

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 许昌市中心医院康复医院  
院区整体维修项目

建设单位（盖章）： 许昌市中心医院康复医院  
(许昌市公费医疗医院)

编制日期： 2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1698657856000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	w543zh		
建设项目名称	许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目		
建设项目类别	49--108医院; 专科疾病防治院(所、站); 妇幼保健院(所、站); 急救中心(站)服务; 采供血机构服务; 基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	许昌市中心医院康复医院		
统一社会信用代码	124110004180254088		
法定代表人(签章)	马玉朝		
主要负责人(签字)	邹玉龙		
直接负责的主管人员(签字)	邹玉龙		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	河南普盟环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410102MA3XAXJT27		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
丁秀梅	20201103541000000006	BH015537	丁秀梅
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
边彦利	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH042018	边彦利
丁秀梅	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 主要环境影响和保护措施	BH015537	丁秀梅
高玉坤	环境保护措施监督检查清单, 结论	BH045025	高玉坤





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发。持有者表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：丁秀梅  
 证件号码：412726198402277982  
 性别：女  
 出生年月：1984年02月  
 批准日期：2020年05月15日  
 管理号：20201103541000000006



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南青盟环保科技有限公司（统一社会信用代码91410102MA3XAX6T27）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为丁秀梅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20201103541000000006，信用编号BH015537），主要编制人员包括丁秀梅（信用编号BH015537）、边彦利（信用编号BH042018）、高玉坤（信用编号BH045025）（依次全部列出）等3人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（盖章）：





### 河南省社会保险个人权益记录单 (2023)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	412726198402277982			
社会保障号码	412726198402277982	姓名	丁秀梅	性别	女	
联系地址	河南省郑州市金水区			邮政编码		
单位名称	河南青盟环保科技有限公司			参加工作时间	2011-10-01	
参保缴费情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 存入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计存储额
基本养老保险	28930.00	2836.32	0.00	115	2836.32	31766.32
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2011-10-18	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2011-10-18	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3409	●	3409	●	3409	-
02	3409	●	3409	●	3409	-
03	3409	●	3409	●	3409	-
04	3409	●	3409	●	3409	-
05	3409	●	3409	●	3409	-
06	3409	●	3409	●	3409	-
07	3750	●	3750	●	3750	-
08	3750	●	3750	●	3750	-
09	3750	●	3750	●	3750	-
10	3750	●	3750	●	3750	-
11	3750	△	3750	△	3750	-
12		-		-		-
说明: 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定标准。 4、若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费, 如果缴费基数显示正常, 一表示正常参保。						
数据统计截止至: 2023.10.30 17:22:24				打印时间: 2023-10-30		





### 河南省社会保险个人权益记录单 (2023)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	410726197610183466			
社会保障号码	410726197610183466	姓名	边彦利	性别	女	
联系地址				邮政编码		
单位名称	河南青蓝环保科技有限公司			参加工作时间	2011-05-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	41933.88	2836.32	0.00	150	2836.32	44770.20
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2011-05-12	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2011-05-12	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3409	●	3409	●	3409	-
02	3409	●	3409	●	3409	-
03	3409	●	3409	●	3409	-
04	3409	●	3409	●	3409	-
05	3409	●	3409	●	3409	-
06	3409	●	3409	●	3409	-
07	3750	●	3750	●	3750	-
08	3750	●	3750	●	3750	-
09	3750	●	3750	●	3750	-
10	3750	●	3750	●	3750	-
11	3750	△	3750	△	3750	-
12		-		-		-
说明:						
1、本权益单仅供参保人员核对信息。						
2、扫描二维码验证表单真伪。						
3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定标准。						
4、若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。						
5、工伤保险个人不缴费, 如果缴费基数显示正常, 一表示正常参保。						
						
数据统计截止至: 2023.10.30 17:23:50			打印时间: 2023-10-30			



### 河南省社会保险个人权益记录单 (2023)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	410526198707177672			
社会保障号码	410526198707177672	姓名	高玉坤	性别	男	
联系地址	河南省安阳市滑县内黄镇高营村		邮政编码			
单位名称	河南青盟环保科技有限公司		参加工作时间	2021-03-03		
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额及利息	累计储存额
基本养老保险	5995.70	2836.32	0.00	32	2836.32	8832.02
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2021-03-03	参保缴费	2021-03-03	参保缴费	2021-03-09	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3409	●	3409	●	3409	-
02	3409	●	3409	●	3409	-
03	3409	●	3409	●	3409	-
04	3409	●	3409	●	3409	-
05	3409	●	3409	●	3409	-
06	3409	●	3409	●	3409	-
07	3750	●	3750	●	3750	-
08	3750	●	3750	●	3750	-
09	3750	●	3750	●	3750	-
10	3750	●	3750	●	3750	-
11	3750	△	3750	△	3750	-
12		-		-		-
<p>说明:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、本权益单仅供参保人员核对信息。</li> <li>2、扫描二维码验证表单真伪。</li> <li>3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定标准。</li> <li>4、若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。</li> <li>5、工伤保险个人不缴费, 如果缴费基数显示正常, -表示正常参保。</li> </ol>						
数据统计截止至:			2023.10.30 17:23:13		打印时间: 2023-10-30	



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	29
四、主要环境影响和保护措施 .....	35
五、环境保护措施监督检查清单 .....	72
六、结论 .....	74
建设项目污染物排放量汇总表 .....	75

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 许昌市国土空间总体规划图
- 附图 5 许昌市生态环境管控单元分布示意图
- 附图 6 现场及周边照片

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目可行性研究报告批复
- 附件 3 土地证
- 附件 4 医疗机构名称申请核定表
- 附件 5 医疗机构执业许可证
- 附件 6 事业单位法人证书
- 附件 7 市直公疗门诊部改建门诊楼项目批复
- 附件 8 医疗废物处置协议
- 附件 9 检测报告

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目		
项目代码	2211-411000-04-01-619591		
建设单位联系人	邹玉龙	联系方式	15136813030
建设地点	河南省许昌市魏都区七一路中段 18 号		
地理坐标	(113 度 49 分 17.296 秒, 34 度 1 分 19.286 秒)		
国民经济行业类别	专科医院 Q8415	建设项目行业类别	四十九、卫生 84 108 医院 841 其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	许昌市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2211-411000-04-01-619591
总投资（万元）	570	环保投资（万元）	101
环保投资占比（%）	17.72	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4765.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	《许昌市国土空间总体规划（2021-2035年）》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价	<p><b>1、本项目与《许昌市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</b></p> <p>2022 年度编制的《许昌市国土空间总体规划（2021-2035 年）》现已报送河南省人民政府，等待审批。</p> <p>规划范围：根据《许昌市国土空间总体规划(2021-2035 年)》，规划范围包括市域、中心城区两个空间层次。市域范围为许昌市行政辖区，总面积约 4978.85</p>		

响  
评  
价  
符  
合  
性  
分  
析

平方千米。中心城区范围北至农大路-长葛行政边界所构成的北边界，东至中原路，南至南外环路，西至 G311-西外环路-汉风路-灞陵路所构成的西边界，总面积为 227 平方千米。

规划期限：规划期限为 2021 年至 2035 年。基期年为 2020 年，近期为 2025 年，远景展望至 2050 年。

城市性质：以“中部创智之都，共富共美莲城”为目标愿景，将许昌市打造为郑州都市圈重要增长极、全国先进制造基地、中部地区交通物流枢纽、中原历史文化名城、中原康养宜居名城。

主体功能定位：落实国家和河南省主体功能区战略格局，加强对魏都区、建安区、长葛市、禹州市作为城市化地区，襄城县、鄢陵县作为农产品主产区的主体功能管控引导。以乡镇、街道为单元进行差异化指引，形成城市化地区、农产品主产区、重点生态功能区三类乡级行政区主体功能体系。农产品主产区定位是保障区域粮食安全和重要农产品供给，推进乡村振兴战略、现代化农业建设的重点区域，要求严格保护耕地和永久基本农田，重点巩固和提高粮食生产能力，支持林果、苗木、蔬菜等特色农业发展，加强一二三产业融合发展。重点生态功能区定位是保障国家和区域生态安全、维护生态系统服务功能、推进山水林田湖草沙系统治理，保持并提高生态产品供给能力的重要区域，要求严格保护生态空间，落实生态环境准入清单，强化生态服务功能，在不影响主体功能定位、不损害生态功能的前提下，适度开发利用特色资源，合理发展适宜性产业。城市化地区定位是人口、产业集聚能力较强，推动高质量发展的主要动力源，区域协调发展的重要支撑点，提升区域综合竞争能力的主要区域，要求完善配套政策，优化空间结构，合理提高国土开发强度，引导城镇人口集聚，提高土地利用效率，提升城镇服务功能和创新功能。

规划分区指引：城镇发展区划分至二级规划分区。按照结构优化、功能提升、弹性发展的总体思路。规划布局居住生活区、综合服务区、商业商务区、工业物流区、绿地休闲区、交通枢纽区、公用设施区、文化创意区、战略预留区、特别用途区 10 大主导功能分区，明确反映城市总体空间结构和功能布局，便于下层级规划传导落实。其中工业物流区面积约为 56.74 平方千米，占中心城区范围面积的 25.03%。主要集中在许昌经济技术开发区、许昌魏都区先进制造业开发区、

	<p>许昌高新技术产业开发区、许昌建安区先进制造业开发区。统筹安排城市生产性功能，与周边其他功能区协调好安全防护关系，统筹考虑职住平衡及产城融合。物流仓储区面积约为 6.09 平方千米，占中心城区范围面积的 2.69%。主要集中在苏桥陆港、综合保税区、许昌南站周边及建安区城南商贸物流功能组团，与周边其他功能区协调好安全防护关系。</p> <p>本项目位于河南省许昌市魏都区七一路中段 18 号，根据《许昌市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中心城区土地使用规划图可知（详见附图 4），项目所在地用地性质为医疗卫生用地，符合《许昌市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、与产业政策、规划相符性分析</b></p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”中三十七、卫生健康 6、传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心、站）、安宁疗护中心、全科医疗设施建设与服务，本项目符合国家产业政策要求。许昌市发展和改革委员会关于许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目可行性研究报告的批复，批复文号为许发改政务审〔2022〕45 号，本项目备案代码为 2211-411000-04-01-619591（见附件 2）。</p> <p><b>2、与许昌市“三线一单”相符性分析</b></p> <p>根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37 号）、《河南省生态环境准入清单》（2020 年 12 月）和《许昌市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（许政〔2021〕18 号），许昌市全市共划定生态环境管控单元 48 个，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，环境管控单元内开发建设活动实施差异化管理。重点管控单元主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，按照差别化的生态环境准入要求，坚决遏制排放高耗能、高排放项目盲目发展，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，稳步改善生态环境质量。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于河南省许昌市魏都区七一路中段 18 号，对照《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37 号）和《许昌市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（许政〔2021〕</p>

18号)，项目位于重点管控单元范围内。项目周边 500m 范围不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、水产种植自然保护区、湿地公园、地质公园、生态公益林、水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、湿地等，不涉及生态保护红线，因此符合生态保护红线要求。

#### (2) 环境质量底线

本项目运营期废气主要为污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度废气，食堂产生的油烟废气。污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度采取加盖密闭处理，通过管道负压收集各密闭单元产生的恶臭气体，统一进入 1 套活性炭吸附装置进行吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。食堂油烟经 1 套高效复合式油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）达标排放。本项目病房废水、门诊废水、职工生活废水经化粪池处理，化验废水经预处理后和病房废水、门诊废水、职工生活废水一起进入化粪池处理，然后进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。食堂废水经隔油池处理后，进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理，处理后达标排放，属间接排放。项目设备噪声经基础减振、隔声等降噪措施后，四周厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求，对周边影响较小。固体废物分类收集，合理处置。经采取相关措施后，对周围大气环境、水环境、声环境等影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目符合环境质量底线要求。

#### (3) 资源利用上线

本项目用水、用电均为市政集中供应，资源消耗量相对区域资源利用量较少，该区域各项能源供应均能够满足本项目需求，同时本项目不使用煤；本项目位于河南省许昌市魏都区七一路中段 18 号，项目用地性质为医疗用地，符合《许昌市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。综上，本项目的土地、水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。因此本项目建设满足资源利用上线要求。

#### (4) 生态环境准入清单

根据许昌市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（许政〔2021〕18 号）和《许昌市生态环境局关于发布《许昌市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》的函》（许环函〔2021〕3 号），本项目位于河南省许昌市

魏都区七一路中段 18 号，环境管控单元名称为魏都区城镇重点单元，环境管控单元编码为 ZH41100220003，属于重点管控单元，本项目与许昌市生态环境准入清单相符性分析见表 1-1，与魏都区城镇重点单元生态环境准入清单相符性分析见表 1-2。

表 1-1 本项目与许昌市生态环境准入清单相符性分析一览表

维度	管控要求	本项目建设情况	相符性
空间布局约束	1、禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用碳素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼（含再生铅）等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目（符合国家、省产能布局的除外）。	本项目属于卫生行业，不属于禁止的高耗能、高排放和产能过剩的产业项目。	相符
	2、禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。	本项目不属于陶瓷项目，不使用煤炭，不涉及燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉。	相符
	3、基本农田保护区、地质灾害易发区、地下矿产分布区、文物保护单位的保护范围、地下文物埋藏区、水源一级保护区、主要行洪通道、大型基础设施廊道及其控制带为禁止建设区。地表水饮用水源保护区、南水北调中线工程一级保护区、地下水饮用水源、河湖湿地等水源保护地禁止一切可能导致江河源头退化的开发活动和产生水环境污染的建设工程项目；进入饮用水源水体的水质应达到Ⅲ类标准。	本项目不在标准规定的各类保护区及其控制带范围。	相符
	4、南水北调中线工程许昌段饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物。在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目位于许昌市魏都区七一路中段 18 号，不在南水北调中线工程许昌段饮用水水源保护区范围内。	相符
	5、执行《许昌市矿产资源总体规划（2008-2020 年）》中确定的许昌市主要矿山开采规模要求，例如，铝土矿（露天）最低开采规模（大型不低于 100 万吨/年，中型不低于 30 万吨/年，小型不低于 6 万吨/年）；水泥用灰岩最低开采规模（大型不低于 100 万吨/年，中型不低于 50 万吨/年，小型不低	本项目不涉及。	

		于 25 万吨/年) 等。		
		6、农业用地区、文物建设控制地带、水源二级保护区、生态环境屏障区(包括山区、林地以及城市间的生态廊道等)、地质灾害中易发区等为限制建设区。不符合空间布局要求的项目逐步退出。	项目不在管控要求中各类限制建设区域内,符合空间布局要求。	相符
		1、新、改、扩建项目主要污染物排放应满足当地总量减排要求。	本项目废气、废水主要污染物严格按照许昌市总量控制要求进行排放。	相符
	污染物排放管	2.推进重点行业绩效分级管理,2021 年年底前,重点行业绩效分级 A、B 级企业力争不低于 20%,全省范围内基本消除 D 级企业;2025 年年底前,重点行业绩效分级 A、B 级企业力争达到 70%。	本项目属于卫生行业,不属于国家、省绩效分级重点行业。	相符
	控	3、持续推进污水处理厂建设,沿清潁河流域新建或扩建城镇污水处理厂出水水质主要指标应达到 VI 类水标准;其他污水处理厂出水水质主要指标应达到或优于 V 类水标准;污水处理厂其他出水水质指标应达到或优于一级 A 排放标准。具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地。	本项目不涉及。	相符
	环境风	1、开展饮用水水源规范化建设和饮用水源地环境状况排查以及风险预警,强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险的管理,依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。	本项目不在标准规定的各类水源保护区及其控制带范围,项目运营期废水经化粪池、隔油池、污水处理站处理后排入市政污水管网,排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司处理。水污染风险较低,不会对区域水环境造成影响。	相符
	险防控	2、防范跨界水污染风险,建立上下游水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制。		相符
		1、十四五期间,全市煤炭消费总量控制完成国家、省、市下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省、市下达目标要求。	项目运营期以电为能源,不使用煤炭燃料。	相符
	资源利	2、十四五期间,全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。通过再生水管网建设,实现再生水向电厂、道路广场绿化浇灌及部分水质要求较低的工业用户供水。	本项目运营期主要为病房用水、门诊用水、职工生活用水、食堂用水、化验用水,项目整体用水量小。	相符
	用率要	3、实行严格的耕地保护制度和节约用地制度,提高土地资源利用效率,实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。新增建设用地上壤环境安全保障率 100%。	本项目位于许昌市魏都区七一路中段 18 号,经对照《许昌市国土空间总体规划(2021-2035 年)》,本项目用地性质为医疗卫生用地,符合土地总体利用规划。	相符
	求			

表 1-2 本项目与魏都区管控单元生态环境准入清单相符性分析表

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	行政区划		管控 单元 分类	管控要求	本项目情况	相符 性分 析	
		区 县	乡 镇					
ZH4 1100 2200 03	魏都 区城 镇重 点单 元	魏都 区	半截 河街 道、 南关 街 道、 东大 街等 11 个 街道	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1、禁止新、改、扩 建“两高”项目。	本项目属于卫生行 业，不属于“两高” 项目。	相符
						2、禁止新建、扩建、 改建燃用高污染燃 料的项目（集中供 热、热电联产设施除 外）。	本项目不涉及。	相符
						3、城市建成区内现 有不符合发展规划 和功能定位的工业 企业，应当逐步搬 迁、转产或关闭退 出。	经对照《许昌市国 土空间总体规划 （2021-2035 年）》， 本项目用地性质为 医疗卫生用地，符 合土地总体利用规 划。	相符
					污染 物排 放管 控	1、加快城市建成区 排水管网清污分流、 污水处理厂提质增 效。推进老旧城区和 城乡结合部污水处 理配套管网建设和 雨污分流系统改造， 实现污水全收集、全 处理。	本项目采用雨污分 流；院区内综合废 水经污水处理站处 理后经市政污水管 网排入许昌瑞贝卡 污水净化有限公司 进一步处理。	相符
						2、鼓励企业使用低 （无）VOCS 原辅材 料，开展绩效分级申 报。加强印刷、涂装 等行业 VOCs 收集治 理，引导城区现有企 业退城入园。	本 项 目 不 涉 及 VOCs。	相符
						3、持续开展“散乱 污”企业动态清零专 项整治，全面提升散 污污染治理水平，加 强餐饮油烟治理。	本项目不属于“散 乱污”企业，本项 目的食堂油烟经高 效复合式油烟净化 器处理后达标排 放。	
					环境	1、建立健全环境风	本项目将按照政策	相符

					风险 防控	险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。	要求建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，并成立应急组织机构。	
						2、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	项目不属于高关注地块。	
					资源 利用 效率 要求	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	项目用水为市政自来水管网供给。	相符

因此，本项目的建设符合《许昌市生态环境局关于发布《许昌市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》的函》（许环函〔2021〕3号）的相关要求。

综上所述，项目的建设不涉及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不属于负面清单管控的项目类型。因此，项目建设符合许昌市“三线一单”相关要求。

### 3、与《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发《许昌市2023年蓝天保卫战实施方案》的通知》（许环委办〔2023〕3号）的相符性分析

表1-3 项目与《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发《许昌市2023年蓝天保卫战实施方案》的通知》符合性分析一览表

文件相关要求		本项目	相符性
(二)深入推进能源结构调整	6、持续推进清洁取暖提质工程建设。2023年采暖季前完成2.45万户清洁取暖提质工程改造任务，落实清洁取暖补贴及价格优惠政策，对改造完成的清洁取暖设施纳入供暖管理体系统一管理，加强设备运行维护，做好清洁取暖天然气、电力保障，巩固提升清洁取暖改造成效。持续推进城市集中供暖建设，全市新建改建热力管网99.5公里，改造和新增供热面积804万平方米，加快许襄供热长输管线项目建设，提升许禹供热长输项目供热能力，逐步替代管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。	本项目采用市政管道集中供暖。	相符
(四)强化面源污染治理	16.加强餐饮油烟污染治理。加强日常监督，强化市、县监控平台联网运行，实现对大型餐饮服务单位油烟排放情况实时监控，餐饮油烟净化设施月抽查率不低于20%。加大市区流动餐饮摊贩和夜市环境整治，严禁露天烧烤。按照《大气污染防治	本项目食堂内设一个灶头，使用高效复合式油烟净化器进行油烟处理，处理达标后通过排气筒排放。	符合

	治法》相关规定，禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。		
--	--	--	--

综上所述，本项目的建设符合《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知》（许环委办〔2023〕3 号）相关要求。

#### 4、与《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发《许昌市2023年碧水保卫战实施方案》的通知》（许环委办〔2023〕5号）的相符性分析

表1-4 项目与《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发《许昌市2023年碧水保卫战实施方案》的通知》符合性分析一览表

文件相关要求		本项目	相符性
(六)统筹做好其他水生态环境保护工作	20.推动企业绿色转型发展。严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业，深入推进清洁生产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。	本项目符合区域“三线一单”生态环境分区管控要求；不属于重点水污染排放行业。	符合

综上所述，本项目的建设符合《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发《许昌市 2023 年碧水保卫战实施方案》的通知》（许环委办〔2023〕5 号）相关要求。

#### 5、与《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发《许昌市 2023 年净土保卫战实施方案》的通知》（许环委办〔2023〕6 号）的相符性分析

表 1-5 本项目与《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发《许昌市 2023 年净土保卫战实施方案》的通知》相符性分析一览表

文件相关要求		本项目情况	相符性
(一)加强土壤污染风险管控	5.全面加强固体废物监管。持续开展危险废物排查整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范“三个能力”，推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。加快健全医疗废物收集转运体系，支持现有医疗废物集中处置设施提标改造。动态更新涉危险废物企业“四个清单”，有序推进固废监管信息化建设，强化危险废物源头管控和	本项目医疗废物分类收集后，在医疗废物暂存间暂存，并定期交由有资质的单位处置，建立健全医疗废物收集转运体系。	相符

	收集转运等过程监管。持续开展小微企业危险废物收集和废铅酸蓄电池收集转运试点工作。		
	8.强化“一废一品一重”环境风险防控。深入开展全市危险废物非法堆放、贮存、倾倒和填埋问题排查，严厉打击非法转移、倾倒、处置等违法行为。加强废弃危险化学品等危险废物环境管理，完善危险废物申报登记制度，压实涉废弃危险化学品企业主体责任，强化废弃危险化学品等危险废物全过程管理。推动涉重金属企业绿色发展，动态更新全口径涉重金属重点行业企业清单，推动实施一批重金属减排工程。	本项目建设危废暂存间用于危险废物的厂区暂存；建立危险废物管理制度和台账，明确管理责任人，做好收集和转移登记工作，每年按期进行危废申报工作，如实申报危废种类、产生量、流向、贮存、处置等相关资料。	相符

综上所述，本项目符合《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发《许昌市 2023 年净土保卫战实施方案》的通知》（许环委办〔2023〕6 号）相关要求。

### 6、与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2023〕4 号）的相符性分析

表 1-6 本项目与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2023〕4 号）相符性分析一览表

	文件相关要求	本项目情况	相符性
(二)深入推进能源结构调整	6.持续做好清洁取暖“双替代”改造。因地制宜推进清洁取暖改造，落实清洁取暖补贴及价格优惠政策，对改造完成的清洁取暖设施纳入各地政府供暖管理体系统一管理，加强设备运行维护，做好清洁取暖天然气、电力保障，巩固提升清洁取暖改造成效。加快推进许昌、周口、商丘等试点城市清洁取暖改造，坚持以村或乡镇为单元整体推进，2023 年采暖季前完成清洁取暖实施方案中确定的目标任务。鼓励支持平顶山、漯河、驻马店等市申报国家清洁取暖试点城市。持续推进集中供暖建设，加快热力管网建设和更新改造，发展长输供热项目，逐步替代管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。	本项目采用市政管道集中供暖。	相符

综上所述，本项目符合河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知（豫环委办〔2023〕4 号）相关要求。

### 7、与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3 号）的相符性分析

表 1-7 本项目与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3 号）相符性分析一览表

文件相关要求	本项目情况	相符性
--------	-------	-----

秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案			
二、大气减污降碳协同增效行动	遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用碳素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。	项目属于卫生行业，不属于“两高”项目，本项目符合国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不属于全省严禁新增行业产能和禁止类行业。本项目不属于国家、省绩效分级重点行业，严格按照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》企业要求进行建设。	相符
	加快产业结构优化调整。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施同步关停后，新建项目方可投产。通过资金奖补、产能置换等政策措施，推进重点行业限制类生产工艺和装备有序退出，推动水泥熟料、烧结砖瓦行业常态化错峰生产。逐步推进步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结（球团）和独立热轧等淘汰退出；原则上到 2024 年底前，1200 立方米以下高炉、100 吨以下转炉、100 吨以下电弧炉、50 吨以下合金钢电弧炉，有序退出或完成装备大型化改造。推进完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。	本项目属于卫生行业，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业。	相符
	依法依规淘汰落后产能。修订《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，落实国家《产业结构调整指导目录》，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，实施落后产能“动态清零”。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中第一类“鼓励类”，本项目所用工艺和装备不属于淘汰类范围。	相符
四、面源污染防治攻坚行动	强化分散燃煤污染治理。因地制宜积极稳妥推动清洁取暖改造，按照“宜气则气、宜电则电、先立后破、不立不破”原则，全力做好清洁取暖天然气、电力等能源保障工作，加快推进全省清洁取暖改造，逐步扩大清洁取暖范围，提升清洁取暖比例。根据国家部署，逐步扩大清洁取暖试点城市范围，支持豫东、豫南等市争取中央财政清洁取暖资	本项目采用市政管道集中供暖。	

	<p>金。稳步推进具备条件的地区开展农业种植、养殖、农产品加工等农用散煤替代，巩固提升全省食用菌生产企业“双改”工作成效，2023年底完成全省烟叶烤房电代煤工作。到2025年采暖季前，全省平原地区完成清洁取暖替代并有效运行，实现散煤基本清零，稳妥推进山区散煤清洁能源替代。将已完成居民清洁取暖并稳定运行的区域及时划入高污染燃料禁燃区，加强居民散煤动态排查，依法依规整治违规销售、储存、运输、使用散煤的行为，巩固散煤治理成效。</p>	
--	--	--

综上所述，本项目符合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）的相关要求。

## 8、项目选址合理性分析

### （1）土地利用规划相符性分析

本项目位于河南省许昌市魏都区七一路中段18号，医院总占地面积4765.8m<sup>2</sup>，根据医院土地证（许市国用（1998）字第03586号），土地使用权面积为3871.2m<sup>2</sup>，用地性质为医院；根据许昌市人民政府关于协调解决市中心医院南区医院业务用房事宜的会议纪要（许政纪【2018】11号），会议认为，许昌市中心医院南区医院（原许昌市公疗医院）作为政府设立的一家公立医院，由于历史原因，医院面积狭小，建筑相对老旧，布局不尽合理，严重制约医院发展。为充分发挥市中心医院南区医院优质医疗资源，确保国有资产保值增值，自2012年6月起，该医院使用人民银行许昌市中心支行（南关大街院区）闲置房产，扩展医疗服务，增设病房床位，有效缓解了中心城区优质医疗资源不足问题，为此，市政府同意市中心医院南区医院暂时使用人民银行许昌市中心支行（南关大街院区）闲置房屋，占地面积共894.6m<sup>2</sup>。因此，医院用地性质符合要求。

经对照《许昌市国土空间总体规划（2021-2035年）》中心城区土地使用规划图（见附图4），本项目用地性质为医疗用地，符合《许昌市国土空间总体规划（2021-2035年）》。

### （2）外环境相容性

本项目位于河南省许昌市魏都区七一路中段18号，根据现场勘查，本项目东侧为许昌大酒店，南侧为七一路，西侧为商业综合楼，北侧为公疗家属院、莲

礼苑社区。项目最近的地表水体为西侧约 1.2km 的清泥河，属于清漯河支流。本项目地理位置图见附图 1，本项目周围环境保护目标示意图见附图 3。项目周围 500m 范围内主要为居住区，无污染较大类企业，无保护的动植物、文化保护单位等敏感点，远离易燃、易爆物品的生产和贮存区，远离高压线路及其设施，无明显的环境制约因素。

### （3）基础设施配套

经调查了解，项目位于城市建成区，周边供水、供电、供气、排水、道路等基础设施齐备。

### （4）从工程建成后对外环境的影响分析

本项目建成后废气主要为污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度废气，食堂产生的油烟废气。污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度采取加盖密闭处理，通过管道负压收集各密闭单元产生的恶臭气体，统一进入 1 套活性炭吸附装置进行吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。食堂油烟经 1 套高效复合式油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）达标排放。本项目病房废水、门诊废水、职工生活废水经化粪池处理，化验废水经预处理后和病房废水、门诊废水、职工生活废水一起进入化粪池处理，然后进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。食堂废水经隔油池处理后，进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理，处理后达标排放。项目设备噪声经基础减振、隔声等降噪措施后，四周厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求，对周边影响较小。固体废物分类收集，合理处置。项目建成后所产生的污染物能够处理达标后排放，产生的固体废物均能合理处置。本项目建成后所产生的污染物经相应的污染防治措施处置以后，对周边声环境、大气环境和水环境影响较小。

### （5）《康复医院建筑设计标准》中的选址要求

- 1) 康复医院选址应符合当地国土空间规划和区域卫生规划业的要求。
- 2) 康复医院的基地选择应符合下列要求：

①具有良好的城市交通条件以及相应的配套设施，应便于康复患者抵达；②应避免紧邻城市中心的交通枢纽地带及人流集聚的场所；③不得与甲、乙类厂房

等危险性较大的建筑相邻建设，避免临近易燃易爆品生产和储存区；④环境应安静，远离噪声源、污染源；⑤具有良好的自然绿化环境、通风、排水和日照等条件；⑥地形应平坦完整，适应康复医疗建筑和室外康复场地的总体规划要求。

本项目选址河南省许昌市魏都区七一路中段 18 号，该地块属于医疗卫生用地，符合《许昌市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。

经调查项目位置属于建成区，周边交通条件良好，相应配套设施齐全；项目周边无甲、乙类厂房，无易燃易爆品生产和储存区；项目周边无工业厂房，无噪声源；项目位置周边自然绿化环境、通风、排水和日照等条件良好；项目周边地形应平坦，适应康复医疗建筑和室外康复场地的总体规划要求。

根据上述分析调查可以看出，项目用地符合《许昌市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，区域环境质量较好，交通便捷，市政配套设施齐全，周边无污染源、风险源，符合《康复医院建筑设计标准》中的选址要求。

#### **9、与《关于印发许昌市加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力工作方案的通知》（许环文〔2021〕51 号）相符性分析**

根据《许昌市生态环境局、许昌市卫生健康委员会、许昌市发展和改革委员会、许昌市财政局、中国人民解放军河南省许昌军分区保障处关于印发许昌市加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力工作方案的通知》许环文〔2021〕51 号文件要求：尚未配置污水处理设施及现有处理设施能力不足的医疗机构，要结合医院发展规划，合理确定新建、改扩建污水处理设施。2022 年年底，传染病医疗机构（含疫情防控定点医院，以下简称定点医院）、二级及以上医疗机构完成建设改造任务；2024 年年底，其他按规定应配套建设污水处理设施的医疗机构完成建设改造任务。

本项目按照二级医疗机构进行建设，污水处理站同时配套建设 1 座 20m<sup>3</sup> 应急事故池，清水池安装 1 套余氯检测装置、1 套 PH 检测装置、1 套流量计。污水处理站采用“格栅+调节池+混凝沉淀池+次氯酸钠消毒池+清水池”工艺，具体如下：

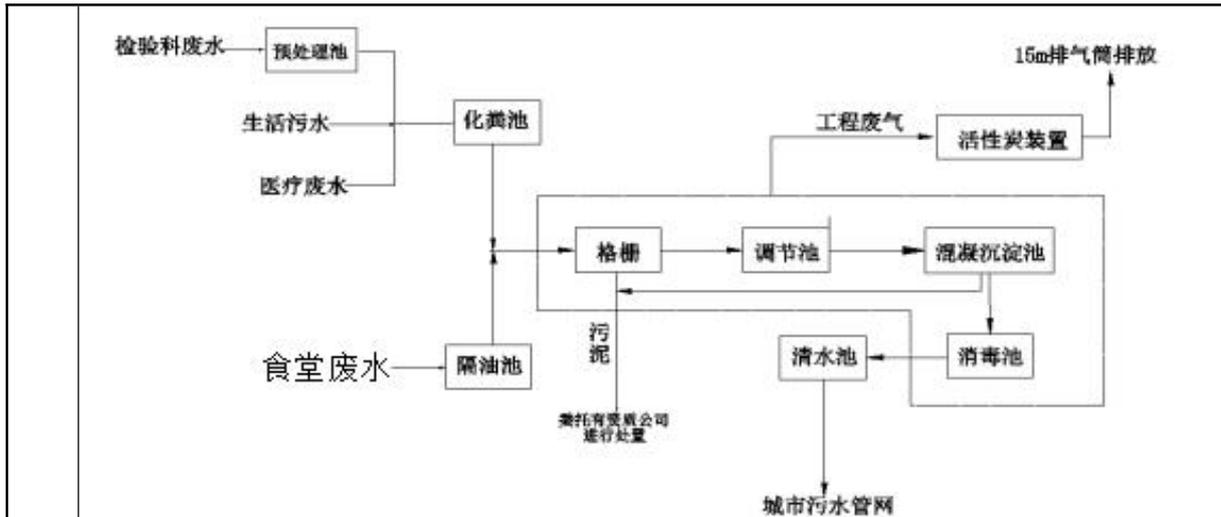


图 1 污水处理站工艺流程图

本项目污水处理站的建设符合《关于印发许昌市加快补齐医疗机构污水处理设施短板提高污染治理能力工作方案的通知》（许环文〔2021〕51号）的要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>许昌市中心医院康复医院（许昌市公费医疗医院）位于河南省许昌市魏都区七一路中段 18 号，于 2023 年 6 月 25 日更换了医疗机构执业许可证（见附件 5），诊疗科目为内科、外科、重症监护、神经康复、儿童康复、老年康复、听力视力康复、药剂、检验等科室，是一所集康复、医疗、教学、科研、预防、保健等为一体的非营利性公立康复专科医院。</p> <p>根据现场调查，许昌市中心医院康复医院现有已建成办公楼、门诊楼、病房楼、营养食堂、污染防治设施等，总占地面积：4765.8m<sup>2</sup>，共设置床位 101 张。许昌市中心医院康复医院成立于 1983 年，原为许昌市公疗医院，是一所政府举办的非营利性二级综合公立医院，全供事业单位。2007 年按照市委市政府整体部署，原许昌市公费医疗医院进行股份制改革，变更为股份制医院；2014 年许昌市公疗医院与许昌市中心医院兼并重组，更名为许昌市中心医院南区医院，成为许昌市中心医院分院；2017 年 1 月许昌市中心医院南区医院和许昌市中心医院一起回归公立。2019 年按照许昌市城市医疗集团一院三区统筹发展规划，将许昌市中心医院南区医院定位为许昌市中心医院七一路院区。2022 年为进一步优化医疗卫生资源配置，促进许昌市康复医疗服务体系建设，加快推动康复医疗服务高质量发展，逐渐满足群众多样化、差异化的康复医疗服务需求，全面提升我市康复医疗服务能力与诊疗水平，经许昌市卫健委批准更名为许昌市中心医院康复医院，是全市唯一一所二级公立康复专科医院。</p> <p>本次环评属于补办环评，根据环境保护部《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31 号）内容，“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。本次报告不含放射和辐射的环境影响，应另行环评。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）等有关规定，建设项目须进行环境影响评价。同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）和《关于进一步下</p>
------	---

放部分建设项目环境影响评价文件审批权限的公告》文件的规定，本项目属于“四十九、卫生 84 108 医院 841 其他（住院床位 20 张以下的除外）”类，本项目共设置床位 101 张，需编制环境影响报告表。项目环评文件由许昌市生态环境局魏都分局审批。

许昌市中心医院康复医院特委托我公司承担该项目的环境影响评价编制工作（委托书见附件 1），我公司工作人员通过现场勘探、资料收集、工程分析，根据环境影响评价导则等有关技术规范要求，编制该项目环境影响评价报告表，报请审查。

## 2、工程概况

项目名称：许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目

建设性质：新建

建设单位：许昌市中心医院康复医院（许昌市公费医疗医院）

建设地点：河南省许昌市魏都区七一路中段 18 号

总投资：570 万元

总占地面积：4765.8m<sup>2</sup>

劳动定员：劳动定员 155 人。

工作制度：医院工作制度采用 3 班制，每班 8 小时，年工作 365 天，年工作时间 8760h。

主要建设内容：主体工程已建成办公楼、门诊楼、病房楼、营养食堂等 5 栋建筑，现对医院基础设施消防报警、电气、消防栓给水、生活给排水、采暖等工程整体维修，其他新建工程内容包括 1 座一般固废暂存间（5m<sup>2</sup>）、1 座医疗废物暂存间（10m<sup>2</sup>）、1 座危险废物暂存间（5m<sup>2</sup>）、1 座污水处理站（日处理能力 80m<sup>3</sup>/d）等。

项目四周情况：根据现场勘查，本项目东侧为许昌大酒店，南侧为七一路，西侧为商业综合楼，北侧为公疗家属院、莲礼苑社区。

项目组成情况见下表。

表 2-1 项目组成情况表

类别		工程建设内容	备注
主体	办公楼（1#）	占地面积：429.75m <sup>2</sup> ；	已建成

工程		<p>一层：CT室、中医馆等；</p> <p>二层：妇产科门诊、妇产科小手术室、儿科、社区服务中心；</p> <p>三层：体检中心、社区卫生监督室、社区健康教育室；</p> <p>四层：办公区域；</p> <p>五层：病案室。</p>	
	门诊楼（2#）	<p>占地面积：384m<sup>2</sup>；</p> <p>一层：急诊科、康复中心门诊、中医科、放射科；</p> <p>二层：内科门诊、外科门诊、儿科门诊、中心医院专家门诊、收费处、药房、综合治疗室、痔疮门诊；</p> <p>三层：检验科、口腔科、眼科、耳鼻喉科；</p> <p>四层：皮肤科、碎石门诊、胃镜室、脑电图室、录像脑电图室、彩色经颅多普勒室(TCD)、病理室、输血科。</p>	已建成
	病房楼（3#）	<p>占地面积：590m<sup>2</sup>；</p> <p>一层：康复病区、住院收费处、医保办、农合办；</p> <p>二层：内二病区、神经内科；</p> <p>三层：内三病区、普内科(心血管 呼吸 内分泌 消化)；</p> <p>四层：妇产科病区；</p> <p>五层：康复治疗中心。</p>	已建成
	病房楼（4#）	<p>占地面积：894.6m<sup>2</sup>；</p> <p>一层：疼痛科门诊、供应室；</p> <p>二层：疼痛科病区；</p> <p>三层：外科眼科病区；</p> <p>四层：手术室、产房。</p>	已建成
	营养食堂	占地面积：205.9m <sup>2</sup> ；包含食堂、病房床单、被罩、病号服暂存间等。	已建成
	公用工程	给水	由市政管网供给
排水		本项目采用雨污分流。本项目病房废水、门诊废水、职工生活废水经化粪池处理，化验废水经预处理后和病房废水、门诊废水、职工生活废水一起进入化粪池处理，然后进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司。食堂废水经隔油池处理后，进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司。雨水排入雨水管道，进入市政雨水管网。	新建
供电		市政电网供电	已建成

环保工程	供气	市政天然气管网供气	已建成	
	制冷和制热工程	夏季采用空调制冷；冬季采用市政供暖管道供暖	已建成	
	废气	污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理站废气经加盖密闭+集气管道+1套活性炭吸附装置处理后由1根15m高排气筒DA001排放	新建
		食堂油烟	食堂油烟经 <b>高效复合式油烟净化器</b> 处理后经1根15m高排气筒DA002排放	已建成
	废水	本项目采用雨污分流。本项目病房废水、门诊废水、职工生活废水经化粪池处理，化验废水经预处理后和病房废水、门诊废水、职工生活废水一起进入化粪池处理，然后进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司。食堂废水经隔油池处理后，进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司。雨水排入雨水管道，进入市政雨水管网。	新建	
	固废	生活垃圾	设若干垃圾桶，收集后定期由环卫部门清运	已建成
		废包装材料	集中收集后在医院一般固废间（5m <sup>2</sup> ）暂存，定期外售废品收购站	新建
		医疗废物	设置医疗废物暂存间1间（10m <sup>2</sup> ），医疗废物分类收集后，在医疗废物暂存间暂存，并定期交由有资质的单位处置	新建
		污水处理站污泥	设置危险废物暂存间1间（5m <sup>2</sup> ），统一收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。	新建
		废活性炭		
噪声	采取合理布局、基础减振、隔音等措施。	已建成		

### 3、主要设备

本项目主要设备详见下表。

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	16排CT	1台	CT室
2	数字化摄影X射线系统	1台	放射科
3	消毒机	1台	/
4	牙科全电脑治疗机	2台	牙科

5	NSK 高速手机	4 个	/
6	NSK 低速手机	2 个	/
7	医用空压机	1 台	/
8	洁牙机	1 台	牙科
9	电子根尖测定仪	1 台	牙科
10	牙椅	1 把	牙科
11	灭菌器	1 台	/
12	口腔器械根测仪	1 台	牙科
13	电疗仪	1 台	康复科
14	中低频治疗仪	1 台	康复科
15	G6805 针灸治疗仪	2 台	康复科
16	中频治疗仪	8 台	社区
17	平衡测试及培训系统	1 台	康复科
18	深度呼吸训练器	1 台	康复科
19	多体位治疗床	1 台	康复科
20	电动起立床	2 台	康复科
21	等速肌力训练上下肢型	2 台	康复科
22	四肢联动	1 台	康复科
23	智能关节康复器（肩周）	2 台	康复科
24	智能关节康复器	5 台	康复科
25	液压式踏步器	2 台	康复科
26	渐进式肩肘关节康复器	1 台	康复科
27	渐进式上下肢康复器	1 台	康复科
28	立体动态干扰电疗仪	1 台	康复科
29	经皮神经电刺激仪	3 台	康复科
30	经皮肌肉电刺激仪	3 台	康复科
31	经颅磁治疗仪	1 台	康复科
32	超声波治疗仪	1 台	康复科
33	智能蜡疗系统	1 台	康复科
34	吞咽障碍诊治仪	1 台	康复科
35	语言障碍诊治仪	1 台	康复科
36	艾灸治疗仪	2 台	康复科

37	智能肢体反馈康复训练系统	1 台	康复科
38	髋关节训练器	1 台	康复科
39	智能关节康复器（指关节）	1 台	康复科
40	生物反馈治疗仪	1 台	康复科
41	生物运动治疗仪	1 台	康复科
42	生物牵身治疗仪	4 台	康复科
43	辅助步行训练器	1 台	康复科
44	骨四头肌训练椅	1	康复科
45	多功能训练器	1	康复科
46	踝关节训练器	1	康复科
47	腕功能训练器	1	康复科
48	肢体康复器	1	康复科
49	上肢协调功能康复器（手指）	1	康复科
50	上肢协调功能训练器（腕）	1	康复科
51	手指功能训练器	1	康复科
52	橡筋手指练习器	1	康复科
53	重锤式手指肌力训练器	1	康复科
54	上肢推举训练器	1	康复科
55	作业训练器	1	康复科
56	手功能组合训练箱	1	康复科
57	上肢协调功能训练器	1	康复科
58	上下肢训练器	1	康复科
59	免疫定量分析仪	1	康复科
60	生物反馈仪	1	康复科
61	神经损伤治疗仪	1	康复科
62	吞咽仪主机（更换）	1	康复科
63	排痰机	1	康复科
64	蜡疗机	1	康复科
65	肢体压力治疗仪	1	康复科
66	骨关节持续活动仪	3	康复科

**4、主要原辅材料及资（能）源**

本项目主要原辅材料及资（能）源消耗情况详见下表。

表 2-3 主要原辅材料及资（能）源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年消耗量	备注
1	一次性无菌注射器	万支	1.5	/
2	一次性无菌注射针	万支	0.75	/
3	一次性薄膜手套	万只	10	/
4	一次性丁腈手套	万只	1.5	/
5	一次性静脉输液针	万支	1.6	/
6	一次性输液器	万支	2.2	/
7	针灸针	万支	4	/
8	真空负压采血管	万支	1.8	/
9	血糖试纸	万个	0.95	/
10	纱布块	万块	1.1	/
11	静脉采血针	万支	1.2	/
12	酒精	瓶（500mL）	360	/
13	棉签	万根	30	/
14	消毒液（次氯酸钠）	Kg	20	/
二、资源能源消耗				
1	水	m <sup>3</sup> /a	22184.7	市政供水
2	电	KW·h/a	81.426 万	市政供电

主要原辅材料理化性质：

酒精：又名乙醇，在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。可用于制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等，医疗上常用体积分数为 70%~75%的乙醇作消毒剂。乙醇在化学工业、医疗卫生、食品工业、农业生产等领域都有广泛的用途。

消毒液（次氯酸钠）：消毒液是一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。次氯酸钠具有强氧化性，为无色或淡黄色液体。次氯酸钠，化学式为 NaClO，分子量 74.44，固体为白色或苍黄色粉末，极不稳定，熔点为 19℃（七水物）、18~21℃（六水合物）、24.5℃（五水合物）、58℃（半水物）、75~78℃（无水物），易于爆炸性分解。可水解生成具有强氧

化性的次氯酸，能够将具有还原性的物质氧化，使微生物最终丧失机能，无法繁殖或感染。消毒液为无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，有效氯含量 5.5%~6.5%，现被广泛用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒。

## 5、劳动定员及工作制度

本项目医院（含南关东社区卫生服务中心）职工人数共 155 人，其中管理人员 8 人，医护人员 126 人，后勤、保洁及门卫职工共计 21 人。医院工作制度采用 3 班制，每班 8 小时，年工作 365 天，年工作时间 8760h。

## 6、公用工程

### （1）给水

项目用水由市政供水，本项目用水主要为病房用水、门诊用水、职工生活用水、食堂用水、化验用水。

本项目参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及建设单位提供资料，来确定本项目用水量。

1) 病房用水：本项目病人住院治疗会产生住院废水（包含病人和陪护人员）。本项目住院床位数设计 101 张。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中对医院日均单位病床污水排放量的规定（100~499 床以上医院平均排水量为 300~400L/床·d），考虑陪护人员情况，医院住院病房按满负荷计算，住院排水量按照 400L/床·d（包含病人和陪护人员）计算，则项目病房最大用水量为 40.4m<sup>3</sup>/d（14746m<sup>3</sup>/a）。

2) 门诊用水：根据医院提供资料，医院每天门诊人数按 150 人次计，门诊用水量为 12L/人·次，则项目门诊用水量为 1.8m<sup>3</sup>/d（657m<sup>3</sup>/a）。

### 3) 职工生活用水

本项目劳动定员共 155 人，其中医护人员 126 人，其他人员 29 人（每日 8h 工作制），河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），医护人员用水量按 120L/（人·d）计、其他人员用水量按 40L/（人·d）计，则职工生活用水量为 16.28m<sup>3</sup>/d（5942.2m<sup>3</sup>/a）。

### 4) 食堂用水

本次评价按照就餐人数 100 人计算，本次评价食堂用水按 20L/人·d 计算，则本项目食堂用水量为 2m<sup>3</sup>/d（730m<sup>3</sup>/a）。

#### 5) 化验用水

根据医院提供资料，本项目化验用水量为 0.3m<sup>3</sup>/d（109.5m<sup>3</sup>/a）。

因此，本次项目新鲜用水量共计 60.78m<sup>3</sup>/d（22184.7m<sup>3</sup>/a）。

#### (2) 排水

本项目废水主要为病房废水、门诊废水、职工生活废水、食堂废水、化验废水，本项目废水排放量按照用水量 80%计，为 48.624m<sup>3</sup>/d（17747.76m<sup>3</sup>/a）。本项目病房废水、门诊废水、职工生活废水经化粪池处理，化验废水经预处理后和病房废水、门诊废水、职工生活废水一起进入化粪池处理，然后进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。食堂废水经隔油池处理后，进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。

本项目运营期用排水情况详见表 2-4，项目水平衡图见图 1。

表 2-4 本项目运营期用排水情况表

序号	用水类别	规模	用水标准	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	排污 系数	损耗 (m <sup>3</sup> /d)	排水量 (m <sup>3</sup> /d)
1	病房用水	101 张	400L/床·d	40.4	0.8	8.08	32.32
2	门诊用水	150 人	12L/人·次	1.8		0.36	1.44
3	职工生活 用水	126 人	120L/（人·d）	16.28		3.256	13.024
		29 人	40L/（人·d）				
4	食堂用水	100 人	20L/人·d	2		0.4	1.6
5	化验用水	实际运行情况		0.3	0.06	0.24	
合计		/		60.78	/	12.156	48.624

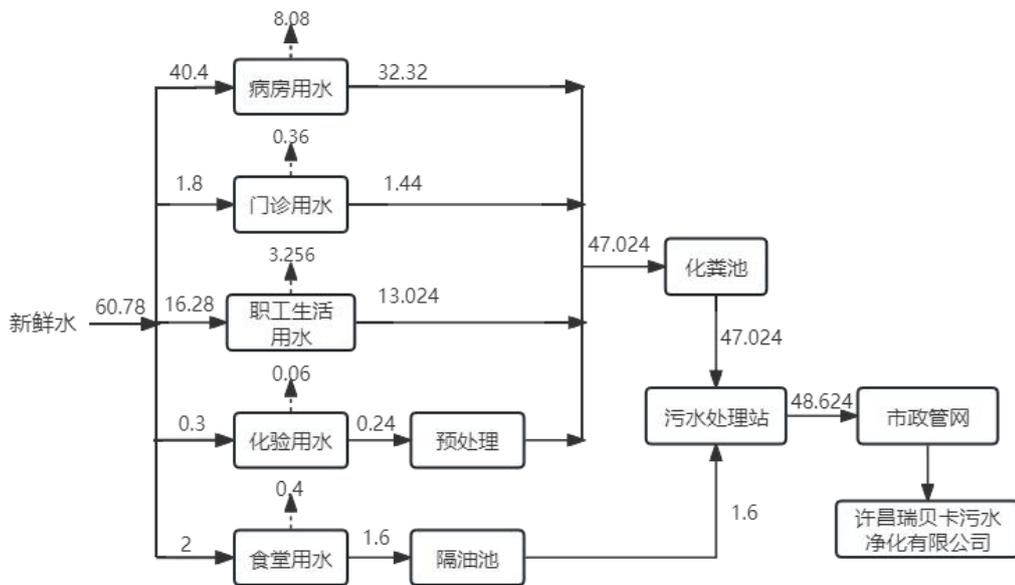


图 1 项目水平衡图 (单位 m<sup>3</sup>/d)

(3) 供电

本项目供电市政电网供电,主要用于设备设施及生活用电,年用电量约 81.426 万 kW·h/a。

(4) 供气

本项目由市政天然气管网供气。

8、项目周边环境及平面布置

根据现场勘查,根据现场勘查,本项目东侧为许昌大酒店,南侧为七一路,西侧为商业综合楼,北侧为公疗家属院、莲礼苑社区。本项目办公楼(1#)位于医院南侧,门诊楼(2#)和病房楼(3#)位于院区中部,营养食堂位于院区北侧,病房楼(4#)位于院区西侧,各区域分区明确,布局合理。本项目平面布置图见附件 3。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环

1、施工期

(1) 施工期工艺流程简述

施工期工艺流程及产污环节见下图。

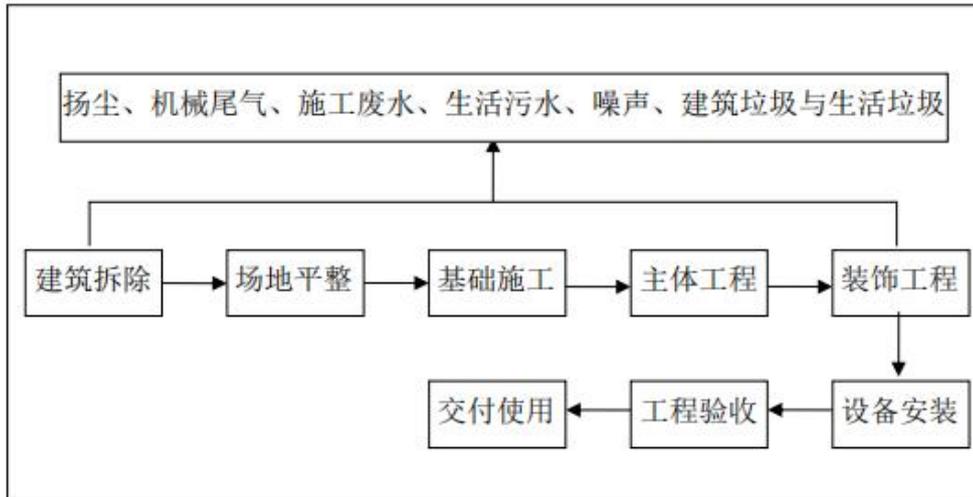


图 1 施工期工艺流程及产污环节示意图

## (2) 主要污染工序

1) 废气：主要为拆除现有建筑、基础挖掘和运输车辆产生的扬尘，施工机械尾气等；

2) 废水：主要为施工过程中设备清洗、混凝土养护等产生的施工废水和施工人员产生的少量生活污水；

3) 噪声：主要为施工设备产生的机械噪声和车辆运输噪声；

4) 固废：主要为施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

## 2、运营期

### (1) 工艺流程简述

运营期工艺流程及产污环节见下图

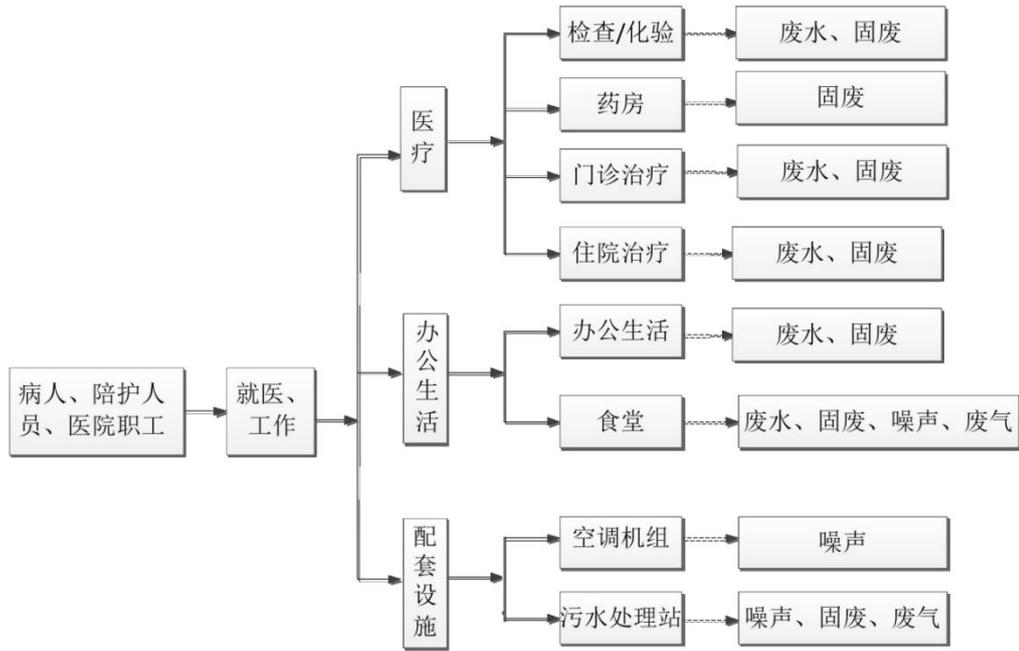


图 2 工艺流程及产污环节图

(2) 主要污染工序

本项目营运期产排污环节见下表

表 2-5 本项目营运期产排污环节一览表

污染类别	产污环节	污染源名称	污染物
废气	食堂	食堂油烟废气	油烟
	污水处理站	污水处理站废气	氨、硫化氢、臭气浓度
废水	病房、门诊	病房废水、门诊废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群
	职工生活	职工生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、
	食堂	食堂废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油
	化验室	化验废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
噪声	中央空调外机、污水处理站泵、活性炭吸附装置风机、食堂油烟机净化装置风机等设备	设备噪声	噪声
固废	职工、病人	生活垃圾	生活垃圾
	医疗器械/药品包装箱	废包装材料	废包装材料
	医疗诊断、治疗过程	医疗废物	医疗废物

	污水处理站	污水处理站污泥	污水处理站污泥
	污水处理站恶臭气体处理设施活性炭吸附装置	废活性炭	废活性炭
与项目有关 的原有环境 污染问题	<p><b>与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p>本项目办公楼、门诊楼、病房楼、综合楼、食堂等已建成。根据现场勘查，本项目存在的环境污染问题如下：</p> <p>（1）项目污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度废气没有处理装置，无组织排放。污水处理站废水处理工艺无次氯酸钠消毒。目前污水处理工艺为“格栅+调节池+沉淀池+消毒”，且消毒加药为人工加药，不满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）医院污水工艺设计要求。</p> <p>（2）未设置医疗废物暂存间和危险废物暂存间。</p> <p>针对以上存在的问题，建议采取如下整改措施：</p> <p>（1）项目污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度废气，采取了加盖密闭处理，通过管道负压收集各密闭单元产生的恶臭气体，进入1套活性炭吸附装置进行吸附处理后通过15m高排气筒达标排放。</p> <p>（2）项目污水处理站依据《医院污水处理程技术规范》（HJ2029-2013）中相关要求建设，院区污水处理站处理工艺采用“格栅+调节池+混凝沉淀池+次氯酸钠消毒池+清水池”，废水处理后满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准。</p> <p>（3）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）要求，建设医疗废物暂存间和危险废物暂存间。</p>		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、大气环境</b>					
	<p>根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用《许昌市环境监测年鉴（2022年度）》中的监测数据，评价因子主要为基本污染物 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>，项目所在区域基本污染物环境质量达标判断见表：</p>					
	<p><b>表 3-1 区域内基本污染物环境质量现状达标判断一览表 单位：μg/m<sup>3</sup></b></p>					
	<b>污染物</b>	<b>评价指标</b>	<b>现状浓度</b>	<b>标准值</b>	<b>占标率（%）</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	58	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	47	35	134	不达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	85	70	121	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	170	160	106	不达标
<p>由上表可知，本项目所在区域环境空气评价指标 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据《建设项目环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域判定为不达标区。</p>						
<p>针对许昌市环境质量不达标情况，许昌市发布蓝天保卫战实施方案。根据《许昌市生态环境保护委员会办公室关于印发许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（许环委办[2023]3 号），通过持续推进产业结构优化调整、深入推进能源结构调整、持续加强交通运输结构调整、强化面源污染治理、推进工业企业综合治理、加快挥发性有机物治理、强化区域联防联控、强化大气环境治理能力建设等工作，许昌市区域环境空气质量正在逐步得到改善。</p>						
<b>2、地表水</b>						
<p>项目最近的地表水体为西侧约 1.2km 的清泥河，属于清颍河支流，本项目运营期间废水通过市政污水管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理，最终达标排入清颍河内。项目纳污水体为清颍河，清颍河水质执行《地表</p>						

水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次评价采用《许昌市环境监测年鉴（2022年度）》中清潁河高村桥断面水质监测数据进行分析，具体监测数据见下表。

表 3-2 区域地表水环境质量现状（单位 mg/L）

断面名称	监测结果（单位：mg/L，pH 除外）				
	pH	COD	BOD5	氨氮	总磷
高村桥断面	8	14	1.7	0.21	0.072
III 类标准限值	6~9	20	4	1.0	0.2
超标率（%）	0	0	0	0	0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，清潁河高村桥断面各项监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。项目区域地表水环境质量较好。

### 3、声环境

根据现场勘查，厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标为：北侧 1m 公疗家属院、北侧 20m 莲礼苑社区。本次评价引用河南洁宇检测技术有限公司 2023 年 06 月 26 日对本项目厂界四周和厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标声环境质量现状监测数据（详见附件 8），监测结果见下表

表 3-3 项目声环境质量现状监测结果一览表

检测时间	检测点位	检测结果【dB(A)】	
		昼间	夜间
2023.6.26 (9:30~11:07) (22:02~23:16)	1#医院东边界	56.1	46.7
	2#医院南边界	58.2	51.1
	3#医院西边界	51.0	44.7
	4#医院北边界	53.5	44.0
	5#公疗家属院	53.4	43.5
	6#莲礼苑社区	51.4	44.2

根据检测结果，项目区域声环境质量状况良好，厂界外周边 50m 范围内声环境保护目标以及厂界东侧、西侧和北侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），厂界南侧满足《声环境质量

标准》（GB3096-2008）4a类标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

**4、地下水、土壤环境**

本项目为专科医院，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上可不进行地下水、土壤环境质量现状监测。根据现场勘查情况，医院地面均已硬化，且医疗废物暂存间、危险废物暂存间地面已采取防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径，因此本项目不进行地下水、土壤环境质量现状监测。

**5、生态环境**

根据现场调查可知，项目区周围主要为道路和商铺、社区。周边无划定的自然保护区，本项目建成后不会对周边生态环境造成破坏。

根据现场调查，本项目在河南省许昌市魏都区七一路中段18号建设，周边500m内没有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。厂界外50m内有声环境保护目标，项目周边敏感点见附图2，本项目主要环境保护目标见表3-4。

**表 3-4 项目周围主要环境保护目标**

环境类别	保护目标	方位及距离	保护对象	保护级别
大气环境	公疗家属院	N1m	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	莲礼苑社区	N20m	居民	
	许昌市大同街小学	NW130m	师生	
	许昌市文化街小学	SW145m	师生	
	许昌市委家属院	SE165m	居民	
	许昌市委家属院北院	E168m	居民	
	工商局家属院	SW180m	居民	
	农机家属院	NW235m	居民	
	清华苑	SE289m	居民	
	面粉厂家属院	SW290m	居民	
	鼎鑫花园小区	SW295m	居民	
	恒达春秋花园	NW310m	居民	

环境保护目标

	春秋园	NE320m	居民	
	金石凤凰城	SE338m	居民	
	亨通院	NW405m	居民	
地表水环境	清泥河	W1200m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	公疗家属院	N1m	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
	莲礼苑社区	N20m	/	

污染物排放控制标准

**1、废气：**本项目污水处理站产生氨、硫化氢、臭气浓度废气经加盖密闭、集气管道收集+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放可以满足《恶臭排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放标准要求（氨 $\leq 4.9\text{kg/h}$ 、硫化氢 $\leq 0.33\text{kg/h}$ ，臭气浓度 $\leq 2000$ （无量纲）），氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放满足《恶臭排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级标准要求（氨 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ ，臭气浓度 $\leq 20$ （无量纲）），同时满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求（氨 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.03\text{mg/m}^3$ ，臭气浓度 $\leq 10$ （无量纲））。食堂油烟经高效复合式油烟净化器处理后经 15m 高排气筒排放，食堂油烟有组织排放满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型标准要求（油烟 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ ，油烟去除效率 $\geq 90\%$ ）。具体限值见下表。

表 3-5 大气污染物排放标准

环境要素	执行标准	污染物名称	标准限值
废气	《恶臭排放标准》 (GB14554-93) 表 2 中 15m 高排气筒排放标准	氨	4.9kg/h
		硫化氢	0.33kg/h
		臭气浓度	2000（无量纲）
	《恶臭排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污 染物厂界二级标准（无组织）	氨	1.5mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度	20（无量纲）
《医疗机构水污染物排放标	氨	1.0mg/m <sup>3</sup>	

	准》（GB18466-2005）表3 污水处理站周边大气污染物 最高允许浓度（无组织）	硫化氢	0.03mg/m <sup>3</sup>
		臭气浓度	10（无量纲）
	河南省地方标准《餐饮业油 烟污染物排放标准》 （DB41/1604-2018）表1小 型标准	油烟	1.5mg/m <sup>3</sup>
		油烟去除效率	≥90%

## 2、废水

项目废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质、出水水质要求，项目废水污染物排放标准见下表。

表 3-6 废水污染物排放标准

标准名称 标准号	类别	标准限值（mg/L，pH、粪大肠菌群数除外）						
		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物 油	粪大 肠菌 群数
《医疗机构水污染物 排放标准》 （GB18466-2005）表2 预处理标准	预处理	6-9	250	100	60	-	20	5000M PN/L
许昌瑞贝卡污水净化 有限公司	进水	6-9	400	200	400	40	/	/
许昌瑞贝卡污水净化 有限公司	出水	6-9	30	10	10	1.5	/	/

**3、噪声：**本项目厂界东侧、西侧和北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准[昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]，南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准[昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)]。

**4、固体废物：**一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废弃物执行《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）要求。

**1、废气：**本项目运营期空气污染源主要是：污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度废气，食堂产生的油烟废气，污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度采取加盖密闭处理，通过管道负压收集各密闭单元产生的恶臭气体，统一进入1套活性炭吸附装置进行吸附处理后通过1根15m高排气筒（DA001）达标排放。食堂油烟经1套高效复合式油烟净化器处理后1根15m高排气筒（DA002）达标排放。废气中氨排放量总计0.00195t/a，氨有组织排放量0.00175t/a，氨无组织排放量0.0002t/a；硫化氢排放量总计0.00008t/a，硫化氢有组织排放量0.00007t/a，硫化氢无组织排放量0.00001t/a；臭气浓度排放量总计8.4（无量纲），臭气浓度有组织排放量7.6（无量纲），臭气浓度无组织排放量0.8（无量纲）；食堂油烟有组织排放量总计0.0033t/a。本项目无新增废气总量控制指标。

**2、废水：**本项目建成后，本项目废水主要为病房废水、门诊废水、职工生活废水、食堂废水、化验废水，本项目废水排放量按照用水量80%计，为48.624m<sup>3</sup>/d（17747.76m<sup>3</sup>/a），污染因子主要有COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群等。本项目病房废水、门诊废水、职工生活废水经化粪池处理，化验废水经预处理后和病房废水、门诊废水、职工生活废水一起进入化粪池处理，然后进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。食堂废水经隔油池处理后，进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。

根据国家、河南省、许昌市对污染物总量控制有关文件要求，结合本项目污染物排放情况，确定本项目总量控制污染物为COD、氨氮。

本项目废水量为48.624m<sup>3</sup>/d（17747.76m<sup>3</sup>/a），废水经污水处理站处理后污染物COD、NH<sub>3</sub>-N排放量（出厂界量）为：COD1.8990t/a；NH<sub>3</sub>-N0.1604t/a；废水污染物COD、NH<sub>3</sub>-N排放量（入环境量计）按照许昌瑞贝卡污水净化有限公司处理后出水水质（COD≤30mg/L、氨氮≤1.5mg/L）执行，因此，项目废水污染物COD、NH<sub>3</sub>-N排放量（入环境量计）为：COD：0.5324t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0266t/a。

综上，本项目新增废水总量控制指标（入环境量计）为：COD：0.5324t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0266t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>施工期环境保护措施：</b></p> <p>根据现场勘查，本项目土建工程已完成，因此施工期仅涉及室内装修、设备安装调试、建设污水处理站。在安装设备过程中主要污染源为施工扬尘、施工期废水、机械安装产生的噪声、施工过程产生少量建筑垃圾与施工人员生活垃圾。因此需采取一定的环保措施，以减少对环境的影响。</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>（1）施工扬尘</p> <p>项目施工期对环境空气的影响主要为施工扬尘（TSP），包括室内装修、设备安装调试、现场堆放等造成的扬尘，人来车往造成的道路扬尘，运土方车辆及施工垃圾堆放和清运过程造成的扬尘。为减少施工期扬尘的产生，建设单位应积极推进绿色工地创建，实施施工工地封闭管理，做到6个“100%”，即施工现场100%围挡，土方开挖及拆迁作业100%湿法作业，工地砂土100%覆盖或围挡，工地路面100%硬化，拆除工程100%洒水，出工地运输车辆100%冲净，车轮车身且密闭无洒漏，暂不开发的场地100%绿化，以及外脚手架密目式安全网100%安装。施工场地的砂石堆场应定时洒水抑尘，防止浮尘产生，有风日时应加大洒水量及洒水次数。项目出入口设置洗车区域，减少车辆运输扬尘。开展建筑施工工地扬尘集中整治，所有施工工地实行总包责任制，设专人24小时看管，建立台账。</p> <p>2、地表水环境影响分析</p> <p>施工期废水主要来自建筑工人的生活污水和泥浆废水、施工机械和运输车辆清洗废水。施工污水主要含泥沙、悬浮颗粒和矿物油等。建议在临时施工区设置沉淀池，施工废水经沉淀后可回用作建筑施工用水或地表降尘用水。随着工程施工结束，废水污染消除，对周围环境影响较小。施工期废水主要为施工人员生活污水，生活污水经医院化粪池和污水处理站处理后，经过污水管网进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。</p> <p>3、声环境影响分析</p> <p>施工期噪声污染源为装修设备噪声，其特点是间歇或阵发性的，使用钻机、电锤、切割等装修机械，装修机械的噪声值一般在80~90dB之间。本项目施工</p>
-----------	--

时间较短，只要施工方严格按照施工规范文明施工，尽量降低施工噪声，禁止夜间及法定节假日施工，采取合理安排施工时间，夜间 10 点至次日 6 点禁止施工，加强施工管理等措施，可有效减缓施工期噪声对周围环境的影响。

为最大限度地减少噪声对环境的影响，评价要求项目施工期采取以下噪声防治措施：

(1) 首先从噪声源强进行控制，降低设备声级。尽量选用低噪声施工机械；对动力机械设备进行定期的维护、养护，维修不良的设备；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

(2) 合理安排施工时间。安排施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，减少夜间施工量。尽量加快施工进度，缩短整个工期。

(3) 降低人为噪声。对人为的施工噪声应有管理制度和降噪措施，并进行严格控制：承担材料运输的车辆，进入施工现场避免鸣笛，并要减速慢行，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声扰民。

(4) 建立临时声屏障。对位置相对固定的机械设备，能在棚内操作的尽量进入操作间，可适当建立单面声屏障。

采取以上措施后，项目对周围声环境影响较小。

#### 4、固体废弃物环境影响分析

建设施工过程中会产生弃土、建筑垃圾、废包装材料、生活垃圾等固体废物。这期间应根据需要增设容量足够的、有围栏和覆盖措施的堆放场地与设施，并分类存放、加强管理；弃土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，弃土及建筑垃圾应运至专门的建筑垃圾堆放场；项目工程量小，产生的建筑垃圾量很少，及时处理后，对环境的影响较小。废包装材料统一收集，环卫部门清运处理。另外，建设单位须要求施工单位规范运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾，施工结束后应及时清运多余或废弃的建筑材料或建筑垃圾，以减少对周围环境的影响。施工期生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门定期清运。

施工期产生的污染物，对项目周围附近区域环境的影响是不可避免的。但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，并注意听取周围居民的合理意

见，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

因此，项目施工期工程量小，严格落实上述各项措施后，本次工程施工期对周围环境影响不大。

## 1、大气环境影响分析

### (1) 源强核算及污染治理设施

本项目在运营期的空气污染源主要是：污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度废气，食堂产生的油烟废气。

#### 1) 污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度废气

根据美国环境保护署（EPA）对城市污水处理站恶臭污染物产生情况的研究结果：每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S，根据项目污水处理站进出水水质可计算本项目 BOD<sub>5</sub> 处理量约为 1.1891t，则本项目污水处理站 NH<sub>3</sub> 的产生量为 0.0037t/a，H<sub>2</sub>S 的产生量为 0.00014t/a，臭气浓度参考河南洁宇检测技术有限公司 2023 年 06 月 26 日在医院污水处理站对无组织废气氨、硫化氢和臭气浓度的监测数据，取最大值为 16（无量纲），本项目对污水处理站的主要恶臭产生单元均采取了加盖密闭处理，通过管道负压收集各密闭单元产生的恶臭气体，收集效率按 95% 计，配套风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，评价建议设置 1 套活性炭吸附装置，净化效率按 50%，统一进入 1 套活性炭吸附装置进行吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，可以满足《恶臭排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放标准要求，无组织排放浓度可以满足《恶臭排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级标准及《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

污水处理站恶臭气体产排情况见下表。

表 4-1 污水处理站恶臭气体产排污情况表

产污环节	污染因子	治理前污染物产生情况			治理措施	排放形式	治理后污染物排放情况		
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
污水处理站		风机风量 2000m <sup>3</sup> /h (工作时间 8760h/a)			加盖密闭+集气管道（收集效率 95%）+活性炭吸附装置（去除效率 50%）1 根 15m 高排气筒	有组织 DA001	风机风量 2000m <sup>3</sup> /h (工作时间 8760h/a)		
	NH <sub>3</sub>	0.1998	0.0004	0.0035			0.0999	0.0002	0.00175
	H <sub>2</sub> S	0.0074	0.00002	0.00013			0.004	0.000008	0.00007
	臭气浓度	/	/	15.2（无量纲）			/	/	7.6（无量纲）

				量纲)					
NH <sub>3</sub>	/	0.0000 2	0.0002		加盖密闭	无组织	/	0.00002	0.0002
H <sub>2</sub> S	/	0.0000 01	0.0000 1				/	0.00000 1	0.0000 1
臭气 浓度	/	/	0.8(无 量纲)				/	/	0.8(无 量纲)

为了解恶臭气体对周边环境的影响，本次评价河南洁宇检测技术有限公司2023年06月26日在医院污水处理站设置了四个采样点对无组织废气氨、硫化氢和臭气浓度进行了监测（见附件8），监测结果如下表：

表4-2 无组织排放废气检测结果表

检测时间	频次	检测点位	检测因子			气象参数
			硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	
2023.6.26 (8:40~9:40)	1	污水处理站 上风向 1#	0.009	0.07	<10	气温：32.3℃ 气压：99.6kPa 风向：E 风速：1.5m/s
		污水处理站 下风向 2#	0.011	0.10	11	
		污水处理站 下风向 3#	0.010	0.13	13	
		污水处理站 下风向 4#	0.013	0.12	12	
2023.6.26 (9:50~10:50)	2	污水处理站 上风向 1#	0.008	0.08	<10	气温：34.6℃ 气压：99.6kPa 风向：E 风速：1.5m/s
		污水处理站 下风向 2#	0.011	0.13	13	
		污水处理站 下风向 3#	0.013	0.14	11	
		污水处理站 下风向 4#	0.012	0.11	16	
2023.6.26 (10:56~11:56)	3	污水处理站 上风向 1#	0.009	0.08	<10	气温：34.8℃ 气压：99.6kPa 风向：E 风速：1.6m/s
		污水处理站 下风向 2#	0.011	0.11	12	
		污水处理站 下风向 3#	0.012	0.12	10	
		污水处理站 下风向 4#	0.011	0.13	11	
2023.6.26 (12:10~13:10)	4	污水处理站 上风向 1#	0.009	0.07	<10	气温：35.6℃ 气压：99.6kPa

		污水处理站 下风向 2#	0.011	0.11	13	风向: E 风速: 1.5m/s
		污水处理站 下风向 3#	0.012	0.10	14	
		污水处理站 下风向 4#	0.012	0.10	15	

## 2) 食堂产生的油烟废气

食堂产生的废气主要来自食物烹饪时产生的油烟，本项目设置 1 个食堂，1 个灶头，根据河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 附表 A.2，属于小型规模。根据医院提供资料，本次评价按照就餐人数 100 人/d 进行分析。年工作日 365 天，日工作时间约 6h，年工作时间为 2190h。

按照目前居民人均食用油用量为 30g/人·d 的标准，则医院食堂耗油量为 1.095t/a。根据对餐饮业的类比调查，一般油烟挥发量按照总耗油量的 2%-4% 计算，评价按 3% 计算，则医院食堂油烟产生量为 0.03285t/a (0.015kg/h)。

本项目食堂安装 1 套**高效复合式油烟净化器**对食堂油烟废气进行处理，风机风量为 2300m<sup>3</sup>/h，高效复合式油烟净化器油烟去除效率为 90%，经净化后的油烟排放量为 0.0033t/a (0.0015kg/h)、排放浓度 0.6552mg/m<sup>3</sup>；经净化后的油烟废气由 15m 专用烟道 (DA002) 引至楼顶排放，满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 表 1 小型标准要求 (油烟去除效率 ≥ 90%，油烟排放限值 1.5mg/m<sup>3</sup>)。食堂油烟废气产排情况见下表：

表 4-3 食堂油烟废气产排污情况表

产污环节	污染因子	治理前污染物产生情况			治理措施	排放形式	治理后污染物排放情况		
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
食堂	油烟	风机风量 2300m <sup>3</sup> /h (工作时间 2190h/a)			高效复合式油烟净化器 (油烟去除效率为 90%) TA002+1 根 15m 高排气筒	有组织 DA002	风机风量 2300m <sup>3</sup> /h (工作时间 2190h/a)		
		6.5217	0.015	0.03285			0.6552	0.0015	0.0033

### (2) 治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020) 附录 A

表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表中可知，污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度，有组织排放可行技术为集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放，无组织排放可行技术为产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂，本项目污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度采取加盖密闭、集气管道负压收集后经 1 套活性炭吸附装置进行吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，因此本项目污染防治措施属于可行技术。

### (3) 污染物达标情况分析

本项目废气产排情况见下表：

表 4-4 项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	治理前污染物产生情况	治理措施	排放形式	治理后污染物排放情况		
		产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
污水处理站	NH <sub>3</sub>	0.0035	加盖密闭+集气管道(收集效率 95%) +活性炭吸附装置 (去除效率 50%)1 根 15m 高排气筒	有组织 DA001	0.0999	0.0002	0.00175
	H <sub>2</sub> S	0.00013			0.004	0.000008	0.00007
	臭气浓度	15.2 (无量纲)			/	/	7.6 (无量纲)
	NH <sub>3</sub>	0.0002	加盖密闭	无组织	/	0.00002	0.0002
	H <sub>2</sub> S	0.00001			/	0.000001	0.00001
	臭气浓度	0.8 (无量纲)			/	/	0.8 (无量纲)
食堂	油烟	0.03285	高效复合式油烟净化器(油烟去除效率为 90%) TA002+1 根 15m 高排气筒	有组织 DA002	0.6552	0.0015	0.0033

由上表可知，本项目污水处理站产生氨、硫化氢、臭气浓度，氨排放量总计 0.00195t/a，氨有组织排放量 0.00175t/a，排放速率 0.0002kg/h，排放浓度 0.0999mg/m<sup>3</sup>，氨无组织排放量 0.0002t/a，排放速率 0.00002kg/h；硫化氢排放量总计 0.00008t/a，硫化氢有组织排放量 0.00007t/a，排放速率 0.000008kg/h，排放浓度 0.004mg/m<sup>3</sup>，硫化氢无组织排放量 0.00001t/a，排放速率 0.000001kg/h；臭气浓度排放量总计 8.4 (无量纲)，臭气浓度有组织排放量 7.6 (无量纲)，臭气

浓度无组织排放量 0.8（无量纲）。本项目食堂油烟有组织排放量总计 0.0033t/a，排放速率 0.0015kg/h，排放浓度 0.6552mg/m<sup>3</sup>。

综上所述，本项目污水处理站产生氨、硫化氢、臭气浓度废气经加盖密闭、集气管道收集+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放。氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放可以满足《恶臭排放标准》（GB14554-93）表2中15m高排气筒排放标准要求（氨≤4.9kg/h、硫化氢≤0.33kg/h，臭气浓度≤2000（无量纲）），氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放满足《恶臭排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级标准要求（氨≤1.5mg/m<sup>3</sup>、硫化氢≤0.06mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度≤20（无量纲）），同时满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求（氨≤1.0mg/m<sup>3</sup>、硫化氢≤0.03mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度≤10（无量纲））。食堂油烟有组织排放满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1小型标准要求（油烟≤1.5mg/m<sup>3</sup>，油烟去除效率≥90%）。

#### （4）排放口基本情况

本项目排放口基本情况见下表：

表 4-5 排放口基本情况表

序号	产污环节	污染物种类	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口坐标	排气筒参数		
							高度	内径	温度
1	污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	DA001	排气筒1	一般排放口	113°49'18.316" 34°1'20.656"	15m	0.3m	常温
2	食堂	油烟	DA002	排气筒2	一般排放口	113°49'17.996" 34°1'20.635"	15m	0.3m	常温

#### （5）本项目污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 4-6，大气污染物无组织排放量核算见表 4-7，大气污染物年排放量核算表见表 4-8。

表 4-6 污染物有组织排放量核算表

序号	产污工序	排放口编号	污染物种类	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	污水处理	DA001	NH <sub>3</sub>	0.0999	0.0002	0.00175

2	站		H <sub>2</sub> S	0.004	0.000008	0.00007
3			臭气浓度	/	/	7.6 (无量纲)
4	食堂	DA002	油烟	0.6552	0.0015	0.0033
有组织排放总计						
有组织排放总计			NH <sub>3</sub>			0.00175
			H <sub>2</sub> S			0.00007
			臭气浓度			7.6 (无量纲)
			油烟			0.0033

**表 4-7 污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号及产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	污水处理站	NH <sub>3</sub>	加盖密闭	《恶臭排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级标准、《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度	1.0	0.0002
2		H <sub>2</sub> S			0.03	0.00001
3		臭气浓度			10 (无量纲)	0.8 (无量纲)
无组织排放总计						
无组织排放总计			NH <sub>3</sub>		0.0002	
			H <sub>2</sub> S		0.00001	
			臭气浓度		0.8 (无量纲)	

**表 4-8 大气污染物排放量核算表**

序号	污染物种类	年排放量 (t/a)
1	NH <sub>3</sub>	0.00195
2	H <sub>2</sub> S	0.00008
3	臭气浓度	8.4 (无量纲)
4	油烟	0.0033

**(6) 废气监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)规定的排污单位执行监测点位、

监测因子及最低监测频次要求，本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-9 本项目废气自行监测计划一览表

类型	产排污环节	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织废气	污水处理站	污水处理站 废气排放口 DA001	NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S、臭 气浓度	1次/季 度	《恶臭排放标准》 (GB14554-93)表2中15m 高排气筒排放标准
无组织废气	污水处理站	污水处理站 周界	NH <sub>3</sub> 、 H <sub>2</sub> S、臭 气浓度	1次/季 度	《恶臭排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污 染物厂界二级标准、《医疗机 构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表3污水 处理站周边大气污染物最高 允许浓度

## 2、水环境影响分析

### (1) 源强核算及污染治理措施

#### 1) 给水排水情况

项目用水由市政供水，本项目用水主要为病房用水、门诊用水、职工生活用水、食堂用水。本项目新鲜用水量共计 60.78m<sup>3</sup>/d (22184.7m<sup>3</sup>/a)。本项目废水主要为病房废水、门诊废水、职工生活废水、食堂废水、化验废水，本项目废水排放量按照用水量 80%计，为 48.624m<sup>3</sup>/d(17747.76m<sup>3</sup>/a)，污染因子主要有 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群等。

本项目运营期用排水情况详见下表。

表 4-10 本项目运营期用排水情况表

用水类别	规模	用水标准	用水量		排污系数	排水量	
			日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)		日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
病房用水	101 张	400L/床·d	40.4	14746	0.8	32.32	11796.8
门诊用水	150 人	12L/人·次	1.8	657		1.44	525.6
职工生活用水	126 人	120L/(人·d)	16.28	5942.2		13.024	4753.76
	29 人	40L/(人·d)					
食堂用水	100 人	20L/人·d	2	730		1.6	584
化验用水	实际运行情况		0.3	109.5	0.24	87.6	

合计	/	60.78	22184.7	/	48.624	17747.76
----	---	-------	---------	---	--------	----------

## 2) 废水治理措施

本项目废水主要为病房废水、门诊废水、职工生活废水、食堂废水、化验废水，本项目废水排放量按照用水量 80%计，为 48.624m<sup>3</sup>/d（17747.76m<sup>3</sup>/a），污染因子主要有 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群等。本项目病房废水、门诊废水、职工生活废水经化粪池处理，化验废水经预处理后和病房废水、门诊废水、职工生活废水一起进入化粪池处理，然后进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。食堂废水经隔油池处理后，进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。

### (2) 废水污染防治措施依托的可行性分析

本项目建有两座容积共计 50m<sup>3</sup> 的化粪池、一座隔油池和一座污水处理站，本次评价依据《医院污水处理技术规范》（HJ2029-2013）中相关要求，院区污水处理站处理工艺采用“格栅+调节池+混凝沉淀池+次氯酸钠消毒池+清水池”处理工艺，具体工艺流程如下：

**污水处理站工艺流程：**经过化粪池预处理后的一般医疗废水、生活污水和经过隔油池预处理后的食堂废水分别排入污水处理站，化验废水预处理后排入化粪池处理后排入污水处理站。首先经过自动格栅去除一部分悬浮物后，进入调节池均衡水质水量，然后排入混凝沉淀池，加入混凝剂（聚合硫酸铁）使废水中的悬浮物混凝沉淀，沉淀后的废水进入消毒池，使用次氯酸钠作为消毒剂对废水进行消毒，消毒后的废水进入清水池。

本项目污水处理站工艺流程图见下图

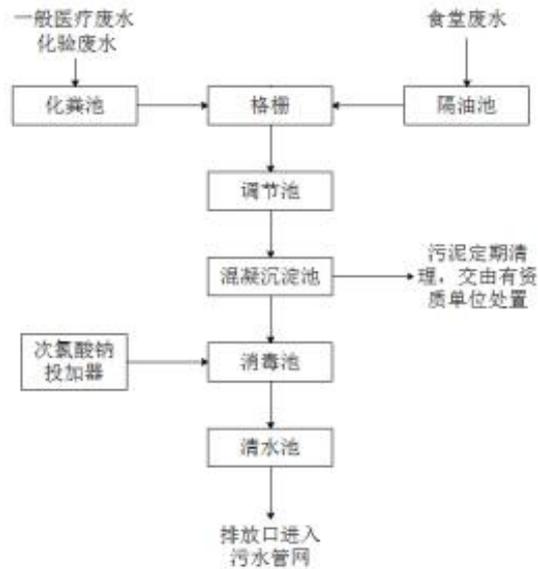


图 1 污水处理站工艺流程图

本项目废水排放量为  $48.624\text{m}^3/\text{d}$  ( $17747.76\text{m}^3/\text{a}$ )，本项目建有两座容积共计  $50\text{m}^3$  的化粪池、一座隔油池和一座污水处理站，污水处理站同时配套建设 1 座  $20\text{m}^3$  应急事故池，清水池安装 1 套余氯检测装置、1 套 PH 检测装置、1 套流量计。污水处理站设计处理能力为  $80\text{m}^3/\text{d}$ 。按照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，污水处理工程设计水量应在实测或测算的基础上留有设计余量，设计余量适宜取实测或测算值的 10%~20%，按照 20% 的设计余量进行核算，本项目新建污水处理站规模至少应大于  $60.78\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目污水处理站设计处理能力为  $80\text{m}^3/\text{d}$ ，可以满足日常废水处理要求。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013) 可知，非传染病医院废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，废水处理工艺应采取一级强化+消毒处理工艺。同时根据《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020) 表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表可知，医疗机构废水排入城镇污水处理厂废水处理工艺为一级强化+消毒处理工艺。本项目废水处理规模为  $80\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为“格栅+调节池+混凝沉淀池+次氯酸钠消毒池+清水池”，为一级强化处理工艺，因此本项目污水处理工艺属于可行技术。

### (3) 废水污染物达标情况

本项目废水排放量为  $48.624\text{m}^3/\text{d}$  ( $17747.76\text{m}^3/\text{a}$ )，根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，医院污水水质为：COD $150\sim 300\text{mg}/\text{L}$ 、

BOD<sub>5</sub>80~150mg/L、SS40~120mg/L、NH<sub>3</sub>-N10~50mg/L、粪大肠菌群 1.0×10<sup>6</sup>~3.0×10<sup>8</sup> 个/L，类比其他医院项目动植物油 3.5mg/L，取平均值计算，因此，此次评价污水水质污染物浓度取值如下：COD250mg/L、BOD<sub>5</sub>100mg/L、SS80mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L，粪大肠菌群 1.6×10<sup>8</sup> 个/L、动植物油 3.5mg/L。

根据本项目 2023 年 05 月 12 日对医院污水总排口的监测结果可知，经污水处理站处理后各污染物浓度取值如下：COD107mg/L、BOD<sub>5</sub>33.0mg/L、SS21mg/L、NH<sub>3</sub>-N9.04mg/L，粪大肠菌群 4.6×10<sup>2</sup>MPN/L、动植物油 2.1mg/L、总余氯 3.07mg/L。

项目废水产排情况见下表：

表 4-11 本项目废水产排情况一览表

项目内容	污染因子	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	粪大肠菌群数 MPN/L	动植物油	总余氯
处理前 (17747.76m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	250	100	80	30	1.6×10 <sup>8</sup> MPN/L	3.5	/
	产生量 (t/a)	4.4369	1.7748	1.4198	0.5324	/	0.0621	/
污水处理站处理工艺		格栅+调节池+混凝沉淀池+次氯酸钠消毒池+清水池						
处理效率%		57.2	67	73.8	69.9	99.99	40	/
处理后 (17747.76m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	107	33	21	9.04	4.6×10 <sup>2</sup> MPN/L	2.1	3.07
	排放量 (t/a)	1.8990	0.5857	0.3727	0.1604	/	0.0373	0.0545
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准 (mg/L)		250	100	60	-	≤5000MPN/L	20	2~8
许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质 (mg/L)		400	200	400	40	/	/	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
许昌瑞贝卡污水净化有限公司出水水质 (mg/L)		30	10	10	1.5	/	/	/
入环境排放量 (t/a)		0.5324	0.1775	0.1775	0.0266	/	/	/

由上表可知，本项目废水中污染物排放浓度能够满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准(COD≤250mg/L、BOD<sub>5</sub>≤100mg/L、SS≤60mg/L、粪大肠菌群数≤5000MPN/L、动植物油≤20mg/L、总余氯2~8mg/L)，同时满足许昌瑞贝卡污水净化有限公司设计进水水质要求：COD≤400mg/L、BOD<sub>5</sub>≤200mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤40mg/L。废水经许昌瑞贝卡

污水净化有限公司处理后出水水质满足（COD≤30mg/L、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤1.5mg/L），最终排入清颍河。

#### （4）废水进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司可行性分析

许昌瑞贝卡污水净化有限公司污水处理一、二期工程均已审批验收，《河南省许昌污水处理工程（一期工程8万吨/天）环境影响报告书项目》批复文号为豫环监【1996】132号；《许昌瑞贝卡污水净化有限公司污水处理二期工程日处理8万吨污水建设项目环境影响报告表项目》批复文号为豫环监【2017】115号。现有工程处理能力为16万m<sup>3</sup>/d，采用氧化沟工艺，目前实际进水量约为15.5万m<sup>3</sup>/d。污水处理厂正在实施第三期工程，设计处理能力8万m<sup>3</sup>/d，处理工艺A<sup>2</sup>O。设计进水水质标准（COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS400mg/L、氨氮40mg/L）。

根据《许昌市排水、污水处理、再生水利用和污泥处置设施专项规划（2012-2030）》，许昌瑞贝卡污水净化有限公司处理的服务区域为东至京港澳高速公路，西至霸陵路，南至南环路，北至北环路。本项目位于许昌市魏都区七一路中段18号，在许昌瑞贝卡污水净化有限公司纳污范围内。根据现场勘查，市政污水管网敷设至项目所在区域，项目废水能够排入市政污水管网。该项目外排废水污染物排放浓度满足许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求，且污水处理厂尚有余量可满足项目需求。

综上所述，本项目污水排放量为48.624m<sup>3</sup>/d（17747.76m<sup>3</sup>/a），占污水厂设计规模较小，不会对污水处理厂造成冲击，水质浓度低，可以满足进入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求，并且项目区域污水管网已经铺设。因此，从收水范围、进水水质、处理余量角度分析，该项目废水排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进行深度处理是可行的。

#### （5）建设项目污染物排放信息

##### 1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放空间设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施	污染治理设施	污染治理设施			

				编号	名称	工艺			
综合 废水	COD、 BOD <sub>5</sub> SS、 NH <sub>3</sub> -N 、粪大 肠菌群 数、动 植物油	许昌 瑞贝 卡污 水净 化有 限公 司	间断 排放	TW001	污水处 理站	格栅+ 调节池 +混凝 沉淀池 +次氯 酸钠消 毒池+ 清水池	DW0 01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口

2) 废水间接排放口基本情况

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-13 废水间接排放口基本情况

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ (m <sup>3</sup> /a)	排放去 向	排放规 律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染 物种 类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
DW001	113°49'1 7.596"	34°1'18.0 12"	17747.7 6	许昌瑞 贝卡污 水净化 有限公 司	间断排 放	/	许昌瑞 贝卡污 水净化 有限公 司	COD	30
								NH <sub>3</sub> - N	1.5

3) 废水污染物排放执行标准

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
	名称	污染物	浓度限值/(mg/L)
DW001	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)表2 预处理标 准及许昌瑞贝卡污水净化有限公 司进水水质要求	COD	250
		BOD <sub>5</sub>	100
		NH <sub>3</sub> -N	40
		SS	60

4) 废水污染物排放信息表

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)
DW001	COD	107 (30) *	1.8990 (0.5324) *
	BOD <sub>5</sub>	33 (10) *	0.5857 (0.1775) *
	NH <sub>3</sub> -N	9.04 (1.5) *	0.1604 (0.0266) *

	SS	21 (10) *	0.3727 (0.1775) *
全厂排放口合计	COD		1.8990 (0.5324) *
	BOD <sub>5</sub>		0.5857 (0.1775) *
	NH <sub>3</sub> -N		0.1604 (0.0266) *
	SS		0.3727 (0.1775) *
备注：（）*内为污水处理厂处理后排入环境情况			

### 5) 废水排放口基本情况及监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），结合项目废水污染物排放情况，建议项目运营期废水监测情况见下表：

表 4-16 废水监测方案

监测点	监测项目	监测频次（间接排放）	执行排放标准
污水总排水口 DW001	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求
	PH 值	12 小时/次	
	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	1 次/季度	

## 3、声环境影响分析

### (1) 噪声污染源

本项目噪声主要来源于各类机械设备，如污水处理站水泵、污水处理站活性炭吸附装置风机、食堂高效复合式油烟净化器风机、中央空调外机等。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），采用类比法来确定主要噪声源源强。本项目噪声源强和治理情况见下表。

表 4-17 运营期噪声源强一览表 单位：dB (A)

序号	主要噪声源	数量	声源强度 dB (A)	降噪措施	降噪后噪声源强 dB (A)	位置
1	污水处理站水泵	1 台	75	隔声、基础减震	50	污水处理站
2	污水处理站活性炭吸附装置风机	1 台	75	隔声、基础减震	50	污水处理站
3	食堂高效复合式油烟净化器风机	1 台	75	隔声、基础减震	50	食堂
4	中央空调外机	2 台	75	基础减震	65	医院 3 号楼

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

1) 室内声源等效室外声源功率级：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

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

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

（2）户外声传播的衰减模型

1) 室外声源在预测点的声压级计算：

户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，用下式计算：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中：

$LA(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$Lp(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ ——几何发散衰减量，dB(A)；

$A_{bar}$ ——遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的声级衰减量，dB(A)；

$A_{gr}$ ——地面效应衰减，dB(A)；

$A_{misc}$ ——其它多方面原因衰减，dB(A)；

2) 衰减量计算

①空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算：

$$A_{atm} = a (r - r_0) / 1000$$

式中：

a 为每 1000m 空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率的函数。设备噪声以中低频为主，空气衰减系数很小，本评价由于计算距离较近， $A_{atm}$  计算值较小，故在计算时忽略此项。

#### ② 遮挡物引起的衰减量 $A_{bar}$

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 0~10dB(A)。

#### ③ 点声源的几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

#### ④ 面声源的几何发散衰减

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A，当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$  时，几乎不衰减（ $A_{div} \approx 0$ ）；当  $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性（ $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ ）；当  $r > b/\pi$  时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（ $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ ）。其中面声源的  $b > a$ 。

### 3) 预测点 A 声级 $LA(r)$ 计算：

#### ① 贡献值计算

预测点处的噪声贡献值采用下式计算：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$ ——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

②预测值 (叠加背景值) 计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值, dB (A);

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A);

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值, dB (A)。

### (2) 噪声达标情况

根据项目平面布置图, 各噪声设备经采取措施并经距离衰减, 到达各厂界外 1m 处的噪声预测值见下表。

表 4-18 运营期厂界噪声贡献值预测结果 单位: dB (A)

预测点 位	贡献 值	现状值		预测值		标准值		达标 情况	执行标准
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	达标	
东厂界	45.5	/	/	45.5	45.5	60	50	达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
西厂界	28.8	/	/	28.8	28.8	60	50	达标	
南厂界	48.5	/	/	48.5	48.5	70	55	达标	
北厂界	47.2	/	/	47.2	47.2	60	50	达标	
公疗家属院	32.9	53.4	43.5	53.4	43.9	60	50	达标	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准要求
莲礼苑社区	40.8	51.4	44.2	51.8	45.8	60	50	达标	

经预测, 项目建成后东侧、西侧和北侧厂界昼、夜间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准[昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)]要求, 南侧厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准[昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)]要求。声环境保护目标处噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求[昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)]。本项目对周围声环境影响较小。

### (3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的规定, 项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-19 项目噪声监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	质量保证与质量控制
噪声	东西南北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度（昼、夜各一次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

#### 4、固体废物环境影响分析

项目营运期间固体废物为一般固体废物和危险废物。一般固废主要为生活垃圾、废包装材料；危险废物主要为医疗废物、污水处理站污泥、废活性炭。

##### （1）一般固体废物产生及处置

1) 生活垃圾：主要为病人住院治疗过程中和医护人员的日常工作中产生的生活垃圾。

本项目共设置 101 张床，住院病人生活垃圾按 1.0kg/（床·d）计，住院人数按 101 人，则生活垃圾产生量为 101kg/d（36.865t/a）；本项目劳动定员 155 人，陪护人员（以每个住院病人 1 人陪护计）101 人，生活垃圾按 0.5kg/（人·d）计算，则生活垃圾产生量为 128kg/d（46.72t/a）；每天门诊人数约 150 人，门诊垃圾按 0.2kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 30kg/d（10.95t/a）；经核算本项目生活垃圾产生量总计为 259kg/d（94.535t/a）；项目内设若干垃圾箱，生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理。

##### 2) 其他一般固废

项目产生的医疗器械和药品包装箱等废包装材料预计产生量为 2t/a，此部分固废集中收集后在医院一般固废间暂存，定期外售废品收购站。

##### （2）危险废物的产生及处置

###### ①医疗废物

本项目医疗废物主要来自医疗诊断、治疗过程中产生的医疗废物，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），医疗废物属于危险废物，废物类别 HW01 医疗废物，主要包括感染性废物（841-001-01）、损伤性废物（841-002-01）、病理性废物（841-003-01）、化学性废物（841-004-01）、药物性废物（841-005-01）。

根据卫生部、国家环境保护总局 发布的《医疗废物分类名录》（2021 年版），医疗废物包括以下几类：具体分类情况见下表

表 4-20 医疗废物分类情况一览表

医废种类	特征	组分
感染性废物	携带病原微生物具有引发感	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、

	染性疾病传播危险的医疗废物	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
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
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1.手术及其他医学服务过程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
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等
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

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，并结合其他医院类比分析，医疗垃圾核算系数为每病床每日产生医疗废物 0.42kg 床·日，项目共设置 101 张床，则住院部医疗废物产生量为 42.42kg/d (15.4833t/a)；门诊病人按照每天每人产生医疗废物 0.1kg 计，门诊人数按照预测的峰值 150 人/d 计，则门诊医疗废物产生量为 15kg/d (5.475t/a)。本项目医疗废物产生量总计为 57.42kg/d (20.9583t/a)。医疗废物分类收集后，在医疗废物暂存间暂存，并定期交由有资质的单位处置。

### ②污水处理站污泥

本项目污水处理站及消毒池会产生污泥，根据《医院污水处理技术指南》中表 6-1 中规定，对医院污泥的推算方法，混凝沉淀污泥产生量为 66~75g/人·d (含水率 93%~97%) (评价取最大值)，本院职工共 155 人，按照全部病床住满计，住院病人 101 人，再加上病床陪护人员每日 101 人计，则经核算，污水处理站污泥产生量约为 26.775kg/d (9.7729t/a) (含水率 95%)。污水处理站污泥消毒脱水，脱水后的污泥含水率可降至 70%，则污泥量约为 4.4625kg/d (1.6288t/a)。根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)规定，污泥在清掏前应进行消毒(消毒剂采用生石灰)，消毒后进行压滤脱水。根据《医疗机构水污染物

排放标准》（GB18466-2005）及《国家危险废物名录（2021年版）》，医院污水处理站及预消毒池产生的污泥含有病菌等物质也属于危险固废，废物类别HW01 医疗废物，危废代码为 841-001-01，感染性废物。污泥收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。

③废活性炭

本项目污水处理站恶臭气体处理设施活性炭吸附装置中活性炭吸附饱和后需要更换活性炭，会产生废活性炭，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭。为保证吸附效率，建议营运期内活性炭更换批次为 1 次/年，本项目有组织收集的恶臭废气量为 0.00205t/a，根据《活性炭更换周期和吸附量的计算》，1t 活性炭可吸附 0.24t 的恶臭废气，则需要活性炭的量为 0.0085t/a，该项目设计活性炭一年定期更换一次，则废活性炭产生量为 0.0085t/a，废活性炭采用密闭容器封存后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。

本项目固体废物产生及处置情况见下表：

表 4-21 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	来源	固废名称	产生量 (t/a)	废物识别	处理措施及去向
1	职工、病人	生活垃圾	94.535	一般固废	垃圾桶收集，定期交由环卫部门统一处置
2	医疗器械/药品包装箱	废包装材料	2	一般固废	集中收集后在医院一般固废间暂存，定期外售废品收购站
3	医疗诊断、治疗过程	医疗废物	20.9583	危险废物 HW01 医疗废物 (841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01)	医疗废物分类收集后，在医疗废物暂存间暂存，并定期交由有资质的单位处置
4	污水处理站	污水处理站污泥	1.6288	危险废物 HW01 医疗废物 (841-001-01)	污泥收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。

5	污水处理站恶臭气体处理设施活性炭吸附装置	废活性炭	0.0085	危险废物 HW49 (900-039-49)	废活性炭采用密闭容器封存后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置
---	----------------------	------	--------	------------------------	---------------------------------

表 4-22 本项目危险废物情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
医疗废物	HW01 医疗废物	(841-001-01、841-002-01、841-003-01、841-004-01、841-005-01)	20.9583	医疗诊断、治疗过程	固态	感染性、损伤性、病理性、化学性药物性	In、T/C/I/R	医疗废物分类收集后，在医疗废物暂存间暂存，并定期交由有资质的单位处置
污水处理站污泥	HW01 医疗废物	841-001-01	1.6288	污水处理站	半固态	病菌、虫卵等	In	污泥收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.0085	活性炭吸附装置	固态	氨、硫化氢	T	废活性炭采用密闭容器封存后暂存于危废间，定期交由有资质单位处置

表 4-23 项目危险废物贮存场所情况一览表

贮存设施名称	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	贮存周期
医疗废物暂存间	感染性废物	HW01	841-001-01	医院 4 号楼	10m <sup>2</sup>	密闭容器	1 天
	损伤性废物	HW01	841-002-01			密闭容器	1 天
	病理性废物	HW01	841-003-01			密闭容器	1 天
	化学性废物	HW01	841-004-01			密闭容器	1 天
	药物性废物	HW01	841-005-01			密闭容器	1 天
危废暂存间	污水处理站污泥	HW01	841-001-01	医院	5m <sup>2</sup>	密闭容器	三个月

	废活性炭	HW49	900-039-49	4号 楼		密闭容器	三个月
--	------	------	------------	---------	--	------	-----

环评建议企业在医院设置 1 座 10m<sup>2</sup> 的医疗废物暂存间，1 座 5m<sup>2</sup> 危废暂存间暂存上述危险废物。

### (3) 项目危险废物管理要求

根据《河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）》，危险废物产生单位应当向所在地县级以上环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，禁止私自处置危险废物。项目危险废物的收集、贮存和转运环节应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行，具体要求如下：

#### 1) 项目危险废物的收集

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险暂存间的内部转运。本项目危险废物的收集必须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

#### 2) 项目危险废物的暂存要求

本项目拟在医院设置 1 座 5m<sup>2</sup> 危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，危险废物暂存间采取如下措施：

①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

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

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

性能等效的材料。

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

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑧危险废物贮存场所必须设置危险废物警示标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、褪色等不符合标准的情况，应当及时修复或更换；

⑨贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨；贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

⑩各类危险废物应分类、分区妥善暂存；各种危废分类存放在各自的堆放区内，分层整齐堆放，每种废物堆存区设置名称标牌，并留有搬运通道，定期交有资质的单位处置，危险废物在厂内贮存时间不得超过1年。

### 3) 危废运行管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

④应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑤应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑥应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑦根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）制定危险废物管理计划和管理台账。危险废物管理计划内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；危险废物管理台账应如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

#### 4) 转移运输要求

①项目建成后及时与有相应危废处置资质的单位签订转移处置协议，定期将危险废物进行转运处理。按照国家有关规定填写危险废物转移联单，在全国固体废物和化学品管理信息系统进行申报。

②危废的转移应遵从《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及其他有关规定的要求，严禁随意倾倒或与其他一般固废混合排放至环境中。

③危险运输车辆应配置符合《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）规定的标志，并在两侧车门处须喷涂本市危险废物道路运输车辆统一识别标识。

④危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。危废运输人员必须掌握一定的危险品运输安全知识，了解所运载危险品性质及危害特性、包装容器的使用特性、发生意外时的应急措施等。

#### （4）项目医疗废物管理要求

本项目产生的医疗废物均属于医疗废物属于危险废物，废物类别 HW01 医疗废物，按照国家规定应集中进行无害化处理。在结合《医疗废物管理条例》、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）等标准的规定，处理处置措施要求如下：

##### 1) 医疗废物管理的一般规定

建立、健全医疗废物管理责任制，切实履行职责，对本单位从事医疗废物收

集、运送、贮存、处置等的工作人员进行培训，并配备相应的职业卫生防护措施。对本医院产生的医疗废物实行登记制。登记内容包括医疗废物的来源、种类、重量、数量、交接时间、处置方法、最终去向及经办人等项目，登记资料至少要保存五年。

## 2) 医疗废物的具体管理措施和要求

### ①分类收集要求

评价建议医院方面应采用周转箱/桶收集、转移医疗废物，要做好医院废弃物彻底的分类收集工作，不同类型的废弃物使用不同的容器收集，并贴上分类标签。并按照分类记录医疗废物、废药物、药品和污水处理站污泥的产生量、贮存量和转移量，做好固废的分类收集、管理及处置工作，防止带菌固废等混入生活垃圾中或随意丢弃进入外环境，避免造成二次污染，其产生的固废对外环境的影响较小。

### ②收集容器符合规定要求

医疗废物收集容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求，废物收集与存放所有废物都应丢弃或放入标明适当颜色或标识的垃圾袋或污物桶中，在装满四分之三时有人负责封袋，废物一旦放入废物箱后就不宜再取出。医院中有传染性和有害的污物不能混在一起，若混在一起则应按有害废物处理。

废物袋的搬运与集中污物袋要定期收集。废物袋应每日运出病房或科室，也可根据需要决定搬运时间，无标志的废物袋不应搬出，而且应保证安全并防止泄漏。封好的锐器容器或圆形废物桶搬出病房或科室之前应有明确标志。废物袋应及时更换，任何情况下都不能用普通袋代替有害废物袋。病房应同时有两种类型的废物袋。废物袋的大小应根据需要确定，尽量满足各种需要，应保证外袋颜色相符，袋内可衬以不同颜色和强度的内袋，工作人员应确保废物离开病房或科室时装入颜色相符的袋子中。医院应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。运送工具使用后应当在医院内指定的地点及时消毒和清洁。医疗废物转运车应满足《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）。

### ③暂存要求

《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）规定医院产生的医疗废物常温下贮存期不得超过1天，于5摄氏度以下冷藏，不得超过3天，偏远地区贮存温度 $<5^{\circ}\text{C}$ ，并采取消毒措施时，可适当延长贮存时间，但不得超过168小时。项目医疗废物做到日产日清，暂贮时间为1天。暂存废物袋（箱）在就地处理或异地处理之前，需在医院中心废物存放地集中暂存，该暂存设施不得露天存放医疗废物，易腐败的生物废物，需贮存于中心存放地或病室内的冰箱、冰柜内，采取日清日结。医疗废物在医院内的暂存时间不得超过24h，同时医院暂存设施应远离医疗区和人员活动区，应和普通垃圾分开存放，设醒目的标牌，易于识别。

#### ④移交管理要求

按照《医疗废物管理条例》相关要求，医院在医疗废物的转移方面应严格执行危险废物转移联单管理制度。即医院在转移危险废物在运营过程中具体应做到：

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）制定危险废物管理计划和管理台账。危险废物管理计划内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；危险废物管理台账应如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。依法通过固体废物管理信息系统运行危险废物电子转移联单。

#### 3) 医疗废物暂存间设计要求

①必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保不受雨洪冲击或浸泡；

②必须与医疗区、食堂加工区和人员活动密集区隔开，方便医疗废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；

③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、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

④地面和 1.0m 高的墙裙需进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，产生的废水应采用管道直接排入医疗卫生机构内的医疗废水消毒、处理系统，禁止将产生的废水直接排入外环境；

⑤应设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用；

⑥易于清洁和消毒；避免阳光直射，应有良好的照明设备和通风条件；

⑦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；

⑧暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

⑨应按卫生、环保部门制定的专用医疗废物警示标识要求，在库房外的明显处同时设置危险废物和医疗废物的警示标识。

⑩医疗废物暂存间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。

⑪医疗废物暂存间应设置感染性、损伤性、病理性废物的贮存设施；若收集化学性、药物性废物还应设置专用贮存设施。贮存设施内应设置不同类别医疗废物的贮存区。贮存设施地面防渗应满足国家和地方有关重点污染源防渗要求。墙面应做防渗处理，感染性、损伤性、病理性废物贮存设施的地面、墙面材料应易于清洗和消毒；贮存设施应设置废水收集设施，收集的废水应导入废水处理设施。感染性、损伤性、病理性废物贮存设施应设置微负压及通风装置、制冷系统和设备，排风口应设置废气净化装置。医疗废物不能及时处理处置时，应置于贮存设施内贮存。感染性、损伤性、病理性废物应盛装于医疗废物周转箱/桶内一并置于贮存设施内暂时贮存。

根据以上要求，评价针对本项目医疗废物评价提出如下切实可行的处置措施：

①病房区分别设置专门的容器，医院将运营中产生的医疗废物按照规定进行分类、收集。

②及时收集各科室产生的医疗废物，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，设有明显的警示标识和警示说明。

③医疗废物暂存处设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童等安全措施，并每天定时消毒和清洁。

④由专人负责院内废血液的收集暂存工作，严禁排入下水管道，确保每天交由有资质单位处置。

⑤由专门的医护人员每天定时将收集到的医疗废物通过医院专用手推车运往医院专门设置的医疗废物暂存间，委托有危废处理资质单位进行处置。

综上所述，项目所有固废都得到合理的处置，故对环境不产生二次污染。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

### (1) 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

影响地下水、土壤环境的污染源主要为污水处理站、污水管网和医疗废物暂存间、危废暂存间内的危险废物泄漏，可能造成的环境污染。本项目污染途径主要为废水漫流及下渗和危废渗漏造成地下水、土壤的污染。

### (2) 地下水、土壤污染防治措施

为控制项目运营期污水处理站、污水管网废水漫流及下渗和医疗废物暂存间、危废暂存间内的危险废物泄漏对土壤和地下水的影响，地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，针对项目情况采取分区防控，根据分区防控措施技术要求，本项目分区防控措施情况见下表：

表 4-24 项目分区防控措施一览表

序号	防控位置	防渗区域	防渗分区等级	防渗技术要求
1	污水处理站、污水管网	污水处理站区域及污水管网区域	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 执行
2	医疗废物暂存间、危废暂存间	全部(含地面及墙体)	重点防渗区	
3	其余部分办公楼、门诊楼、病房楼、食堂等	全部	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或对照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2020) 要求执行
4	医院道路	全部	简单防渗区	一般地面硬化

经采取以上措施后，本项目的建设对区域土壤、地下水环境影响较小。

## 6、环境风险分析

### (1) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，本项目涉及的环境风险物质主要为污水处理站消毒剂次氯酸钠，CAS 号 7681-52-9，临界量为 5t。次氯酸钠最大储存量为 0.02t/a。本项目 Q 值确定表见下表：

表 4-25 项目涉及的风险物质 Q 值一览表

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	次氯酸钠	0.02	5	0.004
合计				0.004

由上表可知，本项目 Q 值为 0.004， $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目环境风险潜势为 I。

### （2）环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价工作等级划分一览表见下表：

表 4-26 项目环境风险评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由上表可知，本项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险评价工作等级为“简单分析”。

### （3）环境风险识别

风险识别的范围主要包括生产设施风险识别和生产过程中所涉及物质风险识别。生产过程中设备管道等均有可能导致物质的释放与泄漏。

本项目主要潜在的环境风险主要包括：①次氯酸钠消毒剂泄漏风险；②酒精泄漏风险；③医疗废物在收集、贮存、运送过程中存在的渗漏、泄漏风险；④污水处理站废水事故排放或泄露的环境风险。

### （4）环境风险影响分析

①次氯酸钠消毒剂泄漏：本项目所用次氯酸钠，用密闭试剂桶进行储存，全部存放在污水处理站，存放量较小，但如果试剂桶发生破损造成试剂散落遇热分解产生有毒的腐蚀性烟气，室内或局部空气不流畅，个人防护措施不到位，有可能引发中毒事故。

## ②酒精泄漏

酒精为玻璃瓶或塑料瓶包装，储存、搬运过程中，试剂瓶会因各种原因，发生破裂、破损现象，造成酒精试剂泄漏，情况严重时还会发生火灾，对操作人员和环境造成危害。由于项目使用的酒精均为小包装试剂瓶装或桶装，因此泄漏量和挥发量相对较少，但乙醇等有较强的挥发性。

## ③医疗废物泄漏

本项目产生的医疗危险废物等可能因为操作人员的失误将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃、一次性医疗器材等重复使用等，导致废物感染事故；医疗废物存放点等发生渗漏、导致危废流入外界环境。

## ④污水处理站废水事故

本项目废水处理过程中的事故因素包括两方面：一是操作不当或处理设施失灵，特别是消毒设备，废水不能达标而直接排放，危害性较大；二是虽然废水水质处理达标，但未能较好地控制水量，使过多的余氯排入水体。

## (5) 环境风险防范措施

### 1) 次氯酸钠消毒剂泄漏风险防范措施

考虑到次氯酸钠在操作不当的情况下，极易发生危险，在储存及使用过程中必须做好以下防范措施：

①本项目次氯酸钠外购桶装成品，在院区内需设置专门的存放场所，设置围堰或采用双层桶对次氯酸钠进行二次桶装，避免次氯酸钠发生泄漏事故，同时建立严格的发放存贮制度，要有专人管理，贮存量有一定限度；

②在使用次氯酸钠的过程中，为防止对人体造成伤害，操作时必须穿戴好防护用品，并严格按操作规程操作；

③操作人员在上岗前，应经过相关知识的培训。

在做好风险防范措施后，可将次氯酸钠风险事故降至最低。若事故发生后还应采取以下的紧急处理措施：

①发生事故后，应采取相应的急救措施，防止事故损失扩大；

②指挥周围车辆及无关人员迅速离开，现场隔离 50m 范围禁止明火，及时堵漏，防止事态扩大。

③建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大

量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。

### 2) 酒精泄漏风险防范措施

①为了保证酒精仓储和使用安全，本项目酒精的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理；

②总平面布置根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，有利于安全疏散和消防；

③若发生泄漏，则所有酒精集中进行妥善处理，防止随意流散；

④应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行；建立由主要领导负责的安全小组，对安全工作做到层层落实、真抓实干。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。

### 3) 医疗废物风险防范措施

①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，暂存于专门的医疗废物暂存间和专用暂存箱，暂存间和暂存箱外部应设置警示标志。在病房、诊室或其他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。项目不设专门的垃圾收集站房，仅在每层楼设置垃圾桶（有盖），不设置垃圾压缩设备，每日人工清运。将医疗废物和普通垃圾污物分开，并张贴有「危险警告」标语，以示警告；垃圾收集点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。

②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；病人产生的具有感染性的排泄物，按照国家规定严格消毒，达到国家规定的排放标准后才排入污水处理系统；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。

③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；按照最大允许装载质量和医疗废物装载比重  $200\text{kg}/\text{m}^3$  计算限制装载线高度，并在车厢侧壁予以标识；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；车厢具有良好的密封性能；车厢经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到箱体保温层和外部环境中；车厢底部设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；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。

④对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的使用过的工具也须进行消毒；处理工作结束后，工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作，医疗卫生机构应当对事件的起因进行调查，采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

#### 4) 污水处理站风险防范措施

①根据项目废水产生总量情况选择合理的处理工艺，该处理工艺应具备运行稳定、安全经济等要求；做好废水污染源头的分类管理，各个排水单位应按废水中污染物的类型分类收集，并进行必要的预处理。

②重要设备均应配备备用设备，应经常对处理设备进行检查和维护，不能满足要求时应及时更换。对于处理所需药剂应提前到位，避免药剂供应不及时等情况的发生。

③操作运行应由污水设计单位提供具体的、可操作的操作规程，包括应急预案；应对操作人员进行相关知识的培训，使其具备污水管理能力；配备必要的监控设备以便及时反映污水处理站进水、出水的水质变化情况，使操作人员可根据具体清理及时调整处理方法。并针对电力供应中断等情况，建立事故防范和处理应对制度。

综上所述，本项目在生产运行过程中，严格按照工程设计、操作规范运行和管理，采取相应的风险防范措施，可有效减少运行风险，降低危害和环境损坏，一旦发生事故，应实施突发环境风险应急预案，迅速撤离周围居民，项目的环境风险事故概率极低，处于可接受概率范围之内。

建设项目环境风险简单分析内容见下表：

**表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目
建设地点	河南省许昌市魏都区七一路中段 18 号
地理坐标	(113 度 49 分 17.296 秒， 34 度 1 分 19.286 秒)
主要危险物质及分布	主要风险物质：次氯酸钠，分布在污水处理站

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	次氯酸钠消毒剂泄漏造成中毒事故，造成大气环境污染；酒精泄露易造成火灾爆炸事故，造成大气环境、地表水、地下水环境污染；医疗废物泄漏造成土壤、地下水环境污染；污水处理站废水事故造成地表水、地下水、土壤环境污染。				
风险防范措施要求	严格遵守医院制度；完善应急预案				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>只要企业严格按照工程设计、操作规范运行和管理，采取相应的风险防范措施，可有效减少运行风险，降低危害和环境损坏，一旦发生事故，应实施突发环境风险应急预案，迅速撤离周围居民，项目的环境风险事故概率极低，处于可接受概率范围之内。</p>					
<p><b>7、监测计划</b></p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）规定，结合项目污染物排放情况，本项目监测计划见下表。</p>					
<p><b>表 4-28 本项目监测计划一览表</b></p>					
项目	产排污环节	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织废气	污水处理站	污水处理站废气排放口 DA001	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	1次/季度	《恶臭排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放标准
无组织废气	污水处理站	污水处理站周界	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	1次/季度	《恶臭排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级标准、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
废水	污水处理站	污水总排水口 DW001	流量	自动监测	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准及许昌瑞贝卡污水净化有限公司进水水质要求
			PH 值	12 小时/次	
			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	1 次/季度				
噪声	设备	东西南北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度（昼、夜各一次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
<p><b>8、环境管理要求</b></p> <p>(1) 环境管理</p>					

根据本项目的实际情况，由建设单位设环境管理机构，至少配备 1 名环保专员，负责环境管理工作的实施。具体工作如下：

①加强环境保护宣传教育，增强职工环保意识。组织和落实有关环境保护法律法规及相关专业知识的学习，使职工掌握有关环境保护的一些基本知识；配合生态环境行政主管部门进行相关的环境保护宣传。

②负责污染源调查，建立污染源档案，治理设施运行档案，并组织监测计划的实施，定期组织进行污染源排放情况的监测，以及环境空气质量的监测工作，掌握各污染源排放动态及环境质量状况。

③负责做好固体废弃物的合理处置工作以及污染事故的防范及应急处理和报告工作。

④严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，确保污染得到有效预防及控制。

⑤实行环境管理制度，对各项污染防治措施进行有效监督管理，明确各项污染物达标情况。

#### (2) 排污口规范化设置

按规范在废气排气筒、废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所附近醒目处设置环保图形标志牌。

(3) 项目应根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020) 办理排污许可证。

(4) 项目应及时完善落实整改措施并进行自主环保竣工验收。

(5) 本项目将按照政策要求建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，并成立应急组织机构。

### 9、环保投资概况

本项目总投资 570 万元，其中环保投资 101 万元，占总投资的 17.72%。本项目环保投资概况一览表见下表：

表 4-29 环保投资概况一览表

项目类别	污染源	治理及处置措施		环保投资（万元）
废气	污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度废气	加盖密闭+集气管道+1套活性炭吸附装置 TA001	1根 15m 高排气筒 DA001	15

	食堂油烟	高效复合式油烟净化器	1根15m高排气筒 DA002	5
废水	病房废水、门诊废水、职工生活废水	设置2座50m <sup>3</sup> 的化粪池，经化粪池处理	进入医院污水处理站处理，通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理	20
	化验废水	预处理后进入化粪池		
	食堂废水	设置1座隔油池		
噪声	设备	基础减振、隔声等措施		15
固废	生活垃圾	设若干垃圾桶，收集后定期由环卫部门清运		1
	废包装材料	集中收集后在医院一般固废间（5m <sup>2</sup> ）暂存，定期外售废品收购站		7
	医疗废物	设置医疗废物暂存间1间（10m <sup>2</sup> ），医疗废物分类收集后，在医疗废物暂存间暂存，并定期交由有资质的单位处置		20
	污水处理站污泥	设置危险废物暂存间1间（5m <sup>2</sup> ），统一收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。		13
	废活性炭			
环境风险	/	防火沙、灭火器等应急物资		5
合计				101

## 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	排气筒 DA001	污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	加盖密闭+集气管道+1套活性炭吸附装置 TA001+1根15m高排气筒(DA001)排放	《恶臭排放标准》(GB14554-93)表2中15m高排气筒排放标准要求(氨≤4.9kg/h、硫化氢≤0.33kg/h,臭气浓度≤2000(无量纲))
	排气筒 DA002	食堂	油烟	高效复合式油烟净化器+1根15m高排气筒(DA002)排放	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1小型标准要求(油烟≤1.5mg/m <sup>3</sup> ,油烟去除效率≥90%)
	污水处理站		NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	密闭	满足《恶臭排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级标准要求(氨≤1.5mg/m <sup>3</sup> 、硫化氢≤0.06mg/m <sup>3</sup> ,臭气浓度≤20(无量纲)),同时满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度要求(氨≤1.0mg/m <sup>3</sup> 、硫化氢≤0.03mg/m <sup>3</sup> ,臭气浓度≤10(无量纲))
地表水环境	病房废水、门诊废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠菌群	病房废水、门诊废水、职工生活废水经化粪池处理,然后进入医院污水处理站处理,通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准(COD≤250mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤100mg/L、SS≤60mg/L、粪大肠菌群数≤5000MPN/L、动植物油≤20mg/L、总余氯2~8mg/L),同时满足许昌瑞贝卡污水净化有限公司设计进水水质要求
	职工生活废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮		
	化验废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	化验废水经预处理后,进入化粪池处理,然后进入医院污水处理站处理,通过市政管网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。	
	食堂废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	食堂废水经隔油池处理后,进入医院污水处理站处理,通过市政挂网排入许昌瑞贝卡污水净化有限公司进一步处理。	
声环境	污水处理站水泵、污水处理站活性炭吸附装置		噪声	采取合理布局、基础减振、隔音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类

	风机、食堂高效复合式油烟净化器风机、中央空调外机			和 4 类标准
固体废物	职工、病人	生活垃圾	设若干垃圾桶，收集后定期由环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	医疗器械/药品包装箱	废包装材料	集中收集后在医院一般固废间（5m <sup>2</sup> ）暂存，定期外售废品收购站	
	医疗诊断、治疗过程	医疗废物	设置医疗废物暂存间 1 间（10m <sup>2</sup> ），医疗废物分类收集后，在医疗废物暂存间暂存，并定期交由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB39707-2020）
	污水处理站	污水处理站污泥	设置危险废物暂存间 1 间（5m <sup>2</sup> ），统一收集后，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。	
	污水处理站恶臭气体处理设施活性炭吸附装置	废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，①重点防渗区：污水处理站、污水管网、医疗废物暂存间、危废暂存间，防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行；②一般防渗区：办公楼、门诊楼和病房楼等，防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或对照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行；③简单防渗区：医院道路，防渗技术要求一般地面硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目在运行过程中，严格按照工程设计、操作规范运行和管理，采取相应的风险防范措施，可有效减少运行风险，降低危害和环境损坏，一旦发生事故，应实施突发环境风险应急预案，迅速撤离周围居民，项目的环境风险事故概率极低，处于可接受概率范围之内。			
其他环境管理要求	1、项目配套建设的环境保护设施竣工后，应及时进行竣工环保验收。 2、建设单位应严格按照本评价提出的有关要求建设，应加强 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度等相关环保措施的运行管理和维护等。			

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家有关产业政策，项目采取的污染防治及风险防范措施有效、可行，污染物均能达标排放，风险水平可接受，项目建设对区域环境质量影响较小，建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保措施和风险防范措施后，从环保角度考虑，项目的建设是可行的。

## 附表

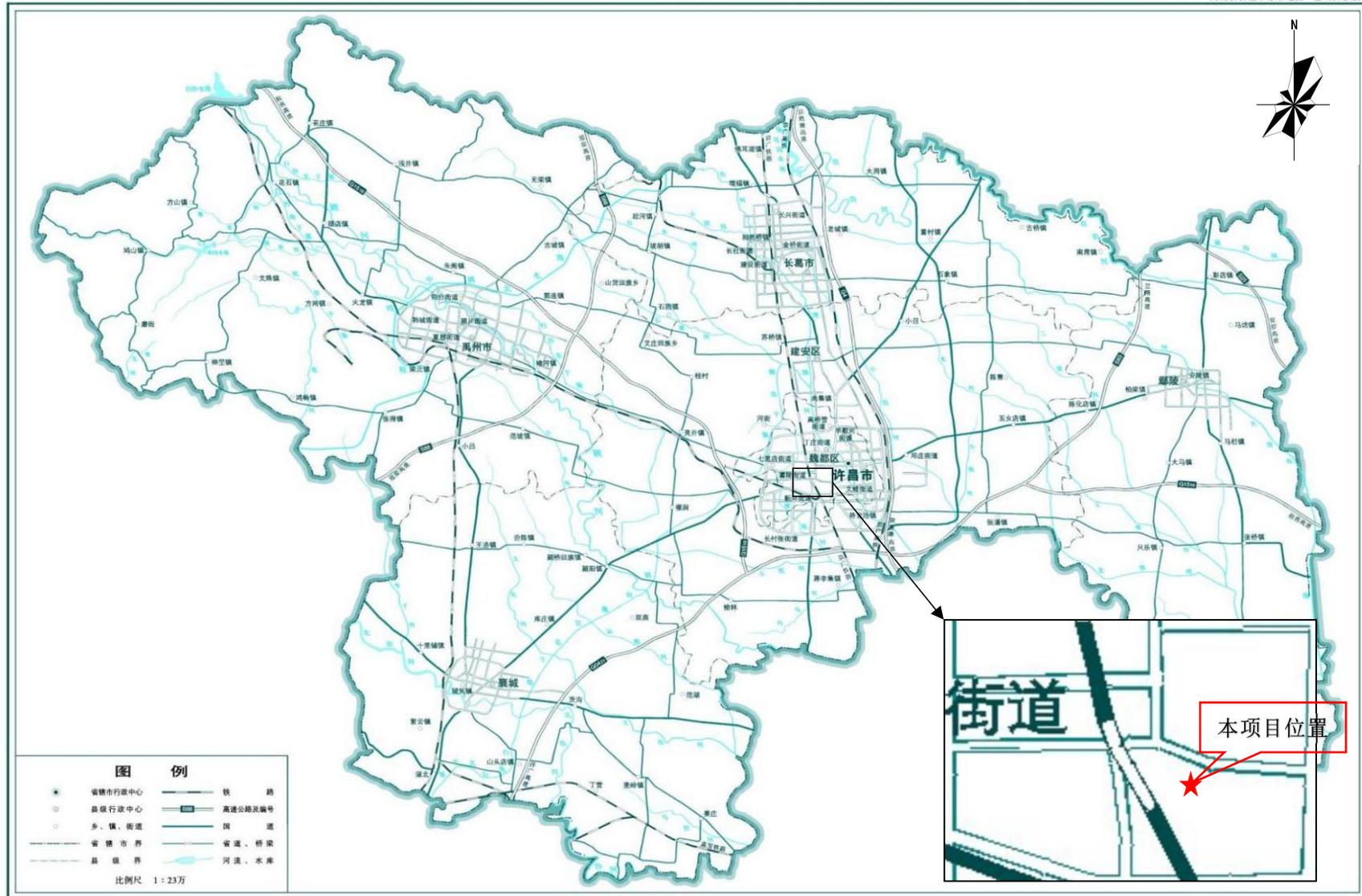
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NH <sub>3</sub>				0.00195t/a		0.00195t/a	+0.00195t/a
	H <sub>2</sub> S				0.00008t/a		0.00008t/a	+0.00008t/a
	臭气浓度				8.4（无量纲）		8.4（无量纲）	+8.4（无量纲）
	油烟				0.0033t/a		0.0033t/a	+0.0033t/a
废水	COD				0.5324t/a		0.5324t/a	+0.5324t/a
	BOD <sub>5</sub>				0.1775t/a		0.1775t/a	+0.1775t/a
	NH <sub>3</sub> -N				0.0266t/a		0.0266t/a	+0.0266t/a
	SS				0.1775t/a		0.1775t/a	+0.1775t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾				94.535t/a		94.535t/a	+94.535t/a
	废包装材料				2t/a		2t/a	+2t/a
危险废物	医疗废物				20.9583		20.9583	+20.9583
	污水处理站污泥				1.6288t/a		1.6288t/a	+1.6288t/a
	废活性炭				0.0085t/a		0.0085t/a	+0.0085t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 许昌市地图

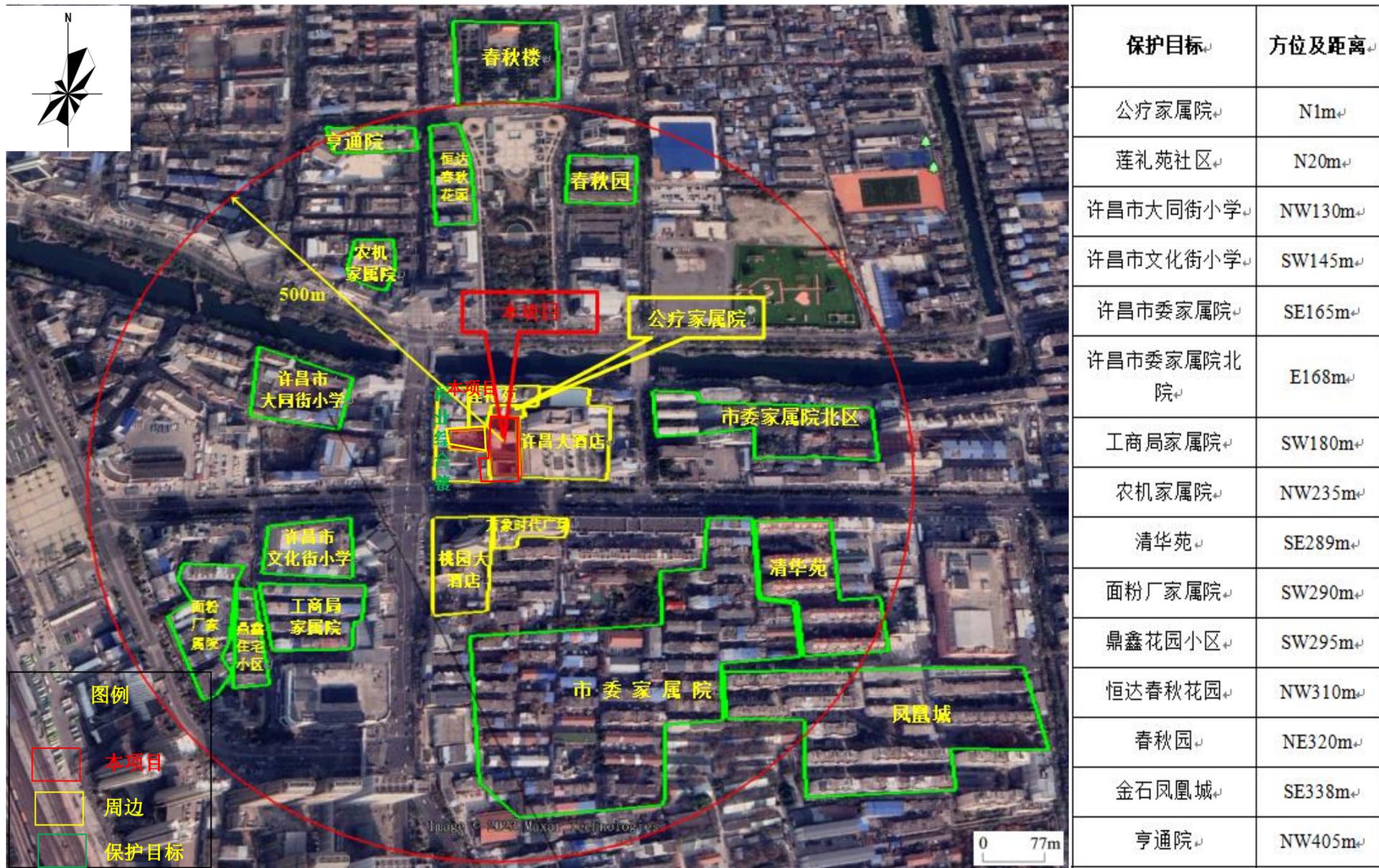
河南省省辖市标准地图·基础要素版



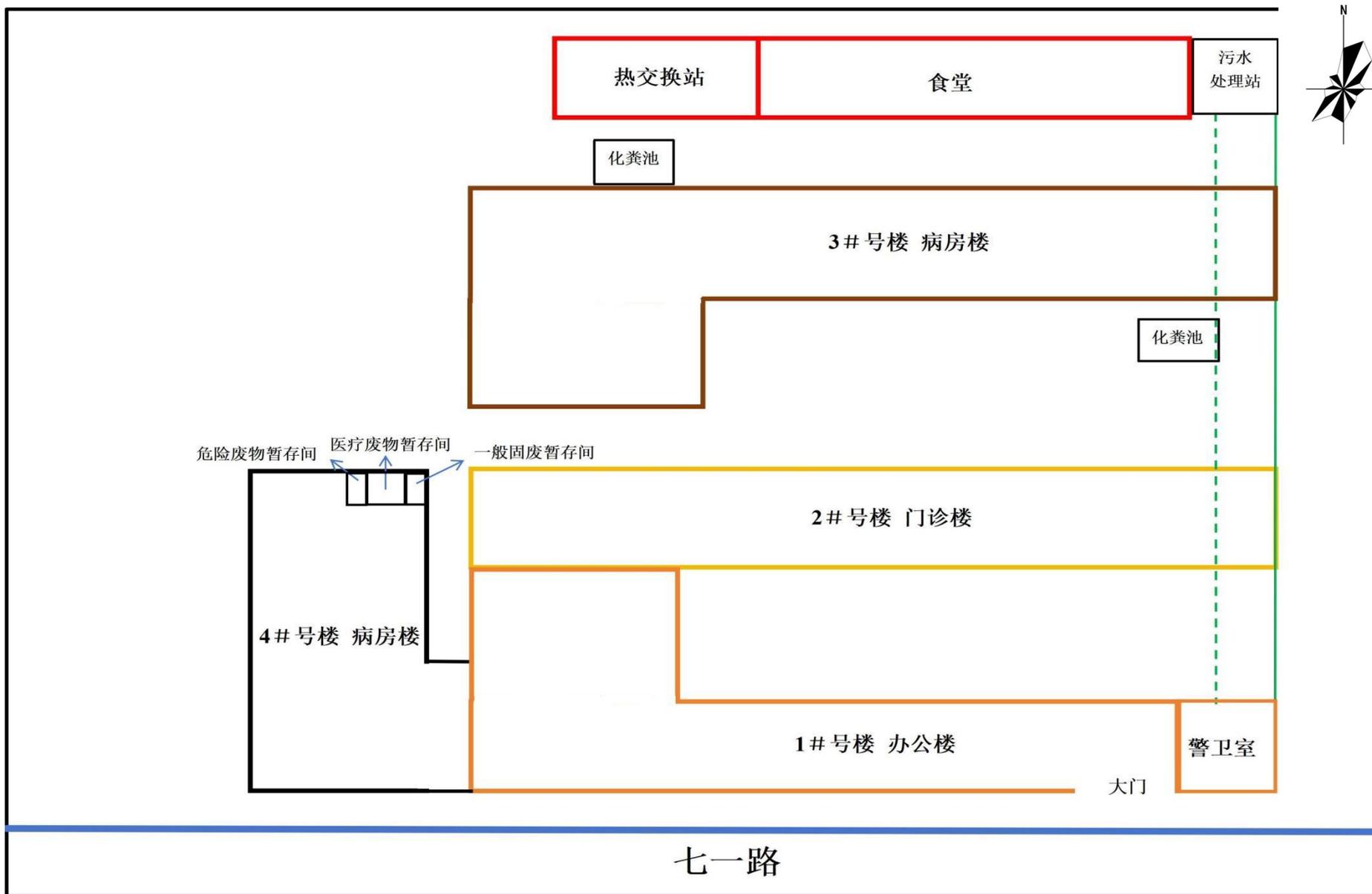
审图号：豫S(2019)026号

河南省测绘地理信息局监制 河南省地图院编制 2019年6月

附图1 本项目地理位置图



附图 2 本项目周边环境概况图



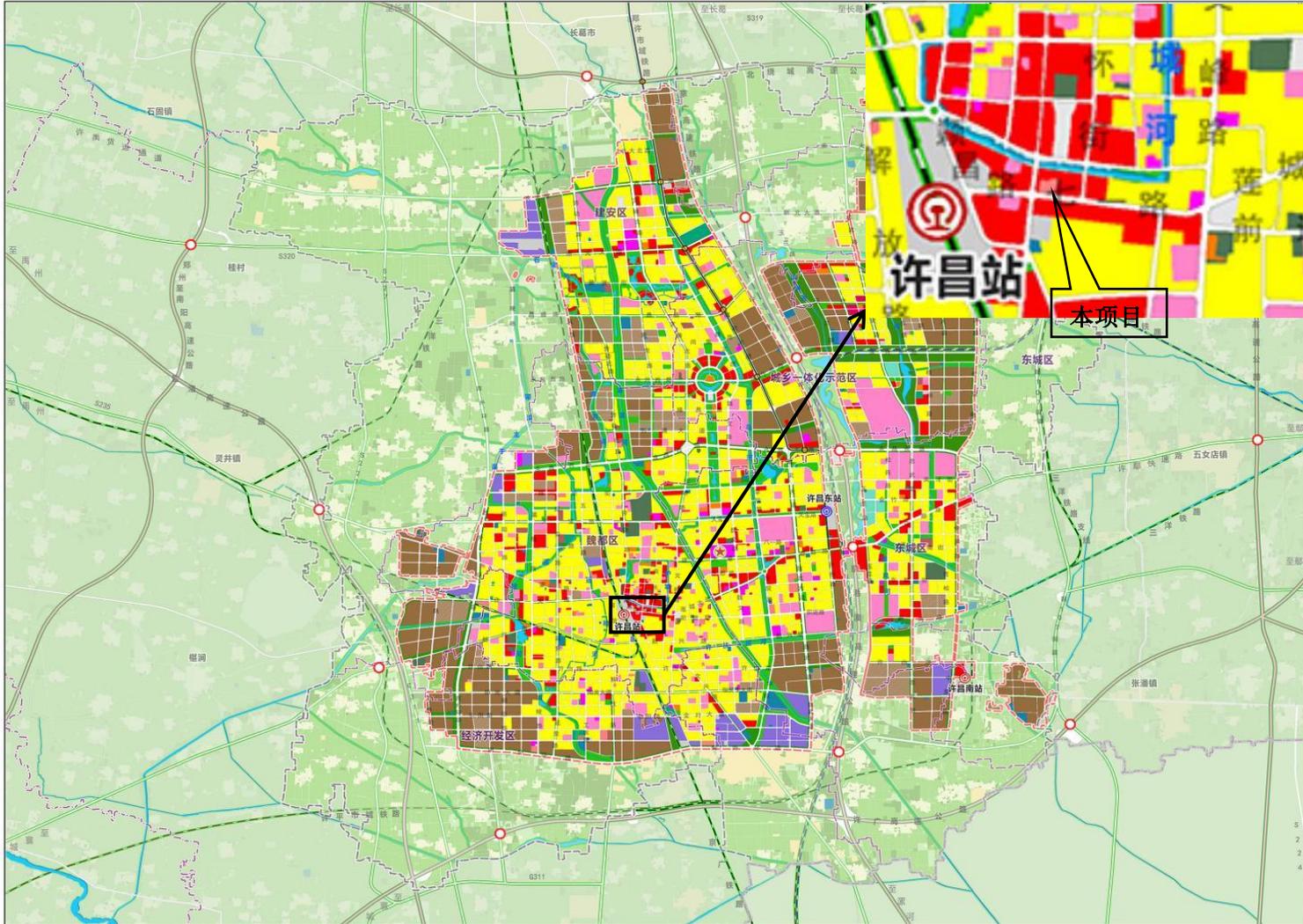
附图3 项目平面布置图

# 许昌市国土空间总体规划 (2021-2035 年)

中心城区土地使用规



0 500 1000 2000 4000m



## 图例

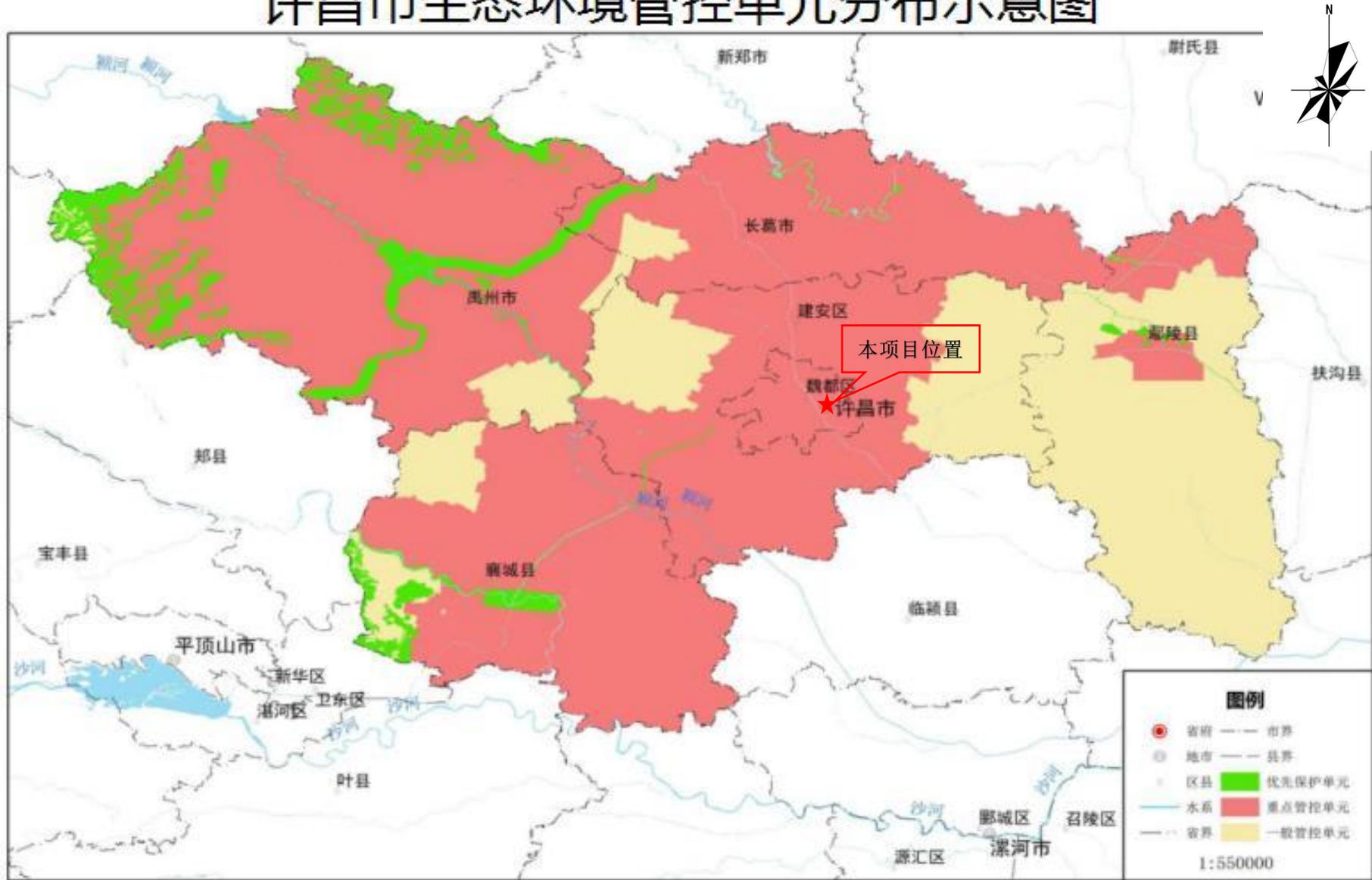
- 城镇住宅用地
- 商业服务业用地
- 机关团体用地
- 科研用地
- 文化用地
- 教育用地
- 体育用地
- 医疗卫生用地
- 社会福利用地
- 工业用地
- 新型产业用地
- 仓储用地
- 交通场站用地
- 公用设施用地
- 公园绿地
- 防护绿地
- 广场用地
- 特殊用地
- 留白用地
- 中心城区外城镇建设用地
- 村庄建设用地
- 耕地
- 园地
- 林地
- 陆地水域
- 特别用途区
- 中心城区协调范围
- 中心城区范围
- 普通铁路
- 高速铁路
- 城际铁路
- 市域快速铁路
- 高速公路
- 火车站
- 城际站
- 高铁站
- 市域快速轨道站
- 高速公路出入口
- 行政主体范围

许昌市人民政府  
2023 年 编制

许昌市自然资源和规划局  
北京清华同衡规划设计研究院有限公司 制图

附图 4 许昌市国土空间总体规划图

# 许昌市生态环境管控单元分布示意图



附图 5 许昌市生态环境管控单元分布示意图



项目东侧许昌大酒店



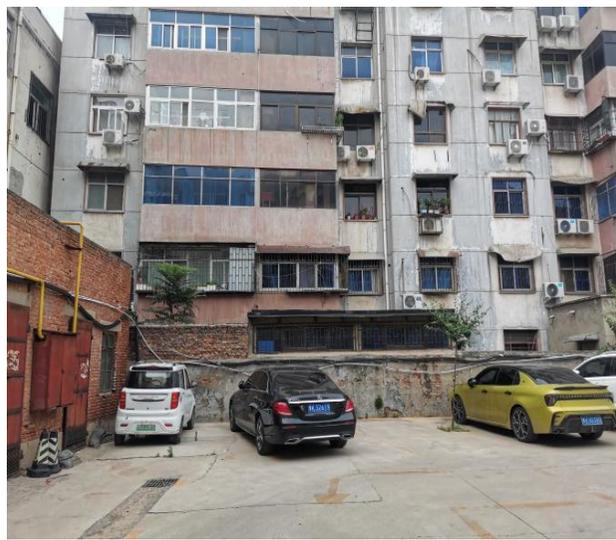
项目南侧七一路



项目西侧商业综合楼



项目北侧公疗家属院



项目北侧莲礼苑社区



工程师看现场照片

附图 6 现场及周边照片

## 委托书

河南青盟环保科技有限公司：

我单位拟建设“许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目”，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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，需开展环境影响评价，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价编制工作，望接受委托后，尽快开展工作。

许昌市中心医院康复医院（许昌市公费医疗医院）



# 许昌市发展和改革委员会文件

许发改政务审〔2022〕45号

---

## 许昌市发展和改革委员会 关于许昌市中心医院康复医院院区整体维修 项目可行性研究报告的批复

许昌市中心医院康复医院：

报来《关于呈报许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目可行性研究报告的请示》（许医康院〔2022〕019号）及有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意河南秦泰工程管理有限公司编制的《许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目可行性研究报告》基本内容。

项目单位为：许昌市中心医院康复医院。

二、项目建设地点：许昌市七一路与南关大街交汇处向东200米路北，许昌市中心医院康复医院院内。

三、项目建设规模及主要内容:项目总建筑面积为 9011.74 m<sup>2</sup>。其中,1号楼建筑面积 2156.33 m<sup>2</sup>,2号楼建筑面积 1834.80 m<sup>2</sup>,3号楼建筑面积 2386.82 m<sup>2</sup>,4号楼建筑面积 2633.79 m<sup>2</sup>。主要包括:1号楼、2号楼、3号楼、4号楼,四栋楼体土建工程、电气工程、消防报警工程、消火栓给水工程、采暖工程、生活给水工程、生活排水工程等。院内基础设施工程主要包括院内消防报警、院内电气工程、水箱泵房、暖通工程等设施的提升。

四、请项目单位严格遵守环保、节能、消防、安全、卫生等有关规定,组织好工程实施。

五、项目总投资 570 万元,其中工程费 541.85 万元、工程建设其他费用 16.97 万元、预备费 11.18 万元。资金来源为财政资金和建设单位自筹。

六、同意许昌市中心医院康复医院在施工、重要设备及材料环节委托有资质的招标代理机构进行公开招标。按照项目招标方案核准意见(见附件)开展招标工作。招标公告需在国家、省、市指定的媒介上发布,并依法向有关行政监督部门做好招标文件备案和招标情况报告工作。

七、根据《政府投资条例》第十三条,对建设内容单一、投资规模较小、技术方案简单的项目简化审批程序,将项目可行性研究报告和初步设计及概算合并办理,不再单独批复项目初步设计。



附件 1:

## 项目招标方案核准意见表

建设项目名称: 许昌市中心医院康复医院维修项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招 标方式	投资估算 (万元)
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标		
勘察							✓	/
设计							✓	6.13
监理							✓	3.57
施工	✓			✓	✓			541.85
重要设备 及材料							✓	/
其他							✓	18.45
招标公告发布媒介				《全国公共资源交易平台(河南省·许昌市)》、 《河南省电子招标投标公共服务平台》				
招标代理机构名称(委托招标方式)				委托具有相应能力的招标代理机构				
情况说明:其他费用主要包括前期工作咨询费 1.3 万元、招标代理服务费 3.92 万元、 造价咨询费 2.05 万元、基本预备费 11.18 万元等。								



附件 2:

项目总概算汇总表

序号	工程项目或费用名称	金额 (万元)					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	单位指标(元)
一	工程费								
(1)	中心医院南区医院 1#楼装修及消防整改工程			78.05		78.05			
1	1#楼土建工程			30.83		30.83	m <sup>2</sup>	2156.33	142.96
2	1#楼电气工程			0.94		0.94	m <sup>2</sup>	2156.33	4.37
3	1#楼消防报警工程			12.89		12.89	m <sup>2</sup>	2156.33	59.77
4	1#楼-消防栓给水工程			12.06		12.06	m <sup>2</sup>	2156.33	55.92
5	1#楼-采暖工程			21.33		21.33	m <sup>2</sup>	2156.33	98.93
(2)	中心医院南区医院 2#楼装修及消防整改工程			109.53		109.53			
1	2 号楼-建筑工程			60.22		60.22	m <sup>2</sup>	1834.80	328.22

2	2 号楼-给排水				6.59		6.59			1834.80	35.92
3	2 号楼-暖通				15.31		15.31			1834.80	83.45
4	2 号楼-消防				14.46		14.46			1834.80	78.80
5	2 号楼-电气				12.94		12.94			1834.80	70.54
(3)	中心医院南区医院 3# 楼装修及消防整改工程				206.61		206.61				
1	3 号楼-建筑工程				98.90		98.90			2386.82	414.34
2	3 号楼-给排水				12.78		12.78			2386.82	53.54
3	3 号楼-暖通				21.13		21.13			2386.82	88.51
4	3 号楼-消防				17.52		17.52			2386.82	73.39
5	3 号楼-电气				56.29		56.29			2386.82	235.84
(4)	中心医院南区医院 4# 楼装修及消防整改工程				94.26		94.26				
1	4 号楼-建筑工程				32.91		32.91			2633.79	124.95
2	4 号楼-暖通				19.02		19.02			2633.79	72.22
3	4 号楼-消防				21.08		21.08			2633.79	80.04
4	4 号楼-电气				21.24		21.24			2633.79	80.66



	工程建设其他费用小计					16.97	16.97			
	工程费与工程建设其他费用合计						558.82			
三	预备费					11.18	11.18			
1	基本预备费					11.18	11.18		2%	
2	价差预备费					0.00	0.00			
四	建设投资	0.00	0.00	541.85		28.14	570.00			
五	流动资金					0.00	0.00			
六	项目总投资						570.00			
七	资金筹措									
1	建设单位自筹			195.00						
2	申请财政投资			375.00						


---

许昌市发展和改革委员会办公室

2022年12月6日印发

---

证书 国用(1998)字第 03586 号

200400600  
217

# 中华人民共和国 国有土地使用证



中华人民共和国国土资源部制

No: 010822015

单位和个人依法使用的国有土地，由县级以上人民政府登记造册，核发证书，确认使用权。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十一条

国家实行土地使用权和房屋所有权登记发证制度。

——摘自《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十九条

依法改变土地权属和用途的，应当办理土地变更登记手续。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十二条

依法登记的土地的所有权和使用权受法律保护，任何单位和个人不得侵犯。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十三条

根据《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。



98年9月

土地使用者	河南省许昌市公费医疗医院		
座落	七一一路100号		
地号	06-1043-13	图号	
用途	医院	土地等级	
使用权类型	划拨	终止日期	
使用权面积	3871.2平方米		
其中共用分摊面积			
真 证 机 关			

日期	2003	2008	2004	2005	2006	2007
内容	<p>划拨土地 未经批准不得转让出租和抵押</p> <p>2001 年土地证书年检</p> <p>2002 年土地证书年检</p> <p>2005 年土地证书年检</p> <p>2006 年土地证书年检</p> <p>2007 年土地证书年检</p>					
记事						



注明边长

许昌烟草宾馆

北

注意

是土地使  
持有。  
也登记内  
更、注销  
关规定申  
土地使用  
记载的内  
记的内容  
实行定期  
地行政主

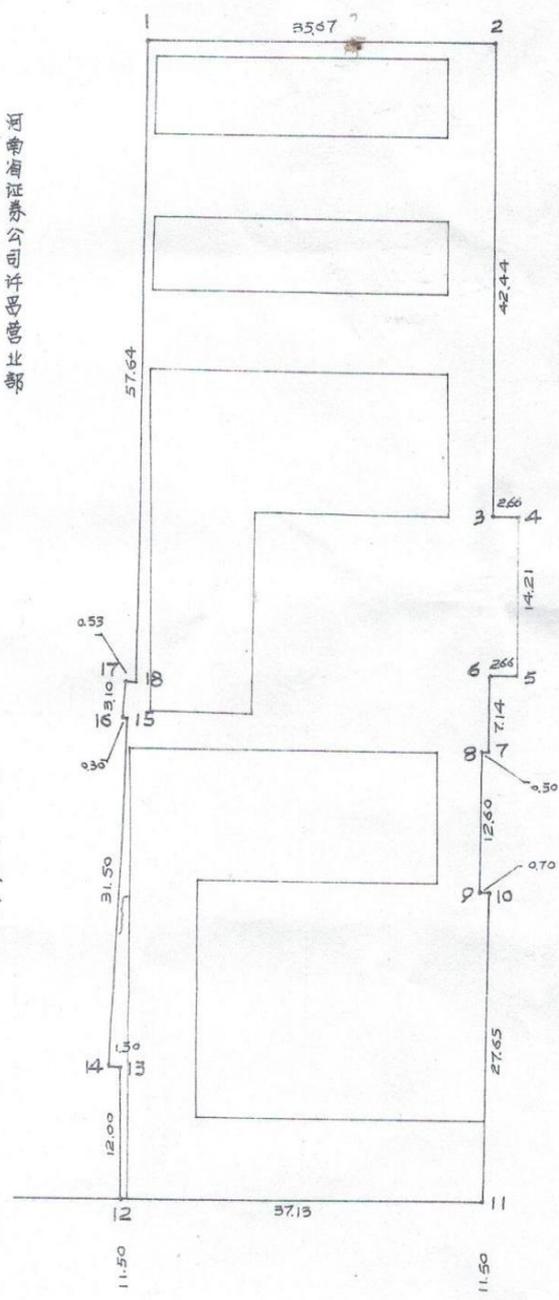
比例尺: 1:500



河南海证券有限公司许昌营业部

许昌市饮食公司

许昌烟草宾馆



七 - 路

道牙

# 许昌市人民政府会议纪要

许政纪〔2018〕11号

## 许昌市人民政府 关于协调解决市中心医院南区医院业务用房事宜 的会议纪要

2018年1月10日，受市政府副市长楚雷委托，市政府副秘书长杨春香主持召开协调会议，研究解决许昌市中心医院南区医院（原许昌市公疗医院）业务用房事宜。人民银行许昌市中心支行、市卫计委、市规划局、市政府金融办、市政府法制办、市消防支队、市中心医院相关负责同志参加会议。现纪要如下：

会议认为，许昌市中心医院南区医院（原许昌市公疗医院）作为政府设立的一家公立医院，由于历史原因，医院面积狭小，建筑相对老旧，布局不尽合理，严重制约医院发展。为充分发挥市中心医院南区医院优质医疗资源，确保国有资产保值增值，自2012年6月起，该医院使用人民银行许昌市中心支行（南关大街院区）闲置房产，扩展医疗服务，增设病房床位，有效缓解了

中心城区优质医疗资源不足问题。为此，市政府同意市中心医院南区医院暂时使用人民银行许昌市中心支行（南关大街院区）闲置房屋。

会议要求，许昌市中心医院南区医院位于中心市区，人口密集，要切实做好消防工作。人民银行许昌市中心支行、市中心医院南区医院要认真排查临街处房屋消防安全隐患，时刻保持南关大街院区畅通，形成消防双通道，确保满足医院消防需求。许昌市中心医院南区医院作为公立医院，要切实担负起国有资产保值增值职责，积极与人民银行许昌市中心支行沟通对接，妥善处置利用人民银行许昌市中心支行（南关大街院区）闲置房产扩展优质医疗资源问题，最大限度发挥公共资源效益。

**参会人员：**

市政府	杨春香
市卫计委	武保平
市规划局	武广德
市政府金融办	王玉敏
市政府法制办	张国军
市消防支队	宋建民
人民银行许昌市中心支行	张彦生
市中心医院	牛 锋 周晓莉 胡建华

---

本期发：市长、相关副市长，秘书长、相关副秘书长，市政府办有关科室；  
与会各单位。

---

许昌市人民政府办公室

2018年4月19日印发

## 医疗机构名称申请核定表

核准机关：

申请单位（人）：许昌市中心医院南区医院（原许昌市公费医疗医院）					
地址 许昌市七一路 18 号		邮编 461000	电话 2663313	签字（章）  陈建	
拟设机构类别 康复专科医院	经营性质 非营利性	所有制形式 事业单位	申请核定名称：许昌市中心医院康复医院（许昌市公费医疗医院）		
上级主管部门意见：					
负责人签字： _____ （公章） _____ 年 _____ 月 _____ 日					
县（市）区卫生计生委初审意见：					
主管领导签字： _____ （公章） _____ 年 _____ 月 _____ 日					
市 卫 健 委 核 准 意 见	审查人员意见：				
	签字： 艾子虎 2022 年 7 月 1 日				
	核准科室意见：				
签字： 刘松伟 2022 年 7 月 4 日					
主管领导意见：					
签字： _____ （公章） 2022 年 7 月 6 日					

注：本表格一式两份，一份由卫生健康行政部门存档，一份由申请单位存档。



# 中华人民共和国

## 医疗机构执业许可证

**机构名称** 许昌市中心医院康复医院（许昌市公  
费医疗医院） **法定代表人** 马玉朝

**地址** 许昌市七一路中段18号 **主要负责人** 马玉朝

**诊疗科目** 预防保健科 / 内科 / 外科 / 妇产科 / 妇女保健科 / 皮肤科 / 儿童保健科 / 儿童康复专业 / 眼科 / 耳鼻喉科 / 口腔科 / 皮肤科 / 急诊科 / 医学检验科 / 康复医学科 / 运动医学科 / 麻醉科 / 疼痛科 / 医学影像学 / 临床体液、血液专业 / 临床微生物学专业 / 临床化学检验专业 / 临床免疫、血清学专业 / 医学影像科(协议) / 中医科  
\*\*\*\*\*

**登记号** 41802540841100211A5271

有效期限 自 2023 年 06 月 25 日至 2037 年 08 月 31 日

该医疗机构经核准登记，准予执业

中华人民共和国国家卫生健康委员会制

发证机关 许昌市卫生健康委员会

发证日期 2023 年 06 月 25 日





# 事业单位法人证书

统一社会信用代码 124110004180254088

**名称** 许昌市中心医院康复医院（许昌市公费医疗医院）

**宗旨** 为人民群众身体健康提供医疗与康复治疗、护理服务。医学康复 基本医疗护理 预防保健 康复咨询 康复医学教学与研究

**业务范围** 卫生医疗人员培训 养老服务 养老业务培训

**住所** 河南省许昌市魏都区七一路中段18号

**法定代表人** 马玉朝

**经费来源** 财政补助收入(经营收入)

**开办资金** ¥137.32万元

**举办单位** 许昌市卫生健康委员会

2023年3月31日

**登记机关** 关



**机构类别** 公益二类

**有效期** 自2023年06月19日至2024年06月18日

请于每年3月31日前向登记机关报送上一年度的年度报告



马玉朝

男 汉族

1981年12月9日

河南省郾陵县张桥乡冯岗村489号



公民身份号码 411024198112091619

仅限许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目使用

仅限许昌市中心医院康复医院院区整体维修项目使用



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 郾陵县公安局

有效期限 2016.06.29-2023.06.29

# 许昌市计划委员会文件

许市计资(1995)167号

## 关于对市直公疗门诊部改建门诊楼 项目的批复

市直公疗门诊部：

你单位许公疗院字(1995)11号文“关于新建门诊楼项目的请示”收悉，经研究，现批复如下：

一、为尽快解决你单位医疗用房紧张的状况，根据市区建设总体规划的要求，同意你单位拆除临街原有旧房，新建门诊楼一幢，建筑面积1500平方米。

二、该项目总投资6.5万元，资金来源：单位自筹。

二、一九九五年计划投资40万元，纳入省分配我市一九九五年自筹基建投资规模，投资方向调节税税率为0%。

望接文后，按批准计划执行，未经批准不得擅自变更建设内容及扩大规模，请抓紧办理其它有关建设手续，尽快开工建设，早日建成，发挥经济及社会效益。

一九九五年十一月三日

抄送：市建行、审计局、税务局、统计局、规划办。

## 医疗废物委托处置协议书

甲方(处置方): 许昌卫洁医疗废物处置有限公司

乙方(委托方): 许昌市中心医院康复医院

根据《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》和卫生部 36 号令的要求,为解决医疗废物对环境的污染,保障人民身体健康,对医疗废物集中进行无害化处理,在环保卫生部门的要求下,经甲、乙双方协商,达成如下协议:

一、本协议所指的医疗废物是从医疗机构在医疗、预防、保健以及其它相关活动中产生的具有直接或者间接感染性、毒性以及其他危害性的废物(包括来自传染病人的生活垃圾)。不含医院生活区的生活垃圾、放射性物质及建筑废料等其他废弃物。

二、甲、乙双方移交医疗废物实行危险废物收运报告联单制度,报告联单为三联单,严格移交手续,资料保存三年,确保医疗废物不流失,达到安全处理。

### 三、乙方的权利和责任

1、根据许昌市卫生局许卫发(2004)348号文及许昌市卫生局许卫发(2004)91号文件精神,每月乙方应将医院门诊部医疗废物处置费3000元缴付甲方。每月乙方应将代收医院住院部实住病床数的医疗废物处置费每日/每人/每床2.4元缴付甲方。任何医疗单位不得截留和挪用专项用于医疗废物集中收集处置的资金,乙方如有拖欠处置费,除向甲方交纳每日

3‰的滞纳金外，甲方有权停止为乙方处置医疗废物。

2、协议期内如收费政策有新的调整，则按新的规定标准执行。

3、乙方应根据卫生部 36 号令及许昌市卫生局许卫发（2004）1 号文件、许卫发（2010）14 号文件的有关规定和市医疗废物处置中心的要求，对医疗废物进行严格分类，集中放置于专用桶内，并集中放置于指定的地点，手术切除的人体脏器要单独收集存放，待甲方集中收集，医疗垃圾混入生活垃圾和分类不规范等，甲方有权拒绝收运。

#### **四、甲方的权利和责任**

1、保证乙方交付的医疗废物处理费专款专用，不得挪作他用。

2、在协议有效期内，甲方应按规定收运乙方产生出的医疗废物。若遇特殊情况，如交通、道路、天气以及市政设施变化等原因，无法按时收运，甲方应及时通知乙方妥善保存。

3、在协议期内甲方不得擅自停止收运。

4、保证医疗废物处理达到国家有关环保要求。

5、保证为乙方提供良好的服务，经常与乙方进行沟通，听取合理化建议和意见，不断改进工作。

#### **五、其他**

1、本协议从双方签订日期起执行。

2、甲、乙双方必须严格履行本协议，不得违约，否则，必须赔偿任何一方因此而造成的经济损失。

3、甲、乙双方在履行本协议过程中如有争议，可通过友好协商。

4、本协议如有未尽事宜，可另立补充协议，补充协议同样具有法律效力。

5、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，均具有同等法律效力。

6、本协议从2023年1月1日——2023年12月31日有效。

甲方（盖章）：



代表人：王朋

联系电话：13523285596

乙方（盖章）：



代表人：马玉娟

联系电话：13639661110

王洪恩. 13803746537

2022年12月27日

JY-TR-02-901-2019



171612050510  
有效期2023年9月17日

河南洁宇检测技术有限公司

# 检 测 报 告

报告编号: JYH(WT)2023063005

项目名称: 许昌市中心医院康复医院现状检测

委托单位: 许昌市中心医院康复医院

检测类别: 废气、噪声

报告日期: 2023年6月28日

(加盖检验检测专用章)



## 检测报告说明

- 1、本检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、本检测报告涂改、增删无效。
- 4、由委托单位自行采集的样品，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 6、未经本公司书面批准，本检测报告不得用于商业广告，违者必究。
- 7、未经本公司书面同意，复制本报告中的部分内容无效。

河南洁宇检测技术有限公司

地 址：许昌市八一路 88 号许昌学院食品与生物工程学院

邮 编：461000

电 话：0374-8098009

2  
安  
理  
三  
检

## 1 概述

受许昌市中心医院康复医院委托，河南洁宇检测技术有限公司于 2023 年 5 月 11 日对许昌市中心医院康复医院的现状废气、噪声进行检测。

表 1-1 基本信息一览表

委托单位	许昌市中心医院康复医院			
	联系人	邹玉龙	联系方式	15135813030
被检测单位	许昌市中心医院康复医院			
	地址	许昌市魏都区南关街道办事处七一路 18 号		
检测类别	废气、噪声			
采样日期	2023 年 6 月 26 日			

## 2 检测内容

噪声检测内容见表 2-1。

表 2-1 噪声检测内容一览表

序号	检测点位	检测因子	检测频次
1	1#医院南界	等效连续 A 声级 $L_{eq}$	检测 1 天，昼夜各 1 次
2	2#医院西界		
3	3#医院北界		
4	4#医院东界		
5	5#公疗家属院		
6	6#莲礼苑社区		

## 3 分析方法及所用仪器

本次检测样品的采集及分析均采用国家或行业标准方法。分析方法及所用仪器见表 3-1。

表 3-1 分析方法及所用仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	所用仪器及其编号	检出限
1	硫化氢	环境空气硫化氢亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	Bright60 紫外可见分光光度计 JY042	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	Bright60 紫外可见分光光度计 JY042	0.01mg/m <sup>3</sup>
3	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/	/
4	氯气	固定污染源排气中氯气的测定甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	Bright60 紫外可见分光光度计 JY042	0.03mg/m <sup>3</sup>
5	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样_气相色谱法 HJ 604-2017	A60 气相色谱仪 JY036	0.07mg/m <sup>3</sup>
6	环境噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计 JY123	/
7	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		

#### 4 质量保证

- 4.1 检测严格按照国家检测技术规范要求执行;
- 4.2 检测人员经考核合格并持证上岗;
- 4.3 对结果的准确性或有效性有影响、计量溯源性有要求的设备均经检校合格并在有效期内使用;
- 4.4 采用的方法通过资质认定且现行有效;
- 4.5 检测记录: 所有记录均经过三级审核。

#### 5 质量控制

- 5.1 废气检测: 采样器每月进行一次流量校准, 采样前进行现场检漏; 甲烷做 10% 平行样。
- 5.2 噪声检测: 测量前、后用声校准器对多功能声级计进行校准, 其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。

## 6 检测结果

无组织废气检测结果见表 6-2、噪声检测结果见表 6-1。

表 6-1 无组织废气检测结果一览表 NO: JYH(WT)2023051101  
项目名称: 许昌市中心医院康复医院现状检测 样品类型: 无组织废气

检测时间	频次	检测点位	检测因子					气象参数
			硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)	氯气 (mg/m <sup>3</sup> )	甲烷 (μmol/mol)	
2023.6.26 (8:40~9:40)	1	污水处理站 上风向 1#	0.009	0.07	<10	未检出	226	气温: 32.3℃ 气压: 99.6kPa 风向: E 风速: 1.5m/s
		污水处理站 下风向 2#	0.011	0.10	11	0.04	264	
		污水处理站 下风向 3#	0.010	0.13	13	未检出	254	
		污水处理站 下风向 4#	0.013	0.12	12	0.03	250	
2023.6.26 (9:50~10:50)	2	污水处理站 上风向 1#	0.008	0.08	<10	未检出	236	气温: 34.6℃ 气压: 99.6kPa 风向: E 风速: 1.5m/s
		污水处理站 下风向 2#	0.011	0.13	13	0.04	265	
		污水处理站 下风向 3#	0.013	0.14	11	0.03	258	
		污水处理站 下风向 4#	0.012	0.11	16	0.04	291	
2023.6.26 (10:56~11:56)	3	污水处理站 上风向 1#	0.009	0.08	<10	未检出	221	气温: 34.8℃ 气压: 99.6kPa 风向: E 风速: 1.6m/s
		污水处理站 下风向 2#	0.011	0.11	12	未检出	262	
		污水处理站 下风向 3#	0.012	0.12	10	0.03	257	
		污水处理站 下风向 4#	0.011	0.13	11	未检出	258	
2023.6.26 (12:10~13:10)	4	污水处理站 上风向 1#	0.009	0.07	<10	/	/	气温: 35.6℃ 气压: 99.6kPa 风向: E 风速: 1.5m/s
		污水处理站 下风向 2#	0.011	0.11	13	/	/	
		污水处理站 下风向 3#	0.012	0.10	14	/	/	
		污水处理站 下风向 4#	0.012	0.10	15	/	/	

表 6-2

噪声检测结果一览表

NO: JYH(WT)2023051101

项目名称: 许昌市中心医院康复医院现状噪声检测

样品类型: 环境噪声

检测时间	检测点位	检测结果【dB(A)】	
		昼间	夜间
2023.6.26 (9:30~11:07) (22:02~23:16)	1#医院东边界	56.1	46.7
	2#医院南边界	58.2	51.1
	3#医院西边界	51.0	44.7
	4#医院北边界	53.5	44.0
	5#公疗家属院	53.4	43.5
	6#莲礼苑社区	51.4	44.2

7 检测点位示意图

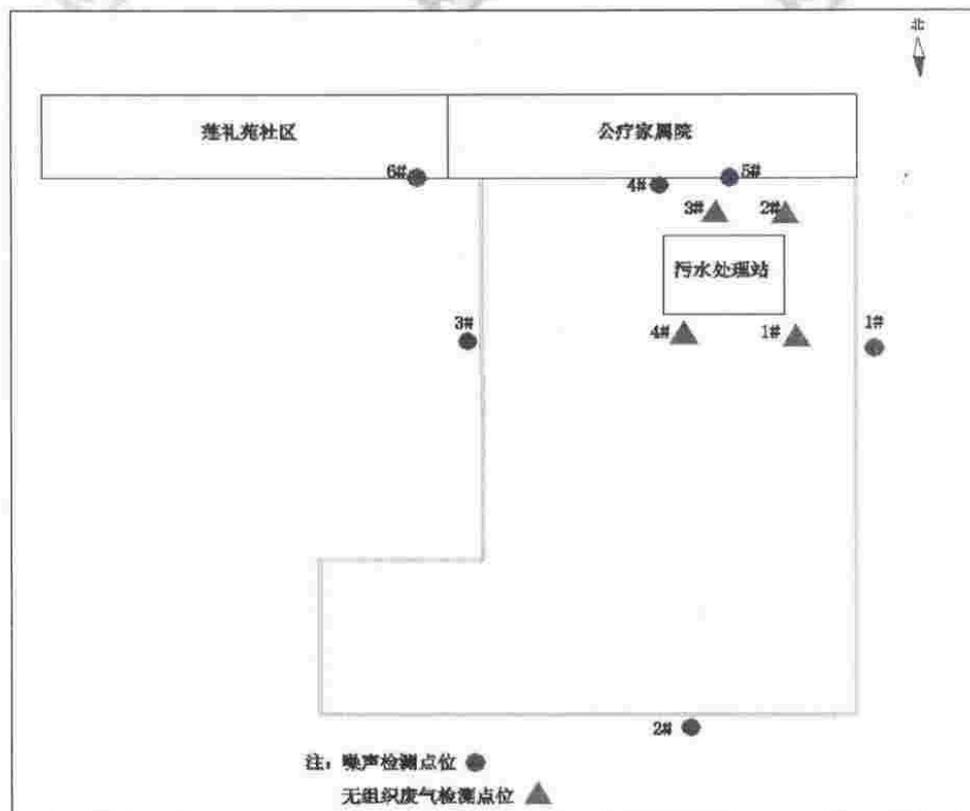


图 1 许昌市中心医院康复医院检测点位示意图

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

编制人: 杨艳

审核: 陈阳

签发: 河南洁宇检测技术有限公司

日期: 2023.6.28



河南洁宇检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

——报告结

河南洁宇检测技术有限公司



221612050131  
有效期2028年3月13日

## 河南省葛天环境检测有限公司



报告编号: GTJC-RD-2305-112

项目名称: 许昌市中心医院康复医院委托检测  
委托单位: 许昌市中心医院康复医院  
检测类别: 废水  
报告日期: 2023年05月20日



(加盖检验检测专用章)

# 检测报告说明

- 1、本报告无本公司公章（或检验检测专用章）、骑缝章及MA章无效。
- 2、本报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、未经本公司批准，不得部分复制（全文复制除外）本报告；全文复制本报告，未重新加盖本公司公章的无效。
- 5、本报告仅对采样当日所采样品的检测数据负责；由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、委托方在接到本报告后，请及时致电进行真伪查询。
- 7、对报告若有异议，应于收到报告之日起及时向本公司提出。
- 8、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南省葛天环境检测有限公司

邮 编：461500

邮 箱：hngtjc@qq.com

实验室地址：河南省许昌市长葛市金桥路街道金英大道 1010 号

## 1 概述

受许昌市中心医院康复医院委托,河南省葛天环境检测有限公司于 2023 年 05 月 12 日对许昌市中心医院康复医院产生的废水进行了采样检测。

## 2 检测内容

检测内容见表 2.1。

表 2.1 废水检测内容

检测点位	检测项目	检测频次
医院污水总排口	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、动植物油类、挥发酚、阴离子表面活性剂、总氰化物、粪大肠菌群、总余氯	3 次/天, 共 1 天

## 3 检测方法 & 关键仪器

检测方法 & 关键仪器见表 3.1。

表 3.1 废水检测方法 & 关键仪器

检测项目	检测方法	仪器名称 & 型号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH/mV/电导率/溶解氧测量仪 SX836	0.1 (pH 值)
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	比色管 50ml	2 倍
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 50ml	4mg/L
生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 Bright60	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电子分析天平 AE224C	4mg/L
石油类、动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 OL580	0.06mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 2 直接分光光度法) HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 Bright60	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-87	紫外可见分光光度计 Bright60	0.05mg/L
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法) HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 Bright60	0.004mg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	生化培养箱 SPX-150 生化培养箱 SPX-150B	20MPN/L
总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	紫外可见分光光度计 Bright60	0.03mg/L

#### 4 质量保证和质量控制

4.1 废水: 严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》、《污水监测技术规范》规定执行; pH 计使用前进行校准、pH 值做 1 个质控样、10%平行样; 化学需氧量做 2 个空白、1 个质控样、10%平行样; 五日生化需氧量单独采样, 各做 2 个空白、1 个质控样、10%平行样; 氨氮做 1 个质控样、10%平行样; 悬浮物、石油类、动植物油类单独采样; 阴离子表面活性剂、总氰化物各做 10%平行样; 用于采集粪大肠菌群样品的容器经灭菌合格并在有效期内使用; 挥发酚、总余氯各做一个中间校核点。

4.2 对结果的准确性或有效性有影响、计量溯源性有要求的设备均经检校合格并在有效期内。

4.3 采用的方法标准通过资质认定且现行有效。

4.4 检测人员经考核合格并持证上岗。

4.5 检测数据严格实行三级审核制度。

#### 5 检测结果

检测结果见表 5.1。

表 5.1 废水检测结果

采样日期 及 检测点位	检测项目	检测频次		
		1	2	3
2023.05.12 医院污水总排口	pH 值(无量纲)	7.1	7.3	7.1
	色度(倍)	20	30	20
	化学需氧量(mg/L)	112	106	104
	生化需氧量(mg/L)	34.2	32.7	32.2
	氨氮(mg/L)	9.52	8.78	8.83
	悬浮物(mg/L)	23	19	21
	石油类(mg/L)	1.83	1.75	1.62
	动植物油类(mg/L)	2.28	2.04	1.98



采样日期 及 检测点位	检测项目	检测频次		
		1	2	3
2023.05.12 医院污水总排口	挥发酚 (mg/L)	0.08	0.07	0.05
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	1.20	1.33	1.27
	总氰化物 (mg/L)	0.058	0.069	0.058
	粪大肠菌群 (MPN/L)	$3.9 \times 10^2$	$5.4 \times 10^2$	$4.5 \times 10^2$
	总氯 (mg/L)	3.20	3.02	2.98
样品描述		浅灰微臭	浅灰微臭	浅灰微臭

编制: 李雅芳 审核: 路涵 签发: 张东林

日期: 2023.05.20

河南省葛天环境检测有限公司  
(加盖检验检测专用章)

报告结束