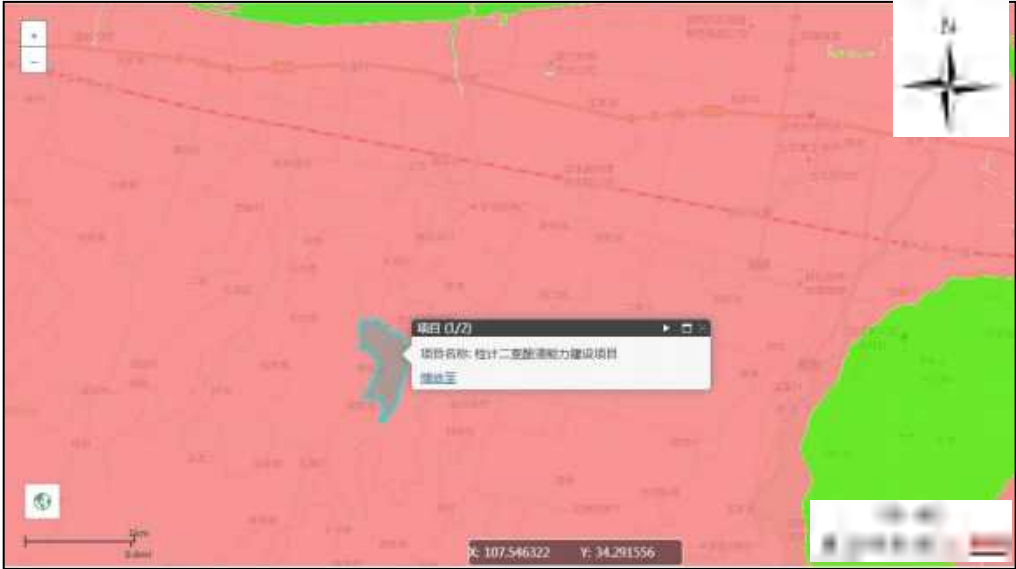


一、建设项目基本情况

建设项目名称	检计二室酸浸能力建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	宝鸡市陈仓区钓渭镇法士特大道		
地理坐标	东经：107°34'13.210"，北纬：34°15'33.751"		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、专业实验室、研发（试验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	22	环保投资（万元）	9.2
环保投资占比（%）	41.8	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：____	用地（用海）面积（m ² ）	0（不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	(1) 建设项目与环境管控单元对照分析示意图																												
																													
	本项目建设区域属于重点管控单元范围内。本项目与环境管控单元管控要求符合性分析见表 1-2、1-3。 表 1-2 本项目与环境管控单元管控要求符合性分析一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>市(区)</th><th>区县</th><th>环境管控单元名称</th><th>单元要素属性</th><th>管控要求分类</th><th>管控要求</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">宝鸡市</td><td rowspan="2">陈仓区</td><td rowspan="2">陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元 8</td><td rowspan="2">水环境城镇生活污染重点管控区</td><td>空间布局约束</td><td>水环境城镇生活污染重点管控区： 1.持续推进城中村、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</td><td>本项目为工业项目，所在区域不属于城中村、老旧城区、城乡接合部；不在城市和县城建成区。本项目所在厂区内已完成雨污分流，生活污水收集后进入污水处理站处理。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>水环境城镇生活污染重点管控区： 1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-20</td><td>本项目所在厂区生活污水经化粪池预处理后排至厂区污水处理站处理达标后达到《陕西省黄河流域污水综合</td><td>符合</td></tr> </table>								序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	符合性分析	是否符合	1	宝鸡市	陈仓区	陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元 8	水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	水环境城镇生活污染重点管控区： 1.持续推进城中村、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。	本项目为工业项目，所在区域不属于城中村、老旧城区、城乡接合部；不在城市和县城建成区。本项目所在厂区内已完成雨污分流，生活污水收集后进入污水处理站处理。	符合	污染物排放管控	水环境城镇生活污染重点管控区： 1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-20	本项目所在厂区生活污水经化粪池预处理后排至厂区污水处理站处理达标后达到《陕西省黄河流域污水综合
序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	符合性分析	是否符合																					
1	宝鸡市	陈仓区	陕西省宝鸡市陈仓区重点管控单元 8	水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	水环境城镇生活污染重点管控区： 1.持续推进城中村、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。	本项目为工业项目，所在区域不属于城中村、老旧城区、城乡接合部；不在城市和县城建成区。本项目所在厂区内已完成雨污分流，生活污水收集后进入污水处理站处理。	符合																					
					污染物排放管控	水环境城镇生活污染重点管控区： 1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-20	本项目所在厂区生活污水经化粪池预处理后排至厂区污水处理站处理达标后达到《陕西省黄河流域污水综合	符合																					

						18)加强城镇生活污水处理,提高对生活污水的处理能力。 2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流,鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用,建设人工湿地水质净化工程,对处理达标后的尾水进一步净化。 3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的,合理确定管控要求,确保达到相应污水再生利用标准。	排放标准》(DB61/224-2018)表2标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准要求,排入同峪河,最终进入渭河。	
					环境 风险 防控	/	/	/
					资源 开发 效率 要求	/	/	/

根据上文分析,本项目位于环境管控重点管控单元,项目所在地不涉及生态保护红线,重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点,解决突出生态环境问题。当采取相关污染防治措施后,建成后项目废气、废水、固废等污染物均减少,符合方案要求,综上,建设项目符合重点管控单元要求。

2.相关生态环境保护政策、规划符合性分析

本项目与生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性分析见下表 1-4。

表 1-4 本项目与相关生态环境保护政策、规划相符性分析一览表			
相关政策	具体要求	本项目情况	符合性
《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）	新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案。	本项目不在《市场准入负面清单》（2025年版）中的限制类和禁止类负面清单之列。根据《产业结构调整指导目录（2024年版）》，本项目属于允许类，不在“宝鸡市生态环境准入清单”中禁止准入产业，符合管理要求。	符合
《关于加强实验室类污染环境监管的通知》	1.新建、改建、扩建或使用性质调整的实验室、化验室、试验场，必须严格执行建设项目环境保护审批制度，未经批准不得建设或使用。实验室、化验室等还需建立污染事故预防和应急体系及上报机制。	本项目严格执行建设项目环境保护审批制度，不存在“未批先建”情况。环评要求建设单位严格执行环境影响评价报告中提出的环境风险防范措施，严格执行全省、关中地区、宝鸡市生态环境总体准入清单中环境风险防控相关要求。	符合
《实验室危险废物污染控制技术规范》（DB61/T1716-2023）	实验室及其设立单位应设置危险废物贮存设施，分类收集、贮存危险废物。贮存设施应具备防扬散、防流失、防渗漏、防腐以及其他防止污染环境的措施，防止渗出液及其衍生废物、泄漏的液态废物、产生的粉尘和挥发性有机物等污染环境。	本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于现有项目危废贮存设施，定期交由有资质的单位处理。本项目危险废物暂存及处置严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）。	相符
	具有危险特性的废液不得随意通过废水处理系统进行处置。	本项目酸浸检测液（酸浸、冲洗、中和、漂白、脱水）以及喷淋废液均按照危险废物进行妥善贮存、处置。	

	《陕西省大气污染防治条例》	企业应当优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和装备,减少大气污染物的产生和排放。	本项目不涉及高污染燃料,生产设备均采用电能。	符合
	《宝鸡市大气污染防治条例》	第四十条钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业,应当加强精细化管理,采取集中收集处理等措施,严格控制粉尘和气态污染物的排放。	本项目酸浸检测槽产生的废气经集气设施集中收集后,采用“碱液喷淋塔”设施处理达标后通过1根15m高排气筒排放。本次环评要求酸浸检测槽非作业时段全程加盖封闭,作业时仅开启操作所需的最小开口,严禁全敞口作业	符合
	《宝鸡市环境空气质量限期达标规划(2023—2030年)》	坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准,严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等产能,合理控制煤制油气产能规模,严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》,坚决遏制“两高”项目盲目发展。市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	本项目不属于《陕西省“两高”项目管理暂行目录(2025年版)》中规定的“两高”项目;不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类、限制类和淘汰类项目,属于允许项目;本项目不属于重点行业企业。	符合
	《陕西省水污染防治工作方案》《宝鸡市水污染防治工作方案》	严格环境准入政策:根据流域水质目标和主体功能区规划要求,严格区域环境准入条件,细化功能分区,实施差别化环境准入政策。关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。	本项目不属于化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目;并在宝鸡市高新区发展和改革局完成了项目备案。 本项目运行期碱液喷淋塔定期更换的喷淋废液以及酸浸槽(酸浸、冲洗、中和、漂白、脱水单元)定期更换的废液全部经专用收集容器密闭收集后作为危险废物,并严格按照危险废物管理要求规范进行妥善贮存、处置。	符合

	3.选址合理性分析 （1）项目用地：本项目依托宝法公司厂区现有齿联二车间闲置区域，购置生产设备进行项目建设，不新增占地。 （2）环境敏感性：项目所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜區、世界文化和自然遗产、地质公园等禁止开发的生态保护红线区、重点保护生态保护红线区以及脆弱生态保护红线区内，项目建设不会占用生态保护红线保护区。 （3）环境区划功能符合性：项目所在地不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类功能区；地表水环境质量Ⅲ类区；声环境 3 类区。 （4）环境影响可接受性：距离本次扩建项目（生产单元）最近的环境敏感点为项目地西南侧 338m 的郭家湾村，且位于本项目侧风向，本项目各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。项目运营期污染物均能做到达标排放，不会改变评价区现有环境功能，对周边环境的影响可以接受。 综上所述，本项目符合区域环境功能区划相关要求，从环境保护角度分析，本项目选址合理可行。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

宝鸡法士特齿轮有限责任公司生产的齿轮、轴类零件，在磨削加工过程中，易受磨削热、工艺参数等因素影响出现表面“烧伤”缺陷（表面金相组织损伤），由于部分客户对产品要求标准级别较高，因此需要对该部分齿轮、轴类零部件进行实验检测。为健全产品质量检测体系、精准识别零件表面烧伤隐患，本次扩建项目设置 1 处酸浸检测室，进一步强化生产过程质量管控，保障产品性能与出厂质量符合相关要求。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》规定，该项目应进行环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）的类别划分，本项目判定依据见表 2-1。

表 2-1 项目类别划分判定依据

环评依据 项目类别	报告书	报告表	登记表
四十五、研究和试验发展			
98.专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室； 转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/

根据《实验室危险废物污染控制技术规范》（DB61/T1716-2023）中实验室定义—“开展教学实验、科学研究、技术研发和检验检测等活动的实验场所及配套的附属场所。”，本项目为针对磨削完工后的齿轮、轴类产品开展专项“烧伤”实验检测，因此属于实验室。

根据生态环境部发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》常见问题解答一（六十八）实验室类项目环评类别的判定-98《国民经济行业分类》中质量检测、环境监测和食品检验等专业技术服务，不纳入环评管理。如该类服务要依托建设实验室，根据名录“98 专业实验室、研发（试验）基地”相关规定，涉及“P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室”的编

制环境影响报告书，“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”的编制环境影响报告表，不产生实验废气、废水、危险废物的不纳入环评管理。 本项目齿轮、轴类零件在酸浸检测过程中会产生废气、废水以及危险废物，因此本项目需编制环境影响报告表。 二、建设工程内容及规模 本项目不新征土地，利用现有齿联二车间闲置房屋进行建设，主要新增1座酸浸检测室，占地面积50平方米，并配套相关环保设施，本项目建成后可实现年酸浸检测齿轮、轴件约9000件。主要建设内容见表2-2。 表 2-2 本项目主要建设内容一览表 <table border="1"> <tr> <th>名称</th><th>建设项目</th><th>主要建设内容及规模</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>主体工程</td><td>钢结构，齿联二车间（长89m×宽87m×高12m）</td><td>位于现有齿联二车间西南角闲置房间建设1处酸浸检测室，主要新增1套酸浸检测槽（长3600mm×宽600mm×深450mm），槽内通过隔板均匀分为6个独立工位，并配套相关环保设施。</td><td>依托现有厂房</td></tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td><td>供水</td><td>现有厂区供水管网接入</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td>供电</td><td>现有厂区供电系统供给</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td rowspan="4">环保工程</td><td>废气处理</td><td colspan="2">本项目酸浸检测槽产生的废气经集气设施集中收集后，采用“碱液喷淋塔”设施处理达标后通过1根15m高排气筒排放。</td></tr> <tr> <td>废水处理</td><td colspan="2">本项目运行期碱液喷淋塔定期更换的喷淋废液以及酸浸槽（酸浸、冲洗、中和、漂白、脱水单元）定期更换的废液全部经专用收集容器密闭收集后作为危险废物，并严格按照危险废物管理要求规范进行妥善贮存、处置。</td></tr> <tr> <td>噪声处理</td><td colspan="2">建筑隔声，选用低噪设备；在声源设备基础设置减振器或加阻尼材料；对于强噪声设备采用隔声措施，风机采用隔声、消声等减噪措施。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声。</td></tr> <tr> <td>固体废物</td><td colspan="2"> 一般工业固废：本项目运行期产生的不合格零件定期清理收集，妥善暂存于现有一般固废暂存间，回收综合利用。 危险废物：本项目运行期产生的废包装材料、废酸浸检测液、喷淋废液、废防锈油定期收集清理，分类妥善暂存于现有危废贮存设施后，交由有资质单位处置。 </td></tr> </table>				名称	建设项目	主要建设内容及规模	备注	主体工程	钢结构，齿联二车间（长89m×宽87m×高12m）	位于现有齿联二车间西南角闲置房间建设1处酸浸检测室，主要新增1套酸浸检测槽（长3600mm×宽600mm×深450mm），槽内通过隔板均匀分为6个独立工位，并配套相关环保设施。	依托现有厂房	公用工程	供水	现有厂区供水管网接入	依托现有	供电	现有厂区供电系统供给	依托现有	环保工程	废气处理	本项目酸浸检测槽产生的废气经集气设施集中收集后，采用“碱液喷淋塔”设施处理达标后通过1根15m高排气筒排放。		废水处理	本项目运行期碱液喷淋塔定期更换的喷淋废液以及酸浸槽（酸浸、冲洗、中和、漂白、脱水单元）定期更换的废液全部经专用收集容器密闭收集后作为危险废物，并严格按照危险废物管理要求规范进行妥善贮存、处置。		噪声处理	建筑隔声，选用低噪设备；在声源设备基础设置减振器或加阻尼材料；对于强噪声设备采用隔声措施，风机采用隔声、消声等减噪措施。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声。		固体废物	一般工业固废：本项目运行期产生的不合格零件定期清理收集，妥善暂存于现有一般固废暂存间，回收综合利用。 危险废物：本项目运行期产生的废包装材料、废酸浸检测液、喷淋废液、废防锈油定期收集清理，分类妥善暂存于现有危废贮存设施后，交由有资质单位处置。	
名称	建设项目	主要建设内容及规模	备注																												
主体工程	钢结构，齿联二车间（长89m×宽87m×高12m）	位于现有齿联二车间西南角闲置房间建设1处酸浸检测室，主要新增1套酸浸检测槽（长3600mm×宽600mm×深450mm），槽内通过隔板均匀分为6个独立工位，并配套相关环保设施。	依托现有厂房																												
公用工程	供水	现有厂区供水管网接入	依托现有																												
	供电	现有厂区供电系统供给	依托现有																												
环保工程	废气处理	本项目酸浸检测槽产生的废气经集气设施集中收集后，采用“碱液喷淋塔”设施处理达标后通过1根15m高排气筒排放。																													
	废水处理	本项目运行期碱液喷淋塔定期更换的喷淋废液以及酸浸槽（酸浸、冲洗、中和、漂白、脱水单元）定期更换的废液全部经专用收集容器密闭收集后作为危险废物，并严格按照危险废物管理要求规范进行妥善贮存、处置。																													
	噪声处理	建筑隔声，选用低噪设备；在声源设备基础设置减振器或加阻尼材料；对于强噪声设备采用隔声措施，风机采用隔声、消声等减噪措施。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声。																													
	固体废物	一般工业固废：本项目运行期产生的不合格零件定期清理收集，妥善暂存于现有一般固废暂存间，回收综合利用。 危险废物：本项目运行期产生的废包装材料、废酸浸检测液、喷淋废液、废防锈油定期收集清理，分类妥善暂存于现有危废贮存设施后，交由有资质单位处置。																													

依托工程	一般固废暂存设施	现有 2 处一般固废贮存设施均正常运行，可以满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求；堆放场地已采用防渗硬化处理，一般固废贮存设施（TS001）占地面积 100m ² ，最大贮存能力为 10t，剩余贮存能力为 4t；TS002 占地面积 60m ² ，最大贮存能力为 4t，剩余贮存能力为 2t
	危险废物贮存设施	现有危险废物贮存设施（TS003）正常运行，可以满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求，并已配套设有危险废物标识、管理台账、管理制度等，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，企业已与有资质单位签订危险废物处置协议，占地面积 110m ² ，最大贮存能力为 20t，剩余贮存能力为 8t。

2.项目产品方案

本次扩建项目不涉及全厂产品产能变化，只新增产品实验检测能力。年设计酸浸检测齿轮、轴件约 9000 件，

3.主要生产设备

本次扩建项目主要新增主要生产设备如下：

表 2-3 扩建项目新增主要生产设备一览表

序号	名称	生产单元	规格/型号	数量	备注
1	酸浸槽 (总尺寸：长 3600mm×宽 600mm×深 450mm)	酸浸单元	PP(聚丙烯)材质， 单个单元尺寸(长 600mm×宽 600mm×深 450mm)	1 套	/
		冲洗单元			/
		脱水单元			/
		漂白单元			/
		中和单元			/
		涂油单元			防锈处理
2	接液槽		长 600mm×宽 600mm×深 600mm	1 个	内置塑料桶，用于收集废槽液
3	手持吹风机		/	2 个	零件吹干
4	废气收集、处理设施		处理能力： 2000m ³ /h	1 套	碱液喷淋

4.原辅材料

本项目扩建前后全厂主要原辅材料具体消耗量见表 2-4。

表 2-4 扩建前后全厂主要原辅材料消耗量情况一览表

序号	名称	类别	现有项目设计消耗量	本项目设计新增消耗量	扩建完成后全厂设计消耗量
1	钢材	原料	96000t/a	0	96000t/a

	2	机加件	辅料	915万/件	0	915万/件
	3	催渗剂		0.33t/a	0	0.33t/a
	4	渗碳剂		43.75t/a	0	43.75t/a
	5	淬火油料		61t/a	0	61t/a
	6	液氮		570t/a	0	570t/a
	7	粘合剂		0.213t/a	0	0.213t/a
	8	固化剂		0.162t/a	0	0.162t/a
	9	涂料		26.65t/a	0	26.65t/a
	10	钢丸		405t/a	0	405t/a
	11	脱模剂		220t/a	0	220t/a
	12	防锈剂		2.4t/a	0	2.4t/a
	13	石墨块		5t/a	0	5t/a
	14	精磨液		26.2t/a	0	26.2t/a
	15	清洗液		4.175t/a	0	4.175t/a
	16	切削液		8.45t/a	0	8.45t/a
	17	酸浸液 (5%硝酸+95%甲醇)		0	+240L/年	240L/年
	18	漂白液 (6%盐酸+94%甲醇)		0	+240L/年	240L/年
	19	中和液 (碳酸钠溶液)		0	+240L/年	240L/年
	20	脱水液 (工业甲醇)		26.5万L/年	+480L/年	26.55 万 L/年
	21	碱液 (氢氧化钠溶液30%)		0	+2.4m ³ /a	2.4m ³ /a
	22	防锈油		158.42万L/年	+240L/年	158.44 万 L/年
	23	天然气	能源	1.45万m ³ /a	0	1.45万m ³ /a
	24	电		1522万kW·h	+2万kW·h	1524万kW·h
	25	水		299.82万m ³ /a	+0.015万m ³ /a	299.84万m ³ /a

扩建项目新增原辅材料情况说明：

(1) 酸浸液：由宝鸡法士特齿轮有限责任公司现有实验室配比而成，具体由 5%硝酸（HNO₃）、95%的甲醇（CH₃OH）组成的溶液。主要作用为将待检零件浸蚀，观察是否产生预期的黑色氧化膜。

(2) 漂白液：由宝鸡法士特齿轮有限责任公司自有实验室配比而成，具

	体由 6%盐酸（HCl）、94%的甲醇组成的溶液。主要作用为除去零件表面黑色氧化膜，得到灰色表面。 （3）中和液：由宝鸡法士特齿轮有限责任公司自有实验室配比而成，碳酸钠（Na₂CO₃）与水配比（1:20），pH 值≥10 的碱性溶液，主要与零件表面的残留酸液发生酸碱反应去除零件表面氢离子。 （4）脱水液：成分为 100%工业甲醇（CH₃OH），主要对酸浸、漂洗工序后的零件脱水处理，去除表面的水分。 （5）防锈油：主要用于检测合格的齿轮、轴类零件表面防锈处理。 存储方式： 宝鸡法士特齿轮有限责任公司现有实验室所用酸、碱腐蚀试剂实行分柜隔离储存，严禁混放储存。酸类（硝酸等腐蚀性试剂）储存于耐酸碱 PP 防腐试剂柜内，强碱试剂单独存放于碱性防腐储存柜，与酸柜物理分隔，避免酸碱接触发生反应。宝鸡法士特齿轮有限责任公司设有甲醇站，甲醇采用专用甲醇储罐，配套装、卸料系统；该站正常运行中。 三、公用工程 1.供电 本项目用电由现有厂内供电系统接入，可满足生产、生活需求。 2.供水 本项目不新增职工，为内部调配解决，用水依托现有厂内供水系统。根据扩建项目建设内容，运行期新增用水环节如下： （1）酸浸检测用水 本项目酸浸检测用水主要为酸浸槽冲洗工位用水和中和工位配比用水。 ①冲洗工位用水 本项目对酸浸、漂白、中和后的零部件均采用自来水进行冲洗一次，本项目冲洗工位容积为 0.16m³，有效储液容积 0.06m³（40%有效容积），日损失量约为 20%，为了保证冲洗效果，该冲洗水 1 个月整体更换一次（12 次/年），因此冲洗单元用水量为 16.8×10⁻³m³/d（5.04m³/a），冲洗废水量为 2.4×10⁻³m³/d（0.72m³/a）。
--	---

②中和工位配比用水

本项目中和工位有效容积 0.06m^3 （40%有效容积），本项目年使用中和液 240L，由碳酸钠（ Na_2CO_3 ）与水配比（1:20）而成，日损失量约为 5%，该中和液水 3 个月整体更换一次（4 次/年），因此中和单元用水量为 $0.02\text{m}^3/\text{d}$ （ $3.84\text{m}^3/\text{a}$ ），中和废水量为 $0.8 \times 10^{-3}\text{m}^3/\text{d}$ （ $0.24\text{m}^3/\text{a}$ ）。

因此，本项目酸浸槽用水量为 $0.037\text{m}^3/\text{d}$ （ $8.88\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生量为 $0.003\text{m}^3/\text{d}$ （ $0.96\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）喷淋设施用水

本项目零部件进行酸浸检查过程中会产生工艺废气，主要为无机废气（氮氧化物、氯化氢）以及有机废气（甲醇）。根据设备技术方案，本项目采用碱液喷淋塔处理该工艺废气，该喷淋塔设计循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，配套的循环水箱（ $1000\text{mm} \times 500\text{mm} \times 400\text{mm}$ ），日损失量约为循环水量 3%，为保证吸收效率，水箱整体每月更换一次（12 次/年），因此喷淋设施用水量为 $0.488\text{m}^3/\text{d}$ （ $146.4\text{m}^3/\text{a}$ ）；喷淋废液产生量为 $0.008\text{m}^3/\text{d}$ （ $2.4\text{m}^3/\text{a}$ ）。

综上所述，本项目运行期新鲜水用水量为 $0.525\text{m}^3/\text{d}$ （ $155.28\text{m}^3/\text{a}$ ）；废水产生量为 $0.011\text{m}^3/\text{d}$ （ $3.36\text{m}^3/\text{a}$ ）。

3.排水

本项目运行期碱液喷淋塔定期更换的喷淋废液以及酸浸槽（酸浸、冲洗、中和、漂白、脱水单元）定期更换的废液全部经专用收集容器密闭收集后作为危险废物，并严格按照危险废物管理要求规范进行妥善贮存、处置。

本项目水平衡一览表见表 2-5，项目水平衡图见图 2-1。

表 2-5 项目水平衡一览表 单位： m^3/d

类 别	总用水量	损耗量	废水产生量	废水排放量	作为危废处置量
酸浸检测（冲洗、中和单元）用水	0.037	0.034	0.003	0	0.003
喷淋设施用水	0.488	0.480	0.008	0	0.008
合计	0.525	0.514	0.011	0	0.011

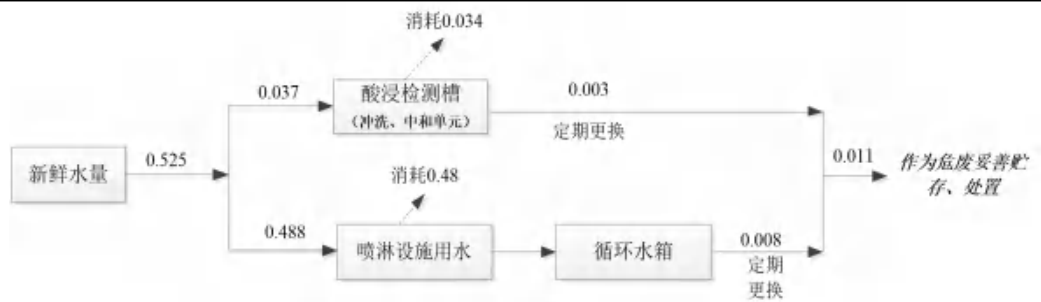


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

三、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目不新增职工，内部调配解决。

工作制度：本项目年工作 300 天，3 班 24 小时制。

四、项目平面布置合理性

按照建设单位提供的建设方案及平面布置图，本项目酸浸检测室依托现有齿联二车间闲置区域进行建设，位于该车间西南角，充分考虑到了该车间的生产功能用途，对于齿轮、轴的运输以及检测合格品的后续生产加工均具有便利性和合理性。本项目以工艺流程通畅，物料运输短捷便利为布置原则，从南向北依次布设，从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。

本项目建成后在保证各项污染设施正常运行，污染物达标排放的情况下，本项目的实施对周围居民影响较小，不会对周边环境产生重大影响，因此本项目与周边外环境相容。同时本项目周边道路、电、气、给水、排水等市政设施完善，有利于项目的实施以及物料运输。因此，本项目整体布局紧凑，物料运输便捷，空间利用率较高，满足生产需求，项目平面布置基本合理。

工艺流程和产排污环节

一、运行期工艺流程

本项目运行期工艺流程及产污环节如下：

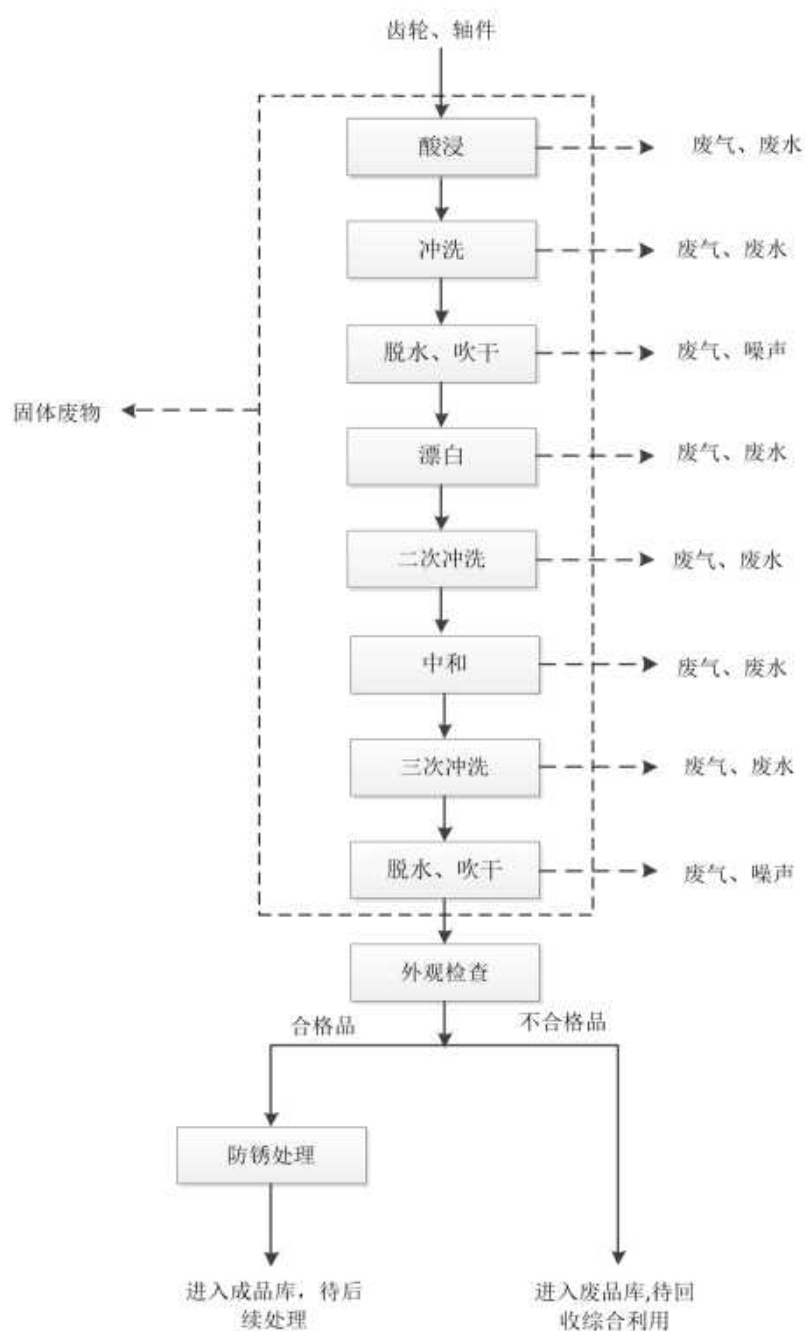


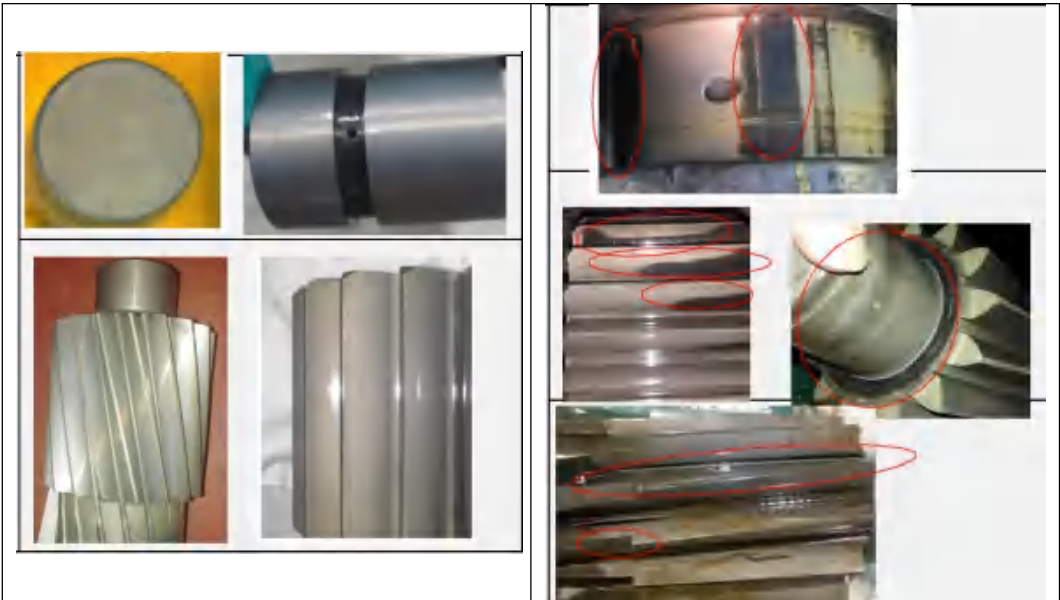
图 2-2 本项目酸浸检查生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺及产污环节说明：

(1) 酸浸：将持检零件浸入酸浸液中浸蚀，浸入后晃动零件，实际浸蚀时间以产生预期的黑色氧化膜而定。

(2) 冲洗：采用清洁的自来水清洗零件，去除零件表面的残留物。

(3) 脱水：将零件浸入脱水液中，浸入后晃动零件，去除零件表面的水

分。将零件拿出后采用手持吹风机进行吹干。 (4) 漂白：将零件浸入漂白水，浸入后晃动零件，实际浸泡时间以除去表面黑色氧化膜，并得到灰色表面。 (5) 二次冲洗：采用清洁的自来水冲洗零件，去除零件表面的漂白水。 (6) 中和：将零件浸入中和液，浸入后晃动零件，确保酸液被中和。 (7) 三次冲洗：采用清洁的自来水冲洗零件，去除零件表面的中和液。再将零件拿出后采用手持吹风机进行吹干。 (8) 外观检查：人工检查零件磨削所有的浸蚀表面，没有磨削烧伤的零件颜色应该为均匀的灰色。零件表面的局部磨削烧伤区域在酸浸后显示为深灰色或黑色。	
	
合格品（呈现均匀的灰色，未烧伤）	不合格品（呈现深灰色或黑色，烧伤）
(8) 防锈处理：将酸浸合格零件浸入防锈油槽，从防锈油槽取出沥油，沥油后及时用防锈纸包裹。所使用的防锈油不应遮住浸蚀的结果。 运行期产污环节： 废气：根据本项目酸浸液、漂白水及脱水液的物料成分与作业工艺特征，酸浸、漂白、脱水工序均在常温常压下的敞口槽体内开展，溶液中含有的硝酸、盐酸及甲醇均具有较强挥发性，因此运行过程中会产生无机废气（氮氧化物、氯化氢）和有机废气（甲醇）的混合废气。 废水：主要为定期更换的酸浸检测废液、喷淋废液。	

	噪声：主要为手持吹风机以及废气治理设施运行产生的噪声。 固体废物：主要为废包装材料、废防锈油。 三、产污环节汇总 本项目运营期主要产污环节见下表： 表 2-6 本项目运营期主要产污环节一览表 <table><tr><th>时段</th><th>污染类别</th><th>产污环节</th><th>污染物</th></tr><tr><td rowspan="4">运营期</td><td>废气</td><td>酸浸检测</td><td>氮氧化物、氯化氢、甲醇</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>设备噪声</td></tr><tr><td rowspan="2">固体废物</td><td rowspan="2">生产运行</td><td>废包装材料、废酸浸检测液、废防锈油</td></tr><tr><td>酸浸检测废液、喷淋废液</td></tr></table>	时段	污染类别	产污环节	污染物	运营期	废气	酸浸检测	氮氧化物、氯化氢、甲醇	噪声	生产设备	设备噪声	固体废物	生产运行	废包装材料、废酸浸检测液、废防锈油	酸浸检测废液、喷淋废液																																			
时段	污染类别	产污环节	污染物																																																
运营期	废气	酸浸检测	氮氧化物、氯化氢、甲醇																																																
	噪声	生产设备	设备噪声																																																
	固体废物	生产运行	废包装材料、废酸浸检测液、废防锈油																																																
			酸浸检测废液、喷淋废液																																																
与项目有关的现有环境污染问题	一、现有工程相关环保手续履行情况 (1) 现有工程环评、批复及验收情况 表 2-7 现有工程履行环保手续情况一览表 <table><tr><th>序号</th><th>项目名称</th><th>报告类型</th><th>批复文号</th><th>时间</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="3">陕西汽车齿轮总厂“九五”三线调整“双给”建设项目</td><td>环评报告表</td><td>原陕西省环境保护局批复，无文号</td><td>2005 年 1 月 13 日</td></tr><tr><td>2</td><td>验收监测报告</td><td>高新环函〔2015〕98 号</td><td>2015 年 12 月 24 日</td></tr><tr><td>3</td><td>验收监测报告</td><td>自主验收</td><td>2017 年 11 月 21 日</td></tr><tr><td>4</td><td rowspan="2">年产 1.4 万吨齿轮锻件及配套模具生产线项目</td><td>环评报告表</td><td>宝市环函〔2011〕379 号</td><td>2011 年 11 月 3 日</td></tr><tr><td>5</td><td>验收监测报告</td><td>自主验收</td><td>2017 年 11 月 21 日</td></tr><tr><td>6</td><td rowspan="2">新增年产 3 万吨齿轮锻件生产线改造项目</td><td>环评报告表</td><td>宝市环函〔2011〕381 号</td><td>2011 年 11 月 3 日</td></tr><tr><td>7</td><td>验收监测报告</td><td>自主验收</td><td>2017 年 11 月 21 日</td></tr><tr><td>8</td><td rowspan="2">年产 10 万台单箱系列变速器产业化建设项目</td><td>环评报告表</td><td>宝市环函〔2011〕380 号</td><td>2011 年 11 月 3 日</td></tr><tr><td>9</td><td>验收监测报告</td><td>自主验收</td><td>2017 年 11 月 21 日</td></tr><tr><td>10</td><td>锅炉房天然气改</td><td>环评报告表</td><td>高新环函〔2017〕39</td><td>2017 年 3 月 13 日</td></tr></table>	序号	项目名称	报告类型	批复文号	时间	1	陕西汽车齿轮总厂“九五”三线调整“双给”建设项目	环评报告表	原陕西省环境保护局批复，无文号	2005 年 1 月 13 日	2	验收监测报告	高新环函〔2015〕98 号	2015 年 12 月 24 日	3	验收监测报告	自主验收	2017 年 11 月 21 日	4	年产 1.4 万吨齿轮锻件及配套模具生产线项目	环评报告表	宝市环函〔2011〕379 号	2011 年 11 月 3 日	5	验收监测报告	自主验收	2017 年 11 月 21 日	6	新增年产 3 万吨齿轮锻件生产线改造项目	环评报告表	宝市环函〔2011〕381 号	2011 年 11 月 3 日	7	验收监测报告	自主验收	2017 年 11 月 21 日	8	年产 10 万台单箱系列变速器产业化建设项目	环评报告表	宝市环函〔2011〕380 号	2011 年 11 月 3 日	9	验收监测报告	自主验收	2017 年 11 月 21 日	10	锅炉房天然气改	环评报告表	高新环函〔2017〕39	2017 年 3 月 13 日
	序号	项目名称	报告类型	批复文号	时间																																														
	1	陕西汽车齿轮总厂“九五”三线调整“双给”建设项目	环评报告表	原陕西省环境保护局批复，无文号	2005 年 1 月 13 日																																														
	2		验收监测报告	高新环函〔2015〕98 号	2015 年 12 月 24 日																																														
	3		验收监测报告	自主验收	2017 年 11 月 21 日																																														
	4	年产 1.4 万吨齿轮锻件及配套模具生产线项目	环评报告表	宝市环函〔2011〕379 号	2011 年 11 月 3 日																																														
	5		验收监测报告	自主验收	2017 年 11 月 21 日																																														
	6	新增年产 3 万吨齿轮锻件生产线改造项目	环评报告表	宝市环函〔2011〕381 号	2011 年 11 月 3 日																																														
	7		验收监测报告	自主验收	2017 年 11 月 21 日																																														
	8	年产 10 万台单箱系列变速器产业化建设项目	环评报告表	宝市环函〔2011〕380 号	2011 年 11 月 3 日																																														
9	验收监测报告		自主验收	2017 年 11 月 21 日																																															
10	锅炉房天然气改	环评报告表	高新环函〔2017〕39	2017 年 3 月 13 日																																															

		造项目		号	
11			验收监测报告	高新环函〔2017〕82号	2017年5月17日
12	宝鸡法士特齿轮有限责任公司齿轮生产线改技改造项目		环评报告表	高新环函〔2021〕66号	2021年3月19日
13			验收监测报告	自主验收	2021年6月9日
14	齿部精锻扩建项目		环评报告表	高新环函〔2022〕153号	2022年9月2日
			验收监测报告	自主验收	2023年7月6日
15	锻造三期技改项目		环评报告表	高新环评审批(2024)58号	2024年7月9日
16			验收监测报告	自主验收	2024年12月19日

(2) 现有工程排污许可手续情况

宝鸡法士特齿轮有限责任公司于2019年2月1日首次申领了排污许可证（简化管理），排污许可证编号：916103017326459710001R；行业类别：汽车零部件及配件制造；最近一次变更时间为2025年12月4日。

二、现有工程污染物实际排放总量

(1) 废气

根据调查，宝鸡法士特齿轮有限责任公司现有项目污染源及大气排放口主要如下：

表 2-8 现有项目大气污染源及排放口一览表

排放口编号	排放源	污染物种类
DA001~DA006	1#~6#燃气锅炉排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
DA007	模具热处理废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物
DA008	模具电火花废气排放口	非甲烷总烃
DA009	齿联二车间磨棱集群废气排放口	颗粒物
DA010	齿联二车间刃磨废气排放口	颗粒物
DA011	热二强力抛丸废气排放口	颗粒物
DA012~DA014	热二普通抛丸废气排放口	颗粒物
DA015~DA019	热二渗碳淬火废气排放口	非甲烷总烃、甲醇、颗粒物、二氧化硫、

			氮氧化物
DA020	喷涂废气排放口		颗粒物、非甲烷总烃
DA021~DA022	锻造环形炉排放口		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
DA023~DA029	锻造三期抛丸废气排放口		颗粒物
DA030	危废暂存间废气排放口		非甲烷总烃

根据宝鸡法士特齿轮有限责任公司现有工程实际运行情况，本次现有工程污染物实际排放总量核算根据企业实际运行情况、排污许可执行报告以及自行监测报告为依据，具体见下表。

表 2-9 现有项目大气污染物排放清单一览表

污染物名称	实际排放量（t/a）	许可排放量（t/a）	数据来源
颗粒物	4.35	/	2025 年排污许可执行报告以及 2025/2026 年自行监测报告
二氧化硫	0.21	/	
氮氧化物	5.66	6.47	
非甲烷总烃	4.84	5.75	
甲醇	0.19	/	

达标情况：根据 2025 年四季度、2026 年上半年宝鸡法士特齿轮有限责任公司废气有组织、无组织自行监测报告结果，现有项目达标排放情况如下：

①有组织废气达标排放情况

有组织废气排气筒（DA001~DA006）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放均可以满足《陕西省锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）相关排放标准限值要求；

有组织废气排气筒（DA007~DA014、DA023~DA029）颗粒物排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；

有组织废气排气筒（DA007、DA008、DA015~DA019、DA030）非甲烷总烃排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；

有组织废气排气筒（DA020）非甲烷总烃排放可以满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）标准限值要求；

有组织废气排气筒（DA015~DA019、DA021~DA022）DA021~DA022《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求。

②无组织废气达标排放情况

厂界无组织颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值要求；非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表3标准限值要求。

（2）废水

宝鸡法士特齿轮有限责任公司现有污水处理站占地面积约5000平方米，主要建设污水处理站1座，污水处理工艺为：高效除油+混凝气浮+QWSTN生化反应器+高效反应沉淀池。服务范围为宝鸡法士特齿轮有限责任公司、法士特家属楼、医院、活动中心、陕齿市场等产生的生活污水及生产废水（清洗废水、脱模剂废水、锅炉排污水、喷漆废水、设备冷却水）。主要服务对象为公司内的工业企业废水，以及周边家属楼、活动中心、陕齿市场等产生的生活污水以及职工医院产生的医疗废水。

现有污水处理站设计处理水量为3500m³/d（127.75万m³/a），近三年实际污水处理量最大为2750m³/d（100.37万m³/a）。生活污水经化粪池预处理后与生产废水一同排至厂区污水处理站处理达标后排入同峪河，最终进入渭河。

表 2-10 现有项目水污染物排放清单一览表

污染源	污染物名称	实际排放平均浓度（mg/L）	实际排放量（t/a）	数据来源
生活污水、生产废水（100.37万t/a）	COD	22	22.08	宝鸡法士特齿轮有限责任公司入河排污口设置论证报告
	氨氮	0.20	0.20	
	总磷	0.08	0.08	

达标情况：根据2025年四季度、2026年上半年宝鸡法士特齿轮有限责任公司污水总排口（DW001）监测结果，化学需氧量的监测结果平均值符合《陕西省黄河流域污水综合排放标准》DB 61/224-2018表2中所有行业标准限值的要求；五日生化需氧量、氨氮、石油类、氟化物的监测结果平均值均符合《陕西省黄河流域污水综合排放标准》DB 61/224-2018表2中其他行业

标准限值的要求；总磷、阴离子表面活性剂的监测结果平均值及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）及其修改单表 4 中一级（一切排污单位）标准限值的要求；悬浮物的监测结果平均值符合《污水综合排放标准》GB 8978-1996 及其修改单表 4 中一级其他排污单位标准限值的要求。				
（3）噪声				
现有项目噪声主要为设备运行过程中产生的噪声，噪声源强为 70dB（A）～90dB（A），主要分布在各生产车间，各设备通过在车间内合理布局，经墙体隔声、距离衰减，减小噪声对外环境的影响，建设单位现有项目厂界噪声监测情况如下：				
表 2-11 现有项目厂界噪声监测情况				
测点位置	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）		
	结 果	结 果		
厂界东侧	62	53		
厂界南侧	46	35		
厂界西侧	55	49		
厂界北侧	52	44		
达标情况:根据 2026 年上半年宝鸡法士特齿轮有限责任公司噪声自行监测结果可知，现有项目厂界四周昼间及夜间厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。				
（4）固体废物				
根据建设单位实际运行情况，本项目运行期固体废物产生情况如下：				
表 2-12 现有项目固体废物排放清单一览表				
废物名称	性质	产生量（t/a）	处置措施	暂存场所
废边角料（钢屑、金属氧化皮）	一般废物	6079.28	一般固废暂存间妥善暂存，定期由物资回收公司（宝鸡磊亮物资有限公司）回收利用	一般废物暂存间
布袋收尘灰		43.52		
砂轮泥	危险废物	125.212	危废暂存间妥善暂存，定期委托陕西新	危废贮存设施
废淬火油		14.46		

含油污泥		44.076	天地固体废物综合处置有限公司处置	
废油		2.812		
废乳化液		210.431		
漆渣		2.7		
废石棉		0.512		
废活性炭		1.08		
沾染物		43.359		
空漆桶		5.836		
实验室废液		0.66		
生活垃圾	/	24	由市政环卫部门清运进入城市垃圾处理系统	垃圾桶

三、与项目有关的现有环境污染问题

(1) 现有问题

2021年3月19日，宝鸡法士特齿轮有限责任公司取得了原宝鸡市环境保护局高新分局关于《宝鸡法士特齿轮有限责任公司齿轮生产线改扩建项目环境影响报告表》的批复（高新环函〔2021〕66号）。该环评中废水总量来源为：项目改扩建完成后，全厂生活污水排放量为50400m³/a；生产废水（清洗废水）排放量312m³/a，全厂废水总量为50712m³/a。生活污水经化粪池处理后与清洗废水一同进入污水处理站处理达标后排入同峪河，最终进入渭河，执行标准《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表2标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。该环评中全厂污染物排放量核算结果为：COD为1.98t/a、氨氮0.22t/a。

根据调查，宝鸡法士特齿轮有限责任公司现有污水处理站于2014年11月投入试运行，该污水处理站处理规模及范围不仅承担厂区内生活污水、生产废水（清洗废水、脱模剂废水、锅炉排污水、喷漆废水、设备冷却水）处理需求，还承担厂区外法士特家属楼、医院、活动中心、陕齿市场等产生的生活污水。

《宝鸡法士特齿轮有限责任公司齿轮生产线改扩建项目环境影响报告表》只核算该扩建项目涉及的新增的生产废水、生活污水排放量，未将原有厂区内部分生产废水产生量（脱模剂废水、锅炉排污水、喷漆废水、设备冷

却水）、厂区外（法士特家属楼、医院、活动中心、陕齿市场）生活污水产生量纳入全厂废水总量进行核算，全厂水污染物核算结果与企业现状实际排放总量存在偏差。

（2）整改措施

为全面、真实核算宝鸡法士特齿轮有限责任公司全厂废水污染物（COD、氨氮）实际产排情况，客观反映企业全厂实际排污水平，结合本次扩建项目污染物排放情况，依据宝鸡法士特齿轮有限责任公司近三年实际废水最大排放量，本次环评重新核算全厂污染物（COD、氨氮）排放总量。

根据调查，宝鸡法士特齿轮有限责任公司现有污水处理站设计日处理水量为 3500m³/d（127.75 万 m³/a），宝鸡法士特齿轮有限责任公司近三年实际污水最大处理量为 100.37 万 m³/a，本次扩建项目新增废水均不外排。

因此，宝鸡法士特齿轮有限责任公司污水处理站实际处理情况见下表 2-13。

表 2-13 宝鸡法士特齿轮有限责任公司污水处理站处理情况一览表

厂区内			厂区外
水量	生产废水	生活污水	生活污水
	20.12 万 m ³ /a	5.04 万 m ³ /a	75.21 万 m ³ /a
合计	25.16 万 m ³ /a		75.21 万 m ³ /a

根据企业废水自行监测报告，宝鸡法士特齿轮有限责任公司污水处理站 COD 平均排放浓度为 22mg/L，氨氮为 0.20mg/L，因此宝鸡法士特齿轮有限责任公司全厂排放总量核算结果为：

化学需氧量：100.37×10⁴×22×10⁻⁶=22.08t

氨氮：100.37×10⁴×0.2×10⁻⁶=0.20t

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.空气环境质量现状

(1) 基本污染物

根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区。评价区域环境空气常规监测因子引用宝鸡市生态环境局发布的“宝鸡市 2025 年 1~12 月份各县（区）空气质量状况统计表”中高新区空气质量监测数据，分析项目所在地的大气环境质量现状。监测结果如下表 3-1。

表 3-1 2025 年高新区空气质量情况统计表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率 (%)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29.6	30	98.7	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	60	81.7	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
CO	第 95 百分位 24 小时平均值浓度	700	4000	17.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	146	160	91.3	达标

由上表可知，宝鸡市高新区环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度值、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中“表 1 过渡阶段浓度限值”中的二级标准要求。因此，项目所在区域为达标区域。

(2) 其他污染物

为了解项目所在地区环境空气中特征因子氮氧化物现状，按照《建设项目环境 影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的规定“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”。

本次评价污染物（NO_x）环境质量现状引用陕西珈迈森环境检测有限公司于 2024 年 4 月 28 日至 5 月 1 日对陕西新海和铝业科技有限责任公司《铝

型材生产制造项目（一期）》中的现状监测数据（位于本项目地北侧距离约4738m，引用符合要求）。

表 3-2 污染物环境质量现状监测结果 单位：μg/m³

监测日期	监测结果 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	占标率
2024 年 4 月 28 日	0.012	0.25	4.8%
2024 年 4 月 29 日	0.008		3.2%
2024 年 4 月 30 日	0.017		6.8%

根据监测结果，项目所在区域 NO_x 日平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）“表 2”二级标准限值要求。

2.地表水环境质量现状

距离项目最近的地表水为同峪河最终进入渭河，入河排污口距离渭河干流约 2.6km。本次评价采用《宝鸡市生态环境质量报告书 2024 年》中虢镇桥断面（上游）和魏家堡断面（下游）监测数据进行地表水现状评价，见下表 3-3。

表 3-3 渭河水质监测年均值统计汇总表 单位：mg/L

评价断面	水域类别	监测因子	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	COD	总磷	氟化物
虢镇桥断面	IV类水域	监测值	2.6	1.7	0.46	14.3	0.074	0.4
		评价标准	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	≤1.5
		占标率	26.0%	28.3%	30.7%	47.7%	24.7%	26.7%
魏家堡断面	III类水域	监测值	3.6	1.8	0.42	25	0.102	0.53
		评价标准	≤6	≤4	≤1.0	≤20	≤0.2	≤1.0
		占标率	60%	45%	42%	125%	51%	53%

根据监测结果可知，虢镇桥断面各项监测指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求；魏家堡断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。

3.声环境质量现状

本项目位于宝鸡市陈仓区钓渭镇法士特大道，周边 50m 范围内存在声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中声环境质量现状相关要求，本次环评委托陕西中研华亿环境检测有限公司

	于 2026 年 7 月 28 日对本项目周边 50m 范围内的声环境保护目标进行噪声现状监测。 ①监测项目、时间及频率： 监测 1 天，1 次/天，昼夜监测一次等效连续 A 声级。 ②监测方法 按《声环境质量标准》（GB/T3096-2008）执行。 监测结果如下： 表 3-4 声环境保护目标噪声现状监测结果 单位：dB(A) <table><tr><th rowspan="3">监测 编号</th><th rowspan="3">监测点位</th><th colspan="2">2026 年 1 月 10 日</th></tr><tr><th>昼间（Leq）</th><th>夜间（Leq）</th></tr><tr><th>监测结果</th><th>监测结果</th></tr><tr><td>1#</td><td>郭家湾</td><td>54</td><td>45</td></tr><tr><td>2#</td><td>法士特家园</td><td>56</td><td>47</td></tr><tr><td>3#</td><td>苟家垆</td><td>56</td><td>46</td></tr><tr><td colspan="2">标准限值</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 由上表可以看出，本项目声环境保护目标昼间现状噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。 4.地下水、土壤环境质量现状 根据项目生产工艺特点，本次环评结合项目污染源分布情况，项目所在区域地面以及生产厂房地面均已采用防渗处理，本项目运营过程中无地下水、土壤环境污染途径，因此本次环评不再对地下水、土壤环境进行质量现状背景值监测。 5.生态环境现状 本项目不新增占地，利用现有厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。	监测 编号	监测点位	2026 年 1 月 10 日		昼间（Leq）	夜间（Leq）	监测结果	监测结果	1#	郭家湾	54	45	2#	法士特家园	56	47	3#	苟家垆	56	46	标准限值		60	50
监测 编号	监测点位			2026 年 1 月 10 日																					
				昼间（Leq）	夜间（Leq）																				
		监测结果	监测结果																						
1#	郭家湾	54	45																						
2#	法士特家园	56	47																						
3#	苟家垆	56	46																						
标准限值		60	50																						
环境保护目标	1.大气环境：经现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内存在大气环境保护目标。 2.声环境：经现场踏勘，项目厂界外 50 米范围存在声环境保护目标。 3.地下水：经现场勘查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用																								

水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境：经现场踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。

本项目各环境要素主要保护目标见下表 3-5。

表 3-5 环境保护目标情况

环境要素	环境保护目标	坐标	方位与距离	保护规模	保护级别
大气环境	郭家湾	经度 107.567238° 纬度 34.256361°	西南侧， 10m	约 218 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）二级“过渡阶段”标准要求
	法士特家园	经度 34.265165° 纬度 107.568235°	北侧，12m	约 9800 人	
	苟家陵	经度 107.566535° 纬度 34.253381°	南侧，43m	约 98 人	
	马连坡	经度 107.577478° 纬度 34.261792°	东侧，382m	约 200 人	
	法士特幼儿园	经度 107.569986° 纬度 34.265882°	西北侧， 134m	约 75 人	
	法士特公租房小区	经度 107.570913° 纬度 34.264710°	西北侧， 208m	约 1500 人	
	法士特职工医院	经度 107.571553° 纬度 34.266432°	西北侧， 327m	约 60 人	
	陕齿学校	经度 107.571686° 纬度 34.267190°	西北侧， 349m	约 400 人	
	东风村	经度 107.563472° 纬度 34.264105°	西侧，345m	约 180 人	
声环境	郭家湾	经度 107.567238° 纬度 34.256361°	西南侧， 10m	约 218 人	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准
	法士特家园	经度 34.265165° 纬度 107.568235°	北侧，12m	约 9800 人	
	苟家陵	经度 107.566535° 纬度 34.253381°	南侧，43m	约 98 人	
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				
生态环境	/				

总量 控制 指标	根据国务院印发的《美丽中国建设“十五五”规划》（国发〔2026〕20号）“十五五”期间主要污染物排放总量控制指标为：化学需氧量、总磷、氮氧化物、挥发性有机物，结合本次扩建项目的排污特点，涉及总量控制指标为氮氧化物。 根据工程计算，本次扩建项目新增氮氧化物排放量为 0.006t/a。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目主要利用现有厂房进行建设，无土建施工，主要进行设备安装，建设单位和施工单位在施工过程中要切实强化加强管理，文明施工，减少施工噪声；本项目施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的，施工期对周围环境不会产生明显的环境影响。																																																																																													
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1.污染物排放汇总 本项目运营期污染物排放情况见下表。 表 4-1 本项目运营期污染物及源强一览表 <table> <tr> <th colspan="2">产污环节</th><th colspan="3">酸浸检测</th></tr> <tr> <th colspan="2">污染物</th><th>氮氧化物</th><th>氯化氢</th><th>甲醇</th></tr> <tr> <td colspan="2">污染物产生速率（kg/h）</td><td>0.003</td><td>0.006</td><td>0.111</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物产生量（t/a）</td><td>0.009</td><td>0.018</td><td>0.333</td></tr> <tr> <td colspan="2">排放形式</td><td colspan="3">有组织</td></tr> <tr> <td rowspan="5">治理设施</td><td>名称</td><td colspan="3">碱液喷淋塔</td></tr> <tr> <td>处理能力</td><td colspan="3">2000m³/h</td></tr> <tr> <td>收集效率（%）</td><td colspan="3">85</td></tr> <tr> <td>去除效率（%）</td><td>40</td><td>80</td><td>60</td></tr> <tr> <td>是否可行技术</td><td colspan="3">是</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物排放浓度（mg/m³）</td><td>0.69</td><td>0.56</td><td>18.47</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物排放速率（kg/h）</td><td>2.0×10^{-3}</td><td>2.30×10^{-3}</td><td>0.061</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物排放量（t/a）</td><td>0.006</td><td>0.007</td><td>0.183</td></tr> <tr> <td rowspan="7">排放口基本情况</td><td>编号</td><td colspan="3">DA031</td></tr> <tr> <td>名称</td><td colspan="3">酸浸检测废气排放口</td></tr> <tr> <td>类型</td><td colspan="3">一般排放口</td></tr> <tr> <td>地理坐标</td><td colspan="3">E:107.570295° N:34.259363°</td></tr> <tr> <td>高度</td><td colspan="3">15m</td></tr> <tr> <td>排气筒内径</td><td colspan="3">0.5m</td></tr> <tr> <td>温度</td><td colspan="3">常温</td></tr> </table>				产污环节		酸浸检测			污染物		氮氧化物	氯化氢	甲醇	污染物产生速率（kg/h）		0.003	0.006	0.111	污染物产生量（t/a）		0.009	0.018	0.333	排放形式		有组织			治理设施	名称	碱液喷淋塔			处理能力	2000m³/h			收集效率（%）	85			去除效率（%）	40	80	60	是否可行技术	是			污染物排放浓度（mg/m³）		0.69	0.56	18.47	污染物排放速率（kg/h）		2.0×10^{-3}	2.30×10^{-3}	0.061	污染物排放量（t/a）		0.006	0.007	0.183	排放口基本情况	编号	DA031			名称	酸浸检测废气排放口			类型	一般排放口			地理坐标	E:107.570295° N:34.259363°			高度	15m			排气筒内径	0.5m			温度	常温		
产污环节		酸浸检测																																																																																												
污染物		氮氧化物	氯化氢	甲醇																																																																																										
污染物产生速率（kg/h）		0.003	0.006	0.111																																																																																										
污染物产生量（t/a）		0.009	0.018	0.333																																																																																										
排放形式		有组织																																																																																												
治理设施	名称	碱液喷淋塔																																																																																												
	处理能力	2000m³/h																																																																																												
	收集效率（%）	85																																																																																												
	去除效率（%）	40	80	60																																																																																										
	是否可行技术	是																																																																																												
污染物排放浓度（mg/m³）		0.69	0.56	18.47																																																																																										
污染物排放速率（kg/h）		2.0×10^{-3}	2.30×10^{-3}	0.061																																																																																										
污染物排放量（t/a）		0.006	0.007	0.183																																																																																										
排放口基本情况	编号	DA031																																																																																												
	名称	酸浸检测废气排放口																																																																																												
	类型	一般排放口																																																																																												
	地理坐标	E:107.570295° N:34.259363°																																																																																												
	高度	15m																																																																																												
	排气筒内径	0.5m																																																																																												
	温度	常温																																																																																												

排放浓度限值	240mg/m ³	100mg/m ³	190mg/m ³
排放速率限值	0.77kg/h	0.26kg/h	5.1kg/h
是否达标	是		

2.污染物产生量计算

(1) 酸浸检测废气

本项目酸浸检测过程中会产生无机废气（氮氧化物、氯化氢）以及有机废气（甲醇）。本次酸浸检测废气源强计算采用《环境统计手册》中液体蒸发公式进行计算，计算公式如下：

$$G_z = M \times (0.000352 + 0.000786V)P \times F$$

式中：G_z——液体的蒸发量（kg/h）。

M——液体的分子量；（硝酸取 63，盐酸取 36，甲醇取 32）

V——蒸发液体表面上的空气流速（m/s），无实测条件时，可取 0.2~0.5m/s，本次环评取 0.2m/s。

P——相当于液体温度下的空气中的蒸汽分压力（mm 汞柱）；（室温下硝酸溶液取 0.17，盐酸溶液取 0.68，甲醇取 9.2）。

F——液体蒸发面的表面积（m²），（本项目酸浸、漂白、脱水单个工位尺寸为（600mm×600mm），考虑液面波动、工件占用等因素，有效液体蒸发面的表面积按 70%计算，F=0.36×0.7=0.25m²）。

计算得：G_z 氮氧化物=0.003kg/h；G_z 氯化物=0.006kg/h；

由于酸浸、漂白、脱水工位均涉及甲醇挥发，因此 G_z 甲醇=0.037×3=0.111kg/h。

3.污染物排放量计算

本项目废气收集遵循“局部集气、密闭输送、末端治理”的原则，按照支管→主管→处理装置→总排口的收集处理系统进行设计，确保废气收集效果。根据建设单位提供的资料，本项目酸浸槽（酸浸、冲洗、中和、漂白、脱水单元）均设置侧向废气收集口（共计 6 处），各单元产生的废气经风机由支管汇入主风管，最终集中汇入 1 套废气治理环保设施进行处理，净化后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA031）达标排放。

根据设计单位提供的资料，本项目废气治理环保设施采用“碱液喷淋塔”装置，本项目酸浸检测是批次操作，每批次检测工位仅在取放零件以及浸泡时间内开盖，单个检测单元实际敞口时间约为 10 小时，年工作 300 天，其余时间均加盖封存。废气设计处理能力 2000m³/h；收集率按 85%计算，参照《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》氮氧化物处理效率按照 40%计算、氯化氢处理效率按照 80%计算，甲醇处理效率按照 60%计算。

综上所述，本项目酸浸检测工序污染物产排情况详见下表。

表 4-2 酸浸检测工序污染物产排情况一览表

产污环节		酸浸检测工序		
项目		氮氧化物	氯化氢	甲醇
产生量 (t/a)		0.009	0.018	0.333
产生速率 (kg/h)		0.003	0.006	0.111
处理设施		碱液喷淋		
风机风量 (m ³ /h)		2000		
年运行时间 (h)		3000		
有组织	排放量 (t/a)	0.005	0.004	0.133
	排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻³	1.30×10 ⁻³	0.044
	排放浓度 (mg/m ³)	0.69	0.56	18.47
无组织	排放量 (t/a)	0.001	0.003	0.050
	排放速率 (kg/h)	0.3×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	0.017

4.废气达标情况

经本次环评源强计算，本项目运行期产生的污染物氮氧化物、氯化氢以及甲醇经处理后排放均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中相关标准限值要求。

5.非正常情况污染排放

根据本项目的情况，结合国内同类项目的运行情况，确定以下几种非正常状况：

①停电、设备检修

在项目运行过程中，停电或某一设备发生故障。当发生上述情况时，可启用应急电源暂时维持系统正常运行，组织人员进行抢修。

②环保处理设施不能正常运行时的非正常排放。

环保处理设施设备损坏，导致非正常运转，废气处理效率低下（本次环评按废气处理效率能力按0计），如未及时发现并加以及时检修，废气非正常排放将严重污染周围空气环境。

综上所述，本项目非正常情况大气污染物排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目非正常情况大气污染物排放情况

废气污染源	酸浸检测工序		
	氮氧化物	氯化氢	甲醇
非正常频次	1 次/年	1 次/年	1 次/年
排放浓度 mg/m ³	3.45	1.40	30.78
排放速率 kg/h	0.003	0.006	0.111
持续时间 min	60min	60min	60min
排放量 t	0.003×10^{-3}	0.006×10^{-3}	0.111×10^{-3}

环评要求建设单位必须加强废气处理设施的管理，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①酸浸检测槽非作业时段全程加盖封闭，作业时仅开启操作所需的最小开口，严禁全敞口作业；投、出件及转运作业平缓操作，避免剧烈搅动液面；采用低位投料方式，减少液面扰动造成的瞬时废气大量挥发。禁止在无集气条件下进行敞口静置、浸泡等长时间作业。

②废气治理设施发生故障时，立即停止酸浸工序作业，封闭槽体盖板，严禁无治理设施情况下生产；故障排除并试运行正常后方可恢复生产。

③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，严格控制循环吸收液 pH 值维持在 9~11 区间，及时补充碱液；每月检查喷嘴雾化效果，清理堵塞喷嘴，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

6.项目废气污染治理措施可行性分析

本项目行业类别为 M7452 检测服务,目前尚未发布该行业污染防治可行技术指南和排污许可技术规范,本次环评参考《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)以及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)推荐的可行技术,本项目废气污染治理措施可行性分析如下:

表 4-4 本项目废气污染治理措施可行性分析一览表

名称	污染防治可行技术	本项目采取的措施	是否可行
气态污染物吸收	填料塔、喷淋塔、板式塔、鼓泡塔、湍球塔和文丘里等	碱液喷淋塔	是
其他废气收集处理设施	活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤等		

7.废气排放的环境影响分析

本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标。结合区域常年主导风向与环境空气保护目标的空间分布特征,评价范围内大气环境保护目标主要分布于项目厂址上风向及侧风向区域。根据本项目工程分析结论,项目运行期各生产工序产生的废气均配套建设了对应的末端治理设施,经处理后各污染物排放浓度、排放速率均符合国家及地方相关排放标准要求,污染物总体排放量处于较低水平。同时项目所在区域地形开阔,大气扩散条件良好,正常工况下废气经规范化排气筒排放后可得到有效稀释扩散。综上,本项目建成投运后,正常生产工况下废气排放对周边大气环境质量及各环境保护目标的影响处于可接受水平。

8.废气监测要求

在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

本项目运营后的环境监测工作可委托有资质的监测单位进行,并做好监测数据的报告和存档,根据本项目运营期的环境污染特点,根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)等相关要求,制定本项目以下污染源与环境监测计划表,见表4-5。

表 4-5 运营期废气污染源监测内容及计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	控制标准
废气	DA031	氮氧化物、氯化氢 甲醇	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 中二级标准要求
	厂界	氮氧化物、氯化氢 甲醇	1 次/年	

二、废水

本项目运行期无废水产生与排放。

碱液喷淋塔定期更换的喷淋废液以及酸浸槽（酸浸、冲洗、中和、漂白、脱水单元）定期更换的废液全部经专用收集容器密闭收集后作为危险废物，并严格按照危险废物管理要求规范进行妥善贮存、处置。

三、噪声

1.噪声源强

根据项目特点，本项目运营期设备噪声主要来源于酸浸吹干工序及配套的环保治理设施等工作运行时产生的噪声，噪声源强在 60dB（A）～85dB（A）之间。

表 4-6 本项目噪声源强调查清单一览表 单位：dB（A）

序号	位置	生产设备	运行数量 (台/套)	单个噪声 源 dB(A)	排放规律	声源特性
1	酸浸检测室内	手持吹风机	2	60	连续	室内，固定声源
2	酸浸检测室外 (废气收集、 处理设施)	风机	2	80	连续	室外，固定声源
		水泵	2	85	连续	

2.降噪措施

（1）优先选用低噪声离心式或轴流式风机，高噪声生产设备（风机、破碎机等）均设置惰性块基础，喷淋塔基础与设备底座之间加装橡胶隔振垫或弹簧阻尼减振器；风机进出口管道采用柔性软连接。

（2）加强管理，设备做到定期维护和保养。同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，以减轻对周边敏感点的影响。

(3) 合理安排生产时间。

采取以上措施，本项目运行期噪声值衰减约 15dB (A) 左右，本项目以宝鸡法士特齿轮有限责任公司厂界西南角为原点 (0,0,0)，向东为 X 轴正方向，向北为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向，本项目噪声污染源强、治理及排放情况见表 4-7、4-8。

表 4-7 本项目噪声污染源强、治理及排放情况一览表（室内声源） 单位: dB(A)

序号	声源名称及数量 (台)	声压级/距声源距离 dB (A) /m	声源控制措施	空间相对位置/m			总噪声级 dB(A)	距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z						声压级 /dB (A)	建筑物外距离 /m
1	手持吹风机/2	60/1	建筑隔声、加强管理	19	394	1	60	4	48	昼夜	15	33	1

表 4-8 本项目噪声污染源强、治理及排放情况一览表（室外声源） 单位: dB(A)

序号	声源名称及数量 (台)	空间相对位置/m			声压级/距声源距离 dB (A) /m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机/2	18	396	1	80	采用低噪声设备、基础减振、风机和管道连接采用软连接、加强管理	昼夜
2	水泵/2	18	395	1	85		

3.达标排放分析

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中规定，声环境影响预测，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

预测条件假设：①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；②考虑室外声源所在围护结构的隔声、吸声作用；③噪声衰减仅考虑几何发散引起的衰减。

(2) 室内声源

本项目仅考虑距离衰减值，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，从最为不利的情况出发，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用以下计算公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙的夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙的夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S ：为房间内表面面积， m^2 ； α ：为平均吸声系数，本评价 α 取 0.15；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出室内声源在室外产生的倍频带声压级或 A 声级 L_{p2} ；

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带声压级或 A 声级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声功率级的隔声量，dB。

③将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

	$L_{p2T}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； S——透声面积，m^2。 ④按室外声源的预测方法计算预测点处的 A 声级。 (3) 室外声源 ①在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。 $L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$ 式中：$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)； $L_A(r_0)$——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB。 ②按室外声源的预测方法计算预测点处的 A 声级。 (4) 总声压级 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源在 T 时间内对预测点产生的贡献值 $Leq(T)$ 为： $L_{eq}(T) = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$ 式中： Leq——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； T——用于计算等效声级的时间，s； N——室外声源个数； t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s； M——等效室外声源个数； t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。 (4) 预测因子、预测时段、预测方案 预测因子：等效连续A声级$Leq(A)$。 预测时段：固定声源投产运行期。
--	---

预测方案：本次预测按照最不利情况考虑，即所有设备同时连续运行的情况进行预测，预测厂界噪声的达标情况。本项目昼夜运行，根据计算，本项目厂界噪声以及敏感点处噪声预测结果见表4-9、4-10。

表 4-11 本项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

项目		厂界噪声值			
		东	南	西	北
本工程贡献值	（昼间）	24	21	30	18
	（夜间）	24	21	30	18
厂界现有贡献值	（昼间）	62	46	55	52
	（夜间）	53	35	49	44
厂界噪声贡献值	（昼间）	62	46	55	52
	（夜间）	53	35	49	44
标准值（昼间）		65			
标准值（夜间）		55			
是否达标		达标			
备注：①厂界现有贡献值来源于 2026 年上半年宝鸡法士特齿轮有限责任公司噪声自行监测报告，监测单位：陕西聚光环保科技有限公司。					

表 4-12 本项目敏感点噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

项目		郭家湾	法士特家园	苟家陵
噪声贡献值	（昼间）	22	16	16
	（夜间）	22	16	16
噪声背景值	（昼间）	54	56	56
	（夜间）	45	47	46
噪声预测值	（昼间）	54	56	56
	（夜间）	45	47	46
标准值（昼间）		60		
标准值（夜间）		50		
是否达标		达标		
备注：噪声背景值为本次环评现状监测值。				

由预测结果可知，厂界四周噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求，评价范围内声环境保

护目标噪声预测值可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）》2类标准要求。因此本项目的产噪设备在经隔声、降噪后，厂界噪声可做到达标排放，不会对周围声环境造成明显影响。

5.噪声污染防治措施

①建立机械设备定期维修保养机制，严格按照设备运维规程开展检修维护，及时紧固松动部件、更换磨损构件，修复或更换损坏失效的消声装置，避免因设备维保不到位引发部件振动加剧、消声器失效等问题，防止噪声异常升高，保障设备长期处于平稳低噪的运行状态。

②对风机等高噪声设备配套设置隔声减振设施，通过隔声罩、柔性连接、基础减振等组合措施，削弱噪声向外传播的强度，最大限度降低设备噪声对厂界及周边环境的影响。

③设置隔声门窗，生产作业时尽量避免开窗，以增强隔声效果；同时加强职工环保意识教育，文明生产。

综上所述，采取以上措施后项目运营期噪声对周围环境影响较小。

6.噪声监测计划

按照企业现有噪声自行监测计划执行。

表 4-13 项目噪声监测计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
噪声	厂界四周	Leq	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求

四、固体废物

1.运营期固废产生及处置情况

（1）一般工业固体废物

①不合格零件

根据建设单位生产经验，本项目齿轮、轴磨削加工过程中“烧伤”率约为2%，本项目运行过程中齿轮、轴磨经酸浸检测后产生的不合格零件约为180件/年（0.9t/a），定期收集至现有一般固废暂存间，待回收进行综合利用。

	(2) 危险废物 ①废包装材料 本项目生产过程使用工业甲醇、盐酸、硝酸以及防锈油原料用完后产生废弃包装材料，容器内壁通常吸附残留化学品，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中相关要求，该废包装材料属于“HW49 其他废物”中的“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”，根据原料材料年用量及包装材料重量（外购均采用 200L 标准桶采购）；本项目年产生的废包装材料约为 0.11t/a，依托现有危废贮存设施妥善暂存，定期委托有资质的单位清运处置。 ②废酸浸检测液 为保证酸浸检测效果，本项目酸浸检测液（酸浸、漂白、中和、脱水）需定期更换（1 季度/次），更换量为 0.96t/a；冲洗单元废水需定期更换（1 月/次），更换量为 0.72t/a；运行期废酸浸检测液总计产生量为 1.68m³/a。 根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中相关要求，更换的废酸浸检测液属于“HW49 其他废物”中的“900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留 T 样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等”， 废酸浸检测液采用密闭容器收集后依托现有危废贮存设施妥善暂存，定期委托有资质的单位清运处置。 ③喷淋废液 本项目采用碱液喷淋塔处理酸浸检测过程中产生的废气，根据水平衡分析，该喷淋废液定期更换量为 2.4m³/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中相关要求，废气处理废液属于“HW49 其他废物 772-006-49 采用物
--	---

理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）。

喷淋废液采用密闭容器收集后依托现有危废贮存设施妥善暂存，定期委托有资质的单位清运处置。

④废防锈油

为保证齿轮、轴件防锈效果，本项目涂油单元槽体内的防锈油需定期更换（一年一次），根据建设单位提供的资料，该废防锈油产生量约为 0.06t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中相关要求，废防锈油属于“HW08 废矿物油中非指定行业 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油”，依托现有危废贮存设施妥善暂存，定期委托有资质的单位清运处置。

本项目运行期固体废物产排量见表 4-14。

表4-14 本项目固体废物产排情况一览表

产生环节	名称	属性	物理性状	产生量(t/a)	废物代码	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
酸浸检测	不合格零件	一般工业固体废物	固态	0.9	SW59900-099-S17	依托现有一般固废暂存间妥善暂存，综合利用。	0.9	满足《中华人民共和国生态环境法典》中的“固体废物污染防治”有关规定要求
	废包装材料	危险废物	固态	0.11	HW49 900-041-49	依托现有危废贮存设施妥善暂存，定期委托有资质的单位清运处置。	0.11	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废酸浸检测液		液态	1.68	HW49 900-047-49		1.68	
	喷淋废液		液态	2.4	HW49 772-006-49		2.4	
	废防锈油		液态	0.06	HW08 900-249-08		0.06	

本项目运营期产生的固废种类简单，去向明确，处置合理，体现了固体废物减量化、资源化、无害化的处理原则，按照上述措施可有效防止固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，因此对周围环境影响很小。

	2.依托现有固体废物贮存设施可行分析 (1) 一般工业固体废物贮存设施 根据现场勘查，现有一般固废贮存间可以满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求；堆放场地已采用水泥硬化，以防渗漏；不同种类一般固废已划分单独的堆放区域，防止混存；已设置一般固废管理台账。根据《中华人民共和国生态环境法典》中的“固体废物污染防治”有关规定要求，本项目严格按照以下要求进行建设和管理：建立工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染的措施。 现有一般固废贮存设施正常运行，最大贮存能力为 14t，剩余贮存能力为 6t，本项目新增贮存量 0.08t（清运频次，1 月 1 次），因此，现有项目一般固废贮存设施能力可以满足本项目一般固废暂存要求，依托可行。 (2) 危险废物贮存设施 根据现场勘查，现有危险废物贮存设施正常运行，该设施可以满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求，并已配套设有危险废物标识、管理台账、管理制度等，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，因此现有项目危险废物贮存设施可满足本次项目产生的危险废物日常暂存需求，企业已与有资质单位签订危险废物处置协议，现有危险废物贮存设施占地面积 110m²，最大贮存能力为 20t，剩余贮存能力为 8t。 本项目新增危废贮存量 0.93t（清运频次，1 季度 1 次），因此，现有项目危险废物贮存设施能力可以满足本项目危废暂存要求，依托可行。 本次环评要求项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定要求进行管理；危险废物贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触，贮存过程中产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。
--	--

	五、地下水、土壤环境影响分析 (1) 污染源、污染物类型 本项目地下水、土壤污染源主要为酸浸检查槽、接液槽，主要污染因子为石油烃。 (2) 污染途径 正常情况下，本项目生产厂房均为独立室内厂房，厂区按雨污分流设计，所有生产设备均在厂房内生产，无露天设置，本项目酸浸检测室均按重点防渗处理，正常条件下，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施后不会对地下水及土壤造成污染。 事故状态下，酸浸检查槽、接液槽以及所在地面防渗层由于维护不当或其他意外而发生破损泄漏，其检测液泄漏污染项目厂区地下水及土壤。 (3) 影响分析 本项目酸浸检查槽、接液槽位于现有车间，为独立室内厂房，生产车间均已采取了“源头控制”“分区防控”措施，已对生产设备所在地面采取了重点防腐防渗措施，可有效地防止清洗液渗透到地下水和土壤环境中，在正常运行条件下，对地下水及土壤环境的影响均处于可接受范围内。 (4) 防控措施 ①源头控制措施 本项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施，同时在建设工程时，应加强对酸浸检查槽、接液槽防渗漏工程的建设以及运行过程中的检查，若发现防渗材料老化或损坏，应及时维修更换、补修等措施。 ②防治措施 本项目酸浸检查槽、接液槽占地区域均按重点防渗区进行防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或2mm厚环氧树脂涂层，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 (5) 跟踪监测
--	---

本次地下水和土壤跟踪监测点按照现有项目执行，后期监测点位位置可根据实际情况，进行优化调整。

(6) 结论

综上所述，本项目所处厂区建有完善的环保设施及地下水、土壤污染防治措施，正常情况下能有效防控污染物进入地下水以及土壤环境，项目在严格做好污染防治设施及分区防渗措施的建设，采取必要的检修、监测、管理措施条件下，本项目建设对地下水、土壤环境的影响可接受。

六、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险和有害因素，对项目运行期间可能发生的突发事件，引起有毒有害物质的泄漏，所造成的人身安全与环境损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率达到可接受水平，经济损失和环境影响程度达到最小。

(1) 风险源及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 44 及 B.2 中的相关数据，同时结合本项目原辅材料理化性质及污染物产生情况，本项目所涉及的风险物质主要为酸浸检测液，含有硝酸、盐酸以及甲醇（折纯计算）以及矿物油（防锈油），根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，扩建前后全厂风险物质储量情况见表 4-15、4-16。

表 4-15 本项目风险物质的最大储存量和临界量一览表

危险单元分布	类别	CAS 号	本项目使用量 (t)	本项目最大储量 (t)
油品及化学品库、车间	矿物油	8042-47-5	0.24	0.06
危废贮存设施	矿物油	8042-47-5	0.06	0.06
中心理化室、车间	硝酸 65%	7697-37-2	0.012 (折纯)	0.004
	盐酸 30%	7647-01-0	0.005 (折纯)	0.001
	甲醇	67-56-1	0.54	0.17
备注：本项目新增甲醇使用量依托现有甲醇站现有储存设施，不新增贮存能力。				

表 4-16 扩建前后全厂风险物质的最大储存量和临界量一览表

危险单元分布	类别	CAS 号	扩建前最大储量 q_n (t)	本项目最大储量 q_n (t)	扩建后最大储量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
油品及化学品库、车间	矿物油	8042-47-5	46.5	0.06	46.56	2500	0.019
危废贮存设施			2.5	0.06	2.56	2500	0.001
中心理化室、车间	硝酸	7697-37-2	0	0.004	0.004	7.5	0.5×10^{-4}
	盐酸	7647-01-0	0	0.001	0.001	7.5	0.0001
	甲醇	67-56-1	0.73	0.17	0.90	10	0.09
	石油醚	8032-32-4	0.0011	0	0.009	10	0.0001
甲醇站	甲醇	67-56-1	0.3	0	0.3	10	0.03
油品及化学品库	乙炔	74-86-2	0.0002	0	0.0002	10	0.2×10^{-4}
合计							0.1403

根据上述计算结果：本项目 $Q=0.1403 < 1$ ，简单分析即可。

(1) 环境风险影响途径

根据本项目主要工艺设备、主要原辅材料的特点，其可能存在环境风险的因素主要是酸浸检测液使用过程中操作不当或储存不当引发的火灾、爆炸和泄漏对周围环境的影响。

① 泄漏事故影响分析

酸浸槽为敞口/半密闭湿法作业工位，槽体为 PP 防腐材质，长期受硝酸酸性介质腐蚀、甲醇长期浸润易出现槽体开裂、焊缝渗漏；工件吊装进出槽体时磕碰槽壁、液位管控过高发生漫溢，会造成酸浸混合液就地泄漏。泄漏物料中的硝酸具备强腐蚀性，会腐蚀地面防渗层，渗入土壤、地下水造成酸碱污染；甲醇液体流淌挥发，在车间局部空间形成爆炸性蒸气混合物。

② 火灾爆炸事故伴生/次生影响分析

酸浸液主体介质为甲醇（占比 95%），甲醇闪点较低、挥发性强。酸浸槽液面无有效密闭收集、车间通风不良时，甲醇蒸气积聚达到爆炸极限区间；

	遇车间电气设备打火、静电积聚、高温热源、违规动火作业等点火源，极易引发槽区火灾乃至爆炸事故。事故状态下燃烧产生的 VOCs、不完全燃烧废气会造成区域大气污染，消防废水夹带硝酸、甲醇废液易形成大面积次生水环境风险。 (3) 环境风险防范措施 ①酸浸检测室设置通风换气设施，保证室内空气流通，降低甲醇蒸气积聚浓度，规避爆炸风险；严禁明火，配备干粉灭火器、灭火毯等消防器材，设置危险废物警示标识、禁火标识。 ②作业工位严格规范化操作，定期检查槽体、焊缝、进出液管路及阀门完好性，防止介质腐蚀、设备老化开裂造成物料泄漏。作业过程中严格控制槽体液位，严禁超液位运行，避免工件转运、药液搅动过程中物料漫溢泄漏。 ③发现轻微泄漏事故或怀疑有泄漏时，应立即进行维修；设置应急吸附棉、消防砂以及耐腐蚀收集桶等应急吸附物质，能对泄漏物进行有效覆盖与吸附，减缓泄漏物的挥发，同时根据现场情况确定堵漏方案。如现场情况变化，应立即启动突发环境事件应急预案。 ④定期检查完善现有应急物资库物资，防止应急物资被挪用、流失和失效，对各类物资及时予以补充和更新，检查人员每月要定期检查一次应急物资和工具的情况，发现缺少和不能使用的要及时提出和督促，确保正常使用。 ⑤完善企业现有环境风险应急机制，加大巡检力度，强化风险管理，强化对员工的职业素质教育，杜绝违章作业。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	酸浸检测废气（DA031）	氮氧化物、氯化氢、甲醇	集气设施+碱液喷淋塔+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
地表水环境	生产废水（无排放口）	/	本项目运行期碱液喷淋塔定期更换的喷淋废液以及酸浸槽（酸浸、冲洗、中和、漂白、脱水单元）定期更换的废液全部经专用收集容器密闭收集后作为危险废物，并严格按照危险废物管理要求规范进行妥善贮存、处置。	符合环保要求
声环境	厂界噪声	60dB(A) ~85dB(A)	①厂房隔声②优化平面布置③加强对高噪声设备的管理和维护④设备采取降噪减振措施⑤合理安排生产时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	①一般工业固体废物：本项目运行期产生的不合格零件定期清理收集，妥善暂存于现有一般固废暂存间，回收综合利用。 ②危险废物：本项目运行期产生的废包装材料、废酸浸检测液、喷淋废液、废防锈油定期收集清理，分类妥善暂存于现有危废贮存设施后，交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染	本项目采取“源头控制+分区防治+过程防控”土壤及地下水污染防治措施，可最大程度避免项目运行期对土壤及地下水的污染，因此本项			

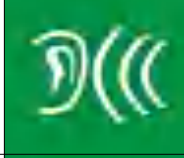
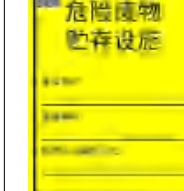
防治措施	目可能对土壤及地下水的环境影响风险水平较低。
生态保护措施	根据现场踏勘，本项目周围无特殊敏感区域，无珍稀动植物资源。厂区所在地自然植被分布面积较少，项目厂区周围主要为人工种植的花草树木，项目建设对生态环境影响较小。
环境风险防范措施	项目可能发生的环境风险事故主要为酸浸检测液发生泄漏对周围地下水、土壤环境产生一定的危害，此类事故一旦发生应尽快启动应急预案，同时加强厂区消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，尽量减少对周围环境的影响，将影响降至最低。
其他环境管理要求	一、环境管理 1.环境管理内容 （1）环境管理机构设置 按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位修订环境管理机构职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防。 （2）环境管理职责 ①认真贯彻国家环境保护政策、法规，修订环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。 ②修订环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。 ③组织、配合有资质环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。 ④确保工业固体废物能够按照国家规范处置。 ⑤执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，组织专家和有关管理部门对工程进行竣工验收，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。 ⑥加强环境保护档案管理，开展日常环境保护工作。 （3）环保投入费用保障计划 为了使污染治理措施能落到实处，评价要求： ①环保投资必须落实，专款专用； ②合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行；

	③本工程竣工后，对各项环保设施要进行检查验收，保证污染防治措施安全高效运行。 (4) 环境管理要求 ①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，修订该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标； ②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； ③负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案； ④该项目运行期的环境管理由建设单位承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； ⑤检查、监督各单位环保制度的执行情况； ⑥完善环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。 2.信息公开 (1) 公开信息内容 企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责环境信息公开日常工作。 ①基础信息，包括建设单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品和规模。 ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况、固废处置情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。 ③污染防治措施的运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； ⑤突发环境事件应急预案； ⑥企业环境自行监测方案执行情况。
--	--

	(2) 环境信息公开内容 ①进一步完善企业管理台账,并接受鸡高新技术产业开发区生态环境中心台账内容包括:污染物排放情况;污染治理措施的运行、操作和管理情况;各项污染物的监测分析方法和监测记录;事故情况及有关记录;其他与污染防治有关情况和资料;环保设施运行能耗情况等。 ②严格执行现有各项环保措施操作规程以及维护制度,使各项环保设施在运营过程中处于良好的运行状态。 ③进行环境监测工作,并如实做好记录,不得弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报,及时采取应急措施,防止事故排放。 3.排污口规范化管理 本项目的排污口按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ1405-2024)进行规范化设置,具体要求如下: ①应在废气排放口设置科学、规范,便于采样检测的监测点位,避开对测试人员操作有危险的场所; ②在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔,设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等; ③监测断面应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段,并避开拉筋等影响监测的内部结构件;其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥ 4倍烟道直径,其下游距离上述部件≥ 2倍烟道直径。排气筒出口处视为变径; ④排放口必须使用由国家统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌;图形符号分为提示图形和警告图形符号两种,分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。 ⑤环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及采样点较近且醒目处,并能长久保留,设置高度一般为:环境保护图形标志牌上缘距离地面2米; ⑥环境保护图形标志牌的辅助标志上,需要填写的栏目,应由生态环境部门统一组织填写,要求字迹工整,字的颜色,与标志牌颜色要总
--	---

体协调。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名 称	功 能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

二、环保投资

建设单位必须落实环保资金，切实用于废气治理、污水处理、噪声治理、固废处理等，本项目总投资 22 万元，经估算本项目建设用于环保方面的投资 9.2 万元，占本项目总投资的 41.8%，具体见表 5-2。

表 5-2 本项目环保投资一览表

项目		污染物	环保措施	投资（万元）
运营期	废气	酸浸检测废气	集气设施+碱液喷淋塔+15m 高排气筒	8
	废水	生产废水	危险废物贮存设施（依托现有）	/
	噪声	设备噪声	厂房隔声，选用低噪设备，对设备定期维护；对高噪声设备设基础减振设施等	0.2
	固废	一般固废	一般固废暂存设施（依托现有）	/
		危险废物	危险废物贮存设施（依托现有）	
	地下水、风险防范		防渗地面及器材；耐火建筑、消防及报警器材	1
合 计			--	9.2

六、结论

从环境影响的角度分析，项目建设环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位（t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氮氧化物	5.66	/	/	0.006	/	5.666	+0.006
	氯化氢	0	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	甲醇	0.19	/	/	0.183	/	0.373	+0.183
废水	COD	22.08	/	/	0	/	22.08	0
	氨氮	0.20	/	/	0	/	0.20	0
	总磷	0.08	/	/	0		0.08	0
一般工业 固体废 物	不合格零件	0	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
危险废物	沾染物	43.359	/	/	0.11 （废包装材料）	/	43.469	+0.11
	废酸浸检测液	0.66	/	/	1.20 （废酸浸检测液）	/	1.86	+1.20
	喷淋废液	0			2.4	/	2.4	+2.4
	废油	2.812	/	/	0.06 （废防锈油）	/	2.872	+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①