

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 机械零部件加工项目

建设单位(盖章)： 陕西远大东胜机电科技有限责任公司

编制日期：2020年1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	机械零部件加工项目				
建设单位	陕西远大东胜机电科技有限责任公司				
法人代表	李建利	联系人	李建利		
通讯地址	陕西省西咸新区能源金贸区火烧寨村				
联系电话	15332213168	传真	/	邮政编码	710086
建设地点	陕西省西咸新区能源金贸区火烧寨村				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3311 金属结构制造		
占地面积(平方米)	1550	建筑面积(平方米)	1550		
总投资(万元)	100 万元	其中：环保投资(万元)	9.13	环保投资占总投资比例%	9.13%
评价经费(万元)	-	预期投产日期	-		

工程内容及规模

一、项目由来

陕西远大东胜机电科技有限责任公司成立于 2012 年，租赁咸阳佳润建筑工程机械有限公司位于陕西省西咸新区能源金贸区火烧寨村的现有厂房建设机械零部件加工项目，该项目主要是对来料的不锈钢件、碳钢件和铝板进行简单的机械加工，含部分焊接。

咸阳佳润建筑工程机械有限公司于陕西省西咸新区能源金贸区火烧寨村建设部分工业厂房，由土地证可知，厂房所在地土地性质为工业用地，咸阳佳润建筑工程机械有限公司建成厂房（未办理环保手续）运行多年后，将所有厂房租赁给其他单位，其租赁企业除本建设单位外，其他企业也基本为机械加工企业、混凝土搅拌站等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，本项目应进行环境影响评价并编制环境影响报告表，本项目已进行设备的安装，并投产运行多年，属于“散乱污”整改提升类项目。受陕西远大东胜机电有限责任公司的委托，我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作，委托书详见附件。接受委托后，我单位组织有关技术人员对本项目进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析的基础

上，编制完成《陕西远大东胜机电科技有限责任公司机械零部件加工项目环境影响报告表》。

二、分析判定相关情况

1、产业结构符合性分析

本项目不属于《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，所用生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中落后和淘汰生产设备之列。本项目不在《陕西省限值投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）内，项目建设符合国家及陕西省现行的产业政策。根据《市场准入负面清单（2019年）》，本项目不属于禁止准入事项。

综上，本项目符合国家、地方产业政策。

2、选址合理性分析

本项目位于陕西省西咸新区能源金贸区火烧寨村，租赁咸阳佳润建筑工程机械有限公司部分厂房。根据监测及调查，项目所在地声环境质量现状良好；经调查，评价范围内无饮用水水源地、风景名胜区等需要特殊保护的對象；项目周边大多为加工型企业；项目所在区域供电、交通、排水等公用设施基本齐全；项目在采取报告提出的各项污染治理措施后，污染物均能达标排放。因此，从环境保护角度分析，项目选址是可行的选址基本合理。

3、规划符合性分析

根据《未央区三桥街道土地利用总体规划（2006-2020年）调整完善图》可知，项目所在地为城镇建设用地区（允许建设区），符合项目特征，具体见附图。

4、其他分析

表1 本项目与西咸新区相关政策符合性分析

规划	规划内容	本项目情况	符合性
与西咸新区总体规划符合性分析	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。主体功能是建设西安国际化大都市统筹城乡发展示范区和循环经济园区，以低碳产业为主，重点发展节能环保、高端制造业、测绘、新能源、食品加工和现代农业等产业。	本项目使用的能源均为清洁能源，为低碳产业。	符合
《西咸新区铁腕治霾打	深化工业污染治理监管，严格落实《陕西省工业污染源全面达标和排放计划实施方案（2017-2020	本项目涉气仅为颗粒物，经集尘器和焊烟净	符合

赢蓝天保卫战三年行动实施方案(2018-2020)》	年)》，持续推进工业污染源全面达标排放。	化器收集处理后排放，可实现达标排放。	
	刚性整治“散乱污”企业。完成具有固定设施的、有污染排放的生产性“散乱污”工业企业的整治。	本项目属于“散乱污”企业，已通过散乱污整改提升验收。	符合

三、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：机械零部件加工项目；

建设性质：新建；

建设单位：陕西远大东胜机电科技有限责任公司；

建设规模：年加工不锈钢件 30000 件、碳钢件 80000 件、铝板件 10000 件；

建设地点：陕西省西咸新区能源金贸区火烧寨村；

项目总投资：100 万元，环保投资 9.13 万元，占总投资 9.13%。

2、地理位置与四邻关系

项目位于陕西省西咸新区能源金贸区火烧寨村咸阳佳润建筑工程有限公司建成厂房，该厂房西侧为陕西维美纸业有限责任公司，东侧为陕西超达汽车销售服务有限公司（厂房内为机加及喷漆），项目南侧为陕西恒达福混凝土制品有限公司，北侧为整个厂区的宿舍楼（无本项目员工入住）。项目具体四邻关系见附图。

3、项目组成及建设内容

该项目总建筑面积为 1550m²，生产场地由激光切割区、剪板折弯区、焊接区、机械加工区等区域构成。本项目主要建设内容见表 1，厂区总平面布置见附图。

表 1 项目主要建设内容一览表

项目名称	建（构）筑物名称	建设内容及建（构）筑物规模	备注
主体工程	生产区	激光切割区：位于厂区东南区域，设一单独密闭房间，总建筑面积为 105m ² ，设置 1 台激光切割机。	租赁咸阳佳润建筑工程有限公司部分厂房，已建成
		剪板折弯区：位于激光切割区北侧，建筑面积为 122m ² ，设置剪板机和折弯机。	
		焊接区：位于车间中间区域，建筑面积为 285m ² ，设置氩弧焊和二保焊机。	
		机械加工区：分普通机械加工区和数控机械加工区，位于车间北侧，建筑面积为 204m ² ，设置摇臂钻床、铣床和车床、卷圆机、锯床等。	
辅助工程	板材区	位于焊接区南侧，建筑面积为 75m ² ，主要放置钢板、铝板、圆钢等。	

	毛料区、毛坯存放区	位于激光切割区南侧和机械加工区北侧，建筑面积为60m ² ，主要放置简单加工后的半成品。	
	废料暂存区	位于车间西南角，建筑面积为41m ² ，主要放置一般固废。	
	成品区	位于板材区南侧，建筑面积为65m ² ，主要放置成品。	
	安全装备区、配电柜	位于车间东南角，建筑面积共12m ² 。	
公用工程	给 水	项目用水取自市政供水，依托咸阳佳润建筑工程机械有限公司建厂时建成的供水管网。	依托咸阳佳润建筑工程机械有限公司现有管网和设施
	排 水	项目无生产废水排放，仅产生生活污水，经咸阳佳润建筑工程机械有限公司建成的化粪池（54m ³ ）处理后排入市政污水管网，该公司污水管网现已接通市政污水管网。	
	供 电	本项目用电取自市政供电。	
	供暖及制冷	项目员工休息区制冷、采暖采用空调。	
环保工程	废 水	项目无生产废水排放，仅产生生活污水，经咸阳佳润建筑工程机械有限公司建成的化粪池（54m ³ ）处理后排入市政污水管网，该公司污水管网现已接通市政污水管网。	已建成。根据调查，企业的危险废物处置合同已过期，故本环评要求建设单位尽快补签危废处置合同。
	废气	切割烟尘经设备自带的集尘器处置后，通过集尘器边的排气口排出；项目焊接过程产生的焊烟经焊烟净化器净化后无组织排放。	
	噪声治理	设备噪声采用低噪声设备，基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施降噪。	
	固 废	生活垃圾：经统一收集后由环卫部门清运。	
废边角料：分类收集后外售。			
废切削液、废机油、废抹布：交有资质单位处理。 危废暂存间：位于车间北侧中部，建筑面积为3m ² ，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及修改单中有关要求。			

四、原辅材料

本项目在加工过程中，所需的主要原材料有钢板（已成型）、不锈钢板（已成型）、铝板（已成型）和圆钢，以及其他的辅料，如焊丝、切削液、机油和各种配气等。主要原辅材料消耗量见表2。

表2 主要原辅材料消耗

序号	原辅料	规格	用量	来源
1	钢板（已成型）	1500×6000	300t/a	自购
2	不锈钢板（已成型）	1220×2440	5t/a	自购
3	铝板（已成型）	1200×2000	800kg/a	自购
4	圆钢	φ1~φ500	15t/a	自购
5	氩弧焊焊丝	/	12kg/a	自购

6	二保焊焊丝	/	60kg/a	自购
7	液氮	343kg/罐	7 罐/a	自购
8	氧气	40L/瓶	2880 瓶/a	自购
9	CO ₂	40L/瓶	60 瓶/a	自购
10	氩气	40L/瓶	72 瓶/年	自购
11	切削液	16kg/桶	0.3t/a	自购
12	机油	16kg/桶	0.03t/a	自购

主要原辅材料理化性质：

切削液：混合物，也叫冷却液、切削液；为水溶性，不易燃、不易爆、无放射性、无腐蚀性；呈弱碱性，黄棕色透明水溶液，沸点为 102-115℃；性能稳定，但需禁止高温，避免与浓硝酸、浓硫酸等强酸混合，致使其失效。

机油：又名抗磨液压油，淡黄色至褐色液体，遇明火、高热可燃，引燃温度为 248℃，应储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，应与氧化剂分开存放，切记混储；配备相应品种和数量的消防器材。

五、设备清单

项目主要设备一览表见表 3。

表 3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	激光切割机	台	1	瑞士百超 3015
2	折弯机	台	2	亚威 WEH-110/3100
3	剪板机	台	1	亚威 CIZY-6X3200
4	数控铣床	台	2	HV--1000L/XJK6325
5	数控车床	台	2	SK50P/CKD6150A
6	普通车床	台	2	CA6140A
7	普通铣床	台	2	X5032/XA6132
8	卷圆机	台	1	6-1500
9	氩弧焊机	台	2	WSNE-315
10	二保焊机	台	2	NBC-250
11	锯床	台	1	GW4028B
12	摇臂钻床	台	1	EQ3040CX13

六、公用工程

1、给、排水

(1) 给水系统：项目用水取自市政供水，依托咸阳佳润建筑工程机械有限公司建厂时建成的供水管网。本项目涉及员工 8 人，不提供职工食宿，根据陕西省地方标准《行

业用水定额》(DB61/T943)，规定没有住宿的项目员工生活用水量按 35L/(人·d) 进行估算，则生活用水量为 280kg/d (94.64t/a)；本项目使用切削液为纯切削液与水按照 1:20 的比例配比，纯切削液用量为 0.3t/a，则配比用水量为 6t/a。

(2) 排水系统：项目无生产废水排放，仅产生生活污水，生活污水排污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 224kg/d (75.7t/a)，经咸阳佳润建筑工程机械有限公司建成的化粪池 (54m³) 处理后排入市政污水管网，该公司污水管网现已接通市政污水管网。本项目水平衡图见图 1。

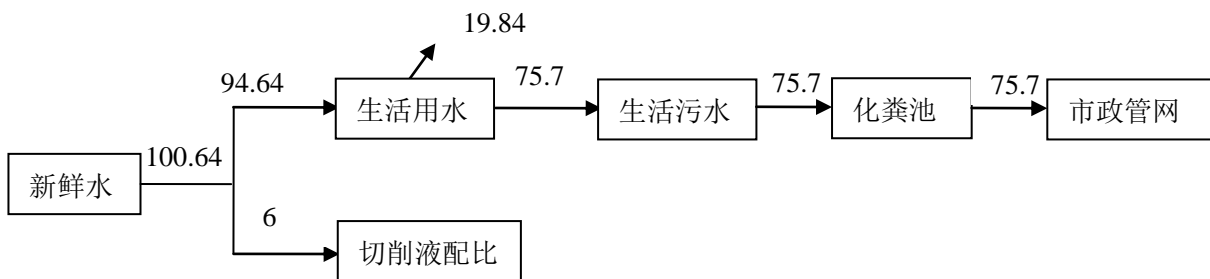


图 1 项目水平衡图 单位：t/a

2、供电

本项目用电取自市政供电，依托咸阳佳润建筑工程机械有限公司已有供电系统。

3、供暖与制冷

本项目生产区不供暖、不制冷，办公区供暖、制冷采用空调。

七、项目总平面布置

项目位于陕西省西咸新区能源金贸区火烧寨村咸阳佳润建筑工程机械有限公司内。项目总建筑面积为 1550m²，生产区内分别设置了激光切割区、剪板折弯区、焊接区、机械加工区以及各类物料产品储存区等，生产区域中设置了消防和人流通道。

整个生产区布置简单，充分满足生产调度的需求，平面布置合理、紧凑，能满足生产、安全、消防的要求。

项目厂区总平面布置见附图。

八、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 8 人，项目工作制为每天 8 小时，全年为 338 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁咸阳佳润建筑工程机械有限公司建成厂房进行机械零部件加工项目，该厂房已建成，项目属于“散乱污”项目，且已运行多年。

经现场踏勘，本项目目前存在环境问题为：企业的危险废物处置合同已过期，故本环评要求建设单位尽快补签危废处置合同。

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、生物多样性等)

一、地理位置

西咸新区位于陕西省西安市和咸阳市建成区之间，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，东至包茂高速，北至规划中的西咸环线，南至京昆高速，规划区总面积 882 平方公里，其中规划建设用地 272 平方公里，包括空港新城、沣东新城、丝路经济带能源金融贸易中心园区、沣西新城、泾河新城五个组团。

二、地形地貌

本项目用地位于西咸新区丝路经济带能源金融贸易中心园区内，是关中城市群的核心区。项目所属地块周边地势平坦，无地裂缝穿过，地质条件稳定，能够满足开发建设的要求。拟建场地地貌单元属渭河高河漫滩。

三、气候气象

- (1) 大气压力：冬季 97.87kpa，夏季 95.92kPa；
- (2) 温度：年平均温度 13.3℃，最冷月平均温度-1.0℃，最热月平均温度 26.6℃；
- (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，年平均降水量 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。

四、水文水质

区域内主要河流有渭、沣、沙、新、泥、白马、斗门等 7 条，均属渭河水系。渭河，西东流向，由兴平市入境，境内流长 19 公里，常流量 183 立方米/秒；沣河流量不大；沙、新等河属季节性河流。水资源中的大气降水、地表水、地下水三部分总和为 55.3 亿立方米，但实际可控制利用的水资源量仅 1.51 亿立方米，本区年需水量为 1.64 亿立方米。近年随着城市工业及生活用水量的不断增加，每遇夏季或干旱，平均年缺水 1 亿立方米左右。

五、地下水状况

根据勘察报告，2014 年 2 月勘察期间，实测地下水位稳定埋深为 12.90~13.70m，

相应的水位标高为 367.54~368.97m；2014 年 6 月补充勘察期间，实测地下水位稳定埋深为 14.1~14.40m，相应的水位标高为 366.82~367.38m。

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

由于本项目大气环境的评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目环境空气质量现状只需要调查项目所在区域环境质量达标情况。

本项目临近沣东新城，根据大气功能区划，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。为了解项目所在区域的环境空气质量现状，本环评引用陕西省环境生态厅办公室 2019 年 1 月 11 日发布的《2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中 2018 年 1~12 月西咸新区沣东新城环境质量状况，统计结果见表 4。

表 4 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	136	70	194.3	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	70	35	200	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	15	60	25	达标
NO ₂	年平均质量浓度	58	40	145	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2000	4000	50	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	188	160	117.5	不达标

由上表可知，项目所在区域环境空气 6 个监测项目中，SO₂ 年平均浓度和 CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。故项目所在区域为不达标区。

2、声环境质量现状

（1）监测点位

项目设置 6 个监测点位（其中 1#—4#为南厂界、东厂界、北厂界和西厂界、5#为北侧宿舍、6#为项目西北侧汪家庄）。

(2) 监测项目

连续等效 A 声级 L_{eq} 。

(3) 监测时间和频率

监测时间为 2019 年 10 月 21 日~2019 年 10 月 22 日，连续监测 2 天，昼、夜各 1 次。

(4) 监测结果：监测结果见表 5。

表 5 环境噪声监测结果统计表 等效声级 L_{eq} : dB(A)

噪声类别	测点位置	等效声级 (L_{eq})			
		2019 年 10 月 21 日		2019 年 10 月 22 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
声环境	1#	50	47	51	46
	2#	49	43	48	42
	3#	49	45	50	45
	4#	48	42	47	41
	5#	47	44	48	43
	6#	46	42	47	42

监测结果表明：本项目厂界四周和敏感点噪声的监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值的要求，表明项目所在区域声环境质量现状良好。

3、土壤环境质量现状

(1) 监测点位及样品特征

项目所在车间内已全部硬化，故本项目土壤环境现状 3 个监测布点（分别命名为 1#、2#、3#）位于车间门口处，具体见附图，采样深度均为表层，样品均为黄棕色潮壤土。

(2) 监测时间和频率

监测时间为 2019 年 12 月 23 日，连续监测 1 天。

(3) 监测方法

监测依据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004) 中规定的方法进行。

(4) 监测结果

监测结果见表 6。

表 6 土壤现状监测结果

序号	检测项目	单位	检测值			标准限值
			1#点位	2#点位	3#点位	
1	干物质含量	%	97.5	97.4	97.5	/
2	砷	mg/kg	11.1	12.0	12.8	60
3	汞	mg/kg	0.312	0.303	0.333	38
4	镍	mg/kg	73	53	70	900

5	铜	mg/kg	121	28	50	18000
6	铅	mg/kg	15.6	22.5	23.8	800
7	镉	mg/kg	0.30	0.17	0.19	65
8	六价铬	mg/kg	2ND	2ND	2ND	5.7
9	氯甲烷	mg/kg	0.0010ND	0.0010ND	0.0010ND	37
10	氯乙烯	mg/kg	0.0010ND	0.0010ND	0.0010ND	0.43
11	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010ND	0.0010ND	0.0010ND	66
12	苯	mg/kg	0.0019ND	0.0019ND	0.0019ND	4
13	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013ND	0.0013ND	0.0013ND	5
14	三氯乙烯	mg/kg	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	2.8
15	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011ND	0.0011ND	0.0011ND	5
16	甲苯	mg/kg	0.0013ND	0.0013ND	0.0013ND	1200
17	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	2.8
18	四氯乙烯	mg/kg	0.0014ND	0.0014ND	0.0014ND	53
19	氯苯	mg/kg	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	270
20	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	10
21	乙苯	mg/kg	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	28
22	间,对-二甲苯	mg/kg	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	570
23	邻-二甲苯	mg/kg	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	640
24	苯乙烯	mg/kg	0.0011ND	0.0011ND	0.0011ND	1290
25	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	6.8
26	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	0.5
27	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015ND	0.0015ND	0.0015ND	20
28	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015ND	0.0015ND	0.0015ND	560
29	二氯甲烷	mg/kg	0.0015ND	0.0015ND	0.0015ND	616
30	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014ND	0.0014ND	0.0014ND	54
31	1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012ND	0.0012ND	0.0012ND	9
32	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013ND	0.0013ND	0.0013ND	596
33	氯仿	mg/kg	0.0011ND	0.0011ND	0.0011ND	0.9
34	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013ND	0.0013ND	0.0013ND	840
35	四氯化碳	mg/kg	0.0013ND	0.0013ND	0.0013ND	2.8
36	苯胺	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	260
37	2-氯酚	mg/kg	0.06ND	0.06ND	0.06ND	2256
38	硝基苯	mg/kg	0.09ND	0.09ND	0.09ND	76
39	萘	mg/kg	0.09ND	0.09ND	0.09ND	70
40	苯并(a)蒽	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	15
41	蒎	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	1293
42	苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2ND	0.2ND	0.2ND	15
43	苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	151
44	苯并(a)芘	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	1.5
45	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	15
46	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.1ND	0.1ND	0.1ND	1.5
47	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	98	109	1.13×10 ³	4500

由上表可以看出，项目所在地土壤满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值限值要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

经对项目排污特征和周围环境特征综合分析后，确定了本次评价的主要环境保护目标见表7。

表7 主要环境保护目标

序号	保护对象	方位	坐标	相对距离 (m)	规模 (人)	保护目标
1	汪家庄	西	E108.793820 N34.311212	17	100	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
2	火烧寨村	西北	E108.789175 N34.316591	670	1817	
3	七里铺	西	E108.777866 N34.309909	1300	2940	
4	胡家村	南	E108.783917 N34.303244	700	1514	
	敖家村	东南	E108.801877 N34.302713	1100	300	
6	双吕村	东	E108.808079 N34.306648	1300	1006	
7	西贺村	东北	E108.798594 N34.317388	850	1356	
8	东贺村	东北	E108.799238 N34.317406	900	825	
1	汪家庄	西	E108.793820 N34.311212	17	100	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的2 类标准要求

评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；</p> <p>2、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准；</p> <p>3、土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地标准限值要求。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废气：本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。</p> <p>2、废水：项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，缺失指标（氨氮）执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准限值要求；</p> <p>3、项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；</p> <p>4、固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改通知单（环发[2013]36号）中的有关规定；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改通知单（环发[2013]36号）中的有关规定。</p>
<p>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》的通知：“十三五”期间国家对COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs等几种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据项目排污特征，项目总量控制建议指标为COD：0.0309t/a、NH₃-N：0.0026t/a。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、施工期

本项目施工期仅进行设备安装，且属于“散乱污”项目，已建成并投入使用，施工期早已结束，故本次评价不对施工期污染进行分析。

二、运营期

本项目运营期主要对客户提供的来料进行代加工，具体工艺流程如下：

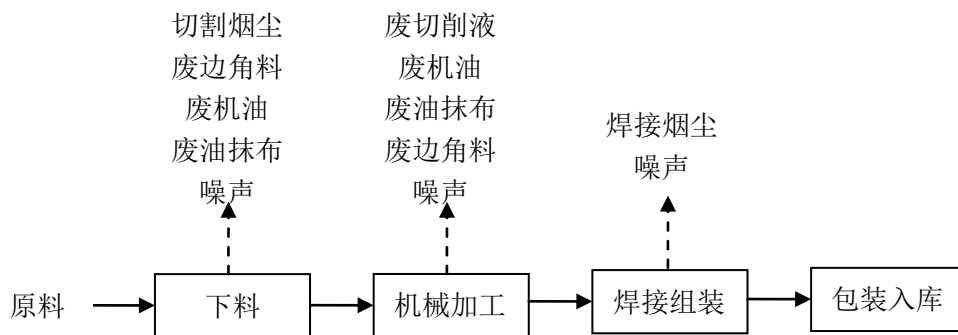


图 2 项目工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简要说明：

(1) 下料

本项目主要是按照客户设计的图纸，采购已成型的钢板、不锈钢板、铝板或者圆钢，采用激光切割、普通切割或者剪板机进行下料。在激光切割不锈钢板过程中，为保证不锈钢板的质量，需使用氮气对切割缝处进行吹扫，防止氧化；而在切割其他原料时，使用氧气进行吹扫。

(2) 机械加工

原料在下料后，需对其按照设计图纸进行机械加工，加工过程中会使用到折弯机、卷圆机、铣床、车床、锯床、摇臂钻床等。

(3) 焊接组装、包装入库

本项目会使用氩弧焊和二保焊对机加完成的钢材、铝材进行焊接组装形成客户需求的产品，并将其包装入库。

主要污染工序

运营期

1、废水

本项目仅产生生活污水，由水平衡图可知，项目生活污水产生量为 75.7t/a；类比《环境影响评价工程师执业资格等级培训教材：社会区域类环境影响评价》中同类建设项目用水设施排水污染物浓度，本项目废水水质主要污染物为 COD 480 mg/L、BOD₅ 300mg/L、NH₃-N 35 mg/L、SS 300 mg/L，其产生量分别为 0.0363 t/a、0.0227 t/a、0.0026 t/a、0.0227；生活污水经咸阳佳润建筑工程机械有限公司现有化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入西咸新区第一污水处理厂；经类比，其出水水质为 COD 408 mg/L、BOD₅ 270mg/L、NH₃-N 35mg/L、SS 195mg/L，其排放量分别为 0.0309 t/a、0.0204 t/a、0.0026t/a、0.0148t/a。具体废水产排污情况见下表 8。

表 8 废水污染物产生情况一览表

废水		主要污染物				废水排放量 (m ³ /a)
		COD	BOD ₅	SS	氨氮	
处理前	产生浓度(mg/L)	480	300	300	35	75.7
	产生量 (t/a)	0.0363	0.0227	0.0227	0.0026	
处理效率 (%)		15	10	35	0	
处理后	排放浓度 (mg/L)	408	270	195	35	
	排放量 (t/a)	0.0309	0.0204	0.0148	0.0026	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准		500	300	400	45	

2、废气

本项目运行期产生废气主要为切割烟尘和焊接烟尘。

(1) 切割烟尘

本项目激光切割机切割原材料时会产生少量的切割烟尘。激光切割机的工作原理是应用激光聚焦后产生高功率密度能量，激光束经过光路传导及反射并通过聚焦透镜组聚焦在加工物体的表面，形成一个个细微的、高能量密度光斑，焦斑位于待加工面附近，以瞬间加热到加工材料的熔化温度；切割过程中使用氧气或氮气作为辅助气体，通过与光束同轴的喷嘴喷吹气体使熔化的液态金属排出，形成切口，随着光束与材料相对线性一移，使切口连续形成很窄的切割缝。

参考《激光切割烟尘分析及除尘系统》（《装备》，王志刚等著）相关资料，激光切割烟尘的产生量约为 39.6g/h，本项目只有一台激光切割机，年运行时间为 2028 小时（平均每天 6 小时），则切割烟尘的产生量为 0.08t/a。建设单位已将切割区域封闭，然后用风机抽风，使切割区域形成负压，将烟尘收集通入集尘器中，集尘器的收集效率可达 95%，剩余的通过集尘器边的排风口排出。本项目切割烟尘的产排情况见表 9。

表 9 项目切割烟尘产排情况

产污环节	污染物	产生情况		处理量	排放情况			
		t/a	kg/h		t/a	t/a	g/h	mg/m ³
切割工序	烟尘	0.08	0.04	0.076	0.004	1.97	/	无组织

(2) 焊接烟尘

本项目焊机主要有二保焊和氩弧焊，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（作者孙大光，发表于《焊接工作的劳动保护》）可知，二氧化碳焊的药芯焊施焊时的发尘量为 10g/kg 焊条，氩弧焊实芯焊施焊时的发尘量为 5g/kg 焊条，结合项目焊丝用量，则二保焊和氩弧焊焊烟产生量分别为 0.6kg/a、0.06kg/a，焊接全年工作时间为 338 小时（平均每天 1 小时）。

项目由于焊机数量较少（4 台），焊接工作量不大，焊烟产生量为微量，故建设单位拟设置四台焊烟净化器对其产生的烟尘进行净化。移动式焊烟净化器的烟尘收集效率可达 80% 以上（本环评以 80% 计），焊烟净化效率达 95% 以上（本环评以 95% 计），具体焊烟产排情况见表 9。

表 10 项目焊烟产排情况

产污环节	污染物	产生情况		处理量	排放情况			
		kg/a	g/h		kg/a	kg/a	g/h	mg/m ³
焊接工序	焊烟	0.66	1.95	0.502	0.158	0.47	/	无组织

3、噪声

本项目噪声源主要为机械加工设备运行中产生的噪声。由于建设单位已将全部设备安装并投入使用，故本环评噪声影响分析将以实际监测结果为主。

4、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为职工的生活垃圾、生产过程中产生的废边角料、废切削液、废机油和废油抹布等。

① 生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目职工人数为 8 人，则职工生活垃圾产生量为 4kg/d，1.352t/a，主要采用垃圾桶收集，收集后的生活垃圾由环卫部门集中统一处理。

② 废边角料

本项目运行时，钢板、铝板和圆钢等金属型材下料和机加过程中进行的切割、钻、车、铣等过程会产生废边角料。根据建设单位设计的经验数据，废边角料的产生量为原料的 5%，本项目金属型材用量为 320.8t/a，故废边角料的产生量为 16t/a，这些废边角料为一般固废，建设单位可将其分类收集后外售。

③ 废切削液

本项目机加工过程切削液在循环使用到一定程度时进行更换，更换过程中形成废切削液，根据建设单位提供，本项目使用的切削液为纯切削液与水按照 1:20 的比例调配而成，切削液用量为 0.3t/a，10% 被产品带走，则 0.27t/a 形成废切削液；切削液配制用水量为 6 t/a，其中 1 t/a 进入废切削液中（其余蒸发），故废切削液的产生量为 1.27t/a。根据《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号，2016 年 8 月 1 日）中规定，废切削液应属于危险废物，废物类别为“HW09 900-006-09”，应暂存于危废暂存间，定期交于有危废资质的单位进行处理。

④ 废机油

本项目机械加工设备需定期使用机油进行维护保养，机油使用量为 0.03t/a，经类比同类型加工企业，本项目机油中 0.01t/a 于设备表面形成保护膜，0.002t/a 进入废抹布中，则废机油产生量为 0.018t/a。根据《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号，2016 年 8 月 1 日）中规定，废机油属于废矿物油，为危险废物，废物类别为“HW08 900-249-08”，应暂存于危废暂存间，定期交于有危废资质的单位进行处理。

⑤ 废抹布

建设单位在使用柴油过程中会产生一定量为废油抹布，其产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号，2016 年 8 月 1 日）中规定，废抹布属于危险废物，废物类别为“HW49 900-041-49”，应暂存于危废暂存间，定期交于有危废资质的单位进行处理。

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	处理前产生浓度及产生 量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气 污染物	切割工序	烟尘	0.08t/a	0.004t/a
	焊接工序	焊烟	0.66kg/a	0.158kg/a
水污 染物	生活污水 (75.7t/a)	COD	480mg/L, 0.0363t/a	408mg/L, 0.0309t/a
		BOD ₅	300mg/L, 0.0227t/a	270mg/L, 0.0204t/a
		SS	300mg/L, 0.0227t/a	195mg/L, 0.0148t/a
		氨氮	35mg/L, 0.0026t/a	35mg/L, 0.0026t/a
固体 废物	生产过程	废边角料	16t/a	分类收集后外售
		废切削液	1.27t/a	交由有资质的单位处置
		废机油	0.018t/a	
		废抹布	0.01t/a	
	生活办公	生活垃圾	1.352t/a	定期交由环卫部门处理
噪声	本项目噪声源主要为机械加工设备运行中产生的噪声。			
主要生态影响(不够时可附另页) <p>本项目租用咸阳佳润建筑工程机械有限公司部分厂房建设机械零部件加工项目，厂房位于陕西省西咸新区能源金贸区域火烧寨村，项目建设生产不会对周围生态环境产生重大影响。</p>				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目施工期仅进行设备安装，且属于“散乱污”项目，已建成并投入使用，施工期早已结束，故本次评价不对施工期环境影响进行分析。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 稳定达标性分析

本项目激光切割机已设置区域封闭，然后用风机抽风，使切割区域形成负压，将烟尘收集通入集尘器中，集尘器中装有小型布袋，对粉尘进行捕集，未被集尘器收集到的粉尘以无组织形式排放。集尘器对粉尘的净化效率可达到95%以上，由工程分析可知，经净化后的粉尘以无组织逸散量为4kg/a，最大逸散速率为1.97g/h。

本项目焊接作业仅设置了两台二保焊机和两台氩弧焊机，由工程分析可知，焊接量较少，焊烟产生量也较少，故建设单位拟设置四台焊烟净化器来减少焊烟的排放量。焊烟净化器的工作原理为：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，高效过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排出。

焊烟净化器的收集效率达80%以上，焊烟净化效率达95%以上，由工程分析可知，经净化后的焊烟以无组织逸散量为0.158kg/a，最大逸散速率为0.47g/h。

根据公司无组织废气监测报告（见附件）：颗粒物最大排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2无组织周界外最高点浓度限值要求。

(2) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对营运期粉尘进行环境影响预测。预测模式采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN。

主要废气污染源排放参数见表 11，估算模型参数见表 12。

表 11 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名	坐标	海拔高度/m	矩形面源	污染物	排放速率	单位
------	----	--------	------	-----	------	----

称	X	Y		长度	宽度	有效高度			
矩形面源	108.78948	34.312889	383.0	95.0	16.0	10.0	TSP	0.0024	kg/h

表 12 估算模式参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	50000
最高环境温度		40 ℃
最低环境温度		-10 ℃
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
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/o	/

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 13。

表 13 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)
矩形面源	PM_{10}	450.0	15.121	3.3602	/
敏感点 1	PM_{10}	450.0	10.5460	/	/
敏感点 2	PM_{10}	450.0	13.5130	/	/

注：敏感点1为项目北侧宿舍，敏感点2为项目西北侧汪家庄。

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 PM_{10} ， P_{max} 值为 3.3602%， C_{max} 为 $15.121\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，下风向敏感点的落地浓度分别为 $10.55\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $13.51\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值要求，表明本项目对所在区域环境质量影响较小，对环境敏感目标的影响也较小。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，评价范围为边长 5km，不需要进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算。污染物排放量核算情况见表 14。

表 14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	生产车间	激光切割	颗粒物	切割区为负压,颗粒物经收集进入集尘器中处理	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中标准限值要求	1.0	0.004
2	生产车间	焊接	颗粒物	4 台焊烟净化器		1.0	0.0016
排放合计			颗粒物	0.0056t/a			

(3) 大气环境保护距离

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目为二级评价, 无需设置大气环境保护距离。

2、水环境影响分析

(1) 评价等级的确定

项目废水主要为生活污水, 依托咸阳佳润建筑工程机械有限公司现有的化粪池处理达标后排入市政污水管网, 最终进入西咸新区第一污水处理厂, 属于间接排放, 因此项目地表水评价等级为水污染影响三级 B。

(2) 污水处理措施可行性分析

项目污水主要为生活污水, 项目定员 8 人, 排放污水量为 75.7t/a, 生活污水经咸阳佳润建筑工程机械有限公司化粪池处理后 (54m³) 排放, 经化粪池处理前后的废水水质及污染因子产排量见表 15。

表 15 项目废水产排情况一览表

废水		主要污染物				废水排放量 (m ³ /a)
		COD	BOD ₅	SS	氨氮	
处理前	产生浓度(mg/L)	480	300	300	35	75.7
	产生量 (t/a)	0.0363	0.0227	0.0227	0.0026	
处理效率 (%)		15	10	35	0	
处理后	排放浓度 (mg/L)	408	270	195	35	

	排放量 (t/a)	0.0309	0.0204	0.0148	0.0026	
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准		500	300	400	45	/

由上表可知，化粪池处理后出水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准要求。

项目依托的化粪池容积 54m³，收水量约为 40 m³/d，本项目污水排放量为 0.224m³/d，化粪池有足够的容量接纳本项目废水，因此，项目废水排入化粪池可行。

(3) 污水处理厂接纳的可行性分析

西咸新区第一污水处理厂于 2015 年由陕西中圣环境技术发展有限公司编制环境影响报告书，并由西咸新区丝路经济带能源金贸中心园区建设环境管理部批复了《西咸新区第一污水处理厂一期工程环境影响报告书》，批复文号为能源金贸规建环发[2015]2 号；2018 年，该污水处理厂一期工程（一阶段）竣工环保验收工作由陕西瑞境检测技术有限公司进行；西咸新区第一污水处理厂一期工程位于西咸新区沣东新城西宝客运线以北，渭河以南区域，总占地面积 7.85 公顷，一期一阶段日处理城市污水量为 2.5 万吨，采用工艺为 A/A/O 法出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 类标准，经处理合格后的污水排入太平河。

本项目外排废水量为 0.224m³/d，仅占污水处理厂现有日处理量的 0.001%。从处理能力上分析，西咸新区第一污水处理厂可接受本项目全部外排废水。

故本项目外排废水不会对西咸新区第一污水处理厂的水量及处理能力造成较大影响，因此，本项目排放废水进入该污水处理厂是可行的。

综上，本项目废水环保措施可行，不会对区域水环境造成影响。

3、噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为机械加工设备运行中产生的噪声。由于建设单位已将全部设备安装并投入使用，故本环评噪声影响分析将以实际监测结果为主。项目地东厂界紧邻陕西超达汽车销售服务有限公司和西厂界紧邻陕西维美纸业有限责任公司。根据项目地厂界噪声和敏感点监测报告（见附件），其监测结果见表 16，监测期间，项目各设备均正常运行，工况稳定。

表 16 项目厂界噪声监测结果一览表

序	监测	2019年10月21日噪声监测结果
---	----	-------------------

号	点位	昼间 L_{eq} dB(A)	夜间 L_{eq} dB(A)
1	南厂界	57.1	47.5
2	北厂界	56.3	46.4
3	北侧厂区宿舍	54.8	45.0
4	西北侧汪家庄	49.3	43.1

由监测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；且项目周边敏感点的预测值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准值，对周围声环境影响较小。

4、固废环境影响分析

项目运行期产生的固体废物主要有生产过程产生的固体废物和生活过程产生的生活垃圾。其处理情况见表 17。

表 17 本项目固体废物源强统计表

序号	名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处理方式
1	固体废物	生产过程	废边角料	16	分类收集后外售
2			废切削液	1.27	
3			废机油	0.018	
5			废抹布	0.01	
6		生活	生活垃圾	1.352	统一收集后交由环卫部门处理

(1) 固废的暂存与管理

本项目固体废物可分为三部分：生活垃圾、一般固废、危险废物。其中一般固废暂存于厂区的一般固废暂存区，危险废物暂存于危废暂存间，其中废切削液和废机油储存于废的原料桶中，为铁质圆柱材质。针对危废暂存间的建设提出以下要求：危废暂存间的设定需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关要求，必须做好防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗滤液也无法外溢进入外环境，地面与裙脚（围堰）要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1 m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

针对危险废物的日常管理提出以下要求：①建立台账管理制度，需注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放位置、出库日期及处理单位名称等；②危险废物暂存间应设立明显的危险废物标志，贮存期限不得超过国家规定；③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；④危险废物的运输处理应交于有资质的单位进行统一处理，应与该单位签订危险废物处置合同；⑤建立危险废物申报和转移联单，各项手续应符合国家和当地环保部门要求；⑥建立危废档案制度，详细记录各项固体废物的种类和数量。

（2）固废的处置

本项目员工产生的生活垃圾交由环卫部门处理；其余一般固废分类收集后外售。

综上所述，本项目采取上述处置措施后，项目固废均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于Ⅲ类项目，占地规模为小型，项目周边有居民区，为土壤环境敏感目标，故项目所在地周边土壤敏感，则本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。故本项目可不开展土壤环境影响评价。本次评价主要从防治措施上提出要求。

本项目为机加工项目，不属于《陕西省土壤污染防治2018年度工作方案》中重点管控的行业，不涉及重点重金属（镉、汞、砷、铅、铬）的生产加工。

根据《土壤污染防治行动计划》（又被称为“土十条”），要加强污染源监管，做好土壤污染预防工作。本项目所产生的污染物主要有生活污水、危险废物，其中生活污水排入咸阳佳润建筑工程机械有限公司现有化粪池处理；危险废物置于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。项目全厂区地面硬化，原料库和危废暂存间位于钢结构生产厂房，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，做好硬化防渗工作，且设置有防泄漏托盘。除此，建设单位将加强管理和巡查，降低土壤风险状况发生的规律。

综上所述，本项目的生产过程中所产生的污染物不会对土壤环境产生不良影响污染。

6、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 18。

表 18 污染物排放清单

项目	污染工序	拟采取环保措施	污染物	排放情况		执行标准
				浓度	排放量 t/a	
污水	生活办公	依托咸阳佳润建筑工程有限公司粪池	COD	408 mg/L	0.0309	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准
			BOD ₅	270 mg/L	0.0204	
			SS	195 mg/L	0.0148	
			氨氮	35 mg/L	0.0026	
废气	切割	设备自带集尘器	烟尘	/	无组织: 0.004t/a	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物标准限值要求
	焊接	焊烟净化器	焊烟	/	无组织: 0.158kg/a	
固废	生产过程	收集槽、桶 危废暂存间	废边角料	/	16	《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)
			废切削液	/	1.27	
			废机油	/	0.018	
			废抹布	/	0.01	
	生活、办公	设置垃圾桶	生活垃圾	/	1.352	

7、环境风险分析

(1) 风险物质识别

生产过程中设计的原辅料及中间产品按照《危险化学品名录》(2015)和《危险化学品分类和品名编号》(GB12268-90)界定,主要包括:有毒有害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质,对人体、设施、环境等具有危害的剧毒化学品和其他化学品。根据 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 B 中的标准进行危险性识别,本项目所涉及到的危险物质有:切削液、机油等。

(2) 风险评价等级确定

根据 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》,判定本项目环境风险评价等级,本项目所涉及到的主要危险化学品为切削液、机油等。本项目危险物质贮存量见表 19。

表 19 重大危险源辨识结果

物质名称	临界量 (t)	贮存量 (t)	环境风险潜势
机油	2500	0.016	

上表中机油临界量根据《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018）附录 A 确定，无乳化液临界量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 1 评价工作等级划分，本项目风险评价应属于简单分析，需在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境防范措施等方面给出定性说明。

(3) 环境风险分析

生产使用的机油和切削液一旦发生泄露事故，将通过水、大气、土壤等载体扩散并对环境造成危害，机油泄漏后可能会引起火灾事故，产生的燃烧废气亦将对大气环境造成影响。除采用密闭容器包装外，危险化学品在库房、车间内应设置围堰，以防泄露后外泄，同时建设单位应采取完善的管理措施，控制危险化学品的泄露和泄漏后的扩散，减小对周围环境的影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

① 机油、切削液泄漏

a 机油、切削液入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；

b 装卸、搬运时应轻装轻卸；

c 贮存场所应设置应急措施，如建立围堰、应急池或托盘等，且其建设应做好硬化、防渗工作；

d 贮存的危险化学品必须有明显的标志，其库房和场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家的相关规定。

② 气体泄漏

a 定期组织员工学习、贯彻各项安全生产政策，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂于醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率；

b 厂区内应严禁烟火；

c 气瓶搬运时应轻拿轻放，防止碰撞；

d 技术员应强化对氧气瓶、液氮瓶使用知识的培训，提高电焊工使用气瓶的操作技能；

e 氧气瓶和液氮瓶不得置于室外；

f 氧气瓶泄漏后，及时将其隔离，杜绝靠近火源，并立即更换瓶嘴。

综上所述，在采取相应有效预防及应急措施后，项目的建设风险水平是可接受的。

三、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

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

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

②加强对职工的环保教育，包括业务能力、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；

③建立公司设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。

(2) 环境监测计划

①环境监测工作组织

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。

②运营期监测及管理计划

根据本项目运营期的环境污染特点，环境监测应对项目废水和厂界噪声定期监测，企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理。具体见表 20。

表 20 运营期环境监测及管理计划一览表

类别		监测位置	监测点数	监测项目	监测频率	控制标准
废气	无组织废气	企业边界	4 个	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
噪声	厂界噪声	厂界四周及 周边敏感点	6 个	Leq(A)	每年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

注：废水监测可纳入咸阳佳润建筑工程机械有限公司常规监测计划中。

四、环保投资

表 21 环保投资概况

类别	污染源	环保工程	环保投资（万元）
废水	生活污水	依托咸阳佳润建筑工程机械有限公司化粪池（54m ³ ）	0
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减	2
废气	切割	集尘器	1
	焊接	焊烟净化器	1
固废	生活垃圾	垃圾桶	0.01
		定期处理	0.1
	废切削液、废机油、废抹布、废锯末	危废暂存间	1
		交有资质单位处理	1
	废边角料	收集设施	0.02
环境监测	竣工环保验收监测	/	3
合 计			9.13

五、环境保护设施清单

本项目环保设施清单见表 22。

表 22 项目主要环保设施清单

类型	防治措施	项目	处理规模	数量	验收标准
废水	依托咸阳佳润建筑工程机械有限公司化粪池	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	54m ³	1 套	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准
废气	切割工序	设备自带集尘器	处理效率 ≥95%	1 台	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准
	焊接工序	焊烟净化器		4 台	
噪声	基础的减振措施、隔声、距离衰减	设备噪声	/	/	GB12348-2008 中的 2 类区标准
固废	设置危险废物收集装置，统一收集交由有危险废物处置资质的单位处置	危险废物	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单

	集中收集，由环卫部门定期运往指定垃圾填埋场处置	生活垃圾	/	/	/
	分类收集后外售	废边角料	/	/	《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

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
水污染物	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮	依托咸阳佳润建筑工程 机械有限化粪池处理后 排入市政污水管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三 级标准、《污水排入城 镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准
大气污染 物	焊接	焊烟	焊烟净化器	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996)
	切割机	粉尘	设备自带集尘器	
固体 废物	生产过程	废边角料	外售	处置率 100%，不产生二 次污染
		废切削液	交有资质单位处理	
		废抹布	交有资质单位处理	
		废机油	交有资质单位处理	
	生活办公	生活垃圾	环卫部门定期清运处理	
噪声	本项目噪声源主要为机械加工设备运行中产生的噪声，设备噪声采用厂房隔声、距离衰减、选用低噪声设备等措施降噪；经实际监测，厂界噪声可满足标准要求。			
主要生态影响(不够时可附另页) 本项目租用咸阳佳润建筑工程机械有限公司部分厂房建设机械零部件加工项目，厂房位于陕西省西咸新区能源金贸区火烧寨村，项目建设生产不会对周围生态环境产生重大影响。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

陕西远大东胜机电科技有限责任公司机械零部件加工项目位于陕西省西咸新区能源金贸区火烧寨村咸阳佳润建筑工程机械有限公司，项目总建筑面积为 1550m²，总投资为 100 万元；本项目建成后年加工不锈钢件 30000 件、碳钢件 80000 件、铝板件 10000 件；厂内劳动定员 8 人，年工作 338 天，每天 8 小时。

2、环境质量现状

(1) 空气质量现状：根据陕西省环境生态厅办公室发布的《2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中沣东新城自动监测站数据中空气常规六项污染物监测结果可知，沣东新城环境空气 6 个监测项目中，SO₂ 年平均浓度和 CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均高于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。故项目所在区域为不达标区。

(2) 声环境质量现状：本项目所在地声环境和敏感点声环境声的监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值的要求，表明项目所在区域声环境质量现状良好。

(3) 土壤环境质量现状：项目所在地土壤满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值限值要求。

3、项目运营期环境影响分析

(1) 水环境影响分析

本项目生活污水依托咸阳佳润建筑工程机械有限公司化粪池（54m³）处理后，排入厂区已有的污水管网（已接通市政污水管网），外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后排入市政污水管网，进入西咸新区第一污水处理厂。对区域水环境影响较小。

(2) 大气环境影响分析

焊接作业中产生的焊烟经焊烟净化器处理后排放；原材料激光切割过程中产生的金属切割粉尘经设备自带集尘器收集净化后，剩余的以无组织形式排放，经估算，无

组织排放的颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；敏感点处颗粒物可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。

（3）噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为机械加工设备运行中产生的噪声，设备噪声采用厂房隔声、距离衰减、选用低噪声设备等措施降噪；经实际监测，厂界噪声可满足标准要求。

（4）固废环境影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为职工的生活垃圾，生产过程中产生的废边角料、废切削液、废机油和废抹布。生活垃圾主要采用垃圾桶收集，收集后的生活垃圾由环卫部门集中统一处理；废边角料可将其分类收集后外售；废切削液、废机油和废抹布经统一收集后交由有资质的单位处置可减少对环境的影响。危废暂存间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及修改单中有关要求。

本项目固废在采取上述措施后，均能够得到合理妥善处置，不产生二次污染，对外环境影响较小。

综上所述，本项目建设符合国家现行产业政策要求，选址合理。项目在运行期拟采取的环保措施经济可行，污染物能达标排放，从环境保护技术角度分析，项目建设是可行的。

二、要求与建议

1、要求

（1）严格落实评价提出的污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。

（2）对设备定期维修保养，减少设备不正常工况下产生的高噪声。

（3）本项目产生的危险废物的危废暂存场所应满足本环评的要求，尽快补签危废处置合同。

（4）建设单位应及时自行组织环境保护竣工验收。

2、建议

（1）加强厂区环保管理，注意在设备检修时减少污染物的排放；定期对高噪声设备进行检修，确保各设备正常运行，以免对厂界周围环境敏感点造成不利影响。

（2）企业要不断加强环境管理，做好持续清洁生产工作，加大技术设备改造，加强管理，不断提高企业综合竞争力。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日