

# 1 项目总体情况

建设项目名称	郑州朗科精工衡器有限公司年产 5000 吨数字化标准衡器项目				
建设单位	郑州朗科精工衡器有限公司				
法人代表	张兴分	联系人	张曼		
通讯地址	郑州马寨产业集聚区学院路 68 号				
联系电话	13703901642	传真	/	邮编	450000
建设地点	郑州市二七区马寨镇学院路 68 号				
项目性质	新建☑改扩建□技改□		行业类别	专用设备制造（C35）	
环境影响报告名称	《郑州朗科精工衡器有限公司年产 5000 吨数字化标准衡器项目环境影响报告表》				
环境影响评价单位	河南佳昱环境科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	郑州市二七区环境保护局	文号	二七环建表[2017] 18 号	时间	2017.3.28
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
施工组织设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	荥阳市环境保护监测管理站				
投资总概算（万元）	2100	其中：环境保护投资（万元）	18	环境保护投资占总投资比例	0.86%
实际总投资（万元）	2100	其中：环境保护投资（万元）	13		0.62%
设计生产能力	5000 吨数字化标准衡器	建设项目开工日期		/	
实际生产能力	5000 吨数字化标准衡器	投入试运行日期		2017.4	

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>2016 年 12 月取得郑州产业集聚区管理委员会投资 管理局立项的河南省企业投资项目备案确认书，项目编 号：豫郑马寨制造[2016]28967 号文；</p> <p>2016 年 11 月委托河南佳昱环境科技有限公司承担 了本项目的环境影响评价工作；</p> <p>2017 年 3 月取得了郑州市二七区环境保护局二七环 建表[2017] 18 号批复文件（见附件 2）。</p> <p>2017 年 4 月 20 日我单位接收了委托，对项目现场 进行了勘查，查阅了有关文件及技术资料，查看了环保 设施的落实情况，编制了验收调查表。</p> <p>2017 年 6 月 2 日-3 日荥阳市环境保护监测管理站连 续两天对本项目的环保设施以及污染物排放状况进行 监测，对环保措施的执行情况进行全面的检查。现根据 验收监测结果、现场检查及调查情况编制《郑州朗科精 工衡器有限公司年产 5000 吨数字化标准衡器项目竣工 环境保护验收调查表》。</p>
--------------------------------	---

## 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>水环境：项目生产过程中不用水无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网最终进入马寨污水处理厂深度处理后排放</p> <p>环境空气：项目区域环境空气</p> <p>声环境：项目厂界外 200m 范围</p> <p>固体废物：项目区域内</p>																														
调查因子	<p>地表水环境：COD、氨氮、悬浮物作为主要调查因子</p> <p>环境空气：PM<sub>10</sub> 作为主要调查因子</p> <p>声环境：以焊机、钻床、抛丸机等机械设备运转过程中产生的噪声作为调查因子</p> <p>固体废物：生产固废、生活垃圾为调查因子</p> <p>生态环境：项目内的绿化情况作为调查因子</p>																														
环境保护目标	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>保护目标</th> <th>方位</th> <th>距离</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">环境空气</td> <td>张河新村</td> <td>SE</td> <td>288m</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级</td> </tr> <tr> <td>周垌村</td> <td>S</td> <td>500m</td> </tr> <tr> <td>学校</td> <td>SE</td> <td>500m</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>厂区四周</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>孔河</td> <td>SE</td> <td>560m</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类</td> </tr> </tbody> </table>					项目	保护目标	方位	距离	保护级别	环境空气	张河新村	SE	288m	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级	周垌村	S	500m	学校	SE	500m	声环境	厂区四周	/	/	《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类	水环境	孔河	SE	560m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类
项目	保护目标	方位	距离	保护级别																											
环境空气	张河新村	SE	288m	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级																											
	周垌村	S	500m																												
	学校	SE	500m																												
声环境	厂区四周	/	/	《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类																											
水环境	孔河	SE	560m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类																											
调查重点	<p>1、项目实际建设内容</p> <p>2、环境敏感保护目标基本情况</p> <p>3、环评及批复文件提出的主要环境问题</p> <p>4、环评报告及批复文件中提出的环保措施落实情况及效果</p> <p>5、工程环保投资情况</p>																														

### 3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>1、《环境空气质量标准》二级标准（GB3095-2012）</p> <p>2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准</p> <p>3、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准</p> <p>4、《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准： [昼间<math>\leq 60\text{dB(A)}</math>，夜间<math>\leq 50\text{dB(A)}</math>]</p> <p>2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值<math>&lt;1.0\text{mg/m}^3</math></p> <p>3、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单</p> <p>4、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准： COD<math>\leq 500\text{mg/L}</math>、BOD<math>5\leq 300\text{mg/L}</math>、SS<math>\leq 400\text{mg/L}</math></p>
总 量 控 制 指 标	<p>本项目生产过程废气污染物中不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；生产过程中不使用水无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网最终进入马寨污水处理厂深度处理后排放。</p> <p>本项目生活污水排放量为 393t/a，总量控制指标为 COD 0.0157t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0012t/a。</p>

4 工程概况

项目名称	郑州朗科精工衡器有限公司年产 5000 吨数字化标准衡器项目			
项目地理位置 (附地理位置图)	郑州市二七区马寨镇学院路 68 号 地理位置见附图 1			
主要工程内容及规模:				
根据项目环评报告及其批复可知，本项目投资总投资 2100 万元，总占地面积 3400m <sup>2</sup> ，建筑面积 3060m <sup>2</sup> ，建设年产 5000 吨数字化标准衡器项目。项目主要建筑内容包括生产车间、仓库和办公室等设施。				
根据现场调查，该项目的位置、规模、设备、生产工艺、平面布局等均未发生变更，与环评批复一致。				
项目实际建设内容与环评报告要求对比见表 1。				
表 1 项目实际建设内容与环评报告要求对比一览表				
工程类别	项目内容	环评中项目组成及规模	实际项目组成	是否一致
主体工程	生产车间	占地面积 3060m <sup>2</sup> ，建筑面积 3060m <sup>2</sup> ，60m×51m×9m（分割为三座车间）	占地面积 3060m <sup>2</sup> ，建筑面积 3060m <sup>2</sup> ，60m×51m×9m（分割为三座车间）	是
附属工程	办公室	建筑面积240m <sup>2</sup> ，主要用于日常办公	建筑面积240m <sup>2</sup> ，主要用于日常办公	是
	仓库	34m×3m×9m（两层，共占地100m <sup>2</sup> ）	34m×3m×9m（两层，共占地100m <sup>2</sup> ）	是
公用工程	给水	市政自来水管网	市政自来水管网	是
	排水	项目不产生生产废水；生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网	项目不产生生产废水；生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网	是
	供电	由市政电网供电	由市政电网供电	是
	供热	项目生产过程中不用热；办公区供暖及制冷采用分离式空调系统	项目生产过程中不用热；办公区供暖及制冷采用分离式空调系统	是
环保工程	废气	排气扇加强通风换气；焊接废气由移动式焊接烟尘净化器	排气扇加强通风换气；焊接废气由移动式焊接烟尘净化器	是
		<b>抛丸粉尘由2台袋式除尘器处理经过15m排气筒排放</b>	<b>抛丸车间已拆除，改为仓库</b>	否
	噪声	设备均置于室内，并采取基础减振、传动润滑措施	设备均置于室内，并采取基础减振、传动润滑措施	是

	生活污水	设置化粪池1座，3m <sup>3</sup>	化粪池1座30m <sup>3</sup>	是
	危险废物	设置危废间，危废于厂区暂存后，交由有资质单位处理	设置危废间，危废于厂区暂存后，交由有资质单位处理	是
	生活垃圾	统一收集，定期清运垃圾中转站处理	统一收集，定期清运垃圾中转站处理	是
	生产固废	废边角料、焊渣及废焊头集中收集后外卖	废边角料、焊渣及废焊头集中收集后外卖	是

表2 主要生产设备与环评报告对比一览表情况

序号	设备名称	环评报告中内容		实际建设情况		与环评批复及环评报告的一致性	备注
		规格及型号	数量(台)	规格及型号	数量(台)		
1	行车	10T 17.05*2.5	3	10T 17.05*2.5	3	一致	/
2		5T 14.05*2.5	3	5T 14.05*2.5	3	一致	/
3	交流焊机*5	NBC-500	2	NBC-500	2	一致	/
4	二保焊机*2	NBC.KR350.500型	3	NBC.KR350.500型	3	一致	/
5	等离子气割	LJK8-100型	1	LJK8-100型	1	一致	/
		CC1-30	1	CC1-30	1	一致	/
		SIE-38	1	SIE-38	1	一致	/
6	半自动切割机	MAM-880	2	MAM-880	2	一致	/
7	磁力钻	WC67Y-100T×3200	1	WC67Y-100T×3200	1	一致	/
8	抛丸机	XLD-B	1	/	/	不一致	抛丸机已拆除
9	板料折弯机	ZNY-13A	1	ZNY-13A	1	一致	/
10	泄露电流实验仪	ZC25-3	1	ZC25-3	1	一致	/
11	耐压测试仪	(200-100) kg	92	(200-100) kg	92	一致	/
12	绝缘电阻	DT890B	3	DT890B+	3	一致	/

	表	+					
13	砝码	10T 17.05*2.5	3	10T 17.05*2.5	3	一致	/
14	数字万用表	5T 14.05*2.5	3	5T 14.05*2.5	3	一致	/

经现场调查，抛丸车间已经拆除，其他设备与环评报告中基本保持一致。

### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

由上表可知，本项目为未批先建项目，二七区环境保护局已按照相关规定对其进行处罚。《郑州朗科精工衡器有限公司年产 5000 吨数字化标准衡器项目环境影响评价报告表》的评价进行阶段，主体设备已经安装完毕，已经开始生产。环评阶段存在的问题。

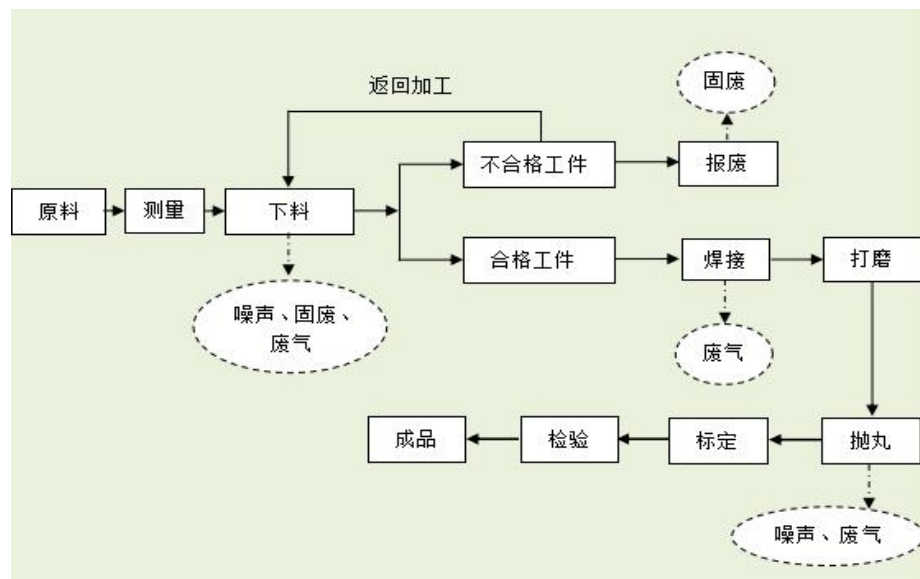
- 1、本项目已经投入运行，未设置危险废物暂存间，要求设置危险废物暂存间。
- 2、本项目已经投入运行，未设置焊接烟尘收集净化器，要求设置焊接烟尘收集净化器。
- 3、本项目已经投入运行，未设置袋式除尘器，要求设置袋式除尘器。

### 工程占地及平面布置（附图）：

项目占地面积为 3400m<sup>2</sup>，与环评占地面积一致。本项目平面布置见附图 2。

### 生产工艺流程（附流程图）：

运行期生产工艺流程及产污环节图：



工程环境保护投资明细：

根据建设单位提供的资料，本项目设计总投资 2100 万元，设计环保投资为 18 万元，设计环保投资占设计总投资的 0.86%。实际总投资为 2100 万元，实际环保投资为 13 万元，实际环保投资占实际总投资的 0.62%。本项目实际环保投资明细见表 3。

表 3 实际环保投资明细表

项目	治理内容	主要环保措施	实际落实情况	投资额 (万元)
废气	焊接烟尘	2 台移动焊接烟气净化器	2 台移动焊接烟气净化器	3
		排风扇（2 台，风量 2000m³/h）	排风扇（2 台，风量 2000m³/h）	1
废水	生活污水	1 座化粪池	1 座化粪池	/
噪声	高噪声设备	减震基础、厂房隔声	减震基础、厂房隔声	3
固废	危险废物	危废暂存间，危废交由相应资质单位进行处理	危废暂存间，签订了危废处置协议	5
	生活垃圾	生活区设垃圾箱	生活区设垃圾箱	1
其它	——	——	——	——
合计				13



## 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

### 一、生态破坏

本项目已经建成投入运行，根据实地调查，项目试运行期间无明显的生态破坏现象。

### 二、污染物排放

#### 1、废气

本项目废气主要是焊接烟尘，以无组织的形式排放。

本项目焊接方式有两种：交流焊和二氧化碳气体保护焊。交流焊采用钛钙型焊条，年共用焊丝 500t，则焊接烟尘的产生量是 4t/a，每天焊接时间为 8h，则焊接烟尘产生速率为 1.7kg/h。

#### 2、废水

本项目生产过程中不使用水，无生产废水产生；用水主要为员工生活用水，废水主要为生活污水。

本项目劳动定员共 33 人，年工作天数 298 天，每天工作时数 8 小时，工作制度为白班。厂区内仅建有办公室和生产车间，职工均不在厂区内食宿。生活用水为职工洗漱水，职工洗漱水用水定额按 50L/(人·d)计，则洗漱用水量为 1.65m<sup>3</sup>/d、491.7m<sup>3</sup>/a，排放系数按 0.8 计，则废水排放量为 393m<sup>3</sup>/a，水中污染物浓度为 COD300mg/L，BOD<sub>5</sub>180mg/L，SS200mg/L，氨氮 20mg/L，污水经过厂区化粪池处理后，排入学院路污水管网。

#### 3、噪声

本项目主要噪声源为各类加工机械的机械性噪声，工程噪声源强在 75～85dB(A)之间。采取设置减振基础、密封、隔声及减速慢行等降噪措施，经距离衰减，各厂界噪声对周围环境影响较小。

#### 4、固体废物

本项目运营过程中固废分为生活垃圾、一般固废和危险固废。

##### (1) 生活垃圾

职工生活垃圾的产生量按每人每天 0.5kg 计算，该项目职工共计 33 人，则全厂生活垃圾产生量为 16.5kg/d，4.9t/a。厂区设置垃圾箱，集中收集后由市政环卫部门统一处理。

## （2）一般固废

一般固废车间边角料和不合格废损产品固废，本工程原材料耗量为 5000t/a，材料损耗率约为 0.5%，产生量为 25t/a，均为钢制金属材质，企业内部收集后定期外售综合利用。

## （3）危险固废

机械加工设备日常运行需采用机油进行润滑和冷却，根据企业提供资料及类比分析，项目机油约半年更换一次，废机油产生量为 0.2t/a，废机油属于《国家废物名录》（2016 版）规定的“HW08 废矿物油”中“900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”危险废物。机械加工过程中会使用切削液进行冷却，根据企业提供的资料及类比分析，年产生量约为 0.5t/a，废切削液属于《国家废物名录》（2016 版）规定的“HW09”中的“900-006-09 使用切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”危险废物。

## 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）：

### 1、大气环境影响预测及结论

本项目产生的废气主要是焊接烟尘和抛丸粉尘。

#### （1）焊接烟尘

焊接作业时会产生有害气体及焊烟，有害气体主要成分有臭氧、二氧化氮、一氧化碳、二氧化碳等，焊烟主要成分有氧化铁、氧化锰、二氧化硅、氟化物等。根据《环境保护实用技术手册》（胡名操主编）中数据，焊烟发尘量见表 11。

表 4 焊接及切割的发尘量

焊接、切割方法	焊接材料	焊接、切割时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
氧+乙炔（切割）	——	40~80	——
手工电弧焊	钛钙型焊条（J422，直径 4mm）	200~280	6~8
二氧化碳保护 焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	450~650	5~8

本项目采用交流焊机和二氧化碳保护焊进行焊接，设备焊接过程中产生烟尘量按 8g/kg 计，年共用焊丝 500t，则焊接烟尘的产生量是 4t/a，每天焊接时间为 8h，则焊接烟尘产生速率为 1.7kg/h。

项目焊接区设置在三车间，评价建议设置 2 台移动式焊接烟尘净化器，直接从焊接工作点附近收集烟气，焊接烟尘总体净化率约为 79%（烟气捕集率按 80%，除尘器净化效率按 99%计），焊接烟尘呈无组织形式排放，建议在车间上方安装 2 台排风扇，单台风机风量 2000m<sup>3</sup>/h，加强厂房内通风，处理后烟尘排放量为 0.84t/a，即 0.357kg/h。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

#### （2）抛丸粉尘

抛光除锈工序主要采用抛丸机进行作业，平均作业时间为每天 2 小时，在此过程中，会产生粉尘。粉尘主要成分是氧化铁，根据同行业统计资料，抛丸时粉尘产生量一般占原材料的 0.05%~0.15%，本项目以 0.1%计，则抛丸除锈工段粉尘产生量为 5t/a，评价视为 2 台抛丸机粉尘产生量相同，评价提出对抛丸机设置

除尘风机和袋式除尘器，风机风量为：2000m<sup>3</sup>/h，产生浓度为 2097mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 8.4kg/h，为防止粉尘扩散，评价提出：每台抛丸机设置 1 台袋式除尘器和 1 根 15m 高排气筒，使处理后的粉尘有组织排放。袋式除尘器的除尘效率为 99%，则该工段粉尘的排放浓度为 21mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.084kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级颗粒物排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>、排放速率 3.5kg/h（15m 排气筒）的要求。

本项目焊接烟尘为无组织排放，其排放参数如下：

表 5 焊接烟尘排放参数

排放源	主要污染物	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	排放源	排放速率 (kg/h)
焊接	烟尘	0.9	排放源面积 960 m <sup>2</sup> ，长 60m，宽 16m，平均排放源高 10m	0.357

注：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 TSP 无小时均值，日均值为 0.30mg/m<sup>3</sup>，本次评价取 TSP 日均值的 3 倍作为评价标准。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式清单中的估算模式分别计算污染源的污染物的下风向轴向最大落地浓度，并计算相应浓度占标率，计算结果表见 6。

表 6 焊接烟尘下风向最大落地浓度、距离及占标率

距源中心下风向 距离 D/m	下风向预测浓度 Ci1 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标 率 Pi1(%)	对应距 离 (m)	50m 处落地浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	50m 处浓度占 标率 Pi1 (%)
下风向最大浓度	0.08174	9.08	199	0.027	3.00

本项目焊接烟尘下风向最大落地浓度为 0.08174mg/m<sup>3</sup>，对应的占标率为 9.08%，距离为 199m，本项目焊接烟尘厂界浓度达标，对外环境影响较小。

焊接车间位于三车间，位于厂区东侧，与厂房西侧办公楼上的郑州市瑞隆食品科技公司和郑州银海生物技术有限公司的最近距离为 50m。由预测结果可知本项目焊接烟尘在下风向 50m 处落地浓度仅为 0.027mg/m<sup>3</sup>，污染物贡献值较小，且食品厂位于本项目车间的上风向，本项目的建设不会对西侧食品厂产生大的不利影响。

## 2、水环境影响预测及结论

本项目生产过程中不使用水，无生产废水产生；用水主要为员工生活用水，废水主要为生活污水。

本项目劳动定员共 33 人，年工作天数 298 天，每天工作时数 8 小时，工作制度为白班。厂区内仅建有办公室和生产车间，职工均不在厂区内食宿。生活用水为职工洗漱水，职工洗漱水用水定额按 50L/(人·d)计，则洗漱用水量为 1.65m³/d、491.7m³/a，排放系数按 0.8 计，则废水排放量为 393m³/a，水中污染物浓度为 COD300mg/L，BOD<sub>5</sub>180mg/L，SS200mg/L，氨氮 20mg/L，污水经过厂区化粪池处理后，排入学院路污水管网。

因此，本项目的生产对水环境影响较小。

### 3、声环境影响预测及结论

本项目产生噪声的主要设备为焊机、钻床、抛丸机等，其噪声值大约在 75～85dB(A)。

表 7 建设项目主要噪声源强一览表 单位：dB（A）

车间	序号	设备名称	噪声源强	运行状况	防治措施	采取措施后
加工车间	1	钻床	75-80	间歇	减振，厂房隔声	≤60
	2	焊机	75-80	间歇	减振，厂房隔声	≤60
	3	抛丸机	75-85	间歇	减振，厂房隔声	≤60

本次评价采取噪声衰减模式计算距噪声源不同距离处的噪声贡献值，并以各项设备布置在生产车间内，评价要求建设单位采取基础减振，厂房隔声等措施。采取措施后产噪设备对厂界的影响分析见表 8。

表 8 该项目各边界噪声影响预测结果 单位：[dB（A）]

测点位置		东边界	南边界	西边界	北边界
生产车间距厂界距离		2	5	40	3
贡献值		54.0	46	28.0	50.5
昼间	现状值	57.8	57.5	57.0	57.2
	叠加值	59.31	57.8	57.01	58.04

由表 8 计算结果可见，本项目运营期各边界昼间贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的昼间限值（60dB(A)）。因此，企业运营期在严格按照本评价提出的隔音减噪措施后可做到厂界噪声达标排放，本项目对噪声的防治措施是可行的。

因此，本项目排放的噪声对声环境影响较小。

### 4、固体废物影响预测及结论

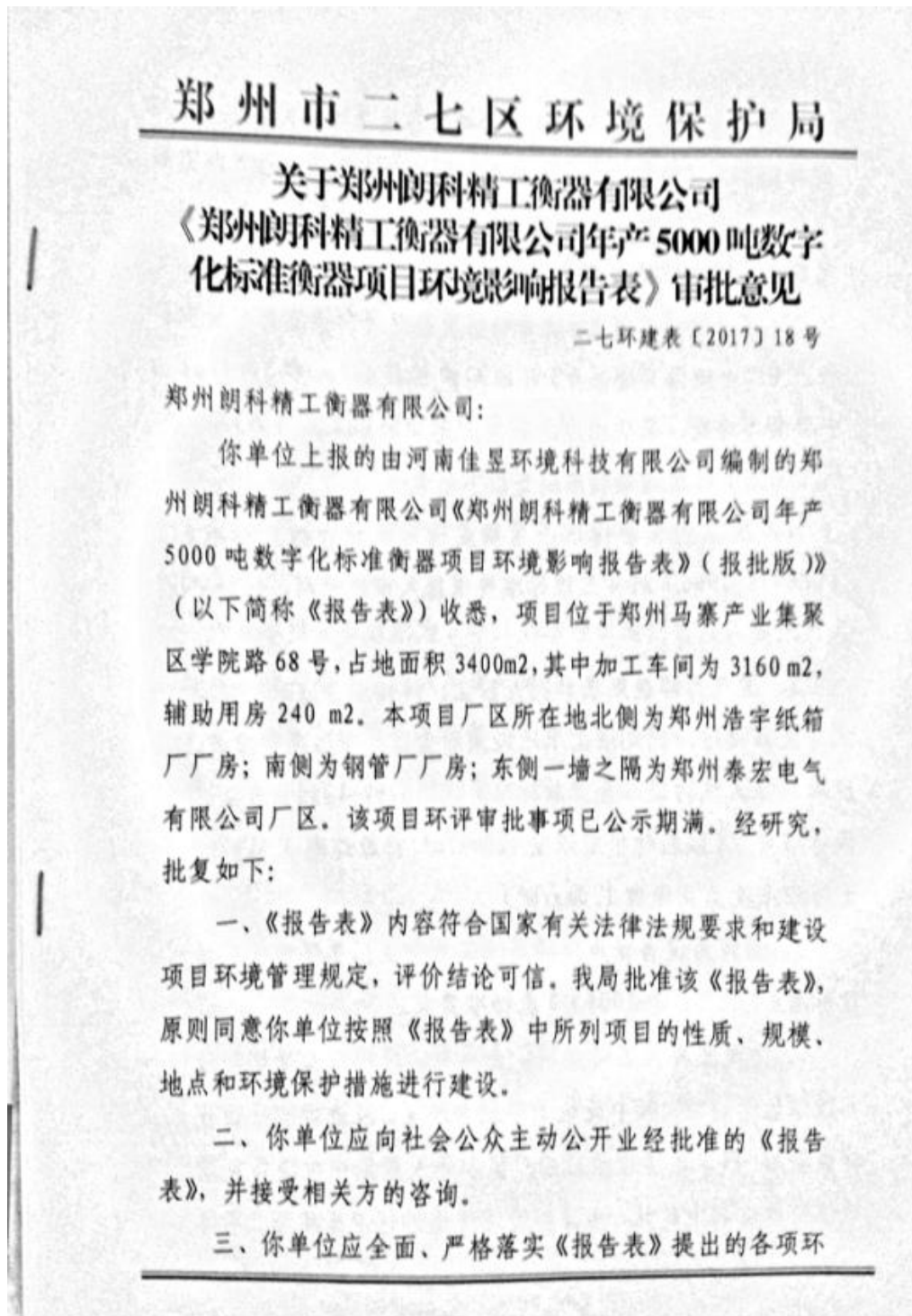
本项目固体废物主要为生产过程中产生的废边角料，焊接过程产生的焊渣、废焊头，机械设备维护产生的废润滑油、废切削液及职工生活垃圾。

评价提出废边角料，焊接过程产生的焊渣、废焊头均属于一般固废，集中收集后外售；机械设备维护产生的废润滑油、废切削液收集后存放于危废暂存间暂存，危险废物危废定期由有资质的单位回收处置；生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一运往当地垃圾中转站处置。

因此，本项目固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

## 各级环境保护行政主管部门的审批意见

该项目由郑州市二七区环境保护局以二七环建表[2017]13 号批复, 批复意见如下:



保对策措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

(一) 向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染措施及环保设施投资概算。

(二) 依据《报告表》和本批复文件，对建设项目过程中产生的污染，采取相应的防治措施。

(三) 外排污染物应满足以下要求：

1、废水为生活污水，应满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求排入市政管网，最终进入污水处理厂。

2、废气为焊接烟囱和抛丸粉尘。焊接烟尘应采用移动式净化器处理，抛丸烟尘采用袋式除尘器处理后高空排放。应满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(颗粒物排放浓度  $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ 、无组织浓度监测限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

3、噪声为设备噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

4、固废主要为废边角料、金属屑、废机油及废切削液和员工生活垃圾。其中废边角料和金属屑，应进行统一回收综合利用；职工生活垃圾应由厂区工作人员集中收集后定期送往当地垃圾中转站，运往垃圾填埋场进行卫生填埋。不得



随意堆放弃置，做到日产日销。废机油及废乳化液应交由有资质的单位定期委托有资质单位处理，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标准要求。

（四）该项目总量控制指标应按照郑州市环境保护局《建设项目主要污染物总量指标备案表》（工业化学需氧量 0.0157 吨/年、工业氨氮 0.0012 吨/年）执行。

四、项目完工后按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。

五、本项目环境保护日常监督管理由二七区环保局监察大队负责。

六、本批复有效期为 5 年。如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。

七、如果今后国家或我省、市颁布严于本批复指标的新标准，届时你单位应按新标准执行。



## 6 环境保护措施执行情况

项目 时期		环境影响报告及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
运行期	污染影响	废气：安装 2 个移动式焊接烟气净化器收集处理，同时加强车间内机械通风换气，将焊接烟尘排出车间	已落实	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)：表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$
		废水：生活污水由经化粪池处理后通过市政污水管网进入污水处理厂	已落实	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 $\text{COD}\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}\leq 400\text{mg}/\text{L}$
		噪声：采取基础减振、厂房隔声等降噪措施	已落实	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准要求；昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$
		固废：①边角料和焊渣收集后综合利用； ②生活垃圾由垃圾箱收集，由环卫部门统一处理处置，日产日清 ③废机油等危险废物交由相应资质单位回收处理	已落实	固体废物均得到妥善处置，不排放。
	社会影响	/	/	/

## 7 环境质量及污染源监测

根据检测报告废水检测结果见表 9，无组织废气及环境空气颗粒物检测结果见表 10，噪声检测结果见表 11。

**表 9 废水检测结果一览表**

采样点位	采样日期	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	BOD <sub>5</sub>
污水总排口	2017.06.2	7.52	134	16.7	125	40
		7.47	141	16.1	120	42
		7.53	138	16.2	122	41
	2017.06.3	7.51	138	16.3	125	41
		7.49	144	16.4	118	44
		7.47	141	16.1	116	43
两日均值		/	139	16.3	121	42

**表 10 无组织废气及环境空气颗粒物检测结果一览表单位：(mg/m<sup>3</sup>)**

时间 \ 点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2017.06.2	第一次	0.267	0.317	0.414	0.365
	第二次	0.294	0.343	0.369	0.393
	第三次	0.247	0.272	0.396	0.321
2017.06.3	第一次	0.219	0.292	0.366	0.340
	第二次	0.269	0.368	0.442	0.393
	第三次	0.296	0.345	0.421	0.370
两日最大值		0.76			

**表 11 噪声检测结果一览表单位：dB(A)**

监测点位	2017.6.2 昼间	2017.6.3 昼间
1#东长界	57.0	56.5
2#南厂界	54.8	54.2
3#西厂界	53.9	53.3
4#北厂界	56.2	55.4

## 8 调查结论与建议

### 一、工程概况

郑州朗科精工衡器有限公司投资 2100 万元建设“年产 5000 吨数字化标准衡器项目”，项目位于郑州市二七区马寨镇学院路 68 号，规模为年产 5000 吨数字化标准衡器，占地面积 3400m<sup>2</sup>。项目实际总投资 2100 万元，实际环保投资为 13 万元，实际环保投资占实际总投资的 0.62%。

### 二、调查结论

#### 1、环境影响因素及达标情况调查结论

##### (1) 环境空气

项目生产废气是焊接烟尘，以无组织形式排放。焊接烟尘经过移动式焊接烟气净化器收集处理后排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

##### (2) 废水

本项目仅有生活污水排放，污水经过厂区内化粪池处理后，进入学院路污水管网最终排入马寨污水处理厂，对周围环境影响较小。

##### (3) 噪声

本项目噪声源为各机械设备噪声，各类加工机械加设减震垫，厂房隔声措施；经采取以上措施，运营期间厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

##### (4) 固体废物

项目生产过程中产生的一般工业废物，主要为加工过程中产生的边角料及金属屑，收集后定期出售，危险固废在厂区内暂存后，交由有资质单位处理，生活垃圾由垃圾箱收集，由环卫部门统一处理处置，日产日清。项目运营期间，各种固废均得到合理处置，因此固废对周围环境影响较小。

#### 2、环保措施落实情况调查结论

(1) 废气：项目环评报告中为安装 2 个移动式焊接烟气净化器收集处理，同时加强车间内机械通风换气，安装排风扇，将焊接烟尘排出车间。

根据调查结果，废气处理措施已落实到位。

(2) 废水：项目环评报告中为污水经过厂区内化粪池处理后，进入学院路污水管网最终排入马寨污水处理厂。

根据调查结果，废气处理措施已落实到位。

(3) 噪声：采取了有效采取减振、隔声等降噪措施，已落实。

根据调查结果，废气处理措施已落实到位。

(4) 固废：项目环评报告中为①加工过程中产生的边角料和焊渣，收集后定期出售；②生活垃圾由垃圾箱收集，环卫部门统一处理处置；③危险固废在厂区内暂存后，交由有资质单位处理。

根据调查结果，固废处理措施已落实到位。

本项目根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《环境影响评价法》的要求，进行了环境影响评价。在项目建设过程中，环保设施和主体工程同时建设、同步投入运行，较好的执行了建设项目“三同时”要求。

### 3、环保投资调查结论

本项目预计环保投资 18 万元，实际环保投资 13 万元，占总投资的 0.62%。经调查，各项环保投资到位。

### 4、达标情况调查结论

(1) 项目废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )

(2) 项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准：[昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ]

(3) 项目废水经过厂区内化粪池处理后能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级  $\text{COD} \leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg}/\text{L}$

(4) 项目固体废物能得到有效处置，不会对周围环境产生二次污染

综上所述，郑州朗科精工衡器有限公司年产 5000 吨数字化标准衡器项目按照环评报告表及环评批复的要求安装了废气治理措施、对高噪声设备的降噪措施、固废收集设施。各项环境保护措施均已落实到位，不存在重大环境影响问题，对区域环境影响较小，基本上符合环境管理的要求，总体上达到了建设项目竣工环境保护验收的条件，建议本项目通过环境保护验收。

## 注 释

一、调查表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 检测报告

附件 4 危废协议

附件 5 验收公示截图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 现场照片

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。