

建设项目环境保护设施 竣工验收监测表


项目名称: 年生产 100 万只组装石英钟建设项目

委托单位: 郑州市益民钟表厂

新密市环境监测站

二〇一五年一月

监测报告说明

1. 本报告无本站业务专用章、骑缝章及  章无效。
2. 监测内容需填写齐全, 无审核签发者签字无效。
3. 监测委托方如对监测数据有异议, 须于收到本监测数据之日起十五日内向我站提出, 逾期不予受理。
4. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品监测数据负责, 不对样品来源负责。无法复现的样品, 不受理申诉。
5. 由委托方提供的资料, 委托方须对其提供的资料负责。
6. 本监测数据未经同意不得用于广告宣传。
7. 复制本报告单中的部分内容无效。

编号：XMJJJC/HY 217-2014-5

项 目 名 称：年生产 100 万只组装石英钟建设项目

承 担 单 位：新密市环境监测站

站 长：王书明

总 工 程 师：于巧玲

项目负责人：刘继珠

报告编写人：刘继珠

监 测 人 员：冉玉萍 樊晓明 马淑红 楚富琴 樊双勤

审 核：

审 定：

新密市环境监测站

地址：新密市嵩山大道 128 号

邮编：452370

电话：0371-69853077

表 1 建设项目概况

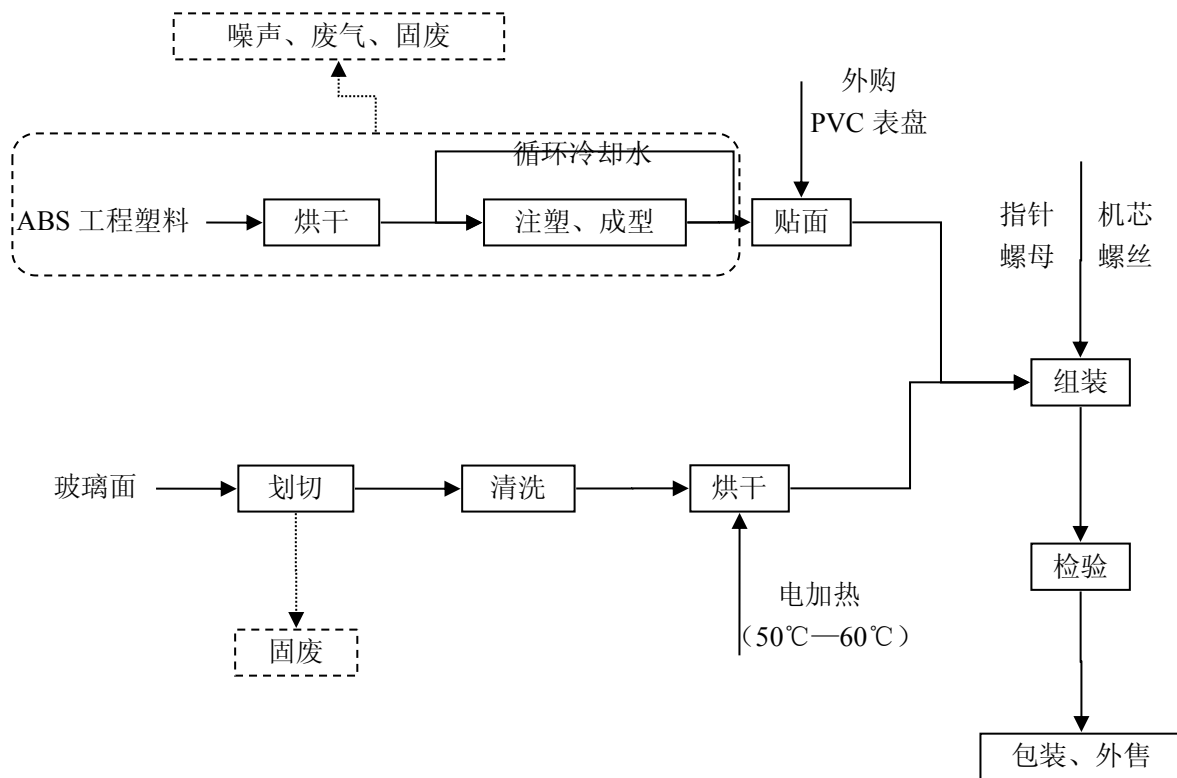
建设项目名称	年生产 100 万只组装石英钟建设项目				
建设单位名称	郑州市益民钟表厂				
立项审批部门	新密市发展和改革委员会				
建设项目性质	新建 改扩建✓ 技改 迁建				
主要建设内容	建设内容：本项目投资 900 万元，建设 1#生产车间，主要进行组装石英钟。建设 2#生产车间，主要进行包装纸箱的粘合，另有总建筑面积 1480 平方米的办公楼。				
主要产品名称	组装石英钟				
设计生产能力	年产 100 万只				
实际生产能力	年产 100 万只				
环评时间	2014 年 9 月	开工日期	2014 年 5 月		
投入试生产时间	2014 年 11 月 26 日	现场监测时间	2014 年 12 月 24 日-12 月 25 日		
环评报告表审批部门	郑州市环境保护局	环评报告表编制单位	河南朗天环保科技有限公司		
环保设施设计单位	---	环保设施施工单位	---		
投资总概算	900 万元	环保投资总概算	5.7 万元	比例	0.63%
实际总投资	900 万元	实际环保投资	5.7 万元	比例	0.63%
建设项目地点	该项目位于新密市苟堂镇苟堂村十组，占地 10513 平方米，项目用地为建设用地。				

表 2 验收监测依据、执行标准

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1) 国务院令 第 253 号 《建设项目环境保护管理条例》 2) 国家环境保护总局 [2001] 第 13 号令 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》 3) 国家环境保护总局环发 [2000] 38 号文 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》 4) 《河南省建设项目环境保护条例》 5) 《郑州市益民钟表厂年生产 100 万只组装石英钟建设项目环境影响报告表》及批复 (附件 1) 6) 郑州市益民钟表厂年生产 100 万只组装石英钟建设项目环保“三同时核查报告”(附件 2) 7) 郑州市环境保护局同意建设项目试生产通知书 (附件 3) 8) 新密市环境保护局建设项目竣工环境保护验收监测通知单 (附件 4) 9) 郑州市益民钟表厂年生产 100 万只组装石英钟建设项目竣工验收监测委托书 (附件 5)
验收监测执行标准及限值	<ol style="list-style-type: none"> 1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准: 昼间 ≤ 60dB(A) 夜间 ≤ 50dB(A) 2) 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准 昼间 ≤ 60dB(A) 夜间 ≤ 50dB(A) 3) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准: 非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率 7.51kg/h (排气筒高度为 13 米进行外推法计算)。 4) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 COD ≤ 500mg/L, BOD₅ ≤ 300mg/L, SS ≤ 400mg/L

表 3 生产工艺简介及主要污染物产生治理情况

1、产工艺流程及产污环节



石英钟表生产工艺流程及产污环节图

图例：
 废气 ↑ 噪声 📢
 废水 ↻ 固废 🗑️

主要环保设施及措施:

- 1、废气：注塑车间密闭，车间内设置 2 套排风扇+2 根 13 米高排气筒外排，对注塑生产工艺中产生的有机废气进行处理。
- 2、废水：冷却水建设循环水池 1 座循环使用不外排。建设化粪池 1 座（容积 4m³），处理后废水外排至苟堂镇污水处理厂。
- 3、噪声：机械设备设置基础减震，并进行厂房隔声。
- 4、固废：生产固废收集回用至生产工艺或定期外售；生活垃圾运往垃圾中转站；化粪池污泥定期由罐车运走肥田。

表 4 验收监测内容

监测类别	监测点位	监测频次	监测因子	分析方法	检出下限 (测量范围)
厂界噪声	监测点位布设见 P10 简图	每天每个点位昼夜各监测 1 次, 连续监测 2 天	等效声级	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	——
有组织排放有机废气	注塑车间排气筒采样孔	每天监测 3 次, 连续监测两天	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法(HJ/T38-1999)	0.04mg/m ³
无组织排放有机废气	周界外下风向预测浓度最高处	每天每个点监测 4 次, 连续监测 2 天	非甲烷总烃		
生活污水	化粪池出口	每天取样 3 次, 连续取样 2 天	pH	《玻璃电极法》(GB/T6920-1986)	0.1
			化学需氧量	《重铬酸钾法》(GB11914-89)	5mg/L
			氨氮	《纳氏试剂分光光度法》(GB7479-87)	0.025 mg/L
			悬浮	《重量法》(GB11901-89)	4mg/L
			五日生化需氧量	《稀释与接种法》GB/T7488-1987)	2mg/L
监测工况	<p>该项目主要从事石英钟的组装活动, 依据环评文件, 项目设计年工作 300 天, 实行单班工作制, 平均每天产量为 3333 只。监测期间, 该厂生产设备及环保设施运转正常, 根据企业提供的生产记录表(附件 6), 监测采样期间(12 月 24 日—12 月 25 日)生产石英钟 6150 只, 达到设计生产能力的 92.3%, 符合验收监测期间生产负荷大于设计生产能力 75%的要求。</p>				
验收监测质量保证	<p>验收监测工作根据国家环保总局印发的《环境监测技术规范》、《环境监测质量保证手册》和新密市环境保护监测站 2007 年编制的《质量管理手册》(第四版), 实行全过程质量保证和质量控制。</p> <p>1) 生产设备和环保设施均运转正常, 主要生产设备达到设计生产能力的 75%以上。</p> <p>2) 合理布设监测点位, 保证各监测点位布设的科学性和可比性。</p> <p>3) 验收监测所用仪器均在技术监督部门鉴定合格并在使用期内, 现场实施监测人员均持证上岗。</p>				

表 5: 验收监测结果与分析

1、有组织排放非甲烷总烃（见附件 7 河南广电计量检测有限公司检测报告）						
	监测点位	监测时间	测次	废气流量 m ³ /h	非甲烷总烃排 放浓度 mg/m ³	非甲烷总烃排 放速率 kg/h
有组织排放 监测结果	注塑车间 排气筒采 样孔	2014 年 12 月 26 日	1	715	2.1	1.50 × 10 ⁻³
			2	703	1.8	1.27 × 10 ⁻³
			3	754	1.7	1.28 × 10 ⁻³
		2014 年 12 月 27 日	1	742	2.1	1.56 × 10 ⁻³
			2	740	2.0	1.48 × 10 ⁻³
			3	742	2.0	1.48 × 10 ⁻³
监测 结果 分析 评价	<p>依据河南广电计量检测有限公司提供的检测报告,该厂注塑车间有组织排放非甲烷总烃最高排放浓度为 2.1mg/m³,最大排放速率为 1.56 × 10⁻³kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值(非甲烷总烃最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率 13 米排气筒二级 7.51kg/h)要求。</p>					

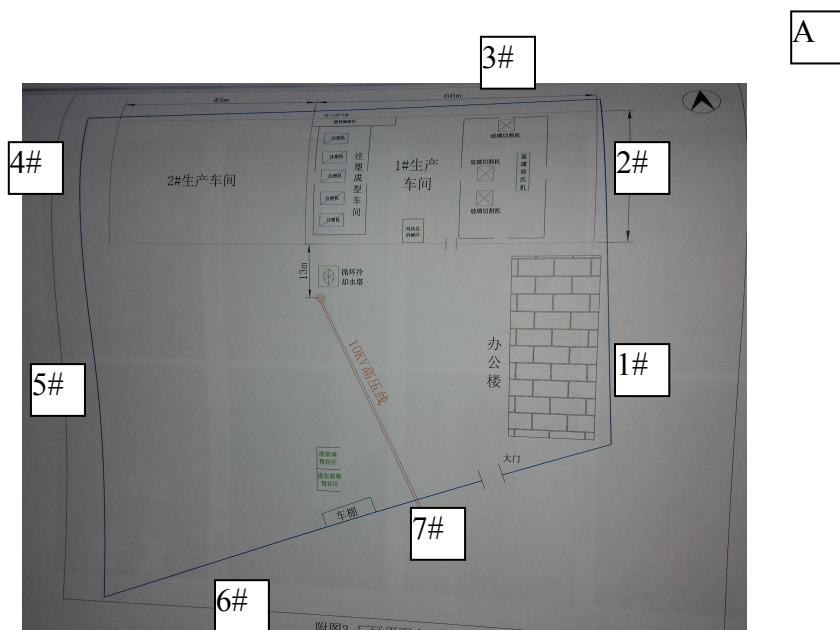
续表 5: 验收监测结果与分析

2、无组织排放非甲烷总烃（见附件 7 河南广电计量检测有限公司检测报告）				
	监测点位	采样时间	非甲烷总烃浓度 mg/m ³	气象状况
无组织排放 监测结果	厂界外浓度 最大点	2014 年 12 月 26 日 10:30	1.7	风向: 东南 风速: 0.9m/s
		2014 年 12 月 26 日 11:30	1.5	
		2014 年 12 月 26 日 13:00	1.6	
		2014 年 12 月 26 日 14:00	1.4	
		2014 年 12 月 27 日 10:00	1.7	风向: 西北 风速: 0.8m/s
		2014 年 12 月 27 日 11:00	2.0	
		2014 年 12 月 27 日 13:00	1.7	
		2014 年 12 月 27 日 14:00	1.6	
监测 结果 分析 评价	<p>由监测结果可知, 该厂无组织排放非甲烷总烃监控点浓度最大值为 2.0mg/m³, 满足 GB16297—1996《大气污染物综合排放标准》厂界非甲烷总烃最高点浓度: 4.0mg/m³的标准限值的要求。</p>			

续表 5: 验收监测结果与分析

3、噪声 dB (A)					
监测类别	监测点位	监测时间			
		2014. 12. 24		2014. 12. 25	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	1#	48.9	41.6	48.5	39.8
	2#	51.6	42.0	51.8	42.1
	3#	55.6	45.5	55.1	43.0
	4#	53.3	43.0	53.0	42.3
	5#	49.2	40.6	50.0	40.1
	6#	51.4	39.4	49.8	38.0
	7#	50.5	40.3	51.0	40.0
敏感点	A	47.9	39.3	48.0	38.7
监测结果分析评价	由表中监测结果可知, 该厂厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2类标准限值的要求。该厂东北方向敏感点噪声能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准限值要求。				

厂界噪声监测布点平面示意简图:



续表 5: 验收监测结果与分析

4、生活污水						
采样地点	采样时间	pH 无量纲	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	悬浮物 mg/L	五日生化需氧量 mg/L
化粪池出口	2014年12月24日 9:30	7.61	114	0.782	9	26
	2014年12月24日 18:30	7.63	118	0.784	10	27
	2014年12月25日 02:30	7.62	119	0.783	9	27
	2014年12月25日 9:30	7.59	117	0.752	8	27
	2014年12月25日 18:30	7.62	120	0.742	9	28
	2014年12月26日 02:30	7.60	116	0.752	10	27
	均值	—	117	0.766	9	27
监测结果分析评价	经现场采样监测分析,该厂生活污水经化粪池处理后,其 pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准相应标准限值要求。根据现场询问该企业负责人,该厂日排水约为 2 吨/天,经核算,该厂年污水排放量为 600 吨/年,年排放 COD: 0.07 吨/年、氨氮: 0.0005 吨/年。					

表 6：环境管理检查

1、生产设备对照检查表：			
环评报告显示生产设备情况		环保检查结果	变化情况
1#生产车间	注塑成型机 5 台	注塑成型机 5 台	一致
	钻孔机 5 台	钻孔机 5 台	
	玻璃清洗机 1 台	玻璃清洗机 1 台	
	全自动玻璃切割机 3 台	全自动玻璃切割机 3 台	
	破碎机 2 台	破碎机 2 台	
	空压机 2 台	空压机 2 台	
	自动流水生产线	自动流水生产线	
	电动螺丝刀 30 把	电动螺丝刀 30 把	
	吹气枪 6 把	吹气枪 6 把	
	打包机 1 台	打包机 1 台	
2#生产车间	包装纸箱粘合	包装纸箱粘合	
变化情况说明： 无			

续表 6：环境管理检查

2、环评批复意见与环保检查结果对照情况：		
环评批复意见	环保检查结果	符合情况
1、项目设置专门的注塑车间，注塑工段有机废气通过负压风机引至 13 米高排气筒排放。废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准要求。	1、项目注塑区域密闭，车间内设置 2 套排气装置+2 根 13 米高排气筒外排。经河南广电计量检测有限公司现场监测，其外排废气非甲烷总烃排放浓度和排放速率能够满足相应标准限值要求。	符合
2、生产废水综合利用，生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准要求，最终排入苟堂镇污水处理厂。	2、经现场采样分析，项目生活污水经化粪池处理后能够达到《污水综合排放标准》有关标准限值要求，并且由管道外排至苟堂镇污水处理厂。	符合
3、固废综合利用、妥善处置，各种固废临时堆存应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》进行控制。	3、生产固废主要有废包装材料、废玻璃，均是收集后定期外售。生活垃圾运往垃圾中转站。化粪池污泥定期由罐车运走肥田。	符合
4、厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；敏感点噪声须满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）ZHONG 2 类标准要求。	4、已采取基础减震和厂房隔声措施。经现场监测，该厂厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；敏感点噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准限值要求。	符合

表 7 公众参与篇章

为了解和听取民众对该项目试生产阶段和验收期间环保工作的意见和建议，根据《河南省环境保护厅关于进一步加强和规范建设项目竣工环保验收公众参与工作的通知》（豫环文〔2014〕79号）相关规定，开展了该项目的竣工环保验收公众参与工作。

一、公众参与的时间、方式及内容。

本次公众参与调查在 2015 年 1 月份进行，主要包括以下内容：

1、公共媒体上发布公告

接受企业委托后，我站于 2015 年 1 月 8 日-1 月 15 日，在新密市环保局网站，进行了验收公告，就项目的试运行、验收监测情况向群众进行告知。网站截图见附件 9。

2、项目周边发布（张贴）公告

接受企业委托后，我站于 2015 年 1 月 8 日-1 月 15 日，在新密市苟堂镇镇苟堂村、苟堂镇小刘寨村以及该厂厂门口等地方张贴了验收公告，就项目的试运行、验收监测情况向群众进行告知。公告具体内容见附件 8，公告现场照片见附件 10。

公告期间，监测单位和建设单位均设专人，守听电话等信息，以收集公众对项目的反映，公告期间未收到与本项目有关的公众信息。

3、问卷调查

为了更清楚、更全面的了解项目试运行、验收期间对环境的影响，在建设单位协助下，我站于 2015 年 1 月 8 日-1 月 15 日对项目所在区域的人口聚集区进行了走访，将印制的公众意见调查表发放给公众，说明填写方法及要求，与参与者进行交流，听取并记录他们对项目建设的意见和建议，待参与者认真填写后收集返回归类整理，统计分析，及时将结果反馈给建设单位及有关部门。调查问卷填写现场照片见附件 10，公众意见调查表见附件 11。

续表 7 公众参与篇章

二、公众意见的统计分析					
<p>本项目为了充分反映公众对项目的意见，了解不同阶层、不同年龄和不同职业对本项目的意见，同时为了达到意见反映的广泛性和代表性，调查对象包括项目附近的居民。本次公众参与调查共发放问卷 100 份，有效回收 100 份，回收率为 100%。公众参与基本情况统计表见下表。</p>					
个人概况	性别	男		女	
	选择项占百分比 (%)	49		51	
	居住地区	新密市大隗镇镇老其沟村			
	职业	工人	农民	干部	其他
	选择项占百分比 (%)	8	81	4	7
	文化程度	专科以上		高中及中专	初中及以下
	选择项占百分比 (%)	5		32	63
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100	0	0
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100	0	0
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100	0	0
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100	0	0
	其他	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100	0	0
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		选择项占百分比 (%)	100	0	0
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	
		选择项占百分比 (%)	0	100	
		您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意
		选择项占百分比 (%)	100	0	0
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
		选择项占百分比 (%)	0	100	
		选择项占百分比 (%)	0	100	

续表 7 公众参与篇章

三、公众意见小结：

(1) 100%的公众同意本项目建设，无人反对本项目验收。

(2) 公众支持本项目验收，认为项目建设将带动地区经济发展。

(3) 建设单位应严格遵守国家有关环保法律法规，在工程建设中把公众切身利益放在首位，落实相关防治措施，加强环境管理工作，有效预防和减缓环境污染，把工程对环境造成的不利影响降低到最小。

综上所述，本次验收通过公告及现场问卷调查，充分收集了公众对本项目建设的意见和建议，从统计结果看，100%的公众同意本项目验收，没有人反对，因此该项目的建设是合理的。

表 8：验收监测结论与建议

验收监测结论：

- 1、郑州市益民钟表厂在验收监测期间，注塑车间的 5 台注塑成型机、玻璃清洗机、玻璃切割机生产设备均正常生产，生产负荷达到设计生产能力的 75%以上，符合验收监测工况要求。
- 2、该厂注塑成型车间进行了相应的隔离密闭，同时在车间两端安装了抽气装置，同时配套有 13 米高排气筒进行排放；依据河南广电计量检测有限公司对该厂有组织废气和无组织废气的检测报告，该厂注塑成型车间的非甲烷总烃排放浓度和排放速率以及该厂厂界处无组织排放非甲烷总烃浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级相关标准要求。
- 3、该厂生活污水设置了化粪池。经现场采样监测，该厂生活污水经化粪池处理后能够达到《污水综合排放标准》相应标准限值要求，同时按要求通过管道，将其经化粪池处理的生活污水排入苟堂镇污水处理厂。
- 4、经现场监测，该厂厂界噪声能够满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值的要求；该厂东北方向的噪声敏感点能够达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准要求。
- 5、生产废水和固体废物已按要求进行了处理处置。

建议：

- 1、经常检查设备减震基础，确保厂界噪声能够稳定达标。
- 2、加强环境管理，定期进行环境监测，确保各项污染防治设施和措施能够稳定有效。
- 3、加强事故风险防范措施管理。