

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 恒德航空精密机械生产基地项目

建设单位(盖章) : 陕西恒德精密机械有限公司

编制日期: 2020 年 6 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》编制由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填写。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况.....	5
建设项目所在地自然环境简况.....	20
环境质量状况.....	23
评价适用标准.....	27
建设项目工程分析.....	30
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	41
环境影响分析.....	42
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	68
结论与建议.....	69

附图:

- 附图 1、地理位置图
- 附图 2、四邻关系图
- 附图 3、总平面布置图
- 附图 4、监测点位图
- 附图 5、土地利用规划图

附件:

- 附件 1、委托书
- 附件 2、备案确认书
- 附件 3、土地文件
- 附件 4、营业执照
- 附件 5、原环评批复
- 附件 6、监测报告

附表:

- 附表 1、建设项目环评审批基础信息表
- 附表 2、建设项目大气环境影响自查表
- 附表 3、建设项目地表水环境影响自查表
- 附表 4、环境风险自查表

建设项目基本情况

项目名称	恒德航空精密机械生产基地项目				
建设单位	陕西恒德精密机械有限公司				
法人代表	雷宇	联系人	翟炬辉		
通讯地址	西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区				
联系电话	17792286427	传真	/	邮政编码	713702
建设地点	西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区（泾晨路以东，泾干二街以南）				
立项审批部门	泾河新城行政审批与政务服务局	批准文号	2020-611206-37-03-009830		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	机械零部件加工 C3484		
占地面积(平方米)	40118m ²	绿化面积(平方米)	5997.6	绿化率%	14.95
总投资(万元)	55000	其中：环保投资(万元)	62.6	环保投资占总投资比例%	0.11
评价经费(万元)	—	预期投产日期	一期 2021.3，二期 2024.3		

工程内容及规模

一、概述

1、项目由来

陕西恒德精密机械有限公司位于西咸新区泾河新城永乐镇工业区，成立于2006年，注册资金1000万人民币。公司主要生产航空精密机械设备及零件、工具，精密机械的研发、咨询和技术合作。

2009年6月建成航空拉刀生产项目，项目于2007年2月取得原泾阳县环境保护局的批复文件（泾环发[2007]18号），并于2011年5月通过原泾阳县环境保护局的竣工环保验收（泾环函[2011]55号）。

后因市场发展变化，拉刀生产线于2016年年底停产，改为通用零部件机械加工生产项目，并更换原有全部生产设备。公司于2018年7月取得泾河新城行政审批局备案确认书（项目代码为2018-611206-34-03-025946）。2018年7月，

企业委托陕西卓成天弘工程咨询有限公司编制完成了《陕西恒德精密机械有限公司零部件机械加工项目环境影响报告表》，2018年10月取得了陕西省西咸新区泾河新城环境保护局关于本项目的批复（陕泾河环批复[2018]22号，具体见附件）。2019年7月，企业委托陕西同元环境检测有限公司编制完成了《陕西恒德精密机械有限公司零部件机械加工项目竣工环境保护验收调查报告表》，2019年8月通过了专家评审。

近年来，由于市场需求的增大，陕西恒德精密机械有限公司拟在西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区（泾晨路以东，泾干二街以南）征地建设恒德航空精密机械生产基地项目，项目总投资5.5亿元，总占地40118m²（60.18亩），主要建设生产厂房、研发楼、库房、宿舍楼和职工餐厅等，建成后年产通用航空、航天、航海零部件30万件。

项目分两期建设，一期主要建设厂房A、厂房B、一期库房、职工餐厅、宿舍楼等；二期主要建设厂房C、厂房D、二期库房和科研楼。

2、环境影响评价过程

依照《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》规定，本项目属于分类管理中的“二十三、通用设备制造业”，项目不涉及喷漆，因此应编制环境影响报告表。据此，陕西恒德精密机械有限公司委托我单位承担该项目的环境影响评价工作，接受委托后，我单位收集了与该项目有关的技术资料，并组织环评人员现场踏勘和调查，在工程污染分析、现状监测及影响评价的基础上，编制完成了《陕西恒德精密机械有限公司恒德航空精密机械生产基地项目环境影响报告表》，报请环境保护行政主管部门审查、审批，以期为该项目管理提供参考依据。

3、分析判定相关情况

（1）产业政策符合性分析

检索《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类项目。根据《产业结构调整方向暂行规定》中第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规规定的，为允许类”规定。根据《市场准入负面清单》（2019年版）（发改体改〔2019〕1685号）相关要求，本项目不属于禁止准入类。同时对照关于印发《陕西省限制投资类产

业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）的通知，本项目不在其列。因此，项目建设符合产业政策要求。

（2）选址合理性分析

根据《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》中用地的规定，本项目不属于禁止用地和限制用地范围。

本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区（泾晨路以东，泾干二街以南）。目前已取得国有建设用地使用权（土地出售合同见附件3），项目用地属于工业用地。用地性质符合西咸新区-泾河新城分区规划土地利用规划，泾河新城土地利用规划图见附图5。

选址合理性的分析见下表：

表 1-1 项目选址合理性分析一览表

序号	选址因素	选址条件
1	建设地点	本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区，评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第三条规定的各类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。
2	城市总体规划	本项目符合西咸新区-泾河新城分区规划
3	土地利用	用地性质属工业用地
4	环境现状	根据陕西省环境空气质量公报，本项目所在区域为环境质量不达标区域；根据补充监测结果表明，评价区环境质量现状良好
5	环境功能区	项目建成后正常工况下，废气、废水及噪声排放均可满足标准要求，可以满足评价区的环境功能要求

综上所述，项目评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第三条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内，拟建地自然环境及社会环境条件较为优越，环境空气、地表水、地下水及声环境质量状况较好，有利于项目建设。本项目用地性质为工业用地，在采取相应的污染防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从满足环境质量目标要求分析，选址可行。

（3）平面布局合理性分析

项目厂区呈矩形分布，最西侧为库房，紧邻货运出入口和道路，方便物流的进出；厂区中部依次布设 4 个厂房，生活区布设在厂区东侧，主入口设在生产区和生活区中间的北侧厂界处，正对着泾干二街。空压站设置在南北两排厂房中间，远离生活区。从整体来看，项目总体布置整齐，各功能区分区明确，各功能区采用绿化隔开。具体平面布置见附图 3。

(4) 规划符合性分析

表 1-2 与相关规划符合性分析一览表

文件	文件要求	本项目情况	相符性
《西咸新区-泾河新城分区规划(2010~2020)》	产业发展定位为：形成以战略性新兴产业、高端制造业、现代服务业、创意旅游业、现代都市农业为主导的，具备大西安北部区域支撑力、大西北地区影响力的知识创新中心、高端制造业中心和以生产、流通、旅游等服务为特色的现代服务业中心。产业规划为第一产业（发展插花式、镶嵌式的景观业……）、第二产业（重点发展高科技产业、现代装备制造业特别是能源化工装备制造业、农副产品精深加工以及特色工艺产业等）、第三产业（重点发展都市物流、金融、保险、会展、咨询、信息服务、科研及技术服务等……）	本项目产品为通用航空、航天零部件，属于第二产业中“现代装备制造业特别是能源化工装备制造业”	符合
	建设项目环评管理要求，“严格按照泾河新城规划要求对进入新城的项目把关、各类规划项目的生产设备工艺先进性，资源能源消耗水平，污染物产生及排放水平等至少达到清洁生产二级标准或相关行业准入条件等相关规定要求，对规划方案未涉及项目应按照污染物总量要求进行严格控制	项目主要为机械加工，均采用国内或国际先进设备，项目所用能源为电，可满足清洁生产要求；且项目不属于规划环评限定的控制进入项目，符合规划环评建设项目管理要求	符合
《西咸新区-泾河新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书》	废水 ①规划实施后对规划区现状无序排放、的污水集中收集处理，也可对区域地表水体起到较好的改善作用。 ②规划区大量的废水排放会对区域地表水造成一定的影响，从而对地下水产生一定的污染影响。规划建设 3 座污水处理厂，对区域的生活污水和工业废水进行处理后达标排放。	项目周边污水管网已敷设到位，项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	符合
	噪声 进区项目必须确保厂界噪声达标。对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应增加设置隔声罩、隔声屏障等措施，降低噪声源强，减少对周围环境的影响；各项目的总平面布置上应充分	根据预测，本项目运行后厂界噪声标准满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求	符合

	考虑高噪声设备的安装位置，将其布置在远离厂界处，以保证厂界噪声达标；加强厂区绿化，特别在有高噪声设备处和厂界之间设置绿化带，利用树木的吸声、消声作用减小对厂界的噪声影响。		
固废	<p>(1) 生活垃圾规划区内不设卫生填埋场，由环卫部门集中收集处理后，最终依托泾阳县的垃圾卫生填埋场处理规划区产生的生活垃圾。</p> <p>(2)一般工业固体废物规划区内锅炉灰渣可作为道路施工原辅材料综合利用；装备制造业产生废边角料等可以通过一定的途径，回收利用，再次进入企业的产业链(或产品链)中；对于不能回收利用的固废(建筑垃圾等)，必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求和规划确定的填埋场进行贮存和处置。</p> <p>(3)危险废物危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置。</p>	本项目生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运；危险废物交由有资质单位处置。	符合

(5) 与相关环境管理政策的符合性分析

表 1-3 相关环境管理政策的符合性分析一览表

相关环保管理政策	主要要求	本项目情况	符合性
《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020)(修订版)》(陕政发[2018]29号)	严控“两高”行业产能。实施关中地区高能耗、高排放行业企业退出工作，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，对已明确但逾期未退城的企业予以停产。重点压减水泥(不含粉磨站)、焦化、石油化工、煤化工、防水材料(不含以天然气为燃料)、陶瓷(不含以天然气为燃料)、保温材料(不含以天然气为燃料)等行业产能。	本项目主要采用电能，不属于高能耗、高排放企业	符合
	严格施工扬尘监管。采取“精细化管理+红黄绿挂牌结果管理”模式，严格控制建设、出土、拆迁工地及“两类企业”扬尘污染排放，严格落实“六个100%”和“七个到位”管理要求。加强物料堆场扬尘监管。严格落实煤炭、粉煤灰、二灰石厂等工业企业物料堆场抑尘措施，配套建设收尘和密封物料仓库，建设围墙、喷淋、覆盖和围挡等防风抑尘措施。采用密闭输送设备作业的，必须在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用，严禁露天装卸作业和物料干法作业。	本项目严格落实“六个100%”和“七个到位”管理要求。本项目原料堆存场采取防尘网遮盖、喷淋洒水降尘措施	符合

《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）（修订版）》（陕咸办发〔2018〕79号）	深化工业污染治理监管，严格落实《陕西省工业污染源全面达标和排放计划实施方案（2017-2020年）》持续推进工业污染源全面达标排放。	项目环保措施可保证废气达标排放。	符合
	加大餐饮油烟治理力度。排放油烟的饮食业单位全部安装油烟净化装置并实现达标排放。	项目食堂油烟安装油烟净化器实现达标排放	符合

二、项目地理位置与四邻关系

本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区（泾晨路以东，泾干二街以南），中心地理坐标为东经 $108^{\circ}54'47.17''$ ，北纬 $34^{\circ}31'29.99''$ 。项目地理位置见附图 1。

项目西侧紧邻泾晨路，北侧紧邻泾干二街，东侧为原点西一路，南侧为储备用地。项目四邻关系图见附图 2。

三、项目概况

1、项目组成

项目总投资 5.5 亿元，总占地 $40118m^2$ （60.18 亩），主要建设生产厂房、研发楼、库房、宿舍楼和职工餐厅等，建成后年产通用航空、航天零部件 30 万件。

根据企业发展规划，项目分两期建设，一期主要建设厂房 A、厂房 B、一期库房、职工餐厅、宿舍楼等；二期主要建设厂房 C、厂房 D、二期库房和科研楼。

项目组成详见下表。

表 1-4 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容		备注
		一期建设内容	二期建设内容	
主体工程	生产车间	建设厂房 A、厂房 B，钢结构厂房，高 11.1m，单个厂房建筑面积 6204.68m ² ，每个厂房内布设加工区、检测间（主要进行位置尺寸、进度尺寸的检验，不涉及化学实验）、配电房和卫生间等	建设厂房 C、厂房 D，钢结构厂房，高 11.1m，单个厂房建筑面积 6204.68m ² ，每个厂房内布设加工区、检测间（主要进行位置尺寸、进度尺寸的检验，不涉及化学实验）、配电房和卫生间等	单层，局部两层
辅助工程	研发楼	/	4F，框架结构，高 12.9m，建筑面积 2765.75m ² ，内设接待区、会议室、办公室、活动室、学习区、休息室、茶水间等 主要用于办公及产品的研发	/
	宿舍楼	4F，框架结构，高 12.9m，建筑面积 4762.72m ² ，用于员工住宿	/	/
	职工餐厅	2F，钢结构，建筑面积 1914.81m ² ，内设 6 个灶头，厨房燃料为天然气，用于员工就餐	/	/
	门卫	2 个，1F，砖混结构，建筑面积 60m ²	/	/
	空压站	1F，砖混结构，建筑面积 50m ²	/	/
	停车位	104 个地面停车位	/	/
储运工程	储存	1 间，1F，钢结构，建筑面积 958.8m ² ，用于存放一期原辅材料及成品	1 间，1F，钢结构，建筑面积 5248m ² ，用于存放二期原辅材料及成品	/
	运输	原辅材料及产品采用汽车运输	原辅材料及产品采用汽车运输	/
公用	给水	市政自来水管网	市政自来水管网	/

工程	供气	厨房用天然气由市政燃气管道供给	厨房用天然气由市政燃气管道供给	/
	供暖、制冷	生产区、生活区供暖、制冷均采用分体式空调	生产区、生活区供暖、制冷均采用分体式空调	
	排水	厂区雨污分流，本项目无生产废水；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	厂区雨污分流，本项目无生产废水；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	/
	供电	市政供电管网	市政供电	/
环保工程	废气	车间内加强通风；抛光粉尘经除尘器处理后引至楼顶排放	车间内加强通风，抛光粉尘处理依托一期	/
		食堂天然气燃烧废气由专用烟道引至屋顶排放	依托一期	依托一期
		食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放	依托一期	依托一期
	废水	食堂含油废水经油水分离器处理后和其他生活污水一并经化粪池处理后排入市政污水管网	依托一期	依托一期
		磨床用水循环使用，定期补充，不外排	磨床用水循环使用，定期补充，不外排	/
	噪声	选用低噪声设备、生产设备合理布局、安装减震垫、加强设备维护	选用低噪声设备、生产设备合理布局、安装减震垫、加强设备维护	/
	固废	废边角料、不合格品交给原供货单位回收利用	依托一期	依托一期
		生活垃圾、化粪池污泥由环卫部门统一清运，废油脂交有资质单位处置	依托一期	依托一期
		废乳化液、废乳化液桶、废机油、废机油桶、废油抹布分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置	依托一期	依托一期
	绿化	厂区总绿化率达 14.95%	/	/

2、经济技术指标

本项目经济技术指标见下表：

表 1-5 项目经济技术指标一览表

项目		单位	数值	层数	备注
	总用地面积	m ²	40118	/	/
	总建筑面积	m ²	42053.34	/	/
	地上建筑面积	m ²	40918.00	/	/
其中	生活区	职工餐厅	m ²	1914.81	2F
		宿舍楼	m ²	4762.72	4F
		门卫	m ²	60	1F
	生产用房	科研楼	m ²	2777.77	4F
		厂房 A	m ²	6204.68	1F, 局部 2F
		厂房 B	m ²	6204.68	1F, 局部 2F
		厂房 C	m ²	6204.68	1F, 局部 2F
		厂房 D	m ²	6204.68	1F, 局部 2F
		一期库房	m ²	958.80	1F
		二期库房	m ²	5248.00	1F
		空压站	m ²	50.00	1F
	地下人防建筑面积	m ²	1072.24	/	一期
	建筑基底面积	m ²	19334.04	/	/
	停车位	辆	104	/	一期
	建筑密度	%	48.19	/	/
	容积率	/	1.02	/	/
	绿地率	%	14.95	/	/
	绿化面积	m ²	5997.6	/	一期

3、项目产品方案

本项目主要对来料进行机械加工，产品为通用航空、航天零部件、海洋设备零部件，产品方案见下表：

表 1-6 项目产品方案

类别	产品名称	产能	年运行时间	
一期	飞机发动机零部件	15 万件/年	300 天	
二期	海洋设备零部件	15 万件/年		
合计	/	30 万件/年		

4、项目主要原辅料

(1) 原辅料用量

项目主要原辅材料及能耗情况见下表：

表 1-7 项目主要原、辅材料消耗一览表

序号	名称	消耗量		单位	来源
		一期	二期		
1	外购半成品铸件	15	15	万件/a	市场外购（中航工业）
2	乳化液	1.5	1.5	t/a	市场外购
3	机油	1	1	t/a	市场外购
4	包装材料	2	2	t/a	市场外购
5	电	200	200	万 kwh/a	市政电网
6	水	7365	9330	t/a	地下水

乳化液：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，乳化液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。乳化液各项指标均优于皂化油，它具有良好的润滑冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

机油：即发动机润滑油，英文名称：Engine oil。密度约为 0.91×10^3 (kg/m³) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的"血液"。

5、主要设备

本项目所用设备具体见下表：

表 1-8 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量		单位	生产厂房
		一期	二期		
1	数控加工中心	28	27	台	
2	数控五轴加工中心	10	10	台	
3	数控车床	18	17	台	
4	数控磨床	3	4	台	
5	铣床	13	0	台	
6	数控抛光机	14	0	台	
7	三坐标测量机	2	2	台	
8	工具显微镜	2	2	台	

9	投影仪	2	2	台	
10	空压机	2	2	台	空压机房

五、公用工程

1、给水、排水

项目用水采用市政自来水管网，用水主要为生活用水、餐饮用水、水磨用水、乳化液配置用水；本项目排水采用雨污分流制，厂区雨水收集后排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后排至市政污水管网，最终进入泾河第二污水处理厂进一步处理。

2、供电

厂区用电由市政电网供给。

3、供暖制冷

生产车间及办公供暖制冷均采用分体式空调。

4、供气

食堂燃料为天然气，天然气接自市政天然气管网。

六、劳动定员及工作制度

项目建成后，劳动定员 450 人，其中一期 180 人，二期 270 人；全年工作 300 天，工作制度为一班制，每班工作 8 小时。

七、项目进度安排

项目分两期建设，一期预计 2020 年 6 月开工，2021 年 3 月投入运营，二期预计 2023 年 10 月开工，2024 年 9 月投入运营。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、与本项目有关的原有污染情况

1、原有环保手续履行情况

根据现场踏勘，陕西恒德精密机械有限公司原厂区位于泾河新城永乐镇工业密集区（本项目东北侧约 3.4km），总占地面积 10504m²，于 2009 年 6 月建成航空拉刀生产项目，项目于 2007 年 2 月取得原泾阳县环境保护局的批复文件（泾环发[2007]18 号），并于 2011 年 5 月通过原泾阳县环境保护局的竣工环保验收

(泾环函[2011]55号)。

后因市场发展变化，拉刀生产线于2016年年底停产，改为通用零部件机械加工生产项目，并更换原有全部生产设备。公司于2018年7月取得泾河新城行政审批局备案确认书（项目代码为2018-611206-34-03-025946）。2018年7月，企业委托陕西卓成天弘工程咨询有限公司编制完成了《陕西恒德精密机械有限公司零部件机械加工项目环境影响报告表》，2018年10月取得了陕西省西咸新区泾河新城环境保护局关于本项目的批复（陕泾河环批复[2018]22号，具体见附件）。2019年7月，企业委托陕西同元环境检测有限公司编制完成了《陕西恒德精密机械有限公司零部件机械加工项目竣工环境保护验收调查报告表》，2019年8月通过了专家评审。

2、原有项目概况

(1) 项目组成

表 1-9 原有项目主要内容

项目	工程名称	建设内容	建设规模
主体工程	生产车间	在各车间内置数控车床、加工中心、磨床等。	年产通用零部件100000件
辅助工程	办公生活区	位于厂区西侧设置2层办公室，一层为办公区，二层为宿舍，用于员工生活、办公。	建筑面积约1200m ²
	食堂	位于厂区西侧办公区南侧，一层建筑	建筑面积约144m ²
储运工程	原料区	主要位于2#各车间南侧、3#车间北侧，用于存放原辅材料。	建筑面积约236m ²
公用工程	供水	依托现有供水管网，自备水井。	年用水量1590t
	排水	采用雨污分流制排水，雨水进入市政雨水管网，生活污水排入厂区污水处理设施处理达标后排入市政污水管网。	年排水量1272t
	供电	依托现有供电设施，供电来源为市政供电管网。	年用电量130万kwh
	供热	办公取暖采用空调。	
环保工程	废水	生活污水进入现有化粪池预处理，再经厂区现有污水处理设施处理，最终排入市政污水管网。	
	废气	生产区内加强生产车间的强制通风，食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒排至屋顶排放	
	噪声	选用低噪声设备，生产车间设备合理布局，安装减振垫，加强设备	

		维护。
	固体废物	生产中的废边角料存放在 3#生产车间内东侧，占地面积约 50m ² ，集中收集后由供货厂家回收；在厂区西南角设置独立危险固废暂存间 15m ² ，集中收集后由有资质单位（陕西中环信环保科技有限公司）回收；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

（2）产品方案

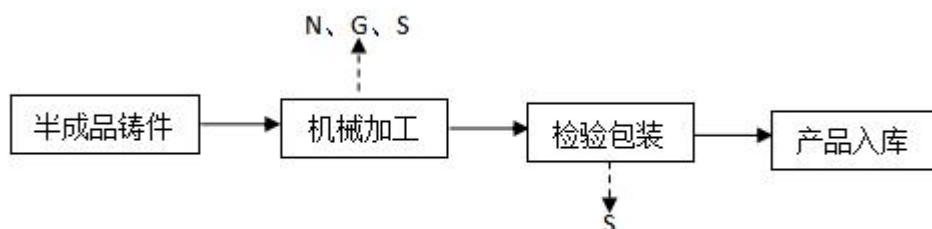
项目主要产品见下表。

表 1-10 主要产品一览表

序号	名称	数量（件/年）
1	通用零部件	100000

（3）工艺流程

项目工艺流程及产污环节见下图。



注： N—噪声， G—废气， S—固体废物

图 1-1 生产工艺流程及产污环节图

3、原有项目污染物排放情况

（1）废气

原有项目运营期废气主要为磨削工艺产生的少量金属粉尘及食堂油烟。

金属粉尘粒较重一般仅扩散在车间局部，该工序装置上已经采用 2 台配套旋风除尘器，粉尘经处理后在车间内无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后经排气筒屋顶高空排放。

根据验收监测报告，验收监测期间，项目厂界无组织颗粒物的排放浓度无组织废气颗粒物上风向监测结果为 0.101~0.145mg/m³，下风向监测结果为 0.211~0.334mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 的要求。

油烟净化器进口饮食业油烟产生浓度为 2.22~2.67mg/m³，油烟净化器排放口饮食业油烟排放浓度为 0.88~0.98mg/m³，净化设施去除效率≥61.4%，满足《饮

食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小规模油烟排放浓度的限值要求以及净化设施去除效率 $\geq 60\%$ 的要求。

（2）废水

运营期无生产废水，废水主要为食堂含油废水和职工生活污水等。食堂废水经隔油池（位于厨房，处理量 $2m^3$ ）分离后，再与生活污水经化粪池和厂区地埋式一体化污水处理设施（处理规模 $5m^3/d$ ）处理，最终排入市政污水管网。

根据验收监测报告，验收监测期间，地埋式污水处理装置 COD 排放浓度为 $57\sim69mg/L$ ， BOD_5 排放浓度为 $57.4\sim69.4mg/L$ ，SS 排放浓度为 $40\sim46mg/L$ ，氨氮排放浓度为 $10.14\sim14.15mg/L$ ，动植物油排放浓度为 $0.19\sim0.25mg/L$ ，各项指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。

（3）噪声

项目主要噪声源有：数控车床、加工中心、磨床等设备在使用过程中产生的噪声，在设备采购时选用低噪声设备，在生产过程中加强对设备的维修保养。合理布置生产车间，同时利用厂房隔声，减小噪声对周围声环境影响。

验收监测期间，厂界四周噪声监测结果昼间为 $50.6\sim58.7dB(A)$ ，夜间 $44.9\sim48.7dB(A)$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求。

（4）固废

项目营运期固体废物主要为废边角料、不合格产品、废机油、废乳化液、废油脂、含油抹布、废手套以及生活垃圾。生产中的废边角料、不合格产品存放在 3#生产车间内东侧，占地面积约 $50m^2$ ，集中收集后由供货厂家回收再利用；废机油、废乳化液集中收集后暂存于西南角独立危险废物暂存间，由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理；含油抹布、废手套以及生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

本项目固体废物产生量及处置去向详见下表。

表 1-11 固废处置情况表

序号	固废名称	固废属性	危废代码	产生量 (t/a)	处置去向
1	废边角料	一般固废	/	8	原供货单位回收利用

2	不合格产品	一般固废	/	10	原供货单位回收利用
3	生活垃圾	生活垃圾	/	8	环卫部门统一清运
4	食堂废油脂	一般固废	/	1	有资质单位处置
5	废机油	危险固废 HW08	900-214-08	1	有资质单位处置
6	废乳化液	危险固废 HW09	900-006-09	2	
7	废含油抹布、手套	危险固废 HW49	900-041-49	0.5	
8	废油桶	危险固废 HW49	900-041-49	0.5	

(5) 原有项目产污汇总

原有项目产污情况汇总见下表。

表 1-12 原有项目污染物产生情况表

项目	污染物	单位	产生量
废水	废水量	m ³ /a	1272
	COD	t/a	0.088
	BOD ₅	t/a	0.088
	SS	t/a	0.059
	氨氮	t/a	0.018
	动植物油	t/a	0.000318
废气	颗粒物	t/a	/
	油烟	kg/a	1.42
固废	废边角料	t/a	8
	不合格产品	t/a	10
	生活垃圾	t/a	8
	食堂废油脂	t/a	1
	废机油	t/a	1
	废乳化液	t/a	2
	废含油抹布、手套	t/a	0.5
	废油桶	t/a	0.5

三、原有项目存在的环保问题

原有项目已通过竣工环保验收审查，同时根据现场勘查，原有项目不存在环保问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

一、地理位置

西咸新区位于西安、咸阳两市建成区之间，西起茂陵及涝河入渭口，东至包茂高速，北至规划中的西咸环线，南至京昆高速，规划区范围 882 平方公里，东西横贯 50 公里，南北扩展 5-10 公里。

泾河新城规划面积 146km²，建设用地 47km²，位于西咸新区东北方向，是中华人民共和国大地原点所在地。具体范围包括咸阳市永乐镇、崇文镇、泾干镇三镇的全部和高庄镇的一部分。泾河新城规划范围内的行政村共计 63 个，人口 14 万人，区内主要交通干道有包茂高速、包茂高速复线、咸铜铁路。

本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区，中心地理坐标为东经 108°54'47.17"，北纬 34°31'29.99"。

二、地形、地貌

泾河新城位于关中断陷盆地中部，泾河与渭河交会处的泾河北岸一级阶地和高漫滩上，就规划区地势来看，总体上西北高、东南低（西北高程 391.0m，东南为 376m）。其中阶地成东南方向展布，南北宽 4.0km，地形平坦开阔，向南倾斜，坡度为 0.4%；高漫滩宽 0.6~1.2km，地形平缓，坡度为 0.12%。

项目所在地地理位置优越，地势平坦，道路交通便利，适于本项目的建设。

三、气候、气象

泾河新城所在区域地属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水量年际变化很大，七月、九月降水较为集中，年平均气温 13℃，冬季（1 月）最冷为-13.8℃，夏季最热（7 月）为 40.9℃。年均降水量 560.6mm，多降水量 820.5mm，最少为 349.2mm。日照时数年平均为 2195.2 小时，最多（8 月）为 241.6 小时，最少（2 月）为 146.2 小时。无霜期平均为 213-225 天，无霜期年均 213 天；最大冻土深度 0.5m。年主导风向为东北风。

四、水文

泾河新城境内有泾河、治峪河、清峪河3条过境河流，均属渭河水系。新城区域内涉及的河流为泾河，属渭河的一级支流，黄河二级支流。泾河在泾阳县境内从王桥镇谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃园村附近出境，泾阳县境内河长约77km，流域面积634km²，多年平均径流量18.67亿m³，平均流量64.1m³/s，年输沙量2.74亿m³。新城内泾河长度约为23.50km。

泾河新城所在区域内地下水资源量年均约2262.5万m³，区域内地下水主要有基岩裂隙水、承压水和潜水。其中潜水在该区域分布广泛，以接受县内各项垂直渗漏为补给来源，是当前农田灌溉的重要水源。因地貌不同，赋存、开采和利用条件差异很大。平原区埋深大部分为2~10m，靠近黄土台塬地带埋深大于10m，但不超过25m，局部洼地埋深小于1m。整个平原区地下水易开采，利用程度高。新洪积扇区潜水埋深差异较大，在12~149m之间，难以开采利用。老洪积扇区水位埋深大于75不易开采。南塬地下水埋深为25~60m，北塬大于80m，含水层基本一致，上部为黄土，下部为洪积沙砾石，较易开采利用。

根据现场踏勘，项目最近地表水体为厂址北侧约1.86km处的泾惠南干渠。

五、植被资源

泾河新城林木种类主要有防护林、用材林和经济林，主要树种有刺槐、油松、泡桐、杨树、椿树、榆树、苹果、梨、桃、柿子、杏、枣、葡萄、核桃等。农业植被主要有小麦、大麦、玉米、糜、谷和荞麦，大豆、豌豆、扁豆、绿豆、红豆、菜豆，马铃薯、甘薯等。项目区域植被为绿化栽培植被。原有陆生生态系统已被绿化栽培取代，生物多样性简单。

五、土壤

泾河新城区域内的土壤类型主要是石灰性新积土和河流砂土，其中新积土土壤形成过程深受地质过程的影响，因成土时间短，土壤发育不明显，剖面一般没有明显的发生学层次；但大多数具有明显的沉积层次，形成泥沙相间的剖面特征；由于多次沉积，质地构型复杂，含沙量一般较高，且多有障碍层次。因此各地新积土的剖面性状、肥力水平和生产性状，差异很大。河流砂土多为粗沙或细沙土，

沉积物分选性弱，剖面有明显的障碍层次（夹沙或夹石层）；沟坝也多为淤积黄土，土层深厚，多为壤质，比较肥沃；而形成于坡积或洪积物上的新积土，分选性弱，土体内沙、石混杂，土质粒级差异很大。

环境质量状况

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

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

本次区域环境空气质量达标判定采用泾河新城常规空气质量监测结果。根据陕西省生态环境厅办公室于 2020 年 1 月 23 日发布的《环保快报-2019 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况》附表 4 中泾河新城的空气常规污染物监测统计结果，对区域环境空气质量现状进行分析。

统计结果见下表。

表 3-1 空气质量状况统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	最大超标倍数	达标情况
SO ₂ (μg/m ³)	年平均质量年浓度	9	60	0	达标
NO ₂ (μg/m ³)	年平均质量年浓度	39	40	0	不达标
PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均质量年浓度	60	35	0.71	不达标
PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均质量年浓度	94	70	0.34	不达标
CO (mg/m ³)	24 小时平均低 95 百分位浓度	1.9	4.0	0	达标
O ₃ (μg/m ³)	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	160	160	0	不达标

根据统计结果可知，泾河新城2019年环境空气常规六项指标中，SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO95%百分位数24h平均浓度、O₃日最大8小时平均第90百分位浓度达到《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求，PM_{2.5}年平均质量浓度、PM₁₀年平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于不达标

区域。

(2) 特征污染物

本次评价委托陕西博润检测服务有限公司对项目所在地特征污染物进行了实测（监测报告见附件 6），监测结果如下：

①监测项目：TSP的24h均值。

②监测时间及点位

监测时间：2020年3月12日-2020年3月18日。

监测点位：项目所在地（1#）、下风向后吕村（2#）共2个监测点位，监测布点见附图4。

③监测频次

每天采样1次，连续采样7天。

④采样和分析方法

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

表 3-2 环境空气监测项目分析方法

监测项目	监测方法	检出限(mg/m ³)
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 (及生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.07

⑤监测结果

监测结果整理后下表：

表 3-3 特征因子监测结果一览表

监测项目	点位	项目所在地 1#	后吕村 2# (下风向)	超标率	最大超标 倍数
TSP (μg/m ³)	03 月 12 日	179	182	0	0
	03 月 13 日	196	192	0	0
	03 月 14 日	175	176	0	0
	03 月 15 日	122	121	0	0
	03 月 16 日	103	105	0	0

	03月17日	162	161	0	0
	03月18日	255	256	0	0
标准限值	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				

由上表监测结果分析可知，项目所在区域环境空气质量监测因子 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。

2、声环境质量现状

本项目声环境质量现状监测委托陕西博润检测服务有限公司进行了现状监测，具体如下：

（1）监测时间和监测布点

监测时间：2020年3月12日-3月13日，分昼间和夜间各监测一次。

监测布点：在东、南、西、北厂界布设4个监测点，噪声监测布点见附图4。

（2）监测结果

项目监测结果见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测结果

检测日期	检测点位	检测结果 (dB(A))	
		昼间	夜间
03月12日	1#东厂界	50	42
	2#南厂界	51	42
	3#西厂界	53	44
	4#北厂界	52	40
03月13日	1#东厂界	51	42
	2#南厂界	50	40
	3#西厂界	52	41
	4#北厂界	51	42
标准限值	/	65	55
气象条件	03月12日昼间：晴，风速 0.8m/s，夜间：晴，风速 1.2m/s 03月13日昼间：多云，风速 1.0m/s，夜间：多云，风速 1.2m/s		

由表中监测数据可知，项目各厂界声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准规定。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据实地踏勘，本次评价项目的主要环境保护目标：

表 3-5 主要环境保护目标

保护 内容	名称	坐标/m		保护 对象	环境功能区	相对厂 址方位	相对厂 界距离 (m)
		X	Y				
环境 空气	后吕村	-950	0	村民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	W	950
	双赵村	-1170	390	村民		NW	1200
	瑞凝村	-1110	930	村民		NW	1370
	小村	-1400	1450	村民		NW	1880
	张南村	-1000	1460	村民		NW	1600
	土贺村	-2000	790	村民		NW	2220
	官道村	-1550	0	村民		W	1550
	南横流 村	350	670	村民		NE	520
	北横流 村	480	1300	村民		NE	1150
	邵村	1200	0	村民		E	880
	永乐镇	0	2160	村民		E	1800
	坡底村	0	-1210	村民		S	1210
	摆渡村	0	1950	村民		S	1950
	蔡杨村	1640	1300	村民		SE	1870
地表 水	泾惠南 干渠	/	/	小河	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) III类标准	N	1860
	泾河	/	/	中河		S	3260

注：本表中坐标以项目厂区西南角为原点，正北方向为 Y 轴，正东方向为 X 轴。

评价适用标准

环境质量标准	一、环境空气				
	级别	污染物	标准限值		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均
	二级	SO ₂ (μg/m ³)	500	150	60
		NO ₂ (μg/m ³)	200	80	40
		CO (mg/m ³)	10	4	/
		O ₃ (μg/m ³)	200	160(日最大 8h 平均)	/
		PM ₁₀ (μg/m ³)	/	150	70
		PM _{2.5} (μg/m ³)	/	75	35
		TSP (μg/m ³)	/	300	200
污染 物排 放	二、声环境质量标准				
	项目噪声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类标准, 其标准值见下表。				
	表 4-2 声环境质量标准				
	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	3类标准	dB(A)	65	55
	一、废气				
	施工扬尘排放执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》(DB 61/1078-2017) 中相关排放要求。				
污 染 物 排 放	表 4-3 施工场界扬尘浓度限值				
	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)	
	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度最高点	基础、主体结构及装饰工程	≤0.7	
			土方及地基处理工程	≤0.8	

标准

运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
表2二级标准和无组织排放标准。

表4-4 项目颗粒物排放标准

标准值 污染 物	有组织排放标准			无组织排放限值		执行标准
	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 排气筒 高度 m	二级 标准 kg/h	监测点	浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297- 1996) 表2 标准
SO ₂	550	15	2.6	周界外浓度 最高点	0.4	
NO _x	240	15	0.77	周界外浓度 最高点	0.12	

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
中型规模标准。

表4-5 饮食业油烟排放标准(试行)

规模	小型	中型	大型
允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

二、废水

生活废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，
不涉及的因子执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A
级标准。

表4-6 污水排放标准

污染因子	标准限值	单位
pH 值	6-9	无量纲
COD	500	mg/L
BOD ₅	300	mg/L
氨氮	45	mg/L
SS	400	mg/L
动植物油	100	mg/L

三、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)

相关标准。

表 4-7 施工期噪声排放标准 单位: dB (A)

施工阶段	昼间	夜间
场界噪声	70	55

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准。

表 4-8 噪声排放标准 单位: dB (A)

执行标准	级别	标准限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	3类	65	55

四、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及修改单中有关要求；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的有关规定。

总量控制

根据“十三五”期间总量控制要求，国家对化学需氧量、氨氮、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，本项目建议总量控制指标如下：

COD: 4.863t/a

氨氮: 0.31t/a

建设项目工程分析

主要污染工序及环节

一、施工期工艺流程

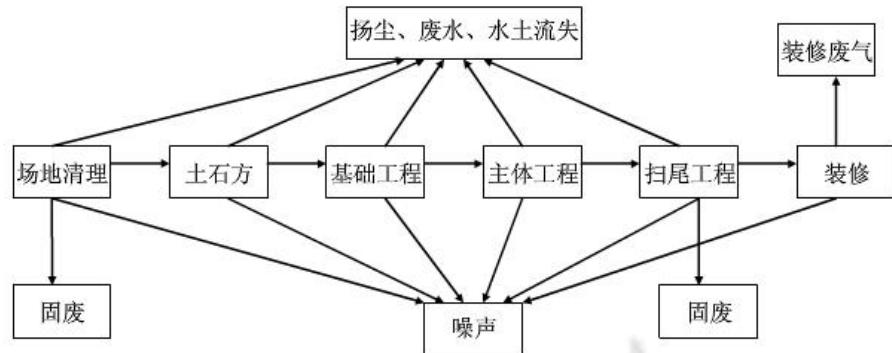


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

二、运营期工艺流程

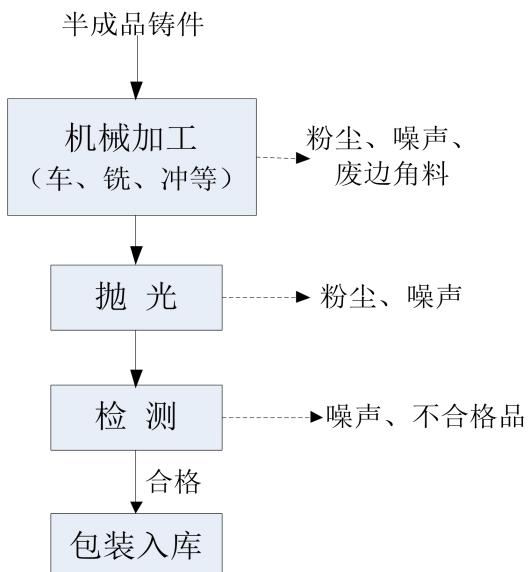


图 5-2 运营期生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

本项目主要产品为航空、航天、航海零部件，属于军用，零部件均为半成品加工。

(1) 机械加工：将中航工业提供的半成品铸件根据不同零部件的加工需要利

用数控车床、加工中心、磨床（水磨）、铣床等进行加工；加工过程需要使用配置的乳化液（水：乳化液=10:1）起到润滑、防锈、绝缘、洗涤、冷却的作用，该工序会产生粉尘、噪声、废金属屑、废乳化液、废润滑油；

- (2) 抛光：之后用抛光机对产品的毛刺进行打磨，使表面平整；
- (3) 检测：打磨之后即为产品，进行检测（主要是进行精度尺寸和位置尺寸的检测，不涉及化学实验。检测所用设备为三坐标检测仪、工具显微镜和投影仪），检测合格的产品进入下一工序包装，不合格的产品由原供货单位回收。

(4) 包装入库：合格的产品包装好装车运回原供货单位。

项目分两期建设，一期主要建设厂房 A、厂房 B、职工餐厅、宿舍楼等；二期主要建设厂房 C、厂房 D、研发楼、库房和原料堆场。

项目运营期主要污染工序见下表：

表 5-1 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废水	生活废水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
废气	机加工粉尘	机械加工	颗粒物
	抛光粉尘	抛光	颗粒物
	食堂油烟	食堂工作过程	油烟
	食堂天然气燃烧废气	食堂工作过程	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	汽车尾气	车辆行驶过程	HC、CO、NO _x
噪声	设备噪声	生产活动	机械噪声
固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	食堂废油脂	食堂工作过程	废油脂
	化粪池污泥	废水处理	化粪池污泥
	废边角料	生产过程	废边角料、铁屑
	不合格产品	检测过程	不合格铸件
	废乳化液	生产过程	废乳化液
	废机油	设备维修过程	废机油
	废包装桶	生产过程、设备维修过程	废包装桶
	废油抹布	生产过程、设备维修过程	废油抹布

主要污染源分析

一、施工期

项目施工阶段，除产生少量的废物需外运至指定地点外，噪声、扬尘及装修废气均会对周围环境构成一定污染影响，但影响持续时间短、强度低。

1、废气及扬尘

施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，产生的机动车尾气主要污染物是 HC、CO、NO_x 等。

在整个施工期，产生扬尘的有建筑运输、建材堆放、装卸和搅拌等过程。车辆运行过程中也产生大量扬尘。

同时，项目建成装修阶段，装修过程使用装修材料会产生油漆废气，其主要成分为甲醛、苯系物等。

2、废水

项目施工期废水主要为施工人员生活污水及施工废水。

(1) 施工废水

施工废水主要是基础施工时建材冲洗水、车辆出入冲洗水等。生产废水产生量较小，主要污染物为 pH、COD、SS、石油类等。

(2) 生活污水

本项目施工高峰期施工人员按 30 人计，生活用水按 40L/人·d 计，用水量为 1.2m³/d，以排放系数为 0.8 计，排放量约为 0.96m³/d。污水中主要污染物 COD 约 350mg/L，SS 约 200mg/L，NH₃-N 约 20mg/L，BOD₅ 约 200mg/L。

3、噪声

施工期噪声包括各种建筑机械和运输车辆噪声，其中建筑机械作用产生的噪声明显，根据有关资料，主要施工机械、设备运行时的噪声值见下表。

表 5-2 施工机械设备噪声值一览表 单位：dB (A)

施工阶段	设备名称	声级 dB A)	距声源距离(m)	施工阶段	设备名称	声级 d (A)	距声源距离(m)
土石方	翻斗机	85	3	基础施工	吊车	73	5
	推土机	90	5		工程钻机	85	5
					风镐	98	1
					移动式空压机	92	3

	装载机	68	5		平地机	83	5
	挖掘机	85	5		/	/	/
结构施工	振捣棒	93	1	装修安装 室内	升降机	78	1
	吊车	73			切割机	88	1
	电锯	103	1		磨光机	100~115	1
					电钻		1
					/	/	/
					/	/	

4、固体废物

本项目施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾及施工、装修过程中产生的建筑垃圾。

项目施工期施工人员主要为当地民工，不集中安排食宿，产生的生活垃圾较少，主要为烟头、香烟盒、果皮纸屑等，以 0.5kg/d 的人均生活垃圾产生量计算，施工人员生活垃圾量约 4.5t。

根据有关资料，建筑及装修垃圾产生系数为 50-60kg/m²，本项目总建筑面积 42053m²，因此施工期产生的建筑垃圾约 2103t。

二、运营期

1、废气

本项目运营期间将产生机加工粉尘、抛光粉尘、食堂天然燃烧废气、食堂油烟及汽车尾气。

(1) 机加工粉尘

本项目所用半成品铸件均为外购所得，需在厂区进行冲压、车、铣、磨（水磨）等加工，加工过程会产生少量金属粉尘。由于加工设备均为数控设备，且为全封闭式，加工工程中切削液的使用可有效减少粉尘的产生。由于金属粉尘自重较大，产生后再短时间内即在操作设备区域附近沉降下来，基本不会形成飘尘现象。

该尘粒一般仅扩散在车间局部，产生量较小，本次环评不再进行量化分析。

(2) 抛光粉尘（一期）

项目在厂房 A 西北角设置一块区域专门用做抛光，采用数控抛光机对工件表面进行抛光，从而使工件表面光滑而平整，其主要污染物为颗粒物。抛光粉尘参

考《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册（下册）》，机械加工业粉尘产污系数为 1.523kg/t·产品。项目约 800t 的产品需进行抛光处理，则抛光粉尘产生量为 1.22t/a。

本项目拟在每台抛光机上方设置一个吸气罩（共 14 个）收集作业过程中产生的粉尘。拟采用布袋除尘工艺处理抛光粉尘，废气经处理后经排气筒（18m）引至楼顶排放。（根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），项目排气筒应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，本项目最高建筑物高度为 12.9m，项目周围 200m 半径范围内无建筑，故排气筒高度取 18m）。

根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》，车间通风净化设计篇章，每个排烟点吸口设计风量 500~1800m³/h，本次取 1500m³/h，项目共 14 个作业点，排风量按 21000 m³/h，废气收集效率按 90%计，布袋除尘器处理效率按 99%计，则抛光粉尘产排情况见下表：

表 5-3 项目抛丸粉尘产排情况一览表

污染源	废气种类	产生情况			处理措施	排放情况			排放方式
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
排气筒	颗粒物	29.0	0.61	1.098	布袋除尘器+18m 排气筒	0.29	0.0061	0.011	有组织
无组织	颗粒物	/	/	0.122	车间通风	/	/	0.122	无组织

（3）厨房天然气燃烧废气

本项目食堂以天然气为燃料，天然气为清洁能源。项目燃用天然气主要成分见下表：

表 5-4 项目燃用天然气主要成分

指标	密度	甲烷	乙烷	有机硫	硫化氢
单位	kg/m ³	体积%	体积%	mg/m ³	mg/m ³
数值	0.7	96.05	0.045	≤62	≤20

天然气燃烧过程会产生 NO_x、SO₂、CO、烟尘等污染物。参照《环境保护实用数据手册》和《环境统计手册》，燃烧 $1 \times 10^4 \text{Nm}^3$ 的天然气产生 $11.45 \times 10^4 \text{Nm}^3$ （空气过剩系数取 1.1）的烟气，根据天然气成份，推算得出该项目使用天然气所产生的大气污染物量，详见下表：

表 5-5 燃烧每万立方米的天然气产生的污染物量

项目	NO _x	SO ₂	CO	烟尘
数量 (kg)	18.43	0.38	0.063	3.02

本项目食堂可供 450 人用餐，天然气用量约 $0.09\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{天})$ ，则项目天然气量约 $12150\text{m}^3/\text{a}$ ，燃用天然气烟气产生量约为 13.91 万 m^3/a 。项目天然气燃用废气中主要污染物的产生量见下表：

表 5-6 天然气燃用废气中主要污染物产生量

项目	NO _x	SO ₂	CO	烟尘
年总产生量 (kg/a)	22.39	0.46	0.08	3.67

(4) 食堂油烟

项目设置食堂一个，供员工就餐，就餐人数约 450 人，内设 5 个基准灶头，厨房工作过程会产生油烟废气。据统计，目前人均食用油用量约为 $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{餐}$ ，则项目用油量为 4050kg/a 。

根据《饮食业油烟排放标准》（试行），本项目食堂为中型规模，安装一套油烟净化器，油烟净化效率不低于 75%（本次环评取 80%），每个基准灶头排风量以 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 计，年工作 300 天，每个灶头日煎炒时间约 4h，油烟挥发量按 2.83% 计，则油烟产生量为 114.62kg/a ，产生浓度为 9.55mg/m^3 ，经处理后，油烟排放量为 22.92kg/a ，排放浓度为 1.81mg/m^3 。

(5) 汽车尾气

本项目设置地面停车位，车辆在进出地面停车场低速行驶过程中将产生汽车尾气污染物，其主要污染物为 CO、NO_x 及 THC。汽车尾气排放属于无组织排放，且排放量较少，经类比分析知，NO_x 排放浓度 $<0.12\text{mg/m}^3$ 、CO 排放浓度 $<3.0\text{mg/m}^3$ ，THC 排放浓度 $<2.0\text{mg/m}^3$ 。

2、废水

本项目用水来源为厂内地下水，用水主要为员工生活用水、餐饮用水、磨床用水、乳化液配置用水和绿化用水。用水量参考《陕西省行业用水定额》(DB61/T 943-2014) 并结合本项目实际进行调整。

(1) 职工生活用水：项目在厂区设置住宿，劳动定员 450 人，其中一期 180 人，二期 270 人。职工生活用水量以 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计，年工作 300 天，则一期工程用水量为 $18\text{m}^3/\text{d}$ 、 $5400\text{m}^3/\text{a}$ ；二期工程用水量为 $27\text{m}^3/\text{d}$ 、 $8100\text{m}^3/\text{a}$ ；

(2) 餐饮用水：餐饮用水量按 $15\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计，则一期工程用水量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ 、 $810\text{m}^3/\text{a}$ ；二期工程用水量为 $4.05\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1215\text{m}^3/\text{a}$ ；

(3) 乳化液配制用水：项目机加过程乳化液需要用水进行配制，乳化液和水的比例是 1:10，项目一期工程乳化液年用量为 1.5t/a ，二期工程乳化液年用量为 1.5t/a 。则一期工程乳化液配制用水量为 $15\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ；二期工程乳化液配制用水量为 $15\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，乳化液配制过程不产生废水；

(4) 磨床用水

项目磨床工作过程中为减少粉尘的产生量采用水磨，会用到水，此部分用水循环使用，不外排，只需定期补充，补充水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 绿化用水：项目绿化面积 5997.6m^2 ，绿化用水量按 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计，年绿化次数 90 次，则绿化用水量为 $12.0\text{m}^3/\text{次}$ ， $1080\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水和餐饮废水产生系数按 0.8 计，项目用排水量见下表：

表 5-7 项目用排水量一览表

用水名称	用水标准	用水量 (m^3/d)		排水量 (m^3/d)	
		一期工程	二期工程	一期工程	二期工程
职工生活	$100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	18	27	14.4	21.6
餐饮用水	$15\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$	2.7	4.05	2.16	3.24
乳化液配置用水	/	0.05	0.05	0	0
磨床补充水	/	0.2	0	0	0
绿化	$2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$	12	0	0	0
合计		32.95	31.1	16.56	24.84
年用水量合计 (m^3/a)		7365	9330	4968	7452

项目水平衡图如下：

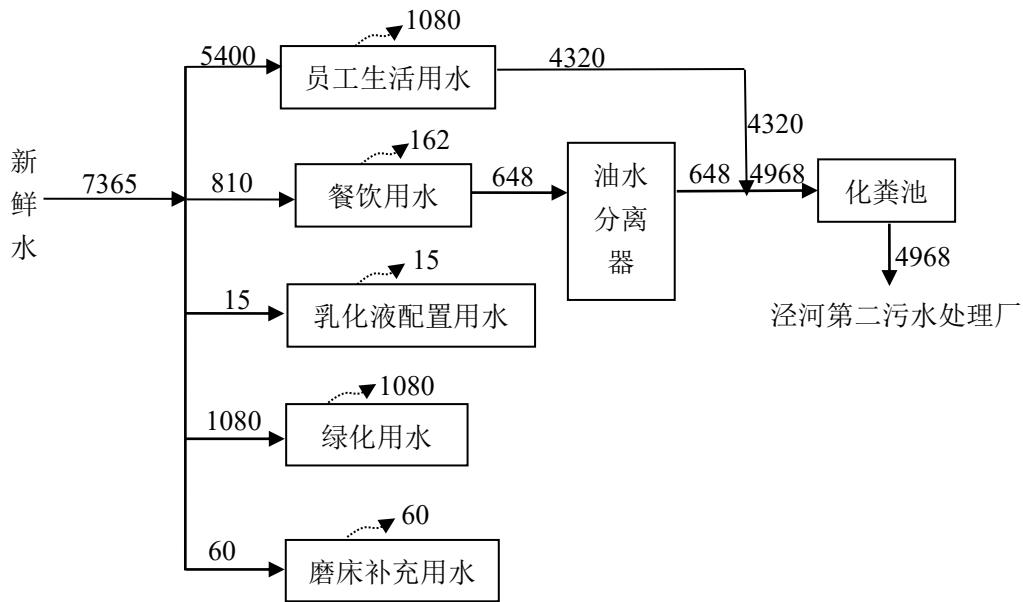


图 5-3 一期工程水平衡图 单位: m^3/a

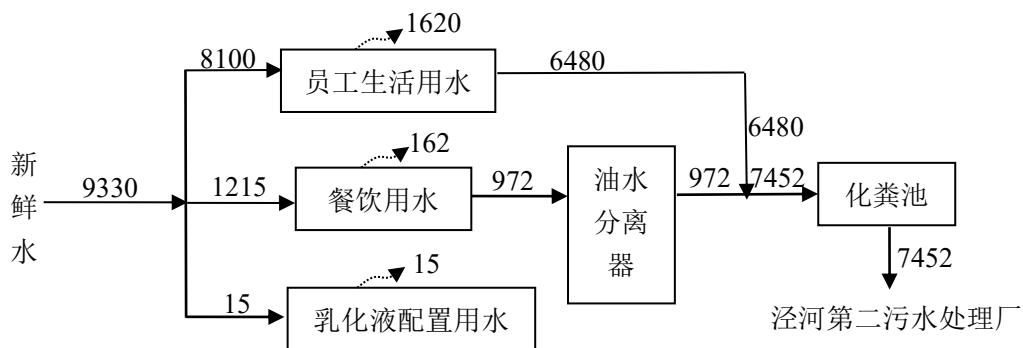


图 5-4 二期工程水平衡图 单位: m^3/a

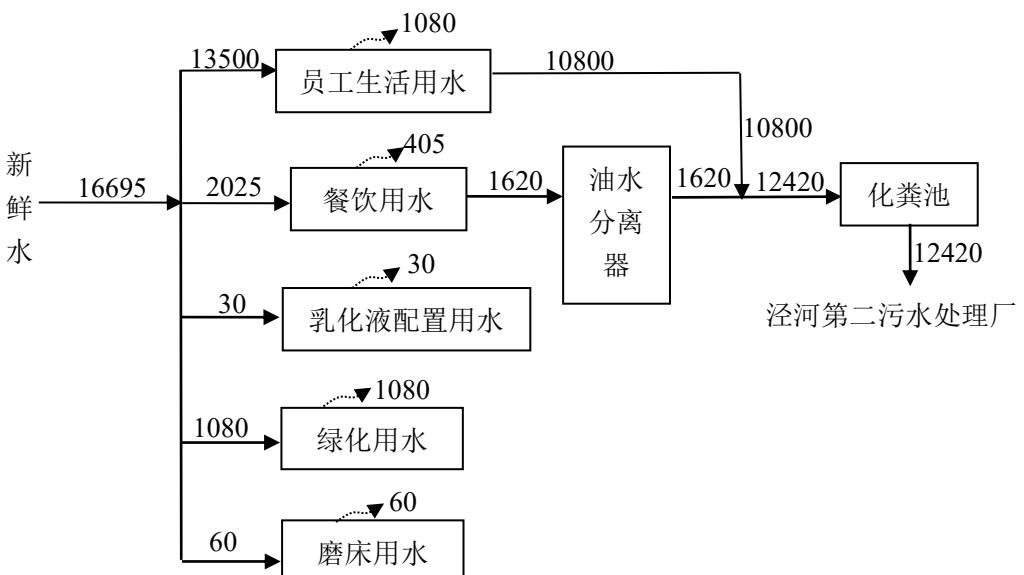


图 5-5 总工程水平衡图 单位: m^3/a

污水中主要污染物包括 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，经类比，各污染物浓度及产生量情况见下表。

表 5-8 项目生活污水各污染物产生情况一览表

污染物 项目	废水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生浓度 (mg/L)	/	460	280	200	25	8
一期工程产生量 (t/a)	4968	2.29	1.39	0.99	0.124	0.040
二期工程产生量 (t/a)	7452	3.43	2.09	1.49	0.186	0.060
合计产生量 (t/a)	12420	5.72	3.48	2.48	0.31	0.1

项目餐饮废水经油水分离器处理后和其他生活污水一并进入化粪池处理，最终通过市政管网排入泾河第二污水处理厂进一步处理。

3、噪声

项目噪声主要来源于机加设备噪声，其噪声源强约在 70~90dB (A) 之间。各声源声级值详见下表。

表 5-9 噪声源声级值

序号	设备名称	数量		单台声压 级 L _{Aeq} (dB)	位置
		一期	二期		
1	数控加工中心	28	27	80	生产厂房
2	数控五轴加工中心	10	10	80	
3	数控车床	18	17	80	
4	数控磨床	3	4	85	
5	铣床	13	0	80	
6	数控抛光机	14	0	85	
7	三坐标测量机	2	2	70	
8	空压机	2	2	90	空压机房

4、固体废物

项目固废主要为生活垃圾、化粪池污泥、食堂废油脂、废边角料、不合格品和危险废物。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，项目劳动定员 450 人，年生产天数为 300 天，约 67.5t/a，其中一期产生量约 27t/a，二期产生量约 40.5t/a，生活垃圾分

类收集后由环卫部门统一清运。

(2) 化粪池污泥

项目化粪池污泥产生系数按 0.6kg/t 污水计，则产生量约为 7.45t/a，其中一期产生量约 2.98t/a，二期产生量约 4.47t/a，污泥定期由环卫清运。

(3) 食堂废油脂

废油脂产生系数按 10g/人·t 计，则产生量约为 1.35t/a，其中一期产生量约 0.54t/a，二期产生量约 0.81t/a，废油脂为一般固废，但应交有资质单位处置。

(4) 废边角料

废边角料：主要为锯切、车铣过程产生的下角料、废屑等，根据建设方提供的资料，本项目废边角料产生量为 24t/a，其中一期产生量 12t/a，二期产生量 12t/a。因本项目产品为军用零部件，产生的废边角料交由原供货单位回收综合利用。

(5) 不合格品

检测工序中会有不合格产品，产生量为 30 t/a，其中一期产生量 15t/a，二期产生量 15t/a。不合格产品全部交由原供货单位回收综合利用。

(6) 废机油、废乳化液、废油抹布

机加工过程中会产生废乳化液、废机油及废油抹布。据建设单位提供的资料，乳化液一般每隔半年更换一次，废乳化液产生量约为 4.0t/a；机油使用一定时间需要更换，平均更换周期为 2~3 年。由于是密封式循环，机油在使用的过程中损耗很少，废机油产生量约为 1.0t/a；废油抹布产生量 0.8t/a。

(7) 废乳化液桶、废机油桶

废乳化液、废机油使用过程中会产生一定的废桶，根据企业提供的数据，废桶产生量约 2t/a。

废机油、废乳化液、废油抹布、废乳化液桶、废机油桶均属危险废物，应交有资质单位处置。

项目固废产生及处置情况见下表。

表 5-10 项目固废产生及处置情况汇总表

序号	名称	属性	危废代码	产生量 t/a			处置方式
				一期	二期	合计	
1	生活垃圾	生活垃圾	/	27	40.5	67.5	环卫统一清运

2	化粪池污泥	一般固废	/	2.98	4.47	7.45	环卫统一清运
3	食堂废油脂	一般固废	/	0.54	0.81	1.35	交有资质单位处置
4	废边角料	一般固废	/	12	12	24	
5	不合格品	一般固废	/	15	15	30	供货单位回收
6	废乳化液	危废 HW09	900-006-09	2	2	4	
7	废机油	危废 HW08	900-249-08	0.5	0.5	1	交有资质单位处置
8	废油抹布	危废	豁免	0.4	0.4	0.8	
9	废乳化液桶、废机油桶	危废	900-041-49	1	1	2	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		产生浓度及产生量	排放浓度及排放量			
大 气 污 染 物	厂房 A、B、C、D	机加工粉尘	颗粒物	产生量很小				
	厂房 A	抛光粉尘	有组织颗粒物	0.61kg/h 29mg/m ³	0.0061kg/h 0.29mg/m ³			
			无组织颗粒物	0.122t/a				
	食堂	天然气燃烧废气	NO _x	22.39kg/a	22.39kg/a			
			SO ₂	0.46kg/a	0.46kg/a			
			CO	0.08kg/a	0.08kg/a			
			烟尘	3.67kg/a	3.67kg/a			
		油烟	油烟	114.62kg/a 9.55mg/m ³	22.92kg/a 1.81mg/m ³			
	停车位	汽车尾气	CO	<3.0mg/m ³	<3.0mg/m ³			
			NO _x	<0.12mg/m ³	<0.12mg/m ³			
			THC	<2.0mg/m ³	<2.0mg/m ³			
水 污 染 物	职工生活	生活污水	COD	460mg/L 5.72t/a	391mg/L 4.863t/a			
			BOD ₅	280mg/L 3.48t/a	238mg/L 2.959t/a			
			SS	200mg/L 2.48t/a	140mg/L 1.736t/a			
			氨氮	25mg/L 0.31t/a	25mg/L 0.31t/a			
			动植物油	8mg/L 0.1t/a	5.6mg/L 0.07t/a			
	固体 废 弃 物	员工生活	生活垃圾	67.5t/a	环卫清运			
			化粪池污泥	7.45t/a	环卫清运			
			食堂废油脂	1.35t/a	有资质单位处置			
噪 声		生产活动	废边角料	24t/a	供货单位回收再利用			
			不合格品	30t/a				
			废乳化液	4t/a	有资质单位处置			
			废机油	1t/a				
			废油抹布	0.8t/a				
			废乳化液桶、废机油桶	2t/a				
项目噪声主要来源于生产设备噪声，其噪声声功率级在 70~90dB (A) 之间。 采取隔声、减振等降噪措施后，可减小对外部环境的影响。								
主要生态影响（不够可附另页）								
项目区域内没有国家保护动植物。项目的建设过程中通过加强植树种草，绿化厂区周围环境等措施，该项目的建设不会对周围生态环境产生明显的破坏和影响。								

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

1、施工期废气影响分析

施工废气主要来自机械车辆运输中产生的扬尘、施工机械（柴油机）排放的废气以及装修油漆废气。

（1）扬尘影响评价

由于建筑施工扬尘点多分散、源高多在 15m 以下，属于无组织排放，受施工方式、设备等因素的制约，产生的随机性、波动性也较大。因此无法确定有代表性的施工时段来反映整个施工期的扬尘产生状况（产生浓度和产生量）。一般而言，施工现场的粉尘浓度可超过 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，但由于施工范围及施工时段有限，施工期通过加强现场管理，降低施工期粉尘对周围环境的影响。

施工期扬尘主要来自晴天时挖掘土方、粉状物料的运输和使用、施工现场内运输车辆的行驶所产生的二次扬尘。由于建筑施工扬尘点多且分散，源高均在 15m 以下，属于无组织排放，同时，受施工方式、设备等因素的制约，产生的随机性、波动性也较大。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 (V / 5)(W / 6.8)^{0.85} (P / 0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘， $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；

V——汽车速度， km/h ；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量， kg/m^2 。

下表为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，

不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 7-1 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

路表粉尘量 车速 \	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15 (km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25 (km/h)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算为：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：

Q——起尘量，kg/t·a；

V₅₀——距地面 50 米处风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V₀与粒径和含水率有关，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。根据白水县长期气象资料，主导风向为东北风，因此施工扬尘主要影响为施工点西南面区域。

在项目施工过程中，施工点与居民间距离很近，施工扬尘的污染影响是存在的，本次评价提出以下减缓措施：

（1）应严格执行《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省“铁腕治霾•保卫蓝天”三年行动方案》（2018 年-2020 年）等要求，道路施工、市政工程等工地

和构筑物拆除场地必须做到“施工工地周边 100%设置围挡，100%湿法作业、场地渣土 100%覆盖，主要道路 100%硬化处理，进出车辆 100%冲洗”。

(2) 装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，施工道路应定时洒水抑尘，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度。

(3) 施工场地必须实施围挡，围挡高度不应低于 1.8m。

(4) 风力达到四级（含四级）以上时应禁止施工，临时土方及材料堆放应加强覆盖措施。

(5) 施工期所有渣土运输车辆必须进行有效遮盖。

项目在严格落实上述施工扬尘污染防治措施后，施工期间场界扬尘排放可满足陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中排放浓度限值要求。

(2) 施工机械及汽车尾气影响评价

在场地平整作业中，由于使用柴油机等设备，将有少量的尾气产生。但由于施工期较短，废气污染源具有间歇性和流动性，废气量较小，因此对局部地区的大气环境影响较小。

项目在建筑原材料、建筑垃圾运输过程中会排放一定量的车辆废气，其主要污染物为 HC、CO、NO_x 等。由于运输车辆尾气排放具有间歇性和流动性，污染物排放量较少且属于无组织排放，故对环境产生的影响不大。

(3) 油漆废气影响分析

对构筑物室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、镶贴装饰等），门窗、家具油漆和喷涂将会产生一定油漆废气，本次环评提出：装修应使用水性漆等环保材料。

本项目建成后，投入使用前需经过短暂的集中简单装修和较长时间的分散装修阶段，届时将会有油漆废气产生，由于废气属于无组织排放，且使用功能不同装修油漆消耗量和选用的油漆品牌也不一样，加之装修时间也有先后差异，因此该废气的排放对周围环境的影响较难预测。

本次评价仅对产生油漆废气作一般性影响分析评价和估算。根据市场调查，每 150m² 面积装修时需耗涂料 15 组份左右（包括地板漆、家具漆、内墙涂料等），

每组份涂料为 10kg，即每 150m² 需耗涂料约 150kg。涂料废气中有害气体主要是非甲烷总烃。油漆在使用过程挥发有机废气含量约为涂料耗量的 30%，每 150m² 油漆废气排放量约 45kg，挥发时间主要集中在装修阶段；有机废气在室内累积并向室外弥散，将对环境空气产生一定的影响。

由于装修持续时间较长，时间不确定，且间断、分散排放，因此装修期间应严格选用环保型油漆，使室内空气中各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T8883-2002）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》限值要求，避免对室内环境造成污染。

2、施工期废水影响分析

项目施工期废水排放主要来源于施工人员生活污水及施工过程中产生的施工废水。若施工废水处理不当或直接任意排放，则会对附近水体造成污染。

施工人员生活污水经临时化粪池处理后排入市政污水管网。施工废水主要为混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料保湿、材料拌制等工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等，施工废水经沉淀处理后循环使用，不外排。

项目在施工期产生的废水对周围环境产生的影响较小。

3、施工期噪声影响分析

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》等有关规定，控制城市环境噪声污染，对施工期间场界噪声限值要求执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（1）声环境影响因素分析

根据类比调查及本项目工程可研提供的主要设备选型等有关资料分析，设备高达 80dB（A）以上的噪声源施工机械主要有挖掘机、推土机、空压机等，仅在昼间施工。

（2）预测方法

施工机械噪声影响预测可采用点声源扩散模型：

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

式中：L₁、L₂ 分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级（dB(A)）；

r₁、r₂ 为接受点距源的距离（m）。

(3) 施工机械噪声影响预测与评价

噪声值随距离衰减的情况，结果见下表。

表 7-2 施工机械噪声影响预测结果表

施工阶段	设备名称	声级 dB(A)	距声源 距离(m)	评价标准 dB (A)		最大超标范围(m)	
				昼 间	夜 间	昼 间	夜 间
土石方 阶段	翻斗机	85	3	70	55	16	95
	推土机	90	5			50	281
	装载机	86	5			32	177
	挖掘机	85	5			28	158
基础施 工阶段	吊 车	73	5			-	40
	钻机	85	5			28	158
	平地机	85	5			28	158
	风 镐	98	1			25	141
	空压机	92	3			37	212
结构施 工阶段	吊 车	73	5			-	40
	振捣棒	93	1			14	79
	电 锯	103	1			45	251
装修 阶段	电钻	100	1			32	178
	升降机	78	1			-	14
	切割机	88	1			-	45

昼间施工大部分机械噪声距施工场地 40m~50m 以外可达到标准要求。施工过程中采用的机械设备产生的噪声较大。

(4) 施工噪声影响预测结果及影响分析

在实际施工中，挖掘机使用时间较长，其它施工机械多为间歇性使用，且使用时间较短，因此挖掘机施工噪声基本上能反映工程施工噪声的影响水平。挖掘机在 30m 处的噪声值约为 70dB (A)，基本满足 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的标准限值要求。

为了进一步降低施工噪声的影响，提出以下减缓措施：

(1) 施工单位尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工器械放置在远离敏感点的位置，建设单位施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，严格控制施工噪声，文明施工。

(2) 施工过程中加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能下降而使

其工作噪声增大。加强施工现场管理，不大声喧哗，做到文明施工。

（3）施工现场尽量减少提高工作效率。减少施工噪声影响时间，在噪声敏感点处禁止夜间施工。

（4）合理安排施工作业时间，禁止午休时间（12:00-14:00）施工，禁止夜间施工（晚 22:00-早 6:00），高噪声设备尽量安排在放假期间或周末进行，高考期间停止施工。

项目施工期噪声是暂时的，建设单位严格采取环评提出的防治措施，可以将施工噪声对周边的影响降到最低，随着施工期的结束，施工噪声也随之结束。

4、施工期固废影响分析

施工期固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

项目施工期固体废弃物采取有计划的堆放，分类处置、综合回收利用后送专门处置接收单位进行处置。施工期生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门集中进行处理，对环境影响小。

5、施工期生态环境影响分析

随着施工场地的开挖、填方、平整、取土等行为，均会造成土壤剥离、破坏原有地表植被。如果施工过程中有大量的土石方随意堆放，无防洪措施，遇有暴雨冲刷，易产生雨水冲蚀流失。因此，施工期应加强施工管理，合理安排施工进度，合理存放土石方，制定有效的防洪措施，就可以避免发生水土流失。随着施工期的结束，建设场地被水泥、建筑及植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。

6、施工期环境管理

为了最大限度地减轻施工阶段对周围环境的影响和减缓对环境的破坏程度，要求新建项目单位在国家和地方的有关法律法规及区域环境管理的基础上制定施工期环境管理计划，施工方案中要落实扬尘管理措施、污水处理方案、渣土和施工垃圾处置措施、施工期噪声管理措施等，并对施工期环境保护措施落实情况进行监管。

为了加强施工期的环境管理力度，新建项目单位应同工程中标后的承包商签订《建设工程施工期的环境保护协议》，协议内容要求承包商遵守国家和地方制定

的环境法律、法规，主要内容有：

- ① 排水措施。施工产生的泥浆废水沉淀后再利用，减少废水的量。
- ② 防尘措施。施工单位必须在工程开工前，将扬尘污染防治方案在建筑工地周围醒目位置予以公布。施工单位应制定防止尘土飞扬、泥浆泄漏、防止渣土运输时的散落及车辆沾带泥土运行等具体措施，将工程施工中降尘措施的落实纳入文明施工管理范围。
- ③ 防噪声措施。施工期产生的噪声污染应有防治措施，不得在 22:00~6:00 时从事高噪声的施工作业。
- ④ 固体废物的污染防治。施工过程产生的建筑垃圾应集中堆放统一运输，施工人员的生活垃圾不可随意丢弃在河道和土地中，要堆放在生活垃圾的集装箱中，由当地环境卫生部门统一处理。
- ⑤ 施工现场环境保护。施工过程中保护施工现场周围环境，防止对周围绿化破坏和其它公共设施的损坏，施工结束后恢复受施工影响破坏的绿化、土地等环境。

二、营运期环境影响分析

项目分两期建设，由于一期所有生活部分已建成，二期只是增加相应生产厂房及员工配置，为方便预测，本项目环评影响分析进行整体分析。

1、大气环境影响分析

(1) 机加工粉尘

本项目所用半成品铸件均为外购所得，需在厂区进行冲压、车、铣、磨（水磨）等加工，加工过程会产生少量金属粉尘。由于加工设备均为数控设备，且为全封闭式，加工过程中切削液的使用可有效减少粉尘的产生。由于金属粉尘自重较大，产生后在短时间内即在操作设备区域附近沉降下来，基本不会形成飘尘现象。

该尘粒一般仅扩散在车间局部，产生量较小，对周围环境空气影响较小。

(2) 抛光粉尘

项目拟在每台抛光机上方设置一个吸气罩（共 14 个）收集作业过程中产生的粉尘。拟采用布袋除尘工艺处理抛光粉尘，废气经处理后经排气筒（18m）引

至楼顶排放。排风量为 21000m³/h，废气收集效率 90%，布袋除尘器处理效率为 99%，根据前文工程分析，抛光粉尘有组织排放浓度为 0.29mg/m³，排放速率为 0.0061kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准要求。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 aerscreen 模型对项目抛光粉尘进行预测，预测参数见下表。

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
PM10	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)
TSP	24 小时平均	300	

注：预测时取 24 小时平均值的 3 倍。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
	最高环境温度/℃	40.9
	最低环境温度/℃	-13.8
	土地利用类型	工业用地
	区域湿度条件	半湿润半干旱
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

①有组织废气

表 7-5 点源预测参数表

名称	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径 /m	烟气流速 / (m/s)	烟气温度 /℃	年排放小时数 /h	排放速率 (kg/h)
抛光粉尘排气筒	E108.907754 N34.526982	399	18	0.6	20.63	20	1800	颗粒物 0.0061

预测结果见下表：

表 7-6 预测结果一览表

污染源	污染物	最大贡献浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标率 (%)	最大落地浓度出现距 离
排气筒	PM ₁₀	0.4764	0.1059	/

由上表预测结果可知，本项目有组织颗粒物最大落地浓度为 $0.4764\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.1059%。

②无组织废气

本次评价对无组织颗粒物进行预测（以生产区为面源），预测参数见下表。

表 7-7 面源预测参数表

名称	面源海拔 高度/m	面源长度 /m	面源宽度 /m	面源有效排放 高度/(m)	年排放小 时数/h	排放速率 (g/s)	
厂房	399	181.9	92.4	8	2400	颗粒物	0.0141

预测结果见下表：

表 7-8 预测结果一览表

污染物	最大贡献浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标率(%)	最大落地浓度 出现距离
TSP	18.148	2.0164	/

由上表预测结果可知，项目无组织颗粒物最大落地浓度为 $18.148\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率 2.0164%。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，无需再进行进一步预测，只需对污染源排放量进行核算。

（3）厨房天然气燃烧废气

本项目食堂以天然气为燃料，天然气为清洁能源。天然气燃烧过程中产生的主要污染物为 NO_x、SO₂、CO、烟尘等，经计算知其产生量分别为 NO_x22.39kg/a、SO₂0.46kg/a、CO0.08kg/a、烟尘 3.67kg/a。项目 NO_x、SO₂、CO 和烟尘等污染物排放量很少且属于无组织排放，不需治理即可达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值，对项目周围环境空气质量产生的影响较小。

（4）食堂油烟

根据《饮食业油烟排放标准》（试行），本项目食堂为中型规模，安装一套油烟净化器，油烟净化效率不低于 75%（本次环评取 80%），经处理后，油烟排放量为 22.92kg/a，排放浓度为 1.81mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）中相关要求。

（5）汽车尾气

本项目设置地面停车位，车辆在进出地面停车场低速行驶过程中将产生汽车尾气污染物，其主要污染物为 CO、NO_x 及 THC。汽车尾气排放属于无组织排放，且排放量较少，经类比分析知，NO_x 排放浓度 <0.12mg/m³、CO 排放浓度 <3.0mg/m³，THC 排放浓度 <2.0mg/m³。

（6）污染物排放量核算

根据导则 HJ2.2-2018 中附录 C，污染物排放量核算表如下：

表 7-9 项目有组织废气排放量核算表

排放口	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
一般排放口				
抛光粉尘排气筒	颗粒物	0.29	0.0061	0.011
厨房天然气燃烧废气	NO _x	/	0.019	0.02239
	SO ₂	/	0.00038	0.00046
	CO	/	0.000067	0.00008
	烟尘	/	0.00367	0.00367
	油烟	1.81	0.0191	0.02292

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
			标准名称	浓度限值/ (μg/m ³)	
抛光	颗粒物	加强厂房通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准	1000	0.122

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.13667
2	SO ₂	0.00046

3	NO _x	0.02239
4	CO	0.00008
5	油烟	0.02292

综上所述，项目运营期产生的各类废气在加强管理，落实相应防治措施的前提下，对大气环境的影响较小。

2、地表水环境影响分析

(1) 达标排放可行性分析

项目废水主要为生活污水，污水产生量为 41.4m³/d、12420m³/a。

项目餐饮废水经油水分离器处理后和其他生活污水一并进入化粪池（60m³，位于宿舍楼东北角）处理。项目生活污水中各污染物产生、排放情况见下表。

表 7-12 项目生活污水各污染物产生及排放情况一览表

污染物项目	废水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生浓度 (mg/L)	/	460	280	200	25	8
一期工程产生量 (t/a)	4968	2.29	1.39	0.99	0.124	0.040
二期工程产生量 (t/a)	7452	3.43	2.09	1.49	0.186	0.060
合计产生量 (t/a)	12420	5.72	3.48	2.48	0.31	0.1
处理效率 (%)	/	15	15	30	0	30
排放浓度 (mg/L)	/	391	238	140	25	5.6
一期工程排放量 (t/a)	/	1.947	1.182	0.693	0.124	0.028
二期工程排放量 (t/a)	/	2.916	1.777	1.043	0.186	0.042
合计排放量 (t/a)	/	4.863	2.959	1.736	0.31	0.070
排放标准 (mg/L)	/	500	300	400	45	100

由上表可知，项目餐饮废水经油水分离器处理后和其他生活污水一并进入化粪池处理，排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，不涉及的因子执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准要求，最终通过市政管网排入泾河第二污水处理厂进一步处理。采取上述措施后，项目对地表水环境的影响是可接受的。

(2) 地表水评价等级

根据《地表水环境影响评价技术导则》中表 1，本项目地表水环境影响评价

等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，地表水环境影响评价自查表见附表 4。

(3) 泾河第二污水处理厂依托可行性分析

泾河第二污水处理厂位于正阳大道以东，火车南站规划路以南的相交地区，服务范围具体包括：泾河以北，规划东边界以西，茶马大道以东及规划北边界以南围合的范围，总服务面积约 34km²。

泾河新城第二污水处理厂一期占地 40.07 亩，总投资 1.49 亿元，项目采用 BOT 模式投资建设并运营管理。总设计规模为处理生活污水 8 万吨/日，分两期建设，一期规模 4 万吨/日，于 2018 年开工，目前已完工。污水处理采用 A²O 工艺，处理后水质达到一级 A 标准。

本项目在泾河第二污水处理厂的收水范围内，依托可行。

(4) 废水污染物排放信息表

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	市政污水管网	间断排放	TW001	生活污水处理	化粪池	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

3、噪声环境影响分析

(1) 设备运行时噪声源强分析

本项目噪声源主要为机加设备和风机、空压机等设备运转产生的噪声，噪声

值在 70dB (A) ~90dB (A) 之间，其防护措施主要通过建筑物隔声、合理布局等削减设备噪声，基础减振，加强车间门窗密闭性，定期保养和维护设备，避免设备在不良状态下运行，通过以上措施可使其噪声强度降低 5~10dB (A)。

(2) 预测条件

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

(3) 预测模式

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

- ①室内声源传播衰减公式为：

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

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

TL —房间围护结构(墙、窗)的平均隔声量，dB(A)；

α —为房间的平均吸声系数；

r —设备点距预测点的距离，m；

r_0 —测 L_{p0} 时距设备中心距离，m。

- ②合成声压级公式为：

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

式中： L_p — n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_{ni} —第 i 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

(4) 预测结果

本项目夜间不进行生产，因此只对昼间进行预测分析。本次噪声预测以项目西南角为原点 (0, 0)，以向东为X轴，向北为Y轴建立坐标系。本项目主要生产设备噪声源强及位置见表7-14，根据环安噪声预测软件，项目噪声预测结果见表7-15。

表 7-14 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台/套)		单台设备噪声源强 dB(A)	降噪措施	所在位置
		一期	二期			
1	数控加工中心	28	27	80	厂房隔声、基础减振	厂房 A
2	数控五轴加工中心	10	10	80		
3	数控车床	18	17	80		
4	数控磨床	3	4	80		
5	铣床	13	0	80		生产厂房
6	数控抛光机	14	0	85		
7	三坐标测量机	2	2	70		
8	空压机	2	2	90		空压机房

表 7-15 项目噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点	昼间			标准值
	本底值	贡献值	预测值	
1#东厂界	/	35.7	/	昼间 65 夜间 55
2#南厂界	/	45.5	/	
3#西厂界	/	44.2	/	
4#北厂界	/	48.3	/	

从表 7-15 可以看出, 本项目运营期产噪设备采取措施后, 经预测各厂界的昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 因此, 项目通过对高噪声设备采取隔声、减振降噪措施, 厂界噪声可以达标排放, 不会改变周边声环境质量现状, 对外界声环境影响可接受。

4、固体废物影响分析

项目固废主要为生活垃圾、化粪池污泥、食堂废油脂、废边角料、不合格品和危险废物。各固体废弃物产生量及处置方式见下表。

表 7-16 项目固体废弃物产生及处置一览表

序号	名称	属性	危废代码	产生量 t/a			处置方式
				一期	二期	合计	
1	生活垃圾	生活垃圾	/	27	40.5	67.5	环卫统一清运
2	化粪池污泥	一般固废	/	2.98	4.47	7.45	环卫统一清运

3	食堂废油脂	一般固废	/	0.54	0.81	1.35	交有资质单位处置
4	废边角料	一般固废	/	12	12	24	供货单位回收
5	不合格品	一般固废	/	15	15	30	
6	废乳化液	危废 HW09	900-006-09	0.5	0.5	1	交有资质单位处置
7	废机油	危废 HW08	900-249-08	0.5	0.5	1	
8	废油抹布	危废	豁免	0.4	0.4	0.5	交有资质单位处置
9	废乳化液桶、废机油桶	危废	900-041-49	2	2	4	

本项目拟在厂房 A 西南角设置危废暂存间，作为运营期项目产生的危废的暂存点。危废暂存间的要求如下所述：

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

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

危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物不相容（不相互反应）。

②管理：危险危废存储是严禁与其他固废混合存放，堆放时宜按危废种类分类堆放。对危险废物进行密闭包装。并应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单和《危险废物转移联单管理办法》中的规定，设管理制度，责任落实到具体度负责人，并设台账进行管理和登记，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、危废出库日期及接收单位名称，做好转移联单。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③标识：危险暂存场所和暂存危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签，详见下图。

	危 险 废 物 主要成分： 化学名称： 危险情况： 安全措施： 废物产生单位： 地址： 电话： 联系人： 批次： 数量： 出厂日期： 
危险废物贮存场所标识	危险废物标签标识

图 7-1 危险废物管理标识

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

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录A，本项目为“K、机械、电子 71、通用、专用设备制造”类，地下水环境影响评价项目类别为IV类，无需进行地下水评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目对土壤环境可能产生的影响属于污染影响型，污染影响型评价等级的确定主要依据项目类别、占地规模和土壤环境敏感程度等参数进行确定，本占地面积 $40118m^2 < 5hm^2$ ，属于小型占地规模。土壤环境影响评价等级划分详见表 7-17 至表 7-19。

表 7-17 项目类别划分

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

表 7-18 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	判别依据	本项目情况
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏	本项目占地为工业用地，项目所在

	感目标			地四周均为工业企业，不涉及环境敏感目标，为不敏感	
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的				
不敏感	其他情况				

表 7-19 评价工作等级划分表

项目类别 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

依据以上判定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

(1) 评价等级判定

①风险识别

本项目主要涉及的风险物质为机油，物质理化性质见前文。

②环境风险潜势划分

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

表 7-20 建设项目 Q 值确定

序号	风险物质名称	最大存储总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.5	2500	0.0002

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

③评级等级判定

表 7-21 评价工作级别判定

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

由上表可知，本项目仅做简单分析即可。

(2) 环境敏感目标

表 7-22 主要环境保护目标

保护内容	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y				
环境空气	后吕村	-950	0	村民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	W	950
	双赵村	-1170	390	村民		NW	1200
	瑞凝村	-1110	930	村民		NW	1370
	小村	-1400	1450	村民		NW	1880
	张南村	-1000	1460	村民		NW	1600
	土贺村	-2000	790	村民		NW	2220
	官道村	-1550	0	村民		W	1550
	花角村	-1500	-1100	村民		SW	1800
	石家渠	-970	-1800	村民		SW	2000
	南横流村	350	670	村民		NE	520
	北横流村	480	1300	村民		NE	1150
	三刘村	250	2380	村民		N	2220
	大寨村	0	2780	村民		N	2640
	邵村	1200	0	村民		E	880
	永乐镇	0	2160	村民		E	1800
地表水	坡底村	0	-1210	村民	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准	S	1210
	摆渡村	0	1950	村民		S	1950
	蔡杨村	1640	1300	村民		SE	1870
地表水	泾惠南干渠	/	/	小河	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准	N	1860
	泾河	/	/	中河		S	3260

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

(3) 环境风险识别及危害

贮存系统风险识别：项目机油使用量较少，不在厂内大量贮存，所用原料均为桶装贮存在库房内，内设有单独存放空间，贮存过程中可能发生泄漏，遇明火、火花可能发生火灾事故。

(4) 环境风险防范措施

①严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》等相关法律法规，各操作人员严格遵守相关制度，按照程序进行操作。原辅材料贮存、使用过程实施严格管理，贮存区设置安全标志牌，严禁烟火，人员定期检查，发现问题及时解决。

②建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中每一个环节。制定厂区各废气处理设施等环保设备的操作规程，以及危险品储存、使用等过程的安全注意事项，有关操作人员严格按照要求进行操作。

③严格按照要求设置库房：a、各类化学品按照其危险性进行分类、编号，同时根据其特性分别贮存在库房内相应区域；b、危险化学品采用分类、分区、分库贮存，严禁将自身能形成爆炸性的物质以及相互接触能引起爆炸或燃烧的物质和灭火方法不同的物质同库贮存；c、为学化学品出入库前均应进行检查验收、登记，验收内容包括：数量、包装、危险标志，经核对后方可入库、出库，当物品性质未弄清楚时不得入库；d、物品的存放现场引诱《危险化学品安全技术说明书》；e、禁止在危险化学品贮存区域堆放可燃废弃物品，各类化学品不得随意抛弃、污染环境；f、库房内根据要求合理布设消防设施，库房内所使用的工具应满足防火防爆要求；根据所贮存的化学品种类等安装相应级别的电器设施，安装线路、开关、电器应与之相匹配。

④在有火灾危险的场所，如库房、生产车间合理设置灭火器等消防设施，定期检查、更换。

⑤加强人员的安全操作意识，对岗位操作人员个管理人员进行应急救援知识和技术培训。

⑥健全各项制度，强化安全管理意识，加强用电设备及线路的检修和管理。

(5) 分析结论

环境风险简单分析内容详见下表，建设项目风险评价自查表见附表。

表 7-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	恒德航空精密机械生产基地项目
--------	----------------

建设地点	(陕西)省	(/)市	(西咸新区)区	(泾河新城)县	(/)园区		
地理坐标	经度	108°46'34.0"	纬度	34°18'11.7"			
主要危险物质及分布	项目环境风险物质主要为机油 0.5t, 分批次购买, 桶装存储于仓库内						
环境影响途径及危害结果 (大气、地表水、地下水等)	<p>(1) 大气环境: 泄漏后遇明火或高温燃烧产生大气次生污染物污染大气环境</p> <p>(2) 土壤和地下水环境: 泄漏后机油进入土壤、地下水等外环境</p>						
风险防范措施要求	<p>(1) 严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》等相关法律法规, 各操作人员严格遵守相关制度, 按照程序进行操作。原辅材料的使用过程实施严格管理, 贮存区设置安全标志牌, 严禁烟火, 人员定期检查, 发现问题及时解决。</p> <p>(2) 建立完善的安全生产管理制度, 加强安全生产的宣传和教育, 确保安全生产落实到生产中每一个环节。制定厂区各废气处理设施等环保设备的操作规程, 以及危险品储存、使用等过程的安全注意事项, 有关操作人员严格按照要求进行操作。</p> <p>(3) 严格按照要求设置化学品库房。</p> <p>(4) 在有火灾危险的场所, 如仓库、生产车间合理设置灭火器等消防设施, 定期检查、更换。</p> <p>(5) 加强人员的安全操作意识, 对岗位操作人员个管理人员进行应急救援知识和技术培训。</p> <p>(6) 健全各项制度, 强化安全管理意识, 加强用电设备及线路的检修和管理。</p>						

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

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

8、扩建前后“三本账”分析

通过前文对现有污染源情况分析说明及本项目的工程分析, 项目实施前后, 项目实施前后“三废”的产生及排放情况统计结果见下表。

表 7-24 扩建前后“三本账”分析

项目		单位	现有项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	最终排放量	排放增减量
废气	油烟	kg/a	1.42	22.92	0	23.34	+22.92
	抛光粉尘(有组织)	t/a	0	0.011	0	0.011	+0.011
	抛光粉尘(无组织)	t/a	0	0.122	0	0.122	+0.122
	天然气 NO _x	kg/a	0	22.39	0	22.39	+22.39

燃烧废气	SO ₂	kg/a	0	0.46	0	0.46	+0.46
	CO	kg/a	0	0.08	0	0.08	+0.08
	烟尘	kg/a	0	3.67	0	3.67	+3.67
生活污水	废水量	m ³ /a	1272	12420	0	13692	+12420
	COD	t/a	0.088	4.863	0	4.951	+4.863
	BOD ₅	t/a	0.088	2.959	0	3.047	+2.959
	SS	t/a	0.059	1.736	0	1.795	+1.736
	NH ₃ -N	t/a	0.018	0.31	0	0.328	+0.31
	动植物油	t/a	0.000318	0.07	0	0.070318	+0.07
固废	废边角料	t/a	8	24	0	32	+24
	不合格产品	t/a	10	30	0	40	+30
	生活垃圾	t/a	8	67.5	0	75.5	+67.5
	食堂废油脂	t/a	1	1.35	0	2.35	+1.35
	废机油	t/a	1	1	0	2	+1
	废乳化液	t/a	2	4	0	6	+4
	废含油抹布、手套	t/a	0.5	0.8	0	1.3	+0.8
	废油桶	t/a	0.5	2	0	2.5	+2

三、环境管理及竣工验收

1、环境管理

项目建设要符合国家有关经济建设、社会发展和环境建设同步规划、同步发展和同步设施的方针，必须加强环境管理工作。因此，环境管理工作应纳入项目的整体管理工作中。

建设单位应将本评价提出的各项环境保护措施落实到项目的设计和施工过程中，主管部门及有关环保管理部门应对项目各项环保措施的落实进行监督审查。

为更好的加强项目的环保管理工作，明确制定《环境保护管理制度》，由一名主要领导负责整个项目的环境管理工作，同时至少安排一名专职的技术人员，对项目在营运期必须落实的各项环保措施进行监督和指导管理。其主要职责为：

- (1) 认真贯彻并监督项目环保措施，严格执行国家关于保护环境方面的方针、政策、法律和法令，协调项目运营和环境保护的关系。
- (2) 负责整个项目环保工作和“三废”处理的管理监督工作，建立和健全环

保管理制度和环保岗位责任制。

(3) 负责监督和检查环保设施的运行状况、治理效果，落实环保设施的日常维护和维修等工作，拟定潜在环境问题发生的预防措施，组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

(4) 在运营期确保各项环保措施的实施，真正落实评价报告提出的各项污染防治措施。

(5) 安排各污染源的定期监测工作，及时掌握环境质量总的变化动态，将日常监测数据进行逐月逐年统计，并存档备案。

(6) 作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。

(7) 制定相应的经济责任制和奖惩制度，使环保管理工作真正落到实处，有效地增强个人的环保意识，调动其参与环保管理的积极性。

2、营运期常规监测

(1) 环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源进行定期监测，企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托有资质单位进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

(2) 运营期监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点，环境监测主要包括对废气、噪声的定期监测；不定期对固废处置进行检查，企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理，具体见下表。

表 7-25 本项目运营期环境监测计划明细表

序号	类别		监测点位	监测项目	监测频次
1	污染源监测	噪声	厂界	L_{Aeq}	每季度一次
		废气	油烟排气筒	油烟	一年一次
2			生产废气排气筒	颗粒物	一年一次
3			厂界上、下风向	颗粒物	一年一次

3、环境保护竣工验收

(1) 验收范围：环评报告表、批复文件和有关设计文件规定应采取的各项环保治理设施与措施。

(2) 验收清单：营运期环保设施竣工验收建议清单见下表。

污染种类	污染源	环保设施内容	数量	规模	效果
废气	厂房 A	布袋除尘器+18m 高排气筒	1 套	2100m ³ /h	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准及无组织排放要求
	食堂	油烟净化器	1 台	处理效率 80%	符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型规模标准
废水	食堂	油水分离器	1 台	/	《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/T 31962-2015) A 级标准
	宿舍楼	化粪池	1 个	60m ³	
噪声	生产车间	设备减振、隔声等设施	/	/	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
固废	生产车间	垃圾桶	配套	/	符合环保要求
		危废收集桶	配套	/	
		危废暂存间	1 处	/	

4、环保投资

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)，环境保护投入应包括为预防和减缓建设项目不利环境影响而采取的各项环境保护措施和设施的建设费用、运行维护费用、直接为建设项目服务的环境管理与监测费用以及相关科研费用。

本项目环保投资一览表如下：

表 7-27 环保投资一览表

项目	污染种类	设施名称	规格	数量	投资(万元)	
环境保护措施和设施 废水	废气	布袋除尘器+18m 高排气筒	2100m ³ /h	1 套	7.0	
		油烟净化器+排气筒	处理效率 80%	1 台	2.0	
	废水	油水分离器	/	1 台	1.2	
		化粪池	60m ³	1 个	4.8	
	噪声	减震基座、隔声等设施	/	配套	10.0	
	固体	一般 固体	垃圾桶	/	配套	0.6

		危险 废物	危废收集桶	/	配套	
			危废暂存间	/	1 处	4.0
生态		绿化		/	4011.8m ²	20
运行维护费用		/		/	/	8.0
环境管理与监测费用		/		/	/	5.0
合计						62.6

5、污染物排放清单

项目建成运营后，污染物排放清单见下表。

表 7-28 项目污染物排放清单

污染源	污染物	环保设施及运行参数	排放源强	总量指标	排放时段	排污口参数	执行标准
厂房	抛光粉尘（有组织）	布袋除尘器+18m 高排气筒	0.011t/a	/	1800h	18m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级及无组织排放要求
	抛光粉尘（无组织）	车间通风	0.122t/a	/	2400h	/	
	机加工粉尘	车间通风	/	/	2400h	/	
食堂	天然气燃烧废气	排烟管道	22.39kg/a	22.39kg/a	1200h	排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型规模标准
			0.46kg/a	0.46kg/a			
			0.08kg/a	/			
			3.67kg/a	/			
	油烟	油烟净化器+排气筒	22.92kg/a	/	2400h	总排口	《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/T 31962-2015）A 级标准
废水	COD	油水分离器+化粪池	4.863t/a	4.863t/a			
	BOD ₅		2.959t/a	/			
	SS		1.736t/a	/			
	氨氮		0.31t/a	0.31t/a			
	动植物油		0.07t/a	/			
设备噪声		选用低噪声设备，隔声、减振等	50-65dB (A)	/	2400h	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固	生活垃圾	环卫清运	67.5t/a	/	2400h	/	《一般工业固体废物贮存、处置场

废	化粪池污泥	环卫清运	7.45t/a	/			污染控制标准》(GB 18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单
	食堂废油脂	有资质单位处置	1.35t/a	/			
	废边角料	供货单位回收再利用	24t/a	/			
	不合格品		30t/a	/			
	废乳化液	有资质单位处置	1t/a	/			
	废机油		1t/a	/			
	废油抹布		0.2t/a	/			
	废乳化液桶、废机油桶		2t/a	/			

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果							
大气污染物	厂房 A、B、C、D	机加工粉尘	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表2 二级及无组织排放要求							
	厂房	抛光粉尘	布袋除尘器								
	食堂	NO _x	/								
		SO ₂									
		CO									
		烟尘									
废水污染物	生活污水	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型规模标准							
		COD	油水分离器+化粪池	《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/T 31962-2015) A 级标准							
		BOD ₅									
		SS									
		氨氮									
		动植物油									
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫统一清运	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的有关规定							
		化粪池污泥	环卫统一清运								
		食堂废油脂	交有资质单位处置								
	生产	废边角料	供货单位回收								
		不合格品									
		废乳化液	有资质单位处置								
		废机油									
		废油抹布									
		废乳化液桶、废机油桶									
噪声	项目噪声主要来源于机加设备噪声，其噪声源强约在 70~90dB (A) 之间，采取隔声、减振等降噪措施后，厂界昼、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，不会对周围声环境质量带来明显变化。										
生态保护措施及预期效果:											
该项目针对工程建成运行后潜在的环境污染问题，在对废气、废水、废渣和噪声排放采取切实有效地污染防治措施后，可有效地控制和减轻“三废”和噪声排放对环境的污染。											

结论与建议

一、结论

1、项目概况

陕西恒德精密机械有限公司拟在西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区(泾晨路以东, 泾干二街以南)征地建设恒德航空精密机械生产基地项目, 项目总投资5.5亿元, 总占地40118m² (60.18亩), 主要建设生产厂房、研发楼、库房、原料堆场、宿舍楼和职工餐厅等, 建成后年产通用航空、航天零部件30万件。

项目分两期建设, 一期主要建设厂房A、厂房B、一期库房、职工餐厅、宿舍楼等; 二期主要建设厂房C、厂房D、二期库房和科研楼。

2、环境质量现状

(1) 环境空气: 根据陕西省环境保护厅《环保快报-2019年12月及1-12月全省环境空气质量状况》, 泾河新城2019年环境空气常规六项指标中, SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO95%百分位数24h平均浓度、O₃日最大8小时平均第90百分位浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求, PM_{2.5}年平均质量浓度、PM₁₀年平均质量浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。项目所在区域环境空气质量监测因子TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

(2) 声环境: 项目各厂界声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准规定。

3、项目运营期环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

1) 机加工粉尘

本项目所用半成品铸件均为外购所得, 需在厂区进行冲压、车、铣、磨(水磨)等加工, 加工过程会产生少量金属粉尘。由于加工设备均为数控设备, 且为全封闭式, 加工工程中切削液的使用可有效减少粉尘的产生。由于金属粉尘自重较大, 产生后在短时间内即在操作设备区域附近沉降下来, 基本不会形成飘尘现象。该尘粒一般仅扩散在车间局部, 产生量较小, 对周围环境空气影响较小。

2) 抛光粉尘

项目拟在每台抛光机上方设置一个吸气罩（共 14 个）收集作业过程中产生的粉尘。拟采用布袋除尘工艺处理抛光粉尘，废气经处理后经排气筒（18m）引至楼顶排放。排风量为 21000m³/h，废气收集效率 90%，布袋除尘器处理效率为 99%，根据前文工程分析，抛光粉尘有组织排放浓度为 0.29mg/m³，排放速率为 0.0061kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准要求。

3) 食堂天然气燃烧废气

本项目食堂以天然气为燃料，天然气为清洁能源。天然气燃烧过程中产生的主要污染物为 NO_x、SO₂、CO、烟尘等，经计算，NO_x、SO₂、CO 和烟尘等污染物排放量很少且属于无组织排放，不需治理即可达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值，对项目周围环境空气质量产生的影响较小。

4) 食堂油烟

根据《饮食业油烟排放标准》（试行），本项目食堂为中型规模，安装一套油烟净化器，油烟净化效率不低于 75%（本次环评取 80%），经处理后，油烟排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）中相关要求。

（2）水环境影响分析

项目餐饮废水经油水分离器处理后和其他生活污水一并进入化粪池处理，排放浓度可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，不涉及的因子执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准要求，最终通过市政管网排入泾河第二污水处理厂进一步处理。因此，项目废水对周围水环境影响较小。

（3）噪声环境影响分析

本项目运营期产噪设备采取措施后，经预测各厂界的昼间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，因此，项目通过对高噪声设备采取隔声、减振降噪措施，厂界噪声可以达标排放，不会改变周边声环境质量现状，对外界声环境影响可接受。

(4) 固废环境影响分析

项目固废主要为生活垃圾、化粪池污泥、食堂废油脂、废边角料、不合格品和危险废物。项目固废均得到妥善处置，对环境影响较小。

(5) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)附录A，本项目为“K、机械、电子 71、通用、专用设备制造”类，地下水环境影响评价项目类别为IV类，无需进行地下水评价。

(6) 土壤环境影响分析

依据判定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

(7) 环境风险分析

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

4、总量控制

根据“十三五”期间总量控制要求，国家对化学需氧量、氨氮、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，本项目建议总量控制指标如下：

COD: 4.863t/a

氨氮: 0.31t/a

5、总结论

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

二、要求与建议

1、严格执行项目“三同时”制度；

2、项目建成后，应设专门的环境管理人员，加强环保设施的维护与管理，确保其正常运行，三废达标排放；

3、废暂存间按要求规范建设，危险废物的贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》要求施行，要求防渗、防漏、防雨淋等。储存转运过程中要严格按照相关环保要求和转移联单制度进行。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

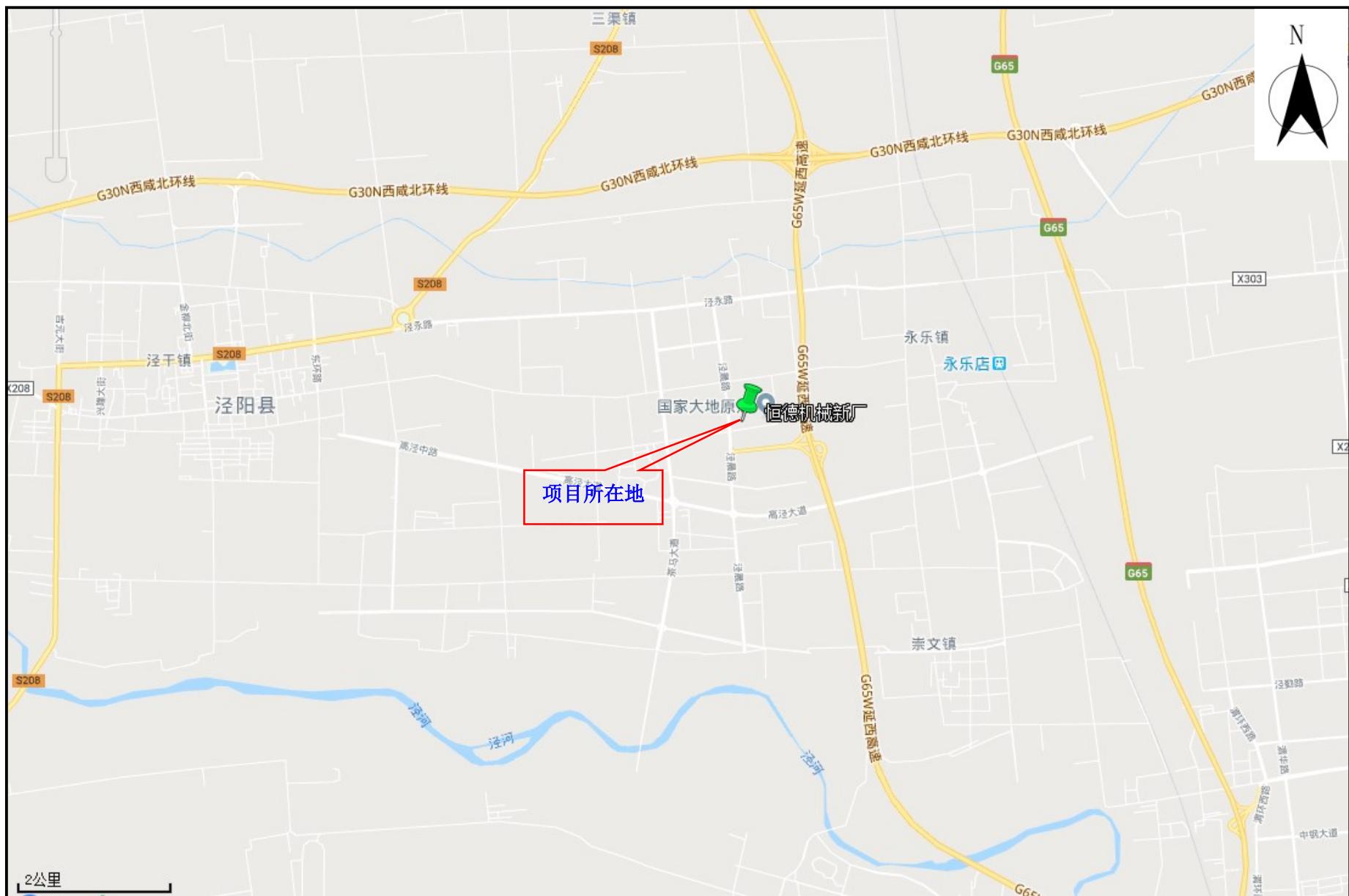
经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

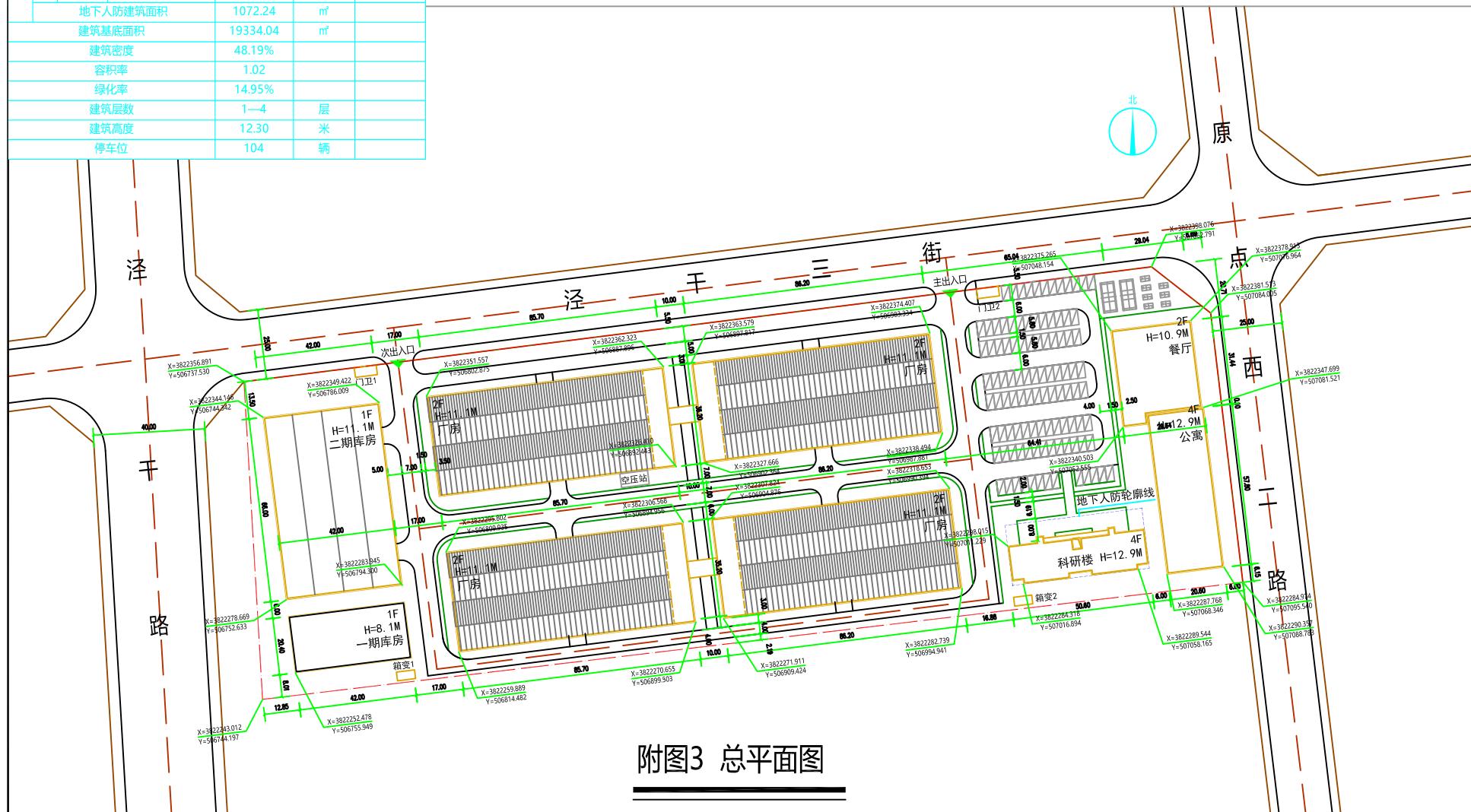
经办人: 年 月 日



附图 1 地理位置图



综合技术经济指标				
		数量	单位	
总用地面积		40118.00	m ²	
总建筑面积		42053.24	m ²	
地上建筑面积		40981.00	m ²	
其中 其中	生活区	餐厅面积	1914.81	m ²
		公寓面积	4762.72	m ²
		门卫	60.00	m ²
		合计	6737.53	m ²
	生产区	科研楼面积	2777.77	m ²
		一期厂房建筑面积	12604.45	m ²
		二期厂房建筑面积	12604.45	m ²
		一期库房建筑面积	958.80	m ²
		二期库房建筑面积	5248.00	m ²
		空压站建筑面积	50.00	m ²
合计		34243.47	m ²	
地下人防建筑面积		1072.24	m ²	
建筑基底面积		19334.04	m ²	
建筑密度		48.19%		
容积率		1.02		
绿化率		14.95%		
建筑层数		1—4	层	
建筑高度		12.30	米	
停车位		104	辆	

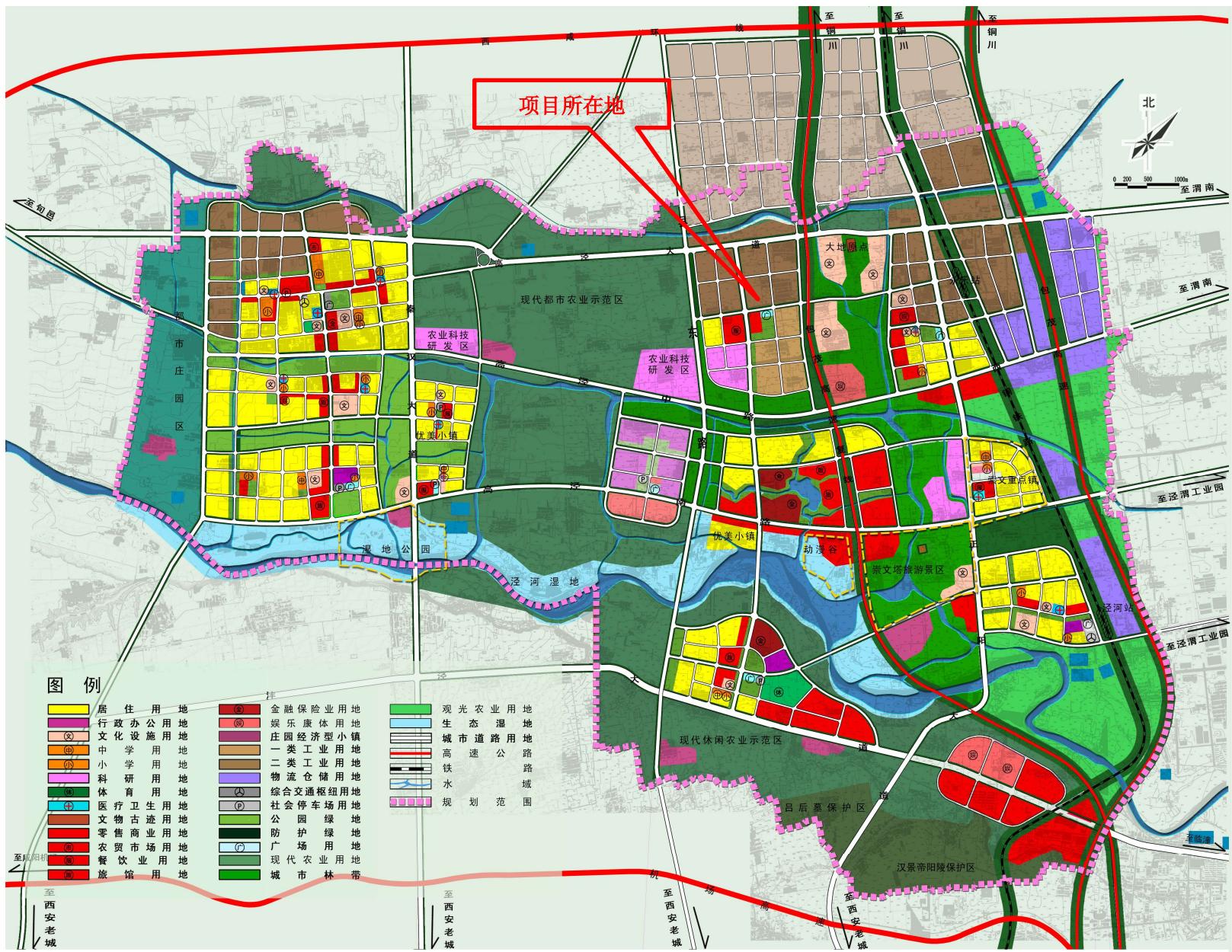


附图3 总平面图



附图 4 监测点位图

附图 5 土地使用规划图



委托书

陕西中蓝企方环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及国家相关法律法规，恒德航空精密机械生产基地项目需要编制环境影响报告表，现委托贵单位根据有关规定对项目尽快开展环境影响评价工作，其它具体事宜见技术服务合同。

委托单位（盖章）：



2020年3月5日

陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：恒德航空精密机械生产基地项目

项目代码：2020-611206-37-03-009830

项目单位：陕西恒德精密机械有限公司

建设地点：位于泾河新城泾晨路以东，泾干三街以南，原点西二路以西，泾干二街以北

单位性质：其他

建设性质：扩建

计划开工时间：2020年06月

总投资：55000万元

建设规模及内容：建设项目分两期建设，总建筑面积约4.7万平方米，一期建设航空零部件生产厂房、成品库、配电室等基础配套。二期建设海洋设备生产厂房、科研大楼等相关基础配套等。生产建成达产后，预计第六年可实现年销售收入约5.5亿，年上缴税收0.48亿元。主要生产产品为飞机发动机零部件、海底网络设备的中继器、万向节等零件加工。

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过

备案机关：泾河新城行政审批与政务
服务局





电子监管号：6104232020B00096

国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国自然资源部

制定

中华人民共和国国家工商行政管理总局

合同编号: XXZY-2020C-16-JH-6

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让方: 陕西省西咸新区自然资源局;

通讯地址: 西咸新区沣泾大道西一路1号西咸大厦;

邮政编码: _____ / _____;

电话: _____ / _____;

传真: _____ / _____;

开户银行: _____ / _____;

账号: _____ / _____。

受让人: 陕西恒德精密机械有限公司;

通讯地址: 陕西省西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区;

邮政编码: _____ / _____;

电话: _____ / _____;

传真: _____ / _____;

开户银行: _____ / _____;

账号: _____ / _____。

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为
XXJH-JG02-48-A，宗地总面积大写 肆万零壹佰壹拾捌
平方米（小写 40118 平方米），
其中出让宗地面积为大写 肆万零壹佰壹拾捌 平
方米（小写 40118 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 泾河新城泾晨路以东，泾干三街以南，原点西二路以西，泾干二街以北。

本合同项下出让宗地的平面界址为 /
；

出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 /
为上界限，以 / 为下界限，高差为 /
米。出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面上、
下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第五条 本合同项下出让宗地的用途为 工业用地

第六条 出让人同意在 2020 年 7 月 10 日前
由西咸新区泾河新城管委会将出让宗地交付给受让人，出让人
同意在交付土地时该宗地应达到本条第 (一) 项规定的土地
条件：

(一) 场地平整达到 现状出让
；
周围基础设施达到 /
；

第七条 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为

50 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；

原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

第八条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写 _____ 元（小写

_____ 元）。

第九条 本合同项下宗地的定金为人民币大写 _____ / 元（小写 _____ / _____ 元），定金抵作土地出让价款。

第十条 受让人同意按照本条第一款第 (二) 项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

(一) 本合同签订之日起 _____ / _____ 日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

(二) 按以下时间和金额分 二 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写 _____ (小写 _____ 元)，付款时间：2020 年 5 月 10 日之前。

第二期 人民币大写 _____ 元 (小写 _____)

元），付款时间：2020年10月9日之前。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，向出让人支付利息。

第十一条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发建设与利用

第十二条 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第（一）项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写 伍万伍仟 万元（小写 55000 万元），投资强度不低于每平方米人民币大写 壹万叁仟柒佰零玖点伍伍 元（小写 13709.55 元）。本合同项下宗地建设项目的固定资产总投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

（二）本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺

本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写_____元 / _____万元（小写 _____ / _____万元）。

第十三条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件（见附件3）。其中：

主体建筑物性质 _____ / _____；

附属建筑物性质 _____ / _____；

建筑总面积 60177 平方米；

建筑容积率不高于 1.5 不低于 1.0；

建筑限高不高于 36米 不低于 _____ / _____；

建筑密度不高于 _____ / _____ 不低于 40%；

绿地率不高于 15% 不低于 _____ / _____；

其他土地利用要求 _____ / _____。

第十四条 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第 (一) 项规定执行：

(一) 本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门确定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的 7 %，即不超过 _____ / _____ 平方米，建筑面积不超过 _____ / _____ 平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

(二)本合同项下宗地用于住宅项目建设,根据规划建设管理部门确定的规划建设条件,本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于 / 套。其中,套型建筑面积 90 平方米以下住房套数不少于 / 套,住宅建设套型要求为 /。本合同项下宗地范围内套型建筑面积 90 平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于 /%。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房,受让人同意建成后按本项下第 / 种方式履行:

1. 移交给政府;
2. 由政府回购;
3. 按政府经济适用住房和销售管理的有关规定执行;
4. /。

第十五条 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目,并在建成后无偿移交给政府:

/

第十六条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2021 年 1 月 10 日之前开工,在 2023 年 7 月 9 日之前竣工。

受让人不能按期开工,应提前 30 日向出让人提出延建申请,经出让人同意延建的,其项目竣工时间相应顺延,但延建期限不得超过一年。

第十七条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时,有关

用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

第十八条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第（一）项规定办理：

- (一) 由出让人有偿收回建设用地使用权；
- (二) 依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土地变更登记。

第十九条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期时，必须按届时有效的规划执行。

第二十条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在

本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十一条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合本条第（二）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件。

第二十二条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十三条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使

用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后,本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十四条 国有建设用地使用权转让、抵押的,转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证,到自然资源管理部门申请办理土地变更登记。

第五章 期限届满

第二十五条 本合同约定的使用年限届满,土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的,应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书,除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的,出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的,自动续期。

出让人同意续期的,土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续,重新签订出让、租赁等土地有偿使用合同,支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

第二十六条 土地出让期限届满,土地使用者申请续期,因社会公共利益需要未获批准的,土地使用者应当交回国有土地使用证,并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记,国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出讓人和土地使用者同

意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第 (一) 项约定履行：

(一) 由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

(二) 由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十七条 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

第六章 不可抗力

第二十八条 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条

件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

第二十九条 遇有不可抗力的一方，应在 7 日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后 15 日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第三十条 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的 1‰ 向出让人缴纳违约金，延期付款超过 60 日，经出让人催交后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人赔偿损失。

第三十一条 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范

围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

(一)受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于60日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

(二)受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于60日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十二条 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

第三十三条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1% 的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用

地使用权出让价款总额 1 % 的违约金。

第三十四条 项目固定资产总投资、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

第三十五条 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

第三十六条 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的，受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款 1 % 的违约金，并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

第三十七条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使

用权出让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的 1‰ 向受让人给付违约金，土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过 60 日，经受让人催交后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

第三十八条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十九条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第四十条 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第 (一) 项约定的方式解决：

(一) 提交 咸阳 仲裁委员会仲裁;

(二) 依法向人民法院起诉。

第九章 附 则

第四十一条 本合同项下宗地出让方案业经 陕西省西咸新区开发建设管理委员会 批准，本合同自双方签订之日起生效。

第四十二条 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十三条 本合同和附件共 贰拾壹 页整，以中文书写为准。

第四十四条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十五条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十六条 本合同一式 肆 份，出让人 贰 份，受让人 贰 份，具有同等法律效力。

补充条款

1. 受让人在土地成交后 6 个月内将宗地变更至全资子公司名下，不视为转让；2. 该宗地投资强度不低于 800 万元/亩，项目建成投产后年纳税额不低于 40 万元/亩；3. 建筑品质须达到西咸新区工业厂房建筑品质 B 级标准要求。4. 根据《关于进一步落实〈西咸新区管委会关于有效应对疫情稳定经济增长的若干政策措施〉的通知》（陕西咸办函〔2020〕4 号）文件规定，分期缴纳的款项免收利息。



法定代表人(委托代理人)

(签字):

高建平

法定代表人(委托代理人):

(签字):

李峰

二〇二〇年四月十日

二、公司相关资质

1、营业执照



陕西省西咸新区泾河新城环境保护局

陕泾河环批复〔2018〕22号

陕西省恒德精密机械有限公司零部件机械加工项目环境影响报告表的批复意见

陕西省恒德精密机械有限公司：

你公司报送的《陕西省恒德精密机械有限公司零部件机械加工项目环境影响报告表（报批稿）》（以下简称《环评报告表》）收悉。经审查，现批复如下：

一、项目建设内容和总体要求

本项目扩建利用现有项目厂区，不新增用地，占地面积10504 m²，利用现有3栋生产车间，其中2#、3#厂房为现有，1#厂房计划拆除重新建设。厂房总建筑面积4500 m²。项目更换原有设备改建通用零部件产品生产线，投产运行后可年产通用零部件100000件。项目总投资473.69万元，其中环保投资5.2万元，环保投资占总投资比例1.1%。

依据2018年9月21日评审会形成的审查意见，项目在全面落实《环评报告表》提出的各项污染防治和生态保护措施后，对环境的不利影响能够得到减缓和控制。在严格按照危险废物相关政策管理，采取有效的环境风险防范措施的前提下，该项目《环评报告表》所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施可作为项目实施的依据。

二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作

(一) 项目建设及运行过程中，应严格执行环评报告表中关于适用空气、地表水、噪声等环境质量标准和污染物排放标准。施工期间，严格落实陕西省、西咸新区及泾河新城有关扬尘治理要求，确保6个百分百全面落实；施工渣土不得随意堆放和弃置。

(二) 在项目施工和运营过程中，加强施工处噪声管理，严防噪声扰民，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

(三) 在项目运营期间，建设单位应有专门的人员负责环境保护工作，加强环保设施运行管理，确保污染物长期稳定达标排放。

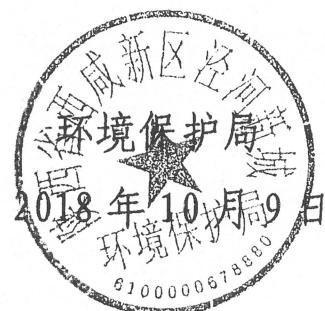
(四) 严格落实报告表提出的污染防治措施，做好废水、噪声等的污染控制。

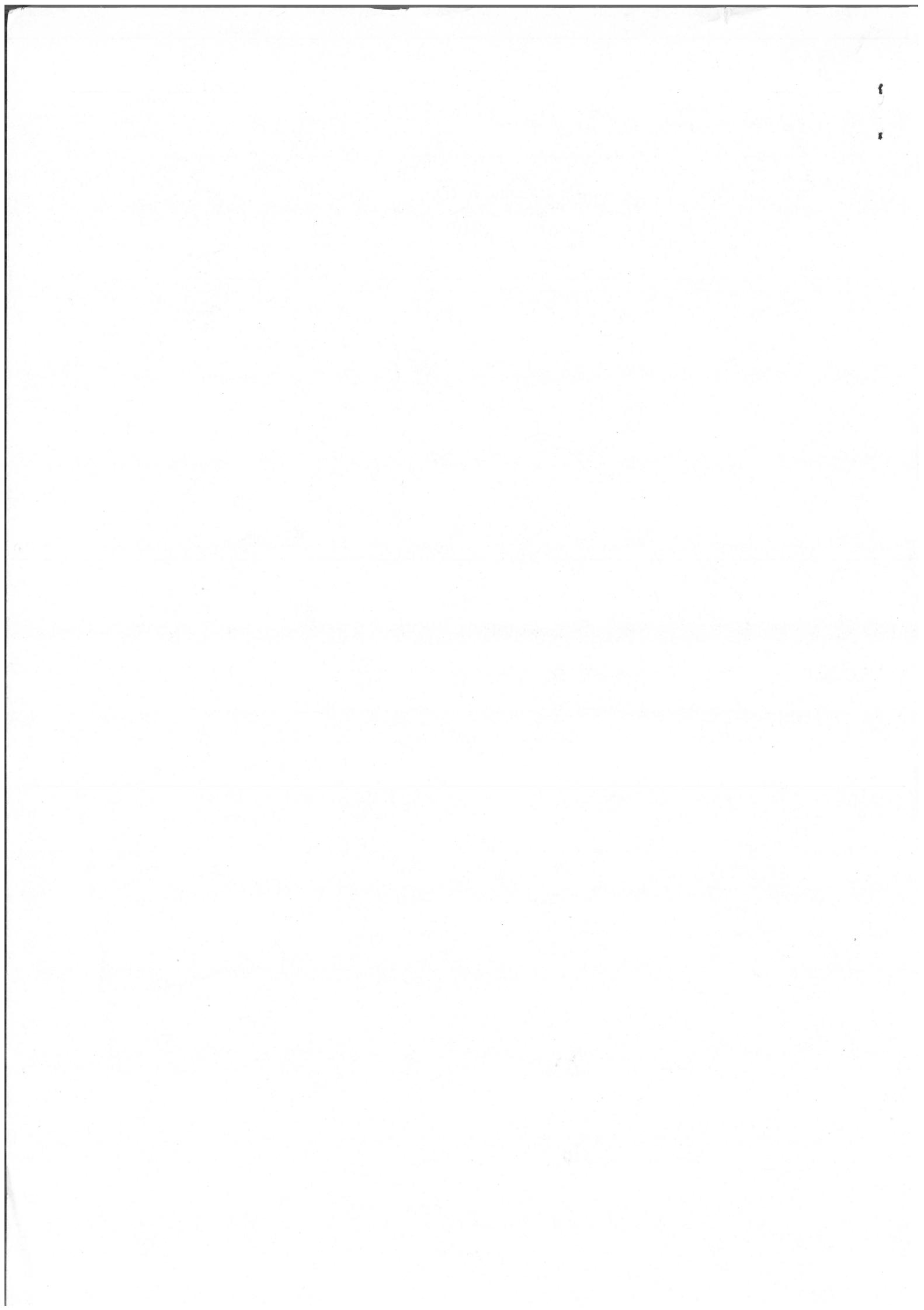
(五) 建设单位在对项目施工单位招标与合同签订时，应将有关环保条款纳入招标内容与合同书，按本环评提出的有关环保措施明确列入，要求施工单位切实执行。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序办理竣工环境保护验收（或竣工验收备案）。经验收合格（验收备案）后，项目方可正式投入运行。

四、《环评报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动

的，应当重新报批。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定项目开工建设的，应当报我局重新审核。







192712050136
有效期至2025年09月04日

副 本

检 测 报 告

No : BR2003049



项目名称: 恒德航空精密机械生产基地

项目环境质量现状检测

委托单位: 陕西恒德精密机械有限公司

报告日期: 二〇二〇年四月三日

陕西博润检测服务有限公司



本报告

说 明

185315020138
JAMU

1. 检测报告无**MA**标志、检验检测报告专用章和骑缝章无效，无编制人室主任、审核人、签发人签字无效，报告涂改无效。
2. 委托方对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请复议，同时附上报告原件，逾期不予受理，对于不可重复性或不能复测的实验，本公司不进行复测。
3. 送检样品及提供的相关信息的真实性由委托方负责，检测报告仅对送检样品的测定结果负责。
4. 对现场不可复现的样品，报告仅对在特定时间、空间采集的样品负责。
5. 报告中调查结果包含的信息及数据仅供参考，不具有法律效应。
6. 本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
7. 未经本公司书面授权，不得部分复制本报告。
8. 本公司出具的数据以“ND”表示未检出。
9. 分析项目前标“*”，表示该项目不在本单位资质认定认可范围内，报告中数据来源于分包单位。

检测单位：陕西博润检测服务有限公司

地址：陕西省西安市国家民用航天产业基地工业二路 66 号五楼

座机：029-85935390 咨询电话：17791471807

邮箱：borunjiance@126.com

检测报告

No: BR2003049

第 1 页 共 4 页

1. 基础信息

项目名称	恒德航空精密机械生产基地项目环境质量现状检测		
项目编号	2003049		
项目地址	陕西省西咸新区泾河新城		
委托单位	陕西恒德精密机械有限公司		
采样日期	2020 年 03 月 12 日-03 月 18 日	分析日期	2020 年 03 月 12 日-03 月 20 日
检测内容	<p>(1) 环境空气 检测点位: 1#项目地、2#下风向后吕村 检测项目: 总悬浮颗粒物 检测频次: 检测 7 天, 每天 1 次</p> <p>(2) 噪声 检测点位: 1#东厂界、2#南厂界、3#西厂界、4#北厂界 检测项目: 等效连续 A 声级 检测频次: 检测 2 天, 昼夜间各检测 1 次</p>		
样品描述	环境空气: 滤膜完好, 无破损		
备注	检测依据、检测点位示意图等见附表		

2. 检测结果

检测项目	采样日期	环境空气	
		1#项目地	2#下风向后吕村
总悬浮颗粒物	03 月 12 日	179	182
	03 月 13 日	196	192
	03 月 14 日	175	176
	03 月 15 日	122	121
	03 月 16 日	103	105
	03 月 17 日	162	161
	03 月 18 日	255	256

检测报告

No: BR2003049

第2页共4页

检测期间气象条件						
检测点位	日期	时间	风速(m/s)	主导风向	气温(°C)	气压(kPa)
项目所在地	03月12日	02:00	1.2	东北风	5	95.9
		08:00	0.3	东北风	9	95.7
		14:00	1.6	东北风	10	95.7
		20:00	1.3	东北风	9	95.8
	03月13日	02:00	1.2	北风	6	95.9
		08:00	1.0	北风	7	95.7
		14:00	1.6	北风	13	95.7
		20:00	1.3	北风	9	95.8
	03月14日	02:00	0.8	东北风	6	95.9
		08:00	0.9	东北风	8	95.7
		14:00	1.6	东北风	11	95.7
		20:00	1.3	东北风	9	95.8
	03月15日	02:00	1.2	东北风	6	95.9
		08:00	1.4	东北风	7	95.7
		14:00	1.6	东北风	13	95.7
		20:00	1.3	东北风	8	95.8
	03月16日	02:00	1.3	北风	7	95.7
		08:00	1.2	北风	8	95.8
		14:00	1.4	北风	14	95.9
		20:00	1.6	北风	9	95.7
	03月17日	02:00	1.3	北风	6	95.7
		08:00	0.7	北风	8	95.7
		14:00	1.4	北风	11	95.8
		20:00	0.8	北风	9	95.9
	03月18日	02:00	1.6	东北风	7	95.9
		08:00	1.3	东北风	7	95.7
		14:00	1.2	东北风	10	95.7
		20:00	1.4	东北风	8	95.8

检测报告

No.: BR2003049

第3页 共4页

噪声			
检测日期	检测点位	检测结果 (dB(A))	
		昼间	夜间
03月12日	1#东厂界	50	42
	2#南厂界	51	42
	3#西厂界	53	44
	4#北厂界	52	40
03月13日	1#东厂界	51	42
	2#南厂界	50	40
	3#西厂界	52	41
	4#北厂界	51	42
气象条件	03月12日昼间: 晴, 风速 0.8m/s, 夜间: 晴, 风速 1.2m/s 03月13日昼间: 多云, 风速 1.0m/s, 夜间: 多云, 风速 1.2m/s		

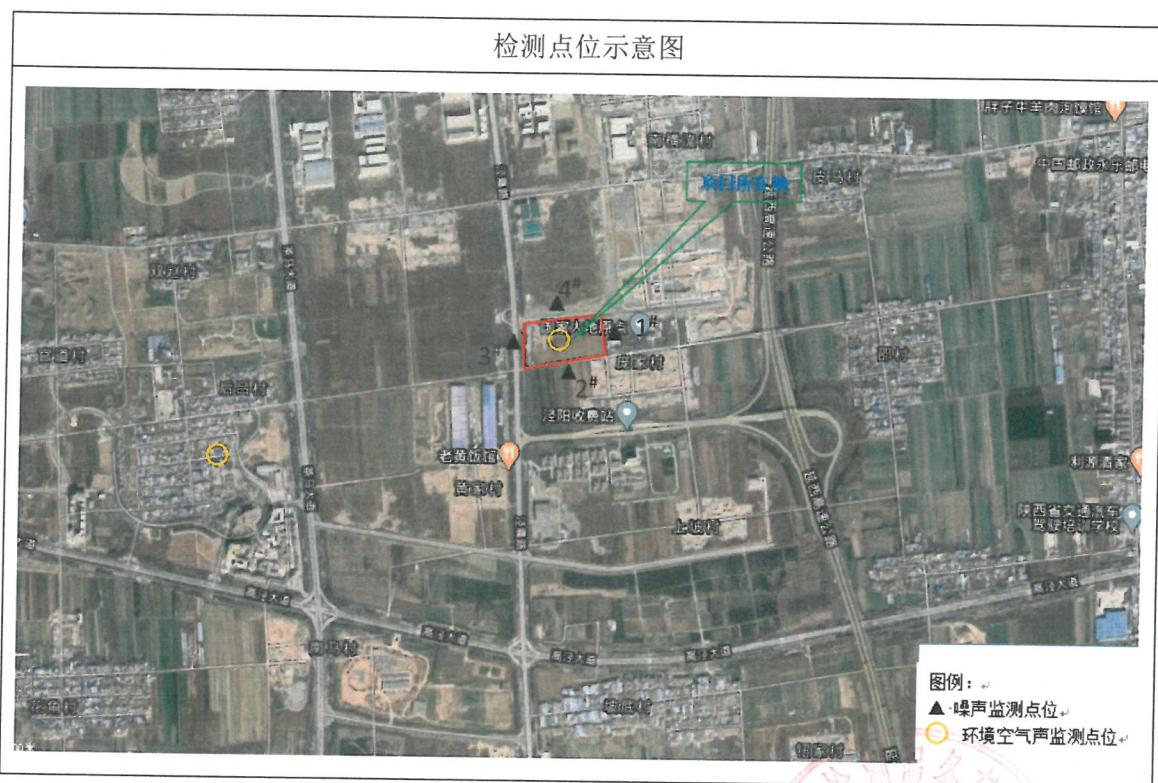
3.附表

环境空气检测依据			
检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 (及生态环境部公告 2018 年第 31 号)	空气智能采样器/ZR-3922/ BRJC-YQ-108,109 电子天平/ PX85ZH/BRJC-YQ-022	0.001 (mg/m ³)
噪声检测依据			
检测项目	检测依据	仪器名称/型号/管理编号	
环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	声级计/AWA5688/ BRJC-YQ-034 声校准器/AWA6022A/ BRJC-YQ-026	

检测报告

No: BR2003049

第4页共4页



编制人:

室主任:

审核人:

签发人:

签发日期: 2020年4月5日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章) :		陕西恒德精密机械有限公司			填表人(签字) :			建设单位联系人(签字) :		
建设 项目	项目名称	恒德航空精密机械生产基地项目			建设内容、规模	项目总投资5.5亿元，总占地40118m ² (60.18亩)，主要建设生产厂房、科研楼、库房、宿舍楼和职工餐厅等，建成后年产能通用航空、航天、航海零部件30万件。				
	项目代码 ¹	2020-611206-37-03-009830								
	建设地点	西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区								
	项目建设周期(月)	46.0			计划开工时间	2020年6月				
	环境影响评价行业类别	二十三、通用设备制造业			预计投产时间	2024年3月				
	建设性质	改、扩建			国民经济行业类型 ²	机械零部件加工C3484				
	现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)	/			项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	已开展并通过审查			规划环评文件名	西咸新区-泾河新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书				
	规划环评审查机关	/			规划环评审查意见文号	/				
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	108.913098	纬度	34.525028	环境影响评价文件类别	环境影响报告表			
	建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度(千米)
总投资(万元)	55000.00			环保投资(万元)	62.60		环保投资比例	0.11%		
建设 单位	单位名称	陕西恒德精密机械有限公司	法人代表	雷宇	评价 单位	单位名称	陕西中蓝企方环境科技有限公司	证书编号	201805035370000070	
	统一社会信用代码 (组织机构代码)	91611100794141736J	技术负责人	翟炬辉		环评文件项目负责人	么国亮	联系电话	029-81124225	
	通讯地址	西咸新区泾河新城永乐镇工业密集区	联系电话	17792286427		通讯地址	西安市高新区丈八街办唐延南路十一号都会4号楼1单元1925室			
污染物 排放量	污染物	现有工程 (已建+在建)	本工程 (拟建或调整变更)	总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)				排放方式		
		①实际排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年) ⁵			⑦排放增减量 (吨/年) ⁵
	废水	废水量(万吨/年)	0.1272		1.242			1.3692	1.242	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放: <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体_____
		COD	0.088		4.863			4.9510	4.863	
		氨氮	0.018		0.310			0.3280	0.310	
		总磷								
		总氮								
	废气	废气量(万标立方米/年)							/	
		二氧化硫	0.000		0.00046			0.00046	0.00046	
		氮氧化物	0.000		0.02239			0.02239	0.02239	
		颗粒物	0.000		0.13667			0.13667	0.13667	
挥发性有机物		0.000		0.000			0.000	0.000		
项目涉及保护区 与风景名胜区的情况		影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态防护措施
		生态保护目标								
		自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
		饮用水水源保护区(地表)				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
		饮用水水源保护区(地下)				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)
		风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)

注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤; ⑥=②-④+③, 当②=0时, ⑥=①-④+③

附表 2

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000 \text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>			现有污染源 <input type="checkbox"/>			污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50 \text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子(颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 100\% \square$				$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 100\% \square$		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 10\% \square$			$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 10\% \square$		
		二类区	$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} \leq 30\% \square$			$C_{\text{本项目}} \text{最大占标率} > 30\% \square$		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}} \text{占标率} \leq 100\% \square$			$C_{\text{非正常}} \text{占标率} > 100\% \square$		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}} \text{ 达标 } \square$				$C_{\text{叠加}} \text{ 不达标 } \square$		
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \square$				$k > -20\% \square$		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、油烟)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>				不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.00046) t/a	NO _x : (0.02239) t/a	颗粒物: (0.13667) t/a	VOC _s : () t/a			

注: “□”为勾选项, 填“√”;“()”为内容填写项

附表3 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input checked="" type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测		监测时期		监测因子
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个
评 状	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		

工作内容		自查项目
影响预测	评价因子	()
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准()
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>
	预测范围	河流: 长度()km; 湖库、河口及近岸海域: 面积()km ²
	预测因子	()
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> : 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> : 其他 <input type="checkbox"/>
评 响	水污染控制和水环境影响减缓措	区(流)域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目					
防治措施	实施有效性评价						
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>					
		污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)
			(化学需氧量)		(4.863)		(391)
		替代源排放情况	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)
			()		()		()
		生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>						
监测计划			环境质量		污染源		
	监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
	监测点位		()		(厂区总排口)		
	监测因子		()		(pH 值、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、SS、动植物油)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>						

注：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

附表 4 环境风险评价自查表

工作内容			完成情况			
风险调查	危险物质	名称	机油			
		存在总量/t	0.5			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人		5km 范围内人口数 / 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
			地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>
	地下水	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 / m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 / m			
	地表水	最近环境敏感目标 / , 到达时间 / h				
		地下水	下游厂区边界到达时间 / d			
重点风险防范措施	最近环境敏感目标 / , 到达时间 / d					
	大气：完善消防措施，储存区域严禁烟火。 地表水：消防废水进事故水池收集处理，不得随意排放。 地下水：防渗，建立完善环境风险应急预案。					
评价结论与建议	结合项目实际情况，本评价提出了相关防范措施，在加强管理及积极落实有关防范措施后，本项目环境事故发生的可能性很低，风险可以规避。					
注：“□”为勾选项，“”为填写项。						