

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 西安雁塔柴虎威中医医院

建设单位(盖章): 西安雁塔柴虎威中医医院有限公司

编制日期: 2024年4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	西安雁塔柴虎威中医医院		
项目代码	2403-610113-04-05-984538		
建设单位联系人	张石军	联系方式	
建设地点	陕西省西安市雁塔区兴善寺西街 55 号兴善坊 3 楼 301 室		
地理坐标	(<u>108</u> 度 <u>56</u> 分 <u>34.457</u> 秒, <u>34</u> 度 <u>13</u> 分 <u>31.804</u> 秒)		
国民经济行业类别	Q8412 中医医院	建设项目 行业类别	四十九、卫生-108、医院 841； 专科疾病防治院（所、站） 8432；妇幼保健院（所、站） 8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435； 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（备案）部门	西安市雁塔区发展和改革委员会	项目审批（备案）文号	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	24.5
环保投资占比（%）	1.63	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海） 面积（m ² ）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《西安市“十四五”卫生健康事业发展规划》 2、审批机关：西安市人民政府 3、审批文件名称：《西安市人民政府关于印发“十四五”卫生健康事业发展规划的通知》（市政发【2022】6号）		
规划环境影响评价情况	无		

	表1-1 本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析			
	名称	内容	本项目情况	符合性
规划及规划环境影响评价符合性分析	《西安市“十四五”卫生健康事业发展规划》	<p>四) 继续支持社会力量举办医疗机构培育和发展社会办医品牌, 支持社会办医机构提供多层次多样化医疗服务。鼓励社会办医机构参与医疗服务合作机制。支持高水平社会办医机构成为医学院校教学基地, 促进临床、科研、教学协同发展。鼓励社会资本举办连锁化、集团化经营的检验、影像、病理、消毒、血透等独立设置的医疗机构。</p> <p>将社会办医纳入医疗服务和医疗质量管理控制及评价体系, 促进社会办医医疗质量安全水平不断提高。鼓励社会办医积极参与医疗机构等级评审。</p>	本项目为中医医院, 提供多层次多样化医疗服务, 项目致力于为周边居民提供健康服务及良好的就医环境, 属于国家政策鼓励的项目。	符合
其他符合性分析	1、本项目与所在地“三线一单”符合性分析			
	表1-2 项目与“三线一单”符合性分析			
	“三线一单”	管控要求	本项目符合性分析	
	生态保护红线	总体要求: 原则上按禁止开发区的要求进行管理。生态保护红线内, 自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动, 其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动	本项目位于西安市雁塔区兴善西街55号兴善坊3楼, 属重点管控单元, 不在国家级和省级禁止开发区域(国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等), 不触及生态保护红线。	
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标, 也是改善环境质量的基准线。项目环评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。	根据陕西省生态办公厅发布的2023年环境监测数据, 本项目位于不达标区; 本项目建设运行不会改变区域环境功能, 符合环境质量底线要求。		
资源利用上线	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”。	本项目运营期能源为电和水。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 满足当地资源环境承载力要求; 符合要求。		

生态环境准入负面清单	指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。	项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止行业，本项目不在陕发改规划[2018]213号发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》之内。
------------	---	--

根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），建设项目环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表述方式。



图1-1 本项目空间冲突图

- 一图：本项目空间冲突见图1-1。
- 一表：项目与生态环境分区管控准入清单符合性分析见表1-3。

表1-3 本项目与生态环境分区管控准入清单符合性分析

市（区）	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求	本项目符合性分析
------	----	----------	--------	------	----------

	西安市	雁塔区	陕西省西安市雁塔区重点管控单元2	大气环境受体敏感重点管控区	空间布局约束	1、严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2、严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3、推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	本项目不属于“两高”项目及禁止新建产能
					污染物排放管控	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。	本项目不涉及餐饮服务
	西安市	雁塔区	陕西省西安市雁塔区重点管控单元2	水环境城镇生活污水重点管控区	空间布局约束	持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。	本项目所在区域雨污管网已建成
					污染物排放管控	1、加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2、城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3、污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。	本项目废水经处理达标后排入市政污水管网
	西安市	雁塔区	陕西省西安市雁塔区重点管控单元2	高污染燃料禁燃区	资源开发效率	1、禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、	本项目所用能源为电

		控单 元 2	要 求	电、太阳能或者其他清洁能源。 2、禁止燃放烟花爆竹。	
<p>一说明：本项目位于西安市雁塔区重点管控单元2，该管控单元涉及大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污水重点管控区、高污染燃料禁燃区。对照表1-3中的管控要求，项目建设符合生态环境准入清单中重点管控单元的环境分区管控要求。</p>					
<p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）2023年第7号令》，本项目属于鼓励类-三十七、卫生健康 1. 医疗服务设施建设：医疗卫生服务设施建设；根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于“禁止准入类”的项目，且不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业【2007】97号）内，目前，项目已取得“陕西省企业投资项目备案确认书”，项目代码：2403-610113-04-05-984538。因此，本项目符合国家及地方产业政策。</p>					
<p>3、与相关生态环境保护法规、政策相符性分析</p>					
<p>表1-4 本项目与相关生态环境保护法规、政策相符性</p>					
	文件	具体要求	本项目情况	符合 性	
	《陕西省“两高”项目管理暂行目录》（2022年版）	《目录（2021年本）》中的“涉及两高行业的项目”按照《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号）内具体项目认定。	本项目属于Q8412中医医院，不属于“两高”项目。	符合	
	《陕西省大气污染治理专项行动方案（2023-2027年）》	3.产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。	本项目不属于《重点行业应急减排措施制定技术指南》中规定的39个重点行业，无需进行绩效评级。	符合	
	《陕西省人民	加强医疗废物处置与应急能	本项目设置专门的医	符合	

	<p>政府办公厅关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知》陕政办发【2021】25号</p>	<p>力建设。指导督促各市（区）加快医疗废物处置设施建设，对难以稳定运行的处置设施实施升级改造或淘汰后新建，推进医疗废物集中处置设施布局优化。各县（市、区）完善医疗废物收集转运处置体系并覆盖农村地区，强化医疗废物处置全过程监管，做到源头分类、规范消毒、应收尽收，逐步实现三级以上医疗机构医疗废物管理信息化。</p>	<p>疗废物暂存间，做到源头分类、规范消毒、应收尽收。</p>	
	<p>《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</p>	<p>四、加强医疗废物源头管理 （一）规范收集暂存医疗卫生机构应加强医疗废物管理，制定完善的医疗废物分类收集贮存管理制度，落实相关职责，明确责任人，建立符合相关标准或规范的医疗废物暂存设施，实现分类收集、分类贮存、分类转移。 2023 年底前，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。 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。</p>	<p>本项目设置专门的医疗废物暂存库房，且与生活垃圾存放地分开，与医疗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。</p>	<p>符合</p>
	<p>《陕西省医疗卫生机构医疗废物管理规范（试行）》</p>	<p>医疗卫生机构应当按照以下要求，及时分类收集医疗废物：（一）根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。所有容器上必须有明显的文字标识，每天清洁并用化学消毒剂消毒。 （二）盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；（三）感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；（四）</p>	<p>本项目按《规范》管理相关要求，对项目运行过程中产生的医疗废物采用专用容器、分类收集、定期清洁、消毒。</p>	<p>符合</p>

		废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，由药剂科、放射科等相关科室依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；（五）放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。		
		医疗卫生机构内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。	本项目盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。	符合
		医疗卫生机构应当将医疗废物交由取得县级以上人民政府环境保护行政主管部门许可的医疗废物集中处置单位处置，依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。	本项目医疗废物在医废间暂存，并定期交由有资质单位进行清运，并依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。	符合
	《陕西省固体废物污染环境防治条例》（2019年修正）	医疗废物产生单位应当按照国家和本省的规定分类收集，建立临时贮存点，其容器、包装、设施应当符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。	本项目设置专门的医废暂存间，其容器、包装、设施应当符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。	符合
		医疗废物产生单位应当与集中处置单位签订医疗废物收运、处置协议，载明收运时间、处置费用、违约责任等内容，明确双方权利义务。	本项目医疗废物在医废间暂存，并定期交由有资质单位进行清运，并签订医疗废物收运、处置协议，载明收运时间、处置费用、违约责任等内容，明确双方权利义务。	符合
		产生危险废物的单位应当按照危险废物产生、贮存、利用、处置管理流程建立台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。危险废物台账应当至少保存十年，企业重组、改制的，由承继企业接管保存；企业破产、倒闭的，应当将危险废物台账移交当地生态环境	本项目产生的危险废物按照危险废物产生、贮存、利用、处置管理流程建立台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。危险废物台账至少保存十年，企业重组、改制的，由承继企业接管保存；	符合

		行政主管部门保存。	企业破产、倒闭的,应当将危险废物台账移交当地生态环境行政主管部门保存。	
	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	县级及县级以上或 20 张床位及以上的综合医疗机构和其他医疗机构污水排放执行表 2 的规定。排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水,执行预处理标准。	本项目废水经处理后排入市政污水管网,属排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水,执行预处理标准。	符合
		传染病医疗机构和结核病医疗机构污水处理宜采用二级处理+消毒工艺或深度处理+消毒工艺。综合医疗机构污水排放执行排放标准时,宜采用二级处理+消毒工艺或深度处理+消毒工艺;执行预处理标准时宜采用一级处理或一级强化处理+消毒工艺。	本项目为中医医院,未设置传染科,医院污水处理采用“一级强化处理+消毒工艺”,废水经处理达标后排入市政污水管网。	符合
	《医院污水处理工程技术规范》 (HJ2029-2013)	非传染性医院污水,若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时,应采用二级处理+消毒处理工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺;若处理出水排入终端已有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时,可采用一级强化处理+消毒工艺。	本项目为中医医院,未设置传染科,医院污水处理采用“一级强化处理+消毒工艺”,废水经处理达标后排入市政污水管网。	符合
		医院污水处理构筑物应采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施,各种构筑物宜加盖密闭,并设通气装置。	本项目污水处理构筑物采取防腐蚀、防渗漏、防冻等技术措施,各种构筑物宜加盖密闭,并设通气装置。	符合
		医院污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施,辅以消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。	本项目污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施,辅以消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。	符合
	《中医医院建筑设计规范》 (T/ACSC 02-2022)	中医医院污水排放应符合现行国家标准《医疗机构水污染物排放标准》以及《医院污水处理工程技术规范》有关规定,并符合如下要求:1、当医疗污水排入有城市污水处理厂的城市排水管道时,应采用消毒工序,同时处理后水质应	本项目为中医医院,未设置传染科,医院污水处理采用“一级强化处理+消毒工艺”,废水经处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》及当地污水接入市政管	符合

	满足当地污水接入市政管道的 水质要求。2、当医疗污水直接 或间接排入自然水体时，应 采取二级生化污水处理工艺。	道水质要求后，排入市 政污水管网。	
4、选址合理性分析			
表1-6 项目选址合理性分析对照表			
序号	选址条件	本项目情况	
1	建设地点	本项目为新建，建设地点位于西安市雁塔区兴善寺西街55号兴善坊3楼301室。	
2	环境保护目标	经调查，距离本项目最近的环境保护目标为西安市交通大学第一附属医院大兴善寺院区（西侧紧邻）、大兴善寺（东侧紧邻）。	
3	水、电、能源、交通	本项目租赁兴善坊3楼301室，项目运营期水、电、采暖及制冷均依托兴善坊现有公用设施，供应有保障；园区南侧紧邻兴善寺西街，交通便利。	
4	土地利用	本项目位于城市建成区，租赁兴善坊3楼301室，项目建设不新增用地。	
5	环境功能区	本项目建成后正常工况下，废气、噪声排放均能满足相关标准要求；可满足评价区环境功能要求。	
6	环境影响	从大气、地表水、声环境等各方面影响的定量预测或定性分析结果来看：在正常工况下，项目主要大气污染因子为煎药产生的异味、污水处理站恶臭等，排放后对环境空气的贡献浓度较小；医院废水经污水处理设施处理达标后排入市政污水管网，对地表水和地下水环境影响较小；项目噪声预测值低于标准值；固体废物均有合理处置措施，对环境影响较小。	
表1-7 项目与《中医医院建筑设计规范》选址要求对照表			
名称	选址要求	本项目情况	符合性
《中医医院建筑设计规范》 (T/ACSC-2022)	1、市政基础设施完善，交通便利；2、地形规整、工程地质和水文地质条件较好，远离地震断裂带；3、交通方便，宜面临两条城市道路，宜便于利用城市基础设施；4、环境宜安静，应符合环保评估的要求，应远离污染源；5、远离易燃、易爆物品的生产和储存区、高压线及其设施；6、宜远离噪声源、振动源和电磁场等区域；7、不应选择临近少年儿童活动密集场所；8、不应选择污染、影响城市的其他区域。	本项目租赁西安市雁塔区兴善寺西街55号兴善坊3楼301室，地形规整，工程地质稳定。项目地南侧临兴善寺西街，交通便利，周边无工业企业等污染设施，远离易燃、易爆物品的生产和储存区、高压线集气设施；经调查，距离项目最近的儿童活动密集场所为雁塔区第一幼儿园，位于项目地东195m。	符合
综上所述，本项目选址合理。			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、建设地点及四邻关系</p> <p>本项目建设地点位于西安市雁塔区兴善寺西街 55 号兴善坊 3 楼 301 室，项目中心地理坐标：<u>N：34°13'31.804"；E：108°56'34.457"</u>。</p> <p>经现场踏勘，项目地北侧、东侧临大兴善寺，西侧临西安市交通大学第一附属医院兴善寺院区，南侧临兴善寺西街。项目地理位置见附图 1，四邻关系见附图 2。</p>			
	<p>2、建设内容</p> <p>根据本项目“陕西省企业投资项目备案确认书”，本项目建设内容为：建设面积 1200 平米，中医一级综合医院，开设中医急诊科、内科、妇科、针灸理疗、康复科等科室，未设置传染科。配备 DR、彩色 B 超、心电监护等设备。</p>			
	<p>表2-1 本项目建设内容一览表</p>			
	工程类别	工程组成	工程内容	备注
	公用	病房	位于院区北部、东部，共设多人病房 6 间、VIP 病房 4 间，共设床位 23 张	新建
		诊疗办公室	位于院区南部偏西，设诊疗办公室 4 间，综合办公室 1 间、专家诊疗办公室 2 间	
		药剂科	位于院区南部，面积约 8m ²	
		DR 室	位于院区东南角，面积约 20m ² ，内设 DR 摄影多功能机 1 台	
		B 超、心电图室	位于院区东南角（DR 室北侧），面积约 12m ² ，内设彩色 B 超机 1 台、心电图机 1 台	
	辅助工程	病案室	位于院区西南角，面积约 8m ²	新建
		煎药房	位于院区东南角（DR 室东侧），面积约 25m ² ，内设中药煎煮机 2 台	
		药品展示柜	位于院区南侧（DR 室西侧），用于存放各类中药材及展示	
		综合休息区	开放式休息区，位于院区西南角（药品展示柜北侧）	
		护士值班室	位于院区中部，面积约 20m ²	
		会议室	位于院区西部（综合办公室北侧），面积约 20m ²	
公用工程	医保办	位于院区西南角（综合休息区北侧），面积约 10m ²		
	供水	市政供水管网	/	
	排水	经市政管网排入西安第二污水处理厂	/	
	供电	市政电网供给	/	

	采暖/制冷	采暖采用市政集中供暖，制冷采用中央空调	依托兴善坊现有
环保工程	废气	煎药异味：煎药时房门关闭、设抽风设施，异味经专用风道引至楼顶排放	新建
		污水站恶臭：地理式构造、上部加盖密闭进行绿化，定期喷洒除臭剂	新建
		病房/诊室病原微生物气溶胶：紫外线消毒、定期通风	新建
	废水	自建污水处理站（工艺：一级强化+消毒；规模15m ³ /d），医疗废水、煎药机清洗水、生活污水经污水处理设施处理达标后排入市政污水管网，进入西安第二污水处理厂	新建
	噪声	消声、减振、隔声等措施	/
	固体废物	生活垃圾、煎药药渣：由院内带盖垃圾桶分类收集，定期交环卫部门处置	/
一般固废：设一般固废暂存间（院区西北角，面积10m ² ），废包装物收集后交专业回收单位处置。		新建	
危险废物：设医疗废物暂存间（院区西北角，面积10m ² ）。医疗废物（含紫外线灯管）暂存于医废间内，定期交有资质单位处置；污水处理站污泥添加石灰消毒后，委托有资质单位定期清掏转运处置，不在院区内暂存		新建	

3、主要产品及产能

本项目为中医医院，建成后设床位23张，预计日接待门诊量100人。

4、主要医疗设施清单

本项目为中医医院，为病人提供询医治病服务，不涉及产品生产，项目运营期主要医疗设施清单见表 2-3。

表 2-3 运营期主要医疗设施清单

序号	设备名称	型号/规格	单位	数量	位置
1	DR	NeuVision 型	台	1	DR 室
2	心电图机	60*30MLFCP-7101 型	台	1	B 超室
3	彩色 B 超机	/	台	1	B 超室
4	中药煎煮机	/	台	2	煎药房
5	紫外线杀菌灯	/	台	5	诊室
6	水泵	/	台	1	污水处理站

注：本项目设置的 DR、CT 等放射诊疗设备不在本次评价范围之内，应另行办理辐射环评相关手续。

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料主要涉及各类医疗器具、药剂及其他辅助材料。

表 2-4 主要原辅材料及能耗

分类	名称	规格	年用量	最大存储量	存储位置
医疗器具	纱布块	7×8 片/包	500 包	50 包	药剂科医疗器械柜
	一次性口罩	10 个/包	1000 包	100 包	
	一次性手套	PE 中号	100 包	20 包	
	艾条	/	20kg	1kg	
	针灸用针具	0.3×50mm	20kg	2kg	
	温度计	/	100 支	50 支	
	血压计	/	20 支	5 支	
医疗药品	各类中药材	/	30000 副	5t	药品展示柜
	桶装纯净水	φ 27cm, H49cm	4000 桶	30 桶	煎药房
	酒精（乙醇）	5L/桶、10L/桶	100L	20L	药剂科
	手部消毒剂	500ml/瓶	200 瓶	20 瓶	各诊室
废水处理	PAC	20kg/袋	10-15 袋	2 袋	污水处理站
	PAM	10kg/袋	10-15 袋	2 袋	
	石灰	10kg/袋	50kg	10kg	
废气处理	除臭剂	25kg/桶 (ALS-006)	5 桶	1 桶	污水处理站
能源消耗	水	/	4338m ³	/	/
	电	/	5 万度	/	/

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水引自市政污水管网，可满足日常生产、生活需要。

(2) 排水

经调查，项目地市政污水管网已敷设到位。医院废水经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网，进入西安第二（北石桥）污水处理厂。

(3) 供电

本项目供电依托兴善坊现有供电设施，为市政电网引入。

(4) 供暖/制冷

冬季院区采用市政集中供暖，夏季依托兴善坊中央空调制冷。

7、劳动定员及工作制度

本项目拟定劳动定员 30 人，执行 8 小时三班工作制度，医院年运行时间 360 天。医院不设餐饮食堂及员工宿舍。

8、水平衡

根据建设单位提供资料，本项目不设置传染科，无传染病废水产生；病房床单、病号服、医务人员工作服收集后装入专用打包袋，委托专业单位清洗，不设洗衣间，无洗衣废水；项目不设锅炉房，病人、医护人员及行政办公人员所需的热热水系统采用空气源热泵系统。

(1) 用水

① 门诊用水

项目门诊日接待病人数预计约 100 人次，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），卫生（Q84）中“26 门诊部（所）（Q842）”，参照用水定额为 12 L/病人·次，则门诊病人用水量 1.2m³/d（432m³/a）。损耗系数取 0.2，则门诊病人废水产生量 0.96m³/d（345.6m³/a）。

② 住院病人用水

本项目拟设病床位 23 张，根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），卫生（Q84）中“设单独卫生间（Q841）”，用水定额 250L/床·d，则住院病人用水量 5.75m³/d（2070m³/a）。损耗系数取 0.2，则住院病人废水产生量 4.6m³/d（1656m³/a）。

③ 医务人员用水

本项目拟定劳动定员 30 人，执行三班 8 小时工作制。根据《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），卫生（Q84）中“医务人员（Q841）”，用水定额为 150L/人·班，则医务人员用水量 4.5m³/d（1620m³/a）。损耗系数取 0.2，则医务人员废水产生量 3.6m³/d（1296m³/a）。

④ 煎药用水

根据建设单位提供的资料，本项目运营期预估日煎中药 100 副，采用购入纯净水进行煎制，用水量 5L/副，则煎药用水量 0.5m³/d（180m³/a）。该部分用水约 90%在煎药过程中自然蒸发，10%作为中药药剂给病人饮用，无废水产生。

⑤ 煎药机清洗用水

每次煎药结束需对煎药机进行清洗，项目每日煎药量约 100 副，则需清

洗 100 次，每次清洗用水约 1L，则需清洗用水量为 0.1m³/d（36m³/a），损耗系数取 0.2，则清洗废水产生量 0.08m³/d（28.8m³/a）。

综上，本项目日用水量 12.05m³/d，其中纯净水用量 0.5m³/d，自来水用量 11.55m³/a；年用水量 4338m³/a，其中纯净水用量 180m³/a，自来水用水量 4158m³/a。

(2) 排水

本项目废水包括门诊病人废水、住院病人废水、医务人员废水及煎药机清洗废水。日最大产生量 9.24m³/d，年产生量 3326.4m³/a。项目自建污水处理站 1 座，处理工艺采用“一级强化处理+消毒”处理医院废水，废水经处理达标后排入市政污水管网。

项目运营期水平衡见图 2-1，用排水统计见表 2-5。

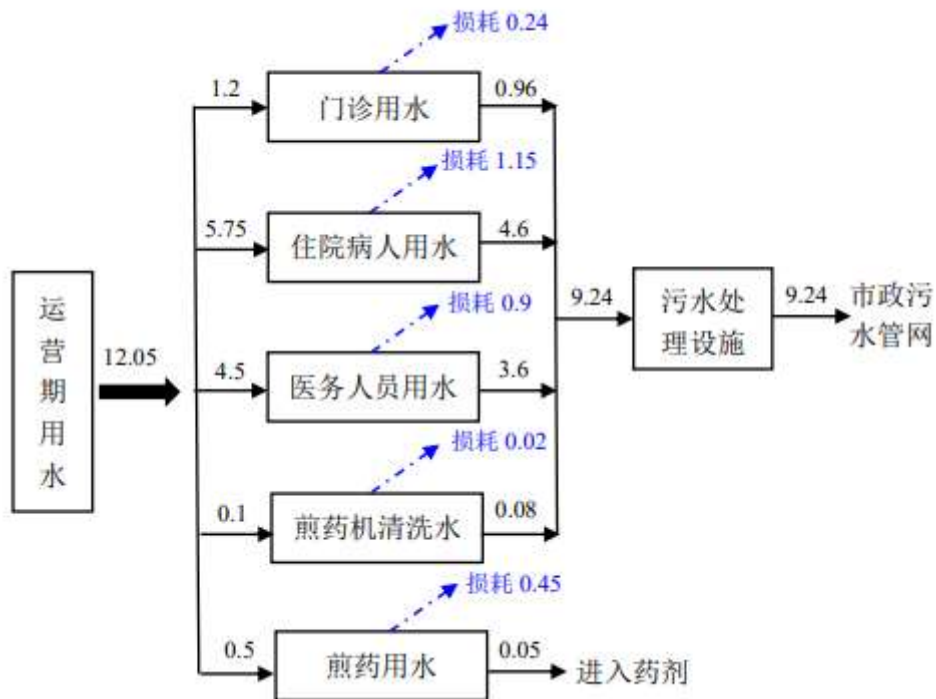


图 2-1 运营期水平衡图 单位：m³/d

表 2-5 运营期用排水情况一览表 单位：m³/d

用水单元	用水标准	数量	用水量	损耗量	排水量	去向
门诊用水	12L/人·次	100 人/d	1.2	0.24	0.96	经医院污水处理站处理达标后排入市政污水管网
住院病人用水	250L/床·d	23 床	5.75	1.15	4.6	
医务人员用	150L/人·班	30 人	4.5	0.9	3.6	

水						
煎药机清洗用水	0.1L/次	100 次/d	0.1	0.02	0.08	
煎药用水	5L/副	100 副/d	0.5	0.5	0	煎药过程中蒸发、进入药剂
合计			12.05	2.81	9.24	/

9、总平面布置

本项目位于西安市雁塔区兴善寺西街 55 号兴善坊 3 楼 301 室，在现有租赁的房屋基础上进行功能布置和规划。总平面布置见附图 3。项目建筑面积约 1200 平米，整个院区呈不规则矩形，设两个出入口。其中：病房区位于院区北侧，医生办公及诊疗室位于院区南侧，DR 室、B 超、心电图室、药剂室位于院区东侧，煎药房位于院区中部偏东，医废间位于院区西侧。

各功能分区明确，满足提供公共卫生服务与社区基本医疗服务要求，建筑内配置完善、清晰、醒目的标识系统。洁污路线清楚，可以避免交叉感染；本项目新建污水处理站为地理式设计，且上部加盖密封并进行绿化处理，最大程度减少了污水处理站恶臭对周边环境的影响。病房主要布置在院区北侧，远离南侧兴善坊西街道路交通噪声影响。

综上，本项目总体布置基本合理。

10、施工进度

本项目施工期 2 个月，2024 年 5 月-2024 年 6 月。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目施工期仅涉及少量装修及设备安装，会产生少量扬尘、噪声、施工建筑垃圾及施工人员生活污水。

二、运营期

项目建成后为中医院，设中医急诊科、内科、妇科、针灸理疗、康复科等科室，设住院部（内含 23 张住院病床），运营期医院就诊流程见图 2-2。

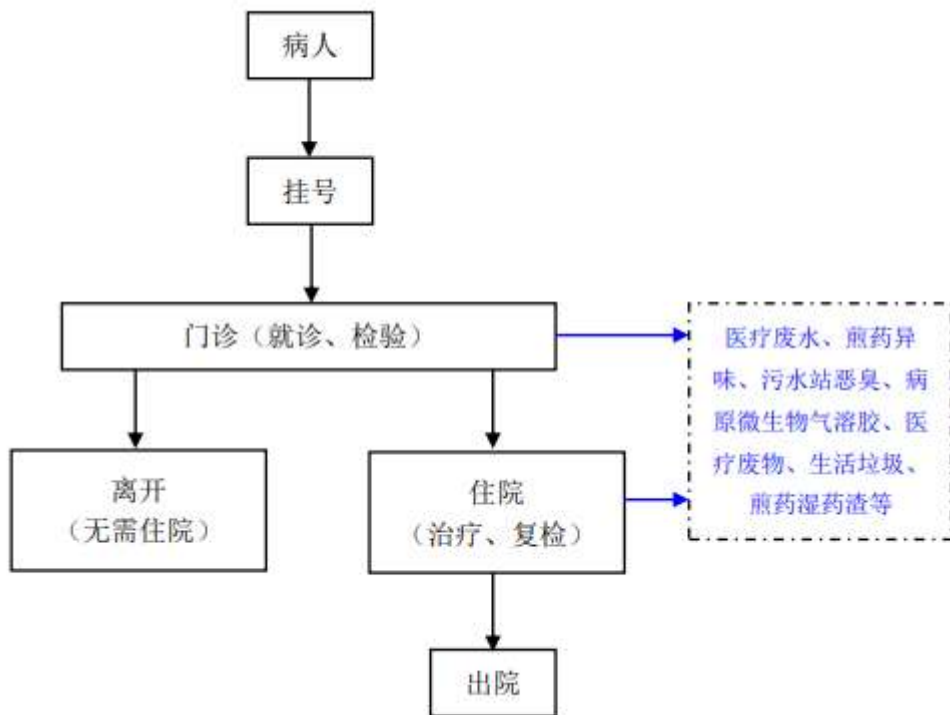


图2-2 运营期医院就诊流程及产污环节

1、就诊流程简述

本项目建成后作为中医医院运营，主要为患者提供询医治病服务，主要污染物来源于病人求诊、治疗过程中产生的医疗废水（含医务人员生活污水、煎药机清洗废水等）、煎药异味、病原性气溶胶、污水站恶臭、医疗废物、生活垃圾、煎药湿药渣等。

本项目不设传染科及传染病房及化验室，医院不接受传染病人。

项目不设锅炉及备用发电机。

项目不设洗衣房，被单、病服等均委外处理。

2、产污环节分析

表 2-13 运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染源	污染因子	治理方式	
废气	煎药	异味	煎药过程关闭房门、通风换气	
	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	加盖密闭	
	病房、就诊室	病原微生物气溶胶	紫外线消毒	
噪声	设备运行、人员往来	连续等效 A 声级	/	
废水	医疗废水（含生活污水、煎药清洗废水）	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮、粪大肠菌群	配套建设污水处理设施（工艺：一级处理+消毒）	
固体废物	办公、生活	生活垃圾	垃圾桶收集，交当地环卫部门处置	
	煎药	煎药湿药渣	垃圾桶收集，交当地环卫部门处置	
	医疗活动	废包装材料	收集后外售专业回收单位	
	危险废物	废水处理	污泥	医废间暂存，定期交有资质单位处置
		废气处理	废紫外线灯管	
医疗活动		医疗废物		

本项目为新建，租赁西安市雁塔区兴善寺西街 55 号兴善坊三楼进行建设，项目建设地目前为空置，不存在现有环境污染问题。

项目地现场照片如下：

与项目有关的原有环境污染问题

 <p>经度: 108.938166 纬度: 34.227077 地址: 陕西省西安市雁塔区兴善寺西街55号金尚文化广场 时间: 2024-04-20 10:04:31 海拔: 417.9米 天气: 18~24℃ 东风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>经度: 108.938103 纬度: 34.227096 地址: 陕西省西安市雁塔区兴善寺西街55号金尚文化广场 时间: 2024-04-20 10:05:01 海拔: 412.5米 天气: 18~24℃ 东风 备注: 长按水印编辑备注</p>
<p>项目地南侧道路</p>	<p>项目建设地西侧</p>
	
<p>项目建设地东侧</p>	<p>项目建设地北侧</p>
 <p>经度: 108.938449 纬度: 34.227397 地址: 陕西省西安市雁塔区兴善寺西街55号大兴善寺 时间: 2024-04-20 10:10:51 海拔: 0.0米 天气: 18~24℃ 东风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>经度: 108.938179 纬度: 34.227050 地址: 陕西省西安市雁塔区兴善寺西街55号金尚文化广场 时间: 2024-04-20 10:09:37 海拔: 428.9米 天气: 18~24℃ 东风 备注: 长按水印编辑备注</p>
<p>项目建设地</p>	<p>项目建设地</p>

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	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):</p> <p>1、环境空气</p> <p>本项目所在区域环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅办公室2024年1月19日发布的《环保快报》中关于2023年1~12月西安市雁塔区环境空气质量现状数据。西安市雁塔区环境空气质量现状数据见下表。</p>					
	<p>表 3-1 基本污染物环境质量现状分析</p>					
	监测项目	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
	SO ₂ (μg/m ³)	年均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂ (μg/m ³)	年均质量浓度	39	40	97.50	达标
	PM ₁₀ (μg/m ³)	年均质量浓度	75	70	107.14	不达标
	PM _{2.5} (μg/m ³)	年均质量浓度	42	35	120.00	不达标
	CO (mg/m ³)	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	1.4	4	35.00	达标
	O ₃ (μg/m ³)	第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	175	160	109.38	不达标
	<p>由表 3-1 可得，西安市雁塔区 2023 年 1~12 月的环境空气常规六项指标中，SO₂、NO₂ 年均值、CO 的日均浓度第 95 百分位数浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准规定的浓度限值，而 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年均值、O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准规定的浓度限值。因此，本项目所在区域属于不达标区域。</p> <p>2、地表水环境</p> <p>根据《2023 年西安市生态环境状况公报》，2023 年西安市共监测市控及以上地表水断面 43 个，42 个监测断面的水质达到其功能区划分类别。监测结果表明，全市地表水系 I~III 类水质断面 37 个，占 86%；IV 类水质断面 6 个，占 14%。无 V 类及劣 V 类水质。项目建设地水环境质量状况良好。</p>					

3、声环境

本次声环境质量监测委托中量检测认证有限公司进行。共布设 3 个监测点，其中 1#监测点位于项目建设地；2#监测点位于西安交通大学第一附属医院大兴善寺院区（项目地西侧），3#监测点位于金商国际商场福满园（项目地南隔街）。监测报告见附件，监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境质量监测结果统计

监测因子	监测点位	方位	与本项目距离	监测时间		执行标准	
				昼间	夜间	昼间	夜间
连续等效 A 声级	项目地	/	/	56	48	60	50
	项目地西侧	西	紧邻	55	50	60	50
	项目地南侧	南	15m	54	47	60	50

根据监测结果，项目地声环境昼间、夜间值满足《声环境质量标准》（GB3069-2008）2 类标准限值要求。

4、生态环境

本项目位于西安市雁塔区城市建成区，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、土壤、地下水

本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价不做土壤、地下水环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标	1、环境空气							
	表 3-3 环境空气保护目标一览表							
	名称	坐标		保护对象	保护内容	功能区	相对方位	与项目最近距离 m
		N	E					
	西安市交通大学第一附属医院大兴善寺院区	34.225579	108.942535	医院	人群健康	2类区	西	紧邻
	大兴善寺	34.225539	108.942535	文物古迹	文物古迹		东/南	紧邻
	西安兴善医院	34.225601	108.944303	医院	人群健康		东	100
	雁塔区第一幼儿园	34.225794	108.945374	学校	人群健康		东	195
	佳艺小区	34.226088	108.945175	住宅	人群健康		东	200
	西安音乐学院	34.227747	108.941979	学校	人群健康		北/东北	220
	予乐幼儿园	34.228104	108.940743	学校	人群健康		西北	321
	新家坡小区	34.227085	108.941302	住宅	人群健康		西北	210
	西安市第九十八中学	34.225882	108.938602	学校	人群健康		西	360
	崇业社区	34.226344	108.938699	住宅	人群健康		西	380
	省委党校家属院	34.225111	108.938592	住宅	人群健康		西	370
	西安地方税务局家属院	34.224175	108.941571	住宅	人群健康		西南	160
	健康社区	34.222271	108.938796	住宅	人群健康		西南	480
	长安大学校区	34.227610	108.947541	学校	人群健康		东北	450
	西安通讯学院家属院	34.221153	108.947089	住宅	人群健康		东南	550
	2、声环境							
表 3-4 声环境保护目标统计表								
名称	中心坐标		保护对象	保护内容	功能区	相对方位	与项目最近距离 m	
	N	E						
西安市交通大学第一附属医院大兴善寺院区	34.225579	108.942535	医院	人群健康	2类区	西	紧邻	

	大兴善寺	34.225539	108.943214	文物古迹	文物古迹		东/南	紧邻																																														
	<p>3、地下水环境</p> <p>经调查，项目厂界 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>4、生态环境</p> <p>本项目位于西安市雁塔区城市建成区，不进行生态环境保护目标调查。</p>																																																					
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目施工期扬尘应符合陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关标准限值；运营期污水处理站恶臭气体排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 运营期大气污染物排放浓度限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">废气</th> <th>执行标准</th> <th>污染物</th> <th>排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">施工期</td> <td rowspan="2">基础、主体结构及装饰工程</td> <td rowspan="2">《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）</td> <td>颗粒物</td> <td>0.7mg/m³</td> </tr> <tr> <td>污水处理站周围恶臭气体</td> <td>硫化氢</td> <td>0.03mg/m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td rowspan="2">《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</td> <td>氨</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>臭气浓度</td> <td>10（无量纲）</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>本项目废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）预处理标准”（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 运营期水污染物排放标准限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>污染物</th> <th>标准限值</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准</td> <td>pH 值</td> <td>6~9</td> <td>无量纲</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>250</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>100</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>60</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>粪大肠菌群数</td> <td>5000</td> <td>MPN/L</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准</td> <td>氨氮</td> <td>45</td> <td>mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p>								废气		执行标准	污染物	排放限值	施工期	基础、主体结构及装饰工程	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）	颗粒物	0.7mg/m ³	污水处理站周围恶臭气体	硫化氢	0.03mg/m ³			《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	氨	1.0mg/m ³			臭气浓度	10（无量纲）	执行标准	污染物	标准限值	单位	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准	pH 值	6~9	无量纲	COD	250	mg/L	BOD ₅	100	mg/L	SS	60	mg/L	粪大肠菌群数	5000	MPN/L	《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准	氨氮	45	mg/L
	废气		执行标准	污染物	排放限值																																																	
	施工期	基础、主体结构及装饰工程	《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）	颗粒物	0.7mg/m ³																																																	
				污水处理站周围恶臭气体	硫化氢	0.03mg/m ³																																																
			《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	氨	1.0mg/m ³																																																	
				臭气浓度	10（无量纲）																																																	
	执行标准	污染物	标准限值	单位																																																		
	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准	pH 值	6~9	无量纲																																																		
		COD	250	mg/L																																																		
		BOD ₅	100	mg/L																																																		
SS		60	mg/L																																																			
粪大肠菌群数		5000	MPN/L																																																			
《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准	氨氮	45	mg/L																																																			

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；根据《西安市声环境功能区划方案》，本项目所在地属于2类标准适用区域。运营期医院厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表3-7 噪声排放执行标准 单位：dB（A）

标准名称	阶段	位置	标准限值		
			类别	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	施工期	施工场界	/	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	运营期	项目厂界	2类	60	50

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求；医疗废物执行《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求；污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中医疗机构污泥控制标准。

表3-8 医疗机构污泥控制标准

标准名称	医疗机构类别	污染物	控制标准
《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）	综合医疗机构和其他医疗机构	粪大肠菌群数/（MPN/g）	≤100
		蛔虫卵死亡率/%	>95

总量控制指标

表3-9 总量控制建议指标

类别	污染物	排放量	建议总量控制指标
废水	COD	0.83t/a	0.83t/a
	氨氮	0.15t/a	0.15t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目施工期不涉及土建工程，主要是进行室内装修、室内设备安装施工等，施工期较短，从工程影响分析结果看，本项目施工扬尘、施工废水、施工噪声以及固体废物等均对外环境有一定影响。

1、施工期废气防治措施

装修废气：主要为挥发性有机废气等，来自房屋装修阶段，属无组织排放。施工期严格遵守《陕西省大气污染防治条例》严格按照《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》进行施工，项目施工期环境污染防治工作主要集中在道路扬尘、室内装修废气的防治。

施工建设期间，装修阶段选用低挥发性有机化合物含量的涂料、胶粘剂等原辅材料，强化挥发性有机物无组织排放管控。由于装修阶段的废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修刷漆期间，应加强室内的通风换气，采用环保型涂料。

2、施工期废水防治措施

施工期废水主要为施工人员的生活污水，主要污染因子为 COD、SS 等。施工人员如厕依托项目所在地兴善坊 1 楼公厕，废水经化粪池后排入市政污水管网，对周边环境影响较小。

3、施工期噪声防治措施

施工期噪声源主要为房屋装修过程中使用的电钻、电锯等设备产生的机械噪声、零星的敲打声等，多为瞬时噪声。

建设单位应合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时施工，并且严禁在夜间进行高噪声施工作业；降低设备声级，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备；同时做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转噪声；加强施工现场管理，保证现场设备安装质量，确保施工设备正常运行。

4、施工期固体废物防治措施

施工期间产生的固体废弃物包括废弃的各种建筑装饰材料和施工人员生活垃圾等。建筑装饰垃圾采取有计划地堆放，分类处置、综合回收利用后，剩余垃

圾及时清运至市政指定地点处置，对环境的影响较小。生活垃圾分类分区集中统一收集，定期由施工单位交由环卫部门统一处置。

1、废水

(1) 源强核算

本项目废水主要包括门诊废水、住院病人废水、医务人员生活污水和煎药机清洗废水。根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)第3.2条,“医疗机构污水指医疗机构门诊、病房、手术室、各类检验室、病理解剖室、洗衣房、放射室、太平间等排出的诊疗、生活及粪便污水。当医疗机构其他污水与上述污水混合排出时一律视为医疗机构污水”。根据水平衡分析,污水产生量9.24m³/d, 3326.4m³/a, 统一视为医疗污水。

本项目医疗废水(含医务人员生活污水、煎药机清洗废水)废水参照《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》(HJ2019-2013)中医院水质指标参考数据确定。

表4-1 本项目运营期医疗废水水质

指标	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	粪大肠菌群数 (个/L)
污染物浓度范围	150~400	80~150	40~120	10~50	1.0×10 ⁶ ~ 3.0×10 ⁸
本项目取最大值	400	150	120	50	3.0×10 ⁸

本项目医疗废水排放浓度按照排放标准设计,废水污染物产生及排放情况见表4-2。

表4-2 运营期废水污染物产生及排放情况

来源	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生量		主要污染治理措施				污染物排放情况			
			浓度 mg/L	产生量 t/a	治理 措施	处理 工艺	治理 效率%	是否 为可 行技 术	浓度 mg/L	排放量 (t/a)	排 放 方 式	排 放 去 向
医疗	3326.4	COD	400	1.33	一 体	格 栅	37.5	是	250	0.83	间 接	市 政

运营期环境影响和保护措施

废水	BOD ₅	150	0.50	化 污 水 处 理 站 + 调 节 + 混 凝 沉 淀 + 消 毒	33.3	100	0.33	排 放	污 水 管 网	
	SS	120	0.40		50		60			0.20
	氨氮	50	0.17		10		45			0.15
	粪大肠菌群数	3.0×10 ⁸ 个/L	1.0×10 ¹⁵ 个		99.99		5000			1.7×10 ¹⁰ 个

根据上表，项目废水经污水处理设施处理后，废水排放可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准中的限值要求。

（2）废水排放口情况

表4-3 废水排放口基本信息表

编号	名称	排放口类型	排放去向	排放规律	排放口地理坐标		接纳污水处理厂信息		
					经度	纬度	污水厂名称	污染物种类	排放标准限值
DW001	污水处理站	一般排放口	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	108.94 2994	34.22 5639	西安市第二污水处理厂	COD	30
								BOD ₅	6
								SS	10
								氨氮	1.5
								粪大肠菌群 MPN/L	1000

（3）污水处理设施可行性分析

本项目拟在院区楼下北侧空地建设污水处理站（化粪池及污水处理规模15m³/d），项目运营后废水产生量为9.24m³/d，满足本项目全院的污水处理。

污水处理系统持续性运行，采用化粪池+格栅+调节池+混凝沉淀池+消毒处理工艺，工艺流程简单、设备运行可靠、操作简单，属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中表A.2可行技术。根据《医院污水处理技术指南》（环发【2003】197号），通过混凝沉淀（过滤）去除携带病毒、病菌的颗粒物，提高消毒效果并降低消毒剂的用量，从而避免消毒剂用量过大

对环境产生的不良影响，故该一级强化处理工艺可行。本项目消毒采用“臭氧+紫外线”消毒工艺，对水中病原菌有良好的杀灭效果。同时本项目污水处理站处理工艺也符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），“出水排入城市污水管网（终端已建有正常运行的二级污水处理厂）的非传染病医院污水，可采用一级强化处理工艺”，设计出水可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的综合医疗机构水污染物预处理排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B级标准后，经市政管网排至西安市第二污水处理厂，因此医院污水处理站的建设可行。

（4）废水监测计划

本项目设置23张床位，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于登记管理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），废水监测计划见表4-4。

表4-4 运营期废水监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测频次	控制标准
废水	pH值	废水总排口 (DW001)	1次/12小时	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中预处理标准
	COD		1次/周	
	BOD ₅		1次/季度	
	SS		1次/周	
	粪大肠菌群		1次/月	
	氨氮	废水总排口 (DW001)	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准

2、废气

（1）源强核算

①污水处理站恶臭

本项目污水处理设施为地理式一体化污水处理设备，采取“一级强化+消毒工艺”工艺，在运行过程中会产生少量恶臭，恶臭主要成分为NH₃、H₂S、臭气浓度等，由于恶臭物质的溢出和扩散机理比较复杂，废气源强难以计算。本项目污水处理站恶臭污染物源强参照美国EPA对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每去除1g的BOD₅，可产生NH₃0.0031g、H₂S0.00012g。根据本项

目废水产生及排放分析，本项目 BOD₅ 去除量 0.17t/a，经计算 NH₃ 产生量 0.527kg/a，H₂S 产生量 0.0204kg/a。污水处理站年运行时间 2880h/a，则 NH₃ 产生速率 1.83×10⁻⁴kg/h，H₂S 产生速率 7.1×10⁻⁶kg/h。

本项目采用地埋式一体化污水处理设备，氨气和硫化氢产生量很小，在生产恶臭区域池体加盖并定期喷洒除臭剂以减少恶臭外散。经相关措施处理后，对项目所在区域环境影响较小。

②煎药异味

本项目设煎药房 1 间，为病人提供煎药服务，煎药过程中会产生少量的煎药异味。本项目日煎药量较小，且为间隔煎药。煎药过程中产生的异味难以量化，采取定性分析。。煎药过程拟采取房门关闭，产生的少量气味通过通风换气保障空气通畅，对就诊病人和周围人群影响较小。

③病原微生物气溶胶

本项目不设传染科、传染病房、太平间和生物实验室。仅在病房和诊疗室运营过程中会产生一些带病原微生物的气溶胶污染物。从源头上来说，能产生的病原微生物气溶胶较少，医院对病房和诊疗室等均设计紫外线灯消毒设施，项目产生的病原微生物气溶胶较少。能满足国家卫生部指定的《医院消毒卫生标准》（GB15982-1995）相关要求。气溶胶对周围环境影响在可接受范围内。

表4-5 大气污染物产生及排放统计

产污环节	污染物项目	产生情况		排放形式	主要治理措施/设施			排放情况	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		处理工艺	去除效率%	是否为可行技术	排放速率 kg/h	排放量 t/a
污水处理站	氨	1.83×10 ⁻⁴	5.27×10 ⁻⁴	无组织	地埋式加盖，并定期喷洒除臭剂	/	是	1.83×10 ⁻⁴	5.27×10 ⁻⁴
	硫化氢	7.1×10 ⁻⁶	2.04×10 ⁻⁵			/	是	7.1×10 ⁻⁶	2.04×10 ⁻⁵
	臭气浓度	微量	微量			/	是	微量	微量
煎药间	异味	微量	微量		抽风机引至楼顶排放	/	是	微量	微量
病房诊室	病原微生物气	微量	微量	紫外线消毒、定期通	/	是	微量	微量	

	溶胶				风			
--	----	--	--	--	---	--	--	--

项目运行期间废气主要为污水处理设施的恶臭。一体化污水处理装置处理规模为 15m³/d，采用“化粪池+格栅+调节池+絮凝沉淀池+消毒”工艺，恶臭污染物产生量较小，污水处理装置封闭运行，设备检查井采用加盖措施，定期喷洒生物除臭剂，H₂S 和 NH₃ 的产生量较小。本项目污水处理装置产生的恶臭对周围环境影响较小，采取密闭运行方式可行，污水处理站恶臭排放可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 规定的最高允许浓度，因此该废气治理措施可行。

(2) 措施可行性分析

表 4-6 本项目废气污染防治可行技术分析表

文件名称	生产单位	主要生产工艺名称	大气污染物	推荐可行技术	本项目所采用的技术	是否可行
《排污许可证申请与核发技术规范》HJ1105-2020	污水处理站	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	加罩和加盖	地理式设计、加盖密封、定期喷洒除臭剂	可行
《医院消毒卫生标准》GB15982-2012及《消毒技术规范》	诊疗室、病房	医疗服务	病原微生物气溶胶	消毒	紫外线消毒	可行

(3) 废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目废气监测频次见表 4-7

表 4-7 运营期废气自行监测方案

监测目的	排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污染源监测	无组织	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中标准

3、噪声

(1) 源强分析

本项目运营期噪声主要来源于污水处理站水泵运行产生的设备噪声及就医人员来往噪声。本项目制冷及室内通风依托项目所在地兴善坊现有中央空调系统及通风系统，目前已建成运行，不再单独新建。

本项目污水处理站水泵放置于污水处理站区域（院区北侧楼下空地地下），

同时采取基础减振及盖板隔声，噪声源强情况见表 4-8。

表 4-8 噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段	措施后源强
		X	Y	Z				
1	污水处理站水泵	30	25	-1	85	低噪声设备、位于地下、上部加盖板隔声、基础减振	9:00-17:00	55

(2) 预测分析

按照《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4—2021）中附录 A（户外声传播的衰减）推荐模式进行预测。

声源近似为点源，采用以下公式计算：

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

式中：L(r)—距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值，dB(A)；

L(r₀)—距噪声源距离为 r₀ 处等效 A 声级值，dB(A)；

ΔL—各种因素引起的衰减量（包括遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），dB(A)；本环评不考虑各种因素引起的衰减量，按 0 计入。

r—关心点距噪声源距离，m；

r₀—参考距离，取 1m；

L—总等效 A 声压级，dB(A)；

L_i—第 i 个声源在预测点的 A 声压级，dB(A)。

表 4-9 运营期厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值 dB(A)	35	27	25	55
标准值 dB(A)	60	60	60	60
达标分析	达标	达标	达标	达标

经预测，项目建成运行后，院区厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准要求。

经调查，距离项目最近的声环境敏感点为交大一附院兴善寺院区（项目西侧紧邻）和大兴善寺（项目北侧、南侧紧邻）。经预测，项目运营期声环境敏感声环境影响预测见表 4-10。

表 4-10 声敏感点声环境影响预测 单位: dB(A)

预测点位	交大一附院兴善寺院区	大兴善寺
	昼间	昼间
背景值 dB(A)	55	56
贡献值 dB(A)	25	35
预测值 dB(A)	55	56
标准值 dB(A)	60	60

经预测，项目建成运行后，交大一附院兴善寺院区及大兴善寺声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3069-2008）2类标准限值要求。

(3) 外环境噪声对本项目影响

本项目本身为敏感目标，周边无大型工业企业等高噪声污染源，外部声环境对本项目的影响主要来自项目南侧兴善寺西街交通噪声及周边社会噪声的影响。项目位于兴善坊3楼，临街房间安装隔声玻璃窗，隔声窗隔声量约15~20dB(A)，能有效减少交通噪声院区影响。此外，本项目需要特别安静的病房区位于院区北部，尽量远离临街。综上，外环境噪声对本项目影响较小。

(4) 噪声监测计划

表 4-11 运营期噪声监测方案

类别	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
噪声	厂界噪声	厂界外 1m 处	1 次/季	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准

4、固体废物

(1) 源强核算

本项目固体废物包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

1) 生活垃圾

一般生活垃圾主要来自办公室、公共区、住院病人等处，根据《医疗废物管理条例》第三条，医疗卫生机构收治的传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾，按照医疗废物进行管理和处置，本项目不设传染病科室，因此本项目病人产生的生活垃圾为一般固体废物。

本项目医务人员 30 人，病床设置 23 张（按满床率计），门诊人数 100 人，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 76.5kg/d，27.54t/a。院

区垃圾桶收集后交环卫部门定期清运。

2) 一般固废

①废包装材料

项目运营过程会产生部分无毒无害的医药包装材料（未接触病人的纸盒、纸片、塑料等），属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），固废代码为 841-002-07。废包装材料产生量约为 0.5t/a。收集后外售专业回收单位。

②煎药药渣

本项目设煎药机 2 台，日煎中药约 100 副，药渣产生量 0.1kg/副，则日产生煎药药渣 10kg/d，即 3.6t/a，主要成分为植物根、茎叶。分类收集后交环卫部门清运。

3) 危险废物

①医疗废物

医疗废物是指人们在医疗机构中进行疾病诊断、治疗、卫生保健、卫生防疫等过程中产生的医疗废物和从事医学研究过程中产生的对健康人群和环境具有潜在危害的废物，已被列入我国危险废物名录（编号 HW01）。其成分复杂，包括金属、玻璃、塑料、纤维类、组织、纸类，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。检验废液属于感染性废物，按照医疗废物处置。根据《医疗废物分类目录》（卫医发【2003】287 号），医疗废物可分为以下五类：感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物。

医疗废物产生量参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册-第四分册：医院污染物产生、排放系数》（由于《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》中未提出医院污染物产排系数，故选用之前版本进行核算）：门诊医疗废物产生量按 0.08kg/人·d 计（住院病人医疗废物参考核算）。经计算，医疗废物日产生量 9.84kg/d，约 3.54t/a。

②废紫外线灯管

本项目诊疗室使用紫外线消毒，紫外线灯管使用一定时间后需要更换新的

紫外线灯管，约半年更换1次，每次更换出的废紫外线灯管量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废紫外线灯管属于危险废物，类别为HW29含汞废物，废物代码900-023-29。经收集后暂存于院内的医废暂存间，委托有资质的单位定期转运处理处置。

③污水处理站污泥

污泥产生量主要与废水量、废水中的SS含量、COD的去除量等有关，按照《医院污水处理技术指南》中的推荐数据，污泥产生量为66g/人·天，本项目医务人员30人，病床设置23张（按满床率计），门诊人数100人/d，故污泥产生量约为3.64t/a。污泥加入石灰消毒后（污泥量3.69t/a），委托有资质单位定期清掏清运，不在院区内存放。

（2）固体废物处置利用情况

表 4-12 本项目固废利用、处置情况表

序号	名称	产生工序	形态	属性	产生量 (t/a)	废物代码	(拟)采取处理措施
1	生活垃圾	办公、生活	固	一般固废	27.54	/	收集后交环卫部门统一清运
2	废包装材料	医疗活动	固		0.5	990-999-99	收集后外售专业回收单位
3	煎药药渣	煎药	固		3.6	990-999-99	收集后交环卫部门统一清运
4	医疗废物	医疗活动	固	危险废物	3.54	HW01 831-001-01 831-002-01 831-005-01	分类收集后医废间暂存，定期交有资质单位处置
5	废紫外线灯管	消毒	固		0.01	HW29 900-023-29	
6	污水处理设施污泥	污水处理	固		3.69	HW01 841-001-01	

（3）环境管理要求

1) 医疗废物管理要求

项目医疗废物产生量约3.54t/a，按《国家废物管理条例》第十七条，医疗废物不得露天存放，本项目在院区西北角设置1间医废暂存间，占地面积约10m²。按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物转运车技术要求（试行）》

等有关管理规范，严格落实相应污染防治措施。

本项目医疗废物暂存间派专人管理，分类收集、分类管理，医疗垃圾的容器均贴有标识。本项目医疗废物每日集中收集至专用储存点暂时贮存，常温下贮存期不得超过一天；于5摄氏度以下冷藏的，不得超过7天。暂存点基础必须防渗，防渗层为至少1米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

医疗废物暂存间应当达到以下要求：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。有严密的封闭措施，设专职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物，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。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，暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

对于感染性废料和锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近，同时感染性废物和锐利废物的贮存应、满足要求：①保证包装内容物不暴露于空气和受潮；②保存温度及时间应使保存物无腐败发生，必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生异味；③贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物的食物来源；④贮存地不得对公众开放。

项目医疗废物处置的具体要求如下：

①单独使用或带针头使用的一次性注射器应放在盛放锐器的锐器盒中，盛放锐器的一次性容器必须是不易刺破的，而且容量不能超过容器的四分之三。

②分类收集医疗垃圾的塑料袋或容器的材质、规格均应符合国家有关规定的要求。

③不应随地放置或丢弃医疗垃圾，应该按照《医疗废物管理条例》的要求及时分类收集，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。

④医疗垃圾专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗

废物容器在装满 3/4 时，应扎紧封闭塑料袋或封闭容器，等待转运，并及时更换新的塑料袋或容器。另外，切不可在废物袋或容器中回取医疗废物（如清点某种医疗废物的数量等），一旦有医疗垃圾混入生活垃圾，混有医疗废物的生活垃圾应该按医疗废物处置，切不可再进行回取或分拣。

⑤医疗废物暂存场所应派专人管理，禁止陌生人进入，做到能防虫害且容易清洗。锐器储存地建议建设为全封闭区，与其他的废物储存地隔开，且必须与医疗区、食品加工区、人员活动密集区隔开。医疗垃圾暂存间应有坚固的防渗透地基，便于医疗垃圾收集车辆进入；容易定时清洗和消毒，产生的废水应采用管道直接排入本院的污水处理站，医疗垃圾暂存间排水管道不能与城市的下水道系统相连；照明和通风效果好。

⑥根据《医疗废物集中处置技术规范(试行)》的规定，医疗废物低温暂存，暂存温度应做到低于 20℃，且最长存放时间不超过 48 小时。

2) 污水处理设施污泥管理要求

要求建设单位严格按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2011）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求，将污水处理设施产生的污泥预先进行消毒并脱水（含水率小于 80%）后，按照危险废物处置要求，由具有危险废物处置资质的单位清运处理。

（4）监测计划

依据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3 污泥控制与处置，本项目污泥监测频次要求见表 4-13。

表 4-13 污泥自行监测要求一览表

监测目的	监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污染源监测	污泥	污水处理站	粪大肠菌群数、蛔虫卵死亡率	每次污泥清掏前	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中医机构污泥控制标准

5、地下水、土壤

（1）污染源及污染途径

污水处理设施渗漏、医废暂存间泄漏，使 COD、氨氮、粪大肠杆菌等物质以地下垂直入渗方式进入土壤及地下水环境；或事故状态下，排入地表水环境，

再渗入补给地下水；或者直接渗入土壤，进而污染土壤及含水层。

(2) 防控措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

1) 源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物“跑、冒、滴、漏”的措施。正常运营过程中应加强控制及处理生产过程中污染物“跑、冒、滴、漏”，同时应加强对防渗工程的检查。若发现防渗密封材料老化或损坏，应维修更换。

2) 分区防治措施

为确保项目生产运行不会对周围地下水及土壤产生污染，评价建议建设单位应采取分区防治措施，将院区内按各功能单元所处位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

表 4-14 本项目分区防渗措施一览表

序号	构筑物名称	污染防控类别	防渗技术要求
1	医废间和污水处理站区域	重点防渗区	2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），涂环氧树脂防腐
2	诊疗室、病房、药剂科、煎药房	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5 m, K $\leq 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行
3	办公区、会议室等其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

在采取以上分区防渗等措施后，可有效防止和避免本项目对地下水及土壤环境造成污染。

6、生态

本项目位于城市建成区，人类活动频繁，为城市生态系统。项目租赁兴善坊 3 楼 301 室进行诊疗活动，不新增用地。经调查，项目周边无自然保护区、风景名胜區、水源地等生态环境保护目标，本项目实施对生态环境无明显影响。

7、风险

(1) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B及《危

危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，同时结合本项目原辅材料理化性质及污染物产生情况，项目涉及风险物质主要为乙醇。

表 4-15 环境风险物质临界量表

名称	CAS 号	最大存储量 t	临界量 t	q/Q 值
乙醇	64-17-5	0.016	500	0.000032
合计				0.000032

本项目环境风险物质与临界量比值 $Q=0.000032 < 1$ ，本项目风险潜势为I，不存在重大风险源。

(2) 风险识别

- ①环境风险物质（乙醇）等存储不当泄漏引起的土壤、地表水污染；
- ②乙醇泄漏后遇明火、高温可能引发燃烧。
- ③燃烧产生的 CO、非甲烷总烃等扩散对周边居民健康或环境空气造成不利影响

(3) 风险防范措施

针对本项目可能产生的风险事故隐患，本项目应考虑采取一系列防范措施，为进一步减少风险事故可能产生的环境影响，建议在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施。

乙醇入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。

使用乙醇的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

乙醇储存时需远离火种、热源，保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

建立污水处理站运行操作手册，加强员工教育和操作技能培训。

加强职工的工作责任教育，并配备消防器材，一旦发生泄漏事故应及时清理处置，防止泄漏物料给外环境造成污染。

根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》中第七条：“向环境排放污染物的企业事业单位，生产、贮存、经营、使用、运输危险物品的企业事业单位，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业事业单位，以及其他可能发生突发环境事件的企业事业单位，应当编制环境应急预案”。本项目单

位属于贮存危险物品的企业事业单位，应当编制环境应急预案并报当地环保管理部门备案。

综上，本项目在确保环境风险防范措施的基础上，在认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施后，可最大限度地降低环境风险。项目的环境风险是可以接受的。

8、环保投资

表 4-16 项目环保投资一览表（建议）

分类	建设内容	数量	投资 (万元)	备注
废气	污水处理站加盖密封并定期喷洒除臭剂	配套	1.0	新建
	紫外线消毒灯	若干	1.5	新建
废水	污水处理站	1	10.0	新建
噪声	基础减振、隔声、消声	配套	1.0	新建
固体废物	垃圾箱/垃圾桶	若干	0.5	新建
	医废暂存间	1	3.0	新建
	危废收集桶	若干	0.5	新建
其他	监测		5.0	/
	环境管理		2.0	/
合计			24.5	/

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	氨、硫化氢、臭气浓度	地理式污水处理站，上部加盖密封，并定期喷洒除臭剂	《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				
	煎药间	中药材异味	煎药过程关闭房门，室内抽风系统引至楼顶排放	/				
	病房、诊疗室	病原微生物气溶胶	紫外线消毒	《医院卫生消毒标准》（GB15982-2012）				
地表水环境	DW001（医疗废水）	PH、COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群数	经院区自建的污水处理站处理达标后排入市政污水管网	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）预处理标准				
		氨氮		《污水排入城镇下水道水质标准》B级标准				
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振、消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准				
电磁辐射	/	/	/	/				
固体废物	固体废物产生及处理去向：							
	序号	名称	产生工序	形态	属性	产生量（t/a）	废物代码	(拟)采取处理措施
	1	生活垃圾	办公、生活	固	一般固废	27.54	/	环卫部门统一清运
	2	废包装材料	医疗活动	固		0.5	990-999-99	外售专业回收单位
	3	煎药药渣	煎药	固		3.6	990-999-99	环卫部门统一清运
	4	医疗废物	医疗活动	固	危险废物	3.54	HW01 831-001-01 831-002-01 831-005-01	分类收集后医废间暂存，定期交有资质单位处置
	5	废紫外线灯管	消毒	固		0.01	HW29 900-023-29	
	6	污水处理设施污泥	污水处理	固		3.69	HW01 841-001-01	委托有资质单位定期清掏拉运

土壤及地下水污染防治措施	落实分区防渗措施，完善风险防范措施，配备相应的医废间、污水处理站等区域按相关要求重点进行重点防渗，各诊疗室、病房、药剂科等科室地面进行一般防渗处理；办公区、会议室等其他地面硬化进行简单防渗。
生态保护措施	本项目位于城市建成区，用地范围内无生态环境保护目标，不涉及新增建设用地，运营期对生态环境影响不大。
环境风险防范措施	<p>①乙醇入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。</p> <p>②使用乙醇的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。</p> <p>③乙醇储存时需远离火种、热源，保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。</p> <p>④建立污水处理站运行操作手册，加强员工教育和操作技能培训。</p> <p>⑤加强职工的工作责任教育，并配备消防器材，一旦发生泄漏事故应及时清理处置，防止泄漏物料给外环境造成污染。</p> <p>⑥根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》中第七条：“向环境排放污染物的企业事业单位，生产、贮存、经营、使用、运输危险物品的企业事业单位，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业事业单位，以及其他可能发生突发环境事件的企业事业单位，应当编制环境应急预案”。本项目单位属于贮存危险物品的企业事业单位，应当编制环境应急预案并报当地环保管理部门备案。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可</p> <p>建设单位建成后应根据固定污染源排污许可分类管理名录和相关要求，及时办理排污许可证相关手续。</p> <p>(2) 竣工环境保护验收</p> <p>建设项目应严格执行“三同时”制度，取得环评批复后方可开工建设，建设项目竣工后，正式投入生产或运行前，进行竣工验收调试，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评【2017】4号）及时开展建设项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>(3) 排污口设置</p> <p>排污口应按照《环境保护图形标志（GB15562.1-1995/GB15562.2-1995）》的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；且标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>(4) 环保档案齐全</p> <p>①环评批复文件；</p> <p>②排污许可证；</p>

	<p>③竣工验收文件；</p> <p>④突发环境事件应急预案。</p> <p>（5）环境管理台账</p> <p>①按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》（HJ944-2018）建立环境管理台账。</p> <p>②生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>③主要原辅材料消耗记录。</p> <p>（6）人员配置：</p> <p>设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p>
--	---

六、结论

综上所述，从环境保护角度本项目环境影响可行。

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	NH ₃	/	/	/	5.27×10 ⁻⁴ t/a	/	5.27×10 ⁻⁴ t/a	+5.27×10 ⁻⁴ t/a
	H ₂ S	/	/	/	2.04×10 ⁻⁵ t/a	/	2.04×10 ⁻⁵ t/a	+2.04×10 ⁻⁵ t/a
废水	医疗废水	/	/	/	3326.4m ³ /a	/	3326.4m ³ /a	+3326.4m ³ /a
	COD	/	/	/	0.83t/a	/	0.83t/a	+0.83t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.33t/a	/	0.33t/a	+0.33t/a
	氨氮	/	/	/	0.20t/a	/	0.20t/a	+0.20t/a
	SS	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
一般 固体废物	生活垃圾	/	/	/	27.54t/a	/	27.54t/a	+27.54t/a
	废包装物	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	煎药药渣	/	/	/	3.6t/a	/	3.6t/a	+3.6t/a
危险废物	医疗垃圾	/	/	/	3.54t/a	/	3.54t/a	+3.54t/a
	废紫外线灯管	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	污水处理站污泥	/	/	/	3.69t/a	/	3.69t/a	+3.69t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①