

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称：泉州市震昇纺织机械有限公司迁扩建项目

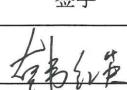
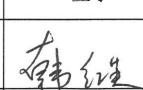
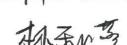
建设单位(盖章)：泉州市震昇纺织机械有限公司

编制时间：2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1752832011000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	6o5wlw		
建设项目名称	泉州市震昇纺织机械有限公司迁扩建项目		
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	泉州市震昇纺织机械有限公司 		
统一社会信用代码	91350503310732274C		
法定代表人（签章）	王震 		
主要负责人（签字）	王震 		
直接负责的主管人员（签字）	王震 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	泉州市时代环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91350504MA32WUJNXD		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
韩红英	2015035410352015411801000336	BH052895	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
韩红英	二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施	BH052895	
林秋燕	一、建设项目基本情况；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论	BH038188	



# 营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码

91350504MA32WUJNXD

扫描二维码  
“国家企业信用信息公示系统”  
了解更多登记、备案、  
许可、监管信息。

名 称 泉州市时代环保科技有限公司

类 型 有限责任公司(自然人独资)

注 册 资 本 贰佰万圆整

成 立 日 期 2019年06月04日

法定代表人 曾文平 住 所 福建省泉州市洛江区万安街道万安开发区万洋街67号远南商务大厦A幢6层01室

经 营 范 围 一般项目：工程和技术研究和试验发展；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：各类工程建设活动；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登 记 机 关



2023年5月4日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告  
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00017759  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

姓名: 韩红美  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: 女  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 1973.09  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
专业类别: 环境影响评价工程师  
Professional Type \_\_\_\_\_  
批准日期: 2015.05  
Approval Date \_\_\_\_\_

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2016 年 月 日  
Issued on

管理号: 2015035410352015411801C0036  
File No.: HP00017759

### 基本养老个人历年缴费明细表（按月）

个人编号：3510000003524497 身份证号：412724197309261540 姓名：韩红英

打印区间：全部[√] 部分[ ]

序号	参保地经办机构	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数	缴费性质
1	泉州市社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202405	202405	1	3,300.00	正常应缴
2	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202406	202406	1	3,300.00	正常应缴
3	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202407	202407	1	3,300.00	正常应缴
4	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202408	202408	1	3,300.00	正常应缴
5	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202409	202409	1	3,300.00	正常应缴
6	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202410	202410	1	3,300.00	正常应缴
7	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202411	202411	1	3,300.00	正常应缴
8	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202412	202412	1	3,300.00	正常应缴
9	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202501	202501	1	4,043.00	正常应缴
10	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202502	202502	1	4,043.00	正常应缴
11	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202503	202503	1	4,043.00	正常应缴
12	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202504	202504	1	4,043.00	正常应缴
13	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202505	202505	1	4,043.00	正常应缴
14	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202506	202506	1	4,043.00	正常应缴
15	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202507	202507	1	4,043.00	正常应缴
16	洛江区社会劳动保险中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202508	202508	1	4,043.00	正常应缴
合计						16	58,744.00	

注：参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏

经办人：余诗诗

打印机构：洛江区社会劳动保险中心

打印日期：2025-08-27

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市震昇纺织机械有限公司迁扩建项目		
项目代码	2501-350504-04-01-276508		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市洛江区河市镇蛟南村潘厝 111 号		
地理坐标	东经 118 度 35 分 51.912 秒，北纬 25 度 2 分 43.379 秒		
国民经济行业类别	C3551 纺织专用设备制造业	建设项目行业类别	32-70 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/0 备案）部门（选填）	泉州市洛江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C030024 号
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.38	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	17300
	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）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，专项评价设置原则见表 1-1。		
<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	
专项评价设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送水质净化厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	

	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	本项目位于洛江经济开发区内，不涉及规定的环境敏感目标，也不属于河道取水的污染类建设项目，不需进行专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物，不需进行专项评价
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不需进行专项评价
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。 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。			
根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。			
规划情况	规划名称：《洛江片区单元控制性详细规划》 规划审批机关：泉州市自然资源和规划局		
规划环境影响评价情况	《洛江经济开发区规划环境影响报告书》，福建省环境保护厅的审批，批文号为闽环保监[2010]12号。 《福建洛江经济开发区总体规划环境影响跟踪评价》(2019年)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 土地利用规划符合性分析</b></p> <p>泉州市震昇纺织机械有限公司迁扩建项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇蛟南村潘厝111号，厂房系企业自行购买，根据不动产权证（附件4），项目所在地块属于工业用地。根据《洛江区单元控制性详细规划》（见附图5），项目所在位置在规划图件中属于“工业用地”。因此，项目符合洛江区土地利用规划。</p> <p><b>1.2 规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p>根据《福建省洛江经济开发区的总体规划环境影响评价报告书》及环评批复可知，洛江经济开发区是集五金机电产业、鞋服箱包、陶瓷和树脂工艺品、电子信息等产业、生活居住为主的综合性片区。本项目位于泉州市洛江经济开发区-河市西片区，本项目为纺织专用设备制造项目，符合园区的主导行业，项目用地性质为工业用地，因此项目符合园区产业规划。</p>		
其他符合性分析	<b>1.3 产业政策符合性分析</b>		
	项目主要从事纺织专用设备制造，对照《产业结构调整指导目录（2024本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，是允许建设的项目。项目已于2025年1月9日取得了泉州市洛江区发展和改革局备案（编号：闽发改备		

[2025]C030024号，详见附件3）。综上所述，该项目符合国家当前产业政策，符合当地发展要求。

#### 1.4与“三线一单”文件相符性分析

##### (1) 与生态红线相符性分析

根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。

项目选址位于福建省泉州市洛江区河市镇蛟南村潘厝111号，不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

##### (2) 与环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目生产废水经厂区自建污水处理设施处理后与经化粪池预处理的生活污水由片区污水管网纳入城东污水处理厂统一处理，对周边水环境不产生影响。项目废气经采取相应措施处理后可达标排放；采取各项减声降噪措施后厂界噪声可达标排放；各固废经妥善处置，可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，项目正常生产建设对周围水环境、大气环境、声环境，均不会造成大的影响，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

##### (3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目运行后，通过内部生产管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地节约能源。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

##### (4) 与环境准入负面清单的对照

查阅《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中。

综上所述，项目的建设符合“三线一单”控制要求。

#### 1.5与周边环境相容性分析

项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇蛟南村潘厝111号，位于洛江经济开发区-河市西片区，根据现场勘查，项目北侧为福建智创机械有限

公司，南侧为他人厂房，西侧为泉州金蜜蜂金属科技有限公司和泉州市欣佳成机械装备有限公司，东侧隔道路为福建省铁拓机械股份有限公司。

结合项目周边环境情况，项目厂区周边均为工业企业，项目所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，所在区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量；通过对本项目生产过程的分析结果，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、现有的交通、电力设施等方面的选择是适宜的。

## 1.6 环境功能相容性分析

### (1) 水环境

项目生产废水经厂区内自建污水处理设施处理后与经化粪池预处理的生活污水由片区污水管网纳入城东污水处理厂统一处理，对周边水环境不产生影响，项目建设与区域水环境功能区划相适应。

### (2) 大气环境

项目所在区域大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单。项目所在区域环境空气质量现状良好，项目特征因子符合本评价提出的环境质量控制标准。项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小，项目建设与大气环境功能区划相适应。

### (3) 声环境

项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准(GB3096-2008)》3类标准，噪声来源主要是设备噪声，均为室内声源，因此对周围环境影响不大，项目建设与声环境功能区划相适应。

## 1.7 与生态环境分区管控符合性分析

### (1) 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)符合性分析

福建省人民政府于2020年12月22日发布了《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)，实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，详见表1-2。

表 1-2 与福建省“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析

准入要求		本项目相关情况	符合性
全省	空间	1、石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	本项目主要从事大圆机芯脏、纱嘴、 符合

陆域	布局约束	2、严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。	三角、铝切块的生产加工，属于纺织专用设备制造业，不属于限制的相关产业。	符合
		3、除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。		
		4、氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。		
		5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。		
	污染 物排 放管 控	6、禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。	项目纳污水体水环境质量稳定达标。项目生产废水经自建污水处理设施处理后汇同经化粪池预处理达标后的的生活污水，排入城污水污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水体。	符合
		7、新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	本项目不属于涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业。	符合
		1、建设项目新增的主要污染物(含VOCs)排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《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》(环办环评〔2020〕36号)的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业[2]建设项目要符合	本项目不属于重点行业项目[2]。本项目涉及VOCs，建设单位应在投产前，按生态环境主管部门相关规定落实挥发性有机物的削减倍量替代。	符合

		“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。 2、新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成[2]、[4]。	本项目属于纺织专用设备制造业，不属于钢铁、火电项目、水泥行业，无超低排放限值要求。	符合
		3、近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。	项目生产废水和生活污水排入城东污水处理厂统一处理，污水处理厂尾水在符合生态补水要求的情况下可以全部回用于生态补水，严禁尾水就近排入海域和泉州湾河口湿地保护区。	符合
		4、优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。	本项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业。	符合
		5、加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	本项目不涉及新污染物质。	符合
资源开发效率要求		1、实施能源消耗总量和强度双控。	本项目主要从事大圆机芯脏、纱嘴、三角、铝切块的生产加工，属于纺织专用设备制造业，不属于资源开发效率要求的相关行业。	符合
		2、强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。		
		3、具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。		
		4、落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。		
		5、落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费		

		清洁低碳化。		
	备注	[1] 重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。 [2] 重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），涉重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。 [3] 水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。 [4] 水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。		
根据以上分析，项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）相关要求。				
(2) 与《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）符合性分析				
根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）相关要求，本项目与泉州市生态环境总体准入要求符合性分析详见表1-3，项目所在位置同属于洛江区重点管控单元2和洛江经济开发区，项目与洛江区重点管控单元2和洛江经济开发区环境准入符合性分析详见表1-4。				
<b>表 1-3 与泉州市生态环境总体准入要求符合性分析</b>				
适用范围	准入要求	本项目情况	符合性	
陆域 空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 <sup>[1]</sup> 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行	本项目位于洛江经济开发区内；项目主要从事大圆机芯脏、纱嘴、三角、铝切块的生产加工，不属于重污染项目。	符合	

		<p>业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>		
	污染物排放管控	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35(含)—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全</p>	<p>建设单位严格执行 VOCs 排放 1.2 倍削减替代要求；本项目不属于准入清单中的重点行业；本项目不涉及锅炉，不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。</p>	符合

			面完成。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目建设源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。		
资源开发效率要求			1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	本项目不涉及锅炉，不使用天然气和煤。	符合

表 1-4 与洛江区重点管控单元 2、洛江经济开发区生态环境准入要求符合性分析

环境管控单元			管控要求		本项目情况	符合性
编码	名称	类别				
ZH35050420003	洛江区重点管控单元2	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。 2.新建石化、化工、包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	①本项目不属于危险化学品生产企业。 ②项目位于洛江经济开发区-河市西片区。 ③项目生产废水和生活污水分别经厂区自建污水处理设施、化粪池处理达标后，纳入泉州市城东污水处理厂处理。	符合

				3.完善单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。		
福建洛江经济开发区 ZH35050420001		重点管控单元	空间布局约束	1.禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目。 2.现有化工、蓄电池企业应限制规模，有条件的逐步退出。禁止新建、扩建化工项目。 3.开发建设不得占用河道生态保护蓝线。	项目主要从事纺织专用设备制造，未涉及重点重金属污染物排放。项目距离最近水环境为洛阳江河水支流201m，未占用河道生态保护蓝线。	符合
			污染 物排 放管 控	1.落实新增VOCs排放总量控制要求。 2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。 3.开发区废水依托的污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准。 4.完善河市白洋片区污水管网建设。	1.建设单位严格执行VOCs排放1.2倍削减替代要求。 2.项目属于纺织专用设备制造项目。 3.本项目位于洛江经济开发区-河市西片区，外排废水经处理后排入城东污水处理厂，城东污水处理厂尾水排放执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。	符合
			环境 风险 防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管理制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目所在场地均采用水泥硬化，废水处理设施及危废间均设置防渗防漏等措施，不存在地表水、地下水和土壤环境污染途径。	符合
			资源 开发	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染	项目主要从事纺织专用设备制造，未	符合

			效率要求	燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	使用高污染燃料及燃用高污染燃料的设施。	
--	--	--	------	--------------------------	---------------------	--

根据以上分析，本项目符合《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）相关要求。

### 1.8与VOCs相关政策符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析详见下表：

表 1-5 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件名称	相关内容	本项目情况	符合性
1	洛江区“十四五”生态环境保护专项规划	第五章加强协同防控，巩固提升大气环境质量 二、持续推进污染源治理 (二)深入推进重点行业 VOCs 治理 严格控制挥发性有机化合物(VOCs)污染排放，实施 VOCs 区域排放总量控制。严格限制新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业 VOCs 治理，大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排，积极推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升，推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重点行业企业含 VOCs 物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。	本项目属于纺织专用设备制造业，不属于重点行业，项目位于泉州市洛江经济开发区-河市西片区。	符合
2	《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》(公告2013年第31号)	3.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。 严把“两高”排放项目准入关口，严格执行钢铁、水泥等行业产能置换实施办法，全面梳理排查在建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，科学稳妥推进拟建项目，对不符合规定的项目坚决停批停建。落实能源消费强度和总量双控制度，大力提升钢铁、水泥、炼油等重点行业能效水平。加大淘汰落后产能和化解过剩产能力度，推动火电、钢铁、水泥、石化、化工等传统产业绿色转型升级，推进建材产业新型化发展。到2025年，全市单位国内生产总值完成省下达能源消耗强度任务。	本项目属于纺织专用设备制造业，不属于重点行业。	符合

### 1.9与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》(泉发改〔2021〕173号)相符性分析

根据《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》，本项目是五金机电生

产行业，不属于“两江”流域产业准入负面清单目录中的限制类、禁止类项目。因此，本项目的建设与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改〔2021〕173号）相符。

#### 1.10 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的符合性分析

项目属于五金机电生产行业，不属于《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》中禁止的行业，项目不在饮用水保护区范围内，生产废水及生活污水经过处理达标后，排入市政污水管网纳入城东污水处理厂处理，不直接排入附近水体，因此，符合项目的建设符合《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的要求。

#### 1.11 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符合性分析

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

项目		相关技术规范要求	本项目情况	符合性
VOCs物料储存	容器、包装袋	1. 容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过VOCs物料的废包装容器是否加盖密闭。 2. 容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	项目原辅料包装在非取用时，均封口密闭；盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭，并存放置专用场地(危险废物贮存库)。	符合
	储库、料仓	1. 围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 2. 门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）	项目厂房四周皆有围墙，原辅料存放于单独原料仓库，与周围空间完全阻隔。	符合
工艺过程	含VOCs产品的使用过程	有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	项目切削油加水进行乳化后，乳化液稳定性测定中，纯油层为0，乳化液稳定（有机物的挥发性极小），VOCs含量（质量比）低于10%，故项目生产过程产生的非甲烷总烃极少，可进行无组织排放。	符合
VOCS无组织废气收集处理系	VOCs无组织废气收集处理系	1.是否与生产工艺设备同步运行。 2.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。		符合

	放 统			
	控制 要求	收集的废气中NMHC初始排放浓度 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配备VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放浓度 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配备VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目所在区域不属于重点地区；项目切削油加水进行乳化后，VOCs含量（质量比）低于10%，故项目生产过程产生的非甲烷总烃极少，可进行无组织排放。	符合
台 账	企业是否按要求记录台账。	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期及更换量、催化剂更换周期及更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本项目不涉及有机废气处理设施。	-

根据表1-6，项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<h3>2.1 项目由来</h3> <p>泉州市震昇纺织机械有限公司迁扩建前位于福建省泉州市洛江区双阳街道前洋社区恒泰路 58 号，租赁泉州信鑫机械有限公司闲置厂房，租赁厂房总建筑面积为 5269m<sup>2</sup>，总投资 100 万元，生产能力为：年产芯脏 1000 套、纱嘴 70 万件、三角 300 万件，职工 100 人（其中 70 人住厂），年工作日 330 天，实行一班工作制，工作 12 小时，夜间不生产。</p> <p>迁扩建前，建设单位于 2021 年 4 月委托福建闽宁环保科技有限公司编制《大圆机芯脏、纱嘴、三角生产项目环境影响报告表》，2021 年 6 月 23 日，泉州市生态环境局以“泉洛环评（2021）表 57 号”对该项目给予批复，于 2021 年 9 月取得全国排污许可证（许可证编号：91350503310732274C001Q），于 2021 年 10 月完成自主验收（见附件 6）。</p> <p>为了公司发展需要，建设单位对原有项目进行搬迁。搬迁后，建设单位拟选址于福建省泉州市洛江区河市镇蛟南村潘厝 111 号，生产场所系建设单位自有购买厂房（土地证明见附件 4），总占地面积 17300 m<sup>2</sup>。搬迁后，项目拟扩大产品规模，拟设计生产规模为年产大圆机芯脏 1500 套、纱嘴 150 万件、三角 500 万件、铝切块 600 套，项目已于 2025 年 1 月 9 日在泉州市洛江区发展和改革局会进行项目投资备案（编号：闽发改备[2025]C030024 号（备案证明见附件 3）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规要求，项目建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）（见表 2-1），本项目应编制环境影响报告表，办理环保审批。</p>											
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</b></p> <table border="1"><thead><tr><th>项目类别 /环评类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="4">三十二、专用设备制造业 35</td></tr><tr><td>70、纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；</td><td>有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td><td>其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td><td>/</td></tr></tbody></table> <p>因此，泉州市震昇纺织机械有限公司委托我单位编制《泉州市震昇纺织机械有限公司迁扩建项目环境影响报告表》，我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南等环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p>	项目类别 /环评类别	报告书	报告表	登记表	三十二、专用设备制造业 35				70、纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
项目类别 /环评类别	报告书	报告表	登记表									
三十二、专用设备制造业 35												
70、纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/									

## 2.2 项目基本情况

- (1) 项目名称：泉州市震昇纺织机械有限公司迁扩建项目
- (2) 建设单位：泉州市震昇纺织机械有限公司
- (3) 建设地点：福建省泉州市洛江区河市镇蛟南村潘厝 111 号
- (4) 总 投 资：8000 万元
- (5) 工程规模：占地面积 17300 m<sup>2</sup>，建设规模为年产大圆机芯脏 1500 套、纱嘴 150 万件、三角 500 万件、铝切块 600 套
- (6) 生产定员：80 人，其中 60 住宿
- (7) 工作制度：年工作日 330 天，一班制，工作 12 小时，夜间不生产

## 2.3 项目建设内容

项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	
主体工程	1#厂房	建筑面积约 2809.6m <sup>2</sup> ，包括刀具室、钳工、工装仓库、数控加工中心区、首件确认室、基恩士室、现场办公室。	
		建筑面积约 220m <sup>2</sup> ，包括仓库。	
		建筑面积约 2809.6m <sup>2</sup> ，包括热处理区域、热处理循环沉淀池、磨面磨弧、打字钻孔、钳工砍边铣圆弧、首件确认室、连开槽带磨面、磨宽度磨外形铣凸台、磨外形、备料办公室、半成品仓库。	
		建筑面积约 352m <sup>2</sup> ，包括综合仓库。	
		建筑面积约 2809.6m <sup>2</sup> ，包括污水沉淀池、切块检验、切块组装、铝切块、铣床区、钳工区、小磨床、数控加工中心、走心机区、办公室。	
	4F	建筑面积约 2809.6m <sup>2</sup> ，包括粗滚区、半精抛离心、精抛摇滚、纱嘴仓库、纱嘴发货区、纱嘴组装、成品三角品检区、成品三角发货区、成品三角仓库。	
	2#厂房	建筑面积约 19135.84m <sup>2</sup> ，1-1F 包括小磨床、钳工、心脏组装、数控加工中心、车铣、精车、三角材料区、抛板；1-2F 包括仓库。2#厂房其余楼层均空置。	
辅助工程	综合办公楼	建筑面积约 6978.782m <sup>2</sup> ，包括办公及食堂	
公用工程	供电工程	市政供电系统	
	供水工程	市政自来水管网	
	排水工程	雨污分流	
环保工程	水处理设施	隔油池+化粪池（40t/d）、2t/d 自建污水处理设施（调节-混凝沉淀-压滤-厌氧-沉淀）	
	噪声防治措施	选用低噪声设备，利用厂房隔声、消声	
	废气处理设施	过油清洗	集气罩+静电过滤+15m 排气筒（DA001）
		食堂油烟	引风罩+油烟净化器+15m 排气筒（DA002）

	固废处理处置	垃圾桶、一般工业固废暂存场所、危险废物贮存库																																																																																																																		
<b>2.4 主要产品方案</b>																																																																																																																				
项目主要产品详见表 2-3。																																																																																																																				
<b>表 2-3 项目产品规模变化情况一览表</b>																																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>产品名称</th><th>单位</th><th>迁扩建前产量</th><th>迁扩建后产量</th><th>变化情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>芯脏</td><td>套/年</td><td>1000</td><td>1500</td><td>+500</td></tr> <tr> <td>2</td><td>纱嘴</td><td>万件/年</td><td>70</td><td>150</td><td>+80</td></tr> <tr> <td>3</td><td>三角</td><td>万件/年</td><td>300</td><td>500</td><td>+200</td></tr> <tr> <td>4</td><td>铝切块</td><td>套/年</td><td>/</td><td>600</td><td>+600</td></tr> </tbody> </table>			序号	产品名称	单位	迁扩建前产量	迁扩建后产量	变化情况	1	芯脏	套/年	1000	1500	+500	2	纱嘴	万件/年	70	150	+80	3	三角	万件/年	300	500	+200	4	铝切块	套/年	/	600	+600																																																																																				
序号	产品名称	单位	迁扩建前产量	迁扩建后产量	变化情况																																																																																																															
1	芯脏	套/年	1000	1500	+500																																																																																																															
2	纱嘴	万件/年	70	150	+80																																																																																																															
3	三角	万件/年	300	500	+200																																																																																																															
4	铝切块	套/年	/	600	+600																																																																																																															
<b>2.5 主要原辅材料</b>																																																																																																																				
项目迁扩建前后主要原辅材料变化情况见表 2-4。																																																																																																																				
<b>表 2-4 迁扩建前后原辅材料变化情况一览表</b>																																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>原辅材料名称</th><th>迁扩建前</th><th>迁扩建后</th><th>变化情况</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			序号	原辅材料名称	迁扩建前	迁扩建后	变化情况	备注	1						2						3						4						5						6						7						8						9						10						11						12						13						14						15						16						17						18					
序号	原辅材料名称	迁扩建前	迁扩建后	变化情况	备注																																																																																																															
1																																																																																																																				
2																																																																																																																				
3																																																																																																																				
4																																																																																																																				
5																																																																																																																				
6																																																																																																																				
7																																																																																																																				
8																																																																																																																				
9																																																																																																																				
10																																																																																																																				
11																																																																																																																				
12																																																																																																																				
13																																																																																																																				
14																																																																																																																				
15																																																																																																																				
16																																																																																																																				
17																																																																																																																				
18																																																																																																																				
<b>主要原辅材料理化性质：</b>																																																																																																																				
柴油:是轻质石油产品，复杂烃类(碳原子数约 10~22)混合物。主要由原油蒸馏、																																																																																																																				

催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。外观为稍有粘性的棕色液体，熔点-18℃，沸点 282~338℃，相对密度(水=1)0.83~0.855，闪点 38℃，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。

**煤油：**石油类溶剂清洗剂，无色透明液体，略具臭味。沸程 180~310℃。平均分子量在 200~250 之间。密度 0.8g/cm，熔点-40℃以上。不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂，易燃，对高分子物质具有较强的溶解力。本项目还使用煤油作为清洗剂。

**研磨液：**研磨液：由磨粒分散于介质制备而成，是一种具有优良化学机械性能的研磨产品，可用于硅片、化合物晶体、精密光学器件、液晶面板、宝石、金属工件等的研磨抛光。研磨液由聚醚、防锈剂等组成（MSDS 见附件 5-2）。

**润滑油：**是由精制深度较高的中性基础油，加抗氧和防锈添加剂制成的，用于各类机床的轴承箱、低压循环系统或类似机械设备循环系统的润滑。具有适宜的粘度和良好的粘温性能，良好的防锈性、抗氧化安定性，有较理想的空气释放值、抗泡性、分水性和橡胶密封适应性。

**切削液：**是一种用在金属切、削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。易稀释、耐用，在规定的浓度下使用，稀释液的寿命在 1 年以上；防锈性能好，且有除锈功能；冷却性能好，刀具更耐用；稀释液透明或半透明，使用过程中，机床台面无油腻感，加工能见度高；本产品洁净、环保、不发臭，给操作人员以更洁净的工作环境，对机床油漆和密封部件无腐蚀和溶胀作用；本品无毒无味，对皮肤无不良反应（MSDS 见附件 5-1）。

**液氮：**液态的氮气，惰性，无色，无臭，无腐蚀性，不可燃，温度极低。氮是不活泼的，不支持燃烧。汽化时大量吸热接触造成冻伤。在常压下，液氮温度为-196℃；1 立方米的液氮可以膨胀至 696 立方米 21℃的纯气态氮。液氮是无色、无味，在高压下低温的液体和气体。液氮(常写为 LN<sub>2</sub>)，是氮气在低温下形成的液体形态。氮的沸点为-196℃，在正常大气压下温度如果在这以下就会形成液氮；如果加压，可以在更高的温度下得到液氮。在工业中，液态氮是由空气分馏而得。先将空气净化后，在加压、冷却的环境下液化，借由空气中各组分之沸点不同加以分离。氮气(占空气体积的 78.09%)最先泄出(且未被液化)，再来是占空气中 0.93% 的稀有气体，最后是占 20.95% 的氧气。人体皮肤直接接触液氮瞬间是没有问题的，超过 2 秒才会冻伤且不可逆转。

## 2.5 主要生产设备

项目主要生产设备清单详见表 2-5。

表 2-5 迁扩建项目主要设备一览表

序号	设备名称	设施参数		迁扩建前	迁扩建后	变化情况
		参数名称	设计值			
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						

33						
34						
35						
36						
37						
38						

## 2.6 车间平面布置

项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇蛟南村潘厝 111 号，项目厂区出入口设于东侧，车间内物流通道均可连通到车间出入口，物料及人员进出交通方便，方便物料输送，项目交通流畅便利。项目总平面布置图见附图 4。

根据项目总平面布置图，各生产设备设置于车间内，生产设备根据生产流程进行分区布置，能较好的保证项目生产工艺的连贯性。本项目总体布局和功能分区充分考虑了位置、朝向等各个因素，项目总体说来，项目车间总平面布置基本合理，功能分区明确，人流物流通畅，总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。

综上所述，项目平面布局基本根据生产工艺需要布置，采取了相应的治理措施，减少了污染物排放对周边环境的影响，平面布置基本合理、可行。

## 2.7 水平衡和物料平衡

### 2.7.1 水平衡

本项目水平衡情况详见图 2-1。

图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

### 2.7.2 有机废气物料平衡

图 2-2 非甲烷总烃物料平衡图 (t/a)

工 艺 流 程 和 产 排 污 环	<b>2.8 主要生产工艺流程及产污环节</b>
	<p>(1) 大圆机芯脏生产工艺流程</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 大圆机芯脏生产工艺流程图</p> <p>大圆机芯脏工艺流程简述说明:</p> <p>①机加工: 项目外购铸件进厂, 分别通过车、铣、锯等机加工将其加工成纺织机配件。</p> <p>②钳工: 对半成品加工钻孔。</p> <p>③组装、机加工: 将外协电镀后的半成品进行组装后再次进行机加工。</p>

节	<p>④过油清洗：利用柴油进行清洗，去除表面污垢，清洗后及时给清洗池加盖。</p> <p>⑤品检：对生产完成的部件进行品质检验合格后即为成品。</p> <p><b>(2) 大圆机纱嘴、三角生产工艺流程</b></p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-4 大圆机纱嘴、三角生产工艺流程图</b></p> <p>大圆机纱嘴、三角生产工艺流程简述说明：</p> <p>①机加工：通过车、锯、钻、铣、刨、磨、压等机械加工方法使钢材加工成型。</p> <p>②半成品检验、打标：半成品品质检验后用打标机在部件上打上标码。</p> <p>③钳工：对半成品加工钻孔。</p> <p>④过油清洗：利用煤油进行清洗，去除表面污垢，清洗后及时给清洗池加盖。</p> <p>⑤超声波清洗：超声波清洗是利用超声波在水中的空化作用、加速作用剂直进流作用对水和污物直接、间接的用作，使污物层被分散、剥离而达到清洗目的。</p> <p>⑥淬火：将大圆机纱嘴、三角装入真空热处理炉后对热处理炉进行抽真空，使用电加热至 1020℃，对工件进行气淬（氮气）。</p> <p>氮气在真空热处理中的应用原理主要包含：一是氮气的化学性质稳定、不活泼性质，在加热时，特别是在 1000℃以上时，为了防止 Cr 等金属元素在高的真空度下的挥发，在抽真空到 1~5Pa 后回充氮气，以调整炉内的真空度，防止金属元素的挥发；二是促进均匀加热和冷却，在真空热处理过程中，加热和冷却速率的不均匀往往会导致产品变形、开裂等质量问题。通过在真空中加入氨气，可以促进热量的均分布，从而保证产品的温度均匀，避免不均匀加热和冷却引起的问题。</p> <p>氮气淬火使用氮气作为冷却介质和保护气体，氮气本身是惰性气体，不会与金属发生化学反应，也不会产生燃烧或分解产物。因此，氮气淬火过程中不会产生废气。</p> <p>⑦深冷处理：利用液氮的冷冻效果将淬火后的部件进行深度冷冻处理。</p> <p>液氮属于惰性气体，无色，无臭，无腐蚀性，不会与金属发生化学反应，也不会产生燃烧或分解产物。因此，液氮深冷处理过程中不会产生废气。</p> <p>⑧回火：将冷冻后的钢材加热到适当温度，保温若干时间，然后缓慢冷却到室温。回火使用电进行加热，回火工序不会产生燃烧产物。</p> <p>⑨研磨：在钢材中加入研磨液、研磨石及水进行研磨，使部件表面光亮。</p> <p>⑩品检：对生产完成的部件进行品质检验。</p> <p><b>(3) 铝切块生产工艺流程</b></p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-5 铝切块生产工艺流程图</b></p> <p>铝切块生产工艺流程简述说明：</p> <p>①机加工：通过车、锯、钻、铣、刨、磨、压等机械加工方法使钢材加工成型。</p>
---	---

	<p>②半成品检验：半成品品质检验合格后外协进行表面处理。</p> <p>③钳工：对外协回来的半成品进行加工钻孔。</p> <p>④组装、机加工：将钳工后的半成品进行组装后再次进行机加工。</p> <p>⑤机加工：通过精铣机械加工方法使钢材加工成型。</p> <p>⑥品检：对生产完成的铝切块进行品质检验合格后即为成品。</p> <p>产污环节：</p> <p>①废水：职工生活污水、食堂废水、研磨废水、超声波清洗废水。</p> <p>②废气：过油清洗废气、机加工废气、食堂油烟。</p> <p>③噪声：设备运行过程中产生的噪声。</p> <p>④固废：职工生活垃圾；食堂食物残渣；废研磨石；含切削液的金属屑及边角料；废柴油及煤油；废润滑油；废含油手套及废抹布；研磨油泥；废水处理设施沉淀污泥；破损的原料空桶；完好的原料空桶。</p>				
与项目有关的原有环境污染防治问题	<p><b>2.9 迁扩建前项目概况</b></p> <p>泉州市震昇纺织机械有限公司迁建前位于福建省泉州市洛江区双阳街道前洋社区恒泰路 58 号，租赁泉州信鑫机械有限公司闲置厂房，租赁厂房总建筑面积为 5269m<sup>2</sup>，总投资 100 万元，生产能力为：年产芯脏 1000 套、纱嘴 70 万件、三角 300 万件。迁建前，建设单位于 2021 年 4 月委托福建闽宁环保科技有限公司编制《大圆机芯脏、纱嘴、三角生产项目环境影响报告表》，2021 年 6 月 23 日，泉州市生态环境局以“泉洛环评（2021）表 57 号”对该项目给予批复，于 2021 年 9 月取得全国排污许可证（许可证编号：91350503310732274C001Q），于 2021 年 10 月完成自主验收。</p> <p>本次迁扩建前项目回顾性评价主要根据《大圆机芯脏、纱嘴、三角生产项目环境影响报告表》及其竣工环保验收监测表、现场踏勘情况进行。</p> <p><b>2.9.1 迁扩建前项目基本概况</b></p> <p>(1)项目名称：大圆机芯脏、纱嘴、三角生产项目</p> <p>(2)建设单位：泉州市震昇纺织机械有限公司</p> <p>(3)项目投资：总投资 100 万元</p> <p>(4)建设地点：福建省泉州市洛江区双阳街道前洋社区恒泰路 58 号</p> <p>(5)面积：租赁面积 5269 m<sup>2</sup></p> <p>(6)生产规模：年产芯脏 1000 套、纱嘴 70 万件、三角 300 万件</p> <p>(7)工作时间年工作日 330 天，一班制，工作 12 小时，夜间不生产</p> <p>(8)主要建设内容</p> <p>迁扩建前项目组成建设情况详见表 2-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-6 迁扩建前项目工程组成一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">项目名称</th> <th style="text-align: center;">建设规模</th> </tr> </thead> </table>	类别	序号	项目名称	建设规模
类别	序号	项目名称	建设规模		

主体工程	1	1#生产车间	建筑面积 4852m <sup>2</sup>	
	2	2#生产车间	建筑面积 2771m <sup>2</sup>	
配套工程	3	办公楼	建筑面积 1200m <sup>2</sup>	
		宿舍楼及食堂	建筑面积 2190m <sup>2</sup>	
公用工程	4	供水	市政管网统一供给	
	5	供电	市政管网统一供给	
	6	排水	雨污分流依托市政管网，纳入城东污水处理厂处理	
环保工程	7	污水处理设施	隔油池、15t/d 化粪池（依托出租方）、1.5t/d 自建污水处理设施（调节-混凝沉淀-压滤-厌氧-沉淀）	
	8	噪声处理设施	减震、降噪、消声	
	9	固废处理设施	垃圾筒、固体废物仓库、危废暂存间	
	10	废气处理设施	淬火、回火废气	集气罩+静电油烟净化器+15m 高排气筒（DA001）排放
			食堂油烟	引风罩+油烟净化器+15m 排气筒（DA002）

## 2.9.2 迁扩建前项目原辅材料和生产设备

迁扩建前项目原辅材料及生产设备使用情况见表 2-4、表 2-5。

## 2.9.3 迁扩建前项目生产工艺流程及产污环节

### (1) 芯脏生产工艺

图 2-6 芯脏生产工艺流程

### (2) 大圆机纱嘴、三角生产工艺

图 2-7 大圆机纱嘴、三角生产工艺流程

#### 工艺流程说明：

①机加工：通过车、锯、钻、铣、刨、磨、压等机械加工方法使钢材加工成型。

②半成品检验、打标：半成品品质检验后用打标机在部件上打上标码。

③钳工：对半成品加工钻孔。

④超声波清洗：超声波清洗是利用超声波在水中的空化作用、加速作用剂直进流作用对水和污物直接、间接的用作，使污物层被分散、剥离而达到清洗目的。

⑤淬火：将钢材加热到 1020°C，本项目使用真空热处理炉进行油淬，油淬结束后需要用冷却水快速冷却真空热处理炉炉体。淬火油因部分蒸发等原因，需定期补充，循环使用不外排。

⑥深冷处理：利用液氮的冷冻效果将淬火后的部件进行深度冷冻处理。

⑦回火：将冷冻后的钢材加热到适当温度，保温若干时间，然后缓慢冷却到室温，本项目 2 台回火炉使用电加热，1 台回火炉使用油加热。回火油因部分蒸发等原因，需定期补充，循环使用不外排。

⑧研磨：将钢材放入研磨机中，加入研磨液、研磨石及水进行研磨，使部件表面光

亮。

⑨品检：对生产完成的部件进行品质检验。

⑩过油清洗：品检后部分部件表面带有污垢，需利用柴油及煤油进行清洗，去除表面污垢。

### (3) 生产设备维修工艺

图 2-8 生产设备维修工艺流程图

故障的生产设备经人工检查后利用乙炔和 O<sub>2</sub> 对需连接的部位进行焊接，并进行钣金，经试验后用于正常生产。

#### 产污环节说明：

①废水：职工生活污水、食堂废水、研磨废水、超声波清洗废水。

②废气：焊接烟尘，淬火、回火废气，食堂油烟。

③噪声：设备运行过程中产生的噪声。

④固废：职工生活垃圾；食堂食物残渣；废研磨石；钢屑及边角料；废气瓶；废原料空桶；废柴油及煤油；废润滑油；废含油手套及废抹布；研磨油泥；废水处理设施沉淀污泥。

## 2.9.5 迁扩建前项目污染物达标排放情况

迁扩建前项目已验收，本次参考环评验收核算迁扩建前项目污染物排放情况。

### 2.9.5.1 废水达标排放及污染治理措施情况分析

#### (1) 废水排放及污染治理措施情况分析

迁扩建前项目冷却塔用水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后汇同经“调节-混凝沉淀-压滤-厌氧-沉淀”处理后的研磨废水及超声波清洗废水一起排入城东污水处理厂进一步处理。

#### (2) 废水达标排放分析

根据《\*\*\*\*\*项目竣工环境保护验收监测报告表》的验收监测数据，监测结果如下：

表 2-7 迁扩建前项目废水监测情况表（单位：mg/L）

采样日期	监测点位	监测频次	监测项目及监测结果					
			pH (无量纲)	化学需 氧量	五日生化 需氧量	悬浮物	氨氮	石油类
2021年09月13日	废水处理设施进口 ★1#-进	1						
		2						
		3						
		4						
		平均值或 范围						

2021 年 09 月 14 日			废水处 理设施 出口 ★1#- 出	1						
				2						
				3						
				4						
				平均值或 范围						
				执行标准						
				达标评价						
			生活废 水排放 口 ★2#	1						
				2						
				3						
				4						
				平均值或 范围						
				执行标准						
				达标评价						
			废水处 理设施 进口 ★1#- 进	1						
				2						
				3						
				4						
				平均值或 范围						
				执行标准						
				达标评价						
			废水处 理设施 出口 ★1#- 出	1						
				2						
				3						
				4						
				平均值或 范围						
				执行标准						
				达标评价						
			生活废 水排放 口 ★2#	1						
				2						
				3						
				4						
				平均值或 范围						
				执行标准						
				达标评价						
从监测结果可见，迁扩建前项目的生产废水和生活污水的主要污染物浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级限值要求。										

### 2.9.5.2 废气达标排放及污染治理措施情况分析

#### (1) 废气排放及污染治理措施情况分析

迁扩建前在真空热处理炉、电回火炉、油回火炉上方分别设置集气罩收集废气后通过“静电油烟净化器”处理后，通过15m排气筒（DA001）排放。

#### (2) 废气达标排放分析

根据《\*\*\*\*\*项目竣工环境保护验收监测报告表》的验收监测数据，废气监测结果如下：

表 2-8 迁扩建前项目有组织废气监测情况

治 理 设 施	监 测 日 期	监 测 点 位	监 测 项 目	监测结果				执 行 标 准 值	结 论	处 理 效 率%
				1	2	3	平均值			
静电油烟净化器	2021年09月13日	淬火、回火废气处理设施◎1#-进	标干流量， m <sup>3</sup> /h							
			颗粒物	产生浓度， mg/m <sup>3</sup>						
			颗粒物	产生速率， kg/h						
			非甲烷总烃	产生浓度， mg/m <sup>3</sup>						
			非甲烷总烃	产生速率， kg/h						
	2021年09月14日	淬火、回火废气处理设施◎1#-出	标干流量， m <sup>3</sup> /h							
			颗粒物	排放浓度， mg/m <sup>3</sup>						
			颗粒物	排放速率， kg/h						
			非甲烷总烃	排放浓度， mg/m <sup>3</sup>						
			非甲烷总烃	排放速率， kg/h						
静电油烟净化器	2021年09月14日	淬火、回火废气处理设施◎1#-进	标干流量， m <sup>3</sup> /h							
			颗粒物	产生浓度， mg/m <sup>3</sup>						
			颗粒物	产生速率， kg/h						
			非甲烷	产生浓度， mg/m <sup>3</sup>						

			产生速率, kg/h								
		淬火、回火废气处理设施 ◎1#出	标干流量, m <sup>3</sup> /h								
		颗粒物	排放浓度, mg/m <sup>3</sup>								
			排放速率, kg/h								
		非甲烷总烃	排放浓度, mg/m <sup>3</sup>								
			排放速率, kg/h								

迁扩建前项目的有组织废气颗粒物和非甲烷总烃的排放浓度和排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放限值要求。

#### 2.9.5.3 噪声达标排放及污染治理措施情况分析

迁扩建前项目噪声主要来源于生产设备运行噪声，噪声源强57dB(A)~62dB(A)，建设单位采取基础减振、墙体隔声等防治措施后，噪声均可达标排放。

根据《\*\*\*\*\*项目竣工环境保护验收监测报告表》的验收监测数据，噪声监测结果如下：

表 2-9 迁扩建前项目噪声监测监测结果 单位: dB(A)

监测日期	测点编号	监测点位	监测时段	主要声源	排放值 Leq	评价标准	评价结果
2021年09月13日	▲1#						
	▲2#						
	▲3#						
	▲4#						
2021年09月14日	▲1#						
	▲2#						
	▲3#						
	▲4#						

迁扩建前项目夜间不生产，根据监测结果，迁扩建前项目各监测点厂界噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(即昼间≤65dB(A))。

#### 2.9.5.3 固体废物达标排放及污染治理措施情况分析

迁扩建前项目实际生产过程中主要固废为：职工生活垃圾、一般工业固废、危险废物、废原料空桶，其中一般固废主要为钢屑及边角料；危险废物主要为废研磨石、废柴油及煤油、废润滑油、研磨油泥、废水处理设施沉淀污泥。处置方式见下表：

表 2-10 迁扩建前项目固废产排情况一览表

序号	固废名称	产生量	排放量	处置方式
----	------	-----	-----	------

		(t/a)	(t/a)	
1	生活垃圾			
2	废含油手套及废抹布			
3	钢屑及边角料			
4	废气瓶			
5	废研磨石			
6	废柴油及煤油			
7	废润滑油			
8	研磨油泥			
9	废水处理设施沉淀污泥			
10	废原料空桶			

#### 2.9.6 迁扩建前项目污染物产排情况

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网）：“4.异地整体搬迁项目按照新项目内容申报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价。涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标里明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系。”

#### 2.9.7 迁扩建前项目“三同时”执行情况

表 2-11 迁扩建前项目“三同时”落实一览表

类别	项目名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	建筑面积 5269 m <sup>2</sup>	建筑面积 5269 m <sup>2</sup>	无变化
	生产工艺			无变化
公用工程	供水	市政管网统一供给	市政管网统一供给	无变化
	供电	市政供电系统统一供给	市政供电系统统一供给	无变化
	排水	雨污分流，依托市政管网，污水纳入城东污水处理厂	雨污分流，依托市政管网，污水纳入城东污水处理厂	无变化
环保工程	污水处理设施		隔油池、15t/d 化粪池(依托出租方)、1.5t/d 自建污水处理设施(混凝+沉淀+压滤+沉淀)	15t/d 化粪池(依托出租方)、1.5t/d 自建污水处理设施(调节-混凝沉淀-压滤-厌氧-沉淀)
	废气处理器设	淬火、回火废气	集气罩+静电油烟净化器+15m 高排气筒(DA001) 排放	集气罩+静电油烟净化器+15m 高排气筒(DA001) 排放
	食堂油	引风罩+油烟净化器+不	/	无食堂

	施	烟	低于 15m 排气筒 (DA002)		
	噪声处理设施	减震、降噪、消声	减震、降噪、消声	无变化	
	固废处理设施	垃圾筒、固体废物仓库、 危废暂存间	垃圾筒、固体废物仓库、 危废暂存间	无变化	

**2.9.8 迁扩建前项目存在问题及整改建议**

迁扩建前项目已按环评及其批复要求做好落实相关环保设施；各污染物均可达标排放，迁扩建前项目不存在其他环境问题及整改措施。

**2.9.9 环保投诉、污染纠纷及处罚情况**

根据调查及走访情况，迁扩建前项目近年来无环保投诉、环境污染纠纷问题。

**2.9.10 迁扩建前项目退役影响情况**

迁扩建前项目退役后环境影响主要有以下方面：

（1）生产设备的处理

迁扩建前项目的全部生产设备尚未属于行业淘汰范围，且都符合国家产业政策和地方政策，因此生产设备将搬迁到新址继续使用，不使用的设备直接出售给可利用厂家或废品回收单位。另外，迁扩建前项目的废气治理设施直接出售给可利用厂家或废品回收单位。

（2）原辅材料的处置

项目迁扩建后，迁扩建前项目的原辅材料可继续使用，因此，迁扩建前项目的原辅材料随项目一起搬迁。

（3）项目搬迁前需将废研磨石、废润滑油、研磨油泥、废水处理设施沉淀污泥、废柴油及煤油委托福建省储鑫环保科技有限公司进行处置；废气瓶由泉州市丰泽区东流焊接材料经营部回收利用；钢屑及边角料由泉州市鲤城区博宇机械配件厂回收；废原料空桶由泉州润光石化制品贸易有限公司、厦门市绕仕工贸有限公司回收利用；生活垃圾、废含油手套及废抹布由当地环卫部门统一清运。项目退役后，原厂址移交给原出租方，移交前做好清洁打扫工作。

按照上述方法进行妥善处置，迁扩建前项目在退役后，不再产生废气、噪声、污水和固体废物对环境的不利影响，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害，项目退役期对环境影响较小。

### 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 水环境质量现状					
	(1) 水环境质量标准					
	<p>距离项目最近地表水为西侧约 201m 的洛阳江河市支流。水体水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的III类水质标准, 详见表 3-1。城东污水处理厂出水尾水拟作为生态补水, 所涉及的浔美渠、浔美滞洪区、东澄湖公园内庄任滞洪区等水体均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的V类水质标准详见表 3-1。</p>					
	<b>表 3-1 《地表水环境质量标准》GB3838-2002 (摘录) 单位: mg/L (pH 除外)</b>					
	项目	III类水质标准	V类水质标准			
	pH (无量纲)	6~9	6~9			
	化学需氧量	≤20	≤40			
	高锰酸盐指数	≤6	≤15			
	BOD <sub>5</sub>	≤4	≤10			
	DO	≥5	≥2			
(2) 水环境质量现状						
<p>根据《2024 年度泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局 2025 年 6 月), 2024 年泉州市水环境质量总体保持良好。主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III类水质比例为 100%。12 个县级及以上集中式生活饮用水水源地 III类水质达标率 100%, 34 条小流域的 39 个监测考核断面 I~III类水质比例为 97.4%, IV类水质比例为 2.6%。山美水库总体水质为 II类, 惠女水库总体水质为 III类。近岸海域海水水质总体优, 近岸海域一二类海水水质点位比例 86.1%。水环境质量良好。</p>						
<p>项目所在区域附近主要水体为洛阳江, 为了解洛江区地表水环境质量现状, 通过对 2024 年度的泉州市水环境质量月报进行统计, 统计结果如下:</p>						
<b>表 3-2 洛江区监控点位水环境质量现状一览表</b>						
小流域市控断面	性质	断面名称	水体类型	所在水系	统计月份 (月)	统计结果
	2	III类				
	4	III类				
	6	III类				
	8	III类				
	10	III类				
	12	III类				
<p>综上所述, 洛江区小流域市控断面西埭桥 2024 年度水质达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。</p>						
<b>3.2 大气环境质量现状</b>						

(1) 环境空气质量标准

①常规因子

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1二级标准，详见表3-3。

表3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	执行标准
1	二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ )	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的 表1二级标准
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	
2	二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ )	年平均	40	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的 表1二级标准
		24小时平均	80	
		1小时平均	200	
3	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ )	年平均	70	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的 表1二级标准
		24小时平均	150	
4	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ )	年平均	35	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的 表1二级标准
		24小时平均	75	
5	一氧化碳 (CO)	24小时平均	4000	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的 表1二级标准
		1小时平均	10000	
6	臭氧 ( $\text{O}_3$ )	日最大8小时平均	160	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的 表1二级标准
		1小时平均	200	

②特征因子

项目特征污染物为非甲烷总烃。

(2) 环境空气质量现状

项目所排放的污染物为非甲烷总烃。

1) 基本污染物

基本特征物：根据泉州市生态环境局网站上发布的《2024年泉州市城市空气质量通报》，2024年洛江区  $\text{PM}_{10}$  浓度为  $0.034\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  浓度为  $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_2$  浓度为  $0.016\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$  浓度为  $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳 (CO) 日均值的第95百分位数和臭氧 ( $\text{O}_3$ ) 日最大8小时平均值的第90百分位数分别为  $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.145\text{mg}/\text{m}^3$ 。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区。

2) 其它特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》(来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量标准，不包

括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。”因此，本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。

### 3.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》(来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据”。因此，本项目50米范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

### 3.4 生态环境现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”(环办环评【2020】33号)，原则上不开展生态环境现状调查。

### 3.5 地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目厂房已做好地面硬底化防渗措施，污水处理设施、仓库和危险间等将按规范做好防渗涂层及围堰，正常运行不存在土壤环境污染途径，原则上不开展地下水、土壤环境现状监测。

### 3.6 电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目不属于电磁辐射类项目，不涉及使用辐射设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

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）》（环办环评[2020]33号），大气环境（厂界外500m）、声环境（厂界外50m）、地下水环境（厂界外500m）、生态环境（产业园区外建设项目建设新增用地的）。本项目周边环境情况详见表3-4和附图2。																
	<b>表3-4 主要环境保护目标一览表</b>																
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m								
	大气环境	蛟南村	经度	纬度	1618人	村庄	二类环境空气质量功能区	西北侧	293m								
		蛟南村	118°35'46.07061"	25°2'58.32646"				北侧	423m								
		蛟南村	118°35'53.33188"	25°3'4.58352"				东北侧	262m								
		桃源世家	118°36'5.88462"	25°2'56.54977"	251户	小区		东北侧	137m								
污染物排放控制标准	声环境	厂界外50m范围内无声环境敏感目标															
	地下水	厂界外500m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															
	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标															
	<b>3.7 水污染物排放标准</b>																
<p>项目生产废水及生活污水经各自污水处理设施处理达标后经市政污水管网排入城东污水处理厂统一处理。项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（NH<sub>3</sub>-N、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）。2022年8月城东污水处理厂扩建项目完工后投入调试运行，尾水排放标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类IV类标准，其中色度、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准限值，烷基汞、总铬执行表2标准限值；“总氮”排放限值执行《泉州市生态环境局关于泉州市城东污水处理厂扩建工程环境影响报告表的批复》（泉丰环评〔2020〕表20号）要求（总氮执行≤10mg/L）。排放标准的相关执行情况详见表3-5。</p>																	
<b>表3-5 项目废水排放执行标准（摘录） 单位：mg/L（pH除外）</b>																	
废水	类别	标准名称			项目	标准限值											
	pH				6~9												
	COD				500												
	BOD <sub>5</sub>				300												
	SS				400												
	石油类				20												
	阴离子表面活性剂				20												
	动植物油				100												

城东污水处理厂出水水质要求	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的表1中B级标准		NH <sub>3</sub> -N	45
	总氮		70	
	pH		6~9	
	COD		30	
	BOD <sub>5</sub>		6	
	SS		10	
	NH <sub>3</sub> -N		1.5	
	总氮		10	
	石油类		0.5	
	阴离子表面活性剂		0.3	
	动植物油		1	

### 3.9 大气污染物排放标准

本项目运营过程中产生的大气污染物主要包括：过油清洗产生的有机废气、机加工使用的切削油挥发的有机废气废气及食堂油烟，有机废气主要污染物为非甲烷总烃。

非甲烷总排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2相关标准，同时非甲烷总烃的无组织排放厂区浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)，详见表3-6、3-7。

表3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2(摘录)

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

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率值外，还应高出周围200米半径范围的建筑5米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

表3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (摘录)

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义
NMHC	10	监控点处1h平均浓度值
	30	监控点处任意一次浓度值

食堂油烟废气排放参照执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行)小型标准，详见表3-8。

表3-8 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表1、表2(摘录)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/H)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )		2.0	

	净化设施最低去除率 (%)	60	75	85																	
注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000 m <sup>3</sup> /h																					
<b>3.10 噪声污染排放标准</b>																					
<p>根据《泉州市城区声环境功能区划（2022 年）》（泉环保大气(2022)6 号），项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区，项目东侧为西环路。项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，西环路两侧区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，标准值详见表 3-9。</p>																					
<p><b>表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr> <tr> <td>4a类</td><td>70</td><td>55</td></tr> </tbody> </table>					类别	昼间	夜间	3类	65	55	4a类	70	55								
类别	昼间	夜间																			
3类	65	55																			
4a类	70	55																			
<b>3.11 固废污染排放标准</b>																					
<p>一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求处置；危险废物外运处置执行《危险废物转移联单管理办法》。</p>																					
总量 控制 指标	<p>根据国家总量控制的要求和《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》对总量控制的要求，我省主要污染物排放总量指标为 COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。</p> <p>（1）主要水污染物排放总量指标</p> <p>本项目生产废水和生活污水排放情况如下：</p>																				
	<p><b>表 3-10 项目水污染物排放总量控制表 单位：t/a</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>迁建前排放量</th><th>迁建后排放量</th><th>迁建增减量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生活污水</td><td>COD</td><td>0.1292</td><td>-0.0434</td></tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>0.0065</td><td>-0.0022</td></tr> <tr> <td rowspan="2">生产废水</td><td>COD</td><td>0.0096</td><td>+0.0062</td></tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>0.0005</td><td>+0.0003</td></tr> </tbody> </table>				项目	迁建前排放量	迁建后排放量	迁建增减量	生活污水	COD	0.1292	-0.0434	NH <sub>3</sub> -N	0.0065	-0.0022	生产废水	COD	0.0096	+0.0062	NH <sub>3</sub> -N	0.0005
项目	迁建前排放量	迁建后排放量	迁建增减量																		
生活污水	COD	0.1292	-0.0434																		
	NH <sub>3</sub> -N	0.0065	-0.0022																		
生产废水	COD	0.0096	+0.0062																		
	NH <sub>3</sub> -N	0.0005	+0.0003																		
<p>①生活污水总量控制分析</p>																					
<p>根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54 号）和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）相关要求，生活污水排放暂无需购买相应的排污权指标。因此，项目生活污水 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放不需纳入总量来源控制。</p>																					
<p>②生产废水排污权交易指标</p>																					
<p>本项目生产废水排放量为 527.175t/a，COD 排放量 0.0158t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量</p>																					

0.0008t/a。原环评批复（编号：泉洛环评[2021]表 57 号）已经核准，COD排放量控制在 0.0096t/a以内，氨氮排放量控制在 0.0005t/a以内，2021 年 6 月 29 日原环评已取得排污权交易凭证，排污权有效期 5 年。根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函（闽环发[2018]26 号），对实行排污权交易的二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮指标，调整管理方式，不再要求建设单位在环评审批前取得，建设单位在书面承诺投产前取得上述指标并依法申领排污许可证后，即可审批，进一步缩短项目开工建设时间。另外，根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保【2025】9 号），在严格实施各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标，提交总量来源说明。故本项目无需购买COD和氨氮排污权。

#### （2）有机废气污染物排放总量指标

本项目废气污染物排放总量指标见表 3-11。

表 3-11 迁扩建前后大气污染物排放总量控制指标 单位：t/a

项目	迁扩建前排放量	迁扩建后排放量	迁扩建增减量
VOCs	0.000006	0.4725	+0.472494

本项目迁扩建后 VOCs 排放量为 0.4725t/a，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法(试行)》以及《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求，区域内建设项目挥发性有机物(VOCs)排放总量指标实行 1.2 倍调剂管理，则本项目迁建后挥发性有机物(VOCs)区域调剂总量为 0.5670t/a。

根据分析，项目迁扩建前挥发性有机物的排放量为 0.000006t/a，迁建后新增挥发性有机物的排放量为 0.5670t/a。由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目生产经营场所房屋已建成，施工期只需进行简单的设备安装，无土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。
营期环境影响和保护措施	<p><b>4.1 废水</b></p> <p><b>4.1.1 废水源强</b></p> <p>项目用水包括生产用水与生活用水。</p> <p><b>(1) 生产用水</b></p> <p>①冷却用水</p> <p>项目冷却用水主要用于淬火工序，项目拟设置一个 20m<sup>3</sup>（使用量按 16m<sup>3</sup> 计）循环沉淀池用于热处理工序冷却使用，冷却用水间接使用，不直接接触产品。项目生产时间 330 天，因蒸发等损耗，每天需补充的水量约为水量的 10%，补充新鲜水量约 1.6m<sup>3</sup>/d，每年需补充新鲜水量为 528m<sup>3</sup>。冷却用水循环使用，不外排。</p> <p>②研磨用水</p> <p>根据建设单位提供资料可知，项目粗抛、离心、粗滚每次用水量分别为 0.6t、0.5t、0.6t，研磨工序用水量约为 1.7t/d，需每天更换，更换次数为 330 次/a，则项目研磨用水量约为 561t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—工业源产排污核算方法和系数手册》P3 “未安装流量自动监测设备的，废水排放量不得采用自动监测数据进行核算，而应根据水平衡进行核算；若无法做水平衡的，采用取水量和折污系数(一般取 0.7~0.9，以水为原料等的特殊行业根据实际情况折算)核算；有废水回用量的，按照废水回用率扣减。”本项目废水排放系数按最不利因素 0.9 计，则研磨废水产生量约为 504.9t/a (1.53t/d)。</p> <p>③超声波清洗用水</p> <p>超声波清洗废水主要污染物为悬浮物和少量石油类，项目拟设 1 台超声波清洗机，配备 3 个热水槽，其规格均为 0.5m×0.5m×0.5m (有效高度)，则 3 个热水槽总储水量为 0.375m<sup>3</sup>，超声波清洗水每五天更换一次，则每年需更换次数约为 66 次，损耗量按 10% 计，则每次更换水量约 0.3375t/a，超声波清洗废水排放量为 22.275t/a (0.0675t/d)，新鲜用水量为 24.75t/a。</p> <p>④生产废水水量及水质</p> <p>综上，项目生产用水量为 1113.75t/a，生产废水量为 527.175t/a (1.5975t/d)。</p> <p>因项目迁扩建前已验收，本评价选取《*****项目竣工环境保护验收监测报告表》验收数据进行类比。类比依据详见表 4-1。</p>

表 4-1 项目与迁扩建前生产运行情况对比表 单位: mg/L

类别	涉及清洗环节产品	原料	用量	废水产生环节	废水类型	废水产生量	废水更换周期	污染防治措施	污染物	进水水质	出水水质
迁扩建前	钢材	300t/a	研磨、超声波清洗	研磨废水	319.275 t/a	每天	调节-混凝沉淀-压滤-厌氧-沉淀	pH			
								COD			
								BOD <sub>5</sub>			
	研磨液	10t/a	超声波清洗	超声波清洗	5 天			SS			
								NH <sub>3</sub> -N			
								石油类			
								TN			
								pH			
								COD			
								BOD <sub>5</sub>			
本项目	钢材	500t/a	研磨、超声波清洗	研磨废水	527.175 t/a	每天	调节-混凝沉淀-压滤-厌氧-沉淀	SS			
								NH <sub>3</sub> -N			
								石油类			
	研磨液	18t/a	超声波清洗	超声波清洗	5 天			TN			
								pH			
								COD			

注：引用生产废水的验收数据中未考虑总氮因子，生产废水中总氮水质浓度来自《水环境检测中总氮和氨氮关系探究》（清洗世界第 35 卷第 4 期，2019 年 4 月）相近值。

《水环境检测中总氮和氨氮关系探究》研究中表明：当总氮浓度大于 5mg/L 时，氨氮在总氮所占比例较高（70%左右）。通过 50 组实验数据，氨氮浓度范围在 7.38mg/L~54.7mg/L，得出氨氮与总氮比值为 60.1%~95.8%。本评价报告引用本项目迁扩建前的验收监测数据氨氮进口浓度为 3.85mg/L，出口浓度为 1.94mg/L，氨氮与总氮比值按 60.1%计算总氮，则总氮进口浓度为 6.41mg/L，出口浓度为 3.23mg/L。

结合《污染源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）对类比法的定义：“对比分析在原辅料及燃料成分、产品、工艺、规模、污染控制措施、管理水平等方面具有相同或类似特征的污染源，利用其相关资料，确定污染物浓度、废气量、废水量等相关参数进而核算污染物单位时间产生量或排放量，或者直接确定污染物单位时间产生量或排放量的方法。”本项目迁扩建前后生产工艺、生产产品、使用原辅料的性质、水质更换周期、产生生产废水的工艺环节、生产废水组成成分、污染防治措施工艺一致，基本符合类比法要求。因此认为项目废水进出水水质类比《\*\*\*\*\*项目竣工环境保护验收监测报告表》是可行的。

本项目类比时选择泉州市震昇纺织机械有限公司大圆机芯脏、纱嘴、三角生产项目验收监测数据的最大值，见表 4-1。生产废水经自建污水处理设施处理后排入城东污水处理厂进一步处理。根据以上分析，本项目污水源强产生量和排放量见表 4-2。

## （2）生活用水

本项目职工人数 80 人（其中 60 人住宿），参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023）并结合泉州市实际情况，住厂职工用水额按 120L/（人·天）计；

参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，车间工人的生活用水定额宜采用30~50L/(人·天)，本项目生活用水量按50L/(人·天)计，均按330天计，则职工生活用水量为2706t/a(8.2t/d)。

### (3) 食堂用水

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，快餐店、职工及学生食堂最高日用水定额为20~25L/(人·天)，本项目食堂用水量按25L/(人·天)计，食堂设计用餐人数80人，均按330天，则项目食堂用水量为660t/a(2t/d)。

### (4) 生活污水源强

厂区生活污水包括职工生活污水和食堂废水。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告2021年第24号)的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：折污系数为0.85。职工生活污水产生量为2300.1t/a，食堂废水产生量为561t/a，则厂区废水总量为2861.1t/a(8.67t/d)。职工生活污水水质简单，污染物负荷量小，主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、总氮、动植物油等。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告2021年第24号)的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：折污系数为0.85，COD：340mg/L、NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L。因二污普无BOD<sub>5</sub>和SS的产污系数，因此，BOD<sub>5</sub>产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州(二区2类城市)的产污系数，BOD<sub>5</sub>：177mg/L、动植物油：8.4mg/L；SS产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的数据，SS：260mg/L。

项目化粪池的去除率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告2021年第24号)“表2-2 农村生活污水污染物综合去除率”，COD、氨氮、总氮的去除率分别为64%、53%、46%；参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，BOD<sub>5</sub>、动植物油的去除率22.6%、15%；参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，SS去除率60%~70%。

### (5) 生产废水和生活污水源强核算

本项目所在地在城东污水处理厂服务范围内，项目生产废水经厂区自建污水处理设施处理达标后和生活污水经化粪池处理后共同排入污水管网进入城东污水处理厂处理。城东污水厂设计出水要求，即COD：30mg/L、BOD<sub>5</sub>：6mg/L、SS：10mg/L、NH<sub>3</sub>-N：1.5mg/L、总氮：10mg/L、动植物油：1mg/L、石油类：1mg/L、LAS：0.3mg/L。

参考《油脂工业废水的回用》(《化工环保》2005年第25卷第4期)中可知油脂工业废水的阴离子表面活性剂(LAS)浓度为5~43mg/L，按最不利因素考虑，本项目生产废水的LAS进水浓度取43mg/L。根据表4-7可知，经自建生产废水处理后，LAS的出水浓度为10.3mg/L。

根据以上分析，本项目污水源强产生量和排放量见表 4-2。

表 4-2 项目废水污染物产排情况一览表

源强 项目	产生源强		入网源强		排放源强		污水 量(t/a)
	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a	
生活污水	COD	340	0.9728	122.4	0.3502	30	0.0858
	BOD <sub>5</sub>	117	0.3347	90.6	0.2592	6	0.0172
	SS	260	0.7439	104	0.2976	10	0.0286
	NH <sub>3</sub> -N	32.6	0.0933	15.3	0.0438	1.5	0.0043
	动植物油	8.4	0.0240	7.14	0.0204	1	0.0029
	总氮	44.8	0.1282	24.2	0.0692	10	0.0286
生产废水	COD	682	0.3595	71	0.0374	30	0.0158
	BOD <sub>5</sub>	277	0.1460	17.8	0.0094	6	0.0032
	SS	220	0.1160	32	0.0169	10	0.0053
	NH <sub>3</sub> -N	3.85	0.0020	1.94	0.0010	1.5	0.0008
	石油类	1.36	0.0007	0.06	0.00003	1	0.0005
	总氮	6.41	0.0034	3.32	0.0018	1	0.0005
	LAS	43	0.0227	10.3	0.0053	0.3	0.0002

表 4-3 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
DW001	COD	30	0.000260	0.0858
	BOD <sub>5</sub>	6	0.000052	0.0172
	SS	10	0.000087	0.0286
	NH <sub>3</sub> -N	1.5	0.000013	0.0043
	动植物油	1	0.000009	0.0029
	总氮	10	0.000087	0.0286
DW002	COD	30	0.000048	0.0158
	BOD <sub>5</sub>	6	0.000010	0.0032
	SS	10	0.000016	0.0053
	NH <sub>3</sub> -N	1.5	0.000002	0.0008
	石油类	1	0.000002	0.0005
	总氮	1	0.000002	0.0005
	LAS	0.3	0.0000006	0.0002
全厂排放口 合计	COD			0.1016
	BOD <sub>5</sub>			0.0204
	SS			0.0339
	NH <sub>3</sub> -N			0.0051
	动植物油			0.0029
	总氮			0.0291
	LAS			0.0002
	石油类			0.0005

#### 4.1.2 废水处理设施情况说明

本项目为纺织专用设备制造业，其可行性技术参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	处理能力	治理效率%	是否为可行技术	
职工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、动植物油	间接排放	TW001	三级化粪池	40m <sup>3</sup> /d		否	DW 001
研磨、超声波清洗	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、石油类	间接排放	TW002	调节-混凝沉淀-压滤-厌氧-沉淀	10t/d		是	DW 002

项目生活污水处理工艺采用的化粪池不属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）表 A.7 的可行技术，本项目生活污水属于间接排放，故采用化粪池处理生活污水可行；生产废水工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.7 可行性技术。

#### 4.1.3 废水排放口情况说明

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	执行标准
			经度	纬度			
DW001	生活污水排放口	一般排放口	118°35'5" 4.75307"	25°2'44.39048"	城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
DW002	生产废水排放口	一般排放口	118°35'5" 4.19303"	25°2'42.44963"	城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准

#### 4.1.4 废水影响分析及污染防治措施

### (1) 化粪池的措施可行性

项目食堂废水经隔油池处理后汇同生活污水一起经化粪池处理，本项目的食堂废水及生活污水排放量为 8.67t/d (2861.1t/a)，本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经过三级化粪池处理后排入市政管网，最后进入城东污水处理厂进行处理。

隔油池是利用油与水的比重差异，分离去除污水中颗粒较大的悬浮油的一种处理构筑物。隔油池的基本原理与沉淀池处理废水原理相同，利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管收集或经设置在池面的刮油机推送流入脱水罐；在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥池中；经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排入化粪池处理。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

表 4-6 项目化粪池污水处理设施处理效果

阶段		COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	总氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
外排 废水	进水	340	177	260	32.6	44.8	8.4
	出水	122.4	90.6	104	15.3	24.2	7.14
去除率		64%	22.6%	60%	53%	46%	15%
排放标准		500	300	400	45	70	100

食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (其中 NH<sub>3</sub>-N、总氮指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准)，能满足污水处理厂进水水质要求。因此，项目废水经处理达标后排放，对水环境保护目标的影响较小。

综上所述，项目的生活污水处理措施可行。

### (2) 生产废水治理措施

项目自建污水处理设施规模为 2t/d，采用“调节-混凝沉淀-压滤-厌氧-沉淀”处理工艺，项目生产废水排放总量为 1.5975t/d，未超过自建污水处理设施处理规模。

生产废水处理工艺见图 4-1。

图 4-1 废水处理设施工艺流程图

工艺流程说明：

生产废水经由车间排水管道进入调节池，调匀水质、均衡水量。经调节水量、水质混合均匀后的废水由提升泵抽到混凝池系统中，分别加入适量的聚氯化铝进行混凝反应后，进入沉淀池，沉淀后的污泥经压滤机压滤后，做到泥水分离，达到降低废水色度、SS 浓度的目的，同时也降低了水中的有机物污染物浓度，减轻后续厌氧系统的负荷，经厌氧系统处理后的废水再进入二级沉淀池进行固液分离，处理达标后的生产废水经过市政污水管网排入城东污水处理厂处理。

产废水处理设施处理效果：

本项目 LAS 的去除率根据《聚合氯化铝和聚合硫酸铁处理阴离子表面活性剂废水的研究》可知，混凝沉淀对于 LAS 的去除率在 76~87%，按最不利因素，本项目混凝沉淀对于 LAS 的去除率取 76%。其余污染物的去除率类比项目迁扩建前已验收的监测数据。

表 4-7 项目生产废水处理设施处理效果

阶段		COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	石油类 (mg/L)	TN (mg/L)	LAS (mg/L)
生 产 废 水	进 水							
	出 水							
去 除 率								
排 放 标 准	500	300	400	45	1	70	20	

采取上述措施后，项目生产废水能达标排放，因此，生产废水的处理措施是可行的。

### (3) 项目废水排入泉州市城东污水处理厂的可行性分析

#### ①泉州市城东污水处理厂概况

泉州市城东污水处理厂位于泉州市城东片区规划团十号路与滨江路交汇处西南角，由泉州市孚恩环境工程有限公司运营，建于 2009 年，主要服务范围包括《泉州市城东分区市政工程详细规划》中的城东分区和《泉州市城东-双阳组团洛江新城市政工程规划修编（2002~2020）》中的万安、双阳街道及河市镇，服务范围内规划城市

建设用地 43.28k m<sup>2</sup>，近期规模服务人口 36.8 万人。厂区占地总面积 87 亩，泉州市城东污水处理厂一期（2010 年）建设规模为设计日处理污水 4.5 万吨，于 2009 年建成投入运营；扩建项目（2020 年）建设总规模为设计日处理污水 9 万吨，于 2023 年建成投入运营。目前泉州市城东污水处理厂日处理能力为 9 万吨，实际处理水量约为 7 万吨/日。

#### ②泉州市城东污水处理厂工艺

泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺方式为：CAST。CAST 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行，属于序批式活性污泥工艺，是 SBR 工艺的一种改进型。它在 SBR 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置，并对时序做了调整，从而大大提高了 SBR 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区，即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行，是污水与回流污泥接触区，充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除，并对难降解有机物起到酸化水解作用，同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和闲置还可以恢复污泥活性。主反应区除去除 BOD<sub>5</sub> 和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20%左右。

泉州市城东污水处理厂于 2018 年进行提标改造，改造将污水厂二级处理优化运行（通过调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保氨氮达标，并尽可能的降低 TN 出水），再增加深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒）。

泉州市城东污水处理厂于 2023 年进行扩建，扩建将污水厂新增日处理规模 4.5 万吨，扩建项目工艺流程为污水→粗格栅及进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→CAST 生化池→中间提升泵房→曝气生物滤池→高效沉淀池→反硝化深床滤池→接触消毒池→再生水回用，深度处理阶段增加了曝气生物滤池，用于氨氮的去除，进一步减少污染物排放量。

#### ③管网的配套建设

泉州市城东污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围内的排水工程实施雨污分流制。其中在洛江区范围内的污水是通过主要交通道路（万虹路和滨江大道）配套的市政污水管网截污，最终送至污水处理厂。

#### ④污水纳入污水处理厂可行性分析

项目位于泉州市城东污水处理厂的服务范围内，根据现场踏勘，项目所在地污水管网已铺设完毕，项目生活污水经预处理后通过市政污水管网纳入泉州市城东污水处理厂是可行性。

泉州市城东污水处理厂设计处理能力为 9 万 t/d，目前处理量为 7 万 t/d，剩余 2 万 t/d 的处理能力。项目生产废水和生活污水排放量为 10.2675t/d，仅占其处理量不到 0.0005% 的比例，不会增加泉州市城东污水处理厂处理负荷，不会对其造成冲击影响。

#### 4.1.5 废水排放达标分析

根据表 4-2 可知，项目生活污水、生产废水经处理可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N、总氮可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准)，项目废水可达标排放。

#### 4.1.6 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020) 及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目废水自行监测计划见表 4-8。

表 4-8 废水监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
1	生产废水	DW002	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、石油类、阴离子表面活性剂	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准和 NH <sub>3</sub> -N 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 1B 等级标准

注：生活污水无自行监测要求。

## 4.2 废气

### 4.2.1 废气源强

项目年生产 330 天，每天生产 12 小时，根据项目生产工艺流程产污环节分析，本项目主要废气为切削液挥发废气（主要成分为非甲烷总烃）、过油清洗废气及食堂油烟。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018) 中相关规定，污染源源强核算有物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法等。本项目尚未建设运营，故本评价结合物料衡算法、类比法、产污系数法进行测算。

#### (1) 切削液挥发废气

根据生态环境部《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》的三，控制思路与要求：加大政策引导。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。

根据切削油 MSDS（详见附件 5）可知，项目切削油加水进行乳化后，乳化液稳定性测定中，纯油层为 0，乳化液稳定（有机物的挥发性极小），VOCs 含量（质量比）

低于 10%，故项目生产过程产生的非甲烷总烃极少，无法定量分析，可进行无组织排放。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中“产污系数法”要求，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——机械行业系数手册》湿式机加工挥发性有机物产污系数“5.64kg/t-原料”，本项目切削液使用量为 16t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0902t/a。

表 4-9 项目切削油挥发废气无组织排放源强一览表

污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间 h
	核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	产污系数法	0.0902	0.0228	/	物料衡算法	0.0902	0.0228	/	3960

#### (2) 过油清洗废气

本项目大圆机芯脏在品检前，需使用柴油进行清洗，纱嘴、三角在品检前，需使用煤油进行清洗，以去除工件表面污垢，并以此达到防锈效果。柴油清洗和煤油清洗过程中煤油、煤油挥发会产生有机废气，本项目以非甲烷总烃计。

源强核算采用类比法，根据《影响石油污染物挥发行为的因素》（李玉瑛，李冰五邑大学化学与环境工程系）中资料，油品挥发实验结果见图 4-2。

图 4-2 油品挥发实验结果

根据上图，本项目柴油挥发量按照室温 25°C，挥发量取 12.31%，煤油挥发量按照室温 25°C，挥发量取 40.26%。柴油使用量为 1.28t/a，煤油使用量为 3t/a，则清洗大圆机芯脏产生的非甲烷总烃为 0.1576t/a，清洗纱嘴、三角产生的非甲烷总烃为 1.2078t/a。

本项目拟在柴油清洗、煤油清洗上方设置集气罩，收集的废气进入同一套“静电过滤”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。项目年生产时间为 2400h，DA001 拟配套风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，产排污情况见下表：

表 4-10 过油清洗废气产排情况一览表

污染源	生产工序	污染物种类	产生情况				排放情况			
			核算方法	产生量(收集量) <sup>①</sup> t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算方法	排放量 <sup>②</sup> t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	柴油清洗	非甲烷总烃	类比法	0.1261	0.0525	6.6	物料衡算法	0.0126	0.0053	5.7
	煤油清洗	非甲烷总烃	类比法	0.9662	0.4026	50.3	物料衡算法	0.0966	0.0403	
无组织	/	非甲烷总烃	物料衡算法	0.2731	0.1138	/	物料衡算法	0.2731	0.1138	/
备注	①收集效率按 80%计。 ②处理效率按 90%计。									

(3) 食堂油烟

项目厨房油烟废气主要来源于食物烹饪、加工过程中所挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物，每天烹饪时间为3h/d。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活源产排污核算系数手册》-食堂油烟一区165g/(人·年)，职工人数100人，则油烟产生量为0.0165t/a。

项目食堂安装油烟净化设施，处理风量为4000m<sup>3</sup>/h，油烟净化设施收集效率约为80%，处理效率约为85%，处理后废气通过排气筒排放，排气筒出口段的长度至少是烟道的4.5倍且排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物。其余未经收集的油烟以无组织形式排放。项目食堂油烟的排放情况如下表4-11。

表4-11 食堂油烟排放量一览表

排气筒	污染物	收集量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	收集效率(%)	处理效率(%)
DA002	油烟	0.0132	0.01122	0.00198	0.5	80	85
		0.0033	/	/	/	/	/

4.2.2 项目废气汇总核算表

表4-12 项目废气有组织排放量核算表

序号	排放口编号	风机风量m <sup>3</sup> /h	污染物	核算排放浓度mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率kg/h	核算年排放量t/a
1	DA001	8000	非甲烷总烃	5.7	0.0456	0.1092
2	DA002	4000	油烟	0.5	0.002	0.00198
有组织排放总计			非甲烷总烃			0.1092
			油烟			0.00198

表4-13 废气无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			核算年排放量t/a
				标准名称	企业边界浓度限值mg/m <sup>3</sup>	厂区监控点浓度限值mg/m <sup>3</sup>	
1	过油清洗	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关标准	非甲烷总烃: 4.0	NMHC1h平均浓度值	0.2731
2	切削油挥发	非甲烷总烃				NMHC 监控点任意一次浓度值	
3	食堂	油烟	/	/	/	/	0.0033

表4-14 项目废气排放量核算总表

序号	污染物	核算年排放量t/a
1	油烟	0.00528
2	非甲烷总烃	0.4725

#### 4.2.3 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，本报告分析最不利情况，即收集效率为0，直接呈无组织排放；非正常排放量核算见表 4-15。

表4-15 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	排放类型	污染物	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
过油清洗	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	非甲烷总烃	0.5689	1	1	立即停止作业

企业应加强废气处理设施的维护，杜绝废气未处理直接外排情况的产生，若发生非正常排放情况应立即停止生产，采样相应的应急处置措施。日常应采取相应的预防措施，如定期检查设备，及时发现及时维修，防止此类事故的发生。

#### 4.2.4 项目废气排放口基本情况

表4-16 废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度	执行标准
		经度	纬度				
DA001	非甲烷总烃	118.597 571935	25.0449 59180	15	0.3	常温	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“表2中二级标准”
DA002	油烟	118.597 797241	25.0457 37021	15	0.3	40°C	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)小型标准

#### 4.2.5 废气污染物防治措施可行性分析

##### 4.2.5.1 可行技术判定

本项目污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124—2020)附录C。

表4-17 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	收集效率(%)	处理效率 <sup>①</sup>	
过油清洗	非甲烷总烃	有组织	TA001	静电过滤	是	80%	90%	DA001

①废气治理设施去除率参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ 1097—2020)附录表F.1。

##### 4.5.2.2 废气集气说明

### (1) 废气收集效率

本项目根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”确定各产污环节的收集效率，具体情况见下表 4-22。

### (2) 风量核算

本项目过油清洗采用冷态上吸集气罩进行收集。

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷）中冷态上吸集气罩风量计算公式（侧面无围挡时）：

$$Q=1.4PHV_x$$

式中： Q——集气罩所需风量（ $m^3/s$ ）；

P——罩口周长， m；

H——污染源至罩口距离， m；

$V_x$ ——最小控制风速， m/s。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”：敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s，本项目按 0.5m/s 计算。

表4-18 项目废气收集效率分析表

污染源	收集方式	收集情况分析	收集效率	控制要求
过油清洗	非甲烷总烃	冷态上吸集气罩	80%	

根据表 4-22 的收集情况分析，本项目的收集方式能满足上述要求时，项目废气收集措施是可行的。

#### 4.5.2.3 废气污染防治措施可行性分析

##### (1) 过油清洗废气

静电过滤工作原理：静电过滤设备内部设置有高压电极，通常包括阳极和阴极。当高压电场施加在电极之间时，会产生一个强电场。当含有有机废气的气流通过这个高压电场时，废气中的颗粒物（包括油雾等）和气态分子会因电场作用而荷电。荷电的过程可以通过电晕放电或电泳等方式实现。荷电后的颗粒物和气态分子在电场力（库仑力）的作用下，会被吸引到带有相反电荷的集尘极上。这些集尘极通常是金属管或其他导电材料制成，能够有效地捕集带电粒子。在集气过程中，油雾和水雾会在电场内冷凝并被捕集到集尘极上，随后通过油水分离器将废油和水分离出来，以便回收利用，减少二次污染。

参照《排污许可证申请与核发技术规范-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制

造业》(HJ1124-2020)表A.6相关内容,湿式机械加工设备推荐的可行技术包括机械过滤、静电过滤,静电过滤处理效率为90%。因此,过油清洗废气采用静电过滤措施是可行的。

#### (2) 食堂油烟

项目采用油烟净化器对食堂油烟进行处理。油烟去除率为85%。油烟净化器采用高压静电净化,其工作原理是油烟先经过机械过滤装置,利用惯性作用与预处理物料中的亲油吸附膜碰撞将油烟的部分油粒吸附,使流出预处理断后的油雾粒子浓度大大降低,然后低浓度油烟中的小油雾滴、油气、有机物在一定强度的高压静电场中经过时被电离。分解、燃烧、碳化,被高压电场处理后的气体,通过异极性的平板集尘器时,绝大部分炭黑粒子被吸附,从而确保处理效率。根据工程分析,项目食堂油烟经该设施处理后使处理后食堂油烟浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的小型标准,措施可行。

#### 4.2.6 挥发性有机物无组织排放控制措施要求

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》对本项目挥发性有机物各无组织排放提出以下控制措施建议:

工艺过程VOCs无组织排放控制要求为减少挥发性有机物无组织排放,建设单位从生产工艺选择、设备选型开始,到日常管理、采取控制和治理技术入手,切实地有针对性地采取有效环保措施,最大限度减少无组织排放。

同时企业需加强管理,如设备定期检修、维护,建立巡视制度等。加强操作人员的岗位操作技能培训,提高操作人员的操作技能,加强废气的收集处理措施管理与维护,避免因人为操作失误引起的废气无组织逸散。

通过以上无组织废气控制措施,项目厂区无组织排放废气可得到有效控制,对周围环境影响不大,措施可行。

#### 4.2.7 废气达标排放影响分析

本项目有组织废气达标排放情况见下表4-19。

表4-19 废气排放口达标情况

排放口编号	污染物种类	执行标准	达标情况
DA001	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准	达标
DA002	油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的小型标准	达标

项目少量未收集废气,车间无组织逸散。建议企业生产车间加强密闭措施,减少无组织逸散,项目厂区无组织排放废气可得到有效控制,对周围环境影响不大。

#### 4.2.8 监测要求及计划

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于纺织专用设备制造业，涉及淬火工序，属于简化管理。本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），执行本项目自行监测方案，如政策变化或者主管部门要求监测，项目可根据相关规范的要求制定相应的监测计划。具体监测计划见下表：

**表 4-20 废气监测计划一览表**

污染源名称	监测位置		监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001		非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂区 内	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		监控点处任意一次浓度值			
厂界		非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	

#### 4.3 噪声

##### 4.3.1 噪声源强分析

项目主要产噪生产设备详见表 4-21，项目每天运行 12 小时。主要高噪声设备均在厂房内，选择厂界作为预测点，进行噪声影响预测。项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声，项目机械设备声压级类比同类型企业；同时类比参考多份污染源源强核算技术指南，厂房隔声的降噪效果按 15dB(A)计。

**表 4-21 项目主要生产设备一览表**

序号	所在位置	设备名称	数量	核算方法	单台设备噪声值 dB(A)	未采取措施时等效 A 声压级 dB(A)	控制措施		降噪后等效 A 声压级 dB(A)
							降噪措施	处理量 dB(A)	
1	1# 厂房								
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
30						
31						

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L<sub>Ai</sub>—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t<sub>i</sub>—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

### （3）预测结果

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

**表 4-22 项目厂界预测点预测结果一栏表 单位：dB(A)**

厂界位置	厂界北侧(距中心点 57m)	厂界南侧(距中心点 37m)	厂界西侧(距中心点 77m)	厂界东侧(距中心点 88m)
贡献值				

由以上预测结果可知，项目靠西环路一侧（厂界东侧）厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》4a 类标准，其余厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

### 4.3.3 声防治措施分析

项目生产设备等位于生产车间，经过房屋阻隔降噪效果明显。为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，本评价要求建设单位必须加强注意如下几点：

（1）选用低噪音设备，优化选型；

（2）对厂房内各设备进行合理的布置，并将高噪声设备放置于生产车间的中间，远离厂界；

（3）对生产设备做好消声、隔音和减振设施；改进机组转动部件，使转动部件相互接触时滑润平衡，减少振动工具的撞击作用和动力；加强对生产设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

（4）严禁在室外作业，生产时闭门作业；

（5）做好管理工作，各生产设备经过隔声、减振、消声等措施，再经自然衰减后，可使项目边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），西环路侧区域符合工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4a 类标准（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）），因此，项目运营期噪声治理措施基本可行。

### 4.3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)中相关规定开展自行监测，本项目噪声环境监测计划见表 4-23。

表 4-23 项目噪声环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界环境噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季

#### 4.4 固体废物

##### 4.4.1 固废产生及处置情况

项目生产期间产生的固废主要为生活垃圾、一般固废、危险废物和原料空桶。

###### (1) 职工生活垃圾

生活垃圾产生量按  $G=K \cdot N$  计算，

式中：G-生活垃圾产量 (kg/d)；

K-人均排放系数 (kg/人·天)；

N-人口数 (人)。

项目拟聘职工 80 人，其中 60 人住宿，参照我国生活垃圾排放系数，住厂职工取  $K=1.0\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{天})$ ，不住厂职工取  $K=0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{天})$ ，项目职工年住厂按 330 天计，则项目生活垃圾产生量约 23.1t/a，对照《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，废物种类及代码为 SW64 其他垃圾 (900-099-S64)，分类收集后交由当地环卫部门处置。

###### (2) 食堂食物残渣

食堂食物残渣的产生量约 3t/a，对照《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，废物种类及代码为 SW61 厨余垃圾 (900-002-S61)，由相关单位回收处置。

###### (3) 一般工业废物

###### ①含切削液金属屑及边角料

项目机加工过程中会产生含切削液的金属屑及边角料，根据建设单位提供资料可知，项目含切削液的金属屑及边角料产生量约为 18t/a，由于含切削液的金属屑及边角料属于危险废物豁免管理清单内“金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑”，废物代码为 900-006-09，且经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后出售给相关回收单位，利用过程不按危险废物管理。因此本项目的含切削液的金属屑及边角料暂存于危险废物贮存库。

###### ②废研磨石

项目研磨工序使用的研磨石研磨成小粒径的石子，这部分石子研磨效果不佳，打捞后由相关单位回收处置，根据建设单位提供资料可知，废研磨石产生量约为 11t/a，对照《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，废物种类及代码为 SW59 其他工业固

体废物（900-099-S59），集中收集后由相关物资回收。

### ③废含油手套及废抹布

设备机械维修期间及过油清洗工序会产生少量的废含油手套及废抹布，其产生量约为 0.02t/a。由于废含油手套及废抹布属于危险废物豁免管理清单内“废弃的含油抹布、劳保用品”，废物代码 900-041-49，且间断产生，单次产生量少，未分类收集，全过程可不按危险废物管理。因此本项目产生的废含油手套及废抹布由当地环卫部门统一清运。

### （4）完好的原料空桶

项目废原料空桶主要为研磨液、切削液、润滑油、柴油、煤油原料空桶，废原料空桶约为 218 个/a，约 1.09t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34331-2017）第 6.1 节：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”。项目废原料空桶由生产厂家回收并重新使用，不属于一般固体废物，也不属于危险废物。但同时要求，上述废桶在回收过程中可能发生环境风险，应按危险废物暂存要求暂存。

### （5）危险废物

#### ①废柴油及煤油

项目过油清洗工序会产生废柴油及煤油，根据建设单位提供资料可知，柴油及煤油使用过程中损耗量约为使用量的 20%，则废柴油及煤油产生量约为 3.424t/a，属于危险废物，编号为 HW08（900-201-08），集中收集后暂存于危险废物贮存库，委托有危废处理资质单位处置。

#### ②废润滑油

项目机加工设备维护过程会产生废润滑油，根据业主提供资料可知，其产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，编号为 HW08（900-214-08），集中收集后暂存于危险废物贮存库，委托有危废处理资质单位处置。

#### ③研磨油泥

项目研磨结束后需定期在研磨机中打捞油泥，根据业主提供资料可知，其产生量约为 5.8t/a，属于危险废物，编号为 HW08（900-200-08），集中收集后暂存于危险废物贮存库，委托有危废处理资质单位处置。

#### ④废水处理设施沉淀污泥

项目废水处理过程中会产生污泥，属于国家危险废物名录中 HW08（900-210-08），按处理水量的 0.5%计，则污泥产生量预计约为 2.6359t/a。集中收集后暂存在危险废物贮存库，定期委托有资质单位进行处理。

##### ⑤破损的原料空桶

项目少部分破损、变形的原料空桶，破损的原料空桶约 0.01t/a，按危险废物处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），破损的原材料空桶属 HW49 其他废物 900-041-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，属于危险废物，集中收集后暂存在危险废物贮存库，定期委托有资质单位进行处理。

综上分析，本项目固体废物产生情况见下表：

表 4-24 项目固废处理处置一览表

污染物名称	废弃物定性	废物代码	产生量	处理、处置方法
生活垃圾	生活垃圾	SW64 其他垃圾 (900-099-S64)	23.1t/a	交由环卫部门清运处置
食堂食物残渣	厨余垃圾	SW61 厨余垃圾 (900-002-S61)	3t/a	由相关单位回收处置
含切削液金属屑及边角料	一般工业固废	其他	18t/a	分类收集后，由相关单位回收
废研磨石		SW59 其他工业固体废物 (900-099-S59)	11t/a	
废含油手套及废抹布		其他	0.02t/a	交由环卫部门清运处置
废柴油及煤油	危险废物	HW08 (900-201-08)	3.424t/a	分类收集后，暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位回收处置
废润滑油		HW08 (900-214-08)	0.1t/a	
研磨油泥		HW08 (900-200-08)	5.8t/a	
废水处理设施沉淀污泥		HW08 (900-210-08)	2.6359t/a	
破损的原料空桶		HW49 (900-041-49)	0.01t/a	
完好的原料空桶	其他	/	1.09t/a	暂存于危险废物贮存库，由生产厂家回收利用

#### 4.4.2 固废处理处置及其影响分析

建设单位必须按照国家有关规定处置废物，不得擅自倾倒、堆放。通过对项目产生的各类固废进行综合利用可实现“资源化”，变废为宝；对于无法直接利用的废物，通过安全处置、委托处置也可实现“减量化、无害化”。本项目各固体废物分类处置，具体分析如下：

##### （1）一般工业固体废物处置分析及治理措施

项目生产过程产生的一般固废分类收集后统一暂存于一般工业固废暂存场所，由专人管理。含切削液的金属屑及边角料、废研磨石集中收集后，交由具备主体技术资格的单位处置，废含油手套及废抹布交由环卫部门清运处置。

项目一般工业固废可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

项目拟设置一处固体废物暂存场所（面积约 10 m<sup>2</sup>），对于生产固废将实行分类

收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固废暂存场所具体建设要求如下：

①一般工业固废的收集、贮存、处理处置及日常管理等应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求执行。

②贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

③一般工业固体废物暂存区应有防雨水、防流失措施或相关设施；

④一般工业固体废物暂存区为密封车间，地面应采用4~6cm厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

⑤贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB 15562.2-1995）修改单设置环境保护图形标志。

⑥根据应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

⑦一般工业固废委托有资质的单位运输、利用、处置，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

### （2）生活垃圾处置分析及治理措施

项目生活垃圾由厂区内外设置垃圾桶集中收集，定时由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

### （3）危险废物影响处置及治理措施

①危险废物暂存场所（设施）环境影响分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，危险废物应设置危险废物贮存库暂时存放。项目拟设置一处危险废物贮存库（面积约20 m<sup>2</sup>），该暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡、潮汐等不稳定地区，区域地质构造稳定，历史上未发生过破坏性的地震，危险废物贮存库单独密闭设置，并设置防雨、防火、防雷、防尘、防渗装置，不同危废设置分类、分区暂存。项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤造成影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见表 4-25。

表 4-25 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存	危险废物	危险废	危险废物	位置	占地	贮存	贮存	贮存
----	------	-----	------	----	----	----	----	----

场所	名称	物类别	代码		面积	方式	能力	周期
危险废物贮存库	废柴油及煤油	HW08	900-201-08	生产车间内	20 m <sup>2</sup>	密闭容器	15 吨	半年
	废润滑油	HW08	900-214-08			密闭容器		半年
	研磨油泥	HW08	900-200-08			密闭容器		半年
	破损的原料空桶	HW49	900-041-49			密闭容器		半年
	完好的废原料空桶	/	/			桶口密闭		一个月

根据表 4-19 分析，企业设置的危险废物贮存库占地面积约 20 m<sup>2</sup>（具体位置详见附图 4），空间能满足贮存要求。

②危废运输过程的环境影响分析

项目各类危险废物从生产区由工人及时收集，并使用专用容器贮放于危险废物贮存库，生产区到危险废物贮存库的转移均在同个车间内，不会发生散落和泄漏等情况，运送沿线没有敏感目标，对周边环境影响不大。

项目危险废物厂外运输由有资质单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照进行运输国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

③危险废物暂存于管理要求

危险废物应先建立管理登记台账，在厂区不得露天堆存，以防二次污染。危险废物临时贮存的一般要求包括：

- 1) 至少应采取“五防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。
- 2) 根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
- 3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
- 4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。
- 5) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。

关于危险废物的环境管理要求概括如下：

i.不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间。

ii.除上述“五防”措施要求，还应采取防止危险废物流失、扬散等措施。

iii.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

iv.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

v.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物收集单位名称、地址、联系人及电话，详见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关内容。

vi.危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。

项目各类固废经分类收集分类处理后，可避免固废对周围环境造成二次污染，经上述措施处理后的固废对环境影响不大。

#### 4.5 地下水、土壤环境影响分析

根据《地下水环境影响评价技术导则》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表及4.1一般性原则，本项目属于“K机械、电子—71、通用、专用设备制造及维修—其他”，所属的地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。迁扩建项目厂界外500m范围内没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，且项目生产车间地面已采取水泥硬底化防渗措施，不会对地下水环境造成影响。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A.1及4.1一般性原则4.2.2，本项目属于表A.1土壤环境影响评价项目类别中其他行业—全部，所属的土壤环境影响评价项目类别为IV类，而IV类建设项目不开展土壤环境影响评价。迁扩建项目设置于已建厂房进行生产，周边主要为他人工业企业，土壤环境敏感程度一般。且项目生产车间地面已采取水泥硬底化防渗措施，不会对土壤环境造成影响。

#### 4.6 环境风险

##### 4.6.1 危险物质和风险源分布情况

本项目所涉及到的危险物质种类、数量及主要分布情况具体见下表：

表4-26 项目主要危险物质存量及储运方式

物质名称	最大储存量t	储存方式	主要成分	主要成分最大储存量t	储存场所	运输方式


项目生产运营过程中涉及的化学品包括研磨液、切削液、润滑油、柴油和煤油。

项目主要危险物质数量与临界值详见下表。

**表 4-27 项目主要危险物质储存量与临界量对比**

危险物质	危险成分	最大存在总量(t)	临界量(t)	$q_i/Q_i$
<b>合计</b>				

根据以上分析可知，公司使用的危险物质数量与临界值的比值为 0.0023096， $Q < 1$ 。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33 号，本项目无需开展专项评价。

#### 4.7.2 危险物质污染途径及危害分析

**表 4-28 项目危险物质污染途径及危害分析表**

名称	风险因素	污染途径	危害
生产流水线、原料仓库	泄漏、火灾		通过周边雨水管道污染周边水体
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	泄漏		通过周边雨水管道污染周边水体
废水事故排放	事故排放		通过周边雨水管道污染周边水体
危险废物贮存库	泄漏		危废迅速收集对周边环境影响较小

#### 4.7.3 环境风险防范措施及应急要求

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

##### a 安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作

作出相应规定。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

③危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

④设置单独的化学品仓库。

**b 火灾风险防范措施**

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

**c 其他风险防范措施**

做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

①在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

②要求化学品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

③保持各集气风机的正常运行，以保证对废气的有效收集。

**4.6.4 环境风险评价结论**

本项目生产所涉及的危险物质量较少，若发生泄漏主要在厂区范围内。项目在设计、建设、贮存等各方面采取有效的风险防范措施后，项目的安全性可得到有效保证，危险等级达到可接受水平，环境风险事故的发生概率很小，环境风险是可以接受的。

## 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	非甲烷总烃	集气罩+静电过滤+15m 排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中“表 2 中二级标准
	DA002	油烟	引风罩+油烟净化设施+15m 高排气筒(DA002)	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) 小型标准
	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值
	厂区外 监控点处 1h 平均浓 度值	非甲烷 总烃	/	GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 相关标准
地表水环境	生活污水排放口 DW001	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、总氮、 动植物油	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准，其中氨氮、 总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准
	生产废水排放口 DW002	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、SS、 总氮、石油 类	调节-混凝沉淀-压滤 -厌氧-沉淀	
声环境	噪声	等效声级 L <sub>eq</sub>	设备置于室内，通过 安装减振垫、作业时 关闭好车间门窗等 措施	项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标 准，西环路两侧区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①项目运营期产生的生活垃圾、废含油手套及废抹布由环卫部门清运；食堂食物残渣集中收集后由相关单位回收处置。 ②一般工业固废：设规范的一般固废临时贮存场，生产过程产生的含切削液的金属屑及边角料、废研磨石分类收集后，交由相关单位回收利用。 ③完好的原料空桶暂存于危险废物贮存库，由生产厂家回收利用。 ④危险废物：废柴油及煤油、废润滑油、研磨油泥、废水处理设施沉淀污泥和破损的原料空桶分类收集后，暂存于危险废物贮存库，定期委托有资质单位回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	按规定做好防渗措施，加强化学品、生产废水、生活污水、固体废物的管理，确保各种污染防治措施到位。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>①化学品仓库与危险废物储存区设置围堰、地面及围堰均做防腐、防渗等防范措施，减少化学品泄漏污染土壤的风险性。</p> <p>②危险废物贮存库单独密闭设置，不同危废设置分类、分区暂存，车间/部门负责对设备、管网、消防设施等的日常巡查，并做好相关记录，对新发现的风险因素、重大隐患、重大危险源及时报告、识别、评价。</p> <p>③环境风险防范措施具体见章节 4.6.3 环境风险防范措施及应急要求。</p>
其他环境管理要求	<p><b>(1) 环境管理的主要内容</b></p> <p>①及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>⑤建立本公司的环境保护档案。</p> <p><b>(2) 排污许可证申请要求</b></p> <p>根据《排污许可管理办法》（生态环境部令第 32 号）和《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的要求，建设单位排污单位必须持证排污，因此，本项目应在环评文件获批后立即申请排污许可，确保在投入生产前取得排污许可证。</p> <p><b>(3) 排污口规范化管理</b></p> <p>按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定。</p> <p><b>(4) 公众参与</b></p> <p>根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94 号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评‘阳光审批’”。</p> <p>根据有关法律法规和生态环境部要求，泉州市震昇纺织机械有限公司于 2024 年 11 月 22 日在生态环境公示网（<a href="https://gongshi.qsyhbqj.com/h5public-detail?id=426508">https://gongshi.qsyhbqj.com/h5public-detail?id=426508</a>）进行</p>

了第一次公示（公示期限为 2024 年 11 月 22 日~2024 年 11 月 28 日，共 5 个工作日）。项目公示期间，未收到反馈信息。

根据生态环境部发布的《环境影响评价公众参与办法》，建设单位应当在报送生态环境行政主管部门审批或者重新审核前，向公众公开环境影响评价的简本。因此，泉州市震昇纺织机械有限公司于 2025 年 1 月 6 日在生态环境公示网（<https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=435435>）进行第二次公示（公示期限为 2025 年 1 月 6 日~2025 年 1 月 10 日，共 5 个工作日）。项目公示期间，未收到反馈信息。

#### （5）环保“三同时”竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

根据该《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，由建设单位按照“办法”规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，并接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主题工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

## 六、结论

泉州市震昇纺织机械有限公司迁扩建项目符合国家及当地产业政策要求。项目选址符合洛江区土地利用总体规划要求，符合当地城镇规划要求，与周边环境可相容，选址合理可行。本项目各污染物经相应治理措施净化处理后能够实现稳定达标排放，对项目区域大气环境、水环境、声环境的影响属于可接受范围，污染物的排放可满足环境容量的限制要求，不会改变所在地区的环境功能属性。项目潜在的环境风险属可接受水平，项目建设具有一定的环境经济效益，总量能够实现区域内平衡。因此，在建设单位在严格执行“三同时”制度的同时，落实本报告表所提出的各项环境保护措施和风险防范措施，切实做到经济与环境保护的协调发展。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

## 附表

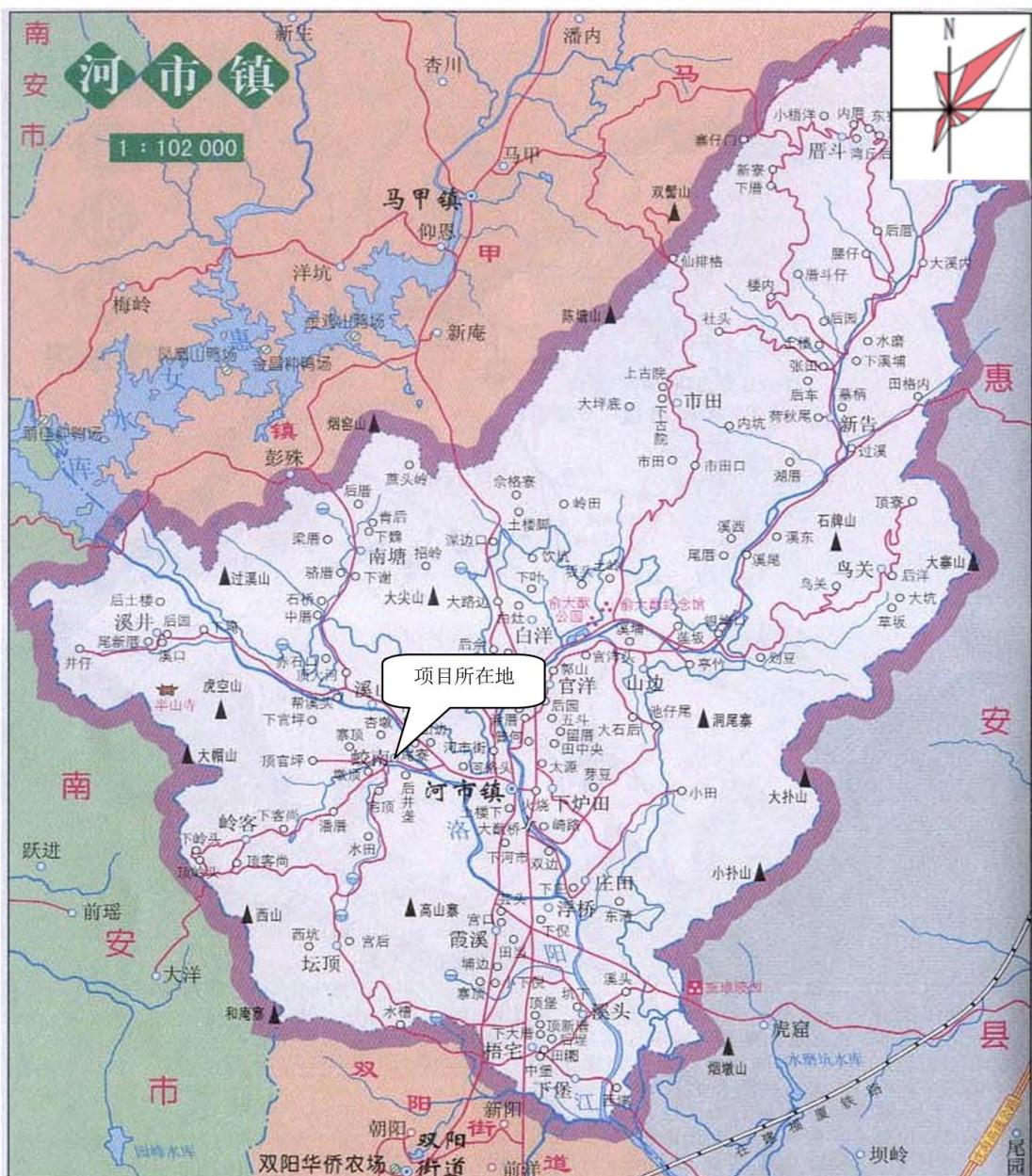
建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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
生活污水	COD	0.1292	--	--	0.0858	0.1292	0.0858	-0.0434
	氨氮	0.0065	--	--	0.0043	0.0065	0.0043	-0.0022
生产废水	COD	0.0096			0.0158	0.0096	0.0158	+0.0062
	氨氮	0.0005			0.0008	0.0005	0.0008	+0.0003
废气	颗粒物	0.11204	--	--	0	0.11204	0	-0.11204
	非甲烷总烃	0.000006	--	--	0.4725	0.000006	0.4725	+0.472494
	食堂油烟	0.0146	--	--	0.00528	0.0146	0.00528	-0.00932
一般工业 固体废物	含切削液的金属屑及边 角料	3			18	3	18	+15
	废研磨石	10t/a			11	10	11	+1
	废气瓶	20 瓶/a			0	20 瓶/a	0	-20 瓶/a
	废含油手套及废抹布	0.01			0.02	0.01	0.02	+0.01
危险废物	废柴油及煤油	2.28	--	--	3.424	2.28	3.424	+1.144
	废润滑油	0.1	--	--	0.1	0.1	0.1	0
	研磨油泥	5.5	--	--	5.8	5.5	5.8	+0.3
	废水处理设施沉淀污泥	1.5964	--	--	2.6359	1.5964	2.6359	+1.0395
	破损的原料空桶	0	--	--	0.01	0	0.01	+0.01
其他	完好的原料空桶	0.77			1.09	0.77	1.09	+0.32
厨余垃圾	食堂食物残渣	3	--	--	3	3	3	0
生活垃圾	生活垃圾	28.05			23.1	28.05	23.1	-4.95

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图1 地理位置图



河市镇位于洛江区中部，东连惠安洛阳镇、黄塘镇，西邻南安洪濑镇。面积105平方千米，辖21个村委会，人口3.4万，其中回族、畲族人口约900人。

近年来，河市镇围绕“富民强镇、加快发展”第一要务，加快推进工业化、城镇化、农业产业化进程。工业园区供电、供水、通讯等配套设施日臻完善，引进企业近100家，形成电子、鞋服、建材、陶瓷、机械、食品等支柱产业。河市镇是泉州市城市副食品重要生产基地之一，注重发展果蔬、禽畜、花卉等特色农业，推出“河兴”牌果蔬，“河市槟榔芋”列为泉州市名优菜蔬。

河市镇自然人文旅游资源丰富，是抗倭名将俞大猷的故乡，全国著名的“武术之乡”，主要旅游景点有俞大猷公园、施琅陵园等。武术、钓鱼等群众性传统健身活动颇具特色。

邮政编码：362013