

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审版)

项目名称：白河县新城医院迁建项目

建设单位(盖章)：白河县新城医院有限公司

编制日期：2024年2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	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	12
四、主要环境影响和保护措施	16
五、环境保护措施监督检查清单	28
六、结论	29
建设项目污染物排放量汇总表	30

附图：

- 1.拟建项目地理位置图；
- 2.项目四至及敏感点示意图；
- 3.场地现状图；
- 4.项目所在区域水系图；
- 5.项目在安康市生态环境分区管控单元位置图；
- 6.项目监测点位图；

附件：

- 1.白河县新城医院有限公司《环评委托书》；
- 2.《房屋租赁合同》；
- 3.《监测报告》；

一、建设项目基本情况

建设项目名称	白河县新城医院迁建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	巴山	联系方式	13867999555
建设地点	陕西省安康市白河县城关镇向荣社区		
地理坐标	东经 110 度 05 分 55.120 秒，北纬 32 度 47 分 56.490 秒		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84，医院 841
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（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	77
环保投资占比（%）	3.85	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安康市“十四五”卫生健康事业发展规划》 印发机关：安康市发展和改革委员会 安康市卫生健康委员会 文号：安卫字〔2021〕47 号		
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	<p>1.与《安康市“十四五”卫生健康事业发展规划》符合性分析</p> <p>2021 年 11 月 15 日，安康市发展和改革委员会 安康市卫生健康委员会印发了《安康市“十四五”卫生健康事业发展规划》，规划指出：“坚持政府主导、社会参与。坚持政府主导下的多元办医导向，发挥市场调控作用，推进医疗卫生供给侧结构性改革，大力发展健康服务业，统筹发展各类健康服务业态，促进多元化共同发展。支持发展高质量高水平的社会办医。鼓励和引导社会力量依法举办优质高水平的医疗卫生机构，政府对社会办医区域总量和空间布局不作规划限</p>		

	<p>制。支持符合条件的高水平民营医院向基层延伸。支持社会力量举办全科医疗、专科医疗、中医药、第三方医技服务、康复、护理、安宁疗护等机构。”</p> <p>本项目为白河县新城医院迁建项目，项目的建成将改善新城医院的医疗环境，对县域优质医疗资源的分配，提升区域医疗水平起到积极作用，符合《安康市“十四五”卫生健康事业发展规划》中的相关规划要求。</p>						
其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》分析，项目属于“三十七卫生健康中的全科医疗设施与服务”为鼓励类的项目。</p> <p>白河县新城医院为2015年经白河县发展和改革委员会备案，白河县卫生局批准建设的全科医院，本项目为白河县新城医院的迁建，因此，项目的建设符合国家现行产业政策。</p> <p>2.选址用地符合性分析</p> <p>本项目租赁白河县医养结合服务中心1-8层，建筑面积16000平方米。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，无其他环境制约因素。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>3.“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”的符合性分析见表1.1。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1 本项目与“三线一单”的符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">“三线一单”</th> <th style="width: 50%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>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，不涉及生态保护红线。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	“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，不涉及生态保护红线。	符合
“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，不涉及生态保护红线。	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；项目租赁已建成房屋，不新增用地；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）中白河县限制类、禁止类项目。	符合
<p style="text-align: center;">4.与《陕西省主体功能区规划》的符合性分析</p> <p>陕西省主体功能区划按开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类，项目地白河县位于限制开发区域的重点生态功能区内。重点生态功能区即生态脆弱，生态系统重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。项目地处我省重点生态功能区中的“秦巴生物多样性生态功能区”，依据省发展和改革委员会对《陕西省主体功能区规划》的解读说明：《规划》中所指的“开发”，特指大规模高强度的工业化城镇化开发。限制或禁止开发，特指在这类区域限制或禁止进行大规模高强度工业化城镇化开发，并不是限制或禁止所有的开发行为。</p> <p>本项目为医疗卫生类项目，位于安康市白河县城关镇向荣社区，不涉及工业化城镇化开发，因此项目建设是符合《陕西省主体功能区规划》要求的。</p> <p style="text-align: center;">5.与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>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准入清单》符合性分析如下。</p> <p style="text-align: center;">（1）“一图”</p> <p>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</p>		

康市生态环境管控单元中重点管控单元内。

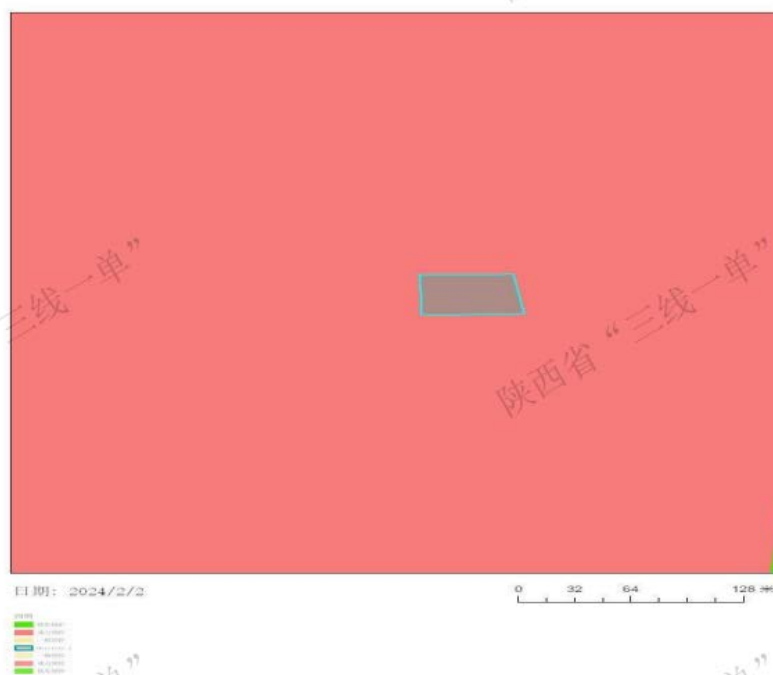


图 1.1 项目在安康市生态环境管控单元的位置图

(2) 项目与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性

对照安康市生态环境管控单元分布图，本项目地位于白河县城关镇向荣社区，处于重点管控单元。

表 1.2 项目与生态环境分区管控要求符合性分析

市 区 县	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
安 康 市 白 河 县	白 河 县 重 点 管 控 单 元 1	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.严格控制涉气“两高”项目（民生等项目除外）。 2.加快重污染企业搬迁改造或关闭退出	本项目属于医疗卫生项目，不属于涉气“两高”项目，不属于重污染企业	符 合
			污 染 排 放 管 控	1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施。 2.淘汰老旧车辆，优先选择新能源汽车、替代能源汽车等清洁能源汽车。	本项目属于医院迁建项目不存在使用淘汰老旧车辆。	符 合

(3) “一说明”

本项目位于安康市白河县城关镇，属于安康市生态环境管控单元中重点管控单元内。对照大气环境受体敏感重点管控区管控要求，项目实施过程中无需进行土建等工程，实施过程中不会对周围自然地形、地貌、植被和自然景观进行破坏，运行过程中不会对采取相应的环保措施，各项污染物均达标排放，对周围环境的影响不大，项目符合管控方案的相关要求。

6.与《医疗机构设置规划指导原则》（2021-2025 年）符合性分析

表 1.2 与《医疗机构设置规划指导原则》符合性分析

原则	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	本项目建设有助于改善县域居民医疗条件，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	项目符合《安康市“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。	项目位于白河县城关镇向荣社区，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。	本项目为白河县新城医院迁建项目，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

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1. 项目由来</p> <p>白河县新城医院是 2015 年由白河县卫生局批准设立的一级综合医院，租用白河县城关镇狮子山新区阳光家园小区 B 座商住楼一、二、三层作为经营场所，总建筑面积 4420m²，设置床位 60 张，门诊日接诊 50 人次。经营场所 1F 包括 CT 室、DR 室、双向观察室、口腔室等；2F 包括导诊台、门诊室、输液大厅、收费处药房、护士站、医疗废物暂存间、配电室、卫生间、更衣室等；3F 包括护士站、住院病房、办公室、休息室卫生间、开水间等。医院不设置厨房，病人和医护人员吃饭自行解决；不设置洗衣房，衣物、床单委托专门洗涤单位清洗。项目 2016 年 6 月取得安康市生态环境局白河分局（原白河县环境保护局）环境影响报告书的批复。于 2016 年底完成环保竣工验收。</p> <p>由于场地限制，为了能为当地患者提供更好的就诊环境，拟搬迁至白河县城关镇向荣社区，租赁白河县医养服务中心 1-8 层空置房屋作为经营场所，同时为白河县医养服务中心就住人员提供医疗服务，供水、供电配套设施依托白河县医养服务中心现有设施，迁建项目完成后日门诊接诊量将得到提升。</p> <p>3. 地理位置及现状</p> <p>项目拟建地位于安康市白河县城关镇向荣社区，租赁白河县医养结合服务中心楼房 1-8 层空置房屋作为经营场所，不需要进行土建工程，仅对内部进行装修。项目地理中心坐标为东经 110°05'55.120"，北纬 32°47'56.490"，项目地东侧 3m 处为向荣社区住户房屋、20m 处为十天高速白河引线，西侧 5m 处为向荣社区住户房屋，北侧为二级道路，道路北侧为向荣社区住户，南侧 15m 处为白石河。项目地理位置见附图 1。</p> <p>4. 项目基本情况</p> <p>(1) 项目名称：白河县新城医院迁建项目</p> <p>(2) 建设单位：白河县新城医院有限公司</p> <p>(3) 建设性质：迁建</p> <p>(4) 建设地点：陕西省安康市白河县城关镇向荣社区</p> <p>(5) 项目投资：总投资 2000 万元</p> <p>(6) 劳动定员：本项目医护人员定员 40 人，年工作 365 天。</p> <p>建设内容：项目租赁白河县医养结合服务中心 1-8 层，总建筑面积 16000m²，</p>
-------------	--

项目门诊设置有内科、外科、儿科、妇科和中医科，同时设置住院病床 60 张。本项目设有放射科，有医用射线装置、医用电磁辐射设备，本次评价不包括项目电磁和辐射污染的影响，根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院令 第 449 号）和《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（国家环境保护总局 令第 31 号），建设单位需另行编制辐射环境影响评价文件。

5.建设内容及规模

项目租赁白河县医养结合服务中心 1-8 楼设置门诊及住院部，配套建设餐厅、污水处理站和医废暂存间等附属设施。本项目建设内容见表 2.1。

表 2.1 项目建设内容一览表

类别	建设内容	建设规模
主体工程	营业用房	建筑面积 16000m ² ，其中 1 层设置后勤办公、餐厅，2 层设置放射科、CT 室、B 超室、检验科；3 层设置收费处、药房、内科门诊、中医门诊；4 层设置妇科门诊、口腔门诊、中医治疗室、儿科门诊、外科门诊、康复科；5 层为手术室和供应室；6-8 层为住院部，设置床位 60 张。
配套工程	医废暂存间	位于负 1 层，建筑面积约 20m ² ，内设医废专用容器用于储存医疗废物。
	污水处理设施	位于负 1 层，占地面积约 15m ² ，采用工艺为“A/O 接触氧化法+二氧化氯消毒”。
	餐厅	位于 1 层，设置 2 个灶头，建筑面积为 300m ² 。
公用工程	给水	来自城关镇自来水供水管网。
	排水	实施雨污分流，雨水排入附近沟道，食堂污水经油水分离器处理后同医院生活污水及医疗废水进入自建污水处理站处理后接管网进入白河县污水处理厂处理。
	供电	从城关镇供电电网引□。
	供暖、热水	空调供暖。热水采用电开水器供应，不设置锅炉。
环保工程	废水处理	施工期废水通过医养结合服务中心现有厕所收集处理，运营期项目餐饮废水先经隔油池处理，医院员工生活污水及医疗废水通过自建处理量 40t/d 的污水处理站处理后排入市政污水管网进入县城污水处理厂集中处理，污水处理站处理工艺为 A/O+二氧化氯消毒。
	废气处理	施工期废气通过文明施工，轻拿轻放，加强管理降低，运营期油烟废气通过油烟净化器处理后达标排放。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。
	噪声处理	施工期的噪声通过加强工人施工管理控制，运营期泵类安装地下，空调减震处理、合理布局。
	固体处理	施工期固体废物运送堆放指定地点，运营期生活垃圾采用垃圾桶收集，交由环卫部门清运处置，一般无污染包装废物收集后外售，医疗废物暂存于医废暂存间，定期交安康市医疗废物处置中心处理。污水处理站污泥干化消毒后委托有资质的单位处置。

6.项目设计与布局

医院设置诊疗科目有内科、外科、妇科、儿科、康复科、医学检验科、医学及影像科、中医科。设置病床 60 张，设置化验室。本项目如有辐射有关内容的建设须同时进行辐射环境影响评价，这部分工作由建设单位委托其它有相应资质的评价单位承担。

楼层的功能布局见表 2.2、主要设备见表 2.3 所示。

表 2.2 医院楼层功能布置一览表

主体建筑	楼 层	功 能
综合住院楼	1 层	后勤办公室、餐厅
	2 层	检验科、DR 室、口腔科、B 超室、检验科、胃镜室
	3 层	收费室、药房、中医门诊、内科门诊
	4 层	妇科门诊、口腔科、中医治疗室、儿科门诊、外科门诊、康复科门诊
	5 层	供应室、手术室
	6-8 层	住院部

7.医疗设备清单

本项目主要医疗设备清单见表 2.3。

表 2.3 项目医疗设备清单

序号	名称	数量
1	DR 机	1 台
2	彩色多普勒 B 超	2 台
3	全自动生化仪	3 台
4	碎石机	1 台
5	心电图机	2 台
6	除颤仪	1 台
7	心电图监护仪	3 台
8	核磁共振	1 台

8.原辅材料及能源消耗

本项目原材料及能源消耗情况见表 2.4。

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	1500
3	注射器	个/a	30000

4	输液器	支/a	2000
5	消毒药剂	kg/a	200
6	各类药□	盒或瓶/a	若干
7	各类辅助性医疗用品	/	若干

9.工作制度与劳动定员

全本项目劳动定员 40 人,年运行 365 天,提供 24 小时医疗服务(门诊 8 小时)。

10.公用工程

(1) 供电

本项目供电从城关镇引入,电力供应可以保证。

(2) 给排水

项目用水来自城关镇集镇供水管网。本项目拟设置床位 60 张,医护人员 40 人,年接待门诊病人 35000 人次,医院与医养中心共用餐厨设施。根据《陕西省行业用水定额(修订稿)》(DB61/T943-2020)中的用水量指标核算本项目用水情况。项目排水实施雨污分流,雨水通过管道就近排入地表水体,生活污水和医疗废水经医院自建污水处理站进行预处理,经处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)后通过管网排入县城污水处理厂。本项目用水情况见表 2.5,项目水平衡图见表 2-1。

表 2.5 项目用水情况一览表

序号	用水项目	规模	用水标准	用水量		排水量	
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
1	住院病人用水	60 张	180L/床·d	10.8	3942	8.64	3153.6
2	门诊病□用水	35000 人/a	12L/人次	1.15	420.48	0.92	336.38
3	医护人员	40 人	150L/人·d	6	2190	4.8	1752
4	餐饮用水	427 人/d	20L/人·次	25.62	9351.3	20.5	7482.5
5	合□计			43.57	15903.78	34.86	12724.48

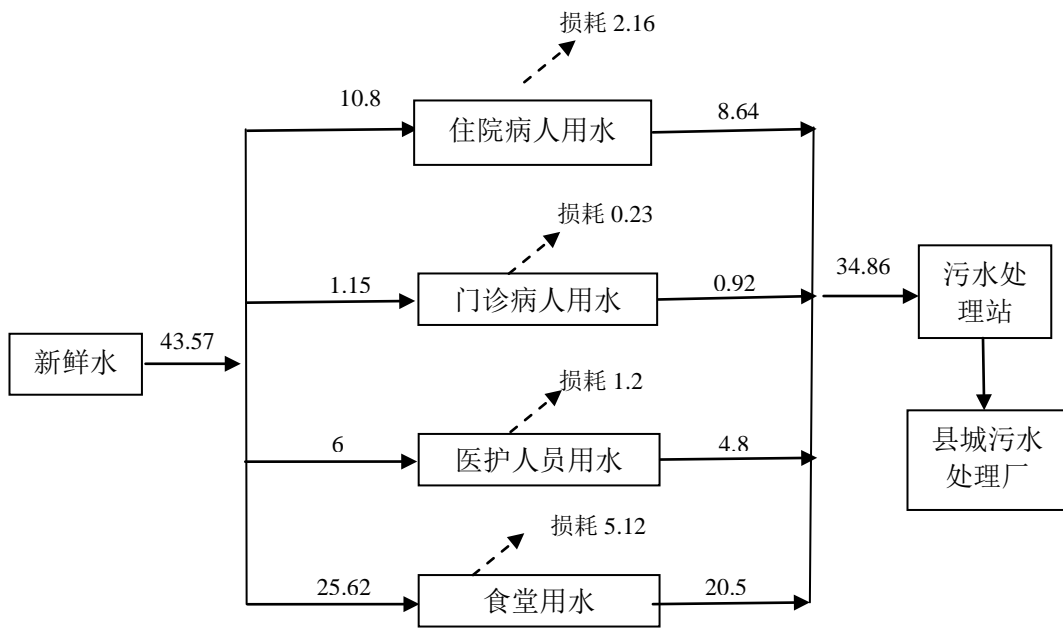
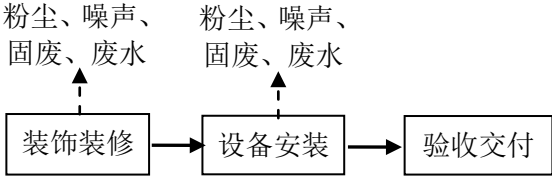
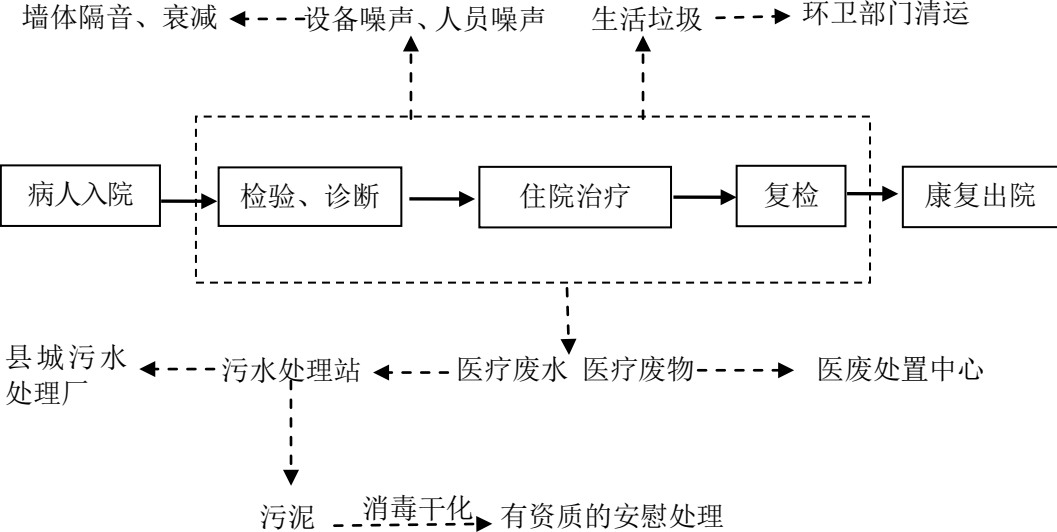


图 2-1 拟建项目水平衡图 (m³/d)

11.总平面布局合理性分析

医院建于安康市白河县城关镇向荣社区，项目临近十天高速白河引线，交通便利。项目建设地北侧为二级路，南侧为白石河，南北高差二层楼高程，楼房负一层有医废暂存间和污水处理站，一层布置办公室和餐厅，二层布置放射科等，三层出入口面向二级路，与二级路高程相同，布设收费处，药房和门诊，方便就诊患者出入，5层布置为供应室和手术室、6-8楼为住院部。医院内各功能分区合理，充分重视“人”、“物”、“能量”的传递效率，有效节约运行成本。因医院临近十天高速白河引线，因此在建设布局过程考虑过车运行噪声对医院的不利影响，尽量将病床设置在远离高速引线较远的一端，项目用地紧凑，布局较为合理。

工艺流程和产排污环节	<p>1.施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目租赁白河县医养结合服务中心楼房 1-8 层建设，无需进行土建工程，仅需对内部进行装修施工和设备的安装。施工期主要产生的污染物有废气、废水、噪声及固废，拟建项目施工期工艺流程及产污环节见图 2-1。</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR A[装饰装修] --> B[设备安装] --> C[验收交付] A --> A1[粉尘、噪声、固废、废水] B --> B1[粉尘、噪声、固废、废水] </pre> </div> <p>图 2-2 施工期工艺图及产污环节图</p> <p>2.运营期工艺流程及产污环节</p> <p>(1) 工艺流程及产污环节图</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR A[病人入院] --> B[检验、诊断] --> C[住院治疗] --> D[复检] --> E[康复出院] subgraph DashedBox [] B C D end B -.-> B1[墙体隔音、衰减] B -.-> B2[设备噪声、人员噪声] C -.-> C1[生活垃圾] C1 -.-> C2[环卫部门清运] C -.-> C3[污水处理站] C3 -.-> C4[县城污水处理厂] C -.-> C5[医疗废物] C5 -.-> C6[医废处置中心] C3 -.-> C7[污泥] C7 -.-> C8[消毒干化] C8 -.-> C9[有资质的安顿处理] </pre> </div> <p>图 2-3 运营期生产工艺流程图</p> <p>(2) 工艺流程简述</p> <p>医院建成后主要为当地人民提供基础的医疗服务和公共卫生服务，病人先到门诊大厅挂号，到门诊进行诊断，经诊断不需住院的门诊病人，接收门诊治疗，药房取药后离开；需要住院的病人办理入院手续，接受治疗，通过相应治疗，病人康复后出院。</p>
	与项目有关的原有环境问题

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.大气环境质量现状					
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本次环境空气质量现状调查引用安康市生态环境局发布的《2022年12月及1~12月全市环境空气质量状况》中白河县环境空气质量数据进行评价，评价因子为SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 六项常规指标。白河县2022年度环境空气质量状况统计见表3.1。					
	表 3.1 2022 年白河县环境空气质量状况统计					
	污染物	评价项目	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
	SO ₂	年均值	60μg/m ³	7μg/m ³	11.67%	达标
	NO ₂	年均值	40μg/m ³	12μg/m ³	30%	达标
	PM ₁₀	年均值	70μg/m ³	41μg/m ³	58.57%	达标
	PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³	25μg/m ³	71.42%	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	4mg/m ³	1.0mg/m ³	25%	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	160μg/m ³	119μg/m ³	74.38%	达标
由上表可以看出，白河县2022年度SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、PM _{2.5} 、O ₃ 六项指标全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域环境空气质量为达标区。						
2.地表水环境质量现状						
本项目处于长江水系，汉江流域，项目地距“汉江羊尾断面”约8.5km，本次评价引用羊尾国考监测断面进行评价，根据安康市生态环境局发布的《安康市2023年12月暨1-12月全市水环境质量状况》，2023年度羊尾断面水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准限值要求，说明区域水质现状良好。						
3.地下水、土壤环境现状质量						
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）》，本项目评价范围内不涉及地下水环境、土壤环境保护目标可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。						
4.声环境质量现状						
根据调查，项目场界东侧北侧10m处、东侧3m和西侧5m处均有白河县城关镇向荣社区居民，根据陕西华准通检测技术有限公司对敏感点昼夜间噪声						

监测结果，周边住户昼、夜均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a标准。噪声监测结果见表3.2。

表 3.2 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	昼间	夜□
北侧10m处住户	52	45
GB3096-2008 2类标准	60	50
西侧5m处住户	53	44
东侧3m处住户	54	45
GB3096-2008 4a类标准	70	55

1.环境空气

根据现状调查，本项目大气环境保护目标见表3.3。

表 3.3 项目大气环境保护目标

环境要素	坐标 (°)		保护对象	保护内容	相对方位	相对厂界最近距离 (m)	环境功能区
	经度	纬度					
环境空气	110.09865	32.79927	向荣社区住户	3户/14人	北	10	二类
	110.09913	32.79926		69户/263人	西	5	
	110.09829	32.79913		16户/66人	东	3	
	110.09□78	32.79830		17户/74人	西南	158	

2.声环境

本项目厂界北侧 10m 处、东侧 3m 处、西侧 5m 处有居民住户，声环境保护目标见表3.4。

表 3.4 项目声环境保护目标

环境要素	坐标 (°)		保护对象	保护内容	相对方位	相对厂界最近距离 (m)	环境功能区
	经度	纬度					
声环境	110.09865	32.79927	向荣社区住户	住户	北	10	2类 4a类
	110□09913	32.79926		住户	西	5	
	110.09678	32.798□0		住户	东	3	

3.地下水环境

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。

4.生态环境

本项目不涉及生态环境保护目标。

环境保护目标

污染物
排放控制
标准

1.废气排放标准

(1) 施工期扬尘

施工期扬尘排放执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中相关要求见表 3.5。

表 3.5 施工场界扬尘浓度限值

序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
1	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度 度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
2			基础、主体结构及装饰工□	≤0.7

(2) 运营期废气

污水处理站废气执行《医疗机构水污染物排放标准》表 3 中标准值，厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中的小型餐饮规模标准。废气排放标准见表 3.6 和表 3.7。

表 3.6 医院污水处理站无组织废气污染物排放浓度限值

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 站厂界	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		10	
氯气		0.1	
甲烷(最高体积百分数)		1	

表 3.7 饮食业油烟排放标准(试行)

饮食业单位□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, <□0	≥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□浓度	2.0 (mg/m ³)		
净化设施最低去除率	60%	75%	85%

2.废水排放标准

本项目废水主要为医疗废水和生活污水,通过自建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,氨氮和总余

氯参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，排入白河县污水处理厂处理，排放标准见表3.8。

表 3.8 医疗机构水污染物排放标准 单位:mg/L (除 pH)

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）
粪大肠菌群数	50□0	
COD	250	
BOD ₅	100	
SS	60	
NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015）B级标准
总余氯	8	

注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L；总余氯接管标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

3.噪声排放标准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准；医院建成运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4a类标准。

表 3.9 噪声排放标准

标准名称	级别	评价因子	标准值 (dB (A))	
			昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	/	等效声级 L _{eq}	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类 4a类		60	50

4. 固体废物

一般工业固废贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），污泥清掏前需经无害化处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表4医疗机构污泥控制标准。医疗废物污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

表 3.10 《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

拟建项目废气不涉及总量指标二氧化硫、氮氧化物和 VOC_S，废水进入白河县污水处理厂处理，因此不设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期主要是医院装修和设备安装调试等，施工仅在白天进行，施工过程中会产生施工作业扬尘，施工机械噪声，建筑垃圾及施工人员生活污水、生活垃圾等，本项目计划施工期为3个月。</p> <p>1.大气环境：施工仅对房间进行简单装修和设备进行安装和调试，过程中采取洒水降尘，轻拿轻放尽量减少扬尘的产生，施工过程中避免工人野蛮施工，施工废气对周围环境的影响很小。</p> <p>2.水环境：施工过程无土建工程，因此基本不产生施工废水，施工人员产生的生活污水采用白河县医养服务中心的化粪池收集后，通过管网进入白河县污水处理厂集中处理。</p> <p>3.声环境：项目尽量采用低噪声的设备，施工现场位于室内，间歇性释放噪声，减少高噪声设备同时工作。</p> <p>4.固体废物：施工建筑垃圾基本是包装材料及少量废角料，通过集中收集，能够回收利用的部分回收处理，不能利用的清运至指定地点堆放，生活垃圾通过收集后委托环卫部门清运处理。</p>
--------------------------------------	--

一、水环境影响和保护措施

本项目医疗废水与白河县医养服务中心生活废水分开处理。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。

1.废水水量及水质情况

项目生活污水与医疗废水无法分开处理，本项目运营期废水主要为住院病房废水，门诊病人废水和医护人员生活污水。根据项目水平衡核算，项目运营期废水产生量为 34.86m³/d（12723.9m³/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：

表 4.1 本项目医疗污水水质

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
本项目取最大值	300	150	120	50	3.0×10 ⁸

2.污水处理措施及可行性分析

根据项目污水水质特点，结合《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》及《医院污水处理工程技术规范》（HJ2019-2013）要求，本项目餐饮废水经隔油池处理后进入自建污水处理站；医护人员生活污水、医疗废水利用化粪池收集预处理后进入自建污水处理站；项目检验室主要进行尿液、血液、血清检验、电解质及生化检验，检验过程中不会使用到含重金属试剂，因此不会产生含有重金属的废液。检验室废水、废液单独收集，通过酸碱中和后，进入自建污水处理站。经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）附录 A 废水废气可行技术参考表，推荐的处理工艺为“一级处理/一级强化处理+消毒工艺”，本项目新建污水处理站拟采用化粪池+A/O+ClO₂ 消毒的处理工艺为可行技术。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ 2029-2013）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%”，本项目运营期废水产生量为 34.86m³/d，因此建设单位拟设计污水处理规模为 40m³/d 用于运营期的污水正常处理。污水处理工艺见图 4-1。

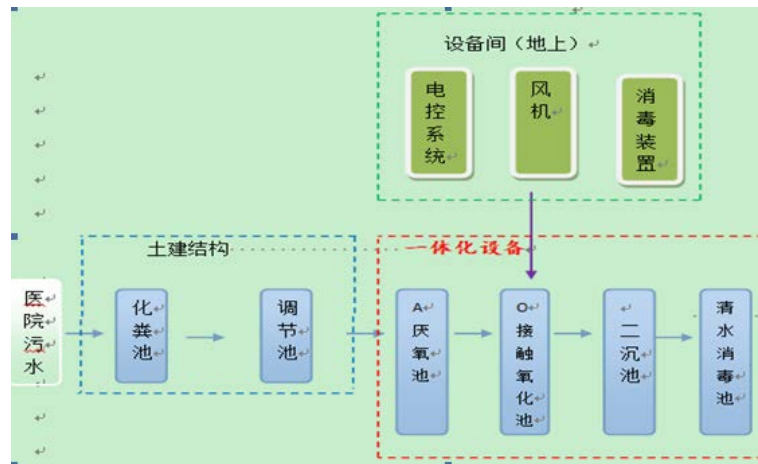


图 4.1 医院污废水处理工艺流程图

参照同类医院污水处理数据，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 t/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	12723.9	300	3.82	50	1.91	150	1.91	250
BOD ₅		150	1.91	55	1.05	67	0.86	100
SS		120	1.53	70	1.07	36	0.46	60
NH ₃ -N		50	0.64	20	0.13	40	0.51	45
粪大肠菌群		1.0×10 ⁸	/	99.9	/	1000	/	<5000

项目污废水采用化粪池+A/O+ClO₂ 消毒处理后的水质满足《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。项目预处理达标废水排入市政污水管网，进入白河县城污水处理厂集中处理。

3. 废水依托可行性分析

本项目建设地位于白河县城关镇向荣社区，在白河县污水处理厂污水管网收集范围内，且项目地市政污水管网已敷设到位，白河县污水处理厂设计污水处理能力为 14000m³/d，目前污水处理厂接管废水量约为 7500m³/d，本项目新增污水

量约为 34.86m³/d，因此白河县污水处理厂有足够余量接管本项目废水，医院运行产生的废水依托白河县污水处理厂处理可行。

白河县污水处理厂位于白河县城东约 1.5km 处的城关镇向荣村二组，项目总占地 15362.75m²，服务范围为白河县城关镇和中厂镇。污水处理采用 CAST 工艺，污水经粗格栅、提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、CAST 反应池、接触消毒池等进行处理，设计日污水处理量 1.4 万 t，配套建设一、二级干管 31.97km，项目总投资 8769 万元。该污水处理厂实行二级处理出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。该项目于 2010 年 4 月开工建设，2012 年 4 月竣工，2012 年 4 月 9 日经陕西省环保厅陕环试生产（2012）28 号批复同意进行试生产，2012 年 11 月通过验收，现已稳定运行。

4.监测计划

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。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020），本项目营运期污染源与环境监测计划见表 4.3。

表 4.3 环境监测计划

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	医院总排 放口	自动监测
2		pH		12 小时监测一次
3		COD、SS		每周监测一次
4		粪大肠菌群数		每月一次
5		五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、总氰化物、阴离子表面活性剂		每季度一次

5.废水排放基本信息

表 4.4 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	Ph、五日生化需氧量、石油类、挥发酚、动植物油、总氰化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数、COD、SS	白河县 污水处 理厂	连续 排放	间接 排放	TW001	污水处 理站	A/O+消毒 工艺	是																	
<p>二、大气环境影响和保护措施</p> <p>项目营运期废气主要为污水处理站恶臭和食堂油烟废气。</p> <p>1.废气源强</p> <p>(1) 污水处理站废气</p> <p>项目新建污水处理站对医院污废水进行处理，采用 A/O+二氧化氯消毒工艺，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 NH₃ 和 H₂S 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 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站 BOD₅ 的削减量为 1.05t/a，则 NH₃ 产生量为 3.26kg/a，H₂S 的产生量为 0.126kg/a。</p> <p>本项目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排放情况见表 4.5。</p> <p style="text-align: center;">表 4.5 污水处理站恶臭污染物排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>产生量</th> <th>产生速率</th> <th>处理措施</th> <th>排放量</th> <th>排放速率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NH₃</td> <td>3.26kg/a</td> <td>0.0004kg/h</td> <td rowspan="2">设备密闭，喷洒抑臭剂，</td> <td>0.56kg/a</td> <td>0.00006kg/h</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>0.126kg/a</td> <td>0.00001kg/h</td> <td>0.02kg/a</td> <td>0.000002kg/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>类比同类医院污水处理站周围大气污染物监测结果，硫化氢浓度 0.0005~0.001mg/m³，氨浓度 0.4~0.5mg/m³，臭气浓度 3~6。各污染物浓度低于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值。</p> <p>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，做好密闭，及时清理污泥等。在采取以上措施后，污水处理站废气不会对周围环境造成污染影响。</p> <p>(2) 厨房油烟</p> <p>项目厨房设置有 2 个灶头，餐饮灶头采用液化石油气作为燃料，辅助采用电</p>										污染物	产生量	产生速率	处理措施	排放量	排放速率	NH ₃	3.26kg/a	0.0004kg/h	设备密闭，喷洒抑臭剂，	0.56kg/a	0.00006kg/h	H ₂ S	0.126kg/a	0.00001kg/h	0.02kg/a	0.000002kg/h
污染物	产生量	产生速率	处理措施	排放量	排放速率																					
NH ₃	3.26kg/a	0.0004kg/h	设备密闭，喷洒抑臭剂，	0.56kg/a	0.00006kg/h																					
H ₂ S	0.126kg/a	0.00001kg/h		0.02kg/a	0.000002kg/h																					

能，在运行过程会产生有餐饮油烟和燃气燃烧废气。对于在烹饪过程中产生的油烟，应根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的规定，安装油烟净化设施，本项目食堂规模为小型。项目运营期为医护人员和住院病人以及白河县医养结合服务中心工作人员和入住人员提供三餐，最大日就餐人数为 427 人次。类比同类餐饮平均耗油量 45g/人·d，预计总耗油量为 7.01t/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 0.2t/a。评价要求院区食堂设置油烟净化器最低去除效率为 60%，将油烟废气经油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶排放。

3.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105—2020），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表 4.6。

表 4.6 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》（GB 18466-2005）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、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

医院作为一个公共场所，每日的人流量较大。根据类比调查，这类噪声声级一般在 65~75dB（A），且主要集中在医院内部，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、空调外机及风机等，噪声源设备大多数安置于地下设备用房中，远离项目区场界，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 4.7。

表 4.7 项目主要设备噪声源强 单位: dB (A)

序号	设备名称	噪声值 (dB)	位置	处理措施	处理后噪声级 (dB)	备注
1	水泵	90~95	设备用房内	减振、隔声	60~65	机械噪声, 连续
2	风机	80~90		消音、隔声	45~50	空气动力噪声, 连续
3	空调外机	65~85	窗外	消音、设隔声屏	60~75	机械噪声, 连续

2. 厂界达标性分析

本项目主要的高噪声源有各类水泵、风机和空调机组等。水泵、风机等噪声设备均布置在独立设备间内, 空调外机在采取消音、设置屏障, 可降噪 10~20dB (A)。按最大源强采用点声源扩散衰减模型计算该项目营运期机械噪声昼夜间影响距离, 计算结果见下表:

$$\text{预测公式: } L_{A(r)} = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中: $L_{A(r)}$ —— 距离声源 r 处的声级, dB(A);

$L_{Aref}(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声级, dB(A);

A_{div} —— 声源几何发散引起的声级衰减量, dB(A);

A_{bar} —— 遮挡物引起的声级衰减量, dB(A);

A_{atm} —— 空气吸收引起的声级衰减量, dB(A);

A_{exe} —— 附加衰减量, dB(A)。

(2) 多个点源共同作用预测点的叠加声级:

$$L_{eq(A)总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eq(A)_i}} \right)$$

式中: $L_{eq(A)总}$ —— 多个点源的噪声叠加值, dB(A);

$L_{eq(A)_i}$ —— 某个单一点源的声压级, dB(A)。

(3) 预测点的噪声预测值:

$$L_{预测} = 10 \lg (10^{0.1L_{eq(A)总}} + 10^{0.1L_{eq(A)背}})$$

式中: $L_{预测}$ —— 各预测点的噪声预测值, dB(A);

$L_{eq(A)总}$ —— 各噪声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

$L_{eq(A)背}$ —— 各预测点的噪声背景值，dB(A)。

表 4.8 项目昼间噪声预测结果表 (dB(A))

点 位	现状监测值		贡献值	预测值		昼间标准值
	昼间	夜间		昼间	夜间	
1# 东场界外 1m	/	/	33.56	/	/	GB12348-2008 2 类 昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)
2# 南场界外 1m	/	/	34.52	/	/	
3# 西场界外 1m	/	/	33.79	/	/	
4# 北场界外 1m	/	/	33.86	/	/	
5# 北侧 10m 住户	52	45	32.77	52.12	45.31	
6# 西侧 5m 住户	53	44	33.16	53.16	44.32	
7# 东侧 3m 住户	54	45	33.52	54.16	45.33	GB12348-2008 4a 类

经预测可知项目周边敏感点处昼夜间噪声叠加值为 54.16dB (A) ~45.33dB (A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。四场界噪声贡献值为 33.56dB (A) ~33.86dB (A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

3. 噪声监测计划

医院建成运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 4.9 噪声监测计划一览表

类 型	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
厂区噪声	Leq(A)	东、西、南、北厂界	4 个点	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类、4a 类标准

四、固体废物环境影响和保护措施

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、医疗废物、污水处理站污泥。

1. 生活垃圾

本项目医院医护人员 40 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，生活垃圾产生量为 7.3t/a；设置床位 60 张，按 1.0kg/床.d 计，生活垃圾产生量为 21.9t/a；年门诊病人 35000 人次，按 0.1kg/人次计，生活垃圾产生量为 3.5t/a，则项目年产生生活垃圾 32.7t/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

本项目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 6t/a，统一收集后外售处理。

3.医疗废物

(1) 产生情况

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》中，除口腔科、肿瘤专科医院外，妇产科、儿科、眼科、骨科、口腔科、传染病、精神病、结核病、肿瘤、外科整形等其它专科医院使用相应地区、相应规模、相应污水处理工艺的综合医院的产排污系数，本项目产污系数参照一区综合医院（10 床≤床位数≤100 床）医疗废物产污系数：0.42kg/床·天。本项目床位数为 60 张，经计算，该医院全年医疗废物产生量为 9.2t。建设单位拟在 1 楼设置危废暂存间 1 处，面积约 15m²，单独存放医疗废物。

(2) 医疗废物污染防治措施

本项目所产生的医疗废物经消毒处理后应委托有资质单位统一处置，本次环评就项目所产生的医疗废物在收集、贮运过程提出的如下污染防范措施：

①医疗废物必须实施分类收集，先进行灭菌消毒预处理后，用专用医疗废物袋（红色、黑色、黄色），再分类包装。环评要求医疗废物每天清运一次，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。

②医院应设定专门的医疗废物暂存间，并配备加盖密封的垃圾周转箱，袋装存放在医疗废物暂存间。医疗废物暂存间要远离医疗区和人员活动区。暂存间要安全、不渗漏、有防蚊虫等措施，要作定期清洁、消毒、并在暂存间附近有明显警示标识。

③所设置的医疗废物暂存间应允许专业运输车的进出。应有一定的隔离带，将暂存间与其设施隔离开，同时保证暂存间内的清洁，保证运输车 24 小时都可以收取。

④医疗废物收集和运输过程中，要做到密封运输，用后要严格清洗消毒。医废垃圾周转箱要加盖密封，不得使用破损的周转箱，发现有破损，应立即停用，周转箱上应有明显的标志。装卸、运输过程中，要轻拿轻放。垃圾周转箱用后要认真清洗，并严格消毒后方可周转使用。

⑤日常管理中应做到消杀、灭菌，防治病源扩散或传染。做好垃圾暂存和运出处理的管理工作，严格医疗废物的“日产日清”制度，医疗废物暂存间专人负

责清扫消毒工作，每天清扫并消毒一次。

(3) 医疗废物暂存间设置要求

项目医疗区内产生的医疗垃圾经医院专人收集后转运至暂存间内临时贮存，医疗废物暂存间应满足如下要求：

- ①必须与生活垃圾存放地分开，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；
- ②有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；
- ③地面须进行重点防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，地面冲洗废水采用管道收集系统排入医院污水处理站处理，禁止将产生的废水直接排入外环境；
- ④避免阳光直射暂存间内，应有良好的照明设备和通风条件；
- ⑤暂存间应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标志；暂存间门外应张贴“危险废物和医疗废物”的警示标识；
- ⑥应按（国务院令第 380 号）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。

(3) 医疗废物储运管理要求

项目的医疗废物属于危废，建设单位应当依据国家有关法律、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，确保各类废物得到有效分类和收集。

4. 污水处理站污泥

按照《第一次全国污染源普查集中式污染治理设施产排污系数手册》表 1 中一级强化处理，无污泥消化中级的污泥核算系数为 5.38t/万 t-污水处理量。本项目污水处理量为 1.27 万 t/a，则污泥产生量为 6.83t/a（含水率 80%）。

环评要求建设单位严格按照《医院污水处理技术指南》中医院污水处理系统污泥处理要求，项目产生的污泥使用化学消毒法进行污泥的消毒，化学消毒剂常使用生石灰，生石灰投量每升污泥约为 15g，使污泥 pH 达到 11-12，充分搅拌均匀后保持接触。脱水污泥临时存储设施应按照《危险废物贮存污染控制标准》要求应做好基础防渗，并密闭处理，防止沥下液渗漏和恶臭气体污染环境，消毒处

理后的污泥交由有资质单位处置。

表 4.8 一般固体废物一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	处理措施
1	生活垃圾	32.7	交由环卫部门处置
2	包装废物	6	外售综合利用

表 4.9 项目危险废物一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	危险废物类别	产生工序	形态	污染防治措施
1	医疗废物	9.2	HW01 HW03	诊疗过程	固态	暂存于医废暂存间,定期交由有资质单位处理。
2	污泥	6.83	HW01	污水处理	固态	有资质处理单位处置

5. 污染物变化情况

为了改善原白河县新城医院医疗环境，白河县新城医院拟搬迁至白河县城关镇向荣社区租赁白河县医养服务中心 1-8 层，新院区建成后住院床位不变，不增加医护人员，门诊量将从年接诊 18250 人次增加为年接诊 35000 人次，同时与医养服务中心共用餐厅，从而增加了污染物排放量，但项目在建设过程中建设污水处理站，污水处理站喷洒除臭剂，完善医疗废物处置设施，厨房安装油烟净化器，完善环保设施，对周围环境的影响很小。

表 4.10 项目迁建后污染物变化情况一览表

类别	污染物	原有工程排放量 (t/a)	迁建工程后排放量 (t/a)	增减量变化
废气	油烟废气	0.02	0.08	0.06
	NH ₃	0.00035	0.00056	0.0002
	H ₂ S	0.000013	0.00002	0.000007
固废	生活垃圾	31.025	32.7	1.67
	废包装物	4	6	2
	医疗废物	9.2	9.2	0
	污泥	3.68	6.83	3.15
废水	医疗废水	6832.8	12724.48	5891.6

6. 环保投资估算

该项目总投资 2000 万元，其中环保投资 77 万元，环保投资占总投资的比例为 3.85%。环保设施投入估算清单见表 4.10。

表 4.10 环保设施投入估算表

项目	内容	投资(万元)
废水治理	餐饮废水使用隔油池处理；医院运营期废水经化粪池+A/O+二氧化氯消毒污水处理设施 1 套，配套建设污水管网	50
废气治理	污水处理站恶臭采用喷洒除臭剂、；油烟废气采用油烟净化器	2
噪声治理	选用低噪声设备，泵类安装在地下，风机、设备安装在设备间内、空调采用减震设施	2
固废处置	生活垃圾设置收集桶收集；医疗废物设置医废暂存间一座，面积为 20m ² ，定期交有安康市医疗废物处置中心处理；污泥设置污泥消毒池一处，污泥交有资质单位处置	15
环境管理	制定环保规章制度，制定废气、噪声、废水监测计划，开展自行监测，环保竣工验收	8
总计		77

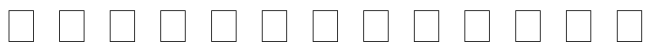
五、环境保护措施监督检查清单

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	污水处理站恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、甲烷、氯气	四周加强绿化，喷洒除臭剂。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表3要求
	油烟排放口	油烟废气	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)》(GB18483-2001)
地表水环境	污水处理站排口	pH、COD、SS、粪大肠菌群、BOD ₅ 、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物、	生活污水与医疗废水进入自建污水处理站处理后接入管网进入白河县污水处理厂处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)预处理标准
声环境	生产设备	Leq	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、风机消音等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类、4a类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置医废暂存间临时储存医疗废物，定期交安康市医疗废物处置中心处置；污水处理站污泥通过消毒干化后委托有资质的单位处理；生活垃圾采用垃圾桶收集后由环卫部门收运，一般包装废弃物外售综合利用。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	/			

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；在落实本评价提出的各项污染防治措施后，能够实现各污染源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。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表



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	NH ₃				0.56kg/a	/	0.56kg/a	
	H ₂ S				0.02kg/a	/	0.02kg/a	
废水	COD	/	/	/	1091t/a	/	1.65t/a	
	BOD ₅	/	/	/	0.86t/a	/	0.74t/a	
	SS	/	/	/	0.46t/a	/	0.4t/a	
	NH ₃ -N	/	/	/	0.51t/a	/	0.44t/a	
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	32.7t/a	/	64.05t/a	
	包装废物	/	/	/	6t/a	/	15t/a	
	医疗废物	/	/	/	902t/a		24.2t/a	
	污水处理站污泥	/	/	/	6.83t/a	/	1.43t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①