

建设项目基本情况

建设项目	机器人减速器零配件生产线建设项目				
建设单位	陕西基石科工贸有限责任公司沣东新城分公司				
负责人	王凤林	联系人	康霖力		
通讯地址	陕西省西安市沣东新城北槐村3排1号				
联系电话	18991909010	传真	/	邮政编码	712044
建设地点	陕西省西安市沣东新城北槐村董志超水泥预制厂内				
立项审批		批准文号			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3484 机械零部件加工		
占地面积	2540m ²	绿化面积	/		
总投资(万元)	1000	其中：环保投资(万元)	7	环保投资占总投资比例	0.7%
评价经费(万元)	/	投产日期	已于2018年11月建成投产		

工程内容及规模

一、项目由来

机器人被列为十大战略支柱产业之一，国家工信部出台《关于推进工业机器人产业发展的指导意见》，明确到2020年，形成较为完善的工业机器人体系；中央经济工作会议明确提出，要着力推动传统产业向中高端迈进等等一系列国家政策的出台以及重要会议的强调，给机器人产业发展提供了有力的政策支撑，使机器人行业便得到了新一轮“爆发式增长”，成为制造业璀璨升起的新星。中国工业机器人市场已经从示范性推广到全面运用，工业机器人将作为重点支持领域。对于机器人领域的驱动器、电机、减速器三方面核心关键部件的开发为重中之重。

陕西基石科工贸有限责任公司响应国家政策、满足市场需求，公司于2018年11月在陕西省西安市沣东新城北槐村成立沣东新城分公司，租赁沣东新城北槐村董志超水泥预制厂闲置厂房、宿办楼等，已建成机器人减速器零配件生产线建设项目，项目总投资1000万元

项目租赁厂房1座、生活用房1座、办公用房1座及其他辅助用房，总占地面积2330m²，总建筑2540m²，作为生产及职工办公生活使用。

二、环境影响评价的工作过程

本项目于2018年11月已建成投产，至今未办理环评手续。根据《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020年）》中：在“散乱污”企业

整治方面，我省明确要求相关市区对已摸排出的“散乱污”企业进行精准识别，对属于“散乱污”的企业分类规范整治，强化网格化监管，严格督察考核。经查询西咸新区沣东新城“散乱污”企业整治专项工作中“散乱污”企业名单分类，该企业属于散乱污提升整改类，要求对项目装备工艺及污染治理方面进行整改提升，并及时办理环评手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国家环境保护部第44号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单的规定，该项目属于“二十二、金属制品业——67金属制品加工制造——其他（仅切割组装除外）”，应编制环境影响报告表。因此，陕西基石科工贸有限责任公司沣东新城分公司委托江西鑫环科创环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表（委托书详见附件）。

据此，陕西基石科工贸有限责任公司沣东新城分公司委托我公司承担本项目的环评工作。接到委托后，我公司立即组织技术人员赴现场对项目厂址及周边环境进行现场踏勘，收集了与本项目有关的技术资料和有关文件，按照有关技术导则和规范，编制了《陕西基石科工贸有限责任公司沣东新城分公司机器人减速器零配件生产线建设项目环境影响报告表》。

因本次评价属于补办环评性质，环评中将结合项目实际情况，重点对项目噪声排放及大气排放中存在的环境问题进行排查，提出整改措施和方案，以减轻项目对区域环境的影响，并为建设单位环境整改及管理部门监管提供参考。

三、相关判定符合性分析

1、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中规定，本项目属于“C3484机械零部件加工”。根据《产业结构调整指导目录2011年本（2013年修正）》（国家发展和改革委员会第21号令）的有关规定，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，为允许类项目。

根据《促进产业结构调整暂行规定》（国家发展和改革委员会第40号令），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类。

根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（2007年本），本项目不属于限制投资类产业；项目设备未列入《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批、第二批、第三批、第四批）》以及《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第

一、二、三批)。

根据《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》(国发【2013】41号),本项目不属于过剩产能。

综上,项目建设符合国家和地方产业政策。

2、土地利用总体规划符合性分析

项目租赁沔东新城北槐村董志超水泥预制厂现有的厂房。经查阅2014年8月《关于秦都区沔东等四个镇土地利用总体规划局部调整方案》:将上林路建设中涉及沔东镇土地利用总体规划中的渔王村、石家村、八家村、南槐村、北槐村、七里铺村、小章村共计27.28公顷的一般农田调整为建设用地。根据《西咸新区总体规划》(2016-2035)中土地利用现状、沔东新城土地使用控制规划及《西咸新区沔东新城分区规划》中土地使用规划,该项目所在地性质为工业用地,为适建区。项目用地符合沔东新城土地使用总体规划,详见附图5、6、7。

董志超水泥预制厂地块目前的状况是:本项目生产厂房东侧为中亿电气、西侧为汽修厂和西厂界围墙、北侧为厂区空地和办公区、南侧为南厂界围墙。项目四邻关系详见附图3。

3、与相关规划符合性分析

表1 项目建设与相关政策、规划的符合性分析

序号	政策名称	规划要求	本项目情况	符合性
1	《西咸新区扶持民营经济加快发展的政策意见》的通知,陕西咸办发[2017]94号	放宽投资领域:凡是法律、法规和政府限制行业“负面清单”以外的,均允许和鼓励民营资本进入,切实做到平等准入、放手发展。	本项目位于世纪大道南侧,北槐村工业园内。属低污染机械零部件加工业,配备先进的生产设备,项目前景良好。	符合
2	《西咸新区产业发展规划(2019-2025)》	以空港、沔东、秦汉、沔西、泾河五个新城为载体,形成产业发展组团。强化中小企业培育:通过扶持培育,促进企业采用新技术、新工艺,加快转型升级,提升发展层次;引导现有中小企业与大型企业配套协作,助力其快速成长。	项目各类污染物均采取了合理有效的环保措施后,对外环境影响较小。	符合
3	《西咸新区-沔东新城分区规划(2016-2030)》	产业发展与布局规划:沔东新城范围内已形成了一定数量及规模的产业形态,形成工业制造、房地产、物流及休闲旅游等产业,主要集中在世纪大道两侧...今后的目标是继续拓展产业链、推动产业升级、丰富产业类型、打造特色产业集群,形成新城新的核心竞争力。		符合

4、与相关环保政策的符合性分析

表2 项目建设与环保政策的符合性分析

序号	政策名称	环保要求	本项目情况	符合性
1	《大气污染防治行动计划》(气十条, 国发[2013]37号)	加强工业企业大气污染综合治理 推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治。	本项目为机械加工工业, 无有机废气产生工序。	符合
		强化移动源污染防治	本项目无移动源。	符合
		严控两高行业新增产能	本项目不属于两高行业。	符合
		加快淘汰落后产能	本项目不属于淘汰落后产能的范围。	符合
		压缩过剩产能	本项目不属于产能过剩的行业。	符合
2	《陕西省“十三五”生态环境保护规划》	依法加大强制性清洁生产审核力度, 实现工业污染全过程控制持续, 加强高耗水工业企业废水深度处理回用。	本项目生产过程中无生产废水产生; 生产车间全封闭, 做到污染防治措施全过程控制。	符合
3	《陕西省大气污染防治条例》(2017修正版)	第三十三条 企业应当优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和装备, 减少大气污染物的产生和排放。	本项目原料为钢材、毛坯锻件, 机加工过程中产生的金属粉尘采取车间封闭及时清理等相关环保措施后, 减少大气污染物的产生和排放。	符合
4	《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)的通知》(修订版)	优化产业结构。严格执行《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录(2017年本)》, 关中核心区(见陕政办发(2015)23号)禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目, 禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目	本项目为机械加工工业, 不属于关中核心区禁止行业。	符合
5	《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录》	实行更加严格的准入门槛, 加强项目审批监管, 确保关中地区降霾目标的实现。其中对钢铁行业、煤炭行业、化工行业、电解铝、水泥、平板玻璃行业和汽车行业进行相应要求。	本项目为机械加工工业, 不属于关中地区治污降霾中的重点行业。	符合

5、项目选址环境可行性分析

本项目建设于沔东新城北槐村董志超水泥预制厂内。项目东侧为中亿电气、西侧为汽修厂和羽毛球馆、北侧为消防站、南侧为其他企业。距离项目最近的敏感点位于项目西北方向 35m 处的储备粮库小区。项目西厂界距离西侧沔河河岸

1100m。

项目周边四邻关系见附图 2。项目选址合理性分析见表 3。

表 3 项目选址合理性分析一览表

项目选址因素	分析结论
土地利用符合性	项目用地符合相关法律法规要求及沅东新城用地要求。
供水、供电	项目供水供电等公用设施齐全，用水取自村供水管网；用电由市政电网提供，能够满足生产、生活需要。
环境现状	现状监测结果表明，评价区环境质量现状良好
外界环境对项目影响	项目对外界环境要求不高，外界环境对项目的影响不大。
项目对外界环境影响	项目运行期间主要污染物为废气、废水、噪声及固废。食堂餐饮油烟经油烟净化设施处理后达标排放；厂区设置旱厕，定期清掏用于周边农田堆肥，生活污水不外排；高噪声设备均采取基础减震厂房隔声等降噪措施；固废均得到合理处置。总体而言项目的运营对外界环境影响较小。
对风景名胜区的的影响	项目周围无重点文物保护单位。
环境敏感点	项目周边无环境敏感目标。

综上分析，本项目选址基本合理，与外环境基本相容。

6、“三线一单”相符性分析

本项目与“三线一单”符合性分析内容见表 4。

表 4 本项目与“三线一单”符合性分析表

三线一单	分析内容	符合情况
生态保护红线	项目评价范围内不涉及禁止开发、重要生态功能区和生态环境敏感区、脆弱区及文物保护区等，因此项目占地不触及生态保护红线	符合
环境质量底线	项目所在区域大气环境为不达标区域，但项目运营过程中配套完善的环保设施，污染物均可达标排放，对现有大气环境影响较小，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	项目运营过程中材料及能源消耗合理分配，不触及能源利用上线。	符合
负面清单	项目对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，符合国家产业政策。	符合

四、项目概况

1、项目概况

项目名称：机器人减速器零配件生产线建设项目

建设性质：新建（属后补环评）

建设单位：陕西基石科工贸有限责任公司沔东新城分公司

项目投资：1000 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资的 0.7%

建设规模：建设机械零部件加工生产线 1 条，年产 160t 机器人减速器零配件,代加工采煤设备用回转器、接头零配件 140 吨。

2、建设地点和周边关系

本项目位于沔东新城北槐村董志超水泥预制厂内，中心地理坐标为 N34.314668°、E108.763807°。项目东侧为中亿电气、西侧为汽修厂和羽毛球场、北侧为消防站、南侧为其他企业。距离项目最近的敏感点位于项目西北方向 35m 处的储备粮库小区。

项目地理位置见附图 1，项目周边关系见附图 3。

3、项目产品及生产规模

项目产品具体型号及规格以订单为主，主要产品见下表。

表 5 项目主要产品

序号	产品分类	产品名称		产量 (t/a)	备注	
1	减速器配件	左右行星架		60	原料为钢材、毛坯锻件。 应用于机器人减速器	
		左右摆线轮		40		
		针齿壳		60		
2	采煤设备配件 (代加工)	回转器配件	卡盘	用于组装回转器	9.6	为中国煤炭科工集团西安研究院代加工，原料为钢材、毛坯锻件，应用于采煤设备。组装回转器300套/a。
			单件		35.4	
		卡瓦	用于组装回转器	4.8		
			单件	30.2		
		接头配件	公接头		30	
母接头			30			
合计				300		

4、项目组成

本项目主要从事机器人减速器零配件加工，建设机加生产线 1 条及其他配套辅助设施。项目厂房为租赁董志超水泥预制厂已建闲置厂房 1 座、生活用房 1 座、办公用房 1 座及其他辅助用房，总占地面积 2330m²，总建筑 2540m²，作为生产及职工办公生活使用。项目主要建筑指标见表 6，项目具体组成表见表 7。

表 6 主要建筑指标

序号	项目名称	单位	数量
1	总占地面积	m ²	2330
2	总建筑面积	m ²	2540
2.1	生产车间	m ²	1960
	加工中心	m ²	330
	成品、半成品、毛坯区	m ²	240
	库房	m ²	30
	辅料间	m ²	20
	台式钻床区	m ²	20
	数控机床区	m ²	357
	包装区	m ²	60
	检验区	m ²	20
	装配区	m ²	120
	校准区	m ²	30
	下料区	m ²	220
	数控钻、锯床区	m ²	198
	原料区	m ²	180
	废料区	m ²	35
	通道	m ²	100
2.2	办公室	m ²	80
2.3	生活用房	m ²	420
	宿舍	m ²	320
	餐厅	m ²	40
	厨房		60
2.4	门卫	m ²	20
2.5	配电室	m ²	30
2.6	危废暂存间	m ²	30

表 7 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模	备注	
主体工程	生产车间	1 层，建筑面积 1960m ² ，包含原料区、生产区、成品、半成品、毛坯区、装配区、废料区、检验区、校准区、库房、辅料间等。生产区设置机加设备主要为锯床、线切割、数控车、数控插床、加工中心、数控钻、倒角机等机加设备。	租赁已建厂房	
辅助工程	办公室	1 层，建筑面积 80m ²	租赁已建用房	
	生活用房	2 层，建筑面积 420m ² ，包含职工宿舍、厨房、餐厅。		
	门卫	1 层，建筑面积 20m ²		
	配电室	1 层，建筑面积 30m ²		
	危废暂存间	1 层，建筑面积 30m ²		
公用工程	供电系统	由市政电网供电，依托水泥预制厂供电设施。	依托	
	供水系统	由市政供水系统供水，依托水泥预制厂供水管网及设施。	依托	
	排水系统	雨污分流，本项目无生产废水排放，生活污水经水泥预制厂公用化粪池（10m ³ 、5m ³ ），定期委托专人用吸粪车清理，外运周边菜地及农田堆肥。	依托	
	供暖、制冷	车间无需供暖，办公室采用分体式空调供暖、制冷	新建	
环保工程	废气治理措施	职工食堂油烟净化设施处理效率为 60%，油烟处理后通过专用烟道引至食堂顶部高空排放。	整改	
	废水治理措施	公用化粪池（分别位于办公室东侧、生产车间南侧）	依托	
	噪声治理措施	生产设备采取基础减振，室内布置。	已建	
	固废治理措施	生活垃圾	生活垃圾收集后，由环卫部门统一清运处理。	已建
		一般工业固体废物	原材料机加过程产生的废弃边角料、金属铁屑集中收集后，外售于物资回收单位。	已建
危险废物		生产过程中产生的废切削液、废机油、废含油棉纱手套均属于危险废物，集中收集后交由有资质单位处置	整改	

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 8 主要原辅材料及能源消耗

序号	原料名称	消耗量	备注
—	原辅材料		
1	钢材	133.9t/a	外购
2	毛坯锻件	175.1t/a	来料加工
3	回转器箱体	300 个/a	外购，用于组装回转器
4	配油套	300 个/a	
5	胶筒	300 个/a	
6	主轴	300 个/a	
7	齿轮轴	300 套/a	
8	机油	0.01t/a	外购，用于设备润滑、维修

9	切削液	0.1t/a	外购, 用于产品冷却润滑
10	木托盘、木箱	150 个	外购成品木托盘、木箱, 用于产品包装
11	包装纸箱	10000 个	外购, 用于产品包装
二	能源消耗		
1	自来水	1403.5m ³ /a	市政供水
2	电	53.9 万 KWh/a	市政供电

(1) 切削液：由极压剂、防锈剂、矿物油及多种表面活性剂，经科学方法调制而成的新一代半合成微乳型水溶性切削液，是介乎全合成切削液与乳化液之间的一种半合成切削液，既有乳化油的润滑性、极压性而且又具备合成切削液的环保性能、优异的清洗性能、使用周期长等性能。本项目选用的水溶性切削液物理化学性能稳定、环保、可降解，这是矿物油型水性切削液所不能比拟的，选用的缓蚀剂、防腐杀菌剂和消泡剂为不含磷硅的物质，不易导致基础油的腐败，在较好的管理条件下，此水溶性切削液在工艺过程中只需添加，无需更换。

(2) 机油：辅料中机油为生产设备起到润滑作用，属于润滑油类，理化性质参照润滑油理化性质见下表。

表 9 润滑油理化性质及危险性

标识	中文名：润滑油		英文名：lubricating oil
	分子式：		分子量：230-500
	危规号：	UN编号：	CAS号：
理化性质	外观与形状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。		溶解性：
	熔点(°C)：		沸点(°C)：
	相对密度：(水=0.85)		相对密度：(空气)
	饱和蒸汽压		禁忌物：强氧化剂
	临界压力 (MPa)：		临界温度 (°C)：
	稳定性：稳定		聚合危害：/
燃烧爆炸危险性	危险性类别：/		燃烧性：易燃
	自然点：(°C)：300°C~350°C		闪点(°C)：120°C~340°C
	爆炸极限 (%)：/		主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。
	最小点火能 (MJ)：		最大爆炸压力 (kPa)：
	燃烧热 (MJ/mol)：		燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳
	危险特性：遇明火、高热可燃。		
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，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。			

健康危害	侵入途径：吸入。
	健康危害：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：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。
	眼接触：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。
防护处理	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩带自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩带空气呼吸器。
	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。
泄露处理	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，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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。
储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切记混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输要求	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。

6、项目主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 10 项目主要设备清单

工序名称	设备名称	型号	数量 (台/套)	是否使用 切削液	放置 位置
下料	锯床	GZ4230	2	是	生产车间
	锯床	GB4230	1	是	
	数控锯床	GZK4230	2	是	
	线切割	DK7735	1	是	
车削	数控车	SK50P	6	是	
		HK80B	2	是	
		SK50P 液压	2	是	
		CK6152E	2	是	
	精密数控车	SKT21Z 液压	1	是	

		SKT100Z 液压	1	是	
	数控插床	B5060	1	是	
	普车 (人工检修使用)	CS6140	2	否	
铣件	加工中心 (全自动铣床)	F400	7	是	
		VX400	1	是	
		VX500Z	1	是	
		F400 内出水	2	是	
	普铣	X5032	1	是	
钻孔	数控钻	D70	1	是	
	台式钻床	Z512B-1	3	是	
	摇臂钻	Z3050×16/1	1	是	
装配	倒角机	PP-R300	1	/	
	三坐标	Explorer05.07.05	1	/	
合计			42	/	/
注：本项目设备选型均为先进成熟的设备，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。					

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 51 人，全部职工均在厂内食宿。

工作制度：项目全年生产天数 250 天，生产制度实行两班制，每班 8 小时。

8、公用工程及辅助设施

(1) 给水

本项目租赁董志超水泥预制厂已建生产厂房。给水依托厂内现有给水管网，由市政配套的给水管网提供。本项目生产厂房地面拟采用环氧地坪，清洁方式为人工定时清扫。

本项目用水主要为员工生活用水、生产冷却用水。

①生活用水：项目运营后劳动定员为 51 人，职工均在厂内住宿。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2014）中的关中地区行政办公用水指标的有关规定，并结合本项目具体情况，用水定额按 90L/人·d 计，项目员工生活用水量为 1147.5m³/a（4.59m³/d）。

②职工餐饮用水：项目运营后职工 51 人均在厂内食堂用餐。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2014）中的关中地区行政办公用水指标的有关规定，并结合本项目具体情况，用水定额按 20L/人·d 计，项目员工生活用水量为 255m³/a（1.02m³/d）。

③生产用水：本项目生产设备均使用稀释后的切削液对产品加工部位进行喷

淋降温润滑，稀释切削液在设备内循环使用。浓度不够时加入新的切削液，稀释切削液循环使用不外排。根据企业实际运行情况，切削液原液年用量为 0.1t/a，切削液使用时需要稀释 10 倍，用水量为 1m³/a（0.004m³/d）。

本项目新鲜用水量为 1403.5m³/a（5.614m³/d）。本项目具体用水情况详见下表，水平衡图见下图。

表 11 项目给排水情况一览表

用水单位	用水定额	规模	新鲜用水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
员工办公生活	90L/(人·d)	51 人, 250 天	4.59	0.918	3.672
餐饮用水	20L/(人·d)	51 人, 250 天	1.02	0.204	0.816
切削液稀释用水	/	/	0.004	0.004	/
合计			5.614	1.126	4.488

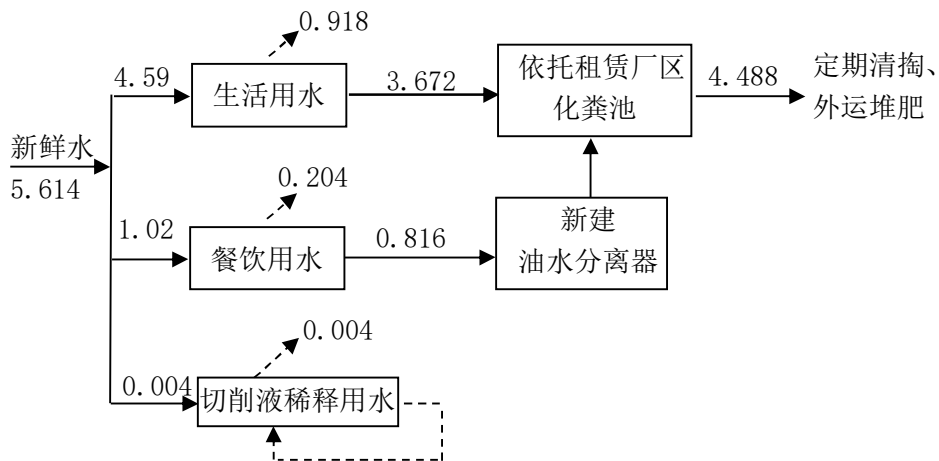


图 1 项目水平衡图 m³/d

(2) 排水

项目排水采用雨污分流。

项目生产用稀释切削液在设备内循环使用，不外排。

项目排水主要为员工生活污水和餐饮废水，产生量按用水量的 80% 计算，则产生量为 1122m³/a（4.488m³/d）。项目员工餐饮废水经食堂新增油水分离器处理后，同生活污水一并排入租赁厂区化粪池内，定期委托专人用吸粪车清理，外运周边菜地及农田堆肥。

(3) 供电：项目年用电量为 53.9 万 kWh/a，由市政电网供电，依托水泥预

制厂配电设施。

(4) 采暖和制冷：项目生产区无需供暖制冷。办公生活区采用分体式空调供暖、制冷。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租赁现有闲置厂房 1 座及其他配套用房，总建筑面积 2540m²，经跟业主核实，租赁前该厂房一直空闲，没有出现环境污染事故及扰民投诉事件。

一、项目建设现状

本项目于 2018 年 11 月租用北槐村董志超水泥预制厂内闲置厂房及其他配套用房，主要建设 1 条机加生产线。从事机器人减速器零配件生产,代加工采煤设备用回转器、接头零配件。生产设备均为机加设备。运营期主要的污染因子为职工食堂餐饮油烟废气、职工生活污水、生产设备噪声及固废。

二、项目现有污染源、污染物及治理措施现状

1、废水产排情况

项目运营期废水主要为职工生活污水、餐饮废水，污水产生量为 4.488t/d，1122t/a，职工食堂餐饮废水未经隔油同生活废水直接排入租赁厂区化粪池，定期清掏清运，用作农肥，项目生活污水不外排。

2、废气产排情况

①本项目机加过程中全部生产设备均使用稀释后的切削液对产品加工部位进行喷淋降温润滑，因此，本项目机加过程中不产生机加粉尘及烟尘。

②职工食堂油烟目前采用抽风机抽至食堂外排放，油烟排放量为 19.125kg/a，排放浓度为 4.25mg/m³。

3、噪声产排情况

项目噪声主要来自于线切割、锯床、车床、加工中心、铣床、钻床、摇臂钻等设备产生的设备噪声，噪声源强约 70dB (A) ~85dB (A)。目前采取主要噪声治理措施：车间厂房封闭隔声、生产设备基础减振，加工中心设备自带隔声罩。

4、固废产排情况

①生活垃圾

生活垃圾源于职工的日常生活，项目劳动定 51 人，每人每天 1kg 计，因

此生活垃圾最大产生量为 0.051t/d ， 12.75t/a，厂区内设置垃圾桶收集，环卫部门清运。

②一般固废

项目在运营期，下料、机加工等过程中产生废边角料及金属铁屑，产生量约为 9t/a，废边角料集中于铁质废料桶，金属铁屑收集暂存铁屑池（一般固废堆放区），定期外售。

铁屑池采用钢板制成，设置围堰，防渗漏，并设置一定坡度，可有效收集金属铁屑携带的废稀释切削液。

③危险废物

废稀释切削液：项目机加过程中生产设备均使用稀释后的切削液对产品加工部位进行喷淋降温润滑，因此机加过程产生的金属铁屑堆放在一般固废堆放区会聚集少量废稀释切削液，产生量为 0.1t/a。

废机油及含油棉纱手套：本项目机械设备维修保养时会产生少量的废机油、废含油棉纱手套，产生量为 0.01t/a。

厂区分类设置危废收集桶，危废集中收集后定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置，已签署危险废物委托处置协议。

三、项目存在的环境问题及整改和预防措施

1、存在的环境问题

（1）废水

项目餐饮废水未做隔油处理。

（2）废气

食堂油烟未经处理直接采用抽风机抽至食堂外排放，不满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）浓度限值要求 2.0mg/m³。

（3）噪声

经过陕西太阳景检测有限责任公司于 2019 年 8 月 13 日至 14 日在项目正常生产工况下对项目厂界噪声进行了监测，监测数据表明，项目运营期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 2 类标准限值要求，能够做到厂界达标排放。

（3）固废

危废集中收集后同其它辅料一起存放，未设置单独危废暂存间，危废间建设不规范。

2、本次整改措施

(1) 废水

环评要求建设单位在食堂餐饮废水排放位置设置油水分离器，对餐饮废水进行隔油处理。建议建设单位专人定期负责巡查化粪池，及时清掏。

(2) 废气

根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），本次环评要求建设单位新建油烟去除效率为 60%的油烟净化设施。食堂油烟经处理后通过专用烟道引至食堂顶部高空排放。

(3) 固废

危废暂存间单独设置，围墙内四周修建围堰，地面防腐蚀、防渗处理。在危废暂存期间，企业应按照危废管理制度建立危废管理台账。

建设项目所在地自然环境

自然环境简况

一、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，北至西咸环线，南至京昆高速，规划控制区总面积 885 平方千米，规划建设用地 272 平方千米。按照组团发展的格局，西咸新区规划分为：空港新城、泾河新城、秦汉新城、沣东新城和沣西新城。

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，总规划面积 161 平方公里。包含西安市辖区六村堡、三桥、王寺、斗门街道；咸阳市辖区沣东街办，规划建设用地 75 平方千米。

本项目位于沣东新城北槐村董志超水泥预制厂内，项目东侧为中亿电气、西侧为汽修厂和羽毛球馆、北侧为消防站、南侧为其他企业。具体地理位置见附图 1。

二、地形、地貌、地质构造

沣东新城位于关中盆地西部，是典型的新生代断陷盆地。地貌属于渭河冲击平原，总体上地势平坦，起伏较小。

本项目建设地地势平缓。

三、气候气象

沣东新城地处西安、咸阳交汇处，属暖温带半湿润大陆性季风气候，冷暖干湿，四季分明。年日照时数 1983~2267 小时，日照百分率 41~51%。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。近五年年平均风速 1.1m/s，月均风速变化范围 0.6~1.3m/s 之间，以 4~8 月最大，11 月最小；近五年主导风向为东北风（NE），频率 12.9%，次主导风向为东东北风（ENE）。

四、水文

沣东新城位于渭河流域，主要地表水体有渭河、沣河、太平河、皂河。

渭河属于西咸新区过境河流，从沣东新城北界流过。渭河发源于今甘肃省定西市，最终至渭南市潼关县汇入黄河。全长 818km，流域面积 $13.43 \times 10^4 \text{km}^2$ 。多年平均径流量 $53.8 \times 10^8 \text{m}^3$ ，多年平均流量 $170.6 \text{m}^3/\text{s}$ 。经流年内分配不均匀，一般来

说 7~9 为丰水期，12 月~3 月为枯水期。

皂河是西安市重要河流之一，是渭河的一级支流。发源于长安区杜曲街办新村，于草滩农场处汇入渭河。皂河全长 35.7km，流域面积约 300km²。

沔河是渭河的一级支流，发源于秦岭北段，由南向北流经户县秦渡镇，于咸阳市汇入渭河。沔河全长 82km，总流域面积 1460km² 沔河多年平均年径流量为 2.48 × 108m³，7~10 月为丰水期，12 月~3 月为枯水期。

本项目西侧 1100m 处为沔河。

五、生态环境

沔东新城现状生态系统主要由农田生态系统、水域生态系统、湿地生态系统和城镇生态系统等共同组成。其中，农田生态系统分布范围最大，与其它生态系统联系紧密，是区域景观格局中的基质。

(1) 土地利用

结合相关资料可知，沔东新城位于现实和咸阳市的交汇处，城市进程不断加快，从现状土地利用而言，依旧是较为典型的农业生态系统，耕地面积比重较大。同时沔东新城也依托现有的便捷的交通及优越的地理位置，根据沔东新城整体规划，建设了科技统筹示范区，将人文，经济，技术，自然更好的结合在一起。着力发展高新技术产业及其研发，提升产业发展水平。

(2) 野生动植物

根据相关资料沔东新城规划区为城市近郊，动物以北方农耕区啮齿类动物为主，鸟类较多。

沔东新城植被类型主要包括：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。项目周边植被主要以人工栽培植被为主，主要是农田植被和绿化植被。

据调查，项目所在区域内无珍惜濒危植物以及国家、省级重点保护的野生动植物。

环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

一、环境空气质量

项目所在地位于沣东街办北槐村，属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据陕西省环境保护厅办公室 2019 年 1 月 11 日发布的《环保快报 2018 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》，西咸新区沣东新城 2018 年 1~12 月全区环境空气质量状况见下表：

表 13 环境空气质量监测结果表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

县区	项目	浓度 (均值)	平均时间	标准 (二级)	达标情 况	占标率 (%)
西咸 新区 沣东 新城	PM ₁₀	213	年均值	70	超标	304.29
	PM _{2.5}	111	年均值	35	超标	317.14
	SO ₂	21	年均值	60	达标	35
	NO ₂	78	年均值	40	超标	195
	CO(95 位百分浓度)	2.4mg/m ³	24 小时 平均	4mg/m ³	达标	60
	O ₃ (90 位百分浓度)	53	日最大 8 小时平均	160	达标	33.13

从表中可以看出，项目所在区域SO₂、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂均超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，项目所在区域为不达标区。

西咸新区沣东新城积极响应《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）（修订版）》、《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》等省市相关政策，落实相关措施，加强环境管理，改善区域环境空气质量，争取区域环境空气质量达标。

二、声环境质量现状

1、监测点位

为了解项目所在地的声环境质量现状，按《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）规定的布点原则，特委托陕西太阳景检测有限责任公司对建设项目厂界四周进行了现场监测，各监测点位置详见附图 4。

2、监测时间、频次及检测方法

监测时间：2019 年 8 月 13 日-14 日。

监测频率：昼间及夜间各监测一次，测量等效声级 LAeq。

监测方法：《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

3、监测结果

表 14 厂界及环境噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点位及编号	监测时段	监测结果 Leq		标准
		8月13日	8月14日	
1#南厂界	昼间	56.6	58.2	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中2类 标准：昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)
	夜间	47.2	47.8	
2#西厂界	昼间	54.8	57.3	
	夜间	45.6	45.1	
3#北厂界	昼间	54.9	55.1	
	夜间	43.7	43.5	
4#东厂界	昼间	53.2	51.7	
	夜间	42.3	42.4	
5#敏感点 储备粮小区	昼间	52.1	52.8	
	夜间	41.8	43.3	

从监测结果可以看出：项目建址区域声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

主要环境保护目标

根据项目的污染特性和当地的环境特征，本项目环境保护目标主要为厂址周围居住区和学校，具体环境保护目标见下表：

表 15 项目环境保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	纬度	经度					
环境空气	34.31557	108.76315	储备粮库小区	约1080人	二类区	NW	35
	34.31536	108.75870	北槐村	约1560人		W	270
声环境	34.31557	108.76315	储备粮库小区	约1080人	2类区	NW	35
地表水	34.31396	108.75056	泮河	/	IV类水体	W	1100

评价适用标准

环境质量标准	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>2、地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p>3、地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p>4、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>5、土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。</p>										
污染物排放标准	<p>1、食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。</p> <p>2、项目无生产废水外排；生活污水排入化粪池，定期清掏，外运堆肥综合利用。</p> <p>3、营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 16 噪声排放限值 单位：Db(A)</p> <table border="1" data-bbox="379 990 1283 1160"> <thead> <tr> <th rowspan="2">时期</th> <th colspan="2">噪声限值 dB(A)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>运营期</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、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（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的相关规定；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告[2013]36号）中有关要求。</p>	时期	噪声限值 dB(A)		标准来源	昼间	夜间	运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
时期	噪声限值 dB(A)		标准来源								
	昼间	夜间									
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准								
总量控制标准	<p>根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办〔2015〕97号）和《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）：“十三五”期间国家对COD、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>项目在运营过程中生活污水排入租赁厂区化粪池，定期委托专人用吸粪车清理，外运周边菜地及农田堆肥。</p> <p>结合本项目实际情况，不需申请总量。</p>										

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、施工期

根据现场踏勘，项目施工期已经完成，施工过程中对周边环境产生的影响已经结束，不存在施工期遗留问题，故本次环评对项目施工期的影响不予评价。

二、运营期

1、生产工艺流程

本项目机加工项目，生产工艺如下：

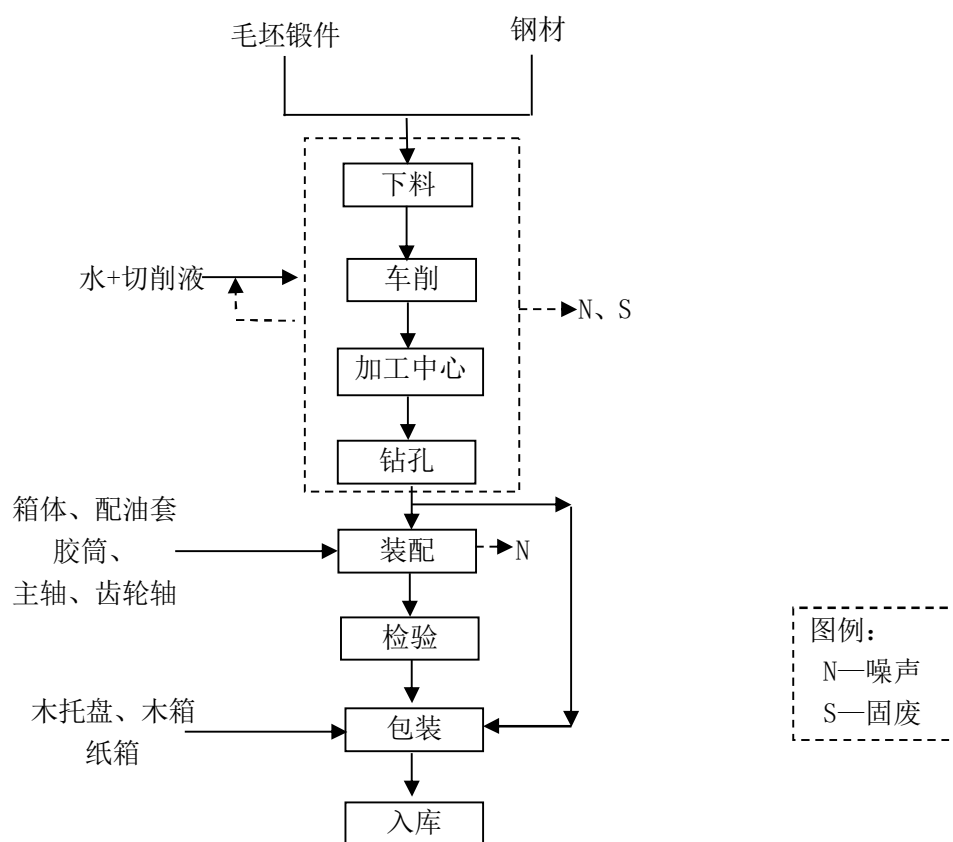


图2 生产工艺及产污节点图

生产工艺简述如下：

公司接到订单后，根据设计图纸将外购的钢材进行下料后，同外购毛坯锻件放入车床进行车削，车削后的部件放入加工中心进行铣键处理，铣件后放入钻床进行钻孔，钻孔完成后来料加工机械零部件直接包装入库，需要装配的部件进入装配区进行装配，装配完成后检验包装入库外售。

项目生产工艺产污节点分析统计见下表。

表 17 主要产污环节及排污特征

污染类型	污染源	产污环节	主要污染因子	产生特征	处置措施
废气	职工食堂	餐饮	油烟	间断	新建油烟净化设施
废水	生活污水	职工办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	间断	依托租赁厂区化粪池
噪声	生产车间	生产设备	设备噪声	间断	基础减震、厂房隔声
固体废物	生产车间	切割下料	废边角料	间断	收集外售
		机加工	废边角料、金属铁屑	间断	
	生产车间	设备维修	废机油	间断	专用容器收集，定期交由有资质单位回收处置 新建单独危废暂存间
		一般固废堆放区	废稀释切削液	间断	
	职工办公生活	职工办公生活	生活垃圾	间断	环卫部门清运处理

2、主要污染工序

(1) 废气

本项目机加过程中全部生产设备均使用稀释后的切削液对产品加工部位进行喷淋降温润滑，因此，本项目机加过程中不产生机加粉尘及烟尘。

本项目废气主要为职工食堂产生的餐饮油烟。项目食堂燃料使用清洁能源液化石油气及电能，食物烹饪、加工过程将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。

①餐饮油烟产生情况：本项目职工食堂设 2 个基准灶头，就餐人数 51 人/d，每日提供 3 餐，动植物油消耗按 20g/人/餐计算，则消耗食用油量为 0.756t/a。据类比调查，烹饪过程的挥发系数取 2.5%，则食堂油烟产生量为 19.125kg/a。

②现有处理方式：食堂油烟目前采用抽风机抽至食堂外排放。

③整改措施：根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），本次环评要求建设单位新建油烟去除效率为 60%的油烟净化设施。项目食堂油烟产生量为 19.125kg/a，产生浓度为 4.25mg/m³，排放量为 7.65kg/a，排放浓度为 1.7mg/m³，食堂油烟经处理后通过专用烟道引至食堂顶部高空排放。

(2) 废水

本项目废水主要为职工生活污水。

①废水产生情况：项目营运期废水主要为员工生活污水、餐饮废水，污水产生量为 1122m³/a（4.488m³/d）。

②废水处理现状：项目租赁的厂房所在院子内，建有公共卫生间，并修建有 2 座化粪池，容积各为 5m³、10 m³。目前项目职工食堂餐饮废水和生活废水直接排入租赁厂区化粪池，建设单位已与附近村民签订化粪池清掏协议，定期清掏清运，用作农肥，项目生活污水不外排。项目餐饮废水未做隔油处理。

项目每天排放污水为 4.488 m³，租赁厂区公共化粪池完全可以容纳项目废水。

③整改措施：本次环评要求建设单位在食堂餐饮废水排放位置设置油水分离器，对餐饮废水进行隔油处理。建议建设单位专人定期负责巡查化粪池，及时清掏。

（3）噪声

本项目营运期噪声源主要为线切割、锯床、车床、加工中心、铣床、钻床、摇臂钻等设备产生的设备噪声，主要的高噪声设备噪声源见下表。

表 18 主要设备噪声源

噪声源	台数	声压级（dB(A)）	位置
锯床	5	80	车间内布置
线切割	1	85	
车床	17	80	
加工中心	11	70	
铣床	1	75	
钻床	4	80	
摇臂钻	1	85	

目前采取主要噪声治理措施如下：

- （1）所有设备均布置在厂房内，加工中心设备自带隔声罩，车间厂房隔声。
- （2）在满足工艺设计技术要求的条件下，选用低噪声、振动小的设备，从根本上降低噪声源强。
- （3）对机加设备地脚螺丝进行加固，安装减震垫，减小设备振动产生的噪声。
- （4）本项目租赁水泥预制板厂最中部闲置厂房，厂房东、西两侧为其他企业，起到隔音降噪作用。

陕西太阳景检测有限责任公司于 2019 年 8 月 13 日-14 日对项目厂界噪声进

行了检测，检测时项目昼夜间处于正常生产状态。监测数据表明，项目运营期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准限值要求。

为了保证厂界噪声长期、稳定达标，建议采取以下预防措施：

- ①加强设备的日常维护，避免非正常生产噪声的产生；
- ②高噪声设备均安装在车间内且采取减震措施；
- ③加强工人的日常操作管理和设备日常维护，物品中转运输过程中注意轻放，避免非正常噪声的发生。

表 19 噪声治理措施一览表

设备名称	台数	声压级 (dB(A))	治理措施	备注
锯床	5	80	选用低噪设备、定期保养，及时维护、厂房车间隔声	-
线切割	1	85		-
车床	17	80		-
加工中心	11	70	选用低噪设备，设备自带隔声罩，定期保养，及时维护、厂房车间隔声	-
铣床	1	75	选用低噪设备、定期保养，及时维护、厂房车间隔声	-
钻床	4	80		-
摇臂钻	1	85		-

(4) 固体废物

本项目产生的固废为：生活垃圾；原材料机加过程产生的废弃边角料及金属铁屑；金属铁屑一般固废堆放区产生的废切削液；设备维修保养过程中产生的废机油、废含油棉纱手套。

①生活垃圾

现状：项目职工 51 人，按每人天产生 1kg 生活垃圾，则项目生活垃圾产生量为 0.051t/d，12.75t/a。厂房内设置专用生活垃圾桶收集，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。

②一般固废

现状：根据建设单位提供的生产数据，下料、机加工等过程中产生废边角料及金属铁屑，产生量约为 9t/a，废边角料集中于铁质废料桶，金属铁屑收集暂存铁屑池（一般固废堆放区），定期外售。

铁屑池采用钢板制成，设置围堰，防渗漏，并设置一定坡度，可有效收集金

属铁屑携带的废稀释切削液。

③危险废物

I、现状：

废稀释切削液：项目机加过程中生产设备均使用稀释后的切削液对产品加工部位进行喷淋降温润滑，因此机加过程产生的金属铁屑堆放在一般固废堆放区会聚集少量废稀释切削液，废稀释切削液属于危险废物，根据建设单位提供资料，稀释切削液年产生量为 0.1t/a。

废机油及含油棉纱手套：本项目机械设备维修保养时会产生少量的废机油、废含油棉纱手套，属于危险废物，废机油及含油棉纱手套年产生量为 0.01t/a。

厂区分类设置危废收集桶，危废集中收集后定期交由陕西明瑞资源再生有限公司处置，已签署危险废物委托处置协议。

II、存在的问题：

危废集中收集后同其它辅料一起存放，未设置单独危废暂存间，危废间建设不规范。

III、整改措施

危废间单独设置，四周修建围堰，地面防腐蚀、防渗处理。

在危废暂存期间，企业应按照危废管理制度建立危废管理台账。

表 20 项目固体废弃物产生及处置去向一览表

固废名称	性质	产生量	处置去向
生活垃圾	一般固废	12.75t/a	交由环卫部门清运
废边角料及金属铁屑		9t/a	外售
废机油及废含油棉纱手套	危险废物	0.01t/a	专用桶收集，暂存在危废间内，定期交由有资质单位处置
废稀释切削液		0.1t/a	

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	处理前产生浓度及产 生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染 物	职工食堂	餐饮油烟	4.25mg/m ³ , 19.125kg/a	1.7mg/m ³ , 7.65kg/a
水污染物	生活区	生活污水	1122m ³ /a	定期由专人清掏、外运 堆肥
固 体 废 物	办公生活 区	生活垃圾	12.75t/a	0
	一般固废	边角料、金属 铁屑	9t/a	0
	危废	废稀释切削液	0.1t/a	0
		废机油、废油 棉纱、手套	0.01t/a	0
噪 声	项目噪声源主要为各种机加设备，噪声源强在 70~85dB(A) 之间。			
其它	/			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目建设完成后，在厂房内空闲地结合建筑物布局摆放绿植盆景、花卉等，既可以吸声降噪改善生产条件，同时也能够美化环境，使景观环境得以改善。</p> <p>项目所在地已为工业用地，且施工期早已结束，运营期不会对生态环境产生明显的影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析

根据现场踏勘，本项目为已建项目，施工期已经完成，不存在施工期遗留问题。本项目为补办环评手续，故本环评不予对施工期进行分析、评价。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

本项目机加过程中生产设备均使用稀释后的切削液对产品加工部位进行喷淋降温润滑，因此，本项目机加过程中不产生机加粉尘及烟尘。

本项目产生的废气主要为职工食堂产生的餐饮油烟，餐饮油烟经新建油烟去除效率为60%的油烟净化设施处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求后，通过专用烟道引至食堂顶部高空排放，对周围大气环境影响较小。

二、水环境影响分析

1、地表水环境影响分析

本项目废水主要为职工生活污水、餐饮废水，污水产生量为1122m³/a。餐饮废水经新建油水分离器预处理后同生活废水一并排入租赁厂区公用化粪池，2座化粪池容积各为5m³、10m³，定期由专人清掏，外运堆肥，不外排，项目废水对区域地表水环境影响较小。

2、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。

为降低营运期对地下水的影响，环评要求建设单位采取如下措施：

（1）按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，进行地下水污染防治。

（2）采取严格的防渗措施，项目对重点防渗区（危废暂存间、废料池）、一般防渗区（生产车间）以及简单防渗区（原料堆场、成品堆场）采取相应的污染预防措施。重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。简单防渗区地面进行硬化。

（3）选择耐腐蚀的阀门，避免废液跑、冒、滴、漏，可将项目对地下水的影响减至最小。

(4) 制定地下水污染应急响应预案，预案应明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

采取上述措施后，项目对地下水水质基本不会造成明显影响。

三、声环境影响分析

1、设备噪声

本项目营运期噪声主要为线切割、锯床、车床、加工中心、铣床、钻床、摇臂钻等设备产生的设备噪声。噪声源强约 70dB (A) ~85dB (A)。将生产设备均布置在厂房内，均采取基础减振，加工中心设备自带隔声罩等措施。

本项目主要噪声源及治理措施见表 19。

陕西太阳景检测有限责任公司于 2019 年 8 月 13 日-14 日对项目厂界及敏感点噪声进行了检测，检测时项目昼夜处于正常生产状态。噪声监测结果见下表。

表 21 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测点位及编号	监测时段	监测结果 Leq		标准
		8 月 13 日	8 月 14 日	
1#南厂界	昼间	56.6	58.2	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类 标准：昼间：60dB (A) 夜间：50dB (A)
	夜间	47.2	47.8	
2#西厂界	昼间	54.8	57.3	
	夜间	45.6	45.1	
3#北厂界	昼间	54.9	55.1	
	夜间	43.7	43.5	
4#东厂界	昼间	53.2	51.7	
	夜间	42.3	42.4	
5#敏感点 储备粮小区	昼间	52.1	52.8	
	夜间	41.8	43.3	

由监测结果表明，项目经选用低噪声设备、减振、再经距离衰减、厂房隔声等措施处理后，项目运营期厂界噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 2 类标准限值要求。故项目运营后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利的影响。

2、车辆交通噪声

机动车噪声属低噪声源，本项目建成营运后，加强对项目区域运输车辆的管理，规范停车秩序，禁鸣喇叭，减少机动车频繁启动和怠速。

经采取以上措施后，其交通噪声对区域声环境质量影响较小。

综上，本项目营运期不会对项目所在区域声学质量造成明显影响

四、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为职工生活垃圾及生产固废。生产固废又分为一般生产固废及危险废物，项目固体废物产生及治理情况见下表。

表 22 固体废物产生和排放情况一览表

序号	名称	类别	产生量	治理措施	排放量
1	生活垃圾	生活垃圾	12.5t/a	交由环卫部门清运	0
2	废边角料及金属铁屑	一般固体废物	9t/a	集中收集外售	0
3	废稀释切削液（HW09）	危险废物	0.1 t/a	专用桶收集，暂存在危废间内，定期交由有资质单位处置	0
4	废机油（HW08）及废含油棉纱手套（HW49）		0.01 t/a		0

一般固废存储按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求执行。建设单位已经采取废边角料集中于铁质废料桶，金属铁屑收集暂存铁屑池内，铁屑池采用钢板制成，设置围堰，防渗漏，并设置一定坡度，可有效收集金属铁屑携带的废稀释切削液。

本次环评要求：危废间单独设置，四周修建围堰，地面防腐蚀、防渗处理。在危废暂存期间，企业应按照危废管理制度建立危废管理台账。

1、危险废物暂存要求：

危废暂存间及安放位置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告[2013]36号）中有关要求建设，做好防雨、地面防渗，容器泄漏，防止二次污染。

（1）危险废物禁止与其他一般固体废物、生活垃圾混放，应单独设置放置场所：贮存危险废物时应按照危险废物的种类和特性进行分区贮存。

（2）按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关要求设置警示标志及环境保护图形标志。

（3）危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

（4）配备通讯设备、照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

（5）按要求对该项目产生的固体废物，特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

(6) 地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。必须用泄漏液体收集装置。

(7) 用以存放装载液体，半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

(8) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面或裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

2、危险废物运输

根据中华人民共和国国务院令第 34 号《危险化学品安全管理条例》的有关规定在危险废弃物外运至外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（每种废物填写一份联单），并加盖公章，经运输单位核实验收签字后，接受单位应当将联单第一联、第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付产生单位，联单第一联由产生单位自留存档，联单第二联副联由产生单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门；接受单位将联单第三联交付运输单位存档；将联单第四联自留存档；将联单第五联自接受危险废物之日起二日内报送接受地环境保护行政主管部门。

(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，了解所运载的危废性质、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向和行车路线行驶，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，公司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。

综上，该项目固体废物全部得到妥善处置，不会对环境造成明显影响

五、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别为Ⅲ类；本项目土壤影响类型为污染影响

型、建设项目占地规模为小型、项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感(项目四周均为生产企业，地面均已硬化处理)，对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 23 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 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

六、环境管理

环境管理的目的不仅提出适当的缓解措施，同时应建立必要的监管制度与机构，以确保项目实施符合环境法规并使环境评价提出的缓解措施得到落实。建立此类环境管理机构旨在不断规范工程的营运期的环境保护行为，预防、减少及消除不利环境影响。

(1) 根据国家有关规定，环保管理工作实行企业法人负责制，并配备专职人员 1 名，负责厂内环境保护监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 根据环保管理部门的要求，严格执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，每年对上年排污情况进行自查，并向上报环保主管部门。

(3) 污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

采取以上措施，加强环境管理后，能够有效减少本项目带来的不利环境影响。

七、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)规定，企业应

建立企业监测制度，制定自行监测方案，应与具有监测服务资质的单位签订委托监测合同。企业应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法律向社会公开监测结果。

本项目环境监测计划内容和频次见下表。

表 24 污染源与环境监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废气	油烟	油烟净化设施排气口	1个	一年一次	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
噪声	Leq(A)	厂界四周外1m	4个	一季度一次（昼、夜）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
	Leq(A)	敏感点储备粮库小区	1个		

污染源监测数据按《污染源监测管理办法》上报当地环保主管部门，所有监测数据一律归档保存。

八、环保投资情况

本项目总投资 1000 万元，其中环境保护投入 7 万元，占总投资的 0.7%。本项目环境保护投入情况见下表（最终环境保护投入情况以工程实际核算为主）。

表 25 环保设施（措施）及投资估算一览表

序号	治理项目		污染防治设施或措施	投资（万元）
1	废气治理	食堂油烟	油烟净化设施 1 套，处理效率为 60%	1.5
2	污水治理	生活污水	依托租赁地公用化粪池（5m ³ 、10m ³ ）	/
3	噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备，对高噪声设备采用密闭隔声、减振等措施	4
4	固废治理	生活垃圾	垃圾桶	0.5
		一般固废	一般固废暂存处（地面防渗处理、导沟/坡度）	0.4
		危险废物	专用容器+危废暂存间（地面防渗处理等）+委托有资质单位处置	0.6
合计				7

九、环境保护竣工验收清单

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，应依法由各级环境保护部门对建设单位固体废物污染防治设施进行验收，并出具对上述设施的验收结论。

1、验收范围

(1) 与本项目有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段。

(2) 本报告表规定应采取的其他各项环保措施。

2、验收清单

建设单位在建设项目建成投产后，应按照相关要求，组织环保设施竣工验收。建设项目竣工环保设施验收清单见下表。

表 26 建设项目竣工环保设施验收清单

类别	污染物名称	环保措施	验收位置	数量	处理效率	标准
废气	餐饮油烟	油烟净化设施	职工食堂	1 套	60%	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
废水	生活污水	防渗化粪池	公用	2 个	容积 5m ³ 、10m ³	
噪声	生产设备	车间隔声、基础减振、厂房内合理布局	厂房内	/	降噪 40dB(A)	《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	垃圾收集箱	厂区内	若干	固废综合处置率 100%	《城市生活垃圾管理办法》
	废边角料	集中收集铁质废料桶内、外售	车间内	若干		《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(环境保护部公告 2013 年第 36 号) 中的相关规定
	金属铁屑	集中收集铁屑池内、厂家回收	车间内	1 处		
危废	废稀释切削液、废机油及含油棉纱手套	专用桶收集	标准化危废暂存间	1 间	地面防渗、围堰	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单(环保部公告[2013]36 号) 中的相关规定
风险	设置消防防火器材，制定应急预案					
环境管理	配备相应的监测设备和测试仪器或委托有资质的环境监测机构					

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	职工食堂	餐饮油烟	油烟净化设施	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
水 污 染 物	生活污水	COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 总磷、总氮、 动植物油	租赁厂区公用化粪池	定期清掏、不外排
固 体 废 物	职工办 公、生活	生活垃圾	集中收集后,交由环 卫部门清运	全部按规范要求 妥善处置
	生产过程	废边角料及 金属铁屑	集中收集后外售	
		废稀释切削 液、废机油 及含油棉纱 手套	专用桶收集,存放于 危废间,交由有资质 部门处置	
噪 声	项目噪声主要为线切割、锯床、车床、加工中心、铣床、钻床、摇臂钻等设备产生的噪声,噪声源强约70(A)~85(A)。将生产设备均布置在封闭厂房内,设备采取基础减振、加工中心设备自带隔声罩等措施后,预计厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。			
其他	/			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p style="padding-left: 40px;">选择当地适生的盆景花卉进行厂房内绿化。</p>				

结论与建议

一、结论概述

1、项目概况

项目名称：机器人减速器零配件生产线建设项目

建设单位：陕西基石科工贸有限责任公司沔东新城分公司

地理位置：本项目位于位于沔东新城北槐村董志超水泥预制厂内，中心地理坐标为 N34.314668°、E108.763807°。项目东侧为中亿电气、西侧为汽修厂和羽毛球馆、北侧为消防站、南侧为其他企业。距离项目最近的敏感点位于项目西北方向 35m 处的储备粮库小区。

建设性质：新建（后补环评）

生产规模及产品方案：建设机械零部件加工生产线 1 条，年产 160t 机器人减速器零配件，代加工采煤设备用回转器、接头零配件 140 吨。

项目投资：项目总投资 1000 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资的 0.7%。

2、产业政策结论

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中规定，本项目属于“C3484 机械零部件加工”。根据《产业结构调整指导目录2011年本（2013年修正）》（国家发展和改革委员会第21号令）的有关规定，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，为允许类项目。

根据《促进产业结构调整暂行规定》（国家发展和改革委员会第40号令），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类。

根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（2007年本），本项目不属于限制投资类产业；项目设备未列入《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批、第二批、第三批、第四批）》以及《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第一、二、三批）。

根据《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发【2013】41号），本项目不属于过剩产能。

综上，项目建设符合国家和地方产业政策。

3、选址环境可行性分析结论

本项目租赁沔东新城北槐村董志超水泥预制厂现有的厂房内，根据《西咸

新区总体规划》（2016-2035）中土地利用现状及《西咸新区沣东新城分区规划》中土地使用规划，该项目所在地性质为工业用地，为适建区，且在绿线控制之外。项目生产均在生产车间内，大气、噪声污染物对外环境影响较小，从环境保护角度讲项目选址合理可行。

4、环境质量现状结论

（1）环境空气质量

项目所在区域SO₂、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂均超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，项目所在区域为不达标区。

西咸新区沣东新城积极响应《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》、《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》等省市相关政策，落实相关措施，加强环境管理，改善区域环境空气质量，争取区域环境空气质量达标。

（2）声环境质量

由实测监测结果可知，项目建址区域声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

5、营运期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

本项目机加过程中生产设备均使用稀释后的切削液对产品加工部位进行喷淋降温润滑，因此，本项目机加过程中不产生机加粉尘及烟尘。

本项目产生的废气主要为职工食堂产生的餐饮油烟，餐饮油烟经新建油烟去除效率为60%的油烟净化设施处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求后，通过专用烟道引至食堂顶部高空排放，对周围大气环境影响较小。

（2）水环境影响分析结论

①地表水环境影响分析

本项目废水主要为职工生活污水、餐饮废水。污水产生量为1122m³/a，餐饮废水经新建油水分离器预处理后同生活废水一并排入租赁厂区公用化粪池容积各为5m³、10m³，定期由专人清掏，外运堆肥，不外排，项目废水对区域地表

水环境影响较小。

②地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。

（3）声环境影响分析结论

本项目经选用低噪声设备、安装减振、距离衰减、厂房隔声等措施处理后，项目运营期厂界噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008的2类标准限值要求。项目运营后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利的影响。

（4）固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为废边角料和金属铁屑、废稀释切削液、废机油废含油手套及棉纱；职工日常生活产生的生活垃圾等。

生活垃圾由环卫部门清运。边角料、金属铁屑集中收集，定期外售处置；废稀释切削液、废机油废含油手套及棉纱分类收集后危废暂存间暂存，交由有资质单位回收处置。

综上，该项目固体废物全部得到妥善处置，不会对周边环境造成影响。

（5）土壤环境影响分析结论

经对照《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别为III类；本项目土壤影响类型为污染影响型、建设项目占地规模为小型、项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感（项目四周均为生产企业，地面均已硬化处理），对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、总量控制

根据关于印发《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办〔2015〕97号）和《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）：“十三五”期间国家对COD、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目在运营过程中生活污水排入租赁厂区化粪池，定期委托专人用吸粪车清理，外运周边菜地及农田堆肥。

结合本项目实际情况，不需申请总量。

7、建设项目污染物排放清单

建设项目实施后污染物排放清单见下表。

表 27 项目污染物排放清单

类别	污染源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	总量指标	环保措施	标准	
废气	职工食堂	餐饮油烟	4.25mg/m ³ , 19.125kg/a	1.7mg/m ³ , 7.65kg/a	/	处理效率60%油烟净化设施	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	
废水	生活污水	水量	1122t/a	0t/a	/	依托租赁厂区公用化粪池	定期由专人清掏、 外运堆肥	
固废	办公生活	生活垃圾	12.57t/a	0	/	垃圾桶	/	
	生产过程	一般固废	废边角料及金属铁屑	9t/a	0	/	铁质废料桶、一般固废暂存处	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及修改单中有关要求
		危险废物	废稀释乳化液	0.1t/a	0	/	收集桶、危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单中有关要求
			废机油及含油棉纱手套	0.01t/a	0	/		

8、总结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，运行期间“三废”排放量小，产生的污染物均采取相应的污染防治措施，能够做到污染物长期稳定达标排放，防治措施可行，污染物排放符合总量控制要求，对环境影响轻微。

评价认为，综合其社会、经济和环境效益，项目在认真落实本报告提出的各项环保措施要求的前提下，从环保角度分析，项目建设可行。

二、建议与要求

1、要求

(1) 按照环评要求认真落实各项污染防治措施，经验收合格后，方可正式运行；

(2) 要求建设单位落实本环评提出的环保措施，确保各项污染物达标排放。

(3) 项目运营期间产生的危险废物必须交由有资质单位处置，不得随意丢弃。

2、建议

(1) 项目运营期间，应加强设备的日常维护工作，保证其正常安全运行。

(2) 建立健全企业环境保护责任制，制定各项规章制度和环保定期考核指标，杜绝生产过程中的污染物的无序排放，确保处理设施正常运行。

(3) 针对项目生产过程中可能产生的事故，要贯彻预防为主的原则，增强安全生产与环境保护意识，完善并严格执行各项工作规程，杜绝事故的发生。

预审意见

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

年 月 日