

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 三桥和平社区卫生服务中心建设项目

建设单位(盖章): 西安市未央区三桥和平社区卫生服务中心

编制日期: 二零二三年十一月

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	三桥和平社区卫生服务中心建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李婷	联系方式	15309289663
建设地点	陕西省（自治区）西安市未央（区）三桥街道和平村工业园一号路 23 号		
地理坐标	（108 度 49 分 30.379 秒， 34 度 15 分 23.789 秒）		
国民经济行业类别	Q842 基层医疗服务卫生服务	建设项目行业类别	四十九、卫生 84 基层医疗卫生服务 842
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	260.31	环保投资（万元）	55.51
环保投资占比（%）	21.32	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目已运行，租赁和平村集体用楼用于门诊楼 1 座以及配套的医疗计免设施。	用地（用海）面积（m ² ）	1760.87
专项评价设置情况	无		
规划情况	《西咸新区-沣东新城总体规划（2010-2020）》		
	《西安市“十四五”卫生健康事业发展规划》		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：原西安市环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：西安市环境保护局关于《西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书的审查意见》（市环函[2014]20号），详见附件。</p>		

1.与西咸新区-沣东新城总体规划（2010-2020）规划符合性分析

本项目与西咸新区-沣东新城总体规划（2010-2020）符合性分析见表1-1。

表1-1 本项目与西咸新区-沣东新城总体规划（2010-2020）符合性分析

文件	政策要求	本项目实际情况	符合性
西咸新区-沣东新城规划（2010-2020）	沣东新城的定位为西部地区统筹科技资源示范基地，高新技术研发和会展中心，西安未来将建设成为具有东方人文特色的生态化国际新城。规划形成“两带、七板块”的空间格局。	本项目位于沣东新城和平村，属于医疗卫生服务项目，用地性质属于公共管理与公共服务设施用地。	符合
西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书及审查意见	入区企业清洁生产必须达到国内先进水平，严禁“三高一低”企业入区、由总量指标限值企业类型和规模、污染物排放指标等工业企业的准入条件。	本项目属于基层医疗卫生服务项目，不属于“三高一低”企业。	符合
	做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划定位的产业以外项目进入，并依法对具体建设项目进行环境影响评价，规划区内不得建设电镀生产线及涉重金属排放企业。	本项目符合规划区规划定位，不属于电镀生产线及涉重金属排放企业。	符合
	水环境保护对策和措施：严格环境准入制度，防治企业污染排放。在规划建设中，要设置相应的环保准入门槛，限制造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业进入。	本项目运营期，只涉及到患者及医院职工生活用水，用水量较小，不属于高耗水、重污染类型的项目。项目生活及医疗废水经污水处理站处理后，满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准后进入市政污水管网，最终排入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂，排放废水符合纳污标准要求。	符合
	大气环境保护对策和措施：严格产业准入制度，控制企业污染排放。设置新城产业准入大气环境标准，对排污量大的行业进行限制，防止对新城产生影响。	本项目运营期废气主要为污水处理站排放的少量NH ₃ 、H ₂ S和臭气浓度，不属于大气排污量大的行业，对环境的影响较小。	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

规划及规划环境影响评价符合性分析		<p>声环境保护对策和措施： 加强环境噪声管理，建立完善的环境噪声管理办法。完善环境噪声达标区管理办法，加强对公共和个人娱乐区、商业区等的环境噪声管理，加强对建筑噪声以及固定噪声源的管理。</p>	<p>本项目运营期在室内进行医疗诊断，相关大型设备并采取隔声措施。</p>	符合
		<p>规划区内工业固废应分类收集处理、综合利用，危险废物由企业委托有资质的固体废物安全处置中心安全处置。</p>	<p>本项目医疗废物收集后暂存于医疗废物暂存间，交西安市医疗废物集中处置中心处置。</p>	符合
	西安市“十四五”卫生健康事业发展规划	<p>四) 继续支持社会力量举办医疗机构培育和发展社会办医品牌，支持社会办医机构提供多层次多样化医疗服务。鼓励社会办医机构参与医疗服务合作机制。支持高水平社会办医机构成为医学院校教学基地，促进临床、科研、教学协同发展。鼓励社会资本举办连锁化、集团化经营的检验、影像、病理、消毒、血透等独立设置的医疗机构。将社会办医纳入医疗服务和医疗质量管理控制及评价体系，促进社会办医医疗质量安全水平不断提高。鼓励社会办医积极参与医疗机构等级评审。</p>	<p>本项目为社区医院，为社会力量举办，项目致力于为周边居民提供健康服务及良好的就医环境。</p>	符合

1.与产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的限值类和淘汰类产业，生产设备不属于其中规定的限制类和淘汰类发展之列；本项目不在《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97号）内，项目建设符合国家及陕西省现行的产业政策。根据《市场准入负面清单（2019年）》，本项目不属于禁止准入事项。

综上，本项目符合国家、地方产业政策。

2.与相关环保政策符合性分析表

表1-2 本项目与相关环保政策符合性分析

相关政策、规划	要求	本项目与规划关系	相符性
西安市“十四五”生态环境保护规划	加强固体废物污染防治建立市域间协同合作的危险废物处置体系，加快补齐危险废物、医疗废物处置能力短板；加快建立医疗废物协同应急处置机制，强化突发疫情、处置设施检修等期间医疗废物应急处理能力；第三节规划目标县级以上医疗废物无害化处置率2025年达到100%。	项目产生的医疗固废交由有资质单位进行处置。	符合
西安市大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）	持续扩大高污染燃料禁燃区。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，以城市建成区为重点，向周边具备条件的街道、社区延伸，逐步扩大禁燃区范围。	本项目锅炉房使用涌振波模块式供暖机组供暖，使用电加热，不涉及高污染燃料。	符合
	加强建筑垃圾清运作业项目和在建工地施工扬尘精细化管理。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。	本项目已经建成，不涉及建筑垃圾清运作业项目和在建工地施工扬尘精细化管理。。	符合
西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023—2027年）	持续扩大高污染燃料禁燃区。继续强化《关于继续执行〈西咸新区高污染燃料禁燃区建设实施方案〉的通知》（陕西咸办字〔2020〕18号）落实，依法将新区已征地范围除火力发电企业机组以外的区域划定为III类高污染燃料禁燃区；依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区。	本项目锅炉房使用涌振波模块式供暖机组供暖，使用电加热，不涉及高污染燃料。	符合
	针对火电、铸造、水泥、砖瓦、有色金属冶炼与压延等涉及物料存储的行业企业，建立动态管理清单，严	本项目为社区医院，属于基层医疗卫生服务项目，不涉及工艺物料等输送，不产生扬尘	符合

其他符合性分析

	<p>格控制物料储存、输送及生产工艺过程粉尘无组织排放，应密闭的要全部密闭，物料堆场抑尘设施确保正常运行。严格落实抑尘措施，严禁露天装卸作业和物料干法作业，强化洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止扬尘污染。</p>	污染。	
	<p>严把燃煤锅炉准入关口。全域禁止新建燃煤锅炉，推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以内。</p>	<p>本项目锅炉房使用涌振波模块式供暖机组供暖，使用电加热，不涉及废气排放。</p>	符合
西咸新区沣东新城大气污染防治专项行动方案（2023—2027 年）	<p>加强高污染燃料禁燃区管控。按照西咸新区划定的高污染燃料禁燃区相关要求，禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。</p>	<p>本项目锅炉房使用涌振波模块式供暖机组供暖，使用电加热，不涉及高污染燃料。</p>	符合
	<p>针对火电、铸造、耐火材料、有色金属冶炼、预制构件等行业，建立动态管理台账，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，应密闭的要全部完成密闭改造，物料堆场抑尘设施确保正常运行。严格落实抑尘措施，严禁露天装卸作业和物料干法作业，强化洒水抑尘，增加作业车辆和机械冲洗次数，防止扬尘污染。</p>	<p>本项目为社区医院，属于基层医疗卫生服务项目，不涉及工艺物料等输送，不产生扬尘污染。</p>	符合
	<p>产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并定期维护，全面禁止露天烧烤。配合上级单位开展餐饮油烟在线监测监管试点工作。</p>	<p>本项目为社区医院，属于基层医疗卫生服务项目，职工及患者食堂油烟产生量较少，同时在食堂油烟废气出口安装油烟净化器，处理达标后排放。</p>	符合
《陕西省医疗卫生机构医疗废物管理规范（试行）》及《医疗废物污染防治技术政策》	<p>“分类收集、运送与暂存”应对医疗废物实施分类管理，并建立医疗废物暂时贮存设施、设备。</p>	<p>本项目设置医疗废物暂存间靠近出入口，符合分类收集、及时运送、暂存设施防雨淋等要求，</p>	符合
	<p>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。</p>	<p>本项目设置医疗废物暂存处出入口，符合分类收集、及时运送，本项目医疗废物暂存间设专人管理，做到医疗废物日产日清，当天无法清运的医疗废物必须合理合规储存后在 48 小时内清运。</p>	符合
	<p>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 80m²，500 张床位以上的医院不得小于 60m²，300~500 张床位的医院不得小于 50m²，300 张床位以下的医院不得小于 40m²，基层医疗机构不得小于 20m²。</p>	<p>本项目在场地东北角建设一座 20m² 医疗废物暂存间，满足建设面积要求。</p>	符合

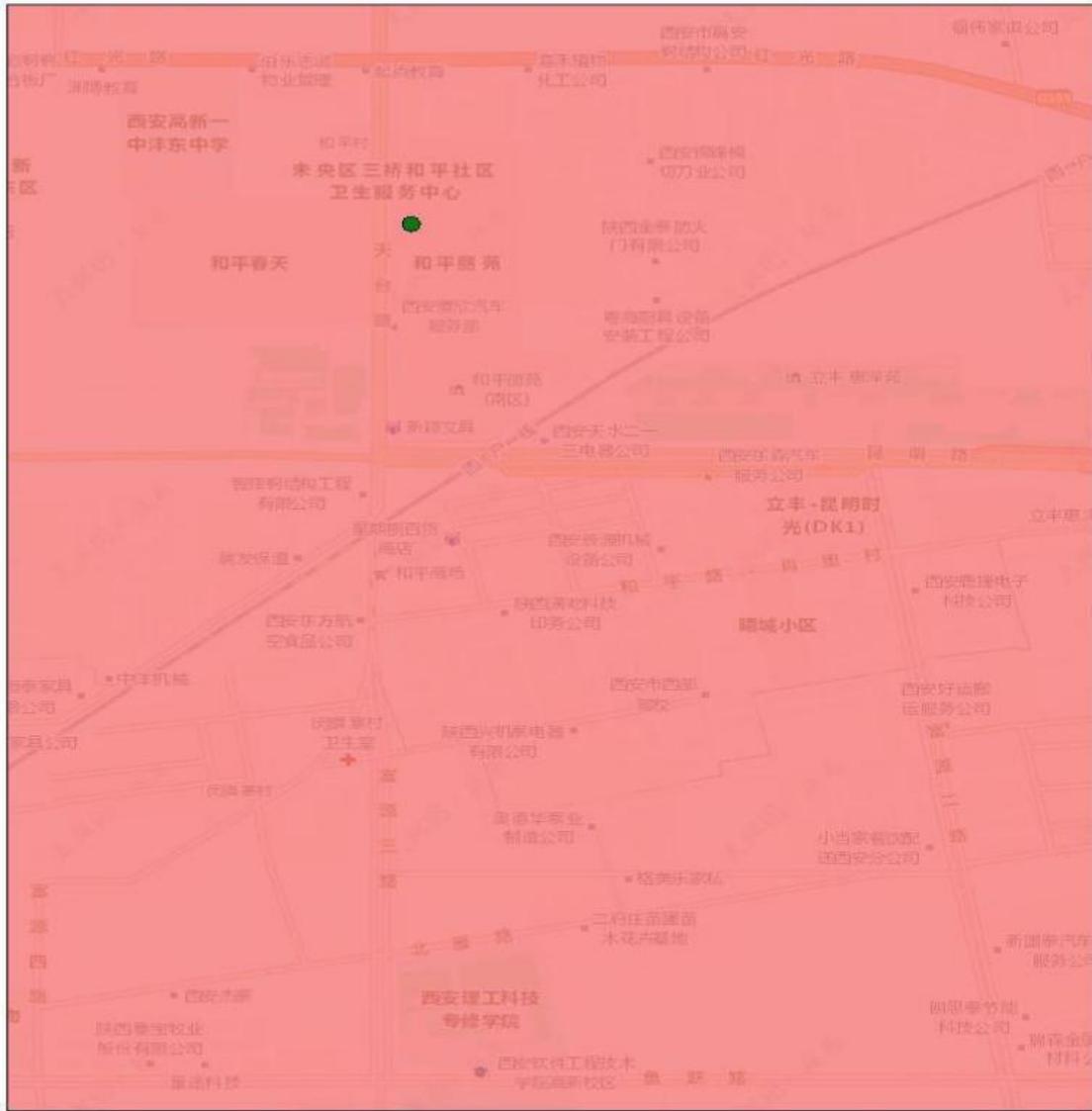
		<p>必须与生活垃圾存放地分开，有防雨的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡。</p>	<p>本项目设置医疗废物暂存处出入口，与生活垃圾分类收集，并对医废暂存间墙面、地面硬化防渗和屋面进行防雨淋建设，符合分类收集、及时运送、暂存的要求。</p>	符合
		<p>应有严密的封闭措施，设专人管理，避免非工作人员进出，以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及儿童接触等安全措施。</p>	<p>本项目医疗废物暂存间远离了医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并通过定期清扫、消毒等措施保证其卫生安全，医废间贴有明显的警示标识。</p>	符合
	《医院污水处理技术规范》（环发〔2003〕197号）	<p>对于综合医院（不带传染病房）污水处理可采用“预处理—一级强化处理—消毒”的工艺通过混凝沉淀（过滤）去除携带病毒、病菌的颗粒物，提高消毒效果并降低消毒剂的用量，从而避免消毒剂用量过大对环境产生的不良影响。</p>	<p>本项目不设传染病房及病区，废水经一体化污水处理设备处理后进入市政管网，废水处理工艺采用“格栅井+调节池+A池+接触氧化池+O池+MBR池+消毒池”工艺，该工艺为深度处理工艺，在各医院广泛使用，处理效率高，技术可靠。</p>	符合
	《医疗机构废弃物综合治理工作方案》	<p>进一步明确处置要求。医疗机构按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。严格落实危险废物申报登记和管理计划备案要求，依法向生态环境部门申报医疗废物的种类、产生量、流向、贮存和处置等情况。严禁混合医疗废物、生活垃圾和输液瓶（袋），严禁混放各类医疗废物。规范医疗废物贮存场所（设施）管理，不得露天存放。及时告知并将医疗废物交由持有危险废物经营许可证的集中处置单位，执行转移联单并做好交接登记，资料保存不少于3年。医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆，至少每2天到医疗机构收集、转运一次医疗废物。</p>	<p>本项目已按照《医疗废物分类目录》等要求制定具体的分类收集清单。</p>	符合
	陕西省固体废物污染防治条例（2019年修正）	<p>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。</p>	<p>本项目已按照危险废物产生、贮存利用、处置管理流程建立台账，如实记载产生危险废物信息，台账保存时间满足相关要求。</p>	符合
	《医疗废物	<p>医疗卫生机构和医疗废物集中处</p>	<p>本项目已制定医疗废物全</p>	符合

管理条例》	置单位，应当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；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，防止违反本条例的行为发生。	过程管理规章制度，制订医疗废物泄漏应急方案，设置医疗废物管理专职人员。	
	医疗卫生机构和医疗废物集中处置单位，应当对本单位从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，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。	本项目运营期间对本院从事医疗废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，定期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。	符合
	医疗卫生机构应当及时收集本单位产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，由国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门共同制定。	本项目医疗废物包装袋和容器严格执行《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》。	符合

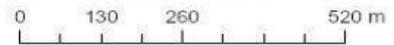
3.与“三线一单”符合性分析

(1) 与《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》（陕发〔2020〕11号）符合性分析。

根据《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）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），结合陕西省生态环境管控单元分布图，本项目所在区域涉及重点管控单元，项目与陕西省生态环境管控单元对照分析示意图见图 1-1。



日期: 2023/10/10



- 图例
- 项目位置
- 一级管控
- 二级管控
- 三级管控
- 四级管控

图 1-1 本项目与陕西省生态环境管控单元对照分析示意图

根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告，本项目与《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》（陕发〔2020〕11号）符合性分析详见表1-3。

表 1-3 本项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单

序号	区域名称	省份	管控类别	管控要求	管控要求	符合性
1	省域	陕西省	空间布局约束	<p>1.执行国家法律法规对自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地等法定保护地的禁止性和限制性要求。</p> <p>2.城市建成区内现有钢铁有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重企业须有序搬迁、改造入园（区）或依法关闭。</p> <p>3.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建、扩建有色金属冶炼焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>4.执行《市场准入负面清单（2022年版）》。</p> <p>5.执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》。</p>	<p>1.本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地等法定保护地。</p> <p>2.本项目位于西安市未央区三桥街道和平村工业园一号路23号，不属于钢铁有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重企业。</p> <p>3.本项目为社区医院，属于基层医疗卫生服务项目。</p> <p>4.本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》禁止性规定内。</p> <p>5.对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类项目。</p>	符合
			污染物排放管控	<p>1.禁止新建燃煤集中供热站；有序淘汰排放不达标小火电机组；不再新建35蒸吨以下的燃煤锅炉；65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能改造；10万千瓦及以上燃煤火电机组全部实现超低排放。</p> <p>2.工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p>	<p>1.本项目锅炉房使用涌振波模块式供暖机组供暖，使用电加热，不涉及废气排放。</p> <p>2.本项目废水经污水处理站处理后经市政污水管网排入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂。</p> <p>3.本项目不涉及黄河流域城镇污水处理设施。</p>	符合

其他符合性分析

其他符合性分析				<p>3.黄河流域城镇污水处理设施执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》；汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4.新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>5.产生废石（废渣）的矿山开发、选矿及废渣综合利用企业必须建设规范的堆场，对矿坑废水、选矿废水、堆场淋溶水、冲洗废水、生活污水等进行全收集、全处理。</p> <p>6.严禁采用渗井、废坑、废矿井或净水稀释等手段排放有毒、有害废水。存放含有毒、有害物质的废水、废液的淋浸池、贮存池沉淀池必须采取防腐、防渗漏、防流失等措施。</p> <p>7.西安市鄠邑区宝鸡市凤翔县、凤县咸阳市礼泉县渭南市潼县汉中市略阳县、宁强县、勉县安康市汉滨区、旬阳市商洛市商州区、镇安县、洛南县等 13 个矿产资源开发利用活动集中的县区执行《重有色金属冶炼业铅、锌工业污染物排放标准》GB25466 中的水污染物总锌、总铜、总铅、总镉、总镍、总砷、总汞、总铬特别排放限值《电镀污染物排放标准》GB21900 中的水污染物总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总锌、总铜、总铁、总铝、石油类特别排放限值《电池工业污染物排放标准》GB30484 中的水污染物总锌、总锰、总汞、总银、总铅、总镉、总镍、总钴特别排放限值。</p>	<p>4.本项目为社区医院，属于基层医疗卫生服务项目。</p> <p>5.本项目为社区医院，属于基层医疗卫生服务项目。</p> <p>6.本项目污水处理站、危废贮存库均采用防腐、防渗漏、防流失等措施。</p> <p>7.本项目位于陕西省西安市未央区三桥街道和平村工业园一号路 23 号，不从事矿产资源开发利用活动。</p>	

其他符合性分析	环境风险防控	<p>1.重点加强饮用水源地、化工企业、工业园区、陕北原油管道、陕南尾矿库等领域的环境风险防控。</p> <p>2.渭河、延河、无定河、汉江、丹江、嘉陵江等六条主要河流干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>	<p>1.本项目不涉及饮用水源地、化工企业、工业园区、陕北原油管道、陕南尾矿库等领域。</p> <p>2.本项目为社区医院，属于基层医疗卫生服务项目。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>1.2020年电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>2.严格限制高耗水行业发展提高水资源利用水平严禁挤占生态用水。</p> <p>3.煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水洗煤废水闭路循环不外排。</p> <p>4.断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围内不得新增工业企业用水规模。</p>	<p>1.本项目为社区医院，属于基层医疗卫生服务项目。</p> <p>2.本项目不属于高耗水行业。</p> <p>3.本项目不涉及煤炭矿区。</p> <p>4.本项目不涉及断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围。</p>	符合
<p>说明：对照陕西省生态环境管控重点管控单元要求，本项目满足各单元在空间布局约束、污染物排放管控和资源利用效率管控要求，因此，本项目的建设符合《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》（陕发〔2020〕11号）中的相关要求相符的。</p> <p>（2）与《西安市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>根据《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22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</p>				

其他符合性
分析

环境分区管控体系。本项目与其符合性分析如下：

一图：本项目位于陕西省西安市未央区三桥街道和平村工业园一号路 23 号，对照《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发〔2021〕22 号），本项目所在区域为重点管控单元，不涉及生态保护红线，项目与西安市生态环境管控单元对照分析图见图 1-2。

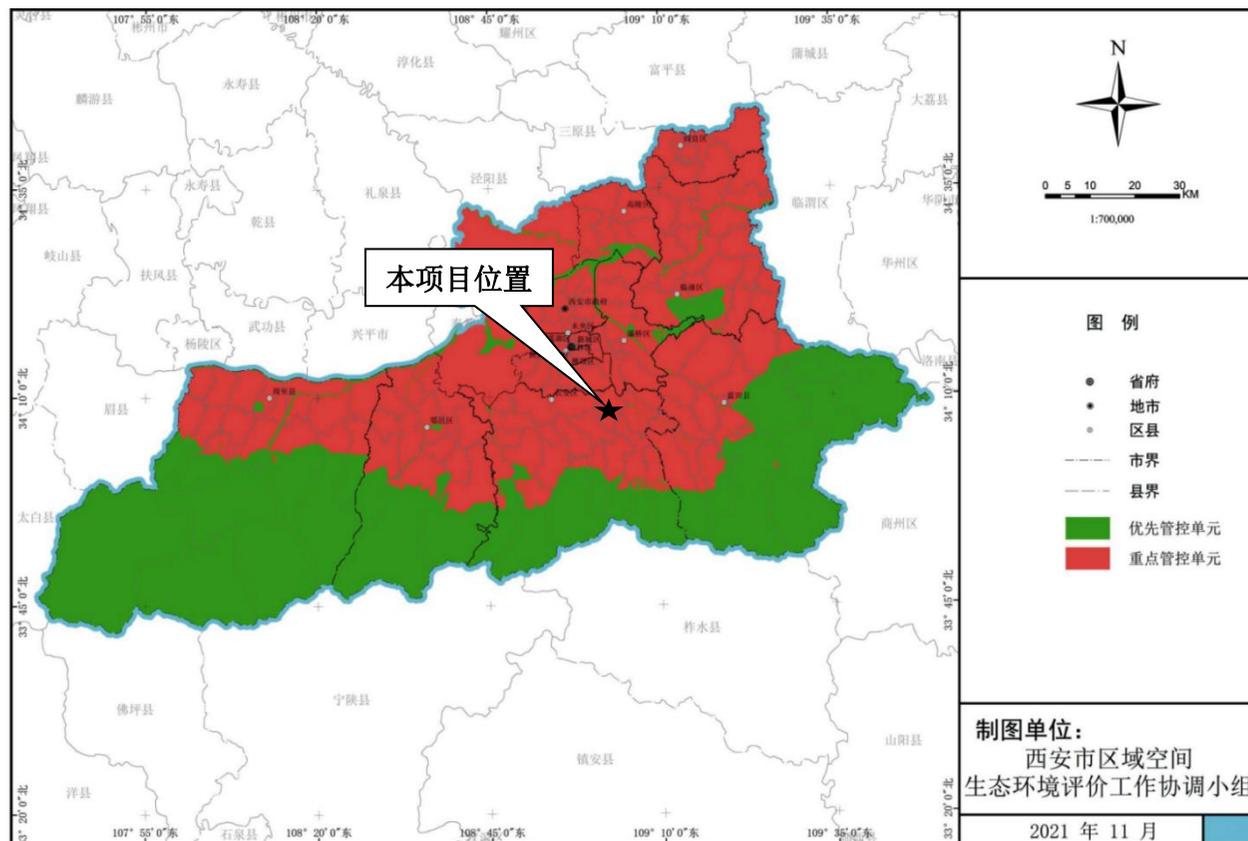


图 1-2 本项目与西安市生态环境管控单元对照分析示意图

一表：对照《西安市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中“西安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 1-4。

表 1-4 建设项目涉及的生态环境管控单元准入清单符合性分析

序号	市	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	面积	符合性
1	西安市	西咸新区	西咸新区重点管控单元	7.3 大气环境受体敏感区	重点管控单元	空间约束要求	1760.87 m ²	本项目为基层医疗服务卫生服务行业，不属于上述各行业。
						污染物排放管控		1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。 2.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。 3.加大餐饮油烟治理力度，排放油烟的餐饮业单位全部安装油烟净化装置并实现达标排放。 4.西咸新区积极推进地热供暖技术。
2	西安市	西咸新区	西咸新区重点管控单元	7.3 水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元	空间约束要求		本项目为社区服务医院，不属于新建、扩建化学、制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。

其他符合性分析

其他符合性分析							<p>制，定期开展巡查、监测、评估等工作，有效防止水质反弹。</p> <p>3.严格控制新建、扩建化学制浆造纸、化工、印染、果汁和淀粉加工等高耗水、高污染项目。水污染排放企业严格执行排污许可制度，实施“持证排水”。</p> <p>4.全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理。实施重点行业企业达标排放限期改造，大力推进化学需氧量、氨氮、总磷重点行业污染减排。水环境超载汇水范围内的新建、改建、扩建工业项目，实行主要污染物排放等量或减量置换。</p>	
						<p>污染物排放管控</p> <p>到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95%以上。保证城镇污水处理厂出水水质稳定达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）要求。完善城镇配套管网建设，实施雨污分流改造。</p>	<p>本项目患者及职工生活污水经化粪池预处理后进入自建的污水处理站预处理，处理后出水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准以及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后排入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂进一步处理达标后排放。</p>	

其他符合性分析	<p>说明：对照“西安市生态环境分区管控准入清单”中的重点管控单元要求，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，本项目位于重点管控单元，重点管控单元应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量，符合西安市“三线一单”相关要求。</p> <p>综上，本项目符合“三线一单”管控要求。</p> <p>5.项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于陕西省西安市未央区和平村工业园区一号路23号，东邻综合物流厂房、南邻沣东新城和平村垃圾中转站、西邻和平璟苑及和平新时代幼儿园、北邻开始滑板公园俱乐部。设置床位50张，日最大门诊接待服务人数约110人，主要设置临床科室有急诊、内科、外科、妇科、康复科、预防保健科等。本项目地块西侧靠近和平工业园区二号路两处医院出入口。污水处理站位于项目门口西南角，采用一体化设备（格栅井+调节池+A池+接触氧化池+O池+MBR池+消毒池）。医疗废物暂存间位于院区东北角。</p> <p>本项目使用的建筑已建成，不占用基本农田，不涉及自然保护区、文物保护单位、水源保护区等特殊敏感点，所在区域基础设施完善，运营期环境影响小，对周围人居环境及其生活质量影响小。参考《综合医院建设标准》（GB51039-2014）中选址的要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、交通方便，宜面临两条城市道路； 2、环境宜安静，应远离污染； 3、应远离易燃、易爆物品的生产和储存区，并应远离高压线路及其设施； 4、不应污染、影响城市的其他区域”等。 <p>本项目符合《综合医院建设标准》（GB51039-2014）设置标准要求，周边无食品生产单位，符合卫生学要求。</p> <p>综上，项目对周围环境影响较小，选址基本可行。</p>
---------	---

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目概况</p> <p>(1) 项目名称：三桥和平社区卫生服务中心建设项目</p> <p>(2) 建设性质：新建</p> <p>(3) 建设地点及四邻关系：本项目位于未央区沣东新城红光路以南，昆明路以北区域，使用（租赁，租赁协议见附件3）未央区三桥街道和平村工业园一号路23号已建成的村委会集体用楼。本项目东邻和春路及空地、南邻沣东新城和平村垃圾中转站、西邻和平璟苑及和平新时代幼儿园、北邻开始滑板公园俱乐部；项目地理位置图见附图3，四邻关系图见附图4。</p> <p>(4) 行政处罚豁免情况：三桥和平社区卫生医院于2020年5月租赁和平村村委会集体用楼，进行医疗设施装修，未办理环评。根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十六条“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚”，因此本项目“未批先建”行政处罚可以豁免</p> <p>二、项目组成与建设内容</p> <p>本项目租赁和平村委会集体用楼（1栋4层），楼内设全科、内科、外科、儿科、妇科、中医、B超、放射、检验科、中药房、西药房、计划免疫科、公卫科、手术室、病区、行政办公及其他科室，运营期工作人员共计109人，其中行政人员15名，医务人员94名，日门诊接诊量约110人，床位50个。</p> <p>本次评价内容不包含辐射内容，项目涉及辐射类设施的建设，应按规定另行环评。具体项目组成见表2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要建设内容一览表</p>			
	序号	类别	建设内容	
1	主体工程	楼层	建筑面积	科室设置
		门诊综合楼	1层	1247.36m ²
		2层	1200.30m ²	国医馆： 中医诊室1、中医诊室2、熏蒸室、按摩室、针灸室1、针灸室2、煎药室、中药房、康复科；

				<p>妇科、手术室：妇科、妇产科、产检、妇女保健科、观察室、手术室；</p> <p>体检、门诊：健康管理中心、检验科、专家工作室、检验科、B超心电图室、家医工作室、听力、智力筛查室、耳鼻喉科、心理咨询室、耳鼻喉科、检验科、口腔科。</p>
		3层	1300.30m ²	护士站、护士办公室、医生办公室、病区；
		4层	1000.30m ²	健康教育室、操作实训室、档案室、书记办公室、医务科、院感科、慢病科、中心办公室、主任办公室、绩效科、接待室、副主任办公室、党员活动室、财务室、会议室、财务室、疾控科、后勤管理科、精卫科、公卫科。
2	辅助工程	制氧站	项目建设1处制氧站，制氧规模100L/d。	
		餐厅	项目建设职工和患者食堂，面积：296.89m ² ，使用电加热烹饪。	
		供暖	锅炉房设置于厂址北侧1层，安装2台60KW涌振波模块式供暖机组供暖，辅热功率：30KW。锅炉供水安装全自动连续型钠离子交换器一套，额定产水量12m ³ /h；软化水箱一个，水箱容积10m ³ 。	
3	公用工程	给水工程	市政管网供水。	
		排水工程	<p>医院排水实行雨污分流制。</p> <p>设置雨水收集导排系统，收集后排入市政雨水管网。</p> <p>诊疗区、病区废水、医护人员办公生活污水经化粪池预处理后进入自建的污水处理站预处理，处理达标后排入市政污水管网，锅炉软化水直接排入市政污水管网，最终进入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂处理。</p>	
		供电	由市政电网接入，项目设置备用发电机作为备用电源。	
		制冷	本项目各科室及辅助用房采用分体式空调制冷。	
		热水	开水间设置电开水炉一台，供应病人、医护人员饮水。	
4	环保工程	废水	<p>新建地理式污水处理设施，处理规模为50m³/d，处理工艺(两个50m³化粪池+格栅井+调节池+A池+接触氧化池+O池+MBR池+消毒池)。</p> <p>诊疗区、病区废水、医护人员办公生活污水进入化粪池预处理后，进入污水处理设施处理达到排放标准后，经市政污水管网排入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂。</p>	
		医疗废物	<p>本项目产生的固体废物主要包括医疗废物(含感染性医疗废物、损伤性医疗废物、化学性医疗废物、药物性医疗废物、污水处理系统格栅过滤渣污泥)、中药渣、生活垃圾；各科室设置医疗废物分类收集桶。</p> <p>项目厂区东北侧设一间20m²医疗废物暂存间，医疗废弃物单独贮存，定期由有资质单位外运处置。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。</p>	
		废气	<p>①污水处理设施位于厂区西南侧，设置污水处理间，定期喷洒除臭剂减少无组织恶臭气体。</p> <p>②食堂油烟废气经油烟净化器处理后在楼顶处排放。</p>	
		噪声	备用发电机、风机、泵类等设备设置在1层设备间内，设备采用减振，隔声处理。	
<p>备注：1.本项目不设置传染性疾病科(传染科、结核病科)。</p> <p>2.口腔科不使用含汞材料。</p> <p>3.检验室采用外购的成套试剂盒。</p> <p>4.项目病区被褥均外委清洗。</p> <p>5.本次评价内容不包含辐射内容，项目涉及辐射类设施的建设，应按规定另行环评。</p>				

三、主要设备

本项目主要设备清单见表 2-2。

表 2-2 主要设备清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	备注 (用途)
1	双水平无创呼吸机	1	基本医疗区
2	拌自动体外除颤器	1	
3	医用转移车 (急救推车)	1	
4	紫外线空气消毒器	1	
5	单通道微量注射泵	2	
6	医用制氧机	10	
7	病人监护仪	3	
8	医用制氧一体机	1	
9	医用制氧中心	1	
10	LED 双联观片灯	2	
11	ABS 急救车	1	
12	ABS 病人抢救车	1	
13	ABS 治疗车	2	
14	不锈钢护理车	1	
15	ABS 双摇病床	30	
16	妇科冲洗床	1	
17	24 小时动态心电图监护仪	2	
18	输液泵	8	
19	病人监护仪中心监护系统	1	
20	多频振动排痰机	2	
21	电动洗胃机	1	
22	不绣钢病例车	1	
23	脉搏血氧仪	18	
24	医用操作台	6	
25	西药柜	12	
26	上臂式血压测量仪	6	
27	光片灯	1	住院部
28	X 射线胶片观察灯	1	
29	慢病 12 导联心电图	1	慢病科
30	慢病尿液分析仪	1	
31	慢病血压仪	1	
32	慢病身高体重秤	1	
33	中医体质辨识仪	1	

34	电子视力检测仪	1	
35	全自动血压计	1	
36	身高体重测量仪	1	
37	心电图机	1	
38	健康一体机(生理参数检测仪)	2	
39	医疗仪器低速手机	3	口腔科
40	菲森牙片宝	1	
41	根管测量仪口腔	1	
42	牙科电动抽吸机	1	
43	手机注油机	1	
44	超声波牙周治疗仪	1	
45	内窥镜	2	
46	超声波洁牙机	1	
47	牙科 X 射线机	1	
48	根管治疗仪	1	
49	医用灭菌器	1	
50	空气压缩机	1	
51	牙科综合治疗机	2	
52	超声波身高体重秤	2	
53	电脑验光仪	2	
54	其他医疗设备（村卫生室医用操作台）	1	
55	其他医疗设备（村卫生室输液椅）	2	
56	其他医疗设备(制氧机)	3	
57	其他医疗设备（村卫生室改造心电图机）	2	院感科
58	余氯测试仪	1	
59	不锈钢诊查床	4	
60	温控检测门	1	
61	可移动等离子体空气消毒机	6	
62	电动超低容量喷雾器（气溶胶喷雾器）	2	放射科
63	紫外线平板空气消毒机	1	
64	可移动式拍胸片防护屏	1	
65	防护服放射	1	
66	移动 DR 机	1	
67	乐凯医用图像打印机	1	中医科
68	专用 X 线诊断设备	1	
69	推拿凳	2	
70	48 抽实木中药柜	1	
71	24 抽实木面单面低中药柜	1	

72	全数字彩色多普勒超声系统	1	中医科
73	中医脉象诊断系统	1	
74	电磁波谱治疗仪	1	
75	智能通络治疗仪	1	
76	多功能艾灸仪	1	
77	熏蒸治疗机	1	
78	多功能牵引床	1	
79	电动肌肉振动仪	1	
80	肋木架带肩梯	1	
81	平行杠	1	
82	双向扶梯	1	
83	中药煎药包装机	1	
84	不锈钢诊查床	3	
85	病床	5	
86	不锈钢诊查床	2	B超室
87	彩色超声诊断仪器	1	儿童保健科
88	新生儿访视包	1	
89	经皮黄疸仪	1	
90	婴儿智能体检仪	1	疾控科
91	紫外线平板空气消毒机	1	
92	产科检查床	5	妇科
93	妇科检查床	5	
94	数码电子阴道镜	1	
95	医用冲洗器	1	
96	产妇访视包	1	
97	环甲膜穿刺套	2	
98	便携式吸痰器	2	
99	数字式心电图机	2	
100	多参数监护仪	5	
101	自动体外除颤仪	2	
102	综合急救箱	5	
103	心肺复苏模拟人	2	
104	心脏除颤仪	1	
105	车载呼吸机	1	
106	紫外线平板空气消毒机	3	
107	脉搏波速测定仪		
108	医用空气消毒机		
109	超声波身高体重测量仪		

110	十二道心电图诊断仪	2	
111	手术台	2	
112	微波治疗仪	2	
113	手术推车	2	
114	紫外线平板空气消毒机	3	护理部
115	医用空气消毒机	2	
116	高级电脑心肺复苏训练模拟人	2	
117	病人监护仪	2	
118	除颤监护仪	2	
119	电动吸引器	2	
120	电动洗胃机	2	
121	扇形器械台	2	
122	单摇半棕病床	2	
123	尿液分析仪	1	化验室
124	洗眼器	1	
125	全自动血细胞生化分析设备	1	
126	生化分析仪配套专用打印机	1	
127	生化分析仪配套专用电脑	1	
128	血球仪	1	
129	尿液化验设备	1	
130	单摇半棕病床	1	
131	健康管理小屋	1	后勤办公室
132	便携式母婴访视包	2	
133	全科医生巡诊箱	3	
134	新生儿访视包	1	
135	多参数母胎监护仪	1	
136	病人监护仪	1	
137	医用电子血压测定装置	2	
138	全自动多普勒超声胎心听诊仪血液流变测试仪	1	
139	壁挂式四合一全科诊断系统	3	
140	视力筛查仪	1	
141	医用电子血压测定装置	2	
142	儿童智力测评仪	1	
143	红外线乳腺检测仪	1	
144	听力筛查仪	1	
145	社区卫生服务中心测评仪	2	
146	妇科超声波治疗仪	1	

147	妊娠高血压综合征监测系统仪	1	
148	超声多普勒胎儿监护仪	1	
149	妇产康复综合治疗仪	1	
150	无线网络生理参数监测仪	1	
151	便携式数字式心电图机	1	
152	手术推车	2	
155	病床	2	
155	单摇半棕病床	4	
156	药品冷藏柜	12	
157	接种操作台	6	
158	病床	3	
159	健康一体机（生理参数检测仪）	6	家庭医生团队
160	全自动生化分析仪	1	
161	调剂柜	1	西药房
162	紫外线平板空气消毒机	1	卫生监督科
163	医用低温设备	4	
164	立式压力蒸汽灭菌器	1	
165	纯水机 SSY-S-40L	1	辅助设备
166	UPS 不间断电源	1	
167	医疗废水处理设备	1	
168	备用发电机	1	
169	涌振波模块式供暖机组（90kW/501Hz）	2	

四、主要原辅材料及能源消耗情况

项目营运期用到的各种常规药物，包括抗生素、镇痛类药物等，以及棉签、手套、口罩等医用品以及能源的消耗情况。项目主要原辅材料及能源情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类型	名称	单位	年用量	最大储存量	储存
1	原辅材料	PE 一次性手套	50*10/盒	48	20	治疗室 抢救室 换药室
2		弹力绷带帽	7#*50/包	50	25	
3		碘伏	100ml/瓶	700	200	
4		手消（免）	500ml/瓶	400	200	
5		手消（免）	1000ml	2	2	
6		洗手液	500ml	60	30	
7		酒精（75%）	500ml/瓶	1000	200	
8		十二导心电图纸	210*30/盒	120	50	
9		体温计	支	56	30	

10		脱脂口罩	16层	500	250	
11		脱脂纱布块	8*8*8*40/包	3000	3000	
12		吸氧管	双鼻/个	1200	600	
13		血糖试纸	50条/盒	1500	500	
14		血压计	台式	18	5	
15		压敏胶布纸	24卷	300	100	
16		压敏胶带	10卷/盒	100	100	
17		一次性避光输液器	0.6*25个/包	12000	10000	
18		一次性口罩	10个/包	55000	30000	
19		一次性帽子	10个/包	55000	50000	
20		一次性棉签	10*50*20/包	435000	50000	
21		一次性棉球	10g*50袋/包	15000	10000	
22		一次性使用中单	40*50*50*2/包	54000	30000	
23		一次性输液器	0.55*25个/包	2500	2000	
24		一次性输液器	0.6*25个/包	2500	2000	
25		一次性鞋套	双	12000	10000	
26		一次性压舌板	100/包	1000	500	
27		一次性注射器	1ml*100/盒	1200	600	
28		一次性注射器	2ml*100/盒	1200	600	
29		一次性注射器	5ml*100支/盒	8000	4000	
30		一次性注射器	10ml*100/盒	1500	750	
31		一次性注射器	20ml*100支/盒	1200	600	
32	能源	电	kW·h	8×10 ⁴	/	市政供水管网供给
33		水	m ³	5110	/	市政供电电网供给
34		柴油	L	885.46 (约752.64kg)	/	外购,一次最大存储量200L约170kg

部分原辅用料的理化性质见下表。

表 2-4 酒精的理化性质及危险特性表

标识	中文名：酒精			危险货物编号：32061		
	英文名：ethanol			UN 编号：1170		
	分子式：CH ₃ CH ₂ OH/C ₂ H ₆ O		分子量：46.07	CAS 号：64-17-5		
理化性质	外观与性状 无色澄清液体，黏稠度低微有特臭，易挥发，易燃烧					
	熔点（℃）	-114	密度	789kg/m ³ （20℃）	相对密度（空气=1）	1.59
	沸点（℃）	78	饱和蒸气压（kPa）		/	
毒性	溶解性 与水混溶、可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂					
	侵入途径 吸入、食入、经皮吸收。					
	毒性 毒性：低毒。急性毒性：LD507060mg/kg(大鼠经口)；7340mg/kg					

		(兔经皮)；LC5037620mg/m ³ ，10小时(大鼠吸入)；人吸入4.3mg/L×50分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入2.6mg/L×39分钟，头痛，无后作用。		
毒性及健康危害	健康危害	<p>本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。</p> <p>急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。</p> <p>慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、黏膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害、器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。</p>		
	急救方法	<p>工程控制：密闭操作，加强通风。</p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤防毒面具(半面罩)。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防静电的胶布防毒衣。</p> <p>手防护：戴一般作业防护手套(橡胶手套)。</p> <p>其他防护：工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物	<p>完全燃烧：发出淡蓝色火焰，生成二氧化碳和水蒸气，并放出大量的热；</p> <p>不完全燃烧：生成一氧化碳，有黄色火焰，放出热量。</p>
	闪点(℃)	12℃(开口)	爆炸上限(V%)	19
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限(V%)	3.3
	危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性气体，有腐蚀性。		
	储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：存储于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>泄漏处理：泄漏：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>		
	灭火方法	抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、水雾。		

表 2-5 柴油的理化性质及危险特性

柴油的理化性质及危险特性表						
标识	中文名：柴油			危险货物编号：/		
	英文名：Diesel oil			UN 编号：/		
	分子式：/		分子量：/		CAS 号：68334-30-5	
理化性质	稍有粘性的棕色液体。					
	熔点(℃)	-18	相对密度(水=1)	0.87	相对密度(空气=1)	4

	沸点 (°C)	282~338	饱和蒸气压 (kPa)			/	
	溶解性	不溶于水			临界温度 (°C)	/	
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃, 具窒息性		闪点 (°C)	38		
	燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳		爆炸上限 (%)	5.0		
	引燃温度 (°C)	75~120		爆炸下限 (%)	0.7		
	危险性	遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。对环境有危害, 对水体和大气具刺激性。					
	禁忌物	氧化剂	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合	
毒性及健康危害	侵入途径	吸如、食入					
	毒性	LD ₅₀ 、LC ₅₀ : 无资料					
	健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径, 可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状, 头晕及头痛。					
	急救方法	皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量清水冲洗; 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟, 就医; 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅, 如呼吸困难, 给输氧, 如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 就医; 食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。					
储运条件与泄漏处理	<p>储运: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放, 切忌混储。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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。运输前应先检查包装容器是否完整、密封, 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽 (罐) 车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。运输车船必须彻底清洗、消毒, 否则不得装运其它物品。船运时, 配装位置应远离卧室、厨房, 并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p> <p>泄漏处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏: 用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。</p>						
灭火方法	<p>消防人员须佩戴防毒面具, 穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音, 必须马上撤离。</p> <p>灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p>						

五、公用工程

1、给水

本项目给水由城市自来水公司通过市政给水管网提供，用水主要为病区病人生活用水、门诊病人用水、医疗废物运输设施和暂存间地面冲洗用水、医护人员办公生活用水以及供暖期锅炉房用水。口腔科及检验科室，不涉及含汞等重金属材料试剂、同位素的使用。

(1) 病区病人用水

根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2020），设公共盥洗室的病床用水定额为 150L/床·天（通用值），根据建设单位提供资料，项目床位共 50 张，病床利用率按照 100%计算，则病区用水量为 7.5m³/d（2737.50m³/a）。

(2) 门诊病人用水

根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2020），门诊病人用水定额为 12L/人·次（通用值），本项目诊疗量约 110 人次/天，则用水量为 1.32m³/d（481.80m³/a）。

(3) 检验室用水

检验室采用外购的成套试剂盒，试剂盒内配有分析和测定所需的全部试剂，使用时直接加入检验设备中，不需自制检验试剂。本项目绝大多数耗材（试管、滴管、量杯等）均为一次性用品，用过直接作为医疗废物处置，无重复利用。化验室用水主要是对化验室用过的非一次性容器、托盘及诊疗仪器设备进行清洗消毒，根据其他医院经验，用水量 0.5m³/d（182.5m³/a）。

(4) 医疗废物运输设施和暂存间地面冲洗用水

医疗废物运输设施和暂存间需进行清洗，根据其他医院经验数据，清洗用水量为 0.5m³/d（182.5m³/a）。

(5) 医护人员办公生活用水

根据陕西省《行业用水定额》（DB61/T943-2020），医护人员用水按照 150L/人·班（通用值），项目医务人员为 109 人，则用水量为 16.35m³/d（5967.75m³/a）。

(6) 软化设备制备用水

本项目软水制备采用全自动连续型钠离子交换器，是用于去除水中钙、镁离子等，组成水中硬度的钙、镁离子与软化器中的离子交换树脂进行交换，水中的钙、镁离子被钠离子交换，使水中不易形成碳酸盐垢及硫酸盐垢，从而获得软化水，本项目设置软化水箱 1 个，存储经软化后的水，用于锅炉及反冲洗。

①锅炉用水

锅炉热力网循环系统补水：对于密闭式热力网循环系统，由于管道及供热设施密封不严、系统漏水、系统检修放水、事故冒水、系统泄压等原因，需要定期补充软水。根据《工业锅炉房设计手册》（第二版）中的经验公式，锅炉循环水量按下式计算：

$$G=0.86Q/\Delta T$$

式中：G—循环水流量，m³/h；

Q—采暖热负荷，kW；（本项目总采暖热负荷 Q=432.33kW）

ΔT—供回水温差，℃；85℃/60℃，ΔT=25℃。

项目采暖期运行 1 台 90kW/50Hz 的涌振波模块式供暖机组电加热热水锅炉（1 台 90kW/50Hz 的涌振波模块式供暖机组备用），全天运行 24 小时，年运行 120 天，计算得项目总循环水量为 42832.25m³/a（356.94m³/d）。依据《锅炉节能技术监督管理规程》（TSG G0002-2010）中第二十条规定：“补水量一般不大于循环水量的 1%”，项目锅炉热力网循环系统补水量按锅炉循环水量的 1%计，则项目锅炉热力网循环系统补水量为 428.32m³/a（3.569m³/d）。

②反冲洗用水

根据建设单位提供资料，本项目采用尺寸为（205×1300）的树脂罐体，盐箱尺寸为（390×810），正反冲洗速率为 8.8L/min 的软水系统。钠离子交换器最大处理水量为 0.5m³/h，制水率为 95%，交换器内的离子树脂 30 天反冲洗一次，反冲洗方式为采用软水进行正洗和反洗。反冲洗用水量包括配制盐溶液用水、反洗离子交换器用水、正洗离子交换器用水，参考《工业锅炉房设计手册》中的表 13-33：配制盐溶液用水为 3m³/次、反洗离子交换器用水为 6.38m³/次、正洗离子交换器用水为 10.3m³/次。故本项目锅炉配套软化水设备定期反冲洗用水量为 19.68m³/次（78.72m³/a）。

综上，本项目锅炉需用软化水 428.32m³/a，反洗需用软化水 78.72m³/a，共计 507.04m³/a，本项目钠离子交换器最大处理水量为 0.5m³/h，制水率为 95%，则需新鲜水 533.73m³/a。

综上，项目新鲜用水总量为 34.86m³/d（10592.82m³/a）。

2、排水

项目排水采用雨污分流排水系统。

雨水：雨水通过管网就近排入市政雨水管网。

污水：本项目不涉及传染科、同位素治疗及诊断。口腔科及检验科室不涉及含汞等重金属材料试剂的使用，因此本项目无特殊医疗废水。

本项目产生的废水主要是病区生活废水、门诊废水、检验室器具清洗废水、医疗废物运输设施和暂存间地面冲洗废水、医护人员办公产生的生活污水。医护人员办公产生的生活污水和其它废水进入污水处理设施处理达标后，通过市政污水管网排入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂。

项目废（污）水产生量，医护人员办公产生的生活污水和其它废水一并进行收集处理，废水量则按上述估算用水量的 80%计，则项目废水量为 21.83m³/d（7747.05m³/a）。本项目用、排水情况估算见表 2-6。本项目水量平衡详见图 2-1。

表 2-6 项目用、排水量估算表

用水项目	用水定额	估算规模	计量时间	用水量		排水量		
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
病区用水	150L/床·天	50 床	365d/a	7.50	2737.50	6.00	2190	
门诊用水	12L/人·次	110 人/天	365d/a	1.32	481.80	1.06	385.44	
检验室清洗用水	/	/	365d/a	0.5	182.50	0.40	146	
医疗废物运输设施和暂存间地面冲洗	/	/	365d/a	0.5	182.50	0.40	146	
医护人员办公生活用水	150L/人·班	109 人	365d/a	16.35	5967.75	13.08	4774.20	
软水制备	/	/	120d/a	4.45	533.73	0.22	26.69	
软水制备	锅炉用水	/	/	120d/a	3.57	428.32	/	/
	反冲洗用水	/	/	120d/a	0.67	78.72	0.67	78.72
合计				34.86	10592.82	21.83	7747.05	

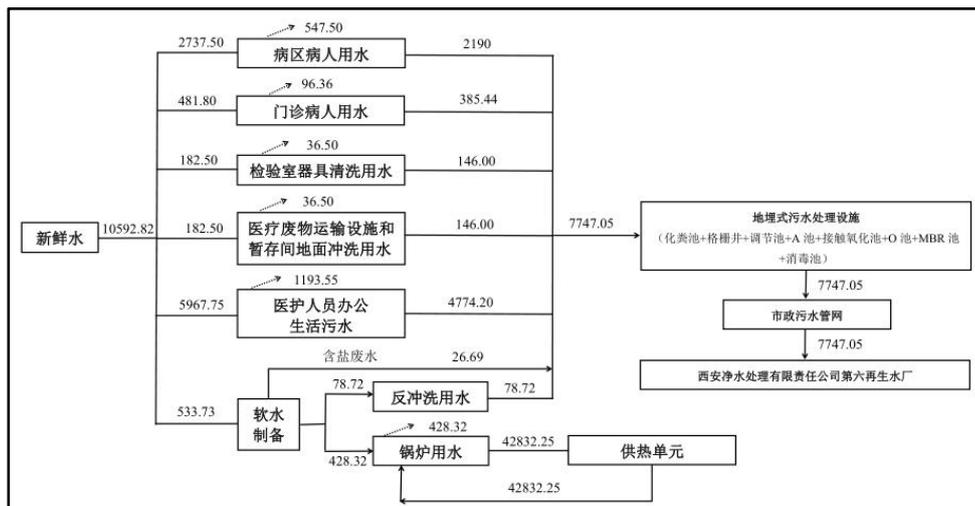


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

3、供暖

本项目采暖期运行 1 台 90kW/50Hz 的涌振波模块式供暖机组电加热热水锅炉 (60kW/50Hz 的涌振波模块式供暖机组备用)，全天运行 24 小时，供暖期运行 120 天。

4、制冷

本项目各科室及辅助用房采用分体式空调制冷。

5、消毒

医疗器械采用电高压灭菌器消毒；项目不设洗衣房，衣物、床单等委托清洗单位进行收集洗涤。

六、项目劳动定员及工作制度

项目医护人员 109 人，工作 365 天。班次：每天 3 班制，每班 8 小时制。

七、平面布置合理性分析

本项目地块整体呈方形，门诊楼位于地块中部，地上 1~4 层为门诊各科室。门诊楼由门厅直接对外开放，二层以上可利用楼梯、电梯和走廊形成交通网，竖向交通由楼梯、医用电梯和物流电梯组成，于项目地块西侧和西北侧设置医院出入口。污水处理站位于项目门卫西南角，采用地埋式一体化处理设施。医疗废物暂存间位于院区东北角。本项目功能区及布置情况如下：

- (1) 急诊：值班室、急诊诊室、清创缝合室、抢救室、120 急救点。
- (2) 门诊：放射科办公室、西药房、放射科、收费室、注射室、全科诊室 1、

全科诊室 2、全科诊室 3、治疗室、输液室、监控室。

(3) 预防接种门诊：儿保科、接种室、哺乳室、计免科办公室、异常反应处置室、预检登记台、冷链室。

(4) 国医馆：中医诊室 1、中医诊室 2、熏蒸室、按摩室、针灸室 1、针灸室 2、煎药室、中药房、康复科。

(5) 妇科、手术室：妇科、妇产科、产检、妇女保健科、观察室、手术室。

(6) 综合办公区：健康管理中心、检验科、专家工作室、检验科、B 超心电图室、家医工作室、听力、智力筛查室、耳鼻喉科、心理咨询室、耳鼻喉科、检验科、口腔科、护士站、护士办公室、医生办公室、病区。

(7) 健康教育室、操作实训室、档案室、书记办公室、医务科、院感科、慢病科、中心办公室、主任办公室、绩效科、接待室、副主任办公室、党员活动室、财务室、会议室、财务室、疾控科、后勤管理科、精卫科、公卫科。本项目总平面布置见附图 5。

本项目主要为周边居民提供医疗服务，就诊流程为：患者挂号后到候诊大厅等待叫号，叫号后患者向医生叙述病史，经医生初步诊断后，病情较重或需留院观察的病人办理离住院手续继续检查和处置，确定患者的病因并采取相应的治疗，检查无碍后取药后即可办理出院；对病情较轻的病人，医生初步诊断后进行检查及处置，确定患者的病因，取药后即可出院。

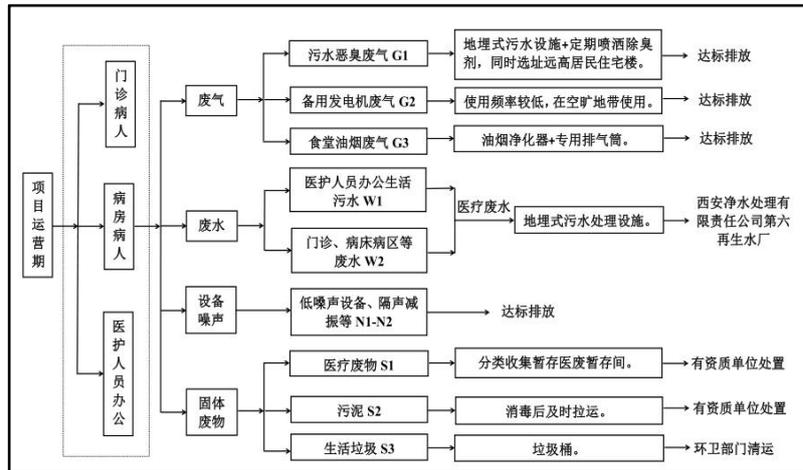


图 2-2 运营期工艺流程及产污环节图

根据上述工艺流程介绍及产污环节分析，本项目在运营过程中会产生废气、废水、噪声和固废，具体汇总见表 2-7。

表 2-7 项目主要的产污环节和排污特征汇总一览表

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	排放去向
废气 (G)	G1	污水处理设施	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织, 连续	无组织向外环境排放。
	G2	备用发电机	烟尘、二氧化硫及氮氧化物	无组织, 间歇	无组织向外环境排放。
	G3	食堂	食堂油烟	有组织, 间歇	油烟净化器处理后经专用烟道楼顶排放。
废水 (W)	W1	医护人员生活办公	COD、NH ₃ -N、SS、BOD	连续	办公生活污水与门诊、病区等污水一并排入埋地式污水处理设施达标后经市政污水管网至西安净水处理有限责任公司第六再生水厂。
	W2	门诊、病区等	pH 值、粪大肠菌群数、COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、LAS、总余氯	连续	
固体废物 (S)	S1	医疗废物	药品、试剂等的外包装	间断	交由回收单位回收处理, 需要说明的是本项目产生的各种玻璃 (一次性塑料) 输液瓶 (袋), 属一般固废, 但须按照卫生主管部门要求, 委托有资质单位处置。
			感染性、损伤性、化学性、药物性医疗废物	间断	危险废物, 医疗废物暂存间暂存后交由有资质单位处置。
	S2	污水处理设施	污泥	间断	为危险废物, 及时拉运并投加石灰或漂白粉, 交由有资质单位处置。
	S3	生活垃圾	日常办公	间断	环卫部门。
噪声 (N)	N1-N2	水泵、空调机组设备	噪声	连续	降噪隔声设施。

与项目有关的原有环境污染问题

三桥和平社区卫生服务中心建设项目租用三桥街道和平村委会集体用楼, 本项目为新建项目, 无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

一、环境空气质量现状

1、常规污染物

为了解拟建工程区域的环境空气质量现状，常规污染物本次环评引用陕西省生态环境厅 2023 年 1 月 13 日发布的《2022 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中西咸新区 2022 年 1~12 月统计数据，详见表 3-1。

表 3-1 西咸新区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	最大浓度占标率	达标情况
SO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	60	7	116.67	达标
NO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	40	38	95%	达标
PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均质量浓度	70	83	118.6%	不达标
PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均质量浓度	35	48	137.1%	不达标
CO (mg/m ³)	第 95 百分位数日平均质量浓度	4.0	1.4	35%	达标
O ₃ (μg/m ³)	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	160	162	101.3%	不达标

区域
环境
质量
现状

从表 3-1 可知，西咸新区环境空气常规六项指标中，SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、CO 的《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，PM_{2.5} 年平均质量浓度、PM₁₀ 年平均质量浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物年评价指标全部达标即为环境空气质量达标。因此项目所在区域属于不达标区域。

2、其他污染物

本项目特征因子为氨、硫化氢以及臭气浓度，根据环评影响评价网关于《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)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(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，故本项目氨、硫化氢、臭气浓度不进行现状监测。

二、声环境质量现状

本项目委托陕西润卓环境技术有限公司于 2023 年 9 月 20 日~21 日对本项目地及周边 50m 范围内环境保护目标，共计 1 个点位进行了声环境质量现状监测，监测点位见附图 7，监测报告见附件 3。

(1) 监测点位

项目厂界四周及周边环境保护目标进行声环境调查和监测，分析项目所在区域境质量状况，监测 2 天，昼、夜各 1 次。

(2) 监测结果

本次监测结果详见表 3-2。

表 3-2 声环境质量监测结果统计表 单位 dB (A)

点位	日期	监测结果		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
和平新时代幼儿园东侧	2023 年 9 月 21 日	59	48	60	50
	2023 年 9 月 22 日	58	46	60	50

由表 3-2 可知，项目周边环境保护目标监测因子监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

三、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中表述：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目在门诊综合楼及配套设施区域已进行硬化，污水处理设施为地埋式一体化处理装置，并对安装区已采取重点防渗，医疗废物暂存间已做防渗防漏等措施，运营期一般固废及医疗废物委托处置率达 100%；医疗危废暂存于医疗危险废物暂存间内专用的贮存设施，且用托盘支撑，无地下水及土壤污染途径。另外，项目厂区周边不存在土壤敏感点和地下水敏感区，

因此。本项目不开展土壤环境质量现状调查。

四、生态环境质量现状

本项目位于城市建成区，该区域基础设施完善，区域生态环境质量良好，无重要保护动植物，不属于生态敏感区和自然保护区，项目所在地生态环境较好。

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要的环境空气保护目标为居住区和学校，项目厂界外 500m 范围内的保护目标见表 3-3 及附图 6。

表 3-3 本项目所在区域环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		功能	保护内容/人	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	保护目标
		E (°)	N (°)							
大气环境	立丰昆明时光三期	108.827494046	34.255269605	居住区	3000	环境空气	二类环境功能区	S	80	《环境空气质量标准》中二级标准
	朗诗-未来街区	108.829446694	34.257635313	居住区	2500			E	200	
	沔东新城和平小学	108.823830149	34.258863765	学校	2000			NW	190	
	和平丽苑南区	108.822349569	34.255430537	居住区	/			NE	235	
	和平丽苑	108.822006247	34.257672864	居住区	7680			W	300	
	和平春天	108.820225260	34.257082778	居住区	5000			W	455	
	若贝尔幼儿园	108.824334404	34.255022842	学校	300			S	167	
	肖里村	108.823368809	34.253102380	居住区	7000			S	455	
	和平新时代幼儿园	108.824109098	34.256256658	学校	450			SW	50	

环境保护目标

2.声环境现状

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）厂界周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目位于沔东新城三桥街道和平工业园一号路 23 号，根据现场踏勘，本次扩建项目所在地 50m 范围内噪声敏感点为和平新时代幼儿园，因此本项目不进行声环境质量现状评价。

表 3-3 本项目所在区域环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		功能	保护内容/人	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	保护目标
		E (°)	N (°)							
声环境	和平新时代幼儿园	108.824109098	34.256256658	学校	450	声环境	《声环境质量标准》	SW	50	声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2类

(GB3096-2008) 2类

3.地下水环境

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

4.生态环境

用地范围内无生态环境保护目标。

一、废气

(1) 本项目运营期废气主要为污水站恶臭和食堂油烟，具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 废气排放标准

环境要素	标准名称	执行标准	标准值		
			项目	限值	单位
废气	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	表 3 标准限值	氨	1.0	mg/m ³
			硫化氢	0.03	mg/m ³
			臭气浓度	10	无量纲
	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	小型	油烟	2.0	mg/m ³
			净化效率	75	%

二、废水

废水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 预处理标准限值(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准,具体标准限值见表 3-5。

表 3-5 废水排放标准

类别	标准名称及级(类)别	项目	标准值	
			单位	数值
废水	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	pH 值	/	6~9
		COD	mg/L	250
		BOD ₅	mg/L	100
		氨氮	mg/L	—
		悬浮物	mg/L	60
		阴离子表面活性剂	mg/L	10
		色度	稀释倍数	64

污染物排放控制标准

		粪大肠杆菌	MPN/L	5000
		总余氯	消毒池接触时间≥1h, 接触池出口总余氯为 2~8mg/L	
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B级标准	氨氮	mg/L	45

三、噪声

本项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准, 限值见表3-6。

表 3-6 噪声排放源边界噪声排放限值 单位: dB(A)

执行标准	厂界	级别	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008)	东、南、西、北侧	2类	60	50

四、固体废物

一般固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求, 医疗废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。其中, 污水处理站污泥属危险废物, 污泥清掏前应进行监测达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表4医疗机构污泥控制标准, 具体见表3-7。

表 3-7 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)
医疗机构和其它医疗机构	≤100	—	—	—	>95

总量
控制
指标

根据关于印发《“十四五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西省有关规定, 国家“十四五”主要污染物总量控制因子为: COD、氨氮、NO_x、VOCs。

结合本项目实际情况, 本项目污水最终经市政管网进入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂, 不重复申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、施工期</p> <p>根据现场踏勘，环境影响评价工作介入时，本项目租赁和平村村委会已建成的集体用楼已运行 2 年，施工期只进行装修及设备安装，工程量较小，相应污染早已结束，故本环评不再对施工期产污环节进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>本项目运营过程中产生废气包括污水处理站无组织恶臭废气、食堂油烟。</p> <p>1) 废气环境影响分析</p> <p>(1) 污水处理站废气</p> <p>结合《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中的污水处理站废气指标要求，并考虑本项目实际情况，确定本项目污水处理站废气污染物为：硫化氢、氨气、臭气浓度、甲烷。《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中仅给出甲烷体积分数的要求，因此本次不对甲烷进行产排量核算，对臭气浓度、氨、硫化氢进行核算。</p> <p>根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD₅，NH₃ 和 H₂S 产生量分别为 0.0031g、0.00012g。本项目污水处理量为 7747.05m³/a，BOD₅ 处理量为 0.808t/a，依据该经验参数进行核算，则污水处理站恶臭气体 NH₃ 和 H₂S 产生量分别为 0.0025t/a、0.0001t/a。</p> <p>因项目恶臭气体产生较小，本项目拟采用植物提取液除臭剂的方式对污水处理站进行除臭。植物提取液除臭的机理为臭气中的异味分子被喷洒分散在空间的植物提取液液滴吸附，在常温下发生各种反应，生成无味无毒的分子。在污水厂中，植物提取液除臭剂主要应用于提升泵房、生物处理池、污泥脱水车间等产生恶臭气体且恶臭气体不便于收集的构筑物内。除臭剂处理效率取 75%，则 NH₃ 和 H₂S 排放量分别为 0.0007t/a、0.000025t/a，污水处理设施换气次数约 3 次/h，废气量约 300m³/h，则 NH₃ 和 H₂S 排放浓度分别为 0.228mg/m³、0.009mg/m³。满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）无组织排放标准要求。</p> <p>(2) 食堂餐饮油烟</p>

本项目建设一个食堂，设2个灶头，为职工和住院病人提供一日三餐，每餐需供约200人用餐。根据类比调查，食堂人均食用油用量按30g/人·餐计，则项目食堂年耗油量为6.57t/a。一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，平均为2.83%，则油烟产生量为0.186t/a。

本项目食堂安装油烟净化处理设施，处理效率不低于85%，则厨房油烟经油烟净化器后排放量为0.028t/a。油烟净化处理设施风量为5000Nm³/h，每天烹饪时间按6h计，则油烟最高排放浓度为1.8mg/m³，排放浓度低于2mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的最高限值的要求，油烟通过专用烟道从楼顶排放，对周围环境空气影响较小。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染物	产污设施	排放形式	污染物产生			治理措施				污染物排放				
			核算方法	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术	核算方法	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
氨	污水处理设施	无组织	系数法	0.002	/	0.0025	产生恶臭气体区域加盖或加罩，投加除臭剂。			可行	/	0.0003	0.228	0.0007
硫化氢			系数法	0.00008	/	0.0001					/	0.00001	0.009	0.000025
油烟	食堂	有组织	系数法	/	11.4	0.186	油烟净化器处理后达标排放。			可行	/	/	1.8	0.028

2) 废气治理措施可行性分析

项目污水处理设施为一体化污水处理站，设计处理规模50m³/d，从建设形式上抑制恶臭气体散逸量，从而大大减轻恶臭气体产生。污水处理设施周界恶臭污染可以满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）标准要求，本项目污水站均为封闭结构，与居民楼保持距离，不临近居民楼，同时在高温天气及夏季投加除臭剂，对周围环境空气的影响较小。

综上，本项目运行期废气采取本报告污染防治措施后对空气环境质量影响较小。

3) 非正常工况废气排放

本项目属于基层医疗卫生服务项目，为社区服务医院，本项目废气主要为污

水处理设施散发无组织废气和食堂油烟；当油烟净化器故障时，废气直排，排放浓度较低，对周围的环境影响较小。在运营期加强对油烟净化设施维护，故障后立即检修，使得食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放。

4) 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），项目废气监测计划见表 4-2。

表 4-2 废气污染源监测计划

监测点位	监测点数	监测因子	监测频次	执行排放标准
污水处理站周界外	上风向 1 个、 下风向 3 个	H ₂ S、NH ₃ 、臭 气浓度、甲烷	每季度 1 次	《医疗机构水污染排放标准》 (GB18466-2005)中表 3 规定的 最高允许浓度。
油烟排放口	1 个	油烟	半年 1 次	《饮食业油烟排放标准（试 行）》(GB18483-2001)要求。

二、废水

(1) 废水产排情况

本项目产生的废水主要是病区生活废水、门诊病人生活废水、检验室器具清洗废水、医疗废物运输设施和暂存间地面冲洗废水、医护人员办公产生的生活污水。

医院采用电脑洗相，不使用显影液、定影液等溶剂，因此不产生洗片废液；医院检验科采用全自动生化分析仪等仪器配合试剂带、试剂盒及生物酶试剂等成品进行血、尿、粪的化验，不采用手工配置含氰、铬、酸试剂的方法化验，使用后的检验样品（如血液等）、酶试剂及试剂盒等均作为医疗废物处置，不产生含氰、含铬、酸性废水。

参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中推荐的污染物浓度指标范围：“COD_{Cr}: 150~300mg/L、BOD₅: 80~150mg/L、SS: 40~120mg/L、NH₃-N: 10~50mg/L、粪大肠杆菌: 1.0×10⁶~3.0×10⁸个/L”，考虑不利情况，本次环评项目废水污染物产生浓度均取最大值，COD_{Cr}: 300mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 120mg/L、NH₃-N: 45mg/L、粪大肠杆菌: 1.6×10⁸个/L，动植物油类比同类项目，废水产生浓度为 15mg/L。

根据企业提供的污水处理工程设计方案并结合《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011），医院污水处理站采用“格栅+调节池+好氧池+沉

淀池+消毒池”处理工艺，处理效率可达 COD：80%、BOD₅：80%、SS：75%、NH₃-N：60%；氨氮：60%，粪大肠杆菌：99.999%。项目废水各污染物产生及排放情况详见下表。

废水进入污水处理设施处理达标后，通过市政污水管网排入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂。由于废水混合排放，因此项目运营过程产生的废水均以医疗废水计，废水产生量为 21.22m³/d，7747.05m³/a。具体产排源强见表 4-3。

表 4-3 项目废水产生排放源强一览表

产污环节		COD	BOD ₅	SS	氨氮	LAS	粪大肠杆菌	总余氯	pH
医疗废水 7747.05m ³ /a	产生浓度(mg/L)	300	150	120	45	2.14	1.6×10 ⁸	/	7.0
	产生量 (t/a)	2.32	1.16	0.93	0.35	0.02	/	/	/
	污染防治措施	一座处理规模为 50m ³ /d，污水处理站 (化粪池+格栅井+调节池+A池+接触氧化池+O池+MBR池+消毒池)							
	去除效率	80%	80%	75%	60%	75%	99.999%	/	/
	排放浓度(mg/L)	60	30	30	18	0.535	1600	2~8	7.0
	排放量 (t/a)	0.46	0.23	0.23	0.14	0.004	/	0.008-0.03	/
	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 预处理标准 (mg/L)	250	100	60	/	10	5000	消毒池接触时间 ≥1h，接触池出口总 余氯为 2~8mg/L	6-9
	《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准 (mg/L)	/	/	/	45	/	/	/	/
排 放 口	排放去向	西安净水处理有限责任公司第六再生水厂							
	排放方式	间接排放							
	排放口编号及名称	厂区总外排口 DW001							
	排放口类型	一般排放口							
	排放口地理坐标	108°49'29.55"， 34°15'23.33"；							

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》，项目废水监测计划见下表 4-4。

表 4-4 运营期废水监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	控制目标
废水	污水总排口	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》

(1 个点位)	pH	1 次/12 小时	(GB18466-2005)表 2 预处理标准、 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中 B 级标准
	COD、SS	1 次/周	
	粪大肠菌群数	1 次/月	
	BOD ₅ 、氨氮	1 次/季度	

(2) 废水污染防治设施可行性分析

本项目污水处理工艺流程见图 4-1。

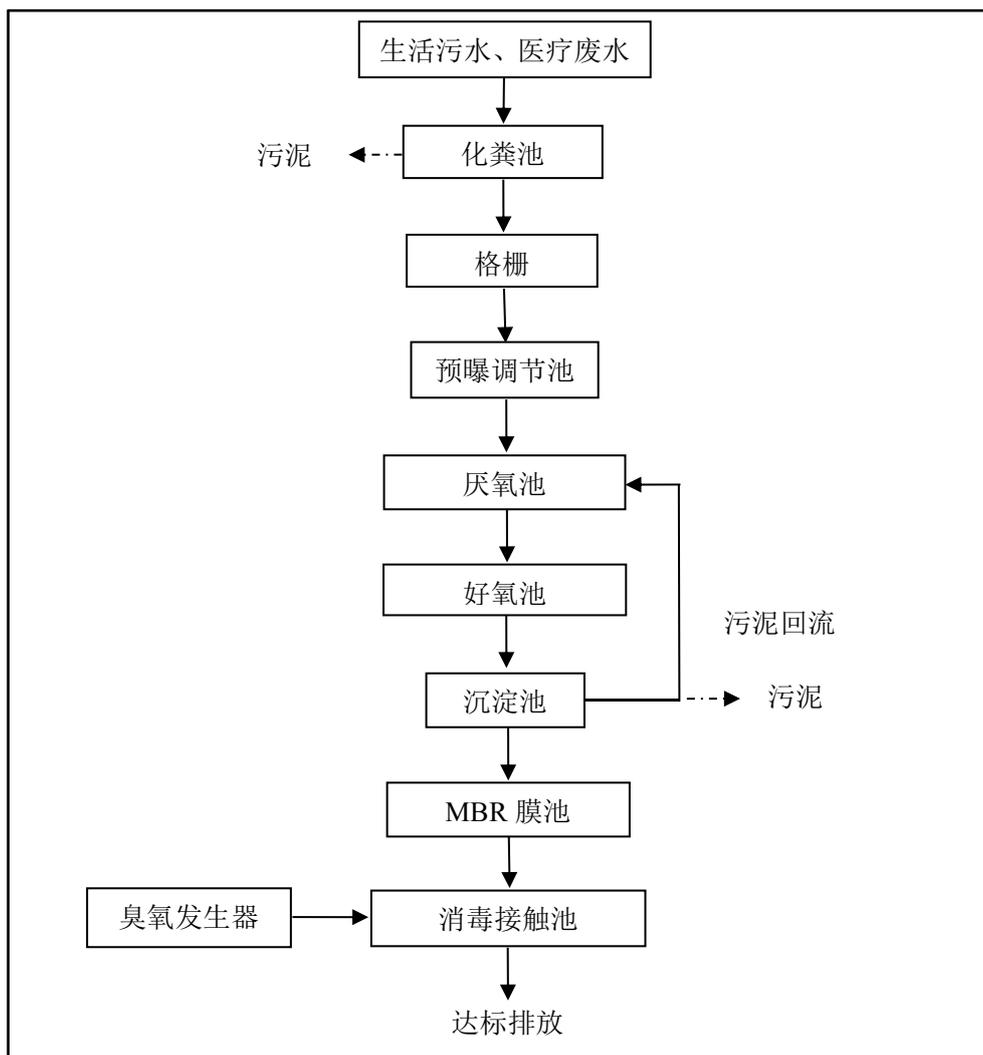


图 4-1 污水处理工艺流程

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)表 A.2, 排入城镇污水处理厂的医疗污水的可行技术为: 一级处理/一级强化处理+消毒工艺, 其中一级处理包括筛滤法、沉淀法、气浮法或预曝气法, 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, 消毒工艺包括加氯消毒、臭氧消毒、

次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等；本项目采用格栅-预曝调节池-接触氧化池（两级）-消毒接触池（次氯酸钠）对医疗废水进行处理，处理达标后排入城镇污水处理厂，因此处理工艺可行。根据表 4-4 分析可知，本项目污水处理站符合《医院污水处理工程技术规范》要求，环保措施可行。

本项目产生的废水主要是医护人员产生的生活污水，病房及化验室、门诊部产生的医疗废水以及食堂产生的餐饮废水，产生量为 7747.05m³/a（21.22m³/d）；本项目污水处理站处理能力为 50m³/d，污水处理站处理能力满足本项目需求。

综上，本项目建设的污水处理设施可行。本环评对医疗废水处理设施提出以下运行管理要求。

①认真执行岗位安全操作规程，严禁违章操作，每日检查二氧化氯发生器设备运行情况，设置专人管理消毒设备，确保每日有效检查；

②对消毒设备编写作业指导书或操作规程，张贴在设备醒目之处；

③做好消毒剂添加工作记录，包含每日加药量，加药时间，加药频次，做好消毒剂出入台账，购买记录，领用记录等管理制度；

④运行期间，确保设施设备运行良好。

（3）地表水环境影响分析

本项目污水处理工艺采用“调节池+接触氧化池+臭氧消毒”，属于生化处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》“表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表”中“医疗废水排入城镇污水处理厂”可行技术“一级强化处理+消毒工艺”，故本项目污水处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》的可行性技术工艺。项目废水外排可以满足市政污水管网接管要求进入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂，本项目对地表水环境影响较小。

（4）西安净水处理有限责任公司第六再生水厂依托可行性分析

西安净水处理有限责任公司第六再生水厂位于西安市北三环六村堡立交西北角，总占地面积 16.95 公顷，该污水处理厂分两期建设，采用以 A²/O 为主的生物处理工艺。一期工程 10×10⁴m³/d 及二期的 5×10⁴m³/d 工程于 2016 年 8 月进行验收，并于 2016 年 10 月 28 日取得西安市环境保护局沣渭新区分局关于西安市污水处理有限责任公司西安市第六污水处理厂工程（15 万吨/天处理规模）竣工环保验收的

批复（市环沔渭验[2016]10号）。二期工程剩余 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 已建成并完成调试，于 2018 年 4 月完成竣工环保验收并全部正式投入使用。

本项目外排废水量约为 $21.22 \text{m}^3/\text{d}$ ，仅占污水处理厂现有日处理量的 0.0146%。从处理能力上分析，西安净水处理有限责任公司第六再生水厂可接受本项目全部外排废水。故本项目外排废水不会对西安净水处理有限责任公司第六再生水厂的水质、水量及处理能力造成较大影响，因此，本项目排放废水进入该污水处理厂是可行的。

综上，本项目废水环保措施可行，不会对区域水环境造成影响。

三、噪声

1) 本项目对外环境噪声影响

本项目为社区卫生医院，由于项目的特殊性，需要安静环境以保证就诊病人的休息，故主要的噪声源为污水处理设施水泵、空调风机运行过程中产生的噪声，以及门诊人员的社会生活噪声，其噪声值约为 60~75dB（A）。

本次环评对项目厂界及周边敏感点进行监测，监测期间，项目处于正常运营状态，监测结果见表 4-5。

表 4-5 项目厂界噪声影响评价结果一览表 单位：dB（A）

序号	监测结果 监测点	2023.09.21		2023.09.22		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	57	48	58	49	60	50
2	南厂界	57	48	57	47	60	50
3	西厂界	59	48	58	49	60	50
4	北厂界	58	47	56	49	60	50
	敏感点	2023.09.21		2023.09.22		标准值	
5	和平新世纪幼儿园	59	48	58	46	60	50

本项目已投入运营，根据监测结果可知，项目在运营过程中厂界昼间、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，周围敏感点昼间、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目运营产生的噪声对周围环境影响较小。

2) 外环境对本项目的影响

根据现场实际踏勘，本项目西侧为和平工业园一号路 23 号，根据项目声环境

质量监测结果，本项目西侧声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

3) 环境噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目运营期噪声监测计划见下表 4-6。

表 4-6 运营期环境监测计划

污染源名称	执行标准	厂界噪声	监测点位置	级别	标准限值 dB(A)	
					昼间	夜间
污水站水泵、 空调机组	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008)	东、南、西、 北侧	厂界四周外 1m	2类	60	50

四、固体废物

1) 项目固体废物污染源分析

本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废输液瓶(袋)、医疗废物、中药渣以及污水处理站污泥。

(1) 医疗废物

医疗废物主要来源于在医疗过程中产生的棉签、针管、生物培养残余物、废液、化验检查残余物及废医疗材料。

根据《全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，医院医疗废物的产生系数为 0.65kg/床·d，计算出本项目医疗废物产生量约 32.50kg/d（11.86t/a）。

项目产生的医疗废物主要有：感染性医疗废物、损伤性医疗废物、化学性医疗废物、药物性医疗废物。本项目危险废物产生情况见下表 4-7。

表 4-7 危险废物属性一览表

类别	名称	主要成分	固废属性	废物类别	废物代码
医疗废物	感染性废物	包装袋、棉球、纱布、医学检验耗材等；废弃血液、试剂等。	危险废物	HW01	841-001-01
	损伤性废物	医用针头、一次性注射器。		HW01	841-002-01
	病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学试验动物尸体，包括手术中产生的废弃人体组织、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。		HW01	841-003-01
	化学性废物	废弃的化学试剂、化学消毒剂、医疗化验室废液。		HW01	841-004-01
	药物性废物	一次性血液制器、废弃的一般性药物。		HW01	841-005-01

(2) 药品、试剂等的外包装（不属于危险废物的部分）

药品、试剂使用过程中会产生废弃的外包装（不属于危险废物的部分），如纸箱、纸盒、包装袋等废弃物，产生量约 1t/a。定期交由回收单位回收处理。

需要说明的是，根据《卫生部关于明确医疗废物分类有关问题的通知》（卫办医发〔2005〕292号）文件，使用后的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋），未被病人血液、体液、排泄物污染的，不属于医疗废物，不必按照医疗废物进行管理。本项目产生的各种玻璃（一次性塑料）输液瓶（袋），属一般固废，但须按照卫生主管部门要求，委托有资质单位处置。

(3) 中药渣

根据建设单位提供资料，项目运行过程中中药渣产生量为 0.8t/a，为一般固体废物，收集后由环卫部门定期清运处置。

(4) 污泥

化粪池污泥：化粪池污泥来自医院医务人员及患者的粪便，按照《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）中的推荐数据，污泥量产生系数为 150g/人.d，本项目 50 张病床，则污泥年产生量约为 2.74t/a。

污水处理设施污泥：本项目采用接触氧化池，接触氧化池即生物膜挂附着在填料上的生态系统，生态系统生物链长，微生物种类多，增长生物膜可利用自身膜系统生物链内源消化，因此接触氧化池污泥产量较活性污泥系统少很多，产生少量脱落生物膜或可做到系统内源消化而不排泥。本项目不设污泥池暂存，污泥量很少或不排泥可做到定期及时拉运。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的规定：“4.3.1 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”。污泥里含有多种致病菌，属于危险废物（类别 HW49）。根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]197号）：污泥处理工艺以污泥消毒和污泥脱水为主。

本项目污水处理系统采用生物接触氧化法，该系统特征为少泥量或无泥量，项目不设污泥暂存池，因泥量很少或不产泥，如需有少量泥可与本项目化粪池污泥一并清掏拉运处理。同时环评要求：若要清理化粪池污泥，需提前告知有资质单位，由其按照危险废物抽吸转运处置，清掏前进行投加石灰或漂白粉消毒并按

照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4中医疗机构污泥控制标准进行检测。

(5) 生活垃圾

医院工作人员109人，住院床位50个，日门诊接待病人110人，工作人员生活垃圾产生量按0.5kg人/d计算，住院病人生活垃圾按照0.4kg人/d，门诊病人生活垃圾按照0.1kg人/d计算，计算生活垃圾产生量约为31.21t/a。

(6) 餐厨垃圾及废油脂

本项目食堂产生的餐厨垃圾按0.2kg/人·餐计算，一日三餐，每餐就餐人员200人，则餐厨垃圾产生量约为120kg/d，43.80t/a。

(7) 食堂产生的废油脂按0.005kg/人·餐计算，则废油脂产生量约为1.80kg/d，0.66t/a。餐厨垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理，废油脂由专业单位回收处置。

本项目固体废物种类和排放情况详见表4-8。

表4-8 项目产生固废统计表

序号	名称	形状	产生量	属性	固废代码	处置方式
1	医疗废物(感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物)	固态	11.86t/a	危险固废	HW01 (841-001-01) HW01 (841-002-01) HW01 (841-003-01) HW01 (841-004-01) HW01 (841-005-01)	交由有资质单位处理。
2	污水处理站污泥	固态	2.74t/a	危险固废	HW49 (772-006-49)	清理、外运工作将委托交由有相应处理资质单位处理。
3	生活垃圾	固态	31.21t/a	一般固废	/	收集后交由环卫部门统一处置。
4	中药渣	固态	0.8t/a	一般固废	其他废物 841-001-99	收集后交由环卫部门统一处置。
5	药品、试剂等的外包装	固态	1t/a	一般固废	其他废物 841-001-99	交由回收单位回收处理。
6	餐厨垃圾	半固态	43.80t/a	一般固废	/	收集后交由环卫部门统一处置。
7	废油脂	液态	0.66t/a		其他废物 841-001-99	交由专业单位回收处置。

2) 固体废物环境保护措施

(1) 可行性分析

本项目固体废物分类存储，生活垃圾根据《西安市生活垃圾分类管理办法》

的要求，分类收集于生活垃圾暂存点，不得混放、标识清楚；一般固体废物的处置应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。化粪池及污水处理站产生的污泥经消毒脱水后，定期交由交由有资质单位处置。

根据现场踏勘，该医疗废物暂存间位于医院东北角，占地面积为 20m²，为封闭房间，有良好的照明设施、观察窗口和消毒条件，医疗废物分类收集于专用的密闭收集桶内，同时明显设置国家规定的危险废物和医疗废物警示标识，暂存间地面及墙角进行防渗处理，地基高度可确保不受雨洪冲击或浸泡；医废间内张贴《医疗废物暂存设施消毒管理制度》、《医疗废物分类收集管理制度》《医疗废物收集运送人员岗位职责》等一系列管理制度；医废暂存间与病房设置区、办公区、人员活动密集区等之间有一定距离，并设置防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等标识。建设基本符合要求，医疗废物暂存间内定期消毒和清洁，并对消毒记录进行登记。本项目已与西安卫达实业发展有限公司和陕西新天地固体废物综合处置有限公司签订处置协议，运营过程产生的医疗废物及危险废物均定期交由相关处置单位进行处置。

（2）管理要求

根据《医疗废物集中处置技术规范（试行）》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》、《医疗废物管理条例》等相关规定，环评要求医疗废物暂存间在后续管理过程中做好以下要求：

①医废暂存间内消毒清扫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。医疗废物应在病区、科室与危废暂存间设计规定转运路径，以缩短医疗废物通过病区与其它清洁区的路线。

②在各科室产生医疗废物的地方，应设有废物收集设施，废物贮存装置应接近废物产生地。在产生废物较多的地方如诊疗室可以设置带有轮子的废物桶（箱），以便存放较多的废物，以减少废物的搬运过程，当废物袋（箱）达到一定容量（通常为 3/4 容积）即应密封。高密度袋可用带子将袋口扎紧，低密度袋可

用自动塑料封口机，禁止使用订书机进行封口。医疗废物分类为感染性，病理性，损伤性，化学性，药物性进行分类收集存放，并设置标识。

③医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。同时应当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。交接登记及台账资料均严格按照要求进行保存。

④医疗废物专用包装物、容器贮存场所，应当有明显的警示标识和警示说明，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。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。

综上所述，采取上述措施后，本项目固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准的要求，符合国家对固体废物处置的“减量化、资源化和无害化”的基本原则，处置率达 100%，对周围环境的影响较小。

五、土壤和地下水环境影响分析

本项目产生的医疗废水经院内污水处理站处理达标后，通过市政管网排入西安净水处理有限责任公司第六再生水厂处理。环评要求建设单位加强管理，避免出现跑冒滴漏现象；医废暂存间的渗、漏等，危险废物的贮存、管理按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行，医废暂存间位于院内东北角角，作为重点防渗区，暂存间地面及墙角进行防渗处理，地基高度可确保不受雨洪冲击或浸泡，一旦发生跑、冒、地、漏，可防止造成土壤和地下水污染。

污水处理站及化粪池均位于住院楼西南侧，周边设置绿化。污水处理站各构筑物、化粪池等严格按照建筑防渗设计规范进行防腐、防渗漏处理，对地下敷设的管道、阀门设专用混凝土防渗管沟，管沟内壁涂防水涂料，确保污水处理站防渗效果达到到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 的要求，同时医院在采取“雨污分流”、加强管理的情况下，不会出现地面漫流。

综上，建设单位在采取医废暂存间地面防腐、污水管道、污水处理站定期检查维护等措施后，项目建设对区域土壤和地下水环境影响较小。

六、环境风险

1) 风险物质调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,运营期涉及的风险物质主要为酒精、柴油,风险物质存储及分布见表4-9。

表4-9 风险物质存储及分布一览表

名称	使用(t/a)	实际最大存储量(t)	贮存包装方式	存放位置
柴油	1.32	0.17	桶装200L/桶	柴油发电机房
酒精	0.4	0.08	瓶装,500ml/瓶	原料库

2) 风险潜势初判

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)的相关内容,本项目环境风险潜势确定如下。

表4-10 风险潜势判定一览表

名称	贮存区临界量(t)	实际存储量(t)	Q值(Q=q1/Q1)	风险潜势
柴油	2500	0.17	0.000068	
酒精	5	0.08	0.016	

依据《建设项目环境风险评价技术导则》,本项目风险物质的总量与其临界量比值 $Q < 1$ 时,环境风险潜势为I,需要开展简单分析。

3) 环境风险识别

本项目环境风险识别见表4-11。

表4-11 本项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	门诊部	药品库	医用酒精(75%乙醇)	泄漏、火灾	不按规定使用和存储,而发生事故	员工、病人、环境空气质量
2	设备间	备用发电机房	柴油	泄漏、火灾	不按规定使用和存储	员工、病人、环境空气质量

4) 环境风险分析

(1) 风险识别

本项目为综合医院,经分析,本项目可能存在的风险类型有:①污水处理站非正常排放或泄漏;②医疗废物泄漏。

(2) 风险分析与防范

①污水处理站非正常排放或泄漏

医疗废水处理过程中的事故因素主要包括两个方面，一是操作不当或处理设施失灵，废水不能达标而直接排放；二是污水外溢造成污染。为防止医疗废水事故排放发生，应定期严格地对污水处理设施、消毒设施等会导致事故发生的环节进行检修，一旦发生事故隐患应及时妥善的完成补救工作。因此，本环评对污水处理站运行提出以下风险防范措施：

a.加强供电系统管理，保证供电设施及线路正常。

b.加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

c.严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性；操作人员及时调整，使设备处于最佳工况,如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

d.建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理站人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

e.加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

f.建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查；制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度；若污水处理设备发生紧急事故不能收水时，废水排入应急事故水池（调节池），且要求企业在 24h 内完成对污水处理设备的维修，保证废水可有效处理达标后排放。

②医疗废物及污水处理站污泥泄漏

本项目医疗废物从产生、收集到最终由有资质单位运输后处置的过程中，存在的风险主要有医疗废物在院区内收集、运输过程中由于操作、管理不当而泄漏，致使医疗废物中含有的致病菌和化学品对人类健康和环境造成二次污染。因此，本次评价要求建设单位对医疗废物管理，建立医疗废物管理责任制，确定法定代表人为第一责任人。对废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人进行签名登记，对医疗废物及污水处理站污泥严加管理，以防泄漏事故发生。

③危险化学品泄漏风险防范措施

柴油：若发生泄漏应及时处置和报告，对少量泄漏的液体可用吸附材料进行吸附，大量泄漏应用桶类容器收集，密闭存放，同时对储存间地面应采取干抹布进行清理。废吸附材料、收集的泄漏液体及清理产生的废抹布应作为危废及时委托有资质单位进行处置。柴油储存间设置围堰或漫坡，地面应按照相关要求做好防腐防渗处理，并配备应急收集装置和收集容器。加强职工的工作责任性教育，配备消防器材，一旦发生泄漏事故应及时清理处置，防止泄漏物料给外环境造成污染。

④环境风险应急预案

建设单位应参照企业突发环境事件应急预案编制指南，结合自身特点制定突发环境事件应急预案，并报环境保护主管部门备案。

⑤排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“四十九、卫生 84，107 医院 841，专业公共卫生服务 843 中的床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411”，属于实行排污许可登记管理。

综上所述，本项目涉及的环境风险因素包括污水处理站非正常排放及泄漏、医疗废物泄露事件等。在运营过程中，严格按工程设计、操作规程运行和管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，可把事故发生的几率降至最低。通过采取各项风险防范后，可降低各种事故发生的概率及对周围环境的影响，环境风险在可接受范围内。

七、环保投资

项目总投资 260.31 万元，其中环保投入 55.51 万元，约占总投资的 21.32%。项目环境保护投入见表 4-12。

表 4-12 环境投资估算表

分类	污染源	建设项目及内容	数量	投资 (万元)
废气	污水处理站废气	加盖密封、定期喷洒除臭剂。	/	3.5
	食堂油烟	油烟净化器。	1 台	1.0
废水	诊疗区、病区、办公、清扫等	1 座处理规模 50m ³ /d 污水处理设施，工艺：格栅井+调节池+A 池+接触氧化池+O 池+MBR 池+消毒池。	1 座	35.61

	噪声	设备噪声	设备基础减振、隔声等措施。	/	2.0	
	固体废物	一般 固废	生活垃圾	垃圾桶分类收集后,交由环卫部门清运。	/	0.3
			废油脂	专用桶收集,由专业单位回收处置。	/	0.5
			餐厨垃圾		/	0.3
			中药渣	垃圾桶分类收集后,交由环卫部门清运。	/	0.3
			药品、试剂等 的外包装	交由回收单位回收处理。	/	0.5
		危险 废物	医疗废物	医疗废物暂存间,委托有资质单位处置。	/	7.0
			污泥	加药消毒后交由有资质的单位处置。	/	
	环境风险	原料库、污水处理站、医疗废物暂存间(20m ³)等进行重点防渗;等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻¹⁰ m/s。		/	4.5	
	合计					55.51

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	各构筑物池检修口加盖并定期投加除臭剂；	医疗机构水污染排放标准》 (GB18466-2005)中表3污水处理设施周边大气污染物最高允许浓度；
	食堂油烟	油烟	经专用烟道引至楼顶排放；	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)；
地表水环境	项目废水总外排口 DW001	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、余氯、粪大肠菌群数、动植物油 LAS	污水处理设施处理，处理达标后纳入市政污水管网至西安净水处理有限责任公司第六再生水厂；	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466—2005)表2中的预处理标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准；
声环境	厂界	稳态噪声	减振降噪；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)中2类、4类标准；
固体废物	<p>①生活垃圾采用垃圾桶分类收集后，交由环卫部门清运。</p> <p>②医疗废物分类收集暂存至医疗废物暂存间，最终统一交由有资质单位处置。</p> <p>③医疗废水处理污泥均按照危险废物抽吸转运处置，清掏前进行投加石灰或漂白粉消毒并按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4中医疗机构污泥控制标准进行检测。</p> <p>④餐厨垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理，废油脂由专业单位回收处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	进行分区防渗：医疗废物暂存间、污水处理设施及区域为重点防渗区，其他区域为简单防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目使用的柴油不在项目内大量存贮，随时购买，医院指定专人进行日常储存管理、加药等工作。			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、环境管理要求</p> <p>①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>②加强项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>③加强项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；</p> <p>④加强对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；</p> <p>⑤建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图等。</p> <p>2、污染物排放管理要求</p> <p>①废水处理设施定期维护，确保其正常运营；</p> <p>②废水排放口按 GB15562.1 要求设置警示标志。</p> <p>3、排污许可证制度</p> <p>建设单位在排污前，需取得排污许可证。</p> <p>4、环境监测</p> <p>按照监测计划的频次和要求进行监测，并保留监测原始记录，每次数据应及时由专人整理、统计，如有异常，立即向上级有关部门通报，并做好监测资料的归档、备查工作，建议建设单位定期将监测数据上墙公示，接受公众监督。</p> <p>5、竣工验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中的相关规定，建设单位应进行自行验收，验收合格后，方可投入生产或者使用。</p>
----------------------	---

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址合理，在认真落实工程设计和本报告提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，强化环境风险管理，确保环保设施正常稳定运行的前提下，污染物能够达标排放，对周围环境影响小。从满足环境质量目标分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		氨	0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
		硫化氢	0	0	0	0.000025	0	0.000025	+0.000025
		油烟	0	0	0	0.186	0	0.028	+0.028
废水		COD	0	0	0	0.46	0	0.46	+0.46
		BOD ₅	0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23
		SS	0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23
		氨氮	0	0	0	0.14	0	0.14	+0.14
		LAS	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		粪大肠杆菌	0	0	0	1600MPN/L	0	1600MPN/L	1600MPN/L
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	31.21	0	31.21	+31.21
		中药渣	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
		餐厨垃圾	0	0	0	43.80	0	43.80	+43.80
		废油脂	0	0	0	0.66	0	0.66	+0.66
危险废物		医疗废物	0	0	0	11.86	0	11.86	+11.86
		污泥	0	0	0	2.74	0	2.74	+2.74

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①