

# 建设项目环境影响报告表

(公示本)

项 目 名 称：                    天英精密传动系统新建项目                    

建设单位(盖章)：                    广元天英精密传动系统有限公司                    

编制日期：2019 年 1 月  
国家环境保护部 制  
四川省环境保护厅 印

## 建设项目基本情况

项目名称	天英精密传动系统新建项目				
建设单位	广元天英精密传动系统有限公司				
法人代表	王*林	联系人	袁*学		
通讯地址	广元市利州区东坝街道科技路 280 号				
联系电话	135****0336	传真	/	邮政编码	628000
建设地点	广元日航机电高新产业园				
立项审批部门	广元市利州区发改和改革局	批准文号	川投资备[51080216062201]0047号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	C3434 连续搬运设备制造 C3490 其他通用设备制造业 C3743 航空、航天相关设备制造		
占地面积(平方米)	2096	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	400	环保投资(万元)	35	环保投资占总投资比例	8.75%
评价经费(万元)	/	投产日期	2019.3		

### 项目内容及规模:

#### 1、项目由来

广元天英精密传动系统有限公司成立于 2001 年 9 月，是一家专业从事精密传动系统、机械设备、电子传送设备、机电产品设计、制造、销售及技术创新型化企业，为适应市场的需要，先后研发制造了机场行李高速处理系统、印钞白纸自动拆包设备、家用电器、汽车启动机等装配线、机械手、移载机等产品，该类产品适用于机场、机械、轻工等行业的物流输送和自动化装配与检测，公司同时也是军用雷达转台装置、伺服视屏等产品的设计和制造的专业企业。

随着广元经济的飞速发展和广元市对外经济技术交流与合作的进一步加强，作为 081 产业新城项目投资依托和新的经济增长点的广元日航机电高新产业园也取得了长足发展和显著成就。为充分发挥工业园区的集聚效应和龙头带动作用，走新型工业化建设，广元天英精密传动系统有限公司决定在园区开展天英精密传动系统新建项目的建设，公司于 2016 年委托四川省国环环境工程咨询有限公司进行了“天英精密传动系统标准厂房建设项目”，

公司已于 2017 年 8 月取得了广元市利州区环境保护局关于《天英精密传动系统标准厂房建设项目环境影响报告表》的批复（广利环办函[2017]37 号），建设内容：项目位于四川广元日航机电高新产业园区，项目总投资 950 万，项目占地 12.7 亩，新建机械加工车间，设备组装车间，库房，装配车间等，并配套完成室外给排水、供配电、供气、道路及地面硬化（含室外停车场）、绿化等附属工程，标准厂房建筑面积 9808m<sup>2</sup>，该项目符合《广元市 081 产业新城修建性详细规划》，该规划中鼓励发展高新技术电子产品制造业、半导体、机械及配套产业，本项目为机械设备产业，属于该规划中的鼓励类，同时，本项目取得了园区的入园证明（见附件），因此本项目的入驻符合园区规划。标准厂房呈“回”字形布置，本项目利用已建标准厂房的北部和东部区域（倒 L 形）进行生产线建设，其余厂房（西部和南部，正 L 形区域）租赁给其他机加工企业，其他企业入驻前需另行办理环境影响评价手续。

本项目总投资 400 万元，总占地面积 2096m<sup>2</sup>，总建筑面积 3075m<sup>2</sup>，利用已建厂房，建设内容为年产转台 100 套/a，民航客机视屏伺服装置 2000 套/a，专用设备 100 套/a。

本项目转台和民航客机视屏伺服装置主要是对外购件、已加工好的零部件进行组装，仅涉及组装工序，不涉及酸洗、除锈、防腐、脱油、表面处理等工序；本项目专用设备主要是对外购钢材、型材进行加工生产设备零部件，然后将设备零部件与其余外购部件组装成成套专用设备，仅涉及下料、焊接、打磨、组装等工序，不涉及酸洗、除锈、防腐、脱油等工序，本项目表面处理工序委外处理。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院 682 号令的要求，广元天英精密传动系统有限公司“天英精密传动系统新建项目”须进行环境影响评价。根据中华人民共和国环境保护部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理目录》，本项目属于名录中“**二十四、专用设备制造业**”中“**70 其他（仅组装除外）**”。根据要求，该项目应编制环境影响报告表。

为此，广元天英精密传动系统有限公司委托四川省科学城环境安全职业卫生检测与评价中心（中国工程物理研究院环境安全职业卫生检测与评价中心）承担了该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，即对该项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及环境影响分析基础上，依据国家有关环保法规和环评技术规范要求，编制了该项目的环境影响报告表，以供上级主管部门决策。

## 2、项目产业政策符合性

本项目为连续搬运设备制造、其他通用设备制造业、航空、航天相关设备投资项目，按照国家改革和发展委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40 号）第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此，项目的建设符合现行产业政策。

同时，广元市发展和改革委员会以川投资备[51080216062201]0047 号对本项目进行了备案，同意该项目的建设。

### 3、规划符合性及选址合理性

#### 3.1 与“三线一单”符合性分析

##### （1）与四川省生态保护红线符合性分析

环境保护部办公厅、国家发展和改革委员会办公厅于 2017 年 5 月 27 日联合发布了关于印发《生态保护红线划定指南》的通知（环办生态[2017]48 号）。

依据《生态保护红线划定指南》，主要内容如下：

##### 7.2 校验划定范围

根据科学评估结果，将评估得到的生态功能极重要区和生态环境极敏感区进行叠加合并，并与以下保护地进行校验，形成生态保护红线空间叠加图，确保划定范围涵盖国家级和省级禁止开发区域，以及其他有必要严格保护的各类保护地。

##### 1) 国家级和省级禁止开发区域

- 国家公园；
- 自然保护区；
- 森林公园的生态保育区和核心景观区；
- 风景名胜区的核心景区；
- 地质公园的地质遗迹保护区；
- 世界自然遗产的核心区和缓冲区；
- 湿地公园的湿地保育区和恢复重建区；
- 饮用水水源地的一级保护区；
- 水产种质资源保护区的核心区；

——其他类型禁止开发区的核心保护区域。

对于上述禁止开发区域内的不同功能分区，应根据生态评估结果最终确定纳入生态保护红线的具体范围。位于生态空间以外或人文景观类的禁止开发区域，不纳入生态保护红线。

## 2) 其他各类保护地

除上述禁止开发区域以外，各地可结合实际情况，根据生态功能重要性，将有必要实施严格保护的各类保护地纳入生态保护红线范围。主要涵盖：极小种群物种分布的栖息地、国家一级公益林、重要湿地（含滨海湿地）、国家级水土流失重点预防区、沙化土地封禁保护区、野生植物集中分布地、自然岸线、雪山冰川、高原冻土等重要生态保护地。

**本项目不涉及上述禁止开发区域以及重要生态保护地。**

**根据四川省生态红线分布图，本项目用地范围不涉及广元市生态红线。**

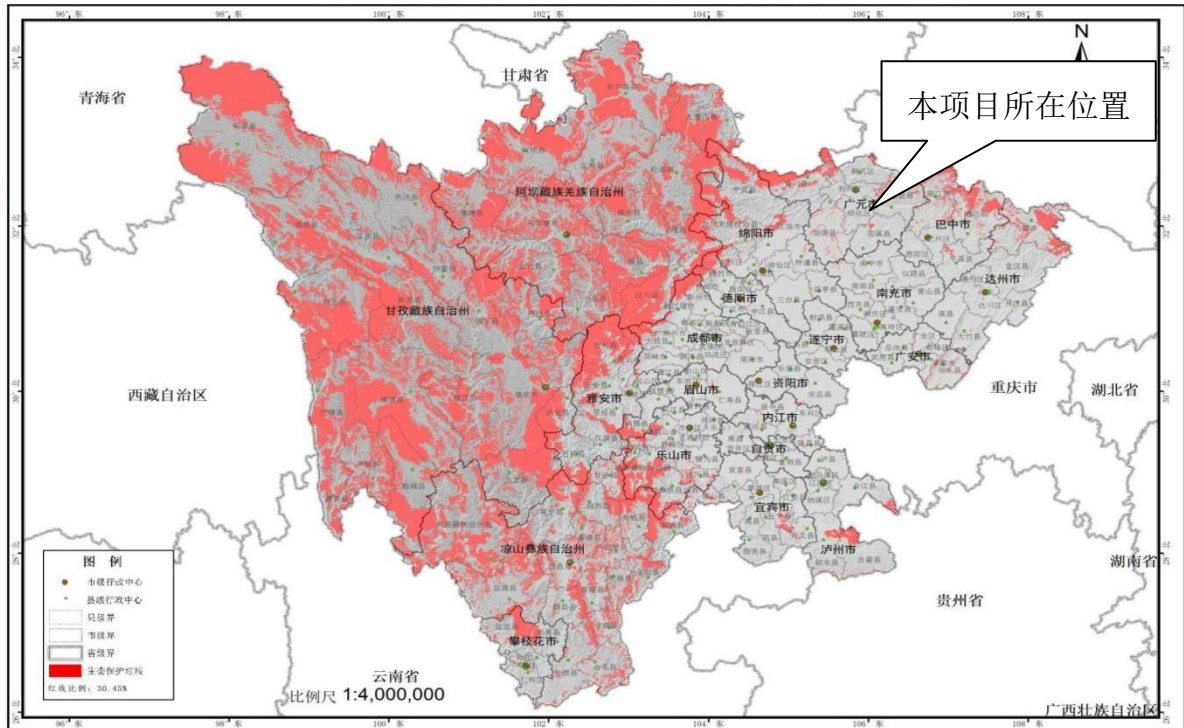


图 1-1 四川省生态红线分布图

## (2) 与环境质量底线符合性

根据 2018 年 12 月 11 日-12 日对项目所在地及周边区域进行的环境质量现状监测结果表明，项目区环境质量较好，不存在环境质量恶化的情况。

因此，本项目的建设未触及当地环境质量底线，符合相关要求。

## (3) 与自然资源利用上线的符合性

本项目电源直接由当地电网接入，电量充沛，能满足生产用电需要；项目用水主要来

自市政管网，项目用水量较小，对当地水资源利用影响不明显，没有触及当地水资源利用上线。

#### (4) 产业准入负面清单符合性分析

项目所在区域不属于国家重点生态功能区，选址区域暂无明确的环境准入负面清单。

### 3.2 当地规划符合性分析

本项目位于广元日航机电高新产业园，已取得入园证明（见附件），广元日航机电高新产业园位于广元市 081 产业新城范围内。

#### (1) 与《广元市 081 产业新城修建性详细规划》的符合性

根据《广元市 081 产业新城修建性详细规划》：以功能结构为基础，结合各片区的主体功能和资源条件，从功能、环境、空间形体、交通等方面加以具体规划布局：

片区级公服生活区——现代服务、产城窗口。该片区主要集中于电子路北沿线以东、生活大道以西，为城北片区提供商业、文化娱乐和生活居住功能。

产业综合服务区——产业智谷、低碳之心。该片区主要集中于科技大道以西、雪莲大道以北、天源路以南，为产业区提供研发展销、会议办公、商业娱乐和生活居住功能。

生态休闲区——生态麓谷、活力山林。该片区主要集中于水柜路西侧，北二环以南，其主要功能是为城市提供休闲购物、康体旅游和高端居住功能。

现代低碳产业区——制造中心、电子高地。该片区主要沿北二环两侧展开，是以电子制造为主导功能的现代工业区，并配置一定的办公研发和居住功能。

本项目属于连续搬运设备制造、其他通用设备制造业、航空、航天相关设备制造业项目，位于其现代低碳产业区，在北二环的南面，因此本项目符合《广元市 081 产业新城修建性详细规划》。

#### (2) 与园区环境准入清单符合性分析

本项目位于广元日航机电高新产业园内，根据《广元市 081 产业新城修建性详细规划环境影响报告书》审查意见的规定（见附件），引入行业应满足入园行业环境门槛及清洁生产门槛要求。本项目与园区环境准入清单符合性分析如下：

**表 1-1 项目与园区环境准入清单符合性分析**

项目		园区要求	本项目	备注
1	鼓励进入园区的行业	鼓励发展高新技术电子产品制造业、半导体、机械及配套产业	本项目为连续搬运设备制造、其他通用设备制造业、航空、航天相关设备制造项目,属于园区鼓励类行业,且项目满足国家产业政策的要求	符合
2	允许进入园区的行业	与园区主导产业不相冲突,与园区产业布局规划相容的项目		
3	禁止进入园区的行业	禁止发展建材、化工、印染、皮革、造纸、农药、电镀以及农副产品和食品加工、医药等行业		
4	清洁生产门槛	规划入驻企业应采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术,各项指标达到清洁生产二级水平或国内先进水平	本项目采用的生产工艺设备及污染治理技术先进,运营过程中污染物较少,能耗、物耗、水耗较低,能够达到国内先进水平	符合

根据以上分析,本项目为国家现行产业政策划定的允许类项目,属该园区鼓励类行业,清洁生产水平能够达到国内先进水平,符合园区产业定位。

### 3.3 项目选址合理性分析

本项目位于广元市 081 产业新城的日航机电高新产业园内,建设用地为工业用地,且园区处于开发状态,项目北侧紧邻四川新大地电气设备有限公司;东侧紧邻园区在建厂房,距离 120m 为园区生活区;南侧紧邻为空地;西侧紧邻为已建标准厂房,以工业企业为主,因此外环境较为简单。本项目为连续搬运设备制造、其他通用设备制造业、航空、航天相关设备制造项目,项目的建设和周围引进企业相容。

项目周围的居民用水来源于市政用水,不使用地下水。因此,其饮用水不会受本项目建设的影响;同时本项目 500m 范围内不涉及医院、学校、自然保护区、风景名胜区及重点文物古迹,故本项目周边无明显的环境制约因素。

本项目的各种污染物采取了各种有效的治理措施,经治理后对周围大气、地表水、地下水环境、声环境影响较小。

综上,本项目符合园区内的工业用地规划,符合当地的总体规划,项目的选址合理。

### 3.4 项目平面布置合理性分析

项目厂区按功能分为办公生活区和生产区两个区域,功能分区明确。生产区位于项目厂房一层,办公生活区位于厂房二层。本项目所在区域呈倒 L 布置,布置有机加区、装配区、库房等,一层厂房分为北侧厂房和东侧厂房,其中库房位于北侧厂房一层最北侧,装

配车间位于库房南侧，便于成品入库；东侧厂房为装配区和机加区，其中原材料库房位于东侧厂房最南侧，便于原材料入库存放，机加区位于原材料库房北侧，便于进行生产，装配区位于机加区北侧，便于加工后的半成品进行组装。车间周围设置环形通道，满足消防、交通、物流组织等的要求，并种植草坪和灌木，点缀常青乔木，使厂区与日航产业园的环境相协调；车间内设有通风系统，能满足厂房的采光、通风等要求。办公生活区布置在厂房二层北侧，较为独立，与生产区分开，避免生产区生产过程中产生的污染物对厂内员工办公、生活造成影响。项目生产过程中产生的烟尘、噪声等污染对办公生活区影响较小。

**综上所述，本项目总图的布置既考虑了生产工艺的要求和物流要求，又考虑了环保要求，从便于生产和管理、便于污染物治理的角度出发，该项目平面布置合理。**

#### 4、项目概况

##### 4.1 项目名称、建设性质及规模

项目名称：天英精密传动系统新建项目

建设地点：广元日航机电高新产业园

建设性质：新建

项目投资：400 万元

项目内容及规模：项目总占地面积 2096m<sup>2</sup>，总建筑面积 3075m<sup>2</sup>。建设内容为年产转台 100 套/a，民航客机视屏伺服装置 2000 套/a，专用设备 100 套/a。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 30 人，年工作日 220 天，生产岗位为一班制，每班工作 8 小时。

##### 4.2 项目组成及产品方案

###### (1) 项目组成

本项目由主体工程、辅助工程及环保工程等组成，项目组成及主要环境问题见下表。

表 1-2 项目组成及主要环境问题

名称	项目名称	主要建设的内容	主要环境问题	
			施工期	营运期
主体工程	生产厂房	一层钢筋混凝土结构厂房，厂房东侧层高 11.7m，厂房北侧层高 5.4m，建筑面积 2096m <sup>2</sup> ，包括下料区、钳工区、机加区、装配区等，主要为转台、民航客机视屏伺服装置、专用设备加工组装等。	施工噪声 施工废水 建筑废渣 生活垃圾 施工扬尘	粉尘、噪声、固废
	办公生活区	钢结构厂房，位于厂房二层，层高 3.9m，建筑面积 979m <sup>2</sup> ，包括办公室、休息室等。		生活污水、生活垃圾
公用	供电	由园区供电		/



工程	给排水	由园区管网供水、排水		/
仓储工程	库房	位于厂房一层北侧，建筑面积 199m <sup>2</sup> ，用于原料和成品堆放。		固废
	原材料库	位于厂房一层东南侧，建筑面积 27m <sup>2</sup> ，用于原辅材料堆放。		固废
办公及生活设施	办公室	位于厂房二层北侧，层高 3.9m，建筑面积 662m <sup>2</sup> ，包括办公室、会议室等。		生活污水、生活垃圾
	休息室	位于厂房二层东北侧，建筑面积 192m <sup>2</sup> 。		
环保工程	废气治理	焊接烟尘	焊接区配置移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经净化后尾气在车间排放，生产车间设置排气扇，加强通风	废气、废渣
		打磨粉尘	打磨粉尘经设备自带除尘装置处理后在车间排放，生产车间设置排气扇，加强通风	颗粒物
		切割粉尘	切割粉尘经设备自带除尘装置处理后在车间排放，生产车间设置排气扇，加强通风	颗粒物
	废水治理	生活污水	化粪池 1 座，位于厂区西侧，容积约 89m <sup>3</sup>	生活污水
		车间地面清洁废水	隔油池一座，位于厂区北侧，容积约 1m <sup>3</sup>	废水
	固废治理	一般工业固体废物收集点	位于厂房一层东侧，面积约 5m <sup>2</sup> ；车间内设置临时收集点	/
		危险废物暂存间	位于厂区东北侧，5m <sup>2</sup> ；危险废物全部收集至危废暂存间内，采用密闭专用容器收集储存危废，并对危险废物暂存间设围堰，严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防雨、防晒、防渗，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。危险废物定期由有资质的公司使用专用运输车辆运输。	/
		生活垃圾收集点	生活垃圾集中收集后运送至垃圾收集点	/
	地下水防治	重点防渗区：危废暂存间、危险化学品存放区采用环氧树脂材料进行防渗；机加设备下方设置钢制托盘；隔油池、化粪池采用防渗混凝土+HDPE 膜（1.5mm 厚、渗透系数不高于 1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s 的 HDPE 膜作为防渗层进行防渗。 一般防渗区：地面硬化		/

## (2) 产品方案

项目产品方案如下所示，本项目生产的专用设备包括机场行李高速处理系统、印钞白纸自动拆包设备、家用电器、汽车启动机等装配线、机械手、移载机、民航客机视屏伺服

装置测试台。

表 1-3 项目产品方案

序号	产品名称	规格型号	生产规模	产品照片
1	转台	/	年产 100 套	
2	民航客机视屏伺服装置	/	年产 2000 套	
3	专用设备	/	年产 100 套	

## 5、主要原辅材料及能耗

本项目涉及的主要原辅材料和能源消耗情况见表 1-4。

表 1-4 项目主要原辅材料耗用情况

项目		年耗量	储存位置	储存方式	
原料	转台生产线	箱体	100 个	库房	分类存放
		电机	100 台	库房	分类存放
		轴承	100 套	库房	分类存放
		电机罩	100 个	库房	分类存放
		齿轮	100 套	库房	分类存放
		螺钉螺帽等小部件	100 套	库房	分类存放
	民航客机视屏伺服装置生产线	底板	2000 个/a	库房	分类存放
		屏转轴	2000 个/a	库房	分类存放
		输出轴	2000 套/a	库房	分类存放
		固定轴	4000 套/a	库房	分类存放
		曲柄	4000 套/a	库房	分类存放
		齿轮	2000 套/a	库房	分类存放
		支架	2000 套/a	库房	分类存放
		盖板	2000 套/a	库房	分类存放
		机座	2000 套/a	库房	分类存放
		连杆	2000 套/a	库房	分类存放
		电机	2000 套/a	库房	分类存放
		离合器	2000 套/a	库房	分类存放

		旋转编码器	2000 套/a	库房	分类存放
		线缆	2000 套/a	库房	分类存放
		轴承	2000 套/a	库房	分类存放
		螺钉螺帽等小部件	2000 套/a	库房	分类存放
	专用设备生产线	钢板	300t/a	原材料库房	分类存放
		圆钢	100t/a	原材料库房	分类存放
		钢型材	40t/a	原材料库房	分类存放
		铝型材	400t/a	原材料库房	分类存放
		剪速机	100 套	原材料库房	分类存放
		电机	100 套	原材料库房	分类存放
		导轨	100 套	原材料库房	分类存放
		气动元件	100 套	原材料库房	分类存放
		电器元件	100 套	原材料库房	分类存放
		轴承	100 套	原材料库房	分类存放
辅料	机油	100kg/a	液体原料存放区	桶装、按需配送	
	乳化液	100kg/a	液体原料存放区	桶装、按需配送	
	CO <sub>2</sub> 气体	300kg/a	车间	瓶装、按需配送	
	焊条	200kg/a	原材料库房	箱装、按需配送	
能耗	水	1200t/a	/	/	
	电	10 万 kwh/a	/	/	

### 主要辅料成分及物理化学性质：

#### (1) CO<sub>2</sub> 气体保护焊丝

CO<sub>2</sub> 气体保护焊丝，靠焊丝中的 MnSi 联合脱氧，可以防止焊缝出现气孔和夹渣，提高焊缝金属的抗裂性能，获得优良的焊缝力学性能。

表 1-5 焊丝化学成分 (%)

Si	Mn	C	Cr	Ni	S	P	Cu	Fe
0.65~0.95	1.80~2.10	≤0.11	≤0.20	≤0.30	≤0.030	≤0.030	≤0.50	余量

表 1-6 熔敷金属力学性能

$\sigma_b$ (MPa)	$\sigma_s$ (MPa)	$\delta_5$ (%)	A <sub>KV</sub> (J) 常温
≥490	≥372	≥20	≥47

#### (2) 机油

机油用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

润滑油化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。

### (3) 乳化液

乳化液专门用于解决金属及合金加工时出现的种种问题（比如：切屑粘结、刀具磨损、工件表面精度差以及表面受到污染等）。它能应用于包括绞孔在内的所有操作。乳化液的主要目的是起到冷却、润滑、清洗、除锈等作用。乳化液主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠(亦是乳化剂)、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂(减摩剂或油性添加剂)、抗氧化剂等。

乳化液还具有优良的化学稳定性、耐硬水性、防腐性、无异味、无毒。比重：0.859，倾点-15℃；闪点 182℃；粘度（40℃）16.1 厘斯；粘度（100℃）3.7 厘斯；粘度指数 139。成分不含氯和活性硫，芳香烃含量低，不含重金属，挥发性低，油雾小。本项目各项机床自带有乳化液循环过滤装置，乳化液在机械内部采用滤网过滤掉乳化液中的金属碎屑和其他杂物后循环使用；乳化液在循环过程中因金属碎屑带走、自然蒸发和挥发等原因会产生一定的损耗，需定时补充添加。

## 6、主要设备

本项目生产设备为新购，主要生产设备清单见表 1-7。

表 1-7 项目主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量	位置
1.	液压摆式剪板机	QC12Y	1 台	生产车间
2.	液压板料折弯机	WD67Y	1 台	生产车间
3.	立柱卧式带锯床	GB4235	1 台	生产车间
4.	摇臂钻床	Z3050	1 台	生产车间
5.	数显车床	CY6266B	1 台	生产车间
6.	数控车床	CJK6132	1 台	生产车间
7.	精密车床	CM6125	1 台	生产车间
8.	数控立式床身铣床	XK714D	1 台	生产车间
9.	数显万能工具铣床	XS8140A	1 台	生产车间
10.	高精度卧式滚齿机	YG3612	1 台	生产车间
11.	电火花线切割机	DK7745	1 台	生产车间
12.	二氧化碳保护焊机	NB350I	1 台	生产车间
13.	台式钻床	Z4025	1 台	生产车间
14.	台式钻床	Z4012	1 台	生产车间

15.	台式钻床	Z4012A	1 台	生产车间
16.	台式攻丝机	S4010	1 台	生产车间
17.	电火花线切割机	DK7745	1 台	生产车间
18.	光纤激光打标机	TG-20GT	1 台	生产车间
19.	台式钻床	Z406C	1 台	生产车间
20.	体视显微镜	PXS5-7	1 台	生产车间
21.	焊机		2 台	生产车间

## 7、公用工程及辅助设施

### 7.1 给水

本项目用水来自园区市政供水管网。

本项目员工 30 人，厂区内设住宿，生活用水量按 120L/d·人计算得到生活用水量为 3.6m<sup>3</sup>/d，产污率按 85%计算，则生活污水排放量为 3.06m<sup>3</sup>/d，即 673.2m<sup>3</sup>/a。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政管网，进入广元大一污水处理厂进一步处理，最终进入嘉陵江。

本项目生产过程中使用乳化液对设备起到冷却、润滑、清洗、除锈等作用，乳化液使用过程中需加水稀释，本项目乳化液年用量 100kg/a，用水量约 1t/a，即 0.005t/d，乳化液循环使用。

为了保持车间洁净的生产环境，每周将对厂区地面进行清洁。地面清扫主要利用扫帚清扫地面，随后利用拖布进行拖拭。参照《建筑给排水设计规范》“浇洒道路和场地，2L/m<sup>2</sup>·d”，本项目地面清洁面积按总建筑面积 3075m<sup>2</sup>进行估算，每周对车间进行清洁一次，则用水量约为 193.28m<sup>3</sup>/a（0.88m<sup>3</sup>/d）。清洁过程使用湿拖布对地面进行清洗拖拭，其清洗拖拭过程用水量较小，清洗后的地面经自然蒸发后无清洁废水产生，使用过的拖布在清洗水池内进行清洗后使用，清洗废水主要污染物为 SS，清洁废水产生量约为 115.97m<sup>3</sup>/a（0.53m<sup>3</sup>/d），清洁废水主要污染物为 SS，其浓度约为 500mg/L，车间清洁废水经隔油池处理后与生活污水一并进入化粪池处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政管网，进入广元大一污水处理厂进一步处理，最终进入嘉陵江。

本项目主要用水量及用水标准详见下表：

表 1-8 本项目用水量估算表 单位：m<sup>3</sup>/d

序号	使用对象	用水来源	数量	用水定额	日用水量	污水量
1	工作人员	自来水	30人	120L/d·人	3.6	3.06
2	乳化液稀释用水		/	/	1.0	0
3	车间清洁用水		3075m <sup>2</sup>	2L/m <sup>2</sup> ·d, 每周清洁一次	0.88	0.53
合计					5.48	3.59

本项目用水平衡图见下图。

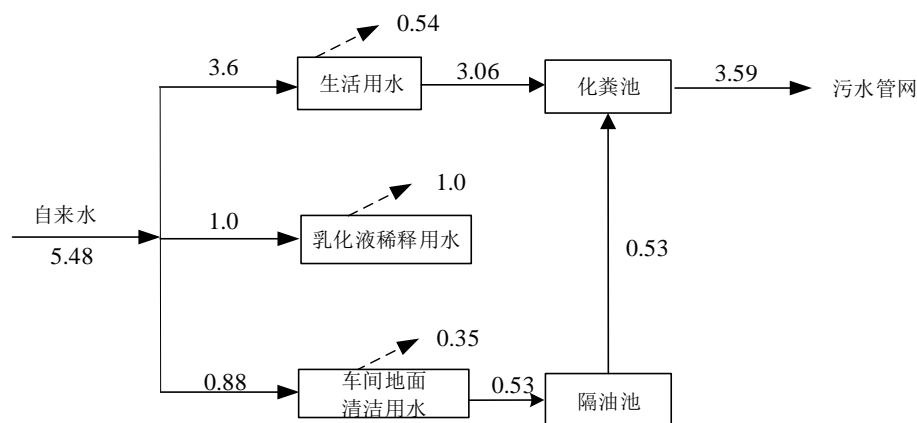


图 1-2 水平衡关系图 单位: m<sup>3</sup>/d

## 7.2 排水

### (1) 雨水

本工程排水对象主要为生活污水和雨水，采取雨、污分流形式，雨水经雨水管网外排。

### (2) 废水

项目营运期外排污水为车间地面清洁废水和生活污水。

本项目车间地面清洁废水经隔油池处理后与生活污水一并经化粪池处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后经市政污水管网进入广元市大一污水处理厂。

广元市大一污水处理厂位于广元利州兰州路，规模为 5.00 万吨/日 (KZ=1.4)，采用“ICEAS+接触消毒工艺”，投产时间为 2005 年 9 月，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002) 一级 B 标准。

## 7.3 供电

项目配电房内配置一台箱式变压器，用电拟采用埋地绝缘电缆从该变压器引入各建筑。供电设备包括：供配电、照明、防雷、接地及安全、综合布线系统、有线电视系统、生产设备等。

## 7.4 消防系统

消防用水量室外约 30L/s，室内消火栓用水量 40L/s。

### 本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，利用已建厂房进行建设，厂房目前为空置，不存在原有环境污染问题。



图 1-1 本项目生产车间

## 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

广元市古称利州，已有 2300 多年的历史，位于四川省北部，川陕甘三省交汇处，为四川的北大门，是进出川的咽喉重地，素有“蜀北重镇”、“川北门户”和“巴蜀金三角”之称。地理座标在北纬 31°31′至 32°56′，东经 104°36′至 106°45′之间，北与甘肃省陇南市武都区、文县，陕西省汉中市宁强县、南郑县交界；南与南充市南部县、阆中市为邻；西与绵阳市平武县、江油市、梓潼县相连；东与巴中市南江县、巴州区接壤。幅员面积 16313.78km<sup>2</sup>。

本项目位于广元市 081 产业新城区内。项目地理位置见附图 1。

### 2、地形、地貌

广元市利州区，位于东经 105 °27′至 106 °04′，北纬 32 °19′至 32 °37′之间，东邻旺苍县，南连剑阁、元坝区西接青川县，北界利州区，地处四川盆地北部边缘,嘉陵江上游，川陕甘三省交汇处，处于广元市腹心，为四川的北大门，是进出川的咽喉重地，自古以来都是川陕甘三省六地(市)十八县(区)的物资集散地,素有川北金三角之美誉。全区幅员面积 1492 平方公里，有耕地面积 12.3 万亩。

利州区地处四川盆地北部边缘，嘉陵江上游。地势东北、西北高、中部低，形成北部中山区，中部河谷浅丘及平坝区，南部低山区的特殊地理环境。全区 70%属山地类型。境内山峰属米仓山脉西、岷山脉东，龙门山脉东北三尾端的余脉。最高点西北部白朝乡的黄蛟山海拔 1917 米，最低点南部嘉陵江边的牛塞坝海拔 454 米。

本项目位于利州区，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）及《建筑抗震设计规范（2008 版）》（GB50011-2001），广元市利州区抗震设防烈度为Ⅷ度，设计基本地震加速度为 0.10g，设计地震第二组。

### 3、气候特征

广元市属于亚热带湿润季风气候。广元地处秦岭南麓，是南北的过渡带，即有南方的湿润气候特征，又有北方天高云淡、艳阳高照的特点。南部低山，冬冷夏热；北部中山区冬寒夏凉，秋季降温迅速。年平均气温 16.1℃，七月份气温 26.1℃，元月份气温 4.9℃。年降雨量 800-1000 毫米，日照数 1300-1400 小时，无霜期 220-260 天，四季分明，适宜生物



繁衍生息。但自然灾害，特别是旱、涝灾害频繁。

利州区属亚热带湿润季风气候，春暖、夏热、秋凉、冬寒、四季分明，日照时间长。年均气温 17℃，多年平均风速 1.7m/s，最大风速 28.7m/s，生长期平均 310 天，无霜期共 263 天，年日照时数 1342 小时。光热资源丰富，热量集中在 4 至 9 月，能满足多种农作物生产。雨量充沛，年均降雨量 980 毫米，年内降雨量集中在 5 至 10 月，占全年降雨量的 85% 以上，形成了冬干、春旱、夏洪、秋涝的一般现象。

#### 4、水文

项目区域属嘉陵江水系。项目所在区域主要的地表河流为嘉陵江和南河。

嘉陵江是长江上游左岸的一级支流，全长 1120km，流域面积 159800 km<sup>2</sup>。广元位于嘉陵江上游，源头至广元，河长 420 公里，流域面积 26315 平方公里。城区附近河宽 300~600 米，水流平缓，间有急滩。河道在山区的深丘间蜿蜒，广元千佛岩以下河道进入平原区，地势平缓，河谷开阔，河面加宽，流速减少，在河曲发育处，往往形成新月型或弓形河漫滩。自广元城至塔山湾，由于东岸护岸和导流工程的约束，河床稳定，主航道偏于西岸。河岸河堤的修建始于二十世纪 70 年代，逐年加固至今，其防洪能力为 50 年一遇。

嘉陵江为四川省主要通航内河之一，广元以下航道等级规划为 IV-(3) 级采用梯级开发，航电合一。广元河段上西坝原广元酒厂下至下西坝塔子湾规划河段间河面宽 480 米。桥位区河谷呈不对称“u”形，西岸较缓，东岸较陡。河槽坡度 3~5°；水流较急。根据嘉陵江相关水文资料表明，嘉陵江广元段多年平均流量 667m<sup>3</sup>/s，多年平均径流总量为 208 亿 m<sup>3</sup>，实测最大流量 19800m<sup>3</sup>/s（1956.6.24），最小流量 112m<sup>3</sup>/s（1955.3.18）。

南河是嘉陵江上游左岸一级支流，发源于朝天区的李家乡，由东北流向西南，经旺苍县燕子乡、广元市苍山区、东坝，在广元市南侧汇入嘉陵江。上游源头区海拔高程在 1500m 以上，下游入河口高程降至 470m 以下，河流全长 75km，平均比降 6.2%，流域面积 738km<sup>2</sup>，谷底宽阔，呈“U”字形发育。南河主河道长度为 45km，集雨面积为 807.9km<sup>2</sup>，河道比降为 13.4%，河道平均宽度为 80m，多年平均流量为 16.65m<sup>3</sup>/s，平均流速为 0.52m/s，最枯流量为 1.82m<sup>3</sup>/s。南河两岸支流发育，呈树枝状分布，较大的支流有鱼洞河、万源河等。

#### 5、动、植物

利州区内经济以农业为主，主产玉米、小麦、土豆及水稻。经济作物有茶叶、木耳、

核桃、油菜等。乡镇企业有一定基础，煤炭采掘该区支柱产业。区内居民以汉族为主，人口较为稠密。居民主要分布于山腰和河谷地段，土地利用效率较低。全区生物资源品种多。粮油主要有水稻、玉米、小麦、豌豆、胡豆、薯类、土豆、云豆、小豆、绿豆、香谷、油菜籽、花生等，高山区主要生产天麻、杜仲、川芎等名贵药材和香菌。全区林草地面积广阔，林业用地面积 131 万亩、森林 86 万亩，森林覆盖率达 38.4%，主要林产品有油桐、生漆、核桃、木耳、棕片、茶叶、水果等，草地面积 125 万亩。禽畜主要有猪、牛、羊、鸡、鸭、兔等。

经调查，项目所在地无珍稀野生动物、无原始植被。无需特别保护的名木古树及珍稀动植物。

## 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（空气质量、地表水、声环境、生态环境等）：

### 1、环境空气质量现状

本项目位于广元市利州区，根据《2017年度广元市环境质量公告》，2017年广元市环境空气质量较上年有所改善，广元市2017年环境空气质量优良总天数为340天，优良天数比例为94.7%，较上年上升1.2%。其中，环境空气质量为优的天数为119天，占全年的33.1%，良的天数为221天，占全年的61.6%，轻度污染的天数为19天，占全年的5.30%，首要污染物为可吸入颗粒物、臭氧日最大8小时均值和细颗粒物。广元市2017年环境空气质量监测结果见下表。

表 3-1 2017 年广元市环境空气质量检测结果表（注：CO 单位为 mg/m<sup>3</sup>）

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
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21.1	60	35.17	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	38.2	40	95.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	59.2	70	84.57	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	23.1	35	66.00	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.5	4	37.50	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	120.6	160	75.38	达标

根据 2017 年广元市环境空气质量检测结果，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项基本污染物全部达标，因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

### 2、地表水环境质量现状

本项目污水经市政管网排入广元大一污水处理厂，接纳水体为嘉陵江，位于本项目西侧。根据广元市环境监测站提供对广元市地表水环境质量例行监测数据，其监测结果可以代表纳污水体的地表水现状值。监测结果详见表 3-2。

表 3-2 水质现状监测统计结果 单位：mg/l（pH 无量纲）

断面	项目	pH（无量纲）	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
大一污水处理厂上游 500m	2016.1.4	8.24	8	1.4	0.028
	2016.2.1	8.40	5	1.1	0.042
	Pi 值（最大）	0.70	0.40	0.38	0.055
大一污水处理厂下游 1500m	2016.1.4	8.00	13	1.3	0.166
	2016.2.1	8.20	6	1.2	0.278

	Pi 值 (最大)	0.60	0.65	0.40	0.278
III类		6~9	≤20	≤4	≤1.0

据表 3-3 的统计结果表明，各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）规定的III类水域标准要求，表明区域地表水水环境质量较好。

### 3、声环境质量现状

本项目噪声监测共布设 4 个厂界监测点位，监测 2 天，昼夜各监测 1 次，监测结果见表 3-3。

表 3-3 噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

日期 点位	2018.12.11		2018.12.12	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东场界	52	45	53	48
南场界	43	37	45	37
西场界	48	39	46	38
北场界	48	38	49	36
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	65	55	65	55

由监测结果可知项目噪声监测点所有噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值，项目所在区域的声环境质量较好。

### 4、生态环境现状

项目选址于城市建成区，无珍稀、濒危野生动、植物存在。项目所在区域生态环境质量满足现状功能区要求。评价范围内没有发现国家重点野生保护植物和古树名木。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

### 1、外环境关系

本项目位于广元市 081 产业新城的日航机电高新产业园内，建设用地为工业用地，且园区处于开发状态，项目北侧紧邻四川新大地电气设备有限公司；东侧紧邻园区在建厂房，距离 120m 为园区生活区；南侧紧邻为空地；西侧紧邻为已建标准厂房，以工业企业为主，因此外环境较为简单。本项目为连续搬运设备制造、其他通用设备制造业、航空、航天相关设备制造项目，项目的建设建设和周围引进企业相容，项目周边无明显的环境制约因素。

### 2、主要保护目标及保护等级

根据本项目排污特点和外环境特征，确定环境保护目标与等级如下：

环境空气：根据项目所处大气环境功能区，项目区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。

水环境：地表水环境质量标准应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准。

声环境：根据项目周边 200m 声环境功能区，区域声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类标准要求。

项目外环境关系和保护目标详见表 3-4。

**表 3-4 项目主要环境保护目标**

环境要素	保护目标	方位	距离	规模	性质
大气环境	莲花村居民	南侧	365m	约 10 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	莲花村居民	西北	415m	约 40 户	
	正德中学	西北	678m	约 1500 人	
	天源机械厂 宿舍楼	东侧	309m	约 200 人	
地表水环境	嘉陵江	西侧	3km	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类水域标准
声环境	/				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

## 评价标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。						
	表 4-1 各项污染物的浓度限值 单位: mg/Nm <sup>3</sup>						
	污染物	各项污染物的浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )			依据		
		1 小时平均	24 小时平均	年平均			
SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级 标准			
NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04				
PM <sub>10</sub>	/	0.15	0.07				
污 染 物 排 放 标 准	2、声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。						
	表 4-2 标准中昼夜的噪声值						
	环境噪声	3 类		昼间	65dB(A)		
				夜间	55dB(A)		
3、地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。							
表 4-3 III类标准中各项参数的值							
项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类		
标准值	6~9	≤20 mg/L	≤4 mg/L	≤1.0 mg/L	≤0.05 mg/L		
污 染 物 排 放 标 准	1、废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准。						
	表 4-4 大气污染物排放二级标准						
	污染物	排放浓度	排放速率	无组织排放监控浓度限值			
	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	3.5 kg/h	1.0 mg/m <sup>3</sup>			
氮氧化物	240mg/m <sup>3</sup>	1.5 kg/h	0.12 mg/m <sup>3</sup>				
二氧化硫	550mg/m <sup>3</sup>	2.6 kg/h	0.4 mg/m <sup>3</sup>				
2、废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准。							
表 4-5 污水综合排放三级标准							
项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	石油类	NH <sub>3</sub> -N		
浓度(mg/L)	6~9	300	500	20	45		
注: 上述标准中, pH 无量纲, 其余因子单位为 mg/L。NH <sub>3</sub> -N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准。							

**3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。**

**表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准**

时段 边界外声 环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65dB	55dB

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

**表 4-7 建筑施工场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]**

主要噪声源	昼间	夜间
建筑施工	70	55

**4、一般工业固体废物**

执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制放标准》（GB18599-2001）及修改单中相关标准。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）及修改单中相关要求。

**总  
量  
控  
制  
标  
准**

按照《关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（川环办发〔2015〕333号）文件要求，本项目采用排放标准法进行计算：

废水进入广元大一污水处理厂的量：

$$\text{COD: } 789.17 \text{ (t/a)} \times 400 \text{ (mg/L)} \times 10^{-6} = 0.3157 \text{ (t/a)}$$

$$\text{氨氮: } 789.17 \text{ (t/a)} \times 25 \text{ (mg/L)} \times 10^{-6} = 0.0197 \text{ (t/a)}$$

废水经广元大一污水处理厂处理后达标排入嘉陵江的量：

$$\text{COD: } 789.17 \text{ (t/a)} \times 60 \text{ (mg/L)} \times 10^{-6} = 0.0473 \text{ (t/a)}$$

$$\text{氨氮: } 789.17 \text{ (t/a)} \times 8 \text{ (mg/L)} \times 10^{-6} = 0.0063 \text{ (t/a)}$$

本项目车间地面清洁废水经隔油池处理后与生活污水一并经化粪池处理后排入市政污水管网，进入广元大一污水处理厂处理达标后排入嘉陵江，因此，本项目总量控制指标已纳入广元大一污水处理厂总量控制指标内，故不再重新下达总量控制指标。

# 建设项目工程分析

## 1、工艺流程图简述

### 1.1 施工期工艺流程

施工期主要包括设备的进场、安装和测试，不涉及基础开挖、土石方等工程，仅在企业入驻时对自身设备进行安装、调试，该过程主要污染物为噪声、废包装、生活污水等。由于设备均安装于厂房内部，设备调试噪声经过厂房隔声后厂界能够达标；废包装大部分为纸箱、塑料等，经收集后统一外售；生活污水经过厂区内已有的化粪池处理后排入大一污水处理厂处理后排入嘉陵江。

本工程内容包括生产设备的安装和调试，具体工艺流程及产排污详见图 5-1。

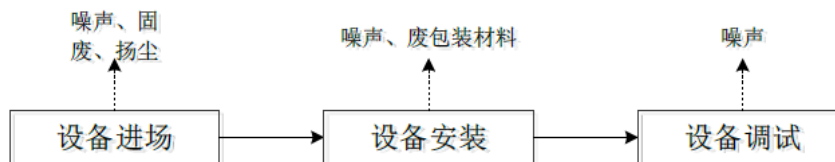


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

### 1.2 营运期工艺流程

本项目转台和民航客机视屏伺服装置生产工艺为简单组装，组装工艺保密，检验合格产品入成品库，不合格产品返回重新组装。本项目工艺流程及产污环节见下图。

#### (1) 转台

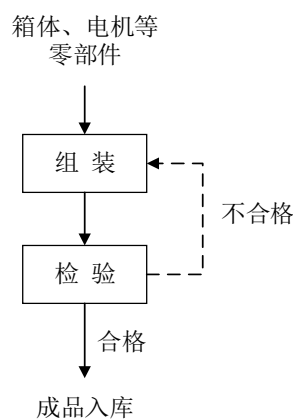


图 5-2 转台生产工艺流程及产污节点图

#### (2) 民航客机视屏伺服装置



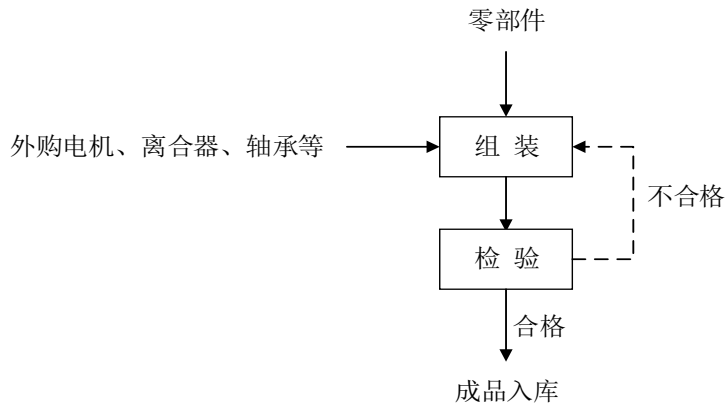


图 5-3 民航客机视屏伺服装置生产工艺流程及产污节点图

(3) 专用设备

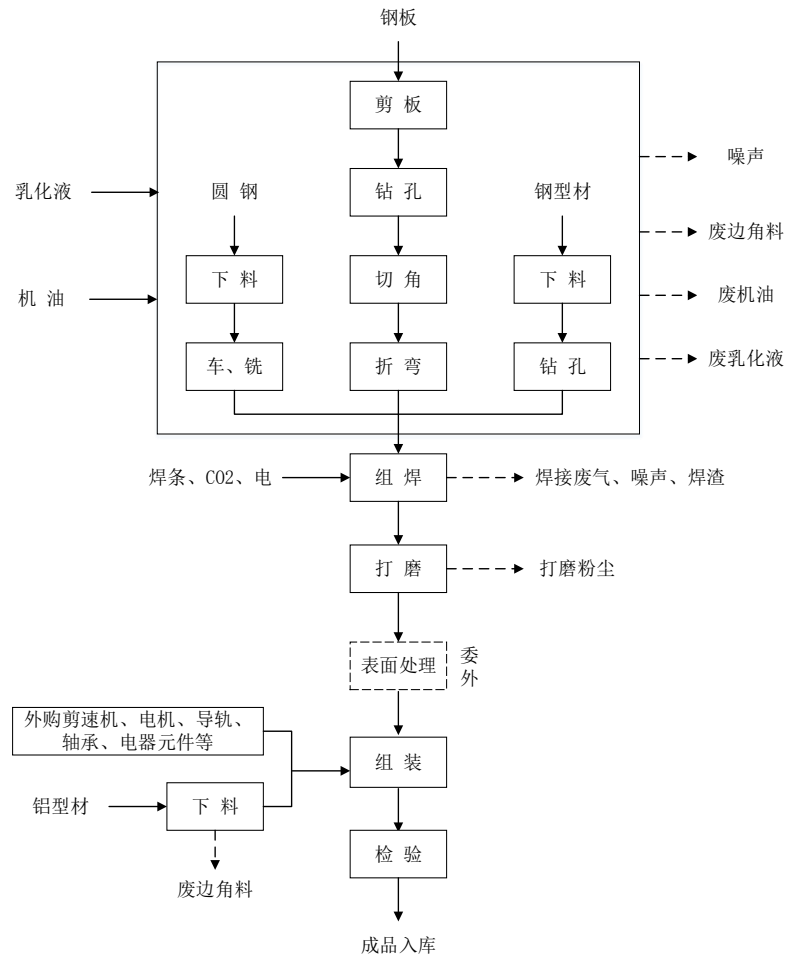


图 5-4 专用设备生产工艺流程及产污节点图

转台生产工艺流程简述：

用户提供零部件，在厂房装配区进行组装拼接，检验合格产品入成品库，不合格产品返回重新组装。。

### **民航客机视屏伺服装置生产工艺流程简述：**

将委外处理（切割、车、铣、表面处理）后的零部件、用户提供的电机、离合器、线缆、旋转编码器等部件以及外购的如螺钉、螺帽、轴承等零部件进行组装拼接，检验合格产品入成品库，不合格产品返回重新组装。

### **专用设备生产工艺流程简述：**

本项目生产的专用设备包括机场行李高速处理系统、印钞白纸自动拆包设备、家用电器、汽车启动机等装配线、机械手、移栽机、民航客机视屏伺服装置测试台等。

（1）按生产要求采购各种规格的钢材原料，根据客户图纸要求进行下料，该工序主要产生噪声、粉尘及废边角料。

（2）进行机加工，通过钻、车床、铣床等进行加工，然后进行拼接、组装、焊接，该工序主要产生噪声、切割粉尘、焊接烟尘、焊渣等。

（3）对焊接后的组件进行人工打磨处理，该工序过程主要产生噪声及打磨粉尘。

（4）打磨后的工件委外进行喷漆等表面处理。

（5）表面处理后的工件与完成下料的铝型材和剪速机、电机、导轨、气动元件等进行拼接组装。

（6）拼接组装完成后进行检验，检验合格的产品进入成品库待发，测试不合格的产品退回返工，重新进行装配。

## **2、主要污染工序**

### **2.1 施工期**

（1）废气：车辆运输过程中产生的扬尘、汽车尾气。

（2）废水：施工人员生活污水。

（3）噪声：车辆运行、设备装卸、搬运及设备调试会产生的噪声。

（4）固废：设备安装时产生的废包装材料及工作人员的生活垃圾。

### **2.2 营运期**

（1）废气：生产过程中的切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘。

（2）废水：生活污水。

（3）噪声：剪板机、钻床、折弯机等设备产生的噪声。

（4）固废：废边角料、废包装材料、焊接废渣、废砂轮砂纸、废机油、生活垃圾及化

粪池污泥等。

### 3、施工期污染物产生、治理及排放

#### 3.1 大气污染物

##### (1) 扬尘

因运输车辆运行、装卸设备及材料将产生扬尘。

为了减轻扬尘对周围环境的影响，在作业现场应采取相应的防护措施，如加遮盖物，干燥天气时增加地面湿度。主要是采取以下防护措施：

- ①运输车辆限速运行，避免车辆扬尘；
- ②装卸设备及材料时轻拿轻放；
- ③及时对场地内进行洒水降尘；
- ④对场内的废包装材料等垃圾要及时清运，严禁随意抛洒垃圾等行为；
- ⑤风速大于 3m/s 时应停止施工作业。

##### (2) 汽车尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。

在项目施工期采取了上述防治措施后，其施工期产生的废气浓度可得到有效控制，能够实现达标排放。

#### 3.2 水污染物

施工期生产废水主要为施工人员的生活污水，不设置食堂和宿舍。工作人员共计 5 人，生活污水按 50L/人；产生量为 0.25m<sup>3</sup>/d，以排放系数为 80%计，排放量约为 0.2m<sup>3</sup>/d，生活污水由化粪池处理后排入园区污水管网，再经大一污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。

#### 3.3 噪声

项目在车辆运行、设备装卸、搬运及设备调试会产生一定的噪声；项目应严格按照要求进行施工，施工期间场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 施工场界噪声限值要求。

表 5-1 各阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级/dB (A)	场界噪声			
			昼间	标准	夜间	标准
车辆运输	车辆	75-85	75-85	75	75-85	55
设备安装	-	65-75	65-75	70	65-75	55

由于项目施工会对周围环境造成一定影响。因此，环评建议：

①在装卸施工设备时轻拿轻放。

②合理进行总平面布置。结合项目外环境关系情况可以看出，本项目周围均为生产型企业，而且通过厂房隔离和噪声衰减可以减轻或避免本项目在仪器安装、调试工程中对其它工厂办公和运营的影响。

③合理安排施工时间施工。将设备安装、设备调试等工作尽量安排在白天进行，避免夜间（22:00~6:00）施工噪声扰民。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

在进行以上防治措施后，本项目噪声可实现达标排放。

### 3.4 固体废物

施工期固废主要为设备安装时产生的废包装材料及工作人员的生活垃圾等。

设备安装时产生的废包装材料统一收集后出售给废品回收站进行处置；调试人员及其他工作人员共计 5 人，每人产生生活垃圾量为 0.2kg/d，则每天产生的垃圾量为 1kg/d，经袋装收集后，交由环卫部门统一清运处理。

综上所述，本项目施工期设备安装、设备调试所产生的噪声和固体废物须得到妥善处置，避免对所在区域造成负面影响。

## 4、营运期污染物产生、治理及排放

本项目运营过程中的主要污染物因素为：废水、废气、噪声以及固体废物。

### 4.1 废气产排情况及治理措施

本项目运营过程中产生的废气主要为切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘。

#### （1）切割粉尘

本项目切割钢板、钢管时会产生金属粉尘，这类粉尘比重大，绝大部分粉尘经锯床、切割机设备自带除尘装置收集，极少部分较细小的粉尘随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面，由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，细小的粉尘颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。粉尘产生量按原料的 0.1% 计算，钢板、钢管原材料使用量 840t/a，则项目粉尘产生量为 0.84t/a，产生速

率为 0.48kg/h，经自然沉降后，无组织排放量约为 0.084t/a，排放速率为 0.048kg/h。

根据大气环境影响分析章节，经采用估算模型（AERSCREEN）计算得出本项目切割粉尘最大落地浓度为  $0.00684\text{mg}/\text{m}^3$ （最大浓度占标率  $P_{\text{max}}$  为 0.76%），因此项目切割粉尘厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## （2）焊接烟尘

根据建设单位提供，本项目采取的焊接方式为二氧化碳保护焊和电焊。根据相关焊接技术资料，二氧化碳保护焊烟尘产生量约为 8g/kg 焊丝，主要有害成分为 Mn。本项目焊条使用量约为 200kg/a，根据上述估算，焊接时烟尘产生量为 0.001kg/h（1.6kg/a）。

治理措施：根据建设单位提供资料，结合项目车间总平面布置情况，本项目在焊接区配置一台移动焊烟净化器，焊烟净化器净化收集效率为 90%，风量为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，移动式焊接烟尘除尘器处理效率按 99% 计，则本项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后，排放量为 0.009g/h（0.016kg/a），经处理后的焊接烟尘在车间无组织排放，未经移动式焊接烟尘净化器收集的焊接烟尘以无组织形式排放，未收集的焊接烟尘量为 0.100g/h（0.176kg/a），因此，焊接烟尘无组织排放总量为 0.109g/h（0.192kg/a）。

根据大气环境影响分析章节，经采用估算模型（AERSCREEN）计算得出本项目焊接烟尘最大落地浓度为  $0.0000147\text{mg}/\text{m}^3$ （最大浓度占标率  $P_{\text{max}}$  为 0），因此项目焊接烟尘厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），焊接烟尘对环境的影响较小。

### 焊接烟尘净化器简介：

焊接烟尘净化器又叫焊烟净化器，它主要用在电弧焊、 $\text{CO}_2$  保护焊、MAG 保护焊、氩弧焊、特种焊等对碳钢、不锈钢、铝等的金属焊接场所，焊接烟尘净化器收集率达 90%，处理效率为 99%。用于收集净化焊接时产生的烟尘烟气，通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经进一步净化后经出风口达标排出。

焊接烟尘净化器设备特点如下：

①焊烟净化器净化主机：采用无缝模具生产确保主机密封性和良好的噪音控制；

②滤芯：采用覆膜防静电式滤筒，具有尘埃粘连度底，清灰方便，拥有良好的通风效率，提高过滤面积；

③吸气臂：采用万向可悬停吸气臂，保证在各种工况下都能使烟尘顺畅进入集尘罩，提高净化效率，保证净化效果；

④移动性：采用万向轮并配备卡锁功能这样能方便设备任意移动确保电焊烟尘的点对点净化；

⑤清灰方式：设备内部具有反吹功能定期使用气源对设备内高效净化舱进行清灰可提高设备使用寿命同时提高净化效率（选配）；

⑥操作性：焊接烟尘净化器采用集成控制系统，可实现一键操作，工作室只需要打开设备主机电钮便可直接进行操作；

⑦配件维护：焊接烟尘净化器内无易损件，高效净化舱内滤芯定期进行清灰可正常使用 1 万小时；

⑧便捷性：焊接烟尘净化器为立式单机净化器占地空间小，移动方便可在任意地方固定使用，便于工人的操作。

### （3）打磨粉尘

由于本项目部件在焊接以后，接口有焊点以及接口毛刺等，需要工作人员采用小型手持式电动砂轮机（自带除尘装置）进行焊点和接口的打磨，在打磨过程中将产生打磨粉尘，由于打磨量较少，产生的打磨粉尘较少，且主要为金属粉尘和石英砂的混合物，密度比较大，经打磨设备自带除尘装置收尘处理后，对外环境影响较小，经收集的打磨粉尘外售废品回收站。

## 4.2 废水产排情况及治理措施

本项目废水包括车间地面清洁废水和生活污水。

### （1）车间地面清洁废水

为了保持车间洁净的生产环境，每周将对厂区地面进行清洁。地面清扫主要利用扫帚清扫地面，随后利用拖布进行拖拭。参照《建筑给排水设计规范》“浇洒道路和场地， $2L/m^2 \cdot d$ ”，本项目地面清洁面积按总建筑面积  $3075m^2$  进行估算，每周对车间进行清洁一次，则用水量约为  $193.28m^3/a$  ( $0.88m^3/d$ )。清洁过程使用湿拖布对地面进行清洗拖拭，其清洗拖拭过程用水量较小，清洗后的地面经自然蒸发后无清洁废水产生，使用过的拖布在清洗水池内进行清洗后使用，清洗废水主要污染物为 SS，清洁废水产生量约为  $115.97m^3/a$  ( $0.53m^3/d$ )，

清洁废水主要污染物为 SS，其浓度约为 500mg/L，车间清洁废水经隔油池（容积约 1m<sup>3</sup>）处理后与生活污水一并进入化粪池处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政管网，进入广元大一污水处理厂进一步处理，最终进入嘉陵江。

### （2）生活污水

本项目员工 30 人，厂区内设住宿，生活用水量按 120L/d·人计算得到生活用水量为 3.6m<sup>3</sup>/d，产污率按 85% 计算，则生活污水排放量为 3.06m<sup>3</sup>/d，即 673.2m<sup>3</sup>/a。生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政污水管网，进入广元大一污水处理厂进一步处理，最终进入嘉陵江。

综上，本项目废水总排放量为 789.17m<sup>3</sup>/a（3.59m<sup>3</sup>/d），经厂区总排口进入市政污水管网，项目废水产排情况见下表。

表 5-2 项目废水产排情况

指 标		废水量	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类
产生情况	产生浓度(mg/L)	/	500	400	30	200	50
	产生量(t/a)	789.17	0.3946	0.3157	0.0237	0.1578	0.0394
指 标		废水量	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类
化粪池处理后排放情况	排放浓度(mg/L)	/	400	300	25	180	15
	排放量(t/a)	789.17	0.3157	0.2368	0.0197	0.1420	0.0118
经污水处理厂处理后排放情况	排放浓度(mg/L)	/	60	20	8	20	3
	排放量(t/a)	789.17	0.0473	0.0158	0.0063	0.0158	0.0024
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准 (mg/L)		789.17	500	300	45	400	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标 (mg/L)		789.17	60	20	8	20	3

注：氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

### 4.3 噪声产排情况及治理措施

本项目噪声主要来源于生产设备产生的设备噪声。项目产噪设备主要包括钻床、剪板机、折弯机、锯床等，其噪声源强约为 72~80dB(A)。

表 5-3 主要噪声处理措施及处理效果一览表

序号	主要产噪源	源强 dB(A)	治理措施
1	钻床	78	低噪声设备，基础减振， 厂房隔声
2	剪板机	80	
3	折弯机	72	
4	锯床	76	

根据本项目产噪特点，建设单位采取了以下噪声防治措施：

#### 1) 主要设备防噪措施

选用低噪声设备；主要设备都布置在室内，利用厂房墙体隔声；布置在厂房外的少量设备（环保系统风机等）设置隔声罩隔声；在风机等进出口管线安装消声器，管线与噪声设备连接处采用柔性接头；对强噪声源设备基础进行减振和加固处理。

#### 2) 厂房建筑设计中的防噪措施

对产噪设备集中的下料和机加工车间，选用吸声性能好的墙面材料；大型设备采用独立的基础，减轻共振引起的噪声。

#### 3) 厂区总布置中的防噪措施

主厂房及主要产品设备布置在厂区中间，噪声源尽量远离厂界和办公区，降低噪声的影响。

### 4.4 地下水防治措施

本项目属于通用、专用设备制造及维修，本项目仅涉及下料、焊接、打磨、组装等工序，不涉及酸洗、除锈、防腐、脱油、表面处理等工序，根据《环境影响评价技术导则—地下水》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目，不需开展地下水环境影响评价。

#### （1）地下水污染因素分析

本项目在运行期间可能造成地下水污染的因素主要表现在：项目生产过程及储存的原辅材料、固体废物渗入地下水体进而污染地下水体。

#### （2）防治措施

危废暂存间、危险化学品存放区、机加设备区、隔油池、化粪池按照重点防渗进行设置；办公区、生产车间、一般固废暂存区等按照一般防渗进行设置。

环评要求地下水污染防治措施如下：

1) 对危废暂存间、危险化学品存放区、机加设备区、隔油池、化粪池进行重点防渗，危废暂存间、危险化学品存放区采用环氧树脂材料进行防渗；机加设备下方设置钢制托盘；隔油池、化粪池采用防渗混凝土+HDPE膜（1.5mm厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的HDPE膜作为防渗层进行防渗。

2) 对办公区、生产车间、一般固废暂存区地面进行硬化处理。

项目分区防渗情况如下表：

**表 5-4 项目地下水分区防渗表**



序号	项目名称	分区域类别	防渗要求
1	危废暂存间、危险化学品存放区、机加设备区、隔油池、化粪池	重点防渗区	危废暂存间、危险化学品存放区采用环氧树脂材料进行防渗；机加设备下方设置钢制托盘；隔油池、化粪池采用防渗混凝土+HDPE膜（1.5mm厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-10}$ cm/s）的HDPE膜作为防渗层进行防渗
2	办公区、生产车间、一般固废暂存区	一般防渗区	地面硬化

项目通过对上述防渗区的构筑物 and 地面选择较好的防渗防腐材料，进行处理后，可防止本项目对地下水的影响。

#### 4.5 固体废物产生情况及治理措施

本项目产生的固体废物主要包括废边角料、废包装材料、焊接废渣、废砂轮砂纸、含油棉纱、废抹布及拖布、生活垃圾、化粪池污泥、废机油、隔油池废油、隔油池污泥、乳化液废渣。

##### (1) 产生情况

##### ①废边角料

在剪板、下料、钻孔过程中，会产生一定量的废边角料及金属屑，产生量较大，根据建设单位提供资料，废边角料产生量约 10t/a，收集后外售废品收购站。

##### ②焊接废渣

在焊接过程中焊渣按焊丝使用量的 4% 计，则产生量为 0.008t/a，建设单位定期收集后外售废品回收站。

##### ③废砂轮砂纸

在打磨过程中，会产生一定量的废砂轮砂纸，据建设单位提供资料，产生量约为 0.05t/a，收集后交由环卫部门处理。

##### ④生活垃圾、化粪池污泥

项目共有 30 名员工，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 15kg/d (3.3t/a)，化粪池污泥产生量约为 0.2t/a。生活垃圾及化粪池污泥由建设单位统一收集后交环卫部门处理。

##### ⑤废包装材料

在生产过程中，会产生一定量的废包装材料，据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，收集后交由环卫部门处理。

##### ⑥废机油

项目设备维修工程中产生废机油，废机油产生量约为 0.05t/a，属于 HW08 废矿物油，主要机器设备维修过程中产生的，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑦含油棉纱、废抹布及拖布

根据建设单位提供的资料，含油棉纱和废抹布及拖布属于《国家危险废物名录（2016 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-249-08 其他生产、销售及使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。根据建设单位提供的资料，含油棉纱和废抹布及拖布的产生量约为 0.05t/a。

⑧隔油池废油

隔油池废油产生量约为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 版）中的 HW08 废矿物油类，统一集中收集后定期交有资质的单位处理。

⑨隔油池污泥

项目运行过程中，隔油池会产生一定量的污泥，产生量约为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 版），隔油池污泥属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，统一集中收集后定期交有资质的单位处理。

⑩乳化液废渣

本项目机加工过程中，设备使用乳化液，乳化液起到冷却、润滑、清洗、除锈等作用，乳化液循环使用，定期添加，乳化液在循环使用过程中，会产生少量的乳化液废渣，产量量约 0.5kg/a，乳化液废渣属于《国家危险废物名录》（2016 版）中的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，统一集中收集后定期交有资质的单位处理。

本项目危险废物产生及治理情况如下：

表 5-5 项目危险废物情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-08	0.05	维护	液态	矿物油	矿物油	每月	毒性易燃	铁桶收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
含油棉纱、废抹布及拖布	HW08	900-249-08	0.05	清洁维护	固体	矿物油	矿物油	每月	毒性易燃	
隔油池废油	HW08	900-210-08	0.001	隔油池	液态	矿物油	矿物油	三个月	毒性	

隔油池 污泥	HW08	900-210 -08	0.03	隔油池	固态	矿物油	矿物油	半年	毒性
乳化液 废渣	HW09	900-006 -09	0.00 05	维护	固态	乳化液	乳化液	每月	毒性易 燃

## (2) 危险废物储运方式及要求

### 1) 设置危险废物暂存间

为了减小废弃物的储运风险，防止危废流失污染环境，本项目将产生的危险废物全部收集至危废暂存间内，采用密闭专用容器收集储存危废，并对危险废物暂存间设围堰等。

危废暂存间设置厂房东侧，面积 5m<sup>2</sup>，将严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防雨、防晒、防渗，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。库内废物定期由有资质的公司使用专用运输车辆运输。

### 2) 危险废弃物的收集和管理

对危险废弃物的收集和管理，拟采用以下措施：

①对设备维护、维修过程中产生的废机油，使用机油桶进行收集，临时堆放在危废暂存间中，累计一定数量后由有资质的公司使用专用运输车辆外运后统一处置。

②危险废物全部暂存于危废暂存间内，做到防风、防雨、防晒措施，并设置堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。

③危险废物暂存间地面基础必须防渗、防腐处理，本项目拟采用抗渗混凝土+环氧树脂进行防渗。

④危险废弃物的收集和管理，建设单位将委派专人负责，废机油的储存容器有很好的密封性，危废临时储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求，进行防渗、防漏处理，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效地防止了临时存放过程中的二次污染。

根据中华人民共和国国务院令 第 344 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必

须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，建设单位及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，建设单位和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

表 5-6 本项目固体废物产生及处置情况

产污源点	产生量	类型	处置方式	处理效率及排放去向
废边角料	10t/a	一般固废	外售废品收购站	回收处理
焊接废渣	0.008t/a		外售废品收购站	回收处理
废砂轮砂纸	0.05t/a		统一收集后交由环卫部门	无害化处理
废包装材料	0.1t/a		统一收集后交由环卫部门	无害化处理
生活垃圾	3.3t/a		统一收集后交由环卫部门	无害化处理
化粪池污泥	0.2t/a		统一收集后交由环卫部门	无害化处理
废机油	0.05t/a	危险废物	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理	无害化处理
含油棉纱、废抹布及拖布	0.05t/a			
隔油池废油	0.001t/a			
隔油池污泥	0.03t/a			
乳化液废渣	0.5kg/a			

## 5、环保措施及投资情况

本项目总投资为 400 万元，其中环保投资为 35 万元，占总投资的 8.75%。本项目环保投资及其建设内容见表 5-7。

表 5-7 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

内容	项目	污染物名称	治理措施	投资（万）
运营期	废气治理	焊接烟尘	焊接区配置移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经净化后尾气在车间排放，生产车间设置排气扇，加强通风	2
		打磨粉尘	打磨粉尘经设备自带除尘装置处理后在车间排放，生产车间设置排气扇，加强通风	1
		切割粉尘	切割粉尘经设备自带除尘装置处理后在车间排放，生产车间设置排气扇，加强通风	
	废水	生活污水	化粪池 1 座，位于厂区西侧，容积约 89m <sup>3</sup>	10

	车间地面清洁废水	隔油池一座，位于厂区北侧，容积约 1m <sup>3</sup>	1
噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备，安装减振垫；加强设备维护保养；建筑隔声	10
固体废物处置	一般固废	位于厂区东北侧，5m <sup>2</sup> ；车间内设置临时收集点	1
	危险固废	位于厂区东北侧，5m <sup>2</sup> ；危险废物全部收集至危废暂存间内，采用密闭专用容器收集储存危废，并对危险废物暂存间设围堰，严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防雨、防晒、防渗，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。危险废物定期由有资质的公司使用专用运输车辆运输。	5
地下水防渗		重点防渗区：危废暂存间、危险化学品存放区采用环氧树脂材料进行防渗；机加设备下方设置钢制托盘；隔油池、化粪池采用防渗混凝土+HDPE膜（1.5mm厚、渗透系数不高于 1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s 的 HDPE 膜作为防渗层进行防渗。 一般防渗区：地面硬化	5
合计			35

## 项目主要污染物产生及预计排放量情况

种类	产污源点		处理前产生量及浓度	处置方式	处理后产生量及浓度
废水	运营期	生活污水、 车间地面清 洁废水	789.17m <sup>3</sup> /a COD: 500mg/L, 0.3946t/a; BOD <sub>5</sub> : 400mg/L, 0.3157t/a; SS: 200mg/L, 0.1578t/a; NH <sub>3</sub> -N: 30mg/L, 0.0237t/a 石油类: 50mg/L, 0.0394t/a	车间地面清洁废水 经隔油池处理后与 生活污水一并进 化粪池处理后排 入市政污水管网	789.17m <sup>3</sup> /a COD: 400mg/L, 0.3157t/a BOD: 300mg/L, 0.2368t/a SS: 180mg/L, 0.1420t/a NH <sub>3</sub> -N: 25mg/L, 0.0197t/a 石油类: 15mg/L, 0.0118t/a
			切割粉尘	0.84t/a	设备自带除尘装置
废气	运营期	焊接烟尘	0.192kg/a	移动焊烟净化器	0.192kg/a
		打磨粉尘	少量	设备自带除尘装置	少量
		废边角料	10t/a	外售废品收购站	0
固体废物	运营期	焊接废渣	0.008t/a	外售废品收购站	0
		废砂轮砂纸	0.05t/a	统一收集后交由环 卫部门	0
		废包装材料	0.1t/a		0
		生活垃圾	3.3t/a		0
		化粪池污泥	0.2t/a	0	
		废机油	0.05t/a	暂存于危废暂存 间, 定期交由有资 质单位处理	0
		含油棉纱、 废抹布及拖 布	0.05t/a		0
		隔油池废油	0.001t/a		0
		隔油池污泥	0.03t/a		0
		乳化液废渣	0.5kg/a	0	
噪声	运营期	高噪设备	各类噪声源强在 72~80dB (A) 之间	合理作业; 选用低 噪音设备, 合理布 局高噪设备	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)
<b>主要生态影响:</b>					
<p>本项目位于广元日航机电高新产业园区内, 项目周边均为工业企业, 无自然生态。项目产生的废气、废水、噪声和固废经过相应的处理后, 能够达到排放标准的要求, 不会对周围环境造成明显影响。</p>					

## 环境影响分析

### 1、施工期环境影响分析

项目位于广元日航机电高新产业园区内，利用已建厂房进行建设，不涉及基础开挖、土石方工程等。

本项目施工期工艺流程仅为设备安装与调试。由于设备均安置于厂房内部，设备调试噪声经过厂房隔声后能做到场界达标。

项目在设备安装、调试过程中产生的污染均较弱，且经过相应的处理措施后对环境的影响甚微。

#### 1.1 施工废水环境影响分析

施工期生产废水主要为员工的生活污水，排放量约为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染为 SS、COD、BOD<sub>5</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N，由管网排入市政污水管网，进入大一污水处理厂处理达标后排入嘉陵江，对受纳水体影响很小。

#### 1.2 施工废气环境影响分析

本项目产生的施工废气主要有汽车尾气和施工扬尘。

汽车尾气含有一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。

因运输车辆运行、装卸设备及材料将产生扬尘。为了减轻扬尘对周围环境的影响，在作业现场应采取相应的防护措施，如加遮盖物，干燥天气时增加地面湿度。主要采取合适的防护措施：

- ①运输车辆限速运行，避免车辆扬尘；
- ②装卸设备及材料时轻拿轻放；
- ③及时对场地内进行洒水降尘；
- ④对场内的废包装材料和废边角料等垃圾要及时清运，严禁随意抛洒垃圾等行为；

在项目施工期采取了上述防治措施后，其施工期产生的废气浓度可得到有效控制，能够实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

#### 1.3 噪声环境影响分析

项目在车辆运行、设备装卸、搬运及设备调试会产生一定的噪声。因此，要求施工单位合理安排工序，严格按照国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关

要求进行施工，合理安排施工时间。此外，还应协调好车辆通行的时间，避免交通堵塞，夜间运输要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。

项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。

#### 1.4 固体废弃物环境影响分析

本项目废包装材料经收集后出售至废品回收站；生活垃圾及时交由环卫部门统一清运处理；运输过程必须采用密闭方式进行，运输过程中选择对城市环境影响最小的路线。

采取上述措施后，项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。

## 2、营运期环境影响分析

### 2.1 地表水影响分析

项目车间地面清洁废水经隔油池处理后与生活污水一并经化粪池处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网，最终进入大一污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入嘉陵江。

废水处理的可行性：

#### （1）污水处理厂情况介绍

广元市大一污水处理厂位于广元利州兰州路，规模为 5.00 万吨/日（KZ=1.4），采用“ICEAS+接触消毒工艺”，投产时间为 2005 年 9 月，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 B 标准。

#### （2）污水纳管的可行性

本项目的污水产生量较小，污水成分单一，且易生化处理；且市政管网设施完善，废水经化粪池处理后可进入市政污水管网，废水能通过市政管网进入广元市大一污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。

#### （3）污水处理的可行性

本项目建成后，废水总排放量为  $789.17\text{m}^3/\text{a}$  ( $3.59\text{m}^3/\text{d}$ )，车间地面清洁废水经隔油池（1 座，容积  $1\text{m}^3$ ）处理后与生活污水一并经化粪池（1 座，容积  $89\text{m}^3$ ）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后，经市政污水管网输送至广元市大一污水处理厂处理；目前污水处理厂现有处理规模为 3.5 万吨/日，占用污水处理规模的 70%，剩余处理规模为 1.5 万吨/日，占用污水处理规模的 30%，另外本项目污水量占污水处理厂处理规



模的 0.02%，远小于该污水处理厂的剩余规模，故可以满足污水处理的需求。

综上所述，本项目废水经治理后，对水环境影响较小。

## 2.2 地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本项目所在地天然包气带防污性能为中，对照项目污染物控制难易程度和污染物类型，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区。其中重点防渗区包括危废暂存间、危险化学品存放区、机加设备区、隔油池、化粪池；一般防渗区包括生产车间、办公区和一般工业固废暂存点。

针对地下水可能造成污染的区域，主要的污染防治措施如下：

1) 对危废暂存间、危险化学品存放区、机加设备区、隔油池、化粪池进行重点防渗，危废暂存间、危险化学品存放区采用环氧树脂材料进行防渗；机加设备下方设置钢制托盘；隔油池、化粪池采用防渗混凝土+HDPE 膜（1.5mm 厚、渗透系数不高于  $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s 的 HDPE 膜作为防渗层进行防渗。

2) 对办公区、生产车间、一般固废暂存区地面进行硬化处理。

项目通过对上述防渗区的构筑物 and 地面选择较好的防渗防腐材料，进行处理后，可防止本项目对地下水的影响。

## 2.3 大气环境影响分析

本项目营运期产生的废气主要为切割粉尘、打磨粉尘和焊接烟尘。本项目产生的打磨粉尘较少，且主要为金属粉尘和石英砂的混合物，密度比较大，经打磨设备自带除尘装置收尘处理后，对外环境影响较小，经收集的打磨粉尘外售废品回收站。本次评价对切割粉尘和焊接烟尘进行影响预测。

项目主要废气污染源参数见下表：

表 7-1 主要废气污染源参数一览表

编号	污染源	面源起点坐标		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)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y							颗粒物
1#	机加区	105.46 3903	32.4535 01	513	57	24	11.7	1760	间歇	0.048
2#	焊接区	105.86 4241	32.4539 14	513	57	24	11.7	1760	间歇	0.0001

本项目无组织废气排放主要是颗粒物，本次评价采用《环境影响评价影响导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中推荐模型——估算模型 (AERSCREEN) 进行预测，项目无组织废气

预测结果见下表：

表 7-2 项目废气无组织污染物排放预测结果表

序号	污染源	污染因子	下风向最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率	评价等级
1#	机加区	颗粒物	0.00684	0.76%	三级
2#	焊接区	颗粒物	0.0000147	0	三级

由上表可知，本项目大气评价等级为三级，项目机加工区、焊接区无组织排放粉尘最大落地浓度，按最不利情况进行叠加后，粉尘最大落地浓度为 0.0068mg/m<sup>3</sup>，故粉尘厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值 (1.0mg/m<sup>3</sup>)。因此，本项目无组织排放废气对周围环境影响极小。

### 2.3 声环境影响分析

本项目主要噪声源及控制措施如下表 7-3 所示：

表 7-3 项目主要机械噪声值表 单位：dB (A)

序号	主要产噪源	源强 dB(A)	治理措施
1	钻床	78	低噪声设备，基础减振， 厂房隔声
2	剪板机	80	
3	折弯机	72	
4	锯床	76	

参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 中预测模式进行声环境影响分析。

预测模式选择：从噪声点到受声点的噪声总衰减量，是由噪声源到受声点的距离、墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成，本预测只考虑距离的衰减和建筑墙体的隔声量，空气吸收因本项目噪声源离预测点较近而忽略不计。

#### (1) 预测模式

采用声源随距衰减模式，即：

$$L_p=L_w-20\lg r-K$$

式中：L<sub>p</sub>——距离声源 r 米处的声压级；

L<sub>w</sub>——声源声功率级；

r——距离声源中心的距离；

K——修正值。

对于同一声源可知 r<sub>1</sub> 和 r<sub>2</sub> 处声压级 L<sub>1</sub> 和 L<sub>2</sub> 间关系为：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

对于任何一个预测点，其总噪声效应是多个噪声级能量总和，其计算如下：

$$L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：Li——第 i 个声源的噪声值；dB(A)；

n——声源个数。

### (2) 预测内容

根据本项目噪声源的分布，对厂址的厂界四周噪声进行预测计算，将所预测出的厂界噪声贡献值与所执行的标准进行比较。

### (3) 预测计算

通过噪声叠加及距离衰减后各厂界噪声值见表 7-4。

**表 7-4 厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)**

源强名称及数量	源强叠加结果	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
		距离 m	不同源强厂界噪声贡献值 dB	距离 m	不同源强厂界噪声贡献值 dB	距离 m	不同源强厂界噪声贡献值 dB	距离 m	不同源强厂界噪声贡献值 dB
钻床 (5 台)	85	20	58.9	30	55.5	73	47.7	16	61.0
剪板机(1 台)	80	12	58.4	7	63.1	81	41.8	53	45.5
折弯机(1 台)	72	18	46.9	7	55.1	75	34.5	53	37.5
锯床 (1 台)	76	20	50.0	30	50.0	73	38.7	20	50.0
厂界噪声贡献值 dB		62.1		64.5		49.3		61.5	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准限值 (昼间)		65		65		65		65	
达标分析		达标		达标		达标		达标	

注：本项目昼间生产，预测时段为昼间。

由计算结果可以看出，通过采取减振、消声、隔音等措施，加上距离衰减的作用，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

## 2.4 固体废物影响分析

根据工程分析可知，营运期生产过程中产生的边角料、焊接废渣、集中收集后，统一外售废品收购站，做到资源综合利用；废砂轮砂纸、生活垃圾、化粪池污泥统一收集后交由环卫部门处理；废机油、废含油棉纱、废抹布及拖布、隔油池废油、隔油池污泥、乳液废渣暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。上述各类固废处置措施合理可行，去向明确，有效避免对环境的二次污染影响。

评价认为，采取上述措施后，本项目固体废物均可得到有效处理，其处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，营运期对周围环境不会产生明显影响。

环评要求：本项目业主在固体废物储存过程中，严禁将固体废物、危险废物随意露天堆放，危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

### 3、环境风险分析

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）的要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮存等新建、改建和技术改造项目进行风险评价。本次环境风险评价的目的在于识别物料生产、贮存、转运过程中的风险因素及可能诱发的环境问题，并针对潜在的环境风险，提出相应的预防措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### 3.1 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A.1 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中有毒物质名称及临界量目录。

本项目为连续搬运设备制造、其他通用设备制造业、航空、航天相关设备制造业项目，运行期间不涉及到有毒有害、危险化学品和致病源，使用的原辅材料中主要化学品为机油。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009），结合项目生产规模和生产工艺，本项目使用及生产中主要化学品的功能单元不构成重大危险源。

根据建设单位提供资料，本项目最大贮存量见下表：

表 7-5 本项目主要化学品危险性识别结果

项目	临界量	本项目	重大危险源
机油	1000t	0.1t	否

根据重大危险源判别公式： $q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \geq 1$ ，则构成重大危险源，式中：

$q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险物质实际存在量（t）；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量（t）。

本项目  $q_{\text{机油}}/Q_{\text{机油}}=0.1/1000=0.0001 < 1$ 。

本项目使用及生产中主要化学品功能单元不构成重大危险源，按照《建设项目风险评价》（HJ/T169-2004）中相关规定要求，具体见下表，确定本项目风险评价等级为二级。

表 7-6 评价工作级别

项目	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

建设单位生产过程主要使用各类机械设备进行机械加工，所使用的设备均为检测合格，满足安全生产标准的设备，其生产过程设施在按照操作规范操作的情况下不会造成环境风险事故。

### 3.2 风险防范措施

①物料运输、储存以及使用措施：为了加强对各类原材料、机油等的安全管理，保证安全生产，保护环境，厂方必须加强其生产运营过程运输、存储等各项规定；加强对原料储存安全管理工作，专人管理，专人负责，做到安全贮存；储存场所必须保持干燥，远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，并有相应的防火安全措施，设置防火标示牌；厂区内，特别是生产车间和库房周围严禁明火，禁止吸烟。

②厂区布置：严格按照《建筑设计防火规范》合理布置总图，各生产和辅助装置按功能分别布置，并充分考虑了安全防护距离、消防和疏散通道等问题，原材料仓库和成品半成品仓库必须远离敏感目标。厂房内设置消火栓、水泵结合器、灭火器，厂区和车间内显眼的地方设置相应的防火、防触电安全警示、标志。

③给排水消防：按同一时间的火灾次数 1 次确定室外消防用水量。各厂房、建筑室内消防水量按规范计算。厂区采用生产、生活、消防合并的管道系统，沿道路敷设给水管道，单侧敷设，室外给水管呈环状布置。

④建筑结构：厂房按不同的防火等级和生产特性进行设计，建筑物内疏散走道通畅，安全出口和楼梯的数量、位置、宽度以及疏散距离等均按规范要求设计。生产车间设置机械通风设施，加强通风排气。

⑤消防措施：设计按《建筑灭火器的配置设计规范》，在生产区配置消防栓、干粉、泡沫等灭火器，以扑救初起火灾。

⑥环境管理要求：加强对生产员工的环评教育；加强生产过程全过程环境管理；建立健全相关环保管理制度。

### 3.3 应急预案

制定应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有

序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。应急预案内容见下表。

表 7-7 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	液氨储罐区及其周围 3km 范围内的居民区、企业等。
2	应急组织机构、人员	成立厂指挥部——成立由总经理及生产、安全、环保、保卫等部门组成的重大事故应急救援小组，一旦发生事故，及时履行其相应的职责，处理事故。 专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理。
3	预案分级响应条件	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。
4	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护	事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及临近装置人员撤离组织计划及救护。 受事故影响的临近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
5	报警、通讯联络方式	安装报警电话与生产控制中心连通，当发生突发性泄漏事故时，现场人员在保护自身安全的情况下，及时检查事故部位，并向控制中心、应急领导小组报告，拨打“119”电话报警。
6	应急防护措施、清除泄漏措施和器材	当贮罐、管线发生泄漏时，报警设备发出报警信号后，工作人员应立即进入现场查找原因，并向有关部门汇报。尽可能采取措施回收物料。如果管道泄漏，立即关闭贮罐进出口阀，用干粉、泡沫、黄沙、灭火毯或其他覆盖物覆盖外泄的物料，在采取堵漏措施的同时，应迅速划定警戒范围，警戒区内禁止机动车辆通行，消防车辆进入现场，做好灭火准备。
7	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	和有资质的监测机构签署协议，一旦发生事故，及时进行应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估、为指挥部门提供决策依据。一旦发生中毒事故，马上开展救援。 氨急救：对皮肤接触者立即脱去被污染的衣着，应用 2% 硼酸液或大量流动清水彻底冲洗；对眼睛接触者立即提起眼睑，用大量清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟；对氨吸入者，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，呼吸停止，立即进行人工呼吸。
8	应急救援保障	生产装置和储罐：防火灾、爆炸事故应急措施、设备与材料，主要为消防器材。 防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水幕、喷淋设备等。 氨泄漏处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离 150m，严格限制出入，切断火源。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。切断泄漏源，合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。 人员紧急撤离：包括人员紧急撤离、疏散，制定医疗救护程序，确定紧急事故情况下的安全疏散路线。事故发生后，应根据情况及时通知政府相关部门，并

		通过高音喇叭通知附近企业疏散。并建立警戒区，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，区域内严禁火种。紧急疏散时注意应向上风方向转移。为使疏散工作进行顺利，厂区应设置紧急出口，并有明显标志。
9	事故应急救援关闭程序与回复措施	规定应急状态终止程序。 事故现场善后处理，恢复措施。 临近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
11	公众教育和信息	对工厂临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

### 3.4 风险评价结论

建设单位应按照相关规定建设和完善消防设施，加强员工的思想教育工作和安全生产意识，加强车间管理，定期检查，消除安全隐患，以保证其正常工作。

采取以上措施后，环境风险可以接受。

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	营运期	生活污水、 车间地面清洁废水	车间地面清洁废水经隔油池处理后与生活污水一并进化粪池处理后排入市政污水管网	对外环境无影响
大气污染物	运营期	切割粉尘	设备自带除尘装置	对环境无明显影响
		焊接烟尘	移动焊烟净化器	对环境无明显影响
		打磨粉尘	设备自带除尘装置	对环境无明显影响
固体废弃物	营运期	废边角料	外售废品收购站	去向明确，不会造成二次污染
		焊接废渣	外售废品收购站	
		废砂轮砂纸	统一收集后交由环卫部门	
		废包装材料		
		生活垃圾		
		化粪池污泥	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理	
		含油棉纱、 废抹布及拖布		
		废机油		
		隔油池废油		
		隔油池污泥		
乳化液废渣				
噪声	营运期	车间噪声设备	选用低噪音设备，合理布局高噪设备，加装减振垫等	声环境质量达标，对环境无明显影响

### 生态保护措施及预期效果

本项目位于已建成的厂房，根据现场调查，未发现遗留的生态环境问题。



## 结论及建议

### 结论

#### 1、项目工程概况

本项目总投资 400 万元，总占地面积 2096m<sup>2</sup>，总建筑面积 3075m<sup>2</sup>，利用已建厂房，建设内容为年产转台 100 套/a，民航客机视屏伺服装置 2000 套/a，专用设备 100 套/a。

#### 2、产业政策的符合性结论

本项目为连续搬运设备制造、其他通用设备制造业、航空、航天相关设备制造项目，按照国家改革和发展委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40 号）第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此，项目的建设符合现行产业政策。

同时，广元市发展和改革委员会以川投资备[51080216062201]0047 号对本项目进行了备案，同意该项目的建设。

#### 3、项目规划与选址合理性

本项目位于广元市 081 产业新城的日航机电高新产业园内，符合《广元市 081 产业新城修建性详细规划》，建设用地为工业用地，且园区处于开发状态，项目北侧紧邻四川新大地电气设备有限公司；东侧紧邻园区在建厂房，距离 120m 为园区生活区；南侧紧邻为空地；西侧紧邻为已建标准厂房，以工业企业为主，因此外环境较为简单。本项目为连续搬运设备制造、其他通用设备制造业、航空、航天相关设备制造项目，项目的建设和周围引进企业相容。

项目周围的居民用水来源于市政用水，不使用地下水。因此，其饮用水不会受本项目建设的影响；同时本项目 500m 范围内不涉及医院、学校、自然保护区、风景名胜区及重点文物古迹，故本项目周边无明显的环境制约因素。

本项目的各种污染物采取了各种有效的治理措施，经治理后对周围大气、地表水、地下水环境、声环境影响较小。

综上，本项目符合园区内的工业用地规划，符合当地的总体规划，项目的选址合理。

#### 4、环境现状与评价结论

(1) 环境空气：根据监测资料，项目区域环境空气各项常规因子指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求，区域环境空气质量较好。

(2) 地表水环境：根据监测资料，项目所在区域地表水监测断面各项指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准。

(3) 声学环境：监测结果表明项目选址昼、夜间满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类环境噪声限值，表明声环境质量良好。

(4) 生态环境：项目场址附近无需要特殊保护的植物和动物。

#### 5、总量控制

废水进入广元大一污水处理厂的量：COD：0.3157t/a；氨氮：0.0197t/a。

废水经广元大一污水处理厂处理后达标排入嘉陵江的量：COD：0.0473t/a；氨氮：0.0063t/a。

本项目车间地面清洁废水经隔油池处理后与生活污水一并经化粪池处理后，排入市政污水管网，再进入广元大一污水处理厂处理达标后排入嘉陵江，因此，本项目总量控制指标已纳入广元大一污水处理厂总量控制指标内，故不再重新下达总量控制指标。

#### 6、环境影响分析

(1) 环境空气影响：焊接烟尘经移动焊烟净化器处理后车间无组织排放，切割粉尘和打磨粉尘通过设备自带除尘设施处理后车间排放，因此，项目废气通过措施治理后对环境的影响较小。

(2) 水环境影响：项目车间地面清洁废水经隔油池处理后与生活污水一并经化粪池处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后接入市政污水管网，最终进入大一污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入嘉陵江，对地表水影响较小。

(3) 声环境影响：本项目噪声主要来源于生产过程中机械运行时产生的噪声，在采取有效的控制措施、合理布局、加强管理，再经过距离衰减后，根据预测结果，本项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

(4) 固体废弃物环境影响：本项目生产过程主要固废为边角料、焊接废渣统一外售废品收购站，做到资源综合利用；废砂轮砂纸、废包装材料、生活垃圾及化粪池污泥统一收

集后交由环卫部门处理；废机油、废含油棉纱、废抹布及拖布、隔油池废油、隔油池污泥、乳化液废渣暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。上述各类固废处置措施合理可行，去向明确，有效避免对环境的二次污染影响。

(5) 环境风险：本项目的风险处于可接受的水平，风险管理措施有效可行，因而从风险角度分析本项目是可行的。

## 7、环评结论

本项目建设符合国家相关产业政策，符合当地相关规划，选址合理、总图布置合理，贯彻了“总量控制、达标排放”的原则；拟采取的污染防治措施技术可行，经济合理，可确保污染物长期稳定达标排放；经分析，各污染物排放不会对项目所在区域环境质量造成严重影响，对周围环境保护目标影响较小。建设单位在切实落实本报告提出的各项环境保护措施，本项目建设从环境保护的角度而言是可行的。

### 建议：

- 1、认真落实报告中提出的各项环保措施。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 4、对设备定期进行检查和维护，检查是否有渗漏情况发生，并在火灾危险场所设置报警装置。
- 5、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 6、定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案。
- 7、加强污染物处理设施的维护与监管工作，确保环保设施连续稳定，确保达标排。

## 注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

## 附图、附件目录

### 一、附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2-1：车间一层平面布置图

附图 2-2：车间二层平面布置图

附图 3：外环境关系及监测布点图

附图 4：项目分区防渗图

附图 5：日航产业园功能布局图

附图 6：排水走向图

### 二、附件

附件 1：环评委托书

附件 2：备案批文

附件 3：规划文件

附件 4：土地文件

附件 5：原厂房环评批复

附件 6：入园证明

附件 7：环境执行标准函

附件 8：监测报告

附件 9：规划环评审查意见

附件 10：营业执照

附件 11：评审意见

附件 12：确认函