

建设项目环境影响登记表

（“区域环评+环境标准”改革区域）

（污染影响类）

项目名称：绍兴展裕针纺有限公司拉毛生产线搬迁项目

建设单位（盖章）：绍兴展裕针纺有限公司

编制日期：2022年7月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	19
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	50
六、结论	53

附图：

- 一、项目地理位置及大气特征污染物、地表水监测断面分布图
- 二、项目卫星定位图
- 三、项目租赁厂区平面布置图
- 四、项目车间内平面布置图
- 五、项目所在地周边环境现状图
- 六、项目所在地“三线一单”环境管控图
- 七、绍兴柯桥经济技术开发区总体规划图
- 八、绍兴柯桥经济技术开发区土地利用规划图

附件：

- 1、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 2、绍兴市柯桥区工业厂区“低散乱污”整治提升工作领导小组办公室“关于天实园区有关搬迁项目审批事宜的会议备忘”
- 3、营业执照
- 4、项目环评批复及最近一次“三同时”验收意见
- 5、租赁合同、不动产权证
- 6、危废处置协议
- 7、SO₂、NO_x总量成交确认书
- 8、污水入网、污水委托处理和天然气接入的意见
- 9、出租方排水合同

附表

- 建设项目污染物排放量汇总表



一、建设项目基本情况

建设项目名称	绍兴展裕针纺有限公司拉毛生产线搬迁项目		
项目代码	2207-330603-99-02-947378		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区越江路东		
地理坐标	(120度41分25.450秒, 30度11分42.517秒)		
国民经济行业类别	针织或钩针编织物 印染精加工 (C1762)	建设项目行业类别	十四、纺织业的第28项 “针织或钩针编织物及其 制品制造176”
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)	柯桥区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2207-330603-99-02-947378
总投资(万元)	863.00	环保投资(万元)	154.00
环保投资占比(%)	17.84	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	租用面积(m ²)	26260.0
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目开展专项评价情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	无
	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	无
	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 ³ 的建设项目	不开展, Q值为0.17, 小于1
	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	无
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	无
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、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。			

	<p>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》(HJ169)附录B、附录C。</p> <p>环境风险：本项目有毒有害物质和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量 ($Q=0.17 < 1$)，因此不需要开展环境风险专项评价。</p>
规划情况	<p>1. 规划名称：《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划》</p> <p>2. 审批机关：/</p> <p>3. 审批文件名称及文号：正在审批中</p>
规划环境影响评价情况	<p>1. 规划环境影响评价文件名称：《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环境影响报告书》</p> <p>2. 召集审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>3. 审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环保意见的函（浙环函[2020]62号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>规划符合性分析：</p> <p>项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区越江路东，租用绍兴柯桥天实实业有限公司内17号1~4层厂房，租赁厂房已取得不动产权证，用地性质为工业，无需新征土地。根据《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划》，本次项目位于新兴产业育成区（先进高分子、新型功能材料、节能环保材料），该区禁止准入产业为：禁止《关于进一步加强绍兴柯桥经济技术开发区产业项目落户管理工作的意见（试行）》中所列产业。项目为拉毛针织面料生产，并已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书。因此，本项目符合绍兴柯桥经济技术开发区总体规划要求。</p> <p>规划环境影响评价符合性分析：</p> <p>项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区越江路东，租用绍兴柯桥天实实业有限公司内17号1~4层厂房，对照《绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环境影响报告书》中环境条件准入清单分析，项目地属于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元ZH33060320001，项目为拉毛针织面料生产，不属于区域禁止的行业清单、工艺清单、产品清单，符合该区域环境准入条件。因此，项目符合绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环评的要求。</p>

	<p>规划环评审查意见符合性分析</p> <p>根据规划审查意见“规划区应根据省政府对本区域产业要求、经济技术开发区定位要求、绍兴市区产业改造提升实施方案的需求，充分考虑区域环保基础设施条件和水环境容量有限的制约因素，优化规划产业导向；严格按环境准入条件和排污总量控制要求引进企业；鉴于区域工业废水处理基础设施容量及纳污水域的环境有限，严格控制印染产业的总体产能”；“强化印染行业的搬迁过程中产业和环保措施提升要求，重点关注入区企业 VOCs 和恶臭控制问题，控制区域内定型机的总量。”</p> <p>本项目为纺织面料后整理加工，项目搬迁前后定型机数量保持不变，项目加强定型废气收集和治理，减少 VOCs 和恶臭排放量，项目不属于区域禁止的行业清单、工艺清单、产品清单，符合该区域环境准入条件，项目严格实行总量控制制度。因此，项目建设符合规划环评审查意见要求。</p>												
其他符合性分析	<p>A、项目“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 “三线一单”符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">内容</th> <th style="width: 60%;">符合性分析</th> <th style="width: 25%;">结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td> <td>项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区九一丘绍兴柯桥天实实业有限公司内 17 号 1~4 层，根据柯桥区生态保护红线，本项目所在地不属于生态保护红线范围内，周边无饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，不涉及柯桥区环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">资源利用上限</td> <td>本项目用水来自柯桥区马鞍街道供水管网，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的天然气、用水、用电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境质量底线</td> <td>项目地大气环境、水环境、声环境现状均能满足相应的标准要求；本项目废水、废气、噪声和固废经治理后均能达标排放。采取本项目提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会加剧环境的恶化，不触及环境质量底线。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	内容	符合性分析	结论	生态保护红线	项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区九一丘绍兴柯桥天实实业有限公司内 17 号 1~4 层，根据柯桥区生态保护红线，本项目所在地不属于生态保护红线范围内，周边无饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，不涉及柯桥区环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。	符合	资源利用上限	本项目用水来自柯桥区马鞍街道供水管网，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的天然气、用水、用电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合	环境质量底线	项目地大气环境、水环境、声环境现状均能满足相应的标准要求；本项目废水、废气、噪声和固废经治理后均能达标排放。采取本项目提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会加剧环境的恶化，不触及环境质量底线。	符合
内容	符合性分析	结论											
生态保护红线	项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区九一丘绍兴柯桥天实实业有限公司内 17 号 1~4 层，根据柯桥区生态保护红线，本项目所在地不属于生态保护红线范围内，周边无饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，不涉及柯桥区环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。	符合											
资源利用上限	本项目用水来自柯桥区马鞍街道供水管网，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的天然气、用水、用电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合											
环境质量底线	项目地大气环境、水环境、声环境现状均能满足相应的标准要求；本项目废水、废气、噪声和固废经治理后均能达标排放。采取本项目提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会加剧环境的恶化，不触及环境质量底线。	符合											

生态环境准入清单	项目位于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元ZH33060320001，本项目为针织品后整理加工，为二类工业项目，符合该区的生态环境准入要求，详见表 1.1-2。			符合	
<p>根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目地属于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元ZH33060320001。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-2 空间布局约束、污染物排放管控符合性分析一览表</p>					
	类别	序号	要求	项目情况	符合性分析
空间布局约束		1	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	项目为针织品后整理加工，项目已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书。	符合
		2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	项目为针织品后整理加工，属于二类工业。	符合
		3	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	项目厂区距离最近居住区较远，工业区与居住区之间设有防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合
		4	曹娥江绿带区域应最大限度保留原有自然生态系统，保护好曹娥江生境，禁止未经法定许可占用水域。	项目租赁现有厂房实施，不需新增土地，不需土建。项目租赁厂房厂界与东面曹娥江干流堤岸相距约180米，符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2020年修订）》。	符合
		5	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	项目不涉及畜禽养殖。	不涉及
污染物排放管控		6	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	项目实施后，污染物排放量不新增，符合污染物总量控制制度。	符合
		7	新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	项目为针织品后整理加工，属于二类工业，项目采用先进生产设备和生产工艺，污染物排放量较小，能够达到同行业国内先进水平。	符合
		8	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目实施雨污分流，可以做到污水零直排。	符合
		9	加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目利用现有厂房实施，项目具备完善的污水收集系统，车间地面均已做好水泥硬化和防渗措施，不会对土壤和地下水造成污染。	符合

因此，根据上表分析可知，项目建设符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

B、与相关生态环境保护法律法规政策的符合性

1. 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目的类别划分，详见下表 1.1-3。

表 1.1-3 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别		环评类别			环境敏感区含义
		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*；丝绸纺织及印染精加工 174*；化纤织造及印染精加工 175*；针织或钩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	/	/

本项目的后整理工序涉及有机溶剂的，因此该项目评价类别为环境影响报告表。

依据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政发办[2017]57号）和《绍兴市柯桥区人民政府关于同意绍兴柯桥经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。本项目位于绍兴柯桥经济技术开发区，已编制规划环评（浙江省生态环境厅关于绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环保意见的函（浙环函[2020]62号）），项目为环评审批负面清单（包括 1.环评审批权限在部、省级以上生态环境部门审批的项目；2.核与辐射项目；3.编制环境影响报告书的电力、金属冶炼、医药、生物、化工、电镀、制革、造纸、铅酸蓄电池及危险废物处置等项目以及新增重金属污染物排放、专门存储危险化学品或潜在环境风险大的项目；

4. 与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反响强烈的项目；5. 其它重污染、高风险及严重影响生态的项目；6. 废旧物资再生利用项目）外，且符合环境准入标准的项目，本项目可由编制环境影响报告表降级为编制环境影响登记表。

2.建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

项目与“四性五不批”相符性分析见表 1.1-4。

表 1.1-4 与“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区越江路东，租用绍兴柯桥天实实业有限公司内 17 号 1~4 层厂房，项目租赁厂房已取得不动产权证，用地性质为工业，项目建设符合柯桥区土地利用规划的要求；根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元 ZH33060320001，项目建设符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案。项目废水经出租方园区内污水处理设施处理后通过园区污水管网接入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放；项目废气经治理达标后高空排放；噪声经消声、隔声等措施降噪处理后，厂界噪声能达标；固废经妥善处理，对周围环境影响较小。项目三废污染物经收集处理后均能做到达标排放。项目符合总量控制要求、符合总体规划、符合各项产业政策。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本次环评污染源强数据在对同类型生产企业类比调查的基础上进行，综合得出的数据，源强取值合理可信，大气环境影响分析是可靠的。 噪声源强取值为同类型企业生产设备监测获取，源强取值可靠，噪声环境影响分析是可靠的。 水环境影响分析从废水可达标性、可纳管性以及污水处理厂的影响分析和附近水体的影响分析几方面进行，分析为定性分析，结论是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	项目根据各污染物特点及相关要求分别设置污染防治措施。	符合
	环境影响评价结论的科学性	《绍兴展裕针纺有限公司拉毛生产线搬迁项目环境影响登记表》的结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目为迁建，位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区越江路东，租用绍兴柯桥天实实业有限公司内 17 号 1~4 层厂房，项目租赁厂房已取得不动产权证，用地性质为工业，项目已取得备案，项目的选址、布局规模等均符合法规和规划要求。	符合
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目	项目所在区域大气环境现状、声环境现状均达标，水环境现状为Ⅲ类水，达到功能要求。 项目废水经出租方园区内污水处理设施处理后通过园区污水管网接入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放；项目拉毛绒毛尘、定型机废气经收集处理后能达标排放，不会使周围空气环境质量降级；生产设备均设于室内，采取防治措施后，噪声可达标排放，不会使	符合

	标管理要求	周边声环境质量降级。	
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准, 或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目产生的各类污染物经相应的污染防治措施处理后均可达标排放。	符合
	(四) 改建、扩建和技术改造项目, 未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为迁建, 企业现有生产项目已取得环评批复和环保“三同时”验收批复, 且目前已停产。	符合
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺陷、遗漏, 或者环境影响评价结论不明确、不合理	本环评报告的基础资料数据均采用建设单位实际建设申报内容, 环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核和指导, 不存在重大缺陷和遗漏, 环境影响评价结论明确、合理。	符合

3.与《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析

(1)排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目废水经出租方园区内污水处理设施处理后通过园区污水管网接入市政污水管网, 最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放; 定型机废气采用“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”废气处理装置处理达标后高空排放, 拉毛产生的绒毛尘经锥环型布袋除尘器处理后达标排放, 剪毛、烫光产生的绒毛尘经自带的布袋除尘器处理后达标排放; 噪声经治理后, 外排噪声能达标; 固体废物经适当处置后对周围环境影响较小。因此, 项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准原则。

(2)排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

总量控制分析见 3.4。因此, 项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标原则。

(3)国土空间规划符合性

项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区越江路东, 租用绍兴柯桥天实实业有限公司内 17 号 1~4 层厂房, 项目为针织品后整理加工, 属二类工业, 项

目租赁厂房已取得不动产权证，用地性质为工业用地。因此项目符合柯桥区主体功能区划、土地利用规划及城市总体规划。

(4)国家和省、市产业政策符合性

项目为针织品后整理加工，属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)中允许类项目，不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》、《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)〉浙江省实施细则》中的项目。因此项目建设符合国家和地方产业政策。

4.《浙江省曹娥江流域水环境保护条例》符合性分析

根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例(2020 年修订)》的有关规定，镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。曹娥江流域水环境重点保护区内禁止新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目。

企业租赁厂房厂界与东面曹娥江干流堤岸相距约 180 米，不属于曹娥江流域水环境重点保护区。且项目污水全部纳入污水管网，送绍兴水处理发展有限公司集中处理，对曹娥江流域水环境影响较小。项目建设符合《浙江省曹娥江流域水环境保护条例(2020 年修订)》要求。

5.项目建设与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》浙江省实施细则符合性分析

表 1.1-5 《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》浙江省实施细则符合性分析

序号	内容	项目情况
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头建设项目
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行	本项目不属于港口码头建设项目

3	<p>禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。</p> <p>禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。</p> <p>禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。</p> <p>自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区越江路东,属于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元 ZH33060320001 内的项目,不涉及以上内容</p>
4	<p>禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。</p> <p>饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目不在饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内</p>
5	<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。</p> <p>水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目未涉及</p>
6	<p>在国家湿地公园的岸线和河段范围内:</p> <p>(一) 禁止挖沙、采矿;</p> <p>(二) 禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目;</p> <p>(三) 禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地;</p> <p>(四) 禁止截断湿地水源;</p> <p>(五) 禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾;</p> <p>(六) 禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道,禁止滥采滥捕野生动植物;</p> <p>(七) 禁止引入外来物种;</p> <p>(八) 禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生;</p> <p>(九) 禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内</p>
7	<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。</p>	<p>本项目未涉及</p>
8	<p>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。</p>	<p>本项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区越江路东,属于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元 ZH33060320001 内的项目,不涉及以上内容</p>
9	<p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区越江路东,属于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元 ZH33060320001 内的</p>

		项目，不涉及以上内容
10	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未涉及
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目未涉及
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目未涉及
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不涉及
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目为迁建，且不在上述负面清单内
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不涉及
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目为迁建项目
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及
19	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目已取得备案通知书，不属于上述内容

本项目为针织品后整理加工，属于二类工业项目，项目位于柯桥区柯桥经济开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060320001 内，根据表 1.1-5 的分析，项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则内的项目，故本项目在拟选地实施是可行的。

6.项目建设与《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》符合性分析

根据《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，与本项目相关的条目有：

（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放

达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。

（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。

（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。

符合性分析：本项目所属行业为针织或钩针编织品制造，位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区九一丘绍兴柯桥天实实业有限公司内 17 号 1~4 层，属于绍兴柯桥经济技术开发区，建设符合绍兴柯桥经济技术开发区总体规划环评、符合“三线一单”要求。项目采用先进适用的设备和工艺，清洁生产达到国内先进水平；项目污染物经治理后可实现达标排放；项目使用的直燃式定型机以天然气作为燃料，且项目实施前后天然气用量不增加，总用能不增加；项目实施后不新增污染物，污染物可以在现有总量内平衡。

综上所述，项目建设符合《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》中相关规定。

二、建设项目工程分析

2.1.1 工程组成

项目工程组成见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目工程组成一览表

序号	类别	名称	主要内容及规模
1	主体工程	生产车间	项目租赁位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区九一丘绍兴柯桥天实实业有限公司内 17 号 1~4 层的空余厂房 26260m ² 实施绍兴展裕针纺有限公司拉毛生产线搬迁项目，项目搬迁前后产能、设备数量不变。
2	环保工程	废水	项目废水经出租方园区内污水处理设施处理后通过园区污水管网接入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。
		废气	定型机废气采用负压收集，烘箱全封闭，进出布口加装废气收集装置，产生的废气经收集后采用 2 套一拖三的“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”废气处理装置处理达标后通过 26m 排气筒排放。 拉毛机产生的绒毛尘经 4 套锥环型布袋除尘器处理后达标排放。 剪毛机、烫光机产生的绒毛尘经自带的布袋除尘器处理后达标排放。
		噪声	各类隔声降噪措施。
		固废	项目需建设 10m ² 一般固废室内暂存间 1 间，20m ² 危险固废室内暂存间 1 间（位于车间四楼北侧）。
3	公用工程	供水	主要为生产用水和生活用水，利用出租方供水系统。
		排水	项目采取雨污分流，屋顶雨水经园区雨水管道收集后架空排放，地面雨水排入园区污水处理站；项目废水经出租方园区内污水处理设施处理后通过园区污水管网接入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。
		供气	天然气由绍兴中石油昆仑燃气有限公司提供，利用出租方供气系统。
		供电	供电由绍兴市柯桥区马鞍街道供电管网统一供应。

2.1.2 产品方案

本项目具体产品方案见表 2.1-2。

表 2.1-2 本项目产品方案一览表

序号	名称	年产量 (t/a)	涉及工艺
1	拉毛布	9000	拉毛、剪毛、烫光、定型

建设内容

表 2.1-3 项目搬迁前后产品方案一览表

序号	名称	年产量 (t/a)		
		原审批	本项目	变化情况
1	拉毛布	9000	9000	不变

2.1.3 主要生产设备

迁建项目实施后生产设备与原环评审批一致，利旧设备生产状况良好，运行正常，迁建项目实施后主要生产设备详见表 2.1-4。

表 2.1-4 迁建项目实施后企业主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	
			原审批	项目实施后
1	拉毛机	台	44	44
2	直燃式定型机	台	6	6
3	剪毛机	台	8	8
4	烫光机	台	7	7
小计			65	65

2.1.4 原辅材料

项目原辅材料消耗详见表 2.1-6。

表 2.1-6 项目主要原辅材料消耗情况

序号	产品名称	单位	消耗量		
			原审批	本项目	变化情况
1	针织坯布	t/a	9470	9200	-270
2	天然气	万 m ³ /a	259	259	不变
3	水	t/a	1800	7500	+5700
4	电	万度/年	260	260	不变

迁建项目加强对生产原料、过程、品质的全过程管理，提高产品成品率（成品率约为 98%），因此项目实施后针织坯布用量有所减少。

2.1.5 项目水平衡

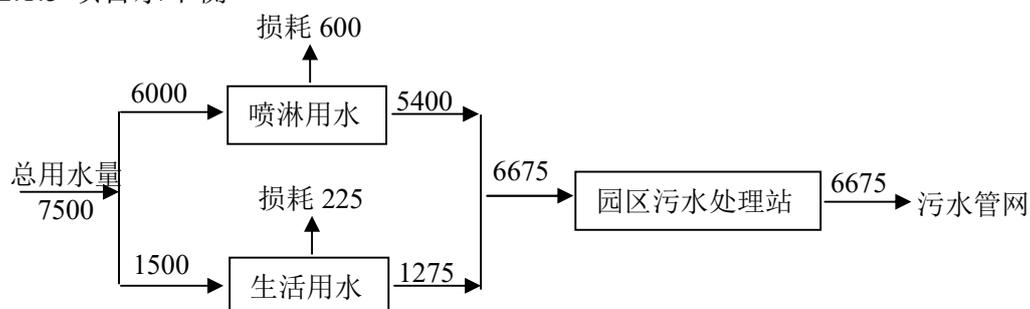


图 2.1-1 项目水平衡图 单位：t/a

2.1.6 生产制度及劳动定员

本项目实施后定员 100 人，三班制生产，每班 8 小时，年工作日 300 天，不设食堂及宿舍。

2.1.7 厂区平面布置

项目租赁厂区出入口设置在西南侧越江路和东北侧北五路，面向道路，有利于车辆进出。租赁厂房位于厂区东北侧，厂房西侧设有两个出入口，厂房 1~2 层为仓库，3~4 层为生产车间，其中 3 层布置为拉毛、定型加工区，4 层布置为拉毛、定型加工区和危废暂存间，废气处理装置位于屋顶，功能清晰，方便企业管理，又可以降低设备噪声和废气对周围环境的影响。综上，项目平面布置合理。

2.2.1 生产工艺流程及说明

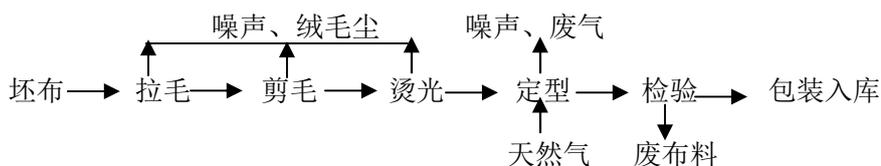


图 2.2-1 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：本项目拉毛布生产工艺较为简单，外购针织坯布首先经拉毛机进行拉毛处理，然后由剪毛机进行剪毛处理后再经烫光机进行烫光处理，最后用定型机进行定型，定型温度在 180°C 左右，定型采用直燃式天然气加热，经检验合格后包装入库。

2.2.2 产排污环节

项目各生产工序产排污环节及污染因子情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 各生产工序污染因子产生情况表

产污单元	产污环节	主要污染因子
拉毛布加工	拉毛、剪毛、烫光	噪声、绒毛尘
	定型	噪声、废气（染整油烟、颗粒物、SO ₂ 、NO _x ）
	检验	废布料
	包装	废包装材料
公用工程及环保工程	废气处理	喷淋废水、定型废油、定型油泥、绒毛尘收尘
	员工生活	生活污水

工艺流程和产排污环节

2.3.1 企业现有概况

绍兴展裕针纺有限公司成立于2012年2月，原位于绍兴市柯桥区华舍街道大西庄村工业集聚区，租用绍兴蜀鑫针纺化纤有限公司厂房实施生产。企业历年审批及验收情况见表2.3-1。

表 2.3-1 企业历年审批及验收情况一览表

项目名称	环评审批产品产量	审批文号	验收情况	实施情况
绍兴展裕针纺有限公司年产拉毛烫光布1000吨生产线项目	年产拉毛烫光布1000吨	绍环批[2012]46号	/	目前已停产
绍兴展裕针纺有限公司新建年产拉毛布8000吨生产线项目	年产拉毛布8000吨	绍柯环审[2013]5号	通过环保“三同时”验收 绍柯环验[2014]175号	目前已停产

由于企业目前已停产，因此企业现有污染物产生及排放情况根据原环评审批得出。

2.3.2 企业产品方案、设备清单及原辅材料消耗

(1)产品方案

企业原批复产品方案情况见表 2.3-2。

表 2.3-2 企业原批复产品方案一览表

序号	产品方案	单位	原审批产量
1	拉毛烫光布	吨/年	1000
2	拉毛布	吨/年	8000
小计	拉毛布	吨/年	9000

(2)设备清单

企业原批复生产设备情况见表 2.3-3。

表 2.3-3 企业原批复生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	拉毛机	台	44
2	直燃式定型机	台	6
3	剪毛机	台	8
4	烫光机	台	7

(3)原辅材料

与项目有关的环境污染问题

企业原批复主要原辅材料消耗情况见表 2.3-4。

表2.3-4 企业原审批原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	消耗量
1	针织坯布	吨/年	9470
2	天然气	万立方米/年	259
3	水	吨/年	1800
4	电	万度/年	260

2.3.3 企业原审批生产工艺流程及说明

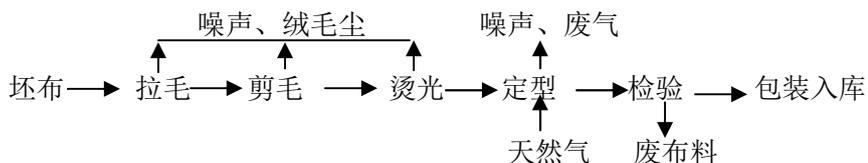


图 2.3-1 企业原审批生产工艺流程图

生产流程说明：

外购针织坯布首先经拉毛机进行拉毛处理，然后由剪毛机进行剪毛处理后再经烫光机进行烫光处理，最后用定型机进行定型，定型温度在 180°C左右，定型采用直燃式天然气加热，经检验合格后包装入库。

2.3.4 企业已审批污染源分析

根据绍兴展裕针纺有限公司的原批复环评报告，企业已审批污染物产生及排放情况详见表 2.3-5。

表 2.3-5 企业已审批污染物产生和排放情况汇总（排入环境）

内容 类型	排放源	污染物名称		产生量	排放量	核定总量
废水*	生活废水	废水量	t/d	5.15	5.15	5.15
			t/a	1545	1545	1545
		CODcr	mg/L	300	40	40
			t/a	0.464	0.062	0.062
		氨氮	mg/L	30	2 (4)	2 (4)
			t/a	0.046	0.004	0.004
废气*	拉毛	绒毛尘	t/a	23.5	0.70	0.70
	定型机	颗粒物	t/a	0.622	0.622	13.03
		油烟	t/a	少量	少量	12.47
		SO ₂	t/a	0.259	0.259	2.52
		NO _x	t/a	1.632	1.632	6.74

固废	生产	绒毛尘收尘*	t/a	22.8	0	/
		废布料*	t/a	446.5	0	
		废包装材料	t/a	7	0	/
		定型废油	t/a	9	0	/
	生活	生活垃圾	t/a	18.0	0	/

注：1、企业于 2018 年 12 月通过政府储备指标出让获得 SO₂、NO_x 排污权指标（见附件 7），因此企业核定 SO₂、NO_x 排放量以获得的总量指标计；COD_{Cr}、氨氮排放总量根据现行排放标准进行折算（执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中的排放限值，其中 COD_{Cr} 排放浓度为 40mg/L，氨氮每年 4 月 1 日至 10 月 31 日排放执行标准为 2mg/L、每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日排放执行标准为 4mg/L）。

2、由于企业原环评审批较早（绍环批[2013]5 号），未对定型废气中颗粒物和油烟进行核算，仅核算了定型机燃气废气污染物产生及排放情况，本环评按《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）和《绍兴市纺织染整行业挥发性有机物污染整治规范》中规定的最低要求，结合单台定型机设计风量对已审批定型机废气污染物量进行核算。单台定型机设计风量为 25000m³/h，实际运行风量为 20000m³/h，颗粒物排放浓度为 15mg/m³、油烟排放浓度为 15mg/m³，收集率按 97%，油烟去除率以 80%计、颗粒物去除率以 85%计，定型机按日运行 20h 计。

表 2.3-6 企业原审批定型废气污染物产生及排放源强核算

污染物		产生 t/a	排放 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h.台)	排放方式
6 台定型 机	颗粒物	72.00	10.80	15	0.3	有组织
	油烟	54.00	10.80	15	0.3	
	颗粒物	2.23	2.23	/	/	无组织
	油烟	1.67	1.67	/	/	
合计	颗粒物	74.23	13.03	/	/	
	油烟	55.67	12.47	/	/	

注：定型机工艺废气颗粒物中已包括天然气燃烧烟尘，因此计算定型机废气中颗粒物总量时不再计入天然气燃烧烟尘排放量。

3、企业原环评中对拉毛过程中产生的绒毛尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理，污染物产生及排放情况核定见表 2.3-7。

表 2.3-7 企业原审批拉毛过程中污染物产生及排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		产生量	排放量
废气	拉毛	绒毛尘	t/a	23.5	23.5
固废	生产	绒毛尘收尘	t/a	446.5	0

由上表可知，原环评拉毛过程中产生的绒毛尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后绒毛尘产生量与排放量一致，未考虑布袋除尘器的去除效率，但在固废却计算了废绒毛的产生量，而未考虑废面料产生量，本次环评根据原环评中绒毛尘的产生量重新核算相关污染物排放情况，重新核算后污染物排放情况见表 2.3-8。

表 2.3-8 企业原审批拉毛过程中污染物产生及排放情况核算

内容 类型	排放源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	收集率 (%)	去除率 (%)
废气	拉毛	绒毛尘	23.5	0.70	98	99
固废	生产	绒毛尘收尘	22.8	0	/	/
		废面料 (物料衡算)	446.5	0	/	/

2.3.5 企业目前存在的环境问题

企业现有项目已通过环保“三同时”验收，且目前已停产，原来产生的污染物已按环评要求进行处置，因此不存在原有企业环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1.1 环境空气质量现状评价						
	(1)基本污染物环境质量数据及判定						
	根据《绍兴市 2021 年环境状况公报》，柯桥区环境空气属于达标区。2021 年柯桥区环境空气中各项污染物年均浓度见表 3.1-1。						
	表 3.1-1 柯桥区各项污染物年均浓度 单位：μg/m³						
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况	
	SO ₂	年均值	7	60	11.67	达标	
		日均第 98 百分位值	12	150	8		
	NO ₂	年均值	31	40	77.5	达标	
		日均第 98 百分位值	64	80	80.0		
	PM ₁₀	年均值	53	75	70.67	达标	
日 第 95 百分位值		102	150	68.0			
PM _{2.5}	年均值	30	35	85.71	达标		
	日均第 95 百分位值	58	75	77.33			
CO _[1]	日均第 95 百分位值	0.9	4	22.5	达标		
O ₃	日 8 小时滑动平均第 90 百分位值	156	160	97.5	达标		
注：[1]CO 单位 mg/m ³ 。							
由上表可知，项目所在地各污染物年均浓度和相应百分数的日均浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此项目所在地评价区域为二级达标区。							
(2)特征污染物监测及评价							
为了解项目地环境空气中特征污染物的质量现状，特征污染物 TSP 监测数据引用绍兴市依高检测科技有限公司于 2021 年 3 月 1 日-9 日位于滨海新天地的监测数据，监测数据见表 3.1-2。							
表 3.1-2 特征因子现状监测数据 单位：mg/m³							
监测点位	监测项目	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	评价标准 (mg/m ³)	超标率 (%)	与项目地方 位与距离	
滨海新天地	TSP	0.20-0.29	96.7	0.3	0	西北面 680m	

由上表结果可知，特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准（修改单）》（GB3095-2012）中二级标准（日均值 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

3.1.2 地表水环境质量现状评价

本项目位于柯桥区，根据《绍兴市 2021 年环境状况公报》，柯桥区市控水质监测断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准，满足 III 类水功能要求。环评引用绍兴市三合检测技术有限公司位于项目地附近曹娥江监测断面的监测数据（报告编号：三合检测 2020(HJ)12115），见表 3.1-3。

表 3.1-3 水环境现状监测结果汇总 单位：mg/L（pH 值除外）

监测断面	采样日期	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	COD	总氮
曹娥江闸前大桥 1#	2020.12.4	8.64	5.13	2.75	3.5	0.104	<0.01	14	0.894
	2020.12.5	8.61	5.12	2.82	3.1	0.116	<0.01	15	0.864
	2020.12.6	8.60	5.21	2.79	3.2	0.167	<0.01	13	0.815
	平均值	/	5.15	2.79	3.27	0.129	<0.01	14	0.858
	水质类别	/	III类	II类	III类	I类	I类	I类	III类
滨海大桥 2#	2020.12.4	8.68	5.07	1.84	3.2	0.113	<0.01	14	0.854
	2020.12.5	8.69	5.09	1.81	3.6	0.152	<0.01	15	0.736
	2020.12.6	8.63	5.23	1.76	3.5	0.146	<0.01	13	0.765
	平均值	/	5.13	1.80	3.4	0.137	<0.01	14	0.785
	水质类别	/	III类	I类	III类	I类	I类	I类	III类

从评价结果看，项目地附近曹娥江闸前大桥、滨海大桥二个水质监测断面的水环境质量为 III 类水，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水功能要求。

3.1.3 声环境质量现状评价

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)相关要求，故不对项目声环境现状进行监测。

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状评价

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）》中“原

则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”的要求。

本项目用水全部由市政给水管网提供，不开采、利用地下水；项目污水委托园区污水处理站进行处理后排入市政污水管网，不排入附近水体，不回灌地下水，项目周围不涉及地下水敏感环境，因此本环评不开展地下水环境质量现状调查。本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，车间地面均已做好水泥硬化和防渗措施，项目租赁厂房厂界周边土地现状为企业、道路、河流等，厂界周边 200 米范围内无居民区、农田等土壤环境敏感目标，不存在土壤“敏感”区域，因此本环评不开展土壤环境质量现状调查。

表 3.2-1 主要保护对象一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对租赁厂房方位	相对项目租赁厂房距离
	经度	纬度					
水环境							
东进河	277642.49	3343032.95	小河	鱼类等	IV类	NE	187
东环塘河	277646.92	3342567.24	小河	鱼类等	IV类	SE	30
九一丘东直江	277138.82	3342803.50	小河	鱼类等	IV类	SW	410
曹娥江	277754.68	3342506.05	大河	鱼类等	III类	E	210

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、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；项目地厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目地厂界 500m 范围内无规划的其他保护目标。

环境
保护
目标

(1)废水

项目废水经园区内污水处理系统处理后排入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。园区污水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中的间接排放标准，废水经过绍兴水处理发展有限公司处理排放执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证中载明要求（工业废水排放口）。相关标准值见表 3.3-1。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3.3-1 废水排放最高允许浓度 单位: pH 除外均为 mg/L

污染因子	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	石油类
GB4287-2012 间接排放标准	6~9	200	50	100	20	30	20*
绍兴水处理发展有限公司排放标准	6~9	80	20	50	10	15	0.4

注:《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)无石油类排放标准,因此石油类排入绍兴水处理发展有限公司执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。

(2)废气

项目定型机废气中的油烟、颗粒物、VOCs、臭气浓度,拉毛、剪毛、烫光废气中的颗粒物执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 中的新建企业排放限值要求,其中直燃式定型机属于工业炉窑,废气排放需从严控制,其燃烧废气中的 SO₂ 和 NO_x 排放浓度限值建议参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的燃气锅炉大气污染物特别排放限值(不考虑含氧量);厂界无组织恶臭污染物排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 2 要求,厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准,厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A 中的特别排放限值要求。相关标准值见表 3.3-2~3.3-3。

表 3.3-2 项目有组织废气排放标准

工序	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	标准来源
定型	颗粒物	15	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)
	染整油烟	15	
	VOCs	40	
	臭气浓度 ¹	300(无量纲)	
	SO ₂	50	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
NO _x	150		
拉毛、剪毛、烫光	颗粒物	15	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)

表 3.3-3 项目无组织废气排放标准

污染物项目		排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控 位置	标准来源
厂 界	臭气浓度	20 (无量纲)	监控点环境空气中所监测 污染物项目的最高允许浓 度	执行 HJ/T 55 的规 定, 监控点设在周 界外 10m 范围 内 浓度最高点	《纺织染整工业大 气污染物排放标准》 (DB33/962-2015)
	颗粒物	1.0	/	周界外浓度最高 点	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
	非甲烷总烃	4.0			
厂 区 内	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监 控点	《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
		20	监控点处任意一次浓度值		

(3)噪声

项目四周厂界外排噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,即昼间≤65dB,夜间≤55dB。

(4)固废处置标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6-2007)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)和《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017),来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别,一般固废在项目地内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求;危险废物在项目地内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(原环保部公告 2013 年 第 36 号)的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量
控制
指标

3.4.1 总量控制指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求,对企业主要污染物的排放量进行总量控制分析,根据环评有关规范及生态环境管理部门要求,排污总量控制指标确定为 COD_{Cr}、氨氮、SO₂、

NO_x、VOC_s和烟(粉)尘。

3.4.2 总量控制建议值

项目实施前后污染物排放总量见表 3.4-1

表 3.4-1 本项目实施前后污染物排放总量

项目		废水量		CODcr	氨氮	SO ₂	NO _x	烟(粉)尘	VOC _s
		t/d	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
企业核定总量	污水处理厂	5.15	1545	0.464	0.054	2.52	6.74	13.73	12.47
	排入环境			0.062	0.004				
以新带老削减量	污水处理厂	5.15	1545	0.464	0.054	2.52	6.74	13.73	12.47
	排入环境			0.062	0.004				
本项目	污水处理厂	22.25	6675	1.335	0.134	0.52	4.84	13.304	12.47
	排入环境			0.534	0.067				
本项目实施后排污量	污水处理厂	22.25	6675	1.335	0.134	0.52	4.84	13.304	12.47
	排入环境			0.534	0.067				
排放增减量	污水处理厂	+17.10	+5130	+0.871	+0.080	-2.00	-1.90	-0.426	0
	排入环境			+0.472	+0.063				

注：1、大气污染物核定总量中，SO₂、NO_x 根据企业目前获得的排污权指标计；CODcr、氨氮、烟粉尘、VOC_s 排放核定总量按现行标准进行计算，详见 2.3.4 章节。

2、排放增减量为项目实施后与核定排放总量比较。

项目实施后总量控制建议值如下：

(1)环评建议以废水量 22.25t/d (6675t/a)，CODcr 量 1.335t/a、氨氮 0.134t/a 作为本项目实施后企业水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

(2)环评建议以废水量 22.25t/d (6675t/a)，CODcr 量 0.534t/a、氨氮 0.067t/a 作为本项目水实施后企业污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

(3)环评建议以 SO₂ 量 0.52t/a、NO_x 量 4.84t/a、VOC_s 量 12.47t/a 和烟(粉)尘量 13.304t/a 作为本项目实施后企业大气污染物排入环境的总量控制建议值。

3.4.3 总量控制实施方案

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》(环发[2014]197号)(二)用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需

替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。本项目位于柯桥区，根据《绍兴市 2021 年环境状况公报》，表明柯桥区市控水质监测断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，满足Ⅲ类水功能要求，水环境质量达标，因此本项目所需新增废水排放量、化学需氧量、氨氮排放量均以 1:1 的比例转让取得。即绍兴展裕针纺有限公司需购得废水排污指标 22.25t/d（6675t/a），化学需氧量排污指标 0.534t/a、氨氮排污指标 0.067t/a，通过排污权市场交易取得。

项目实施后企业排放的 SO₂、NO_x、VOCs、烟（粉）尘量均在已核定总量内。

综上，项目符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利租赁位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区九一丘绍兴柯桥天实实业有限公司内 17 号 1~4 层的空余厂房实施，只需在现有厂房内进行设备安装，设备安装期间加强对设备运输车辆的管理，进入厂区要求减速慢行，禁止鸣笛；设备装卸和安装时文明施工，轻拿轻放。</p> <p>非道路移动机械进入作业现场施工，作业单位或者个人应当通过柴油动力移动源排气污染防治信息管理系统查询核实其编码登记信息和污染物排放情况，并做好进出场情况、燃料和氮氧化物还原剂购买使用等台账管理记录。未经编码登记或者不符合排放标准的非道路移动机械不得进入作业现场施工。预计项目施工期间对周围环境影响较小。</p>																																																																																																																																																												
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1 废气</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 项目污染物产排污环节、产排污情况、治理设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污单元</th> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th colspan="4">治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>排放形式</th> <th>处理能力</th> <th>收集效率</th> <th>治理工艺去除率</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">生产车间</td> <td rowspan="6">定型</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>36.00</td> <td>100</td> <td>有组织</td> <td rowspan="6">“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”，风量 60000m³/h (1 拖 3)</td> <td>98%</td> <td>85%</td> <td rowspan="12">是</td> <td>15</td> <td>0.9</td> <td>5.40</td> </tr> <tr> <td>1.115</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.186</td> <td>1.115</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">油烟</td> <td>27.00</td> <td>75</td> <td>有组织</td> <td>98%</td> <td>80%</td> <td>15</td> <td>0.9</td> <td>5.40</td> </tr> <tr> <td>0.835</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.139</td> <td>0.835</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.26</td> <td><1</td> <td>有组织</td> <td>100%</td> <td>/</td> <td><1</td> <td>0.043</td> <td>0.26</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>2.42</td> <td>6.72</td> <td>有组织</td> <td>100%</td> <td>/</td> <td>6.72</td> <td>0.403</td> <td>2.42</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">定型</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>36.00</td> <td>100</td> <td>有组织</td> <td rowspan="6">“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”，风量 60000m³/h (1 拖 3)</td> <td>98%</td> <td>85%</td> <td>15</td> <td>0.9</td> <td>5.40</td> </tr> <tr> <td>1.115</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.186</td> <td>1.115</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">油烟</td> <td>27.00</td> <td>75</td> <td>有组织</td> <td>98%</td> <td>80%</td> <td>15</td> <td>0.9</td> <td>5.40</td> </tr> <tr> <td>0.835</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.139</td> <td>0.835</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.26</td> <td><1</td> <td>有组织</td> <td>100%</td> <td>/</td> <td><1</td> <td>0.043</td> <td>0.26</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>2.42</td> <td>6.72</td> <td>有组织</td> <td>100%</td> <td>/</td> <td>6.72</td> <td>0.403</td> <td>2.42</td> </tr> <tr> <td>拉毛、剪毛、烫光</td> <td>绒毛尘</td> <td>9.20</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>锥环形除尘器 4 套，单套风量 76000m³/h. 套；自带布袋除尘器 15 套</td> <td>98%</td> <td>99%</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>0.038</td> <td>0.274</td> </tr> </tbody> </table>												产污单元	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			治理设施				污染物排放情况			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	生产车间	定型	颗粒物	36.00	100	有组织	“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”，风量 60000m ³ /h (1 拖 3)	98%	85%	是	15	0.9	5.40	1.115	/	无组织	/	/	/	0.186	1.115	油烟	27.00	75	有组织	98%	80%	15	0.9	5.40	0.835	/	无组织	/	/	/	0.139	0.835	SO ₂	0.26	<1	有组织	100%	/	<1	0.043	0.26	NO _x	2.42	6.72	有组织	100%	/	6.72	0.403	2.42	定型	颗粒物	36.00	100	有组织	“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”，风量 60000m ³ /h (1 拖 3)	98%	85%	15	0.9	5.40	1.115	/	无组织	/	/	/	0.186	1.115	油烟	27.00	75	有组织	98%	80%	15	0.9	5.40	0.835	/	无组织	/	/	/	0.139	0.835	SO ₂	0.26	<1	有组织	100%	/	<1	0.043	0.26	NO _x	2.42	6.72	有组织	100%	/	6.72	0.403	2.42	拉毛、剪毛、烫光	绒毛尘	9.20	/	无组织	锥环形除尘器 4 套，单套风量 76000m ³ /h. 套；自带布袋除尘器 15 套	98%	99%	是	/	0.038	0.274
产污单元	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			治理设施				污染物排放情况																																																																																																																																																			
			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																																																																																																																																	
生产车间	定型	颗粒物	36.00	100	有组织	“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”，风量 60000m ³ /h (1 拖 3)	98%	85%	是	15	0.9	5.40																																																																																																																																																	
			1.115	/	无组织		/	/		/	0.186	1.115																																																																																																																																																	
		油烟	27.00	75	有组织		98%	80%		15	0.9	5.40																																																																																																																																																	
			0.835	/	无组织		/	/		/	0.139	0.835																																																																																																																																																	
		SO ₂	0.26	<1	有组织		100%	/		<1	0.043	0.26																																																																																																																																																	
		NO _x	2.42	6.72	有组织		100%	/		6.72	0.403	2.42																																																																																																																																																	
	定型	颗粒物	36.00	100	有组织	“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”，风量 60000m ³ /h (1 拖 3)	98%	85%		15	0.9	5.40																																																																																																																																																	
			1.115	/	无组织		/	/		/	0.186	1.115																																																																																																																																																	
		油烟	27.00	75	有组织		98%	80%		15	0.9	5.40																																																																																																																																																	
			0.835	/	无组织		/	/		/	0.139	0.835																																																																																																																																																	
		SO ₂	0.26	<1	有组织		100%	/		<1	0.043	0.26																																																																																																																																																	
		NO _x	2.42	6.72	有组织		100%	/		6.72	0.403	2.42																																																																																																																																																	
拉毛、剪毛、烫光	绒毛尘	9.20	/	无组织	锥环形除尘器 4 套，单套风量 76000m ³ /h. 套；自带布袋除尘器 15 套	98%	99%	是	/	0.038	0.274																																																																																																																																																		

注：由于定型机天然气燃烧烟气量远小于风机风量，故 SO₂、NO_x 排放浓度按风机风量进行计算。

表 4.2-2 有组织废气排放口基本情况、排放标准及监测要求一览表

生产单元	污染源	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度 m	排气筒内径 m	温度 ℃	编号及名称	类型		地理坐标	监测点位	监测因子
生产车间	定型	25	1.2	45	DA001 定型机废气排放口	一般排放口	120°41'26.331" 30°11'43.953"	排气筒	颗粒物	1次/半年
									非甲烷总烃	1次/季度
	SO ₂	1次/年								
	NO _x	1次/月								
定型	25	1.2	45	DA002 定型机废气排放口	一般排放口	120°41'25.811" 30°11'43.102"	排气筒	颗粒物	1次/半年	
								非甲烷总烃	1次/季度	
SO ₂	1次/年									
NO _x	1次/月									

表 4.2-3 项目无组织废气排放标准及监测要求一览表

监测要求			排放标准
监测点位	监测因子	监测频次	
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	臭气浓度	1次/半年	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)
厂区内无组织监控点 (在厂房门窗或通风口中、其他开口(孔)等排放口外1m,距离地面1.5m以上位置处)	NMHC	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

(1)废气污染源核算

本项目废气主要为定型废气、天然气燃烧废气和拉毛生产过程中产生的绒毛尘。

①定型废气

本项目实施后定型机仍为6台，对定型机废气采用负压收集，烘箱全封闭，进、出布口安装收集装置，产生的定型废气采用2套“一拖三”的“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”废气处理装置治理后通过26m排气筒达标排放。根据调查，项目面料定型温度在180℃左右，定型机风量设计按25000m³/h.台计，实际运行风量为20000m³/h.台，环评以20000m³/h.台计，定型废气收集率按97%计，油烟去除率为80%，颗粒物去除率为85%，定型机日工作时间以20h计，则项目实施后定型废气产生及排放源强见表4.2-4。

表 4.2-4 项目定型废气污染物产生及排放源强核算

污染物		产生 t/a	排放 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 (kg/h.台)	排放方式
6台定型机	颗粒物	72.00	10.80	15	0.3	有组织
	油烟	54.00	10.80	15	0.3	
	颗粒物	2.23	2.23	/	/	无组织
	油烟	1.67	1.67	/	/	
合计	颗粒物	74.23	13.03	/	/	
	油烟	55.67	12.47	/	/	

②天然气燃烧废气

本项目实施后用气设备仍为6台直燃式定型机，年使用天然气259万Nm³/a。天然气的成分为：甲烷占95.9494%、乙烷0.9075%、丙烷0.1367%、硫化氢0.0002%、CO23.00%、H₂O0.0062%，天然气的热值为35.169MJ/Nm³，密度为0.7616kg/Nm³，天然气燃烧时主要产生CO₂，是一种清洁能源。污染物排放系数采用《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》统计数据中工业炉窑的产污系数，S根据《天然气》(GB17820-2018)中二类气标准取100。具体产污情况见表4.2-5。

表 4.2-5 项目燃气废气产生及排放情况

用气设备	耗气量	烟气量		SO ₂		NO _x		烟尘	
	万Nm ³ /a	排放系数 Nm ³ /Nm ³	Nm ³ /a	排放系数 kg/Nm ³	t/a	排放系数 kg/Nm ³	t/a	排放系数 kg/Nm ³	t/a
6台直燃式定型机	259	13.6	3.52×10 ⁷	0.000002S	0.52	0.00187	4.84	0.000286	/

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据《天然气》（GB17820-2018）中二类气标准，S 按照 100 计。定型机烟尘已含在定型机工艺废气颗粒物中，这里不再重复计算。

③绒毛尘

项目在拉毛、剪毛、烫光加工过程中会产生少量的绒毛尘，根据对同类型企业生产情况的调查，绒毛尘产生约为产品的0.1%，其中拉毛机过程中产生的绒毛尘集中收集后经4套锥环型布袋除尘器（去除率99%）处理装置处理后排放，烫光机、剪毛机过程中产生的绒毛尘经设备自带的布袋除尘器（去除率99%）处理后排放，收集率按98%计。项目需拉毛加工面料为9200t/a，则绒毛尘产生量为9.20t/a，无组织排放量为0.274t/a，其中大部分沉降在车间内。

④小计

项目实施后废气污染源强排放情况见表 4.2-6。

表 4.2-6 项目实施后废气污染源强排放情况一览表

排放源	污染物名称		产生量	排放量
定型	颗粒物	t/a	74.23	13.03
	油烟	t/a	55.67	12.47
	SO ₂	t/a	0.52	0.52
	NO _x	t/a	4.84	4.84
拉毛	绒毛尘	t/a	9.20	0.274
颗粒物合计		t/a	83.43	13.304

(2)废气排放达标分析

根据工程分析，项目共计 2 个有组织生产废气排气筒，项目实施后正常工况下有组织废气达标排放情况如下：

表 4.2-7 项目实施后废气达标排放分析

排放口编号	污染源	污染物	污染防治措施	核定情况			标准值	达标情况
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
DA001	定型	颗粒物	水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白	15	0.9	5.40	15	达标
		油烟		15	0.9	5.40	15	达标
		SO ₂		<1	0.043	0.26	50	达标
		NO _x		6.72	0.403	2.42	150	达标
DA002	定型	颗粒物	水喷淋+间接	15	0.9	5.40	15	达标

	油烟	冷却+静电+ 除臭+脱白	15	0.9	5.40	15	达标
	SO ₂		<1	0.043	0.26	50	达标
	NOx		6.72	0.403	2.42	150	达标

(3)污染防治措施可行性分析

项目废气污染治理设施采用了《纺织工业污染防治可行技术指南》、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》中的可行技术，是切实可行的。项目废气污染防治措施见表 4.2-8。

表 4.2-8 项目废气污染防治措施一览表

排放源 (编号)	污染物名称	防治措施
定型	颗粒物、油烟、SO ₂ 、NOx	定型机废气采用负压收集，烘箱全封闭，进出布口加装废气收集装置，产生的废气经收集后采用 2 套“一拖三”的“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”废气处理装置处理后通过 26m 排气筒达标排放。
拉毛	颗粒物	拉毛机生产过程中产生的绒毛尘集中收集后经 4 套锥环型布袋除尘器处理装置处理后排放，烫光机、剪毛机生产过程中产生的绒毛尘经设备自带的布袋除尘器处理后排放。
废气排放口应规范化设置		废气排放口应规范化设置：即设置采样孔及采样平台、设立排污标志牌。

(4)非正常排放情况分析

项目废气治理措施发生故障时其污染源非正常排放情况详见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目实施后污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频率/次	应对措施
1	1#定型废气处理装置	废气治理措施发生故障	颗粒物	100	6.00	≤1	≤1	停产检修
			油烟	75	4.50	≤1	≤1	
2	2#定型废气处理装置	废气治理措施发生故障	颗粒物	100	6.00	≤1	≤1	停产检修
			油烟	75	4.50	≤1	≤1	

(5)废气排放环境影响定性分析

根据《绍兴市 2021 年环境状况公报》，柯桥区环境空气属于达标区。另外，特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准（修改单）》（GB3095-2012）中二级标准（日均值 300μg/m³）。项目地周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等人群较集中的区域。

项目排放的废气主要为定型废气、天然气燃烧废气和拉毛生产过程中产生的绒毛尘，排放的大气污染物主要为染整油烟、颗粒物、SO₂、NO_x。其中定型机废气采用负压收集，烘箱全封闭，进出布口加装废气收集装置，产生的废气经收集后采用 2 套“一拖三”的“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”废气处理装置处理后通过 26m 排气筒达标排放；拉毛机生产过程中产生的绒毛尘集中收集后经 4 套锥环型布袋除尘器处理装置处理后排放，烫光机、剪毛机生产过程中产生的绒毛尘经设备自带的布袋除尘器处理后排放。根据污染源强核算，项目各污染因子产生量较小。且采取的治理设施均属于《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）中推荐的可行技术，经治理设施治理后各污染物均能做到达标排放，对环境影响较小。

另外，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、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，且项目排放的污染因子不涉及重金属、持久性难降解有机污染物等危害较大污染因子，经收集处理后废气排放量较少，预计对周边环境空气质量影响较小，周围环境空气质量仍能满足功能要求。

综上所述，本项目实施后废气经处理后达标排放，对附近保护目标和环境影响较小。

4.2.2 废水

表 4.2-10 项目污染物产污环节、产排污情况、治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施		
		浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
废气治理	废水量	/	5400	(隔油+调节+气浮+UASB)/(生化处理)+综合调节+水解+好氧+沉淀	CODcr 去除率 74.5%； 氨氮去除率 51.4%	是
	CODcr	900	4.860			
	NH ₃ -N	40	0.216			
生活	废水量	/	1275			
	CODcr	300	0.383			
	氨氮	35	0.045			

表 4.2-11 项目污染物排污情况一览表

污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本信息			排放标准	
种类	浓度 mg/m ³	排放量 t/a				编号及名称	类型	坐标		
								经度		纬度
废水量	/	6675	间接	进入	连续	DW001	一般	120°41'13	30°11'51.1	《纺织染整工业水污

CODcr	200	1.335	排放	城市 污水 处理 厂	排放	总排口	排口	.380 "	048 "	染物排放标准 (GB 4287-2012)》表 2 中 的间接排放标准及修 改单中标准
NH ₃ -N	20	0.134								

表 4.2-12 项目污染物监测要求 (园区总排口)

监测点位	监测因子	监测频次
总排口	流量	在线监测
	CODcr	在线监测
	氨氮	在线监测
	总氮	在线监测
	pH	在线监测
	总磷	1 次/日
	SS	1 次/周
	BOD ₅	1 次/月
	色度	1 次/周
	苯胺类	1 次/季
	硫化物	1 次/季
	AOX	1 次/半年
	总锑	1 次/月
二氧化氯	1 次/半年	

(1) 废水污染源核算

项目实施后废水主要为废气处理喷淋废水和职工生活污水。

① 废气处理喷淋水

项目实施后定型机仍为6台，采用2套“一拖三”的“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”废气治理装置处理，废气治理装置喷淋水去除表层浮油的喷淋洗涤水排入出租方园区的污水处理系统。废气治理装置喷淋废水排放量为18.0t/d(5400.0t/a)，CODcr浓度约为900mg/L、NH₃-N浓度约为40mg/L。

② 生活污水

项目实施后定员100人，年工作日300天，不设食堂及住宿，生活用水量按每人每天50L计，废水量按用水量的85%计，则生活废水产生量为4.25t/d (1275t/a)。CODcr产生浓度300mg/L，NH₃-N产生浓度为35mg/L，则CODcr产生量为0.383t/a，NH₃-N产生量为0.045t/a。

(2) 废水达标排放情况

项目采取雨污分流，屋顶雨水经园区雨水管道收集后架空排放，地面雨水

收集后排入园区污水处理站；项目废水经出租方园区内污水处理设施处理后通过园区污水管网接入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。项目废水经绍兴水处理发展有限公司达标后排放，废水水质为pH7，废水量为22.25t/d（6675t/a），COD_{Cr}排放执行标准为80mg/L，氨氮排放执行标准为10mg/L，则COD_{Cr}排放量为0.534t/a，氨氮排放量为0.067t/a。

(3)污染防治技术可行性分析

项目废水污染治理设施采用了污染防治措施可行技术指南、排污许可技术规范中的可行技术，是切实可行的。项目废水污染防治措施见表4.2-13。

表 4.2-13 项目废水污染防治措施一览表

排放源 (编号)	污染物名称	防治措施
生产	废气处理喷淋 废水	项目废水经出租方园区内污水处理设施（处理工艺采用：（喷淋废水：隔油+调节+气浮+UASB）/（生活污水：生化处理）+综合调节+水解+好氧+沉淀）处理后通过园区污水管网接入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。
生活	生活污水	
其他		项目不单独设置废水排放口，对定型机废气喷淋废水排放口、生活污水排放口均安装流量计。

(3)废水纳管排放可行性分析

①纳管排放可行性分析

项目废水经出租方园区内污水处理设施处理后通过园区污水管网接入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。根据企业提供的出租方排水合同（详见附件9），目前出租方废水已纳管，因此企业生活污水经处理达标后能过出租方园区管网纳管排放是可行的。

②废水依托园区污水处理设施可行性分析

项目租赁绍兴柯桥天实实业有限公司位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区九一丘的17号1~4层厂房实施生产，根据企业与出租方绍兴柯桥天实实业有限公司协商意见（详见附件8），项目废水经出租方园区内污水处理设施处理后通过园区污水管网接入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。

园区污水处理工艺流程如下：

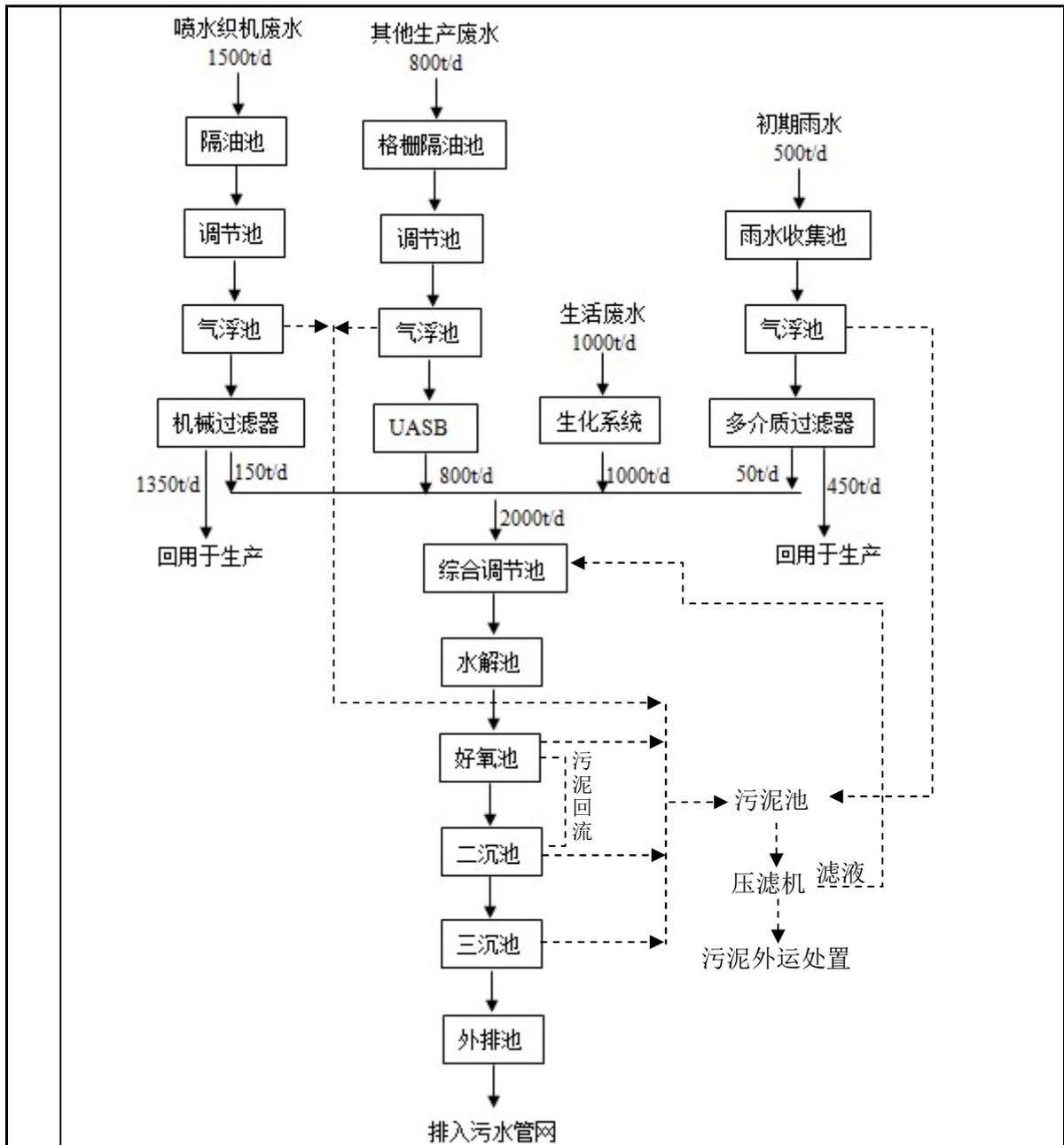


图4.2-1 园区污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

1、喷水织机废水处理系统：喷水织造废水经隔油池隔油后流入调节池，在调节池收集后经泵提升至气浮池，气浮处理后经初沉池过水后采用砂滤罐进行机械过滤，过滤后约90%的中水回用于生产，10%排入综合污水处理系统。

2、其他生产废水处理系统：其他生产废水经格栅拦截后经隔油池隔油，自

流至其他生产废水调节池，在调节池收集后经泵提升至二级气浮池，气浮出水进入UASB厌氧罐，厌氧出水后自流至综合污水处理系统。

3、生活污水处理系统：生活污水采用生化系统处理后排入综合污水处理系统。

4、初期雨水处理系统：初期雨水经收集池收集后经泵提升至气浮设备经反应气浮后采用过滤罐进行过滤，过滤出水流至回用水池供车间回用（约90%），10%排入综合污水处理系统。

5、综合废水处理系统：上述4路出水进入综合废水调节池进行水质水量调节，调节池出水进入水解池，在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，可提高污水的可生化性及氧的效率。好氧池出水进入二沉池进行泥水分离，含有好氧微生物的污泥通过回流泵回流至好氧池，以保持好氧池中足够的微生物量，而剩余污泥则排入污泥池。二沉池出水进入三沉池进一步沉淀后排入外排池后排入污水管网。

污泥处理工艺说明：污泥处理的目的是分解有机物，杀灭致病菌和寄生虫卵，使污泥稳定化，尽量利用污泥中的资源。根据本废水处理工程实际情况，项目选用浓缩+脱水工艺处理污泥，经稳定、脱水的污泥外运处置。系统产生的污泥泵送入污泥池进行浓缩，浓缩后污泥进入污泥脱水系统进行板框压滤，干泥定期外运，上清液和滤液返回调节池继续处理，防止二次污染。

出租方采用的污水处理工艺目前已比较成熟，根据出租方在线监测，现有污水经污水处理系统处理后排放达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）表2中的间接排放标准及修改单中标准。

本项目共产生废水22.25t/d，主要为定型机废气治理喷淋水和生活废水，项目产生的废水类型与园区污水处理设计废水水质类型相符，园区污水处理设施设计规模为2000t/d，目前废水排放量约587.9t/d，尚有余量接纳本项目产生的废水，因此项目产生的污水委托园区污水处理站进行处理是可行的。

③废水依托集中污水处理厂可行性分析

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥区马鞍街道内，目前正常运行，公司主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设的任务。公司总投资 26.25 亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为 90 万吨/日，污水保持全流量达标处理、污泥保持全处理全处置。2015 年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括 30 万吨/日生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程采用“两段 A/O”工艺，60 万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化+气浮”工艺技术。绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造，改造后 30 万 t/d 生活污水处理系统，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准；60 万 t/d 工业废水处理系统出水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)表 2 中的直接排放标准。绍兴水处理发展有限公司已领取排污许可证，目前工业废水污染物排放浓度限值，按照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》HJ978—2018 要求的计算值与原执行标准比较，污染物排放限值从严取值。根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台摘录的数据可知，绍兴水处理发展有限公司排放的水质中 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷浓度均达标排放（详见表 4.2-14）。同时，绍兴水处理发展有限公司工业废水处理系统设计处理能力为 60 万吨/日，本项目日废水排放量为 22.25t/d，仅占绍兴水处理发展有限公司工业废水设计能力的 0.004%。因此项目废水纳管是可行的。

表 4.2-14 绍兴水处理发展有限公司工业废水排放口在线监测数据一览表

时间	废水瞬时流量 (L/s)	COD (mg/L)	达标情况	氨氮 (mg/L)	达标情况	总氮 (mg/L)	达标情况	总磷 (mg/L)	达标情况
排放限值		80		10		15		0.5	
2021.1.21	5561.78	72.53	达标	0.6327	达标	12.371	达标	0.098	达标
2021.2.21	2291.97	62.2	达标	0.8304	达标	11.968	达标	0.155	达标

2021.3.21	6275.75	68.9	达标	0.7059	达标	11.671	达标	0.093	达标
2021.4.21	6258.5	71.78	达标	0.1249	达标	11.948	达标	0.062	达标
2021.5.21	6212.72	70.32	达标	0.0694	达标	11.503	达标	0.045	达标
2021.6.21	6171.83	70.3	达标	0.0689	达标	10.836	达标	0.05	达标
2021.7.21	5998.47	68.63	达标	0.3463	达标	10.961	达标	0.046	达标
2021.8.21	6243.11	71.39	达标	0.5086	达标	10.283	达标	0.057	达标
2021.9.21	5824.42	69.31	达标	0.4191	达标	10.455	达标	0.078	达标
2021.10.21	5542.28	69.77	达标	0.4184	达标	11.27	达标	0.05	达标
2021.11.21	5314.69	66.52	达标	0.3625	达标	11.649	达标	0.043	达标
2021.12.21	5311.22	65.47	达标	0.2149	达标	11.443	达标	0.027	达标

4.2.3 噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声源为生产设备及风机等动力机械运作时产生的噪声，主要噪声源强见表 4.2-15。

表 4.2-15 项目噪声源强

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放量		持续时间 h
		核算方法	声源表达量 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	声源表达量 dB (A)	
定型机	频发	类比法	78~82	厂房隔声、减振	-30	类比法	53~57	20
拉毛机	频发	类比法	74~76			类比法	49~51	24
剪毛机	频发	类比法	74~76			类比法	49~51	24
烫光机	频发	类比法	74~76			类比法	49~51	24
风机	频发	类比法	88~90	消声器	-25	类比法	63~65	24

(2) 厂界达标分析

由于项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，故只对厂界达标情况进行分析。

根据《环境影响评价技术导则 声环境（HJ 2.4-2021）》附录B 工业噪声预测计算模型对全厂噪声源进行预测。各车间有关噪声计算参数见表4.2-16，噪声预测结果见表4.2-17。

表 4.2-16 各预测噪声源特性

噪声源	车间平均噪声级 dB (A)	车间占地面积(m ²)	整体声功率级 dB (A)	声源与厂界的距离(m)			
				东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#
生产车间	75.0	6685	116.3	170	490	460	360
TA001 废气处	90.0	/	90.0	177	493	485	320

理设施							
TA002 废气处理设施	90.0	/	90.0	169	480	468	335

表 4.2-17 噪声源对厂界噪声贡献值单位 dB (A)

监测点		东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#
生产车间	贡献值	33.7	24.5	25.0	26.5
TA001 废气处理设施	贡献值	37.0	28.1	28.3	31.9
TA002 废气处理设施	贡献值	37.4	28.1	28.6	31.5
叠加贡献值		41.1	32.0	32.4	32.7

预测结果表明，项目实施后，正常生产时，项目四周厂界昼夜间外排噪声贡献值为 29.5~38.7dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准 (昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A))，满足 3 类功能要求，不会对周围环境造成大的影响。项目评价范围内无声环境敏感点。

(3) 监测要求

项目噪声监测要求见表 4.2-18。

表 4.2-18 项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	Leq (A)	1 次/季度， 昼夜间各监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4.2.4 固体废物

(1) 固废产生及处置情况

本项目涉及固废主要为废布料、废包装材料、绒毛尘收尘、定型废油、定型油泥及生活垃圾等。

① 废布料

项目生产过程中会产生一定的废布料，产生量为 190.8t/a，经收集后由物资公司回收综合利用。

② 废包装材料

项目生产过程中会产生一定的废包装材料，产生量约为 2t/a，分类收集后贮存在室内出售给物资公司回收利用。

③绒毛尘收尘

项目在拉毛加工过程中有少量绒毛尘产生，产生的绒毛尘经锥环形除尘器或自带的布袋除尘装置处理后排放，绒毛尘收集量约为 8.926t/a，经收集后外售物资公司回收利用。

④定型废油、定型油泥

项目定型废气采用“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”废气治理装置处理后高空排放，废气处理过程中有定型废油产生，产生量约 48t/a，属于危险废物，类别和代码分别为 HW08 900-210-08，收集后委托有资质危废单位收集处理。

项目需对定型机烟道进行定期清理，约每年一次，清理过程中有油泥产生，产生量约为 1.0t/a，属于危险废物，类别和代码分别为 HW08 900-210-08，收集后委托有资质危废单位收集处理。

⑤生活垃圾

项目定员 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，则生活垃圾产生量为和 15t/a，袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运处置。

表 4.2-19 项目固废产生情况表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	废布料	检验	固体	针织布	190.8
2	废包装材料	包装	固体	塑料、纸箱	2
3	绒毛尘收尘	拉毛加工	固体	绒毛尘	8.926
4	定型废油	废气处理	液体	矿物油等	48
5	定型油泥	定型机废气烟道清理	固体	矿物油等	1
6	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	15

表 4.2-20 本项目固废属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	废布料	检验	固体	针织布、梭织布	是	4.1a
2	废包装材料	包装	固体	塑料、纸箱	是	4.1h
3	绒毛尘收尘	拉毛加工	固体	绒毛尘	是	4.3a

4	定型废油	废气处理	液体	矿物油等	是	4.3n
5	定型油泥	定型机废气烟道清理	固体	矿物油等	是	4.3n
6	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	是	4.1h

表 4.2-21 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废布料	检验	否	—
2	废包装材料	包装	否	—
3	绒毛尘收尘	拉毛加工	否	—
4	定型废油	废气处理	是	HW08 900-210-08
5	定型油泥	定型机废气烟道清理	是	HW08 900-210-08
6	生活垃圾	生活	否	—

表 4.2-22 项目危险废物产生及处置情况汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	定型废油	HW08	900-210-08	48	废气处理	液体	矿物油等	矿物油	每天	T, I
2	定型油泥	HW08	900-210-08	1	定型机废气烟道清理	固体	矿物油等	矿物油	每年	T, I

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

表 4.2-23 项目固废产生及处置情况表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物代码	产生量	利用处置量	利用处置方式
1	废布料	检验	固体	一般固废	176-002-01	190.8	190.8	物资公司回收利用
2	废包装材料	包装	固体	废包装材料	176-002-07	2	2	
3	绒毛尘收尘	拉毛、磨毛加工	固体	绒毛尘收尘	176-002-66	8.926	8.926	
4	定型废油	定型机废气烟道清理	固体	危险废物	HW08 900-210-08	48	48	委托有危废处置资质的单位处理
5	定型油泥	废气处理	液体	危险废物	HW08 900-210-08	1	1	
6	生活垃圾	生活	固体	一般固废	-	15	15	环卫部门收集统一处置

(2)环境管理要求

①一般固废管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。要求企业在厂内设立

专门的一般固废堆场，防日晒、风吹、雨淋、渗漏，并严格收集、堆放过程中的管理。做好管理，产品、原料的堆放位置及固废堆场需明确，保持车间内整洁。

企业应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取措施防止一般固废污染环境。一般固废管理要求如下：

厂内管理：

a.建立一般固废台帐记录，包括种类、产生量、流向、贮存、利用处置等情况。有关记录应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备生态环境部门检查。

b.分类收集包装后贮存，并应当设置标识标签，注明一般固废的名称、贮存时间、数量等信息。贮存场所应当具备水泥硬化地面以及防止雨淋的遮盖措施。

c.一般固废中不得混入危险废物。

转移利用处置：

妥善处理一般固废，并采取相应防范措施，防止转移过程污染环境。

a.一般固废的转移应当与接收单位签订相关合同或协议；

b.一般固废可以作为原材料再利用或者作为一般工业固体废物进行无害化处置。

c.一般固废宜以减容打包包装形态出厂。

本项目产生的一般固废定期收集后出售给相关单位综合利用，可得到有效的处置，对周围环境影响较小。

②危险废物管理要求

厂内管理：

企业应当制定危险废物管理计划，建立、健全污染环境防治责任制度，严格控制危险废物污染环境。

a.制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方生态环境主管部门申报，包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

b.建立危险废物台帐记录，跟踪记录危险废物在厂内运转的整个流程，包括各危险废物的贮存数量、贮存地点，利用和处置数量、时间和方式等情况，以及内部整个运转流程中，相关保障经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施的实施情况。有关记录分类装订成册，由专人管理，防止遗失，以备环保部门检查。

c.危险废物单独收集贮存，包装容器、标识标签及贮存要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），不得将危险废物堆放在露天场地。

企业需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置危废仓库，尽量远离厂区内人员活动区以及生活垃圾存放场所。危废仓库需做好防腐、防渗、防雨“三防”措施，防止二次污染，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。

项目危废仓库设置在车间四楼北侧，危险废物在厂区内贮存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求实施，危险废物均应采用专用盛装容器贮存，必须粘贴符合 GB18597-2001 附录 A 所示的标签，并应做好记录，注明名称、来源、数量、特性和容器的类别、存放日期、外运日期及接受单位名称等，且分区存放，切实做到防渗、防泄、防漏、防腐、防雨、防晒、防风等要求，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对大气、土壤、地下水、地表水等环境产生不利影响。

项目危险废物贮存场所基本情况汇总见表 4.2-24。

表 4.2-24 危险废物贮存场所基本情况汇总

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	定型废油	HW08	900-210-08	四楼车间北侧	20m ²	分类收集，贮存于专用的危废暂存间	5t	1个月
2		定型油泥	HW08	900-210-08				1t	1年

项目危废暂存间位于车间四楼北侧，占地面积约 20m²，危废仓库内贮存的危险废物见表 4.2-24，贮存期内危废贮存量较小，贮存周期内定型废油贮存量约为 5 吨，采用 200kg 桶进行贮存，需 25 只包装桶，每只包装桶占地面积约 0.35m²，需贮存面积 8.75m²；定型油泥贮存量 1 吨，采用 120kg 桶进行贮存，

需 9 只包装桶，每只包装桶占地面积约 0.26m^2 ，需贮存面积 2.34m^2 ，上述三种危险废物合计需贮存面积 11.09m^2 。项目危废仓库为 20m^2 （包括分隔设施、运输通道等占地），贮存空间有效利用率按 65% 计，有效贮面积为 13m^3 ，可以满足危废贮存需要。

转移利用处置

制定危险废物利用或处置方案，确保危险废物无害化利用或处置。

a. 危险废物处置，应当交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同。

b. 处理过程产生的固体废物危险性不明时，应当进行危险特性鉴别，不属于危险废物的按一般工业固体废物有关规定进行利用或处置，属于危险废物的按危险废物有关规定进行利用或处置。

c. 危险废物转移应当办理危险废物转移手续。在进行危险废物转移时应当对所交接的危险废物如实进行转移联单的填报登记，并按程序和期限向生态环境主管部门报告。

危险废物在转运过程中应严格执行国家与地方关于危险废物转移审批与转移联单制度；按危险废物就近处置原则，建议与企业所在区域具有相关危险废物处置资质单位签定接收处置协议，同时报当地生态环境管理部门备案，落实追踪制度，严防二次污染。危险废物的运输委托第三方有危险废物经营许可证的运输单位进行输送，收集后委托有危险废物处理资质的单位安全处置。

综上，只要建设单位严格实行分类收集与暂存，堆存场所严格做好防腐、防渗、防雨“三防”措施，在加强综合利用的基础上，及时组织清运，最终经综合利用或妥善安全处置，项目产生的固废就基本不会对周围环境产生明显不利影响。

4.2.5 地下水、土壤

（1）污染源、类型及途径

项目实施后不新建污水处理设施，依托园区现有污水处理系统，污水不排

入附近水体，不回灌地下水，车间地面均已做好水泥硬化和防渗措施，且危废暂存间位于车间四层，同时不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，项目运营后对地下水和土壤污染源、污染物类型和污染途径详见表 4.2-25。

表 4.2-25 项目地下水、土壤污染源、类型及途径一览表

污染源		污染物类型	污染途径
装置	节点		
废气处理装置	DA001~DA002 排气筒	VOCs(油烟、非甲烷总烃)、 SO ₂ 、NO _x	大气沉降
废水收集管道		COD _{Cr} 、氨氮、石油类	渗漏

(2) 分区防控措施

项目区域各个装置的防渗分区等级，详见表 4.2-26。

表 4.2-26 项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗	生产区	进行一般地面硬化。
一般防渗区	原料暂存区、成品暂存区、一般固废暂存间	应不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的粘土层；该防渗性能要求与《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）第 6.2.1 条等效。
重点防渗区	危废暂存间	应不低于 6.0m 渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的粘土层；该防渗性能要求与《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）第 6.5.1 条等效。

项目实施后不新建污水处理设施，依托园区现有污水处理系统，污水不排入附近水体，不回灌地下水，车间地面均已做好水泥硬化和防渗措施，且危废暂存间位于车间四层，同时不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，项目周边无集中式饮用水水源等地下水敏感环境，厂界周边 200 米范围内无居民区、农田等土壤环境敏感目标，不存在土壤“敏感”区域，因此项目建设对地下水环境和土壤环境的影响在可控范围内。

4.2.6 环保投资

项目环保投资估算见表 4.2-27。

表 4.2-27 项目环保投资估算 单位：万元

项目名称	内容	预计投资
废水处理	雨污分流、清污分流、污水处理系统、废水委托处理	出租方已有
	对定型机废气喷淋废水排放口、生活污水排放口均安装流量计	2.0

废气处理	定型机废气采用负压收集，烘箱全封闭，进出布口加装废气收集装置，2套“一拖三”的“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”废气处理装置、2支26m排气筒	100.0
	拉毛机废气收集系统、4套锥环型布袋除尘器处理装置，烫光机、剪毛机布袋除尘装置	20.0
	废气排放口规范化设置、用电监控装置	10.0
噪声治理	设备基础减振、隔声门窗、消声器	15.0
	设备日常维护	2.0
固废治理	处置费用、收集系统	5.0
合计	/	154.0

本项目总投资 863 万元，用于环保治理的费用为 154.0 万元，占总投资的 17.84%。

4.2.7 环境风险评价

4.2.7.1 危险物质识别

根据对项目涉及的危险化学品特征及各功能单元的功能及特性分析，本项目涉及危险化学品年储存量和最大储存量见表 4.2-28。

表 4.2-28 项目危险物质使用及储存情况

序号	危险化学品	消耗量 (万 Nm ³ /a)	最大储存量 (t)	储存方式	存放位置
1	天然气	259	0.5(在线量)	管道	/
2	定型废油	/	5	桶装	危废仓库
3	定型油泥	/	1	桶装	危废仓库

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C 计算公式 C.1，对照附录 B 风险物质临界量，本项目 Q 值计算结果见表 4.2-29。

表 4.2-29 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质	最大存在量 qn /t	临界量 Qn /t	该种危险物质 Q 值
1	天然气	0.5	10	0.05
2	定型废油	5	50	0.1
3	定型油泥	1.0	50	0.02
项目 Q 值Σ				0.17<1

由表 4.2-29 计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，即危险物质存储量未超过临界量。

4.2.7.2 分险源分布情况及可能影响途径

对项目风险物质进行分析，项目分险源分布情况及可能影响途径见表4.2-30。

表 4.2-30 项目风险源分布情况及可能影响途径一览表

危险单元	主要危险物质	环境影响途径
天然气管道	甲烷	发生火灾和爆炸产生浓烟和燃烧废气，从而污染环境空气；火灾消防水进入雨水管，进而污染地表水环境
危废暂存间	定型废油、定型油泥	发生火灾产生浓烟和燃烧废气，从而污染环境空气；泄漏液、火灾消防水进入雨水管，进而污染地表水环境；泄漏液、火灾消防水渗入厂区绿化带，进而污染地下水、土壤环境
废水收集管道	COD _{Cr} 、氨氮、石油类	收集管道破裂，发生泄漏，进而污染地表水环境

4.2.7.3 环境风险防范措施及应急要求

(1)原料及产品贮运、生产过程火灾风险防范措施

①原料及产品在运输过程中，严禁与易燃易爆物品混装，运输车船上严禁烟火；

②运输车船上配备足够的消防器材，随车船运输人员经过专业的消防技能培训，并加强日夜消防管理和巡逻，一旦发现火情立即采取措施和紧急汇报；

③生产车间严禁烟火，并制订相应的消防管理制度；

④仓库消防器材应设置在明显位置，消防设施和器材准备充足并定期检查维护。对职工加强消防安全教育，组织学习并掌握防火、灭火的基本知识。指定消防应急措施，定期组织消防演习；

⑤仓库设置避雷针，防止雷击造成火灾；

⑥若发生火灾，消防废水不得直接排入附近河道，收集后委托有能力的处置单位处理。

(2)危险废物风险防范措施

项目实施后，企业应加强对危险废物的管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的规范要求，做好危险固体废物的收集、贮存、运输和处置等工作。危险废物储存要求“防风、防雨、防晒、防渗漏”。

暂存间周围设置围堰，能防治固废堆放引起的二次污染。地面和围堰要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，宜采用钢筋混凝土材料或花岗岩材料。定型废油、定型油泥收集后及时委托有资质的单位进行处置。

(3)废气处理装置风险防范措施

本工程的废气处理系统出现故障，分析原因主要有停电、处理设施故障，废气排放对周边环境有一定影响，应马上进行维修，停止生产。

(4)泄漏风险防范措施

(一)天然气泄漏防范措施

①建立健全车间的各项安全管理制度。

②加强职工教育培训，提高职工安全防范和应急能力。

③安装天然气泄漏报警器，用科学的手段和现有的检测仪器及时发现泄漏隐患，提前采取预防措施。

④选材、设计、加工、安装合理，天然气阀门的泄漏量要求十分严格，为了保证管线阀门的密封性能，要求密封副具有优良的耐蚀性、耐磨性、自润性及弹性。

⑤严格安全操作，保证灭火降温装置（消防系统）完好。

(二)天然气泄漏应急措施

①室外管线泄漏。立即切断气源，并向公司安全和生产部门汇报，通知疏散附近人群，根据天然气泄漏应急预案进行处理。

②室内燃气管线泄漏。立即紧急停车，切断天然气总气阀，并向公司安全和生产部门汇报，根据天然气泄漏应急预案进行处理。

③天然气直燃式烘箱本体泄漏。紧急停车（按急停按钮）。关闭烘箱的天然气总阀，切断气源。根据天然气泄漏应急预案进行处理。

④燃烧器泄漏。立即紧急停车，切断该设备的总气阀，并向公司安全和生产部门汇报，根据天然气泄漏应急预案进行处理，组织有关的技术人员整改。

⑤控制、调节、测量等零部件及其连接部位泄漏。立即紧急停车，切断烘干机的总气阀，更换控制、调节、测量等零部件，对其位泄漏的连接部位重新

密封。

(三) 废水收集管道泄漏应急措施

加强日常检查，发现废水收集管道泄漏应立即停止排水，必要时停止生产。

(5) 定型机火灾风险防范措施

(一) 日常预防

1、每天交班前搞好定型机周边卫生、机顶、机顶烟道外表、机内筛网、电箱周边的布毛一定要清理干净。

2、每隔 15 天大搞卫生一次，包括机内风口、取出筛网用吸尘器吸干净热交换器管的布毛、拆开机顶烟道的检查口，清理干净烟道内的布毛。

3、打开排风机的检查口清理于净机内的布毛、油污(注:一定要在定型机总电源已关或排气风机电源已关好而且要有专人看守电源开关，防止在清理排风机时有人误开电源开关)。

4、每个员工应懂得使用干粉灭火器，每班要有四人以上会使用消防栓开消防泵，非消防用途不得使用灭火器，严禁破坏、堆压、或盗走灭火器机器零部件。

5、每位员工要清楚逃生路线，日常要保证安全通道畅通，灭火专用蒸汽要 15 天试验一次。

6、如有在工作中停电必须要把烘箱门打开降温。

(二) 应急处置

1、如有定型机烟道着火楼顶烟囱出口有很大烟冒出时，应立即上报组长、主管同时关停循环风机和排风机、把温控表调到降温、不要打开烘箱门、开启灭火专用蒸汽阀，向烟道喷蒸汽，组织厂内义务消防队员和参加过灭火培训的人员到场，集中灭火器。

2、机顶排风机后至楼顶这段烟道内起火时，可以开启定型烟管灭火水泵，开启响应喷水阀门进行灭火。

3、如果烟道外表的保温棉起火，可以用干粉灭火器灭火，着火面积较大时要集中多个灭火器同时灭火才有效，如果内外烟道外表火势较大时可用水来灭火，但是不能向有点的地方喷（如车间内照明灯具、机修房、厕所灯等）。

4、如果箱内有烟冒出可以慢慢开一点检查，人要站在门后面，因为一打开门时烘箱里面的火会突然往外喷出，箱内或不大时可以不灭把门关好，尽量不要往烘箱里喷水，因为机械零件在高温时一喷水冷却会变形，影响以后正常使用。

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~DA002 定型废气排放 口	SO ₂ 、NO _x	定型机废气采用负压收集，烘箱全封闭，进出布口加装废气收集装置，产生的废气经收集后采用2套“一拖三”的“水喷淋+间接冷却+静电+除臭+脱白”废气处理装置处理后通过26m排气筒达标排放。定期清理烟道，安装用电监控装置。	《锅炉大气污染物 排放标准》 (GB13271-2014)中 表3中燃气锅炉特别 排放标准
		颗粒物、 油烟、 VOCs、臭 气浓度		《纺织染整工业大 气污染物排放标准》 (DB33/962-2015)表 1中的新建企业限值 要求
	车间无组织	绒毛尘 (颗粒 物)	拉毛机生产过程中产生的绒毛尘集中收集后经4套锥环型布袋除尘器处理装置处理后排放，烫光机、剪毛机生产过程中产生的绒毛尘经设备自带的布袋除尘器处理后排放。	
	废气排放口应规范化设置			即设置采样孔及采样平台、设立排污标志牌。
地表水 环境	DW001 废水总排 口	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	1、项目采取雨污分流，屋顶雨水经园区雨水管道收集后架空排放，地面雨水排入污水处理站。 2、废水经园区污水处理设施处理后，通过园区污水管网接入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。 3、项目不单独设置废水排放口，对定型机废气喷淋废水排放口、生活污水排放口均安装流量计。	《纺织染整工业水 污染物排放标准》 (GB4287-2012)表 2中的间接排放标准 及修改单中标准
声环境 (振动)	生产设备及风机		(1)合理布局，把生产设备集中设置在生产车间的中间。 (2)所有窗采用双层铝固定窗，门采用合金隔声门。风机进出口安装消声器。 (3)在噪声大、产生振动的所有设备底座安装减振装置或减振垫。 (4)同时还必须加强管理，降低人为噪声。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 的3类标准

		噪声；对于流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣笛，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。	
电磁辐射		-	
固体废物		<p>(1)废布料、废包装材料、绒毛尘收尘分类收集后贮存在室内，由物资公司回收利用。</p> <p>(2)定型废油、定型油泥均属于危险废物，分类收集后贮存在危废仓库内，委托有资质的单位处置。</p> <p>收集：根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。该计划应包括收集任务、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等内容。同时，危险废物收集应制定详细的操作规程，至少包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交换、应急防护等。收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备。</p> <p>内部转运：当危险废物进行内部转运作业应达到如下要求：1、综合考虑厂区的实际情况，尽量避开办公区和活动区；2、采用专用的工具，并填写《危险废物厂内转运记录表》。当内部转运结束，应对转运线路进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路上。</p> <p>暂存：1、危险废物储存设施应配备照明设施和消防设施；按危险废物的种类和特性进行分区贮存；2、废弃危险化学品贮存应满足《常用危险化学品储存通则》（GB15603-1995）、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染防治办法》的要求。危险废物储存要求防渗漏，防雨淋、防流失。暂存场地设有顶棚，场地周围设置有围堰，能防治固废堆放引起的二次污染。地面和围堰要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，宜采用钢筋混凝土材料或花岗岩材料。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$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$\leq 10^{-10}$cm/s。3、建立危险废物台帐制度，危险废物进出库交接记录等；4、贮存设施应根据贮存的废物种类和特性设立标志。</p> <p>处置：企业向当地生态环境部门申报固体废弃物的类型、处置方法，在委托有资质的单位处置前，必须按《危险废物转移管理办法》规定执行，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地生态环境行政主管部门申请领取联系单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地生态环境行政主管部门。运输采用密闭式运输车，运输过程车厢严禁敞开，禁止车厢破损、密闭性能不好有可能导致撒漏的运输车辆运输固废；车辆行驶路线应尽量绕开居住区，尤其是密集居住区，减少车辆运行对居住区的影响。在具体运营中还应严格按照《道路危险货物运输管理条例》进行操作，并给运输车辆安装特殊识别标志。</p> <p>(3)生活垃圾袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置。</p>	
土壤及地下		(1)企业应在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污	

水污染防治措施	染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设已尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上或明沟内敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。(2)企业应在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至厂内污水处理站处理。
生态保护措施	-
环境风险防范措施	原料及产品贮运、生产过程火灾风险防范措施；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的规范要求做好危险废物收集、贮存、运输工作；废气处理系统出现故障，分析原因主要有停电、处理设施故障，废气排放对周边环境有一定影响，应马上进行维修，停止生产；加强日常检查，发现废水收集管道泄漏应立即停止排水，必要时停止生产；制定事故应急预案等。
其他环境管理要求	<p>1. 排污许可分类管理</p> <p>根据《排污许可管理办法》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，新建、改建、扩建排放污染物的项目；生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度，以上情形之一的应当重新申请取得排污许可证。</p> <p>本项目属于“十二、纺织业 17”、“26 针织或钩针编织物及其制品制造 176”，本项目不涉及通用工序重点管理、简化管理的，属于“其他”，因此项目属于登记管理。建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、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>2. 竣工验收要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p> <p>3. 非道路移动机械管理</p> <p>绍兴市实施非道路移动机械编码登记管理制度和高排放非道路移动机械禁入区管理制度。非道路移动机械进入作业现场施工，作业单位或者个人应当通过柴油动力移动源排气污染防治信息管理系统查询核实其编码登记信息和污染物排放情况，并做好进出场情况、燃料和氮氧化物还原剂购买使用等台账管理记录。未经编码登记或者不符合排放标准的非道路移动机械不得进入作业现场施工和生产。</p>

六、结论

绍兴展裕针纺有限公司拉毛生产线搬迁项目位于绍兴市柯桥区马鞍街道滨海工业区越江路东，租用绍兴柯桥天实实业有限公司内 17 号 1~4 层厂房实施生产，项目位于柯桥区柯桥经开区产业集聚重点管控单元 ZH33060320001，项目建成后年产拉毛布 9000 吨，项目采取的污染防治措施有效可行，均为行业规范或排污许可规范推荐的可行技术，各污染物处理后排放均能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求。项目选址符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案（绍市环发〔2020〕36 号）的要求，符合环环评[2016]150 号中“三线一单”的要求。项目“三废”排放满足对周围环境影响较小，对保护目标影响较小，项目地声环境、环境空气质量、地表水环境质量仍能满足功能要求；综上所述，项目符合环保审批各项原则，从环保角度分析，该项目在拟建地实施是可行的。

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（t/a）	13.73	13.73	0	13.304	13.73	13.304	-0.426
	SO ₂ （t/a）	2.52	2.52	0	0.52	2.52	0.52	-2.00
	NO _x （t/a）	6.74	6.74	0	4.84	6.74	4.84	-1.90
	挥发性有机物（t/a）	12.47	12.47	0	12.47	12.47	12.47	0
废水	废水量（t/a）	1545	1545	0	6675	1545	6675	+5130
	COD _{Cr} （t/a）	0.062	0.062	0	0.534	0.062	0.534	+0.472
	氨氮（t/a）	0.004	0.004	0	0.067	0.004	0.067	+0.063
一般工业 固体废物	废布料（t/a）	446.5	0	0	190.8	446.5	190.8	+255.7
	废包装材料（t/a）	7	0	0	2	7	2	-5
	绒毛尘收尘（t/a）	22.8	0	0	8.926	22.8	8.926	-13.874
危险废 物	定型废油（t/a）	9	0	0	48	9	48	+39
	定型油泥（t/a）	0	0	0	1	0	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①