

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 六安市裕安区区域医疗中心综合服务能力提升工程
建设单位（盖章）： 六安市裕安区卫生健康委员会
编 制 日 期： 二零二五年四月



中华人民共和国生态环境部制



编制单位和编制人员情况表

项目编号	2jj96w		
建设项目名称	六安市裕安区区域医疗中心综合服务能力提升工程		
建设项目类别	49—108医院；专科疾病防治院（所、站）；妇幼保健院（所、站）；急救中心（站）服务；采供血机构服务；基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	六安市裕安区卫生健康委员会		
统一社会信用代码	11341403003225838H		
法定代表人（签章）	张伟长		
主要负责人（签字）	刘亚宁		
直接负责的主管人员（签字）	黄晓丹		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	六安方青森太环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91341500MA2UAJJ486		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
丁修然	2015035340350000003510340363	BH009790	丁修然
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
丁修然	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH009790	丁修然
王丹丹	主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH032820	王丹丹



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2015035340350000003510340363

File No.

姓名:

Full Name

丁修然

性别:

Sex

女

出生年月:

Date of Birth

1983. 11

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2015. 05. 24

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



2015 年 09 月 28 日

仅供六安市裕安区区域医疗中心综合服务能力提升工程使用。复印无效

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

仅供六安市裕安区区域医疗中心综合服务能力提升工程使用。复印无效

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00017274
No.

一、建设项目基本情况

建设项目名称	六安市裕安区区域医疗中心综合服务能力提升工程		
项目代码	2503-341503-04-01-473725		
建设单位联系人	刘亚宁	联系方式	
建设地点	裕安区中医院：六安市裕安区城南镇丰源大道与金园路交叉口 六安市裕安区中医院城南分院：六安市裕安区丰源大道与磨子潭路交口的东南角 六安市裕安区中医院徐集分院：六安市徐集文化街以南		
地理坐标	裕安区中医院：经度：116 度 29 分 16.008 秒，纬度：31 度 41 分 46.633 秒 城南分院：经度：116 度 27 分 59.320 秒，纬度：31 度 41 分 23.611 秒 徐集分院：经度：116 度 21 分 8.921 秒，纬度：31 度 50 分 3.042 秒		
国民经济行业类别	Q8412 中医医院 Q8423 乡镇卫生院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84 医院 841 中基层医疗卫生服务 842
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	六安市裕安区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	裕发改审批〔2025〕372 号
总投资（万元）	37437	环保投资（万元）	930
环保投资占比（%）	2.48	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	67796
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为改扩建项目，查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），国民经济类别及代码为：Q8412 中医医院、Q8423 乡镇卫生院。属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类 鼓励类”“三十七、卫生健康”中“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”范畴，是当前国家重点鼓励发展产业，其建设符合国家产业政策和行业发展规划，社会效益显著。 本项目于 2025 年 4 月 14 日取得六安市裕安区发展和改革委员会关于项目可行性研究报告的批复，项目编码：2503-341503-04-01-473725，同意本项目建设。 综上，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。 2、项目选址符合性分析 （1）项目用地符合性分析 项目位于六安市裕安区中医院内、六安市裕安区中医院城南分院内、六安市裕安区徐集镇卫生院内，项目所在地块用地性质为医疗卫生用地，本项目为改扩建项目，因此项目选址符合国家政策用地要求。 （2）环境相容性 评价区域内无国家公园、自然保护地、风景名胜区、文物保护单位及饮用水源保护区等环境敏感区域，项目选址地块现状周边以居民住宅区、农用地及待开发空地为主，外环境制约因素小，项目建成后，对污染物采取一定的防治措施，污染物均达标排放，对周围环境影响可接受。本项目建设与周边环境相容。 （3）外部建设条件可行性 选址位于六安市裕安区中医院、六安市裕安区中医院城南分院、六

安市裕安区中医院徐集分院，所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全。

(4) 对外环境的影响

本项目自身产污环节较少，污染物相对简单，在采取相应的防治措施后，可满足各污染物的排放标准要求，对区域环境影响是可以接受的。

(5) 外环境对本项目的影响

考虑本项目属于医疗卫生服务机构，从环保角度，本项目自身属于环境敏感目标，因此项目建设应综合考虑外界环境对自身环境的影响。根据项目现场勘查，项目区周边现状主要为居住、农用地及待开发空地，周边现状无重污染、高噪声工业生产活动，不会对项目产生不良影响。同时结合项目特点，环评对周边地块开发建设提出环境控制要求，周边地块开发应符合区域土地利用规划，并充分考虑对本项目的影响，留足防护距离并尽可能减少对本项目的干扰，并按照环保相关法规要求落实环保手续和相关防范措施，不得入驻高噪声、高污染型工业企业生产及其他商业活动。

综上所述，本项目建设选址较合理。

3、与“三线一单”符合性分析

根据《六安市环境保护委员会办公室关于印发六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办〔2021〕49号），建设项目与所在地“三线一单”符合性分析如下：

(1) 与生态保护红线符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，项目选址所在区域不涉及自然保护地、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态保护红线管控范围。

(2) 与环境质量底线符合性分析

根据项目所在区域现有环境质量现状数据调查分析可知，区域环境空气、地表水环境、声环境等均符合相应的标准要求，符合环境质量底线要求。本项目废水、废气、噪声经治理后均可达标排放，对区域环境影响可接受，不会触及环境质量底线。

(3) 与资源利用上线符合性分析

建设项目用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。建设项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以节能、降耗、减污为目标，有效的控制污染，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与生态环境准入清单符合性分析

查阅《安徽省“三线一单”公众服务平台》，项目所在区域属“重点管控单元4”（单元编码 ZH34150320341），项目评价范围内不涉及生态红线保护区域，本项目以现有卫生院为基础进行改扩建，使更多患者能够享受便捷的医疗、护理等连续的照顾服务，提升了区域医疗服务水平，不属于禁止开发建设活动、限制开发建设活动、不符合空间布局要求活动的范围内，符合单元有关空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关管控要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

其他符合性分析	4、与相关政策相符性分析			
	表 1-1 与相关政策符合性分析一览表			
	政策名称	相关条款要求	本项目情况	相符性
	中华人民共和国国家发展和改革委员会下发的“十四五”中医药发展规划	健全其他医疗机构中医药科室：强化综合医院、专科医院和妇幼保健机构中医临床科室、中药房建设，有条件的二级以上公立综合医院设立中医病区和中医综合治疗区。鼓励社会办医疗机构设置中医药科室。	项目拟在现有卫生院基础上改扩建,提升了区域医疗服务水平，促进了当地医药服务体系完善	符合
	《六安市落实安徽省“十四五”中医药发展规划实施方案》（卫健中医秘〔2022〕4号）	完善中医药服务体系：促进社会办中医。按照“非禁即入”原则，支持社会力量举办康复、骨伤、老年病、护理院和医养结合等中医药健康服务机构。支持中医药企业联合中医医疗机构和名医团队举办具有地方特色的名医堂，支持国医大师、名老中医、岐黄学者和民间名中医等入驻名医堂，鼓励连锁经营，实现品牌化、集团化发展。		符合
	《医院建筑设计规范》（GB51039-2014）	4.1选址： 4.1.1.综合医院选址应符合当地城镇规划、区域卫生规划和环保评估的要求。	项目在现有卫生院基础上进行改扩建,所在地块用地性质为医疗卫生用地,因此项目选址符合国家政策用地要求。	符合
		4.1.2.基地选择应符合下列要求：1交通方便，宜面临2条城市道路；2、宜便于利用城市基础设施；3、环境宜安静，应远离污染源；4、地形宜力求规整，适宜医院功能布局；5、远离易燃、易爆物品的生产和储存区，并应远离高压线路及其设施；6、不应临近少年儿童活动密集场所；7、不应污染、影响城市的其他区域。	1、项目在现有卫生院基础上进行改扩建，交通便利； 2、项目周边均为居民住宅和空地等，不涉及工业企业等污染源； 3、项目场地平整，地形规整，地质构造稳定，地势高，周边无水系通过，不会受洪水威胁； 4、项目周边范围内无易燃易爆物品的生产和储存区； 5、项目区临近区域无少年儿童活动密集场所； 6、项目不会污染、影响城市的其他区域。	符合

		4.2总平面 4.2.1总平面设计应符合下列要求：1、合理进行功能分区，洁污、医患、人车等流线组织清晰，并应避免院内感染风险；2、建筑布局紧凑，交通便捷，并应方便管理、减少能耗；3应保证住院、手术、功能检查和教学科研等用房的环境安静；4、病房宜能获得良好朝向；5、宜留有可发展或改建、扩建的用地；6、应有完整的绿化规划；7、对废弃物的处理作出妥善的安排，并应符合有关环境保护法令、法规的规定。	1、项目分为医疗区和非医疗区。各楼栋分工明确，合理确定功能分区。院区人车分流制度，采用以上分区院区布置较为合理。 2、项目医疗区和非医疗区分隔，且布设有车辆行驶道路，分区明确，便于管理，减少耗能。 3、项目周边均为居民住宅和空地等，不涉及工业企业等污染源，环境较为安静； 4、本项目病房朝南布设，日照条件及采光较好，项目建设期间，已考虑卫生、通风、消防等要求； 5、项目建设已考虑后期发展，建设规模较大； 6、项目绿化规划较为完善； 7、项目严格落实本次环评提出要求，符合有关环境保护法律、法规的规定。	符合
		4.2.2医院出入口不应少于2处，人员出入口不应兼作尸体或废弃物出口。	本项目院区设置2处出入口，尸体或废弃物设单独出入口，人员出入口不兼作尸体或废弃物出口。	符合
		4.2.3在门诊、急诊和住院用房等入口附近应设车辆停放场地。	项目院区在门诊、急诊和住院用房等入口附近设置了车辆停放场地。	符合
		4.2.4太平间、病理解剖室应设于医院隐蔽处。需设焚烧炉时应避免风向影响，并应与主体建筑隔离。尸体运送路线应避免与出入院路线交叉。	项目院区不涉及太平间、病理解剖室、焚烧炉等。	符合
		4.2.5环境设计应符合下列要求： 1、充分利用地形、防护间距和其他空地布置绿化景观，并应有供患者康复活动的专用绿地； 2、应对绿化、景观、建筑内外空间、环境和室内外标识导向系统等做综合性设计； 3、在儿科用房及其入口附近，宜采取符合儿童生理和心理特	1、本项目院区内布设绿化景观，布设有患者康复活动区域的专用绿地。 2、本项目空间规划时，已考虑对外空间环境和室内外标识导向系统等做综合性设计。 3、项目妇科入口及用房均采取符合儿童生理和心理特点的环境设计。	符合

		点的环境设计。			
		4.2.6病房建筑的前后间距应满足日照和卫生间距要求，且不宜小于12m。		病房建筑的前后间距满足日照和卫生间距要求，且均大于 12m。	符合
		4.2.7 在医疗用地内不得建设职工住宅。医疗用地与职工住宅用地毗连时，应分隔，并应另设出入口。		本项目不设置职工住宅。	符合
	安徽省生态环境厅卫生健康委发展改革委财政厅安徽省军区保障局印发“关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板进一步提高污染治理能力的通知”（皖环发〔2021〕47号）	完善医疗机构污水处理设施	按照“谁污染，谁治理”的原则，传染病医疗机构、20张床位及以上的医疗机构，应按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466）相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029，以下简称《规范》）要求，科学确定污水处理设施的规模、工艺，确保出水达标排放。20张床位以下的医疗机构污水经消毒处理后方可排放。 尚未规范配置污水处理设施以及现有处理设施能力不足的，要结合医院发展规划，合理确定新建或改扩建规模。2022年12月底前，传染病医疗机构、二级及以上的医疗机构应完成满足污水处理需求的设施建设；2025年12月底前，其他按规定应配套建设污水处理设施的医疗机构要完成建设任务。建成投运前要因地制宜建设污水应急收集设施（或化粪池）、临时性污水处理设施等，杜绝医疗污水未经处理直接排放。 进水污染物浓度明显低于《规范》参考值并影响污水处理设施正常运行的，医疗机构要及时开展管网排查，对存在的错搭乱接、漏损等问题进行整改。	本次拟增设床位360张，建成后，医疗废水进入现有工程的污水处理设施处理后接入市政污水管排入污水处理厂处理	符合
		加强日常运维管理	医疗机构应依法取得排污许可证，或填报排污登记表，并落实载明的各项生态环境管理要求。要将污水处理设施运行维护纳入医疗机构日常管理工作，依法建立健全医疗机构污水	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目属于简化管理，需办理排污许可相关手续。项目污水处理设施运	符合

		处理设施运行台账制度，落实岗位职责，规范记录进出水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。 医疗机构要按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测。属于重点排污单位的，依法安装使用自动监测设备，并与当地生态环境部门联网；鼓励有条件的非重点排污单位安装使用自动监测设备，并与当地生态环境部门联网。医疗机构可以委托第三方开展设施运行维护和监测。 位于室内的污水处理工程必须设有强制通风设备，并为工作人员配备工作服、手套、面罩、护目镜、防毒面具以及急救用品。鼓励有条件的医疗机构提高污水处理设施自动化运行水平，减少工作人员直接或间接接触污水的风险	行维护由污水处理设施建设单位负责日常运营，本次环评提出如下要求：依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账等制度，规范记录进出水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息；规范污水排放口、监测点位、标识标牌等设置，厘清污水管网分布和走向。落实污水处理岗位职责，定期对设施设备、仪器仪表开展检查维护，确保设施设备正常稳定运行	
安徽省生态环境厅安徽省卫生健康委员会“关于进一步加强医疗废物监督管理的通知”皖环函〔2020〕437	压实医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位主体责任	医疗卫生机构、医疗废物集中处置单位承担医疗废物疾病防治和污染防治主体责任，其法定代表人或主要负责人是本单位医疗废物管理的第一责任人，负责履行医疗废物安全处置的管理职责。医疗卫生机构应当按照《安徽省医疗卫生机构医疗废物管理办法》（皖卫医〔2017〕32号）和生态环境保护相关法律法规做好医疗废物的分类收集、转运、贮存及处置相关工作。	项目院区内设置了医废暂存间，各医疗废物分类收集贮存，建立健全医疗废物分类收集、转运、暂时贮存、交接等工作的管理制度和管理要求，严格按照《安徽省医疗卫生机构医疗废物管理办法》（皖卫医〔2017〕32号）和生态环境保护相关法律法规做好医疗废物的分类收集、转运、贮存及处置相关工作，与有资质单位签订医废处置协议	符合
	完善医疗废物收集转运体系	医疗卫生机构内的医疗废物临时贮存最长不得超过2天。19张床位以下（含19张）的医疗卫生机构可以委托有贮存设施的医疗卫生机构暂存，并由受委托医疗卫生机构统一交由医疗废物集中处置单位处置。	本项目拟增设床位360张，现有工程院区已与六安市洁康环保医疗废物集中处置有限责任公司签订医疗废物处置协议，并要求2天内转运一次	符合
综上所述，本项目符合《医院建筑设计规范》（GB51039-2014）、安徽省生态环境厅和卫生健康委和发展改革委财政厅 安徽省军区保障局印发《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板进一步提高污染治理能力的通知》（皖环发〔2021〕47号、安徽省生态环境厅安徽省卫生健康委员会“关于进一步加强医疗废物监督管理的通知”皖环函〔2020〕437等相关政策中的规定。				

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

1.1、项目由来及委托

裕安区目前医院的建设不断发展，医疗条件较以往有了较大的改善，取得了显著成绩。但从总体上看，由于资金不足，投资有限，裕安区中医院、城南分院和徐集分院的发展与裕安区医疗产业的要求很不相适应，也不能满足人民群众日益增长的医疗服务要求。因此六安市裕安区区域医疗中心综合服务能力提升工程建设是加快发展区域卫生事业和经济社会的需要。

在此背景下，六安市裕安区卫生健康委员会投资 37437 万元，建设“六安市裕安区区域医疗中心综合服务能力提升工程”，本项目的建设将有利于缓解裕安区医疗卫生资源的不足、保障人民群众日益增长的医疗健康服务需求。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目须执行环境影响评价制度。为此，六安市裕安区卫生健康委员会于 2025 年 4 月委托我司承担本项目环境影响评价工作。在实地踏勘、收集相关技术资料的基础上，完成了该项目环境影响报告表编制工作，呈报环境保护主管部门审批。

1.2、项目环评及排污许可管理类别

(1) 项目环评管理类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为 Q8412 中医医院、Q8423 乡镇卫生院，属于“四十九、卫生”“108 医院 841 和基层医疗卫生服务 842”中“其他（住院床位 20 张以下的除外）”，本项目性质为改扩建，项目建成后裕安区中医院新增床位 360 张，因此项目应编制环境影响报告表，详见下表：

表 2-1 项目环评类别判定表

项目类别		报告书	报告表	登记表	判定结果
四十九、卫生 29					
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	新建、扩建住院床位 500 张及以上的	其他（住院床位 20 张以下的除外）	住院床位 20 张以下的（不含 20 张住院床位的）	本项目新增床位 360 张

(2) 项目排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“四十九、卫生 84”“107 医院 841”。因此，本项目的排污许可填报管理类别应为“简化管理”。判别情况如下表所示。

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

管理类型 行业类型		重点管理	简化管理	登记管理
四十九、卫生 84				
107	医院 841， 专业公共卫生服务 843	床位 500 张及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416）	床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院）	疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416

本评价要求建设单位在项目建成后，按照《排污管理条例》要求，申报排污许可证。

2、项目概况

(1) 项目名称：六安市裕安区区域医疗中心综合服务能力提升工程

(2) 建设单位：六安市裕安区卫生健康委员会

(3) 建设性质：改扩建

(4) 建设规模：六安市裕安区中医院扩建 1 栋 200 床位数的 11#医养综合大楼；六安市裕安区中医院城南分院扩建 1 栋综合楼，新增 60 张床位数；六安市裕安区中医院徐集分院扩建 1 栋病房楼，新增 100 张床位数。

(5) 建设地点：六安市裕安区中医医院、城南镇、徐集镇，详见附图 1。

(6) 总投资：37437 万元

各医院涉及的 CT、DR 机等设备不在本次评价范围，建设单位应根据放射性设施有关规定另行办理辐射环评审批/备案手续。

3、工程内容及规模

(1) 六安市裕安区中医院改扩建工程

新建 11#医养综合大楼，设置床位 200 床，总建筑面积 12000 平方米，其中地上建筑面积 8900 平方米，地下建筑面积 3100 平方米；医技病房楼补短板工程，包

括部分装饰装修、水、电、暖、医用气体等内装工程以及医用设备；室外工程，包括道路、广场及硬化铺装、室外管网、照明、监控，环境提升等。具体详见下表：

表 2-3 六安市裕安区中医医院主要建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	现有主要建设内容及规模	本次改扩建主要建设内容及规模	备注
主体工程	急诊医技综合楼	4F，建筑面积 11600m ² ，一层为门诊大厅、门诊药房、感染门诊、影像科等，二层为儿科门诊、功能检查区、检验科等，三层为中医馆、ICU、手术室等，四层为体检中心等	/	不改变
	病房楼	6F，建筑面积 7672m ² ，一层为住院大厅、二层为产科、三层~六层住院病房等	/	不改变
	后勤楼	4F，建筑面积 4351m ² ，一层为总务库房、家属餐厅和中医示教培训中心，二层为职工餐厅，三层、四层为行政办公和信息中心	/	不改变
	发热门诊楼	2F，建筑面积 3000m ² ，主要设置门诊楼和观察室	/	不改变
	保障中心	1F，建筑面积 750m ² ，位于医院东南角，保障中心设置太平间、医疗垃圾暂存和生活垃圾站等辅助设施	/	不改变
	医技病房楼	11F，建筑面积 17950m ² ，地上主要设置临床科室、医技科室、住院区、药房药库、康复中心等；地下设置设备机房、垃圾房，设置 200 张康复床位和 200 张病床位	改造提升，包括部分装饰装修、水、电、暖、医用气体等内装工程以及医用设备	改造提升
	医养综合大楼	/	6F，建筑面积 12000m ² ，布设康复训练器械，设置 200 张床位	新增
辅助工程	氧气站	1F，建筑面积 50m ² ，位于医院西南侧住院出入口的东侧	依托现有	不改变
	高压氧舱楼	1F，建筑面积 1000m ² ，主要设置候诊大室、氧舱治疗室安检室、医生诊断办公室、候诊室和氧舱治疗隔离室	依托现有	不改变
	高压配电房	1F，建筑面积 500m ² ，配备 2 台变压器	依托现有	不改变
公用工程	供电	二路市政高压独立电源供电；地下室内设置柴油发电机作为应急电源，满足医院用电需求	依托现有	依托现有
	供水	由市政供水管网供给	依托现有	依托现有
	洗衣	被服委托专业洗涤公司清洗消毒	被服委托专业洗涤公司清洗消毒	不改变

		热水系统	采用电加热及太阳能加热的方式补充热水	采用电加热及太阳能加热的方式补充热水	新增
		天然气蒸汽发生器	位于急诊医技综合楼地下室中心站房内,0.08T 天然气蒸汽发生器 3 台,蒸汽用于实验医疗器材消毒	/	不改变
		排水	雨污分流,雨水排入市政雨水管网;医疗区废水经污水处理站处理达标后,经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)集中处理	雨污分流,雨水排入市政雨水管网;医疗区废水依托现有污水处理站处理达标后,经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)集中处理	新增本改扩建工程雨污水管网
	环保工程	废气治理	污水处理站恶臭: 产臭构筑物密闭负压收集+生物除臭装置处理后排放	依托现有	依托现有
			食堂油烟: 采用油烟净化器进行处理,处理后的油烟经专用排烟管道引至楼顶排放	依托现有	依托现有
		废水治理	食堂废水经隔油池预处理,病房废水、职工生活污水经化粪池预处理,发热门诊经独立化粪池收集并消毒预处理后一同排入自建污水处理站(处理工艺:调节池+水解酸化+生物接触氧化+消毒;处理规模:600m ³ /d)处理满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准后和纯水制备浓水一起进入六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)处理	食堂废水经隔油池预处理,病房废水、职工生活污水经化粪池预处理后一同排入现有工程污水处理站(处理工艺:调节池+水解酸化+生物接触氧化+消毒;处理规模:600m ³ /d)处理满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准后进入六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)处理	依托现有
		噪声防治	水泵等设备安装减振器;设备用房安装隔声门窗等;单体空调选用低噪声设备、安装减震垫、采用软管连接;院内及道路边界设置绿化带等	单体空调选用低噪声设备、安装减震垫、采用软管连接;院内及道路边界设置绿化带等	新增
		固废	生活垃圾和餐饮垃圾: 生活垃圾由院内垃圾桶集中收集,由环卫部门每天及时清运;餐饮垃圾经食堂收集后委托有关单位回收处理	生活垃圾和餐饮垃圾: 生活垃圾由院内垃圾桶集中收集,由环卫部门每天及时清运;餐饮垃圾经食堂收集后委托有关单位回收处理	新增
			医疗废物: 医疗废物在医疗废物暂存间暂存后,委托六安市洁康环保医疗废物集中处置有限责任公司统	医疗废物: 医疗废物依托现有医废间,各医疗废物在医废暂存间内暂存,定	依托现有

		一处置；污泥经消毒后暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位处置	期委托有资质单位运输、处置；污泥经消毒后依托暂存于现有的危险废物暂存间内，委托有资质单位处置																																													
		一般工业固体废物：可回收物（未沾染体液等输液袋、包装等）设专门容器和临时存储空间，定点投放和暂存，定期交由有资质的回收单位回收	一般工业固体废物：可回收物（未沾染体液等输液袋、包装等）设专门容器和临时存储空间，定点投放和暂存，定期交由有资质的回收单位回收	新增																																												
（2）六安市裕安区中医院城南分院改扩建工程 扩建 1 栋综合楼，总建筑面积 3726 平方米，新增床位 60 床，其中门诊用房 1000 平方米，病房 2726 平方米；原病房改造提升，建筑面积 4771 平方米，主要改造内容包括室内装修、给排水、电气照明暖通、医用其他等改造；室外改造提升，包括道路、广场及硬化铺装、室外管网、照明、监控，环境提升等。具体详见下表： 表 2-4 六安市裕安区中医院城南分院主要建设内容及规模一览表 <table> <tr> <th>工程类别</th><th>单项工程名称</th><th>现有主要建设内容及规模</th><th>本次改扩建主要建设内容及规模</th><th>备注</th></tr> <tr> <td rowspan="3">主体工程</td><td>医疗综合楼</td><td>共 4F，总建筑面积 3360m²，位于院区北侧，主要包括检验科、妇产科、儿科、中医科、口腔科、放射科、内外科门诊、病房、医生办公室、护士值班室等</td><td>原病房改造提升，主要改造内容包括室内装修、给排水、电气照明、暖通工程、医用其他等改造</td><td>改造提升</td></tr> <tr> <td>发热门诊</td><td>2F，建筑面积 668m²，主要设置门诊楼和观察室</td><td>/</td><td>不改变</td></tr> <tr> <td>综合楼</td><td>/</td><td>4F，建筑面积 3726m²，一层规划为预防接种，免疫规划和妇幼保健，二层~三层为住院病房区，四层为健康档案管理和行政办公，设置 60 张床位</td><td>新增</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>食堂</td><td>1F，建筑面积 100m²，位于医疗综合楼西侧</td><td>依托现有</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td rowspan="5">公用工程</td><td>供电</td><td>由当地市政电网提供</td><td>依托现有</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td>供水</td><td>由市政供水管网供给</td><td>依托现有</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td>洗衣</td><td>被服委托专业洗涤公司清洗消毒</td><td>被服委托专业洗涤公司清洗消毒</td><td>不改变</td></tr> <tr> <td>热水系统</td><td>采用电加热及太阳能加热的方式补充热水</td><td>采用电加热及太阳能加热的方式补充热水</td><td>新增</td></tr> <tr> <td>排水</td><td>雨污分流，雨水排入市政雨水管网；医疗区废水经一体化污水处理</td><td>雨污分流，雨水排入市政雨水管网；医疗区废水经</td><td>新增本改扩建工程</td></tr> </table>					工程类别	单项工程名称	现有主要建设内容及规模	本次改扩建主要建设内容及规模	备注	主体工程	医疗综合楼	共 4F，总建筑面积 3360m ² ，位于院区北侧，主要包括检验科、妇产科、儿科、中医科、口腔科、放射科、内外科门诊、病房、医生办公室、护士值班室等	原病房改造提升，主要改造内容包括室内装修、给排水、电气照明、暖通工程、医用其他等改造	改造提升	发热门诊	2F，建筑面积 668m ² ，主要设置门诊楼和观察室	/	不改变	综合楼	/	4F，建筑面积 3726m ² ，一层规划为预防接种，免疫规划和妇幼保健，二层~三层为住院病房区，四层为健康档案管理和行政办公，设置 60 张床位	新增	辅助工程	食堂	1F，建筑面积 100m ² ，位于医疗综合楼西侧	依托现有	依托现有	公用工程	供电	由当地市政电网提供	依托现有	依托现有	供水	由市政供水管网供给	依托现有	依托现有	洗衣	被服委托专业洗涤公司清洗消毒	被服委托专业洗涤公司清洗消毒	不改变	热水系统	采用电加热及太阳能加热的方式补充热水	采用电加热及太阳能加热的方式补充热水	新增	排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；医疗区废水经一体化污水处理	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；医疗区废水经	新增本改扩建工程
工程类别	单项工程名称	现有主要建设内容及规模	本次改扩建主要建设内容及规模	备注																																												
主体工程	医疗综合楼	共 4F，总建筑面积 3360m ² ，位于院区北侧，主要包括检验科、妇产科、儿科、中医科、口腔科、放射科、内外科门诊、病房、医生办公室、护士值班室等	原病房改造提升，主要改造内容包括室内装修、给排水、电气照明、暖通工程、医用其他等改造	改造提升																																												
	发热门诊	2F，建筑面积 668m ² ，主要设置门诊楼和观察室	/	不改变																																												
	综合楼	/	4F，建筑面积 3726m ² ，一层规划为预防接种，免疫规划和妇幼保健，二层~三层为住院病房区，四层为健康档案管理和行政办公，设置 60 张床位	新增																																												
辅助工程	食堂	1F，建筑面积 100m ² ，位于医疗综合楼西侧	依托现有	依托现有																																												
公用工程	供电	由当地市政电网提供	依托现有	依托现有																																												
	供水	由市政供水管网供给	依托现有	依托现有																																												
	洗衣	被服委托专业洗涤公司清洗消毒	被服委托专业洗涤公司清洗消毒	不改变																																												
	热水系统	采用电加热及太阳能加热的方式补充热水	采用电加热及太阳能加热的方式补充热水	新增																																												
	排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；医疗区废水经一体化污水处理	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；医疗区废水经	新增本改扩建工程																																												

环保工程			理站处理达标后，经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）集中处理	一体化污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）集中处理	雨污水管网
	废气治理		污水处理站恶臭： 池体密闭加盖，加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂	依托现有	依托现有
			食堂油烟： 采用油烟净化器进行处理，处理后的油烟经专用排烟管道引至楼顶排放	依托现有	依托现有
	废水治理		本项目采取雨污分流，雨水经管网收集后排入市政管网，食堂废水经隔油池处理后，门诊及病房医疗废水、陪护人员和医护人员生活污水一起经自建污水处理站处理，达到（GB18466-2005）综合医疗《医疗机构水污染物排放标准》机构和其他医疗机构水污染物预处理标准后，经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）集中处理，最终排入淠河	本项目采取雨污分流，雨水经管网收集后排入市政管网，食堂废水经隔油池处理后，病房废水和医护人员生活污水一起经现有污水处理站处理，达到（GB18466-2005）综合医疗《医疗机构水污染物排放标准》机构和其他医疗机构水污染物预处理标准后，经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）集中处理	依托现有
	噪声防治		水泵等设备安装减振器；设备用房安装隔声门窗等；单体空调选用低噪声设备、安装减震垫、采用软管连接；院内及道路边界设置绿化带等	单体空调选用低噪声设备、安装减震垫、采用软管连接；院内及道路边界设置绿化带等	新增
	固废		生活垃圾和餐饮垃圾： 生活垃圾由院内垃圾桶集中收集，由环卫部门每天及时清运；餐饮垃圾经食堂收集后委托有关单位回收处理	生活垃圾和餐饮垃圾： 生活垃圾由院内垃圾桶集中收集，由环卫部门每天及时清运；餐饮垃圾经食堂收集后委托有关单位回收处理	新增
			医疗废物： 医疗废物在医疗废物暂存间暂存后，委托六安市洁康环保医疗废物集中处置有限责任公司统一处置；污泥经消毒后与废活性炭暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位处置	医疗废物： 医疗废物依托现有医废间内暂存，定期委托有资质单位运输、处置；污泥经消毒后依托暂存于现有的危险废物暂存间内，委托有资质单位处置	依托现有
			一般工业固体废物： 可回收物（未沾染体液等输液袋、包装等）设专门容器和临时存储空间，定点投放和暂存，定期交由有资质的	一般工业固体废物： 可回收物（未沾染体液等输液袋、包装等）设专门容器和临时存储空间，定点投放和暂	新增

		回收单位回收；中药药渣收集暂存于专用药渣桶内，委托环卫部门处理	存，定期交由有资质的回收单位回收																																													
(3) 六安市裕安区中医院徐集分院改扩建工程 扩建 1 栋病房楼，新增床位 100 床，总建筑面积 8684 平方米，其中地上建筑面积 6000 平方米，地下建筑面积 2684 平方米；原病房改造提升，建筑面积 3029 平方米，主要改造内容包括室内装修、给排水、电气照明、暖通、医用其他等改造；室外改造提升，包括道路广场及硬化铺装，室外管网、照明、监控，环境提升等。具体详见下表： 表 2-5 六安市裕安区中医院徐集分院主要建设内容及规模一览表 <table> <tr> <th>工程类别</th><th>单项工程名称</th><th>现有主要建设内容及规模</th><th>本次改扩建主要建设内容及规模</th><th>备注</th></tr> <tr> <td rowspan="4">主体工程</td><td>医技综合楼</td><td>共 4F，总建筑面积 3648m²，位于院区北侧，主要包括门诊室、内科、外科、病房、医生办公室、护士值班室等</td><td>原病房改造提升，主要改造内容包括室内装修、给排水、电气照明、暖通工程、医用其他等改造</td><td>改造提升</td></tr> <tr> <td>发热门诊</td><td>1F，位于院区西南侧，主要设置门诊楼和观察室</td><td>/</td><td>不改变</td></tr> <tr> <td>公共卫生服务楼</td><td>共 3F，总建筑面积 900m²，主要包括预防接种门诊、公共卫生服务办公室、应急办、医保办、健康宣教室、儿保门诊、卫生间、护士办公室等</td><td>/</td><td>不改变</td></tr> <tr> <td>住院楼</td><td>/</td><td>共 6F，总建筑面积 8684m²，一层为住院大厅，二层~六层住院病房，设置 100 张床位</td><td>新增</td></tr> <tr> <td rowspan="3">辅助工程</td><td>食堂</td><td>建筑面积 280m²，位于门诊办公楼西南侧</td><td>依托现有</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td>消毒供应室</td><td>位于公共卫生服务楼 1F，面积 300m²，采用电高压蒸汽消毒，主要处理对象为医疗器材、敷料、医护人员工作服、病房病号服以及床单等</td><td>依托现有</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td>洗衣房</td><td>位于公共卫生服务楼 1F，面积 300m²，主要负责清洗医护人员工作服，病房的病号服、床单、被套等</td><td>依托现有</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td><td>供电</td><td>由当地市政电网提供</td><td>依托现有</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td>供水</td><td>由市政供水管网供给</td><td>依托现有</td><td>依托现有</td></tr> </table>					工程类别	单项工程名称	现有主要建设内容及规模	本次改扩建主要建设内容及规模	备注	主体工程	医技综合楼	共 4F，总建筑面积 3648m ² ，位于院区北侧，主要包括门诊室、内科、外科、病房、医生办公室、护士值班室等	原病房改造提升，主要改造内容包括室内装修、给排水、电气照明、暖通工程、医用其他等改造	改造提升	发热门诊	1F，位于院区西南侧，主要设置门诊楼和观察室	/	不改变	公共卫生服务楼	共 3F，总建筑面积 900m ² ，主要包括预防接种门诊、公共卫生服务办公室、应急办、医保办、健康宣教室、儿保门诊、卫生间、护士办公室等	/	不改变	住院楼	/	共 6F，总建筑面积 8684m ² ，一层为住院大厅，二层~六层住院病房，设置 100 张床位	新增	辅助工程	食堂	建筑面积 280m ² ，位于门诊办公楼西南侧	依托现有	依托现有	消毒供应室	位于公共卫生服务楼 1F，面积 300m ² ，采用电高压蒸汽消毒，主要处理对象为医疗器材、敷料、医护人员工作服、病房病号服以及床单等	依托现有	依托现有	洗衣房	位于公共卫生服务楼 1F，面积 300m ² ，主要负责清洗医护人员工作服，病房的病号服、床单、被套等	依托现有	依托现有	公用工程	供电	由当地市政电网提供	依托现有	依托现有	供水	由市政供水管网供给	依托现有	依托现有
工程类别	单项工程名称	现有主要建设内容及规模	本次改扩建主要建设内容及规模	备注																																												
主体工程	医技综合楼	共 4F，总建筑面积 3648m ² ，位于院区北侧，主要包括门诊室、内科、外科、病房、医生办公室、护士值班室等	原病房改造提升，主要改造内容包括室内装修、给排水、电气照明、暖通工程、医用其他等改造	改造提升																																												
	发热门诊	1F，位于院区西南侧，主要设置门诊楼和观察室	/	不改变																																												
	公共卫生服务楼	共 3F，总建筑面积 900m ² ，主要包括预防接种门诊、公共卫生服务办公室、应急办、医保办、健康宣教室、儿保门诊、卫生间、护士办公室等	/	不改变																																												
	住院楼	/	共 6F，总建筑面积 8684m ² ，一层为住院大厅，二层~六层住院病房，设置 100 张床位	新增																																												
辅助工程	食堂	建筑面积 280m ² ，位于门诊办公楼西南侧	依托现有	依托现有																																												
	消毒供应室	位于公共卫生服务楼 1F，面积 300m ² ，采用电高压蒸汽消毒，主要处理对象为医疗器材、敷料、医护人员工作服、病房病号服以及床单等	依托现有	依托现有																																												
	洗衣房	位于公共卫生服务楼 1F，面积 300m ² ，主要负责清洗医护人员工作服，病房的病号服、床单、被套等	依托现有	依托现有																																												
公用工程	供电	由当地市政电网提供	依托现有	依托现有																																												
	供水	由市政供水管网供给	依托现有	依托现有																																												

环保工程	热水系统	采用电加热及太阳能加热的方式补充热水	采用电加热及太阳能加热的方式补充热水	新增
	排水	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；医疗区废水经一体化污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入徐集镇污水处理厂集中处理	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；医疗区废水经一体化污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入徐集镇污水处理厂集中处理	新增本改扩建工程雨水污水管网
	废气治理	污水处理站恶臭： 池体密闭加盖，加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂	依托现有	依托现有
		食堂油烟： 采用油烟净化器进行处理，处理后的油烟经专用排烟管道引至楼顶排放	依托现有	依托现有
	废水治理	本项目采取雨污分流，雨水经管网收集后排入市政管网，食堂废水经隔油池处理后，门诊及病房医疗废水、陪护人员和医护人员生活污水一起经自建污水处理站处理，达到（GB18466-2005）综合医疗《医疗机构水污染物排放标准》机构和其他医疗机构水污染物预处理标准后，经市政污水管网进入徐集镇污水处理厂集中处理，最终排入淠河	本项目采取雨污分流，雨水经管网收集后排入市政管网，食堂废水经隔油池处理后，病房废水和医护人员生活污水一起经现有污水处理站处理，达到（GB18466-2005）综合医疗《医疗机构水污染物排放标准》机构和其他医疗机构水污染物预处理标准后，经市政污水管网进入徐集镇污水处理厂集中处理	依托现有
	噪声防治	水泵等设备安装减振器；设备用房安装隔声门窗等；单体空调选用低噪声设备、安装减震垫、采用软管连接；院内及道路边界设置绿化带等	单体空调选用低噪声设备、安装减震垫、采用软管连接；院内及道路边界设置绿化带等	新增
	固废	生活垃圾和餐饮垃圾： 生活垃圾由院内垃圾桶集中收集，由环卫部门每天及时清运；餐饮垃圾经食堂收集后委托有关单位回收处理	生活垃圾和餐饮垃圾： 生活垃圾由院内垃圾桶集中收集，由环卫部门每天及时清运；餐饮垃圾经食堂收集后委托有关单位回收处理	新增
		医疗废物： 医疗废物在医疗废物暂存间暂存后，委托六安市洁康环保医疗废物集中处置有限责任公司统一处置；污泥经消毒后与废活性炭暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位处置	医疗废物： 医疗废物依托现有医废间内暂存，定期委托有资质单位运输、处置；污泥经消毒后依托暂存于现有的危险废物暂存间内，委托有资质单位处置	依托现有
		一般工业固体废物： 可回收物（未沾染体液等输液袋、包装等）设专门容器和临时存储空间，定点投放	一般工业固体废物： 可回收物（未沾染体液等输液袋、包装等）设专门容器和临时	新增

		和暂存，定期交由有资质的回收单位回收；中药药渣收集暂存于专用药渣桶内，委托环卫部门处理	存储空间，定点投放和暂存，定期交由有资质的回收单位回收	
--	--	---	-----------------------------	--

4、主要生产设备、设施

本项目主要新增设备详见下表：

表 2-6 六安市裕安区中医医院主要设备设施一览表

序号	设备名称	现有项目数量 (台/套)	本项目新增数量 (台/套)	本项目建成后全院数量 (台/套)
1	CT	1	0	1
2	核磁共振	1	0	1
3	DR	2	0	2
4	全自动生化分析仪	2	0	2
5	彩色 B 超	3	0	3
6	血球分析仪	2	0	2
7	移动 X 线摄影系统	1	0	1
8	4K 超高清腹腔镜系统	1	0	1
9	高端显微镜	1	0	1
10	内窥镜主机	1	0	1
11	彩色超声诊断仪	1	0	1
12	中药煎药封装一体机	2	0	2
13	听力分析仪等	11	0	11
14	口腔种植机等	10	0	10
15	血透中心设备	61	0	61
16	重症监护室设备	72	0	72
17	中医特色康复设备	51	40	91
18	心电监护等	55	20	75

表 2-7 六安市裕安区中医院城南分院主要设备设施一览表

序号	设备名称	现有项目数量 (台/套)	本项目新增数量 (台/套)	本项目建成后全院数量 (台/套)
1	麻醉机	1	0	1
2	心电监测仪	2	0	2
3	全自动生化分析仪	2	1	3
4	尿液分析仪	1	0	1
5	血球分析仪	2	1	3
6	DR-X 光机	1	0	1
7	彩超	1	0	1
8	B 超	1	0	1
9	心电图机	2	0	2

表 2-7 六安市裕安区中医院徐集分院主要设备设施一览表

序号	设备名称	现有项目数量 (台/套)	本项目新增数量 (台/套)	本项目建成后全院数 量 (台/套)
1	DR	1	0	1
2	尿液分析仪	1	0	1
3	血球分析仪	1	0	1
4	生化分析仪	1	0	1
5	彩超	1	0	1
6	心电监测仪	1	10	11
7	麻醉机	1	0	1
8	TOP	10	0	10

5、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况统计详见下表：

表 2-8 六安市裕安区中医医院主要原辅材料及能源消耗一览表

产 品	名 称		现有项目 年耗量	本项目新 增年用量	本项目建成后 全院年用量	备 注
医 疗 及 检 验 用 品	医 疗 器 械	一次性空针、输液管	22500 具	0	22500 具	主要材质为聚 乙烯
		一次性中单、小单	22500 张	5000 张	27500 张	
		一次性手套	37500 双	10000 双	47500 双	
		手术器械（无菌手术 刀片、刀柄等）	600 套	0	600 套	碳钢
	药 品	针剂药品	15000 支	5000 支	20000 支	/
		口服药剂	45000 盒	10000 盒	55000 盒	/
		中药材	10 吨	2 吨	12 吨	/
	消 毒 剂	乙醇	3 吨	0.5 吨	3.5 吨	最大储存量 0.1t
		84 消毒液	1.5 吨	0.2 吨	1.7 吨	最大储存量 0.2t
		二氧化氯消毒剂	0.3 吨	0.05 吨	0.35 吨	最大储存量 0.01t
能 源	水		130747m ³	29200m ³	159947m ³	市政供水管网
	电		35 万 kWh	10 万 kWh	45 万 kWh	市政供电管网
	氧气		320m ³	0	320m ³	/
	天然气		95 万 m ³	0	95 万 m ³	/
	柴油		5t	1t	6t	备用柴油发电 机燃料，最大储 存量为 1 吨

表 2-9 六安市裕安区中医院城南分院主要原辅材料及能源消耗一览表

产 品	名 称		现有项目 年耗量	本项目新 增年用量	本项目建成后 全院年用量	备 注
医 疗 及 检	医 疗 器 械	一次性空针、输液管	800 具	750 具	1550 具	主要材质为聚 乙烯
		一次性中单、小单	800 张	750 张	1550 张	
		一次性手套	1500 双	1400 双	2900 双	
		手术器械（无菌手术	20 套	0	20 套	碳钢

验用品		刀片、刀柄等)				
	药品	针剂药品	500 支	400 支	900 支	/
		口服药剂	1500 盒	1400 盒	2900 盒	/
		中药材	1 吨	0	1 吨	/
	消毒剂	乙醇	0.1 吨	0.1 吨	0.2 吨	最大储存量 0.1t
		84 消毒液	0.05 吨	0.05 吨	0.1 吨	最大储存量 0.2t
能源		水	11074m ³	9764m ³	20838m ³	市政供水管网
		电	2 万 kWh	2 万 kWh	4 万 kWh	市政供电管网
		氧气	10m ³	10m ³	20m ³	/
		柴油	2t	1t	3t	备用柴油发电机燃料, 最大储存量为 1 吨

表 2-10 六安市裕安区中医院徐集分院主要原辅材料及能源消耗一览表

产品	名称		现有项目 年耗量	本项目新 增年用量	本项目建成后 全院年用量	备注
医疗及 检验用品	医疗器械	一次性空针、输液管	700 具	900 具	1600 具	主要材质为聚乙烯
		一次性中单、小单	700 张	900 张	1600 张	
		一次性手套	1400 双	2000 双	3400 双	
		手术器械(无菌手术刀片、刀柄等)	20 套	0	20 套	碳钢
	药品	针剂药品	500 支	600 支	1100 支	/
		口服药剂	1500 盒	1700 盒	3200 盒	/
		中药材	1 吨	0	1 吨	/
	消毒剂	乙醇	0.1 吨	0.1 吨	0.2 吨	最大储存量 0.1t
		84 消毒液	0.05 吨	0.05 吨	0.1 吨	最大储存量 0.2t
能源		水	11928m ³	16060m ³	27988m ³	市政供水管网
		电	2 万 kWh	2 万 kWh	4 万 kWh	市政供电管网
		氧气	10m ³	12m ³	22m ³	/
		柴油	2t	1t	3t	备用柴油发电机燃料, 最大储存量为 1 吨

6、公用工程

本项目主要公辅设施匹配及依托情况如下:

(1) 给水工程

项目供水水源来自市政供水管网, 根据现场踏勘, 项目现有工程各院区给水管网已全部建成, 因此本项目给水管网依托现有工程已有的给水管网, 本次不新增。

(2) 排水工程

排水实施雨污分流制, 雨水经收集后排入市政雨水管网; 裕安中医院与城南分

院职工生活污水经化粪池（食堂含油废水经隔油池）预处理后，与医疗区废水经一体化污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）集中处理；徐集分院生活污水经化粪池（食堂含油废水经隔油池）预处理后，与医疗区废水经一体化污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入徐集镇污水处理厂集中处理。

根据现场踏勘，项目现有工程各院区雨污水管网已全部建成，因此本项目雨污水管网依托现有工程已有的雨污水管网，本次不新增。

根据调查，项目各院区供排水管网完善，故而基础设施依托可行。

（3）供电工程

由市政供电管网接入，项目现有工程各院区内已建配电房，配电房按照各院区内所有病房、门诊和办公室设计安装变电器，因此各院区现有的配电房供配电能满足本项目用电需求，本次不新增。

（4）消防工程

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求，厂区配备了消防栓、灭火器等。

建设内容

7、项目依托可行性分析

本项目依托工程主要包括给排水、供电等公用工程，废气处理、废水处理环保工程，依托工程及可行性分析内容如下：

表 2-11 六安市裕安区中医医院依托工程及可行性分析

依托工程类别		现有工程实际建设内容	本次改扩建工程依托情况	依托可行性分析
公用工程	排水工程	雨污分流，雨水经院区雨水管道排入市政雨水管网，医疗区废水经自建污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）集中处理	依托院区现有雨污分流管网，并新建医养中心污水管网	院区现有雨污水管网已建成，本项目新增医疗废水经新增污水管道接入现有污水处理站处理，依托可行
	供水工程	由市政供水管网供给	依托现有	院区现有供水水管网已建成，供水设施均已建设完成投入使用，依托可行
环保工程	医疗废水	医疗区废水经污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）集中处理	依托现有	根据现场调查，现有项目医疗废水量为261.74t/d，污水处理站工艺为“调节池+水解酸化+生物接触氧化+消毒”，参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），工艺为可行技术；污水处理站处理能力为 600t/d，根据工程分析，本项目新增医疗废水为 71t/d，现有污水处理站经过规模扩建后能够接纳并处理本项目新增医疗废水，依托工艺可行
	污水处理站恶臭	采用池体密闭加盖方式收集后，通过生物除臭装置处理后排放	依托现有	根据调查，现有污水处理站恶臭产生量0.003t/a，现有废气处理设施为生物除臭装置，填充量约 0.5t，根据工程分析，本项目新增污水处理站恶臭量为 0.001t/a，现有废气处理设

					施能够处理本项目建成后所有废气，依托可行
		食堂 油烟	采用油烟净化器进行处理，处理后的油烟经专用排烟管道引至楼顶排放	新增人员吃饭	能够满足正常需求
		医疗 废物	医疗废物在医疗废物暂存间暂存后，委托六安市洁康环保医疗废物集中处置有限责任公司统一处置	依托现有	根据现场调查，已与六安市洁康环保医疗废物集中处置有限责任公司签订医疗废物处置协议，医疗废物依托现有医废间可行，协议见附件
	表 2-12 六安市裕安区中医院城南分院依托工程及可行性分析				
依托工程类别		现有工程实际建设内容		本次改扩建工程依托情况	依托可行性分析
公用工程	排水工程	雨污分流，雨水经院区雨水管道排入市政雨水管网。医疗区废水经一体化污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）集中处理		依托院区现有雨污分流管网，并新建综合楼污水管网	院区现有雨污水管网已建成，本项目新增医疗废水经新增污水管道接入现有污水处理站处理，依托可行
	供电工程	由当地市政电网提供		依托现有	院区现有供水供电管网已建成，供水供电设施均已建设完成投入使用，依托可行
	供水工程	由市政供水管网供给		依托现有	
环保工程	医疗废水	医疗区废水经一体化污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）集中处理		依托现有	根据现场调查，现有项目医疗废水量为 24.73t/d，污水处理站工艺为“微动力 A ² O+砂滤+磷结晶技术+消毒”，参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），工艺为可行技术；污水处理站处理能力为 40t/d，根据工程分析，本项目新增医疗废水为 23.5t/d，现有污水处理站经过规模扩建至 60t/d，能够接纳并处理本项

					目新增医疗废水，依托工艺可行
		污水处理站恶臭	池体密闭加盖，加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂	依托现有废气治理设施	现有废气处理设施能够处理本项目建成后所有废气，依托可行
		食堂油烟	采用油烟净化器进行处理，处理后的油烟经专用排烟管道引至楼顶排放	新增人员吃饭	能够满足正常需求
		医疗废物	医疗废物在医疗废物暂存间暂存后，委托六安市洁康环保医疗废物集中处置有限责任公司统一处置	依托现有	根据现场调查，已与六安市洁康环保医疗废物集中处置有限责任公司签订医疗废物处置协议，医疗废物依托现有医废间可行，协议见附件
	表 2-13 六安市裕安区中医院徐集分院依托工程及可行性分析				
	依托工程类别		现有工程实际建设内容	本次改扩建工程依托情况	依托可行性分析
	公用工程	排水工程	雨污分流，雨水经院区雨水管道排入市政雨水管网。医疗区废水经一体化污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入徐集镇污水处理厂集中处理	依托院区现有雨污分流管网，并新建病房楼污水管网	院区现有雨污水管网已建成，本项目新增医疗废水经新增污水管道接入现有污水处理站处理，依托可行
		供电工程	由当地市政电网提供	依托现有	院区现有供水供电管网已建成，供水供电设施均已建设完成投入使用，依托可行
		供水工程	由市政供水管网供给	依托现有	
	环保工程	医疗废水	医疗区废水经一体化污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入徐集镇污水处理厂集中处理	依托现有	根据现场调查，现有项目医疗废水量为 26.14t/d，污水处理站工艺为“微动力 A ² O+砂滤+磷结晶技术+消毒”，参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），工艺为可行技术；污水处理站处理能力为 30t/d，根据工程分析，本项

				目新增医疗废水为 38.7t/d，现有污水处理站经过规模扩建至 80t/d，能够接纳并处理本项目新增医疗废水，依托工艺可行
	污水处理站恶臭	池体密闭加盖，加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂	依托现有废气治理设施	现有废气处理设施能够处理本项目建成后所有废气，依托可行
	食堂油烟	采用油烟净化器进行处理，处理后的油烟经专用排烟管道引至楼顶排放	新增人员吃饭	能够满足正常需求
	医疗废物	医疗废物在医疗废物暂存间暂存后，委托六安市洁康环保医疗废物集中处置有限责任公司统一处置	依托现有	根据现场调查，已与六安市洁康环保医疗废物集中处置有限责任公司签订医疗废物处置协议，医疗废物依托现有医废间可行，协议见附件

建设内容	8、给排水及水平衡 (1) 六安市裕安区中医医院 本项目对六安市裕安区中医院的建设内容为：扩建 11#医养综合大楼，设置床位 200 床，医技病房楼及室外工程改造提升，补齐环境与设施短板。 ①病床用水 本项目新增 200 张床位，根据《医院污水处理工程技术规范》，病床用水定额以 350L/床·天计算，排水系数取 90%，则每天病床用水量为 70m³/d（25550m³/a），排水量为 63m³/d（22995m³/a）。每病床用水量定额中已包含有陪护人员用水，因此，不再重复计算。 ②职工生活用水 项目新增劳动定员 50 人，根据《医院给排水设计规范》，工作人员用水定额按 100L/人·d 计，工作人员用水量为 5m³/d（1825m³/a），排污系数按 80%计，则职工生活污水产生量为 4m³/d（1460m³/a）。 ③食堂用水 项目新增每天在食堂就餐人数 250 人，根据《医院给排水设计规范》，食堂用水量以 20L/d·人计，排污系数按 80%计，则食堂用水量为 5m³/d（1825m³/a），食堂废水产生量为 4m³/d（1460m³/a）。 (2) 裕安区中医医院城南分院 本项目对裕安区中医医院城南分院的建设内容为：扩建 1 栋四层综合楼（包含预防接种、免疫规划和妇幼保健、病房、行政办公）；原病房及室外改造提升，补齐环境与设施短板。 ①病床用水 本项目新增 60 张床位，根据《医院污水处理工程技术规范》，病床用水定额以 350L/床·天计算，排水系数取 90%，则每天病床用水量为 21m³/d（7665m³/a），排水量为 18.9m³/d（6898.5m³/a）。每病床用水量定额中已包含有陪护人员用水，因此，不再重复计算。 ②职工生活用水 项目新增劳动定员 30 人，根据《医院给排水设计规范》，工作人员用水定额按 100L/人·d 计，工作人员用水量为 3m³/d（1095m³/a），排污系数按 80%计，则职工
------	--

生活污水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($876\text{m}^3/\text{a}$)。

③食堂用水

项目新增每天在食堂就餐人数 100 人，根据《医院给排水设计规范》，食堂用水量以 $20\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，排污系数按 80% 计，则食堂用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($730\text{m}^3/\text{a}$)，食堂废水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($584\text{m}^3/\text{a}$)。

④门诊用水

根据建设单位提供的资料，本工程预防接种及妇幼保健门诊人次平均约 50 人次/天，参照《医院给排水设计规范》并结合项目实际，门诊生活用水量按 $15\text{L}/\text{d}\cdot\text{人次}$ 计，则生活用水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ， $273.75\text{m}^3/\text{a}$ ；排水系数以 0.8 计，则废水产生量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $219\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 裕安区中医医院徐集分院

本项目对裕安区中医医院徐集分院的建设内容为：扩建 1 栋六层病房楼，原病房及室外改造提升，补齐环境与设施短板。

①病床用水

本项目新增 100 张床位，根据《医院污水处理工程技术规范》，病床用水定额以 $350\text{L}/\text{床}\cdot\text{天}$ 计算，排水系数取 90%，则每天病床用水量为 $35\text{m}^3/\text{d}$ ($12775\text{m}^3/\text{a}$)，排水量为 $31.5\text{m}^3/\text{d}$ ($11497.5\text{m}^3/\text{a}$)。每病床用水量定额中已包含有陪护人员用水，因此，不再重复计算。

②职工生活用水

项目新增劳动定员 30 人，根据《医院给排水设计规范》，工作人员用水定额按 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，工作人员用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($1095\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数按 80% 计，则职工生活污水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($876\text{m}^3/\text{a}$)。

③食堂用水

项目新增每天在食堂就餐人数 150 人，根据《医院给排水设计规范》，食堂用水量以 $20\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计，排污系数按 80% 计，则食堂用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($1095\text{m}^3/\text{a}$)，食堂废水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($876\text{m}^3/\text{a}$)。

④洗衣用水

本项目新增 100 张床位，产生的白大褂、床单、被套等洗涤依托现有工程。洗衣用水定额为 $30\text{L}/\text{床}\cdot\text{d}$ ，则洗衣用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($1095\text{m}^3/\text{a}$)，排污系数取 80%，

则洗衣废水排放量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($876\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目运营期间，用排水平衡如下图所示：

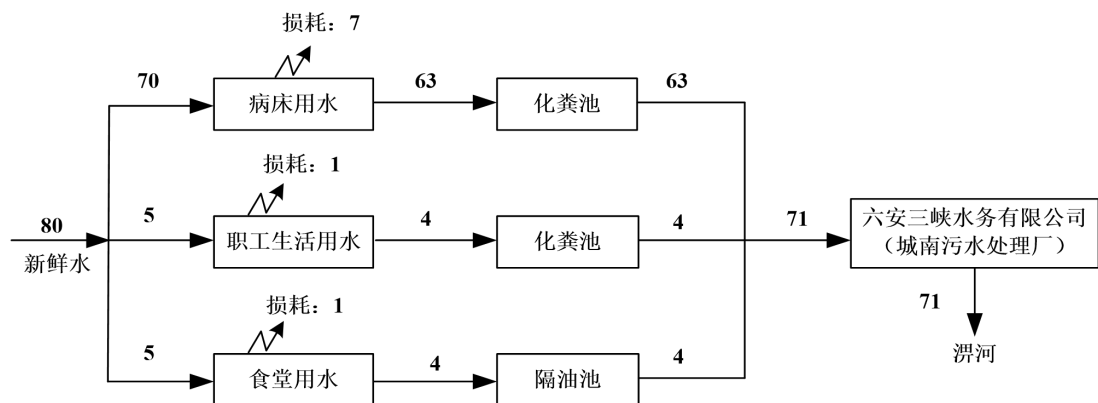


图 2-1 六安市裕安区中医医院水平衡图（单位：t/d）

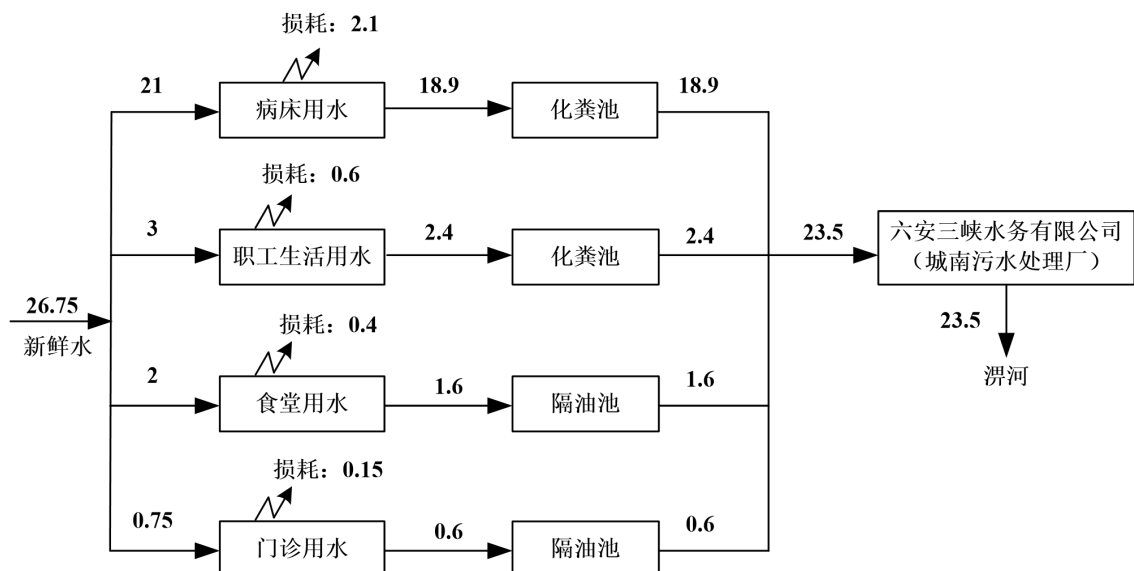


图 2-2 裕安区中医医院城南分院水平衡图（单位：t/d）

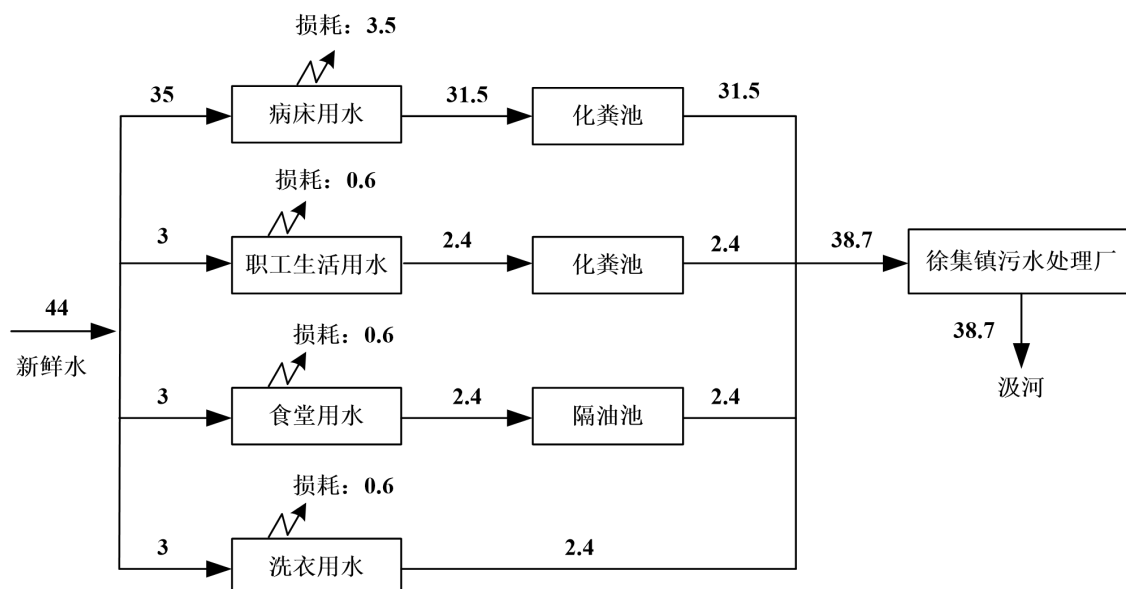


图 2-3 裕安区中医医院徐集分院水平衡图（单位：t/d）

9、劳动定员及工作制度

劳动定员：六安市裕安区中医医院新增劳动定员 50 人，六安市裕安区中医院城南分院新增劳动定员 30 人，六安市裕安区中医院徐集分院新增劳动定员 30 人。

工作制度：运营时间为 24h/d，全年工作 365 天。

10、平面布局

（1）六安市裕安区中医院城南分院

本次规划扩建的四层综合楼位于院区东侧，远离项目院区西侧磨子潭路，尽可能的减少道路噪声对本项目的影响。综合楼一层规划为预防接种，免疫规划和妇幼保健，二层~三层为住院病房区，四层为健康档案管理和行政办公。

（2）六安市裕安区中医院徐集分院

本次规划扩建的六层病房楼位于院区南侧，远离项目院区北侧文化街，尽可能的减少道路噪声对本项目的影响。病房楼一层规划为住院大厅，二层~六层为住院病房区。

（3）六安市裕安区中医医院

本次规划扩建的六层医养综合大楼，位于院区东侧，距离项目院区北侧丰源大道相对较远，尽可能的减少道路噪声对本项目的影响，一层~六层为康养病房区。

一、运营期工艺流程简述

运营期主要流程及产污环节见下图：

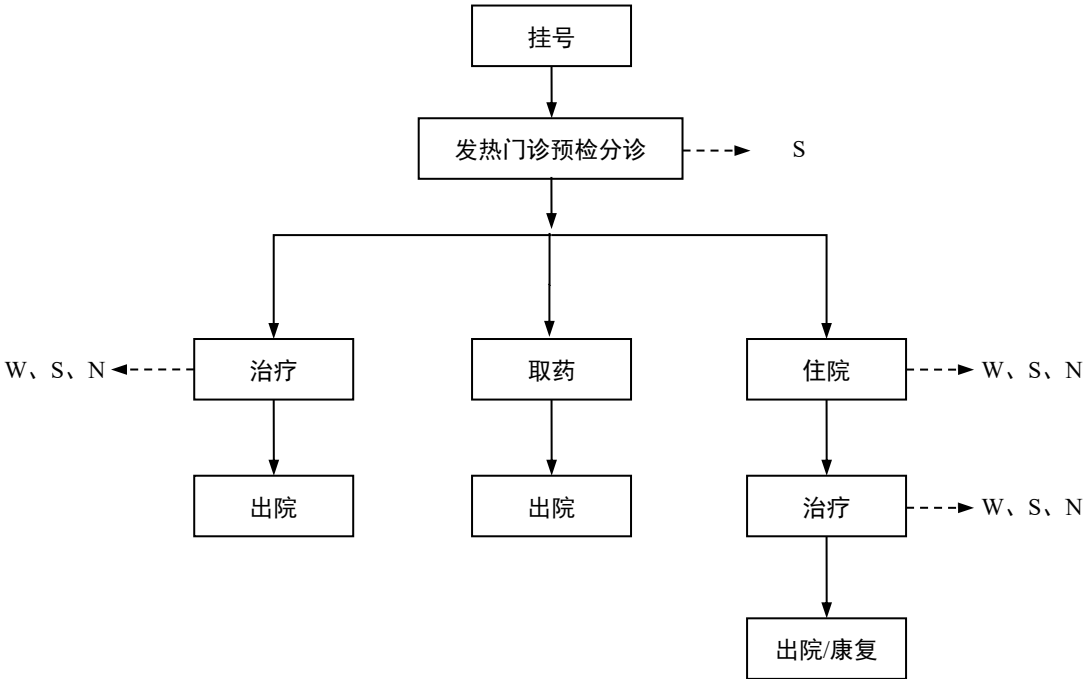


图 2-4 项目运营期工艺流程图

就诊病人首先在发热门诊楼挂号、检查、诊断，医生根据检查和诊断结果进行治疗或开药；经检查、诊断需进行住院治疗的病人，进入住院部进行住院治疗，病人痊愈后办理出院手续出院或办理康复手续，过程中会产生废水、噪声和固废。

二、产排污环节汇总

表 2-14 主要产排污环节一览表

类别	产污环节	污染物	拟采取的处理措施
废气	废水治理	臭气浓度、氨、硫化氢	池体密闭加盖方式收集后，通过生物除臭后排放，同时加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂
	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后引至楼顶排放
	汽油发电机燃油废气	THC、CO、NO _x	空气扩散，绿化吸收
	汽车尾气	THC、CO、NO _x	空气扩散，绿化吸收
废水	门诊、住院及医护人员生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、LAS、粪大肠菌群等	食堂废水经隔油池预处理后会同其他综合废水，院区自建污水处理站统一处理达标后接入市政污水管网
固体废物	医疗活动	医疗废物	经收集于医废暂存间后定期委托有资质单位外运处理
	污水处理	污水处理站污泥	经收集于危废间后定期委托有资质单位外运处理

		检查、治疗 及住院过程	可回收物	未沾染体液等输液袋、包装等可回收物经收集后交由有资质的回收单位回收
			餐饮垃圾	收集后委托有关单位回收处理
			生活垃圾	交由环卫部门清运
	噪声	污水处理站水泵、空调外机等辅助设施	噪声	基础减振、隔声、消声等

与项目有关的原有环境污染问题	一、现有工程概况 1、六安市裕安区中医医院 六安市裕安区中医医院位于六安市裕安区城南镇丰源大道与金园路交叉口，2020年8月，投资15000万元，征地80亩，建设裕安区中医院建设工程，建设门急诊医技综合楼、住院楼、医技病房楼、发热门诊楼、后勤楼、保障中心、氧气站、污水处理站等建筑，设置住院床位数600张。 <u>六安市裕安区中医医院现有工程目前正在建设中，尚未投产运行。</u> 2、裕安区中医医院城南分院（城南镇中心卫生院） 六安市裕安区城南镇卫生院于2009年建成，位于丰源大道与磨子潭路交口的东南角，卫生院总占地面积10000平方米，现建设有医疗综合楼3360m²及相关配套设施，设置有65张床位。 六安市裕安区城南镇卫生院现有工程正常运行中。 3、裕安区中医医院徐集分院（徐集镇中心卫生院） 原六安市裕安区徐集镇卫生院于2006年建成，位于六安市徐集文化街以南，卫生院总占地面积9863平方米，现建设有门诊办公楼、公共卫生服务楼、发热门诊楼及相关配套设施，设置有60张床位。 六安市裕安区徐集镇卫生院现有工程正常运行中。 二、现有项目环保手续履行情况 现有工程环保手续执行情况见下表。				
	表 2-15 现有工程环保手续执行情况				
	类别	项目名称	环评批复	竣工验收	排污许可
	六安市裕安区中医医院	裕安区中医院建设工程	2020年8月14日 六安市裕安区生态环境分局，裕环审〔2020〕71号	现有工程目前正在建设中，尚未投产运行	/
		裕安区中医院建设二期工程	2021年12月17日 六安市裕安区生态环境分局，裕环审〔2021〕74号		
	六安市裕安区城南镇卫生院	六安市裕安区城南镇卫生院建设项目	2018年7月23日 原六安市裕安区环境保护局，裕环审〔2018〕120号	2024年7月14日，企业自主验收	登记编号： 1234140348621 1683L001W
	六安市裕安区徐集镇卫生院	六安市裕安区中医院徐集分院建设项目	2018年7月23日 原六安市裕安区环境保护局，裕环审〔2018〕130号	2024年7月6日，企业自主验收	登记编号： 1234140348621 1632C001W

三、现有工程主要环境影响及源强统计

1、六安市裕安区中医医院

(1) 现有工程污染物实际排放总量

本项目为改扩建项目，现有工程为裕安区中医院建设工程、裕安区中医院建设二期工程，根据现场调查，现场正在建设。由于现有工程正在建设，现有工程污染物产生情况类比环评数据，具体结果如下。

表 2-16 六安市裕安区中医医院现有工程污染物排放汇总 单位：t/a

类别	污染物名称	排放量
废水	废水量	95535
	COD _{Cr}	13.22
	NH ₃ -N	1.90
	BOD ₅	7.27
	SS	1.99
	LAS	0.13
	动植物油	0.41
	粪大肠菌群	4100
废气	NH ₃	0.0027
	H ₂ S	0.00009
固体废物	医疗废物	58.4
	污泥	23.27
	生活垃圾	151.88
	餐饮垃圾	61.32

(2) 与本项目有关的主要环境问题及整改措施

根据现场调查，项目现有工程正处于建设阶段，建筑工程已基本落实施工扬尘、废水、固废、噪声治理措施，不存在主要环境问题。

2、裕安区中医医院城南分院

(1) 现有工程污染物实际排放总量

六安市裕安区城南镇卫生院建设项目于2024年7月14日，企业完成自主验收，现有工程污染物产生情况引用六安市裕安区城南镇卫生院建设项目竣工环境保护验收监测报告数据（采样日期2024年6月23日~6月24日），具体结果如下。

表 2-17 六安市裕安区中医院城南分院现有工程污染物排放汇总 单位：t/a

类别	污染物名称	排放量
废水	废水量	9026
	COD _{Cr}	0.984
	NH ₃ -N	0.077
	BOD ₅	0.393

		SS	0.217
		LAS	0.0005
		动植物油	0.0017
		粪大肠菌群	0.03×10^3 个/a
	固体废物	医疗废物	12.57
		污泥	14.49
		生活垃圾	24.9
		餐饮垃圾	13.32

(2) 与本项目有关的主要环境问题及整改措施

根据现场踏勘，结合原环评、批复和现行环保要求，本次评价认为院区已建工程在污染防治措施和环境管理上满足要求，能做到污染物稳定达标排放。本次评价结合现行环保要求，对拟建工程存在的环境问题提出整改措施如下：

表 2-18 现有工程存在的环境问题及整改措施一览表

序号	存在的环境问题	整改措施	整改时限
1	现有工程标识标牌不完善	加强厂区环境管理，按规范设置各类标识标牌	1 个月
2	现有工程台账记录不规范	按要求做好厂区环境管理台账记录，并至少保存 5 年	1 个月

3、裕安区中医院徐集分院

(1) 现有工程污染物实际排放总量

六安市裕安区中医院徐集分院建设项目于2024年7月6日企业完成自主验收，现有工程污染物产生情况引用六安市裕安区中医院徐集分院建设项目竣工环境保护验收监测报告数据（采样日期2024年6月25日~6月26日），具体结果如下。

表 2-19 六安市裕安区中医院徐集分院现有工程污染物排放汇总 单位：t/a

类别	污染物名称	排放量
废水	废水量	9541.1
	COD _{Cr}	0.68
	NH ₃ -N	0.03
	BOD ₅	0.28
	SS	0.09
	LAS	0.0002
	动植物油	0.002
	粪大肠菌群	1.6×10^3 个/a
固体废物	医疗废物	11.61
	污泥	9.56
	生活垃圾	25.73
	餐饮垃圾	14.02

(2) 与本项目有关的主要环境问题及整改措施

根据现场踏勘，结合原环评、批复和现行环保要求，本次评价认为院区已建工程在污染防治措施和环境管理上满足要求，能做到污染物稳定达标排放。本次评价结合现行环保要求，对拟建工程存在的环境问题提出整改措施如下：

表 2-20 现有工程存在的环境问题及整改措施一览表

序号	存在的环境问题	整改措施	整改时限
1	现有工程标识标牌不完善	加强厂区环境管理，按规范设置各类标识标牌	1 个月
2	现有工程台账记录不规范	按要求做好厂区环境管理台账记录，并至少保存 5 年	1 个月

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、环境空气质量现状评价				
	(1) 基本污染物				
	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。				
	根据 HJ2.2-2018 中“6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据”，因此本次环评选用六安市生态环境局发布的《2024 年六安市环境质量公报》，区域环境空气质量现状评价见下表。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	平均时间	浓度 μg/m ³	浓度限值 μg/m ³	浓度占 标率%
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45.00
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100.00
	CO	日均值第 95 百分位浓度	800	4000	20.00
	O ₃	八小时平均浓度第 90 百分位浓度	152	160	95.00
	达标				
	根据统计，六安市 2024 年 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 的年平均质量浓度、O ₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，故项目所在区域环境空气质量属于达标区域。				
	(2) 其他污染物				
	结合项目特点，与本项目有关的大气其他污染物为 NH ₃ 、H ₂ S。				
	根据生态环境部环境工程评估中心对于“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《苏联居住区标准》（CH245-71）、（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导				

则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。 因此，本次评价未对 NH₃、H₂S 进行现状监测。 2、地表水环境质量现状 为了解淠河、水环境质量现状，本次环评引用六安市生态环境局公开发布的“2024 年四季度六安市环境质量季报”中水质监测数据。淠河涉及的断面为新安渡口断面、汲河涉及的断面为东湖闸断面，水质评价结果如下： 表3-2 地表水环境质量监测结果 <table><tr><th rowspan="2">河流名称</th><th rowspan="2">断面名称</th><th colspan="2">水质综合评价</th><th rowspan="2">水质目标</th></tr><tr><th>本季度</th><th>上季度</th></tr><tr><td>淠河</td><td>新安渡口</td><td>III 类</td><td>II类</td><td>III 类</td></tr><tr><td>汲河</td><td>东湖闸</td><td>III 类</td><td>III 类</td><td>III 类</td></tr></table> 根据六安市生态环境局公开发布的“2024年四季度六安市环境质量季报”公告中数据分析，地表水体汲河、淠河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质标准要求。 3、声环境质量现状 为了解本项目区域周围声环境现状，本次评价委托河南鑫成环测检测技术有限公司于 2025 年 4 月 12 日对建设项目周围声环境现状进行了监测。 ①声环境现状监测布点 监测布点根据区域噪声源分布情况，在六安市裕安区徐集镇卫生院东、南、西、北侧居民点，六安市裕安区中医院城南分院北侧居民点，裕安区中医院分别设置监测点位，共设置6个监测点位。 ②监测频次：连续监测1天，每天昼间、夜间各监测1次。 ③监测方法：采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定采用 A 计权声级，监测日无雨雪雷电天气、风速小于 5m/s，符合噪声监测的气象条件。 ④监测结果：监测结果见下表。 表 3-3 噪声监测结果统计表 单位：dB（A） <table><tr><th colspan="2">监测点位</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td colspan="2">裕安区中医院</td><td>48</td><td>39</td></tr><tr><td colspan="2">六安市裕安区中医院城南分院北侧居民点</td><td>52</td><td>45</td></tr><tr><td rowspan="2">六安市裕安区中医 院徐集分院</td><td>北侧居民点</td><td>53</td><td>43</td></tr><tr><td>东侧居民点</td><td>51</td><td>41</td></tr></table>					河流名称	断面名称	水质综合评价		水质目标	本季度	上季度	淠河	新安渡口	III 类	II类	III 类	汲河	东湖闸	III 类	III 类	III 类	监测点位		昼间	夜间	裕安区中医院		48	39	六安市裕安区中医院城南分院北侧居民点		52	45	六安市裕安区中医 院徐集分院	北侧居民点	53	43	东侧居民点	51	41
河流名称	断面名称	水质综合评价		水质目标																																				
		本季度	上季度																																					
淠河	新安渡口	III 类	II类	III 类																																				
汲河	东湖闸	III 类	III 类	III 类																																				
监测点位		昼间	夜间																																					
裕安区中医院		48	39																																					
六安市裕安区中医院城南分院北侧居民点		52	45																																					
六安市裕安区中医 院徐集分院	北侧居民点	53	43																																					
	东侧居民点	51	41																																					

	南侧居民点	52	40
	西侧居民点	50	41

由上述监测结果可知，六安市裕安区中医院环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准，裕安区中医医院城南、徐集分院周边敏感点环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

4、生态环境质量现状

项目均在现有院区内进行改扩建，不新增用地，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量现状

项目不涉及新建或改建、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，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上对地下水和土壤不开展环境质量现状调查；本项目采取分区防渗措施，基本上不存在地下水和土壤污染途径，因此本次可不开展地下水和土壤环境现状调查。

环境保护目标	1、大气环境								
	根据现场勘查，项目周围 500 米内有大气环境保护目标，以每个院区西南角作为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向建立坐标系，项目周围大气环境保护目标相对于本项目位置详见下表。								
	表 3-4 环境空气保护目标								
	名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
	裕安区中医院城南分院	裕安大厦	-20	45	约 150 人	行政办公	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 2 类区标准	N	20
		安康小区	0	150	约 500 人	居民		N	95
		清华家园	0	390	约 200 人	居民		N	335
		红达星河府	140	440	约 400 人	居民		NE	360
		城南镇中心幼儿园	250	200	约 150 人	师生		NE	140
		金隆嘉园幼儿园	-235	440	约 120 人	师生		NW	460
		金隆嘉园	-165	360	约 300 人	居民		NW	365
		友邦滨水城	-130	175	约 260 人	居民		NW	145
		城南人民政府	-180	160	约 55 人	行政办公		NW	215
		城南派出所	-290	90	约 30 人	行政办公		NW	255
		66 号公馆	-90	0	约 180 人	居民		W	90
		裕丰小区	-250	0	约 170 人	居民		W	250
		和谐佳苑	-390	-65	约 160 人	居民		SW	415
		红达昆仑印	115	-390	约 220 人	居民		S	360
		裕安明珠苑	30	-150	约 110 人	居民		S	160
		裕苑新村	200	-130	约 130 人	居民		SE	160
		红楼小区	190	-130	约 360 人	居民		SE	230
		六安市振徽专门学校	320	-250	约 200 人	师生		SE	420
		城南人民法院	360	110	约 30 人	行政办公		E	255
	裕安区中医院徐集分院	徐集镇街道居民	0	-2	约 150 人	居民		W	紧邻
		徐集中学	0	210	约 300 人	师生		NE	95
		徐集小学	130	160	约 200 人	师生		NW	75
		七彩路幼儿园	190	410	约 100 人	师生		NE	330
		学府名城	-160	180	约 120 人	居民		NW	185
		徐集村	-280	-160	约 60 人	居民		SW	330
		糖坊村	160	-60	约 100 人	居民		SE	95
		明升小区	0	-420	约 50 人	居民		S	420
	西城首府	0	-430	约 90 人	居民	S		430	
注：本次评价以每个院区西南角为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴建立坐标系，表中距离数据为与项目四至厂界最近的距离。									

2、声环境

项目声空气保护目标调查表见下表：

表 3-5 声环境保护目标一览表

序号	声环境 保护目 标名称	空间相对位置			距厂界 最近距 离/m	方位	执行标准 /功能区 类别	情况说明
		X	Y	Z				
裕安区 中医医 院徐集 分院	小圩子	87	70	6	8	E	GB3096- 2008 中 2 类区	1/2F 楼房，钢筋混凝 土结构，南北朝向， 周边为居民点、农田 等
裕安区 中医医 院城南 分院	裕安大 厦	-20	45	36	20	N		12F 楼房，钢筋混凝 土结构，东西朝向， 周边为住宅
裕安区 中医医 院徐集 分院	徐集镇 街道居 民	0	-2	6	紧邻	W		1/2F 楼房，钢筋混凝 土结构，南北朝向， 周边为住宅

注：本次评价以每个院区西南角为原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴建立坐标系，表中距离数据为与项目四至厂界最近的距离。

3、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的要求，地下水环境保护目标为厂界外 500 米范围内的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。根据现场调查和资料查阅，本项目地下水调查和评价范围内无地下水环境保护目标。

4、生态环境

根据现场踏勘，项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

1、废气排放标准

项目施工期废气执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 监测点颗粒物排放要求；运营期医院污水处理站废气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；污水处理站周边氨、硫化氢、臭气浓度以及污水处理站内甲烷体积浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 中排放标准。具体见下表：

表 3-6 《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1000	超标次数 ≤ 1 次/日
		500	超标次数 ≤ 6 次/日

任一监测点自整时起依次顺延15分钟的TSP浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日96个TSP 15分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

根据HJ633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $\text{PM}_{2.5}$ 时，TSP实测值扣除 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	污染物	恶臭污染物排放标准值	
		排气筒高度（m）	排放量（kg/h）
1	NH_3	15	0.33
2	H_2S	15	4.9
3	臭气浓度	15	2000（无量纲）

表 3-8 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

序号	控制项目	标准值	标准来源
1	氨（ mg/m^3 ）	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
2	硫化氢（ mg/m^3 ）	0.03	
3	臭气浓度（无量纲）	10	
4	甲烷（指处理站内最高体积百分数%）	1	
5	氯气（ mg/m^3 ）	0.1	

食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的标准限值。标准限值如下：

表 3-9 食堂油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

2、废水排放标准

废水接管执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中“预处理标准”限值，氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》中 B 级标准限值。具体标准详见下表：

表 3-10 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

序号	污染物名称	“预处理标准”限值（mg/L）	来源
1	pH	6~9	GB18466-2005
2	COD	250	
3	BOD ₅	100	
4	SS	60	
5	动植物油	20	
6	粪大肠菌群	5000MPN/L	
7	阴离子表面活性剂	10	
8	总余氯	消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L	
9	NH ₃ -N	45	GB/T31962-2015

3、噪声排放标准

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）中限值要求；根据《六安市城市声功能区划分方案（2020 版）》（六政办〔2021〕8 号），项目六安市裕安区中医医院区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区，裕安区中医医院城南、徐集分院区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，具体详见下表。

表 3-11 施工期场界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
（GB12523-2011）	70	55

表 3-12 厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）中 1 类区标准	55	45
（GB12348-2008）中 2 类区标准	60	50

4、固体废物污染控制标准

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求，污水处理站污泥清掏前应用石灰消毒，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准值；医疗废物等危险废物按《危险废物鉴别标准》（GB5085-2019）、

	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《医疗废物管理条例》（国务院令第 380 号）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（卫健委令第 36 号）进行识别、贮存和管理。 表 3-13 医疗机构污泥控制标准 <table><tr><th>医疗机构类别</th><th>粪大肠菌群数/ (MPN/g)</th><th>肠道致病菌</th><th>肠道病毒</th><th>结核杆菌</th><th>蛔虫卵死亡率%</th></tr><tr><td>综合医疗机构和其他医疗机构</td><td>≤100</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>>95</td></tr></table>	医疗机构类别	粪大肠菌群数/ (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率%	综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	—	—	—	>95
医疗机构类别	粪大肠菌群数/ (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率%								
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	—	—	—	>95								
总量控制指标	根据生态环境部办公厅《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323 号），目前国家对氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等 4 种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。 1、废水总量 本项目营运期废水经处理达标后接入市政污水管网纳入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）/徐集镇污水处理厂处理达标排放，其中 COD 和 NH₃-N 纳入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）/徐集镇污水处理厂的总量控制指标内，故本项目可不另行申请废水总量控制指标。 2、废气总量 无												

四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期主要工程内容为土地平整、场地硬化、厂房建设和生产设备的安装调试。施工期主要污染物为施工过程中产生的建筑废渣、噪声、施工废水、生活污水、扬尘、水土流失等。上述污染会随着施工结束而基本消除，不会对环境造成长久性的破坏。环评要求建设单位施工时应加强环境管理，落实相应污染防治措施，具体要求如下：

1、施工废水环境保护措施

施工期产生的废水来自施工人员生活活动产生的生活污水和施工废水。评价要求：施工现场设置车辆冲洗平台和沉淀池，车辆和设备冲洗废水经沉淀处理后循环使用。施工要求使用商品混凝土，在施工现场设置雨水截流沟和沉砂池，收集的雨水经沉淀处理后用于施工现场洒水抑尘。施工人员生活污水依托现有院区化粪池预处理后，排入市政污水管网。

2、施工废气环境保护措施

（1）施工扬尘防治措施

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风起扬尘；而动力起尘，主要是在建材的运输、装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。

项目施工过程中，应采取相应的扬尘污染控制措施，防止或减少项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气的影响。环评要求在建设期应对运输的道路及时清扫和洒水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土，同时必须采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对周围环境空气的影响。施工期扬尘防治措施详见下表。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

表 4-1 施工期大气污染防治措施一览表

控制措施	具体实施内容
封闭围挡	主干道围挡2.5米，次干道围挡1.8米；围挡底端应设置防溢座，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设警示牌。
施工工地道路硬化	工地出口应采取铺设水泥混凝土或铺设沥青混凝土，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。
材料堆放遮盖措施	A.施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移； B.施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等防尘措施；
进出车辆冲洗措施	设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过10米，并应及时清扫冲洗。
工程立面围护措施	对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水等防尘措施。 土方工程遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。
建筑垃圾清运措施	A.进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 B.施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。 C.施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。 D.施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。 E.工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。 F.施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围20米范围内。
装修材料环保措施	A.施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶黏剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。 B.进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。
《国务院	严格施工扬尘监管。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳

关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》	入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020年底前，地级及以上城市建成区达到70%以上，县城达到60%以上，重点区域要显著提高。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。
《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（节选）	建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。建筑工程施工现场应建立扬尘控制责任制度；对扬尘污染防治进行动态管理。施工现场应按施工扬尘控制方案要求配备车辆冲洗台、雾炮机、洒水车、喷雾设施、吸尘器、除尘器等必要的扬尘污染防治设备、设施、机具、材料等资源；建筑工程施工应使用预拌混凝土和预拌砂浆。扬尘污染防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。施工现场道路、作业区、加工场、楼层等应保持干净整洁、无浮土积灰。不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫。施工单位应及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照当地政府市容环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境。建筑工程施工、预拌混凝土生产场所均应安装在线监测与视频监控系统。在线监测与视频监控设备宜安装在工地（生产场所）主出入口和扬尘重点监控区域，并具备联网条件。
《六安市2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》	加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管，全部建筑工地和建成区道路施工工地务必做到“六个百分之百”，按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》严格落实扬尘防治措施，评价等级达到合格及以上，切实降低各类施工场地扬尘污染。

（2）施工机械废气防治措施

施工车辆、挖土机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类等污染物会对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且具有流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的。考虑其量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响较小。

施工机械废气防治措施：加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。对施工期间进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用油耗低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的有害废气排放。

（3）装修废气防治措施

综合楼在装修过程中需要对墙面进行装饰，会使用一定量的油漆。装修期油漆中有机溶剂在油漆粉刷过程及之后的一段时间内挥发、排向空气，属无组织排放。

防治措施：装修阶段的油漆废气目前尚无较有效的治理方法，环评建议建设单位对建筑装修方面提出要求，在选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，室内装修材料应采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，应防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，危害人体健康。装修完的大楼应加强通风散气，并空置一段时间后使用。

3、施工噪声防治措施

施工期间的噪声主要为机械噪声、施工作业噪声和车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的交通噪声。

为减少施工期噪声对周边环境的影响，本次评价建议采取以下措施：严格控制施工时间，优化作业方式，加强运输车辆等作业车辆的管理。在高噪声设备周围设置掩蔽物，从源头控制噪声影响。

4、施工固体废物处理处置措施

施工期固废主要来自施工人员产生的生活垃圾、弃方和建筑垃圾等。生活垃圾由环卫部门统一处理；建筑垃圾尽量回收利用，多余利用部分清运至市政部门指定的建筑垃圾渣土场；施工期开挖土方用于回填场地，其实施过程应合理衔接，尽量避免土方堆置，若需堆置则应注意土方的合理堆置，需要覆盖防尘布或者防尘网。

5、施工水土流失防治措施

项目建设期间，大规模土地平整和基坑开挖，必然扰动现有地貌，使大量表土裸露呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，加剧区域内水土流失趋势。同时，施工中大量散状物如砂、石、水泥堆积产生的扬尘，砂石料冲洗和混凝土养护工程等均可能产生新的水土流失。因此，建设单位须采取有效的水土流失防治措施。

建设单位应做到：

①施工期间开挖土方用于回填场地及铺设道路，其实施过程应合理衔接，尽量避免土方堆置，若需堆置则应注意土方的合理堆置，与周边道路保持一定距离，尽量避免流入周边道路管网。

②开挖土石方尽量避免雨季，防止突发暴雨对裸露地表冲刷造成水土流失，施工阶段遇到雨季无法施工时须采取必要的护坡措施（设临时挡墙），避免发生大面

	积的水土流失堵塞管道。 ③合理安排作业时段并适时加快施工进度，施工结束应及时清理场地，按照规划对项目区域场地进行硬化、绿化、种植草木，尽量将水土流失降到最低。 ④管道施工期尽量避开雨水集中的汛期和梅雨季节，尽量减小管道沟槽开挖宽度以减少对植被的破坏；管道敷设后土壤应及时回填并夯实、植草进行绿化。 在采取本次评价提出的措施后，施工期的水土流失影响将得到有效控制，此外，施工场地的水土流失大多发生在施工前期，随着施工期的进展，水土流失将大大减小，其影响也将逐渐减弱。
运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响和保护措施 本项目运营期废气主要为污水处理设施臭气、食堂油烟、汽车尾气、备用柴油发电机废气，废气产排情况见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-2 项目废气生产排污环节、污染物及污染治理设施一览表																	
	产排污环节			污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	排放形式	治理设施							排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放口	
	主要生产单元	产污设施名称	对应产污环节					编号	名称	治理工艺	处理能力 m³/h	收集效率%	工艺去除率%	是否为可行技术			名称	编号
	裕安区中医医院	污水处理站	废水处理	氨	0.006	0.14	有组织	TA001	生物除臭塔	生物除臭	5000	100	80	是	0.0012	0.03	裕安区中医医院污水处理站废气排气筒	DA001
				硫化氢	0.0002	0.005									0.0004	0.001		
				臭气浓度	/	/									/	/		
	表 4-3 大气污染物排放情况一览表																	
	产污区域		污染物名称		生产工段		产生量（t/a）		治理设施		排放量（t/a）		排放速率（kg/h）					
	裕安区中医医院城南分院		氨		废水处理		0.003		采用一体化封闭式污水处理设施，加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂		0.0012		0.0001					
			硫化氢				0.0001				0.00004		0.000005					
臭气浓度			/				/				/							
裕安区中医医院徐集分院		氨		废水处理		0.005		采用一体化封闭式污水处理设施，加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂		0.002		0.0002						
		硫化氢				0.0002				0.00008		0.000009						
		臭气浓度				/				/		/						
表 4-4 废气污染物排放源、排放标准及监测要求																		
废气排放口		排放口参数						国家或地方污染物排放标准				监测要求						
编号	排放口名称	高度（m）	排气筒内径（m）	温度（℃）	类型	地理坐标		标准名称	排放量（kg/h）	监测因子	监测频次							
						经度	纬度											
DA001	裕安区中医医院污水处理站废气排气筒	15	0.4	25	一般排放口	116.486739	31.696636	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	4.9	NH ₃	1次/季度							
									0.33	H ₂ S								
									2000（无量纲）	臭气浓度								

各院区厂界	无组织排放	/	/	/	/	/	/	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	1.0	NH ₃	1次/季度
		/	/	/	/	/	/		0.03	H ₂ S	
		/	/	/	/	/	/		10	臭气浓度	
		/	/	/	/	/	/		0.1	氯气	
		/	/	/	/	/	/		1%	甲烷	

1.1、源强分析

本项目运营期废气主要为污水处理臭气、食堂油烟、汽车尾气、备用柴油发电机废气，废气产排情况见下表。

1) 六安市裕安区中医医院

①污水处理设施臭气

项目污水处理站主要恶臭源为调节、水解酸化、接触氧化池等运行过程中产生的恶臭气体，主要污染物为 H_2S 、 NH_3 等。采用“调节池+水解酸化+生物接触氧化+消毒”工艺，各水处理单元的池体均为密闭式，无开放水面，臭气产生量较小，根据《环境影响评价案例分析》（2014.3，生态环境部环境工程评估中心编），每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的氨、0.00012g 的硫化氢。本项目污水处理站年新增处理废水量为 25915 m^3/a ， BOD_5 削减量为 1.89t/a，则本项目新增氨的产生量为 0.006t/a，硫化氢的产生量为 0.0002t/a。

本项目将污水处理设施产臭构筑物全部封闭，收集的废气通过生物除臭设施处理有组织排放，处理效率 80%，污水站运行时间为 8760h/a，风机风量 5000 m^3/h 。

表 4-5 六安市裕安区中医医院污水处理站无组织废气产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/ m^3	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/ m^3
氨	0.006	0.0007	0.14	负压收集+生物除臭设施+15m 高排气筒	0.0012	0.0001	0.03
硫化氢	0.0002	0.00002	0.005		0.00004	0.00000	0.001

②食堂油烟

项目新增医护职工 50 人，200 张床位，每张床位以 2 人计，根据类比，人均食用油用量按 30g/人·d 计，则消耗食用油量约为 13.5kg/d。食用油烹炸食物时的挥发损失率约为 3%，由此可估算得厨房油烟产生量约为 0.41kg/d，年产生量为 0.15t/a。厨房灶具每日使用时间为 9h，项目食堂设灶头 4 个，产生的油烟经油烟净化器处理后由专用排烟管道引至室外排放，油烟净化器装置风量为 8000 m^3/h ，按其净化效率 85%计，油烟年排放量为 0.02t/a，排放速率为 0.007kg/h，排放浓度为 0.84mg/ m^3 。饮食油烟排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准，即油烟最高允许排放速率 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

③汽车尾气

根据设计方案，本项目建成后院区机动车停车位共设置 367 个，其中地上停车位 292 个，地下停车位 75 个。地上停车位区域面积较大、停车位较为分散，通风性

较好，对环境影响较小。地下车库的机动车尾气采用机械排风，换气次数不得低于6次/h，废气引至绿化带排放，对环境影响较小。

④备用柴油发电机废气

项目设有4台备用柴油发电机组（两台功率为520kW，两台功率为720kW）。由于备用发电机一般只在电网故障或线路维修的情况下使用，每年最多使用不超过3次，因使用次数有限，柴油消耗很少，本次评价不再定量计算。

2) 裕安区中医医院城南分院

①污水处理设施臭气

项目污水处理站主要恶臭源为调节池、混凝沉淀池等运行过程中产生的恶臭气体，主要污染物为H₂S、NH₃等。医院污水处理站为一体化设备，设置于医院东北侧，采用“A²/O+消毒”工艺，各水处理单元的池体均为密闭式箱体，无开放水面，臭气产生量较小，根据《环境影响评价案例分析》（2014.3，生态环境部环境工程评估中心编），每处理1g的BOD₅可产生0.0031g的氨、0.00012g的硫化氢。本项目污水处理站年新增处理废水量为8577.5m³/a，运行时间为8760h/a，BOD₅削减量为0.9t/a，则本项目氨的产生量为0.003t/a，硫化氢的产生量为0.0001t/a。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）以及《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）的要求，医院污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理，本项目污水采用密闭式箱体+投加除臭剂，可有效防止病菌通过空气传播和污水气味对环境的影响，只留必要的检修孔和采样口，检修口与采样口平时加盖密闭，可有效防止病菌通过空气传播和污水气味对环境的影响。

根据现场调查，现有污水处理站为一体化污水处理站，且为密闭处理，恶臭经检修口、采样口无组织排放，项目安排专人定期在附近喷洒除臭剂，减轻臭气影响并设置绿化隔离带，种植可吸附臭气的绿化植物等措施处理后无组织排放，除臭效率为60%，则项目污水处理设施NH₃排放量为0.0012t/a、H₂S排放量为0.00004t/a。

裕安区中医医院城南分院污水处理站无组织废气产生及排放情况详见下表：

表 4-6 裕安区中医医院城南分院污水处理站无组织废气产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
氨	0.003	0.0003	采用一体化封闭式污水处理设施，加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂	0.0012	0.0001
硫化氢	0.0001	0.00001		0.00004	0.000005

②食堂油烟

项目新增医护职工 30 人，60 张床位，每张床位以 2 人计，根据类比，人均食用油用量按 30g/人·d 计，则消耗食用油量约为 4.5kg/d。食用油烹炸食物时的挥发损失率约为 3%，由此可估算得厨房油烟产生量约为 0.14kg/d，年产生量为 0.05t/a。厨房灶具每日使用时间为 3h，项目食堂设灶头 2 个，产生的油烟经油烟净化器处理后由专用排烟管道引至室外排放，油烟净化器装置风量为 4000m³/h，按其净化效率 85% 计，油烟年排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 1.69mg/m³。饮食油烟排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准，即油烟最高允许排放速率≤2.0mg/m³。

③汽车尾气

本项目产生的汽车尾气主要来自车辆进出项目时排放的废气。车辆在项目内行驶，在刹车、怠速及启动时会产生一定的汽车尾气，对区域环境空气有一定的影响。汽车废气中主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关。

项目门诊人数较少，进出车辆少，且设置的停车位较少，通过空气扩散稀释及绿化吸收后，其对周围环境影响较小。

④备用发电机废气

本项目现有工程设置一个发电机房，内设应急柴油发电机 1 台，由于备用发电机一般只在电网故障或线路维修的情况下使用，每年最多使用不超过 3 次，因使用次数有限，柴油消耗很少，本次评价不再定量计算。

3) 裕安区中医医院徐集分院

①污水处理设施臭气

项目污水处理站主要恶臭源为调节池、混凝沉淀池等运行过程中产生的恶臭气体，主要污染物为 H₂S、NH₃ 等。医院污水处理站为一体化设备，设置于医院东北侧，采用“A²/O+消毒”工艺，各水处理单元的池体均为密闭式箱体，无开放水面，臭气产生量较小，根据《环境影响评价案例分析》（2014.3，生态环境部环境工程评估中心编），每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的氨、0.00012g 的硫化氢。本项目污水处理站年新增处理废水量为 8577.5m³/a，运行时间为 8760h/a，BOD₅ 削减量为 0.9t/a，则本项目氨的产生量为 0.005t/a，硫化氢的产生量为 0.0002t/a。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）以及《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）的要求，医院污水处理站排出的废气应进行除臭除味处理，本项目污水采用密闭式箱体+投加除臭剂，可有效防止病菌通过空气传播和污水气味对环境的影响，只留必要的检修孔和采样口，检修口与采样口平时加盖密闭，可有效防止病菌通过空气传播和污水气味对环境的影响。

根据现场调查，现有污水处理站为一体化污水处理站，且为密闭处理，恶臭经检修口、采样口无组织排放，项目安排专人定期在附近喷洒除臭剂，减轻臭气影响并设置绿化隔离带，种植可吸附臭气的绿化植物等措施处理后无组织排放，除臭效率为 60%，则项目污水处理设施 NH₃ 排放量为 0.002t/a、H₂S 排放量为 0.00008t/a。

裕安区中医医院徐集分院污水处理站无组织废气产生及排放情况详见下表：

表 4-7 裕安区中医医院徐集分院污水处理站无组织废气产生及排放情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
氨	0.005	0.0006	采用一体化封闭式污水处理设施，加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂	0.002	0.0002
硫化氢	0.0002	0.00002		0.00008	0.000009

②食堂油烟

项目新增医护职工 30 人，100 张床位，每张床位以 2 人计，根据类比，人均食用油用量按 30g/人•d 计，则消耗食用油量约为 6.9kg/d。食用油烹炸食物时的挥发损失率约为 3%，由此可估算得厨房油烟产生量约为 0.21kg/d，年产生量为 0.08t/a。厨房灶具每日使用时间为 3h，项目食堂设灶头 3 个，产生的油烟经油烟净化器处理后由专用排烟管道引至室外排放，油烟净化器装置风量为 6000m³/h，按其净化效率 85%计，油烟年排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 1.73mg/m³。饮食油烟排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准，即油烟最高允许排放速率≤2.0mg/m³。

③汽车尾气

本项目产生的汽车尾气主要来自车辆进出项目时排放的废气。车辆在项目内行驶，在刹车、怠速及启动时会产生一定的汽车尾气，对区域环境空气有一定的影响。汽车废气中主要污染因子为 CO、HC、NO_x 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关。

项目门诊人数较少，进出车辆少，且设置的停车位较少，通过空气扩散稀释及绿化吸收后，其对周围环境影响较小。

④备用发电机废气

本项目现有工程设置一个发电机房，内设应急柴油发电机 1 台，由于备用发电机一般只在电网故障或线路维修的情况下使用，每年最多使用不超过 3 次，因使用次数有限，柴油消耗很少，本次评价不再定量计算。

1.2、废气污染治理措施可行性分析

根据本行业类别，对照行业已发布的《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），本项目废气产生情况及与可行技术对照情况如下表所示。

表 4-8 项目废气产生及行业可行技术对照一览表

生产设施	污染控制项目	排放形式	规范中可行性技术	本项目情况	相符性
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂	采用一体化封闭式污水处理设施，加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂	符合
	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放	产臭构筑物密闭，经生物除臭后经排气筒排放	符合

项目产生的废气处理设施可行性分析根据上表，项目污水处理站恶臭废气治理设施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中推荐的可行技术。因此本项目拟采取的恶臭废气污染防治设施是可行的。

为了确保恶臭污染稳定达标，同时减轻污水处理设施建成投入运营后恶臭影响，项目污水处理站设置为一体化箱式，处理设备均密闭加盖，密闭性好，以减少污水处理设施恶臭污染物无组织排放，同时加强恶臭污染管理，污泥及时脱水、清运、减少污泥堆存量、缩短堆存周期，同时应加大绿化工程，特别在污水处理站周边区域应多种乔、灌木以及松柏或其他高大树种，以形成防护林带，减少恶臭污染物的影响程度，使恶臭对周围的环境影响降至最低。食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放；停车场汽车尾气及备用发电机废气通过空气稀释扩散后可达标排放。

1.3、废气污染源监测计划

项目废气监测频次按照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），制定本项目大气污染物监测计划表：

表 4-9 运营期废气污染源监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
无组织	污水处理站四周 ^注	氨、硫化氢、臭气浓度、氯气、甲烷	季度/次	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 中排放标准
注：项目污水站进水调节池及污泥池产生的厌氧环境会有少量的甲烷产生，故对污水站周界甲烷提出日常监测要求。项目废水消毒使用含氯消毒剂，故对污水站周边氯气提出日常监测要求				

二、废水污染源强及环境影响和保护措施

1、六安市裕安区中医医院

(1) 废水源强

①病床用水

本项目新增 200 张床位，根据《医院污水处理工程技术规范》，病床用水定额以 350L/床·天计算，排水系数取 90%，则每天病床用水量为 70m³/d（25550m³/a），排水量为 63m³/d（22995m³/a）。每病床用水量定额中已包含有陪护人员用水，因此，不再重复计算。

②职工生活用水

项目新增劳动定员 50 人，根据《医院给排水设计规范》，工作人员用水定额按 100L/人·d 计，工作人员用水量为 5m³/d（1825m³/a），排污系数按 80%计，则职工生活污水产生量为 4m³/d（1460m³/a）。

③食堂用水

项目新增每天在食堂就餐人数 250 人，根据《医院给排水设计规范》，食堂用水量以 20L/d·人计，排污系数按 80%计，则食堂用水量为 5m³/d（1825m³/a），食堂废水产生量为 4m³/d（1460m³/a）。

项目现有工程拟建设 1 座 600m³/d 的污水处理站，处理工艺为：“格栅+调节池+接触氧化池+二沉池+消毒”，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）提供废水参考数据及同类中医院废水水质调查结果，本项目建成后全院废水产排情况如下表所示：

表 4-10 运营期全院水污染物产排情况一览表

废水量（m ³ /d）	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	处理设备处理后	
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）		浓度（mg/L）	产生量（t/a）
病床废水 63m ³ /d (22995m ³ /a)	COD _{Cr}	300	6.90	化粪池	/	/
	BOD ₅	150	3.45		/	/
	SS	120	2.76		/	/

		NH ₃ -N	50	1.15		/	/
		粪大肠杆菌	3.0×10 ⁷	/		/	/
职工生活污水 4m ³ /d (1460m ³ /a)		COD _{Cr}	300	0.44	化粪池	/	/
		BOD ₅	150	0.22		/	/
		SS	200	0.29		/	/
		NH ₃ -N	30	0.04		/	/
食堂废水 4m ³ /d (1460m ³ /a)		COD _{Cr}	300	0.44	隔油池	/	/
		BOD ₅	150	0.22		/	/
		SS	200	0.29		/	/
		NH ₃ -N	30	0.04		/	/
		动植物油	200	0.29		/	/
		LAS	20	0.03		/	/
现有工程 综合废水 261.74m ³ /d (95535m ³ /a)		COD _{Cr}	296.02	28.28	经现有工程设 施的预处理措 施处理		
		BOD ₅	140.99	13.47			
		SS	138.69	13.25			
		NH ₃ -N	39.67	3.79			
		动植物油	9.63	0.92			
		LAS	2.20	0.21			
		粪大肠菌群	4.1×10 ⁷ 个/L	/			
全院综合废水 332.74m ³ /d (121450m ³ /a)		COD _{Cr}	296.87	36.05	经院区污水处 理站处理达《医 疗机构水污染 物排放标准》 (GB18466-200 5)表2中综合 医疗机构和其 他医疗机构水 污染物排放限 值(预处理)	138.79	16.86
		BOD ₅	142.92	17.36		77.18	9.37
		SS	136.63	16.59		20.49	2.49
		NH ₃ -N	41.39	5.03		20.7	2.51
		动植物油	9.98	1.21		4.49	0.55
		LAS	1.97	0.24		1.24	0.15
		粪大肠菌群	3.8×10 ⁷ 个/L	/		3800	/

(2) 废水处理工艺可行性分析

1) 项目废水处理工艺

本项目废水主要为食堂废水、病床废水、职工生活污水，食堂废水经隔油池预处理，职工生活污水及病床废水经化粪池预处理以后一同排入自建的污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理标准）后，由院区总排口进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的规定：第6条“工艺

设计”/6.13“若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时”，可采用“一级强化处理+消毒工艺”，本项目废水排入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理，故本项目废水可以采用“二级处理+消毒工艺”，污水处理工艺流程见下图：

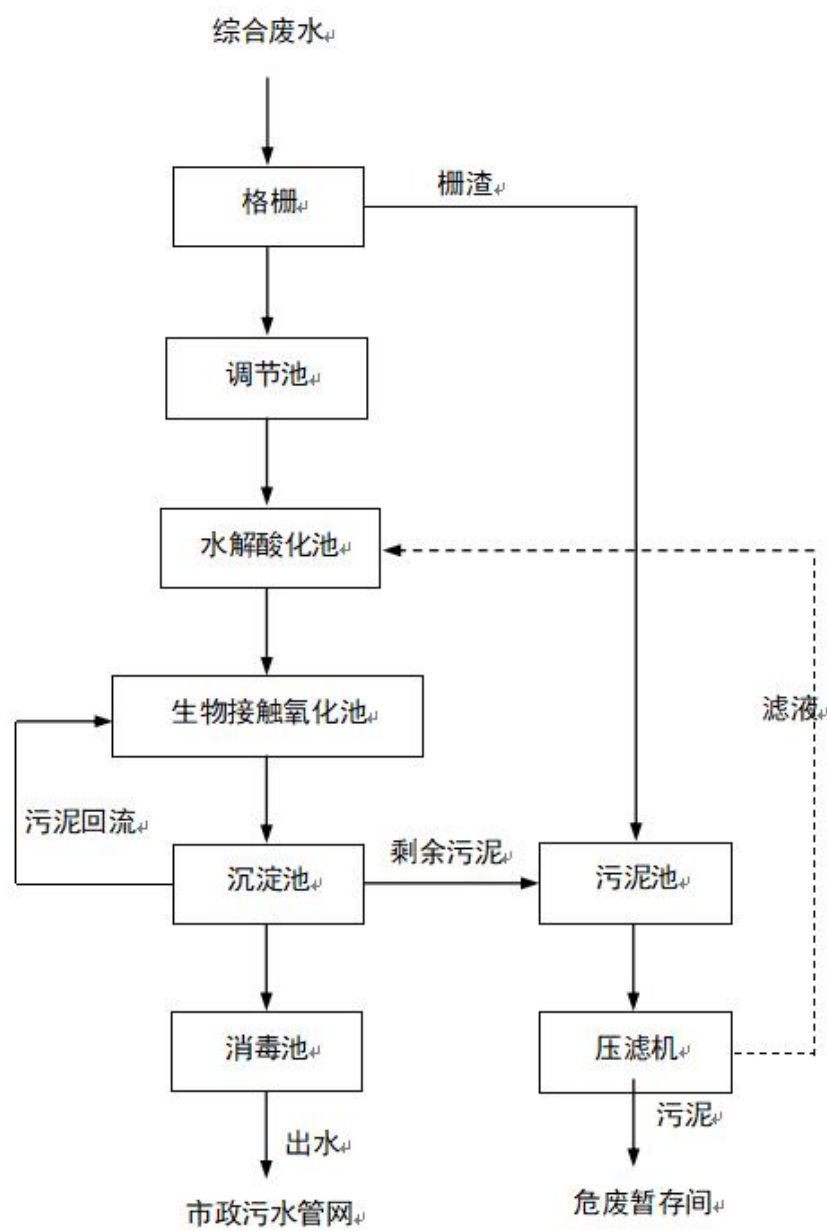


图 4-1 本项目污水处理工艺流程图

2) 污水处理站处理规模

项目建成后进入院区污水处理站的废水排放量为 332.74m³/d，项目污水处理站现有工程设计处理能力为 600m³/d，污水处理站规模满足要求。

3) 废水达标排放分析

表 4-11 项目废水处理预期效果分析

处理单元及构筑物名称		水量 (m ³ /d)	COD _{cr}	氨氮	SS	BOD	粪大肠菌群	动植物油	LAS
			(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(个/L)	(mg/L)	(mg/L)
调节池 (综合废水)		332.74	296.87	41.39	136.63	142.92	3.8×10 ⁷	9.98	1.97
水解酸化池	进水水质	332.74	296.87	41.39	136.63	142.92	3.8×10 ⁷	9.98	1.97
	去除率	/	15%	/	/	10%	/	10%	10%
	出水水质	332.74	252.34	41.39	136.63	128.63	3.8×10 ⁷	8.98	1.77
接触氧化池 (A/O)	进水水质	332.74	252.34	41.39	136.63	128.63	3.8×10 ⁷	8.98	1.77
	去除率	/	45%	50%	/	40%	/	50%	30%
	出水水质	332.74	138.79	20.70	136.63	77.18	3.8×10 ⁷	4.49	1.24
二沉池+消毒	进水水质	332.74	138.79	20.70	136.63	77.18	3.8×10 ⁷	4.49	1.24
	去除率	/	/	/	85%	/	99.99%	/	/
	出水水质	332.74	138.79	20.70	20.49	77.18	3800.00	4.49	1.24
出水度 (mg/L)	--	332.74	138.79	20.70	20.49	77.18	3800.00	4.49	1.24
六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)接管要求		/	450	35	250	200	/	100	/
(GB18466-2005)预处理标准		/	250	/	60	100	5000	20	10

根据上表可知,院区综合废水经自建污水处理站处理能够达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(预处理标准)(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准(GB/T31962-2015)》中 B 级标准限值)。

4) 废水处理可行性分析

参考《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及《医院污水处理工程技术规范(HJ2029-2013)》,综合医疗机构污水排放执行标准时,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，项目废水设计经“调节池+水解酸化+生物接触氧化+消毒”工艺处理后满足标准规范中规定的废水接管工艺技术要求，废水可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准，可接管纳入六安市六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理。详见下表。

表 4-12 废水治理措施可行性分析

相关政策	内容	本项目情况	是否可行
《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，医院污水处理可行技术工艺流程：格栅+调节池+混凝沉淀+消毒。	本项目污水处理站工艺为“调节池+水解酸化+生物接触氧化+消毒”，采用二氧化氯消毒。	是
《排污许可证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技术参照表要求	医疗污水排入城镇污水处理厂的医疗机构的可行技术为一级处理/一级强化处理+消毒工艺， 一级处理包括： 筛滤法、沉淀法、气浮法、预曝气法； 一级强化处理包括： 化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺： 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。	本项目采用二级处理+消毒工艺：“调节池+水解酸化+生物接触氧化+消毒”，消毒采用二氧化氯消毒。	是

5) 接管可行性分析

六安市六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）位于安徽六安再生资源集散市场西南侧，设计总规模为 5 万 m³/d，一期实施规模为 2.5 万 m³/d，采用“水解酸化+氧化沟+BAF+砂滤池+消毒”的工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水处理达标后排放至陡步河，目前六安市六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）已建成运行，其工艺流程如下图：

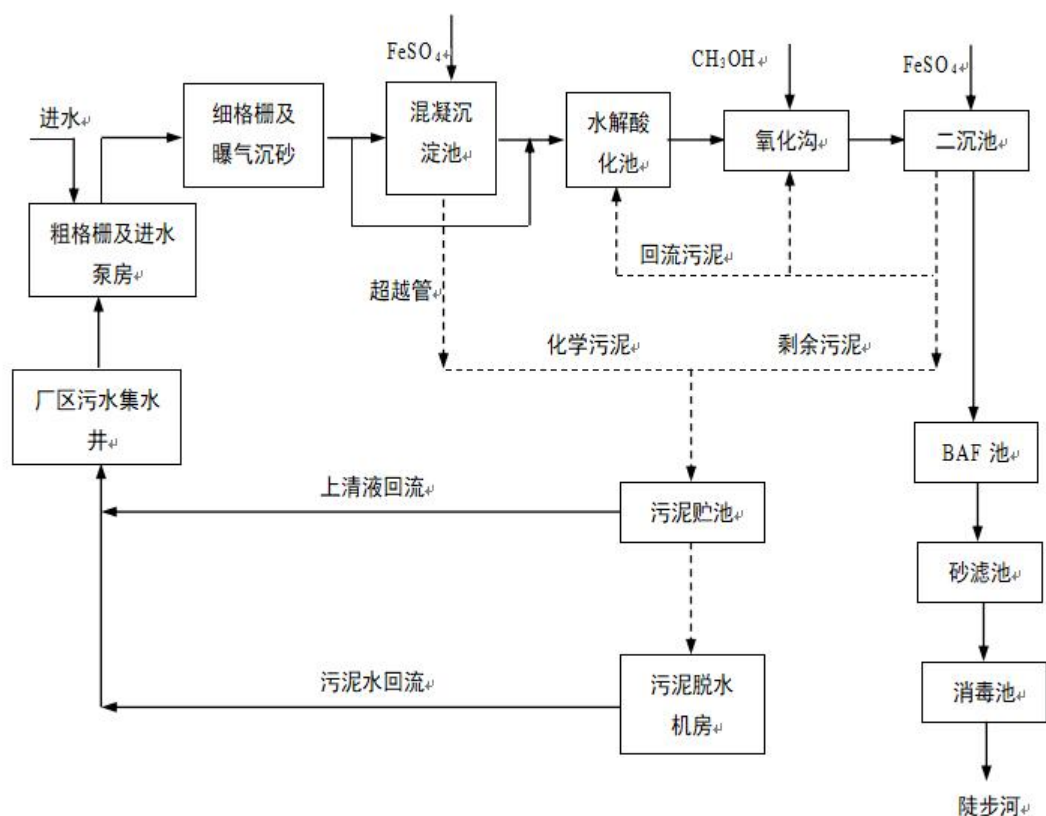


图 4-2 六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）工艺流程图

①接管水质可行性分析

项目综合废水经自建污水处理站处理后尾水排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理标准）（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》中 B 级标准限值），接管水质可行。

②接管水量可行

六安市六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）现状污水处理规模能够达到 2.5 万 m³/d，本项目建成后全院污水排放量为 332.74 m³/d，经调查，六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）尚有余量约 5000 t/d，本项目外排生活污水占总余量的 6.65%，占比较小，不会对污水处理厂的负荷产生冲击。

因此，项目废水处理后经管网接入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理是可行的。

③收水范围可行性分析

项目所在地位于六安市裕安区城南镇丰源大道与金园路交叉口，项目所在区域

属于六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）收水范围内，且六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）现已投产运行，项目区域管网已铺设到位。建设项目废水可接管进入市政污水管网。

（3）环境监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中的要求，本项目废水自行监测计划见下表。

表 4-13 废水自行监测计划

排放口 编号	排放口 名称	监测点位	监测指标	监测频率 (间接排放)	执行标准
DW001	废水排 放口	污水处理 站出口	流量	自动监测	《医疗机构水污 染物排放标准》 (GB18466-2005)
			pH	12 小时	
			COD、SS	周	
			粪大肠菌群	月	
			BOD ₅ 、LAS、动植物油	季度	

2、裕安区中医医院城南分院

本项目对裕安区中医医院城南分院的建设内容为：扩建 1 栋综合楼（一层规划为预防接种，免疫规划和妇幼保健，二层~三层为住院病房区，四层为健康档案管理和行政办公，设置 60 张床位）；原病房改造提升，补齐病房环境与设施短板。

（1）废水源强

①病床用水

本项目新增 60 张床位，根据《医院污水处理工程技术规范》，病床用水定额以 350L/床·天计算，排水系数取 90%，则每天病床用水量为 21m³/d（7665m³/a），排水量为 18.9m³/d（6898.5m³/a）。每病床用水量定额中已包含有陪护人员用水，因此，不再重复计算。

②职工生活用水

项目新增劳动定员 30 人，根据《医院给排水设计规范》，工作人员用水定额按 100L/人·d 计，工作人员用水量为 3m³/d（1095m³/a），排污系数按 80%计，则职工生活污水产生量为 2.4m³/d（876m³/a）。

③食堂用水

项目新增每天在食堂就餐人数 100 人，根据《医院给排水设计规范》，食堂用水量以 20L/d·人计，排污系数按 80%计，则食堂用水量为 2m³/d（730m³/a），食堂废水产生量为 1.6m³/d（584m³/a）。

④门诊用水

根据建设单位提供的资料,本工程预防接种及妇幼保健门诊人次平均约 50 人次/天,参照《医院给排水设计规范》并结合项目实际,门诊生活用水量按 15L/d·人次计,则生活用水量为 0.75m³/d, 273.75m³/a;排水系数以 0.8 计,则废水产生量为 0.6m³/d, 219m³/a。

项目现有工程拟建设 1 座 40m³/d 的污水处理站,处理工艺为:“微动力 A²O+砂滤+紫外消毒”,根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)提供废水参考数据及同类中医院废水水质调查结果,本项目建成后全院废水产排情况如下表所示:

表 4-14 运营期全院水污染物产排情况一览表

废水量 (m ³ /d)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	处理设备处理后	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
病床废水 18.9m ³ /d (6898.5m ³ /a)	COD _{Cr}	300	2.07	化粪池	/	/
	BOD ₅	150	1.03		/	/
	SS	120	0.83		/	/
	NH ₃ -N	50	0.34		/	/
	粪大肠杆菌	3.0×10 ⁷	/		/	/
生活污水 2.4m ³ /d (876m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.26	化粪池	/	/
	BOD ₅	150	0.13		/	/
	SS	200	0.18		/	/
	NH ₃ -N	30	0.03		/	/
食堂废水 1.6m ³ /d (584m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.18	隔油池	/	/
	BOD ₅	150	0.09		/	/
	SS	200	0.12		/	/
	NH ₃ -N	30	0.02		/	/
	动植物油	200	0.12		/	/
	LAS	20	0.01		/	/
门诊废水 0.6m ³ /d (219m ³ /a)	COD _{Cr}	250	0.05	化粪池	/	/
	BOD ₅	100	0.02		/	/
	SS	80	0.02		/	/
	NH ₃ -N	30	0.01		/	/
	粪大肠菌群	1.6×10 ⁷ 个/L	/		/	/
现有工程综合 废水 24.73m ³ /d	COD _{Cr}	245	2.21	经现有工程设施的预处理措施处	/	/
	BOD ₅	109	0.98		/	/

	(9026m ³ /a)	NH ₃ -N	30	0.27	理	/	/
		SS	53	0.48		/	/
		LAS	1.1	0.01		/	/
		动植物油	2.3	0.02		/	/
		粪大肠菌群	4.9×10 ⁷ 个/L	/		/	/
	全院综合 废水 48.21m ³ /d (17603.5m ³ /a)	COD _{Cr}	271.16	4.77	经自建污水处理 站处理达《医疗机 构水污染物排放 标准》 (GB18466-2005)表 2 中综合医疗 机构和其他医疗 机构水污染物排 放限值(预处理)	109	1.92
		BOD ₅	128.37	2.26		43.5	0.77
		SS	91.76	1.62		24	0.42
		NH ₃ -N	37.85	0.67		8.54	0.15
		动植物油	7.83	0.14		0.19	0.003
		LAS	1.23	0.02		0.06	0.001
		粪大肠菌群	3.7×10 ⁷ 个/L	/		3450	/

(2) 废水处理工艺可行性分析

1) 项目废水处理工艺

本项目新增废水主要为病床废水、食堂废水、职工生活污水、门诊废水。食堂废水经隔油池预处理，职工生活污水经化粪池预处理以后与门诊废水一同排入自建的污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(预处理标准)后，由院区总排口排入市政污水管网，进入六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)处理。

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中的规定：第 6 条“工艺设计”6.13“若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时”，可采用“一级强化处理+消毒工艺”，本项目废水排入六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)处理，故本项目废水可以采用“一级强化处理+消毒工艺”，处理工艺为“微动力 A²O+砂滤+紫外消毒”，处理工艺可行。同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)医疗废水污染防治设施可行性技术分析可知，本项目废水处理工艺属于规范要求的可行技术。

污水处理工艺流程见下图：

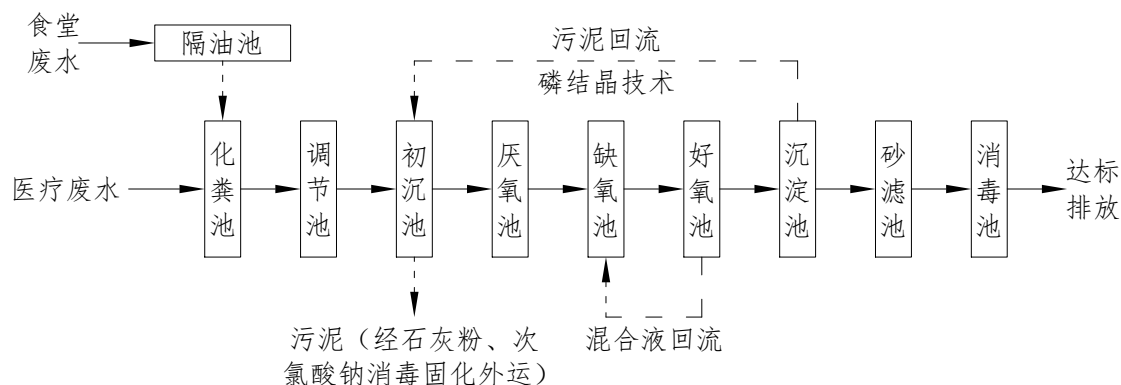


图 4-3 本项目污水处理工艺流程图

2) 污水处理站处理规模

项目建成后进入院区污水处理站的废水排放量为 48.23m³/d，卫生院已建设的污水处理设施处理能力 40m³/d，现有的污水处理站处理能力无法满足全院废水处理需求。因此，本项目要求对现有污水处理站处理能力扩建至 60m³/d（废水处理工艺不变），扩建后的污水处理站处理规模能够满足项目建成后的废水处理能力要求。

3) 废水达标排放分析

根据安徽皋翔检测科技有限公司在 2024 年 6 月 23 日~6 月 24 日对城南镇卫生院污水处理站废水出口水质采样监测结果，项目运营期产生的废水经自建的污水处理站处理后均能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，达标排放。

表 4-15 项目废水污染物排放浓度一览表

监测日期	监测点位	检测项目	单位	检出限	监测频次(次)	检测结果	标准值
2024.06.23	综合污水总排口	pH	(无量纲)	/	2	7.3	6-9
						7.4	
		五日生化需氧量	mg/L	0.5	2	37.2	100
						44.7	
		粪大肠菌群	MPN/L	20	2	2.5×10 ³	5000
						3.5×10 ³	
		悬浮物	mg/L	/	2	18	60
						24	
		氨氮	mg/L	0.025	2	8.83	45
						8.52	
		化学需氧量	mg/L	4	2	96	250

2024.06.24	综合污水总排口						113	
		动植物油	mg/L	0.06	2	0.15	0.08	20
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	2	0.055	0.059	10
		总氯	mg/L	0.004	2	0.01	0.006	2-8
		pH	(无量纲)	/	2	7.3	7.4	6-9
		五日生化需氧量	mg/L	0.5	2	48.2	43.9	100
	综合污水总排口	粪大肠菌群	MPN/L	20	2	4.3×10 ³	3.5×10 ³	5000
		悬浮物	mg/L	/	2	28	26	60
		氨氮	mg/L	0.025	2	8.58	8.21	45
		化学需氧量	mg/L	4	2	120	107	250
		动植物油	mg/L	0.06	2	0.29	0.24	20
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	2	0.057	0.057	10
		总氯	mg/L	0.004	2	0.01	0.01	2-8

根据上表可知，院区综合废水经自建污水处理站处理能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理标准）（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》中 B 级标准限值）。

4）废水处理可行性分析

参考《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及《医院污水处理工程技术规范（HJ2029-2013）》，综合医疗机构污水排放执行标准时，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，项目废水设计经“A²/O+消毒”工艺处理后满足标准规范中规定的废水接管工艺技术要求，废水可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准，可接管纳入六安市六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理。详见下表。

表 4-16 废水治理措施可行性分析

相关政策	内容	本项目情况	是否可行
《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，医院污水处理可行技术工艺流程：格栅+调节池+混凝沉淀+消毒。	本项目污水处理站工艺为“A ² /O+消毒池”，采用紫外线消毒。	是
《排污许可证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技术参照表要求	医疗污水排入城镇污水处理厂的医疗机构的可行技术为一级处理/一级强化处理+消毒工艺， 一级处理包括： 筛滤法、沉淀法、气浮法、预曝气法； 一级强化处理包括： 化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺： 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。	本项目采用一级强化处理+消毒工艺：“A ² /O+消毒”，消毒采用紫外线消毒。	是

5) 接管可行性分析

六安市六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）位于安徽六安再生资源集散市场西南侧，设计总规模为 5 万 m³/d，一期实施规模为 2.5 万 m³/d，采用“水解酸化+氧化沟+BAF+砂滤池+消毒”的工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水处理达标后排放至陡步河，目前六安市六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）已建成运行，其工艺流程如下图：

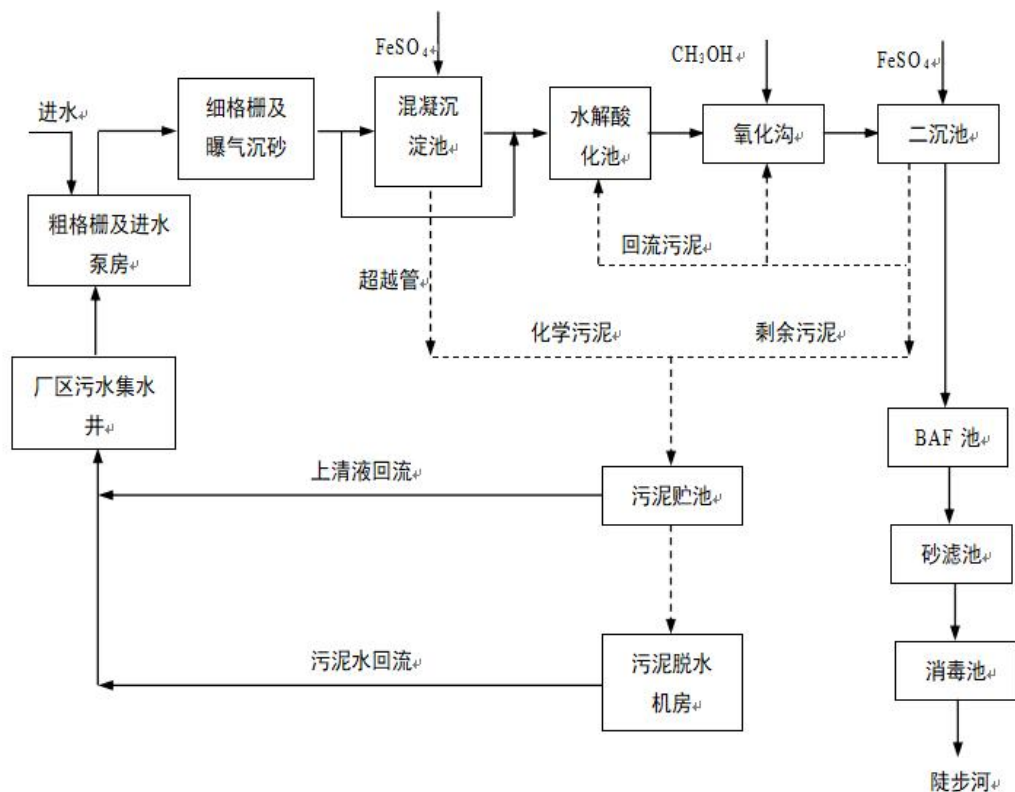


图 4-4 六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）工艺流程图

①接管水质可行性分析

项目综合废水经自建污水处理站处理后尾水排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理标准）（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》中 B 级标准限值），接管水质可行。

②接管水量可行

六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）现状污水处理规模能够达到2.5万 m³/d，本项目建成后全院污水排放量为48.23m³/d，经调查，六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）尚有余量约5000t/d，本项目外排生活污水占总余量的0.96%，占比较小，不会对污水处理厂的负荷产生冲击。

因此，项目废水处理后经管网接入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理是可行的。

③收水范围可行性分析

项目所在地位于六安市裕安区丰源大道与磨子潭路交口的东南角，项目所在区域属于六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）收水范围内，且六安三峡水务有

限公司（城南污水处理厂）现已投产运行，项目区域管网已铺设到位。建设项目废水可接管进入市政污水管网。

（3）环境监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中的要求，本项目废水自行监测计划见下表。

表 4-17 废水自行监测计划

排放口 编号	排放口 名称	监测点位	监测指标	监测频率 (间接排放)	执行标准
DW001	废水排 放口	污水处理 站出口	流量	自动监测	《医疗机构水污 染物排放标准》 (GB18466-2005)
			pH	12 小时	
			COD、SS	周	
			粪大肠菌群	月	
			BOD ₅ 、LAS、动植物油	季度	

3、裕安区中医医院徐集分院

本项目对裕安区中医医院城南分院的建设内容为：扩建病房楼，新增床位 100 床；原病房及室外改造提升。

（1）废水源强

①病床用水

本项目新增 100 张床位，根据《医院污水处理工程技术规范》，病床用水定额以 350L/床·天计算，排水系数取 90%，则每天病床用水量为 35m³/d（12775m³/a），排水量为 31.5m³/d（11497.5m³/a）。每病床用水量定额中已包含有陪护人员用水，因此，不再重复计算。

②职工生活用水

项目新增劳动定员 30 人，根据《医院给排水设计规范》，工作人员用水定额按 100L/人·d 计，工作人员用水量为 3m³/d（1095m³/a），排污系数按 80%计，则职工生活污水产生量为 2.4m³/d（876m³/a）。

③食堂用水

项目新增每天在食堂就餐人数 150 人，根据《医院给排水设计规范》，食堂用水量以 20L/d·人计，排污系数按 80%计，则食堂用水量为 3m³/d（1095m³/a），食堂废水产生量为 2.4m³/d（876m³/a）。

④洗衣用水

本项目新增 100 张床位，产生的白大褂、床单、被套等洗涤依托现有工程。洗

衣用水定额为 30L/床·d，则洗衣用水量为 3m³/d（1095m³/a），排污系数取 80%，则洗衣废水排放量为 2.4m³/d（876m³/a）。

项目现有工程拟建设 1 座 30m³/d 的污水处理站，处理工艺为：“微动力 A²O+砂滤+紫外消毒”，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）提供废水参考数据及同类中医院废水水质调查结果，本项目建成后全院废水产排情况如下表所示：

表 4-18 运营期全院水污染物产排情况一览表

废水量（m ³ /d）	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	处理设备处理后	
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）		浓度（mg/L）	产生量（t/a）
病床废水 31.5m ³ /d (11497.5m ³ /a)	COD _{Cr}	300	3.45	化粪池	/	/
	BOD ₅	150	1.72		/	/
	SS	120	1.38		/	/
	NH ₃ -N	50	0.57		/	/
	粪大肠杆菌	3.0×10 ⁷	/		/	/
生活污水 2.4m ³ /d (876m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.26	化粪池	/	/
	BOD ₅	150	0.13		/	/
	SS	200	0.18		/	/
	NH ₃ -N	30	0.03		/	/
食堂废水 2.4m ³ /d (876m ³ /a)	COD _{Cr}	300	0.26	隔油池	/	/
	BOD ₅	150	0.13		/	/
	SS	200	0.18		/	/
	NH ₃ -N	30	0.03		/	/
	动植物油	200	0.18		/	/
	LAS	20	0.02		/	/
洗衣废水 2.4m ³ /d (876m ³ /a)	COD _{Cr}	400	0.35	/	/	/
	BOD ₅	120	0.11		/	/
	SS	200	0.18		/	/
	NH ₃ -N	30	0.03		/	/
	LAS	20	0.02		/	/
现有工程综合 废水 26.14m ³ /d (9541.1m ³ /a)	COD _{Cr}	245	2.34	经现有工程设施的预处理措施处理	/	/
	BOD ₅	109	1.04		/	/
	NH ₃ -N	30	0.29		/	/
	SS	53	0.51		/	/
	LAS	1.1	0.01		/	/
	动植物油	2.3	0.02		/	/

	粪大肠菌群	4.9×10 ⁷ 个/L	/		/	/
全院综合 废水 64.84m ³ /d (23666.6m ³ /a))	COD _{Cr}	281.53	6.66	经自建污水处理 站处理达《医疗机 构水污染物排放 标准》 (GB18466-2005)表 2 中综合医疗 机构和其他医疗 机构水污染物排 放限值（预处理）	70.75	1.67
	BOD ₅	132.36	3.13		29.35	0.69
	SS	101.87	2.41		9.25	0.22
	NH ₃ -N	39.72	0.94		2.87	0.07
	动植物油	8.33	0.20		0.17	0.004
	LAS	1.92	0.05		/	/
	粪大肠菌群	3.4×10 ⁷ 个/L	/		1600	/

(2) 废水处理工艺可行性分析

1) 项目废水处理工艺

本项目新增废水主要为病床废水、食堂废水、职工生活污水、洗衣废水。食堂废水经隔油池预处理，职工生活污水经化粪池预处理以后与洗衣废水一同排入自建的污水处理站处理，处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理标准）后，由院区总排口进入徐集镇污水处理厂）处理。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的规定：第 6 条“工艺设计”6.13“若处理出水排入终端已建有正常运行的二级污水处理厂的城市污水管网时”，可采用“一级强化处理+消毒工艺”，本项目废水排入徐集污水处理厂处理，故本项目废水可以采用“一级强化处理+消毒工艺”，处理工艺为“微动力 A²O+砂滤+紫外消毒”，处理工艺可行。同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）医疗废水污染防治设施可行性技术分析可知，本项目废水处理工艺属于规范要求的可行技术。

污水处理工艺流程见下图：

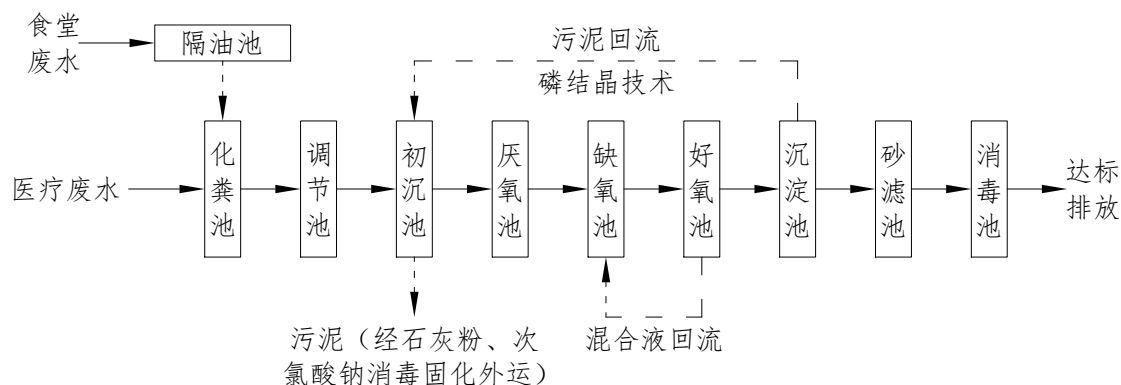


图 4-5 本项目污水处理工艺流程图

2) 污水处理站处理规模

项目建成后进入院区污水处理站的废水排放量为 64.84m³/d，卫生院已建设的污水处理设施处理能力 30m³/d，现有的污水处理站处理能力无法满足全院废水处理需求。因此，本项目要求对现有污水处理站处理能力扩建至 80m³/d（废水处理工艺不变），扩建后的污水处理站处理规模能够满足项目建成后的废水处理能力要求。

3) 废水达标排放分析

根据安徽皋翔检测科技有限公司在 2024 年 6 月 25 日~6 月 26 日对城南镇卫生院污水处理站废水出口水质采样监测结果，项目运营期产生的废水经自建的污水处理站处理后均能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，达标排放。

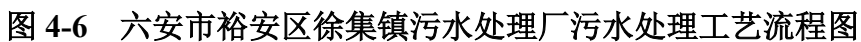
表 4-19 项目废水污染物排放浓度一览表

监测日期	监测点位	检测项目	单位	检出限	监测频次(次)	检测结果	标准值
2024.06.23	综合污水总排口	pH	(无量纲)	/	2	7.1	6-9
						7.2	
		五日生化需氧量	mg/L	0.5	2	31.8	100
						34.9	
		粪大肠菌群	MPN/L	20	2	1.4×10 ³	5000
						1.7×10 ³	
		悬浮物	mg/L	/	2	12	60
						10	
		氨氮	mg/L	0.025	2	3.24	45
						2.90	
		化学需氧量	mg/L	4	2	74	250

2024.06.24	综合污水总排口						86	
		动植物油	mg/L	0.06	2		0.21 0.23	20
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	2		ND ND	10
		总氯	mg/L	0.004	2		ND 0.005	2-8
		pH	(无量纲)	/	2		7.2 7.2	6-9
		五日生化需氧量	mg/L	0.5	2		26.8 23.9	100
		粪大肠菌群	MPN/L	20	2		1.8×10^3 1.5×10^3	5000
		悬浮物	mg/L	/	2		6 9	60
		氨氮	mg/L	0.025	2		2.82 2.50	45
		化学需氧量	mg/L	4	2		65 58	250
		动植物油	mg/L	0.06	2		0.18 0.06	20
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	2		ND ND	10
		总氯	mg/L	0.004	2		ND ND	2-8
		根据上表可知，院区综合废水经自建污水处理站处理能够达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理标准）（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》中B级标准限值）。						
		4) 废水处理可行性分析						
		参考《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及《医院污水处理工程技术规范（HJ2029-2013）》，综合医疗机构污水排放执行标准时，宜采用二级处理						

相关政策	内容	本项目情况	是否可行
《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，医院污水处理可行技术工艺流程：格栅+调节池+混凝沉淀+消毒。	本项目污水处理站工艺为“A ² /O+消毒池”，采用紫外线消毒。	是
《排污许可证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技术参照表要求	医疗污水排入城镇污水处理厂的医疗机构的可行技术为一级处理/一级强化处理+消毒工艺， 一级处理包括： 筛滤法、沉淀法、气浮法、预曝气法； 一级强化处理包括： 化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。 消毒工艺： 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。	本项目采用一级强化处理+消毒工艺：“A ² /O+消毒”，消毒采用紫外线消毒。	是

徐集镇污水处理厂位于六安市徐集镇集中区复兴大道南侧，目前规模为日处理污水 500m³/d，采用“速分生物处理工艺”为核心工艺，配套建设污水收集管网工程 24km 及 1 座污水提升泵站。本项目所在区域在徐集镇污水处理厂服务范围内，其工艺如下图所示：



①接管水质可行性分析

项目综合废水经自建污水处理站处理后尾水排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（预处理标准）（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》中B级标准限值），接管水质可行。

②接管水量可行

徐集镇污水处理厂现状污水处理规模能够达到200万m³/d，本项目建成后全院新增污水排放量为38.7m³/d，经调查，六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）尚有余量约300t/d，本项目外排生活污水占总余量的12.9%，占比较小，不会对污水处理厂的负荷产生冲击。

因此，项目废水处理后经管网接入徐集镇污水处理厂处理是可行的。

③收水范围可行性分析

项目所在地位于六安市裕安区徐集镇文化街以南，项目所在区域属于徐集镇污水处理厂收水范围内，且徐集镇污水处理厂现已投产运行，项目区域管网已铺设到位。建设项目废水可接管进入市政污水管网。

（3）环境监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）中的要求，本项目废水自行监测计划见下表。

表 4-21 废水自行监测计划

排放口 编号	排放口 名称	监测点位	监测指标	监测频率 (间接排放)	执行标准
DW001	废水排 放口	污水处理 站出口	流量	自动监测	《医疗机构水污 染物排放标准》 (GB18466-2005)
			pH	12 小时	
			COD、SS	周	
			粪大肠菌群	月	
			BOD ₅ 、LAS、动植物油	季度	

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目设施均位于室内，设备使用过程中基本无噪声或噪声源强低于 60dB，经建筑隔声后，对周边声环境质量影响可忽略不计；项目房间制冷、采暖采用分体式空调，空调室外机安装于建筑外墙。在正确安装的情况下，分体式空调室外机运行噪声一般很小，且本项目现有工程所有房间均已设置空调，也未出现室外机噪声扰

民的情况，故空调室外机对周边声环境质量影响很小。主要室外噪声源有污水处理装置风机、水泵运行、食堂风机运行噪声，主要室内噪声为人群活动噪声，其声级值为 55~80dB（A）。具体见下表。

表 4-22 室外噪声源源强一览表

序号	噪声源		坐标位置（m）			声功率级 dB（A）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	裕安区中医院	分体式空调外机	8~65	10~95	3.0~15	55	机组基础采用减振基础，设置隔声墙	24h
2		污水处理站水泵	38	124	0.5	75	选用低噪设备、隔振、风口柔性连接等	
3		污水处理站风机	38.2	123.5	1.0	80		
4		食堂风机	23	45	1.0	80		
5		消防泵房	6	43	-4.0	80	地下一层，基础减震、隔声降噪	
6	城南卫生院	分体式空调外机	20-160	20-60	3.0-12	55	机组基础采用减振基础，设置隔声墙	
7		污水处理站水泵	130	50	0.5	75	选用低噪设备、隔振、风口柔性连接等	
8		污水处理站风机	132	53	1.0	80		
9		食堂风机	110	40	1.0	80		
10		消防泵房	148	43	0.5	80	基础减震、隔声降噪	
11	徐集卫生院	分体式空调外机	2-70	10-90	3.0-18	55	机组基础采用减振基础，设置隔声墙	
12		污水处理站水泵	35	30	0.5	75	选用低噪设备、隔振、风口柔性连接等	
13		污水处理站风机	38	32	1.0	80		
14		食堂风机	5	70	1.0	80		
15		消防泵房	65	40	-4.0	80	地下一层，基础减震、隔声降噪	

注：以每个院区西南角为原点，东西方向为X轴，南北方向为Y轴，垂直方向为Z轴建立三维坐标系。

（2）噪声防治措施

本项目噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

①空调外机：空调箱供风道、新风箱送风道等位置设置消声静压箱、消声器，空调箱、新风箱在基础台上满铺橡胶减振垫。

②一体化污水处理站为整体封闭式，其配套水泵、风机放置于地上专用污水站设备房内，选用低噪优良设备，采取基础减振、隔振、消声等措施。

③食堂风机：基础下设置隔振垫，在风机出风管上安装可曲绕橡胶接头，避免风机带动风管的振动。

④强化管理：加强设备日常维护保养，确保设备处于优良运行状态。

(3) 噪声预测

1) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。

①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数。 $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;
 TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

⑤在环境影响评价中, 应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 可按照下式计算:

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_c ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB;

⑥设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；																																																			
M——等效室外声源个数；																																																			
t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。																																																			
⑦预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。																																																			
噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：																																																			
$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$																																																			
式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；																																																			
L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；																																																			
L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。																																																			
2) 厂界预测结果																																																			
本项目的计算声源中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及距离各厂区边界距离。																																																			
经计算，项目厂界噪声情况如下表所示：																																																			
表 4-23 六安市裕安区中医医院厂界噪声预测及评价结果 单位：dB（A）																																																			
<table><tr><th rowspan="2">预测方位</th><th rowspan="2">贡献值</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>东厂界</td><td>35.0</td><td>55</td><td>45</td><td>达标</td></tr><tr><td>南厂界</td><td>26.7</td><td>55</td><td>45</td><td>达标</td></tr><tr><td>西厂界</td><td>35.1</td><td>55</td><td>45</td><td>达标</td></tr><tr><td>北厂界</td><td>37.0</td><td>55</td><td>45</td><td>达标</td></tr></table>	预测方位	贡献值	标准限值		达标情况	昼间	夜间	东厂界	35.0	55	45	达标	南厂界	26.7	55	45	达标	西厂界	35.1	55	45	达标	北厂界	37.0	55	45	达标																								
预测方位			贡献值	标准限值		达标情况																																													
	昼间	夜间																																																	
东厂界	35.0	55	45	达标																																															
南厂界	26.7	55	45	达标																																															
西厂界	35.1	55	45	达标																																															
北厂界	37.0	55	45	达标																																															
表 4-24 裕安区中医医院城南分院厂界噪声预测及评价结果 单位：dB（A）																																																			
<table><tr><th rowspan="2">预测方位</th><th colspan="2">现状值</th><th rowspan="2">贡献值</th><th colspan="2">预测值</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>东厂界</td><td>50</td><td>42.25</td><td>35.2</td><td>50.14</td><td>43.05</td><td>60</td><td>50</td><td>达标</td></tr><tr><td>南厂界</td><td>51.2</td><td>44.0</td><td>34.7</td><td>51.30</td><td>44.48</td><td>60</td><td>50</td><td>达标</td></tr><tr><td>西厂界</td><td>54.55</td><td>47.95</td><td>33.2</td><td>54.58</td><td>48.09</td><td>60</td><td>50</td><td>达标</td></tr><tr><td>北厂界</td><td>52.5</td><td>44.0</td><td>36.1</td><td>52.60</td><td>44.66</td><td>60</td><td>50</td><td>达标</td></tr></table>	预测方位	现状值		贡献值	预测值		标准限值		达标情况	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	东厂界	50	42.25	35.2	50.14	43.05	60	50	达标	南厂界	51.2	44.0	34.7	51.30	44.48	60	50	达标	西厂界	54.55	47.95	33.2	54.58	48.09	60	50	达标	北厂界	52.5	44.0	36.1	52.60	44.66	60	50	达标
预测方位		现状值			贡献值	预测值		标准限值		达标情况																																									
	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间																																												
东厂界	50	42.25	35.2	50.14	43.05	60	50	达标																																											
南厂界	51.2	44.0	34.7	51.30	44.48	60	50	达标																																											
西厂界	54.55	47.95	33.2	54.58	48.09	60	50	达标																																											
北厂界	52.5	44.0	36.1	52.60	44.66	60	50	达标																																											
注：现状值引用裕安区城南镇卫生院迁建项目竣工环境保护验收报告中 2024 年 6 月 23 日—24 日监测结果，监测报告见附件 14。																																																			
表 4-25 裕安区中医医院徐集分院厂界噪声预测及评价结果 单位：dB（A）																																																			
<table><tr><th rowspan="2">预测方位</th><th colspan="2">现状值</th><th rowspan="2">贡献值</th><th colspan="2">预测值</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>东厂界</td><td>52.25</td><td>41</td><td>34.6</td><td>52.32</td><td>41.9</td><td>60</td><td>50</td><td>达标</td></tr><tr><td>南厂界</td><td>49.9</td><td>42.25</td><td>33.7</td><td>50.00</td><td>42.82</td><td>60</td><td>50</td><td>达标</td></tr></table>	预测方位	现状值		贡献值	预测值		标准限值		达标情况	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	东厂界	52.25	41	34.6	52.32	41.9	60	50	达标	南厂界	49.9	42.25	33.7	50.00	42.82	60	50	达标																		
预测方位		现状值			贡献值	预测值		标准限值		达标情况																																									
	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间																																												
东厂界	52.25	41	34.6	52.32	41.9	60	50	达标																																											
南厂界	49.9	42.25	33.7	50.00	42.82	60	50	达标																																											

西厂界	51.15	43.2	35.2	51.26	43.84	60	50	达标	
北厂界	53.75	44.4	34.1	53.8	44.79	60	50	达标	
注：现状值引用裕安区城南镇卫生院迁建项目竣工环境保护验收报告中 2024 年 6 月 25 日—26 日监测结果，监测报告见附件 15。									
由预测结果可知，项目裕安区中医医院城南分院和徐集分院各场界昼夜间贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，六安市裕安区中医医院各厂界昼夜间贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。									
3）敏感点声环境影响预测									
表 4-26 裕安区中医医院城南分院敏感目标噪声预测结果 单位：dB（A）									
预测点	现状监测值		贡献值		预测值		标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
北侧居民点	52	45	33.4	33.4	52.1	45.3	60	50	达标
表 4-27 裕安区中医医院徐集分院敏感目标噪声预测结果 单位：dB（A）									
预测点	现状监测值		贡献值		预测值		标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧居民点	51	41	31.6	31.6	51.1	41.5	60	50	达标
南侧居民点	52	40	31.6	31.6	52.0	40.6	60	50	达标
西侧居民点	50	41	31.6	31.6	50.1	41.5	60	50	达标
北侧居民点	53	43	31.6	31.6	53.0	43.3	60	50	达标
根据噪声预测结果，项目裕安区中医医院城南分院和徐集分院周边敏感点昼夜间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。医院严格落实环评中提出的噪声防治措施后，敏感点声环境满足 2 类区声环境功能区划，项目昼夜间运营期间对敏感点声环境影响不大。									
（4）噪声污染源监测计划									
根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目运营期监测计划如下表所示。									
表 4-28 噪声污染源监测计划									
监测点位		监测指标		监测频次		执行排放标准			
各院厂界		Leq		每季度/次		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1/2 类标准			

4、外环境对本项目的影响分析

考虑到本项目属于医疗机构，从环保的角度，本项目自身也属于环境敏感目标，因此项目建设应综合考虑外界环境对自身环境的影响。

根据现场踏勘，项目区周边现状主要为居民点、行政办公场所、农田和交通道路，外环境对项目本身产生的影响主要为交通运输噪声。裕安区中医医院徐集分院本次扩建的病房楼距离北侧文化街南路最近直线距离为 52 米，路面采用水泥混凝土路面，为乡镇道路；裕安区中医医院城南分院本次扩建的综合楼距离北侧丰源大道最近直线距离为 70 米，六安市裕安区中医医院本次扩建医养综合大楼的距离北侧丰源大道最近直线距离为 62 米，路面采用沥青混凝土路面，为市政道路。为减轻道路交通噪声对项目临路建筑的噪声影响，拟设计采取以下措施：

- ①对靠近道路侧安装双层中空玻璃以减少交通噪声对室内环境干扰；
- ②沿路一侧布设具有较强隔音作用的行道树或低矮乔木为主的绿化隔离带；
- ③建设单位应与交通管理部门配合，做好院区周边城市道路相关交通标识的安装，如斑马线、减速、禁鸣等标识。

在采取上述防治措施后，可有效降低交通噪声，外环境交通噪声对项目区的影响将得到有效降低，外环境交通噪声对本项目区的影响是可以接受的。

同时结合项目特点，环评对周边地块开发建设提出环境控制要求，周边地块开发应符合区域土地利用规划，同时充分考虑对本项目的影响，留足防护距离并尽可能减少对项目的干扰，并按照环保相关法规要求落实环保手续和相关防范措施，不得入驻高噪声、高污染型工业企业生产及其他商业活动。

5、固体废物处置措施

（1）六安市裕安区中医医院

本项目生产过程中的固体废物主要包括医疗废物、污水处理站污泥、未被污染的废输液袋（瓶）、餐饮垃圾和生活垃圾。

①医疗废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗废物属于 HW01，根据《医疗废物分类名录》医疗固体废物组成及特征如下表所示：

表 4-29 医疗废物分类名录			
类别	特征	百分比	常见组分或废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	85%	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用的卫生用品、医疗用品、医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品
			2、病原体的培养基、标本
			3、各种废弃的医学标本
			4、废弃的血液、血清
			5、使用后的一次性医疗用品、医疗器械（如手套、手套等）
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	6%	1、手术及其他诊疗过程产生的废弃人体组织等
			2、病理切片后废弃的人体组织、病理块等
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	6%	1、医用针头、缝合针
			2、各类医用锐器，包括：手术刀锯、备皮刀等
			3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等
药物性废物	过期、淘汰、变质或被污染的废弃药品、血液制品等	1%	1、过期的一般性药品，如抗生素、非处方类药品等。
			2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物，如巯唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、硫替派等；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；免疫抑制剂。
			3、废弃的疫苗、血液制品等
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的化学物品	2%	1、血液、血清、细菌和化学检查分析时会产生含氰废水
			2、在病理、血液检查及化验等工作中产生的含铬废水
			3、项目放射科照片胶片洗印加工产生的洗印污水和废液
			4、废弃的汞血压计、汞温度计

参照 WHO 公布的数据，凡拥有病床的医院，医疗废物排放（产生量）的产物系数单位为 kg/（床·d），计算该产污系数时不再考虑门诊人次。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源生产排污系数手册（2008 年版）》中公式：

$$G_w=G_j\times N\times 365\div 1000$$

式中：G_w—医院年医疗废物产生量，单位：t/a；

G_j—医疗废物产生量校核或核算系数，单位：kg/床位·d（其中省会城市、计划单列市按照每个床位每天 0.6kg 计算；地级市、地区所在城市，按照每个床位

每天 0.48kg 计算；一般城市、县级市按照每个床位每天 0.4kg 计算；全国平均按照每个床位 0.51kg 计算。本项目核实系数取 0.4kg/床位·d）

N—医院床位数，单位：张。

由此可计算出，本项目医疗废物产生量约 29.2t/a。

②污水处理站污泥

根据“中国工程建设标准化委员会”《医院污水处理规范》（CECS07:88）规定：“每人每日污泥量（干化质）按 14~27g/床·d 设计”。本项目产生污泥量按 27g/床·d，污泥经机械脱水后含水率按 70%计，则本项目污水处理站污泥理论量为 1.38t/a。清掏前应用石灰进行消毒，在满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准值后委托有资质单位进行处置。

表 4-30 危险废物汇总表

名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
医疗废物	HW01 医疗废物	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	29.2	治疗过程	固态	病毒、感染性废物	感染性、化学性、药物性	每天	In/T	在医疗废物暂存间暂存后委托有资质单位处理
污水处理站污泥	HW49 其他废物	772-006-49	1.38	废水处理	固态	病毒、感染性废物	感染性	3个月	In/T	在危险废物暂存间暂存后委托有资质单位处理

③未被污染的废输液袋（瓶）

未被病人血液、体液、排泄物污染的使用后的一次性塑料输液袋不属于医疗废物，不能混入医疗废物。根据建设单位提供资料，该废物产生量约 0.2t/a。根据《关于进一步加强医疗废物管理的通知》（杭卫发〔2012〕173 号），未被污染的一次性塑料输液袋（输液皮条）丢入黄色垃圾袋，与其他医疗垃圾分袋收集，回收处置。要求各科室设分类收集容器，每天由专人收集并由有资质单位回收处置。

④餐饮垃圾

项目餐饮垃圾产生系数为 0.48kg/餐位·d，项目新增每天在食堂就餐人数 250 人，则本项目餐饮垃圾产生量为 43.8t/a。

⑤生活垃圾

项目新增劳动定员 50 人，病房病人及陪护人员以 400 人计，生活垃圾按 0.5kg/人.d 计，则员工生活垃圾产生量为 0.23t/d，82.1t/a。生活垃圾交由环卫部门处理。

表 4-31 本项目固体废物源强及处理处置情况

序号	类别	数量 t/a	固废/废物代码	废物属性	处理方式
1	医疗废物	29.2	HW01 831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	危险废物	在医疗废物暂存间暂存后委托有资质单位处置
2	污水处理站污泥	1.38	772-006-49	危险废物	在危险废物暂存间暂存后委托有资质单位处置
3	未被污染的废输液袋（瓶）	0.2	841-002-S59	一般工业固废	分类收集，定点投放和暂存，定期交由有资质的回收单位回收
4	餐饮垃圾	43.8	841-002-S61		委托有关单位回收处理
5	生活垃圾	82.1	/	生活垃圾	集中收集后，委托环卫部门清运

（2）裕安区中医院城南分院

本项目生产过程中的固体废物主要包括医疗废物、污水处理站污泥、未被污染的废输液袋（瓶）、餐饮垃圾和生活垃圾。

①医疗废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗废物属于 HW01，根据《医疗废物分类名录》医疗固体废物组成及特征如下表所示：

表 4-32 医疗废物分类名录

类别	特征	百分比	常见组分或废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	85%	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用的卫生用品、医疗用品、医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品
			2、病原体的培养基、标本
			3、各种废弃的医学标本
			4、废弃的血液、血清
			5、使用后的一次性医疗用品、医疗器械（如手套、手套等）
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸	6%	1、手术及其他诊疗过程产生的废弃人体组织等
			2、病理切片后废弃的人体组织、病理块等

	体等		
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	6%	1、医用针头、缝合针 2、各类医用锐器，包括：手术刀锯、备皮刀等 3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等
药物性废物	过期、淘汰、变质或被污染的废弃药品、血液制品等	1%	1、过期的一般性药品，如抗生素、非处方类药品等。 2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、硫替派等；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；免疫抑制剂。 3、废弃的疫苗、血液制品等
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的化学物品	2%	1、血液、血清、细菌和化学检查分析时会产生含氰废水 2、在病理、血液检查及化验等工作中产生的含铬废水 3、项目放射科照片胶片洗印加工产生的洗印污水和废液 4、废弃的汞血压计、汞温度计

参照 WHO 公布的数据，凡拥有病床的医院，医疗废物排放（产生量）的产污系数单位为 kg/（床·d），计算该产污系数时不再考虑门诊人次。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源生产排污系数手册（2008 年版）》中公式：

$$G_w = G_j \times N \times 365 \div 1000$$

式中：G_w—医院年医疗废物产生量，单位：t/a；

G_j—医疗废物产生量校核或核算系数，单位：kg/床位·d（其中省会城市、计划单列市按照每个床位每天 0.6kg 计算；地级市、地区所在城市，按照每个床位每天 0.48kg 计算；一般城市、县级市按照每个床位每天 0.4kg 计算；全国平均按照每个床位 0.51kg 计算。本项目核实系数取 0.4kg/床位·d）

N—医院床位数，单位：张。

由此可计算出，本项目医疗废物产生量约 8.76t/a。

②污水处理站污泥

根据“中国工程建设标准化委员会”《医院污水处理规范》（CECS07:88）规定：“每人每日污泥量（干化质）按 14~27g/床·d 设计”。本项目产生污泥量按 27g/床·d，污泥经机械脱水后含水率按 70%计，则本项目污水处理站污泥理论量为 0.41t/a。清掏前应用石灰进行消毒，在满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

表 4 中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准值后委托有资质单位进行处置。

表 4-33 危险废物汇总表

名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
医疗废物	HW01 医疗废物	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	8.76	治疗过程	固态	病毒、感染性废物	感染性、化学性、药物性	每天	In/T	在医疗废物暂存间暂存后委托有资质单位处理
污水处理站污泥	HW49 其他废物	772-006-49	0.41	废水处理	固态	病毒、感染性废物	感染性	3个月	In/T	在危险废物暂存间暂存后委托有资质单位处理

③未被污染的废输液袋（瓶）

未被病人血液、体液、排泄物污染的使用后的一次性塑料输液袋不属于医疗废物，不能混入医疗废物。根据建设单位提供资料，该废物产生量约 0.5t/a。根据《关于进一步加强医疗废物管理的通知》（杭卫发〔2012〕173 号），未被污染的一次性塑料输液袋（输液皮条）丢入黄色垃圾袋，与其他医疗垃圾分袋收集，回收处置。要求各科室设分类收集容器，每天由专人收集并由有资质单位回收处置。

④餐饮垃圾

项目餐饮垃圾产生系数为 0.48kg/餐位·d，项目新增每天在食堂就餐人数 100 人，则本项目餐饮垃圾产生量为 17.52t/a。

⑤生活垃圾

项目新增劳动定员 30 人，病房病人及陪护人员以 120 人计，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则员工生活垃圾产生量为 0.075t/d，27.4t/a。生活垃圾交由环卫部门处理。

表 4-34 本项目固体废物源强及处理处置情况

序号	类别	数量 t/a	固废/废物代码	废物属性	处理方式
1	医疗废物	8.76	HW01 831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01	危险废物	在医疗废物暂存间暂存后委托有资质单位处置

			831-005-01		
2	污水处理站污泥	0.41	772-006-49	危险废物	在危险废物暂存间暂存后委托有资质单位处置
3	未被污染的废输液袋（瓶）	0.5	841-002-S59	一般工业固废	分类收集，定点投放和暂存，定期交由有资质的回收单位回收
4	餐饮垃圾	17.52	841-002-S61		委托有关单位回收处理
5	生活垃圾	27.4	/	生活垃圾	集中收集后，委托环卫部门清运

（3）裕安区中医医院徐集分院

本项目生产过程中的固体废物主要包括医疗废物、污水处理站污泥、未被污染的废输液袋（瓶）、餐饮垃圾和生活垃圾。

①医疗废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），医疗废物属于 HW01，根据《医疗废物分类名录》医疗固体废物组成及特征如下表所示：

表 4-35 医疗废物分类名录

类别	特征	百分比	常见组分或废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	85%	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用的卫生用品、医疗用品、医疗器械；废弃的被服；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品
			2、病原体的培养基、标本
			3、各种废弃的医学标本
			4、废弃的血液、血清
			5、使用后的一次性医疗用品、医疗器械（如手套、手套等）
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	6%	1、手术及其他诊疗过程产生的废弃人体组织等
			2、病理切片后废弃的人体组织、病理块等
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	6%	1、医用针头、缝合针
			2、各类医用锐器，包括：手术刀锯、备皮刀等
			3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等
药物性废物	过期、淘汰、变质或被污染的废弃药品、血液制品等	1%	1、过期的一般性药品，如抗生素、非处方类药品等。
			2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、硫替派等；可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；免疫抑制剂。
			3、废弃的疫苗、血液制品等

化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的化学物品	2%	1、血液、血清、细菌和化学检查分析时会产生含氰废水
			2、在病理、血液检查及化验等工作中产生的含铬废水
			3、项目放射科照片胶片洗印加工产生的洗印污水和废液
			4、废弃的汞血压计、汞温度计

参照 WHO 公布的数据，凡拥有病床的医院，医疗废物排放（产生量）的产污系数单位为 kg/（床·d），计算该产污系数时不再考虑门诊人次数。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源生产排污系数手册（2008 年版）》中公式：

$$G_w=G_j\times N\times 365\div 1000$$

式中：G_w—医院年医疗废物产生量，单位：t/a；

G_j—医疗废物产生量校核或核算系数，单位：kg/床位·d（其中省会城市、计划单列市按照每个床位每天 0.6kg 计算；地级市、地区所在城市，按照每个床位每天 0.48kg 计算；一般城市、县级市按照每个床位每天 0.4kg 计算；全国平均按照每个床位 0.51kg 计算。本项目核实系数取 0.4kg/床位·d）

N—医院床位数，单位：张。

由此可计算出，本项目医疗废物产生量约 14.6t/a。

②污水处理站污泥

根据“中国工程建设标准化委员会”《医院污水处理规范》（CECS07:88）规定：“每人每日污泥量（干化质）按 14~27g/床·d 设计”。本项目产生污泥量按 27g/床·d，污泥经机械脱水后含水率按 70%计，则本项目污水处理站污泥理论量为 0.69t/a。清掏前应用石灰进行消毒，在满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准值后委托有资质单位进行处置。

表 4-36 危险废物汇总表

名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
医疗废物	HW01 医疗废物	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01	14.6	治疗过程	固态	病毒、感染性、化学性	感染性、化学性、	每天	In/T	在医疗废物暂存间暂存后委托有资质

		831-005-01				物	药物性			单位处理
污水处理站污泥	HW49 其他废物	772-006-49	0.69	废水处理	固态	病毒、感染性废物	感染性	3个月	In/T	在危险废物暂存间暂存后委托有资质单位处理

③未被污染的废输液袋（瓶）

未被病人血液、体液、排泄物污染的使用后的一次性塑料输液袋不属于医疗废物，不能混入医疗废物。根据建设单位提供资料，该废物产生量约 0.8t/a。根据《关于进一步加强医疗废物管理的通知》（杭卫发〔2012〕173 号），未被污染的一次性塑料输液袋（输液皮条）丢入黄色垃圾袋，与其他医疗垃圾分袋收集，回收处置。要求各科室设分类收集容器，每天由专人收集并由有资质单位回收处置。

④餐饮垃圾

项目餐饮垃圾产生系数为 0.48kg/餐位·d，项目新增每天在食堂就餐人数 150 人，则本项目餐饮垃圾产生量为 26.28t/a。

⑤生活垃圾

项目新增劳动定员 30 人，病房病人及陪护人员以 200 人计，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则员工生活垃圾产生量为 0.12t/d，42.0t/a。生活垃圾交由环卫部门处理。

表 4-37 本项目固体废物源强及处理处置情况

序号	类别	数量 t/a	固废/废物代码	废物属性	处理方式
1	医疗废物	14.6	HW01 831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	危险废物	在医疗废物暂存间暂存后委托有资质单位处置
2	污水处理站污泥	0.69	772-006-49	危险废物	在危险废物暂存间暂存后委托有资质单位处置
3	未被污染的废输液袋（瓶）	0.8	841-002-S59	一般工业固废	分类收集，定点投放和暂存，定期交由有资质的回收单位回收
4	餐饮垃圾	26.28	841-002-S61		委托有关单位回收处理
5	生活垃圾	42.0	/	生活垃圾	集中收集后，委托环卫部门清运

(4) 污染控制措施分析 根据现场调查，六安市裕安区中医医院和裕安区中医医院城南分院、徐集分院院区已设置 1 间独立的医废暂存间，面积约 20m²，医疗废物分类收集后暂存于医废暂存间，定期交由资质单位进行处理，现有医废暂存间已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设。未被污染的废输液袋（瓶）采用黄色垃圾袋分类收集由有资质单位回收处置。 本评价在参考国务院〔2003〕380 号令《医疗废物管理条例》（2011 年修正本），卫健委〔2003〕36 号令《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），《关于进一步规范医疗废物管理工作的通知》国卫办医发〔2013〕32 号等文件，提出以下污染防治措施： (5) 医疗废物、一般固废、危险固废等管理要求： ①危险废物委托处置过程管理要求 项目危险废物由污水处理站运营单位清理，环评提出如下要求： A.项目危险废物应委托有资质单位安全处置。 B.履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。登记资料至少保存 5 年。 C.制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案。 D.建议设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位医疗废物的管理工作，并对相关人员进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。 ②一般固废环境管理要求 企业应加强一般固废管理，设置一般固废专用贮存设施。 ③医疗废物贮存过程管理要求 A.医废暂存间地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒；避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件。 B.医废暂存间应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，设置防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医废暂存间内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识，在库房外的明显处同时设置医疗废物的警示标识。 C.及时收集本项目产生的医疗废物，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。 D.按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ 421-2008）中的有关规定，在产生医疗废物的基本单位，设置医疗废物收集容器与塑料袋（塑料袋或容器的材质、规格均符合国家有关规定的要求），并在基本收集点设置指导或警示信息。 E.应防止医疗废物在暂时贮存库房中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能做到日产日清，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃。 ④医疗废物转移过程管理要求 A.使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至医废间。转运医疗废物的车辆便于装卸，加盖密闭转运，转运车辆每日清洗与消毒。转运路线选择专用的污物通道，不接近食堂等高危区域的路线，并尽量选择人少的时间转运，转运过程中正确装卸，避免遗洒。转运工作人员做好个人防护措施。 B.医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。 C.医疗废物运送车辆应根据 GB19217-2003《医疗废物转运车技术要求》达到防渗漏、防遗撒以及其他环境保护和卫生要求。 综上，只要该项目在营运后做好固废的分类收集、管理及处置工作，该项目产生的固体废物不会造成二次污染。 6、土壤及地下水环境影响分析 （1）土壤地下水污染途径 项目工程可能对地下水、土壤环境造成影响的污染源主要包括：污水处理站、医废暂存间的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水和土壤的影响。本项目可能产生的污染途径详见下表。
--	--

表 4-38 项目可能产生的污染途径一览表

污染源	污染环节	污染途径
医废暂存间	医疗废物等医废流失	垂直入渗、地面漫流
危废暂存间	污泥等危废流失	垂直入渗、地面漫流
废水处理设施	废水泄漏、滴漏	垂直入渗、地面漫流
污水站操作间	液态物料泄漏、滴漏	垂直入渗、地面漫流
应急事故池	废水泄漏、滴漏	垂直入渗、地面漫流
柴油储存区	油类物质泄漏	垂直入渗、地面漫流

(2) 污染防治措施

①源头控制措施

医废暂存间接要求进行防渗处理，可有效减少医疗废物泄漏滴漏后通过地表漫流和垂直下渗地下水和土壤环境的影响

②分区防渗

对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理，并及时将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。为防止污染土壤、地下水，本项目采取分区防渗措施。

表 4-39 院区分区防渗内容汇总表

污染防治分区	防治区域	防治措施
重点防渗区	化粪池、污水处理站、医疗废物暂存间、应急事故池、危险废物暂存间、柴油储存区	防渗层渗透系数应等效于黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，采用 HDPE 膜（厚度 $\geq 2mm$ ）+水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度 $\geq 250mm$ ），其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的，或采用抗渗混凝土（厚度 $\geq 100mm$ ），其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。
一般防渗区	除重点防渗区的区域	防渗膜渗透系数应等效于黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，采用抗渗混凝土（厚度 $\geq 100mm$ ），其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。

本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和院区环境管理的前提下，可有效控制院区内危险废物等污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，项目正常运行对项目选址所在区域土壤及地下水环境影响较小。

7、环境风险影响分析

为防范环境风险，防止重大环境污染事件对人民群众生命财产安全造成危害和损失，生态环境部发布了《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号），对于建设项目的环境风险防范，提出了要求：建设项目环

境风险评价是相关项目环境影响评价的重要组成部分。新、改、扩建相关建设项目环境影响评价应按照相应技术导则要求，科学预测评价突发性事件或事故可能引发的环境风险，提出环境风险防范和应急措施。

(1) 建设项目风险源调查

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目建成后全院涉及的危险物质主要为次氯酸钠等物质，具体如下：

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂...q_n为每种危险物质最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的突发环境事件风险物质及临界量情况，结合本项目原辅料及产品情况，具体判别情况见下表。

表 4-40 危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果一览表

序号	场所	物质名称	最大存在量/t	临界量/t	Qi/Q0
1	污水处理操作间	二氧化氯	0.01	0.5	0.02
2	备用发电机房	柴油	3	2500	0.0012
ΣQi/Q0			/		0.0212
注：临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 其他危险物质推荐量。					

根据上表可知，Q<1，环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价简单分析即可。

本项目环境风险影响途径见下表：

表 4-41 本项目环境风险影响途径一览表

突发环境事件	诱发因素	影响途径	可能造成的后果
风险物质在贮存、运输、使用过程中泄漏引发的环境污染事件	柴油、二氧化氯等容器破损泄露；在厂内大量堆存，太多太满导致溢出	风险物质随意丢弃于不防渗、露天的环境中，易对该区域土壤环境造成影响，雨天雨水冲刷污染物经雨水渠道进入周边雨水沟，甚至进入地下水环境	对土壤环境、地表水环境及地下水环境造成影响

医疗废水处理设施事故状态下的排污风险	经营过程中，污水处理站处理设施出现故障，医院废水超标排放	医院废水超标排放，直接外排	对水体环境及周边环境造成影响
医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险	医院内产生的医疗固废属于《国家危险废物名录》所列的 HW01 医院临床废物、HW03 废药物、药品，有感染性、毒性	管理、处置不善时，发生泄漏、丢失	对周围土壤、地下水、地表水环境及人体健康将造成危害
高压氧气瓶存在的风险	高压氧气瓶压力过大	因操作或贮存不当引起爆炸	对大气环境造成影响；对周边土壤环境、水环境造成影响；对站内人员安全及财产安全造成影响

(3) 风险防范措施

可能发生的最大可信事故有：

1) 废水收集、处理过程中如果系统出现故障、备件不足、长时间大量污水外溢，池体防渗漏涂层退化等均可能造成对周围地表水、地下水和土壤的环境污染。

2) 医疗废物在收集、贮存、运送过程中如果发生包装容器破损可能会引起医疗废物散落和病菌扩散，造成对周围人员和环境的污染。

项目主要的环境风险为泄漏事故及火灾爆炸事故，建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾和爆炸事故的发生。主要的环境风险防范措施包括但不限于：

a、污水外溢风险控制措施：

①防腐防渗措施：管道采用优质防腐涂料进行防腐，污水处理主体设施为碳钢结构，安装时需要达到相关焊接标准，安装后池体内外壁涂优质防腐涂料进行防腐。

②根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）“医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水。非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的30%”，项目裕安区中医院废水产生量为332.74m³/d，裕安区中医院需设置容积不小于99.8m³的事故池，裕安区中医院规划设置1座事故应急池（4×5×5m），有效池容100m³，能满足应急容积需求；城南卫生院废水产生量为48.23m³/d，城南卫生院需设置容积不小于14.5m³的事故池，本评价要求城南卫生院建设1座事故应急池（2×5×1.5m），有效池容15m³，能满足应急容积需求；徐集卫生院废水产生量为64.84m³/d，徐集卫生院需设置容积不小于19.5m³的事故池，本评价要求徐集卫生院建设1座事故应急池（2×5×2m），有效池容20m³，

	能满足应急容积需求。废水管道设置切断阀，污水处理设施发生事故一般为生化池设备故障，若发生应急事故，污水可排入应急池，待污水处理设施故障排除后，再排入污水处理后达标排放。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），污水处理站水泵首次无故障时间应不小于10000h，使用寿命应不小于10年，加药设备应配置2套，一用一备。 ③加强污水处理系统的日常保养维护，对于污水处理站应配置监测、报警装置一旦发生事故立即启动应急预案。 ④加强对污水处理站操作人员的技术培训，熟练掌握污水处理工作原理及设备的操作规程，加强工作人员的岗位责任管理，减少人为因素产生的故障。 ⑤事故发生时废水总排口应及时实施人工投加消毒剂，杀灭细菌和病毒，确保出水水质粪大肠杆菌群数达标后纳管排放。 b、医疗废物散落风险控制措施： ①医疗废物在收集、贮存、运送过程中如果发生包装容器破损发生刺伤、擦伤人员时，受伤者待伤情处理后自行或者委托其他人上报专职人员，进行详细记录并根据伤口危害程度确定是否实施住院观察。 ②一旦发生医疗废物散包时，应立即确定医疗废物类别、数量、影响范围及严重程度，按照应急预案处理医疗废物散落现场。 ③对受污染区域和物品应进行消毒或无害化处置，必要时封锁污染区域，现场清理人员应尽量减少身体暴露，减少对人员及环境的影响。 ④现场消毒应从污染最轻地方向污染严重地方进行，对所有使用过的工具也应进行消毒。 c、环境风险应急预案： 为了有效地处理风险事故，企业应组织编制突发环境事件应急预案，履行备案手续，建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动，与市区应急预案衔接。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通信等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。 （4）结论 本项目主要潜在风险事故为火灾伴生/次生污染物排放、液态物料泄漏、废水异常排放、医疗废物流失等事故，但其最大风险值属于可接受水平。经本次风险分析，
--	--

项目存在一定潜在风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急方案，可将该项目风险值降到最低，环境风险达到可控水平。因此从风险角度而言，本项目建设是可行的。

表 4-42 本项目环境风险简单分析一览表

建设项目名称	六安市裕安区区域医疗中心综合服务能力提升工程
建设地点	裕安区中医院：六安市裕安区城南镇丰源大道与金园路交叉 城南分院：六安市裕安区丰源大道与磨子潭路交口的东南角 徐集分院：六安市徐集文化街以南
地理坐标	裕安区中医院经度：116 度 29 分 16.008 秒，纬度：31 度 41 分 46.633 秒 城南分院经度：116 度 27 分 59.320 秒，纬度：31 度 41 分 23.611 秒 徐集分院经度：116 度 21 分 8.921 秒，纬度：31 度 50 分 3.042 秒
主要危险物质及分布	医疗废物及污泥等暂存于医废暂存间、废水在污水处理站处理、柴油储存于柴油储存区
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因将对土壤、地下水环境造成影响；可燃物料燃烧发生火灾或爆炸事故，产生的烟雾、消防废水等次生/伴生污染物对周边大气、水环境和人身健康安全存在一定影响；废水排放对周边土壤地下水存在一定影响等
风险防范措施要求	医废暂存间、污水处理设施做好防腐防渗，定期检修，建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人，配备吸附棉、消防沙等应急物资

8、电磁辐射

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，无需开展电磁辐射影响评价。

9、环境管理

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

9.1、“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

9.2、环保台账制度

	厂内需完善记录制度和档案保存制度,有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等,妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。 9.3、污染治理设施的管理、监控制度 本项目建成后,必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置尾气处理装置,不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与实验活动一起纳入厂区日常管理工作的范畴,落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。 9.4、固体废物环境保护制度 ①建设单位应通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 ②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体,要求建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 ③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志,危险废物包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关要求张贴标识。
--	--

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	裕安区中医院 臭气浓度、氨、硫化氢	负压收集+生物除臭+15m高排气筒（DA001）	有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值，无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
		城南及徐集卫生院 臭气浓度、氨、硫化氢	采用一体化封闭式污水处理设施，加强周边绿化，安排专人于污水处理站周边定期喷洒除臭剂	
	食堂油烟	油烟	油烟净化设施处理后屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2标准限值
地表水环境	食堂废水、病床废水、洗衣废水、门诊废水、职工生活污水等	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、粪大肠菌群、LAS	雨污分流，雨水排入市政雨水管网。食堂废水经隔油池预处理，病房废水、洗衣废水、门诊废水、职工生活污水经化粪池预处理后一同排入院区污水处理站处理后，排入市政污水管网，进污水处理厂集中处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中“预处理标准”限值（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准限值）
声环境	空调外机、污水处理站水泵、风机、消防泵	噪声	隔声、减震、绿化等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1/2类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①医废暂存间：依托现有医废暂存间，各医疗废物经分类收集贮存，定期交由相应资质单位外运处置。 ②危险废物：依托现有危废暂存间，危险废物经收集贮存，定期交由相应资质单位外运处置。 ③食堂产生的餐厨垃圾等垃圾设专门容器收集后交由有资质单位进行回收处			

	置；可回收物（未沾染体液等输液袋、包装等）设置专门容器和临时存储空间，定点投放和暂存，定期交由有资质的回收单位回收；生活垃圾经垃圾桶收集后环卫部门每日清运。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，项目危废暂存间、医疗废物暂存间、柴油储存区、污水处理站设为重点防渗区，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。项目其他区域做一般防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	分区防渗、加强风险管理，编制突发环境事件应急预案，建立完善的应急体系和管理组织机构，制定切实可行的处置措施，建立应急联动，与政府应急预案衔接，配备应急设施和物资。并按应急预案要求安排人员培训与演练。
其他环境管理要求	1、设立环境管理机构，负责项目运营期间的环境管理工作； 2、加强污水处理设施的维护和管理，保证设备正常运行，落实环保资金，实施治污措施，实现污染物达标排放。 3、按照环评及批复文件等要求，落实营运期环境监测及管理等工作。 4、认真落实环保“三同时”制度，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等环保要求，开展竣工环境保护验收工作。

六、结论

本项目的建设符合相关产业政策，选址符合区域建设规划、“三线一单”管控要求；本项目各项污染防治措施切实可行，在生产过程中落实本评价提出的各项污染防治措施，认真履行环保“三同时”制度后，各项污染物均可实现达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。从环境保护的角度而言，该项目是可行的。

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	本项目建成后全院 排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨	0.0027t/a	/	/	0.0012t/a	/	0.0039t/a	+0.0012t/a
	硫化氢	0.00009t/a	/	/	0.00004t/a	/	0.00013t/a	+0.00004t/a
废水	废水量	114102.1t/a	/	/	48618t/a	/	162720.1t/a	+48618t/a
	COD	14.88t/a	/	/	5.53t/a	/	20.41t/a	+5.53t/a
	氨氮	2.01t/a	/	/	0.65t/a	/	2.66t/a	+0.65t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	202.51t/a	/	/	151.5t/a	/	354.01t/a	+151.5t/a
	餐饮垃圾	88.66t/a	/	/	87.6t/a	/	176.26t/a	+87.6t/a
	未被污染的废输 液袋（瓶）	/	/	/	1.5t/a		1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	医疗废物	82.58t/a	/	/	52.56t/a	/	135.14t/a	+52.56t/a
	污水处理站污泥	47.32t/a	/	/	2.48t/a	/	49.8t/a	+2.48t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。