

西安迪利捷机电科技发展有限公司配电柜成套设备生产项目

# 环境影响报告表

建设单位：西安迪利捷机电科技发展有限公司

二〇一九年八月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	配电柜成套设备生产项目				
建设单位	西安迪利捷机电科技发展有限公司				
法人代表	马强	联系人	马强		
通讯地址	西安市沣东新城蔺高工业园金桥路付 10 号				
联系电话	13259781552	邮编	710086	传真	/
建设地点	西安市沣东新城蔺高工业园金桥路付 10 号				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 已建 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3311 金属结构制造	
占地面积 (平方米)	1500		绿化面积 (平方米)	200	
总投资 (万元)	500	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	4%
评价经费 (万元)	-	预期投产日期	/		
<p><b>一、项目由来</b></p> <p>电力行业是国民经济的支柱产业，随着国家电力投资的增长，发电设备、配电设备等配套的电器产品得到稳定的发展。配电柜是电动机控制中心的统称，主要使用在负荷比较分散、回路较少的场合；电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。基于良好的市场前景，西安迪利捷机电科技发展有限公司租用西安市三桥镇蔺高村村民蔺选民座落于西安市蔺高工业园金桥路 10-1 号场及厂房已建厂房，厂房租赁合同见附件 1，投资 500 万元建设“西安迪利捷机电科技发展有限公司配电柜成套设备生产项目”。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（98）253 号令《建设项目</p>					

环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定和当地环境保护行政主管部门要求，本项目应编制环境影响报告表。2019年7月西安迪利捷机电科技发展有限公司委托（委托书详见附件2）重庆大润环境科学研究院有限公司承担本项目的的环境影响报告表的编制工作。接受委托后，重庆大润环境科学研究院有限公司立即组织技术人员对现场进行了实地踏勘、收集与项目相关的资料，在进行了初步工程分析、现状调查及影响评价的基础上，编制完成了本项目的的环境影响报告表，供建设单位报环境保护行政主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

## 二、项目相关判定情况

### （1）产业政策的符合性分析

表 1-1 项目与产业政策的符合性分析

序号	相关政策	本项目情况	符合性
1	中华人民共和国国家发展和改革委员会第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》	本项目为金属结构制造项目，所生产的产品、规模及所使用的设备不属于淘汰及限制类项目，为允许类项目；项目用地不在“限制或禁止用地项目目录”名单内，因此项目建设符合国家及地方相关政策	符合
2	《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知	本项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》之列	符合

### （2）选址的环境合理分析

表 1-2 项目选址的环境合理性分析

序号	判定内容	符合性
1	本项目位于西安市沣东新城高工业园金桥路付10号，厂区西侧隔路为西安工程机械厂；北侧紧邻金桥路；南侧为村路，隔路为沣惠新佳苑；东侧为西安久天钢化厂。本项目运营过程产生的废气主要是焊接烟尘，经移动式焊烟净化器处理后，能实现达标排放，不会对其造成明显不利影响，项目200m范围内无敏感点，对周围环境影响较小，从环保角度分析，项目选址分析合理。	符合

## 三、项目基本情况

## 1、项目概况

(1) 项目名称：西安迪利捷机电科技发展有限公司配电柜成套设备生产项目

(2) 建设单位：西安迪利捷机电科技发展有限公司

(3) 建设性质：已建项目

(4) 建设地点：西安市沣东新城蔺高工业园金桥路付 10 号，厂区中心地理坐标：东经 108°50'32.4132"，北纬 34°16'45.354"，厂区西侧隔路为西安工程机械厂；北侧紧邻金桥路；南侧为村路，隔路为沣惠新佳苑；东侧为西安久天钢化厂。

(5) 工程投资和环保投资：项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 4%。

(6) 项目占地：厂区占地面积 1500m<sup>2</sup>。

(7) 生产规模：年产配电柜 20 套。

(8) 劳动定员及工作制度：劳动定员 20 人，每班 8 小时，年工作 260 天。

## 2、项目地理位置及与周边外环境关系

### (1) 地理位置

本项目位于西安市沣东新城蔺高工业园金桥路付 10 号，厂区中心地理坐标：东经 108°50'32.4132"，北纬 34°16'45.354"，厂区西侧为西安工程机械厂；北侧为金桥路；南侧为村路，隔路为沣惠新佳苑；东侧为西安久天钢化厂。项目地理位置图详见附件 1。

### (2) 四邻关系

项目外环境关系如下：

东面：200m 处为西安久天钢化厂，800m 处为南何村。

西面：西侧隔路 90m 为西安工程机械厂，350m 处为南区路。

南面：南侧为村路，隔路 260m 为沣惠新佳苑小区，470m 处为阿房一路，460m 处为阿房宫村。

北面：紧邻金桥路，500m 处为高窑村。

项目与周边外环境关系详见附件 2。



### 3、建设内容及项目组成

本项目主要建设内容包括综合装配车间、成品存放车间、环保工程等。主要设备为液压打孔机、钻床、电焊机等。本项目主要建设内容及项目组成汇总见表 1-3。

表 1-3 主要建设内容及项目组成一览表

项目名称		建设内容	备注
主体工程	装配车间	位于厂区最西侧，设液压打孔机、钻床、电焊机，主要进行铜板的加工处理以及柜壳与配件装配；车间内规划电器材料区、装配一区、装配二区、半成品区等。	已建成
	成品车间	位于厂区最西侧，设起重机，并作为成品库房使用。	已建成
辅助工程	办公楼	位于厂区北侧，共 2 层结构，其中一层为办公休息区。二楼设两间住宿间。	已建成
公用工程	给水工程	自来水管网供给，年用水量为 182m <sup>3</sup> /a。	/
	供热工程	生产过程无供热工序。生产车间冬季不供热，办公用房采用电暖气或空调取暖，本项目无采暖锅炉。	/
	供电工程	用电从国家电网就近引入厂区，经变压后使用，根据实际生产情况，年用量为 1 万度。	/
环保工程	废水治理	无生产废水产生，生活污水通过下水道排入市政管网。	/
	固废处理处置	下料切割及机加工过程产生的边角料，属于一般工业固体废物，集中收集后外售于陕西勇兴金属有限公司；厂内设垃圾桶，生活垃圾集中收集后，送环卫部门定期清运。	固废暂存间
	噪声治理	选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声，并加强厂区绿化，利用绿化带隔声。	已建
	废气治理	2 台移动式焊接烟尘净化器（除尘效率 99.9%），加强车间通风。	已建

### 4、厂区平面布置

本项目厂区北侧设出入口与道路相结合，边界紧邻金桥路，厂区西侧厂房为装配车间，车间内从左至右依次为电器材料区、装配区、半成品区，东侧偏北厂房为卫生间、电动自行车车棚，厂区最南侧厂房为成品车间，厂区北侧设1座2层结构的综合办公休息用房，厂区东侧偏北设自行车棚及厕所。本项目平面布置详见附图3。

## 5、产品方案

本项目产品为配电柜，年生产规模为20套。本项目产品方案一览表见表1-4。

表 1-4 产品方案一览表

序号	产品名称	产品数量	单位	备注
1	配电柜	20	套	/



## 6、原辅材料及能源消耗

本项目主要原材料包括铜板、钢材、电容器、可控硅、电线、螺丝主要能源消



耗主要包括电力、自来水等。

原辅材料及能源消耗情况见表 1-5。

表 1-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	分类	名称	用量	单位	备注
1	主要原辅材料消耗	铜材	20	t/a	外购
2		钢材	40	t/a	外购
3		电容器	300	台	外购
4		可控硅	3000	只	外购
5		电线	100	盘	外购
6		螺丝	20000	个	外购
7		焊丝	0.4	t/a	外购
7	主要能源	水	182	m <sup>3</sup> /a	市政供水
8	消耗	电	10000	kWh/a	市政供电



## 7、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-6。

表 1-6 主要生产设备一览表

序号	名称	规格及型号	数量	单位
1	液压打孔机	/	1	台
2	铣钻床	MODEL	1	台
3	电焊机	/	1	台
4	起重机	吨位 10t	1	台
5	台式钻床	ZX6350D	1	台
6	台式钻床	Z4116	1	台

## 8、公用工程

### (1) 给水

项目给水依托市政供水，用水主要为职工生活用水，项目不涉及生产用水，新鲜水用量总计 182m<sup>3</sup>/a (0.7m<sup>3</sup>/d)。

### (2) 排水

厂区办公区生活污水经管网排至西安市第五污水处理厂进行处理。

### (3) 水平衡分析

本项目生产过程中不用水，因此项目用水主要为员工生活用水。根据陕西省地方标准《行业用水定额》(DB61/T943-2014)的有关规定，项目用水情况详见表 1-7。

生活用水：职工用水人数为 20 人，均不在厂区食宿。不在厂区住宿职工按 35L/人.d 计算，年工作日为 260 天，则职工生活用水量为 182m<sup>3</sup>/a，平均日用水量为 0.75m<sup>3</sup>/d。产污系数按 80%计，则污水产生量为 145.6m<sup>3</sup>/a，平均日污水量为 0.56m<sup>3</sup>/d。

本项目排水平衡图详见图 1-1。

表 1-7 项目用水量和排水量一览表

项目	用水规模	用水标准	单位	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	消耗量 (m <sup>3</sup> /d)	日废水量 (m <sup>3</sup> /d)
生活用水	20 人	35	L/人.d	0.7	0.14	0.56

## 8、公用工程

### (1) 给水

项目给水依托市政供水，用水主要为职工生活用水，项目不涉及生产用水，新鲜水用量总计  $182\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.7\text{m}^3/\text{d}$ )。

### (3) 排水

厂区办公区生活污水经管网排至西安市第五污水处理厂进行处理。

### (3) 水平衡分析

本项目生产过程中不用水，因此项目用水主要为员工生活用水。根据陕西省地方标准《行业用水定额》(DB61/T943-2014)的有关规定，项目用水情况详见表 1-7。

生活用水：职工用水人数为 20 人，均不在厂区食宿。不在厂区住宿职工按  $35\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计算，年工作日为 260 天，则职工生活用水量为  $182\text{m}^3/\text{a}$ ，平均日用水量为  $0.75\text{m}^3/\text{d}$ 。产污系数按 80%计，则污水产生量为  $145.6\text{m}^3/\text{a}$ ，平均日污水量为  $0.56\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目排水平衡图详见图 1-1。

表 1-7 项目用水量和排水量一览表

项目	用水规模	用水标准	单位	日用水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	消耗量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	日废水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )
生活用水	20 人	35	L/人.d	0.7	0.14	0.56

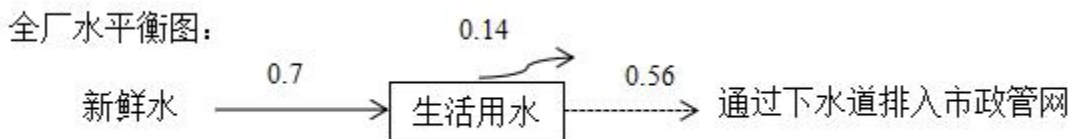


图 1-1 项目全厂水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

### (4) 供电

本项目用电从国家电网就近引入厂区，经变压后使用，根据实际生产情况，本项目年用量为 1 万度。

### (5) 供热

本项目生产过程中无供热工序。生产车间冬季不供热，办公楼采用电暖气或空调取暖，本项目无燃煤（气、油）采暖锅炉。

### **9、产业政策**

本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中规定的限制类和淘汰类项目，为允许类项目。

#### **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为已建项目，不涉及与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

## 建设项目所在地自然现状环境调查

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

沔东新城隶属陕西省西咸新区，总面积 159.3 平方公里，南北宽约 17km，东西长约 27km，海拔 400m 左右，地势西南高、东北低，地处关中渭河冲积平原，北临渭河，南靠秦岭、沔河贯穿全城，新河、沙河等多条河流水系在区内纵横交汇，新区山水田园生态独树一帜。新城距西安咸阳国际机场 9 公里，距西安北客站 6 公里，距西安市钟楼仅有 12 公里。六条高速公路穿境而过，快速干道等各种路网四通八达，地铁、公交、BRT 等各种交通工具线路完备。

本项目位于沔东新城蔺高工业园金桥路付 10 号，厂区中心地理坐标：东经 108°50'32.4132"，北纬 34°16'45.354"。厂区西侧隔路为西安工程机械厂；北侧紧邻金桥路；南侧为村路，隔路为沔惠新佳苑；东侧为西安久天钢化厂。本项目选址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。本项目地理位置详见附图 1，周边环境关系见附图 2。

### 2、地形、地貌

评价区位于关中盆地中部，地貌类型属渭河冲积平原区一级阶地，地势平坦，土地肥沃，农业灌溉条件优越。地势总体上南高北低，地形坡度几乎全部小于 5。

### 3、水文地质

该项目评价范围内地表水河流主要为渭河。渭河，古称渭水，是黄河的最大支流。发源于甘肃省定西市渭源县鸟鼠山，主要流经今甘肃天水、陕西省关中平原的宝鸡、咸阳、西安、渭南等地，至渭南市潼关县汇入黄河。渭河干流在陕境内，流长 502.4 公里，流域面积 67108 平方公里，占陕境黄河流域总面积的 50%。全河多年平均径流量 103.7 亿立方米，其中陕境产流 62.66 亿立方米；每年输入黄河泥沙达 5.8 亿多吨，约占黄河泥沙总量的 1/3。渭河水文特征如下：

#### ①径流量

渭河陕西境内为 53.8 亿立方米。径流地区分布不均，总的趋势是自南而北减小，秦岭、关山区高，原区、谷地区低；西部大于东部，中游比下游径流丰富。秦岭北坡的径流模数较高，为 9~15 公升/秒·平方公里，而黄土原区的径流模数只有 0.8~2.2 公升/秒·平方公里，仅千河径流模数较高，千阳站为 4.66 公升/秒·平方公里。渭河干流的径流模数为 2.5~3.7 公升/秒·平方公里，其中魏家堡、咸阳站较高，是由于支流加入造成。

### ②径流变化

渭河中下游径流的年际变化，表现为南部小，北部大，即渭河南岸秦岭山地年径流量丰富而年际变化小；北岸黄土区年径流小而年际变化大。年径流的变差系数，秦岭北坡一般为 0.30~0.40，其中石头河、清姜河等仅为 0.30，黑河、涝河及沔河等为 0.40，再往东的大峪河、石砭峪河等又减少到 0.35。最大年与最小年的比值为 3.0~4.0，在秦岭北坡的分布情况与变差系数的分布相适应。黄土塬区的变化最大，变差系数为 0.45~0.60，最大年与最小年径流的比值为 4~6 倍。渭河干流水量大，径流的年际变化相对较小，变差系数 0.30~0.35。

渭河径流的季节变化明显，干流以秋季流量最大，约占年径流的 38%~40%，夏季占 32.8%~34.2%，春季占 17.7%~19.1%，冬季为 8.3%~9.9%。南岸支流黑河及以西的河流，以夏季径流量大，秋季次之；黑河以东的河流则以秋季最大，夏季次之，春季径流的比重较大，可占到 21%~27.3%。北岸支流以千河径流的年内分布最不均匀，秋季径流占 52.6%，夏季径流只占 23.5%，春季径流也较低，为 14.6%。漆水河径流的年内分配比较均匀，春季占 23.2%，与夏季 25.1%相近，冬季径流高达 15.8%，比千河春季径流还高，其原因在于下垫面因素的影响。

### ③含沙量

渭河华县站平均每年向黄河输送 49200 万吨泥沙，泥沙主要来自北岸的黄土区，以泾河及渭河上游最甚。泾河平均每年向渭河输送 30900 万吨泥沙（张家山站），占华县站输沙总量的 62.8%，而流域面积只占华县站的 40.6%。来自渭河上游的泥

沙，林家村站每年 20000 万吨，占华县站年输沙量的 40.6%，而流域面积只占华县站的 28.8%。渭河南岸为秦岭土石山区，植被较好，河流含沙量很少，一般均在 1.0 公斤/立方米以下；年平均输沙模数，一般为每平方公里数百吨。灞河流经黄土区，其马渡王站含沙量为 5.6 公斤/立方米，年输沙模数为 2110 吨/平方公里。

渭河干流含沙量，由林家村（63.7 公斤/立方米）、魏家堡（43.9 公斤/立方米）至咸阳（31.1 公斤/立方米）是逐渐减小的。其原因在于：首先是渭河出宝鸡峡进入关中平原后，河谷突然放开，河床比降大减，水流挟沙能力减小，上游带来的泥沙沉积于河槽内，使河水含沙量自然减小；其次是河段两岸支流的含沙量均较小，含沙量较大的北岸支流千河、漆水河也只有 10~11 公斤/立方米，使含沙量减小；还有是宝鸡峡引渭灌区，把部分泥沙带到灌区内，使含沙量减小。咸阳以下河流含沙量又急剧增加，临潼站达 55 公斤/立方米，华县站也有 49.3 公斤/立方米，主要原因在于泾河带来了大量泥沙，泾河张家山站含沙量高达 148 公斤/立方米。

#### **4、气候气象**

项目所在地属暖温带半干旱、半湿润大陆性季风气候，四季冷暖干湿分明，温差大。南高北低的地形引起的受热不均，又导致雨量时空分布不均，特别是夏季引起局部地区气流和动力抬升，促进和加强了不稳定天气的发展，夏季常出现暴雨、冰雹和旱情，冬季寒冷干燥，春秋季气温波动大。

年均气温 13.3℃，年均降水量 806.6mm，主要集中在 7、8、9 三个月，占全年降水量 50%以上。评价区常年主导风向为西风（W），次主导风向为东南风（SE），频率分别为 9.8%和 7.0%，全年静风频率为 44.4%，年平均风速为 0.7m/s，变化范围在 0.5~0.9m/s 之间。

#### **5、土壤植被**

沔东新城土壤类型包括新积土、潮土、堪土、黄绵土以及水稻土。新积土、潮土主要形成于新老河漫滩上，土壤受河流冲积物和潜水影响较大。堪土和黄绵土主要分布在渭河阶地上，成土母质是次生黄土，经过长期耕作熟化，成为当地主要的

农业土壤。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

### **1、行政区划及人口**

沣东新城作为西咸新区渭河南岸的重要组成部分，其东接西安市西三环，西接洋河东河岸，西安绕城以北的部分，南临西汉高速，规划总面积 159.3 平方公里，耕地面积 74 万亩，辖 6 个街道办事处。陕西省政府第 21 次常务会议审议通过《西咸新区总体规划》(2010-2020 年)，并通过国务院新闻办发布此规划，规划载明：沣东新城作为西咸新区渭河南岸的重要组成部分。

### **2、经济结构**

沣东新城将以坚持包容发展，打造新兴城市板块为主旨，以建设“西安国际化大都市的主城功能新区和生态田园新城”为目标，依托大西安，服务大关中，面向大西北，以高新技术和会展业为主，重点发展高新技术研发和孵化、体育、会展商务、文化旅游、现代农业、房地产开发等产业，建设“区域统筹科技资源示范基地，高新技术研发和体育会展中心，大西安建设国际化大都市引领区，未来将建设成为具有东方人文特色的生态化国际新城”。

### **3、文物保护**

经调查，本项目周围区域无文物古迹、自然保护区、风景名胜区等环境敏感点。



## 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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

### 1、环境空气质量现状

本项目位于西安市沣东新城蔺高工业园金桥路付 10 号。根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本环评引用陕西省环境生态厅办公室 2019 年 1 月 11 日发布的《2018 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况》中 2018 年 1-12 月西咸新区沣东新城环境质量状况，统计结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量监测结果统计表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	136	70	194.3	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	70	35	200	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	60	25	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	58	40	145	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.0	4000	0.05	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	188	160	117.5	不达标

由此可以判定，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二类区标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二类区标准要求，项目所在区域为不达标区。

### 2、声环境质量现状

为了解本项目所在地声环境质量，建设单位委托陕西中测检测科技有限公司对

项目地声环境现状进行监测，监测时间为2018年12月16日，检测报告见附件3。

(1) 监测点位：监测点位详见表3-2。

**表 3-2 声环境现状监测布点一览表**

编号	监测点	备注
1#	厂界北	噪声背景值
2#	厂界东	
3#	厂界南	
4#	厂界西	

(2) 监测时间和频率：检测1天，昼间、夜间各1次。

(3) 监测结果及评价：

**表 3-3 噪声现状监测结果及评价一览表单位：dB (A)**

编号	时间		执行标准	超标值
	昼间	夜间		
1#	56.1	48.9	70/55	0/0
2#	54.3	46.5	60/50	0/0
3#	52.2	43.8		0/0
4#	53.6	45.4		0/0

根据监测结果分析，项目所在区域厂界东、西、南昼、夜间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，厂界北噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a标准。

### 3、生态环境现状

项目所在区域内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等特殊生态敏感区和重要生态敏感区，生态环境质量一般。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目所在地位于西安市沣东新城蔺高工业园金桥路付 10 号,厂区中心地理坐标：东经 108°50'32.4132", 北纬 34°16'45.354"。项目所在区域不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》界定中的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区等环境敏感区，经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。所以本项目主要保护对象为项目区附近居民以及教育、科研区域等，详见表 3-4。

**表 3-4 主要保护目标与保护级别一览表**

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	规模 (人)	环境标准
环境 空气和 声环境	西安市沣东新城福娃一幼	N	1605	约 340	《环境空气质量标准》 (GB30952012) 二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	武警路中老年娱乐中心	N	1640	约 280	
	武警医院	N	1132	约 360	
	阎庄	NW	1840	约 150	
	高窑村	N	500	约 100	
	三桥街村	N	1937	约 180	
	北河村	N	850	约 200	
	南河村	E	800	约 170	
	杈杨村	E	1200	约 220	
	石家村	SE	1600	约 270	
	张万村	SE	930	约 170	
	阿房宫村	S	460	约 270	
	沈家寨	S	920	约 260	
	赵家堡村	SW	1640	约 370	
	西城馨苑	N	1935	约 440	
	园丁苑	N	1627	约 1140	
	福源居小区	N	1540	约 1200	
富居花园	N	1456	约 2250		

	春天花花幼儿园	E	1480	约 3270	
	光华小区	E	1479	约 3600	
	爱多幼儿园	E	1384	约 170	
	西安市第 五十一中学	NE	1730	约 1100	

## 评价标准

环境空气质量标准	<b>1、环境空气</b>				
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值详见表 4-1。				
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>				
	环境要素	标准来源	标准限值		
			污染物名称	平均时间	浓度限值
	大气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
				1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
			NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
				1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
			CO	24 小时平均	4μg/m <sup>3</sup>
1 小时平均				10μg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>			日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
			1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>			24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>			24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
<b>2、声环境</b>					
区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准（北侧厂界执行 4a 类标准），具体标准值见表 4-2。					
<b>表 4-2 声环境质量标准</b>					
环境要素	标准名称	适用类别	标准限值		
			昼间	夜间	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	60dB (A)	50dB (A)	
		4a 类	70dB (A)	55dB (A)	

### 1、废气

项目租赁已建成厂房，故对施工期废气不做评价。

运营期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织标准，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

标准名称	污染物	执行标准	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	无组织	1

### 2、废水

项目无生产废水，废水主要是员工生活污水，经下水道排入西安市第五污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准，具体标准值见表 4-5。

表 4-5 废水排放标准

类别	执行标准	污染物	浓度限值 mg/L
生活 污水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	COD	500
		SS	400
		BOD <sub>5</sub>	300
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准	氨氮	45

### 3、噪声

运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（北侧厂界执行 4a 类标准）。具体标准值见表 4-6。

表 4-6 环境噪声排放标准

污染物	适用类别	单位	标准值		执行标准
			昼间	夜间	
厂界 噪声	2 类	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	4a 类	dB(A)	70	55	

	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）相关规定。生活垃圾处置参照执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的有关规定和要求。</p>
<p>总量控制标准</p>	<p>根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西有关规定，国家“十三五”主要污染物总量控制因子为：COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、氮氧化物、VOCs、总氮（重点企业）、总磷（重点企业）。结合本项目的实际，由于本所自生活污水最终进入污水处理厂进行处理，因此，总量纳入城市污水处理厂，故本评价不申请 COD 及氨氮总量控制。</p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目运营期主要产品为配电柜，项目外购铜板、铜材等原材料及可控硅、电容器、电线、螺丝等配件，仅在车间进行简单地组装主，主要生产工艺及产污环节见下图：

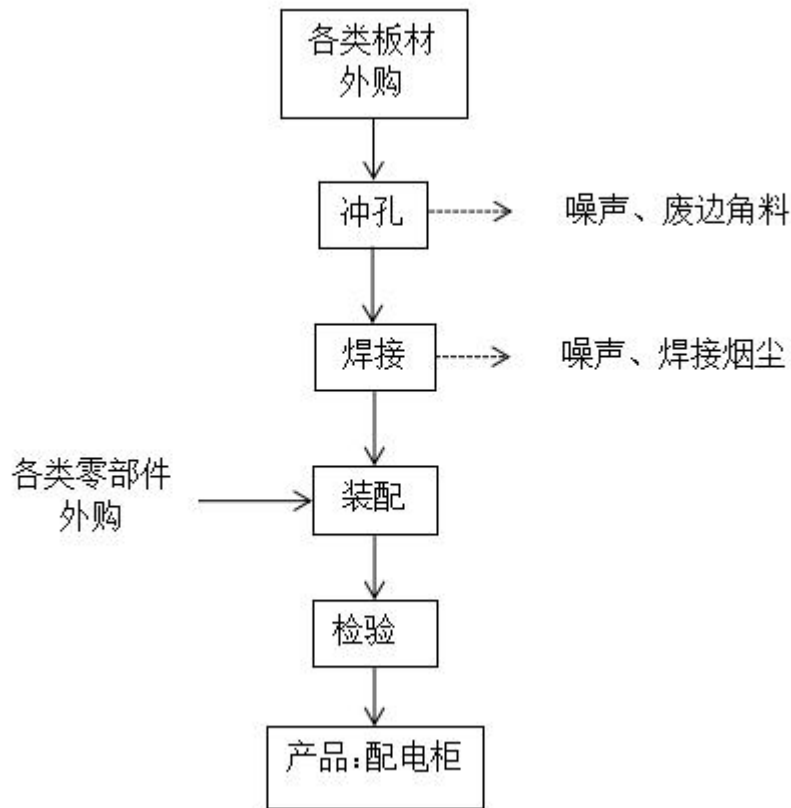


图 5-1 配电柜生产工艺流程及排污节点图

### 生产工艺说明：

冲孔：根据设计图纸要求外购合适尺寸的钢板、铜板，随后通过钻床、液压打孔冲压出相应规格的孔，开孔后既得半成品，该过程主要产生的污染物为机械噪声和废边角料。



焊接：该过程使用二氧化碳气体保护焊、手工焊焊接钢板，使各部件牢固结合，焊接完成后形成半成品。此工序产生焊接烟尘和噪声。

装配：将外购的各类零部件、螺丝等安装在配电柜内即完成装配，该过程不涉及产污环节。

检验：在成品完成后，进行质量检验，合格品入库。

**主要污染工序：**

**一、施工期**

本项目租赁已建成厂房，无需再分析施工期环境影响。

**二、运营期**

项目运营期产生的污染因素主要包括废水、废气、噪声和固体废物。各污染源排放源见表 5-1。

**表 5-1 项目运营期污染源分析**

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	办公室	办公生活	COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>
废气	生产车间	焊接	颗粒物
噪声	生产车间	生产设备运行	机械噪声
固废	办公室	办公生活	生活垃圾
	生产车间	冲压	废边角料

**1、废气**

本项目生产过程主要废气为焊接过程产生焊接烟尘，经焊烟净化器处理后在车间排放。



焊接烟尘由金属及非金属在过热条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝而形成的颗粒物。根据《焊接工作的劳动保护》，焊接作业时产生的烟尘中含有  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{MnO}$ 、 $\text{MgO}$ 、 $\text{SiO}_2$ 、 $\text{CaO}$  等氧化物。根据采用焊接方式的不同以及所用焊接材料的不同，焊接废气发生量不同，其中含量最多的为  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是  $\text{SiO}_2$ ，其含量占 10~20%， $\text{MnO}$  占 5~20% 左右。焊接烟尘中有毒有害气体的成份主要为  $\text{CO}$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{O}_3$ 、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{CH}_4$  等，其中以  $\text{CO}$  所占的比例最大。

根据有关资料调查，焊接烟尘的产生量与焊接工艺和焊条的种类有关，具体见表 5-2。

表 5-2 各种焊接工艺及焊条烟尘产生量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝 (直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝 (直径 1.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝 ( $\Phi 5$ )	10~40	0.1~0.3

本项目采用二氧化碳保护焊和手工焊，据建设单位提供资料，焊接采用钛钙型焊条和实芯焊丝，钛钙型焊条和实芯焊丝的使用量为 0.4t/a，产生粉尘系数分别为 6~8g/kg、5~8g/kg，评价均选取最大值 8g/kg 计，则年焊接烟尘产生量为 3.2kg/a。焊接工序为间断性作业，大约 5 天焊接一次，年均焊接时间按照 52d 计，平均每天作业 4h，焊接烟尘产生速率为 0.0154kg/h。电焊机旁设置 2 台移动式焊接烟尘净化器处理烟尘，烟尘捕集效率为 80%，净化器除尘效率为 99.9%，则经过焊烟净化器处理后烟尘排放量为 0.00256kg/a，烟尘经净化后通过车间通风排放。焊接烟尘净化器采用高效滤筒过滤，经核算本项目焊接烟尘产生量为 3.2kg/a，排放量为 0.64256kg/a（其中包含未收集到的烟尘 0.64kg/a 以及净化后排放的烟尘 0.00256kg/a）。

## 2、废水

本项目在生产过程中不使用水，不产生生产废水。厂区不提供食宿，故本项目的废水主要为职工的办公区生活污水，按 35L/人.d 计算，工作人员 20 人，则职工生活用水量为 0.7m<sup>3</sup>/d（182m<sup>3</sup>/a），排水系数按 0.8 计，生活污水产生量为 0.56m<sup>3</sup>/d（145.6m<sup>3</sup>/a）排入下水道，类比同类项目，废水中主要水污染物为 COD350mg/L，BOD<sub>5</sub>180mg/L，氨氮 25mg/L，SS220mg/L，项目污染物排放量统计情况具体见表 5-3。

表 5-3 项目水污染物产生和处理后源强一览表

污水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
145.6	COD	350	0.0637	350	0.0637
	BOD <sub>5</sub>	180	0.03276	180	0.03276
	SS	220	0.04004	220	0.04004
	氨氮	25	0.00455	25	0.00455

## 3、噪声

本项目噪声源主要为电焊机、钻床、液压打孔机等设备噪声，经类比调查，噪声值在 75-90dB（A）之间，具体见表 5-4。

表 5-4 本项目运营期噪声源强一览表

噪声类型	设备名称	源强值	拟采取的治理措施
设备噪声	液压打孔机	85	基础减振，厂房隔声
	铣钻床	85	基础减振，厂房隔声
	电焊机	75	基础减振，厂房隔声
	起重机	90	基础减振，厂房隔声
	台式钻床	85	基础减振，厂房隔声
	台式钻床	85	基础减振，厂房隔声

## 4、固体废物

本项目固体废物主要为冲孔过程产生的废边角料，工作人员产生的生活垃圾。

### ①生活垃圾

项目员工 20 人，生活垃圾产生系数为 0.5kg/d，工作日以 260d 计，则员工生活

垃圾产生量为 0.01t/d, 2.6t/a, 生活垃圾主要成分包括果皮纸屑、废旧纸张、废塑料包装物等。

## ②废边角料

板材年使用量为 60t/a, 废边角料产生量按原材料的十分之一计算, 则废边角料产生量为 6t/a。



## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气污染物	生产车间	颗粒物	3.2kg/a		0.64256kg/a	
水污染物	生活污水	COD	350mg/L	0.0637t/a	350mg/L	0.0637t/a
		BOD <sub>5</sub>	180mg/L	0.03276t/a	180mg/L	0.03276t/a
		SS	220mg/L	0.04004t/a	220mg/L	0.04004t/a
		氨氮	25mg/L	0.00455t/a	25mg/L	0.00455t/a
固体废物	生产车间	废边角料	6t/a		集中收集后定期外售	
	办公区	生活垃圾	2.6t/a		收集后由环卫部门统一清运处置	
噪声	运营期噪声		噪声源强在 75~90dB (A) 左右, 噪声源置于厂房内隔声、采取基础减震等降噪措施。			

### 主要生态影响:

主要生态影响表现为基础设施建设地表开挖对地表的扰动, 造成一定的水土流失, 项目无新增用地, 根据现场踏勘, 本项目周围无特殊敏感区域, 无大面积的珍惜动植物资源, 对周围生态环境影响不大, 在项目厂址周围合理布置绿化带, 使区域生态环境得到一定的补偿, 提高项目区的生态质量。

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目已建成，施工内容仅为设备安装调试，不涉及开土动工，故本项目施工期基本无污染物产生，因此无施工期环境影响问题存在。

### 二、运营期环境影响分析

#### 1、环境空气影响分析

本项目生产过程主要废气为焊接过程产生焊接烟尘，根据工程分析，项目焊接烟尘产生量为 3.2kg/a，产生速率为 0.015kg/h。由于本项目车间焊接烟尘产生量较小，且在车间设置集中的焊接区，设置 2 台移动式焊烟净化器处理焊接烟尘，焊烟净化器采用高效滤筒过滤，烟气被风机负压吸入净化器内部，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来，微小级烟雾进入滤筒净化。焊接烟尘捕集效率为 80%，粉尘净化效率可达 99.9%，排放量为 0.64256kg/a（其中包含未收集到的烟尘 0.64kg/a 以及净化后排放的烟尘 0.00256kg/a），通过车间通风排放。项目焊接烟尘排放量很小，对周围环境空气影响较小。

#### 项目无组织废气环境影响评价

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，确定本次评价工作等级为三级。

##### (1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$  ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$  ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按表 6-1 的分级判据进行划分

表 6-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表 6-2，估算模式参数见表 6-3。

表 6-2 无组织面源参数一览表

污染源名称	左下角坐标 (o)		海拔高度 (m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	经度		长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)			
矩形面源	108.8309 88	34.2745 73	393.0	31.29	61.68	2.5	颗粒物	0	kg/h

表 6-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数	100000
最高环境温度		40.0 °C
最低环境温度		-10.0 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/



(4) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 6-4 AERSREEN 估算模式推荐的评价等级

污染因子	$C_{max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	最大浓度落地 (m)	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}(\%)$	$D_{10\%}$	评价等级
颗粒物	6.0	34.0	900	0.9	/	三级

表 6-5 无组织颗粒物浓度估算模式计算结果一览表

下方向距离(m)	矩形面源	
	TSP 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率 (%)
1.0	5	1
25.0	6	1
34.0	6	1
50.0	4	0
75.0	2	0
100.0	1	0
200.0	1	0
300.0	0	0
400.0	0	0
500.0	0	0
600.0	0	0
700.0	0	0
800.0	0	0
900.0	0	0
1000.0	0	0
2000.0	0	0
3000.0	0	0
4000.0	0	0
5000.0	0	0
10000.0	0	0
15000.0	0	0
20000.0	0	0
25000.0	0	0
下风向最大浓度	6	0.9
下风向最大浓度出现距离	34.0	34.0
$D_{10\%}$ 最远距离	/	/

由预测结果可知，本项目  $P_{\max}$  最大值出现为矩形面源排放的颗粒物， $P_{\max}$  值为 0.9%， $C_{\max}$  为  $6.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

## 2、地表水环境影响分析

本项目产生废水主要为生活污水，废水排放量为  $182\text{m}^3/\text{a}$ 。经过下水道最后排入西安市第五污水处理厂，满足环保要求，不会对地表水环境造成影响。本项目废水达标情况如下表 6-6 所示。

表 6-6 项目废水污染物达标情况

污染物	排放浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)		达标情况
		(GB8978-1996) 三级标准	GB/T31692-2015) B 级标准	
COD	350mg/L	500	/	达标
SS	220mg/L	400	/	达标
氨氮	25mg/L	/	45	达标
BOD <sub>5</sub>	180mg/L	300	/	达标

由上表分析数据可知，排入下水道的废水水质可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31692-2015) B 级标准要求后，经市政污水管网排入西安市第五污水处理厂进行处理。

## 3、声环境影响分析

### (1) 噪声源强分析

项目噪声源主要为液压打孔机、电焊机、钻床、等机械设备，噪声源强为 75-90dB (A)，项目采购先进、低噪声、振动小的设备且均布置于厂房内，经墙体阻隔可一定程度上减轻对周边声环境的影响，在采取治理措施后，项目运营期主要高噪声设备源强及治理措施见表 6-7。

表 6-7 项目运营期主要高噪声设备源强及治理措施

设备名称	安装位置	噪声值 dB (A)	治理措施	治理后噪声值 dB (A)

液压打孔机	生产 车间	85	基础减振、厂房隔声	70
铣钻床		85	基础减振、厂房隔声	70
电焊机		75	基础减振、厂房隔声	60
起重机		90	基础减振、厂房隔声	85
台式钻床		85	基础减振、厂房隔声	70
台式钻床		85	基础减振、厂房隔声	70

(2) 噪声衰减模式：本项目噪声采用点声源预测。

A、点声源几何发散的基本公式如下：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点的噪声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —距离声源 1m 处的噪声级，dB(A)；

$r$ —预测点距离声源的距离；

$\Delta L$ —围墙及厂界绿化的隔声量，取 5dB(A)。

B、噪声叠加计算：

$$L_{eqs}=10\lg \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right\}$$

式中：

$L_{eqs}$ —预测点处的等效声级，dB(A)；

$L_{eqis}$ —第 i 个点声源对预测点的等效声级，dB(A)。

C、预测结果及评价

根据噪声预测模式和噪声叠加公式计算，厂界环境噪声的预测结果见表 6-7。

表 6-7 建设项目厂界噪声预测结果表 单位：dB(A)

位置	贡献值		标准		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	53.4	0	60	50	达标	达标
厂界西	51.8	0	60	50	达标	达标
厂界南	55.3	0	60	50	达标	达标
厂界北	58.2	0	70	55	达标	达标

注	项目仅在昼间生产,评价仅针对昼间设备运行过程产生的噪声对周边的环境影响进行预测。
---	--

项目夜间不进行生产,噪声控制措施实施及设备正常工作情况下,本项目厂界四周昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类标准及4a标准。项目最近敏感点为位于南侧的沔惠新佳苑,距离为260m,距离相对较远,本项目运营期设备噪声对周围环境影响较小。

#### 4、固体废物

本项目固体废弃物主要是机械加工过程产生的废边角料,职工办公生活产生的生活垃圾,本项目运营期固体废物产生及去向情况如下表6-8所示。

**表 6-8 本项目固废产生及去向情况统计表**

序号	固废名称	产生量 (t/a)	固废性质	去向
1	生活垃圾	2.6	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一清运处置
2	废边角料	6	一般工业固体废物	集中收集后定期外售于陕西勇兴金属有限公司,固废处置合同见附件4.

由上表可知,本项目实施后各项固废均能得到妥善处置,不排入自然环境。

#### 5、土壤环境影响分析

本项目属于金属结构制造项目,在运营期期间不排放重金属或难降解有机污染物,且车间地面均已硬化,因此项目对土壤的影响较小。

#### 6、清洁生产影响分析

清洁生产是实现经济和环城协调持续发展的重要手段之一,它是把工业污染控制的焦点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制,全过程体现在原料、工艺、设备、管理、三废排放、产品、销售、使用等各方面,从而使污染物的发生量、排放量最小化。具体分析如下:

##### (1) 原材料和产品

本项目所用原材料以及生产的产品均不属于有毒有害的原材料和产品。

## (2) 生产工艺与设备

本项目生产工艺为半自动，所用能源为清洁能源的电力。

## (3) 污染物产生及排放

本项目在生产过程中产生的污染物种类较少，成分简单，没有危害性特别严重的污染物，各污染物在经过相应治理措施处理后，可达标排放且排放量较少。

## (4) 废物回收利用

本项目生产过程中产生的各类固废均可得到有效处置，实现对周边环境零排放，实现了废物的“资源化、减量化和无害化”。

## (5) 全过程管理

本项目在生产过程中实行全过程环境管理，确保生产设备运转良好，降低各类物耗和能耗，降低污染物的排放水平，提高污染治理设施运行的稳定性和达标排放的可靠性。

综上所述，本项目符合清洁生产的要求。

## 7、环境管理和环境检测

### (1) 环境管理

本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则；

②加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；

③建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生；

④要求建设单位对于各个环保设备等严格设置管理台账，加强管理，杜绝环保事故的发生，严禁废水、废气未经处理直接排放。

### (2) 环境监测制度

自行监测是促进企业搞好环境管理的重要保障，可以帮助企业了解项目所在地的环境质量状况，及时发现和解决问题，从而协助相关部门落实和调整各项环境保护政策及计划。建设单位须参照《排污单位自行监测技术总则》（HJ819-2017），在生产运行阶段对其排放的大气污染物和噪声展开自行监测，监测方案见表 6-9。

**表 6-9 企业自行监测方案**

类别		监测位置	污染物因子	监测频次	控制指标
废气	无组织	上风向 下风向	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求
噪声		厂界	等效 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准及 4a 标准

## 8、环保投资

项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 4%。主要为废气处理设施、噪声降噪设施、固体废物处置设施，具体环保设备及投资情况见表 6-10。

**表 6-10 项目环保投资情况一览表**

序号	污染物名称	产生工序	处理设施	数量	投资额（万元）
1	废气	焊接	焊烟净化器	2 台	6.5
2	噪声		基础减震与隔音	若干	5.7
3	固废	生活垃圾	垃圾桶	3 个	3.2
4		一般工业固体废物	固废暂存间	1 间	4.6
合计					20.0

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接工序	颗粒物	2 台移动焊烟净化器，捕集效率 80% 净化效率 99.9%。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织标准
水污染物	生活污水	COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准
固体污染物	职工生活	生活垃圾	设垃圾桶分类收集，环卫部门定期清运。	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单
	冲孔工序	废边角料	收集后外售于陕西勇兴金属有限公司	
噪声	设备噪声及辅助噪声		基础减震 厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准及 4a 标准

### 生态保护措施及预期效果：

本项目通过加强厂区绿化，将对区域的生态环境起到改善作用。

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、工程内容及概况

项目位于西安市沣东新城蔺高工业园金桥路付 10 号，厂区中心地理坐标：108°50'32.4132"，北纬 34°16'45.354"。项目总占地面积 1500m<sup>2</sup>，项目建设内容为西安迪利捷机电科技发展有限公司配电柜成套设备生产项目。

项目总投资 500 万元，环保投资 20 万元，占项目总投资的 4%。

#### 2、产业政策符合性结论

本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中规定的限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合国家及地方相关产业政策。

#### 3、项目选址合理性分析结论

本项目位于西安市沣东新城蔺高工业园金桥路付 10 号，厂区中心地理坐标：108°50'32.4132"，北纬 34°16'45.354"。厂区西侧为机械桥架厂；北侧为金桥路；南侧为村路，隔路为沣惠新佳苑；东侧为玻璃厂，本项目符合城市总体规划。本项目选址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点，本项目选址合理。

#### 4、环境质量现状结论

##### （1）环境空气质量现状

本项目位于沣东新城蔺高工业园金桥路付 10 号，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二类区标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中二类区标准要求，项目所在区域为不达标区。

##### （2）声环境质量现状

根据监测结果分析，项目所在区域各厂界昼、夜间噪声值均符合《声环境质量



标准》（GB3096-2008）2类标准及4a标准，项目所在区域声环境现状良好。

### 5、施工期环境影响分析结论

本项目已建成，施工期环境影响已随施工期结束而消失，因此，不再进行施工期环境影响分析。

### 6、运营期环境影响分析结论

#### （1）废气

项目运营期产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理，共2台，将产生的少量废气及时排出车间外，同时加强车间通风换气，颗粒物无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准，项目运营期正常生产工况下，废气在采取环保措施处理后，能实现达标排放，对周边环境影响较小。

#### （2）废水

运营期的废水主要是职工生活污水。生活污水经下水道排入西安市第五污水处理厂，水质简单，对环境影响很小。

#### （3）噪声

运营期在采取优选低噪设备，对高噪声设备进行隔声、减振等措施的情况下，通过预测可知厂界四周的昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准限值及4a标准，本项目运营期设备噪声对周围环境影响较小。

#### （4）固体废物

生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运，机械加工过程产生的废边角料交由回收单位回收利用，综上本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

### 7、项目可行性结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放。项目在运行期间，切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，可以减缓各项污染物的排放，减轻对周边环境的影响，

从满足环境质量要求的角度出发，本项目的建设是可行的。

## 二、建议

1、必须重视和加强环境保护工作，要有健全的环境管理机构及规章制度；要对环境保护设施运行管理做到专人负责。

2、加强对环保设施的运行管理，做到定期检查，及时发现问题及时解决，保证各类环保设施的正常运行。

3、工厂应加强环保宣传教育工作，自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

预审意见：

经办人：

公章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

公章  
年 月 日

# 注 释

一：本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 厂房租赁合同

附件 2 委托书

附件 3 固废处置合同

附件 4 检测报告

附件 5 营业执照

附图 1 项目地理位置图

附图 2 四邻关系图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 主要环境保护目标

06325



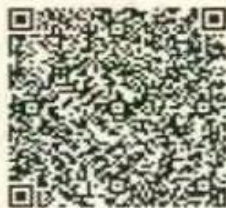
# 营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 91611105663199532U

名称 西安迪利捷机电科技发展有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
住所 西安市沣东新城蔺高工业园金桥路付 10 号

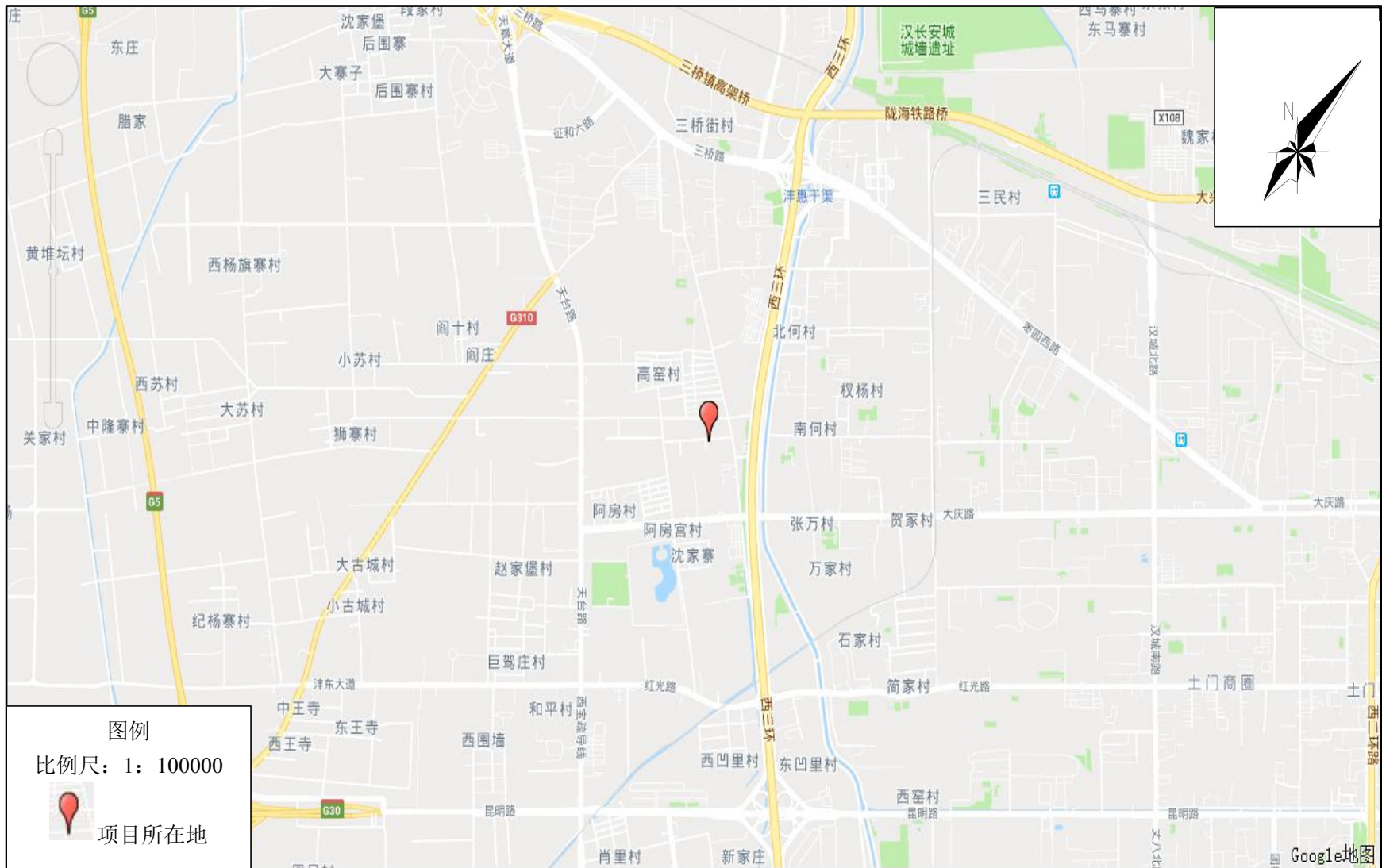
法定代表人 马强  
注册资本 伍佰万元人民币  
成立日期 2007 年 10 月 26 日  
营业期限 长期  
经营范围 一般经营项目：感应加热设备、电炉成套设备、节能产品、自动化控制系统的开发、设计、制造、销售；机械设备及产品配件的销售。（上述经营范围涉及许可经营项目的，凭许可证明文件或批准证书在有效期内经营，未经许可不得经营）



登记机关



2016 年 03 月 23 日

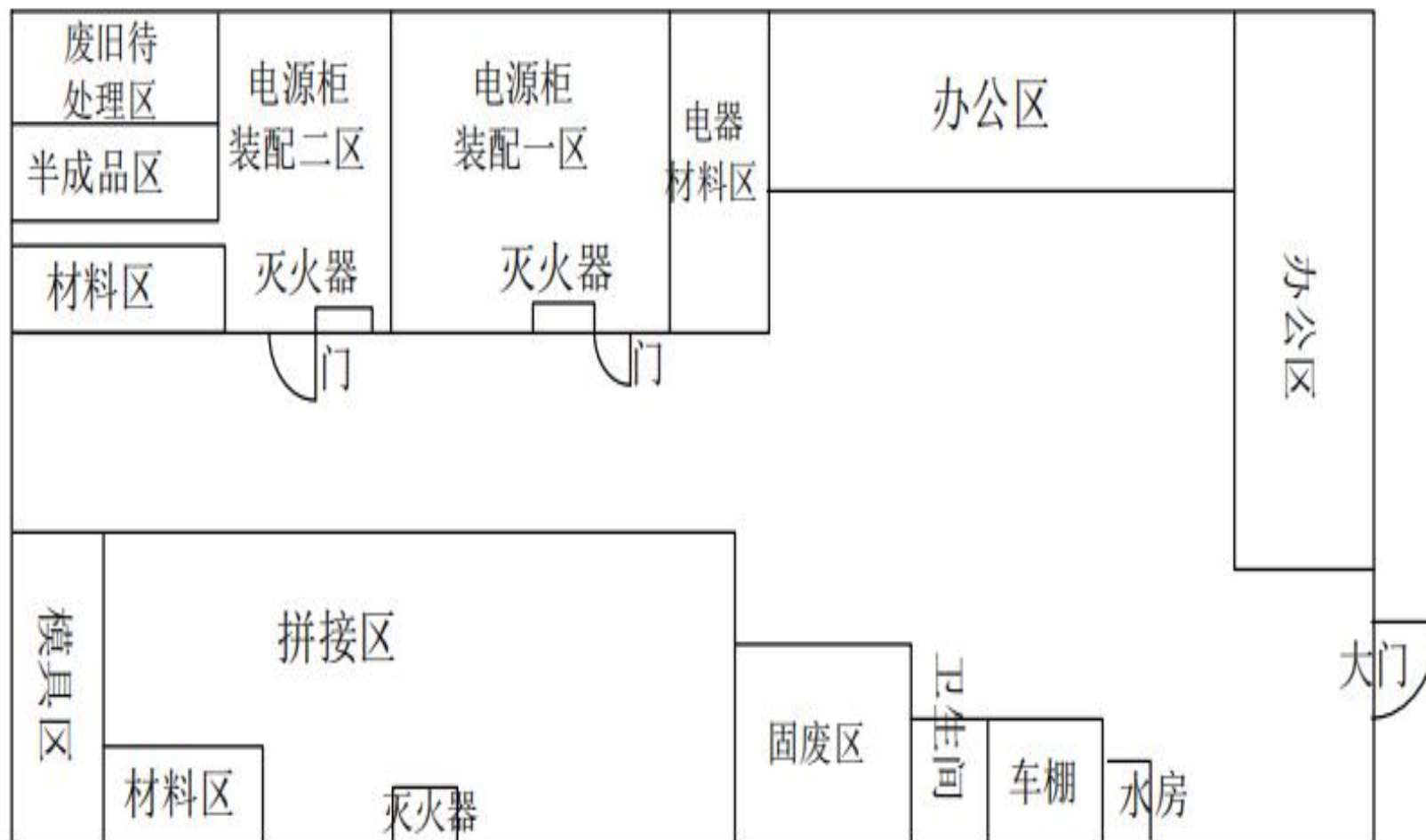


附图 1 项目地理位置图

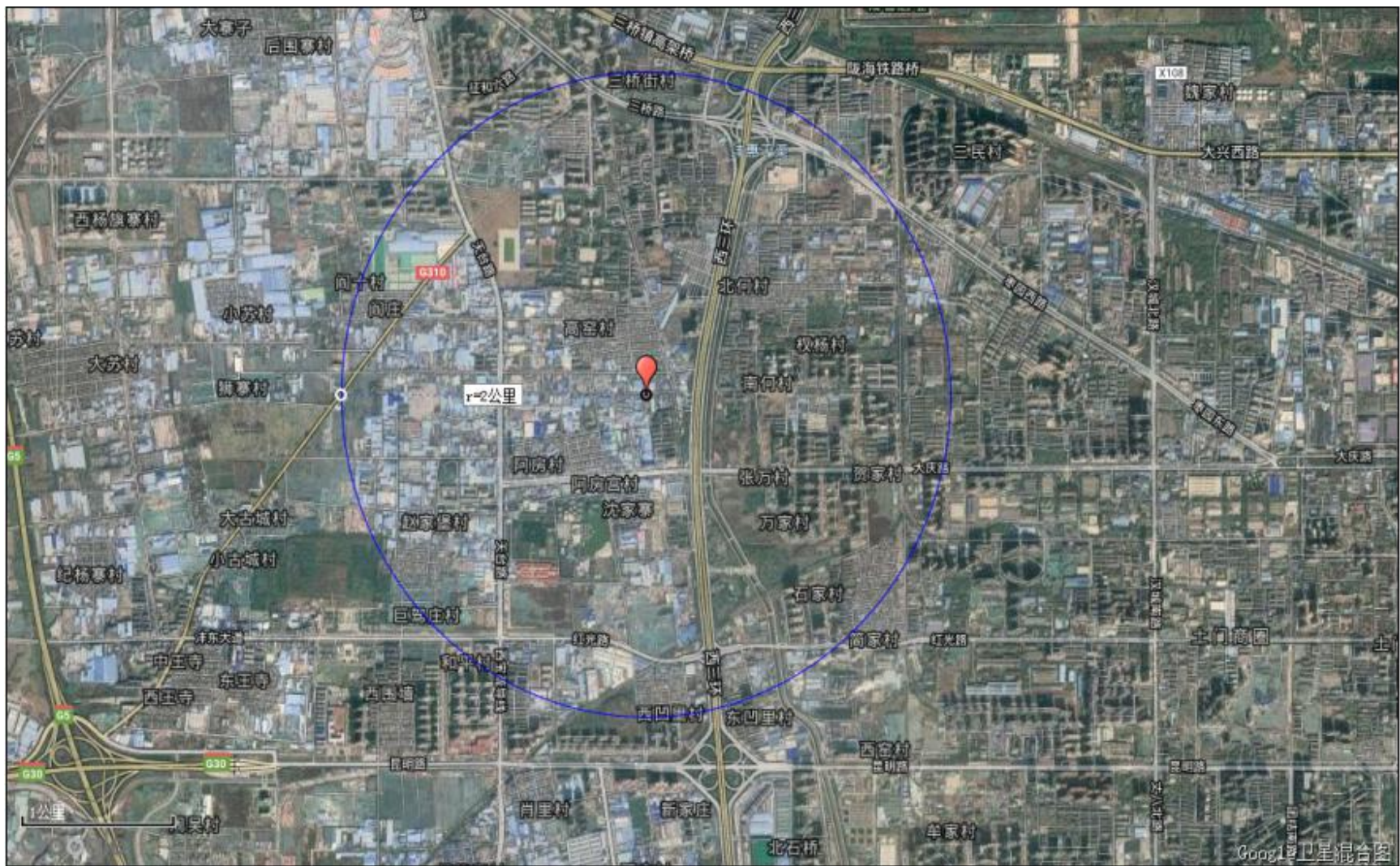


附图 2 项目四邻关系图





附图 3 项目平面布置图



附图 4 主要环境保护目标