



项目编号：2018-B096

证书编号：国环评证 乙 字第 3632 号

西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司  
航空航天零部件机械加工项目

# 环境影响报告表

(报批稿)

建设单位：西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司

评价单位：西安海蓝环保科技有限公司

二〇一八年十二月

仅供西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司机械加工项目环境影响报告表公示使用

# 建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称: 西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司  
航空航天零部件机械加工项目

建设单位(盖章): 西安航空发动机集团  
天鼎核电设备有限公司

编制日期: 2018年12月

国家环境保护总局制

仅供航空航天零部件机械加工项目环境影响报告公示使用



No.181398



### 建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：西安海蓝环保科技有限公司  
 住所：西安市碑林区长安北路草场坡翡翠明珠6号楼1单元3002号  
 法定代表人：张荣兴  
 资质等级：乙级  
 证书编号：国环评证 乙字第 3632  
 有效期：2017年07月21日至2021年02月28日  
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 交通运输；输变电及广电通讯\*\*\*  
 环境影响报告表类别 — 一般项目；核与辐射\*\*\*



项目名称：\_\_\_\_\_ 航空航天零部件机械加工项目

文件类型：\_\_\_\_\_ 环境影响报告表

适用的评价范围：\_\_\_\_\_ 一般项目

法定代表人：\_\_\_\_\_ 张荣兴

主持编制机构：\_\_\_\_\_ 西安海蓝环保科技有限公司

仅供航空航天零部件机械加工项目环境影响评价报告表使用

航空航空零部件机械加工项目  
编制人员名单表



编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		王小妹	HP00017993	B363200107	交通运输	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	
	1	王小妹	HP00017993	B363200107	项目基本情况 ~ 结论与建议	
	2	张荣兴	0007519	B363200107	审 核	
	3	程文鹏	HP00015333	B363200910	审 定	

仅供航空航空零部件机械加工项目环境影响评价报告公示使用

## 《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60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、达标排放的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，无主管部门的项目，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。

仅供航空航天零部件机械加工项目环境影响报告表公示使用

## 建设项目基本情况

项目名称	航空航天零部件机械加工项目				
建设单位	西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司				
法人代表	臧纯佳	联系人	何博		
通讯地址	西安经济技术开发区河址西新村西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司				
联系电话	13991832885	传真	/	邮政编码	710021
建设地点	西安经济技术开发区徐家湾街道河址西新村				
立项审批部门	西安市经济技术开发区管理委员会行政审批服务局	批准文号	2018-610162-37-03-046524		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	机械零部件加工 C3484		
占地面积(平方米)	21349.69		绿化面积(平方米)	815	
总投资(万元)	2500	其中：环保投资(万元)	89.4	环保投资占总投资比例	3.58%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2015年3月		
<b>工程内容及规模：</b> <p>一、项目实施背景</p> <p>1、单位简介</p> <p>西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司(以下简称“西航天鼎核电设备公司”)位于陕西省西安经济技术开发区，成立于2004年6月，是以西安航空发动机(集团)有限公司为母公司的独立法人公司。公司现有生产车间15个，设备394台(套)，员工210人，具有较强的设计和生产能力，具备严格的质量控制体系和一批高素质的员工队伍。公司于2007年7月通过了“民用核电承压设备制造许可证”，主要从事一、二类压力容器和热交换器、核承压非标设备的加工与制造。</p> <p>2017年开始，西航天鼎核电设备公司先后与中国航空发动机集团、航天六院、西飞等开展了深度合作，主要生产航空航天零部件。</p> <p>2、项目建设历程</p> <p>西航天鼎核电设备公司成立于2004年6月，公司成立后航空航天零部件机械加工项目各车间建设陆续开展；2015年3月，航空航天零部件机械加工项目正式投产运营。</p>					

2018年8月8日经现场检查，发现该项目未办理备案、环评及竣工环境保护验收手续；西安市经济技术开发区管理委员会经济贸易发展局下发责令限期整改的通知，西航天鼎核电设备公司积极办理备案手续，并于2018年10月26日取得西安市经济技术开发区管理委员会行政审批服务局出具的《陕西省企业投资项目备案确认书》（项目代码为2018-610162-37-03-046524）。

西安市环境保护局于2018年9月11日进行现场检查，该项目未办理环评及竣工环境保护验收手续，属“未批先建”项目，并以市环经限改（2018）16号《西安市环境保护局环境违法行为限期改正决定书》（见附件3）要求限期改正，同时以市环经罚告（2018）22号和市环经听告（2018）14号对西航天鼎核电设备公司及其主要负责人进行行政处罚。

西航天鼎核电设备公司于2018年8月8日起，停产整顿；期间该公司对公司内环保、安全存在的问题进行整改，并已缴纳罚款、积极办理备案、环评等相关手续。根据该公司整改情况，2018年9月14日西安市经济技术开发区管理委员会经济贸易发展局、环境保护局及西安市经济技术开发区安全生产监督管理局均同意西航天鼎核电设备公司复工生产。

## 2、项目由来

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）中的有关条款规定，西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单，“二十四、专用设备制造业”-“70、专用设备制造及维修”中规定“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的”应编制环境影响报告书，“其他（仅组装的除外）”编制环境影响报告表；“仅组装的”应进行环境影响登记备案。本项目为航空航天机械零部件加工，属于“其他（仅切割组装除外）”类，须编制环境影响报告表。

西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目于2015年3月投产，但未办理环评及竣工环境保护验收手续，属“未批先建”项目。2018年9月11日西航天鼎核电设备公司收到《西安市环境保护局环境违法行为限期改正决定书》（市环经限改（2018）16号）（见附件3），要求限期改正。为此，西航天鼎核电设备公司于2018年9月委托我公司承担其航空航天零部件机械加工项目环境影响评价工作（见附件1）。接受委托

后，我公司立即组织技术人员进行现场踏勘，收集、整理有关资料，对项目的建设等情况进行初步分析，并根据项目的性质、规模及项目所在地周围区域的环境特征，在现场踏勘、资料调研、环境监测、类比分析的基础上，按照环境影响评价技术导则的规定，编制完成了《航空航天零部件机械加工项目环境影响报告表》。

## 二、地理位置与交通

西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目位于西安经济技术开发区徐家湾街道河址西新村，公司中心地理坐标：北纬 34.360777°、东经 108.953509°。

西航天鼎核电设备公司厂址东邻中国航发西安航空发动机有限公司，南侧、西侧紧邻河址西新村，北侧紧邻西安航建热处理有限公司。

西航天鼎核电设备公司厂址南距红旗路 525m，西距 G10（连霍高速）未央南收费站约 580m，交通条件十分便利。本项目地理位置图见附件 1，周边环境关系见附图 2。

## 三、分析判定相关情况

### 1、产业政策符合性分析

本项目为航空航天零部件加工项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）“鼓励类” - “十八、航空航天” - “1、干线、支线、通用飞机及零部件开发制造”；符合《陕西省关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录（2017 年本）》中规定。本项目符合国家相关产业政策。

### 2、规划符合性分析

本项目建设与《陕西省“十三五”环境保护规划》、《西安城市总体规划（2008 年~2020 年）》、《西安市全面提升环境空气质量工作规划（2012~2020 年）》、《西安经济技术开发区国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》、《西安市经济技术开发区中心区域规划环境影响报告书》等相关规划及规划环评的符合性分析见表 1。由表 1 可知，项目建设符合相关规划要求。

表 1 相关规划符合性分析表

序号	规划名称	规划摘要	项目情况	符合性
1	《陕西省“十三五”环境保护规划》	建立规划环评会商机制，经各地人民政府或经济发展部门审批确立的化工园区、产业园区、高新技术产业开发区、经济技术开发区和化工生产单位集中区，必须进行开发建设规划的环境影响评价。	本项目位于西安经济技术开发区内，此区域已开展规划环评	符合



续表 1 相关规划符合性分析表

序号	规划名称	规划摘要	项目情况	符合性
2	《西安城市总体规划（2008年~2020年）》	按照保护生态环境，加强区域与城乡协调发展的原则，规划在西安市域范围内，构建“一城三副一区”的市域城镇空间布局和“市域—城三副一区—中心城区、组团—镇（街道）—中心村”的五级城乡体系。	本工程位于西安经济技术开发区内，属于总体规划中心城区，西航天鼎核电设备有限公司有序建设有利于西安经济技术开发区的经济发展。	符合
3	《西安市全面提升环境空气质量工作规划（2012~2020年）》	优化城市、工业、交通、能源结构和布局，加快城市大水大绿工程建设，深化机动车尾气、扬尘、燃煤锅炉烟气、工业废气、挥发性有机物、农业生物质燃烧等重点污染源防治工作；支持发展科技含量高、资源消耗少、环境污染小的清洁生产项目，循环经济、环保产业比重进一步加大；制定扬尘污染防治方案。	本项目生产废气主要为金属粉尘、焊接烟尘、淬火油烟，产生量较少；其中淬火油烟经油烟净化器处理后通过15m高排气筒排放，属于环境污染小的清洁生产项目。	符合
4	《西安市经济技术开发区中心区域规划环境影响报告书》	城市污水处理率 100%；生活垃圾无害化处理率 100%；集中供热率 100%。	污水经化粪池处理后排入西安市第四污水处理厂；生活垃圾由环卫部门定期收集送填埋场处理；公司内办公室采用分体双制空调供热，生产区不供热。	符合

### 3、选址合理性分析

本项目建设位于西安经济技术开发区红旗路以北、中国航发西安航空发动机有限公司（原红旗机械厂）以西的工业集中区，根据《西安市经济技术开发区中心区域规划》，本项目的用地性质为工业用地（详见附图 3）；根据《西安市“以地控税”税源确认表》，西航天鼎核电设备有限公司占地的用地性质为工业用地（见附件 4）。西安市经济技术开发区管理委员会行政审批服务局于 2018 年 10 月 26 日对项目进行备案，项目代码为 2018-610162-37-33-046524（见附件 2）。本项目选址合理。

### 四、本项目工程概况

#### 1、登记备案情况

根据《陕西省企业投资项目备案确认书》，建设性质为“扩建”，建设规模及内容为“项目总建筑面积为 16318m<sup>2</sup>，其中本次扩建 2000m<sup>2</sup> 车间、厂房、办公室及配套设施，并新购置设备 300 余台（套），主要用于航空航天零部件生产加工”。但其中 14318m<sup>2</sup> 的厂房未纳入本次备案扩建内容中，故西航天鼎核电设备有限公司于 2018 年 9 月 30 日在“建设项目环境影响登记表备案系统（陕西省）”上就 14318m<sup>2</sup> 标准厂房建设进行登记备案（见附件 5）。

由于本项目均已建成，本次对航空航天零部件机械加工项目整体进行评价。

## 2、产品方案与生产规模

西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目，共设 15 个生产车间，主要加工一般非标零部件、模具、中小结构件、轧机备件等，其中一般非标零部件、中小结构件、轧机备件加工能力为 99130 件/年，模具加工能力 50 套/年、热处理能力约 300t/年。各车间主要产品方案与生产规模见表 2。

表 2 本项目产品方案及生产规模一览表

序号	车间	产品名称	生产规模	产品种类	产品规格
1	一车间	一般非标零部件	50000 件/年	航空零部件、高铁零部件、船舶零部件	Φ5~Φ3000 不等
2	二车间	模具	20 套/年	航空模具、汽车模具、五金模具、塑胶模具	Φ200~Φ600 不等
3	三车间	中小结构件	400 件/年	密封隧道	Φ180×75
			200 件/年	衬套	Φ120×Φ50
4	四车间	一般非标零部件	3000 件/年	石油零件	Φ200~Φ600 不等
			2000 件/年	铣床夹具类、工装夹具类	方形、圆形、异性
5	五车间	结构件	30 件/年	运输架	/
		模具	10 套/年	辅材模具（每套 8~10 件）	环形
6	六车间	一般非标零部件	3000 件/年	法兰、接口、非标气嘴	盘型、管状、非标接口
7	七车间	轧机备件	30 件/年	吐丝头	80m 线
			10 套/年	辅材模具（每套 8~10 件）	Φ200~Φ600 不等
				转子动平衡检测、化工设备检修	/
8	八车间	轧机备件	2000 件/年	轴	输出轴、输入轴
				法兰	Φ200×30（厚）
9	九车间	轧机备件	5000 件/年	轴	输出轴、输入轴
				法兰	Φ70×520×240
10	十车间	轧机备件	500 件/年	轴	输出轴、输入轴
				法兰	Φ200×30（厚）
11	十一车间	一般非标零部件	10000 件/年	中小结构件	Φ5~Φ600 不等
			10000 件/年	齿轮	Φ5~Φ600 不等
		模具	10 套/年	辅材模具（每套 8~10 件）	/
12	十二车间	一般非标零部件	2000 件/年	工装夹具类	圆形
13	十三车间	一般非标零部件	5000 件/年	铣床夹具类、工装夹具类、测具类	方形、圆形
14	十四车间	热处理	300t/年	/	非标零部件
15	十五车间	一般非标零部件	5000 件/年	工装夹具类	圆盘

### 3、项目组成与工程内容

西航天鼎核电设备公司总占地面积 21349.69m<sup>2</sup>，共设 15 个生产车间、4 栋办公楼，总建筑面积 16318m<sup>2</sup>。项目组成及建设内容见表 3。

表 3 本项目组成与建设一览表

工程类别	项目组成	项目内容	备注		
主体工程	一车间~十五车间	购置立式加工中心、数控车床、普通车床、线切割机、真空钎焊炉、箱式电阻炉等设备 394 台/套，进行航空航天各类零部件加工	/		
辅助工程	净循环水泵站	设有循环冷却水系统，系统设计规模为 100m <sup>3</sup> /d。	为十四车间中频炉和高频炉提供净循环水		
	标准厂房	共设 15 个生产车间、4 栋办公楼，总建筑面积 16318m <sup>2</sup>	/		
	办公楼	配套建设办公楼 4 栋，总建筑面积 1200m <sup>2</sup>	/		
公用工程	给水工程	由市政给水管网供水	/		
	排水工程	雨污分流，对接市政雨水、污水管网	/		
	供电工程	变配电室，对接市政供电系统	/		
	采暖工程	办公室采用分体双制空调供热，生产车间不供暖	/		
环保工程	废气	焊接烟尘	经移动式焊烟净化器处理后排放，除尘效率为 99.9%，车间通风换气	6 台	
		淬火油烟	经油烟净化器处理后，经 15m 高排气筒排放	2 套	
	废水	生产废水	循环冷却水系统定期排水，属于清下水，排入市政雨水管网	/	
		生活污水	生活污水经化粪池处理后进市政污水管网，排入西安市第四污水处理厂处理	/	
	噪声	设备噪声	各类加工设备基础减振、厂房内布置	/	
	固体废物	一般工业固体废物	机加工残料	定期收集，外售综合利用	/
			铁屑		
			废焊材		
		危险废物	废机油	集中收集，交由资质单位处理	已与陕西明瑞资源再生有限公司签订危险废物委托处置协议（见附件 6）
			废乳化液		
生活垃圾	油烟净化器收集的废油	集中收集后交环卫部门处理	/		
其它工程	绿化	厂区内绿化，绿化面积约 815m <sup>2</sup>	/		

### 3、原辅材料

本项目主要原辅材料用量见表 4。

表 4 主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料	产品类别	规格	数量	单位	备注
1	原料	毛坯件	45 号钢、30CrMnSi、	805210	件	由客户提供
2			Q235、铝材	80	套	由客户提供
3		毛坯料	80×100×150	10	t/a	由客户提供
4		圆钢	45 钢、Q235、304、	59.6	t/a	国内采购
5			Φ50-200	20	t/a	由客户提供
6		方钢	300×1000、50×50、	2	t/a	国内采购
7		方管	50×50、100×100、	10	t/a	由客户提供
8		方板	80×80、140×65、	213	t/a	国内采购
		168×25				
9	板料	板料	Φ10~100	5	t/a	由客户提供 /
10			35×300、20~	6	t/a	国内采购
11		50×1000~2000				
12		板材	/	15	t/a	由客户提供
13		铝板	460mm×150mm	200	t/a	国内采购
14	辅料	五金配件	/	10	t/a	国内采购
15		液压油	基础油、添加剂	2.05	t/a	国内采购
16		乳化液	/	3431.5	kg/a	国内采购
17		水质乳化液	/	2100	kg/a	国内采购
18		机油（导轨油）	/	5670.5	kg/a	国内采购
19		煤油	/	170	kg/a	国内采购
20		普通淬火油	/	360	kg/a	国内采购
21		亚硝酸钠	/	50	kg/a	国内采购
22		焊材	铝焊丝、钢焊丝、焊条	2155	kg/a	国内采购
23		二氧化碳	/	350	m³/a	国内采购
	氩气	99.9999%	50	瓶/a（40L/瓶）	国内采购	

### 4、主要设备

本项目共购置生产设备 394 台（套），主要设备清单见表 5。

表 5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量（套/台）
1	一车间		
1.1	立式加工中心	WN-2S855Z	1
1.2	立式加工中心	WN-A1060Z	1
1.3	立式加工中心	ZMC-L1370	1

1.4	立式加工中心	ZMC-V8	2
1.5	立式加工中心	H18	1
1.6	数控车床	HK50B	1
1.7	数控车床	HK36Z	1
1.8	数控车床	CY-K6150B	2
1.9	普通车床	CY6150B	1
1.10	立式升降台铣床	X5032	1
1.11	电火花数控线切割机	DK7745	3
1.12	电火花数控线切割机	DK7750F	1
1.13	双立卧式带锯床	GB4230	1
1.14	金属带锯床	GW4028	2
1.15	立式钻床	Z5140A	1
1.16	台式钻床	Z516	1
1.17	数控龙门铣床	CNC-4101	1
1.18	空气压缩机	ZLS10	1
1.19	万能磨刀机		1
1.20	手动湿式喷砂机	13Y-0868W	1
1.21	龙门	/	1
1.23	小计	/	26
2	二车间		
2.1	立式加工中心	ZMC-SL1160	1
2.2	立式加工中心	ZMC850	1
2.3	数控车床	CW6180B	1
2.4	数控车床	CAK110285	1
2.5	数控车床	CK6160	1
2.6	数控车床	CD6140	1
2.7	立式钻床	Z5140A	1
2.8	台式钻床	ZX-40A	1
2.9	空气压缩机	10A	1
2.10	小计	/	9
3	三车间		
3.1	慢走丝	DK7625P	1
3.2	慢走丝	MV1200S	1
3.3	单柱坐标镗床	T4163C	1
3.4	数控车床	FTC-450	2
3.5	数控车床	SK50P/1000	2
3.6	数控车床	TK36	1
3.7	数控车床	SLS-08	1
3.8	数控车床	CKX6136	1
3.9	精平磨	KGS-250AH	1
3.10	加工中心	NDP1000A	1
3.11	加工中心	VMC1060B	1
3.12	加工中心	2040VMC	1

3.13	数控车床	CS6250B	1
3.14	精密车床	CM6125	2
3.15	磨床	M7130H	1
3.16	铣床	X6332Z	1
3.17	立式升降台铣床	XA5032	1
3.18	普通车床	CY6140	1
3.19	普通车床	CW6263C	1
3.20	车床（马鞍花盘形）	CS6250B	2
3.21	线切割	DK7745	1
3.22	线切割	DK7732	2
3.23	中走丝线切割	DK7740	1
3.24	立式钻床	Z5140A	1
3.25	小孔加工机	D703H	1
3.26	台式钻床	Z406B	1
3.27	带锯床	GB4225/155C	1
3.28	研磨机		1
3.29	三坐标测量机	Fichter 7106	1
3.30	影像测量仪	PROFOSUY 3020S	1
3.31	激光标刻机	/	1
3.32	精密万能外圆磨床	MM1420/E500	1
3.33	小计	/	37
4	四车间		
4.1	精密平面磨床	M7130	1
4.2	外圆磨床	M1432	1
4.3	外圆磨床	M120	1
4.4	座标镗铣床	X715	1
4.5	普通车床	C6140	2
4.6	普通车床	C6150	1
4.7	普通车床	C6180	1
4.8	普通车床	C6250	1
4.9	普通车床	C6280	1
4.10	卧铣床	WH680	1
4.11	磨工具磨	MQ6025	1
4.12	数控铣床	X5430	1
4.13	普通铣床	X6335	1
4.14	数控车床	N7	1
4.15	数控车床	C618 0	1
4.16	摇臂钻床	Z3050	1
4.17	立珩机	M4220X	1
4.18	锯床	4032	1
4.19	加工中心	1160	1
4.20	深孔钻镗床	T2120G	1
4.21	电焊机	VS300	1

4.22	小计	/	22
<b>5</b>	<b>五车间</b>		
5.1	加工中心	1060B	1
5.2	加工中心	1060	1
5.3	加工中心	JCV850B	1
5.4	加工中心	1890	1
5.5	数控车床	6150P	3
5.6	数控车床	CH-30	1
5.7	大立铣床	X51K	1
5.8	炮塔铣床	N-5M	1
5.9	普通车床	C6150	1
5.10	台式钻床	Z406B	2
5.11	龙门数控铣床	L2504C	1
5.12	米勒焊机	500	1
5.13	奥太焊机	500	1
5.14	电火花	DT35	1
5.15	电火花	DT35	1
5.16	电火花	DT45	3
5.17	穿孔机	DT03	1
5.18	线切割	DK7725	3
5.19	线切割	DK7745	12
5.20	线切割	DK7763	1
5.21	线切割	DK771000	2
5.22	慢走丝	V400G	2
5.23	小计	/	42
<b>6</b>	<b>六车间</b>		
6.1	普通车床	CY6150B/2000	1
6.2	铣床	RATEE	1
6.3	空压机	0.75KW	1
6.4	手动试压泵	40MPa/80MPa	1
6.5	砂磨机	S1M-FF06-100	1
6.6	液压泵	50T	1
6.7	CO <sub>2</sub> 焊机	KR II 500	1
6.8	氩弧焊机	500A	1
6.9	电焊机	VS300	1
6.10	小计	/	9
<b>7</b>	<b>七车间</b>		
7.1	单柱立式车床	CA5116GX10/5	1
7.2	单柱立式车床	CA516A	1
7.3	普通卧式车床	CS6250b	1
7.4	普通卧式车床	CD6140A	1
7.5	普通卧式车床	CS6150	2
7.6	普通卧式车床	CW6280B	2

7.7	数控车床	CJK0640A	1
7.8	数控车床	SK50P	1
7.9	伺服数控攻丝机	SYG1S	1
7.10	台式钻床	Z4116	1
7.11	台式钻床	Z516	1
7.12	摇臂钻床	Z3063x20/1	2
7.13	数控卧式铣床	TX611C	1
7.14	动平衡检测机	SCHZNCK-YYQ3000	2
7.15	动平衡检测机	SCHZNCK-YYQ1000	1
7.16	动平衡检测机	SCHZNCK-YYQ500	1
7.17	电焊机	ZBK315	1
7.18	空压机	V0.6/7	1
7.19	小计	/	22
<b>8</b>	<b>八车间</b>		
8.1	普通车床	CS6150	2
8.2	普通车床	Y5240	2
8.3	普通车床	CW46110	1
8.4	普通车床	CA6150	1
8.5	普通车床	CW6180	2
8.6	普通车床	CW6280	1
8.7	普通车床	CDL6136	1
8.8	普通车床	CS6250	1
8.9	普通车床	CD6140A	1
8.10	普通车床	CN6263	1
8.11	数控车床	SK50P	2
8.12	数控车床	TK36Z	1
8.13	加工中心	WN-A850	1
8.14	加工中心	WH-A1000	1
8.15	普通铣床	XA5032	1
8.16	摇臂钻床	ZQ3040X13	1
8.17	钻床	ZX6350C	1
8.18	台式钻床	Z406B-1	1
8.19	攻丝机	Z512	1
8.20	小计	/	23
<b>9</b>	<b>九车间</b>		
9.1	卧式铣床	XL6036	1
9.2	立式铣床	XD5032A	1
9.3	普通车床	CW6180E	1
9.4	普通车床	CW6263A	1
9.5	普通车床	CW6163A	2
9.6	普通车床	CA6150A	1
9.7	普通车床	CS6140	1
9.8	数控车床	CY-E6150I	1



9.9	数控车床	6150A	1
9.10	数控车床	HC-30C	
9.11	数控车床	BZH100B	
9.12	数控车床	XKC-20F	
9.13	平面磨床	M7130	
9.14	外圆磨床	M131W	1
9.15	外圆磨床	ME1332A	1
9.16	内圆磨床	M250A	1
9.17	立式钻床	Z5132A	2
9.18	摇臂钻床	Z3132X8	1
9.19	摇臂钻床	Z3050X16	1
9.20	卧式镗床	TX6111G	1
9.21	激光熔复机	HWL-R750A	1
9.22	车床	CW30A	1
9.23	氩弧焊机	500A	1
9.24	CO <sub>2</sub> 焊机	K770500	1
9.25	电焊机	VS300	2
9.26	小计	/	28
<b>10</b>	<b>十车间</b>		
10.1	真空钎焊炉	ZR-45	1
10.2	真空钎焊炉	ZR-160	1
10.3	台式钻床	Z4116	2
10.4	线切割	DK77	1
10.5	电阻凸焊机	TN-150	1
10.6	手工氩弧焊机	WS-300	1
10.7	台式砂轮机	S3S1-250	1
10.8	空气压缩机	EV51	1
10.9	数控车床	6150P	1
10.10	数控车床	CKD6150H	1
10.11	加工中心	VMC-137	1
10.12	加工中心	KMC-850A	1
10.13	加工中心	VMC850	1
10.14	立式铣床	XA5032	1
10.15	摇臂钻床	23050X16/1	1
10.16	普通车床	CW6280B	1
10.17	普通车床	CY6150/1500	1
10.18	电动攻丝机	WMD0916W	1
10.19	便携式焊机	ZX7-400I	1
10.20	氩弧焊	500A	1
10.21	小计	/	21
<b>11</b>	<b>十一车间</b>		
11.1	线切割	120	1
11.2	线切割	100	2

11.3	线切割	DK7780	6
11.4	线切割	DK7763	6
11.5	线切割	DK7750	6
11.6	线切割	DK7740	25
11.7	线切割	DK7732	25
11.8	电火花数控线切割机	DM460	5
11.9	电火花数控线切割机	DM450	5
11.10	慢走丝	CW-32CS	1
11.11	慢走丝	CW-530HS	1
11.12	穿孔机	WTA5-0150MM	1
11.13	小计	/	84
<b>12</b>	<b>十二车间</b>		
12.1	数控车床	CK6150	3
12.2	数控车床	SC-280	3
12.3	数控车床	CK50	2
12.4	数控车床	CK6140	1
12.5	立式加工中心	M1100	1
12.6	立式加工中心	M1200	1
12.7	数控车床	CA6140	2
12.8	数控车床	C6085	1
12.9	数控车床	CK6150	1
12.10	数控车床	CK50S	1
12.11	数控车床	CA6150P	1
12.12	普通车床	CY6150	1
12.13	普通车床	CW6163D	1
12.14	普通车床	CY6150	2
12.15	普通车床	CA6150B	2
12.16	立式钻床	Z5150	1
12.17	空压机	1600*4-18L 380V	1
12.18	万能磨床	M1440	1
12.19	小计	/	26
<b>13</b>	<b>十三车间</b>		
13.1	立式加工中心	XH714D	1
13.2	立式加工中心	KMC-850	1
13.3	立式加工中心	KMC-850B	1
13.4	立式加工中心	KMC-1100	1
13.5	三坐标测量机	MQ554	1
13.6	线切割机床	DK7740	2
13.7	螺杆式空压机	TKL-7F	1
13.8	万能升降台铣床	X6132	2
13.9	立式升降台铣床	XA5032	2
13.10	数控车床	SK6150	3
13.11	平面磨床	M7130C	1

13.12	摇臂钻床	ZJ3050	1
13.13	普通车床	CW6140	2
13.14	小计	/	19
<b>14</b>	<b>十四车间（热处理）</b>		
14.1	箱式电阻炉	300kW	2
14.2	箱式电阻炉	90kW	1
14.3	箱式电阻炉	75kW	2
14.4	箱式电阻炉	45kW	1
14.5	箱式电阻炉	400kW	1
14.6	液压机	320t	1
14.7	液压机	100t	1
14.8	中频炉	60kW	1
14.9	高频炉	50kW	1
14.10	静电式油烟净化器	SJXF-11-1	1
14.11	静电复合式低空排放油烟净化器	YJFH-4X	1
14.12	小计		13
<b>15</b>	<b>十五车间</b>		
14.1	立式钻床	BT50	1
14.2	立式升降台铣床	X5032	1
14.3	数控铣床	980TDb	1
14.4	数控铣床	BM850	1
14.5	数控车床	CAK408S	1
14.6	数控车床	CKA6180A	1
14.7	立式加工中心	CV11B	1
14.8	立式加工中心	DTC1890	1
14.9	立式加工中心	DTX1890	1
14.10	立式车床	HH00L	1
14.11	普通车床	CW6280B	1
14.12	摇臂钻床	Z3050X16	1
14.13	中频炉	/	1
14.14	小计	/	13
<b>15</b>	<b>总计</b>	<b>/</b>	<b>394</b>

## 6、选址可行性及总平面布置

### (1) 规划选址可行性

西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目位于西安经济技术开发区徐家湾街道河址西新村，东侧紧邻中国航发西安航空发动机有限公司，根据《西安市经济技术开发区中心区域规划》，西航天鼎核电设备公司用地性质为工业用地（详见附图3），符合用地规划要求。

## (2) 总平面布置

西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目共布设 15 生产车间、1 栋 2F 办公楼及配电室、危险废物暂存间；西航天鼎核电设备公司总建筑面积 15318m<sup>2</sup>，内设 394 台（套）设备。

厂区北侧为一车间和十四车间；西侧布设有二车间、五车间、七车间和八车间及 1 栋办公楼；南侧布设有九车间、十车间、十二车间及 3 栋办公楼；厂区中部布设有三车间、四车间、六车间十一车间、十三车间和十五车间；其中危险废物暂存间位于十车间西侧，配电室位于四车间西侧。公司厂区总平面布置见附图 4。

## 7、公用工程

### (1) 供电

厂区设总配电室，电源由市政供电系统 35kV 变电站引入 10kV 专线，通过厂区电力外网输送到各用电车间。

本项目主要采用放射式供电，厂房照明电源均取自配电室，线路敷设方式为埋地电缆，电源电压为 380V/220V 三相四线制。厂房照明线路从配电室接引，与动力线路分开。

### (2) 采暖

办公室采用分体双制空调供热，生产车间不供暖。

### (3) 给排水

厂区给水水源由园区自来水管网引入，排水采用雨污分流制。雨水经厂区内雨水系统排至市政雨水系统；生活污水经化粪池处理后排至市政污水管网，最终送至西安市第四污水处理厂处理；生产废水主要是循环冷却水系统定期排水，为清下水，排入市政雨水管网。

#### ① 生活用水及生活污水

厂区内设 4 栋 2F 办公楼，劳动定员 210 人，厂区内只进行办公，不设食宿区。本项目位于西安市未央区，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2014）中“行政办公及科研院所”用水定额进行核算，人均用水指标按 35L/人·d，生活用水量为 7.35m<sup>3</sup>/d（即 2683.5m<sup>3</sup>/a）。生活污水产生系数取 0.8，则项目生活污水量为 5.88m<sup>3</sup>/d（即 1470m<sup>3</sup>/a）。

#### ② 生产用水及生产废水

主要用水为生产循环冷却用水和乳化液、亚硝酸钠配置用水。

本项目乳化液用量为 5531.5kg/a，按乳化液使用配比（乳化液:水-1:15）情况，需要用水量 0.33m<sup>3</sup>/d（82.97m<sup>3</sup>/a）；亚硝酸钠用量为 50kg/a，按其使用配比（亚硝酸钠:水-1:200）情况，需要用水量 0.04m<sup>3</sup>/d（10m<sup>3</sup>/a）；生产循环冷却系统补水量一般取 1~2%，本次评价取 2%，约 2m<sup>3</sup>/d（500m<sup>3</sup>/a）。则厂区生产用水量总量为 2.37m<sup>3</sup>/d（592.97m<sup>3</sup>/a）。

生产废水主要是循环冷却水系统定期排水，约 0.2m<sup>3</sup>/d（50m<sup>3</sup>/a），属清净下水，排入厂区雨水管网。

### ③ 绿化用水

据调查，厂区内绿化面积约 815m<sup>2</sup>。根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2014）中“绿化管理”用水定额（2L/m<sup>2</sup>·d）进行计算，绿化用水量为 1.63m<sup>3</sup>/次，全年按 100 次计，则用水量约为 163m<sup>3</sup>/a（0.625m<sup>3</sup>/d）。

本项目给排水平衡见表 6 和图 1。

表 6 公司总给排水平衡一览表 单位：m<sup>3</sup>/d

项目	总用水量	新水量	循环量	损耗量	排放量
循环冷却水	102	2	100	1.8	0.2
乳化液配置用水	0.33	0.33	0	0.33	0
亚硝酸钠配置用水	0.04	0.04	0	0.04	0
生活用水	7.35	7.35	0	1.47	5.88
绿化用水	0.65	0.65	0	0.65	0
总计	110.37	10.37	100	4.29	6.08

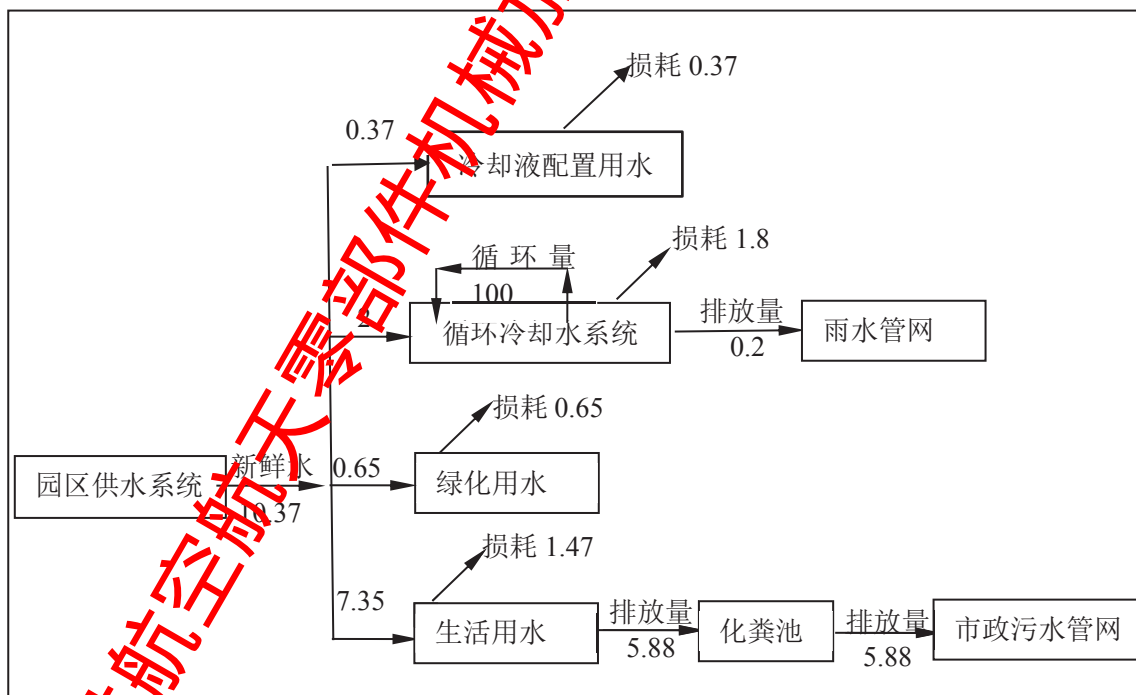


图 1 本项目建成后全厂水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 8、劳动定员及工作制度

本项目设劳动定员 210 人，其中管理人员 70 人，技术人员 140 人。工作制度为 1 天 1 班制，1 天工作 8 小时，年工作 250 天。

### 9、主要经济技术指标

本项目的技术经济指标见表 7。

表 7 本项目综合技术经济指标表

序号	指标		单位	
1	产品规模	一车间 一般非标零部件	50000 件/年	
		二车间 模具	10 套/年	
		三车间 中小结构件	600 件/年	
		四车间	石油备件	3000 件/年
			一般非标零部件	2000 件/年
		五车间	结构件	30 件/年
			模具	10 套/年
		六车间 一般非标零部件	3000 件/年	
		七车间 轧机备件/模具	40 件/套	
		八车间 轧机备件	3000 件/年	
		九车间 轧机备件	5000 件/年	
		十车间 轧机备件	500 件/年	
		十一车间	一般非标零部件	20000 件/年
			模具	10 套/年
		十二车间 一般非标零部件	2000 件/年	
十三车间 一般非标零部件	5000 件/年			
十四车间 热处理	300 t/年			
十五车间 一般非标零部件	5000 件/年			
2	给排水	总用水量	m <sup>3</sup> /d 110.37	
		生产用水	m <sup>3</sup> /d 103.02	
		生活用水	m <sup>3</sup> /d 7.35	
		循环补充水	m <sup>3</sup> /d 2	
		循环利用率	% 98%	
		排水量	m <sup>3</sup> /d 6.08	
		其中：生活污水	m <sup>3</sup> /d 5.88	
		生产废水（清净下水）	m <sup>3</sup> /d 0.2	
3	劳动定员	人 210		
4	工作时间	d 250		
5	项目总投资	万元 2500		

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据西航天鼎核电设备公司提供的资料，本项目于 2015 年 3 月建成投产后未履行环保手续。由于本项目均已建成，本次对航空航天零部件机械加工项目整体进行评价，不存在与本项目有关的原有污染源。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

#### 一、地形地貌

西安市地处关中平原中南部，介于北纬 33°39'~34°45'，东经 107°40'~109°49'之间，总面积  $1.01 \times 10^4 \text{km}^2$ ，南依秦岭，北临渭河，东西两侧皆为平原，地势南高北低，阶梯状下降。市区坐落在渭河冲击平原南侧，地貌单元主要有渭河及其支流的一、二级阶地和高漫滩组成，地形开阔、平坦。

未央区位于西安城区北郊。地理位置北纬 34°14'50"~34°56'2"，东经 108°47'08"~109°02'21"。辖区东至灞河，与灞桥区为邻；西依漆渠河，与咸阳市交界；南隔龙首北路，与新城区、莲湖区毗连；北临渭水，与高陵县、咸阳市隔河相望；西南部与雁塔区、长安县接壤。全区土地总面积 262.14km<sup>2</sup>。未央区的地貌类型属于渭河冲积平原，地势南高北低。全区分 4 个地貌单元，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。

#### 二、地质构造

西安地区位于华北地台西部的渭河断陷。断陷西部为渭河凹陷区。未央区地处渭河凹陷区的西安凹陷带。基底为中元古界片岩及燕山期花岗岩。基岩上覆盖沉积有 5500~6000m 的岩屑。其上为中元古界第四系松散堆积物，岩性为以砂卵砾石为主的粗粒沉积和以致密的黄土为主的土状堆积。厚度在 400m 以上。其来源以冲积、洪积和风积为主，也有冰川沉积。

境内断裂构造非常发育，有渭河南侧隐伏活动断裂、灞河隐伏活动断裂、草滩-朱家村断裂、窑店-韩峪断裂和六村堡-焦岱断裂。

根据《中国地震裂度区划图》（GB18306-2015）附录 A《中国地震动峰值加速度区划图》，本地区地震动峰值加速度为 0.20g，即本地区地震烈度属 VIII 度。

#### 三、气候气象

西安市属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季冷暖干湿分明，冬夏温差大，冬季寒冷、干燥、雨雪偏少；春季升温迅速，气温波动大，常出现干旱、大风、霜冻等灾害；夏季炎热、高温、日照强烈；秋季温和湿润，时有阴雨，亦有秋旱出现。多年平均气温

14.2℃，1月气温最低，为-0.5~1.3℃，极端最低气温为-18.7℃，极端最高气温为42.9℃。多年平均风速为1.4m/s，多东北向。无霜期20d，最大冻土深45cm。多年平均降水量570.5mm，最大降水为903.2mm(1983年)，最小降水量312.2mm(1995年)。年内降水主要集中在7、8、9、10四个月，其间降水量占全年降水量60%以上。该区多年平均日间蒸发量为904.7mm，干旱指数1.6，6~8三个月蒸发量约占全年总蒸发量的45%，11月~12月仅占约10%。2015年西安的主要风向为东东北风(EEN)，频率10.52%，静风频率4.90%。风向较为集中，基本为对倒风，主要流型为ENE-E(频率20.75%)和W-WSW(频率17.76%)。

#### 四、水文地质

本项目东侧距灞河4.9km，北侧距渭河4.7km。

渭河是流经西安市的一条最大的过境河流，是黄河的支流。渭河发源于甘肃省渭源县的乌鼠山，流经甘肃、陕西24个县市，于潼关入黄河，河长818km(省内502km)，流域面积134766km<sup>2</sup>(省内面积62441km<sup>2</sup>)，河道平均比降1.3‰。渭河为常年性河流，多年平均径流量5.38×10<sup>9</sup>m<sup>3</sup>，多年平均流量149.6m<sup>3</sup>/s。

灞河是渭河的支流，全长109km，流域面积2581km<sup>2</sup>，发源于秦岭北坡蓝田县灞源镇麻家坡以北，流经灞桥区、未央区，在西安市高陵区汇入渭河。

西安市地下水主要为第四系松散层孔隙潜水和中潜部承压水。潜水含水层埋深在5.5~43.0m之间，水深埋深在7.3~16.6m之间。含水层的透水性及富水性较好。承压水含水层埋深在59~278.5m之间，总厚度约110.0m左右。

#### 五、动、植物

区域属城市开发建设区，天然植被基本已消耗殆尽，植物以城市风景绿化植物为主，主要有杨树、槐树、松树、柳树及绿化灌木等。

项目建设地点及周围地区受人类活动影响，野生动物种类很少，只有少量昆虫、啮齿动物及麻雀等鸟类存在，区域无保护动植物。

#### 六、文物古迹

经调查，项目建设地周围500m范围内无国家及地方重点保护文物、古迹。

#### 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)，“删除了社会环境现状调查与评价相关内容”，本报告不再对社会环境简况进行介绍。



## 环境质量现状

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

本次环境质量现状监测采用现场实测法,环境空气现状和声环境现状由西安瑞谱检测技术有限公司实测,监测时间为2018年10月2日~2018年10月8日。本项目生产废水为清下水、生活污水经处理达标后排入市政污水管网,因此本次评价只对地表水现状进行监测。

### 一、环境空气

环境空气监测点位分别位于香格里拉尚城(项目厂址上风向1.05km)以及博识溢贝幼儿园(项目厂址下风向0.18km),监测点位置见附图5,监测结果见表8。

表8 环境空气监测结果表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位	监测日期	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>
		1小时平均	24小时平均	1小时平均	24小时平均	24小时平均
香格里拉尚城	2018.10.2	11~19	13	35~51	42	68
	2018.10.3	12~20	14	37~54	45	72
	2018.10.4	13~23	16	33~49	41	83
	2018.10.5	13~22	16	38~54	45	121
	2018.10.6	10~23	15	31~46	39	100
	2018.10.7	11~21	14	37~50	43	96
	2018.10.8	10~20	15	36~48	41	110
	二级标准	500	150	200	80	150
	最大超标率%	4.60	10.67	27.00	56.25	80.67
	超标率%	0	0	0	0	0
博识溢贝幼儿园	2018.10.2	12~21	16	36~53	50	71
	2018.10.3	13~21	15	38~55	41	86
	2018.10.4	14~25	18	35~51	45	90
	2018.10.5	14~24	19	39~56	43	133
	2018.10.6	12~25	17	33~47	38	105
	2018.10.7	15~23	16	36~52	47	100
	2018.10.8	12~22	15	34~50	39	123
	二级标准	500	150	200	80	150
	最大超标率%	5.00	12.67	28.00	62.50	88.67
	超标率%	0	0	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0	0	0	

由监测结果可知,香格里拉尚城和博识溢贝幼儿园2个监测点位监测时段内的SO<sub>2</sub>、

NO<sub>2</sub>的1小时平均值、24小时平均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准;PM<sub>10</sub>24小时平均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准。区域环境质量状况良好。

## 二、环境噪声

经西安瑞谱检测技术有限公司于2018年10月8日对项目厂界噪声现状及敏感点进行了监测,共布设6个监测点位。监测期间西航天鼎核电设备有限公司处于停产状态,监测结果见表9及附件,监测点位见附图5。

表9 厂界噪声现状监测结果统计表 单位:dB(A)

序号	位置	10月8日		标准值	
		昼	夜	昼	夜
1	1#西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司东厂界	51.7	41.1	65	55
2	2#西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司南厂界	53.5	42.5	60	50
3	3#西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司西厂界	54.8	43.1	60	50
4	4#西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司北厂界	51.2	40.9	65	55
5	5#河止西新村第18排东侧	54.7	42.9	60	50
6	6#河止西新村(紧临南厂界)	53.7	42.4		

监测期间西航天鼎核电设备有限公司处于停产状态;由表9可知,西航天鼎核电设备有限公司东厂界和北厂界昼夜间噪声环境质量现状值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,南厂界和西厂界昼夜间噪声环境质量现状值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准;河止西新村2个监测点位昼夜间声环境质量现状值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。区域声环境质量良好。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

根据现场调查,项目所在地 1000m 范围内无国家、省、市级自然保护区及重点文物保护单位,不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等需特殊保护的敏感区域。评价区内主要环境保护目标见表 10。项目周边环境关系见附图 2。

**表 10 主要环境保护目标**

环境要素	保护对象	人口规模(人)	相对公司厂界		保护内容	保护目标
			方位	距离(m)		
环境空气	河止西新村	480 户, 约 1680 人	W~S	3~420	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
	博识溢贝幼儿园	9 个教学班, 在校学生约 180 人	SW	182		
	西航单身公寓	约 720 人	S	300		
	中铁一局桥建公司家属小区	120 户, 约 420 人	SW	217		
	西苑小区	840 户, 约 2940 人	SSW	380		
	西航三校	43 个教学班, 在校学生约 2100 人, 教职员工 113 人	SSW	492		
	张千户社区	660 户, 约 2150 人	SW	600		
	保利拉菲公馆北区	1120 户, 约 3590 人	SW	690		
	旭景清园	1050 户, 约 3380 人	WSW	530		
	汇通太古城	5280 户, 约 16800 人	W	655		
	长乐东苑	1116 户, 约 3950 人	NW	975		
	吕小寨社区	700 户, 约 2450 人	NW	900		
	华宇时间城	6774 户, 约 21100 人	N	630		
	西航三校开元小学	20 个教学班, 在校学生约 1000 人, 教职员工 50 人	NNE	990		
香格里拉尚城	8235 户, 约 28820 人	NE	1050			
声环境	河止西新村	480 户, 约 1120 人	W~S	3~200	人群健康	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准
	博识溢贝幼儿园	9 个教学班, 在校学生约 180 人	SW	182		

## 评价适用标准

### 1、环境空气

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准（见表11）。

表11 环境空气质量评价标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	取值时间	浓度限值	备注
SO <sub>2</sub>	1小时平均	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	24小时平均	150	
NO <sub>2</sub>	1小时平均	200	
	24小时平均	80	
PM <sub>10</sub>	24小时平均	150	

### 2、声环境

根据《西安市人民政府关于印发西安市城市区域环境噪声标准适用区域划分的通知》（市政发〔2007〕41号）中“六、徐家湾地区适用区域划分-（一）二类标准区徐家湾小区范围：除红旗机械厂工业区以外的徐家湾办事处所辖地区；（二）三类标准区红旗机械厂工业区范围：红旗机械厂及周围工业区”；本项目位于西安经济技术开发区中国航发西安航空发动机有限公司（原红旗机械厂）西侧，为工业集中区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；工业集中区以外，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（见表12）。

表12 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
2类	60	50	dB (A)
3类	65	55	dB (A)

环境  
质量  
标准

### 1、废气

焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；淬火油烟（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放标准限值。

表13 大气污染物排放标准

标准	项目	类别	限值	单位
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）	1.0	mg/m <sup>3</sup>
		最高允许排放浓度	120	mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	最高允许排放速率（排气筒高度≥5m）	10	kg/h

### 2、废水

污（废）水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准（见表14）。

表14 废水排放标准 单位：mg/L

标准类别	BO <sub>5</sub>	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500	500	400	—	—	—
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准	—	—	—	45	8	70

### 3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准（见表15）。

表15 噪声排放标准

标准	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准	65	55

### 4、固体废物

一般工业固体废物执行《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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

总量控制指标

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》中提出的全国主要污染物排放总量控制项目废气：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；废水：COD、氨氮。在《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）中，陕西省增加了“挥发性有机物”作为总量控制指标。

(1) 废气

本项目运营期废气主要为焊接烟气及淬火油烟（以非甲烷总烃计），则本项目建议 VOCs 总量控制指标为 0.029t/a。

(2) 废水

本项目 COD 排放量 0.437t/a、氨氮排放量 0.037t/a，废水经处理后排入市政污水管网，最终进入西安市第四污水处理厂处理。因此，总量控制建议指标为：COD 0.437t/a、氨氮 0.037t/a，已全部纳入污水处理厂总量控制指标，建议不单独申请。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目,共设 15 个生产车间,主要加工一般非标零部件、模具、中小结构件、轧机备件等,其中一般非标零部件、中小结构件、轧机备件加工能力为 99130 件/年,模具加工能力 50 套/年、热处理能力约 300t/年。

#### 1、施工期工艺流程

根据现场调查,西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目于 2015 年 3 月建成投产,施工期已结束,本次评价不再对施工期环境影响进行评价。

#### 2、运行期工艺流程

##### (1) 本项目机械加工工艺流程

##### 机械加工工艺流程简述:

本项目除十四车间外,其他车间均为进行各类非标零部件的机械加工,加工工艺主要包括粗加工、精加工、线切割、焊接、打磨、去毛刺、检验等。

粗加工:采用粗车加工,粗车力求在不降低转速的条件下,采用大的切削深度和大进给量以提高车削效率。

精加工:采用精车加工,精车尽量采用高速而较小的进给量和切削深度。

线切割:以铜线作为工具电极,在铜线与铜、钢或硬合金等被加工物料之间施加不同电压等级的脉冲电压,保持一定间隙,间隙中充满煤油、纯水等绝缘介质,使电极与被加工物件之间发生火花放电,并彼此被消耗、腐蚀,在工作表面上电蚀出无数的小坑,通过监测和管控,伺服机构执行,使这种放电现象均匀一致,从而达到物件被加工,使之成为合乎要求尺寸大小及形状精度的产品。

焊接:使用焊机将精加工后的零部件/板材拼在一起并焊接。

去毛刺:采用砂轮机对车、铣、钻加工的半成品进行打磨,去除毛刺。

检验入库:成品检验后油封入库。

本项目机械加工工艺流程及产污环节见图 2。

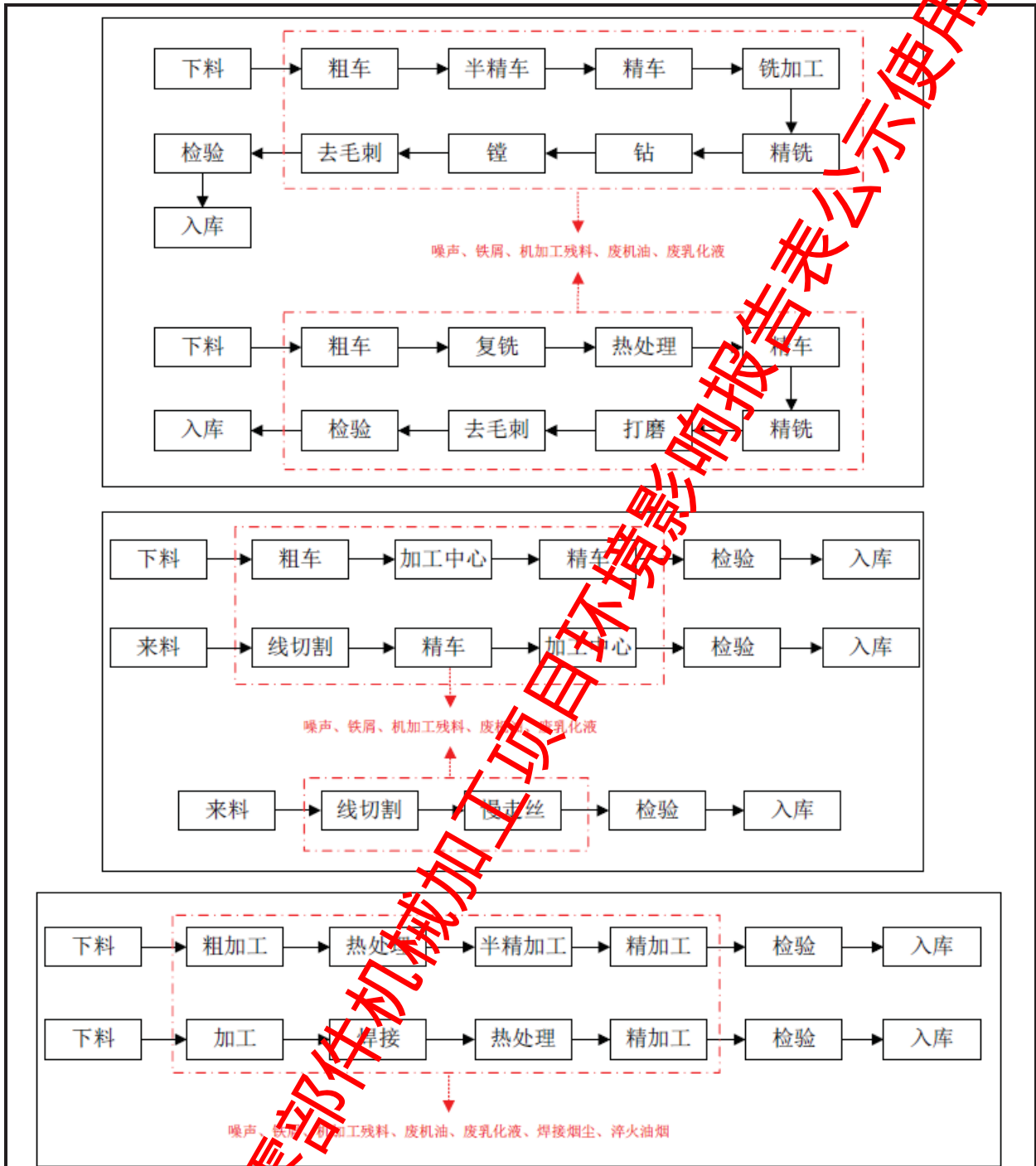


图2 机械加工工艺流程及产污环节图

(2) 热处理工艺流程:

热处理工艺流程简述:

热处理产品为机械加工后的各类非标零部件, 加工工艺主要包括加热、淬火、回火工艺。热处理采用调质处理工艺。

加热及保温: 将零件放入电阻炉中加热到指定温度(根据加热工件不同, 温度不同,



一般在 420~530℃之间），保持一定时间，使加热零部件质地达到工艺需求。

淬火回火：将零件放入电阻炉中加热到指定温度（根据加热工件不同，温度不同，一般在 840~1050℃之间），保持一定时间，将零件放入淬火油池淬火；淬火后零件表面的普通淬火油滴尽后，再放入电阻炉回火，保持一定时间，出炉后得到淬火回火件。

高频淬火：将零部件放入高频炉中，温度达到 800~1000℃，然后向零部件喷水冷却（利用循环冷却水系统），得到高频淬火件。

热处理工艺流程及产污环节见图 3。

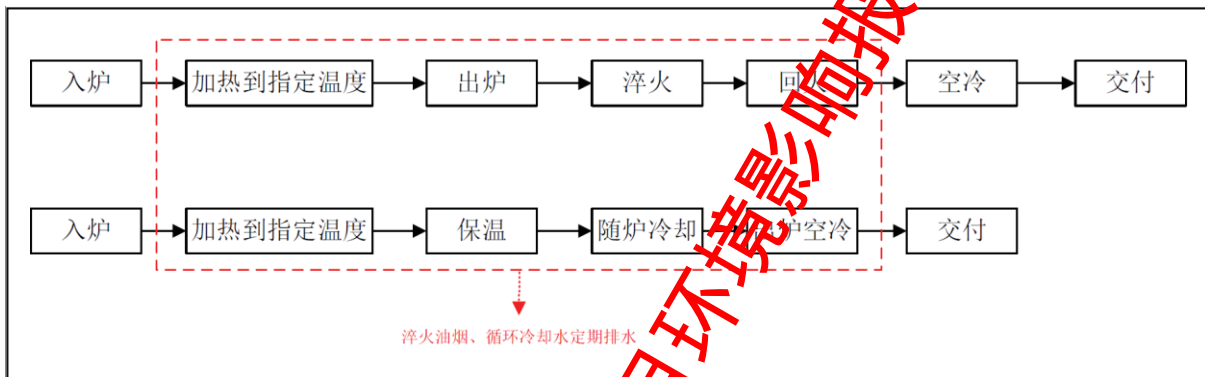


图 3 热处理工艺流程及产污环节图

(3) 转子平衡工艺流程：

转子平衡工艺简述：

根据零部件形状不同，选择平衡方式，平衡方式包括连轴、圈带。平衡方式选好后，放上平衡物，调整平衡度旋钮至平衡物平衡；选择正确的支承方式（软支撑方式、硬支撑方式）、转子型号、转子重量、相关尺寸、合格范围、测量时间等参数，进行平衡测试。平衡合格后交付产品。

转子平衡工艺见图 4。

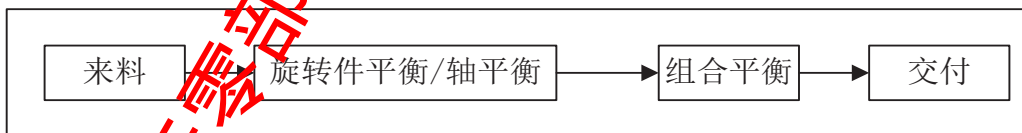


图 4 转子平衡工艺流程图

## 主要污染工序：

### 一、施工期

本项目已建成运行多年，施工期已结束，未发现施工遗留环保问题，本次不再对施工期环境影响进行评价。

### 二、运行期

#### 1、废气

本项目为机械加工项目，机床加工、切割及打磨等过程中主要加工对象为毛坯件、钢材、管材、板材及五金配件，在加工过程中主要使用乳化液或亚硝酸钠作为冷却液，该过程产生微量粉尘，对环境影响较小，本次评价不予考虑。本项目不设置职工食堂；故本项目产生的主要废物为焊接烟尘及淬火油烟。

#### (1) 焊接烟尘

焊接烟尘由金属及非金属在过热条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝而形成的颗粒物。根据《焊接工作的劳动保护》，焊接作业时产生的烟尘中含有  $Fe_2O_3$ 、 $MnO$ 、 $MgO$ 、 $SiO_2$ 、 $CaO$  等氧化物。根据采用焊接方式的不同以及所用焊接材料的不同，焊接废气产生量不同，其中含量最多的是  $Fe_2O_3$ ，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是  $SiO_2$ ，其含量占 10~20%， $MnO$  占 5~20% 左右。焊接烟尘中污染物的成分主要为  $CO$ 、 $CO_2$ 、 $O_3$ 、 $NO_x$ 、 $CH_4$  等，其中以  $CO$  所占的比例最大。根据有关资料，焊接烟尘的产生量与焊接工艺和焊条的种类有关，详见表 15。

表15 各种焊接工艺及焊材烟尘产生系数一览表

焊接方法	焊接材料	焊接时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条（结507，直径4mm）	350~450	11~16
	钛钙型焊条（结422，直径4mm）	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝（直径3.2mm）	2000~3500	20~25
二氧化碳焊	药芯焊丝（直径1.6mm）	450~650	5~8
	药芯焊丝（直径3.2mm）	700~900	7~10
氩弧焊	实心焊丝（直径1.6mm）	100~200	2~5
埋弧焊	实心焊丝（ $\Phi 5$ ）	10~40	0.1~0.3

本项目使用的是手工电弧焊、二氧化碳焊和氩弧焊，根据现场调查及建设单位提供资料，焊接采用的实心焊丝和钛钙型焊条，焊丝年用量 135kg/a，焊条用量 2020kg/a。由表 15 可知，本项目使用的焊接方法及焊材，其烟尘产生量为 2~8g/kg，本次评价取最大值 8g/kg，则本项目焊接烟尘产生量为 17.24kg/a。本项目工作时间为 8h/d，250d/a，焊接

烟尘产生量为 0.009kg/h (17.24kg/a)，本项目配备 15 台焊机，单台焊机最小风量为 1200m<sup>3</sup>/h。本项目产生最大烟尘产生浓度为 0.48mg/m<sup>3</sup>。西航天鼎核电设备公司在进行焊接作业的车间均配备 1 台移动式焊烟净化器，型号为 TM3200，处理风量为 3200m<sup>3</sup>/h，除尘效率为 99.9%；则本项目焊接烟尘排放量为 0.009g/h (0.017kg/a)，排放浓度为 0.003mg/m<sup>3</sup>。

## (2) 热处理废气

本项目热处理车间设有箱式电阻炉 7 台。箱式电阻炉消耗电能，不涉及燃料燃烧废气。本项目热处理废气主要为 300kW 和 400kW 箱式电阻炉产生淬火油烟。根据建设单位提供资料，本项目使用普通淬火油，年用量为 360kg/a，年产生淬火油烟量为 360kg/a。淬火油烟、回火烟气通过淬火炉上方的集气罩收集后经油烟净化器处理后沿专用烟道由 2 根 15m 高排气筒排入大气。1 台 400kW 箱式电阻炉设 1 套油烟净化设施（集气罩+油烟净化器），淬火油烟经净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；2 台 300kW 箱式电阻炉设 1 套油烟净化设施（集气罩+油烟净化器），淬火油烟经净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。据调查，此类油烟净化器净化效率 80~95%，本项目 1#油烟净化器净化效率取 95%（见铭牌），2#油烟净化器的净化效率以 90%计；油烟净化器排风机风量约 4000m<sup>3</sup>/h（单个），1#和 2#排气筒非甲烷总烃排放速率分别为 0.036kg/h、0.0108kg/h，排放浓度分别为 0.9mg/m<sup>3</sup>、2.7mg/m<sup>3</sup>。

油烟净化器收集的废油按危险废物管理，集中收集后暂存于危险废物暂存间，委托陕西明瑞资源再生有限公司处置。

## 2、废水

项目排水采用雨污分流制，雨水经厂区内雨水系统排出厂外雨水系统；项目废水主要源自职工生活废水和循环冷却水。循环冷却水约 50m<sup>3</sup>/a，为清下水，排入市政污水管网；职工生活废水产生量为 1470m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入西安市第四污水处理厂处理。

## 3、噪声

本项目主要为机械加工，主要产噪设备为普通车床、数控车床、加工中心、铣床、钻床、线切割机、磨床、镗床、冷却塔、空气压缩机等，连续运行工况情况下，噪声源强为 70~90dB（A）。

表16 本项目主要设备噪声源强表 单位: dB (A)

序号	设备名称	数量 (台)	单台声级 dB (A)	防治措施	备注
1	立式加工中心	26	70	基础减振、 车间内布置	/
2	数控车床	55	72		/
3	普通车床	45	85		/
4	铣床	22	85		/
5	镗床	3	85		/
6	线切割	109	80		/
7	慢走丝	11	75		/
8	锯床	5	85		/
9	钻床	26	85		/
10	磨床	13	78		/
11	空气压缩机	6	90		/
12	冷却塔	1	85	/	车间外布置
13	淬火油烟排风机	2	85	/	车间外布置

#### 4、固体废物

本工程运行期产生的固体废物主要包括机加工废料、铁屑、废焊材、废机油、废乳化液、焊烟净化器收集的烟尘及热处理油烟净化器收集的废油等，具体产生情况见表 17。

表17 项目固体废物产生量统计表

类别	主要成分	产生量 (t/a)	处置措施	备注
一般工业固废	机加工废料、铁屑	32.303	集中收集，定期外售	按原材料约 9.5%计算残品（废品）率
	废焊材	0.043	集中收集，定期外售	按焊材用量的 2%计算废品率
	焊烟净化器收尘	0.017	集中收集，后交环卫部门处理	移动式焊烟净化器除尘效率为 99.9%
危险废物 (HW08)	废机油	0.759	车间危险废物暂存点+公司危险暂存间+交陕西明瑞资源再生有限公司安全处置+危险废物登记转移联单	按实际产生量计
危险废物 (HW09)	废乳化液	3.780		按实际产生量计
危险废物 (HW08)	油烟净化器收集的废油	0.331		1#油烟净化器收集效率以 95%计； 2#油烟净化器收集效率以 90%计
生活垃圾	生活垃圾	12.600	集中收集后交环卫部门处理	根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》五区 5 类区居民生活垃圾产生量为 0.55kg/人·d，本项目仅昼间运行 8h，本次评价以 0.20kg/人·d 计

### 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	排放浓度及排放量
大气 污染物	生产厂房	焊接烟尘	0.48mg/m <sup>3</sup> , 0.017t/a	0.003mg/m <sup>3</sup> , 0.017kg/a
		淬火油烟（以非 甲烷总烃计）	18~27mg/m <sup>3</sup> , 0.360t/a	0.9~1.7mg/m <sup>3</sup> , 0.029t/a
水污 染物	生产厂房	循环冷却水系统 定期排水	清净下水, 50m <sup>3</sup> /a	清净下水, 50m <sup>3</sup> /a
	生产办公 区	生活污水	1470m <sup>3</sup> /a	1470m <sup>3</sup> /a
		COD	350mg/L, 0.515t/a	298mg/L, 0.437t/a
		BOD <sub>5</sub>	160mg/L, 0.256t/a	144mg/L, 0.212t/a
		SS	200mg/L, 0.294t/a	130mg/L, 0.191t/a
		氨氮	25mg/L, 0.037t/a	25mg/L, 0.037t/a
		总磷	6mg/L, 0.009t/a	6mg/L, 0.009t/a
		总氮	45mg/L, 0.066t/a	45mg/L, 0.066t/a
固体 废物	生产厂房	一般工业固体废 物	32.363t/a	集中收集, 定期外售
		危险废物	4.670t/a	交有资质单位处置
		生活垃圾	12.600t/a	集中收集, 交环卫部 门处理
噪声	项目主要产噪设备有普通车床、数控车床、加工中心、铣床、钻床、线切割机、磨床、镗床、冷却塔、空气压缩机等, 连续运行工况情况下, 噪声源强为 70~90dB (A)			
其它	/			

#### 主要生态影响（不够时附另页）：

本项目共建设 15 个生产车间及 4 栋办公楼, 并进行 394 台（套）设备的安装。本工程已经建成并投运, 施工期已经结束, 施工期的环境影响已消失。根据调查现场, 西航天鼎核电设备公司厂区内地面均做硬化处理, 厂区进行一定面积的绿化, 运行过程对周围生态环境影响甚微。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本工程已于 2015 年 3 月建成并投运，施工期已经结束，施工期的环境影响已消失。根据调查现场，西航天鼎核电设备公司厂区内地面均做硬化处理，厂区进行一定面积的绿化。

### 运行期环境影响分析：

#### 一、环境空气影响预测分析

##### 1、环境影响分析

###### (1) 粉尘

本项目为机械加工项目，机床加工、切割及打磨过程中主要加工对象为毛坯件、钢材、管材、板材及五金配件，在加工过程中主要使用乳化液或亚硝酸钠作为冷却液，该过程产生微量粉尘，对环境的影响较小。

###### (2) 焊接烟气

本项目配备 15 台焊机，焊材使用量 2.155t/a，工作时间为 8h/d，250d/a，焊接烟尘产生量为 0.009kg/h（17.24kg/a），产生浓度为 0.48mg/m<sup>3</sup>。西航天鼎核电设备公司在进行焊接作业的车间均配备 1 台移动式焊烟净化器，除尘效率为 99.9%；则本项目焊接烟尘排放量为 0.009g/h（0.017kg/a），排放浓度为 0.003mg/m<sup>3</sup>，即排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放限值（1.0mg/m<sup>3</sup>），对环境的影响小。

据现场调查，本项目使用的移动式焊烟净化器型号为 TM3200，处理风量为 3200m<sup>3</sup>/h，过滤面积为 8m<sup>2</sup>，除尘效率为 99.9%；西航天鼎核电设备公司在进行焊接作业的车间均配备 1 台移动式焊烟净化器，可有效去除焊接烟尘，减少烟尘的排放及对焊接操作人员的影响，措施可行。

###### (3) 淬火油烟

本项目热处理废气主要为 300kW 和 400kW 箱式电阻炉产生淬火油烟。本项目热处理加工过程中使用普通淬火油进场淬火处理时产生淬火油烟 360kg/a。淬火油烟经油烟净化设施处理后经 15m 高排气筒排放，本项目 1#和 2#排气筒淬火油烟（以非甲烷总烃计）排放速率分别为 0.0036kg/h、0.0108kg/h，排放浓度分别为 0.9mg/m<sup>3</sup>、2.7mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，对环境的影响小。

## 2、大气环境影响预测

### (1) 预测参数

本次评价采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的SCREEN3模式预测大气环境影响,估算因子为颗粒物(焊接烟尘)、非甲烷总烃(淬火油烟)。本项目估算模式污染源参数的选取见表19~表21。

表19 SCREEN3估算模式计算所需参数表

项目位置	城市
测风高度(m)	10
环境气温(°C)	14.2(当地多年年平均气温)
混合层算法	法规算法
气象筛选法	自动筛选

表20 估算模式污染源(点源)选取参数表

点源名称	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	排放因子源强
							非甲烷总烃
/	m	m	m/s	°C	h	/	kg/h
1#排气筒	15	0.3	15.72	140	2000	连续	0.0036
2#排气筒	15	0.3	15.72	140	2000	连续	0.0108

表21 估算模式污染源(面源)选取参数表

面源名称	海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	排放因子源强
								颗粒物
单位	m	m	m	°	h	h	/	g/h
厂区焊接烟尘	375	167	125	140	1	2000	连续	0.009

### (2) 预测结果及分析

估算污染源污染物下风向的地面浓度进行计算,并计算相应浓度的占标率,计算下风向地面最大浓度值。计算结果见表22。

表22 估算模式(点源)计算结果表

序号	距源中心下风向距离/m	1台400kW箱式电阻炉		2台300kW箱式电阻炉		厂区焊接烟尘	
		非甲烷总烃		非甲烷总烃		颗粒物	
		下风向预测浓度(mg/m³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m³)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度(mg/m³)	浓度占标率(%)
1	100	1.63E-04	0.01	5.03E-04	0.03	3.30E-06	0.00
2	200	8.97E-05	0.01	4.60E-04	0.02	1.30E-06	0.00
3	300	1.08E-04	0.01	3.24E-04	0.02	7.83E-07	0.00
4	400	3.70E-05	0.00	2.61E-04	0.01	5.51E-07	0.00
5	500	3.22E-05	0.00	2.47E-04	0.01	4.15E-07	0.00
6	600	7.34E-05	0.00	2.20E-04	0.01	3.24E-07	0.00
7	700	6.45E-05	0.00	1.93E-04	0.01	2.62E-07	0.00
8	800	5.66E-05	0.00	1.70E-04	0.01	2.16E-07	0.00
9	900	5.00E-05	0.00	1.50E-04	0.01	1.83E-07	0.00
10	900	4.44E-05	0.00	1.33E-04	0.01	1.57E-07	0.00
最大落地浓度	98/109	1.68E-04	0.01	5.03E-04	0.03	3.35E-06	0.00

根据估算模式预测结果可以看出，淬火油烟（以非甲烷总烃计）最大浓度点出现在污染源下风向 98m 处，非甲烷总烃最大落地浓度为 0.000503mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.03%。各污染源污染物排放最大落地浓度站标率均小于 1%，对环境影响很小。

### 3、措施可行性分析

据调查，西航天鼎核电公司设有 2 套油烟净化设施。其中 2 台 300kW 箱式电阻炉设 1 套油烟净化设施（集气罩+油烟净化器，型号为 SJXF-JD-4A，处理风量为 4000m<sup>3</sup>/h），淬火油烟经净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；1 台 400kW 箱式电阻炉设 1 套油烟净化设施（集气罩+油烟净化器，型号为 YJ-FH-4A，处理风量为 4000m<sup>3</sup>/h），淬火油烟经净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。据调查，SJXF-JD-4A 型油烟净化器的净化效率优于国际，YJ-FH-4A 型油烟净化器的净化效率≥95%，对淬火油烟的去除率较高，减少淬火油烟的排放对环境产生的影响。1#和 2#排气筒淬火油烟（以非甲烷总烃计）排放速率和排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。措施可行。

## 二、水环境影响分析

### 1、地表水环境影响分析

本项目生产废水为循环冷却水系统定期排水，为 50m<sup>3</sup>/a，为清净下水，排入雨水管网，对水环境影响小。本项目劳动定员 210 人，生活污水产生量为 1470m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入西安市第四污水处理厂处理。

本项目生活污水产生及排放情况见表 23。

表 23 本项目生活污水产生及排放情况

处理对象及处理单元	指标	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮	废水量
生活污水（化粪池）	进水水质（mg/L）	6.5~8.5	350	160	200	25	6	45	1470m <sup>3</sup> /a
	去除率（%）	/	15	10	35	0	0	0	
	出水水质（mg/L）	6.5~8.5	298	144	130	25	6	45	
污染物产生量	/	0.515	0.235	0.294	0.037	0.009	0.066		
污染物排放量（t/a）	/	0.437	0.212	0.191	0.037	0.009	0.066		
	（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	
	（GB/T31962-2015）B 等级标准	/	/	/	/	45	8	70	



本项目运营期产生的生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，对水环境的影响小。

## 2、废水处理措施可行性分析

西安市第四污水处理厂位于西安市北郊北三环和朱宏路交叉处西北角，服务范围界限为：南起环城北路，北至渭河西岸滨河路；西边三环以内以朱宏路—漕运明渠为界，三环以外以皂河为界，东边大明宫遗址以南以纱厂东街为界，大明宫遗址以北凤新路—渭滨街—北三环—西铜高速—漕运明渠为界，区域面积 8500km<sup>2</sup>，管道污水总服务面积 5409hm<sup>2</sup>。规划处理规模为 40 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程设计规模为 25 万 m<sup>3</sup>/d，于 2008 年 10 月建成通水。污水处理采用倒置缺氧/好氧（A<sup>2</sup>/O）二级生物处理工艺，污泥处理采用重力浓缩、二级中温消化和离心脱水工艺。二期工程设计规模为 15 万 m<sup>3</sup>/d，到 2015 年第四污水处理厂的总处理能力达到 37.5 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水经漕运明渠排入渭河。

本项目处于该污水处理厂收水范围内，目前该污水处理厂已建成运营。本项目运营期废水排放量为 5.88m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂处理规模份额小，对污水处理厂的处理负荷冲击较小；本项目生活污水经化粪池处理后，出水水质能满足污水处理厂进水水质要求。因此，项目生活污水依托西安市第四污水处理厂处理可行。

## 3、地下水环境影响分析

### (1) 项目行业类别确定

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别为“通用、专用设备制造及维修”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，无需开展地下水环境影响评价。因此，本次评价仅针对项目对地下水环境的影响进行简要的分析。

### (2) 地下水环境影响分析

本项目生产生活用水由园区市政供水管网提供，项目新鲜水用量为 17.97m<sup>3</sup>/d，不存在大量取用地下水及废水渗漏引起的地下水水量和水质变化而产生的环境水文地质问题。公司厂区内各车间均设有危险废物临时贮存点，公司设有危险废物暂存间，设置专用容器且地面进行防渗处理，废乳化液等危险废物一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水。公司危险废物委托陕西明瑞资源再生有限公司处置，对地下水环境的影响很小。

### 三、声环境影响预测评价

本项目主要为机械加工，主要产噪设备为普通车床、数控车床、加工中心、铣床、钻床、线切割机、磨床、镗床等，连续运行工况情况下，噪声源强为70~90dB(A)。昼连续运行，夜间不运行。

#### 1、预测方案

本次评价将预测西航天鼎核电设备公司厂界噪声值及主要敏感点噪声值。

#### 2、预测条件假设

- (1) 所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- (2) 室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用；
- (3) 考虑声源至预测点的距离衰减、传播中建筑物的阻挡，忽略地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影。

#### 3、预测模式

##### (1) 室外声源

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

式中： $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 $r_0$ 处的声压级，dB(A)；

$r_0$ —参考位置距声源中心的位置，m；

$r$ —声源中心至预测点的距离，m；

$\Delta L$ —各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB(A)。

##### (2) 室内声源

等效室外点源的声传播衰减公式为：

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - 10 \lg R + 10 \lg S_t - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_{p0}$ —室内声源的声压级，dB(A)；

$TL$ —厂房围护结构(墙、窗)的平均隔声量，dB(A)；

$R$ —厂房的房间常数， $m^2$ ；

$R = \frac{S_t \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$   $S_t$  为厂房总面积； $\bar{\alpha}$  为房间的平均吸声系数；

S—为面对预测点的墙体面积，m<sup>2</sup>；

r—厂房中心距预测点的距离，m；

r<sub>0</sub>—测 L<sub>p0</sub> 时距设备中心距离，m。

### (3) 总声压级

$$Leq(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}} \right] \right)$$

式中: T 为计算等效声级的时间；

M 为室外声源个数；N 为室内声源个数；

t<sub>out,i</sub> 为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间；

t<sub>in,j</sub> 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间。

t<sub>out</sub> 和 t<sub>in</sub> 均按 T 时间内实际工作时间计算。

## 4、预测输入清单

### (1) 噪声源

噪声源强见表 16。

### (2) 厂界预测点

厂界预测点：选取西航天鼎核电设备公司厂界，以 10m 步长进行逐点预测。

敏感点预测点：选取与西航天鼎核电设备公司厂界最近的河址西新村进行预测。

### (3) 其他参数

除冷却塔、油烟净化器排风机外，项目车床等设备均位于室内，机房墙体使用为混砖墙体+彩钢结构房顶，隔声效果良好。平时注意设备的维护保养，保证其正常运行。

项目运行过程中除基础减震、厂房隔声等措施，其他噪声衰减因子有：厂界围墙降噪、厂区内种植高达乔木降噪等，衰减因子能起到降噪 3~8dB(A)，本工程取 5dB(A)，故 ΔL=5。考虑厂房彩钢结构隔声量 TL 为 15dB(A)，并考虑厂区内其他建筑遮挡影响。

### (4) 运行工况

本项目设备昼间（6:00~22:00）运行，夜间（22:00~6:00）不运行。

## 5、预测结果与评价

预测结果见表 24。

表 24 项目噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	预测点	现状值		贡献值		预测值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司东厂界	51.7	41.6	55.38	0	55.38	41.6
2	西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司南厂界	53.5	42.5	58.08	0	58.08	42.5
3	西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司西厂界	54.8	43.1	58.26	0	58.26	43.1
4	西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司北厂界	51.2	40.9	57.40	0	57.40	40.9
5	河止西新村第 18 排 (厂区东侧)	54.1	42.9	55.41	0	57.81	42.90
6	河止西新村 (厂区南侧)	53.7	42.4	56.14	0	58.09	42.40

由表21可见,项目运营后,西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司北厂界和东厂界的昼间噪声预测值为55.38~57.40dB(A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求;西厂界和南厂界的昼间噪声预测值为58.08~58.26dB(A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求;项目运营后,河址西新村昼间噪声预测值为57.81~58.09dB(A),符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准;本项目设备夜间不运行,不会对声环境造成影响。

#### 四、固体废物环境影响

##### 1、固体废物环境影响分析

本项目运行期产生的固体废物主要包括废机油、废乳化液、机加工残料、铁屑、废焊材、焊烟净化器收集的烟尘及热处理油烟净化器收集的废油等。

本项目生产过程中约产生机加工残料、铁屑共 32.303t/a,废焊材产生量为 0.043t/a,集中收集后外售金属物资公司资源化利用。

生产过程中产生的废机油、废乳化液及油烟净化器收集的废油等产生量约 4.670t/a;其中废油属《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物,废乳化液为其中的 HW09 油/水、炷/水混合物或乳化液。本项目危险废物集中收集后暂存于公司危险废物暂存间,交由陕西明瑞资源再生有限公司处置。

焊烟净化器收集的粉尘与生活垃圾一同纳入未央区生活垃圾清运系统。

综上所述,本工程对固体废物采取的处置方案符合国家固体废弃物“减量化、资源化、无害化”的基本原则,处置率达 100%,对环境的影响小。

##### 2、危险废物暂存间建设情况

航空航天零部件机械加工项目已于 2015 年 3 月正式投产运营,西航天鼎核电设备

公司在厂区中部（九车间入口处）重建建设 1 座危险废物暂存间。经现场调查，该危险废物暂存间四周设有导流槽通向北侧的收集池中；地面已进行防渗处理；容器存放处设有防渗托盘；暂存间内危险废物分类暂存并张贴危险警示标志；暂存间门口张贴危险警示标志；暂存间北侧张贴《危险废物管理制度》；基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单关于储存的要求。

评价要求建设单位应严格按照《危险废物管理制度》及《危险废物转移联单管理办法》等相关规定对危险废物进行登记管理，最终交由有资质单位对危险废物进行统一安全处置。

### 五、项目环境保护投入

项目总投资 2500 万元，其中环保投入 89.4 万元，占总投资的 3.58%。项目环境保护投入及资金来源见表 25。

表 25 环境保护投入及资金来源表

实施时段	类别	污染源或污染物	污染防治措施或设施	建设费用(万元)	运行维护费用(万元/a)	其他费用(万元)	资金来源	责任主体
项目准备阶段	环境咨询	/	/	/	/	8.0	建设单位自有资金	设计单位
项目验收阶段	环境咨询	/	/	/	/	10.0	建设单位自有资金	建设单位
项目运营期	废气	焊接烟气	在进行焊接作业的车间均配备 1 台移动式焊烟净化器	2.0	0.5	/	建设单位环保专项资金	建设单位
		淬火油烟	经油烟净化设施+集气罩+油烟净化器+处理后经 15m 排气筒排放	5.0	1.0	/		
	废水	废水	化粪池处理后排入市政管网	1.0	0.2	/		
	噪声	车床、磨床、线切割等	基础减振、室内布置	30.0	3.0	/		
	固废	一般工业固体废物	及时收集+回收外售	5.0	0.5	/		
		危险废物	在车间内设危险废物临时暂存点，公司设危险废物暂存间集中收集，交有资质单位安全处置	5.0	1.0	/		
		生活垃圾	垃圾桶/箱	1.0	0.2	/		
绿化 815m <sup>2</sup>				8.0	1.0	/		
环境管理	设置 1~2 个环保人员；建立环境管理制度			/	/	2.0		
环境监测	详见环境管理与监测计划小节			/	/	5.0		
总投资（万元）				57.0	7.4	25.0	/	/

## 六、管理要求及监测计划

本项目施工期已结束，本次评价主要针对运营期提出环境管理要求及监测计划。

### 1、运营期环境管理要求

工程运营期污染物排放管理要求见表 26。

表 26 污染物排放管理要求表

类别	治理项目	污染源位置	污染防治措施		治理要求	标准要求
			环保措施	数量		
大气	焊接烟尘	生产车间	移动式焊烟净化器	6 台	达标排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值
	淬火油烟	十四车间	油烟净化设施(集气罩+油烟净化器)+15m 排气筒	2 套	达标排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级标准
废水	循环冷却水系统定期排水	生产车间	循环利用	1 套	清污下水, 排入雨水管网	达标排放
	生活污水	生产办公区	经化粪池处理后进入市政污水管网	1 套	达标排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准
噪声	设备噪声	生产车间	选用低噪声设备、基础减振、室内布置	配套	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类/3 类标准
固废	机加工残料、铁屑、废焊材	生产车间	及时收集+回收外售	配套	合理处置	《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
	废油类 HW08	生产车间	车间危险废物暂存点+公司危险暂存间+交有资质单位安全处置+危险废物登记转移联单	配套	合理处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单
	生活垃圾	生产办公区	集中收集, 交环卫部门处理	配套	合理处置	/
环境管理	建立环境管理制度; 配备环保专员					

### 2、环境监测计划

为有效监控项目对环境影响, 建设单位应建立环境监测制度, 定期委托有资质环境监测部门开展污染源及环境监测, 以便及时掌握产排污规律, 加强污染治理, 并做到心

中有数。

(1) 监测计划

项目运行期环境监测计划见表 27。

表 27 运行期环境监测计划表

类型	监测对象	监测项目	频率	控制指标
废气	厂界粉尘	无组织排放粉尘	1 次/a	周界外颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
	淬火油烟	非甲烷总烃		排气筒出口烟(粉)尘 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ , 10kg/h
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/a	昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ; 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$
	河止西新村、博识溢贝幼儿园	等效连续 A 声级		昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ; 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$

(2) 监测方法

应严格按照《污染源统一监测分析方法》和《环境监测技术规范》要求执行。

### 七、社会公开信息内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部令第 31 号)的相关要求,企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度,指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。

(1) 环境信息公开方式

建设单位可通过采取以下一种或者几种方式予以公开:

- ① 公告或者公开发行的信息专刊;
- ② 广播、电视、网站等新闻媒体;
- ③ 信息公开服务、监督热线电话;
- ④ 单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施;
- ⑤ 其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

(2) 环境信息公开内容

- ① 基础信息,包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式,以及生产经营和服务的主要内容、产品及规模;
- ② 排污信息,包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况,以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量;
- ③ 防治污染设施的建设和运行情况;
- ④ 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况;
- ⑤ 其他应当公开的环境信息。

#### 八、污染物排放清单及污染物排放管理要求

本工程已经建成并投运，施工期已经结束，施工期的环境影响基本消失，因此仅对运行期污染物排放进行核查，运行期各污染物排放清单见表 28。

仅供航空航天零部件机械加工项目环境影响报告表公示使用



表 28 污染物排放清单及污染物排放管理要求表

类别	位置	污染源或污染物	污染物产生浓度及产生量	污染物排放浓度及排放量	总量控制建议指标	污染防治设施	排污口/验收位置	数量	管理要求	
废气	四、五、六、七、九、十车间	焊接烟尘	0.48mg/m <sup>3</sup> , 0.017t/a	0.003mg/m <sup>3</sup> , 0.017kg/a	/	在进行焊接作业的车间均配备 1 台移动式焊烟净化器	四、五、六、七、九、十车间	6 台	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中浓度限值	
	十四车间	新油烟	18~27mg/m <sup>3</sup> , 0.36t/a	0.9~2.7mg/m <sup>3</sup> , 0.029t/a	/	油烟净化设施(集气罩+油烟净化器)后经 15m 高排气筒排放	十四车间	2 套	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准	
废水	生活污水	污水量	1470m <sup>3</sup> /a	1470m <sup>3</sup> /a		经化粪池后排入市政管网	/	/		
		COD	350mg/L, 0.05t/a	298mg/L, 0.437t/a						
		BOD <sub>5</sub>	160mg/L, 0.225t/a	144mg/L, 0.212t/a						
		SS	200mg/L, 0.294t/a	170mg/L, 0.243t/a						
		氨氮	25mg/L, 0.037t/a	25mg/L, 0.037t/a						
		总磷	6mg/L, 0.009t/a	6mg/L, 0.009t/a						
		总氮	45mg/L, 0.066t/a	45mg/L, 0.066t/a						
噪声	循环冷却水系 统定期排水	/	50m <sup>3</sup> /a	50m <sup>3</sup> /a	/	经净下水, 排入雨水管网	/	/	达标排放	
	生产车间	车床、磨床、压力机等	70~90dB(A)	厂界噪声达标排放	/	选用降噪设备, 采取车间放置、隔声等措施	厂界	设备配套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类/3 类标准	
固废	危险废物	废机油	0.559 t/a	0	/	车间危险废物暂存点暂存	/	配套	处置率 100%	
		废乳化液	3.780 t/a	0	/	司危险暂存间+交有资质单位安全处置+危险废物登记转移联单	/	配套	处置率 100%	
		油烟净化器收集的废油	0.331 t/a	0	/		/	配套	处置率 100%	
		机加工废料、铁屑	32.303 t/a	0	/	集中收集, 定期外售	/	配套	处置率 100%	
		废焊材	0.043 t/a	0	/	集中收集, 定期外售	/	配套	处置率 100%	
生活垃圾		12.600 t/a	0	/	集中收集后排入环卫部门处理	/	配套	处置率 100%		
绿化									815m <sup>2</sup>	/

仅供航空航大零部件机械加工项目环境影响评价公示使用

### 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
大气 污染物	生产车间	焊接烟尘	配备移动式焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
	十四车间	淬火油烟	油烟净化设施(集气罩+油烟净化器)+15m排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准
水 污 染 物	生产废水	循环冷却水系统定期排水	清净下水	排入雨水管网
	生活污水	生活污水	经化粪池处理后 入市政污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准
固 体 废 物	生产厂房	废油、废乳化液等(HW08)	车间危险废物暂存点+公司危险暂存间+交有资质单位安全处置+危险废物登记转移联单	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单
		机加工残料、废焊材	集中收集外售	合理处置
		生活垃圾	集中收集后交环卫部门处理	合理处置
噪 声	对主要机械加工设备进行基础减振,车间内布置,北厂界和东厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求;西厂界和南厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。			
其 他	/			
<b>生态保护措施及预期效果:</b> 本项目共建设15个生产车间及4栋办公楼,并进行394台(套)设备的安装。本工程已经建成并投运,施工期已经结束,施工期的环境影响基本消失。根据调查现场,西航天鼎盛电设备公司厂区内地面均做硬化处理,厂区进行一定面积的绿化,运行过程对周围生态环境影响甚微。				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、工程概况

西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司（简称“西航天鼎核电设备公司”）航空航天零部件机械加工项目位于西安经济技术开发区徐家湾街道河止西新村，地理坐标：北纬34.360777°、东经108.953509°。

西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目，共设15个生产车间，主要加工一般非标零部件、模具、中小结构件、轧机备件等，其中一般非标零部件、中小结构件、轧机备件加工能力为99130件/年，模具加工能力50套/年，热处理能力约300t/年。本次扩建2000m<sup>2</sup>车间（厂房）、办公室及配套设施，并购置设备394余台（套），用于航空航天零部件生产加工。本项目扩建后共设15个生产车间、4栋办公楼，总建筑面积16318m<sup>2</sup>；西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目于2015年3月投产。

项目总投资 2500 万元，环保投资 89.4 万元，占总投资的 3.58%。

本项目设劳动定员 210 人；1 天工作 8 小时，年工作 250 天。

#### 2、环境质量现状

##### (1) 环境空气

本次现状监测采用现场实测法，监测共布设香格里拉尚城、博识溢贝幼儿园共2个环境空气监测点，监测时段内的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的1小时平均值、24小时平均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准；PM<sub>10</sub>24小时平均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。区域环境质量状况良好。

##### (2) 声环境

本次现状监测采用现场实测法，在公司厂界四周各布设1个监测点，河止西新村布设2个点，共布设6个点位。由监测结果可知，西航天鼎核电设备公司东厂界和北厂界昼夜间噪声环境质量现状值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，南厂界和西厂界昼夜间噪声环境质量现状值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准；河止西新村2个监测点位昼夜间声环境质量现状值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。区域声环境质量良好。

### 3、污染防治措施与环境影响分析

#### (1) 施工期

本工程已经建成并投运，施工期已经结束，施工期的环境影响基本消除。根据调查现场，西航天鼎核电设备公司厂区内地面均做硬化处理，厂区进行一定面积的绿化。

#### (2) 运行期

##### (1) 环境空气

本项目为机械加工项目，机床加工、切割及打磨等过程中主要加工对象为毛坯件、钢材、管材、板材及五金配件，采用湿法作业，该过程产生微量粉尘，对环境的影响较小。

本项目配备 15 台焊机，焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后排放浓度为  $0.003\text{mg}/\text{m}^3$  满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中无组织排放限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对环境的影响小。

本项目十四车间热处理加工过程中使用普通淬火油进场淬火处理时产生淬火油烟。本项目设 2 套油烟净化设施（集气罩+油烟净化器），淬火油烟经净化处理后通过 15m 高排气筒排放。排放速率分别为  $0.0036\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0108\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度分别为  $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，对环境的影响小。

##### (2) 水环境

本项目生产废水为十四车间循环冷却水系统定期排水，为  $50\text{m}^3/\text{a}$ ，为清净下水，排入雨水管网，对水环境影响小。本项目劳动定员 210 人，生活污水产生量为  $1470\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入西安市第四污水处理厂处理，对水环境影响小。

本项目生产生活用水由园区市政供水管网提供，不直接取用地下水。公司厂区内各车间均设有危险废物临时贮存点，公司设有危险废物暂存间，设置专用容器且地面进行防渗处理，废乳化液等危险废物一般不会直接渗入地下土壤进而污染地下水。公司危险废物委托陕西明瑞资源再生有限公司处置，对地下水环境的影响很小。

##### (3) 声环境

项目生产主要为机加工，主要设备为普通车床、数控车床、加工中心、铣床、钻床、线切割机、磨床、镗床等，昼间连续运行工况情况下，噪声源强为  $70\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 。经预测，西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司北厂界和东厂界的昼间噪声预测值

为 55.38~57.40dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求；西厂界和南厂界的昼间噪声预测值为 58.08~58.26dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求；项目运营后，河址西新村昼间噪声预测值为 57.81~58.09dB (A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准；本项目设备夜间不运行，不会对声环境造成影响。

#### (4) 固体废物

项目运行期产生的固体废物主要有废机油、废乳化液、机加工残料、铁屑、废焊材以及生活垃圾等。

本项目机加工残料、铁屑、废焊材集中收集后外售金属切资公司资源化利用；废机油、废乳化液等危险废物在车间危险废物暂存点收集后，在公司危险暂存间暂存，定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置；生活垃圾经车间及办公区垃圾箱收集后，纳入西安市未央区生活垃圾清运系统。项目采取的固体废物处置方案符合国家固体废物“减量化、资源化、无害化”的基本原则，处置率达 100%，对环境的影响小。

#### 4、环境管理与监测

为了减少项目对环境的影响，本项目制定运营期环境管理要求。同时为有效监控项目对环境的影响，建设单位应建立环境监测制度，定期委托有资质环境监测部门开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。

#### 5、规划及产业政策的符合性

西航天鼎核电设备公司航空航天零部件机械加工项目位于西安经济技术开发区，符合《西安市经济技术开发区中心区域规划》要求；本项目符合《陕西省“十三五”环境保护规划》、《西安城市总体规划（2008 年~2020 年）》、《西安市全面提升环境空气质量工作规划（2012~2020 年）》等相关规划。

本项目为航空航天零部件加工项目，属《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》鼓励类项目，符合《陕西省关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录（2017 年本）》中规定，项目建设符合国家产业政策。

#### 6、环境影响可行性结论

综上所述，项目符合相关产业政策及相关规划，项目所在区域环境空气质量良好，区域声环境质量良好；项目在严格落实污染防治措施后，污染物能够做到达标排放，对

环境的影响可降低到当地环境能够容许的程度，对周围环境影响小。从满足环境质量目标角度讲，项目建设可行。

## 二、要求与建议

### 1、要求

- (1) 加强生产环境管理，减少企业内部跑、冒、滴、漏现象发生。
- (2) 厂区危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求运行、管理，做好危险废物转移记录。
- (3) 金属废弃物集中收集后由物资回收公司回收，进行综合利用。

### 2、建议

确保环保资金落实到位，严格执行“三同时”制度，及时进行本项目新建环保设施验收。

仅供航空航天零部件机械加工项目环境影响报告公示使用

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

仅供航空航天零部件机械加工项目环境影响报告表公示使用

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

仅供航空航天零部件机械加工项目环境影响报告表公示使用



## 环境影响评价委托书

西安海蓝环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关规定，我单位现决定委托贵公司承担西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司航空航天零部件机械加工项目的环境影响评价工作，编制《西安航空发动机集团天鼎核电设备有限公司航空航天零部件机械加工项目环境影响报告表》。

特此委托！

西安航空发动机集团

天鼎核电设备有限公司（盖章）

2018年9月20日

仅供航空航天零部件机械加工项目环境影响报告表公示使用