

宁波永正精密缝制机械有限公司  
年产 1440 万件工业缝纫机零件热处理生产  
线技改项目（第一阶段）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波永正精密缝制机械有限公司

编制单位：宁波永正精密缝制机械有限公司

2025 年 08 月

建设单位：宁波永正精密缝制机械有限公司

法人代表：汪小勇

编制单位：宁波永正精密缝制机械有限公司

法人代表：汪小勇

项目负责人：

报告编制：

建设单位：宁波永正精密缝制机械有限公司

电 话：13336893942

传 真：/

邮 编：315142

地 址：宁波市鄞州区塘溪镇华山村、东  
山村

编制单位：宁波永正精密缝制机械有限公司

电 话：13336893942

传 真：/

邮 编：315142

地 址：宁波市鄞州区塘溪镇华山村、东  
山村

## 目录

表一 项目总体情况 .....	1
表二 项目工程建设内容 .....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....	13
表四 环境影响评价回顾 .....	18
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	21
表六 验收监测内容 .....	25
表七 验收监测结果 .....	26
表八 验收监测结论 .....	33
九 附件与附图 .....	<b>错误！未定义书签。</b>
附件一：环评批复	
附件二：应急预案备案表	
附件三：监测报告	
附件四：建设项目竣工环保验收监测委托函	
附件五：企业建设项目基本情况表	
附件六：企业建设项目环保设施建成情况表	
附件七：企业建设项目废气排气筒及其污染物排放情况表	
附件八：企业建设项目固体废弃物排放情况表	
附件九：建设项目竣工环保验收监测期间生产情况说明	
附件十：建设项目竣工环境保护验收监测资料	
附件十一：排污许可证	
附件十二：危险废物处置协议	
附件十三：危废处置单位经营许可证	
附件十四：调试公示	
附件十五：监测机构资质认定证书	
附件十六：环保设施设计、施工单位能力证书	
附件十七：材料真实性承诺书	
附件十八：未涉及商业机密声明	
附图一：项目平面布置	
附图二：项目地理位置示意图	
附图三：周边环境示意图	
附图四：现场照片	

**表一 项目总体情况**

建设项目名称	年产 1440 万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目（第一阶段）				
建设单位名称	宁波永正精密缝制机械有限公司				
建设项目性质	√新建（迁建）	改建	扩建	技改	
建设地点	宁波市鄞州区塘溪镇华山村、东山村				
主要产品名称	工业缝纫机零件				
设计生产能力	年产 1440 万件工业缝纫机零件				
实际生产能力	年产 1080 万件工业缝纫机零件（第一阶段）				
建设项目环评时间	2024 年 7 月	开工建设时间	2024 年 11 月		
调试时间	2025 年 4 月	验收现场监测时间	2025 年 6 月		
环评报告表审批部门	宁波市生态环境局鄞州分局	环评报告表编制单位	宁波锦东环保科技有限公司		
环保设施设计单位	宁波博弘环保设备有限公司	环保设施施工单位	宁波博弘环保设备有限公司		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	10%
实际总概算	206 万元	环保投资	25 万元	比例	12%
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；</p> <p>2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.6.1）；</p> <p>3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12）；</p> <p>4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 修订）；</p> <p>5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）；</p> <p>6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；</p> <p>7) 《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017.10.1）；</p> <p>8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；</p> <p>9) 《浙江省生态环境保护条例》（2022.8.1 实施）。</p>				

验收监测依据	<p><b>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；</li><li>2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告〔2018〕9号）；</li><li>3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；</li><li>4) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）</li></ol> <p><b>3、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 宁波锦东环保科技有限公司 《宁波永正精密缝制机械有限公司年产 1440 万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目环境影响报告表》（2024 年 7 月）；</li><li>2) 宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建〔2024〕82 号&lt;关于《宁波永正精密缝制机械有限公司年产 1440 万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目环境影响报告表》的审查意见&gt;（2024 年 7 月 9 日）；</li><li>3) 浙江英凡特检测科技有限公司 《宁波永正精密缝制机械有限公司年产 1440 万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测方案》（2025 年 4 月）；</li><li>4) 《排污许可证》（证书编号：91330212309018110W，2025 年 04 月 30 日）；</li><li>5) 《宁波永正精密缝制机械有限公司突发环境事件应急预案（简本）》（备案编号：330212-2025-051-M）；</li><li>6) 其他有关项目情况等资料。</li></ol> <p><b>4、验收范围</b></p> <p>本次验收的范围为“宁波永正精密缝制机械有限公司年产 1440 万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目”的除 2#热处理区和抛丸工序外的主体工程及配套环保设施，为阶段验收。</p>
--------	--

### 1、废气

项目碳氮共渗尾气、淬火油雾、液化气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）中的要求；非甲烷总烃、甲醇有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；烟气黑度有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的要求；氨和臭气执行有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中的限值要求。厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的限值（其中氨和臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级要求）；厂区内无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的特别排放限值。废气排放标准详见表1-1、表1-2。

表 1-1 废气排放标准一览表

序号	污染源	污染物项目	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
1	有组织废气	颗粒物	30	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）
2		二氧化硫	200	
3		氮氧化物	300	
4		非甲烷总烃	120	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
5		甲醇	190	
6		氨	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2
7		臭气浓度（无量纲）	2000	
8		烟气黑度	1（林格曼级）	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
9	无组织废气（周界外浓度最高点）	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
10		二氧化硫	0.4	
11		氮氧化物	0.12	
12		非甲烷总烃	4.0	
13		甲醇	12	
14	无组织废气（厂界）	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1
15		臭气浓度（无量纲）	20	

表 1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1小时平均浓度值	在厂房外设监控点
	20	监控点处任意一处浓度值	

验收监测评价标准、标号、级别、限值

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	<b>2、噪声</b>			
	项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准，详见表 1-3。			
	<b>表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准</b>			
	厂界外声环境 功能区类别	适用区域	昼间厂界噪声 [dB (A)]	夜间厂界噪声 [dB (A)]
	3 类	项目厂界	≤65	≤55
	<b>3、固体废物</b>			
	<b>表 1-4 固体废物标准</b>			
	类别	标准		
	一般工业固废	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，同时满足一般工业固废贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求		
	危险废物	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）		
<b>4、总量控制</b>				
本项目总量控制指标为：二氧化硫 0.004t/a，氮氧化物 0.038t/a，颗粒物 0.641t/a，VOCs 0.003t/a。				

表二 项目工程建设内容

### 1、项目简介

宁波永正精密缝制机械有限公司成立于 2014 年 5 月 27 日，主要从事纺织、服装和皮革加工专用设备制造。企业于 2024 年 7 月，委托宁波锦东环保科技有限公司编制完成《宁波永正精密缝制机械有限公司年产 1440 万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目环境影响报告表》，并于同年 7 月 9 日获宁波市生态环境局鄞州分局审批意见（鄞环建〔2024〕82 号，见附件 1），2025 年 4 月 30 日取得排污许可证，有效期至 2030 年 4 月 30 日（编号：91330212309018110W）。

项目于 2024 年 11 月开工建设，2025 年 4 月开始调试生产。目前已投入生产的有 3 台渗碳炉、2 台清洗机、2 台回火炉。设置有热处理区、化学品仓库、危废仓库，形成年产 1080 万件工业缝纫机零件的生产能力。

本次验收的范围为“宁波永正精密缝制机械有限公司年产 1440 万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目”中除 2#热处理区和抛丸工序外的主体工程及配套环保设施，为阶段验收。

### 2、项目建设地点及周边概况

本项目位于宁波市鄞州区塘溪镇华山村、东山村，本项目总建筑面积为 1610m<sup>2</sup>。厂区东、南、北三侧为相邻企业，西侧隔溪为相邻企业。距本项目最近环境敏感目标为东南侧 275m 的东新花园（属于东山村）。项目地理位置见附图二，周边环境保护目标见附图三。

### 3、生产规模

表 2-1 项目产品方案及规模

序号	产品名称	环评设计产能（万件/年）	第一阶段实际产能（万件/年）	备注
1	工业缝纫机零件	1440	1080	规格：约18g/个

### 4、生产设备

表 2-2 项目主要生产设备情况

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台）	第一阶段实际数量（台）	备注
1	400 公斤渗碳炉	UBE-400	3	3	800~930℃，电加热， 淬火油槽容积 4m <sup>3</sup>
2	200 公斤渗碳炉	UBE-200	2	0	800~930℃，电加热， 淬火油槽容积 2.7m <sup>3</sup>
3	400 公斤清洗机	BCA-400	2	2	50℃，电加热
4	200 公斤清洗机	BCA-200	2	0	50℃，电加热
5	400 公斤回火炉	BTF-400	2	2	150~600℃，电加热
6	200 公斤回火炉	BTF-200	2	0	150~600℃，电加热
7	抛丸机	/	2	0	/
8	废气处置装置	油雾过滤净化+水喷淋	1	1	/
9	空压机	/	2	2	一备一用

### 5、劳动组织

企业实际劳动定员为 10 人，实行三班制（8h/班），年工作日 300 天，不设宿舍和食堂。

## 6、平面布局

项目租赁空置房屋为厂房，总建筑面积为 1610m<sup>2</sup>，在生产车间南侧区域自西向东布设液氨房、氮气房、丙烷气房、液化气房、甲醇房、空压机房、1#热处理生产区、操作室；生产车间北侧自西向东布设废气处理设施、原料区、成品区、一般固废暂存区、办公区等；危废仓库布设在厂房西侧外道路斜对面。厂房平面布置图详见附图一。

## 7、项目工程组成

表 2-3 项目工程建设情况

工程类别	单项工程名称	环评中工程内容		第一阶段实际建设情况
主体工程	1#热处理生产区	放置渗碳炉、清洗机、回火炉，进行碳氮共渗、清洗、回火加工		一致
	2#热处理生产区			未投产
	抛丸区	放置抛丸机，主要进行抛丸加工		未建设
储运工程	原料区	放置原辅料和半成品		一致
	成品区	暂存成品		一致
	甲醇库房	存放桶装甲醇和2个甲醇罐（0.25m <sup>3</sup> ）		一致
	淬火油区	存放桶装淬火油和机油等		一致
	清洗剂区	存放桶装清洗剂		一致
	液氨房	存放瓶装液氨		一致
	丙烷气房	存放瓶装丙烷		一致
	氮气房	存放瓶装氮气		一致
辅助工程	液化气房	存放外购的瓶装液化气		一致
	办公区	用于员工办公休息		一致
	操作室	操控热处理生产区设备		一致
	空压机房	/		一致
公用工程	供电	市政电网		一致
	供水	市政给水管网		一致
	排水	雨污分流，污水管网与市政相连		一致
环保工程	大气污染防治工程	1 套废气治理设施（油雾净化+水喷淋装置），处理碳氮共渗尾气、淬火尾气、液化气燃烧废气		在厂房西北角设置 1 套（油雾净化+水喷淋）装置和 1 根 15m 高排气筒
		2 套布袋除尘装置（抛丸机自带），用于处理抛丸粉尘		未建设抛丸工艺
	水污染防治工程	生活污水	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	企业车间内未设置生活用水设施及污水管网，员工借用园区公厕
	噪声	降噪措施	合理布局、选用低噪声设备等降噪措施	一致
固废污染防治工程	危废	危废仓库：1间，生产车间北侧，建筑面积为15m <sup>2</sup> 。	位于园区内西侧，与厂房西门相隔一条园区内部道路	
	一般固废	一般固废暂存区：1间，生产车间东侧，建筑面积约10m <sup>2</sup>	位于生产车间北侧，办公区西侧	

续表 2-3 项目工程建设情况

环保工程	环境风险措施	<p>①在气房（液氨房、丙烷房、液化气房）设置气体泄漏报警装置，同时在储存间安装喷淋装置，并在储存间地势最低位置设置集液池，当发生氨气泄漏报警装置报警，需及时启动水喷淋装置，对氨气进行吸收；喷淋产生的废液流入储存间内集液池。</p> <p>渗碳炉架空放置，四周设置围堰，地面及四周应做好防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>②密封桶装各类液态危险废物，桶表面张贴对应的警示标识。</p> <p>③配备必要的泄漏吸附、收集设施，如吸油棉、消防沙、泵、铁桶。配备必要的消防灭火器、消防栓、个人防护用品等消防用品。</p> <p>④定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。</p> <p>⑤编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审，定期进行应急演练。</p>	<p>①一致； ②一致； ③一致； ④一致； ⑤一致；</p>
------	--------	--	---

8、环评批复意见与实际落实情况

表 2-4 环评批复要求及实际落实情况

序号	环评批复要求的内容	第一阶段实际落实情况
1	<p>根据你单位委托宁波锦东环保科技有限公司编制的《宁波永正精密缝制机械有限公司年产 1440 万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。</p>	/
2	<p>主要建设内容:项目位于宁波市鄞州区塘溪镇华山村东山村，项目场地租赁，租赁面积 1610 平方米，设计产能为年产 1440 万件工业缝纫机零件。</p>	<p>项目位于宁波市鄞州区塘溪镇华山村、东山村，企业厂房租赁，第一阶段实际产能为年产 1080 万件工业缝纫机零件。</p>
3	<p>项目建设运行过程应重点做好以下工作：</p>	/
3.1	<p>水污染防治要求。加强废水的收集处理，生活污水经化粪池处理后，近期委托环卫拉运，待所在地污水管网完善后，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（其中氨、总磷达到 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》中其他企业的控制指标）后纳管排放。</p>	<p>项目人员借用园区公厕，车间内未设置生活用水设施及污水管网。</p>
3.2	<p>废气污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施，做到各类废气达标排放。项目抛丸、热处理过程的废气污染物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》相关限值，氨和臭气执行 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》中的相关限值；加热燃烧废气排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》相关标准，同时应满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的相关要求；厂区内挥发性有机物无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 特别排放限值。</p>	<p>碳氨共渗尾气和淬火油雾经炉口火帘燃烧（液化气助燃）后，同液化气燃烧废气一起经炉口上方集气罩收集后经“油雾净化装置+水喷淋”处理达标后，通过 15m 排气筒（DA001）排放；抛丸工艺未建设。</p>

续表 2-4 环评批复要求及实际落实情况

序号	环评批复要求的内容	实际落实情况
3.3	噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。	项目通过企业合理布局车间,选用低噪声机器设备,对高噪声设备设防振基础或减震垫;加强设备的日常维护、管理,杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。
3.4	固废污染防治要求。危险废物须按相关要求分类收集存放,并交有资质单位进行处理,相应执行危险废物转移联单制度;一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理,严防二次污染的产生。	基本落实固废污染防治要求。一般工业固废收集后外售,危险废物委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置,生活垃圾委托环卫部门定期清运。
4	环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计,并纳入本项目安全预评价,经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险,确保周边环境安全。	企业已按照报告表要求基本落实风险事故防范对策措施,配备有必要的应急物资设施。环保设施委托宁波博弘环保设备有限公司设计并施工。相应的台账管理制度已基本落实。
5	污染物排放总量控制要求。根据《报告表》所述,本项目总量控制指标为:二氧化硫 0.004t/a,氮氧化物 0.038t/a,颗粒物 0.641t/a, VOCs0.003t/a。	根据监测结果和实际生产工况核算,项目污染物排放量:颗粒物 0.394t/a。
6	若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年,项目方开工建设的,其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的,应依法办理相关环保手续。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与环评基本一致。

## 9、原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗情况详见表 2-5,水平衡图详见图 2-1。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	规格	环评年消耗量	第一阶段实际年消耗量	备注
1	工业缝纫机零件	/	261.55t/a	188t/a	外购,材质:碳钢和合金钢
2	甲醇	180kg/桶	24t/a	17.3t/a	/
3	丙烷	30kg/瓶	1.8t/a	1.3t/a	/
4	液氨	50kg/瓶	1.4t/a	1.02t/a	/
5	氮气	15L/瓶	960L/a	700L/a	/
6	淬火油	170kg/桶	10t/a	0.72t/a	/
7	清洗剂	200kg/桶	0.8t/a	0.56t/a	清洗剂与水调配比例:20%左右;主要成分:氢氧化钾 1-5%、混合醇胺 3-8%、表面活性剂 5-10%、防锈剂 5-10、水 60-80%

续表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	规格	环评年消耗量	第一阶段实际年消耗量	备注
8	液化气	50kg/瓶	15t/a	10.5t/a	/
9	钢砂	/	8.5t/a	6.1t/a	/
10	润滑脂	4kg/桶	4kg/a	2.9kg/a	/
11	机油	16kg/桶	16kg/a	11.5kg/a	/

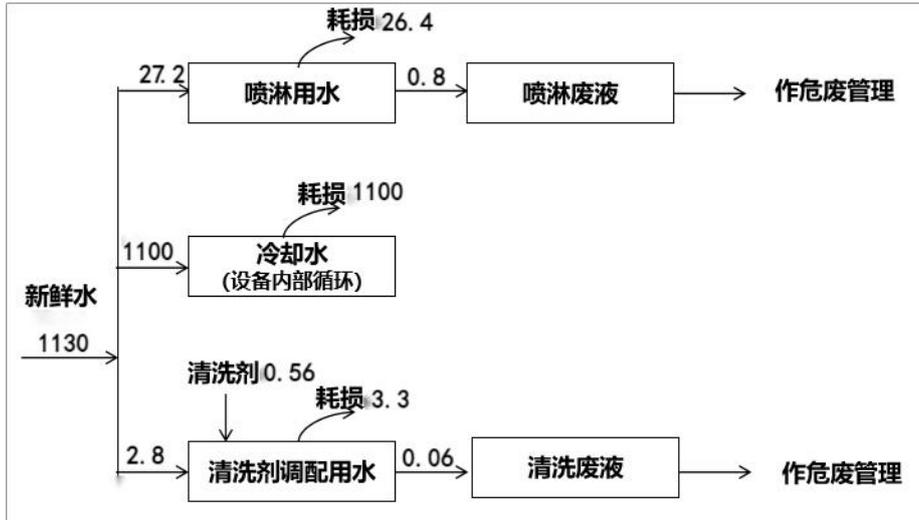


图 2-1 项目第一阶段水平衡图

10、主要工艺流程及产污环节

主要生产工艺流程及产污环节见图 2-2，工艺流程简介见表 2-6。

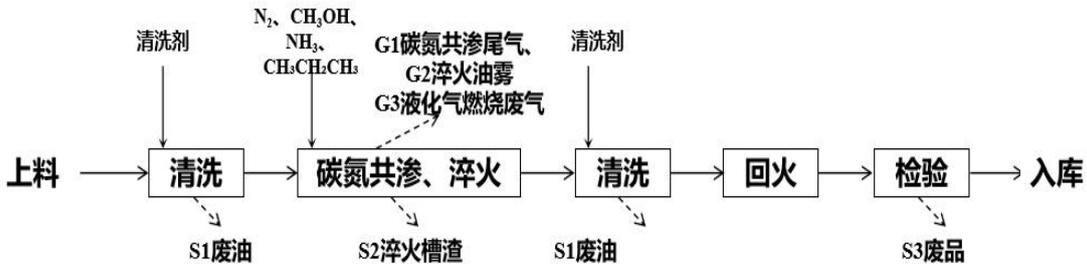


图 2-2 生产工艺及产污环节图

表 2-6 生产工艺流程说明一览表

工序	工序功能	污染物产生
清洗	产品在碳氮共渗淬火前后进入清洗机，使用 50℃清洗液（清洗剂与水调配而成）进行喷淋清洗，清洗液经清洗机自带油水分离器处理后循环使用，定期补充。清洗机自带油水分离器会产生 S1 废油。	S1 废油
碳氮共渗、淬火	渗碳炉（电加热）分前后两室，后室为碳氮共渗（渗碳为主、渗氮为辅），前室为淬火。在 800℃-900℃高温下向渗碳炉后室的料件中加入氮气、甲醇、丙烷、氨气进行碳氮共渗。氮气作为保护气，氨分解为活性氮原子（ $3\text{NH}_3 \rightarrow 9\text{H} + 3[\text{N}]$ ）；钢表面吸收氮原子，先溶解形成氮在 $\alpha\text{-Fe}$ 中的饱和固溶体，然后形成氮化物（ $2\text{mFe} + 2[\text{N}] \rightarrow 2\text{mFeN}$ ）；氮从表面饱和层向钢内部深层进行扩散，形成一定深度的氮化层。	G1 碳氮共渗尾气 G2 淬火油雾 G3 液化气燃烧废气 S2 淬火槽渣

续表 2-6 生产工艺流程说明一览表

工序	工序功能	污染物产生
碳氮共渗、淬火	甲醇、丙烷分解为 CH <sub>4</sub> 、碳原子、H <sub>2</sub> 及 CO，其中分解产物碳原子作为渗碳剂被金属工件吸收，渗入到工件表面层，从而获得表层高碳，中心部仍保持原有成分。根据工件要求不同，碳氮共渗时间亦不同，约 1.5~10h/次，碳氮共渗完成后将工件(工件温度在 800°C-900°C 左右)运到前室进行淬火，目的是将渗透后的金属材料迅速冷却，以保证碳氮化合物层的稳定性和硬度。淬火槽温度控制在 60-120°C 左右，淬火油循环使用，不足时添加，前室炉口设有火帘(液化气引火烧嘴燃烧)用于隔绝空气。此过程会产生 G1 碳氮共渗尾气、G2 淬火油雾、G3 液化气燃烧废气、S2 淬火槽渣。	/
回火	清洗除油后的工件，进入回火炉(电加热)内进行回火处理(温度 100-600°C，保温时间 1-2h)，保温后的工件借助风冷使其冷却至室温。回火的目的是消除工件淬火时产生的残留应力，防止工件变形和开裂；调整工件的硬度、强度、韧性等性能要求。	/
检验	经过以上工序使产品达到客户要求的硬度和韧性，人工检验过程中会产生 S3 废品。	S3 废品

注：渗碳炉和回火炉均自带一个约 1m<sup>3</sup> 的间接冷却水循环水箱，渗碳炉冷却水起到对淬火油槽的间接冷却作用，回火炉冷却水对设备内的轴承起到间接冷却作用。

**辅助工程及环保工程简述：**

项目辅助工程及环保工程说明见表 2-7。

表 2-7 项目辅助工程及环保工程说明一览表

工序	工序功能	污染物产生
清洗机维护	清洗机每年预计大修一次，会产生清洗废液	S7 清洗废液
原料包装	外购的淬火油、润滑脂、机油等使用后会产废油桶	S8 废油桶
	外购的清洗剂使用后会产废桶	S9 废清洗剂桶
	原料使用后产生的不沾染毒性、感染性有害物的废弃塑料袋、纸箱等	S10 废弃包装物
废气处理装置(油雾净化装置+水喷淋)	油雾净化装置根据使用情况清理会产生废油和废过滤介质；水喷淋装置喷淋水循环使用，定期整体更换	S1 废油 S11 废过滤介质 S15 喷淋废液
油水分离器	清洗机自带的油水分离器，需根据使用情况，更换过滤介质	S11 废过滤介质
设备维护	本项目渗碳炉等设备，需根据使用情况定期补充润滑脂和机油，此过程会产生含油抹布和废机油	S12 含油抹布 S13 废机油
设备清理	碳氮共渗和回火工序会产生少量氧化铁皮，沉积在设备内部，需定期清理	S14 氧化铁皮
办公	职工办公及生活	W1 生活污水 S16 生活垃圾

## 11、小结

根据资料和现场核实，本项目的建设性质、建设规模、建设地点、采用的环保措施和采用的生产工艺同环评报告表基本一致。主要存在以下变动：

①总平面布局调整：危废仓库环评规划建设于生产车间北侧，实际建设于厂房西侧外道路斜对面，面积为 15m<sup>3</sup>。一般固废仓库规划建设于生产车间最东侧，实际建设于生产车间北侧，办公区西侧。平面布置调整后，环境防护距离范围内未新增敏感点。

②项目人员借用园区公厕，车间内未设置生活用水设施及污水管网。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）等有关规定，本项目不存在重大变动。核对表详见表2-8。

表2-8 项目情况一览表

序号	性质	第一阶段实际建设情况	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化。	本项目开发、使用功能无变化。	否
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	实际各类型设备未超出环评设计，产能不增加。	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产废水不外排。	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	本项目位于达标区，项目各类设备型号、数量未超出环评设计，故不涉及生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的情况。	否
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目不存在此情况。	否
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	本项目不存在新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料变化。	否
6.1	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）。	本项目不存在新增排放污染物种类的。	否
6.2	位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的。	本项目不存在此情况。	否
6.3	废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不存在此情况。	否
6.4	其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目不存在此情况。	否

续表2-8 项目情况一览表

序号	性质	实际建设情况	是否属于重大变动
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目不存在物料运输、装卸、贮存方式的变化。	否
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废水、废气污染防治措施与环评基本一致；其中因抛丸工艺未建设，相应的未建设DA002排气筒。已建设的设施总处理能力符合环评设计要求。根据监测结果，排放总量符合环评及批复要求。	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不新增废水直接排放口，不涉及废水直接排放。	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目无新增废气主要排放口。	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目无噪声、土壤或地下水污染防治措施变化。	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	危险废物已委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置，一般固废收集后外售利用，生活垃圾由环卫部门定期清运。	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	已按照应急预案要求，设置有23.88m <sup>3</sup> 的事故应急桶和应急池。	否

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

企业第一阶段生产废水主要为冷却水、清洗废液、喷淋废液、生活污水。冷却水循环使用，不外排，根据损耗补充；清洗废液和喷淋废液循环使用，定期整体更换一次循环水，更换废水委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置。项目人员借用园区公厕，车间内未设置生活用水设施及污水管网。项目废水污染源污染物排放情况详见表 3-1。

表 3-1 废水污染源污染物排放情况

废水类别	废水来源	主要污染物	排放规律	预处理设施	排放去向
清洗废液	清洗机维护	清洗剂	间断	/	委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置
喷淋废液	废气处理装置	氨、甲醇	间断		

2、废气

项目第一阶段废气主要为碳氮共渗尾气、淬火油雾和液化气燃烧废气。项目废气污染源污染物排放情况详见表 3-2，废气处理设施照片详见图 3-1，废气处理工艺流程图详见图 3-2，废气监测点位见图 3-4。

表 3-2 废气污染源污染物排放情况

产污环节	主要污染物	排放形式	处理设施	处理能力	排气筒内径	排放去向
碳氮共渗	氨	有组织	火帘燃烧+集气罩收集+油雾净化装置+水喷淋	15000m <sup>3</sup> /h	60cm	15m 废气排气筒（DA001）
	臭气浓度					
	非甲烷总烃					
	甲醇					
淬火	颗粒物	有组织	火帘燃烧+集气罩收集+油雾净化装置+水喷淋	15000m <sup>3</sup> /h	60cm	15m 废气排气筒（DA001）
	非甲烷总烃					
液化气燃烧	SO <sub>2</sub>	有组织	火帘燃烧+集气罩收集+油雾净化装置+水喷淋	15000m <sup>3</sup> /h	/	15m 废气排气筒（DA001）
	NO <sub>x</sub>				/	
	颗粒物				/	
碳氮共渗、淬火、液化气燃烧	颗粒物、氨、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	无组织	/	/	/	车间无组织



1#碳氮共渗、淬火、液化气燃烧废气处理设施（DA001）

图 3-1 项目废气处理设施照片



图 3-2 废气处理工艺流程图 (⊙废气监测点位)

### 3、噪声

项目第一阶段产生的噪声主要来源于生产过程中的机械噪声，主要的设备噪声源有渗碳炉、清洗机、回火炉、空压机、风机等。本项目通过企业合理布局车间，选用低噪声机器设备，对高噪声设备设防振基础或减震垫；加强设备的日常维护、管理，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。项目噪声源强清单详见表 3-3。项目厂界噪声监测点位见图 3-4。

表 3-3 项目第一阶段噪声源强清单

建筑物名称	声源名称	数量	运行时段	声功率级 dB (A)	建筑物插入损失 dB (A)	排放源强 dB (A)
生产车间	1#渗碳炉	1 台	0:00-24:00	90	25	65
	2#渗碳炉	1 台	0:00-24:00	90	25	65
	3#渗碳炉	1 台	0:00-24:00	90	25	65
	1#清洗机	1 台	0:00-24:00	80	25	55
	2#清洗机	1 台	0:00-24:00	80	25	55
	1#回火炉	1 台	0:00-24:00	85	25	60
	2#回火炉	1 台	0:00-24:00	85	25	60
	冷却塔	2 台	0:00-24:00	85	25	60
	风机	1 台	0:00-24:00	90	25	55
废气处理装置	风机	1 台	0:00-24:00	90	25	55
空压机房	空压机	2 台	0:00-24:00	90	25	55

### 4、固体废物

项目第一阶段固体废物主要为废品、废弃包装物、氧化铁皮、废油、淬火槽渣、清洗废液、废油桶、废清洗剂桶、废过滤介质、含油抹布、废机油、喷淋废液和生活垃圾。生活垃圾委托环卫定期清运；废品、氧化铁皮和废弃包装物收集后定期外卖综合利用；废油、淬火槽渣、清洗废液、废油桶、废清洗剂桶、废过滤介质、含油抹布、废机油、喷淋废液属于危险废物，委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置。

企业已在厂房内办公区西侧外设有 2m<sup>2</sup>的一般固废区，并按要求基本做好了防风、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明；在厂房西侧外道路斜对面建有约 15m<sup>2</sup>的危废仓库，各类危废分类堆放，并按要求基本做好了防腐、防渗、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明。项目固体废物产生及排放情况见表 3-4，危废仓库照片详见图 3-3。

表 3-4 项目第一阶段固体废物的产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	危废代码	环评中产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	处置方式
1	废品	检验	一般固废	/	1.04	0.5	收集后定期外卖综合利用
2	废弃包装物	原料包装		/	0.5	0.38	
3	氧化铁皮	设备清理		/	0.01	0.008	
4	废油	油水分离、油雾净化	危险废物	HW09900-007-09	9.445	7.14	委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置
5	淬火槽渣	淬火		HW08900-213-08	0.5	0.36	
6	清洗废液	清洗剂维修		HW49 900-041-49	0.2	0.15	
7	废油桶	原料包装		HW08 900-249-08	0.603	0.45	
8	废清洗剂桶	原料包装		HW49 900-041-49	0.048	0.036	
9	废过滤介质	油水分离、油雾净化		HW49 900-041-49	0.3	0.23	
10	含油抹布	设备清理维护		HW49 900-041-49	0.02	0.015	
11	废机油	设备维护		HW08 900-218-08	0.01	0.075	
12	喷淋废液	废气处理		HW49 900-041-49	1	0.8	
13	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	1.5	/	/



危废仓库



一般固废区

图 3-2 固废仓库照片

## 5、其他环保措施

### 5.1.在线监测装置

本项目无在线监测要求。

## 5.2.环境风险防范措施

本项目可能存在风险主要是化学品等物料的泄漏，对周边环境造成污染；以及伴生火灾或爆炸，一旦发生火灾会对周围大气以及工作人员人身安全造成很大影响，燃烧或挥发产生的废气污染物扩散到大气，以及消防用水进入地表水体、地下水体污染环境。针对这些风险，企业应从以下几方面做出风险防范措施。

### （1）泄漏事故风险防范措施

①在气房（液氨房、丙烷房、液化气房）设置气体泄漏报警装置，同时在液氨房安装喷淋装置，当发生氨气泄漏报警装置报警，需及时启动水喷淋装置，对氨气进行吸收；喷淋产生的废液流入储存间内集液池。

②渗碳炉架空放置，四周设置围堰，地面及四周应做好防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

③设备维护中会使用机油，在使用前应在设备底部放置废机油收集盘，确保机油不会滴落、泄漏至地面；

④密封桶装各类液态危险废物（淬火油、机油等），桶表面张贴对应的警示标识。

⑤配备必要的泄漏吸附、收集设施，如吸油棉、消防沙、泵、铁桶。

⑥定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

### （2）火灾事故风险防范措施

①厂区内设置消防灭火器、消防栓、个人防护用品，同时公司职工加强巡检。

②员工应规范操作，使用油类物质时远离火源，车间内禁止吸烟，严格遵守操作规程，定期巡检。

③配备拦截沙袋作为消防废水拦截设施，置于厂区雨水排放口附近。发生小规模火灾时，封堵雨水排放口，将消防废水截留在厂区内。发生大规模火灾时，大量消防废水会通过雨水排放口排入雨水管网，应报告当地生态环境局采取区域应急措施。

④公司定期组织火灾事故现场疏散、救援应急演练，并针对现场演练情况进行评估、总结，针对存在问题提出改善意见，不断完善风险防控措施，提高全员火灾事故风险防控意识。

⑤企业已于 2025 年 6 月 5 日编制完成突发环境事件应急预案并备案，备案编号：330212-2025-051-M。

## 6、环保设施投资情况

本项目总投资 206 万元，环保设施投资 25 万元，所占比例为 12%。本项目环保设施投资情况见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资情况

项目名称	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）
废气	碳氮共渗、淬火、液化气燃烧	淬火油雾+喷淋塔处理装置、排气筒、 全厂集气管道等	20
废水	生活污水、雨水	/	1
噪声	设备运行噪声	基础减震、日常检修和维护等	0.5
固废	一般固废、危险废物	设置合规的一般固废仓库和危废仓库	0.5
风险防治	/	气体泄漏报警装置、围堰、吸油棉、消防沙、泵、 铁桶、应急桶、应急池等应急物质	3
合计	/	/	25



图 3-3 验收监测点位示意图

(◎有组织废气监测点位；○无组织废气监测点位；▲噪声监测点位；主导风向：东南风)

表四 环境影响评价回顾

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

根据宁波锦东环保科技有限公司《宁波永正精密缝制机械有限公司年产 1440 万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目环境影响报告表》，该项目环评主要结论与建议摘录如下：

(1) 环境保护措施监督检查清单

表 4-1 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	实际环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（碳氮共渗、淬火、液化气燃烧废气排放口）	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	经“火帘+油雾净化装置+水喷淋”装置处理后，通过 15m 排气筒排放	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）
		非甲烷总烃、甲醇		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
		氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃、甲醇、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	加强有组织废气收集管理，保证收集效率，减少无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1
厂房外	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值		
地表水环境	冷却水		冷却水定期补充，不外排，年补充新鲜水量约为 1110t。	
声环境	生产设备	噪声	生产期间车间大门、窗户应均处于关闭状态；加强对设备进行经常保养；对高噪声设备设防振基础或减震垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	项目固体废物主要为废品、废弃包装物、氧化铁皮、废油、淬火槽渣、清洗废液、废油桶、废清洗剂桶、废过滤介质、含油抹布、废机油、喷淋废液和生活垃圾。生活垃圾委托环卫定期清运；废品、废弃包装物和氧化铁皮收集后定期外卖综合利用；废油、淬火槽渣、清洗废液、废油桶、废清洗剂桶、废过滤介质、含油抹布、废机油、喷淋废液属于危险废物，委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目使用到的淬火油、清洗剂等均为桶装暂存于室内固定区域，生产过程中产生的各危险废物均密封包装后暂存危废仓库，且租赁厂房地均做硬化，且淬火油区等重点区域地面已做好相关防腐防渗措施，液态原料、危废需置于防渗托盘之上，不与地面直接接触。即使发生泄漏，也可控制在车间范围内，因此正常情况下，不会对地下水、土壤环境造成影响，故也无需进行土壤及地下水的常规监测。			

续表 4-1 环境保护措施监督检查清单

生态保护措施	本项目新增用地范围内无生态环境保护目标，不产生明显影响。
环境风险防范措施	<p>(1) 泄漏事故风险防范措施</p> <p>①在气房（液氨房、丙烷房、液化气房）设置气体泄漏报警装置，同时在液氨房安装喷淋装置，并在储存间地势最低位置设置集液池，当发生氨气泄漏报警装置报警，需及时启动水喷淋装置，对氨气进行吸收；喷淋产生的废液流入储存间内集液池。</p> <p>②渗碳炉架空放置，四周设置围堰，地面及四周应做好防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>③设备维护中会使用机油，在使用前应在设备底部放置废机油收集盘，确保机油不会滴落、泄漏至地面。</p> <p>④密封桶装各类液态危险废物（淬火油、机油等），桶表面张贴对应的警示标识。</p> <p>⑤配备必要的泄漏吸附、收集设施，如吸油棉、消防沙、泵、铁桶。</p> <p>⑥定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。</p> <p>(2) 火灾事故风险防范措施</p> <p>①厂区内设置消防灭火器、消防栓、个人防护用品，同时公司职工加强巡检。</p> <p>②员工应规范操作，使用油类物质时远离火源，车间内禁止吸烟，严格遵守操作规程，定期巡检。</p> <p>③配备拦截沙袋作为消防废水拦截设施，置于厂区雨水排放口附近。发生小规模火灾时，封堵雨水排放口，将消防废水截留在厂区内。发生大规模火灾时，大量消防废水会通过雨水排放口排入雨水管网，应报告当地生态环境局采取区域应急措施。</p> <p>④公司定期组织火灾事故现场疏散、救援应急演练，并针对现场演练情况进行评估、总结，针对存在问题提出改善意见，不断完善风险防控措施，提高全员火灾事故风险防控意识。</p> <p>⑤编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审，定期进行应急演练。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境保护竣工验收：项目验收期限内，建设单位应严格遵循《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，并自行或委托第三方技术机构参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告，同时按照规定进行公示与填报。</p> <p>(2) 依法申领排污许可证：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十、专用设备制造业 35，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，涉及通用工序简化管理的（涉及淬火）”，属于实行简化管理的排污单位。企业应当在实际排污之前申请取得排污许可证。企业已进行排污许可登记，登记编号：91330201747361920J001Y。</p>

(2) 环评总结论

宁波永正精密缝制机械有限公司年产1440万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目选址合理，符合国家、地方产业政策及清洁生产的要求；项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状；并且符合“三线一单”要求。只要企业重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，落实环境治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此，该项目从环保角度来说可行的。

2、审批部门审批意见

根据宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建（2024）82号<关于《宁波永正精密缝制机械有限公司年产1440万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目环境影响报告表》的审查意见>，该项目审批意见摘录如下：

你单位《关于要求对宁波永正精密缝制机械有限公司年产1440万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你单位委托宁波锦东环保科技有限公司编制的《宁波永正精密缝制机械有限公司年产1440万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。

二、主要建设内容：项目位于宁波市鄞州区塘溪镇华山村：东山村，项目场地租赁，租赁面积1610平方米，设计产能为年产1440万件工业缝纫机零件。

三、项目建设运行过程应重点做好以下工作：

（一）水污染防治要求。加强废水的收集处理，生活污水经化粪池处理后，近期委托环卫拉运，待所在地污水管网完善后，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（其中氨、总磷达到 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》中其他企业的控制指标）后纳管排放。

（二）废气污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施，做到各类废气达标排放。项目抛丸、热处理过程的废气污染物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》相关限值，氨和臭气执行 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》中的相关限值；加热燃烧废气排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》相关标准，同时应满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中的相关要求；厂区内挥发性有机物无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1特别排放限值。

（三）噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

（四）固废污染防治要求。危险废物须按相关要求分类收集存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。

四、环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

五、污染物排放总量控制要求。根据《报告表》所述，本项目总量控制指标为：二氧化硫 0.004t/a，氮氧化物0.038t/a，颗粒物 0.641t/a，VOCs0.003t/a。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满5年，项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

**验收监测质量保证及质量控制：**

本次验收监测采样及样品分析选择了目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，现场采样和测试严格按项目验收监测方案进行，监测期间各设备正常稳定运行。验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

**1、监测分析方法**

项目废气及噪声监测分析方法详见表 5-1。

**表 5-1 监测分析方法**

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	分析方法最低检出限
有组织废气	颗粒物（低浓度）	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3.0mg/m <sup>3</sup>
	甲醇	气相色谱法	HJ/T 33-1999	2.0mg/m <sup>3</sup>
	氨（氨气）	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	林格曼黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	/
无组织废气	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	0.007mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）
	氨（氨气）	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	0.005mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	0.007mg/m <sup>3</sup>
	甲醇	气相色谱法	HJ/T 33-1999	2.0mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	——
		环境噪声监测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014	——

**2、监测仪器**

监测单位浙江英凡特检测科技有限公司采样及实验所使用仪器设备均经检定合格并在检定有效期内，项目验收监测所使用的仪器名称、型号、编号、检定情况等信息详见表 5-2。

**表 5-2 验收监测使用仪器信息一览表（英凡特）**

监测项目	仪器名称	仪器型号	生产厂家	仪器编号
颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	自动烟尘（气）测试仪（新 08 代）	崂应 3013H	青岛崂山应用技术研究	YFT-ZL-YQ-27-02

续表 5-2 验收监测使用仪器信息一览表（英凡特）

监测项目	仪器名称	仪器型号	生产厂家	仪器编号
颗粒物、总悬浮颗粒物	低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	宁波东南仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-37
	电子天平	AUW120D	宁波东南仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-36
总悬浮颗粒物、氨、氮氧化物	空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	青岛崂山应用技术研究	YFT-ZL-YQ-35-01
				YFT-ZL-YQ-35-02
				YFT-ZL-YQ-35-03
				YFT-ZL-YQ-35-04
				YFT-ZL-YQ-35-05
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	浙江福立分析仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-04
	真空箱采样器（23 代）	MH3051 型（23 代）	青岛明华电子仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-87-01
				YFT-ZL-YQ-87-02
				YFT-ZL-YQ-87-03
				YFT-ZL-YQ-87-04
				YFT-ZL-YQ-87-05
氨（氨气）、氮氧化物	分光光度计			
臭气浓度	一体式污染源采样器	JK-WRY005	山东聚凯环保科技有限公司	YFT-ZL-YQ-104
				YFT-ZL-YQ-104-02
林格曼黑度	林格曼望远镜	JK-LG40	山东聚凯环保科技有限公司	YFT-ZL-YQ-105
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6288 型	杭州爱华仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-32-03
	声校准器	AWA6021A	杭州爱华仪器有限公司	YFT-ZL-YQ-62-02
气象参数	手持气象仪（站）	NK5500	北京金仕特仪器仪表有限公司（Kestel）	YFT-ZL-YQ-97
分包项目				
监测项目	仪器名称	仪器型号	生产厂家	仪器编号
甲醇	气相色谱仪	GC-2010pro	/	/

### 3、人员资质

参加该项目验收监测的采样人员及实验人员均经内部培训合格后持证上岗。

表 5-3 监测人员及证书编号

浙江英凡特检测科技有限公司	岗位	证书编号
朱耀威	采样员	YFT-ZL-SGZ-45
章佳民	采样员	YFT-ZL-SGZ-46
王必博	采样员	YFT-ZL-SGZ-54
杨天缘	采样员	YFT-ZL-SGZ-55
张磊	实验员	YFT-ZL-SGZ-49

续表 5-3 监测人员及证书编号

浙江英凡特检测科技有限公司	岗位	证书编号
仇勇	实验员	YFT-ZL-SGZ-19
傅炜洋	实验员	YFT-ZL-SGZ-23
唐菁楠	实验员	YFT-ZL-SGZ-44
沈益	实验员	YFT-ZL-SGZ-50
阚国运	实验员	YFT-ZL-SGZ-47
浙江信捷检测技术有限公司	岗位	证书编号
赵炫	采样员	XJXC-07
郭震	采样员	XJXC-16
魏晓	实验员	XJSY-27

#### 4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测单位承诺：

（1）环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

（2）现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

（3）环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（4）环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范 and 有关质量控制手册进行。

（5）参加环保设施竣工验收监测的采样和测试人员，按国家有关规定持证上岗。

（6）水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。采样过程中采集了不少于 10% 的平行样；实验室分析过程分析了不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时均做了质控样品分析。采样平行样、实验室平行样分析结果均在允许偏差范围内，质控样分析结果均在允许误差范围内。

（7）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样仪器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

（8）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，噪声测量前后用标准声源对声级计进行了校准，校准结果详见表 5-4。结果表明测量前后仪器示值差值小于 0.5dB（A），测试数据有效。

表 5-4 声级计校准结果

监测日期	仪器校准结果 (dB) A		测量前后示值差值
	测量前	测量后	
2025 年 06 月 16 日	93.8	93.8	0
2025 年 06 月 17 日	93.8	93.8	0

（9）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

**表六 验收监测内容**

**1、废水**

企业第一阶段生产废水主要为冷却水、清洗废液、喷淋废液、生活污水。冷却水循环使用，不外排，根据耗损补充；清洗废液和喷淋废液循环使用，定期整体更换一次循环水，更换废水委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置。生活污水环评设计为经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终经滨海污水处理厂处理达标后排放。项目人员借用园区公厕，车间内未设置生活用水设施及污水管网，无生活污水产生，因此不做监测。

**2、废气**

(1) 有组织废气

项目有组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-1。

**表 6-1 有组织废气验收监测内容**

监测点位	监测因子	监测频次
DA001（碳氮共渗、淬火、液化气燃烧废气排气筒采样口）（◎1#）	颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氨（氨气）、臭气浓度、烟气黑度	连续 2 天，每天 3 次

(2) 无组织废气

项目无组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-2。

**表 6-2 无组织废气验收监测内容**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界上、下风向 ○1#~○4#（4 个点）	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、 甲醇、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续 2 天，每天 3 次
	氨（氨气）、臭气浓度	连续 2 天，每天 4 次
厂房外监控点○5#	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	连续 2 天，每天 3 次

**3、厂界噪声**

项目厂界噪声监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-3。

**表 6-3 厂界噪声验收监测内容**

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东侧▲1#、厂界西侧▲2#	工业企业厂界环境噪声	连续 2 天，每天昼、夜各一次

注：因厂界南侧和北侧与邻厂共用围墙，无法监测其厂界噪声，故本次验收未监测其厂界南侧、北侧噪声。

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

项目第一阶段年生产时间为 300 天，2025 年 06 月 16 日至 17 日、06 月 20 日至 21 日验收监测期间，生产  
工况调查情况见表 7-1。

表 7-1 验收工况调查表

第一阶段设计生产能力	年产 1080 万件工业缝纫机零件			
项目年生产时间	7200h/a			
验收监测日期	2025.06.16	2025.06.17	2025.06.20	2025.06.21
工业缝纫机零件产量（件）	34852	37810	35234	33366
生产负荷（%）	96.8	105.0	97.9	92.7

其中：生产负荷（%）=  $\frac{\text{日产量}}{\text{设计日产量}} \times 100\%$

验收监测结果：

1、废气

(1) 有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果详见表 7-2、表 7-3。

表 7-2 有组织废气监测结果一

监测 点位	排气筒 高度 (m)	监测 日期	监测 次数	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃（以碳计）	
					排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
DA001（碳氮 共渗、淬火、 液化气燃烧 废气排放口） （◎1#）	15	2025 年 06 月 16 日	第一次	1.04×10 <sup>4</sup>	1.2	0.012	2.82	0.029
			第二次	1.04×10 <sup>4</sup>	1.3	0.014	2.93	0.030
			第三次	1.04×10 <sup>4</sup>	1.3	0.014	2.86	0.030
		2025 年 06 月 17 日	第一次	1.02×10 <sup>4</sup>	1.3	0.013	2.96	0.030
			第二次	1.05×10 <sup>4</sup>	1.4	0.015	3.02	0.032
			第三次	1.04×10 <sup>4</sup>	1.2	0.012	2.80	0.029
最大值					1.4	0.015	3.02	0.032
标准限值					30	/	120	5
是否符合					符合	—	符合	—

注：①根据 GB 16297-1996，对排气筒高度未高出周围 200 米半径范围内建筑 5 米以上的，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

表 7-3 有组织废气监测结果二

监测点位	排气筒高度(m)	监测日期	监测次数	标况风量(m <sup>3</sup> /h)	氨(氨气)		甲醇		二氧化硫		氮氧化物		烟气黑度	
					排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	林格曼黑度(级)							
DA001(碳氮共渗、淬火、液化气燃烧废气排放口)(◎1#)	15	2025年06月16日	第一次	1.04×10 <sup>4</sup>	1.92	0.020	/	/	<3	0.016	<3	0.016	<1	
			第二次	1.04×10 <sup>4</sup>	1.68	0.017	/	/	<3	0.016	<3	0.016	<1	
			第三次	1.04×10 <sup>4</sup>	1.48	0.015	/	/	<3	0.016	<3	0.016	<1	
		2025年06月17日	第一次	1.02×10 <sup>4</sup>	1.75	0.018	/	/	<3	0.016	<3	0.016	<1	
			第二次	1.05×10 <sup>4</sup>	1.87	0.020	/	/	<3	0.016	<3	0.016	<1	
			第三次	1.04×10 <sup>4</sup>	1.59	0.017	/	/	<3	0.016	<3	0.016	<1	
		2025年06月20日	第一次	1.22×10 <sup>4</sup>	/	/	<2	0.012	/	/	/	/	/	/
			第二次	1.19×10 <sup>4</sup>	/	/	<2	0.012	/	/	/	/	/	/
			第三次	1.17×10 <sup>4</sup>	/	/	<2	0.012	/	/	/	/	/	/
		2025年06月21日	第一次	1.15×10 <sup>4</sup>	/	/	<2	0.012	/	/	/	/	/	/
			第二次	1.21×10 <sup>4</sup>	/	/	<2	0.012	/	/	/	/	/	/
			第三次	1.13×10 <sup>4</sup>	/	/	<2	0.011	/	/	/	/	/	/
最大值					1.92	0.020	<2	0.011	<3	0.016	<3	0.016	<1	
标准限值					/	≤4.9	≤190	≤2.5	≤200	/	≤300	/	≤1	
是否符合					—	符合	符合	符合	符合	—	符合	—	符合	

注：①实测排放浓度小于检出限，计算排放速率时，排放浓度按检出限的二分之一计算。

②根据 GB 16297-1996，对排气筒高度未高出周围 200 米半径范围内建筑 5 米以上的，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

③企业渗碳炉、热处理炉等为非密闭式生产，且集气罩设置在炉膛外，与环评一致。参照 DB41/1066-2020、DB12/556-2024 等标准，实测含氧量接近空气，因此监测结果以实测浓度评价。

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果详见表 7-4~表 7-6，监测期间气象参数详见表 7-7。

表 7-4 无组织废气监测结果一

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果		监测日期	监测点位	监测频次	监测结果
			总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m <sup>3</sup> )				甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )
2025 年 06 月 16 日	上风向 ○1#	第一次	0.195	1.46	2025 年 06 月 20 日	上风向 ○1#	第一次	<2
		第二次	0.194	0.87			第二次	<2
		第三次	0.196	1.42			第三次	<2
	下风向 ○2#	第一次	0.232	1.94		下风向 ○2#	第一次	<2
		第二次	0.207	1.28			第二次	<2
		第三次	0.209	1.81			第三次	<2
	下风向 ○3#	第一次	0.200	2.06		下风向 ○3#	第一次	<2
		第二次	0.229	2.01			第二次	<2
		第三次	0.208	1.26			第三次	<2
	下风向 ○4#	第一次	0.222	1.11		下风向 ○4#	第一次	<2
		第二次	0.219	1.12			第二次	<2
		第三次	0.200	1.10			第三次	<2
2025 年 06 月 17 日	上风向 ○1#	第一次	0.190	1.16	2025 年 06 月 21 日	上风向 ○1#	第一次	<2
		第二次	0.195	1.95			第二次	<2
		第三次	0.200	0.88			第三次	<2
	下风向 ○2#	第一次	0.249	1.99		下风向 ○2#	第一次	<2
		第二次	0.209	2.38			第二次	<2
		第三次	0.206	2.55			第三次	<2
	下风向 ○3#	第一次	0.223	2.09		下风向 ○3#	第一次	<2
		第二次	0.202	3.00			第二次	<2
		第三次	0.253	1.92			第三次	<2
	下风向 ○4#	第一次	0.227	3.02		下风向 ○4#	第一次	<2
		第二次	0.200	2.09			第二次	<2
		第三次	0.211	2.14			第三次	<2
最大值			0.253	3.02	最大值			<2
标准限值			≤1.0	≤4.0	标准限值			≤12
是否符合			符合	符合	是否符合			符合

表 7-5 无组织废气监测结果二

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果			
			氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	氨 (mg/m <sup>3</sup> )
2025年 06月 16日	上风向 ○1#	第一次	<0.014	<0.007	<10	0.05
		第二次	<0.011	<0.007	<10	0.05
		第三次	<0.012	<0.007	<10	0.04
		第四次	/	/	<10	0.03
	下风向 ○2#	第一次	<0.019	<0.007	<10	0.03
		第二次	<0.014	<0.007	<10	0.04
		第三次	<0.015	<0.007	<10	0.04
		第四次	/	/	<10	0.04
	下风向 ○3#	第一次	<0.020	<0.007	<10	0.03
		第二次	<0.010	<0.007	<10	0.04
		第三次	<0.014	<0.007	<10	0.03
		第四次	/	/	<10	0.03
	下风向 ○4#	第一次	<0.013	<0.007	<10	0.05
		第二次	<0.019	<0.007	<10	0.05
		第三次	<0.014	<0.007	<10	0.04
		第四次	/	/	<10	0.04
2025年 06月 17日	上风向 ○1#	第一次	<0.012	<0.007	<10	0.04
		第二次	<0.012	<0.007	<10	0.03
		第三次	<0.013	<0.007	<10	0.03
		第四次	/	/	<10	0.05
	下风向 ○2#	第一次	<0.018	<0.007	<10	0.02
		第二次	<0.016	<0.007	<10	0.03
		第三次	<0.014	<0.007	<10	0.02
		第四次	/	/	<10	0.03
	下风向 ○3#	第一次	<0.018	<0.007	<10	0.04
		第二次	<0.011	<0.007	<10	0.03
		第三次	<0.015	<0.007	<10	0.04
		第四次	/	/	<10	0.04
	下风向 ○4#	第一次	<0.013	<0.007	<10	0.05
		第二次	<0.018	<0.007	<10	0.04
		第三次	<0.014	<0.007	<10	0.05
		第四次	/	/	<10	0.05
最大值			<0.020	<0.007	<10	0.05
标准限值			≤0.12	≤0.4	≤20	≤1.5
是否符合			符合	符合	符合	符合

表 7-6 厂区内无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果	
			非甲烷总烃（以碳计） (mg/m <sup>3</sup> )	总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )
2025年06月16日	厂房外监控点○5#	第一次	1.35	0.194
		第二次	1.08	0.210
		第三次	1.12	0.209
2025年06月17日	厂房外监控点○5#	第一次	1.05	0.239
		第二次	1.17	0.216
		第三次	1.16	0.229
最大值			<b>1.35</b>	<b>0.239</b>
标准限值			≤6.0	≤5.0
是否符合			符合	符合

表 7-7 无组织废气监测期间气象参数

时间/因子		项目	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2025年 06月 16日	总悬浮颗粒物、 非甲烷总烃、 臭气浓度、氨、	第一次	东南	1.6	28.6	100.5	多云
		第二次	东南	1.3	29.9	100.5	多云
		第三次	东南	0.8	31.5	100.3	多云
		第四次	东南	0.8	30.2	100.3	多云
	二氧化硫、 氮氧化物	第一次	东南	1.3	29.5	100.5	多云
		第二次	东南	1.0	30.0	100.4	多云
第三次		东南	1.6	30.2	100.4	多云	
2025年 06月 17日	总悬浮颗粒物、 非甲烷总烃、 臭气浓度、氨、	第一次	东南	1.1	28.1	100.8	多云
		第二次	东南	0.9	30.9	100.7	晴
		第三次	东南	1.2	35.7	100.6	晴
		第四次	东南	1.7	32.4	100.6	晴
	二氧化硫、 氮氧化物	第一次	东南	1.6	26.9	100.8	多云
		第二次	东南	0.8	29.1	100.7	多云
第三次		东南	1.3	33.1	100.6	晴	
2025年 06月 20日	甲醇	第一次	东南	2.9	33.9	100.6	晴
		第二次	东南	3.3	34.2	100.6	晴
		第三次	东南	2.6	33.2	100.6	晴
2025年 06月 21日		第一次	东南	2.1	33.2	100.5	晴
		第二次	东南	2.7	34.9	100.4	晴
		第三次	东南	2.4	35.8	100.4	晴

### (3) 废气监测小结

2025年06月16-17日验收监测期间，项目碳氮共渗、淬火、液化气燃烧废气处理设施排气筒（DA001）中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度最大值均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）中的标准限值；非甲烷总烃排放浓度及排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值；烟气黑度级符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的标准限值；氨排放速率和臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准值。项目厂界无组织废气排放监控点的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值；氨排放浓度和臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准。企业厂房通风口处烟粉尘无组织排放监控点总悬浮颗粒物排放浓度最大值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表3排放标准限值。厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1“厂区内VOCS无组织排放限值”监控点处1h平均浓度值中的特别排放限值。

2025年06月20-21日验收监测期间，项目碳氮共渗、淬火、液化气燃烧废气处理设施排气筒（DA001）中的甲醇排放浓度及排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值。项目厂界无组织废气排放监控点的甲醇排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值。

## 2、厂界噪声

### (1) 厂界噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果详见表7-8。

表 7-8 厂界噪声监测结果

监测日期	测点位置	昼 Leq (dB)	声级 Leq (dB) 标准限值	结果判定	夜 Leq (dB)	声级 Leq (dB) 标准限值	结果判定
2025年 06月 16日	厂界东侧▲1#	58.3	≤65	达标	53.4	≤55	达标
	厂界西侧▲2#	59.3	≤65	达标	53.9	≤55	达标
2025年 06月 17日	厂界东侧▲1#	58.9	≤65	达标	52.8	≤55	达标
	厂界西侧▲2#	59.1	≤65	达标	54.2	≤55	达标

注：因厂界南侧和北侧与邻厂共用围墙，无法监测其厂界噪声，故本次验收未监测其厂界南侧、北侧噪声。

### (2) 厂界噪声监测小结

2025年06月16日和17日验收监测期间，项目第一阶段各噪声源均正常开启，项目厂界东侧▲1#、厂界西侧▲2#监测点厂界环境噪声昼间、夜间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准。

## 3、污染物排放总量核算

根据宁波锦东环保科技有限公司《宁波永正精密缝制机械有限公司年产1440万件工业缝纫机零件热处理生产线技改项目环境影响报告表》，全厂纳入总量控制指标为二氧化硫0.004t/a，氮氧化物0.038t/a，颗粒物0.641t/a，VOCs0.003t/a。

(1) 废水

项目无生产废水外排，项目人员借用园区公厕，无生活污水产生。

(2) 废气

以 2025 年 06 月 16 日和 17 日，DA001 废气排气筒中颗粒物 0.013kg/h 作为基准进行核算，企业已按环评及批复要求落实了无组织废气控制要求，无组织排放总量核算参考环评计算值，本项目废气排放总量核算详见表 7-9。

表 7-9 项目第一阶段废气污染物排放总量核算

污染源	污染物	处理措施	年生产时间	排放方式	污染物排放		总量控制指标 t/a	是否符合
					排放速率 kg/h	排放量 t/a		
DA001 (熔融、浇注废气排放口)	颗粒物	火帘+油雾净化装置+水喷淋	7200h	有组织	0.013	0.094	0.341	符合
				无组织	/	0.300	0.300	符合
	氮氧化物			有组织	0.0156	0.112	0.032	/
				无组织	/	0.006	0.006	/
	二氧化硫			有组织	0.0156	0.112	0.0037	/
				无组织	/	0.0007	0.0007	/
合计	颗粒物	/	/	/	/	0.394	0.641	符合
	氮氧化物	/	/	/	/	0.118	0.038	/
	二氧化硫	/	/	/	/	0.1127	0.0044	/

注：①参考《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（2023 年 7 月 10 日）“在核算挥发性有机物工艺废气的无组织排放量及其他污染物的无组织排放量时，原则上应按照环评文件的预测排放量进行核算。”

环评中非甲烷总烃无组织排放量为 0.4kg/a (0.056g/h)，有组织排放量为 2.3kg/a (0.319g/h)，排放浓度为 0.03mg/m<sup>3</sup>，排放浓度远低于环境空气本底值，且低于检出限，不能作为总量核算的依据。

项目实际建设中渗碳炉、清洗炉及回火炉的设备型号、数量、原辅料用量、产品年生产量、污染物种类以及废气处理设施均按环评及批复要求落实。且验收监测期间，液化气燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物排放浓度未检出。参考环评燃烧废气中污染源排放浓度及其污染物总量核算方式，判断项目的二氧化硫、氮氧化物排放总量未超过环评及批复核算总量。

经核算，项目颗粒物排放量为 0.394t/a，符合环评及批复总量控制要求。

4、环保设施处理效率

本项目环评及审批文件中无处理效率要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论:

1、项目年产 1080 万件工业缝纫机零件，年产 300 天。2025 年 06 月 16 日至 17 日、6 月 20 日至 21 日验收监测期间，工业缝纫机零件生产负荷分别为 100.9%、95.3%。

2、2025 年 06 月 16-17 日验收监测期间，项目碳氮共渗、淬火、液化气燃烧废气处理设施排气筒（DA001）中的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度最大值均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中的标准限值；非甲烷总烃排放浓度及排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；烟气黑度级符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的标准限值；氨排放速率和臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值。项目厂界无组织废气排放监控点的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值；氨排放浓度和臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。企业厂房通风口处烟粉尘无组织排放监控点总悬浮颗粒物排放浓度最大值符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 3 排放标准限值。厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCS 无组织排放限值” 监控点处 1h 平均浓度值中的特别排放限值。

2025 年 06 月 20-21 日验收监测期间，项目碳氮共渗、淬火、液化气燃烧废气处理设施排气筒（DA001）中的甲醇排放浓度及排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。项目厂界无组织废气排放监控点的甲醇排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值。

3、2025 年 06 月 16 日和 17 日验收监测期间，项目第一阶段各噪声源均正常开启，项目厂界东侧▲1#、厂界西侧▲2#监测点厂界环境噪声昼间、夜间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、项目第一阶段固体废物主要为废品、氧化铁皮、废弃包装物、废油、淬火槽渣、废油桶、清洗废液、喷淋废液、废清洗剂桶、废机油、废过滤介质、含油抹布。废品、氧化铁皮、废弃包装物属于一般工业固废，由物资回收商回收；废油、淬火槽渣、废油桶、清洗废液、喷淋废液、废清洗剂桶、废机油、废过滤介质、含油抹布属于危险废物，委托丽水市民康医疗废物处理有限公司处置。

企业已在车间北侧、办公区外侧设有 2m<sup>2</sup> 的一般固废仓库，并按要求基本做好了防风、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明；在厂房外道路斜对面建有约 15m<sup>2</sup> 的危废仓库，各类危废分类堆放，并按要求基本做好了防腐、防渗、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明。

5、经核算，项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量未超过环评核算和审查意见要求总量控制值，符合环评及批复总量控制要求。