

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称: 旬阳市吕河镇中心卫生院建设项目

建设单位(盖章): 旬阳市吕河镇中心卫生院

编制日期: 2025年3月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	40
六、结论	42
建设项目污染物排放量汇总表	43

附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目厂区四至情况；
- 3、项目场地现状照片；
- 4、项目厂区平面布置图；
- 5、监测点位示意图。

附件：

- 1、旬阳市吕河镇中心卫生院《环评委托书》；
- 2、国有土地使用证（旬国用（93）字第 0743 号）；
- 3、《医疗机构执业许可证》；
- 4、《事业单位法人证书》；
- 5、《医疗废物处置合同》；
- 6、《环境现状监测报告》；
- 7、《环评编制内容确认说明》；
- 8、《安康市生态环境局旬阳分局关于对旬阳市吕河中心卫生院环境问题限期整改的通知》；
- 9、专家意见。

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	旬阳市吕河镇中心卫生院建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	陈立	联系方式	15319866688
建设地点	安康市旬阳市吕河镇双井社区 2 组		
地理坐标	109°21'7.721"E, 32°46'13.882"N		
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，基层医疗卫生服务 842”“其他（住院床位 20 张以下的除外）”
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）	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	406	环保投资（万元）	54.3
环保投资占比（%）	13.4	施工工期	6 月
是否开工建设	否 是：项目于 1958 年始建，卫生院自建设至今进行了设备更新及综合楼翻新扩建，存在“未批先建”行为，且已超过两年，本次为补办环评手续。	用地面积（m ² ）	1624.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《旬阳市“十四五”卫生健康事业发展规划》 印发机关：旬阳市人民政府办公室 文 号：旬政办发〔2021〕20号		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>与《旬阳市“十四五”卫生健康事业发展规划》符合性分析</p> <p>加快区域均衡布局，优化医疗资源供给结构</p> <p>实施区域医疗分中心建设和镇卫生院改扩建。对 10 所中心卫生院进行新建、迁建或改扩建，达到区域医疗分中心标准，其中蜀河、神河、赵湾、双河中心卫生院力争达到二级医院水平，辐射带动周边医疗卫生机构发展；对 11 所镇卫生院进行改扩建，不断提高基础设施条件水平。</p> <p>本项目为旬阳市吕河镇中心卫生院建设项目，提升了吕河镇中心卫生院医疗服务硬件保障能力，进一步改善镇卫生院办医条件；同时医院配套建设了医疗废水处理设施、医疗废物暂存设施，保证医疗废水达标排放，医疗废物妥善处置。因此，本项目的建设符合旬阳市“十四五”卫生健康事业发展规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>依据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》分析，本项目属于“第一类鼓励类”中“三十七、卫生健康 1、医疗服务设施建设：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”。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>根据环境保护部《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》（环环评〔2016〕150 号）的要求，切实加强环境管理，建设项目选址选线、规模、性质和工艺路线等应与“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”（以下简称“三线一单”）进行对照。本项目与“三线一单”的符合性分析见下表。</p>

表 1-1 本项目与“三线一单”的符合性分析表

“三线一单”	本项目	相符性
生态保护红线	项目地不在文物保护单位、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内。	符合
环境质量底线	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	项目用电、用水量不会超过区域水、电负荷；用地已取得土地使用手续；因此项目符合资源利用上线的要求。	符合
环境准入负面清单	项目建设符合国家产业政策，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）中旬阳市限制类、禁止类项目。	符合

3、与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》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》（安政办函〔2024〕128号）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图。



图 1-1 项目在安康“三线一单”生态环境分区管控方案位置对照图

(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1-2 安康市生态环境分区管控要求符合性分析

环境管控单元名	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	项目情况	符合性
陕西省安康市旬阳市一般管控单元 1	总体要求	空间布局约束	1.本行政区域内的自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的禁止性和限制性准入要求依照国家相关法律法规执行。2.禁止在优先保护类耕地内新建有色金属采选、冶炼、化工、医药、电镀、铅蓄	本项目不涉及自然保护区等环境敏感区；本项目不属于化工企	符合

			<p>电池制造、煤炭开采等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。3.禁止在居民区、学校、医院和养老机构等周边新建、扩建有色金属采选、冶炼、化工等行业企业。4.在汉江流域新设、改建或者扩大排污口，应当符合水功能区划、水资源保护规划和防洪要求，未经许可不得设置入河排污口。</p>	<p>业；项目用地已取得建设用地规划许可证，不涉及保护类耕地；项目产生的医疗废水经一体化设备处理达到预处理排放标准后接入吕河镇污水管网。</p>	
		<p>污染排放管控</p>	<p>1.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。2.禁止工矿企业在废水、废气和废渣处置过程中将污染物向土壤环境转移。3.加强农村生活污水和生活垃圾收集治理力度，控制农业面源污染。</p>	<p>本项目为乡镇卫生院建设项目，不属于“两高”、“工矿”企业；项目生活污水经化粪池预处理后在经一体化污水处理设备处理后接入吕河镇污水管网；项目生活垃圾由吕河镇环卫部门定期清运。</p>	<p>符合</p>
		<p>环境风险防控</p>	<p>做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。</p>	<p>本项目不涉及危险化学品运输。</p>	<p>符合</p>
		<p>资源开发效率要求</p>	<p>推动高耗能行业技术创新和改造升级，新建、改（扩）建项目必须达到强制性能耗限额标准先进值和污染物排放标准。</p>	<p>本项目不属于高耗能产业，项目废水</p>	<p>符合</p>

					<p>经一体化设备处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准；污水处理站周边大气污染物执行《医疗机构水污染物排放标准》表3中无组织排放标准。</p>	
<p>(3) “一说明”</p> <p>本项目位于安康市旬阳市吕河镇，属于陕西省安康市旬阳市一般管控单元1。</p> <p>本项目为旬阳市吕河镇中心卫生院建设，属于乡镇医院建设项目，不属于“两高”项目；项目运营期不涉及高污染燃料使用，运营期严格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。本项目符合《安康市生态环境分区管控准入清单》中的各项管控要求。</p> <p>4. 规划选址相符性</p> <p>项目建设地位于安康市旬阳市吕河镇双井社区二组，北侧、南侧均为闲置空地，东西两侧紧邻吕河镇双井社区集镇公路。项目已取得建设工程规划许可证（建字第2014-279），用地、选址符合相关要求。项目地水、电、气等配套设施齐全，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</p>						

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。

5.与《安康市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

2022年2月17日，安康市人民政府办公室印发了《安康市“十四五”生态环境保护规划》，规划指出：“加强医疗废物处置与应急能力建设。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。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。”

本项目为旬阳市吕河镇中心卫生院建设项目，院区设置有医废暂存间，已与安康市医废处置中心签定处置协议（见附件），项目医疗废物按照损伤性、感染性、病理性、药物性、化学性废物进行分类分区存放，定期进行消毒处理，医废管理设置有医疗废物管理台账、消杀台账以及医疗废物管理制度，因此，本项目符合《安康市“十四五”生态环境保护规划》中的相关规划要求。

6.与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

表 1-3 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目不属于重污染企业和项目，项目污染物排放主要为运营期医疗废水，通过对运营期的严格把控，项目对周边环境影响较小。	符合
加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	本项目不属于高能耗项目。	符合

7.与《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》符合性分析

《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》中要求：“第十条 建设项目中的水污染处理设施，进行集群综合处理的，必须与建设项目同时配套建设；建设项目单体处理的，必须与建设项目同时设计、

同时施工、同时投入使用。水污染物处理设施应当保持正常运行，不得擅自拆除或者停运、闲置。”

本项目生活污水和医疗废水经一体化污水处理站处理后接管网进入吕河镇污水处理厂处理，污水处理设施根据项目情况同时设计、同时施工、同时投产使用，符合《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》相关要求。

8.与《安康市汉江水质保护条例》符合性分析

《安康市汉江水质保护条例》中要求：

“第二十六条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的废水，防止污染环境。鼓励企业进行技术改造，淘汰污染水环境的落后工艺和设备，减少废水和污染物排放量。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。”

本项目生活污水和医疗废水经一体化污水处理站处理后接管网进入吕河镇污水处理厂处理，污水处理设施根据项目情况同时设计、同时施工、同时投产使用，符合《安康市汉江水质保护条例》相关要求。

9.与《医疗废物管理条例》符合性分析

表 1-4 与《医疗废物管理条例》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
第十六条 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。	医院设置有医疗废物暂存间，医废经医疗废物转运箱分类收集，并设置标识标牌。	符合
第十七条 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。医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、	医院在综合楼东北侧单独设置有医疗废物暂存间，并设置标识，定期由安康市医疗废物	符合

	防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。	处置中心清运规范处置。	
<p>第十九条 医疗卫生机构应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。</p>	<p>医疗废物委托安康市医疗废物处置中心清运规范处置。</p>	符合	
<p>第二十条 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。</p>	<p>医疗废水经一体化污水处理站预处理后进入吕河镇污水处理厂</p>	符合	

二、 建设项目工程分析

<p>建设内容</p>	<p>1、项目由来</p> <p>旬阳市吕河镇中心卫生院位于旬阳市吕河镇双井社区，始建于 1958 年，卫生院的建设主要是为满足吕河镇广大群众对基层医疗服务的需求，为当地居民提供医疗服务及公共医疗卫生服务。随着社会经济的发展和分级诊疗改革的持续推进，为了改善吕河镇医疗卫生服务条件，完善基层医疗服务体系，2012 年进行扩建，新建吕河镇中心卫生院业务综合楼及附属工程，设置病床位 12 张；2016 年对医院综合楼进行改造，增加病床位 35 张。目前卫生院有医护人员 55 人，设置病床位 47 张，门诊量为 60 人次/d。</p> <p>项目自建设至今未办理相关环保手续，存在“未批先建”行为，且已超过两年，本次为补办环评手续。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于该分类中“Q8411 综合医院”类别。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》的相关要求，本卫生院设置病床位 47 张，属于名录中“四十九、卫生 84”中“108 医院 841”中“其他”类别，因此本项目应编制环境影响报告表。据此，旬阳市吕河镇中心卫生院于 2025 年 1 月委托我公司承担了本项目的环境影响评价工作。</p> <p>2、基本情况</p> <p>项目名称：旬阳市吕河镇中心卫生院建设项目；</p> <p>建设单位：旬阳市吕河镇中心卫生院；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设地点：安康市旬阳市吕河镇双井社区 2 组；</p> <p>项目投资：406 万元；</p> <p>床位设施：编制总床位 47 张；</p> <p>工作制度及劳动定员：医护人员定员共 55 人。年工作 365 天。</p> <p>四邻关系：本项目位于旬阳市吕河镇双井社区二组，项目地中心地理坐标为 109°21'7.721"E，32°46'13.882"N。项目位置图见附图 1。项目地东侧紧邻双井社区居民，西侧紧邻双井社区集镇公路；南北两侧紧邻双井社区闲置</p>
-------------	---

空地。项目场地现状图见附图 2，项目四至情况示意图见附图 3。

3、主要建设内容及规模

旬阳市吕河镇中心卫生院综合楼在原有综合楼的基础上进行改造，总层高 4 层，不新增占地，用地面积为 1624.7m²，总建筑面积 3407.5m²。项目工程内容详见表 2-1。

表 2-1 本项目建设内容一览表

类别	建设内容	建设规模	备注
主体工程	综合楼	1 栋 4 层，建筑面积 3207.5m ² 。设置病床 47 张。采用框架结构，主要包括门诊科室、急诊、药房、住院区、办公场所、职工宿舍等。	已建
附属工程	医废暂存间	位于综合楼东北侧，建筑面积 10m ² ，内设医疗废物专用容器用于储存医疗废物。	已建
	地面停车场	综合楼东南侧，建筑面积 150m ² 。	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。	已建
	供电工程	由市政电网供给，医院内设配电室。	已建
	排水工程	采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。将行政人员生活污水利用化粪池收集和医疗废水一起排入新建污水站集中预处理，处理达标后通过市政污水管网进入吕河镇污水处理厂集中处理。	已建
	热水系统	病房开水采用电开水器供应，不设置锅炉系统。	已建
环保工程	废水处理	项目医护人员生活污水和医疗废水一起利用化粪池收集预处理，再排入一体化污水处理站处理。污水处理站处理能力为 15m ³ /d，处理工艺为化粪池+AO 处理+ClO ₂ 消毒的处理工艺，经处理各污染物浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 - 2015）B 级标准限值后依托市政污水管网排入吕河镇污水处理厂集中处理。	已建
	固废处理	医疗废物：各住院病区设医疗废物收集桶，收集后集中暂存于医疗废物暂存间，委托安康市医疗危废处置中心定期清运处置。	已建
		生活垃圾：带盖垃圾桶收集，环卫部门定期清运处理。	已建
		污泥：消毒后排入化粪池，与化粪池污泥一起定期清掏并外运处置。	新建
	废输液瓶（袋）：统一收集后交废品回收单位回收。	已建	

		中药药渣：垃圾桶收集，环卫部门定期清运处理。	已建
	废气处理	对污水处理设施均进行封闭处理，定期喷洒抑臭剂，加强污水处理站周边绿化	已建
	噪声防治措施	新建设备增加减振、消声、隔声等措施。	已建

4、楼层功能布置情况

表 2-2 楼层功能布置情况一览表

主体建筑	楼层	功能区
综合楼	1 层	内科、外科、收费室、药房、检验、诊疗、放射科、儿科、外科、急诊科、彩超室、检验科、妇产科、抢救室、计划生育科、远程门诊信息科、中医药综合服务区
	2 层	接种门诊、病房、行政办公室、五官科、手术室、被服室
	3 层	护士站、病房、输液大厅、行政办公室、应急物资储备室
	4 层	职工宿舍、食堂餐厅

5、主要生产单元及工艺

本项目为乡镇医疗卫生机构，设备主要是医疗诊治过程所需要的治疗、检验等设备，其中所用设备中 X 光机属于电磁辐射设备，项目已取得辐射安全许可证。本次评价不包括项目电磁和辐射污染的影响。

项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	产品名称	单位	数量
1	电动吸引器	台	2
2	洗胃机	台	1
3	心电图机	台	3
4	抢救床	台	1
5	生化分析仪	台	1
6	离心机	台	1
7	X 光机	套	1
8	高压灭菌设备	台	1
9	中医超声治疗设备	台	1
10	煎药机	台	1
11	彩超	台	1
12	口腔综合治疗仪	套	1

13	中医四诊设备、中医体质辨识设备	套	1
14	制氧机	台	4
15	无影灯	台	1
16	全自动生化分析仪	台	1
17	血细胞分析仪	台	1
18	电解质分析仪	台	1
19	尿液分析仪	台	1
20	麻醉机	台	1
21	黑白 B 超机	台	1
22	康复训练设备	套	1
23	紫外线消毒车	台	1
24	红外线治疗仪	台	1
25	中医定向透药治疗仪	台	1
26	中医光疗设备	台	1
27	中医电疗设备	台	1
28	中医磁疗设备	台	1
29	中医热疗设备	台	1

6、原辅材料及能源消耗

本项目原材料及能源消耗情况见下表。

表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表

序号	材料名称	单位	数量
1	医用口罩	个/a	20000
2	酒精	500mL/瓶/a	500
3	注射器	个/a	30000
4	输液器	支/a	20000
5	消毒剂	500mL/瓶/a	400
6	各类药品	盒或瓶/a	若干
7	各类辅助性医疗用品	/	若干
能源消耗			
8	电	万·千瓦时	20
9	水	万 m ³	1.4
10	ClO ₂ 消毒粉	Kg/a	50
检验试剂			
11	稀释液	L/a	20
12	溶血剂	L/a	1

13	清洗液	L/a	20
14	鞘液	L/a	20

7、公共工程

(1) 供电

电源引自吕河镇市政供电，另设自启动柴油发电机组供消防负荷，做备用电源。

(2) 采暖制冷

夏季制冷和冬季供暖均采用分体式空调系统。

(3) 热水

医院每层设置 1 台电开水炉，为病人和医护人员提供热水；门诊及行政用房分散设置饮水机。

(4) 给水

项目生活、消防给水由市政管网供给。本项目建成后医护人员共 55 人，设置病床 47 张，日均门诊量约 60 人/d，用水主要为医护人员用水、门诊用水、病房用水等。

①门诊用水

本项目运营期门诊人数约 60 人次/d，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），门诊病人每日用水定额以 12L/人计，则门诊用水量为 0.72m³/d（262.8m³/a），根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB-51459-2024）中“医疗机构污水处理工程设计处理水量应根据实测数据确定，无实测数据时可按用水定额的 90%计算”，则本项目排污系数以 0.9 计，则门诊废水量为 0.65m³/d（237.25m³/a），门诊废水与其他废水混合进入化粪池预处理后进入污水处理站进行处理。

②检验用水

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），特殊性质污水应单独收集，经预处理后与医院污水合并处理，医院运行过程中的特殊废水一般包括检验用水等。

本项目不涉及口腔科、放射科，无含汞废水产生；采用溶血素、试纸袋、凝血酶时间试纸等代替氰化钾、氰化钠溶液等进行血液、血清等检验，因此

本项目不产生含氰废水；检验科日常采样所用的针管、试管等均为一次性，一次检验完成后就作为医疗废物废弃，无需对采样试管等进行清洗。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，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酸性废水，用水量约 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($36.5\text{m}^3/\text{a}$)，根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB-51459-2024）中“医疗机构污水处理工程设计处理水量应根据实测数据确定，无实测数据时可按用水定额的 90% 计算”，则检验废水量为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ($32.85\text{m}^3/\text{a}$)。检验废水经中和预处理后，进入污水处理站处理。

③病房用水

本项目设 47 张病床，设置公共盥洗室和淋浴室，依据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），按病床全部使用考虑，用水定额以 $150\text{L}/\text{床}\cdot\text{天}$ 计，则病房用水量为 $7.05\text{m}^3/\text{d}$ ($2573.25\text{m}^3/\text{a}$)，根据《医疗机构污水处理工程技术标准》（GB-51459-2024）中“医疗机构污水处理工程设计处理水量应根据实测数据确定，无实测数据时可按用水定额的 90% 计算”，则病房废水量为 $6.35\text{m}^3/\text{d}$ ($2317.75\text{m}^3/\text{a}$)，病房废水与其他废水混合进入污水处理站处理。

④职工生活用水

医院劳动定员约 55 人，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），职工每日用水定额以 $150\text{L}/\text{人}$ 计，则职工生活用水量合计为 $8.25\text{m}^3/\text{d}$ ($3011.25\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水的产生量按用水量的 80% 计，则生活污水量为 $6.6\text{m}^3/\text{d}$ ($2409\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水进入污水处理站处理。。

⑤餐饮用水

本项目部分员工在食堂就餐，约 55 人次/天，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），食堂就餐用水量按 $16\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ ，食堂用水量为 $0.88\text{m}^3/\text{d}$ ($321.2\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 80% 计，则餐饮废水排放量为 $0.71\text{m}^3/\text{d}$ ($259.15\text{m}^3/\text{a}$)。餐饮废水经隔油设施预处理在进入污水处理站处理。

项目用排水情况见表 2-5。

表 2-5 项目用水量预测计算表

用途	用水量定额	用水单元数	用水量		排水量	
			(m^3/d)	(m^3/a)	(m^3/d)	(m^3/a)

病房用水	150L/床·d	47 床	7.05	2573.25	6.35	2317.75
门诊用水	12L/人·次	60 人次/d	0.72	262.80	0.65	237.25
职工生活用水	150L/人·d	55 人	8.25	3011.25	6.60	2409
餐饮用水	16L/人·d	55 人	0.88	321.20	0.71	259.15
检验废水	/	0.1L/d	0.10	36.50	0.09	32.85
合计	/	/	17.00	6205	14.40	5256

(5) 排水

项目排水实行雨污分流制。项目排水实施雨污分流，雨水通过管道就近排入地表水体。医院人员生活污水和医疗废水无法分开，故医护人员生活污水和医疗废水一起利用化粪池收集预处理，再排入一体化污水处理站处理。经处理各污染物浓度低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962 - 2015）B 级标准限值后排入市政污水管网，最终进入吕河镇污水处理站集中处理。项目水平衡见图 1-1。

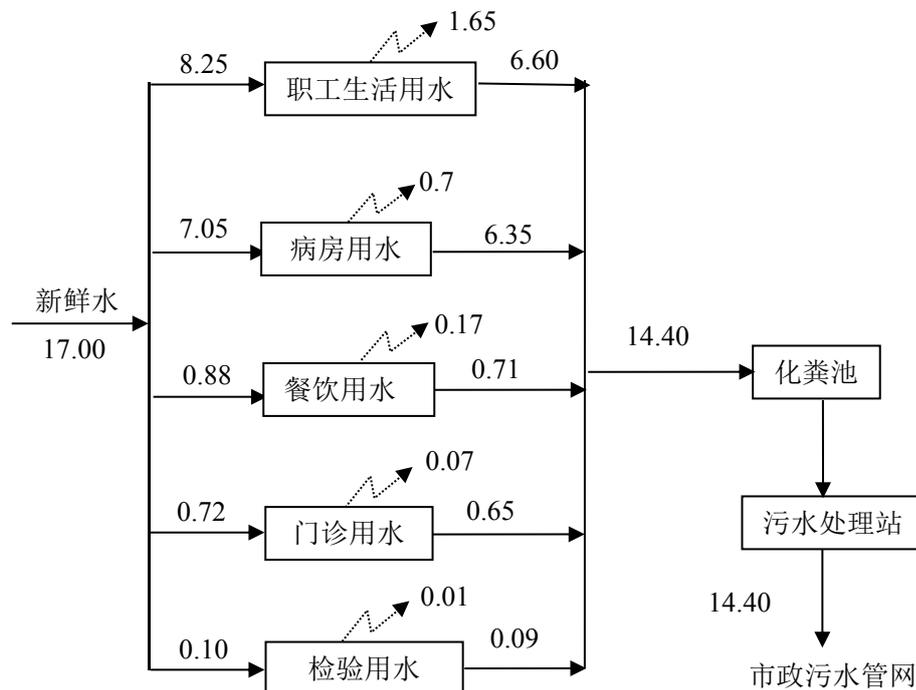


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

(6) 消毒

本项目内为全院各科室配备快速手消毒剂，要求医护人员在接触患者后或操作后均应进行手消毒。医院地面采用 84 消毒液进行消毒。医疗废水采用二氧化氯消毒。

8、总平面布置

项目主要设置业务综合楼、医废暂存间和污水处理站等污染治理设施，医疗废物暂存间单独设置在综合楼东北侧远离人群，污水处理站设置在综合楼东侧，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 4。

1.施工期工艺流程及产污环节

本次改造是在原有综合楼基础上对功能科室、床位数进行改造，未新增用地。根据现场调查，扩建项目已于 2017 年完成，卫生院已正常运行 8 年，项目施工期早已结束，根据现场踏勘，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。

2.运营期工艺流程及产污环节

项目运营期工艺流程如下图所示：

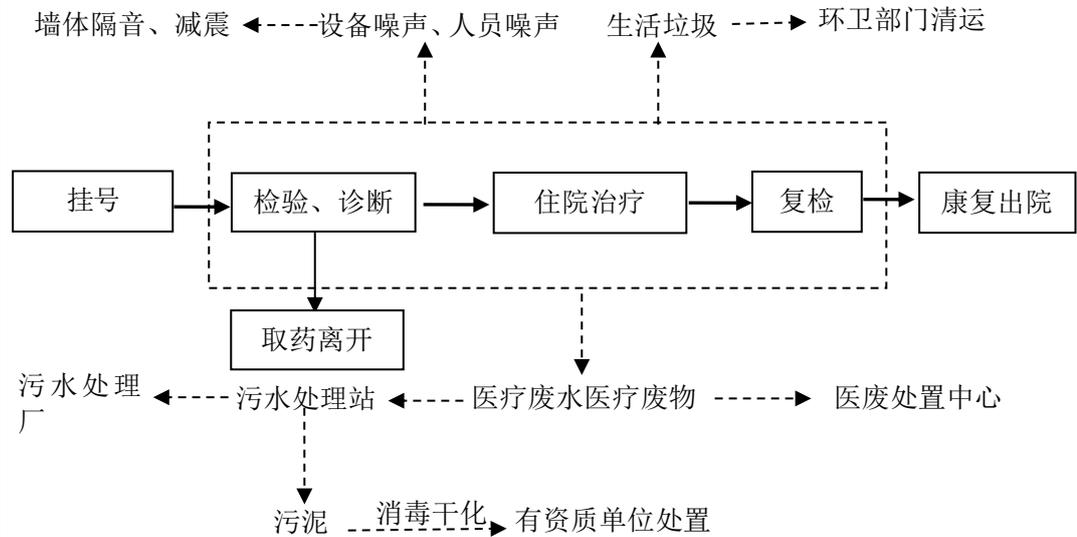


图 2-2 项目运营期工艺流程图

工艺流
程和产
排污环
节

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。

其主要的产污环节见表 2-6 所示：

表 2-6 医院运营过程产污环节分析表

污染类别	污染源名称	产污环节	主要污染因子
废水	医疗废水	诊疗过程； 医务人员、行政人员生活、患者	COD、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、总余氯、BOD ₅ 、氨氮
废气	污水处理站	污水处理	氨、硫化氢等
	医疗废物暂存间	暂存臭气	
噪声	社会生活噪声	医院	人群活动产生的社会生活噪声
	机械噪声	污水处理站	机械运转产生的噪声
固废	各科室	诊疗过程	医疗废物、废输液瓶（袋）
	污水处理	污水处理站	污泥
	医疗区	医护人员、患者等	生活垃圾
	煎药室	煎药过程	中药药渣

与项目有关的原有环境污染问题

本项目现已营运，至今未发生环保投诉及污染事故。现有工程产生的主要污染物情况如下：

5. 现有环保设施存在的主要环境问题

(1) 医院食堂餐饮油烟未安装餐饮油烟净化器。本次评价要求医院安装静电油烟净化器并采用管道引至楼顶，确保油烟废气达标排放。

(2) 食堂餐饮废水未进行油水分离。本次环评要求卫生院餐饮废水在进入化粪池前安装隔油器，预处理后排入化粪池。

(3) 污水处理站污泥，目前卫生院未进行消毒处理。本次评价要求医院污泥用石灰进行消毒后排入化粪池，与化粪池污泥一起定期清掏并外运处置。污泥清掏前需按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求进行监测。

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《安康市环境空气质量快报》（第十二期，2025年2月6日）中旬阳市2024年12月及1-12月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下表。</p>					
	表 3-1 基本污染物环境质量现状					
	污染物	评价项目	标准值	年均浓度	占标率%	达标情况
	二氧化硫 (SO ₂)	年均值	60μg/m ³	7μg/m ³	11.7%	达标
	二氧化氮(NO ₂)	年均值	40μg/m ³	11μg/m ³	27.5%	达标
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年均值	70μg/m ³	39μg/m ³	55.7%	达标
	细颗粒物 (PM _{2.5})	年均值	35μg/m ³	18μg/m ³	51.4%	达标
	一氧化碳(CO)	24小时平均第95百分位数	4mg/m ³	0.8mg/m ³	20%	达标
	臭氧(O ₃)	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	160μg/m ³	111μg/m ³	69.3%	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>项目所在地属长江水系，汉江流域，评价区所在地表水系为平定河，平定河是汉江二级支流。本次评价引用“观音堂”国控断面监测数据进行评价，根据安康市生态环境局《安康市2024年12月暨1~12月全市水环境质量状况》，2024年观音堂国控断面各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求。</p>						
3、声环境质量现状						
<p>环境质量现状调查委托陕西华准通检测技术有限公司2025年2月8日对东侧10m住户、南侧5m住户、西侧11m住户、北侧12m住户敏感点的昼夜</p>						

间噪声进行了监测。监测结果表明，东侧 10m 住户、南侧 5m 住户、西侧 11m 住户、北侧 12m 住户处声环境昼间、夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。噪声监测结果详见表 3-2。

表 3-2 环境噪声监测结果单位：dB（A）

监测点位	2025 年 2 月 8 日	
	昼间	夜间
北侧 12m 住户	49	38
南侧 5m 住户	56	39
东侧 10m 住户	57	39
西侧 11m 住户	52	39
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	60	50

4.生态环境质量现状

本项目位于安康市旬阳市吕河镇双井社区，属于城镇建成区，由于人为活动频繁，项目地已不存在原生植被，区域生态环境质量较好。评价区内未发现历史文物古迹和人文景观，无国家珍稀动、植物物种和群落。

1.大气和声环境

项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区，与项目相关的主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 环境保护目标表

环境要素	保护内容	保护对象	环境功能区	相对项目地方位	相对项目地边界距离/m
环境空气	师生	吕河镇中心小学	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	北侧	406
		旬阳市第二中学		东北侧	218
		吕河镇初级中学		东侧	375
	居民住户	双井社区居民住户		北侧	12
				东侧	10
				西侧	11
				南侧	5
声环境	居民住户	双井社区居民	《声环境质量标准》2 类标准	南侧	10
				北侧	36
				东侧	19
				西侧	11

环境保护目标

	<p>2.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p>3.生态环境</p> <p>本项目占地范围不涉及生态环境保护目标。</p>																							
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p>一、噪声</p> <p>运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。见表 3-4。</p>																							
	<p>表 3-4 噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准名称</th> <th rowspan="2">级别</th> <th rowspan="2">评价因子</th> <th colspan="2">标准值〔dB(A)〕</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》</td> <td>2类</td> <td>等效声级 L_{eq}</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	标准名称	级别	评价因子	标准值〔dB(A)〕		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类	等效声级 L _{eq}	60	50											
	标准名称				级别	评价因子	标准值〔dB(A)〕																	
		昼间	夜间																					
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类	等效声级 L _{eq}	60	50																			
<p>二、废气</p> <p>污水处理站废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准。餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准》小型规模标准。</p>																								
<p>表 3.5 医院污水处理站无组织废气污染物排放浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准值 污染物</th> <th colspan="2">无组织排放限值</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>监测点</th> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氨</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">污水处理站周界</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《医疗机构水污染物排放标准》 (GB 18466-2005)</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.03</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度 (无量纲)</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>氯气</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> <tr> <td>甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)</td> <td style="text-align: center;">1%</td> </tr> </tbody> </table>	标准值 污染物	无组织排放限值		执行标准	监测点	浓度限值 (mg/m ³)	氨	污水处理站周界	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB 18466-2005)	硫化氢	0.03	臭气浓度 (无量纲)	10	氯气	0.1	甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)	1%						
标准值 污染物		无组织排放限值			执行标准																			
	监测点	浓度限值 (mg/m ³)																						
氨	污水处理站周界	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB 18466-2005)																					
硫化氢		0.03																						
臭气浓度 (无量纲)		10																						
氯气		0.1																						
甲烷 (指处理站内最高体积百分数%)		1%																						
<p>表 3.6 饮食业油烟排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>饮食业单位规模</th> <th>小型</th> <th>中型</th> <th>大型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基准灶头数</td> <td style="text-align: center;">≥1, <3</td> <td style="text-align: center;">≥3, <6</td> <td style="text-align: center;">≥6</td> </tr> <tr> <td>对应灶头总功率 (10⁸J/h)</td> <td style="text-align: center;">1.67, <5.00</td> <td style="text-align: center;">≥5.00, <10</td> <td style="text-align: center;">≥10</td> </tr> <tr> <td>对应排气罩灶面总投影面积 (m²)</td> <td style="text-align: center;">≥1.1, <3.3</td> <td style="text-align: center;">≥3.3, <6.6</td> <td style="text-align: center;">≥6.6</td> </tr> <tr> <td>油烟最高允许排放浓度</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">2.0 (mg/m³)</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除率</td> <td style="text-align: center;">60%</td> <td style="text-align: center;">75%</td> <td style="text-align: center;">85%</td> </tr> </tbody> </table>	饮食业单位规模	小型	中型	大型	基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6	对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10	对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6	油烟最高允许排放浓度	2.0 (mg/m ³)			净化设施最低去除率	60%	75%	85%
饮食业单位规模	小型	中型	大型																					
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6																					
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10																					
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6																					
油烟最高允许排放浓度	2.0 (mg/m ³)																							
净化设施最低去除率	60%	75%	85%																					

三、废水

本项目废水主要为医疗废水和生活污水，通过一体化污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准后，氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，排入吕河镇污水处理厂，排放标准见表3-7。

表 3-7 项目废水污染物排放浓度限值

序号	污染物	标准限值	执行标准
1	pH 值	6~9	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 预处理标准
2	化学需氧量 (mg/L)	250	
3	五日生化需氧量 (mg/L)	100	
4	悬浮物 (mg/L)	60	
5	挥发酚 (mg/L)	1.0	
6	动植物油 (mg/L)	20	
7	石油类 (mg/L)	20	
8	阴离子表面活性剂 (mg/L)	10	
9	总氰化物 (mg/L)	0.5	
10	粪大肠菌群数 (MPN/L)	5000	
11	总余氯 (mg/L)	2~8	
12	氨氮 (mg/L)	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准

四、固废

一般固废处置执行《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。医疗废物贮存执行《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；一体化设施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。

表 3-8 《医疗机构水污染物排放标准》表 4 标准

执行标准	粪大肠菌群	蛔虫卵死亡率
《医疗机构水污染物排放标准》	≤100	>95

总量控制指标	<p>根据地表水导则 8.3.2：间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。本项目产生的废水经院区一体化污水处理站处理后，最终经市政污水管网排入吕河镇污水处理厂，吕河镇污水处理厂废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准 GB18918-2002》。</p> <p>因此化学需氧量总量控制指标为 0.263t/a，氨氮总量控制指标为 0.042t/a。</p>
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>根据现场勘查，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。</p>																		
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>一、运营期废水环境影响和保护措施</p> <p>本项目无传染病房，接收到传染病人后立即转院治疗，因此无含传染病病原体废水；洗片采用电脑洗相，不使用显影液、定影液等溶剂，因此本项目不产生洗片废液；医院检验科采用血液分析仪、尿分析仪、生化分析仪等仪器并配合使用试剂带、试剂盒及生物酶试剂等成品进行血、尿、粪的化验，不采用手工配置含氰、铬、酸试剂的方法化验。使用后的检验样品（如血液等）、酶试剂及试剂盒等均作为医疗废物处置，因此本项目不产生含氰、含铬、酸性废水；医院病房废水、职工生活污水、检验废水、餐饮废水经隔油器处理后，统一收集至化粪池预处理后进入医院已建成的污水处理站进行处理，达标后接入吕河镇污水管网。</p> <p>1. 废水水量及水质情况</p> <p>本项目运营期废水主要为住院病房废水、门诊病人废水、医护人员生活污水及检验废水。根据项目水平衡核算，项目运营期废水产生量为 14.4m³/d（5256m³/a）。根据《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号），对于医疗污水（医护人员废水、住院病房废水、门诊病人废水），在无实测资料时，可参考下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目医疗污水水质</p> <table border="1" data-bbox="330 1579 1385 1751"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>COD mg/L</th> <th>BOD₅ mg/L</th> <th>SS mg/L</th> <th>氨氮 mg/L</th> <th>粪大肠杆菌个/L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>污水浓度范围</td> <td>150~300</td> <td>80~150</td> <td>40~120</td> <td>10~50</td> <td>1.0×10⁶~3.0×10⁸</td> </tr> <tr> <td>本项目取值</td> <td>300</td> <td>150</td> <td>120</td> <td>50</td> <td>1.0×10⁶</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 污水处理措施及工艺</p> <p>项目不设置传染病科，为保证所产生的污水不传播疾病，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《医院污水处理技术指南》（环发【2003】197号）和《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的要</p>	项目	COD mg/L	BOD ₅ mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	粪大肠杆菌个/L	污水浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸	本项目取值	300	150	120	50	1.0×10 ⁶
项目	COD mg/L	BOD ₅ mg/L	SS mg/L	氨氮 mg/L	粪大肠杆菌个/L														
污水浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~3.0×10 ⁸														
本项目取值	300	150	120	50	1.0×10 ⁶														

求，医院所有污废水需经自建的污水处理站处理达标后才能排入市政污水管网。

根据现场调查，本项目已在综合楼东南侧设置地面式一体化污水处理站一座，设计处理能力为 15m³/d。

根据项目污水水质特点，结合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐污水处理工艺，本项目污水处理站采用化粪池+调节池+缺氧池+好氧池+二沉池+ClO₂ 消毒的处理工艺。医院废水处理工艺流程为：医护人员生活污水和医疗废水一起利用化粪池收集预处理，进入一体化污水处理设备中，污水首先进入调节池，然后经过缺氧池水解酸化处理后污水中的氨氮可明显降低，同时可起到预处理作用，之后污水进入接触氧化池进行好氧处理以进一步降低污水中有机物的含量，生物接触氧化法是一种以生物膜法为主，兼有活性污泥法特点的生物处理装置。经接触氧化处理后污水中的有机物被吸附降解，水质得到净化。接触氧化池出水流入沉淀池，进行固液分离后的清水流入消毒池，污水进入消毒池采用 ClO₂ 消毒杀菌。

经过消毒的污水进吕河镇污水管网排至吕河镇污水处理厂进行再处理。工艺流程如图 4-1 所示。

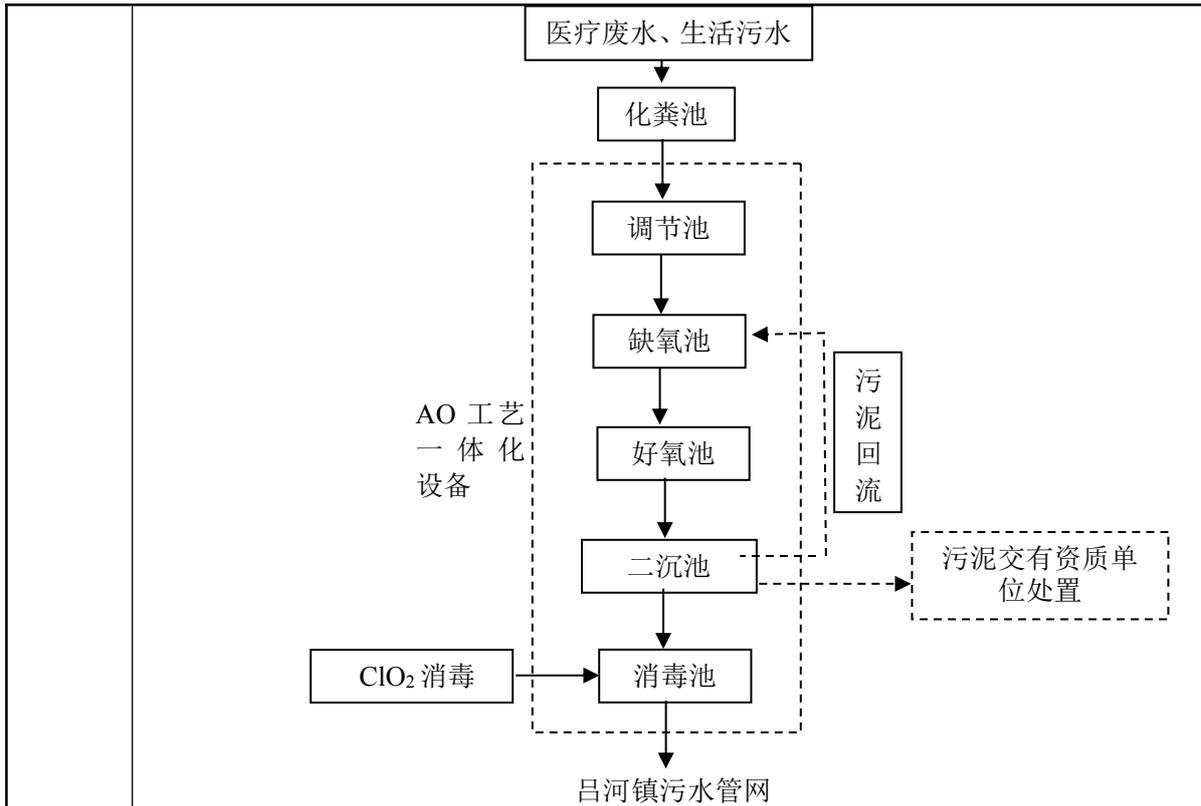


图 4-1 医院污废水处理工艺流程图

核算出本项目污废水处理站处理效率及排水水质情况见表 4-2。

表 4-2 废水处理站的处理效率及出水水质

项目	废水总量 m ³ /a	产生量		去除量		排放量		预处理标准 mg/L
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	去除率 %	去除量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
COD	5256	300	1.58	50	0.79	150	0.79	250
BOD ₅		150	0.79	55	0.44	66.6	0.35	100
SS		120	0.63	70	0.44	36	0.19	60
NH ₃ -N		50	0.26	20	0.052	39.6	0.208	45
粪大肠菌群 (个/L)		1.0×10 ⁶	/	99.9	/	1000	/	<5000

吕河镇卫生院已建成的污水处理站，采用化粪池+调节池+缺氧池+好氧池+二沉池+ClO₂消毒工艺处理后的水质满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准要求，同时也满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。

3、处理规模及工艺可行性分析

本项目废水最大排放量 14.4m³/d，项目已建成处理能力为 15m³/d 的污水

处理站用于处理院区污废水，可满足运营期的污水正常处理。本项目废水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠杆菌等。

依据《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）附录 A 表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行性技术参照表，排入城镇污水处理厂的医疗废水采用的一级强化工艺有化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理，消毒工艺有加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。本项目污水处理站采用“化粪池+调节池+缺氧池+好氧池+二沉池+ClO₂消毒工艺”为可行性技术，故本项目污水处理站处理规模和处理工艺可满足本项目生活污水及医疗废水处理需求。

4、依托污水处理设施的环境可行性

（1）从污水处理能力的角度分析

项目废水经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准后，经城市污水管网排入吕河镇污水处理厂，经处理后尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入平定河。吕河镇污水处理厂位于吕河镇葵院村 3 组，处理能力为 2000m³/d，采用“预处理+A/O 工艺+生物转盘+滤布滤池+紫外消毒”工艺，目前运行正常。

根据调查可知，吕河镇污水处理厂目前接纳污水量约为 1800m³/d。本项目废水排放量为 14.4m³/d，且本项目废水已接入吕河镇污水处理厂，占吕河镇污水处理厂污水处理能力的 0.8%，目前吕河镇污水处理厂运行正常。因此，从污水处理能力的角度分析，项目产生的废水纳入吕河镇污水处理厂处理是可行。

（2）从管网铺设的角度分析

本项目位于旬阳市吕河镇双井社区集镇建成区内，目前吕河镇集镇污水管网已铺设至项目区，项目一体化污水处理站可实现污水达标排入吕河镇污水处理厂，依托吕河镇污水处理厂处理是可行的。

综上所述，项目自建污水处理站后，从污水输送条件、污水处理厂接纳水量、水质各方面，本项目废水均能满足进吕河镇污水处理厂集中处理的条件，本项目废水依托吕河镇污水处理厂措施可靠。

环评要求，本项目废水必须经医院污水处理站处理并消毒处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理标准。

5、废水排放基本信息

表 4-3 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	综合废水	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	吕河镇污水处理厂	连续排放	间接排放	TW001	污水处理站	化粪池+调节池+缺氧池+好氧池+二沉池+ClO ₂ 消毒	是

6、监测计划

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的监测频次要求及相关的规定，提出环境监测计划见下表。

表 4-4 项目废水监测方案

类型	监测点位	监测项目	执行标准	标准限制	监测频次
综合废水	污水总排放口	流量	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准	/	自动监测
		pH值		6-9	12小时/次
		总余氯		2-8	/
		COD		250mg/L	周/次
		SS		60mg/L	
		粪大肠菌群数		5000 (MPN/L)	月/次
		BOD ₅		100mg/L	季度/次
		石油类		20mg/L	
		动植物油		20mg/L	
		挥发酚		1.0mg/L	
		阴离子表面活性剂		10mg/L	
		总氰化物		0.5mg/L	

二、运营期废气环境影响和保护措施

1. 污水处理站恶臭

项目污水处理站在运行过程将产生恶臭气体，恶臭气体的主要成分为 NH_3 和 H_2S 等物质。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 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。本项目污水处理站 BOD_5 的削减量为 0.44t/a，据此可计算出 NH_3 产生量为 1.364kg/a， H_2S 的产生量为 0.053kg/a。项目污水处理站为地埋式一体化结构，各个污水处理单元均进行密封加盖，定期喷洒抑臭剂，可抑制大部分恶臭外排，少量逸散的臭气以无组织形式外排。本次评价抑臭效率按 80%核算，则项目污水处理站恶臭污染物 NH_3 排放量为 0.27kg/a， H_2S 的排放量为 0.01kg/a。

环评建议运行期加强污水处理站的维护与保养，确保其正常运行，在采取以上措施后，运营期废气不会对周围环境造成污染影响。

2. 食堂餐饮废气

院区餐厅食堂设置有 2 个灶头为工作人员提供就餐，餐饮灶头采用电能作为燃料，辅助采用电能，在运行过程会产生有餐饮油烟废气。经油烟净化器集气系统收集后外排，对周围环境影响较小。

本项目食堂规模为小型，项目运营期预计日就餐人数为 55 人。类比同类餐饮平均耗油量 45g/人·d，预计总耗油量为 0.82t/a。根据对餐饮企业的类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，则项目餐饮油烟产生量为 0.023t/a。根据现场勘察，医院食堂目前已配套设置 1500 m^3/h 风量的抽风机将油烟抽至外环境，但未安装静电油烟净化器。本次环评要求建设单位安装不低于 60%处理效率的餐饮油烟净化器，并安装排烟管道将处理后的油烟废气引至楼顶高空排放。

3. 煎药废气

本项目煎药采用煎药机进行，有少量煎药废气产生。为减小对周边住户的影响，建设单位将煎药房进行密闭，且煎药设备选用煎药包装一体机，蒸汽回收循环为锅外冷却回流方式，仅有少量药材异味释放，煎药室采取开窗加强通风，对流逸散，对周围居民及周围敏感点影响较小，在可接受范围内。

4. 监测计划

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的监测频次要求及相关的规定，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表 4-5。

表 4-5 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
		甲烷		1%	
		硫化氢		0.03mg/m ³	
		氨(氨气)		1.0mg/m ³	
		氯(氯气)		0.1mg/m ³	

三、运营期声环境影响和保护措施

1. 噪声污染源强分析

(1) 人流活动噪声

医院门诊综合楼作为一个公共场所，每日的人流量及车流量大。根据类比调查，这类噪声声级一般在 65~75dB(A)，且主要集中在项目内部，对周围环境的影响不明显。

(2) 设备噪声

本项目使用的主要噪声的设备有水泵、风机等，噪声源设备大多数安置于设备用房中，远离项目区场界，空调主机分层置于设备间，对外环境影响不大。项目所用的主要高噪声设备类比源强见表 4-6。

表 4-6 项目主要设备噪声源 单位：dB(A)

声源名称	声源源强 声功率级	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	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
			X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
水泵	95	减振、隔声	11	30	0.5	1	85	昼夜	15	70	1
风机	90		8	20	0.5	1	80	昼夜	15	65	1

注：以项目东南角为原点（0，0）。

2. 采取的噪声防治措施

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，设备安装应避免接触墙壁。

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。

3.声环境影响分析

为了解项目厂界噪声情况，本次评价委托陕西华准通检测技术有限公司2025年2月8日对四周厂界昼夜间噪声进行监测，监测结果表明医院厂界噪声未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，监测结果如下表所示。

本项目噪声预测结果分别见下表：

表 4-7 噪声预测结果表 （单位：dB（A））

序号	评价点	背景值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界外 1m 处	54	40	60	50	达标
2	南厂界外 1m 处	52	39			达标
3	西厂界外 1m 处	55	39			达标
4	北厂界外 1m 处	45	39			达标
5	北侧 12m 住户	49	38			达标
6	南侧 5m 住户	56	39			达标
7	东侧 10m 住户	57	39			达标
8	西侧 11m 住户	52	39			达标

根据现状监测结果，昼、夜间医院内各类设备产生的噪声传至各厂界外可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，敏感点噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3095-2008）中的2类标准要求。

四、运营期固体废物影响和保护措施

项目运营期间产生的主要固体废物有：生活垃圾、一般包装废物、输液瓶（袋）、医疗废物、污水处理站污泥、药渣。

（一）固体废物产生及处置情况

1. 生活垃圾

本项目医护人员 55 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，生活垃圾产生量为 10.04t/a；卫生院床位 47 张，按 1.0kg/床.d 计，生活垃圾产生量为 17.16t/a；年门诊病人 10000 人次，按 0.1kg/人次计，生活垃圾产生量为 1t/a，则项目

年产生生活垃圾 28.2t/a，生活垃圾通过垃圾桶收集后，定期由环卫部门收运处理。

2. 一般包装废物

根据医院运营过程中产生的各类药物外包装，如纸箱纸盒、塑料包装物等，产生量约为 1t/a，统一收集后外售处理。

3. 输液瓶（袋）

未被病人血液、体液、排泄物污染的各种玻璃或一次性塑料输液瓶（袋）为可回收废物，根据建设单位介绍每年输液瓶（袋）产生量约为 1.8t/a。

4. 医疗废物

项目在治疗的过程会产生医疗废物，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册 城镇生活源》中，一区综合医院医疗废物产污系数：0.42kg/床·日。本项目床位数为 47 张。经计算，该院全年医疗废物产生量为 7.21t。

5. 污水处理站污泥

参照污水处理厂污泥产生量的计算方法：污泥干重（吨）=废水处理量（T/d）×全年运行天数(d)×（COD 进口平均浓度—COD 出口平均浓度）（mg/L）×10⁻⁶，湿污泥(吨)=污泥干重(吨)÷含水率，本项目污水处理站运行天数为 365 天，废水日处理量为 14.4m³/d，COD 削减浓度为 150mg/L，污泥含水率为 80%，则湿污泥约为 0.99t/a。

6. 中药药渣

本项目中药熬制会产生中药药渣约 4kg/d，约 1.46t/a。中药药渣成分为植物废渣，视为生活垃圾，与办公生活垃圾经袋装收集后，全部纳入项目垃圾桶内统一收集，交由吕河镇环卫部门每天定时清运处理。

表 4-9 项目固体废物产生及处置情况一览表

固体废物性质、来源及名称				有害 物质	危废 代码	产生 量 (t/a)	收集储存措施	处置 措施 (去向)
属 性	类 别	名 称	产 生 环 节					
危 险 废 物	HW 01 类	损伤性 废物	损伤性废物， 如医用针头、 缝合针、载玻 片、试管	致病 病菌	841-0 02-01	7.21	使用黄色利器盒收集（在盒 体侧面注明“损伤性废物”； 利器盒上应印制医疗废物 警示标识）	委托安康 市医疗废 物处置中 心进行转 运处置
		感染性	一次性棉签、 手术衣、敷料	致病	841-0 01-01		使用黄色塑料袋收集（在包 装外加注感染性废物标识；	

		废物	等	病菌			塑料袋外应印制医疗废物警示标识)	
			一次性注射器、输液器等				毁型、消毒后用黄色塑料袋收集(并在包装外加注感染性废物标识;塑料袋外应印制医疗废物警示标识)	
		化学性废物	废弃的化学试剂、汞温度计、汞血压计等	危险化学品		841-004-01	使用黄色塑料袋收集(塑料袋外应印制医疗废物警示标识)	
		药物性废物	过期药品	危险化学品		841-005-01	集中登记贮存、使用黄色塑料袋收集(塑料袋外应印制医疗废物警示标识)	
一般固废	隔渣污泥	污水处理设施污泥	致病病菌			0.99	污泥在消毒后排入化粪池,与化粪池污泥一起定期清掏并外运处置。	妥善处置
	生活垃圾	医务人员、办公人员、病人生活垃圾	/	/		28.2	暂存垃圾桶收集	交由吕河镇环卫部门进行清运处置
	包装废物	各类药物外包装	/	/		1	集中收集,外售	资源化利用
	输液瓶(袋)	医疗过程	/	/		1.8	集中收集,交由有资质单位进行处置	
	中药药渣	中药煎药	/	/		1.46	垃圾桶收集	交由吕河镇环卫部门进行清运处置

(二) 固体废物储运方式及管理要求

1.一般固废: 本项目对运行期间产生的垃圾按照相关规定采取分类收集措施,生活垃圾与医疗垃圾分开,对医疗废物与一般垃圾分类收集。生活垃圾定点收集后交吕河镇环卫部门清运;一般包装废物定点收集后出售给物资回收单位;输液瓶(袋)收集后由陕西绿境环保科技有限公司处置;

2.污泥: 医疗机构污水处理站污泥清掏前应进行监测,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)“表4 医疗机构污泥控制标准”后方可进行清掏。清掏出的污泥经干石灰进行消毒后排入化粪池,与化粪池污泥一起定期清掏并外运处置。

3.医疗废物的处置

根据《医疗废物管理条例》和《医疗废物集中处置技术规范》医疗废物暂存间“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”。本项目综合楼东北侧单独设置医疗

废物暂存间，便于及时对医疗废物进行转移至医疗固废暂存间，暂存间与医疗区和人员活动密集区相距较远，暂存间布设的位置人流量小并远离医疗、病房区域；医疗废物转运至医废间时避开了人员流动较大的时间。本项目医疗废物暂存间为单独房间，暂存间地面已进行严格的防腐、防渗、防漏处理，并设置严密的封闭措施，设专人加强管理，同时在医疗废物暂存间外设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，卫生院已与安康市医疗废物处置中心签订了医疗废物清运处置协议，由其每 2 天清运一次，符合医疗废物贮存的时间不超过 2 天的要求。

4.医疗废物储运管理要求

项目产生的医疗废物属于危废，建设单位按照国家有关法律、行政法规、部门规章和规范性文件的规定，制定并落实医疗废物管理的规章制度、工作流程和要求，加强对医疗废物的分类与收集，尤其是加强对相关人员的培训，确保各类固废得到有效分类和收集。医院医疗废物储运管理需采取的措施：根据《医疗废物管理条例》文件要求，设立医院医疗废物管理领导小组，并设置专人与运输处置单位人员对接。

综上所述，医院从固废的分类、收集、暂存、运输及最终处置都采取了切实可行的处置措施，对医院管理、相关人员培训、奖惩制度提出了切实可行的方案对医疗废物的泄漏也提出了应急措施。医院产生的各类固体废物都得到了妥善处置，去向明确，不会对环境造成二次污染。

（三）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020）和《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中要求及相关的规定，提出环境监测计划见下表。

表 4-10 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、粪大肠菌落数	清掏前监测一次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）表 4 标准

五、地下水、土壤环境影响分析

1. 地下水、土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下

水环境影响评价行业分类表，项目属于“V 社会事业与服务业-158、医院”中编制报告表的类别，地下水环境影响评价项目类别属于IV类。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》中 4.1 一般原则，IV类项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A.1 的内容，项目行业类别属于“社会事业与服务业”，土壤环境影响评价项目类别属于IV类项目。根据导则 4.2.2 可知，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

1. 地下水、土壤污染源及污染途径分析

本项目医院在运行过程中对地下水及土壤可能造成影响的污染源主要为医疗废物及医院污水，其对地下水及土壤的污染主要是通过包气带中的裂隙、孔隙向地下垂直渗漏和渗透。污水泄漏在遇砂性土会较快进入地下水体，如遇粘性土，载体则沿层面做水平运动，使污染范围扩大，当遇到下渗通道时再垂向渗漏，进入地下水体。

2. 污染防治措施

①建设单位对厂区污水管线、化粪池、污水处理站、医废暂存间等采取了防渗措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期安排人员对管道进行检漏。

③医疗废物已委托安康市医废处置中心，定期进行转运处置；危险废物暂存间已进行三防处理。

六、环境风险影响分析

1. 环境风险物质识别

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)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及理化性质见下表。

表4-11 本项目主要危险物料特性表

名称	用途	理化性质	燃耗 爆炸性	急性毒性
----	----	------	-----------	------

乙醇	消毒	化学式C ₂ H ₅ OH；无色液体，有酒香；熔点：-114.1℃，沸点：78.3℃，闪点：12℃；相对密度（水=1）：0.79，相对密度（空气=1）1.59，饱和蒸气压：5.33kPa（19℃）；临界温度243.1℃；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。	易燃，引燃温度：363℃，爆炸上限19.0%，爆炸下限3.3%	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口)， 7430mg/kg (兔经皮)
84消毒液	消毒	分子式为2KHSO ₅ .KHSO ₄ .K ₂ SO ₄ ，单过硫酸氢钾复合粉在常温下为白色粉末状物质，容易储存和运输、高稳定性、高水溶性和价格相对低廉	不燃不爆	LD ₅₀ : 8500mg/kg (大鼠经口)

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：

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

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4-12。

表 4-12 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	临界量 Q(t)	物质储存量 q(t)	q/Q
乙醇	500	0.25	0.0005

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 $0.0005 < 1$ ，所以项目不构成危险化学品重大危险源，风险潜势为I。评价等级的划分见下表。

表 4-13 评价工作等级划分

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

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

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，在工程设计和营运期中采取以下措施：

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，应具体采取如下的措施进行防范。

①应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，应当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。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。另外，有害化学废物不能与普通医疗废物混合。有害化学废物在产生后应分别收集、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应满足以下要求：

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、环保设施投资估算清单

本项目总投资 406 万元，其中环保投资 54.3 万元，占总投资的 13.4%。环保设施投入估算清单见表 4-15。

表 4-15 环保设施投入估算表

序号	类别	环保设施	环保设施估算 (万元)
1	医院污废水	污水处理设施 1 套，定期维护	38

2	医疗废物	医疗废物收集和暂存设施	3.0
3	生活垃圾	垃圾收集桶、垃圾箱	0.3
4	污水站臭气	设施密闭，喷洒除臭剂	2.0
5	设备噪声	减震、隔音等	1.0
6	食堂油烟废气	油烟废气安装餐饮油烟净化器，并采用管道引至楼顶排放	1.5
7	餐饮废水	餐饮废水设置隔油器	0.5
6	环境管理	制定环境管理规章制度和环境监测计划，按期监测，编制突发环境事件应急预案、开展竣工环保验收	8.0
合计		/	54.3

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	氨、硫化氢、臭气浓度等	设备密封、喷洒除臭剂	《医疗机构水污染物排放标准》表3标准
		食堂	餐饮油烟	采用处理效率不低于60%的油烟净化器处理后排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》
地表水环境		DW001	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数等	设置15m ³ 化粪池；处理能力为15m ³ /d，处理工艺为调节池+AO反应+ClO ₂ 消毒处理工艺的地理式一体化污水处理设施一套	《医疗机构水污染物排放标准》表2中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》B级标准限值
		餐饮废水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	隔油器	/
声环境		厂界噪声	水泵、风机	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》2类标准
固体废物		生活垃圾和药渣交吕河镇环卫部门清运；医疗废物在医院医疗废物暂存间暂存，委托安康市医疗废物处置中心定期转运处置；污泥定期清掏消毒后外运处置；一般包装废物定点收集后交物资回收部门处置；输液瓶（袋）统一收集后由陕西绿境环保科技有限公司处置。			
土壤及地下水污染防治措施		/			
生态保护措施		无			
环境风险防范措施		做好医疗废水、医疗废物及危化品等的管理，加强厂区风险防控			

其他环境 管理要求	建立环境管理体系，加强环境管理，落实专人负责环保设施的维护管理，确保污染治理设施的正常运转和污染物的稳定达标排放；加强环境风险管控，杜绝环境事故发生；按要求开展竣工环境保护设施验收；定期开展污染物自行监测。
--------------	---

六、结论

本项目建设符合国家产业政策、相关规划及环境管理政策要求；在落实工程设计和本评价提出的各项污染防治措施后，能够实现各污染源的主要污染物稳定达标排放，生态环境得到有效保护，对周围环境影响较小，可达到区域环境质量目标要求；环境风险可以控制在当地环境允许的程度。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	氨				0.27kg/a			+0.27kg/a
	硫化氢				0.01kg/a			+0.01kg/a
废水	COD				0.79t/a			+0.79t/a
	BOD ₅				0.35t/a			+0.35t/a
	SS				0.19t/a			+0.19t/a
	NH ₃ -N				0.208t/a			+0.208t/a
一般工业固 体废物	输液瓶(袋)				1.8t/a			+1.8t/a
	生活垃圾				28.2t/a			+28.2t/a
	中药药渣				1.46t/a			+1.46t/a
危险废物	医疗废物				7.21t/a			+7.21t/a
	污泥				0.99t/a			+0.99t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①