



金华力圣机电制造有限公司年产 2000 吨金属丝和 5000 吨工业链条技改项目 竣工环境保护验收监测报告表

丰合检测（2019）验字第 06-018 号

建设单位： 浙江力圣健康科技有限公司

编制单位： 浙江丰合检测技术股份有限公司

二〇一九年八月

表一

建设项目名称	金华力圣机电制造有限公司年产 2000 吨金属丝和 5000 吨工业链条技改项目				
建设单位名称	浙江力圣健康科技有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	武义县经济开发区百花山工业功能区开发大道 68 号				
主要产品名称	金属丝				
设计生产能力	年产 2000 吨金属丝和 5000 吨工业链条				
实际生产能力	年产 2000 吨金属丝				
建设项目环评时间	2017.06	开工建设时间	2016.08		
调试时间	2016.11	验收现场监测时间	2019.05.09-05.10		
环评报告表 审批部门	武义县环境保护局	环评报告表 编制单位	金华市环科环境技术有限公司		
环保设施设计单位	苏州顶裕节能设备有限公司	环保设施施工单位	金华市林富环保科技有限公司		
投资总概算	744 万元	环保投资总概算	56.4 万元	比例	7.58%
实际总概算	300 万元	环保投资	60 万元	比例	20%
验收监测依据	<p>1、国务院第 682 号令，《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>3、《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）；</p> <p>4、《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）；</p> <p>5、《金华力圣机电制造有限公司年产 2000 吨金属丝和 5000 吨工业链条技改项目环境影响报告表》（金华市环科环境技术有限公司，2017.06）；</p> <p>6、《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目环境影响评价文件承备案受理书》（武环建备 2017010）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

生产废水、生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准，生产废水中总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）中二级排放标准。

表 1-1 生活污水污染物执行标准

污染物	标准限值	标准来源
pH 值	6-9	GB 8978-1996
COD	500mg/L	
SS	400mg/L	
Zn	5.0mg/L	
NH ₃ -N	35mg/L	DB 33/887-2013
TP	8mg/L	
Fe	10mg/L	DB 33/844-2011

2、废气

酸洗废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的相应标准；生物质颗粒燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 中大气污染物特别排放限值。

表 1-2 废气污染物执行标准

污染源		污染物	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
有组织	酸洗	氯化氢	15	100	0.26	GB 16297-1996
		颗粒物	8	20	/	GB 9078-1996
	生物质颗粒燃烧	二氧化硫		50	/	
		氮氧化物		150	/	
		烟气黑度		1 (级)	/	
无组织	酸洗等	氯化氢	/	0.2	/	GB 16297-1996
		颗粒物	/	1.0	/	

3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 1-3 噪声执行标准

监测点位	标准限值	标准来源
	昼间 dB (A)	
厂界四侧	65	GB 12348-2008

表二

工程建设内容:

浙江力圣健康科技有限公司位于武义县经济开发区百花山工业功能区开发大道 68 号。占地面积为 5000m²，企业实际投资 300 万元，其中环保投资 60 万元，购置相关生产设备，形成实际年产 2000 吨金属丝的生产规模。

企业于 2004 年 7 月通过了年产 50 万套高档汽车电机产品项目的环保审批（审批文号武环[2004]75 号），后因技术、市场等多方面因素制约，该项目一直未投入生产并决定不再实施该项目，并于 2007 年开始从事金属丝的生产，但当时尚未履行完善的环保审批手续。2016 年 11 月，武义县环境保护局对企业未批先建的违法行为进行了处罚（处罚文号武环罚[2017]05 号）。企业已履行行政处罚决定。

企业于 2017 年 3 月通过武义县经济商务局备案，备案号为：330000170327086854A。并于 2017 年 6 月委托金华市环科环境技术有限公司编制了《金华力圣机电制造有限公司年产 2000 吨金属丝和 5000 吨工业链条技改项目环境影响报告表》，并于 2017 年 6 月 13 日通过武义县环境保护局审批，审批文号为武环建备 2017010。根据现场调查和企业提供资料，企业实际生产规模为年产 2000 吨金属丝，未建设年产 5000 吨工业链条的生产线（详见附件 10），因此本次验收范围为年产 2000 吨金属丝建设项目。企业于 2019 年 4 月于武义县市场监督管理局办理变更登记情况，由金华力圣机电制造有限公司变更为浙江力圣健康科技有限公司，并已出具《变更登记情况》（详见附件 9）。

受浙江力圣健康科技有限公司委托，浙江丰合检测技术股份有限公司于 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日对浙江力圣健康科技有限公司的废水、废气、噪声等进行检测并编制检测报告“丰合检测（2019）综字 06-026 号”（详见附件 11），浙江丰合检测技术股份有限公司在此基础上编制了验收监测报告表。

项目所在地东侧为浙江逸人门业有限公司，南侧为浙江大进工贸有限公司，西侧为省道，北侧为浙江武义恒兴工贸有限公司。



注：项目最近敏感点为距离项目西侧厂界约 160m 的东方五金城小区。

图 2-1 项目地理位置

表 2-1 生产设备一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
1	拉丝机	6 组	6 组	一致
2	高速冲床 (160T)	4 台	0 台	-4 台
3	制管机	2 台	0 台	-2 台
4	销轴机	2 台	0 台	-2 台
5	装配流水线	20 条	0 条	-20 条
6	锅炉 (0.8t/h)	1 只	1 只	一致
7	盐酸槽 (1.5m×2.6m×1.5m)	3 只	3 只	一致
8	磷化槽 (1.5m×2.6m×1.5m)	1 只	1 只	一致
9	皂化槽 (1.5m×2.6m×1.5m)	1 只	1 只	一致
10	清水槽 (1.5m×2.6m×1.5m)	3 只	3 只	一致
11	盐酸储罐 (4t, 卧式)	1 只	0 只	-1 只
12	废酸中转罐 (2t)	2 只	2 只	一致
13	盐酸储罐 (2t)	0 只	4 只	+4 只

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

表 2-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	更改情况
1	钢丝（盘圆）	2000t/a	2010t/a	+10t/a
2	盐酸	30t/a	30t/a	一致
3	磷化剂	2t/a	2t/a	一致
4	拉丝粉	3t/a	3t/a	一致
5	石灰	1t/a	1t/a	一致
6	动物油	1t/a	1t/a	一致
7	生物质成型颗粒	30t/a	30t/a	一致
8	精轧带钢	6000t/a	0t/a	-6000t/a
9	防锈油	2t/a	1t/a	-1t/a
10	酸雾抑制剂	/	0.45t/a	/

2、水平衡

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水包括金属表面前处理废水、碱喷淋废水、脱硫除尘废水，脱硫除尘废水经沉淀池处理后循环使用，定期补充不外排。金属表面前处理废水、碱喷淋废水经污水处理设施处理后纳入市政管网，根据环评内容、业主提供的资料和现场核对，项目年生产 300 天，每天工作 8 小时，员工 8 人，厂区内不设食宿。

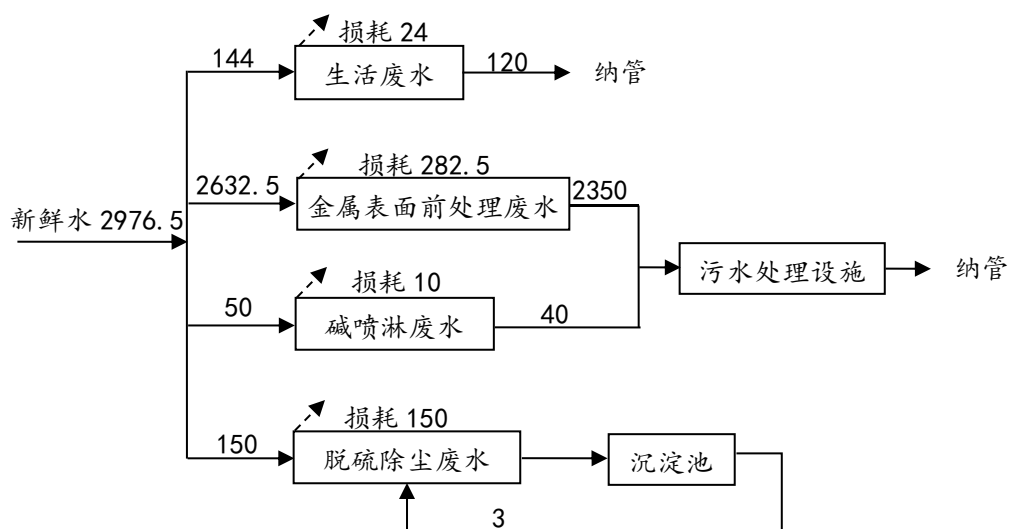


图 2-2 项目水平衡图（单位：t/a）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

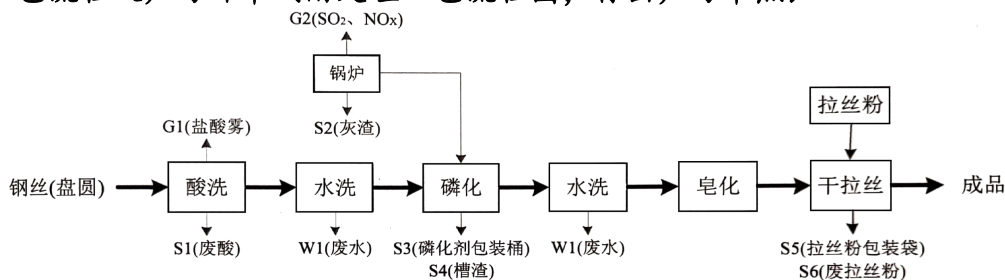


图 2-3 工艺流程及产污环节图

项目生产工艺流程简述：

1、酸洗

用于去除钢丝表面的氧化层，酸洗槽中的酸洗液浓度保持在 17%~18%；采用常温酸洗，酸洗时间约 10min，具体以金属表面除锈完全为准。

企业设置 4 只盐酸储罐，平时闲置，用于忙时储存盐酸备用。

企业设置 2 只废酸中转罐，用于更换酸洗槽槽液时使用；首先将槽液通过泵抽至废酸中转罐，然后将槽车中的盐酸投入到酸洗槽中，再将废酸泵入槽车中外运；厂内废酸不储存。

2、磷化

磷化的目的是给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；改善材料的冷加工性能，如拉丝、拉管、挤压等。项目采用浸泡处理方式进行磷化，磷化温度约 70℃，磷化时间约 7~8min。

根据企业提供的资料，项目采用的是锌系磷化剂，主要成分为 $Zn(H_2PO_4)_2$ ，不含镉、镍等重金属。

3、皂化

皂化主要目的是使工件磷化膜中的空隙被填满，在工件表面形成一层封闭薄膜，以提高磷化膜的抗蚀性；同时起到润滑的作用，有效的降低拉丝时模具的损耗。

4、拉丝

项目采用干拉丝。经酸洗、磷化处理后的钢材利用不同型号的拉丝机拉拔成不同规格的成品丝。拉丝过程采用拉丝粉，起到润滑性能，大大降低摩擦系数，节约能量消耗，延长拉丝模具的使用寿命。

产污环节：

废水：项目废水主要有金属表面前处理废水、碱喷淋废水、脱硫除尘废水和员工生活污水。

废气：本项目废气主要为酸洗过程中产生的盐酸雾及锅炉燃烧生物质颗粒产生的烟气。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：包括废盐酸、灰渣、磷化剂包装桶、磷化槽渣、拉丝粉包装袋、废拉丝粉、金属丝生产产生的金属边角料、污泥及职工生活垃圾。

建设项目变更情况

表 2-3 建设项目变更情况一览表

项目	环评及批复要求	实际建设	情况说明
建设内容、规模	企业拟投资 744 万元，其中环保投资 56.4 万元，形成年产 2000 吨金属丝和 5000 吨工业链条	企业实际投资 300 万元，其中环保投资 60 万元，形成实际年产 2000 吨金属丝的生产规模。	环保投资有所增加企业实际生产规模为年产 2000 吨金属丝，并出具承诺（详见附件 10）
生产设备	详见表 2-1 生产设备一览表	详见表 2-1 生产设备一览表	企业因工业链条生产工序取消，无相关设备
原辅材料	详见表 2-2 主要原辅材料消耗一览表	详见表 2-2 主要原辅材料消耗一览表	因工业链条生产工序取消，相关原辅料取消
生产工艺	包括金属丝及工业链条生产线	金属丝生产线，详见图 2-3	工业链条生产工序取消
主要污染物变动情况	工业链条裁剪时产生金属边角料；工业链条上油工序会产生有机废气。	不产生裁剪金属边角料及上油工序产生的有机废气	工业链条生产工序取消

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、主要污染源、污染物处理和排放

表 3-1 主要污染源、污染物处理和排放一览表

类别		污染物	污染来源	处理措施	排放去向
废水	生产废水	COD、NH ₃ -N 等	金属表面前处理、碱喷淋等	污水处理设施	纳入市政管网
	生活污水	COD、NH ₃ -N 等	员工生活	化粪池	纳入市政管网
废气	有组织	氯化氢	酸洗	收集后经碱喷淋吸收塔处理后 15m 高空排放	环境
		颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	生物质颗粒燃烧	收集后经 15m 高空排放	环境
	无组织	氯化氢、颗粒物	酸洗等	/	环境
噪声		/	设备运行	隔声降噪	环境
固废	金属边角料		金属丝金工	收集后外售	
	灰渣		锅炉		
	废盐酸		酸洗	收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置	
	磷化槽渣		磷化		
	污泥		水处理		
	废包装材料		原材料使用		
	废拉丝粉		拉丝		
	生活垃圾		员工生活	环卫部门统一收集外运	

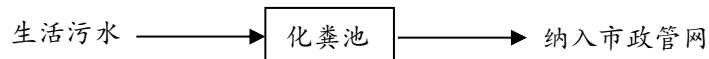


图 3-1 生活污水处理工艺流程图

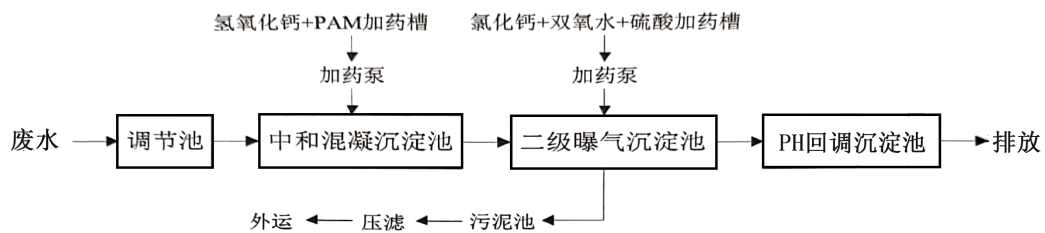


图 3-2 污水处理设施工艺流程图

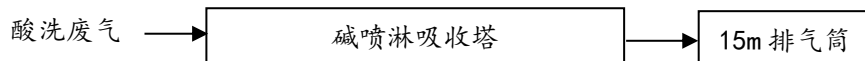


图 3-3 酸洗废气处理工艺流程图

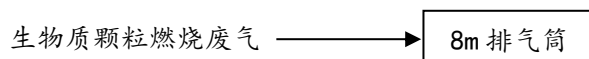


图 3-4 生物质颗粒燃烧废气处理工艺流程图

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 300 万元，其中环保总投资为 60 万元，占总投资的 20%。项目环保投资情况见表 3-2。

表 3-2 工程环保设施投资情况

类别	环评设计		实际建设	
	内容	投资(万元)	内容	投资(万元)
废水治理	生产废水处理设施 1 套	22.4	已建雨污、清污分流管网的铺设、化粪池、污水处理设施等	30
废气治理	盐酸雾处理设施 1 套，锅炉烟气处理设施 1 套，车间通风系统	24	废气处理设施包括碱喷淋吸收塔设施，以及管道建设	20
隔声治理	噪声控制措施（隔声、降噪、减振等措施）	3	车间设备合理布局，仪器设备增加减振垫、隔声减噪，厂区绿化。	3
固废治理	一般工业固废贮存设施，危废贮存间	7	一般固废由环卫部门清运、废品公司收购；危险固废由有资质的单位处理	7
合计	/	56.4	/	60

3、项目平面布置及监测点位图

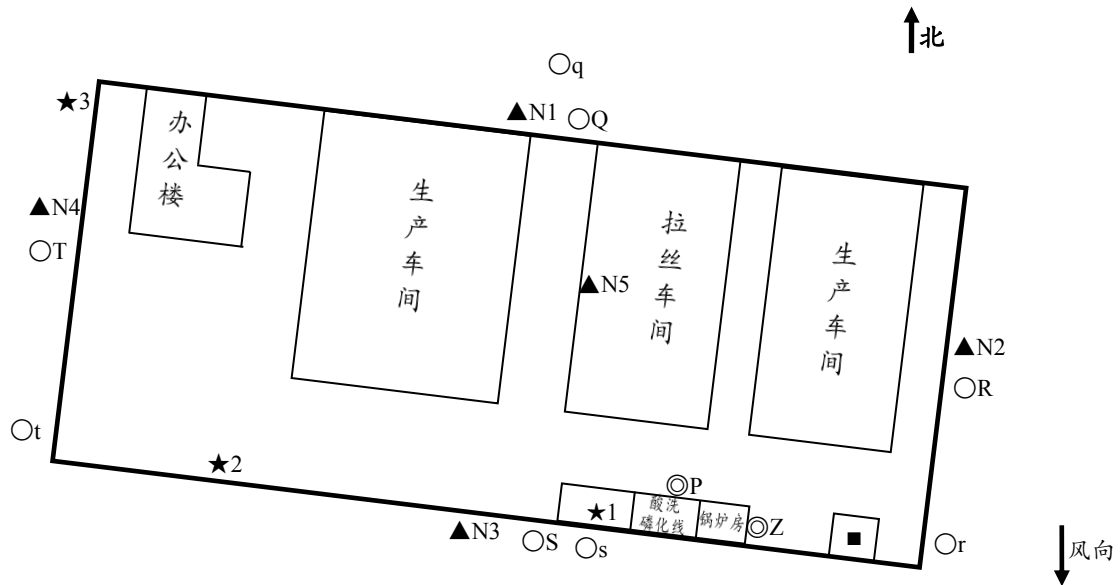


图 3-5 项目平面布置及监测点位图

- ★1、★2、★3—为调节池采样点、生产废水外排口采样点、生活污水外排口采样点；
- ◎P、—为酸洗废气排气筒，◎Z—为生物质颗粒燃烧废气排气筒；
- Q、○R、○S、○T—为周界氯化氢监控点采样点；
- q、○r、○s、○t—为周界颗粒物监控点采样点；
- ▲N1、▲N2、▲N3、▲N4—为厂界噪声检测点；
- ▲N5—为车间噪声检测点；
- 为危废暂存处。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

金华力圣机电制造有限公司年产 2000 吨金属丝和 5000 吨工业链条技改项目具有较好的社会效益，选址符合武义县环境功能区划、县域总体规划以及土地利用规划的要求，项目建设符合国家有关产业政策，采用工艺较先进，污染物能实现达标排放，总量控制能满足要求，项目实施后对环境产生的影响较小，区域环境质量能维持现状。从环保角度看，本项目在现址继续实施是可行的。

2、审批部门审批决定

你公司于 2017 年 6 月 13 日提交申请备案的请示金华力圣机电制造有限公司产 2000 吨金属丝和 5000 吨工业链条技改项目环境影响报告表、金华力圣机电制造有限公司产 2000 吨金属丝和 5000 吨工业链条技改项目环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明等材料悉，经形式审查，符合受理条件，同意备案。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

表 5-1 分析方法一览表

类别	项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	-
	COD	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	4mg/L
	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L
	Zn	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.05mg/L
	Fe	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	0.03mg/L
废气	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	2.0mg/m ³
		环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.080mg/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 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	3mg/m ³
	烟气黑度	测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007 年)	-
	低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2018	1mg/m ³
	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
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-
	车间噪声	工作场所物理因素测量 噪声 GBZ/T 189.8-2007	-

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量范围	准确度等级/不确定度/最大允差
空盒气压表	DYM3	大气压力	测量范围: 800-1064hPa	测量误差不大于 2.0hPa
多功能声级计	AWA6228	噪声	测量上限: 120dB 至 140dB, 由所配传声器灵敏度级决定	灵敏度级: -46dB 至 -26dB(以 1V/Pa 为参考 0dB)
台式 pH 计(酸度计)	PHS-3C	pH 值	(0.00-14.00) pH	±0.01pH, ±0.1%FS
COD 测定仪	DR1010	COD	波长范围 420-610nm 光度测量范围: 0-2A	波长精度±1nm 光度测量精度: 在额定的 1.0ABS 下为±0.005A
紫外可见分光光度计	TU-1810PC	氨氮、总磷	波长 190nm-1100nm	光度准确度: ±0.002Abs(0-0.5Abs)
万分之一天平	ME204E	悬浮物、颗粒物	0-220g	0.0001g

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的通知中的技术要求进行，分析测定过程中，采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施，实验室采用平行样、全程序空白等质量控制方法，各污染物质量控制情况如下表：

表 5-3 平行样检查数据记录表

监测点位	监测项目	分析结果 1(mg/L)	分析结果 2(mg/L)	相对偏差 (%)
生活污水外排口	COD	205	204	0.24
		210	203	1.69
	总磷	2.16	2.20	0.9
		2.07	2.13	1.4
	氨氮	29.6	30.1	0.84
		30.3	30.1	0.33

表 5-4 平行样检查情况表

平行样个数	监测项目	相对偏差范围(%)	允许相对偏差(%)	判定
2	COD	0.24-1.69	10	合格
2	总磷	0.9-1.4	10	合格
2	氨氮	0.33-0.84	10	合格

表 5-5 质控样检查情况表

质控样项目	质控样编号	质控样范围(mg/L)	检测数据(mg/L)		判定
			2019.05.09	2019.05.10	
COD	B1808088	105±5	106	103	合格
TP	203973	0.351±0.014	0.355	0.354	合格
NH ₃ -N	B1802031	0.794±0.040	0.794	0.794	合格
Zn	201324	0.744±0.033	0.753	0.753	合格

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样在采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免了被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行了校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定)，在测试时保证了采样流量的准确。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 5-6 噪声测试校准记录

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	是否符合要求
2019 年 5 月 9 日	93.8	93.8	0	符合
2019 年 5 月 10 日	93.8	93.8	0	符合

表六

验收监测内容：

1、废水监测

表 6-1 废水监测内容及频次

测点	监测断面	监测项目	监测频次
1	调节池、生产废水外排口	pH 值、COD、NH ₃ -N、TP、Zn、Fe	监测 2 天，每天 4 次
2	生活污水外排口	pH 值、COD、NH ₃ -N、TP、SS	监测 2 天，每天 4 次

2、废气监测

表 6-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	氯化氢	厂界 4 个点位	监测 2 天，每天 4 次
	颗粒物	厂界上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位	监测 2 天，每天 4 次
有组织废气 (共 2 根排气筒)	氯化氢	酸洗废气排气筒 P 出口	监测 2 天，每天 3 次
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	生物质颗粒燃烧废气排气筒 Z 出口	监测 2 天，每天 3 次
	烟气黑度		监测 2 天，每天 1 次

3、噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界外 1m，传声器位置指向声源处，该项目监测 2 天，昼间 1 次。车间设 1 个监测点位，传声器位置指向声源处，该项目监测 2 天，昼间 3 次。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次。
车间噪声	车间 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 3 次。

4、固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量 and 处理方式。

表 6-4 固体废弃物汇总表

序号	名称	来源	性质	环评预估量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理方式
1	金属边角料	金工	一般固废	10	10	收集后外售
2	灰渣	锅炉	一般固废	2	2	
3	废盐酸	酸洗	危险固废	30	30	收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置（见附件 3）
4	磷化槽渣	磷化	危险固废	0.6	0.6	
5	污泥	水处理	危险固废	5		
6	废包装材料	原材料使用	危险固废	1.2	0.1	
7	废拉丝粉	拉丝	危险固废	0.2	0.05	
8	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	6	2	由环卫部门统一清运

表七

验收监测期间生产工况记录：

2019年5月9日-5月10日，金华力圣机电制造有限公司年产2000吨金属丝和5000吨工业链条技改项目主体工程与各项环保治理实施正常运行，根据主要原料用量核算，项目实际生产能力能达到设计生产规模的75%以上，符合“三同时”验收监测工况要求，监测期间工况详见表7-1。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

序号	产品类型	设计产量 (吨/天)	实际产量 (吨/天)	生产负荷(%)
2019.05.09	金属丝	6.67	6.0	90.0
2019.05.10	金属丝	6.67	6.5	97.5

注：日设计用量等于全年设计用量除以全年工作天数。

验收监测结果：

1、废水

表 7-2 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	COD	氨氮	总磷	Zn	Fe
	采样日期							
调节池	2019. 05.09	日均值	7.30-7.38	4.91×10 ³	44.2	36.3	0.28	369
	2019. 05.10	日均值	7.31-7.39	4.93×10 ³	44.0	35.3	0.27	365

表 7-3 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	COD	氨氮	总磷	Zn	Fe
	采样日期							
生产废 水外排 口	2019. 05.09	日均值	7.08-7.18	254	23.2	0.173	<0.05	4.74
	2019. 05.10	日均值	7.10-7.16	253	22.6	0.160	<0.05	4.74
标准限值			6-9	500	35	8	5.0	10
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-4 废水监测结果及评价 单位：mg/L(除 pH 值及注明外)

采样 点位	分析项目		pH 值	COD	氨氮	总磷	SS
	采样日期						
生活污 水外排 口	2019. 05.09	日均值	7.03-7.13	207	29.0	2.18	114
	2019. 05.10	日均值	7.06-7.13	209	29.1	2.13	113
标准限值			6-9	500	35	8	400
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标

2、废气

2.1 有组织废气

表 7-5 废气处理设施状况

时间	排气筒编号	检测项目	设备名称	排气筒尺寸 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒流速 (m/s)	排气筒标干流量 (m ³ /h)
2019.05.09	酸洗废气排气筒 P 出口	氯化氢	碱喷淋吸收塔	Φ0.6	15	6.5	6071
2019.05.10						6.7	6216
2019.05.09	生物质颗粒燃烧废气排气筒 Z 出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	收集后高空排放	Φ0.3	15	10.3	1913
2019.05.10						10.4	1942

表 7-6 酸洗废气检测结果

监测项目	测试项目	酸洗废气排气筒 P 出口		标准限值	评价
		2019.05.09	2019.05.10		
氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	2.4	2.3	100	达标
	排放速率 (kg/h)	1.46×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²	0.26	达标

表 7-7 生物质颗粒燃烧废气检测结果

监测项目	测试项目	生物质颗粒燃烧废气排气筒 Z 出口		标准限值	评价
		2019.05.09	2019.05.10		
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	12.1	12.0	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	13.0	12.9	20	达标
	排放速率 (kg/h)	2.32×10 ⁻²	2.33×10 ⁻²	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	15	15	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	16	16	50	达标
	排放速率 (kg/h)	2.87×10 ⁻²	2.98×10 ⁻²	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	92	94	/	/
	折算浓度 (mg/m ³)	99	101	150	达标
	排放速率 (kg/h)	0.177	0.183	/	/
烟气黑度 (级)		0.5	0.5	1	达标

2.2 无组织废气

表 7-8 气象参数一览表

采样时间		气象参数				
		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2019.05.09	09:00-10:00	北	1.0	16	101.1	晴
	11:00-12:00	北	1.3	19	100.7	晴
	13:00-14:00	北	0.7	25	100.3	晴
	15:00-16:00	北	0.5	21	100.4	晴
2019.05.10	09:00-10:00	北	1.1	16	101.2	晴
	11:00-12:00	北	1.5	20	100.5	晴
	13:00-14:00	北	0.3	26	100.2	晴
	15:00-16:00	北	0.6	23	100.4	晴

表 7-9 周界废气检测结果及评价

监测项目	监测日期	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	评价
氯化氢	2019.05.09	0.122	0.20	达标
	2019.05.10	0.190		
颗粒物	2019.05.09	0.313	1.0	达标
	2019.05.10	0.313		

3、噪声

表 7-10 噪声监测结果及评价

单位: dB(A)

监测点/位	监测结果	2019.05.09	2019.05.10
		昼间 Leq (A)	昼间 Leq (A)
厂界北侧 N1		60.0	59.5
厂界东侧 N2		59.9	60.4
厂界南侧 N3		60.7	59.2
厂界西侧 N4		61.7	61.1
标准限值		65	65
评价		达标	达标

表 7-11 车间噪声检测结果 (2019 年 5 月 9 日)

单位: dB(A)

检测项目/检测位置	检测点位	测点编号	频次	声源类型	接触时间	等效连续 A 声级 dB	噪声类别	8h 等效声级 dB (A)
拉丝车间	拉丝工位 N5	FHN190509800	第一次	机械	8h/d	80.6	稳态	/
			第二次	机械		80.8	稳态	
			第三次	机械		80.2	稳态	
			平均值	机械		80.5	稳定	

表 7-12 车间噪声检测结果 (2019 年 5 月 10 日)

单位: dB(A)

检测项目 检测位置	检测 点位	测点编号	频次	声源 类型	接触 时间	等效连续 A 声级 dB	噪声 类别	8h 等效声 级 dB (A)
拉丝车间	拉丝工 位 N5	FHN190510800	第一次	机械	8h/d	81.0	稳态	/
			第二次	机械		80.7	稳态	
			第三次	机械		81.3	稳态	
			平均值	机械		81.0	稳定	

4、总量核算

本项目废水主要为生活污水。根据企业提供资料, 该项目全年废水排放量为 2510t/a。废水纳入武义县城市污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 类标准: COD: 50mg/L、NH₃-N: 5mg/L, 计算得出该项目废水污染因子排放总量为:

表 7-13 废水监测因子年排放量

污染物名称	排放浓度 (mg/L)	年排入外环境量 (t/a)	环评预估量 (t/a)
污水排放量	/	2510	/
COD	50	0.126	0.135
NH ₃ -N	5	0.013	0.013

表八

验收监测结论：

1、验收监测期间，该企业 2019 年 5 月 9 日生产废水外排口化学需氧量、氨氮、总磷、锌、总铁日均值分别为 254mg/L、23.2mg/L、0.173mg/L、<0.05mg/L、4.74mg/L，pH 值范围为 7.08-7.18；生活污水外排口化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物日均值分别为 207mg/L、29.0mg/L、2.18mg/L、114mg/L，pH 值范围为 7.03-7.13；2019 年 5 月 10 日生产废水外排口化学需氧量、氨氮、总磷、锌、总铁日均值分别为 253mg/L、22.6mg/L、0.160mg/L、<0.05mg/L、4.74mg/L，pH 值范围为 7.10-7.16；生活污水外排口化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物日均值分别为 209mg/L、29.1mg/L、2.13mg/L、113mg/L，pH 值范围为 7.06-7.13。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日生产废水外排口、生活污水外排口所测项目日均值均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷排放达到浙江省地方标准《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准，其中总铁日均值达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）中二级排放标准。

2、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日酸洗废气排气筒 P 出口所测的氯化氢排放浓度为 2.4mg/m³、排放速率为 1.46×10⁻²kg/h；生物质颗粒燃烧废气排气筒 Z 出口所测的颗粒物折算浓度为 13.0mg/m³、排放速率为 2.32×10⁻²kg/h，二氧化硫折算浓度为 16mg/m³、排放速率为 2.87×10⁻²kg/h，氮氧化物折算浓度为 99mg/m³、排放速率为 0.177kg/h，烟气黑度为 0.5 级。2019 年 5 月 10 日酸洗废气排气筒 P 出口所测的氯化氢排放浓度为 2.3mg/m³、排放速率为 1.43×10⁻²kg/h；生物质颗粒燃烧废气排气筒 Z 出口所测的颗粒物折算浓度为 12.9mg/m³、排放速率为 2.33×10⁻²kg/h，二氧化硫折算浓度为 16mg/m³、排放速率为 2.98×10⁻²kg/h，氮氧化物折算浓度为 101mg/m³、排放速率为 0.183kg/h，烟气黑度为 0.5 级。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日酸洗废气出口所测氯化氢均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的相应标准；生物质颗粒燃烧废气排放浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 中大气污染物特别排放限值。

3、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日该企业周界所测的氯化氢浓度最大值 0.122mg/m³，颗粒物周界浓度最大值为 0.313mg/m³，2019 年 5 月 10 日，该企业周界所测的氯化氢浓度最大值 0.190mg/m³，颗粒物周界浓度最大值为 0.313mg/m³。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日周界废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“无组织排放监控浓度限值”。

4、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日昼间所测噪声范围为 59.9-61.7dB（A）；2019 年 5 月 10 日昼间所测噪声范围为 59.5-61.1dB（A）。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

5、该项目产生的金属边角料、灰渣收集后外售。废盐酸、磷化槽渣、污泥、废包装材料、废拉

丝粉收集后委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置（详见附件 3）。生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

