

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1800 万平方米经编产业用功能性  
复合材料技改项目

建设单位(盖章): 海宁光宇布业有限公司

编制日期: 2024 年 9 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 .....	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	39
四、主要环境影响和保护措施 .....	48
五、环境保护措施监督检查清单 .....	78
六、结论 .....	80

**附表：** 建设项目污染物排放量汇总表

**附图：**

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 4 环境空气质量功能区划图
- 附图 5 水环境功能区划图
- 附图 6 环境管控单元分类图
- 附图 7 海宁市生态红线划定方案图
- 附图 8 现场踏勘照片

**附件：**

- 附件 1 备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 土地证
- 附件 4 原环评审批及验收文件
- 附件 5 排污登记回执
- 附件 6 PVC 交联剂 MSDS
- 附件 7 危险废物委托处置承诺书
- 附件 8 危化品安全风险承诺书
- 附件 9 关于环境影响文件信息公开说明材料
- 附件 10 关于同意环境影响文件信息公开的情况说明
- 附件 11 企业法人承诺书
- 附件 12 申请报告
- 附件 13 环评质量保证书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1800 万平方米经编产业用功能性复合材料技改项目		
项目代码	2408-330481-07-02-882107		
建设单位联系人	陈超	联系方式	****
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市县(区)马桥街道乡(街道)海昌南路 1100 号		
地理坐标	(E: 120 度 41 分 11.162 秒, N: 30 度 27 分 58.912 秒)		
国民经济行业类别	C178 产业用纺织制成品制造	建设项目行业类别	28 产业用纺织制成品制造 178
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	海宁市经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	35
环保投资占比(%)	11.67%	施工工期	3 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> )	9948 (利用现有)
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项评价设置情况一览表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	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	项目不排放有毒有害污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 无需设置
	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	项目废水纳管至污水处理厂处理, 无需设置
	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	项目风险物质存储量未超过其临界量, 无需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及, 无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及, 无需设置

规划情况	<p>1.规划名称：《浙江海宁经编产业园区总体规划》</p> <p>2.规划审批机关：浙江省人民政府</p>
规划环境影响评价情况	<p>1.规划环评文件名称：《浙江海宁经编产业园区规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>2.召集审查机关：原浙江省环境保护厅</p> <p>3.审查文件名称及文号：《关于印发浙江海宁经编产业园区规划环境影响跟踪评价报告书意见的函》（浙环函〔2015〕143号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.《浙江海宁经编产业园区总体规划》</b></p> <p>（1）规划范围：浙江海宁经编产业园区位于长江三角洲杭嘉湖平原的海宁市马桥街道。规划范围：浙江海宁经编产业园区规划面积 896 公顷，园区四至范围为“东至海昌路，南至胜利路，西至平阳堰港，北至环城河”。</p> <p>（2）规划期限。规划期限为 2008-2020 年。</p> <p>（3）规划发展目标</p> <p>a、园区建设成为经编产业特色鲜明，集原料、织造、后整理深加工、服装、经编设备、生产性服务等综合产业能力为一体的全国领先的经编产业集群。</p> <p>b、园区进一步发展成为我国、乃至世界重要的经编产品制造基地，打造形成集经编产品生产加工中心、技术开发中心、产品展示交易中心和信息技术中心等为一体的“世界经编之都”。</p> <p>（4）产业定位。根据海宁市马桥组团分区规划及浙江海宁经编产业园区规划，园区以发展经编针织及相关产业为主，形成原料、织造、后整理、服装等前、中、后配置合理的产业链，巩固经编支柱产业地位，提高经编类产品高附加值、高技术含量的纺织新材料等。园区新增的工业用地安排以一类和二类工业为主，不增设重污染工业企业，旨在未来规划将园区建设成为生态型、和谐型的产业。</p> <p>（5）规划布局</p> <p>a、“一心二轴二区”的总体布局“一心”。由经编产业促进中心、以及周边相关服务用地共同形成的功能完善、配套服务齐全的综合服务中心。</p>

“二轴”。一轴是贯穿园区南北，承担主要交通流量的南北大道；一轴是位于园区中部，联系平阳堰港东西两侧园区的红旗路。

“二区”。一区是位于平阳堰港以东、环城河以南、南北大道以西、胜利路以北范围内的西区；一区是位于南北大道以东、环城河以南、海昌路以西、胜利路以北范围内的东区。

b、功能布局。经编产业园区整体形成由海宁大道相隔而成的东西两大区块。东区（南北大道以东）主要布局经编及后整理深加工、服装等相关企业。重点在红旗大道两侧区域布局引进经编贴合、压延、涂层等后整理深加工项目。开发过程中，适当加大村庄整治力度，有效整理用地指标；加大新建企业投资强度和容积率管理，鼓励企业追加投资、挖掘用地潜力，提高企业生产效率。西区（南北大道以西）由环南五路相隔成南北两块。环南五路以南区域以布局经编及相关企业为主。用地开发上，在靠近平阳堰港附近适时规划中小企业创业园区一片，主要为大量占地 5-10 亩左右的中小企业提供发展空间。环南五路以北区块，其中以经编产业促进中心为核心，在其周边形成集商业金融、房地产、现代物流、信息服务等功能于一体的综合服务中心。规划建设 1 个现代物流中心，形成集仓储、展示、销售等功能为一体的综合物流中心。

**规划符合性分析：**项目利用公司位于海宁市马桥街道海昌南路 1100 号的现有空置工业厂房实施，从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，符《浙江海宁经编产业园区总体规划》的产业定位和功能布局（东区（南北大道以东）主要布局经编及后整理深加工、服装等相关企业）。综上所述可知，本项目的实施符合《浙江海宁经编产业园区总体规划》要求。

## **2. 《浙江海宁经编产业园区规划环境影响跟踪评价报告书》符合性分析**

2009年，浙江海宁经编产业园区管理委员会委托浙江大学对园区1297公顷范围编制了《浙江海宁经编产业园区规划环境影响报告书》，该报告书于2009年8月取得原浙江省环境保护厅审查意见（浙环办函[2009]271号）。2015年，浙江海宁经编产业园区管理委员会委托浙江大学对园区896公顷范围编制了《浙江海宁经编产业园区规划环境影响跟踪评价报告》，

并于2015年5月8日取得原浙江省环境保护厅环保意见（浙环函[2015]143号）。由于规划环境影响跟踪评价报告编制较早，无六张清单内容，浙江海宁经编产业园区管理委员会于2017年12月22日发布了《浙江海宁经编产业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》（海经园委〔2017〕40号），其对六张清单进行了补充，因此本报告着重对生态空间清单和环境标准清单进行分析。

(1) 生态空间清单

表1.1-1 生态空间清单（节选）

工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	本项目情况
东至海昌路、文苑路，南至胜利路、红旗路，西至平阳堰港，北至丰收路、环城河	东、西工业片区（0481-V-0-9）	1、鼓励发展战略性新兴产业项目，严格控制三类工业项目建设，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；有条件地限制二类工业企业入园，鼓励符合产业政策及排污量较小的企业入园，限制能耗大、排污量大的企业入园；印染行业比例不得超过10%；	本项目生产过程不涉及洗毛、脱胶、缫丝工艺，不涉及含溶剂型原辅料的涂层工艺，根据最新发布的《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》，本项目为二类工业。项目已通过海宁市经济和信息化局备案。
		2、优先发展先进经编制造业（产业用经编、装饰用经编、服饰用经编）、经编相关产业（纤维原料业、后整理深加工、服装制衣及其他制造业）；生产性服务业、资源循环利用、产业链配套（经编设备、新型纤维原料生产配套、经编织造产品配套、后整理深加工服装成衣配套、循环经济产业环节配套）、各类功能性平台等辅助配套（科技研发、商贸、物流及其他服务业）等；	本项目为C178产业用纺织制成品制造，主要产品为经编产业用功能性复合材料，属于经编相关产业（后整理深加工）；
		3、严格实施污染物总量控制制度；	本项目实施后，企业外排废水仅生活污水，且SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs排放量未突破企业现有总量控制指标，无须进行区域替代削减，符合总量控制制度；
		4、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；	本项目选址位于经编产业园区范围内，周边主要以工业企业为主，与居民点设有隔离带；
		5、严格实施畜禽养殖禁养区和限养区	本项目不涉及；

		政策，在城镇规划建设开发控制区内禁止畜禽养殖；	
		6、加强区域性生态、绿色廊道和生态屏障规划建设，完善绿地系统和生态屏障体系。	本项目不涉及；
(2) 环境标准清单			
<b>表1.1-2 环境标准清单（节选）</b>			
序号	类别	主要内容	本项目情况
1	空间准入标准	<p>马桥经编工业发展环境优化准入区</p> <p>1、鼓励发展战略性新兴产业项目，严格控制三类工业项目建设，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；有条件地限制二类工业企业入园，鼓励符合产业政策及排污量较小的企业入园，限制能耗大、排污量大的企业入园；印染行业比例不得超过10%；</p> <p>2、优先发展先进经编制造业（产业用经编、装饰用经编、服饰用经编）、经编相关产业（纤维原料业、后整理深加工、服装制衣及其他制造业）；生产性服务业、资源循环利用、产业链配套（经编设备、新型纤维原料生产配套、经编织造产品配套、后整理深加工服装成衣配套、循环经济产业环节配套）、各类功能性平台等辅助配套（科技研发、商贸、物流及其他服务业）等；</p> <p>3、严格实施污染物总量控制制度；</p> <p>4、合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；</p> <p>5、严格实施畜禽养殖禁养区和限养区政策，在城镇规划建设开发控制区内禁止畜禽养殖；</p> <p>6、加强区域性生态、绿色廊道和生态屏障规划建设，完善绿地系统和生态屏障体系。</p>	<p>1、本项目为C178产业用纺织制成品制造，主要产品为经编产业用功能性复合材料，项目生产工艺简单，排污量较小，生产过程不涉及洗毛、脱胶、缫丝工艺，不涉及含溶剂型原辅料的涂层工艺，根据最新发布的《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》，本项目为二类工业，项目已通过海宁市经济和信息化局备案。</p> <p>2、本项目为C178产业用纺织制成品制造，主要产品为经编产业用功能性复合材料，属于经编相关产业（后整理深加工）；</p> <p>3、本项目实施后，企业外排废水仅生活污水，且SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs排放量未突破企业现有总量控制指标，无须进行区域替代削减，符合总量控制制度；</p> <p>4、本项目选址位于经编产业园区范围内，周边主要以工业企业为主，最近敏感点为项目东南侧185m处的新场花苑，与居民点设有隔离带；</p> <p>5、本项目不涉及；</p> <p>6、本项目不涉及；</p>
2	污染物	<p>废水</p> <p>1.一般企业：《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；《工业企业废水氮、磷污染物间接</p>	<p>本项目只排放生活污水，废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废</p>

		排放标准	<p>排放限值》(DB33/887-2013);</p> <p>2.少数特殊行业:《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012);</p> <p>《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011);</p> <p>《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015);</p> <p>3.污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。</p>	<p>水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013), 海宁市丁桥污水处理厂出水中主要污染指标执行 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中表1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值, 其余指标执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准。</p>
		废气	<p>1.一般企业:《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014);《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)</p> <p>2.少数特殊行业:《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015);《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015);《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)</p> <p>3.《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中重点地区表2规定,大都市热电2017年完成超低排放改造,实现超低排放。</p>	<p>本项目投料粉尘、涂贴烘干废气、贴合废气执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表1新建企业标准限值要求, DB33/962-2015中不涉及的HCl废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2“新污染物排放限值二级”标准要求;天然气导热油锅炉产生的燃气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉特别排放限值,根据《嘉兴市人民政府办公室&lt;关于印发嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知&gt;》(嘉政办发〔2019〕29号)、嘉政办发〔2020〕48号文件等文件要求,NOx排放应执行低氮排放要求,即不高于30mg/m<sup>3</sup>。</p>
		噪声	<p>1.规划区内居住片区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准;2.工业片区内执行3类标准,其中交通干道两侧执行4类标准;</p> <p>3.施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</p>	<p>本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p>
		固废	<p>危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。一般废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《关于发布&lt;一般工业固体废物贮</p>	<p>本项目一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》中的相关规定,危险废物执行《危</p>



			存、处置场污染控制标准> (GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告2013第36号)中的有关规定。	险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单的相关要求。
3	环境质量管控标准	污染物排放总量管控限值	1、水污染物总量管控限值： COD240.247t/a， NH <sub>3</sub> -N24.982t/a，TP3.58t/a； 2、大气污染物总量管控限值： SO <sub>2</sub> 551.9865t/a， NOx643.26t/a，烟粉尘 113.74t/a，VOCs1724.54t/a； 3、危险废物管控总量限值： 1099t/a。	1、本项目实施后，COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N排放量在企业原审批总量范围内，无需调剂，满足总量控制要求； 2、本项目实施后，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs排放量在企业原审批总量范围内，无需调剂，满足总量控制要求；另外海宁市暂未对烟粉尘进行调剂要求； 3、本项目危废产生量较少，可实现无害化、减量化、资源化处理。
		大气环境质量标准	常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；特殊污染物参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中的居住区大气有害物质最高允许浓度以及《大气污染物综合排放标准详解》等，TVOC参照《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)。	本项目基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，其他污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的关于非甲烷总烃的限值规定；HCl执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D质量浓度，氯乙烯标准参照AMEG公式进行折算。
		水环境质量标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准、《地下水质量标准》(GB/T14848-93)IV类标准。	项目周边地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。
		声环境质量标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2、3、4a类标准	本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。
		土壤环境质量标准	工业用地执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的三级标准，农业生产用地及居住、商业用地等执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准；底泥参照执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中的二级标准。	本项目土壤标准执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值标准。
4	行业准	园区涉及行业需执行	(1)浙江省涤纶产业环境准入指导意见(修订) (2)《印染行业规范条件	本项目符合行业、属地项目准入要求，项目已通过海宁市经济和信息化局备案。

	入 标 准	的环 境 准 入 条 件、 环 境 准 入 指 导 意 见， 以 及 行 业 准 入 条 件、 技 术 规 范 等	(2017 版)》和《印染企业 规范公告管理暂行办法》 (3)《海宁市环境功能区划》 (2015) (4)《国务院批转发展改革 委等部门关于抑制部分行业 产能过剩和重复建设引导产 业健康发展若干意见的通知》	
<p>结论：本项目位于浙江海宁经编产业园区，主要从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，项目生产工艺简单，排污量较小，生产过程不涉及洗毛、脱胶、缫丝工艺，不涉及含溶剂型原辅料的涂层工艺，根据最新发布的《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》，本项目为二类工业，项目已通过海宁市经济和信息化局备案。本项目的建设符合总量控制要求；只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，故总体而言，本项目符合经编产业园区的生态空间清单和环境标准清单，即本项目实施满足规划环评要求。</p>				
其他符合性分析	<p><b>1.“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目位于海宁市马桥街道海昌南路 1100 号，根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于“海宁市马桥街道产业集聚重点管控单元（ZH33048120008）”，具体三线一单内容如下：</p> <p><b>(1) 生态保护红线</b></p> <p>生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，实行最严格的保护。根据《生态保护红线划定指南》要求，海宁市共划定 4 个陆域生态保护红线区域，分别为盐官下河饮用水水源涵养功能重要区、长山河长水塘饮用水水源涵养功能重要区、袁花镇群山生物多样性维护功能重要区、黄湾镇牛头山高阳山生物多样性维护功能重要区，总面积为 12.17 平方公里，占市域国土总面积的 1.41%。生态保护红线调整评估完成后，本部分内容将直接引用最新成果。</p>			

**符合性分析：**根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，项目在城镇集中建设区内，不涉及生态保护红线和永久基本农田，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。

## **（2）环境质量底线**

### **1）大气环境质量底线**

以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合海宁市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定海宁市大气环境质量底线目标：

到2020年，PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到35μg/m<sup>3</sup>及以下，O<sub>3</sub>污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到90%。

到2025年，环境空气质量持续改善，PM<sub>2.5</sub>年均浓度稳定达到33μg/m<sup>3</sup>及以下，O<sub>3</sub>浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在90%以上。

到2035年，PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到25μg/m<sup>3</sup>左右，O<sub>3</sub>浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

### **2）水环境质量底线**

按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。

到2020年，海宁自来水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定

改善的基础上，全面消除县控以上（含）Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面；嘉兴市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到60%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到60%以上。

到2025年，海宁自来水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效，嘉兴市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到85%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现100%达标。

到2035年，海宁自来水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。

### 3) 土壤环境风险防控底线

按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合浙江省、嘉兴市和海宁市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到2020年，海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率不低于92%。到2025年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到92%以上。到2030年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到95%以上。

**符合性分析：**本项目区域大气环境质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改联单的二级标准要求；地表水水质监测断面的水污染因子中已达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，超标因子为TP，超标原因可能是因为河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等原因，但随着“污水零直排”等区域水质提升措施的工作的进一步深入，将会使当地的水环境得到持续改善并恢复至目标等级。根据环境影响分析，若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物，则本项目在建设阶段及生产运行阶段，各项污染物对周边的影响较小，不会对项目

所在地土壤环境产生影响。

### **(3) 资源利用上线目标**

#### **1) 能源（煤炭）资源利用上线目标**

根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2018〕17号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(浙政发〔2017〕19号)和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定海宁市能源利用上线：到2020年，海宁全市累计腾出用能空间55.5万吨标准煤以上；能源消费总量达到370万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到8.6%、22.7%。

#### **2) 水资源利用上线目标**

根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴自来水水利局关于下达2020年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等要求：到2020年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在3.8422亿立方米和1.6775亿立方米以内（无地下水取水），万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低22%和16%以上（国内生产总值、工业增加值为2015年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至0.659以上。

#### **3) 土地资源利用上线目标**

衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到2020年，海宁市耕地保有量不少于47.36万亩，基本农田保护面积41.60万亩。2020年海宁市建设用地总规模控制在35.70万亩以内，土地开发强度控制在28.8%以内，城乡建设用地规模控制在30.10万亩以内。到2020年，海宁市人均城乡建设用地控制在220平方米，人均城镇工矿用地控制在130平方米，万元二三产业

GDP 用地量控制在 25.0 平方米以内。

**符合性分析：**本项目所用能源为电能、天然气，用量较少，本项目的实施不增加企业综合能耗消耗量，且项目利用公司现有工业厂房实施，不新增用地，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

**(4) 环境管控单元划定**

本项目位于海宁市马桥街道海昌南路 1100 号，属于“海宁市马桥街道产业集聚重点管控单元（ZH33048120008）”，准入要求见下表 1.2-1。

**表 1.2-1 海宁市环境管控单元生态环境准入清单**

生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于 C178 产业用纺织制成品制造，不属于限制类、淘汰类产业。	符合
	2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《浙江省生态环境分区管控动态更新方案》，本项目属于二类项目。	符合
	3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，本项目不新增污染物排放量。	符合
	4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目主要从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，不属于涉 VOCs 重污染项目，项目位于工业功能区内，不新增 VOCs 排放量，无需进行区域替代削减。	符合
	5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目不耗煤。	符合
	6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目不新增用地，项目周边主要以工业企业为主，企业与居住区之间设置有防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合

污染物排放管控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目实施后，不新增COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs 排放量，无需进行区域替代削减，符合总量控制要求。	符合
	2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	本项目属于改扩建项目，根据工程分析，本项目经落实本评价提出的各项污染防治措施后，污染物排放可达到国内先进水平。	符合
	3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目实施雨污分流，生活污水纳入市政污水管网。	符合
	4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目实施雨污分流，同时拟采取必要的防腐防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染。	符合
环境风险防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	本项目生产过程涉及的风险物质主要为天然气、导热油、增塑剂、危险废物等，要求企业在厂区内配备应急物资，定期维护废气处理设施，加强员工日常管理和安全知识培训，同时加强演练。另外，企业应制定全厂突发环境事件应急预案。	符合
	2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。		
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目严格控制水、电、天然气使用，具有较高的能效利用水平。生产过程中无需燃煤。	符合
<p>因此，本项目符合“海宁市马桥街道产业集聚重点管控单元（ZH33048120008）”总体准入要求，符合海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。</p> <p><b>2.与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析</b></p> <p><b>表 1.2-2 本项目与浙环发〔2021〕10号符合性分析（摘选）</b></p>			
序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	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。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类	符合

		料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	和淘汰类，也不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的所列项目。	
	2	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。	根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”以及《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。本项目不新增 VOCs 排放量，无需进行区域替代削减。	符合
	3	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂	符合
	4	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、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无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目在贴合工位顶部设置集气装置，除物料进出口外其余均采用软帘封闭收集废气；涂层烘干工段除进出口外，其余部分为封闭结构，顶部设置集气管道收集废气。	符合
	5	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单	本项目涂层烘干废气及贴合废气收集后经碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理后高空排放。要求企业定期对废	符合



	一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。	气处理装置进行维护，保证废气稳定达标排放。	
6	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。	符合

由上表可知，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）的相关要求。

### 3.与《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>浙江省实施细则》符合性分析

表 1.2-3 《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)>浙江省实施细则》符合性分析

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

3	<p>禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。</p> <p>禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。</p> <p>禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。</p> <p>自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，不在所列区域。</p>	符合
4	<p>禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。</p> <p>饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，不在所列区域。</p>	符合
5	<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。</p> <p>水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。</p>	<p>本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，不在所列区域。</p>	符合
6	<p>在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。</p>	<p>本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，不在所列区域。</p>	符合
7	<p>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线</p>	<p>本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，不在所列区域。</p>	符合
8	<p>禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。</p>	<p>本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，不在所列区域。</p>	符合
9	<p>禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，不在所列区域。</p>	符合
10	<p>禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合

11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，不在所列区域。	符合
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及。	符合
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目产品不属于《环境保护综合目录》中的高污染高风险产品。	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、露天矿山建设项目。	符合
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。 禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能项目。	符合
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业。	符合
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目产品不属于《环境保护综合目录》中的高污染高风险产品；项目所用能源为电能、天然气，用量较少，且本项目实施后，不增加企业综合能耗消耗量，单位工业增加值能耗0.27tce/万元，满足《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》中要求。	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	不涉及	符合

**符合性分析：**综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>浙江省实施细则》中的相关要求。

#### 4.《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

本项目参照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中纺

织染整行业排查重点与防治措施，其符合性分析下表 1.2-4。

**表 1.2-4 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》  
符合性分析**

序号	排查重点	防治措施	项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	① 染色工序使用环保型染料及助剂； ② 涂层整理工序使用水性涂层浆，优先使用单一组分溶剂的涂层浆；	本项目不涉及染色工序，涂层浆料由 PVC 糊状树脂、增塑剂（DOTP）、PVC 交联剂（DBP）配制而成	符合
2	物料调配与运输方式	① 醋酸、二甲基甲酰胺（DMF）、二甲基乙酰胺（DMAC）、二甲苯等大宗液态有机物采用储罐储存，设置氮封系统或其他等效设施，物料装卸采用平衡管等密闭装卸系统； ② 浆料或涂层浆调配在密闭的调浆间中进行，禁止敞开、半敞开式调配； ③ 优先采用集中供料系统；无集中供料系统时采用密闭容器封存，缩短转运路径； ④ 涂层、复合等作业结束后将剩余物料送回调配间或储存间，已用完的空桶及时密闭并存放至危废间。	项目涂层浆料于密闭调浆间进行，原辅料转运采用密闭容器封存，剩余物料暂存于调浆间，空桶收集后暂存于危废仓库。	符合
3	生产设施密闭性	定型生产过程中，热定型机烘箱全封闭，仅预留产品进、出口通道，收集烘干段所有风机排风或管道排风；	本项目不涉及。	符合
4	废气收集方式	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	项目在贴合工位顶部设置集气装置，除物料进出口外其余均采用软帘封闭收集废气；涂层烘干工段除进出口外，其余部分为封闭结构，顶部设置集气管道收集废气，控制点位收集风速不低于 0.3m/s。	符合
5	污水站高浓池体密闭性	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	本项目不涉及。	符合
6	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；	危废采用袋装或桶装，均密闭存	符合

		②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	放，定期委托处置。	
7	废气处理工艺适配性	①油烟废气采用高压静电处理技术，废气先进行降温预处理，必要时增加末端除臭处理工艺； ②高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理；	本项目涂层烘干废气及贴合废气收集后经碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理后高空排放。	符合
8	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目实施后按照 HJ944 的要求建立台账，台账保存期限不少于三年。	符合

### 5. 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

对照《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中工业污染源管控措施，本项目符合行动方案相关要求，具体见下表 1.2-5。

表 1.2-5 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的符合性分析

主要任务	内容	本项目情况	是否符合
(一) 低效治理设施升级改造行动	1.各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机	本项目涂层烘干废气及贴合废气收集后经碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理后高空排放。	符合

		制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。		
(二) 重点行业 VOCs 源头替代 行动		各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件 4）到 2023 年 1 月，各市上报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	本项目从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，属于 C178 产业用纺织制成品制造。项目位于海宁市马桥街道海昌南路 1100 号，所在区域属于浙江海宁经编产业园区。本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合
(三) 污染源 强化监 管行 动		涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023 年 8 月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到 2025 年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	企业不属于重点排污单位，因此。不需安装 VOCs 在线监测设备。	符合

## 6 《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析

表 1.2-6 本项目与《浙江省 2024 年空气质量改善攻坚行动方案》符合性分析（摘选）

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，一般应不得人为添加卤代烃物质。	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料。	符合
2	严格执行《产业结构调整指导目录(2024	项目不属于《产业结构调整	符合

	年本)》和《绿色低碳转型产业指导目录(2024版)》，加快推进高效节能装备制造、先进交通装备制造、节能降碳改造、重点工业行业绿色低碳转型、温室气体控制等绿色低碳产业发展，依法依规淘汰落后产能，推动涉气行业生产、用能设备更新；重点区域进一步提高要求，加快退出限制类涉气行业工艺和装备。	指导目录(2024年本)》中淘汰类、限制类。不属于落后产能。优先选用符合《绿色低碳转型产业指导目录(2024版)》要求的设备。	
3	按照《浙江省人民政府办公厅关于开展全省重点行业污染治理提升工作的通知》部署，全面推进复合布加工、废橡胶利用、木质家具、烧结砖、玻璃制造、化工、修造船等涉气产业集群整治提升；结合本地产业特色，各市对存在大气污染防治突出问题的重点涉气产业集群开展整治提升。	本项目废气收集处理后排放，满足相关整治提升要求。	符合

由上表可知，本项目符合《浙江省2024年空气质量改善攻坚行动方案》(浙美丽办〔2024〕5号)的相关要求。

**7.与《关于<印发浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单>的通知》(浙发改社会〔2023〕100号)符合性分析**

省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅、省经信厅、省建设厅、省文物局于2023年4月20日发布了《关于印发<浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单>的通知》(浙发改社会〔2023〕100号)，该清单自2023年5月20日起实施。本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，不属于京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米范围，因此，本项目不属于划定范围内的核心监控区，无需对照《关于<印发浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单>的通知》(浙发改社会〔2023〕100号)。

**8.与《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》(嘉政办发〔2022〕37号)文件符合性分析**

(1) 适用范围

嘉兴市大运河核心监控区(包括拓展河道监控区)内国土空间用途、空间形态和景观风貌管控以及国土空间规划编制、实施和监管应遵循本细则。

(2) 管控分区划定规则

1) 起始线和终止线划定规则

以河道临水边界线为起始线，以具体地物或地形(道路、河流、桥梁、自然山体、建〔构〕筑物外围界线等)实际使用的地理空间边界为终止线。建立起始线、终止线数据库，纳入嘉兴市国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。因岸线整治、河道改道等情况改变河道临水线的，起始线及核心监控区范围原则上不作调整。

2) 核心监控区范围划定规则

京杭大运河（嘉兴段）包含世界文化遗产河道和拓展河道共 127.9 公里。其中世界文化遗产河道包括苏州塘、嘉兴环城河、杭州塘、崇长港、上塘河，长度 110 公里；拓展河道（澜溪塘）长度 17.9 公里。

京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围划定为核心监控区，面积约 385 平方公里。

3) 滨河生态空间范围划定规则

原则上除城镇建成区外，京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离 1000 米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离 300 米内的范围划定为滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于 1000 米。

**符合性分析：**本项目位于海宁市马桥街道海昌南路 1100 号，对照《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37 号文件，本项目不在划定范围内的核心监控区范围内，无需对照《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37 号文件。

**9.《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》环环评〔2021〕45 号符合性分析**



表1.2-7 本项目与环环评（2021）45号符合性分析（摘选）

文件要求		本项目情况	是否符合
一、加强生态环境分区管控和规划约束	（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。	符合
二、严格“两高”项目环评审批	（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，主要从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，不属于禁止及限制发展行业。在落实相关环保措施后，项目能实现污染物稳定的达标排放且污染物排放量符合总量控制要求，能达到规划环评提出的主要环境影响减缓对策和措施的要求，此外，本项目在工艺设计、设备选型、建筑材料、电气系统、节能管理等方面采用了一系列节能措施，项目所用能源为电能、天然气，用量较少，项目实施后，不增加企业综合能耗消耗量，项目碳排放水平可接受。	符合
	（四）落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目实施后，COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs排放量未突破企业现有总量控制指标，无须区域替代削减，符合总量控制制度。	符合
三、推进“两	（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水	本项目采用先进适用的工艺技术和装备，项目所用能源为电能、天然	符合

	高”行业减污降碳协同控制	耗等达到清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料,重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输,短途接驳优先使用新能源车辆运输。	气,单位产品物耗、能耗、水耗达到相应要求。项目原材料使用环保型原料,污染物经过治理后能够达标排放,此外,本项目依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。	
		(七)将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作,衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中,统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选,提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	依据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》的通知(浙环函〔2021〕179号),本项目编制环境影响报告表,无需进行碳排放评价。	符合
	四、依排污许可证强化监管执法	(八)加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中,应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况,对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查,对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查,督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业,密切跟踪整改落实情况,发现未按期完成整改、存在无证排污行为的,依法从严查处。	项目审批后按要求进行排污许可证申领工作及排污许可管理工作。	符合
		(九)强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度,特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业,应及时核查排污许可证许可事项落实情况,重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为,及时曝光违反排污许可制度的典型案例。	项目审批后按要求进行排污许可证申领工作及排污许可管理工作。	符合

<p>五、保障政策落地见效</p>	<p>(十二) 强化责任追究。“两高”项目建设单位应认真履行生态环境保护主体责任。对未依法报批环评文件即擅自开工建设的“两高”项目,或未依法重新报批环评文件擅自发生重大变动的,地方生态环境部门应责令立即停止建设,依法严肃查处;对不满足生态环境准入条件的,依法责令恢复原状。对不落实环评及“三同时”要求的“两高”项目,应责令按要求整改;造成重大环境污染或生态破坏的,依法责令停止生产或使用,或依法报经有批准权的人民政府责令关闭。对审批及监管部门工作人员不依法履职、把关不严的,依法给予处分,造成重大损失或影响的,依法追究相关责任人责任。地方政府落实“两高”项目生态环境防控措施不力问题突出的,依法实施区域限批,纳入中央和省级生态环境保护督察。</p>	<p>本项目依法报批环评文件,未取得环评批复之前,不得开工建设。</p>	<p>符合</p>
<p>由上表可知,本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)的相关要求。</p> <p><b>10.《环境保护综合名录(2021年版)》符合性分析</b></p> <p>本项目从事经编产业用功能性复合材料的生产加工,属C178产业用纺织制成品制造,不属于《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录中所列产品。</p> <p><b>11.《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第388号)符合性分析</b></p> <p><b>(1) 建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求</b></p> <p>符合性分析根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》及浙江省“三区三线”划定成果的符合性分析,本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。</p> <p><b>(2) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准</b></p> <p>符合性分析:本项目在落实本评价提出的各项环保措施后,废水、废气和噪声均能达标排放,固废都得到妥善处置,对周围环境影响不会造成不利影响,可以维持周边环境质量现状,符合国家、省规定的污染物排放标准。</p>			

**(3) 排放污染物应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。**

符合性分析：本项目实施后，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 排放量未突破企业现有总量控制指标，无须区域替代削减，符合总量控制制度。

**(4) 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和产业政策要求。**

符合性分析：本项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，位于城镇空间，不触及生态保护红线，符合国土空间规划要求。项目从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制和淘汰类项目，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止类项目，为允许类项目，符合当地总体规划和用地规划、国家和产业政策要求。

### 12.“四性五不准”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正本）第九条、第十一条的重点要求进行符合性分析，具体见下表 1.2-8。

**表 1.2-8 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析**

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目声环境影响预测是根据相应的环境影响评价技术导则中的技术要求进行的，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者	不属于不予批准的情

	规划	不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目产生的污染因子均不复杂且产生量不大，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境风险影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。随着“五水共治”、“污水零直排”等区域水质提升治理工作的持续推进，项目所在区域水环境质量能够得到逐步改善，并最终满足水环境功能区的要求。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目已对原有项目提出了相应的“以新带老”措施。	不属于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目基础资料基本属实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理。	不属于不予批准的情形

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目概况及环境影响评价分类管理类别判定说明

海宁光宇布业有限公司成立于 2003 年，位于海宁市马桥街道海昌南路 1100 号，从事经编网格布、灯箱布、经编产业用功能性复合材料的生产加工，经核定的生产规模为年产 3600 万平方米经编网格布、1800 万平方米灯箱布、900 万平方米经编产业用功能性复合材料。根据市场发展，公司拟投资 300 万元，于现有厂区实施技改项目，淘汰经编网格布、灯箱布、经编产业用功能性复合材料产品产能及配套的 3 台贴合机，新增 1 台涂贴机，同时利用现有经编机、天然气导热油锅炉等设备，从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，项目实施后全厂将形成年产 1800 万平方米经编产业用功能性复合材料的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）确定本项目涉及类别为“十四、纺织业 17—28 产业用纺织制成品制造 178”中的“其他”和“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53.塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，判定环评类别为“环境影响报告表”，此外，依据《浙江海宁经编产业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》，本项目属于环评审批负面清单内的相关类型（PVC 压延贴合、复合项目），因此，本项目不予降级，应编制环境影响报告表。

### 2.2 建设内容

#### 2.2.1 项目组成

表 2.2-1 项目内容

工程名称		建设内容和规模
主体工程	经编产业用功能性复合材料的生产加工	拟投资 300 万元，于现有厂区实施技改项目，淘汰经编网格布、灯箱布、经编产业用功能性复合材料产品产能及配套的 3 台贴合机，新增 1 台涂贴机，同时利用现有经编机、天然气导热油锅炉等设备，从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，项目实施后全厂将形成年产 1800 万平方米经编产业用功能性复合材料的生产规模。
公用工程	供电	由当地供电部门供应。
	供水	由当地自来水厂供给。

	供气	由海宁新奥燃气有限公司提供。
	排水	厂区排水实行雨污分流，喷淋废水收集后经隔油沉淀预处理后回用至喷淋塔，不外排，生活污水经化粪池预处理后纳管，最终由丁桥污水处理厂统一处理。雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网
环保工程	废水	喷淋废水收集后经隔油沉淀预处理后回用至喷淋塔，不外排，生活污水经化粪池预处理后纳管。
	噪声	选用低噪设备，设备定期维护，避免运行异常等。
	废气	投料粉尘、调浆废气：通过车间换气系统排出。 涂层烘干废气、贴合废气：收集后共同通过1套碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理后通过15m排气筒DA001排放。 导热油锅炉燃气废气：导热油锅炉采用低氮燃烧装置，燃气废气收集后通过8m排气筒DA002排放。
	固废	一般固废仓库：占地约50m <sup>2</sup> ，位于织造车间东侧。 危险废物仓库：占地约15m <sup>2</sup> ，位于织造车间东侧。
	环境风险	落实风险防范措施，配备相应应急物资。
辅助工程	办公区	位于厂区东侧。
储运工程	物料	项目物料均采用汽车运输，包装形式为袋装、桶装或罐装等。
依托工程	废水	依托海宁市丁桥污水处理厂集中处理后排放。

### 2.2.2 产品方案

本项目实施前后公司产品方案如下表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目实施前后主要产品方案表

产品名称	单位	实施前	实施后	变化情况	备注
经编网格布	万 m <sup>2</sup> /a	3600	0	-3600	/
灯箱布	万 m <sup>2</sup> /a	1800	0	-1800	/
经编产业用功能性复合材料	万 m <sup>2</sup> /a	900	0	-900	无涂层工艺
经编产业用功能性复合材料	万 m <sup>2</sup> /a	/	1800	+1800	含涂层工艺，约 9000t

### 2.2.3 主要生产设施及设施参数

本项目利用现有经编机、天然气导热油锅炉等设备从事生产，项目实施前后主要生产设施如下表 2.2-3。

表 2.2-3 本项目实施前后主要设备一览表

序号	设备名称	单位	实施前核定数量	实施后数量	变化情况	备注
生产设备						
1	双轴向经编机	台	5	5	/	依托现有
2	整经机	台	2	2	/	依托现有

3	贴合机	台	3	0	-3	/
4	搅拌机	台	/	1	+1	/
5	涂贴机	台	/	1	+1	涂层、烘干、贴合、分切一体化设备
6	分卷机	台	/	1	+1	/
公用设备						
7	天然气导热油锅炉	台	1	1	/	250 万大卡，依托现有
8	冷却机组	台	2	0	-2	/
9	冷却塔	台	/	1	+1	50t/h
10	空压机	台	/	1	+1	/
11	行车	台	3	1	-2	/
12	DOTP 储罐	个	/	1	+1	10m <sup>3</sup>
环保设备						
13	隔油沉淀池	套	/	1	+1	/
14	碱喷淋+冷凝+高压静电装置	套	/	1	+1	风量 15000m <sup>3</sup> /h
15	冷凝+高压静电装置	套	3	0	-3	/

本项目涂贴生产线产能匹配性分析如下。

**表 2.2-4 项目主要生产设备设计生产能力**

序号	设备名称	数量 (台)	平均车速 m/min	年运行时间 h	面料门幅 m	最大生产能力 万 m <sup>2</sup> /a	设计产能 万 m <sup>2</sup> /a	生产负荷率
1	涂贴机	1	22	7200	2.2	2091	1838.8	87.9%

注：设计产能包含边角料及次品。

根据上表，本项目所配备的主要生产设备产能能满足设计生产能力的要求，设备配置与设计产能基本匹配。

#### 2.2.4 主要原辅材料及能资源消耗

本项目实施前后主要原辅材料及能资源消耗如下表 2.2-5 所示。

**表 2.2-5 项目主要原辅材料和能资源消耗汇总一览表**

序号	原辅材料	单位	实施前用量	实施后用量	变化情况	备注
1	涤纶丝	t/a	1815	1815	/	/
2	网格布	万 m <sup>2</sup> /a	3672	0	-3672	/
3	PVC 膜	t/a	14688	6850	-7838	/
4	PVC 糊树脂	t/a	0	218	+218	袋装，25kg/袋，最大暂存量约 8t



5	增塑剂 (DOTP)	t/a	0	300	+300	暂存于容积为 10m <sup>3</sup> 储罐内，最大暂存量约 9.9t
6	PVC 交联剂 (DBP)	t/a	0	20	+20	液态，桶装，30kg/桶，厂区最大暂存量约 0.9t
7	导热油	t/次	7.5	5	-2.5	一次添加量，5 年更换 1 次
能资源消耗						
8	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	80	80	/	/
9	水	t/a	4200	9895	+5695	/
10	电	万 kWh/a	260	200	-60	/

根据上表，本项目主要资源消耗为水资源、电能、天然气，用水由当地自来水部门供给；用电能由当地变电所提供；天然气由海宁新奥燃气有限公司提供。本项目新增用地为规划工业用地，不会突破地区能源、水、土地等能资源消耗上线，符合资源利用上线的要求。

#### 主要原辅材料介绍：

(1) PVC 糊树脂：聚氯乙烯 (PVC) 糊树脂是一种增塑糊，粒度微细，其质地像滑石粉，具有不流动性。聚氯乙烯糊树脂同增塑剂混合后经搅拌形成稳定的悬浮液，即制成 PVC 糊料，或称作 PVC 增塑糊、PVC 溶胶，经加热就变为聚氯乙烯制品的一种新型的液态材料。性能稳定、易控制、使用方便、制品性能优良、化学稳定性好，具有一定的机械强度、易着色等，因此被广泛应用于人造革、搪胶玩具、软质商标、墙纸、油漆涂料、发泡塑胶等的生产。

(2) 增塑剂 (DOTP)：对苯二甲酸二辛酯，折射率 1.4887。水中溶解度 0.4% (20℃)，水解率 0.04% (沸水煮 96h)。质量标准：外观透明油状液体，无悬浮物；酯含量>99.0%；密度 (20℃) 0.986g/cm<sup>3</sup>；酸度 (以苯二甲酸计) <0.015；闪点>210℃；色度 (铂-钴) 号<50；DOTP 是一种环保型、可替代 DOP 的新型增塑剂。DOTP 在物理性能和机械性能上均优于 DOP，具有突出的耐电性能、耐热、低的玻璃化温度、低挥发性等性能。

(3) PVC 交联剂 (DBP)：邻苯二甲酸二丁酯，粘性液体或呈液黄色、透明液体，pH 值 6.7，闪点 180℃，密度 1.053g/cm<sup>3</sup>，通过在线型分子之间产生化学键，使线型分子相互连在一起，形成网状结构。这种结构显著提高了高分子材料的强度和弹性，使得材料在受到外力作用时能够更好地抵抗变形和断裂。

## 2.2.5 项目水平衡

本项目水平衡图见图 2.2-1。

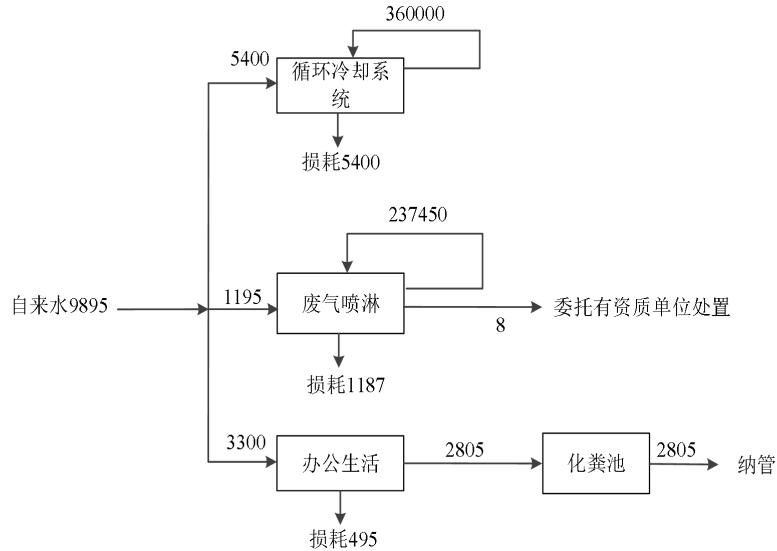


图 2.2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

## 2.2.6 生产组织与劳动定员

本项目劳动定员 110 人，年工作 300 天，三班制生产，每班工作时间 8 小时，厂区内不设食堂及宿舍。

## 2.2.7 项目厂区平面布置

项目位于海宁市马桥街道海昌南路1100号，整个厂区呈矩形分布，共设置2个生产车间，从北至南分别为：织造车间、涂贴车间，锅炉房位于厂区西侧，一般固废仓库及危险废物仓库均位于织造车间东侧，废气处理设施靠近废气产生点设置，平面布置较为合理，具体见附图4。

## 2.3 工艺流程和产排污环节

### 2.3.1 运营期工艺流程和产排污环节

本项目从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，具体工艺流程如下。

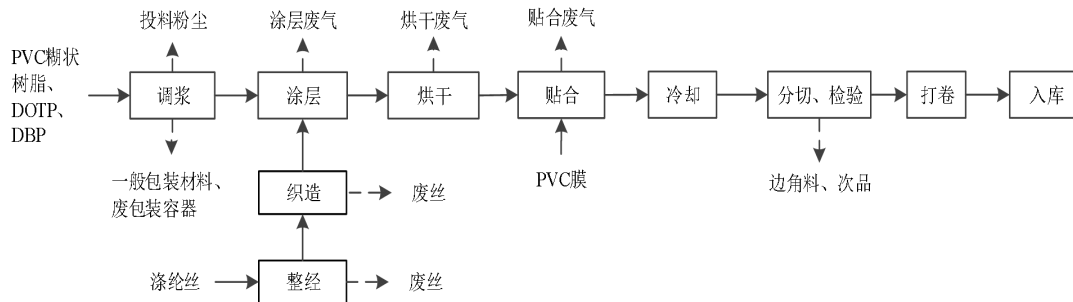


图 2.3-1 生产工艺流程及产污环节图

#### 生产工艺简要说明：

**整经、织造：**整经是将涤纶丝按照织造工艺需要的经纱根数和长度，在相同的张力下，平行、等速、整齐的卷绕成经轴。织造过程将预处理好的涤纶丝于经向喂入机器的所有工作针上，同时成圈而形成针织物，整经、织造工序产生废丝。

**调浆：**涂层浆料须自行调配，调配时将外购的 PVC 糊状树脂、增塑剂（DOTP）、PVC 交联剂（DBP）按比例人工投入搅拌机中搅拌制得浆料。投料过程粉状物料会产生一定量的投料粉尘；涂层浆料调配在常温下进行，涂层浆料中的有机成分在调配过程中基本不挥发。

**涂层、烘干：**面料在涂贴生产线上拉直展开，采用辊涂机在面料表面涂覆涂层浆料，涂层完成后通过生产线的烘道进行烘干，烘干温度约为 160℃-170℃（导热油间接加热），涂层过程会产生涂层废气等，烘干过程会产生烘干废气等。

**贴合：**将面料与外购 PVC 软膜进行贴合，贴合温度约 180℃（导热油间接加热），产生贴合废气。因 PVC 软膜高温下表面会产生粘性，因此贴合过程无需使用胶粘剂。

**冷却：**通过冷却辊将布料进行冷却降温，冷却采用循环冷却系统间接冷却。

**分切、检验、打卷：**经分切、人工检验合格后即为成品，最后经分卷机打卷后包装入库外售。分切、检验过程会产生边角料、次品。

本项目生产过程中的主要污染工序及污染因子见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要产污环节汇总一览表

污染因子	来源	污染源	污染物
废水	职工生活	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
废气	调浆	投料粉尘	颗粒物
		调配废气	非甲烷总烃
	烘干	涂层烘干废气	非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、HCl、臭气浓度
	贴合	贴合废气	非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度
	导热油锅炉天然气燃烧	燃气废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度
噪声	生产过程	设备运行噪声	设备运行噪声
副产物	整经、织造	废丝	涤纶丝
	PVC 糊状树脂等使用	一般包装材料	塑料等
	PVC 交联剂等使用	废包装容器	塑料、铁等
	设备维护	废抹布	抹布、浆料、矿物油等
	分切	边角料	塑料、布等
	检验	次品	塑料、布等
	高压静电除油、废水处理	废油	矿物油、水等
	导热油更换	废导热油	废导热油
	导热油更换	废导热油桶	废导热油、铁等
	废气处理	喷淋废液	有机物、石油类等
	废水处理	污泥	污泥
	员工生活	生活垃圾	塑料、纸等

## 2.4 与项目有关的原有环境污染问题

### 2.4.1 现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

海宁光宇布业有限公司成立于 2003 年，位于海宁市马桥街道海昌南路 1100 号，从事经编网格布、灯箱布、经编产业用功能性复合材料的生产加工，经核定的生产规模为年产 3600 万平方米经编网格布、1800 万平方米灯箱布、900 万平方米经编产业用功能性复合材料。原审批项目已进行排污登记，登记编号：91330481757094272K001Z。

企业历次环保审批及验收情况如下：

**表 2.4-1 企业项目审批及验收情况一览表**

序号	项目名称	审批情况	验收情况	备注
1	年产 1800 万平方米经编灯箱布技改项目	海环管 [2006]88 号	海环验 [2009]080 号	验收规模为年产 1800 万平方米经编灯箱布
2	年新增 1800 万平方米经编产业用功能性复合材料技改项目	海环审 [2014]48 号	海环马验 [2017]9 号	验收规模为年产 900 万平方米经编产业用功能性复合材料, 未建部分不再实施

根据历次环评审批情况, 企业原有项目污染物总量指标见表 2.4-2。

**表 2.4-2 原有项目总量指标 单位 t/a**

序号	污染物名称	总量控制建议值
1	废水量	3570
2	COD <sub>Cr</sub>	0.143
3	NH <sub>3</sub> -N	0.010
4	SO <sub>2</sub>	0.320
5	NO <sub>x</sub>	1.496
6	VOCs	1.252

注: 上表中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量控制建议值根据废水排放量及现阶段 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排环境浓度进行折算, 现阶段 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 排环境浓度分别为 40mg/L、2 (4) mg/L (每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日氨氮排放浓度按照 4mg/L 计算, 其余月份按照 2mg/L 计算)。

#### 2.4.2 原审批项目污染源强分析

原审批项目生产设备及相关公用工程设备已于近期停产, 原审批项目运行过程未按要求开自行监测, 要求企业在本项目实施后, 严格按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 等文件要求开展自行监测。本次环评结合原环评对污染源强进行简单分析, 具体如下。

##### (1) 生产情况

根据《年新增 1800 万平方米经编产业用功能性复合材料技改项目环评报告》及审查意见(海环审[2014]48 号), 企业原审批项目产品方案见表 2.4-3。

**表 2.4-3 原审批项目产品方案**

序号	产品名称	单位	环评及验收核定产能
1	经编网格布	万 m <sup>2</sup> /a	3600
2	灯箱布	万 m <sup>2</sup> /a	1800
3	经编产业用功能性复合材料	万 m <sup>2</sup> /a	900

(2) 主要生产设施

表 2.4-4 主要生产设施一览表

序号	设备名称	单位	环评及验收核定数量
1	双轴向经编机	台	5
2	整经机	台	2
3	贴合机	台	3
4	天然气导热油锅炉（250 万大卡）	台	1
5	冷却机组	台	2
6	行车	台	3
7	冷凝+高压静电装置	套	3

(3) 主要原辅材料及能资源消耗

表 2.4-5 主要原辅材料及能资源消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	年消耗量
1	涤纶丝	t/a	1815
2	网格布	万 m <sup>2</sup> /a	3672
3	PVC 膜	t/a	14688
4	导热油	t/次	7.5
5	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	80
6	水	t/a	4200
7	电	万 kWh/a	260

(4) 生产工艺

①经编网格布生产工艺

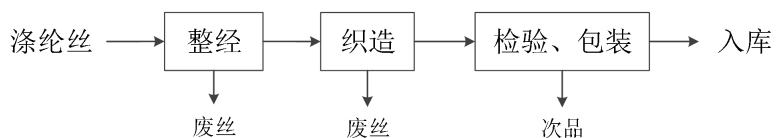


图 2.4-1 经编网格布生产工艺流程图

②灯箱布、经编产业用功能性复合材料生产工艺

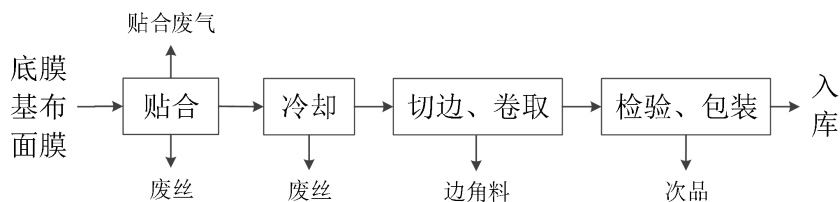


图 2.4-2 灯箱布、经编产业用功能性复合材料生产工艺流程图

(5) 原审批项目污染源强、治理措施及达标排放分析

根据现场踏勘，原审批项目未按要求开自行监测，要求企业在本项目实施后，严格按照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）等文件要求开展自行监测。因原审批项目已停产，不具备监测条件，原审批项目污染物排放和治理措施情况参照已审批项目环评文件及验收意见进行介绍。

表 2.4-6 原审批项目污染源强及防治措施汇总

类别	产生工序	主要污染物	排放量 t/a	治理措施
废水	生活污水	废水量	3570	经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后纳管
		COD <sub>Cr</sub>	0.143	
		NH <sub>3</sub> -N	0.010	
废气	贴合	非甲烷总烃	1.252	冷凝+高压静电装置处理后高空排放
		HCl	0.106	
	天然气燃烧	SO <sub>2</sub>	0.320	通过 8m 排气筒排放
		NO <sub>x</sub>	1.496	
职工食堂	食堂油烟	0.006	油烟净化器处理后高空排放	
固废（产生量）	生产过程	边角料	30	收集后出售给物资公司
		次品	25	
	原辅料使用	一般包装材料	3	
	导热油更换	废导热油	7.5/5a	委托浙江绿晨环保科技有限公司处置
	废气处理	废油	4.3	
	职工生活	生活垃圾	15	环卫部门清运

2.4.3 原审批项目存在的主要环保问题及“以新带老”整改措施

①根据现场踏勘，原审批项目运行过程未按要求开自行监测，考虑到原审批项目已于近期停产，要求企业在本项目实施后，严格按照《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）等文件要求开展自行监测。

②本项目实施后，现有经编网格布、灯箱布产品、经编产业用功能性复合材料产

能将淘汰，其对应污染指标将用于本项目的内部平衡，则本项目“以新带老”削减量详见表 2.4-7。

表 2.4-7 本项目“以新带老”削减量

类别	主要污染物	“以新带老”削减量 t/a
废水	废水量	3570
	COD <sub>Cr</sub>	0.143
	NH <sub>3</sub> -N	0.010
废气	非甲烷总烃	1.252
	HCl	0.106
	SO <sub>2</sub>	0.320
	NO <sub>x</sub>	1.496
	食堂油烟	0.006
固废（产生量）	边角料	30
	次品	25
	一般包装材料	3
	废导热油	7.5t/5a
	废油	4.3
	生活垃圾	15



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 环境空气质量现状与评价

###### (1) 达标区判定及常规污染物质量现状

本项目所在区域为空气质量二类功能区，根据《2021年海宁市生态环境状况公报》，空气质量六项指标连续两年达到国家二级标准。本环评引用2021年海宁市自动监测站连续一年的常规监测数据，按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663—2013）中规定的方法进行了统计。详细监测数据见表3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ (%)	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	24小时平均第98百分位数	14	150	9.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
	24小时平均第98百分位数	68	80	85.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
	24小时平均第95百分位数	110	150	73.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	24小时平均第95百分位数	54	75	85.3	达标
CO	24小时平均第95百分位数	800	4000	20	达标
O <sub>3</sub>	日最大8h滑动第90百分位数	150	160	93.8	达标

从上表监测结果可知，2021年海宁市大气基本污染物的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改联单中二级标准要求，项目所在地海宁市2021年度环境空气质量为达标区。

另外，根据调查，海宁市2023年度环境空气质量为达标区。

###### (2) 其他污染物环境质量现状

为了解区域环境空气中TSP的污染情况，本环评引用《浙江赛迩纺织科技有限公司年产1000万米经编沙发面料技改项目环境影响报告书环境影响报告书》编制期间委托浙江晟蓝检测有限公司出具的的监测数据（报告编号：SL22050010）。

###### ①监测布点

项目西北侧距离约为 1.35km 的浙江天工新材料股份有限公司。

②监测项目

TSP。

③监测时间

2022 年 5 月 10 日~2022 年 5 月 16 日，连续监测 7 天。TSP 连续监测 24 小时得到日均值。

④评价标准

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

⑤评价方法

《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013）。

⑥监测结果和分析

现状监测和评价结果如下表 3.1-2~3.1-3。

表 3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km	备注
	经度	纬度					
浙江天工新材料股份有限公司	120.6795	30.4763	TSP	2022.05.10~2022.05.16	西北侧	1.35	引用数据

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/°		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m <sup>3</sup> )	监测值范围/(mg/m <sup>3</sup> )	最大超标倍数	达标情况
	经度	纬度						
浙江天工新材料股份有限公司	120.6795	30.4763	TSP	24h	0.3	0.081-0.097	0	达标

由监测结果可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准。

### 3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），本项目附近水体为麻泾港及其支流，编号为杭嘉湖 112，水功能区为麻泾港海宁农业用水区，水环境功能区为农业用水区，为 III 类水环境功能区，目标水质为 III 类。

为了解项目周边地表水环境质量现状，本次环评引用海宁市环境监测站 2022 年水

质监测数据进行评价。监测至今该河段水域内未发生重大废水污染源的收纳变化，且监测时间未超过三年，因此项目引用该监测数据具有可行性和时效性。

(1) 监测时间

2022 年。

(2) 监测断面

丁桥石佛寺桥断面、硖石太阳桥断面

(3) 监测项目

COD<sub>Mn</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP。

(4) 评价方法

采用单项水质参数标准指数法，对水环境质量现状进行评价，评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

(5) 监测结果

监测数据及评价结果见下表。

**表 3.1-4 地表水监测结果统计表（单位：mg/L）**

河道名称	类别	断面所属河道	监测断面	2022 年 1-12 月监测数据		
				COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP
麻泾港	入境	麻泾港	丁桥石佛寺桥	3.93	0.54	0.229
	出境	麻泾港	硖石太阳桥	3.85	0.71	0.215
III类标准				≤6	≤1	≤0.2
达标情况				达标	达标	不达标

由监测结果可知，项目附近水体水质已达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，超标因子为总磷。

综上可知，本项目周边水体受到一定程度的污染，总磷指标已不能达到相应功能区III类水体标准，主要超标原因可能是河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等。随着“五水共治”、“污水零直排”等区域水质提升治理工作的持续推进，项目所在区域水环境质量能够得到逐步改善，并最终满足水环境功能区的要求。

### 3.1.3 声环境质量现状与评价

项目拟建地厂界外 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）》，无需开展声环境质量现状监测。

### 3.1.4 土壤及地下水环境质量现状与评价

厂区地面进行硬化处理，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，因此，不存在地下水及土壤污染途径。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），本项目无需开展土壤及地下水环境影响评价工作。

### 3.1.5 生态环境质量现状

本项目位于产业园区内，且不新增用地，因此，无需开展生态现状调查。

### 3.1.6 电磁辐射

本项目不涉及。

## 3.2 环境保护目标

根据该项目的特点及区域环境现状踏勘和调查，项目主要环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境敏感保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	坐标/°		方位	最近距离 m	规模	保护级别
		经度	纬度				
大气环境	新场花苑	120.688586	30.464787	东南	185	约 2300 人	(GB3095-2012) 中的二级标准及其修改单
	规划商住混合用地	120.685784	30.463159	南	255	约 1000 人	
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标						/
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						/
生态环境	项目所在地位于产业园区内，且不新增用地，无需开展生态现状调查。						/

项目周边 500m 范围内环境保护目标分布情况见图 3.2-1。

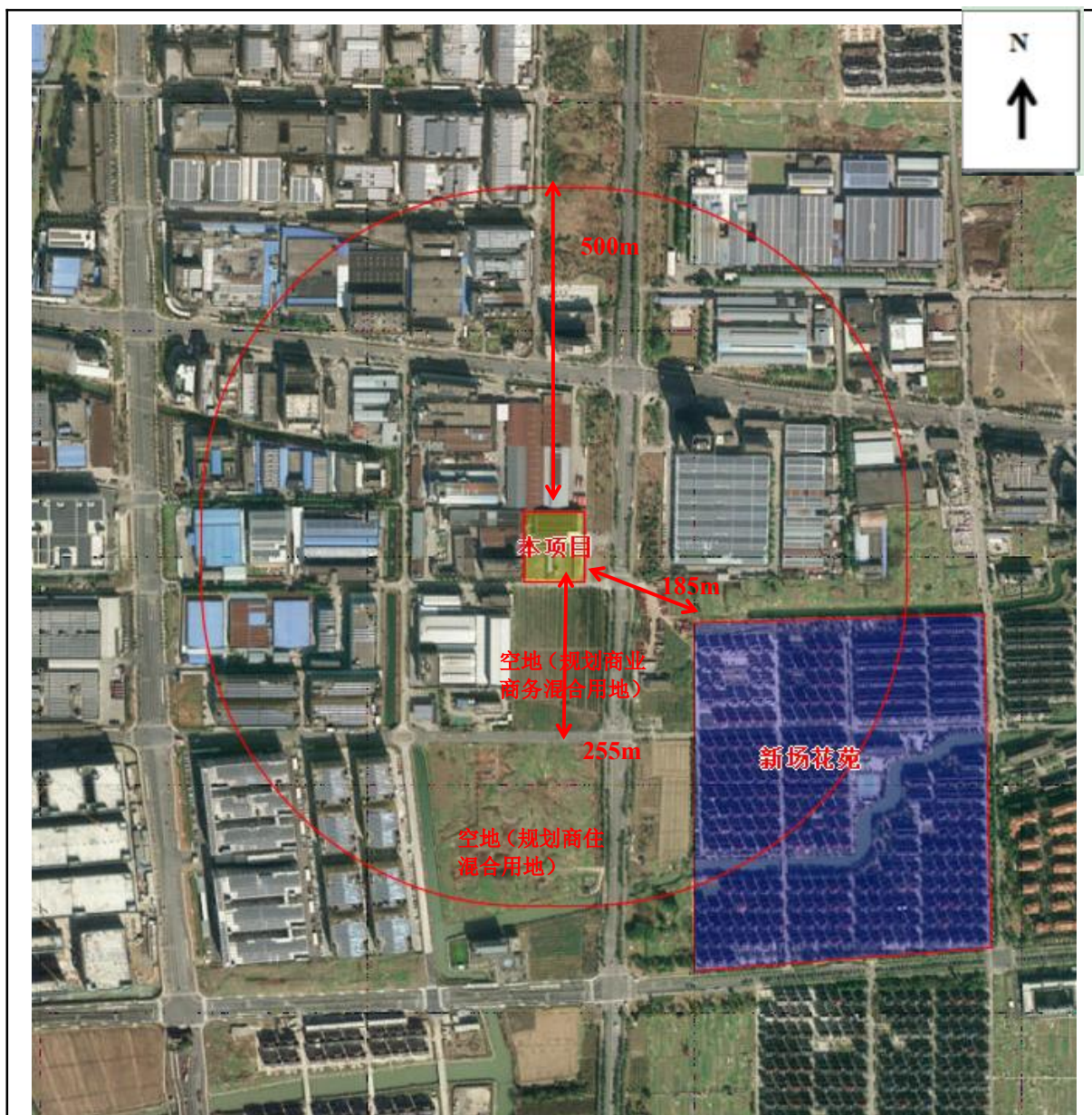


图 3.2-1 建设项目 500m 范围内环境保护目标分布图

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废水排放标准

本项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后纳管，根据部长信箱中对“关于行业标准中生活污水执行问题”的回复：若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理，本项目无生产废水排放，因此，本项目生活污水无需执行行业标准。生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮从严执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、

磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值）后纳管。最终由丁桥污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准后排入环境，其中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮指标需达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂排放限值要求，其余指标参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。主要水污染物排放标准如下表 3.3-1~3.3-2 所示。

**表 3.3-1 污水综合排放标准 单位：除 pH 外，mg/L**

参数	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	石油类
三级标准	6~9	400	500	35*	300	20

注：\*——参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值。

**表 3.3-2 城镇污水处理厂主要水污染物排放标准 单位：除 pH 外，mg/L**

参数	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
标准值	6~9	10	40	2（4）	1

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。pH、SS、石油类参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

### 3.3.2 废气排放标准

本项目运营期间产生废气主要为：投料粉尘、调配废气、烘干废气、贴合废气、燃气废气。

烘干废气、贴合废气共同处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放，非甲烷总烃、油烟、氯乙烯、臭气浓度有组织排放从严参照执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业标准限值要求（非甲烷总烃参照 VOCs 排放限值），臭气浓度厂界无组织限值执行表 2 的限值要求；DB33/962-2015 中不涉及的非甲烷总烃厂界无组织浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，DB33/962-2015 中不涉及的 HCl 废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2“新污染物排放限值二级”标准要求，投料粉尘、调配废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，具体见表 3.3-3、表 3.3-4。

**表 3.3-3 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）**

序号	污染物	有组织排放		无组织排放	
		排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放 监控位置	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放监控位置
1	颗粒物	15	车间或生产 设施排气筒	1.0*	周界外 10m 范围 内浓度最高点
2	VOCs	80		4.0*	
3	油烟	15		/	
4	氯乙烯	5		0.4	
5	臭气浓度（无量纲）	300		20	

注：\*——参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

**表 3.3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高 度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
HCl	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2

燃气导热油锅炉产生的燃气废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度）执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃气锅炉特别排放限值，根据《嘉兴市人民政府办公室<关于印发嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知>》（嘉政办发〔2019〕29 号）、嘉政办发〔2020〕48 号文件等文件要求，NO<sub>x</sub> 排放应执行低氮排放要求，即不高于 30mg/m<sup>3</sup>。具体见表 3.3-5。

**表 3.3-5 燃气导热油锅炉燃气废气排放要求**

序号	污染物项目	有组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	烟囱或烟道
2	二氧化硫	50	
3	氮氧化物	30	
4	烟气黑度（林格曼黑度、级）	≤1	烟囱排放口

厂界内挥发性有机物浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，具体标准详见表 3.3-6。

**表 3.3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3.3.3 噪声

营运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。排放限值详见下表。

表 3.3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

标准类别	昼间	夜间
3类	65	55

### 3.3.4 固体废物

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般固废参照执行《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》(嘉政办发〔2021〕8号)的相关要求,其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及 2023 修改单的相关要求。

## 3.4 总量控制指标

### 3.4.1 总量控制指标

根据浙江省及海宁现有总量控制要求,主要污染物总量控制种类为:化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物和重点重金属。

结合上述总量控制要求、当地生态环境主管部门政策要求及本项目工程分析可知,本项目排放的污染因子中,纳入总量控制要求的主要污染物是 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。

### 3.4.2 总量控制要求

根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施》(嘉环发〔2023〕7号)文件规定:对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域,挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。对于市级及以上重大项目,化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标由市级储备库优先保障。海宁 2023 年度为环境质量达标区,因此,海宁市 VOCs 按照 1:1 进行替代削减。



### 3.4.3 总量控制方案

根据项目工程分析以及企业主要污染物排放情况，并结合该区域总量控制要求，本项目纳入总量控制的指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。企业污染物总量控制方案见下表。

表 3.4-1 污染物排放及总量控制情况 单位：t/a

类型	污染物名称	现有项目核定量	本项目排放量	“以新带老”量	预测总排放量	增减量	削减替代比例	削减替代量	总量控制建议值
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.143	0.112	0.143	0.112	-0.031	/	/	0.112
	NH <sub>3</sub> -N	0.010	0.008	0.010	0.008	-0.002	/	/	0.008
废气	SO <sub>2</sub>	0.320	0.160	0.320	0.160	-0.160	/	/	0.160
	NO <sub>x</sub>	1.496	0.259	1.496	0.259	-1.237	/	/	0.259
	VOCs	1.252	1.227	1.252	1.227	-0.025	/	/	1.227

本项目实施后，各污染物排放量在原审批总量范围内，无需进行区域平衡替代削减，符合总量控制要求。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目，施工期仅涉及设备拆除及安装，本次评价要求企业在设备拆除过程中做好污染防治工作，妥善处理好设备拆除过程产生的固废尤其是危险废物，并将拆除过程产生的废机油、含油抹布等危险废物收集后委托有资质单位处置，避免产生二次污染。

### 4.2 运营期环境影响和保护措施

#### 4.2.1 废气

##### 4.2.1.1 源强核算及达标排放情况

本项目生产过程中废气污染源主要有投料粉尘、烘干废气、贴合废气、燃气废气。项目实施后废气的产生及排放情况如下。

**表 4.2-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					最短 排放 时间 h
				核算方法	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	最大产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
浆料配制	搅拌机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.029	0.026	/	/	产污系数法	/	/	0.029	0.026	900
涂贴机	涂贴机	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	15000	11.1	0.167	1.056	碱喷淋+冷凝+高压静电	60	产污系数法	15000	4.4	0.067	0.422	6332
			氯乙烯			4.8	0.071	0.453		/			4.8	0.071	0.453	
			HCl			9.4	0.141	0.891		60			3.8	0.057	0.357	
			油烟			9.6	0.144	0.912		85			1.4	0.022	0.137	
		无组织	非甲烷	产污系数法	/	/	0.018	0.116	/	/	/	/	0.018	0.116		

			总烃	数法												
			氯乙烯			/	0.008	0.050		/			/	0.008	0.050	
			HCl			/	0.015	0.097		/			/	0.015	0.097	
			油烟	类比法		/	0.008	0.048		/	类比法		/	0.008	0.048	
导热油 锅炉	导热油 锅炉	DA002	颗粒物	类比法	1391	5.2	0.007	0.045	低氮燃 烧	/	类比法	1391	5.2	0.007	0.045	6332
			SO <sub>2</sub>	产污系 数法		18.6	0.025	0.160		/	产污系 数法		18.6	0.025	0.160	
			NO <sub>x</sub>			30.00	0.041	0.259		/			30.00	0.041	0.259	

根据上表，本项目正常工况下，项目涂贴机生产过程中产生的非甲烷总烃、氯乙烯、油烟、臭气浓度有组织排放浓度能够满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表1新建企业标准限值要求（非甲烷总烃参照VOCs排放限值）；HCl有组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“新污染物排放限值二级”标准要求；燃气导热油锅炉产生的燃气废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>）有组织排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉特别排放限值，其中NO<sub>x</sub>有组织排放能够满足低氮排放要求，即不高于30mg/m<sup>3</sup>，此外，类比同类型企业锅炉烟气监测结果，烟气黑度不超过林格曼黑度1级。

本项目各废气产生设施均采取了有效的收集治理措施以减少无组织排放，经采取环评提出的废气收集治理措施后，废气无组织排放的量较少，且项目所在区域扩散条件较好，因此，只要加强废气收集治理设施的维护，确保其正常运行，本项目废气厂界外无组织排放能满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度限值要求，厂区内挥发性有机物浓度能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值。

### (1) 调浆

项目使用的涂层浆料由PVC糊状树脂、增塑剂（DOTP）、PVC交联剂（DBP）按照一定比例调配后使用，本项目涂层浆料调浆在单独调浆间内进行，调配过程会有调浆废气产生。由于调浆在常温下进行，涂层浆料中有机废气挥发量极少，本次环评不做定量分析。但粉状物料在人工拆包和投料过程会有少量粉尘产生，项目为小批量多次调料，PVC糊状树脂放入搅拌设备内开始放料，避免粉尘产生，参照《逸散性工业粉尘控制技术》，投料过程中粉尘的排放系数取0.12kg/t粉料，项目固体粉末原料（PVC糊状树脂）用量约为218t/a，则调浆过程粉尘产生量为0.026t/a，项目设置单独、密闭的调浆间，少量粉尘最终通过车间换气系统排出，调浆工序间断进行，年运行时间约900h，则调浆过程粉颗粒物排放速率为0.029kg/h。

### (2) 涂层烘干、贴合

#### 1) 废气产生情况

##### ①涂层烘干工序

项目使用的涂层浆料由PVC糊状树脂、增塑剂（DOTP）、PVC交联剂（DBP）按照一定比例调配后使用，涂层工序为常温过程，基本不产生废气。烘干过程温度较高，PVC糊状树脂加热会产生一定量的非甲烷总烃、氯乙烯和HCl；增塑剂（DOTP）、PVC交联剂（DBP）加热会产生一定量的油烟。

参照《浙江省重点行业VOCs污染源排放量计算方法》（1.1版）中塑料布、膜、带等制造工序废气产生系数，VOCs产生系数取0.220kg/t原料，本项目PVC糊状树脂用量为218t/a，则PVC受热分解产生的挥发性有机物约0.048t/a。根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，在本项目工艺温度下氯乙烯挥发量约占PVC受热总挥发物量的30%，其他VOCs（以非甲烷总烃计）产生量约70%，据此计算因PVC受热产生的氯乙烯0.014t/a、非甲烷总烃0.034t/a，此外，根据上述文献，HCl产生量约占PVC的0.013%，则HCl产生量约为0.028t/a。

根据增塑剂（DOTP）、PVC交联剂（DBP）的理化性质可知，DOTP、DBP属于不易挥发的物质。因DOTP、DBP为油状物质，加热后又有油雾废气产生（以油烟计）。参照浙江海利得新材料股份有限公司生产情况及自行监测报告（报告编号：华

标检（2020）H 第 05004 号），海利得尖山厂区 2#压延线油烟（DOP）平均产生速率为 1.163kg/h，2#压延线 DOP 平均用量约 388kg/h，则 DOP 的挥发量约为原料用量的 0.3%。根据对 DOTP、DBP 成分分析，DOTP、DBP 较 DOTP 更为环保，挥发性更小，本次环评保守按 0.3%挥发考虑。项目 DOTP、DBP 用量共约 320t/a，则油烟的产生量约为 0.960t/a。

综上，涂层烘干废气中各污染物的产生量为：非甲烷总烃 0.034t/a、氯乙烯 0.014t/a、氯化氢 0.028t/a、油烟 0.960t/a。

## ②贴合工序

由于贴合过程增塑剂已经成膜，非流态，因此，贴合过程挥发性有机物产生系数均参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）推荐的系数，即塑料布、膜、袋制造工序 VOCs 产生量为 0.220kg/t 原料。进入贴合工序的 PVC 膜以及浆料中 PVC 糊状树脂、DOTP、DBP 等用量共计约 7388t/a（PVC 膜 6850t/a、糊状树脂 218t/a、DOTP300t/a、DBP20t/a），据此计算得贴合工序挥发性有机物产生量共约 1.625t/a，根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》中实验结果和类比分析可知，在本项目工艺温度下氯乙烯挥发量约占 PVC 受热总挥发物量的 30%，其他 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量约 70%，据此计算贴合过程因 PVC 受热产生的氯乙烯 0.488t/a、非甲烷总烃 1.138t/a，此外，根据上述文献，HCl 产生量约占 PVC 的 0.013%，则 HCl 产生量约为 0.960t/a。

## 2) 收集处理措施

本项目设 1 台涂贴机，涂层烘道除进出口外，其余部分为封闭结构，收集效率不低于 95%，贴合工段上方设置上吸式集气罩，四周设有软帘或挡板围挡，除了员工和物料进出口外其余均采用软帘封闭，确保废气收集效率不低于 90%。根据建设单位提供的设计方案，涂贴机集气风量为 15000m<sup>3</sup>/h，烘干废气及贴合废气收集后共同经 1 套碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理后由不低于 15m 排气筒 DA001 高空排放。高频高压脉冲静电油烟净化设备是利用高压电场的作用下，阴极发射出来的电子与油烟分子碰撞，使油、尘粒子带电，带电粒子在电场中受电场力作用被吸附到阳极筒上，并在自身重力作用下被收集至废油桶。同时电场内产生大量具有极强氧化性能的羟基自由

基和臭氧等活性粒子，与废气中的 VOCs 进行反应，从而达到净化废气、去除异味的目的。此外，参照《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）中污染防治技术，涂层烘干废气及贴合废气经碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理为可行技术。

### 3) 废气排放情况

废气中油烟初始浓度较高，且主要为易于被吸附的增塑剂类物质，其处理效率可达 85%，非甲烷总烃、氯化氢净化效率以 60%计，不考虑氯乙烯净化效率。根据建设单位提供的资料，涂贴机生产能力约为 22m/min，产品平均幅宽 2.2m，达产情况下涂贴机最短运行时间约为 6332h/a，则本项目涂层烘干废气、贴合废气产生及排放情况如下表 4.2-2。

**表 4.2-2 涂层烘干废气、贴合废气产生及排放情况汇总表**

废气种类	污染物	排放方式	产生情况		处理措施	排放情况	
			kg/h	t/a		kg/h	t/a
涂层烘干废气	非甲烷总烃	有组织	0.005	0.032	经碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理后高空排放	0.002	0.013
		无组织	0.0003	0.002		0.0003	0.002
	氯乙烯	有组织	0.002	0.014		0.002	0.014
		无组织	0.0001	0.001		0.0001	0.001
	HCl	有组织	0.004	0.027		0.002	0.011
		无组织	0.0002	0.001		0.0002	0.001
	油烟	有组织	0.144	0.912		0.022	0.137
		无组织	0.008	0.048		0.008	0.048
贴合废气	非甲烷总烃	有组织	0.162	1.024	0.065	0.410	
		无组织	0.018	0.114	0.018	0.114	
	氯乙烯	有组织	0.069	0.439	0.069	0.439	
		无组织	0.008	0.049	0.008	0.049	
	HCl	有组织	0.137	0.864	0.055	0.346	
		无组织	0.015	0.096	0.015	0.096	

因涂层烘干废气、贴合废气共同经 1 套碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理后由不低于 15m 排气筒 DA001 高空排放，涂层烘干废气、贴合废气最大排放浓度及排放速率见表 4.2-3。

表 4.2-3 涂层烘干废气、贴合废气最大排放情况汇总表

污染物	产生方式	产生情况			处理方式	排放情况		
		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
非甲烷总烃	有组织	11.1	0.167	1.056	经碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理后高空排放	4.4	0.067	0.423
	无组织	/	0.018	0.116		/	0.018	0.116
氯乙烯	有组织	4.8	0.071	0.453		4.8	0.071	0.453
	无组织	/	0.008	0.050		/	0.008	0.050
HCl	有组织	9.4	0.141	0.891		3.8	0.057	0.357
	无组织	/	0.015	0.097		/	0.015	0.097
油烟	有组织	9.6	0.144	0.912		1.4	0.022	0.137
	无组织	/	0.008	0.048		/	0.008	0.048

(3) 天然气燃烧

1) 废气产生情况

本项目配备 1 台 250 万大卡天然气导热油炉用于涂贴机的加热，天然气主要成分是甲烷，其燃烧主要产物为二氧化碳和水，主要污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。颗粒物产生量类比同地区企业浙江华生科技股份有限公司天然气锅炉实际运行情况：根据调查，浙江华生科技股份有限公司设有 1 台天然气锅炉，天然气用量约 139.2 万 m<sup>3</sup>/a，根据该公司监测报告（ZJADT20230201011(1)），计算得出锅炉烟气中颗粒物排放量约 0.078t/a，由此得出颗粒物产污系数约为 0.56kg/万 m<sup>3</sup>。烟气量、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，燃气废气产生情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目天然气导热油炉燃料废气污染物产生情况汇总表

耗量	污染物	产污系数	产生情况
80万Nm <sup>3</sup> /a	烟气量	107753Nm <sup>3</sup> /万 Nm <sup>3</sup>	8620240Nm <sup>3</sup>
	颗粒物	0.56kg/万 Nm <sup>3</sup>	0.045t/a
	SO <sub>2</sub>	0.02S <sup>①</sup> kg/万 Nm <sup>3</sup>	0.160t/a
	NO <sub>x</sub>	30mg/m <sup>3</sup> <sup>②</sup>	0.259t/a

注：①S 取值参照强制性国家标准《天然气》（GB17820-2018）中二类标准中的总硫(以硫计)标准，100mg/Nm<sup>3</sup>。  
②氮氧化物采用低氮燃烧技术后的产污系数。

2) 收集治理措施：

锅炉为密闭结构，废气收集后通过不低于 8m 高排气筒 DA002 高空排放。此外，本项目依托企业现有天然气导热油锅炉从事生产，根据调查，企业现有锅炉已安装低氮燃烧装置，采用 FGR 烟气外循环燃烧，该技术为《燃气锅炉低氮改造工作技术指南》（浙江省生态环境厅）推荐技术，其原理为：将部分烟气与空气混合后送至燃烧室助燃，混合后的助燃风可以有效降低燃烧室内温度和氧量浓度。由于燃气与氧气的燃烧反应活化能，远远小于氧气与氮气的反应活化能，所以燃气首先与氧气发生燃烧反应。当氧气有剩余时，燃气才进行与氮气的反应生成 NO<sub>x</sub>，但是较低的反应区温度使得与氮气的反应变得非常缓慢，从而有效抑制热力型 NO<sub>x</sub> 的生成，确保 NO<sub>x</sub> 排放浓度不高于 30mg/m<sup>3</sup>。

### 3) 废气排放情况：

锅炉废气收集后高空排放，锅炉年最短运行时间约 6332h，本项目锅炉废气产生及排放情况见表 4.2-5。

**表 4.2-5 燃气废气产生及排放情况汇总表**

污染物	排放方式	产生及排放情况		
		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
颗粒物	有组织	5.2	0.007	0.045
SO <sub>2</sub>	有组织	18.6	0.025	0.160
NO <sub>x</sub>	有组织	30.00	0.041	0.259

从上表可以看出，燃料燃烧废气的颗粒物、二氧化硫的排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 要求，NO<sub>x</sub> 排放符合《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》中 30 mg/m<sup>3</sup> 标准要求，此外，参照浙江华生科技股份有限公司锅炉烟气监测结果，烟气黑度不超过林格曼黑度 1 级。

### （4）臭气浓度

本项目产生的有机废气将伴有异味，主要来源于 PVC 糊状树脂、增塑剂等原料加热时产生有异味的有机气体，本次环评以臭气浓度评价。

类比同类型企业浙江明士达股份有限公司涂贴工艺废气自行监测数据，废气经处理后，臭气浓度约 130~170（无量纲），低于《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）表 1 新建企业标准限值要求（300（无量纲））。



(5) 非正常工况排放量核算

项目非正常工况指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目最不利非正常工况为废气污染物处理设施失效，处理效率由原处理效率降低 50%，根据前述分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见下表。

表 4.2-6 非正常工况污染物排放情况核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放量(kg/a)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	处理设施失效，污染物处理效率降低 50%	非甲烷总烃	7.8	0.117	0.117	1h	1	立即停止相关产污环节，派专人负责维修
			氯乙烯	4.8	0.071	0.071	1h	1	
			HCl	6.6	0.099	0.099	1h	1	
			油烟	5.5	0.083	0.083	1h	1	
2	DA02		颗粒物	5.2	0.007	0.007	1h	1	
			SO <sub>2</sub>	18.6	0.025	0.025	1h	1	
		NO <sub>x</sub>	30.00	0.041	0.041	1h	1		

废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

项目排放口基本情况见表 4.2-7。

表 4.2-7 本项目各排放口参数汇总表

排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标/度*		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h
		东经	北纬					
DA001	涂贴废气排放口	120.686038	30.466579	15	0.7	10.8	35	6332
DA002	锅炉废气排放口	120.686467	30.465986	8	0.2	12.3	120	6332

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）制定了相应的污染源自行监测计划，具体如下表。

表 4.2-8 营运期自行监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	出口	非甲烷总烃	1 次/季度	DB33/962-2015
			氯乙烯、油烟、臭气浓度	1 次/半年	DB33/962-2015
			HCl	1 次/半年	GB16297-1996
	DA002	出口	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度	1 次/年	GB13271-2014
			NO <sub>x</sub>	1 次/月	《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》： ≤30mg/m <sup>3</sup> 。
无组织废气	厂区内		非甲烷总烃	1 次/年	GB37822 -2019
	厂界		颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃	1 次/年	GB16297-1996
			氯乙烯、臭气浓度	1 次/年	DB33/962-2015

#### 4.2.1.2 环境影响

##### (1) 环境质量现状

根据《2021 年海宁市生态环境状况公报》，海宁市 2021 年属于环境空气质量达标区，项目所在区域为达标区，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的标准要求。另外，根据调查，海宁市 2023 年度环境空气质量为达标区。

##### (2) 环境保护目标

项目位于海宁市马桥街道海昌南路 1100 号，属工业区，项目主要环境保护目标见表 3.2-1。

##### (3) 项目采取的污染防治措施、污染物排放强度及排放方式

本项目运营期间产生废气主要为：投料粉尘、烘干废气、贴合废气、燃气废气。

投料粉尘通过车间换气系统排出，烘干废气、贴合废气共同经 1 套碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理后由不低于 15m 排气筒 DA001 高空排放，导热油锅炉采用低氮燃烧装置，燃气废气收集后通过 8m 排气筒 DA002 排放。

本项目各废气产生设施均采取了有效的收集治理措施以减少无组织排放，经采取环评提出的废气收集治理措施后，废气无组织排放的量较少，且项目所在区域扩散条件较好，因此，只要加强废气收集治理设施的维护，确保其正常运行，本项目废气无组织排放能满足相应无组织排放限值要求。

综上，拟建项目在采取有效的污染防治措施，加强管理的前提下，运营期产生的废气污染物对周边大气环境影响较小，不会改变项目所在区域大气环境质量等级。

**表 4.2-9 本项目废气污染物排放量汇总表**

序号	污染物	有组织排放量/ (t/a)	无组织排放量/ (t/a)	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.423	0.116	0.539
2	氯乙烯	0.453	0.050	0.503
3	HCl	0.357	0.097	0.454
4	油烟	0.137	0.048	0.185
5	颗粒物	0.045	0.026	0.071
6	SO <sub>2</sub>	0.160	/	0.160
7	NO <sub>x</sub>	0.259	/	0.259
8	VOCs 合计	<b>1.013</b>	<b>0.214</b>	<b>1.227</b>

#### 4.2.2 废水

##### 4.2.2.1 源强及达标情况

本项目生产过程中共 3 个用水环节，分别为：循环冷却用水、废气喷淋用水、员工生活用水。

##### (1) 循环冷却用水

本项目生产系统采用水冷方式进行间接冷却，此外，项目废气需使用冷却水进行间接冷却，项目间接冷却水系统循环水量共为 50t/h，项目实行三班制生产，年运行时间 7200h/a，则本项目冷却水年循环使用量 360000t，依据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）等文件规定，损耗量约为循环量的 1.5%，则循环冷却水补充量 5400t，冷却水循环使用不外排。

##### (2) 废气喷淋用水

烘干废气、贴合废气收集后经碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理，喷淋水循环使用，定期自动补充，压延及覆膜废气处理风量 15000m<sup>3</sup>/h，液气比约 2.5L/m<sup>3</sup>，即循环量约为 37.5t/h，喷淋塔年运行时间约 6332h，则总循环量约 237450t/a，循环过程损耗率以 0.5%计，则喷淋过程损耗量 1187t/a。喷淋废水收集后经隔油沉淀预处理后回用至喷淋塔，不外排，视生产情况约每季度更换一次，喷淋塔水箱设计容量约 2m<sup>3</sup>，单次更换废水产生量约 2t/次，则喷淋废液产生量为 8t/a，企业收集后作为危废委托有资质单

位处置。

### (3) 生活用水

本项目劳动定员 110 人，厂区内不设食堂及宿舍，人均日用水量以 100L 计，全年生产 300 天，则办公生活年耗水量 3300t，废水量以用水量 85%计，则生活污水排放量约为 2805t/a，生活污水按 COD<sub>Cr</sub> 350mg/L，NH<sub>3</sub>-N 35mg/L 计，则生活污水污染物产生量为：COD<sub>Cr</sub>0.982t/a，NH<sub>3</sub>-N0.098t/a。生活污水经化粪池处理后纳管。

本项目外排废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值，最终经海宁市丁桥污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准后排入环境。本项目废水排放量为 2805t/a，COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 的排放浓度分别为 40mg/L、2（4）mg/L，废水中污染物最终外排环境总量为：COD<sub>Cr</sub>0.112t/a、NH<sub>3</sub>-N0.008t/a。

本项目废水污染源源强核算结果汇总如下表。

表 4.2-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放（纳管）				排放时 间（d/a）	
				核算方 法	废水产生 量（m³/a）	产生浓度 （mg/L）	产生量 （t/a）	工艺	效率	核算方 法	废水排放 量（m³/a）	排放浓度 （mg/L）		排放量 （t/a）
员工生活	/	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	产污系 数法	2805	350	0.982	化粪池	/	产污系 数法	2805	350	0.982	300
			NH <sub>3</sub> -N			35	0.098					35	0.098	

本项目水污染物排放信息如下：

a) 本项目具体废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下表 4.2-11。

表 4.2-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设 置是否符 合要求	排放口 类型
					污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N	进入城市污水处理厂	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	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

b) 废水间接排放口基本情况表

表 4.2-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/ （万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	120.686624°	30.466627°	0.2805	进入城市污水处理厂	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	00:00-24:00	丁桥污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
									NH <sub>3</sub> -N	2（4） <sup>b</sup>

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。b.括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

c) 废水污染物排放执行标准表

表 4.2-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其按规定商定的排放协议 a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	污水综合排放标准(GB8978-1996)	500
		NH <sub>3</sub> -N	工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值 (DB33/887-2013)	35

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定的建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

d) 废水污染物排放信息表

表 4.2-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	40	3.74×10 <sup>-4</sup>	0.112
		NH <sub>3</sub> -N	2 (4)	2.649×10 <sup>-5</sup>	0.008
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.112
		NH <sub>3</sub> -N			0.008

e) 环境监测计划及记录信息表

表 4.2-16 环境监测计划及记录信息表

排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
DW001	pH COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	自动 <input type="checkbox"/> 手工 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	/	/	参照 HJ/T91	年	pH 值：便携式 pH 计法；COD <sub>Cr</sub> ：重铬酸钾法；NH <sub>3</sub> -N：水杨酸分光光度法；悬浮物：重量法；

4.2.2.2 依托可行性

(1) 海宁市丁桥污水处理厂基本概况

海宁市丁桥污水处理厂为海宁市中部区域污水集中处理设施，服务范围为市区四个街道和中部三镇（丁桥镇、斜桥镇和盐官镇），服务人口 34 万人，区域面积 332km<sup>2</sup>。该污水处理厂目前总设计处理规模为 20 万 m<sup>3</sup>/d，分四期进行建设，每期设计处理规模均为 5 万 m<sup>3</sup>/d，2022 年 12 月，海宁市丁桥污水处理厂申报了《海宁市丁桥污水处

理厂四期改扩建提升工程》，海宁市丁桥污水处理厂提升改造后总设计处理规模为 23 万 m<sup>3</sup>/d。目前，海宁市丁桥污水处理厂仍有一定的余量。

(2) 处理工艺流程

海宁市丁桥污水处理厂主体污水处理工艺流程如图 4.2-1~4.2-3 所示。

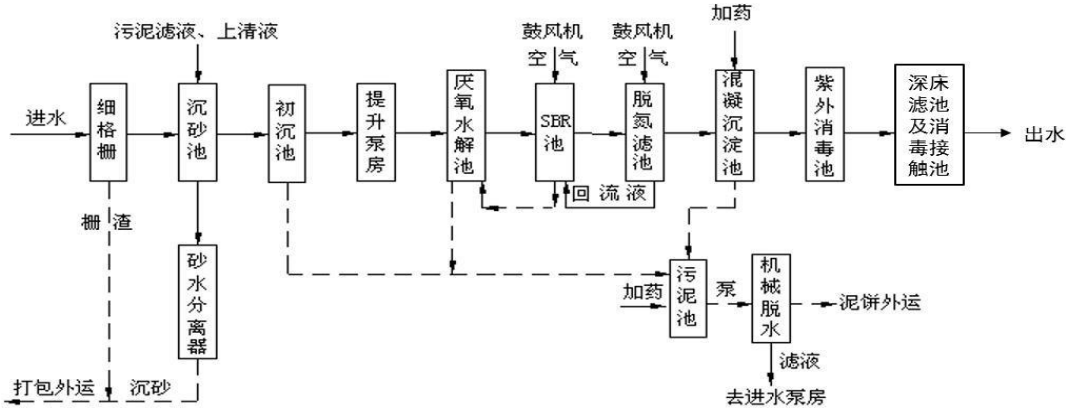


图 4.2-1 污水处理厂一期、二期废水处理工艺

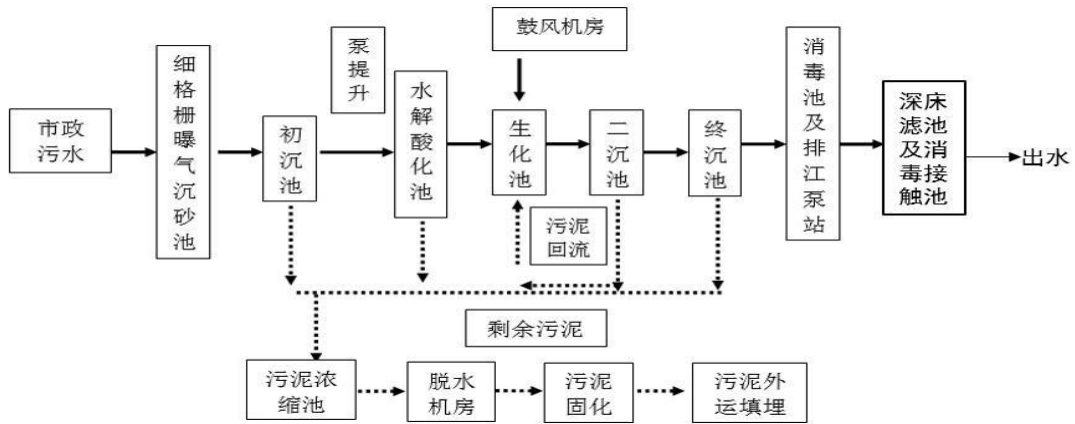


图 4.2-2 污水处理厂三期废水处理工艺

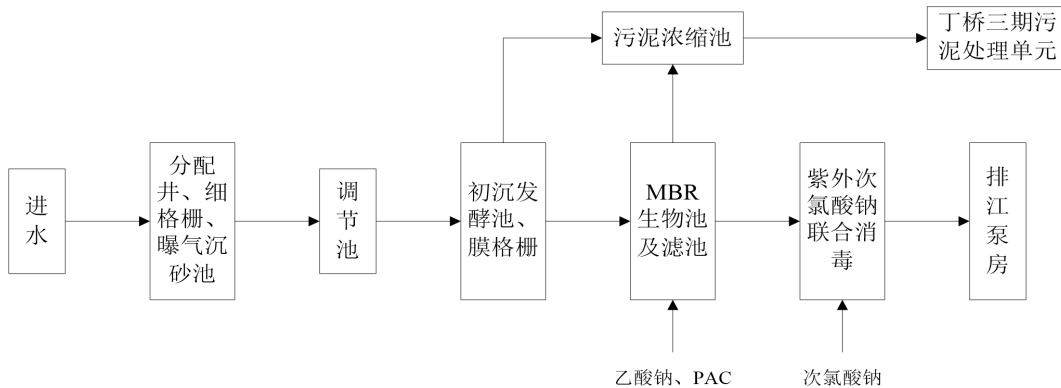


图 4.2-3 污水处理厂四期废水处理工艺

(3) 运行达标情况分析

根据浙江省生态环境厅网站上浙江省企业自行监测信息公开平台上的数据，丁桥污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，污水排放稳定达标。本项目附近管网已铺设完成，项目废水可纳网排放，本项目废水排放量约 2805t/a（9.35t/d），本项目废水可纳入污水处理厂，经处理达标后排放。

综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目废水进入丁桥污水处理厂处理是完全可行的。

#### **4.2.3 噪声**

##### **（1）噪声源强分析**

本项目的噪声来源主要为生产过程中的机器设备等的运行噪声，项目主要产噪声设备的噪声排放情况如表 4.2-17、4.2-18。



表 4.2-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	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)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	工艺	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	织造车间	经编机	83/1.0	减振基础	14.4	34.1	1.2	21.9	13.9	39.9	17.8	68.3	68.3	68.3	68.3	0:00-24:00	21	47.3	47.3	47.3	47.3	1m
2		整经机	80/1.0	减振基础	-1.3	34.1	1.2	37.6	13.9	24.2	17.8	65.3	65.3	65.3	65.3		21	44.3	44.3	44.3	44.3	1m
3		空压机	80/1.0	减振基础	4.1	23.5	1.2	32.2	3.3	29.6	28.4	65.3	66.1	65.3	65.3		21	44.3	45.1	44.3	44.3	1m
4	涂贴车间	搅拌机	80/1.0	减振基础	7.2	-42.8	1.2	25.7	5.7	42.2	47.3	64.2	64.5	64.1	64.1		21	43.2	43.5	43.1	43.1	1m
5		涂贴机	80/1.0	减振基础	7.2	-20.2	1.2	25.7	28.3	42.2	24.7	64.2	64.2	64.1	64.2		21	43.2	43.2	43.1	43.2	1m
6		分卷机	78/1.0	减振基础	-3.9	-3.7	1.2	36.8	44.8	31.1	8.2	62.1	62.1	62.1	62.3		21	41.1	41.1	41.1	41.3	1m
7	锅炉房	天然气导热油锅炉	80/1.0	减振基础	-31.7	25.1	1.2	2.6	4.4	2.5	5.9	73.3	73.2	73.3	73.1		21	52.3	52.2	52.3	52.1	1m

注：以厂区中心原点。点声源组采用等效点声源。隔声量取门窗的平均隔声量。

表 4.2-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		
1	风机	/	2.1	-20.7	10	82.0/1	/	减振、消声	0:00-24:00
2	冷却塔	/	10.3	6.6	1.2	75.0/1	/	减振、消声	0:00-24:00

注：以厂区中心为原点。

(2) 预测模式

a) 室内声源等效室外声源声功率级计算。

如图 4.2-4 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。

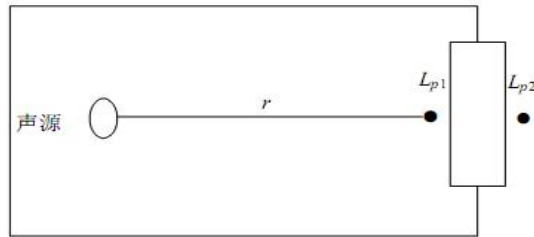


图 4.2-4 室内声源等效为室外声源图例

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

式中:

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

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带迭加声压级:

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

式中:

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的迭加声压级,  $dB$ ;

$L_{pij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级,  $dB$ ;

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的迭加声压级,  $dB$ ;

$T_{Li}$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量,  $dB$ 。

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

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg S$$

#### b) 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 $\Sigma A_i$ 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减： $A_a = 20 \lg r + 8$

其中： $r$ —整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减  $A_b$ ：即声屏障隔声量。

#### c) 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级  $L_{eq}$ ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right]$$

式中， $L_{eqi}$ —第  $i$  个声源对某预测点的等效声级。

#### (3) 预测前提

本次预测前提为，该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况：

a) 选用低噪声设备，做好设备的减振基础。企业需加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

b) 合理布局，将废气处理收集净化风机等设置在屋顶，再独立加装软接、高效消声器等综合降噪措施。在管架的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器等。空压机车间中间放置，在管架的支承部位设置防振垫片，如橡胶垫及棉织物，加大基础设计，地脚配置减振器等。

c) 平时注意维护设备，防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

#### (4) 预测结果分析

经预测，项目昼、夜间厂界噪声预测计算及结果见下表。

**表 4.2-19 厂界噪声预测结果（单位：dB（A））**

预测点位	时段	贡献值	标准值	达标情况
东侧	昼	47.9	65	达标
	夜	47.9	55	达标
南侧	昼	50.5	65	达标
	夜	50.5	55	达标
西侧	昼	46.9	65	达标
	夜	46.9	55	达标
北侧	昼	49.2	65	达标
	夜	49.2	55	达标

从预测结果可知，本项目实施后各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

#### (5) 监测计划

**表 4.2-20 噪声监测计划**

监测点	监测时间	监测项目	监测频率
厂界	昼、夜间各一次	LeqdB（A）	1 次/季度

### 4.2.4 固体废物

#### 4.2.4.1 固废源强分析

项目副产物包括：一般包装容器、废丝、边角料、次品、废包装容器、废浆料、含浆料废抹布、废油、废导热油、废导热油桶、喷淋废液、污泥、生活垃圾。

##### (1) 一般包装材料

PVC 糊状树脂等一般原料拆包会产生一般包装材料，主要为纸箱、塑料等，不涉及危化品包装袋，根据原材料用量，一般包装材料预计产生量约为 2.0t/a，企业收集后出售给物资公司。

##### (2) 废丝

整经、织造过程会有一定量的废丝产生，根据企业生产经验数据，废丝产生率约为原料用量 0.3%，本项目涤纶丝用量约 1815t/a，则废丝年产生量约 5.4t/a，企业收集后出售给物资公司。

### (3) 边角料

分切工序会产生少量边角料，边角料产生率约为产品重量 1%，本项目产品重量约 9000t/a，则边角料产生量约 90t/a，企业收集后出售给物资公司。

### (4) 次品

本项目在检验过程会产生部分次品，根据物料平衡分析，次品产生量约为 103.9t/a，企业收集后出售给物资公司。

### (5) 废包装容器

PVC 交联剂采用桶装，包装规格均为 30kg/桶，空桶重量约 3kg/个，则废包装容器产生量约 2.0t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），废包装容器属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质单位处置。

### (6) 废抹布

项目生产过程不对设备进行清洗，仅用抹布对设备辊轴进行擦拭，擦拭过程中产生一定量的废抹布，年产生量约 1.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废抹布属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

### (7) 废油

高压静电装置回收产生一定量的废油，主要成分为增塑剂。根据污染源强核算，经水喷淋+冷凝+高压静电装置净化的油烟为 0.775t/a，考虑高压静电装置对油烟的去除效率占 95%，则高压静电装置去除的油烟约 0.74t/a，废油含水率一般约为 60%，则本项目废气处理过程中废油产生量约 1.8t/a。

喷淋废水经隔油沉淀处理产生一定量的废油（浮油），根据污染源强核算，进入喷淋废水的油烟约 0.039t/a，隔油沉淀池对石油类净化效率为 75%，则被去除的石油烃约 0.03t/a，浮油含水率约 80%，则废水处理过程中废油产生量约 0.15t/a。

综上，本项目废油产生量共 1.95t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质单位处置。

### (8) 废导热油

本项目导热油一次添加量 5t，5 年更换一次，产生量为 5t/5 年。根据《国家危险

废物名录》（2021），废导热油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质单位进行处置。

#### （9）废导热油桶

导热油更换时产生废导热油桶，导热油一次添加量 5t，导热油采用桶装，包装规格为 200kg/桶，空桶重量约 20kg/个，则废导热油桶产生量为 0.5t/5 年。根据《国家危险废物名录》（2021），废导热油桶属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质单位进行处置。

#### （10）喷淋废液

喷淋水更换时产生喷淋废液，视生产情况约每季度更换一次，喷淋塔水箱设计容量约 2m<sup>3</sup>，单次更换废水产生量约 2t/次，则喷淋废液产生量为 8t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），喷淋废液属于危险废物，危废代码为 HW49（772-006-49），企业收集后委托有资质单位进行处置。

#### （11）污泥

本项目喷淋废水经隔油沉淀处理过程有一定量的污泥产生，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018），污泥产生量可采用下式计算：

$$E_{\text{产生量}}=1.7\times Q\times W_{\text{深}}\times 10^{-4}$$

式中：

$E_{\text{产生量}}$ —污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

$Q$ —核算时段内排污单位废水排放量，m<sup>3</sup>，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；

$W_{\text{深}}$ —有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计。

本项目喷淋废水收集后经隔油沉淀预处理后回用至喷淋塔，喷淋塔水箱设计容量约 2m<sup>3</sup>，单次更换废水产生量约 2t/次，喷淋废水需每天处理，处理量为 600t/a，处理过程中添加 PAC、PAM 药剂，计算得干泥的产生量约为 0.2t。污泥含水率以 60%计，则污泥产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），污泥属于危险废物，危废代码为 HW08（900-210-08）。企业收集后委托有资质的单位处置。

#### （12）生活垃圾

本项目劳动定员 110 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约 16.5t/a。生活垃圾分类收集后，由当地环卫部门统一清运处理。

项目固废源强及处置情况汇总如下表 4.2-21。

表 4.2-21 固废源强及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	废物类别	废物代码	主要有毒有害物物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
原材料使用	一般包装材料	一般固废	SW17	900-003-S17	/	固态	/	2.0	袋装	出售给物资公司	2.0
整经、织造	废丝	一般固废	SW17	900-099-S17	/	固态	/	5.4	袋装		5.4
分切	边角料	一般固废	SW17	900-007-S17	/	固态	/	90	袋装		90
检验	次品	一般固废	SW17	900-007-S17	/	固态	/	103.9	袋装		103.9
PVC 交联剂使用	废包装容器	危险废物	HW49	900-041-49	塑料、DBP 等	固体	T/In	2.0	堆放	委托有资质单位处置	2.0
设备维护	废抹布	危险废物	HW49	900-041-49	布、浆料等	固态	T/In	1.5	袋装		1.5
废气处理、废水处理	废油	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	液态	T, I	1.95	桶装		1.95
导热油更换	废导热油	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	液态	T, I	5t/5a	桶装		5t/5a
	废导热油桶	危险废物	HW08	900-249-08	矿物油等	固态	T, I	0.5t/5a	堆放		0.5t/5a
废气处理	喷淋废液	危险废物	HW49	772-006-49	有机物等	固态	T/In	8.0	桶装		8.0
废水处理	污泥	危险废物	HW08	900-210-08	矿物油等	固态	T, I	0.5	袋装		0.5
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	固态	/	16.5	袋装	环卫清运	16.5

#### 4.2.4.2 环境管理要求

##### ① 固体废物贮存场所（设施）

本项目固体废物贮存和处置情况见下表。

表 4.2-22 固体废物贮存场所（设施）基本情况

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m <sup>2</sup> )	仓库位置
1	一般工业固体废物	一般包装材料	900-003-S17	/	袋装	1 个月	0.5	50	织造车间东侧
2		废丝	900-099-S17	/	袋装	1 个月	0.5		
3		边角料	900-007-S17	/	袋装	1 个月	10		
4		次品	900-007-S17	/	袋装	1 个月	10		
5	危险废物	废包装容器	900-041-49	T/In	堆放	3 个月	0.5	15	织造车间东侧
6		废抹布	900-041-49	T/In	袋装	3 个月	0.5		
7		废油	900-249-08	T, I	桶装	3 个月	0.5		
8		废导热油	900-249-08	T, I	桶装	1 年	5		
9		废导热油桶	900-249-08	T, I	堆放	1 年	0.5		
10		喷淋废液	772-006-49	T/In	桶装放	3 个月	3		
11		污泥	900-210-08	T, I	袋装	半年	0.5		
12	生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	1 天	/	/	垃圾桶

##### ② 一般固体废物管理措施

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，企业需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定对一般工业固体废物进行收集、储存和处置，不得露天堆放，一般固废暂存库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。

根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28 号），企业委托他人运输和利用处置工业固体废物，应当通过省固废系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

此外，作为产废企业，应按照《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8 号）等文件要求，针对一般固



废全面落实以下措施、落实全过程规范处置。

a.产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统（以下简称信息化系统）中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。

b.对污泥和不可外售综合利用的固废，要严格执行转移联单制度，相应费用应当在委托业务完成后直接支付给运输、贮存、利用、处置企业；对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。

c.年产 100 吨以上固废（不包括可外售综合利用的固废）的企业要配备在线称重设备，在固废贮存场所、打包点、出入口安装视频监控，监控信息保存期限不少于 6 个月，并与省、市信息化系统联网，同时鼓励其他产废企业安装视频监控。

d.企业应按照国家有关规定编制危险废物污染突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。企业应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，企业应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

产废企业转移固废，出省处置的严格执行审批制度，出省利用的严格执行备案制度；省内跨市转移固废(除可外售综合利用的固废)利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废(除可外售综合利用的固废)。产废企业要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。

### ③危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），对危险废物暂存设施提出如下要求：

a.危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）及其他有关规定；

b.项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发原有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；

c.项目方应建立档案制度，应将入场的危险废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存；

d.贮存场所地面硬化及具备防渗漏、防腐蚀功能(如涂至少 2 毫米厚的环氧树脂)；

e.场所应有围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；

f.为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加，贮存场周边建议设置导流渠。

h.贮存设施至少满足企业 1 个月时长以上正常生产活动的危险废物贮存需求，贮存时间不得超 1 年；

i.按类别分区存放，且不同类别的危险废物间有明显的间隔（如过道、物理间隔等），每个分区设置相对应的危险废物标识牌；

j.依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录 A 和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单所示标签设置危险废物识别标志并形状、颜色、图案正确（危险废物贮存设施、产生节点均设置）；

k 周知卡（多类卡和单类卡）执行到位（危险废物贮存设施、产生节点均设置）。

本项目依托企业现有危废仓库，现有危废仓库按照有关规定设计、建造，满足防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

#### 4.2.5 土壤、地下水环境影响和保护措施

##### （1）污染源、污染物类型和污染途径

①项目从事经编产业用功能性复合材料的生产加工，项目废气主要为投料粉尘、烘干废气、贴合废气、燃气废气，主要污染因子为：颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢、油烟、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、臭气浓度。鉴于项目所排放废气不涉及重金属及苯系物等难降解污染物，因此，本次评价认为本项目所排放废气不会因大气沉降而对周边的土壤和地下水环境产生影响。

②项目隔油沉淀池和危废仓库等在防渗层破损情况下可能会对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响，项目废水中主要污染因子为：石油类、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N。主要危废为废包装容器、废抹布、废油、废导热油、废导热油桶、喷淋废液、污泥等。此

外，项目新增 1 个增塑剂储罐，储罐破损造成增塑剂泄漏也可能会对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响。

### (2) 防控措施

本项目进行分区防渗处理，危废仓库、化学品仓库防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行，其余区域进行一般性地面硬化，在落实上述分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

**表 4.2-23 本项目污染区划分及防渗等级一览表**

防渗分区	厂内分区	防渗等级
简单防渗区	办公区域等	不需设置防渗等级
一般防渗区	生产车间、一般固废贮存区等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
重点防渗区	化学品仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB 18598 执行
	危废仓库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层 ( $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ )，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。

### 4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于海宁市马桥街道海昌南路 1100 号，不新增用地，且项目周边环境无珍稀野生动、植物等生态环境保护目标。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），无需进行生态环境影响分析。

### 4.2.7 风险评价

#### (1) 主要风险物质及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为管道天然气，厂区内储存的导热油、DOTP 等原料以及生产过程产生的危险废物，主要分布于天然气管道、生产车间、原料仓库、危废仓库。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存储总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ …… $q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ …… $Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B，本项目各类风险物质临界量及实际存放量如下表。

**表 4.2-24 企业风险物质最大储存量与临界量的比值**

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量（包含在线量） $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	Q 值
1	PVC 交联剂（DBP）	84-74-2	0.9	10	0.09
2	导热油	/	5	2500	0.002
3	天然气	74-82-8	0.0025	10	0.00025
4	危险废物	/	9.15	50	0.183
项目 Q 值 $\Sigma$					0.27525

注：①因 DOTP 非目录中环境风险物质，未计算其 Q 值。②天然气管道直径约 0.15m，厂区内管道长度约 200m，天然气密度以 0.717kg/m<sup>3</sup> 计。

根据上表计算，项目 Q 值  $< 1$ ，无需设置环境风险专项评价。

### （2）影响环境的途径

本项目涉及的风险物质主要为管道天然气、DOTP、DBP、导热油、生产过程中产生的危险废物，生产过程中可能存在的污染途径为：①危险废物泄漏进入土壤，造成土壤污染；②导热油等泄漏进入土壤，造成土壤污染；管道内导热油以及危险废物可能随消防废水进入附近水体，造成水体污染；③天然气生产不规范引起火灾爆炸事件，④废水、废气处理设施非正常运转时，污染物超标排放。此外，本项目产品及主要原辅材料均为易燃物质，发生火灾时，将会导致原辅料和产品燃烧、释放出有毒气体，严重影响大气环境。

### （3）防范措施

①由于天然气为管道输送，厂区内不设贮存设施，管道贮存量极少，企业天然气管道以及使用设施已按有关规范、标准进行设计、施工、验收，并已在锅炉房内安装天然气泄漏报警装置，及时监控天然气泄漏情况，要求企业定期维护天然气泄漏报警

装置。

②将增塑剂（DOTP）、PVC交联剂（DBP）密封存放，储存于阴凉、通风处。

③加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

④废气处理设施严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，定期维护废气处理设施，污染物排放控制措施达不到应有效率时，应立即停止相关产污环节，并派专人负责维修。

⑤制定突发环境事件应急预案，设置满足要求的事故废水收集和暂存设施，配备相应应急物资，同时加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。

此外，根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。

a.立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

b.设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。

c.建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

d.严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐

应急处置装备，确保环保设施安全、温度、有效运行。

企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

此外，为进一步提高风险防范能力，企业需建立“车间-厂区-园区”三级防控体系，确保企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

#### 4.2.8 电磁辐射

本项目不涉及。

#### 4.2.9 环境保护投资核算

项目的主要环保投资见表 4.2-25。

表 4.2-25 项目环保投资

污染源		主要内容	环保投资（万元）
营运期	废气	废气收集管路，工艺废气处理装置	20
	废水	隔油沉淀池	8
	噪声	隔声、隔振、减振措施	2
	固废	危废仓库、一般固废仓库等	/（利用现有）
	环境风险	应急措施等	5
合计		/	35

#### 4.2.10 项目实施前后“三本账”

表 4.2-26 项目实施前后主要污染物排放“三本帐” 单位：t/a

项 目		现有项目核定排放量	“以新带老”削减量	本项目排放量	项目实施后全厂排放量	增减量
废水	废水量	3570	3570	2805	2805	-765
	COD <sub>Cr</sub>	0.143	0.143	0.112	0.112	-0.031
	NH <sub>3</sub> -N	0.010	0.010	0.008	0.008	-0.002
废气	颗粒物	/	/	0.071	0.071	+0.071
	非甲烷总烃	1.252	1.252	0.539	0.539	-0.736
	氯乙烯	/	/	0.503	0.503	+0.482

	氯化氢	0.106	0.106	0.454	0.454	+0.329
	油烟	/	/	0.185	0.185	+0.185
	SO <sub>2</sub>	0.320	0.320	0.160	0.160	-0.160
	NOx	1.496	1.496	0.259	0.259	-1.237
	食堂油烟	0.006	0.006	/	/	-0.006
	VOCs 合计	1.252	1.252	1.227	1.227	-0.025

## 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、氯乙烯、油烟、臭气浓度	经碱喷淋+冷凝+高压静电装置处理后高空排放。	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)表1新建企业标准限值要求。
		HCl		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2“新污染物排放限值二级”标准要求
	DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	经低氮燃烧器燃烧后通过排气筒直接高空排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉特别排放限值,其中NO <sub>x</sub> 执行低氮排放要求,即不高于30mg/m <sup>3</sup> ;
	厂界	非甲烷总烃、氯乙烯、HCl、臭气浓度、颗粒物	/	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中较严值
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值
地表水环境	DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	生活污水经化粪池预处理后纳管。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
声环境	生产设备	噪声(等效声级)	选用低噪声设备,做好设备的减振基础,合理布局,注意维护设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般包装容器、废丝、边角料、次品企业收集后出售给物资公司;废包装容器、废抹布、废油、废导热油、废导热油桶、喷淋废液、污泥企业收集后委托有资质单位处理;生活垃圾企业收集后由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	做好雨污分流,清污分流,在雨水排放口设置截断阀,废水管道采用明管明沟的方式进行铺设,防止跑冒滴漏,厂区地面硬化,项目危废仓库进行分区防渗处理,防渗技术要求按重点防渗区执行,生产车间按一般防渗区执行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	企业需落实“车间-厂区-园区”防控体系,落实分区防渗措施,仓库及车间内禁止明火。此外,建议企业定期维护天然气泄漏报警装置及废气处理设施;配备相应应急物资,加强员工日常管理和安全知识培训,制定定期演练计划,加强演练;做好雨污			



	<p>分流，清污分流，在雨水排放口设置截断阀，厂区地面硬化；液态物料密闭包装，并在物料仓库内配套泄漏物的应急收集设施；制定全厂突发环境事件应急预案，设置事故废水收集和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄露物料、污染消防水和污染雨水等的需要。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 建立和完善环保管理机构</p> <p>项目实施后由总经理负责企业环保管理工作，配备专职环保员一名，负责企业环保工作，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况与环保制度的执行情况，不断提高全厂的环保管理水平。</p> <p>(1) 建立和完善各项规章制度</p> <p>建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，保障环保设施的正常运转，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保运行情况，以接受环保部门的监督。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于“十二、纺织业 17—26 产业用纺织制成品制造”中的“其他”，属于登记管理类别，企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前变更排污登记，制订和完善各项规章制度，制订环保管理制度和责任制，健全环保设备管理制度、安全操作规程和岗位责任制，设置各种设备运行台帐记录，规范工作程序，同时应制定相应的经济责任制，实行工效挂钩；建立日常档案，做好环保统计，并及时处理可能出现的环境污染问题，做好废气处理设施运行记录台账和固废处置记录台帐。</p>

## 六、结论

“海宁光宇布业有限公司年产 1800 万平方米经编产业用功能性复合材料技改项目”符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不准”要求,符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)中“三线一单”要求,符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 388 号)中规定的审批原则,同时该项目符合当地的土地利用规划、城镇发展总体规划等;采取相应措施后,排放的污染物可以做到达标排放,建成后能维持当地环境质量现状,环境风险事故的发生对环境的影响在可防控范围内。

因此,就环境保护而言,本项目只要落实本次环评提出的各项治理措施,严格执行“三同时”制度,加强环保管理,项目在浙江省海宁市马桥街道海昌南路 1100 号的实施是可行的。

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	现有工程已建部分排放量(固体废物产生量)①	现有工程已建部分许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.071	/	0.071	+0.071
	非甲烷总烃	1.252	1.252	/	0.539	1.252	0.539	-0.736
	氯乙烯	/	/	/	0.503	/	0.503	+0.482
	HCl	0.106	0.106	/	0.454	0.106	0.454	+0.329
	油烟	/	/	/	0.185	/	0.185	+0.185
	SO <sub>2</sub>	0.320	0.320	/	0.160	0.320	0.160	-0.160
	NO <sub>x</sub>	1.496	1.496	/	0.259	1.496	0.259	-1.237
	食堂油烟	0.006	0.006	/	/	0.006	/	-0.006
	VOCs 合计	1.252	1.252	/	1.183	1.252	1.183	-0.069
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.143	0.143	/	0.112	0.143	0.112	-0.031
	NH <sub>3</sub> -N	0.010	0.010	/	0.008	0.010	0.008	-0.002
一般工业 固体废物	一般包装材料	3.0	3.0	/	2.0	3.0	2.0	-1.0
	废丝	/	/	/	5.4	/	5.4	+5.4
	边角料	30	30	/	90	30	90	+60

	次品	25	25	/	103.9	25	103.9	+78.9
危险废物	废包装容器	/	/	/	2.0	/	2.0	+2.0
	废抹布	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废油	4.3	4.3	/	1.95	4.3	1.95	-2.35
	废导热油	7.5/5a	7.5/5a	/	5t/5a	7.5/5a	5t/5a	-2.5t/5a
	废导热油桶	/	/	/	0.5t/5a	/	0.5t/5a	+0.5t/5a
	喷淋废液	/	/	/	8	/	8	+8
	污泥	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
生活垃圾	生活垃圾	15	15	/	16.5	15	16.5	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①