

建设项目环境影响报告表

(供生态环境部门信息公开使用)

项目名称：石狮市中盛纺织科技有限公司定型布
生产项目

建设单位（盖章）：石狮市中盛纺织科技有限公司

编制日期：2024年5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	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	51
建设项目污染物排放量汇总表	49

附图、附件

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2-1：项目厂区平面布置示意图
- 附图 2-2：项目生产车间（一层）平面布置示意图
- 附图 2-3：项目生产车间（隔层）平面布置示意图
- 附图 3：周边 500m、50m 范围内环境保护目标范围图
- 附图 4：项目周围环境示意图
- 附图 5：项目周边环境现状照片
- 附图 6：石狮市城市总体控制（2015-2030 年）
- 附图 7：项目排水去向图
- 附图 8：石狮市全市工业园区划定范围矢量图
- 附图 9：大气环境质量现状监测点位图（非甲烷总烃、TSP）
- 附图 10：项目所在环境分区管控图
- 附件 1：委托书
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：法人身份证
- 附件 4：备案证明
- 附件 5：不动产权证
- 附件 6：租赁合同
- 附件 7：环境空气质量现状检测报告——TSP（引用）
- 附件 8：环境空气质量现状检测报告——非甲烷总烃（引用）
- 附件 9：环评信息公开情况
- 附件 10：总量指标购买承诺函
- 附件 11：承诺保证书
- 附件 12：出租方未生产证明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	石狮市中盛纺织科技有限公司定型布生产项目		
项目代码	2405-350581-04-05-635332		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省石狮市鸿山镇东园工业区 7 号		
地理坐标	E 118 度 43 分 48.721 秒，N 24 度 44 分 46.163 秒		
国民经济行业类别	C1763 针织或钩针编织品制造	建设项目行业类别	十四、纺织业 17/28 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	石狮市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2024]C070380 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	1000
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	占地面积 18457m ² ，厂房建筑面积 17100m ²
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南--污染影响类》专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下：		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目外排废气为颗粒物、非甲烷总烃、油烟、SO ₂ 、NO _x ，无纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物，无排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
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。	本项目废气净化喷淋废水经自带隔油装置处理后循环使用不外排，高浓度废水定期更换，作为危险废物处置；生活污水经化粪池预处理间接排入石狮市鸿山镇生活污水处理设施，不涉及工业废水直排。	不需开展

	环境 风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质储存量不超过临界量。	不需开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目使用自来水，无设置取水口。	不需开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	不需开展
规划情况	1.1石狮市城市总体规划 规划名称：《石狮市城市总体规划（2015-2030年）》； 审批机关：石狮市人民政府； 审批文件名称及文号： /			
规划环境影响 评价情况	无			
规划及规划环境 影响评价符合性分 析	无			

其他符合性分析	<p>1.2与石狮市城市总体规划符合性分析</p> <p>根据《石狮市城市总体规划（石狮全域一体空间统筹规划）（2015-2030年）》，见附图6，项目所在地规划为工业用地，项目主要从事定型布生产，属于工业型建设项目。因此，项目建设符合石狮市城市总体规划要求。</p> <p>1.3产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事定型布生产，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”项目，且不属于“淘汰类”中“落后生产工艺设备”及“落后产品”，属于“允许类”建设项目。且项目已通过石狮市发展和改革局备案，备案编号为闽发改备[2024]C070380号，见附件4，因此，项目的建设符合国家当前产业政策，符合石狮市发展要求。</p> <p>1.4与石狮市鸿山镇鸿山科技园区产业定位符合性分析</p> <p>根据相关调查情况，2019年石狮市人民政府为加快推进“三线一单”相关编制工作，曾召开多次市级相关部门协调会，会后汇总确定了石狮市区域内的工业园区，形成石狮市全市工业园区划定范围矢量图。</p> <p>对照石狮市全市工业园区划定范围矢量图，项目位于石狮市鸿山镇鸿山科技园区内（详见附图8），该工业园未开展规划和规划环评。根据调查，目前工业园区内入驻有美佳爽有限公司、荣盛钢结构实业有限公司、晟宇科技公司、众达华远服饰、婴舒宝新材料科技公司等二类（轻污染）工业企业。</p> <p>项目仅从事定型布生产，非印染或漂染，无水洗工艺，废水和废气产生量不大，污染影响小，属于二类工业项目。因此，项目建设与石狮市鸿山镇鸿山科技园产业定位相符。</p> <p>1.5选址合理性分析</p> <p>（1）土地利用符合性分析</p> <p>项目选址于福建省石狮市鸿山镇东园十区7号，根据建设单位提供的不动产权证【闽（2024）石狮市不动产权第0002276号】，见附件5，该地块用途为工业用地，属于国有建设用地，不涉及基本农田或占用农用地。项目建设符合石狮市土地利用总体规划要求。</p> <p>（2）城市规划符合性分析</p> <p>根据《石狮市城市总体规划（石狮全域一体空间统筹规划）（2015-2030年）》，见附图6，项目所在地规划为工业用地，项目主要从事定型布生产，属于工业型建设项目。因此，项目建设符合石狮市城市总体规划要求。</p>
---------	---

(3) 环境功能区符合性分析

项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；噪声划分为3类噪声环境功能区，项目厂界噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。区域水环境保护目标为石狮东部祥芝角一新沙堤海域，水质现状达《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准及以上。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。

(4) 周边环境相容性分析

根据现场勘察，项目北侧为美佳爽（中国）有限公司，东北侧隔锦蚶路为晟宇科技有限公司、石狮市众达华远服饰有限公司，东南侧隔锦蚶路为福建婴舒宝新材料科技有限公司，南侧为石狮行达驾校、空置厂房，西侧为福建荣盛钢结构实业有限公司在建厂房，周围环境情况见附图4。厂界外500m范围内的环境保护目标为东侧380m处的草柄村和西侧471m东园村居民区（见附图3），分别位于项目区域主导风向上侧风向和下侧风方向，且距离均较远，项目与居民区之间隔着其它企业厂房，项目废气达标排放对周围环境影响较小。因此，项目与周边环境是具有相容性。

综上所述，项目选址合理。

1.6 与相关文件符合性分析

对比分析，项目不属于《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号发布，2017.7.16修订）中第十一条的五项情形之一，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》相关规划选址要求。

1.7 “三线一单”控制要求符合性分析

(1) 生态保护红线

本项目选址属于城市规划的工业用地，不在饮用水源保护区、风景名胜保护区、自然保护区等生态保护区内，因此，本项目建设符合生态保护红线控制要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：石狮东部祥芝角一新沙堤海域的水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准及以上；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3类标准。项目落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目通过内部管理、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，有效地控制污染。项目的水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④生态环境准入负面清单

项目所在工业区尚未规划工业区生态环境准入清单。对照《市场准入负面清单》（2022年版）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号），具体分析见表1.7-1、表1.7-2，项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。

表1.7-1 项目与《市场准入负面清单》符合性分析

序号	禁止事项	项目情况	符合性分析
一、禁止准入类			
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容	符合
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目	符合
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目位于石狮市鸿山镇东园工业区，用地规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求	符合

表1.7-2 项目与《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》符合性分析

类别	特别管理措施	项目情况	符合性分析
一、限制投资类			
C17 纺织业	限制投资： 1.半连续纺粘胶长丝生产线 2.单线产能≤1000吨/年、幅宽≤2米的常规丙纶纺粘法非织造布生产线 3.采用《产业结构调整指导目录》限制类的生产工艺、生产装置，如单线产能小于20万吨/年的常规聚酯(PET)连续聚合生产装置、常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯(DMT)法生产工艺等的纺织项目	项目不属于负面清单提出的限制、禁止投资行业，不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类项目。	符合

		<p>禁止投资：</p> <p>1.2万吨/年及以下粘胶常规短纤维生产线</p> <p>2.使用直流电机驱动的印染生产线</p> <p>3.新建或迁改扩建禁止采用的工艺技术、生产设备的印染企业项目</p> <p>4.新建漂染的重污染项目</p> <p>5.采用《产业结构调整指导目录》禁止类的落后生产工艺装备，如90年以前生产、未经技术改造的各类国产毛纺细纱机、未经改造的74型染整设备等的纺织项目</p>		
<p>根据《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）本项目与福建省生态环境分区管控的符合性见表1.7-3。</p>				
<p>表1.7-3 本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析</p>				
管 控 单 元 名 称	适 用 范 围	准 入 要 求	本 项 目 情 况	符 合 性 分 析
全 省 生 态 环 境 总 体 准 入 要 求	空 间 布 局 约 束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。</p> <p>2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能。</p> <p>3.项目不属于煤电项目。</p> <p>4.项目不属于氟化工产业。</p> <p>5.项目生活污水经化粪池处理后排入石狮市鸿山镇生活污水处理设施处理，可达标排放。</p>	符 合
	污 染 物 排 放 管 控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替</p>	<p>1.项目不涉及重金属排放，仅生活污水涉及少量总磷排放，待相关政策出台后，按照生态环境主管部门相关规定，落实总磷削减替代。项目涉及新</p>	符 合

		<p>代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、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。</p>	<p>增 VOCs 排放量 0.257t/a，应在取得 VOCs 排放量倍量削减替代来源后方可投入生产。</p> <p>2. 项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电行业。</p> <p>3.项目生活污水经城市排污管网排入石狮市鸿山镇生活污水处理设施统一处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。</p>
--	--	---	---

2021年11月，泉州市人民政府发布了《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》(泉政文[2021]50号)，结合项目所在环境分区管控图（见附图10），本项目位于石狮市重点管控单元3，项目与泉州市生态环境总体准入符合性分析详见表1.7-4，项目与石狮市重点管控单元3符合性分析见表1.7-5。

表1.7-4 本项目与泉州市总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
陆域空间布局约束	<p>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。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目选址不属于泉州高新技术产业开发区(鲤城园)。泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区。</p> <p>3.项目选址不属于福建洛江经济开发区、福建南安经济开发区、福建永春工业园区。</p> <p>4.项目选址不属于泉州高新技术</p>	符合

	4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.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。	产业园区（石狮园）。 5.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 综上所述，项目符合泉州市总体准入要求。	
污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目,实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目涉及新增VOCs排放量0.257t/a,项目应在取得VOCs排放量倍量削减替代来源后,方可投入生产。	符合

表1.7-5 与石狮市重点管控单元3要求的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	准入要求		本项目情况	符合性
			空间布局约束	污染物排放管控		
ZH35058120006	石狮市重点管控单元3	重点管控单元		1.落实新增VOCs排放总量控制要求。 2.加快区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。	1.项目新增VOCs排放量0.257t/a,在取得区域1.2倍(0.3084t/a)削减替代来源后,项目方可投入运营。 2.项目废气净化喷淋废水经隔油处理后循环使用不外排,生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入石狮市鸿山镇生活污水处理设施处理。	符合

			环境 风险 防 控	无	/	/
			资 源 开 发 效 率 要 求	禁燃区内,禁止城市建成区居民生活燃用高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目采用天然气为燃料,不属于高污染燃料。	符合

综上,本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。

1.8与国家及地方挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

经检索,目前国家和地方已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《泉州市环境保护委员会办公室“关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”》、《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》、《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》(闽环保大气〔2017〕9号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)、《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》、《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》等。经分析,本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求,详见表 1.8-1 到表 1.8-7。

表1.8-1 与《泉州市环境保护委员会办公室“关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”》符合性分析

相关要求	本项目	符合性
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛,严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建设 VOCs 排放的工艺项目必须入园,实现区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代。	项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。项目位于石狮市鸿山镇鸿山科技园区(附图8),属于市级工业区内,项目 VOCs 排放实行 1.2 倍削减替代。	符合
新改建项目要使用低(无)VOCs 含量原辅料,采取密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施,	项目所用柔软剂为低 VOCs 物料,采取密闭容器储存,定型机为一端进布、一端出	符合

	减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落实工艺和设备。	布，其余为封闭结构，定型废气经头、中、尾部设备的排气口收集通过“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”设施处理后与燃天然气废气一同由一根15m高排气筒（DA001）排放；对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”项目，且不属于“淘汰类”中“落后生产工艺设备”、“落后产品”，属于“允许类”建设项目。
--	-----------------------------	--

表1.8-2 与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

相关要求	本项目	符合性
生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集	本项目将产生VOCs的生产工序设置在密闭车间内，定型机为一端进布、一端出布，其余为封闭结构，定型废气经头、中、尾部设备的排气口进行废气收集。	符合
除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化等技术	项目定型废气经设备的排口收集通过“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”设施处理后与燃天然气废气一同由一根15m高排气筒（DA001）排放；	符合
处置环节应将承装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	项目废油采用防渗漏铁桶密封盛装，柔软剂原料空桶采取加盖方式密闭，妥善存放在危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位外运处置。	符合

表1.8-3 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

相关要求	本项目	符合性分析
1、通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用（无）	项目不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，柔软剂属于低VOCs含量的物料，从源头减少VOCs的产生。	符合

	<p>VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>		
	<p>2、重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p>	<p>项目应对含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。含VOCs物料均采用密闭容器储存。产生有机废气的车间均设置为密闭式并在废气产污节点处设置集气装置，可以有效削减VOCs的无组织排放。</p>	符合
	<p>3、推进企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。</p>	<p>本项目废气主要污染物为颗粒物、油烟及少量有机废气，废气经“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”处理后达标排放。</p>	符合

表1.8-4 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》符合性分析

相关要求	本项目	符合性
<p>VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p>	<p>本项目柔软剂采用密闭的包装桶储存于柔软剂仓库内。</p>	符合
<p>盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>本项目柔软剂采用密闭的包装桶储存于柔软剂仓库内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。</p>	符合
<p>液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>本项目柔软剂采用密闭的包装桶进行运输转移。</p>	符合
<p>VOCs质量占比大于等于10%的</p>	<p>本项目生产车间密闭，定型</p>	符合

	<p>含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备，在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>机为一端进布、一端出布，其余为封闭结构，定型废气经头、中、尾部设备的排气口进行定型废气收集通过“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”设施处理后与天然气废气一同由一根15m高排气筒（DA001）排放。</p>	
表1.8-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析			
	相关要求	本项目	符合性
	<p>VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p>	<p>本项目柔软剂在非取用时均储存于密闭容器中，并存放在柔软剂仓库内。</p>	符合
	<p>盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>本项目柔软剂及其空桶采取加盖方式密闭，并存放在柔软剂仓库内，空桶存放在符合防腐防渗要求的危废暂存间内。</p>	符合
	<p>液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	<p>本项目柔软剂采用密闭的包装桶进行运输转移。</p>	符合
	<p>VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备，在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>本项目将产生VOCs的生产工序设置在密闭车间内，定型机为一端进布、一端出布，其余为封闭结构，定型废气经头、中、尾部设备的排气口进行定型废气收集收集通过“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”设施处理后与天然气废气一同由一根15m高排气筒（DA001）排放。</p>	符合
	<p>企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和VOCs产品的名称、使用量、回用量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p>	<p>企业严格按照相关要求建立台账，记录含VOCs原材料及含VOCs产品的名称、使用量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p>	符合
	<p>收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置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初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不</p>	<p>本项目收集的废气中NMHC初始排放速率为0.111kg/h，定型废气经设备的排气口收集通过“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”设施处理后与燃天然气废气一同由一根15m高</p>	符合

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。	排气筒（DA001）排放。		
表1.8-6与《泉州市打赢蓝天保卫战三年行动计划贯彻实施方案》符合性分析			
	相关要求	本项目情况	符合情况
优化产业布局	完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单编制工作。推行区域、规划环境影响评价。严格控制高VOCs排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合我省石化产业总体布局的要求。加大城市建成区重污染企业搬迁改造或关停退出。推进现有大气重点防控企业优化重组、升级改造。控制新增化工园区。	项目位于石狮市鸿山镇鸿山科技园区（附图8），符合工业园区要求，且本项目废气主要污染物为颗粒物、油烟及少量有机废气，废气经“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”处理后达标排放。项目不属于炼化项目，不属于重污染企业。	符合
严格“两高”行业产能	严控新增钢铁、铸造、水泥等产能，严格执行钢铁、水泥等行业产能置换实施办法。加大落后产能淘汰和过剩产能压减。以钢铁、火电、水泥等行业和装备为重点，促使一批能耗、环保、安全和技术不达标和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。严防“地条钢”死灰复燃。	项目不属于“两高”行业以及落后、过剩产能行业。	符合
强化“散乱污”企业综合整治	制定“散乱污”企业及集群整治标准。开展拉网式排查，实施分类处置，建立管理台账，力争2019年底前基本完成。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	项目不属于“散乱污”企业。	符合
持续推进工业污染源全面达标排放	建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。全面排查超标排放等环境违法行为；力争2019年底，各类工业污染源持续保持达标排放。	项目应在投产前按要求申请取得排污许可证，持证排污。	符合
推进重点行业污染治理升级改造	全面实施重点行业地方VOCs排放标准。新建钢铁、火电、水泥、有色项目执行大气污染物特别排放限值；提高新建垃圾焚烧发电项目和敏感区域垃圾焚烧发电企业大气污染物排放标准。推动实施钢铁等行业	本项目主要从事定型布生产，不属于钢铁、火电、有色、建筑陶瓷等行业。项目不属于重点行	符合

	业超低排放改造。新建建筑陶瓷业项目原则上应使用天然气。晋江、南安要持续推进建陶行业污染治理，2019年6月底前完成喷雾干燥塔在线监控设施安装，10月底前完成窑炉污染治理设施升级改造。		
强化挥发性有机物（VOCs）整治	坚持源头削减、过程控制，加快生产工艺和设备改造，加大绿色、低挥发性涂料产品使用。各县（市、区）制定年度VOCs综合整治实施方案，深入推进重点行业VOCs治理工程；石化行业全面实施泄露检测修复（LDAR），制药、农药、涂料、油墨等行业逐步推广LDAR。实施VOCs区域排放倍量削减替代。严格限制建设涉高VOCs含量溶剂的项目。开展典型行业VOCs最佳可行技术案例筛选。开展VOCs整治专项执法行动。扶持VOCs治理效果好的企业，惩戒效果差的企业。2020年，全市VOCs排放总量力争比2015年下降10%以上。	项目位于石狮市鸿山镇鸿山科技园区（附图8），符合工业园区要求，且项目废气主要污染物为颗粒物、油烟及少量有机废气，废气经“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”处理后项目涉及新增VOCs排放，在取得VOCs排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产。	符合
强化工业企业无组织排放管控	开展重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对无组织排放实施深度治理，2020年底前基本完成。	项目不属于重点行业，不涉及使用燃煤锅炉。项目生产过程中产生的废气均采取有效收集处置措施并实现有组织排放。	符合

表1.8-7 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性分析
督促涉 VOCs 使用或排放企业建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	本环评提出建立原材料台账记录的相关要求。	符合
严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	项目新增 VOCs 排放量 0.257t/a，通过区域排放 1.2 倍（0.3084t/a）削减替代则可满足总量控制要求。	符合
开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和	项目柔软剂采取密闭容器储存，产生 VOCs 的生产工序设置在密闭车间	符合

	装卸治理力度。	内，并对废气进行有效收集和处理。	
	深化 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜高效治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气，全面提升治理设施“三率”，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监管监控。	项目不属于石化、化工、化纤、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业。项目废气主要污染物为颗粒物、油烟及少量有机废气，废气经“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”处理后可达标排放。	符合

表1.8-8 与《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案的通知》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性分析
城市建成区内所有排放油烟的餐饮企业和单位食堂全部安装高效油烟净化设施，实现达标排放。推广使用高效净化型家用吸油烟机	项目食堂安装高效油烟净化设施，实现达标排放。	符合
推广使用低毒、低挥发性或无 VOCs 含量的环保型染料、整理剂及溶剂等原辅材料，选用环保型柔软剂。棉纺织及印染精加工行业重点企业应采用中温中压蒸汽定型代替导热油炉定型工艺，鼓励化纤印染企业开发应用以蒸汽或天然气作为热定型热源的后整理工艺技术	项目不使用燃料、整理剂、溶剂，项目不涉及印染精加工，项目选用环保型柔软剂，项目采用天然气作为定型热源的后整理工艺技术。	符合
定型（拉幅烘燥）设备应配备废气收集处置和余热回收装置，确保车间内无明显的烟雾和刺激性气味；废气应采用机械净化（包括冷凝、机械除尘、过滤及吸附等）、喷淋洗涤、静电除尘、焚烧等的工艺或优化组合对有机废气进行处理；高温废气应经过热能回收系统回收热能。	项目定型机配备废气收集装置和余热回收装置，废气采用喷淋洗涤+静电处理组合工艺对有机废气进行处理，高温废气经过热能回收系统回收热能。	符合

综上，项目的建设符合国家和地方挥发性有机物污染防治相关要求。

1.9 与《重点管控新污染物清单（2023年版）》符合性分析

对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》，项目排放的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

石狮市中盛纺织科技有限公司位于石狮市鸿山镇东园工业区7号，主要从事定型布生产。建设单位依托出租方现有厂房作为生产车间，拟投资5000万元，建设“石狮市中盛纺织科技有限公司定型布生产项目”。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。项目为后整理工序，使用环保型柔软剂，涉及有机溶剂，属“十四、纺织业17/28针织或钩针编织物及其制品制造176*/后整理工序涉及有机溶剂的”类，应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表2.1-1。

建设单位于2024年4月08日委托本公司编制该项目的环境影响报告表（见附件1）。我公司接受委托后，于2024年4月09日组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等工作的基础上，最终编制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。

建设单位于2024年4月10日在福建环保网（www.fjhb.org）进行第一次网络公示，于2024年4月24日进行第二次网络公示（见附件9）。

表 2.1-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
十四、纺织业 17				
28 棉纺织及印染精加工 171*；毛纺织及染整精加工 172*；麻纺织及染整精加工 173*；丝绢纺织及印染精加工 174*；化纤织造及印染精加工 175*； 针织或钩针编织物及其制品制造 176* ；家用纺织制成品制造 177*；产业用纺织制成品制造 178*	有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的		有喷墨印花或数码印花工艺的； 后整理工序涉及有机溶剂的 ；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的	/

2.2 项目组成

出租方概况：出租方为同恩（福建）新材料科技有限公司，用地土地证编号为：闽（2024）石狮市不动产权第 0002276 号，土地用途为工业用地，详见附件 5。由于出租方未在该厂房进行生产，因此未办理环评、排污许可证及竣工环保验收手续。

现该公司将空置的厂房，建筑面积为17100m²，出租给本项目建设单位作为定型布生产经营场所使用，并依托其已建化粪池及排水管道排放生活污水，详见附图2-1。

项目建设内容：项目租用厂区现有厂房，建筑面积17100m²，购置安装定型机、拉毛机、剖布机等生产设备及相关环保设施，生产规模为年产定型布15000吨（本项目加工量为10000吨，5000吨为委外加工）。

项目主要包括主体工程、公用工程、环保工程、储运工程，项目组成见表2.2-1。

表 2.2-1 项目建设内容及工程组成一览表

类型	工程名称	主要建设内容	备注	
主体工程	钢筋混凝土结构厂房，面积 17100m ² （150m*114m），高度 12m，厂房共 1 层	购置安装圆盘针织机、拉毛机、拉幅定型机、圆筒定型机、剖布机等生产设备及相关环保设施。	厂房依托出租方，新增安装生产设备	
辅助工程	办公室	位于厂房外的东北侧	依托出租方	
	食堂	位于厂房外的东北侧	依托出租方	
	宿舍	位于厂房外的东北侧	依托出租方	
公用工程	给水	由市政自来水供应。	依托出租方	
	供电	由市政供电，设备均以电为能源。	依托出租方	
	雨水	雨水管网系统，雨污分流系统。	依托出租方	
	供气	管道天然气	新建	
储运工程	原料仓库	位于厂房内部，主要用于储存涤纶丝、仿棉丝、塑料膜、氨纶布料。	新建	
	柔软剂仓库	位于厂房内部，主要用于储存柔软剂。	新建	
	成品仓库	位于厂房内部，主要用于储存定型布成品。	新建	
	运输情况	厂区内部物料采用叉车及人工运输，厂区外部采用汽车密封运输。	/	
环保工程	废水	生活污水、食堂废水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入石狮市鸿山镇生活污水处理设施集中处理。	依托出租方化粪池
		生产废水	废气净化喷淋废水，经隔油装置沉淀去油后循环使用，不外排，高浓度废液定期更换，作为危废处置。	新建
	废气	燃天然气定型废气	定型机一端进布、一端出布，在头、中、尾部排气口设置集气管道收集废气，通过 1 套“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”设施（TA001）处理后与燃天然气废气一并由一根 15m 高排气筒（DA001）排放。	新建
		拉毛粉尘	拉毛粉尘通过集气管道收集进入袋式除尘器（TA002）处理后排放。	新建
		食堂油烟	食堂油烟通过集气罩收集进入油烟净化设施（TA003）处理后由一根 15m 高排气筒（DA003）排放。	新建
		噪声	厂房隔声、降噪、减振、消声措施。	新建
	固废	一般固废暂存间	位于厂房东侧，面积为 10m ² 。	新建
		危废暂存间	位于厂房东侧，面积为 10m ² 。	新建

2.3 主要产品及产能

项目主要从事定型布生产，预计投产后年产定型布15000吨（本项目加工量为10000吨，5000吨为委外加工）。

2.4 劳动定员及工作制度

项目职工拟定员140人，其中10人住宿，120人在食堂就餐，其余均不住宿；年工作日300天，日生产24小时。

2.5 主要生产设施

项目主要生产设施如下表。

表 2.5-1 项目主要生产设施一览表

序号	生产设施名称	型号/技术参数	数量	工艺
1	拉幅定型机		6台	定型
2	圆筒定型机		2台	圆定
3	拉毛机		7组（30台）	拉毛
4	圆盘针织机		100台	针织
5	剖布机		6台	剖布
6	包装机		1台	包装
7	退卷机		2台	退卷
8	打卷机		5台	打卷
9	空压机		3台	/
10	水喷淋+余热回收+静电处理设备		1台	净化
11	布袋除尘设备		7台	净化
12	油烟净化设施		1台	净化

2.6 主要原辅材料

项目主要原辅材料的种类和用量情况见下表2.6-1。

表 2.6-1 项目原辅材料用量情况一览表

序号	原辅材料	使用量	最大贮存量(t)	物质形态	包装方式/储存位置	种类/用途
1	涤纶丝	5000t/a	10	固态	10kg 卷装/原料仓库	原料
2	仿棉丝	10000t/a	4	固态	20kg 袋装/原来仓库	原料
3	氨纶	50t/a	/	固态	/	原料
4	柔软剂	20t/a	0.6	液态	120kg 桶装/柔软剂仓库	定型辅料

5	塑料膜	100t/a	4	固态	25kg 卷装/原料仓库	包装辅料
6	天然气	10 万 m ³ /a	/	气态	/	燃料
7	水	3696t/a	/	液态	/	生活、生产
8	电	300 万 kwh/a	/	/	/	生活、生产

部分原辅材料理化性质如下：

柔软剂：微黄乳白色液体，pH值7~9，主要组分为三元共聚改性有机硅油，含少量有机溶剂（硅氧烷，约占柔软剂的1%），主要应用于染厂毛、涤纶、腈纶等合成纤维纱线及织物的后整理，让纤维更超爽滑、柔软。

塑料膜：聚丙烯薄膜，具有质轻、无毒、防潮、机械强度高、尺寸稳定性好、印刷性能良好、透明性好等优点。同时具有高透明度、光泽好、阻隔性好、抗冲强度高、耐低温等优良性能。广泛应用于食品、纺织品等行业。

天然气：混合物，主要成分为CH₄，约占96.299%；无色无臭气体。相对（空气）密度0.55，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。属易燃气体，沸点：-161.5℃，闪点：-188℃，爆炸极限12.5%~74.2%；与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。若遇高热容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。苏联MAC（最高容许浓度）为300mg/m³；空气中甲烷浓度过高，能使人窒息。当空气中甲烷含量达到25~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中，呼吸和心跳加速，精细动作障碍等；甚至缺氧而窒息、昏迷。项目天然气组分及特性参数如下。根据《天然气》(GB17820-2018)，天然气含硫率按100mg/m³进行核算。

表 2.6-2 天然气组分一览表

组分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	i-C ₄ H ₁₀	n-C ₄ H ₁₀	i-C ₅ H ₁₂	n-C ₅ H ₁₂	N ₂	合计	总硫
分子分数	96.299%	2.585%	0.489%	0.100%	0.118%	0.003%	0.003%	0.400%	100%	100mg/m ³

2.7 公用工程

(1) 生产用排水

项目生产用水为废气净化喷淋用水，项目定型废气采用水喷淋进行喷淋洗涤，喷淋水循环用量为4m³/h，日补充水量为喷淋水日循环水量的2.0%，损耗量为1.92m³/d，剩余部分用水经自带隔油装置去油后循环使用，不外排，则需补充新鲜用水量为1.92m³/d（576m³/a），定期（3个月）更换一次高浓度废液（4t/次），作为危险废物处置。

(2) 生活、食堂用排水

项目职工拟定140人，其中10人住宿，其余均不住宿，职工生活用水定额参照《建

筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)的相关规定,住宿职工生活用水定额按150L/(人·d)计算,不住宿职工生活用水定额按50L/(人·d)计算。项目年工作时间300天,生活用水量为8m³/d(2400m³/a)。排放系数按80%计,则生活污水产生量为6.4m³/d(1920m³/a)。

项目职工120人在食堂就餐,用水定额按20L/(人·d)计算,则食堂用水量为2.4m³/d(720m³/a),排放系数按80%计,则食堂废水产生量为1.92m³/d(576m³/a),食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理后,通过市政污水管网排入石狮市鸿山镇生活污水处理设施处理。

(3) 水平衡图

项目水平衡图见图2.7-1。

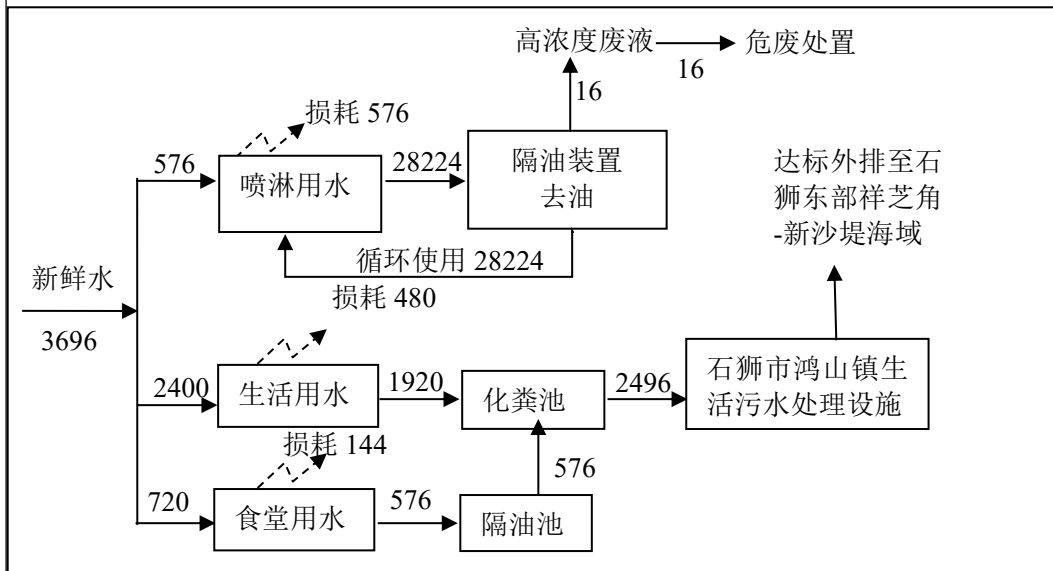


图2.7-1 项目水平衡图(单位: m³/a)

2.8 项目厂区平面布置

根据项目厂区平面布置,对厂区布局合理性分析如下:

- (1) 厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。
- (2) 厂区总平面布置功能分区明确。项目厂区共设一个主要出入口,出入口设置在东侧,靠近锦蚶路,有利于交通运输,有利于安全。
- (3) 项目所在厂房平面布置功能分区明确。
- (4) 厂区结合建筑布局合理布置道路,项目所在厂房四周均为厂区道路,道路畅通,满足车辆运输要求。

综上所述,项目经营场所平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节约等因素,功能分区明确,总图布置基本合理。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.9 工艺流程和产排污环节</p> <p>2.9.1 运营期工艺流程</p> <p style="text-align: center;">图2.9-1 运营期项目生产工艺流程及产污环节</p> <p>工艺流程说明：</p> <p>针织：将部分涤纶丝、仿棉丝、氨纶布料等材料（总的为 10034t/a）采用圆盘针织机针织成针织布；将部分涤纶丝、仿棉丝、氨纶布料等材料（总的为 5016t/a）委托外单位加工成定型布成品。</p> <p>退卷、剖布：将整卷的针织布采用退卷机退卷，再将退卷的针织布放置于剖布机支架，通过剖布机剖布。</p> <p>定型：剖布后的布料进入定型机通过加热和向两边绷紧张力的作用，将织物伸展平挺并使纬向的门幅尺寸宽窄一致的过程（项目拉幅定型机、圆筒定型机定型过程中均采用天然气加热，温度为 120°C~130°C），定型后的布料尺寸稳定，并且具有良好的手感及耐折痕性和防缩性。</p> <p>拉毛：定型后的布料使用拉毛机把布料表面拉出绒毛，布料表面的纤维勾起但是不勾断，规则的弯曲在表面，使表面手感更加贴肤，还具有保暖的效果。</p> <p>理布：将经过拉毛的布料进行人工理布。</p> <p>品检：对处理好的定型布进行人工检查，筛选出次品。</p> <p>打卷：品检后合格产品在打卷机上进行打卷成整卷。</p> <p>包装：整卷定型布用塑料膜在包装机上进行包装入库。</p> <p>产污环节：</p> <p>（1）废水：项目废水主要为职工生活污水、食堂废水，废气净化喷淋废水经隔油装置去油处理后循环使用不外排；</p> <p>（2）废气：项目废气主要为定型废气、燃天然气废气、拉毛粉尘、食堂油烟；</p> <p>（3）噪声：项目噪声主要为生产设备运作过程中产生的机械噪声；</p> <p>（4）固废：项目固废主要为剖布产生的边角料、品检产生的废次品；袋式除尘器产生的纤维尘渣；水喷淋产生的沉渣；油水分离器产生的废油；柔软剂使用过程中产生的原料空桶；职工生活垃圾。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>无</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 大气环境						
	(1) 达标区判断						
	根据《2023年泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局，2024年1月23日），石狮市环境空气质量综合指数为2.55，细颗粒物(PM _{2.5})、可吸入颗粒物(PM ₁₀)、二氧化硫(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)年平均浓度分别为0.019mg/m ³ 、0.037mg/m ³ 、0.004mg/m ³ 、0.014mg/m ³ ，一氧化碳(CO)日均浓度第95百分位值为0.8mg/m ³ ，臭氧(O ₃)日最大8小时平均浓度第90百分位值为0.137mg/m ³ 。						
	表 3.1-1 2023年石狮市空气质量状况 单位：mg/m³						
	平均时间	年平均值				日均值	日最大8小时值
	污染物	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
	二级标准	0.07	0.035	0.06	0.04	4	0.16
	监测值	0.037	0.019	0.004	0.014	0.8（第95%位数值）	0.137（第90%位数值）
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	根据《2023年泉州市城市空气质量通报》、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）和《城市环境空气质量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19号），项目所在区域环境空气质量达标。						
3.2 地表水环境							
根据《2022年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2023年6月5日），2022年，泉州市水环境质量总体保持良好。全市主要流域14个国控断面、25个省控断面I~III类水质为100%；其中，I~II类水质比例为46.2%。全市34条小流域的39个监测考核断面（实际监测38个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I~III类水质比例为94.7%（36个），IV类水质比例为5.3%（2个，分别为晋江九十九溪乌边港桥断面、惠安林辋溪峰崎桥断面）。本项目纳污水域为石狮东部祥芝角一新沙堤海域，水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。							
3.3 声环境							
3.3.1 声环境功能区划及其质量标准							
项目所在区域声环境功能区划为3类区，项目厂界声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。如下表。							
表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）							
声环境功能区类别		时段		昼间	夜间		
		3类		65	55		

	<p>3.3.2 声环境质量现状</p> <p>项目厂界外周边 50m 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）》，项目不开展声环境质量现状监测。</p> <p>3.4 生态环境</p> <p>项目利用现有厂房，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动。厂址位于福建省石狮市鸿山镇东园工业区 7 号，属工业用地，周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，因此，本项目无需进行生态现状调查。</p> <p>3.5 地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南--污染影响类》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>项目生产过程中废气净化喷淋用水经处理后循环使用不外排，定期（3 个月）更换一次高浓度废液（4t/次），作为危险废物处置。外排废水仅为职工生活污水、食堂废水，生活污水、食堂废水经市政污水管道纳入石狮市鸿山镇生活污水处理设施统一处理，项目厂房地面已完成水泥硬化处理，柔软剂仓库、危废暂存间、生产区域、一般固废暂存间等按要求采取相应防渗措施，故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																																	
<p>环境保护目标</p>	<p>3.6 环境保护目标</p> <p>项目周围的环境保护目标主要见表 3.6-1 和附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3.6-1 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境要素</th> <th>保护目标</th> <th>相对项目厂 区方位</th> <th>距拟建项目 距离（m）</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">大气环境 （500m 内）</td> <td>东园村居民区</td> <td>W</td> <td>471</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 及其修改单</td> </tr> <tr> <td>草柄村居民区</td> <td>E</td> <td>380</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>声环境 （50m 内）</td> <td colspan="4">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>地下水</td> <td colspan="4">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</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>生态环境</td> <td colspan="4">新增用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	序号	环境要素	保护目标	相对项目厂 区方位	距拟建项目 距离（m）	保护级别	1	大气环境 （500m 内）	东园村居民区	W	471	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 及其修改单	草柄村居民区	E	380	2	声环境 （50m 内）	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				3	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				4	生态环境	新增用地范围内无生态环境保护目标			
序号	环境要素	保护目标	相对项目厂 区方位	距拟建项目 距离（m）	保护级别																													
1	大气环境 （500m 内）	东园村居民区	W	471	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 及其修改单																													
		草柄村居民区	E	380																														
2	声环境 （50m 内）	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																
3	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																																
4	生态环境	新增用地范围内无生态环境保护目标																																
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>3.7 废水排放标准</p> <p>运营期，项目废气喷淋废水经隔油装置处理后循环使用，不外排，定期（3 个月）更换一次高浓度废液（4t/次），作为危险废物处置。项目外排废水为职工生活污水、食堂废水。项目生活污水、食堂废水经处理达《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 级标准及石狮市鸿山镇生活污水处理设施进水水质要求后，通过市政污水管网排入石狮市</p>																																	

鸿山镇生活污水处理设施集中处理，处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，见表3.7-1。

表 3.7-1 项目运营期废水排放执行标准

污染源	执行标准	控制项目 (≤mg/L)						
		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
生活 污水、 食堂 废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	70	8
	石狮市鸿山镇生活污水处理设施 生活污水处理设施进水水质要求	6~9	300	150	200	30	40	5
	本项目排放执行标准	6.5~9	300	150	200	30	40	5
	石狮市 鸿山镇 生活污 水处理 设施	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表1 一级A标准	6~9	50	10	10	5(8) ^注	15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.8 废气排放标准

运营期，本项目废气主要为定型废气（颗粒物、非甲烷总烃、油烟）、燃天然气废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、拉毛粉尘、食堂油烟。

(1) 有组织排放标准

项目运营过程定型废气与燃天然气废气一同由一根15m高排气筒(DA001)排放，颗粒物、非甲烷总烃、油烟有组织排放浓度从严参照执行浙江省地方标准《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表1新建企业排放限值。由于《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)无SO₂、NO_x排放标准，因此SO₂、NO_x有组织排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃气锅炉特别排放限值（根据《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》（闽环规[2023]1号），项目所在地属于大气环境监管重点地区）。食堂拟设置6个灶头，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中“大型规模”排放标准。详见表3.8-1。

(2) 无组织排放标准

企业边界监控点：由于《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)没有无组织排放浓度限值，因此非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。

厂区内监控点：项目厂区内监控点任意一次浓度值、厂区内监控点1h平均浓度值

非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。详见表 3.8-2。

表 3.8-1 项目运营期废气有组织排放执行标准

污染源	污染物名称	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
燃天然气定型废气 DA001	非甲烷总烃	15	40	从严参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 “新建企业”标准
	颗粒物		15	
	油烟		15	
	SO ₂	15	50	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉特别排放限值
	NO _x		150	
食堂油烟 DA002	油烟	15	2.0	《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）表 2 中“大型规模”排放标准

表 3.8-2 项目运营期废气无组织排放执行标准

污染物名称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)		企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
	1h 平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
非甲烷总烃	10.0	30	4.0	企业边界监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996) 表 2 中的无组织排放监控浓度限值, 厂区内监控点浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1
颗粒物	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值

3.9 噪声排放标准

运营期，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3.9-1。

表 3.9-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.10 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.11 总量控制指标分析

建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。

(1) 水污染物排放总量控制指标

项目废气净化喷淋废水经处理后循环使用不外排，定期更换高浓度废液，作为危险废物处置。外排废水仅为生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理达标后通过市政污水管网排入石狮市鸿山镇生活污水处理设施集中处理。

表3.11-1 废水污染物排放总量控制

项目污染物		允许排放量 (t/a)	允许排放至外环境的浓度限值 (mg/L)
生活污水、食堂废水	排放污水量	2496	/
	COD	0.125	≤50
	NH ₃ -N	0.012	≤5

根据《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129号）的相关规定：“主要污染物排放量指标为工业源排放部分。若项目只有生活源排放的，不纳入总量控制范围”，因此项目生活污水、食堂废水不需要购买相应的排污权指标。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

1) 约束性总量指标

项目大气污染物控制性指标为燃烧天然气产生的废气污染物 SO₂、NO_x，其允许排放量如下表。

表 3.11-1 废气污染物排放总量控制

废气类别	污染物	废气排放量	允许排放浓度	允许排放量
燃天然气定型废气	/	m ³ /a	mg/m ³	t/a
	SO ₂	107.753 万	50	0.054
	NO _x		150	0.162

备注：废气排放量为参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉”产污系数，即为 107753 标立方米/万立方米-原料，经计算，废气排放量为 107.753 万 m³/a。

项目新增大气污染物总量控制约束性指标 VOCs: 0.257t/a，新增大气污染物总量控制非约束性指标为颗粒物: 4.1468t/a、油烟: 1.9089t/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。

根据《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》泉州市陆域“污染物排放管控准入要求”关于“涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内

	<p>1.2 倍削减替代”，项目新增 VOCs 排放量为 0.257t/a，项目应在取得 VOCs 排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产。</p> <p>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”。建设单位承诺（附件 10）遵守重点区域和行业新增主要污染物总量指标倍量管理原则，在投产前通过排污权交易获得本项目新增主要污染物总量指标，并依法申领排污许可证(或排污登记备案)。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目厂房由出租方建设完成后出租给本项目建设单位使用，本项目仅进行生产设备、环保设施的安裝，施工期影响较小，随着施工结束，影响也随之结束，故本项目不再对项目施工期的环境保护措施进行分析评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 废气</h3> <h4>4.1.1 废气污染物排放源强</h4> <p>(1) 正常排放情况</p> <h5>1) 定型、燃天然气废气</h5> <h5>①定型废气</h5> <p>项目加工的布料为白布，定型废气是在定型工艺过程中，由于加热作用，使添加的柔软剂中油剂物质受热挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）、油烟、颗粒物。根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017)，同时参照晋江安东园、长乐市及浙江省绍兴市等同类类型印染企业的定型废气治理经验及验收情况，定型废气中主要污染物以颗粒物、非甲烷总烃、油烟指标评价。</p> <p>参照《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》(HJ990-2018)，新(改、扩)建工程废气污染物中的颗粒物、非甲烷总烃核算优先采用类比法，其次采用产污系数法。因此，本项目定型废气源强采用类比法进行核算。本评价类比鼎兴公司委托检测的定型废气数据，类比可行性分析见表 4.1-1，监测数据分析见表 4.1-2、表 4.1-3。</p> <p>项目定型机为一端进布、一端出布，其余可实现封闭处理，在头、中、尾部排气口设置集气管道集气，收集效果良好，本评价收集效率按 95%计，废气统一收集至一套废气处理设施（水喷淋+余热回收+静电处理）处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>经计算，项目有组织颗粒物产生量为 6.441t/a(0.895kg/h)，有组织颗粒物排放量为 2.576t/a(0.358kg/h)，无组织颗粒物排放量为 0.339t/a(0.047kg/h)；有组织非甲烷总烃产生量为 0.532t/a(0.074kg/h)，有组织非甲烷总烃排放量为 0.229t/a(0.032kg/h)，无组织非甲烷总烃排放量为 0.028t/a(0.0039kg/h)；有组织油烟产生量为 5.729t/a(0.796kg/h)，有组织油烟排放量为 1.604t/a(0.223kg/h)，无组织油烟排放量为 0.301t/a(0.042kg/h)。</p> <h5>②燃天然气废气</h5> <p>项目拉幅定型机、圆筒定型机均采用天然气作为热源，天然气为清洁能源，天然气燃烧过程中产生天然气燃烧废气，燃烧污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x，废气收集后同定型废</p>

气一起经“喷淋+静电处理”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）直接排放。

本项目定型机内燃烧器与燃气锅炉燃烧器燃烧原理相似，因此本评价参照燃气工业锅炉排污系数核算，燃烧器未安装低氮燃烧器。工业废气量、SO₂ 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”以天然气为燃料的一般工业锅炉污染物排放系数；颗粒物、NO_x 参照《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》附录中“表 F.3 燃气工业锅炉”的废气产污系数，见表 4.1-4。

表 4.1-4 天然气燃烧废气产污系数一览表

原料名称	污染物指标	指标单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71（无低氮燃烧）
	颗粒物	千克/万立方米-原料	2.86

注：①产排污系数表中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）是指气体燃烧中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

本项目参照《天然气》（GB17820-2018）中二类气要求，天然气中总硫的质量浓度取 100mg/m³。

本项目天然气用量预计为 10.0 万立方米/年，定型机日工作时间以 24h 计，年工作时间以 300 天计，废气中颗粒物处理效率为 60%，经计算，二氧化硫产生/排放量为 0.02t/a（0.0028kg/h），氮氧化物产生/排放量为 0.1871t/a（0.026kg/h），颗粒物产生量为 0.0286t/a（0.004kg/h），颗粒物排放量为 0.011t/a（0.0016kg/h）。

综上，项目定型废气、燃天然气废气中有组织颗粒物产生量为 6.4696t/a（0.899kg/h、29.97mg/m³），有组织颗粒物排放量为 2.587t/a（0.3596kg/h、11.99mg/m³），无组织颗粒物排放量为 0.339t/a（0.047kg/h）；有组织非甲烷总烃产生量为 0.532t/a（0.074kg/h、2.467mg/m³），有组织非甲烷总烃排放量为 0.229t/a（0.032kg/h、1.067mg/m³），无组织非甲烷总烃排放量为 0.028t/a（0.0039kg/h）；有组织油烟产生量为 5.729t/a（0.796kg/h、26.53mg/m³），有组织油烟排放量为 1.604t/a（0.223kg/h、7.433mg/m³），无组织油烟排放量为 0.301t/a（0.042kg/h）；有组织二氧化硫排放量为 0.02t/a（0.0028kg/h、0.093mg/m³），有组织氮氧化物排放量为 0.1871t/a（0.026kg/h、0.87mg/m³）。

2) 拉毛粉尘

项目一部分针织布（8000t/a）需要拉毛，在拉毛过程会产生粉尘。项目设置 7 组拉毛机（总的 30 台拉毛机，其中 6 组 4 台拉毛机、1 组 6 台拉毛机），一组配套 1 套布袋除尘设施，拉毛粉尘经与拉毛机连接的集气管道收集后通过配套的布袋除尘机组处理后排放，废气收集效率 90%，根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编），袋式除尘器处理效率为 99%。

经计算，拉毛粉尘产生量为 11.2t/a（1.56kg/h），粉尘收集量为 10.08t/a（1.4kg/h），经

布袋除尘设施处理后粉尘排放量为 0.1008t/a (0.014kg/h)，未被收集的粉尘排放量为 1.12t/a (0.156kg/h)，则粉尘无组织排放量为 1.2208t/a (0.17kg/h)。

3) 食堂油烟

项目食堂厨房炒菜时会产生油烟，油烟主要成份是食用油遇热挥发、裂解的产物及气味、水蒸气等。根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的规定，排放油烟的饮食业单位必须安装油烟净化设施，项目食堂油烟经集气收集后引至静电式油烟净化设施(TA003)处理，最后在风机作用下通过 1 根 15m 高排气筒(DA002)高空排放，风机设计风量为 10000m³/h，集气装置收集效率为 80%，静电式油烟净化设施处理效率为 85%。项目烹饪时间按 3h/d 计。+

根据类比调查，食用油的消耗系数取 0.03kg/(人·d)，食堂就餐员工人数为 120 人，年工作时间为 300 天，则食用油消耗量为 1.08t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，项目油烟挥发率取平均值 3%，则食堂油烟产生量为 0.0324t/a。有组织油烟产生量为 0.026t/a (0.029kg/h、2.9mg/m³)，有组织油烟排放量为 0.0039t/a (0.0044kg/h、0.44mg/m³)，无组织颗粒物排放量为 0.0064t/a (0.01kg/h)。

表 4.1-5 项目废气产排情况一览表

排放方式	排放口编号	产排污环节	污染物名称	产生状况		治理措施	排放状况		
				速率(kg/h)	产生量(t/a)		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)
有组织	DA001	定型、燃天然气	颗粒物	0.899	6.4696	定型机头中尾管道集气、收集至“水喷淋+静电处理”+排气筒(DA001)排放	11.99	0.3596	2.587
			非甲烷总烃	0.074	0.532		1.067	0.032	0.229
			油烟	0.796	5.729		7.433	0.223	1.604
			SO ₂	0.0028	0.02		0.093	0.0028	0.02
			NO _x	0.026	0.1871		0.87	0.026	0.1871
	DA002	炒菜	油烟	0.029	0.026	集气罩+静电油烟+排气筒(DA003)排放	0.44	0.0044	0.0039
无组织	生产车间	定型、燃天然气	颗粒物	0.047	0.339	/	/	0.047	0.339
			非甲烷总烃	0.0039	0.028	/	/	0.0039	0.028
			油烟	0.042	0.301	/	/	0.042	0.301
		拉毛	颗粒物	1.56	11.2	与拉毛机连接的集气管道+布袋除尘器	/	0.17	1.2208
	食堂	炒菜	油烟	0.01	0.0064	/	/	0.01	0.0064

(2) 非正常排放情况

非正常排放情况考虑废气处理设施（“水喷淋+静电处理”）、袋式除尘器、静电油烟设施发生故障，导致处理效率为0的情况。非正常排放不考虑无组织排放。

非正常排放量核算见表 4.1-6。

表 4.1-6 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染源	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量/(kg/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
废气	水喷淋+静电处理设施发生故障	DA001	颗粒物	29.97	0.899	0.899	1	1	立即停止作业
			非甲烷总烃	2.467	0.074	0.074	1	1	
			油烟	26.53	0.796	0.796	1	1	
			SO ₂	0.093	0.0028	0.0028	1	1	
			NO _x	0.87	0.026	0.026	1	1	
	静电油烟设施发生故障	DA002	油烟	2.9	0.029	0.029	1	1	

4.1.2 治理设施、排放口基本情况、排放标准、监测要求

表 4.1-7 废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		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
燃天然气定型	颗粒物	有组织	30000m ³ /h	95%	喷淋洗涤+余热回收+静电处理	60%	是
	非甲烷总烃	有组织		95%		57%	是
	油烟	有组织		95%		72%	是
	SO ₂	有组织		100%	/	/	是
	NO _x	有组织		100%	/	/	是
拉毛	颗粒物	无组织	/	90%	袋式除尘器	99%	是
员工食堂炒菜	油烟	有组织	10000m ³ /h	80%	静电式油烟净化	85%	是

表 4.1-8 排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	类型	排气筒底部地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C
		经度	纬度			
DA001	一般排放口	118.730976°	24.745751°	15	0.8	80
DA002	一般排放口	118.731070°	24.746521°	15	0.4	25

表 4.1-9 废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
燃天然气定型	有组织 DA001	从严参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1“新建企业”标准 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉特别排放限值	排气筒出口	颗粒物	1 次/半年
				非甲烷总烃	1 次/季度
				油烟	1 次/半年
				SO ₂	1 次/年
				NO _x	1 次/月
员工食堂炒菜	有组织 DA002	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中“大型规模”排放标准	排气筒出口	油烟	1 次/半年
定型	无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准 6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	企业边界监控点	非甲烷总烃	1 次/半年
			厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/半年
定型、拉毛	无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值	企业边界监控点	颗粒物	1 次/半年

注：项目属于非重点排污单位，监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ879-2017)表 4、表 5 相关要求。

4.1.3 达标排放分析

表 4.1-10 项目废气排放源强与排放标准限值对比一览表

排气筒	废气类型	排气筒高度(m)	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达标排放
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)	
DA001	定型、燃天然气废气	15	颗粒物	11.99	0.3596	40	/	是
			非甲烷总烃	1.067	0.032	15	/	是
			油烟	7.433	0.223	15	/	是
			SO ₂	0.07	0.0028	200	/	是
			NO _x	0.65	0.026	300	/	是
DA002	食堂油烟	15	油烟	0.44	0.0044	2	/	是

由上表分析可知，项目 DA001 排气筒有组织废气（颗粒物、非甲烷总烃、油烟）排放可达《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1“新建企业”标准，DA001 排气筒有组织废气（SO₂、NO_x）排放可达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉特别排放限值，DA002 排气筒有组织废气排放可达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中“大型规模”排放标准，能够实现达标排放。

项目原料柔软剂储存于密闭的容器中并存放于室内仓库，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。定型废气经设备的排气口收集，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中废气收集处理的相关规定。经采取有效的无组织废气管控措施后，厂区

内监控点任意一次浓度值、厂区内监控点 1h 平均浓度值非甲烷总烃无组织排放达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，企业边界监控点浓度限值非甲烷总烃无组织排放达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值；企业边界监控点浓度限值颗粒物无组织排放达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。

4.1.4 大气环境影响分析

根据大气环境质量现状分析，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。根据环境保护目标分析，周边 500m 范围内大气环境保护目标为西侧 471m 处的东园村居民区和东侧 380m 处的草柄村居民区，距离相对较远，且位于项目区域主导风向的下侧风向和上侧风向，项目与居民区之间隔着其他企业厂房，居民区受项目废气排放影响较小。项目定型废气经设备排气口收集通过“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”设施（TA001）处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放；拉毛粉尘经集气管道收集进入袋式除尘器（TA002）处理后排放，基本可控制在车间内；项目食堂油烟经集气罩收集进入静电油烟设施（TA003）处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放。根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 7，“喷淋洗涤+静电处理”、布袋除尘器均为可行性技术，可做到达标排放。因此，项目对周围环境空气及环境保护目标影响较小，不影响环境空气达功能区标准。

4.1.5 措施可行性分析

（1）定型废气处理措施

项目拟采用“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”工艺，净化装置运行时，定型机废气先经喷淋洗涤，去除定型废气中纤维尘及颗粒油烟，同时防止定型废气油烟附着在热交换器翅片上，导致火灾风险；余热回收采用热交换器（翅片），回收的热能返回用于定型工序；最后尾气通过静电处理除油烟一体化设备，该项技术能够较好地兼顾环保、节能与安全三者之间的关系，有效回收烟气所含的热量和废油，实现烟气中油烟颗粒物的高效率净化。

定型废气处理工艺说明：从定型机中挥发出来的高温油烟废气经风机引入水喷淋塔，去除废气、夹带的部分油污及大颗粒物及纤维尘，同时降低烟气温度，处理过滤装置出水通过油水分离器回收废油后，水循环使用（定期更换）。

喷淋处理后废气通过余热回收装置（热交换器）后，使油烟废气温度迅速下降到（30-70℃）工艺所需的温度（该温度对稳定静电净化效率非常关键），降温后的油烟废气进入定型机废气专用高压静电处理器中，再进行高压静电的电场力（阴离子-阳离子）作用下，微细的颗粒物吸附到极管上，极管上的小颗粒及烟油回流底部收集回收、油与水可再利用，水集中流入油水分离器作回收废油处理，此工艺最小过滤精度达到 0.1um，可以有效滤除烟雾，油烟废气中的绝大部分油被滤除，经过处理后的净化气体达标排放。

(2) 拉毛废气处理措施

项目拉毛机设备操作工段设置有收集口，粉尘由清洁辊的毛刷刷除清理，进入集尘口，经风机导排，进入布袋除尘机组进行去除，处理后排放。

袋式收尘器的工作机理实际上是空气过滤理论，就是含尘气体通过一定孔径大小的滤料，颗粒物被阻挡收集，净化后的气体排入大气。由于粒径大于滤料网孔的少量尘粒被筛滤阻留，并在网孔之间产生“架桥”现象；同时，由于碰撞、拦截、扩散、静电吸引和重力沉降等作用，一批颗粒物很快被捕集。随着捕尘量的增加，一部分颗粒物嵌入滤料内部，一部分覆盖在滤料表面上形成颗粒物初层。由于颗粒物初层及随后在其上继续沉积的颗粒物层的捕尘作用，过滤效率剧增，阻力也相应增大。

袋式收尘器收尘率高，除尘效率一般可达 99%以上。且性能稳定，且机体结构紧凑，占地面积小，过滤面积大，密闭性能及清灰效果好，维修管理方便，操作简单。

4.2 水环境影响和保护措施

4.2.1 废水污染源分析

项目废气净化喷淋废水经自带隔油装置处理后循环使用，每 3 个月更换一次高浓度废液，作为危险废物处置，不外排。

项目外排废水仅为生活污水、食堂废水，根据水平衡分析，生活污水排放量为 6.4m³/d (1920m³/a)，食堂废水排放量为 1.92m³/d(576m³/a)，则废水总排放量为 8.32m³/d(2496m³/a)。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目生活污水的污染物浓度值为 COD：340mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L、总磷：4.27mg/L，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理达标后外排。

项目废水治理设施基本情况见表 4.2-1，厂区废水污染源强核算结果见表 4.2-2，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4.2-3，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4.2-4。

表 4.2-1 废水治理设施基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	pH	间接排放	石狮市鸿山镇生活污水处理设施	连续排放	30t/d	化粪池	/	是
		COD						41.2	
		BOD ₅						60	
		SS						31.8	
		NH ₃ -N						38.7	
		总氮						42.0	
		总磷						29.7	

表 4.2-2 废水污染源源强核算结果一览表

废水产生装置/工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
食堂、卫生间、办公室等	食堂废水、生活污水	pH	2496	/	/	2496	/	/
		COD		340	0.849		200	0.499
		BOD ₅		200	0.499		80	0.120
		SS		220	0.549		150	0.374
		NH ₃ -N		32.6	0.081		20	0.05
		总氮		44.8	0.112		26	0.065
		总磷		4.27	0.011		3.0	0.007

表 4.2-3 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	石狮市鸿山镇生活污水处理设施	pH	2496	/	/	AAO+MBR膜法	2496	/	/	石狮东部祥芝角一新沙堤海域
		COD		200	0.499			50	0.125	
		BOD ₅		80	0.120			10	0.025	
		SS		150	0.374			10	0.025	
		NH ₃ -N		20	0.05			5	0.012	
		总氮		26	0.065			15	0.037	
		总磷		3.0	0.007			0.5	0.001	

表 4.2-4 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

编号及名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
		X	Y				
DW001 食堂废水、生活污水排放口	一般排放口	E118.731375°	N24.745981°	《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级标准及石狮市鸿山镇生活污水处理设施设计进水水质要求	生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	/

4.2.2 达标可行性分析

根据调查，本项目出租化粪池处理能力为 30t/d，本项目生活污水量为 8.32t/d，占化粪池处理能力的 27.7%，故出租化粪池可满足本项目生活污水处理所需，本项目生活污水不会对厂区化粪池水量冲击。

经计算分析，项目生活污水经化粪池处理达《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级标准及石狮市鸿山镇生活污水处理设施设计进水水质要求后，通过市政污水管网排入石狮市鸿山镇生活污水处理设施，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

4.2.3 废水处理措施可行性分析

（1）生产废水处理措施可行性分析

项目废气净化喷淋废水经自带隔油装置处理后循环使用，每3个月更换一次高浓度废液，作为危险废物处置，不外排。

隔油装置利用油与水的比重差异，细小油珠依靠自身浮力上浮到水面聚成浮油层，浮油积聚到油槽后经排油管排入预置的油桶内，经处理后的洁净水再通过循环水泵供入喷淋塔循环使用。

项目废气喷淋废水主要污染物为石油类，喷淋塔自带隔油装置，喷淋废水经隔油处理后可回用于喷淋用水，不外排。

（2）生活污水纳入石狮市鸿山镇生活污水处理设施处理可行性分析

①水量冲击分析

据调查了解，石狮市鸿山镇生活污水处理设施的总设计处理能力为20000m³/d，**现状处理能力10000m³/d**，污水处理容量可满足周边服务范围内生活污水的接纳。从水量上分析，拟建项目达产后外排纳入该生活污水处理设施的生活污水量为8.32m³/d，**占其现状处理能力的0.0832%**，因此，项目生活污水排放不会对石狮市鸿山镇生活污水处理设施造成水量冲击。

②处理工艺分析

石狮市鸿山镇生活污水处理设施处理工艺采用“AAO+MBR膜法，污水处理厂尾水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

③设计进水水质分析

项目经过处理后排放的废水中主要污染物为pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷，项目排放废水水质可满足石狮市鸿山镇生活污水处理设施设计进水水质要求，不会对该污水厂的处理能力造成影响，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，对污水处理厂污泥活性无抑制作用，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

④污水管网建设情况

项目位于福建省石狮市鸿山镇东园工业区7号，项目在石狮市鸿山镇生活污水处理设施的污水管网收集服务范围内，根据《石狮市生活污水管网规划（修编）》（详见附图7），并结合实地踏勘情况，目前项目周边污水管道配套完善，属于已建成的城市级市政管网，项

目生活污水沿锦蚶路→鸿山路→伍堡溪截污工程污水管道排入石狮市鸿山镇生活污水处理设施。

⑤小结

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量、管网建设等各方面综合分析，项目产生的废水经处理后纳入石狮市鸿山镇生活污水处理设施是可行的。

4.3 噪声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，坐标原点以厂房西南角边界点位为原点，项目同一种生产设备均集中放置同一区域，其主要室内声源组团调查见表 4.3-1。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m				室内边界声级 dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧			声压级 dB(A)				建筑物外距离 m
																		东侧	南侧	西侧	北侧	
1	生产 厂房	声源组团 1	92.7	设备基础减振、厂房隔声	75	94	1.5	75	94	75	20	65.2	65.2	65.2	65.7	昼夜间	20	39.2	39.2	39.2	39.7	1
2		声源组团 2	89.7		75	30	1.5	75	30	75	84	62.2	62.4	62.2	62.2			36.2	36.4	36.2	36.2	1
3		声源组团 3	97.8		75	30	1.5	75	30	75	84	70.3	70.5	70.3	70.3			44.3	44.5	44.3	44.3	1
4		声源组团 4	91		75	20	1.5	75	20	75	94	63.5	64.0	63.5	63.5			37.5	38.0	37.5	37.5	1
5		声源组团 5	92.6		20	57	1.5	130	57	20	57	65.1	65.2	65.6	65.2			39.1	39.2	39.6	39.2	1
6		声源组团 6	84		130	57	1.5	20	57	130	57	57.0	56.6	56.5	56.6			31.0	30.6	30.5	30.6	1
合计																	47.4	47.5	47.4	47.4	1	

备注：声源组团 1 为 60 台圆盘针织机，声源组团 2 为 30 台拉毛机，声源组团 3 为 6 台开幅定型机，声源组团 4 为 40 台圆盘针织机，声源组团 5 为打卷机、圆筒定型机、包装机、空压机，声源组团 6 为退卷机、剖布机。

备注：根据《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ1177-2021）表 9，厂房隔声降噪量 20dB(A)，减振降噪量 10dB(A)，则基础减振、厂房隔声为 20dB(A)。

表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/距声源距离/dB(A)		
1	喷淋+静电处理风机	155	5	1.5	85/1	消声、减振	昼间、夜间
2	布袋除尘风机	-5	5	1.5	85/1	消声、减振	昼间、夜间
3	食堂油烟风机	160	97	1.5	85/1	消声、减振	昼间、夜间

表 4.3-3 项目厂界噪声影响预测汇总表

预测点位及名称	空间相对位置/m			时段	贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)		达标情况
	X	Y	Z			昼间	夜间	
厂界东侧	180	57	1.5	昼夜间	47.7	65	55	达标
厂界南侧	75	0	1.5	昼夜间	47.8	65	55	达标
厂界西侧	-1	57	1.5	昼夜间	47.7	65	55	达标
厂界北侧	75	114	1.5	昼夜间	47.8	65	55	达标

根据预测结果，项目厂界噪声值昼夜间为 37.8~38.0dB (A) 之间，项目昼夜间厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准 (昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A))，则对周围声环境影响不大。

4.3.2 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ879-2017) 5.3，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。

表 4.3-4 监测要求

监测点位	监测频次
厂界	1 次/季度

4.4 固体废物影响和保护措施

项目固废主要分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①袋式除尘器收集的粉尘

根据废气源强核算，袋式除尘器收集的拉毛粉尘产生量为 9.98t/a，对照《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，拉毛粉尘属一般固体废物 SW17 类，分类代码“900-011-S17”，收集置于一般固废暂存间，外售给相关厂家重新利用。

②沉渣

项目定型废气净化装置前段处理采用水喷淋，废气中的颗粒物会在喷淋箱底部沉淀为沉渣，根据废气源强核算，颗粒物被水喷淋捕集的量为 3.8826t/a，含水率 80%，则沉渣产生量为 19.413t/a，对照《固体废物分类与代码名录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，沉渣属于一般固体废物 SW59 类，分类代码“900-099-S59”，收集置于一般固废暂存间，定期外运。

③边角料、废次品

项目剖布过程产生边角料，边角料产生量约为 10t/a；项目产品检验过程中可能存在质量不合格的布料，统称废次品，废次品产生量为 40t/a。对照《固体废物分类与代码名录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，项目边角料、废次品属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为 900-007-S17。收集置于一般固废暂存间，定期外售给相关厂家回收利用。

(2) 危险废物

①废油

对照《国家危险废物名录》（2021版），本项目定型废气净化设施收集得到的废油属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-210-08，根据废气源强核算可得，项目定型废油产生量为 **4.125t/a**，采用小开口铁桶密封包装，暂时存放在危废暂存间，由有资质单位外运处置。

②原料空桶

项目柔软剂使用后产生原料空桶，根据项目柔软剂使用量及包装规格分析计算，共产生柔软剂原料空桶 167 个，单个空桶平均按重 5kg 计，因此原料空桶产生量重为 0.835t/a。对照《国家危险废物名录》（2021版），原料空桶属“HW49 其他废物”类别的危险废物，废物代码为 900-041-49，空桶封盖后置于托盘上，暂时存放在危废暂存间，由有资质单位外运处置。

③高浓度废液

项目废气净化喷淋废水经自带隔油装置处理后循环使用，每 3 个月更换一次高浓度废液，作为危险废物处置，不外排。根据水平衡分析，更换一次高浓度废液量为 4t，则一年产生高浓度废液量为 16t。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废液属于危险废物，参照“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-210-08，高浓度废液不暂存，定期由有资质单位外运处置。

项目产生的危险废物按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理，并委托有危废处理资质的单位处置；危废暂存间建设应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。

表 4.4-1 项目危险废物汇总表

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	污染防治措施
1	废油	HW08	900-210-08	4.125	隔油处理	液态	油类物质	油类物质	每天	T, I	集中收集并贮存危废暂存间
2	原料空桶	HW49	900-041-49	0.835	原辅料包装	固态	金属	柔软剂	1个月	T/In	
3	高浓度废液	HW08	900-210-08	16	废水处理	液态	油类物质	油类物质	3个月	T, I	

表 4.4-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	原料空桶	HW49	900-041-49	厂房	2m ²	防渗漏托盘	0.5t	6个月
2		废油	HW08	900-210-08		8m ²	防渗漏铁桶	1.5t	4个月
3		高浓度废液	HW08	900-210-08		不暂存（在线量 4t）			
合计		/				10m ²	/	2.8t	/

(3) 生活垃圾

项目职工拟定员 140 人，其中 10 人住宿，其余人均不住宿，住宿人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/d 计，不住宿人均生活垃圾排放系数按 0.4kg/d 计，则项目新增生活垃圾产生量为 18t/a（60kg/d），生活垃圾分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

综上分析，项目固废污染物产生、处置情况见下表 4.4-3。

表 4.4-3 项目固体废物产生和处置情况表

产生环节	固体废物名称	固废代码	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量	工艺	处置量	
袋式除尘器	粉尘	一般固废 SW17 (900-011-S17)	物料衡算法	9.98t/a	收集置于一般固废暂存间	9.98t/a	外售回收利用
喷淋	沉渣	一般固废 SW59 (900-099-S59)	物料衡算法	19.413t/a		19.413t/a	外运
剖布、检验	边角料、废次品	一般固废 SW17 (900-007-S17)	物料衡算法	50t/a		50t/a	外售回收利用
柔软剂使用	原料空桶	危险废物 HW49 (900-041-49)	物料衡算法	0.835t/a	收集暂存于危废暂存间后由有资质的危废处置单位外运处置	0.835t/a	委托外运处置
隔油	废油	危险废物 HW08 (900-210-08)	物料衡算法	4.125t/a		4.125t/a	委托外运处置
废水处理	高浓度废液	危险废物 HW08 (900-210-08)	物料衡算法	16t/a	不暂存，由有资质的危废处置单位外运处置	16t/a	委托外运处置
职工生活	生活垃圾	/	产污系数法	18t/a	收集后由环卫部门清运处理	18t/a	委托外运处置

(4) 环境管理要求

1) 一般工业固废贮存与台账要求

项目采用库房贮存一般固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废暂存间应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

2) 危险废物管理要求

① 贮存要求

根据《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场所暂时存放。项目拟在厂房四层东北侧设置 1 个危废暂存间，面积约 34m²，暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡等不稳定地区，危险废物贮存间单独密闭设置，并设置防风、

防晒、防雨、防漏、防渗等。

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。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。

A. 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B. 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C. 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。

D. 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

E. 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。

②转运要求

项目转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

③台账、申报要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录。记录内容详见导则中 6.3 章节，保存时间原则上应存档 5 年以上。

本项目建设单位属于危险废物登记管理单位，应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年 3 月 31 日前完成上一年度的申报。申报内容包括危险废物产生情况、危险废物自行利用/处置情况、危险废物委托外单位利用/处置情况、贮存情况。

4.5 地下水、土壤影响和保护措施

项目生产车间内的原料、产品、污染物均为其他类型的污染物（非重金属、持久性有机物），根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 地下水污染防渗分区参照表，污染防渗技术要求一般防渗或简单防渗。本评价考虑危险废物、柔软剂属于危险物质，因此要求危废暂存间、柔软剂仓库进行重点防渗，防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行防渗。一般固废暂存间进行一般防渗，防渗按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求进行防渗。生产车间其它区域进行简单防渗。项目厂房采取分区防渗后污染地下水、土壤可能性很小。

项目厂区内具体防渗分区措施及要求如下表：

表 4.5-1 项目地下水、土壤污染分区防渗措施

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施
1	重点防渗区	危废暂存间、柔软剂仓库	防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。
2	一般防渗区	一般固废暂存间	粘土衬层厚度应不小于 0.75 m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10^{-7} cm/s。
3	简单防渗	其它区域	一般混凝土硬化

4.6 环境风险影响和保护措施

(1) 建设项目风险源调查

①危险废物数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4.6-1 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量	年用量
1	柔软剂仓库	柔软剂	硅油	液态	是	0.6t	20t
2	危废暂存间	危废	废油、原料空桶液	液态	是	1.7925t	4.96t
3	隔油装置	危废	高浓度废液	液态	是	4t（在线量）	16t
4	车间	能源	天然气（甲烷）	气态	是	3.55×10^{-5} t	10 万 m ³

备注：①厂区内不设置天然气储罐，天然气直接从区域接入天然气管道后使用，储存量仅为管道内储量，按 0.05m³ 计；

②1m³ 天然气大约等于 0.71kg 天然气，0.05m³ 天然气约等于 3.55×10^{-5} t 天然气。

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业温度 120℃~130℃，不属于高温工艺，不涉及危险化工工艺。

(2) 危险物质数量与临界值比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4.6-2 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大储存总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	Q(q _n /Q _n)
柔软剂仓库	硅油	/	0.6	2500 ^①	0.00024
危废暂存间	废油、原料空桶、高浓度废液	/	5.7925	50 ^①	0.116
车间	天然气（甲烷）	74-82-8	3.55×10^{-5}	10	0.000004
合计					0.116244

注：①参照风险导则 HJ 169-2018 附录 B 表 B.1 中的油类物质推荐临界量 2500t；

②参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54 号）明确：储存的危险废物临界量为 50 吨。

由上表可知，本项目 Q 值为 0.116244，属于“Q 值 < 1”范围内。

(3) 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4.6-3 事故污染影响途径

事故类型	事故位置	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
爆炸、火灾	生产车间、危废暂存间	工作人员操作不当，致使柔软剂、废油遇明火或静电	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡。
	天然气泄漏	泄漏引发火灾爆炸	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡。
柔软剂泄漏	柔软剂仓库	包装桶破裂	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水
危废泄漏	危废暂存间	包装桶破裂	外流出储存区，可能污染地面、土壤、地表水

(4) 环境风险防范措施

①环境风险监控措施

项目原料仓库、柔软剂仓库、成品仓库、危废暂存间、生产车间均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、各仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

②化学品贮运安全防范措施

A、柔软剂原料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输到本厂区。

B、在装卸柔软剂原料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

C、生产操作员工上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。

D、各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

E、有毒、有害危险品物质的堆存，应建立严格的管理和规章制度，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

F、应避免生产区的原料产生跑冒滴漏。

G、对危废暂存间地面进行防渗、硬化，并在出入口设置围堰。

③天然气用气设备的防泄漏措施

A、用气设备设有观察孔，并设置自动点火装置和熄火保护装置。

B、烟道和封闭式炉膛，均设置泄爆装置，泄爆装置的泄压口设在安全处。

C、用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，设置放散管。

D、燃气管路上设背压式调压器，在燃气与燃烧器之间设阻火器，防止空气回到燃气管路。

E、燃气引入管室外采用埋地暗管接入。

F、燃气管道上安装低压和超压报警以及紧急自动切断阀。

G、每个燃烧器的燃气接管上，必须单独设置有启闭标记的燃气阀门；每个机械鼓风的燃烧器，在风管上必须设置有启闭标记的阀门。阀门安装高度不超过 1.7m，燃气管道阀门与车间用气设备阀门之间设置放散管。

④消防系统防范措施

A、建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。

B、车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。

⑤生产工艺及管理防范措施

A、加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急响应等方面的教育与培训。

B、加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。

C、针对危险作业区域可能发生的液体物料泄漏、火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急预案，并定期进行演练。

D、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

E、在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。

F、防止泄漏化学品或消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施。

(5) 环境风险结论分析

①环境风险散发成因为柔软剂、废油遇明火或静电、天然气泄漏、液态原料泄漏、危险废物泄漏，主要影响途径为柔软剂、废油遇明火或静电、天然气泄漏引发火灾爆炸、液态原料、危险废物外流，对外环境造成影响。

②生产车间、危废暂存间、定型机（涉及天然气）为本项目风险重点分析对象，其它装置、设施、场所等环境风险影响相对较小。

本项目对风险源已采取了较为完善的防范措施，天然气的使用较为规范，污染治理设施安全可靠，事故潜在的风险在环境可接受的安全水平内；同时公司应急物资储备基本完善，基本可以满足在发生事故时的应急需求。但是公司还应加强应急演练及与周边企业的应急联动。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	燃天然气定型废气排气筒 DA001		颗粒物	经设备的吸气口收集通过“喷淋洗涤+余热回收+静电处理”设施处理后由 15m 高排气筒排放	排放浓度从严参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表 1 排放限值
			非甲烷总烃		
			油烟		
			SO ₂		
			NO _x		
		拉毛废气排气筒	颗粒物	经设备配套的布袋除尘机组收集处理后排放	企业边界监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准
	食堂油烟排气筒 DA002	油烟	食堂油烟拟经集气罩收集后引至静电式油烟净化器处理,通过 1 根 15m 高排气筒高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中“大型规模”排放标准	
	无组织	非甲烷总烃	定型机为一端进步,一端出布,其余为封闭结构,设备配有吸气口直连集气管道收集,加强废气管理,VOCs 物料储存、转运应在密闭状态下进行	厂区内监控点任意一次浓度值、厂区内监控 1h 平均浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 相关要求,企业边界监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准。	
颗粒物		拉毛粉尘经设备配套的集气设备收集	企业边界监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准		
地表水环境	生活污水、食堂废水排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	化粪池		《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 级标准及石狮市鸿山镇生活污水处理设施设计进水水质
	生产废水	/	废气净化喷淋用水经隔油装置去油后循环使用,不外排	不外排,不设置生产废水排放口。	
声环境	厂界四周	等效连续 A 声级、最大 A 声	综合隔声、降噪、减振措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

		级		
固体废物	①布袋收集粉尘、废次品、边角料收集后外售给相关厂家重新利用，喷淋塔沉渣外运。 ②废油、原料空桶密封暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；高浓度废液收集不暂存，定期交由有资质单位处置；危废暂存间建设应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求； ③生活垃圾收集后由环卫部门清运处理； ④对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、柔软剂仓库按重点防渗区建设，一般固废暂存间按一般防渗区建设，其它区域按简单防渗区建设。			
环境风险防范措施	柔软剂放置于托盘上和危废仓库四周设置围堰；柔软剂仓库、危废仓库、生产车间均设置视频监控探头，由专人管理；加强生产管理、原辅料贮运管理；设置完善的消防系统；开展员工上岗、安全培训等。			
其他环境管理要求	①建立环境管理机构，进行日常环境管理； ②建立完善的雨、污分流排水管网； ③规范化污水排放口、废气排放口； ④生活污水不纳入总量控制范围；项目新增大气污染物总量控制约束性指标 VOCs: 0.257t/a、SO ₂ : 0.054t/a、NO _x : 0.162t/a，SO ₂ 、NO _x 需要通过排污权交易市场购买获取，建设单位承诺投产前取得该项目所需的排污权指标。新增大气污染物总量控制非约束性指标为 颗粒物: 4.1468t/a、油烟: 1.9089t/a ； ⑤项目投产前应按要求申请排污许可相关手续； ⑥落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作； ⑦项目环保投资 1000 万元，约占总投资额的 20%。项目投入一定的资金用于废气、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置； ⑧按要求定期开展日常监测工作；反馈监测数据，加强群众监督，杜绝污染物超标排放，配合生态环境部门的日常监督检查。			

六、结论

石狮市中盛纺织科技有限公司定型布生产项目位于福建省石狮市鸿山镇东园工业区7号，年产定型布15000吨。项目建设符合国家产业政策；选址合理，符合相关规划要求；符合“三线一单要求”，只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

泉州市新绿色环保科技有限公司

2024年5月14日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	/	/	/	28800 万 m ³ /a	/	28800 万 m ³ /a	+28800 万 m ³ /a
	颗粒物	/	/	/	4.1468t/a	/	4.1468t/a	+4.1468t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.257t/a	/	0.257t/a	+0.257t/a
	油烟	/	/	/	1.9089t/a	/	1.9089t/a	+1.9089t/a
	SO ₂	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	NO _x	/	/	/	0.1871t/a	/	0.1871t/a	+0.1871t/a
废水	废水量	/	/	/	2496t/a	/	2496t/a	+2496t/a
	COD	/	/	/	0.125t/a	/	0.125t/a	+0.125t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	+0.025t/a
	SS	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	+0.025t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
	总氮	/	/	/	0.037t/a	/	0.037t/a	+0.037t/a
	总磷	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物	布袋收集粉尘	/	/	/	9.98t/a	/	9.98t/a	+9.98t/a
	沉渣	/	/	/	19.413t/a	/	19.413t/a	+19.413t/a
	边角料、废次品	/	/	/	50t/a	/	50t/a	+50t/a
危险废物	废油	/	/	/	4.125t/a	/	4.125t/a	+4.125t/a
	原料空桶	/	/	/	0.835t/a	/	0.835t/a	+0.835t/a
	高浓度废液	/	/	/	16t/a	/	16t/a	+16t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置图