

一、建设项目基本情况

建设项目名称	渭河支流漆水河水环境综合治理项目（一期）		
项目代码	2312-610329-04-01-4530192		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇		
地理坐标	（1）良舍村柳坡至蔡家河村肖岭塬段 起点：E107.64232099，N34.67812464；终点：E107.75311232，N34.67667325 （2）唐林苑东流域至慈善寺石窟段 起点：E107.80076438，N34.67644413；终点：E107.84057979，N34.67547114 （3）良舍村截污管网工程 中心地理坐标：E107.67272115，N34.65796168 （4）麟游县创业创新产业基地标准化厂房室外截污管网工程 中心地理坐标：E107.74940014，N34.67676148 （5）麟游县农业产业融合发展示范园室外污水管网工程 中心地理坐标：E107.75141716，N34.67722910 （6）咸亨路污水管网工程 起点：E107.80755311，N34.67870475；终点：E107.81901151，N34.67706698		
建设项目行业类别	五十一、水利—128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）—其他	用地（用海）面积 m ² /长度 km	治理河段长度： 22.333km；截污管网长度： 3.290km；
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）	麟游县行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	麟行审发〔2025〕3号
总投资（万元）	7499.78	环保投资（万元）	82.5

环保投资占比 (%)	1.1	施工工期	8个月(2025年4月-2025年5月、2025年10月-2026年5月)	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____			
专项评价设置情况	本项目为漆水河水环境综合治理项目,对比《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》中专项评价设置原则,本项目应设置环境风险专项评价,具体专项评价设置原则见表1-1。			
	表1-1 本项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项评价
	地表水	水力发电:引水式发电、涉及调峰发电的项目; 人工湖、人工湿地:全部 水库:全部 引水工程:全部(配套的管线工程除外) 防洪除涝工程:包含水库的项目 河湖整治:涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目属于河湖整治项目,涉及清淤的底泥不存在重金属污染;本项目不拦坝,不挖塘,不形成蓄水面,本项目的生态湿地为河道两岸的植被绿化,根据《湿地分类》(GB/T 24708-2009),本项目湿地不属于人工湿地,因此本项目不涉及人工湖、人工湿地。	否
	地下水	陆地石油和天然气开采:全部 地下水(含矿泉水)开采:全部 水利、水电、交通等:含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不属于前述项目	否
	生态	涉及环境敏感区(不包含饮用水水源保护区,以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域,以及文物保护单位)的项目	本项目永久占地和临时占地均不涉及敏感区	否
大气	油气、液体化工码头:全部 干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头:涉及粉尘、挥发性有机物排放的项	本项目不属于前述项目	否	

		目		
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目不属于前述项目	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部 油气、液体化工码头：全部 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目不属于前述项目	否
规划情况	《陕西省漆水河流域综合规划》			
规划环境影响评价情况	《陕西省漆水河流域综合规划环境影响评价报告书》			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-2 项目与规划及规划环境影响评价符合性分析			
	序号	名称	相关政策要求	符合性
	1	《陕西省漆水河流域综合规划》	（1）实施国家节水行动和黄河流域深度节水控水行动，深挖流域节水潜力，大力提升流域用水效率，加快推进外流域调水，不断提高非常规水利用水平，构建流域水网，优化水资源配置，缓解水资源供需矛盾，保障供水安全。 （2）复苏河湖生态环境，确保重要断面水质稳定达标，保障河湖生态基流，开展河湖生态保护修复，持续推进水土流失治理，保障生态安全。 （3）健全洪水防御体系，新修加固堤防工程，全线贯通抢险道路，滚动开展病险水库除险加固，加强山洪灾害防治，提高流域	本项目为漆水河水环境综合治理项目，本项目建成后改善麟游县漆水河水质，主要污染物得到消减，能够解决麟游县漆水河现状所存在的生态环境问题，具有较好的生态效益、经济效益和社会效益，同时本项目的建设符合相关法律法规和政策要求，与陕西省“十四五”水利发展规划、陕西省漆水河流域综合规划等相协调，满足相关规划要求。 符合

			防洪能力，保障防洪安全。 （4）完善水域岸线空间划界，强化岸线分区分类管控，实现水域岸线开发利用与旅游深度融合发展，健全流域涉水管理监测体系，建成智慧水利体系 1.0 版，保障岸线合理开发与科学管控。 （5）健全流域水管理体制机制，不断深化河长制，提升流域协同管理能力，形成现代化流域综合管理体系，保障河湖健康生命与永续利用。		
	2	《陕西省漆水河流域综合规划环境影响评价报告书》	（1）水资源节约集约利用 全面确立漆水河流域水资源刚性约束指标，流域水网格局全面形成，水资源配置体系得到全面优化，水资源开发利用率控制在 48.42%以下；基本建成深度节水型社会，万元 GDP 用水量下降 11%，工业用水重复利用率达到 95%以上，农田灌溉水利用系数达到 0.62；建成现代化城乡一体化供水体系，人口覆盖率达 60%以上，农村自来水普及率达 97%；灌区现代化建设取得新进展，有效灌溉面积达 178.4 万亩，高效节水灌溉面积达 70.8 万亩，实现水资源节约集约利用达到国内先进水平。 （2）水生态保护修复 漆水河流域生态环境治理保护新格局基本形成，生态补水网络全面构建，漆水河干流及其主要支流控制断面生态流量保证率达到 90%以上；水污染得到有效控制，国控、省控断面水质达标率达 100%，水环境质量明显，	本项目主要建设内容为：新建截污管网，清理垃圾，修建生态保护坡、生态湿地、生态步道，项目建成后改善麟游县漆水河水质，主要污染物得到消减，水生态保护得到修复。	符合

		实现河湖复苏；水土保持率 75%，源头区水源涵养能力稳步提升，渭北旱塬生态安全屏障进一步巩固。 （3）洪水灾害防御 漆水河流域现代化防洪减灾体系基本建成，干流堤防工程全部达标，主要支流重要河段及重点区域防洪标准全面达标，堤防达标率提高到 90%以上，实现抢险道路全线贯通，基本消除病险水库，健全非工程措施，全面提升洪涝灾害防御能力，筑牢人民生命财产安全的稳固防线。 （4）水域岸线管控 漆水河流域水域岸线管控科学合理，全面完成河流与水利工程水域岸线空间划界，实现岸线规划与国土规划深度融合，分区分类严格管控岸线，实现水域岸线监管率 100%，不断提高智能化管理水平，不断满足人民日益增长的对美好生活的需求。 （5）流域综合管理 建成高效健全的现代流域管理体系，建立科学、高效、协调的水管理体制机制，实现水量统一调配管理，健全流域生态补偿机制，不断深化河长制，实现多部门信息共享，建立联合执法监管机制；基本建立数字孪生流域框架，形成“2+N”智慧水利体系 1.0 版，自动化、智能化、规范化的流域协同管理能力进一步提升，水利科技支撑能力明显增强。	
--	--	--	--

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目为漆水河水环境综合治理项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类中的“二、水利—3.防洪提升工程：江河湖海堤防建设及河道治理工程”，为鼓励类建设项目。同时，本项目也不在《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）禁止准入类之列。 本项目于2025年1月8日取得《麟游县行政审批服务局关于渭河支流漆水河水环境综合治理项目（一期）初步设计的批复》（麟行审发〔2025〕3号）（见附件2）。 综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。 2、相关政策、文件符合性分析 本项目与相关政策、文件相符性分析见表1-3。 表 1-3 项目与相关政策、文件符合性分析				
	序号	名称	相关政策要求	本项目情况	符合性
	1	《中华人民共和国河道管理条例》（2018年修订）	第十一条 修建开发水利、防治水害、整治河道的各类工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线等建筑物及设施，建设单位必须按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管机关审查同意。未经河道主管机关审查同意的，建设单位不得开工建设。建设项目经批准后，建设单位应当将施工安排告知河道主管机关。	本项目为漆水河水环境综合治理项目，本次评价要求建设单位在施工前取得河道主管部门的批准意见。	符合
			第二十四条 在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高秆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外），设置拦河渔具；弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。在堤防和护堤地，禁止建房、	本项目为漆水河水环境综合治理项目，工程内容不涉及前述禁止内容。	符合

			放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。		
			第二十五条 在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准： （一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥； （二）爆破、钻探、挖筑鱼塘； （三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施； （四）在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。	本项目不涉及前述禁止内容。	符合
	2	《陕西省河道管理条例》（2024年修订）	第十七条 在河道管理范围内禁止下列行为： （一）修建围堤、阻水渠道、阻水道路； （二）倾倒弃置垃圾、矿渣、石渣、煤灰、泥土和其他废弃物； （三）种植阻水林木、高秆作物； （四）设置拦河渔具； （五）堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体；在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。 在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。	本项目为漆水河水环境综合治理项目，不在河道管理范围内从事前述禁止活动的内容。	符合
			第十八条 在河道管理范围内进行下列活动，应当按照河道管理权限报水行政主管部门审批： （一）爆破、钻探、挖筑鱼塘； （二）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；	本项目为漆水河水环境综合治理项目，不在河道管理范围内从事前述活动的内容。	符合

			(三) 在河道滩地存放物料、修建厂房或者设置其他建筑设施; (四) 在河道滩地开采地下资源、进行考古发掘; (五) 其他影响河道和堤防安全的活动。		
	3	《陕西省生态环境厅关于加强部分涉水生态类项目环境影响评价管理工作的通知》(陕环发〔2019〕15号)	(二) 河湖整治与防洪除涝工程类项目, 应满足流域综合治理规划、防洪规划、生态环境保护等相关规划及规划环评要求, 不得巧立名目, 在河道综合治理建设项目环评文件中搭车与治理无关的其他建设内容。确需建设滨河公园、湿地公园等的, 应单独办理环评手续, 以水环境保护为重点, 全面分析论证项目建设的必要性和环境可行性, 不得随意采取改变河道形态、建设橡胶坝等形式打造城市景观。	本次评价为漆水河水环境综合治理项目, 主要建设内容为: 新建截污管网, 清理垃圾, 修建生态护坡、生态湿地及生态步道, 不涉及其他与治理无关的建设内容。	符合
	4	《陕西省“十四五”水利发展规划》	渭河流域水生态修复工程。实施渭河干流滩区综合整治、支流入渭口生态修复、排污口生态治污湿地等, 补齐渭河生态区生态治理短板, 进一步巩固提升渭河生态区建设成果, 构建渭河绿色生态廊道; 实施渭河北岸千河、漆水河、泾河、洛河等重要支流生态修复综合治理, 修复水生态功能, 打造幸福河湖; 建设通关河水库等生态补水工程, 向渭河干流林家村断面及下游河段生态补水; 实施支流石川河生态补水工程, 恢复健康河湖生态。	本工程对渭河支流漆水河水环境进行综合治理, 新建截污管网, 清理垃圾, 修建生态护坡、生态湿地、生态步道等, 可提高河流的防洪能力, 恢复健康河湖生态。	符合
	5	《水利建设项目(河湖整治与防洪除涝工程)环境影响评价文件审批原则》	第一条 本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批, 工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄(滞)洪区建设、排涝治	本项目为漆水河水环境综合治理项目, 工程建设内容为上述内容中的疏浚、岸线治理等工程。	符合

			理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。		
			第二条 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目的建设符合相关法律法规和政策要求，与陕西省“十四五”水利发展规划、陕西省漆水河流域综合规划等相协调，满足相关规划环评要求。	符合
			第三条 工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目工程施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等，不涉及饮用水水源保护区。	符合
			第四条 项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	本项目施工区主要位于河道两侧，施工避开雨季，靠近水面施工区域会对水质产生一定的影响，但采取纵向围堰，能有效减缓影响，运行期对水动力条件、水文以及水质均不会产生影响。	符合

		第五条 项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。 在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	本项目不涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境，项目施工与运行过程中不会对物种多样性、河流流量产生影响，施工期对水文以及水质的影响轻微，施工完成后，水文和水质将逐步恢复原状。	符合
		第六条 项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。 在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。	本项目的建设主要靠近公路和人类居住区，工程河道内施工选取在旱季进行，河道内不涉及珍稀濒危保护植物，项目建成后，对河湖生态缓冲带影响轻微。	符合
		第七条 项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、	本项目施工期产生的各类污染均采取了妥善处置，对环境与水生生态影响小。	符合

		固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。 在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。		
		第八条 项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。 针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。	本项目不涉及移民安置工程和蓄洪区。	符合
		第九条 项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	本项目不设水坝、不涉及外来物种入侵等情况，不会造成富营养化、水质恶化、物种入侵情况。	符合
		第十条 改扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	本项目建设性质为新建，不属于改扩建项目。	符合
		第十一条 按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保	本项目为小型工程，可不开展水环境和生态等环境监测计划。	符合

			护措施的要求，根据需和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。		
			第十二条 对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	本次评价对环境保护措施进行了论证，建设单位主体责任和环保投资已明确。	符合
			第十三条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目为环境报告表，不需要进行公众参与，项目报批前进行信息公开。	符合
			第十四条 环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本次评价严格按照相关管理规定和环评技术标准要求进行编制。	符合
	6	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	加强扬尘精细化管控。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分段施工，对于开挖土壤不能及时回填的，覆盖防风抑尘网。	符合
			推进黄河流域生态保护与环境治理。推进黄土高原水土流失和环境污染治理，完善水沙调控机制，积极开展小流域综合治理和淤地坝建设，加快泾河、延河、无定河、北洛河等河道和滩区综合治理。	本项目为漆水河水环境综合治理项目，属于河湖整治项目，可提升水生态环境。	符合
	7	《陕西省大气污染防治条例》	第五十八条 施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求施工，在施工现场出入口公示扬尘污染防治措施、负责人、环保监督员、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督，并采取下列防尘措施： (一) 城市市区施工工地周围应当设置硬质材料围挡，工地内暂未施工的区域应当覆盖、硬化或者绿化，暂未开工的建设用地，	本项目施工期废气主要为土方开挖、物料堆放以及车辆行驶产生的施工扬尘、河道清理垃圾产生的恶臭、施工机械和运输车辆排放的尾气等。为降低施工扬尘影响，建设单位在机械开挖作业区洒水抑尘，同时加强施工现场管理，严禁抛洒，施工回填作业完成后，在植被恢复期间	符合

			由土地使用权人负责对裸露地面进行覆盖，超过三个月的，应当进行绿化； （二）施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料和建筑垃圾、工程渣土，应当遮盖或者在库房内存放； （三）土方、拆除、洗刨工程作业时应当分段作业，采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气状况时，城市市区应当停止土石方作业、拆除工程以及其他可能产生扬尘污染的施工； （四）建筑施工工地进出口处应当设置车辆清洗设施及配套的排水、泥浆沉淀设施，运送建筑物料的车辆驶出工地应当进行冲洗，防止泥水溢流，周边一百米以内的道路应当保持清洁，不得存留建筑垃圾和泥土。 第五十九条 堆存、装卸、运输煤炭、水泥、石灰、石膏、砂土、垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘。	覆盖防风抑尘网，从而有效减少了扬尘产生量，对周围环境空气影响小。	
	8	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	持续推进堆场扬尘综合治理。进一步落实煤炭、商品混凝土、粉煤灰等工业企业物料堆场抑尘措施，配套建设密封物料仓库，完善场地硬化、车辆冲洗、防风墙等抑尘措施，强化涉煤堆、土堆、沙堆、料堆等重点企业的监督管理。大型煤堆、料堆等物料堆场建立密闭料仓与传送装置，露天堆放时设置密闭大棚，并建设自动喷淋装置，所有进出口配备出场洗车设备。对长期堆放的废弃物，采取覆绿、	本项目施工过程中严格按照要求执行六个100%并加强扬尘管控，为降低施工扬尘影响，建设单位在机械开挖作业区洒水抑尘，同时加强施工现场管理，严禁抛洒，施工回填作业完成后，在植被恢复期间覆盖防风抑尘网，从而有效减少了扬尘产生量。	符合

			铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。积极推进粉煤灰、炉渣、矿渣的综合利用，减少堆放量。 加强小流域生态修复。综合运用河道治理、清淤疏浚、自然修复、截污治污等措施，推进流域水生态敏感区、脆弱区、重要生境和生态功能受损河湖的生态环境综合治理。因地制宜在污水处理厂下游、支流入干流口、河流入湖库口、河湖沿岸设计人工湿地水质净化工程建设任务，进一步改善水质，实施眉县清源污水处理人工湿地工程。	本项目为漆水河水环境综合治理项目，属于河湖整治项目，本项目的建设可增强漆水河河段的流域生态修复，改善河道沿岸村庄的人居环境。	符合
		9 《宝鸡市大气污染防治条例》	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；在场地内堆存的，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）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	本项目要求施工单位制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。施工期设置硬质围挡，场地内暂存的物料及垃圾均设置防尘网遮盖，施工场地内加强洒水频次，洒水抑尘。工程施工场地入口设置环保信息公示牌，并按要求进行公示。	符合

			地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。		
			第三十七条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆，应当保持车体清洁，采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线、时段行驶。	本项目运输车辆冲洗干净上路并按照规定路线、时段行驶。	符合
	10	《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》	强化渣土车运输管理、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。城市建成区、城乡接合部等区域易产生扬尘物料堆放及裸露地块应采取苫盖、绿植等有效抑尘措施。严禁露天装卸作业和物料干法作业。	本项目施工期运输车辆严格按照规定路线行驶，施工区设置洗车台，项目施工期设置硬质围挡，场地内暂存的物料均设置防尘网遮盖，施工场地内加强洒水频次，洒水抑尘。	符合
			车辆优化工程。有序推进绿色货运配送示范城市建设，力争 2024 年通过验收。2025 年底前淘汰国三及以下排放标准柴油货车，推进淘汰国一及以下非道路移动工程机械。	本项目运输车辆采用新能源或国六排放标准的车辆。	符合
	11	《宝鸡市重污染天气应急预案》宝鸡政函〔2022〕73 号	III级响应强制性减排措施：在保障城市正常运行的前提下，住建、城管、市政、交通、水利、市房屋征收中心等部门按照各自职责，督导全市范围内除抢修抢险和特殊需要外的建设、出土、拆迁、建筑垃圾消纳场等施工单位停止涉土作业，各类工地禁止喷涂粉刷、护坡喷浆、建筑拆除、切割、土石方等施工作业（塔吊或地下施工等不收影响），停止使用国二及以下，或达不到《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）规定的III类限值标准或排放	本项目施工期采用国三标准非道路移动机械，在重污染天气响应阶段停止施工。	符合

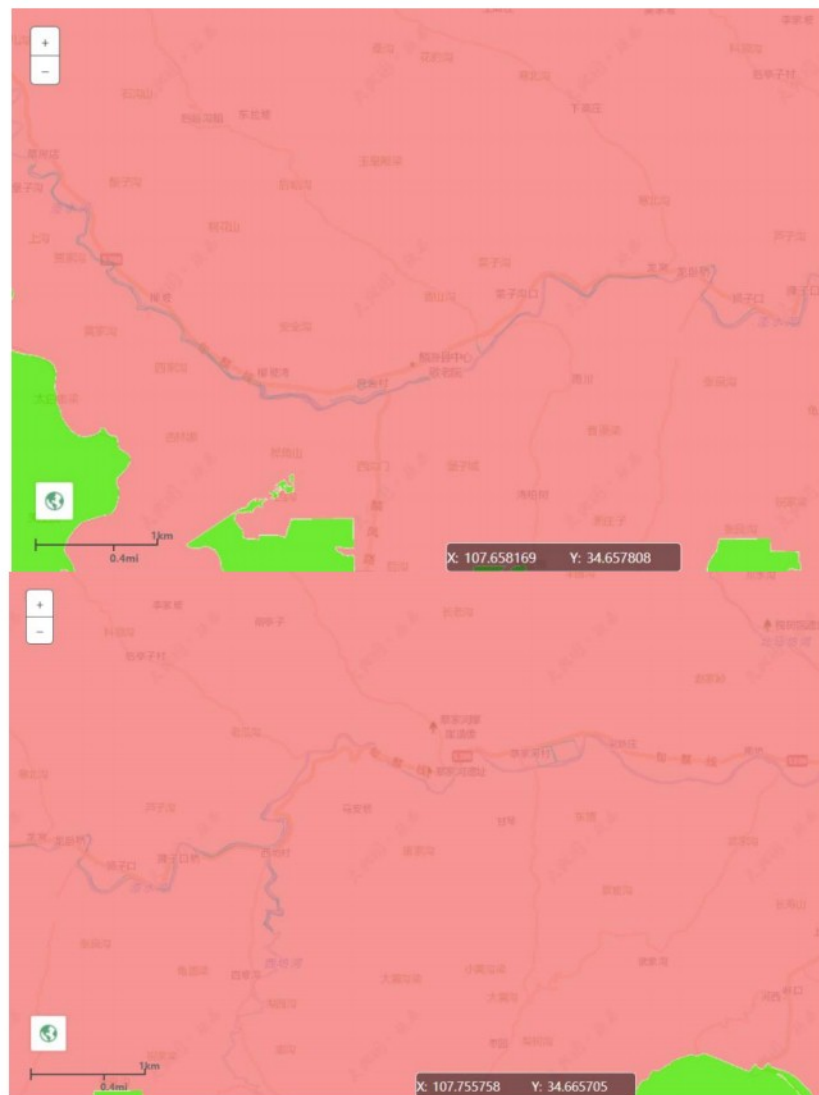
		黑烟等可视污染物的非道路移动机械（清洁能源和紧急检修作业机械除外）；督导主城区范围内除抢修抢险和特殊需要外的建设单位停止室外作业（塔吊或地下施工等不受影响）。																						
3、“三线一单”符合性分析 （1）与陕西省“三线一单”符合性分析 本项目位于陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇，根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）以及《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），本项目建设与陕西省“三线一单”符合性分析见表 1-4。 表 1-4 陕西省“三线一单”符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>三线一单</th><th>分析内容</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>生态保护红线</td><td>本项目位于陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护区，不涉及生态保护红线。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>环境质量底线</td><td>本项目所在区域规划的环境质量底线：环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准限值的要求。 项目建设单位严格落实本报告提出的各类废气、废水、噪声和固废污染防治措施，污染物排放量较小，均能达标排放。本项目建成后不会对环境质量底线产生冲击。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>资源利用上线</td><td>本项目资源利用量相对区域资源利用总量占比较小，通过采取“内部管理、设备选择、原材料的选用及管理、污染治理”等多方面为目标，有效控制污染，不触及资源利用上线。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>环境准入负面清单</td><td>本项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》内。</td><td>符合</td></tr></table> （2）与宝鸡市“三线一单”符合性分析 根据《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〕76号），建设项目					序号	三线一单	分析内容	符合性	1	生态保护红线	本项目位于陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护区，不涉及生态保护红线。	符合	2	环境质量底线	本项目所在区域规划的环境质量底线：环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准限值的要求。 项目建设单位严格落实本报告提出的各类废气、废水、噪声和固废污染防治措施，污染物排放量较小，均能达标排放。本项目建成后不会对环境质量底线产生冲击。	符合	3	资源利用上线	本项目资源利用量相对区域资源利用总量占比较小，通过采取“内部管理、设备选择、原材料的选用及管理、污染治理”等多方面为目标，有效控制污染，不触及资源利用上线。	符合	4	环境准入负面清单	本项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》内。	符合
序号	三线一单	分析内容	符合性																					
1	生态保护红线	本项目位于陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护区，不涉及生态保护红线。	符合																					
2	环境质量底线	本项目所在区域规划的环境质量底线：环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准限值的要求。 项目建设单位严格落实本报告提出的各类废气、废水、噪声和固废污染防治措施，污染物排放量较小，均能达标排放。本项目建成后不会对环境质量底线产生冲击。	符合																					
3	资源利用上线	本项目资源利用量相对区域资源利用总量占比较小，通过采取“内部管理、设备选择、原材料的选用及管理、污染治理”等多方面为目标，有效控制污染，不触及资源利用上线。	符合																					
4	环境准入负面清单	本项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》内。	符合																					

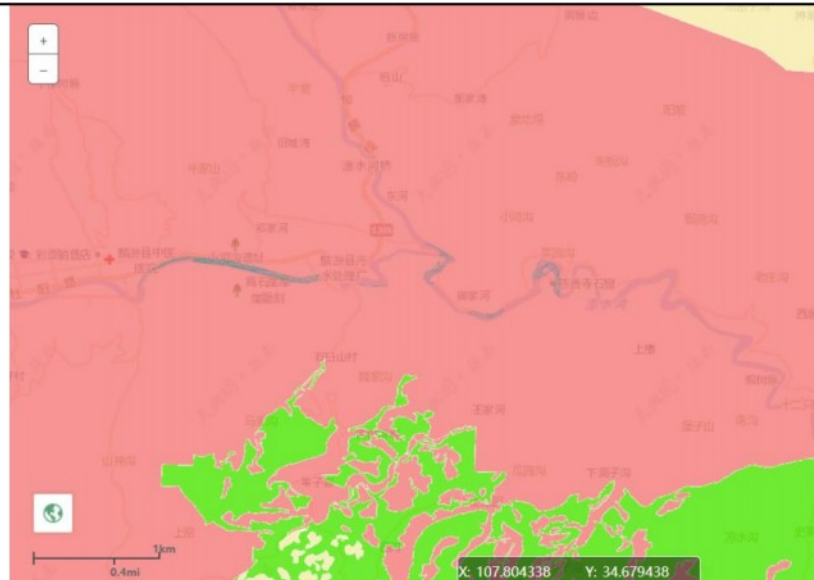
环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式，对照分析结果，论证建设的符合性。

①一图

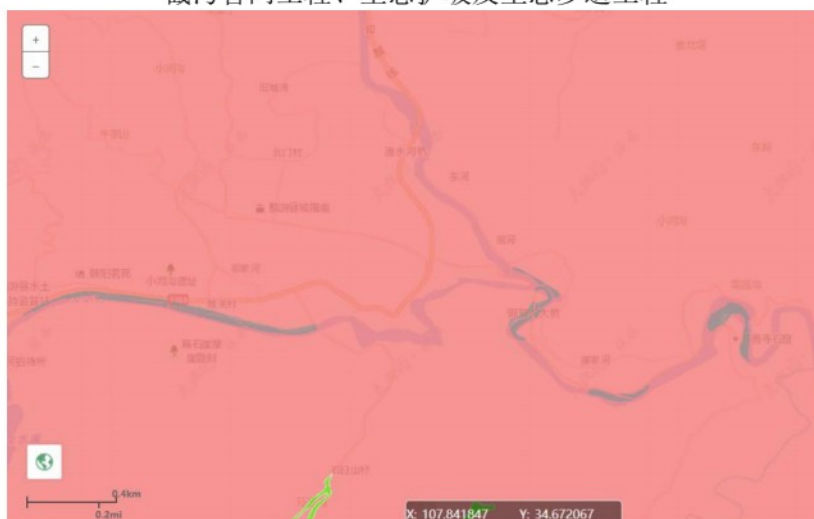
本项目位于陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇，对照《宝鸡市人民政府关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（宝政发〔2021〕19号），本项目所在区域为重点管控单元，不涉及生态保护红线。

本项目在陕西省“三线一单”数据应用系统（V1.0）进行了生态环境管控分区对照分析，本项目与陕西省生态环境管控单元对照分析示意图见图 1-1，本项目与宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控单元分布示意图见附图十。

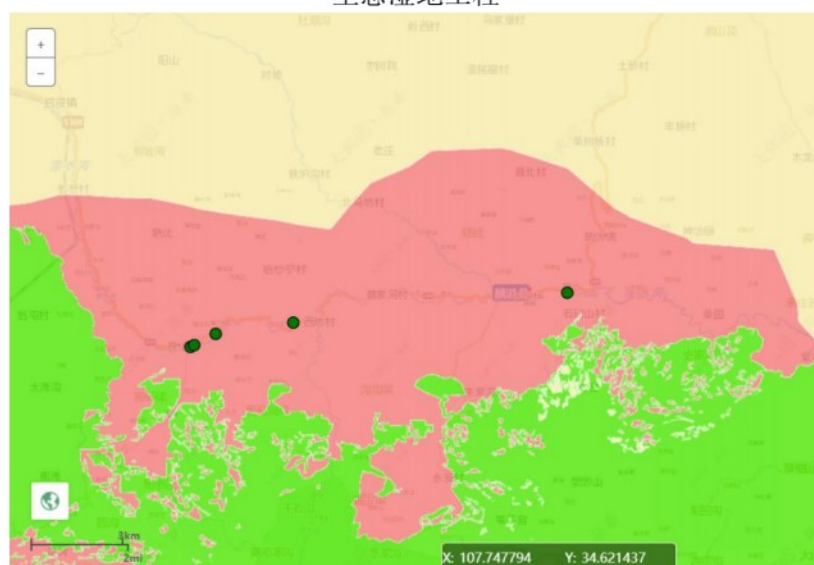




截污管网工程、生态护坡及生态步道工程



生态湿地工程



清理垃圾工程

	图 1-1 本项目与陕西省环境管控单元对照分析示意图 ②一表 对照《宝鸡市人民政府关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（宝政发〔2021〕19 号），本项目与宝鸡市“三线一单”生态环境总体准入清单符合性分析见表 1-5。
--	---

表 1-5 本项目与宝鸡市“三线一单”生态环境总体准入清单符合性分析一览表

序号	涉及的环境管控单元	区域名称	区县	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	面积/长度	本项目建设情况	符合性
1	陕西省宝鸡市麟游县重点管控单元2	宝鸡市	麟游县	大气环境布局敏感重点管控区	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.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。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。	74637.59m ²	1.本项目为漆水河水环境综合治理项目，不属于“两高项目”。 2.本项目不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.本项目不涉及重污染。	符合
					污染物排放管控	大气环境布局敏感重点管控区： 1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 2.巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。		1.本项目采用新能源或国六排放标准的运输车辆和国三标准非道路移动机械。 2.本项目不涉及散煤。	符合
					环境风险防控	/		/	/
					资源开发效率要求	/		/	/

	2	陕西省宝鸡市麟游县重点管控单元3	宝鸡市	麟游县	大气环境布局敏感重点管控区	空间布局约束	大气环境布局敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.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。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。		1.本项目为漆水河水环境综合治理项目，不属于“两高项目”。 2.本项目不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.本项目不涉及重污染。	符合
						污染物排放管控	大气环境布局敏感重点管控区： 1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 2.巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。		1.本项目采用新能源或国六排放标准的运输车辆和国三标准非道路移动机械。 2.本项目不涉及散煤。	符合
						环境风险防控	/		/	
						资源开发效率要求	/		/	
	3	陕西省宝鸡市麟游县重点管	宝鸡市	麟游县	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.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。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。 4.新建商住楼必须设置专用烟道，配套安装高效油烟净化设施。城市建成区全面禁止露天烧烤。严查不正常使用		1.本项目为漆水河水环境综合治理项目，不属于“两高项目”。 2.本项目不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.本项目不涉及重污染。 4.本项目不涉及油烟。 5.本项目新建截污管网、污水检查井、生活排水调节池、化粪池、隔油池等，从而在源头削减污染物的排放。	符合

			控 单 元4		区	油烟净化设施、超标排放油烟问题。水环境城镇生活污染重点管控区： 1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、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。			
					污染物 排放管 控	大气环境受体敏感重点管控区： 1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。 2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。 3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 4.不再新建燃煤集中供热站。构建跨区域热电联产电厂、工业余热集中供热体系。2025 年 10 月底前，建成大唐宝鸡二电厂向市区供热管网项目，热电联产集中供热全面替代市区燃煤供热。淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉，原有燃煤、燃气供热锅炉用于调峰备用。 5.市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。 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》（DB61/224-2018）排加强城镇生活污水处	1.本项目不涉及餐饮油烟。 2.本项目不涉及“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等能源。 3.本项目采用新能源或国六排放标准的运输车辆和国三标准非道路移动机械。 4.本项目不涉及燃煤集中供热站。 5.本项目不属于涉气重点行业。 6.本项目治理区域内的村庄生活污水得不到收集和导排，污染区域土壤和地表水环境，因此主要以控源截污为目的，主要是针对规划的室外污水管网进行配套建设，从而在源头削减污染物的排放。	符合	

						理，提高对生活污水的处理能力。放限值要求。 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。			
					环境风险防控	/	/	/	
					资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区： 1.禁止销售、燃用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。 2.高污染燃料禁燃区执行Ⅲ类（严格）要求，禁止使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 3.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 4.禁燃区内集中供热企业必须使用符合《商品煤质量管理暂行办法》的燃煤，发电企业必须使用符合《商品煤质量发电煤粉锅炉用煤》（GB/T7562-2018）标准的燃煤，不得擅自改用其它类型的高污染燃料，高效除尘、脱硫、脱硝设施必须正常稳定运行，确保大气污染物达标排放。		1.本项目不涉及销售、燃用高污染燃料。 2.本项目不涉及使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 3.本项目不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等。 4.本项目不属于禁燃区内集中供热企业。 5.本项目不涉及生产、销售和使用高污染燃料。	符合

						5.禁止生产、销售和使用高污染燃料。禁止露天烧烤，禁止焦（木）炭烧烤，禁止焚烧垃圾（树叶、杂草）、沥青、油毡、橡胶、皮革等可产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。		
4	陕西省 宝鸡市 麟游县 重点 管控 单元5	宝鸡市	麟游县	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2. 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。 3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。 4.新建商住楼必须设置专用烟道，配套安装高效油烟净化设施。城市建成区全面禁止露天烧烤。严查不正常使用油烟净化设施、超标排放油烟问题。水环境城镇生活污染重点管控区： 1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、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。	1.本项目为漆水河水环境综合治理项目，不属于“两高项目”。 2.本项目不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。 3.本项目不涉及重污染。 4.本项目不涉及油烟。 5.本项目新建截污管网、污水检查井、生活排水调节池、化粪池、隔油池等，从而在源头削减污染物的排放。	符合
					污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区： 1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。 2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。 3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换	1.本项目不涉及餐饮油烟。 2.本项目不涉及“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等能源。 3.本项目采用新能源或国六排放标准的运输车辆和国三标准非道路移动机械。 4.本项目不涉及燃煤集中供热站。 5.本项目不属于涉气重点行业。 6.本项目治理区域内的村庄生活污水得不到收集和导排，污染区域土壤和地表水环	符合

						为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 4.不再新建燃煤集中供热站。构建跨区域热电联产电厂、工业余热集中供热体系。2025 年 10 月底前，建成大唐宝鸡二电厂向市区供热管网项目，热电联产集中供热全面替代市区燃煤供热。淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉，原有燃煤、燃气供热锅炉用于调峰备用。 5.市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。 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》（DB61/224-2018）排加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的处理能力。放限值要求。 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。	境，因此主要以控源截污为目的，主要是针对规划的室外污水管网进行配套建设，从而在源头削减污染物的排放。	
					环境 风险 防控	/	/	/
					资源开 发效率 要求	高污染燃料禁燃区： 1.禁止销售、燃用高污染燃料（35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外）。	1.本项目不涉及销售、燃用高污染燃料。 2.本项目不涉及使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油	符合

						2.高污染燃料禁燃区执行III类（严格）要求，禁止使用煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 3.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 4.禁燃区内集中供热企业必须使用符合《商品煤质量管理暂行办法》的燃煤，发电企业必须使用符合《商品煤质量发电煤粉锅炉用煤》（GB/T7562-2018）标准的燃煤，不得擅自改用其它类型的高污染燃料，高效除尘、脱硫、脱硝设施必须正常稳定运行，确保大气污染物达标排放。5.禁止生产、销售和使用高污染燃料。禁止露天烧烤，禁止焦（木）炭烧烤，禁止焚烧垃圾（树叶、杂草）、沥青、油毡、橡胶、皮革等可产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。	以及非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 3.本项目不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉、炉灶等。 4.本项目不属于禁燃区内集中供热企业。 5.本项目不涉及生产、销售和使用高污染燃料。	
③一说明 本项目所在区域为重点管控单元，对照宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控准入清单中的重点管控单元要求，本项目满足各单元在空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等管控维度对本项目的要求，因此本项目的建设符合宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控要求。								

二、建设内容

地理位置	本项目位于陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇，治理河段长度为 22.333km，新建截污管网长度为 3.290km，起点位于良舍村柳坡，终点位于慈善寺石窟段。项目地理位置见附图一。
项目组成及规模	1、项目由来 漆水河，作为渭河的一条重要支流，以其悠久的历史和丰富的文化内涵闻名于世。漆水河，古名杜水、武亭水、中亭水，发源于陕西省中部偏西北的麟游县庙湾附近山丘，源头海拔较高，全长 167 公里，流域面积广阔，达 3835 平方公里。河流流经麟游县、永寿县、乾县、扶风县，最终在武功县白石滩汇入渭河。 随着城镇化建设与农业产业的发展，漆水河流域水污染负荷增加，本项目区域内河道水体质量不稳定，河道内两岸局部生态环境差，植被单一且缺乏，没有形成缓冲区域，加之项目区左岸现状分布有大量农田，由于农业种植使用化肥等有机物，其不被土壤吸收的残留物会随着雨水径流或下渗进入河道，造成河道水质的污染，影响水体健康、人居环境和城市形象。为建立和谐社会，维护人民利益，麟游县政府已把《麟游县漆水河水环境综合治理项目（一期）》作为计划重点工程，采用上下游联动、综合治理策略，以“污水处理、生态修复、生态保护”为主要手段，对麟游县漆水河进行全面治理。 本项目治理工程包括点源污染防治、面源污染防治和内源污染防治。其中点源污染防治主要以控源截污为目的，对《麟游县创业创新产业基地标准化厂房项目》和《麟游县农业产业融合发展示范园建设项目》规划的室外污水管网进行配套建设；对《麟游县城东片区修建性详细规划》咸亨路规划的污水管网进行配套建设；同时对良舍村的局部管道进行维修改善，从而在源头削减污染物的排放。面源污染防治主要采用生态护坡，避免面源污染物直接入河。内源污染防治主要通过新建生态湿地工程及垃圾清运，提升漆水河水质。本项目不拦坝，不挖塘，不形成蓄水面，本项目的生态湿地为河道两岸的植被绿化，根据《湿地分类》（GB/T 24708-2009），本项目湿地不属于

人工湿地，因此本项目不涉及人工湖、人工湿地。

本项目于 2025 年 1 月 8 日取得《麟游县行政审批服务局关于渭河支流漆水河水环境综合治理项目（一期）初步设计的批复》（麟行审发〔2025〕3 号）（见附件 2）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等环保法律、法规的要求，本项目属于“五十一、水利—128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）—其他”，应编制环境影响报告表。

麟游县发展和改革局于 2024 年 1 月 10 日委托我单位对其《麟游县渭河支流漆水河水环境综合治理项目（一期）》进行环境影响评价工作（委托书见附件 1）。我单位在接受委托后，立即组织参评人员赴现场进行实地踏勘，收集了该项目有关技术资料，在进行了初步工程分析、现状调查及影响评价的基础上，依照国家及陕西省相关环保法律法规和技术规范，编制完成了《麟游县渭河支流漆水河水环境综合治理项目（一期）环境影响报告表》。

2、工程组成及规模

（1）建设规模

本项目新建截污管网 3.290km，清理垃圾约 20000m³，修建生态护坡 22.333km，生态湿地 74776m²，生态步道 10.234km。

（2）建设内容

本项目主要建设内容包括：新建截污管网，清理垃圾，修建生态护坡、生态湿地、生态步道。项目建设内容见表 2-1。

类别	项目			建设内容
主体工程	控源截污工程	良舍村柳坡至蔡家河村肖岭塬段	良舍村截污管网工程	对良舍村的局部管道进行维修改善；共计维修改善管道长 380m，管径采用 DN300，管材采用 HDPE 双壁波纹管，同时新建 11 处污水检查井。
			麟游县创业创新产业基地	新建截污管道长 823m，其中 DN300 聚乙烯（HDPE）双壁波纹管 703m，DN400 聚乙烯（HDPE）双壁波纹管 120m；新建污水检查井 37 座，化粪池 1 座，生活排水调节池 1 座，隔油池 1 座，潜污泵 2 台。

				准化 厂房 室外 截污 管网 工程	
				麟游 县农 业产 业融 合发 展示 范园 室外 污水 管网 工程	新建截污管道 996m；污水检查井 31 座。
			唐林 苑东 流域 至慈 善寺 石窟 段	咸亨 路污 水管 网工 程	新建截污管道 1091m，污水检查井 12 座。
		生态 护坡 工程	良舍 村柳 坡至 蔡家 河村 肖岭 塬段	良舍 段	新建生态护坡长 667m，均位于左岸，同时配套建设生态步道 667m；现状岸坡绿化 7697m ² 。
				普湾 段	新建生态护坡长 738m，其中左岸长 395m、右岸长 343m，同时配套建设生态步道 738m；现状岸坡绿化 2325m ² 。
				狮子 口段	新建生态护坡长 1481m，其中左岸长 1176m、右岸长 305m，同时配套建设生态步道 1481m；现状岸坡绿化 6942m ² 。
				小梨 园段	新建生态护坡长 663m，均位于左岸，同时配套建设生态步道 663m；现状岸坡绿化 3771m ² 。
				柳坡 段	新建植草护坡长 9618m，其中左岸长 4218m、右岸长 5400m。现状岸坡绿化 43281m ² 。
				菜子 沟段	新建植草护坡长 2058m，其中左岸长 1088m、右岸长 970m。现状岸坡绿化 9261m ² 。
				西坊 社区 段	新建植草护坡长 3564m，其中左岸长 1717m、右岸长 1847m。现状岸坡绿化 16038m ² 。
			唐林 苑东 流域 至慈 善寺 石窟 段	慈善 寺石 窟段	新建生态护坡长 263m，均位于左岸，同时配套建设生态步道 263m；现状岸坡绿化 3094m ² 。
				硬质 护坡 生态 改造	对已成硬质护坡、挡墙进行生态化改造，共计改造 3281m。同时对城区段沿岸新建和改造生态步道共计 2500m。

		清理垃圾工程	良舍村柳坡至蔡家河村肖岭塬段	/	清理垃圾约 9000m³。
			唐林苑东流域至慈善寺石窟段	/	清理垃圾约 11000m³。
		生态湿地工程	唐林苑东流域至慈善寺石窟段	东大街至临安桥段	建设生态湿地 36299m²，同时配套建设生态步道 2569m。
				慈善寺石窟段	建设生态湿地 18261m²，同时配套建设生态步道 1353m。
				御家河村段	建设生态湿地 20216m²。
	临时工程	施工营地		本项目将材料堆放及加工场、物资器材仓库和办公用房布置在现状乡村道路附近。本项目施工临时设施占地面积为 1440m²。	
		取土场		本项目不设置取土场。	
		弃渣场		本项目不设置弃渣场，施工期产生的弃方运至麟游县政府指定的弃土场进行堆放。	
	公用工程	施工临时便道		本项目对外交通依托现有道路，对内交通修建施工临时便道，长度为 4580m。	
		供水		施工生产用水可直接从河槽中取用，现场施工人员用水利用水罐车从施工区附近村庄取用。	
		供电		施工电源附近农村电网引入，作为临时用电。	
	环保工程	废气	施工期	施工扬尘采取设置围挡、洒水抑尘、逐段施工、加盖篷布等。	
				施工机械设备及运输车辆废气尽量选用低能耗、低污染、低排放的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。另外，应尽量选用质量高、对大气环境影响小的燃料。	
			运营期	无废气产生。	
		废水	施工期	施工废水主要来自砂石料冲洗及车辆、施工机械冲洗等过程中产生的废水。砂石料冲洗废水设置临时沉淀池处理后全部回用，废水不外排；车辆、施工机械冲洗废水设置沉淀池处理后全部回用，废水不外排。	
	生活污水主要来自施工人员的日常办公生活，施工				

				人员盥洗废水采用生活污水暂存池，经沉淀处理后回用于施工道路、场地洒水抑尘；施工人员如厕依托附近村庄住户，生活污水经旱厕收集后，定期清掏用于附近农田堆肥。
			运营期	无废水产生与排放。
		噪声	施工期	合理布置场地、安排施工工序，禁止夜间施工等。
			运营期	主要为麟游县创业创新产业基地标准化厂房截污管网工程中潜污泵运行产生的噪声，项目采用低噪声设备、地下隔声等措施后，对区域声环境产生的影响较小。
		固体废物	施工期	生活垃圾：施工人员产生的生活垃圾采用垃圾桶分类收集，交由当地环卫部门统一处置。
				建筑垃圾：施工期产生的建筑垃圾集中收集后回收利用，不能利用部分及时送至建筑垃圾综合利用企业进行处置。
				河道清理垃圾：包括少量的底泥、生活垃圾和农业生产垃圾，采用密闭自卸汽车及时拉运至麟游县垃圾填埋场进行处置。
			运营期	无固体废物产生。
生态		临时占地全部恢复原有状况。		

(3) 主要工程量

本项目主要工程量见表 2-2。

表 2-2 本项目主要工程量一览表

序号	名称、规格及标准号	单位	数量	备注
一	新建截污管网工程			
1	良舍村截污管网工程			
1.1	HDPE 双壁波纹管 (De300)	m	380	
1.2	污水检查井	座	11	圆形混凝土排水检查 (Φ1500)
1.3	土方清表	m ³	210	/
1.4	土方开挖	m ³	867	/
1.5	土方回填 (同路基填料)	m ³	435	/
1.6	余方弃置	m ³	642	/
1.7	中粗砂垫层	m ³	102	/
1.8	砂砾石回填	m ³	400	/
1.9	路面拆除	m ²	16.08	/
1.10	穿路钢管	m ²	13	DN400
1.11	混凝土路面恢复	m ²	16.08	/
2	麟游县创业创新产业基地标准化厂房截污管网工程			
2.1	土方开挖	m ³	453	/
2.2	原土夯实	m ³	432	/
2.3	余方弃置	m ³	20	/
2.4	圆形塑料检查井 Φ1000	座	37	井深 2.5m 以内
2.5	化粪池	座	1	钢筋混凝土

				化粪池
2.6	生活排水调节池	座	1	有效容积 30m ³
2.7	隔油池	座	1	钢筋混凝土 隔油池
2.8	DN300 聚乙烯（HDPE）双壁波纹管	m	703	接口 DN300 以内
2.9	DN400 聚乙烯（HDPE）双壁波纹管	m	120	接口 DN400 以内
2.10	潜污泵（一用一备）	台	2	潜污泵
3	麟游县农业产业融合发展示范园截污管网工程			
3.1	土方开挖	m ³	548	/
3.2	原土夯实	m ³	523	/
3.3	余方弃置	m ³	25	/
3.4	圆形塑料检查井井径 1000	座	31	井深 2.5m 以 内
3.5	DN300 聚乙烯（HDPE）双壁波纹管	m	996	接口 DN300 以内
4	咸亨路污水管网工程			
4.1	II 级钢筋混凝土承插口管（DN800）	m	1091	/
4.2	污水检查井	座	12	圆形混凝土 排水检查 （Φ1500）
4.3	土方清表	m ³	1237	/
4.4	土方开挖	m ³	8300	/
4.5	土方回填（同路基填料）	m ³	7013	/
4.6	余方弃置	m ³	2524	/
4.7	C20 混凝土垫层	m ³	590	/
4.8	3:7 灰土垫层	m ³	707	/
4.9	平面钢模板	m ²	758	/
4.10	低发泡塑料板	m ²	59	/
二	生态护坡工程			
1	良舍段生态护坡工程			
1.1	土方开挖	m ³	18007	/
1.2	石方开挖	m ³	757	/
1.3	基槽回填整平	m ³	1541	/
1.4	原土夯实	m ³	7482	/
1.5	余方弃置	m ³	9741	/
1.6	C20 素砼压顶	m ³	350	/
1.7	植物纤维毯（含草籽）	m ²	7697	/
1.8	30cm 厚雷诺护垫	m ³	2367	/
1.9	反滤土工布（≥300g/m ² ）	m ²	9806	/
1.10	30cm 厚种植土（外购）	m ³	2309	/
1.11	C20 埋石混凝土基础（20%埋石）	m ³	4083	/
1.12	低发泡塑料板	m ²	478	/
1.13	Φ50PVC 排水管	m	647	/
1.14	反滤包	m ³	7	/

1.15	生态步道（透水混凝土）	m ²	700.35	/
2	普湾段生态护坡工程			
2.1	土方开挖	m ³	16103	/
2.2	石方开挖	m ³	2102	/
2.3	基槽回填整平	m ³	1104	/
2.4	原土夯实	m ³	5172	/
2.5	余方弃置	m ³	11929	/
2.6	C20 素砼压顶	m ³	678	/
2.7	20cm 厚碎石垫层	m ³	993	/
2.8	反滤土工布（≥300g/m ² ）	m ²	6904	/
2.9	30cm 厚种植土（外购）	m ³	387	/
2.10	C20 埋石混凝土基础（20%埋石）	m ³	3219	/
2.11	预制生态框	块	1937	/
2.12	低发泡塑料板	m ²	382	/
2.13	植草	m ²	2325	/
2.14	生态步道（透水混凝土）	m ²	774.9	/
3	狮子口段生态护坡工程			
3.1	土方开挖	m ³	40022	/
3.2	石方开挖	m ³	2699	/
3.3	基槽回填整平	m ³	4035	/
3.4	原土夯实	m ³	11550	/
3.5	余方弃置	m ³	11333	/
3.6	C20 素砼压顶	m ³	754.5	/
3.7	植物纤维毯（含草籽）	m ²	3468	/
3.8	30cm 厚雷诺护垫	m ³	1040.4	/
3.9	20cm 厚碎石垫层	m ³	1272	/
3.10	反滤土工布（≥300g/m ² ）	m ²	13583	/
3.11	30cm 厚种植土（外购）	m ³	1554	/
3.12	C20 埋石混凝土基础（20%埋石）	m ³	7310	/
3.13	预制生态框	块	2567	/
3.14	低发泡塑料板	m ²	863	/
3.15	植草	m ²	3474	/
3.16	Φ 50PVC 排水管	m	502	/
3.17	反滤包	m ³	3	/
3.18	生态步道（透水混凝土）	m ²	1555.05	/
4	小梨园段生态护坡工程			
4.1	清表	m ³	1092	/
4.2	土方开挖	m ³	20043	/
4.3	石方开挖	m ³	1808	/
4.4	基槽回填整平	m ³	2506	/
4.5	原土夯实	m ³	7528	/
4.6	余方弃置	m ³	12909	/
4.7	C20 素砼压顶	m ³	348	/
4.8	植物纤维毯（含草籽）	m ²	3771	/
4.9	30cm 厚雷诺护垫	m ³	1218	/
4.10	反滤土工布（≥300g/m ² ）	m ²	6463	/
4.11	30cm 厚种植土（外购）	m ³	1119	/

4.12	C20 埋石混凝土基础（20%埋石）			m ³	2088	/
4.13	低发泡塑料板			m ²	278	/
4.14	生态步道（透水混凝土）			m ²	696.15	/
5	柳坡段生态护坡工程					
5.1	清表（表土平整厚度 30cm）			m ²	12984	/
5.2	混播草撒播			m ²	12984	/
6	菜子沟段生态护坡工程					
6.1	清表（表土平整厚度 30cm）			m ²	2778	/
6.2	混播草撒播			m ²	2778	/
7	西坊社区段生态护坡工程					
7.1	清表（表土平整厚度 30cm）			m ²	4811	/
7.2	混播草撒播			m ²	4811	/
8	慈善寺石窟段生态护坡工程					
8.1	清表			m ³	409	/
8.2	土方开挖			m ³	10509	/
8.3	石方开挖			m ³	295	/
8.4	基槽回填整平			m ³	1105	/
8.5	原土夯实			m ³	5566	/
8.6	余方弃置			m ³	4133	/
8.7	C20 素砼压顶			m ³	138.0	/
8.8	植物纤维毯			m ²	3094	/
8.9	30cm 厚雷诺护垫			m ³	928.20	/
8.10	反滤土工布（≥300g/m ² ）			m ²	3646	/
8.11	30cm 厚种植土（外购）			m ³	928	/
8.12	C20 埋石混凝土基础（20%埋石）			m ³	1602	/
8.13	Φ50PVC 排水管			m	414	/
8.14	反滤包			m ³	3	/
8.15	低发泡塑料板			m ²	188	/
8.16	生态步道（透水混凝土）			m ²	276.15	/
9	已成硬质护坡生态化改造工程					
9.1	LV0+000~LV1+040 段硬质挡墙生态化改造			/	/	/
9.1.1	植物部分			/	/	/
9.1.1.1	蔷薇	枝长≥2m	间距 40cm, 9 株/m ²	株	5391	/
9.1.2	土建部分					/
9.1.2.1	清表（平均厚度 50cm）			m ³	300	/
9.1.2.2	50cm 厚耕植土回填（外购）			m ³	300	/
9.2	LV1+050~LV1+735 段硬质挡墙生态化改造			/	/	/
9.2.1	植物部分			/	/	/
9.2.1.1	五叶地锦	枝长≥2m	间距 40cm, 9 株/m ²	株	3699	/
9.2.1.2	迎春	枝长≥1.5m	间距 40cm, 9 株/m ²	株	3690	/
9.2.2	土建部分			/	/	/

9.2.2.1	清表（平均厚度 50cm）			m ³	411	/
9.2.2.2	50cm 厚耕植土回填（外购）			m ³	411	/
9.3	RV1+435~RV1+690 段硬质护坡生态化改造			/	/	/
9.3.1	植物部分			/	/	/
9.3.1.1	五叶地锦	枝长≥2m	间距 40cm, 9 株/m ²	株	1377	/
9.3.2	土建部分			/	/	/
9.3.2.1	清表（平均厚度 50cm）			m ³	77	/
9.3.2.2	50cm 厚耕植土回填（外购）			m ³	77	/
9.4	RV0+000~RV1+055 段硬质护坡生态化改造			/	/	/
9.4.1	植物部分			/	/	/
9.4.1.1	五叶地锦	枝长≥2m	间距 40cm, 9 株/m ²	株	3159	/
9.4.1.2	迎春	枝长≥1.5m	间距 40cm, 9 株/m ²	株	1476	/
9.4.2	土建部分			/	/	/
9.4.2.1	清表（平均厚度 50cm8）			m ³	258	/
9.4.2.2	50cm 厚耕植土回填（外购）			m ³	258	/
9.5	LV II 0+000~LV II 0+246 段硬质护坡生态化改造			/	/	/
9.5.1	植物部分			/	/	/
9.5.1.1	五叶地锦	枝长≥2m	间距 40cm, 9 株/m ²	株	1305	/
9.5.1.2	迎春	枝长≥1.5m	间距 40cm, 9 株/m ²	株	1071	/
9.5.2	土建部分			/	/	/
9.5.2.1	清表（平均厚度 50cm）			m ³	132	/
9.5.2.2	50cm 厚耕植土回填（外购）			m ³	132	/
三	生态湿地工程					
1	东大街至临安桥段生态湿地工程					
1.1	植被绿化+30cm 蜂巢约束系统+50cm 耕植土结构			m ²	36299	/
1.2	植物部分			/	/	/
1.2.1	千屈菜	H=0.4-0.5m, P=0.3-0.4m		m ²	3618	16 株/m ²
1.2.2	水葱	H=0.8-1.0m, P=0.4-0.6m		m ²	4715	16 株/m ²
1.2.3	黄菖蒲	H=0.6-0.8m, P=0.3-0.4m		m ²	11159	16 株/m ²
1.2.4	鸢尾	H=0.2-0.3m, P=0.2-0.3m, 2-3 芽/株		m ²	9144	36 株/m ²
1.2.5	狼尾草	H=0.4-0.5m, P=0.3-0.4m		m ²	3198	25 株/m ²
1.3	土建部分			/	/	/
1.3.1	清表（平均厚度 50cm）			m ³	15940	/
1.3.2	余方弃置			m ³	15940	/
1.3.3	50cm 厚种植土（外购）			m ³	15940	/
1.3.4	蜂巢约束系统			m ²	31879	/
1.3.5	生态步道（透水混凝土）			m ²	2569	/

1.3.6	青石块	长 1.2~1.5m, 宽 0.6~0.8m, 厚 0.3~0.6m	块	40	/
2	慈善寺石窟段生态湿地工程				
2.1	植被绿化+30cm 蜂巢约束系统+50cm 耕植土结构		m ²	18261	/
2.2	植物部分		/	/	/
2.2.1	千屈菜	H=0.4-0.5m, P=0.3-0.4m	m ²	2381	16 株/m ²
2.2.2	水葱	H=0.8-1.0m, P=0.4-0.6m	m ²	2738	16 株/m ²
2.2.3	黄菖蒲	H=0.6-0.8m, P=0.3-0.4m	m ²	3547	16 株/m ²
2.2.4	鸢尾	H=0.2-0.3m, P=0.2-0.3m, 2-3 芽/株	m ²	4351	36 株/m ²
2.2.5	狼尾草	H=0.4-0.5m, P=0.3-0.4m	m ²	3949	25 株/m ²
2.3	土建部分		/	/	/
2.3.1	清表 (平均厚度 50cm)		m ³	8483	/
2.3.2	余方弃置		m ³	8483	/
2.3.3	50cm 厚种植土 (外购)		m ³	8483	/
2.3.4	蜂巢约束系统		m ²	16966	/
2.3.5	生态步道 (透水混凝土)		m ²	1353	/
3	御家河村段生态湿地工程				
3.1	植被绿化+30cm 蜂巢约束系统+50cm 耕植土结构		m ²	20216	/
3.2	清表 (平均厚度 30cm)		m ²	6065	/
3.3	混播草籽		m ²	6065	/
四	清理垃圾工程				
1	良舍村柳坡至蔡家河村肖岭塬段				
1.1	清理垃圾工程		m ³	9000	/
2	漆水河唐林苑东流域至慈善寺石窟段				
2.1	清理垃圾工程		m ³	11000	/

3、主体工程

(1) 截污管网工程

①管材选用

污水管道均采用高密度聚乙烯 (HDPE) 双壁波纹管, 采用密封圈承插接口连接。

②管道基础

a. 污水管基础作法详见国标图集 04S520-13~19 页《埋地塑料排水管道施工》。

b. 管道基础应坐落在良好原状土层上, 如为刚性接口, 地基承载力特征值不得低于 120KPa, 如为柔性接口, 地基承载力特征值不得低于 100KPa, 否则应进行地基处理。

c.如采用机械开挖管道沟槽时，应保留 0.20m 厚的不开挖土层，该土层用人工清槽，不得超挖，如若超挖，应进行地基处理。

d.砂石基础的压实系数，按国标 10S507、04S520 要求施工。回填土密实度按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008 规定施工。

③沟槽开挖与回填

a.沟槽开挖

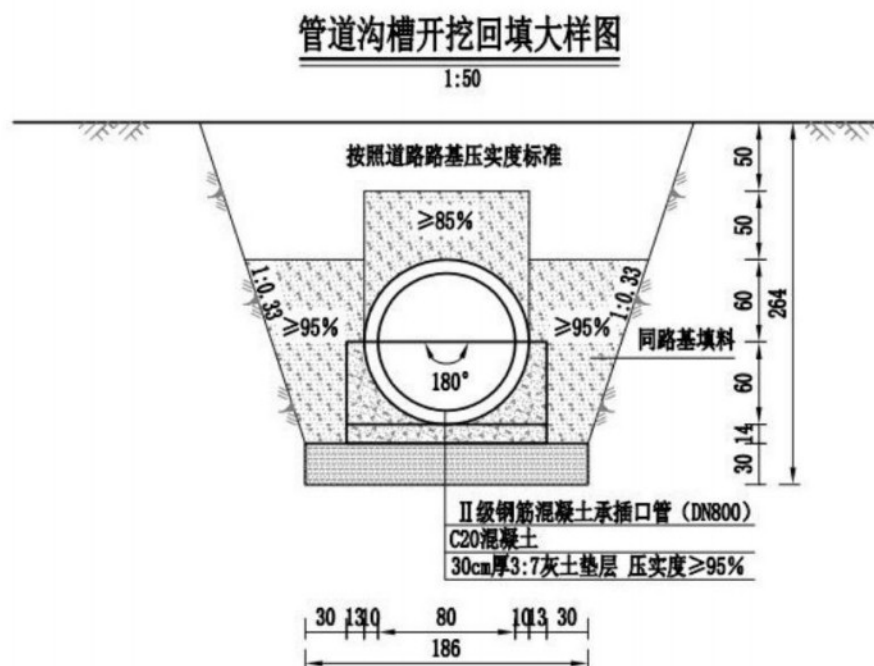
本工程设计排水管道施工均采用开槽施工，沟槽坡比暂按 1: 0.33。施工应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）要求进行沟槽开挖和放坡，以保证施工质量和施工安全。

b.沟槽回填

本工程污水管基至管顶面上 50cm 范围内，全部采用路基填料回填，管顶以上 50cm 至路基范围内按道路要求回填，回填密实度除满足路基要求外，需满足排水管道基础密实度要求。

路基范围内的检查井四周不小于 50cm 的范围内应回填 3: 7 灰土，回填深度为管顶至路基基层顶；本次设计管道基础下设 300cm 厚 3: 7 灰土。

管道及构筑物沟槽回填必须在混凝土强度达到 100%时方可进行，并且两侧对称均匀进行，分层压实。



	④管槽回填土 a.管顶上部 500mm 以内，不得回填块石、碎石砖和冻土块；500mm 以上不得集中回填块石、碎砖、冻土块。 b.机械回填土时，回填用的机械不得在沟槽上行走。 c.沟槽内的回填土应分层夯实。需填厚度：机械夯实不大于 300mm，人工夯实时，不大于 300mm。 d.管道接口处的回填土应仔细夯实，不得扰动管道接口。 ⑤管道试压 室外排水管的试水要求，应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）的规定进行。 ⑥检查井 为便于排水管道维护及疏通，管道设置检查井。检查井参考国家标准图集《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（230S515）选用，污水检查井采用相应的圆形及矩形混凝土污水检查井（盖板式）。 对于跌水深度小于 2 米的不做跌水井，仅在检查井内跌。当上下管段连接出现较大落差（大于 2.0m）时，采用跌水井连接上下游管段，主要避免水流跌落时冲刷井壁。 检查井井盖、井座净开孔尺寸为$\Phi 700$，车行道上检查井井盖、盖座采用重型球墨铸铁防盗型，承载等级不低于 D400；人行道上检查井盖、盖座采用球墨铸铁防盗型，承载等级不低于 C250；所选井盖、盖座应符合《检查井盖》（GB/T 23858-2009）的要求，井盖应注明“污水”“雨水”字样，并标注建成年代，井盖其他样式应按照建设管理单位要求执行；检查井井盖、盖座安装要求与路面持平，位于绿化带（农田）内的井盖高于绿化带地面 15cm。井内爬梯采用球墨铸铁爬梯。井内设置防坠网，防坠落装置应牢固可靠，具有一定的承重能力（$\geq 100\text{kg}$），并具备较大的过水能力。防坠网每两年更换一次。 （2）生态护坡工程 本次拟在已成硬质护坡上进行生态化柔性改造，未建设护坡或堤防的治
--	---

理河段，本次新建生态护坡。护坡类型选用格宾护垫护坡，局部区域由于基岩较高不具备布置护坡条件，选择生态框+混凝土护脚，在柳坡段、菜子沟段和西方社区段设计采用植草护坡。

①格宾护垫护坡+混凝土护脚

临河侧边坡坡比为 1: 1.5/1:2.0，坡脚设 C20 埋石混凝土挡墙基础，高 2.5/4.0m，埋设深泓以下 1.5/2.0m/深入基岩以下 1.0m，挡墙顶宽 0.6m，迎水面坡比 1:0.40，背水侧直立，前趾宽 0.5m、高为 0.6m；护坡坡面采用 30cm 厚雷诺护垫防护，雷诺护垫上覆种植土 30cm，种植土上铺设带草籽环保植生毯（搭接宽度 6cm），形成自然微地形并种植生态植被，格宾护垫下设 300g/m² 土工布反滤；格宾护坡防护高程为现状岸坎高程，护坡坡顶采用 C20 素砼压顶，压顶尺寸为 1.0×0.5m，C20 素混凝土压顶上部设置 1.0×0.3m 透水砼生态步道。

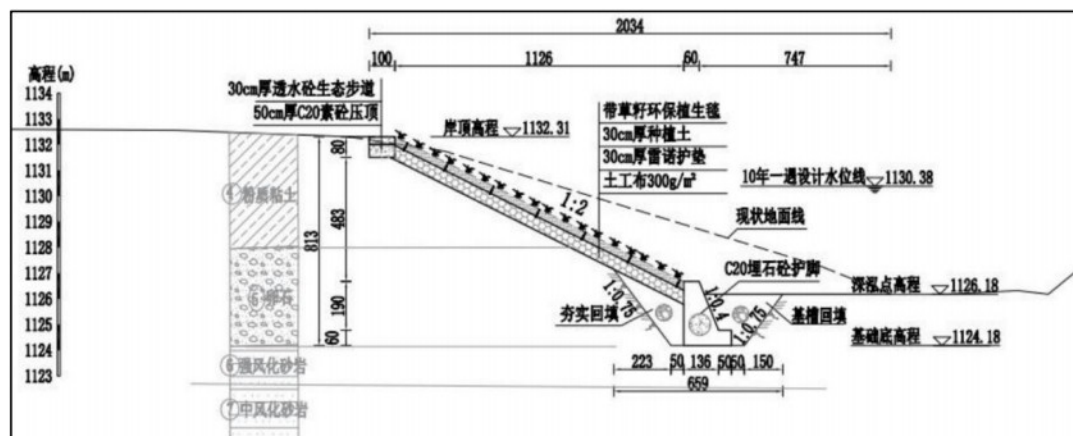


图 2-2 格宾护垫护坡+混凝土护脚横断面示意图

②生态框+混凝土护脚

本次设计生态框为预制混凝土块，设 5 层，生态框内采用种植土回填，并植草绿化，生态框下设反滤土工布，规格为 300g/m²，生态框基础采用 C20 埋石混凝土，基础顶宽 0.5m，迎水侧坡比为 1:0.75，背水侧坡比为 1:0.33。生态框顶部设 1.0×0.5m 的 C20 素混凝土压顶，C20 素混凝土压顶上部设置 1.0×0.3m 透水砼生态步道。



③植草护坡

本次在柳坡段、菜子沟段和西方社区段设计采用植草护坡，本次设计对以上三个段落，维持现状岸坡不变，对其边坡清理以后，采取播撒草籽的方式进行生态化修复。

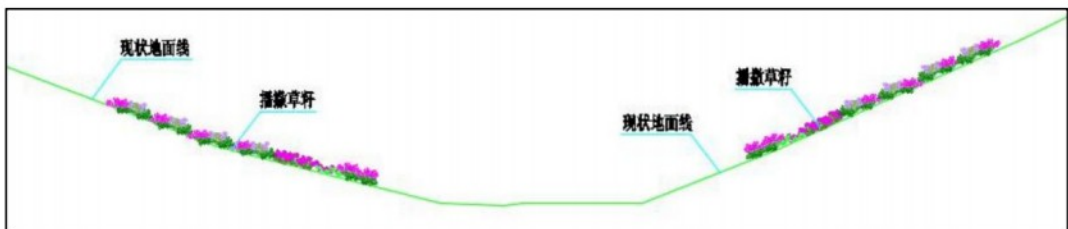


图 2-4 植草护坡横断面示意图

(3) 清理垃圾工程

本项目河道垃圾清理包括垃圾收集及转运，通过人工打捞和机械打捞相结合的方式，清理垃圾定点堆放并及时用运输车运送至指定垃圾处理点。本项目清理垃圾 20000m³，其中良舍村柳坡至蔡家河村肖岭堰段清理垃圾 9000m³，漆水河唐林苑东流域至慈善寺石窟段清理垃圾 11000m³。

(4) 生态湿地工程

生态湿地工程主要集中在漆水河唐林苑东流域至慈善寺石窟段，分别位于东大街至临安桥段、慈善寺石窟段和御家河村段。本次设计主要对东大街至临安桥段、慈善寺石窟段生态湿地工程进行重点打造，建设生态湿地示范区；同时对御家河村段滩涂裸露严重的滩面进行植物覆绿。

①东大街至临安桥段生态湿地工程

工程段河道左岸为已建挡墙结构的堤防,右岸多为山体或已建坡式堤防,河道滩面多形成在凸岸,局部河道河槽较窄,滩面裸露。东大街至临安桥段

共建设生态湿地 36299m²。首先清理河道部分污染底泥及岸滩垃圾，提高河道水流含氧量。其次在清理河滩的滩面上，采用植被绿化+30cm 蜂巢约束系统+50cm 耕植土结构，增强土壤稳定，提高抗冲刷整体能力。本段植被可选择挺水植物千屈菜、水葱等；喜水湿植物可选择黄菖蒲等；喜湿性地被草本植物，可选择鸢尾、狼尾草等。

②慈善寺石窟段生态湿地工程

慈善寺石窟段共建设生态湿地 18261m²。首先清理河道部分污染底泥及岸滩垃圾，提高河道水流含氧量。其次在清理河滩的滩面上，采用植被绿化+30cm 蜂巢约束系统+50cm 耕植土结构，增强土壤稳定，提高抗冲刷整体能力。本段植被可选择挺水植物千屈菜、水葱等；喜水湿植物可选择黄菖蒲等；喜湿性地被草本植物，可选择鼠尾草、鸢尾、狼尾草等。

③御家河村段生态湿地工程

御家河村段共建设生态湿地 20216m²。御家河村段生态湿地主要是对裸露的严重的滩面进行绿化覆盖，首先清理河道部分污染底泥及岸滩垃圾，提高河道水流含氧量。其次在清理河滩的滩面上，直接播撒草籽，进行覆绿处理。

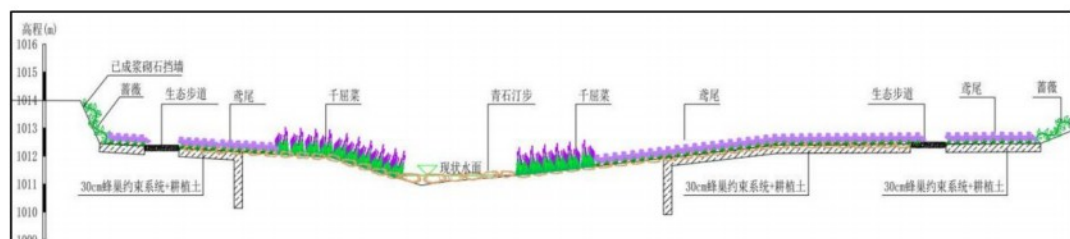


图 2-5 东大街至临安桥段生态湿地工程横断面示意图

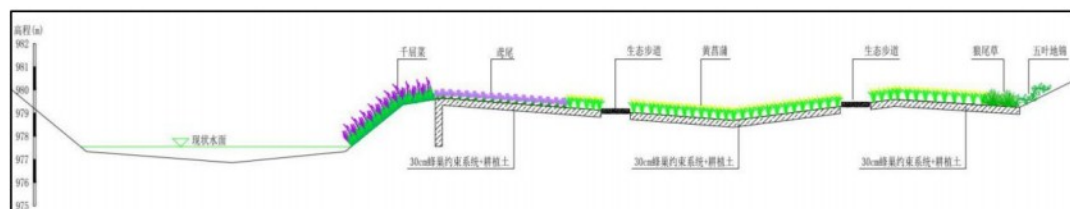


图 2-6 慈善寺石窟段生态湿地工程横断面示意图

5、工程占地

本项目总用地面积为 60.27hm²，其中永久占地 37.29hm²，临时占地 22.98hm²，用地包括永久占地以及临时占地。项目占地类型及面积情况详见

表 2-3。

表 2-3 项目占地类型及面积一览表

序号	项目	占地类型 (hm ²)				占地性质 (hm ²)		
		水域设施占地	建设用地	草地	合计	永久占地	临时占地	合计
1	管网工程区	/	0.59	/	0.59	0.02	0.57	0.59
2	生态湿地及垃圾清理工程区	6.04	/	1.59	7.63	/	7.63	7.63
3	生态护坡区	3.79	17.85	5.6	27.24	17.85	9.39	27.24
4	生态步道工程区	16.61	/	6.83	19.44	19.44	/	19.44
5	临时堆土区	3.84	0.23	1.28	5.35	/	5.35	5.35
6	临时生产生活区	0.09	/	0.06	0.15	/	0.15	0.15
7	施工临时便道区	0.15	0.13	0.18	0.46	/	0.46	0.46
8	合计	30.52	18.21	15.54	60.27	37.29	22.98	60.27

6、土石方平衡

本项目土石方及清基开挖量总计 17.73 万 m³（自然方），土方回填量总计 8.79 万 m³（自然方），利用方 6.91 万 m³（自然方），弃渣量为 12.55 万 m³（自然方），运至麟游县政府指定的弃土场进行堆放。土石方平衡表见表 2-4。

表 2-4 土石方工程量一览表 单位: m³

序号	项目	挖方 (自然方)				填方 (自然方)						调入	调出	外购 耕植土	弃方
		清表 (自然方)	土方开挖 (自然方)	石方开挖	合计	耕植土 (自然方)	土方回填 (实方)	土方回填 (自然方)	基槽回填 (自然方)	合计 (自然方)	利用 (开挖土)				
1	良舍村截污管网工程	210	867	0	1077	0	369	435	0	435	435	0	0	0	642
2	麟游县创业创新产业基地标准化厂房截污管网工程	0	453	0	453	0	366	432	0	432	432	0	0	0	20
3	麟游县农业产业融合发展示范园截污管网工程	0	548	0	548	0	443	523	0	523	523	0	0	0	25
4	咸亨路污水管网	1237	8300	0	9537	0	5943	7013	0	7013	7013	0	0	0	2524
5	良舍段生态护坡工程	0	18007	757	18764	2309	6341	7482	1541	11332	9023	0	0	2309	9741
6	普湾段生态护坡工程	0	16103	2102	18205	387	4383	5172	1104	6663	6276	0	0	387	11929
7	狮子口段生态护坡工程	0	40022	2699	42721	1554	9788	11550	4035	17139	28689	0	0	1554	11333
8	小梨园段生态护坡工程	1092	20043	1808	22943	1119	6380	7528	2506	11153	10034	0	0	1119	12909
9	柳坡段生态护坡工程	12984	0	0	12984	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12984
10	菜子沟段生态护坡工程	2778	0	0	2778	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2778

11	西坊社区段生态护坡工程	4811	0	0	4811	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4811
12	慈善寺石窟段生态护坡工程	409	10509	295	10804	928	4717	5566	1105	7599	6671	0	0	928	4133
13	LV0+000~LV1+040段硬质挡墙生态化改造	300	0	0	300	300	0	0	0	300	0	0	0	300	300
14	LV1+050~LV1+735段硬质挡墙生态化改造	411	0	0	411	411	0	0	0	411	0	0	0	411	411
15	RV1+435~RV1+690段硬质护坡生态化改造	77	0	0	77	77	0	0	0	77	0	0	0	77	77
16	RV0+000~RV1+055段硬质护坡生态化改造	258	0	0	258	258	0	0	0	258	0	0	0	258	258
17	LV II 0+000~LV II 0+246段硬质护坡生态化改造	132	0	0	132	132	0	0	0	132	0	0	0	132	132
18	东大街至临安桥段生态湿地工程	15940	0	0	15940	15940	0	0	0	15940	0	0	0	15940	15940
19	慈善寺石窟	8483	0	0	8483	8483	0	0	0	8483	0	0	0	8483	8483

		段生态湿地工程														
20		御家河村段生态湿地工程	6065	0	0	6065	0	0	0	0	0	0	0	0	6065	
21		清理垃圾工程	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20000	
22		合计	55185	114851	7661	177288	31896	38731	45702	10291	87889	69097	0	0	31896	125493

	7、原料来源 (1) 填筑土料 本项目填筑土料利用项目自身开挖的土方以及外购的耕植土。 (2) 骨料 本次选用宝鸡市岐山县京当镇西戢村曹家沟组宝鸡顺通达矿业有限公司作为混凝土粗骨料料源，料场岩性为灰岩，表层强风化无用厚层约 1~3m，储量较大，质量大于 10 万方。粗骨料属灰岩经人工机扎后的成品料，距工程区最远约 32.0km，最近约 28.0km。 (3) 石料 本次选用宝鸡市岐山县京当镇西戢村曹家沟组宝鸡顺通达矿业有限公司作为块石料源，料场岩性为灰岩，岩石坚硬，岩层呈厚层~巨厚层状，表层强风化无用厚层约 1~3m，岩石成材率高，储量较丰富。距工程区最远约 32.0km，最近约 28.0km。 8、施工条件 (1) 交通条件 本项目位于陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇境内，良舍村柳坡至蔡家河村肖岭塬段工程区有 306 省道及荷宝高速公路等相连接，漆水河唐林苑东流域至慈善寺石窟段工程区主要位于城区，麟游县城区交通四通八达，且工程区河段现亦有漫水桥，沟通两岸交通。现有的交通网络能够满足工程建设期的对外交通要求。 (2) 防洪、环保、供水等要求 本项目施工期间无通航、下游供水等要求，工程位置位于漆水河的两岸，施工安排在非汛期实施，无洪水影响。施工中主要考虑施工期间的环境保护、水土保持、劳动保护等问题。 (3) 施工用水、用电 本项目施工水源从施工区附近村庄取用。 本项目区域分布有多条 10KV 农电网以及乡镇 380V、220V 配电线路，施工用电可采用附近农村电网。
--	--

9、施工营地

本项目根据自然条件、主体工程的布置情况以及各结构物的施工特点，将材料堆放及加工场、物资器材仓库和办公布置在现状乡村道路附近。本项目施工临时设施占地面积为 1440m²。

本项目施工营地总布置划分为 3 个工区，即良舍柳坡-普湾段施工区、狮子口-小梨园段施工区、唐林苑-慈善寺石窟段施工区。施工临时设施具体布置情况见表 2-5。

表 2-5 施工营地临时设施规模汇总一览表

序号	项目名称	设施名称	占地面积 (m ²)
1	良舍柳坡-普湾段施工区	材料堆放及加工场、物资器材仓库	240
		办公用房	220
		洗车平台	20
2	狮子口-小梨园段施工区	材料堆放及加工场、物资器材仓库	240
		办公用房	220
		洗车平台	20
3	唐林苑-慈善寺石窟段施工区	材料堆放及加工场、物资器材仓库	240
		办公用房	220
		洗车平台	20
4	合计		1440

10、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为施工期生产用水和生活用水，施工用水利用水罐车从施工区附近村庄取用。

(2) 排水

施工期废水主要为施工废水和生活污水，运营期无废水产生与排放。

①施工废水

施工废水主要来自砂石料冲洗及车辆、施工机械冲洗等过程中产生的废水。砂石料冲洗废水主要污染物为 SS，设置临时沉淀池处理后全部回用，废水不外排。车辆、施工机械冲洗废水主要污染物为石油类、SS，设置沉淀池处理后全部回用，废水不外排。

②生活污水

	生活污水主要来自施工人员的日常办公生活，施工人员盥洗废水采用生活污水暂存池，经沉淀处理后回用于施工道路、场地洒水抑尘；施工人员如厕依托附近村庄住户，生活污水经旱厕收集后，定期清掏用于附近农田堆肥。 (3) 供电 本项目施工电源自附近农村电网引入，作为临时用电。 11、投资估算 本项目工程总投资 7499.78 万元，其中：工程费用 6036.59 万元，其他费用 1106.06 万元，预备费 357.13 万元。
总平面及现场布置	本项目主体工程的总平面布置见附图二、附图三和附图四。 根据自然条件、主体工程的布置情况以及各结构物的施工特点，将材料堆放及加工场、物资器材仓库和办公布置在现状乡村道路附近。本项目施工临时设施占地面积为 1440m²。 本项目施工营地总布置划分为 3 个工区，即良舍柳坡-普湾段施工区、狮子口-小梨园段施工区、唐林苑-慈善寺石窟段施工区。 本项目施工营地总平面布置示意图见图 2-7。 图2-7 施工营地总平面布置示意图
施工	本项目施工方案具体如下：

方案	1、截污管网工程 主要是对《麟游县创业创新产业基地标准化厂房项目》和《麟游县农业产业融合发展示范园建设项目》规划的室外污水管网进行配套建设；对《麟游县城东片区修建性详细规划》咸亨路规划的污水管网进行配套建设；同时对良舍村的局部管道进行维修改善。主要措施是：新建截污管网、污水检查井、生活排水调节池、化粪池、隔油池等，从而在源头削减污染物的排放。控源截污工程施工工艺流程见图 2-8。 <pre> graph LR A[道路切割] --> B[管道开挖] B --> C[下管入沟] C --> D[管道连接] D --> E[沟槽回填] E --> F[路面恢复] A -.-> A1[废气、噪声] B -.-> B1[废气、噪声、固废] C -.-> C1[噪声] D -.-> D1[噪声] E -.-> E1[噪声] F -.-> F1[废气、噪声] </pre> 图 2-8 控源截污工程施工工艺流程及产污环节示意图 工艺流程简述： （1）道路切割及管道开挖 沟槽开挖及支护先要破除路面，开挖采用人工与机械配合进行，开挖的土方在管道沿线堆放，待管道敷设完毕，将开挖的土方回填至管沟。多余的土方送至相关单位处置。此过程会产生扬尘、弃土及噪声。 （2）下管入沟及管道连接 管道采用吊车吊入沟内采用倒链人工配合安装，将钢筋混凝土管道准确地放置于沟槽中，管道接口形式采用楔形橡胶水密封的方式，此过程会产生噪声。 （3）沟槽回填 管道安装完成经验收合格之后，及时回填。对管道底部、两侧和管道上采用机械填料，人工平整、夯实，其余部位采取反铲填料，振动碾压，分层回填夯实到设计高程。 （4）路面恢复 管槽回填压实后，对表面进行恢复。道路恢复阶段会产生少量建筑垃圾、机械废气和噪声。在管道安装与铺设完毕后尽快回填，并且对表面进行恢复。 2、河道整治工程 本项目河道整治工程包括施工导流、清理垃圾、生态护坡、生态湿地及
----	---

生态步道等工程。河道整治工程施工工艺流程见图 2-9。

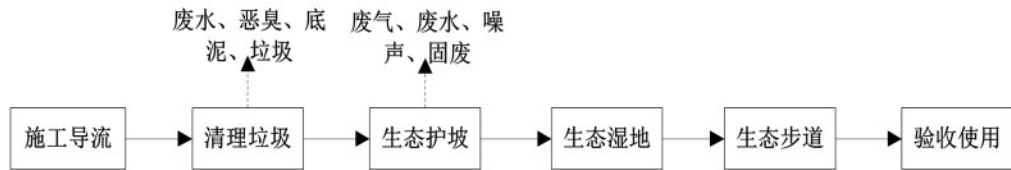


图 2-9 河道整治工程施工工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 施工导流

本工程考虑纵向围堰分期导流，施工左岸时，利用右岸河槽过流，施工右岸时，利用左岸河槽过流，制造干地施工条件。围堰采用梯形断面，顶宽 1m，高 1m，迎水侧边坡 1:1，背水侧边坡 1:1，迎水侧堆砌编织土袋，下铺一层彩条布防渗，堰体采用基槽开挖土方碾压堆砌，施工结束后弃运至弃土场，运距约 5km。

(2) 清理垃圾

采用机械进行清理，人工配合的方式，清理物应运至指定的垃圾填埋场进行处理处置。

(3) 生态护坡

本项目所选生态修复地段均是农田型河岸带，生态修复建设类型选择生态护坡工程，采取生态护坡的形式进行植物防护，起到生态缓冲的作用。本次设计护坡选用格宾护垫护坡；局部区域由于基岩较高不具备布置护坡条件，故选择生态框+混凝土护脚。

(4) 生态湿地

清理河道部分污染底泥及岸滩垃圾，提高河道水流含氧量，在清理河滩的滩面上，采用植被绿化+30cm 蜂巢约束系统+50cm 耕植土结构，增强土壤稳定，提高抗冲刷整体能力。

(5) 生态步道

生态步道路面采用 1.0m/1.2m/2.0m 宽的透水砼混凝土路面，具体结构如下：①40mm 厚透水性混凝土（灰色）；②80mm 厚透水性混凝土；（素色）③30mm 厚砂垫层；④150mm 厚级配碎石垫层。

	3、项目产污分析 本项目产污环节一览表见表 2-6。 表 2-6 项目产污环节一览表 <table><tr><th>序号</th><th>类别</th><th>污染源</th><th>污染影响</th></tr><tr><td>1</td><td>主体工程</td><td>截污管网工程、河道治理工程</td><td>①施工期：产生施工废水、施工扬尘、施工噪声、固废等，短期污染环境。 ②工程运行期将对河道防洪有利，通过植被恢复、绿化等措施也将减缓对河道生态和两岸景观的影响。</td></tr><tr><td>2</td><td>辅助工程</td><td>施工营地</td><td>工程占地、破坏地表植被，增加水土流失。</td></tr></table> 4、建设周期 本项目工程建设期为 8 个月，施工时序为 2025 年 4 月-2025 年 5 月、2025 年 10 月-2026 年 5 月，河道内施工应避开雨季和水生生物繁殖季节。具体实施周期安排如下： (1) 第一阶段：施工准备期。施工准备期为 1 个月，2025 年 4 月主要为主体工程施工做必要的准备，包括场地平整、临时建房和辅助设施等。 (2) 第二阶段：主体工程施工期为 6 个月，2025 年 10 月-2026 年 1 月主要进行清理垃圾、生态护坡、生态湿地、生态步道等工程，2026 年 2 月-3 月进行截污管网工程。河道内施工选在枯水期进行，且施工尽可能避开主河道；涉及水面施工避开鱼类繁殖（5-6 月份）和主要生长季节（6-9 月份）。 (3) 第三阶段：竣工期为 1 个月，2026 年 4 月主要完成竣工资料的整编、配合相关单位完成竣工验收等。	序号	类别	污染源	污染影响	1	主体工程	截污管网工程、河道治理工程	①施工期：产生施工废水、施工扬尘、施工噪声、固废等，短期污染环境。 ②工程运行期将对河道防洪有利，通过植被恢复、绿化等措施也将减缓对河道生态和两岸景观的影响。	2	辅助工程	施工营地	工程占地、破坏地表植被，增加水土流失。
序号	类别	污染源	污染影响										
1	主体工程	截污管网工程、河道治理工程	①施工期：产生施工废水、施工扬尘、施工噪声、固废等，短期污染环境。 ②工程运行期将对河道防洪有利，通过植被恢复、绿化等措施也将减缓对河道生态和两岸景观的影响。										
2	辅助工程	施工营地	工程占地、破坏地表植被，增加水土流失。										
其他	无												

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、生态环境质量

(1) 主体功能区划

本项目位于本项目位于陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇，根据《陕西省主体功能区划》，本项目位于渭北西部农牧区，属于限制开发区域（农产品主产区）。本项目与陕西省主体功能区划的符合性分析见表 3-1，本项目与陕西省主体功能区规划位置见附图八。

地区	规划类别	功能定位	发展方向	符合性分析
宝鸡市麟游县	限制开发区域（农产品主产区）	优质奶畜产品生产基地、优质小麦生产基地、优质苹果和鲜杂果生产基地、中药材生产基地。	加强县城和重点镇道路、供排水、污水垃圾处理等基础设施建设，提高综合承载能力，引导农村人口向城镇转移。	本项目属于河湖整治项目，项目建设符合区域功能定位和发展方向要求。

(2) 生态功能区划

根据《陕西省生态功能区划》，陕西省划分4个生态区、10个生态功能区、35个生态功能小区，本项目位于陕西省生态功能区中“三、渭河谷地农业生态区—(六)渭河两侧黄土台塬农业亚区—麟陇北山水源涵养与土壤保持区”，本项目与陕西省生态功能区划的符合性分析见表3-2，本项目在陕西省生态功能区划中位置详见附图九。

一级区划	二级区划	三级区划	生态服务功能重要性或生态敏感性特征及生态保护对策
渭河谷地农业生态区	渭河两侧黄土台塬农业亚区	麟陇北山水源涵养与土壤保持区	农业灌溉水源涵养功能，土壤侵蚀中度敏感。保护天然林，发展经济林，提高水源涵养与土壤保持能力

2、生态环境现状

(1) 生态系统类型

本项目生态系统类型面积统计见表 3-3，生态系统类型图见附图十一和附图十二。

表 3-3 生态系统类型及面积统计一览表			
生态系统类型	评价区范围（外扩 300m）		
	斑块数（块）	面积（m ² ）	百分比（%）
T51 耕地生态系统	370	4684355.2	31.99
T33 草丛生态系统	317	2840681.01	19.40
T23 稀疏灌丛生态系统	121	2804573.14	19.15
T63 工矿交通生态系统	336	2173630.68	14.85
T11 阔叶林生态系统	99	1429444.34	9.76
T61 居住地生态系统	77	360769.07	2.46
T43 河流生态系统	39	348228.5	2.38
合计	1359	14641681.94	100

从上表可以看出，本项目评价区范围内生态系统类型主要为耕地生态系统。

(2) 土地利用现状

根据现场调查和咨询，项目沿线植被主要为农业植被，河道两侧区域靠近村庄及道路，动植物群落的结构较为简单，多为常见种群，由于区域常年的水土流失使土壤中的有机质含量较低，肥力不足。本项目河道两侧土地现状照片见图3-1。

图 3-1 河道现状照片

按照《土地利用现状分类标准（GBT 21010-2017）》的进行地类划分，项目区土地利用类型及面积见表 3-4，土地利用类型见附图十三和附图十四。

表 3-4 土地利用类型及面积统计一览表

土地利用类型	评价区范围（外扩 300m）		
	斑块数（块）	面积（m ² ）	百分比（%）
灌木林地	121	2804573.14	19.15
乔木林地	94	1409534.28	9.63
其他草地	316	2835372.05	19.37
城镇住宅用地	12	390362.63	2.67
其他林地	5	19910.05	0.14
水浇地	110	1735931.16	11.86
旱地	260	2948424.02	20.14
河流水面	36	338443.37	2.31
工业用地	27	287409.15	1.96
公路用地	59	842773.88	5.76
农村宅基地	161	615263.77	4.20
城镇村道路用地	28	104955.83	0.72
农村道路	117	267369.14	1.83
公共设施用地	3	25455.12	0.17
坑塘水面	2	6911.53	0.05
设施农用地	7	6119.21	0.04
水库水面	1	2873.61	0.02
合计	1359	14641681.94	100.00

从上表可以看出，本项目评价区范围内土地利用类型主要为旱地、其他草地和灌木林地。旱地面积为 2948424.02m²，占总面积的 20.14%；其他草地面积为 2835372.05m²，占总面积的 19.37%；灌木林地面积为 2804573.14m²，占总面积的 19.15%。

（3）植被概况

麟游县位于陕西省宝鸡市，属灌木草原植被类型区，主要以天然森林、灌木自生林和草本植物为主。全县森林面积 2553043 亩，其中林地面积 207753 亩，覆盖率 8.1%。灌木林面积 421091 亩，覆盖率 24.57%。疏林地面积 252 亩，覆盖率 24.58%，四旁植树、农田林网面积 14486.2 亩，覆盖率 25.15%，草地面积 706700 亩。

麟游县自然资源丰富，开发潜力很大。县境内有野生植物 660 多种，其中中草药 270 种。全县传统性的农作物以冬小麦、春玉米为主，兼有大豆、荞麦、高粱、糜子、谷子、扁豆、豌豆。经济作物产量较高的有油菜、马铃薯、烤烟等一批名、特、优农产品。

①植被类型

本项目植被类型及面积见表3-5，植被类型见附图十五和附图十六。

表 3-5 植被类型及面积统计一览表

植被类型	评价区范围（外扩 300m）		
	斑块数（块）	面积（m ² ）	百分比（%）
农田栽培植被	370	4684355.20	31.99
灌草丛植被	317	2840681.01	19.40
灌丛植被	121	2804573.14	19.15
无植被	413	2534399.75	17.31
阔叶林植被	99	1429444.34	9.76
水域	39	348228.50	2.38
合计	1359	14641681.94	100.00

从上表可以看出，本项目评价区范围内植被类型主要为农田栽培植被。

②植被覆盖度

本项目植被覆盖度类型及面积见表3-6，植被覆盖度见附图十七和附图十八。

表3-6 植被覆盖度类型及面积统计一览表

植被覆盖度类型	评价区范围（外扩 300m）		
	斑块数（块）	面积（m ² ）	百分比（%）
农用地	370	4684355.20	31.99
较低覆盖度：植被覆盖度为 10%-30%	317	2840681.01	19.40
较高覆盖度：植被覆盖度为 50%-70%	121	2804573.14	19.15
非植被区	413	2534399.75	17.31
高覆盖度：植被覆盖度为 70%-100%	99	1429444.34	9.76
河流	39	348228.50	2.38
合计	1359	14641681.94	100.00

从上表可以看出，本项目评价区范围内植被覆盖度类型主要为农用地，其次植被覆盖度为较低植被覆盖和较高植被覆盖度。

（4）水土流失情况

根据《陕西省生态功能区划》，调查区属于渭河谷地农业生态区中的麟陇北山水源涵养与土壤保持，区域位于宝鸡市麟游县，土壤侵蚀中度敏感，水土保持功能极重要。

本项目土壤侵蚀强度面积统计见表3-7，土壤侵蚀图见附图十九和附图二

十。

表3-7 土壤侵蚀强度面积统计一览表

土壤侵蚀强度类型	评价区范围（外扩 300m）		
	斑块数（块）	面积（m ² ）	百分比（%）
中度侵蚀	783	9167872.04	62.61
微度侵蚀	169	3261311.89	22.27
轻度侵蚀	368	1864269.51	12.73
强度侵蚀	39	348228.50	2.38
合计	1359	14641681.94	100.00

从上表可以看出，本项目评价区范围内土壤侵蚀强度为中度侵蚀。

（5）动植物资源现状

为客观了解、全面反映评价区内现有动物情况，本次评价采用查阅相关资料和访问调查的方式对评价区动植物资源现状进行了调查。

根据项目所在区域以及地形特点，查阅项目区动物分布以及《麟游县志》等资料，收集区域存在的动物种群情况。同时通过与当地农民、当地村委会等沟通，项目区具体动植物种类见表3-8和表3-9。

表 3-8 项目区植物名录统计表

所属科	植物种名	植物学名
车前科 Plantaginaceae	车前	<i>Plantago asiatica</i>
禾本科 Poaceae	狗尾草	<i>Setaria viridis</i>
	芦苇	<i>Phragmites australis</i>
伞形科 Apiaceae	北柴胡	<i>Bupleurum chinense</i>
桑科 Moraceae	桑树	<i>Morus alba</i>
	构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>
杨柳科 Salicaceae	旱柳	<i>Salix matsudana</i>
茜草科 Rubiaceae	拉拉藤	<i>Galium spurium</i>

表 3-9 项目区动物名录统计表

类别	名称（目）	名称（科）	名称（种）
鱼类	鲤形目 CYRINIFORMES	鲤科Cyprinidae	草鱼 <i>Ctenopharyngodon idellus</i>
			鲤鱼 <i>Cyprinus carpio</i>
			麦穗鱼 <i>Pseudorasbora parva</i>
两栖类	无尾目 ANURA	蛙科 Ranidae	黑斑蛙 <i>Rana nigromaculata</i>
		蟾蜍科 Bufonidae	中华蟾蜍 <i>Bufo gargarizans</i>
爬行类	蜥蜴目 LACERTIFORMES	壁虎科 Gekkonidae	无蹼壁虎 <i>Gekko swinhonis</i>
		蜥蜴科 Lacertidae	北草蜥 <i>Takydromus septentrionalis</i>
鸟类	隼形目 FALCONIFORMES	鹰科 Accipitridae	苍鹰 <i>Accipiter gentilis schvedowi</i>

		鹃形目 CUCULIFORMES	杜鹃科 Cuculidae	四声杜鹃 <i>Cuculus micropterus micropterus</i>
		鸽形目 COLUMBIFORMES	鸠鸽科 Columbidae	山斑鸠 <i>Streptopelia orientalis orientalis</i>
		鴛形目 PICIFORMES	啄木鸟科 Picidae	大斑啄木鸟 <i>Dendrocopos major beicki</i>
		雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	喜鹊 <i>Pica pica sericea</i>
			燕科 Hirundinidae	家燕 <i>Hirundo rustica gutturalis</i>
			雀科 Ploceidae	麻雀 <i>Passer montanus saturatus</i>
	兽类	翼手目 CHIROPTERA	蝙蝠科 Vespertilionidae	东方蝙蝠 <i>Vespertilio superans</i>
		啮齿目 RODENTIA	鼠科 Muridae	中华姬鼠 <i>Apodemus draco</i>
				褐家鼠 <i>R. norvegicus</i>
	兔形目 LAGOMORPHA	兔科 Leporidae	草兔 <i>Lepus capensis</i>	

综上，本项目评价区内常有杜鹃、野兔、蛙、喜鹊、啄木鸟、斑鸠等动物，本项目所涉及的流域内主要水生动物有草鱼、鲤鱼等，无洄游性鱼类分布，无鱼类“三场”及珍稀濒危水生生物分布。

（6）地形地貌

麟游县地处黄土高原以南，南部为岐山山脉，西部为六盘山及其支脉陇山，北部为黄土高原及其南缘的北山山地，总体地势西北高、东南低，中部页岭呈东西向隆起。

本项目出露地层主要为中生界地层及新生界地层。中生界地层为三叠系，新生界地层为第四系的松散地层。其中第四系松散地层分布较为广泛。主要地层由新到老分述如下：

①第四系全新统近期冲积（Q₄^{2al+pl}）粉质黏土，褐黄色~灰黄，成分以粉粒为主，分布于河漫滩上部。

②第四系全新统近期冲洪积（Q₄^{2al+pl}）卵砾石，杂色，岩性以砂岩为主，分布于河漫滩下部。

③第四系全新统早期冲积（Q₄^{1al+pl}）粉质黏土，褐黄色~灰黄，成分以粉粒为主，分布于一级阶地上部。

④第四系统早期冲洪积（Q₄^{1al+pl}）卵砾石，杂色，岩性以砂岩为主，分布于一级阶地下部。

	⑤第四系上更新统风积黄土 (Q_3^{col}) 黄土, 褐黄色, 成分以粉粒为主, 分布于两岸黄土斜坡。 ⑥三叠系上统 (T_3y): 岩性主要为砂岩, 多被第四系松散层覆盖。广泛分布于黄土梁峁和河谷下部, 漆水河两侧斜坡下部均有初露。 (7) 地质构造 本项目位于鄂尔多斯台地前缘, 间于黄土高原与渭河地堑之间的过渡带, 整体以上升为主。区内无大规模的褶皱和断裂构造发育, 构造作用轻微, 岩层产状平缓, 地层整体呈单斜构造, 向 NW 或 NNW 方向倾斜, 岩层倾角一般 $3^{\circ} \sim 15^{\circ}$, 局部小构造处岩层倾角可达 $22^{\circ} \sim 35^{\circ}$。 根据《中国地震动参数区划图》GB18306-2015, 工程区 II 类场地对应的地震动峰值加速度为 $0.10g$, 地震动反应谱特征周期为 0.45, 相应的地震基本烈度为 VII 度。 根据《水电工程水工建筑物抗震设计规范》(NB35047-2015), 工程区 $5km$ 范围内无活动断层, 场地地基和边坡稳定性较好, 发生此生灾害危险性较小, 属抗震一般地段。 (8) 地表水 本项目所在区地表水主要为漆水河。漆水河发源于麟游县招贤镇宁里沟, 由西北流向东南, 杜水河在麟游九成宫镇以东 $1km$ 处与澄水河交汇, 以下称漆水河, 东流南折注入渭河, 全河也统称漆水河。流域内大部分为黄土覆盖的石质山区, 林木繁茂, 植被良好。全河长 $151km$, 平均比降 4.7%, 流域面积 $3824km^2$, 年均径流量约 2 亿 m^3。 漆水河流域上游先后设有招贤、良舍、交界、阁头寺等雨量站, 设有龙岩寺、柴家咀、好畤河、好畤河等水文站。 麟游县漆水河水系主要河流有 9 条, 分别为史家河、董家河、武申河、永安河、马家河、西坊河、北马坊河、申家河、澄水河。 (9) 气象 麟游县地处西北内陆, 属暖温带半湿润~湿润季风气候, 四季较分明。春
--	--

季寒暖多变，多寒潮、霜冻；夏季凉爽，降雨集中，多大暴雨；秋季气温迅速下降，多阴雨；冬季干燥寒冷，多西北风，降水稀少。年平均气温 9.1℃，极端最高气温 37.5℃，极端最低气温-22.1℃。

3、大气环境质量现状

本项目以 2024 年作为评价基准年，项目位于陕西省宝鸡市麟游县九成宫镇，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求。

根据陕西省生态环境厅办公室 2025 年 1 月 21 日发布的《2024 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》，本项目所在区域空气质量状况统计见表 3-10。

表3-10 环境空气质量主要污染物项目浓度达标分析

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率 %	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70.00	达标
SO ₂	年平均质量浓度	15	60	25.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.50	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1300	4000	32.50	达标
O ₃	最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	144	160	90.00	达标

由上述统计结果可以看出，项目所在区域 PM_{2.5} 年平均质量浓度、PM₁₀ 年平均质量浓度、SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、CO24 小时平均浓度第 95 百分位数和 O₃ 最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准限值，因此项目所在区域大气环境质量属于达标区。

4、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状情况，本次评价特委托陕西正泽检测科技有限公司于 2025 年 1 月 16 日进行实测，共设 6 个监测点位，监测点位图见附图六和附图七。

- (1) 监测点位
- 6 个监测点位。

(2) 监测时间

2025 年 1 月 16 日。

(3) 监测项目

等效连续 A 声级。

(4) 监测结果

本次声环境质量现状监测结果详见表 3-11，监测报告见附件 3。

表 3-11 声环境质量监测结果一览表 单位：dB（A）

监测时间	监测点位	昼间	夜间	执行标准	
				昼间	夜间
2025.1.26	1#草坡	55	47	60	55
	2#良舍乡	56	45		
	3#西坊社区	52	46		
	4#蔡家河村	56	47		
	5#九成宫镇	53	44		
	6#御家河	55	48		

监测结果表明，本项目所在地敏感点昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

5、地表水环境质量现状

为了解项目区域地表水环境质量现状情况，本次评价特委托陕西正泽检测科技有限公司于 2025 年 1 月 15 日-2025 年 1 月 17 日进行实测，在良舍村柳坡至蔡家河村肖岭塬段下游和唐林苑东流域至慈善寺石窟段下游各设 1 个监测断面，共 2 个监测断面，监测点位图见附图六和附图七。

(1) 监测点位

2 个监测断面。

(2) 监测项目

水温、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类。

(3) 监测频次

连续监测 3 天，监测频率为 1 次/天。

(4) 监测结果

本次地表水环境质量现状监测结果见表 3-10，监测报告见附件 3。

表 3-12 地表水环境质量现状监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测时间	执行标准
------	------	------	------

		2025.1.15	2025.1.16	2025.1.17	
良舍村柳坡至蔡家河村肖岭塬段下游	水温 (°C)	0.3	0.2	0.5	/
	pH 值	7.2	7.3	7.2	6~9
	COD (mg/L)	12	13	11	20
	BOD ₅ (mg/L)	2.2	2.5	2.1	4
	氨氮 (mg/L)	0.830	0.779	0.803	1.0
	总磷 (mg/L)	0.06	0.07	0.06	0.2
	石油类 (mg/L)	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.05
唐林苑东流域至慈善寺石窟段下游	水温 (°C)	0.5	0.3	0.3	/
	pH 值	7.3	7.3	7.4	6~9
	COD (mg/L)	8	10	7	20
	BOD ₅ (mg/L)	1.4	18	1.2	4
	氨氮 (mg/L)	0.864	0.826	0.860	1.0
	总磷 (mg/L)	0.04	0.03	0.02	0.2
	石油类 (mg/L)	0.01ND	0.01ND	0.01ND	0.05

监测结果表明，本项目所在区地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准限值。

6、底泥环境质量现状

为了解项目区域底泥环境质量现状情况，本次评价特委托陕西正泽检测科技有限公司于 2025 年 1 月 15 日进行实测，在良舍村柳坡至蔡家河村肖岭塬段清理垃圾河段和唐林苑东流域至慈善寺石窟段清理垃圾河段各设 1 个监测点位，共 2 个监测点位，监测点位图见附图六和附图七。

（1）监测点位

2 个监测点位。

（2）监测项目

总镉、总汞、总砷、总铅、总铬、总铜、总镍、总锌、六价铬、石油类。

（3）监测频次

2 个监测点位各 1 次。

（4）监测结果

本次底泥环境质量现状监测结果见表 3-13，监测报告见附件 3。

表 3-13 项目底泥监测项目及结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》 (GB5085.3-2007) (mg/L)
------	------	------	------	---

2025.1.15	良舍村柳坡至蔡家河村肖岭堰段清理垃圾河段	汞（μg/L）	0.2ND	0.1
		铜（μg/L）	1.4	100
		锌（μg/L）	3.4	100
		铬（μg/L）	0.9ND	15
		镍（μg/L）	1.3	5
		铅（μg/L）	0.6ND	5
		镉（μg/L）	0.5ND	1
		砷（μg/L）	2.0	5
		六价铬（mg/L）	0.004ND	5
		石油类（mg/kg）	17	/
	唐林苑东流域至慈善寺石窟段清理垃圾河段	汞（μg/L）	0.2ND	0.1
		铜（μg/L）	1.1	100
		锌（μg/L）	8.4	100
		铬（μg/L）	0.9ND	15
		镍（μg/L）	2.1	5
		铅（μg/L）	0.6ND	5
		镉（μg/L）	0.5ND	1
		砷（μg/L）	2.8	5
		六价铬（mg/L）	0.004ND	5
		石油类（mg/kg）	53	/
监测结果表明，本项目底泥监测各项指标可以满足《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）中限值要求。				
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	根据现场勘查和调查，本项目治理区域内河道水体质量不稳定，河道内两岸局部生态环境差，植被单一且缺乏，没有形成缓冲区域，加之治理区域内的村庄尚不具有污水收集及导排功能，区域内生活污水直接排放，对区域生态环境造成不良影响。本项目目前存在的主要环境问题如下： 1、河道多年未经疏浚，河内水草丛生，河坡塌陷，水土流失较为严重，河床淤泥淤积较多、河流水量较小、排洪能力较差。 2、河道杂草丛生，水环境及景观不佳，河道沿线居民众多，生活垃圾随意堆放、倾倒，影响村庄的环境卫生，同时在雨水冲刷下产生面源污染。 3、治理区域内的村庄生活污水得不到收集和导排，污染区域土壤和地表水环境。			
生态环境保护目标	根据调查，本项目评价区范围内无国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等生态敏感区；无重要物种以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标。 本项目施工期河道沿线涉及的环境保护目标见表 3-14，环境保护目标位			

置关系图见附图五。

表 3-14 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对本项目方位	相对本项目距离/m	保护目标
		经度	纬度						
地表水环境	漆水河	/	/	水体	水质	III类	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
声环境	草坡	107.64265895	34.67812464	居民	居民健康	2类	东北	18	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
	良舍乡	107.67224774	34.65833454				北	25	
	西坊社区	107.72308230	34.66538328				东	11	
	蔡家河村	107.74813950	34.67692912				西	21	
	九成宫镇	107.81318307	34.67832977				北	6	
	御家河	107.83195853	34.67473213				北	30	
生态环境	水土流失	/	/	工程区及周边影响区内的动植物		/	/	/	动植物栖息地种群结构不受影响；植被总体恢复率达到97%以上
	动植物	/	/	施工区、施工营地		/	/	/	临时占地全部恢复原有功能；水土流失恢复原状，并得到有效控制

注：本项目建成运行后，无废气、废水排放，不需设置保护目标。

评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中

	二级标准； (2) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。 (3) 地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。 2、污染物排放标准 (1) 施工期扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中相关限制要求；非道路移动机械废气执行《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)及修改单中第三阶段排放标准《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》(HJ1014-2020)；运输车辆尾气应满足《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB17691-2018)要求。 (2) 施工期废水不外排；运营期无废水产生与排放。 (3) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。 (4) 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，河道清理垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)的入场要求。
其他	根据国家总量控制要求及《陕西省十四五生态环境保护规划》要求，实施全国挥发性有机物、化学需氧量、氨氮和氮氧化物排放总量控制指标，进一步完善总量控制指标体系。 结合本项目的工艺特征和排污特点，本项目施工期废水不外排，运营期无废水、废气排放。本项目无总量控制污染物排放，因此不设置总量控制污染物。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	1、生态环境影响分析 本项目在施工过程中，对沿岸原有地表进行一定程度的扰动，对地表植被造成破坏。对河道的扰动、施工过程中产生的噪声、人类活动的增加惊扰周边的动物。对场地原有植被进行剥离，造成地表植被破坏，地表结构破坏，使施工地表裸露并失去保护，遇暴雨易产生径流冲刷，从而使土壤不断遭受侵蚀，造成水土流失。具体生态影响如下： （1）施工期对土地利用的影响分析 本项目为河道环境综合治理工程，无永久占地，临时占地主要为施工区及辅助设施区域。本工程不占用基本农田、天然林、重要的林场资源等。 临时陆域占地将破坏占用土地上的植被，占地类型主要为旱地、其他草地和灌木林地。临时占地随施工结束后，可通过覆土回填、平整恢复等措施恢复原有土地功能。因此，施工临时陆域占地对该区土地只是建设期的临时影响，施工结束后可基本恢复。 施工期临时性水域占地均在原有河道占地范围内，不新增占地，也不减少原有水域面积，对该区土地利用结构影响轻微。 （2）施工期对陆生动植物的影响分析 本项目建设区主要在河道范围内及沿线空地，植被主要为杂草、灌木和农作物等，无国家或地区保护种类。施工期由于河道开挖、施工运输、临时建筑物占地等会使施工区植被受到破坏，造成生物量减少。 评价区野生动物种类贫乏，无大型野生哺乳动物，现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫。施工期由于栖息地受到破坏，野生动物将外迁，种类、数量将明显减少。 工程建设前，河道范围内的植被为天然植被，主要为野生杂草，植被盖度不均匀，种类较少，物种多样性不高。施工完成后，工程河道两侧建设有生态护岸，采取生态格宾石笼，石块之间填塞有机质肥土并掺入草籽，采取
-------------	---

	统一有序的绿化。与工程建设前相比，区域生物量会得到改善。对河道范围外的临时占地采取植被恢复措施。此外，随着植被的逐渐恢复和环境的改善，部分迁走的动物将逐渐返回，对工程区陆生动植物的影响将减少。 (3) 施工期对水生动植物的影响分析 ①对湿生植物的影响 本工程施工期会对河道范围内的湿生植物生境造成一定影响。但由于本工程施工期较短，且河道范围内不设置施工辅助作业区，仅车辆运输区域中对部分湿生植物造成一定的影响。 ②对浮游生物的影响 本工程河道施工选在枯水期进行，采取围堰导流施工。工程施工造成施工区河段下游水体透明度及溶解氧降低，短期内可造成施工河段下游部分水质变差，导致区域浮游生物种类发生变化，适应性强、耐污性种类浮游生物增加，表现出种类多样性减少，种类趋向于单一化。 ③对底栖生物的影响 底栖生物是鱼类最重要的饵料，工程在施工过程中将占用一定面积的河道区域，造成施工区段底质发生变动，破坏底栖生物原有栖息地，生境暂时性缩小，生物量减少；河道施工造成下游河段底质发生变化及溶解氧下降，导致下游河段内生物量减少；施工可能产生的污染物会对底栖生物产生直接毒害作用，使底栖生物的种类和数量减少。 ④对鱼类的影响 施工期会导致施工区域内原有鱼类栖息条件、繁殖条件、水体初级生产力等发生改变，导致施工区域鱼类种群结构发生改变，数量下降。相关研究表明：大多数鱼种对浊度耐受能力很强，能在混浊度极大水体中生活。同时，鱼皮肤分泌黏液具有凝结功能，能很快缠绕悬浮颗粒，以防鱼鳃堵塞。工程悬浮物主要来源于施工过程清理底泥、开挖等施工活动，因此对局部区域鱼类的生长、繁殖、饵料等存在一定程度影响。 根据现场踏勘，本项目施工河段出现的鱼类主要为泥鳅、草鱼、鲤鱼，
--	--

未发现国家及陕西省水生重点保护动物。评价河段无洄游性鱼类分布，亦无鱼类产卵场、索饵场及越冬场分布。

施工期由于河道开挖，对现有水生动植物将会产生一定的影响。工程将底泥及河道垃圾清理后，河流断面面积增大，过流能力增强，适宜本地生长的鱼类如泥鳅、草鱼、鲤鱼等水生生物数量、种类将大大增加。采取以上措施后，随着施工期的结束，工程区水生动植物会增加，施工期的影响也将大大降低。

施工废水及施工人员生活污水处理不当，可能会对工程区域水环境产生污染，进而影响水生生物的生存，使原本较少的水生生物更加稀少，因而评价要求必须做好水污染的相关防治措施，从而减少由于废水处理不当带来的对水生动植物的影响。由此可见，施工期工程区的水生动植物会受到一定的影响，但影响较小，施工结束后会较快恢复。

(4) 施工期对水土流失的影响分析

本项目施工期间会产生开挖裸露面，裸露面土质疏松，基本无植被覆盖，部分边坡处于不稳定状态，极易产生水土流失，在采取相应的水土流失保护措施后，可有效减缓工程施工造成的水土流失，降低施工水土流失造成的影响。

(5) 施工期对景观环境的影响分析

本项目施工期对景观环境的不利影响主要表现在施工期占地、土方开挖、植被破坏水土流失等。施工期对景观的影响程度分析见表 4-1。

表 4-1 施工期对景观环境的影响程度分析一览表

项目	景观影响
施工占地	工程占地包括建设占地、施工场地临时占地、施工材料堆放临时占地等，对景观影响有： ①临时占地清除植被造成景观破碎影响； ②材料堆放造成的景观凌乱感； ③临时建筑造成与景观不协调。
土方开挖、清理垃圾、底泥	由于工程土方开挖、底泥及物料堆放对景观的影响有： ①土方开挖破坏植被，造成植被连续性破坏； ②土石方堆存覆盖植被，造成生态改变及景观破坏； ③底泥、河道垃圾堆存从视觉上给人景观凌乱感。
植被破坏、	施工期造成植被破坏及因之产生的水土流失对景观影响，主要原因包括：

	<table> <tr> <td>水土流失</td><td> ①主体工程开挖； ②临时占地大规模施工作业； ③临时堆土堆料场遇雨水、施工废水冲刷。 </td></tr> </table> 施工期对景观的影响是暂时的，在采取定的防范措施后，可以减小工程施工对城市景观造成的影响。随着施工结束，场地平整、植被恢复及生态工程建设，项目的实施对景观的影响随之结束的同时可以提升区域景观质量。 2、大气环境影响分析 本项目施工期废气主要为土方开挖、物料堆放以及车辆行驶产生的施工扬尘、河道清理垃圾产生的恶臭、施工机械和运输车辆排放的尾气等。 (1) 施工扬尘 施工期土方开挖以及建筑材料堆放等过程产生的扬尘，属无组织排放。施工扬尘是施工活动的一个重要污染源，也是基建活动中人们十分关注的问题。该项目的扬尘主要来自： ①土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘； ②施工建筑材料的现场搬运及堆放扬尘； ③施工垃圾的清理及堆放扬尘； ④施工过程来往车辆产生的扬尘。 为降低施工扬尘影响，建设单位在机械开挖作业区洒水抑尘，同时加强施工现场管理，严禁抛洒，施工回填作业完成后，在植被恢复期间覆盖防风抑尘网，从而有效减少了扬尘产生量，对周围环境空气影响小。 (2) 垃圾恶臭 本项目河道清理垃圾包括生活垃圾（主要为清扫灰土、垃圾袋、纺织物、木材等）和农业生产资料垃圾（主要为废农膜、砖块瓦砾、作物秸秆等），清理过程中会产生恶臭异味，环评要求施工单位对河道清理垃圾做到直接装入密闭自卸汽车外运至麟游县垃圾填埋场进行处置，运输路线尽可能避开居民区，从而有效降低恶臭产生量，垃圾恶臭对周围空气影响小。 (3) 施工机械及车辆尾气 施工废气主要为运输车辆、施工机械等机动车辆运行时排放的尾气，废	水土流失	①主体工程开挖； ②临时占地大规模施工作业； ③临时堆土堆料场遇雨水、施工废水冲刷。
水土流失	①主体工程开挖； ②临时占地大规模施工作业； ③临时堆土堆料场遇雨水、施工废水冲刷。		

气中主要污染因子为 NO_x、CO 等。本项目工程作业量小，施工机械和运输车辆小，且位于农村地区，扩散条件好，少量的施工机械尾气经扩散后，对周围环境空气影响小。

3、水环境影响分析

施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

(1) 施工废水

施工废水主要来自砂石料冲洗及车辆、施工机械冲洗等过程中产生的废水。砂石料冲洗废水主要污染物为 SS，设置临时沉淀池处理后全部回用，废水不外排。车辆、施工机械冲洗废水主要污染物为石油类、SS，设置沉淀池处理后全部回用，废水不外排。

(2) 生活污水

生活污水主要来自施工人员的日常办公生活，施工人员盥洗废水采用生活污水暂存池，经沉淀处理后回用于施工道路、场地洒水抑尘；施工人员如厕依托附近村庄住户，生活污水经旱厕收集后，定期清掏用于附近农田堆肥。

4、声环境影响分析

本项目施工期噪声源主要为运输车辆和挖掘机、推土机、装载机等施工机械噪声，均为间歇性噪声源。各施工阶段主要噪声源声级大小均不一样，其噪声值也不一样。为了减少施工噪声对周围环境的影响，本次环评提出以下防治措施：

(1) 施工期合理布置施工机械设备位置，固定且高噪声的施工机械尽量远离居民点；

(2) 合理安排施工时间，严禁夜间施工，运输车辆经过村庄时降速行驶，禁止鸣笛。

(3) 为降低昼间施工及车辆运输对居民区的影响，采取有效的降噪措施，如临时隔声屏障等。

采取以上措施可将施工活动对声环境的不利影响降至可接受的程度，随着施工的结束，施工噪声的影响也就随之结束。

因此，本项目施工噪声对周围居民产生的声环境影响较小。

5、固体废物影响分析

施工期固体废物主要来自施工人员生活垃圾、施工场所产生的建筑垃圾和河道清理垃圾。施工人员生活垃圾采用垃圾桶分类收集后定点存放，交由环卫部门统一处置；施工期间产生的建筑垃圾集中收集后回收利用，不能利用部分及时送至建筑垃圾综合利用企业进行处置；河道清理垃圾包括少量的底泥、生活垃圾（主要为清扫灰土、垃圾袋、纺织物、木材等）和农业生产垃圾（主要为废农膜、砖块瓦砾、作物秸秆等），采用密闭自卸汽车外运至麟游县垃圾填埋场进行处置。

6、土壤、地下水影响分析

本项目对地下水和土壤可能造成影响的污染源为施工机械燃油，采用桶装柴油，仅在事故泄露情况下存在污染土壤及地下水可能，无常规污染途径。

本项目要求桶装柴油暂存场所做好防渗，可有效防止对大气、地表水、地下水和土壤的不利影响。

7、环境风险影响分析

（1）风险调查

为保证施工机械运行和减少进入附近道路，施工机械燃油采用桶装，并使用专用车辆运至施工营地库房内，施工机械全部使用柴油，因此本项目施工期涉及的环境风险物质为柴油。

（2）环境风险潜势初判

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——各种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

项目主要风险源为柴油。若泄漏会对地表水、土壤、地下水造成污染。

项目Q值确定见表4-3。

表 4-3 Q 值计算一览表

危险物质名称	临界量 (t)	项目厂区存在量 (t)	Q
柴油	2500	0.2	0.00008

由上表可知，本项目 $Q=0.00008 < 1$ ，本项目风险潜势为 I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分见表4-4。

表 4-4 风险评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目 $Q=0.00008 < 1$ ，本项目风险潜势为 I。因此，最终确定本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

（4）环境风险影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合本项目生产特点，风险识别的内容包括危险物质及分布情况、可能影响环境的途径，项目环境风险识别见表 4-5。

表 4-5 项目环境风险识别一览表

风险物质	主要成分	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境保护目标
柴油	石油烃	泄漏	柴油泄漏，柴油挥发产生非甲烷总烃，泄漏柴油沾染土壤，并下渗	环境空气、地下水水质、土壤环境质量
		火灾	遇明火发生火灾事故诱发次生环境事件	环境空气

（5）风险防范措施

①贮存过程风险防范措施

贮存过程事故风险为柴油堆放区柴油泄漏，对施工营地周围环境空气、地下水环境、土壤环境产生一定的影响。建设单位应该做到以下几点防范措施

	施： 柴油桶堆放点应堆置在营地内库房内，并设有防雨、防晒、防流失措施，禁止露天堆放； 柴油桶堆放点地面进行硬化，并在地面从下到上依次铺设防渗布、吸油毡，避免加油过程中逸散的柴油直接污染地面和土壤。 加强现场管理，柴油堆放区应设置独立区域，并设有防火、防静电措施。 营地内设置专人进行柴油的加油工作，穿着防静电服，并定期进行安全教育和操作培训，避免人为因素造成柴油泄漏以及引发的火灾事故。 柴油堆放区附近应设有消防灭火砂池、干粉或二氧化碳灭火装置，确保在发生火灾时能得到及时有效处置。 预备应急物资，包括防静电服、干粉灭火器、吸油毡和警戒线等。 ②应急要求 若发生柴油泄漏事故，迅速将泄漏柴油桶扶起，避免进一步大量泄漏；小量泄漏时，使用吸油毡吸附；柴油泄漏吸附的吸油毡或沾染柴油的土砂石，应交有资质单位处置，自身不得随意处置。 若发生火灾，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离；切断火源；根据火势用砂土、灭火器及时灭火。 ③加强防范意识和管理 加强企业的防范意识和管理能有效防范环境风险事故的发生，能迅速、有效地处置可能发生的突发性环境风险事故。公司应定期对制度内容进行培训，树立严谨规范的防范意识和管理。 综上所述，随着施工的结束，本项目施工期对周围环境影响也会随之消失。
运营期生态环境影响分析	本项目为漆水河水环境综合治理项目，项目本身无运营期。本项目建成后对环境的主要影响体现在有利的一面。 1、生态环境影响分析 (1) 对区域水环境的影响

	本工程实施后，提升水体自净能力，将使项目所在区域的自然环境和景观状况得到改善，并有利于上下游水系的连通性。同时本项目的实施在一定程度上改善了区域生态环境，改善了自然、人文景观的结合度，减少了水土流失和对下游河道的水质污染。各项整治措施实施后，可以逐步恢复河道的水生态系统，从而增加区域的生物多样性，增加了群落物种多样性和生态系统的稳定性。 （2）对区域生态系统的影响 通过本项目的建设，在保护好项目范围内的自然资源前提下，进行适度的种植、修复，将使得片区水资源和生态状况得到有效的保护，生态功能等级不断提高，生态状况得到明显改善。同时显著提高单位面积的生态公益性能，使其在区域生态稳定性维护机制建设方面发挥更大的作用，动物也将得到更好的繁衍，生物的多样性必将得到更发好的恢复。生物多样性的恢复和发展将进一步促进植物群落的稳定和生态功能的进一步提高，更好的造福人类。 （3）对区域水文情势的改善 本项目经过疏浚清淤后，流速增加，行洪能力明显加大，提高了河流的抗洪排涝能力。因此本项目对水文情势的影响是正面的，河道整治工程完成后，有利于促进城市建设，完善城市基础设施，促进城市发展。 综上所述，无论是从水土流失、水环境提升和水生态改善的角度出发，本项目产生的环境效益都是十分显著的。 2、大气环境影响分析 本项目运营期无废气产生与排放。 3、声环境影响分析 （1）噪声源及源强 本项目运营期噪声源主要为麟游县创业创新产业基地标准化厂房截污管网工程中潜污泵运行产生的噪声，潜污泵位于污水井内，潜污泵周围空间不足 1m，根据设备噪声源的结构特点以及安装位置的环境条件等因素，本项目
--	---

将噪声源划分为室外点源。

本项目主要噪声源源强见表 4-8。

表 4-8 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	潜污泵	/	0	0	-2	85	选用低噪声设备、地下隔声	频发

（2）预测模式

根据本项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评噪声预测采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

①室外声源

无指向性点声源的几何发散衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

（3）预测结果

表 4-4 运营期噪声贡献值预测结果 单位：dB(A)

声源距预测点水平距离	贡献值	标准值	
		昼间	夜间
5	61.0	60	55
10	55.0		
20	49.0		
50	41.0		
100	35.0		

（4）达标分析

由上述预测结果可以看出，通过采取选用低噪声设备、地下隔声等措施后，声源距预测点水平距离 10m 处的噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境

	噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，根据调查，麟游县创业创新产业基地标准化厂房截污管网工程 10m 范围内无居民区，因此本项目运行对周边环境的影响较小。 4、水环境影响分析 本项目运营期无废水产生与排放。 5、固体废物环境影响分析 本项目运营期无固体废弃物产生与排放。
选址 选线 环境 合理性 分析	本项目选线唯一，是针对宝鸡市麟游县漆水河良舍村柳坡至蔡家河村肖岭塬段和唐林苑东流域至慈善寺石窟段水环境综合治理项目，选线无相关比选方案。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、施工期生态环境保护措施 经调查，本项目占地均为临时占地，占地类型主要为旱地、其他草地和灌木林地，针对本项目占地类型，提出如下生态保护措施： （1）植物保护措施 ①为减少施工活动对植被和土壤的影响，要求施工单位细化施工组织设计的同时，应严格划定施工范围，不得随意征占土地以外的农田、灌木和草地；在做好施工组织设计的同时，应严格划定工程施工范围，在施工区设置警示牌，进行土壤、植被的保护宣传，并标明施工活动区，严禁超范围砍伐和进入非施工区活动。 ②施工过程中注意保护好表层土壤，用于施工地生态恢复，施工结束后及时清理场地，恢复土层，对临时占地、裸地进行平整绿化。对临时占用的耕地及时复垦。 ③尽量保留现状植被，能利用则利用，不能利用的尽量在适宜地段移植布置，做到既不影响河道行洪，又不破坏现状植被。 ④施工期规范施工人员的行为，爱护花草树木，严禁砍伐、破坏施工区以外的农作物和植被，严禁采摘花果，攀折苗木。 ⑤施工过程中，尽量减少对周边表土及植被的破坏，在施工辅助设施区域应采取拦挡，不能阻碍交通，禁止产生阻水、堵路、堵沟、破坏原有景观及产生次生水土流失危害等现象。施工过程及时恢复扰动的土壤植被，禁止超过一年时间的裸露。 （2）野生动物保护措施 根据对工程区野生动物的现状调查可知，工程区人类活动较为频繁，无大型野生动物群落，无珍稀濒危保护类水生生物物种栖息。在施工过程中，应做到： ①加大宣教力度，在施工期大力宣传野生动物保护法。通过图片教育、
-------------	--

	公告、宣传册发放等形式，增强施工人员环保意识，并设保护动物宣传牌。 ②严格划定工程施工范围，施工单位必须禁止施工人员随意捕猎和惊吓各类野生动物。禁止施工人员采取炸鱼、毒鱼、电鱼等毁灭性方式进行捕鱼；禁止引进外来鱼类。 ③合理组织施工生产，合理安排高噪声机械施工时间。禁止安排在夜间作业，以免惊扰鸟类等动物栖息、觅食等活动。 ④水污染控制。施工期间，施工废水处理回用，施工人员生活依托沿线居民房的旱厕，用于周围农田施肥。禁止在河道内存放油料、砂浆等建材和进行施工机械维修，以免油料和维修废水等污染物质进入水体，影响水质，进而影响河道内的水生生物等。 ⑤保护水环境，进行固体废物处理。施工中产生的弃土应尽量做到回用；施工河道的垃圾通过密闭自卸汽车外运至麟游县垃圾填埋场进行处置；生活垃圾依托沿线居民生活设施，防止污染水体，进而影响水中的水生生物等。 （3）水生动物保护措施 ①施工期间，水泥、沙子等建材安置在施工营地内，施工营地内除暂存少量的柴油外，不设置专用储油库和车辆维修场所，施工机械维修在附近社会维修场维修；禁止在河滩内进行施工机械维护保养；生活垃圾及建筑垃圾等固废禁止倾倒入河道及河滩等现象；施工废水全部回用，施工人员盥洗废水采用生活污水暂存池，经沉淀处理后回用于施工道路、场地洒水抑尘；施工人员如厕依托附近村庄住户，生活污水经旱厕收集后，定期清掏用于附近农田堆肥。 ②河道内施工选在枯水期进行，且施工应尽可能避开主河道；涉及水面施工避开鱼类繁殖（5-6 月份）和主要生长季节（6-9 月份），可有效降低工程施工对河道内水生生物及底栖生物的影响。 ③护坡施工迎水面施工设置纵向导流围堰，将施工区域与河流水面隔离；围堰采用土围堰，降低河道内施工对河道水生生物生境和水土流失影响。 ④施工完成后，对于涉及水面施工破坏及时进行恢复，确保施工扰动区
--	---

	域尽快恢复至原状。 （4）表土保护措施 本项目施工前在施工区周边采取施工围挡，对占用绿地等地表存有表土的区域进行表土剥离，剥离的表土临时堆置在绿化区域集中防护用于后期覆土绿化。 （5）生态恢复措施 本工程施工期临时占地主要为截污管网工程、河道施工及施工辅助设施等临时占地，环评要求施工期结束后对临时占地进行生态恢复。 临时占地的生态恢复措施： ①施工过程中保护好表层土壤，施工结束后及时清理清除施工遗留不利于作物生长的杂物，恢复土层，对临时占地、裸地进行平整绿化。 ②为减少对植被的影响，对临时占地采取植物措施绿化，采用乡土物种，使栽种的植被容易成活，并防止外来物种入侵，减少生态风险。 ③加强绿化植物的管理维护，建立专门的绿化管理机构，采取浇灌抚育管护等措施，确保绿化物种的成活以及绿化效果。 （5）水土流失防治措施 为减少施工期水土流失，本项目水土保持措施主要为管理措施和生态措施。 管理措施： ①严格控制施工作业范围，减少施工扰动面积； ②护岸施工采用分段施工，分段恢复的方式，通过合理安排施工作业面，减少短时施工破坏面积； ③工程的土石方用于护岸填筑，禁止随意堆放，弃置。 ④土方开挖产生的土方应遵守河道管理条例中的相关规定，禁止在河道内堆放。 防治措施： ①河道内施工以及土壤开挖区域，及时对扰动区域进行植被恢复，减少
--	--

	施工裸露时间，为防止大风或强降雨天气下产生水土流失，对土石方及基础开挖后不能及时回填的临时堆土表面和裸露地表，采取防尘网苫盖措施； ②绿化施工前，进行绿化覆土，表土绿化时用前期剥离表土进行回覆。 为了防治工程施工中产生的水土流失，应当按照项目水土保持方案的要求，合理堆置土方，并采取工程措施、临时措施、植物措施相结合的措施体系，对工程施工中易产生水土流失的部位进行防治，并对施工扰动的可以恢复的区域进行植被恢复。 通过采取上述生态保护对策，本项目生态环境的影响得到了有效减缓，对区域生态环境影响较小。 2、施工期废气防治措施 本项目施工期废气主要为施工扬尘、河道垃圾清理产生的恶臭和施工机械尾气。 (1) 施工扬尘防治措施 施工单位根据《陕西省大气污染防治条例》《宝鸡市大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》等相关要求进行施工，严格按照要求执行六个100%并加强扬尘管控，具体施工期采取的扬尘污染防治措施如下： ①在施工期间，在施工营地门口设置施工标志牌和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板及扬尘投诉举报电话，明确环保责任单位和负责人，接受社会监督； ②施工组织设计应制定扬尘预防治理专项方案和环境空气重污染应急预案，遇政府发布重污染预警时立即启动应急响应，遇有严重污染日时，严禁建筑工地土方作业； ③施工工地在靠近村庄区域应采取洒水、覆盖等防尘措施，保证施工工地周围环境整洁； ④在施工营地出口设置洗车台、沉淀池等设施，施工区车辆进入公路前必须经冲洗后方可驶出营区； ⑤施工营地内部物料应堆放整齐，环境整洁有序；粉料堆放尽可能堆放
--	---

	在库区内，露天堆放应覆盖防风抑尘网； ⑥对护岸边坡尚未绿化的区域洒水抑尘或覆盖防风抑尘网，降低风力起尘； ⑦气象部门发布四级或四级以上大风天气及市政府发布污染天气预警期间，禁止进行土石方作业； ⑧砂石、灰土等易产生扬尘污染物料的运输保持车辆整洁，密闭装载；运输沙石、垃圾等，易产生扬尘的车辆应杜绝高尖装载、沿途抛洒、带泥上路等现象。 （2）垃圾恶臭防治措施 主要为少量的底泥、生活垃圾（主要为清扫灰土、垃圾袋、纺织物、木材等）和农业生产垃圾（主要为废农膜、砖块瓦砾、作物秸秆等），清理过程中会产生恶臭异味。具体措施如下： ①施工单位应对河道清理垃圾做到直接装入密闭自卸汽车，及时拉运至麟游县垃圾填埋场进行处置； ②垃圾运输车辆采取密闭运输，中途不得遗漏垃圾。 （3）施工机械和运输车辆尾气控制措施 主要来自场地内施工机械和运输车辆的尾气，为降低施工机械尾气影响，评价要求施工方采取以下措施： ①禁止环保不达标施工机械进入施工场地。 ②加强施工机械维护与管理，定期对施工机械进行维护和保养。 ③施工机械燃油应选用符合国家环保要求的燃油，禁止使用不合格油料。 由于本项目施工期运输车辆、施工机械尾气产生量较小，属间断性、分散性排放，对周围环境影响较小。 3、施工期废水处理措施 施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对污水的排放进行组织设计，严禁乱排污染环境。 （1）施工废水
--	--

	施工废水主要来自砂石料冲洗及车辆、施工机械冲洗等过程中产生的废水。砂石料冲洗废水主要污染物为 SS，设置临时沉淀池处理后全部回用，废水不外排。车辆、施工机械冲洗废水主要污染物为石油类、SS，设置沉淀池处理后全部回用，废水不外排。 (2) 生活污水 生活污水主要来自施工人员的日常办公生活，施工人员盥洗废水采用生活污水暂存池，经沉淀处理后回用于施工道路、场地洒水抑尘；施工人员如厕依托附近村庄住户，生活污水经旱厕收集后，定期清掏用于附近农田堆肥。 4、施工噪声减缓措施 为减轻施工期噪声对施工人员以及周围环境的影响，本次评价要求建设单位应严格按照环境噪声污染防治管理的有关规定，采取以下措施： (1) 制定施工计划时，应尽可能避免大量噪声设备同时使用。禁止在夜间（22:00至次日6:00）进行产生噪声污染的施工作业。 (2) 合理布置施工场地施工设备，优化施工布局，将噪声较大的设备布置在远离周边敏感点一侧，避免同一地点噪声级较大的机械设备过多，局部声级过高，减少对周围环境的影响。尽可能将施工阶段的噪声减至最小。 (3) 在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备；高噪声设备在使用时，应尽量采用固定式或活动式隔声罩或隔声屏障进行局部遮挡。加强对设备的维护、养护，闲置设备及时关闭；同时，尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。 (4) 按操作规范操作机械设备，减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育，文明施工，禁止野蛮作业，尽量减少作业噪声，加强施工设备的维护与管理。 (5) 加强管理、控制运输时间，运输物料车辆经过沿途村庄时禁止鸣笛、减速慢行，减少噪声排放。 本项目施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，在严格落实环评提出的降噪措施后，可将施工活动对声环境的不利影响降至可接受的程
--	--

	度。随着施工的结束噪声影响也随之结束，则项目施工期噪声对周围声环境影响较小。 5、固体废物治理措施 施工期固体废物主要来自施工人员生活垃圾、施工场所产生的建筑垃圾和河道清理垃圾。 (1) 生活垃圾 施工人员生活垃圾采用垃圾桶分类收集后定点存放，交由环卫部门统一处置。 (2) 建筑垃圾 施工期间产生的建筑垃圾集中收集后回收利用，不能利用部分及时送至建筑垃圾综合利用企业进行处置。 (3) 河道清理垃圾 河道清理垃圾包括少量的底泥、生活垃圾（主要为清扫灰土、垃圾袋、纺织物、木材等）和农业生产垃圾（主要为废农膜、砖块瓦砾、作物秸秆等），采用密闭自卸汽车及时拉运至麟游县垃圾填埋场进行处置。 综上，本项目施工期固体废物均采取了妥善处置。
运营期生态环境保护措施	本项目运营期无废气、废水和固体废物的产生和排放，运营期影响主要为噪声和生态影响。 1、生态环境保护措施 运营期生态保护措施主要为该河段的植被恢复和水土保持措施，具体如下： (1) 设置专人或兼职人员对植被恢复和水土保持措施进行维护，确保植被恢复和水土保持效果，加快植被恢复； (2) 加强宣传教育，提高河道沿岸居民的环保意识，确保项目施工所造成的生态环境影响得到有效恢复； (3) 做好水土保持设施的维护工作，进一步做好植被恢复工程。 2、声环境保护措施

	本项目运营期噪声主要为麟游县创业创新产业基地标准化厂房截污管网工程中潜污泵运行产生的噪声，采用低噪声设备、地下隔声等措施后，对区域声环境产生的影响较小。						
其他	1、环境管理 设环保管理人员 1 人。主要工作职责如下： (1) 贯彻国家有关环境保护政策、法规，制定项目的环保规划，环保规章制度，并实施检查和监督。 (2) 严格执行建设项目“三同时”制度。 (3) 拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。 (4) 配合环保部门，做好日常环境保护管理和监测工作。 (5) 做好污染事故的应急处理。						
环保投资	本项目总投资 7499.78 万元，环保投资 82.5 万元，占总投资额的 1.1%。项目具体的环保投资见表 5-1。						
	表 5-1 环境保护投资估算一览表						
	治理工程			环保措施	单位	数量	投资（万元）
	施工期	废气	施工扬尘	施工场地洒水抑尘	套	1	2.0
				冲洗运输车辆装置	套	1	5.0
			垃圾恶臭	采用密闭自卸汽车运输	/	/	纳入固废投资
			施工机械、车辆废气	定期维护、保养	/	/	2.0
		废水	施工废水	临时沉淀池、收集池	座	3	1.0
			生活污水	依托附近居民	/	/	/
		噪声	施工机械、车辆噪声	选用低噪声设备，运输车辆禁鸣、限速标志等	/	/	7.0
			固废	生活垃圾	垃圾桶	个	若干
		建筑垃圾		集中收集后回收利用，不能利用部分及时送至建筑垃圾综合利用企业进行处置	/	/	4.0
		清理垃圾		采用密闭自卸汽车及时拉运至垃圾填埋场处理	/	/	10.0
生态保护		临时占全部进行平整，恢复植被或原地貌。采用围堰导流后进行干法施工，减少对河流水体的扰动		/	/	50.0	
运营		噪声	机械噪声	采用低噪声设备、基础减振	/	/	1.0

	期						
	合计			/	/	/	82.5

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	限制施工作业带宽度,尽量减少临时占地;加强表土保存和利用,分层开挖、分层回填;施工结束后对临时占地全部进行平整,恢复植被或原地貌。	临时占地全部恢复植被或原地貌。	加强生态护岸绿化养护。	满足设计要求。
水生生态	尽量选择在枯水期施工,避开丰水期、汛期及鱼类产卵期;采用围堰导流后进行干法施工,减少对河流水体的扰动;严禁向河道排放废水和固废。	落实环保措施,减少对水生生态的影响。	/	/
地表水环境	施工废水通过临时沉淀池沉淀处理后回用;施工人员盥洗废水采用生活污水暂存池,经沉淀处理后回用于施工道路、场地洒水抑尘;施工人员如厕依托附近村庄住户,生活污水经旱厕收集后,定期清掏用于附近农田堆肥;严禁废水排入河道。	废水不外排。	/	/
地下水及土壤环境	剥离的表土临时堆放,用于后期覆土绿化;场地内遗留垃圾及时清运;生活垃圾及时清理;柴油采用桶装,固定地点堆放,堆放点设有防渗	落实环保措施,减少对地下水及土壤环境的影响。	/	/

	漏收集措施。			
声环境	加强施工现场管理，施工机械定期进行维护保养，夜间禁止施工。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。	选用低噪声设备、地下隔声等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。
振动	/	/	/	/
大气环境	加强施工现场管理和扬尘控制教育；洒水抑尘，裸露地表覆盖防风抑尘网；选用合格机械设备，定期维护，使用优质燃油。	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关规定。	/	/
固体废物	生活垃圾采用垃圾桶分类收集，交由当地环卫部门统一处置；建筑垃圾回收利用，不能利用部分及时送至建筑垃圾综合利用企业进行处置；河道清理垃圾采用密闭自卸汽车及时拉运至麟游县垃圾填埋场进行处置。	全部妥善处置。	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	施工营地内柴油采用桶装，固定地点堆放；堆放点设有防渗漏收集措施，桶下铺设吸油毡及防渗布；就近设消防设施；设专人进行施工机械加油过程。	施工期环境风险可接受。	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目建设符合国家相关产业政策与当地总体规划的有关要求,选址基本合理,建设单位在认真落实本评价所提出的各项污染防治措施的基础上,能够有效减轻本项目对周围生态环境的影响。

从环境保护的角度出发,本项目的建设是可行的。