

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 麟游县城区污水处理厂建设项目

建设单位(盖章): 麟游县城镇开发建设投资有限公司

编制日期: 二零二三年十二月

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	麟游县城区污水处理厂建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	宝鸡市麟游县九成宫镇城关村祁家河组马家沟口(G342 杜水河大桥东)		
地理坐标	(东经 107.819120020, 北纬 34.677320863)		
国民经济行业类别	4620 污水处理及其再生利用	建设项目行业类别	95 污水处理及其再生利用
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	麟游县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	12591.26	环保投资（万元）	351.4
环保投资占比（%）	2.8%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	21126.7
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	1、与“三线一单”符合性分析		

性分析

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发[2020]11号）、《宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宝政发[2021]19号）、《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南-环境影响评价（试行）》（陕环办发[2022]6号）的通知，项目与环境管控单元比对，项目位于重点管控单元。

(1) 空间冲突附图

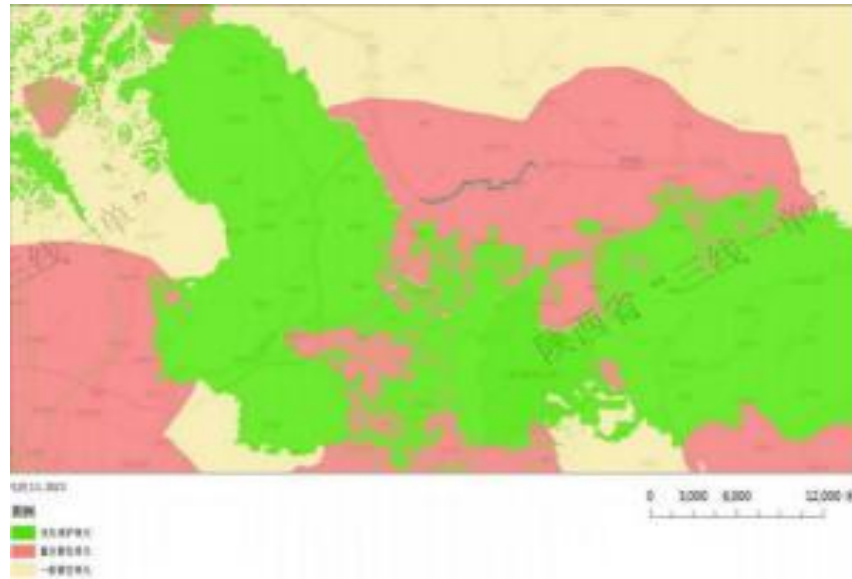


图 1 项目地理位置生态环境管控图

(2) 环境管控单元涉及情况

表 1-2 项目与环境管控单元涉及情况

环境管控单元分类	是否涉及	占比
优先保护单元	否	0
重点管控单元	是	100%
一般管控单元	否	0

(3) 本项目“三线一单”符合性分析内容见表 1-3。

表 1-3 与宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

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	项目情况	相符性
----	------	----	----------	--------	--------	------	------	-----



	2	宝鸡市	麟游县	麟游县重点管控单元 3	水环境城镇生活污染重点管控区	<p>污染物排放管控</p> <p>水环境城镇生活重点管控区：取缔非法污泥堆放点，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地，鼓励采用污泥焚烧发电、污泥制砖等资源化利用方式处理处置污泥。</p>	<p>施工营地依托当地民房，生活污水排入旱厕定期清掏用于周边农田施肥；施工废水经沉淀处理会用于项目施工洒水抑尘等，不外排；排泥场将按照要求设置废水沉淀池，将收集的废水沉淀后用于施工现场抑尘用水，对漆水河水质影响较小。项目营运期废水等污染物排放。</p>	符合
						<p>资源开发要求</p> <p>水环境城镇生活重点管控区：加强城镇节水，提高中水回用率，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施。</p>		符合
	3	宝鸡市	麟游县	麟游县重点管控单元 2	高污染燃料禁燃区	<p>空间布局约束</p> <p>高污染燃料禁燃重点管控区：禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。关中核心区禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工项目，实施落后产业、行业清退。</p>	<p>本项目属于 95 污水处理及其再生利用，项目无锅炉，不涉及高污染燃烧。</p>	符合

						<p>高污染燃料禁燃重点管控区：严格控制煤炭消费总量。优化天然气使用方向。实行锅炉和工业炉窑全面管控。强化挥发性有机污染物（VOCs）治理，建立挥发性有机物重点监管企业名录。持续实施重点行业提标改造。深入推进散煤治理。加快推进集中供热、燃气基础设施</p>			符合
--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

## 2、项目与生态环境保护法律法规政策相符性分析

表 1-4 项目与生态环境保护法律法规政策符合性分析表

内容	相关要求	本项目情况	符合性
《陕西省大气污染防治条例》	第十六条向大气排放工业废气、含有毒有害物质的企业事业单位，集中供热设施的运营单位，以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放大气污染物的企业事业单位，应当依法向县级以上生态环境行政主管部门申请排污许可证	本次环评要求建设单位在项目建成试运行前及时申请排污许可证	符合
	第十九条向大气排放污染物的单位应当按照有关规定设置监测点位和采样监测平台，对其所排放的大气污染物进行自行监测或者委托有环境监测资质的单位监测。监测结果由单位主管环境工作的负责人审核签字，原始监测记录至少保存三年	本次环评要求建设单位按照有关规定对其所排放的大气污染物定期委托第三方进行监测	符合
《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027）》	3.产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能	本项目为污水处理及其再生利用，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、炼油行业	符合

	<p>《宝鸡市大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》</p>	<p>3.产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。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，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设</p>	<p>本项目为污水处理及其再生利用，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，项目符合产业政策，“三线一单”要求</p>	<p>符合</p>
	<p>《宝鸡市大气污染防治条例》（自2020年3月1日起施行）</p>	<p>第三十二条市、县（区）、镇人民政府和街道办事处应当加强对建设工程施工和运输的管理，保持道路清洁，控制料堆和渣土堆放，扩大绿地、水面、湿地和地面铺装面积，防治扬尘污染；第三十四条施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，在施工工地内采取下列防尘措施：（一）应当设置硬质围挡，分段作业、择时施工，洒水抑尘、冲洗地面。（二）建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地上堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。（三）车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或其他功能相当的材料等措施。（四）出入口内侧安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出。（五）施工作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式本项目在施工过程中严格按照要求落实各项施工扬尘污染防治措施符合罐车清运。（六）土方作业、拆除、爆破等易产生扬尘的工程，采取洒水抑尘措施。（七）</p>	<p>建设单位拟在项目施工范围内，做到施工现场100%围挡、工地物料100%覆盖、场地路面100%硬化、出口车辆100%冲洗和暂不开发场地100%绿化；在施工现场出入口设置环境保护牌，公示举报电话、扬尘污染控制措施等有关信息；施工工地周围按照规范设置硬质材料密闭围挡；建筑施工工地进出口设置车辆清洗设备及配套的排水、泥浆沉淀设施，按规定处置泥浆和废水排放，沉淀池需定期清理。运送建筑物料的车辆驶出工地进行冲洗，防止泥水溢流，周边100m以内的道路保持清洁，不存留建筑垃圾和泥土；施工工地生活区路面、出入口、车行道路采用水稳层铺装、洒水等降尘措施。在工地内堆放的工程材料、砂</p>	<p>符合</p>

		<p>公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。（八）法律、法规规定的其他污染防治措施。暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖</p>	<p>石、土方等易产生扬尘的物料在库房内存放或者采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施，防止风蚀起尘；遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，辅以洒水压尘，缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；占地范围内暂未施工的区域进行覆盖、硬化或者绿化，暂未开工的建设用地，对裸露地面进行覆盖，超过三个月的，进行绿化，不种植油性植物等</p>	
	<p>宝鸡市人民政府办公室关于印发《宝鸡市2022~2023年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知</p>	<p>强化施工扬尘管理。建立施工工地动态管理清单，构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的施工扬尘防治体系。施工工地全面做到建筑施工扬尘管控“6个100%”。强化渣土运输管理，依法从严查处无证运输、冒尖运输、不按规定路线和时间运输、带泥上路、沿街抛洒等行为。重污染天气预警期间，所有工地严格落实应急减排措施，停止建筑拆除、喷涂粉刷、切割、护坡喷浆、混凝土搅拌、运输作业</p>	<p>建设单位严格按照《宝鸡市2022~2023年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》要求落实各项施工扬尘污染防治措施，拟在项目施工范围内，做到施工现场100%围挡、工地物料100%覆盖、场地路面100%硬化、出口车辆100%冲洗和暂不开发场地100%绿化；建筑施工工地进出口设置车辆清洗设备及配套的排水、泥浆沉淀设施，按规定处置泥浆和废水排放，沉淀池需定期清理。运送建筑物料的车辆驶出工地进行冲洗，防止泥水溢流，周边100m以内的道路保</p>	<p>符合</p>

持清洁，不存留建筑垃圾和泥土等

### 3、项目与生态环境保护规划相符性分析

本项目与相关环保规划符合性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与相关环保规划符合性分析

内容	相关要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	加强扬尘精细化管理。建立扬尘污染源清单，实现扬尘污染源动态管理，构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘防治体系。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质和信用评价	本项目施工过程中采用洒水、覆盖、冲洗、绿化、围挡等措施进行扬尘管理	符合
《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	全面实施国六排放标准，非道路移动柴油机械第四阶段排放标准，鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆	本项目使用非道路移动柴油机械将严格执行第四阶段排放标准	符合
《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	根据企业需求，做好危险废物收集、贮存、转运等中间环节的规划、建设及运营	本项目新建 1 座危废贮存设施，危废暂存于其内，定期交有资质单位处置。危废贮存设施做好地面防渗，危险废物的贮存应按照 GB18597-2023 的规定执行	符合

### 4、相关政策相符性分析

#### (1) 与《城市污水处理及污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《城市污水处理及污染防治技术政策》具体符合性分析见表 1-6。

表 1-6 与《城市污水处理及污染防治技术政策》符合性分析

政策相关内容	本工程建设情况	符合性分析
设市城市和重点流域及水资源保护区的建制镇，必须建设二级污水处理设施，可分期分批实施。受纳水体为封闭或半封闭水体时，为防治富营养化，城市污水应进行二级强化处理，增强除磷脱氮的效果。	本项目属于污水处理厂新建项目，新建污水处理工艺采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+改良 A <sup>2</sup> /O+机械絮凝+斜板沉淀池+纤维转盘滤池”处理工艺；本项目污水处理厂尾水经消毒后排至漆水河。	符合
城市污水处理设施建设，应采用成熟可靠的技术。根据污水处理设施的建设规模和对污染物排放控制的特殊要求，可积极稳妥地选用污水处理新技术。城市污水处理设施出水应	本项目属于污水处理厂新建项目，新建污水处理工艺采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+改良 A <sup>2</sup> /O+机械絮凝+斜板沉淀池+纤维转盘滤池”处理工艺，处理后的尾水水质符合	符合

	达到国家或地方规定的水污染物排放控制的要求。对城市污水处理设施出水水质有特殊要求的，必须进行深度处理	《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB6224--2018）中表 1 污水处理厂水污染排放浓度限值 A 标准	
污水处理	二级强化工艺：日处理能力在 10 万立方米以上的污水处理设施，一般选用 A/O 法、A/A/O 法等技术。也可审慎选用其他的同效技术。	本项目属于污水处理厂新建项目，新建污水处理主体工艺采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+改良 A <sup>2</sup> /O+机械絮凝+斜板沉淀池+纤维转盘滤池”处理工艺，建成后污水处理厂设计总污水日处理规模一期 5000m <sup>3</sup> /d，二期 10000m <sup>3</sup> /d。	符合
污泥处理	城市污水处理产生污泥，应采用厌氧、好氧和堆肥等方法进行稳定化处理。也可采用卫生填埋方法予以妥善处置	经过“机械浓缩+板框压滤机”将污泥含水率降至 60%，外运至麟游县垃圾填埋场卫生填埋。	符合
二次污染防治	城市污水处理设施应设置消毒设施；在环境卫生条件有特殊要求的地区，应防治恶臭污染；采用有效的噪声防治措施。	本次新建污水处理厂采用次氯酸钠进行消毒处理后排放至漆水河；本项目周边无敏感点，对产臭单元进行生物滤池除臭处理；对泵类和鼓风机等机械设备分别采取减振、消声、隔声措施进行降噪，实现厂界噪声达标排放。	符合

**(2) 与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策》符合性分析**

本项目与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策》具体符合性分析见表 1-7。

表 1-7 与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策》符合性分析

政策相关内容		本工程建设情况	符合性分析
政策原则	污泥处理处置应遵循源头削减和全过程控制原则	设有“机械浓缩+板框压滤机”处理装置，可从源头上削减处理、合理处置产生污泥，并进行全过程污染控制	符合
	国家鼓励鼓励充分利用社会资源处理处置污泥；鼓励污泥处理处置技术创新和科技进步	采取“机械浓缩+板框压滤机”处理装置处理污泥，最终运往麟游县垃圾填埋场卫生填埋	符合
规划建设	城镇污水处理厂新建、改建和扩建时，污泥处理处置设施应与污水处理设施同时规划、建设和投入运行	本项目属于污水处理厂新建项目，技改过程中，污泥处理处置设施采用“机械浓缩+板框压滤机”，与污水处理设施同时规划、建设和投入运行	符合

污泥处置	应综合考虑污泥泥质特征、地理位置、环境条件等因素，因地制宜地确定污泥处置方式	采取污泥浓缩池+隔膜式板框压滤机处理装置处理污泥，最终运往麟游县垃圾填埋场卫生填埋	符合
污泥运输	鼓励采用管道、密闭车辆等方式；应进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成环境二次污染；严禁随意倾倒、偷排污泥	工程采用密闭车辆运输污泥；要求建设单位对运输污泥车辆进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成环境二次污染；严禁随意倾倒、偷排污泥	符合
污泥处置监管	城镇污水处理厂、污泥运输单位和各污泥接收单位应建立污泥转运联单制度，并定期将记录的联单结果上报地方相关主管部门	建设单位建立污泥转运联单制度，并与污泥运输单位和各污泥接收处置单位签订污泥转运联单，定期将污水厂污泥处置及其转移联单记录结果，及时向地方相关行政主管部门上报	符合

#### 4、项目选址合理性分析

根据《陕西省宝鸡市麟游县城市总体规划(2009-2030)》要求，结合本工程建厂方案，拟选麟游县城污水处理厂新建工程厂址位于麟游县九成宫镇城关村祁家河组马家沟口(G342 杜水河大桥东)，342 国道以东，漆水河南岸。

①环境敏感性：建设项目不占用生态红线保护区。

②环境区划功能符合性：项目所在区域为环境空气质量二类功能区，声环境 2 类区，地表水环境Ⅲ类标准。

③环境质量现状支持性：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 中推荐模型中的 AERSCREEN 模式进行大气预测，本项目大气评价等级为三级评价。

④环境影响可接受性：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。

项目所在区域施工条件好，有利于污水的收集，对城区卫生环境影响较小，无拆迁、可用地面积约 21126.7m<sup>2</sup> (31.69 亩)。周围 300m 范围内均无居民居住，污水厂产生的恶臭对周围环境影响较小。给水、供电等公用设施基本齐全，交通较便利，该工程在全面落实环评提出的污染防治措施后，从环境角度分析，本项目选址方案基本可行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

#### (1) 项目概况

麟游县城区污水处理厂计划建于宝鸡市麟游县九成宫镇城关村祁家河组马家沟口(G342 杜水河大桥东)，本项目设计处理规模一期（2025 年）5000m<sup>3</sup>/d，二期（2035 年）10000m<sup>3</sup>/d，出水水质设计满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)中的 A 标准。

目前，麟游县排水体制为雨污分流，仅有麟游县污水处理厂一座，日处理规模为 3000m<sup>3</sup>/d，由长安大学工程设计研究院于 2007 年设计，于 2009 年竣工投入试运行，主体工艺为 CASS 池。2013 年进行了改造，将 CASS 池改造为 BL 工艺，平均日处理水量为 3000m<sup>3</sup>/d。2020 年进行提升改造，改造后污水处理工艺为“A<sup>2</sup>/O+二沉池+水力循环澄清池+纤维转盘滤池+次氯酸钠消毒”，出水满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)中 A 标准。2020 年-2022 年麟游县污水处理厂的月平均最大污水处理量为 3216.7m<sup>3</sup>/d，而在 2022 年的下班年麟游县污水处理厂的月平均实际处理量均已超过了 3000m<sup>3</sup>/d，所以建设麟游县城区污水处理厂势在必行。

#### (2) 环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、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。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》的类别划分，本项目属于“四十三、水的生产与供应业”——95、污水处理及再生利用。

**表 2-1 本项目所属的环境影响评价分类管理目录（2018 版）**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
四十三、水的生产和供应				
95	污水处理及再生利用	新建、扩建日处理 10 万吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建工业废水集中处理	新建、扩建日处理 10 万吨及以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建工业废水集中处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排	其他（不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的）

		的	入地表水体且不排放中金属的)		
--	--	---	----------------	--	--

由表 2-1 可知，本项目应编制环境影响报告表，本项目行业类别属于“四十三、水的生产与供应业”——95“污水处理及再生利用”。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中的相关要求，本项目是以污染影响为主要特征的建设项目，需依据该指南进行填写。

## 2、建设内容及规模

本项目处理规模一期（2025 年）5000m<sup>3</sup>/d，二期（2035 年）10000m<sup>3</sup>/d，项目占地面积约 21126.7m<sup>2</sup>（31.69 亩），主要建设内容：

(1)污水处理系统：粗格栅及提升泵房(土建按远期 10000m<sup>3</sup>/d 规模一次建成，设备按近期 5000m<sup>3</sup>/d 规模安装)、细格栅与旋流沉砂池合建(土建按 10000m<sup>3</sup>/d，设备按 5000m<sup>3</sup>/d)，调节池(土建按 10000m<sup>3</sup>/d，设备按 5000m<sup>3</sup>/d)；改良 A<sup>2</sup>/O 池(土建 5000m<sup>3</sup>/d，设备 5000m<sup>3</sup>/d)、二沉池(土建 5000m<sup>3</sup>/d，设备 5000m<sup>3</sup>/d)、混凝沉淀池(土建 5000m<sup>3</sup>/d，设备 5000m<sup>3</sup>/d)、纤维转盘滤池(土建 5000m<sup>3</sup>/d，设备 5000m<sup>3</sup>/d)；接触消毒池、巴氏计量槽(土建 10000m<sup>3</sup>/d，设备 5000m<sup>3</sup>/d)；

(2)污泥处理系统：污泥贮池及污泥调理池(土建 5000m<sup>3</sup>/d，设备 5000m<sup>3</sup>/d)、污泥脱水机房及污泥堆棚(土建 10000m<sup>3</sup>/d，设备 5000m<sup>3</sup>/d)；污泥泵站(土建 5000m<sup>3</sup>/d，设备 5000m<sup>3</sup>/d)；

(3)除臭系统：高浓度除臭系统、低浓度除臭系统；

(4)生产构筑物：深度处理车间、鼓风机房、加氯加药间、在线监测室、变配电间；

(5)附属建筑物：综合办公楼、门卫室、检修间、锅炉房；

(6)进水管网进水管网(D1000、550m)；

(7)河道堤防(255m)。

具体详见表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要建设内容一览表

工程类别	构（建）筑物名称	主要建设内容	备注
主体工程	粗格栅及提升泵房	池体尺寸 12.0×9.0×9.0m，格栅宽度：600mm；格栅间隙：20mm；	新建
	细格栅与旋流沉砂池	池体尺寸 10.0×4.3×2.5m+2×(Ø3.05×3.5m)，格栅宽度：800mm；格栅间隙：5mm；	新建
	调节池	池体尺寸 24.0×15.0×6.5m，有效容积：2000m <sup>3</sup>	新建

	改良 A <sup>2</sup> /O 池	池体尺寸 36.0 ×27.0 ×7.0m，有效容积：5000m <sup>3</sup>	新建
	二沉池	池体尺寸Φ28.0 ×4.0m，有效容积：5000m <sup>3</sup>	新建
	混凝沉淀池	池体尺寸 10.6×11.9×7.0m，有效容积：5000m <sup>3</sup>	新建
	纤维转盘滤池	池体尺寸 10.6×6.9×6.0m，有效容积：5000m <sup>3</sup>	新建
	接触消毒池、巴氏计量槽	有效容积：5000m <sup>3</sup> ，停留时间 30min	新建
辅助工程	鼓风机房	尺寸为 12.0×8.0×6.0m	新建
	加氯加药间	尺寸为 18.0×8.0×6.0m	新建
	污泥脱水机房	尺寸为 28.0×12.0×12.0m	新建
公用工程	供电	市政供电	/
	供水	市政管网供水	
	排水	项目污水处理厂尾水经消毒后排至漆水河	
环保工程	废气处理系统	对恶臭发生源进行封闭加盖设计，采取生物滤池除臭系统进行处理，经处理后无组织排放	新建
	废水处理系统	项目污水处理厂尾水经消毒后排至漆水河	新建
	噪声处理系统	采用低噪声设备及减震、隔声等措施	/
	固废处理系统	产生的污泥输送至麟游县垃圾填埋场处理	/

### 3、设施清单

表 2-3 主要设备一览表

编号	名称	技术参数	单位	数量	备注
一	预处理				
1	SD 型刮沫机	池宽 B=1~10m，每隔 0.5m 为一档 行走速度 V=5 (7.4) (m/min) 行走 功率 P=0.37~0.75kW	台	1	/
2	回转式粗格栅除污机	SHC-600, b=20mm, N=0.75kW	台	2	/
3	转链式细格栅除污机	SZL-800, b=5mm, N=0.75kW	台	2	/
4	污水提升泵	Q=115m <sup>3</sup> /h, H=9m, N=5.5kW	台	3	/
5	旋流沉砂器	XLC-360, 360m <sup>3</sup> /h, N=1.5kW	套	1	/
6	螺旋砂水分离机	SF-260, 18~43m <sup>3</sup> /h, N=0.37kW	套	1	/
二	生化池				
1	硝化液回流泵	Q=110m <sup>3</sup> /hH=13mN=11kW	台	5	/

2	污泥回流泵	Q=30m <sup>3</sup> /hH=8mN=3.0kW	台	5	/
3	剩余污泥泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=1.1kW	台	2	/
4	潜水搅拌机	QJB3/8 N=3kW	台	12	/
5	曝气系统		m <sup>2</sup>	600	/
三	二沉池				
1	刮泥机	N=3kW	台	1	/
2	出水堰	LXB=2600×400	m	50	/
四	深度处理				
1	纤维转盘滤池滤盘	滤盘直径 2m	个	6	/
五	加药间				
1	次氯酸钠发生器	195-3000-10005	套	2	/
2	次氯酸钠投加装置	N=1.5kW	套	2	/
3	次氯酸钠储罐	3000L 带泄漏液位开关, 罐体 PE 材质	台	2	/
4	全自动投药装置	制备能力 5kg/h N=1.5kW	套	1	/
六	污泥脱水机房				
1	机械浓缩机	Q=217m <sup>3</sup> /h, N=11kW	1	台	/
2	搅拌器	N=2kW	1	台	/
3	板框压滤机	/	1	台	/
4	次氯酸钠加药装置	N=2.75kW	1	台	/
七	鼓风机房				
1	空气悬浮鼓风机	Q=15m <sup>3</sup> /min, P=50kPa,N=22kW	台	3	/

#### 4、主要原辅材料及能源

本项目所需主要原辅材料消耗见下表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	数量	单位	备注
1	次氯酸钠	68.4	kg/a	外购

#### 原辅料成分

次氯酸钠是一种非天然存在的强氧化剂，也是一种高效、广谱、安全的强力灭菌药剂。它清澈透明，互溶于水，消毒效果好，次氯酸钠溶液投加到二级出水中后，生成次氯酸(HClO)，HClO 为很小的中性分子，可扩散到带负电的细菌表面，并渗入细菌体内通过氧化作用破坏酶系统而使细菌死亡。同时，一部分次氯酸进一步分解生成新生态氧[O]，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒上的蛋白质变性，从而致死病原微生物，达到消毒杀菌的效果。试验检测结果显示，次氯酸钠的投加可以进一步去除氨氮和色度。

次氯酸钠消毒已经广泛用于包括自来水、回用水、工业循环水、游泳池水、医院污水等各种水体的消毒和防疫消杀。试验资料显示，向污水厂二级处理出水中投加次氯酸钠后，粪大肠菌群数锐减，且当次氯酸钠投加量 $>2\text{mg/L}$ 时，对粪大肠菌群去除率均可达 99%以上；当次氯酸钠投加量达到  $4\text{mg/L}$  时，多次测定的粪大肠菌群的数均降到  $10^3$  个/L 以下，可以满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)中的 A 标准要求。

次氯酸钠消毒安全方便、基建费用低，杀菌效力同氯气相当，投加准确，操作安全，使用方便，易于储存，对环境无毒害、不产生二次污染，对出水有一定的氧化除臭、脱色等作用，增加出水的物理感观特性还可以任意环境工作状况下投加。次氯酸钠消毒彻底解决了像氯气、二氧化氯、臭氧等气体消毒剂所存在的难溶于水而不易做到准确投加的技术困难，消除了液氯、二氧化氯、臭氧等药剂时常具有的跑、泄、漏、毒和爆炸等安全隐患，消毒中不存在分子态氯会发生的氯代化合反应，不产生有害健康和损害环境的副反应物，也没有漂白粉使用中带来的许多沉淀物。液氯和次氯酸钠消毒综合成本相当，而 UV 消毒成本为氯消毒成本的 2 倍多。

缺点是次氯酸钠液不易久存，加之从工厂采购需大量容器，运输繁琐不便，而且工业品存在一些杂质，溶液浓度高也更容易挥发。

## 6、给排水工程

项目运营期实行雨、污分流制。项目污水处理厂尾水经消毒后排至漆水河。

## 7、劳动定员与工作制度

项目劳动定员 12 人，工作制度为每天 24h，二班制，全年工作 365d。

工  
艺  
流

## 一、工艺流程

本项目具体工艺流程及产污环节见图 2-2。

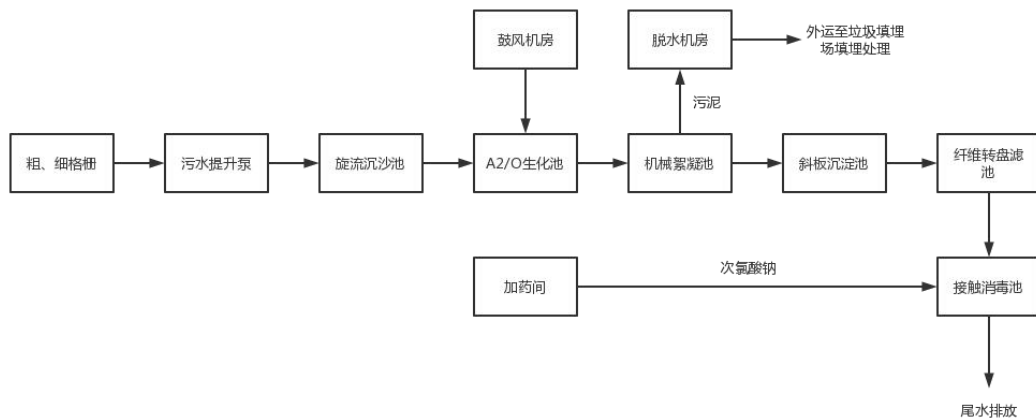


图 2-2 生产工艺及产污节点图

主要工艺简述：

#### （1）预处理（粗、细格栅，旋流沉沙池）

污水经粗细格栅除渣后进入旋流沉砂池，旋流沉砂池是利用水力涡流，使泥砂和有机物分开，以达到除砂的目的，这种池型较典型的形式有钟氏和比氏两种类型，污水从切线方向进入圆形沉砂池，进水渠道末端设一跌水槛，使可能沉积在渠道底部的砂子向下滑入沉砂池，还设有一个挡板，使水流与砂子进入沉砂池后向池底进行，在沉砂池中间设有可搅拌的浆板，使池内的水流保持环流，在重力的作用下，使砂子沉下，并向中心移动，由于愈靠近中心水流断面愈小，水流速度逐渐加快，最后将沉砂落入斗内，而较轻的有机物，则在沉砂池中间部分与砂子分离。

#### （2）生化处理（改良 A<sup>2</sup>/O 生化处理）

改良 A<sup>2</sup>/O 工艺在厌氧段之前增加了一个预缺氧段厌氧/缺氧池，来自二沉池的回流污泥和部分进水进入该池，微生物利用部分进水中的有机物对回流污泥中携带的硝酸盐进行反硝化，消除硝态氮对厌氧段的不利影响，保证聚磷菌在厌氧环境下充分释磷，从而有能力在好氧条件下过量摄磷。A<sup>2</sup>/O 工艺即厌氧-缺氧-好氧活性污泥法，是流程最简单，应用最广泛的脱氮除磷工艺。该法是 20 世纪 70 年代，由美国的一些专家在 AO 法脱氮工艺基础上开发的。污水首先进入厌氧池，回流污泥带入的聚磷菌将体内的聚磷分解，此为释磷，所释放的能量一部分可供好氧的聚磷菌在厌氧环境下维持生存，另一部分供聚磷菌主动吸收 VFAs，并在体内储存 PHB。进入缺氧区，反硝化细菌就利用混合液回流带入的硝酸盐及进水中的有机物进

行反硝化脱氮，接着进入好氧区，聚磷菌除了吸收利用污水中残留的易降解 BOD 外，主要分解体内储存的 PHB 产生能量供自身生长繁殖，并主动吸收环境中的溶解磷，此为吸磷，以聚磷的形式在体内储存。污水经厌氧，缺氧区，有机物分别被聚磷菌和反硝化细菌利用后浓度已很低，有利于自养硝化菌的生长繁殖。最后，混合液进入沉淀池，进行泥水分离，上清液作为处理水排放，沉淀污泥的一部分回流厌氧池，另一部分作为剩余污泥排放。

在这个工艺中，厌氧池用于生物释磷，缺氧池用于反硝化脱氮，原污水中的碳源物质先进入厌氧池，聚磷菌优先利用污水中的易生物降解有机物成为优势菌群，为除磷创造了条件，污水然后进入缺氧池，反硝化菌利用其他可能利用的碳源将回流到缺氧池的硝态氮还原成氮气排入大气中，达到脱氮的目的。

### (3) 深度处理（机械絮凝+斜板沉淀池+纤维转盘滤池）

机械絮凝池一般采用水平轴桨板式或垂直轴桨板式絮凝搅拌机。一般由若三组串联而成，各室之间设有穿孔隔墙，目的为减少短流。

斜管(板)沉淀池原理是在泥渣悬浮层上方按装倾角 60 度的斜管(板)组件，便原水中的悬浮物，固体物或经投加混凝剂后形成的絮体矾花，在斜管(板)底侧表面积聚成薄泥层，依靠重力作用滑回泥渣悬浮层，继而沉入集泥斗。

纤维转盘滤池是一种较为新颖的滤池，其采用纤维绒毛滤布，过滤时绒毛平铺，孔径达到微米级，可截留粒径为几微米的颗粒，滤池水头损失一般 0.6~0.8m。滤盘采用错流过滤的设计原理，垂直设计，因此耐悬浮物浓度和大颗粒物质的冲击。同时由于其创造性的池体设计及反冲洗设计，其反冲洗无需配置大功率的水泵及风机，亦无需配套反洗清水池及排水池，且单台纤维转盘反洗时其余纤维转盘可正常过滤。

### (4) 尾水消毒

采用次氯酸钠消毒后排入漆水河。

### (5) 污泥处理

本项目污泥处理采用“机械浓缩+板框压滤机”作为污泥处理工艺，脱水后的泥饼统一外运至政府指定的填埋场进行填埋处置。

## 2、产污环节汇总

运营期污染源及污染因子详见下表。

表 2-5 项目污染源及污染因子汇总表

污染物	产污环节	污染物名称	污染因子
-----	------	-------	------

	废气	污泥脱水间	恶臭气体	恶臭
	废水	员工生活	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、 BOD <sub>5</sub> 、SS、pH 值
	噪声	处理设备	噪声	
	固废	污泥脱水间	污泥泥饼	
		员工日常生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，经现场察看，不存在与本项目有关的环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

项目建设所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1 空气环境质量现状评价

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网站公开的《宝鸡市 2022 年环境质量公报》（麟游县）年均值监测数据分析项目所在地的大气环境质量现状。监测数据如下表 3-1。

表 3-1 常规因子年平均浓度监测结果统计表

监测点名称	时间	监测结果 单位（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）					
		PM10	PM2.5	SO2	NO2	CO	O3
		均值 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ 立方米)	均值 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ 立方米)	均值 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ 立方米)	均值 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ 立方米)	第 95 百分位 浓度 (毫克/立方 米)	8h 第 90 百分 位浓度 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ 立方米)
麟游	环境质量公报监测数据	60	34	7	17	1.3	149
	二级标准	70	35	60	40	4	160
	超标率	0	0	0	0	0	0
	判定结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况指标为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据监测结果可以看出，麟游县  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  年均值、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{CO}$  第 95 百分位浓度、 $\text{O}_3$  8h 第 90 百分位浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，麟游县地区处于达标区域。

#### 2 地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中 5.2.2“水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级”，水污染影响型建设项目评价等级判定表见下表 3-2。

表 3-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q$ ( $\text{m}^3/\text{d}$ )；水污染物当量数 $W$ / (无量)

区域环境质量现状

		纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ2.3-2018)附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量  $\geq 500$  万  $m^3/d$ , 评价等级为一级; 排水量  $< 500$  万  $m^3/d$ , 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中水污染影响型建设项目评价等级判定, 本项目地表水评价等级为三级 A 评价。

本项目地表水环境质量委托陕西中测华诺环保科技有限公司于 8 月 28 日-8 月 30 日检测, 排口上游 500m 及下游 1000m 共计设置 2 个检测点位, 监测项目为 PH 值、水温、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、石油类、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷、粪大肠菌群。具体监测结果统计见下表。

表 3-3 地表水现状质量

地表水监测结果 (8 月 28 日-8 月 30 日平均值)		(单位: mg/L)	
监测项目	排口上游 500m	排口下游 1000m	
PH	8.0	7.9	
水温	12.0	11.7	

化学需氧量	12	14
五日生化需氧量	3.9	4.2
溶解氧	7.4	7.5
石油类	0.01	0.01
氨氮	0.264	0.286
阴离子表面活性剂	0.05	0.05
总磷	0.04	0.05
粪大肠菌群	1.4×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>

由上表监测结果可知，各监测断面高锰酸钾指数、五日生化需氧量、氨氮、化学需氧量、总磷、氟化物均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### 3 地下水环境现状评价

#### （1）地下水类别

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价工作等级划分的原则，本项目属于《地下水环境影响评价行业分类表》（附录A）中的U城镇基础设施及房地产：144中生活污水集中处理，日处理能力为10000m<sup>3</sup>/d，编制环境影响报告表，以此确定本项目地下水环境影响评价项目类别为III类。

#### （2）项目地下水敏感程度

依据地下水技术导则，地下水敏感程度见表3-4。

表3-4 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感程度
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外国家或其他地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境

敏感区。

本项目位于宝鸡市麟游县，根据现场调查，地下水环境敏感特征属于不敏感。

### (3) 地下水影响评价工作等级

地下水评价工作等级划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度划分为一、二、三级。具体判据详见表 3-5。

表 3-5 地下水环境影响评价级别

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

综上所述，本项目地下水评价等级为三级。

## 4 区域环境噪声现状

为了解建设项目拟建地周围声环境质量现状，建设单位委托陕西中测华诺环保科技有限公司于 2023 年 08 月 28 日-8 月 29 日对厂界进行了噪声现状监测，监测项目为等效连续 A 声级  $L_{eq}$ ，项目所在地东、南、西、北厂界处各设一个监测点。昼、夜间各监测 1 次，监测方法按照相关规定进行。监测结果见表 3-6。

表 3-6 建设项目环境噪声监测结果

监测日期	测点位置	声源	昼间	夜间	备注
			$L_{eq}$ dB(A)	$L_{eq}$ dB(A)	
08 月 28 日	厂界东侧	/	52	41	
	厂界南侧		51	42	
	厂界西侧		51	44	
	厂界北侧		52	41	
8 月 29 日	厂界东侧	/	49	41	
	厂界南侧		50	43	
	厂界西侧		52	42	
	厂界北侧		51	41	

由表 3-6 可以看出，项目厂界东、南、西、北侧噪声值均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准要求。

#### 4 土壤环境现状评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ610-2016）中附录 A 土壤环境影响评价项目分析，本项目属于生活污水处理，属于《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ610-2016）中电气热力燃气及水生产和供应业中的 III 类项目，根据导则，项目属于污染影响型，项目周边为耕地，因此敏感程度属于敏感，项目占地 10667.2m<sup>2</sup>，属于小型，因此，本项目土壤评价等级为三级。

**表 3-7 《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》评价工作级别划分标准**

敏感程度 评价工作等 占地规模	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

本次环评委托陕西中测华诺环保科技有限公司对本项目厂址内土壤进行了监测，土壤现状监测结果见下表。

**表 3-8 建设用地土壤监测结果统计表**

监测项目	单 位	监测点位	
		厂区址南侧 1#、厂址北侧 2#、厂址中心 3#	
0~0.2m			
土壤重金属监测结果			
监测项目	单 位	监测点位	
		厂区址南侧 1#	
0~0.2m			
砷	mg/kg	15.2	
镉	mg/kg	0.5ND	
六价铬	mg/kg	ND	
铜	mg/kg	31.6	
铅	mg/kg	12.7	
汞	mg/kg	0.169	
镍	mg/kg	46.3	

**续表 3-8 建设用地土壤监测结果统计表**

序号	监测项目	厂址西南侧 1#
		0~0.2m
1	四氯化碳	ND
2	氯仿	ND

3	氯甲烷*	ND
4	1,1-二氯乙烷	ND
5	1,2-二氯乙烷+苯	ND
6	1, 1 二氯乙烯	ND
7	顺-1,2-二氯乙烯	ND
8	反-1,2-二氯乙烯	ND
9	二氯甲烷	ND
10	1,2-二氯丙烷	ND
11	1,1,1,2-四氯乙烷	ND
12	1,1,2,2-四氯乙烷	ND
13	四氯乙烯	ND
14	1,1,1-三氯乙烷	ND
15	1,1,2-三氯乙烷	ND
16	三氯乙烯	ND
17	1,2,3-三氯丙烷	ND
18	氯乙烯	ND
19	氯苯	ND
20	1,2-二氯苯	ND
21	1,4-二氯苯	ND
22	乙苯	ND
23	邻二甲苯+苯乙烯	ND
24	甲苯	ND
25	间二甲苯+对二甲苯	ND
26	硝基苯*	ND
27	苯胺*	ND
28	2-氯酚	ND
29	苯并[a]蒽	ND
30	苯并[a]芘	ND
31	苯并[b]荧蒽	ND
32	苯并[k]荧蒽	ND
33	蒽	ND
34	二苯[a,h]并蒽	ND
35	茚并[1,2,3-cd]芘	ND
36	萘	ND

根据监测结果可知，项目所在区域的土壤监测值低于第二类用地风险筛选值，符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中的标准值。建设用地土壤中污染物含量等于或者低于风险筛选值的，建设用地土壤污染风险一般情况下可忽略。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围不存在大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地表水</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对场址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td> <td>34.634919</td> <td>107.153809</td> <td>漆水河</td> <td>河流水质</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准</td> <td>北</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内没有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，无地下水环境保护目标。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>项目位于麟游县九成宫镇城关村祁家河组马家沟口(G342 杜水河大桥东)，厂区周围植被主要以人工植被为主，不含有生态环境保护目标。</p>							名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m	X	Y	地表水	34.634919	107.153809	漆水河	河流水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准	北	20															
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位		相对厂界距离/m																															
X		Y																																						
地表水	34.634919	107.153809	漆水河	河流水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准	北	20																																	
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气</b></p> <p>施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017），具体控制指标详见表 3-5。施工车辆燃油废气排放执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）及其修改单。具体标准值表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 施工场界扬尘排放限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>监控点</th> <th>施工阶段</th> <th>小时平均浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="2">施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td>拆除、土方及地基处理工程</td> <td>≤0.8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>基础、主体结构及装饰工程</td> <td>≤0.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点超出 10m 范围，可将监控点移至该预计浓度最高点附近。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>额定净功率（P<sub>max</sub>）（kW）</th> <th>CO（g/kWh）</th> <th>HC（g/kWh）</th> <th>NOX（g/kWh）</th> <th>HC+NOX（g/kWh）</th> <th>PM（g/kWh）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">第三阶段</td> <td>P<sub>max</sub>&gt;560</td> <td>3.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>6.4</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>130≤P<sub>max</sub>≤560</td> <td>3.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>4.0</td> <td>0.20</td> </tr> </tbody> </table>							序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	1	施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8	2	基础、主体结构及装饰工程	≤0.7	阶段	额定净功率（P <sub>max</sub> ）（kW）	CO（g/kWh）	HC（g/kWh）	NOX（g/kWh）	HC+NOX（g/kWh）	PM（g/kWh）	第三阶段	P <sub>max</sub> >560	3.5	-	-	6.4	0.20	130≤P <sub>max</sub> ≤560	3.5	-	-	4.0	0.20
序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）																																				
1	施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8																																				
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7																																				
阶段	额定净功率（P <sub>max</sub> ）（kW）	CO（g/kWh）	HC（g/kWh）	NOX（g/kWh）	HC+NOX（g/kWh）	PM（g/kWh）																																		
第三阶段	P <sub>max</sub> >560	3.5	-	-	6.4	0.20																																		
	130≤P <sub>max</sub> ≤560	3.5	-	-	4.0	0.20																																		

	75≤Pmax≤130	5.0	-	-	4.0	0.30
	37≤Pmax≤75	5.0	-	-	4.7	0.40
	Pmax<37	5.5	-	-	7.5	0.60
第四阶段	Pmax>560	3.5	0.40	3.5, 0.67 (1)	-	0.10
	130≤Pmax≤560	3.5	0.19	2.0	-	0.025
	75≤Pmax≤130	5.0	0.19	3.3	-	0.025
	56≤Pmax≤75	5.0	0.19	3.3	-	0.025
	37≤Pmax≤56	5.0	-	-	4.7	0.025

(1) 适用于可移动式发电机组用 Pmax>900kW 的柴油机

项目运营期 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度中的二级标准, 详见表 4-7。

**表 4-7 恶臭排放浓度 单位: mg/m<sup>3</sup>**

控制项目	厂界无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
NH <sub>3</sub>	1.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
H <sub>2</sub> S	0.06	

2、废水: 本项目污水处理厂出水水质执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB6 224--2018) 中表 1 污水处理厂水污染排放浓度限值 A 标准。

**表 4-8 污水处理厂水污染排放浓度限值 单位: mg/L (pH 除外)**

项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	T-N	TP	pH	总大肠菌群	动植物油	石油类	阴离子表面活性剂	色度 (稀释倍数)
数值	≤30	≤6	≤10	≤1.5 (3)	≤15	≤0.3	6-9	≤103 个/L	≤1	≤1	≤0.5	≤30

注: 括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。  
污染物排放监测位置: 污水处理厂废水总排出口

3、噪声: 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 营运期厂界东、南、西、北侧执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。

**表 4-9 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)**

昼间	夜间
70	55

**表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)**

类别	方位	昼间	夜间
3 类	厂界四周	60	50

	<p>5、固废</p> <p>本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。</p> <p>一般工业固体废物的贮存应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2020。污泥执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 5 的相关污泥控制要求。</p> <p>本项目危险废物的贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中的规定执行。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《“十四五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》，国家“十四五”期间主要污染物总量控制因子为 COD、氨氮、NO<sub>x</sub>、VOCs。结合本项目实际情况，本项目污水处理厂尾水经消毒后排至漆水河。本项目废气不产生 NO<sub>x</sub>、VOCS。</p> <p>因此，本项目设置污染物总量控制指标为：COD：109.5t/a，氨氮：5.475t/a。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目为新建项目，经现场勘查，本项目施工期主要为办公楼、生产设施（包括改良 A2/O 生化池、二沉池、纤维转盘滤池等）的建设、地面硬化，因此会产生一定的噪声、废气及废包装材料、生活垃圾等。

### 1、大气污染防治措施

为减轻施工扬尘对周边环境的影响，本评价要求建设单位按照《宝鸡市大气污染防治条例》（自 2020 年 3 月 1 日起施行）以及宝鸡市关于扬尘控制的有关要求采取有效的防尘抑尘措施。具体措施如下：

①严格落实“六个百分之百”的要求：施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输；

②在施工现场必须封闭围挡施工，严禁围挡不严或敞开式施工。

③施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，严禁车辆带泥出场。

④施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、下埋和随意丢弃。

### 2、施工期水污染防治措施

施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的废水。

本项目设临时施工营地，按施工高峰人数 10 人（40L/人·d）计，施工天数为 365d，排污系数以 0.8 计，则施工期排放的生活污水为 57.6m<sup>3</sup>，生活污水经设置化粪池预处理采用吸污车定期抽出外运，委托麟游县城污水处理厂处理。

施工废水主要是施工现场清洗、各种施工机械冲洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水，含有泥沙和悬浮物等，经设置临时沉淀池对施工废水收集沉淀后循环使用，不外排。

### 3、施工期噪声防治措施

①施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声，使其不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求。

- ②施工中应加强对施工机械的维修保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声。
- ③加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。
- ④合理安排好施工时间，尽量缩短施工期。

#### 4、固废治理措施

施工过程中产生的固体废物主要为施工材料的废外包装及施工人员的生活垃圾，依托厂区生活垃圾桶对生活垃圾进行收集，定期交由环卫部门清运处置；废外包装经收集后外售至物资回收公司综合利用。

#### 1、废气

本项目运营期产生的大气污染物主要为污水处理构筑物及污泥脱水间产生的恶臭。

污水处理厂恶臭气体分布于污水处理的全过程，其中，因曝气过程需充入并排出大量气体；脱水过程污泥被挤压排气，并与空气直接接触加快气体挥发，使得曝气设施和污泥处理车间成为污水厂恶臭污染物的主要发生源。臭气的主要成分为氨气、硫化氢等物质。

污水处理厂的恶臭物质逸出量受污水量、污泥量、污水中溶解氧量、污泥稳定程度、污泥贮存方式及日照、气温、温度、风速等多种因素影响。恶臭物质扩散有两种形式的衰减，一种是三维空间的物理衰减，另一种是恶臭物质在日照、紫外线等作用下经过一定时间的化学衰减。在该污水处理厂，恶臭浓度最高处为污泥处置工段。随季节温度的变化臭气强度有所变化，夏季气温高，臭气强，冬季气温低，臭气弱。

由于对污水处理厂运行过程中产生和排放的臭气物质的量很难做到准确的估算，对周围环境空气质量的影响也难以采用定量化的模式来进行预测计算。根据文献（王喜红 城市污水处理厂恶臭影响及对策分析，洛阳市环境保护设计研究所，2011.9）中的源强，具体污水处理过程中恶臭产生的部位和源强见下表。

**表 5-4 单位面积源强 单位：mg/s·m<sup>2</sup>**

序号	构筑物名称	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
1	格栅集水池	0.41	1.074×10 <sup>-3</sup>
2	调节池	0.49	1.075×10 <sup>-3</sup>
3	生化反应池	0.0041	0.29×10 <sup>-3</sup>
4	污泥池	0.123	0.04×10 <sup>-3</sup>

**表 5-5 本项目 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 源强 单位：kg/a**

序	建筑物名称	面积	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
---	-------	----	-----------------	------------------

运营期环境影响和保护措施

号		(m <sup>2</sup> )	mg/s	kg/h	mg/s	kg/h
1	A2/O池、二沉池、絮凝沉淀池、水力循环澄清池、纤维转盘滤池	1031.11	4.227	0.01521	0.2990	0.0011
2	污泥池	6	0.738	0.00267	0.00024	0.00000086

根据《麟游县城区污水处理厂新建工程》可研，推荐本项目采用生物除臭处理。对主要恶臭发生源进行封闭加盖设计（采用送风加抽风的方式收集，收集效率按100%考虑），生物滤池除臭效率按95%计，处理后恶臭无组织排放。项目产生废气情况汇总见表5-6。

表5-6 废气排放一览表

污染源	污染物	产生量 kg/h	治理措施	排放量 kg/h	处理量 kg/h
恶臭	NH <sub>3</sub>	0.01788	封闭加盖，生物滤池除臭效率：95%	0.000894	0.01699
	H <sub>2</sub> S	0.0011009		0.00005505	0.0010459

## 2、废水

### (1) 正常工况下废水排放情况

根据建设单位提供的污水处理厂设计资料，麟游县城区污水处理厂建成后处理规模为一期50000m<sup>3</sup>/d，二期10000m<sup>3</sup>/d，处理后的尾水排至漆水河，出水达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表1中A标准。按照污水处理厂进出水水质情况，核算废水污染物产排情况，具体见表5-7。

表5-7 项目污水水质及产排情况表

时段		污水量	COD	BOD	SS	氨氮	TN	TP
项目 建设 前	原水浓度 /mg/L	10000m <sup>3</sup> /d	650	220	200	70	85	5
	排放量/t/d		6.5	2.2	2.0	0.7	0.85	0.05
	排放量/t/a		2372.5	803	730	255.5	310.25	18.25
项目 建设 后	排放标准 /mg/L	10000m <sup>3</sup> /d	30	6	10	1.5	15	0.3
	排放量/t/d		0.3	0.06	0.1	0.015	0.15	0.003
	排放量/t/a		109.5	21.9	36.5	5.475	54.75	1.1
污染物削减量 (t/a)			2263	781.1	693.5	250.03	255.5	17.15

由上表可知，项目建成后，废水中各水质污染物排放量将大大削减，其中COD削减量约为2263t/a，氨氮削减量为250.03t/a，TN削减量为255.5t/a，TP削减量为17.15t/a。

### (2) 事故状况下废水排放情况

污水处理厂的事态性风险具有突发性的特点，其原因和危害主要由以下三个方面：①污水管网损坏，污水外溢直接排入附近地表水体；②处理设施运行不正常，

可能由于机械或电力等故障原因，污水处理设施不能正常运行，污水未能达标或未经处理直接外排，污染地表水环境；③不可抗拒的外力影响，如地震等自然灾害的影响，也将给污水处理工程造成破坏性损坏，造成水污染事故。考虑到污染最不利情况，本项目事故排放为污水未经处理排放，以事故状态最大持续一天计，事故状态下，污水排放量具体见表 5-8。

**表 5-8 事故状态下污染物排放量**

水质项目	COD	BOD5	SS	TN	氨氮	TP
出水水质 (mg/L)	650	220	200	85	70	5
污染物总量 (t/d)	6.5	2.2	2.0	0.85	0.7	0.05

污水处理厂发生设施调试或其它事故排放，污废水未经处理直接排入漆水河，因污水进水水质较差，一旦发生事故排放，将会加剧漆水河水质的污染程度，对地表水影响较大。因此，污水厂应采取有效的防范措施，防止污水处理厂事故排放发生。

本次环评建议企业采取以下防范措施：

(1) 拟建项目应严格设计，采用单系列运行原则，以保证日后正常运营，即如果一个处理系列出现问题，则将其负责处理的水量均匀分配到其他几个处理系列进行处理。

(2) 选用性能可靠的设备，关键设备应有备机，加强设备、设施的维护和管理。

(3) 电源双回路供电；加强电站管理，保证供电设施及线路正常运行。

(4) 如一旦出现不可抗拒的外部原因，如双回路停电，突发性自然灾害等情况将导致污水未处理外排时，应要求接管工厂部分或全部停止向管道排污，以确保水体功能安全。

(5) 力争保证格栅和沉砂池正常运行，使进水中 SS 和 COD 得到一定的削减。

(6) 加强对提升泵站设备的维护及管理，保证泵站供电设施的稳定，对于备用发电机要定期保养。

(7) 建立污水处理厂运行管理和操作责任制度参搞好员工培训，建立技术考核档案，不合格者不得上岗。

(8) 加强对污水处理厂日常管理，加强生产中的监测，避免或减少污泥膨胀发生。

(9) 加强与重点污染源的联系，及时获知其可能的超标排放和事故排放的信息，并针对实际情况调整污水处理厂运行参数，确保尾水达标排放。

(10) 污水处理厂一旦发生污水非正常排放的事故，应及时进行设备维修并通

知麟游县生态环境局。

总体来看，随着本工程的建成运行，项目服务范围内的生活污水经过处理达标后排放，使周边区域污水得到有效处理，防止污水直接流入漆水河，从而减轻漆水河污染负荷，与现状相比，漆水河水质将会有明显改善。

### 3、噪声

本项目运营期产生的噪声主要是设备噪声，噪声约在 75~100dB(A)之间，各类设备的噪声源强具体详见表 5-9。

表 5-9 项目主要噪声源一览表 单位：dB(A)

序号	名称	运行数量 (台)	单个噪声源 dB(A)	总噪声源 dB(A)	声源特性	位置
1	搅拌器	2	80	83	室外，固定声源	A2/O 生物反应池
2	回流泵	2	85	88	室外，固定声源	
3	潜水泵	2 用 1 备	85	88	室内，固定声源	中间提升泵房
4	提升泵	1 用 1 备	85	85	室外，固定声源	水力循环澄清池
5	搅拌器	1 用 1 备	80	80	室外，固定声源	
6	空压机	1 用 1 备	95	95	室外，固定声源	
7	板框压滤机脱水系统	1	75	75	室内，固定声源	加药间
8	罗茨鼓风机	1 用 1 备	100	100	室内，固定声源	鼓风机房及配电室
9	污泥浓缩机	1	75	75	室外，固定声源	污泥浓缩池 1
10	污泥浓缩机	1	75	75	室外，固定声源	污泥浓缩池 2
11	风机	1	90	90	室外，固定声源	除臭设备

#### (2) 噪声防治措施

为确保项目运营期厂界噪声达标，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013) 要求，项目采用的噪声治理措施如下：

- ①采取隔声措施，生产设备全部设置在封闭厂房内。
- ②选用行业内先进低噪声设备，从源头削减噪声。
- ③采取隔振设计。
- ④优化平面布置，合理布局产噪设备，将产生较大噪声和振动的加工设备放置

于封闭厂房中央位置。

- ⑤加强对高噪声设备的管理和维护，确保设备处于良好的运转状态。
- ⑥对离心风机设置橡胶减振垫达到降噪效果，并设置隔声罩减少噪声传播。

### (3) 预测模式

#### 1) 条件概化

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构处的声屏障作用；
- ③考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

#### 2) 室内声源噪声预测模式

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：

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

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

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ —指向性因子；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

$R$ —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数，参照《噪声控制与建筑声学设备和材料选用手册》（化学工业出版社），本评价取 0.01；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

#### 3) 总等效声级

根据上式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{pij}}\right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ —室内声源总数。

#### (4) 预测结果及达标性分析

预测结果见下表。

表 4-10 项目主要噪声源产生及治理情况

设备	距离各厂界的距离 (m) 及贡献值 dB (A)								
	东	贡献值	南	贡献值	西	贡献值	北	贡献值	
搅拌器	40	28	75	22	80	22	175	15	
回流泵	35	39	75	32	85	31	175	25	
潜水泵	18	45	75	32	102	30	175	25	
提升泵	23	43	95	30	97	30	155	26	
搅拌器	40	38	95	30	80	32	155	26	
空压机	18	35	95	20	102	20	155	16	
板框压滤机脱水系统	23	28	100	15	97	15	150	11	
罗茨鼓风机	22	33	100	20	98	20	150	16	
污泥浓缩机	28	31	30	30	235	13	220	13	
污泥浓缩机	5	61	80	37	115	34	170	30	
风机	23	48	5	61	250	27	245	27	
叠加贡献值	昼间	-	56	-	61	-	38	-	34
标准值	昼间	-	65	-	65	-	65	-	65
是否达标		-	达标	-	达标	-	达标	-	达标

由上表预测结果可以看出，本项目营运后各侧厂界昼间噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

#### 4、固废

##### (1) 固体废物的产生情况

本次提污水处理厂运行期新增固废主要是污泥。

污泥产生量根据《第一次全国污染源普查集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订）提供的公式进行核算，城市污水处理厂二级处理（含深度处理）无初沉池的污泥产生量为：

$$S = rk_2P + k_3C$$

其中：S：污水处理厂含水率 80%的污泥产生量，吨/年；

$k_2$ ：城镇污水处理厂的生化污泥产生系数，吨/吨-化学需氧量去除量，本项目取值为 1.45（无污泥消化）；

$k_3$ ：城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/

吨-絮凝剂使用量，取值为 4.53；

P：城镇污水处理厂的化学需氧量去除总量，吨/年；

C：污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年。

R：进水悬浮物浓度修正系数，无量纲，本项目取值为 1.6。

则污泥的产生量为 5254.69t/a(80%含水率)，本项目污泥处理后含水率降至 60%，根据计算，本项目污泥产生量为 4413.9t/a。

项目各固废产生情况见表 5-10。

**表 5-10 项目固体废物产生情况汇总表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	污泥	污泥脱水机房	固态	污泥 (含水率 60%)	4413.9

(2) 固体废物属性判别

根据《固体废物鉴别导则(试行)》、《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)的规定，对项目产生的固体废物进行判定，判定结果见表 5-11。

**表 5-11 固体废物属性判定表**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属危险废物	废物类别及代码
1	污泥	污水处理	固态	污泥	否	/
2	废机油	设备维护	液态	/	是	900-249-08
3	废含油抹布手套	设备维护	液态	/	是	900-041-49

(3) 固体废物分析情况汇总

本项目运营期固废产生情况汇总见表 5-12。

**表 5-12 项目固废产生情况汇总表**

固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	处理方式	产生量 (t/a)
污泥	污泥脱水机房	固态	污泥	一般固废	麟游县垃圾填埋场处理	4413.9
废机油	设备维护	液态	/	危险废物	交由有资质单位处理	0.2
废含油抹布手套	设备维护	液态	/	危险废物	交由有资质单位处理	0.2

**5、地下水环境影响分析**

根据工程分析，项目废水主要为生活污水，生产过程中车辆冲洗用水、洗砂用水、搅拌机清洗用水均循环使用，不外排，喷雾抑尘用水全部自然蒸发，经上述措

施，本项目无地下水污染途径，不会造成地下水污染。本次环评不对地下水环境进行评价。

## 6、土壤环境影响和保护措施

### (1) 污染源、污染物类型及污染途径

本项目土壤污染防治主要为废气的大气沉降及生产设施内油类物质的垂直入渗。环境影响源及影响因子见下表：

表 4-13 土壤环境影响类型与途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期			√	

### (2) 防控措施

本项目运营过程中生产设施定期进行维护保养，杜绝出现油类物质泄漏事故，危废暂存间废机油盛装在容器中，并要求下方设置托盘，厂内主要路面及厂房内、危废暂存间均进行硬化处理，即使发生少量泄漏事故，也不会直接接触并污染土壤。经上述措施，本项目的运营过程，不存在土壤污染途径，不会造成土壤污染，本次环评不对土壤环境进行评价。

## 7、环境风险影响和保护措施

### (1) 风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），给出本项目主要原材料的“环境危害”数据及危害特性。本项目风险物质为机油及废机油。

本项目主要危险物质存在量以项目建成后风险物质总存在量计，见表 4-15。

表 4-15 主要风险物质年用量及存储量一览表

序号	名称	形态	存在量	临界量	危险物质 Q 值	位置
1	机油	液态	0.2	2500	0.00008	油品库房
2	废机油	液态	0.2	100	0.002	危废暂存设施
合计					0.00208	/

### (2) 可能影响环境的途径

厂内油类物质及危废间废机油、废液压油可能影响环境的途径为：泄露后污染导致污染土壤、地下水。

### (3) 环境风险防范措施

严格控制厂内风险物质暂存量，源头降低风险源强；对厂房内及厂区主要路面进行硬化处理，有效防止其油类物质的跑冒滴漏渗入土壤，造成土壤污染；并定期

将装载机开往专业维修场所进行维护保养，防止油类物质泄漏；设置专人对危废间进行定期检查，防止暂存的废机油泄漏。

#### **8、电磁辐射影响和保护措施**

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不进行电磁辐射影响分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放源及污染物名称		产生量		排放量	
大气污染物	施工期	施工扬尘	无组织排放			
		施工机械尾气	无组织排放，集中在施工场地 100~150m 范围内			
	运营期	NH3	156.6288kg/a	7.8314kg/a		
		H2S	9.6438kg/a	0.4822kg/a		
水污染物	施工期	施工废水	泼洒抑尘，不外排			
		生活污水	依托厂区化粪池，经污水处理设备处理			
	运营期	--	进水水质		出水水质	
		COD	650mg/L	2372.5t/a	30mg/L	109.5t/a
		BOD	220mg/L	803/a	6mg/L	21.9t/a
		SS	200mg/L	730t/a	10mg/L	36.5t/a
		氨氮	70mg/L	255.5t/a	1.5mg/L	5.475t/a
		TN	85mg/L	310.25t/a	15mg/L	54.75t/a
		TP	5mg/L	18.25t/a	0.3mg/L	1.1t/a
固体废物	施工期	建筑垃圾	24t		0	
		生活垃圾	0.42t			
		土石方	挖方	21t		
			填方	21t		
	弃方		0t			
	运营期	污泥	4413.9t/a			
		废机油	0.2			
废含油抹布手头		0.2				
噪声	施工期机械噪音		75dB(A)~115dB(A)			
	运营期噪声主要来源于构筑物的设备噪声，声源强度在 75~100dB(A)之间					

主要生态影响:

本项目施工期过程中对施工区土壤进行分层剥离、分层开挖、分层堆放和循环分层回填。雨天不施工，施工时采取修建挡土墙、覆盖塑料布等措施，在施工现场设置杂货区、垃圾箱，明确卫生责任区，确定责任人，并定期打扫清楚。同时加强管理，尽量减少施工人员及施工机械对作业场外的植被破坏，可有效防止水土流失。

## 六、结论

综上所述，该项目的建设符合国家和地方产业政策，在严格落实项目各项污染防治设施的前提下，项目营运期各主要污染物的均能做到达标排放，对区域环境质量及敏感保护目标不会产生明显不利影响。因此，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.48kg	0	0.48	+0.48
		NH <sub>3</sub>				7.83	0	7.83	+7.83
废水		氨氮	/	/	/	5.475	0	5.475	+5.475
		COD	/	/	/	109.5	0	109.5	+109.5
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	21.9	0	21.9	+21.9
		SS	/	/	/	36.5	0	36.5	+36.5
		TN	/	/	/	54.75	0	54.75	+54.75
		TP	/	/	/	1.1	0	1.1	+1.1
一般工业固体废物		沉淀池底泥	/	/	/	4413.9	0	0	0
危险废物		废机油	/	/	/	0.2	0	0	0
		含油棉纱	/	/	/	0.2	0	0	0
一般固体废物		生活垃圾	/	/	/	2.64	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①