



武义萍聚日用金属制品有限公司新建年
产 135 吨风铃、62 吨撇扣及 20 吨
回形针生产线建设项目竣工环境
保护验收监测报告表

丰合检测（2019）验字第 06-008 号

建设单位： 武义萍聚日用金属制品有限公司

编制单位： 浙江丰合检测技术股份有限公司

二〇一九年六月

武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撇扣及 20 吨回形针生产线
建设项目先行竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撇扣及 20 吨回形针生产线建设项目				
建设单位名称	武义萍聚日用金属制品有限公司				
建设项目性质	新建（补办）√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	武义县熟溪街道东南工业区				
主要产品名称	风铃				
设计生产能力	年产 135 吨风铃、62 吨撇扣及 20 吨回形针				
实际生产能力	年产 135 吨风铃				
建设项目环评时间	2014.07	开工建设时间	2015.05		
调试时间	2018.07	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	金华市环境科学研究院		
环保设施设计单位	永康市恒久涂装设 备有限公司	环保设施施工单位	永康市恒久涂装 设备有限公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	10%
实际总概算	350 万元	环保投资	70 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、《武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撇扣及 20 吨回形针生产线建设项目环境影响报告表》（金华市环境科学研究院，2014.07）；</p> <p>6、《武义县环境保护局关于武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撇扣及 20 吨回形针生产线建设项目环境影响报告表的批复》（武环建〔2015〕32 号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、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《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

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	
NH ₃ -N	35mg/L	DB 33/887-2013
TP	8mg/L	

2、废气

烘干废气、喷漆废气及抛光废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源二级标准（排气筒高度 15m）。

无组织废气排放执行《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”。

表 1-2 废气污染物执行标准

污染源		污染物	排气筒高度 (米)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
有组织	烘干、喷漆	甲苯	15	40	3.1	GB 16297-1996
		二甲苯	15	70	1.0	
		非甲烷总烃	15	120	10	
	抛光	颗粒物	15	120	3.5	
无组织	抛光、拉丝、喷漆、烘干	颗粒物	/	1.0	/	GB 16297-1996
		甲苯	/	2.4	/	
		二甲苯	/	1.2	/	
		非甲烷总烃	/	4.0	/	

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）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:

武义萍聚日用金属制品有限公司成立于 2007 年，从事风铃、撇扣、回形针等的生产，现年产 135 吨风铃、62 吨撇扣及 20 吨回形针。由于种种原因，公司当初未能履行完善的环保审批手续，根据相关要求和自身发展需要，决定补办完善环保审批手续。项目已于 2014 年 6 月通过武义县发展和改革局备案，备案号为 07231406274032265346。

公司于 2014 年 7 月委托金华市环境科学研究院编制了《武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撇扣及 20 吨回形针生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2015 年 2 月 5 日在武义县环境保护局获得审批，编号为武环建[2015]32 号。项目年产 62 吨撇扣及 20 吨回形针生产线实际不生产，企业证明见附件 9，本次验收范围为年产 135 吨风铃的整体验收。

受武义萍聚日用金属制品有限公司委托，浙江丰合检测技术股份有限公司于 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日对武义萍聚日用金属制品有限公司的废水、废气、噪声等进行检测并编制检测报告“丰合检测（2019）综字 06-013 号”（详见附件 10），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。

项目所在地厂界东侧为其他厂房；南侧为空地；西侧隔路为其他厂房；北侧为武义鑫友工艺品有限公司。



注：项目附近 200 米内无最近敏感点。

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/台	实际数量/台	更改情况/台
1	开式压力机	4	0	-4
2	三联机	10	0	-10
3	切丝机	2	0	-2
4	磨丝机	1	0	-1
5	激光打印机	5	5	一致
6	激光切割机	2	4	+2
7	冲床	5	5	一致
8	烘道	1	1	一致
9	水帘喷漆间	2	2	一致
10	抛光机	2	2	一致
11	裁剪机	1	1	一致

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 t/a	实际数量 t/a	更改情况 t/a
1	不锈钢板	120	104	-16
2	钢丝	21	0	-21
3	铁丝	20	17	-3
4	铁皮 (9mm)	5	4	-1
5	铁皮 (2.5mm)	65	0	-65
6	面漆	3	2.6	-0.4
7	罩光漆	2	1.7	-0.3
8	稀释剂	2.5	2.1	-0.4

2、水平衡

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水为除漆雾废水，除漆雾废水年产生量为 8t/a，经处理后全部回用。为根据环评内容、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 35 人，厂区内不设员工宿舍和食堂。

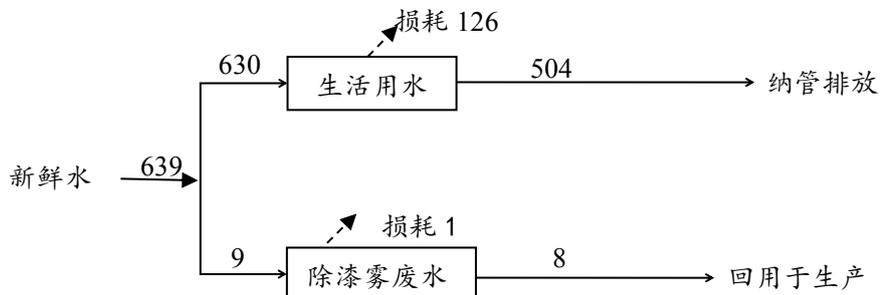


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

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）

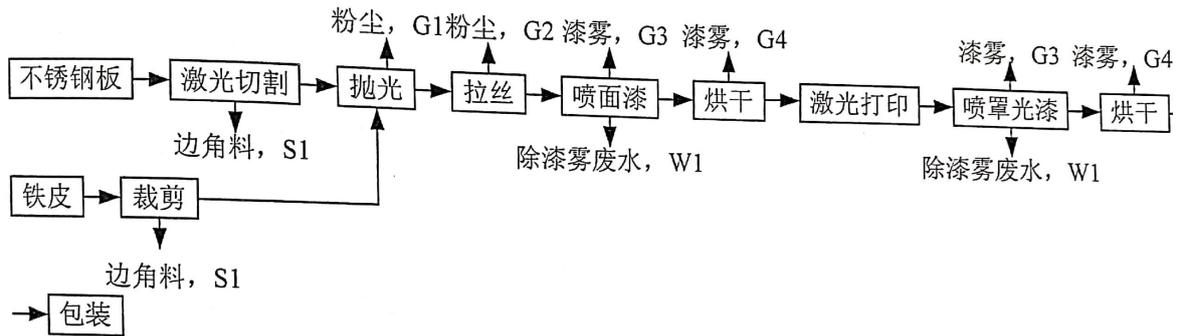


图 2-3 工艺流程及产污环节图

产污环节:

废水：除漆雾废水和员工生活污水。

废气：抛光废气、拉丝废气、喷漆废气、烘干废气。

噪声：生产设备运行噪声。

固废：边角料、废包装桶、漆渣及职工生活垃圾。

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	总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元，年产 135 吨风铃、62 吨撒扣及 20 吨回形针。	总投资 350 万元，其中环保投资 70 万元，年产 135 吨风铃。	总投资及环保投资均有所增加，本次验收项目年产 62 吨撒扣及 20 吨回形针的生产线不生产，实际建设规模与环评有出入。
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。	设备减少：该项目年产 62 吨撒扣及 20 吨回形针生产线不生产，撒扣及回形针所需设备取消。
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。	因该项目年产 62 吨撒扣及 20 吨回形针生产线不生产，撒扣及回形针所需原辅材料取消。
主要污染防治措施变动情况（废水、废气环保设施的增减）	除漆雾废水送同类有废水处理资质的单位进行处理或送危废处理资质单位进行合理安全处置；生活污水经地理式污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)一级标准后直接排放。	除漆雾废水经厂区污水处理设施处理后回用于生产；生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后，纳管排放。	项目新建厂区内污水处理设施，除漆雾废水经处理后可回用于生产；生活污水经处理，达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后，纳管排放。

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	生活污水	COD、NH ₃ -N 等	员工生活	化粪池	纳入市政管网
	生产废水	COD、NH ₃ -N 等	除漆雾	厂区污水处理设施	回用于生产
废气	有组织	颗粒物	抛光	布袋除尘+水喷淋	环境
		非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	烘干	水喷淋+UV光解+活性炭	环境
		非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	喷漆	水喷淋+UV光解+活性炭	环境
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	抛光、拉丝、喷漆、烘干	/	环境
噪声		/	设备运行	隔声降噪	环境
固废	边角料	切割、冲压、裁剪	收集后外售		
	废包装桶	原料包装	收集后委托浦江三阳环保科技有限公司再生中心处置		
	漆渣	喷漆	收集后委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置		
	废活性炭	废气处理			
	污泥	废水处理			
	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一收集外运		

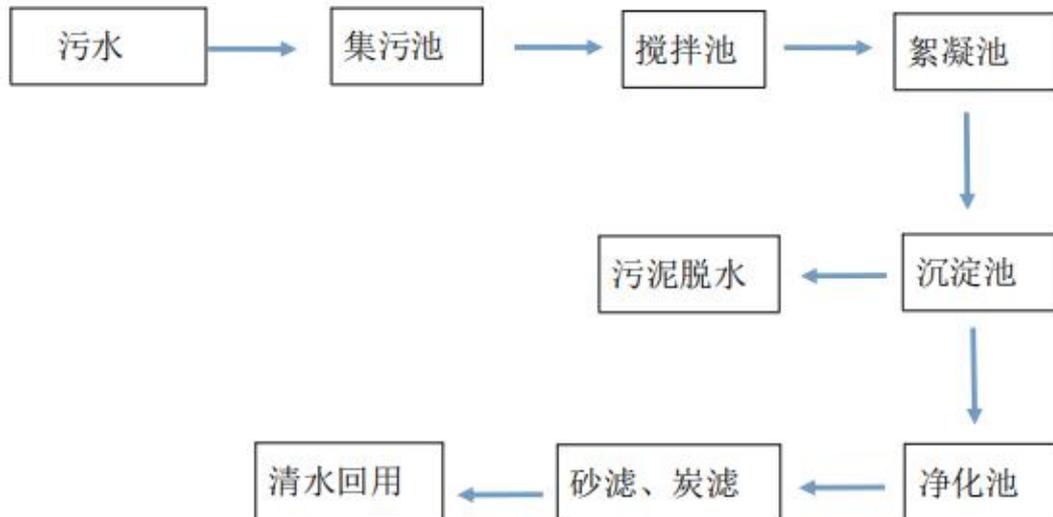


图 3-1 生产废水处理工艺流程图

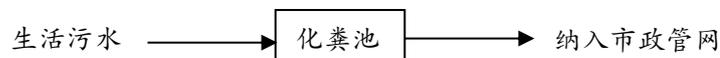


图 3-2 生活污水处理工艺流程图

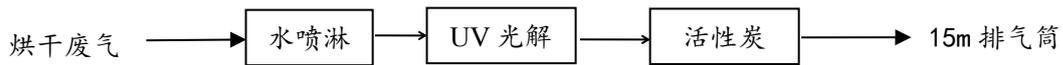


图 3-3 烘干废气处理工艺流程图



图 3-4 喷漆废气处理工艺流程图

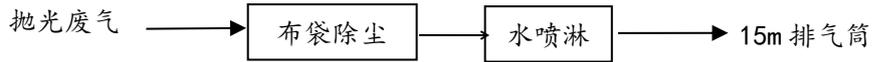


图 3-5 抛光废气处理工艺流程图

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 350 万元，其中环保总投资 70 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)
废气治理	废气治理	20	2 套水喷淋+UV 光解+活性炭；1 套布袋除尘+水喷淋；车间通风装置	30
废水治理	厂区清污分流、废水处理	5	生产废水处理设施	30
隔声治理	噪声治理	2	减震垫、隔声门窗等	3
固废治理	固体废物处理	3	危废暂存处；一般固废暂存处	7
合计	/	30	/	70

3、项目平面布置及监测点位图

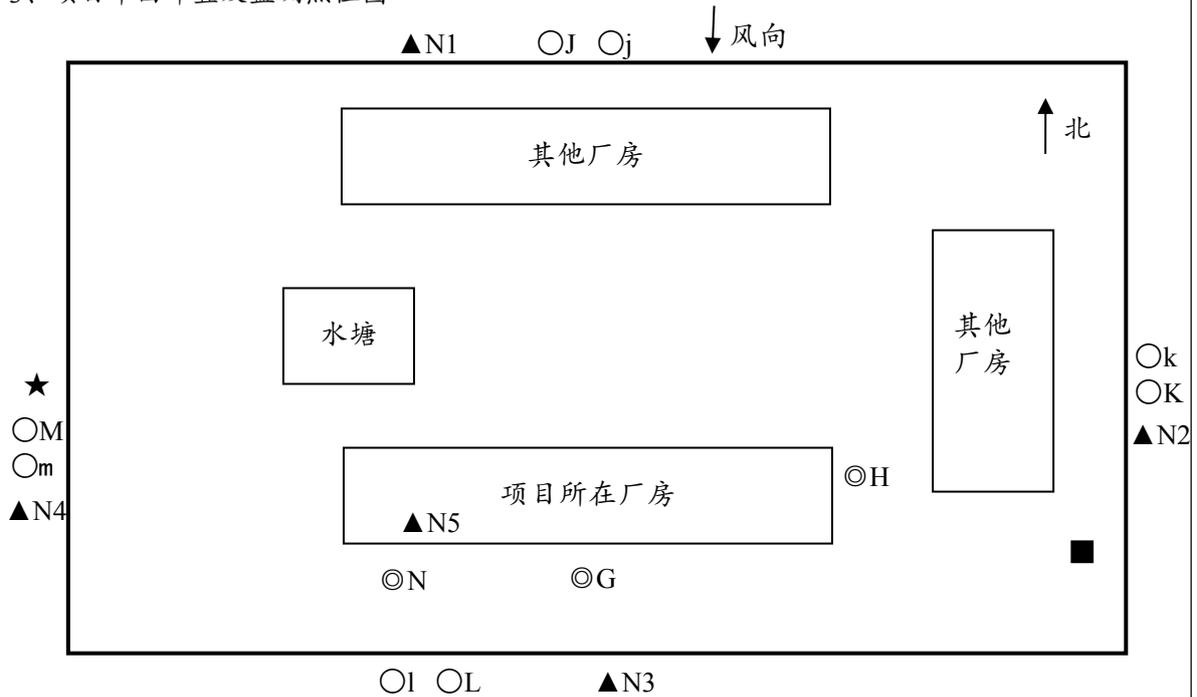


图 3-6 项目平面布置及监测点位图

- 1、★—为生活污水外排口采样点；
- 2、◎H、◎G、◎N—分别为烘干、喷漆、抛光废气排气筒采样点；
- 3、○J、○K、○L、○M、○j、○k、○I、○m—为周界废气检测点；
- 4、▲N1、▲N2、▲N3、▲N4—为厂界噪声检测点；
- 5、▲N5—为车间噪声检测点；
- 6、■—为危废仓库。

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

综上所述，武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撇扣及 20 吨回形针生产线建设项目的实施具有较好的社会效益，选址符合武义县生态环境功能区划、城市总体规划以及土地利用规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求。企业在严格执行国家有关环保法律法规，认真落实本报告提出的各项污染防治对策和措施的前提下，排放的污染物能实现达标排放，达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求。因此，从环保角度看，本项目在该厂址实施是可行的。

2、审批部门审批决定

表 4-1 项目批复意见及落实情况

序号	批复意见	落实情况
1	《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县熟溪街道东南工业区（租用武义县武阳镇玲茹苗鸡经营部厂房）实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。	已落实。项目位于武义县熟溪街道东南工业区（租用武义县武阳镇玲茹苗鸡经营部厂房）。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防治生态破坏的措施未发生重大变动。
2	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。除漆雾废水送同类有废水处理资质的单位进行处理或送危废处理资质单位进行合理安全处置；生活污水经地理式污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)一级标准后排放。	已落实。项目生产废水经厂区污水处理设施处理后回用于生产；生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后，纳管排放。
3	加强废气污染防治。设置水帘喷台，漆雾和烘干有机废气收集后经活性炭吸附等处理达标后排放；抛光、拉丝工段产生的粉尘收集后经水喷淋除尘处理后达标排放，水喷淋废水循环使用，禁止外排；确保废气、粉尘经处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中二级标准后通过 15m 高空排放。	已落实。项目烘干、喷漆废气收集后经水喷淋+UV 光解+活性炭处理后，通过 15m 排气筒高空排放；抛光废气收集后经布袋除尘+水喷淋处理后，通过 15m 排气筒高空排放。废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)新污染源二级标准。
4	加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局冲床等高噪声源或对其采取隔音、吸声等措施进行降噪处理，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。	已落实。项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。
5	加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废包装桶可由原料生产厂家回收；废活性炭和漆渣属于危	已落实。企业已在厂区东南侧设置面积约为 30 平方米的危废仓库。项目产生的废包装桶属于危险废物，收集后委托浦

武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撒扣及 20 吨回形针生产线
建设项目先行竣工环境保护验收监测报告表

<p>险废物，须交有资质的单位代处置；边角料统一回收综合利用，生活垃圾则委托区域环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。</p>	<p>江三阳环保科技再生中心处置；废活性炭、漆渣、废水处理污泥属于危险废物，收集后委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置；边角料收集后外售；生活垃圾委托环卫部门统一清运。</p>
---	--

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
	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 637-2018	0.04mg/L
废气	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
		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
	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	1.5×10 ⁻³ mg/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	4.5×10 ⁻³ mg/m ³
	颗粒物 (烟尘)	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
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	噪声 工作场所物理因素测量 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
空气/智能 TSP 采样器	崂应 2050	TSP	粉尘采样流量 100L/min, 大气采样流 量 (0.1-1.0) L/min	分辨率 0.1L/min; 准 确度不超过±5.0%
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

武汉萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撒扣及 20 吨回形针生产线
建设项目先行竣工环境保护验收监测报告表

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
气相色谱仪	9790 II	非甲烷总烃	FID/线性范围：≥10； 温控范围：室温加 8℃~399℃	定量重复性 0.8%
红外分光测油仪	JLBG-126	石油类	吸光度范围(对数刻度) 0.00000~2.00000 (A)	波数重复性±25px ⁻¹
气相色谱仪	GC9790 Plus	甲苯、二甲苯	柱箱温度：室温+6℃- 350℃ 检测器温度：室温 +20℃-250℃	≤0.1℃

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	总磷	2.30	2.26	0.9
		2.15	2.09	1.3
	NH ₃ -N	28.1	27.7	0.72
		25.6	25.2	0.79

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	总磷	0.9-1.3	10	合格
2	NH ₃ -N	0.72-0.79	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	
TP	203973	0.351±0.014	0.355	0.354	合格
NH ₃ -N	B1808123	0.400±0.025	0.399	0.405	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	93.85	93.85	0	符合
2019 年 5 月 10 日	93.85	93.85	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	pH 值、COD、NH ₃ -N、TP、SS、石油类	监测 2 天，每天 4 次
2	回用水	pH 值、COD、NH ₃ -N、TP、SS、石油类	监测 2 天，每天 4 次
3	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	颗粒物	周界上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位	监测 2 天，每天 4 次
	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯	周界四侧	监测 2 天，每天 4 次
有组织废气 (共 3 根排气筒)	颗粒物	抛光排气筒 N 出口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯	烘干排气筒 H 进口、出口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯	喷漆排气筒 G 进口、出口	监测 2 天，每天 3 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。

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	抛光车间	监测 2 天，昼间 1 次。

4、固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

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	边角料	切割、冲压、裁剪	一般固废	15	13	收集后外售
2	废包装桶	原料包装	危险废物	0.1	3	收集后委托浦江三阳环保科技有限公司再生中心处置
3	漆渣	喷漆	危险废物	1.35	4	
4	废活性炭	废气处理	危险废物	/	1	收集后委托金华市莱逸园环保科技有限公司处置
5	污泥	废水处理	危险废物	/	0.2	
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	7.5	5.9	环卫部门统一收集外运

表七

验收监测期间生产工况记录：

2019 年 5 月 9 日-5 月 10 日，武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撒扣及 20 吨回形针生产线建设项目主体工程与各项环保治理实施正常运行，项目生产风铃的实际能力能达到设计生产规模的 75% 以上，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	风铃	0.45	0.38	84.4
2019.05.10	风铃	0.45	0.40	88.9

注：项目年产 62 吨撒扣及 20 吨回形针生产线实际不生产，故产品种类只有风铃。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	TP	氨氮	SS	石油类
	采样日期							
调节 池	2019. 05.09	日均值	7.40-7.46	1248	1.76	36.0	183	2.68
	2019. 05.10	日均值	7.40-7.48	1180	1.70	37.1	184	2.66
回用 水	2019. 05.09	日均值	7.22-7.28	456	1.00	22.3	16	1.16
	2019. 05.10	日均值	7.19-7.26	449	0.972	22.8	17	1.22

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	TP	氨氮	SS
	采样日期						
生活污 水外排 口	2019. 05.09	日均值	7.03-7.09	368	2.26	26.3	106
	2019. 05.10	日均值	7.06-7.13	366	2.14	25.0	105
标准限值			6-9	500	8	35	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 7-4 废气处理设施状况

采样时间	采样点 位	检测项 目	处理工 艺	尺寸 (m)	高度 (m)	流速 (m/s)	标干流量 (m ³ /h)
2019.05.09	烘干排 气筒 H 进口	非甲烷 总烃、 甲苯、 二甲苯	水喷淋 +UV 光 解+活性 炭	Φ0.40	15	8.5	3524
2019.05.10						8.6	3546
2019.05.09	烘干排 气筒 H 出口			9.5		3763	
2019.05.10				9.7		3821	

武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撒扣及 20 吨回形针生产线
 建设项目先行竣工环境保护验收监测报告表

2019.05.09	喷漆排 气筒 G	非甲烷 总烃、 甲苯、 二甲苯	水喷淋 +UV 光 解+活性 炭	1.0×1.0	15	7.9	26075
2019.05.10	进口					8.3	27249
2019.05.09	喷漆排 气筒 G			0.8×0.8		13.1	27672
2019.05.10	出口					14.2	29836
2019.05.09	抛光排 气筒 N	颗粒物	布袋除 尘+水喷 淋	Φ0.40	15	5.9	2010
2019.05.10	出口					6.0	2020

表 7-5 烘干废气检测结果

监测项目	测试项目	烘干排气筒 H				标准 限值	评价
		进口		出口			
		2019.05.09	2019.05.10	2019.05.09	2019.05.10		
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	21.4	21.3	4.77	5.29	120	达标
	排放速率 (kg/h)	7.53×10 ⁻²	7.54×10 ⁻²	1.79×10 ⁻²	2.02×10 ⁻²	10	达标
去除率		/	/	76.2%	73.2%	/	/
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	40	达标
	排放速率 (kg/h)	2.64×10 ⁻⁶	2.66×10 ⁻⁶	2.82×10 ⁻⁶	2.87×10 ⁻⁶	3.1	达标
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	3.72	3.43	1.59	1.91	70	达标
	排放速率 (kg/h)	1.31×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	5.59×10 ⁻³	7.29×10 ⁻³	1.0	达标
去除率		/	/	57.3%	40.2%	/	/

表 7-6 喷漆废气检测结果

监测项目	测试项目	喷漆排气筒 G				标准 限值	评价
		进口		出口			
		2019.05.09	2019.05.10	2019.05.09	2019.05.10		
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	8.98	8.79	4.18	3.90	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.24	0.24	0.12	0.12	10	达标
去除率		/	/	50.0%	50.0%	/	/
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	40	达标
	排放速率 (kg/h)	1.96×10 ⁻⁵	2.04×10 ⁻⁶	2.08×10 ⁻⁶	2.24×10 ⁻⁶	3.1	达标
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	31.8	31.9	4.47	4.42	70	达标
	排放速率 (kg/h)	0.83	0.87	0.12	0.13	1.0	达标
去除率		/	/	85.5%	85.1%	/	/

表 7-7 抛光废气检测结果

监测项目	测试项目	抛光排气筒 N 出口		标准 限值	评价
		2019.05.09	2019.05.10		
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	120	达标
	排放速率 (kg/h)	2.01×10 ⁻²	2.02×10 ⁻²	3.5	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	9:00-10:00	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	9:00-10:00	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
颗粒物	2019.05.09	0.295	1.0	达标
	2019.05.10	0.313		
甲苯	2019.05.09	<1.5×10 ⁻³	2.4	达标
	2019.05.10	<1.5×10 ⁻³		
二甲苯	2019.05.09	<4.5×10 ⁻³	1.2	达标
	2019.05.10	<4.5×10 ⁻³		
非甲烷总烃	2019.05.09	0.36	4.0	达标
	2019.05.10	0.38		

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)
厂界东侧 N1		60.7	61.0
厂界北侧 N2		61.5	61.9
厂界西侧 N3		61.1	60.8
厂界南侧 N4		60.0	60.4
	标准限值	65	65
	评价	达标	达标

表 7-11 车间噪声检测结果

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)
抛光车间	抛光 工位 N5	FHN190509385	第一次	机械	8h/d	81.2	稳态	/
			第二次	机械		81.3	稳态	
			第三次	机械		81.2	稳态	
			平均值	机械		81.2	稳态	

表 7-12 车间噪声检测结果

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)
抛光车间	抛光 工位 N5	FHN190510385	第一次	机械	8h/d	81.1	稳态	/
			第二次	机械		81.7	稳态	
			第三次	机械		81.0	稳态	
			平均值	机械		81.3	稳态	

4、总量核算

本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水除漆雾废水，除漆雾废水年产生量为 8t/a，经处理后全部回用。根据企业提供资料，该项目全年生活污水排放量为 504t/a。生活污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	/	504	/
COD	50	0.0252	0.072
NH ₃ -N	5	0.0025	0.0108

根据企业提供资料，该项目年工作时间为 300×8 小时。验收监测期间两日 VOCs（以非甲烷总烃、甲苯、二甲苯之和计）平均排放速率为 0.26kg/h。计算得出该项目颗粒物排放总量为：

表 7-14 大气污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

污染物	平均排放速率 (kg/h)	实际运行时间 (h/a)	年排放量 (t/a)	环评预估量 (t/a)
VOCs	0.26	300×8	0.648	0.732

表八

验收监测结论:

1、验收监测期间，该企业生活污水外排口 2019 年 5 月 9 日化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷日均值分别为 368mg/L、26.3mg/L、106mg/L、2.26mg/L，pH 值范围为 7.03-7.09；2019 年 5 月 10 日化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷日均值分别为 366mg/L、25.0mg/L、105mg/L、2.14mg/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《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业标准。

2、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日烘干废气排气筒 H 出口所测的非甲烷总烃排放浓度为 4.77mg/m³、排放速率为 1.79×10⁻²kg/h；甲苯排放浓度<1.5×10⁻³mg/m³、排放速率为 2.82×10⁻⁶kg/h；二甲苯排放浓度为 1.59mg/m³、排放速率为 5.59×10⁻³kg/h。2019 年 5 月 10 日烘干废气排气筒 H 出口所测的非甲烷总烃排放浓度为 5.29mg/m³、排放速率为 2.02×10⁻²kg/h；甲苯排放浓度<1.5×10⁻³mg/m³、排放速率为 2.87×10⁻⁶kg/h；二甲苯排放浓度为 1.91mg/m³、排放速率为 7.29×10⁻³kg/h。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日烘干废气排气筒 H 出口所测项目均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准。

3、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日喷漆废气排气筒 G 出口所测的非甲烷总烃排放浓度为 4.18mg/m³、排放速率为 0.12kg/h；甲苯排放浓度<1.5×10⁻³mg/m³、排放速率为 2.08×10⁻⁵kg/h；二甲苯排放浓度为 4.47mg/m³、排放速率为 0.12kg/h。2019 年 5 月 10 日喷漆废气排气筒 G 出口所测的非甲烷总烃排放浓度为 3.90mg/m³、排放速率为 0.12kg/h；甲苯排放浓度<1.5×10⁻³mg/m³、排放速率为 2.24×10⁻⁶kg/h；二甲苯排放浓度为 4.42mg/m³、排放速率为 0.13kg/h。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日喷漆废气排气筒 G 出口所测项目均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准。

4、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日抛光废气排气筒 N 出口所测的颗粒物排放浓度<20mg/m³、排放速率为 2.01×10⁻²kg/h。2019 年 5 月 10 日抛光废气排气筒 N 出口所测的颗粒物排放浓度<20mg/m³、排放速率为 2.02×10⁻²kg/h。由以上数据表明，该企业 2019 年 5 月 9 日、5 月 10 日抛光废气排气筒 N 出口所测项目均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准。

5、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日该企业周界所测的颗粒物周界浓度最大值为 0.295mg/m³；甲苯周界浓度最大值<1.5×10⁻³mg/m³；二甲苯周界浓度最大值<4.5×10⁻³mg/m³；非甲烷总烃周界浓度最大值为 0.36mg/m³。2019 年 5 月 10 日该企业周界所测的颗粒物周界浓度最大值为 0.313mg/m³；甲苯周界浓度最大值<1.5×10⁻³mg/m³；二甲苯周界浓度最大值<4.5×10⁻³mg/m³；非甲烷总烃周界浓度最大值为 0.38mg/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”。

6、验收监测期间，2019 年 5 月 9 日昼间所测噪声范围为 60.0-61.5dB（A）。2019 年 5 月 10 日昼间所测噪声范围为 60.4-61.9dB（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。

7、该项目产生的废包装桶属于危险废物，收集后委托浦江三阳环保科技再生中心处置；废活性炭、漆渣、废水处理污泥属于危险废物，收集后委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置；边角料收集后外售；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撒扣及 20 吨回形针生产线
建设项目先行竣工环境保护验收监测报告表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：武义萍聚日用金属制品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		武义萍聚日用金属制品有限公司新建年产 135 吨风铃、62 吨撒扣及 20 吨回形针生产线建设项目			项目代码		/		建设地点		武义县熟溪街道东南工业区					
	行业类别（分类管理目录）		金属制品业 34			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建（补办）		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力		年产 135 吨风铃、62 吨撒扣及 20 吨回形针			实际生产能力		年产 135 吨风铃		环评单位		金华市环境科学研究院					
	环评文件审批机关		武义县环境保护局			审批文号		武环建[2015]32 号		环评文件类型		环境影响报告表					
	开工日期		2015 年 5 月			竣工日期		2018 年 5 月		排污许可证申领情况		/					
	环保设施设计单位		永康市恒久涂装设备有限公司			环保设施施工单位		永康市恒久涂装设备有限公司		本工程排污许可证编号		/					
	验收单位		武义萍聚日用金属制品有限公司			环保设施监测单位		浙江丰合检测技术股份有限公司		验收监测时工况		84.4%-88.9%					
	投资总概算（万元）		300			环保投资总概算（万元）		30		所占比例（%）		10%					
	实际总投资（万元）		350			实际环保投资（万元）		70		所占比例（%）		20%					
	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（h/a）		300×8					
废水治理（万元）		30	废气治理（万元）		30	噪声治理（万元）		3	固废治理（万元）		7	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）		/
运营单位		武义萍聚日用金属制品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				/		验收时间		2019 年 5 月 9 日-5 月 10 日				
(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 (7)	本期工程“以新代老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (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)			
	废水量		/	/	/	/	/	0.0504	/	/	0.0504	/	/	/	/		
	化学需氧量		/	50	50	/	/	0.0252	/	/	0.0252	/	/	/	/		
	氨氮		/	5	5	/	/	0.0025	/	/	0.0025	/	/	/	/		
	VOCs		/	/	/	/	/	0.648	/	/	0.648	/	/	/	/		

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；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

