

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 陇县东风中心卫生院建设项目

建设单位 (盖章): 陇县东风中心卫生院

编制日期: 2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

《陇县东风中心卫生院建设项目环境影响报告表》

技术评审会专家组意见

2023 年 3 月 29 日，宝鸡市生态环境局陇县分局在宝鸡主持召开了《陇县东风中心卫生院建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。项目建设单位（陇县东风中心卫生院）、报告表编制单位（陕西寄裕达环境工程有限公司）等单位的代表及有关专家共 9 人参加了会议，会议由 3 名专家组成专家组。

会前宝鸡市生态环境局陇县分局组织专家对项目现场及周边环境进行了现场勘察，会议听取了建设单位对项目进展情况的介绍和环评单位对报告编制情况汇报，经专家组经认真讨论和评议，形成如下技术评审会专家组意见：

一、项目概况

本项目占地面积 9826.56m²，设置床位 30 张，主要建设门诊楼、公共卫生服务中心、住院楼以及医技楼等，设有临床科室 14 个、医技科室 6 个、公共卫生科室 8 个、职能科室 11 个，同时建设室外配套管网、道路场地硬化、污水处理等配套设施。

表 1 本项目主要建设内容一览表

类别	名称	主要内容	备注
主体工程	门诊楼 2F， 占地面积 330m ²	1 层：主要为门诊大厅、收费室、中西药房、中医馆（理疗室）、急诊急救科、妇科、外科、儿科、内科。	已建成
		2 层：院办公室、财务室、党员活动室、医保科、院感科、病案室。	已建成，其中院感科主要功能为行政性工作，主要负责院内消毒、废水处理等工作。
	门诊楼 1F， 占地面积 40m ²	原为“新冠肺炎”疫情期间病人隔离室，现已主要用于来诊病人以及陪护人员休息接待室。	已建成
	医技楼 1F， 占地面积 170m ²	1 层：主要为放射科、检验科、心电图室、B 超室	已建成
	公共卫生服务中心 1F， 占地面积 410m ²	1 层：主要为慢病科、计划免疫科、精神卫生科、健康教育室、妇儿保健室、接种室、留观室、手术室。	

	住院楼 2F， 占地面积 450m ²	1 层：主要为医办公室、护办公室、病房。	
		2 层：主要为输液室、病房。	
辅助 工程	宿舍楼	占地面积 490m ² ，1 层主要为药库、卫生材料库； 2~4 层主要用于医务人员住宿以及日常办公。	已建成
	药房	分为中药房、西药房。	
	煎药室	主要进行中药煎药装袋。	
	综合楼	占地面积 240m ² ，1 层：主要为残疾人康复中心、 医院食堂，食堂为小型灶，设有 2 个灶台，就餐 人员约 110 人；2~4 层为库房。	
	锅炉房	占地面积 30m ² ，位于综合楼北侧，拆除现有生物 质锅炉，新建 5t/h 电锅炉 1 台，用于冬季取暖。	新建
	门房	占地面积 10m ² ，位于医院主出入口西侧。	已建成
	污水处理站	地埋式一体化处理设施，上部全部绿化，占地面 积 8m ² ，采用“预处理+地埋式一体化 (A ² /O+MBBR)+消毒二级处理”废水处理工艺， 设计处理能力 0.5t/h，位于住院楼南侧。	新建
公用 工程	给水	由陇县东风镇供水管网统一供给，可满足项目用 水要求。	已建成
	供电	由陇县东风镇电力局供电，可满足本项目运行供 电需求。	
	制冷	医院夏季制冷主要采用机械通风，部分房屋设有 分体式空调制冷，能源为电。	
	采暖	医院冬季供暖热源为 1 台电热水锅炉供暖。	新建
	消防	建筑楼内规划了防火区域和消防通道，配备灭火 器，放在固定位置。	已建成
	排水	项目运营期实行雨、污分流制；本项目运营期产 生的食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、 住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污 水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处 理后经院区配套的污水处理站处理达标后，由罐 车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。	新建
环保 工程	废气	本项目污水处理站为一体地埋式，采取地面硬化处理，部分区域种 植绿化，定期喷洒除臭剂等措施；食堂油烟经油烟净化器处理后通 过专用的排烟通道于楼顶排放。	
		检验废气经安全柜自带的高效空气过滤器过滤后，再通过机械通风 设备引至楼顶排放；煎药室废气定期通过机械通风换气，对周围环 境影响较小。	
	废水	本项目运营期产生的食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住 院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅 炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站处理达 标后，由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。	
	噪声	选用低噪声设备、设置独立设备间隔声、设备安装减震垫、合理布 局等。	
	固废	废包装输液瓶（袋）妥善暂存于一般固废暂存间暂存，交由物资单	

		位回收处置；餐厨垃圾及废油脂定期清理，交由餐厨垃圾收运特许经营权的单位统一收运处置；废离子交换树脂直接交由厂家回收处置；煎药药渣用防漏袋装后交环卫部门统一收集处置。
		运行期产生的医疗废物分类收集，经灭菌处理后，妥善暂存于现有医疗危废暂存间，定期交由宝鸡市晶玖宇环境科技有限公司处置；污水处理站产生的格栅渣、污泥设置危险废物储存箱，妥善暂存于在医疗废物暂存间，交由有资质危废处置单位处理。
		院区就诊以及医护人员产生的生活垃圾定期清理，集中收集后交由当地环卫部门清运处理。

二、保护目标

表 2 本项目环境保护目标情况一览表

环境要素	保护目标	规模	方位及距离	坐标	保护级别
环境空气	娘娘庙村	300 人	西侧、45m	经度：106.955486 纬度：34.808627	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	东风小学	500 人	东北侧、127m	经度：106.959026 纬度：34.808139	
	东风镇人民政府	60 人	东侧、113m	经度：107.948196 纬度：34.278109	
声环境	娘娘庙村	300 人	西侧、45m	经度：106.955486 纬度：34.808627	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准
地下水保护目标	经现场勘探，本项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水以及温泉等特殊地下水资源。				
生态环境保护目标	经现场勘探，本项目无生态环境保护目标。				

三、主要环境影响及污染防治措施

表 3 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	污水处理设施恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S	地埋式一体化，地面硬化，周边绿化，定期喷洒除臭剂。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 限值
	食堂	油烟废气	经油烟净化器处理后通过专用的排烟通道于楼顶高空排放。	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”规模

	医疗检验	检验废气	经安全柜自带的高效空气过滤器过滤后，再通过机械通风设备引至楼顶排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	煎药室	煎药室废气	定期机械通风换气。	
地表水环境	门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、食堂废水、洗衣污水以及锅炉废水	COD、BOD ₅ 、SS、LAS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数	食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站（格栅+调节+A ² /O 地埋式一体化+消毒处理，）处理达标后，由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处置。	《医疗机构水污染排放标准》 (GB18466-2005)表2预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015表1中B级标准限
声环境	厂界噪声	70~90dB (A)	①建筑隔声②优化平面布置③加强对高噪声设备的管理和维护④合理安排运行时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装输液瓶（袋）妥善暂存于一般固废暂存间暂存，交由物资单位回收处置；餐厨垃圾及废油脂定期清理，交由餐厨垃圾收运特许经营权的单位统一收运处置；废离子交换树脂直接交由厂家回收处置；煎药药渣用防漏袋装后交环卫部门统一收集处置。			
	运行期产生的医疗废物分类收集，经灭菌处理后，妥善暂存于现有医疗危废暂存间，定期交由宝鸡市晶玖字环境科技有限公司处置；污水处理站产生的格栅渣、污泥设置危险废物储存箱，妥善暂存于在医疗废物暂存间，交由有资质危废处置单位处理。			
	院区就诊以及医护人员产生的生活垃圾定期清理，集中收集后交由当地环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	根据现场踏勘，本项目周围无特殊敏感区域，无珍稀动植物资源。厂区所在地自然植被分布面积较少，项目厂区周围主要为人工种植的花草树木，项目建设对生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	项目可能发生的环境风险事故主要为化学品在使用和存储过程中若操作不规范或者污水处理设施发生泄漏，有可能引发造成环境污染。此类事故一旦发生应尽快找出原因，启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响，将影响降至最低。			

四、环保投资

建设单位必须落实环保资金，切实用于废气治理、污水处理、噪声治理、固废处理等，本项目总投资 559.0 万元，经估算本项目建设用于环保方面的投资 48.5 万元，占本项目总投资的 8.68%，具体见表 5-2。

表 5-2 环保投资一览表

名称			环保设施	投资(万元)
运营期	废气	油烟废气	油烟净化器 1 台	0.5
		恶臭气体	地面硬化，周围绿化；喷洒除臭剂	5.0
		检验废气	自带“高效过滤器+机械通风”设施	/
		煎药室废气	通风换气设施	0.5
	废水	门诊废水、食堂废水、病房废水、软水制备弃水、医护人员办公及生活污水、洗衣房污水	隔油池、化粪池预处理+一体化污水处理设施	30.0
	噪声	设备噪声	设备间吸声、消声，水泵基座设减振基础或吊架，接管设柔性减振接头、隔音门窗	6.0
	固废	生活垃圾	垃圾收集箱	0.5
		一般固废	一般固废暂存间	1.0
		医疗废物	医疗废物暂存间、医疗废物设专用的包装物、包装袋及专用的收集容器	4.0
	绿化		按绿化、景观设计实施绿化及其日常管理	1.0
合计				48.5

四、项目建设的环境可行性

建设项目符合国家产业政策，在落实报告表提出的各项污染防治措施后，污染物可实现达标排放，从环境影响角度分析，项目建设可行。

五、《报告表》编制质量

《报告表》编制较规范，内容较全面，工程建设内容和工程分析基本清楚，环境影响因子识别和筛选基本反映了工程的环境影响特征，报告表提出的环境保护措施基本可行，评价结论总体可信。

六、《报告表》应修改补充完善以下内容

- 1、补充完善项目相关生态环境保护相关法律法规政策及规划符合性分析，细化项目由来，明确建设历程。
 - 2、细化项目建设内容，细化主要医疗设备和医用耗材清单。核实项目供暖与制冷方式、消毒方式等内容。
 - 3、核实项目用水量和废水排放方式，核实废水最终去向，完善废水处置可行性分析。
 - 4、补充施工期分析内容；复核噪声源位置、源强及预测结果，完善降噪措施。
 - 5、复核固废种类、产生量，明确各污染物的暂存要求、方式、位置及去向；复核完善建设项目污染物排放量汇总表内容。
- 根据专家其他意见修改、补充、完善。

专家组：

刘智

范忠

徐衡

2023年3月29日

《陇县东风中心卫生院建设项目环境影响报告表》

技术评估专家名单

姓 名	工作单位	职务/职称	签 名
刘文霞	宝鸡市环保学会	正高级工程师	刘文霞
温忠涛	宝鸡市生态环境科技服务中心	高级工程师	温忠涛
徐 衡	宝鸡市环境监测中心站	工 程 师	徐 衡

二〇二三年三月二十九日

《陇县东风中心卫生院建设项目》

技术评审专家组意见修改清单

根据宝鸡市生态环境局陇县分局要求，《陇县东风中心卫生院建设项目》进行技术评审，形成了评审专家组意见，主要修改内容及说明如下：

序号	专家意见	修改情况
1	补充完善项目相关生态环境保护相关法律法规政策及规划符合性分析，细化项目由来，明确建设历程。	已补充项目与《陕西省“十四五”医疗废物收集处置能力建设规划》、《关于全面巩固疫情防控重大成果推动城乡医疗卫生和环境保护工作补短板强弱项的通知》、《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》符合性分析，详见报告 P6-9；已细化项目由来以及建设历程，详见报告 P11。
2	细化项目建设内容，细化主要医疗设备和医用耗材清单。核实项目供暖与制冷方式、消毒方式等内容。	已细化项目建设内容以及主要医疗设备和医用耗材清单，详见报告 P14-17；已核实项目供暖与制冷方式、消毒方式等内容，详见报告 P21-22。
3	核实项目用水量和废水排放方式，核实废水最终去向，完善废水处置可行性分析。	已核实项目用水量和废水排放方式，详见报告 P19-20；核实废水最终去向，完善废水处置可行性分析，详见报告 P43-45。
4	补充施工期分析内容；复核噪声源位置、源强及预测结果，完善降噪措施。	已补充施工期分析内容，详见报告 P31-33；已复核噪声源位置、源强及预测结果，已完善降噪措施，详见报告 P46-50。
5	复核固废种类、产生量，明确各污染物的暂存要求、方式、位置及去向；复核完善建设项目污染物排放量汇总表内容。	已复核固废种类、产生量，已明确各污染物的暂存要求、方式、位置及去向，详见报告 P52-58；已复核完善建设项目污染物排放量汇总表内容见附表。
报告修改过程中除上述意见外，报告中相应内容也根据其他专家的意见进行了修改。		

专家组：

刘智

范忠

徐德

2023 年 4 月 6 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陇县东风中心卫生院建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	张昭旻	联系方式	13772640120
建设地点	宝鸡市陇县东风镇东风街		
地理坐标	东经：106 度 57 分 23.574 秒，北纬：34 度 48 分 28.755 秒		
国民经济行业类别	Q8423 乡镇卫生院	建设项目行业类别	四十九、卫生-医院 841-其他（住院床位 20 张以下的除外）
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）	559	环保投资（万元）	8.68
环保投资占比（%）	48.5	施工工期	5 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：主体工程已建成，污水处理设施未建设。	用地（用海）面积（m ² ）	9826.56
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、项目与宝鸡市“三线一单”符合性分析

本项目与宝鸡市“三线一单”分区管控方案要求相符性分析见下表1-1。

表 1-1 项目与《宝鸡市“三线一单”分区管控方案》符合性分析

内容		本项目情况	符合性
生态保护红线	根据《宝鸡市人民政府关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宝政发【2021】19号），按照保护优先、衔接整合、有效管理的原则，将全市行政区域统筹划定优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元	本项目建设地点位于宝鸡市陇县东风镇东风街，项目建设区域位于《宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案》中重点管控单元范围内。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线	项目评价范围内环境质量现状良好，项目实施后排放的污染物虽然对外环境造成一定的负面影响，但在采取相应的环保治理设施处理后可达标排放，环境影响程度很小，不会改变环境功能区质量。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	本项目用电、用水均经市政电网、管网供给，运营过程中，有效利用资源，未超出资源利用上线。	符合
与“宝鸡市生态环境准入清单”符合性分析			
空间布局约束	5.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。	本项目为基层医疗卫生服务，不属于高耗能高排放项目。	符合
	6.淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。	本项目不在《市场准入负面清单》（2022年版）中的限制类和禁止类负面清单之列。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属允许类，也不属于“宝鸡市生态环境准入清单”中禁止准入产业，符合管理要求。	符合

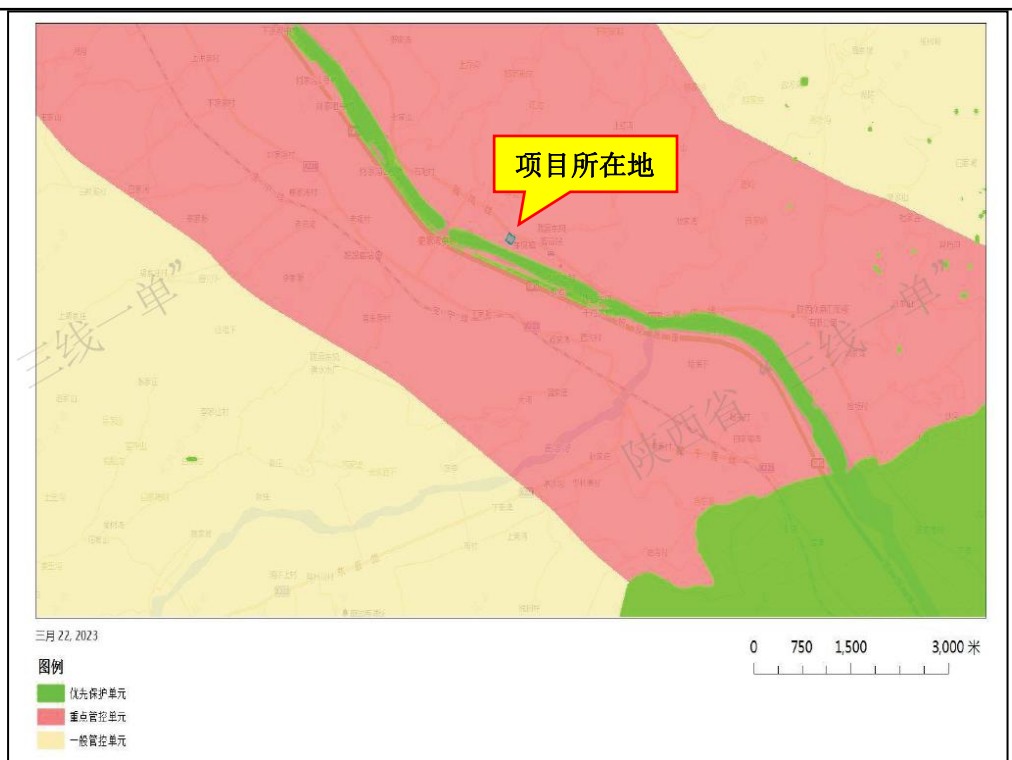
污染 排放 管控	2.调整优化能源结构、打造低碳产业布局，有效控制温室气体排放。新建“两高”项目应以区域环境质量改善为目标，落实区域削减的要求。	本项目不属于高耗水、高污染项目。	符合
环境 风险 防控	1.渭河、嘉陵江等六条主要河流干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施，防范环境风险。	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目。	符合
	2.渭河流域内化工、印染、电镀、冶金、重金属废矿、危险废物堆放填埋场所等土地使用单位，转让或者改变土地用途时，应当对土壤环境调查评估，编制修复和处置方案，报环境保护行政主管部门批准后实施。	本项目为新建项目，用地性质为医卫用地，原有土地不属于化工、印染、电镀、冶金、重金属废矿、危险废物堆放填埋场所。	符合
资源 利用 效率 要求	1.2021 底全市单位 GDP 能耗较 2020 年累积降低 3.3%，2025 年底较 2020 年累积降低 12%。	本项目能耗主要为电能，符合煤炭消费总量控制要求。	符合
	2.持续实施煤炭消费总量控制，大力推进以电代煤、以气代煤等清洁替代形式，稳步提高天然气消费比例。有序发展新能源，以太阳能光伏为重点，协同推进地热能、生物质能等多种新能源发展。		

根据上表分析，本项目建设符合《宝鸡市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案》中相关要求。

陕西省生态环境厅文件陕环办发【2022】76 文件，《陕西省“三线一单”生态环境分区管理应用技术指南》：环境影响评价（试行）通知，进行建设项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析，采用一图、一表、一说明的形式表达。本项目采用陕西省“三线一单”数据应用系统平台查询后，具体数据及符合性分析如下：

表 1-2 环境管控单元涉及情况

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0 平方米
重点管控单元	是	9826.56 平方米
一般管控单元	否	0 平方米



附图 1-1 本项目空间冲突附图

表 1-3 本项目与环境管控单元管控要求符合性分析一览表

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	符合性分析	是否符合
1	宝鸡市	陇县	陇县重点管控单元 4	大气环境布局敏感重点管控区	空间布局约束	严格控制煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”行业项目	本项目为基层医疗卫生服务行业，不属于“空间布局约束”中严格控制行业。	是
					污染物排放管控	严格落实污染治理措施	本项目根据医疗废水类型提出针对性污水处理措施，医疗污水处理达标后排放。 本院设有医疗危废暂存间，严格按照要求规范管理。环评要求建设单位严格按照分类要求对医疗废物分类收集并暂存。	

2	宝鸡市	陇县	陇县重点管控单元 4	高污染燃料禁燃区	空间布局约束	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。	本项目将拆除生物质锅炉，采用电锅炉，直接削减了污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量，改善了区域大气环境质量。	是
					污染物排放管控	实行锅炉和工业炉窑全面管控，采取以电代煤、以气代煤，以及地热能、风能和太阳能等清洁能源替代。		

根据上文“一图”、“一表”的分析，项目位于环境管控重点管控单元，项目所在地不涉及生态红线，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。当采取相关污染防治措施后，建成后项目废气、废水、固废污染物均减少，符合方案要求，综上，建设项目符合陕西省“三线一单”管控要求。

2、相关政策符合性分析

本工程与相关政策符合性分析见表 1-4，对照分析，本工程符合地方及国家相关规划。

表 1-4 项目与相关政策相符性分析一览表

名称	规划内容	本项目情况	相符性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	加强扬尘精细化管控。建立扬尘污染源清单，实现扬尘污染源动态管理，构建“过程全覆盖、管理全方位、责任全链条”的扬尘防治体系。全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质和信用评价。	本项目施工过程中严格按照要求施工并加强扬尘管控	符合
	加强医疗废物处置与应急能力建设。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。	本项目严格按照要求建设医疗废物信息化管理平台。医疗废物分类收集、规范消毒，在医疗废物暂存间，妥善暂存后交由有资质的医疗废物处置单位处置	符合
《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	严格控制施工扬尘。认真执行《陕西地区施工现场扬尘专项治理方案》，禁止城市建成区建筑工地现场搅拌混凝土。严格执行《建筑施工扬尘治理措施 16 条》，将扬尘污	本项目施工过程中严格按照要求执行六个 100%并加强扬尘管控	符合

		染防治纳入建筑工地开工审批条件并严格把关,将防治扬尘污染费用列入工程造价,对落实建设项目“洒水、覆盖、硬化、冲洗、绿化、围挡”六个 100%措施不力的企业,在建筑市场监管与诚信信息平台进行曝光,记入企业不良信用记录。		
		建立医疗废物信息化管理平台,覆盖医疗机构、医疗废物集中贮存点和医疗废物集中处置单位,实现信息互通共享。2025 年底前,二级以上医院全面建立医疗废物管理信息系统,实现医疗废物生产、分类、贮存、转移、利用、处置、交接全程在线监控。建立健全医疗机构废弃物监督执法结果通报、监管资源信息共享等部门联合监督执法机制,全面提升医疗机构废弃物的监督管理水平。	本项目严格按照要求建设医疗废物信息化管理平台。医疗废物分类收集、规范消毒,在医疗废物暂存间,妥善暂存后交由有资质的医疗废物处置单位处置	符合
	《陕西省“十四五”医疗废物收集处置能力建设规划》	医疗卫生机构应加强医疗废物管理,制定完善的医疗废物分类收集贮存管理制度,落实相关职责,明确责任人,建立符合相关标准或规范的医疗废物暂存设施,实现分类收集、分类贮存、分类转移。	本项目医疗废物分类收集、规范消毒、专人管理,在医疗废物暂存间,妥善暂存后交由有资质的医疗废物处置单位处置	符合
		医疗卫生机构应加强医疗废物管理的组织领导,健全组织机构,完善管理制度,配备专(兼)职人员,加强第三方服务机构的资质审查、能力评估、监督管理。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。医疗卫生机构应教育引导医疗废物管理从业人员,强化法治意识、责任意识和风险防范意识,有效控制医疗废物环境安全风险。	本项目医疗废物制定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,由有资质的医疗废物处置单位负责转运。卫生院设置专人管理医疗废物。	
	《陕西省碧水保卫战 2022 年工作方案》	加强医疗废水监管。加快补齐医疗机构污水处理设施短板,提高污染治理能力。2022 年底前,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。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	本项目产生的废水化粪池预处理后,再经“预处理+地埋式(A ² /O+MBBR)一体化+次氯酸钠消毒二级处理达标后,定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。医疗污水按排污许可证定期开展自行监测	符合

		水未经处理直接排放。医疗机构应依法取得排污许可证，按证排污，并依法开展自行监测。		
	《宝鸡市碧水保卫战2022年工作方案》	加强医疗废水监管。加快补齐机构污水处理设施短板，提高污染治理能力。2022 年底前，二级及以上医疗机构应完成满足污水处理需求的设施建设。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。	本项目根据医疗废水类型提出针对性污水处理措施，医疗污水处理达标后排放。	符合
	关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情期 间医疗机构医疗废物管理工作的通知	①医疗机构在诊疗新型冠状病毒感染的肺炎患者及疑似患者发热门诊和病区（房）产生的废弃物，包括医疗废物和生活垃圾，均应当按照医疗废物进行分类收集。②严格执行危险废物转移联单管理，对医疗废物进行登记。登记内容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，特别注明“新型冠状病毒感染的肺炎”或“新冠”，登记资料保存 3 年。	项目严格按照《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。规范医疗废物暂存间，定期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，并做好交接登记。同时按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》转运处置医疗废物。	符合
	《关于加快医疗机构水处理设施短板，提高污染治理能力的通知》	按照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466）相关规定，并参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029）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。医疗机构要切实履行污染治理主体责任，做好污水收集、处理、消毒等工作。	本项目实行雨污分流、清污分流。食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站（预处理+地理式一体化（A ² /O+MBBR）+消毒二级处理，0.5m ³ /h）处理达标后，定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。	符合
	《水污染防治行动计划》	切实加强水环境管理，深化污染物排放总量控制。		
		全力保障水生态环境安全，防治地下水污染。	运营期项目地面硬化，柴油发电机房、污水处理站等按照环保要求进行防渗处理。	符合
	《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）	医院污水处理构筑物的位置宜设在医院主体建筑物当地夏季主导风向的下风向。	医院污水处理站因地势设置在医院东南角，夏季主导风向为东风，在夏季主导风向的侧风向	符合
		非传染病医院污水，若处理出水直接或间接排入地表水体或海域时，	本项目产生的废水化粪池预处理后，再经“预处理+	符合

		应采用二级处理+消毒工艺或二级处理+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	地理式一体化（A ² /O+MBBR）+消毒二级处理”处理达标后，由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。	
		医院污水消毒可采用的消毒方法有液氯消毒、二氧化氯消毒、次氯酸钠消毒、臭氧消毒和紫外线消毒。	医院消毒采用次氯酸钠法消毒。	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；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，医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。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。	本项目产生的医疗废物暂存于医疗废物暂存间（60m ² ），医疗废物严格按照要求进行暂存，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，设有明显的警示标识和警示说明等；医疗废物每天清理一次；暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。医院严格按照确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至医疗废物暂存间。	符合
	《医疗机构废弃物综合治理工作方案》 国卫医发〔2020〕3号	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。要按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》转运处置医疗废物，防止丢失、泄漏，探索医疗废物收集、贮存、交接、运输、处置全过程智	项目严格按照《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。规范医疗废物暂存间，定期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，并做好交接登记。同时按照《医疗废物集中处置技术规范（试行）》转运处置医疗废物。	符合

		能化管理。		
		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。	本院设有医疗危废暂存间，严格按照要求规范管理。环评要求建设单位严格按照分类要求对医疗废物分类收集并暂存。	
	《关于全面巩固疫情防控重大成果推动城乡医疗卫生和环境保护工作补短板强弱项的通知》发改环资〔2023〕224号	规范医疗机构医疗污水处理，督促按规定配备处理设施，实现应建尽建，加强运维管理，严禁排放未经消毒处理、不达标的医疗污水。强化危险废物源头管控和收集转运等过程监管，科学布局建设与产废情况总体匹配的危险废物集中处置设施，规范处置利用，提升危险废物环境监管和风险防范能力。	卫生院设置污水处理站，废水经污水处理站（格栅+调节+A ² /O 地埋式一体化+消毒）+消毒二级处理），废水处理达标后由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放；本项目产生的医疗废物 60m ² ），医疗废物严格按照要求进行暂存，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，设有明显的警示标识和警示说明等；医疗废物每天清理一次；暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。医院严格按照确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至医疗废物暂存间。	符合
	《关于加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力的通知》环办水体〔2021〕19号	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》（GB18466）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。 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工作，依法建立健全医疗机构污水处理设施运行台账制度，落实岗位职责，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。	卫生院设置床位 30 张，院区内设置污水处理站，卫生院废水经污水处理站（预处理+地埋式一体化（A ² /O+MBBR）+消毒二级处理达标），由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。 本次环评要求卫生院按要求填报排污登记表，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处理设施运行台账制度，规范记录进出水水量、水质、消毒药剂类型和使用量等信息。	符合

	3、选址合理性分析 ①项目用地分析 本项目位于宝鸡市陇县东风镇东风街，中心地理坐标为东经106°57'23.574"，北纬34°48'28.755"。本项目用地性质为医卫用地，对照《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于目录中限制类与禁止类项目。 ②对周围环境影响分析 本项目而且供水、供电及排水等公用工程依托条件优越，项目运行期正常情况下，在对废气、废水、固废和噪声排放采取切实有效地污染防治措施后，项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放，对周围环境影响较小；固体废物均得到综合利用或妥善处理处置；根据上述分析，项目选址符合环境功能区划要求。本项目区周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区等环境敏感目标。 ③外环境对本项目影响分析 本项目北侧毗邻东灵线，南侧为空地，西侧为东风镇供电所，东侧为农副产品加工厂，项目周边区域主要为住宅、商业、行政办公混合区，无大工业污染源。从依托的区域基础市政设施条件看，项目区域的供水、供电、通讯等基础设施完善，能保障医疗工作的顺利开展，同时为病人提供良好的生活保障和社会服务，能满足能源供应、信息交流、医疗及生活保障的需要，可满足医院运营要求。 本项目的选址可以满足医院功能与环境的要求，且患者就医方便、环境安静；同时根据现场勘查，项目所在区域地形比较规整、工程水文地质条件较好，能充分利用城市基础设施。 综上所述，本项目选址基本可行。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

陇县东风中心卫生院是集预防、保健、康复、医疗为一体的公益性非营利性基层卫生服务机构，主要承担东风镇所辖 17 个行政村、1 个社区的基本医疗和基本公共卫生服务，服务人口约 3.0 万人。

陇县东风中心卫生院于 1962 年建成运行，由于卫生院建设较早，各项目环保设施不完善。为进一步提升陇县医疗污水处置能力和保护环境，提升卫健行业医疗污水综合治理水平，陇县卫生健康局拟在陇县 6 家基层医疗机构建设污水处理站及附属设施工程。根据陇卫字〔2022〕116 号文件中提到：陇县东风中心卫生院未建成污水处理工作站，需根据环评要求，按照标准建设污水处理站及附属设施工程。

为了完善自身各项环保手续，现主动补办环境影响报告表，并报送环保部门审批，项目运营至今，未发生环境污染问题及环保投诉等违法行为。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单（2021 版）的有关规定，本项目判定依据见表 2-1。

表 2-1 项目类别划分判定依据

环评依据 项目类别	报告书	报告表	登记表
四十九、卫生			
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）
备注：本项目设置床位 30 张。			

二、建设工程内容及规模

本项目占地面积 9826.56m²，设置床位 30 张，主要建设门诊楼、公共卫生服务中心、住院楼以及医技楼等，设有临床科室 14 个、医技科室 6 个、公

共卫生科室 8 个、职能科室 11 个，同时建设室外配套管网、道路场地硬化、污水处理等配套设施。本卫生院不涉及发热门诊以及传染门诊等科室。

项目主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

类别	名称	主要内容	备注
主体工程	门诊楼 2F, 占地面积 330m ²	1 层：主要为门诊大厅、收费室、中西药房、中医馆（理疗室）、急诊急救科、妇科、外科、儿科、内科。	已建成
		2 层：院办公室、财务室、党员活动室、医保科、院感科、病案室。	已建成，其中院感科主要功能为行政性工作，主要负责院内消毒、废水处理等工作。
	门诊楼 1F, 占地面积 40m ²	原为“新冠肺炎”疫情期间病人隔离室，现已主要用于来诊病人以及陪护人员休息接待室。	已建成
	医技楼 1F, 占地面积 170m ²	1 层：主要为放射科、检验科、心电图室、B 超室	已建成
	公共卫生服务中心 1F, 占地面积 410m ²	1 层：主要为慢病科、计划免疫科、精神卫生科、健康教育室、妇儿保健室、接种室、留观室、手术室。	
	住院楼 2F, 占地面积 450m ²	1 层：主要为医办公室、护办公室、病房。	
2 层：主要为输液室、病房。			
辅助工程	宿舍楼	占地面积 490m ² ，1 层主要为药库、卫生材料库；2~4 层主要用于医务人员住宿以及日常办公。	已建成
	药房	分为中药房、西药房。	
	煎药室	主要进行中药煎药装袋。	
	综合楼	占地面积 240m ² ，1 层：主要为残疾人康复中心、医院食堂，食堂为小型灶，设有 2 个灶台，就餐人员约 110 人；2~4 层为库房。	新建
	锅炉房	占地面积 30m ² ，位于综合楼北侧，拆除现有生物质锅炉，新建 5t/h 电锅炉 1 台，用于冬季取暖。	
	门房	占地面积 10m ² ，位于医院主出入口西侧。	

	公用工程	污水处理站	地埋式一体化处理设施，上部全部绿化，占地面积 8m ² ，采用“预处理+地埋式一体化（A ² /O+MBBR）+消毒二级处理”废水处理工艺，设计处理能力 0.5t/h，位于住院楼南侧。	新建
		给水	由陇县东风镇供水管网统一供给，可满足项目用水要求。	已建成
		供电	由陇县东风镇电力局供电，可满足本项目运行供电需求。	
		制冷	医院夏季制冷主要采用机械通风，部分房屋设有分体式空调制冷，能源为电。	
		采暖	医院冬季供暖热源为 1 台电热水锅炉供暖。	新建
		消防	建筑楼内规划了防火区域和消防通道，配备灭火器，放在固定位置。	已建成
		排水	项目运营期实行雨、污分流制；本项目运营期产生的食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站处理达标后，由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。	新建
	环保工程	废气	本项目污水处理站为一体地埋式，采取地面硬化处理，部分区域种植绿化，定期喷洒除臭剂等措施；食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用的排烟通道于楼顶排放。	
			检验废气经安全柜自带的高效空气过滤器过滤后，再通过机械通风设备引至楼顶排放；煎药室废气定期通过机械通风换气，对周围环境影响较小。	
		废水	本项目运营期产生的食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站处理达标后，由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。	
		噪声	选用低噪声设备、设置独立设备间隔声、设备安装减震垫、合理布局等。	
		固废	废包装输液瓶（袋）妥善暂存于一般固废暂存间暂存，交由物资单位回收处置；餐厨垃圾及废油脂定期清理，交由餐厨垃圾收运特许经营权的单位统一收运处置；废离子交换树脂直接交由厂家回收处置；煎药药渣用防漏袋装后交环卫部门统一收集处置。	
			运行期产生的医疗废物分类收集，经灭菌处理后，妥善暂存于现有医疗危废暂存间，定期交由宝鸡市品玖宇环境科技有限公司处置；污水处理站产生的格栅渣、污泥设置危险废物储存箱，妥善暂存于在医疗废物暂存间，交由有资质危废处置单位处理。	
			院区就诊以及医护人员产生的生活垃圾定期清理，集中收集后交由当地环卫部门清运处理。	

2、主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	全自动生化分析仪	雷杜 400	1	检验科
2	半自动发光分析仪	/	1	
3	离心机	T-D400	1	
4	免疫分析仪	PA54	1	
5	电解质分析仪	CBS-400	1	
6	血细胞分析仪	优利特 5360	1	
7	尿液分析仪	华晟 H120	1	
8	医用诊断 X 射线机	F30-IIIG	1	放射科
9	影像板扫描处理系统	CRSsystem	1	
10	干式激光成像仪	5700C	1	
11	彩超机	DC-33	1	B 超室
12	数字式十二道心电图机	SE-1201	1	
13	十二道心电图机	ECG-1200	1	
14	心电监护仪	/	1	妇产科
15	综合产床	/	1	
16	多功能输液泵	/	1	
17	心电监护仪	/	1	
18	臭氧妇科治疗仪	/	1	
19	多普勒胎心监测仪	/	1	
20	呼吸机	/	1	手术室
21	除颤仪	/	1	
22	空气消毒机	/	1	
23	牙椅	/	1	口腔科
24	中医四诊设备、中医体质辨识设备	/	3	中医科
25	各类针具、电针治疗设备	/	4	
26	灸疗器具、艾灸仪	/	1	
27	中药熏洗设备、中药离子导入设备、中药雾化吸入设备、中药透药设备	/	1	

28	颈椎牵引设备、腰椎牵引设备、多功能牵引设备	/	1	
29	针灸治疗床、推拿治疗床、多功能治疗床	/	1	
30	高频治疗设备、中频治疗设备、低频治疗设备	/	1	
31	特定电磁波治疗设备	/	1	
32	中医磁疗治疗设备	/	1	
33	蜡疗设备、热敷（干、湿、陶瓷）装置	/	1	
34	中药煎煮壶（锅）		1	煎药室
35	煎药机（含包装功能）		1	
36	提升泵	/	2	污水处理站
37	曝气风机	/	1	
38	加药装置	/	1	
39	控制阀门及管路	/	1	
40	电锅炉	5t/h	1	锅炉房
41	水泵	/	2	
42	风机	5000m ³ /h	2	

备注：卫生院已于 2021 年 9 月 12 日办理放射诊疗许可证，陇行审放证字(2021)第 002 号。辐射设备不在本次评价范围内。

3、原辅材料

本项目不涉及生物安全及转基因试验内容；不自行配置制剂、药剂，所用药品均外购，项目原辅材料及能源消耗量具体用量见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	规格组分	年使用量	最大储存量	储存地点
1	棉签	10cm/50支	10包	5包	库房
2	医用手套	一次性	5000双	2500双	
3	医用口罩	一次性	10000个	5000个	
4	手术帽	一次性	11500个	6000个	
5	采血针	一次性	2500个	1200个	
6	采血管	一次性	5000套	2500套	
7	带线缝合针	各种型号	400个	200个	
8	输液器	一次性	8000个	4000个	
9	注射器	一次性	5000个	2500个	

	10	纱布块	一次性	2000个	1000个		
	11	针灸针	一次性	280根	140根		
	12	针剂药品	多种规格	80t	40t		
	13	口服药剂	多种规格	20t	20t		
	14	84消毒液	有效氯含量5.5~6.5%，500g/瓶	530瓶	250瓶		
	15	复合碘皮肤消毒液	有效碘含量0.2%±0.02%、醋酸氯己定含量0.45%±0.045%、乙醇含量65%±5%，60ml/瓶	500瓶	250瓶		
	16	医用酒精	70%-75%，500ml/瓶	100瓶	50瓶		
	17	双氧水	3%H ₂ O ₂ ，100ml/瓶	300瓶	150瓶		
	18	次氯酸钠	20kg/袋	0.5t	0.2t		
	能源		电	20万度/a			/
			水	6869.25m ³ /a			
柴油			0.5t/a				

表 2-5 主要原辅材料的理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
医用酒精	无色、透明，具有特殊香味的液体（易挥发）。熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，相对密度（水=1）0.79，饱和蒸气压 5.33(19℃)kPa，燃烧热 1365.5kJ/mol。医药上常用于杀菌消毒。	闪点 12℃，引燃温度 363℃，易燃液体。	LC50: 37620mg/m ³ （大鼠吸入）
84 消毒液	84 消毒液是一种以次氯酸钠为主的高效消毒剂，主要成分为次氯酸钠。无色或淡黄色液体，有效氯含量 5.5-6.5%。	该品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性。	/
复合碘皮肤消毒液	液体棕色，有效碘含量为 0.2%±0.02%、醋酸氯己定含量为 0.45%±0.045%、乙醇含量为 65%-5%（VV），适用于手术部位皮肤消毒，肌肉、静脉等皮肤穿刺前消毒，外科手术前洗手消毒，外科换药消毒。本品含有乙醇，对粘膜和伤口有一定的刺激。	/	/
双氧水	化学式：H ₂ O ₂ ，水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚纯过氧化氢是淡蓝色的粘稠液体，熔点-0.43℃，沸点 150.2℃。	爆炸性强氧化剂。过氧化氢自身不燃，但与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。	LD50: 4060mg/kg(大鼠经皮); LC50: 2000mg/m ³ ，4 小时（大鼠吸入）。
次氯酸钠	化学式：NaClO，分子量：74.5；CAS 号：7681-52-9。熔点：-16℃，沸点：111℃。固态次氯酸钠为白色粉末。一	/	放出的游离氯气可引起中毒，也可引起皮肤病。其溶

	般工业品是无色或淡黄色液体。具有刺激气味。易溶于水生成烧碱和次氯酸。		液有腐蚀性，能伤害皮肤。
柴油	有色透明液体，闪点（℃）：38，沸点（℃）：170~390；密度：0.82-0.845g/cm ³ ，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。	易燃，引燃温度（℃）：257，遇明火、高热或与氧化剂接触，引燃烧爆炸的危险	主要有麻醉和刺激作用，柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎

二、公用工程

1、供电

项目用电由陇县东风镇市政供电系统提供，可满足医院日常用电需求，同时自备 500kW·h 柴油发电机组，以保证紧急时刻的供电安全。

2、供水

根据建设单位提供的资料，本项目运营期供应水包括自来水供应系统和热水供应系统。

自来水供应系统：本项目自来水供应系统由陇县东风镇自来水管网接入医院，水质符合现行“生活饮用水卫生标准”。

热水供应系统：采用全日制供应热水，项目热水采用电加热方式，各层按功能分区设电热开水器供应开水。

本项目运行期用水主要包括门诊病人用水、住院楼用水、医护人员办公及生活用水、洗衣用水、食堂用水、锅炉用水、煎药用水、绿化用水等。项目用水量以《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2020）为依据进行核算。

根据卫生院实际情况，住院病人占总床位数的 70-80%。本次环评以卫生院床位满负荷情况运行，项目用水量以《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2020）为依据进行核算。

（1）门诊病人用水

根据建设单位提供资料，本项目门诊日人流量为 30 人，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T 943-2020），门诊用水定额为 12L/病人·次，则门急诊用水量为 0.36m³/d（131.4m³/a）。废水排放系数按 0.8 计，门急诊废水产生量为 0.29m³/d（105.85m³/a）。

	(2) 住院楼用水 本项目床位共 30 张，所在病房设公用盥洗室，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2020），设公用盥洗室的病房用水定额为 150L/床·d，按满负荷计算，则住院病人用水量为 4.5m³/d（1642.5m³/a）。废水排放系数按 0.8 计，则住院病人废水产生量为 3.6m³/d（1314.0m³/a）。 按床位满负荷计算，每床按 1 名陪护人员计算，陪护人员用水定额以 50L/人·d 计，则陪护人员用水量为 1.5m³/d（547.5m³/a）。废水排放系数按 0.8 计，则住院病人废水产生量为 1.2m³/d（438.0m³/a）。 因此，住院楼用水量为 6.0m³/d（2190.0m³/a），住院楼废水产生量为 4.8m³/d（1752.0m³/a）。 (3) 医护人员办公及生活用水 根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2020），并结合当地实际情况综合考虑，用水量标准以 70L/人·d 计，医护人员共 38 人，则用水量为 2.66m³/d（970.9m³/a）。废水排放系数按 0.8 计，医护人员办公及生活污水产生量为 2.13m³/d（777.45m³/a）。 (4) 食堂用水 项目设置食堂 1 座，供医护人员及就诊病人就餐，根据建设单位估算，就餐人数约为 110 人/d，按照一日三餐，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2020），提供正餐的非营业性食堂用水定额为 18L/人·次，则餐饮用水量为 1.98m³/d（722.7m³/a）。废水排放系数按 0.6 计，食堂废水产生量为 1.19m³/d（434.35m³/a）。 (5) 洗衣用水 本项目洗衣用品产生量按 2kg/床·d（来自《医院管理学~医院建筑分册》），本项目一般住院病人床位共 30 张，则洗涤用品用量为 60kg/d，洗衣用水量按 40L/kg 计，洗衣用水量为 2.4m³/d，876.0m³/a。污水产生系数按 80%考虑，则本项目洗衣废水为 1.92m³/d，700.8m³/a。 (6) 锅炉用水 本项目新建 1 台 5t/h 的电锅炉，仅采暖期使用，锅炉用水主要为补充水，
--	--

	补充锅炉排污损耗的水和软化水再生损耗的水，每天工作 24h，一年工作 120d。根据《锅炉房设计规范》中的循环水量经验计算公式，本项目锅炉循环水量为 50t/h，补水量按循环水量的 1%计算，则锅炉补水量为 12.0m³/d，1440m³/a，本项目软水制备效率按 75%，因此需新鲜水量为 16.0m³/d（1920.0m³/a），则本项目锅炉废水产生量为 0.71m³/d，85.44t/a。 （7）检验用水 本院检验科采用半自动生化分析仪、电解质分析仪、血细胞分析仪、全自动生化分析仪等设备配合试剂盒、生物酶试剂等成品进行血、尿、粪的常规化验，以及血脂、血糖、肝功、肾功检查。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（如血清等）、酶试剂及试剂盒等均作为医疗废物处置，无含氰、含铬、酸性废水。 根据建设单位提供的资料，检验科用水主要为仪器清洗，检验用水量为 0.02m³/d，7.30m³/a，废水排放量为 0.018m³/d，6.57m³/a。 （8）煎药用水 项目不制作中药饮片，只是煎药。 根据调查，本项目医院每日煎药约 10 副，单副煎药用水量为 3L/d，全年按 365 天计，年煎药为 3650 副，则煎药用水量为 0.03m³/d，10.95m³/a。该用水一部分蒸发，少部分残留在药渣内，剩余部分存留于药液，不产生废水。 （9）绿化用水 项目绿化面积为 400m²，根据《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2020），用水量定额为 2.0L/m²·次，年洒水 50 次，则绿化用水为 0.13m³/d（40m³/a）。 综上所述，本项目运行期总用水量为 29.58m³/d，6869.25m³/a；废水产生量为 11.06m³/d，3862.46m³/a。 3、排水 本医院检验科采用血细胞分析仪、电解质分析仪、尿液分析仪、全自动生化分析流水线等设备配合试剂盒、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,不含氰、含铬、酸性废水。本医院影像室采用电脑自动成像技术,不使用水洗洗片工艺,故本医院影像室无放射性废水产生,医院不设置牙科,但设置有口腔科,口腔科补牙材料采用烤瓷牙,填料已采用光固化树脂和玻璃离子替代银汞合金,无含汞废水产生;因此,本项目于不产生特殊性废水。 ①雨水 建筑屋面雨水采用内排水系统,排至室外雨水管道。依场地地形沿院区主要道路布置雨水口,地面及屋面雨水经雨水口用管道收集后,排入市政雨水管网。 ②污水 本项目运营期产生的食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站(预处理+地理式一体化(A²/O+MBBR)+消毒二级处理,0.5m³/h)处理达标后,由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。 项目水平衡一览表见表 2-6,项目水平衡图见图 2-1。 表 2-6 项目水平衡一览表(单位: m³/d) <table> <tr> <th>类别</th><th>用水标准</th><th>总用水量</th><th>废水产生量</th><th>废水排放量</th><th>排放去向</th></tr> <tr> <td>门诊病人用水</td><td>12L/病人·次</td><td>0.36</td><td>0.29</td><td>0.29</td><td rowspan="9">食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站(预处理+地理式一体化(A²/O+MBBR)+消毒二级处理,0.5m³/h)处理达标后,由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。</td></tr> <tr> <td>住院楼用水</td><td>150L/床·d</td><td>6.0</td><td>4.8</td><td>4.8</td></tr> <tr> <td>医护人员办公及生活用水</td><td>70L/人·d</td><td>2.66</td><td>2.13</td><td>2.13</td></tr> <tr> <td>食堂用水</td><td>18L/人·次</td><td>1.98</td><td>1.19</td><td>1.19</td></tr> <tr> <td>洗衣用水</td><td>40L/kg</td><td>2.4</td><td>1.92</td><td>1.92</td></tr> <tr> <td>锅炉用水</td><td>/</td><td>16.0</td><td>0.71</td><td>0.71</td></tr> <tr> <td>检验废水</td><td>/</td><td>0.02</td><td>0.018</td><td>0.018</td></tr> <tr> <td>煎药用水</td><td>/</td><td>0.03</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>绿化用水</td><td>2.0L/m²·次</td><td>0.13</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td colspan="2">合计</td><td>29.58</td><td>11.06</td><td>11.06</td><td></td></tr> </table>						类别	用水标准	总用水量	废水产生量	废水排放量	排放去向	门诊病人用水	12L/病人·次	0.36	0.29	0.29	食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站(预处理+地理式一体化(A ² /O+MBBR)+消毒二级处理,0.5m ³ /h)处理达标后,由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。	住院楼用水	150L/床·d	6.0	4.8	4.8	医护人员办公及生活用水	70L/人·d	2.66	2.13	2.13	食堂用水	18L/人·次	1.98	1.19	1.19	洗衣用水	40L/kg	2.4	1.92	1.92	锅炉用水	/	16.0	0.71	0.71	检验废水	/	0.02	0.018	0.018	煎药用水	/	0.03	0	0	绿化用水	2.0L/m ² ·次	0.13	0	0	合计		29.58	11.06	11.06	
类别	用水标准	总用水量	废水产生量	废水排放量	排放去向																																																										
门诊病人用水	12L/病人·次	0.36	0.29	0.29	食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站(预处理+地理式一体化(A ² /O+MBBR)+消毒二级处理,0.5m ³ /h)处理达标后,由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。																																																										
住院楼用水	150L/床·d	6.0	4.8	4.8																																																											
医护人员办公及生活用水	70L/人·d	2.66	2.13	2.13																																																											
食堂用水	18L/人·次	1.98	1.19	1.19																																																											
洗衣用水	40L/kg	2.4	1.92	1.92																																																											
锅炉用水	/	16.0	0.71	0.71																																																											
检验废水	/	0.02	0.018	0.018																																																											
煎药用水	/	0.03	0	0																																																											
绿化用水	2.0L/m ² ·次	0.13	0	0																																																											
合计		29.58	11.06	11.06																																																											

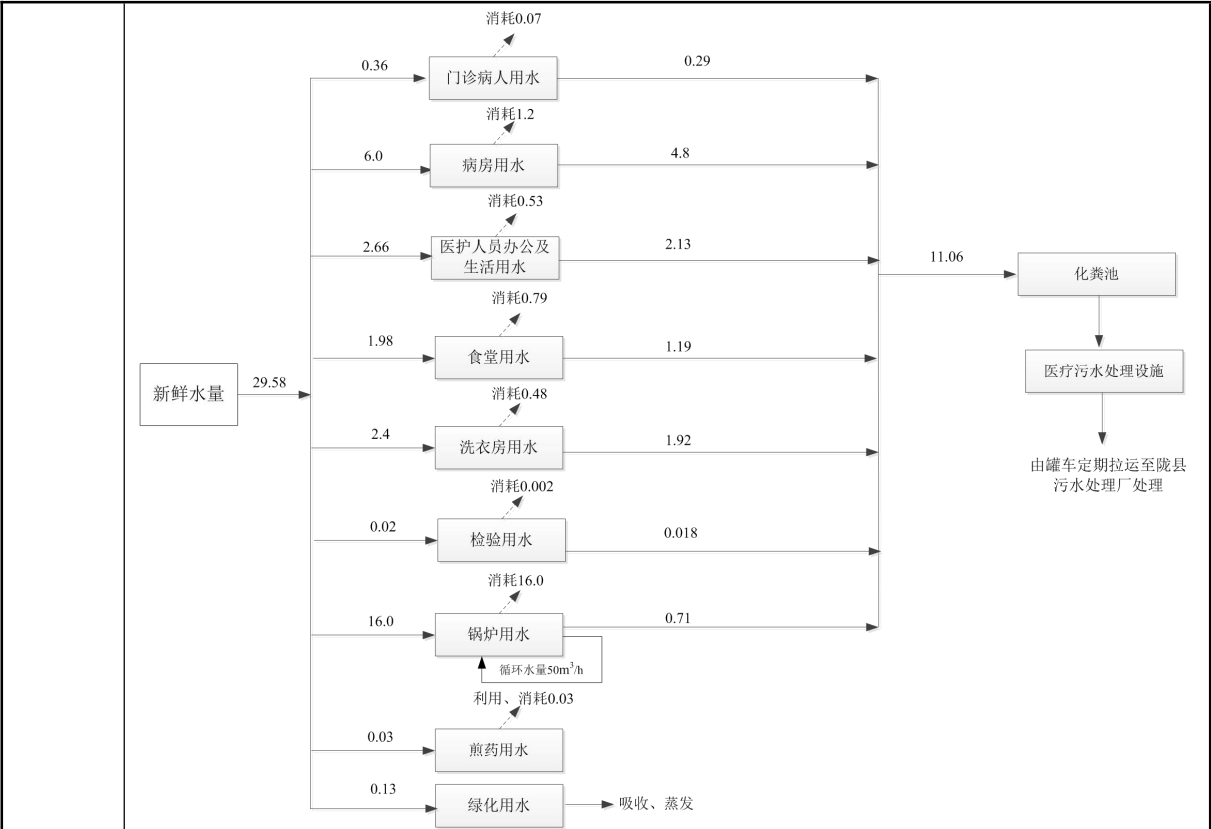


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

4、供暖与制冷

(1) 供暖

卫生院冬季供暖热源为 1 台 5t/h 电热水锅炉供暖。

(2) 制冷

卫生院夏季制冷主要采用机械通风，部分房屋设有分体式空调制冷，能源为电。

5、通风设计

(1) 门诊楼、住院楼、卫生间、食堂、设备用房、内区房间、污水处理站等设计机械排风。

(2) 防烟排烟系统：按规范规定设机械排烟系统。同时设置与其配套的送风系统。无法自然排烟的防烟楼梯间、消防电梯间合用前室及消防电梯间前室设置独立的机械加压送风系统。

6、消毒

本项目内病房采用紫外线消毒灯和紫外消毒机，为全院各科室配备快速

	手消毒剂，要求医护人员在接触患者后或操作后均应进行手消毒。医院地面采用 84 消毒液进行消毒。医院病服由医院自行进行洗衣，采用高压灭菌消毒；感染科住院病人病房用 84 消毒浸泡 1-2 小时预消毒处理。其他医疗器械以及物品委托陇县人民医院进行消毒灭菌处置。污水处理设施污水消毒采用次氯酸钠消毒粉进行消毒。 7、煎药 本项目设置煎药室，进行中药煎熬，本项目按《医疗机构中药煎药室管理规范》（国中医药发〔2009〕3 号）、《中药煎药机》（GB/T30219-2013）相关规定进行管理。煎药室的房屋和面积根据本医疗机构的规模和煎药量合理配置。工作区和生活区分开，煎药室具有有效的通风、防积水以及消防等设施，各种管道、灯具、风口以及其它设施应避免出现不易清洁的部位。 8、安全消防 医院内设置有移动消防设备设施，设置了火灾报警控制器，根据规范及场所部位的不同设置手动报警控制按钮、消火栓控制按钮、消防电话、声光报警等报警措施。 三、劳动定员及工作制度 本项目医护人员 38 人。年工作 365 天，日工作班次为三班，每班工作 8 小时。医院设置食堂。 四、项目平面布置合理性 根据建设单位提供的平面布局图，项目用地整体呈矩形形状，由南向北布置。总平面布置原则：结合场地现状条件及其周边环境情况，合理布置建、构筑物，使工艺流程合理，人货流畅通；符合防火、安全、卫生等有关规范的要求。 1、平面布置 布局原则：①功能分区合理；②洁污、医患、人车等路线清楚，避免交叉感染；③建筑布局紧凑，交通便捷，管理方便，减少能耗，最大可能保持可持续发展的空间；④应保证主要治疗用房所处的环境安静。 本项目平面布置由北向南横向设置，往南依次是门诊楼、公共卫生服务
--	--

	中心、住院楼以及宿舍楼；东侧依次为发热门诊楼、医技楼以及综合楼。各建筑单体外围均设置环形通道，绿化沿建筑、道路沿线布置。各功能用房根据实际需求布置，按三区两通道建设。各诊疗区及住院部争取最大的采光朝向，有利于住院部及诊疗区获得充分的光照及采光，为住院病患提供卫生、舒适，温馨的就医环境。 2、环保设施布置 污水处理系统：本项目拟建一套地埋式污水处理设施，占地面积 8m²，拟建于项目住院楼南侧地下，位于陇县长年主导风向的下风向，各设施均加盖密闭，盖板上预留进、出气口，定期喷洒除臭剂，因此，污水处理设施的布局合理。 医疗废物暂存间：本项目在住职工宿舍楼东南侧设置医疗废物暂存间，占地面积 60m²，医疗废物分类收集后暂存至医疗废物暂存间。在化验室设有医疗垃圾（废物）的收集袋、桶、及硬质收纳箱，经收集后放入医疗垃圾暂存间的医疗垃圾收集桶、袋内暂存，并规范设置相关防护措施及警示标志，交由有资质单位统一处置，并设置专用医疗废物转运通道，因此，项目医疗废物转运不会对病患及外环境产生影响。 生活垃圾：医院在相应的功能区、主要通道设立垃圾桶，每日将生活垃圾收集后统一交由环卫部门收集进行无害化处理。 3、无障碍设计 基地内人行道、建筑出入口、公共卫生间等公共活动场所设置无障碍设施。人行道高差处设置残疾人专用缘石坡道及盲道；建筑物出入口与室外台阶面高差为 15cm，出入口平台宽度不小于 2m，有台阶出入口设施坡度不大于 1/12 的无障碍坡道，无台阶入口设置平坡地面；卫生间设置无障碍厕所。 综上所述，项目总平面设计功能分区合理，各种流线组织清晰；洁污、医患、人车等路线清楚，避免了交叉感染；建筑布局紧凑，交通便捷，管理方便；减少能耗；最大可能保持可持续发展的空间；保证了住院部、门诊部、功能检查部等处的环境安静。 项目平面布置基本合理，详见图 2-2。
--	--

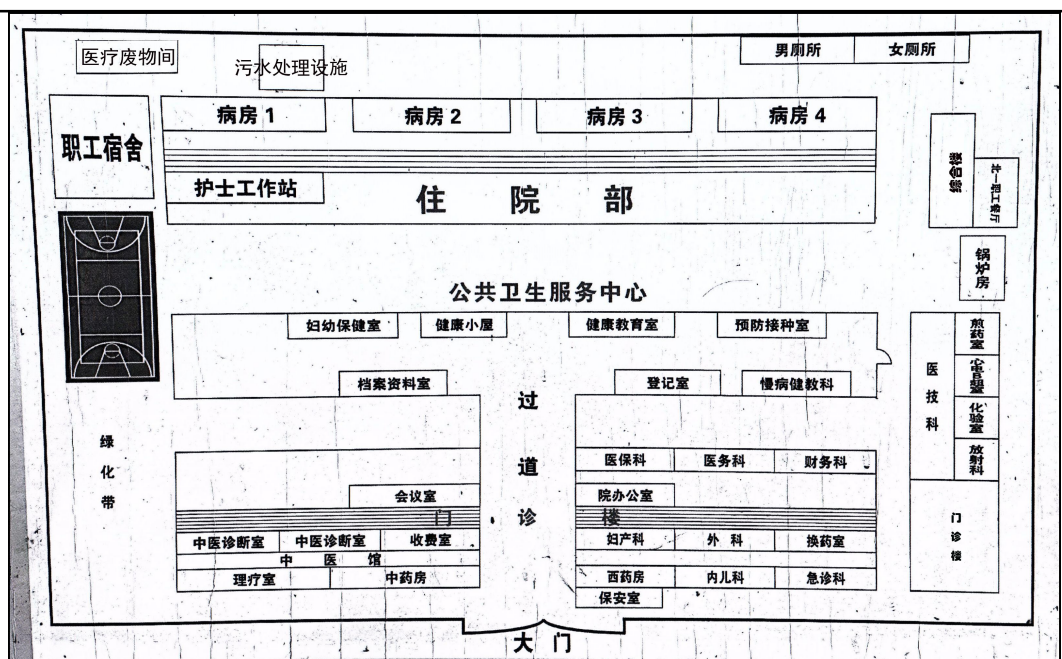


图 2-2 项目平面布置图

一、施工期工艺流程

本项目为已建成项目，主体工程施工期已经结束，施工期主要为污水处理设施建设。

污水处理站施工工艺见下图：

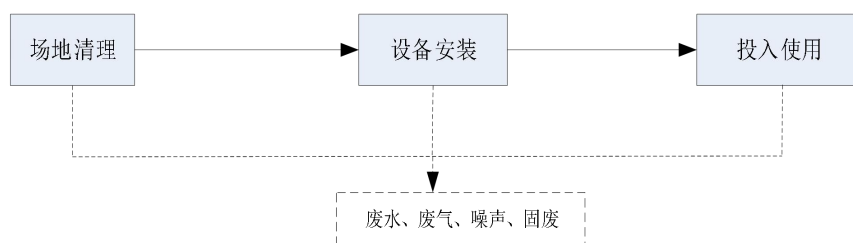


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节图

施工工艺及产物环节说明：

场地清理：对项目场地进行清理；

设备安装：将废水处理设备及辅助设施进行安装；

项目施工期产生的污染主要为施工过程中产生的扬尘、汽车运输时产生的扬尘和尾气，施工过程中产生的废水，设备安装调试过程中产生的噪声以及固废。

工艺流程和产排污环节	二、运营期工艺流程 本项目运营期工艺流程及产污环节见图 2-4。 图 2-4 运营期工艺流程及产污环节示意图																													
	三、产污环节汇总 本项目主要产污环节见下表： 表 2-7 项目主要产污环节一览表 <table><tr><th>时段</th><th>污染类别</th><th>产污环节</th><th>污染物名称</th></tr><tr><td rowspan="10">运营期</td><td rowspan="3">废气</td><td>污水处理</td><td>恶臭气体</td></tr><tr><td>食堂</td><td>油烟废气</td></tr><tr><td>就诊</td><td>检验废气、煎药室废气</td></tr><tr><td>废水</td><td>门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、食堂废水、洗衣污水以及锅炉废水</td><td>COD、BOD₅、SS、LAS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备、车辆交通、社会生活噪声</td><td>噪声</td></tr><tr><td rowspan="5">固废</td><td>就诊及检验</td><td>医疗废物、废包装、输液瓶（袋）、煎药药渣</td></tr><tr><td>污水处理设施</td><td>污泥</td></tr><tr><td>食堂</td><td>餐厨垃圾及废油脂</td></tr><tr><td>软水制备设施</td><td>废离子交换树脂</td></tr><tr><td>就诊及医护人员</td><td>生活垃圾</td></tr></table>	时段	污染类别	产污环节	污染物名称	运营期	废气	污水处理	恶臭气体	食堂	油烟废气	就诊	检验废气、煎药室废气	废水	门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、食堂废水、洗衣污水以及锅炉废水	COD、BOD ₅ 、SS、LAS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数	噪声	设备、车辆交通、社会生活噪声	噪声	固废	就诊及检验	医疗废物、废包装、输液瓶（袋）、煎药药渣	污水处理设施	污泥	食堂	餐厨垃圾及废油脂	软水制备设施	废离子交换树脂	就诊及医护人员	生活垃圾
	时段	污染类别	产污环节	污染物名称																										
运营期	废气	污水处理	恶臭气体																											
		食堂	油烟废气																											
		就诊	检验废气、煎药室废气																											
	废水	门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、食堂废水、洗衣污水以及锅炉废水	COD、BOD ₅ 、SS、LAS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数																											
	噪声	设备、车辆交通、社会生活噪声	噪声																											
	固废	就诊及检验	医疗废物、废包装、输液瓶（袋）、煎药药渣																											
		污水处理设施	污泥																											
		食堂	餐厨垃圾及废油脂																											
		软水制备设施	废离子交换树脂																											
		就诊及医护人员	生活垃圾																											
与项目有关的现有环境污染问题	无																													

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、空气环境质量现状

(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）6.2.1.2“采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。为了查明建设项目所在地环境空气质量现状，本次环境空气质量现状引用宝鸡市生态环境局已发布的《宝鸡市2021年环境质量公报》中陇县的数据及结论分析项目所在地的大气环境质量现状，引用数据合理，具体监测结果和标准对比情况见表3-1。

表 3-1 陇县空气质量现状评价表 单位：μg/m³

监测点名称	时间	监测结果 单位（μg/m³）					
		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
		均值 (微克/立方米)	均值 (微克/立方米)	均值 (微克/立方米)	均值 (微克/立方米)	第 95 百分位浓度 (毫克/立方米)	第 90 百分位浓度 (微克/立方米)
陇县	环境质量公报监测数据	62	30	13	18	1.1	131
	二级标准	70	35	60	40	4.0	160
	超标倍数	0.89	0.86	0.22	0.45	0.28	0.82
	判定结果	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。监测结果表明，陇县环境空气中各污染物评价指标均达标，因此本项目所在区域判定为达标区。

2、声环境质量现状

为了查明建设项目附近环境噪声现状，我公司委托陕西中研华亿环境检测有限公司对项目所在地周边环境敏感点声环境质量进行补充监测，监测时间为 2022 年 12 月 14 日，昼、夜各监测一次。监测方法按照相关规定进行，

环境保护目标	监测结果见表下表 3-2。																																										
	表 3-2 声环境现状监测结果表 单位:dB（A）																																										
	<table><tr><th rowspan="2">测点编号</th><th rowspan="2">监测点位</th><th colspan="2">11月9日</th></tr><tr><th>昼间（LAeq）</th><th>夜间（LAeq）</th></tr><tr><td>1#</td><td>娘娘庙村</td><td>50</td><td>48</td></tr></table>						测点编号	监测点位	11月9日		昼间（LAeq）	夜间（LAeq）	1#	娘娘庙村	50	48																											
	测点编号	监测点位	11月9日																																								
			昼间（LAeq）	夜间（LAeq）																																							
	1#	娘娘庙村	50	48																																							
	由上表可看出，声环境保护目标娘娘庙村噪声监测结果可以满足《声环境质量标准》GB 3096-2008 表 1 中 2 类标准限值的要求。																																										
	3、土壤、地下水环境质量现状																																										
	本项目为卫生院项目。项目运营期地下水、土壤污染途径主要为污水处理站运行过程中各槽体破裂废水污染物渗漏或者外溢进入表层土壤、进而迁移入深层的地下水层，从而可能影响地下水、土壤。																																										
	根据现场勘查，卫生院已对污水处理设施区域、医疗废物暂存间区域进行了防渗硬化处理，在采取严格管控措施情况下，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，正常工况下不会对地下水、土壤环境造成显著不良影响，不存在土壤、地下水环境污染途径，故本项目无需进行地下水、土壤环境现状监测。																																										
表 3-3 环境保护目标情况																																											
<table><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>规模</th><th>方位及距离</th><th>坐标</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="3">环境空气</td><td>娘娘庙村</td><td>300 人</td><td>西侧、45m</td><td>经度：106.955486 纬度：34.808627</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>东风小学</td><td>500 人</td><td>东北侧、127m</td><td>经度：106.959026 纬度：34.808139</td></tr><tr><td>东风镇人民政府</td><td>60 人</td><td>东侧、113m</td><td>经度：107.948196 纬度：34.278109</td></tr><tr><td>声环境</td><td>娘娘庙村</td><td>300 人</td><td>西侧、45m</td><td>经度：106.955486 纬度：34.808627</td><td>《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中的 2 类标准</td></tr><tr><td>地下水保护目标</td><td colspan="5">经现场勘探，本项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水以及温泉等特殊地下水资源。</td></tr><tr><td>生态环境保护目标</td><td colspan="5">经现场勘探，本项目无生态环境保护目标。</td></tr></table>						环境要素	保护目标	规模	方位及距离	坐标	保护级别	环境空气	娘娘庙村	300 人	西侧、45m	经度：106.955486 纬度：34.808627	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	东风小学	500 人	东北侧、127m	经度：106.959026 纬度：34.808139	东风镇人民政府	60 人	东侧、113m	经度：107.948196 纬度：34.278109	声环境	娘娘庙村	300 人	西侧、45m	经度：106.955486 纬度：34.808627	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中的 2 类标准	地下水保护目标	经现场勘探，本项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水以及温泉等特殊地下水资源。					生态环境保护目标	经现场勘探，本项目无生态环境保护目标。				
环境要素	保护目标	规模	方位及距离	坐标	保护级别																																						
环境空气	娘娘庙村	300 人	西侧、45m	经度：106.955486 纬度：34.808627	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准																																						
	东风小学	500 人	东北侧、127m	经度：106.959026 纬度：34.808139																																							
	东风镇人民政府	60 人	东侧、113m	经度：107.948196 纬度：34.278109																																							
声环境	娘娘庙村	300 人	西侧、45m	经度：106.955486 纬度：34.808627	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中的 2 类标准																																						
地下水保护目标	经现场勘探，本项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水以及温泉等特殊地下水资源。																																										
生态环境保护目标	经现场勘探，本项目无生态环境保护目标。																																										

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

项目施工期废气排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB 61/1078-2017）中表 1 标准限值要求，见表 3-4。

表 3-4 施工场界扬尘排放限值

污染物	监测点	施工阶段	浓度 mg/m³
颗粒物	周界外浓度最高点	拆除、土方低级处理工程	0.8
		基础、主体结构及装饰工程	0.7

本项目运营期污水处理站废气执行《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” 限值。

表 3-5 污水处理站大气污染物标准限值

控制项目	标准值
氨（mg/m³）	1.0
硫化氢（mg/m³）	0.03
臭气浓度（无量纲）	10

食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”相关标准，相关指标值见表 3-6。

表 3-6 饮食业油烟排放标准

规 模	小 型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥1.67, <5.0
对应排气罩灶面总投影面积（m²）	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

2、废水排放标准

本项目运营期产生的食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站（预处理+地理式一体化（A²/O+MBBR）+消毒二级处理，0.5m³/h）处理后达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后以及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 表 1 中 B 级标准后，由罐车定期拉运至陇县污水

处理厂达标处理后排放。

表 3-7 本项目污水排放标准（摘录）

类别	标准	项目	单位	限值
废水	《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	250
		BOD ₅	mg/L	100
		SS	mg/L	60
		粪大肠菌群	MPN/L	5000
		石油类	mg/L	20
		动植物油	mg/L	20
		阴离子表面活性剂	mg/L	10
	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	mg/L	45

注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。

3、噪声

施工期场界噪声排放限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，详见表 3-8。

表 3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)单位 dB(A)

昼间	夜间
70	55

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，标准值见表 3-9。

表 3-9 工业企业环境噪声排放限值

监测点	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界四周	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB (A)	60	50

4、固体废物

本项目固体废物的处理、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。贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防

	扬尘等环境保护要求。 医疗废物按《医疗废物管理条例》要求进行分类收集处置；其贮存按《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206号）执行；污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表4中的相关控制标准（综合医疗机构和其他医疗机构 粪大肠菌群数≤ 100MPN/g、蛔虫卵虫死亡率$> 95\%$）；本项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定。 本项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定。
总量控制指标	本项目运营期产生的废水经院区自建的污水处理处理达标后，由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理，COD、NH₃-N 总量指标在污水处理厂总量指标中予以平衡，因此，本项目不设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要污染影响为污水处理站建设过程中产生的施工废气、废水、噪声及施工固体废物。本环评项目施工过程中应采取以下环境保护措施： 1、大气污染防治措施 (1) 施工扬尘 由于施工期间大气污染源主要是施工建筑材料的装卸、运输、堆砌和使用过程以及施工场地土方开挖、堆放、回填过程中产生的扬尘等，根据《宝鸡市大气污染防治条例》本项目施工期拟采取以下环境保护措施： 环保施工标牌的设立：施工现场出入口设置环境保护牌，公示举报电话、扬尘污染控制措施、建设工地负责人、环保监督员、扬尘监管行政主管部门等有关信息，接受社会监督； 施工场地围挡：施工工地周围按照规范设置硬质材料密闭围挡（其高度不得低于 2.5m；围挡底部设置不低于 20cm 的防溢座，顶端设置压顶）； 施工工地硬化：施工工地生活区路面、出入口、车行道路应当采取硬化、洒水等降尘措施； 工程堆料的防尘：工地内堆放的工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当在库房内存放或者采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施，防止风蚀起尘； 建筑垃圾覆盖运输：建筑垃圾、工程渣土不能在规定的时间内及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施； 施工湿法作业：施工工地倒土时必须配备洒水设施，实施湿法作业，机械拆除建筑物、构筑物时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施； 场地防风覆盖：工地内暂未施工的区域应当覆盖、硬化或者绿化，暂未开工的建设用地，由土地使用权人负责对裸露地面进行覆盖，超过三个月的，应当进行绿化； 大风天禁止施工：气象预报风速达到四级以上或出现重污染天气状况
-----------	--

	时，严禁土石方、开挖、回填、倒土、土地平整等可能产生扬尘的施工作业，同时要对现场采取覆盖、洒水等降尘措施； 其他要求：在建筑物、构筑物上空运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清理运输，禁止高空抛掷、扬撒；城区施工工地禁止现场搅拌混凝土和砂浆，强制使用预拌混凝土和预拌砂浆。其他区域的建设工程在现场搅拌砂浆的，应当配备降尘防尘装置。 （2）施工机械废气 施工废气主要为施工机械废气和各种运输车辆排放的汽车尾气，主要污染物为 NO_x、CO 及 THC 等，本次环评要求建设严格限制机械设备、运输车辆超载、超负荷运行，控制燃油损耗及污染物排放。通过加强对施工机械的维护和保养，加强对施工机械施工进程的管理，提高使用效率，使用清洁能源等措施，车辆尾气排放符合环保要求，即可有效的减少尾气中污染物的产生及排放。对于燃用柴油的施工机械其排气污染物中的 NO_x、CO 及 CH 化合物等排放量不应该超过《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限制及测量方法》的排放限值。 经采取以上防治措施后，项目施工期的废气污染较小，可降低到可接受范围内，且以上措施均为施工场地所采用的常用措施，因此项目所采取的以上措施具有较强的可行性。 2、水污染防治措施 施工期的废水主要为生活污水。 项目施工人数 10 人，施工人员每天生活用水以 30L/人计，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 0.3m³/d。依托厂区现有生活设施。采取以上措施后，施工期产生的废水，不会对当地地表水产生影响。 3、噪声防治措施 本项目施工期主要噪声源为施工时产生的机械噪声和运输车辆产生的噪声。施工机械噪声在 60~85dB(A)。 为最大限度地减少对敏感点的影响，要求建设单位在工程施工期采取以
--	--

	下噪声控制措施： ①严格控制施工时间，夜间禁止施工； ②合理布置施工场地，安排施工方式，控制噪声环境污染； ③选用低噪声施工机械设备； ④运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，避免或杜绝鸣笛。 采取上述措施后，可最大限度降低施工噪声对周边环境的影响。 4、固体废物防治措施 （1）建筑垃圾 建筑垃圾是在建（构）筑物的建设过程中产生的，产生的建筑垃圾由建设单位运往建筑垃圾填埋场处置。 （2）生活垃圾 施工期生活垃圾日产生量为 4.4kg，设置垃圾桶集中收集后由环卫部门清运处理。 综上所述，项目施工过程中产生的各类固体废物均能得到有效处置，对外环境影响较小。 5、施工期生态保护措施 由于项目施工规模小，施工期短，且根据现场踏勘，本项目周围无特殊敏感区域，无珍稀动植物资源。污水处理站所在地自然植被分布面积较少，项目厂区周围主要为人工种植的花草树木，项目建设对生态环境影响较小。 总之，施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化扬尘、废水、噪声、固体废物的管理和控制措施落实，施工期环境影响将得到有效控制。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、污染物排放汇总 本项目运营期产生的废气主要是污水处理站废气、食堂油烟废气以及检验废气，运行期污染物排放情况见下表。

表 4-1 本项目运营期污染物及源强一览表

产污环节		污水处理站		食堂	化验	煎药
污染物		NH ₃	H ₂ S	油烟废气	检验废气	煎药异味
污染物产生速率 (kg/h)		0.3×10 ⁻³	0.03×10 ⁻³	0.01	少量	少量
污染物产生量 (t/a)		1.0×10 ⁻³	0.04×10 ⁻³	0.024	少量	少量
排放形式		无组织				
治理设施	名称	地埋式一体化，地面硬化，周边绿化，定期喷洒除臭剂		油烟净化器	消毒、高效过滤器+机械通风	机械通风换气
	处理能力	/		/	/	/
	收集效率	/		95%	/	/
	去除效率	70%		95%	70	/
	是否可行技术	是		是	是	是
污染物排放浓度 (mg/m ³)		/	/	1.10	/	/
污染物排放速率 (kg/h)		0.1×10 ⁻³	0.005×10 ⁻³	0.04	/	/
污染物排放量 (t/a)		0.3×10 ⁻³	0.01×10 ⁻³	9.64×10 ⁻³	/	/
排放口基本情况	编号	不设排气筒				
	名称					
	类型					
	地理坐标					
	高度					
	排气筒内径					
	温度					
排放标准		《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)中表3 相关限值		《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)标准要求	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中的二级标准要求	
是否达标		是				

2、源强核算

①污水处理站废气

卫生院目前未建设污水处理站，本次环评要求建设污水处理站。污水处理站采用地埋式，设计处理能力为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，污水处理过程中产生少量恶臭气体。根据现场地面采取硬化处理，部分区域种植抗污能力较强的植物。能有效隔离恶臭气体。

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结果：处理 1g 生化需氧量 (BOD_5) 产生氨气 (NH_3) 0.0031g 、硫化氢 (H_2S) 0.00012g 。项目污水处理站污水处理量为 3862.46t/a ， BOD_5 去除量为 0.32t/a 。通过计算，污水处理站废气污染物产生量分别为：氨气 $1.0 \times 10^{-3}\text{t/a}$ 、硫化氢 $0.04 \times 10^{-3}\text{t/a}$ 。

本项目污水处理站采用地埋式一体化，采取地面硬化处理，部分区域种植绿化，定期喷洒除臭剂等措施后，本项目产生的恶臭气体对周围环境影响较小。本次环评废气处理效率按 70% 计算，则无组织废气排放量为：氨气 $0.3 \times 10^{-3}\text{t/a}$ 、硫化氢 $0.01 \times 10^{-3}\text{t/a}$ 。本项目污水站各污染物排放情况见下表 4-2。

表 4-2 本项目污水站各污染物排放量情况

污染物	污染物产生量	排放速率 kg/h	污染物排放量	排放方式
NH_3	$1.0 \times 10^{-3}\text{t/a}$	0.1×10^{-3}	$0.3 \times 10^{-3}\text{t/a}$	无组织
H_2S	$0.04 \times 10^{-3}\text{t/a}$	0.005×10^{-3}	$0.01 \times 10^{-3}\text{t/a}$	无组织

②食堂油烟废气

医院设有食堂，供医院职工及住院病人就餐。食堂后堂在烹调、油炸食物过程中有一定量油烟产生，主要由直径 $10^{-7} \sim 10^{-3}\text{cm}$ 的不可见微油滴组成，对周围大气环境有一定不利影响。

本项目运营期约 110 人就餐，年就餐 365 天，根据当地的饮食习惯估算，食用油耗油系数为 $0.03\text{kg/d} \cdot \text{人}$ ，油烟的排放系数按 2% 计算，则油烟产生量约为 24.1kg/a 。

本项目运营期食堂设 2 个基准灶头，对应排气罩灶面总投影面积约 2.4m^2 ，属于小型规模。属于小型规模。每个灶头的控制风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，日

运行约 6h，本环评要求建设单位安装油烟净化器，油烟废气需安装净化效率不低于 60%的油烟净化器处理，本项目油烟净化效率以 60%计，经处理后通过厨房专用排烟道至食堂所在楼顶排放，油烟排放量为 9.64kg/a，排放浓度为 1.10mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”规模油烟最高允许排放浓度的排放标准（ $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ），因此食堂油烟废气对周围环境影响较小。

食堂污染物产排情况见表 4-3。

表 4-3 食堂污染物产排情况一览表

污染源	污染物	产生量(t/a)	处理措施	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)
职工食堂	油烟废气	24.1×10^{-3}	油烟净化器+专用烟道	9.64×10^{-3}	1.10

③熬药室废气

本项目设有煎药室，提供煎药服务，煎药过程中有煎药异味。由于煎药使用的中药种类繁多，药材不同、成分不同，因此煎药过程中散发的气味不一。中药材的特有气味即药材所含的独特挥发性物质刺激人的化学感受器而引起的感觉。

本项目使用煎药机将病人提供的成副中药进行煎煮，煎药机煎煮过程中会产生少量散排的中药异味，产生量较小，煎熬过程中会有少量中药气味散发出来，不过该气味无有毒有害物质，不会对周围人群产生不适感觉，本项目煎药室设置通风排气装置，定期通风换气，不会对本项目内部和周边居民正常生活产生不利影响。

④检验废气

卫生院不同于其它公共场所，由于来往病人较多，病人入院时会带入不同的细菌和病毒，若通风措施不好，使卫生院的空气经常被污染，对病人及医护人员存在较大的染病风险。因此院内消毒工作非常重要，项目常规消毒措施采用 84 消毒液、紫外线等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风和机械通风，能保证给病人与医护人员一个清新卫生的环境。

本项目生物检验主要对医院就诊病人样品进行检验检测，产生的废气中

	可能含病原微生物（气溶胶）。生物检验均在生物安全柜内进行，可能含有病原微生物的气溶胶和挥发性有机废气经生物安全柜自带的高效空气过滤器处理后经通风管道被风机抽排送至楼顶排放。生物检验废气具有浓度低、排放具间歇性 3、达标情况 ①污水处理站废气达标排放情况 项目污水处理站采用地埋式，处理能力为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$，污水处理过程中产生少量恶臭气体。根据现场地面采取硬化处理，定期喷洒除臭剂，部分区域种植抗污能力较强的植物，采取上述措施能有效减少恶臭气体排放，可以满足《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” 限值。 ②食堂废气达标排放情况 本环评要求建设单位安装油烟净化器，油烟废气需安装净化效率不低于 60% 的油烟净化器处理，经处理后通过厨房专用排烟道至食堂屋顶排放，油烟排放浓度为 $1.10\text{mg}/\text{m}^3$，可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”规模油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放标准，因此食堂油烟废气对周围环境影响较小。 ③检验废气、熬药室废气达标排放情况 本项目检验废气、熬药室废气具有浓度低、排放具间歇性、排放量小等特点，通过采取上述治理措施后，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准相关要求，不会对周围环境造成明显影响。 4、非正常情况污染排放 本项目非正常情况主要是项目环保装置未提前开启，造成废气超标排放，为防止生产废气非正常工况排放，环评要求建设单位必须要加强废气处理设施的管理（除臭剂喷洒、食堂油烟净化器的定期检修维护），确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达
--	---

标排放

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

5、项目废气污染物收集、治理措施可行性分析

①污水处理站废气治理可行技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）要求，医疗机构排污单位污水处理站无组织废气治理可行技术如下。

表 4-4 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表

污染物产生设施	污染物种类	排放形式	可行技术
污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂

本项目污水处理站采用地埋式一体化工艺，产生恶臭单元均位于地下且地面硬化处理，并定期投放除臭剂。属于医疗机构排污单位污水处理站无组织废气治理可行技术。

②食堂油烟处理可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）附录 B 表 B.1 所推荐的油烟 废气污染防治可行技术如下：

表 4-5 油烟废气污染防治可行技术参照表

产生废气设施	污染控制项目	可行技术
油炸设备、烹饪设备	油烟	静电油烟处理器；湿法油烟处理器（油烟滤清机、水浴式油烟处理器、旋流板塔油烟处理器、文式管油烟处理器）

本项目食堂灶头设置油烟净化器，为静电油烟处理器。属于食堂油烟处理可行技术。

③检验废气处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020），

未对医疗机构医疗废气、检验废气处理措施提出强制性规定。本项目实际运营过程中，从严要求：检验废气经安全柜自带的高效空气过滤器过滤后，再通过机械通风设备引至楼顶排放；在检验结束后，同时医院做好检验室内的消毒卫生工作。通过上述措施，项目医疗废气、检验废气可得到有效处理，此措施可行。

6、废气监测要求

在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

根据本项目运营期的环境污染特点与《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）等相关规定要求，制定了污染源监测计划表，见表 4-6。

表 4-6 运营期废气污染源监测内容及计划

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	控制指标
废气	食堂油烟	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”规模
	污水处理站周界	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	1 次/季度	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 限值

二、废水

本项目运营期产生的食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站处理（预处理+地埋式一体化（A²/O+MBBR）+消毒二级处理）达标后，由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。

1、污染物产排情况汇总

本项目运营期废水主要包括门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水以及食堂废水等。废水水质参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）表 1 中医院污水水质指

标参考数据，本项目综合医疗水质按高浓度值取 COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：120mg/L、NH₃-N：50mg/L、LAS：20mg/L、粪大肠菌群：3.0×10⁸个/L。生活污水、食堂废水主要污染物以 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等进行评价，动植物油含量略高。根据《生活源产排污核算方法和系数手册》，并结合当地居民生活污水水质情况核算。

本项目废水各污染物产排情况见表 4-7。

表 4-7 废水各污染物产排情况一览表

项目	废水量	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物油 (mg/L)	粪大肠菌 群 (MPN/ L)
进水水质	医疗废水 (门诊病人废水、住院楼废水、 检验废水)	300	150	50	120	/	/	3.0×10 ⁸ 个/L
各污染物产生量(t/a)	1864.42m ³ / a	0.56	0.28	0.09	0.22	/	/	5.6×10 ¹⁴ 个/a
项目	废水量	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物油 (mg/L)	粪大肠菌 群 (MPN/ L)
进水水质	医护人员 办公及生	350	160	30	200	/	/	/
各污染物产生量(t/a)	活污水 777.45m ³ /a	0.27	0.12	0.02	0.16	/	/	/
项目	废水量	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物油 (mg/L)	粪大肠菌 群 (MPN/ L)
进水水质	食堂废水	400	150	30	300	/	60	/
各污染物产生量(t/a)	434.35m ³ /a	0.17	0.07	0.01	0.13	/	0.03	/
项目	废水量	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物油 (mg/L)	粪大肠菌 群 (MPN/ L)

进水水质	洗衣废水 700.8m³/a	250	100	20	300	20	/	/
各污染物产生量(t/a)		0.18	0.07	0.01	0.21	0.01	/	/
项目	废水量	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物油 (mg/L)	粪大肠菌群 (MPN/L)
混合水质	/	293	137	41	174	20	60	3.0×10 ⁸ 个/L
各污染物产生总量(t/a)	/	1.17	0.54	0.13	0.72	0.01	0.03	5.6×10 ¹⁴ 个/a
处理设施：化粪池预处理+污水处理站								
处理效率%	混合废水 3862.46m³/a	70	60	40	80	80	80	99.9
出水水质		87.9	54.8	24.6	34.8	4	12	3.0×10 ⁴ 个/L (300MPN/L)
各污染物排放量(t/a)		0.35	0.22	0.08	0.14	2×10 ⁻³	6×10 ⁻³	5.6×10 ¹¹ 个/a
削减量(t/a)		0.82	0.32	0.05	0.58	8×10 ⁻³	24×10 ⁻³	5.59×10 ¹⁴ 个/a
执行标准		≤250	≤100	≤45	≤60	≤10	≤20	≤5000
根据生态环境部部长信箱 2019 年 4 月 22 日关于咨询大肠菌群数和地表水动植物油类方法的回复，“MPN 值再乘以 10，即为 1L 水样中的总大肠菌群数。因此本项目粪大肠菌群的排放浓度值为 300MPN/L。								
综上所述，本项目运营期产生的废水经配套的污水处理设施处理后，污水处理站总排口化学需氧量、悬浮物、粪大肠菌群数、五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂均符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的表 2 中的预处理标准；氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。								

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物类别	排放去向	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	排放标准
			污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水、食堂废水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、LAS、动植物油、类大肠杆菌	由罐车拉运至陇县污水处理厂	地埋式一体化污水处理设施	预处理+地埋式一体化(A ² O+MBBR)+消毒二级处理	/	/	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口	《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准

2、非正常工况

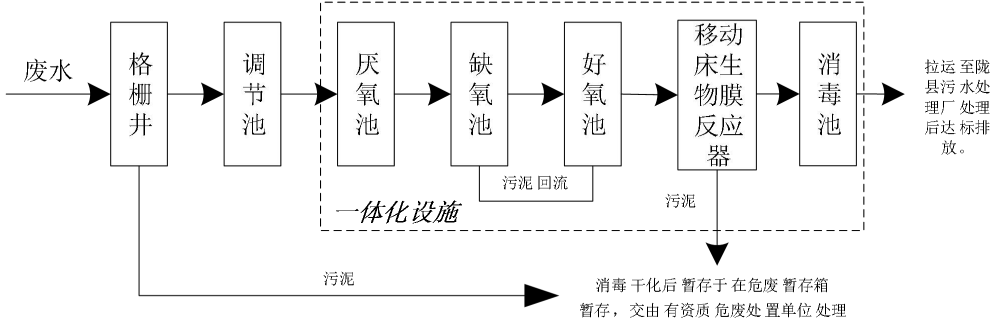
本项目非正常工况为污水处理站故障检修，排放废水将对下游东风镇污水处理厂造成影响。根据医院污水处理工程技术规范（HJ2029-2013）：医院污水处理工程应设置应急事故池，非传染病区医院污水处理工程的应急事故池不应小于日排放量的 30%。污水处理站发生事故停运时，应将污水立即引入污水处理站调节池中暂存，调节池兼做事故应急池，并对污水处理站进行紧急抢修，待污水处理设施正常运行后，废水经过污水处理设施处理后拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放。

为防范事故排放的风险，环评要求：

（1）医院污水处理工程设置应急事故池。污水处理设施出现故障后，排放的废水进入应急事故池，暂不外排，并及时派人检修，待污水处理设施正常运行后，废水经过污水处理设施处理达标后进入污水处理厂。本项目设计应急事故池 4m³，位于地下污水处理设施东侧。

（2）废水处理设施应设有备用设备，尤其是消毒装置（一备一用），保证发生事故时废水消毒处理需要。

（3）配备双电源及应急发电机，应急发电机能在断电后 20s 内启动，确

	保设备不断电，停电时，污水处理系统靠发电机运行；本次新增柴油发电机用于应急发电。 （4）加强对废水处理设施水泵、生化装置、消毒装置等设备检查和维护，确保设备正常运转。 （5）制定应急预案，培训管理及操作人员，加强应急演练，尤其强化消毒的应急对策和设施维护。 （6）废水处理站内的加药系统安装自动化检测仪器，发生故障时，可及时报警并停止向外排放废水。 （7）在废水处理设施出现事故时，必须增大消毒剂的投药量，确保废水得到消毒后排放。 3、废水处理可行性分析 （1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 本项目污水处理站采用“预处理+地埋式一体化（A²/O+MBBR）+消毒二级处理”工艺，污水处理站污水处理设计规模量为 0.5m³/h。属于《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中废水污染防治中推荐的可行性技术，污水处理工艺如下：  图 4-1 本项目院区污水处理工艺流程图 工艺处理说明： 格栅：在预处理阶段设置格栅，格栅主要目的是去除污水中较大漂浮物，并拦截直径大于 20mm 的固体物，保证后续处理工艺的正常运行。 调节池：调节池的作用是均质和均量，保护后续处理工段的正常稳定运行、保证和提高混凝沉淀池的有效利用率，使工艺流程具有更大的操作灵活
--	---

	性。 一体化设备内主要包括 A²/O、沉淀水池等。污水经过缺氧/好氧环境，在微生物释磷、吸磷、硝化和反硝化作用的过程中，实现污染物的降解，使污水中的有机物、氨氮、磷等得以去除，设备间内安装有鼓风机、各种水泵以及药剂罐等。缺氧池以及好氧池中设置曝气装置，对污泥进行好氧氧化，并设置污泥回流装置，以减少剩余污泥量，剩余污泥经浓缩脱水后，对污泥进行加药消毒。常用的消毒剂为石灰或漂白粉。若采用石灰消毒，石灰投量约为 15g/L 污泥，使 pH 为 11~12，搅拌均匀接触 30~60min，并存放 7 天以上；若采用漂白粉消毒，漂白粉投加量约为泥量的 10~15%，处理后的污泥交由有资质的单位统一处理，在医院运营以后签订委托处理同。 消毒池：污水消毒接触时间采用医疗机构污水消毒规范消毒接触池接触时间≥1h；消毒剂采用次氯酸钠，杀死水中大肠杆菌之类的有害细菌，以达到排放要求。 调节池兼做事故应急池，发生事故时，污水可储存至事故池内。污水进入污水处理站后，先后经过调节缺氧池、接触氧化池进行生化处理。可有效的降低 COD、BOD、TN、TP 等指标，处理后的污水进入消毒池进行消毒，消毒后污水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）综合医疗机构水污染物预处理标准，而后排放至市政污水管网。 根据《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。本卫生院为非传染性医院，且产生的医疗废水经自建污水处理站处理后拉运至陇县污水处理厂处理后达标排放，该污水处理厂为二级污水处理厂，故本项目采用“格栅+调节+地埋式一体化（A²/O+MBBR）+次氯酸钠消毒处理”工艺符合规范要求，该方法是《医院污水处理技术指南》中推荐的处理工艺，抗冲击负荷能力高，运行稳定；容积负荷高，占地面积小；污泥产量较低；运行管理简单，在技术上是成熟的、可靠的。
--	---

(2) 污水处理治理可行技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）要求，医疗机构排污单位污水治理可行技术如下。

表 4-9 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表

污水类别	污染物种类	排放去向	可行技术
医疗污水	粪大肠菌群数、肠道致病菌、肠道病毒、化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、色度、总氰化物、总余氯	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。
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油		/

本项目污水处理站采用“预处理+埋地式（A²/O+MBBR）一体化+次氯酸钠消毒二级处理”工艺，其处理效果优于一级处理；消毒工艺采用次氯酸钠法消毒，属于可行技术。

(3) 依托集中污水处理厂的可行性分析

陇县污水处理厂处理规模为 1 万 m³/d。该污水处理厂位于陇县城关镇东关村，占地 33 亩，采用“水解酸化+爆气生物滤池”处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入千河。收纳水体包括城区生活污水，收纳范围包括老城区，目前污水处理厂的处理量为 6000m³/d，剩余容量满足本项目的废水排放量。本项目废水水质符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准要求，满足陇县污水处理厂的接管标准，依托可行。

综上，本项目废水排放量不大，水质相对简单，且距离陇县污水处理厂位置较近，罐车拉运交通便利，因此采取上述措施后，本项目污水排放以及处理措施在经济、技术角度上合理可行。

3、废水监测要求

本项运行期废水监测要求见表 4-10。

表 4-10 运营期废水污染源监测计划

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	控制指标
废水	污水总排放口 (DW001)	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 的表 2 中的预处理标准
		pH 值	12 小时	
		化学需氧量、悬浮物	1 次/周	
		粪大肠菌群数	1 次/月	
		五日生化需氧量、动植物油、阴离子表面活性剂、总余氯	1 次/季度	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准
		氨氮	1 次/年	

三、噪声

1、噪声源强

根据项目特点，本项目运营设备噪声主要来源于设置配套的配电间、污水处理站、锅炉房等动力设备，噪声源强约 70~90dB。主要设备噪声见表 4-11。

表 4-11 项目主要噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	装置		平均声级 dB (A)	数量	排放规律	位置
1	污水处理站	水泵	75~85	2	连续	地下
		风机	85~90	1	连续	室外
2	锅炉房	水泵	80~85	1	连续	室内
3	配电间	备用发电机	70~80	1	连续	室内

2、降噪措施

由于噪声源大部分设置在室内，项目除选用技术先进的低噪声设备外，依据各噪声源的声频特性，对各类高噪设备采取必要的减振、隔声和消声措施后，经各设备所在建筑物的阻隔降噪、声波反射叠加消减等作用的影响，噪声值衰减约 10~20dB (A)，各噪声设备的噪声值见下表 4-12：

表 4-12 项目主要噪声源强一览表 单位: dB (A)

噪声设备	数量	源强 dB (A)	治理措施	降噪 效果 dB(A)	距厂界距离 (m)				
					东	南	西	北	娘娘庙村
污水处理站	水泵	2	85	30	16	4	77	94	122
	风机	1	90		17	5	76	93	121
锅炉房	水泵	1	85		77	37	6	61	51
配电间	备用发电机	1	80		75	10	8	88	53

3、达标可行性分析

(1) 预测模式

本项目仅考虑距离衰减值, 忽略大气吸收、障碍物屏障等因素, 从最为不利的情况出发, 按照“导则”中推荐的预测模式:

根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声环境》的要求, 采用如下模式:

a. 室内设备噪声影响预测采用室内声场扩散衰减模式, 具体如下:

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right] + 10 \lg \frac{\rho c}{400} - L_{nl}$$

式中: LP——预测点的噪声级(dB);

Lw——声源声功率级(dB);

Q——室内空间指向因子, (完全自由空间 Q=1, 半自由空间 Q=2, 1/4 自由空间 Q=4, 1/8 自由空间 Q=8)

r——预测点离声源距离(m);

R——室内房间常数(由房间材料决定);

c——空气中的声速(m/s);

L_{TL} ——隔墙的传声损失(dB)。

b. 室外设备噪声影响预测采用室外声场扩散衰减模式，具体如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}$$

式中： $L_{A(r)}$ ——预测点的噪声值，dB；

$L_{A(r_0)}$ ——参照点的噪声值，dB；

r 、 r_0 ——预测点、参照点到噪声源处的距离，m；

A ——户外传播引起的衰减值，dB；

A_{div} ——几何发散衰减， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，dB；

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减， $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$ ，dB；

A_{bar} ——屏障引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应衰减，dB（计算了屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减）；

A_{misc} ——其他多方面原因引起的衰减，dB。

c. 噪声叠加公式：

$$L_{eqs} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}}\right)$$

式中： L_{eqs} ——预测点处的等效声级，dB(A)；

L_{eqi} ——第*i*个点声源对预测点的等效声级，dB(A)。

(2) 预测结果

本项目夜间不运行，根据模式计算，项目昼间厂界噪声以及敏感点处噪声预测结果见表 4-13。

表 4-13 本项目噪声预测一览表单位 单位：dB(A)						
噪声源		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	娘娘庙村
污水处理站	水泵	34	46	20	19	16
	风机	35	46	22	21	18
锅炉房	水泵	17	24	39	19	21
配电间	备用发电机	12	30	32	11	15
贡献值		39	49	48	29	30
背景值（昼间）		/	/	/	/	50
背景值（夜间）		/	/	/	/	48
预测值（昼间）		/	/	/	/	50
预测值（夜间）		/	/	/	/	48
执行标准（昼间）		60	60	60	60	60
执行标准（夜间）		50	50	50	50	50
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

经过对内部配套设施噪声源采用相关降噪措施后，根据噪声预测结果，院区厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求，附近敏感点的噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，因此运营期噪声对周围环境影响较小。

4、项目内汽车交通噪声对周围环境的影响

项目设有地面停车位，若在区域内高速行驶或鸣喇叭，其噪声级较高，对附近敏感点会产生短暂影响。因此，为了防止这类噪声的影响，需要加强区域内的交通管理，限制车速在 5km/h 以下，禁鸣喇叭（包括救护车）。为了进一步降低地面停车位对周围敏感点的影响，本环评要求机动车进入场区后禁止鸣笛，各车辆应进入固定车位，禁止随处停放；并应在出入口设置醒

	目的限速禁鸣标记和减速橡皮条，同时应加强对出入车辆的管理，保持车辆畅通，严禁轰鸣。管理人员应减少夜间车辆的进出次数，特别是晚上 22：00 后要加强对车辆出入的管理，将车辆噪声对地块周围的声环境影响降到最小。 5、社会活动噪声对周围环境的影响 本项目社会活动噪声主要为病人、医生等人群活动噪声。只要平时加强对求诊病人进行正确的督导，做好引导及秩序维护工作，禁止大声喧哗，确保医院内噪声强度达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，则噪声对周围环境及其内部环境的正常运营影响均不大。 6、噪声污染防治措施 ①合理布局，将高噪声设备布置单独设备用房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。 ②设备、管道安装时需采取隔声措施，采用隔振垫、减振器、隔振动钩钩等；管道穿过墙壁、楼板等结构物时采用弹性支撑。 ③采用低噪声型通风机、锅炉机组、水泵，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施减振、降噪。 ④应维持设备均处于良好的运行状态，尽量避免因设备运转不正常时噪声的增高。 ⑤为避免变配电设备的低频噪声影响，建议对变压器做好隔振处理，室内壁进行吸声处理，可降低低频噪声烦恼度。 ⑥加强管理，保持车辆畅通，车辆进入项目后应减速慢行，禁止鸣笛。 ⑦加强项目内的交通管理，限制车速在 5km/h 以下，禁鸣喇叭，晚上 22：00~凌晨 06：00 要加强车辆出入的管理。 ⑧加强绿化，停车区域周围多种植高大树木。 综上所述，采取以上措施后项目运营期噪声对周围环境影响较小。
--	--

7、噪声监测计划

表 4-17 项目噪声监测计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
噪声	厂界外 1m	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准

四、固体废物

1、产排情况

本项目运营期产生的固体废物包括医疗废物、废包装、废输液瓶（袋）、废离子交换树脂、中药残渣、污水处理设施产生的污泥、食堂产生的餐厨垃圾和废油脂、煎药药渣、就诊、医护人员产生的生活垃圾。

(1) 医疗废物

根据《医疗废物分类目录（2021 年版）》，医院医疗废物主要分为以下几类：

表 4-18 医疗废物分类目录

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.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。	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)的医疗废物专用包装袋中；2.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器，应在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者使用其他方式消毒，然后按感染性废物收集处理；3.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的医疗废物应当使用双层医疗废物专用包装袋盛装。
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、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；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。
病理性	诊疗过程中	1.手术及其他医学服务过程	1.收集于符合《医疗废物专用

废物	产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	中产生的废弃的人体组织、器官；2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；3.废弃的医学实验动物的组织和尸体；4.16周胎龄以下或重量不足500克的胚胎组织等；5.确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。	包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421)的医疗废物包装袋中；2.确诊、疑似传染病产妇或携带传染病病原体的产妇的胎盘应使用双层医疗废物包装袋盛装；3.可进行防腐或者低温保存。
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.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物；3.废弃的疫苗及血液制品。	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，如甲醇、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。
说明：因以下废弃物不属于医疗废物，故未列入此表中。如：非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋），盛装消毒剂、透析液的空容器，一次性医用外包装物，废弃的中草药与中草药煎制后的残渣，盛装药物的药杯，尿杯，纸巾、湿巾、尿不湿、卫生巾、护理垫等一次性卫生用品，医用织物以及使用后的大、小便器等。居民日常生活中废弃的一次性口罩不属于医疗废物。			

根据上表可知，本项目各类药品（含检验试剂）都将在过期前三个月返还医药公司等供应商，本项目不进行人体手术以及动物实验，因此本项目不涉及药物性废物以及病理性废物。

本院医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物、化学性废物。本次固体废物产排核算采用类比分析，具体如下：

①感染性废物

医院运营期感染性废物主要来自于住院病人、门诊病人生活垃圾。

I、住院病人医疗废物

项目运营期床位30张，住院病人医疗废物产生量按1.0kg/（床·d）、30人·d计，产生医疗废物量为0.03t/d（10.95t/a）。

	II、门急诊病人医疗废物 门急诊病人医疗废物按 0.1kg/（人·次）、30 人·d 计，产生医疗废物量为 0.003t/d（1.1t/a）。 ②损伤性废物 医院运营期损伤性废物主要来自于门诊、住院病人。根据建设单位管理经验，损伤性废物按 0.4kg/d 计算，产生的损伤性废物量为 0.15t/a； ③化学性废物 医院运营期病理性废物主要为废弃的汞血压计汞温度计，化学性废物年产生量为 0.001t/a。 综上，本项目运营期产生的医疗废物为 12.2t/a，医疗废物经紫外线+消毒灭菌预处理妥善暂存于医疗废物暂存间，定期清理交由有资质的医疗废物处置单位处理。 （2）一般固废 根据《医疗废物分类目录（2021 年版）》，非传染病区使用或者未用于传染病患者、疑似传染病患者以及采取隔离措施的其他患者的输液瓶（袋），盛装消毒剂、透析液的空容器，一次性医用外包装物、废弃的中草药与中草药煎制后的残渣，不属医疗废物。 ①废包装 根据建设单位管理经验，废包装物按 0.2kg/（床·d）、30 人·d 计，产生量为 0.006t/d，2.19t/a。 ②输液瓶（袋） 根据建设单位管理经验，输液瓶（袋）按 0.03kg/（床·d）、30 人·d 计，产生量为 0.001t/d，0.36t/a。 ③餐厨垃圾及废油脂 项目食堂产生的餐厨垃圾按 0.2kg/人·d，每天就餐人数按 110 人计，产生餐厨垃圾量为 0.02t/d（7.3t/a）。根据项目废水水质计算，本项目废油脂产生量约为 0.02t/a。
--	---

	④废离子交换树脂 项目蒸汽发生器软水制备采用离子交换装置，设备内离子交换树脂需要定期更换，更换周期为 1 年，产生量约为 0.005t/a，待废离子交换树脂产生之后，不在院区内暂存，由设备维保单位负责更换，并交由厂家回收处理。 ⑤煎药药渣 本项目医院每日煎药约 10 副，每副中药干重约 300g，产生药渣约 500g，则药渣产生量为 0.005t/d（1.83t/a）。煎药药渣用防漏袋装后交环卫部门统一收集处置。 （2）危险废物 ①格栅渣 本项目格栅间隔为 2mm，根据类比资料，以 10m³ 污水产生 0.001m³ 栅渣量计算，本项目运行期废水产生量为 3862.46m³/a，因此污水处理站栅渣产生约 0.39t/a。 ②污泥 污水处理站运行过程中，大量悬浮在水中的有机、无机污染物和致病菌、病毒、寄生虫卵等沉淀分离出来形成污泥若不妥善消毒处理，任意排放或弃置，同样会污染环境，造成疾病传播和流行。 本次环评参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理》（HJ 978-2018）中推荐的“污泥实际排放量核算方法—公式（15）”核定本项目污水处理站产生的污泥。 污泥产生量核定公式： $E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$ $E_{\text{产生量}}$—污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t； Q—核算时段内排污单位废水排放量，m³，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按估算进水水量计，本次环评取值 3855.89m³。 $W_{\text{深}}$—有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一，本次环评取值 2。
--	--

	经计算，本项目污水处理站产生的污泥量为 1.31t/a， 根据《医院污水处理技术指南》：“6.1.3 污泥消毒：1、污泥首先在消毒池或储泥池中进行消毒。消毒池或储泥池池容不小于处理系统 24h 产泥量，但不宜小于 1m³，储泥池内需采取搅拌措施，以利于污泥加药消毒。2、每天湿污泥产量小于 2m³ 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 2m³ 的医院污水处理系统，污泥可在消毒后进行脱水。3、污泥消毒的最主要目的是杀灭致病菌，避免二次污染，可以通过化学消毒的方式实现。化学消毒法常使用石灰和漂白粉。”本项目化粪池和污水处理站污泥进入储泥池，污泥产生量为 0.03t/d，储泥池池容不小于处理系统 24h 产泥量，但不宜小于 1m³，故储泥池池容取 1m³。 根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）4.3.1 明确规定污水处理站污泥属于医疗废物，污泥贮存须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行贮存。本项目产生的污泥贮存在医院的医疗暂存间。先经过无害化处理再交由有资质单位处理。无害化处理措施是将污泥浓缩脱水后，再加入石灰、漂白粉等消毒剂进行灭菌消毒，经浓缩、脱水、无害化处理后的污泥该污泥使用专用收集袋收集后储存于危险废物储存箱，暂存于医疗废物暂存间，交由有资质单位处理。 （3）生活垃圾 生活垃圾主要为医院职工日常办公、门急诊、住院患者产生的没有病菌的生活垃圾（住院病人产生的尿杯，纸巾、湿巾、卫生巾、护理垫等一次性卫生用品，医用织物以及使用后的大、小便器，根据《医疗废物分类目录（2021 年版）》，该部分不属于医疗废物。根据《全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第一分册城镇居民生活源污染物产生排放系数手册可知，每人产生的生活垃圾按 0.44kg/d 计，本项目年接待就诊人数约 30 人，医护人员 38 人，则产生的生活垃圾为 10.92t/a。生活垃圾统一分类收集，由当地环卫部门进行清运处理。
--	---

本项目固体废物产排量见表 4-19。

表4-19 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	物理性状	产生量 (t/a)	废物代码	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	拉运频次	环境管理要求
1	就诊及检验	感染性废物	医疗废物	固态	12.05	HW01831-001-01	分类收集，经灭菌处理后，妥善暂存于现有医疗危废暂存间，定期交由有资质单位处置	12.05	1 天/次	符合《医疗废物管理条例》以及《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求。
2		损伤性废物	医疗废物	固态	0.15	HW01831-002-01		0.15		
3		化学性废物	医疗废物	固态	0.001	HW01831-004-01		0.001		
4	污水处理设施	格栅渣、污泥	医疗废物	固态	1.70	HW01831-001-01		1.70	1 月/次	
5	就诊及检验	废包装	一般固废	固态	2.19	/	妥善暂存于一般固废暂存间暂存，交由物资单位回收处置	2.19	1 周/次	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。贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
6		输液瓶(袋)	一般固废	固态	0.36	/		0.36		
7	食堂	餐厨垃圾及废油脂	一般固废	液态/固态	0.04	/	定期清理，交由餐厨垃圾收运特许经营权的单位统一收运处置	0.04	1 天/次	
8	软水制备设施	废离子交换树脂	一般固废	固态	0.005	/	直接交由厂家回收处置。	0.005	1 天/年	
9	煎药	煎药药渣	一般固废	固态	1.83	/	定期清理，交由当地环卫部门处置。	1.83	1 天/次	
10	就诊及医护人员	生活垃圾	/	固态	10.92	/	定期清理，交由当地环卫部门处置。	10.92	1 天/次	

	2、一般工业固体废物贮存场所要求 根据《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，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：项目一般工业固体废物采用库房、包装工具进行暂存，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施，具体要求如下： ①对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理。 ②一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存； ③一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏；暂存场所的选择应便于清理和转运； ④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 3、医疗废物及危险废物管理、贮存及处置要求 （1）医疗废物及危险废物 ①医疗废物 在运营期间，医疗废物产生量为 12.2t/a。在医疗废物暂存间妥善暂存后交由宝鸡市晶玖宇环境科技有限公司处理。 根据《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》（卫生部令第 36 号）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号）等规范要求，卫生院已设置医疗废物暂存间 1 间（20m²）。 ②危险废物 本项目产生格栅渣、污泥 1.70t/a，设置危险废物储存箱，分区暂存于在医疗废物暂存间暂存后，交由有资质的单位处理。 根据《危险废物贮存污染物管理标准》（GB18597-2001）中规定：总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容
--	--

器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不小于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防渗漏裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。

本项目危险废物污泥贮存量为均不超过 300kg（L），可不设置危废暂存间，环评要求设置符合上述要求的危险废物储存箱（1m³），用于贮存项目产生的危险废物，并分区暂存于医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处理。

本次环评提出以下污染防治措施：

本项目已建设 1 间建筑面积约为 20m² 的医疗废物暂存间用于医疗废弃物的暂存，贮存能力 8.0t/d。根据医院实际运营情况，可满足项目医疗废物贮存要求。

表 4-20 医废暂存间基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
医废暂存间	医疗废物	HW01	831-001-01	医院西南侧	60m ²	密闭袋装	4.0t	1 天
		HW01	831-002-01			密闭袋装	2.0t	1 天
		HW01	831-003-01			密闭袋装	1.0t	1 天
	格栅渣、污泥	HW49	772-006-49			密闭桶装	1.0t	1 天

根据《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》（卫生部令第 36 号）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号）等规范要求，本次环评要求建设在附属用房设置医疗废物暂存间 1 间（60m²），本次环评提出以下污染防治措施：

（1）医疗废物暂存间管理要求

本次环评要求医疗废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《陕西省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，设置采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”的“四防”措施，并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；地面基础采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚的黏土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/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≤10⁻¹⁰cm/s；地面与裙角要

	用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。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。 禁止将医疗废物在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。 (2) 医疗废物的处理要求 本项目产生的医疗废物按照《医疗废物管理条例》（国务院 380 号令）和《医疗废物名录（2021 年版）》相关要求，由有资质的医疗废物处置单位进行统一处置。另外由于医疗废弃物具有高度传染性，因此在其储运过程中须注意以下几点： ①在病房、诊室等高危区必须采用双层废物袋或可密封处理的聚丙烯塑料桶。手术室产生的针头等锐器不应和其他废物混放，使用后要稳妥安全地放入防漏、防刺的专用锐器容器中。锐器容器要求有盖，并做好明显的标识，防止转运人员被锐器划伤引起疾病感染。 ②对医疗废物必须按照国家卫生部和环境保护总局制定的《医疗废物分类目录》进行分类收集，并及时打包、消毒。废物袋的颜色为黄色，印有盛装医疗废物的文字说明和医疗废物警示标识，装满 3/4 后就应由专人密封清运至暂存点。废物袋口可用带子扎紧，禁止使用订书机之类的简易封口方式。 ③医院应在病区与废物存放点之间设计规定转运路径，以缩短废物通过的路线。要求使用专用手推车，要装卸方便、密封良好，废物袋破裂时不至于外漏，还要易于消毒和清洁。 ④医院必须严格遵守中华人民共和国国务院令第 380 号《医疗废物管理条例》中的禁止性规定： a、禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。 b、禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必需经水路运输医疗废物的，
--	--

	应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。 (3) 医疗废物污染防治措施 医疗废物含有大量的病原微生物、病菌、病毒，其病毒病菌的危害是普通城市生活垃圾的几十倍乃至数百倍，国际上已将其作为危险废弃物列入《巴塞尔公约》的控制转移名单，必须按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》等相关医疗废物处置规定及要求执行。本项目所产生的医疗废物主要包括感染性废物（纱布、棉球、手纸等各类受污染的纤维制品）、病理性废物、损伤性废物（各类金属毁形物等）、药物性废物（一次性针头、玻璃器皿、一次性输液管、注射器及相关的塑料制品等）。 环评就该项目所产生的医疗废物在收集、贮运过程提出的如下污染防范措施： ①医疗废物必须实施分类收集，用专用医疗废物袋（红色、黑色、黄色），再分类包装。其中：红色：纱布、棉球、手纸及各类受污染的纤维制品；黑色：一次性针头，玻璃器皿及各类金属毁形物；黄色：一次性输液管、注射器及相关塑料制品。 ②医院应设定专门的医疗废物排放区，并配备加盖密封的垃圾周转箱，做为包装袋待运废弃物的暂存场所。排放区要远离医疗区、食品加工区和人员活动区。排放区要安全、不渗漏、有防蚊虫等措施，要作定期清洁、消毒、并在排放区附近有明显警示标识。 ③所设置的医用废弃物排放区应允许专业运输车的进出。保证排放区域内的清洁，保证运输车 24 小时都可以收取。 ④垃圾收集和运输过程中，要做到密封运输，用后要严格清洗消毒。垃圾周转箱要加盖密封，不得使用破损的周转箱，发现有破损，应立即停用，周转箱上应有明显的标志。装卸、运输过程中，要轻拿轻放。垃圾周转箱用后要认真清洗，并严格消毒后方可周转使用。
--	---

在采取上述预防措施和办法后，本项目所产生的固体废物均可得到合理有效的处理和处置，其产生的固体废弃物不会对周围环境造成二次污染。综上，本项目固体废物去向明确，均能得到妥善处置，固废处置措施经济、技术可行。

五、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险和有害因素，对项目运行期间可能发生的突发事件，引起有毒有害等物质的泄露，所造成的人生安全与环境损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率达到可接受水平，经济损失和环境影响程度达到最小。

(1) 评价依据

① 风险调查

本项目为医院，不属于生产型企业、运营过程中主要涉及次氯酸钠、乙醇、柴油等属于危险物质，主要风险源有污水处理站、柴油发电机房等单元。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质，同时根据本项目工程分析，本项目涉及危险物质危险性判定结果见表 4-21。

表 4-21 建设项目物质风险识别表

物质名称	危险特性	毒理毒性	分布情况
次氯酸钠	本品放出的游离氯气可引起中毒，也可引起皮肤病。其溶液有腐蚀性，能伤害皮肤。	/	污水处理站
乙醇	易燃。蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，爆炸极限 3.5%-18.0%（体积）	属微毒类。 急性毒性：LD50: 7060mg/kg（兔经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC50: 37620mg/m ³ , 10 小时（大鼠吸入）。	药库
柴油	易燃	柴油的毒性类似于煤油，主要有麻醉和刺激作用。未见职业中毒的报道。	发电机房

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：

① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

本项目环境风险潜势判别结果见表 4-22。

表 4-12 项目环境风险潜势判别结果表

序号	名称	储存位置	实际储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	次氯酸钠	污水处理站	0.2	5	0.04
2	柴油	柴油发电间	0.5	2500	0.0002
3	乙醇	药库	0.025	500	0.0001
合计					0.0403

经计算，本项目 $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 = 0.0403 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 4.3 评价工作等级划分，环境风险潜势为 I 时，按照附录 A 环境风险仅需进行简单分析即可，应按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A 对事故影响进行评价依据、环境敏感目标概况描述，环境风险识别，环境风险分析，环境风险防范措施及应急要求，并给出分析结论。

（2）环境风险识别

风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险物质向环境转移的途径识别。

①物质风险识别范围：本项目检验过程中使用的消毒剂及检验用试剂，等具有毒性、腐蚀性或刺激性化学品。

②生产系统危险性识别：由于污水处理站设备的故障，使含有病菌、病毒、病原微生物、有毒有害和难生物降解的污染物进入市政污水管网，对污水处理厂运行产生不利影响，病菌、病毒、病原微生物等对地表水体也将产生不利影响。

③储运过程风险识别：医疗垃圾收集措施不当或未按要求收集；运输过

	程中抛掷、投下、践踏或在地上拖动载有医疗废物的容器，转运车不符合要求或转运过程中发生车祸；都可能引起医疗垃圾泄露，产生风险、医疗废物散落、漏失可污染其他物质，散发传染性、致病性病毒和细菌，对周围环境和人群的健康造成不良影响。 (3) 环境风险分析 ①危险化学品风险分析 本项目不设置单独的危险化学品仓库，运营期使用的药品及化学品主要储存在药房库房及各相关科室内。本项目主要危险化学品的使用量和存储量均较小，不存在重大危险源。 本项目运营期危险化学品风险主要为化学品在使用和存储过程中若操作不规范，有可能引发泄露造成环境污染，包括泄漏物直接挥发造成空气污染、泄漏物经雨水管进入地表水体造成水体污染、泄漏物渗入土壤造成土壤及地下水污染。 ②医疗废物污染风险分析 医疗垃圾收集措施不当或未按要求收集；运输工程中抛掷、投下、践踏或在地上拖动载有医疗废物的容器，转运车不符合要求或转运过程中发生车祸；都可能引起医疗垃圾泄露，产生风险、医疗废物散落、漏失可污染其他物质，散发传染性、致病性病毒和细菌，对周围环境和人群的健康造成不良影响。 ③检验废气 检验废气中含有病毒、细菌以及传染性气体，若高效空气过滤器设备发生意外故障，检验废气中的病毒和细菌会以病原微生物气溶胶的形式挥发到大气中，通过空气传播等途径，会对周围环境和人群造成危害和不利影响，造成二次污染。 ④柴油 柴油发电机房内拟放置柴油备存，但不设置油库，柴油在运输、存储和使用过程中因设备失灵、操作不当等造成泄漏、火灾等事故，引起地下水、
--	--

	地表水体污染和大气污染，还可威胁到人身安全。 ⑤污水事故排放风险分析 由于医疗废水中含有病原微生物，如果忽视防范管理，容易产生风险，造成二次污染，对周围环境和人群造成危害和不利影响。具体如下： A、污水事故排放 污废水发生事故排放一般是在紧急停电时或污废水处理设备发生故障而停止运转，药剂供应不到位、药剂失效或者未按规程进行正确的操作，污水不能达标而外排。 B、污水处理站污泥 在医疗污水处理过程中，污水中所含的 80%以上的病原微生物和 90%以上的寄生虫卵被浓集在污泥中，因而医疗污水处理设施的污泥也含有这些成分并具有传染性。若不经处理，直接堆存储放，极易造成二次污染，对周围环境和人群造成危害和不利影响。 (4) 环境风险防范措施 ①地表水环境风险防范措施 为避免对千河河水质造成污染,做好污水事故排放的防范措施十分重要，防范措施如下： A、医疗污水处理设施定期清淤及污水处理设施定期检修，若发现污水外溢，应立即通知相关人员进行检修，发现隐患及时解决，杜绝污水直接外排。污水处理站为避免污水渗出，管道应采用 UPVC 塑料防腐防渗材料，管道接头部分使用 PVC 法兰连接。消毒池使用玻璃钢材质的材料，并采用专用胶连接，保证设备本体耐腐寿命达 30 年。污水处理站池体之间连接管采用 UPVC 管线，需能耐酸、碱、盐、汽油、煤油，且耐老化、耐冲磨。 B、医院须对污水处理设施进行专项检查、定期检查，及时维修或更换老化的设备及部件，消除隐患，防止事故发生；加强管理，对污水处理系统操作人员进行环保教育和职业技能培训，做到安全正常运行。 C、医院需要对污水处理站配备应急电源，在断电时，启用应急电源，
--	---

	优先保证污水处理系统的用电，使其正常运转。 D、做好应急监测的准备。 ②检验室风险防范措施 A、检验室制定安全操作管理规程，每日安排专人对化学试剂的安全存放、使用进行检查，努力确保化学试剂不发生泄漏及火灾爆炸。 B、加强对检验室操作人员的环境安全宣传教育，严格按操作规程操作，杜绝化学试剂瓶罐破裂现象的发生，不使用化学试剂时要及时将瓶罐口封闭。 C、存在化学试剂的科室应远离明火，最大限度地杜绝火灾爆炸现象的发生。 D、结合化学试剂的理化性质，严格控制存在化学试剂的科室的室内温度，当室内温度较高时，应尽量减少使用或不用易挥发的化学试剂。 E、加强对化学试剂操作人员个体防护，如穿防护工作服、戴口罩及手套等。易燃、易爆危险品存放地点严禁烟火，分类存放，经常检查，防止因变质、分解造成自然和爆炸事故。遇水易发生爆炸、燃烧的化学物品，不准放置在潮湿或者易积水、漏水的地点。减少危险化学品储存量，专人管理，严格执行领料制度。 ③柴油发电机组风险防范措施 柴油发电机房属于新建，设计应严格遵守《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）的相关要求，设置在建筑内的柴油发电机，其燃料供给管道应设置切断阀，油箱应密闭，油箱应设置防止油品流散的设施。 ④医疗废物风险防范措施 A、按照《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中有关规定，在病房、诊室或其它产生医疗废物的地方均设置废物收集设施，废物贮存装置接近废物产生地，远离人员活动场所。将医疗废物、危险废物和普通垃圾污物处理站分开，并张贴有「危险警告」标语，以示警告；垃圾站能确保废物不受水浸及风雨影响和阳光直射。此外，该地方防止动物、鼠类、昆虫及未经许可的人士等接触该类废物。
--	--

	B、分类收集，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；依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；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，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；感染性医疗废物使用双层包装物，并及时密封；放入包装物或者容器内的感染性废物、损伤性废物不得取出。 C、医疗废物转运车按照医疗废物装载比重 $200\text{kg}/\text{m}^3$ 设计车厢容积，要求满载后车厢容积留有 $1/4$ 的空间不装载，以利于内部空气循环，便于消毒和冷藏降温；车厢内部表面，采用耐腐蚀、便于消毒和清洗的材料，表面平整，具有一定强度，车厢底部周边及转角应圆滑，不留死角；车厢的密封材料同样应耐腐蚀；为保证在非满载运输车辆紧急启、停或事故时医疗废物周转箱不会翻转，在车厢内部设置有对货物进行固定的装置。 (5) 环境风险评价小节 本项目在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案，保证事故防范措施等的前提下，项目环境风险可控制在可接受水平内。本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是比较低的，风险程度属于可接受范围。事故的影响是短暂的，在事故妥善处理，周围环境质量可以恢复原状水平。 六、地下水、土壤环境影响分析 1、污染源及污染物 本项目土壤及地下水污染源主要为污水处理站废水以及柴油存储。 2、污染途径 污染途径主要为污水处理站废水泄漏以及柴油存储设施发生破损泄漏，通过下渗污染土壤及地下水。 3、防治措施 ①针对项目特点，划分三类防渗区：重点防渗区（医疗废物暂存间、污
--	---

	水处理站区、柴油存储区等)；一般防渗区(综合楼)；简单防渗区(院区道路路面等)其中，重点污染防治区做到防渗技术要求为渗透系数小于$1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$，一般污染防治区要求采取防渗措施后等效粘土防渗层渗透系数小于$1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$。简单防渗区采取一般混凝土防渗。 ②对管道、污水处理构筑物等严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品，防止和降低“跑、冒、滴、漏”。 ③对于本项目柴油存储场所，评价要求加强桶体、罐体检查，围堰内防渗层的日常检查，发现破损及时更护处理、维修。 4、跟踪监测 根据本项目特点，污水处理站采取防渗及围堰措施的情况，泄漏污染土壤及地下水的情况较小，可不设置跟踪监测点位。 采取上述措施后，项目运营期对地下水、土壤环境造成污染影响较小。 七、外环境对项目的影响 本项目建成后，除大楼自身产生的各种环境影响外，外环境对医院的环境质量也将产生一定的影响。外环境对本项目的影响主要是项目用地周边道路噪声和机动车尾气对本项目的影响。 (1) 工业企业的污染 本项目为医院建设项目，位于东风镇街道，用地性质为医疗卫生用地，项目四周未规划重污染工业企业用地。项目建成以后受工业企业的污染影响较小。 (2) 交通噪声影响分析 项目南侧紧邻镇街道，为进一步降低北侧道路交通噪声对项目的影响，合理布局，门诊楼临路侧采用隔声门窗，并设置双层玻璃，同时加强绿化带建设。 双层隔声窗的安装应满足以下几点要求： ①型材框架的劲度要高、密封程度要好； ②采用双层或多层玻璃制作，玻璃板要紧紧嵌在弹性垫中，以防止阻尼
--	---

	板面的振动。层间采用软连接，避免声桥现象四周边框宜做吸声治理：相邻两层玻璃宜不平行布置，朝声源一侧的玻璃有一定倾角，以便减弱共振效应； ③需选用不同厚度的玻璃，以便错开吻合效应的频率，削弱吻合效应的影响； 为进一步降低交通噪声对本项目的影响，确保更人的休息环境，在安装隔声门窗措施的基础上，采取以下措施： ①做好相应的防护措施，在临路侧种植草木，设置不低于 15m 的绿化隔离带，扩大该侧的绿化面积，形成绿化自然隔声屏障； ②加强交通管理，严禁车辆超速、超载，加强区域道路路面维护； ③在项目附近外道路路段考虑设置限速标志和禁鸣标志。 采取以上措施后，项目建筑受周边噪声的影响可以得到有效地改善，通过距离衰减、隔声降噪等措施后，预计交通噪声对本项目影响较小。 （3）交通尾气对本项目的影响 机动车尾气中主要污染物为 SO₂ 和 NO₂ 等，本次环评要求在道路附近设置限速标志，机动车在医院附近减速慢行，医院周边及院内设置绿化，产生的汽车尾气经自然扩散后，对医院的影响较小。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	污水处理设施恶臭气体	NH ₃ 、H ₂ S	地埋式一体化，地面硬化，周边绿化，定期喷洒除臭剂。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3限值
	食堂	油烟废气	经油烟净化器处理后通过专用的排烟通道于楼顶高空排放。	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”规模
	医疗检验	检验废气	经安全柜自带的高效空气过滤器过滤后，再通过机械通风设备引至楼顶排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值
	煎药室	煎药室废气	定期机械通风换气。	
地表水环境	门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、食堂废水、洗衣污水以及锅炉废水	COD、BOD ₅ 、SS、LAS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数	食堂废水经隔油池处理后同门诊病人废水、住院楼废水、检验废水、医护人员办公及生活污水、洗衣污水以及锅炉废水一起排入化粪池预处理后经院区配套的污水处理站（预处理+地埋式（A ² /O+MBBR）一体化+次氯酸钠消毒二级处理达标后，由罐车定期拉运至陇县污水处理厂处置。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值
声环境	厂界噪声	70~90dB（A）	①建筑隔声②优	《工业企业厂界

			化平面布置③加强对高噪声设备的管理和维护④合理安排运行时间	环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装输液瓶(袋)妥善暂存于一般固废暂存间暂存,交由物资单位回收处置;餐厨垃圾及废油脂定期清理,交由餐厨垃圾收运特许经营权的单位统一收运处置;废离子交换树脂直接交由厂家回收处置;煎药药渣用防漏袋装后交环卫部门统一收集处置。			
	运行期产生的医疗废物分类收集,经灭菌处理后,妥善暂存于现有医疗危废暂存间,定期交由宝鸡市晶玖宇环境科技有限公司处置;污水处理站产生的格栅渣、污泥设置危险废物储存箱,妥善暂存于在医疗废物暂存间,交由有资质危废处置单位处理。			
	院区就诊以及医护人员产生的生活垃圾定期清理,集中收集后交由当地环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	根据现场踏勘,本项目周围无特殊敏感区域,无珍稀动植物资源。厂区所在地自然植被分布面积较少,项目厂区周围主要为人工种植的花草树木,项目建设对生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	项目可能发生的环境风险事故主要为化学品在使用和存储过程中若操作不规范或者污水处理设施发生泄漏,有可能引发造成环境污染。此类事故一旦发生应尽快找出原因,启动应急预案,尽量减少对周围环境的影响,将影响降至最低。			
其他环境管理要求	一、环境管理 根据《中华人民共和国环境保护法》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》以及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)等相关要求制定环境管理制度。			

	1、运行期环境管理要求 ①医疗固体废物的环境管理 为保障人民群众身体健康和生命安全，根据《国家危险废物名录》、《医疗废物分类目录（2021 年版）》、《医疗废物管理条例》、《医疗废物转运车技术要求》（试行）GB19217-2003，医院医疗废物管理规定如下： ①成立医疗废物管理领导小组，负责全院医疗废物管理组织领导工作，法定代表人为第一责任人，控感科为常设管理机构，履行监控职责。制定各级人员的工作职责，各负其责，切实履行职责。 ②各科室兼职运送人员应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按规定时间、路线，将医疗废物收集运送到医疗废物暂存地堆放。 ③医院定期或不定期对本机构工作人员进行全员培训。严禁转让、买卖医疗废物或在非收集、非暂存地倾倒、堆放医疗废物或将医疗废物混入其它废物和生活垃圾。 ④监控措施。各相关部门各司其责，分别对医疗废物的分类、收集、运送、贮存及各交接环节进行监控。护理部负责对医疗废物的分类、收集、过程进行监控；检查实施情况，防止处理过程中发生流失、泄漏、扩散等问题。 ⑤健全报告制度。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、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。医疗废物处理过程中发生流失、泄漏、扩散等问题时应及时向管理小组汇报，并责成相关部门及时整改。管理小组定期（每季度）召开会议，研究解决存在的问题。 ⑥卫生要求：医疗废物暂时贮存设施每天应在废物清运之后消毒冲洗，冲洗液应排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统。 ②医院噪声及其他方面的环境管理
--	--

	安静清静的环境能减轻病人的烦躁不安，使之身心闲适地充分休息和睡眠，同进也是患者（尤其是重症患者）看康复、医护人员能够专注有序地投入工作的重要保证。控制噪音医护人员应做到走路轻、说话轻、操作轻、关门轻。积极开展保持环境安静的教育和管理。 2、日常环境管理要求 （1）环境管理机构设置 环境管理的基本任务是控制污染物的排放量和避免或减轻排出污染物对环境的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动等方面的管理，把环境管理渗透到整个医院的管理中，以减少运营过程中各环节排出的污染物。按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位应建立健全环境管理机构与职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防，应设环保管理人员 1 人。 （2）环境管理职责 ①认真贯彻国家环境保护政策、法规，制定环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。 ②拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。 ③组织、配合环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。 ④确保工业固体废物、生活垃圾等能够按照国家规范处置。 ⑤执行建设项目环境影响评价制度，组织专家和有关管理部门对工程进行竣工验收，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。 ⑥建立环境保护档案，开展日常环境保护工作。 ⑦明确各层次职责，加强环境保护宣传教育培训和专业培训，普及环保知识，提高员工环保意识和能力，确保实现持续改进。 ⑧主动接受上级环保行政主管部门工作指导和检查。
--	---

(3) 环保投入费用保障计划

为了使污染治理措施能落到实处，评价要求：

- ①环保投资必须落实，专款专用；
- ②应合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行；
- ③对各项环保设施要进行检查验收，保证污染防治措施安全高效运行。

二、环保投资

建设单位必须落实环保资金，切实用于废气治理、污水处理、噪声治理、固废处理等，本项目总投资 559.0 万元，经估算本项目建设用于环保方面的投资 48.5 万元，占本项目总投资的 8.68%，具体见表 5-2。

表 5-2 环保投资一览表

名称			环保设施	投资(万元)
运营期	废气	油烟废气	油烟净化器 1 台	0.5
		恶臭气体	地面硬化，周围绿化；喷洒除臭剂	5.0
		检验废气	自带“高效过滤器+机械通风”设施	/
		煎药室废气	通风换气设施	0.5
	废水	门诊废水、食堂废水、病房废水、软水制备弃水、医护人员办公及生活污水、洗衣房污水	隔油池、化粪池预处理+一体化污水处理设施	30.0
	噪声	设备噪声	设备间吸声、消声，水泵基座设减振基础或吊架，接管设柔性减振接头、隔音门窗	6.0
	固废	生活垃圾	垃圾收集箱	0.5
		一般固废	一般固废暂存间	1.0
		医疗废物	医疗废物暂存间、医疗废物设专用的包装物、包装袋及专用的收集容器	4.0
	绿化		按绿化、景观设计实施绿化及其日常管理	1.0
合计				48.5

六、结论

本项目的建设符合国家的产业发展政策，具有良好的社会效益和经济效益，在满足环评提出的各项要求、严格落实污染防治措施，项目营运期污染物可做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境的影响较小。

从环境影响的角度分析，项目建设环境影响是可行的。

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	NH ₃	/	/	/	0.3×10^{-3}	/	0.3×10^{-3}	$+0.3 \times 10^{-3}$
	H ₂ S	/	/	/	0.01×10^{-3}	/	0.01×10^{-3}	$+0.01 \times 10^{-3}$
	油烟废气	/	/	/	9.64×10^{-3}	/	9.64×10^{-3}	$+9.64 \times 10^{-3}$
废水	COD	/	/	/	3.20	/	3.20	+3.20
	氨氮	/	/	/	0.64	/	0.64	+0.64
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	2.19	/	2.19	+2.19
	输液瓶（袋）	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
	餐厨垃圾及 废油脂	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	废离子交换 树脂	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	煎药药渣	/	/	/	1.83	/	1.83	+1.83
医疗废物	感染性废物	/	/	/	12.05	/	12.05	+12.05
	损伤性废物	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	化学性废物	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
危险废物	格栅渣、污泥	/	/	/	1.70	/	1.70	+1.70

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

陕西寄裕达环境工程有限公司：

我单位建设陇县东风中心卫生院建设项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，项目需编制环境影响报告表。特委托贵单位承担该项目的环评评价工作。

建设单位（盖章）

时间：2022年12月20日





事业单位法人证书

统一社会信用代码 12610327435533842W

法定代表人 雷银虎

经费来源 全额拨款

开办资金 ￥599万元

举办单位 陇县卫生和计划生育局

登记管理机关 陇县事业单位登记管理局

名称 陇县东风中心卫生院

宗旨和业务范围 为人民身体健康提供医疗与预防保健服务。医疗，常见病多发病护理，恢复期病人康复治疗与护理，预防保健，卫生技术人员培训、初级卫生保健规划实施，合作医疗组织与管理，卫生监督与卫生信息管理。

住所 陇县东风镇东风街

有效期 2022年07月13日至 2027年07月30日

注：每年1月1日至3月31日，向登记管理机关报送年度报告，并向社会



土地使用者		陇县东市地段医院	
座 落		东市镇东市街	
地 号		图 号	
用 途		医 卫	
使用权类型		划拨	
使用权面积		终止日期	
其中共用分摊面积			
填 证 机 关			

记 事	
日期	内 容
99.12.8.	1. 该宗土地属国有土地使用权，于1999年12月换发新证，其旧证四址：东为油毡厂，西为供电站，南为油毡厂，北为供电站。 2. 年土地证书年检合格

放射诊疗许可证

陇行审放证字(2021)第 002 号

医疗机构名称: 陇县东风中心卫生院

负 责 人: 雷银虎

地 址: 陇县东风镇东风街

许 可 项 目: CR、DR 影像诊断

校 验 记 录:



委托消毒灭菌协议

甲方：陇县东风中心卫生院

乙方：陇县人民医院

签订日期：2022年1月21日

委托消毒灭菌协议书

甲方：陇县东风中心卫生院 (以下简称为“甲方”)

乙方：陇县人民医院 (以下简称为“乙方”)

甲方委托乙方消毒供应中心，利用消毒灭菌技术对其重复使用医疗器械、器具进行清洗、消毒、灭菌事宜，根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规，经过双方友好协商，本着平等、自愿、互利的原则，一致达成以下协议：

一、协议内容：

1. 乙方为国家二级甲等医院，设有消毒供应中心，具备相应的工作能力。
2. 乙方接收甲方委托需清洗、消毒、灭菌的物品，为甲方提供可重复使用的医疗器械物品的清洗、消毒、灭菌。
3. 甲方需灭菌的物品由甲方派专人负责将器械置于专用密闭转送箱送到乙方消毒供应中心，双方当面清点物品并记录、签字。
4. 物品交接需双方当面点清，记录清楚，记录登记一式两份，双方各执一份。
5. 乙方提供甲方消毒灭菌物品所需包装材料及包内、包外检测材料。
6. 乙方负责甲方物品的清洗、消毒、灭菌的再处理程序、处理质量应符合卫生部 WS310-2017《消毒供应中心管理规范》标准要求。根据工作情况，乙方必要时对甲方物品的回收、运送和存放等工作流程进行指导。
7. 甲方对使用后的医疗器械物品应及时进行初步冲洗，不得沾有血液、污物及异物，并装入密闭的反渗漏的箱内转运至乙方消毒供应中心（时间为工作日 15:00 之前），双方交接时当面清点器械包数及器械包内物品数件，并登记，次日下午 15:00 前取回经消毒、灭菌合格的物品，双方当面点清记录并签字确认。
8. 甲方需提供每一类包的名称、器械品名、数量给乙方，所提供的器械必须是完好，质量合格的。
9. 甲乙双方签订了此协议的灭菌物品根据包装，按包收取费用（每包清洗费 10 元）收取，款项以季度进行结算，在每季度末由乙方和甲方共同统计该季度消毒的数量并开具普通票据，甲方须在收到乙方票据后的当月内以银行转账方式一次性付清款项。

二、责任划分

1. 由于乙方的原因，致使产品丢失、破损的，乙方负责赔偿甲方直接经济损失。
2. 由于不可抗拒的自然灾害致使产品丢失、破损的或质量问题而造成的破坏，乙方不承担任何责任。
3. 如遇停水、停电、停气等影响灭菌工作情况，乙方应立即电话通知甲方，以便甲方统筹安排后续工作。
4. 为确保消毒灭菌效果，避免“小装量效应”，甲方应根据自身业务需要准备

足够数量的周转包。

5. 乙方负责对委托处理的物品进行有效的清洗、消毒、灭菌及效果监测，并做好记录，保存资料 3 年备查。同时必须保证甲方消毒、灭菌的物品达到国家卫生部标准要求。

6. 甲乙双方对委托消毒、灭菌的各类物品每批均应有交接记录，对物品(污染或无菌)的运送必须要严格执行消毒隔离制度，做到洁污分开，如甲方不按消毒隔离制度进行转运所造成的污染等，甲方承担全部责任。

7. 甲方在提取乙方已消毒灭菌的无菌物品时，应严格对消毒监测记录以及无菌包外的灭菌指示带等进行核对查验，确认消毒灭菌结果合格后方可提取，并双方签字为证。甲方一旦取走消毒灭菌的无菌物品，即视为甲方确认其消毒灭菌合格，此后造成的任何不良后果均与乙方无关，由甲方自行承担责任。

8. 特殊感染病人使用后的器械由甲方负责按国家卫生部相关规定进行处理、包装并标识明确。因甲方未明确标识给乙方工作人员造成职业暴露的应由甲方承担责任。

9. 协议生效期间，甲方不得自行进行物品灭菌。

10. 本协议自 2022年9月27日起至2023年9月26日止。

11. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份。本协议经甲乙双方盖章后立即生效。

12. 本协议未尽事宜，双方协商解决。

甲方(盖章): 陇县东风中心卫生院

法定代表人(签字):



乙方(盖章): 陇县人民医院

法定代表人(签字):



签约时间: 2022.9.27

签约时间: 2022.9.27

委托监测协议书

(消毒效果类)

甲方：陇县东风中心卫生院

乙方：陇县人民医院

签订日期：2022年1月27日

委托监测协议书（消毒效果类）

甲方：陇县东风中心卫生院

（以下简称为“甲方”）

乙方：陇县人民医院

（以下简称为“乙方”）

为了保障我院院内感染控制工作有序进行，经双方协商同意，现就甲方院内消毒监测工作交由乙方承担，具体内容如下：

根据有关法律、法规及（WS/T312-2009）《医院感染监测规范》、（WS/T367-2012）《医疗机构消毒技术规范》有关规定，就甲方委托乙方进行医院消毒质量监测一事，双方经过平等协商，在真实、充分表达各自意愿的基础上，达成如下协议：

一、监测内容

甲方将本医院消毒质量监测（自检）工作委托给乙方，乙方根据相关技术规范 and 标准对医院消毒质量进行监测，并及时向甲方出具检验报告书。甲方协助乙方现场采样，并鉴证采样过程。

二、监测频次、项目和指标

（一）监测频次

原则上每季度监测1次，全年监测4次。

（二）监测范围及数量

以检验科、外科操作室、护理部治疗室、疫苗接种室等重点科室监测为主，采样检测使用中消毒剂、空气、医务人员手、物体表面。每次采样数量份。

三、收费标准和方式

根据协议，甲方按照乙方每季度的采样标本数量相关价目表，一次性支付当季度的费用。

四、协议有效期

2022年9月27日至2023年9月26日有效。

五、义务与责任

甲方应按协议要求及时向乙方缴纳监测费用，并进行现场采样后送交给乙方。乙方根据协议内容为甲方开展医院消毒质量监测，及时出具检验结果报告，并通知甲方领取结果。

六、附则

本协议一式两份，甲乙双方各执一份，经甲乙双方盖章后立即生效。本协议未尽事宜，双方协商解决。

甲方（盖章）：陇县东风中心卫生院

法定代表人（签字）：

高瑞峰

乙方（盖章）：陇县人民医院

法定代表人（签字）：

边江

签约时间：

2022.9.27

签约时间

2022.9.27

宝鸡市医疗废物集中处置

协 议 书

二〇二二年

宝鸡市医疗废物集中处置协议书

宝鸡市医疗废物协议【2022】 号

甲方：陇县东风中心卫生院（以下简称甲方）

乙方：宝鸡市晶玖宇环境科技有限公司（以下简称乙方）

住址：陕西省宝鸡市金台区金河镇宝陵村三组

法定代表人：王丙锋

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国传染病防治法》、《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》和宝鸡市人民政府办公室《宝鸡市医疗废物集中处置收费管理办法》（宝政办发〔2011〕140号）等法律法规的相关规定，医疗卫生机构的医疗废物必须集中处置。乙方作为收集处置医疗废物的专业单位部门，甲方委托乙方运送和集中处置医疗废物。甲、乙双方就甲方所产生的医疗废物的处理事宜按先付费后服务的原则达成如下协议：

一、 处置服务范围

甲方所产生的适用于高温蒸汽灭菌破碎技术的感染性废物和损伤性废物，不包含计划生育技术服务、医学科研、教学、内置

物、尸体检查和其他相关活动中产生的病理性废物、药物性废物和化学性废物。

二、服务内容

1、依据国务院及宝鸡市政府关于处理医疗废物的相关规定，现甲方委托乙方对甲方在日常运营中所产生的医疗废物进行集中无害化处理。

2、甲方委托乙方后，乙方对医疗废物的回收具有排他性的权利，即甲方不得将任何需要处理的医疗废物交由任何第三方处理，否则，乙方不承担由此产生的一切法律后果。

3、甲、乙双方应严格按照有关规定，交接医疗废物时，执行危险废弃物转移联单管理制度，按照相关法律法规如实填写医疗废物转移联单。

三、甲方义务

1、乙方按照《宝鸡市医疗废物集中处置收费管理办法》（以下简称“《收费办法》”）有关规定收取医疗废物处置费，甲方按照《收费办法》规定的标准向乙方支付医疗废物处置费。

经核查2022年1月1日至2022年12月31日，甲方应向乙方支付医疗废物处置费16425.00元（大写：壹万陆仟肆佰贰拾伍元）

付款方式：每半年支付一次（ ）；全年一次性支付（☒）

付款时间：自甲方收到乙方所出具的增值税发票起7个工作日内，甲方向乙方支付医疗废物处置费。

乙方收到医疗废物处置费的账户如下：

户 名：宝鸡市晶玖宇环境科技有限公司

开户银行：中国农业发展银行宝鸡市分行营业部

账 号：20361039900100000433631

2、甲方在本单位内设置集中收集点，收集点设置必须符合相关法律法规规定，便于交接。甲方应落实专人与乙方办理交接手续，各种交接单证均真实有效，妥善保管，以备双方核查、统计随时接受上级部门检查。

3、甲方应当及时收集本单位产生的医疗废物，根据《医疗废物分类目录》对医疗废物实施分类管理，感染性、损伤性废物不能混合收集，分置于符合《医疗废物专用包装物、容器标准和警示标识规定》的包装物或容器内，做好相应标记，贮存于集中收集点。

4、由乙方按规定统一配备医疗废物转运箱，甲方必须妥善使用，如发生丢失和损坏的，甲方应当予以赔偿。

5、甲方按照规定分类收集医疗废物，不得将生活垃圾、建筑垃圾或不符合处置工艺的医疗废物混入医疗废物转运箱。如发现甲方未按上述规定要求进行操作，乙方可向甲方提出意见并有权拒收。

6、甲方应当为乙方医疗废物转运车出入提供方便，配合解决周边道路通行问题。对于因违章停车等问题而导致无法收运的，责任由甲方承担。

四、乙方义务

1、乙方依据《收费办法》有关规定，核查核定甲方缴费数额，向甲方收取本协议期限内的医疗废物处置费。

2、乙方根据甲方实际情况，向甲方提供相应数量医疗废物转运箱，并使用专用车辆收集甲方的医疗废物。

3、乙方在接收医疗废物时，运送人员应对移交的医疗废物进行核实，经核实无误填写《危险废物转移单》和《医疗废物运送登记卡》，对其类型、数量有异议或包装、标识不符合规定及不符合处置工艺的医疗废弃物，有权拒绝接收。

4、乙方负责将甲方产生的医疗废物从甲方集中收集点运到处置点进行无害化处置，并承担在运输过程中的安全、环保、卫生事故。对于接收该医疗废物之前产生的各类事故，乙方均不承担任何责任。

5、乙方按照有关技术规范统一进行无害化处理，不得擅自处理。

五、违约责任

1、如果一方违反本协议的任何条款，另一方在之后任何时间都可以向违约方提出书面通知，违约方应在收到通知后3个工作日内给予书面答复并采取补救措施，如果在收到通知后3个工作日内违约方不予答复或没有补救措施的，守约方可以终止本协议的执行，并有权要求损害赔偿。

2、甲方未按时履行支付医疗废物处置费义务，每逾期一天，按当期应付医疗废物处置费的万分之二向乙方支付违约金；逾期30天未付的，乙方有权暂停收运或解除合同，由此所造成的后果

由甲方自行承担。

六、争议处理

1、对于执行本协议过程中发生的有关争议,双方应本着友好协商的原则解决。

2、如协商不能解决时,应提交宝鸡市固体废弃物处理中心调解或直接向有管辖权的人民法院起诉。

七、不可抗力

1、在协议执行过程中如果出现了战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故,将影响协议的正常履行时,受不可抗力影响的一方应尽快将不可抗力事故的情况通知对方,并尽快将有关当局出具的证明文件提交另一方进行确认。

2、双方尽快根据此项不可抗力事故的影响协商该协议的进一步执行问题。

3、因不可抗力造成的对履行协议的延误或无法正常履行时,受不可抗力影响的一方不负法律责任。

八、其他事宜

1、甲、乙双方应当对医疗废物进行登记,登记资料至少保存三年。

2、甲方监督乙方服务质量,乙方要保证及时转运处置,并定期回访征求甲方意见。

3、协议期内如遇国家或本市调整处置收费标准的,乙方将以函告的形式通知甲方,自调价之日起按新收费标准执行,双方不再重新签订新的合同。若甲方不按新标准履行本协议的,本协议

立即终止，甲方应当按实结算所有费用。

4、本协议未尽事宜，甲乙双方可签订补充协议进行约定；属于法律法规及有关文件强制性规定的，甲、乙双方应执行法律法规及有关文件的强制性规定。

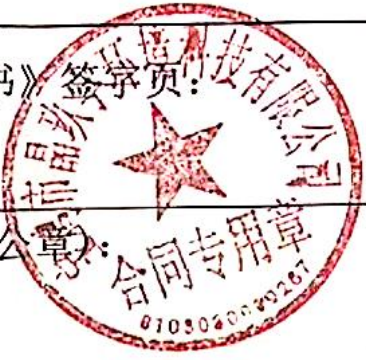
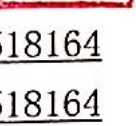
5、本协议到期后，双方应重新签订下一年度的合同，在签订下一年度签订协议前，本协议继续有效，并暂按该协议的签约床位数结算医疗废物处置费。如下一年度的签约床位数有变动的，对下一年度已结算的处置费部分进行多退少补。

6、本协议一式四份，甲乙双方各持两份，协议自双方法定代表人或授权签字代表签字并加盖公章后生效。

（以下无正文）

宝鸡市医疗废物集中处置协议书

本页为《宝鸡市医疗废物集中处置协议书》签字页：

甲方(公章):  法定代表人:  委托代理人:  联系电话: 0917-4662000 纳税人识别号: 统一信用代码: 开户银行: 账 号: 地 址: 2022年 6 月 15 日	乙方(公章):  法定代表人:  委托代理人:  联系电话: 3518164 传 真: 3518164 开户银行: 中国农业发展银行 宝鸡市分行营业部 账 号: 20361039900100000433631 地 址: 陕西省宝鸡市金台区金 河镇宝陵村三组 2022年 6 月 15 日
---	---



ZYHYJ-04-JJB008



222712051024
有效期至2028年12月05日

正本

监 测 报 告

中研华亿监[环]第 202212003 号

项目名称: 陇县东风中心卫生院建设项目环评监测

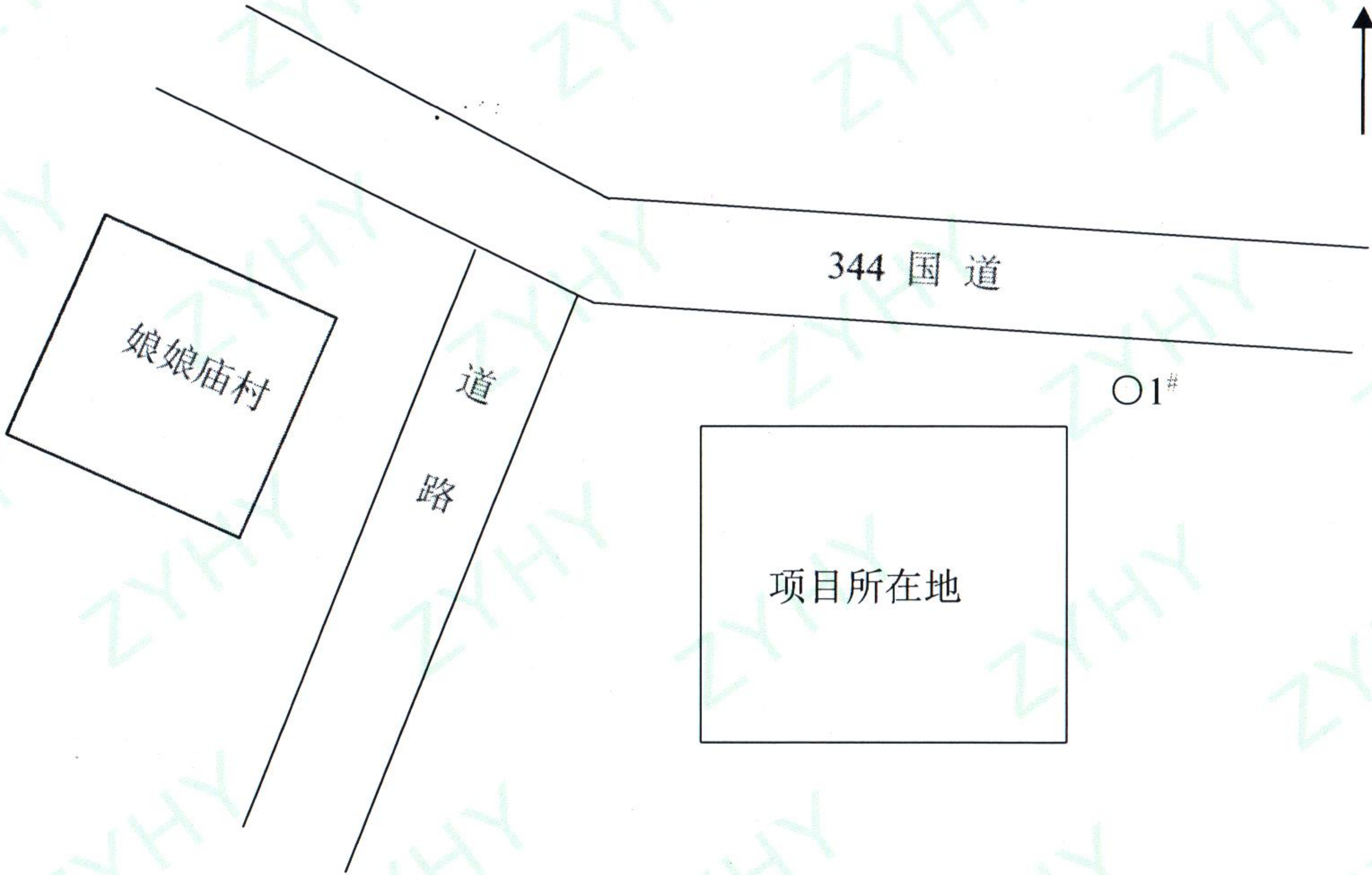
委托单位: 陇县东风中心卫生院

被测单位: 陇县东风中心卫生院

报告日期: 二〇二二年十二月十九日

陕西中研华亿环境检测有限公司



项目名称	陇县东风中心卫生院建设项目		
委托单位	陇县东风中心卫生院	单位地址	宝鸡市陇县东风镇东风街
监测类别	环评监测	监测工况	/
监测日期	2022 年 12 月 10 日~13 日	分析日期	2022 年 12 月 11 日~13 日
监测仪器	MH1200 全自动大气颗粒物采样器(编号：AE0476220518)		
监测点位及频次	点位：项目地下风向布设一个监测点位； 频次：24 小时平均值，连续监测三天；		
监测依据	HJ 194-2017《环境空气质量手工监测技术规范》		
执行标准	/		
监测项目	分析方法	分析仪器及编号	方法检出限 (mg/m³)
氮氧化物	环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮) 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009 及修改单	T2600 紫外可见分光光度计 YF27202207002	0.003 (采样 288L)
无组织排放监测 点位示意图 （“○”为监测点 位）			
备 注	/		

环境空气氮氧化物监测结果				单位：mg/m³
监测日期	监测时间	监测位置	唯一性编号	监测结果
12 月 10 日~11 日	10:05~次日 10:05	1#监测点	Q221210080	0.008
12 月 11 日~12 日	10:10~次日 10:10	1#监测点	Q221211080	0.007
12 月 12 日~13 日	10:20~次日 10:20	1#监测点	Q221212080	0.008
气象参数				
气温（℃）	气压（kPa）	风速(m/s)	风向	
-4~5	95.2~95.4	0.5~0.9	西南风	
-4~5	95.2~95.4	0.7~1.0	西南风	
-3~4	95.3~95.5	0.4~0.8	西南风	
此处空白				

项目名称	陇县东风中心卫生院建设项目			
委托单位	陇县东风中心卫生院	单位地址	宝鸡市陇县东风镇东风镇	
监测日期	2022 年 12 月 14 日	噪声类别	环境噪声	
监测点位及频次	点位：项目地西侧娘娘庙布设一个监测点位； 频次：昼间和夜间各监测一次，连续监测一天；			
测量仪器/ 仪器型号及编号	AWA5688 多功能声级计 10341823	校准仪器/ 仪器型号及编号	AWA6021A 声校准仪 1020019	
测量工况	/	仪器校准值	测前	93.8dB（A）
			测后	93.8dB（A）
气象条件	晴、西南风、风速：0.6m/s	标准限值	昼间	/
			夜间	/
监测依据 及执行标准	GB 3096-2008 《声环境质量标准》二类标准。			
噪声测量 点位示意图 ▲ 测量点位 ○ 主要声源 △ 敏感点位				
备 注	/			

昼间等效声级 (Leq)							单位: dB (A)
序号	监测日期	唯一性编号	测点位置	声源	时间	结果 LeqdB (A)	备注
1	12 月 14 日	N221214020	项目地西侧	/	16:36	50	敏感点
夜间等效声级 (Leq)							单位: dB (A)
序号	监测日期	唯一性编号	测点位置	声源	时间	结果 LeqdB (A)	备注
1	12 月 14 日	N221214021	项目地西侧	/	22:23	48	敏感点
此处空白							

编制人: 王红娟
2022年12月19日

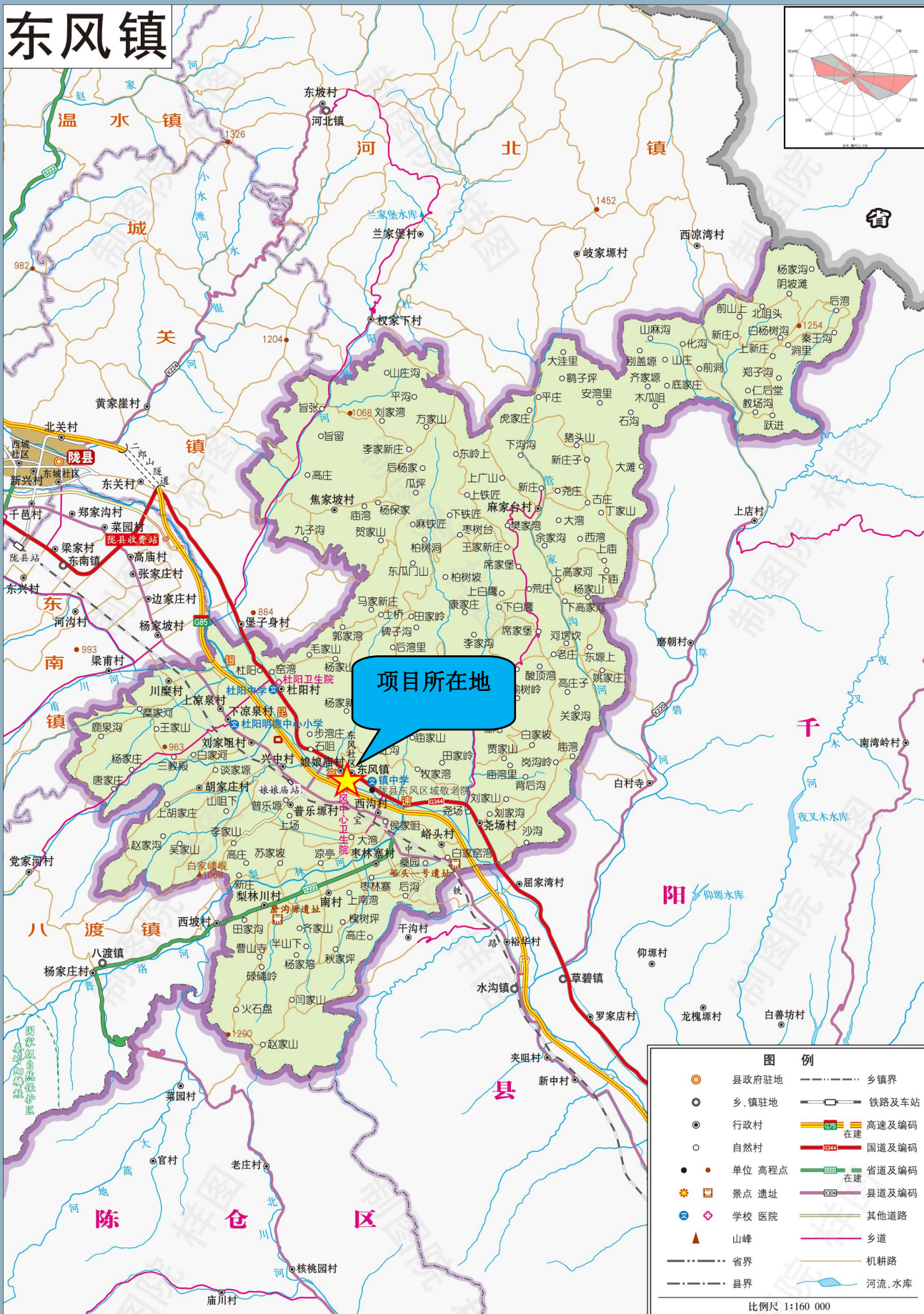
室主任: 吕海娟
2022年12月19日

审核人: 张强
2022年12月19日

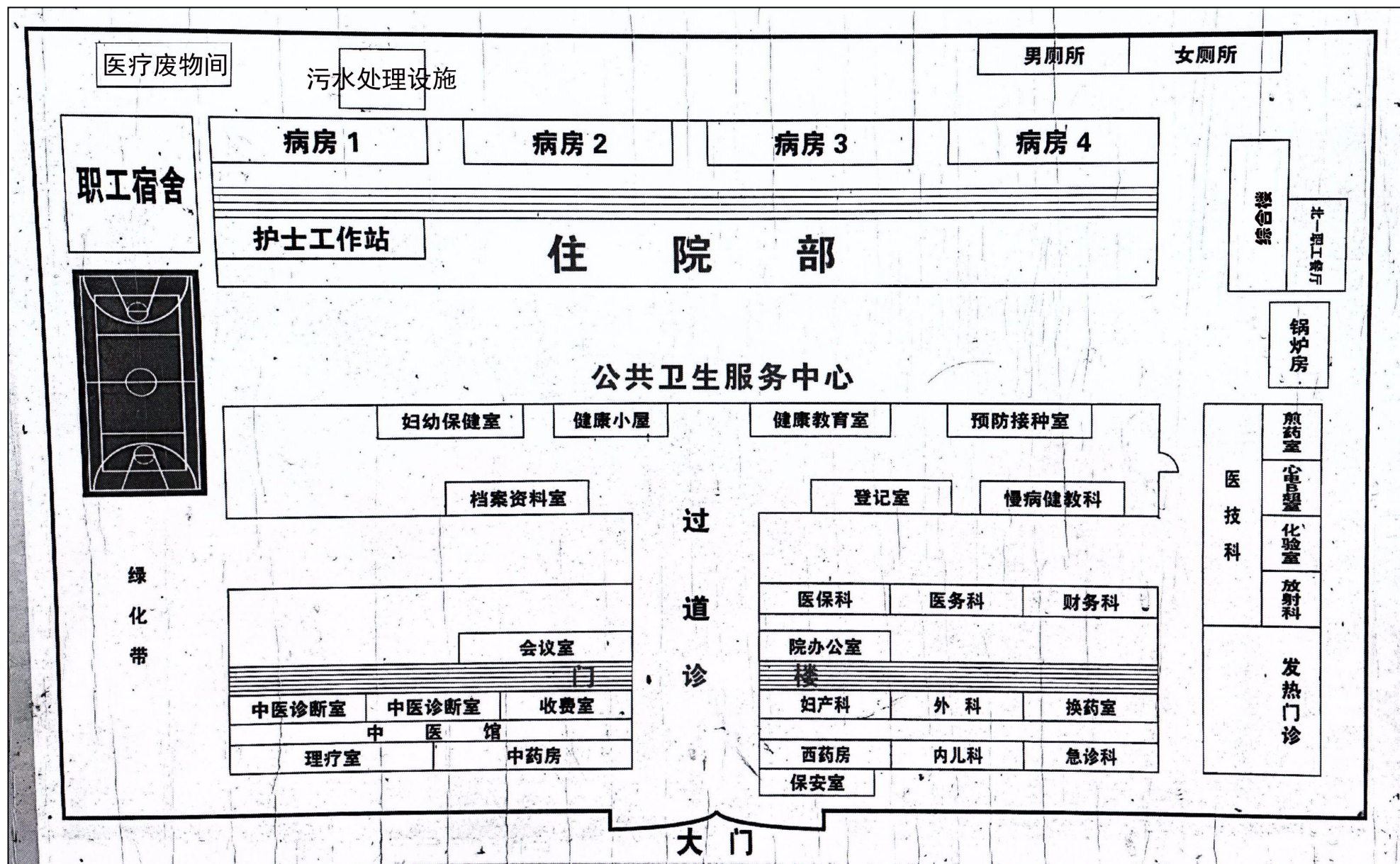
签发人: 李华
2022年12月19日

中研华亿环境检测有限公司
检验检测专用章
6103020096384

东风镇



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图