

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 金属制品加工制造项目

建设单位(盖章)： 西安宏方机电设备有限公司

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	金属制品加工制造项目				
建设单位	西安宏方机电设备有限公司				
法人代表	冉佳	联系人	刘旭霞		
通讯地址	西安市莲湖区劳动北路 58 号办公南楼 101 号				
联系电话	13572400876	传真	/	邮政编码	710089
建设地点	西咸新区沣东新城北沙口村 9 号院				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建（补办环评）	行业类别及代码	C3311 金属结构制造		
占地面积（平方米）	1400	建筑面积（平方米）	1400		
总投资（万元）	70 万元	其中：环保投资（万元）	10.37	环保投资占总投资比例%	14.81%
评价经费（万元）	-	预期投产日期	-		

工程内容及规模

一、项目由来

西安宏方机电设备有限公司是一家主要进行机电一体化设备、高低压配电产品、非标准设备及配件的加工和销售的企业，主要为西安西电开关电气有限公司提供各种金属结构部件。公司加工厂房位于沣东新城北沙口村 9 号院，租赁由私人建设的北沙口村 9 号院内约 1400 平方米建筑用于金属制品加工制造项目建设，厂房租赁合同见附件。

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；本项目已建成并投入使用，属于“散乱污”整改提升类项目，已通过整改验收（见附件），目前正处于试生产阶段，沣东新城散乱污企业整治领导小组要求企业尽快办理环评手续。受西安宏方机电设备有限公司的委托，由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《西安宏方机电设备有限公司金属制品加工制造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）》中淘汰类落后生产设备之列。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

本项目选址位于沔东新城北沙口村9号院，该区域隶属沔东新城管辖。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、风景名胜等需要特殊保护的主体；项目周边大多为同类型的机加型企业或仓库；项目所在区域供电、交通、排水等公用设施基本齐全；项目在采取报告表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。

3、与规划环评符合性分析

根据陕西中圣环境科技发展有限公司编制的《西咸新区-沔东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》及其审查意见，明确在规划建设中，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，本项目为金属结构制造企业，不属于以上禁止和限制引入的企业。因此，本项目建设符合《西咸新区-沔东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》及审查意见要求。

4、其他分析

根据《西安市未央区三桥街道土地利用总体规划（2006-2020）》，本项目所在区域土地利用规划为城镇建设用地区（允许建设区），不属于文物保护单位、水源地保护区、基本农田范围，符合项目规划，具体见附图。

根据《西咸新区-沔东新城分区规划（2010-2020）土地利用规划图》，本项目所处区域为工业用地，具体见附图，故本项目符合西咸新区-沔东新城分区土地规划。

三、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：金属制品加工制造项目；

建设性质：新建；

建设单位：西安宏方机电设备有限公司；

建设规模：加工铜、铝和钢件各 20t/a；

建设地点：沣东新城北沙口村 9 号院；

项目总投资：70 万元，环保投资 10.37 万元，占总投 14.81%。

2、地理位置与四邻关系

项目位于北沙口村东侧已建的 9 号院东侧厂房内，该厂房区域北侧为雅迪仓储，南侧为空置厂房，东侧为陕西伟盛有限公司（小型机加工企业），西侧为文科林标识有限公司。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 1400m²，其中办公区 2 层，总面积 400m²，生产厂区及库房共 1000m²，生产场地由机械加工区、焊接区、手工修磨区、半成品区、成品区等区域构成。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	生产厂区	建筑面积 1000m ² ，主要进行机械加工（车床、铣床、拉床、钻床、加工中心、线切割和砂轮切割、锯床等），并辅助少量的焊接（电焊和氩弧焊）和手工修磨	已建成，地面已采用粘土铺底+水泥硬化防渗
辅助工程	办公区	位于生产车间北侧，两层，建筑面积共 400m ²	
	半成品区	位于生产车间西侧中间区域，主要用于物料转存等	
	成品区	位于车间内北侧区域，存放最终成品	
	工具库房	位于生产车间西北区域（办公区南侧），主要储存机加辅助工具	
公用工程	给水	项目用水取自北沙口村井水	依托
	排水	项目不产生生产废水，厂区东北角设置旱厕，定期清掏；员工盥洗水经沉淀池（约 2m ³ ）处理后，通过北沙口村排污管网排入市政污水管网	
	供电	本项目用电取自市政供电，厂区自设变电设施	
	供暖及制冷	项目办公区制冷、采暖采用立式空调	已建成

环保工程	废水	项目不产生生产废水，厂区东北角设置旱厕，定期清掏；员工盥洗水经沉淀池（约 2m ³ ）处理后，排入北沙口村排污管网排入市政污水管网	存在问题：危废间内未分类堆放各类危险废物，本环评要求建设单位需尽快完善危废暂存间的建设和管理
	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：经分类收集后由环卫部门清运； 一般固废：一般固废暂存间位于厂区东北侧，已做好防雨、防晒、防泄漏等措施； 废乳化液、废机油、废抹布：交有资质单位处理。危废暂存间：位于厂区北侧单独的库房内，其建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关要求	
		废边角料：按废品出售	
环境风险	机油和乳化液贮存场所设置应急措施，车间各处均采用粘土铺底+水泥硬化防渗	/	

四、原辅材料

本项目在生产过程中，所需的主要原辅材料有钢管、铝管和铝板、铜管、铜板和棒料，机油、乳化液、焊接用焊丝和氩气等。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	铜管	/	20t/a	自购
2	铝管、铝板	/	20t/a	自购
3	钢管、钢板、棒料	/	20t/a	自购
4	机油	170kg/桶	0.51t/a	自购
5	乳化液	170kg/桶	0.85t/a	自购
6	电焊焊丝	/	0.1t/a	自购
7	氩弧焊焊丝	/	0.1t/a	自购
8	氩气	10L/罐	300L	自购

主要原辅材料理化性质：

乳化液：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；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。

五、设备清单

项目设备均为机械加工设备，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/规格
1	加工中心	台	1	VMC2011
2	数控车床	台	3	CYK62110、CK61225E、CKJ6152
3	普通车床	台	6	CW61125E、C56150、CW6180E
4	线切割机（钼丝）	台	5	DK77
5	摇臂钻床	台	2	Z3050×16/1
6	铣床	台	5	5032、6132、5042A、CL-063850
7	立式车床	台	1	1.6m
8	拉床	台	1	L6-15
9	锯床	台	1	GZK4028
10	电弧焊机	台	1	/
11	氩弧焊机	台	1	YC-500WXN
12	砂轮切割机	台	1	M3025

六、产品方案

公司主要加工钢、铝、铜等不同材质的金属结构部件 60t/a，其加工的产品多为西安西电开关电气有限公司所需的动触头、导体等，加工产品的尺寸范围为 156mm-2738mm。

七、公用工程

1、给、排水

（1）给水系统：项目用水取自北沙口村井水，依托北沙口村已有供水管网。本项目共有员工 30 人，不提供职工食宿，由于本项目不设置水厕，生活用水仅为盥洗用水，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为 35L/（人·d），结合项目实际，本项目按 10L/（人·d）进行估算，则生活用水量为 0.3t/d（90t/a）；本项目使用乳化液为纯乳化液与水按照 1:15 的比例配比，纯乳化液用量为 0.85t/a，则配比用水量为 12.75t/a。

（2）排水系统：项目无生产废水排放，仅产生盥洗废水，其排污系数按 0.8 计算，则盥洗废水产生量为 0.24t/a（72t/a），经盥洗水池北侧的沉淀池处理后，通过北沙口村排水管网排入市政污水管网。本项目水平衡图见图 1。

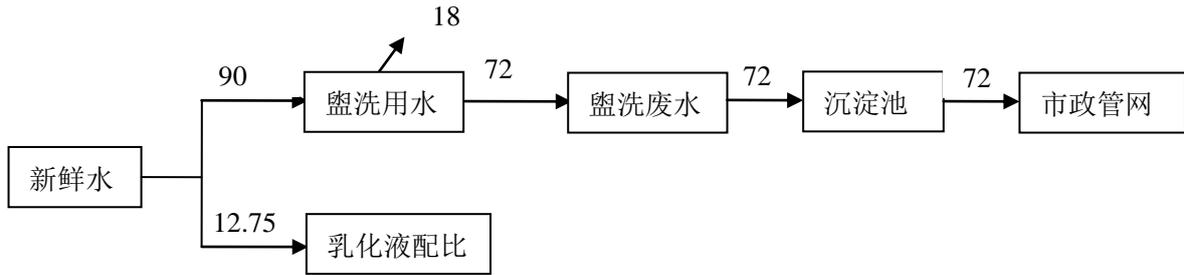


图 1 项目水平衡图单位：t/a

2、供电

本项目用电取自市政供电，依托北沙口村已有供电系统。

3、供暖与制冷

本项目生产区不供暖、不制冷，办公区供暖、制冷采用立式分体空调。

七、项目总平面布置

项目位于西咸新区沣东新城北沙口村 9 号院。项目总建筑面积为 1400m²，其中办公区位于北侧区域，生产区位于南侧区域，设置了机械加工区、焊接区、手工修磨以及库房等，生产区域中间设置了消防、物流和人流通道。

项目工艺流程线呈线装分布，物料流向合理，原辅料储藏位置合理；厂区分块合理，生活办公区与生产区分开，产污设施尽量远离了办公区域，故从环保角度分析，项目平面布置合理。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 30 人，项目工作制为每天 8 小时，全年为 300 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租用沣东新城北沙口村 9 号院约 1400 平方米建筑用于金属制品加工制造项目建设，且于 2016 年投入使用。经现场踏勘，本项目目前存在的主要环境问题为危废间内未分类堆放各类危险废物，本环评要求建设单位需尽快完善危废暂存间的建设和管理。

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

沔东新城属关中平原，地处新生代渭河断陷盆地中部西安凹陷的北侧，地势平坦，土地肥沃，农业灌溉条件优越。沔河由南向北贯穿整个用地，主要为渭河河谷阶地。项目建设地地形平坦，地势开阔，地貌单元属于渭河南岸二级阶地，海拔在 412.0m~414.0m 之间。

二、气候气象

沔东新城属暖温带半湿润大陆性季风气候区，四季冷暖干湿分明，光、热、水资源丰富，全年光照总时数 1983.4 小时，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℃。年平均湿度 74%，冬季相对湿度 0.2-0.3 之间，为干旱期，9、10 两月相对湿度在 1.4-1.8 之间，降水量小于蒸发量。区内降水量年际变化大，季节分配不均，9 月份降水大，冬季相对较少，雨量多集中在 7、8、9 月份。历年各月风向以西风为主，平均风速 1.5m/s，最大风速 17m/s，冬季历史上最大积雪厚度 24cm，历史上最大冻土深度 19cm，无霜期 219 天。

三、水文水质

拟建项目排水去向：先进入西安市第六污水处理厂处理后最终排入渭河。渭河由西向东绕西安市北部而过，其过境河段长 26.5km，年均径流量为 53.8 亿 m³。目前，渭河已成为咸阳和西安市工业废水和生活污水的主要接纳水体。

渭河是流经西安市的一条最大的过境河流，是黄河的一级支流。发源于甘肃省渭源是西南海拔 2609m 的鸟鼠山，流经渭源、陇西、武山、甘谷、天水、宝鸡、武功、兴平、咸阳、西安、临潼、渭南、华县、潼关等 24 个县市，于潼关港口注入黄河，流域面积 134766km²（陕西省内 33548.0 km²）。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。据咸阳站 1934~1979 水文系列资料，多年平均径流量 53.8 亿 m³，多年平均流量 170.6m³/s。实测年最大径流量 111.7 亿 m³（1964 年），实测年最小径流量 20.72 亿 m³（1972 年），年最大与最小径流量比值 5.4，年际变化显著。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。

沔河是渭河的一级支流，位于西安市西郊，发源于秦岭北段，由南向北流经户县的

秦渡镇，于咸阳市汇入渭河。沔河全长 82km，总流域面积 1460km²。沔河在秦渡镇以上有高冠峪河、太平峪河、漓河三条较大支流汇入。秦渡镇站多年平均年径流量为 2.48 亿 m³，7~10 为丰水月，径流量占全年的 54.7%，每年 12 月至翌年 3 月为枯水月，径流量里占全年径流量的 7.1%。

四、植被

项目区属暖温带落叶阔叶林带。该区人类活动历史悠久，原始植被破坏殆尽，现主要为农田植被、人工绿化植被及果园植被。绿化树种有：箭杆杨、白杨、泡桐、榆树、柳、槐、松、柏等；栽植的经济林木有：枣、柿、桃、苹果、梨、石榴、葡萄、花椒等，蔬菜品种有：大青菜、白菜、菠菜、芹菜、韭菜、茄子、辣椒、葱、蒜等；粮食作物以小麦、玉米、豆类为主。

五、土壤

项目所在区域以黄绵土、壤土等耕作土壤为代表。植被主要为大面积的人工植被。人工栽培植被主要有大田农作物、蔬菜、果园、苗圃及公共绿地等类型。

本项目拟建地及其周围无自然资源保护区及珍稀动植物资源。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

本项目位于沣东新城，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，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

（1）监测点位

项目声环境监测共设置 4 个监测点位。

（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 11 月 18 日~2019 年 11 月 19 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 Leq: dB(A)

噪声类别	测点位置	等效声级 (Leq)			
		2019 年 11 月 18 日		2019 年 11 月 19 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
声环境	北	48	43	49	43
	南	51	46	50	46
	西	49	45	50	44
	东	50	41	51	42

监测结果表明：本项目声环境的监测值均满足《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。

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 6。

表 6 主要环境保护目标

名称	中心地理坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离（m）
	东经	北纬					
环境空气	108.827240	34.301684	北沙口村	658	二类区	西	80
	108.826382	34.298742	南沙口村	700		西南	300
	108.829944	34.297785	三桥火车站社区	320		东南	400
	108.830523	34.296845	枫桥名邸	规划 6000 人		东南	520
	108.821726	34.304450	新军寨村	1170		西北	620
声环境	108.827240	34.301684	北沙口村	658	2 类	西	80

评价适用标准

环境质量标准	<p>1、本项目位于沔东新城，根据大气环境功能区划，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) 及修改单中二级标准；</p> <p>2、本项目所在地为声环境功能 2 类区，声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。</p>
污染物排放标准	<p>1、废气：本项目所属行业不属于《关中地区重点行业大气污染物排放限值》(DB61/941-2014) 中规定的重点行业，故项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准限值要求；</p> <p>2、废水：本项目废水属于间接排放，不执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)；故项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准限值要求，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>

总量控制指标	<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：14.4kg/a、NH₃-N：0.14kg/a。</p>
--------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、施工期

本项目已于 2016 年租赁洋东新城北沙口村 9 号院一跨厂房，并于同年年底完成设备安装，施工期已结束，故本次评价不对施工期污染进行分析。

二、运营期

本项目运营期主要按照客户图纸要求对钢、铜、铝等进行机械加工，具体工艺流程如下：

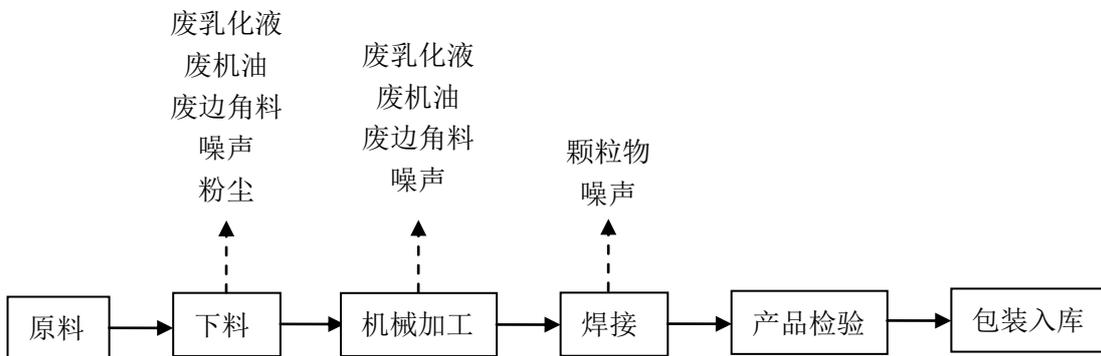


图 2 项目工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简要说明：

(1) 下料：项目原料在机加工前需进行下料，下料主要采用小型砂轮切割和线切割机（钼丝）。其中小型砂轮切割机位于封闭区域，产生的切割粉尘通过切割除尘净化器进行净化；线切割机为走丝线切割，丝线为钼丝，通过控制系统走丝对原料进行切割，切割过程有乳化液对切割中产生的废边角料进行收集（金属材质，较重，沉降于设备收集槽中），同时对工件进行冷却，基本不会有粉尘产生。

(2) 机械加工：经下料后的金属件于机加工设备上进行车、铣、钻、拉、锯等形成设计形状，所有机加工过程均为湿式加工，即使用乳化液对工件进行润滑和冷却。

(3) 焊接：经机械加工后的各物件需采用电焊或者氩弧焊将小零件焊接上去。

(4) 产品检验：建设单位需对加工后的工件进行产品检验，主要精密测量工件加工尺寸是否符合要求，不符合要求的需返回加工线重新加工。

(5) 包装入库：对检验合格的产品包装入库。

主要污染工序

一、施工期

本项目已于 2016 年租赁津东新城北沙口村 9 号院一跨厂房，并于同年年底完成设备安装，施工期已结束，故本次评价不对施工期污染进行分析。

二、运营期

1、废气

本项目运行过程中，主要污染工序为：焊接工序产生焊烟和切割产生的切割粉尘。

(1) 焊烟：

本项目使用一台电弧焊机和一台氩弧焊进行所有焊接作业。

① 电弧焊：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》）一文中关于焊丝发尘量描述，电弧焊施焊时焊接材料的发尘量约为 15g/kg 焊条，其焊丝用量为 0.1t/a，则焊接烟尘产生量为 1.5kg/a，根据建设单位提供资料，电弧焊全年焊接时间约 600 小时，则焊接时焊烟产生速率为 0.0025kg/h。

② 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》）一文中关于焊丝发尘量描述，电弧焊施焊时焊接材料的发尘量约为 5g/kg 焊条，其焊丝用量为 0.1t/a，则焊接烟尘产生量为 0.5kg/a，根据建设单位提供资料，电弧焊全年焊接时间约 600 小时，则焊接时焊烟产生速率为 0.0008kg/h。

综上，本项目焊烟的产生量共为 2kg/a，最大产生速率为 0.0033kg/h。项目由于焊机数量较少，焊接工作量不大，焊烟产生量为微量，故建设单位拟设置两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 90%以上（本环评以 90%计），具体焊烟产排情况见表 7。

表 7 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	kg/h		kg/a	kg/a	kg/h	mg/m ³
焊接工序	焊烟	2	0.0033	1.44	0.56	0.0009	/	无组织

(2) 切割粉尘：

本项目使用一台砂轮切割机对金属型材进行切割，切割过程中有金属粉尘产生。根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）-3411 金属结构制造业产排污系数表，切割和钻孔产生金属粉尘产污系数为 1.523kg/t，本项目金属型材原料共 60t/a，则金属粉

尘的产生量为 91.38kg/a、0.102kg/h（平均每天作业 3h）。

本项目切割的粉尘主要为金属粉尘，而金属粉尘质量较大，会有少部分较细小颗粒物随着机械运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面；为防止金属粉尘飘散后大面积散落于车间内，不利于车间卫生管理，建设单位设置一台切割除尘净化器，将其收集口置于切割机的砂轮处，将产生的较细小的颗粒物利用风机收集进入净化器内，该净化器的收集效率可达 80%以上（本环评按 80%计算），净化效率达 90%以上（本环评按 90%计算），具体切割粉尘的产排情况见表 8。

表 8 项目金属切割粉尘的产排情况表

产污环节	污染物	产生情况		处理量	排放情况			
		kg/a	kg/h	kg/a	kg/a	kg/h	mg/m ³	排放方式
下料工序	切割粉尘	91.38	0.102	65.79	25.59	0.0284	/	无组织排放

2、废水

本项目仅产生盥洗废水，由水平衡图可知，项目盥洗废水产生量为 72t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、BOD₅。参考《办公类建筑的盥洗废水处理作中水回用研究》（重庆大学硕士学位论文，张斌斌，2015 年），其中提及办公楼盥洗废水原水水质为为 COD 200mg/L、BOD₅ 50 mg/L、NH₃-N 2mg/L、SS 200mg/L，其产生量分别为 0.0144t/a、0.0036t/a、0.00014t/a、0.0144t/a。

项目产生的盥洗废水经沉淀池（约 2m³）简单处理后排入市政污水管网，沉淀池对 COD、SS、氨氮处理能力较小，故本环评出口水质中 COD、BOD₅、氨氮、SS 等指标仍按进口水质分析，SS 处理能力按照 50%计算，则排放废水中各指标的排放量为 0.0144t/a、0.0036t/a、0.00014t/a、0.0072t/a。本项目污水排放情况见表 9。

表 9 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)	200	50	200	2	72
	产生量 (t/a)	0.0144	0.0036	0.0144	0.00014	
处理后	排放浓度 (mg/L)	200	50	100	2	
	排放量 (t/a)	0.0144	0.0036	0.0072	0.00014	

《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	/
--	-----	-----	-----	----	---

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、废乳化液、废机油、废锯末及废抹布等。

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 30 人，则职工生活垃圾产生量为 15kg/d，4.5t/a，主要采用垃圾桶分类收集，收集后的生活垃圾由环卫部门处理。

②废边角料

本项目运行时，铝、铜、钢需进行机械加工，机加过程中产生废边角料，分为钢质废边角料、铝质废边角料和铁质废边角料。根据建设单位经验数据，建设单位不同材料加工程度相当，废边角料的产生量均为原料的 10%，故本项目铝质、铜质和钢质废边角料的产生量分别为为 2t/a、2t/a、2t/a，共计 6t/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废乳化液

本项目机加工过程乳化液在循环使用到一定程度时进行更换，更换过程中形成废乳化液，根据建设单位提供，本项目使用的乳化液为纯乳化液与水按照 1:15 的比例调配而成，根据建设单位运行情况，废乳化液的产生量约为 1.2t/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，废乳化液应属于危险废物，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进行使用机油进行维护保养，机油使用量为 0.51t/a，经类比同类型加工企业，本项目废机油产生量为 0.03t/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暂存，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 0.02t/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，废抹布属于废矿物油，为危险废物，废物类别为“HW49 900-041-49”，应暂存于危废暂存间暂存，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	焊接	颗粒物	2kg/a	0.56kg/a
	切割	颗粒物	91.38kg/a	25.59kg/a
水污 染物	盥洗废水 (72t/a)	COD	200mg/L, 0.0144t/a	200mg/L, 0.0144t/a
		BOD ₅	50mg/L, 0.0036t/a	50mg/L, 0.0036t/a
		SS	200mg/L, 0.01442t/a	100mg/L, 0.0072t/a
		氨氮	2mg/L, 0.00014t/a	2mg/L, 0.00014t/a
固体 废物	生产过程	废边角料	6t/a	分类收集后外售
		废乳化液	1.2t/a	交由有资质的单位处置
		废机油	0.03t/a	
		废抹布	0.02t/a	
	生活办公	生活垃圾	4.5t/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。			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目租用北沙口村已建成厂房建设金属制品加工制造项目，项目已建成运行，其生产运行过程不会对周围生态环境产生影响。</p>				

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目已于 2016 年租赁北沙口村 9 号院一跨厂房，并于同年年底完成设备安装，施工期已结束，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

焊烟：

本项目焊接作业仅设置了两台焊机（电弧焊和氩弧焊），由工程分析可知，焊接量较少，焊烟产生量也较少，故建设单位拟设置两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：首先焊接烟尘通过万向吸气臂进入设备中的首层-气流均衡板，均匀气流分布，避免污染物只集中于一个主滤芯方位，同时拦截火花，防止火灾的发生；随后气体进入第二层-预过滤器，初效过滤污染气体，保证后续烟尘滤芯使用寿命；经过预过滤的气体进入第三层-核心滤筒式过滤器，净化绝大部分的焊烟；最后为后置式过滤器，经净化后的气体可以进出。环评要求，建设单位应选择收集罩较大的焊烟净化器，以增加收尘效率。

焊烟净化器的收集效率达 80% 以上，焊烟净化效率达 90% 以上，由工程分析可知，经净化后的焊烟以无组织逸散量为 0.56kg/a，最大逸散速率为 0.0009kg/h。

切割粉尘：

本项目使用一台砂轮切割机对金属型材进行切割，切割过程中有金属粉尘产生，建设单位设置一台切割除尘净化器，将其收集口置于切割机的砂轮处，将产生的较细小的颗粒物利用风机收集进入净化器内，剩余的粉尘逸散于车间内外。切割除尘净化器设置了两道阻隔措施，可保证金属粉尘的净化效率达到 90% 以上。环评要求，建设单位在不影响操作的前提下，切割机应尽量靠近净化器，以增加收尘效率。

(2) 废气影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对营运期颗粒物进行环境影响预测。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 10，估算模型参数见表 11。

表 10 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

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			
矩形面源	108.823446	34.303232	386.0	15.56	59.61	10.0	PM ₁₀	0.0293	kg/h

表 11 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)	53 万
最高环境温度		43 ℃
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 12。

表 12 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	29.686	6.597	/
敏感点-北沙口村	PM ₁₀	450.0	11.596	2.577	/

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 PM₁₀， P_{max} 占标率为 6.597%， C_{max} 为 29.686 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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（项目西侧 80m 北沙口村处）的落地浓度为 11.596 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）PM₁₀ 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 13。

表 13 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	切割、焊接	TSP	焊接烟尘经两台焊烟净化器收集并净化，未被收集的通过加强车间通风以无组织形式逸散；切割粉尘经切割除尘净化器收集并净化，其他的粉尘以无组织形式逸散于车间内外	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求	1.0	0.0262
排放合计			TSP	0.0262t/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

项目废水主要为盥洗废水，经沉淀池处理后通过北沙口村排污管道排入市政污水管网，最终进入西安市第六污水处理厂，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) 污水处理方式可行性分析

项目外排废水主要为盥洗废水，项目排放污水量为 72t/a，经沉淀池处理后通过北沙口村排污管道排入市政污水管网，经沉淀池处理前后的废水水质及污染因子产排量见表 14。

表 14 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)	200	50	200	2	72

	产生量 (t/a)	0.0144	0.0036	0.0144	0.00014	
处理后	排放浓度 (mg/L)	200	50	100	2	
	排放量 (t/a)	0.0144	0.0036	0.0072	0.00014	
《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	/

由表 16 可知，项目出水满足《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。

(3) 西安市第六污水处理厂可依托性分析

西安市第六污水处理厂位于西安市北三环六村堡立交西北角，总占地面积 16.95 公顷，该污水处理厂分两期建设，采用以 A²/O 为主的生物处理工艺。一期工程 10×10⁴m³/d 及二期的 5×10⁴m³/d 工程于 2016 年 8 月进行验收，并于 2016 年 10 月 28 日取得西安市环境保护局沣渭新区分局关于西安市污水处理有限责任公司西安市第六污水处理厂工程（15 万吨/天处理规模）竣工环保验收的批复（市环沣渭验[2016]10 号）。二期工程剩余 5×10⁴m³/d 已建成并完成调试，于 2018 年 4 月完成竣工环保验收并全部正式投入使用。处理后的污水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准 A 标准。

本项目外排废水量为 0.24m³/d，仅占污水处理厂现有日处理量的 0.00012%。从处理能力上分析，西安市第六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安市第六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。根据项目地厂界噪声监测报告（见附件），其监测结果见表 15，监测期间，项目各设备均正常运行，工况稳定，可达到 100%。

表 15 项目厂界噪声监测结果一览表

序号	监测点位	2018年12月24日噪声监测结果	
		昼间 L _{eq} dB(A)	夜间 L _{eq} dB(A)
1	北	54.2	43.1

2	南	54.7	47.1
---	---	------	------

注：项目东、西两侧紧挨其他车间，故未进行厂界噪声监测

由于项目西侧 80m 处为北沙口村，与本项目中间隔着数跨厂房和通村道路，经隔声和距离衰减后，项目不会对其产生影响。

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。

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	6	分类收集后外售
2			废乳化液	1.2	委托有资质单位处理
3			废机油	0.03	
5			废抹布	0.02	
6		生活	生活垃圾	4.5	分类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。根据现场调查，厂区现有危废暂存间全部采用水泥硬化防渗；危废间内外已张贴明显标识；且针对液态危险废物，设置相关的防泄漏装置，厂区设置有危废管理制度；但危废间内未分类堆放各类危险废物，故本环评要求建设单位需尽快完善危废暂存间的建设和管理。

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

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；废边角料分类收集后外售，危险废物交由有资质单位处置。

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、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	
废气	焊机	焊烟净化器	焊烟	/	0.00056	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	切割机	切割烟尘净化器	烟尘	/	0.02559	
污水	盥洗废水	沉淀池 (2m ³)	COD	200 mg/L	0.0144	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 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	50 mg/L	0.0036	
			SS	100 mg/L	0.0072	
			氨氮	2mg/L	0.00014	
固废	生产过程	收集槽、桶	废边角料	/	6	《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；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单
		危废暂存间	废乳化液	/	1.2	
			废矿物油	/	0.03	
			废油抹布	/	0.02	
	生活、办公	设置垃圾桶	生活垃圾	/	4.5	

6、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，项目涉及大气沉降，但大气沉降污染物无累积影响的有毒有害重金属沉降，项目周边 50m 范围内无居民区、学校、医院等土壤环境敏感目标，故项目所在地周边土壤不敏感，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。

本项目按照环评要求切实落实各种污染控制措施，本项目的建设及后期运营对区域土壤环境影响较小。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。本环评提出以下要求：

①做好危废储存管理，危险废物贮存间的地面必须做好防腐、防渗处理，保持地面硬化，防止危废渗漏到土壤，造成污染；

②各类污染物严格按照环评要求处理处置，禁止未经处理的污染物直接排放到环境中，造成地表土壤环境的污染。

③严格落实本报告提出的污染防治措施，项目运营后应确保环保措施稳定正常的运行，废气达标排放，严禁直接排放从而沉降后对地表土壤环境造成污染。

采取以上措施后，项目对土壤的污染较小。

7、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），本项目属于 IV 类项目，可不进行地下水环境影响评价。

8、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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）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：机油、乳化液等。

（2）评价等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值见表 19。

表 19 项目危险物质数量与临界量比值表

物质名称	临界量 (t)	贮存量 (t)	环境风险潜势
机油	2500	0.17	I

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

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，故环境风险潜势为 I，

项目风险评价等级为简单分析。

(3) 事故源项分析

基于上述分析，本项目环境风险事故主要为机油、乳化液泄漏及其引起的火灾事故。考虑到机油、乳化液储量较少，且建设单位在做好风险防范措施并制定应急措施来减少机油、乳化液泄漏事故发生的前提下，可将事故的影响程度控制在最小。

(4) 泄漏风险事故影响分析

生产使用的机油和乳化液一旦发生泄漏事故，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，以防泄漏后外泄，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漏和泄漏后的扩散，减小对周围环境的影响。

(5) 环境风险防范措施

①机油、乳化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；

②装卸、搬运时应轻装轻卸；

③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；根据调查，建设单位现已对车间各处均采用粘土铺底+水泥硬化防渗，降低物料泄漏后污染土壤、地下水的可能。

④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。

综上所述，在采取相应预防及应急措施后，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气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）表 2 周界外浓度最高点
噪声	厂界噪声	厂界四周	4 个	Leq (A)	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

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	盥洗废水	沉淀池（2m ³ ）	0（房东建成）
废气	焊接工序	两台焊烟净化器	0.8
	切割工序	一台切割烟尘净化器	0.4
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减	0.1
固废	生活垃圾	垃圾桶	0.01
		定期处理	0.05
	废乳化液、废机油、废抹布、废锯末	危废暂存间	1.5
		交有资质单位处理	1
	废边角料	收集设施	0.01
一般固废暂存间		1.5	
环境风险	机油、乳化液	车间各处均采用粘土铺底+水泥硬化防渗、设置托盘	2
竣工环保验收监测	/	/	3

合 计

10.37

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

产生工序	防治措施	项目	处理规模/ 能力	验收标准
盥洗废水	沉淀池	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	/	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准
焊接工序	两台焊烟净化器	焊烟	处理效率 ≥90%	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准
切割工序	切割烟尘净化器	烟尘		
噪声	基础的减振措施、隔声、 距离衰减	设备噪声	/	GB12348-2008 中的 2 类标准
固废	分离收集，由环卫部门 定期处置	生活垃圾	/	由环卫部门定期处理
	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) 及修改单中相关要求
	暂存于危废间，定期交 有资质单位处置	危险废物	/	《危险废物贮存污染控制 标准》 (GB18597-2001) 及其 修改单中的有关规定
环境风险	车间各处均采用粘土铺 底+水泥硬化防渗、设置 托盘	/	/	/

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	盥洗废水	COD BOD ₅ SS 氨氮	经沉淀池处理后通过北沙口村排污管道排入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)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	焊机	焊烟	两台焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	砂轮切割机	粉尘	切割烟尘净化器	
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
		废乳化液	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) <p>本项目租用北沙口村已建成厂房建设金属制品加工制造项目，项目已建成运行，其生产运行过程不会对周围生态环境产生影响。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

西安宏方机电设备有限公司金属制品加工制造项目位于西咸新区沣东新城北沙口村9号院，项目总建筑面积为1400m²，总投资为70万元；本项目加工铜、铝和钢件各20t/年；项目涉及员工30人，年工作300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：本项目厂界四周声环境的监测值均满足《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、项目运营期环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

电焊焊接作业中产生的焊烟经两台焊烟净化器处理后排放；金属型材切割过程中产生的金属切割粉尘经切割除尘净化器净化后，剩余的以无组织形式逸散于车间内外，经估算，项目无组织颗粒物最大落地浓度满足《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满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中TSP二级标准限值要求，符合项目所在区域环境质量标准要求，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。

(2) 水环境影响分析

本项目盥洗废水经沉淀池处理后通过北沙口村排污管道排入市政污水管网，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，进入西安市第六污水处理厂。对区域水环境影响较小。

（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、废乳化液、废矿物油和废油抹布。生活垃圾主要采用垃圾桶分类收集，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；废乳化液、废矿物油和废油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。综上，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。

（5）环境风险分析

本项目涉及环境风险物质主要为机油和乳化液，考虑到机油、乳化液储量较少，且建设单位在做好风险防范措施并制定应急措施来减少机油、乳化液泄漏事故发生的前提下，可将事故的影响程度控制在最小。

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。

（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：

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