

# 建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：陕西迪吉康电气有限公司高压电气新材料研  
发及制造基地项目

建设单位（盖章）：陕西迪吉康电气有限公司



1568525

陕西迪吉康电气有限公司



### 建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：苏州科太环境技术有限公司  
 住 所：江苏省苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区14幢401室  
 法定代表人：王学华  
 资质等级：乙级  
 证书编号：国环评证 乙 字第 1971 号  
 有 效 期：2017年07月07日至2019年08月22日  
 评价范围：环境影响报告书乙级类别—轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电；社会服务\*\*\*  
 环境影响报告表类别—一般项目\*\*\*



项目名称：陕西迪吉康电气有限公司高压电气新材料研发及制造基地项目（报批稿）

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法人代表：王学华 (法人章)

主持编制机构：苏州科太环境技术有限公司 (公 章)



陕西迪吉康电气有限公司高压电气新材料研发及制造基地项目  
(报批稿)

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人	姓名	职（执）业 资格证书编	登记（注册证） 编号	专业类别	本人签名
	吴媛	00014368	B197107508	社会服务类	
主要编制 人员情况	姓名	职（执）业 资格证书编	登记（注册证） 编号	编制内容	本人签名
	吴媛	00014368	B197107508	工程分析、主要污 染物产生及排放情 况、环境保护措施、 结论与建议	

# 目录

建设项目基本情况 .....	1
建设项目所在地自然环境简况 .....	9
环境质量状况 .....	12
评价适用标准 .....	15
建设项目工程分析 .....	17
项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	24
环境影响分析 .....	25
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	36
结论和建议 .....	7

## 附件

附件 1：环评审批基础信息表；

附件 2：项目委托书；

附件 3：备案文件；

附件 4：房屋购买合同；

附件 5：环境质量现状监测报告。

附件 6：沅东产业园环评批复

附件 7：镀银协议

附件 8：沅东科技产业园土地证附件

附件 9：沅东科技产业园土地规划证

## 附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目平面布置图

附图 3：建设项目四邻关系图

附图 4：建设项目环境保护目标图

附图 5：沅东科技产业园总平图

附图 6：沅东新城城市空间布局图



## 设项目基本情况

项目名称	陕西迪吉康电气有限公司高压电气新材料研发及制造基地项目				
建设单位	陕西迪吉康电气有限公司				
法人代表	张正周	联系人	张美娜		
通讯地址	陕西省西安市沣东新城六村堡丰产路 59 号 1 号厂房				
联系电话	13772111175	传真	/	邮政编码	710001
建设地点	西安市石化大道西段 106 号沣东科技产业园 35 号楼 3 层				
立项审批部门	沣东新城行政审批与政务服务局		批准文号	2018-611203-38-03-04405 4	
建设性质	新建■技改□改扩建□		行业类别	C3483 弹簧制造 C3489 其他通用零部件制	
占地面积(平方米)	1783.97		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	1060	其中：环保投资(万元)	32	环保投资占总投资比例	3.02%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2018 年 10 月		

### 工程内容及规模：

#### 一、项目由来

陕西迪吉康电气有限公司成立于 1997 年，已通过了 ISO9001 质量管理体系认证，并获得“高新技术企业”认定，是中国电器工业协会会员单位、西安市桥商会理事单位、西安企业及企业家联合会副会长单位，并拥有多项发明专利和实用新型专利。10 多年来一直专注弹簧触指、表带触指、瓣型触指及 Z 型触指类技术开发及产品的制造、生产、销售、咨询、服务为一体的综合性公司；除自主研发产品外，还承接用户定制研发、来图加工、来样加工等业务，立足电力工业行业，服务于国内外众多电力企业。

本项目——陕西迪吉康电气有限公司高压电气新材料研发及制造基地项目，即是由陕西迪吉康电气有限公司投资 1060 万元，于西安市石化大道西段 106 号沣东科技产业园 35 号楼 3 层建设的弹簧触指、表带触指等研发制造项目。本项目建设方多年来集中优势力量在科研技术上进行攻关，取得了行业领先的技术水平。

通过本次项目实施，公司将继续秉承“平等、诚信、合作、发展”的经营理

念，不断加大投入力度，加快企业发展步伐，竭诚为国内、外客户提供优质的产品，为行业的发展贡献自己的力量！

## 二、项目环保管理分类

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，自 2017 年 9 月 1 日起施行）中“二十二/金属制品业/67/金属制品加工制造/其他（仅切割组装除外）”，及《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号）规定。该建设项目应进行环境影响评价，编制环境影响报告表。2018 年 8 月 30 日陕西迪吉康电气有限公司正式委托我公司承担该项目的环评工作，编制《陕西迪吉康电气有限公司高压电气新材料研发及制造基地项目环境影响报告表》。

接受委托后，我公司组织有关技术人员进行了现场踏勘，收集了建设项目所在地区的自然和人文环境资料，在认真分析建设项目和环境现状的基础上，按照环境影响评价技术导则的规定，编制了本环境影响报告表。

本项目中涉及的 X 射线仪等辐射装置为Ⅲ类低危险射线装置，是用来测量本项目产品镀银层厚度的仪表。该 X 射线仪属于《电磁辐射建设项目和设备名录》中‘三’‘工业、科学医疗设备的电磁能应用’中‘5.射频溅射设备’，该设备的X射线波长 $10\sim 0.01\times 10^{-9}\text{m}$ ，射线频率为 $30\text{PHz}\sim 30\text{EHz}$ ，因此在《电磁辐射防护规定》（GB8702-88）豁免名单内。

## 三、产业政策符合性及选址合理性分析

产业政策：对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目生产工艺、产品等均不在限制类和淘汰类的范围内，符合国家有关产业和环保政策，符合国家相关法律、法规和政策规划。

选址：本项目拟建于沣东新城石化大道西段 106 号沣东科技产业园园区内，园区位于沣东新城的建章路现代产业板块，沣东科技产业园主要为电子信息、装备制造、精密机械加工、新材料等高新技术行业专用标准工业厂房。项目所在地地理位置优越，交通便利，基础设施完善；选址项目区场地地势平坦，无矿物、文物以及军事设施。根据建设单位所提供的土地资料，本项目用地属一般工业用

地（园区土地文件见附件 8、9），用地性质符合土地政策使用要求；且本项目所产生的“三废”均能做到有效合理的处理，能达标排放，对周围环境影响较小。

本项目符合区域行业布局、国土开发整治规划、区域、交通运输和环境保护等。因此，本项目符合当地规划要求，选址合理。

#### 四、建设项目概况

##### 1、项目建设地点

陕西迪吉康电气有限公司高压电气新材料研发及制造基地项目，位于西安市石化大道西段 106 号沣东科技产业园 35 号楼 3 层。35 号楼位于沣东科技产业园东北部，东、南、西三面均是正在施工的建筑工地，北面临近公路。项目所在楼层共 6 层，35 号楼西侧 1 层为陕西新龙兴包装印刷技术有限公司；35 号楼西侧 2 层为西安市豪圣电力电器制造有限责任公司；楼层东侧 1-2 层为西安东龙精密工具有限公司；整个 3 层为本项目所在地；4-6 层目前为闲置厂房。项目地理位置图详见附图 1；项目四邻关系详见附图 3。

##### 2、项目建设性质：新建

##### 3、项目建设内容

该项目主要建设内容：租赁沣东科技产业园 35 号楼 3 层（10301 号房 881.57m<sup>2</sup>；10302 号房 902.4m<sup>2</sup>）1783.97m<sup>2</sup>，新建弹簧触指、表带触指条生产线两条。主要生产弹簧触指和表带触指等产品，购置数控绕簧机、激光对接机、热温控处理机等设备。项目组成一览表及综合经济技术指标详见下表。

表 1 项目组成一览表

项目名称	项目组成	建设内容	备注
主体工程	弹簧触指生产线 1 条	主要生产设备包括绕簧机 5 台；激光对接机 5 台。气体保护焊机 2 台；装模机 6 台；修磨机 1 台及共用温控设备多台等。建成后可形成年产弹簧触指 510402 件的生产能力。	总面积 1783.97m <sup>2</sup> ，主要包括生产区域、检测、办公及其他辅助区
	表带触指生产线 1 条	主要生产设备包括手摇冲床 1 台及共用温控设备多台等。建成后可形成年产表带触指 183942 件的生产能力。	
辅助工程	办公区	包括办公室、财务室及会议室等，共计 132m <sup>2</sup>	
	检测区	主要用于拉力、外型尺寸及镀层均匀性等检测，面积 22.04m <sup>2</sup>	
	其他辅助区	安全通道、电梯间、卫生间等其他辅助区	
公用	供水	本项目所需水源由沣东科技产业园区供水系统供给。	可满足需求
	排水	生活污水依托沣东科技产业园化粪池（75m <sup>3</sup> ）处理后进市	

工程		政污水管网，最终进入西安市六村堡污水处理厂。			
	供电	依托沣东科技产业园区供电系统供电。			
	制冷	本项目拟采取分体式空调制冷。			
	供暖	本项目拟采取分体式空调供暖			
储运工程	库房	用于原材料及成品存储，总面积 108.5m <sup>2</sup>		/	
	运输	原料、产品运输采用汽车运输。		/	
依托工程	排水	生活污水依托沣东科技产业园化粪池（75m <sup>3</sup> ）处理后进市政污水管网，最终进入西安市六村堡污水处理厂。		/	
环保工程	废气	本项目修磨工序均在修磨箱内进行，员工佩戴防护面罩，双手拿工件伸入箱内，工件和修磨机的微型砂轮进行修磨，修磨产生的粉尘经收集进入布袋除尘器处理，因此修磨粉尘对于周围大气环境基本无影响。			
	废水	本项目无生产废水产生；不设宿舍、食堂，无餐饮废水等的产生，生活污水依托沣东科技产业园化粪池（75m <sup>3</sup> ）处理后进市政污水管网，最终进入西安市六村堡水处理厂。		/	
	噪声	选用低噪声设备、减振、隔声及合理布局等降噪措施。		/	
	固废	一般工业固废	生产固废	统一回收库房后作为废旧资源外卖。	/
			包装材料	集中收集库房后，作为废旧资源外卖。	/
生活垃圾		生活垃圾	职工办公生活垃圾经垃圾桶统一收集后交环卫部门处理。	/	

#### 4、主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标见下表。

表 2 项目综合经济技术指标

序号	名称	数值	单位
1	总占地面积	1783.97	m <sup>2</sup>
2	其中	办公区	132
3		表带机区	37.73
4		绕簧机区	58.2
5		焊接室	29.58
6		检测区	22.04
7		库房	108.5
8		其他设备及辅助区域	1395.92

#### 5、生产规模及产品方案

本项目主要产品生产方案见下表。

表 3 产品方案一览表

序号	名称	设计产能（件/a）
1	弹簧触指	510402
2	表带触指	183942
合计		694344



具体弹簧触指、表带触指产品如下图所示。



## 6、项目设备

本项目主要生产设备见下表

**表 4 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	数量(台)	型号
一、生产设备			
1	数控绕簧机	1	J6620-1/ZF
2	数控绕簧机	1	J6620-1/ZF
3	数控绕簧机	1	CNC920
4	数控绕簧机	1	电脑压簧机
5	数控绕簧机	1	电脑压簧机
6	激光对接机	5	BWL-200A
7	高频感应加热炉	1	GP-25
8	热温控处理机	1	WK-111
9	热温控处理机	1	RJC210
10	热温控处理机	1	RJC210
11	热温控处理机	1	RJC210
12	自动精密温控炉	4	GD-25
13	装模机	2	J02-500
14	装模机	4	J02-500
15	气体保护焊机	2	HWS-1050
16	修磨机	1	MOD3220
17	手摇冲床	1	JC-2
二、检测设备			
1	X-射线仪	1	XVM-XYM
2	维氏硬度计	1	401MWD
3	开式固定台压力机	1	JE21-17D

4	开式固定台压力机	1	JE21-16D
5	开式固定台压力机	4	JE-21
三、包装设备			
1	包装真空机	1	KDX/400A
2	双向真空机	1	500 双重真空机
3	手压式塑料封口机	1	SF-300

## 7、项目原辅材料、能源消耗

建设项目主要使用的原辅材料及能源消耗见下表

**表 5 项目主要原辅材料明细及能源消耗**

序号	原料名称	单位	年消耗量	来源	备注
一、原辅材料					
1	钴青铜丝	吨/年	3.484	科裕特供给	钴含量 2.0-2.8%的铜合金
2	铍青铜丝	吨/年	1.55	周庄瑞庆供给	铍含量 1.80-2.1%的铜合金
3	铬青铜丝	吨/年	4.5	维兰德供给	0.3-1.2%Cr 的铜合金
4	T2 铜排	吨/年	2.425	金汇供给	/
5	复合表带	吨/年	2	鸿国精密供给	/
6	卡簧和小直簧	吨/年	5.5	亿利华供给	/
7	模具	吨/年	2.8	开远模具供给	/
二、能源					
1	水		470.4t/a		/
2	电		230000kw.h		/

## 四、公用、依托工程

### 1、给排水工程

本项目给水分为办公生活用水无生产用水需求。

(1) 办公生活用水：本项目所需水源采用沔东科技产业园供水管网统一供给。供水管网已到位，可直接利用。生活用水以最大生产人数 42 人计。按照陕西省地方标准发布通告 2014 年第 9 号（总第 26 号）《行业用水定额》（DB61/T 943-2014）规定“行政办公及科研院所”关中地区大城市为：35L/人·d，该项目最高日用水量为 1.68m<sup>3</sup>/d，年用水量为 470.4m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水：本项目无生产废水产生，排水主要为员工办公产生生活污水。沔东科技产业园排水方式为采用雨、污分流，本项目生活污水经污水管网排入沔东科技产业园化粪池（75m<sup>3</sup>）。最终由市政污水管网，进入西安市六村堡污水处理厂处理。

### 2、供电

供电：本项目计划由沔东科技产业园区供电系统直接供电，能够满足本项目

用电需求。

### 3、制冷、供暖

本项目制冷、供暖系统拟采用分体式空调供给。

### 五、项目总平面布置图

本项目为新建项目，建设地点位于西安市石化大道西段 106 号沣东科技产业园 35 号楼 3 层，占地面积 1783.97 平方米。该区域供电、给排水管网等已经完善，具备建设条件。本项目建设表带机区位于建设地的西北角，焊接室位于东南部，其他主要生产区域布局于建设区东部，办公区域位于中部及南部，西侧主要为库房。具体平面布置情况详见附图 2 建设项目平面布置图。

### 六、项目总投资及资金来源

本项目总投资 1060 万元，资金由陕西迪吉康电气有限公司自筹解决。

### 七、劳动定员及工作制度

本项目生产员工 45 人；年作业时间 280 天，工作制度为每天 8 小时工作制。

### 八、项目工程进度

项目建设周期为 2018 年 9 月至 2018 年 10 月，拟投产日期为 2018 年 10 月。

### 九、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，在本项目建设之前为空置厂房，无原有污染问题。

本项目所在沣东科技产业园在建设前已编制《沣东科技产业园一期项目环境影响报告表》，其评价范围为 1~3 号、5 号、9~13 号、20~23 号、25 号、32~33 号、35 号标准厂房及配套设施建设来看，包含本项目所在 35 号楼。沣东科技产业园一期项目环境影响报告表要求沣东科技产业园建设方“在 9 号厂房西北角配套建设化粪池处理生活污水，为确保项目废水达标排放，环评要求待入驻企业具体类型和规模确定后，自建相应污水处理设施处理达标后，经市政污水管网，进入西安市六村堡污水处理厂处理。”

取得西安市环境保护局沣渭新区分局关于伟合（西安）实业有限公司沣东科技产业园项目一期项目环境影响报告表的批复（市环沣渭批复【2014】56 号）文件。由于目前入驻企业数量还未达到验收要求，目前未进行验收。

根据现场调查，35 号楼目前仅一、二层东边入驻了西安东龙精密工具有限公司，西边拟建龙兴冲压模具项目，与本项目产生同类污染物为生活污水 0.28m<sup>3</sup>/d。沣东科技产业园配套建成了化粪池一座（75m<sup>3</sup>），所在区域市政管网

已敷设，能够满足现有企业排污处理需求。

## 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被及生物多样性等)

### 一、地形地貌

西安市位于渭河流域中部关中盆地，东经 107.40 度~109.49 度和北纬 33.42 度~34.45 度之间，北临渭河和黄土高原，南邻秦岭。东以零河和灞源山地为界，与华县、渭南市、商州市、洛南县相接；西以太白山地及青化黄土台塬为界，与眉县、太白县接壤；南至北秦岭主脊，与佛坪县、宁陕县、柞水县分界；北至渭河，东北跨渭河，与咸阳市区、杨凌区和三原、泾阳、兴平、武功、扶风、富平等县（市）相邻。

西安市的地质构造兼跨秦岭地槽褶皱带和华北地台两大单元。自距今约 300 万年前第三纪晚期以来，大断裂以南秦岭地槽褶皱带新构造运动极为活跃，山体北仰南俯剧烈升降，造就秦岭山脉。与此同时，大断裂以北属于华北地台的渭河断陷继续沉降，在风积黄土覆盖和渭河冲积的共同作用下形成渭河平原。

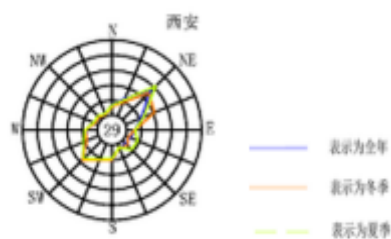
项目所在地地形平坦，地层分布均匀，层位较稳定，场地范围内无地裂缝通过，无其它不良地质作用。属可以进行建设的一般场地，适宜建筑。

### 二、气候气象

西安市位于关中平原中部，介于东经北纬 33°39'~34°45'、107°40'~109°49' 之间，东西长 200km，南北宽 116km，面积 10100km<sup>2</sup>，地势南高北低，属暖温带半湿润大陆性季风气候，主要气象灾害为干旱（冬、春、伏旱）和雨涝（秋涝）。西安市气象站位于东经 108°56'、北纬 34°18'，观测场海拔高度 398.0m。常年（1985-2010 年）平均气温 14.3℃，极端最高气温 42.9℃（2006 年 6 月 19 日），极端最低气温-14.7℃（1991 年 12 月 28 日）。年降水量 566.1mm，降水多集中在 5-10 月，其中 7 月最多，为 98.6mm。年日照时数 1646.1h，日照百分率 37%。年均风速 1.4m/s，最多风向东北风（NE），最大风速 15.0m/s。年均初霜日 10 月 30 日，终霜日 3 月 27 日，霜期 149.3 天。

西安市全年盛行风向为 NE，出现频率为 11%，其次为 ENE、SW，出现频率为 7%；出现频率最低的风向为 NNE，出现频率仅 1%。西安市静风出现频率

较高，年平均静风出现频率 35%，秋冬季静风出现频率最多，分别为 41.3%和 41%，春夏出现频率少于秋冬，分别为 30.7%、27.7%，2-8 月，静风出现频率较低，为 26%-36%，9-12 月以及 1 月份，静风频率较高，达 40%-44%。一年四季中，各风向出现频率略有变化，但其主导风向基本没有变化，均为 NE。全年风速多出现在 0-2m/s，年平均出现频率高达 74.8%，其次为 3-5m/s，年平均出现频率 23%，6-8 m/s 出现频率较少，仅有 2.5%左右，9-11m/s 的风速出现频率非常低，不足 1%。



近30年风向频率玫瑰图

### 三、水文

西安市河流密集，诸川环绕，东有灞河、产河，西有沣河、皂河，南有镐河、橘河，北有泾河、渭河，均属黄河水系，素有“八水绕长安”之说。本项目最近河流为皂河，位于项目西侧距离约 1.4km。

西安市地下水主要为第四系松散层孔隙潜水和中潜部承压水。潜水含水层埋深在 5.5~43.0m 之间，水位埋深在 7.3~16.6M 之间。含水层的透水性及富水性较好。潜水流向由东南流向西北。承压水含水层埋深在 59m~278.5m 之间，含水层总厚度约 110.0m 左右，主要由泥沙、砂砾卵石层及亚粘土层组成。含水层的富水性较好，水质良好，符合《地下水质量标准》中的 III 类标准。

### 四、植被及生物多样性

项目用地属于工业用地，场地内植被和野生动物种类均很少，只有少量昆虫及麻雀等鸟类存在，区域无保护动植物。

### 五、项目四周情况

拟建设项目位于西安市石化大道西段 106 号沣东科技产业园 35 号楼三层；沣东科技产业园地处天章三路以东，天章二路以西，丰全路以南，丰业大道以北；拟建项目所在楼层东、南、西三面均是正在施工的建筑工地，北面临近公路。项



目所在楼层共 6 层，西户一层以上全为闲置厂房，楼层西户 1-2 层为西安东龙精密工具有限公司。项目具体位置详见附图 1-建设项目地理位置图和附图 3-建设项目四邻关系图。

本项目评价区域附近无自然保护区、文物保护单位、军事用地及饮用水水源保护区等环境敏感目标。项目所在地交通便利，道路、供水、供电和通讯配套等已基本完善。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 一、环境空气质量现状

本项目环境空气质量现状评价依据陕西金盾工程检测有限公司为本项目出示的环境现状监测报告(现)第 2018028 号中的数据。

- 1、监测单位：陕西金盾工程检测有限公司。
- 2、监测时间：2018 年 8 月 19 日~2018 年 8 月 25 日。
- 3、监测点位：具体见图 1 大气环境、声环境现状监测点位图。
- 4、监测项目：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>。
- 5、采样及分析方法：

按照 GB3095-2012《环境空气质量标准》规定及《环境监测技术规范》进行，具体分析方法见下表。

表 6 监测项目及分析方法

序号	监测项目	分析及依据	检出限
1	SO <sub>2</sub>	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	时均 0.007mg/m <sup>3</sup>
			日均 0.004mg/m <sup>3</sup>
2	NO <sub>2</sub>	盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	时均 0.005mg/m <sup>3</sup>
			日均 0.003mg/m <sup>3</sup>
3	PM <sub>10</sub>	《重量法》HJ 618-2011	0.010mg/m <sup>3</sup>

### 6、监测结果：监测结果见下表。

表 7 大气监测数据一览表 单位：μg/m<sup>3</sup>

项目	1 小时平均值			24 小时平均值		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
监测值	8~12	23~45	/	7~12	24~44	41~76
标准值	500	200	/	150	80	150
超标率(%)	0	0	/	0	0	0
最大超标倍数	0	0	/	0	0	0

由上表可见，监测期间评价区内环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的 1 小时平均浓度值和 24 小时平均浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级

标准，PM<sub>10</sub>的24小时平均浓度限值也均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值。因此可判断项目拟建地环境空气质量良好。

## 二、声环境质量现状

本项目环境空气质量现状评价依据陕西金盾工程检测有限公司为本项目出示的环境现状监测报告(现)第2018028号中的数据。

1、**监测单位：**陕西金盾工程检测有限公司。

2、**监测时间：**2018年8月19日~2018年8月20日。

3、**监测点位：**在厂界周围各设4个点位进行，监测点布置见图1。

4、**监测仪器：**AWA6228+型多功能声级计（JDJC-YQ-034）、AWA6221A声级校准器（JDJC-YQ-044）。

5、**监测结果：**监测结果见下表。

表8 声环境质量现状结果

序号	监测点	8月19日		8月20日		标准 dB(A)
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
1#	北厂界	55.6	45.9	55.3	43.5	昼间 65 夜间 55
2#	西厂界	53.9	44.5	53.5	44.8	
3#	南厂界	54.5	43.9	53.9	44.1	
4#	东厂界	54.1	44.3	54.5	43.9	

从监测结果可以看出，项目所在地楼的各厂界声环境现状均能达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，因此项目地声环境质量良好。



**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

根据现场调查,项目评价区域附近无自然保护区、水源保护区、文化教育环境敏感区、国家和地方级文物古迹、珍稀动植物保护物种等。根据项目的所处地理位置、项目周围的环境关系和环境特征、项目建设期及运行期排污运行特点,确定与项目相关的主要环境保护目标见下表:

**表 9 环境保护目标表**

环境要素	保护对象	方位	人数	保护目标
环境空气	东贺村	西南侧约 560m	约 500 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准;
	西贺村	西南侧约 730 m	约 600 人	
	西柏梁村	东南侧约 940m	约 800 人	
	东柏梁村	东南侧约 1.36km	约 900 人	
	杜家村	北侧约 790m	约 700 人	
声环境	项目场地 200m 范围内无环境保护目标			声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准

## 评价适用标准

环境 质量 标准	(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准;					
	污染物标准值	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	单位	
	日平均	150	150	80	μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	/	500	200		
(2) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。						
声环境质量标准 (GB3096-2008)	3类		昼间	65dB(A)		
			夜间	55dB(A)		
污 染 物 排 放 标 准	(1) 污水排放除SS外均执行《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)中二级标准;SS执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求。					
	标准名称	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	单位
	DB61/224-2011 二级标准	300	150	-	25	mg/L
	GB8978-1996 三级标准	-	-	400	-	
	(2) 施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中扬尘浓度限值;运营期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)表2限值;					
	标准名称	评价因子		标准限制		
	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)	施工扬尘		装饰工程(小时平均 浓度限值 mg/m <sup>3</sup> )	≤0.7	
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16927-1996)表2限值	铬及其化合物		周界外浓度最高点 mg/m <sup>3</sup>	0.006	
		铍及其化合物			0.0008	
	(3) 施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准;					
标准名称	标准号	执行标准	标准值		单位	
建筑施工场界环境 噪声排放标准	GB12523-2011	/	昼间	70	dB(A)	
			夜间	55		
工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	3类	昼间	65		

(4) 固体废物：一般工业固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修订）相关规定。

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》的通知：“十三五”期间国家对 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、工业烟粉尘、VOCs、TP、TN 八种主要污染物实行排放总量控制计划管理，结合本项目污染物排放情况，建议本项目总量控制指标如下表。

**表 10 建议项目总量控制指标单位：t/a**

类别	污染物名称	排放总量	总量控制指标
生活污水	COD	0.105	0.105
	NH <sub>3</sub> -N	0.054	0.009

总量控制指标



## 建设项目工程分析

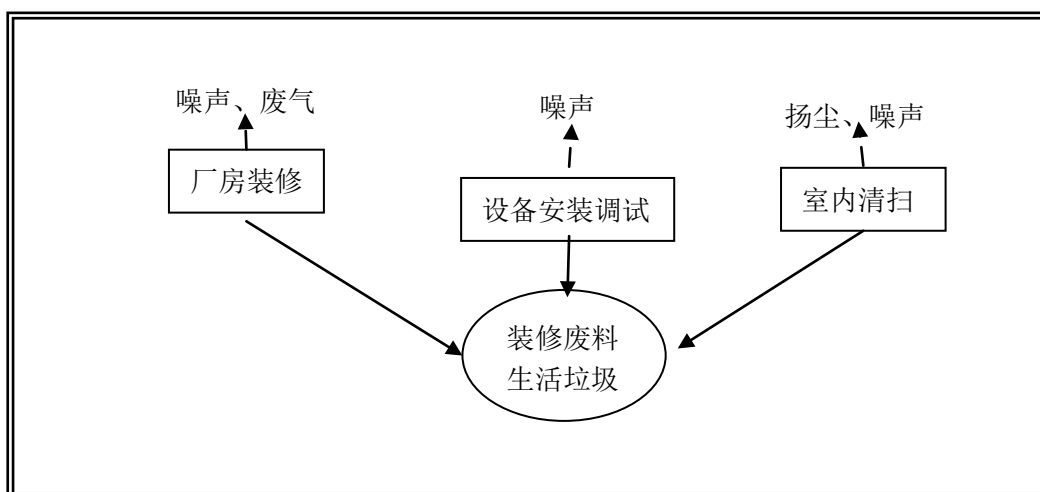
### 工艺流程简述（图示）：

#### 一、施工期

陕西迪吉康电气有限公司高压电气新材料研发及制造基地项目，位于西安市石化大道西段 106 号沣东科技产业园 35 号楼 3 层。本项目租赁已建成厂房，施工期主要为装饰工程阶段、设备安装阶段和工程验收。施工期污染影响主要为项目装修、设备安装阶段产生的噪声、废气、废水、固废的影响。

#### 1、施工期工艺分析

本项目施工期产污环节图分析如下：



#### 2、施工期污染物分析及治理措施

本项目施工期主要为厂房简单装修布局、设备安装调试及室内清洁，产生的主要污染物为装修废气、扬尘、施工噪声、员工生活污水和少量装修垃圾等。

##### 1、废气

项目进行装修布局和设备安装调试时会产生少量扬尘，对于施工过程产生的少量扬尘，施工单位通过文明施工，定期对地面洒水、清扫，清理阶段做到先洒水后清扫，清理时避免扬尘等措施降低粉尘的产生。室内装饰过程中喷涂油漆、涂料等装饰材料及地面环氧处理时产生的含甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的废气，通过选用环保低毒、无毒材料，自然通风处理。

##### 2、废水

项目厂房子在进行装饰、安装过程中产生的废水主要有冲洗安装设备、清扫厂房用水和施工人员入厕产生生活污水。

### 3、噪声

装饰、安装过程中产生的施工噪声，通过厂房隔音、加强管理来缓解。

### 4、固废

主要是装饰时产生的废弃装修材料及施工人员产生的生活垃圾。废弃装修材料等，以无机物为主。废装修材料应进行分类收集，不可回收利用部分外运至建筑垃圾处理场进行处理；生活垃圾通过设置垃圾收集箱收集，交由环卫部门定期清理。

## 二、运营期

本项目生产过程中，除镀银外协外，其他均在厂区完成，项目弹簧触指及表带触指生产工艺流程及产污环节分析详见下图：

### 1、弹簧触指生产工艺流程及产污环节。

**领料：**是指原料铜丝从库房领出，此工序无污染产生。

**绕簧：**是指原料铜丝经绕簧机成簧的过程，本环节产生的主要污染为绕簧噪声污染。

**剪切：**是指成簧铜丝按照一定长度要求，分剪成段的过程。此工序主要污染为操作噪声。

**对接：**是指段状半成品簧经激光对接机、气体保护对接机对接成环状簧的工艺环节，此工序对接（焊接）无焊丝应用，通过热熔使两个需要连接的端点融合成环。采用高频感应加热炉（震荡功率 30KW，震荡频率 200-300Khz）电加热方式加热工件，利用热扩张或热熔解的原理使两者连接在一起。本项目原材料为合金铜，由于工艺要求原材料各合金组分（铜、铬、钴、铍）沸点均高于对接温度，原料纯度高，因此对接产生的废气基本可以不计。

**装模：**是指半成品簧通过人工或装模，匹配进入相应尺寸的模具。此工序无污染产生。

**温控处理：**是指已装模环状簧经过温控机，在 300°C 工艺温度下软化，根据模具尺寸重新定型的过程。此工序无污染产生。

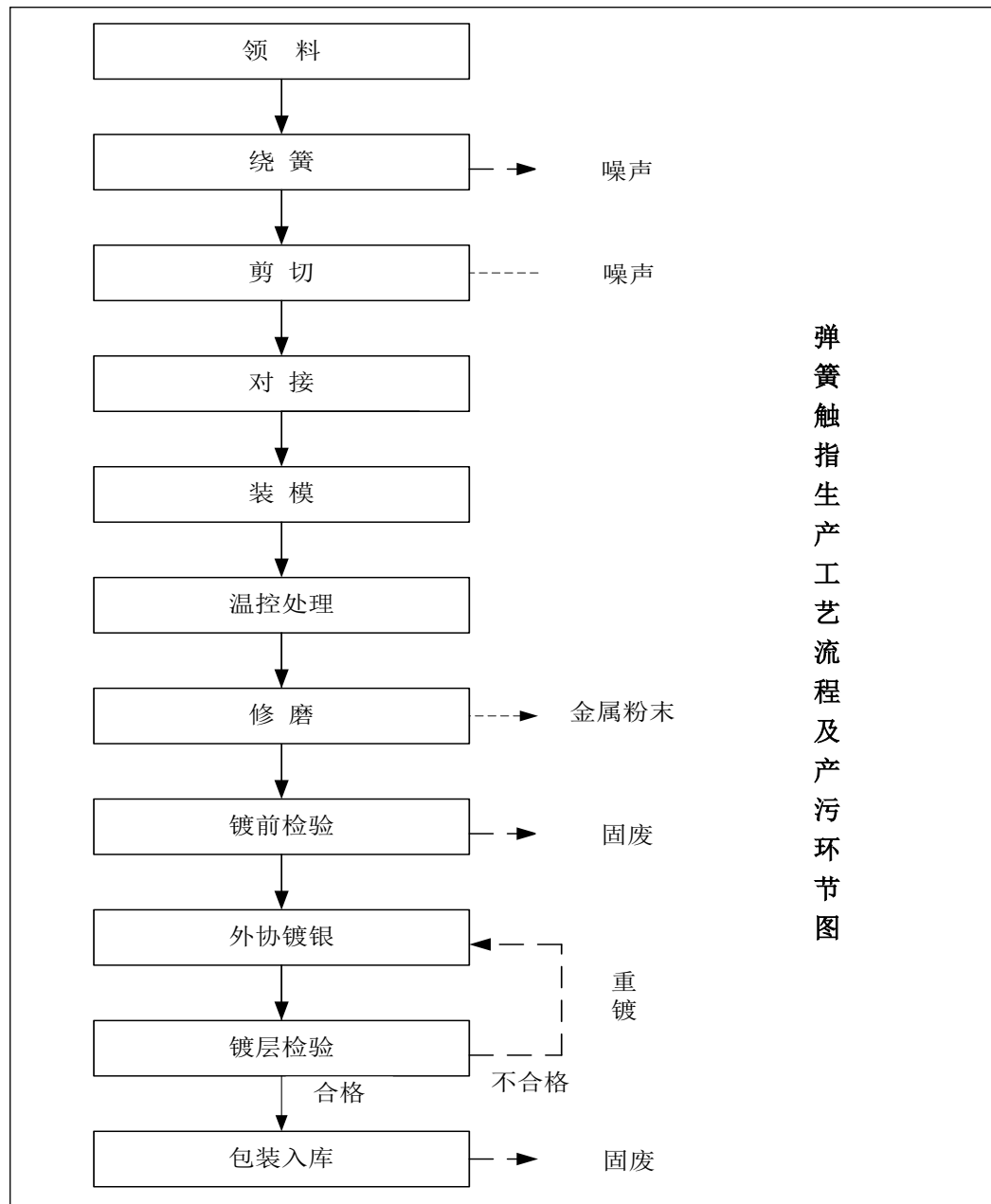
**修磨：**是指对温控处理后的产品，用修磨机对接口进行修理，此工序修磨过程会产生少量的金属粉末，由于本项目产品工艺性能要求高，修磨为焊口精细化磨光处理，金属粉末产量约每年 0.25kg 作为一般固废收集处理。

**镀前检验：**是指对已修磨簧进行形状尺寸、拉力等检验。此工序将产生外形、尺寸及拉力等不符合要求的次品，最终作为一般工业固废收集处理。

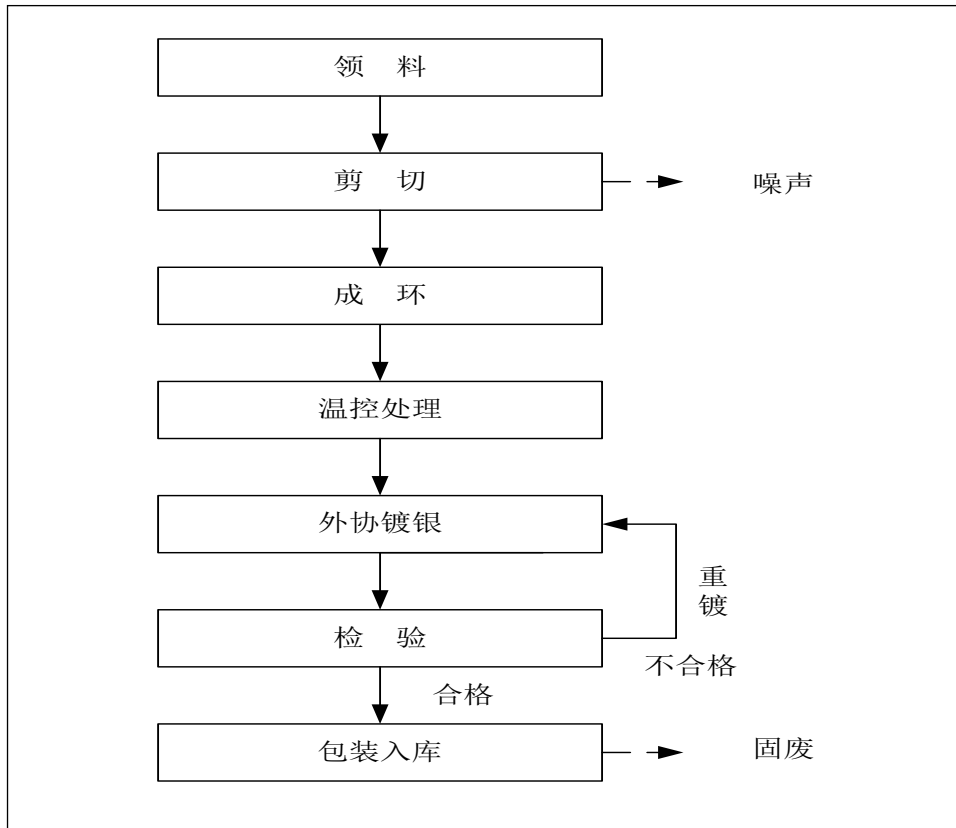
**外协镀银：**是指上一工序符合要求的产品，经外协进行镀银。

**镀层检验：**是指对于上一工序中外协镀银的产品使用 X-射线仪进行镀层检验，镀层均匀符合要求的，将进入下一工序，不合格产品将返厂重镀。

**包装入库：**是指对上一工序合格产品，进行包装后入库。本工序将产生废包装等一般固废。



## 2、表带触指生产工艺流程及产污环节。



表带触指生产工艺流程及产污环节图

**领料：**是指原料表带从库房领出，此工序无污染产生。

**剪切：**是指成原料表带按照一定长度要求，经手摇冲床分剪成段的过程。此工序主要污染为剪切噪声。

**成环：**是指段状表带软料经人工握缠成环的过程，此工序无污染产生。

**温控处理：**是指已成环表带触指经过温控机，在 300℃工艺温度下软化，定型的过程。此工序无污染产生。

**外协镀银：**是指上一工序符合要求的产品，经外协进行镀银。

**检验：**是指对于上一工序中外协镀银的产品使用 X 射线仪进行镀层检验，镀层均匀符合要求的，将进入下一工序，不合格产品将返厂重镀。

**包装入库：**是指对上一工序合格产品，进行包装后入库。本工序将产生废包装等一般固废。

## 二、运营期污染工序

在项目实施中必须严格执行“三同时”，遵守国家关于基本建设项目有关环境

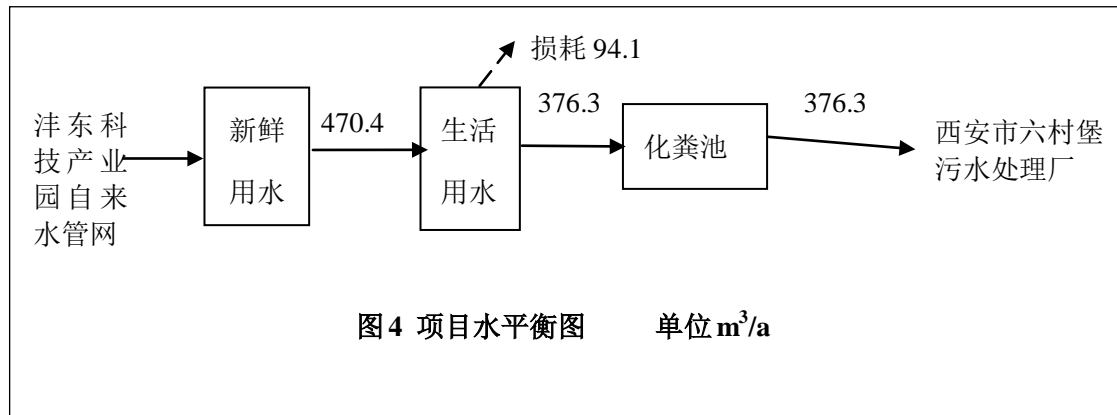
保护的法令、法规。产生的各种污染物排放必须达到国家规定的排放标准。

### 1、废水

(1) 本项目废水为生活污水，无生产废水产生。以最大生产人数 45 人计。按照陕西省地方标准发布通告 2014 年第 9 号（总第 26 号）《行业用水定额》（DB61/T 943-2014）规定“行政办公及科研院所”关中地区大城市为：35L/人·d，该项目最高日用水量为 1.68m<sup>3</sup>/d，年用水量为 470.4m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.8 计，则污水排放量为 376.3m<sup>3</sup>/a。厂区不设食堂、宿舍，因此无餐饮、淋浴等废水产生。项目日用排水水量平衡图详见下图，项目日用水量平衡表 m<sup>3</sup>/d 见下表：

表 11 年用排水水量平衡表 m<sup>3</sup>/a

用水项目	用水量	损耗量	废水产生量	废水排放量	备注
生活用水	470.4	94.1	376.3	376.3	/



### (2) 污染物排放量的计算

本项目生活污水 1.344m<sup>3</sup>/d (376.3m<sup>3</sup>/a) 经沔东科技产业园化粪池 (75m<sup>3</sup>)。最终由市政污水管网，进入西安市六村堡污水处理厂处理。主要污染物为 COD、SS、BOD<sub>5</sub>等，详见下表：

表 12 项目水污染物产生及排放情况

名称		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
污水产生量 376.3m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)	350	180	200	25
	产生量 (t/a)	0.132	0.068	0.075	0.009
	排放浓度 (mg/L)	280	144	150	25

	排放量 (t/a)	0.105	0.054	0.056	0.009
DB61/224-2011 二级标准 (mg/L)		300	150	--	25
GB8978-1996 三级标准 (mg/L)				400	--

## 2、废气

本项目生产原料为金属，对接工序采用清洁对接技术，产生废气甚微可以不计。同时本项目修磨工序均在修磨箱内进行，可以将粉尘阻隔在修磨箱内，操作时员工佩戴防护面罩，双手拿工件伸入箱内，工件和修磨机的微型砂轮进行修磨，修磨产生的少量重金属粉尘经收集进入布袋除尘器（收集效率 98%以上，除尘效率大于 99%）处理，该粉尘作为一般金属废料集中收集，最终作为废旧资源外卖（金属废料金属粉末 0.25 kg/a），因此修磨粉尘对于周围大气环境基本无影响。

## 3、噪声

项目运营期噪声为设备运行及操作噪声。噪声源分布于车间内，主要噪声源强详见下表。

表 13 主要设备噪声源强

序号	设备名称	单台设备噪声值 dB(A)	台数	所在位置	治理措施	治理后单台声压级 dB(A)	产噪特点
1	数控绕簧机	75	5	绕簧机区	隔声、减震、合理布局	55	连续
2	气体保护焊机	65-70	2	焊接室		45-50	间断
3	修磨机	70	1	检验区		50	
4	手摇冲床	70-75	1	剪表带工作区		50-55	
5	开式固定台压力机	60-65	6	检验室		40-45	

## 4、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是生产过程中产生的金属废料、废模具、废包装袋及办公产生的生活垃圾等。

### (1) 金属废料、废模具

本项目年原材料耗量 19.459t。根据建设单位提供资料，成品产生率为 99%，则全年产生金属废料约 0.19t；其中修磨工序产生金属粉末占 0.25kg/a。生产废弃



模具（金属）2.8t/a。均由公司统一回收后作为废金属外卖。

### （2）废包装及办公生活垃圾

本项目员工有 45 人，人均日产生生活垃圾按 0.5kg/人·日计，则每天产生生活垃圾量 22.5kg(6.3t/a)。产生的生活垃圾主要成分主要为废纸屑、果皮等，以有机物为主。经垃圾收集桶收集后交环卫部门定期清理。根据建设单位提供资料，本项目生产产生废包装塑料袋约 1.5kg/a 普通固体废弃物，通过集中收集后与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

**表 14 金属物料平衡表 (t/a)**

物料名称	原料量	成品量	废品量	处置措施
金属废料	19.459	19.269	0.19	集中收集，作为废旧资源外卖（金属废料金属粉末 0.25 kg/a）
废模具（金属）	2.8	/	2.8	

### 三、建设项目运营期污染源源强核算汇总

建设项目运营期污染源源强核算汇总如下：

**表 15 建设项目主要污染源源强核算排放汇总表**

内容类型	产生环节	污染物名称	污染物产生量	治理措施	消减量	污染物排放量
水污染物	办公生活	废水总量	376.3m <sup>3</sup> /a	化粪池（75m <sup>3</sup> ）	-	376.3m <sup>3</sup> /a
		COD	0.132t/a		0.027 t/a	0.105t/a
		BOD <sub>5</sub>	0.068 t/a		0.014 t/a	0.054 t/a
		SS	0.075 t/a		0.019 t/a	0.056 t/a
		氨氮	0.009t/a		-	0.009 t/a
废气		修磨粉尘	较少	布袋除尘器	/	较少
噪声	生产	设备运行噪声	75dB(A)	选用低噪声设备，安装减震垫，并采取车间密闭隔音、合理布局、加强生产管理等措施。	20dB(A)	55dB(A)
			65-70dB(A)			45-50dB(A)
			70dB(A)			50dB(A)
			70-75dB(A)			50-55dB(A)
			60-65dB(A)			40-45dB(A)
固体废物	生产	金属废料、废模具	2.99t/a	统一回收后作为废金属外卖	2.99t/a	0
		废包装(塑料袋)	1.5kg/a	通过集中收集作为废旧资源外卖	1.5kg/a	0
	办公生活	生活垃圾	6.3t/a	通过垃圾收集桶收集，交于环卫部门定期清理	0	6.3t/a

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及 排放量 (单位)
废气	修磨机	修磨粉尘	较少	较少
废水	生活污水 (376.3m <sup>3</sup> /a)	COD	350mg/L, 0.132t/a	280mg/L, 0.105t/a
		BOD <sub>5</sub>	180mg/L, 0.068t/a	144mg/L, 0.054t/a
		SS	200mg/L, 0.075t/a	150mg/L, 0.056t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L, 0.009t/a	25mg/L, 0.009t/a
固废	车间	金属废料、废模具	2.99t/a	0
		废包装 (塑料袋)	1.5kg/a	0
	办公、休息区	生活垃圾	6.3t/a	6.3t/a
噪声	本项目噪声源主要为设备运行及操作所产生的噪声。噪声源强为60-75dB(A)。通过设备在厂房内合理布局, 选用低能耗, 低噪声设备, 设备均采用基础减震、厂房隔声等措施后, 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准。			
其他	无			

## 主要生态影响

项目涉及的环境影响因素, 均已采取针对性治理措施, 废水、噪声的排放可达到该地区所要求的环境标准, 项目正常运行后, 对周围生态影响较小。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目施工建设期间的主要环境污染因素来源于厂房装修、设备安装等环节，按污染种类分有废气、废水、噪声和固体废弃物。从环境污染影响程度分析，施工作业活动产生的噪声环境影响相对较大，废水、废气和固体废物对环境的影响较小。各污染要素的环境影响简要分析如下：

#### 一、大气环境影响分析

项目进行装修布局和设备安装调试时会产生少量扬尘、以及室内装修产生的粉尘、废气，此类污染物对项目所在地的环境空气产生一定的影响。为防止、减少项目在设备安装及室内装修过程中对环境空气的影响，本环评提出以下措施：

①对施工现场进行科学管理，易产生扬尘的建筑材料应统一堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。

②装修材料应随用随运，装修垃圾则应及时运走处理。

③室内装修材料应尽量采用绿色环保建材。

室内装饰装修使用的材料和设备必须符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂名、厂址等，尽量使用环保型材料，禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物及放射性元素氡。使室内空气中各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883—2002）、2001 年制定的《室内空气质量卫生规范》及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的限值要求，避免对室内环境造成污染。

项目施工范围小、施工量小且施工期短，产生的废气量较小，施工废气在环境空气中经自然扩散、稀释后，对周围环境产生的影响很小。

#### 二、水环境影响分析

本项目施工场地内无施工人员临时住所。装修期只产生少量施工人员生活污水，施工人员生活污水经由园区管网收集排放，对外环境无影响。

#### 三、噪声环境影响分析

室内装修阶段会产生少量的噪声，由于作业时间不定，从而导致噪声产生的

随机性、无组织性，为不连续产生。建议采取以下的措施：

①尽量使用低噪声装修机械，合理安排施工作业，尽量缩短施工期。

②在室内装修时，进行钻、切工序时应注意关窗，避免噪声通过门窗发散，尽量缩短使用时间，减少噪声向周围辐射。

③合理安排工期，严格控制施工时间，禁止午休时间进行建筑施工作业，但抢修、抢险作业和生产工艺需要连续作业的除外。

因此本项目只要施工期间通过加强管理，合理安排施工时间，采取有效的防范措施后，施工噪声对周围敏感点的影响较小，施工活动结束后施工噪声影响随之消失。

#### 四、固体废弃物影响分析

项目施工期产生的固体废物为装修改造垃圾及施工人员垃圾。施工单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，将产生的建筑垃圾和生活垃圾分类集中进行堆放，由环卫部门统一运送到指定地点处理，避免对环境造成二次污染。

综上所述，本项目施工期的影响是暂时的，在施工期结束后，影响区域内的环境影响基本都可以恢复。只要认真制定和落实工程施工期应采取的环保措施，工程施工期的环境影响问题可以得到消除或有效控制。只要建设单位施工期严格按照本环评提出的各项污染防治措施认真落实，本项目施工期结束后不会对周围环境遗留不良影响。

### 运营期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

##### (1) 废水污染物产生、排放情况分析

项目产生废水为生活污水，废水排放量为  $376.3\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD、SS、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。经沣东科技产业园化粪池（ $75\text{m}^3$ ），最终由市政污水管网，进入西安市六村堡污水处理厂处理。

本项目外排污水中 COD、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  的污染物浓度满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中的二级标准，SS 污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求。

经沣东科技产业园配套化粪池（ $75\text{m}^3$ ）处理后，本项目 COD 排放量为

0.105t/a, BOD5 排放量为 0.054t/a, SS 排放量为 0.056t/a, NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.009t/a。

## (2) 废水处理措施的可行性分析

六村堡污水处理厂位于西安市六村堡，总占地面积 16.95 公顷，该污水处理厂分两期建设，近期日处理规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，采用以 A<sup>2</sup>/O 为主的生物处理工艺，远期日处理规模为 20 万立方米，处理后的污水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准。西安市六村堡污水处理厂近期工程已与 2011 年底建成并投入运营，目前已接纳处理的水量为 5.4 万 m<sup>3</sup>/d。

根据沣东科技产业园的排水规划，本项目处于受水范围之内，项目运营期生产过程中不产生工业废水，生活污水成分简单，排放量小，对污水处理厂的处理符合冲击较小，因此，项目生活污水依托六村堡污水处理厂处理可行，可从根本上解决项目污水直接排入地表水带来的环境污染。

## 2、环境空气影响分析

本项目生产原料为金属，对接工序采用清洁对接技术，产生废气甚微可以不计。同时本项目修磨工序均在修磨箱内进行，可以将粉尘阻隔在修磨箱内，操作时员工佩戴防护面罩，双手拿工件伸入箱内，工件和修磨机的微型砂轮进行修磨，修磨产生的重金属粉尘经收集进入布袋除尘器（收集效率 98% 以上，除尘效率大于 99%）处理，该粉尘作为一般金属废料集中收集，最终作为废旧资源外卖（金属废料金属粉末 0.25 kg/a），因此修磨粉尘对于周围大气环境基本无影响。

## 3、声环境影响分析

### 1、噪声源强分析

本项目运营期噪声主要来自生产加工设备，噪声级为 65~70dB(A)。为确保项目运营过程噪声对项目区域声环境影响降至最低，评价要求企业必须做好降低噪声的措施，主要措施有：

- ① 合理布局，高噪声设备远离厂房边界；
- ② 选用低噪设备，高噪声设备采用减震设备基础；
- ③ 厂房隔声；生产期间关闭门窗。

④ 定期维护保养生产加工设备，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声产生。

## 2、预测模式

对营运期内车间机械设备运行噪声影响预测如下：

### ① 项目厂区噪声预测范围及点位：

噪声预测范围为：厂界外 1m；

预测点位：以现状监测点为预测评价点；

厂界噪声：在东、南、西、北厂界各设置一个。

### ② 厂界噪声预测因子：等效连续 A 声级。

本项目噪声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（H2.4-2009）中推荐的模式，噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据本项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑噪声在厂界内传播时，厂房等建筑物的屏障作用、距离衰减等预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

a:预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式：

$$L_A(r) = L_W - 20 \lg(r) - 8$$

b:用下式计算噪声源对预测点贡献声级；

$$L = 10 \times \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{Ai}$ 为声源单独作用时预测处的 A 声级，n 为声源个数。

c: 用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加值。

$$Leq = 10 \lg \left( 10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的贡献声级值。

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值。

## 3、预测结果

本项目建成后，执行每天 8 小时生产制度，因此仅对昼间的噪声分别进行预测。评价区域内无敏感点，因此预测范围为厂界外 1 米。噪声影响和预测结果见下表。

表 16 厂界噪声影响和预测结果

预测 点位	贡献值	背景值	预测值	标准值	达标分析
		昼间	昼间		

1#(东厂界)	35.85	54.5	55.05	昼间: 65	达标
2#(南厂界)	35.85	54.5	55.05		达标
3#(西厂界)	26.90	53.9	54.01		达标
4#(北厂界)	34.76	55.6	56.03		达标

由上表预测结果可知,本项目建设运营后,项目各设备贡献值预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。对周围环境影响较小。

#### 4、固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废弃物主要是生产过程中产生的金属废料、废模具、废包装(塑料袋)、办公产生的生活垃圾等。产生的固体废物及处置方法见下表。

表17 固体废弃物一览表(t/a)

序号	固废名称	年产生量(t/a)	存储位置	存储方式	处置方法
1	金属废料、废模具	2.99t/a	车间	设置专有区域存储	统一回收后作为废旧资源外卖
2	废包装(塑料袋)	1.5kg/a	车间	垃圾收集箱	交由环卫部门定期清理
3	生活垃圾	6.3t/a	办公区	垃圾收集箱	

综上所述,本项目生产过程产生的金属废料、废模具和废包装(塑料袋)等处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的相关标准;生活垃圾通过集中收集,定期交由环卫部门处理。通过以上相关控制后,本项目固体废弃物对周围环境影响较小。

#### 5、清洁生产分析

##### 项目清洁生产水平评价

本项目主要从生产工艺、资源能源利用、产品、污染物产生、废物回收利用等五个方面的指标对项目清洁生产水平进行定性评价。

##### 1) 生产工艺指标

本项目选用技术成熟的设备,能耗低,有利于本厂降低成品,提高生产效率,实现经济效益最大化,利于实现清洁生产。

##### 2) 产品指标

本项目生产弹簧触指、表带触指,原料主要是金属铜,产品本身对环境影响较小。

##### 3) 资源能源利用指标

项目生产无需直接用水，间接用水量很少；生产能耗主要为电，采用变频控制系统等节能措施后，可有效减少对资源能源的消耗。

生产中使用的原材料为铜，无毒性，力求从源头提高资源能源利用率，减少废弃物产生。

#### 4) 污染物产生指标

本项目产生的污染物量小，通过采取相应的污染治理措施，保证污染物达标排放。

#### 5) 废物回收利用

本项目采取了较好的废物回收利用措施，生产过程中产生的金属废料、废模具集中收集，交由物资回收部门回用，使资源得到了合理利用，大大减少了对外排对环境的影响。

综上所述，该项目拟选择的工艺先进；项目所采用的原辅材料及最终产品毒性小，生产及使用过程中对环境影响较小；项目原辅材料及能源消耗较低；采取污染防治措施后污染物排放量小，且均能实现达标排放；项目配套有较完善的废物回收利用系统，该项目清洁生产水平达到国内先进水平。

### 6、环境管理与监测计划

为了有效监控建设项目对环境的影响，陕西迪吉康电气有限公司应建立环境监测制度，定期委托当地有资质环境监测站开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理，并做到心中有数。

#### (1) 营运期环境管理计划

项目成立环境管理办公室，设环保管理人员。其主要职责是：

1) 贯彻国家有关环境保护政策、法规，制定环保规划，环保规章制度，并实施检查和监督。

2) 严格执行建设项目“三同时”制度。

3) 拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。

4) 配合环保部门，做好日常环境保护管理和监测工作。

5) 进行环保知识宣传教育，提高顾客的环保意识。

#### (2) 环境监测计划

运营期污染源与环境监测计划见下表。



**表 18 污染源与环境监测计划表**

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
环境噪声	Leq(A)	厂界四周	4 个	每半年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准

(3) 监测方法

应严格按照《污染源统一监测分析方法》和《环境监测技术规范》要求执行。

**7、环保投资**

本次评价估算环保投资 32 万元，占总投资的 3.02%，具体见下表。

**表 19 环保投资估算表**

治理项目	主要污染源	处理措施与设施	数量	投资（万元）	备注
废气	修磨粉尘	布袋除尘器	1	2	/
噪声	设备、材料	选用低噪音设备，并采用减震基础，密闭厂房隔声等措施	配套	28	含设备优选费、监测费
	金属废料、废模具	设置专有容器专区存储，作为废旧资源外卖	1 处	1.9	/
	废包装(塑料袋)	设置收集箱、交由环卫部门定期清理	若干	0.1	/
	生活垃圾				
合计	/	/	/	32	/

**8、环保设施验收**

本项目严格执行“三同时”制度，环保设施验收清单见下表。

**表 20 建设项目环保设施验收清单**

主要污染源		处理措施与设施	数量（套座）	标准
废气	修磨粉尘	布袋除尘器	1	《大气污染物综合排放标准》表 2 铬及其化合物限制要求。
噪声	设备、材料	选用低噪音设备，并采用减震基础密闭厂房隔声、合理布局等措施	配套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准
固废	金属废料、废模具	设置专有区域存储	1 处	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修订）
	废包装(塑料袋)	通过收集箱收集	若干	
	生活垃圾			/

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	修磨机	修磨粉尘	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》表2铬及其化合物限制要求。
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	依托沣东科技产业园化粪池(75m <sup>3</sup> )处理后进市政污水管网,最终进入西安市六村堡污水处理厂处理。	《黄河流域(陕西段)污水综合排放标准》(DB61/224-2011)中的二级标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
固废	车间	金属废料、废模具	设置专有区域存储,作为废旧资源外卖	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013修订)
	车间	废包装(塑料袋)	设置收集箱、交由环卫部门定期清理	
	办公区	生活垃圾		/
噪声	①选用低噪声,合理布局,密闭厂房隔声;②高噪声设备采用减震设备基础。			
其他	无			

### 生态保护措施及预期效果

项目涉及的环境影响因素,均已采取针对性措施,废水、噪声排放可达到该地区所要求的环境标准,项目正常运行后,对周围生态环境质量影响较小。

## 结论和建议

### 结论:

#### 一、项目概况

项目占地面积为 1783.97m<sup>2</sup>，位于西安市石化大道西段 106 号沣东科技产业园 35 号楼 3 层。建设弹簧触指、表带触指研发生产性 2 条，项目建成后可形成年产弹簧触指 510402 件、表带触指 183942 件生产能力。

#### 二、产业政策符合性及选址可行性分析

产业政策：依据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 40 号《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 年修正）》，该项目不属于国家限制类和淘汰类产业，符合产业政策。

选址：本项目位于沣东新城石化大道西段 106 号沣东科技产业园园区内，项目所在区域无不良地质作用。项目所在地地理位置优越，交通便利，基础设施完善；选址项目区场地地势平坦，无矿物、文物以及军事设施。根据建设单位所提供的土地资料，本项目用地属一般工业用地（园区土地文件见附件 8、9，项目房屋购买合同见附件 4），用地性质符合土地政策使用要求；且本项目所产生的“三废”均能做到有效合理的处理，能达标排放，对周围环境影响较小。

本项目符合区域行业布局、国土开发整治规划、在资源、区域、交通运输和环境保护等。因此，本项目符合当地规划要求，项目选址合理。

#### 二、环境质量现状

##### 1、环境空气质量现状

监测期间评价区内环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的 1 小时平均浓度值和 24 小时平均浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM<sub>10</sub>的 24 小时平均浓度限值也均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值。因此可判断项目拟建地环境空气质量良好。

##### 2、声环境质量现状

项目所在地的各厂界声环境现状均能达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，项目地声环境质量良好。

#### 三、施工期环境影响分析

施工期通过严格执行相关标准，加强现场管理，制定相应的规章制度，并按

照政府的有关规定组织施工，施工噪声、废气与废水等均能控制在标准以内。总之，施工期有时间期限，施工结束后，期间产生的污染物随之消散，对外环境无明显影响。

#### **四、运营期环境影响分析结论**

##### **1、水环境影响分析结论**

项目运营过程排放的污水主要为生活污水，废水排放量为  $376.3\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD、SS、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N。经沣东科技产业园化粪池处理后，外排污水中 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 的污染物浓度满足《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中的二级标准，SS 污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求。最终由市政污水管网，进入西安市六村堡污水处理厂处理。对周围环境影响不大。

##### **2、声环境影响分析结论**

项目运行时厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准，对外界声环境影响较小。

##### **3、固体废弃物环境影响分析结论**

本项目产生的固体废弃物主要是生产过程中产生的金属废料、废模具、废包装（塑料袋）及办公产生的生活垃圾等。生产产生的金属废料、废模具和废包装等按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相关标准处理；办公产生的生活垃圾，通过集中收集定期交由环卫部门处理。项目采取以上措施后，固体废弃物对周围环境影响较小。

##### **4、环境空气影响分析结论**

本项目生产原料为金属，对接工序采用清洁对接技术，产生废气甚微可以不计。同时本项目修磨工序均在修磨箱内进行，员工佩戴防护面罩，双手拿工件伸入箱内，工件和修磨机的微型砂轮进行修磨，修磨产生的粉尘经收集进入布袋除尘器处理，因此修磨粉尘对于周围大气环境影响较小。

##### **5、污染物总量控制**

总量控制因子以项目污染物排放实际情况并结合国家重点污染物名录确定为废水中的 COD、NH<sub>3</sub>-N。建议总量控制指标，COD 排放量为 0.105t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.009t/a。

## 6、清洁生产分析

本项目拟选择的工艺先进；项目所采用的原辅材料及最终产品毒性小，生产及使用过程中对环境的影响较小；项目原辅材料及能源消耗较低；采取污染防治措施后污染物排放量小，且均能实现达标排放；项目配套有较完善的废物回收利用系统，该项目清洁生产水平达到国内先进水平。

### 总结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策，项目建成运行后，“三废”排放量小，对外环境影响较小，且清洁生产水平已达到国内先进水平。从环保角度看，在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目建设可行。

### 要求与建议：

1、必须严格执行“三同时”制度。认真落实污染治理措施与主体工程同步实施，项目建成后应及时进行竣工验收。

2、建设期应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》，加强现场管理，制定相应的规章制度，并按照政府的有关规定组织施工，把产生的施工噪声控制在标准以内。

3、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。

4、本项目应尽量选用低噪声设备，功率以满足项目需要为宜，不宜过大。

5、车间做到合理管理，对生产设备的运行由专人负责，定期检查维修设备，做到防噪降噪。