



年产 30 万台新型缝纫机项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：浙江芳华缝制设备有限公司

编制单位：浙江质环检测技术研究有限公司

2019 年 6 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人:

填表人:

建设单位:浙江芳华缝制设备有限公司

电话:18967091025

邮编:321404

地址:浙江省缙云县壶镇镇贤母西路 233 号

编制单位:浙江质环检测技术研究有限公司

电话:0571-80633098

邮编:310030

地址:杭州市西湖区三墩镇振中路 206 号 2 棚 6 楼



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：1811213421

名称：浙江质环检测技术研究有限公司

地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇振中路 206 号 2 棚 6 楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据
结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由浙江质环检测技术研究有限公司承担。



许可使用标志



发证日期：2018年03月19日

有效日期：2024年03月18日

目 录

表 1 项目总体情况	1
表 2 项目概况及建设内容	6
表 3 主要污染物、污染物处理和排放	13
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	17
表 5 验收监测质量保证及质量控制	20
表 6 验收监测内容	22
表 7 验收监测期间的工况及验收监测结果.....	25
表 8 验收监测结论	37
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	41
附图附件	
附图 1：项目所在地理位置图	43
附图 2：厂区平面布置及主要监测点位示意图.....	43
附件 1：环评报告表审批意见	44
附件 2：危废协议及资质文件	49
附件 3：检测报告	55

表 1 项目总体情况

建设项目名称	年产 30 万台新型缝纫机项目				
建设单位名称	浙江芳华缝制设备有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
建设地点	浙江省缙云县壶镇镇贤母西路 233 号				
主要产品名称	新型缝纫机				
设计生产能力	年产 30 万台新型缝纫机				
实际生产能力	年产 30 万台新型缝纫机				
建设项目环评时间	2019 年 3 月	验收现场监测时间	2019 年 4 月 17 日-4 月 23 日		
环评报告表审批部门	缙云县环境保护局	环评报告表编制单位	湖北黄环环保科技有限公司		
环保设施设计单位	永康市广多环保设备科技有限公司	环保设施施工单位	永康市广多环保设备科技有限公司		
投资总概算	990.74 万元	环保投资总概算	46 万元	比例	4.64%
实际总概算	990.74 万元	实际环保投资	52 万元	比例	5.25%
验收监测依据	(1)《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令 第七十号, 2018.1.1 实施); (2)《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令 第三十号, 2016.1.1 实施); (3)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令 第五十八号, 2016.11.7 修订); (4)《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 682 号, 2017.10.1 实施); (5)《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 实施); (6)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号, 2018.5.16 实施); (7)《浙江省水污染防治条例》(浙江省人民代表大会常务委员会公告 第 74 号, 2017.11.30 修订);				

	<p>(8)《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令 第 364 号, 2018.3.1 实施);</p> <p>(9)《年产 30 万台新型缝纫机项目环境影响报告表》(湖北黄环环保科技有限公司, 2019 年 3 月);</p> <p>(10)缙云县环境保护局《关于<浙江芳华缝制设备有限公司年产 30 万台新型缝纫机项目>环境影响报告表的审查意见》(缙环建〔2019〕33 号);</p> <p>(11)浙江芳华缝制设备有限公司委托浙江质环检测技术研究有限公司的监测委托书;</p> <p>(12)浙江芳华缝制设备有限公司年产 30 万台新型缝纫机项目环境保护竣工验收监测(报告编号: E-201904007、NE-201904007);</p> <p>(13)浙江芳华缝制设备有限公司提供的其他相关资料。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>一、环境质量标准</p> <p>本项目所在地空气属于二类功能区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准, 二甲苯和 TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”; NMHC 执行《大气污染物综合排放标准详解》; 丁醇参照《苏联居住区大气中有害物质的最高允许浓度》(CH245-71), 具体标准限值详见表 1-1 所示。</p>

表 1-1 环境空气质量标准

评价因子	平均时段	标准值	单位	标准来源
NO ₂	年平均	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准基本项目
	日平均	80		
	1 小时平均	200		
SO ₂	年平均	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准基本项目
	日平均	150		
	1 小时平均	500		
CO	24 小时平均	4	mg/m^3	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准基本项目
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准基本项目
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
	1 小时平均*	450		
PM _{2.5}	年平均	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》

		24 小时平均	300		(GB3095-2012) 二级标 准其他项目	
		1 小时平均*	900			
NOx		年平均	50			
		日平均	100			
		1 小时平均	250			
	二甲苯	1h 平均	200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) “附录 D 其他污染物空气 质量浓度参考限值”	
	TVOC	8h 平均	600	μg/m ³		
	NMHC	一次值	2000	μg/m ³	《大气污染物综合排放标 准详解》	
	丁醇	一次值	100	μg/m ³	《苏联居住区大气中有害 物质的最高允许浓度》 (CH245-71)	

注：PM₁₀ 和 TSP 小时值按日均三倍取值。

2、水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015 年) 中缙云县水环境功能区划图，本项目附近水体水功能区为 III 类，编号瓯江 57，为好溪缙云农业、工业用水区，地表水环境质量参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。详见表 1-2。

表 1-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)(单位：除 pH 为无量纲，mg/L)

评价项目	pH	溶解氧	BOD ₅	COD _{Mn}	NH ₃ -N	总磷	石油类	挥发酚
III类标准	6~9	≥5	≤4	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.005

3、声环境质量标准

根据《缙云县声环境功能区划分方案》，本项目所在地为三类功能区，厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，其中西侧临路执行 4a 类标准，敏感点执行 2 类标准。

表 1-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位 Leq(dB)

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2 类	60	50
3 类	65	55	
4a 类	70	55	

二、污染物排放标准

1、废气

本项目涂装过程产生的挥发性有机物(TVOC)、苯系物(本项目为二甲苯)、非甲烷总烃和颗粒物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中相应标准,无组织排放的苯系物(本项目为二甲苯)、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 中相应标准,详见表 1-4 和 1-5; 无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准; 丁醇无相应的排放标准,参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相关计算方法得出,详见表 1-6; 生物质燃烧废气中的相关污染物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉标准,详见表 1-7。

表 1-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1

污染物	排放限值	适用条件	污染物排放监控位置
颗粒物	30mg/m ³	所有	生产车间或生产设施 排气筒
苯系物	40mg/m ³		
总挥发性有机物(其他)	150mg/m ³		
非甲烷总烃(其他)	80mg/m ³		

表 1-5 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 6

污染物项目	适用条件	浓度限值
苯系物	所有	2.0mg/m ³
非甲烷总烃		4.0mg/m ³

表 1-6 丁醇、颗粒物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)
丁醇	100 ^①	15	0.6 ^②	周界外浓度最高点	0.4 ^③
颗粒物	--	--	--		1.0

注: ①采用《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007)时间加权平均容许浓度(PC-TWA); ②采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的计算公式: $Q=Cm \cdot R \cdot Kc$, 式中 Q—排气筒允许排放率, kg/h; Cm—居住区标准一次浓度限值, mg/m³; R—排放系数, 二类区 15m 高排气筒取值 6; Kc—地区性经济技术系数, 取值 1; ③参考 GB16297-1996 说明, 无组织监控值按照质量标准小时(一次)值的 4 倍计。

表 1-7 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

适用类别	污染物浓度限值					排气筒高度
	颗粒物 (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	汞及其化合物	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	
燃气锅炉	20	50	150	—	≤1	≥15m

2、废水

本项目喷漆废水和生活污水经处理后纳管排放, 纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 纳入市政污水管网。其中氨氮、总磷的入网标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。最终经壶镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 排放标准后排放好溪。具体指标见表 1-8。

表 1-8 污水排放标准汇总 单位: 除 pH 其它 mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	SS	石油类
三级纳管标准	6~9	500	300	35	8	400	30
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤5(8)	≤0.5	≤10	≤1

备注: 括号外数值为水温>12°C时的控制标准, 括号内为水温≤12°C时的控制标准。

3、噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 其中西侧临路执行 4 类标准, 详见表 1-9。

表 1-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55
4类	≤70	≤55

4、固体废物

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》(GB18599-2001) 及其修改单 (环境保护部公告 2013 年第 36 号, 2013.6.8)。

危险固废的厂区暂存执行《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单 (环境保护部公告 2013 年第 36 号, 2013.6.8)。

表 2 项目概况及建设内容

2.1 项目基本概况

浙江芳华缝制设备有限公司成立于 1996 年 11 月，企业位于浙江省缙云县壶镇镇贤母西路 233 号，是一家从事各类缝纫设备及其电机生产制造的企业。现状企业的生产项目为《年产 30 万台家用多功能缝纫机及配套电机生产线项目》及《年产 30 万台新型缝纫机项目》，其具体情况详见表 2-1。

表 2-1 企业现有项目情况

序号	名称	批复	验收情况	备注
1	年产 30 万台家用多功能缝纫机及配套电机生产线项目	缙环建[2013]55 号	已通过自主验收	正常生产
2	年产 30 万台新型缝纫机项目	缙环建[2019]33 号	本次验收项目	已建成并投产

经现场核查，项目建设地点未变化，本次针对年产 30 万台新型缝纫机项目进行整体验收，该项目具体建设时间节点见表 2-2，工程建设内容见表 2-3。

表 2-2 工程建设时间情况表

序号	项目	时间结点	建设情况
1	立项备案	2018.11.30	本项目于 2018 年 11 月 30 日在缙云县经信局备案，项目代码 2018-331122-35-03-090100-000
2	确定建设方案及环评报告表编制	2019.1~2019.3	企业确定了项目具体建设方案后，委托湖北黄环环保科技有限公司编制了《年产 30 万台新型缝纫机项目环境影响报告表》
3	环评报告表审批	2019.4.2	2019 年 4 月 2 日通过缙云县环境保护局审批：缙环建[2019]33 号
4	相关设备安装、项目建成投产	2019.4	本次项目总投资 990.74 万元，购置相关先进设备，实施年产 30 万台新型缝纫机项目，其中实际环保投资 52 万元，占总投资的 5.25%。相关设备已于 4 月中旬安装完毕并投入使用
5	项目委托验收	2019.4	经现场勘查，项目建设项目地址、平面布局、设备及原辅材料消耗、产品内容及规模、生产工艺、人员配比及生产班次等与环评基本保持一致。验收调查单位开展了现场核查、污染物监测及调查报告的编制

表 2-3 工程建设内容表

项目分类		环评建设内容	实际建设内容
主体工程	1#厂房	仓库、装配	同环评
	2#厂房	喷漆、喷塑	同环评
	4#厂房	机械加工	同环评
公用工程	给水	由市政自来水系统供应	同环评
	排水	雨水由雨水管道收集后排入市政雨污水管网。生产废水经污水站处理，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后一起纳管排放，进入壶镇污水处理厂统一处理	同环评
	供电	由国家电网供电所供给	同环评
	供热	喷漆及人工喷塑烘箱采用电热，自动喷塑烘道采用生物质燃烧炉供热	同环评
环保工程	废气治理	生物质燃烧炉烟气采用旋风+碱喷淋脱硫除尘脱氮处理后经 15m 高排气筒排放 (4#)	同环评
		刷漆、喷漆、贴花、光照等废气采用“喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放 (1#)	同环评，且老项目的滴漆废气一并接入系统
		喷漆烘干废气单独收集，采用“光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放 (1#)	同环评
		人工喷塑和配套的烘干废气采用二级回收后经 15m 排气筒一并排放 (2#)	同环评
		喷塑线喷塑废气采用二级回收和烘干废气一起经 15m 排气筒排放 (3#)	同环评
	废水治理	生产废水处理后纳管排放，生活污水依托现有的化粪池后纳管排放	同环评
	固废处理设施	建设一般固废堆场、危险废物暂存间	同环评
	噪声治理	合理平面布局，采用低噪声设备	同环评

综上所述，企业主要工程的实际建设情况和环评审批保持一致。

2.2 项目周边概况及平面布置

根据现场踏勘，本项目周边最近敏感点为西北侧约 65m 处的李庄村，周边环境敏感点和环评比较未发生变化。评价范围内主要的环境敏感目标见表 2-4。

表 2-4 主要环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
李庄村	约 90 户	大气环境 声环境	环境空气二级 声环境 2 类	西北	约 65m
高陇村	约 30 户	大气环境 声环境	环境空气二级 声环境 2 类	东北	约 180m
好溪村	约 250 户	大气环境	环境空气二级	西南	约 250m
胡宅口村	约 250 户	大气环境	环境空气二级	西南	约 570m
联丰村	约 120 户	大气环境	环境空气二级	东北	约 670m
西山沿村	约 100 户	大气环境	环境空气二级	西北	约 740m
和联村	约 50 户	大气环境	环境空气二级	东南	约 840m
南顿村	约 300 户	大气环境	环境空气二级	东	约 850m

2.2 项目主要建设内容

2.2.1 建设项目核查

建设项目具体批复情况与实际生产情况对照见表 2-5。

表 2-5 建设项目实际建设情况

环评批复建设规模	实际建设情况	验收性质
年产 30 万台新型缝纫机	年产 30 万台新型缝纫机	整体验收

2.2.2 主要原辅材料消耗情况

企业主要原辅材料消耗情况见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料消耗表

项目	原辅材料名称	环评年用量	实际年用量	变化情况	备注
1	红灰醇酸底漆	1.92t	1.92t	不变	根据验收期间调查并推算出达产后的年用量，基本一致的以环评审批量化为准
2	醇酸氨基烘干磁漆	2.52t	2.52t	不变	
3	醇酸氨基烘干清漆	2.52t	2.52t	不变	
4	氨基漆稀释剂	0.63t	0.63t	不变	
5	水性漆	5.15t	5.15t	不变	
6	腻子灰	3.60t	3.60t	不变	
7	滑石粉	0.51t	0.51t	不变	
8	立德粉	0.26t	0.26t	不变	

9	塑粉	7.68t	7.68t	不变	
10	家用机机壳毛坯	24 万	24 万	不变	
11	高平机壳毛坯	2.1 万	2.1 万	不变	
12	小机机壳毛坯	1.8 万	1.8 万	不变	
13	307 机壳毛坯	1 万	1 万	不变	
14	653 机壳毛坯	1.1 万	1.1 万	不变	
15	塑料件	1.1 万	1.1 万	不变	
16	纸箱/泡塑	30 万	30 万	不变	
17	偏心轮连杆、割刀连杆、推牙连杆、抬牙档、牙架、球架、上刀架、弯针架、大连杆	1.8 万	2.0 万	+0.2 万	
18	通用零部件	30 万	30 万	不变	
19	生物质成型颗粒	200t	200t	不变	
20	乳化液	0.5t	0.5t	不变	
21	白油	12t	13.5t	+1.5t	

2.2.3 主要生产设备及其变更情况

建设项目主要设备及变更情况见表 2-7。

表 2-7 环评与实际建设企业主辅设备清单对照表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	变化情况
1	多面加工专机	75 台	75 台	不变
2	多孔加工专机	30 台	30 台	不变
3	钻攻加工中心	3 台	3 台	不变
4	立式加工中心	1 台	1 台	不变
5	台钻	120 台	120 台	不变
6	铣床	7 台	7 台	不变
7	钻床	5 台	5 台	不变
8	收尘器	3 台	3 台	不变
9	喷漆台	4 台	4 台	不变
10	烘箱	17 台	17 台	不变
11	喷粉台	5 台	5 台	不变
12	喷粉机	5 台	5 台	不变
13	生物颗粒燃烧炉	1 台	1 台	不变
14	刷漆台	3 台	3 台	不变
15	打磨台	6 台	6 台	不变
16	砂轮机	4 台	4 台	不变
17	喷塑烘干流水线	1 条	1 条	不变

2.4 项目生产工艺流程及产污环节

2.4.1 工艺流程

根据现场调查，年产 30 万台新型缝纫机项目实际生产工艺较环评未发生变化。具体工艺流程图见图 2-1，2-2。

1、高速平缝机、307 绣花机、653 多功能机、小机

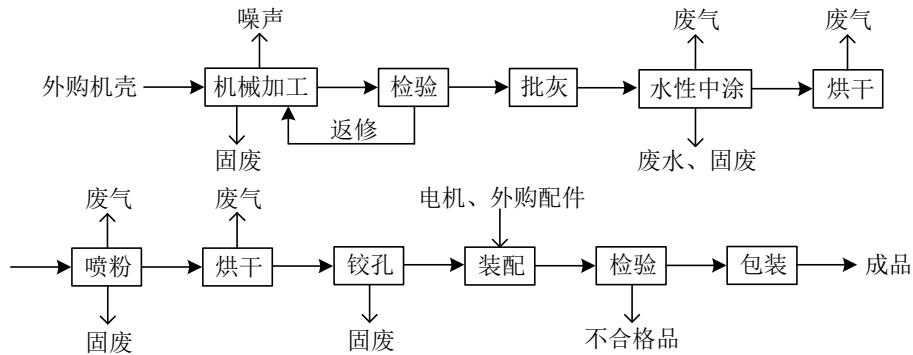


图 2-1 高速平缝机、307 绣花机、653 多功能机、小机生产工艺流程图

工艺流程说明：

高速平缝机、307 绣花机、653 多功能机、小机等采用水性漆+粉末涂装，具体工艺流程如下。

(1) 机械加工：在金工车间内对毛坯外壳和外购配件等进行车、铣、钻、磨、攻丝、打磨等机械加工。打磨过程产生的金属粉尘颗粒较重，易于沉降，环评不定量计算。

(2) 检验：机壳检验不合格品送机加工车间返修，最终成品检验不合格品拆解进一步检修重复组装，少量做废品外售。

(3) 批灰：批灰由腻子粉加少量水搅拌后由人工均匀刮涂在外壳上，为涂装做准备。该过程基本无粉尘产生。

(4) 水性中涂：即喷涂水性漆。水性漆在喷期间内完成调配，调配比例为漆：水=4:1，由人工在水帘喷台上完成喷涂，共喷涂两遍。水性喷台两个，本项目每个喷台均配一把喷枪。

(5) 喷漆烘干：喷涂完毕后立即送烘箱烘干，本项目所有烘箱均采用电热，烘干温度 65~75℃，时间约 15~25min。

(6) 喷粉：大件喷粉由人工在喷粉台上完成，本项目共 5 个喷粉台，5 把喷枪，喷涂一遍。小件喷塑在自动喷塑流水线上完成，共喷涂 2 遍。

(7) 喷粉烘干：喷粉完毕后立即送烘箱烘干，同为电热，烘干温度温度约 180℃，

时间约 5min 左右。

(8) 铰孔：喷漆和喷塑后固化膜会堵住已经开孔的部位，需要人工铰孔疏通。

(9) 装配、包装：将电机和外购的配件在组装车间内组装成成品缝纫机。组装过程大部分机体需涂抹白油进行保护和润滑，白油在槽内定期补充，不排放。经检验合格后包装成品入库待销。

2、家用缝纫机

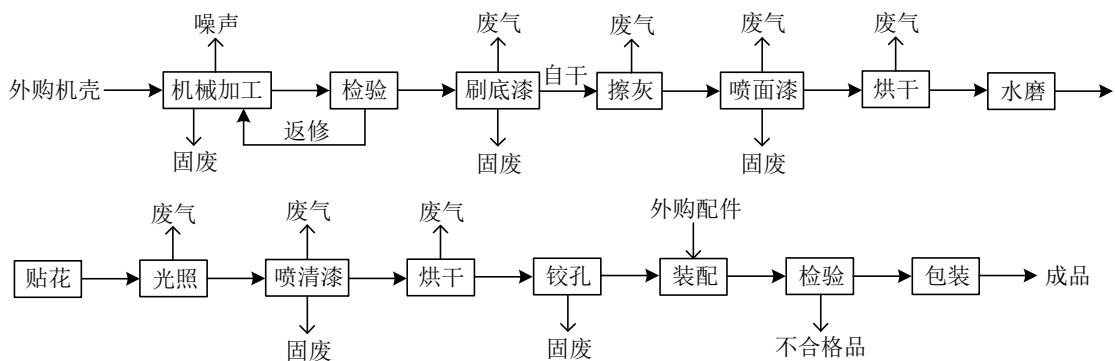


图 2-2 家用缝纫机生产工艺流程图

工艺流程说明：

家用缝纫机采用油性漆涂装，具体工艺流程如下。

(1) 机械加工、检验：同前述，不重复叙述。

(2) 刷底漆：底漆采用红灰醇酸漆+立德粉+滑石粉调配，比例约 15:4:2。由人工在刷漆间内完成涂刷，自干。

(3) 擦灰：在擦灰收尘机上用砂纸对外壳进行擦灰，产生的粉尘直接吸入擦灰机内滤芯过滤。

(4) 喷面漆、烘干：喷涂醇酸氨基烘干磁漆。同上，均在喷期间内完成调配，调配比例为漆：稀释剂=4:1，由人工在水帘喷台上完成喷涂。油性喷台两个，本项目每个喷台均配一把喷枪。喷漆完毕后立即烘干，同上述工艺。

(5) 水磨：砂纸过水打磨喷涂干燥完毕的漆膜表面，起到光滑去毛刺的作用。

(6) 贴花：面漆喷涂完毕需贴上标签、装饰等作用的花纸。

(7) 光照：花纸粘接面的粘胶剂含少量挥发分溶剂油，贴花完毕后需立即光照干燥，使花纸完全牢固的贴合在缝纫机壳上。花纸含溶剂较少，环评不定量计算，但光照房间需密闭集气处理。

(8) 喷清漆、烘干：喷涂醇酸氨基烘干清漆，工艺同上，无需稀释剂。

(9) 铰孔、装配、检验、包装：同上。

2.5 项目环保投资情况

表 2-8 实际环保投资情况表

序号	项目	环评投资	实际投资	备注
1	废气治理	40	56	有机废气处理设施两套，喷粉废气处理设施两套，燃烧炉处理设施一套，相关废气收集管路、集气罩和排气筒等
2	废水治理	2	4	喷漆废水处理设施，废水纳管措施
3	噪声治理	1	1	设备日常维护管理、人员培训
4	固废治理	3	3	固废堆场、定点收集、委托清运

由上表可知，本项目企业实际环保投资 52 万元，相对环评估算增多 6 万元，占总投资的 5.25%。

2.6 项目变动情况

根据现场调查，本次项目实施内容均和环评审批保持一致。

表 3 主要污染物、污染物处理和排放

3.1 废水

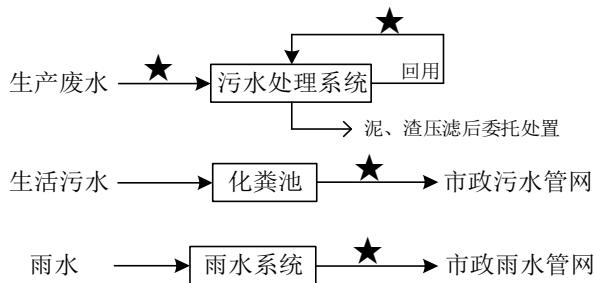
项目废水主要为职工生活污水和生产废水（水帘柜除漆雾废水和喷淋塔废水）。环评要求生产废水捞除沉渣后循环使用，定期处理后纳管排放；生活污水经化粪池预处理后纳管排放。

1、生产废水现状治理措施

现状每个喷漆房水帘机喷淋废水经水帘机内预除渣后循环使用，喷淋废水除渣后循环使用。根据实际情况，企业每周处理废水一次，添加 AB 剂和 PAC/PAM 混凝沉淀处理后全部回用并补充新鲜水，实际未排放。

2、生活污水治理措施

现状生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管排放，符合环评要求。

**图 3-1 废水处理过程示意图（★：采样点位）**

3、排放口设置

生产废水目前处理后全部回用，生活污水经化粪池处理。厂区设有一个污水排放口和一个雨水排放口，均位于厂区北侧围墙处。处理后的污水汇入市政污水管网，最终经壶镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 排放标准后排放好溪。

3.2 废气

项目所产生的废气为涂装废气、喷塑废气、擦灰粉尘和生物质燃烧废气。根据现场核查，企业已落实了环评提出的废气污染物治理措施，具体如下。

1、涂装废气治理措施

现状刷漆、喷漆、贴花、光照等工段均密闭集气，产生的废气以及现有项目滴漆废气通过管道统一收集，进入 1#废气净化设备进行处理，设备采用“旋流喷淋塔+光触媒

催化+光氧催化+活性炭吸附”的净化工艺；烘箱口加装集气罩，废气通过管道统一收集，进入 2#废气净化设备进行处理，设备采用“光催化氧化+活性炭吸附”的净化工艺。处理后一并于 1#排气筒 15m 高排放。

2、喷塑(粉)废气治理措施

现状人工喷台和流水线均为二级回收除尘（滤芯+布袋）。人工喷粉设备 4 用 1 备，根据喷台布局，按 2+2 的方式设置两套二级回收系统，烘箱口设集气罩，喷粉废气处理完毕后和烘箱废气一并接入 2#排气筒 15m 排放；自动线各喷粉工位粉尘抽风收集至二级回收系统，处理完毕后和烘道废气一并接入 3#排气筒 15m 排放。

3、擦灰粉尘治理措施

本项目共三个擦灰台配套 3 台收尘器（自带沉降和滤芯除尘），擦灰台三面围挡集气，一并收集后统一接入自动喷塑线排放管路一并排放。

4、生物质燃烧废气治理措施

自动喷塑线烘道热源采用生物质成型颗粒燃烧供热，配有燃烧机一台。根据勘察，现状烟尘废气采用陶瓷多管旋风除尘+碱水喷淋脱硫除尘的工艺，并添加高锰酸钾/尿素湿法脱氮。

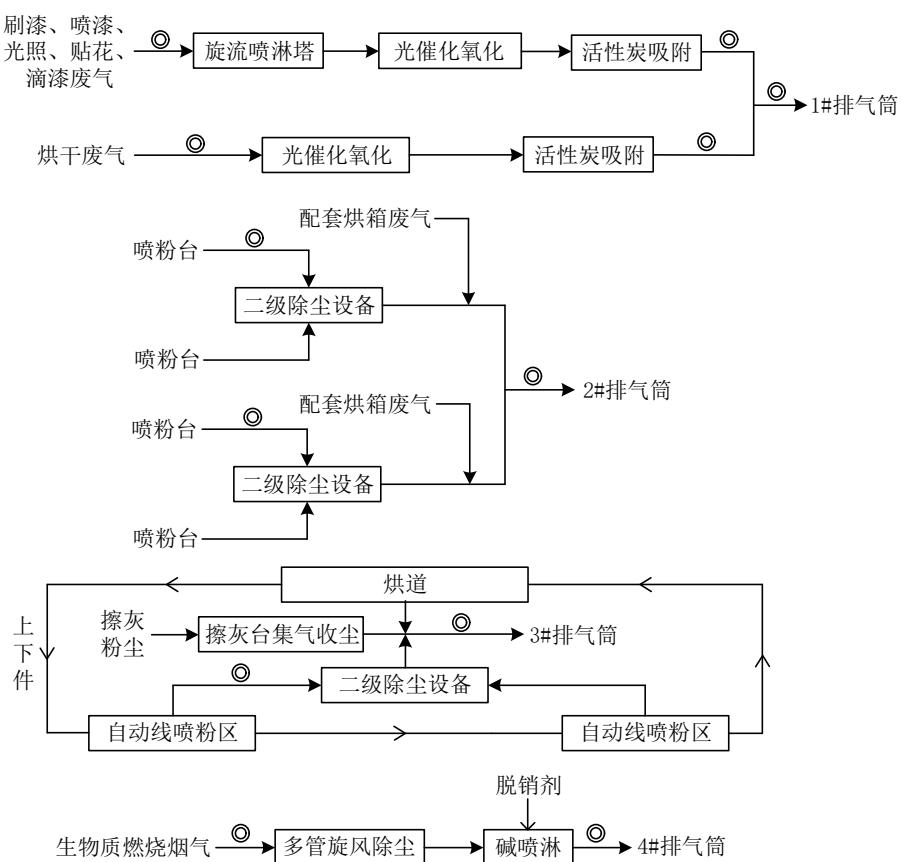


图 3-2 废气处理工艺流程汇总图（◎：采样点位）

注：①喷塑过程使用同一套二级除尘设施的两边喷台不同时工作；
②人工喷粉台及其配套的烘箱不同时工作，自动线喷粉和烘道同时运行。

3.3 噪声

本项目噪声主要来自于车间内各生产设备及辅助设备设施的运行噪声；本项目已选用低噪声设备，生产设备位于车间内，平面布局合理，企业已制定了设备定期维护保养的工作计划。

3.4 固体废物

本项目产生的固体废物为一般固废为废金属、一般包装材料和生活垃圾；危险废物为漆渣、污泥、废乳化液、废活性炭和废包装桶。

1、环评要求

环评要求废金属、一般包装材料外售综合利用；生活垃圾环卫清运；危险废物全部委托有资质单位处置。环评要求企业做好固废暂存措施，建设一般和危险固废暂存库，满足《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。另要求企业做好固废的日常管理工作，落实台账和转移联单制度。

2、实际情况

企业已落实了一般固废外售综合利用及生活垃圾清运措施，建设了一般固废暂存区，地面已硬化。企业建设了危险废物暂存仓库，落实了环氧树脂防腐防渗和围堰措施，仓库面积约 40m²，可以满足危废暂存要求，各危废均有相应的容器规范储存。具体位置详见附图。

3、固废管理制度

企业危险废物已签署了危废协议（详见附件），并建立了专门的固废管理制度和固废管理台账，由环保专员负责管理。

4、小结

根据核查，企业所产生的固废均有合理去向，储存和处置方式合理。具体固废产生及处置情况汇总详见表 3-1。

表 3-1 项目固体废物产生及处置情况一览表 单位: t/a

固废名称	产生环节	废物类别	废物代码	环评报告表设计		实际情况*	
				产生量	处置措施	产生量	处置措施
废金属	机械加工、检验、打磨	一般固废	——	25.0	外售综合利用	22.0	委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置
漆渣	废水处理	危险废物	HW12 900-252-12	4.0	委托有资质单位处置	3.17	
污泥	废水处理	危险废物		0.5		0.5	
废乳化液	机械加工	危险废物	HW09 900-006-09	0.8		0.15	
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	9.0		9.0	
废包装桶	原料使用	危险废物		0.5		0.5	
一般包装材料	原料使用	一般固废	——	0.5		0.5	
生活垃圾	员工生活	一般固废	——	15	由环卫部门清运处置	12.5	由环卫部门清运处置

*注: 根据调查期间实际产生量折合产能估算

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**4.1 建设项目环评报告表的主要结论****4.1.1 水环境影响评价结论**

根据建设项目影响分析，本项目生产的废水为生产废水和生活污水。喷漆废水捞除沉渣后回用并补水，定期经污水站处理后纳管排放。生活污水经化粪池预处理后纳管排放，总排放量为 5.8t/d、1747t/a。按达标排放计，污染物环境排放量均为：COD_{Cr} 0.087t/a，NH₃-N 0.009t/a。废水最终由壶镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准后排放好溪，纳管排放的少量污水不会对周边水环境造成影响。

4.1.2 大气环境影响评价结论

根据建设项目影响分析，经落实本评价所提出的相应废气治理措施后，本项目各废气的排放速率和浓度均满足相应标准。经预测，各污染物的最大落地浓度、敏感点处落地浓度均能达到相关标准，能维持环境功能区划要求。此外，喷漆车间建议设置 100m 的卫生防护距离，防护距离的设置可以满足要求。

4.1.3 声环境影响评价结论

根据建设项目影响分析，根据上表噪声预测结果可知，本项目运营期间各侧厂界预测点的噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类和 4 类（西侧）标准要求。敏感点李庄村处叠加现状监测值后，声环境质量仍可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。故本项目运行后，厂界噪声可达标排放，敏感点处声环境质量仍可达标。

4.1.4 固体废弃物影响评价结论

根据建设项目影响分析，本项目产生的固废，均有合理可靠的处理途径，只要建设单位严格按照环评提出的各项固废治理措施，则本项目产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。企业已设置了一般和危险固废库，固废暂存可以满足要求。

4.1.5 综合结论

本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策的要求，符合当地规划和建设的要

求，采取的各项污染物治理措施经济技术可行，措施有效。在采取“三废”治理措施后，项目污染物均可达标排放，项目能够满足“三线一单”的管控约束要求，从环保角度而言，本项目的实施是可行的。

4.2 审批部门审批决定及落实情况

根据缙云县环保局审批意见《关于<浙江芳华缝制设备有限公司年产 30 万台新型缝纫机项目>环境影响报告表的审查意见》(缙环建〔2019〕33 号)，项目审查意见及实际落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目对批复意见的落实情况

序号	缙环建〔2019〕33 号要求	落实情况
1	加强废水防治。实施清污分流、雨污分流。项目生活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（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) 中标准限值）后纳入市政污水管网，最终送至壶镇镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级 A 标准后排放。污水排放口与清下水排放口必须按规范化设计、建设。	已落实。 经现场核查，本项目已落实雨污分流，已建设规范化排污口，分别排放市政污水和雨水管道。污染物排放浓度可以满足标准的要求。
2	加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据工艺废气特点采取针对性的处理措施，优化废气收集预处理和排气筒设置方案，强化分类收集和分质处理措施，提高各类工艺废气的收集和处理效率，确保治污效率。涂装废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018) 中相应标准。生物质燃烧烟气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中相应标准。丁醇排放执行《环评报告表》相关要求。	已落实。 经现场勘查，企业喷漆、烘干废气间密闭性不佳，已提出密闭化废气收集的改造方案，现已落实，收集效果较好，其他已按环评要求落实了各股废气的收集措施。废气处理系统已根据废气类型分类分质处置，合并排放，污染物处理效率较高，排气筒设置合理。废气排放可以满足相关排放标准的要求。
3	加强噪声污染防治。营运期采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。	已落实。 企业通过使用低噪声设备、合理平面布局并经隔声和距离衰减后，厂界噪声可以达标排放。

4	<p>加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分置处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2001 及其标准修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）等要求。项目产生的危险废物，委托有资质单位妥善处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2011 等相关要求，并按国家有关固废处置的技术规定，确保处置过程不对环境造成二次污染。</p>	<p>基本落实。企业已建立了危险废物台账管理措施，需加强一般固废台账管理制度。建设了一般固废暂存区，地面已硬化，各类固废基本落实了分类收集措施，一般固废堆场和厂区闲置地块杂物堆放较为杂乱，已提出整改要求，现已基本落实。企业建设了危险废物暂存仓库，落实了环氧树脂防腐防渗和围堰措施，仓库面积约 40m²，可以满足危废暂存要求，各危废均有相应的容器规范储存。固废处置方面企业已落实了一般固废外售综合利用及生活垃圾清运措施，危险废物已签署了危废协议，危废库内尚余未处置的危废应尽快委托清运处置。</p>
5	<p>严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。按照《环评报告表》结论，本项目污染物外排环境量控制为：化学需氧量≤0.222 吨/年，氨氮≤0.022 吨/年，二氧化硫≤0.04 吨/年，氮氧化物≤0.16 吨/年。</p>	<p>已落实。企业已落实了排污权交易制度，取得了排污许可证，相关指标均未突破排污许可证的许可排放量。</p>
6	<p>根据环评报告计算结果，项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求，请业主、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实，避免发生废气扰民和污染纠纷。</p>	<p>已落实。根据现场勘查，周边敏感点未发生变化，可以满足喷漆车间 100m 的卫生防护距离要求。</p>
7	<p>加强环境风险防范与应急。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时向相关部门报告，确保周边环境安全。完善应急物资的建设与储备，杜绝各类环境风险事故的发生。</p>	<p>已落实。企业已制定了安全生产操作规程，员工培训后上岗。规范储存各类油漆原料及危险废物，各重点区域已落实了防腐防渗措施。</p>

表 5 验收监测质量保证及质量控制**5.1 监测分析方法****表 5-1 监测分析方法一览表**

类别	监测项目	监测依据/分析方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.01pH 值
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04mg/L
固定污染源废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
	颗粒物	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 及修改单	20mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	NO:3mg/m ³ (以 NO ₂ 计), NO ₂ : 3mg/m ³
	非甲烷总烃	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 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸收/热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.009mg/m ³
	丁醇	工作场所空气有毒物质测定醇类化合物 GBZ/T 160.48-2007	0.4mg/m ³
厂界无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	丁醇	工作场所空气有毒物质测定醇类化合物 GBZ/T 160.48-2007	0.4mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界噪声排放标准 GB 12348-2008	/

5.2 监测仪器

表 5-2 主要监测仪器

仪器名称	型号	编号	检定证书编号	是否在有效期内
台式 pH 计	PHS-3C	JC-007-2016	JAA201812503	是
紫外可见分光光度计	TU-1810PC	JC-005-2016	JAA201812504	是
红外分光测油仪	EP900	JC-006-2016	FZXC-2018050162	是
电子天平	BSA224S	JC-011-2016	JAA201810356	是
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	JC-019-2016	FZZH-2018040740	是
气相色谱仪	GC9790II	JC-004-2016	JAA201811559	是
大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	JC-048-2018	HX918007530-004 YX918007541-006	是
多功能声级计	AWA5688 型	JC-025-2016	CL179-180711015	是

5.3 质量保证和质量控制

声级计在测试前后用发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，校准结果见表 5-3，标准样品测定结果见表 5-4，水样重复性实验测定结果见表 5-5。

表 5-3 噪声校准值测定结果

校准器声级值 94.0dB (A)		
2019年4月17日	测量前校准值 dB (A)	93.9
	测量后校准值 dB (A)	93.9
2019年4月18日	测量前校准值 dB (A)	93.8
	测量后校准值 dB (A)	93.8

表 5-4 标准样品测定结果

项目名称	监测日期	测定值	标准值	是否受控
化学需氧量	2019.4.17	61.6mg/L	59.6±4.5 mg/L	受控
氨氮	2019.4.17	1.11mg/L	1.10±0.05 mg/L	受控
总磷	2019.4.17	1.18mg/L	1.21±0.05 mg/L	受控
	2019.4.18	1.18mg/L	1.21±0.05 mg/L	受控
pH值	2019.4.17	7.16 (无量纲)	7.16±0.04 (无量纲)	受控
	2019.4.18	7.19 (无量纲)	7.16±0.04 (无量纲)	受控
动植物油类	2019.4.17	22.5mg/L	22.3mg/L±5%	受控
	2019.4.18	22.2mg/L	22.3mg/L±5%	受控

表 5-5 水样重复性实验测定结果

项目 监测时间	pH值相对 偏差 (无量纲)	总磷相对偏 差 (%)	化学需氧量 相对偏差 (%)	氨氮相对偏 差 (%)
2019.4.17-2019.4.18	0-0.01	0.4-0.5	3.2	0.3

表 6 验收监测内容

6.1 废水监测内容及布点

经现场勘查，项目废水主要为生活污水和喷漆废水（水帘、喷淋塔废水）。喷漆废水定期清渣和处理，补充新鲜水后全部循环使用。项目所在地已实现截污纳管，生活污水经化粪池预处理后排放，喷漆废水经二级混凝沉淀后全部回用。由于环评要求生产废水为定期排放少许，故本项目对排放的生活污水和生产废水处理前后均进行了采样监测，具体废水监测点位、项目和频次见表 6-1，采样点位详见图 3-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次	采样时间
喷漆废水集水池 1#	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	连续监测 2 天，每天 4 次	2019 年 4 月 17~18 日
厂区生活污水排放口 2#			
生产废水排放口 27#			
厂区雨水排放口 3#			

6.2 废气监测内容及布点

项目所产生的废气为涂装废气（喷漆、烘干、贴花、光照）、喷塑废气（喷塑、烘干）、擦灰粉尘和生物质燃烧废气。厂区共设有 4 个废气排气筒，故本次验收监测对厂区各废气进口和相应排气筒出口布设了若干监测点；厂界外上风向处设 1 个参照点，下风向处设 3 个监控点进行布点监测。具体废气监测点位、项目和频次详见表 6-2，6-3 采样点位详见图 3-2 和附图。

表 6-2 废气固定污染源监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次	采样时间
喷漆、刷漆废气进口 8#、出口 9#	二甲苯、非甲烷总烃、丁醇 颗粒物 颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天监测 3 次	2019 年 4 月 17~18 日
烘箱废气进口 10#、出口 11#			
有机废气总排口 12#			
1 号人工喷粉废气进口 13#、出口 14#			
2 号人工喷粉废气进口 15#、出口 16#			
人工喷粉废气总排口 17#			

自动喷粉线废气进口 18#、出口 19#	颗粒物		
自动喷粉线废气总排口 20#	颗粒物、非甲烷总烃、丁醇		
生物质锅炉废气进口 21#、出口 22#	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物		

表 6-2 废气无组织污染源监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次	采样时间
厂界东 4#	TSP、二甲苯、非甲烷总烃、丁醇	连续监测 2 天，每天监测 4 次	2019 年 4 月 17~18 日
厂界南 5#			
厂界西 6#			
厂界北 7#			

6.3 噪声监测内容及布点

(1) 监测项目

等效连续噪声级 Leq 。

(2) 监测点位

厂界四周共设 4 个监测点位。

(3) 监测频率

监测 2 天，每天两次（上下午各一次）。详见表 6-3，监测点位见图 6-1。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
厂界东 23#	噪声 $LeqdB(A)$	连续监测 2 天，每天上下午各 1 次	2019 年 4 月 17~18 日
厂界南 24#			
厂界西 25#			
厂界北 26#			



图 6-1 监测布点图

注：“★”表示废水监测点位，“◎”表示有组织排放监测点位，“○”表示无组织排放监测点位，“▲”表示噪声监测点位。

表 7 验收监测期间的工况及验收监测结果

7.1 验收监测期间的工况

经现场核实，2019 年 4 月 17 日-4 月 18 日验收期间本项目新型缝纫机生产负荷均大于 75%，监测期间生产工况满足建设项目环保设施竣工验收监测工况要求（大于 75%）。监测期间工况情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况情况

产品名称	年设计量	日设计量	监测日期	监测期间生产量	实际负荷 (%)	是否符合监测要求
新型缝纫机	30 万只	1000 万只	4 月 17 日	810 只	81.0	符合监测要求
新型缝纫机	30 万只	1000 万只	4 月 18 日	796 只	79.6	符合监测要求

注：该企业年工作时间按 300 天计；验收期间各车间正常运行。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

2019 年 4 月 17 日，18 日的采样监测结果分别见 7-2，7-3。

表 7-2 废水监测结果 (4.17)

监测点位	采样时间 4 月 17 日	样品性状	监测值 (mg/L)					
			pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学 需氧量	氨氮	总磷	石油类
喷漆废水集水池 1#	9:21	微黄微浊	5.43	59	4.56×10^3	64.6	0.873	2.83
	11:43	微黄微浊	5.32	43	4.32×10^3	62.6	0.880	2.92
	13:09	微黄微浊	5.21	46	4.66×10^3	63.8	0.866	2.89
	15:37	微黄微浊	5.16	47	4.18×10^3	62.0	0.891	2.87
厂区生活污水排放口 2#	9:29	微黄微浊	7.36	40	58	8.99	1.17	6.30
	11:37	微黄微浊	7.33	41	62	8.88	1.14	6.10
	13:18	微黄微浊	7.24	43	59	8.70	1.09	6.04
	15:29	微黄微浊	7.30	39	58	8.12	1.08	6.06
生产废水排放口 27#	9:39	微黄微浊	6.72	33	315	25.9	0.660	1.84
	11:59	微黄微浊	6.66	36	311	24.3	0.674	1.89
	13:21	微黄微浊	6.56	37	325	27.3	0.697	1.84
	15:33	微黄微浊	6.74	35	325	25.5	0.684	1.87

厂区雨水排放口 3#	9:13	微黄微浊	7.08	33	14	0.391	0.117	0.17
	11:17	微黄微浊	7.00	32	13	0.384	0.110	0.16
	13:04	微黄微浊	7.23	30	15	0.400	0.078	0.08
	15:14	微黄微浊	7.15	30	16	0.368	0.085	0.09

表 7-3 废水监测结果 (4.18)

监测点位	采样时间 4月 18 日	样品 性状	监测值 (mg/L)					
			pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学 需氧量	氨氮	总磷	石油类
喷漆废水集水池 1#	9:19	微黄微浊	4.86	47	4.85×10^3	65.2	0.858	3.56
	11:59	微黄微浊	5.12	55	4.33×10^3	59.7	0.844	3.42
	14:07	微黄微浊	4.98	55	4.72×10^3	66.4	0.893	3.57
	16:37	微黄微浊	5.16	52	4.23×10^3	60.3	0.834	3.48
厂区生活污水排放口 2#	9:27	微黄微浊	7.28	41	60	9.10	1.13	3.94
	11:43	微黄微浊	7.34	41	61	8.32	1.08	3.68
	14:17	微黄微浊	7.26	44	63	8.46	1.05	3.69
	16:23	微黄微浊	7.32	42	61	8.64	1.04	3.71
生产废水排放口 27#	9:38	微黄微浊	6.23	36	315	23.9	0.662	1.38
	11:57	微黄微浊	6.25	34	331	28.8	0.650	1.35
	14:29	微黄微浊	6.45	35	298	28.0	0.670	1.38
	16:01	微黄微浊	6.22	40	321	27.5	0.667	1.38
厂区雨水排放口 3#	9:18	微黄微浊	7.15	42	14	0.412	0.080	0.31
	11:03	微黄微浊	7.23	30	16	0.365	0.083	0.20
	13:09	微黄微浊	7.01	26	15	0.377	0.091	0.20
	15:01	微黄微浊	7.04	28	14	0.377	0.090	0.16

7.2.2 废气监测结果

有组织废气处理设施进出口监测结果见表 7-3~7-11, 无组织废气排放监测结果见表 7-12~7-13。

表 7-3 喷漆废气监测结果

点位 名称	喷漆、刷漆废气处理设施 进口、出口	处理 设施	喷淋+光氧催化+活性炭 吸附			排气筒高 度(m)	15	管道截面 积(m ²)	进口: 0.3848 出口: 0.2500
监测 日期	测试项目	检测结果(进口 8#)				检测结果(出口 9#)			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
4月 17 日	烟气平均流速(m/s)	4.9			/	8.2			/ /
	烟气温度(℃)	28			/	28			/ /
	大气压(KPa)	98.26			/	98.26			/ /
	烟气平均含湿量(%)	3.8			/	4.3			/ /
	烟气平均含氧量(%)	/			/	/			/ /
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	6.85×10 ³			/	7.38×10 ³			/ /
	标干态烟气流量(m ³ /h)	5.77×10 ³			/	6.18×10 ³			/ /
	二甲苯浓度(mg/m ³)	38.9	31.7	32.2	34.3	6.20	5.59	4.95	5.58 83
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	71.1	72.4	75.1	72.9	10.8	10.7	10.3	10.6 84
	丁醇浓度(mg/m ³)	30.4	34.5	35.3	33.4	5.84	6.09	5.53	5.82 81
4月 18 日	烟气平均流速(m/s)	5.1			/	8.0			/ /
	烟气温度(℃)	28			/	28			/ /
	大气压(KPa)	98.26			/	98.26			/ /
	烟气平均含湿量(%)	3.8			/	4.3			/ /
	烟气平均含氧量(%)	/			/	/			/ /
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	7.18×10 ³			/	7.25×10 ³			/ /
	标干态烟气流量(m ³ /h)	6.05×10 ³			/	6.07×10 ³			/ /
	二甲苯浓度(mg/m ³)	34.7	35.9	33.0	34.5	6.43	6.02	6.26	6.24 82
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	60.4	57.0	58.5	58.6	11.7	11.8	11.4	11.6 80
	丁醇浓度(mg/m ³)	37.6	42.8	39.9	40.1	5.75	6.24	5.99	5.99 85

表 7-4 烘干废气监测结果

点位 名称	烘箱废气处理设施进 口、出口	处理 设施	光氧催化+活性炭吸附			排气筒高 度(m)	15	管道截面 积(m ²)	进口: 0.3848 出口: 0.2500
监测 日期	测试项目	检测结果(进口 10#)				检测结果(出口 11#)			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	去除效 率 (%)
4月 17 日	烟气平均流速(m/s)	9.9			/	14.6			/ /
	烟气温度(℃)	38			/	41			/ /
	大气压(KPa)	98.26			/	98.26			/ /
	烟气平均含湿量(%)	4.1			/	4.0			/ /

	烟气平均含氧量(%)	/			/	/			/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	1.38×10^4			/	1.32×10^4			/	/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	1.12×10^4			/	1.06×10^4			/	/
	二甲苯浓度(mg/m ³)	37.2	34.4	35.0	35.5	6.44	6.39	7.07	6.63	82
	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	74.3	71.4	71.4	72.4	13.1	13.5	12.9	13.2	83
	丁醇浓度(mg/m ³)	42.6	46.0	38.3	42.3	7.28	8.37	5.56	7.07	84
	烟气平均流速(m/s)	10.5			/	13.8			/	/
	烟气温度(℃)	38			/	36			/	/
	大气压(KPa)	98.25			/	98.26			/	/
	烟气平均含湿量(%)	4.1			/	4.0			/	/
4月18日	烟气平均含氧量(%)	/			/	/			/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	1.46×10^4			/	1.25×10^4			/	/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	1.19×10^4			/	1.02×10^4			/	/
	二甲苯浓度(mg/m ³)	37.1	32.0	34.0	34.4	6.23	6.66	6.00	6.30	84
	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	54.2	52.3	51.5	52.7	9.02	9.88	8.72	9.21	85
	丁醇浓度(mg/m ³)	42.6	46.5	42.3	43.8	6.18	6.12	7.54	6.61	87

表 7-5 有机废气总排口废气监测结果

点位名称	有机废气 总排口 12#	处理 设施	光氧催化+光氧催 化+活性碳吸附	排气筒 高度(m)	15	管道截 面积(m ²)	0.3848
监测日期	测试项目	检测结果				排放速率 kg/h	
		第一次	第二次	第三次	平均值		
4月17日	烟气平均流速(m/s)	13.8				/	/
	烟气温度(℃)	27				/	/
	大气压(KPa)	98.26				/	/
	烟气平均含湿量(%)	4.0				/	/
	烟气平均含氧量(%)	/				/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	1.92×10^4				/	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	1.62×10^4				/	/
	二甲苯浓度(mg/m ³)	6.17	6.76	6.34	6.42	0.104	
	非甲烷总烃浓度	11.3	11.1	11.9	11.4	0.185	

		(mg/m ³)				
		丁醇浓度(mg/m ³)	6.65	5.92	6.00	6.19
4月18日	烟气平均流速(m/s)	14.5			/	/
	烟气温度(℃)	27			/	/
	大气压(KPa)	98.25			/	/
	烟气平均含湿量(%)	4.0			/	/
	烟气平均含氧量(%)	/			/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	2.02×10^4			/	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	1.70×10^4			/	/
	二甲苯浓度(mg/m ³)	5.85	6.24	6.32	6.14	0.104
	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	10.2	10.1	9.98	10.1	0.172
	丁醇浓度(mg/m ³)	8.20	8.39	7.11	7.90	0.134

表 7-6 1#喷粉台废气监测结果

点位名称	1#喷粉台废气处理设施进口、出口	处理设施	布袋除尘	排气筒高度(m)			15	管道截面积(m ²)	进口: 0.0706 出口: 0.1963
监测日期	测试项目	检测结果(进口 13#)				检测结果(出口 14#)			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
4月17日	烟气平均流速(m/s)	13.6	13.6	13.6	13.6	6.2	6.3	6.2	6.2
	烟气温度(℃)	24	24	24	24	34	34	34	34
	大气压(KPa)	98.54	98.54	98.54	98.54	98.54	98.54	98.54	98.54
	烟气平均含湿量(%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.4	2.4	2.4	2.4
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	3.46×10^3	3.46×10^3	3.46×10^3	3.46×10^3	4.36×10^3	4.43×10^3	4.39×10^3	4.39×10^3
	标干态烟气流量(m ³ /h)	3.00×10^3	3.00×10^3	3.00×10^3	3.00×10^3	3.68×10^3	3.74×10^3	3.71×10^3	3.71×10^3
	颗粒物浓度(mg/m ³)	908	902	890	900	23.0	20.2	21.1	21.4
4月18日	烟气平均流速(m/s)	13.6	13.6	13.6	13.6	6.2	6.2	6.2	6.2
	烟气温度(℃)	24	24	24	24	34	34	34	34
	大气压(KPa)	98.52	98.52	98.52	98.52	98.54	98.54	98.54	98.54

	烟气平均含湿量 (%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.4	2.4	2.4	2.4	/
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	3.46×10 ³	3.46×10 ³	3.46×10 ³	3.46×10 ³	4.37×10 ³	4.36×10 ³	4.38×10 ³	4.37×10 ³	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	3.00×10 ³	3.00×10 ³	3.00×10 ³	3.00×10 ³	3.70×10 ³	3.69×10 ³	3.70×10 ³	3.70×10 ³	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	890	875	845	870	<20	20.9	22.0	<20	99

表 7-7 2#喷粉台废气监测结果

点位名称	2#喷粉台废气处理设施进口、出口	处理设施	布袋除尘			排气筒高度(m)	15	管道截面积(m ²)	进口: 0.0706	出口: 0.1963
监测日期	测试项目	检测结果(进口 15#)				检测结果(出口 16#)				去除效率(%)
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
4月17日	烟气平均流速(m/s)	11.1	11.1	11.1	11.1	4.1	4.1	4.1	4.1	/
	烟气温度(℃)	21	21	21	21	27	27	27	27	/
	大气压(KPa)	99.22	99.22	99.22	99.22	98.09	98.09	98.09	98.09	/
	烟气平均含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	/
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	2.82×10 ³	2.83×10 ³	2.82×10 ³	2.82×10 ³	2.90×10 ³	2.90×10 ³	2.90×10 ³	2.90×10 ³	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	854	856	880	863	21.0	23.2	24.2	22.8	97
4月18日	烟气平均流速(m/s)	11.1	11.1	11.1	11.1	4.1	4.1	4.1	4.1	/
	烟气温度(℃)	21	21	21	21	27	27	27	27	/
	大气压(KPa)	99.22	99.22	99.22	99.22	98.09	98.09	98.09	98.09	/
	烟气平均含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	/
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	2.83×10 ³	2.83×10 ³	2.83×10 ³	2.83×10 ³	2.90×10 ³	2.90×10 ³	2.97×10 ³	2.92×10 ³	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	845	835	861	847	21.1	23.9	25.1	23.4	97

表 7-8 人工喷粉废气总排口监测结果

点位名称	喷粉台废气 总排口 17#	处理设施	布袋除尘	排气筒高度 (m)	15	管道截面积 (m ²)	0.3848
监测日期	测试项目	检测结果				排放速率 kg/h	
		第一次	第二次	第三次	平均值		
4月17日	烟气平均流速(m/s)	6.7	6.7	7.3	6.9	/	
	烟气温度(℃)	28	31	38	32	/	
	大气压(KPa)	98.09	98.09	98.09	98.09	/	
	烟气平均含湿量(%)	2.3	2.3	2.3	2.3	/	
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	9.40×10 ³	9.81×10 ³	1.02×10 ⁴	9.80×10 ³	/	
	标干态烟气流量(m ³ /h)	8.06×10 ³	8.32×10 ³	8.43×10 ³	8.27×10 ³	/	
	颗粒物浓度(mg/m ³)	26.3	25.2	25.8	25.8	0.213	
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	6.49	6.35	6.64	6.49	0.0537	
4月18日	烟气平均流速(m/s)	6.8	6.9	7.0	6.9	/	
	烟气温度(℃)	29	30	32	30	/	
	大气压(KPa)	98.09	98.09	98.09	98.09	/	
	烟气平均含湿量(%)	2.3	2.3	2.3	2.3	/	
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	9.54×10 ³	9.67×10 ³	9.71×10 ³	9.64×10 ³	/	
	标干态烟气流量(m ³ /h)	8.15×10 ³	8.24×10 ³	8.21×10 ³	8.20×10 ³	/	
	颗粒物浓度(mg/m ³)	27.4	26.1	26.3	26.6	0.382	
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	4.81	4.88	4.50	4.73	0.0388	

表 7-9 自动喷粉线废气总排口监测结果

点位 名称	自动喷塑废气处理 设施进口、出口	处理设施	布袋除尘		排气筒高 度(m)	15	管道截面 积(m ²)	进口: 0.1963 出口: 0.3848	
监测 日期	测试项目	检测结果(进口 18#)			检测结果(出口 19#)			去除 效率 (%)	
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	
4月 17日	烟气平均流速(m/s)	11.9	11.8	12.0	11.9	6.5	6.6	6.4	6.5
	烟气温度(℃)	27	27	27	27	31	31	31	31
	大气压(KPa)	99.15	99.15	99.15	99.15	98.41	98.41	98.41	/

	烟气平均含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.1	2.1	2.1	2.1	/
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	8.41×10 ³	8.34×10 ³	8.48×10 ³	8.41×10 ³	9.05×10 ³	9.18×10 ³	8.94×10 ³	9.06×10 ³	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	7.32×10 ³	7.26×10 ³	7.38×10 ³	7.32×10 ³	7.71×10 ³	7.82×10 ³	7.59×10 ³	7.71×10 ³	/
	颗粒物浓度 (mg/m ³)	102	105	106	104	<20	<20	<20	<20	90
4月 18日	烟气平均流速(m/s)	11.6	11.7	11.3	11.5	6.5	6.5	6.4	6.5	/
	烟气温度(℃)	27	27	27	27	31	31	31	31	/
	大气压(KPa)	99.15	99.15	99.15	99.15	98.41	98.41	98.41	98.41	/
	烟气平均含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.1	2.1	2.1	2.1	/
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	8.20×10 ³	8.27×10 ³	7.99×10 ³	8.15×10 ³	9.05×10 ³	9.05×10 ³	8.92×10 ³	9.01×10 ³	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	7.13×10 ³	7.19×10 ³	6.95×10 ³	7.09×10 ³	7.71×10 ³	7.71×10 ³	7.61×10 ³	7.68×10 ³	/
	颗粒物浓度 (mg/m ³)	89.1	95.2	94.0	92.8	<20	<20	<20	<20	88

表 7-10 自动喷粉线总排口废气总排口监测结果

点位名称	自动喷粉线废气总排口 20#	处理设施	布袋除尘	排气筒高度 (m)	15	管道截面积 (m ²)	0.3848
监测日期	测试项目	检测结果				排放速率 kg/h	
		第一次	第二次	第三次	平均值		
4月 17日	烟气平均流速 (m/s)	6.5	6.5	6.5	6.5	/	
	烟气温度(℃)	32	32	32	32	/	
	大气压(KPa)	97.36	97.36	97.36	97.36	/	
	烟气平均含湿量(%)	2.1	2.1	2.1	2.1	/	
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	9.12×10 ³	9.12×10 ³	9.12×10 ³	9.12×10 ³	/	
	标干态烟气流量(m ³ /h)	7.66×10 ³	7.66×10 ³	7.66×10 ³	7.66×10 ³	/	

4月18日	颗粒物浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	0.0766	
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	3.69	3.77	4.05	3.84	0.0294	
	烟气平均流速 (m/s)	6.5	6.5	6.5	6.5	/	
	烟气温度(℃)	32	32	32	32	/	
	大气压(KPa)	97.36	97.36	97.36	97.36	/	
	烟气平均含湿量(%)	2.1	2.1	2.1	2.1	/	
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	9.12×10 ³	9.12×10 ³	9.12×10 ³	9.12×10 ³	/	
	标干态烟气流量(m ³ /h)	7.66×10 ³	7.66×10 ³	7.66×10 ³	7.66×10 ³	/	
	颗粒物浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	0.0766	
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	3.51	3.62	3.61	3.58	0.0274	

表 7-11 生物质加热炉总排口废气总排口监测结果

点位名称	生物质锅炉废气处理设施 进口、出口		处理设施	除尘+脱硫脱硝系统		排气筒高度(m)	15	管道截面积 (m ²)	进口: 0.0491 出口: 0.1256		
监测日期	测试项目	检测结果(进口 21#)				检测结果(出口 22#)				排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值		
4月17日	烟气平均流速 (m/s)	15.7	15.1	15.4	15.4	4.3	4.5	4.8	4.5	/	/
	烟气温度(℃)	115	115	115	115	43	43	42	43	/	/
	大气压(KPa)	99.05	99.05	99.05	99.05	98.31	98.31	98.31	98.31	/	/
	烟气平均含湿量 (%)	4.7	4.7	4.7	4.7	5.9	5.9	5.9	5.9	/	/
	烟气平均含氧量 (%)	13.2	20.8	16.9	17.0	17.8	17.4	17.8	17.7	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	2.78×10 ³	2.66×10 ³	2.72×10 ³	2.72×10 ³	1.99×10 ³	2.05×10 ³	2.18×10 ³	2.07×10 ³	/	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	1.80×10 ³	1.72×10 ³	1.76×10 ³	1.76×10 ³	1.56×10 ³	1.62×10 ³	1.72×10 ³	1.63×10 ³	/	/
	颗粒物浓度 (mg/m ³)	75.1	77.9	79.1	77.4	<20	<20	<20	<20	36	0.0163
											84.5

	二氧化硫(mg/m ³)	173	172	173	173	17	18	14	16	58	0.0259	88.8
	氮氧化物(mg/m ³)	417	87	242	249	29	36	36	34	123	0.0551	83.5
4月 18日	烟气平均流速 (m/s)	15.5	15.6	15.7	15.6	4.3	4.3	4.5	4.4	/	/	/
	烟气温度(°C)	115	115	115	115	43	43	42	43	/	/	/
	大气压(KPa)	98.99	99.02	99.04	99.02	98.31	98.31	98.31	98.31	/	/	/
	烟气平均含湿量 (%)	4.7	4.7	4.7	4.7	5.9	5.9	5.9	5.9	/	/	/
	烟气平均含氧量 (%)	15.1	14.1	13.7	14.3	17.8	17.4	17.8	17.7	/	/	/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	2.75×10 ³	2.76×10 ³	2.77×10 ³	2.76×10 ³	1.99×10 ³	1.99×10 ³	2.05×10 ³	2.01×10 ³	/	/	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	1.78×10 ³	1.79×10 ³	1.80×10 ³	1.79×10 ³	1.56×10 ³	1.56×10 ³	1.62×10 ³	1.58×10 ³	/	/	/
	颗粒物浓度 (mg/m ³)	79.9	85.1	80.9	82.0	<20	<20	<20	<20	36	0.0158	75.5
	二氧化硫(mg/m ³)	173	173	173	173	11	17	14	14	51	0.0218	83.4
	氮氧化物(mg/m ³)	330	374	398	367	28	27	21	25	91	0.0390	86.1

表 7-12 4月 17 日无组织废气排放监测结果

采样点位	监测时间	TSP (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	丁醇 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压 (kPa)	天气 状况
厂界东 4#	8:23~9:23	0.250	0.302	0.62	<0.4	东风	1.3	16	100.8	多云
	10:37~11:37	0.283	<0.0015	0.47	<0.4	东风	1.5	25	100.8	多云
	12:43~13:43	0.317	<0.0015	0.45	<0.4	东风	1.0	29	100.8	多云
	15:02~16:02	0.217	<0.0015	0.39	<0.4	东风	1.1	26	100.8	多云
厂界南 5#	8:23~9:23	0.183	<0.0015	0.48	<0.4	东风	1.4	16	100.9	多云
	10:37~11:37	0.333	<0.0015	0.39	<0.4	东风	1.7	25	100.9	多云
	12:43~13:43	0.167	<0.0015	0.41	<0.4	东风	1.0	29	100.9	多云
	15:02~16:02	0.250	<0.0015	0.37	<0.4	东风	1.2	26	100.9	多云
厂界西 6#	8:23~9:23	0.200	0.192	0.44	<0.4	东风	1.3	15	100.8	多云
	10:37~11:37	0.267	0.291	0.42	<0.4	东风	1.7	24	100.8	多云
	12:43~13:43	0.200	0.0625	0.40	<0.4	东风	0.9	29	100.9	多云

	15:02~16:02	0.333	0.205	0.37	<0.4	东风	1.4	26	100.8	多云
厂界北 7#	8:23~9:23	0.350	<0.0015	0.38	<0.4	东风	1.3	15	100.9	多云
	10:37~11:37	0.267	0.224	0.44	<0.4	东风	1.7	24	100.9	多云
	12:43~13:43	0.317	0.196	0.35	<0.4	东风	0.9	29	100.9	多云
	15:02~16:02	0.350	0.224	0.40	<0.4	东风	1.4	26	100.9	多云

表 7-13 4 月 18 日无组织废气排放监测结果

采样点位	监测时间	TSP (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	丁醇 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 状况
厂界东 4#	8:13~9:13	0.250	0.208	0.41	<0.4	西南风	1.9	19	100.5	晴
	10:27~11:27	0.250	<0.0015	0.34	<0.4	西南风	1.4	27	100.4	晴
	12:39~13:39	0.300	<0.0015	0.46	<0.4	西南风	1.4	31	100.2	晴
	15:01~16:01	0.217	<0.0015	0.34	<0.4	西南风	1.0	30	100.2	晴
厂界南 5#	8:13~9:13	0.217	<0.0015	0.38	<0.4	西南风	1.8	19	100.3	晴
	10:27~11:27	0.133	<0.0015	0.32	<0.4	西南风	1.5	27	100.3	晴
	12:39~13:39	0.133	<0.0015	0.42	<0.4	西南风	1.3	31	100.3	晴
	15:01~16:01	0.133	<0.0015	0.43	<0.4	西南风	1.0	30	100.3	晴
厂界西 6#	8:13~9:13	0.217	0.142	0.39	<0.4	西南风	1.8	19	100.2	晴
	10:27~11:27	0.250	0.226	0.41	<0.4	西南风	1.4	27	100.4	晴
	12:39~13:39	0.200	0.0478	0.36	<0.4	西南风	1.3	31	100.7	晴
	15:01~16:01	0.217	0.135	0.42	<0.4	西南风	1.0	30	100.5	晴
厂界北 7#	8:13~9:13	0.233	0.244	0.40	<0.4	西南风	1.9	19	100.3	晴
	10:27~11:27	0.250	0.239	0.47	<0.4	西南风	1.5	27	100.3	晴
	12:39~13:39	0.317	0.263	0.37	<0.4	西南风	1.4	31	100.3	晴
	15:01~16:01	0.217	0.319	0.31	<0.4	西南风	1.1	30	100.3	晴

7.2.3 噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 7-14。

表 7-14 厂界噪声监测结果

点位	监测时间		主要声源	Leq dB(A)	风速 (m/s)	天气 情况
厂界东 23#	4月17日	8:52	工业噪声	61.4	1.3	多云
		14:56	工业噪声	58.9		
	4月18日	9:20	工业噪声	60.3	1.7	晴
		13:44	工业噪声	58.1		
厂界南 24#	4月17日	9:00	工业噪声	59.7	1.3	多云
		15:02	工业噪声	60.3		
	4月18日	9:24	工业噪声	58.7	1.7	晴
		13:49	工业噪声	57.7		
厂界西 25#	4月17日	9:07	工业噪声	57.5	1.3	多云
		15:08	工业噪声	57.4		
	4月18日	9:30	工业噪声	58.5	1.7	晴
		13:55	工业噪声	59.5		
厂界北 26#	4月17日	9:12	工业噪声	51.6	1.3	多云
		15:15	工业噪声	57.3		
	4月18日	9:35	工业噪声	60.8	1.7	晴
		14:03	工业噪声	59.8		

表 8 验收监测结论

8.1 环境保护设施调试效果

8.1.1 废水监测结论

验收监测期间，项目生活废水中的 pH 值范围 7.24~7.36，其他污染物最大日均值分别为：化学需氧量 63mg/L、悬浮物 44mg/L、氨氮 9.10mg/L、石油类 6.30mg/L、总磷 1.17mg/L。生产废水出口的 pH 值范围 6.22~6.74，其他污染物最大日均值分别为：化学需氧量 331mg/L、悬浮物 40mg/L、氨氮 28.8mg/L、石油类 1.89mg/L、总磷 0.697mg/L。综合排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级纳管标准要求。其中，氨氮、总磷的排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 标准要求。

8.1.2 废气监测结论

1、有机废气

①达标排放分析

验收监测期间，项目有机废气总排气筒中二甲苯、非甲烷总烃、丁醇最高排放浓度分别为 $6.76\text{mg}/\text{m}^3$, $11.90\text{mg}/\text{m}^3$, $8.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，丁醇排放速率为 $0.134\text{kg}/\text{h}$ ，合计最大 TVOC 排放浓度 $27.09\text{mg}/\text{m}^3$ 。二甲苯、非甲烷总烃和 TVOC 的排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 标准；丁醇排放浓度和速率能满足表 1-6 的计算标准。

②处理效率分析

本项目喷漆/烘干废气分开处理合并排放。为了接各自处理系统处理效率，在废气处理以后，排气筒合并前进行了采样检测，根据监测数据，结果显示二甲苯、非甲烷总烃、丁醇等有机废气喷漆工段处理效率在 80~85% 之间，烘干处理效率在 82~87% 之间。《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 仅对使用溶剂型涂料使用量大于等于 $20\text{t}/\text{a}$ 的企业 NMHC 处理效率做出了规定，其余未规定。

2、喷粉废气

①达标排放分析

验收监测期间，1#喷粉台单独开启时粉尘废气最高排放浓度为 $23.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，2#喷粉台单独开启时粉尘废气最高排放浓度为 $25.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放均可满足《工业涂装工序大气

污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 标准。由于 1#, 2# 喷粉台可能同时开启, 且喷塑后的烘干废气一并接入排放, 故同时开启时废气总排放口废气最高排放浓度为粉尘 $27.4\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃 $6.64\text{mg}/\text{m}^3$, 排放均可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 标准。

验收监测期间, 自动喷粉线的两喷台不论单独开启还是一并开启时, 粉尘最高排放浓度均 $<20\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃最高排放浓度 $4.05\text{mg}/\text{m}^3$, 排放均可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1 标准。

② 处理效率分析

根据监测数据可知, 喷粉台的粉尘处理效率在 97~99% 之间, 喷粉线的粉尘处理效率在 88~90% 之间。喷塑后烘干产生的少量非甲烷总烃为收集排放, 不考虑处理效率。

3、生物质炉废气

① 达标排放分析

验收监测期间, 实测生物质炉排气颗粒物均 $<20\text{mg}/\text{m}^3$, SO_2 最高排放浓度 $18\text{mg}/\text{m}^3$, NO_x 最高排放浓度 $36\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据含氧量折算后颗粒物排放浓度 $36\text{mg}/\text{m}^3$, SO_2 排放浓度 $54.5\text{mg}/\text{m}^3$, NO_x 排放浓度 $107\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据检测结果可知, 生物质炉实测浓度均可达标, 但参照锅炉排放标准根据含氧量折算浓度后, 颗粒物和 SO_2 折算排放浓度有所超标, 分别超标 20% 和 9%。

② 处理效率分析

根据监测数据可知, 除尘+脱硫脱硝系统颗粒物去除效率为 80.0%, SO_2 去除效率为 86.1%, NO_x 去除效率为 84.8%。

③ 折算浓度超标分析

根据监测数据可知, 实际颗粒物处理效率尚可, SO_2 、 NO_x 处理效率均较高, 说明处理系统运行效果较好。但实测燃烧炉实测含氧量较高, 导致折算超标。结合企业炉膛实际情况, 生物质炉为老旧设备, 使用年限较久, 密封性不佳, 导致混入较多空气所致。

④ 改进措施

本验收提出改进措施供企业选择, 进一步改进确保达标排放。

a. 淘汰陈旧生物质炉, 改用清洁能源天然气。虽然增加了燃料投资, 但可确保达标排放, 同时减少了处理设备的一次性投资和运行成本。

b. 增加一级布袋除尘, 勤更换喷淋液, 采取高效处理药剂, 进一步提高处理效率,

同时使用环保生物质燃烧炉替代现有燃烧炉。落实该措施后类比一般生物质燃烧炉，含氧量在 8~12%之间，颗粒物处理效率预计 90%以上，则可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉标准，符合达标排放要求。

综上所述，落实整改措施后，生物质炉废气折算浓度可达标。

4、无组织废气

验收监测期间，项目厂界 TSP 最高浓度为 $0.350\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃的最高浓度为 $0.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯的最高浓度为 $0.319\text{mg}/\text{m}^3$ ，丁醇的浓度均 $<0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯系物、非甲烷总烃《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 6 无组织标准，无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源二级标准，无组织丁醇满足表 1-6 计算标准。综上所述，无组织废气均满足相应标准要求。

8.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类和 4 类（西侧）标准要求，噪声可达标排放。

8.1.4 固废监测结论

项目产生的所有危险废物，收集后均暂存于厂区内的危废仓库，委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置；一般固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运，各固废均有合理去向。一般固废已按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单标准妥善暂存，危废间已按《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准建设，处置协议、台账保留完好。

8.2 环评批复意见及落实情况

本项目建设内容与生产工艺与环评保持一致，同时按照污染物达标排放和总量控制的要求，各项污染防治措施均得到落实；本项目建设过程中能执行“三同时”制度。综上，本项目建设过程中较好的落实了环评批复的各项要求。

8.3 污染物总量控制结论

根据《年产 30 万台新型缝纫机项目环境影响报告表》及其批复（缙环建〔2019〕33 号），本项目实行总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N。根据环评及环评批复，本项目实施后全厂的总量控制建议值为：COD_{Cr} 0.222t/a，NH₃-N 0.022t/a，SO₂ 0.04t/a、NO_x

0.16t/a，未突破排污许可证的许可排放量，符合总量控制原则，总量文件详见附件。另外，企业其他总量控制指标为：烟(粉)尘 0.40t/a， VOCs 0.30t/a。

根据本项目实际用水情况，喷漆废水经处理达标后全部回用至喷淋，现状未排放。企业人员数量和生活污水处置方式不变，为纳管排放，根据核算全厂生活污水排放量为 4140t/a。缙云县壶镇污水处理厂外排执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准 (COD_{Cr} 50mg/L、NH₃-N 5mg/L)，则项目实际废水总量为 COD_{Cr} 0.207t/a、NH₃-N 0.021t/a，未超出环评核算总量控制建议值，符合污染物总量控制要求。

8.4 建议

- 1、企业应进一步按照环评及批复要求做好环保管理工作；
- 2、企业应培养职工的环保意识，严格执行制定的环保设施运行操作规程，建立健全各类环保岗位责任制，强化环保管理；
- 3、做好固体废物日常收集处置管理，完善一般和危险废物管理台账、转移联单和废气、废水环保设施运行台账。

8.5 总结论

浙江芳华缝制设备有限公司年产 30 万台新型缝纫机项目在实施过程及运行过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告表中要求的环保设施和有关措施；环保设施正常运行情况下，废气、废水、噪声达标排放，固废处置基本符合国家有关的环保要求，污染物排放总量满足环评批复要求。综上所述，本报告认为本项目基本具备建设项目环境保护设施竣工验收条件，建议通过验收。

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）：浙江质环检测技术研究有限公司

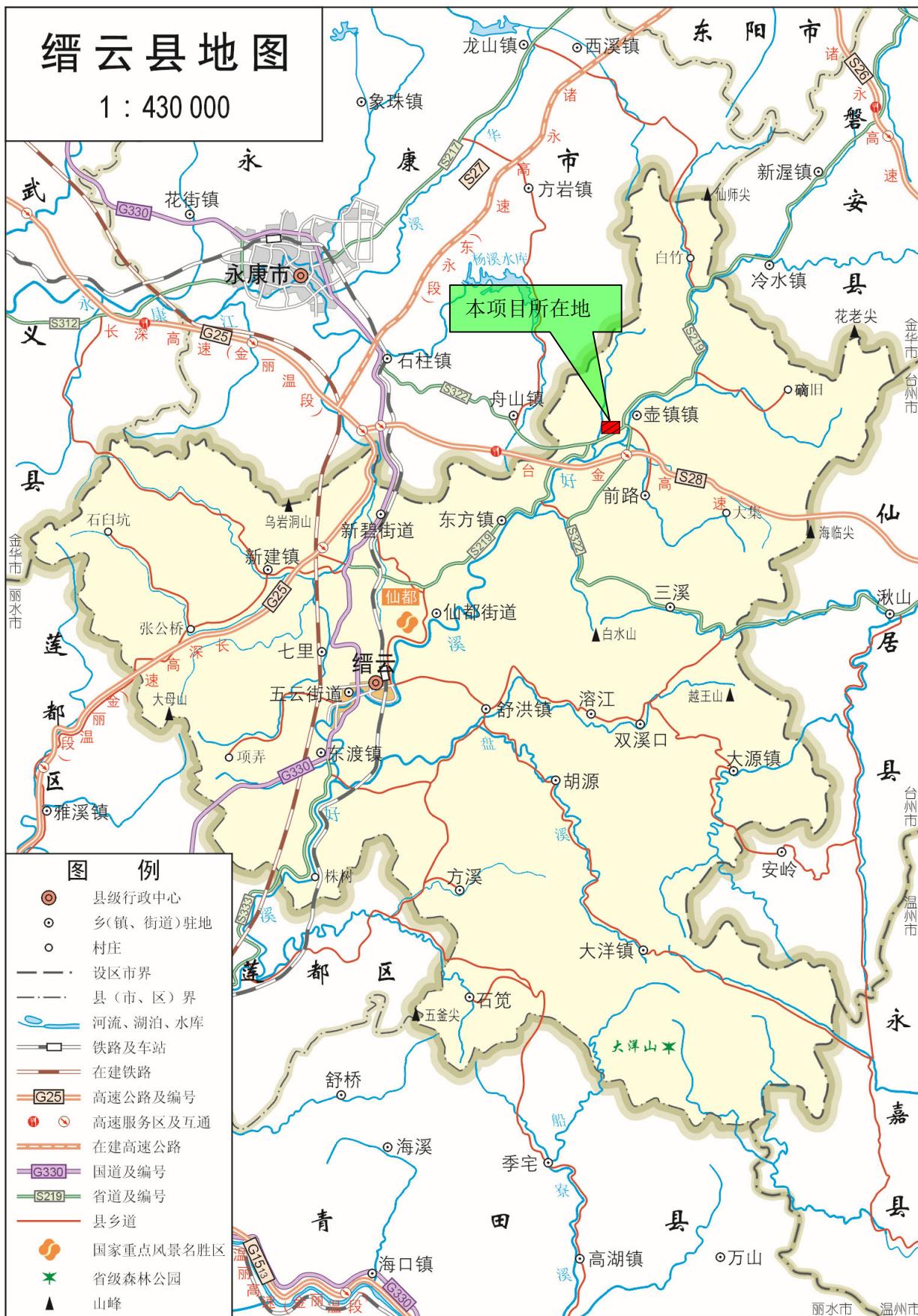
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 30 万台新型缝纫机项目			项目代码	2018-331122-35-03-090100-000		建设地点	浙江省缙云县壶镇镇贤母西路 233 号				
	行业类别 (分类管理名录)	二十二、金属制品业			建设性质			<input type="checkbox"/> 新建	<input checked="" type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技改			
	设计生产能力	年产 30 万台新型缝纫机			实际生产能力	年产 30 万台新型缝纫机		环评单位	湖北黄环环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	缙云县环境保护局			审批文号	缙环建[2019]33 号		环评文件类型	报告表				
	环保设施设计单位	永康市广多环保设备科技有限公司			环保设施施工单位	永康市广多环保设备科技有限公司		本工程排污许可证编号	浙 KE2014A0169				
	验收单位	浙江芳华缝制设备有限公司			环保设施监测单位	浙江质环检测技术研究有限公司		验收监测时工况	>75%				
	实际总投资（万元）	990.74			实际环保投资（万元）	52		所占比例（%）	5.25				
	废水处理设施投资（万元）	4			废气处理设施投资（万元）	44		年平均工作时	8h*300				
	固废防治投资（万元）	3			噪声防治投资（万元）	1		其他环保投资（万元）	/				
运营单位		浙江芳华缝制设备有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)		913311227047800336		验收时间		2019.4.17~2019.4.18		
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 排环境量(6)	本期工程核 定排放总量 (7)	本期工程“以新带老” 削减量(8)	全厂实际排 环境总量(9)	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	2700	/	/	1747	307	1440	1747	0	4140	4447	0	+1440
	化学需氧量	0.162		500	1.280	1.208	0.072	0.087	0.027	0.207	0.222	0	+0.045
	氨氮	0.041		35	0.058	0.051	0.007	0.009	0.028	0.020	0.022	0	-0.021
	二氧化硫	0		50	0.10	0.06	0.04	0.04	0	0.04	0.04	0	+0.04
	氮氧化物	0		150	0.20	0.04	0.16	0.16	0	0.16	0.16	0	+0.16
	烟尘	0		20	0.10	0.09	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0	+0.01
	工业粉尘	0		30	3.04	2.65	0.39	0.39	0	0.39	0.39	0	+0.39
	工业固体废物	0		/	35.30	35.30	0	0	0	0	0	0	0
	与项目有关的 其他特征污染 物	VOCs	0.0013		150	2.548	2.249	0.299	0.299	0.0005	0.300	0.300	0

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；4、原有排放量引用自环评报告表。

附图 1：项目所在地理位置图



附图 2：厂区平面布置及主要监测点位示意图



注：“★”表示废水监测点位，“◎”表示有组织排放监测点位，
“○”表示无组织排放监测点位，“▲”表示噪声监测点位。

附件 1：环评报告表审批意见

缙云县环境保护局文件

缙环建〔2019〕33 号

关于浙江芳华缝制设备有限公司年产 30 万台 新型缝纫机项目环境影响报告表的审查意见

浙江芳华缝制设备有限公司：

你单位报送的《关于要求对浙江芳华缝制设备有限公司年产 30 万台新型缝纫机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》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你单位委托湖北黄环环保科技有限公司编制的《浙江芳华缝制设备有限公司年产 30 万台新型缝纫机项目环境影响报告表》（以下简称《环评报告表》）、项目备案通知书（项目代码 2018-331122-35-03-090100-000）、法人承诺等材料，以及本项

- 1 -

目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》提出的结论。

二、该项目选址位于浙江省丽水市缙云县壶镇镇贤母西路 233 号，占地面积 3488.45 平方米。购置多面加工专机、多孔加工专机、钻攻加工中心、立式加工中心、台钻、铣床、钻床、吸尘器、烘箱、喷粉台、喷粉机、生物质颗粒燃烧机等设备进行生产，投产后形成年产 30 万台新型缝纫机的生产能力。项目总投资 990.74 万元。

三、在项目建设和运营中，你单位应严格执行有关环境质量和污染物排放标准，落实各项环保措施，确保污染物达标排放及各环境敏感点满足相应的环境功能区要求。重点做好以下工作：

1、加强废水污染防治。实施清污分流、雨污分流。项目生活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（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》(DB33/887-2013) 中标准限值）后纳入市政污水管网，最终送至壶镇镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级 A 标准后排放。污水排放口与清下水排放口必须按规范化设计、建设。

2、加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、连续化、自

动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据各工艺废气特点采取针对性的处理措施，优化废气收集预处理和排气筒设置方案，强化分类收集和分质处理措施，提高各类工艺废气的收集和处理效率，确保治污效率。涂装废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中相应标准。生物质燃烧烟气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相应标准。丁醇排放执行《环评报告表》相关要求。

3、加强噪声污染防治。营运期采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2001 及其标准修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）等要求。项目产生的危险废物，委托有资质单位妥善处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。

一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 等相关要求，并按国家有关固废处置的技术规定，确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。
按照《环评报告表》结论，本项目污染物外排环境量控制为：化学需氧量 ≤ 0.222 吨/年，氨氮 ≤ 0.022 吨/年，二氧化硫 ≤ 0.04 吨/年，氮氧化物 ≤ 0.16 吨/年。

五、根据环评报告计算结果，项目不需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求，请业主、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实，避免发生废气扰民和污染纠纷。

六、加强环境风险防范与应急。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时向相关部门报告，确保周边环境安全。完善应急物资的建设与储备，杜绝各类环境风险事故的发生。

七、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

八、根据《环评法》等的规定，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。自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

以上意见和《环评报告表》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。须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，应当按照规定的标准和程序，对该项目配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告（除按照国家规定需要保密的情形外）。建设项目经验收合格后，方可正式投入生产。



(此件公开发布)

抄送：县行政审批中心，县经商局，壶镇镇政府。

缙云县环境保护局办公室

2019 年 4 月 2 日印发

- 5 -

附件 2：危废协议及资质文件

危险废物委托处置协议书

协议编号：LSJY/GFb050-2

甲方（委托方）：浙江芳华缝制设备有限公司

乙方（受托方）：金华市莱逸园环保科技开发有限公司

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省物污染环境防治条例》等法律、法规。为加强危险废物管理，防止危险废物污染环境，保障众身体健康，维护生态安全，促进经济、社会和环境的可持续发展，确保按国家有关规定，处置危险废物，现经甲乙双方共同协商，甲方同意将本单位生产经营过程中所产生的符合乙险废物经营许可证》范围内的危险废物（详见下表）委托乙方进行无害化处理。并达成如下

一、危险废物基本情况、数量及处置价格：（表 1）

序号	危废名称	废物类别	废物代码	危废形态	拟处置数量（吨）	处置价格（元/吨）	小
1	废油漆渣	HW12	900-252-12	固态	8	4500	
2	废矿物油	HW08	900-218-08	液态	1	8000	200
3	废活性炭	HW49	900-041-49	固态	9	6000	小
4	污泥	HW12	900-252-12	固态	1	7000	小
5	废乳化液	HW09	900-006-09	液态	1	7000	200
6	废包装桶	HW49	900-041-49	固态	1	7000	
7	以下空白						
8							
9							
10							

二、协议期限：

1、本协议一式四份，甲方一份，乙方一份，环保行政主管部门备案二份。

2、自 2019 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日止。若继续合作签约，可提前 30

三、运输方式、运费及计量：

1、甲方负责委托有危废相关类别运输资质的运输公司（单位）或委托乙方运输的，将危废到乙方指定危废卸料场地，运输及装车费用由甲方承担；

验为准) 处置价格实行下表标准: (表 2)

有害物质范围 (%)	处置价格 (元/吨)	备注
2≤氯<3 或 1.5≤硫≤2.5	+200	
3≤氯<5 或 2.5<硫≤4	+400	
PH 值≤6.5 或 PH 值≥12.5	-	原则上不收
氯>5 或 硫>4, 酸碱性强	-	均不收

3、本协议签订时甲方一次性向乙方缴纳协议金 5000 (伍仟) 元, 协议期间内 (考虑乙方生产情况, 需提早预约, 最迟十月底需预约处置) 可抵处置费, 协议期内甲方违约无危废处置的预约及未进行危废转移申请备案的视为违约)、甲方委托处置的危废数量未达到本协议所申报数量的 95% 或由于非乙方原因造成甲方废物未接收的, 乙方不退还协议金且不作延续之用。内由于乙方生产等原因未及时处置甲方危废, 则退还保证金或延期至下一个协议续约年度;

4、危废处置以先付款后处置为原则, 待协议执行完毕后由乙方向甲方开具处置费发票, 先行将甲方危废处置后, 则由甲方 7 个工作日内将处置费用汇入乙方指定账户中, 待乙方收到处置费后, 再由乙方开具增值税发票于甲方; 如甲方拖欠处置费, 经乙方催款后 7 个工作日内仍未支付的, 乙方有权单方面解除本协并保留诉讼的权利;

5、处置费按协议签订金额计算, 甲方委托处置的危废量不应超出协议签订量。若甲方委托处置的危废量超出协议的签订量, 乙方有权拒收该批物料或在单一物料不超过协议约定数量 0.5 吨的情况下要求甲方补全处置费后予以接收; 待协议约定处置数量执行完毕后, 甲方还需增加处置数量, 与乙方协商签订补充协议, 待协议签约完成后方可进行危废转移申请。

五、危废转移约定:

1、甲方委托乙方处置的危险废物必须在乙方《危废经营许可证》(浙危废经第 107 号) 范围内, 并不允许甲方在本协议委托的标的物中混入其他的任何杂物, 如乙方在接收或预处理过程中发现甲方废物与标的物不一致时, 乙方有权退回该项废物, 由此产生的一切费用由甲方承担;

2、在双方签订协议期间或协议签订之后, 甲方需如实提供营业执照副本复印件, 建设项目环境影响评价报告中相关资料 (工艺流程图、原辅材料、废物信息情况), 如甲方无法提供环评报告, 需提供当地环保部门开具的危废代码说明或有资质的环评机构开具的危废代码说明, 内容必须真实可靠, 甲方提供的各项资料需加盖公章, 若有失实而导致乙方在该废物的清理、运输、贮存、处置过程中产生不良影响或发生事故的, 甲方必须承担相应责任;

3、乙方派员到甲方进行废物采样, 甲方需派人协助乙方完成采样工作; 同时甲方有义务将协议内危废样品于乙方, 甲方必须保证所采废物与实际产生的废物相同。采样后, 乙方对废物样品进行针对性化验分析, 认为可接受后进行安排转移计划; 如乙方不能接受的, 将及时通知甲方, 以便甲方另找有资质的单位处置。

议范围，若掺有其它（乙方经营范围外）废物，由甲方承担相关法律责任和经济责任；

6、废物运送到乙方后，要进行到厂分析。分析结果与前采样分析结果进行比对，比对结果可以卸车入库，比对结果不相符的需重新评估，评估认可的予以接受。评估不认可的予以为此而产生的往返运输、装卸及人员等相关费用由甲方负责；

7、协议签定后如甲方当时提供乙方的信息或联系人发生变更，甲方应及时书面通知乙方，甲方未及时书面通知乙方而造成的损失由甲方自行承担。

六、安全约定：

1、甲方人员和车辆进入乙方生产区域，必须遵守乙方安全生产管理制度及相关规定，并服从甲方人员的指挥；

2、乙方到甲方进行危险废物信息调查、采样、运输危废时必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定，并服从甲方人员的指挥。

七、附则：

1、本协议经双方签字盖章后生效，获得环保主管部门转移备案后履行，若环保部门不予同意，协议自然解除，甲方将协议原件退回乙方后，乙方退回协议金；

2、本协议发生纠纷，双方采取协商方式解决。双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地婺城区人民法院仲裁、判决。

八、双方约定的其他事项：无

（以下空白无正文，为签署页）

甲 方：浙江芳华缝制设备有限公司

联系人：

联系电话：0578-3154043

纳税人识别号：913311227047800336

开户行及账号：农业银行缙云壶镇支行 810601040006095

地址及电话：浙江省缙云县贤母西路 233 号

签约日期： 年 月 日

乙 方：金华市莱逸园环保科技开发有限公司

联系人：胡 凯玲

市场部：0579-82781377 收集部：0579-82754666

开户行：中国银行金华市分行

账号：394858336799



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91330702753984905

名 称 金华市莱逸园环保科技开发有限公司
类 型 有限责任公司
住 所 浙江省金华市婺城区雅畈镇上岭殿村六部寺
法定代表人 朱和六
注 册 资 本 肆仟伍佰万元整
成 立 日 期 2003 年 08 月 21 日
营 业 期 限 2003 年 08 月 21 日 至 2033 年 08 月 19 日
经 营 范 围 危险废物经营（凭有效许可证件经营），道路货运经营（可证件经营）。除危险废物以外的其他工业、生活固体集、处置及无害化处置；废旧物资（危险废物和废旧汽回收；固废技术咨询和信息中介服务。（依法须经批准的相关部门批准后方可开展经营活动）



年产 30 万台新型缝纫机项目竣工环境保护验收监测报告表

危险废物经营许可证	(副本)	浙危废经 单 107 号
单位名称:	金华市新奥环环保科技开发有限公司	
法定代表人:	朱和六	
注册地址:	金华市婺城区雅畈镇上岭殿村六部弄	
经营地址:	金华市婺城区雅畈镇上岭殿村六部弄 (经度: 119 度 43 分 25 秒, 纬度: 28 度 39 分 32 秒)	
接待经营方式:	收集、贮存、处置	
经营危险废物类别:	HW02 医药废物, HW03 废有机药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含废矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物	

附件 4：检测报告



检 测 报 告

Test Report

报告编号：

E-201904007

Report No.

项目名称：

浙江芳华缝制设备有限公司年产 30 万台新型

Product Name

机项目环境保护竣工验收监测

委托单位：

浙江芳华缝制设备有限公司

Entrusting Entity

检测类别：

竣工验收监测

Test Category

检测报告说明

- 一、本报告未加盖本单位“检验检测专用章”、骑缝章及章无效。
- 二、报告内容需填写齐全、清楚；涂改无效；无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 三、委托方如对检测报告结果有异议，收到本检测报告之日起十五日内向本单位提出。
- 四、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 五、未经同意，不得复制本报告；经批准的报告必须全文复制，复制的报告未加盖本单位业务章无效。

TestreportStatement

1. if this report is not stamped "inspection dedicated seal", the chapter and the chapter is invalid.
2. the content of the report should be complete and clear; the modification is invalid; no author, auditor, and approver will be invalid.
3. if the client disagrees with the results of the test report, the date of receipt of the present test report is fifteenI would like to make it to my unit within the day.
4. the report is not allowed to be used for advertising without consent.
5. without consent, shall not copy the report; the report must be approved by the full copy, copy the report does not re stamped business unit is invalid.

地址：浙江省杭州市西湖区振中路 206 号

邮编：310030

检 测 报 告

受检单位	浙江芳华缝制设备有限公司		
联系人	赵敏	联系电话	18967091025
通讯地址	浙江省丽水市缙云县壶镇镇贤母西路 231 之 233、239		
项目负责人	章国宝	联系电话	13868009523
采样地点	浙江·丽水	采样时间	2019 年 4 月 17~18 日
检测地点	浙江·杭州 (噪声为现场进行)	检测时间	2019 年 4 月 17~20 日
主要使用仪器	明华 YQ3000-C 烟尘测试仪(ZHSB058); OIL460 红外分光测油仪(ZHSI 3012H 型自动烟尘(气)测试仪(新 08 代)(ZHSB013); MH3001 型全自动烟气采样器(ZHSB081); 真空采样器(ZHSB089); 2050 型空气/智能综合采样器(电子流量计)(ZHSB012); MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器(ZHSB079、ZHSB080); ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器(ZHSB076); PHS-3CpH 计(ZHSI LY15-9146A 电热鼓风干燥箱(ZHSB033); GC-2060 气相色谱仪(ZHSI FR224CN 电子分析天平(ZHSB008); AWA6221A 声级校准器(ZHSI JC-101 型(12 孔) COD 空气蒸馏冷凝装置(ZHSB010); 752G 紫外可见分光光度计(ZHSB003); Trace1300 气相色谱(ZHSB055); AWA6228+(不含频谱) 声级计(ZSHB014)。		
分包情况	/		
备注	/		

一、监测技术依据和质量保证

1、监测分析方法及检出限见下表 1-1。

类别	监测项目	监测依据/分析方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.01
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 HJ828-2017	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.02

报告编号(Report No.): E-201904007

第 2 页 共

类别	监测项目	监测依据/分析方法	检
固定污染源废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
	颗粒物	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 及修改单	20 m
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ HJ 57-2017	3 m
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	NO:3 m; NO ₂ : 1 NO ₂ : 1
	非甲烷总烃	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 HJ 38-2017	0.071
	二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸收/ 热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.009
厂界无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/ 二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样气相色谱法 HJ 604-2017	0.071
噪声	厂界噪声	工业企业厂界噪声排放标准 GB 12348-2008	

2、质量保证。

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第二版 试行)执行。

二、废水监测

1、监测点位、监测项目及监测频率见下表 2-1, 详见点位示意图。

监测点位	监测项目	监测频次	采样日
喷漆废水集水池 1#	pH 值、悬浮物、化学需氧量、 氨氮、总磷、石油类	连续监测 2 天， 每天 4 次	2019 年 4 月
厂区生活污水排放口 2#			
生产废水排放口 27#			

报告编号(Report No.): E-201904007

第 3 页 共

2019 年 4 月 17 日采样监测结果见下表 2-2。

监测点位	采样时间 4 月 17 日	样品性状	监测值 (mg/L)				
			pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学 需氧量	氨氮	总磷
喷漆废水集水池 1#	9:21	微黄微浊	5.43	59	4.56×10^3	64.6	0.873
	11:43	微黄微浊	5.32	43	4.32×10^3	62.6	0.880
	13:09	微黄微浊	5.21	46	4.66×10^3	63.8	0.866
	15:37	微黄微浊	5.16	47	4.18×10^3	62.0	0.891
厂区生活污水排放口 2#	9:29	微黄微浊	7.36	40	58	8.99	1.17
	11:37	微黄微浊	7.33	41	62	8.88	1.14
	13:18	微黄微浊	7.24	43	59	8.70	1.09
	15:29	微黄微浊	7.30	39	58	8.12	1.08
生产废水排放口 27#	9:39	微黄微浊	6.72	33	315	25.9	0.660
	11:59	微黄微浊	6.66	36	311	24.3	0.674
	13:21	微黄微浊	6.56	37	325	27.3	0.697
	15:33	微黄微浊	6.74	35	325	25.5	0.684
厂区雨水排放口 3#	9:13	微黄微浊	7.08	33	14	0.391	0.117
	11:17	微黄微浊	7.00	32	13	0.384	0.110
	13:04	微黄微浊	7.23	30	15	0.400	0.078
	15:14	微黄微浊	7.15	30	16	0.368	0.085

2019 年 4 月 18 日采样监测结果见下表 2-3。

监测点位	采样时间 4 月 18 日	样品 性状	监测值 (mg/L)				
			pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学 需氧量	氨氮	总磷
喷漆废水集水池 1#	9:19	微黄微浊	4.86	47	4.85×10^3	65.2	0.858
	11:59	微黄微浊	5.12	55	4.33×10^3	59.7	0.844
	14:07	微黄微浊	4.98	55	4.72×10^3	66.4	0.893
	--	--	--	--	--	--	--

报告编号(Report No.): E-201904007

第 4 页 共

监测点位	采样时间 4月 18 日	样品 性状	监测值 (mg/L)				
			pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学 需氧量	氨氮	总磷
	16:23	微黄微浊	7.32	42	61	8.64	1.04
生产废水 排放口 27#	9:38	微黄微浊	6.23	36	315	23.9	0.662
	11:57	微黄微浊	6.25	34	331	28.8	0.650
	14:29	微黄微浊	6.45	35	298	28.0	0.670
	16:01	微黄微浊	6.22	40	321	27.5	0.667
厂区雨水 排放口 3#	9:18	微黄微浊	7.15	42	14	0.412	0.080
	11:03	微黄微浊	7.23	30	16	0.365	0.083
	13:09	微黄微浊	7.01	26	15	0.377	0.091
	15:01	微黄微浊	7.04	28	14	0.377	0.090

三、固定污染源废气监测

1、监测点位、监测项目及监测频率见下表 3-1，详见点位示意图。

监测点位	监测项目	监测频次	
喷漆、刷漆废气进口 8#、出口 9#	二甲苯、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天监测 3 次	
烘箱废气进口 10#、出口 11#			
有机废气总排口 12#			
1 号人工喷粉废气进口 13#、出口 14#	颗粒物		
2 号人工喷粉废气进口 15#、出口 16#			
人工喷粉废气总排口 17#	颗粒物、非甲烷总烃	2	
自动喷粉线废气进口 18#、出口 19#	颗粒物		
自动喷粉线废气总排口 20#	颗粒物、非甲烷总烃		
生物质锅炉废气进口 21#、出口 22#	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物		

喷漆、刷漆废气处理设施进出口监测结果见下表 3-2

点位名称 监测日期	测试项目	喷漆、刷漆废气处理设施 进口、出口			检测结果(进口)			排气筒高度 (m)			管道截面积 (m ²)			进出口: 0.3848 出口: 0.2500	
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	去除效率 (%)	第一次	第二次	第三次	平均值	去除效率 (%)
4月17日	烟气平均流速(m/s)	4.9				8.2				/	/				/
	烟气温度(℃)	28				28				/	/				/
	大气压(KPa)	98.26				98.26				/	/				/
	烟气平均含湿量(%)	3.8				4.3				/	/				/
	烟气平均含氧量(%)	/				/				/	/				/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	6.85×10 ³				7.38×10 ³				/	/				/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	5.77×10 ³				6.18×10 ³				/	/				/
	二甲苯浓度(mg/m ³)	38.9	31.7	32.2	34.3	6.20	5.59	4.95	5.58	83					
4月18日	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	71.1	72.4	75.1	72.9	10.8	10.7	10.3	10.6	84					
	烟气平均流速(m/s)	5.1				8.0				/	/				/
	烟气温度(℃)	28				28				/	/				/
	大气压(KPa)	98.26				98.26				/	/				/
	烟气平均含湿量(%)	3.8				4.3				/	/				/
	烟气平均含氧量(%)	/				/				/	/				/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	7.18×10 ³				7.25×10 ³				/	/				/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	6.05×10 ³				6.07×10 ³				/	/				/
	二甲苯浓度(mg/m ³)	34.7	35.9	33.0	34.5	6.43	6.02	6.26	6.24	82					
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	60.4	57.0	58.5	58.6	11.7	11.8	11.4	11.6	80					

烘箱废气处理设施进出口监测结果见下表 3-3。

点位名称 监测日期	测试项目	检测结果(进口)			检测结果(出口)			去除效率 (%)
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次
4 月 17 日	烟气平均流速 (m/s)	9.9	/	/	14.6	/	/	/
	烟气温度 (°C)	38	/	/	41	/	/	/
	大气压 (KPa)	98.26	/	/	98.26	/	/	/
	烟气平均含湿量 (%)	4.1	/	/	4.0	/	/	/
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	1,38×10 ⁴	/	/	1,32×10 ⁴	/	/	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	1,12×10 ⁴	/	/	1,06×10 ⁴	/	/	/
	二甲苯浓度(mg/m ³)	37.2	34.4	35.0	35.5	6.44	6.39	7.07
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	74.3	71.4	71.4	72.4	13.1	13.5	12.9
	烟气平均流速 (m/s)	10.5	/	/	13.8	/	/	/
4 月 18 日	烟气温度 (°C)	38	/	/	36	/	/	/
	大气压 (KPa)	98.25	/	/	98.26	/	/	/
	烟气平均含湿量 (%)	4.1	/	/	4.0	/	/	/
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	1,46×10 ⁴	/	/	1,25×10 ⁴	/	/	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	1,19×10 ⁴	/	/	1,02×10 ⁴	/	/	/
	二甲苯浓度(mg/m ³)	37.1	32.0	34.0	34.4	6.23	6.66	6.00
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	54.2	52.3	51.5	52.7	9.02	9.88	8.72
						9.21	9.21	8.5

报告编号(Report No.): E-201904007

第 7 页

有机废气总排口监测结果见下表 3-4。

点位名称	有机废气 总排口	处理设施	光氧催化+光氧催 化+活性碳吸附	排气筒高度 (m)	15	管道截面 (m ²)
监测日期	测试项目	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	平均值	
4月17日	烟气平均流速 (m/s)		13.8		/	
	烟气温度 (℃)		27		/	
	大气压 (KPa)		98.26		/	
	烟气平均含湿量 (%)		4.0		/	
	烟气平均含氧量 (%)		/		/	
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)		1.92×10 ⁴		/	
	标干态烟气流量 (m ³ /h)		1.62×10 ⁴		/	
	二甲苯浓度(mg/m ³)	6.17	6.76	6.34	6.42	
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	11.3	11.1	11.9	11.4	
4月18日	烟气平均流速 (m/s)		14.5		/	
	烟气温度 (℃)		27		/	
	大气压 (KPa)		98.25		/	
	烟气平均含湿量 (%)		4.0		/	
	烟气平均含氧量 (%)		/		/	
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)		2.02×10 ⁴		/	
	标干态烟气流量 (m ³ /h)		1.70×10 ⁴		/	
	二甲苯浓度(mg/m ³)	5.85	6.24	6.32	6.14	
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	10.2	10.1	9.98	10.1	

1号人工喷粉废气处理设施进出口监测结果见下表 3-5。

点位名称 监测日期	测试项目	检测结果(进口)			检测结果(出口)			去除效率 (%)	
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	
4月17日	烟气平均流速(m/s)	13.6	13.6	13.6	13.6	6.2	6.3	6.2	/
	烟气温度(℃)	24	24	24	24	34	34	34	/
	大气压(KPa)	98.54	98.54	98.54	98.54	98.54	98.54	98.54	/
	烟气平均含湿量(%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.4	2.4	2.4	/
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	3.46×10^3	3.46×10^3	3.46×10^3	3.46×10^3	4.36×10^3	4.43×10^3	4.39×10^3	/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	3.00×10^3	3.00×10^3	3.00×10^3	3.00×10^3	3.68×10^3	3.74×10^3	3.71×10^3	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	908	902	890	900	23.0	20.2	21.1	97
4月18日	烟气平均流速(m/s)	13.6	13.6	13.6	13.6	6.2	6.2	6.2	/
	烟气温度(℃)	24	24	24	24	34	34	34	/
	大气压(KPa)	98.52	98.52	98.52	98.52	98.54	98.54	98.54	/
	烟气平均含湿量(%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.4	2.4	2.4	/
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	3.46×10^3	3.46×10^3	3.46×10^3	3.46×10^3	4.36×10^3	4.38×10^3	4.37×10^3	/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	3.00×10^3	3.00×10^3	3.00×10^3	3.00×10^3	3.70×10^3	3.69×10^3	3.70×10^3	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	890	875	845	870	<20	20.9	<20	99

2 号人工喷粉废气处理设施进出口监测结果见下表 3-6。

点位名称 监测日期	2#喷粉台废气处理设施 进口、出口			布袋除尘			排气筒高度 (m)	15 管道截面积 (m ²)	进口: 0.0706 出口: 0.1963	去除效率 (%)
	第一次 测试项目	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值		
	烟气平均流速 (m/s)	11.1	11.1	11.1	11.1	4.1	4.1	4.1	4.1	/
	烟气温度 (℃)	21	21	21	21	27	27	27	27	/
	大气压 (kPa)	99.22	99.22	99.22	99.22	98.09	98.09	98.09	98.09	/
4 月 17 日	烟气平均含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	/
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	2.82×10 ³	2.83×10 ³	2.82×10 ³	2.82×10 ³	2.90×10 ³	2.90×10 ³	2.90×10 ³	2.90×10 ³	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	854	856	880	863	21.0	23.2	24.2	22.8	97
	烟气平均流速 (m/s)	11.1	11.1	11.1	11.1	4.1	4.1	4.1	4.1	/
4 月 18 日	烟气温度 (℃)	21	21	21	21	27	27	27	27	/
	大气压 (kPa)	99.22	99.22	99.22	99.22	98.09	98.09	98.09	98.09	/
	烟气平均含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	/
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	2.83×10 ³	2.83×10 ³	2.83×10 ³	2.83×10 ³	2.90×10 ³	2.90×10 ³	2.97×10 ³	2.92×10 ³	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.49×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	2.50×10 ³	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	845	835	861	847	21.1	23.9	25.1	23.4	97

报告编号(Report No.): E-201904007

第 10 页

人工喷粉废气总排口监测结果见下表 3-7。

点位名称	喷粉台废气 总排口	处理设施	布袋除尘	排气筒高度 (m)	15	管道截面 (m ²)
监测日期	测试项目	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	平均值	
4月17日	烟气平均流速 (m/s)	6.7	6.7	7.3	6.9	
	烟气温度 (℃)	28	31	38	32	
	大气压 (KPa)	98.09	98.09	98.09	98.09	
	烟气平均含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	2.3	
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	9.40×10^3	9.81×10^3	1.02×10^4	9.80×10^3	
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	8.06×10^3	8.32×10^3	8.43×10^3	8.27×10^3	
	颗粒物浓度(mg/m ³)	26.3	25.2	25.8	25.8	
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	6.49	6.35	6.64	6.49	
4月18日	烟气平均流速 (m/s)	6.8	6.9	7.0	6.9	
	烟气温度 (℃)	29	30	32	30	
	大气压 (KPa)	98.09	98.09	98.09	98.09	
	烟气平均含湿量 (%)	2.3	2.3	2.3	2.3	
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	9.54×10^3	9.67×10^3	9.71×10^3	9.64×10^3	
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	8.15×10^3	8.24×10^3	8.21×10^3	8.20×10^3	
	颗粒物浓度(mg/m ³)	27.4	26.1	26.3	26.6	
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	4.81	4.88	4.50	4.73	

自动喷粉线废气处理设施进出口监测结果见下表 3-8。

点位名称 监测日期	测试项目	检测结果(进口)						检测结果(出口)			去除效率 (%)
		第一次 进口气平均流速 (m/s)	第二次 进口气温度 (℃)	第三次 进口气压 (kPa)	布袋除尘 平均值	排气筒高度 (m)	15 管道截面积 (m ²)	管道截面积 (m ²)	进出口: 0.1963 出口: 0.3848		
4 月 17 日	烟气平均含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.1	2.1	2.1	2.1	/	/
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	8.41×10^3	8.34×10^3	8.48×10^3	8.41×10^3	9.05×10^3	9.18×10^3	8.94×10^3	9.06×10^3	/	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	7.32×10^3	7.26×10^3	7.38×10^3	7.32×10^3	7.71×10^3	7.82×10^3	7.59×10^3	7.71×10^3	/	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	102	105	106	104	<20	<20	<20	<20	90	90
	烟气平均流速 (m/s)	11.6	11.7	11.3	11.5	6.5	6.5	6.4	6.5	/	/
	烟气温度 (℃)	27	27	27	27	31	31	31	31	/	/
	大气压 (kPa)	99.15	99.15	99.15	99.15	98.41	98.41	98.41	98.41	/	/
	烟气平均含湿量 (%)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.1	2.1	2.1	2.1	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	8.20×10^3	8.27×10^3	7.99×10^3	8.15×10^3	9.05×10^3	8.92×10^3	9.01×10^3	9.01×10^3	/	/
4 月 18 日	标干态烟气流量 (m ³ /h)	7.13×10^3	7.19×10^3	6.95×10^3	7.09×10^3	7.71×10^3	7.71×10^3	7.61×10^3	7.68×10^3	/	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	89.1	95.2	94.0	92.8	<20	<20	<20	<20	88	88

报告编号(Report No.): E-201904007

第 12 页

自动喷粉线废气总排口监测结果见下表 3-9。

点位名称	自动喷粉线废气总排口	处理设施	布袋除尘	排气筒高度(m)	15	管道截面(m ²)
监测日期	测试项目	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	平均值	
4月17日	烟气平均流速 (m/s)	6.5	6.5	6.5	6.5	
	烟气温度 (℃)	32	32	32	32	
	大气压 (KPa)	97.36	97.36	97.36	97.36	
	烟气平均含湿量 (%)	2.1	2.1	2.1	2.1	
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	9.12×10^3	9.12×10^3	9.12×10^3	9.12×10^3	
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	7.66×10^3	7.66×10^3	7.66×10^3	7.66×10^3	
	颗粒物浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	3.69	3.77	4.05	3.84	
4月18日	烟气平均流速 (m/s)	6.5	6.5	6.5	6.5	
	烟气温度 (℃)	32	32	32	32	
	大气压 (KPa)	97.36	97.36	97.36	97.36	
	烟气平均含湿量 (%)	2.1	2.1	2.1	2.1	
	烟气平均含氧量 (%)	/	/	/	/	
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	9.12×10^3	9.12×10^3	9.12×10^3	9.12×10^3	
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	7.66×10^3	7.66×10^3	7.66×10^3	7.66×10^3	
	颗粒物浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	
	非甲烷总烃浓度(mg/m ³)	3.51	3.62	3.61	3.58	

生物质锅炉废气处理设施进出口监测结果见下表 3-10。

点位名称	生物质锅炉废气处理设施进口、出口	检测结果(进口)						检测结果(出口)				排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	管道截面积 (m ²)	进口: 0.0491, 出口: 0.1256		
4月17日	烟气平均流速 (m/s)	15.7	15.1	15.4	15.4	4.3	4.5	4.8	4.5	/	/	/	/
	烟气温度 (°C)	115	115	115	115	43	43	42	43	/	/	/	/
	大气压 (kPa)	99.05	99.05	99.05	99.05	98.31	98.31	98.31	98.31	/	/	/	/
	烟气平均含湿量 (%)	4.7	4.7	4.7	4.7	5.9	5.9	5.9	5.9	/	/	/	/
	烟气平均含氧量 (%)	13.2	20.8	16.9	17.0	17.8	17.4	17.8	17.7	/	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	2.78×10 ³	2.66×10 ³	2.72×10 ³	2.72×10 ³	1.99×10 ³	2.05×10 ³	2.18×10 ³	2.07×10 ³	/	/	/	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	1.80×10 ³	1.72×10 ³	1.76×10 ³	1.76×10 ³	1.56×10 ³	1.62×10 ³	1.72×10 ³	1.63×10 ³	/	/	/	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	75.1	77.9	79.1	77.4	<20	<20	<20	<20	/	/	/	/
	二氧化硫(mg/m ³)	173	172	173	173	17	18	18	14	16	58	0.0259	91
	氮氧化物(mg/m ³)	417	87	242	249	29	36	36	34	34	123	0.0551	87
4月18日	烟气平均流速 (m/s)	15.5	15.6	15.7	15.6	4.3	4.3	4.3	4.5	4.4	/	/	/
	烟气温度 (°C)	115	115	115	115	43	43	42	43	43	/	/	/
	大气压 (kPa)	98.99	99.02	99.04	99.02	98.31	98.31	98.31	98.31	98.31	/	/	/
	烟气平均含湿量 (%)	4.7	4.7	4.7	4.7	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	/	/	/
	烟气平均含氧量 (%)	15.1	14.1	13.7	14.3	17.8	17.4	17.8	17.7	17.7	/	/	/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	2.75×10 ³	2.76×10 ³	2.77×10 ³	2.76×10 ³	1.99×10 ³	1.99×10 ³	2.05×10 ³	2.01×10 ³	/	/	/	/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	1.78×10 ³	1.79×10 ³	1.80×10 ³	1.79×10 ³	1.56×10 ³	1.56×10 ³	1.62×10 ³	1.58×10 ³	/	/	/	/
	颗粒物浓度(mg/m ³)	79.9	85.1	80.9	82.0	<20	<20	<20	<20	36	36	0.0158	89
	二氧化硫(mg/m ³)	173	173	173	173	11	17	14	14	51	51	0.0218	93
	氮氧化物(mg/m ³)	330	374	398	367	28	27	21	25	91	91	0.0390	94

报告编号(Report No.): E-201904007

第 14 页

四、无组织废气监测

1、监测点位、监测项目及监测频率见下表 4-1，详见点位示意图。

监测点位	监测项目	监测频次	采样时间
厂界东 4#	TSP、二甲苯、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天监测 4 次	2019 年 4 月 17 日
厂界南 5#			
厂界西 6#			
厂界北 7#			

2、监测结果见表 4-2、4-3。

厂界无组织废气 2019 年 4 月 17 日监测结果见下表 4-2。

采样点位	监测时间	TSP (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	湿度 (%)
厂界东 4#	8:23~9:23	0.250	0.302	0.62	东风	1.3	16	10
	10:37~11:37	0.283	<0.0015	0.47	东风	1.5	25	10
	12:43~13:43	0.317	<0.0015	0.45	东风	1.0	29	10
	15:02~16:02	0.217	<0.0015	0.39	东风	1.1	26	10
厂界南 5#	8:23~9:23	0.183	<0.0015	0.48	东风	1.4	16	10
	10:37~11:37	0.333	<0.0015	0.39	东风	1.7	25	10
	12:43~13:43	0.167	<0.0015	0.41	东风	1.0	29	10
	15:02~16:02	0.250	<0.0015	0.37	东风	1.2	26	10
厂界西 6#	8:23~9:23	0.200	0.192	0.44	东风	1.3	15	10
	10:37~11:37	0.267	0.291	0.42	东风	1.7	24	10
	12:43~13:43	0.200	0.0625	0.40	东风	0.9	29	10
	15:02~16:02	0.333	0.205	0.37	东风	1.4	26	10

报告编号(Report No.): E-201904007

第 15 页

厂界无组织废气 2019 年 4 月 18 日监测结果见下表 4-3。

采样点位	监测时间	TSP (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	风向风速 (10m/s)
厂界东 4#	8:13~9:13	0.250	0.208	0.41	西南风	1.9	19	10
	10:27~11:27	0.250	<0.0015	0.34	西南风	1.4	27	10
	12:39~13:39	0.300	<0.0015	0.46	西南风	1.4	31	10
	15:01~16:01	0.217	<0.0015	0.34	西南风	1.0	30	10
厂界南 5#	8:13~9:13	0.217	<0.0015	0.38	西南风	1.8	19	10
	10:27~11:27	0.133	<0.0015	0.32	西南风	1.5	27	10
	12:39~13:39	0.133	<0.0015	0.42	西南风	1.3	31	10
	15:01~16:01	0.133	<0.0015	0.43	西南风	1.0	30	10
厂界西 6#	8:13~9:13	0.217	0.142	0.39	西南风	1.8	19	10
	10:27~11:27	0.250	0.226	0.41	西南风	1.4	27	10
	12:39~13:39	0.200	0.0478	0.36	西南风	1.3	31	10
	15:01~16:01	0.217	0.135	0.42	西南风	1.0	30	10
厂界北 7#	8:13~9:13	0.233	0.244	0.40	西南风	1.9	19	10
	10:27~11:27	0.250	0.239	0.47	西南风	1.5	27	10
	12:39~13:39	0.317	0.263	0.37	西南风	1.4	31	10
	15:01~16:01	0.217	0.319	0.31	西南风	1.1	30	10

报告编号(Report No.): E-201904007

第 16 页

五、噪声监测

1、监测点位、监测项目及监测频率见下表 5-1，详见点位示意图。

监测点位	监测项目	监测频次	监测时间
厂界东 23#	噪声	连续监测 2 天，每天上下午各 1 次	2019 年 4 月 17
厂界南 24#			
厂界西 25#			
厂界北 26#			

2、监测结果见下表 5-2。

点位	监测时间		主要声源	Leq dB (A)	风速 (m/s)
厂界东 23#	4 月 17 日	8:52	工业噪声	61.4	1.3
		14:56	工业噪声	58.9	
	4 月 18 日	9:20	工业噪声	60.3	1.7
		13:44	工业噪声	58.1	
厂界南 24#	4 月 17 日	9:00	工业噪声	59.7	1.3
		15:02	工业噪声	60.3	
	4 月 18 日	9:24	工业噪声	58.7	1.7
		13:49	工业噪声	57.7	
厂界西 25#	4 月 17 日	9:07	工业噪声	57.5	1.3
		15:08	工业噪声	57.4	
	4 月 18 日	9:30	工业噪声	58.5	1.7
		13:55	工业噪声	59.5	
	4 月 17 日	9:12	工业噪声	51.6	1.3

六、监测点位示意图



注：“★”表示废水监测点位，“○”表示有组织排放监测点位，“◎”表示无组织排放监测点位，“▲”表示噪声监测点位。

编制:

审核:

批准:

报告日期: 年 月 日

浙江质环检测技术研究有限公司



检 测 报 告

Test Report

报告编号: NE-201904007
Report No.

项目名称: 浙江芳华缝制设备有限公司年产 30 万台新型
Product Name 机项目环境保护竣工验收监测

委托单位: 浙江芳华缝制设备有限公司
Entrusting Entity

检测类别: 竣工验收监测
Test Category

检测报告说明

- 一、本报告未加盖本单位“检验检测专用章”、骑缝章及  章无效。
- 二、报告内容需填写齐全、清楚；涂改无效；无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 三、委托方如对检测报告结果有异议，收到本检测报告之日起十五日内向本单位提出。
- 四、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 五、未经同意，不得复制本报告；经批准的报告必须全文复制，复制的报告未加盖本单位业务章无效。

Testreport Statement

1. of this report is not stamped "inspection dedicated seal", the chapter and the chapter is invalid.
2. the content of the report should be complete and clear; the modification is invalid; no author, auditor, and approver will be invalid.
3. if the client disagrees with the results of the test report, the date of receipt of the present test report is fifteen I would like to make it to my unit within the day.
4. the report is not allowed to be used for advertising without consent.
5. without consent, shall not copy the report; the report must be approved by the full copy, copy the report does not re stamped business unit is invalid.

地址：浙江省杭州市西湖区振中路 206 号

邮编：310030

报告编号(Report No.): NE-201904007

第 1 页 共

检 测 报 告

受检单位	浙江芳华缝制设备有限公司		
联系人	赵敏	联系电话	18967091025
通讯地址	浙江省丽水市缙云县壶镇镇贤母西路 231 之 233、239		
项目负责人	章国宝	联系电话	13868009523
采样地点	浙江·丽水	采样时间	2019 年 4 月 17~18 日
检测地点	浙江·杭州	检测时间	2019 年 4 月 17~20 日
主要使用仪器	明华 YQ3000-C 烟尘测试仪 (ZHSB058); 3012H 型自动烟尘 (气) 测试仪 (新 08 代) (ZHSB013); MH3001 型全自动烟气采样器(ZHSB081); 真空采样器 (ZHSB089); 2050 型空气/智能综合采样器 (电子流量计) (ZHSB012); MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器(ZHSB079、ZHSB080); ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 (ZHSB076);		
分包情况	/		
备注	/		

一、监测技术依据和质量保证

1、监测分析方法及检出限见下表 1-1。

类别	监测项目	监测依据/分析方法	检出限
固定污染源废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	
	丁醇	工作场所空气有毒物质测定醇类化合物 GBZ/T 160.48-2007	0.41 mg/m ³
无组织排放废气	丁醇	工作场所空气有毒物质测定醇类化合物 GBZ/T 160.48-2007	0.41 mg/m ³

2、质量保证。

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第二版 试行)执行。

二、固定污染源废气监测

2、监测结果见表 2-2~2-4。
喷漆、刷漆废气处理设施进出口监测结果见下表 2-2。

监测日期	测试项目	检测结果 (进口)						检测结果 (出口)						去除效率 (%)
		第一次	第二次	第三次	平均值			第一次	第二次	第三次	平均值			
4月17日	烟气平均流速 (m/s)	4.9						8.2				/	/	
	烟气温度 (℃)	28						28				/	/	
	大气压 (KPa)	98.26						98.26				/	/	
	烟气平均含湿量 (%)	3.8						4.3				/	/	
	烟气平均含氧量 (%)	/						/				/	/	
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	6.85×10 ³						7.38×10 ³				/	/	
4月18日	标干态烟气流量 (m ³ /h)	5.77×10 ³						6.18×10 ³				/	/	
	丁醇浓度(mg/m ³)	30.4	34.5	35.3	33.4			5.84	6.09	5.53	5.82			
	烟气平均流速 (m/s)	5.1			/			3.0			/			
	烟气温度 (℃)	28			/			28			/			
	大气压 (KPa)	98.26			/			98.26			/			
	烟气平均含湿量 (%)	3.8			/			4.3			/			
	烟气平均含氧量 (%)	/			/			/			/			
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)	7.18×10 ³			/			7.25×10 ³			/			
	标干态烟气流量 (m ³ /h)	6.05×10 ³			/			6.07×10 ³			/			
	丁醇浓度(mg/m ³)	37.6	42.8	39.9	40.1			5.75	6.24	5.99	5.99			

报告编号(Report No.): NE-201904007

第 3 页 共 6 页

烘箱废气处理设施进出口监测结果见下表 2-3。

点位名称	监测日期	测试项目			检测结果(进口)			检测结果(出口)			去除效率 (%)
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	
4月17日	烟气平均流速(m/s)	9.9	/	/	14.6	/	/	/	/	/	/
	烟气温度(℃)	38	/	/	41	/	/	/	/	/	/
	大气压(KPa)	98.26	/	/	98.26	/	/	/	/	/	/
	烟气平均含湿量(%)	4.1	/	/	4.0	/	/	/	/	/	/
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	1.38×10^4	/	/	1.37×10^4	/	/	/	/	/	/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	1.12×10^4	/	/	1.06×10^4	/	/	/	/	/	/
	丁醇浓度(mg/m ³)	42.6	46.0	38.3	42.3	7.28	8.37	5.56	7.07	84	
4月18日	烟气平均流速(m/s)	10.5	/	/	/	13.8	/	/	/	/	/
	烟气温度(℃)	38	/	/	/	36	/	/	/	/	/
	大气压(KPa)	98.25	/	/	/	98.26	/	/	/	/	/
	烟气平均含湿量(%)	4.1	/	/	/	4.0	/	/	/	/	/
	烟气平均含氧量(%)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	平均实测烟气流量(m ³ /h)	1.46×10^4	/	/	1.25×10^4	/	/	/	/	/	/
	标干态烟气流量(m ³ /h)	1.19×10^4	/	/	1.02×10^4	/	/	/	/	/	/
	丁醇浓度(mg/m ³)	42.6	46.5	42.3	43.8	6.18	6.12	7.54	6.61	87	

浙江质环检测技术研究有限公司

报告编号(Report No.): NE-201904007

第 4 1

有机废气总排口监测结果见下表 2-4。

点位名称	有机废气 总排口	处理设施	光氧催化+光氧催化+活性碳吸附	排气筒高度 (m)	15	管道截面 (m ²)
监测日期	测试项目	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	平均值	
4月17日	烟气平均流速 (m/s)		13.8			/
	烟气温度 (℃)		27			/
	大气压 (KPa)		98.26			/
	烟气平均含湿量 (%)		4.0			/
	烟气平均含氧量 (%)		/			/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)		1.92×10 ⁴			/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)		1.62×10 ⁴			/
4月18日	丁醇浓度(mg/m ³)	6.65	5.92	6.00	6.19	
	烟气平均流速 (m/s)		14.5			/
	烟气温度 (℃)		27			/
	大气压 (KPa)		98.25			/
	烟气平均含湿量 (%)		4.0			/
	烟气平均含氧量 (%)		/			/
	平均实测烟气流量 (m ³ /h)		2.02×10 ⁴			/
	标干态烟气流量 (m ³ /h)		1.70×10 ⁴			/
	丁醇浓度(mg/m ³)	8.20	8.39	7.11	7.90	

三、无组织废气监测

1、监测点位、监测项目及监测频率见下表 3-1，详见点位示意图。

监测点位	监测项目	监测频次	采样口
------	------	------	-----

报告编号(Report No.): NE-201904007

第 5 页

2、监测结果见表 3-2、3-3。

厂界无组织废气 2019 年 4 月 17 日监测结果见下表 3-2。

采样点位	监测时间	丁醇 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)
厂界东 4#	8:23~9:23	<0.4	东风	1.3	16	100.8
	10:37~11:37	<0.4	东风	1.5	25	100.8
	12:43~13:43	<0.4	东风	1.0	29	100.8
	15:02~16:02	<0.4	东风	1.1	26	100.8
厂界南 5#	8:23~9:23	<0.4	东风	1.4	16	100.9
	10:37~11:37	<0.4	东风	1.7	25	100.9
	12:43~13:43	<0.4	东风	1.0	29	100.9
	15:02~16:02	<0.4	东风	1.2	26	100.9
厂界西 6#	8:23~9:23	<0.4	东风	1.3	15	100.8
	10:37~11:37	<0.4	东风	1.7	24	100.8
	12:43~13:43	<0.4	东风	0.9	29	100.9
	15:02~16:02	<0.4	东风	1.4	26	100.8
厂界北 7#	8:23~9:23	<0.4	东风	1.3	15	100.9
	10:37~11:37	<0.4	东风	1.7	24	100.9
	12:43~13:43	<0.4	东风	0.9	29	100.9
	15:02~16:02	<0.4	东风	1.4	26	100.9

厂界无组织废气 2019 年 4 月 18 日监测结果见下表 3-3。

采样点位	监测时间	丁醇 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)
						80

报告编号(Report No.): NE-201904007

第 6 1

采样点位	监测时间	丁醇 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)
厂界南 5#	8:13~9:13	<0.4	西南风	1.8	19	100.3
	10:27~11:27	<0.4	西南风	1.5	27	100.3
	12:39~13:39	<0.4	西南风	1.3	31	100.3
	15:01~16:01	<0.4	西南风	1.0	30	100.3
厂界西 6#	8:13~9:13	<0.4	西南风	1.8	19	100.2
	10:27~11:27	<0.4	西南风	1.4	27	100.4
	12:39~13:39	<0.4	西南风	1.3	31	100.7
	15:01~16:01	<0.4	西南风	1.0	30	100.5
厂界北 7#	8:13~9:13	<0.4	西南风	1.9	19	100.3
	10:27~11:27	<0.4	西南风	1.5	27	100.3
	12:39~13:39	<0.4	西南风	1.4	31	100.3
	15:01~16:01	<0.4	西南风	1.1	30	100.3

本报告结束

编制:

审核:

批准:

报告日期: 年