

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 西乡县妇女儿童医院改造建设项目

建设单位（盖章）： 西乡县妇幼保健计划生育技术服务
中心

编制日期： 二零二五年六月

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	西乡县妇女儿童医院改造建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	蒋茜	联系方式	13891688101
建设地点	汉中市西乡县原县医院内		
地理坐标	(107度 45分 53.328秒, 32度 59分 5.782秒)		
国民经济行业类别	Q8433 妇幼保健院(所、站)	建设项目行业类别	四十九、卫生 84—108、妇幼保健院(所、站) 8433
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	西乡县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	西发改规划[2025]71号
总投资(万元)	4500	环保投资(万元)	100
环保投资占比(%)	2.2	施工工期	13个月(2025年9月~2026年9月)
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	6100m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他
符合性
分析

1、产业政策符合性分析

根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于该目录中鼓励类“三十七、卫生健康”中“1、医疗卫生服务设施建设：预防保健、卫生应急、卫生监督服务设施建设，医疗卫生服务设施建设，传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院(中心)、护理院(中心)、安宁疗护中心、全科医疗设施与服务，医养结合设施与服务”；本项目不在《陕西省限制投资类指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）之列。项目符合国家产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

(1) 与《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》符合性分析

根据《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》（环评[2016]150号）规定，政策相符性分析如下：

表 1-1 项目“三线一单”相符性分析

	内容	本项目环评情况	结论
强化“三线一单”约束作用	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	本项目所在位置位于西乡县原县医院内，经与“三线一单”比对，项目范围内不涉及生态红线区域	符合
	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	项目所在区域的环境空气质量较好，项目在运营期采取报告中提出的各项污染防治措施后，不会对周围环境造成明显不利影响，不会突破环境质量底线	符合

	<p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据</p>	<p>本项目位于西乡县原县医院内，属于医疗卫生服务设施建设，不属于高能耗和高水耗项目，未突破能源、水、土地等资源“天花板”</p>	<p>符合</p>
	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、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</p>	<p>项目不属于《陕西省汉中市西乡县重点生态功能区产业准入负面清单》中规定的禁止类和限制类开发项目；经后文分析可知，本项目不在环境准入负面清单内</p>	<p>符合</p>

(2) 与《汉中市人民政府办公室关于印发 2023 年汉中市生态环境分区管控调整方案的通知》的符合性

2024 年 12 月 30 日，汉中市人民政府办公室发布了《关于印发 2023 年汉中市生态环境分区管控调整方案的通知》（汉政办函〔2024〕23 号）。根据更新的汉中市生态环境准入清单，结合陕西省“三线一单”数据应用管理平台（V1.0）分析，本项目位于陕西省汉中市西乡县重点管控单元 2。具体分析内容见下表：

①一图



图 1-1 项目与陕西省“三线一单”数据应用管理平台对照示意图
②一表

表 1-2 项目与汉中市生态环境准入清单相符性分析

章节	内容	本项目环评情况	结论	
1. 总体要求	空间布局约束	<p>1.以汉台、南郑、城固为主，重点推进产业发展、城乡建设、设施配套，形成经济发展、人口承载的核心圈。</p> <p>2.以汉台、城固、洋县、西乡、勉县、宁强、略阳、留坝、佛坪秦岭保护区域为主，以保护中央水塔为核心，以生态修复为抓手，全面加强水土保持、水源涵养、生物多样性保护，构筑汉中盆地北部的生态屏障。</p> <p>3.以南郑、城固、洋县、西乡、勉县、宁强、镇巴巴山保护区域为主，全面加强生态空间、保护和修复，维护生物多样性，构筑汉中盆地南部的生态屏障。</p> <p>4.以汉江为轴线，统筹推进城镇建设、园区布局，重点发展绿色工业、特色农业、生态旅游等产业。</p> <p>5.严控“两高”项目准入。</p> <p>6.在汉江、嘉陵江两岸建设工业项目，应符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定。</p>	<p>本项目医疗卫生服务设施建设，不属于工业项目；根据《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资[2022]110号）可知，不属于“两高”项目。</p>	符合
	污染排放管控	<p>1.控制温室气体排放：调整优化能源结构，打造低碳产业布局。</p> <p>2.固体废物污染防治：推动以尾矿、粉煤灰、冶炼渣、工业副产品石膏等大宗工业固体废物为重点的综合利用。</p> <p>3.工业源污染治理：持续推进工业污染源减排，完成全市钢铁、建材等行业超低排放改造，规范金属矿采选、非金属矿物制品等行业颗粒物排放管理。</p> <p>4.新建“两高”项目应依据区域环境质量改善目标，落实区域削减要求。</p>	<p>本项目不属于“两高”行业，运营期废水、废气以及固废均采取对应的污染防治措施，废水经自建污水处理站处理后由市政污水管网排入西乡县污水处理厂。废气处理后达标排放；固废按照属性，交由对应的单位进行合理处置。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1.坚持预防为主原则，将环境风险纳入常态化管理。</p> <p>2.加强饮用水水源地环境风险管控。</p> <p>3.加强土壤污染重点监管单位排污许可管理，严格控制有毒有害物质排放，落实土壤污染隐患排查制度。</p>	<p>本项目选址不涉及饮用水水源地，项目在采取各项风险防范措施后，可降低环境风险的可能性。</p>	符合
	资源利用效率	<p>1.完善节能减排约束性指标管理，加强钢铁、水泥、有色金属冶炼等高能耗行业能耗资源管控，大力实施锅炉窑炉改造、能量系统优化、余热余压利用等节能技术改造。</p> <p>2.严格实行水资源总量和强度控制，建设高效节水灌溉示范区，强化钢铁、化工等</p>	<p>本项目医疗卫生服务设施建设，满足国家、地方清洁生产相关要求及相关的行业规范和标准要求；本项目不属于高效率耗水项目，项目废水</p>	符合

	要求	高效率耗水行业生产工艺节水改造和再生水利用。实施雨水和中水回用工程。			经自建污水处理站处理后排入西乡县污水处理厂处置。		
区(县)	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	面积/长度	项目内容	符合性
西乡县	陕西省汉中市西乡县重点管控单元2	大气环境受体敏感重点管控区	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.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	6100m ²	本项目为医疗卫生服务设施建设，根据《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资[2022]110号）可知，不属于“两高”项目，不属于重污染企业。	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。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。		根据建设单位提供资料，食堂拟采用天然气作为能源，并安装油烟净化器，定期维护。	符合

③一说明

根据图 1-1 和表 1-2 中对比结果可知，本项目符合汉中市生态环境管控单元中相关要求。

3、与省、市、县区“十四五”生态环境保护规划的符合性分析

表 1-3 本项目与省、市、县区“十四五”生态环境保护规划的符合性一览表

相关政策	内容	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	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	①本项目拟单独设置医废暂存	符合

<p>(陕政办发[2021]25号)</p>	<p>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>间,与生活垃圾存放地分开,与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开,符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物集中处置技术规范(试行)》规定。 ②本项目医疗机构废弃物分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运。</p>
<p>《汉中市“十四五”生态环境保护规划》(汉政办发[2021]54号)</p>	<p>加强医疗废物处置与应急能力建设。推动医疗废物处置设施建设,提升医疗废物收集转运处理能力。各县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>《西乡县“十四五”生态环境保护规划》西政办发(2022)24号</p>	<p>加强医疗废物处置与应急能力建设。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,疫情防控废物做到源头分类、规范消毒、应收尽收。完善医疗废物应急预案,细化管理制度,建立医疗废物协同应急处置设施清单,完善处置物资储备体系,切实做好新冠肺炎疫情防控保障工作。</p>	

4、项目与相关政策符合性分析

表1-5 项目与相关政策、规划的符合性分析

文件	管控纬度	本项目情况	符合性
<p>《陕西省“十四五”卫生健康事业发展规划》(陕卫发[2022]14号)</p>	<p>加强市县级妇幼保健机构建设。各市县都有1所政府举办的符合标准、功能完备,能够提供高品质、普惠性服务的妇幼保健机构。所有市县级妇幼保健机构开设助产等住院服务,并达到三级水平。有条件的二级妇幼保健机构积极创建达到三级标准。夯实妇幼健康服务基层网底。进一步发挥县区级妇幼保健机构对基层医疗卫生机构妇幼健康服务指导作用。</p>	<p>本项目为妇女儿童医院改造项目,项目建成后可以有效改善医疗环境,提升医疗服务水平,使更多妇女儿童能够享受到高质量的医疗服务。本项目的实施有利于健全妇幼保健机构,夯实妇幼健康服务基层网底,提升妇幼健康服务供给能力和水平。</p>	符合
<p>《汉中市“十四五”卫生健康事业发展规划》(汉卫发[2023]3号)</p>	<p>改善优生优育全程服务。全面落实妊娠风险查与评估、高危孕产妇专案管理等母婴安全五项制度,提供优质生育全程医疗保健服务。强化婚前医学检查和优生咨询指导“一站式”服务,继续实施免费孕前优生健康检查和增补叶酸预防神经管缺陷、产前筛查和新生儿疾病筛查等惠民项目,推动围孕、产前产后一体化管理服务和多学科协作。到2025年,婚医学检查率不低于65%,孕前优生健康检查目标人群覆盖率不低于80%,产前检查率和新生儿疾病筛查率保持在95%以上。 加强妇女健康服务。加强各级综合医院妇产科、儿科(新生儿科)建设,推进各级妇幼保健机构标准化建设和规范化管理。深入开展妇女</p>		符合

		保健特色专科建设，围绕青春期、青年期、中年期、更年期等不同生理阶段的健康需求，提供整合型医疗保健服务。促进生殖健康服务，推进妇女宫颈癌、乳腺癌防治，进一步提高筛查率和筛查质量。		
	《陕西省“十四五”妇幼健康事业发展规划》	加强妇幼健康服务体系建设。 实施妇幼健康保障工程，健全以妇幼保健机构为核心、以基层医疗卫生机构为基础、以大中型医院和科研机构为支撑的妇幼健康服务网络，加快推进各级妇幼保健机构标准化建设和规范化管理，提升妇幼健康服务供给能力和水平。实现省、市、县都有1所政府举办的标准化妇幼保健机构。提高省、市、县三级危重孕产妇和新生儿救治中心标准化、信息化水平，完善快速反应、高效协同、转诊有序的危重病例救治体系。强化县、乡、村三级妇幼卫生服务网络建设，完善基层网底和转诊网络。 加强复合型妇幼健康人才和产科、助产等紧缺人才的培养和使用。 将妇幼健康的中青年骨干培养纳入“秦医英才计划”。加强妇幼健康专科建设。加强妇产、儿科等专科建设，升级产房、新生儿设施设备。强化国家区域医疗中心、儿童区域医疗中心和儿童医学中心示范引领和辐射带动作用。开展妇幼保健专科示范单位建设，提升孕前保健、孕产期保健、产后保健、儿童眼保健、儿童听力保健等保健专科服务能力和水平。		
	《陕西省“十四五”医疗废物收集处置能力建设规划》 (陕环发[2022]34号)	具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂存库房；不设住院病床的医疗卫生机构，当难以设置独立的医疗废物暂存库房时，应设立专门的医疗废物专用暂存柜(箱)。医疗废物暂存库房和暂存柜(箱)应符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物集中处置技术规范(试行)》规定。 医疗废物暂存库房选址必须与生活垃圾存放地分开，必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。医疗废物暂存库房避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件，地面和1.0米高的墙裙需进行防渗处理。按规定设置危险废物和医疗废物警示标识，应有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。暂时贮存病理性废物的，应当具备低温贮存或者防腐条件。	①本项目拟单独设置医废暂存间，与生活垃圾存放地分开，与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物集中处置技术规范(试行)》规定。 ②本项目医疗机构废弃物分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运。	符合
	《医疗机构废弃物综合治理工作方案》(国卫医发〔2020〕)	加强源头管理 医疗机构废弃物分为医疗废物、生活垃圾和输液瓶(袋)。通过规范分类和清晰流程，各医疗机构内形成分类投放、分类收集、分类贮存、		符合

3号)	<p>分类交接、分类转运的废弃物管理系统。充分利用电子标签、二维码等信息化技术手段，对药品和医用耗材购入、使用和处置等环节进行精细化全程跟踪管理，鼓励医疗机构使用具有追溯功能的医疗用品、具有计数功能的可复用容器，确保医疗机构废弃物应分尽分和可追溯。</p> <p>做好医疗废物处置</p> <p>医疗机构按照《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。</p>		
-----	--	--	--

5、选址可行性分析

(1) 项目位于西乡县原县医院内（附图1），县医院于2021整体搬迁后院区一直处于资产闲置中，由西乡县国有资产投资集团有限公司管理，建设单位已与西乡县国有资产投资集团有限公司签订租赁合同，根据建设单位提供的土地证可知，该土地用途为医疗卫生用地。

(2) 项目周边为西乡县住户，不存在对院内诊疗环境有影响的外界因素。

(3) 项目距陕西西乡牧马河国家湿地公园最近直线距离约220m，因此，项目选址不涉及陕西西乡牧马河国家湿地公园。

(4) 项目所在地水电齐全，交通便利，便于病人的就诊以及门诊工作的正常进行；用地范围不涉及自然保护区、风景名胜区等重大环境敏感区，项目不在生活饮用水水源保护区内，不属于国家相关法律、法规划定的禁止建设区域。

综上所述，项目选址从环保角度分析是可行的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>西乡县妇幼保健计划生育技术服务中心始建于 1984 年，位于西乡县新大桥北 2 号，2016 年因机构改革，与原妇幼保健站职能调整，将原妇幼保健站业务职能调整到县计生站，更名为县妇幼保健计划生育技术服务中心（县妇幼保健院），设有综合科、孕前保健科、门诊妇产科、注射室、婚孕检科、儿童保健科、检验科、B 超室、药房、婚前医学检查室、收费室、住院部等相关科室。承担全县妇幼公共卫生服务项目管理，围绕生育、节育、不育开展生殖保健服务项目、实施出生缺陷干预及生殖道感染干预工程、孕前优生健康检查、婚前医学检查、妇女健康促进项目、避孕药具管理与发放、消除艾滋病梅毒乙肝母婴传播、新生儿疾病筛查、全县《出生医学证明》管理、孕产妇系统管理、0-6 岁儿童系统管理及健康体检、全县托幼机构卫生保健管理及临床医疗工作；同时承担全县基层妇幼保健工作技术指导、培训、妇幼卫生信息统计工作，是全县妇幼保健业务技术指导中心。</p> <p>妇幼计生中心现有业务用房均为上个世纪九十年代建设，受地理位置环境影响，交通不便，业务用房面积、布局、设施配置已严重落后，医疗设备不足，无法满足现行妇幼保健机构业务要求，导致妇幼事业发展受限。为提升医院综合服务能力，满足现行妇幼保健机构业务要求，西乡县妇幼保健计划生育技术服务中心拟迁址于原西乡县医院内，位于现有工程东侧 700m 处。原西乡县医院于 2021 年整体搬迁后一直处于资产闲置中，本次对原县医院进行改造，用于妇幼事业的发展。</p> <p>通过本项目的实施，西乡县妇幼保健计划生育技术服务中心将能够有效提升医院的硬件设施水平和服务质量，为患者提供更加优质、舒适的就医环境。根据发改局文件以及可研报告，本项目建成后将更名为“西乡县妇女儿童医院”。</p> <p>2、项目概况</p> <p>根据项目可研资料，本次主要对原西乡县医院现有 1 号综合楼、7 号附属楼进行改造。拆除外立面约 4930m²、室内粉刷约 21506m²、拆除并铺设地面约</p>
----------	---

7699m²、改造吊顶约 9665m²、防水改造约 1842m²、产后康复区铺设电热地暖 2827.01m²；更换门窗、水电管网改造；拆除西院活动板房及部分建筑，修建院内地上停车场，路面采用沥青混凝土；建成后设住院床位 120 张，门诊 80 人次/d，设置妇女保健部、门诊、药房、收费处、放射类科、功能科、优生优育服务部、儿童保健部及预防接种中心、孕产保健部、产后康复中心、中医康复中心等科室。经与院方核实，本次废水处理依托原西乡县医院污水处理站，不对其进行扩容。

本次西乡县妇女儿童医院建成后，西乡县妇幼保健计划生育技术服务中心人员及设备均迁至西乡县妇女儿童医院。

本报告表不包含对放射线类设备设施的环境影响评价。在新建或购置安装《电磁环境控制限值》（GB8702—2014）中规定的豁免水平以上的电磁辐射体时，按照现有环保手续要求，须另行进行环境影响评价并向审批部门报批。

项目建设内容组成详见表 2-1。

表 2-1 项目组成表

名称		工程内容及规模	备注
主体工程	综合楼	位于院内中部，占地面积 1760.25m ² ，建筑面积 9188.65m ² ，钢筋混凝土结构，共七层，综合楼各楼层布置如下： 1F：妇女保健部、门诊、药房（中药房、西药房）、收费处、放射类科室（CT、DR、乳腺钼靶）等科室； 2F：标准化实验室（含PCR实验室）、功能科（常规彩超、四维彩超、乳腺人工智能超声、心电图室）、优生优育服务部（含婚前、孕前优生检查）； 3F：儿童保健部及预防接种中心； 4F：孕产保健部、产后康复中心、中医康复中心； 5F：病区，设置100张病床、20张康复床位； 6F：手术室及办公区； 7F：会议室。	依托1号楼，对1号楼进行改造
辅助工程	食堂	位于综合楼西侧，占地面积 258.75m ² ，建筑面积 474.75m ² ，钢筋混凝土结构，2F，使用天然气作为能源。	依托 7 号附属楼，对 7 号附属楼进行改造
	洗衣房	位于院内东南侧，占地面积 55m ² ，钢筋混凝土结构，3F。	依托原有洗衣房
	停车场	位于综合楼南北两侧，占地面积约 3988m ² ，设 40 个停车位。	新建
公用	给排水	给水水源来自供水管网；雨污分流，医院综合废水依托原西乡县医院污水处理站（400m ³ ）预处理后通过市政污水管网排入西乡县污水处理厂，经深度处理后达标排放。	污水处理站依托原西乡县医院

工程	供热	院内不集中供热，室内采用空调制热、制冷。	/	
	供电	由市政供电线路提供。	/	
环保工程	废水	医院综合废水依托原西乡县医院污水处理站（400m ³ ）预处理后通过市政污水管网排入西乡县污水处理厂，经深度处理后达标排放。	污水处理站依托原西乡县医院	
	废气	①污水处理站废气：项目采用地埋式污水处理站，污水处理系统臭气采用定时喷洒除臭剂，定时消毒； ②食堂餐饮废气经油烟净化设施处理后高于屋顶排放； ③中药熏蒸废气通过在中药蒸煮过程中加强通风换气，减少对大气的影响。	/	
	固体废物	生活垃圾及中药药渣设垃圾桶收集后交由环卫部门处理； 餐厨垃圾、废油脂交由取得许可资质的单位定期清运处理； 未被感染的一次性废输液瓶（袋）分类收集储存后交由从事医疗机构输液瓶（袋）的回收处置机构收运和处理； 医疗废物：分类收集预处理后暂存于医疗废物暂存间，其中感染性废物、损伤性废物等医疗废物统一运往有医疗废物处理资质的单位处理； 药物性废物和化学性废物、化验室废液等危险废物经专用容器收集暂存后，定期交由有危废处置资质单位处理； 污泥：污水处理站的污泥消毒处理后委托有危险废物处置资质单位清运并最终处置。	新建医废暂存间、危废贮存库	
	噪声	各类高噪声设备设置在设备间内，选用低噪声型号。		/
		各类泵座下设置橡胶隔振器、金属弹簧隔振器或弹性衬垫材料。		/
加强院内车辆管理、临路一侧的房间安装双层隔声窗。		/		

注：经与建设单位核实，本次废水处理依托原西乡县医院污水处理站，不再对其进行扩容

注：本院为专科医院，不设置发热门诊，收治恶性传染疾病患者。

3、项目主要设施设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	B 超	2	台	利旧
2	心电图	2	台	利旧
3	阴道镜	1	台	利旧
4	臭氧治疗仪	1	台	利旧
5	盆地治疗仪	1	台	利旧
6	乳腺治疗仪	1	台	利旧
7	检查床	5	张	利旧
8	生化分析仪	1	台	利旧
9	五分类血球仪	1	台	利旧
10	放射类设备（CT、DR、乳腺钼靶）	台	3	新增
11	PCR	套	1	新增

12	全自动生化分析仪（800速）	台	2	新增
13	五分类血球、全自动凝血仪	台	1	新增
14	呼吸机、除颤仪	台	2	新增
15	彩超（四维、乳腺人工智能）	台	2	新增
16	心电类（监护仪、心电图）	台	8	新增
17	病床、康复床	个	120	新增
18	新生儿治疗设备（恒温箱、蓝光治疗仪）	台	2	新增
19	儿童康复训练设备	套	1	新增
20	产后康复设备（盆地治疗仪、太空舱）	套	1	新增
21	妇科治疗设备（阴道镜、LEPP、宫腔镜）	套	1	新增
22	污水处理设备	套	1	新增
23	乳腺治疗仪	台	1	新增
24	中央空调	套	1	新增
25	电脑购置	台	70	新增
26	中心呼叫系统	套	2	新增
27	中心供氧系统	套	2	新增
28	通讯网络系统	套	1	新增
29	有线电视系统	套	1	新增
30	安保电视监控系统	套	1	新增
31	智能卡门禁系统	套	1	新增
32	心电血压监测网络系统	套	1	新增
33	综合布线系统	套	1	新增
34	厨房设备	项	1	新增
35	洗浴设备	套	30	新增
36	医用电梯	部	2	新增
37	消防增压设备	套	1	新增
38	电视	台	120	新增

4、项目主要药品、材料、能源消耗

本项目主要药品、材料、能源消耗见表 2-3.

表 2-3 主要药品、材料、能源消耗表

序号	名称	所在环节	年消耗量	储存量	性状	单位	储存位置
1	医用棉签	检查	若干	若干	固态	件	医药库
2	一次性采血器	检查	若干	若干	固态	件	
3	一次性薄膜手套	检查	若干	若干	固态	件	
4	5%葡萄糖注射液	治疗	300	100	夜态	瓶	
5	医院酒精	消毒	1000	300（500mL/瓶）	液态	瓶	
6	碘伏	消毒	1000	300（500mL/瓶）	液态	瓶	
7	口服药	治疗	若干	若干	固态/液态	盒	

11	早早孕试纸	检查	300	100	固态	盒	
12	止血宝胶囊	治疗	1000	200	固态	盒	
13	甲硝唑氯化钠注射液	治疗	1300	300	固态	瓶	
14	次氯酸钠	污水处理	0.6	0.2	液态	t	污水处理站
15	柴油	备用发电机	0.3	0.3	液态	t	备用发电机
16	氧气 (40L/瓶)	供氧	150	150	气态	瓶	氧气房
能源消耗							
1	水	18344.9m ³ /a					
2	电	168 万 Kw·h/a					

5、医院门诊接待量

医院建成后共设床位 120 张，其中 20 张为康复床位，门诊 80 人次/d。

6、劳动定员及工作制度

根据医院负责人介绍，本次项目建成后医护人员共 70 人；年运行 365 天，全天 8 小时轮班工作制。

7、院区平面布置

原县医院总平面布局为：北侧为西大街，医院出入口位于院区北侧，院区中部为门诊住院楼，门诊住院楼西侧为食堂，洗衣房、自建污水处理站位于院区东南侧，原县医院总平面布局图见附图 2。

本项目总平面布置如下：

医院选址于原西乡县医院内，北侧为西大街，医院出入口位于院区北侧，综合楼位于院区中部，停车场位于综合楼南北两侧，食堂位于综合楼西侧，洗衣房、医废暂存间、自建污水处理站位于院区东南侧。项目功能分区明确，交通便利，具有布局的合理性。项目平面布置图见附图 3。

综合楼内平面布局：一层为妇女保健部、门诊、药房、收费处、放射类科室等科室；二层为标准化实验室、功能科、优生优育服务部；三层为儿童保健部及预防接种中心；四层为孕产保健部、产后康复中心、中医康复中心；五层为病区；六层为手术室及办公区；七层为会议室。综合楼 1~7 层平面布局图见附图 4-1~4-4。

8、项目水平衡

(1) 供水

本项目由市政给水管网供水。

(2) 排水

本项目室外排水采用雨、污分流制排水系统，室内排水采用污、废合流制排水系统。院方综合废水进入自建污水处理站处理达标后接入市政污水管网，并进入西乡县污水处理厂进一步处理。

按照水质不同，污水类别可分为一般医疗废水、生活污水、洗衣房用水、其他用水和不可预见用水。化验室废液纳入危险废物管理，暂存于医废暂存间内交由汉中石门固体废物处置有限公司定期清运并最终处理。

①住院、门诊医疗废水

住院部及门诊用水参照《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)“表 B.12 卫生(Q84)”中用水定额，并结合妇幼保健院日常运行情况，住院部设公用盥洗室用水量按 150L/(床·d)计，设有单独卫生间用水量按 250L/(床·d)计，本项目住院部病房一半设置有公用盥洗室，一半设有单独卫生间；门诊部病人用水量按 12L/(病人·次)计，医疗用水量约为 24.96m³/d (9110.4m³/a)。医疗废水排放系数取 0.8，则医疗废水量为 19.968m³/d (7288.32m³/a)。

②陪护人员生活用水

根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)和医院运营以来实际统计数据，住院病人陪护人员用水量按 40L/人·d 取值，陪护人员与占住院人员的比例按 1:1 计，约 120 人，则住院陪护人员生活用水量约为 4.8m³/d (1752m³/a)。陪护人员污水排放系数取 0.8，则陪护人员生活污水量为 3.84m³/d (1401.6m³/a)。

③医护人员生活污水

根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)“表 B.12 卫生(Q84)”中用水定额，工作人员用水按 150L/(人·班)计，生活用水量为 10.5m³/d (3832.5m³/a)。生活污水排放系数取 0.8，医护人员生活污水量为 8.4m³/d (3066m³/a)。

④洗衣房用水

根据《医院管理学~医院建筑分册》(以下简称《医院管理学》)给水系统章节中提出医院洗衣量一般为 2-3 公斤/床·天。《建筑给排水设计规范》(GB50015-2019)，洗衣房用水量标准为：15-30L/公斤干衣。结合医院现有用水情况，本次洗衣量取 2.5kg/床·天，用水量取 20L/kg 干衣，最大开放床位共 120

张，则本项目洗衣房用水量约为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ($2190\text{m}^3/\text{a}$)。排放系数取 0.9，则本项目洗衣房废水量约为 $5.4\text{m}^3/\text{d}$ ($1971\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤其他用水和不可预见用水

其他用水（如院内医院保洁用水、中药蒸煮用水、检验用水）和不可预见用水按总用水量的8%计，则该用水量约为 $4.0\text{m}^3/\text{d}$ ($1460\text{m}^3/\text{a}$)。排放系数取0.8，则其他废水及不可预见废水产生量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1168\text{m}^3/\text{a}$)。项目用水和排水情况详见下表。

表 2-4 本项目用水排水情况一览表

类别	来源	计算单位	用水系数	日用水量 (m^3/d)	排水 系数	日排水量 (m^3/d)
生活 用水	医护人员	70 人	150L/人·d	10.5	0.8	8.4
	陪护人员	120 人	40L/人·d	4.8	0.8	3.84
医疗 用水	住院病房	60 张床位	150L/床·d	9	0.8	7.2
		60 张床位	250L/床·d	15	0.8	12
	门诊病人	80 人次/d	12L/病人·次	0.96	0.8	0.768
洗衣房 用水	洗衣	120 张床位	2kg/床·天 20L/kg 干衣	6.0	0.9	5.4
其他 用水	保洁和不可预见用水		总用水量的 8%	4.0	0.8	3.2
合计						40.81
注：生活用水及住院病人用水包含餐饮用水，不再重复计入						

项目水平衡如下图所示：

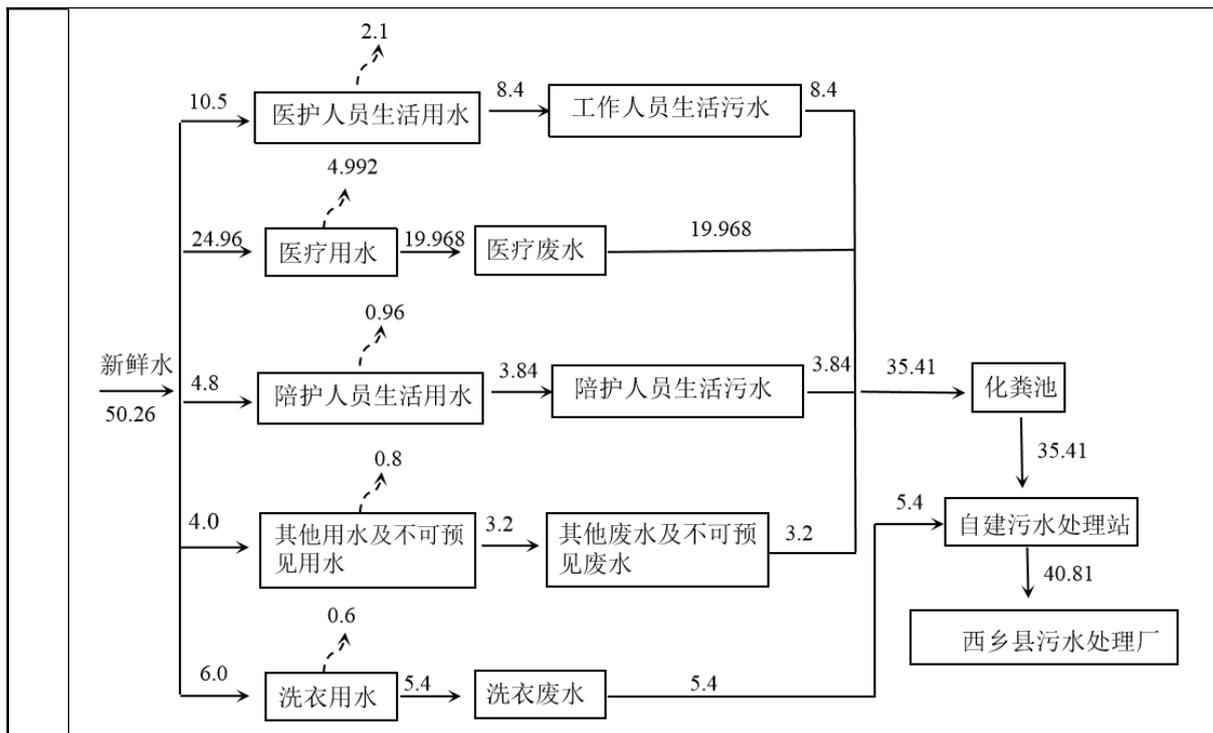


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

工艺流程和产排污环节

(一) 施工期工艺流程及产污分析

1、工艺流程

本次拟对原西乡县医院现有楼层进行改造，拆除部分活动板房，建设地上停车场，施工期工艺流程及产污环节图如下：

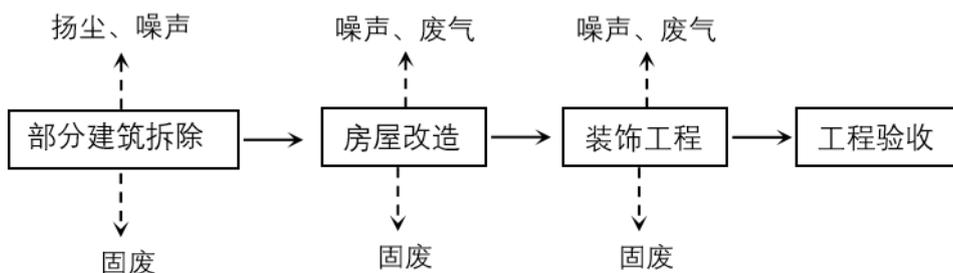


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节图

2、主要产排污环节

(1) 废气

施工期产生的废气主要包括扬尘、转运车辆产生的尾气、路面铺设过程产生的废气和装修废气；

(2) 废水

施工期废水主要包括施工废水和工作人员产生的生活污水；

(3) 噪声

施工期主要噪声源为设备等在院内转运产生的运输噪声、设备安装过程打孔固定等产生的机械噪声；

(4) 固废

施工期产生的固废主要包括拆除产生的建筑垃圾、设备、防护设施等包装废弃物以及施工期生活垃圾等。

(二) 运营期工艺流程和产污分析

1、工艺流程

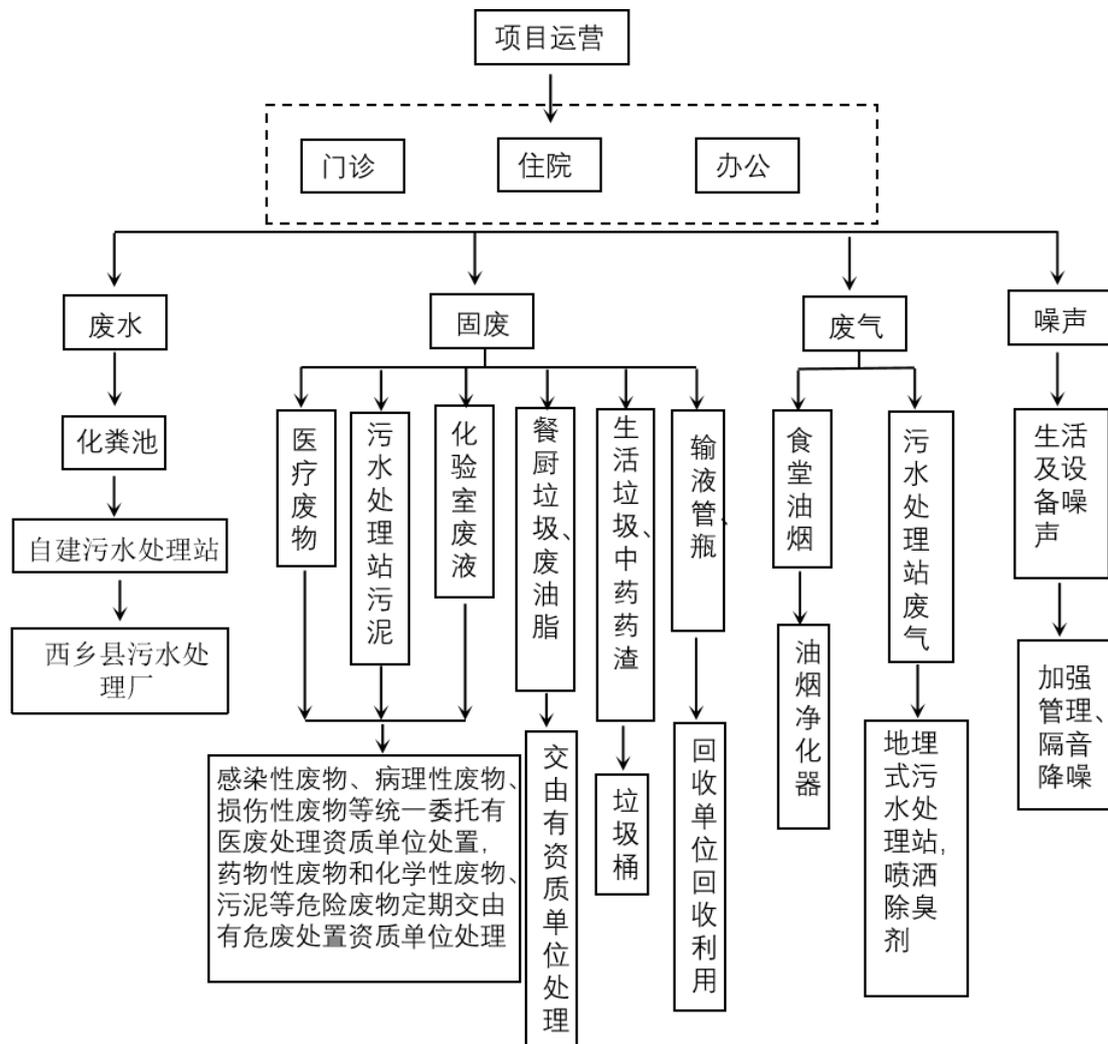


图 2-2 运营期工艺流程及产污图

工艺流程简述:

项目主要从事医疗服务，病人来到医院后，经过以下过程：

医护人员对病人进行检查、诊断，医护人员根据病情进行治疗和开药，需要

住院的病人让其住院治疗；不需要住院治疗的可以出院。医护人员对住院治疗的病人进行治疗、护理。病人的病情到可出院的条件后，病人出院。

2、主要产污环节

(1) 废气

项目运营期主要废气为污水处理站产生的臭气（氨和硫化氢）、含病菌废气、食堂油烟、消毒剂异味、停车场车辆尾气、备用发电机燃油废气；

(2) 废水

项目运营期主要废水为病患产生的医疗废水、洗衣房废水、医护及病患产生的生活污水及不可预见废水；

(3) 噪声

项目运营期噪声主要来源为水泵、风机等设备运行噪声；

(4) 固废

项目运营期固体废物主要来源于治疗过程中产生的医疗废物、化验室废液、员工办公产生的生活垃圾、未被污染的一次性输液瓶、输液管、污水处理站产生的污泥等。

1、医院现状

西乡县妇幼保健计划生育技术服务中心（县妇幼保健院）始建于1984年，医院现位于西乡县新大桥北2号，由于历史原因，建成至今一直未履行环评手续。因业务发展需要，拟迁址于原西乡县医院建址。搬迁前项目概况如下。

1、项目规模

搬迁前项目配备医护人员共计48人，医院实际开放病床30张，年门诊量约15000人次，全年365天运行，全天八小时轮班工作制。

2、废气

现有西乡县妇幼保健院废气主要包括污水处理站产生的恶臭、食堂油烟、药品、杀毒剂异味、汽车尾气等。

项目建设的污水处理站各处理构筑物均位于地下，上方加盖板封闭，定时喷洒除臭剂可使污水处理设施周边空气中污染物浓度达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求。食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放；药品、杀毒剂异味通过加强通风和换气，药品、酒精和杀毒剂产生的异味能够得到及时扩散；停车场为露天停车场，场地开阔，汽车尾气能够及时扩散。

3、废水

本项目废水主要包括医疗废水及员工生活污水，经自建污水处理站处理后排入西乡县污水处理厂。根据医院提供的现有妇幼保健院自建污水处理站排放口常规水质监测报告可知（表2-5），该废水水质可达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准。

表 2-5 现妇幼保健院自建污水处理站排放口水质监测结果一览表

序号	项目	检测结果	标准限值
1	粪大肠菌群(MPN/L)	90	500
2	沙门氏菌	未检出	不得检出
3	志贺氏菌	未检出	不得检出
4	pH 值(无量纲)	7.4	6-9
5	化学需氧量(COD)(mg/L)	13	250
6	生化需氧量(BOD ₅)(mg/L)	5.3	100

7	悬浮物(SS)(mg/L)	2	60
8	氨氮(mg/L)	0.025L	--
9	动植物油(mg/L)	0.19	20
10	石油类(mg/L)	0.21	20
11	阴离子表面活性剂(mg/L)	0.05L	10
12	色度(倍)	2	--
13	挥发酚(mg/L)	0.01L	1.0
14	总氰化物(mg/L)	0.001	0.5
15	总汞(Hg)(mg/L)	0.45	0.05
16	总镉(Cd)(mg/L)	0.01L	0.1
17	总铬(Cr)(mg/L)	0.004L	1.5
18	六价铬(Cr ⁶⁺)(mg/L)	0.004L	0.5
19	总砷 (As) (mg/L)	5.4	0.5
20	总铅(Pb)(mg/L)	0.05L	1
21	总银(Ag)(mg/L)	0.03L	0.5
22	总α(Bq/L)	0.043L	1
23	总β(Bq/L)	0.05L	10
备注：“L”表示未检出。			

4、固废

本项目固废主要包括医疗垃圾、生活垃圾、污水处理站污泥、厨余垃圾及废油脂。

医疗废物分类收集预处理后暂存于医疗废物暂存间，其中感染性废物、损伤性废物等医疗废物最终交由汉中市医疗废物处理中心处理，药物性废物和化学性废物交由汉中石门固体废物处置有限公司清运并最终处置；污水处理站的污泥消毒处理后委托有相关资质部门清运并最终处置；生活垃圾桶收集后送至最近的垃圾收集点，最终由环卫部门清运至垃圾填埋场处理。

5、噪声

本项目噪声主要来源于院内各设备噪声、车辆噪声及人员的活动噪声。

各类高噪声设备设置在设备间内，选用低噪声型号；加强院内车辆管理、临路一侧的房间安装双层隔声窗。

6、环境整治要求

搬迁后，院方应对现有院区进行消毒灭菌，院内现有污水处理站、医废库房应拆除，并对原有场地进行重点消毒；污水处理站拆除前不得积存废水、污泥；原有院区内不得遗留废弃药品、医疗废物等污染物；同时产生的医疗废物、污泥等危废，均交由有危废处置资质的单位处置。在妥善做好院区环境整治工作后，院方才可将旧址土地、建筑物移交国有资产管理部门处理。

（二）本项目场地

本项目租赁原西乡县医院闲置楼层及场地，西乡县医院已于 2021 年整体搬迁，搬迁后院内设备、设施均已拆除，洗衣房、污水处理站保留。据现场踏勘与企业提供资料，项目选址现状为闲置楼层，现场无遗留废水及医疗废物，但场内有废纸板、废塑料袋等少量废弃物，除此之外，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 环境空气质量现状

1、基本污染物

本项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《环保快报（2025-1）2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况》，西乡县空气优良天数333天，项目所在区域内环境质量现状见表3-1。

表3-1 项目所在区域环境质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.4%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	15	40	37.5%	达标
CO	保证率日平均第95百分位数	1200	4000	30.0%	达标
O ₃	90%保证率8小时平均质量浓度	112	160	70.0%	达标

从2024年环境空气质量监测数据来看，上述污染物在对应评价指标下的现状浓度均达标。

2、特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为硫化氢、氨，因此建设单位委托汉环集团陕西名鸿检测有限公司对项目区域污染物进行了监测。本次设1个监测点位，位于项目地当季主导风向下风向20m处，连续监测3天，监测点位见附图5。监测时间为2025年5月16日~2025年5月18日，监测结果如下表所示。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址的方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
1#项目地下风向	758485	3653001	H ₂ S、NH ₃	2025.5.16-5.18	SE	20

表3-3 区域环境其他污染物现状监测结果

区域环境质量现状

监测点	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
1#项目地下风向	H ₂ S	1h	0.01	0.001ND~0.004 mg/m ³	40	0	达标
	NH ₃	1h	0.2	0.122~0.128mg/m ³	64	0	

根据监测结果可知，项目区域硫化氢、氨浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 的标准限值要求。

(二) 地表水环境质量现状

项目所在区域主要地表水体为牧马河，根据现场勘查，与项目最近监测断面为牧马河上庵一组渡口断面，位于本项目下游 7km 处。根据汉中市生态环境局“2025 年第 2 期质量通报”可知，本项目所在区域牧马河上庵一组渡口断面水质符合《地表水环境质量标准》III类标准，区域地表水质良好。

(三) 声环境

本项目周边 50m 范围分布有声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，本项目需进行声环境质量监测。监测点位见附件。监测时间为 2025 年 3 月 5 日—3 月 7 日，监测结果如下表所示：

表 3-4 项目周边声环境质量监测结果

监测点位	2025 年 03 月 05 日 -03 月 06 日		2025 年 03 月 06 日 -03 月 07 日		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
	01 项目地厂界北侧	56	46	54	
02 项目地北侧最近住户处	54	45	57	48	达标
03 项目地厂界东侧	53	43	52	44	达标
04 项目地东南侧最近住户处	47	41	48	43	达标
05 项目地厂界南侧	49	43	48	41	达标
06 项目地南侧最近住户处	51	40	50	39	达标
07 项目地厂界西侧	51	41	53	43	达标
08 项目地西侧最近住户处	52	42	51	38	达标
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准要求	60	50	60	50	/

根据监测结果可知，医院厂界四周及附近住户处昼、夜间声环境质量均符合

《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。因此，项目区域声环境质量良好。

（四）生态环境

项目地位于汉中市西乡县城市建成区，选址位于西乡县原县医院内，占地范围内无生态环境保护目标，不涉及用地范围内的生态环境现状调查。

主要环境保护目标：

本项目位于西乡县原县医院内，根据现场调查，项目外环境关系如下。

东侧：为原县医院闲置房屋，距东关街社区住户最近距离约 55m；

南侧：距南关社区住户最近距离约 5m；

西侧：紧邻察院街住户，320m 处为酒厂住宅小区，西南侧 440m 处为西乡县金牛小学，西北侧 90m 处为西乡县人民政府，距西北侧西关社区住户最近距离约 270m；

北侧：10m 处为东关街社区住户，西北侧 370m 处为西乡县阳光医院，西北侧 300m 处为北后街居民小区，西北侧 200m 处为北大街住户。

项目环境保护目标分布图见附图 6。

1、大气环境保护目标

经现场踏勘，项目厂界外 500m 范围内存在大气环境保护目标，如表 3-5 所示。

表 3-5 项目大气环境保护目标一览表

序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对院界方位	相对院界最近距离 (m)
	X	Y					
1	758491	3653015	东关街社区住户	人体健康	环境空气二类区	E	55
2	758365	3652980	南关社区住户			S	5
3	758319	3652997	察院街住户			W	紧邻
4	758215	3653041	西乡县人民政府			NW	90
5	758004	3652931	酒厂住宅区			W	320
6	757964	3652749	西乡县金牛小学			SW	440
7	758039	3653014	西关社区			NW	270
8	757963	3653149	西乡县阳光医院			NW	370
9	758052	3653182	北后街居民小区			NW	300

环境保护目标

10	758195	3653196	北大街住户			NW	200
11	758301	3653058	东关街社区住户			N	10

2、声环境保护目标

经现场踏勘，项目厂界 50m 范围内存在声环境保护目标，具体保护内容见下表：

表 3-6 项目声环境保护目标一览表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	相对院界最近距离(m)	相对厂址方位	环境功能保护目标
	X	Y					
声环境	758365	3652980	南关社区住户	居民	5	S	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求
	758319	3652997	察院街住户		紧邻	W	
	758301	3653058	东关街社区住户		10	N	

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态保护目标

项目地位于汉中市西乡县城市建成区，选址位于西乡县原县医院内，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

医疗废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中预处理标准。

2、大气污染物排放标准

项目施工期废气排放执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中标准；项目运营期执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表 3 污水处理站周边大气污染最高允许浓度规定；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中标准限值；其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的标准要求。

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；项目营运期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

4、固废

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准中规定；医疗废物要符合《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）和《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）规定。

表 3-7 项目污染物排放标准限值一览表

项目	排放标准	排放标准要求			
大气	《施工场界扬尘排放限值》 (DB61/1078-2017)	施工期			
		污染物名称	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
		施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）	厂界上风向设参照点，下风向设监控点	装饰工程	≤0.7
				拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
		运营期			
大气	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）	污染物名称	标准值 mg/m ³	污染物排放监控位置	
		氨	1.0	污水处理站周边	
		硫化氢	0.03		
		臭气浓度（无量纲）	10		
	《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）	污染物	规模	净化设施最低去除效率/%	最高允许排放浓度 /mg/m ³
食堂油烟	中型	75	2.0		
废水	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 2 要求	控制项目		预处理标准	
		粪大肠菌群数/(MPN/L)		5000	
		化学需氧量/(mg/L)		250	
		生化需氧量/(mg/L)		100	
		pH 值		6~9	
		氨氮/(mg/L)		—	
		悬浮物（SS）		60	
		动植物油/(mg/L)		20	

		石油类/(mg/L)	20		
		阴离子表面活性剂/(mg/L)	10		
		挥发酚/(mg/L)	1.0		
		总氰化物/(mg/L)	0.5		
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	类别	昼间	夜间
			2类	≤60 dB(A)	≤50 dB(A)
总量控制指标	无				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>(一) 大气环境影响分析</p> <p>根据西乡县发改局出具的文件以及项目可研资料，本项目具体实施工程如下：现有 1 号综合楼、7 号附属楼进行改造，拆除部分活动板房，修建地上停车场。施工期产生的废气主要包括扬尘、转运车辆产生的尾气、路面铺设过程中产生的废气和装修废气。</p> <p>防治措施：</p> <p>1、扬尘</p> <p>①要求施工单位文明施工，加强场地内的建材管理，及时清运场地内废弃土，合理安排进出工地车流量，减少扬尘。</p> <p>②施工场地、施工道路的扬尘可采取洒水和清扫的措施予以制止。如果只洒水不清扫，可使扬尘量减少 70~80%，如洒水后清扫，抑尘效率可达 90%以上。有关实验证明，在施工场地每天洒水 4~5 次，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50 m 范围内。</p> <p>③散状建筑材料和建筑垃圾运输时要较好地加盖篷布，严禁敞开式运输；为防止物料散落路面引起二次扬尘，车辆严禁超载。石灰、沙子等不得露天堆放，并对其进行洒水，提高表面含水率，起到抑尘的效果。</p> <p>④对于易产生扬尘及废气的作业设备，要在场内相对固定，并在周围设拦挡围护设施。</p> <p>⑤拆除部分建筑物时，在距其最近住户处应设置围挡，以降低扬尘对周边住户的影响。</p> <p>2、装修废气</p> <p>装修废气主要产生于室内室外装修阶段，属无组织排放，且其过程持续时间较长，建议装修时使用水性涂料等绿色装修材料，油漆、涂料等装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物，使各项污染指标达到（GB/T18883-2002）《室内空气质量标准》的限值要求。</p>
---------------------------	---

3、院内路面铺设过程中产生的废气

根据立项及可研资料可知，医院院内路面拟采用沥青混凝土建设，本项目的沥青混凝土是外购的成品料，没有熬制过程，单是在铺设沥青路面时，会散发出沥青烟气，主要有害成分为苯并芘，排放后会对施工周边环境有一定的影响。针对本项目沥青烟气提出以下防护措施：

①禁止现场熬制沥青。

②施工时施工人员必要时可配戴防护口罩等，减少沥青烟气对施工人员的影响。

③铺设路面沥青混凝土时，应采取机械施工，使用密封车辆进行储运沥青混凝土，减少沥青烟气对周围大气的影响。

采取以上措施后，沥青烟气对周边影响较小。

4、车辆尾气

项目设备等在院区内转运的距离短且项目区域空旷，少量尾气经自然扩散后对外环境影响小。

（二）声环境影响分析

施工期主要噪声源为设备在院内转运产生的运输噪声、设备安装过程打孔固定等产生的机械噪声。

防治措施：

（1）施工设备优选低噪声设备，合理安排施工时间，尽可能避免大量高噪声设备同时施工；同时，严格按照汉中市的有关规定，夜间（22：00-6：00）禁止施工。

（2）高噪声设备夜间停止施工，同时优化施工设备布局，高噪声设备远离周边住户布置，同时对高噪声设备采取合理的隔声减振措施。

（3）选用符合标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区，尽量减少夜间运输量，限制车速，进入居民区时应限速行驶。

（4）避免强噪声机械持续作业，非工艺要求时必须严禁夜间施工。如工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地主管部门同意。

（5）材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。

(6) 加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声。

(7) 环境敏感点附近施工的噪声防治措施

①在临敏感点处设置临时性移动隔声屏，以降低和减缓施工噪声对其产生的影响。

②对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

③环评建议施工期尽量在工作时段进行。

经以上措施处理后，项目施工期噪声可得到控制，施工结束即影响消失。

(三) 水环境影响分析

施工期废水主要包括施工废水和安装工作人员产生的生活污水。

(1) 施工废水

项目施工过程中会产生进出车辆和设备冲洗废水，主要污染物是 SS，因此，应在施工场地设置专门的沉淀池，经沉淀后回用，对地表水影响较小。

在采取以上措施后，施工期污水对周围的水环境不会造成污染影响。

(2) 生活污水

项目施工期施工人员所产生的生活污水依托原有化粪池处理后经市政管网排至西乡县污水处理站处置。

(四) 固体废物环境影响分析

施工期产生的固废主要包括拆除产生的建筑垃圾、设备、防护设施等包装废弃物以及施工期生活垃圾等。

防治措施:

本项目建筑垃圾主要为原有建筑拆除及建设施工过程中产生的废建材，包括砖块、钢筋、混凝土块、玻璃、板材、废包装材料等。该部分建筑垃圾应妥善堆存，设防风防雨的暂存点，其中能够回收部分应尽量交由回收单位回收利用，不可回收部分，应运往政府部门指定建筑垃圾堆放点，禁止随意堆放，产生二次污染；运输过程中应加盖篷布，冲洗车身，装土适宜，防止沿路抛洒以及道路扬尘。

施工期生产的生活垃圾由垃圾桶收集，由环卫部门清运。各类包装废弃物

	<p>主要材料经分类收集后全部外售废旧物品公司。</p>																																			
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>(一) 大气环境影响分析</p> <p>1、废气产生、治理措施及排放情况</p> <p>项目运营期主要废气为污水处理站产生的氨、硫化氢等废气、食堂油烟废气及药品、消毒剂异味、备用发电机燃油废气、含病菌废气、停车场车辆尾气。</p> <p>(1) 污水处理站废气</p> <p>源强核算:</p> <p>污水处理系统产生的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要为氨和硫化氢。</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。本项目废水产生量为 14895.65m³/a，本项目 BOD₅ 进口浓度为 125mg/L，经废水处理站处理后，BOD₅ 的外排浓度为约 25mg/L，则 BOD₅ 的处理量为 1.5t/a。据此估算 NH₃ 和 H₂S 的产生量，见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 污水处理站产生废气量一览表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>产生系数 g/gBOD₅</th> <th>产生量 kg/d</th> <th>产生量 kg/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H₂S</td> <td>0.00012</td> <td>0.0005</td> <td>0.18</td> <td>2.04×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>0.0031</td> <td>0.013</td> <td>4.6</td> <td>5.3×10⁻⁴</td> </tr> </tbody> </table> <p>治理措施:</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目采用地埋式污水处理设备，并定期喷洒除臭剂，进行除臭除味处理。根据《恶臭污染防治研究进展——第四届全国恶臭污染测试与控制技术研讨会论文集》中可知，该方法对 NH₃、H₂S 的去除效率分别为 73%、60%。则污水处理站 NH₃、H₂S 的排放量分别为 1.24kg/a、0.072kg/a，排放速率分别为 0.00014kg/h、0.0000082kg/h。</p> <p>产排情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 污水处理站恶臭产排情况表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">产生源强 kg/a</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">排放量 kg/a</th> <th rowspan="2">排放速率 kg/h</th> <th rowspan="2">排放浓度限值 mg/m³</th> </tr> <tr> <th>措施</th> <th>处理效率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染物	产生系数 g/gBOD ₅	产生量 kg/d	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	H ₂ S	0.00012	0.0005	0.18	2.04×10 ⁻⁵	NH ₃	0.0031	0.013	4.6	5.3×10 ⁻⁴	排放源	污染物	排放形式	产生源强 kg/a	治理措施		排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³	措施	处理效率									
污染物	产生系数 g/gBOD ₅	产生量 kg/d	产生量 kg/a	产生速率 kg/h																																
H ₂ S	0.00012	0.0005	0.18	2.04×10 ⁻⁵																																
NH ₃	0.0031	0.013	4.6	5.3×10 ⁻⁴																																
排放源	污染物	排放形式	产生源强 kg/a	治理措施		排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度限值 mg/m ³																												
				措施	处理效率																															

污水处理站	H ₂ S	无组织	0.18	地埋式污水处理站, 喷洒生物除臭剂	60%	0.072	8.2×10 ⁻⁶	0.03
	NH ₃		4.6		73%	1.24	1.4×10 ⁻⁴	1.0

达标性分析:

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018)要求, 评价采用推荐的 AERSCREEN 估算模式对污水处理站恶臭气体无组织排放进行估算, 估算参数如下:

表 4-3 无组织废气污染物排放参数

面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
X	Y								
758438	3652979	439	13	5	20	1	8760	正常	NH ₃ 1.4×10 ⁻⁴
								正常	H ₂ S 8.2×10 ⁻⁶

估算结果如下表所示:

表 4-4 废气排放源估算模型计算结果表

污染源	污染物	最大落地浓度距离(m)	最大落地浓度(ug/m ³)
无组织面源	NH ₃	10	7.8
无组织面源	H ₂ S	10	0.95

由上表可知, 项目污水处理站产生的 NH₃ 最大落地浓度出现在下风向 10m 处, 最大落地浓度为 7.8μg/m³; H₂S 最大落地浓度出现在下风向 10m 处, 最大落地浓度为 0.95μg/m³, 本项目运营期废气排放满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 3 中 NH₃ 1.0 mg/m³, H₂S 0.03 mg/m³ 的浓度限值要求, 本项目污水处理站为地埋式, 且通过喷洒除臭剂进行臭味处理, 污水处理站臭气浓度可达标排放, 因此, 本项目运营期产生的废气对周边环境的影响可以接受。

可行性分析:

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 中要求, 污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理; 本项目污水处理设施为地埋式, 散逸的恶臭很少, 并且定期喷洒除臭剂, 进行除臭除味处理。根据上述预测结果可知,

通过采取上述防治措施后，恶臭能得到有效控制，并达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中关于废气排放要求的规定。且根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构（HJ 1105—2020）》附录 A 表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行性技术参照表，本项目选用的无组织排放形式，在产生恶臭区域加盖密闭，并投加除臭剂，故该治理措施可行。

（2）食堂油烟

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。

源强核算：

根据建设单位提供资料，本项目食堂每天共计约 190 人就餐，消耗动植物油以 0.03kg/(d·人)计，年工作日为 365d，食堂每天炒菜按 4h 计，年工作 1460h，则年消耗食用油 2.08t，食用油在炒做时挥发损失约 3%，则食堂油烟产生量约 0.062t/a，油烟废气产生速率为 0.042kg/h。

治理措施：

建设方拟在厨房灶头设置中型油烟净化器予以处理食堂油烟废气，净化效率不低于 70%。

可行性分析：

油烟净化器为《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中推荐的油烟废气污染防治技术，为可行性技术。经计算，由油烟净化器净化处理后的食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放限值要求，故该处理方式是可行的。

本项目食堂油烟废气产排情况见下表。

表 4-5 项目餐厅油烟废气产生及排放情况表

用餐人数(人)	植物油消耗情况			油烟产生量 t/a	处理措施及效率	排放情况		
	系数	消耗量 kg/d	年消耗量 t/a			引风机风量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
190	0.03 kg/(d·人)	5.7	2.08	0.062	油烟净化器，处理效率 70%	10000	1.27	0.0186

根据上表计算结果可知，经净化处理后项目食堂油烟废气合计排放量为 0.0186t/a，最大排放浓度为 1.27mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》

(GB18483-2001)中“2mg/m³”的排放限值要求，该措施可行。

表4-6 本项目大气排放口基本信息表

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐 标		排气管 高度/m	排气筒 出口内 径/m	排气 温度/ ℃	其他 信息 /
			X	Y				
DA001	食堂油烟 排气口 P1	食堂油烟	758326	3652997	/	/	50	/

(3) 药品、消毒剂异味

本项目病区各楼层将按相关规范安装通风设施，运行时通过加强通风和换气，药品、酒精和消毒剂产生的异味能够得到及时扩散，不会对楼内人群健康和区域环境产生明显影响。

(4) 中药熏蒸废气

本项目中药蒸煮过程中会产生废气，中药蒸煮具有不确定性，仅在病人需要时进行蒸煮。根据现场调查，平均一天蒸煮中药 4~5 次，产生恶臭较少，以无组织形式排放。在中药蒸煮过程中加强通风换气，减少对大气的影

(5) 含病菌废气

项目的病房、手术室和检验科在运行过程中会产生带含病菌废气，这部分废气无法定量，只做定性分析。通过在病房区和手术室各角落定时消毒，检验科安装独立的通风系统，将排气过滤后排放可以有效的控制含病菌废气排放。

(6) 汽车尾气

本目前院设停车场，共设 40 个车位，项目停车场处于楼前庭院较开放的环境，机动车尾气排放时间不固定且排放扩散空间大，仅产生少量的汽车尾气。且停车场是露天的，场区扩散条件较好，因此汽车尾气的影

综上所述，本项目建成后运营期产生的大气污染物采取相应措施后，能够达标排放，项目运营期不会对项目所在地大气环境质量造成明显影响。

(6) 发电机燃油废气

根据建设单位介绍，院内有柴油发电机一个（停电时使用），发电机在运行过程中会产生氮氧化物、颗粒物等污染物。根据现场调查：项目区域内

的市政供电正常，基本不会有断电情况发生，因此备用发电机的使用频率极低；此外发电机室内通风良好，备用使用时间较短、易扩散，运行时对外环境影响很小。

2、废气排放情况及监测要求

为掌握本项目废气的排放情况，建设方应定期委托有资质的监测单位根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）进行监测，具体监测内容如下：

表4-7 本项目废气监测工作计划

类型	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
污水处理站废气	污水处理站周界	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1次/1季度	《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表3标准
食堂油烟	食堂油烟排气口	食堂油烟	1次/1年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

3、环境影响分析

经分析，本项目采用地埋式污水处理设施，散逸的恶臭很少，并在盖板上预留排气口；定期喷洒除臭剂，进行除臭除味处理；经预测结果可知，医院污水处理站产生的氨、硫化氢等废气、臭气浓度均能达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表3标准排放限值，可达标排放。经预测，食堂油烟均可达标排放，对周边环境的影响较小。

（二）废水环境影响及保护措施

本项目废水主要为一般医疗废水、医护人员生活污水、洗衣房废水、其他及不可预见废水。

1、废水源强核算

根据水平衡计算可知，医疗废水产生量为 19.968m³/d（7288.32m³/a），一般废水产生量为 20.84m³/d（7606.6m³/a）（其中食堂废水产生量约 5m³/d），则医院综合废水产生量约为 40.81m³/d（14895.65m³/a）。

本环评医疗废水水质参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及一般生活污水水质，取平均值进行计算，即 COD250mg/L、BOD₅100mg/L、

SS80mg/L、氨氮 30mg/L、粪大肠菌群数 1.6×10^7 个/L。一般废水主要由行政办公污水、医务人员产生污水组成，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷等，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，项目非病区污水各主要污染物浓度按 COD_{Cr}: 220mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 200mg/L, NH₃-N: 25mg/L 计算。

经计算，综合废水主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 235mg/L, BOD₅: 125mg/L, SS: 141mg/L, NH₃-N: 27mg/L。

本次依托原西乡县医院污水处理站，原县医院污水处理设施现处于停运状态；经查询原县医院原有资料，其自建污水处理站处理工艺主要为“水解酸化法+次氯酸钠消毒”，处理效率类比《宁都县妇幼保健院建设项目环境影响报告表》中数据（宁都县妇幼保健院建设项目与本项目建设内容相似，自建污水处理站工艺为“水解酸化+接触氧化池+次氯酸钠消毒”，与西乡县医院污水处理站工艺一致），废水各污染物产生总量及排放情况如下表所示：

表4-8 项目废水污染物产生、治理及排放情况

项目		废水量	单位	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
综合废水	处理前	产生浓度	mg/L	235	125	141	27	
		产生量	14895.65m ³ /a	t/a	3.50	1.86	2.10	0.40
	处理效率/%			80	80	90	50	
	经污水处理站处理后	排放浓度	mg/L	47	25	70.5	13.5	
		排放量	14895.65m ³ /a	t/a	0.70	0.37	1.05	0.20
	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 预处理标准				mg/L	250	100	60

2、治理措施

根据建设单位提供的可研资料，本项目食堂废水由油水分离器处理后与综合废水经化粪池处理后排入院区污水处理站，经污水站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中预处理标准后排入西乡县污水处理厂，属间接排放。

本项目废水主要采用水解酸化法+次氯酸钠消毒工艺进行处理后达标排入城镇污水管网，经西乡县污水处理厂深度处理。工艺流程图如下图所示：

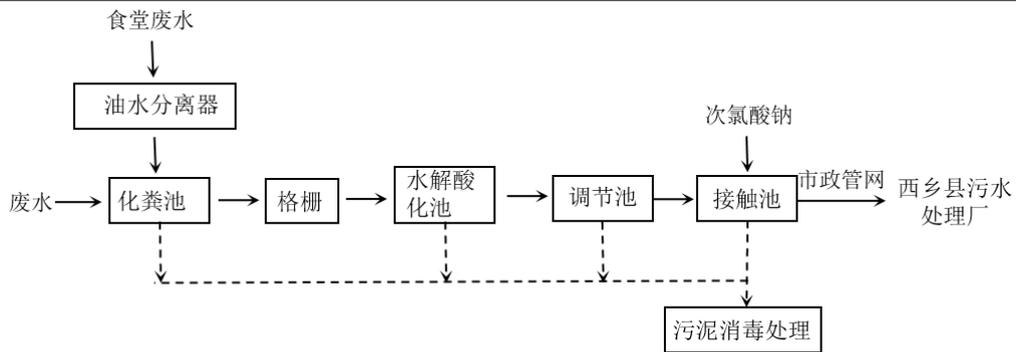


图 4-1 项目污水处理工艺图

3、可行性分析

(1) 依托现有污水处理站工艺可行性分析

1) 污水处理能力

污水处理原理：污水首先进入化粪池，在化粪池内腐化沉淀处理后的水流经格栅拦截大的漂浮物和颗粒物后，自流进入水解酸化池，进一步水解酸化大分子有机物为小分子有机物，再自流进入调节池，在调节池内进行水质水量的调节，出水自流进入集水井，集水井出水进入消毒池进行消毒处理，消毒后的水预处理达标后排放。该项目污水处理站设计处理规模为 $400\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目综合废水为 $40.81\text{m}^3/\text{d}$ ，该污水处理站能够容纳本项目产生的废水。

2) 根据表 4-8 可知，污水处理站处理后的废水满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中标准限值要求。

3) 根据建设单位提供资料，消毒工序采用次氯酸钠消毒，外购的次氯酸钠溶液通过加药装置投加，投加泵、管道接口需采用耐腐蚀密封材料，防止溶液泄漏或气体挥发。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）中表 A.2，次氯酸钠消毒法为医疗废水排入城镇污水处理厂消毒工艺可行性技术。

因此，本项目采取上述废水处理工艺可行。

环评建议：由于该污水处理站已停运 4 年，在实施本次项目前，建设单位应委托污水处理设备方对设备进行调试。

(2) 项目污水排入西乡县污水处理厂可行性分析

西乡县污水处理厂位于县城东北西乡县城北办事处四季河村一组，采用微曝氧化沟工艺进行二级处理，设计处理规模 $6.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，其中一期处理规模 3

万 m³/d，二期处理规模 3 万 m³/d。一期工程配套敷设截污干管 41.98 公里，于 2012 年 9 月建成并投入运营，占地面积 6.0hm²。二期工程未建。2008 年 10 月 16 日，汉中市环境保护局出具了《关于西乡县污水处理厂工程环境影响报告表的批复》（汉环批字〔2008〕81 号）。2012 年 11 月 22 日，汉中市环境保护局出具了《关于西乡县城市污水处理厂一期工程（3 万 m³/d）竣工环境保护验收的批复》（汉环批字〔2012〕191 号）。

①纳管范围

本项目依托原西乡县医院污水处理站，原西乡县医院污水处理站经市政管网排至污水处理厂，故在其纳管范围内。

②处理能力

经调查，目前处理余量约 2000m³/d，本项目总废水排放量为 40.81m³/d，该污水处理厂足以接纳本项目排放废水。

③进水水质

设计进水水质为：COD_{Cr}≤350mg/L、BOD₅ ≤150mg/L、SS≤250mg/L、氨氮≤30mg/L。由前文表 4-8 分析可知，项目废水出水水质满足西乡县污水处理厂进水水质设计标准，不会对其水质造成冲击。

综上所述，从纳管范围、处理能力、进水水质三个方面均达到西乡县污水处理厂要求，故排入西乡县污水处理厂这一措施可行。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放编号 ^f	排放是否符合要求 ^g	排放类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理工艺			
1	医疗废水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、粪大肠菌	西乡县水处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，	/	污水处理站	微曝氧化沟工艺	DW001	是	企业总排口
2	生活				/					

污水	群	厂	但不属于冲击型排放						
----	---	---	-----------	--	--	--	--	--	--

表 4-10 废水排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m ³ /a)	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度		名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限制 (mg/L)
1	DW001	107°46'53"	33°0'13"	14895.65	西乡县污水处理厂	SS	10
						BOD ₅	10
						COD	50
						NH ₃ -N	5

4、监测计划

为掌握本项废水的排放情况，建设方应定期委托有资质的监测单位根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）进行监测，具体监测内容如下：

表 4-11 项目运营期废水排放监测计划

类别	监测点位	监测频次	监测项目	执行标准
废水	污水处理站污水排口	1次/半年	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总余氯、肠道病毒、肠道致病菌和粪大肠菌群	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准

（三）噪声环境影响及保护措施

1、本项目运营对外界声环境的影响

本项目对外环境的噪声影响来自于水泵、风机、中央空调、停车场车辆噪声等，其噪声源强在60~80dB(A)之间。项目噪声产生情况如下表所示：

表 4-12 项目噪声产生情况一览表

噪声类型	噪声源	源强 dB (A)	排放特点	防治措施	预期治理效果 dB (A)
设备噪声	污水处理设施	70	稳态	选用低噪声设备，采用建筑物隔声	55
	中央空调	80	稳态	选用低噪声设备，采用建筑物隔声	65
	风机	80	稳态	隔音罩、隔音门窗	65

	水泵	80	稳态	选用低噪声设备、设置减振垫、建筑物隔声	65
	医疗设备	65~70	稳态	选用低噪声设备、建筑物隔声	50~55
车辆噪声	车辆	85	非稳态	限速限载, 途经住户时减速慢行	70

(1) 噪声影响分析

按照噪声源与距离的衰减预测计算, 公式如下:

①室内声源

A. 计算车间室内声源靠近围护结构处产生的声压级:

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: Q —指向性因子;

L_w —室内声源声功率级, dB;

R —房间常数; $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间面积, m^2 ; α 为平均吸声系数, 根据《声学低噪声 2 部分 工作场所设计指南: 噪声控制措施 (GB/T 17249.2-2005)》中表 F.1, 设备间 (如空压机房、风机房等) 吸声系数为 0.05~0.1, 本项目取平均值 $\alpha = 0.075$;

r_1 —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

B. 计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级:

$$L_{P1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1j}} \right)$$

式中: $L_{P1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB;

$L_{P1j}(T)$ —室内 j 声源声压级, dB;

N —室内声源总数。

C. 计算靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2}(T) = L_{P1}(T) - (TL + 6)$$

式中: $L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级, dB;

TL —围护结构的隔声量, dB;

D. 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算中心位

置位于透声面积处的等效声源的声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

E. 按室外声源预测方法计算预测点处的声压级。

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 - \Delta L$$

F. 如预测点在靠近声源处，但不能满足声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

②总声压级

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}} \right] \right)$$

式中：T 为计算等效声级的时间；

M 为室外声源个数；N 为室内声源个数；

$t_{out,i}$ 为 T 时间内 i 个室外声源的工作时间；

$t_{in,j}$ 为 T 时间内 j 个室内声源的工作时间；

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。

③室外声源

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

式中： $L_p(r)$ — 噪声源在预测点的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r_0 — 参考位置距声源中心的位置，m；

r — 声源中心至预测点的距离，m；

ΔL — 各种因素引起的声衰减量（如声屏障，遮挡物，空气吸收，地面吸收等引起的声衰减），dB(A)。

根据实际情况，把各复杂的噪声源叠加简化为一个点声源进行计算，再将各简化后的噪声源进行能量叠加，经预测距离衰减后在厂界的噪声值与本底值进行叠加，再与评价标准进行对比，分析项目厂界噪声达标情况。

(2) 预测结果

采用以上噪声预测模式进行预测，预测结果如下：

表 4-13 项目厂界噪声预测值结果统计表 单位：dB(A)

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧 1m 处	昼间	36.3	60	达标
	夜间	36.3	50	达标
南侧 1m 处	昼间	26.4	60	达标
	夜间	26.4	50	达标
西侧 1m 处	昼间	35.2	60	达标
	夜间	35.2	50	达标
北侧 1m 处	昼间	36	60	达标
	夜间	36	50	达标

表中坐标以厂界中心 (107.765037,32.984947) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由预测结果可知，项目在采取基础减振、隔音门窗等措施后，医院厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中规定的 2 类标准要求，可以达标排放。

另外，现场踏勘，项目周边 50m 范围内存在声环境保护目标，住户噪声叠加值如下表所示：

表 4-14 项目最近住户（敏感点）噪声叠加结果

预测方位	时段	背景值 (dB(A))	贡献值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))
项目东南侧最近住户	昼间	53	16.6	53	60
	夜间	44	16.6	44	50
项目南侧最近住户	昼间	51	17.5	51	60
	夜间	40	17.5	40	50
项目西侧最近住户	昼间	52	18.4	52	60
	夜间	42	18.4	42	50
项目东北最近住户	昼间	57	20.3	57	60
	夜间	48	20.3	48	50

注：表中坐标以厂界中心 (107.765037,32.984947) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上述噪声叠加结果可知，项目运营期内最近住户（敏感点）处噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准。

(3) 治理措施

为减小噪声对环境、周边敏感点的影响。环评建议建设方采取以下噪声防治措施：

1) 产噪设备合理布局，周边设置绿植隔声、医疗设备置于室内，充分利用墙体隔声。备用发电机单独设置于封闭备用发电机房内，对设备做减振处理，有效利用墙体隔声。

2) 厨房设备设置在室内，通过建筑物隔声可减小使用时噪声对环境的影响。

3) 对于病人、陪护人员以及医务人员产生的社会生活噪声，应通过加强管理，张贴禁止喧哗的告示等方式进行处理。

4) 对于停车场产生的交通噪声，采取限速、禁止鸣笛等方式进行处理。

(4) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，项目实行排污登记管理。参照《排污单位自行监测指南—总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020），环评提出运行期每年应对项目噪声进行监测，本项目监测计划见下表。

表 4-15 噪声监测计划

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	设备噪声	厂界四周	噪声	每季度一次	厂界四周执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

(四) 固废

本项目运营期固体废物主要包括医疗废物、中药药渣、生活垃圾、厨余垃圾及废油脂、污水处理站污泥、化验室废液等。

1、固体废物产生量及处理处置方式

(1) 医疗废物

根据《医疗废物分类目录》，医疗废物共分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五类。

A、感染性废物：感染性废物是指被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料，一次性使用卫生用品，一

次性使用医疗用品及一次性医疗器械（未被污染的一次性输液瓶除外）。

B、损伤性废物：损伤性废物是指能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器，该项目产生损伤性废物部门主要有外科及透析大厅等。产生的损伤性废物包括病人穿刺、注射及抽血所用针头，手术过程中所用解剖刀、手术刀、缝合针等。

C、药物性废物：主要为废弃的药品。

D、化学性废物：具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品，包括废弃的化学试剂、废弃的汞血压计、汞温度计等。

环评要求医疗废物分类收集于医废暂存间暂存后委托有资质部门处置。本院方拟将原西乡县医院库房改造为医废暂存间，经现场踏勘，该库房占地面积约 15m²，根据院方介绍，医废约 2 天转运一次，故依托原西乡县医院库房，将其改造为医废暂存间是可行的。

根据建设单位多年经营经验，运营期内产生的医疗废物共 17.5t/a，其中感染性废物、损伤性废物约 13t/a，药物性废物和化学性废物约 4.5t/a。建设单位拟新建一座医废暂存间，用于临时贮存院内产生的医疗废物，其中感染性废物、病理性废物、损伤性废物等包装后置于医废暂存间，统一委托有医废处置资质单位进行清运处理，而药物性废物和化学性废物等危险废物置于危废贮存库暂存后定期委托有危废处置资质单位定期清运处理。

（2）未被感染的一次性废输液瓶、输液管

根据建设单位多年经营经验，运营期内产生的未被感染的一次性废输液瓶、输液管约 0.2t/a，根据“关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知（国卫办医发[2017]30 号）”相关内容，未被患者污染的废输液瓶（袋）属于可回收物，但不得回用于原用途，用于其他用途不应危害人体健康。未经患者血液、体液、排泄物污染的废（塑料、玻璃）瓶，于一般固废暂存间分类收集储存后外售给相关单位回收利用。

环评要求院方后期注意以下事项与要求：已被患者血液、体液和排泄物等污染的输液瓶（袋）仍应按照医废的处理方式，贮存于医废暂存间内，交由汉中市医疗废物处理有限公司处置。疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患

者的输液瓶（袋），应当按照感染性医疗废物处理。严禁混入未被污染的输液瓶（袋）及其他生活垃圾中。

（3）污水处理站污泥

医院污水处理站运行过程中会产生污泥，根据《国家危险废物名录》（2021年版），污水处理站污泥属于危险废物，危废类别编号为HW49。项目污水预处理站采用地埋式污水处理设施，本项目污水处理站处理污水量14895.65m³/a，生化单元进水BOD₅125mg/L，出水BOD₅25mg/L，污泥产率按0.5kgVSS/kgBOD₅计。则本项目产泥量0.74t/a（含水率约30%），经压滤后暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质单位定期清运并最终处理。

（4）生活垃圾

医院拟设病床及康复床共120张，陪护人员按照1:1来计为120人，医院工作人员70人，共约310人，产生生活垃圾按0.38kg/人计，生活垃圾产生量为117.8kg/d；门诊垃圾按每日每人产生0.2kg计，以每天门诊人数80人计，产生生活垃圾量为16kg/d；则医院生活垃圾量为133.8kg/d，每年工作日按照365天计算，则产生的生活垃圾量为48.84t/a。生活垃圾收集于垃圾桶后，交环卫部门定期清运。

（5）中药药渣

根据建设单位提供资料，每天产生药渣量为2.5kg（0.91t/a）。分类收集于垃圾桶后由环卫部门定期清运处理。

（6）厨余垃圾及废油脂

根据建设单位经营经验可知，食堂餐厨垃圾的产生量0.2kg/人·d，根据上文可知用餐人数按190人/d计，则食堂餐厨垃圾的产生量约为0.038t/d，13.87t/a。另外，本项目食堂废水拟安隔油器进行预处理，在此过程中会产生少量废油脂，约1t/a，于专用存放容器内暂存，定期委托交由取得许可资质的单位定期清运处理。

（7）化验室废液

本项目设化验室，化验过程中会产生少量的酸性废水等特殊废水，化验室废液为危险废物。根据建设单位经营经验，运营期化验室废液产生约0.01t/a。

此部分废液经专用容器收集暂存危废贮存库后，定期交由有危废处置资质单位定期处理。

本项目固体废物产排特性详见后文表 4-16。

2、环境管理要求

医废暂存间设置要求：

- ①医疗废物、污水处理站污泥与生活垃圾分开收集、贮存和运输；
- ②医废暂存间应张贴标识，建立台账，转运有转运联单；
- ③医废暂存间应做到“防雨、防风、防晒”等三防措施；
- ④暂存间应设置医疗废物及其他危险废物分类收集标识，各种医疗废物以及其他危险废物必须分类收集并做好明显标志；
- ⑤医院应设有医废管理台账；
- ⑥含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，交由专门机构处置。

一般固废暂存间设置：建设单位拟在院内设置一座一般固废暂存间。一般固废暂存间符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定和要求，院方应做到以下几点：

- a.做好地面硬化和防渗、防雨；
- b.暂存过程中禁止危险废物和生活垃圾混入。

危废贮存库设置要求：

各危险废物应分别单独收集贮存；贮存场所地面与裙脚要用坚固、防渗的材料，建筑材料必须与危险废物兼容。危废贮存库基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s等，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。贮存场所必须有泄漏液体收集装置，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。危险废物堆场应防风、防雨、防晒。不兼容的危险废物不能堆放在一起。贮存场所内要有安全照明设施和观察窗口，设置明显的标志。

危险废物的运输应采取危险废物转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置；还应保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

除此之外，应建立危废管理档案，设置管理台账记录。

（五）地下水、土壤影响分析

（1）地下水影响的主要途径及防范措施

项目对地下水环境可能存在的污染主要来自院区自建污水处理站等各类污水处理构筑物的泄漏的渗透等。

重点防渗区：医疗废物暂存间、危废贮存库、医疗废水处理设施及废水收集管道等。其中废水处理设施均应采用“防渗混凝土+2mm厚HDPE防渗层”进行防腐防渗处理，废水收集管道采用防腐、防锈材质。医废暂存间、危废贮存库应设置防渗层，防渗性能应与6.0m厚粘土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效。

医疗废物应由医疗废物暂存间分类收集贮存，设置隔离设施和防风、防晒、防雨设施，并由专用箱置于铁质托盘内。

一般防渗区：垃圾箱存放地、一般固废暂存间。应采用防渗混凝土进行防渗处理，确保各单元防渗性能达到等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。

简单防渗区：其他区域，均采用一般地面硬化。

建设单位按要求实施后，并定期巡检，正常工况下，废水不会进入地下水体中，不会造成地下水污染影响。

（2）土壤影响的主要途径及防范措施

本项目对土壤的影响主要表现在自建污水处理站、危废贮存库、医废暂存间渗漏造成土壤污染。

各污水处理构筑物所在的地面均采用粘土铺底，可有效防止地基下沉引起污水处理池开裂，而使污水渗漏的风险。同时池底拟采用水泥加厚，并铺以环氧树脂防渗。正常情况下，出现渗漏的概率极低。环评建议院方运营期内从源头控制，定期对污水处理站构筑物和污水收集管道进行定期检查和维修。

综上，采取以上措施，可有效防止污水非正常下渗至土壤及地下水体，对区域土壤和地下水环境造成影响。

（六）环境风险影响分析

1、项目环境风险物质

经比对《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1，本项目环境风险物质为柴油、酒精及次氯酸钠，Q 值计算如下：

表4-17 风险物质及Q值计算一览表

风险物质	CAS	形态	最大储存量 t	临界量 t	Qi
柴油	/	液态	0.3	2500	0.00012
次氯酸钠	7681-52-9	液态	0.2	5	0.04
乙醇	64-17-5	液态	0.12	500	0.00024
合计					0.04036

上表可见，本项目各种危险物质储存量极少， $Q=0.04036<1$ ，该项目风险潜势为 I，环境风险较低。

2、风险及防范措施

项目潜在环境风险主要为柴油、次氯酸钠、氧气瓶及乙醇发生泄漏及火灾、爆炸、医疗废物泄漏、污水处理设施出现故障等引发的伴生/次生污染物排放等风险。其中医疗废水经管道进入污水处理设施，次氯酸钠主要用于污水消毒，置于污水处理站内，外购瓶装，使用时按照比例投加即可，应设专人管理，不得随意取用，医疗废物贮存于医疗废物暂存间，氧气于氧气瓶暂存在室内，柴油储存于阴凉、通风的库房，酒精保存在阴凉、避光处，远离火种、热源，保证其密闭性、防止破损。

（1）影响途径

①柴油如发生泄漏进入环境，会对土壤、地下水造成影响。

②医疗废水可能的影响途径为污水处理设施故障、污水输送管网破裂、污水处理构筑物破裂、防渗措施不到位等情况，都有可能导致医疗废水出现渗漏、渗入地下，污染土壤、地下水环境。

③次氯酸钠发生泄露可能影响泄漏点附近地表水、地下水和土壤。

④医疗废物可能的影响途径为未采用密闭容器收集或收集容器破损、未按照相关规定委托有医废处理资质单位进行转运处置，致使医疗废物进入环境，污染周围环境。

⑤本项目外购氧气储存在氧气瓶中，可能的影响途径为氧气瓶发生泄露，

遇明火发生火灾、爆炸等对周围环境的影响。

⑥酒精高温下属于易燃易爆、且具有一定腐蚀性，容易对楼层科室造成安全隐患、对患者及医务人员造成人身风险。

(2) 防范措施

为防止各类事故的发生，建设单位已采取以下措施：

①次氯酸钠储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂等分开存放，切忌混储。储存区应备有泄漏应急处理设备。

②柴油储存于阴凉、通风的库房；远离火种、热源。保持容器密封；应与易（可）燃物等分开存放，切忌混储；储存区备有泄漏应急处理设备。

③医院污水处理站是有资质的单位设计的，在移交给医院前已确保该污水处理设施可正常运行，并对医院管理人员进行培训；

④定期清掏污水池内污泥，外运前须消毒处理，同时污泥清掏前应提前在污水处理设施周围设置告示牌，公示清掏时间。

⑤医疗废物采用专用容器，明确各类废物标识，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。在收集过程中将感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物分开收集。同时本项目在院内设置有医疗废物暂存间1间，大小按照相关规范设置，可满足项目医疗废物的贮存需求，亦可便捷地装车外运。医疗废物暂时贮存的时间不超过2天，医疗废物可得到及时、有效地处理。

⑥氧气瓶放在通风、干燥、防火防爆处，远离火源、热源，定期检查。

⑦根据现场踏勘，现阶段污水处理设施为地埋式，采取混凝硬化防渗，能满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）防渗区防渗技术要求（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。

⑧酒精常温下属于易燃易爆、且具有一定腐蚀性，因此环评要求院方应将其保存在阴凉、避光处，远离火种、热源，保证其密闭性、防止破损。

(七) 外界环境对本项目的影响

经现场踏勘，项目周边均为西乡县居民住户，无企业污染源；项目北侧临

<p>近道路，道路交通噪声及扬尘可能会对临街建筑物产生影响，环评建议在医院临近道路一侧安装隔声门窗、张贴限速、禁止鸣笛等标识。</p>

表 4-16 项目固体废物产排特性表

产排特性	污染物								
	生活垃圾	餐厨垃圾	废油脂	中药药渣	未被感染的一次性废输液瓶、输液管	污水处理站污泥	医疗废物		化验室废液
产生环节	住院、就诊病人以及医院医护人员			就诊病人	治疗	污水处理站	治疗、住院		化验
属性	生活垃圾	一般固废				危险废物 HW49 772-006-49	危险废物 HW01 841-001-01		危险废物 HW49 772-006-49
主要有毒有害物质	/					带病菌的污泥	感染性废物、损伤性废物	药物性废物、化学性废物	化学药剂
物理性状	固体						固体/液体		液体
环境危险特性	/					T	In/T/C/I/R		
年产生量	48.84t/a	13.87t/a	1t/a	0.91t/a	0.2t/a	0.74t/a	13t/a	4.5t/a	0.01t/a
贮存方式	放于带盖生活垃圾桶	专用存放容器内暂存		放于带盖生活垃圾桶	分类收集储存于专用容器内	收集后暂存于污泥池	将感染性废物、损伤性废物包装后置于医废暂存间，药物性废物、化学性废物置于危废贮存库暂存		放置危废贮存库内
利用处置方式和去向	交环卫部门处置	交由取得许可资质的单位定期清运处理		交环卫部门处置	外售给回收单位回收利用	感染性废物、病理性废物、损伤性废物等统一委托有医废处置资质单位进行清运处理，药物性废物和化学性废物等危险废物定期交由有危废处置资质单位清运并最终处理		交由有危废处置资质单位定期清运并最终处理	
利用或处置量	100%处置	100%处置	100%处置	100%处置	100%处置	100%处置	100%处置		100%处置

表 4-18 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

	生产装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间	
				核算方法	产生量	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放量	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)
运营期	污水处理站	无组织	H ₂ S	公式法	0.18kg/a	/	2.04×10 ⁻⁵	地埋式污水处理站, 喷洒除臭剂	60	物料衡算法	0.072kg/a	/	8.2×10 ⁻⁶	8760h
			NH ₃		4.6kg/a	/	5.3×10 ⁻⁴		73		1.24kg/a	/	1.4×10 ⁻⁴	
	食堂	有组织	食堂油烟	产污系数法	0.062t/a	4.2	0.042	油烟净化器	70	物料衡算法	0.0186t/a	1.27	0.0126	1460h

表 4-19 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 (d)
			核算方法	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	核算方法	排放废水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
住院、门诊、员工生活	污水处理站	BOD ₅	产污系数法	14895.65	235	3.5	水解酸化法+次氯酸钠消毒	经验系数法	14895.65	47	0.7	365
		COD			125	1.86				25	0.37	
		SS			141	2.1				70.5	1.05	
		NH ₃ -N			27	0.4				13.5	0.2	

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	H ₂ S、 NH ₃ 、臭气浓度	地埋式污水处理站，喷洒除臭剂	《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表3标准
	DA001 食堂油烟排气口	食堂油烟	油烟净化器，处理效率 60%	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
地表水环境	综合废水	COD、SS、NH ₃ -N、 BOD ₅	雨污分流，医院综合废水依托现有污水处理站预处理后通过市政污水管网排入西乡县污水处理厂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准
声环境	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、隔音罩	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
		生活噪声	加强管理，张贴标识	
		交通噪声	限速，禁止鸣笛	
电磁环境	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾及中药药渣设垃圾桶收集后交由环卫部门处理； 餐厨垃圾、废油脂交由取得许可资质的单位定期清运处理； 未被感染的一次性废输液瓶（袋）分类收集储存后交由从事医疗机构输液瓶（袋）的回收处置机构收运和处理； 医疗废物：分类收集预处理后暂存于医疗废物暂存间，其中感染性废物、损伤性废物等医疗废物统一运往有医疗废物处理资质的单位处理；药物性废物和化学性废物、化验室废液等危险废物经专用容器收集暂存后，定期交由有危废处置资质单位处理； 污泥：污水处理站的污泥消毒处理后委托有危险废物处置资质单位清运并最终处置。			
土壤及地下水污染防治措施	定期对污水处理站构筑物和污水收集管道进行定期检查和维修；医废暂存间、危废贮存库应设置防渗层，防渗性能应与 6.0m 厚粘土层（渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s）等效。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）氧气瓶存放场所设置严禁烟火标志，氧气瓶应远离热源和电器设备存放，存放场所应满足相应防火要求。 （2）规范医疗废物收集和暂存措施。 （3）加强污水处理站的日常运行管理，确保污水稳定达标排放，杜绝事故性排放，建立健全应急预案体系、环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题。			

	<p>(4) 次氯酸钠消毒剂采用密闭包装于污水处理设备间贮存；加强管理，严禁次氯酸钠消毒剂泄漏至外环境。</p> <p>(5) 柴油储存于阴凉、通风的库房；远离火种、热源。保持容器密封；应与易（可）燃物等分开存放，切忌混储；储存区备有泄漏应急处理设备。</p> <p>(6) 定期清掏污水池内污泥，外运前须消毒处理，同时污泥清掏前应提前在污水处理设施周围设置告示牌，公示清掏时间。</p> <p>(7) 院方应将酒精保存在阴凉、避光处，远离火种、热源，保证其密闭性、防止破损。</p>
其他环境管理要求	项目环评审批后，建设单位应及时进行自主验收，完善排污手续，并报当地生态环境主管部门备案；院方应定期开展自行监测。

六、结论

综上所述，西乡县妇女儿童医院改造建设项目符合国家及地方的产业政策，选址无明显环境制约因素。在采用设计及环评提出的各项治污措施和风险防范措施的前提下，废气、噪声可达标排放，废水经污水处理站处理后排入西乡县污水处理厂进一步处理，固废妥善处置，环境风险可控，对环境的影响可接受，从环境保护角度看，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		H ₂ S	/	/	/	0.072kg/a	/	0.072kg/a	/
		NH ₃	/	/	/	1.24kg/a	/	1.24kg/a	/
		食堂油烟	/	/	/	0.0186t/a	/	0.0186t/a	/
废水		综合废水	/	/	/	14895.65m ³ /a	/	14895.65m ³ /a	/
生活垃圾			/	/	/	48.84t/a	/	48.84t/a	/
一般工业 固体废物		中药药渣	/	/	/	0.91t/a	/	0.91t/a	/
		餐厨垃圾	/	/	/	13.87t/a	/	13.87t/a	/
		废油脂	/	/	/	1t/a	/	1t/a	/
		未被污染的 废输液瓶、输 液管	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
危险废物		医疗废物	/	/	/	17.5t/a	/	17.5t/a	/
		化验室废液	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
		污水处理站 污泥	/	/	/	0.74t/a	/	0.74t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①