

陕西瑞昇机械制造有限公司机械零部件加  
工建设项目

# 环境影响报告表

建设单位： 陕西瑞昇机械制造有限公司

评价单位： 西安君润环保科技工程有限公司

二〇二〇年十月



## 《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、项目名称一指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点一指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别一按国标填写。

4、总投资一指项目投资总额。

5、主要环境保护目标一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、结论与建议一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、预审意见一由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见一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.....	2
建设项目所在地自然环境环境简况.....	9
环境质量状况.....	11
评价标准.....	13
建设项目工程分析.....	16
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	20
环境影响分析.....	21
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	36
结论与建议.....	37

## 附件：

- 附件 1： 委托书
- 附件 2： 营业执照
- 附件 3： 租赁合同
- 附件 4： 固废处置合同
- 附件 5： 现状监测报告
- 附件 6： 三桥街道铁腕治霾办检查整改通知书

## 附图：

- 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： 监测点位图
- 附图 5： 总体规划图
- 附图 6： 厂区现状图
- 附图 7： 产品示图



## 建设项目基本情况

项目名称	陕西瑞昇机械制造有限公司机械零部件加工建设项目				
建设单位	陕西瑞昇机械制造有限公司				
法人代表	邵繁莹	联系人	邵繁莹		
通讯地址	陕西省西咸新区沣东新城蔺高工业园水厂东路 66 号				
联系电话	18792619230	传真	—	邮政编码	710000
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城蔺高工业园水厂东路 66 号				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3311 金属结构制造		
占地面积 (平方米)	150		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	100	其中: 环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	10%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期		已投产	

### 一、项目由来

在经济快速发展的情况下，市场竞争日益加剧，各种机械设备零部件制造从整体制造中分离出来，独立面对市场，而现有国内零部件生产企业无法满足日益扩大的市场要求。在此背景下，陕西瑞昇机械制造有限公司于 2015 年 10 月 19 日成立，投资 100 万元在陕西省西咸新区沣东新城蔺高工业园水厂东路 66 号建设陕西瑞昇机械制造有限公司机械零部件加工建设项目，项目占地面积 150m<sup>2</sup>，建筑面积 150m<sup>2</sup> 天线机械零部件年产量约 10 万件。

本企业为“散乱污”整改提升企业，项目租赁的厂房无环保相关手续，该项目于 2018 年 8 月开始建设，2018 年 10 月建成投产，截止目前，本项目未履行环评手续，属于未批先建。根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日施行）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》（2018 年 4 月 28 日公布）相关要求，建设项目须履行环境影响评价制度。

本项目属于“二十二 金属制造业 67 金属制品加工制造”中“其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。为此，陕西瑞昇机械制造有限公司于 2019 年 12 月委托我单位对该项目进行环境影响评价工作（委托书见附件 1）。接受委托后，我单位组织有关技术人员进行了现场踏勘，收集了建设项目所在区域的环境资料。在工程污染因素分析的基础上，通过环境监测、类比调查和资料收集，编制了《陕西瑞昇机械制造有限

公司机械零部件加工建设项目环境影响报告表》。

## 二、分析判定情况

### (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（2019 年本）》	本项目为金属结构制造，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	市场准入负面清单（2019 年版）	本项目不在《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止准入事项之列。	符合
3	《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
4	《陕西省限制投资类产业指导目录》陕发改产业[2007]97 号文	本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》陕发改产业[2007]97 号内。	符合

### (2) 其他相关环保政策相符性分析

本项目建设主要涉及国家和地方的相关规划内容，与相关规划的相符性分析结果详见表 1-2。

表 1-2 项目涉及的其他相关规划概要情况

序号	相关规划	规划内容概要	本项目情况	结论
1	国发〔2018〕22 号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	推进重点行业污染治理升级改造，重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目机加工产生的金属屑比重较大，以沉降为主，对外环境的影响较小。符合打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知要求。	符合
2	《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案 2018-2020 年》及其修订版	<p>（一）加快调整产业结构和能源结构。优化产业结构。严格执行《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录（2017 年本）》，关中核心区（见陕政办发〔2015〕23 号）禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目。</p> <p>（二）工作目标。以可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）防治为重点，协同推进氮氧化物、挥发性有机物等臭氧前体污染物控制。</p> <p>（四十）实施 VOCs 专项整治方案。各市制订</p>	<p>本项目属金属结构制造行业，不属于禁止类行业；项目年生产 300 天，每天生产 8 小时，可根据环保要求，调整生产工况。车工、铣工工序产生的金属粉尘比重较大，以沉降为主，对外环境的影响较小。</p>	符合



		石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等 VOCs 排放重点行业挥发性有机物整治方案。		
3	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	重点地区。京津冀及周边、长三角、珠三角、成渝、汉及其周边、辽宁中部、陕西关中、长株潭等区域。	本项目位于陕西关中地区，属于重点地区。	符合
		重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销售等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程。	本项目为金属结构制造项目，不涉及 VOCs，不属于重点行业。	符合
4	与《西咸新区总体规划》（2010-2020）符合性分析	西咸新区在空间布局上，规划了空港新城、沣东新城、秦汉新城、沣西新城和泾河新城。其中沣东新城规划范围159.36平方公里。沣东新城功能定位为西部地区，统筹科技资源示范基地和体育会展中心，主导产业为以高新技术和会展产业为主，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。	本项目位于陕西省西咸新区沣东新城蔺高工业园水厂东路 66 号，主要生产天线机械零部件，项目符合《西咸新区总体规划》（2010-2020）中的要求。	符合
5	与西咸新区-沣东新城分区规划相符性分析	要设置相应的环保准入门槛，限制造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业进入。总体规划中三桥为现代商贸板块。	本项目为金属结构制造项目，企业已签订配合搬迁承诺书，如遇政府规划实施、拆迁，本项目应按所作出的搬迁承诺无条件搬离。	不符合
6	与西咸新区、沣东新城有关治污降霾的相符性分析	大气环境保护对策和措施：严格产业准入制度，控制企业污染排放。设置新城产业准入大气环境标准，对排污量大的行业进行限制，防止对新城产生影响。	本项目运营期产生的废气主要车工、铣工工序产生的金属粉尘，由于产生的粉尘比重较大，以沉降为主，对外环境影响较小。	符合

### （3）选址合理性分析

本项目选址位于陕西省西咸新区沣东新城蔺高工业园水厂东路66号，租赁蔺高村已建厂房进行建设，土地性质为建设用地（租赁合同见附件3），根据沣东新城土地利用的总体规划，项目用地符合区域土地规划要求。本项目选址不在当地自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区范围内。项目地交通便利，原辅材料及产品方便运输。同时，本项目所在地电力等设施较为完备，具有良好建设条件。本项目在采取设计及环评提出的污染防治措施后，项目污染物可做到达标排放，对周围环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能，对周围环境保护目标的环境影响较小，因此项目选址基本合理。

### 三、项目概况

1、项目名称、建设单位及建设性质

(1) 项目名称：陕西瑞昇机械制造有限公司机械零部件加工项目

(2) 建设单位：陕西瑞昇机械制造有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：本项目建设地点位于陕西省西咸新区沣东新城蔺高村工业园水厂东路66号，厂区中心地理坐标：东经：108° 49′ 44″，北纬34° 16′ 34.26″。本项目地理位置见附图1-项目地理位置图。项目北侧为印刷厂，南侧为库房，东侧为内部道路，西侧为库房。四邻关系见附图2-项目四邻关系、厂界噪声及声环境敏感点环境噪声监测点位图。

(5) 工程投资和环保投资：项目总投资100万元，其中环保投资10万元，占总投资的10%。

(6) 项目占地：厂区占地面积150m<sup>2</sup>。

(7) 生产规模：天线机械零部件年产10万件。

(8) 劳动定员及工作制度：劳动定员7人，每班8小时，年工作300天。

2、工程规模与建设内容

本项目租赁蔺高村已建厂房、办公及附属用房进行建设，总占地面积为150m<sup>2</sup>，主要生产天线机械零部件，项目组成及主要建设内容见表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	生产车间	包括机加区、原料区和成品区，主要占地面积为 120m <sup>2</sup> ，建筑面积为 120m <sup>2</sup> ，1F，高约 5m。其中原料区占地面积为 10m <sup>2</sup> ，成品区占地面积为 5m <sup>2</sup> 。主要设备有加工中心、普车、铣床等，生产车间地面为水泥地。	依托蔺高村已建厂房进行建设，已建成
辅助工程	办公楼	主要占地面积为 10m <sup>2</sup> ，建筑面积为 10m <sup>2</sup> ，1F，不设置食宿。	依托高村已建厂房进行建设，已建成
公用工程	给水	项目水源依托现有厂区内给水设施，为市政给水管道供给。	依托
	排水	项目采用雨、污分流，项目雨水排入雨水管网，生活污水经园区化粪池（容积为 9m <sup>3</sup> ）处理后排入市政污水管网。	依托
	制冷采暖	办公楼冬季供暖及夏季制冷采用分体式空调。	已建成
	供电	项目供电依托现有厂区内供电设施，由市政供电系统供给。	依托
环保工程	废水治理	项目无生产废水产生，项目生活污水经化粪池（容积为 9m <sup>3</sup> ）处理后经市政污水管网进入西安市第六污水处理厂处理。	依托
	废气处理	机加工过程中产生的颗粒物在密闭车间自由逸散，无组织排放。	正建
	噪声处理	选用低噪声设备，采用基础减振、厂房隔声、距离衰减。	已建成
	固体废物	项目产生的一般固废为机加工过程中产生的边角料，分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期收集后外售；废切削液、废润滑油、废油桶、含油废手套、废抹布等危险废物统一收集于危险废物暂存间内，定期交由有相应资质类别	新建

的危废单位处置；生活垃圾采用垃圾桶分类收集后，由环卫部门定期清运。

#### 4、产品方案

本项目产品为天线机械零部件，年生产规模为10万件。本项目产品方案一览表见表1-4。

表 1-4 产品方案一览表

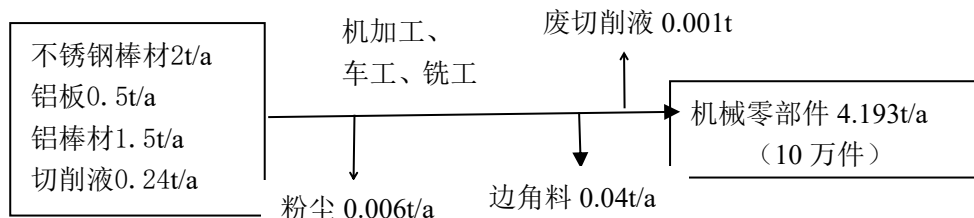
序号	产品名称	数量	单位	备注
1	天线机械零部件	10	万件	/

#### 5、原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料包括不锈钢棒材、铝板、铝棒材、切削液，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及物料平衡图1-1。

表 1-5 主要原辅材料及能源消耗一览

序号	分类	原辅材料名称	用量	备注
1	主要原辅材料消耗	不锈钢棒材	2t/a	外购
2		铝板	0.5t/a	外购
3		铝棒材	1.5t/a	外购
4		切削液	0.24t/a	外购
5		润滑油	0.24t/a	外购
8	主要能源消耗	水	73.5m <sup>3</sup> /a	市政供水
9		电	22000kWh/a	市政供电



物料平衡图 图1-1

#### 6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表1-6。

表 1-6 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格及型号	数量（台）
1	数控车床	CK0635,SK50	2
2	铣床	AZJX	1
3	加工中心	HS-500T,WMC1000	3
4	小车床	/	2
5	普车	CS6150B	1
6	空压机	/	1

#### 7、厂区平面布置

本项目厂内东侧为机加工车间，西侧为产品存放区，南侧为办公室，西北角为原料库房。项目总平面布置规范，总体布置合理，办公、生活、生产、辅助设施配套齐全，功能分区明确。具体见附图3-项目总平面布置图。

## 8、公用工程

### (1) 给排水

本项目给水依托市政供水，生产过程中不用水，因此项目用水主要为员工生活用水，职工用水人数为7人，均不在厂区食宿。根据陕西省地方标准《行业用水定额》（DB61/T943-2014）的有关规定，生活用水用水定额项目按35L/人.d计算，年工作日为300天，则职工生活用水量为0.245m<sup>3</sup>/d，即73.5m<sup>3</sup>/a。本项目产生的废水主要为职工生活污水，废水产生量按用水量的80%计，则废水产生量为0.196m<sup>3</sup>/d，即58.8m<sup>3</sup>/a，本项目生活污水经原厂区化粪池（9m<sup>3</sup>）处理后进入市政污水管网排至西安市第六污水处理厂进行处理。

则本项目新鲜水用量总计0.245m<sup>3</sup>/d，即73.5m<sup>3</sup>/a，废水产生量为0.196m<sup>3</sup>/d，即58.8m<sup>3</sup>/a。

本项目用、排水量估算见表1-7，水量平衡图见图1-2。

表 1-7 项目用、排水量一览表

项目	新鲜水用量(m <sup>3</sup> /d)	消耗量(m <sup>3</sup> /d)	废水产生量(m <sup>3</sup> /d)
生活用水	0.245	0.049	0.196
合计	0.245	0.049	0.196

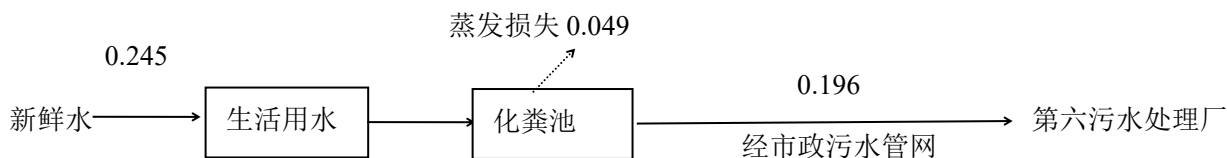


图 1-2 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

### (2) 供电

本项目用电从国家电网就近引入厂区，经变压后使用。根据建设单位提供资料，本项目年用量为2.2万度。

### (3) 制冷采暖

本项目生产过程中无供热工序。生产车间冬季不供热，本项目无燃煤（气、油），办公楼冬季供暖及夏季制冷采用分体式空调。

### (4) 项目依托情况

#### ①公辅设施依托情况

项目租赁个人已建厂房，依托其厂区内已建供水、供电、排水等管网。

## ②环保设施依托情况

### 化粪池

项目运行过程中原厂区内已建化粪池，化粪池容积 9m<sup>3</sup>。

## 9、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目属于新建（未批先建）项目，租赁西安市三桥镇藺高村厂房进行建设，土地性质为建设用地，企业于 2018 年 10 月建成并投产。根据现场踏勘，本项目的现有的环保措施如下：

（1）原辅材料为下料后的外购钢材，不存在切割焊接等工序，因此废气进行无组织进行排放；

（2）项目产生的废水为生活污水，无生产废水，废水依托租赁厂房的化粪池处理后排入市政管网。

（3）项目选用低噪声设备，采用基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施降低噪声对外环境的影响。

（4）项目运营期有危险废物和固体废物产生，但项目未设置固废间和危废间。

根据相关技术导则及相关法律法规要求，该项目目前存在的环保问题如下：

（1）未设置固废间、危废间，建议企业设置固废间、危废间，设置专人进行环境管理，分类收集贮存、处置各类废物；

（2）危险废物未定期进行危险废物转移，建议定期按照分类储存、处置危险废物。

## 建设项目所在地自然环境环境简况

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

项目位于西咸新区，西咸新区位于西安、咸阳两市建成区之间，东距西安市中心 10 公里，西距咸阳市中心 3 公里，西起茂陵及涝河入渭口，冬至包茂高速，北至规划中的西咸环线，南至京昆高速，总规划面积 882 平方千米，其中规划建设用地 272 平方公里，包括空港新城、沣东新城、沣西新城、秦汉新城、泾河新城五个组团。作为西咸新区 5 大组团核心区域的沣东新城，规划面积 159.3 平方公里。沣东新城属关中平原，地处新生代渭河断陷盆地中西部西咸新区凹陷的北侧，地势平坦，主要为渭河河谷阶地，包括以下几类：现状渭河河道、渭河漫滩（分为低漫滩和高漫滩）以及渭河一二、三级阶地。

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城蔺高工业园水厂东路 66 号，项目所在地地势平缓，为渭河一级阶地，均为城市建成区。中心坐标为：经度：108.829016°，纬度：34.276184°。项目地理位置图见附图 1。

### 2、地质构造、地层岩性

沣东新城基本地貌类型主要是渭河、沣河的河流阶地和黄土台塬，构成台阶式现状河谷地貌景观。河流阶地由河流作用形成沿河谷两侧伸展、且高出洪水位的阶梯状地形。黄土台塬是由黄土覆盖在河谷阶地台面上，沿河谷成长条状分布的黄土台面。台面一般向河谷倾斜。它的形成受河流发育的控制，黄土层下伏一般为河流冲积相堆积物。

本项目区域总的地势开阔平坦，起伏和缓，地形、地貌条件良好。

### 3、气候气象

(1) 大气压力：冬季 97.87KPa，夏季 95.92KPa；

(2) 温度：年平均气温 13.6℃，最热月份为 7 月，平均可达 26.8℃，月绝对最高气温可达 43℃，最冷月份为 1 月份，平均气温-0.5℃，绝对气温为-19℃；

(3) 湿度：最冷月平均 67%，最热月平均 72%；

(4) 降水：一日最大降水量 69.8mm，平均年降水量 584.4mm，最大积水深度 22cm；

(5) 风：夏季平均风速 2.2m/s，冬季平均风速 1.8m/s，全年主导风向为 NE14，夏季主导风向为 NE16，冬季主导风向为 NE13；

(6) 日照：全年日照时数为 2038.2 小时，全年日照百分率为 46%，日照间距系数为 1.59。

#### 4、水文

沔东新城区域内地表水主要有渭河和沔河，渭河位于本项目西侧 12km 处，沔河位于本项目西侧 6km 处。

渭河自西向东沿咸阳市辖区南缘流过，境内长度约 30km。水量季节性变化大，最大流量 6216m<sup>3</sup>/s，最小流量 3.4m<sup>3</sup>/s，平均流量 173m<sup>3</sup>/s。百年一遇洪水流量 9916m<sup>3</sup>/s，相应水位 386.5m（铁路桥处）；河床宽浅，平水期水深 3.0m，河床比降约 1‰，河流南岸有沔河等支流汇入。

沔河为渭河一级支流，发源于西安喂子坪乡鸡窝子以南，流经西安长安区、户县秦渡镇，于咸阳市秦都区沔西乡入境，向北流至沔东乡入渭河。全长 78km，咸阳境内流长 13.1km，流域面积 1368km<sup>2</sup>，平均流量 13.38m<sup>3</sup>/s，最大流量 710m<sup>3</sup>/s。

## 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

#### 1、环境质量现状

##### (1) 项目所在区域空气污染物质量现状及达标判定

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城蔺高工业园水厂东路66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》(GB3095-2012)二级浓度限值要求。根据陕西省环境生态厅办公室2020年1月23日发布的《2019年12月及1-12月全省环境空气质量状况》中2019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

序号	污染物	评价指标	评价标准	现状浓度	占标率	达标情况
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%	
1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	12	20	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	58	145	不达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	164	234	不达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	113	323	不达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	4000	2100	52.5	达标
6	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数	160	46	28.8	达标

由上表环境空气常规六项指标统计数据可知,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

为了解项目所在地厂界四周声环境质量,本次评价委托西安国联质量检测技术股份有限公司对项目所在地厂界四周声环境现状进行监测,监测时项目正常运行,运行工况约为80%。

##### (1) 监测点位: 监测点位详见表3-3。

表3-3 声环境现状监测布点一览表

编号	监测点位置	备注
1#	东侧厂界外1m	环境噪声
2#	西侧厂界外1m	
3#	西北侧厂界外1m	
4#	西南侧厂界外1m	

##### (2) 检测项目: 昼间和夜间环境噪声等效连续A声级(LAeq)。



(3) 检测方法：根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）的规定进行检测。

(4) 监测时间和频率：2020年08月13日-2020年08月14日，检测2天，昼间、夜间各1次。

(5) 监测结果：

表 3-4 噪声现状监测结果及评价一览表单位：dB (A)

监测点位	噪声值 dB (A)			
	2020年08月13日		2020年08月14日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	55	45	55	44
2#	58	48	58	48
3#	57	48	57	47
4#	56	46	57	47

(6) 评价方法

评价方法为实测值（LAeq），与标准限值直接比较进行。

(7) 评价结果

根据监测结果分析，厂界四周昼、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目大气评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中环境影响报告表大气影响评价编制的要求，三级评价不需设置大气环境影响评价范围，故不需列出大气环境保护目标。本项目 200m 范围内无声环境保护目标。

# 评价标准

环境 质量 标准	<p><b>1、环境空气</b></p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">标准来源</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">标准值</th> </tr> <tr> <th>项目平均时间</th> <th>单位</th> <th>数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="15">环境空气</td> <td rowspan="15">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准</td> <td rowspan="3">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>80</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年均值</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>2.5</sub></td> <td>年均值</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>24小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O<sub>3</sub></td> <td>日最大8小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">TSP</td> <td>年均值</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>μg/m<sup>3</sup></td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>					环境要素	标准来源	污染物名称	标准值			项目平均时间	单位	数值	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	NO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	40	1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80	PM <sub>10</sub>	年均值	μg/m <sup>3</sup>	70	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	PM <sub>2.5</sub>	年均值	μg/m <sup>3</sup>	35	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75	CO	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	4000	1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	10	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160	1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200	TSP	年均值	μg/m <sup>3</sup>	200	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	300
	环境要素	标准来源	污染物名称	标准值																																																																			
				项目平均时间	单位	数值																																																																	
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60																																																																	
				1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500																																																																	
				24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150																																																																	
			NO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	40																																																																	
				1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200																																																																	
				24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80																																																																	
			PM <sub>10</sub>	年均值	μg/m <sup>3</sup>	70																																																																	
24小时平均				μg/m <sup>3</sup>	150																																																																		
PM <sub>2.5</sub>			年均值	μg/m <sup>3</sup>	35																																																																		
			24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75																																																																		
CO			24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	4000																																																																		
			1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	10																																																																		
O <sub>3</sub>			日最大8小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160																																																																		
			1小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200																																																																		
TSP			年均值	μg/m <sup>3</sup>	200																																																																		
	24小时平均	μg/m <sup>3</sup>	300																																																																				
<p><b>2、声环境质量标准</b></p> <p>区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，具体标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 声环境质量标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">标准名称</th> <th rowspan="2">级别</th> <th colspan="2">标准限值（dB（A））</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008)</td> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>					环境要素	标准名称	级别	标准限值（dB（A））		昼间	夜间	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	60	50																																																							
环境要素	标准名称	级别	标准限值（dB（A））																																																																				
			昼间	夜间																																																																			
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	60	50																																																																			

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

本项目的污染物排放标准执行如下：

**1、废气**

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 4-3。

**表 4-3 大气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

执行标准	污染因子	标准值	
		类别	数值
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	无组织监控点浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>

**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六污水处理厂，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 4-4。

**表 4-4 废水污染物排放标准**

执行标准	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	500	300	400	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级	/	/	/	45	70	8

**3、噪声**

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值见表 4-5。

**表 4-5 工业企业环境噪声排放限值**

类型	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB（A）	60	50

**4、固废**

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）及其修改单中的有关规定和要求，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）及其修改单相关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中的相关规定。

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》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，本项目污染物总量按浓度达标排放的原则进行计算，具体污染物排放总量控制建议指标见表 14。

**表 14 总量建议控制指标**

类别	项目	排放量 t/a	建议指标 t/a
废水	COD	0.018	0.018
	氨氮	0.0015	0.0015

总量  
控制  
指标

## 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天线机械零部件，项目外购不锈钢棒材、铝板、铝棒材、切削液等原辅材料进行机加工，主要生产工艺及产污环节见下图：

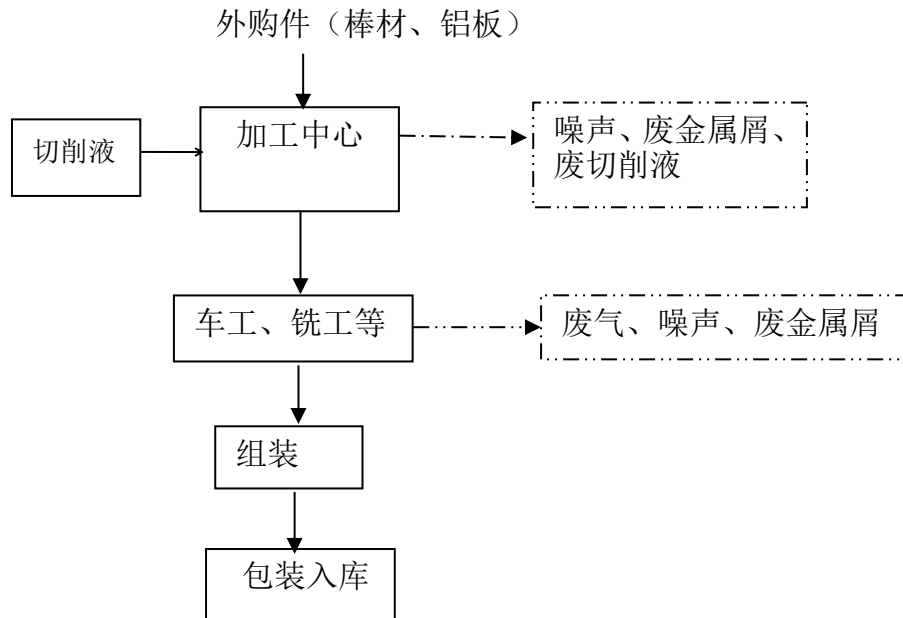


图 5-1 生产工艺流程及排污节点图

#### 生产工艺说明：

加工中心：人工将外购下料已完成的不锈钢棒材、铝板、铝棒材按照图纸经加工中心设备进行加工，该过程主要产生的污染物为机械噪声、废切削液以及废边角料。

车工、铣工：将加工中心加工的产品按照尺寸及要求经车床、铣床进行二次加工，该过程主要产生的污染物为废气、机械噪声以及废边角料。

组装：将前道工序产生的机加零部件进行组装，此过程中主要产生噪声。

包装入库：组装好的产品进行打包入库。

#### 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、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮
废气	生产车间	车工、铣工	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	机加工	废边角料
		设备维护	废润滑油、废切削液、废油桶、含油废手套、抹布

### 1、废气

本项目废气主要包括金属加工粉尘，以颗粒物为主。

本项目在车床、铣床等机械加工过程中会产生少量的金属粉尘，主要是金属颗粒物，经自然沉降后车间内无组织排放；经查找“排污许可证申请与核发技术规范”无相关行业排污量核定参数，故根据《全国第一次污染源普查工业污染源产排污系数手册》进行核算源强，该类项目的排污系数为 1.523kg/吨产品（本项目利用原料的年用量 4t/a 来计算金属粉尘），故项目加工产生的金属粉尘约为 0.006t/a。由于金属粉尘比重较大，易于沉降，约 90%可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般固废处理，排放量约为 0.0006t/a（0.00025kg/h），以无组织形式排放。可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 1 中无组织排放限值要求。

表 5-2 项目废气污染物排放情况一览表

产物环节	原材料用量 (t)	颗粒物产生量 (t)	无组织排放量 (t)
机加工	4	0.006	0.0006

### 2、废水

本项目运营过程中无生产废水产生，产生的废水主要为员工生活污水，员工生活污水产生量为 0.196m<sup>3</sup>/d，即 58.8m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷和总氮等。本项目生活污水各项污染物产生浓度见表 5-3。

表 5-3 项目生活污水各项污染物产生浓度一览表

项目名称		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)
生活 污水	产生浓度 (mg/L)	350	160	180	25	40	8	58.8
	产生量 (t/a)	0.021	0.009	0.011	0.0015	0.0024	4.7×10 <sup>-4</sup>	

### 3、噪声

本项目噪声源主要为数控车床、铣床、加工中心等设备噪声，经类比调查，噪声值在 85-95dB（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	数控车床	85	基础减振，厂房隔声
	铣床	85	基础减振，厂房隔声
	加工中心	85	基础减振，厂房隔声
	小车床	90	基础减振，厂房隔声
	普车	85	基础减振，厂房隔声
	空压机	90	基础减振，厂房隔声

#### 4、固体废物

本项目固体废物主要为工作人员产生的生活垃圾、生产过程中产生的废边角料、金属粉尘、废切削液，设备维护产生的废润滑油、废油桶和含油废手套、抹布。

##### ①生活垃圾

项目员工 7 人，生活垃圾产生系数为 0.5kg/d，工作日以 300d 计，则员工生活垃圾产生量为 0.0035t/d，1.05t/a，生活垃圾主要成分包括果皮纸屑、废塑料包装物等，收集后由环卫部门统一清运处置。

##### ②废边角料

不锈钢棒材、铝材、铝棒材年使用量为 4t/a，废边角料产生量按原材料的 1%计算，则废边角料产生量为 0.04t/a，暂存一般固废间，外售回收单位。

##### ③金属粉尘

根据废气工程分析可知，废金属粉尘的产生量为 0.0054t/a，统一收集后外售。

##### ④废切削液

切削液起润滑、冷却等作用，在机床上循环使用，使用量少，损耗少，在使用切削液时需进行稀释。根据建设单位提供的资料显示，废切削液的年产量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2016），废切削液属于危险废物（废物类别 HW09，900-006-09），妥善收集后交由有资质的单位处理。

##### ⑤含油废抹布、手套

设备维修过程中使用抹布、手套等擦拭零部件会产生含油废抹布、手套，产生量约为 0.003t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），属于 HW49 其他废物，集中收集后交由有相应资质类别的危废单位定期处置。

##### ⑥废润滑油

根据建设单位提供资料，项目设备维修过程产生的废润滑油约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 版），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，集中收集后交由有相应资质类别的危废单位定期处置。

⑦废油桶

本项目润滑油使用过程中会产生废包装桶，根据建设单位提供资料，年产生废包装桶量约为 5 个，废油桶属于危险废物（HW49），暂存于危废暂存间，委托有相应资质类别的危废单位定期处置。

表 5-5 固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生环节	危废代码	产生量	处理措施
1	生活垃圾	办公区	/	1.05t/a	由环卫部门及时清运
2	废边角料	生产车间	/	0.04t/a	外售回收单位
3	金属粉尘	生产车间	/	0.0054t/a	收集后外售专业回收单位
4	废切削液	机加工	HW09	0.001t/a	委托有相应资质类别危废单位处理
5	含油抹布、废手套	设备检修	HW49	0.003t/a	
6	废润滑油		HW08	0.01t/a	
7	废油桶		HW49	5 个	



## 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（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
气 污 染 物	生产车间	颗粒物	0.0006t/a	0.0006t/a
水 污 染 物	生活污水	COD	350mg/L 0.021t/a	298mg/L 0.018t/a
		BOD <sub>5</sub>	160mg/L 0.009t/a	144mg/L 0.0085t/a
		SS	180mg/L 0.011t/a	126mg/L 0.0074t/a
		氨氮	25mg/L 0.0015t/a	25mg/L 0.0015t/a
		总氮	40mg/L 0.0024t/a	40mg/L 0.0024t/a
		总磷	8mg/L 4.7×10 <sup>-4</sup> t/a	8mg/L 4.7×10 <sup>-4</sup> t/a
固 体 废 物	办公区	生活垃圾	1.05t/a	0t/a
	生产车间	废边角料	0.04t/a	0t/a
	生产车间	金属粉尘	0.0054t/a	0t/a
	危险废物	废切削液	0.001t/a	0t/a
		含油抹布、废手套	0.03t/a	0t/a
		废润滑油	0.01t/a	0t/a
		废油桶	5 个	0 个
噪声	运营期噪声		噪声源强在 85~95dB（A）左右，噪声源置于 厂房内隔声、采取基础减振等降噪措施。	
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>本项目租用现有厂房及附属设施进行建设，经现场勘查，本项目目前已建成，未对周围生态环境产生明显不利影响。</p>				

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响简要分析

本项目已建成，故本次评价不再施工期进行评价。

### 二、运营期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### 无组织废气环境影响分析

项目无组织废气污染源为机加工粉尘，根据《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。

##### （1）P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub> 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<sub>i</sub> 定义如下：

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

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>——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m<sup>3</sup>。

##### （2）评价等级判别表

评价等级按表 7-1 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 <sub>max</sub> ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P <sub>max</sub> < 10%
三级评价	P <sub>max</sub> < 1%

##### （3）污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表 7-2，估算模式参数见表 7-3，预测结果见表 7-4。

表 7-2 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	108.828223	34.275249	391.0	10.26	12.02	10.0	颗粒物	0.0003	kg/h

表 7-3 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	500000
最高环境温度/°C		42.0
最低环境温度/°C		-19.7
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	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 预测结果统计表

污染源	污染因子	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地点 m	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	评价等级
车工、铣工工序	颗粒物	0.4776	10.0	900	0.0531	三

项目运营期，车工、铣工工序产生的颗粒物在车间内自然逸散无组织排放。

根据预测结果可知，本项目无组织废气中颗粒物  $P_{\max}=0.0531\% < 1\%$ ， $C_{\max}$  为  $0.4776\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，不进行进一步预测与评价，不需设置大气环境影响评价范围。

综上所述，项目运营后废气对周围环境空气影响较小。

## 2、地表水环境影响分析

项目无生产用水；对于车间地面一般采用清扫的方式清洁，不进行地面冲洗，故项

目产生的废水主要为生活污水。

### (1) 评价等级

项目废水主要为生活污水，生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，进入西安市第六污水处理厂处理，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）等级判定依据，确定本项目水环境影响评价等级为水污染影响三级 B 评价，根据导则要求仅需分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。

### (2) 废水达标性分析

由工程分析可知本项目劳动定员 7 人，不提供食宿，生活污水排放量 58.8m<sup>3</sup>/a。生活污水经化粪池（9m<sup>3</sup>）处理后，进入西安市第六污水处理厂处理后经紫外线消毒后排入太平河，最终汇入皂河，项目废水排水水质及主要污染物排放量预测表如下表 7-5。

表 7-5 项目废水排水水质及主要污染物排放量预测

项目		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷
产生废水 58.8m <sup>3</sup> /a	浓度 (mg/L)	350	160	180	25	40	8
	污染物产生量 (t/a)	0.021	0.009	0.011	0.0015	0.0024	4.7×10 <sup>-7</sup>
经化粪池处理后 排放情况	浓度 (mg/L)	298	144	126	25	40	8
	污染物排放量 (t/a)	0.018	0.0085	0.0074	0.0015	0.0024	4.7×10 <sup>-7</sup>
化粪池处理效率 (%)		15	10	30	0	0	0
GB8978-1996 三级标准		500	300	400	/	/	/
GB/T31962-2015 中的 B 级标准		/	/	/	45	70	8

### (3) 项目依托污水处理设施环境可行性评价

西安市第六污水处理厂位于西安市北郊绕城高速公路及规划开发大道以北，太平河以南；服务范围为绕城高速-太平河沿线以东，西三环-皂河沿线以西，西户铁路以北，渭河以南的围合区域，并且包括西安市老城区三桥地区以及福银高速以东部分地区，总服务面积约 4270 公顷。该污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A<sub>2</sub>/O，其设计规模为 20 万 m<sup>3</sup>/d。工艺流程为“预处理+改良型 A/A/O 二级生化+纤维转盘滤池过滤+次氯酸钠消毒”处理工艺，出水水质达到 GB/T18918-2002《城镇污水处理厂综合排放标准》中的一级 A 标准后经太平河进入皂河。

本项目位于第六污水处理厂收水范围内，管网已敷设到位；项目产生污水量约

58.8m<sup>3</sup>/d, 约占第六污水处理厂处理规模的 0.0294%, 可见, 第六污水处理厂处理规模可满足本项目的排水需求, 且本项目排放的污水水质相对简单, 经企业内化粪池预处理达标后排入西安市第六污水处理厂处理, 不会对污水处理厂造成冲击, 故本项目排水排入西安市第六污水处理厂进行处理是可行的。

本项目废水间接排放口基本情况表见表 7-6, 废水污染物排放执行标准表见表 7-7, 项目废水污染物排放信息见表 7-8, 地表水环境影响评价自查表见表 7-9。

表 7-6 项目废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷	经市政管网排入西安市第六污水处理厂	间断排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	1	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	58.8	西安市第六污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	8 小时	西安市第六污水处理厂	COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	8
									总磷	0.5
总氮	15									

表 7-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB68978-1996)中三级标准	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 级标准	45
		总磷		8
总氮	70			

表 7-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW 001	COD	298	$6 \times 10^{-5}$	0.018
		BOD <sub>5</sub>	144	$2.83 \times 10^{-5}$	0.0085
		SS	126	$2.47 \times 10^{-5}$	0.0074
		氨氮	25	$5 \times 10^{-6}$	0.0015
		总氮	40	$8 \times 10^{-6}$	0.0024
		总磷	8	$1.6 \times 10^{-6}$	$4.7 \times 10^{-4}$
总排放口合计		COD			0.018
		氨氮			0.0015

### 3、声环境影响分析

#### (1) 噪声源强

项目所在区域声环境质量。项目所在地区声环境功能区划为 2 类区，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）“2 类标准”的要求。

项目主要噪声源为各生产工段设备噪声，噪声源强在 85-95dB（A）之间，项目采购先进、低噪声、振动小的设备且均布置于厂房内，采取厂房隔声和基础减振措施。项目主要设备噪声源强见表 5-4。

#### (2) 预测点布置

预测点选择在厂址东、南、西、北四厂界，共 4 个点，噪声源及采取的降噪措施见表 7-10。

表 7-10 厂区主要设备噪声值范围 dB（A）

设备名称	数量	噪声值 dB（A）	治理措施	治理后噪声值 dB(A)
数控车床	2	80	基础减振、厂房隔声	65
铣床	1	80	基础减振、厂房隔声	68
加工中心	3	80	基础减振、厂房隔声	65
小车床	2	90	基础减振、厂房隔声	70
普车	1	80	基础减振、厂房隔声	68
空压机	1	90	基础减振、厂房隔声	75

#### (3) 噪声衰减模式：本项目噪声采用点声源预测。

噪声预测按照《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）进行，预测设备噪声到厂界预测值，并判断是否达标。

①室外设备噪声影响预测采用室外声场扩散衰减模式，具体如下：

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

式中：L (r) -距离噪声源 rm 处的声压级，dB (A) ；

L (r0) -声源的声压级，dB (A) ；

r-预测点距离噪声源的距离，m；

ro-参考位置距噪声源的距离，m；

②噪声叠加公式：

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

式中：

$L_{eqs}$  ——预测点处的等效声级，dB (A) ；

$L_{eqi}$  ——第  $i$  个点声源对预测点的等效声级，dB (A) 。

#### D.预测结果

本项目仅昼间运行，夜间不运行，因此本次仅预测昼间的噪声预测结果。根据项目设备声级、所在位置，利用噪声预测模式和方法，对厂界噪声进行预测计算，得到项目建成后各预测点昼间噪声级，噪声影响预测结果见下表 7-11。

表 7-11 噪声环境影响预测结果单位：dB (A)

评价点位置	昼间噪声贡献值
1#北厂界	54
2#东厂界	57
3#南厂界	55
4#西厂界	57

本项目夜间不生产，由上表预测结果可以看出，项目运营期东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类昼间标准。

#### 4、固体废物

本项目固体废弃物主要是生产过程产生的废边角料、金属粉尘、废切削液，职工办公生活产生的生活垃圾，设备维护产生的废润滑油、废油桶和含油废手套、抹布。本项目运营期固体废物产生及去向情况如下表 7-12 所示。

表 7-12 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	1.05t/a	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	0.04t/a	一般工业	集中收集后定期外售

3	金属粉尘	0.0054t/a	固体废物	
4	废切削液	0.001t/a	危险废物	采用专用容器收集，暂存于危废暂存间，定期交由有相应类别的危废资质单位处置
5	含油抹布、废手套	0.003t/a		
6	废润滑油	0.01t/a		
7	废油桶	5 个		

(1) 固体废物

本次环评要求项目产生的各类固体废物进行分类收集，分别在独立的区域贮存，危险废物不得混入一般工业固废中贮存。固废贮存场所建设应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）规定，符合防渗防漏防风防雨的要求。

(2) 危险废物

项目目前无危废产生，后期运营过程中会产生的废切削液、废润滑油、废油桶和含油废手套、抹布。本次环评要求建设单位建设危废暂存间，当有危废产生时，可分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有具备危废处理资质的单位进行处理。危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移。评价要求危险废物暂存间必须满足以下要求：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚的黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；

②危险废物暂存间要防风、防雨、防晒，地面应进行硬化，并做好防渗处理；

③不能兼容的危险废物不能堆放在一起等危险废物堆放贮存要求；危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）；

④危险废物贮存区设置危险废物贮存标志；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛放。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签；

⑤危险废物贮存场所应设置围堰或导流沟，设计中均需采取地面硬化措施应按照危险废物贮存的防渗标准实施；

⑥危险废物外运前应进行检验，确保同相关单位预订接受的危险废物一致，并登记注册；



⑦做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库及出库日期、接收废物单位名称。

综上，通过相应处置利用措施及严格的监督管理措施，本项目各类固体废物均可得到妥善处置，不会产生二次污染，可实现区域零排放，不会对周围环境产生不利影响。

### 5、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）中附录A地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目属于“I金属制品 53、金属制品加工制造（其他）”，地下水环境影响评价项目类别为IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

### 6、土壤环境影响分析

#### （1）评价等级确定

本项目属于“制造业，设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中其他类别”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，判断本项目土壤环境影响评价项目类别为“III类”。

本项目位于沔东新城蔺高工业园，周边 200m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地、居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标和其他土壤环境敏感目标，根据污染影响型敏感程度分级表（《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 3），判断本项目所在区域土壤环境敏感程度为“不敏感”。

本项目占地面积为  $150\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ （ $50000\text{m}^2$ ），根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）6.2.2.1 中的建设项目规模类型，判断本项目占地规模为小型。

根据以上项目类别、敏感程度与占地规模，结合土壤污染影响型评价工作等级划分表（见表 7-13），判定本项目“可不开展土壤环境影响评价工作”。

表 7-13 项目土壤评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目			II类项目			III类项目			评价 工作 等级
	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	-	-√	

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

#### （2）土壤环境影响途径及防治措施

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物),通过各种途径进入土壤,其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化,使污染物质的积累过程逐渐占据优势,破坏土壤的自然动态平衡,从而导致土壤自然正常功能失调,土壤质量恶化,影响作物的生长发育,以致造成产量和质量的下降,并可通过食物链危害生物和人类健康。污染物可以通过多种途径进入土壤,主要类型有以下三种:

1) 大气污染型:污染物来源于被污染的大气,主要集中在土壤表层,主要污染物是大气中的颗粒物,它们降落到地表可引起土壤土质发生变化,破坏土壤肥力与生态系统的平衡。

2) 水污染型:项目产生的废水事故状态下直接排入外环境,或发生泄漏,致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。

3) 固体废物污染型:项目原料、产品等在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接的影响土壤。

项目在今后的生产过程中,做好设备的维护、检修,杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时,加强污染物产生主要环节的安全防护,以便及时发现事故隐患,采取有效的应对措施。项目机加工工序产生的污染物颗粒物在车间自由逸散无组织排放,对大气环境影响较小,不会破坏土壤肥力于生态平衡。项目办公生活废水经化粪池处理后,经市政污水管网进入西安市第六污水处理厂进行处理,且项目无生产废水产生,可见项目废水不直接排入环境。项目厂房地面道路、化粪池、一般固废暂存间、危废暂存间均采取严格的硬化及防渗要求措施,且构筑物均须严格按照相关建设要求进行建设,不会使污染物通过裸露区渗入到土壤以及通过扩散和降水淋洗影响土壤,可见项目污染物对土壤环境影响较小。

## 7、环境风险分析

### (1) 评价依据

#### ① 风险调查

本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质主要包括润滑油、切削液。

#### ② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中表 B.1 中的相关数据,确定本项目重点关注的危险物质为润滑油和切削液。本项目危险物质及临界量

见表 7-14。

表 7-14 危险物质数量及临界量比值表

物质	储存量 (t)	临界量(t)	q/Q
润滑油	0.01	2500	0.000004
切削液	0.01	2500	0.000004
合计			0.000008

根据表 7-14 确定，本项目  $Q=0.000008$ ，小于 1，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C 中危险物质数量与临界量比值的相关判定，确定本项目环境风险潜势为 I。

③评价等级确定

表 7-15 评价工作等级确定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

根据表 7-15 知，本项目仅进行简单分析。

(2) 评价内容

①风险识别

项目各生产单元可能发生的事故有使用过程中的润滑油桶泄漏、爆炸，引起易燃、易爆、有毒有害的物质释放，将会导致火灾、爆炸、泄漏及中毒事故。本项目风险设施为工艺装置和机油桶。本项目危险物质为润滑油。

表 7-16 润滑油理化性质及危险特性表

<b>物质名称：</b> 润滑油      英文名称： lubricating oil;Lube oil					
<b>危险性类别：</b> 第 2.1 类易燃气体			<b>CAS 编号：</b>	<b>UN 编号：</b>	
<b>物化特性</b>					
熔点 (°C)		沸点 (°C)		溶解性	不溶于水。
相对密度(水=1)<1		饱和蒸气压 (kPa)		燃烧热 (kJ/mol)	
相对密度(空气=1)		性状	油状液体，淡黄色至褐色，无色味或略带异味。		
<b>燃烧爆炸危险数据</b>					
闪点 (°C)	98	爆炸极限 (%)	无资料		建筑火险分级
临界温度 (°C)	96.8	最小点火能 (MJ)			燃烧性 可燃

危险特性	遇明火、高热可燃。		
灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、沙土。		
燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳		
<b>反应活性数据</b>			
稳定性：稳定	聚合危险性：不聚合	禁忌物：强氧化剂、卤素	有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。
<b>健康危害数据</b>			
侵入途径	吸入、食入		
急性毒性	LD <sub>50</sub> 无资料	LC <sub>50</sub>	无资料
<b>健康危害</b> 急性吸入，可出现乏力、头晕、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。			
<b>泄漏处理：</b> 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄露源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用沙土或其他不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。。			
<b>运输注意事项：</b> 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，配备相应品种和数量的消防器材。储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。			
<b>包装类别：</b> 桶装			
<b>包装方法：</b> 钢质			
<b>废弃处置：</b> 交有资质单位处置。			
<b>急救措施</b>			
皮肤接触	立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗		
眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	饮用足量温水，催吐，就医		

## ②环境风险类型及危害分析

本项目环境风险类型主要为润滑油泄漏，及由泄漏引起的火灾爆炸事故引发的伴生/次生污染事故，见表 7-17。

表 7-17 本项目环境风险类型一览表

事故源	事故诱因	环境风险类型	影响途径
润滑油	泄漏	润滑油泄漏	润滑油泄漏至大气环境、土壤环境、地表水环境、地下水环境

(3) 环境风险分析结论

综上，本项目运营期涉及的切削液、润滑油由于贮量较小，不构成重大危险源。通过优化设计、加强化学品管理，本项目的环境风险水平是可以接受的。

表 7-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	陕西瑞昇机械制造有限公司机械零部件加工项目			
建设地点	陕西省	西安市	沣东新城	蔺高工业园
地理坐标	经度	108°49'43"	纬度	34°16'29"
主要危险物质及分布	项目涉及的风险物质主要是润滑油、切削液；主要储存在生产设备内；润滑油的储存量小于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1 中的临界值， $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。			
环境影响途径及危害后果（大气、土壤、地表水、地下水等）	润滑油燃烧会迅速产生大量的浓烟，浓烟很快蔓延，将严重妨碍灭火工作，模糊人的视线，使人惊慌失措，找不到出口，影响安全疏散。切削液、润滑油的泄漏或渗漏对地下水、地表水污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的燃料油，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料油还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。泄漏或渗漏的成品油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，一旦进入水环境，造成被污染水体长时间得不到净化。			
风险防范措施要求	生产区附近严禁使用明火，加强管理、定期检查、排除隐患；设置消防器材等。企业内部编制应急预案，加强预案演练等。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目 $Q=0.000192 < 1$ 。项目的环境风险潜势为 I，可开展简单分析。				

8、环保设施及投资估算

本项目投资 100 万元，环保投资 10 万元，占总投资的 10%，具体的环保投资情况详见表 7-17，实施时间与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

表 7-17 项目环保投资估算表

类型	内容	处理对象	处理措施及设备	环保投资（万元）	维护费（万元）
	废水	生活废水	化粪池	2.0	0.5
	噪声	生产车间设备	厂房隔声、基础减振	1.5	0.5
	固废	生活垃圾	垃圾桶 5 个	0.1	0.1
		一般工业固废	固废暂存间	0.7	0.1
	危废	危险废物	危废暂存间 10m <sup>2</sup> ，有资质的单位同意收集处置	3.0	1.5

## 9、环境管理和环境监测

### (1) 环境管理

项目运行期间，应设专职的环保管理人员对场内的各项环保设施的情况进行管理检查，主要环境管理内容应包括：

①根据国家和地方的相关环保政策和法规，制定企业的环保方针目标。

②编制企业环境保护计划，并建立相应的管理监督制度。

③进行环保教育宣传，并对有环境影响隐患的岗位人员进行技术培训，并制定紧急情况应急措施，预防或减少可能的环境影响。

④维护环保设施的正常运行和安全生产，对各环保设施进行定期检查和维修，确保污染物达标排放，同时要推广和应用先进的环保技术和经验，最大限度降低污染物的排放量。

⑤配合环保主管部门的检查，总结本项目的环境保护工作情况，并不断改进，使本项目对环境的影响降到最低程度。

环境管理与监控计划的主要目的是保证企业环境管理体系的正常运转、环境管理方案的落实、达到环境目标和指标、确保企业环境方针的贯彻与实施。为此要建立相应的环境管理机构，明确规定其作用职责与权限，对其人员进行培训，提高其环境管理意识与工作能力。项目正常运行后，需加强管理和清洁生产、强化环境保护的力度，才可实现经济效益、环保效益和社会效益的统一。

### (2) 环境监测计划

#### ①环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源进行定期监测，对环境监测任务可自行监测或委托有资质的监测单位进行。环境监测用采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

#### ②运营期监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点与《排污许可证管理暂行规定》，本项目制定了运营期环境监测计划表，见下表 7-17。

表 7-17 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 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	每年 1 次	《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
废水	污水排放口	COD、	每年 1 次	《污水综合排放标准》

		BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷		(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
噪声	厂界	等效A声级	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

### 10、环保验收

本项目严格执行“三同时”制度，环保验收清单见表 7-19；

表 7-19 建设项目竣工环保验收清单

主要污染源		处理措施与设施		数量	标准
废气	厂界	颗粒物(无组织)	/	/	《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
废水	办公生活废水	生活污水	化粪池	/	《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)中的B级标准
噪声	厂区	生产设备	低噪声设备、基础减振、隔声等	配套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固废	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶分类收集、由环卫部门统一清运	配套	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)及其修改单
	一般固废	废边角料	分类收集，存储于一般固废暂存间，定期外售综合利用		《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
		金属粉尘			
	危险废物	废切削液	采用专用容器收集，暂存于危废暂存间，定期交由有相应类别的危废资质单位处置	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单
含油抹布、废手套					
废润滑油					
废油桶					

### 11、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 7-20。

表 7-20 建设项目污染物排放清单

内容类型	排放源	污染源名称	排放浓度及排放量	总量指标(t/a)	污染防治措施及处理措施	标准要求
气污染物	机加工	颗粒物	0.0006t/a	0.0006	/	《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
水污染	生活污水	COD	298mg/L, 0.018t/a	0.018	化粪池处理后排至市政管网进入西	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中氨氮、总磷、总
		BOD <sub>5</sub>	144mg/L, 0.0085t/a	/		
		SS	126mg/L, 0.0074t/a	/		

物	水	氨氮	25mg/L, 0.0015t/a	0.0015	安市第六污水处理厂	氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B级标准
		总氮	40mg/L, 0.0024t/a	/		
		总磷	8mg/L, 4.7×10 <sup>-4</sup> t/a	/		
固体废弃物	一般固废	生活垃圾	1.05t/a	/	由环卫部门统一清运	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)及其修改单
		废边角料	0.04t/a	/	分类收集、暂存于一般固废暂存区域,定期外售综合利用	《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
		金属粉尘	0.0054t/a	/		
		含油抹布、废手套	0.03t/a	/	采用专用容器收集,暂存于危废暂存间,定期交由有相应类别的危废资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单
		废润滑油	0.01t/a	/		
		废油桶	5个	/		
噪声	运营期主要为生产过程中机械设备产生的噪声,经基础减振、厂房隔声、距离衰减后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境声排放标准》(GB12348-2008)中规定的2类标准限值要求。					



## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型内容	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	车工、铣工工序	颗粒物	密闭车间	《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
水污染物	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的B级标准
固体废物	职工生活	生活垃圾	设垃圾桶分类收集，环卫部门定期清运	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)及其修改单
	生产过程	废边角料	分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售回用	《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
		金属粉尘		
		废切削液	采用专用容器收集，暂存于危废暂存间，定期交由有相应类别的危废资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单
		含油抹布、废手套		
废润滑油 废油桶				
噪声	设备噪声及辅助噪声	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准	

### 生态环保预期效果及措施

本项目租用现有厂房及附属设施进行建设，经现场勘查，本项目目前已建成，未对周围生态环境产生明显不利影响。

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、工程内容及概况

陕西瑞昇机械制造有限公司机械零部件加工项目位于陕西省西咸新区沣东新城蔺高工业园水厂东路 66 号，厂区中心地理坐标：东经：108° 49' 43"，北纬 34° 16' 29"。项目总占地面积 150m<sup>2</sup>，项目建设内容为天线机械零部件生产和销售，年生产和销售天线机械零部件约 10 万件。项目总投资 100 万元，环保投资 10 万元，占项目总投资的 10%。

#### 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（2019 年本）》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

项目位于陕西省西咸新区沣东新城蔺高工业园水厂东路66号。租赁蔺高村已建厂房，土地性质为建设用地，不占用基本农田，不在当地自然保护区、风景区、饮用水源保护区内，不涉及西咸新区功能区划等相关文件划定的生态保护红线。项目区交通运输较便捷，水源、电源有保障，经分析，项目运营期间在采取环评及中提出的环保措施后，污染物均可达标排放，对项目区环境影响较小，从环境保护角度分析，项目选址可行。

#### 4、环境质量现状结论

##### （1）环境空气质量现状

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城蔺高工业园水厂东路 66 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，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) 大气环境影响分析结论**

本项目运营期生产过程主要废气为车工、铣工粉尘，经密闭车间自由逸散后无组织排放，根据工程分析和预测可知，烟尘的无组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物无组织排放限值要求。

因此，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) 水环境影响分析结论**

项目无生产用水。项目车间地面一般采用清扫的方式清洁，不进行地面冲洗，故项目产生的废水主要为生活污水。

本项目劳动定员 7 人，不提供食宿，生活污水排放量 58.8m<sup>3</sup>/a。生活污水经化粪池处理后，由市政管网进入西安市第六污水处理厂处理，处理后出水水质达到《城镇污水处理厂综合排放标准》（GB/T18918-2002）中的一级 A 级标准后，排入太平河，最终汇入皂河。

### **(3) 声环境质量现状**

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，本项目运营期设备噪声对周围环境影响较小。

### **(4) 固废环境影响分析结论**

生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运，满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及其修改单，废边角料、布袋收尘、不合格产品零部件、废包装材料分类收集后，暂存于一般固废暂存间，定期外售回收利用，满足《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。废润滑油、废油桶和含油废手套、抹布分类收集后暂存于危废暂存间，危废暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单，定期交由有相应类别的危废单位进行处置。

综上本项目实施后各项固体废弃物均能得到妥善处置，不直接进入自然环境，对周

围环境基本无影响。

#### **(5) 地下水环境影响分析结论**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录A地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目属于“Ⅰ金属制品 53、金属制品加工制造（其他）”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类项目，可不开展地下水环境影响评价。

#### **(6) 土壤环境影响分析结论**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），结合项目类别、敏感程度与占地规模，判定本项目“可不开展土壤环境影响评价工作”。

项目生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。项目机加工工序产生的颗粒物经密闭车间自由逸散后无组织排放，对大气环境影响较小，不会破坏土壤肥力于生态平衡。项目办公生活废水经化粪池处理后，经市政污水管网进入西安市第六污水处理厂进行处理，且项目无生产废水产生，可见项目废水不直接排入土壤环境。项目厂房内地面全部硬化，地面道路、化粪池、一般固废暂存间、危废暂存间均采取严格的硬化及防渗要求措施，构筑物严格按照相关建设要求进行建设，不会使污染物通过裸露区渗入到土壤以及通过扩散和降水淋洗影响土壤，可见项目污染物对土壤环境影响较小，也不会通过土壤环境影响地下水环境质量。

### **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，从环境保护角度出发，本项目建设可行。

## **二、要求和建议**

### **1、要求**

(1) 加强员工环保意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保各环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，设备正常后，方可继续生产。

(2) 严格落实报告表提出各项环保设施与措施，保证各项污染物达标排放，加强废气收集系统有组织排放控制。

### **2、建议**

(1) 要加强厂区卫生与安全管理，减少污染和危险事故的发生；

(2) 在加强企业管理的同时，建议提高环境保护意识，加强环境管理，提倡清洁生产。

(3) 加强厂区内有组织和无组织排放污染防治以及长期管控。

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