

陕西雪丰环境科技有限公司  
冷暖设备生产项目  
环境影响报告表  
(送审版)

二〇二〇年五月

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：冷暖设备生产项目

建设单位（盖章）：陕西雪丰环境科技有限公司

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《编制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

## 建设项目基本情况

项目名称	冷暖设备生产项目				
建设单位	陕西雪丰环境科技有限公司				
法人代表	刘忠青	联系人	/		
通讯地址	临潼区新丰工业园五重制造园区内 5 号厂房				
联系电话	/	传真	/	邮政编码	710600
建设地点	临潼区新丰工业园五重制造园区内 5 号厂房				
备案部门	临潼区发展与改革委员会	批准文号	2020-610115-34-03-019597		
建设性质	新建	行业类别及代码	C349 其他通用设备制造业		
占地面积(平方米)	1577	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	510	其中环保投资(万元)	9.2	环保投资占总投资比例	1.8%
评价经费(万元)	/	投产日期	2020 年 6 月		
<p><b>工程内容及规模</b></p> <p><b>一、项目概况</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>陕西雪丰环境科技有限公司成立于 2018 年 1 月 25 日,是从事冷暖设备、换热设备、控制柜等设备研发、生产、销售的企业。陕西雪丰环境科技有限公司根据市场形势,拟投资 510 万元,租赁临潼区新丰工业园五重制造园区内 5 号工业厂房 1577m<sup>2</sup>,购置安装切割机、电焊机等设备,通过购买压力容器、制冷配件等组装冷暖设备,建设一套年产冷暖设备 100 台的生产线。</p> <p><b>2、环境影响评价过程</b></p> <p>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》以及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求,经查阅《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)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》(生态环境保护部令 1 号)(2018 年 4 月 28 日),本项目应进</p>					

行环境影响评价，项目属于“二十三、通用设备制造业—69、通用设备制造及维修”，本项目不涉及电镀或喷漆，因此本项目环境影响评价类型为编制环境影响报告表。

陕西雪丰环境科技有限公司委托我单位对本项目进行环境影响评价（委托书见附件）。接受委托后，我单位立即组织项目参评人员进行了现场踏勘，对项目所在区域自然环境及项目工程概况进行了深入调查和了解，并收集相应的有关资料。同时，对项目可能给周边环境带来的影响进行分析，并针对项目建设和营运可能出现的环境污染提出可行的对策措施，按照“达标排放”的原则，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制了本项目的的环境影响报告表。

## 二、分析判定相关情况

### 1、产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，可视为允许类。项目已取得陕西省企业投资项目备案确认书，项目代码为2020-610115-34-03-019597，项目备案确认书见附件2。

### 2、选址合理性分析

#### （1）与《临潼区新丰工业集中区（工业园区）规划》符合性

新丰工业园位于西安市东部的临潼区行政辖区内新丰街办，东至新丰镇站，南至埵塬，西至行者界，北至西延线，规划区总面积3.78km<sup>2</sup>。产业定位为装备制造业、食品加工工业、化工业、物流业、高新技术产业及相关配套产业，本项目属于装备制造业，符合园区产业定位；园区已于2018年1月8日取得西安市环境保护局关于《临潼区新丰工业集中区（工业园区）规划环境影响报告书》审查意见的函（市环函[2018]5号），详见附件4。

本项目位于园区内的新型物流产业区（见附图1），规划环境影响报告对于达不到入区企业要求的建设项目不支持进入，主要体现为：

①园区产业只能引进低能耗、污染物产生少、排污小的产业，不得引进涉及有毒有害、易燃易爆等仓储物流产业类型；高水耗、高物耗、高能耗的行业；

②本规划为一类工业用地，禁止引进有化学反应的化工企业（单纯的不含有毒有害化工复配分配企业除外）；

③废水含有难降解的有污染物、“三致”污染物；废水经预处理达不到污水处理厂

接管标准的项目；

④工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；

⑤采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。

(2) 与《临潼区新丰工业集中区（工业园区）规划环境影响报告书》及其审查意见的函符合性

《临潼区新丰工业集中区（工业园区）规划环境影响报告书》及其审查意见的函（市环函[2018]5号）未对入园企业提出规划准入条件以外的其它条件。

本项目为冷暖设备生产项目，属园区产业定位的装备制造业；项目运营期“三废”污染轻，生产工艺和设备符合产业政策，不属于新丰工业园禁止准入环境负面清单内的产业，符合园区产业规划。

(3) 项目用地合理性分析

本项目位于临潼区新丰工业园五重制造园区内 5 号厂房（用地性质为工业用地，见附件 4），项目租赁 1577m<sup>2</sup> 工业厂房，建设单位已与五重机械公司签订厂房租赁协议（详见附件）。西安五重机械制造有限公司标准化厂房建设项目已经填报了建设项目环境影响登记表，备案号：201861011500001189。因此，项目用地符合相关要求。

(4) 选址合理性分析

本项目位于西安市临潼区新丰工业园，租用五重机械制造有限公司标准化厂房，根据建设单位提供的西安五重机械制造有限公司土地证（临国用 2013 第 021 号，见附件 6），本项目用地性质属于工业用地。同时，项目位于西安市新丰工业园内，周边均为轻工、机电等制造企业，所在地给排水、供电等公用设施完善。项目产生的污染物在采取评价报告提出的污染防治措施后，“三废”污染源的主要污染物均能达标排放，固体废物全部做到合理贮存、处置或利用，对周边环境的影响小，满足相应环境功能区划的指标要求。因此，项目选址可行。

### 三、项目地理位置与四邻关系

本项目位于临潼区新丰工业园五重制造园区内 5 号厂房，项目地理坐标为 N34°24'38.03"，E109°15'01.00"。项目地理位置图见附图 1。项目北侧为金东成套电气公司，东侧为西安延中石油机械公司，南侧空置厂房，西侧为旭日风机有限公司，项目东南侧 130m 处为许家沟。项目四邻关系图详见附图 2。

## 四、项目概况

### 1、项目组成

本项目租赁厂房 1577m<sup>2</sup>，购置安装切割机、电焊机等设备；通过购买压力容器、制冷配件等组装冷暖设备，建设一条年产冷暖设备 100 台的生产线。项目主要建设内容见表 1-1。

表 1-1 项目组成表

工程类别	主要项目	建设内容	备注
主体工程	主厂房	钢结构，建筑面积 1577m <sup>2</sup> ，分为原料区、焊接区、切割区、打磨区、装配区等。购置电焊机、切割机、台钻、气泵、焊条烤箱、角磨机、内磨机、电锤、电磁钻、手枪钻等设备	依托已建成厂房
辅助工程	办公及休息区	1F，位于厂房西南角砖混结构，建筑面积 48m <sup>2</sup>	新建
	厕所	依托五重机械制造有限公司院内厕所	依托
储运工程	仓库	位于厂房西北角，建筑面积 126m <sup>2</sup>	新建
公用工程	给水工程	依托五重机械制造有限公司供水管网	依托
	排水工程	生活污水经化粪池处理后，定期清掏用于肥田	依托
	供配电工程	接市政电网	依托
	采暖及制冷	办公区采暖和制冷采用分体式空调	新建
环保工程	废气	焊接工序产生的焊接烟尘经 1 台移动式焊接烟尘净化器处理后车间无组织排放； 切割工序产生的烟尘经 1 台切割烟尘净化器处理后车间无组织排放； 打磨工序产生的烟尘经 1 台烟尘净化器处理后车间无组织排放。	新建
	废水	项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，定期清掏用于肥田	依托厂房
	噪声	选用低噪声设备、隔声减振等措施	新建
	固废处置	生活垃圾、除尘器收尘由环卫部门定期处理； 边角料、金属废屑、废焊条及焊渣暂存区收集后外售； 厂区西北侧新设危废暂存间 1 座，将废润滑油暂存于危废暂存间，并交由有资质单位处理	新建

### 2、主要生产设备

项目主要生产设备、设施见表 1-2。

表 1-2 主要设备表

编号	设备名称	型号	单位	数量
1	切割机	/	台	3

2	台钻	/	台	1
3	电焊机	/	台	4
4	气泵	/	台	1
5	焊条烘烤箱	/	台	1
6	角磨机	/	把	4
7	内磨机	/	把	1
8	行车	10t	辆	1
9	叉车	3t	辆	1

### 3、项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-3。

表 1-3 项目原、辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	年用量	最大储存量
1	压力容器	/	100 台/a	/
2	制冷配件	/	100 台/a	/
3	型材（钢材）	/	100t/a	/
4	焊丝	/	0.1t/a	/
5	润滑油	/	3t	150kg
6	二氧化碳	10kg/瓶	1 瓶	1 瓶

### 4、项目产品方案

本项目产品方案见表 1-4。

表 1-4 项目产品方案

序号	名称	型号	产量	备注
1	冷暖设备	/	100 台	/

### 5、公用工程

#### (1) 给水

依托五重机械制造有限公司供水管网。

#### (2) 排水

生活污水经化粪池收集后，定期清掏，用于肥田。

#### (3) 供电

市政供电，满足项目用电需求。

#### (4) 供暖与制冷

办公楼采用分体式空调供暖和制冷，生产车间无采暖制冷措施。

### 6、总平面布置

项目区按照实用、科学、美观的原则进行布置，厂房设 1 个出入口，位于厂区西侧



侧，便于原料和产品运输。

厂房呈长房形，西北角为仓库，厂房北部自西向东为仓库、危废间、热泵机组装配区、型材区及下料区，厂房南部自西向东依次为办公休息区、成品区、冷冻机组装配区、平台区、焊接区及废料区。项目总体布置比较整齐，功能分区明确，具体平面布置见附图 3。

#### **7、劳动定员及工作制度**

本项目定员 20 人，全年工作 300 天，8h 工作制，厂区不提供食宿。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目租用新丰工业园五重机械制造有限公司建成的标准厂房，入驻前厂房空置，因此无原有污染情况及环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

#### 1、地理位置

临潼地处关中平原中部，南依骊山，东邻渭南高新技术产业开发区，西邻泾阳生态区和新筑国际港务区，北邻阎良国家航空产业基地，地势南高北低，山塬川依次分布，分别占 15%、18%、67%。全区总面积 915 平方公里，辖 23 个街道，总人口 70 多万，其中农业人口 56.2 万。临潼距西安市中心 20 多公里，境内公路、铁路纵横交错，西潼高速公路、108 国道穿境而过，到咸阳国际机场仅需 40 分钟；陇海、西延等数十条铁路交汇成西北最大的新丰铁路编组站，物流畅通，交通运输便捷。

本项目位于临潼区新丰工业园五重制造园区内 5 号厂房，项目地理坐标为 N34° 24'38.03"，E109° 15'01.00"。项目地理位置图见附图 1。项目北侧为金东成套电气公司，东侧为西安延中石油机械公司，南侧空置厂房，西侧为旭日风机有限公司，项目东南侧 130m 处为许家沟。项目四邻关系图详见附图 2。

#### 2、地质、地形、地貌

临潼区位于秦岭北侧、渭河盆地偏东部，地势南北隆起，中间低陷，南北成梯形状地堑沟构造。临潼城区地势南高北低，浅山丘陵、冲击平原由南向北依次分布。该区地貌有五种类型：渭河一、二级阶地、冲击锥、山前洪积扇黄土塬、骊山低山区。临潼城区位于骊山北麓，海拔 351.2m~550m 左右，地处临长断裂带东侧，建设按地震烈度 7 度设防。

临潼区就地貌基底构造而言，是渭河中断陷的一部分，又由于秦岭东西构造带和新华夏系 NNE 构造体系在县境内的主导控制作用，具有南北阶梯状断裂的特点和东西断块隆升和沉降拗陷的特点。因此，除渭河中断陷盆地外，盆地内又产生了一系列次一级的断块与凹陷，形成大小不等、高低差异的隆起和拗陷，从而奠定了现代地貌轮廓基础，隆起区域发育成黄土丘陵和台塬，凹陷区域成为河谷平原及山前洪积扇裙，由于渭河自西向东经本区中部蜿蜒穿过，骊山横岭又屹立于南，故区境内山川台塬俱全。

根据现场踏勘，本项目地地势平坦。

### 3、气候、气象

临潼区位于东亚湿润气候向内陆干旱气候的过渡带上，兼有两种气候特点，属暖温带大陆性季风气候区，四季冷暖干湿分明：春季温和、多风、干燥；夏季炎热、日照长、多雨；秋季温暖、降温快、多阴雨；冬季寒冷、干燥、气温低、雨雪少。年平均气温 13.5° C，最热为每年 7 月份，平均气温为 26.9° C；最冷为每年 1 月份，气温-0.9° C；年极端最高气温 41.9C；年极端最低气温-17.0° C。年平均降水量 553.3mm；降水具有明显的季节性特征，多集中于每年的 7 月、8 月、9 月份。临潼区全年以静风天气为最多，占全年风向频率的 42%。静风的大气扩散能力低，是一种不利因素。盛行东北风和西南风，东北风占年风向频率的 16.5%，西南风占 14.8%。一年中在春、夏、秋三季盛行东北风，其次为西南风，冬季以东风和西北风为主。多年平均风速为 2.4m/s，常年风速介于 3~4 级。

### 4、水文

#### (1) 地表水

临潼区水资源丰富，渭河自西向东横穿城区，将临潼区分为南北两部分；渭河以北平原沃野，有清峪河、石川河由北向南流入渭河；渭河以南有骊山南峙，除少部分低山丘陵外，大多为塬原河川平地。自西向东有五里河、潼河、三里河、沙河等八条河流，由南向北流入渭河。渭河从临潼区北侧自西向东流过，是流经西安市的一条最大的过境河流，是黄河的一级支流，流域面积 134766km<sup>2</sup>(陕西省内 33548.0km<sup>2</sup>)。渭河长 818km，其中陕西境内长约 450km，西安市境内长度约 150km，临潼境内长 40.8km。渭河属季风性河流，径流年内分配极不均匀，一般来说 7~9 为丰水月，12 月至翌年 3 月为枯水月。

#### (2) 地下水

临潼区内地下水资源主要来自大气降水、灌溉回归水和渭河河水的侧向补给，分布规律是由南到北逐渐增加，以渭河平原区最丰富，现以空隙水为主要的储存形式。地下水化学类型为重碳酸盐水，水质良好，矿化度较低，适宜生活饮用水和农田灌溉。

### 5、土壤植被

临潼地处关中平原中部，地势南高北低，山塬川依次分布，分别占 15%、18%、67%。土壤肥沃，土质优良，土壤以娄土、黄土性土和瘠土为主，适宜种植作物有小麦、玉米、蔬菜等，主要特产有石榴、柿子、核桃和相枣等。项目区域植被以农作物为主，主要为

小麦、玉米及蔬菜等，项目区内无天然林地和原生自然植被群落，主要为人工栽培的道路林网和人工林地，树种有杨、柳、槐及果树等，常见的草灌植物主要有酸枣、灰条、艾蒿、节节草等。

经现场调查，项目地周围以农业生态为主，植被以种植玉米和小麦为主，无自然保护区。项目地内植被发育一般，为人工植被，生物多样性低，未发现国家及各级保护珍稀植物及野生动植物。

## 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、声环境、生态环境等)

#### 1、环境空气质量现状

为了解项目所在地环境空气质量现状，本次环评根据陕西省环境保护厅公布的《环保快报 2019 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》（2020[4]号）进行评价：项目位于西安市临潼区范围内，根据环保快报附表 4 中关中 67 个县区空气质量状况统计，临潼区 2019 年全年优良天数 240 天，重度及以上污染天数 17 天，空气质量综合指数 5.24，关中 67 区县排行第 32。采用《快报》中 2019 年度临潼区空气质量状况统计结果进行区域环境质量达标判定，统计结果见下表。

表 3-1 环境空气质量监测结果统计表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	84	70	120%	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	51	35	156%	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	10	60	17%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	35	40	88%	达标
CO	95 百分位浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.8	4	45%	达标
O <sub>3</sub>	90 百分位浓度	μg/m <sup>3</sup>	172	160	108%	不达标

从表中可以看出，项目所在区域除 CO 的 95 百分位浓度、SO<sub>2</sub>、和 NO<sub>2</sub> 的年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 的 90 百分位浓度的年平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域环境空气质量不达标。

#### 2、声环境质量现状

陕西同元环境检测有限公司于 2020 年 5 月 14 日~5 月 15 日对评价项目周围声环境质量进行了现场监测，监测结果见表 3-2，噪声监测点位图见附图。

表 3-2 环境噪声监测结果统计表等效声级 Leq: dB(A)

位置	监测结果			
	2020 年 5 月 14 日		2020 年 5 月 15 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	48	41	50	42
2#南厂界	56	45	55	44
3#西厂界	50	42	49	41

4#北厂界	51	44	52	43
5#沙河村	54	44	55	43
6#刘家寨村	52	43	53	42
7#许家沟村	53	45	54	45
8#李家坡村	52	44	53	43
3类标准	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）			
2类标准	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）			

由表 3-2-可知，项目厂界昼间、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准，敏感点昼间、夜间环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区域标准。

### 项目周边关系与主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场调查，评价区内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等需特殊保护的区域。建设项目周边环境敏感点情况详见下表。

**表 3-3 环境保护目标**

名称	序号	相对坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /km
		X/m	Y/m					
大气环境	1	0	-369	李家坡	人群健康	二类区	S	0.37
	2	-106	2068	张八村	人群健康	二类区	N	2.07
	3	536	521	刘寨村	人群健康	二类区	NE	0.75
	4	812	-826	吴西村	人群健康	二类区	SE	1.16
	5	-474	-982	至王北村	人群健康	二类区	SW	1.09
	6	-933	-2117	砖房村	人群健康	二类区	SW	2.31
	7	-474	688	沙河村	人群健康	二类区	NW	0.84
	8	-2311	-1794	陈家沟	人群健康	二类区	SW	2.93
	9	-1392	733	长条村	人群健康	二类区	NW	1.57
	10	-1760	-1661	官路郑	人群健康	二类区	SW	2.42

11	261	-1115	岳芋园	人群健康	二类区	SE	1.15
12	903	-2006	毛家村	人群健康	二类区	SE	2.20
13	261	-147	许家沟	人群健康	二类区	SE	0.30
14	812	1924	东张村	人群健康	二类区	NE	2.09
15	77	-1772	郑庄	人群健康	二类区	S	1.77
16	536	877	严上	人群健康	二类区	NE	1.03
17	628	2068	严上村	人群健康	二类区	NE	2.16
18	-198	-1304	至王南村	人群健康	二类区	S	1.32
19	-1300	-592	下陈村	人群健康	二类区	SW	1.43
20	-1392	2046	三育村	人群健康	二类区	NW	2.47
21	-933	-481	宋台村	人群健康	二类区	SW	1.05
22	-1668	-915	上陈村	人群健康	二类区	SW	1.90
23	-658	2002	梁赵村	人群健康	二类区	NW	2.11
24	-382	-1104	至王村	人群健康	二类区	SW	1.17
25	-933	-670	柿园村	人群健康	二类区	SW	1.15
26	-291	1489	汪家村	人群健康	二类区	N	1.52
27	1271	476	南杜村	人群健康	二类区	NE	1.36
28	1363	-2140	下焦村	人群健康	二类区	SE	2.54
29	1914	-949	鱼池村	人群健康	二类区	SE	2.14
30	2006	287	张家寨	人群健康	二类区	E	2.03



31	2189	744	南赵村	人群健康	二类区	NE	2.31
32	2097	1790	鸿门村	人群健康	二类区	NE	2.76
33	1547	-726	鱼池堡	人群健康	二类区	SE	1.71
34	1914	2358	新庄子	人群健康	二类区	NE	3.04
35	2006	-1494	陈王村	人群健康	二类区	SE	2.50
36	1271	-614	吴中村	人群健康	二类区	SE	1.41

## 评价适用标准

环境 质 量 标 准	<b>1、环境空气质量标准</b>						
	项目所在地环境空气质量功能区为二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012），标准值如表 4-1。						
	<b>表 4-1 环境空气质量标准单位：μg/m<sup>3</sup></b>						
	区域名	执行标准	级别	污染物 指标	标准限值		
					1h 平均	24h 平均	
	项目所在 区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二类	SO <sub>2</sub>	500	150	
				NO <sub>2</sub>	200	80	
				PM <sub>10</sub>	/	150	
				TSP	/	300	
				CO	10	4	
O <sub>3</sub>				200	160		
<b>2、地表水环境质量标准</b>							
地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准。							
<b>表 4-2 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外，mg/L</b>							
项目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	NH <sub>3</sub> -N	
III类标准	6~9	≤20	≤4	/	≤0.05	≤1.0	
<b>3、声环境质量标准</b>							
项目厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，其标准值见表 4-3。							
<b>表 4-3 声环境质量标准单位：dB (A)</b>							
区域名	执行标准	级别	标准限值				
			昼间	夜间			
厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	65	55			
敏感点	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	60	50			

污 染 物 排 放 标 准	<p><b>1、废气</b></p> <p>运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求，其标准值见表 4-4。</p> <p><b>表 4-4 《大气污染物综合排放标准》中大气污染物排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">标准名称</th> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 40%;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点≤1.0</td> </tr> </tbody> </table>						标准名称	污染物	无组织排放监控浓度限值	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	周界外浓度最高点≤1.0							
	标准名称	污染物	无组织排放监控浓度限值																
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	周界外浓度最高点≤1.0																
	<p><b>2、废水</b></p> <p>废水综合利用不外排。</p>																		
<p><b>3、噪声</b></p> <p>项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。</p> <p><b>表 4-4 噪声排放标准单位：dB (A)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">监测点</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">级别</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>运营期</td> <td>厂界</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>						监测点		执行标准	级别	标准限值		昼间	夜间	运营期	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55
监测点		执行标准	级别	标准限值															
				昼间	夜间														
运营期	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55														
<p><b>4、固废</b></p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中有关要求；危废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关要求。</p>																			
总 量 控 制 指 标	<p>根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》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> 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>本项目不涉及总量控制指标。</p>																		

## 建设项目工程分析

### 主要污染工序及环节

#### 一、施工期工艺流程

本项目租赁已建成标准化厂房，不涉及基础及主体施工，施工期主要为设备的安装调试，污染主要是施工生活废水和施工噪声，生活污水依托项目所在地的化粪池处理后拉运肥田。由于施工期短暂，污染物产生量较少，持续时间短暂，且在厂区内部进行，与周边环境敏感点距离较远，施工过程产生的影响较小。

#### 二、营运期工艺流程

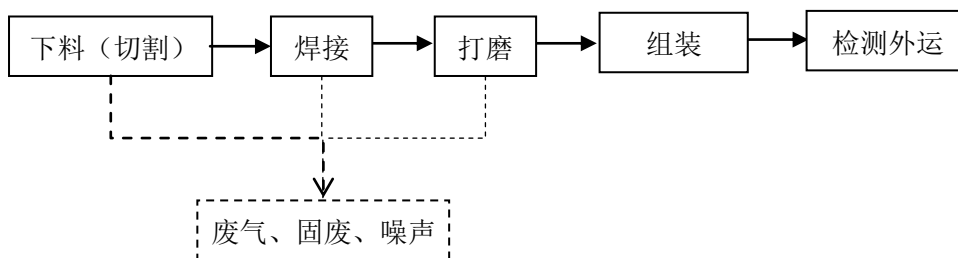


图 5-1 项目营运期维修工序及产污环节图

设备维修工艺流程：

**1、下料：**根据产品需求，按照一定的标志对外购的原料使用切割机进行切割。该工序会产生噪声、边角料和金属废屑，同时产生少量切割的金属粉尘。

**2、焊接：**部分零件组装前需要进行焊接，然后组装成部件，部件在装配区装成整机。该工序会产生废气、固废和噪声等。

**3、打磨：**对焊接后有锈迹的部位使用角磨机或内磨机进行打磨，该工序会产生打磨粉尘、噪声等。

**4、组装：**部分零件组装前需要进行钻孔，然后组装成部件，部件在装配区装成整机。该工序会产生固废和噪声等。

**5、检测：**将组装好的整机进行保压检漏、性能试验、外观检查等检测，检测合格后的成品装车外运。

本项目运营期主要污染工序见下表：

表 5-1 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	切割粉尘	下料	切割粉尘
	焊接烟尘	焊接	焊接烟尘

	打磨粉尘	打磨	打磨粉尘
废水	员工生活污水	职工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
噪声	生产设备噪声	切割、焊接、组装等生产设备	机械噪声
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	边角料、金属废屑	切割、打磨	金属屑
	除尘器收尘	废气处理	收尘
	废焊条及焊渣	焊接	焊条及焊渣
	危险废物	设备维护和维修	废润滑油、含油抹布、油手套

## 主要污染源工序

### 一、施工期

本项目租赁已建成标准化厂房进行生产，不涉及基础及主体施工，施工期仅涉及设备的安装调试，污染主要是施工生活废水和施工噪声，污染较小，本次不再赘述。因此本次评价仅评价项目运营期的环境影响。

### 二、运营期

#### 1、废气

本项目在运营期间产生的废气主要为焊接过程中产生的少量焊接烟尘、下料切割过程中产生的烟尘和打磨过程中产生的粉尘。

##### (1) 焊接烟尘

本项目零件组装前采用电焊机进行焊接，在焊接过程中会产生焊接烟尘。焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，主要污染因子为颗粒物。焊接烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的有害物质为  $Fe_2O_3$ 、 $SiO_2$ 、MnO 等，其中含量最多的为  $Fe_2O_3$ ，一般占焊烟总量的 35.56%，其次是  $SiO_2$ ，其含量占 10%~20%，MnO 占 5~20% 左右。

经查阅《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》（湖北大学学报 2010 年 9 月第 32 卷第 3 期），不同焊接工艺、焊接材料污染物产生情况见表 5-1。

表 5-1 不同焊接工艺、焊接材料污染物产生情况

焊接方法焊接材料		施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料发尘量 (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
二氧化碳保护焊	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

本项目二保焊的焊材为实心焊丝，年用量约 0.1t/a。根据表 5-1，二氧化碳保护焊焊接时产污系数为每千克焊丝产生粉尘量 5~10g。本项目焊接烟尘产生量按照 1kg 焊丝产生 10g 烟尘计算，则年产生焊接烟尘 1kg/a，0.0036kg/d。根据建设单位提供的资料，每

天焊接时间约 1h，则焊接烟尘产生速率为 0.0036kg/h。本项目采用移动式烟尘净化器处理焊接烟尘，收集效率为 80%，处理效率为 80%，处理后在车间内无组织排放，则焊接烟尘的无组织排放量为 0.36kg/a，0.0013kg/h。

表 5-2 焊接烟尘排放及治理情况一览表

废气种类	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
焊接烟尘	TSP	0.001	烟尘净化器	/	0.0013	0.00036

(2) 切割烟尘

本项目采用切割机对型钢进行切割下料，该过程有粉尘产生。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中金属结构制造业产排污系数，每 1t 钢材在切割加工时约产生 1.523kg 的金属粉尘，本项目型钢用量约 100t/a，因此切割过程金属粉尘产生量约为 0.1523t/a。目前，大部分机械加工企业通过金属粉尘的自由沉淀来处理收集金属粉尘。因此，本项目机加区金属粉尘采用烟尘净化器对金属粉尘进行回收，收集率可以达到 80%，处理效率为 85%，无组织金属屑在设备周围沉降，无组织排放的金属粉尘量为 0.0487t/a，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h，年工作时间 2400h，排放速率为 0.0203kg/h。因此本项切割下料工序金属粉尘产生排放情况见下表。

表 5-3 切割烟尘产生排放情况一览表

废气种类	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
切割烟尘	TSP	0.1523	烟尘净化器+封闭厂房	80	85	0.0203	0.0487

(3) 打磨粉尘

本项目对焊接后不平整的部位使用角磨机及内磨机打磨，该过程中会产生少量粉尘。根据《工业源产排污系数手册(2010 修订)》可知，打磨工序粉尘产生系数为 0.01kg/t 原料，根据建设单位提供资料，仅对焊接后及原料内部有锈迹部位进行打磨，打磨量约为 40t/a，故打磨粉尘产生量约为 0.4kg/a，打磨工序每天进行 1h 即可满足生产需求。本项目打磨区粉尘采用烟尘净化器对金属粉尘进行回收，收集效率 80%，处理效率为 80%，无组织粉尘在设备周围沉降，无组织粉尘排放量为 0.144kg/a，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h，年工作时间 300h，排放速率为 0.00048kg/h。因此本项目打磨工序粉尘产生排放情况见下表。

表 5-4 打磨粉尘产生排放情况一览表

废气种类	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	收集效率	处理效率	排放速率	排放量 (t/a)

				(%)	(%)	(kg/h)	
打磨粉尘	TSP	0.0004	烟尘净化器处理	80	80	0.00048	0.00014

出于劳动保护的宗旨，本评价建议工人要配备相应的防护措施（如口罩、手套、加强式工作服等）来避免吸入金属粉尘而引发疾病。

## 2、废水

### (1) 生活污水

本项目职工共 20 人，均不在厂区内食宿。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020），职工生活用水量按 27L/(人·d)估算，则用水量为 0.54m<sup>3</sup>/d，合计 162m<sup>3</sup>/a（300d/a）。废水产生量按照用水量的 80%计算，则项目运营期生活污水产生量为 0.43m<sup>3</sup>/d，129.6m<sup>3</sup>/a，生活污水依托现有化粪池处理后定期清掏肥田不外排。

本项目水平衡见下表：

表 5-5 本项目用、排水情况表（m<sup>3</sup>/d）

序号	用水名称	新鲜水量	损耗量	排放量
1	生活用水	0.54	0.11	0.43

项目水平衡及污水走向情况见图 2。

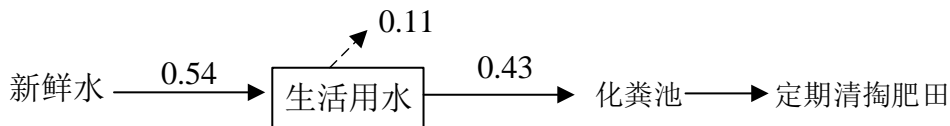


图 5-1 项目水平衡图（m<sup>3</sup>/d）

## 3、噪声

项目噪声主要来源于生产设备噪声，其噪声声压级在 65~80dB(A)之间。各声源源级值详见表 5-6。

表 5-6 噪声源声级值

噪声源名称	数量	治理前声级 dB (A)	治理措施	治理后合成声级 dB (A)
切割机	3	70	基础减振、厂房隔声	50
台钻	1	75	基础减振、厂房隔声	55
电焊机	4	80	基础减振、厂房隔声	60
焊条烘烤箱	1	65	基础减振、厂房隔声	45
角磨机	4	80	基础减振、厂房隔声	60
内磨机	1	75	基础减振、厂房隔声	55



#### 4、固体废物

本项目运营期产生的固废主要包括生产过程中的边角料、金属废屑及除尘器收尘、废焊条及焊渣、危险废物（设备维修废润滑油）以及职工产生的生活垃圾。

（1）边角料、金属废屑：项目在下料切割过程会产生边角料及金属废屑，属于一般固体废物，根据建设单位提供资料边角料及金属废屑产生量约为2t/a。

##### （2）废焊条及焊渣

根据建设单位提供资料，废焊条及焊渣产生量约占焊条使用量的 5%，项目焊条使用量为 0.1t/a，则废焊条及焊渣产生量为 0.005t/a。

##### （3）废油手套、废油棉纱

本项目在生产过程中会产生一定量的废油手套和擦拭机器的废油棉纱，产生量约为 0.06t/a，依据《国家危险废物名录》（2016 版），废油手套、废油棉纱属于危险废物 HW49，废物代码为 900-041-49。

##### （4）废润滑油（危险废物）

生产过程中产生的危险废物主要为设备维修产生废润滑油，依据《国家危险废物名录》（2016 版），废润滑油属于危险废物 HW08，废物代码为 900-214-08。根据建设单位提供资料，本项目废润滑油量约为 0.8t/a。

##### （5）除尘器收尘

项目在切割下料、焊接及打磨工序中使用烟尘净化器收集粉尘，根据工程分析，除尘器收尘量为 0.25t/a，收集后交由环卫部门处理。

##### （6）生活垃圾

根据建设单位提供资料，员工生活垃圾产生量约为 10kg/d，3t/a，生活垃圾必须集中收集，由环卫部门统一清运。

项目固废产生及处置方式见表 5-7。

表 5-7 项目固废汇总表

序号	产生位置	名称	产生量 t/a	固废属性	处置
1	日常生活	生活垃圾	3.0	一般固废	交给环卫部门处理
2	生产车间	边角料、金属废屑	2.0		集中收集，外售综合利用
3		废焊条及焊渣	0.005		
4		除尘器收尘	0.25		收集后交由环卫部门处理

5		废油手套、废油棉 纱	0.06	危废代码 HW49 900-041-49	暂存于危废暂存间，委托有资 质单位处理
6		废润滑油	0.8	危废代码 HW08 900-214-08	

## 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	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	车间	焊接烟尘	/, 0.001t/a	/, 0.00036t/a
		切割粉尘	/, 0.1523t/a	/, 0.0487t/a
		打磨粉尘	/, 0.0004t/a	/, 0.00014t/a
水污染物	生活污水	COD	生活污水依托现有化粪池处理后定期清掏肥田不外排	
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
固体废物	生产车间	边角料、金属废屑	2.0t/a	集中收集，外售
		废焊条及焊渣	0.005t/a	
		除尘器收尘	0.25t/a	
	设备维修	废油手套、废油棉纱	0.06t/a	暂存于危废暂存间，交有资质单位处理
		废润滑油	0.8t/a	
	生活办公	生活垃圾	3.0t/a	由环卫部门统一清运处理
噪声	项目噪声主要来源于生产设备噪声，其噪声声功率级在 65~80dB(A)之间，采取隔声、减振等降噪措施后，可使噪声源强降低，减小对外部环境的影响。			
其他	/			
<p><b>主要生态影响（不够可附另页）</b></p> <p>本项目厂房施工期，已建项目在施工期所造成的微小生态环境影响已得到全面恢复。根据现场踏勘，项目周围无生态环境敏感目标，施工期间对生态环境影响较小。项目在施工期未发生污染事件。</p> <p>运营期项目所在区域内人类活动频繁，无珍稀动植物，生产过程对生态环境不会产生明显影响。</p>				

# 环境影响分析

## 一、施工期环境影响分析

本项目租赁已建成标准化厂房进行生产，不涉及基础及主体施工，施工期仅涉及设备的安装调试，污染主要是施工生活废水和施工噪声，污染较小，本次不再赘述。因此本次评价仅评价项目运营期的环境影响。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

本项目投入运营后，产生的废气污染物排放主要是焊接、打磨和切割产生的烟尘。依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中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，采用附录中推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

#### 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

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 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) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	二类	日均	300.0	GB3095-2012

4) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-3 主要无组织废气污染源参数一览表

污染源名称	坐标		海拔高度 m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
车间烟尘	109.245877	34.411344	395.00	50.00	31.54	10.00	TSP	0.0221	kg/h

5) 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41.9℃
最低环境温度		-17℃
土地利用类型		农村
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)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/ $^{\circ}$	/

6) 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 7-5  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
-------	------	--------------------------------------	--	-------------------	-------------------

车间烟尘 (无组织)	TSP	900.0	19.5770	2.1752	/
---------------	-----	-------	---------	--------	---

综合以上分析，本项目  $P_{max}$  最大值出现为车间（矩形面源）排放的 TSP， $P_{max}$  值为 2.1752%， $C_{max}$  为  $19.577\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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二级。因此，本项目废气对环境空气质量影响较小。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

#### 7) 污染源结果

表 7-6 污染源结果

下风向距离	矩形面源	
	TSP 浓度( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	TSP 占标率(%)
50.0	16.1810	1.7979
100.0	11.1700	1.2411
200.0	7.6905	0.8545
300.0	5.7993	0.6444
400.0	4.7283	0.5254
500.0	3.9477	0.4386
600.0	3.3545	0.3727
700.0	2.8952	0.3217
800.0	2.5322	0.2814
900.0	2.2451	0.2495
1000.0	2.0047	0.2227
1200.0	1.6375	0.1819
1400.0	1.3725	0.1525
1600.0	1.1739	0.1304
1800.0	1.0204	0.1134
2000.0	0.8987	0.0999
2500.0	0.6838	0.0760
下风向最大浓度	19.5770	2.1752
下风向最大浓度出现距离	28.0	28.0
D10%最远距离	/	/

#### 8) 污染防治措施可行性分析

①布袋除尘器工作原理：含尘气体由灰斗上风口进入，在挡风板的作用下，气流向上流动，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入箱体经

滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体进入上箱体，由出风口排出。布袋除尘器为高效率粉尘去除设备，粉尘的去除效率可达 98% 以上。

打磨粉尘经该措施处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源的二级排放标准要求，该项措施可行。

②焊接烟尘净化器原理及其处理可行性分析：焊烟净化器是处理焊接烟尘的常用设备。主要部件包括万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩（带风量调节阀）、阻火网、阻燃高效滤芯、脉冲反吹装置、脉冲电磁阀、压差表、洁净室、活性炭过滤器、沉灰抽屉组合、阻燃吸音棉、带刹车的新韩式脚轮、风机、ABB 电机以及电控箱等。其工作原理为：可焊烟净化器工作时焊接烟尘被风机负压吸入净化机，大颗粒飘尘被均流板和初滤网过滤而沉积下来；进入净化装置的微小级烟雾废气装置内部被过滤；而带有气味的有机气体被焊接净化器内的活性炭净化单元吸附掉，净化后的尾气在车间内排放。该净化器适用于各种工业化生产、机械加工生产的分散场尘点的吸尘，如焊接、冶金、机械切削、砂轮抛光、筛分等工序扬尘的净化处理及有价物质的回收。净化器过滤精度高达 0.1 $\mu$ m，过滤效率可达 99.9% 以上。

切割烟尘、焊接烟尘经该措施处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源的二级排放标准要求，该项措施可行。

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	年排放量 (t/a)
1	切割区	TSP	烟尘净化器	0.0487
2	焊接区	TSP	焊烟净化器	0.00036
3	打磨区	TSP	集气罩收集经布袋除尘器	0.00014
合计		颗粒物		0.0492

9) 大气环境影响评价自查表

本项目的大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-8 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 checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <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"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>

	评价因子	基本污染物(/) 其他污染物(TSP) <input checked="" type="checkbox"/>			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 checked="" 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	(2019) 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 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 checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <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"/>			最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长( ) 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 type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子:			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: (颗粒物)			监测点位数 (4)		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	/							



污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: (0.05) t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项				

## 2、地表水环境影响分析

项目职工生活污水主要包括日常盥洗废水，污水成分较为简单，基本不含有毒有害物质。根据现场勘查，项目生活污水依托项目所租地厂房化粪池处理后，由当地农民拉运肥田。本项目厂区内无卫生间，项目位于五重机械公司院内，院内有公共卫生间及化粪池（60m<sup>3</sup>），本项目职工生活污水排放量为0.43m<sup>3</sup>/d，129.6m<sup>3</sup>/a，化粪池有余量可以接纳本项目废水。因此本项目生活污水依托院内化粪池是可行的。并且根据现场走访调查，本项目周边区域种植有玉米、小麦等农作物。因此，本项目化粪池内污水定期清运，作为农家肥由当地村民拉运肥田方案可行。

## 3、噪声环境影响分析

根据建设项目设计、工程布局及其建设内容，项目主要噪声源为各类电焊机、各类车床等生产设备产生的噪声，噪声值为65~85dB（A）。项目通过选用低噪声设备、减震处理、厂房隔声，通过采取以上措施后，可将噪声减少15~20dB（A）。

表 7-9 噪声源声级值

噪声源名称	数量	治理前声级 dB (A)	治理措施	治理后合成声级 dB (A)
切割机	3	70	基础减振、厂房隔声	50
台钻	1	75	基础减振、厂房隔声	55
电焊机	4	80	基础减振、厂房隔声	60
焊条烘烤箱	1	65	基础减振、厂房隔声	45
角磨机	4	80	基础减振、厂房隔声	60
内磨机	1	75	基础减振、厂房隔声	55

### (1) 预测模式

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）推荐的工业噪声预测模式，公式如下：

①项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L<sub>Ai</sub>—声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eqa}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB（A）。

(2) 预测结果

本项目噪声预测结果见表 7-14。

表 7-10 项目各厂界及敏感点噪声贡献值 dB(A)

编号	位置	贡献值	背景值	预测值	标准	达标情况
昼间						
1	东厂界	32	/	/	65	达标
2	南厂界	56	/	/	65	达标
3	西厂界	53	/	/	65	达标
4	北厂界	30	/	/	65	达标
5	沙河村	26	55	/	60	达标
6	刘家寨村	22	53	/	60	达标
7	许家沟村	29	54	/	60	达标
8	李家坡村	29	53	/	60	达标

项目设备均置于厂房内，经厂房隔声后，由上表预测可以看出，项目营运期昼间厂界噪声贡献值均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准、敏感点贡献值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

#### 4、固体废物影响分析

本项目营运过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固废及危险废物。

生活垃圾储存于垃圾桶，委托环卫部门定期清运；边角料、金属废屑、废焊条及焊渣外售废品回收站；废油手套、废油棉纱、废润滑油按要求储存并定期委托有资质单位运走处置。项目固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。

项目应设置危险废物暂存间 1 处收集暂存危险废物，拟设置在厂房西北侧，应在危废暂存间内设置托盘，房内应设置转运清单及管理制度，房外应贴标识，设置双锁双人管理。暂存间应按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改）等规范和标准的要求设置，需进行防腐、防渗和防雨淋“三防”处理，设置消防柜、照明、通风等设施，必须按《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的规定设置警示标志。

本次评价要求危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中要求进行建设，具体整改要求如下：

①墙裙和基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（等效渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

②将杂物移出危废暂存间。

③危废间的门须上两把锁。

④项目产生的所有固体危险废物需分类装入符合规定的容器内，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑤装载危险废物的容器必须完好无损，材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。盛装容器下方设置相应的防溢流围堰或托盘。

⑥盛装危废的储存容器需密闭，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

⑦根据《陕西省固体废物污染环境防治条例》（2016.4.1 起实施）和《陕西省危险废物转移电子联单管理办法（试行）》（陕西省环境保护厅，2012.8.29）相关要求，建设单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

综上所述，项目产生的固体废物经环评提出的各项措施后，均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

## 5、土壤影响分析

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的“评价工作分级”，该项目接近“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”中“制造业-----设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他”，属于 III 类项目，该项目规模较小；本项目位于工业园区内租赁已建厂房，厂区地面均硬化，根据现场勘探，项目的周围 50m 范围内无耕地、原地、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。综上分析，可不开展土壤环境影响评价。

表 7-11 污染影响型敏感程度等级

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境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-12 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 \ 占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感程度									
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	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目占地 1577m<sup>2</sup>，占地规模属小型规模（≤5hm<sup>2</sup>），根据大气影响预测，本项目污染物主要为颗粒物，下风向最大浓度出现距离为 28m，位于厂区内部，属于不敏感区域，对照评价工作等级划分表，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

### 6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本建设项目地下水评价类别属于 IV 类，可不进行地下水环境影响评价。

本项目属于冷暖设备生产项目，项目在运营期将建设下料区、焊接区、装配区、危险废物暂存间等区域涉及废机油等危险废物，一旦泄露，将会对地下水环境和土壤环境质量产生不利影响。因此，本次环评提出以下环保要求：

①下料区、焊接区、装配区、危险废物暂存间等涉及危废的区域均应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中要求进行建设，设置完善防渗措施。

②下料区、焊接区、装配区、危险废物暂存间必须贴有明显的标识、操作规范及注意事项等，必须因不当行为对土壤和地下水造成污染。

采取上述措施后，本项目对地下水的环境影响较小。

### 7、环境管理与监测计划

#### (1) 环境管理要求




项目运营后，应加强安全、环保管理，加强安全生产管理、环境保护管理工作，加强突发环境事件应急防范措施并及时演练，成立专门的环保部门，环保部门主要承担污染设施管理，统筹安排，严格落实“三同时”，管理维护环保设施，保证污染治理设施完好，确保各项目设施与主体工程同步运行。负责组织突发环境事件应急处理和善后事宜，发生事故应及时上报并采取防治措施。

### (2) 规范排污口

根据《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1—1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）中有关规定，在厂区“三废”及噪声排放点设置标志牌。标志牌应设在与之功能相应的醒目处。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有形象损坏、颜色污染、退色等情况时，应及时修复或更换。检查时间至少每年一次。同时厂内主要废气排放点应根据环保要求留有采样口，并设置明显标志，以便环保部门定期检查、监督和验收。

排放口图形标志见下表。

**表 7-13 排放口图形标志**

排放口	噪声源	一般固废	危险废物
图形符号			

### (3) 运营期环境监测计划

具体监测计划见下表：

**表 7-14 运营期监测计划**

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	噪声	厂界四周及敏感点	$L_{Aeq}$	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
2	废气	厂界上风向一个点，下风向三个点	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准

## 7、环保设施清单

污染物环保设施清单见表 7-15。

表 7-15 项目环保设施清单

污染种类	污染源	环保措施	数量单位	规模	效果
废气	切割粉尘	切割烟尘净化器	1 台	/	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放要求
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	1 台	/	
	打磨粉尘	烟尘净化器	1 台	/	
废水	生活污水	化粪池(依托)	1 座	60m <sup>3</sup>	综合利用不外排
噪声	生产设备	设备减振、隔声等	/	/	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类和4类标准
固废	废油手套、废油棉纱	危废暂存间	厂区西北侧	/	危废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关要求
	废润滑油				
	生活垃圾	垃圾桶	若干		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中有关要求
	边角料、金属废屑、废焊条及焊渣	一般固废收集区	1 处	/	

### 8、环保投资

本项目总投资 510 万元，其中环保投资为 9.2 万元，占总投资的 1.8%。

表 7-16 环保投资一览表

污染种类	污染源	环保措施名称	环保投资(万元)	数量	规模
废气	切割粉尘	切割烟尘净化器	1.0	2 套	/
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	1.0	2 套	/
	打磨粉尘	烟尘净化器	1.0	2 套	/
废水	生活污水	化粪池	/	1 座	60m <sup>3</sup>
噪声	设备噪声	设备减振、隔声等	1	/	/
固废	生活垃圾	垃圾桶	0.2	若干	/
	危险废物	危废暂存间	4	1 处	12m <sup>2</sup>
	边角料、金属废屑、废焊条及焊渣	一般固废暂存区	1	1 处	/
合计			9.2	/	/

表 7-26 污染物排放清单一览表

环境因素	污染源	污染物排放清单			拟采取的环境保护措施及主要运行参数	排污口/验收位置	数量	执行的环境标准及污染物排放管理要求
		污染物种类	排放量(t/a)	总量指标				
废气	金属粉尘	焊接烟尘	0.00036	/	移动式焊接烟尘净化器	厂界	2套	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放要求
	切割烟尘	切割烟尘	0.0487	/	切割烟尘净化器		2套	
	打磨粉尘	打磨粉尘	0.00014	/	烟尘净化器		2套	
废水	生活污水	COD	/	/	化粪池	厂区东南侧	1座	综合利用,不外排
		BOD <sub>5</sub>	/	/				
		NH <sub>3</sub> -N	/	/				
		SS	/	/				
噪声	机械设备	机械设备	/	/	减振、隔声等	四周厂界	配套	GB12348-2008中的2类、4类标准
固废	日常生活	生活垃圾	3.0	/	定点收集,由环卫部门统一处理	生活垃圾收集点	1处	处置率100%
	生产	废油手套、废油棉纱	0.06		交由有资质单位处理	危废暂存间	1处	
		废润滑油	0.8	/				
	生产车间	边角料、金属废屑	2.0	/	集中收集,外售	一般固废暂存区	1处	
废焊条及焊渣		0.005	/					

## 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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	切割	焊接烟尘	切割烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放要求
	焊接	切割粉尘	移动式焊接烟尘净化器	
	打磨	打磨粉尘	烟尘净化器	
水污 染物	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	综合利用，不外排
固 体 废 物	生活	生活垃圾	运输至当地环卫部门指定的地点	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）  《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关要求
	生产过程	边角料、金属废屑、废焊条及焊渣、除尘器收尘	收集，外售	
	生产车间	废废油手套、废油棉纱润滑油	设危废暂存间，交由资质单位处理	
噪 声	项目噪声主要来源于生产设备噪声，其噪声声功率级在 65~80dB(A)之间，采取隔声、减振等降噪措施后，厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对周围声环境质量带来明显变化。			
其他	/			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>该项目针对工程建成运行后潜在的环境污染问题，在对废气、废水、废渣和噪声排放采取切实有效地污染防治措施后，可有效地控制和减轻“三废”和噪声排放对环境的污染。</p>				



## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

陕西雪丰环境科技有限公司成立于 2018 年 1 月 25 日，是从事冷暖设备、换热设备、控制柜等设备研发、生产、销售的企业。陕西雪丰环境科技有限公司根据市场形势，拟投资 510 万元，租赁临潼区新丰工业园五重制造园区内 5 号工业厂房 1577m<sup>2</sup>，购置安装切割机、电焊机等设备，通过购买压力容器、制冷配件等组装冷暖设备，建设冷暖设备生产项目。

#### 2、产业政策

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，可视为允许类。项目已取得陕西省企业投资项目备案确认书，项目代码为 2020-610115-34-03-019597。

#### 3、环境质量现状

（1）环境空气：项目所在区域除 CO 的 95 百分位浓度、SO<sub>2</sub>、和 NO<sub>2</sub> 的年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 的 90 百分位浓度的年平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域环境空气质量不达标。

（2）声环境：项目厂界昼间、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准，敏感点声环境质量昼间、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区域标准。

#### 4、项目运营期环境影响分析

##### （1）大气环境影响分析

本项目在运营期间产生的废气主要为焊接烟尘、切割烟尘及打磨粉尘。本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为车间（矩形面源）排放的 TSP，P<sub>max</sub> 值为 2.1752%，C<sub>max</sub> 为 19.577μg/m<sup>3</sup>，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二级。因此，本项目废气对环境空气质量影响较小。

##### （2）水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水，依托现有化粪池收集后由周边村民定期清掏用作农

肥，对环境影响较小。

### (3) 噪声环境影响分析

项目设备均置于厂房内，经厂房隔声后，由上表预测可以看出，项目营运期昼间厂界噪声贡献值均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

### 4、固废环境影响分析

本项目营运过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固废及危险废物。

生活垃圾储存于垃圾桶，委托环卫部门定期清运；边角料、金属废屑、废焊条及焊渣外售废品回收站；废油手套、废油棉纱、废润滑油按要求储存并定期委托有资质单位运走处置。项目固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。

## 5、总结论

该项目符合国家相关产业政策与当地总体规划的有关要求，在认真落实各项污染控制措施后，则该项目建设后主要污染物可做到达标排放，对周围环境影响较小。综合其社会、经济和环境效益，从环保角度出发，本项目在认真落实环评报告提出的各项环保措施的前提下，是可行的。

## 二、要求与建议

1、危险废物建设 1 座危险废物暂存间，与有资质单位签订合同后交由有资质单位处理；

2、选择低噪音设备并加强设备维护，有不正常噪声时立即检修，防止设备因故障产生非正常的高强度噪音。

3、加强运输车辆的管理，运输车辆不得超速、超载，进入厂区需低速行驶。

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