

西安市正泰五防工程有限责任公司  
人防设备生产建设项目

# 环境影响报告表

(送审稿)

河南省豫启宇源环保科技有限公司  
二〇一九年十月

# 建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称：人防设备生产建设项目

建设单位：西安市正泰五防工程有限责任公司

编制日期：2019年10月

国家环境保护部制

# 《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、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他建议。

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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	11
环境质量状况.....	14
评价适用标准.....	17
建设项目工程分析.....	20
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
环境影响分析.....	31
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	45
结论与建议.....	46

附图：

- 1、附图一《项目地理位置图》
- 2、附图二《项目总平面布置示意图》
- 3、附图三《项目四邻关系图》
- 4、附图四《项目敏感点位置图》
- 5、附图五《项目监测点位布置图》

附件：

- 1、委托书
- 2、备案确认书
- 3、项目地土地证
- 4、大成钢构环评
- 5、厂房租赁合同
- 6、监测报告
- 7、散乱污验收通知

## 建设项目基本情况

项目名称	人防设备生产建设项目				
建设单位	西安市正泰五防工程有限责任公司				
法人代表	苏锴	联系人	苏锴		
通讯地址	西安市碑林区西影路 14 号付 1 号				
联系电话	13084757026	邮政编码	712000		
建设地点	陕西省西咸新区能源金融贸易区企业路 3 号				
立项审批部门	西咸新区改革创新发展局	备案文号	2018-611203-33-03-048032		
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	C3359 其他建筑、安全用金属制品制造	
占地面积(平方米)	6960		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	39.8	环保投资占总投资比例	7.96%
评价经费	/	预期投产日期	/		

### 一、概述

#### 1、项目由来

目前，我国已进入经济结构调整阶段，人防设备行业已经具备了较为完善的基础条件、良好的社会经济环境、广阔的市场空间以及完善的工业配套体系，国家历来重视该领域的发展，相关引导和鼓励性政策频频发布，为行业发展注入了政策动力。

西安市正泰五防工程有限责任公司成立于 2013 年，是一家专门从事人防工程设备制作安装、钢筋混凝土防护设备生产销售的企业。本项目总投资 500 万元，租赁陕西大成钢构建设有限公司已建厂房南侧部分用地，购买生产设备，建设规模为年产 2000 套人防门及 500 套通风设备。根据现场勘察，本项目已建成，根据陕西省西咸新区沣东新城散乱污企业整治领导小组办公室对本项目的验收通过的通知，本项目属于散乱污企业，通知文件见附件。

本项目已取得西咸新区改革创新发展局出具的关于本项目的备案确认书（见附件 2）。项目租赁厂房（陕西大成钢构建设有限公司）已于 2006 年 3 月 8 日取得了咸阳市环境保护局秦都分局关于西安莱钢钢结构公司（2006 年大成钢构建

设有限公司与西安莱钢钢结构公司合作，以西安莱钢钢结构公司的名义办理了环评手续，后来大成与莱钢公司合作关系解除，土地证为大成钢构建设有限公司办理)，大成钢构环评文件见附件四。

## 2、环评委托情况

根据《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》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等法律法规相关规定，本项目需进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订），本项目属于“二十二、金属制品业”中的“67、金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”，应编写环境影响报告表。西安市正泰五防工程有限责任公司于 2018 年 9 月委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。

接受委托后（附件一），我单位组织技术人员认真研究了该项目的有关材料，进行了现场踏勘，现场勘查中发现，项目已建成，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，项目属于“散乱污”项目。西安市正泰五防工程有限责任公司委托评价单位承担该项目环境影响评价，我单位在认真调查、收集建设项目资料和项目产排污情况的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程实际污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，报请环保主管部门审批。

## 3、分析判定相关情况

本项目的判定分析情况见表 1-1：

表 1-1 项目分析判定相关情况结果表

序号	分析判定内容	政策要求及内容	项目实际情况	判定结论
1	产业政策性分析	《产业结构调整指导目录 2011 本》（2013 年修正）  《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97 号）	对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订稿），本项目不在鼓励类、限制类以及淘汰类之列，属于允许类；亦不在《陕西省限制投资类产业指导目录》之列，且取得了备案文件。	符合
2	《陕西蓝天保卫战 2019 年工作方案》	强化源头管控，开展全省区域空间生态环境评价工作：严控“两高”行业产能，实施关中地区高耗能、高排放行业企业退出工作。	本项目不属于“两高”行业，为允许类项目。	符合

3	土地利用合理性分析	<p>① 项目位于陕西大成钢构建设有限公司厂地内，属工业用地，从外环境看，项目周边均为工业企业，项目与外环境相容。②本项目实施后，在采取有效的污染防治措施后，各类污染物均可做到达标排放，各环境要素基本能够满足相应的功能区划要求，对周边环境影响较小。③项目评价范围内无文物保护单位、风景名胜、饮用水水源保护区以及其它需要特殊保护的敏感目标，从环保角度分析项目选址合理。</p>	符合
---	-----------	---	----

## 二、项目概况

### 1、项目基本情况

项目名称：人防设备生产建设项目；

建设单位：西安市正泰五防工程有限责任公司；

建设性质：新建；

建设地点：项目位于西咸新区能源金融贸易区企业路3号（陕西大成钢构建设有限公司厂内南侧部分，其余部分厂房已被其他公司使用）；

建设内容及规模：本项目总占地面积6960m<sup>2</sup>，年产2000套人防门和500套通风设备。

### 2、项目地理位置及周边外环境情况

西安市正泰五防工程有限责任公司租赁陕西大成钢构建设有限公司内部南侧部分用地，项目位于陕西省西咸新区能源金融贸易区企业路3号，项目东侧为西安开关厂，西侧为金奇机械电气制造有限公司，南侧为海天制药有限公司，北侧为桃园冶金设备工程有限公司。厂址坐标东经108°46'08"，北纬34°19'09"，总占地面积约6960m<sup>2</sup>。本工程在租赁地块内进行，不新征地。本项目地理位置见附图一，四邻关系见附图二。

### 3、总平面布置

本项目占地面积6960平方米，租赁大成钢构建设有限公司厂房，厂区内主要建筑包生产厂房、办公间和原料堆放区等。生产厂房为一个大厂房，大厂房内通过消防道路分开，分别布设一条机械加工生产线、一条钢结构组焊生产线、一条水泥预制生产线。厂区主入口较多，南门有四个出入口，西门有两个出入口，办公区位于厂区东侧，原材料库位于厂房西部，生产厂房位于厂区中部和西部，厂区内分区明确，物料运输方便。本项目平面布置见附图4。

项目的平面布置合理性分析如下：

项目设置人、物分流，便于管理；

根据生产的特点进行了分区，使得生产流程合理、运输路线通畅，同时方便了生产管理。各生产单元布置紧凑，缩短了物料运输距离，节省了能耗。

项目的生产车间为全封闭式，道路地面硬化，运行期间采取了噪声处理措施，声环境可以达标。

综上所述，本项目平面布置合理可行。项目总平面示意图详见附图三。

### 三、项目主要工程内容

本项目总占地面积 6960m<sup>2</sup>，包括一栋生产厂房面积 5600m<sup>2</sup>（含办公区 480m<sup>2</sup>），一块原材料储存场地 600m<sup>2</sup>，一块浇筑区 540 m<sup>2</sup>，一间食堂 100m<sup>2</sup>，一间危废储存间 10m<sup>2</sup>，主要建设年产 2000 套人防门和 500 台通风设备生产线。

具体的工程组成见表 1-2。

表 1-2 工程组成情况表

项目组成	主要建设内容		简介	备注
	建设内容	占地面积 (m <sup>2</sup> )		
主体工程	生产厂房	5600	1F，高 9m，轻钢结构。厂房分成 6 个生产区域，依次为打磨区，剪切下料区，钢网加工区，通风设备加工区，设备配件加工区以及框扇加工区；此外，依托厂房外南部区域设有钢筋下料区、浇筑区和成品库	依托原有
储运工程	原料存放区	60	位于厂房西部，设有 5 吨行车一台	依托原有
	门扇存放区	600	位于厂房东北部	依托原有
辅助工程	办公间	480	1F，高 3m，轻钢结构活动房，位于生产厂房内部东侧，设有质检部、工程部等科室	依托原有
	食堂	100	食堂位于消防通道东北部	依托原有
	工具库	50	一层活动板房，用于堆放设备维修等生产工具	已建
	危废暂存间	10	一层活动板房，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中要求建设	已建
公用工程	供水		给水水源依托大成钢结构厂区自备井。	依托原有
	排水		雨、污分流，无生产排水；食堂废水经油水分离器处理后与职工生活污水排入化粪池后经市政管网进入西咸新区第一污水处理厂	依托原有
	供电		依托周边已建的电网，电已经配送至厂房内	依托

	采暖		冬季办公生活区采用分体式空调	依 托
环保工程	废水	生活污水	食堂废水经油水分离器处理后与职工生活污水排入化粪池后进入市政管网	已建
	废气	焊接烟尘	焊接烟尘采用 20 台移动式焊烟净化器	已建
		切割打磨粉尘	车间密闭，喷雾机+排风扇	已建
	噪声		电焊机、锯床、钻床等设备车间内安置，基础减振、消声等措施	已建
	固废	生活垃圾	厂区设垃圾桶，生活垃圾收集后交市政环卫部门清运处理	已建
		厨房废油脂	桶装收集，委托有资质单位处置	未建
		一般固废	堆放于一般废物暂存间，定期出售给废品回收单位或回用	未建
		危险废物	妥善收集，暂存于危险废物暂存间，已建1间，10m <sup>2</sup> 。	协议未签

#### 四、主要生产设备

项目主要设施设备见表 1-3。

表 1-3 主要设施设备表

设备名称	数量	型号/材质	规格（出厂编号）
加工平台	1	铸钢	6m×5m
加工平台	1	钢板	8m×3m
加工平台	1	钢板	7.8m×3m
加工平台	1	钢板	6m×2.4m
加工平台	1	钢板	4.9m×3.4m
加工平台	1	钢板	2.9m×3m
加工平台	1	钢板	2.9m×2.7m
划线平台	2	钢板	1.2m×1.5m
交流弧焊机	1	BX1-15-2	/
交流弧焊机	7	BX-500-2	/
交流弧焊机	2	BX3-500	/
交流弧焊机	2	BX1-250	/
交流弧焊机	3	BX1-315	/
交流弧焊机	1	BX1-200	/
交流弧焊机	1	BX1-630A	/
交流弧焊机	2	BX1-400	/
逆变手工直流弧焊机	1	ZXT-315IGBT	/
二氧化碳保护焊机	2	HKR350	912K3003
二氧化碳保护焊机	1	KH350	/
二氧化碳保护焊机	1	KHB350	/
二氧化碳保护焊机	1	NB II	/
带锯床	1	G24230	851
型材切割机	2	φ400	/
仿形切割机	2	/	109572
剪板机	2	QC12Y-25*250	QB256001

剪板机	2	Q11-8*2500	108612
剪板机	2	Q11-4*2500	2500
剪板机	2	Q11-3*1300	1500
折弯机	3	63A/2500 W67Y	WC9417
空气压缩机	1	LGF-3.6/8	080102
校直机	2	100T	/
校型机	1	50T	/
震动时仪	2	KYZD-TZ080	/
车床	3	CA6140B/A	A40906590
车床	1	CA6140A	A40908110
车床	1	C630-1M	0126
车床	1	C620	D02344
车床	1	CD6240A	A40717294
车床	1	CA6140A	A40717553
车床	1	CW61100	990817
车床	1	TC135M	195
数控车床	4	TK36	10042536
数控车床	4	SK50P	10032121
铣床	1	X62W	810107
铣	4	X6132	0902017
钻床	1	Z5140A	08344
立式钻床	1	Z525	1927
立式钻床	3	Z512A	938731
立式钻床	3	Z516A	938746
摇臂钻	1	Z305*16/1	0050255
摇臂钻	1	ZQ3040*13	10-16
摇臂钻	1	Z3032*10	1000004
摇臂钻	1	Z3132A	A1119
摇臂钻	1	Z32K	125
行车	1	10T/7.5M	/
行车	2	5T/7.5M	/
行车	2	3T/5M	/
行车	3	2T/5M	/
角向磨光机	1	S1 -FFO2-125B	/
角向磨光机	5	SM-100	/
插床	1	B5020	/
中槽机	1	8FW101	604
开式可倾压力机	2	J21-125T	/
开式可倾压力机	2	J23-40T	/
开式可倾压力机	2	J23-25T	/
钢筋切断机	1	GQ40-3A	3607188
钢筋调直切断机	1	/	φ6-φ10
叉车	1	R50	5T
叉车	1	R30	3T
法兰成型机	1	F6	/
焊接烟尘净化器	20	HCHYD240	/

喷雾机	6	/	/
-----	---	---	---

经核查，项目设备均不在国家淘汰落后生产工艺装备的相关名录中。

## 五、原辅材料

本项目主要原辅材料消耗及能源消耗见下表 1-4。

**表 1-4 原辅材料供应情况**

序号	名称	年用量	单位	来源	储存方式
1	钢管	300	t	陕西鑫磊物资有限责任公司	库房
2	角钢	700	t		库房
3	钢筋	600	t		库房
4	钢板	320	t		库房
5	混凝土	6000	t	陕西天力商品混凝土有限公司	不储存，现场直接浇筑
6	电焊条	2.8	t	西安胜发工贸有限公司	库房
7	二氧化碳保护焊	800	kg		库房
8	二氧化碳气瓶	200	瓶	西安亚泰气体有限责任公司	1瓶60kg
9	氧气	1000	瓶		1瓶12Pa
10	液压油	1	t	沅东新城正大汽修维护中心	桶装
11	切削液	1	t		桶装
12	标签纸（成品）	5	kg	图文打印	库房

**表1-5 主要原辅材料组分一览表**

序号	原辅材料	介绍	组分或成分介绍
1	焊丝	实心焊丝，无铅，主成分为 C、Mn、Si、S、P、Cu、Fe。	
2	切削液	乙二醇、四硼酸钠、偏硅酸钠、磷酸钠	

## 六、产品方案

本项目具体的产品情况见表 1-6。

**表 1-6 产品方案**

序号	产品名称	规格型号	年生产量	备注
1	钢结构防护密闭门	0716-7025	1000（平均每套门重 3960kg）	钢制
2	钢筋混凝土防护密闭门	0716-7025	1000（平均每套门重 3900kg）	钢筋混凝土
3	密闭阀门	MF300-100	300（平均每台重120kg）	钢制
4	电动脚踏风机	DJF1000	200（平均每台重100kg）	钢制

## 七、公用工程

### 1、给排水

#### (1)给水

本项目给水水源依托大成钢构有限公司自备井。项目用水环节主要为职工生活用水，生产环节用水主要为预制件的养护用水，水量较小。

### ①养护用水

生产过程中需要对混凝土进行常温洒水养护,根据建设单位提供资料,养护用水量为 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ,合计 $780\text{m}^3/\text{a}$ ( $260\text{d}/\text{a}$ )。

### ②喷雾机用水

喷雾机是用来除尘的,一台喷雾机内筒直径 $0.6$ 米,长 $1$ 米,盛水 $0.3\text{m}^3$ ,分 $4$ 次喷完,每天喷 $8$ 次,每台每天 $0.6\text{m}^3$ , $6$ 台喷雾机其中每天运行 $4$ 台,每天共计用水量为 $2.4\text{m}^3$ ,喷雾机只用水合计 $62.4\text{m}^3/\text{a}$ ( $260\text{d}/\text{a}$ )。

### ③职工生活用水

本项目职工共 $20$ 人,人员均为附近村庄,不住宿,厂区设食堂,提供午餐,用水主要为生活用水。根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2014),职工生活用水量按 $65\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 估算,则用水量为 $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ,合计 $338\text{m}^3/\text{a}$ ( $260\text{d}/\text{a}$ )。

### (2)排水

本项目排水主要为职工生活污水,产生量按用水量的 $80\%$ 计,则职工生活污水产生量为 $1.04\text{m}^3/\text{d}$ ,合计 $270.4\text{m}^3/\text{a}$ ( $260\text{d}/\text{a}$ )。

食堂废水经油水分离器处理后与生活污水排入已建成的化粪池(容积约 $5\text{m}^3$ )处理后,进入市政管网。本项目用水、排水情况见表1-7。

表 1-7 本项目用排水情况

项目	用水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	排水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	排放去向
职工生活用水	1.3	1.04	生活污水经化粪池处理,进入市政管网
混凝土养护用水	3.0	0	自然蒸发
喷雾机用水	2.4	0	自然蒸发
合计	6.7	1.04	/

用排水平衡图见图1。

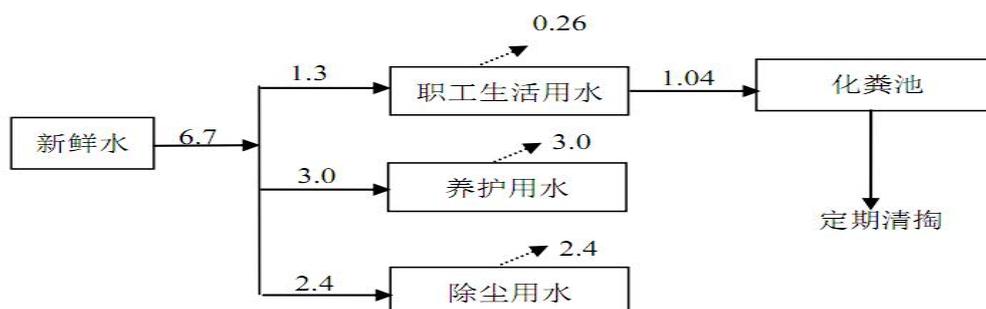


图 1 项目用、排水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

(3) 供电

本项目供电依托周边已建的电网，经配电室供给厂内各用电单元。

(4) 取暖及制冷

本项目办公生活区采用分体式空调系统采暖、制冷。

夏季车间使用风扇通风。

2、供电

项目供电接入市政集中供电，年用电量 1.5 万度。

3、供热

本项目生产不需要热量，生活采暖采用空调。

八、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，均来自当地，不住宿，厂内设休息室，提供午餐。

企业实行 8 小时工作制，年工作 260 天。

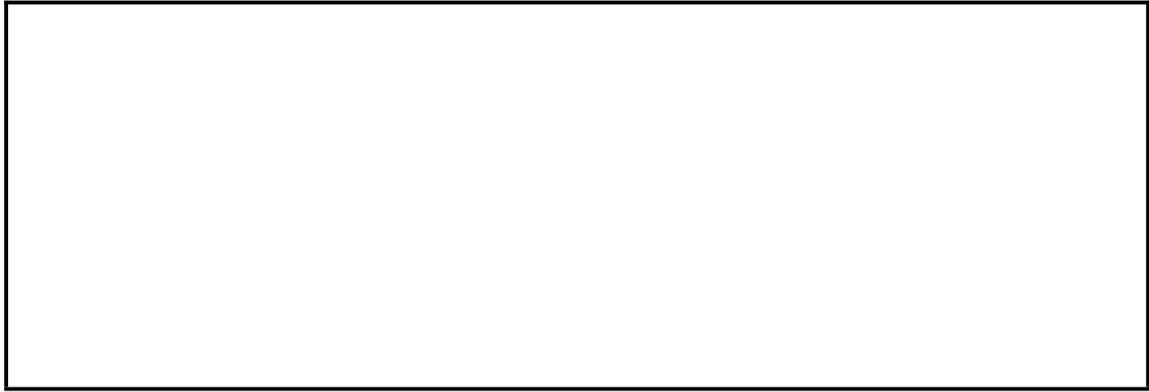
本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用陕西大成钢构建设有限公司厂内南侧部分已建成厂区，总占地面积 6960m<sup>2</sup>。本项目所租生产厂房为空房，场地内无原有污染遗留。本项目目前处于停产整顿中，项目存在的污染汇总情况如下表：

表 1-8 本项目污染汇总情况表

污染源		污染因子	现状环保处理措施	整改要求
废气	焊接烟尘	颗粒物	20 套移动式焊烟净化器	无
	机加工粉尘		风机+喷雾机	无
废水	员工生活	COD	项目的生活污水经化粪池处理后经市政污水管网进入西咸新区第一污水处理厂	无
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
		总氮		
		总磷		
噪声	设备	设备噪声	厂房隔声、基础减振和弹性减振、安装消声器或柔性接	无

			头	
固废	生产过程	边角料和焊渣	交由物资回收部门	无
		金属粉尘		
		废水泥渣		
		不合格产品		
	设备维护	废切削液	厂区内设置有危废间1座，占地10 m <sup>2</sup> ，危废暂存间已进行了环氧树脂地坪漆进行了防渗，并粘贴标识及台账	收集后交由有资质单位处理，要求在2019年10月底之前整改完成
		废机油		
		废含油抹布		
		废滤芯		
		废包装桶		
	职工生活	生活垃圾	分类收集，交由环卫部门处理	无
厨房废油脂				



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、生物多样性)

### 1、地理位置

本项目建设地点位于陕西省西咸新区能源金融贸易区企业路3号,地理坐标为东经108°46'0.8",北纬34°19'09",具体地理位置详见附图一。

### 2、地质地貌

根据西北综合勘察设计研究院出具的《岩土工程勘察报告》,沔东新城属关中平原,地处新生代渭河断陷盆地中部西安凹陷的北侧,地势平坦,土地肥沃,农业灌溉条件优越。沔河由南向北贯穿整个用地侧,主要为渭河河谷阶地。场地地形基本平坦,场地地面高程介于395.70-397.93m之间。

### 3、地表水

经调查,本项目西侧1.71km为沔河。

沔河,源西安市长安区(原长安县)境内于沔峪鸡窝子以南秦岭北侧,在长安区,流经喂子坪、滦镇、祥峪、东大、五星、沔惠、灵沼、细柳、义井、马王、斗门、高桥、纪杨等乡镇,于纪杨乡樊家寨北入咸阳市秦都区境。在咸阳市,自南而北,以秦都区沔西乡吴家庄入境,又北流至沔东乡渔王村入渭河。境内流长13.1公里,流域面积36平方公里。河床宽80~250米,比降8.2‰。平均流量9.41立方米/秒,最大流量710立方米/秒。地表水的变化与大气降水分布大体一致,径流深度,由南向北递减。

### 4、气象条件

西咸新区属于暖温带半湿润大陆性季风气候区,雨量适中,四季分明,气候温和,秋短春长。一般以1、4、7、10作为冬、春、夏、秋四季的代表月。冬季比较干燥寒冷,春季温暖,夏季炎热多雨,秋季温和湿润。年平均气温9~13.2℃,降水约600mm,无霜期216天,6、7、8三个月的日照时数约占全年的32%,雨量主要分布在7、8、9三个月。雨热同期,对夏季作物的成熟和秋季作物的生长发育很有利。受地形影响,全年多东北风,年平均风速为1.3~2.6m/s。

### 5、地质构造及地震

项目所在地在地质构造上位于陕北台凹缘与渭河断凹相接的地带;在陕西省

地层区划中，分属陕甘宁盆地分区和游渭分区的滑河小区。项目地处渭河新生代断部盆地，活动断裂发育，新构造运动强烈，存在着发生破坏性地震的构造背景。据《中国地震烈度区划图》划分，该区地震烈度为Ⅶ度，地震动峰值加速度为0.15g。规划坚持“以防为主，防御与相结合，平震相结合”的方针，加强工程抗震设防，避让渭河活动断裂带，强化生命线路防止次生灾害发生，建设完善的避难疏散场地，有效减轻震害损失。规划地区具备综合御七级左右地震的能力，按八度烈度进行抗震设防。

## 6、动植物

项目所在区域内植被均为栽培植被与绿化树木，呈现城镇农村生态系统特点，仅有零星的小片人工园林及路旁、田间地头树木，树种有泡桐、梧桐、杨树、柳树、刺槐等。属非生态敏感区。野生动物类有野兔、田鼠、麻雀、鸽子和淡水鱼类，畜禽主要有牛、马、骡、猪等。评价区内人类活动集中，无野生动物。

## 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

本项目位于能源金贸区，根据陕西省环境保护厅办公室发布《环保快报》(2019-7) 中“2018年1~12月关中地区67个县(区)空气质量状况统计表”中距离项目最近的沔东新城2018年环境空气质量中的数据，主要污染物项目浓度达标分析见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标分析
可吸入颗粒(PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	213ug/m <sup>3</sup>	70ug/m <sup>3</sup>	超标
细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	111ug/m <sup>3</sup>	35ug/m <sup>3</sup>	超标
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	21ug/m <sup>3</sup>	60ug/m <sup>3</sup>	达标
二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均质量浓度	78ug/m <sup>3</sup>	40ug/m <sup>3</sup>	超标
一氧化碳(CO)	第95百分位浓度	2.4mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup> (24小时平均)	达标
臭氧(O <sub>3</sub> )	第95百分位浓度	53ug/m <sup>3</sup>	160ug/m <sup>3</sup> (日最大8小时平均)	达标

从上表中可以看出，项目所在区域各项指标除一氧化碳和二氧化硫和臭氧外，其余均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，属于不达标区域。

西咸新区积极响应《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)》等省市相关政策，落实相关措施，加强环境管理，改善区域环境空气质量，争取区域环境空气质量达标。

### 2、地表水质量现状

本项目距离最近河流是沔河，位于南侧约1.71公里处，根据2019年6月沔河入渭河考核断面水质监测结果，沔河入渭河西咸出境化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、溶解氧和总磷均达标。监测指标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)标准，监测结果见表3-2。

表3-2 2019年6月沔河(入渭河断面)水质监测结果

监测断	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	溶解氧 (mg/L)	总磷 (mg/L)
监测指标	11	0.180	8.6	0.08
考核目标	≤30	≤1.5	≥3	≤0.3
达标情况	达标	达标	达标	达标

从上表中可以看出，沔河水质监测结果符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，区域地表水环境质量现状良好。

### 3、声环境质量现状

本次现状监测委托陕西同元环境检测有限公司进行，出具了“同元监（噪）字（2019）第 111 号”监测报告，监测时间为 2018 年 10 月 10 日至 2018 年 10 月 11 日，连续监测 2 天，每天监测 2 次。具体的监测报告见附件六，监测点位图见附图四，噪声监测结果见表 3-3。

**表 3-3 项目声环境现状值 单位：[dB(A)]**

监测点	2018.10.10		2018.10.11	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#（东厂界）	53.6	42.9	53.8	42.3
2#（西厂界）	52.8	41.3	52.6	41.5
3#（南厂界）	52.3	41.0	52.4	41.8
4#（北厂界）	53.0	41.6	53.8	41.9

由上表监测结果可知，项目的东、西、南、北厂界声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，项目区域声环境现状良好。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本地区不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区、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。经过对本项目排放污染物的特征和周围环境特征综合分析,确定了本次评价的主要环境保护目标。详见表3-4及附图四。

表 3-4 项目周边环境保护目标

环境要素	敏感目标	相对厂界位	保护目标
环境空气	国润城	SE 702m	GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准
	北槐寨村	SW 573m	
	世纪锦城	SW 691m	
	黄家寨村	NW 598m	
	阳光城小区	N 696m	
	津东中学	NE 425m	
水环境	泮河	W 1710m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水域标准

## 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>(1) 大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准；</p>			
	<p><b>表 4-1 环境空气质量标准</b></p>			
	标准名称及级(类)别	项目		标准限
	<p>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</p>	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	4000μg/m <sup>3</sup>
			1 小时平均	10000μg/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>
		TSP24 小时平均		300μg/m <sup>3</sup>
<p>(2) 该项目地附近地表水体为泮河，地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。</p>				
<p><b>表 4-2 地表水质量标准</b></p>				
标准名称及级(类)别	项目	标准限值		
<p>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准</p>	pH	6~9		
	COD	30mg/L		
	BOD <sub>5</sub>	6mg/L		
	氨氮	1.5mg/L		
<p>(3) 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。</p>				
<p><b>表 4-3 声环境质量标准</b></p>				
标准名称及级(类)别	项目		标准限值	
<p>《声环境质量标准》(G 3096-2008)</p>	2 类标准	昼间	60dB(A)	
		夜间	50dB(A)	

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

(1) 生产过程中粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中标准限值；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 相关要求。

表 4-4 粉尘污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	颗粒物	监控点
周界外浓度最高点		1.0

表 4-5 饮食业油烟排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	排放限值	
	去除效率	最高允许排放浓度
油烟	60%	2.0

(2) 项目无生产废水产生；生活污水经化粪池收集后进入市政管网。生活污水排放执行《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/T 31962-2015) B 级标准的要求。

表 4-6 生活污水排放执行标准 单位：mg/L

标准名称及级(类)别	项目	标准限值
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	COD	500mg/L
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L
	SS	400mg/L
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L
	总磷	8mg/L
	总氮	70mg/L

(3) 噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 4-7 各时段厂(场)界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

污染源	执行标准	噪声限值 dB(A)	
		昼间	夜间
设备噪声	2 类	60	50

(4) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标

	<p>准》(GB18599-2001)及修改单中的有关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单有关规定,生活垃圾收集方式执行《西安市生活垃圾分类管理办法》(2019年9月1日)中相关要求。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</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、总氮、总磷、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。结合本项目的实际,项目申请的总量控制指标为:COD0.095t/a、氨氮0.007t/a。</p>

## 建设项目工程分析

### 一、施工期

本项目已建成，不存在施工期影响。

### 二、运营期工艺流程及产污环节简述

本项目产品包括钢结构防护密闭门、钢筋混凝土防护密闭门和通风设备。

#### (1) 钢结构防护密闭门生产工艺流程

钢结构防护密闭门中门框和门扇的生产工艺流程及产污环节见图 2 和图 3。

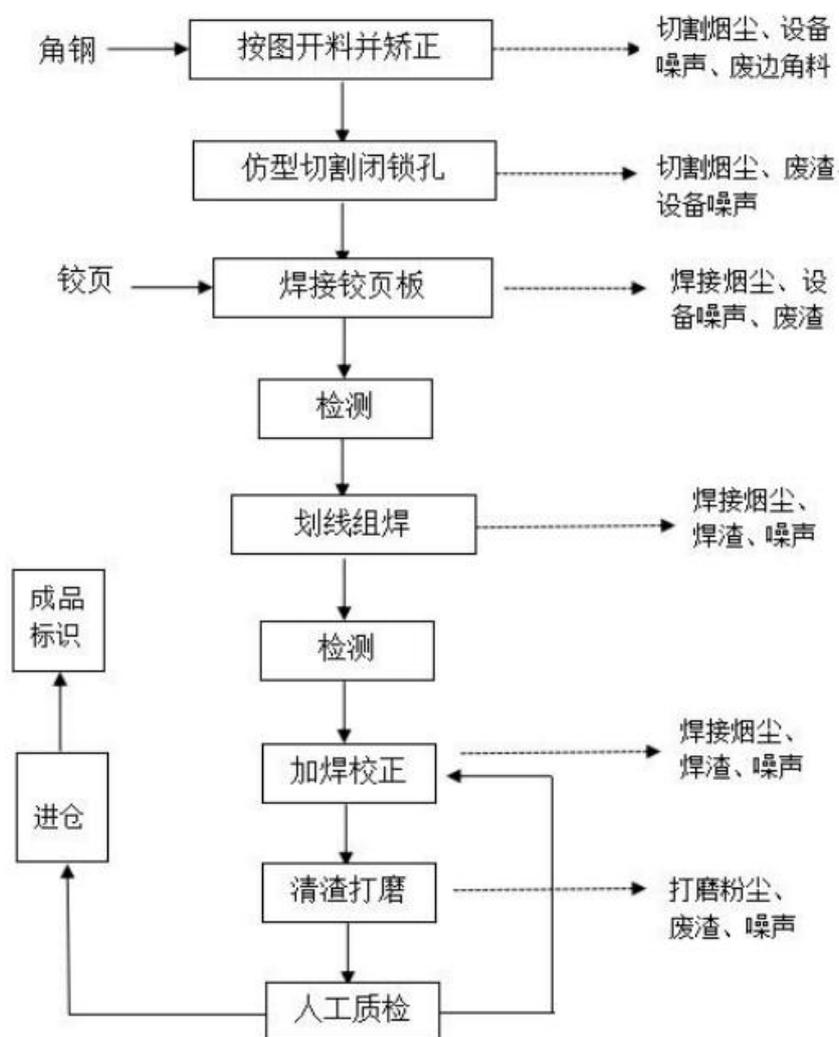


图 2 钢结构防护密闭门门框生产工艺流程及产污环节图

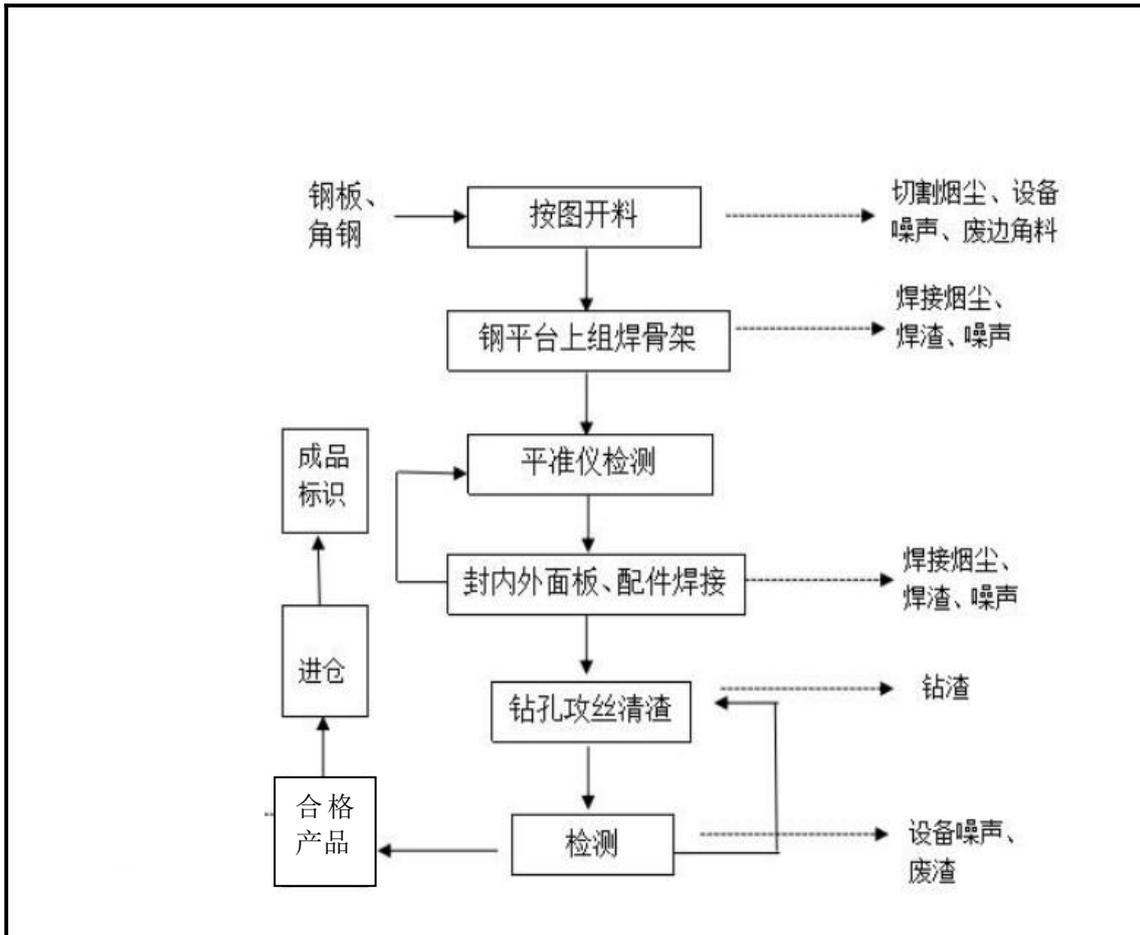


图3 钢结构防护密闭门门扇生产工艺流程及产污环节图

### 钢结构防护密闭门生产工艺流程简述：

#### 1、钢门框：

**下料及校正：**将外购的角钢按照特定的尺寸用锯床进行切割下料，将外购的钢板按照特定的尺寸用剪板机进行剪切下料，然后用校型机对下好的材料进行校正，此过程将会产生切割粉尘、边角料、设备噪音。

**仿型切割闭锁孔：**利用仿形切割机在下好的角铁上切割出闭锁孔，此过程将会产生切割粉尘、边角料、设备噪音。

**焊接铰页板：**用钻床给下好的钢板钻孔制作铰页板，此过程会产生钻渣、设备噪音。

**划线组焊：**检测半成品尺寸质量，划组焊定位线，将铰页板焊接到角钢上，将各类半成品钢材组拼焊接，制成门框。此过程中采用 CO<sub>2</sub> 保护焊机进行焊接组装，将会产生焊渣、焊接烟尘及设备噪声。

**检测：**用板尺检测平整度，此过程不产生污染。

**加焊校正:**将没有焊接牢固的地方重新进行焊接,不平整的地方用榔头敲打,使其平整。

**清渣打磨、人工质检:**采用手持式角磨机清除工件上焊接产生的焊接疙瘩,使表面光滑,在此过程中,将会产生打磨粉尘及设备噪声。质检员使用板尺和米尺检查产品是否合格。

产品进仓,贴标签标识。

## **2、钢门扇:**

**按图开料:**将外购的角钢、钢板按照特定的尺寸用切割机进行切割,并用剪板机、折弯进行裁剪校正,此过程将会产生切割粉尘、边角料、设备噪音。

**钢平台上组焊骨架、平准仪检测:**将校正好的钢材骨架在钢平台上组拼并用焊条电弧焊焊接,再用平准仪检测其平整度是否合格。

**封内外面板及配件焊接:**划线,将钢板及钢骨架进行组焊,在门扇外面板上焊接连杆底座、换向器底座等预埋件,用游标卡尺、卷尺检测钻孔尺寸是否合格。此过程将会产生焊烟、焊渣和噪声。

**钻孔攻丝清渣:**在门扇外面板上连杆底座、换向器底座上用磁力钻钻孔攻丝,制作配件安装孔,用游标卡尺、卷尺检测钻孔尺寸是否合格,此过程将会产生钻渣。

### (2) 钢筋混凝土防护密闭门生产工艺流程

钢筋混凝土防护密闭门的生产工艺流程及产污环节见图 4。

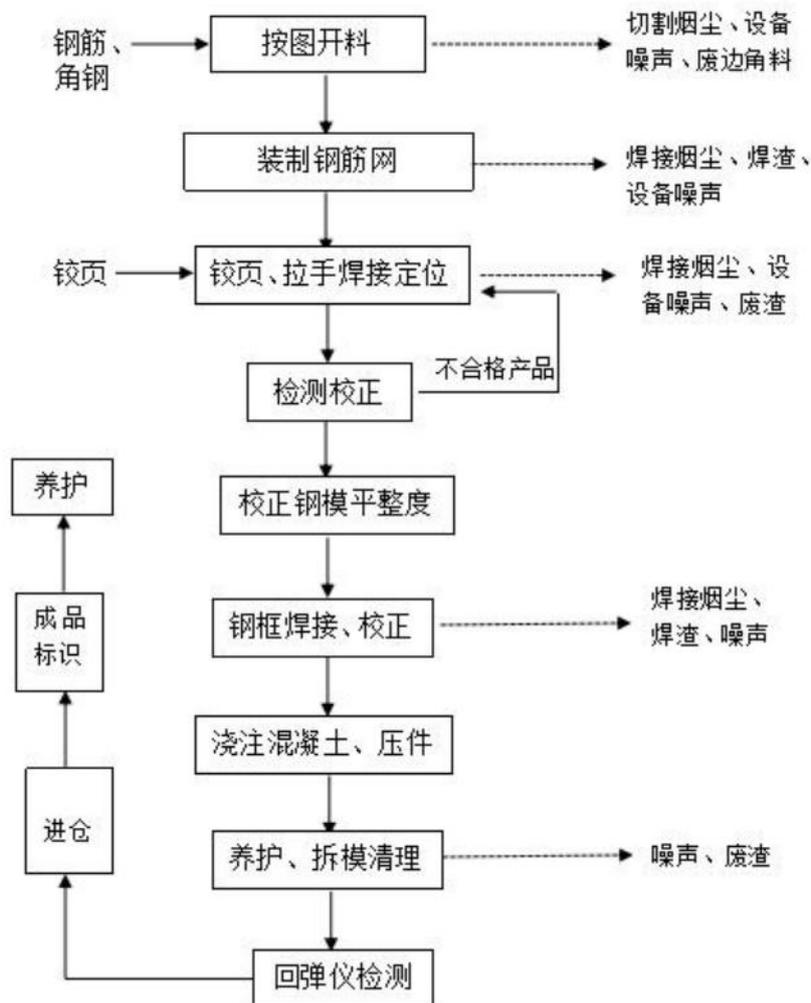


图 4 钢筋混凝土防护密闭门生产工艺流程及产污环节图

#### 钢筋混凝土防护密闭门生产工艺流程简述：

**按图开料：**将外购的钢筋用调直机、钢筋切断机按特定的尺寸剪切下料；角钢按特定的尺寸用锯床切割下料；钢板用剪板机剪切下料，然后用折弯机折弯制成钢包边；此过程将会产生切割粉尘、边角料、设备噪音。

**制作钢筋网：**将切割好的钢筋制成网片，在平台上用电焊机将钢网片、钢包边组焊在一起，制成钢筋网。

**铰页座、拉手定位焊接：**用二氧化碳电焊机进行铰页座、拉手的定位焊接，此过程将产生烟尘、焊渣和噪音。

**校正钢模平整度：**用靠尺检查钢模平台的平整度并进行校正。

**钢框的焊接及校正：**将切割好的角钢组合焊接成钢框，用于混凝土浇注的模

具。

**浇注混凝土、压件：**在钢模上涂脱模剂（HS 水溶乳化油），将钢筋网放到钢模上，将混凝土倒入钢筋网里，捣制门扇。混凝土是从附近的搅拌站直接搅拌好之后拉运到厂区进行制作，不进行储存，现拉现用。

**养护、拆模清理：**对制作好的混凝土门扇用常温水进行养护，此过程的用水被混凝土吸收和部分蒸发，不会产生污水。已经制作完成的门扇拆掉钢模（拆掉的钢模重复使用），清理废渣。

**回弹仪检测、产品进仓标识以及产品的养护：**用回弹仪检测产品的强度是否合格，若不合格，则产品作废，若合格，标签标识，放入仓库。

### （3）通风设备生产工艺流程

本项目通风设备生产工艺流程见图 5。

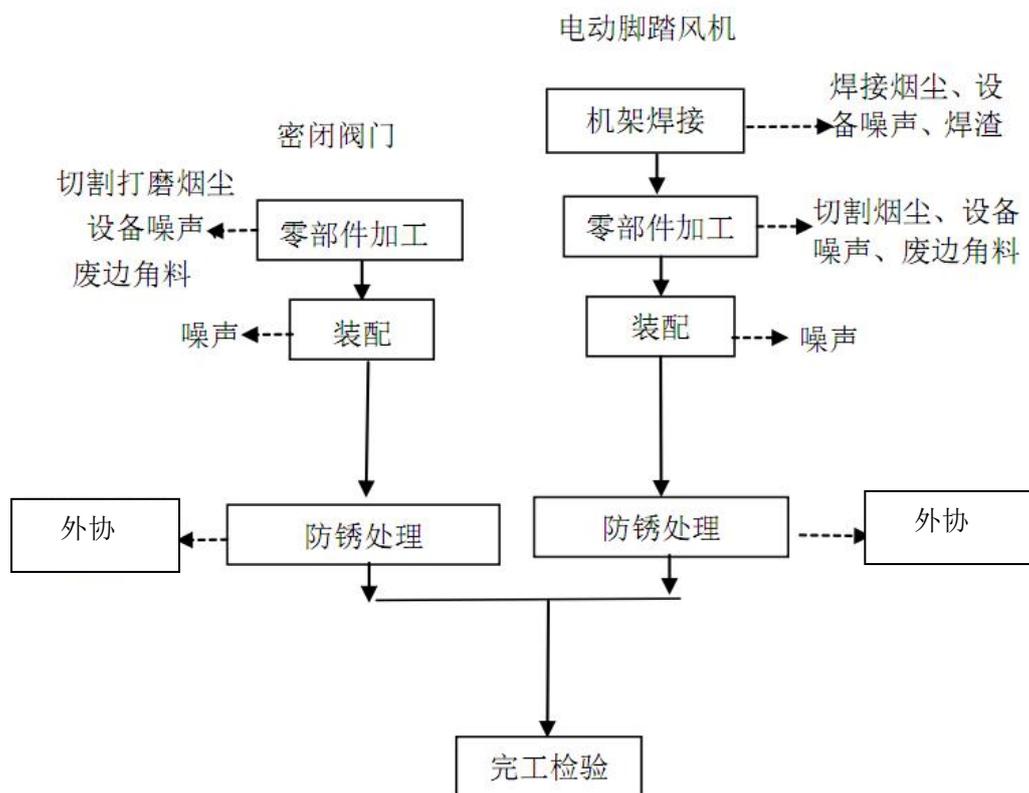


图 5 通风设备生产工艺流程及产污环节图

**通风设备生产工艺流程简述：**

**机架焊接：**将各类半成品钢材组拼焊接，此过程中采用 CO<sub>2</sub> 保护焊机进行焊接组装，将会产生焊渣、焊接烟尘及设备噪声。

**零部件加工：**将外购钢材用剪板机、锯床按照特定尺寸进行切割下料，用机

床车、铣加工，用钻床钻孔，将零部件按图组焊，此过程将产生钻渣、边角料、焊烟、设备噪声。

**装配：**在钢平台上组拼，此过程会产生噪声。

**风机试运转：**查看风机运转是否正常，满足要求。

**防锈处理：**防锈处理主要为喷漆，本项目厂区内不进行喷漆工艺，喷漆交由外协单位完成。

**完工检验：**产品进仓，贴标签标识。

除以上叙述的产污环节外，本项目在运营过程中还将会产生：①废含油棉纱、抹布；②废液压油；③废切削液；④工作人员生活污水；⑤工作人员生活垃圾。

### 三、运营期主要污染因素：

#### 1、废气

本项目运营期废气主要为焊接烟尘、切割打磨粉尘，此外还有厨房餐厅产生的油烟废气。

##### (1)焊接烟尘

项目焊接烟尘来自于焊接工序，车间焊接作业主要采用二氧化碳保护焊和焊条电弧焊两种形式。焊接烟尘是由于焊丝、焊条及焊接金属在电弧高温作用下熔融蒸发、凝结和氧化而产生的，其成分较复杂，主要是  $Fe_2O_3$ ， $MnO_2$  等金属氧化物；类比《上海环境科学》“焊接车间环境污染及控制技术进展”资料，二保焊和电弧焊焊接时焊接材料产尘量平均取  $8g/kg$ 。项目焊条和焊丝使用量约  $2.8t/a$ ，则焊接过程中焊接烟尘产生量为  $22.4kg/a$ ，（间歇性作业，平均焊接时间为  $6h/d$ 、 $260d/a$ ，年工作时间  $1560h$ ）产生速率为  $0.014kg/h$ 。

**现状处理措施：**项目设置 20 台移动式焊接烟尘净化器，净化原理为移动式焊接烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口无组织排出。

对焊接作业点产生的焊接烟尘收集净化，收集效率按 90%计，净化效率以

60%计，经移动式焊接烟尘（处理风量 3500m<sup>3</sup>/h）净化器处理后，则项目焊接烟尘排放量为 10.304kg/a，排放速率为 0.0066kg/h，项目焊接烟尘排放浓度为 0.09mg/m<sup>3</sup>。因此，项目的焊接烟尘现状处理措施，可满足环保要求，无需整改。

### (2)切割打磨粉尘

本项目原材料在进行切割、机加工以及焊接点打磨等过程中产生少量金属屑。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等），粉尘的产生量按原材料的 1‰算，根据建设单位提供资料，钢管、角钢、钢筋和钢板的使用量为 1920t/a，则粉尘产生量为 1.92t/a。根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车库周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m<sup>3</sup>，平均浓度为 0.61mg/m<sup>3</sup>。其排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放的标准限值。

**现状处理措施：**车间使用排风扇和 6 台喷雾机使金属粉尘沉降。因此，项目的切割打磨粉尘现状处理措施，可满足环保要求，无需整改。

### (3) 油烟废气

项目厂区内食堂由大成钢构公司免费租赁，原有 2 个灶头，现只用 1 个灶头供应午饭，员工 20 人在厂区中午就餐。按目前居民人均日食用油用量约为 30g/人·d 计算，根据调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，则食堂油烟产生量为 4kg/a。食堂设油烟净化器 1 台，油烟废气均经过油烟净化器处理后高出建筑物 3m 排放，油烟去除效率保守按 60%计（小型规模），风量为 2500m<sup>3</sup>/h，平均每天中午集中运行 2h，则油烟排放量为 1.6kg/a，排放浓度为 1.23mg/m<sup>3</sup>，可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中油烟排放浓度 2.0 mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

## 2、废水

项目生产过程中不使用水，因此无生产废水产生。

项目劳动定员 20 人，生活用水量为 1.3m<sup>3</sup>/d，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1.04m<sup>3</sup>/d (270.4m<sup>3</sup>/a)，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷等，项目的生活污水经化粪池处理后进入市政管网。污

水污染负荷及产排情况见表 5-1。

**表 5-1 生活污水污染物产生情况**

污水量	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷
270.4m <sup>3</sup> / a	产生浓度	350	200	220	25	60	8
	产生量	0.095	0.054	0.059	0.007	0.016	0.002
	排放限值	500	300	400	45	70	8
	达标性分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	处理方式	化粪池处理后定期进入市政管网					

### 3、噪声

本项目噪声主要来源于车床、钻床、铣床、电焊机、剪板机、折弯机、切割机、磨光机、摇臂钻、开式可倾压力机、焊接烟尘净化器等设备运行时产生的噪声，其噪声值约在 75-90dB（A）范围内。设备全部设置在车间内，对机械设备产生的噪声，采用减震、隔音和合理建筑布局等措施，减弱或降低声源的振动，或设置障碍，达到控制噪声的目的。详见下表：

**表 5-2 主要噪声设备表**

序号	设备名称	数量	噪声值 dB（A）
1	车床	19套	90
2	钻床	8套	90
3	铣床	3台	90
4	电焊机	24台	80
5	剪板机	8台	90
6	折弯机	3台	75
7	切割机	2台	90
8	磨光机	6台	90
9	摇臂钻	5台	85
10	开式可倾压力机	6台	90
11	焊接烟尘净化器	20台	80

### 4、固体废物

项目运营过程中产生的固体废物主要有边角料、废水泥渣、混凝土人防门不合格产品、废滤芯等一般工业固体废物以及废机油、切削液等危险固体废物和员工生活垃圾和厨房废油脂。

#### （1）生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，均在不厂区内住宿，生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾的产生量为 0.01t/d (即 2.6t/a)。生活垃圾统一收集后，定点堆放，由专门人员定期清理，交环卫部门统一处理。

#### (2) 废油脂

本项目会产生少量厨房废油脂，要求企业桶装收集后委托有资质单位进行处置。

#### (3) 边角料

按建设单位提供资料，边角料和焊渣产生量约为3.0t/a，边角料和焊渣出售给废品回收公司。

#### (4) 废水泥渣

拆模清理会产生部分废水泥渣，根据建设单位提供资料，产生量为5.5t/a，统一收集后，回用于生产环节。

#### (5) 混凝土人防门不合格产品

根据建设单位提供资料，一年产生的不合格混凝土人防门最多为1套，平均每套门重3900kg，则废混凝土产生量为3.9t/a。不合格品由企业运送至当地建筑垃圾填埋场进行处置。

(6)废滤芯:本项目一台焊烟净化器滤芯25~35d 更换1 次,每次更换 1 块,重量按照 100g/块计算,本项目20台焊烟净化器废滤芯产生量 18kg/a;

#### (7) 危险废物

①项目机加工过程中废机油的产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录》(2016) 中HW08号：废矿物油，须将其收集后交有危废资质的单位进行处理。

②机加工设备使用过程中会使用切削液作为加工液，用过的切削液由循环系统经适量补充后，循环使用，正常情况下每3个月更换一次，废切削液产生量约为0.5t/a，属于《国家危险废物名录》(2016) 中HW09号，废切削液，须将其收集后交有危废资质的单位进行处理。

③本项目在生产过程中会产生一定量的废含油抹布，产生量约为0.08t/a，属于危险废物，代码为HW08 900-249-08。

目前企业危废设危废间1座，占地10m<sup>2</sup>，危废堆放较整齐，目前未与有资质单位签订协议。

**整改措施：**尽快与有资质单位签订项目产生的危废的相关处置协议。

项目固体废物产生及处置方式见表 5-3。

**表 5-3 本项目固废产生及处置方式表** 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	产生量	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	2.6	统一收集后，交环卫部门统一处理
2	废滤芯	移动式焊烟净化器	0.018	
3	厨房废油脂	食堂	/	桶装收集后委托有资质单位处置
4	边角料	机加工	3.0	出售给废品回收公司
6	废水泥渣	拆模清理	5.5	回用于生产
7	不合格产品	混凝土 人防设备生产	3.9	送至当地建筑垃圾填埋场处置
8	废机油	设备	0.01	委托有资质单位处置
9	废切削液	机加工	0.5	
10	废含油抹布	设备	0.08	

#### 四、环评完成前后“三本账”分析

本项目已建成，本次环评对项目现状提出了整改措施，根据上文分析，环评前后“三本账”分析见下表 5-4。

**表 5-4 本项目建设前后“三本账”分析**

类别	污染物	环评前 排放量	环评后排放量	排放变化量
废气	焊接烟尘	10.304kg/a	10.304kg/a	0
	切割打磨粉尘	1.92t/a	1.92t/a	0
	食堂油烟	0.0016t/a	0.0016t/a	0
废水	生活污水	270.4m <sup>3</sup> /a	270.4m <sup>3</sup> /a	0

### 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		排放浓度及排放量	
大气 污染物	机加工工序	金属粉尘	0.61mg/m <sup>3</sup>	1.92t/a	0.61mg/m <sup>3</sup>	1.92t/a
	焊接工序	焊接烟尘	/	22.4kg/a	0.09mg/m <sup>3</sup>	10.304kg/a
	食堂	油烟废气	/	4.0kg/a	1.23mg/m <sup>3</sup>	1.6kg/a
水污 染物	生活污水 (270.4m <sup>3</sup> /a)	COD	350mg/L	0.095t/a	350mg/L	0.095t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.054t/a	200mg/L	0.054t/a
		SS	220mg/L	0.059t/a	220mg/L	0.059t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L	0.007t/a	25mg/L	0.007t/a
		总氮	60mg/L	0.016t/a	60mg/L	0.016t/a
		总磷	8mg/L	0.002t/a	8mg/L	0.002t/a
固体 废物	加工生产过程	边角料	3.0t/a		0	
		废水泥渣	5.5t/a		0	
		不合格产品	3.9t/a		0	
	设备检修过程	废机油	0.01t/a		0	
		废切削液	0.5t/a		0	
		废滤芯	0.018t/a		0	
		废含油抹布	0.08t/a		0	
	职工生活	生活垃圾	2.60t/a		0	
厨房废油脂		/		0		
噪声	设备	Lep(A)	折弯机、剪板机、冲床、钻床、磨床等设备运行时及加工过程中金属物料与设备摩擦产生的噪声，噪声级约75~90dB (A)			

**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，废气的排放，可达到该地区所要求的环境标准，项目运行过程中对周围生态的影响很小。

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目已建成，施工期影响不存在。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1、废气影响分析

本项目运营期废气主要为焊接烟尘、切割打磨粉尘，此外还有厨房餐厅产生的油烟废气。

##### (1)焊接烟尘

根据工程分析，本项目焊接工序产生的焊接烟尘经过移动式焊接烟尘净化器处理后排放，根据工程分析，焊接烟尘排放浓度小于  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 中无组织排放限值的要求。

##### (2)切割打磨粉尘

根据工程分析，本项目原材料在进行切割打磨产生的金属屑经过排风扇和喷雾机处理，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 中无组织排放限值的要求。

##### (3)油烟废气

根据工程分析，本项目食堂产生的油烟经油烟净化器处理排放，排放浓度小于  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的排放限值的要求。

##### (4) 无组织排放影响分析

###### ①估算模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模式。

###### ②预测因子

预测选取主要污染因子，项目无组织排放在一个车间内。本次评价预测因子选取无组织排放烟尘。

###### ③输入参数

根据 AERSCREEN 预测模式输入要求，本项目矩形面源参数表及无组织主要污染源估算模型计算结果表见下表。

表 7-1 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								烟尘
1	生产车间	34	32	382	180	34	75	9	2400	正常	0.0103

表 7-2 无组织主要污染源估算模型计算结果表

距源中心下风向距离 D(m)	厂区车间	
	焊接烟尘	
	浓度 Ci (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi(%)
100	0	0
200	0.0003478	0.07
300	0.0003476	0.07
400	0.0003552	0.07
<b>402</b>	<b>0.0003552</b>	<b>0.07</b>
500	0.000335	0.07
600	0.0002962	0.06
700	0.0002571	0.05
800	0.0002233	0.04
900	0.0001952	0.04
1000	0.0001719	0.03
1100	0.0001528	0.03
1200	0.0001368	0.03
1300	0.0001234	0.02
1400	0.0001118	0.02
1500	0.0001019	0.02
下风向最大质量浓度及占标率/%	<b>0.0003552</b>	<b>0.07</b>
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/	

④评价级别判定

项目大气污染物最大地面空气质量浓度占标率按以下计算公式：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

其中：P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，

μg/m<sup>3</sup>;

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准, mg/m<sup>3</sup>; 一般选用 (GB3095) 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值。

根据 AERSCREEN 估算模式计算, 该项目排放的有组织主要污染物最大地面空气质量浓度占标率计算情况及评价等级计算结果见表 7-3。

表 7-3 AERSCREEN 估算模式推荐的评价等级

污染因子	最大落地浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	D <sub>10</sub> % (m)	推荐评价等级
烟尘	0.0003552	402	450	0.07	/	III

⑤污染影响分析

由以上估算结果可知, 烟尘最大落地浓度点出现在下风向 402m 处, 烟尘最大落地浓度值为 0.0003552ug/m<sup>3</sup>, 占标率为 0.07%。估算模式已考虑最不利气象条件, 预测结果表明, 项目无组织排放废气的最大占标率均低于 1%, 故大气评价等级为三级, 对区域大气环境质量影响较小。

综上, 本项目排放的大气污染物最大浓度占标率  $P_{max}$  小于 1%, 对大气环境影响较小, 大气评价范围内不会因本项目的大气污染物排放出现环境空气质量超标。大气环境影响评价自查表见表 7-4。

表7-4 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 ( / ) 其他污染物(/)		包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	( 2018 ) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>	现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(TSP)			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时间长 ( / ) h	占标率≤100% <input type="checkbox"/>			占标率>100% <input type="checkbox"/>			
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>					
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：( / )			监测点位数 ( / )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>						不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: (0.01) t/a	VOC <sub>s</sub> : ( / ) t/a				
注：“□”为勾选项，填“√”；“( / )”为内容填写项									

## 2、水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境 (HJ 2.3—2018)》，本项目废水经厂区化粪池收集后进入西咸新区第一污水处理厂，属于间接排放，评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

项目运营过程产生的废水主要为厂内职工生活污水，项目总产生量为

270.4m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 COD、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷。项目的生活污水经化粪池收集后生活污水达到《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/T 31962-2015）B 级标准限值，进入西咸新区第一污水处理厂，不会对周边地表水环境产生影响。

西咸新区第一污水处理厂位于西宝高铁以北，渭河以南区域，尚航七路东侧，尚航六路西侧，总占地 9.47 公顷，一期处理规模为 50000m<sup>3</sup>/d，二期建成后处理规模可达到 100000m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺为格栅+旋流沉砂池+多点进水倒置 A/A/O 工艺+二沉池+反硝化深床滤池+紫外线消毒后外排，污水处理厂服务范围为沣河以东，绕城高速-太平河以西，科源东路以北，渭河以南区域。

本项目位于西咸新区第一污水处理厂收水范围内，污水主要为生活污水，且污水量很小，对污水处理厂处理负荷冲击较小，项目污水进入污水厂处理可行。

因此，在采取以上措施后，本项目对周围水环境影响小。

### 3、噪声影响分析

#### （1）源强分析

本项目主要噪声源为车床、钻床、铣床、电焊机、剪板机、折弯机、切割机、磨光机、摇臂钻、开式可倾压力机、焊接烟尘净化器等设备噪声，噪声均位于生产厂房内，声源强度在 75~90dB（A）之间。

根据现场勘查，企业已采取如下措施：

①从声源上：所有设备均位于生产车间内，生产车间为密闭式，在噪声较大的设备基础上安装橡胶隔振垫，定期检修，紧固设备上所有零部件，避免零部件松动而产生额外振动。

②从设备布局及围护结构方面：总平面设计将高噪声设备布置在厂区的中心位置，利用地形、绿化等阻挡噪声的传播，使厂界和周围环境噪声达到相关标准。

本项目噪声经基础减振、隔声、并加强检修等措施后，主要噪声源及源强见下表 7-5。

表 7-5 主要高噪声设备声级值

序号	设备名称	声级值/dB(A)	降噪后单台声压级(dB(A))
1	车床	90	65
2	钻床	90	65
3	铣床	90	65

4	电焊机	80	55
5	剪板机	90	65
6	折弯机	75	50
7	切割机	90	65
8	磨光机	90	65
9	摇臂钻	85	60
10	开式可倾压力机	90	65
11	焊接烟尘净化器	80	55

本项目设备噪声源较多，但分布均集中在生产厂房，设备运转时在同一车间内形成混响声场。

## (2) 预测模式

根据噪声的衰减和叠加特征，本评价采用《环境影响评价技术导则(声环境)》(HJ/T2.4—1995)中推荐模式计算预测点新增噪声源的污染水平，模式如下：

### a. 室外声源在预测点的 A 声级

$$LA(r) = LAref(r_0) - (Adiv + Abar + Aatm + Aexc)$$

式中：

$L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aref(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

$A_{bar}$ ——遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

$A_{atm}$ ——空气吸收衰减量，dB(A)；

$A_{exc}$ ——附加衰减量，dB(A)；

### b. 计算室外靠近围护结构处的 A 声级

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：

TL——窗户平均隔声量，dB(A)。

c. 将室外声级  $L_2(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级  $L_w$ ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：

S——透声面积，m<sup>2</sup>。

d.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L<sub>w</sub>，由此计算等效声源在预测点产生的声级。

e.总声级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>in,i</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>in,i</sub>；设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>jout,j</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>in,j</sub>，则预测点的总有效声级为：

$$Leq(T) = 10\lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1LA_{in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1LA_{jout,j}}\right]\right)$$

式中：

T——计算等效声级的时间；

N——室外声源的个数；

M——等效室外声源的个数。

f.预测参数的确定

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB，隔声屏隔声量取 8dB。本项目隔声量取 20dB。

本项目夜间不生产，根据预测模式预测厂界噪声贡献值的预测结果见表 33。

表 33 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

时段	项目	东	南	西	北
昼间	贡献值	44.68	55.81	44.80	56.40
	背景值	-	-	-	-
	预测叠加值	-	-	-	-
	标准值	60	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标

本项目所有生产工序均在生产车间内进行。经过消声、减振等方法治理后，再经过厂房隔声和距离衰减，厂界噪声预测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类要求，即昼间≤60dB(A)。所以本项目噪声对周围环境影响较小。

(3) 处置措施

本次环评进一步提出以下措施：建设项目从噪声源和噪声传播途径着手，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体可采取的治理措施如下：

①加强员工培训，实施精细化生产，所有零部件及设备均轻拿轻放，避免各部件不必要的碰撞而产生偶发噪声。

②车辆进出应减速慢行，在厂内装卸作业时应熄火进行，减小汽车运行噪声影响。

③严格执行生产制度，夜间不进行生产。

#### 4、固体废物

本项目产生的固废产生情况见下表 7-8。

**表 7-8 建设项目固体废物产生情况表**

污染源	固体废物名称	形态	产生量 (t/a)	固废类别
生产过程	边角料	固态	3.0t/a	一般固废
	废水泥渣	固态	5.5t/a	一般固废
	不合格产品	固态	3.9t/a	一般固废
	废滤芯	固态	0.018t/a	一般固废
设备维修	废机油	液态	0.01t/a	危险废物
	废切削液	液态	0.5t/a	危险废物
	废含油抹布	固态	0.08t/a	危险废物
职工生活	生活垃圾	固态	2.6t/a	生活垃圾

本项目所产生的各项固体废物处置方式如下：

本项目生产固废主要包括生产过程产生的边角料、废水泥渣，经与建设单位核实，边角料出售给废品回收公司。废水泥渣全部回用生产，不排放。不合格品由企业运送至沔东新城建筑垃圾填埋场进行处置。

废滤芯外售至废品回收公司，生活垃圾定期运往当地环卫部门指定的垃圾收集点，最终由环卫部门处理；废厨房油脂交有资质单位处置。含油抹布、废机油、切削液为危险废物，危险废物暂存于危废暂存间，并交由有危废处理资质单位处置。本项目产生的固体废物全部得到合理处理。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的有关规定。

本项目产生的固体废物全部得到合理处理。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的有关规定。

现场勘查发现，本项目建有一间长为 2.1 米，宽为 2.0 米，高为 2.4 米，体积为 10 平方米的危废暂存间，但是企业未与有危废处置资质的单位签订危废处置协议。本次评价要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）有关要求检查项目贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒，并且与有危废处置资质的单位签订危废处置协议。

危废暂存间具体要求如下：

为防止危险废物处置不当引发环境污染事件，危险废物暂存区应按照《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修订版）的有关规定进行贮存。并应由专门人负责管理，为防止危险固废堆放期间对环境产生不利影响，应采取以下措施：

a. 废物分类编号，用固定的容器密闭贮存。做好危废台账记录工作。

b. 按 GB15562.2《环境保护图形标识--固体废物贮存（处理）场》设置警示标志，盛装含有危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签，表明贮存日期、名称、成份、数量及特性。

c. 危废暂存区地面做防渗处理，表面铺设防渗层，防渗层为至少 1mm 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人供材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），地面无裂痕，设施底部必须高于地下水最高水位。四周用围墙及屋顶隔离，不得露天堆放，场四周设雨水沟，防治雨水流入暂存区。

d. 危废暂存区内设置紧急照明系统，配置报警装置及灭火器材。

以上处置措施可保证项目产生的一般固废和危险固废均能得到安全和妥善的处理，不会因长期堆放而对周围环境造成不利影响，固废处置措施有效可行，能够做到资源化、无害化，不对外随意排放，因此对当地环境并无危害。

## 5、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）（以下简称导则），本项目属于污染影响型项目，项目占地面积 6960m<sup>2</sup>，为小型规模；根据导则中表 3 污染影响型敏感程度分级表，如下表。

表 7-9 敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的

不敏感	其他情况
-----	------

本项目周边 50m 范围内不存在上述敏感目标，因此项目的土壤环境敏感程度为不敏感。

又根据导则中附录 A 可知，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的其他类，因此为 III 类项目；项目的评价工作等级划分表如下所示。

**表 7-10 污染影响型评价工作等级划分表**

占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感程度	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

综上，项目的土壤区域可不开展土壤环境影响评价工作。本项目已根据地下水防渗要求进行防渗后，可以进一步预防和减轻项目可能对土壤的环境影响。

### 三、环保投资估算

本项目环保投资主要为各类污染控制设施等。本项目环保投资为 33.4 万元，占总工程投资的 6.68%。项目环保投资估算见表 7-11。

**表 7-11 项目环保投资估算表**

分类	污染物	环保投资内容	数量	投资金额 (万元)	备注
废气	焊接烟尘	20 台移动式焊烟净化器	20 套	14	已建
	切割、打磨 粉尘	排风扇+喷雾机	1 套	3.5	已建
	食堂油烟	1 套油烟净化器	1 套	0.4	已建
废水	生活污水	化粪池 10 m <sup>3</sup>	1 座	4	依托
	食堂废水	油水分离器	1 套	0.5	已建
噪声	设备噪声	置于厂房内，基础减震，加强维修次数	/	0.5	已建
固废	危险废物	与有资质单位签订危废处置协议，并完善危废暂存间	1 间	10.0	已建
	生活垃圾	垃圾收集桶等	若干	0.5	已建
合计	/			33.4	/

### 四、环境管理和监测计划

#### 1、污染物排放清单

本项目的污染排放清单见表 7-12。

**表 7-12 项目污染物排放清单表**

类别	污染源		排放浓度	排放量	总量指标	环保措施	执行标准	
废气	无组织	食堂	油烟废气	1.23mg/m <sup>3</sup>	1.6kg/a	/	油烟净化器 1 台	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相关要求
		机加工工序	粉尘	0.61mg/m <sup>3</sup>	1.92t/a	/	喷雾机	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中标准限值
		组焊间	焊接烟尘	0.09mg/m <sup>3</sup>	10.304kg/a	/	移动式焊烟净化器	
废水	生活污水	COD		350mg/L	0.095t/a	0.095t/a	油水分离器+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
		BOD <sub>5</sub>		200mg/L	0.054t/a	/		
		SS		220mg/L	0.059t/a	/		
		NH <sub>3</sub> -N		25mg/L	0.007t/a	0.007t/a		
		总氮		60mg/L	0.016t/a			
		总磷		8mg/L	0.002t/a	/		
固废	生活垃圾			2.6t/a	/	送环卫指定地点	合理处置	
	废滤芯			0.018t/a	/			
	边角料			3.0t/a	/			回收利用
	废水泥渣			5.5t/a	/			回收利用
	不合格产品			3.9t/a	/	送至当地建筑垃圾填埋场处置		
	厨房废油脂			/	/	交有资质单位处置		
	废机油			0.01t/a	/			
	废切削液			0.5t/a	/			
废含油抹布			0.08t/a	/				
噪声	各生产设备		厂界达标		/	采用基础减震、车间内布置等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	

## 2、排污口管理要求

排污口是污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

### (1) 排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②根据本项目污染物排放特点，粉尘及噪声达标排放情况为管理的重点；
- ③排污口应便于采样和计量监测，便于日常现场监督检查。

### (2) 排污口的技术要求

- ①排污口的位置必须合理确定，按环监(1996)470号文件要求进行规范化管理；
- ②各排污口应设置符合《污染源监测技术规范》的采样口；
- ③设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

### (3) 排污口立标管理

①各污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》(GB15562.1-95、GB15562.2-95)的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌；

②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

### (4) 排污口建档管理

①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

②根据排污口管理档案内容要求，项目投产后，将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

## 3、环境管理制度

项目运营期应设专人进行环境管理工作，正确处理发展生产与环境保护的关系，监控环保工程的运行，并检查其效果，了解厂内环境质量与影响环境质量的污染因子变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

(1) 严格执行国家环境保护有关政策和法规，及时协助有关环保部门进行项目环境保护设施的验收工作。

(2) 建立、健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

(3) 制定各种可能发生事故的应急计划，定期对职工进行培训演练，配备各种必要的维护、抢修器材和设备，保证发生事故时能及时到位。

(4) 主管环保人员应参加企业管理和生产调度会议，及时汇报、处理生产运行中存在的环境污染问题。

(5) 应加强与环保部门的联系，取得帮助和指导，共同做好本公司的环保工作。

#### 4、环境保护验收清单

建设单位应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，并编制验收报告。项目环境保护验收清单见表 7-13。

表 7-13 环境保护验收清单

类别	污染源	环保设施名称	验收标准
废气	焊接烟尘	移动式焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 中标准限值
	切割打磨粉尘	排风扇+喷雾机	
	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 相关要求
废水	生活污水	化粪池	《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/T31962-2015) B 级标准
	/	油水分离器	无废水排放
噪声	设备噪声	设置基础减震、厂房隔声等	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准
固体废物	生活垃圾、废滤芯	垃圾桶收集	送环卫部门指定地点
	厨房	桶装收集交有资质范围处置	不外排
	废机油、切削液、废含油抹布	危险间暂存，交有危废处理资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其 2013 年修改单有关规定
	边角料	出售给废品回收公司	全部回收，不排放
	废水泥渣	回用生产	

不合格产品	送至当地建筑垃圾填埋场处置	
生活垃圾	垃圾桶若干	合理处置

### 5、环境监控计划

为了有效监控建设项目对环境的影响，厂区环保管理部门应建立环境监测制度，定期委托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) 环境监测计划

运行期污染源与环境监测计划见表 7-14。

**表 7-14 污染源与环境监测计划表**

类别	污染源名称	监测因子	监测点位置	监测点数	监测频率
废气	无组织排放废气	粉尘	厂界上、下风向	4 个	一次/年
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	化粪池总排口	1 个	一次/年
噪声	设备噪声	噪声	厂界四周	4 个	一次/季

#### (2) 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。

### 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
大气污 染物	框扇组焊 间	焊接烟尘	20套移动式焊烟净 化器	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)中表 2中标准限值要求 《饮食业油烟排放标 准》(GB18483-2001)
	生产区	粉尘	风机+喷雾机	
	食堂	油烟废气	油烟净化器1套	
水污 染物	职工生活	生活污水	油水分离器+化粪 池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级 标准
固体 废物	职工生活	生活垃圾	送环卫部门 指定地点	合理处置
		厨房废油脂	交有资质单位处置	
	生产过程 危险废物	废机油、切削液、 废含油抹布	设危废暂存间，交 有危废处理资质单 位	
	生产过程 一般固废	边角料	外售	综合利用
		废水泥渣	回用于生产	全部回用
		不合格产品	送至距离项目最近 的洋东新城建筑垃 圾填埋场处置	合理处置
		废滤芯	与生活垃圾 一起处置	合理处置
噪 声	选用低噪声设备，并进行基础减振、消声，所有设备均位于车间内，经车间墙体隔声及距离衰减后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。			
<b>生态保护措施及预期效果</b>  本项目已完成厂区建设，施工期生态影响已经恢复，根据本项目工程分析及环境影响预测，项目采取的污染治理措施均合理可行，经过防治措施的治理，本项目运营过程中产生的污染物均可做到达标排放，对周围环境的影响较小。				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

西安市正泰五防工程有限责任公司人防设备生产建设项目位于陕西省西咸新区能源金融贸易区企业路3号，项目租赁陕西大成钢构建设有限公司部分用地，总占地面积约6960m<sup>2</sup>，已建年产2000套人防门和500台通风设备生产线。

项目总投资500万元，其中环保投资33.4元，占总投资的6.68%。

#### 2、产业政策符合性

本项目为金属制品加工制造项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录（2011年本）2013修正》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，项目的建设符合国家产业政策；且项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》陕发改产业〔2007〕97号文中的限制类项目。该项目所使用的生产工艺不属于淘汰工艺，项目设备不属于落后淘汰设备目录中的淘汰设备。且本项目已取得西咸新区改革创新局对本项目的备案手续（附件二）。

因此，该项目符合国家相关产业政策。

#### 3、项目规划、选址符合性分析

项目位于西咸新区能源金融贸易区陕西大成钢构建设有限公司厂地内，属工业用地，从外环境看，项目周边均为工业企业，项目与外环境相容。本项目实施后，在采取有效的污染防治措施后，各类污染物均可做到达标排放，各环境要素基本能够满足相应的功能区划要求，对周边环境影响较小。项目评价范围内无文物保护单位、风景名胜區、饮用水水源保护区以及其它需要特殊保护的敏感目标，从环保角度分析项目选址合理。

#### 4、环境质量现状

（1）环境空气：根据陕西省环境保护厅办公室发布《环保快报》（2019-7）中“2018年1~12月关中地区67个县（区）空气质量状况统计表”中距离项目最近沣东新城2018年环境空气质量主要污染物项目浓度达标分析，项目所在区域各项指标除一氧化碳和二氧化硫和臭氧外，其余均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于不达标区域。

（2）声环境：项目的厂界及附近敏感点的声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

## 5、环境影响分析

### (1) 大气环境影响评价

#### ①焊接烟尘

项目设置 20 台移动式焊接烟尘净化器，对焊接作业点产生的焊接烟尘收集净化，粉尘无组织排放最大落地浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

#### ② 切割打磨金属粉尘

粉尘产生量较少且金属粉尘较重，均散落在操作区周围，收集定期与废边角料外售废品回收。

#### ③食堂油烟

项目厂区内食堂仅设置 1 个灶头供应午饭，员工 20 人在厂区就餐，食堂设油烟净化器 1 台，油烟废气均经过油烟净化器处理后排放，可以满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中油烟排放浓度 2.0 mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

### (2) 水环境影响评价

本项目产生的废水主要为厂内职工生活污水，项目总产生量为 270.4m<sup>3</sup>/a，食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一起经化粪池处理，后进入西咸新区第一污水处理厂。

### (3) 声环境影响分析

项目选用低噪声设备的同时，采取基础减震、消声、厂房隔声、距离衰减等处理措施后；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。

### (4) 固体废物影响评价

本项目产生的边角料出售给废品回收公司；废水泥渣项全部回用生产，不排放；不合格品由企业运送至距离项目最近的沔东新城建筑垃圾填埋场进行处置。

废滤芯与生活垃圾一起处置，生活垃圾定期运往当地环卫部门指定的垃圾收集点，最终由环卫部门处理；废厨房油脂交有资质单位处置。

废机油、废切削液、废含油抹布为危险废物，危险废物暂存于危废暂存间，并交由有危废处理资质单位处置；所有固体废物回用及处置措施合理，对区域环境影响不大。

综上所述，本项目符合国家产业政策，污染物的防治措施在经济技术上可行，能实现达标排放。项目在切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保设施正常运行，做到污染物达标排放的情况下，本项目从环境保护角度考虑是可行的。

## 二、建议与要求

(1) 建设单位应设置环保机构和专职人员，健全环保各项管理制度。

(2) 定期维护环保设施，保持其正常、稳定、有效运行。加强职工操作培训，提高职工技术水平和环保意识，建立健全各项规章制度，注意正确的操作规程。避免因操作失误造成的环境影响。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日