

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批本)

项目名称: 汉阳中心卫生院新建门诊综合楼工程项目

建设单位(盖章): 汉阴县汉阳镇中心卫生院

编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汉阳中心卫生院新建门诊综合楼工程项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	陕西省安康市汉阴县汉阳镇集镇（具体地址）		
地理坐标	（108度16分59.051秒，32度48分02.496秒）		
国民经济行业类别	Q8423 乡镇卫生院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84，108-基层医疗卫生服务 842；”中的“其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	140	环保投资（万元）	32
环保投资占比（%）	22.9	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	606.9（不新增用地）

表1-1 专项评价设置原则对照表			
专项类别	设置原则	本项目	专项设置
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物。	无需开展
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不属于新增工业废水直排的建设项目；不属于新增废水直排的污水集中处理厂。	无需开展
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目所涉及风险物质与其临界量比值 $Q=0.02006 < 1$ ，本项目风险物质存储量未超过临界量	无需开展
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	无需开展
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无需开展
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>综上所述，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《安康市“十四五”卫生健康事业发展规划》</p> <p>印发机关：安康市卫生健康委员会</p> <p>文号：安卫字[2021]47号</p> <p>规划名称：《汉阴县“十四五”卫生健康事业发展规划》</p> <p>印发机关：汉阴县人民政府</p>		
规划环境影响评价情况	/		

1、本项目与《安康市“十四五”卫生健康事业发展规划》的符合性分析

本项目与《安康市“十四五”卫生健康事业发展规划》的符合性分析见下表。

表1-2 本项目与《安康市“十四五”卫生健康事业发展规划》相符性分析

相关文件	发展目标	本项目情况	符合性
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>到 2025 年,建立起比较完善的公共卫生服务体系和医疗服务体系,实现人人享有更高水平的基本医疗卫生服务,城乡居民健康主要指标达到全省较高水平。具体目标是:</p> <p>——居民健康水平和健康素养进一步提升,主要健康管理指标达到全省较高水平。到 2025 年,人均预期寿命达到 77.3 岁,婴儿死亡率控制在 4.5‰ 以下,5 岁以下儿童死亡率控制在 5.8‰ 以下,孕产妇死亡率控制在 11/10 万以下,65 岁以上老人健康管理率≥72%,全民健康素养水平稳步提高,健康生活方式加快推广。重大慢性病发病率上升趋势得到遏制,重点人群健康状况显著改善。</p> <p>——扩大优质医疗卫生资源供给,提高服务可及性。建设省级区域医疗卫生中心 1 个,推进县级医院提标扩能,全面建成胸痛、卒中、创伤中心等五大中心,建设升级三级医院 2 个,重点支持 10 所中心镇卫生院建设成为县域医疗分中心,推动建设整合型优质医疗卫生服务体系,服务模式逐步向以健康为中心转变,服务能力和服务质量大幅提升,更好地满足全市人民群众多样化、多层次健康需求。</p> <p>——健康服务供给侧结构性改革进一步深化,“互联网+健康”服务更加丰富。到 2025 年,多元办医格局得到优化,非公立医疗机构更优质、上规模、显特色。智慧健康服务得到发展,培育一批有特色的健康管理服务产业,推进“互联网+健康”、远程医疗和智能健康电子产品等快速发展。</p> <p>——公共卫生服务更加优质均衡,医卫融合、医养结合、中医协同融合等措施进一步发挥作用。做好居民全生命周期健康管理,推进基本公共卫生</p>	<p>汉阳镇中心卫生院属于非营利性卫生院,是公共卫生服务体系中的重要组成部分。本项目提供多层次多样化医疗服务,项目致力于为周边居民提供健康服务及良好的就医环境,属于国家政策鼓励的项目。本项目已取得汉阴县行政审批服务局出具的医疗机构执业许可证(登记号:43618056761092111C2101),因此,本项目符合《安康市“十四五”卫生健康事业发展规划》。</p>	<p>符合</p>

	<p>服务均等化。完善计划生育服务管理，建立婴幼儿照护服务体系，提高优生优育服务水平。加强康复、老年病、长期护理、慢性病管理等接续性医疗机构建设。中医药服务体系日益健全。</p>		
	<p>综上所述，本项目建设符合《安康市“十四五”卫生健康事业发展规划》相关要求。</p> <p>2、与《汉阴县“十四五”卫生健康事业发展规划》的符合性分析</p> <p>根据《汉阴县“十四五”卫生健康事业发展规划》中的“第四节、完善医疗卫生服务体系建设”中的要求，“提升镇(中心)卫生院服务能力。明确各镇(中心)卫生院服务功能，强化平梁镇、涧池镇和漩涡镇中心卫生院的支撑作用，将其建成常见病区域诊疗中心;巩固提升汉阳、铁佛寺、蒲溪、城关、双河口龙垭卫生院服务能力;保持双乳镇、观音河镇、汉阳双坪、漩涡上七、平梁酒店、双河口镇卫生院的现有服务能力，构建形成“3+5+6”运行格局。深入开展“优质服务基层行”活动。”</p> <p>本项目选址于汉阴县汉阳镇，属于乡镇卫生院项目，本项目建成后主要为当地群众提供预防保健、基本医疗、健康教育、康复等综合性服务，满足人民群众日益增长的健康医疗卫生需求。因此，本项目建设符合《汉阴县“十四五”卫生健康事业发展规划》的相关要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754--2017)，本项目行业类别属“Q8423 乡镇卫生院”类。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知本项目属于指导目录中鼓励类的第“三十七、卫生健康”中第1条“医疗服务设施建设”，同时，本项目未列入陕西省发展和改革委员会《关于印发<陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)>的通知》(陕发改规划[2018]213号)中汉阴县限制类、禁止类项目，故本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(简称“三线一单”)约束，建立项目环评审批与</p>		

规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”的符合性分析见下表。

表 1-3 本项目与“三线一单”的符合性分析

“三线一单”	相关要求	本项目	相符性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于汉阴县汉阳镇，项目用地不涉及文物保护单位、自然保护区、名胜古迹、饮用水源保护区以及其他需要特殊保护的范围。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	评价区环境空气、地表水、声环境均基本符合环境功能区划，运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各项污染物对周边环境影响较小，可维持区域环境质量现状，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染	本项目运营过程中会损耗一定的电能和水资源等，由区域市政管网和电网供给。项目资源利用量相对区域资源利用总量占比较小，通过采取有效的处理措施，可控制污染，不触及资源利用上线。	符合

	物排放控制要求。		
环境准入负面清单	环境准入负面清单基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目属于乡镇卫生院项目，符合国家产业政策，不属于陕西省发展和改革委员会《关于印发<陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（陕发改规划[2018]213号）中汉阴县限制类、禁止类项目。	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

3、与《安康市生态环境分区管控方案动态更新成果》（安政办函〔2024〕128号）的符合性分析。

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）》，环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式，本项目与《安康市生态环境分区管控方案动态更新成果的通知》符合性分析如下。

（1）“一图”

通过陕西省“三线一单”数据应用系统分析比对，本项目位于安康市生态环境管控单元分布示意图中一般管控单元内，项目与“三线一单”分区管控区位置关系见下图。

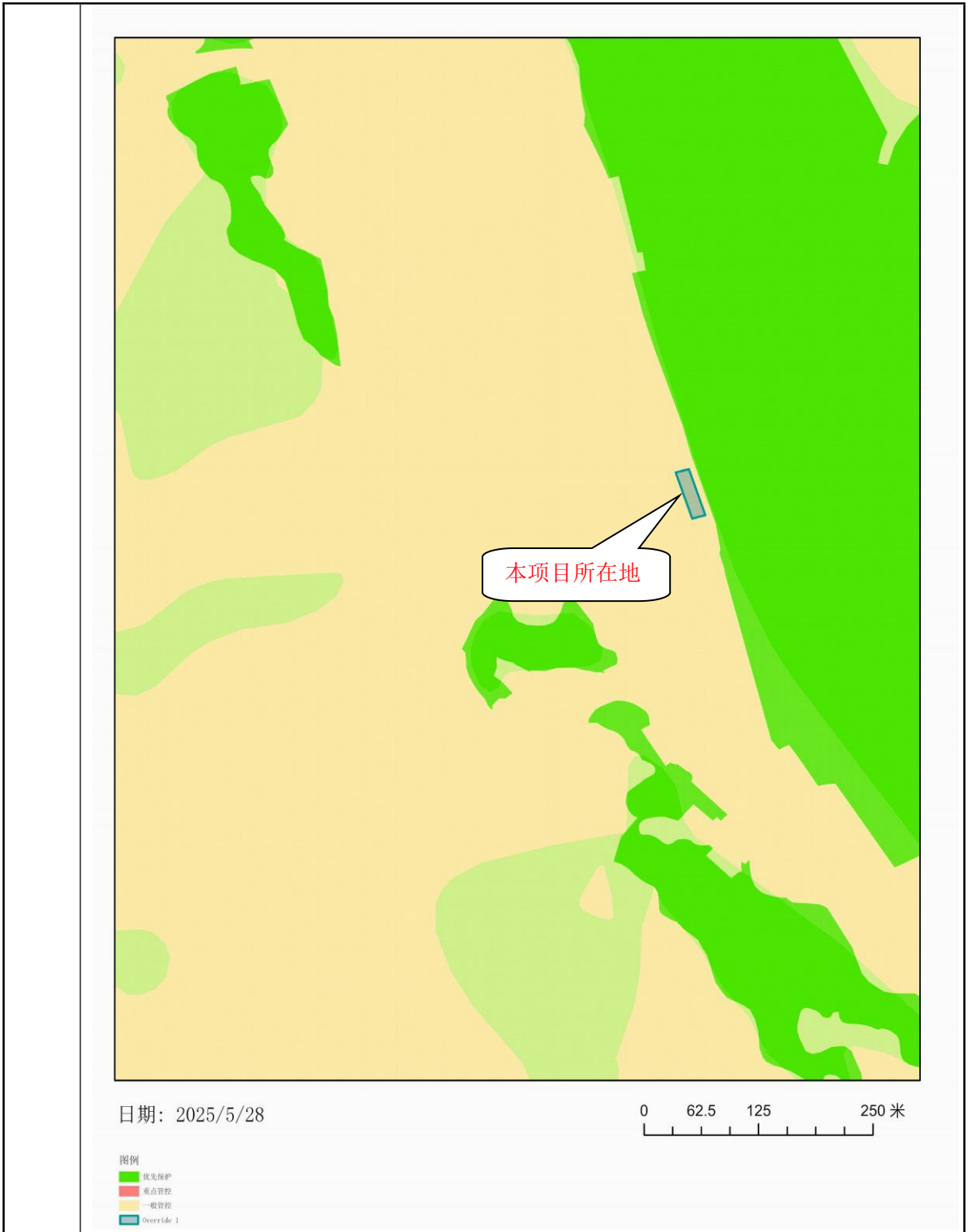


图 1-1 本项目与陕西省“三线一单”数据应用系统分析图

(2) “一表”

通过陕西省“三线一单”数据应用系统分析比对，本项目所涉及的管控要求如下表所示。

表 1-4 环境管控单元管控要求的符合性分析

序号	环境管控单元	区县	市(区)	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	符合性
1	陕西省安康市汉阴县一般管控单元 1	安康市	汉阴县	无	空间布局约束	1.执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“6.1 总体要求的空间布局约束”。 2.农用地优先保护区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“4.2 农用地优先保护区的空间布局约束”。 3.建设用地污染风险重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.7 建设用地污染风险重点管控区的空间布局约束”。 4.江河湖库岸线优先保护区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“4.3 江河湖库岸线优先保护区的空间布局约束”。 5.江河湖库岸线重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.10 江河湖库岸线重点管控区的空间布局约束”。	1.本项目位于一般管控单元。 2.本项目不位于农用地优先保护区。 3.本项目不位于江河湖库岸线优先保护区，项目已取得土地手续，用地符合规划要求，周边也不存在高污染企业，项目实施后不会突破区域土地资源、水资源、水环境承载力。	符合
					污染物排放管控	1.农用地污染风险重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.6 农用地污染风险重点管控区的污染物排放管控”。	卫生院运行期间医疗废水、生活污水和医疗废物均能进行有效收集处置，不存在污染周边土地的途径。	符合
					环境风险防控	1.农用地污染风险重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.6 农用地污染风险重点管控区的环境风险防控”。 2.建设用地污染风险重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.7 建设用地污染风险重点管控区的环境风险防控”。	本项目位于一般管控单元，不属于农用地污染风险重点管控区，卫生院运行期间废水和医疗废物均能进行有效收集处置，不存在土壤污染风险。	符合
					资源开发效率要求	/	/	/

(3) “一说明”

本项目位于安康市汉阴县汉阳镇，属于安康市生态环境管控单元分布示意图中的一般管控单元。

本项目为乡镇卫生院项目，为基础医疗卫生保障项目。不属于“两高”项目；项目运营期将落实各项污染防治措施，保证项目废气、废水、噪声、固体废物长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受。项目建设严格按照安康市生态环境总体准入清单总体要求、生态保护红线等各项规定。

综上所述，本项目符合《安康市生态环境分区管控方案动态更新成果的通知》中的各项要求。

4、本项目与《陕西省“十四五”生态环境保护规划》、《安康市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

表 1-5 本项目与“十四五”生态环境保护规划的符合性分析

文件	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》	推动大气氨排放控制。建立大气氨排放清单，摸清大气氨重点排放源，有效控制烟气脱硝和氨法脱硫过程中氨逃逸。	本项目污水处理设施会产生少量的医疗废水恶臭（NH ₃ 、H ₂ S），通过采取密闭设备，并定期在污水处理设施四周喷洒除臭剂。	符合
	开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。深入推进餐饮油烟污染治理，严格执行居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务的建筑应设计建设专用烟道。	本项目产生的厨房油烟废气经安装的油烟净化器处理后由排烟管道引至楼顶排放。	符合
	根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。关中地区严格控制新建、扩建化学制。	本项目不属于氮磷污染物排放的工业项目。	符合
	关中地区严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目；陕南地区严格控制新建、扩建黄姜皂素生产、化学制浆造纸、果汁加工、有色金属、电镀、印染等涉水重点行业；陕北地区合理控制火电、兰炭、煤化工等行业规模。	本项目为乡镇卫生院项目，位于安康市汉阴县汉阳镇，不属于新建、扩建黄姜皂素生产、化学制浆造纸、果汁加工、有色金属、电镀、印染等涉水重点行业。	符合
	提升危险废物收集处置与利用能力。开展危险废物集中处置设施建	本项目产生的医疗	符合

其他符合性分析

《安康市“十四五”生态环境保护规划》	<p>设规划评估。健全危险废物收运体系，提升小微企业和工业园区等危险废物收集转运能力。</p> <p>加强医疗废物处置与应急能力建设。指导督促各市（区）加快医疗废物处置设施建设，对难以稳定运行的处置设施实施升级改造或淘汰后新建，推进医疗废物集中处置设施布局优化。各县（市、区）完善医疗废物收集转运处置体系并覆盖农村地区，强化医疗废物处置全过程监管，做到源头分类、规范消毒、应收尽收，逐步实现三级以上医疗机构医疗废物管理信息化。</p>	<p>废物、一次性输液（瓶）袋分别暂存于已设置的医疗废物暂存间、一次性输液（瓶）袋暂存间，定期交由有资质单位清运处理。本项目污水处理设施产生的污泥，清理后直接交由有资质单位清运处理，不在院区暂存。</p>	符合
	<p>禁止在汉江干流及一级支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在汉江岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。</p>	<p>本项目为乡镇卫生院项目，不属于化工项目，不属于尾矿库。</p>	符合
	<p>开展有色金属、农副食品加工、原料药制造等涉水重点行业专项治理。严格控制新建、扩建黄姜皂素生产、有色金属、电镀、印染等涉水重点行业。</p>	<p>本项目为乡镇卫生院项目，不属于有色金属、农副食品加工、原料药制造等涉水重点行业，不属于黄姜皂素生产、有色金属、电镀、印染。</p>	符合
	<p>健全危险废物收运体系，推进危险废物利用处置能力结构优化、需求匹配、布局合理，支持大型企业内部共享危险废物利用处置设施，提升小微企业和工业园区等危险废物收集转运能力。促进企业、园区危险废物自行利用处置能力和水平提升。持续开展危险废物专项整治，加强危险废物产生单位的清洁生产审核力度，鼓励企业延伸工艺链，提高危险废物内部循环利用率</p> <p>加快实施医疗废物处置设施升级改造，推进县（市、区）医疗废物集中收集设施布局优化，完善医疗废物收集转运体系并覆盖农村地区。强化医疗废物处置全过程监管，做到源头分类、规范消毒、应收尽收。完善医疗废物应急预案，细化管理制度，完善处置物资储备体系，切实做好重大疫情防控保障工作。</p>	<p>本项目产生的医疗废物、一次性输液（瓶）袋分别暂存于已设置的医疗废物暂存间、一次性输液（瓶）袋暂存间，定期交由有资质单位清运处理。本项目污水处理设施产生的污泥，清理后直接交由有资质单位清运处理，不在院内暂存。</p>	符合
综上所述，本项目建设符合《陕西省“十四五”生态环境保护规划》、			

《安康市“十四五”生态环境保护规划》等相关要求。

5、本项目与《医疗机构设置规划指导原则》（2021-2025年）符合性分析

表 1-6 与《医疗机构设置规划指导原则》（2021-2025年）符合性分析

原则	相关要求	本项目情况	符合性
坚持需求导向原则	优化基层医疗卫生机构布局，实现医疗机构高质量发展，满足人民群众多层次、多样化的医疗服务需求	本项目的建设有助于改善汉阳镇居民医疗条件，能满足人民群众多层次、多样化的医疗服务需求。	符合
区域统筹规划原则	各级各类医疗机构应当符合属地卫生健康事业发展需求和医疗机构设置规划	本项目符合《汉阴县“十四五”卫生健康事业发展规划》中相关要求。	符合
科学布局原则	明确和落实各级各类医疗机构的功能和任务，根据人口数量、分布、年龄结构以及交通条件、诊疗需求等，实行中心控制、周边发展，合理配置各区域医疗机构数量，鼓励新增医疗机构在中心城区周边居民集中居住区设置，推动各区域医疗资源均衡布局、同质化发展。	本项目位于汉阴县汉阳镇集镇，属于汉阳镇中心城区，周边居民集中，交通便利。	符合
协同创新原则	合理规划发展紧密型城市医疗集团和县域医共体，充分发挥信息化的支撑作用，加强医防融合、平急结合、医养结合，推动区域医疗资源融合共享。	本项目为乡镇卫生院项目，项目建成有利于推动区域医疗资源融合共享，提升当地医疗水平。	符合

综上所述，本项目建设符合《医疗机构设置规划指导原则》（2021-2025年）的相关要求。

6、本项目与《安康市汉江水质保护条例》符合性分析

表 1-7 本项目与《安康市汉江水质保护条例》符合性分析

文件	内容	本项目情况	符合性
《安康市汉江水质保护条例》	建设项目中的污水处理设施，必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入使用。污水处理设施应当保持正常运行，不得擅自拆除或者停运、闲置。	本项目已建设污水处理设施，评价要求建设单位做好污水处理设施的维护工作。	符合
	在汉江流域湖库、河道管理范围内堆放、倾倒、存贮生活垃圾、建筑垃圾、动物尸体及其他固体废弃物，或者在江河、渠道、水库最高水位线以下滩地、岸坡体排放、倾	本次评价要求建设单位运营过程中不得将固体废弃物向汉江流域河道管理范围内	符合

倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物。	堆放、倾倒。
--------------------	--------

综上所述，本项目建设符合《安康市汉江水质保护条例》等相关要求。

7、本项目与其他相关政策的符合性分析

本项目与《关于印发<医疗机构废弃物综合治理工作方案>的通知》（国卫医发[2020]3号）、《医疗废物管理条例》（国务院令第380号）、《陕西省医疗卫生机构医疗废物管理规范》、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）、《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》的符合性分析见下表。

表 1-8 本项目与其他相关政策的符合性分析

序号	政策名称	内容	本项目情况	符合性
1	关于印发《医疗机构废弃物综合治理工作方案》的通知（国卫医发[2020]3号）	按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。	本项目已按照《医疗废物分类目录》（2021年版）等要求制定具体的分类收集。并已向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况；本项目已设置医疗废物暂存间对医疗废物进行分类暂存，产生的医疗废物定期交由有资质单位处置，建设单位已执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。	符合
		医疗机构要严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动产生的生活垃圾，与医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等区别管理。做好医疗机构生活垃圾的接收、运输和处理工作。	本项目已严格落实生活垃圾分类管理有关政策，将非传染病患者或家属在就诊过程中产生的生活垃圾，以及医疗机构职工非医疗活动中产生的医疗废物、输液瓶（袋）等区别管理。医疗废物和一次性输液瓶（袋）定期交由有资质单位处置。	符合

		<p>医疗卫生机构内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。</p>	<p>本项目已按要求设置了医疗废物暂存间以及一次性输液瓶（袋）暂存间，已设置分类收集方法的示意图及文字说明；同时，已在盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面张贴警示标识，</p>	<p>符合</p>
		<p>医疗卫生机构应当按照以下要求，及时分类收集医疗废物：（一）根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。所有容器上必须有明显的文字标识，每天清洁并用化学消毒剂消毒。（二）盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；（三）感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；（四）废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物，由药剂科、放射科等相关科室依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；（七）医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，由检验科、病理科等产生单位首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；（十）放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。</p>	<p>本项目已按要求设置了医疗废物暂存间，位于 1F 西侧，远离医疗区、厨房、住院区；医疗废物暂存间有严密的封闭措施，设专人管理，并设置相应安全措施；地面、裙角设置防渗处理，设置良好的照明设备、通风条件，设置避免阳光直射；医疗废物暂存间内张贴有相关警示标识。</p>	<p>符合</p>

		医疗卫生机构应当将医疗废物交由取得县级以上人民政府环境保护行政主管部门许可的医疗废物集中处置单位处置，依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。	医疗废物收集后定期交由有资质单位处置。	符合
2	《医疗废物管理条例》（国务院令 第 380 号）	医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内；医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。	本项目及时定期收集产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内；医疗废物专用包装物、容器均有明显的警示标识和警示说明。	符合
		医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天；医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。	本项目已设置医疗废物暂存间，位于 1F 西侧，不存在露天堆放。本项目产生的医疗废物暂存于医疗废物暂存间，每两天清运一次。	符合
		医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。	本项目产生的厨房含油废水经隔油池处理后，同医疗废水、生活污水、纯水制备浓水一起经化粪池预处理后进入已建一体化污水处理站处理后，由城镇污水管网进入汉阳镇污水处理厂处理。	符合
3	《陕西省医疗卫生机构医疗废物管理规范》	医疗卫生机构应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物，医疗废物暂存贮存的时间不得超过 2 天。	本项目已设置医疗废物暂存间、一次性输液瓶（袋）暂存间。卫生院运营期间产生的医疗废物、一次性输液瓶（袋）分别暂存于医疗废物暂存间、一次性输液瓶（袋）暂存间内，定期交由有资质单位处置。	符合
4	《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）	5.1.6 中的要求，医院污水处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各种构筑物应加盖密闭，并设通气装置。	本项目已建设的污水处理设施，已采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施，各构筑物进行密闭，同时定期在污水处理设施四周喷洒除臭剂。	符合
		6.1.3 中要求，非传染病医院污水，若出水直接或间接排	本项目为乡镇卫生院，不属于传染病医院，产生的厨房	符合

		<p>入地表水体或海域时，应采用二级处理+消毒工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺。若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城镇污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺。</p>	<p>含油废水经隔油池处理后，同医疗废水、生活污水、纯水制备浓水等，一起经化粪池预处理后进入已建一体化污水处理站处理后，市政污水管网进入汉阳镇污水处理厂处理。</p>	
		<p>12.4.1 中要求，医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的30%。</p>	<p>根据水平衡分析，本项目运营期日最大排水量为8.439m³/d，且本项目已设置污水处理设置调节池，设计容积为3m³，约为日排放量的35.5%，事故状态下可作为事故应急池。</p>	符合
5	《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）	<p>医院污水处理原则： 1.全过程控制原则。对医院污水产生、处理、排放的全过程进行控制； 2.减量化原则。严格医院内部卫生安全管理体系，在污水和污物发生源处进行严格控制和分离，医院内生活污水与病区污水分别收集，即源头控制、清污分流。严禁将医院的污水和污物随意弃置排入下水道； 3.就地处理原则。为防止医院污水输送过程中的污染与危害，在医院必须就地处理； 4.分类指导原则。根据医院性质、规模、污水排放去向和地区差异对医院污水处理进行分类指导； 5.达标与风险控制相结合原则。全面考虑综合性医院和传染病医院污水达标排放的基本要求，同时加强风险控制意识，从工艺技术、工程建设和监督管理等方面提高应对突发性事件的能力； 6.生态安全原则。有效去除污水中有毒有害物质，减少处理过程中消毒副产物产生和控制出水中过高余氯，保护生态环境安全。</p>	<p>本项目对医疗服务过程中污水产生、处理及排放的全过程进行控制； 本项目为乡镇卫生院，不属于传染病医院，产生的厨房含油废水经隔油池处理后，同医疗废水、生活污水、纯水制备浓水，一起经化粪池预处理后进入已建一体化污水处理站处理后，市政污水管网进入汉阳镇污水处理厂处理。</p>	符合

	6	陕西省汉江丹江流域水污染防治条例	禁止向水体排放油类、酸液、碱液、剧毒废液。禁止向水体排放、倾倒放射性固体废物或者含有高放射性和中放射性物质的废水。向水体排放含低放射性物质的废水，应当符合国家有关放射性污染防治的规定和标准。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下。禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。输送、运输、贮存有毒、有害废水或者其他污染物的管道、沟渠、坑塘、运输车辆、贮存仓库、容器等，必须采取防渗漏等安全措施。	本项目对医疗服务过程中污水产生、处理及排放的全过程进行控制及污染治理；本项目为乡镇卫生院，不属于传染病医院，产生的厨房含油废水经隔油池处理后，同医疗废水、生活污水、纯水制备浓水，一起经化粪池预处理后进入已建一体化污水处理站处理后，市政污水管网进入汉阳镇污水处理厂处理。未排放条例中禁止排放的相关物质。	符合
<p>综上所述，本项目建设符合《关于印发<医疗机构废弃物综合治理工作方案>的通知》（国卫医发[2020]3号）、《医疗废物管理条例》（国务院令 第380号）、《陕西省医疗卫生机构医疗废物管理规范》、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）、《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》等相关要求。</p>					
<p>8、选址合理性分析</p>					
<p>本项目为乡镇卫生院项目，位于陕西省安康市汉阴县汉阳镇集镇，根据汉阴县人民政府出具的土地使用证（汉国用（2010）第38-0076号），本项目用地为医疗卫生用地，选址符合相关要求。项目地水、电等配套设施齐全，地理位置优越，交通便利。项目地及周边无自然保护区，风景名胜区，饮用水源保护区等环境敏感区，项目产生的污染物在采取评价提出的污染防治措施后，均能达标排放或规范处置，不会改变当地环境质量现状，不会对周围环境产生明显影响。因此，从环境保护角度分析，其选址是合理的。</p>					
<p>本项目所在地及外环境关系如下。</p>					



本项目所在地



西医综合区



中药房



住院部



项目西北侧居民



项目西侧居民



汉阳初级中学



项目东侧汉江

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

汉阳镇中心卫生院始建于 1960 年，主要承担汉阳镇的医疗、卫生、急救、防疫、妇幼保健及其他社会卫生工作和突发公共卫生事件的报告与处理，是政府主办的非营利性乡镇卫生院，是一家集医疗、保健为一体的公立性卫生院。

汉阳镇中心卫生院原有床位 5 张，卫生院于 2010 年 3 月 23 日填报了建设项目环境影响登记表。根据《汉阴县“十四五”卫生健康事业发展规划》要求，结合卫生院运营情况和就医需求，本次汉阳镇中心卫生院拟利用现有空置病房新增 20 张床位，同时新增 14 名医疗人员，其他与现有项目一致，由于卫生院原环评手续为登记表，管理简化，本次环评内容以项目扩建后整体进行评价。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于其中的“Q8423 乡镇卫生院”，同时对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）本项目属于“四十九、卫生 84”中的“108.基层医疗卫生服务 842”，属于类别中的“其他（住院床位 20 张以下的除外）”，编制环境影响报告表。同时，本项目设置影像科，并安装有医用射线装置。本次评价不包括辐射评价，辐射部分另行办理辐射环评手续。

表 2-1 本项目环境影响评价类别判定表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
四十九、卫生84——108、医院84； 专科防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）8434；采供血机构服务8435； 基层医疗卫生服务842	新建、扩建 住院床位 500张及以上的	其他（住院 床位20张 以下的除 外）	住院床位 20张床位 以下的（不 含20张住 院床位的）	新增住院 床位20张

2、项目基本情况

项目名称：汉阳中心卫生院新建门诊综合楼工程项目；

建设单位：汉阴县汉阳镇中心卫生院；

建设性质：扩建；

建设地点：汉阴县汉阳镇集镇；

项目投资：140 万元；

床位设施：本项目设置床位 25 张，牙椅 1 张；

工作制度及劳动定员：医护人员及后勤职工人员定员共 34 人。每天工作时间

24 小时，年工作 365 天。

3、主要建设内容及规模

本次扩建完成后项目组成如下：汉阳镇中心卫生院共 1 栋建筑，占地面积约 606.9m²，本次利用现有空置病房新增 20 张床位，不新增构筑物，不新增用地。根据建设内容将项目组成分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程以及办公生活设施，主体工程共 3 层，内设内科、儿科、外科、影像科、检验科、口腔科、康复医疗科、中医科及住院部等。辅助工程为厨房、洗衣区、氧气存放室等。公用工程由给水、排水、供电等工程组成。环保工程包括废气治理、废水治理、噪声治理、固废处置、地下水及环境风险。

表 2-2 本次扩建完成后建设内容一览表

类别	建设内容		建设规模	备注
主体工程	1F		1F 设置中医综合区、西医综合区、DR 拍片室、医疗废物暂存间、口腔科、医疗废水处置间等。	已建
	2F		2F 设置住院部，共 25 张床位、氧气储存室、急救室、输液室、检验室等	依托+新建
	3F		3F 设置办公室、资料室、手术室等，主要用于日常办公及手术操作等。	已建
	三楼楼顶		三楼楼顶设置厨房、洗衣区和阳台，主要用于院内职工就餐及院内床单等医疗用品的清洗与晾晒。	已建
辅助工程	厨房		位于三楼楼顶，约 15m ² ，共设置 1 个灶头，用于院内职工准备餐食。	已建
	洗衣区		位于三楼楼顶，主要用于院内床单、病服等医疗用品的清洗与晾晒。	已建
	氧气存放室		位于 2F，用于存放氧气瓶。	已建
公用工程	供水工程		供水为市政供水管网自来水，可满足医院运营及生活要求。	依托
	供电工程		由市政电网供给。	依托
	排水工程		实施雨污分流。雨水排入附近沟道；厨房含油废水经隔油池处理后，同职工生活污水、医疗废水一起由化粪池处理后进入医院污水处理站处理后接市政污水管网进入汉阳镇污水处理厂处理排放。	依托+已建
环保工程	废水处理	生活污水	本项目检验废水，经检验科设置的废液桶收集酸碱中和后与其他废水混合排入本项目已建化粪池；厨房含油废水经隔油池处理后，同生活污水、医疗废水、纯水制备废水、洗衣废水、中	已建
		医疗废水		
		厨房含油废水		

			纯水制备废水	药煎煮及清洗废水、地面清洗废水一并经已建化粪池（15m ³ ）处理后接入已建污水处理设施处理后通过市政污水管网排入汉阳镇污水处理厂处理排放。本项目口腔科材料不采用传统的银汞合金等材料，项目主要使用陶瓷做牙材料，无重金属废水或废液产生。	
			洗衣废水		
			中药煎煮及清洗废水		
			地面清洗废水		
			检验废水		
固废处理			一般固废	生活垃圾、中药药渣、厨余垃圾、药品包装材料：收集后定期交由环卫部门清运。	已建
			医疗废物	本项目产生的医疗废物暂存于已建医疗废物暂存间内，定期交由有资质单位清运。产生的一次性输液瓶（袋），收集后暂存于本项目设置的一次性输液瓶（袋）暂存间，定期交由有资质单位处理。	
				污水处理设施污泥：本项目污水处理设施产生的污泥，定期清理后交由有资质直接清运处理，不在院内暂存。	
废气处理			污水处理站恶臭（NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度）	本项目污水处理设施采用全密闭设备，逸散恶臭较少，并定期在污水处理设施四周喷洒除臭剂。	已建
			厨房油烟	经油烟净化器处理后排放。	
			检验废气	本项目检验室产生的检验废气，通过酒精及 84 消毒剂消毒，并保持院内通风。	
			煎药废气	采用密闭设备，可有效抑制煎药异味的逸散。	
			医疗废物暂存间恶臭	本项目医疗废物每两天清运一次，暂存间产生的恶臭较少，通过定期喷洒除臭剂。	
			汽油发电机废气	经发电机自带过滤网消烟装置后排放。	
噪声处理			噪声治理	合理布置设备分布，基础减振设施、厂房隔音。	已建

手术室洁净度要求：

本项目手术室为万级洁净度要求。净化空调系统应使洁净手术部处于受控状态，应既能保证洁净手术部整体控制又能使各洁净手术室灵活使用，手术室的空气经过高效的过滤器去除细菌和尘埃。设计参数符合《医院洁净手术部建筑技术规范》（GB50333-2013）的规定。

洁净度 7 级要求：环境空气中大于等于的微粒数大于 35200 粒/m³(35.2 粒/L)到小于等于 352000 粒/m³(352 粒/L)；大于等于 5mm 的微粒数大于 293 粒/m³(0.3

粒/L)到小于等于 2930 粒/m³(3 粒/L)的空气洁净程度。相当于原 10000 级。

IV 级洁净手术室最小换气次数 (次/h) ≥12 次/h, 相互连通的不同洁净度级别的洁净用房之间, 洁净度高的用房应对洁净度低的用房保持相对正压。最小静压差应大于或等于 5Pa, 最大静压差应小于 20Pa, 不应因压差而产生噪音或影响开门。

4、本项目主要设备清单及原辅材料

本项目运营期主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	扩建前数量	扩建后数量	用途	备注
1	全自动生化分析仪	URIT-8210	台	1	1	医学检验	无变化
2	电解质分析仪	URIT-910C	台	1	1	医学检验	无变化
3	尿液分析仪	URIT-180	台	1	1	医学检验	无变化
4	五分类血细胞分析仪	BC-5130	台	1	1	医学检验	无变化
5	半自动血液凝固分析仪	FB-20	台	1	1	医学检验	无变化
6	纯水机	BD-M10	台	1	1	纯水制备	无变化
7	电动离心机	80-1	台	1	1	医学检验	无变化
8	离心沉器	80-2	台	1	1	医学检验	无变化
9	电热恒温水浴箱	HH420	台	1	1	医学检验	无变化
10	数字化医用 X 摄影系统	TD-DRv2100pro	台	1	1	医学影像	无变化
11	超声经颅多普勒血流分析仪	ORY 9900	台	1	1	医学影像	无变化
12	肺功能仪	MSA99	台	1	1	医学影像	无变化
13	12 道数字式自动分析心电图机	Kenz Cardico1211	台	1	1	医学影像	无变化
14	超声诊断系统	HD5G	套	1	1	医学影像	无变化
15	全数字彩色多普勒超声诊断系统	G30	套	1	1	医学影像	无变化
16	一体化污水处理设备	/	套	1	1	废水处理	无变化
17	体外除颤监护仪	S6	台	1	1	电除颤、生	无变

						命体征监测	化
18	病人监护仪	STAR8000E	台	1	2	生命体征监测	新增1台
19	便携式多参数监护仪	MEC-1000	台	1	1	生命体征监测	无变化
20	便携式吸痰器	SS-6A	台	1	1	吸痰、辅助排痰	无变化
21	医用分子筛制氧机	8F-5AW	台	1	1	应急吸氧	无变化
22	医用分子筛制氧机	9F-5AW	台	1	1	应急吸氧	无变化
23	电热水器	/	台	1	1	热水供应	无变化
24	自动煎药包装机	/	台	1	1	煎药	无变化
25	调频脉冲治疗仪	ZN-568	台	1	1	理疗按摩	无变化
26	电子针灸仪	DMZ-I	台	1	2	电针灸	新增1台
27	中频电疗仪	LB-300	台	1	2	理疗按摩、中药透药	新增1台
28	多功能颈腰牵引床	QYQ-04	台	1	1	牵引治疗	无变化
29	颈椎牵引椅	QY-2	台	1	1	牵引治疗	无变化
30	中医体质辨识系统	HY-ZY200A	台	1	1	体质辨识	无变化
31	按摩床	/	台	1	4	按摩	新增3台
32	TDP治疗器	TDP-L-I-9	台	1	3	热疗	新增2台
33	空气消毒机	/	台	1	2	病房消毒	新增1台
34	制氧机	鱼跃 9F-SAE	台	1	2	急救	新增1台
35	移动式紫外线机	YZSC-11	台	0	1	消毒	新增1台
36	移动式紫外线机	TDZ503	台	1	1	消毒	无变化
37	氧气枕头	TDZ503	台	1	2	急救	新增1台
38	雾化机	CN501	台	0	2	门诊住院雾化	新增2台
39	雾化机	602C	台	0	2	门诊住院雾化	新增2台
40	雾化机	鱼跃	台	2	2	门诊住院雾化	无变化

41	担架	/	个	1	1	急救	无变化
42	血压计（自动）	艾欣贝 AXD-825	台	0	2	测血压	新增2台
43	血压计（水银）	/	台	1	1	测血压	无变化

根据建设单位提供的设备资料，本项目选用的各设备不属于中华人民共和国国家发展改革委令第7号《产业结构调整指导目录（2024年本）》中列明的落后淘汰类、限制类设备。

根据建设单位提供资料，本次扩建后主要原辅材料及能耗见下表。

表2-4 本项目主要原辅材料及能源消耗

序号	原辅料名称	规格型号	年用量	最大存放量	来源	
1	医用口罩	个	10000个/a	3000个/a	外购	
2	注射器	个	8000个/a	2000个/a	外购	
3	输液器	支	15000支/a	2000支/a	外购	
4	西药药品	盒（瓶）	若干	若干	外购	
5	中药药品	/	0.6 t/a	0.1 t/a	外购	
6	各类辅助性医疗药品	/	280盒/a	35盒/a	外购	
7	医用酒精	500ml/瓶	0.047t/a	0.03 t/a	外购	
8	84消毒液	次氯酸钠含量 6%	1400瓶/a	100瓶/a	外购	
9	废水消毒剂（次氯酸钠）	次氯酸钠消毒剂 （8~10%）	1 t/a	0.1t/a	外购	
10	能耗	水	t/a	3735.88	/	市政供水
		电	万·千瓦时	12	/	市政电网

5、劳动定员及工作制度

本项目为扩建项目，现有项目劳动定员 20 人，其中医疗人员 16 人，后勤职工 4 人。本次新增 14 名医疗人员，扩建完成后全卫生院劳动定员 34 人，其中医疗人员 30 人，后勤职工 4 人，每天 24 小时，年工作日 365 天。

6、公用工程

A、供电

本项目供电由国家电网供应。

B、给排水

本项目用水来自当地自来水管网。本项目运营期废水主要为医护人员及后勤人员生活污水、门诊废水、住院病人生活废水、检验废水、洗衣废水、地面清洗

废水、中药煎煮及设备清洗废水、厨房含油废水、纯水制备废水。本项目检验室产生的检验废水，经废液桶收集酸碱中和处理后，排入本项目已建化粪池，产生的厨房含油废水经隔油池处理后，同医护人员及后勤人员生活污水、门诊废水、住院病人生活废水、洗衣废水、地面清洗废水、中药煎煮及设备清洗废水、纯水制备废水一并经已建化粪池（15m³）处理后接入已建污水处理设施处理后通过市政污水管网排入汉阳镇污水处理厂处理排放。

项目采用数码打印，没有冲洗胶片的含银废水排放；各科室采用酒精、84 消毒液等消毒剂消毒，不再使用重铬酸钾清洗或消毒，没有含铬废水排放；口腔科使用陶瓷做牙材料，不涉及重金属废水或废液。在血液、血清和化学检验分析中使用试剂盒，试剂盒成套购入，试剂盒中的试剂直接放入生化检验器，一次性使用，检验后试剂盒集中收集作为医疗废物处置，不会产生含氰废水。

由于卫生院原环评手续为登记表，管理简化，没有系统核算扩建前卫生院的污染源产排量，因此，本次水平衡按扩建完成后全卫生院进行核算。

（1）医护人员及后勤人员生活污水

本次扩建完成后，项目劳动定员 34 人，其中医护人员 30 人，后勤职工 4 人，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），医务人员用水量定额按 120L/人·班计。后勤职工用水量定额按 68L/人·班计，则本项目医务人员用水量为 3.6m³/d（1314m³/a），后勤职工用水量为 0.27m³/d（98.55m³/a）。排污系数按 0.8 计，则本项目医护人员及后勤职工生活污水产生量为 3.1m³/d（1131.5m³/a）。

（2）门诊废水

根据建设单位提供资料，本项目门诊人数约 50 人/d，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），门诊用水按 12L/病人·次计，则本项目运营期门诊用水约 0.6m³/d（219m³/a）。排污系数按 0.8 计，则本项目门诊废水产生量约为 0.48m³/d（175.2m³/a）。

（3）住院病人生活污水

本项目共设 25 张床位，本次按 25 张床位全部使用计，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020）中“设公用盥洗室”，住院病人用水按 150L/床·d 计，则本项目住院病人用水量为 3.75m³/d（1368.75m³/a）。排污系数按 0.8 计，

则本项目住院病人废水产生量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($1095\text{m}^3/\text{a}$)。

(4) 纯水制备废水

根据建设单位提供资料，本项目仅检验室涉及使用纯水，用于检验化验，根据建设单位提供资料，本项目检验室使用纯水量约为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($3.65\text{m}^3/\text{a}$)。本项目设置 1 台纯水制备机，纯水机采用反渗透膜工艺，使用自来水制备，纯水制备效率按 60% 计，则本项目纯水制备用水量约为 $0.017\text{m}^3/\text{d}$ ($6.2\text{m}^3/\text{a}$)，浓水产生量约为 $0.007\text{m}^3/\text{d}$ ($2.56\text{m}^3/\text{a}$)。

(5) 检验废水

本项目检验室用水，主要使用纯水进行检验化验，根据建设单位提供资料，各科室采用酒精、84 消毒液等消毒剂消毒，不使用重铬酸钾清洗或消毒，没有含铬废水排放；检验科完全采用商品试剂及电子仪器设备代替人工分析检验，所有待检样品均由仪器加入商品检验试剂后进行分析，本项目所用试剂均购买已配制试液，不使用含汞、铬、镉、砷、铅、镍等第一类污染物的药品。本项目不涉及放射性同位素的使用，不产生放射性废水。

本项目检验时产生少量的检验废水，根据卫生院多年运行经验，检验用水量约 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($3.65\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 0.8 计，则检验废水量约为 $0.008\text{m}^3/\text{d}$ ($2.92\text{m}^3/\text{a}$)。产生的检验废水经废液桶收集酸碱中和后与其他废水混合进入化粪池预处理后进污水处理设施处理。

(6) 洗衣废水

本项目设置洗衣区，主要为住院床位被服、床单等清洗消毒，根据建设单位提供资料，住院病房日洗衣量按 $1\text{kg}/\text{床} \cdot \text{d}$ 。参照《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014) (2024 年版)，洗衣最高用水定额为 $60\sim 80\text{L}/\text{kg}$ ，本项目洗衣用水量按 $60\text{L}/\text{kg}$ 计算，本项目设置床位 25 张，则洗衣用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($547.5\text{m}^3/\text{a}$)。排污系数按 0.8 计，污水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($438\text{m}^3/\text{a}$)。

(7) 地面清洗废水

本项目地面保洁采用拖布拖地的方式，项目地面保洁用水按 $0.5\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ ，根据建设单位提供资料本项目医院总建筑面积约为 1779m^2 ，需要保洁的地面约 900m^2 ，则地面清洁用水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ($164.25\text{m}^3/\text{a}$)。排污系数按 0.7 计，则本

项目地面清洗废水产生量约为 0.32m³/d (116.8m³/a)。

(8) 中药煎煮及设备清洗废水

根据建设单位提供资料,本项目每天约为 2 人提供中药代煎服务,煎药用水按 4L/次·人计,则煎药用水为 0.008m³/d (2.92m³/a),煎药过程不排水。根据医院经验数据,每次煎药机清洗用水量为 1L,每天清洗 4 次,则煎药清洗废水量为 0.004m³/d (1.46m³/a)。因此项目中药煎药房总用水量为 0.012m³/d (4.38m³/a)。

(9) 厨房含油废水

本项目设置厨房,仅供本项目员工准备餐食,根据建设单位提供资料,本项目就餐人数最大约 20 人次/天,根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T 943-2020),厨房用水量按 20L/人·次,厨房用水量约为 0.4m³/d (146m³/a),排污系数按 0.8 计,则本项目厨房废水排放量约为 0.32m³/d (115.2m³/a)。

本项目具体水平衡见下表。

表 2-5 本项目运营期水平衡表 (按日最大量计)

序号	用水位置	方式	用水量		排污系数	废水量	
			m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
1	职工生活用水	医护人员及后勤人员生活污水	3.87	1460	0.8	3.1	1131.5
2	门诊用水	门诊废水	0.6	219	0.8	0.48	175.2
3	住院病人生活用水	住院病人生活污水	3.75	1368.75	0.8	3	1095
4	纯水制备	纯水制备废水	0.017	6.2	0.4	0.007	2.56
5	检验用水	检验废水	0.01 (已计入纯水制备用水)	3.65	0.8	0.008	2.92
6	洗衣用水	洗衣废水	1.5	547.5	0.8	1.2	438
7	地面清洗用水	地面清洗废水	0.45	164.25	0.8	0.32	116.8
8	中药煎煮	中药煎煮及设备清洗废水	0.008	2.92	/	/	/
		中药煎煮设备清洗废水	0.004	1.46	1	0.004	1.46
9	厨房用水	厨房含油废水	0.4	146	0.8	0.32	115.2
合计			10.599	3916.08	/	8.439	3078.64

本项目水平衡图如下。

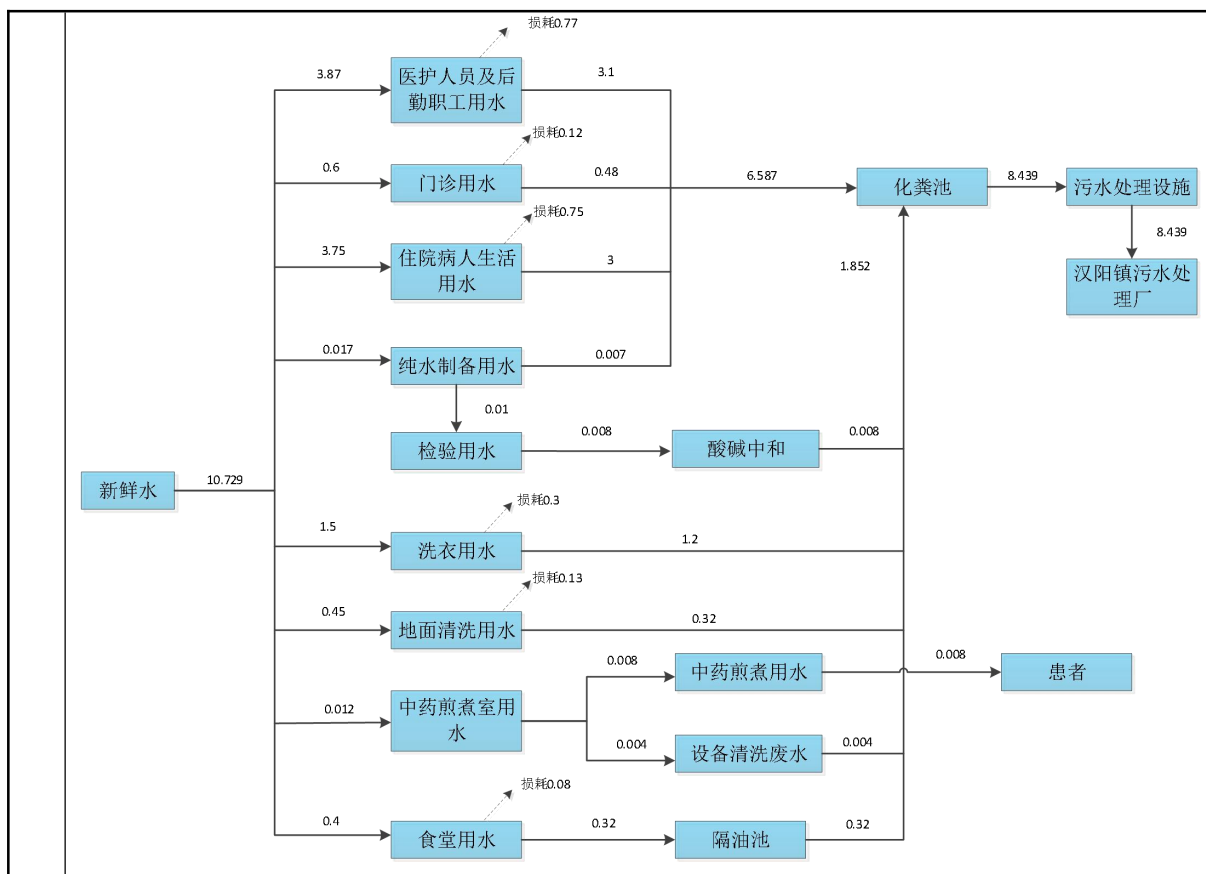


图 2-2 本项目水平衡图（日最大量计） 单位：m³/d

7、总平面布置合理性分析

项目 1 楼设置中医综合区和西医综合区，2 楼设置护士站及病房等，3 楼为办公室手术室，3 楼楼顶设置厨房。污水处理及医疗废物暂存间位于 1 楼两侧，均远离办公区、医疗区，项目内部平面布置流程合理、布置科学，项目通过采取严格的环保措施，使废水、废气、噪声达标排放，固废分类处置、去向合理，最大程度减小项目对周边环境的影响，项目总平面布置见附图。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污环节

根据现场踏勘，本卫生院已经建成并投入运营，项目施工期早已结束，施工迹地恢复较好，不存在遗留环境问题，同时，项目施工期未收到环保投诉，本次不再针对施工期进行环境影响分析。

2、运营期工艺流程及产污环节

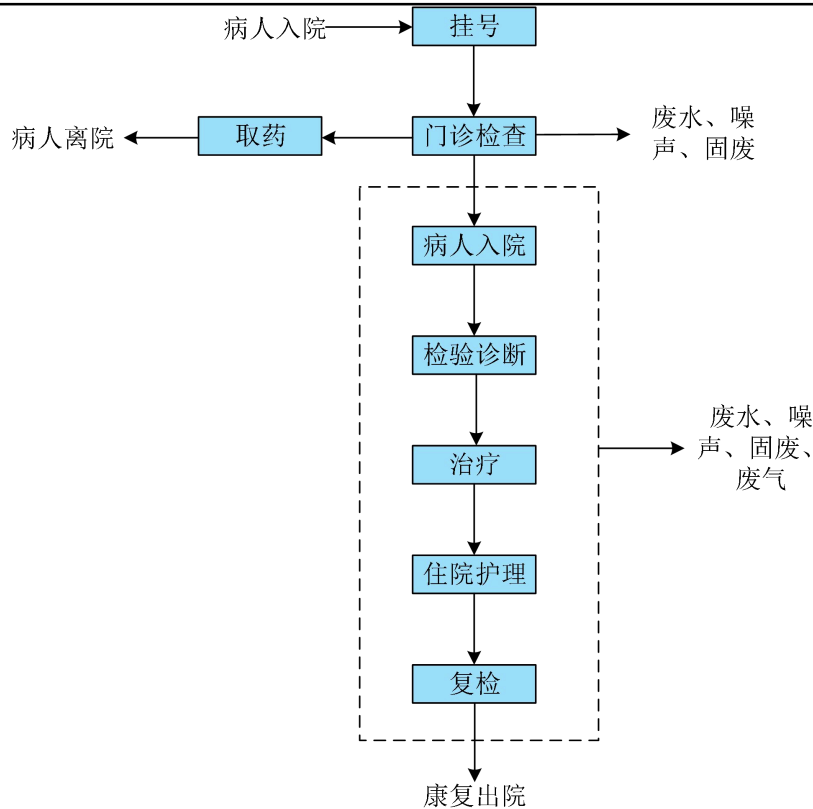


图 2-3 本项目运营期工艺流程及产污环节

本项目工艺流程简述：

门诊流程：患者到达医院后先到挂号窗口办理就诊卡，根据挂号单到相应的科室进行检查，医生根据检查结果诊断病情，判断患者是否需要住院治疗，患者根据医生开具的凭据进行缴费，诊断需要住院的患者办理住院手续，无需住院的患者取药后直接离开，或者取药后需要经过治疗方可离开。

住院流程：当医生判断患者需要住院接受治疗时，患者根据住院单办理住院手续，入院接受治疗。若患者在接收治疗的过程中病情发生恶化，超过本院的能力范围时，需为患者办理转院手续，以确保患者能得到更好的治疗。患者接受住院治疗后病情康复，医生判定患者无需再继续住院治疗时，为其开具出院医嘱，患者办理出院手续，并将费用结算后即可出院。

3、运营期产污分析

本项目运营期主要污染工序及污染物产生情况见下表。

表2-6. 本项目运营期主要污染物汇总表

污染物类别	污染物产生的位置	污染物名称	污染物/固废属性
废气	污水处理站	污水处理恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S
	厨房	厨房油烟	油烟

		检验室	检验废气	非甲烷总烃、病菌
		医疗废物暂存间	恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S
		煎药室	煎药废气	异味
		汽油发电机	发电机废气	烟尘、CO、NO _x 、
	废水	门诊区	门诊废水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、动植物油、粪大肠杆菌、阴离子表面活性剂等
		住院区	住院废水	
		办公区	职工生活废水	
		检验科	检验废水	
		洗衣区	洗衣废水	
		地面清洁	地面清洁废水	
		厨房	厨房含油废水	
	噪声	煎煮区	设备清洗废水	
		设备运行	设备噪声	噪声
固体废物	社会活动	社会噪声	噪声	
	院区	生活垃圾	一般固废	
	院区	药品废外包装	一般固废	
	煎药房	药渣	一般固废	
	纯水设备	废反渗透膜	一般固废	
	手术室净化空调系统	净化空调系统废过滤材料	一般固废	
	医务人员用餐	餐厨垃圾	一般固废	
	医疗活动	医疗废物	危险废物	
	检验废物	检验室废试剂	危险废物	
		实验耗材、废样品	危险废物	
一体化污水处理设备	污泥	危险废物		
紫外线消毒	废紫外线灯管	危险废物		

与项目有关的原有环境污染问题

1、项目相关环保手续履行情况

汉阳镇中心卫生院位于陕西省安康市汉阴县汉阳镇集镇，目前承担了汉阳镇的医疗服务，是政府主办的非营利性乡镇卫生院，是一家集医疗、保健为一体的公立性卫生院，卫生院现有床位 5 张。

汉阳镇中心卫生院于 2010 年 3 月 23 日填报了建设项目环境影响登记表，同时卫生院目前已取得《固定污染源排污登记回执》（12610921436180567J001W），根据走访调查，营运至今未发生环保投诉及污染事故。

2、项目有关的原有环境问题

根据现场踏勘，原有环境问题情况如下：

（1）废气

项目废气主要为污水处理站、医疗废物暂存间恶臭、检验废气、带菌空气、消毒废气、厨房油烟。根据现场踏勘，项目废气治理措施如下：

表 2-7 项目原有废气治理措施一览表

种类	产污位	处理设施/措施	污染物种
----	-----	---------	------

	置		类
污水处理站恶臭 (NH ₃ 、H ₂ S、臭气 浓度)	污水处 理站	污水处理设施采用全密闭设备,逸散恶臭较少, 并定期在污水处理设施四周喷洒除臭剂。	NH ₃ 、 H ₂ S、臭气 浓度
医疗废物暂存间恶 臭	医疗废 物暂存 间	本项目医疗废物每两天清运一次,暂存间产生 的恶臭较少,通过定期喷洒除臭剂。	NH ₃ 、 H ₂ S、臭气 浓度
检验废气	检验室	本项目检验室产生的检验废气,通过酒精及 84 消毒剂消毒,并保持院内通风。	挥发性有 机物
厨房油烟	厨房	经油烟净化器处理后排放。	油烟
煎药废气	煎药室	采用密闭设备,可有效抑制煎药异味的逸散。	病菌
汽油发电机废气	发电区	经发电机自带过滤网消烟装置处理后,集中排 放	烟尘、 CO、 NO _x 、 THC

存在问题：无

以新带老措施：无

(2) 废水

项目运营期涉及的废水主要为医护人员及后勤人员生活污水、门诊废水、住院病人生活废水、检验废水、洗衣废水、地面清洗废水、中药煎煮及设备清洗废水、厨房含油废水、纯水制备废水。根据现场踏勘,项目检验室产生的检验废水,经废液桶收集酸碱中和处理后,与卫生院其他废水一同排入已建化粪池,产生的厨房含油废水经隔油池处理后,同医护人员及后勤人员生活污水、门诊废水、住院病人生活废水、洗衣废水、地面清洗废水、中药煎煮及设备清洗废水、纯水制备废水一并经已建化粪池(15m³)处理后接入已建污水处理设施(设计处理能力10m³/d)处理后通过市政污水管网排入汉阳镇污水处理厂处理排放。

根据现场踏勘,本项目废水治理措施如下。



本项目污水处理设施图

根据陕西华康检验检测有限责任公司出具的例行监测报告 (HKHJ-2025-06-0467), 项目废水监测结果如下。

表 2-8 项目废水监测结果

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果	标准 限值	达标情况
污水排放口 (25030098SW0101)	2025年6 月12日 -18日	PH 值	7.5	6-9	达标
		悬浮物 (mg/L)	55	60	达标
		化学需氧量 (mg/L)	247	250	达标
		总余氯 (mg/L)	0.18	/	/
		氨氮 (mg/L)	10.7	/	/
		五日生化需氧量 (mg/L)	81.7	100	达标
		志贺氏菌 (/200mL)	不存在志贺氏 菌	/	/
		沙门氏菌 (/200mL)	不存在沙门氏 菌	/	/
		粪大肠杆菌 (MPN/L)	1.7×10 ³	5000	达标

由上表可知, 项目废水中 PH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、粪大肠菌群等污染物监测结果满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 标准限值, 氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准。《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 预处理标准中无总余氯、志贺氏菌、沙门氏菌的标准限值, 故不作评价。

存在问题: 无

以新带老措施: 无

3、噪声

项目运营期间产生的噪声主要为设备运行噪声、社会噪声，根据现场踏勘，项目已采取理布局、选用低噪声设备等方式降低噪声产生的影响。

4、固废

项目运营期间产生的固废主要为一般固废、医疗废物，根据现场踏勘，项目运营期间产生的一般固废收集后定期交由环卫部门清运，产生的医疗废物暂存于已建医疗废物暂存间内，定期交由有资质单位清运，产生的一次性输液瓶（袋），收集后暂存于本项目设置的一次性输液瓶（袋）暂存间，定期交由有资质单位处理。污水处理设施产生的污泥，定期清理后交由有资质单位直接清运处理，不在院内暂存。

根据现场踏勘，现有项目固废治理措施如下图所示。



医疗废物暂存间外

医疗废物暂存间内

存在问题：无

以新带老措施：无

综上所述，现有项目污染物实际排放总量如下。

表 2-9 现有项目污染物实际排放总量

类型	污染物名称	排放总量 (t/a)
废气	NH ₃	0.00056
	H ₂ S	0.000022
	油烟	0.00057
废水	废水量	1344.3
	COD	0.067
	NH ₃ -N	0.0067
固废	生活垃圾	13.69
	未沾染危险废物的废包装材料	0.1
	中药药渣	0.2
	纯水设备废反渗透膜	0.001

	手术室空调系统废过滤材料	0.002
	餐厨垃圾	0.365
	一次性输液瓶（袋）	0.24
	医疗废物	0.77
	检验废物	0.5
	污水处理设施污泥	0.16
	废紫外灯管	0.001

综上所述，现有项目环保手续齐全，项目建成营运至今未发生环保投诉及污染事故，无环境遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目采用引用安康市《2024年12月及1-12月全市环境空气质量快报》（第十二期，2025年2月5日）中汉阴县环境空气质量数据进行评价，评价因子为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项常规指标。区域环境空气质量状况统计见表3-1。</p>					
	<p>表 3-1 汉阴县环境空气质量现状评价表 单位：CO 为 mg/m³，其余为 μg/m³</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5%	达标
	CO	第 95 百分数 24h 平均质量浓度	0.8	4	20%	达标
	O ₃	日最大 8 小时均值的第 90 百分位	118	160	73.75%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.43%	达标
<p>根据上表结果可以看出，评价区域 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、O₃ 均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准限值的要求。因此，本项目所在区域属于达标区域。</p>						
2、地表水环境质量现状						
<p>本项目位于汉阴县汉阳镇集镇，评价区所在地表水系为汉江，根据安康市生态环境局于 2025 年 2 月 6 日公布的《安康市 2024 年 12 月暨 1-12 月全市水环境质量状况》中“汉江出石泉”监控断面数据。2024 年“汉江出石泉”监控断面的各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求，区域水质现状良好。</p>						
3、声环境质量现状						
<p>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）：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标</p>						

声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。根据现场踏勘，本项目厂界外50m范围内声环境敏感点主要为乡镇居民。本项目每天24h运行，需补充监测昼夜噪声各一次，监测时间不少于一天。

本次环评委托陕西地矿安康秦汉实验检测有限公司于2025年6月5日对本项目进行监测，具体监测结果见下表。

表 3-2 环境噪声监测结果 单位 dB (A)

监测项目	监测日期	监测点编号	监测结果		达标情况	标准限值
			昼间	夜间		
噪声	2025.06.05	项目厂界东侧1m处	49.7	37.1	达标	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)
		项目厂界南侧1m处	46.1	41.2	达标	
		项目厂界西侧1m处	51.3	41.6	达标	
		项目厂界北侧1m处	50.1	42.4	达标	
		项目厂界西侧居民处	52.1	38.0	达标	
		项目厂界西北侧居民处	57.1	37.8	达标	
		项目厂界西侧学校处	55.9	31.9	达标	

由上表可知，项目各厂界及周围各敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类标准限值要求。

4、生态环境质量现状

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):“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于安康市汉阴县汉阳镇集镇，始建于1960年，用地范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍惜濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场、和洄游通道、天然渔场地等生态环境保护目标。因此，可不展开生态调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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“6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目位于安康市汉阴县汉阳镇集镇，根据现场踏勘，项目周边无地下水及土壤环境保护目标，医疗废物暂存间、一次性输液瓶（袋）暂存间已采取地面防渗混凝土硬化地面在各类危险废物下方放置金属托盘，并增涂防渗层，本项目对地下水及土壤的影响小。因此，本项目可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

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：“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目为乡镇卫生院项目，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，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。

1、大气环境保护目标

本项目环境空气保护目标为厂界外 500m 范围内的敏感点，具体如下表所示。

表 3-3 环境空气保护目标一览表

环境要素	方位	名称	坐标		人数 (人)	距离 (m)	保护级别
			经度	纬度			
环境空气	西侧	居民集中区	108.282787	32.800728	500	紧邻	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	西南侧	散户居民	108.283246	32.797545	6	355	
	西侧	散户居民	108.280400	32.799969	3	252	
	西北侧	散户居民	108.280572	32.801910	6	242	

西北侧	散户居民	108.279971	32.803046	9	354
西北侧	散户居民	108.279552	32.803821	3	441
西侧	汉阳初级中学	108.282194	32.800666	450	50

2、声环境

本项目声环境保护目标为厂界外 50m 范围内的敏感点,具体如下表所示。

表 3-4 声环境保护目标

名称	坐标		方位	相对厂界最近距离 (m)
	经度	纬度		
居民住宅	108.282787	32.800728	西侧	10m
居民住宅	108.282646	32.801198	西北侧	39m
汉阳初级中学	108.282194	32.800666	西侧	50m

3、地下水环境

根据现场踏勘,本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

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:“产业园区外建设项目新增用地的,应明确新增用地范围内生态环境保护目标。”根据现场踏勘,本项目已建设完成,并投入运行,且用地范围内生态影响已消除,无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

营运期污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度排放应执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3“污水处理站周边大气污染物最高允许浓度”中的相关要求;厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中表 2 相应标准要求,具体见下表。

表 3-5 本项目大气污染物排放标准

序号	污染物	单位	执行标准	监控点位	浓度
1	氨	mg/m ³	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	/	1.0
2	硫化氢	mg/m ³			0.03

污染物排放控制标准

3	臭气浓度	无量纲			10
4	厨房油烟废气	mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)	/	2.0

2、水污染物排放标准

本项目检验室产生的检验废水，经废液桶收集酸碱中和处理后，与卫生院其他废水一同排入已建化粪池，产生的厨房含油废水经隔油池处理后，同医护人员及后勤人员生活污水、门诊废水、住院病人生活废水、洗衣废水、地面清洗废水、中药煎煮及设备清洗废水、纯水制备废水一并排入化粪池预处理后接入院区污水处理一体化设备处理后，通过市政污水管网排入汉阳镇污水处理厂，执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理排放标准，其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准。具体排放标准见下表。

表 3-6 医疗机构水污染物排放标准 单位:mg/L (除 pH、粪大肠菌群)

污染物	标准限值	标准
pH	6~9	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准
粪大肠菌群数	5000 (MPN/L)	
COD	250	
BOD ₅	100	
SS	60	
动植物油	20	
石油类	20	
总余氯	2-8	
NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015)B级标准

3、噪声

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声环境功能区排放标准限值，具体数值见下表。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

昼间	夜间
60	50

4、固废存放及处理处置标准

一般固废处置执行“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环境保护要求。医疗

	<p>废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物管理条例》等相关要求；污水处理站污泥必须定期进行清理，并交由危险废物处置机构进行无害化处理，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“污泥控制与处置”的相关要求。</p>										
<p style="text-align: center;">总量 控制 指标</p>	<p>根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目工程分析，根据建设单位提供资料，本项目外排废水为厨房含油废水、生活污水、医疗废水等，按照《陕西省人民政府关于印发陕西省“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（陕政发〔2022〕25号）文件要求，结合项目实际情况，本环评建议的污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>1、废水</p> <p>本项目外排废水量为 3078.64m³/a，卫生院污水排口执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准（COD：500mg/L、NH₃-N：45mg/L）。</p> <p>卫生院污水排口的量：</p> <p>COD：3078.64m³/a×500mg/L×10⁻⁶=1.54t/a；</p> <p>NH₃-N：3078.64m³/a×45mg/L×10⁻⁶=0.14t/a；</p> <p>汉阳镇污水处理厂排口的量：</p> <p>本项目污水经汉阳镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后达标排放（COD：50mg/L、NH₃-N：5mg/L）。</p> <p>COD：3078.64m³/a×50mg/L×10⁻⁶=0.15t/a；</p> <p>NH₃-N：3078.64m³/a×5mg/L×10⁻⁶=0.015t/a；</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 总量控制建议指标 单位 t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 30%;">污染物种类</th> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th style="width: 30%;">总量控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废水</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">汉阳镇污水处理厂排口</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">0.015</td> </tr> </tbody> </table>		污染物种类	污染物名称	总量控制指标	废水	汉阳镇污水处理厂排口	COD	0.15	NH ₃ -N	0.015
	污染物种类	污染物名称	总量控制指标								
废水	汉阳镇污水处理厂排口	COD	0.15								
		NH ₃ -N	0.015								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场勘查，汉阳中心卫生院已经建成，并投入运营。施工期产生的废水、噪声、废气影响已经消失，固废规范处置，施工期未产生过污染事件。施工过程中通过采取覆盖、洒水抑尘，隔声、降噪措施，分类收集处理施工固废等防治措施，有效的减少了对环境的影响，施工迹地恢复较好，不存在遗留环境问题，本次不再针对施工期进行环境影响分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染物产生及治理措施</p> <p>本项目运营期废气主要包括污水处理站恶臭、医疗废物暂存间废气、餐饮油烟废气、检验废气、浑浊带菌空气、煎药废气、备用汽油发电机产生的废气。</p> <p>(1) 污水处理站恶臭</p> <p>本项目医院一体化污水处理设备设置于本项目所在大楼西侧，污水处理工艺采用“调节池+沉砂+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+消毒脱氯”，设计处理能力为10t/d，污水处理设备在运行过程中，由于微生物、原生动物、菌胶团等生物的新陈代谢而产生恶臭气体，其主要成分为臭气浓度、H₂S 和 NH₃。</p> <p>根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S，本项目建成运营后全院废水产生量为 8.439m³/d (3078.64m³/a)，BOD₅ 处理量为 0.42t/a，则废水在处理过程中 NH₃ 产生量为 0.0013t/a，H₂S 产生量为 0.00005t/a。</p> <p>已采取治理措施：根据现场踏勘，本项目采用的污水处理站为一体化结构，各个污水处理单元均进行密封，并定期在污水处理设施四周喷洒除臭剂，同时，本项目污水处理站外已种植绿化，可有效吸附恶臭气体。</p> <p>(2) 医疗废物暂存间恶臭</p> <p>项目已建的医疗废物暂存间，建筑面积 20m²，位于 1F 西侧，用于存储产生的医疗废弃物。严格按照《医疗废物管理条例》中相关要求设置和管理，医疗废物经各科室收集后，盛装于专用的黄色箱内，袋口密封并贴标签及警示</p>

标识，运至医疗废物暂存间。医疗废物暂存间进行密闭设置，其内医疗废物日产日清，且定期对医疗废物暂存间进行消毒，产生的异味气体量极少，本次仅定性分析。并定期喷洒除臭剂，对暂存间进行消毒处理。

(3) 厨房油烟废气

本项目餐厅厨房设置有 1 个灶头为医护人员提供就餐，厨房每天最大就餐人数约为 20 人次。该项目在厨房的烹饪过程中会产生油烟，厨房餐饮油烟气可按食用油消耗系数计算，根据类比，厨房食用油系数按 30g/人·d，年工作 365 天，则食用油耗量约为 0.219t/a。烹饪过程中油挥发一般为用油量的 1%-3%，本环评以 1.8%计，则项目厨房油烟产生量约 3.9kg/a。

已采取治理措施：根据现场踏勘，医院厨房目前已配套设置 2000m³/h 风量的油烟进化器，将油烟抽至静电油烟净化器进行处理后排放。油烟净化器捕集效率为 90%，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），处理效率按 60%计，厨房炉灶按 1 小时/天计算，则项目油烟排放量约为 1.4kg/a，排放速率为 0.0038kg/h，排放浓度 1.9mg/m³≤2mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中餐饮油烟废气排放标准。因此，目前建设单位对餐饮油烟废气采取的污染防治措施可行。

(4) 检验废气

检验废气主要来自卫生院检验科化验过程各种化学试剂无组织挥发产生的挥发性有机废气，由于化验过程使用的试剂主要为购买的试剂，不自行配置试剂，各种试剂散发量很小且较分散，本次仅作定性分析，同时，化验室已安装通风扇，保持化验室良好的通风性，检验废气排放量较小，对周边环境影响较小，措施可行。

(5) 煎药废气

本项目煎药采用煎药一体机进行煎制，使用电加热，煎制过程封闭，大大减少了蒸汽及中药的挥发量，且煎药室所用药材多为植物草药，无有毒有害气体产生，仅是能够刺激人体感受器的一种气味，主要污染因子为臭气浓度。由于煎药异味中无有毒有害气体，异味经自然通风排放于周围大气，因此不会对

本项目内部和周边居民正常生活产生不利影响。同时煎药规模较小，因此臭气产生量少，中药异味成分较为复杂，难以采用特征污染物进行定量分析，本次评价仅进行定性分析。

(6) 备用汽油发电机产生的废气

本项目设置1台汽油发电机（220kW）位于三楼楼顶。主要是用于停电备用，使用时会排放少量含烟尘、CO、NO_x、THC等废气，废气经发电机自带的过滤网排烟装置处理后集中排放，不朝向临近建筑和公共活动场所。由于项目采用市政电网供电，电源较稳定，备用发电机的启动次数不多，燃烧废气的排放浓度、排放量及排放速率均较小，对周围大气环境影响较小，本次仅做定性分析。

综上所述，本项目运营期废气污染物产生及治理措施情况如下。

表 4-1 本项目运营期废气产生及治理排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施	污染物排放情况	
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
污水处理站	氨	1.5×10^{-4}	0.0013	无组织	污水处理设施采用全密闭设备，逸散恶臭较少，并定期在污水处理设施四周喷洒除臭剂	1.5×10^{-4}	0.0013
	硫化氢	5.7×10^{-6}	0.00005			5.7×10^{-6}	0.00005
医疗废物暂存间恶臭	恶臭	/	/	无组织	本项目医疗废物每两天清运一次，暂存间产生的恶臭较少，通过定期喷洒除臭剂	/	/
厨房	油烟	0.01	0.0039	有组织	经油烟净化器处理后排放	0.0038	0.0014
检验废气	挥发性有机废气	/	/	无组织	本项目检验室产生的检验废气，通过酒精及84消毒剂消毒，并保持院内通风	/	/
煎药废气	臭气浓度	/	/	无组织	采用密闭设备，可有效抑制煎	/	/

					药异味的逸散		
汽油发 电机废 气	烟尘、 CO、 NO _x 、 THC	/	/	无组 织	经发电机自带 过滤网排烟装 置处理后排放	/	/

2、废气治理措施可行性分析

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的第 4.2.1 条：“污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理，保证污水处理站周边空气中污染物达到表 3 要求”，污水处理站排出的恶臭废气应进行除臭除味处理。污水处理站对各处理设施池体进行加盖密闭，在污水处理设施周边喷洒生物除臭剂，且在周边进行绿化种植，可有效地消除臭气对空气的污染。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中附录 A，表 A.1，本项目废气污染治理技术相符性见下表。

表 4-2 本项目废气污染防治与相关可行性技术相符性一览表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术	本工程采用技术	相符性
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，喷洒除臭剂	各构筑物池体均加盖密闭，定期喷洒除臭剂	符合

3、大气污染物无组织排放量核算

本项目大气污染物无组织排放情况见下表。

表 4-3 本项目大气污染物无组织排放情况一览表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)
				名称	浓度限值 (mg/Nm ³)	
1	污水处理站	NH ₃	产生恶臭区域加盖，喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	1.0	0.0015
		H ₂ S			0.03	0.000058

全厂无组织排放总计

全厂无组织 排放总计 (t/a)	NH ₃	0.0015
	H ₂ S	0.000058

4、监测计划

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005），为了有效监控

建设项目对环境的影响，建设单位应建立环境监测制度，定期委托有资质环境监测机构开展污染源监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。营运期污染源与环境监测计划见下表。

表 4-4 废气监测方案

排放方式	监测点位	监测项目	执行标准	排放限值	监测频次
无组织 废气	污水处理 站周界	臭气浓度	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表3 污水处理站周边大气污 染物最高允许浓度	10	1次/季度
		硫化氢		0.03mg/m ³	
		氨(氨气)		1.0mg/m ³	

5、废气排放环境影响分析

根据区域环境质量现状可知本项目建设区域为大气达标区，距离本项目最近敏感点为南侧和北侧紧邻的居民住宅，本项目卫生院油烟废气通过油烟净化器处理后由专用烟道达标排放，可满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相关标准。污水处理站恶臭气体通过喷洒除臭剂降低对周围环境的影响，可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。通过采取以上环保措施，本项目的运行对周边大气环境质量影响较小。

二、废水

1、废水污染物产生及治理情况

本项目为扩建项目，现有项目劳动定员 20 人，其中医疗人员 16 人，后勤职工 4 人。本次新增 14 名医疗人员，扩建完成后全卫生院劳动定员 34 人，其中医疗人员 30 人，后勤职工 4 人。

本项目运营期废水主要为医护人员及后勤人员生活污水、门诊废水、住院病人生活废水、检验废水、洗衣废水、地面清洗废水、中药煎煮及设备清洗废水、厨房含油废水、纯水制备废水，根据前文水平衡分析，本项目年排放废水量为 3078.64t。

参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，本项目废水水质指标参考数据见下表：

表 4-5 项目卫生院废水水质

指标名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	粪大肠菌群
污染物浓度 (mg/L)	300	150	120	50	5	3×10 ⁸ MPN/L

2、污水处理设施工艺

根据现场踏勘，本项目运营期产生的废水经化粪池（15m³）处理后排入已建的污水处理设施（“调节池+沉砂池+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+消毒脱氯”，设计处理能力为 10t/d）处理达标后通过市政污水管网排入汉阳镇污水处理厂。

本项目污水处理设施工艺流程如下。

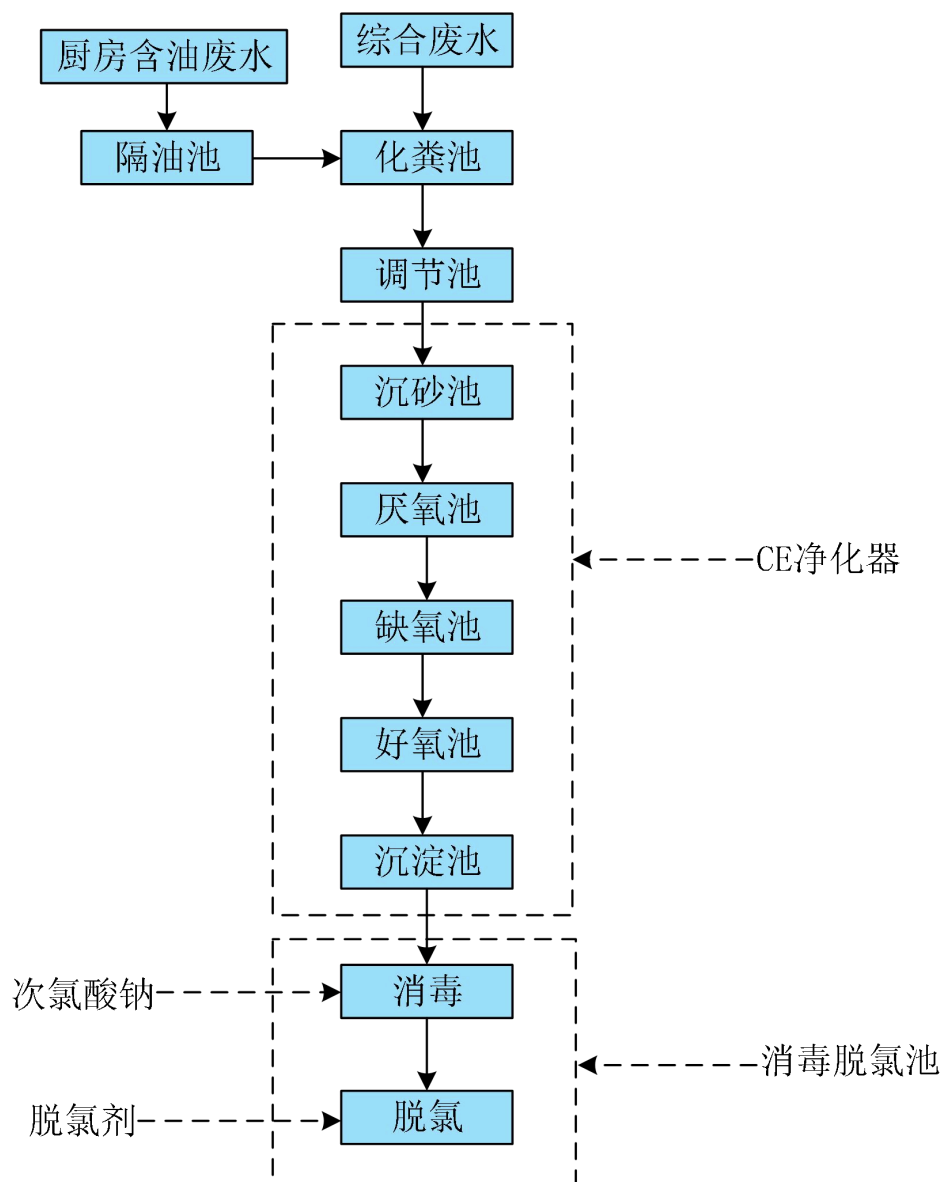


图 4-1 本项目污水处理设施工艺流程图

主要工艺简述：

化粪池：主要原理是通过沉淀作用先将有机固体污染物截留，然后通过厌氧微生物作用将有机物降解。本项目进入化粪池的废水量约 8.439m³/d，本项目已建化粪池有效容积为 15m³，满足本项目需求。

调节池：均化水量、调节水质，减少水量水质波动对后续处理系统的冲击性，保证系统的连续、稳定运行；

沉砂池：通过物理方法将污水中的悬浮物进行有效沉淀和分离，以提高后续处理效率。

厌氧池：厌氧池的主要作用是进行厌氧消化，适用于进水 COD（化学需氧量）浓度较高的污水。在此过程中，厌氧池通过厌氧菌的作用，将高分子难降解的有机物转化为低分子易被降解的有机物。

缺氧池：缺氧池作用是在曝气不足或无曝气的情况下，通过较低的污染物含量环境，适宜好氧和兼氧微生物生活。其主要作用是配合好氧池进行脱氮除磷，通过反硝化过程去除氮元素。在缺氧条件下，硝态氮通过反硝化细菌的作用被还原成氮气释放到大气中，从而达到脱氮的目的。缺氧池还将大分子有机颗粒分解成小分子有机颗粒，进一步提高废水的可生化性，通常作为好氧池的前处理步骤。

好氧池：好氧池中存在大量的好氧微生物，它们利用氧气将有机物质分解为二氧化碳和水。这个过程称为好氧降解，可以有效地去除废水中的有机物，减少水体的污染程度。好氧池中的好氧微生物能够实现氨氮的氧化转化为硝态氮，并且还能将废水中的磷酸盐转化为不溶性的沉淀物。这样可以达到氮和磷的去除效果，减少对水体的富营养化影响。

混凝沉淀：废水经调节池均衡水质水量后，再进入混凝沉淀池，利用池内的大量活性生物絮凝胶团对废水中胶状和溶解性的有机物强烈进行吸附处理。各污水池体底部的污泥定期请专人清掏，撒石灰消毒后作为医疗废物处置。

消毒处理：经处理后出水进入消毒池，消毒池主要是对处理后的出水进行加药消毒，杀死污水中绝大部分病菌及有害物质，保证出水不对人体及周边环境产生危害。经消毒后的废水进入市政污水管网。

本项目运营期产生的废水一并经预处理达标后通过市政污水管网进入汉阳镇污水处理厂进行集中处理。参考《废水污染控制技术手册》中废水采用二级处理工艺时，其中 COD 去除率可达 80%，BOD 去除率可达 90%，SS 去除率可达 76.7%，NH₃-N 去除效率可达 62.5%，项目水污染排放量核算结果见下表：

表 4-6 水污染物产生及排放信息表

项目		废水量 (m ³ /a)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群
医院综合废水处理前	产生浓度 (mg/L)	3078.64	300	150	120	50	3×10 ⁸ MPN/L
	产生量 (t/a)		0.92	0.46	0.37	0.15	9.2×10 ⁵ MPN/L
处理工艺		二级处理+消毒工艺					
处理效率		/	80%	90%	76.7%	62.5%	99.9%
医院污水处理设备处理后	排放浓度 (mg/L)	3078.64	60	15	27.96	18.75	5000MPN/L
	排放量 (t/a)		0.18	0.046	0.086	0.058	15.39MPN/L
污水处理厂处理后	浓度 (mg/L)	3078.64	50	10	10	5	10 ³ 个/L
	排放量 (t/a)		0.15	0.03	0.03	0.015	3.08
《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表 2 中预处理标准		/	250	100	60	45	5000MPN/L

注：本项目一体化污水处理设备排放的 COD、BOD₅、SS、粪大肠菌群数等执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准，NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

由上表可知，本项目废水经处理后，出水水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准，项目废水能做到达标排放。

3、现有污水处理设施依托及可行性分析

本项目废水最大排放量 8.439m³/d，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有余量，设计余量宜取实测值或测算值的 10%~20%”，根据现场踏勘，项目已建

污水处理站设计处理能力为 10m³/d，剩余余量，约占测算值的 18%，可满足运营期的污水正常处理。本项目已建污水处理站采取“调节池+沉砂+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+消毒脱氯”，为二级处理+消毒工艺，本项目废水中污染物主要为 COD_{cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠杆菌等。经查阅《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020）中“表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表”可知，对于排放去向为“排入城镇污水处理厂”的医疗污水，采取“一级处理+消毒工艺”即为行性技术。根据现场踏勘，本项目污水处理设施已建设完成，采取更高级的二级处理+消毒工艺，故现有项目污水处理站处理规模和处理工艺可满足本项目废水处理需求，且根据陕西华康检验检测有限责任公司出具的例行监测报告（HKHJ-2025-06-0467）显示，卫生院废水中各类污染物监测结果均达标。

综上所述，现有项目废水处理设施可行。

4、依托汉阳镇污水处理厂的可行性分析

项目运营期产生的废水经自建污水处理站达标处理后接入市政污水管网，最终统一收纳至汉阳镇污水处理厂，经处理后尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入配套的人工湿地。汉阳镇污水处理厂目前总设计处理规模 500m³/d，采用预处理+A³/O-MBBR 强化处理工艺，运行正常。本项目总废水日排放量为 8.439m³/d，占污水处理厂污水处理能力的 1.7%。因此，本项目废水不会对汉阳镇污水处理厂正常运行造成影响。

本项目位于汉阳镇集镇，目前城市污水管网已铺设至项目区，项目自建污水处理站可实现污废水达标排入汉阳镇污水处理厂，依托汉阳镇污水处理厂处理是可行的。

综上，项目运营后废水经污水管网进入汉阳镇污水处理厂是可行的，能做到达标排放。建设项目运营后实际污水排放增加量较小，同时项目废水进入污水处理厂处理达标后外排，污水污染物经过消减后，总量贡献值相对较小，不会改变项目区现有水环境功能，建成后对区域水环境影响较小。

5、废水排放基本信息

表 4-7 项目废水排放基本信息

排放口 编号	废水类 别	污染物种类	排污去 向	排放 规律	排放 方式	污染治理设施			是否 为可 行技 术
						污染治理 设施编号	污染治 理设施 名称	污染治 理设施 工艺	
DW001	医疗废 水 生活污 水、厨 房废水 等	粪大肠菌群数、 化学需氧量、氨 氮、pH 值、悬 浮物、五日生化 需氧量、色度、 总余氯、石油 类、挥发酚、总 氰化物、阴离子 表面活性剂、动 植物油	汉阳镇 污水处 理厂	连续 排放	间接 排放	TW001	化粪池 +污水 处理站	调节+沉砂 +厌氧+缺 氧+好氧+ 沉淀+消毒 脱氯	是

6、废水监测计划

本项目废水属于间接排放，应进行污染源排放监测，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005），结合本项目实际情况，确定运营期监测方案如下。

表 4-8 废水污染源检测计划一览表

序 号	环境要素	监测项目	监测点	监测时间和频率
1	废水	流量	DW001	自动监测
2		pH、总余氯		2 次/日
3		COD、SS		1 周/次
4		粪大肠菌群数		1 月/次
5		五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂		1 季度/次

三、噪声

1、噪声污染源强分析

本项目噪声主要来源于医院纯水设备、污水泵、空调系统风机等产生的噪声。本项目社会噪声及交通噪声源强主要在白天较强，夜晚随社会活动的减小，社会噪声及交通噪声减小，且噪声源随机性较强，本次声环境影响评价主要针对本项目产噪设备的噪声影响分析。本项目主要噪声源源强及采取的降噪措施

	情况见下表。
--	--------

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内噪声）

序号	名称	声源名称	型号	声功级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 (m)	室内边界声级/dB(A)	运行时间 (h)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	医疗区	纯水机	/	70	选用低噪声设备,合理布局,墙体隔声	5.37	-26.97	1	1	55	12	20	35	1
2		病人监护仪	STAR8000E	70		6.73	-32.2	0.5	1	55	24	20	35	1
3		空气消毒机	/	65		-4.41	2.36	1	2	50	1	20	30	1
4		移动式紫外线机	/	65		8.32	-37.21	1	2	50	1	20	30	1
5		一体化污水处理设备	/	70		-14.87	29.87	1	0.5	55	24	20	35	1
6		厨房	油烟净化机	/		75	-1.91	22.6	12	0.1	60	5	20	40

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点（108°16'59.0510",E,32°48'02.4960"N），正东方向为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外噪声）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	污水处理潜水泵	/	-26.92	19.19	-1	80	设备安装消声器,台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等	24
2	空调外机	/	-16.69	1.22	10	75		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

为减少噪声对周围环境的影响项目已采用如下措施：

①选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基与地面之间安装减振基座，减小机械振

动产生的噪声污染。

②加强隔音措施，设备安装避免接触墙壁。

③合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及内部设备的位置，减少对周围环境的影响。

2、声环境影响分析

由于项目已建成运营多年，本次委托陕西地矿安康秦汉实验检测有限公司于2025年6月5日对项目四厂界及敏感点噪声进行了监测，本项目噪声监测结果见下表。

表 4-11 环境噪声监测结果 单位 dB (A)

监测项目	监测日期	监测点编号	监测结果		达标情况	标准限值
			昼间	夜间		
噪声	2025.06.05	项目厂界东侧 1m 处	49.7	37.1	达标	昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)
		项目厂界南侧 1m 处	46.1	41.2	达标	
		项目厂界西侧 1m 处	51.3	41.6	达标	
		项目厂界北侧 1m 处	50.1	42.4	达标	
		项目厂界西侧居 民处	52.1	38.0	达标	
		项目厂界西北侧 居民处	57.1	37.8	达标	
		项目厂界西侧学 校处	55.9	31.9	达标	

由上表可知，项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，周围各敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求。

四、固废

本项目运营期产生的固体废物主要为一般固废、危险废物。

1、一般固体废物

(1) 生活垃圾

源强核算：本项目运营期医院劳动定员 34 人，医院设置床位数 25 张，住院病人数按日最大 25 人/d 计，门诊人数按日最大 50 人/d 计。生活垃圾产生量以 0.5kg/（人·d）计算，本项目工作日按一年 365 天计算，则本项目生活垃圾的产生量约为 0.0545t/d（19.89t/a）。

已采取治理措施：生活垃圾经垃圾桶和垃圾袋收集后，交由市政环卫部门定期清运处理。

(2) 未沾染危险废物的废包装材料

源强核算：未沾染危险废物的废包装材料，为一般固废，根据建设单位提供资料，本项目运营期产生的未沾染危险废物的废包装材料约为 0.5t/a。

已采取治理措施：集中收集后，外售废旧资源回收站。

(3) 中药药渣

源强核算：本项目院内设置中药煎药室，为就诊病人煎煮中药，根据建设单位提供资料，运营期每天约为 2 人提供中药代煎服务，中药重量按 0.5kg/人计，则本项目中药药渣产生量约为 0.001t/d（0.365t/a），根据《关于印发医疗废物分类名录（2021 年版）的通知》，中药药渣不属于医疗废物。

已采取治理措施：收集后交由环卫部门清理。

(4) 纯水设备废反渗透膜

源强核算：主要为纯水设备更换的反渗透膜滤芯，根据建设单位提供资料，平均每年更换一次，则废反渗透膜产生量约 0.002t/a。

已采取治理措施：纯水设备废反渗透膜为一般固废，本项目产生的废反渗透膜收集后交由环卫部门清运处置。

(5) 手术室空调系统废过滤材料

源强核算：手术室进风设置有高效过滤器，进风经高效过滤器过滤后送入手术室，根据建设单位提供的资料，本项目手术室空调系统配备的过滤材料每年更换 1 次，更换产生的废过滤材料约 0.004t/a，由专业人员定期拆除更换。

已采取治理措施：手术室空调系统废过滤材料经更换收集后交由环卫部门清运处置。

(6) 餐厨垃圾

源强核算：本项目厨房设置有 1 个灶头为医护人员提供就餐，厨房每天就餐最大人数约为 20 人次，餐厨垃圾产生量按 0.1kg/人·d 计算，则本项目运营期产生的餐厨垃圾量约为 0.002t/d (0.73t/a)。

已采取治理措施：收集后交由环卫部门统一清运。

(7) 一次性输液瓶（袋）

源强核算：根据《卫生部关于明确医疗废物分类有关问题的通知》（卫办医发〔2005〕292 号）的要求，使用后的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋），未被病人血液、体液、排泄物污染的，不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理。根据建设单位提供资料，本卫生院产生的一次性输液瓶（袋）产生量约 1.2t/a。

已采取治理措施：收集后暂存于已建一次性输液瓶（袋）暂存间，定期交由有资质单位处理。

2、危险废物

(1) 医疗废物

源强核算：根据国家卫生健康委和生态环境部联合发布的《医疗废物分类目录（2021 年版）》以及《国家危险废物名录（2025 年版）》，医疗废物属于危险废物（HW01）。

医疗废物主要来源于在医疗过程中产生的手术、包扎残余物、废液、废医疗材料等。医疗废物来源广泛、成分复杂，根据国家卫生健康委和生态环境部联合发布的《医疗废物分类目录（2021 年版）》，医疗废物可以分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物五大类，本项目产生医疗废物种类如下表。

表 4-12 医疗废物分类名录

类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物 (HW01/841-001-01)	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1、被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2、使用后废弃的一次性使用医疗器械； 3、病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；

		4、隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。
病理性废物 (HW01/841-003-01)	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	1、手术及其他医学服务过程中产生的人体组织、器官； 2、病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块； 3、废弃的医学实验动物的组织和尸体； 4、16周胎龄以下或重量不足500克的胚胎组织等； 5、确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。
损伤性废物 (HW01/841-002-01)	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、废弃的金属类锐器，如针头、手术刀等； 2、废弃的玻璃类锐器，如玻璃安瓿等； 3、废弃的其他材质类锐器等。
药物性废物 (HW01/841-005-01)	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物	1、废弃的一般性药物； 2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3、废弃的疫苗及血液制品。
化学性废物 (HW01/841-004-01)	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。
<p>参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册：“医院污染物产生、排放系数”，本卫生院医疗废物的产生系数按0.42kg/（床·d）计。本项目设置床位25张，经计算本项目医疗废物产生量约为0.0105kg/d（3.83t/a）。</p> <p>已采取治理措施：医疗废物根据性质分类收集，医疗废物收集后暂存于医疗废物暂存间，消毒后定期交有医废处理资质的单位集中收集处置。本项目医疗废物暂存间采取分区域设置，医疗废物与其他危险废物分类收集，密封包装，分区域暂存。</p> <p>检验废物</p> <p>源强核算：本项目检验室产生的废物种类主要包括：检验废液、废检验耗材、废样品等。根据建设单位提供资料，检验科产生的检验废液、废检验耗材、废样品等产生量约0.005t/d（1.825t/a）。根据国家卫生健康委和生态环境部联合发布的《医疗废物分类目录（2021年版）》以及《国家危险废物名录（2025年版）》，检验废物属于危险废物，检验废液（HW01，831-004-01）、废实验</p>		

耗材（HW01，831-002-01）、废样品（HW01，831-001-01）。

已采取治理措施：检验废物分类收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。本项目医疗废物暂存间采取分区域设置，医疗废物与其他危险废物分类收集，密封包装，分区域暂存。

（3）一体化污水处理设施污泥

源强核算：根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB-51459-2024），污泥量产生系数为 85g/床·d，本项目设置床位 25 张，故污泥产生量约为 0.78t/a，医院一体化污水处理设备产生的污泥含致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀物，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），废水处理过程中栅渣、污水处理后污泥属于危险废物。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》“采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）”属于：HW49 其他废物 环境治理业 772-006-49。

已采取治理措施：根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中对污泥处理处置要求，污水处理污泥定期清掏，对污泥进行消毒后，定期由有资质单位采用密封罐车收集后处理。污泥清掏后即转运处置，不暂存。

（4）废紫外灯管

源强核算：项目运营期间病房、诊室、医疗废物暂存间等需要经紫外线消毒杀菌，需更换废旧紫外线灯管，根据建设单位提供资料，废紫外灯管更换量约 0.002t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该类固废属于危险废物，危废类别为 HW29 含汞废物，危废代码为 900-023-29。

已采取治理措施：集中收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。本项目医疗废物暂存间采取分区域设置，医疗废物与其他危险废物分类收集，密封包装，分区域暂存。

本项目主要固废污染物汇总见下表。

表 4-13 本项目固体废物产生、排放情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	性质	暂存时间	拟采取的处理方式
1	生活垃圾	19.89	一般固废	每天	收集后交由环卫部门统一清运

2	未沾染危险废物的废包装材料	0.5		1年	外售废旧资源回收站
3	中药药渣	0.365		每天	收集后交由环卫部门统一清运
4	纯水设备废反渗透膜	0.002		1年	
5	手术室空调系统废过滤材料	0.004		1年	
6	餐厨垃圾	0.73		每天	
7	一次性输液瓶(袋)	1.2		半年	收集后暂存于已建一次性输液瓶(袋)暂存间,定期交由有资质单位回收处理
8	医疗废物	3.83		危险废物	2天
9	检验废物	1.825			
10	污水处理设施污泥	0.78	半年		消毒后,定期由有资质单位采用密封罐车收集后处理,不在院内暂存
11	废紫外灯管	0.002	2天		收集后暂存于医疗废物暂存间,定期交由有资质单位处理

综上,本项目固体废物经采取上述处理措施,不对外排放,固废去向明确,对周围环境影响较小。

3、依托现有医疗废物暂存间合理性分析

根据现场勘查,院内 1F 西侧设置一座医疗废物暂存间,建筑面积约 20m²,医疗废物收集后分类暂存于医疗废物暂存间,定期交由有资质的单位处置。

现有医废暂存间应按照《医疗废物管理条例》《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《医疗废物暂存间卫生管理规范》DB4401/T 252—2024 等要求,有严密的封闭措施,设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防盗及预防儿童接触等安全措施,同时,项目运营过程中,建设单位严格按照相关要求,使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具,按照确定的内部医疗废物运送时间、路线,将医疗废物收集、运送至医疗废物暂存间,运送工具使用后及时消毒,医疗废物暂存间及暂存设施、设备定期消毒和清洁,能够有效避免医疗废物暂存过程中的污染影响。本项目运营过程中医疗废物产生量约 3.83t/a,根据《医疗废物管理条例》,医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天,能够满足本项目运营过程中产生的医疗废物的暂存要求。

4、污泥监测计划

表 4-14 污泥监测计划

监测项目	监测因子	监测频次	执行标准
污泥	蛔虫卵死亡率、粪大肠菌群数	清掏前监测 1 次	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 4 标准

五、地下水、土壤污染途径及防治措施

本项目属于污染影响型建设项目，采取清污分流、雨污分流等措施正常情况下不会对区域地下水和土壤造成污染影响。对地下水、土壤采取的防治措施如下：

(1) 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

对工艺、设备采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

(2) 分区防渗措施

为有效规避地下水、土壤环境污染的风险，本项目已采取分区防治措施，将院内按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

表 4-15 分区防渗要求

区域名称	分区类别	防渗技术要求	参考标准
医疗废物暂存间	重点防渗区	要求防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)
一次性输液瓶(袋)暂存间、医疗废水处置间、化粪池	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行	
除重点防渗区和一般防渗区外其他区域	简单防渗区	一般地面硬化	

在建设单位采取以上防控措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水和土壤，不会对地下水和土壤产生明显影响。

六、环境风险影响分析

1、环境风险物质识别

(1) 风险调查

本项目汽油发电机所用汽油，即买即用，不在院内暂存。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 内容，结合本项目涉及原辅料的理化特性及毒理特性，识别出本项目涉及的风险物质储存量见下表。

表 4-16 项目化学品使用及储存情况一览表

序号	名称	最大储存量 t/a	形态	储存方式
1	次氯酸钠 (8~10%)	0.1	液体	桶装
2	医用酒精 (乙醇 75%)	0.03	液体	瓶装

根据建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，计算每种物质在院界内的最大存在总量与其对应的临界量的比值 Q，具体计算如下式：

(2) Q 值的确定

根据建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，计算每种物质在院界内的最大存在总量与其对应的临界量的比值 Q，具体计算如下式：

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

式中， q_1, q_2, \dots, q_n --每一种危险物品的现存量；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n --对应危险物品的临界量。

Q 值计算结果见下表。

表 4-17 项目主要物料储存方式汇总一览表

涉及的重大危险源物质	最大储存量 q(t)	临界量 Q(t)	q/Q
医用酒精 (乙醇 75%)	0.03	500	0.00006
次氯酸钠	0.1	5	0.02
合计	/	/	0.02006

根据上表得知，各危险品存储量远小于临界量，物质总量与临界量比值 Q 值 $0.02006 < 1$ 。

本项目评价环境风险评价工作等级为简单分析。

2、风险识别

项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中,引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。

该项目风险源有:

①污水处理过程中的事故,由于操作不当或处理设施失灵,废水不能达标而直接排放,致使沾染细菌和病毒等病原性微生物的废水直接排放。

②医疗废物在收集、暂存过程中存在的风险:即医疗废物的收集、暂存过程中接触人员产生的病毒感染事件,此过程对环境产生的危害,以及固体废物处置单位停运造成医疗固体废物无处暂存引起的环境风险。

3、环境风险防范措施

(1) 医疗废水事故排放防范措施

根据《医院污水处理技术指南》中的规定,医院污水处理设施应从管理上规避风险,并做好各项防范措施。为减少废水污染物排放和杜绝事故性废水排放,在工程设计和运营期中采取以下措施:

①精心设计,确保医院病区污水、生活污水进入相应的收集、处理系统,避免造成流失、外溢,尤其是病区污水、生活污水及含化学污染物的地面冲洗水不可同雨水混排到雨水排口;

②医院必须加强对污水处理设施和各类管道的维护保养,及时处理隐患,杜绝病区污水收集和处理过程中的跑、冒、滴、漏,确保废水处理系统正常运行。

③建立事故的监测报警系统对于废水处理系统的进口,应予以特别的重视,监测系统应确保完善可靠。

(2) 医疗废物在收集、贮存、运送过程中防范措施

为保证项目产生的医疗垃圾得到有效处置,使其风险减少到最小程度,而不会对周围环境造成不良影响,本项目已采取如下的措施进行防范。

①对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集科学的分类是消除污染、无害化处置的保证,要采用专用容器,明确各类废弃物标识,分类包装,分类堆放,并本着及时、方便、安全、快捷的原则,进行收集。感染性废物、损伤性

废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集；放入包装物或者容器内的医疗废物不得再取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。所有锐利物都必须单独存放，收集锐利物的包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。另外，有害化学废物不与普通医疗废物混合。有害化学废物在产生后分别收集、贮存和处理，对其包装及标签要求如下：根据废物种类使用废物容器、使用“有害废物”的标签或标记、在任何时候都确保废物容器的密闭性。

②医疗废物应及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。医疗废物暂存间设置满足以下要求：

A. 远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

B. 有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；

C. 有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；

D. 设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；

E. 暂存间不得对公众开放；

F. 医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理；

H. 禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。

4、分析结论

通过采取以上防范措施，项目建成后对环境产生的环境风险可在较大程度上避免风险的产生，因此在项目建设阶段就应充分考虑环境风险的防范措施，减小可能的环境风险发生率，降低环境风险影响。

七、环境管理

环境管理是环境保护领域的重要手段，为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位应做好以下几个方面的工作：

(1) 结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。

(2) 根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。

(3) 宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。

(4) 组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划。

(5) 环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。

(6) 建立健全污染源档案工作、环保统计工作，建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。

(7) 按照医院环保管理监测计划，配合监测机构完成对本项目“三废”污染源监测或环境监测。

(8) 准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查等工作，并协调处理工作中出现的问题。

(9) 开展环保管理评审工作，总结环保工作中的成绩和存在的问题，提出改进措施。

八、环保投资核算

该工程总投资 140 万元，其中环保投资 32 万元，占总投资的 22.9%。环保设施投入估算清单见下表。

表 4-18 环保设施投入估算表

治理项目	污染物名称	治理措施	投资(万元)
废气治理	污水处理站恶臭	污水处理设施采用全密闭设备，逸散恶臭较少，并定期在污水处理设施四周喷洒除臭剂。	5
	医疗废物暂存间恶臭	本项目医疗废物每两天清运一次，暂存间产生的恶臭较少，通过定期喷洒除臭剂。	
	厨房	经油烟净化器处理后排放。	
	检验废气	本项目检验室产生的检验废气，通过酒精及 84 消毒剂消毒后，并保持院内通风。	

	煎药废气	采用密闭设备，可有效抑制煎药异味的逸散。	
	汽油发电机废气	经发电机自带过滤网排烟装置处理后，集中排放	
废水治理	废水	本项目检验废水经废液桶收集酸碱中和后，同其他医疗废水一起排入已建化粪池，厨房含油废水经隔油池处理后，同医护人员及后勤人员生活污水、门诊废水、住院病人生活废水、洗衣废水、地面清洗废水、中药煎煮及设备清洗废水、纯水制备废水一并经已建化粪池（15m ³ ）处理后接入已建污水处理设施处理后通过市政污水管网排入汉阳镇污水处理厂处理排放。	10
噪声治理	噪声	厂房隔声，对高噪声设备基础减震，合理安排工作时间。	2
固废治理	医疗废物	本项目产生的医疗废物收集后暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理。产生的污泥消毒后，定期由有有资质单位采用密封罐车收集后处理，不在厂区院内暂存	5
	一般固废	生活垃圾、中药药渣、纯水设备废反渗透膜、手术室空调系统废过滤材料、餐厨垃圾：收集后交由环卫部门统一清运 一次性输液瓶（袋）：收集后暂存于已建一次性输液瓶（袋）暂存间，定期交由有资质单位回收处理 未沾染危险废物的废包装材料：外售废旧资源回收站	1
	地下水	采取分区防渗 重点防渗区： 防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 一般防渗区： 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行 简单防渗区： 采用一般地面硬化。	5
	风险防范	定期检查废水、废气等环保措施。	1
		消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养；配备相应品种和数量的消防器材； 制定环境风险应急预案。	
	环境管理及监测	建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度；按照环境监测计划对项目废水、厂界噪声等定期进行监测	3
	合计	/	32
九、本项目“三本账”			

本项目“三本账”见下表。

表 4-19 项目建成后污染物“三本账” 单位：t/a

类别	污染物	原项目污 染物排 放量	本项 目新 增污 染物 排 放量	“以 新带 老” 削 减 量	改 扩 建 后 总 排 放 量	污 染 物 增 减 量 变 化 情 况
废气	NH ₃	0.00056	0.0013	0.00056	0.0013	+0.00074
	H ₂ S	0.000022	0.00005	0.000022	0.00005	+0.000028
	油烟	0.00057	0.0014	0.00057	0.0014	+0.00083
废水	废水量	1344.3	3078.64	1344.3	3078.64	+1734.34
	COD	0.067	0.15	0.067	0.15	+0.083
	NH ₃ -N	0.0067	0.015	0.0067	0.015	+0.0083
固体废物	生活垃圾	13.69	19.89	13.69	19.89	+6.2
	未污染危 险废物的 废包装材 料	0.1	0.5	0.1	0.5	+0.4
	中药药渣	0.2	0.365	0.2	0.365	+0.165
	纯水设备 废反渗透 膜	0.001	0.002	0.001	0.002	+0.001
	手术室空 调系统废 过滤材料	0.002	0.004	0.002	0.004	+0.002
	餐厨垃圾	0.365	0.73	0.365	0.73	+0.365
	一次性输 液瓶（袋）	0.24	1.2	0.24	1.2	+0.96
	医疗废物	0.77	3.83	0.77	3.83	+3.06
	检验废物	0.5	1.825	0.5	1.825	+1.325
	污水处理 设施污泥	0.16	0.78	0.16	0.78	+0.62
	废紫外灯 管	0.001	0.002	0.001	0.002	+0.001

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站	臭气浓度、H ₂ S 和 NH ₃	污水处理设施采用全密闭设备，逸散恶臭较少，并定期在污水处理设施四周喷洒除臭剂。	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)
	医疗废物暂存间	臭气浓度、H ₂ S 和 NH ₃	本项目医疗废物每两天清运一次，暂存间产生的恶臭较少，通过定期喷洒除臭剂。	
	厨房	厨房油烟	经 1 台抽油烟机收集处理后排放	《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001)
	检验室	挥发性有机废气	本项目检验室产生的检验废气，通过酒精及 84 消毒剂消毒，并保持院内通风。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	煎药房	异味	采用密闭设备，可有效抑制煎药异味的逸散。	/
地表水环境	医护人员及后勤人员生活污水	粪大肠菌群数、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、色度、总余氯、石油类、挥发酚、总氰化物、阴离子表面活性剂、动植物油	本项目检验废水经废液桶收集酸碱中和后，同其他医疗废水一起排入已建化粪池，厨房含油废水经隔油池（设计容积 1m ³ ）处理后，同医护人员及后勤人员生活污水、门诊废水、住院病人生活废水、洗衣废水、地面清洗废水、中药煎煮及设备清洗废水、纯水制备废水一并经已建化粪池（15m ³ ）处理后接入 1 套已建的污水处理设施	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015) B 级标准
	门诊废水			
	住院病人生活废水			
	检验废水			
	洗衣废水			
	地面清洗废水			
	中药煎煮及设备清洗废水			
	厨房含油废水			
纯水制备废水				

			(调节池+沉砂+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+消毒脱氯, 设计处理能力 10m ³ /d) 处理后通过市政污水管网排入汉阳镇污水处理厂处理排放。	
声环境	噪声设备	等效连续 A 声级	选用低噪声、振动小的设备, 通过基础减振、消声、隔声等措施进行降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废: 生活垃圾、中药药渣、纯水设备废反渗透膜、手术室空调系统废过滤材料、餐厨垃圾: 收集后交由环卫部门统一清运。 一次性输液瓶(袋): 收集后暂存于已建一次性输液瓶(袋)暂存间, 定期交由有资质单位回收处理。 未沾染危险废物的废包装材料: 外售废旧资源回收站。</p> <p>危险废物: 本项目产生的医疗废物收集后暂存于医疗废物暂存间, 定期交由有资质单位处理。 产生的污泥消毒后, 定期由有资质单位采用密封罐车收集后处理, 不在院区内暂存。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>采取分区防渗 重点防渗区: 防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。 一般防渗区: 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10⁻⁷cm/s; 或参照 GB16889 执行 简单防渗区: 采用一般地面硬化。</p>			
生态保护措施	项目周围无特殊保护的生态环境保护目标, 运营期产生的废气、废水、固废、噪声通过有效的处理后治理后对生态环境影响不大。因此, 该项目建成后, 不会造成生态环境的明显影响。			
环境风险防范措施	设立专门的环境管理机构, 制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训, 已成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍; 加强院区消防设施的日常管理, 确保事故时消防设施能够正常使用, 针对可能出现的火灾事故按相关规定进行消防演练; 消防器材设置在明显和便于取用的地点, 由专人管理, 负责检查、维修、保养、更换和添置, 保证完好有效, 严禁圈占、埋压和挪用			
其他环境管理要求	加强环境管理, 设专人负责设施的维护管理, 确保污染治理设施的正常运转和污染物的稳定达标排放, 切实保证污染防治措施的正常有效实施; 加强环境风险管控, 杜绝环境事故发生, 修建事故应急池; 落实排污单位自行监测计划。			

六、结论

本项目符合国家现行产业政策，项目拟采用的设备先进、成熟、可靠；项目采取的污染治理措施成熟可靠且技术经济可行，排放污染物能够达到国家规定的标准，对评价区域环境质量的影响不明显。项目环境风险影响处于可接受水平，风险防范措施及应急预案切实可行。只要严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目污染物达标排放，认真落实环境风险防范措施及应急预案，本项目在建设从环保角度可行。

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		NH ₃	0.00056	/	/	0.0013	0.00056	0.0013	+0.00074
		H ₂ S	0.000022	/	/	0.00005	0.000022	0.00005	+0.000028
		油烟	0.00057			0.0014	0.00057	0.0014	0.00083
废水		废水量	1344.3	/	/	3078.64	1344.3	3078.64	+1734.34
		COD	0.067	/	/	0.15	0.067	0.15	+0.083
		BOD ₅	0.0067	/	/	0.015	0.0067	0.015	+0.0083
一般工业 固体废物		生活垃圾	13.69	/	/	19.89	13.69	19.89	+6.2
		未沾染危险 废物的废包 装材料	0.1	/	/	0.5	0.1	0.5	+0.4
		中药药渣	0.2	/	/	0.365	0.2	0.365	+0.165
		纯水设备废 反渗透膜	0.001	/	/	0.002	0.001	0.002	+0.001

	手术室空调系统废过滤材料	0.002	/	/	0.004	0.002	0.004	+0.002
	餐厨垃圾	0.365	/	/	0.73	0.365	0.73	+0.365
	一次性输液瓶（袋）	0.24	/	/	1.2	0.24	1.2	+0.96
危险废物	医疗废物	0.77	/	/	3.83	0.77	3.83	+3.06
	检验废物	0.5	/	/	1.825	0.5	1.825	+1.325
	污水处理设施污泥	0.16	/	/	0.78	0.16	0.78	+0.62
	废紫外灯管	0.001	/	/	0.002	0.001	0.002	+0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①