



西<sub>安</sub>卓<sub>鑫</sub>高<sub>压</sub>电<sub>气</sub>制<sub>造</sub>有<sub>限</sub>公<sub>司</sub>  
机<sub>械</sub>加<sub>工</sub>项<sub>目</sub>

# 环 境 影 响 报 告 表

陕<sub>西</sub>中<sub>蓝</sub>企<sub>方</sub>环<sub>境</sub>科<sub>技</sub>有<sub>限</sub>公<sub>司</sub>

二〇二〇年八月



## 《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》编制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，可不填写。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 目 录

建设项目基本情况 .....	1
建设项目所在地自然环境简况 .....	9
环境质量状况 .....	11
评价适用标准 .....	15
建设项目工程分析 .....	17
项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	22
环境影响分析 .....	23
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	42

## **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、项目车间平面布置图

附图 4、项目监测点位图

附图 5、沔东新城总体规划图

## **附件：**

附件 1、委托书

附件 2、厂房租赁合同

附件 3、土地文件

附件 4、营业执照

附件 5、监测报告

## **附表：**

附表 1、建设项目环评审批基础信息表

附表 2、建设项目大气环境影响自查表

附表 3、建设项目环境风险评价自查表

## 建设项目基本情况

项目名称	机械加工项目				
建设单位	西卓鑫高压电气制造有限公司				
法人代表	胡鑫	联系人		程桂芳	
通讯地址	陕西省西咸新区沣东新城沣东街办上林路4号				
联系电话	17749290441	传真	/	邮政编码	710086
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城沣东街办上林路4号				
立项审批部门	/	批准文号		/	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C3829 其他输配电及控制设备制造	
占地面积(平方米)	1146		绿化面积(平方米)	/	绿化率(%) /
总投资(万元)	150	其中：环保投资(万元)	12.6	环保投资占总投资比例%	8.40
评价经费(万元)	—	预期投产日期	/		

### 工程内容及规模

#### 一、概述

##### 1、项目由来

西卓鑫高压电气制造有限公司注册于2019年5月13日，位于西咸新区沣东新城沣东街办上林路4号，租用西安远通铝业有限责任公司闲置厂房（委托陕西远立电气有限公司负责出租管理及物业管理事宜），厂房总建筑面积1146m<sup>2</sup>，投资150万元，建设机械加工项目。主要建设内容包括购置车床、数控车床、铣床、折弯机、焊机等机械加工设备，形成年生产金属零部件1850件的生产能力。项目已于2019年5月建成运行，本次环评属于补办环评，目前项目处于停产整顿状态。

项目金属零部件热镀锌外协，本项目不涉及喷漆和电镀。

##### 2、环境影响评价工作过程

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》（2018.4.28）等规定，该项目属于“二十、电气机械和器材制造业-78.电气机械及器材制造-其他”，应进行环境影响评价并编制环境影响评价报告表，受西安卓鑫高压电气制造有限公司委托，由我单位承担本项目环境影响评价报告表的编制工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员对项目进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境质量现状和可能造成的环境影响进行初步分析的基础上，编制完成了《机械加工项目环境影响评价报告表》。

### 3、分析判定相关情况

#### (1) 产业政策符合性分析

项目主要为电气机械和器材制造，检索《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于淘汰类和限制类，为国家允许类项目，且项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）中限制投资类。

因此，该项目符合国家及地方产业政策。

#### (2) 选址合理性分析

项目位于西咸新区沣东新城上林路4号西安远通铝业有限责任公司厂区内，占地面积1146m<sup>2</sup>。陕西远立电气有限公司代理西安远通铝业有限责任公司进行闲置厂房出租事宜，西安远通铝业有限责任公司已于2016年11月21日取得关于该厂区国有建设用地使用权（陕（2016）咸阳市不动产权第0000165号，使用期限2012年11月6日至2062年11月8日），项目用地属于工业用地。

本项目所在地交通便利，通讯方便，给水、供电等公用基础设施齐全。项目产生的污染物在采取本次环评提出的各项环保措施的前提下，项目污染物均能做到达标排放。通过预测，项目污染物排放对外环境影响较小。

因此，项目选址合理可行。

#### (3) 规划符合性分析

**表 1-1 与相关规划符合性分析一览表**

文件	文件要求	本项目情况	相符性
西咸新区沣东新城分区规划（2010~2020）》	沣东新城规划范围 159.36 平方公里，涉及西安市三桥街办、六村堡街办、王寺街办、斗门街办，共占地 133.02 平方公里，及咸阳市渭河以南用地共 11.46 平方公里。 产业发展总体定位：以高新技术和会展业为主，重点发展高新技术研发和孵化、体育、会展商务、文化旅游、都市农业、房地产开发等产业。	本项目位于上林路，属于西咸新区沣东新城规划范围内，本项目为电气设施配套零部件生产，不属于沣东新城限制类项目，为允许类。	符合

《西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书及审查意见》（市环函〔2014〕20号）	做好规划区项目的环境准入工作，限制规划定位的产业以外项目进入，并依法对具体建设项目进行环境影响评价，规划区内不得建设电镀生产线及涉重金属排放企业。	项目属于电气设施配套零部件生产，热镀锌外协，本项目不涉及重金属排放。	符合
	规划区内应按：“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则设计和建设给排水管网，实行污水集中处理，生产废水和生活污水必须经处理达到污水厂接纳标准后汇入污水管道，排入污水处理厂集中处理。	项目所在地市政污水管网暂未接通；本项目无生产废水产生，生活污水暂时依托厂区化粪池处理后定期清掏，待市政污水管网建成后，污水经化粪池处理后排入市政管网，最终排入污水处理厂处理。	基本符合
	规划区内工业固废应分类收集处理、综合利用，危险废物委托有资质的固体废物处理单位安全处置。	项目固废分类收集，设有危险废物暂存间，环评要求按规范合理设置危废暂存间，分类收集后定期委托有资质单位处置。	符合

(4) 与相关环保管理政策的符合性分析

表 1-2 相关环保管理政策的符合性分析一览表

相关环保管理政策	主要要求	本项目情况	符合性
《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）（修订版）》（陕政发〔2018〕29号）	严控“两高”行业产能。制订关中地区高耗能、高排放行业企业退出工作方案，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，各地已确定的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。	本项目不属于“两高”行业，生产过程中产生的废气经处理后能后达标排放。	符合
《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》（陕西咸办发〔2018〕79号）	严控“两高”行业产能。按照《关中地区高耗能、高排放行业企业退出工作方案》，制定新区实施方案，加快重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施平板玻璃、化工等重污染企业搬迁，已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退的予以停产。	本项目不属于“两高”行业，生产过程中产生的废气经处理后能后达标排放。	符合

4、建设项目特点及主要环境问题

本项目为机械加工项目，建设类型为新建项目，租赁西安远通铝业有限责任公司闲置厂房。项目运营期主要关注的环境问题包括生产过程产生的粉尘、机械运转噪声、员工生活废水、生活垃圾等对外界环境的影响。

5、环境影响评价的主要结论

项目符合国家产业政策及当地相关政策，选址符合相关要求，各项治理措施可行。在落实本环评报告提出的各项环保措施后，污染物可实现达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。

二、项目地理位置与四邻关系

本项目位于西咸新区沣东新城上林路4号西安远通铝业有限责任公司厂区内，中心地理坐标为东经108°46'29.2"，北纬34°18'14.1"。项目地理位置见附图1。

项目租赁西安远通铝业有限责任公司空置厂房，东侧为机加工企业，北侧和西侧为闲置空厂房，南侧隔厂区内道路为厂区内其他厂房。距离项目最近的敏感目标为东南侧485m处的茨根村，项目四邻关系见附图3。

### 三、项目概况

#### 1、项目组成

本项目占地面积1146m<sup>2</sup>，租赁西安远通铝业有限责任公司空置厂房进行建设，项目年产金属零部件1850件。

主要工程组成情况见下表。

**表 1-3 建设项目组成一览表**

工程类别	工程名称	工程规模	备注
主体工程	生产车间	车间建筑面积1146m <sup>2</sup> ，购置车床、数控车床、铣床、折弯机、焊机等机械加工设备，形成年生产金属零部件1850件的生产能力	租赁空置厂房
辅助工程	办公室	位于生产车间内，主要用于人员办公	
公用工程	供电	用电引自国家电网，厂区设1000kVA干式变压器	依托
	排水	厂区雨污分流，本项目无废水产生；卫生设施依托厂区内公共卫生间。	依托
储运工程	储存	车间内设原料及成品储存区域，用于存放原辅材料及成品	/
	运输	原辅材料及成品运输采用汽车运输	/
环保工程	大气污染防治措施	机加工粉尘经集气罩收集通过布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒排放	未建
		焊接烟气经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放	已建
	水污染防治措施	卫生设施依托厂区公共卫生间；不产生生活、生产废水	依托
	噪声防治措施	选用低噪声设备、隔声减振等措施	已建
固废处理措施	员工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；边角料经设有固液分离装置的收集容器收集后交废品回收单位回收；除尘器收集粉尘交环卫部门清运；废机油、废冷却液、废包装桶集中收集，委托有资质单位处置	未建	

#### 2、产品方案

项目具体产品方案见下表：

**表 1-4 项目产品方案一览表**

序号	产品名称	技术参数	年产量	产品照片
1	750.1013 法兰	Φ680×Φ550mm	150件	
2	750.1017 板	420×125mm	200件	
3	232.101L 拉杆	Φ30×5mm	500件	
4	六方轴	38mm	400件	
5	弯板	600×300mm	600件	

**3、主要原辅料**

项目运营期主要原辅材料及能源消耗见下表：

**表 1-5 主要原辅材料及能源消耗消耗一览表**

序号	原辅料名称	消耗量	单位	来源
1	六方轴	3	t/a	外购，原料区储存
2	钢板	4	t/a	外购，原料区储存
3	H 钢	2	t/a	外购，原料区储存
4	EPGC 板	2	t/a	外购，原料区储存
5	机油	200	kg/a	外购，铁皮桶包装，180kg/桶，原料区储存
6	冷却液	150	L/a	外购，铁皮桶包装，10kg/桶，原料区储存
7	焊条	500	kg/a	外购，原料区储存
8	电	10	万 kw · h/a	市政

**4、主要设备**

项目使用设备均为先进成熟的设备，经核查，均不在国家淘汰落后生产工艺装备的相关名录中，符合国家相关政策。主要设备见下表。

**表 1-6 主要设备一览表**

序号	名称	型号	单位	数量
1	车床	C6140	台	4
2	车床	6280B	台	1
3	车床	6250B	台	1
4	数控车	CX6130	台	3
5	铣床	X5032A	台	1
6	摇臂钻	Z3050	台	1
7	折弯机	/	台	1

8	剪板机	DJL5-3/X	台	1
9	电焊机	BX3-030-2	台	1
10	锯床	/	台	1
11	角磨机	/	个	2
12	风机	/	台	1

#### 四、公用工程

##### 1、给水、排水

项目生产不用水，不提供员工食宿，无生活用水，卫生设施依托西安远通铝业有限责任公司厂区公共卫生间，饮用水为购买的桶装纯净水。

##### 2、供电

项目用电由当地电网供给。

##### 3、供暖与制冷

项目办公区供暖、制冷采用风扇或电热器等。

#### 五、劳动定员及工作制度

项目运营期劳动定员 15 人，年工作 313 天，每天工作 8 小时；员工均从附近村镇招聘，厂区不提供食宿。

#### 六、依托工程

项目租赁西安远通铝业有限责任公司空置厂房，陕西远立电气有限公司代理西安远通铝业有限责任公司进行闲置厂房出租事宜，该厂区给水、排水、用电设施均建设完成。本项目不产生废水，卫生设施依托厂区公共卫生间。

#### 七、项目进度安排

项目已建成，目前处于停产整顿状态。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场踏勘，本项目租赁西安远通铝业有限责任公司厂房，西安远通铝业有限责任公司于 2014 年 5 月委托北京中咨华宇环保技术有限公司编制了《西安远通铝业有限责任公司西电铝基材料配套生产建设项目环境影响报告表》，暂未进行环保竣工验收。

项目已建成无环评手续，目前处于停产整顿状态。根据现场勘查，项目存在以下环保问题，企业需要对现有环保问题进行整改，并履行环评手续。

项目其他工序产生的污染物在环保措施要求下均得到有效处理，对环境影响较小（具体见工程分析）。项目未整改到位的环保问题是：①厂区内危废暂存间设置不满足要求；②双桶除尘器处理效率不佳。

评价要求整改措施：

#### 1、危废暂存间整改措施

项目目前已建好 1 间危废暂存间，门上贴有危废标识和危废管理制度，危废间内设置了防渗防漏托盘；存在的问题是废油、废油桶和未使用的机油等存放在一起；各危险废物没有分类存放；没有危废台账；危废间为单人单锁。

评价要求企业根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的相关规定完善危废暂存间的建设：

（1）危险废物应分类管理，不能混合收集，更不能和原辅材料混合存放。各类危险废物应当使用符合标准的、完好无损的容器盛装。

（2）应在危废间各类危险废物相应存放区域或暂存容器上粘贴标识。

（3）建立危废台账进行管理和登记，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、入库日期、存放库位、危废出库日期及接收单位名称，做好转移联单。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。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）设双锁并有双人进行管理。

#### 2、粉尘处理整改措施

项目目前已在车间内安装了 1 台双桶除尘器，加工过程产生的粉尘经移动式移动式集气罩收集后进入双桶除尘器处理，最终车间内无组织排放。存在的问题是：根据现场勘察，双桶除尘器周边散落粉尘量较大，说明双桶除尘器对粉尘的处理效果不佳，因此评价要求企业更换除尘器为袋式除尘器，粉尘经移动式移动式集气罩收集后排入袋式除尘器处理，最终经 1 根 15m 高排气筒排放。



双桶除尘器现状



移动式焊接烟尘净化器现状



危废暂存间现状 (1)



危废暂存间现状 (2)

## 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）：

### 1、地理位置

西咸新区位于西安、咸阳两市建成区之间，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，规划区范围 882 平方公里，东西横贯 50 公里，南北扩展 5-10 公里。

西咸新区沣东新城是西咸新区渭河南岸的重要组成部分，其东接西安市西三环，西接沣河东河岸，西安绕城以西的部分，南临西汉高速，规划总面积 159.3 平方公里。辖区内包含建章路街办、三桥街办、斗门街办、高桥街办、沣东街道等。

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城沣东街道上林路 4 号，具体地理位置坐标：东经 108° 46'29.2"，北纬 34° 18'14.1"。项目地理位置详见附图 1。

### 2、地形地貌

西咸新区沣东新城地貌类型属于渭河冲击平原，地势南高北低。由北向南，依次为河漫滩及一、二、三级阶地。最高点位于三级阶地上的广大门村和孙家湾村附近，高程 411m。最低点在草滩镇贾家滩村北的渭河滩上，高程 364.3m。西部河漫滩和一级阶地非常开阔，东部阶地紧凑高耸。二、三级阶地东高西低，河漫滩与一级阶地转为西高东低。

项目所在地属于渭河阶地区，地势较平坦，地形地貌单一，基本无障碍物等。地质条件简单，无不良地质构造。地址单元属于渭河阶地，该单元上层为砂质黏土、中层为粗粒径沙土并夹有砂卵石。地下水位埋深一般在 8-10m，对建筑物基础不会造成不良影响。

项目所在地地理位置优越，地势平坦，道路交通便利，适于本项目的建设。

### 3、气候气象

沣东新城属暖温带半湿润大陆性季风气候，冷暖干湿，四季分明。冬季寒冷、风小、多雾、少雨雪；春季温暖、干燥、多风、气候多变；夏季炎热多雨，伏旱突出，多雷雨大风；秋季凉爽，气温速降，降霖明显。年日照时数 1983~2267 小时，日照百分率 41~51%。气温平均日较差 10.0~12.0℃，极端最高气温 41.8℃

(1998年6月21日), 极端最低气温-20.6℃(1955年1月11日)。平均早霜日10月28日, 终霜日4月3日, 无霜期182~236天。近5年平均气温15.0℃, 冬季最冷月12月平均气温1.3℃, 夏季最热月7月平均气温28.0℃, 春季4月平均气温16.7℃, 秋季10月平均气温14.4℃。冬季寒冷, 夏季炎热。年降水量550.5mm, 降水多集中在6~10月, 占年降水的75.1%, 其中9月最多, 占20.0%, 为110.2mm。沔东新城大气稳定度分类中, 中性D类频率高达35.3~40.1%; 稳定类的E、F类频率各占20%左右; 不稳定的A~C类总和占20%, A类极少发生, 占0.3%。

沔东新城年平均风速1.8m/s, 全年主导风向为东北风(NE)。

#### 4、水文

项目所在地地表水系为黄河流域渭河水系, 境内渭河流长约32km, 流向由西向东, 河床宽220~1100m, 年平均流量183m<sup>3</sup>/s, 最大流量7220m<sup>3</sup>/s, 最小流量4m<sup>3</sup>/s, 平均含沙量34.5kg/m<sup>3</sup>。

沔河为渭河右岸支流, 位于关中中部西安西南, 正源沔峪河源出长安县西南秦岭北坡南研子沟, 流经喂子坪, 出沔峪口, 先后纳高冠、太平、漓河, 北行经沔惠、灵沼至高桥入咸阳市境, 与渭河平行东流, 在草滩农场西入渭。全河长78公里, 平均比降8.2%, 流域面积1386平方公里, 平均径流量4.8亿立方米。

根据现场踏勘, 项目最近地表水体为厂址西侧约2165m处的沔河。

#### 5、植被及生物多样性

项目位于城市郊区, 植被主要为人工植被, 针叶林、阔叶林、针阔混交林以及农田经济林, 其中农田经济占规划区面积最大, 其他依次为阔叶林, 针叶林, 混交林, 自然植被较少; 区内动物种类数目较少, 常见的有狗、猫、麻雀、燕子、喜鹊、老鼠等。生物多样性简单。本项目评价范围内未发现各级珍惜野生动植物。

## 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

##### 1) 基本污染物

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城，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）进行评价。根据环保快报附表 4 关中地区 69 个县（区）空气质量状况统计表，沣东新城 2019 年全年优良天数 219 天，重污染以上天数 31 天，空气质量综合指数 5.95，关中地区 69 个县（区）排行第 61 位。

本次评价采用《快报》中 2019 年度沣东新城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 本项目所在地达标区判定情况一览表

污染物	年评价指标	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	64	183	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	102	146	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	7	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	46	115	不达标
CO	95% 顺位 24 小时平均浓度	4000	1600	40.0	达标
O <sub>3</sub>	90% 顺位日最大 8 小时平均浓度	160	159	99.4	达标

环境空气中二氧化硫、一氧化碳和臭氧达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值二级标准，二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物超标，分别超标 0.15 倍、0.83 倍和 0.46 倍。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定，项目所在区域为不达标区。

##### 2) 特征污染物

本次环境空气特征因子现状监测引用陕西阔成检测服务有限公司对陕西华特星元器件研究所有限公司特种电阻、电容及陶瓷结构件研发、生产项目的环境

空气质量现状监测结果（KC2020HB01125，见附件），陕西华特星元器件研究有限公司位于本项目东南侧 140m 处，且监测时间在三年以内，因此现状监测数据引用可行，具体如下：

(1) 监测项目

总悬浮颗粒物

(2) 监测时间及点位

监测时间：2020 年 1 月 6 日-2020 年 1 月 12 日，连续监测 7 天；

监测点位：陕西华特星元器件研究有限公司（1#）、下风向泮水园小区（2#）

共 2 个监测点位。

(3) 监测频次

总悬浮颗粒物 24 小时平均值每天采样 1 次，连续采样 7 天。

(4) 采样和分析方法

采样和分析方法按照国家环保部颁布的《环境监测技术规范》（环境空气质量手工监测技术规范 HJ/T 194-2017）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）的有关要求和规定进行。

**表 3-2 环境空气监测项目分析方法**

监测项目	监测方法	检出限
总悬浮颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>

(5) 监测结果

监测结果整理后下表：

**表 3-3 环境空气质量（特征因子）现状监测结果**

监测点	内容	监测因子	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率	最大超标倍数
1#陕西华特星元器件研究有限公司		总悬浮颗粒物 (24 小时均值)	0.209-0.227	<b>0.3</b>	0	0
2#下风向泮水园小区		总悬浮颗粒物 (24 小时均值)	0.207-0.228	<b>0.3</b>	0	0

由上表监测结果可知：项目所在区域环境空气质量监测中总悬浮颗粒物的 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（HJ 3095-2012）表 2 规定浓度限值。

## 2、声环境质量现状

项目声环境质量现状委托陕西源泽检测技术有限公司进行了实测（源泽监字

(2020) 第 555 号, 见附件), 监测结果如下:

(1) 监测时间和点位

监测时间: 2020 年 8 月 12 日-8 月 13 日, 2 天, 分昼间、夜间两个时段进行监测。

监测点位: 由于项目北侧和东侧紧邻再生产的其他企业, 不满足监测条件, 因此在项目南侧厂界和西侧厂界共设置 2 个监测点位, 噪声监测点位见附图 4。

(2) 评价标准及方法

评价标准采用《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

评价方法采用环境噪声监测数据统计的等效连续 A 声级与所执行的环境标准相比较, 确定评价区声环境质量是否达标。

(3) 监测结果与评价

监测结果整理见下表。

**表 3-4 声环境质量监测结果 单位: LeqdB (A)**

监测点位	厂(场)界外 1m 处 (Leq: dB (A))				标准值
	2020.8.12		2020.8.13		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1# (南厂界)	57	48	56	47	昼间 60 夜间 50
2# (西厂界)	52	45	51	47	

上表监测结果可知, 项目西、南厂界环境质量监测结果能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

**主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)**

经调查, 本次评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、水源地保护区等特殊环境敏感目标, 无重要军事设施, 无重点保护动物。项目周边主要环境保护目标及保护级别见下表。

**表 3-5 主要环境保护目标**

保护内容	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y				
环境空气	茨根村	268	-400	村民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	SE	485

地表水	泮河	-2300	0	中河	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) III 类标准	W	2200
-----	----	-------	---	----	---------------------------------------	---	------

注：本表中坐标以项目生产厂房西南角为原点，正北方向为 Y 轴，正东方向为 X 轴。

## 评价适用标准

环境 质量 标准	<p><b>一、环境空气</b></p> <p>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）二级标准，标准值如表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">级别</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">标准限值</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">二级</td> <td>SO<sub>2</sub> (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub> (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>CO (mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub> (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>200</td> <td>160(日最大 8h 平均)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub> (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub> (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>/</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>TSP (μg/m<sup>3</sup>)</td> <td>/</td> <td>300</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>						级别	污染物	标准限值			1 小时平均	24 小时平均	年平均	二级	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	500	150	60	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	200	80	40	CO (mg/m <sup>3</sup> )	10	4	/	O <sub>3</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	200	160(日最大 8h 平均)	/	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	/	150	70	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	/	75	35	TSP (μg/m <sup>3</sup> )	/	300	200
	级别	污染物	标准限值																																								
			1 小时平均	24 小时平均	年平均																																						
	二级	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	500	150	60																																						
		NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	200	80	40																																						
		CO (mg/m <sup>3</sup> )	10	4	/																																						
		O <sub>3</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	200	160(日最大 8h 平均)	/																																						
		PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	/	150	70																																						
		PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	/	75	35																																						
		TSP (μg/m <sup>3</sup> )	/	300	200																																						
<p><b>二、声环境质量标准</b></p> <p>项目区环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，其标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 声环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区域名</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">级别</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目区</td> <td>《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)</td> <td>2 类标准</td> <td>dB (A)</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>						区域名	执行标准	级别	单位	标准限值		昼间	夜间	项目区	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	2 类标准	dB (A)	60	50																								
区域名	执行标准	级别	单位	标准限值																																							
				昼间	夜间																																						
项目区	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	2 类标准	dB (A)	60	50																																						
污 染 物 排 放 标 准	<p><b>一、废气</b></p> <p>项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒(m)</th> <th>二级 (kg/h)</th> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒(m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																					
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																																						
			排气筒(m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )																																					
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0																																					
	<p><b>二、废水</b></p> <p>项目无废水外排。</p>																																										
<p><b>三、噪声</b></p>																																											

### 1、施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准。

**表 4-4 施工期噪声排放标准 单位：dB（A）**

施工阶段	昼间	夜间
场界噪声	70	55

### 2、运营期

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）中的 2 类标准。

**表 4-5 噪声排放标准 单位：dB（A）**

监测点	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	2 类	60	50

### 四、固废

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（环境保护部 2013 年第 36 号）中有关规定；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）中有关规定。

### 总量控制指标

根据国家规定的污染物总量控制要求，本项目无需申请总量控制指标。

## 建设项目工程分析

### 主要污染工序及产污环节

#### 一、施工期

项目项目租赁西安远通铝业有限责任公司空置厂房，项目根据环保部门要求停产完善手续。

因此施工期只进行环保设施的安装调试。产生的污染物主要为少量固废、废气和工人产生的生活废水以及施工设备产生的噪声。

#### 二、运营期

本项目运营期具体生产工艺流程如下图。

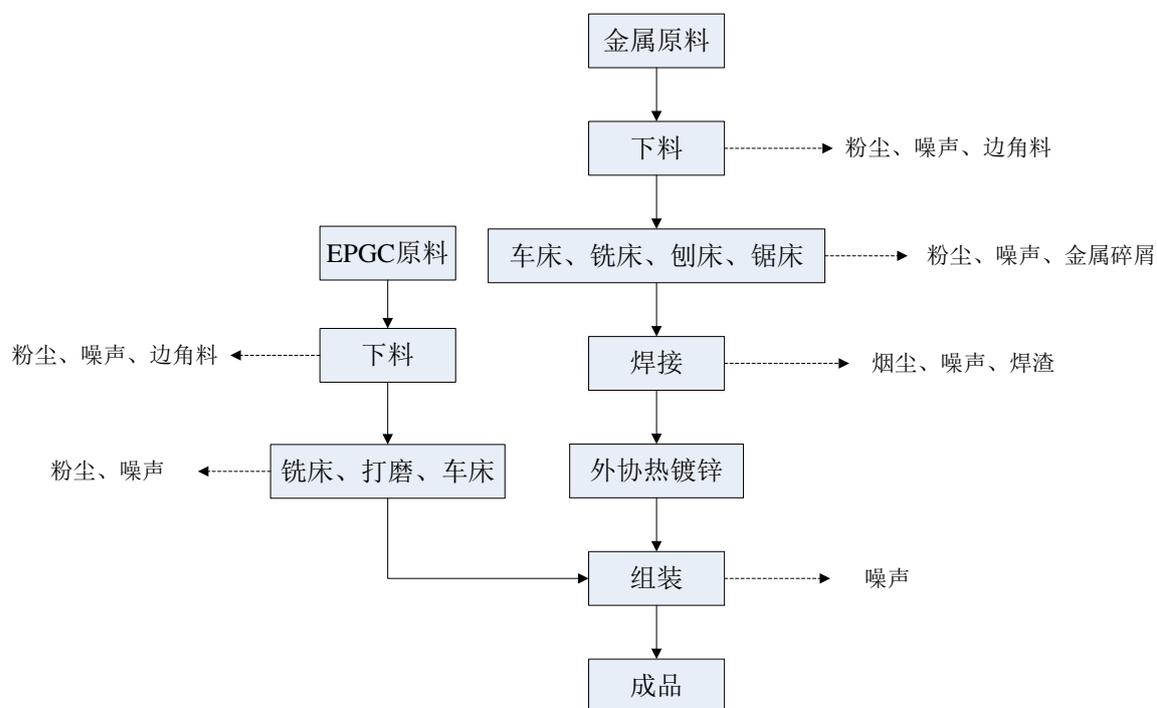


图 5-1 项目运营期工艺流程及产污环节示意图

#### 工艺流程说明：

项目购买生产所需的钢材、EPGC 及半成品等，根据生产需要利用剪板机、车床、锯床、铣床、刨床等进行开槽打孔加工到图纸要求尺寸，再经人工进行焊接，外委西安市户县金地热镀锌厂进行热镀锌，半成品返回厂内经人工组装后即成品。

项目下料工序产生的主要污染物为粉尘、噪声和固废；车、铣、刨、锯、磨等工序产生的主要污染物为粉尘、噪声、固废；焊接工序产生的主要污染物为烟尘、噪声、

焊渣；组装工序产生的主要污染物为噪声。

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	粉尘	下料工序	颗粒物
		车、铣、钻、磨、刨工序	颗粒物
	焊接烟尘	焊接工序	颗粒物
噪声	生产设备噪声	生产活动	机械噪声
固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	金属碎屑	切割、车、铣、刨工序	金属碎屑
	边角料	切割工序	边角料
	除尘器集尘	废气处理	粉尘
	废机油	机修工序	废机油
	废冷却液	机加工序	废冷却液
	废包装桶	包装	废包装桶
	废含油抹布	机修工序	废含油抹布

## 主要污染工序

### 一、运营期

#### 1、废气

项目运营期产生的废气主要为金属材料下料、车、铣、刨、打磨等机加工序产生的粉尘、EPGC 板材下料、打磨、车、铣等机加工过程产生的粉尘和焊接产生的烟气。

##### (1) 金属原料加工产生的粉尘

项目使用剪板机进行下料，使用手持式打磨机对工件进行打磨，下料、打磨过程中有粉尘产生，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等），产生的粉尘量为原材料耗材量的 1‰计，项目使用金属材料总用量为 9t/a，年工作时长 2504h，则粉尘产生量为 9kg/a。

##### (2) EPGC 板加工产生的粉尘

EPGC 板是环氧玻璃布层压板，是一种绝缘板，多用于机械、电子、电气设备绝缘结构零部件，EPGC 板的钻、磨、车、铣等加工过程中粉尘产生量参考《第二次全

国污染源普查工业污染源系数手册（试行）》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”，玻璃纤维及其他非金属材料在使用锯床、砂轮、切割机切割等工艺时，颗粒物产生量为 5.30kg/t-原料，项目 EPGC 板使用量为 2t/a，因此 EPGC 加工过程颗粒物产生量为 10.6kg/a，0.0044kg/h。

综上所述，项目加工过程粉尘产生总量为 19.6kg/a，0.008kg/h。项目目前采取的除尘措施为粉尘经移动式集气罩收集后通过双桶除尘器处理后车间内无组织排放，经现场勘察，双桶除尘器周边仍有大量粉尘散落，因此，评价要求企业更换袋式除尘器，产生的粉尘经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

移动式集气罩收集效率按 80%，袋式除尘器除尘效率为 95%，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，则项目加工产生的粉尘有组织排放量为 0.784kg/a，排放速率为 0.0003kg/h；粉尘无组织排放量为 3.92kg/a，排放速率为 0.0016kg/h。

### (3) 焊接烟气

项目使用电焊接，参考《第二次全国污染源普查工业污染源系数手册（试行）》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”，手工电焊过程中，颗粒物产生系数为 20.2kg/t-原料，项目焊条使用量为 500kg/a，焊接烟气产生量为 10.1kg/a，项目焊接工位已设 1 个移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放。根据前文污染源系数手册，移动式焊接烟尘净化器处理效率为 95%，因此项目焊接烟尘无组织排放量为 0.51kg/a。

项目运营期大气污染源产生及排放情况见下表。

**表 5-2 废气有组织产排情况一览表**

排放方式	排放源	污染物	产生情况			处理措施	排放情况		
			产生量 kg/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		排放量 kg/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
有组织	机加工	颗粒物	15.68	3.0	0.006	移动式集气罩+袋式除尘器；效率≥95%	0.784	0.15	0.0003

**表 5-3 废气无组织产排情况一览表**

污染源	污染物名称	污染物排放量 (kg/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
加工	颗粒物	3.92	48	26	8
焊接	颗粒物	0.51			
合计	颗粒物	4.43	/	/	/

**2、废水**

项目生产不用水，不提供员工食宿，无生活用水，卫生设施依托西安远通铝业有限责任公司厂区公共卫生间。

**3、噪声**

本项目运营期噪声源主要为生产设备运行噪声，不含制冷剂、冷却塔、车间通风风机等高噪声源强，其噪声值在 75~85dB（A）之间，各声源声级值详见下表。

**表 5-4 噪声源声级值**

序号	噪声源	数量（台）	L <sub>Aeq</sub> （dB）
1	车床	4	80
2	车床	1	80
3	车床	1	80
4	数控车	3	80
5	铣床	1	85
6	摇臂钻	1	85
7	折弯机	1	80
8	剪板机	1	85
9	电焊机	1	75
10	锯床	1	85
11	角磨机	2	85
12	风机	1	85

**4、固体废物**

项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、金属碎屑、边角料、除尘器收集的粉尘以及废机油、废冷却液、废包装桶、废含油抹布等。

（1）员工生活垃圾：项目劳动定员 15 人，日产生垃圾量按 0.5kg/人计，则员工生活垃圾产生量约 7.5kg/d、2.35t/a，生活垃圾清运至环卫部门指定地点。

（2）边角料、金属碎屑：根据建设单位提供资料，边角料、金属碎屑产生量为

50kg/a，集中收集后，外售给废品回收机构。

(3) 除尘器收集粉尘：袋式除尘器除尘过程会对去除的粉尘进行收集，根据项目粉尘产生量及收集、处理效率，除尘器内回收的粉尘量为 14.90kg/a，在除尘器料斗内收集后，交环卫部门统一清运。

(4) 废机油：项目设备检修及维护过程会产生少量的废机油，根据建设单位提供的资料，废机油产生量为 180kg/a，废机油属于危险废物，废物代码为 900-249-08，使用专用容器收集后交有资质单位处置。

(5) 废冷却液

项目加工过程使用冷却液进行冷却，根据建设单位提供的资料，废冷却液产生量为 135kg/a，废冷却液均属于危险废物，废物代码为 900-007-09，使用专用容器收集后交有资质单位处置。

(6) 废包装桶

项目机油、冷却液包装桶产生量为 16 个，属于危险废物，废物代码为 900-041-49，收集后交有资质单位处置。

(7) 废含油抹布

项目机械检修及维护过程会产生废含油抹布，产生量约为 5kg/a，属于危险废物，废物代码为 900-041-49，收集后交有资质单位处置。

表 5-5 固废产生情况一览表

序号	固废名称	固废属性	代码	产生量	处置方式
1	员工生活垃圾	一般固废	/	2.35t/a	环卫部门统一清运
2	边角料、金属碎屑	一般固废	/	50kg/a	废品回收机构收购
3	除尘器收集粉尘	一般固废	/	14.90kg/a	环卫部门统一清运
4	废机油	HW08 危险废物	900-249-08	180kg/a	交有资质单位处置
5	废冷却液	HW09 危险废物	900-007-09	135kg/a	交有资质单位处置
6	废包装桶	HW49 危险废物	900-041-49	16 个	交有资质单位处置
7	废含油抹布	HW49 危险废物	900-041-49	5kg/a	交有资质单位处置

## 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	机加工	有组织	颗粒物	15.68kg/a, 3.0mg/m <sup>3</sup>	0.784kg/a, 0.15mg/m <sup>3</sup>
		无组织	颗粒物	3.92kg/a	3.92kg/a
	焊接	无组织	颗粒物	0.51kg/a	0.51kg/a
固 体 废 物	员工生活	员工生活垃圾		2.35t/a	环卫部门统一清运
	加工过程	边角料、金属碎屑		50kg/a	废品回收机构收购
	废气处理	除尘器收集粉尘		14.90kg/a	环卫部门统一清运
	机械维护	废机油		180kg/a	交有资质单位处置
	加工过程	废冷却液		135kg/a	交有资质单位处置
	加工过程	废包装桶		16 个	交有资质单位处置
	机械维护	废含油抹布		5kg/a	交有资质单位处置
噪 声	<p>本项目运营期主要噪声源为生产设备噪声，其噪声声压级在 75~85dB（A），采取隔声、减振等措施后，噪声值源强可降低 15~25dB(A)。</p>				
<p>主要生态影响（不够可附另页）</p> <p>项目区域内没有国家保护动植物。项目的建设过程中通过加强植树种草，绿化厂区周围环境等措施，该项目的建设不会对周围生态环境产生明显的破坏和影响。</p>					

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

项目施工期只对环保设备进行安装调试，主要污染源及其环境影响分析如下。

#### 1、环境空气影响分析

施工过程中产生的废气主要为钻孔、打眼等建筑活动产生的扬尘。

本项目施工场地位于已建成的厂房内，项目施工期短，产生的扬尘经过施工现场洒水抑尘，和厂房的阻隔，不会对项目周边产生较大的影响。

#### 2、施工噪声影响分析

施工期间噪声主要为钻孔、打眼、敲墙等产生的噪声。通过严格控制高噪声设备的作业时间、禁止夜间进行施工作业、尽量采取低噪声机械进行作业、加强环境管理等方法最大限度的减少噪声对环境的影响。

#### 3、施工期废水环境影响分析

施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水。

本项目施工场地内无施工人员临时住所，项目施工期短，产生的生活污水依托厂区已有的化粪池处理。

#### 4、固体废弃物影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。

施工期建筑垃圾收集后统一堆放于指定地点，由施工方统一清运；生活垃圾依托原有工程处理措施。

本项目施工期时间较短，施工期结束后，产生的少量污染物随之消散，对外环境无明显影响。

#### 5、施工期管理

为了加强施工期的环境管理力度，新建项目单位应同工程中标的承包商签订《建设工程施工期的保护环境协议》，协议内容要求承包商遵守国家 and 地方制定的环境法律、法规，主要内容有：

①防噪措施。施工期产生的噪声污染应有防治措施，不得在 22:00~6:00 时从事高噪声的施工作业。

②固体废弃物的污染防治。施工过程产生的建筑垃圾应集中堆放统一运输，施

工人员的生活垃圾不可随意丢弃在土地中，要堆放在生活垃圾的集装箱中，由当地环境卫生部门统一处理。

③施工现场环境保护。施工过程中保护施工现场周围环境，防止对周围绿化破坏和其它公共设施的损坏，施工结束后恢复受施工影响破坏的绿化、土地等环境。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、大气环境影响分析

#### (1) 源强分析

##### ①加工粉尘

根据前文工程分析可知，项目金属材料和 EPGC 板在下料、打磨、车、铣、刨等机加工过程产生粉尘，粉尘产生量为 19.6kg/a，0.008kg/h。在采取移动式移动式集气罩收集后，送至袋式除尘器处理，最终经 1 根 15m 高排气筒排放。则项目加工产生的粉尘有组织排放量为 0.784kg/a，排放速率为 0.0003kg/h；粉尘无组织排放量为 3.92kg/a，排放速率为 0.0016kg/h。

##### ②焊接烟尘

根据前文工程分析，项目焊接烟气产生量为 10.1kg/a，项目焊接工位已设 1 个移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放，移动式焊接烟尘净化器处理效率为 95%，因此项目焊接烟尘无组织排放量为 0.51kg/a。

#### (2) 影响预测

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模型对废气进行预测，预测参数见下表。

**表 7-1 评价因子和评价标准表**

评价因子	平均时段	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150	

注：颗粒物预测时取 24 小时平均值的 3 倍，即  $900\mu\text{g}/\text{m}^3$  或  $450\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

**表 7-2 估算模型参数表**

参数	取值
----	----

城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	13万
最高环境温度/°C		41.8
最低环境温度/°C		-8.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

①有组织废气

表 7-3 点源预测参数表

名称	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放速率(kg/h)	
								颗粒物	0.0003
袋式除尘器排气筒	E108.774738 N34.303935	381	15	0.3	7.86	20	2504	颗粒物	0.0003

预测结果见下表：

表 7-4 有组织废气估算模式预测结果一览表

下风向距离/m	PM <sub>10</sub>	
	预测质量浓度/(μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
10	0.0035	0.0008
25	0.015	0.0033
50	0.0095	0.0021
75	0.008	0.0018
100	0.0069	0.0015
125	0.0058	0.0013
150	0.0074	0.0016
175	0.0087	0.0019
200	0.0089	0.002
225	0.0089	0.002

250	0.0088	0.0019
275	0.0085	0.0019
300	0.0082	0.0018
325	0.0078	0.0017
350	0.0074	0.0017
375	0.0071	0.0016
400	0.0068	0.0015
425	0.0064	0.0014
450	0.0061	0.0014
475	0.0059	0.0013
500	0.0056	0.0012
525	0.0053	0.0012
550	0.0051	0.0011
575	0.0049	0.0011
600	0.0047	0.001
625	0.0045	0.001
650	0.0043	0.001
675	0.0041	0.0009
700	0.004	0.0009
725	0.0038	0.0009
750	0.0037	0.0008
775	0.0036	0.0008
800	0.0034	0.0008
825	0.0033	0.0007
850	0.0032	0.0007
875	0.0031	0.0007
900	0.003	0.0007
925	0.0029	0.0006
950	0.0028	0.0006
975	0.0027	0.0006
1000	0.0027	0.0006
1100	0.0024	0.0005
1200	0.0021	0.0005
1300	0.0019	0.0004
1400	0.0018	0.0004
1500	0.0016	0.0004
1600	0.0015	0.0003
1700	0.0014	0.0003
1800	0.0013	0.0003

1900	0.0012	0.0003
2000	0.0011	0.0002
2100	0.001	0.0002
2200	0.001	0.0002
2300	0.0009	0.0002
2400	0.0009	0.0002
2500	0.0008	0.0002
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0156	0.0035
下风向最大质量浓度出现距离/m	21	
D10%最远距离/m	/	

由上表预测结果可知，项目袋式除尘器排气筒颗粒物占标率为 0.0035% < 1%，大气评价等级为三级，无需再进行进一步预测。

### ②无组织废气

本次评价将项目生产厂房作为无组织排放面源考虑，项目污染源排放预测内容如下：

**表 7-5 面源预测参数表**

名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/(m/s)	年排放小时数/h	排放速率(kg/h)	
厂区	381	48	26	8	2504	颗粒物	0.0018

预测结果见下表：

**表 7-6 无组织废气估算模式预测结果一览表**

下风向距离/m	TSP	
	预测质量浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
10	1.8818	0.2091
25	2.4594	0.2733
50	1.6084	0.1787
75	0.9643	0.1071
100	0.6567	0.073
125	0.4852	0.0539
150	0.3783	0.042
175	0.3066	0.0341
200	0.2555	0.0284
225	0.2175	0.0242
250	0.1882	0.0209
275	0.1651	0.0183
300	0.1465	0.0163

325	0.1313	0.0146
350	0.1186	0.0132
375	0.1079	0.012
400	0.0988	0.011
425	0.0909	0.0101
450	0.0842	0.0094
475	0.0782	0.0087
500	0.0729	0.0081
525	0.0682	0.0076
550	0.064	0.0071
575	0.0602	0.0067
600	0.0568	0.0063
625	0.0537	0.006
650	0.0509	0.0057
675	0.0483	0.0054
700	0.046	0.0051
725	0.0438	0.0049
750	0.0418	0.0046
775	0.04	0.0044
800	0.0383	0.0043
825	0.0367	0.0041
850	0.0353	0.0039
875	0.0339	0.0038
900	0.0326	0.0036
925	0.0314	0.0035
950	0.0303	0.0034
975	0.0293	0.0033
1000	0.0283	0.0031
1100	0.0249	0.0028
1200	0.0222	0.0025
1300	0.02	0.0022
1400	0.0182	0.002
1500	0.0166	0.0018
1600	0.0152	0.0017
1700	0.014	0.0016
1800	0.0129	0.0014
1900	0.012	0.0013
2000	0.0112	0.0012
2100	0.0105	0.0012

2200	0.0098	0.0011
2300	0.0093	0.001
2400	0.0087	0.001
2500	0.0083	0.0009
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.4594	0.2733
下风向最大质量浓度出现距离/m	25	
D10%最远距离/m	/	

由上表预测结果可知，项目无组织颗粒物最大占标率 0.2733%，大气评价等级为三级，无需再进行进一步预测。

### (3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），大气环境保护距离是指自厂界起至超标区域的最远垂直距离，综合 AERSCREEN 计算结果可知，各污染物短期浓度均满足相关环境质量标准，因此可不设置大气环境保护距离。大气自查表见附表。

### (4) 废气治理措施可行性分析

项目有组织排放主要为车、磨、铣刨等工序产生的粉尘，项目设置可移动式集气罩，产生粉尘的经移动式集气罩收集至袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放浓度及排放速率的要求。

袋式除尘器工作原理：袋式除尘器是当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内，必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。

项目无组织排放主要为移动式集气罩为收集到的粉尘，以及焊接过程产生的无组织粉尘，项目生产设施均位于车间内，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后车间内无组织排放，采取以上措施后项目无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放浓度要求，对周边环境影响较小，措施可行。

## 2、地表水环境影响分析

项目生产不用水，不提供员工食宿，无生活用水，卫生设施依托西安远通铝业有限责任公司厂区公共卫生间。

本项目不产生废水，因此不开展的地表水环境影响评价。

## 3、噪声环境影响分析

### （1）设备运行时噪声源强分析

本项目噪声源主要为车床、铣床、刨床、锯床、焊机和风机等设备运转产生的噪声，噪声值在 75dB（A）~85dB（A）之间，其防护措施主要通过建筑物隔声、合理布局等削减设备噪声，基础减振，加强车间门窗密闭性，定期保养和维护设备，避免设备在不良状态下运行，通过以上措施可使其噪声强度降低 5~15dB（A）。

### （2）预测条件

- ①考虑声源至受声点的距离衰减；考虑墙体对噪声的阻挡；
- ②在辐射过程中，空气吸收、雨、雪、雾和温度等影响忽略不计。

### （3）预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.1-2009）中推荐模式进行预测，由于噪声源距厂界的距离远大于声源本身尺寸，噪声预测点选用点源模式。具体模式如下：

#### ①室内声源传播衰减公式为：

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - \lg \frac{\bar{\alpha}}{1 - \alpha} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_{p0}$ —室内声源距离“声源中心”1m 处的声压级，dB(A)；

$TL$ —房间围护结构(墙、窗)的平均隔声量，dB(A)；

$\alpha$ —为房间的平均吸声系数；

$r$ —设备点距预测点的距离，m；

$r_0$ —测  $L_{p0}$ 时距设备中心距离，m。

②合成声压级公式为：

$$L_p = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{ni}}\right]$$

式中： $L_p$ — $n$ 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

$L_{ni}$ —第  $i$ 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

#### (4) 预测结果

本次噪声预测以项目西南为原点(0,0)，以南厂界为X轴，西厂界为Y轴建立坐标系。本项目主要生产设备噪声源强及位置见下表，根据噪声预测软件，项目噪声预测结果见下表。

**表 7-7 项目噪声源强一览表**

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备 噪声源强 dB (A)	降噪措施	坐标/m (x, y)	声源 类型	所在位置
1	车床	4	80	选用低噪声 设备，厂房 隔声、减振 等措施	(24, 37)	频发	生产车间
					(17, 34)	频发	
					(23, 32)	频发	
					(15, 30)	频发	
2	车床	1	80		(20, 39)	频发	
3	车床	1	80		(21, 27)	频发	
4	数控车	3	80		(15, 26)	频发	
					(11, 23)	频发	
5	铣床	1	85		(13, 19)	频发	
6	摇臂钻	1	85		(11, 16)	频发	
7	折弯机	1	80		(10, 13)	频发	
8	剪板机	1	85		(7, 11)	频发	
9	电焊机	1	75	(6, 8)	频发		
10	锯床	1	85	(26, 16)	频发		
11	角磨机	2	85	(11, 6)	频发		
				(29, 27)	频发		
12	风机	1	85	(28, 22)	频发		
				(12, 13)	频发		

**表 7-8 项目噪声预测结果 单位：dB (A)**

预测点	最大贡献值出现点(x, y) /m	昼间			标准值
		本底值	贡献值	预测值	
1#东厂界	(0, 48)	/	42.5	/	昼间 60

2#南厂界	(13, 0)	57	44.9	/
3#西厂界	(26, 22)	52	51.6	/
4#北厂界	(20, 48)	/	43.5	/

备注：本底值均取环境现状监测结果最大值。

从上表可以看出，本项目运营期产噪设备采取措施后，经预测各厂界的昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标，项目夜间不生产。因此，项目通过对高噪声设备采取隔声、减振降噪措施，厂界噪声可以达标排放，不会改变周边声环境质量现状，对外界声环境影响可接受。

#### 4、固体废物影响分析

项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、金属碎屑、边角料、除尘器收集的粉尘以及废机油、废冷却液、废包装桶、废含油抹布等。

员工生活垃圾和除尘器收集粉尘 收集后 由环卫部门统一清运；边角料及金属碎屑统一收集后由废品回收机构收购；废机油、废冷却液、废包装桶、废含油抹布分类使用专用容器收集，定期委托有资质单位进行处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的有关规定，项目已在车间东北角设置危废暂存间，作为运营期项目产生的危废的暂存点。环评要求危废暂存间按如下所述进行整改：

①存储：应设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的专用危废贮存场所和贮存容器。

危险废物贮存场所应起到防风、防雨、防晒、防渗漏的作用。放置危险废物收集箱的硬化地面应没有裂缝，并做防渗处理，设双锁并有双人进行管理。

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不相容（不相互反应）。

②管理：危险危废存储是严禁与其他固废混合存放，堆放时宜按危废种类分类堆放。对危险废物进行密闭包装。并应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单和《危险废物转移联单管理办法》中的规定，设管理制度，责任落实到具体负责人，并设台账进行管理和登记，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、入库日期、存放库位、危废出库日期及接收单位名称，做好转移联单。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。必须定期对所贮存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。

③标识：危险暂存场所和暂存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，详见下图。

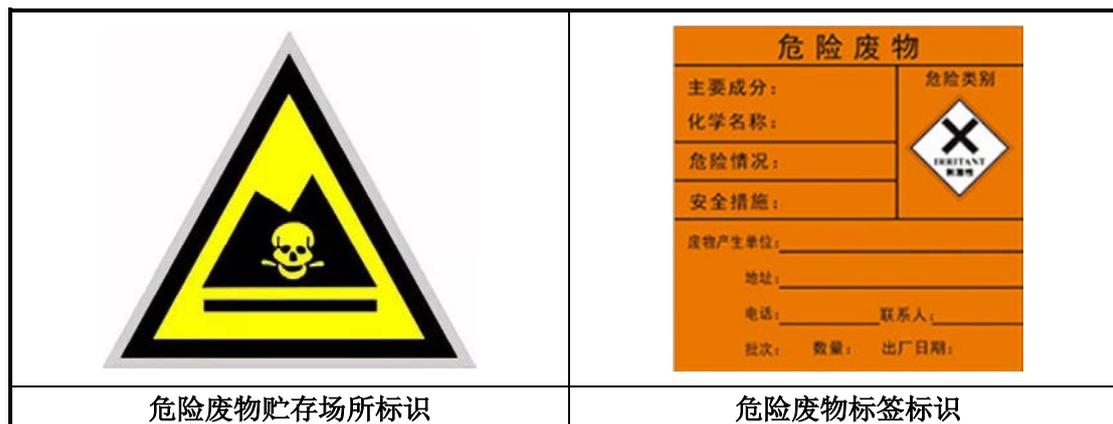


图 7-1 危险废物管理标识

在采取上述固体废物污染防治措施后，项目产生的固体废物均得到妥善处置，对外环境影响较小。

### 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）附录 A 规定，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目划分为四类，本项目属于其中的IV类项目，无需进行地下水评价。

在项目运营过程中，应做好化粪池和沉淀池的池底防渗，以减少污水下渗对地下水造成影响。

### 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（试行）》（HJ964-2018），建设项目对土壤环境可能产生的影响属于污染影响型，污染影响型评价等级的确定主要依据项目类别、占地规模和土壤环境敏感程度等参数进行确定，建设项目占地面积  $0.1146\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型占地规模。土壤环境影响评价等级划分详见表 7-9 至表 7-11。

表 7-9 项目类别划分

行业类别	I 类	II 类	III 类	本项目情况
------	-----	------	-------	-------

设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 <sup>a</sup>	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	本项目不涉及 I 类、II 类中的所有工序，属于 III 类
------------------------------------	--	----------	----	--------------------------------

注 1：仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制品制造的，列入

注 2：建设项目土壤环境影响评价项目类别不在本表的，可根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，参照相近或相似项目类别确定。

<sup>a</sup>其他用品制造包括①木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；②家具制造业；③文教、工美、体育和娱乐用品制造业；④仪器仪表制造业等制造业

**表 7-10 土壤环境敏感程度分级表**

敏感程度	判别依据	本项目情况
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	本项目占地为工业用地，项目所在地四周均为工业企业，不涉及环境敏感目标，为不敏感
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的	
不敏感	其他情况	

本项目租用西安远通铝业有限责任公司空置厂房，用地性质属于工业用地，项目周边不存在居民区、学校、医院、疗养院、耕地、园地、牧草地、饮用水源地，因此土壤环境敏感程度为不敏感。

**表 7-11 评价工作等级划分表**

项目类别 \ 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	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

依据以上判定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 7、环境风险分析

### (1) 评价等级判定

#### ①评价等级判定

本项目主要涉及的风险物质为废机油，物质理化性质见下表。

**表 7-12 机油的理化性质**

标识	中文名：机油（润滑油）	英文名：lubricating oil; Lube oil
	分子式：—	CAS 号：无资料
理化性质	外观及性态：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。	
	熔点（℃）：--	闪点（℃）：76
	溶解性：不溶于水	
燃烧爆炸 危险性	危险类别：可燃	有害燃烧产物：CO、CO <sub>2</sub>
	爆炸极限（体积分数%）：无资料	稳定性：稳定
	引燃温度(℃)：248	
	危险特性：遇明火、高热可燃。	
	灭火方法：消防人员须戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。                     灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
急性毒性	最高允许浓度：LD <sub>50</sub> （mg/kg，大鼠经口）无资料，LC <sub>50</sub> （mg/kg）无资料。	
健康危害	侵入途径：吸如、食入，急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、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。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。	
急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤； 眼睛接触：提起眼睑，用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：饮足量温水，催吐，就医。	
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具、半面罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器； 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜； 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 手防护：戴橡胶耐油手套； 其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。	
泄漏处理	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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。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。	
储运	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，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船	

必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房□并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

### ②环境风险潜势划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）以及《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ 941-2018），本项目涉及的环境风险物质为废机油，风险潜势分析及风险等级判定见下表。

**表 7-13 建设项目 Q 值确定**

风险物质名称	CAS 号	最大存储总量 $qn/t$	临界量 $Qn/t$	该种危险物质 $Q$ 值
废机油	/	0.18	2500	0.000072

综上，本项目  $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，本项目环境风险潜势为 I。

### ③评级等级判定

**表 7-14 评价工作级别判定**

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

由上表可知，本项目仅做简单分析即可。

#### (2) 环境敏感目标

项目环境敏感目标见前文。

#### (3) 环境风险识别及危害

本项目所涉及的危险物质废机油为易燃、有毒物质。

贮存系统风险识别：项目废机油储存量较少，不在厂内大量贮存，用密闭油桶装，均储存在车间内，内设有单独存放区域，贮存过程中可能发生泄漏，遇明火、火花可能发生火灾事故。

#### ①大气环境影响

本项目废机油发生的事故包括泄露、火灾，火灾燃烧产生的大量烟尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物在无措施处理的情况下排放，会对周边大气环境造成影响。本项目废机油虽具有一定的易燃性，但其储量不大，不构成重大危险源，且所有易燃液体均为密封存放，存放地点严禁明火，厂区消防设施完善，因而项目发生火灾爆炸事故的风险较小。发生火灾风险主要是没有认真贯彻和严格执行“安全第一，预防为主”的安全生产方针。

## ②地表水环境影响

本项目发生事故情况下的水环境风险主要是受污染的消防水对外环境的影响，因此要求建设单位设施一定量的消防水收集池，正常情况下不得占用，消防废水应收集后按危废处置。

## ③地下水环境影响

本项目对地下水的影响主要是废机油渗漏至地下，从而污染地下水环境。项目对废机油储存区域以及污水处理设施采取防渗措施；另外，项目将建立完善的环境突发事件应急预案，一旦发生泄露，及时从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应等方面进行控制。可以缓解渗漏对地下水环境的影响。

## ④土壤环境影响

本项目对土壤的影响主要是废机油渗漏至地下，使土壤层中吸附了大量的污染物，土壤层吸附的污染物不仅会造成植物生物的死亡，而且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。项目废机油均存放在专用密闭铁或包装桶中，储存设施均作防腐处理，通常情况下发生泄漏事故的风险不大。

### (4) 环境风险防范措施

防范风险事故的关键是要避免事故的发生，因而必须建立必要的安全规章制度和保障措施，保证生产和环保设施的正常运转，具体措施如下：

#### (一) 泄露防范措施

1) 废机油存放在专用密闭包装桶中，均存放在危废暂存间，地面做防渗处理。

2) 贮存区操作员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。

3) 加强安全管理，使用区和存放区要有醒目的安全标志和安全周知卡和合适的消防器材。

4) 贮存场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

5) 风险物质出入库必须检查验收登记，贮存期间控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

6) 液体储存设施周边设置托盘。

#### (二) 火灾事故防范措施

- 1) 设置醒目的杜绝明火的标志、标语。
- 2) 危险物质和所在区域应当制定专人管理、看护，严禁在附近吸烟和用火。
- 3) 废机油存储区域应远离明火，严禁把其他容易引起燃烧、爆炸的物品以及相应的禁忌物带入车间内。
- 4) 健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用功能。
- 5) 设置消防废水收集池，干粉灭火器灭火后，对清洗地面的水进行收集，水量按 25L/s，火灾持续 10 分钟考虑，则消防事故废水收集池容积不低于 15m<sup>3</sup>，平时空置，不得挪做他用，干粉灭火器灭火后，冲洗地面的水应收集后按危险废物处置。

(5) 分析结论

环境风险简单分析内容详见下表，建设项目风险评价自查表见附表。

**表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	机械加工项目				
建设地点	(陕西)省	(/)市	(西咸新区)区	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	108°46'29.2"	纬度	34°18'14.1"	
主要危险物质及分布	项目环境风险物质主要为废机油，最大暂存量为 0.18t，桶装存储于车间内				
环境影响途径及危害结果 (大气、地表水、地下水等)	(1) 大气环境：泄漏后遇明火或高温燃烧产生大气次生污染物污染大气环境 (2) 土壤和地下水环境：泄漏后进入土壤、地下水等外环境				
风险防范措施要求	(1) 泄露防范措施：存放在专用密闭包装桶中，均存放在专用区域内，地面做防渗处理；贮存区操作员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识配备个人防护用品；使用区和存放区要有醒目的安全标志和安全周知卡和合适的消防器材；风险物质出入库必须检查验收登记；储存设施周边设置托盘、应急事故水池。 (2) 火灾事故防范措施：设置醒目的杜绝明火的标志、标语；专人管理、看护；远离明火，严禁把其他容易引起燃烧、爆炸的物品以及相应的禁忌物带入车间内；健全、完善消防设施。				

**填表说明（列出项目相关信息及评价说明）**

项目原辅材料涉及有毒、易燃等物质，废机油为环境风险物质，最大暂存量均远远小于临界量，因此风险潜势为 I，在贮存过程中，如管理、操作不当，可能造成物料泄漏，遇明火、火花可能发生火灾事故。一旦事故发生，逸散的有害物质会对厂区及附近环境产生影响，在采相应的管理措施后，环境风险可接受。

### 三、环境管理及竣工验收

#### 1、环境管理

项目建成后，建设单位应安排专人负责环保工作，正确处理经营生产与环境保护的关系，建立健全环保档案，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时进行建设项目竣工环境保护验收工作；

②严格执行建设项目“三同时”制度，监督项目环保“三同时”落实情况；

③建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作；

④拟定环保工作计划，配合完成环境保护责任目标。

## 2、运营期常规监测

运营期污染源监测计划见表 7-17。

**表 7-17 运营期污染源监测计划表**

污染源	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
大气	颗粒物	厂区上下风向	4 个	每年 1 次	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级以及无组织标准限值
		排气筒	1 个	每年 1 次	
厂界噪声	Leq(A)	厂区南、西厂界	2 个点	每季度 1 次	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

## 3、环境保护竣工验收

运营期环保设施竣工验收建议清单见下表。

**表 7-18 项目环境保护竣工验收清单**

污染种类	设施名称	型号规格	数量	效果
废气	袋式除尘器	/	1 套	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级及无组织排放标准
	15m 排气筒	/	1 根	
	移动式集气罩	/	配套	
噪声	低噪声设备、隔声、减振等	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	生活垃圾收集桶	/	5 个	符合环保要求
	一般固废收集箱	/	配套	
	危废暂存间	防渗漏	1 个	
环境管理	建立健全环保档案，为保护和改善环境质量作好组织和监督工作			

## 4、环保投资

本项目总投资 150 万元，其中环保投资 12.6 万元，占总投资的 8.40%。项目环保工程及其投资见下表。

**表 7-19 环保投资一览表**

污染种类	设施名称	型号规格	数量	投资 (万元)
废气	布袋除尘器+15m 排气筒	/	1 套	6.0
	移动式集气罩	/	配套	
噪声	低噪声设备、隔声、减振等	/	/	2.0
固废	生活垃圾收集桶	/	5 个	0.1
	一般固废收集桶	/	若干	0.5
	危废暂存间	/	1 个	
运行维护费用	/	/	/	1.0
环境管理与监测费用	/	/	/	3.0
合计		12.6		

5、污染物排放清单

表 7-20 项目污染物排放清单

污染源		污染物		环保设施及运行参数	排放源强	总量指标	排放时段	排污口参数	执行标准
大气污染物	机加工	有组织	颗粒物	移动式集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒	0.784kg/a	/	2504h/a	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级及无组织排放监控浓度限值
		无组织	颗粒物	/	3.92kg/a			/	
	焊接	无组织	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	0.51kg/a			15m	
设备噪声				选用低噪声设备,隔声、减振等	50-65dB(A)	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固废		员工生活垃圾		环卫部门统一清运	2.35t/a	/	2504h/a	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单
		边角料、金属碎屑		废品回收机构收购	50kg/a				
		除尘器收集粉尘		环卫部门统一清运	14.90kg/a				
		废机油		交有资质单位处置	180kg/a				
		废冷却液		交有资质单位处置	135kg/a				
		废包装桶		交有资质单位处置	16个				
		废含油抹布		交有资质单位处置	5kg/a				

## 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	机加工	有组织	颗粒物	移动式集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级及无组织排放监控浓度限值
		无组织	颗粒物	/	
	焊接	无组织	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	
固体废 物	员工生活	员工生活垃圾		环卫部门统一清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单
	加工过程	边角料、金属碎屑		废品回收机构收购	
	废气处理	除尘器收集粉尘		环卫部门统一清运	
	机械维护	废机油		交有资质单位处置	
	加工过程	废冷却液		交有资质单位处置	
	加工过程	废包装桶		交有资质单位处置	
	机械维护	废含油抹布		交有资质单位处置	
噪 声	本项目运营期主要噪声源为生产设备噪声，其噪声声压级在75~85dB（A），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）2类标准，不会对周围声环境质量带来明显变化。				
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 项目区域内没有国家保护动植物。项目的建设过程中通过加强植树种草，绿化厂区周围环境等措施，该项目的建设不会对周围生态环境产生明显的破坏和影响。					

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

西卓鑫高压电气制造有限公司注册时间于 2019 年 5 月 13 日,位于西咸新区沣东新城沣东街办上林路 4 号,租用西安远通铝业有限责任公司闲置厂房(委托陕西远立电气有限公司负责出租管理及物业管理事宜),总建筑面积 1146m<sup>2</sup>,投资 150 万元,建设机械加工项目。主要建设内容包括购置车床、数控车床、铣床、折弯机、焊机等机械加工设备,形成年生产金属零部件 1850 件的生产能力。

项目金属零部件热镀锌、喷漆外协,本项目不涉及喷漆和电镀。

#### 2、环境质量现状

(1) 大气:项目所在区域环境空气中二氧化硫、一氧化碳和臭氧达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值二级标准,二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物超标,分别超标 0.15 倍、0.83 倍和 0.46 倍。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)判定,项目所在区域为不达标区。项目所在区域环境空气质量监测中总悬浮颗粒物的 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(HJ 3095-2012)表 2 规定浓度限值。

(2) 声环境:项目所在地声环境昼间、夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

#### 4、项目运营期环境影响分析

##### (1) 大气环境影响分析

项目运营期产生的废气主要为金属材料下料、车、铣、刨、打磨等机加工序产生的粉尘、EPGC 板材下料、打磨、车、铣等机加工过程产生的粉尘和焊接产生的烟气。项目机加工产生粉尘的经布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放,符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中二级排放浓度及排放速率的要求。项目焊接工位设焊接烟尘净化器,采取以上措施后项目无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放浓度要求,对周边环境影响较小,措施可行。

##### (2) 地表水环境影响分析

项目生产不用水,不提供员工食宿,无生活用水,卫生设施依托西安远通铝

业有限责任公司厂区公共卫生间。

### (3) 噪声环境影响分析

本项目运营期产噪设备采取选用低噪声设备、厂房隔声、设备基础减振等措施后,经预测各厂界的昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标,项目夜间不生产。

### (4) 固废环境影响分析

项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾、金属碎屑、边角料、除尘器收集的粉尘以及废机油、废冷却液、废包装桶、废含油抹布等。员工生活垃圾和除尘器收集粉尘收集后由环卫部门统一清运;边角料及金属碎屑统一收集后由废品回收机构收购;废机油、废冷却液、废包装桶、废含油抹布分类使用专用容器收集,定期委托有资质单位进行处置。

### (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)附录A规定,结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》,将建设项目划分为四类,本项目属于其中的IV类项目,无需进行地下水评价。

### (6) 土壤环境环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)规定,结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》,本项目属于III类项目,项目所在地四周均为工业企业,不涉及环境敏感目标,为不敏感,因此判定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### (7) 环境风险环境影响分析

项目原辅材料涉及有毒、易燃等物质,废机油为环境风险物质,最大暂存量均远远小于临界量,因此风险潜势为I,在贮存过程中,如管理、操作不当,可能造成物料泄漏,遇明火、火花可能发生火灾事故。一旦事故发生,逸散有害物质会对厂区及附近环境产生影响,在采相应的管理措施后,环境风险可接受。

## 5、总结论

综上所述,本项目的建设符合国家产业政策,采取相应措施后,排放的污染物可以做到达标排放,对周围环境的影响在可承受范围之内。因此环评认为,在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施、严格执行环保“三同时”制度的基

础上，该建设项目可行。

## 二、要求与建议

1.该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，各类污染物的排放应执行相应的国家标准；

2.加强环保设施的保养、维修，保证设备的正常运转；加强宣传教育，增强员工的环保意识，尽量减少项目运行后对周围环境的影响。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

经办人:

公章

年 月 日