

建设项目环境保护设施 竣工验收监测表

项目名称：年产 1000 万套新型钢管脚手架扣件项目

委托单位：郑州鼎立金属制品有限公司

新密市环境监测站

二〇一五年二月

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 011-2015-4

项 目 名 称：年产 1000 万套新型钢管脚手架扣件项目

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

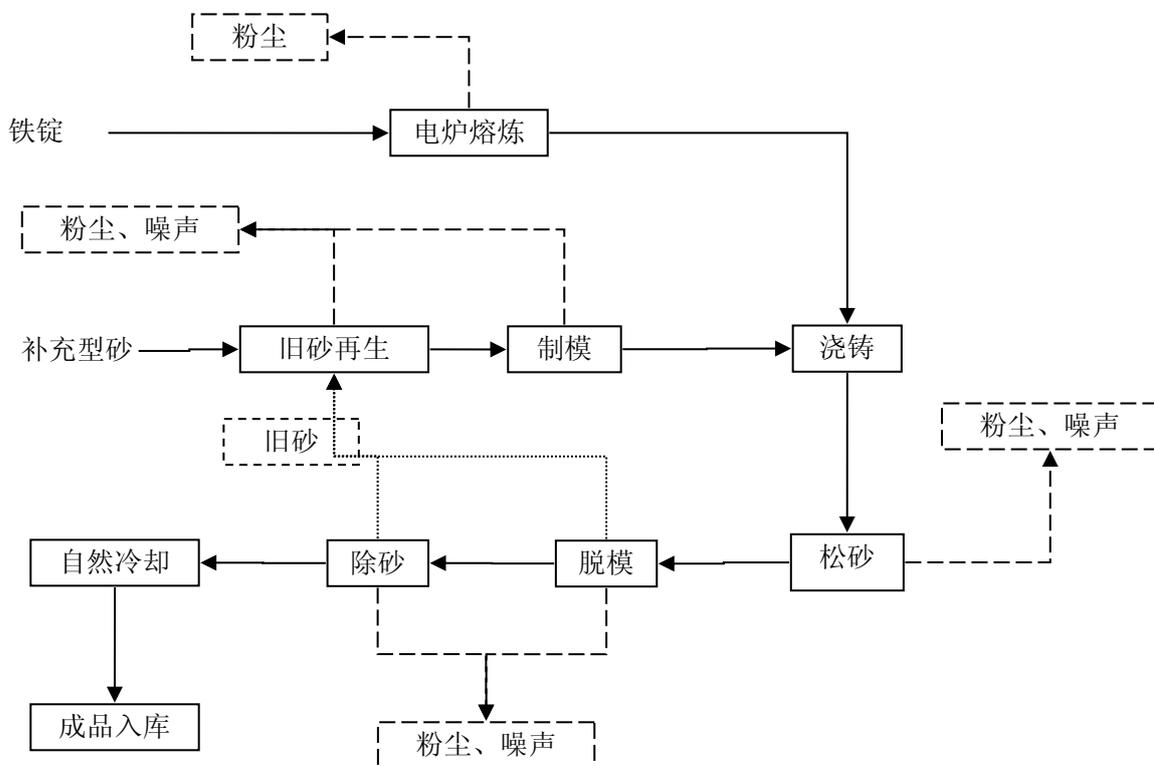
建设项目名称	年产 1000 万套新型钢管脚手架扣件项目				
建设单位名称	郑州鼎立金属制品有限公司				
立项审批部门	新密市发展和改革委员会				
建设项目性质	新建 改扩建✓ 技改 迁建				
主要建设内容	建设内容：本项目主要建筑内容为：浇筑车间、组装车间、办公室、职工宿舍等。主要生产设备有：中频电炉 1 座、混砂机 1 台、松砂机 1 台、筛子 1 个、除砂器 2 台、1 吨钢水包 2 个、30kg 钢水包 40 个、截断机 2 台、冲压车床 2 台、台钻 30 台、造型机 1 台。				
主要产品名称	脚手架扣件				
设计生产能力	1000 万套钢管脚手架扣件，折合 8100 吨				
实际生产能力	1000 万套钢管脚手架扣件，折合 8100 吨				
环评时间	2011 年 2 月；变更分析 2014 年 11 月	开工日期	2012 年 1 月，变更内容 2012 年 11 月建设		
投入试生产时间	2015 年 1 月 15 日	现场监测时间	2015 年 1 月 26 日-1 月 27 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	郑州环境保护科学研究所		
环保设施设计单位	---	环保设施施工单位	---		
投资总概算	2100 万元	环保投资总概算	82 万元	比例	3.9%
实际总投资	500 万元	实际环保投资	19 万元	比例	3.8%
建设项目地点	该项目位于新密市大隗镇观寨村，占地 7203.6 平方米，项目用地为工矿用地。				

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) 《郑州鼎立金属制品有限公司年产 1000 万套新型钢管脚手架扣件项目》审批意见（郑环建表【2011】28 号）（附件 1） 6) 《郑州鼎立金属制品有限公司年产 1000 万套新型钢管脚手架扣件项目变更环境影响分析报告》及关于变更的函（附件 2） 7) 郑州鼎立金属制品有限公司年产 1000 万套新型钢管脚手架扣件项目环保“三同时核查报告”（附件 3） 8) 郑州市环境保护局同意建设项目试生产通知书（附件 4） 9) 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 5） 10) 郑州鼎立金属制品有限公司年产 1000 万套新型钢管脚手架扣件项目竣工验收监测委托书（附件 6）
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： 颗粒物（其他类）最高允许排放浓度 120mg/m³、最高允许排放速率 3.5kg/h （排气筒高度为 15 米）。 颗粒物周界外浓度最高点：1.0 mg/m³。 4) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2 熔化炉（金属熔化炉）二级标准：最高允许排放浓度 150mg/m³。

表 3 生产工艺简介及主要污染物产生治理情况

1、生产工艺流程及产污环节



生产工艺流程及产污环节图

主要环保设施及措施：

- 1、废气：电熔炉配套安装 1 套集气罩，采用湿法高效旋风除尘装置处理，通过 15 米高排气筒外排；混砂及旧砂再生工艺采用集气罩和湿法高效旋风除尘装置和喷淋除尘装置处理，通过 15 米高排气筒外排；2 台除砂机配套安装 2 套袋式除尘器和冲击式水浴除尘装置处理，通过 15 米高排气筒外排。
- 2、废水：建设 5m³隔油池 1 座和 15m³贮水池 1 座对生活污水进行处理和暂存，并定期综合利用。
- 3、噪声：机械设备设置基础减震，并进行厂房隔声。
- 4、固废：生产性固废收集后重新熔炼；生活垃圾收集后运往垃圾中转站进行卫生填埋。

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 P12 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》	—
敏感点噪声				GB3096—2008 《声环境质量标准》	—
有组织排放	旧砂再生工序除尘装置排气筒采样孔; 除砂机除尘装置排气筒采样孔; 电熔炉除尘装置排气筒采样孔	每天监测 3 次,连续监测两天	颗粒物	GB/T16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	—
无组织排放	厂界外地预测浓度最大处	每天每个点位监测 4 次,连续监测 2 天	颗粒物	GB/T15432—1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定—重量法》	0.001mg/m ³
监测工况	<p>该项目主要从事脚手架扣件的浇铸生产活动,依据环评文件、变更分析报告和现场询问企业负责人,项目设计年工作 270 天,实行两班工作制(早上 8:00—下午 20:00),平均每天产量为 30 吨。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(1 月 26 日—1 月 27 日)生产扣件 53.2 吨,达到设计生产能力的 88.67%,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,主要生产设施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、电熔炉颗粒物排放						
	监测点位	监测时间	测次	废气流量 m ³ /h	颗粒物排放浓度 mg/m ³	颗粒物排放速率 kg/h
电熔炉颗粒物排放	电熔炉除尘装置排气筒采样孔	2015年1月26日	1	1879	50.9	0.10
			2	1959	46.5	0.09
			3	1900	54.5	0.10
		2015年1月27日	1	1840	49.7	0.09
			2	1961	47.0	0.09
			3	1776	54.4	0.10
监测结果分析评价	<p>依据监测采样分析结果，该厂电熔炉粉尘经集气罩和除尘装置处理后其最高排放浓度为 54.5mg/m³，最大排放速率为 0.10kg/h，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2 标准限值（熔化炉（金属熔化炉）二级标准：最高允许排放浓度 150mg/m³。）要求。</p>					

续表 5：验收监测结果与分析

2、混砂工艺颗粒物排放						
	监测点位	监测时间	测次	废气流量 m ³ /h	颗粒物排放浓度 mg/m ³	颗粒物排放速率 kg/h
混砂工艺颗粒物排放	松砂机、混砂机除尘装置排气筒采样孔	2015年1月26日	1	8177	109.4	0.89
			2	8441	93.9	0.79
			3	7932	100.6	0.80
		2015年1月27日	1	8181	108.3	0.89
			2	7938	113.9	0.90
			3	8056	98.9	0.80
监测结果分析评价	<p>依据监测采样分析结果，该厂松砂、混砂等装置粉尘经集气罩和除尘装置处理后其最高排放浓度为 113.9mg/m³，最大排放速率为 0.89kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。</p>					

续表 5：验收监测结果与分析

3、除砂工艺颗粒物排放						
	监测点位	监测时间	测次	废气流量 m ³ /h	颗粒物排放浓度 mg/m ³	颗粒物排放速率 kg/h
除砂工艺颗粒物排放	除砂机除尘装置排气筒采样孔	2015年1月26日	1	2545	97.2	0.25
			2	2385	100.4	0.24
			3	2586	84.8	0.22
		2015年1月27日	1	2550	95.8	0.24
			2	2535	98.9	0.25
			3	2677	84.4	0.23
监测结果分析评价	<p>依据监测采样分析结果，该厂除砂等装置粉尘经除尘装置处理后，其最高排放浓度为 100.4mg/m³，最大排放速率为 0.25kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。</p>					

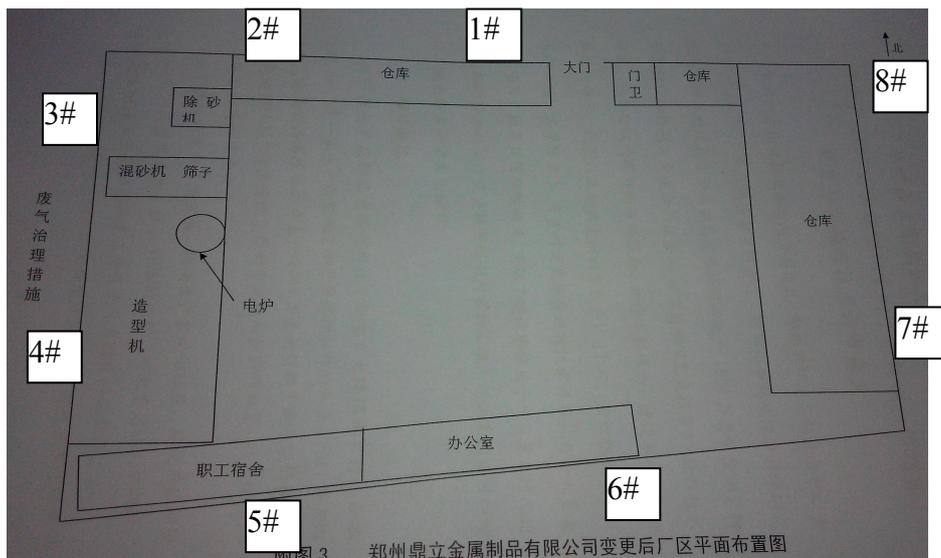
续表 5：验收监测结果与分析

4、企业边界颗粒物浓度								
企业边界颗粒物监测结果	监测点位	监测时间		平均气温 ℃	平均气压 Kpa	风向	风速 m/s	浓度 mg/m ³
	企业边界颗粒物监测结果	监控点 1#	2015.1.26	09:00-10:00	2	100.2	东北	0.9
11:00-12:00				4	99.9	东北	0.9	0.520
14:00-15:00				5	99.9	东北	0.8	0.572
16:00-17:00				3	100.1	东北	0.8	0.539
2015.1.27			09:00-10:00	-1	100.3	东北	1.2	0.452
			11:00-12:00	2	100.2	东北	1.2	0.513
			14:00-15:00	3	100.1	东北	1.3	0.567
			16:00-17:00	1	100.1	东北	1.3	0.549
监控点 2#		2015.1.26	09:00-10:00	2	100.2	东北	0.9	0.483
			11:00-12:00	4	99.9	东北	0.9	0.545
			14:00-15:00	5	99.9	东北	0.8	0.577
			16:00-17:00	3	100.1	东北	0.8	0.509
	2015.1.27	09:00-10:00	-1	100.3	东北	1.2	0.480	
		11:00-12:00	2	100.2	东北	1.2	0.535	
		14:00-15:00	3	100.1	东北	1.3	0.589	
		16:00-17:00	1	100.1	东北	1.3	0.499	
监控点 3#	2015.1.26	09:00-10:00	2	100.2	东北	0.9	0.452	
		11:00-12:00	4	99.9	东北	0.9	0.499	
		14:00-15:00	5	99.9	东北	0.8	0.504	
		16:00-17:00	3	100.1	东北	0.8	0.485	
	2015.1.27	09:00-10:00	-1	100.3	东北	1.2	0.455	
		11:00-12:00	2	100.2	东北	1.2	0.502	
		14:00-15:00	3	100.1	东北	1.3	0.502	
		16:00-17:00	1	100.1	东北	1.3	0.478	
监测结果分析评价	<p>由表中监测结果可知，该厂周界外颗粒物监控点浓度最大值为 0.589mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)企业边界总悬浮颗粒物浓度限值(1.0mg/m³)要求。</p>							

续表 5：验收监测结果与分析

5、噪声 dB (A)					
监测类别	监测点位	监测时间			
		2015. 1. 26		2015. 1. 27	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	1#	58.6	42.5	58.4	43.2
	2#	54.7	44.0	54.5	44.6
	3#	58.2	43.2	57.5	47.3
	4#	56.3	47.8	56.2	42.3
	5#	54.1	40.3	53.5	41.5
	6#	51.8	41.8	51.9	40.1
	7#	51.5	40.8	50.6	39.5
	8#	50.1	40.7	50.4 <td 40.8	
敏感点	A	52.5	39.5	52.4	39.8
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。该厂西南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：



A

表 6：环境管理检查

1、生产设备对照检查表：		
经批准的变更分析报告显示的生产设备情况	环保检查结果	变化情况
中频电炉（1座）	中频电炉（1座）	一致
混砂机（1台）	混砂机（1台）	
松砂机（1台）	松砂机（1台）	
筛子（1台）	筛子（1台）	
除砂器（2台）	除砂器（2台）	
造型机（1台）	造型机（1台）	
<p>变化情况说明： 项目建设内容根据变更分析报告进行建设，且变更分析报告已经通过审批，本次对照检查针对变更分析报告进行检查。</p>		

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、电熔炉烟尘经集气罩收集后进入湿法高效旋风除尘器，处理后经 15 米高排气筒排放，废气排放应满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2、表 4 二级标准限值要求。	1、根据变更分析报告，项目变更后其主要污染物已无二氧化硫。项目电熔炉烟尘经除尘装置处理后，其烟尘排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2 二级标准限值要求。	符合
2、制模工序及旧砂再生工序的物料通过皮带廊道或管道进行运输；在物料投料口设置集气装置，将各收集的粉尘经过除尘管道引入湿式旋风除尘水池进行除尘，除尘后经 15 米高排气筒排放；在除砂器（抛丸机）出口处设置袋式除尘器对粉尘进行收集，收集后废气经 15 米高排气筒排放。废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准限值要求。	2、根据三同时核查报告和现场查看，该项目混砂、筛分工序已设置集气罩，并安装湿式旋风除尘器对废气进行处理，处理后废气经 15 米高排气筒排放。2 台除砂器已分别安装了 2 套袋式除尘器对除砂器粉尘进行处理，处理后废气经 15 米高排气筒外排。经现场采样分析，项目混砂、筛分工序和除砂工序的粉尘经处理后，其排放浓度和相应排放速率能够达到《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值要求。	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、生产固废收集后回用至生产工艺中。生活垃圾运往垃圾中转站。旱厕定期清理，外运肥田。	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 2 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 2 月 1 日-2 月 7 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 8。

2、项目周边发布（张贴）公告

接受企业委托后，我站于 2015 年 2 月 1 日-2 月 7 日，在新密市大隗镇观寨村 4 组、观寨村 5 组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 7，公告现场照片见附件 9。

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 2 月 1 日-2 月 7 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 9，公众意见调查表见附件 10。

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 (%)	58		42	
	居住地区	新密市大隗镇镇观寨村			
	职业	工人	农民	干部	其他
	选择项占百分比 (%)	12	73	5	10
	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 (%)	4		34	62
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
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
		选择项占百分比 (%)	0	100	
	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
		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	

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，在生产过程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、 郑州鼎立金属制品有限公司在验收监测期间，中频电炉、混砂、松砂、筛分、除砂造型等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、 该厂中频电炉、旧砂再生工序、2 台除砂机等主要生产设施均按要求安装了污染防治设施，处理后废气分别通过 15 米高排气筒排放。经现场采样分析，电熔炉烟尘经除尘装置处理后，其烟尘排放浓度能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078—1996) 表 2 二级标准限值要求。混砂、筛分工序和除砂工序的粉尘经处理后，其排放浓度和相应排放速率能够达到《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值要求。
- 3、 该厂建设了 5m³隔油池 1 座和 15m³贮水池 1 座，对生活废水收集后综合利用不外排。
- 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；该厂西南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、 生产中和生活中产生的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。