建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：西安戏剧学院校区建设项目（校医院）

建设单位（盖章）：西安戏剧学院筹建中心

编制日期：二零二五年二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西安戏剧学院校区建设项目（校医院）		
项目代码	/		
建设单位联系人	王育	联系方式	18191119789
建设地点	陕西省西安市西咸新区秦汉新城秦涧路以东，秦宫八路以西，兰池二路以北西安戏剧学院B地块内		
地理坐标	（经度：108 度 53 分 59.678 秒，纬度：34 度 24 分 55.743 秒）		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108、医院 841
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600.23	环保投资（万元）	30.41
环保投资占比（%）	5.07	施工工期	2025.3-2025.9
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	448.92
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《西咸新区秦汉新城控制性详细规划修编》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《陕西省西咸新区秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：陕西省西咸新区生态环境局 审查文件名称及文号：陕西省西咸新区生态环境局关于《西咸新区秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函〔2019〕24 号）		

<table>
<tr><td rowspan="5">规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
<table>
<tr><td colspan="4">表 1-1　规划及规划环评符合性分析</td></tr>
<tr><td>名称</td><td>内容</td><td>项目情况</td><td>符合性</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《西咸新区秦汉新城控制性详细规划修编》</td><td>总体定位：将秦汉新城建设成为大西安健康城和秦汉历史文化集中彰显区，以健康医养、文化旅游为主导产业，打造全国重要的先进制造业、战略性新兴产业和现代服务业基地。</td><td rowspan="2">项目位于秦汉新城秦涧路以东，秦宫八路以西，兰池二路以北，属于渭河北岸综合服务区，是西安戏剧学院配套的校医院，为配套服务业。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>①空间布局：
形成“一轴、两核、三带、三区”的空间结构。其中三区：渭河北岸综合服务区、塬北综合服务区、周陵新兴产业园区。
②产业布局：
以健康医养、文化旅游为主导产业。依托目前区内已形成的石油化工、电力能源、机械制造、建筑材料、汽车零部件制造与维修及销售等第二产业体系，新增工业产业以汽车产业服务业、工业物流、商贸物流为主。
③规划定位：
渭北片区以陕西有色、天宏多晶硅、汉能太阳能薄膜发电装备制造项目为依托，重点发展高效晶体硅电池及组件、薄膜电池组件制造产业。同时以“中国制造 2025”为引领，以智能制造为主攻方向，改造提升传统制造业，吸引聚集前沿产业。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《陕西省西咸新区秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》</td><td>产业发展准入清单：根据规划中区内布局建设用地及相关产业情况，秦汉新城鼓励发展以下相关产业：高新技术转化、高新企业孵化、高新人才培养行业，商务、办公，培训、教育机构，科研机构，医疗机构建设；现代农业、观光农业建设；汽车产业服务业、新能源、新材料、节能环保相关产业、现代仓储物流产业以及文化旅游项目。</td><td>本项目是西安戏剧学院配套的校医院，属于教育机构配套医疗机构。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>产业发展负面清单：根据规划的发展定位、发展目标及区域环境质量、资源现状，本次评价对入园企业提出以下负面清单：(1) 国家明令淘汰的落后生产能力、工艺和产品禁止进入园区；(2)国家淘汰、削减或限制的产品和生产工艺禁止进入园区；(3)国家禁止投资建设</td><td>本项目为西安戏剧学院配套的校医院，不在产业发展负面清单内。</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

			的工艺，产品禁止进入园区；(4)限制和禁止外商投资产业禁止进入园区；(5)国家明确禁止建设的“十五小”项目，“新五小”项目禁止进入园区；(6)存在严重污染，且不能达标排放的项目禁止进入园区；(7)其他国家和地方产业政策中禁止的项目禁止进入园区；(8)污染排放较大、区域环境容量不满足的行业禁止进入园区；(9)采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目禁止进入园区。(10)根据《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020 年)(修订版)的通知》要求，禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目、防水材料、陶瓷(不含以天然气为燃料)、保温材料等行业。		
			废气： ①按照《陕西省大气污染防治条例》，在城镇规划区全面发展集中供热，优先使用清洁燃料。在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施，原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除或者改造； ②高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施； ③禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目，禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目； ④严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。	项目采用集中供暖，不涉及锅炉及高污染燃料。项目为校医院，不属于禁止新建项目，不属于大气污染物排放量大的项目。	符合
			废水： 规划实施后，渭河沿岸不再新增零散排污口（现状排污口全部封闭不再排水），规划区废水经由朝阳污水处理厂和西区污水处理厂集中处理后统一排放。	项目废水经处理后，排入市政污水管网，进入秦汉新城朝阳污水处理厂处理。	符合
			噪声： 入区项目必须确保厂界噪声达标。	项目厂界噪声可达标排放。	符合

			固废： ①规划建设生活垃圾无害化处理项目，日处理生活垃圾 3000t/a，以及建筑垃圾再生利用厂，具体规模需规划进一步落实； ②按照循环经济思想的指导，装备制造业产生废边角料等可以通过一定的途径，回收利用，再次进入企业的产业链（或产品链）中；另外很大一部分固废（建筑垃圾等）是不能回收利用的，必须按照《一般工业固体废物处贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置； ③危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置，医疗垃圾送往西安市和咸阳市的医疗废物处置中心处理。	项目生活垃圾由环卫部门清运；间接废包装材料外售综合利用；未污染的废输液瓶（袋）委托有资质单位回收利用；医疗垃圾暂存在医疗废物贮存库，委托咸阳市医疗废物处置中心回收处置；污泥经消毒后交由有资质单位外运处置。	符合
		《陕西省西咸新区秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见	三、《规划》优化调整和实施过程中应做好以下工作： (一)加快实施绿地及海绵城市建设规划。 (二)《规划》中部分工业用地、科研用地等位于文物保护单位的建设控制地带内，建设项目进行工程建设前，应当进行考古勘探，并考虑好建设与文物的协调性。	依据学校文勘报告，本项目使用地块不涉及文物保护。	符合
			四、环境影响跟踪评价及对《规划》包含的近期建设项目环境影响评价应做好以下工作： (一)在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。 (二)《规划》所包含的近期一般建设项目在开展环境影响评价时，区域环境现状评价内容可以结合实际情况适当简化。 (三)规划区位于关中平原(距离西安 100 公里范围内)，不宜布局大气污染物排放量大、排放污染物类型复杂的项目。 (四)制定规划区内居民迁建、安置计划。	本项目不涉及居民迁建、安置工作，项目不属于大气污染物排放量大、排放污染物类型复杂的项目。	符合

<table>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、项目“三线一单”符合性分析

依据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11 号）、咸阳市人民政府《2023 年咸阳市生态环境分区管控调整方案》（咸政办函〔2024〕162 号）以及《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76 号），落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（以下简称“三线一单”），建立健全生态环境分区管控体系。本项目与其符合性分析如下：

表 1-2 “三线一单”符合性分析

<table>
<tr><th>三线一单</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>生态保护红线</td><td>本项目位于西咸新区秦汉新城秦涧路以东，秦宫八路以西，兰池二路以北西安戏剧学院 B 地块内，不在各类自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区范围内，项目周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区，项目的建设不触及生态保护红线，满足陕西省生态保护红线的相关要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境质量底线</td><td>本项目所在区域环境空气质量为二类。地表水环境质量为 IV 类，声环境质量为 2 类。本项目运行过程中对废气、废水、噪声、固废等进行有效治理，项目污染物可实现达标排放、妥善处理，对环境影响较小。项目不会对区域环境质量造成明显影响。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>资源利用上线</td><td>项目主要能源消耗为电能、水，消耗量小。项目用地类型为教育用地，符合项目建设用地条件。项目建设符合资源利用上线要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境准入负面清单</td><td>根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类项目。对照《市场准入负面清单（2022 版）》，本项目未列入市场准入负面清单。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="3">《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》</td></tr>
<tr><td>环境准入与管控要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr>
<tr><td>重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题</td><td>本项目污染物均采取有效措施，可有效防控环境风险。</td><td>符合</td></tr>
</table>

①一图：

本项目位于秦汉新城秦涧路以东，秦宫八路以西，兰池二路以北，项目

</td></tr>
</table>

所在区域为重点管控单元，不涉及生态保护红线，项目与陕西省三线一单生态环境管控单元空间冲突分析图见下图：

图 1-1　　本项目与陕西省三线一单生态环境管控单元空间冲突分析图

②一表：

对照咸阳市人民政府办公室《2023 年咸阳市生态环境分区管控调整方案》（咸政办函〔2024〕162 号）中“咸阳市生态环境分区管控准入清单”中的重点管控单元要求，符合性分析一览表详见表 1-3。

表 1-3　项目与咸阳市生态环境分区管控准入清单符合性分析一览表

序号	市(区)	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目面积	符合性
1	咸阳市	渭城区	陕西省咸阳市渭城区重点管控单元单元4(西	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生	空间布局约束	**大气环境受体敏感重点管控区：** 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	448.92 ㎡	本项目属于校医院项目，不属于“两高”项目；不属于重污染企业。

					咸新区）	活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	污染物排放管控	**大气环境受体敏感重点管控区：** 1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。 2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。 3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 4.位于大气污染防治重点区域的汾渭平原，特别排放限值行业（钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业）现有企业全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）特别排放限值。 **水环境城镇生活污染重点管控区：** 1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。 2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。 3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。 4.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造，推进渭河南岸西部污水处理厂建设，提升		**大气环境：**1.本项目不涉及餐饮。 2.本项目采用市政集中供暖。 3.要求项目使用新能源或清洁能源车辆。 4.本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放。 **水环境：**1.本项目实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网；本项目生活污水及医疗废水经自建的化粪池+一体化污水处理设施处理后，经市政污水管网进入污水处理厂。 2.本项目所在区域市政管网已敷设到位，可全部收集处理达标后的废水进入污水处理厂。 3.本项目废水主要包括生活污水以及医疗废水，水量较小，水质简单，经自建的化粪池+一体化污水处理设施处理达标后，进入污水处理厂，不会对污水处理厂造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水的达标稳定性。

							污水处理能力，因地制宜在污水处理厂出水口处建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运，加快污水管网建设与雨污分流改造，完成市区老旧城区管网升级改造。		
						环境风险防控	/		/
						资源开发效率要求	**高污染燃料禁燃区：**严格禁燃区管控。市区和南六县市全域及北五县市城镇周边划定为高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用煤炭及其制品等高污染燃料（35 蒸吨及以上燃煤锅炉、火力发电企业、机组及水泥、砖瓦等原料煤使用企业除外）；各县市区全面退出禁燃区内洁净煤加工中心及配送网点，对配送网点及群众存量煤炭全部有偿回收。北五县市非禁燃区内可采用洁净煤或“生物质成型燃料+专用炉具”兜底。加强对直送、网络等方式销售散煤的监管，严厉打击违法销售行为，同时倒查上游企业责任，从源头杜绝散煤销售。		本项目采用市政集中供暖，不涉及煤炭及其制品等高污染燃料。

③一说明：

依据“一图”和“一表”结果，本项目满足各单元在空间布局约束、污染物排放管控、资源利用效率等管控要求，因此，项目符合陕西省“三线一单”中的相关管控要求、咸阳市生态环境分区管控要求。

2、产业政策符合性分析

本项目为综合医院，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本），属于

第三十七条“卫生健康”第 1 款“医疗卫生服务设施建设”，为鼓励类项目；符合《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中“（六）陕西省 14、医疗机构经营”；同时不在《市场准入负面清单（2022 年版）》的禁止准入类之列。

因此，本项目的建设符合国家产业政策、符合当地相关政策。

3、与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析

本项目与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析情况见表 1-4。

表 1-4　项目与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析表

名称	文件要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”医疗废物收集处置能力建设规划》（陕环发〔2022〕34 号）	医疗机构应加强医疗废物管理，制定完善的医疗废物分类收集贮存管理制度，落实相关职责，明确责任人，建立符合相关标准或规范的医疗废物暂存设施，实现分类收集、分类贮存、分类转移。2023 年底前，具有住院病床的医疗卫生机构应建立专门的医疗废物暂存库房；医疗废物暂存库房和暂存柜（箱）应符合《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物集中处置技术规范（试行）》规定。	评价要求项目建成后制定完善的医疗废物分类收集贮存管理制度，设专人负责管理。项目拟在校医院西北角设置 1 间的医疗废物贮存库，对医疗废物进行分类收集、分类贮存，定期交由咸阳市医疗废物处置中心统一外运处置。	符合
	医疗废物暂存库房选址必须与生活垃圾存放地分开，必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。医疗废物暂存库房避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件，地面和 1.0 米高的墙裙需进行防渗处理。按规定设置危险废物和医疗废物警示标识，应有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。	项目拟在校医院西北角设置 1 间的医疗废物贮存库，不在就诊楼内部，生活垃圾暂存于各层的垃圾分类收集桶中，医疗废物贮存库与医疗区、人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、以及运送车辆的出入。 评价要求项目设置的医疗废物贮存库设置良好的照明设备和通风条件，地面和 1.0 米高的墙裙进行防渗处理。按规定设置危险废物和医疗废物警示标识等，并设置防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。	符合
	做好源头分类和全过程控制。医疗卫生机构应依据《医疗废物分类目录》制定	评价要求医院对各类医疗废物进行分类收集、转运和暂	符合

		分类收集清单和流程，实行台账登记管理，明确分类收集、转运和暂存方法与过程控制要求，配置足量的医疗废物收集转运工具。	存，并实行台账登记管理制度，配置足量的医疗废物收集转运工具。	
	西咸新区“十四五”卫生健康事业发展规划	聚焦新区医疗服务体系短板，综合考虑新区人口、经济社会发展状况、医疗卫生资源分布现状、健康危险因素、发病率、患病率以及紧急救治需求等情况，不断完善医疗服务体系。针对目前存量医院，鼓励发展紧缺专业、对于增量医院，引导其差异化设置临床科室，在满足新区人民群众基本医疗需求的同时，促进医疗机构有序发展、良性竞争。	本项目为校医院，有利于医疗服务体系的完善。	符合
	陕西省“十四五”生态环境保护规划	开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。综合治理恶臭污染，化工、制药、工业涂装等行业结合挥发性有机物防治开展综合治理；橡胶、塑料、食品加工等行业强化恶臭气体收集和治理；垃圾、污水集中式污染处理设施等加大密闭收集力度，因地制宜采取除臭措施。	本项目污水处理站拟设置于校医院西北侧，为地埋式一体化污水处理设施，各构筑物均密闭，同时在污水处理设施周边定期喷洒除臭剂，可有效控制恶臭气体排放。	符合
		持续推进工业污水治理。引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。	本项目医疗废水及生活污水通过项目自建的“化粪池+一体化污水处理设施”处理达标后再经市政污水管网排入污水处理厂。	符合
		强化土壤污染源头控制。强化地下水污染源头预防。	本项目医疗废物贮存库设置于校医院西北角独立房间内，地面进行硬化，地面及1米高墙裙进行防渗处理；污水处理设备为地埋式一体化箱式结构，设备基础进行混凝土硬化及防渗处理，因此项目不会对土壤及地下水环境造成污染。	符合
		各县（市、区）完善医疗废物收集转运处置体系并覆盖农村地区，强化医疗废物处置全过程监管，做到源头分类、规范消毒、应收尽收，逐步实现三级以上医疗机构医疗废物管理信息化。	本项目对各类医疗废物分类收集，采用专用的医疗废物包装容器进行包装后暂存于医疗废物贮存库内，定期交由咸阳市医疗废物处置中心统一外运处置，并建立转移联单制度。	符合
	《陕西省大气污染防治条	向大气排放恶臭气体的单位，应当采取有效治理措施，防止周围居民受到污染。	本项目污水处理设备为一体化污水处理设施，各构筑物均密闭，同时日常在污水处	符合

	例》（2023年修订）		理设施周围喷洒除臭剂，可有效控制恶臭气体的排放。	
	《陕西省固体废物污染环境防治条例》（2019年修正）	医疗废物产生单位应当按照国家和本省的规定分类收集，建立临时贮存点，其容器、包装、设施应当符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。	本项目产生的各类医疗废物分类收集，贮存于独立的医疗废物贮存库内，评价要求其包装容器及设施按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）设置。	符合
		医疗废物产生单位应当与集中处置单位签订医疗废物收运、处置协议，载明收运时间、处置费用、违约责任等内容，明确双方权利义务。	本项目将与有医疗废物处置资质的单位签订收运、处置协议，对医疗废物定期外运处置。	符合
		危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，应当设置危险废物识别标志。	评价要求医院对医疗废物贮存库以及各类危险废物包装容器均设置标志。	符合
		产生危险废物的单位应当按照危险废物产生、贮存、利用、处置管理流程建立台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。危险废物台账应当至少保存十年，企业重组、改制的，由承继企业接管保存；企业破产、倒闭的，应当将危险废物台账移交当地生态环境行政主管部门保存。	评价要求医院对医疗废物建立完善的台账记录制度，记载医疗废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。同时台账记录保存至少十年。	符合
	《西安市“十四五”生态环境保护规划》	推动大气氨排放控制。	本项目污水处理站拟设置于校医院西北侧，为一体化污水处理设施，各构筑物均密闭，同时日常喷洒除臭剂，可有效控制恶臭气体排放。	符合
		工业企业噪声防治。加强工业噪声环境监管力度，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	项目运营过程加强噪声防治，设备均选用低噪设备，且置于设备间内，放置于远离敏感点一侧，减少噪声对敏感点的影响，确保厂界噪声达标排放。	
		推进工业水污染防治。	本项目产生的医疗废水及生活污水通过项目自建的“化粪池+一体化污水处理设施”处理达标后进入市政污水管网最终排入污水处理厂。	
	《西咸新区“十四五”生态环境保护规划》	推动大气氨排放控制，建立大气氨排放清单，摸清大气氨重点排放源。	本项目污水处理站拟设置于校医院西北侧，为一体化污水处理设施，各构筑物均密闭，同时日常喷洒除臭剂，可有效控制恶臭气体排放。	符合

		提高医废规范化管理水平。全面完善医疗废弃物规范化管理,提升医废贮存和转运管理水平，确保医疗废物安全妥善处置。强化医疗废物处置全过程监管，疫情废物做到源头分类、规范消毒、应收尽收，逐步实现三级以上医疗机构医疗废物管理信息化。	本项目对各类医疗废物分类收集，采用专用的医疗废物包装容器进行包装后暂存于医疗废物贮存库内，定期交由咸阳市医疗废物处置中心统一外运处置，并建立转移联单制度。	符合
	《西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023-2027）》、《秦汉新城大气污染防治专项行动方案（2023-2027）》	加强房建、市政、水利及地铁项目施工扬尘精细化管控。建立动态管理清单，全面落实“六个百分百”“七个到位”要求。强化洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。加强日常督导检查，对发现的问题组织相关辖区进行整改。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，情节严重的实行信用惩戒。按照全市统一安排部署，持续推进扬尘在线监测系统建设，应安装扬尘在线监测系统和视频监控的，完成安装并与市智慧环保指挥中心联网后方可施工。	项目施工过程全面落实“六个百分百”“七个到位”要求，强化洒水抑尘，作业车辆和机械冲洗，并拟安装扬尘在线监测系统和视频监控。	符合
	《西咸新区大气污染治理专项行动2024年工作方案》	加强房建、市政、水利及地铁项目施工扬尘精细化管控。建立动态管理清单，全面落实“六个百分百”“七个到位”要求，强化洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止带泥行驶。实施A、B、C级差异化管理工作，重点区域3公里范围内所有工地达到A级标准，不达标准的及时降级处理，驻场监督整改。	项目施工过程全面落实“六个百分百”“七个到位”要求，强化洒水抑尘，作业车辆和机械冲洗，并拟安装扬尘在线监测系统和视频监控。	符合
	《医疗机构废弃物综合治理工作方案》国卫医发〔2020〕3号	加强源头管理。医疗机构废弃物分为医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋）。通过规范分类和清晰流程，各医疗机构内形成分类投放、分类收集、分类贮存、分类交接、分类转运的废弃物管理系统。在产生环节，医疗机构要按照标准做好输液瓶（袋）的收集，并集中移交回收企业。国家卫生健康委要指导地方加强日常监管。	本项目对各类医疗废物分类收集，采用专用的医疗废物包装袋或容器进行收集后，分类暂存于一间独立的医疗废物贮存库内，定期交由咸阳市医疗废物处置中心统一外运处置。对于输液瓶/袋集中收集置于专用收集容器中，定期交由有资质单位统一外运处置。	符合
	《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029	非传染性医院污水，若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，应采用二级处理+消毒处理工艺或二级处理+深度处理+消毒工艺；若处理出水排入终端已有正常运行的二级污水处理厂的	本项目属于非传染性医院，处理出水排入污水处理厂，属于间接排放，项目自建的污水处理站采用“调节池+AO 生化池+沉淀+消毒”处	符合

	-2013）	城市污水管网时，可采用一级强化处理+消毒工艺。	理工艺，属于二级处理+消毒工艺。	
		医院污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计裕量，设计裕量宜取实测值或测算值的 10%~20%。	本项目污水处理设施设计处理能力为 20m³/d、本项目测算的废水量约为 7.84m³/d，裕量符合要求。	符合
		医院污水处理工程以采用低噪声设备和采取隔音为主的控制措施，辅以消声、隔振、吸音等综合噪声治理措施。医院污水处理工程场界噪声应符合 GB3096 和 GB12348 的规定，建筑物内部设施噪声源控制应符合 GBJ87 中的有关规定。	本项目自建的污水处理设施采用地埋式一体化箱体结构，泵类设置减震基础、风机设置软连接。可有效降低设备噪声。	符合
		医院污水处理过程产生的污泥、废渣的堆放应符合《医疗废物集中处置技术规范》、HJ/T177-2005 及 HJ/T276-2006 的有关规定。渗出液、沥下液应收集并返回调节池。	本项目污泥不进行压滤脱水，对于栅渣及沉淀池污泥返回暂存在化粪池，经消毒处理和监测达标后定期由有资质单位统一吸抽后外运处置。	符合
		医院污水处理工程废气应进行适当的处理（如臭氧活性炭吸附等方法）后排放。	本项目污水处理站拟设置于校医院西北侧，为地埋式一体化污水处理设施，各构筑物均密闭，同时日常喷洒除臭剂，可有效控制恶臭气体排放。	符合
	《医疗废物管理条例》	医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。	项目拟建设一间医疗废物贮存库，评价要求医院及时收集各类医疗废物并按照类别分置于各自的防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。并在包装物、容器，表面粘贴警示标识和警示说明。	符合
		医疗卫生机构应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。	项目在校医院西北侧设置一间医疗废物贮存库，不露天存放各类医疗废物，医疗废物贮存时间不超过 2 天。	符合
		医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。	本项目医疗废物贮存库位于校医院西北侧，远离医疗区、学生食堂和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全	符合

				措施。评价要求对医疗废物暂存设施设备定期进行消毒和清洁。	
			医疗卫生机构应当使用防渗漏、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、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。	医院内使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，每日按照固定时间和路线将内部医疗废物运送至医疗废物贮存库内。运送工具使用后在医疗废物贮存库处进行及时消毒和清洁。	符合
			医疗卫生机构产生的污水、传染病病人或者疑似传染病病人的排泄物，应当按照国家规定严格消毒；达到国家规定的排放标准后，方可排入污水处理系统。	本项目不涉及传染病科室，产生的医疗废水及生活污水通过项目自建的“化粪池+一体化污水处理设施”处理达标后进入市政污水管网，最终排入污水处理厂。	符合
		《陕西省医疗卫生机构医疗废物管理规范（试行）》	医疗卫生机构应当按照以下要求，及时分类收集医疗废物：（一）根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。所有容器上必须有明显的文字标识，每天清洁并用化学消毒剂消毒。（二）盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷；（三）感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；（四）废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，由药剂科、放射科等相关科室依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；（五）化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当由药剂科交由专门机构处置；（六）批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当由设备科交由专门机构处置；（七）医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，由检验科、病理科等产生单位首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理；（八）隔离的传染病病人或者疑似传染	项目运营后，要求医疗废物分类放置于符合规定的包装物、容器内，容器上标注明显的文字标识；要求盛装医疗废物前，对包装物进行检查；要求各类医疗废物分类放置。	符合

			病病人产生的具有传染性的排泄物，应当按照国家规定严格消毒，达到国家规定的排放标准后方可排入污水处理系统；（九）隔离的传染病病人或者疑似传染病病人产生的医疗废物应当使用双层包装物，并及时密封；（十）放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。		
			医疗卫生机构内医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。	要求医疗废物贮存库设置分类收集方法的示意图或文字说明；要求盛装医疗废物的包装物、容器上标注相关内容的标签。	符合
			医疗卫生机构应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：（一）暂时贮存场所须分办公室、医疗废物贮存间、车辆存放间。其总面积：1000 张床位以上的大型医院不得小于 80 ㎡，500 张床位以上的医院不得小于 60 ㎡，300-500 张床位的医院不得小于 50 ㎡，300 张床位以下的医院不得小于 40 ㎡，基层医疗机构不得小于 20 ㎡。不设病床的医疗卫生机构应设立专门的医疗废物专用暂时贮存柜（箱）。（二）必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；（三）必须与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；（四）应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及儿童接触等安全措施；（五）地面和 1 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，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境。（六）	本项目共设置病床 24 张，拟设置 20m^2 医疗废物贮存库。医疗废物贮存库设置防雨淋装置，且地基高度需确保不受雨洪冲击、浸泡。医疗废物贮存库设置在校医院西北侧，与医疗区、食品加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入。医疗废物贮存库有严密的封闭措施，设专人管理，并设置防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及儿童接触等安全措施。地面和 1 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，产生的废水采用管道直接排入医院污水处理设施处理。医疗废物贮存库外设置供水龙头，设置良好的照明设备、通风条件，设置避免阳光直射。医疗废物贮存库内张贴相关警示标示。	符合

	库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；（七）避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件；（八）库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识；在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。		
	医疗卫生机构应当将医疗废物交由取得县级以上人民政府环境保护行政主管部门许可的医疗废物集中处置单位处置，依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。	项目应与有资质单位签订医疗废物处置协议，并依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。	符合

4、项目选址符合性分析

本项目位于西安市西咸新区秦汉新城秦涧路以东，秦宫八路以西，兰池二路以北西安戏剧学院 B 地块内，周边不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区。根据《西咸新区秦汉新城控制性详细规划修编》，本项目属于渭河北岸综合服务区，另外，西安戏剧学院已取得不动产权证书，用途为教育用地，本项目为西安戏剧学院校医院项目，项目建设符合用地规划要求。

参考《综合医院建设标准》（建标 110-2021），本项目选址可行性分析见下表：

表 1-5　项目与《综合医院建设标准》中选址要求的符合性分析一览表

名称	文件要求	本项目情况	符合性
《综合医院建设标准》	地形规整，工程地质和水文地质条件较好，远离地震断裂带。	本项目位于西安戏剧学院 B 地块，地形规整，工程地质和水文地质条件较好，远离地震断裂带。	符合
	市政基础设施完善，交通便利。	项目所在地供电、供水、排水均与市政管网相连通，城市基础设施完善，项目位于秦汉新城秦涧路以东，秦宫八路以西，兰池二路以北交通便利。	符合
	环境安静，应远离污染源。	项目位于西安戏剧学院 B 地块内，环境较为安静，同时项目所在地周围无工业企业类污染源。	符合
	远离易燃、易爆物品的生产和贮存区、高压线路及其设施。不宜紧邻噪声源、震动源和电磁场等区域。	项目周围无易燃易爆物品的生产和储存区，项目所在地无高压线路及其设施。项目周边为绿地、道路、学生宿舍等，噪声较小，无振动源和电磁场等区域。	符合

	同时，项目建设后服务于西安戏剧学院学生及教职工，方便学生就医；项目附近无饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域，不存在环境制约因素。在严格落实评价中提出的各项污染防治措施，加强环保设施的运行维护和管理，并落实环境风险防范措施后，项目废气、废水、噪声、固体废物均可长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受，对周围环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能，对周围环境保护目标的影响可接受。 综上所述，本项目的建设符合国家相关要求，选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

项目名称：西安戏剧学院校区建设项目（校医院）

建设单位：西安戏剧学院筹建中心

建设性质：新建

建设地点：西安市西咸新区秦汉新城秦涧路以东，秦宫八路以西，兰池二路以北西安戏剧学院 B 地块内，项目区中心点坐标为：东经 108°53′59.678″，北纬 34°24′55.743″。项目地理位置见附图 1。

四邻关系：本项目东侧设计为学校停车场，南侧设计为学生宿舍，西侧为秦涧路（规划路），北侧为兰启路。项目四邻关系见附图 2。

2、主要建设内容

项目占地面积 448.92m^2，总建筑面积 897.84m^2，建设内容主要包括：2 层门诊住院综合楼 1 栋，设置有综合诊疗室、治疗室、输液室、药房、病房及其他配套设施等。项目设置普通病床 24 张，不设感染门诊。

项目主要设置科室为综合诊疗室、治疗室、输液室、检验室、放射科等科室，可以看诊的病种为基础常见疾病，主要包括内科、外科、妇科、五官科、保健科等。

项目主要建设内容及项目组成见表 2-1。

表 2-1　　项目组成一览表

项目组成			工程建设内容	备注
主体工程	门诊住院综合楼	1F	综合诊疗室 2 间、治疗室 3 间、输液室、肌注室兼配药、药房（兼挂号收费）、服务台兼护士站、值班室、医生更衣室、检验室等。	新建
		2F	设置病房区（设置病房 8 间，病床 24 张）、管理办公、护士用房、服务台、休息室等。	
辅助工程	洗衣间		位于 2F 护士用房内，对院区产生的床品等进行清洗。清洗后用 84 消毒液消毒。	新建
公用工程	给水		市政供水。	依托
	排水		雨污分流，雨水进入市政雨水管网。	依托
			项目产生的废水经自建的地埋式一体化污水处理设施处理达标后，经市政污水管网进入秦汉新城朝阳污水处理厂。	新建
	供电		市政供电。	新建

	供暖制冷	冬季供暖为市政供暖，夏季降温采用分体式空调。	新建
	消毒	污水处理设施污水消毒方式为添加次氯酸钠消毒。化粪池、污水站污泥采用石灰进行消毒；院内采用 84 消毒液和酒精进行消毒。	新建
环保工程	废气	污水处理设施恶臭：污水处理站处理设施为地埋式一体化处理设施，为密闭箱体结构，日常在污水处理设施周围喷洒除臭剂。	新建
	废水	生活污水及医疗废水一并经医院自建的“化粪池+一体化污水处理设施”处理后，进入市政污水管网最终排入秦汉新城朝阳污水处理厂。污水处理设施为一套地埋式一体化设备，位于校医院西北侧，处理规模为 20t/d，处理工艺为“调节池+AO 生化+沉淀+消毒”。	新建
	噪声	选用低噪设备，安装在设备间内，地埋式，泵类安装减振垫、风机安装软连接等。	新建
	固废	生活垃圾：采用带盖垃圾收集桶分类收集，交由环卫部门清运处置； 间接废包装材料：采用垃圾桶收集，外售废品回收站； 未污染的废输液瓶（袋）：采用专用收集容器收集，交由有资质单位统一外运处置； 医疗废物：采用专用包装容器分类收集，分类暂存在医疗废物贮存库内，交由咸阳市医疗废物处置中心外运处置； 污泥：暂存在化粪池内，消毒处理后经监测达标后交由有资质单位统一吸抽后外运处置。	新建

3、设备清单

本项目设备具体见下表。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	自动生化分析仪（全自动生化分析仪）	台	1
2	血细胞分析仪（血液体液细胞分析仪）	台	1
3	心电图机（动态心电监护仪）	台	1
4	便携式多参数监护仪	台	1
5	尿液分析仪（尿液化学分析仪）	台	1
6	尿干化学分析仪	台	1
7	$20m^3/d$ 一体化污水处理设施	套	1
8	DR	台	1
9	B 超机	台	1
10	污水处理站（水泵、风机）	台	各 1

注：医院设备众多，本次仅列出主要设备，根据《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》（国家环境保护总局令第 31 号），本项目涉及的放射性同位素与射线装置（DR）需要单独委托有资质的单位编制环境影响评价报告，不在本报告评价范围内。

4、主要原辅料储存情况

本项目运营期主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-3　主要原辅料消耗一览表

类别	名称	年用量	最大储存量	储存位置
医疗	一次性空针、输液	180 套	90 套	库房
	一次性手套	1000 双	500 套	库房
	双氧水（100mL/瓶）	20 瓶	10 瓶	库房
	碘伏（100mL/瓶）	80 瓶	40 瓶	库房
	药品	20000 盒	4200 盒	药房
污水处理站	除臭剂	0.5 吨	0.02 吨	污水处理站
	次氯酸钠（粉）	0.5 吨	0.1 吨	污水处理站
消毒	75%酒精	0.1 吨	0.01 吨	库房
	84 消毒液（500g/瓶）	50 瓶	20 瓶	库房
能源	电	1000kW·h	/	/
	水	3577m^3	/	/

5、劳动组织

项目劳动定员约 30 人。工作制度为 3 班 3 运转、每班 8 小时，年工作 365 天。

6、公用工程

（1）给水

项目供水由市政管网供给，用水主要为医护人员的生活用水，门诊患者、病房区的患者及陪护人员的生活用水、洗衣用水等。本次评价用水量按照《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）中的先进值进行取值，具体定额见下表：

表 2-4　卫生（Q84）用水定额一览表

分类名称	分项	单位	定额（先进值）	来源
医院（Q841）	设公用盥洗室	L/床·d	130	《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）
	设公用盥洗室和淋浴室		170	
	设单独卫生间		220	
	医务人员	L/人·班	120	
门诊部（所）（Q842）		L/病人·次	11	

①医护人员生活用水

本项目定员 30 人，根据上表，用水定额为 120L/（人·班），则医护人员生活用水量约为 3.6m^3/d，1314m^3/a。

②门诊患者用水

根据医院提供的资料，日平均门诊量约为 50 人次，根据表 2-4，用水定额为 11L/病人·次计算，则门诊用水量约为 0.55m^3/d，200.75m^3/a。

③病房区用水

本项目共设 24 张床位，病房内不设单独卫生间，根据表 2-4，病房患者用水定额为 130L/床·d，则病房患者用水量约为 3.12m^3/d、1138.8m^3/a；病房陪护人员按 1：1.3 的比例陪护，用水量以 40L/人·d 计算，则陪护人员用水量约 1.28m^3/d、467.2m^3/a。

④洗衣用水

类比同类型医院，洗衣用水量为 0.36m^3/d、131.4m^3/a。

⑤未预见水量

未预见水量按照上述用水总量的 10%计算，则未预见水量约为 0.89m^3/d，324.85m^3/a。

综上，本项目总用水量约 9.8m^3/d、3577.0m^3/a。

（2）排水

项目采用雨污分流，雨水进入市政雨水管网；污水经处理后进入市政污水管网。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），特殊性质污水应单独收集，经预处理后与医院污水合并处理，不得将特殊性质污水随意排入下水道。项目医疗废水特征如下：

①影像科采用干式激光打印成像，不使用显影液、定影液等溶剂，不产生影像废水；

②项目不涉及补牙，不产生含汞、银等重金属废水；

③检验科血液、血清、尿液等的化验均使用外购的成品检测试剂，不自配检测试剂。使用后的检验样品（如血液等）、酶试剂及试剂盒等均作为医疗废物处置，不产生含氰、含铬以及酸性废水；

综上，项目不涉及影像废水、含重金属废水、含氰废水、酸性废水等特殊性质废水。

本项目废水产生量按用水量的 80%计算，则废水产生量为 7.84m^3/d、2861.6m^3/a，废水经项目自建化粪池+一体化污水处理设备（处理工艺：“调节池+AO 生化+沉淀+消毒”）处理后，经市政污水管网排入秦汉新城朝阳污水处理厂

处理。

项目用排水情况见下表，水平衡图见图 2-1。

表 2-5　项目用排水情况表　　单位：m^3/d

用水项目	用水标准	新鲜用水量	损耗量	排放量	去向
医护人员用水	120L/（人·班）	3.60	0.72	2.88	生活污水及医疗废水经项目自建的化粪池+一体化污水处理设施处理后，进入市政污水管网，最终排入秦汉新城朝阳污水处理厂
门诊患者用水	11L/病人·次	0.55	0.11	0.44	
病房用水	130L/床·d	3.12	0.624	2.496	
陪护人员用水	40L/人·d	1.28	0.256	1.024	
洗衣用水	类比	0.36	0.072	0.288	
未预见水	上述水量10%	0.89	0.178	0.712	
合计	/	9.80	1.96	7.84	

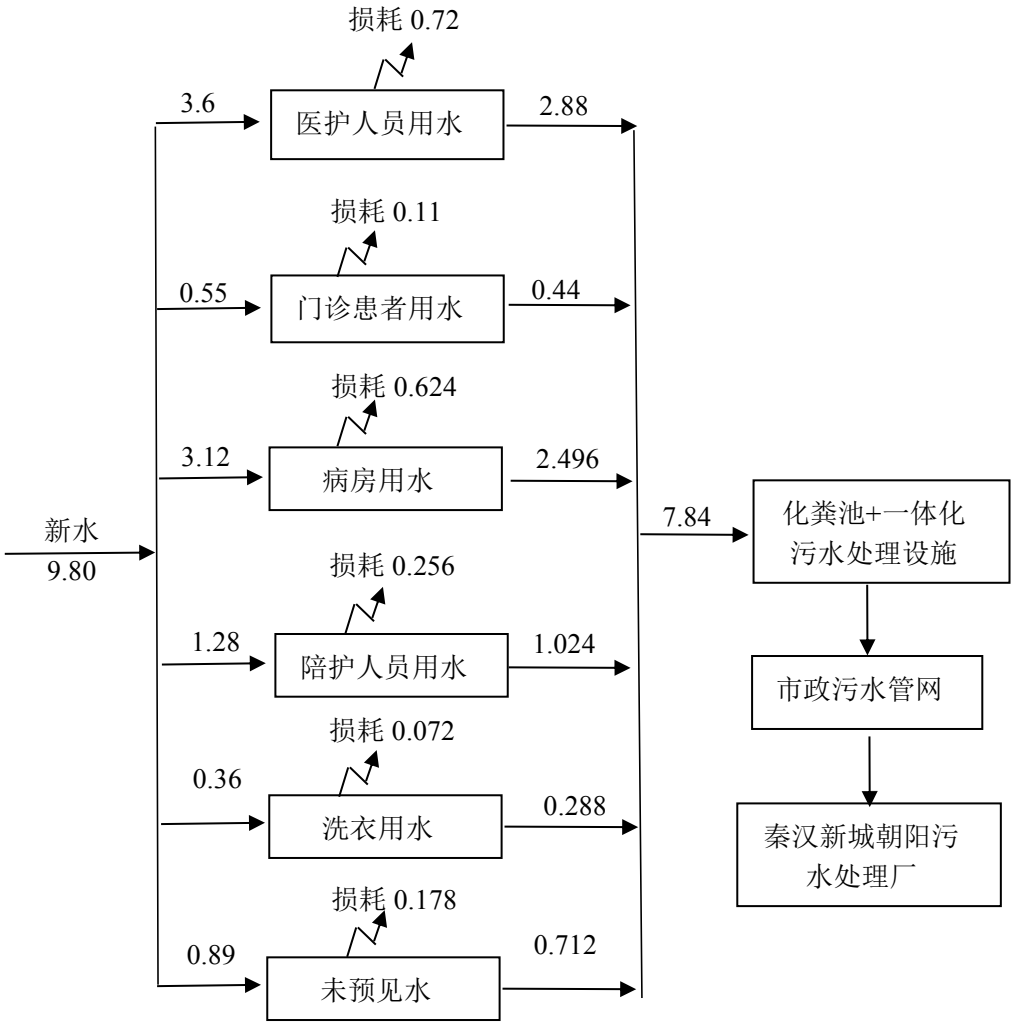

图 2-1　项目水平衡图　（单位：m^3/d）

（3）供电：项目供电由市政电网供给，依托西安戏剧学院供电设施。

（4）供暖、制冷：项目冬季供暖采用市政集中供暖，换热站依托西安戏剧学院，夏季降温采用分体式空调。

7、平面布置

本项目校医院主出入口位于东南侧，主体工程为一栋 2 层的门诊住院综合楼，南北向布局，1 层设置综合诊疗室 2 间，治疗室 3 间、输液室、肌注室兼配药、药房（兼挂号收费）、服务台兼护士站、值班室、医生更衣室、检验室等；2 层设置病房区（设置病房 8 间，病床 24 张）、管理办公、护士用房、服务台、休息室等；各楼层按照医院卫生要求，进行合理分区，防止交叉感染，布置科学、功能齐全。污水处理设施采用地埋式设备，位于校医院西北侧。医疗废物贮存库独立位于校医院西北侧。项目平面布置情况见附图 4。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目施工期主要建设一栋 2 层钢筋混凝土框架结构综合楼，施工期工艺流程如下：

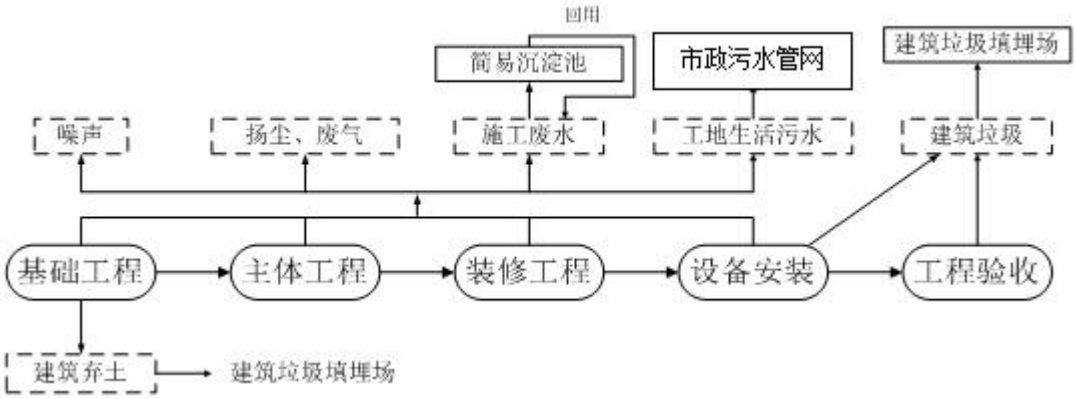

图2-2　施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期

项目运营期主要为病人入院诊断、检查、治疗/住院等，医院诊治流程如下：

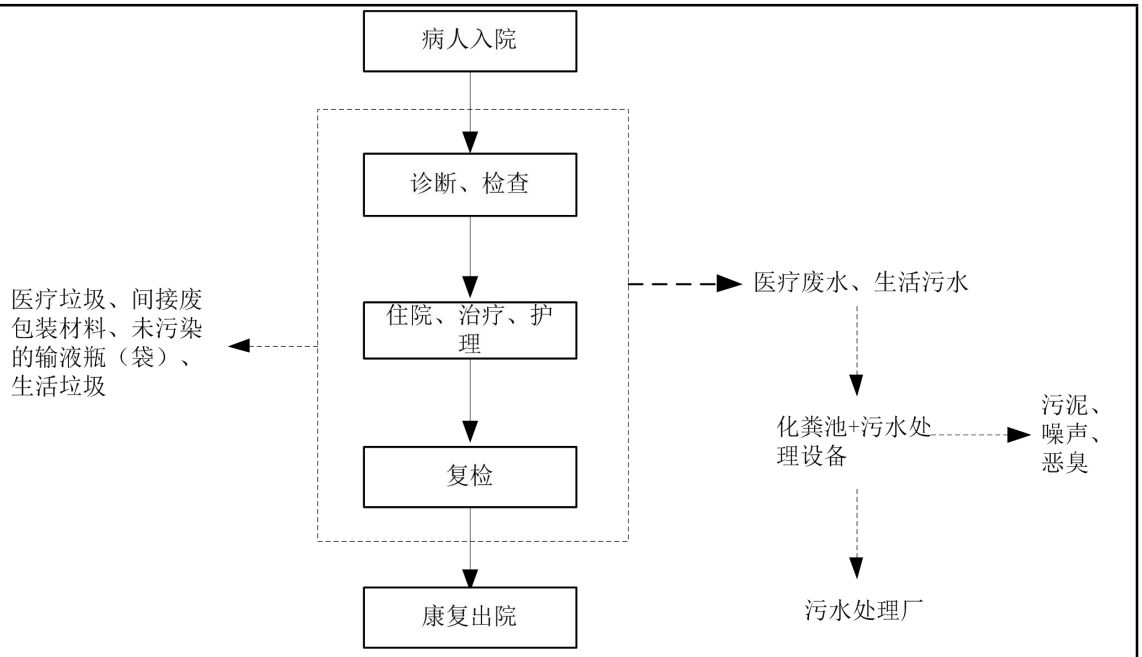

图2-3　运营期诊治流程及产污环节图

就诊的患者经医生初步诊断后，进行检查或化验，后由医生诊断，取药离开或住院治疗，住院病人经治疗后复检出院。本项目产污节点统计如下：

表2-6　主要污染物及产生工序

类型	产污环节	污染物名称	主要污染物	处理措施	排放方式
废水	医护及陪护人员日常生活	生活污水	COD、BOD、SS、NH_3-N、粪大肠菌群数、总磷、总氮、LAS 等	化粪池+一体化污水处理设施（处理工艺：“调节池+AO生化+沉淀+消毒”）	间接排放
	门诊患者、病房患者等	医疗废水			
废气	污水处理设施运行过程	恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度等	各处理单元密闭，定期喷洒除臭剂	无组织排放
固废	医护人员、陪护人员日常生活，患者就诊治疗过程	生活垃圾、间接废包装材料、未污染的输液瓶（袋）、医疗垃圾		生活垃圾由带盖垃圾桶分类收集后，定期委托环卫部门清运；间接废包装材料采用垃圾桶收集，外售废品回收站；未污染的输液瓶（袋）采用专用容器收集，定期交由有资质单位统一外运处置；医疗垃圾暂存在医疗垃圾贮存库，定期委托咸阳市医疗废物处置中心回收处置。	/

	化粪池、污水处理设施	污泥	采用石灰进行消毒处理及监测达标后，定期委托有资质单位统一吸抽后外运处置。	/
噪声	污水处理设施水泵、风机等运行	设备噪声	选用低噪设备，安装在设备间内，地埋式，泵类安装减振垫，风机安装软连接等。	/

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，拟建地块为预留空地，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）区域环境质量达标情况

本项目位于西咸新区秦汉新城，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据陕西省生态环境厅办公室2025年1月21日发布的《环保快报》(2025-1)，西咸新区2024年1月-12月环境空气质量状况见下表。

表3-1　区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度/μg/m³	74	70	105.71	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度/μg/m³	43	35	122.86	不达标
SO_2	年平均质量浓度/μg/m³	5	60	8.33	达标
NO_2	年平均质量浓度/μg/m³	31	40	77.50	达标
CO	第95百分位日平均浓度/μg/m³	1100	4000	27.50	达标
O_3	第90百分位8h平均浓度/μg/m³	168	160	105.00	不达标

从表中可以看出，本项目所在区域SO_2年均质量浓度、NO_2年均质量浓度、CO第95百分位数日平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。PM_{10}年平均质量浓度、$PM_{2.5}$年平均质量浓度、O_3第90百分位数日最大8小时平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。因此，项目所在区为不达标区。

（2）特征污染物

本项目污水处理站产生少量的恶臭气体（氨、硫化氢、臭气浓度等），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)，氨、硫化氢、臭气浓度不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此可不进行现状监测。

2、声环境质量现状

本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。根据《建设项目环境影响

报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不进行声环境背景值监测。

3、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

4、地下水、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。并且本项目医疗废物贮存库及污水处理设施进行防渗处理，基本不存在土壤及地下水环境污染途径，且项目地周边500m范围内无地下水、土壤保护目标，故不开展土壤及地下水现状背景值调查。

环境保护目标

1、大气环境

通过现场踏勘，本项目厂界500m范围内大气环境保护目标见表3-2。

表3-2 环境保护目标

要素	环境保护目标	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)
		经度/°	纬度/°					
环境空气	左排村	108.894838	34.417241	居民	96人	二类区	西北	465
	柏家咀村	108.897574	34.418464	居民	192人	二类区	北	350
	兰池佳苑	108.904537	34.417777	居民	1200人	二类区	东	460

2、声环境

项目周边50m范围内，无声环境敏感目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

根据现场踏勘，本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

施工期废气执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）；运营期污水处理站恶臭气体执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准，具体如下。

表 3-3　废气排放标准

标准名称	监控点	项目	标准值
《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3	污水处理站周边	NH_3	1.0mg/m^3
		H_2S	0.03mg/m^3
		臭气浓度	10（无量纲）

2、废水

项目运营期废水执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

表 3-4　废水污染物排放标准　　单位：（pH 除外）

执行标准	污染物	最高允许排放负荷	标准限值
《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	pH	/	6-9（无量纲）
	COD	250g/（床位▪d）	250mg/L
	BOD_5	100g/（床位▪d）	100mg/L
	SS	60g/（床位▪d）	60mg/L
	类大肠菌群数	/	5000MPN/L
	LAS	/	10mg/L
	总余氯	/	2~8mg/L
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级	NH_3-N	/	45mg/L
	总磷	/	8mg/L
	总氮	/	70mg/L

注：预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2-8mg/L。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2001)中相关标准；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-5　声限值标准　　单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准	60	50

4、固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的标准要求；医疗废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）；污水处理站及化粪池污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 要求以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。

表 3-6　医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	类大肠菌群数/（MPN/g）	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“十四五”规划，总量控制指标为 NOx、VOCs、COD、NH_3-N。

本项目废水经处理达标后经市政污水管网进入秦汉新城朝阳污水处理厂，水污染物控制指标 COD、NH_3-N 纳入污水处理厂。废水建议总量控制指标为：COD：0.13t/a，氨氮：0.026t/a。

另外，项目不涉及 NOx、VOCs 的排放，不涉及废气总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要建设一栋 2 层钢筋混凝土框架结构综合楼。 1、废气 （1）建筑垃圾的防尘管理措施。建筑工程施工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾的场地，并在 48 小时内完成清运，不能按时完成清运的建筑垃圾，应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘或其他有效的防尘措施。 （2）进出工地的物料、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、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。 （3）施工道路防尘措施。施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应进行洒水保持路面湿润，防止机动车扬尘。 （4）严格非道路移动机械管理，禁止使用不符合第三阶段和在用非道路移动机械排放标准三类限值的机械。推动非道路移动机械新能源替代，新增 3 吨及以下叉车实现新能源化。 同时提出以下措施： （1）本项目施工期应严格执行《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》、《关于修订“禁土令”并强化建筑工地施工扬尘管控的通知》（陕建发〔2019〕1234 号）、《西咸新区“十四五”生态环境保护规划》、《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》、《秦汉新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》等文件要求。 （2）项目施工场地严格执行“六个百分百（施工工地 100%围挡、施工工地道路 100%硬化、土方和拆迁施工 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、工地出入车辆 100%冲洗、工地物料堆放 100%覆盖）”、“七个到位（1、出土工地和拆迁工地应做到施工围挡到位；2、出入口道路混凝土路面硬化到位；3、基坑坡道硬化处理到位；4、全自动冲洗设备安装和使用到位；5、建筑垃圾运输车辆密闭

到位；6、拆迁工地拆除过程中使用专业降尘设施湿法作业到位；7、拆迁工地暂不开挖的裸露地面和 2 日内不清运的拆迁垃圾覆盖到位。）”。

（3）在重污染天气预警的情况下，启动黄色（Ⅲ级响应）及以上预警期间，本项目施工期停止喷涂粉刷、护坡喷浆、建筑拆除、切割、土石方等施工作业，加大对施工工地、裸露地面、物料堆放等场所扬尘控制力度；启动橙色（Ⅱ级响应）及以上预警期间，本项目施工期停止室外作业，建筑垃圾、渣土、砂石运输车辆禁止上路行驶。

2、废水

本项目施工期废水主要包括基础工程、主体工程排水等。施工废水主要污染物是 COD、SS、氨氮、石油类等。建设单位在施工场地建立沉淀池，经沉淀后的上清液回用于施工场地洒水。

项目施工期生活污水设置化粪池处理，主要污染物为 COD、SS、氨氮。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排至秦汉新城朝阳污水处理厂。

3、噪声

（1）施工现场合理布局，以避免局部声级过高，将施工机械尽量布置在场地中间，尽可能的将施工阶段的噪声减至最小。现场施工人员要严加管理，拆卸模板时要防止模板互相撞击噪声，要文明施工。

（2）合理安排施工计划以缩短施工周期。禁止在昼间午休时间使用噪声设备、夜间 10 点至凌晨 6 点严禁施工。

（3）采用低噪声设备，加强设备的维护与管理，降低噪声对外环境的影响。

（4）不得在夜间进行噪声污染的施工作业。确需夜间施工作业的，必须提前 15 日向所在地的建设行政主管部门提出申请，经审核批准后，方可施工，并由建设单位公告当地居民。

（5）对在高噪声区工作的施工人员作好劳动保护。

4、固废

在地基开挖、建设过程中产生的弃土及废建筑垃圾等，室内装修产生的废油漆桶，另外施工人员会产生少量的生活垃圾。

（1）施工弃土

根据建设单位提供资料，项目综合楼为2F，建筑施工期间挖方较少，用于场地的平整，如有弃方运至环保部门指定的建筑垃圾填埋厂处置。

（2）建筑垃圾

建筑垃圾中的一部分，如建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋以及废旧设备等可以回收再利用，其余建筑垃圾运至相关部门指定的建筑垃圾填埋厂处置。

（3）废油漆桶

项目医院室内装修过程会产生废油漆桶，属于危险废物，应委托有资质单位回收处置。

（4）生活垃圾

施工人员的生活垃圾要及时收集到指定的垃圾箱（桶）内，收集后交环卫部门集中处置。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 源强分析

本项目运营期产生的废气主要为污水处理站恶臭气体，项目废气产排情况见下表。

表 4-1　项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放形式	治理措施	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放标准	
										标准名称	排放浓度 mg/m³
污水处理站	NH_3	1.13	0.00013	0.07	无组织	各处理单元均密闭，日常喷洒除臭剂	1.13	0.00013	0.07	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的表 3	1.0
	H_2S	0.044	0.000005	0.006			0.044	0.000005	0.006		0.03
	臭气浓度	/	/	＜10（无量纲）			/	/	＜10（无量纲）		10（无量纲）

在污水处理的过程中格栅、调节池、沉淀池等会散发出恶臭，主要成分为氨、硫化氢、甲硫醇、甲基硫、甲基化二硫、三甲胺、苯乙烯乙醛等，污染物种类主要以硫化氢、氨为主，具有强烈的刺激性异味。

本次评价采用美国 EPA 对类似污水处理站恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S，本项目年去除 BOD_5 的量约为 0.366t，则 NH_3 产生量约为 1.13kg/a、H_2S 产生量为 0.044kg/a；类比《西安外国语大学校医院建设项目环境影响报告表》中污水站周围恶臭气体实测结果，该项目为补做环评，该医院为高校校医院，建设病床 20 张，建设规模与本项目类似，污水处理工艺与本项目相同，恶臭气体处理措施与本项目相同，具有可比性，其污水处理站下风向浓度最大值氨为 0.07mg/m³、硫化氢为 0.006mg/m³、臭气浓度＜10，经类比，项目污水处理设施周围恶臭气体浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的排放限值要求。

1.2 达标分析及措施可行性

本项目自建的污水处理设施为一体化地埋式设备，各处理单元均密闭结构，日常通过喷洒除臭剂降低臭气对周围环境的影响。在采取上述措施后，根据类比，污水处理设施周边无组织氨、硫化氢及臭气浓度可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的标准要求。另外，依据《排污许可证申请与核发技

术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），项目采取各处理单元密闭，喷洒除臭剂属于可行技术。因此，项目采用的废气处理措施可行。

1.3 环境影响分析

项目运营期废气主要为污水处理站恶臭气体。污水处理站为一体化地埋设备，封闭运行，恶臭产生量较少，喷洒除臭剂后对周围影响很小，经类比氨、硫化氢和臭气浓度均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的排放限值。

项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标污染物为 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3。本项目最近敏感目标为项目北侧的柏家咀村（350m），距离较远，且项目排放废气不涉及超标污染物，废气在采取污染治理措施后，各污染物均可达标排放，因此，项目产生的废气对周边环境空气质量影响较小。

1.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），废气监测要求具体见表 4-2。

表 4-2　废气监测要求一览表

监测类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行污染物排放标准
无组织废气	污水处理站周边上风向 1 个点，下风向 3 个点	NH_3、H_2S、臭气浓度	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3

2、废水

2.1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目运营期废水主要为医护以及陪护人员的生活污水以及患者诊治等过程的医疗废水。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-3。

表 4-3　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、	COD、BOD_5、	秦汉新城	间断排放，排	TW001	化粪池+一体	化粪池+调节	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放

	医疗废水	SS、NH_3-N、粪大肠菌群数、TN、TP、LAS	朝阳污水处理厂	放期间流量不稳定		化污水处理设施	池+AO 生化+沉淀+消毒			□清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

项目废水间接排放口基本情况表见表 4-4。

表 4-4　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度（°）	纬度（°）					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	108.900614	34.413280	0.28616	污水管网	间断排放，排放期间流量为非稳定	24 小时	秦汉新城朝阳污水处理厂	COD BOD_5 SS NH_3-N 粪大肠菌群数 总磷 总氮 LAS	30 6 10 1.5（3） 1000 0.3 15 0.5

2.2 废水污染物排放源和源强核算过程

项目院区排水采用雨、污分流制，雨水收集后排入雨水管网。项目废水产生量为 7.84m^3/d、2861.6m^3/a，主要污染因子为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总氮、粪大肠菌群数等，废水经项目自建化粪池+一体化污水处理设备处理后，经市政污水管网排入秦汉新城朝阳污水处理厂处理。

项目一体化污水处理设施为一套地埋式封闭式箱式结构，调节池、AO 生化池、沉淀池及消毒池池体均采用碳钢材质。项目自建的化粪池容积为 20m^3，一体化污水处理设施处理能力为 20m^3/d，处理工艺为：“调节池+AO 生化+沉淀+消毒”项目污水处理站消毒方式为次氯酸钠消毒，污水接触消毒时间不小于 1.0 h，接触消毒池应严格按《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）执行。具体工艺

流程见下图，处理设备见下表。

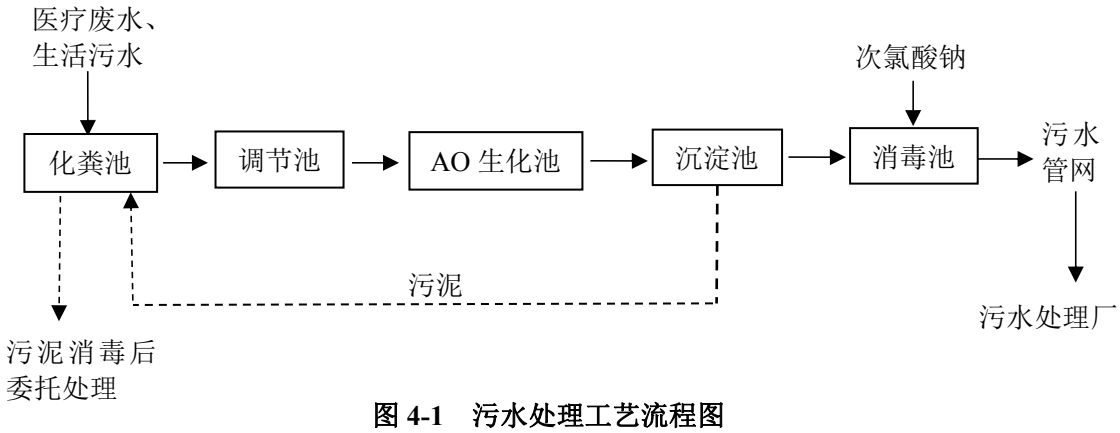

图 4-1　污水处理工艺流程图

工艺说明如下：

医院废水经管网统一收集后重力流进入化粪池，经消解后的废水经格栅后流入调节池，调节水量后污水经泵提升至 A/O 生化池降解有机物及氨氮等，出水经沉淀池分离污泥后进入接触消毒池，经消毒后污水达标排放。

项目采用添加次氯酸钠进行消毒，杀死水中大肠杆菌之类的有害细菌，以达到排放要求。评价要求消毒池接触时间应≥1h，接触池出口总余氯应在2-8mg/L 之间。

本项目污泥不进行压滤脱水，沉淀池污泥由污泥泵回流入化粪池，经消毒处理达标后定期由有资质单位统一吸抽后外运处置。

表 4-5　污水处理设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	人工格栅	L×B×H=0.5×0.5×0.6m，e=8mm	套	1	SS304
2	BCbie一体化设备	L×B×H=7.0×2.5×2.5m	套	1	碳钢防腐
3	提升泵	Q=1.5m^3/h，H=6m，N=0.55kw	台	2	1用1备
4	气泵	Q=0.86m^3/min，H=29kpa，N=1.1kw	台	1	/
5	污泥泵	Q=5.5m^3/h，H=8m，N=1.1kw	台	1	/
6	智慧综合柜	PLC、触摸屏	台	1	/
7	液位仪	量程0-4m，一体式，4-20mA信号输出	台	1	/
8	电磁流量计	DN32，4-20mA信号输出	台	1	/
9	生化池填料	半软性组合优质填料，长度1.5m	批	1	/
10	斜管填料	Φ60mm，乙丙共聚加厚材质	批	1	/
11	智慧综合柜	2000×1500×2200mm，功率0.37kw，	套	1	/

		含内部结构			

项目废水中各污染物产生浓度参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中表 1 医院污水水质指标及设计单位提供的设计进水水质参数。项目污水处理设施去除效率 COD、BOD 按 85%考虑，SS 按 80%考虑，氨氮、总氮按 70%，粪大肠菌群数按 99.5%考虑，其他因子不考虑去除效率。本项目废水产生及排放情况详见表 4-6。

表 4-6　废水污染物产生、排放情况一览表

类别	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	处理效率 %	排放方式	排放去向	排放规律	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	污染物排放标准		是否达标
											名称	标准限值 mg/L	
生活污水医疗废水 2861.6m³/a	COD	300	0.86	化粪池+一体化污水处理设施	85	间接排放	秦汉新城朝阳污水处理厂	间断排放，排放期间流量为非稳定	45	0.13	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级	250	达标
	BOD_5	150	0.43		85				22.5	0.064		100	达标
	SS	120	0.34		80				24	0.069		60	达标
	NH_3-N	30	0.09		70				9	0.026		45	达标
	粪大肠菌群数	250000（MPN/L)	/		99.5				1250（MPN/L)	/		5000（MPN/L)	达标
	总磷	6	0.017		/				6	0.017		8	达标
	总氮	50	0.14		70				15	0.043		70	达标
	LAS	0.32	0.00092		/				0.32	0.00092		10	达标

运营期环境影响和保护措施

本项目生活污水及医疗废水一并经企业自建的“化粪池+一体化污水处理设施”处理后，出水中各类污染物排放浓度均可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。项目废水可达标排放。

2.3 污染物排放量对比分析内容

（1）许可排放量核算

项目涉及 COD、氨氮排放。许可排放量根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中第 5 节 5.2.3 中公式（7）进行计算，计算公式如下：

$$E_{年许可} = Q \times C \times T \times 10^{-6} \quad (7)$$

其中：$E_{年许可}$——污染物年许可排放量，t/a；

Q——排水量，m^3/d；

C——污染物许可排放浓度限值，单位为 mg/L；

T——设计年生产时间，d。

计算结果详见下表：

表 4-7　年许可排放量计算表

排水量（m^3/d）	设计年生产时间（d）	污染物种类	许可排放浓度限值（mg/L）	年许可排放量（t/a）
7.84	365	COD	250	0.72
		氨氮	45	0.13

（2）类比同类项目排放量核算

本项目类比《西安外国语大学校医院建设项目环境影响报告表》中污水站废水总排口实测结果，该项目为补做环评，该医院为高校校医院，建设病床 20 张，建设规模与本项目类似，污水处理工艺与本项目相同，具有可比性，具体类比情况如下：

表 4-8　类比项目实际排放情况

污染物	实测日均排放浓度（mg/L）	日均排水量（m^3/d）	年运行时间（d）	实际排放系数（kg/病床）
COD	10	4.584	365	0.84
氨氮	0.068			0.0057

表 4-9　本项目类比排放情况

污染物	类比排放系数（kg/病床）	床位数（个）	类比排放量（t/a）
COD	0.84	24	0.020
氨氮	0.0057		0.00014

（3）小结

表 4-10　污染物排放总量核算对比表

污染物	许可排放量（t/a）	类比排放量（t/a）	环评核算排放量（t/a）
COD	0.72	0.020	0.13
氨氮	0.13	0.00014	0.026

2.4 措施可行性

①污水处理规模可行性分析

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的要求，污水处理规模需要有 10%～20%的设计裕量，本项目废水量约为 7.84m^3/d，本项目化粪池设计规模为 20m^3，污水处理站设计规模为 20m^3/d，因此满足项目废水处理需求。

②污水处理工艺可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中的可行技术，本项目采用的污水处理工艺为可行技术，具体见下表。

表 4-11　污水治理可行技术分析一览表

污水类别	污染物种类	排放去向	可行技术	本项目处理工艺	是否为可行技术
生活污水、医疗废水	pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、粪大肠菌群数、总磷、总氮、LAS	排入城镇污水处理厂	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。	采用“调节池+AO生化+沉淀+消毒”处理工艺，属于二级处理，优于可行技术。消毒工艺：次氯酸钠法	可行

2.5 依托可行性分析

朝阳污水处理厂位于西咸新区秦汉新城南部，福银高速公路西侧，河堤路北侧，总服务面积约 36km^2，项目设计处理规模近期为 5 万 m^3 /d，现阶段实际处理水量为 1.3 万 m^3 /d 左右，污水处理工艺采用预处理+二级生物处理 A^2 /O（厌氧+

缺氧+好氧）为主的生物处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，最终排入渭河。

本项目处于秦汉新城污水处理厂的接收范围内，且项目区污水管网已接通，项目处理后水质可以达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，能达到污水处理厂进水水质要求。项目废水排放量为 7.84m^3/d，本项目所产生的废水量较小，不会对污水厂稳定运行造成冲击。因此，项目废水排入秦汉新城朝阳污水处理厂处理可行。

综上，本项目产生生活污水及医疗废水经项目自建的“化粪池+一体化污水处理设施”处理后，废水可做到达标排放，采取的污水治理措施属于可行技术，废水经市政污水管网排入秦汉新城朝阳污水处理厂进一步处理，项目产生的废水不会对附近地表水体造成影响。

2.6 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），废水监测要求具体见表 4-12。

表 4-12　环境监测计划表

序号	排放口编号	监测因子	监测点位	监测频次
1	DW001	流量	污水总排口	自动监测
2		pH 值		1 次/12 小时
3		COD、SS		1次/周
4		类大肠菌群数		1/月
5		BOD_5、阴离子表面活性剂、总磷、总氮		1 次/季度

注：项目废水为间接排放，可不监测 NH_3-N 和总余氯

表 4-13　污泥监测计划表

污染源	监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
废水处理系统污泥	粪大肠菌群数、蛔虫卵死亡率	化粪池、废水处理系统污泥池	每次污泥清掏前	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18446-2005）中的污泥控制标准

3、噪声源强

（1）噪声源强分析

本项目噪声源主要为污水处理设施的泵类、风机等设备噪声。噪声源强为75～80dB(A)，全部位于室内。主要噪声源及排放源强见表4-14。

表4-14　室内主要噪声源强及排放情况（以厂区西南角为原点）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	空间相对位置			降噪措施	距室内边界距离/m	室内边界声级dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声	
					X	Y	Z						声压级dB(A)	建筑外距离m
1	污水处理设备间	风机	/	75/1	12	19	1	选用低噪设备，安装在设备间内、地埋式，泵类安装减振垫、风机安装软连接等	1.5	72.3	24h	25	47.3	1
2		水泵	/	80/1	13	19	-3		1.5	77.3	24h	25	52.3	1

（2）达标分析

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）工业噪声预测计算模型中的室内声源等效室外声源声功率级计算方法、点声源的几何发散衰减进行计算，具体如下：

①室内声源等效室外声源计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L p1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$Lp_2=Lp_1-(TL+6)$$

式中：Lp1 ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2 ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②室外声源

室外点声源对预测点的噪声声压级影响值(dB（A）)为：

$$L_{(r)} = L_{p0} - 20\lg\frac{r}{r_0}$$

式中：L(r)为预测点的声压级(dB(A))；

Lp0 为点声源在 r0(m)距离处测定的声压级(dB(A))；

r 为点声源距预测点的距离(m)。

③预测结果

表 4-15　评价范围内噪声预测结果　　单位：dB(A)

项目	贡献值	标准值	
		昼间	夜间
东厂界	28.9	60	50
南厂界	25.1	60	50
西厂界	25.7	60	50
北厂界	48.3	60	50

根据上表可以看出，项目在采取隔声降噪措施后，厂界昼间夜间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

（3）监测要求

项目噪声监测要求见下表。

表 4-16　噪声监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测点数	监测指标	监测频次	执行污染物排放标准
噪声	厂界外 1m	厂界四周各 1 个	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4、固废

（1）固废的产生情况

项目运营期产生的固体废物主要为间接废包装材料、未污染的输液瓶（袋）、医疗废物、污水处理站/化粪池污泥和生活垃圾等。

①生活垃圾

医院日常运营过程中医护人员、门诊及病房区人员会产生生活垃圾。医院职工 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 5.48t/a；门诊患者 50 人次/d，生活垃圾产生量按照 0.1kg/人·次计，门诊患者生活垃圾产生量为

1.83t/a；病房区设置 24 张病床，病房区生活垃圾产生量按 1.0kg/床·d 计，病房区生活垃圾产生量为 8.76t/a。故生活垃圾产生总量为 16.07t/a。项目运营产生的生活垃圾设垃圾桶分类收集，收集后交由环卫部门统一处理。

②间接废包装材料

项目产生的各种间接废包装材料，产生量约 0.12t/a，采用垃圾桶暂存，定期外售废品回收站。

③废输液瓶（袋）

根据同类型医院类比，本项目产生的未污染的输液瓶（袋）约为 1.2t/a。未污染的废输液瓶（袋）属于一般固废，设置专门的存储间，定期交由有资质单位统一外运处置。

④医疗废物

本项目不进行手术，不会产生废弃的人体组织和器官等病理性废物；医院不产生洗片废液类危废；检验采用一次性试剂盒，因此不产生检验废液。

项目运行过程医疗废物主要包括沾染病人血液的棉签、棉球等，一次性医疗用品，废弃的血液、血清，医用针头，废弃的药品等感染性废物、损伤性废物、化学性废物以及药物性废物，根据《关于印发医疗废物分类目录（2021 年版）的通知》（国卫医函〔2021〕238 号），本项目医疗废物具体见表 4-17。医疗废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）执行。

类比同类型医院，本项目医疗废物产量约为 1.8t/a，属于危险废物，危险废物代码为 841-001-01、841-002-01、841-004-01、841-005-01，医疗废物暂存在医疗废物贮存库，定期委托咸阳市医疗废物处置中心回收处置。

表 4-17　本项目医疗垃圾主要成分汇总表

类别	特征	常见组分或废物名称	收集方式
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。	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物； 2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等； 3.实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；	收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的医疗废物包装袋中；

损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1.废弃的金属类锐器，如针头、针灸针、探针等； 2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。	1.收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421）的利器盒中； 2.利器盒达到 3/4 满时，应当封闭严密，按流程运送、贮存。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物。	1.废弃的一般性药物； 2.废弃的血液制品。	1.少量的药物性废物可以并入感染性废物中，但应在标签中注明； 2.批量废弃的药物性废物，收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品。	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。	1.收集于容器中，粘贴标签并注明主要成分； 2.收集后应交由具备相应资质的医疗废物处置单位或者危险废物处置单位等进行处置。

④污泥（包括栅渣）

污水处理站和化粪池在运行过程中将产生污泥。污泥产生后加入石灰消毒及监测达标后，委托有资质的单位定期清理，即清即运，不在项目地暂存。经类比，同类型医院实际运行情况，本项目污泥产生量约为 36t/a，含水率约 95%。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3 污泥控制与处置："栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置"，因此，本项目化粪池、污水处理设施产生的污泥属于危险废物，危险废物代码为 841-001-01。

本项目运行过程固废产生情况见表 4-18。

表 4-18　本项目固废情况一览表表

序号	产生环节	名称	属性	编码		物理性状	主要成分	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	处置方式和去向	处置量 t/a
				类别	废物代码							
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	SW61 SW62	900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62	固态/半固态	纸屑、塑料袋、剩饭菜等	/	16.07	生活垃圾分类收集桶	交由环卫部门统一外运处置	16.07

2	医院运行过程中	间接废包装材料	一般固废	SW17	900-005-S17	固态	纸箱等	/	0.12	垃圾桶	定期外售废品回收站	0.12
3	患者输液过程	未污染的废输液瓶（袋）		SW17	900-003-S17 900-004-S17	固态	玻璃、塑料	/	1.2	专用收集容器	交由有资质单位统一外运处置	1.2
4	患者就诊、治疗等	医疗废物	危险废物	HW01	841-001-01 841-002-01 841-004-01 841-005-01	固态/液态	感染性、损伤性、化学性、药物性废物	In In T/C/I/R In	1.8	医疗废物贮存库	交由咸阳市医疗废物处置中心外运处置	1.8
5	化粪池、污水处理设施	污泥		HW01	841-001-01	半固态	有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等	In	36.0	化粪池	消毒处理后经监测达标后交由有资质单位统一吸抽后外运处置	36.0

（2）环境管理要求

措施要求：

①生活垃圾

生活垃圾分类收集置于垃圾分类收集桶中暂存后，每日交由环卫部门统一外运处置。采取上述措施后，生活垃圾均可妥善处置，不会对周围环境产生二次污染。

②间接废包装材料

废包装材料采用垃圾桶收集，定期外售废品回收站，要求及时清理。

③未污染的废输液瓶（袋）

按照《医疗机构废弃物综合治理工作方案》（国卫医发〔2020〕3 号）要求，回收利用的输液瓶（袋）不得用于原用途，不得用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品，不得危害人体健康。

评价要求未被污染的废输液瓶（袋）集中收集置于专用收集容器中，定期交由有资质的回收单位统一外运处置，严禁将医疗废物混入未污染的输液瓶（袋）一同处置。

④医疗废物

医疗废物按照要求，设置各自专用的收集装置/容器，再分类贮存于危险废物贮存库内，定期交由咸阳市医疗废物处置中心统一外运处置。

⑤污泥

污泥经消毒处理后委托有资质单位统一吸抽后外运。

根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）“每天湿污泥产量小于 $2m^3$ 的医院污水处理系统，污泥可在消毒后排入化粪池，此时化粪池的容积应考虑到此部分的污泥量。每天湿污泥产量大于 $2m^3$ 的医院污水处理系统，污泥可在消毒后进行脱水。”根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197 号）中的表 6-1 进行核算，本项目污泥体积量按照最大值 2.2L/人·d 计算，项目医务人员 30 人、病床 24 张、陪护人员按照 1:1.3 比例计算约为 32 人、日门诊接诊量约为 50 人，则总人数约为 136 人，则污泥体积约为 $0.3m^3/d$，小于 $2m^3$；因此本项目栅渣及沉淀池污泥均不进行脱水，暂存在化粪池，经消毒处理后委托有资质单位统一吸抽后外运处置可行。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的要求，污泥清淘前应采用石灰进行消毒。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）：“污泥清掏前应进行监测，达到医疗机构污泥控制标准中的要求”。因此，评价要求本项目污泥清淘前，应先采用石灰进行消毒处理，再经监测达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 医疗机构污泥控制标准的相关要求后，再交由有资质单位统一外运处置。

在采取上述措施后，污泥可做到妥善处置，不会对周围环境产生二次影响。

环境管理要求：

1）医疗废物贮存库设置要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），医疗废物贮存库

的设置要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2）医疗废物的收集、运送、贮存及交接

根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》，对医疗废物的收集、运送、贮存及交接等要求如下：

收集：

①根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）的包装物或容器内。

②在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。

③感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混

	合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。 ④废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。 ⑤化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置。 ⑥批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置。 ⑦医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理。 ⑧放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。 ⑨盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。 ⑩包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。 ⑪盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识，在每个包装物、容器上应当系中文标签，中文标签的内容应当包括：医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。 运输： ①运送人员每天从医疗废物产生地点将分类包装的医疗废物按照规定的时间和路线运送至内部指定的暂时贮存地点。 ②运送人员在运送医疗废物前，应当检查包装物或者容器的标识、标签及封口是否符合要求，不得将不符合要求的医疗废物运送至暂时贮存地点。 ③运送人员在运送医疗废物时，应当防止造成包装物或容器破损和医疗废物的流失、泄漏和扩散，并防止医疗废物直接接触身体。 ④运送医疗废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。每天运送工作结束后，应当对运送工具及时进行清洁和消毒。 贮存：

①医疗卫生机构应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。医疗废物识别标志设置按照《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）中规定执行。

②远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入。

③有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物。

④有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施。

⑤防止渗漏和雨水冲刷。

⑥易于清洁和消毒。

⑦避免阳光直射。

⑧设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

交接转移：

①在医疗废物运输交接过程中，严格执行《危险废物转移管理办法》的规定，落实危险废物转移联单制度。

②对医疗废物进行登记，登记内容应当包括医疗废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。

③医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

④禁止医疗卫生机构及其工作人员转让、买卖医疗废物。禁止在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放医疗废物，禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。

经采取以上措施，项目产生的固体废物均得到有效处理，不会对项目区及周边环境产生明显影响。

5.土壤及地下水

本项目污水处理站为地埋式设备，各处理单元密闭设置，基础拟进行防腐蚀、防渗漏处理；医废贮存库进行防腐防渗处理。医疗废物在装卸、搬运时轻装轻卸；医疗废物分类收集、暂存，两天清运一次，不在院区长期存放。且一旦发现有污

染物泄漏或渗漏，及时采取清理污染物和修补漏洞等补救措施。

综上，采取以上措施后，正常运行情况下，本项目对院区及附近地下水环境、土壤环境的影响较小。

6.环境风险

（1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目风险物质主要为次氯酸钠、酒精、84 消毒液（主要成分为次氯酸钠）。项目危险物质数量与临界量比值 Q 见表 4-19。

表4-19　项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大储存总量 qn	临界量 Qn	Q
1	次氯酸钠	0.1t	5t	0.02
2	75%酒精	0.01t	500t	0.00002
3	84 消毒液	0.01t	5t	0.002
4	合计	/	/	0.02202

根据上表可知，本项目危险物质总量与临界值比值 Q=0.02202<1，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

（2）影响途径

环境风险包括危险化学品泄漏，污水处理站非正常排放，医疗废物泄漏等。本项目的环境风险识别情况详见下表。

表 4-20　本项目环境风险识别及环境影响途径

序号	风险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	污水处理设施、酒精及 84 消毒液储存库	次氯酸钠、酒精、84 消毒液	泄漏、以及火灾等引发的伴生/次生污染物排放	发生泄漏腐蚀设备及污水管道等，次氯酸钠受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，乙醇等遇明火高热引发火灾，产生伴生/次生污染物排放，对周边环境空气产生影响

（3）环境风险防范措施及环境影响

针对本项目可能产生的风险事故隐患，本项目应考虑采取一系列防范措施，为进一步减少风险事故可能产生的环境影响，建议采取以下风险防范措施。

①医用酒精入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。

②使用医用酒精的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

③医用酒精储存在库房中，储存时需远离火种、热源，保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

④次氯酸钠为 84 消毒液主要成分，次氯酸钠、84 消毒液贮存在库房中，因其受高热会分解产生有毒的腐蚀性烟气（氯化物），故储存时需远离火种、热源，保持容器密封。

⑤日常加强管理、定期巡视、检查、记录，日常规范各项操作及定期维护等。

综上，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的环境风险水平可接受。

7、环保投资估算一览表

本项目总投资 600.23 万元，其中环保投资 30.41 万，占工程总投资的 5.07%，项目环保投资一览表详见表 4-21。

表 4-21　项目环保投资一览表

<table>
<tr><th colspan="3">治理项目</th><th>环保设备</th><th>环保投资（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="10">运营期</td><td>废水</td><td>废水</td><td>化粪池+一体化污水处理设施（调节池+AO 生化+沉淀+消毒工艺）</td><td>25</td></tr>
<tr><td>废气</td><td>污水处理设施恶臭</td><td>定期喷洒除臭剂</td><td>0.8</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>污水处理设备水泵等运行噪声</td><td>选用低噪设备，安装在设备间内，地埋式，泵类安装减振垫、风机安装软连接等</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>带盖垃圾收集桶分类收集，交由环卫部门清运处置</td><td>0.05</td></tr>
<tr><td>间接废包装材料</td><td>垃圾桶收集，外售废品回收站</td><td>0.01</td></tr>
<tr><td>未污染的废输液瓶（袋）</td><td>专用收集容器收集，交由有资质单位统一外运处置</td><td>0.05</td></tr>
<tr><td>医疗废物</td><td>专用包装容器分类收集，分类暂存在医疗废物贮存库内，交由咸阳市医疗废物处置中心外运处置</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>污泥</td><td>暂存在化粪池内，消毒处理后经监测达标后交由有资质单位统一吸抽后外运处置</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">防渗处理</td><td>污水处理设施区域防渗处理</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="4">合计</td><td>30.41</td></tr>
</table>

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	污水处理设施	NH_3、H_2S、臭气浓度	污水处理设施为地埋式一体化设备，为密闭箱体结构，日常喷洒除臭剂。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3
地表水环境	DW001 污水处理站出口	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、类大肠菌群数、总磷、总氮、LAS 等	生活污水及医疗废水一并经企业自建的“化粪池+一体化污水处理设施”处理后，进入市政污水管网最终排入秦汉新城朝阳污水处理厂。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 中预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级
声环境	厂界	设备噪声	选用低噪设备，安装在设备间内，地埋式，泵类安装减振垫、风机安装软连接等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			
固体废物	日常生活	生活垃圾	带盖垃圾收集桶分类收集，交由环卫部门清运处置。	妥善处置，不产生二次污染
	医院运行过程中	间接废包装材料	垃圾桶收集，外售废品回收站。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	患者输液过程	未被污染的废输液瓶（袋）	专用收集容器收集，交由有资质单位统一外运处置。	
	患者就诊、治疗等	医疗废物	专用包装容器分类收集，分类暂存在医疗废物贮存库内，交由咸阳市医疗废物处置中心外运处置。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）
	化粪池、污水处理设施	污泥	暂存在化粪池内，消毒处理后经监测达标后交由有资质单位统一吸抽后外运处置。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 以及《危险废物贮存污染控制标准》
土壤及地下水污染防治措施	医疗废物贮存间内地面进行硬化处理，地面及 1 米高墙裙设置防渗处理；污水处理设施基础进行硬化及防渗处理，不会发生泄漏事故，对土壤及地下水影响小。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①医用酒精入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。 ②使用医用酒精的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。 ③医用酒精储存在库房中，储存时需远离火种、热源，保持容器密封。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。 ④次氯酸钠为 84 消毒液主要成分，次氯酸钠、84 消毒液贮存在库房中，因其受高热会分解产生有毒的腐蚀性烟气（氯化物），故储存时需远离火种、热源，保持容器密封。 ⑤日常加强管理、定期巡视、检查、记录，日常规范各项操作及定期维护等。
其他环境管理要求	1、“三同时”制度： 认真落实废气、废水、固废、噪声等防治措施。 2、环境管理计划： 环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。建立健全环保机构，加强环境管理工作，开展环境监测、监督，并把环保工作纳入经营管理，对于减少项目污染物排放，促进能源资源的合理利用与回收，对提高经济效益和环境效益有着重要意义。 （1）管理体制与机构 为了保证环境管理工作的有效性，本项目应设专人负责施工期及营运期环境保护工作。环境监测委托具有资质单位进行监测，监控废气、废水、噪声排放情况及环保设施的运转状况。 （2）管理职责 ①贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本项目实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。 ②建立污染源档案，定期委托监测单位对厂区废气、废水、噪声进行监测，掌握各污染源污染物排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。 ③制订切实可行的控制指标，环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。 ④组织和管理污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，做到各项污染物达标排放。 ⑤对运行过程中产生的污染物及时分类、处理，与地方环保部门、周围群众及单位建立良好的合作关系；搞好企业环保宣传工作，提高全员的环保意识。 ⑥做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。记录、保存项目环保设施

	运行台账。 ⑦建设单位应严格设置环境管理台账，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，加强管理。 （3）环境管理要点 a.“三同时”验收 根据《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定（国务院令第 682 号），建设项目竣工后，建设单位应进行竣工验收，验收后本项目方可正式投产运行。 b.制定环境管理文件及实施细则 根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的具体情况，制定环境管理文件和实施细则。 c.信息公开 根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。 （4）环境保护档案管理 医院环保部门负责项目的环境保护档案管理工作，环保档案实行专人管理责任到人。企业的所有环保资料应分类别整理、分类存档、科学管理，便于统计、查阅。在环境保护档案管理中，应建立如下文件档案：与本项目有关的法规、标准、规范和区域规划等；项目建设的有关环境保护的报告、设计方案及审查、审批文件；项目环保工程设施的设计、施工、安装的基础资料及验收资料；公司内部的环境保护管理制度、人员环保培训和考核记录；污染治理设施运行管理文件；环境监测记录技术文件；建立台账，如实记录原料、辅料的使用量、废弃量、去向，台账保存期限不得少于 5 年；所有导致污染事件的分析报告和检测数据资料等。 （5）环境监测计划 本项目运营期废气、废水、噪声污染源监测根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）确定。 企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托有资质的监测单位进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。不定期对固废处置进行检查，企业应自觉接受环保部门的监督与管理。 3、排污口规范化 （1）排污口管理 建设单位应在排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记

登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号，位置，排放主要污染物种类、数量、浓度，排放去向，达标情况，治理设施运行情况及整改意见。

（2）环境保护图形标志

图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

表 5-1　环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名 称	功 能
1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
3	/		医疗废物	表示医疗废物贮存、处置场

4、排污许可制度

项目审批后，建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》要求，进行排污许证可申领，按照排污许可证进行排污。

六、结论

该项目的建设符合国家产业政策、建设符合当地规划，选址可行。在采取设计和环评文件提出的各项污染防治措施后，主要污染物能够达标排放，因此，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	NH_3 (t/a)				0.00113		0.00113	+0.00113
	H_2S (t/a)				0.000044		0.000044	+0.000044
废水	废水量(万 t/a)				0.28616		0.28616	+0.28616
	COD (t/a)				0.13		0.13	+0.13
	BOD_5 (t/a)				0.064		0.064	+0.064
	SS (t/a)				0.069		0.069	+0.069
	NH_3-N(t/a)				0.026		0.026	+0.026
	类大肠菌群数（MPN/L）				/		/	/
	总磷 (t/a)				0.017		0.017	+0.017
	总氮 (t/a)				0.043		0.043	+0.043
	LAS(t/a)				0.00092		0.00092	+0.00092
一般工业固体废物	生活垃圾(t/a)				16.07		16.07	+16.07
	间接废包装材料(t/a)				0.12		0.12	+0.12
	未污染的废输液瓶（袋）(t/a)				1.2		1.2	+1.2
危险废物	医疗废物(t/a)				1.8		1.8	+1.8
	污泥 (t/a)				36.0		36.0	+36.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①