

表一

建设项目名称	工程机械变速器零部件数字化车间建设项目（一期工程）				
建设单位名称	陕西法士特沃克齿轮有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇南段法士特东厂区				
主要产品名称	齿轮、轴				
设计生产能力	年产 340 万件工程机械变速箱总成配套及售后配件				
实际生产能力	年产 340 万件工程机械变速箱总成配套及售后配件				
建设项目环评时间	2019 年 4 月 25 日	开工建设时间	2019 年 5 月		
调试时间	2020 年 9 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 12 日~13 日 2020 年 10 月 20 日~22 日		
环评报告表审批部门	陕西省西咸新区泾河新城环境保护局	环评报告表编制单位	西安海蓝环保科技有限公司		
环保设施设计单位	陕西法士特沃克齿轮有限公司；陕西赫星节能环保科技有限公司	环保设施施工单位	陕西建工二公司； 陕西建工十公司		
投资总概算	15612 万元	环保投资总概算	483 万元	比例	3.09%
实际总概算	15612 万元	环保投资	513 万元	比例	3.29%
验收监测依据	<p><b>1.1 项目概况</b></p> <p>陕西法士特沃克齿轮有限公司（以下简称“沃克公司”）前身为陕西省齿轮厂（省属国有企业），创建于 1958 年，位于泾河新城永乐镇南段；2012 年，成为陕西法士特汽车传动集团有限责任公司旗下具有独立法人资格的子公司。</p> <p>陕西法士特沃克齿轮有限公司现有副箱(加长)中间轴生产线项目(一期项目)、增量技改项目(二期项目)两期项目，副箱(加长)中间轴生产线项目(一期项目)于 2012 年 9 月 27 日取得原泾阳县环境保护局“关于陕西沃克齿轮有限公司副箱(加长)中间轴生产线项目环境影响报告表</p>				

验收监测  
依据

的批复”（泾环函〔2012〕138号）；2018年7月18日环境保护设施经自主验收合格，2019年8月14日取得“关于陕西法士特沃克齿轮有限公司副箱（加长）中间轴生产线项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格的函”（陕泾环环验〔2019〕17号）。增量技改项目（二期项目）于2019年1月21日取得陕西省西咸新区泾河新城环境保护局“关于陕西法士特沃克齿轮有限公司增量技改项目环境影响报告表的批复意见”（陕泾环环批复〔2019〕16号），目前该项目正在进行竣工环保自主验收监测工作。

工程机械变速器零部件数字化车间建设项目为沃克公司三期项目，三期项目为改扩建项目，于2019年4月25日取得陕西省西咸新区泾河新城环境保护局“工程机械变速器零部件数字化车间建设项目环境影响报告表的批复意见”，于2020年8月开工建设。为加快项目建设速度，尽快提高企业生产能力，工程机械变速器零部件数字化车间建设项目在实际建设过程中分为两期工程建设，其中一期工程设计产能340万件/a、二期工程设计产能380万件/a，一、二期工程主要建设内容详见表1-1。目前仅完成一期工程建设，实际产能340万件/a，二期工程正在建设。本次仅对一期工程进行竣工环保验收，二期工程待建成后另行验收。

**表1-1 项目一、二期工程实际建设内容一览表**

组成	工程名称	一期工程建设内容	二期工程建设内容
主体工程	机加厂房	一期机加厂房1座，彩钢结构1F，总建筑面积13049.20m <sup>2</sup> ，主要布设车床、滚齿机、拉床、钻床、校直机、磨床等机加设备	二期机加厂房1座，彩钢结构1F，总建筑面积21080.30m <sup>2</sup> ，主要布设车床、滚齿机、剃齿机、拉床、钻床、校直机等机加设备
	动力站	砖混结构1F，建筑面积900.00m <sup>2</sup>	/
	污水处理站	砖混结构1F，建筑面积675.00m <sup>2</sup> ，处理规模500m <sup>3</sup> /d，处理厂区内生活污水和生产废水	砖混结构1F，建筑面积675.00m <sup>2</sup> ，处理规模在一期建设基础上扩建至1000m <sup>3</sup> /d，处理厂区内生活污水和生产废水
	毛坯及成品库	依托现有工程毛坯及成品库	砖混结构1F，建筑面积9180m <sup>2</sup> ，分区放置原料和成品

组成		续表1-1 项目一、二期工程实际建设内容一览表		
		工程名称	一期工程建设内容	二期工程建设内容
辅助工程	办公楼	砖混结构3F, 建筑面积4297.18m <sup>2</sup> , 主要用于办公	/	
	门房	门房1间, 砖混结构1F, 建筑面积35m <sup>2</sup>	门房1间, 砖混结构1F, 建筑面积35m <sup>2</sup>	
	危险化学品暂存库	新建危险化学品暂存库, 位于热加工区厂房北侧	/	
公用工程	给水	依托现有供水管网	依托现有供水管网	
	排水	雨污分流, 生活污水经化粪池处理后与经格栅、隔油、气浮反应器、调节池设施预处理后的清洗废水一同进入污水处理站处理达标后排入市政污水管网	雨污分流, 生活污水经化粪池处理后与经格栅、隔油、气浮反应器、调节池设施预处理后的清洗废水一同进入污水处理站处理达标后排入市政污水管网	
	供电	依托现有供电系统	依托现有供电系统	
	供气	依托现有供气管网	依托现有供气管网	
储运工程	甲醇	危险化学品暂存库, 160kg/桶, 暂存15桶	危险化学品暂存库, 160kg/桶, 暂存14桶	
	丙酮	危险化学品暂存库, 175kg/桶, 暂存15桶	危险化学品暂存库, 175kg/桶, 暂存9桶	
	液氨	危险化学品暂存库, 0.2t/罐, 暂存2罐, 1用1备	/	
	液氮	依托现有工程20m <sup>3</sup> 液氮罐1具	/	
储运工程	淬火油	生产车间临时暂存, 175kg/桶, 用于定期补充, 暂存5桶	生产车间临时暂存, 175kg/桶, 用于定期补充, 暂存5桶	
	润滑油	生产车间临时暂存, 165kg/桶, 用于定期补充, 暂存12桶	生产车间临时暂存, 165kg/桶, 用于定期补充, 暂存12桶	
	防锈油	生产车间临时暂存, 170kg/桶, 用于定期补充, 暂存2桶	生产车间临时暂存, 170kg/桶, 用于定期补充, 暂存2桶	
环保工程	废气	抛丸废气	经袋式除尘器后由15m排气筒排放	经袋式除尘器后由15m排气筒排放
		渗碳淬火废气	经湿式除尘+静电油烟净化器后由15m排气筒排放	经湿式除尘+静电油烟净化器后由15m排气筒排放
	废水	由于厂区总体布局、污水去向调整, 拆除现有污水处理站, 本次在厂区东南侧新建污水处理站1座, 采用“厌氧接触+传统活性污泥法”, 根据远期发展需要, 设计处理规模为500m <sup>3</sup> /d	根据远期发展需要, 在第一期污水处理站建设基础上, 扩建处理规模至1000m <sup>3</sup> /d	
	噪声	选用低噪声设备, 厂房内布置, 减振基础	选用低噪声设备, 厂房内布置, 减振基础	

续表1-1 项目一、二期工程实际建设内容一览表

组成	工程名称		一期工程建设内容	二期工程建设内容
环保工程	一般固废	生产废料、废包装材料	定期收集，外售综合利用	定期收集，外售综合利用
		危险废物	对现有危废暂存间进行改造，位于厂区北侧，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理	本次新建危废暂存间1座，位于新建污水处理站北侧，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理
	油泥			
	废乳化液 含油废棉纱、手套 污水处理站污泥			
生活垃圾		集中收集，由环卫部门集中清运	集中收集，由环卫部门集中清运	

验收监测依据

**1.2 排污许可证申领情况**

2019年9月12日取得排污许可证，证书编号为：91610000797922618E001Q，2020年9月18日根据本项目情况进行了排污许可证变更，并已审核通过，详见附件。

**1.3 验收工作由来**

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），项目需进行环境保护竣工验收。2020年10月，陕西法士特沃克齿轮有限公司委托我公司承担该项目竣工环保验收监测报告表的编制工作。

接受委托后，我公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）的要求和规定，对项目的建设等情况进行初步分析，并根据项目的性质、规模、主要建设内容变动情况，编制完成了《工程机械变速器零部件数字化车间建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》。

**1.4 编制依据**

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），2018年10月26日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（修订），2018年1月1日；

<p>验收监测 依据</p>	<p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修正），2020年9月1日；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4号；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告2018年第9号；</p> <p>(9) 《工程机械变速器零部件数字化车间建设项目环境影响报告表》，2019年4月；</p> <p>(10) 《工程机械变速器零部件数字化车间建设项目环境影响报告表的批复意见》（陕泾河环批复〔2019〕40号，陕西省西咸新区泾河新城环境保护局，2019年4月25日；</p> <p>(11) 陕西法士特沃克齿轮有限公司提供的其他资料。</p>
--------------------	--

根据环评报告表、环评批复及排污许可证，结合项目实际情况，本次竣工环境保护验收执行标准及限值如下：

### 1.5 环境质量标准

#### (1) 环境空气质量标准

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

**表1-2 环境空气质量评价标准 单位：μg/m<sup>3</sup>**

污染物	取值时间	浓度限值	备注
SO <sub>2</sub>	1小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其修 改单二级标准
	24小时平均	150	
	年平均	60	
NO <sub>2</sub>	1小时平均	200	
	24小时平均	80	
	年平均	40	
PM <sub>10</sub>	24小时平均	150	
	年平均	70	
PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	75	
	年平均	35	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	1小时平均	200	
	日最大8h平均	160	

验收监测  
评价标  
准、标号、  
级别、限  
值

特征因子氨执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。

**表1-3 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D**

污染物项目	平均时间	标准限值	单位
氨	1h平均	200	μg/m <sup>3</sup>

特征因子非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃浓度限值。

**表1-4 大气污染物综合排放标准详解**

污染物项目	平均时间	标准限值	单位
非甲烷总烃	1h平均	2.0	mg/m <sup>3</sup>

#### (2) 地表水环境质量标准

泾河地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

验收监测  
评价标  
准、标号、  
级别、限  
值

**表 1-5 地表水环境质量标准 单位: mg/L**

标准名称	COD	氨氮	溶解氧	总磷
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准	≤20	≤1.0	≥5	≤0.2

(3) 声环境质量标准

东、北厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准,南、西厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准。

**表 1-6 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)**

声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
2 类	60	50	dB (A)
4a 类	70	55	

**1.6 污染物排放标准**

(1) 废气

热处理阶段颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 金属热处理炉二级标准,热处理阶段氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准,其他污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

**表 1-7 大气污染物有组织排放标准**

标准类别	颗粒物		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		非甲烷总烃		氨
	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	排放速率
《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)表 2 二级标准	200 mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准	120 mg/m <sup>3</sup>	14.45 kg/h	550 mg/m <sup>3</sup>	9.65 kg/h	240 mg/m <sup>3</sup>	2.85 kg/h	120 mg/m <sup>3</sup>	35 kg/h	/
恶臭污染物排放标准 (GB14554-1993)	/	/			/	/	/	/	14 kg/h

验收监测  
评价标  
准、标号、  
级别、限  
值

(2) 废水

项目废水为间接排放，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级规定。其中，石油类从严执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的限值要求（见表 1-8）。

表1-8 污水排放水质标准 单位：mg/L

标准类别	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	石油类
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6~9	500	300	/	400	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	/	/	/	45	/	15

(3) 噪声

运行期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准，排放标准限值见表 1-9。

表 1-9 厂界噪声排放执行标准

厂界外声环境功能区划分	标准限值[dB (A)]	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

(4) 固体废物

危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）（2013 年修订）及修改单；生活垃圾排放执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中有关规定。

## 表二

### 工程建设内容：

#### 2.1 地理位置及平面布置

##### 2.1.1 地理位置与交通

本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇南段法士特东厂区，中心地理坐标：北纬 34.522917°，东经 108.944582°。厂址西距延西高速（G6522）2km，东距包茂高速（G65）1.17km，且厂址西侧紧邻正阳大道，南侧紧邻高泾大道，通过高泾大道与包茂高速、延西高速相接，交通较为便利。项目地理位置与交通图见附图 2-1。

##### 2.1.2 平面布置

验收监测期间，工程机械变速器零部件数字化车间建设项目尚未完全建成，目前仅完成一期工程，沃克公司正在进行项目二期工程建设，由于二期工程尚未建设完成，建设单位对厂区总体布局根据生产实际进行了临时调整，目前热处理车间尚安装有部分机加、打磨设备，危险化学品暂存库由热处理车间北侧移至南侧。项目现状总平面布置见附图 2-2，热处理车间设备布置示意图见附图 2-3，一期机加厂房设备布置示意图见附图 2-4。

#### 2.2 建设内容

##### 2.2.1 产品方案与生产规模

工程机械变速器零部件数字化车间建设项目（一期工程）总投资 15612 万元，设计生产规模为年产 340 万件工程机械变速箱总成配套及售后配件。

项目产品及设计生产规模见表 2-1。

表2-1 项目产品及规模一览表

产品名称	单位	原环评设计生产规模	一期实际建设规模	二期拟建规模
齿轮、轴	万件/a	720	340	380

##### 2.2.2 工程组成与建设内容

本次仅对一期工程 340 万件/a 工程机械变速箱总成配套及售后配件建设内容进行竣工环保验收，项目实际建设内容与环境影响报告表及其批复中的建设内容核实情况见表 2-2。

表2-2 项目建设内容核实情况一览表

组成	工程名称	环境影响报告中建设内容	项目实际建设内容	与环评及批复文件一致性判别
主体工程	机加厂房	机加厂房2座，彩钢结构1F，总建筑面积34129.50m <sup>2</sup> ，主要布设车床、滚齿机、拉床、钻床、校直机、磨床等机加设备	实际建成一期机加厂房1座，彩钢结构1F，总建筑面积13049.20m <sup>2</sup> ，主要布设车床、滚齿机、剃齿机、拉床、钻床、校直机等机加设备	一致
			二期机加厂房1座尚未建设	尚未建设
	动力站	砖混结构1F，建筑面积900.00m <sup>2</sup>	砖混结构1F，建筑面积900.00m <sup>2</sup>	一致
	污水处理站	砖混结构1F，建筑面积675.00m <sup>2</sup> ，处理规模1000m <sup>3</sup> /d，处理厂区内生活污水和生产废水	砖混结构1F，建筑面积675.00m <sup>2</sup> ，处理规模500m <sup>3</sup> /d，处理厂区内生活污水和生产废水	一期工程的建设规模500m <sup>3</sup> /d，剩余规模待二期工程建设时另行建设
	毛坯及成品库	砖混结构1F，建筑面积9180m <sup>2</sup> ，分区放置原料和成品	尚未建设，依托厂区原有毛坯及成品库存放	尚未建设
辅助工程	办公楼	砖混结构3F，建筑面积4297.18m <sup>2</sup> ，主要用于办公	砖混结构3F，建筑面积4297.18m <sup>2</sup> ，主要用于办公	一致
	门房	门房2间，砖混结构1F，建筑面积70m <sup>2</sup>	门房1间，砖混结构1F，建筑面积35m <sup>2</sup>	尚有1间未建
	危险化学品暂存库	新建危险化学品暂存库，位于热加工区厂房北侧	新建危险化学品暂存库，位于热处理车间南侧	位置由热处理车间北侧移至南侧
公用工程	给水	依托现有供水管网	依托现有供水管网	一致
	排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理后与经格栅、隔油、气浮反应器、调节池设施预处理后的清洗废水一同进入污水处理站处理达标后排入市政污水管网	雨污分流，生活污水经化粪池处理后与经格栅、隔油、气浮反应器、调节池设施预处理后的清洗废水一同进入污水处理站处理达标后排入市政污水管网	一致
	供电	依托现有供电系统	依托现有供电系统	一致
	供气	依托现有供气管网	依托现有供气管网	一致
储运工程	甲醇	危险化学品暂存库，160kg/桶，暂存29桶	危险化学品暂存库，160kg/桶，暂存15桶	暂存量减少14桶
	丙酮	危险化学品暂存库，175kg/桶，暂存24桶	危险化学品暂存库，更换为渗碳剂（主要成份仍为丙酮），175kg/桶，暂存15桶	暂存量减少9桶
	液氨	危险化学品暂存库，0.2t/罐，暂存2罐，1用1备	危险化学品暂存库，0.2t/罐，暂存2罐，1用1备	一致
	液氮	依托现有工程20m <sup>3</sup> 液氮罐1具	新建20m <sup>3</sup> 液氮罐1具	新建液氮罐1具

续表2-2 项目建设内容核实情况一览表

组成	工程名称	环境影响报告中建设内容	项目实际建设内容	与环评及批复文件一致性判别	
储运工程	淬火油	生产车间临时暂存, 175kg/桶, 用于定期补充, 暂存5桶	生产车间临时暂存, 175kg/桶, 用于定期补充, 暂存5桶	一致	
	润滑油	生产车间临时暂存, 165kg/桶, 用于定期补充, 暂存12桶	生产车间临时暂存, 165kg/桶, 用于定期补充, 暂存12桶	一致	
	防锈油	生产车间临时暂存, 170kg/桶, 用于定期补充, 暂存2桶	生产车间临时暂存, 170kg/桶, 用于定期补充, 暂存2桶	一致	
环保工程	废气	抛丸废气	经袋式除尘器后由15m排气筒排放	清理抛丸废气经旋风+湿式除尘器后由25m排气筒排放; 强力抛丸废气经旋风+脉冲滤筒除尘器后由25m排气筒排放	实际建设为旋风+湿式除尘器或旋风+脉冲滤筒除尘器, 排气筒加高至25m
		渗碳淬火废气	经湿式除尘+静电油烟净化器后由15m排气筒排放	经文丘里湿式除尘后由25m排气筒排放	实际建设为文丘里湿式除尘器, 排气筒加高至25m
	废水	由于厂区总体布局、污水去向调整, 拆除现有污水处理站, 本次在厂区东南侧新建污水处理站1座, 采用“厌氧接触+传统活性污泥法”, 根据远期发展需要, 设计处理规模为1000m <sup>3</sup> /d	由于厂区总体布局、污水去向调整, 拆除现有污水处理站, 本次在厂区东南侧新建污水处理站1座, 采用“隔油+气浮+沉淀+水解酸化+生物接触氧化法”, 一期工程实际建设规模为500m <sup>3</sup> /d	污水处理工艺变更为隔油+气浮+沉淀+水解酸化+生物接触氧化法, 一期工程实际建设规模为500m <sup>3</sup> /d	
	噪声	选用低噪声设备, 厂房内布置, 减振基础	选用低噪声设备, 厂房内布置, 减振基础	一致	
	固体废物	一般固废	生产废料、废包装材料	定期收集, 外售综合利用	一致
		危险废物	油泥(砂轮泥)	本次新建危废暂存间1座, 位于新建污水处理站北侧, 定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理	危废暂存间尚未建设, 对厂区现有危废暂存间进行改造后使用
废乳化液					
含油废棉纱、手套					
污水处理站污泥					
生活垃圾	集中收集, 由环卫部门集中清运	集中收集, 由环卫部门集中清运	一致		

由表 1-1、表 2-2 可知，工程机械变速器零部件数字化车间建设项目分两期工程建设，其中一期工程主要包括一期机加厂房、动力站、污水处理站、办公楼、门房、危险化学品暂存库等工程，二期工程主要包括二期机加厂房、门房、毛坯及成品库等。目前一期工程主要建筑物已全部建设完成，二期工程尚未建设。一期工程实际建设过程中危险化学品暂存库由热处理车间北侧移至热处理车间南侧，清理抛丸废气由布袋除尘器改为旋风+湿式除尘器、排气筒高度由 15m 增高至 25m，强力抛丸废气由布袋除尘器改为旋风+脉冲滤筒除尘器处理、排气筒高度由 15m 增高至 25m，渗碳淬火废气由湿式除尘+静电油烟净化器改为文丘里湿式除尘器处理、排气筒高度由 15m 加高至 25m，污水处理站处理工艺由“厌氧接触+传统活性污泥法”改为“隔油+气浮+沉淀+水解酸化+生物接触氧化法”，其他均与环评文件中建设内容一致。

#### 原辅材料消耗及水平衡：

### 2.3 主要原辅材料

本项目生产过程中使用的主要原辅材料及其用量、能源消耗的设计消耗量及实际耗量情况见表 2-3。

表2-3 主要原辅材料用量统计表

类别	名称	环评年耗量	来源	一期工程实际年耗量	备注
原料	钢材	38643.38t/a		18162.39t/a	/
辅料	金属清洗剂	43.30t/a	外购	20.35t/a	/
	润滑油	251.32t/a		118.12t/a	/
	乳化液	64.00t/a		30.08t/a	/
	防锈油	25.50t/a		11.99t/a	/
	淬火油	103.35t/a		48.57t/a	/
	甲醇	609.12t/a		286.29t/a	/
	丙酮	536.08t/a		251.96t/a	更换为渗碳剂
	液氨	8.00t/a		3.76t/a	/
	液氮	1018.78t/a		478.83t/a	/
	水	7579.80m <sup>3</sup> /a		3.01m <sup>3</sup> /a	/
	天然气	54000m <sup>3</sup> /a		25380m <sup>3</sup> /a	/
	钢砂	254t/a		120t/a	/

由上表可知，项目二期工程尚未建成投产，实际生产过程中乳化液、防锈油、淬火油、甲醇、渗碳剂、液氨、液氮、钢砂等较环评文件设计年耗量减少，丙酮更换为渗碳剂，渗碳剂主要成份仍为丙酮，仅为将丙酮的改进材料。

## 2.4 主要设备

项目实际建设内容与环境影响报告表中的设备核实情况见表 2-4。

**表2-4 项目生产设备一览表**

环境影响评价报告中主要生产设 备			一期工程实际安装主要设 备		二期工程待安装设备	
序号	设备名称	数量	设备名称	数量	设备名称	数量
1	数控车床	50 台	数控车床	23 台	数控车床	27 台
2	数控滚齿机	76 台	数控滚齿机	47 台	数控滚齿机	29 台
3	数控剃齿机	40 台	数控剃齿机	21 台	数控剃齿机	19 台
4	数控内圆磨床	20 台	数控内圆磨床	8 台	数控内圆磨床	12 台
5	卧式拉床	6 台	卧式拉床	4 台	卧式拉床	2 台
6	立式拉床	4 台	立式拉床	3 台	立式拉床	1 台
7	铣端面钻孔	14 台	铣端面钻孔	2 台	铣端面钻孔	12 台
8	数控花键铣	6 台	数控花键铣	2 台	数控花键铣	4 台
9	钻床	8 台	钻床	4 台	钻床	4 台
10	全自动校直机	2 台	全自动校直机	1 台	全自动校直机	1 台
11	清理抛丸机	10 台	清理抛丸机	2 台	清理抛丸机	8 台
12	齿轮磨棱机	20 台	齿轮磨棱机	4 台	齿轮磨棱机	16 台
13	智能打标机	14 台	智能打标机	10 台	智能打标机	4 台
14	清洗机	4 台	清洗机	2 台	清洗机	2 台
15	涂油机	4 台	涂油机	1 台	涂油机	3 台
16	剃刀磨	1 台	剃刀磨	1 台	剃刀磨	0 台
17	齿轮检测中心	4 台	齿轮检测中心	2 台	齿轮检测中心	2 台
18	热处理多用炉	10 台	热处理多用炉	5 台	热处理多用炉	5 台
19	热处理环形连续炉	2 台	热处理环形连续炉	0 台	热处理环形连续炉	2 台
20	外圆磨床	15 台	外圆磨床	7 台	外圆磨床	8 台
21	强力抛丸机	3 台	强力抛丸机	1 台	强力抛丸机	2 台

由上表可知，项目一期工程实际安装设备 147 台，二期工程尚未建设完成，尚有 166 台设备未建。

## 2.5 水源及水平衡

本项目用水依托沃克公司现有供水管网，主要用水为生产用水和生活用水。根据现场调查，项目一期工程劳动定员依托厂区现有职工调配，未新增劳动定员，未新增生活污水排放。本项目用水量及排水情况见表 2-5，水平衡图见图 2-1。

用水项目	用水量	损耗量	排放量	备注
清洗用水	0.70	0.16	0.54	进入污水处理站处理达标后排入市政污水管网
切削用水	2.31	2.31	0	
湿式除尘器用水	0.50	0.50	0	
总计	3.51	2.97	0.54	/

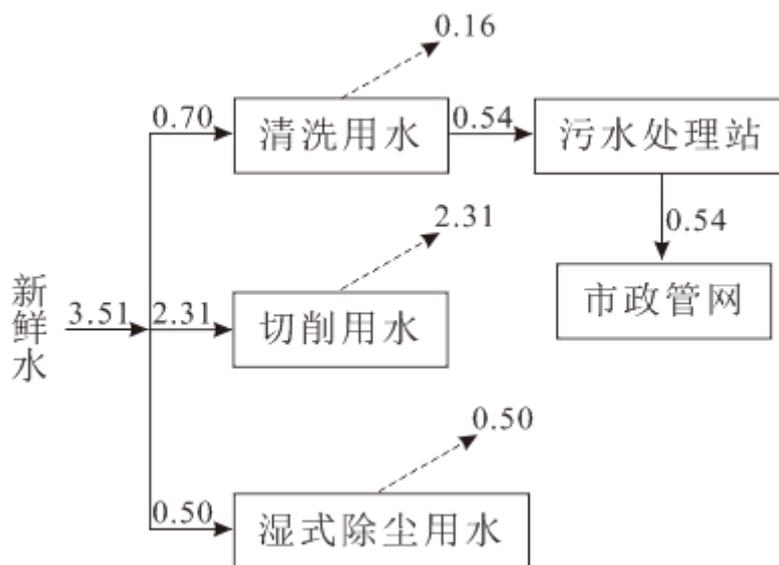


图 2-1 项目实际运行期水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

### 主要工艺流程及产物环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

项目运行期生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

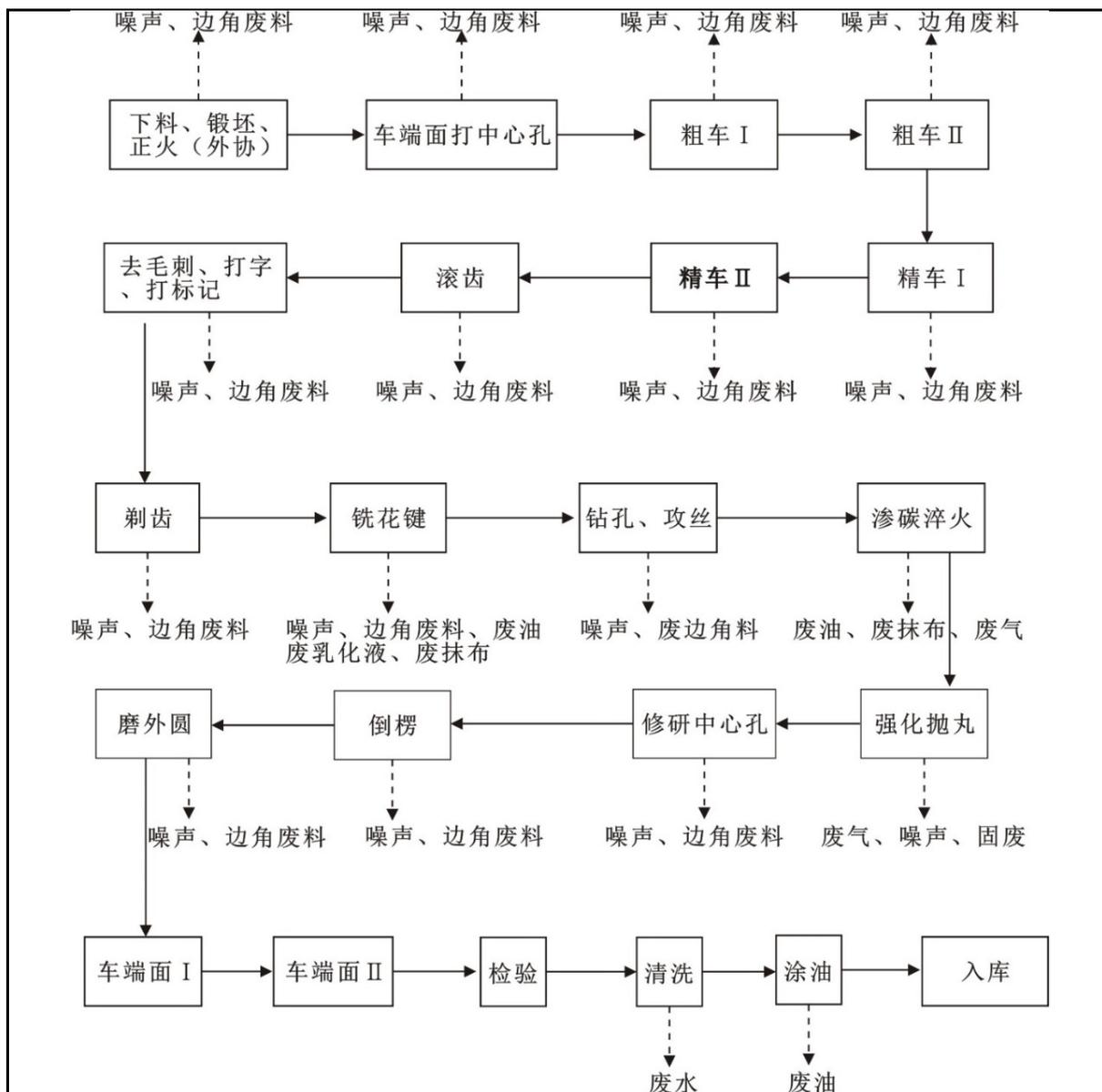


图 2-2 项目运行期生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程说明:

(1) 下料: 将钢材按照产品尺寸要求进行切割, 切割完成后根据产品质量要求, 将钢材送外协单位进行锻坯和正火处理。东厂区不设下料车间, 所需原料由西厂区完成下料后由叉车运输至东厂区;

(2) 粗车、精车、滚齿、插齿、去毛刺、剃齿、铣花键、钻孔等: 经齿轮工段粗加工、弧齿工段、齿轮精加工车间内进行。使用车床对下料后的钢材进行粗加工, 切削出齿轮的大体轮廓, 然后使用滚齿机、插齿机等对粗加工后的租坯进行齿轮初次成型, 然后使用精密滚齿机、数控滚齿机、高精度滚刀刃磨床等设备对初次成型的齿轮进行精密加工, 提高齿轮精度, 弧齿、锥齿等特殊齿轮采用锥齿轮铣刀磨床、弧齿铣齿机

等设备进行精密加工。经过加工成型并提高精度后的齿轮由花键轴磨床、半自动花键轴铣床等设备对齿轮轴（或内壁）拉单键。最后使用齿轮磨棱倒角机、齿轮倒角机等设备对齿轮边缘进行倒角处理，弧齿、锥齿等特殊齿轮采用弧齿锥齿轮倒棱机、锥齿轮磨棱倒角机等设备进行边缘倒角处理。加工完成后的齿轮由打标机在齿轮表面刻录标记。至此，齿轮的机械加工工艺基本完成，后续进入热理工段继续加工处理。

### (3) 渗碳淬火

渗碳淬火是根据零件对硬度和含碳量的不同要求采用不同的渗碳淬火线进行热处理，渗碳炉加入氨气、氮气、甲醇、渗碳剂，其中液氨在渗碳淬火前 30min 左右给炉内通入一定量的氨气，氨气通过裂解产生一定量的活性氮原子并渗入钢的表面，属于安全气氛，不参与反应，只起到安全保护作用，氮气为保护气体，天然气主要起燃烧封炉作用。

加热方式采用电加热，炉内采用三头不锈钢滴注器。存放于现有工程危险化学品暂存库的甲醇（桶装，160kg/桶）、氨（罐装，0.2t/个）、渗碳剂（桶装，175kg/桶），隔膜泵经过计量送至炉内三头不锈钢滴注器，炉温升至 850℃ 时开始滴入甲醇，甲醇大部分经裂解后产生可控气氛并产生少量的活性碳原子，该套管上的氨气孔可用来向炉内输送氨气作碳、氮共渗之用，另一头滴加渗碳剂（主要成分为丙酮，属富化剂产生大量的活性炭原子，从而保证气氛有高的碳势促进碳原子扩散），通过高温裂解大部分产生活性碳原子，经钢表面吸附并扩散到工件表层内形成渗碳层，增加零件的耐磨性，渗碳后的零件放入约 80℃ 淬火油中进行淬火处理，以加强零件的性能和稳定性。

其中裂解过程中产生的 H、O 原子经过天然气助燃点火，上方设置集气罩收集点火过程中产生的废气与淬火过程中产生的淬火废气经文丘里湿式除尘器处理后通过 25m 高排气筒排放；炉内渗碳淬火过程中未裂解氨通过排气筒排放。

### (4) 抛丸

热处理后的齿轮送入抛丸机（钢砂）进行表面处理，去除切割毛刺和氧化皮，抛丸过程中粉尘经过旋风+湿式除尘器或旋风+脉冲滤筒除尘器处理后经 25m 高排气筒排放。

### (5) 检测、清洗、涂油、入库

经热处理后的齿轮送理化室进行抽样检测，检测合格后该批次产品送超声波清洗机，以水作为金属清洗剂的稀释剂，稀释后进行清洗，除去齿轮表面油污及杂质。产品在入库前需在齿轮表面涂油以防止齿轮生锈，油封后入库。

**项目变动情况:**

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号)“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件,不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”,以及本项目环境影响审批文件中的要求,对项目是否按照审批文件及环评文件要求进行建设、是否存在重大变动的情况进行了判定,判定情况见表 2-6。

**表 2-6 项目重大变动判定表**

项目	审批文件中的要求	环评文件中的要求	项目实际建设情况	变化情况
建设性质	改扩建	改扩建	改扩建	未变
建设规模	年产 720 万件工程机械变速箱总成配套及售后配件	年产 720 万件工程机械变速箱总成配套及售后配件	年产 340 万件工程机械变速箱总成配套及售后配件	一期工程已投产规模为 340 万件;二期工程尚未投产
建设地点	泾河新城永乐镇南段法士特东厂区	泾河新城永乐镇南段法士特东厂区	泾河新城永乐镇南段法士特东厂区	未变
生产工艺	/	钢材通过外协进行下料、锻坯、正火处理后运回厂区,通过粗车、精车、滚齿、插齿、去毛刺、剃齿、铣花键、钻孔等工艺进行机械加工,然后经过渗碳淬火以加强零部件的性能和稳定性,最后经过抛丸机进行表面处理后检测、清洗、涂油	钢材通过外协进行下料、锻坯、正火处理后运回厂区,通过粗车、精车、滚齿、插齿、去毛刺、剃齿、铣花键、钻孔等工艺进行机械加工,然后经过渗碳淬火以加强零部件的性能和稳定性,最后经过抛丸机进行表面处理后检测、清洗、涂油	未变
采用的防治污染措施及生态保护措施	废气 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,渗碳淬火烟尘经湿式除尘+静电油烟净化器收集净化;抛丸废气经袋式除尘器处理,均要求高空达标排放	强力抛丸废气: 3 套袋式除尘器+3 根 15m 排气筒排放; 清理抛丸废气: 2 套袋式除尘器+2 根 15m 排气筒排放; 渗碳淬火废气: 2 套湿式除尘+静电油烟净化器, 2 根 15m 排气筒排放	强力抛丸废气: 1 套旋风+脉冲滤筒除尘器+1 根 25m 排气筒排放; 清理抛丸废气: 2 套旋风+湿式除尘器+2 根 25m 排气筒排放; 渗碳淬火废气: 文丘里湿式除尘+1 根 25m 排气筒排放	强力抛丸废气由旋风+脉冲滤筒除尘器处理;清理抛丸废气由旋风+湿式除尘器;渗碳淬火废气由文丘里湿式除尘处理;排气筒高度均加高至 25m;根据监测结果,污染物排放情况未显著变化

续表 2-6 项目重大变动判定表

项目	审批文件中的要求	环评文件中的要求	项目实际建设情况	变化情况	
采用的防治污染措施及生态保护措施	废水	严格落实报告表提出的污染方式措施，做好废水、噪声等的污染控制。加强项目粉尘、生产废水处理设施的运行管理，确保污染物达标排放	雨污分流，生活污水经化粪池处理后与预处理设施处理后的清洗废水一起排入污水处理站，处理达标后排入市政污水管网	雨污分流，无新增生活污水产生，清洗废水排入污水处理站，处理达标后排入市政污水管网	通过厂内劳动定员调整，未新增劳动定员，无新增生活污水排放
	噪声	在项目运营过程中，加强噪声管理，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	选用低噪声设备，厂房内布置，基础减振	选用低噪声设备，厂房内布置，基础减振	未变
	固体废物	本项目产生的废弃机油桶、含油废手套和废棉花以及地面油渍清理产生的含油锯末等应交由有资质单位处理。危险废物应严格执行转移联单制度并在固废管理部门备案，暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求	一般固废定期收集，外售综合利用；危险废物集中收集暂存于公司危险废物暂存库，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理	一般固废定期收集，外售综合利用；危险废物集中收集暂存于公司现有危险废物暂存间，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理	基本未变

续表 2-6 项目重大变动判定表

项目	审批文件中的要求	环评文件中的要求	项目实际建设情况	变化情况
采用的防治污染措施及生态保护措施	风险防控	/	①在暂存库甲醇、丙酮、液氨分区设置有围堰、事故报警装置及相连锁的应急通风设施，并针对氨泄露设置相应的喷淋设施； ②液氨瓶装储存，由管道输送经减压阀后输送至渗碳炉等热处理炉内； ③热处理车间内设置甲醇、丙酮、液氨及天然气泄漏报警及联动截断装置； ④在危化品暂存库及热处理车间附近应配备消防砂、空呼机、担架、防毒面罩、防护服、应急救援药品等应急储备物资，且在危废暂存库分区设置围堰	未变

从表 2-6 中可以看出：

(1) 项目分两期建设，目前仅一期工程建设完成。根据现场调查情况，项目的建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺和噪声、固体废物环境保护措施未发生变动；

(2) 抛丸废气环评阶段为袋式除尘器处理，实际建设为旋风+湿式除尘器或旋风+脉冲滤筒除尘器，排气筒高度由 15m 增高至 25m，根据验收监测期间监测结果，项目抛丸废气排放浓度和排放速率均低于环评文件中预测结果，对环境的不利影响减小；渗碳淬火废气环评阶段由湿式除尘+静电油烟净化器处理后排放，实际为文丘里湿式除尘，排气筒高度由 15m 增高至 25m，根据验收监测数据，渗碳淬火废气污染物排放浓度与环评预测浓度相近，均能够达标排放，对环境的不利影响未显著变化；

(3) 根据建设单位编制的突发环境事件应急预案并结合现场调查，风险防控设施根据应急预案中提出的各项措施均已安装到位；

(4) 项目污水处理站处理工艺环评阶段为“厌氧接触+传统活性污泥法”，实际建设为“隔油+气浮+沉淀+水解酸化+生物接触氧化法”，根据验收监测数据，各项污染

物排放浓度与环评预测浓度相近，均能够达标排放，对环境的影响未发生显著变化；项目一期工程未新增劳动定员，污水产生量较少，为了能够实现污水处理站的正常运行，建设单位在一期工程实际建设过程中将污水处理站处理规模为  $500\text{m}^3/\text{d}$ ，待二期工程建设时再行扩建至  $1000\text{m}^3/\text{d}$ 。

(5) 废气、废水各项污染物浓度均能达到相关标准限值要求。

综上，本项目整体来说生产能力未增加，一期工程各项污染物浓度均能达到相关标准限值要求且对比环评文件排放浓度、排放速率未明显增加，不会对环境产生影响显著变化。因此，本项目不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废气

3.1.1 废气排放情况

项目运营期产生的废气主要为抛丸过程中产生的粉尘、渗碳淬火过程中产生的烟尘（颗粒物）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃及氨。

(1) 抛丸粉尘

热处理后的齿轮送入抛丸机（钢砂）进行表面处理，去除切割毛刺和氧化皮。一期工程设置有 1 台强力抛丸机、2 台清理抛丸机，强力抛丸机经旋风+脉冲滤筒除尘器处理后由 25m 排气筒排放，清理抛丸机经旋风+湿式除尘器由 25m 排气筒排放。

(2) 渗碳淬火废气

项目渗碳淬火工序主要为点火废气和淬火油烟废气，点火废气和渗碳淬火废气一起经文丘里湿式除尘器处理后由 1 根 25m 高排气筒排放。

(3) 废气处理工艺流程

项目废气处理工艺流程见图 3-1。

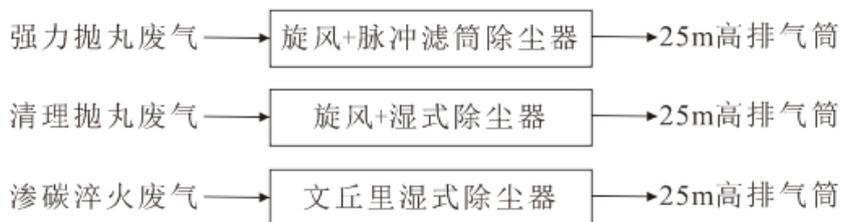


图 3.1-1 项目废气处理工艺流程图

3.1.2 废气产排情况汇总

综上所述，本项目废气产生、处理及排放情况见表 3-1。

表 3-1 项目废气产生、处理情况一览表

废气名称	污染源	污染因子	排放方式	治理措施	排气筒		监测点设置情况
					高度	内径	
抛丸废气	1#强力抛丸机	颗粒物	有组织，间断排放	旋风+脉冲滤筒除尘器	25m	0.6m	排气筒出口设置 1 个监测点位
	1#清理抛丸机			旋风+湿式除尘器	25m	0.3m	排气筒出口设置 1 个监测点位
	2#清理抛丸机			旋风+湿式除尘器	25m	0.3m	排气筒出口设置 1 个监测点位

续表 3-1 项目废气产生、处理情况一览表

废气名称	污染源	污染因子	排放方式	治理措施	排气筒		监测点设置情况
					高度	内径	
渗碳淬火废气	1#渗碳淬火炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、氨	有组织，间断排放	文丘里湿式除尘器	25m	0.7m	排气筒出口设置1个监测点位

注：项目废气治理措施进口不具备监测条件。

废气防治及处理设施现场照片见图 3-1。



图 3-1 废气治理设施现场照片



续图 3-1 废气治理设施现场照片

### 3.2 废水

#### 3.2.1 废水产排情况

根据现场踏勘，项目劳动定员由厂内现有员工调配，未新增劳动定员，无新增生活污水产生。项目运营过程中产生的废水主要是清洗废水，清洗废水主要污染物为pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂，项目生产废水排入污水处理站进行处理，经处理后排入市政污水管网，最终进入泾河新城第三污水处理厂。

#### 3.2.2 废水处理工艺流程

该项目废水处理工艺为“隔油+气浮+沉淀+水解酸化+生物接触氧化法”，设计处理规模为 500m<sup>3</sup>/d。处理工艺流程见图 3.2-1。

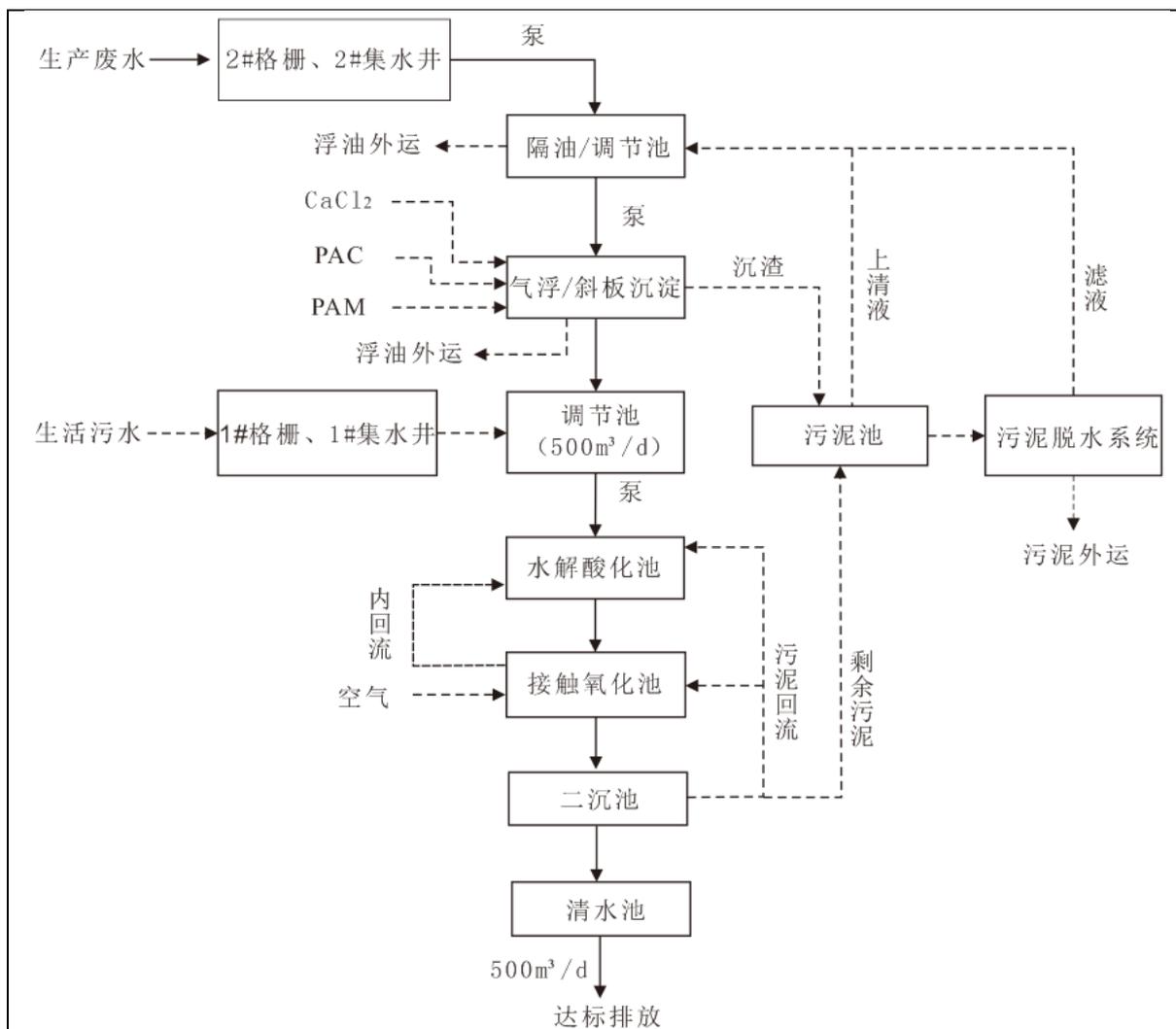


图 3-2 项目废水处理工艺流程图

### 3.2.3 废水产排情况汇总

综上所述，该项目废水产生、处理及排放情况见表 3-2。

表 3-2 项目废水产生、处理情况一览表

废水类别	废水来源	污染物种类	排放规律	治理设施/措施	排放去向
工业废水	清洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂	不连续	隔油预处理后排入污水处理站进行处理	市政污水管网

项目污水处理设施现场照片见图 3-3。



图 3-3 水处理设施现场照片

### 3.3 噪声

#### 3.3.1 噪声产排情况

本项目运营期机械噪声主要来源于生产线的各类设备噪声以及风机泵类等的辅助设备噪声。主要噪声源有车床、拉床、磨床、滚齿机、剃齿机、校直机、除尘器等，噪声范围在 65~90dB（A）。

针对项目生产设备产生的噪声，企业采取合理布局、室内安装、厂房隔声、基础减振的措施降低噪声排放，减少对周围环境的噪声影响。

通过采取以上措施，项目厂界噪声排放可达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准限值要求。

#### 3.3.2 噪声产排情况汇总

表 3-3 项目噪声产生、处理情况一览表

序号	设备名称	数量 (台)	源强 dB (A)	位置	运行方式	防治措施
1	数控车床	23	65	机加厂房	连续	合理布局、室内安装、厂房隔声、基础减振
2	数控滚齿机	47	70	机加厂房	连续	
3	数控剃齿机	21	70	机加厂房	连续	
4	数控内圆磨床	8	70	机加厂房	连续	
5	卧式拉床	4	70	机加厂房	连续	
6	立式拉床	3	70	机加厂房	连续	
7	铣端面钻孔	2	70	机加厂房	连续	
8	数控花键铣	2	70	机加厂房	连续	
9	钻床	4	70	机加厂房	连续	
10	全自动校直机	1	70	机加厂房	连续	
11	清理抛丸机	2	70	热处理车间	连续	
12	齿轮磨棱机	4	70	热处理车间	连续	
13	智能打标机	10	75	热处理车间	连续	
14	清洗机	2	65	热处理车间	连续	
15	涂油机	1	65	热处理车间	连续	
16	剃刀磨	1	70	机加厂房	连续	
17	齿轮检测中心	2	65	机加厂房	连续	
18	热处理多用炉	5	70	热处理车间	连续	
19	外圆磨床	7	70	热处理车间	连续	
20	强力抛丸机	1	70	热处理车间	连续	
21	水池提升泵	1	90	污水处理站	连续	
22	进水提升泵	1	90	污水处理站	连续	
23	调节池提升泵	1	90	污水处理站	连续	
24	好氧混合液池回流泵	1	90	污水处理站	连续	
25	污泥回流泵	1	90	污水处理站	连续	
26	污泥提升泵	1	90	污水处理站	连续	
27	罗茨鼓风机	1	90	污水处理站	连续	

项目采取的降噪措施见图 3-4。



热处理车间

热处理车间内（设备室内布置）

图 3-4 车间及车间内设备布置



续图 3-4 车间及车间内设备布置

### 3.4 固体废物

根据现场勘查及企业提供资料，项目运行过程中，办公过程中会产生生活垃圾；企业在生产运营过程中会产生废料、废包装材料等一般工业固废；机械加工过程产生的油泥、废乳化液、含油废棉纱、手套、废水处理产生的污泥均属于危险废物。

#### (1) 生活垃圾

本项目一期工程实际无新增劳动定员，无新增生活垃圾产生。

#### (2) 一般工业固体废物

项目运营期一般工业固体废物包括生产废料、废包装材料，产生量约为 210.00t/a，集中收集外售。

#### (3) 危险废物

根据现场勘查及企业提供资料，项目生产运营过程中危险废物产生情况见表 3-4。

表 3-4 危险废物产生情况一览表

序号	类型	废物类别	废物代码	危险废物	产生量
1	油泥	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，项目主要为机械打磨产生的砂轮泥	96.0t/a
2	废乳化液	HW09 油、水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	30.0t/a
3	含油废棉纱、手套等	HW49 其他废物	900-041-49	废弃的含油抹布、劳保用品、含油锯末等	40.0t/a
4	污水处理站污泥	HW49 其他废物	900-041-49	金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、防锈、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥	60.0t/a

经现场调查，根据企业实际生产情况及危险废物成分检测情况，现将油泥（砂轮泥）、废乳化液、含油废棉纱、手套及污水处理站污泥等经厂区现有危险废物暂存间暂存后，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。项目危险废物委托处置协议及危废处置公司的资质见附件。

经现场调查，本项目固体废物产生及排放情况见表 3-5，固体废物暂存场所或设施见图 3-5。

表 3-5 项目固体废物产生、排放及处置措施一览表

序号	污染物名称	来源	属性	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理处置方式
1	生产废料、废包装材料	生产厂房	一般工业固废	210.00	210.00	0	集中收集外售
2	油泥（砂轮泥）		危险废物	96.0	96.0	0	集中收集后暂存于厂内危险废物暂存库，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理
3	废乳化液			30.0	30.0	0	
4	含油废棉纱、手套等			40.0	40.0	0	
5	污水处理站污泥			60.0	60.0	0	

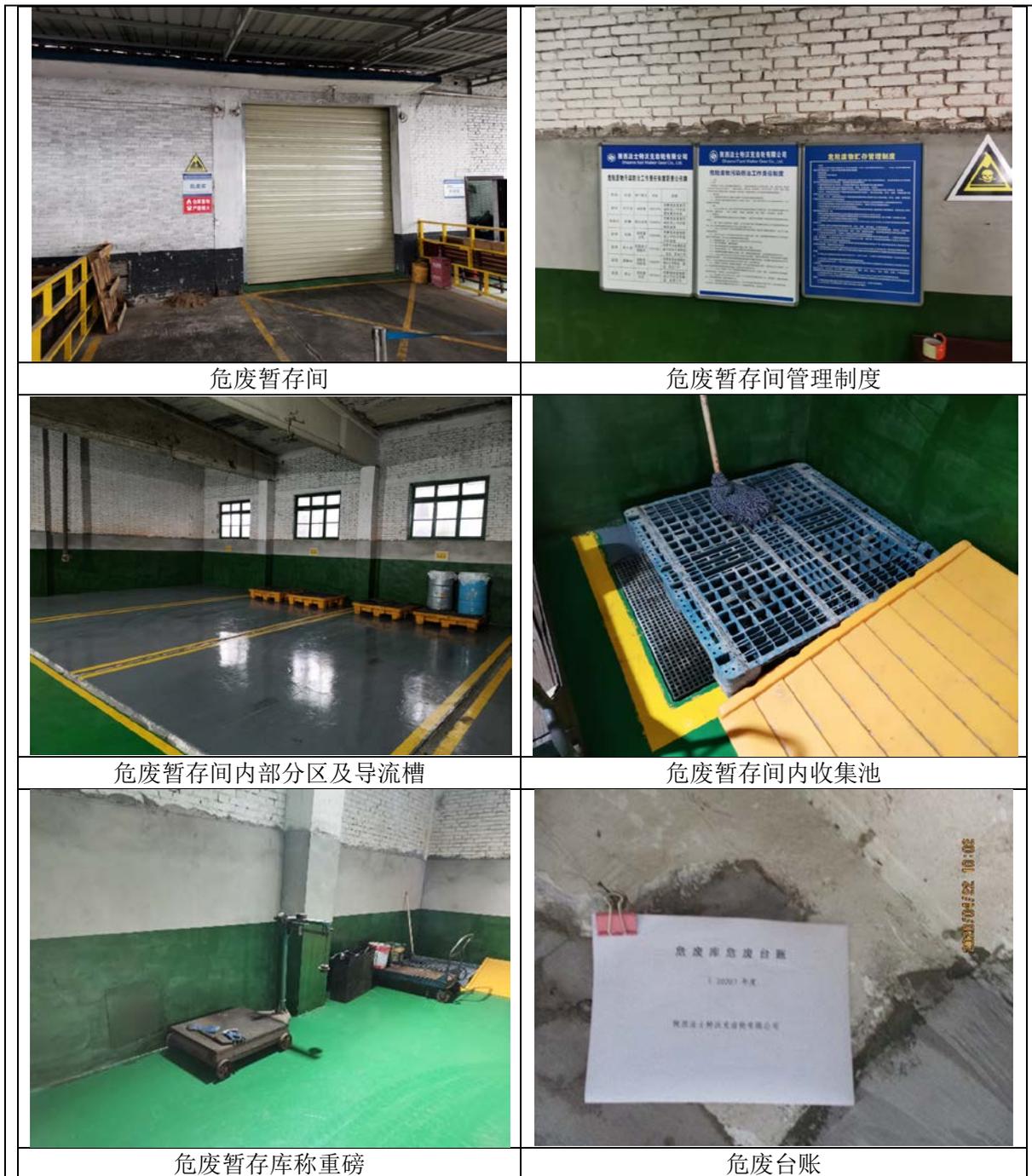


机加设备废料收集措施



机加车间北侧废屑集中收集措施

图 3-5 项目固体废物暂存设施现场照片



续图 3-5 项目固体废物暂存设施现场照片

### 3.5 环境风险防范

本项目贮存危险化学品中涉及的主要危险物质包括液氨、液氮、甲醇、渗碳剂、天然气等 5 项，主要危险物质种类与环评阶段一致，其最大储存量均小于环评阶段，根据环评文件中重大危险源辨识结果，本项目  $q/Q$  值小于 1，不属于重大危险源。

根据建设单位提供的突发环境事件应急预案并结合现场调查，企业从危险化学品储存安全管理、应急预案编制等方面采取了风险防范措施。

### 3.5.1 危化品暂存库采取的风险防范措施

(1) 甲醇、渗碳剂、液氨分区在危化品暂存库储存，并分区设置有围堰、事故报警装置及相连锁的应急通风设施，并针对氨泄露设置相应的喷淋设施；

(2) 甲醇、渗碳剂桶装存放，由隔膜泵抽送至生产车间，罐内设有液位计并在车间内设有液位报警设施；

(3) 在危化品暂存库及热处理车间附近配备灭火器、消防砂、消防铲、围堰沙袋、正压呼吸器、过滤式防毒面具、防化服等应急储备物资；

(4) 液氨瓶装储存，由管道输送经减压阀后输送至渗碳炉等热处理炉内；

(5) 在危化品暂存库各分区库口设置有围堰，围堰高 15cm，围堰内容量约 2.25m<sup>3</sup>，可满足危险化学品暂存库内单桶最大容积需求。

### 3.5.2 热处理车间采取的风险防范措施

(1) 生产车间内经由危化品暂存库进入车间的甲醇、渗碳剂、液氨及天然气管道，均配置有流量计及压力表，专人根据工艺操作要求定时巡查。

(2) 热处理车间内设置甲醇、渗碳剂、液氨及天然气泄漏报警及联动截断装置及相应的喷淋设施。采取措施现场情况见图 3-6。



图 3-6 风险防范措施现场照片



联动截断装置及压力表



热处理车间内喷洒装置

续图 3-6 风险防范措施现场照片

### 3.5.3 编制应急预案

建设单位已针对本项目进行应急预案的修编工作，目前已完成专家审核，正处于备案阶段。

### 3.6 环保投资及“三同时”落实情况

#### 3.6.1 环保设施投资

根据项目实际建设情况，项目一期工程实际环保总投资为 513 万元，详见表 3-6。

表 3-6 环境保护投入及资金来源表

实施时段	类别	污染源或污染物	污染防治措施或设施	建设费用(万元)	运行维护费用(万元)	其他费用(万元)	资金来源	责任主体
施工期	废气	机械废气	定期维护设备、密闭运输	3.0	0	0	建设单位环保专项资金	施工单位
	废水	生活污水	依托现有工程污水处理站	0	0	0		
	噪声	施工机械	厂房内布置	0	0	0		
	固废	建筑垃圾	回收外售	2.0	0	0		
		生活垃圾	依托现有工程垃圾桶	0	0	0		
运行期	废气	抛丸废气	旋风+湿式除尘器；旋风+脉冲滤筒除尘器	80.0	3.0	0	建设单位环保专项资金	建设单位
		渗碳淬火废气	文丘里湿式除尘器	25.0	0	0		
	废水	生产废水	污水处理站	300.0	10.0	0		
	噪声	机加工设备	选用低噪声设备，基础减振，室内布置	20.0	0	0		
	固废	危险废物	现有危废暂存间改造	28.0	2.0	0		
		一般固废	集中收集外售	0	0	0		
生活垃圾		垃圾桶	1.0	0	0			

续表 3-6 环境保护投入及资金来源表

实施时段	类别	污染源或污染物	污染防治措施或设施	建设费用(万元)	运行维护费用(万元)	其他费用(万元)	资金来源	责任主体
运行期	环境风险	热处理车间	设甲醇、渗碳剂、液氨及天然气泄漏报警及联动截断装置	6	1	0		
		危化品暂存库	围堰、泄险沟、事故报警装置及相连锁的应急通风设施,并针对氨泄漏设置相应的喷淋设施	15	3	0		
		应急物资库	应急物资	3	1	0		
	环境管理	设置环保岗位,建立健全环保管理制度		0	0	0	建设单位环保专项资金	建设单位
	环境监控	每季度1次厂界噪声监测		1.5	0	0		
		每季度1次废气监测		5.0	0	0		
	小计				493.00	20.00	0	/
总计				513.00			/	/

### 3.6.2 “三同时”落实情况

本项目一期工程于2019年5月开工建设,建设过程中固体废物防治措施及环境风险防范设施均依托现有工程;2020年9月该项目进入调试运行阶段并投入运行,废气、废水治理设施及噪声、固体废物防治措施同步运行。综上所述,该项目环保设施基本按照“三同时”的要求进行了落实。

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**4.1 环境影响评价主要结论**

**4.1.1 工程概况**

陕西法士特沃克齿轮有限公司位于西咸新区泾河新城永乐镇南段，根据公司的发展战略要求，拟在东厂区新征用地100亩，在副箱（加长）中间轴生产线项目和增量技改项目的基础上建设工程机械变速器零部件数字化车间建设项目。本次扩建工程购置先进数控设备及信息化系统313台/套，设计年产720万件工程机械变速箱零部件及售后配件。

项目总投资33241万元，其中环保投入714.0万元，约占总投资的2.15%。

**4.1.2 项目与产业政策和规划符合性分析**

(1) 本项目为关键零部件—动力换挡变速箱，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）鼓励类项目，符合国家相关产业政策。泾河新城行政审批局于2018年4月9日同意项目备案，项目代码为2018-611206-34-03-011436。

(2) 本项目建设符合《陕西省“十三五”环境保护规划》、《西咸新区—泾河新城分区规划（2010年~2020年）》、《西咸新区-泾河新城分区规划（2010年~2020年）环境影响报告书》等相关规划。

(3) 本项目位于沃克公司现有厂区以东、以西，属于规划的工业用地；不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区内，不涉及环保搬迁。项目选址基本可行。

**4.1.3 环境质量现状**

**(1) 环境空气**

本次收集原陕西省环境保护厅2018年1月发布的《2017年12月及1~12月全省环境空气质量状况》中泾河新城监测点2017年的环境空气质量监测统计数据。全年优良天数共计181天，优良天数占比49.6%。PM<sub>2.5</sub>年平均浓度67μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>年平均浓度128μg/m<sup>3</sup>，首要污染物为PM<sub>2.5</sub>。项目所在区域为不达标区。

为了进一步了解本项目当地环境空气质量现状，我公司委托西安瑞谱检测技术有限公司于2018年12月15日~2018年12月21日在项目地布设1个监测点位，监测项目为非甲烷总烃，连续监测7天；引用陕西西旺铝业铝型材生产及加工项目2019年3月13日~2019年3月19日在尚家村氨现状监测数据。由监测数据可知，后旨头村

非甲烷总烃的 1h 平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  标准限值要求，尚家村氨满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 中  $200\mu\text{g}/\text{m}^3$  限值。

#### (2) 地表水环境

本次收集陕西省生态环境厅 2018 年 12 月发布的《陕西省 2018 年 11 月份水环境质量月报》中泾河出西咸境断面 2018 年 11 月的监测数据。泾河出西咸境断面 COD、氨氮、溶解氧、总磷等监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准限值。

#### (3) 噪声

本次噪声监测由陕西华邦检测服务有限公司开展，监测对象为厂界噪声，由监测结果可知，项目东、北厂界昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008) 2 类标准，南、西厂界昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008) 4 类标准。

### 4.1.4 环境影响分析

#### (1) 环境空气

本项目通过大气预测，抛丸机有组织废气排放的污染因子颗粒物最大落地浓度分别为  $19.206\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $8.730\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 4.268%、1.940%；渗碳淬火废气排气筒 1 的污染因子  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、NMHC、 $\text{NH}_3$  最大落地浓度分别为  $44.515\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $13.791\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $3.666\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $4.539\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $2.793\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 9.892%、2.758%、1.466%、0.227%、1.397%，渗碳淬火废气排气筒 2 的污染因子  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、NMHC、 $\text{NH}_3$  最大落地浓度分别为  $17.981\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $5.237\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.398\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.679\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.119\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 3.996%、1.047%、0.559%、0.084%、0.560%，

通过类比现有工程监测数据，渗碳淬火阶段甲醇、丙酮均低于检出限，对外环境影响小，液氨在渗碳淬火过程中有少部分未裂解，通过 15m 高排气筒排放。由于寺底村居民距离热处理厂房最近距离约 110m，通过大气预测，下风向距离为 110m 处的  $\text{NH}_3$  落地浓度为  $1.751\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.875%，而寺底村位于排气筒的侧风向，且处于拆迁中，由此推断，在本项目扩建运行后废气对周边居民影响小。

#### (2) 地表水

本项目废水主要为生产废水和生活污水，根据工程分析，本项目生产废水总量为

296.00m<sup>3</sup>/a; 生活污水量为4732.00m<sup>3</sup>/a; 生活污水经化粪池处理后与经格栅、隔油、气浮反应器、调节池设施预处理后的清洗废水一同进入污水处理站处理达标后排入市政污水管网, 对地表水环境影响小。

### (3) 声环境

通过噪声预测, 本次扩建后南厂界和西厂界均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准限值要求, 北厂界和东厂界均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值要求; 寺底村预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准限值要求, 对声环境影响小。

### (4) 固体废物

生活垃圾产生量为 74.36t/a, 集中收集后由环卫部门统一处理。

本项目生产固废分为一般固废和危险废物, 一般固废集中收集外售, 危险废物设置危险废物库暂存, 交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。

综上所述, 本项目固体废物均能合理处置。

### (5) 环境风险

项目危化品暂存库液氨瓶、甲醇桶、丙酮桶发生泄漏情况下, 环境风险潜势  $Q=0.9808$ , 小于 1, 在采取合理可行的防范、应急与减缓措施后, 建设项目事故率、损失和环境影响可接受。

#### 4.1.5 环境管理与监测计划

按照相关规定, 建设单位应建立环境管理制度, 健全环境管理体系, 成立专职环境管理机构, 加强对项目环保设施的运行管理。明确各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划。完善环境管理计划、环境监测计划。

#### 4.1.6 评价总结论

项目符合国家产业政策、符合相关规划、选址基本可行。项目建成运行后, 在落实项目环评报告提出的各项污染防治措施和风险防范措施下, 污染物可达标排放, 环境风险可控; 从满足环境质量目标角度分析, 项目建设可行。

## 4.2 审批部门审批决定

经审查后, 批复如下:

### 一、项目建设内容和总体要求

本项目位于西咸新区泾河新城永乐镇南段法士特东厂区, 占地面积105999m<sup>2</sup> (新

征用地100亩），项目在副箱（加长）中间轴生产线项目和增量技改项目的基础上进行改扩建。购置先进数控设备及信息化系统313台/套，建成后年产720万件工程机械变速箱零部件及售后配件。项目总投资33241万元，其中环保投资714万元，占总投资的2.15%。

依据2019年3月13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）项目建设及运用过程中，应严格执行环评报告表中关于适用空气、地表水、噪声等环境质量和污染物排放标准，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。

（二）在项目运营过程中，加强噪声管理，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，淬火烟尘经湿式除尘+静电油烟净化器收集净化；抛丸废气经袋式除尘器处理，均要求高空达标排放。

（四）本项目产生的废弃机油桶、含油废手套和废棉花以及地面油渍清理产生的含油锯末等应交由有资质单位处理。危险废物应严格执行转移联单制度并在固废管理部门备案，暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

（五）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。加强项目粉尘、生产废水处理措施的运行管理，确保污染物达标排放。

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。

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

本次竣工环境保护验收委托陕西正为环境检测有限公司进行验收监测，验收监测期间从验收监测方法、使用的监测仪器、监测人员等方面进行了验收监测质量控制，可满足验收监测质量要求。

**5.1 监测分析方法**

项目监测分析方法情况见表 5-1。

**表 5-1 项目监测分析方法**

序号	监测项目		方法标准号或方法来源	检出限		
1	环境质量监测	环境空气质量监测	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)	0.001mg/m <sup>3</sup>	
2			非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》(HJ604-2017)	0.07mg/m <sup>3</sup>	
3			SO <sub>2</sub>	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》(HJ482-2009)	0.007mg/m <sup>3</sup>	
4			NO <sub>x</sub>	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ479-2009)	0.005mg/m <sup>3</sup>	
5			氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ533-2009)	0.01mg/m <sup>3</sup>	
6	污染物排放监测	废气	有组织	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ533-2009)	0.25mg/m <sup>3</sup>
7				非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ38-2017)	0.07mg/m <sup>3</sup>
8				低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)	1mg/m <sup>3</sup>
9				SO <sub>2</sub>	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ/T57-2017)	3mg/m <sup>3</sup>
10				NO <sub>x</sub>	《固定污染源废气 氮氧化物的测定》(HJ693-2014)	3mg/m <sup>3</sup>
11	废水		pH 值	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)	/	
12			化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)	4mg/L	
13			五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》(HJ505-2009)	0.5mg/L	
14			氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)	0.025mg/L	

续表 5-1 项目监测分析方法

序号	监测项目		方法标准号或方法来源	检出限	
15	污染物排放监测	废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB/T 11901-1989)	4mg/L
16			石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018》	0.06mg/L
17			动植物油		0.06mg/L
18			阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB/T7494-1987)	0.005mg/L
19	噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/	
20			《声环境质量标准》(GB3096-2008)	/	

## 5.2 监测仪器

本项目各项监测所使用的监测仪器情况见表 5-2。

表 5-2 项目监测仪器一览表

序号	监测项目		使用仪器	型号		
1	环境质量监测	环境空气质量监测	总悬浮颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 十万分之一电子天平	MH1200 EX125DZH	
2			非甲烷总烃	废气 VOCs 采样仪 气相色谱仪	崂应 3036 型 GC-4000A	
3			SO <sub>2</sub>	全自动型大气/颗粒物采样器； 可见分光光度计	MH1200 型 VIS-7220N	
4			NO <sub>x</sub>			
5			氨			
6	污染物排放监测	废气	有组织	氨	智能双路烟气采样器 可见分光光度计	崂应 3072 型 VIS-7220N
7				非甲烷总烃	废气 VOCs 采样仪 气相色谱仪	崂应 3036 型 GC-4000A 型
8				低浓度颗粒物	大流量烟尘(气)测试仪 十万分之一电子天平	YQ3000-D EX125DZH
9				SO <sub>2</sub>	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D
10				NO <sub>x</sub>		
11		pH 值	pH 测试笔	ST20		
12		化学需氧量	标准 COD 消解器	KHCOD-12 HCA-102		
13		五日生化需氧量	生化培养箱	SPX-150B-Z		
14		氨氮	可见分光光度计	VIS-7220N		
15		悬浮物	万分之一电子天平	AX224ZH		
16	石油类	红外分光光度计	MAI-50G 型			
17	动植物油					
18	阴离子表面活性剂	可见分光光度计	VIS-7220N			
19	噪声	等效连续 A 声级	多功能声级计 便携式风速风向仪 声校准器	AWA5688 型 PLC-16025 型 AWA6022A 型		

### 5.3 其他监测质量控制措施

为保证监测工作科学、公正、合理，本次监测严格按照国家有关监测技术规范 and 标准进行，采样分析均采用国标方法或推荐方法；所有项目参加人员均持证上岗，所有监测仪器设备都经过计量部门检定/校准，并在检定有效期内；监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

#### 5.3.1 废气、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次废气、废水监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）等规范进行监测。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中企业正在正常生产；根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性。

(3) 废气、废水样品的采集、分析及分析结果的计算，严格按国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）执行，实行全程序质量控制。

(4) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

(5) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

(6) 现场采样和监测人员均持证上岗，严格按照监测公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

(7) 所有监测仪器均通过计量部门检定并在检定有效期内。

(8) 各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

#### 5.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次噪声监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括现场监测、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 按照《环境监测技术规范》（噪声部分）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定进行监测。

(2) 使用仪器为经检验机构检定合格并且在有效期以内的噪声分析仪。

(3) 测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性（噪声测量前后校准结果见表5-3）。

(4) 测量条件须满足无雨雪、无雷电天气，风速为5m/s以下。

(5) 各类记录及分析测试结果，按相关技术规范要求进行数据处理和填报，并进行三级审核。

**表5-3 噪声统计分析仪现场校准结果**

测量时间		校准声级 dB (A)				备注
		测前		测后		
		测量值	示值差值	测量值	示值差值	
2020年10月 20日~21日	昼间	93.8	0	93.8	0	测量前、后校准值 示值偏差≤0.5 dB (A)，测量数据 有效
	夜间	93.8	0	93.8	0	
2020年10月 21日~22日	昼间	93.8	0	93.8	0	
	夜间	93.8	0	93.8	0	

### 5.3.3 固体废物调查过程中的质量保证和质量控制

(1) 现场工况依据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术指南 污染影响类》的相关规定，在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。

(2) 对收集的资料进行现场确认，并现场检查固体废物的收集、贮存、处理处置情况。

(3) 现场调查人员不少于2人，且均为专业技术人员，严格按照本公司质量管理体系文件中的规定开展工作。

(4) 各类记录及分析结果，按本公司项目质量管理体系要求进行数据处理，并进行三级审核。

## 表六

### 验收监测内容:

#### 6.1 验收监测期间的工况保证

在验收监测期间,要求项目主体工程工况稳定、各项环保设施正常运行的情况下进行验收监测,若出现异常情况立即通知监测人员停止监测,以确保监测数据的有效性和准确性。

#### 6.2 污染物排放监测

##### 6.2.1 有组织废气污染物排放监测

本次竣工环境保护验收监测中,有组织废气污染物排放监测共布设 4 个监测点位,具体监测点位置、监测因子及监测频次见表 6-1。

**表 6-1 废气污染物排放监测点布设**

编号	位置		监测因子	监测频次	备注
1#	1#强力抛丸机	废气处理设施排气筒出口	1 项, 颗粒物	连续监测 2 天, 每天 3 个平行样	旋风+脉冲滤筒除尘器
2#	1#清理抛丸机		1 项, 颗粒物		旋风+湿式除尘器
3#	2#清理抛丸机		1 项, 颗粒物		
4#	热处理废气	5 项, 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氮氧化物、非甲烷总烃、氨	文丘里湿式除尘器		

##### 6.2.2 厂界噪声监测

为了解项目厂界噪声排放情况和项目运营期间的影响,本次竣工环境保护验收监测共布设监测点 6 个。监测点布置情况见表 6-2 和附图 6-1。

**表 6-2 噪声监测点布设情况**

编号	噪声类别	监测点位置	监测因子	监测频次
1	厂界噪声	北厂界 1	等效 A 声级	连续监测 2 天, 每天昼夜各 1 次
2		北厂界 2		
3		东厂界		
4		南厂界 1		
5		南厂界 2		
6		西厂界		

##### 6.2.3 废水监测

本次竣工环境保护验收监测中,废水监测共布设 2 个监测点位,具体监测点位置、监测因子及监测频次见表 6-3 和附图 6-1。

**表 6-3 废水监测点布设情况**

序号	位置	监测项目	监测频次	监测时间
1#	工业废水进口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂	每天不少于4次	连续监测2天
2#	废水处理设施出口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂		

(4) 固体废物

主要调查该项目产生的各种固体废物的产生、处理及处置情况。

**6.3 环境质量影响监测**

针对本项目关注的环境敏感保护目标情况，对环境空气和声环境进行监测。

**6.3.1 环境空气质量**

本次环境空气质量监测共布设 1 个监测点，监测点位布设见表 6-4，监测频次及时间要求见表 6-5、附图 6-1。

**表 6-4 环境空气监测点布设**

序号	位置	坐标	方位/距离	监测因子
1#	后旨头村	N: 34.519467° E: 108.939990°	SW、310m	5 项，颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氨

**表 6-5 监测频次、时间表**

编号	监测项目	监测时段	监测频次	监测时间
1#	颗粒物	日均值	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、氨小时均值取 02、08、14、20 时浓度值，每小时至少采样 45min；PM <sub>10</sub> 的日均值每天至少采样 24h。	连续监测2天
2#	非甲烷总烃	小时值		
3#	SO <sub>2</sub>	小时值		
4#	NO <sub>x</sub>	小时值		
5#	氨	小时值		

**6.3.2 声环境质量**

本次声环境质量监测布设 2 个监测点，监测点位布设于永丰村居民点，监测点布置情况见表 6-6 和附图 6-1。

**表 6-6 噪声监测点布设情况**

编号	监测项目	监测点位置	监测因子	监测频次
1#	声环境	永丰村居民点 1	等效 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次
2#		永丰村居民点 2		

备注：由于项目北侧寺底村已拆除，本次声环境监测点就近取永丰村

**6.4 环境管理检查内容**

根据项目环境影响评价报告表中的要求，对企业环境管理检查主要包括以下内容：

- (1) 环境管理制度、机构的建立情况；
- (2) 环保设施安装、运行及维护情况；
- (3) 环境监测计划执行情况。

## 表七

### 验收监测期间生产工况记录:

2020年10月12日~13日、20日~22日陕西正为环境检测有限公司对项目进行了现场监测。在验收监测期间,该项目正常生产运行,运行负荷情况见表7-1。

**表 7-1 监测期间项目运行负荷情况**

日期	设计产量(万件/d, 已建成部分)	实际产量(万件/d)	负荷(%)
2020年10月12日	1.3	1.3	100.00
2020年10月13日		1.2	92.31
2020年10月20日		1.3	100.00
2020年10月21日		1.3	100.00
2020年10月22日		1.2	92.31

项目验收期间实际生产能力最小为项目建设规模的92.31%,项目主体工程工况稳定、各环境保护设施均正常运行。

### 验收监测结果:

根据陕西正为环境检测有限公司于2020年10月12日~13日、20日~22日对项目进行的污染物排放监测及环境质量监测,陕西法士特沃克齿轮有限公司竣工环境保护验收监测结果如下,验收监测报告见附件。

#### **7.1 污染物排放监测结果与评价**

##### **7.1.1 有组织废气污染物排放监测结果**

项目有组织废气污染物排放监测中共布设了4个监测点位,监测结果见表7-2、7-3。

**表 7-2 抛丸有组织废气污染物排放监测结果**

监测点位	项目	2020.10.20				2020.10.21			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
1#强力抛丸机排气筒	标干废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	6406	6620	6478	/	6828	6549	6760	/
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.2	4.7	4.9	4.9	4.8	5.2	5.5	5.2
	速率 (kg/h)	0.033	0.031	0.032	0.032	0.033	0.034	0.037	0.035
1#清理抛丸机排气筒	标干废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2691	2702	2669	/	2647	2868	2797	/
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.2	6.8	7.4	7.1	6.9	7.2	7.4	7.2
	速率 (kg/h)	0.019	0.018	0.020	0.019	0.018	0.021	0.021	0.020
2#清理抛丸机排气筒	标干废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2289	2301	2276	/	2314	2364	2339	/
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.9	7.1	7.3	7.1	7.3	6.7	7.1	7.0
	速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.017	0.016	0.017	0.016	0.017	0.016
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	颗粒物	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	120						
		速率 (kg/h)	14.45						
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 7-2 可知，项目抛丸废气颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(16297-1996)表 2 二级标准要求。

**表 7-3 热处理有组织废气污染物排放监测结果**

监测点位	项目	2020.10.20				2020.10.21				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
热处理废气排气筒	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	17103	17187	17089	/	16949	17097	16955	/	
	非甲烷总烃	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.42	3.26	3.54	3.41	3.37	3.49	3.26	3.37
		速率 (kg/h)	0.058	0.056	0.060	0.058	0.057	0.060	0.055	0.057
	氨	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.08	0.93	1.19	1.07	1.15	1.04	0.97	1.05
		速率 (kg/h)	0.018	0.016	0.020	0.018	0.019	0.018	0.016	0.018
	颗粒物	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	157.5	118.6	166.8	147.6	121.1	126.0	166.8	137.9
		速率 (kg/h)	0.087	0.082	0.092	0.087	0.083	0.087	0.092	0.087
	SO <sub>2</sub>	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND
		速率 (kg/h)	<0.051	<0.052	<0.051	<0.051	<0.051	<0.051	<0.051	<0.051
	NO <sub>x</sub>	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND	3ND
		速率 (kg/h)	<0.051	<0.052	<0.051	<0.051	<0.051	<0.051	<0.051	<0.051
	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2二级标准	颗粒物	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	200						
速率 (kg/h)			/							

**表 7-3 热处理有组织废气污染物排放监测结果**

监测点位	项目		2020.10.20				2020.10.21			
			第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级标准	SO <sub>2</sub>	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	550							
		速率 (kg/h)	9.65							
	NO <sub>x</sub>	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	240							
		速率 (kg/h)	2.85							
	非甲烷总烃	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	120							
		速率 (kg/h)	35							
恶臭污染物排放标准 (GB14554-1993)	氨	速率 (kg/h)	14							
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 7-3 可知，项目热处理废气经文丘里湿式除尘器处理后，颗粒物排放浓度和排放速率符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属热处理炉二级标准，其他污染物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

7.1.2 噪声监测结果

项目噪声监测结果见表 7-4。

**表 7-4 噪声监测结果（单位：dB（A））**

监测点位		2020.10.20~10.21		2020.10.21~10.22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界 1	53	46	53	47
2#	北厂界 2	50	45	51	43
3#	东厂界	46	41	47	41
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类标准限值		60	50	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标
4#	南厂界 1	55	51	53	50
5#	南厂界 2	56	53	57	52
6#	西厂界	58	53	55	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 4 类标准限值		70	55	70	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据表 7-4 中的监测结果可知，项目东、北厂界昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，西、南厂界昼、夜间噪声值《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）4 类标准限值要求。

7.1.3 废水监测结果

项目废水监测结果见表 7-5。

表 7-5 废水监测结果

监测点位	监测日期	单位	监测结果									
			pH					COD				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
工业废水进水口	2020.10.12	mg/L	9.27	9.21	9.16	9.20	/	2050	2050	2170	2000	2070
	2020.10.13		9.26	9.24	9.19	9.17	/	2010	2120	2150	2040	2080
废水处理设施出水口	2020.10.12		8.31	8.39	8.35	8.41	/	122	127	120	110	120
	2020.10.13		8.33	8.42	8.37	8.39	/	129	119	124	120	123
平均处理效率		%	/	/	/	/	/	93.82	94.10	94.35	94.31	94.14
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	mg/L	6~9					500					
	达标情况	达标					达标					
监测点位	监测日期	单位	监测结果									
			BOD <sub>5</sub>					氨氮				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
工业废水进水口	2020.10.12	mg/L	512	512	540	507	518	213	210	216	218	214
	2020.10.13		521	540	551	530	536	216	211	213	218	215
废水处理设施出水口	2020.10.12		30.2	31.7	30.1	28.4	30.1	6.54	6.64	6.68	6.73	6.65
	2020.10.13		33.1	30.0	32.0	31.1	31.6	6.54	6.58	6.73	6.69	6.64
处理效率		%	93.87	94.13	94.31	94.27	94.15	96.95	96.86	96.87	96.92	96.90
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	mg/L	300					/					
	达标情况	达标					/					
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	mg/L	/					45					
	达标情况	/					达标					
监测点位	监测日期	单位	监测结果									
			SS					石油类				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
工业废水进水口	2020.10.12	mg/L	38	35	37	35	36	30.0	30.7	29.1	28.6	29.6
	2020.10.13		39	37	38	36	38	27.4	29.1	29.8	30.1	29.1

续表 7-5 废水监测结果

监测 点位	监测日期	单位	监测结果									
			SS					石油类				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
废水处理 设施出 水口	2020.10.12		12	15	14	12	13	0.29	0.28	0.28	0.30	0.29
	2020.10.13		15	14	13	15	14	0.24	0.20	0.22	0.30	0.24
处理效率		%	64.98	59.65	63.98	62.02	63.52	99.08	99.20	99.15	98.98	99.10
《污水综合排放标 准》（GB8978- 1996）	mg/L	400					/					
	达标 情况	达标					/					
《污水排入城镇下 水道水质标准》 （GB/T 31962- 2015）	mg/L	/					15					
	达标 情况	/					达标					
监测 点位	监测日期	单位	监测结果									
			阴离子表面活性剂					/				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	/	/	/	/	/
工业 废水 进水 口	2020.10.12		0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	/	/	/	/	/
	2020.10.13		0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	0.05ND	/	/	/	/	/
废水 处理 设施 出水 口	2020.10.12	mg/L	0.57	0.53	0.59	0.55	0.56	/	/	/	/	/
	2020.10.13		0.59	0.61	0.57	0.59	0.59	/	/	/	/	/
处理效率		%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
《污水综合排放标 准》（GB8978- 1996）	mg/L	20					/					
	达标 情况	达标					/					

根据表 7-5 中的监测结果可知，项目废水中各污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级规定。其中阴离子表面活性剂主要来自清洗剂，项目清洗废水间断排放，本次监测期间未排放，因而入口处未检出。

#### 7.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物。

##### (1) 一般工业固体废物

一般工业固体废物包括生产废料、废包装材料，集中收集外售，不外排。

##### (2) 危险废物

根据企业实际生产情况及危险废物成分检测情况，现将油泥、废乳化液、含油废棉纱、手套、污水处理站污泥等归类为 HW49 其他废物，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。

企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求，现有危废暂存间 1 座，建筑面积 35m<sup>2</sup>，用于危险废物的暂存，危废暂存间门口张贴有危险废物场所警告标志；危险废物采用专用容器分类收集，置于防渗托盘上；盛装容器上贴有危险废物标签；按危险废物种类进行分区摆放，并在醒目位置设置分区标识；建立危险废物临时收集台账，危废暂存间的建设情况详见图 3-5。

## 7.2 环境质量监测结果

### 7.2.1 环境空气质量

环境空气质量现状监测结果见表 7-7。

表 7-7 环境空气质量现状监测结果

序号	监测项目	监测日期	单位	监测结果	
				1#后旨头村	
				1h 平均	24h 平均
1	非甲烷总烃	2020.10.20	mg/m <sup>3</sup>	0.52~0.54	/
		2020.10.21		0.52~0.54	/
		标准限值	mg/m <sup>3</sup>	2	/
		达标情况	/	达标	/
2	TSP	2020.10.20~21	μg/m <sup>3</sup>	/	178
		2020.10.21~22		/	184
		标准限值	μg/m <sup>3</sup>	/	300
		达标情况	/	/	达标
3	SO <sub>2</sub>	2020.10.20	μg/m <sup>3</sup>	9~14	/
		2020.10.21		10~14	/
		标准限值	μg/m <sup>3</sup>	500	/
		达标情况	/	达标	/
4	NO <sub>x</sub>	2020.10.20	μg/m <sup>3</sup>	37~43	/
		2020.10.21		39~45	/
		标准限值	μg/m <sup>3</sup>	200	/
		达标情况	/	达标	/
5	氨	2020.10.20	μg/m <sup>3</sup>	50~70	/
		2020.10.21		60~80	/
		标准限值	μg/m <sup>3</sup>	200	/
		达标情况	/	达标	/

根据表 7-7 中的监测结果，监测期间 TSP 日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃 1 小时平均值符合《大气污染物综合排放标准详解》的要求，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 1 小时平均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，氨的 1 小时平均值符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

### 7.2.2 声环境

声环境监测结果见表 7-8。

**表 7-8 噪声监测结果（单位：dB（A））**

监测点位	2020.10.20~21		2020.10.21~22	
	昼间	夜间	昼间	夜间
永丰村居民点 1	51	44	52	44
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准限值	70	55	70	55
达标情况	达标	达标	达标	达标
永丰村居民点 2	52	44	53	44
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据表 7-8 中的监测结果可知，永丰村居民点 1 声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值要求，永丰村居民点 2 声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

### 7.3 环境风险防范措施检查结果

根据企业提供的突发环境事件应急预案，并结合现场勘查情况，项目按照应急预案的要求采取了各项风险防范设施，如在危化品暂存库及热处理车间附近配备灭火器、消防砂、消防铲、围堰沙袋、正压呼吸器、过滤式防毒面具、防化服等应急储备物资；液氨瓶装储存，由管道输送经减压阀后输送至渗碳炉等热处理炉内；在危化品暂存库附近设置事故应急池；热处理车间内设置甲醇、渗碳剂、液氨及天然气泄漏报警及联动截断装置及相应的喷淋设施等，满足项目环境风险防范需求。

### 7.4 总量控制结果

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西有关规定，国家“十三五”主要污染物总量控制因子为：COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，实施重点行业挥发性有机物总量控制。

本项目废水主要为清洗废水，废气污染源是抛丸和热处理过程中产生的废气，废气处理措施进气口不具备监测条件，本次验收仅在排气筒出口设置监测点位，无法对环保设施处理效率进行核算。根据监测结果，取废气处理设施监测结果中排放速率的平均值对项目实际污染物排放量进行核算，项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 未检出，总量远小于环评核算总量，本次不进行总量核算；废水污染物排放量根据废水排放量与污染物浓度进行核算，由于本工程对全厂污水处理站进行了重新建设，本次污水站总量考虑全厂排放量，核算情况见表 7-9、表 7-10。

**表 7-9 项目监测期间污染物排放总量核算**

类别	项目	排放源	监测时间	排放速率	日均排放量 (kg/d)	年均排放量 (t/a)	环评文件中总量要求 (t/a)
废气	非甲烷总烃	渗碳淬火废气	10.20	0.058kg/h	0.69	0.1794	0.22
			10.21	0.057kg/h			

**表 7-10 项目监测期间废水污染物排放量核算**

类别	项目	排放源	监测时间	全厂废水量 (m³/a)	污染物浓度 (mg/L)	全厂年均排放量 (t/a)	总量要求 (全厂)
废水	COD	废水处理设施出口	10.12	15600	120	1.895	排入市政污水处理厂，纳入污水厂总量指标
			10.13		123		
	NH <sub>3</sub> -N		10.12		6.65	0.069	
			10.13		6.64		

根据监测结果，项目总量指标满足原环评总量要求。

### 7.5 环境管理检查结果

(1) 沃克公司制定了专门的环保制度，指派专门负责环保管理人员负责日常运营过程中的环保设施检查、维护及全厂环保管理工作。

(2) 项目验收监测期间，经检查，各生产施工况稳定、环保设施运行正常。

(3) 根据现场调查，排污许可证已于 2019 年 9 月 12 日取得，证书编号为：91610000797922618E001Q。针对企业变化情况，企业已于 2020 年 9 月 18 日前在“全国排污许可证管理信息平台-企业端”申请登记，并已通过陕西省西咸新区生态环境局审核。

## 表八

### 验收监测结论:

#### 一、项目概况

##### 1、建设地点、规模与主要建设内容

陕西法士特沃克齿轮有限公司工程机械变速器零部件数字化车间建设项目（一期工程）位于西咸新区泾河新城永乐镇南段法士特东厂区，拟新征用地 100 亩，在副箱（加长）中间轴生产线项目和增量技改项目的基础上新建厂房、办公楼及动力站房等基础设施，购置先进数控设备及信息化系统 147 台/套，建成年产 340 万件工程机械变速器零部件及售后配件的数字化生产车间。项目分两期建设，其中一期工程总投资 15612 万元，环保投资 513 万元，占总投资的 3.29%。

##### 2、建设过程及环保审批情况

工程机械变速器零部件数字化车间建设项目为改扩建项目，于 2019 年 4 月 25 日取得陕西省西咸新区泾河新城环境保护局“工程机械变速器零部件数字化车间建设项目环境影响报告表的批复意见”，于 2020 年 8 月开工建设，项目实际建设过程中分为两期工程建设，其中一期工程设计产能 340 万件/a、二期工程设计产能 380 万件/a。目前仅完成一期工程建设，实际产能 340 万件/a，二期工程正在建设。

##### 3、验收范围

本次仅对一期工程进行竣工环保验收，二期工程待建成后另行验收。

##### 4、排污许可证申领情况

2019 年 9 月 12 日取得排污许可证，证书编号为：91610000797922618E001Q，2020 年 9 月 18 日根据本项目情况进行了排污许可证变更，并已审核通过。

#### 二、项目变动情况

项目分两期建设，目前仅一期工程建设完成。根据现场调查情况，项目的建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺和噪声、固体废物环境保护措施未发生变动；项目整体来说生产能力未增加，一期工程各项污染物浓度均能达到相关标准限值要求，不会对环境产生显著变化。因此，本项目不属于重大变动。

#### 三、环保设施建设情况

##### 1、废气

(1) 抛丸粉尘

强力抛丸粉尘经过旋风+脉冲滤筒除尘器处理后通过 25m 排气筒排放。

清理抛丸粉尘经过旋风+湿式除尘器处理后通过 25m 排气筒排放。

## (2) 渗碳淬火废气

渗碳淬火废气收集后经过文丘里湿式除尘器处理后通过 25m 排气筒排放。

## 2、废水

项目未新增劳动定员，无新增生活污水产生；生产过程产生的清洗废水排入污水处理站进行处理，经处理后排入市政污水管网，最终进入泾河新城第三污水处理厂。

## 3、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物。

### (1) 一般工业固体废物

项目运营期一般工业固体废物包括生产废料、废包装材料，集中收集外售，不外排。

### (2) 危险废物

根据企业实际生产情况及危险废物成分检测情况，现将油泥、废乳化液、含油废棉纱、手套、污水处理站污泥等归类为 HW49 其他废物，定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。

## 四、验收监测结论

### (1) 废气

本次有组织废气监测共布设 4 个监测点位。经监测，项目抛丸废气中颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 二级标准要求；项目热处理废气经文丘里湿式除尘处理后，颗粒物排放浓度和排放速率符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属热处理炉二级标准，氨满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，其他污染物排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

### (2) 废水

本项目运营期产生的废水主要是工业清洗废水。

根据验收监测结果，项目运营期期废水污染物浓度满足《污水综合排放标准》中的三级标准和（GB8978-1996）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

中的 B 等级规定。

### (3) 噪声

本次竣工环境保护验收监测时共布设监测点位 8 个，分别在东、南、西、北厂界布设监测点位 6 个，在永丰村居民点布设环境噪声 2 个。由噪声监测结果表明：验收监测期间该建设项目东、北厂界昼、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求，西、南厂界昼、夜间噪声值《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）4 类标准限值要求；永丰村居民点 1 声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值要求，永丰村居民点 2 声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

### (4) 固体废物

2020 年 10 月 9 日、2020 年 10 月 26 日我公司技术人员对项目进行了竣工环境保护验收现场调查。本项目为齿轮及齿轮件制造，在验收调查期间，项目正常生产，主体工程工况稳定，各环境保护设施均正常运行，生产过程中产生的固体废物可得到合理处置，不会对环境产生不利影响。

## 五、总量核算

项目总量指标满足原环评总量要求。

## 六、工程建设对环境的影响

2020 年 10 月 9 日、2020 年 10 月 26 日我公司技术人员对项目进行了竣工环境保护验收现场调查。本项目为齿轮及齿轮件制造，在验收调查期间，项目正常生产，主体工程工况稳定，各环境保护设施均正常运行，生产过程中产生的废气、废水污染物达标排放，厂界噪声达标排放，环境风险防范设施满足突发环境事件应急预案相关要求，不会对环境产生不利影响。

## 七、竣工环境保护验收结论

综上所述，工程机械变速器零部件数字化车间建设项目（一期工程）在运营阶段执行了国家和地方环保法规、规章和环评报告、环评批复文件中对于建设项目环境保护工作的各项要求。依据验收监测期间环保设施运行情况及环境管理情况，该项目基本符合建设项目环境保护验收的条件，废气各项污染物达标排放，废水不外排，厂界噪声达标排放，环境风险防范设施满足突发环境事件应急预案相关要求，建议通过竣工环境保护验收。

## 八、要求与建议

- (1) 加强环境管理，确保各项污染物的长期稳定达标排放；
- (2) 设置环境保护管理机构，配备环保专员，加强各类环保设施的日常维护和管理，完善各环保措施运行台账管理，确保环保设施的有效运转。