

遂昌鑫五机械有限公司
年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术
改造项目竣工环境保护验收监测报告表

QX(竣)20200602

建设单位：遂昌鑫五机械有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二〇年六月

建设单位法人代表： 顾志英

编制单位法人代表： 蒋国龙

项目负责人： 吴学良

报告编写人： 吴学良

建设单位：遂昌鑫五机械有限公司

电话：13008912062

传真：/

邮编：323300

地址：遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路145号

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目录

表一 建设项目概况.....	1
表二 验收执行标准.....	3
表三 工程建设内容.....	5
表四 主要污染源、污染物处理和排放措施.....	17
表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	26
表六 验收监测质量保证及质量控制.....	31
表七 验收监测内容.....	33
表八 验收监测结果.....	34
表九 验收监测结论.....	40
附件一：项目环评批复	
附件二：油烟净化器检测报告	
附件三：油类购销合同	
附件四：验收组意见及签到单	

表一 建设项目概况

建设项目名称	年产180万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目				
建设单位名称	遂昌鑫五机械有限公司				
建设项目性质	技术改造				
建设地点	遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路145号				
主要产品名称	缝纫机旋梭				
设计生产能力	180 万套/年				
实际生产能力	180 万套/年				
环评文件类型	环境影响报告表				
建设项目环评时间	2015 年 3 月	开工建设时间	2016 年 1 月		
投入试生产时间	2019 年 11 月	验收现场监测时间	2020 年 6 月 15 日-16 日		
环评报告表审批部门	遂昌县环境保护局	环评报告表编制单位	浙江工业大学		
环保设施设计单位	湖州宇盛环保设备有限公司	环保设施施工单位	湖州宇盛环保设备有限公司		
投资总概算	4500 万元	环保投资总概算	70 万元	比例	1.56%
实际总投资	4500 万元	实际环保投资	70 万元	比例	1.56%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）；（2020 年 9 月 1 日起实施 2020.4.9 修订版）</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16 发布）；</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 364 号 2018.1.22 修正；</p> <p>(10) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>境保护厅，浙环办函〔2017〕186 号；</p> <p>（11）遂昌县环境保护局《关于遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表的审查意见》（遂环建[2015]32 号），2015 年 6 月；</p> <p>（12）《遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表》，浙江工业大学，2015 年 3 月；</p>
---------------	---

表二 验收执行标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值	一、废水																																				
	项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准。具体标准限值见表 2-1，表 2-2。																																				
	表 2-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度																																				
	单位：除 pH 外，mg/L																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>适用范围</th> <th>三级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH值</td> <td>一切排污单位</td> <td>6~9（无量纲）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物</td> <td>其它排污单位</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>其它排污单位</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>其他排污单位</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>石油类</td> <td>一切排污单位</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>阴离子表面活性剂</td> <td>一切排污单位</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总铜</td> <td>一切排污单位</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>总锌</td> <td>一切排污单位</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	适用范围	三级标准	1	pH值	一切排污单位	6~9（无量纲）	2	悬浮物	其它排污单位	400	3	化学需氧量	其它排污单位	500	4	五日生化需氧量	其他排污单位	300	5	石油类	一切排污单位	20	6	阴离子表面活性剂	一切排污单位	20	7	总铜	一切排污单位	2.0	8	总锌	一切排污单位	5.0
	序号	污染物	适用范围	三级标准																																	
	1	pH值	一切排污单位	6~9（无量纲）																																	
	2	悬浮物	其它排污单位	400																																	
	3	化学需氧量	其它排污单位	500																																	
	4	五日生化需氧量	其他排污单位	300																																	
5	石油类	一切排污单位	20																																		
6	阴离子表面活性剂	一切排污单位	20																																		
7	总铜	一切排污单位	2.0																																		
8	总锌	一切排污单位	5.0																																		
表 2-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）																																					
单位：mg/L																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>适用范围</th> <th>间接排放限值</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>氨氮</td> <td>其它企业</td> <td>35</td> <td>企业废水总排放口</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>总磷</td> <td>其他企业</td> <td>8</td> <td>企业废水总排放口</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物项目	适用范围	间接排放限值	污染物排放监控位置	1	氨氮	其它企业	35	企业废水总排放口	2	总磷	其他企业	8	企业废水总排放口																						
序号	污染物项目	适用范围	间接排放限值	污染物排放监控位置																																	
1	氨氮	其它企业	35	企业废水总排放口																																	
2	总磷	其他企业	8	企业废水总排放口																																	
二、废气																																					
项目废气排放执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关标准；具体限值见表 2-3，表 2-4。																																					
表 2-3 《大气污染物排放标准》（GB16297-1996） 无组织排放限值																																					
单位：mg/m ³																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界为浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	颗粒物	周界为浓度最高点	1.0																													
污染物		无组织排放监控浓度限值																																			
	监控点	浓度																																			
颗粒物	周界为浓度最高点	1.0																																			
表 2-4 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）																																					
单位：mg/m ³																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> <th>中型</th> <th>大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基准灶头数</td> <td>≥1, <3</td> <td>≥3, <6</td> <td>≥6</td> </tr> <tr> <td>对应灶头总功率（108J/h）</td> <td>1.67, <5.00</td> <td>≥5.00, <10</td> <td>≥10</td> </tr> <tr> <td>对应排气罩灶面总投影面积（m²）</td> <td>≥1.1, <3.3</td> <td>≥3.3, <6.6</td> <td>≥6.6</td> </tr> </tbody> </table>	规模	小型	中型	大型	基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	对应灶头总功率（108J/h）	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10	对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6																					
规模	小型	中型	大型																																		
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6																																		
对应灶头总功率（108J/h）	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10																																		
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6																																		

最高允许排放浓度	2.0		
净化设施最低去除效率	60	75	85

三、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；具体标准限值见表 2-5。

表 2-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

区域类型	功能区类别	排放限值	
		昼	夜
厂界	3类	65	55

四、固（液）体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

表三 工程建设内容

一、项目由来简介

遂昌鑫五机械有限公司位于遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路 145 号，是一家从事缝纫机旋梭生产、制造、研发的企业。随着企业规模的扩大，公司决定将制造的产品进行进一步扩大和延伸、产业优化、技术升级、加大力度投入高精度智能化的生产体系，提高产业自动化。本项目在原有基础上进一步扩大生产，引进自动生产加工线，逐步实行分工合作、专业制造、资源整合，技改后建成年产 180 万套缝纫机旋梭生产规模。

企业原于 2004 年 3 月委托遂昌县环境科学研究所编制了《遂昌鑫五机械有限公司环境影响报告表》，同月遂昌县环境保护局以遂环保[2004]27 号文件对项目作出批复。2008 年 9 月，企业委托遂昌县环境保护监测站对项目进行竣工验收监测，并形成《遂昌鑫五机械有限公司年产 120 万套工业缝纫机旋梭新建项目竣工环境保护监测报告表》（遂环监[2008]综字第 14 号）。

随着公司规模壮大，建设单位于 2015 年 3 月委托浙江工业大学对该项目编制了《遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表》，并于 2015 年 6 月取得了遂昌县环境保护局《关于遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（遂环建[2015]32 号）。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）以及建设项目竣工环境保护验收管理有关规定。通过对该项目现场调查，收集资料 and 检测，评价该项目的废水、废气、噪声等是否达到国家有关排放标准要求；检查固废产生处置利用情况；核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；考核该项目环保设施建设、运行情况及处理效率是否正常；以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平。

在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江齐鑫环境检测有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘查和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据遂昌县环境保护局《关于遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（遂环建[2015]32 号）的要求。我公司于 2020 年 5 月派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，编制监测方案，并于 2020 年 6 月 15 日-16 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

项目竣工环境保护验收工作由遂昌鑫五机械有限公司负责组织，受其委托浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。

二、建设内容

遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目位于位于遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路 145 号。项目实际总投资达 4500 万元，环保投资 70 万元。占地面积 6500m²，建筑面积 14046.94m²。本项目是在原有厂址上新建厂房及仓库，采用冷挤压成型毛坯进行精密车铣及数控加工的技术和工艺，购置了数控车床、数控铣床、数控外圆磨床、多功能钻铣床、滚光机、超声波清洗机等一系列国产设备。建成年产 180 万套工业缝纫机旋梭的生产能力。

工作制度及定员：项目实际员工 252 人，实行一天一班制（白班 8 小时），年工作日 300 天。企业设有职工宿舍和员工食堂。

本次验收为遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目的整体验收。验收范围为遂昌鑫五机械有限公司所在厂房厂区。

三、地理位置及平面布置

（1）项目地理位置及周边概况

本项目位于遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路 145 号，厂区东侧为金苍路，隔路为遂昌立青元钛镍有限公司，南侧为废品回收站点；西侧为山林；北侧为遂昌神牛涂料有限公司。项目地理位置见下图 3-1，项目周围环境见下图 3-2。

（2）平面布置

项目在原有厂址上新建厂房及仓库，并新增数控机床、数控铣床、磨床、滚光机、清洗剂等生产设施。项目经济技术指标及建筑功能见下表 3-1。

表 3-1 项目经济技术指标与周边情况

名称		类型/方位		功能
项目总用地面积		6500m ²		
总建筑面积		14046.94m ²		
其中	主体工程	新建 1# 车间大楼	1F	机加工车间（数控车床、铣床等）
			2F	仓库
			3F	抛光、打磨车间
			4F	超声波清洗、包装、仓库
项目周边情况		东侧		金苍路，遂昌立青元钛镍有限公司
		南侧		废品回收站点
		西侧		山林
		北侧		遂昌神牛涂料有限公司

项目地理位置见下图 3-1，项目周边情况见下图 3-2，项目厂区功能区域见下图 3-3。



图 3-1 项目地理位置



图 3-2 项目厂界及周边情况

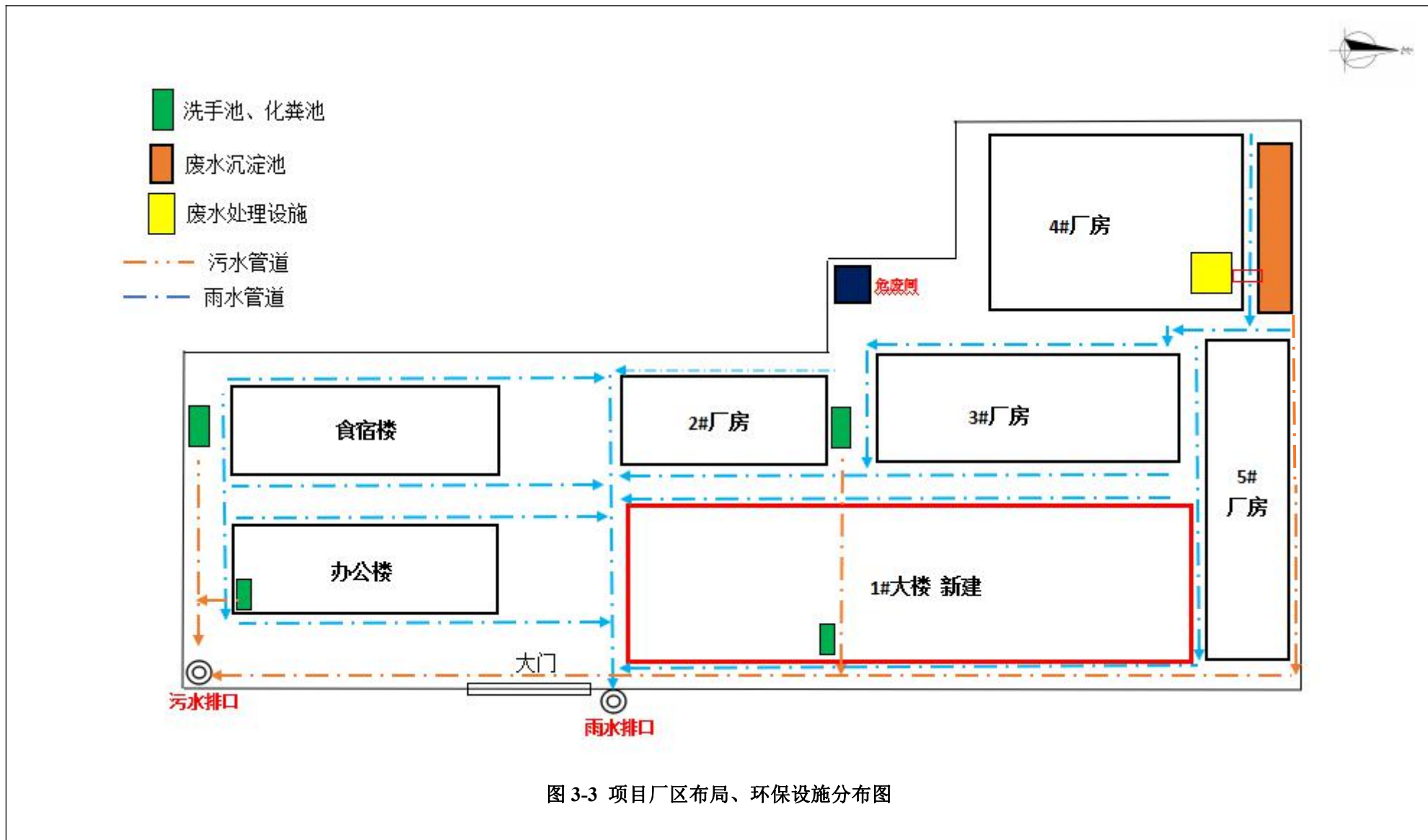


图 3-3 项目厂区布局、环保设施分布图

四、项目主要产品方案

遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目位于位于遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路 145 号。项目购置相关的生产设备，建成年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产能力。项目相关的产品方案如表 3-2。

表 3-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评中年产量	实际年产量	监测期间产量	备注
1	缝纫机旋梭	180万套/年	180万套/年	6000套/天	项目技改后总产能达300万套（原120+技改180）



图 3-4 缝纫机旋梭成品图

项目主要生产设备情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要生产设备一览表及说明

序号	环评建设数量			验收阶段建设数量			备注
	设备名称	型号	数量(台、套)	设备名称	型号	数量(台、套)	
1	数控机床	/	70	数控机床	/	70	新增
2	数控铣床	/	100	数控铣床	/	100	新增
3	数控外圆磨床	/	10	数控外圆磨床	/	10	新增
4	数控内园磨床	/	24	数控内园磨床	/	24	新增
5	旋梭转配线	/	4	旋梭转配线	/	4	新增
6	塔子平面磨床	/	6	塔子平面磨床	/	6	新增
7	数控多功能钻铣床	/	20	数控多功能钻铣床	/	20	新增
8	螺杆空压机	/	1	螺杆空压机	/	1	新增
9	万能滚光机	/	8	万能滚光机	/	8	新增
10	超声波清洗机	/	8	超声波清洗机	/	8	新增
11	抛光机+除尘器	/	15	抛光机+除尘器	/	15	注①

注：①因产品的加工面积较小，所使用的抛光机和配套除尘器均为小型便携性设备。

项目主要原辅材料见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	环评阶段消耗量		验收阶段消耗量		备注
	名称	环评年消耗量 (/a)	名称	实际年消耗量(t/a)	
1	冷挤压坯料	180万套	冷挤压坯料	180万套	/
2	螺钉	180万套	螺钉	180万套	/

3	月圆	180万套	月圆	180万套	/
4	梭皮	180万套	梭皮	180万套	/
5	纸箱	180万套	纸箱	180万套	/
6	机油	0.54t	机油	0.54t	/
7	煤油	0.49t	煤油	0.49t	注①
8	切屑油	0.3t	切屑油	0.3t	注②
9	乳化液	0.75t	乳化液	0.75t	/

注：①项目煤油作用于超声波清洗机的清洗介质，主要去除多余杂质，提高精度与润滑度；②切屑油实际作用与乳化液同一类型。

项目主要能耗情况见表 3-5。

表 3-5 项目主要能耗一览表

序号	原材料名称	环评消耗量/年	验收阶段消耗量/年	监测期间消耗量/天
1	水	16550t	9668t	32.2t
2	电	120万度	120万度	4000度

五、用水源及水平衡

根据建设单位提供的资料，项目营运期间用水源主要有除油用水、滚抛清洗水和生活污水。

(1) 除油用水：工件在机加工后，含有少量的乳化液和切屑油，在进入清洗滚抛工序之前需要进行简单去油处理。项目去油方式采用电加热箱设施（规格：0.7m×0.5m×0.65m）共设2个，根据建设单位提供的资料，项目除油用水循环使用不外排，视蒸发损耗情况定期添加新鲜水，一般每两个星期添加一次，每次添加0.4t，则年消耗8t新鲜水。

(2) 滚抛清洗水：工件在机加工后需进行一道滚抛工序，其中又包含了两种处理工艺，分别是振动修边和湿式抛光。根据建设单位提供的资料，项目振动修边工序一天需使用 2t/d 新鲜水，湿式抛光工序一天需使用 5t 新鲜水。项目年工作 300 天，则一共产生 2100t 清洗水。经企业建设的污水处理设施处理达标后，其中 50%水回用生产，50%水纳管排放。

(3) 生活废水：项目劳动定员为 252 人，厂区内设有员工食堂和宿舍，按照人均 100L/人计算，年工作 300 天，项目生活用水量为 7560t/a，排放系数以 0.8 计，则生活废水排放量为 6048t/a。经化粪池预处理后纳管排放；项目用水源排水如下表所示：

表 3-6 项目用水及排水情况

序号	名称	用水量/天	规模	天数	年用水量 t/a	排水系数	排水量 m ³ /a
1	生活用水	100L/人·d	252人	300天	7560	0.8	6048
2	滚抛清洗水	/	/	300天	2100	0.5	1050
3	除油用水	/	/	300天	8	循环使用不外排	
合计		/			9668	/	7098

根据建设单位提供的资料，项目水平衡图见图 3-4。

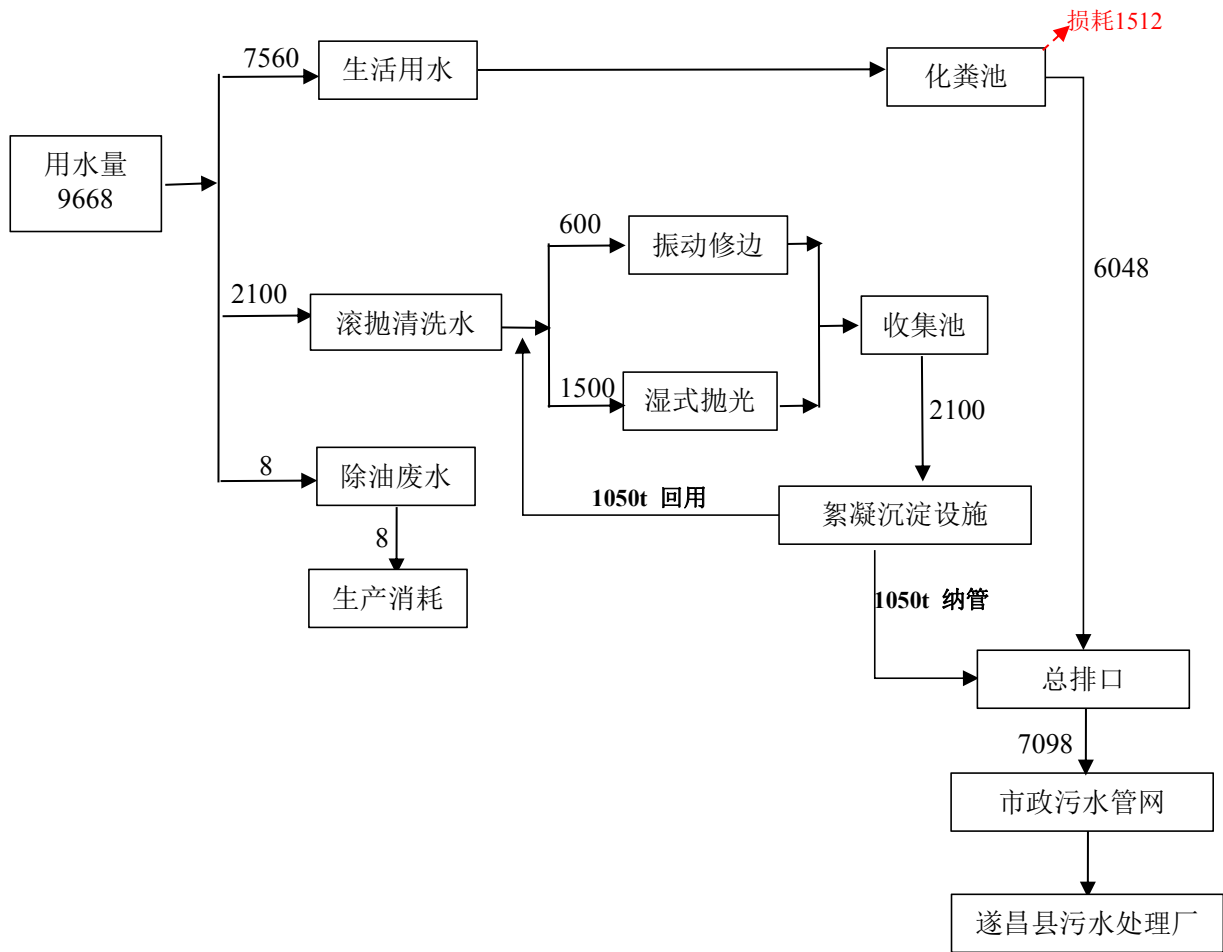


图 3-5 项目水平衡图 (m³/a)

六、主要工艺流程及产污环节

6.1 项目生产工艺流程

本项目在原有厂址新建厂房及仓库，采用对冷挤压成型毛坯进行精密车铣磨数控加工技术或工艺，购置数控车床、数控铣床、数控外圆磨床、数控内圆磨床多功能钻铣床、螺杆空压机、万能滚光机、超声波清洗机等国产设备。项目建成后形成年产 180 万套旋梭生产线技术改造的生产能力。其生产工艺流程见图 3-6。

工艺流程说明：

(1) 车削加工：按照要求将毛坯原料进行加工，使便于后续加工，此过程产生边角废料、金属粉尘等。

(2) 铣削加工：采用数控铣床对坯料进行铣床操作。

(3) 钻攻丝加工：按照设计要求，对坯料进行钻攻丝加工。

(4) 钳床加工：按照设计要求对产品进行钳床加工。

(5) 去油：项目在进行滚抛之前，需进行一道简单的去油处理，采用电加热箱加热新

鲜水，水中加入清洗剂去除工件表面油污，该类废水循环使用不外排。

(6) 滚抛：除油后将工件分别放入振动修边机或者湿式抛光机进行处理（含有磨石颗粒）。热处理后需再重复进行一次。此过程会产生废水，废水进入收集池后，经水泵打入废水处理设施进行处理。

(7) 热处理：此部分外协处理。

(8) 磨床加工：按照要求对产品打磨等。

(9) 抛光：将打磨好的工件进行抛光处理，抛光过程中会产生粉尘，粉尘已做收集处理。

(10) 清洗：将抛光处理好的工件用超声波清洗机清洗处理，清洗介质为煤油，煤油为循环使用。

(11) 电镀处理：此过程外协处理。

(12) 组装：将产品进行组装。

(13) 调试：对产品进行检验调试。

(14) 成品包装：检验合格的产品进行包装。

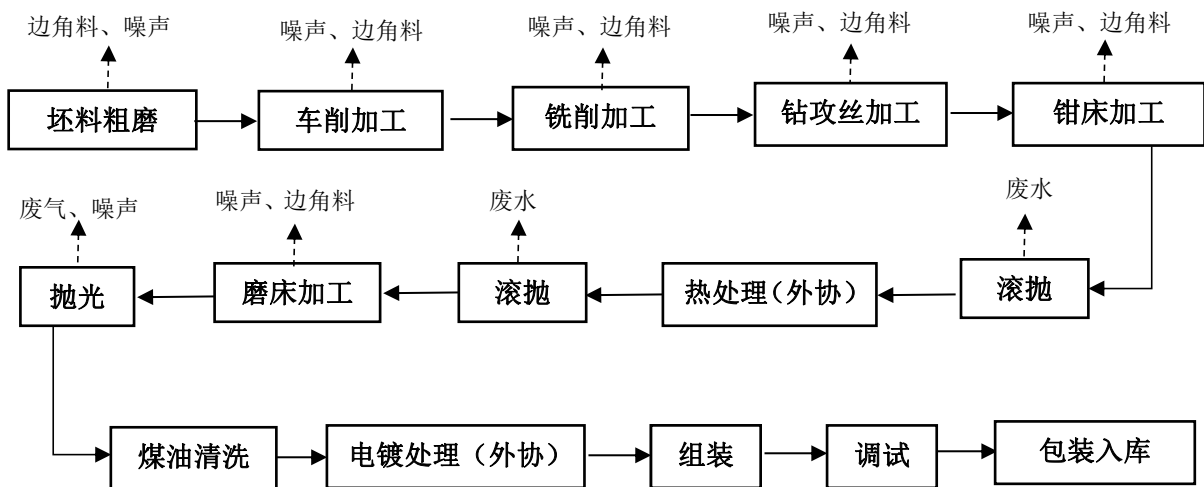


图 3-6 生产工艺流程图

6.2 产污工序

项目运营过程中产生的污染物主要是废气、废水、噪声和固废，主要污染因子见表 3-7。

表3-7 项目污染物概况表

时段	污染物编号	污染物名称	产生工序
营运期	G1	颗粒物	金加工
	G2	粉尘	抛光
	W1	生活污水	职工生活
	W2	滚抛废水	滚抛工序
	W3	除油废水	除油工序
	N1	机械噪声	生产过程
	S1	生活垃圾	职工生活
	S2	边角料	机加工
	S3	废乳化液	机加工
	S4	废包装桶	原料使用
	S6	污水处理污泥	板框压滤
	S7	废机油	设备维护

七、项目变动情况

项目建设规模、产能、污染治理工艺、生产工艺等，基本符合环评及批复要求建设完成。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》判定，本项目基本无重大变更。

实际建设内容变更情况见表 3-8。

表 3-8 项目环评与实际建设内容对照表

项目	环评情况	项目实际情况	备注	
项目选址	遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路 145号	遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路 145号	满足	
主体工程	占地面积6500m ² ，建筑面积14046m ²	占地面积6500m ² ，建筑面积14046m ²	满足	
公用工程	给水	项目用水由工业园区市政给水管网统一供给	项目用水由工业园区市政给水管网统一供给	满足
	排水	项目废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，经处理厂处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排	项目废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入工业区污水管网，经遂昌县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排	满足
	供电	采用园区市政电网供电	采用园区市政电网供电	满足
环保工程	废水处理设施	化粪池	化粪池、管道、污水处理设施、标志标识	满足
	废气处理设施	除尘设施	打磨设施配套除尘器	满足
	噪声治理措施	生产设备等设备进行隔声、减振	生产设备等设备进行隔声、减振	满足
	一般固废	委托环卫部门清运。	厂区设有垃圾收集桶，一般固废外售综合利用或者委托环卫部门清运	满足
	危险废物	危废废物按照相关标准进行，贮存过程应建设危废间加以管理	本项目危废间位于厂区西侧（房间面积：9m ² ），建设单位已按危险废物贮存控制标准制定了管理制度	满足
	环境风险	加强管理，强化员工环保意识，落实环境风险防范制度及措施	项目已基本落实了环境风险防范制度及应急措施，并配备了基本应急物资	满足

八、项目原有污染情况及环境主要问题

遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目位于妙高街道大桥工业区金苍路 145 号，与项目有关的原有污染情况主要是遂昌鑫五机械有限公司生产过程中产生的“三废”。根据原有项目 120 万套工业缝纫机旋梭环境影响报告表，并结合实际情况，原项目情况如下：

(1) 原项目审批情况

表 3-9 原项目审批验收情况一览表

项目名称	环评批复文件	环评批复产量	实际达到产量	验收情况
《遂昌县鑫五机械有限公司新建项目》	遂环保[2004]27号	年产 120 万套工业缝纫机旋梭	年产 120 万套工业缝纫机旋梭	遂环监[2008]综字第 14 号

(2) 原项目环保设施及运行情况

① 废水污染防治措施

企业原有项目废水主要为滚抛废水、清洗废水和生活污水，滚抛废水和清洗废水经企业自建的污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级纳管标准排入园区管网，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级纳管标准排入园区管网，接入遂昌县污水处理厂。

② 废气污染防治措施

企业原有项目废气主要为粉尘和食堂油烟。粉尘通过除尘机收集处理和车间通风达到《大气污染物综合排放标准》(GB16797-1996)中的厂界标准要求排放；食堂油烟经过油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的标准要求后由屋顶高空排放；

③ 噪声污染防治措施

企业原有项目产生的噪声经采取治理措施后均能达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求；

④ 固废污染防治措施

企业原有项目产生的边角料经收集后出售给相关单位，危险废物废包装桶等交给有资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运。

表四 主要污染源、污染物处理和排放措施

一、废水

1.1 主要污染源

本项目的厂区基本实现雨污分流，雨水经厂区雨水管道就近排入市政雨水管网；项目产生废水主要有除油废水、滚抛清洗废水和职工生活废水。

1.2 防治措施及排放

(1) 除油废水

工件在机加工后，含有少量的乳化液和润滑油，在进入清洗滚抛工序之前需要进行简单过油处理。项目过油方式采用电加热箱设施（规格：0.7m×0.5m×0.65m）共设2个，根据建设单位提供的资料，项目除油用水循环使用不外排，视蒸发损耗情况定期添加新鲜水，一般每两个星期添加一次，每次添加0.4t，则年消耗8t新鲜水。

(2) 滚抛清洗废水

工件在机加工后需进行一道滚抛工序，其中包含两种处理工艺，分别是振动修边、和湿式抛光。根据建设单位提供的资料，项目振动修边工序一天需使用 2t/d 新鲜水，湿式抛光工序一天需使用 5t 新鲜水。项目年工作 300 天，则一共产生 2100t 清洗水。

项目滚抛工序其加工特点是使用大量的磨石颗粒进行离心力滚抛，故该类废水中含有大量的磨石粉及产品金属颗粒，因此企业设置了“1道收集池（规格:10.5m³）+5道沉淀池（规格:36m³/个）+1套污水处理设施（絮凝沉淀处理工艺）+1道排放池（规格:36m³）”处理滚抛清洗废水，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，其中50%水回用生产，50%水纳管排放，纳管水最终进入遂昌县污水处理厂处理。

(3) 生活废水

项目劳动定员为 252 人，厂区内设有员工食堂和宿舍，按照人均 100L/人计算，年工作 300 天，项目生活用水量为 7560t/a，排放系数以 0.8 计，则生活废水排放量为 6048t/a。经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳入市政污水管网，进入遂昌县污水处理厂处理。

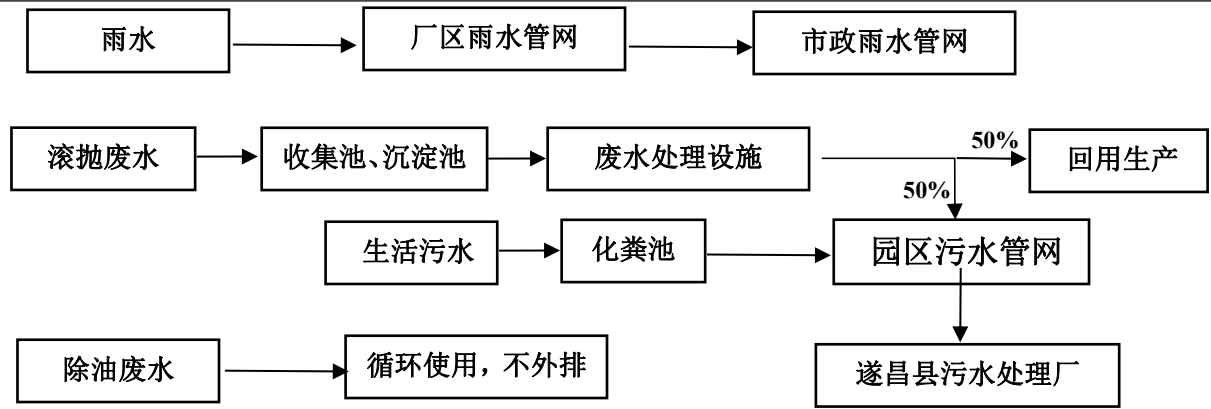


图 4-1 项目全厂废水治理流程图

1.3 废水处理工艺

根据建设单位提供的资料以及结合验收期间的实际情况，项目的生产废水治理措施和防治情况如下图表所示：

表 4-1 项目废水处理设施参数





废水类型	主要污染物	处理方式	废水处理设施设计处理能力	项目废水产生量	备注
滚抛废水	悬浮物、化学需氧量	絮凝沉淀物化处理工艺	总处理量为 7m ³ /d, 每小时设计水量为: 700KG/小时, 每天运行10小时	按照满负荷生产计, 振动修边2m ³ /d, 湿式抛光5m ³ /d, 共计产生 7m ³	符合设计处理要求
废水处理频次: 约6-15天/次; 排放类型: 属于间歇性排放, 但不属于冲击性排放;					
					
除油设施 (规格0.22m ³ /个)		主要产污设备			
					
沉淀池5个+排放池1个 共计6个 (规格: 36m ³ /个, 共216m ³)		污水处理设施			

图 4-2 项目生产废水治理情况

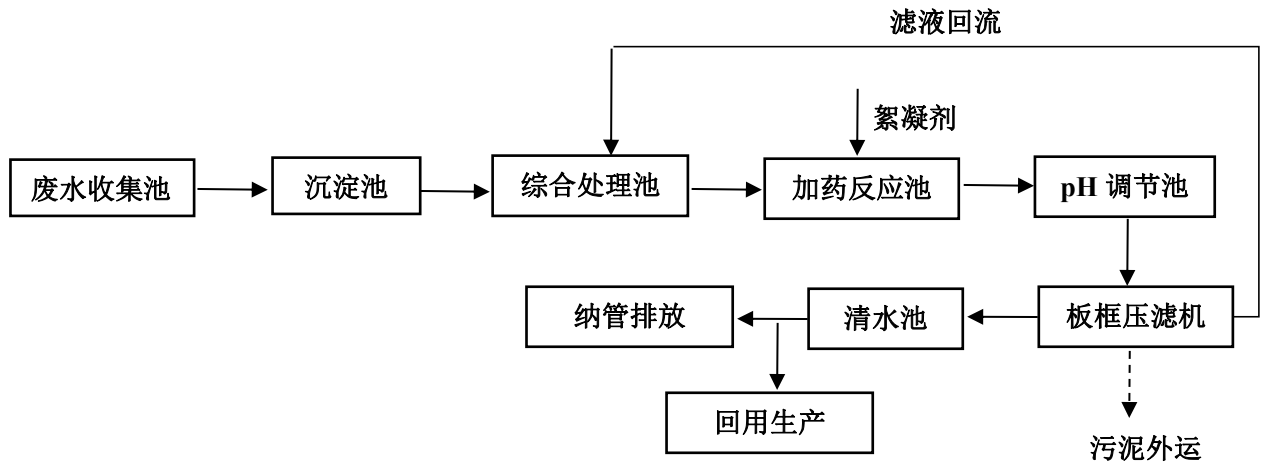


图 4-3 项目生产废水处理流程

生产废水治理工艺说明：

废水经过管道格栅去除废水中的块状磨石和金属颗粒等直径较大的悬浮物和杂质，自流到废水收集池，经提升水泵将污水提升至沉淀池，经过 5 道沉淀过滤后，进入废水处理设施—综合处理池和加药絮凝反应池，通过调节废水的酸碱度。并向废水中投加助凝剂和混凝剂，随后通过物化沉淀池能去除很大一部分的细小的悬浮物及胶体，经物化沉淀之后上清液自流到 pH 调节池，再经清水池最后纳入市政污水管网，进入遂昌县污水处理厂处理。

二、废气

2.1 主要污染源

本项目产生的废气主要是抛光粉尘和厨房油烟。

2.2 防治措施及排放

(1) 抛光粉尘

项目抛光工序防治实际情况如下：项目产生的粉尘均为金属粉尘质量较大，基本沉降在工位附近。因此企业采用小型的打磨加工设施，车间内共设 15 套设备，每套打磨设施均配套了便携式粉尘净化器，收集的粉尘经净化器处理达标后排放。并在验收期间监测了厂界无组织污染物浓度，确保废气达标排放。

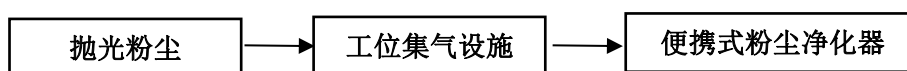


图 4-5 项目抛光粉尘治理流程图

(2) 食堂油烟

项目食堂共设有 2 个灶头，属于小型规模标准，且企业一般以大锅菜为主，有别于对外营业的餐饮企业，其产生的油烟废气中油烟含量相对较低；项目所设的油烟净化器为新装设备，根据净化器厂家深圳晟科凡蓝环保设备有限公司提供的检测报告可知，项目净化器的有效日期至 2022 年 1 月 30 日，实测油烟排放浓度为 $0.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率为 98.0% 以上，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模最高允许排放浓度和最低去除率要求（即浓度： $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率： $\geq 60\%$ ），检测报告文件见附件。具体情况参数见表 4-2。

表 4-2 油烟净化器检测报告

北京中研节能环保技术检测中心油烟检测数据报告单				
报告编号: zy-w2019-1014-04c				
产品名称	SKFL-FH-型机械静电光复合式餐饮业油烟净化设备 (6000m ³ /h)	商标	/	
受检单位	深圳晟科凡蓝环保设备设备有限公司	规格型号	SJKS-FH-4 A 型 (6000m ³ /h)	
生产单位	深圳晟科凡蓝环保设备设备有限公司	/	/	
采样地点	常州凯源检测科技有限公司试验台 (江苏省常州市武进区)	抽样时间	2019-10-14	
样品数量	平行样不少于 5 个	主检人	陈敏	
检验依据	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范》(试行)(HJ/T62-201)			
检测项目	油烟净化器进出口管道工况流量、油烟浓度、油烟净化效率;			
检测仪器	崂应 3012H 皮托管全自动烟尘采样仪 (SB002) MH-6 红外测油仪 (SB010)			
检验结论	按以上检测依据对 SKFL-FH-型机械静电光复合式餐饮业油烟净化设备进行检测, 气各项指标均符合标准要求			
序号	测试项目	单位	SKFL-FH-型机械静电光复合式餐饮业油烟净化设备 (6000m ³ /h)	
			进口	出口
1	测点烟气温度	℃	27.3	25.6
2	烟气含湿量	%	1.6	1.6
3	管道标态烟气流量	m ³ /h	10135	10273
4	管道实测工况流量	m ³ /h	11328	11378
5	实测油烟排放浓度	mg/m ³	13.51	0.26
6	基准风量时的油烟排放浓度	mg/m ³	/	0.30
7	油烟净化效率	%	98.0	
8	净化器本体阻力	pa	350	
9	设备本体漏风率	%	1.4	

根据以上检测报告可知, 项目食堂所配套的油烟净化器, 均符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中各类标准限值要求, 视同达标排放。

三、噪声

本项目噪声主要来源为生产设备运行时所产生的机械噪声。企业已按环评要求进行了以下噪声防治措施：

(1) 选购高效、低噪设备并加强设备日常检修和维护；(2) 设备合理布局，把噪声大的机器尽量放置在厂区中央；(3) 提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染；(4) 加强厂区绿化，提高植被覆盖度。

四、固体废物

本项目营运期间产生的固体废弃物主要有边角料和金属屑、包装废物、污水处理污泥、生活垃圾、废机油、废乳化液、废煤油、包装桶。

(1) 边角料和金属屑：在生产过程中钻、刨、锯、铣等金加工过程中产生的边角料和金属屑，根据其生产加工特点为可回收的一般固废，由企业收集后外售废品回收公司。

(2) 包装废物：主要为原料拆包和产品包装产生的包装废物，由企业收集后委托环卫部门清运。

(3) 生活垃圾：员工生活过程中产生的生活垃圾，收集后委托环卫部门清运处置。

(4) 污水处理污泥：项目沉淀处理和污水处理板框压滤过程产生的污泥，主要成分是磨石粉和金属粉末，由企业收集后委托环卫部门清运处置。

(5) 废机油：项目机油仅用于生产设备润滑、维护使用，定期添加即可，因此并不产生废机油。

(6) 废煤油：项目超声波清洗机使用煤油作为清洗介质，清洗设备底下均设有托盘收集措施，煤油随生产加工消耗而消耗，因此并不产生废煤油。

(7) 废乳化液：项目生产加工过程需要使用乳化液作为润滑及降温作用，使用乳化液的设备均有收集回用措施（自带收集槽和油泵），乳化液循环使用，因此并不产生废乳化液。

(8) 包装桶：根据建设单位提供的资料，项目所使用的机油、乳化液、煤油等均购买于缙云县泓凯商贸有限公司（经销商），根据协议内容企业只购买油类，不购买包装桶。并且经销商以每个桶 200 元向企业收取押金，产生的空包装桶由企业收集后暂存危废间内，经销商下次来厂时收回产生的空桶（协议见附件）。因此项目产生的包装桶均循环使用，并不产生废包装桶。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)中的 6.1 条款“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行

业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，可不作为固体废物管理，但空桶在暂存贮存等过程中要按照危险废物要求进行管理。

项目具体固废情况见表 4-3。

表 4-3 项目固体废物情况一览表

名称	产生工序	主要成分	形态	属性	废物代码	项目年产生量 t/a	利用处置方式
边角料和金属屑	金加工	金属	固态	一般废物	/	105	外售废品回收单位
污水处理污泥	污水处理设施	磨石粉、金属粉	固态	一般固废	/	54	委托环卫部门清运
包装废物	原料拆包、包装	塑料袋、纸盒	固态	一般废物	/	2	
生活垃圾	职工生活	塑料纸屑	固态	一般废物	/	10	
包装桶	原料使用	铁桶、塑料桶	固态	/	/	1.5	由缙云县泓凯商贸有限公司收回

建设单位已按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定进行固废防治，并制定了相应的管理制度。



图 4-6 危废间防治情况

五、验收期间监测点位布局

验收期间监测点位布局见下图：

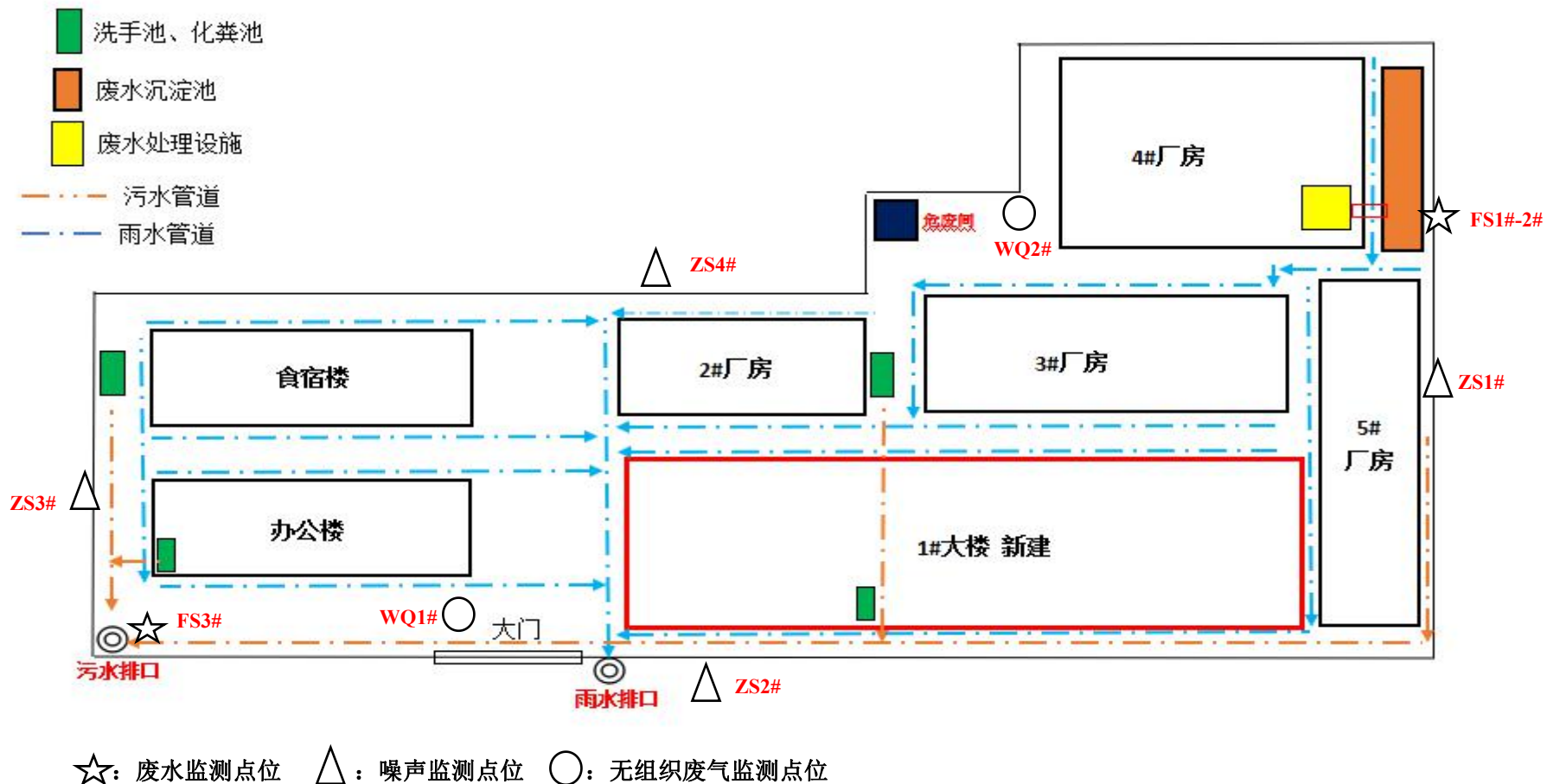


图 4-7 项目监测点位示意图

六、其他环境保护设施

6.1 环境风险防范设施

建设单位已基本落实环境风险防范措施 具体如下：（1）加强安全管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；（2）各类建筑内配备灭火器、消火栓等设施，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；（3）加强车间内通风换气，保持空气流通顺畅，减少污染物富集；（4）厂区清洗车间内导流槽、收集池、沉淀池均做防渗防漏措施，废水的输送与排放采用明管明渠并粘贴标志标识。（5）企业已对厂区环保处理设施制定了相应的运行记录，定期委托设备厂家进行运维检修；（6）制定了基本的应急措施和应急制度，并配备相应的应急措施和应急物资。

6.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目雨水依托厂区的雨水管道外排；项目生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，生产废水经废水处理设施处理达标纳管排放，厂区只设一个总排口；本项目无监测设施，无在线监测装置。

七、环境管理检查结果

7.1 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配专人负责环保管理及环保设施运行操作，负责对废气、废水、噪声等环保设施的运行操作以及做好台帐记录，以保证环保设备的正常运转。

7.2 监测手段及人员配置

建设单位无监测手段和监测人员，委托验收检测单位进行污染排放分析。

八、环保设施投资及“三同时”落实情况

工程环评报告表阶段：项目环保投资 70 万元，占本项目投资总额 4500 万元的 1.56%。

根据建设方提供，项目实际环保投资 70 万元，占本项目投资总额 4500 万元的 1.56%。

表 4-3 实际环保投资情况一览表

序号	项目	内容	环评投资（万元）	实际投资（万元）	备注
1	废水	污水处理设施、收集池、沉淀池等	15	20	已落实
2	废气	便携式粉尘净化器、通风换气设施	40	40	
3	噪声	生产车间隔音减震	/	3	
4	固体废物	固体废弃物收集和处置、建设危废贮存间	15	7	
合计			70	70	

由上表可知，企业在废水收集、废气处理、噪声防治、固废收集管理等环境保护工作上投入一定资金，确保了环境污染防治工程措施到位，基本落实环保“三同时”要求。

表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环境影响报告表主要结论

表 5-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

内容类型	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施	对比要求
大气污染物	抛光粉尘	通过除尘器收集处理和车间通风	项目每台抛光机配套了相应的便携式粉尘净化器，经工位上的集气设施收集引入净化器处理后排放	满足
	食堂油烟	屋顶高空排放	进油烟净化器处理后，尾气于屋顶高空排放	满足
水污染物	生活废水	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管	生活废水经厂区的化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水管网，最终进入遂昌县污水处理厂处理达标后排放	满足
	滚抛废水	经企业自建的污水处理设施处理达标后纳管排放，进入遂昌县污水处理厂处理	项目滚抛废水经企业自建的污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，50%水回用生产，50%纳管排放，进入遂昌县污水处理厂	满足
	清洗废水		项目超声波清洗工序使用煤油作为清洗介质，因此不产生清洗废水。	/
固体废物	包装废物	分类收集后，委托环卫部门清运	由企业分类收集后，委托环卫部门清运	满足
	生活垃圾			
	污水处理污泥	出售给相关单位利用	由企业分类收集后，外售废品回收单位	满足
	边角料和金属屑			
	废包装桶	委托有资质单位处置	项目已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等标准要求设置危废暂存场所，地面和墙裙进行防腐防渗处理，产生的包装桶暂存危废间内，门口设置标识牌，设置台账做好记录；产生的包装桶由缙云县泓凯商贸有限公司收回，不产生废包装桶。	满足
	废机油		只做添加不做更换，不产生废机油	/
	废乳化液		循环使用，不产生废乳化液	/
废煤油	随生产消耗，不产生废煤油		/	
噪声	机械噪声	合理布局；加强管理，降低人为噪声；加强厂区绿化。	按照环评提出的噪声防护措施后，厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）标准要求	满足

二、审批部门的决定：

遂昌县环境保护局关于《遂昌县鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表的审查意见》（遂环建[2015]32 号）

遂昌县鑫五机械有限公司：

你单位的《遂昌县鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)等有关材料已悉。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》第九条等规定，经我局审查，提出如下环境保护审批意见：

1、原则同意该项目《报告表》中提出的结论和建议，可按其污染防治措施实施该项目的环保工作，并可作为环境保护管理的依据。该项目符合遂昌县生态环境功能区规划、土地利用总体规划，符合国家产业政策

2、项目在原有厂址新建厂房及仓库，采用对冷挤压成型毛坯进行精密车铣磨数控加工技术，购置数控车床、数控铣床、数控外圆磨床、数控内圆磨床、多功能钻铣床、螺杆空压机、万能滚光机、超声波清洗机等设备，项目建成后形成年产 180 万套缝纫机旋梭的生产能力。

3、完善厂区雨污分流系统，做好排放口标准化建设。生活污水经化粪池处理、滚抛废水和清洗废水经企业自建污水处理站处理达标后与生活污水一起纳管排入污水处理厂，水污染执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，即 pH 值 6~9、悬浮物<400mg/L、COD<500mg/L、BOD₅<300mg/L、氨氮<35mg/L、石油类<30mg/L、总氮<45mg/L、总磷≤5mg/L。

4、加强生产过程管理，按《报告表》要求落实各项废气处理设施。抛光粉尘经收集除尘后排放，大气污染物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新二级标准。无组织排放的污染物执行相应无组织排放监控浓度限值标准。食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放，执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中型规模标准，即油烟排放浓度<2.0mg/m，净化设施最低去除率为 75%。

5、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，采取有效的音降噪措施，减轻项目噪声对周边环境的影响。项目东侧界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准，即昼间<70dB(A)、夜间<55dB(A)，其三侧执行 3 类标准，即昼间<65dB(A)、夜间<55dB(A)。

6、固体废弃物分类收集、分类处置。废机油、废乳化液属危险固废，必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所，妥善和规范贮存、转移、处置(须送有处置资质和能力的危险废物处置单位)

危险废物；生活垃圾及时清运，不得随意乱倒乱放，避免造成二次污染。一般固废分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

7、加强施工期的环境保护管理工作。建筑施工废水经处理后回用，施工人员的生活污水应收集及时清运；施工期噪声执行《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-2011)中的相关标准，采取有效的屏蔽措施，对高噪声施工设备实行科学合理调配，减轻噪声对周围环境的影响，除特殊施工需要外，夜间禁止施工，确需夜间施工必须经环保部门同意，并提前三天告示；采取加强洒水等防护措施，减轻施工扬尘污染。

8、项目总量指标废水污染物排放为COD1.13t/a和NH₃-N0.11t/a。根据省环保厅《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]110号)，该项目总量控制指标为:COD1.11t/a，氨氮0.11t/a，通过交易平台购买取得。

9、建立健全环保管理制度，完善岗位责任制，加强项目区域内的环保监督和管理。必须按《环境污染事故应急预案编制技术指南》的要求编制环境污染事故应急预案，并落实废水事故应急池、废气、固体废物等相应的应急措施配备必要的应急用品。

10、严格执行环保“三同时”制度，落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，按要求建设各种污染防治设施项目建成后，必须及时向我局申请试生产和环保设施“三同时”竣工验收，验收合格后，主体工程方可正式投入使用。

表 5-2 环评批复、验收情况一览表

分类	环评及批复要求	验收情况	备注
基本情况	项目在原有厂址新建厂房及仓库,采用对冷挤压成型毛坯进行精密车铣磨数控加工技术,购置数控车床、数控铣床、数控外圆磨床、数控内圆磨床、多功能钻铣床、螺杆空压机、万能滚光机、超声波清洗机等设备,项目建成后形成年产180万套缝纫机旋梭的生产能力。	遂昌鑫五机械有限公司年产180万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目位于位于遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路145号。项目实际总投资达4500万元,环保投资70万元。占地面积6500m ² ,建筑面积14046.94m ² 。本项目是在原有厂址上新建厂房及仓库,采用冷挤压成型毛坯进行精密车铣、磨及数控加工的技术和工艺,购置了数控车床、数控铣床、数控外圆磨床、多功能钻铣床、滚光机、超声波清洗机等一系列国产设备。建成年产180万套工业缝纫机旋梭的生产能力。	符合
废水	完善厂区雨污分流系统,做好排放口标准化建设。生活污水经化粪池处理、滚抛废水和清洗废水经企业自建污水处理站处理达标后与生活污水一起纳管排入污水处理厂,水污染执行GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准,即pH值6~9、悬浮物<400mg/L、COD<500mg/L、BOD ₅ <300mg/L、氨氮<35mg/L、石油类<30mg/L、总氮<45mg/L、总磷≤5mg/L。	本项目实行雨污分流制,雨水经雨水管道就近排入市政雨水管网;滚抛生产废水经厂区自建的污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,50%回用生产,50%纳管排放;生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网,进入遂昌县污水处理厂处理。	符合
废气	加强生产过程管理,按《报告表》要求落实各项废气处理设施。抛光粉尘经收集除尘后排放,大气污染物排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新二级标准。无组织排放的污染物执行相应无组织排放监控浓度限值标准。食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放,执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中型规模标准,即油烟排放浓度<2.0mg/m,净化设施最低去除率为75%。	项目抛光工序采用便携式粉尘净化器,处理抛光粉尘,车间内设置通风换气设施;食堂油烟经净化器处理达标后于屋顶高空排放;监测期间厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织浓度限值要求。	符合
噪声	合理布局高噪声源、妥善安排工作时段,采取有效的音降噪措施,减轻项目噪声对周边环境的影响。项目东侧界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的4类标准,即昼间<70dB(A)、夜间<55dB(A),其三侧执行3类标准,即昼间<65dB(A)、夜间<55dB(A)	项目采取环评批复中提出的噪声防治措施后,厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求;	符合
固废	固体废弃物分类收集、分类处置。废机油、废乳化液属危险固废,必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所,妥善和规范贮存、转移、处置(须送有处置资质和能力的危险废物处置单位)危险废物;生活垃圾及时清运,不得随意乱倒乱放,避免造成二次污染。	本项目产生的固废主要边角料和金属屑、包装废物、生活垃圾、污水处理污泥、包装桶; (1) 边角料和金属屑外售废品回收单位; (2) 污水处理污泥、包装废物、生活垃圾委托环卫部门清运; (3) 产生的包装桶由企业收集后暂存危废间,做好危废台账和标志标识,由缙云县泓凯商贸有限公司收回;本项目一般固废处置符合《一般工业固体废物	符合

	一般固废分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。	物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中标准要求；包装桶的暂存管理符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中标准要求。	
环境管理	建立健全环保管理制度，完善岗位责任制，加强项目区域内的环保监督和管理工 作。并落实废水事故应急池、废气、固体 废物等相应的应急措施配备必要的应急 用品	为加强环保管理，企业已建立各项环保规 章制度和岗位责任制，配专人负责环保管 理及环保设施运行操作，做好各类生产设 备、环保设施的运行管理和日常检修维护	符合

表六 验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法

表 6-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法
废水	pH值	水质 PH值的测定 玻璃电极法GB/T 6920-1986
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/11893-19
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法GB/T 7494-1987
	总锌	水质 锌的测定 双硫脲分光光度法GB7472-87
	总铜	水质 铜的测定 二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法HJ485-2009
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T 15432-1995
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008

二、监测分析仪器

表 6-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称/型号	仪器编号	校准证书编号	是否在有效期
1	多功能声级计AWA6228	S-X-049	1A1902439-0007	是
2	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-039	HX19-01308-7	是
3	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-040	HX19-01308-6	是
4	可见分光光度计	S-L-007	CAB2019070002	是
5	便携式PH计	S-X-048	CAA2019050008	是
6	鼓风干燥箱	S-L-009-2	T/AE2019070001	是
7	标准COD消解器	S-L-013-1	/	是
8	紫外可见分光光度计	S-L-018	CAD2019070002	是
9	分析电子天平	S-L-019	FAD2019070027	是
10	红外分光测油仪	S-L-011	1A1902439-0003	是
11	原子吸收分光光度计	S-L-105	CBC2019040001	是

三、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、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》要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程相关情况见表 6-3。

表 6-3 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH	7.08	/	/	/
	7.12			
化学需氧量	198	0.7	≤10	合格
	200			
氨氮	18.5	1.6	≤10	合格
	17.7			
加标回收率结果评价				
分析项目	加标回收率%	允许加标回收率%	结果评价	
氨氮	100.4	95-105	合格	
现场空白结果评价				
分析项目	浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)	结果评价	
氨氮	<0.025	0.025	合格	
化学需氧量	<4	4	合格	
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005263	0.717	0.705±0.045	合格

四、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 6-4 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-049	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求

五、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，持证上岗，相关检测能力已具备。

六、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

表七 验收监测内容

一、废水

表 7-1 废水监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生产废水	废水收集池FS1#	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、五日生化需氧量、总磷、阴离子表面活性剂、总铜、总锌	4次/天	2天
	废水排放池FS2#	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、五日生化需氧量、总磷、阴离子表面活性剂、总铜、总锌		
生活废水	厂区总排口FS3#	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、五日生化需氧量、总磷、阴离子表面活性剂、总铜、总锌		

二、废气

表 7-2 无组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
无组织废气	厂界上风向WQ1#	颗粒物	4次/天	2天
	厂界下风向WQ2#	颗粒物		

三、噪声

表 7-3 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	厂界东侧ZS1#	LAeq	昼间1次/天	2天
	厂界南侧ZS2#			
	厂界西侧ZS3#			
	厂界北侧ZS4#			

四、固（液）体废物

表 7-4 固废调查内容一览表

类别	属性	调查内容
固废	一般固废	项目一般固废产生处置利用情况
	危险固废	项目危险固废产生处置利用情况

表八 验收监测结果

一、验收期间工况记录:

遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目竣工验收监测日期为 2020 年 6 月 15 日-16 日, 根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求, 验收监测应在工况稳定、生产达到生产能力的 75%及以上的情况下进行。通过对现场生产状况的调查以及公司提供的资料显示, 项目验收期间工况报表见表 8-1, 表 8-2。

表 8-1 监测工况表

日期	环评设计生产能力 (/a)	实际生产能力 (/a)	监测期间实际生产能力	占实际生产能力百分比 (%)
2020年6月15日	180万套	180万套	6000套	100%
2020年6月16日			6000套	100%

备注: 监测期间的营运规模均达到设计规模 75%以上, 属于正常生产状况, 符合建设项目竣工环保验收监测对工况的要求。

表 8-2 监测期间主要能耗及原材料表

序号	名称	2020年6月15日	
		消耗量/设备运行	
1	水 (m ³ /d)	31	
2	电 (度/d)	3850	
3	原材料 (t/d)	冷挤压坯料6000套、螺钉6000套、月圆6000套、梭皮6000套	
4	主要生产设备 (h/d)	数控车床、数控铣床、外圆磨床等 (早8:00-晚16:00)	
5	污染治理设施 (h/d)	废水治理设施 (早9:00-上10:30)、废气治理设施 (早8:00-晚16:00)	
序号	名称	2020年6月16日	
		消耗量/设备运行	
1	水 (m ³ /d)	32	
2	电 (度/d)	3880	
3	原材料 (t/d)	冷挤压坯料6000套、螺钉6000套、月圆6000套、梭皮6000套	
4	主要生产设备 (h/d)	数控车床、数控铣床、外圆磨床等 (早8:00-晚16:00)	
5	污染治理设备 (h/d)	废水治理设施 (早9:00-上10:30)、废气治理设施 (早8:00-晚16:00)	

表 8-3 气象参数

采样点位	日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
厂界上风向	6月15日	东北	1.2	33.8	98.4	晴
	6月16日	东	1.3	32.1	98.6	阴
厂界下风向	6月15日	东北	1.2	33.4	99.0	晴
	6月16日	东	1.3	31.8	99.1	阴

二、项目污染物监测排放结果：

2.1、废水监测结果

2020 年 6 月 15 日~6 月 16 日，对项目生产废水和生活污水污染物排放进行了连续 2 天监测，监测点位为废水收集池（FS1#）、废水排放池（FS2#）、厂区总排口（FS3#）。监测结果及达标情况见如下表所示。

表 8-4 生产废水收集池监测结果

单位：mg/L（除 pH 外）

采样点	检测项目	检测结果							
		6月15日				6月16日			
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次
废水收集池 FS1#	样品性状	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊
	pH值	7.71	7.76	7.73	7.69	7.75	7.68	7.63	7.72
	悬浮物	435	410	425	400	415	395	405	420
	化学需氧量	2065	2075	2085	2135	2115	2125	2145	2155
	氨氮	24.4	23.8	24.1	23.4	24.7	24.1	23.8	24.7
	五日生化需氧量	680	678	694	686	684	700	692	682
	总磷	0.495	0.466	0.478	0.499	0.458	0.478	0.466	0.462
	石油类	9.89	9.91	9.90	9.85	10.00	9.90	9.96	9.97
	阴离子表面活性剂	0.071	0.065	0.069	0.068	0.068	0.065	0.067	0.067
	总铜	0.151	0.143	0.145	0.156	0.154	0.146	0.150	0.154
	总锌	0.649	0.656	0.653	0.654	0.673	0.660	0.651	0.643

8-5 生产废水排放池监测结果

单位：mg/L（除 pH 外）

采样点	检测项目	检测结果								排放标准	达标与否
		6月15日				6月16日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
废水排放池 FS2#	样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑		
	pH值	7.24	7.18	7.23	7.26	7.28	7.21	7.19	7.17	6~9	达标
	悬浮物	22	28	25	23	20	24	26	21	500	达标
	化学需氧量	130	131	132	134	135	136	138	139	300	达标
	氨氮	14.8	15.0	14.8	14.9	15.0	15.1	14.8	14.9	35	达标
	五日生化需氧量	39.4	40	40.3	39.6	39.3	40.1	39.8	39.5	300	达标

总磷	0.087	0.075	0.083	0.083	0.075	0.063	0.055	0.063	8	达标
石油类	2.51	2.52	2.50	2.49	2.48	2.47	2.48	2.48	30	达标
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20	达标
总铜	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	2.0	达标
总锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5.0	达标

表 8-6 废水治理设施效率计算表

检测项目	滚抛生产废水		去除效率
	收集池平均浓度 (mg/L)	排放池平均浓度 (mg/L)	
化学需氧量	2112	134	93.6%
五日生化需氧量	687	39.7	94.2%
悬浮物	413	23	94.4%
石油类	9.92	2.50	74.7%

根据监测数据结果得知：项目生产废水经絮凝沉淀处理后，化学需氧量的去除效率达到 93.6%；五日生化需氧量的去除效率达到 94.2%；石油类的去除效率达到 74.7%；悬浮物的去除效率达到 94.4%。

表 8-7 厂区总排口废水监测结果

单位：mg/L (除 pH 外)

采样点	检测项目	检测结果								排放标准	达标与否
		6月15日				6月16日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
总排口 FS3 #	样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑		
	pH值	7.03	6.98	6.93	7.01	6.95	6.86	6.93	7.04	6~9	达标
	悬浮物	61	59	64	58	63	60	65	62	400	达标
	化学需氧量	201	203	202	204	205	206	209	208	500	达标
	氨氮	17.7	18.3	18.0	17.6	18.3	18.0	18.6	17.8	35	达标
	五日生化需氧量	68.4	70	71.8	70.8	69.8	71.4	69	71.6	300	达标
	总磷	0.075	0.063	0.083	0.079	0.063	0.071	0.071	0.067	8	达标
	石油类	3.83	3.91	3.95	3.93	3.92	3.92	3.94	3.92	30	达标
	阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	20	达标
	总铜	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	2.0	达标
	总锌	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	5.0	达标

监测结果表明：

验收监测期间，项目废水排放池和厂区总排口废水中pH值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、总铜、总锌排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中所要求的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

2.2、废气监测结果

2.2.1 无组织排放

2020 年 6 月 15 日~6 月 16 日，对项目无组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测，监测点位为无组织排放源上风向（WQ1#）、下风向（WQ2#）。无组织废气监测结果见表 8-8，气象参数见表 8-3。

表 8-8 无组织废气监测结果

单位：mg/m³

厂界检测结果			
采样点位	检测日期	采样频次	检测指标
			颗粒物
厂界上风向WQ1#	6月15日	第一次	0.200
		第二次	0.183
		第三次	0.217
		第四次	0.200
	6月16日	第一次	0.233
		第二次	0.250
		第三次	0.250
		第四次	0.217
上风向均值			0.218
厂界下风向WQ2#	6月15日	第一次	0.300
		第二次	0.267
		第三次	0.267
		第四次	0.283
	6月16日	第一次	0.283
		第二次	0.300
		第三次	0.267
		第四次	0.283
下风向均值			0.281
排放标准			1.0
达标与否			达标

监测结果表明：

验收监测期间，厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值要求。

2.3、噪声监测结果

2020 年 6 月 15 日~6 月 16 日，对项目厂界噪声进行了连续 2 天监测，监测点位为厂界四周（东侧 ZS1#、南侧 ZS2#、西侧 ZS3#、北侧 ZS4#）。厂界噪声监测结果及达标情况见表 8-9。

表 8-9 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

采样时间	序号	测点名称	昼间噪声级 dB(A)	排放标准dB(A)	达标与否	备注
6月15日	ZS1#	厂界东侧	59.5	昼间≤65	达标	项目 夜间 不生 产
	ZS2#	厂界南侧	60.5			
	ZS3#	厂界西侧	56.8			
	ZS4#	厂界北侧	59.3			
6月16日	ZS1#	厂界东侧	58.8	昼间≤65	达标	
	ZS2#	厂界南侧	61.2			
	ZS3#	厂界西侧	57.6			
	ZS4#	厂界北侧	59.0			

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；

2.4、固（液）体废物监测调查结果

本项目营运期间产生的固体废弃物主要有边角料和金属屑、包装废物、污水处理污泥、生活垃圾、包装桶。

- （1）边角料和金属屑年产生量为 105t/a，由企业收集后外售废品回收单位。
- （2）污水处理污泥年产生量为 54t/a，包装废物年产生量为 2t/a，生活垃圾年产生量为 10t/a，由企业分类收集后委托环卫部门清运处置；
- （3）包装桶年产生量为 1.5t/a，空桶由企业收集暂存于危废间内，危废间做好“三防”措施，并设置危废标志标识以及台账记录，由缙云县泓凯商贸有限公司收回。

项目具体固废情况见表 8-10。

表 8-10 项目固体废物情况一览表

名称	产生工序	主要成分	形态	属性	废物代码	项目年产生量 t/a	利用处置方式
边角料和金属屑	金加工	金属	固态	一般废物	/	105	外售废品回收单位
污水处理污泥	污水处理设施	磨石粉、金属粉	固态	一般固废	/	54	委托环卫部门清运
包装废物	原料拆	塑料袋、纸	固态	一般	/	2	

	包、包装	盒		废物			
生活垃圾	职工生活	塑料纸屑	固态	一般废物	/	10	
包装桶	原料使用	铁桶、塑料桶	固态	/	/	1.5	委托缙云县泓凯商贸有限公司收回

2.5、污染物排放总量核算

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46号），“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

项目原有环评及批复（遂环保[2004]27号）文件中，未对企业排放总量提出控制要求。现按照技改后的环评及批复（遂环建[2015]32号）文件要求，对本次验收进行全厂污染物排放总量核算。

项目纳入总量控制的指标为化学需氧量：1.113 吨/年，氨氮：0.11 吨/年。根据验收期间监测结果核算，项目实际排放总量为化学需氧量：0.355 吨/年，氨氮：0.057 吨/年，符合技改后环评批复总量控制标准要求，具体情况见下表 8-11。

表 8-11 污染物排放总量核算一览表

类型	项目	排放浓度 (mg/L)	废水排管网量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)	是否达到总量控制要求
废水	废水量	/	7098	/	/	/
	COD _{Cr}	204		0.355	1.113	是
	氨氮	18.0		0.057	0.11	是

表九 验收监测结论

一、废水监测结论

项目工艺废水排放池和厂区总排口废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、总铜、总锌排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准要求。

二、废气监测结论

无组织排放：厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中企业无组织监控浓度限值要求；

三、噪声监测结论

项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声监测数据均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；夜间不生产。

四、固（液）体废物监测结论

污水处理污泥、包装废物、生活垃圾由企业分类收集后委托环卫部门清运；边角料和金属屑由企业分类收集后外售废品回收单位。

项目的一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）的要求。

包装桶由企业收集后暂存危废间，危废间内做好“三防”措施，并张贴标志标志设置危废台账，由缙云县泓凯商贸有限公司收回。

项目包装桶的暂存管理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

五、总量控制

根据总量核算，本项目总量控制指标符合环评批复中总量指标建议值，因此，本项目符合总量控制。

六、总结论

遂昌鑫五机械有限公司年产 182 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过建设项目竣工

环保验收。

七、建议与要求

- (1) 建议企业加强环境管理制度建设，提高员工环保意识；
- (2) 平时加强设备的维修与保养，确保设备正常运行，避免产生不必要的噪声影响；
- (3) 建立完善的环保管理制度，设定环保专员管理企业环保工作，记录设备运行情况，并及时反映工作情况；
- (4) 下班前及时清理工作区域的粉尘，保持工作场所的清洁卫生；

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产180万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造羡慕				项目代码		建设地点	遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路145号				
	行业类别（分类管理名录）	C34 通用设备制造业				建设性质	技改		项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	年产180万套				实际生产能力	年产180万套		环评单位	浙江工业大学			
	环评文件审批机关	遂昌县环境保护局				审批文号	遂环建[2015] 32号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019年9月				竣工日期	2019年11月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	湖州宇盛环保设备有限公司				环保设施施工单位	湖州宇盛环保设备有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	浙江齐鑫环境检测有限公司				环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司		验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	4500				环保投资总概算（万元）	70		所占比例（%）	1.56			
	实际总投资（万元）	4500				实际环保投资（万元）	70		所占比例（%）	1.56			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	40	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	7	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	300天			
建设单位	遂昌鑫五机械有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		/			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量									0.355		1.113	
	氨氮									0.057		0.11	
	废气												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	工业粉尘												
	烟（粉）尘												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs											

附件一：项目环评批复

5572 - 329708

遂昌县环境保护局文件

遂环建〔2015〕32 号

关于遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表的审批意见

遂昌鑫五机械有限公司：

你单位《遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等有关材料收悉。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》第九条等规定，经我局审查，提出如下环境保护审批意见：

1、原则同意该项目《报告表》中提出的结论和建议，可按其污染防治措施实施该项目的环保工作，并可作为环境保护管理的依据。该项目符合遂昌县生态环境功能区规划、土地利用总体规划，符合国家产业政策。

2、项目在原有厂址新建厂房及仓库，采用对冷挤压成型毛坯进行精密车铣磨数控加工技术，购置数控车床、数控铣床、数控外圆磨床、数控内圆磨床、多功能钻铣床、螺杆空压机、万能滚光机、超声波清洗机等设备，项目建成后形成年产 180 万套缝纫机旋梭的生产能力。

3、完善厂区雨污分流系统，做好排放口标准化建设。生活污水经化粪池处理、滚抛废水和清洗废水经企业自建污水处理站处理达标后与生活污水一起纳管排入污水处理厂，水污染执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，即 pH 值 6~9、悬浮物 $\leq 400\text{mg/L}$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ 、石油类 $\leq 30\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 45\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 5\text{mg/L}$ 。

4、加强生产过程管理，按《报告表》要求落实各项废气处理设施。抛光粉尘经收集除尘后排放，大气污染物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新二级标准。无组织排放的污染物执行相应无组织排放监控浓度限值标准。食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放，执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中型规模标准，即油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，净化设施最低去除率为 75%。

5、合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，采取有效的隔音降噪措施，减轻项目噪声对周边环境的影响。项目东侧厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，其西侧、南侧执行 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

6、固体废弃物分类收集、分类处置。废机油、废乳化液属危险固废，必须按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置相对独立、封闭、防渗漏的危险废物贮存场所，妥善和规范贮存、转移、处置（须送有处置资质和能力的危险废物处置单位）危险废物；生活垃圾及时清运，不得随意乱倒乱放，避免造成二次污染。一般固废分别执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

7、加强施工期的环境保护管理工作。建筑施工废水经处理后回用，施工人员的生活污水应收集及时清运；施工期噪声执行《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-2011）中的相关标准，采取有效的屏蔽措施，对高噪声施工设备实行科学合理调配，减轻噪声对周围环境的影响，除特殊施工需要外，夜间禁止施工，确需夜间施工必须经环保部门同意，并提前三天告示；采取加强洒水等防护措施，减轻施工扬尘污染。

8、项目总量指标废水污染物排放为COD1.113t/a和NH₃-N0.11t/a。根据省环保厅《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号），该项目总量控制指标为：COD1.11t/a，氨氮0.11t/a，通过交易平台购买取得。

9、建立健全环保管理制度，完善岗位责任制，加强项目区域内的环保监督和管理。必须按《环境污染事故应急预案编制技术指南》的要求编制环境污染事故应急预案，并落实废水事故应急池、废气、固体废物等相应的应急措施，

配备必要的应急用品。

10、严格执行环保“三同时”制度，落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，按要求建设各种污染防治设施。项目建成后，必须及时向我局申请试生产和环保设施“三同时”竣工验收，验收合格后，主体工程方可正式投入使用。



抄送：县经济商务局、局属各单位、局机关各科室

遂昌县环境保护局办公室

2015年6月3日印发

附件二：油烟净化器检测报告





检测报告

报告编号: ZY-W2019-1014-04C

项目名称: SKFL-FH 型机械静电光解复合式
餐饮业油烟净化设备 (6000 m³/h)

委托单位: 深圳晟科凡蓝环保设备有限公司

检测类别: 委托检测

检测日期: 2019 年 10 月 14 日



北京中研环能环保技术检测中心

北京中研环能环保技术检测中心

油烟检测数据报告单

报告编号: ZY-W2019-1014-04C

第 1 页 共 2 页

项目名称	SKFL-FH 型机械静电光解复合式餐饮业油烟净化设备 (6000 m ³ /h)	商 标	\
委托单位	深圳晟科凡蓝环保设备有限公司	规模类型	中
生产单位	深圳晟科凡蓝环保设备有限公司	规格型号	SKFL-FH 型 (6000 m ³ /h)
采样地点	常州凯源检测科技有限公司试验台 (江苏省常州市武进区)	抽样时间	2019-10-14
样品数量	平行样不少于 5 个	主检人	陈敏
检测依据	GB 18483-2001 《饮食业油烟排放标准》 (试行) HJ/T 62-2001 《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范》 (试行) DB11/T 1485-2017 《饮食业 颗粒物的测定 手工称重法》 HJ 38-2017 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》		
检测项目	油烟净化器进出口管道工况流量、油烟浓度、烟气含水率、本体漏风率、油烟净化效率; 油烟净化器出口管道颗粒物、非甲烷总烃浓度等。		
检测仪器及编号	崂应 3012H 皮托管全自动烟尘油烟采样仪 (SB002), 气相色谱仪 GC7900 (SB061) MH-6 红外测油仪 (SB010), 天平 (十万分之一) (SB044)		
检测结论	按以上检测依据进行检测, 设备出口油烟排放浓度达到 GB 18483-2001 《饮食业油烟排放标准》 (试行) 标准要求。		
备注	\		



签发: 杨明珍

审核: 李耐慧

报告编制: 陈敏

北京中研环能环保技术检测中心

油烟检测数据报告单

报告编号: ZY-W2019-1014-04C

第 2 页 共 2 页

序号	测试项目	单位	SKFL-FH 型机械静电光解复合 式餐饮业油烟净化设备 (6000m ³ /h)	
			入口	出口
1	测点烟气温度	℃	27.3	25.6
2	烟气含湿量	%	1.6	1.6
3	管道实测工况流量	m ³ /h	11328	11378
4	管道标态烟气流量	m ³ /h	10135	10273
5	实测油烟排放浓度	mg/m ³	13.51	0.26
6	基准风量时的油烟排放浓度	mg/m ³	\	0.30
7	实测颗粒物排放浓度	mg/m ³	\	2.51
8	基准风量时的颗粒物排放浓度	mg/m ³	\	2.94
9	实测非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	\	2.78
10	基准风量时的非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	\	3.25
11	油烟净化效率	%	98.0	
12	净化器本体阻力	Pa	350	
13	设备本体漏风率	%	1.4	



附件三：油类购销合同

油品采购协议

采购方：遂昌鑫五机械有限公司

供应方：缙云县泓铠商贸有限公司

本合同根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国产品质量法》制定，甲方向乙方采购白油、煤油、柴油、乳化液、切削液、机油，经双方友好协商，制定如下合同。

一、协议期限：

1. 本协议起始日期：2020 年 1 月 1 日起；
2. 本协议终止日期：甲乙双方因原材料采购终止，本协议自动终止。

二、甲方责任：

甲方将原材料使用后产生的回收包装桶，暂置危废间放置保管
乙方向甲方收取每个包装桶 200 元的押金。

三、乙方职责：

1. 合同生效后乙方负责将原材料送到指定地点，将原材料灌入包装桶。
2. 乙方运输途中，应事先采取预防措施，防止运输过程中发生泄露等污染环境；
3. 如由乙方处置不当等违法违规的原因造成的一切损失，由乙方承担。

四、生效日期：

本协议经甲乙双方签字确认后生效，一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。



日期：2020 年 1 月 1 日



日期：2020 年 1 月 1 日

附件四：验收组意见及签到单

遂昌鑫五机械有限公司 年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目 竣工环境保护验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2020 年 7 月 21 日，遂昌鑫五机械有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目竣工环境保护先行验收监测表》（QX(竣)20200602），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收现场检查，提出现场检查意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

遂昌鑫五机械有限公司位于遂昌县妙高街道大桥工业区金苍路 145 号，占地面积 6500m²，建筑面积 14046.94m²。企业于 2004 年 3 月委托遂昌县环境科学研究所编制了《遂昌鑫五机械有限公司环境影响报告表》，同月遂昌县环境保护局以遂环保[2004]27 号文件对项目作出批复。2008 年 9 月，企业委托遂昌县环境保护监测站对项目进行竣工验收监测，并形成《遂昌鑫五机械有限公司年产 120 万套工业缝纫机旋梭新建项目竣工环境保护监测报告表》（遂环监[2008]综字第 14 号）。2015 年公司决定实施技改，在原有厂址上新建厂房及仓库，采用冷挤压成型毛坯进行精密车铣及数控加工的技术和工艺，购置了数控车床、数控铣床、数控外圆磨床、多功能钻铣床、滚光机、超声波清洗机等一系列国产设备。形成年产 180 万套工业缝纫机旋梭的生产能力。

项目工作制度及定员：实际员工 252 人，实行一天一班制（白班 8 小时），年工作日 300 天，企业设有职工宿舍和员工食堂。

（二）建设过程及环保审批情况

公司于 2015 年 3 月委托浙江工业大学编制了《遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表》，并于 2015 年 6 月取得了遂昌县环境保护局《关于遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（遂环建[2015]32 号）。项目于 2016 年 1 月开工建设，2019 年 11 月建设完成并投入试运行。

（三）投资情况

项目总投资 4500 万元，其中环保投资 70 万元，占总投资的 1.56%。

（四）验收范围

本次验收为遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目的整体验收。

二、工程变动情况

根据浙江齐鑫环境检测有限公司的项目竣工环保验收监测报告及现场检查：建设内容与环评基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要为除油废水、滚抛清洗废水和职工生活废水。除油废水循环使用不外排；滚抛清洗废水经自建污水处理设施处理后部分回用生产，其余和经化粪池预处理后的生活废水一并纳入工业园区污水管网，最终进入遂昌县污水处理厂统一处理。

（二）废气

本项目废气主要是抛光粉尘和厨房油烟。抛光粉尘由抛光机自带除尘器处理后排放；厨房油烟经油烟净化器处理达标后楼顶排放。

（三）噪声

项目噪声主要来自各机械设备运行噪声。通过合理布局和选用低噪设备等措施来降低设备运行时产生的噪声以及减少对周边环境的影响。

（四）固废

固废主要为边角料和金属屑、包装废物、污水处理污泥、生活垃圾、包装桶。其中边角料和金属屑外售综合利用；污水处理污泥、包装废物、生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处置；机油、乳化液、煤油产生的包装桶由缙云县泓凯商贸有限公司收回。

四、环境保护设施调试效果及工程建设对环境的影响

根据浙江齐鑫环境检测有限公司的项目竣工《环境保护验收监测报告表》（QX(竣)20200602）可知：

1、废水

项目生产废水排放口和厂区总排口废水中 pH 值范围及悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、总铜、总锌排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中所要求的三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。生产废水处理设施石油类、悬浮物的去除效率分别为 74.7%、94.4%。

2、废气

厂界无组织颗粒物最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

企业东、南、西、北四侧厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、总量控制

根据验收期间监测结果核算，项目化学需氧量、氨氮排放总量分别为 0.355 吨/年、0.057 吨/年，符合技改后环评批复总量控制标准要求。

五、验收现场检查结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目环保手续基本齐全。根据《遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目竣工环境保护先行验收监测表》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业已基本落实了“环评文件”的相关要求，环保设施运行效果基本达到相关排放标准和规定要求。验收工作组认为，在企业落实整改措施后，可以通过建设项目竣工环境保护验收，并按要求公示验收情况。

六、后续要求

1、进一步完善项目竣工环保验收档案资料。依据项目环评及批复，复核项目建成投入运行后的实际生产规模、工艺、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，并作比较分析，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，完善项目验收报告(验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项三项内容)。

2、完善抛光粉尘、煤油清洗废气的收集处理措施，落实排气筒高空排放。

3、规范各类固废暂存场所，完善“三防”措施，规范标志标识，完善台账记录，确保各类固废的暂存、转移、处置符合规范要求。

4、规范除油、滚抛清洗废水收集、回用措施；加强磨床车床磨削液及煤油清洗液的循环使用管理，完善托盘等防渗措施，完善金属屑收集、暂存的防渗措施，杜绝跑冒滴漏。

5、进一步规范环保管理工作。建立健全环保管理规章制度，强化环保设施运行维护管理；规范各类环保处理设施操作规程，确保各项污染物达标排放。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“遂昌鑫五机械有限公司年产 180 万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目竣工环境保护验收工作组签到表”。

验收工作组

2020年7月21日

遂昌鑫五机械有限公司

年产180万套工业缝纫机旋梭生产线技术改造项目

竣工环保验收签到单

会议地点:

时间: 2020年 7月 2日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	李国峰	遂昌鑫五机械	330227196502072499	13008912062	验收组长(业主)
2					环评单位
3					环保设施单位
4	叶强	浙江鑫五环境检测	332501198106135113	13967084932	验收检测单位
5	楼国栋	丽水环科学	332526197412084410	13905768896	专家
6	王学军	丽水环科学	33250119741-101212	1395880333	专家
7	吴学军	丽水环科学	332528197608232218	13525362336	专家
8	徐海	丽水市生态环境局		13600608412	
9	吴学军	浙江鑫五环境检测	332501197504061510	18357678736	
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					