防治措施一览表</p> <table border="1"> <tr> <th>工作区</th><th>防渗分区</th><th>《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗技术要求</th></tr> <tr> <td>化学品库、危废仓库、事故池、涂层机胶槽区</td><td>重点防渗区</td><td>满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$。</td></tr> <tr> <td>其他生产区域、一般固废库等</td><td>一般防渗区</td><td>粘土衬层厚度不小于 0.75m，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。人工合成材料防渗衬层应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求</td></tr> <tr> <td>办公区</td><td>简单防渗区</td><td>一般地面硬化</td></tr> </table> <p>2.跟踪监测管理要求</p> <p>根据以上分析，本项目可能对地下水和土壤造成重大影响的污染源为化学品库和危废仓库等，通过采取重点防渗措施、加强环境管理，泄露污染地下水和土壤环境的风险较小，因此本项目不设置地下水和土壤跟踪监测。</p> <p>（六）环境风险</p> <p>1.风险源调查</p> <p>根据建设单位提供的相关材料，经对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）等相关资料，根据调查，本项目涉及的风险物质为机油，存放于化学品库，具有防风、防雨、防晒、防渗漏措施，并设有禁火标识，可能影响环境的途径为运输及场内贮存不当而导致泄漏至包装外。项目生产过程中涉及的危险物质原辅料情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-16 建设项目全厂涉及的主要危险物质</p>			工作区	防渗分区	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗技术要求	化学品库、危废仓库、事故池、涂层机胶槽区	重点防渗区	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	其他生产区域、一般固废库等	一般防渗区	粘土衬层厚度不小于 0.75m，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。人工合成材料防渗衬层应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求	办公区	简单防渗区	一般地面硬化
工作区	防渗分区	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗技术要求												
化学品库、危废仓库、事故池、涂层机胶槽区	重点防渗区	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。												
其他生产区域、一般固废库等	一般防渗区	粘土衬层厚度不小于 0.75m，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。人工合成材料防渗衬层应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求												
办公区	简单防渗区	一般地面硬化												

危险物质原辅材料	包装规格	最大存储量(t)	年使用量/产生量 (t)	贮存位置
机油	25kg/桶	0.025	0.05	化学品库
水性胶	25kg/桶	5	66.88	化学品库
次氯酸钠	25kg/袋	0.1	0.5	化学品库

2.风险 Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C,对危险物质及工艺系统危险性(P)的分级:

危险物质数量与临界量比值(Q)。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I;

当 $Q \geq 1$ 时,将 Q 划分为 (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$

当只涉及一种物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

式中: q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质最大存在量, t;

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 突发环境事件风险物质及临界量表,本项目全厂主要危险物质 Q 值估算见下表。

表 4-17 本项目全厂主要风险源统计表

序号	危险物质	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	危险物质数 Q 值
1	机油	0.025	2500	0.00001
2	丁酮	0.25	10	0.025
3	次氯酸钠	0.1	5	0.02
合计				0.04501

根据上述计算, $Q = 0.04501$, 属于 $Q < 1$ 范围。

3.可能影响环境的途径

(1) 地表水: 当火灾发生时, 事故废水的泄漏可能导致受纳水体地表水环境受到影响。

(2) 大气: 原料、化学品易燃, 可能导致火灾事故的发生。

(3) 地下水: 危险废物被雨淋、渗透可能污染地下水。

	<p>(4) 土壤：项目周围无土壤环境保护目标，大气污染物的大气沉降可能污染土壤环境。</p> <p>4.风险防范措施及应急要求</p> <p>(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>①车间总平面布置，严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求。总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。</p> <p>②根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。</p> <p>③车间火灾爆炸危险场所的安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 的要求，凡禁火区均应设置明显标志牌。</p> <p>④建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。</p> <p>(2) 企业机构设置与自身安全检查</p> <p>根据公司管理要求，结合当前的环境管理要求和应城市当地的具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规程和完善事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安监总局第 10 号令）对危险化学品生产企业的安全生产条件进行了规定，应按安监部门要求，严格落实《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的要求，并自觉接受安监部门的监督管理。</p> <p>(3) 危险化学品贮存风险防范与管理</p> <p>针对厂区内危险废物的存贮必须按照相关环保要求切实做到固废“资源化、减量化、无害化”处理处置。落实各类固废特别是危险废物的收集处理处置和综合利用措施，实现固废零排放。危险废物须由有资质单位妥善处理处置，严格执行危险废物转移联单制度，外协处置应加强对运输过程及处置</p>
--	---

	<p>单位的跟踪检查。厂区内危险废物的贮存必须符合国家《《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。</p> <p>（4）生产过程中的风险防范措施</p> <p>①风险防范措施</p> <p>严格落实消防、安监部门有关生产过程火灾爆炸事故预防的要求和事故发生时的防护措施，同时必须自觉接受公安消防、安监部门监督管理。</p> <p>②环境应急措施</p> <p>A.应急环境监测、抢险、救援及控制措施</p> <p>a.泄漏、火灾等事故发生后，在向安监、消防部门报告的同时，应立即向有关环境管理部门报告，请求环境管理部门应急监测工作组进行应急监测。</p> <p>b.环境管理部门应急监测工作组应根据污染物的扩散速度和事件发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围。</p> <p>c.根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。</p> <p>B.消防事故环境风险防范措施</p> <p>一旦发生火灾后，消防过程中同样会产生二次环境风险，主要体现在消防污水如直接经过雨水或污水管网进入附近水体，含高浓度污染物的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，因此必须设置容积足够的事故应急池，同时设置雨水外排口截断阀，在火灾、泄漏等事故情况下关闭截断阀门，防止消防废水未经处理直接通过雨水管道排入外环境。</p> <p>5.废气事故排放环境风险防范措施</p> <p>项目在生产管理出现事故或烟气治理设备出现故障时，会有浓度极高的含烟（粉）尘、恶臭废气排放。为控制和减少有毒有害气体的事故排放，建议采取如下防范措施：</p> <p>（1）当废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才恢复生产。</p>
--	---

	<p>(2) 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>(3) 每年定期对设备、管道进行检修，检修时，检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后，再进行检修，同时需佩戴个人防护用具。</p> <p>(4) 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。</p> <p>(5) 按相关要求做好泄漏物料的收集处理措施，一旦物料泄漏能做到及时响应，及时收集处理，减少暴露时间。</p> <p>6.事故应急池</p> <p>在事故状态下，由于管理、失误操作等原因，可能会导致泄漏的物料、冲洗污染水和消防污水通过净下水（雨水）系统从雨水排口进入外部水体，污染地表水体。为防止消防废水等从雨排口直接排出，在排水管网（包括雨水管网、污水管网）全部设置切断装置，必要时立即切断所有排水管网（包括雨水管网、污水管网），严防未经处理的事故废水外排。</p> <p>根据中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中相关要求，应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。事故储存设施总共的有效容积计算公式如下：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}, V_5 = 10qF, q = q_n/n$ <p>$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 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。</p> <p>式中：</p> <p>V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或装置的物料量，m^3；</p> <p>V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；</p> <p>$Q_{\text{消}}$——发生事故的装置同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；</p> <p>$t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h；</p> <p>V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；</p>
--	---

	<p>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;</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3;</p> <p>q——降雨强度, mm; 按平均日降雨量;</p> <p>q_n——年平均降雨量, mm;</p> <p>n——年平均降雨日数;</p> <p>F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积, ha。</p> <p>本项目取值依据:</p> <p>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(注:储存相同物料的罐组按一个最大储罐计,装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计); 本项目 V_1 取 $0.05m^3$;</p> <p>V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3; 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974—2014)确定项目事故状态下消防水量该规范规定:“工厂、仓库、堆场、储罐区或民用建筑的室外消防给水用水量,应按同一时间内的火灾起数和一起火灾灭火室外消防给水用水量确定”。本次评价按需水量最大的一座建筑物(或堆场、储罐)同一时间内的1次火灾次数计算。</p> <p>结合本项目建筑体积实际情况,本项目室内1根消防栓消火栓设计流量取值 $10L/s$, 室外1根消防栓消火栓设计流量取值 $15L/s$, 火灾延续时间取值 $2h$。则厂区一次消防用水总量 V_2 约为 $180m^3$。</p> <p>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, 本次评价取 0;</p> <p>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; 事故情况下不考虑其他生产废水的产生, 本项目 V_4 取值为 $0m^3$。</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3; 按所在地区的最大暴雨量进行考虑。q_n: 年平均降雨量, $1288.52mm$; n: 年平均降雨日数, 146天; F: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, 以单体最大厂房占地面积计, $0.32ha$。根据以上公式及参数计算, 本项目 V_5 取值为 $29m^3$。</p>
--	---

	<p>综上所述，厂内事故废水总体积大约为 209.05m³。为了满足事故状况下厂内消防废水以及事故废水的储存要求，要求建设单位为本项目配套建设有效容积为 220m³ 的事故应急水池。</p> <p>7.防止事故污染物向水环境转移防范措施</p> <p>项目在主要生产场所设置水泥硬化地面等防渗漏措施，及时收集泄漏物质，防止有毒物质对地下水和土壤的污染。同时在雨排口设事故废水切断措施，防止事故废水从雨排口排放。</p> <p>为防止事故废水对周围环境及受纳水体产生影响，其环境风险应设立三级应急防控体系：</p> <p>一级防控措施：将污染物控制在装置区和储存区；二级防控将污染物控制在排水系统事故水池内；三级防控将污染物控制在终端污水处理设施，确保生产非正常状态下不发生污染事件。</p> <p>（1）一级防控措施：利用对仓库等相关地面的排水口设闸门，并设立切换设施，将含污染物的事故消防水切换至事故池。</p> <p>（2）二级防控措施：依托厂区储存能力为 220m³ 的事故池作为二级防控措施，用于事故情况下储存污水。</p> <p>（3）三级防控措施：在雨排口设置切换阀门和污水出口设置切换闸阀作为三级防控措施，防控溢流至雨水系统的污水或事故废水进入周围地表水体。各切换装置，采用手动进行控制，由专人负责在暴雨期间或事故期间对其进行开关控制。</p> <p>在事故状态下，由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料和消防尾水等通过清净下水（雨水）排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。厂区实行严格的“清、污分流”，厂区所有清下水管道的进口均设置截留阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，进入清下水管网，则立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截留在厂区内，切断被污染的消防水或清下水排入外部水环境的途径。事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。</p>
--	---

采取上述相应措施后，由于事故状态废水排放而发生周围地表水污染事故的可能性很小。同时建设单位需要经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作作到经常化和制度化。

本项目在采取上述措施后，可确保项目的事故废水不会污染厂址附近地表水体和地下水体。

8.应急预案

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案。

通过以上分析，本项目存在潜在的火灾爆炸、事故排放、物料泄漏等风险，项目如管理不当，将发生环境事故，从而对环境造成一定的影响。因此，建设单位应按照本评价，做好各项风险的预防和应急措施。项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故基本可在厂内解决，影响在可恢复范围内，影响不大。

（七）环保投资

项目环保投资 145 万元，占工程总投资 20000 万元的 0.73%。

表 4-18 环保投资一览表

项目	内容	环保投资（万元）
废气治理	1 套静电净化器+1 根 15m 高排气筒	15
	1 套二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒	30
	1 套静电净化器+1 根 15m 高排气筒	15
废水治理	化粪池	5
噪声治理	优选低噪声设备、减振基础、建筑隔声等	10
固废治理	一般固废暂存间 100m ² ，危废暂存间 30m ²	20
环境风险	危废暂存间、化学品库、涂层机胶槽区重点防渗，其它区域一般防渗	50
合计		145

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	NMHC	密闭管道收集后经一套静电净化器处理后,尾气通过1根15m高排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002	NMHC	在涂层机胶槽及烘道进口区域设置密闭房,将胶槽和烘道进口罩在密闭房内,在烘道出口设置集气罩,采取在密闭房上方抽风、烘道出口集气罩收集的形式捕集水性胶涂胶、烘干废气,同时在烘道的上部设置若干抽风口微抽风的形式捕集烘干废气。水性胶涂胶、烘干废气捕集后经1套二级活性炭吸附装置处理后,尾气通过1根15m高排气筒(DA001)排放	
	DA003	颗粒物	集气罩收集后经一套静电净化器处理后,尾气通过1根15m高排气筒(DA003)排放	
	生产车间	颗粒物、NMHC	充绒废气经吸风管道收集经一套布袋除尘器处理后无组织排放,加强车间通风换气	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD ₅	化粪池预处理后排入经都产业园污水处理厂	2#污水处理站回用水需满足《羽绒工

	生产废水	COD、 BOD ₅ 、 SS、氨氮、 TP、TN、 色度、 LAS、动植物 油	依托安徽墨凡嘉羽绒 制品有限公司污水处 理站处理后回用于生 产，剩余废水排入经 都产业园污水处理厂	业水污染物排放标 准》 (GB20901-2008) 表2中浓度标准及 《纺织染整工业废 水治理工程技术规 范》(HJ471-2020) 中表C.1漂洗用回用 水水质标准；3#污 水处理站回用水需 满足《纺织染整工 业废水治理工程技 术规范》 (HJ471-2020)中表 C.1漂洗用回用水水 质标准。外排废水 执行《纺织染整工 业水污染物排放标 准》(GB4287-2012) 中表2 的间接排放 标准及其修改单、 经都产业园污水处 理厂接管标准
声环境	生产车间	Leq (A)	采取合理布局、选用 低噪声设备、设备减 振、加强管理等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险固废：设有 1 间危废仓库位于 2#车间 1F 北侧，建筑面积 30m ² 。 一般工业固体废物：设有 1 间一般工业固体废物间位于厂内 1#车间 1F 西北侧，建筑面积 100m ² 。 厂区内设置生活垃圾桶，生活垃圾定期交由环卫部门统一处理			
土壤及地下水 污染防治措施	本次建设项目重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区应按照本评价 的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产 装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更 换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等 渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	对化学品库、危废仓库定期检查，并要求仓库管理人员定期巡查。 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规 则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督 管理办法》等。企业必须按规范配备消防灭火器材及个人防护应急			

	器材。
其他环境 管理要求	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号）中相关要求，积极探索排污许可与环评制度的联动试点。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目应实行排污许可重点管理。</p> <p>(2) 排污口规范化</p> <p>各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。</p> <p>项目建成运行后，有组织废气排气筒应按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。</p>

六、结论

综上所述，安徽省墨凡嘉纺织科技有限公司羽绒制品、棉制品及面料配套生产项目建设符合“三线一单”要求，选址合理。在营运过程中对所产生的污染物采取有效的污染控制措施，污染物可确保达标排放，不会降低评价区域环境质量现状。因此，项目在严格执行“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.464t/a	0	0.464t/a	+0.464t/a
	NMHC	0	0	0	0.377t/a	0	0.377t/a	+0.377t/a
废水	COD	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
	氨氮	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
一般工业 固体废物	职工生活垃圾	0	0	0	7.5t/a	0	7.5t/a	+7.5t/a
	废丝	0	0	0	90t/a	0	90t/a	+90t/a
	废包装材料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	布袋除尘器收集的羽绒	0	0	0	0.953t/a	0	0.953t/a	+0.953t/a
	不合格品	0	0	0	20t/a	0	20t/a	+20t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	含油抹布手套	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	静电净化器收集的废油脂	0	0	0	2.158t/a	0	2.158t/a	+2.158t/a
	废活性炭	0	0	0	11.739t/a	0	11.739t/a	+11.739t/a
	废化学品包装材料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①