

项目代码：2404-330783-07-02-712167

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

项目名称：东阳市海之蓝服饰有限公司锅炉改造项目

建设单位（盖章）东阳市海之蓝服饰有限公司

编制日期：2024年6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	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	35
六、结论	37

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附件

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

附件 2 营业执照

附件 3 土地证

附件 4 原环评批复文件

附件 5 环评确认书

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境及总平面图

附图 3 项目环境保护目标图

附图 4 东阳市地表水环境功能区划图

附图 5 生态环境管控分区图（六石街道）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东阳市海之蓝服饰有限公司锅炉改造项目		
项目代码	2404-330783-07-02-712167		
建设单位联系人	*国琴	联系方式	137****3127
建设地点	浙江省金华市东阳市六石街道新建村严畲		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>19</u> 分 <u>5.196</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>17</u> 分 <u>52.981</u> 秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业——91、电力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东阳市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-330783-07-02-712167
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	30	施工工期	2 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 ）	13667m 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）（试行）》专项评价设置原则表，详见1-1：		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	专项评价设置原则表	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^① 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ^② 的建设项目	本项目排放的废气主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害污染物
	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	项目废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入污水管网
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^③ 的建设项目	未超过临界量	
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	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及
<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>由上表可知，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	《浙江东阳经济开发区（核心区块）控制性详细规划》，东阳市规划局		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《浙江东阳经济开发区（核心区块）控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于东阳经济开发区（核心区块）控制性详细规划环保意见的函，浙环函（2019）169号</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1、《东阳经济开发区核心区块》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>东阳经济开发区核心区块范围：东至六石、白云街道边界线，南至东阳江，南山森林公园边界线；西至东阳、义乌交界边界，北至社姆山风景区边界线，规划控制面积约 101.84 平方公里。</p> <p>（2）规划期限</p> <p>规划期限：2017~2035 年，其中近期 2017~2020 年、远期 2021~2035 年。</p> <p>（3）目标定位</p> <p>战略定位：以良好的自然生态本底为依托，大力发展新型产业、文化创意、科技研发、旅游休闲、融山、江、城为一体，集生产服务、文化娱乐、生态人居等功能为一体的功能复合的生态新区。</p> <p>功能定位：按照“工业东拓，商贸西进，城市北延”的总体发展战略，划分为工业集聚区、商贸服务区、高新技术产业区三大板块，通过改造提升传统优势产业、导入具有国际资本和高新技术等新竞争要素、培养新兴产业，重点解决产业优化升级问题。</p> <p>（4）产业体系与布局</p> <p>按照东阳市“工业东拓、商贸西进、城市北延”发展战略，江北区块以居住、高新技术产业总部经济和行政办公服务为主；白云区块以居住、商贸经济为主；迎宾大道以东以长松岗园区为核心，打造东阳市工业集聚区，以木雕特色小镇为中心，打造木雕文化创意产业园。</p> <p>江北、白云片区在现有的针织、服装、轻工业、医药、食品、机械、电子产业的基础上逐步进行转型，向高端装备（机电）制造、针织服装、高新产业、教</p>		

育、医疗服务、环境保护、资源循环利用、节能等技术开发与应用、电子信息产业文化创意服务、商贸服务业，积极打造总部经济的同时逐步引导医药产业向制剂、商贸性企业进行转型；对污染较重、产值低二、三类工业逐步退二进三，现有低污染优质二类工业企业在增产不减污原则下，完成区域转型升级；积极打造微创园，引导区域内成长性好、污染小的小、微型企业入园。

迎宾大道以东以工业园区为主，在现有基础上做大产业规模（禁止新引进三类工业；近期现有优质三类工业项目原则上按照增产减污进行技改），提升生产效率，远期逐步转型；引入新型产业---2.5产业，创建特色小镇，形成特色产业空间；以长松岗工业区为核心重点发展高端装备（机电）制造、智能制造、医疗服务、纺织服装、优质轻工产业、高新产业、新材料、新型建材产业、现代物流业；以木雕特色小镇为中心重点培育木雕设计、红木家具、文化创意服务等；以现有老六石工业区块为基础，大力开展环境整治，提升生产效率，打造成为先进的工业生产基地。

符合性分析：本项目位于浙江省东阳市六石街道新建村严畹，企业主要从事服装制造，属于六石片区核心重点发展产业，项目新增一台锅炉，为服装生产配套热力生产和供应工程，因此，项目建设符合《东阳经济开发区核心区块规划》中六石片区的产业发展方向。本项目用地性质属于工业用地，项目符合东阳经济开发区土地利用要求。

1.2、《东阳经济开发区核心区块规划环境影响报告书》及“六张清单”调整说明符合性分析

根据《东阳经济开发区核心区规划环境影响报告书》及《浙江东阳经济开发区（核心区块）控制性详细规划环境影响报告书“六张清单”调整说明》，本项目与规划环评“六张清单”相关内容对照分析如下：

表 1-2 本项目与规划环评的符合性分析对照表

环境标准清单	与本项目相关的清单内容	本项目对照分析	符合性
表 1 生态空间清单 (金华市东阳市经济开发区工业重点管控区 ZH33078320028)	1.根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件； 2.优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造； 3.合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带； 4.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； 5.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；	1、该企业从事服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的），属于一类工业项目。本项目新增锅炉一台，为服装制造配套热力生产和供应。 2、本项目位于工业区，与附近居民区之间有绿化和道路相隔； 3、本项目严格实施污染物总量控制制度； 4、项目污染物经治理可实现	符合

	<p>6.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；</p> <p>7.加强土壤和地下水污染防治与修复；</p> <p>8.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；</p> <p>9.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；</p> <p>10.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。</p>	<p>达标排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平；</p> <p>5、本项目实行雨污分流，雨水进入雨水管网，废水经处理后纳入市政污水管网，实现“污水零直排区”；</p> <p>6、本项目投产后拟落实风险防范措施，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；</p> <p>7、本项目用水主要为锅炉用水，属于节水型企业，锅炉采用生物质颗粒作为能源，提高资源能源利用效率。</p>		
表 2 现有问题整改清单	<p>严格落实本次规划产业发展导向，对非主导产业进行严格限制，开展印染、医药化工、电镀行业减排工作的同时扶持主导产业中的优质企业。</p>	<p>本项目符合《东阳经济开发区核心区块规划》产业方向、产业体系与布局。</p>	符合	
	<p>进一步打造微创园，加大力度引导区域优质小、微企业入驻，解决一批突出的环境问题；引导混杂区工业企业向销售型、科研转型；巩固行业整治成果，在区域（或同一管控单元）不增加污染物前提下，进一步提升医药、印染、电镀行业，近期打造为区域环保标杆性企业，并持续做大做强区域主导行业。</p>	<p>本项目位于工业集聚区，且不属于医药、印染、电镀行业。</p>		
	<p>区域大气环境较原规划环评时期 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度下降较为明显；但是 O₃ 浓度有所升高。</p>	<p>本项目各污染物可实现达标排放，项目废气对周围环境及敏感点影响较小。</p>		
	<p>地表水监测断面的 COD_{Cr} 和 NH₃-N 均有不同程度的下降，特别是 COD_{Cr} 下降趋势明显，各个监测断面的 TP 浓度均呈一定幅度的上升，但各断面的水质类别均未发生改变。</p>	<p>本项目废水经处理达标后纳管入东阳市第二污水处理厂，不会对地表水的环境质量造成明显不利影响。</p>		
	<p>加大对印染行业定型废气整治和监察；加大所有企业清洁化水平提升，积极引进新节水设备，积极创建节水型企业、固废减量化设备（例如：污泥低温干化）；对医化行业积极开展 Ldar 检测，对涉及挥发性有机废气企业开展全面排查，根据《挥发性有机物治理使用手册》开展整改。</p>	<p>本项目不属于印染、医化行业。</p>		
	<p>根据《关于深入推进重点行业清洁生产审核工作的通知》开展企业行业高质量清洁生产审核工作。</p>	<p>本项目三废经治理后可做到达标排放，对周边环境污染较小。</p>		
	<p>加大区域施工扬尘治理，道路扬尘治理；加大区域挥发性有机物废气整治工作，削减 VOCs 排放量；根据东阳市 PM_{2.5} 及臭氧来源解析开展针对性的污染防治措施。</p>	<p>本项目利用已有厂房作为生产场所，不涉及施工扬尘，对周边环境污染较小；本项目废气经处理后对周围环境及敏感点影响较小。</p>		
	<p>加大对区域环境风险较高的企业的监管，编制区域环境预案（包括区域风险评估），并成立环境应急小组。增强环境风险应急能力建设，加强应急设备、物资储备，提升防范应对突发环境事件的能力，进一步提高环境风险应急管理和突发环境事故处置水平。</p>	<p>企业拟建立环境风险防范设施设备的建设和正常运行监管措施并编制应急预案，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。</p>		
表 3 总	近期	远期	本项目新增的污染物符合总	符

量管控清单	化学需氧量：1009.2t/a NH ₃ -N：107.73t/a 二氧化硫：4.18t/a 氮氧化物：527.16t/a 挥发性有机物：195.33t/a	化学需氧量：1050.28t/a NH ₃ -N：111.84t/a 二氧化硫：4.48t/a 氮氧化物：642.15t/a 挥发性有机物：158.13t/a	量控制原则	合
表 4 规划方案的优化调整建议清单	长松岗工业区中间规划为住宅用地、工业区西北角规划为工业用地建议工业区中间区块规划的住宅用地调整为工业用地、工业区西北角规划的工业用地调整为居住用地		本项目用地为工业用地。	符合
表 5 环境准入清单 (金华市东阳市经济开发区工业重点管控区)	禁止准入类产业	1.凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存企业应限期整改或关停； 2.禁止新建、扩建部分三类工业项目，包括 112、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）；113、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；114、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；115、煤化工（含煤炭液化、气化）；116、炼焦、煤炭热解、电石；117 农药制造；炸药、火工及焰火产品制造；118、肥料制造、化学肥料制造（单纯混合或分装外的）；121、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；122、生物质纤维素乙醇生产；123、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工；125、水泥制造；126、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）；127、耐火材料及其制品（仅石棉制品）；128、石墨及其非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）；129、炼铁、球团、烧结；130、炼钢等重污染行业项目；134、金属制品加工制造（有电镀工艺的）；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）等重污染行业项目。	本项目不在禁止准入类产业清单内	符合
表 6 环境标准清单 (金华市东阳市经济开发区工业重点管控)	管控措施： 1.根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件； 2.优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造； 3.合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带；		根据上述分析，本项目能够满足《东阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》中金华市东阳市经济开发区工业重点管控区（ZH33078320028）的相关要求。	符合
	限制类准入类产业	/		

	<p>区 ZH33078 320028)</p> <p>4.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； 5.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； 6.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； 7.加强土壤和地下水污染防治与修复； 8.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； 9.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； 10.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。</p> <p>禁止准入类产业： 1.凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存企业应限期整改或关停； 2.禁止新建、扩建部分三类工业项目，包括112、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）；113、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；114、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；115、煤化工（含煤炭液化、气化）；116、炼焦、煤炭热解、电石；117 农药制造；炸药、火工及焰火产品制造；118、肥料制造、化学肥料制造（单纯混合或分装外的）；121、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；122、生物质纤维素乙醇生产；123、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工；125、水泥制造；126、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）；127、耐火材料及其制品（仅石棉制品）；128、石墨及其非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）；129、炼铁、球团、烧结；130、炼钢等重污染行业项目；134、金属制品加工制造（有电镀工艺的）；135、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）等重污染行业项目。</p>	
<p>综上，经对照《浙江东阳经济开发区(核心区块)控制性详细规划环境影响报告书》及“六张清单”调整说明，本项目符合规划环评中相关要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1.3、建设项目环评审批原则符合性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）（浙江省人民政府第388号令）规定，环评审批原则如下：</p> <p>（1）建设项目是否符合生态保护红线、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>	

①生态保护红线

项目位于浙江省东阳市六石街道新建村严畹，属于工业用地。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，2022年9月30日），东阳市国土空间总体规划核心内容——“三区三线”划定成果获自然资源部批准并正式启用。根据东阳市“三区三线”划定成果，项目位于城镇开发边界内，所在地不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合东阳市国土空间总体规划中的“三区三线”管控要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。本项目对产生的废水、废气、噪声、固体废物均采取了规范的处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。采取环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目用水来自市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电、燃料等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④生态环境准入清单管控

根据《东阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于金华市东阳市经济开发区工业重点管控区（ZH33078320028），相关情况见下表 1-4。

表 1-3 金华市东阳市经济开发区工业重点管控区（ZH33078320028）符合性分析

环境管控单元名称	金华市东阳市经济开发区工业重点管控区	本项目情况	是否符合
空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。	该企业从事服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的），属于一类工业项目。本项目新增锅炉一台，为服装制造配套热力生产和供应。	符合
	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和升级改造。		
	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、生活绿地等隔离带。	本项目位于工业区，与附近居民区之间有绿化和道路相隔。	符合

污染物排放 管控	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。	本项目严格实施污染物总量控制制度。	符合
	新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	项目污染物经治理可实现达标排放，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。	符合
	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。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目实行雨污分流，雨水进入雨水管网，废水经处理后纳入市政污水管网，实现“污水零直排区”。	符合
环境风险防 控	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。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。	企业拟建立环境风险防范设施设备的建设和正常运行监管措施并编制应急预案，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	符合
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，提高能源资源利用效率	本项目用水主要为锅炉用水，属于节水型企业，锅炉采用生物质颗粒作为能源，提高资源能源利用效率。	符合

根据上述分析，项目建设符合《东阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》中金华市东阳市经济开发区工业重点管控区（ZH33078320028）空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等规定相关要求。

（2）排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目建成后全厂总量控制指标污染物排放量为：COD_{Cr}0.163t/a、氨氮 0.008t/a、0.004t/a、SO₂0.184t/a、NO_x0.514t/a，新增总量需区域削减替代量为颗粒物 0.006t/a、SO₂0.276t/a、NO_x0.771t/a。新增 SO₂、NO_x 总量须通过排污权交易获得，新增颗粒物总量由金华市生态环境局东阳分局区域调剂平衡。综上，项目建设符合总量控制要求。

（3）建设项目是否符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

项目位于浙江省东阳市六石街道新建村严畲，根据土地证（东阳市国用（2013）第6-16号），用地性质属于工业用地，项目符合东阳市六石街道土地利用总体规划。因此，本项目实施符合主体功能区划、土地利用总体规划的要求。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），该项目行业类别为“D4430 热力生产和供应”。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目产品和工艺不属于其中的

限制类和淘汰类项目。本项目于 2024 年 4 月 24 日在东阳市经济和信息化局进行备案，项目代码为 2404-330783-07-02-712167。同时本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》负面清单内。因此，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

1.4、建设项目其他部门审批要求符合性分析

根据中华人民共和国国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目符合性分析见表 1-4。

表1-4 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，从符合环保角度看，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	本评价根据项目设计方案、建设规模等进行废水、废气、固废、噪声环境影响分析，其环境影响符合分析预测评估具有可靠性	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使可靠合理的	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符合的影响，环境结论是科学的	符合
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目位于浙江省东阳市六石街道新建村严畹，利用现有厂房进行生产，主要从服装生产，项目新增锅炉一台，为服装生产配套热力生产和供应工程。本项目的行业类别符合该地区空间布局指引。项目符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划	符合
	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	项目所在地属于大气环境达标区，附近地表水各水质因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2012）中的 III 类水体标准，现状水质良好	符合
	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，或未采取必要措施预防和控制生态破坏	建设项目采用的污染防治措施可确保污染物达到国家和地方排放标准后排放	符合
	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	本项目拟对项目原有环境污染提出有效防治措施	符合

	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	/	符合
--	---	---	----

综上，本项目建设满足“四性五不批”相关要求。

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

根据《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》要求，本项目不涉及自然保护区、海洋特别保护区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园、长江岸线保护区、生态保护红线、永久基本农田，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目和露天矿山建设项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，也不属于扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。

因此，本项目符合《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》相关要求。

1.6、排污许可证管理要求

本项目新增 4t/h 生物质锅炉一台，为服装生产的定型、整烫工序提供蒸汽，属于“D4430 热力生产和供应”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“五十一、通用工序——109 锅炉——除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，企业投产前应进行排污登记。

表 1-5 固定污染源排污许可分类管理名录

行业名称	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十一、通用工序	109 锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>东阳市海之蓝服饰有限公司成立于2000年4月，厂址位于浙江省东阳市六石街道新建村严畹，是一家专门从事服装生产的企业，现拥有年产100万套服装的生产能力，其主要生产工艺为裁剪、缝纫、定型和整烫（外协）。</p> <p>2014年4月，企业委托杭州一达环保技术咨询有限公司编制了《东阳市海之蓝服饰有限公司年产100万套服饰项目环境影响报告表》，该项目于2014年4月23日通过原东阳市环境保护局环保审批，审批文号为：东环（2014）104号。企业拟将整厂搬迁至东阳市六石街道长松岗功能区，并增加燃煤锅炉一台用于定型、整烫，该项目至今未实施，且今后也不再实施。</p> <p>2018年3月，企业于建设项目环境影响登记表备案系统对《东阳市海之蓝服饰生产线建设项目环境影响登记表》进行备案，备案号为：201833078300000018，备案生产规模为年产100万套服装。</p> <p>根据市场分析并结合企业自身情况，企业拟投资100万元，于现有厂区内实施东阳市海之蓝服饰有限公司锅炉改造项目，项目新增4t/h生物质锅炉一台，为定型、整烫工序提供蒸汽，待项目建成后，全厂生产规模保持不变，仅增加定型、整烫工序。该项目于2024年4月24日在东阳市经济和信息化局进行备案，项目代码为2404-330783-07-02-712167。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。本项目新增4t/h生物质锅炉一台，为服装生产的定型、整烫工序提供蒸汽，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，属于“四十一、电力、热力生产和供应业——91、电力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）——燃煤、燃油锅炉总容量65吨小时（45.5兆瓦）及以下的：天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气【2017】2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，本项目使用生物质颗粒作为锅炉燃料，属于国环规大气【2017】2号《高污染燃料目录》中规定的燃料，故应编制环境影响报告表。本项目位于东阳市六石街道新建村严畹，根据《东阳市人民政府关于优化市区高污染燃料禁燃区的通告》，项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区。</p> <p>本项目位于东阳市六石街道新建村严畹，属于东阳经济开发区核心区块范围内，根据《东阳市人民政府办公室关于印发<东阳经济开发区核心区块规划环评改革实施方案>的通知》（东政办发【2018】89号），“对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，</p>
------	---

可以填报环境影响登记表”，本项目不在环评审批负面清单中且符合准入环境标准，因此本项目可降级编制环境影响登记表（区域环评+环境标准）。

据此，东阳市海之蓝服饰有限公司委托我公司对本项目进行环境影响评价工作。我公司在接受委托后，在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，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）》及其它有关文件，编制了本项目的环境影响登记表（区域环评+环境标准），报请生态环境主管部门予以备案，以期项目的实施和管理提供参考依据。

2、项目概况

项目名称：东阳市海之蓝服饰有限公司锅炉改造项目

项目性质：改建

建设地点：浙江省东阳市六石街道新建村严圃

建设单位：东阳市海之蓝服饰有限公司

建设内容及规模：项目总投资 100 万元，购置 4t/h 生物质锅炉一台，为定型、整烫工序提供蒸汽，待项目建成后，全厂生产规模保持不变，仅增加定型、整烫工序。

项目周边环境概况：

表 2-1 项目周边环境概况一览表

方位	距离	周边环境
东	隔石马溪 20m	空地
南	相邻	东阳市华能新型建材有限公司
西	隔道路 15m	东阳市得力磁力有限公司
北	隔甘溪东路 60m	严圃村

本项目组成情况：

表 2-2 项目组成一览表

名称	类别	建设内容及规模
主体工程	1#厂房	新增服装定型、整烫工序
	锅炉房	新增 4t/h 燃生物质蒸汽锅炉一台
辅助工程	办公、住宿	依托厂区现有办公区、宿舍区
环保工程	废气治理措施	采用低氮燃烧技术，锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫处理后经 35m 以上烟尘排放；定型、整烫废气无组织排放，要求加强车间通风换气。
	固废治理设施	一般固体废物暂存仓库
公用工程	供水	依托现有市政自来水管网供应
	供电	依托现有厂内供电设施
	供热	利用新增生物质锅炉为服装生产定型、整烫提供蒸汽

3、产品方案

本项目产品方案见下表：

表 2-3 本项目产品方案一览表

产品名称	改建前产量	改建后产量	备注
服装	100 万套/年	100 万套/年	仅增加定型、整烫工序

4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	单位	消耗量	备注
1	生物质颗粒	t/a	720	锅炉燃料

5、主要生产设备

本项目主要生产设备及数量见表 2-5。

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	中间前身定型机	捷威-Quick	2	定型
2	裤后袋定型机	捷威-Quick	1	
3	后整烫压机	捷威-Quick	12	整烫
4	后整烫烫台	捷威-Quick	10	
5	生物质锅炉	4t/h	1 台	/
6	废气治理设施	/	1 套	旋风+布袋+双碱法喷淋

6、劳动定员及工作制度

(1) 工作制度

全年工作 300 天，一班制，每班工作时间 8h。

(2) 劳动定员

公司现有员工 200 人，本项目员工人数不新增。

(3) 食宿

本项目不设食堂，设宿舍。

7、公辅工程

(1) 给水

依托现有市政自来水管网供应。

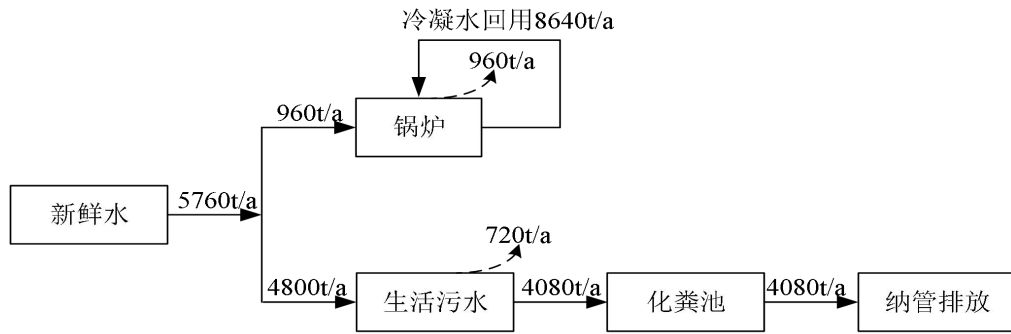
(2) 供电

依托现有厂内供电设施。

(3) 供热

项目新增 4t/h 生物质锅炉一台，为服装生产定型、整烫提供蒸汽。锅炉采用成型生物质颗粒作为燃料。

8、水平衡



注：本项目用水仅为锅炉用水，生活用水为现有项目用水。

图 2-1 全厂水平衡图

1、工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节如图 2-2：

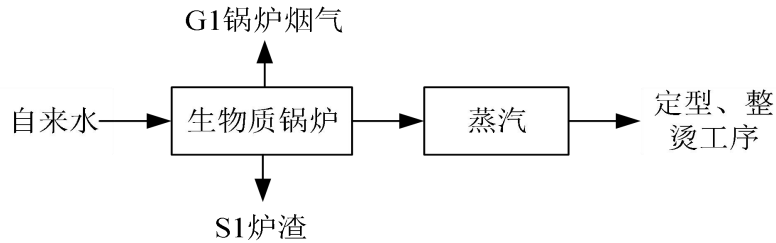


图 2-2 生物质蒸汽锅炉运行工艺流程图

2、工艺流程说明：

根据企业介绍，项目锅炉用水无需进行软化处理，直接使用自来水。自来水通过管道输送至锅炉内，然后通过燃烧生物质燃料加热锅炉内的水，使其蒸发为水蒸气，将水蒸气通过管道输送至生产车间内用于服装定型、整烫工序。

3、主要污染工序

本项目主要污染物产生情况见下表：

表 2-6 项目生产过程主要污染物产生情况

类别	污染源	来源工序	污染因子
废气	锅炉烟气	锅炉运行	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	定型、整烫废气	定型、整烫	水蒸气、油烟
固废	炉渣	生物质燃料燃烧	灰渣
	除尘灰渣	除尘	灰渣
	脱硫废渣	脱硫	石膏
噪声	设备噪声	设备运行	等效连续 A 声级(dB)

注：固废一栏污染物代表其主要成分。

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

1、公司概况

东阳市海之蓝服饰有限公司成立于 2020 年 4 月，厂址位于浙江省东阳市六石街道新建村严畹，是一家专门从事服装生产的企业，拥有年产 100 万套服装的生产能力，其主要生产工艺为裁剪、缝纫、定型和整烫（外协）。

2014 年 4 月，企业委托杭州一达环保技术咨询服务编制了《东阳市海之蓝服饰有限公司年产 100 万套服饰项目环境影响报告表》，该项目于 2014 年 4 月 23 日通过原东阳市环境保护局环保审批，审批文号为：东环（2014）104 号。企业拟将整厂搬迁至东阳市六石街道长松岗功能区，并增加燃煤锅炉一台用于定型、整烫，该项目至今未实施，且今后也不再实施。

2018 年 3 月，企业于建设项目环境影响登记表备案系统对《东阳市海之蓝服饰生产线建设项目环境影响登记表》进行备案，备案号为：201833078300000018，备案生产规模为年产 100 万套服装。

本评价根据现场踏勘、企业提供资料和环保审批资料对企业现有“三废”情况进行分析。

2、现有生产规模

表 2-7 企业现有产品方案

序号	产品名称	年产量
1	服装	100 万套/年

3、现有生产原辅材料用量

表 2-8 现有主要原辅材料用量

序号	材料名称	数量
1	面料	310 万米/年
2	里子布	150 万米/年
3	针刺棉	20 万米/年
4	纽扣	1600 万颗/年

4、现有生产设备清单

表 2-9 现有主要生产设备及数量

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	电脑平车	重机-JUKI	150
2	封手巾袋机	百福-PFAFF	2
3	人字车	重机-JUKI、兄弟-brother	8
4	电脑开袋机	重机-JUKI、利士-AMFREECE	3
5	圆头电脑锁眼机	兄弟-brother	2
6	踩踩机	重机-JUKI、三凌	6
7	圆头电脑套结机	重机-JUKI	4
8	平头电脑套结机	重机-JUKI	2

9	中间吸风烫台	佳田-JT	20
10	订扣机	重机-JUKI、上工	6
11	电脑假眼机	利士-AMFREECE-400	1
12	切割攀订机	杜克普-DURKOPP	2
13	袖笼圈订位机	百福-PFAFF	2
14	里下半袖车	METRO SFEZIAL	2
15	里上半袖车	STROBEL	2
16	拔袖机	捷威-Quick	1
17	贡针机	是的-CHDA-781 NP	4
18	连式珠边机	所特-Suote	4
19	拷边机	重机-JUKI、飞马-PEGASUS	5
20	裤后袋包边机	飞马-PEGASUS-700	2
21	马王带机	Kansai special	1
22	单针连缝机	HIKARI	2
23	双针连缝机	重机-JUKI	2
24	双针平缝机	重机-JUKI	1
25	暗缝机	STROBEL	6
26	腰里线订机	Union special	1
27	粘和机	上海威士-1000	1
28	成品电脑订扣机	重机-JUKI	1
29	带刀裁剪机	佳田-JT	2

5、现有生产工艺流程

(1) 服装生产工艺流程

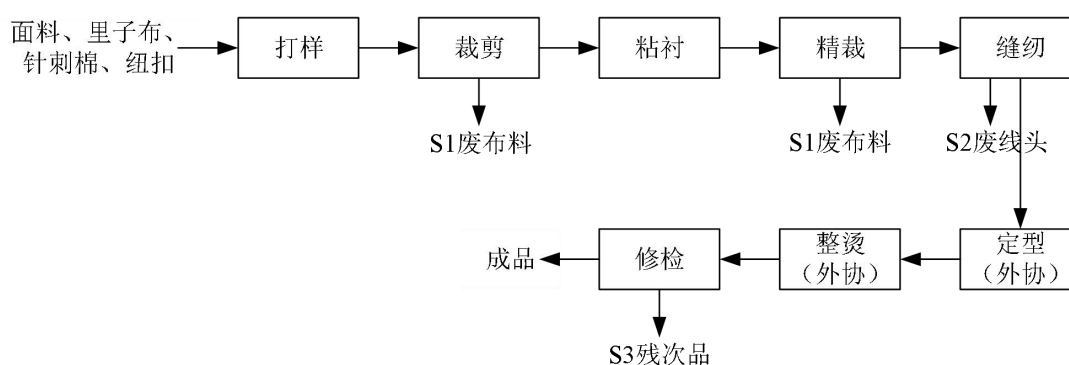


图 2-3 服装生产工艺流程图

(2) 工艺流程说明

根据客户订单要求，选取不同的布料排版，使用裁剪机将布料裁剪成需要的形状，使用粘合机对布料内里进行粘衬，然后送入车间，布料按照要求进行精确裁剪、缝制成衣工序后，委托外协定型、整烫，待服装基本成型后，将纽扣、拉链等服装辅料缝制完成。制成成

品后的服装经检验合格后即可包装入库。

6、现有污染物产生及排放情况

表 2-10 企业现有污染物产生和排放情况汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	/	/	/	/
水污 染物	1、员工生活	废水量	4080m ³ /a	4080m ³ /a
		COD _{Cr}	300mg/L 1.224t/a	40mg/L 0.163t/a
		SS	200mg/L 0.816t/a	10mg/L 0.041t/a
		氨氮	30mg/L 0.122t/a	2mg/L 0.008t/a
固体废 物	2、裁剪	废布料	50t/a	0t/a
	3、缝纫	废线头	5t/a	0t/a
	4、修检	残次品	10t/a	0t/a
	5、员工生活	生活垃圾	60t/a	0t/a
噪声	主要为设备运行产生的噪声，噪声级在 60~85dB。			

7、现有污染防治措施情况

表 2-10 现有污染防治措施一览表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	污染防治措施
大气污 染物	/	/	/
水污 染物	1、生活污水	COD _{Cr} 氨氮	经厂内化粪池预处理达标后纳管入东阳市第二污水处理厂集中处理。
固体废 物	2、裁剪	废布料	收集后外卖给相关单位综合利用。
	3、缝纫	废线头	
	4、修检	残次品	
	5、员工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运。
噪声	设备运行	噪声	选用低噪声设备，采取消声、减震措施，加强设备维护。

8、排污许可证执行情况

东阳市海之蓝服饰有限公司已于 2020 年 5 月 23 日进行排污许可证登记，编号为 913307837204537530001X。

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	1、区域环境质量现状					
	(1) 大气环境					
	本次环评采用金华市生态环境局东阳分局发布的“2023 年度东阳市环境质量状况公报”中 2023 年的常规大气监测资料进行基本污染物环境质量现状评价，具体结果见表 3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO ₂	平均浓度	6	60	10%	达标
	NO ₂	平均浓度	27	40	67.5%	达标
	PM ₁₀	平均浓度	50	70	71.4%	达标
	PM _{2.5}	平均浓度	25	35	71.4%	达标
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	138	160	86.3%	达标
CO	第 95 百分位数日浓度	1000	4000	25%	达标	
根据 2023 年度东阳市环境质量状况公报，2023 年东阳市 SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 的平均浓度分别为 6μg/m ³ 、27μg/m ³ 、25μg/m ³ 、50μg/m ³ ，臭氧（O ₃ ）日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数浓度为 138μg/m ³ ，CO 第 95 百分位数浓度为 1mg/m ³ ，这 6 项环境空气指标年均浓度值均达到环境空气质量（GB3095-2012）二级标准。东阳市为环境空气质量达标区。						
(2) 地表水环境						
根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目所在地附近水体为东阳江，水功能区序号为钱塘 100，目标水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类。						
为了解本项目所在地附近水体的水环境质量现状，本环评引用东阳市环境保护监测站提供的 2024 年 3 月份学士桥和下蒋桥断面监测数据，监测结果见表 3-2。						
表 3-2 下蒋桥断面、学士桥断面现状监测结果一览表（单位：mg/L）						
断面	监测时间	COD _{Cr}	氨氮	总磷	水质类别	
下蒋桥	2024 年 3 月	20	0.874	0.163	II 类	
学士桥	2024 年 3 月	12	0.819	0.154	II 类	
III 类标准限值		≤20	≤1.0	≤0.2	/	
由监测结果可知，纳污水体东阳江下蒋桥断面和学士桥断面监测的水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。						

	<p>(3) 声环境</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）（试行）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 内无声环境保护目标，因此可不进行保护目标声环境质量现状监测。</p> <p>(4) 生态环境</p> <p>本项目拟建址区域无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响。</p> <p>(5) 土壤环境、地下水环境</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）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源，保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目厂区内外地面均已做硬化，且无废水污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。</p> <p>(6) 电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射影响，无需进行电磁辐射现状监测与评价。</p>																																																										
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、主要保护目标和敏感点</p> <p>本项目拟建址位于浙江省东阳市六石街道新建村严叻，周边主要为企业、小区，无古树、名木等植被群落及珍稀动植物资源，主要保护对象见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2" rowspan="2">保护对象</th> <th colspan="2">坐标 TM/m</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">大气环境</td> <td rowspan="3">新建村</td> <td>严叻</td> <td>239386.96</td> <td>3244130.71</td> <td rowspan="5">GB3095-2012 中二类标准</td> <td rowspan="5">环境空气 二类区</td> <td>北</td> <td>~60</td> </tr> <tr> <td>曲塘</td> <td>239126.06</td> <td>3244079.58</td> <td>西</td> <td>~190</td> </tr> <tr> <td>油塘下</td> <td>239353.49</td> <td>3244399.23</td> <td>北</td> <td>~300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">六石社区</td> <td>张麻车</td> <td>239930.95</td> <td>3244427.06</td> <td>东北</td> <td>~470</td> </tr> <tr> <td>香潭</td> <td>239940.08</td> <td>3243982.97</td> <td>东</td> <td>~330</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="2">本项目厂界外 50m 范围内无居民点</td> <td colspan="2"></td> <td>GB3096-2008 中 2 类标准</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="8">本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td> </tr> </tbody> </table>	名称	保护对象		坐标 TM/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	新建村	严叻	239386.96	3244130.71	GB3095-2012 中二类标准	环境空气 二类区	北	~60	曲塘	239126.06	3244079.58	西	~190	油塘下	239353.49	3244399.23	北	~300	六石社区	张麻车	239930.95	3244427.06	东北	~470	香潭	239940.08	3243982.97	东	~330	声环境	本项目厂界外 50m 范围内无居民点				GB3096-2008 中 2 类标准	/	/	地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
名称	保护对象				坐标 TM/m						保护内容	环境功能区			相对厂址方位	相对厂界距离/m																																											
			X	Y																																																							
大气环境	新建村	严叻	239386.96	3244130.71	GB3095-2012 中二类标准	环境空气 二类区	北	~60																																																			
		曲塘	239126.06	3244079.58			西	~190																																																			
		油塘下	239353.49	3244399.23			北	~300																																																			
	六石社区	张麻车	239930.95	3244427.06			东北	~470																																																			
		香潭	239940.08	3243982.97			东	~330																																																			
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无居民点				GB3096-2008 中 2 类标准	/	/																																																				
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																																										

生态环境	<p style="text-align: center;">本项目不涉及新增用地</p> <p>注：大气环境保护对象中新建村、六石社区为行政村。</p>																																	
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 根据《浙江省大气污染防治行动计划专项实施方案》（浙政办发[2014]61号）和《关于生物质成型燃料有关问题的复函》（环办函[2009]797号），燃生物质燃料的锅炉应参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉大气污染物最高排放允许排放浓度执行。根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》，浙江省全部行政区域执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，因此，燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉排放限值。烟囱高度参照燃煤锅炉房烟囱最低允许高度要求。具体见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物特别排放限值 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="3">污染物</th> <th rowspan="2">烟气黑度</th> <th rowspan="2">烟囱高度</th> </tr> <tr> <th>烟尘</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃气锅炉</td> <td>20mg/m³</td> <td>50mg/m³</td> <td>150mg/m³</td> <td>林格曼黑度为 1 级</td> <td>35m 以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 项目定型、整烫过程产生的油烟废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。具体见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限值，mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声排放标准</p> <p>项目东、南、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准，北侧执行 4 类标准，具体指标见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">位置</th> <th rowspan="2">采用标准</th> <th colspan="2">标准值[dB (A)]</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东、南、西侧厂界</td> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td>北侧厂界</td> <td style="text-align: center;">4 类</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：项目北侧厂界 15m 外为甘溪东街（S211 省道），为城市主干路，故北侧厂界噪声排放执行 4 类标准。</p> <p>3、固体废物</p> <p>本项目产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境</p>	类别	污染物			烟气黑度	烟囱高度	烟尘	SO ₂	NO _x	燃气锅炉	20mg/m ³	50mg/m ³	150mg/m ³	林格曼黑度为 1 级	35m 以上	污染物	无组织排放监控浓度限值，mg/m ³	非甲烷总烃	4.0	位置	采用标准	标准值[dB (A)]		昼间	夜间	东、南、西侧厂界	3 类	65	55	北侧厂界	4 类	70	55
类别	污染物			烟气黑度	烟囱高度																													
	烟尘	SO ₂	NO _x																															
燃气锅炉	20mg/m ³	50mg/m ³	150mg/m ³	林格曼黑度为 1 级	35m 以上																													
污染物	无组织排放监控浓度限值，mg/m ³																																	
非甲烷总烃	4.0																																	
位置	采用标准	标准值[dB (A)]																																
		昼间	夜间																															
东、南、西侧厂界	3 类	65	55																															
北侧厂界	4 类	70	55																															

	防治法》中有关规定要求。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。																														
总量控制指标	<p>1、总量控制原则</p> <p>总量控制是我国环境保护与管理的有效方法。污染减排是调整经济结构、转变发展方式、改善民生的重要抓手，是改善环境质量、解决区域性环境问题的重要手段。</p> <p>根据《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号），自2013年起国家对SO₂、NO_x、烟(粉)尘和挥发性有机物(VOCs)严格实施污染物排放总量控制。另据省发展改革委、省生态环境厅关于印发《浙江省生态环境保护“十四五”规划》的通知（浙发改规划[2021]204号）、《浙江省“十四五”节能减排综合工作方案》（国发[2021]33号），全面推进污染防治工作，控制新老污染源的污染物排放，规定建设项目需新增污染物排放量，必须削减一定比例的同类污染物排放量。</p> <p>因此根据工程分析，并结合国家、地方文件和当地环境状况，确定本项目总量控制因子为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>2、总量控制建议值</p> <p>本项目总量控制建议值见表3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 本项目总量控制建议值</p> <table border="1" data-bbox="280 1093 1369 1281"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>污染物排放量</th> <th>总量控制建议值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>颗粒物</td> <td>0.004</td> <td>0.004</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>0.184</td> <td>0.184</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>0.514</td> <td>0.514</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、总量控制实施方案</p> <p>根据《关于印发<重点区域大气污染防治“十二五”规划>的通知》(环发[2012]130号)，“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。”</p> <p>因2023年东阳空气质量达标，故新增二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘按1:1.5进行区域替代削减。本项目新增总量平衡方案见表3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目新增总量平衡方案 单位：t/a</p> <table border="1" data-bbox="280 1713 1369 1897"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>污染物排放量</th> <th>平衡比例</th> <th>区域替代量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>颗粒物</td> <td>0.004</td> <td rowspan="3">1:1.5</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.184</td> <td>0.276</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.514</td> <td>0.771</td> </tr> </tbody> </table>	项目		污染物排放量	总量控制建议值	废气	颗粒物	0.004	0.004	二氧化硫	0.184	0.184	氮氧化物	0.514	0.514	项目		污染物排放量	平衡比例	区域替代量	废气	颗粒物	0.004	1:1.5	0.006	SO ₂	0.184	0.276	NO _x	0.514	0.771
项目		污染物排放量	总量控制建议值																												
废气	颗粒物	0.004	0.004																												
	二氧化硫	0.184	0.184																												
	氮氧化物	0.514	0.514																												
项目		污染物排放量	平衡比例	区域替代量																											
废气	颗粒物	0.004	1:1.5	0.006																											
	SO ₂	0.184		0.276																											
	NO _x	0.514		0.771																											

本项目建成后全厂总量控制指标污染物排放量为：COD_{Cr}0.163t/a、氨氮 0.008t/a、0.004t/a、SO₂0.184t/a、NO_x0.514t/a，新增总量需区域削减替代量为颗粒物 0.006t/a、SO₂0.276t/a、NO_x0.771t/a。新增 SO₂、NO_x 总量须通过排污权交易获得，新增颗粒物总量由金华市生态环境局东阳分局区域调剂平衡。

综上，项目建设符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目利用已有厂房进行生产，各建筑物均已建设完成，施工期的主要工作是装修和设备安装，其环境影响主要表现在：装修和设备安装时的噪声对周围环境的影响，以及在此过程中产生的固废对周围环境的影响。施工期扬尘、废水、噪声会对周围环境产生一定影响，施工期的环境影响具有阶段性，将随着装修和安装的结束而自然消失，只要按规定文明施工，对产生的固体废物及时清运，对周围环境影响不大。</p>																																																																																					
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气污染源强核算结果</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）要求，对本项目废气污染源强核算结果及相关参数进行汇总，具体结果如下。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产排污节点、污染物产排情况及污染治理设施信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="4">污染物产生</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间/h</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>废气产生量/(m³/h)</th> <th>产生浓度/(mg/m³)</th> <th>产生量/(kg/h)</th> <th>工艺</th> <th>效率/(%)</th> <th>是否为可行技术</th> <th>核算方法</th> <th>废气排放量/(m³/h)</th> <th>排放浓度/(mg/m³)</th> <th>排放量/(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>定型、整烫</td> <td>定型机、整烫机</td> <td>无组织</td> <td>油烟</td> <td>类比法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>类比法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>2400</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">生物质颗粒燃烧</td> <td rowspan="3">生物质锅炉</td> <td rowspan="3">排气筒 DA001</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3">产污系数</td> <td rowspan="3">1872</td> <td>80.13</td> <td>0.15</td> <td rowspan="3">低氮燃烧，旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫</td> <td>99%</td> <td rowspan="3">是</td> <td rowspan="3">排污系数</td> <td rowspan="3">1872</td> <td>0.8</td> <td>0.002</td> <td rowspan="3">2400</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>136.22</td> <td>0.255</td> <td>70%</td> <td>40.87</td> <td>0.077</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>163.37</td> <td>0.306</td> <td>30%</td> <td>114.36</td> <td>0.214</td> </tr> </tbody> </table>															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				排放时间/h	核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/(%)	是否为可行技术	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(kg/h)	定型、整烫	定型机、整烫机	无组织	油烟	类比法	/	/	少量	/	/	/	类比法	/	/	少量	2400	生物质颗粒燃烧	生物质锅炉	排气筒 DA001	颗粒物	产污系数	1872	80.13	0.15	低氮燃烧，旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫	99%	是	排污系数	1872	0.8	0.002	2400	二氧化硫	136.22	0.255	70%	40.87	0.077	氮氧化物	163.37	0.306	30%	114.36	0.214
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				排放时间/h																																																																							
				核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(kg/h)	工艺	效率/(%)	是否为可行技术	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(kg/h)																																																																								
定型、整烫	定型机、整烫机	无组织	油烟	类比法	/	/	少量	/	/	/	类比法	/	/	少量	2400																																																																							
生物质颗粒燃烧	生物质锅炉	排气筒 DA001	颗粒物	产污系数	1872	80.13	0.15	低氮燃烧，旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫	99%	是	排污系数	1872	0.8	0.002	2400																																																																							
			二氧化硫			136.22	0.255		70%				40.87	0.077																																																																								
			氮氧化物			163.37	0.306		30%				114.36	0.214																																																																								

(2) 废气污染源强核算过程

① 锅炉燃烧废气

本项目新增 4t/h 生物质锅炉一台，采用成型生物质颗粒作为燃料，锅炉在运行过程中会产生燃烧废气，锅炉燃烧废气产污系数参照《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》中工业锅炉（热力燃烧和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉，具体见表 4-2。

表 4-2 生物质锅炉燃烧废气产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
				颗粒物	千克/吨-原料	0.5
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。生物质成型颗粒燃料含硫量一般为 0.05%，则 S=0.05。

本项目年消耗成型生物质颗粒燃料 720 吨，锅炉燃烧废气经旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫装置处理后通过 35m 以上烟囱排放，设计除尘效率 99%，脱硫效率 70%，另外锅炉采用低氮燃烧技术，脱硝效率可达到 30%，则经处理后的锅炉燃烧废气排放情况如下：

表 4-3 生物质锅炉燃烧废气各污染物产生及排放情况

污染物	烟气量（万 Nm ³ /a）	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
产生量(t/a)	449.28	0.36	0.612	0.734
产生浓度（mg/m ³ ）	/	80.13	136.22	163.37
去除效率	/	99%	70%	30%
排放量(t/a)	449.28	0.004	0.184	0.514
排放浓度（mg/m ³ ）	/	0.80	40.87	114.36
排放标准（mg/m ³ ）	/	20	50	150

综上，项目生物质锅炉燃烧废气经有效处理后，各项污染物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值中燃气锅炉排放限值。

② 定型、整烫废气

本项目利用锅炉产生的水蒸汽对衣领、口袋等进行定型，对成衣进行整烫。在定型和整烫过程中会产生少量的废气，主要为水蒸气和油烟（以非甲烷总烃计）。由于废气产生量极少，故本评价不做定量分析，要求企业加强车间通风换气。

成衣进行定型、整烫

(3) 非正常工况

本次环评非正常工况按环保设施故障时考虑，去除效率按 0%计，则非正常工况下污染

物排放情况见表 4-4。

表 4-4 本项目非正常排放量核算表

产污环节	非正常工况	污染物	非正常排放量 t/a	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间	年发生频次	应对措施
锅炉运行	废气处理设施故障	颗粒物	0.36	0.15	80.13	1h	1次	及时做好环保设施修复
		二氧化硫	0.612	0.255	136.22			
		氮氧化物	0.734	0.306	163.37			

环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。废气收集系统的输送管道应密闭，在负压下运行。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。

(4) 防治措施可行性及达标分析

1) 排放口基本情况

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度
				经度	纬度			
1	DA001	锅炉燃烧废气排放口	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	120°19'7.441"	29°17'52.056"	35	0.2m	50°C

2) 达标排放情况

根据工程分析，本项目废气有组织排放情况如下表所示。

表 4-6 本项目有组织废气达标性情况

排气位置	污染因子	本项目		风量 (m ³ /h)	标准值		执行标准	达标性
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	颗粒物	0.8	0.002	1872	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值	达标
	二氧化硫	40.87	0.077		80	/		
	氮氧化物	114.36	0.214		150	/		

由上表可知，本项目锅炉燃烧废气经有效处理后可实现达标排放。

(5) 废气污染防治可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》(HJ953—2018)中“废气治理可行技术参考表”，本项目治理设施可行性分析如下。

表 4-7 本项目治理设施可行性分析一览表

序号	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施			是否为可行技术	备注
				污染治理设施工艺	去除率	HJ953—2018		

1	锅炉	颗粒物	有组织	高温布袋除尘+ 旋风除尘	99%	袋式除尘器、旋风除尘器、旋风 除尘器+袋式除尘器、其他	是	袋式除尘器 +旋风除尘 器
		NO _x		低氮燃烧	30%	低氮燃烧、SNCR法、SNCR- SCR联合脱硝、SCR、其他	是	低氮燃烧
		SO ₂		水膜脱硫除尘 (双碱法)	70%	石灰石/石灰-石膏法、钠碱 法、双碱法、氨法、氧化镁法、 烟气循环流化床法、喷雾干燥 法、炉内喷钙法、密相干塔法、 其他	是	双碱法

由上表可知，本项目废气所采用的处理工艺为可行技术。

(6) 影响分析

根据上述分析，项目所在区域属于环境空气质量达标区，各监测因子可以满足环境质量标准要求；项目废气经处理设施处理后均可实现达标排放，且排放量较小。因此，项目废气对周围环境和附近敏感点影响较小。

(7) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820—2017），本项目废气监测要求如下。

表 4-8 废气有组织监测计划

燃料类型	锅炉或燃气轮机规模	监测指标	监测频次
燃油	14MW 或 20t/h 及以下	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑 度	月

注：油页岩、石油焦、生物质锅炉或燃气轮机组参照以油为燃料的锅炉或燃气轮机组。

表 4-9 废气无组织监测计划

燃料类型	监测点位	监测指标	监测频次
煤、煤矸石、石焦油、油页岩、生物质	厂界	颗粒物	季度

2、废水环境影响和保护措施

根据企业提供资料，项目锅炉用水无需进行软化处理，直接使用自来水，故无软化处理废水排放；锅炉冷凝水循环使用不外排；脱硫塔用水循环使用不外排；项目员工人数不新增，故不新增生活污水排放，故本项目无新增废水排放。

3、声环境影响和保护措施

(1) 预测模式

本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中工业噪声预测计算模式进行预测计算。

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。

[1] 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式（1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \dots\dots\dots \text{公式（1）}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_I 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0\text{dB}$ 。

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

衰减项按相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按公式（2）计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \dots\dots\dots \text{公式（2）}$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按公式（3）计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) + \Delta L_i]} \right\} \dots\dots\dots \text{公式（3）}$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —— i 倍频带 A 计权网络修正值，dB（见导则附录 B）。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式（4）和（5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_w + D_c - A \dots\dots\dots \text{公式（4）}$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \dots\dots\dots \text{公式（5）}$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估

算。

[2] 室内声源等效室外声源声功率计算方法

如图 4-3 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。

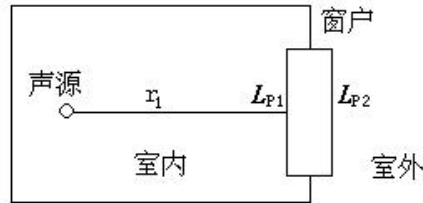


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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，则室外的倍频带声压级可按公式（6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \dots\dots\dots \text{公式 (6)}$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \dots\dots\dots \text{公式 (7)}$$

式中： L_{p1} ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——为某个声源的倍频带声功率级，

r ——为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m。

R ——为房间常数： $R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

Q ——为方向因子：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， $Q=8$ 。

然后按公式（8）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right] \dots\dots\dots \text{公式 (8)}$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——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，按公式（9）计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \dots\dots\dots \text{公式 (9)}$$

式中:

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (10) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \dots\dots\dots \text{公式 (10)}$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

[3] 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模式计算。

[4] 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 按公式 (11) 计算:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \dots\dots\dots \text{公式 (11)}$$

式中:

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

[6] 预测值计算

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 按公式按公式 (6-12) 计算:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} 10^{0.1L_{eqb}} \right) \dots\dots\dots \text{公式 (6-12)}$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB (A)。

(2) 噪声污染源强

本项目的噪声来源主要为设备运行产生的噪声, 噪声级在 75~80dB 之间, 具体噪声级见

表 4-10。

表 4-10 噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	锅炉房	锅炉	/	75/1	降噪、隔振、基础防振	56.04	-32.61	1	1	75	8时~16时	20	55	1

(3) 噪声影响简要分析

项目建成投产后，设备运行产生的噪声对周界将产生一定的影响，项目主要采取了如下防噪措施：

- ①合理布局，高噪声车间及设备尽量远离厂界；
- ②在满足生产需要的前提下，尽量选用低噪声设备；
- ③高噪声设备安装采用减振垫并设置隔声罩；
- ④加强设备的维护和保养，保持设备正常运行；
- ⑤合理安排工作时间，夜间不进行生产。

在采取上述防噪措施基础上，本环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式，对厂界昼间噪声源影响预测分析，预测结果见表 4-11。

表 4-11 噪声预测结果表 单位：dB (A)

方位	贡献值	背景值	预测值	标准值
东侧	28.8	56.3	56.3	65
南侧	42.7	58.7	58.8	65
西侧	7.8	56.8	56.8	65
北侧	8.1	60.2	60.2	70

根据预测结果表明，噪声经距离衰减和建筑物阻隔后，东、南、西侧厂界噪声排放均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，北侧厂界噪声可达到 4 类标准，正常生产预计不会对周围环境产生明显影响。

(4) 监测要求

表 4-12 营运期的噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四侧厂界	LeqdB(A)	1 次/季度，监测昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类

4、固体废物环境影响和保护措施

本项目产生的固体废物及副产物主要为炉渣、除尘灰渣、脱硫废渣。

1) 炉渣

锅炉在燃烧生物质燃料过程中会产生炉渣，炉渣产生量按生物质燃料的 10%计，项目消耗成型生物质燃料 720t/a，则炉渣产生量为 7.2t/a。

2) 除尘灰渣

项目锅炉燃烧废气中的烟尘经旋风+布袋除尘处理后会被收集在除尘器中，须定期清理，根据源强分析，烟尘产生量为 0.36t/a，排放量为 0.004t/a，则除尘灰渣产生量为 0.356t/a。

3) 脱硫废渣

锅炉燃烧废气中的二氧化硫经双碱法脱硫装置处理后会产生脱硫废渣（主要成分为石膏 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ），根据源强分析，二氧化硫去除量为 0.428t/a，根据脱硫反应方程式计算，脱硫废渣产生量为 2.875t/a（含水率按 60%计）。

综上，本项目固体废物及副产物产生情况汇总见表 4-13。

表 4-13 固体废物及副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	产生量
1	炉渣	生物质燃料燃烧	固态	灰渣	7.2t/a
2	除尘灰渣	除尘	固态	灰渣	0.356t/a
3	脱硫废渣	脱硫	固态	石膏	2.875t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，固体废物属性判定表见表 4-14。

表 4-14 固体废物及副产物属性判定

序号	固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	炉渣	生物质燃料燃烧	固态	灰渣	是	4.2a
2	除尘灰渣	除尘	固态	灰渣	是	4.3a
3	脱硫废渣	脱硫	固态	石膏	是	4.3b

根据《国家危险废物名录（2021年版）》以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），经辨别，本项目产生的固体废物其危险废物属性情况见表 4-15。

表 4-15 本项目危险废物属性判定结果

序号	固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于危险废物	废物代码
1	炉渣	生物质燃料燃烧	固态	灰渣	否	/
2	除尘灰渣	除尘	固态	灰渣	否	/
3	脱硫废渣	脱硫	固态	石膏	否	/

根据上述分析，本项目固体废物产生及处置情况见表 4-16。

表 4-16 本项目固体废物及副产物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生环节	形态	主要成分	预测产生量	处置方式
----	--------	------	----	------	-------	------

1	炉渣	生物质燃料燃烧	固态	灰渣	7.2t/a	收集后外售综合利用
2	除尘灰渣	除尘	固态	灰渣	0.356t/a	
3	脱硫废渣	脱硫	固态	石膏	2.875t/a	

综上所述，本项目固体废物的分析结果汇总情况详见表 4-17。

表 4-17 固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	处置方式	处置量 t/a	
锅炉运行	锅炉	炉渣	一般固废	类比法	7.2t/a	收集后外售综合利用	7.2t/a	物资回收单位
除尘	除尘器	除尘灰渣	一般固废	物料平衡法	0.356t/a		0.356t/a	
脱硫	脱硫装置	脱硫废渣	一般固废	物料平衡法	2.875t/a		2.875t/a	

本项目各类固体废物均妥善落实分类处置途径，对周围环境影响不大。建设单位应做好各项固体废物的日常收集工作和厂内临时贮存设施，并及时清运处置。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染类型和污染途径

本项目属于污染影响类项目，不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响，故通常来说，地下水、土壤的污染途径分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。结合企业原辅材料使用、贮存情况，本项目污染途径分析如下。

本项目排放的废气污染物量较小，故因大气沉降对土壤、地下水的影响较小；项目无新增废水排放，现有生活污水经处理达标后排入市政污水管网；项目不使用危险化学品，且无危险废物产生，因此不会出现地面漫流影响。

(2) 污染防治措施

地下水和土壤的污染防治措施按照“源头控制、分区防渗、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

①源头控制

企业为了保护地下水和土壤环境，可参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)进行防渗工程设计。首先从源头采取控制措施，主要包括在工艺、管道、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，生产过程中加强巡检，将污染土壤和地下水的环境风险尽可能降低。

②分区防控措施

企业应对项目场地内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，如发生事故需及时将洒落、泄漏和渗漏的污染物收集起来进行处理，以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中分区防控措施要求，生活污水处

理设施等为一般防渗区，一般固废暂存区和其他区域为简单防渗区，其中一般固废暂存区防渗要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），各区的防渗要求如下表所示。

4-18 防渗分区防渗要求

防渗分区	防渗技术要求
一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	一般地面硬化
一般固废暂存区防渗要求	天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1 \times 10^{-7}cm/s$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能

(3) 跟踪监测

根据工艺流程及原辅材料分析，本项目不涉及重金属及持久性难降解污染物，无需安排跟踪监测。

6、生态影响分析

本项目利用位于公司现有厂房，不涉及新增用地，周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

7、环境风险分析

(1) 风险识别

根据调查，本项目不存在环境风险物质。根据项目使用的原辅料及工艺特点，可能存在事故风险主要是废气治理设施故障和易燃物遇火引起火灾。

项目锅炉燃烧废气治理设施运行过程中如发生故障，会导致废气超标排放，对周围大气环境产生影响。

生产、贮存过程中生物质燃料等易燃物品以外引燃会引发火灾，散发出大量的浓烟，有毒有害物质随上升气流扩散到大气中，会对周围大气环境产生影响。另外受污染的消防水进入水体会对地表水环境产生影响。

(2) 环境风险防范措施

①严格执行有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在运行过程中必须针对可能存在的不安全因素采取相应的安全防范措施，消除事故隐患。

②建立安全环保管理部门，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。

③厂房内设置火灾自动报警设施，电缆采用阻燃型，在电缆出口采用耐火材料封堵；根据消防要求，厂房周围设有消防通道，保证消防车辆畅通；构筑物周围设环形消防给水管，并配备灭火器材装置；

④根据浙应急基础[2022]143号文件有关要求，项目环保治理设施须委托有资质单位设计、安装，确保环保治理设施符合生态环境和安全生产要求；企业对产生废气的生产车间应加强管理，不允许其停开集气装置，当集气装置或环保治理设施因故障不能运转时，不能允许其继续生产，必须修复后才能恢复生产。

(3) 分析结论

本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射源。

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	锅炉烟囱 (DA001)	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	经旋风除尘+布袋除尘+双碱法脱硫装置处理后由35m以上烟囱排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中大气污染物特别排放浓度限值燃气锅炉要求
	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风换气。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值
地表水环境	/	/	/	/
声环境	合理安排相关操作时间，并在厂区内合理布局，尽量远离厂界布置；加固设备并加强设备检查和维修；建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声。			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准
电磁辐射	/			
固体废物	炉渣、灰渣、脱硫废渣收集后外售综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	企业在生产运行过程中需做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象；同时加强污染物产生主要环节的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。			
生态保护措施	有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明，绿化对改善区域环境具有极其重要的作用，绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料，降污能力自强到弱的顺序为乔木>灌木>绿篱>草地。本项目绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，了解企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，制度经济责任制考核办法，加强环保宣传和对员工的培训，健全环保规章制度和规范的环保台账系统。 2、按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定，在本工程的“三废”和噪声排放点设置明显的标志，规范排污口的标志。 3、企业项目应严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设过程中若发生重大变动，则应进行重新报批。 4、企业应在项目建成后及时变更排污登记，并及时组织对项目进行“三同时”验收。 5、在项目运行过程中，企业应定期维护相关生产设施和环保设施，确保企业污染物长期稳定达标排放。

六、结论

东阳市海之蓝服饰有限公司锅炉改造项目拟建址位于浙江省东阳市六石街道新建村严畹，利用现有厂房进行生产，符合东阳市和六石街道的土地规划，并符合当地的环境分区管控方案。本项目新增一台生物质锅炉用于服装生产定型、整烫工序提供蒸汽，属于热力生产和供应，符合国家和地方相关产业政策。本项目工艺技术和装备基本达到清洁生产要求，产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，并符合总量控制原则。本项目产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大，环境质量基本仍能维持现状。

因此，从环保角度而言，本项目在拟建址内实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.184t/a	/	0.184t/a	+0.184t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.514t/a	/	0.514t/a	+0.514t/a
废水	废水量	4080m ³ /a	/	/	/	/	4080m ³ /a	/
	CODcr	0.163t/a	/	/	/	/	0.163t/a	/
	氨氮	0.008t/a	/	/	/	/	0.008t/a	/
一般工业 固体废物	废布料	50t/a	/	/	2.4t/a	/	2.4t/a	+2.4t/a
	废线头	5t/a	/	/	/	/	5t/a	/
	残次品	10t/a	/	/	/	/	10t/a	/
	生活垃圾	60t/a	/	/	/	/	60t/a	/
	炉渣	/	/	/	7.2t/a	/	7.2t/a	+7.2t/a
	除尘灰渣	/	/	/	0.356t/a	/	0.356t/a	+0.356t/a
	脱硫废渣	/	/	/	2.875t/a	/	2.875t/a	+2.875t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①