

建设项目环境影响报告表

(告知承诺制-污染影响类)

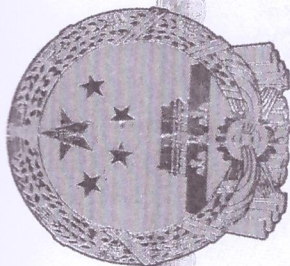
项目名称: 宜阳县中医院
北城区门急诊大楼建设项目
建设单位(盖章): 宜阳县中医院
编制日期: 2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1632472061000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5q8dbq		
建设项目名称	宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	宜阳县中医院		
统一社会信用代码	12410327416592126B		
法定代表人(签章)	曹建华		
主要负责人(签字)	白银北		
直接负责的主管人员(签字)	程海新		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	洛阳市永青环保工程有限公司		
统一社会信用代码	9141030359486186X9		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵光辉	2017035410352014411801000837	BH011999	赵光辉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李亚鹏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附件	BH017003	李亚鹏



统一社会信用代码

9141030359486186X9

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。



名称 洛阳市永青环保工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 邢天周
经营范围 环境影响评价; 环保设备的销售; 环境监测咨询; 环保技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广; 清洁生产技术咨询; 应急预案编制; 环保业务咨询; 环保工程设计; 环保设备(不含特种设备)安装调试; 环境监理。

注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2012年04月23日
营业期限 长期
住所 河南省洛阳市涧西区珠江路与九都路交叉口东南角中成九都城10幢1单元13层1-1307号

(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关

2019年04月24日



国家企业信用信息公示系统网址:
<http://www.gsxt.gov.cn>

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、环境保护部批准颁发，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: 赵光辉
证件号码: 412929197011050057
性别: 男
出生年月: 1970年11月
批准日期: 2017年05月21日
管理号: 2017035410352014411801000837



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



个人参保情况证明

单位名称	洛阳市永青环保工程有限公司			单位编号	410399116110
姓名	赵光辉			个人编号	41030001343730
身份证号	412929197011050057			参加工作时间	1993-08-01 00:00:00
参保险种	参保起止时间			参保状态	
职工基本医疗	201308		201401	正常参保	
职工基本医疗	201402		201407	暂停参保	
职工基本医疗	200309		201307	正常参保	
职工基本医疗	201408		201606	正常参保	
职工基本医疗	201607		201607	暂停参保	
职工基本医疗	201608		201712	正常参保	
职工基本医疗	201801		201801	正常参保	
职工基本医疗	201904			正常参保	
备注	此人存在 0 月欠费				

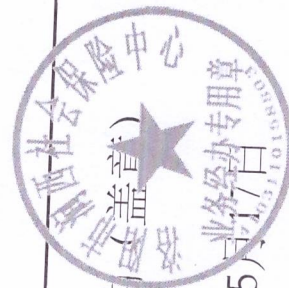
社保经办人

网上自助

经办时间

经办机构 (盖章)

2021年5月17日



建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位 洛阳市永青环保工程有限公司（统一社会信用代码 9141030359486186X9）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 宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设 项目环境影响报告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 赵光辉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035410352014411801000837，信用编号 BH011999），主要编制人员包括 李亚鹏（信用编号 BH017003）等 1 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(公章): 洛阳市永青环保工程有限公司

2021年9月24日



河南省建设项目环境影响报告表告知承诺制审批申请及承诺书

一、建设单位信息：			
建设单位名称		宜阳县中医院	
建设单位统一社会信用代码		12410327416592126B	
项目名称		宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目	
项目环评文件名称		报告表	
项目建设地点		洛阳市宜阳县北城区锦龙大道东、纬一路北侧	
是否未批先建	是 ☐ 否 ☒	是否按要求处理到位	是 ☐ 否 ☐
项目主要建设内容		门急诊大楼 1 座，地上五层、地下一层	
建设单位联系人姓名		李新标	联系电话 18037015715
二、授权经办人信息：			
经办人姓名		李新标	联系电话 18037015715
身份证号码		341203198310111570	
三、环评单位信息：			
环评单位名称		洛阳市永青环保工程有限公司	
环评单位统一社会信用代码		9141030359486186X9	
编制主持人职业资格证书编号		2017035410352014411801000837	
环评单位联系人		邢天周	联系电话 15937956715
审 批 机 关 告 知 事项	一、环评告知承诺制审批的适用范围 属于《河南省企业投资项目承诺制改革环评文件告知承诺审批实施细则（试行）》提出的告知承诺范围 二、准予行政许可的条件 1.项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求； 2.建设项目应符合区域开发建设规划 and 环境功能区划的要求； 3.建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范等要求；不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定情形以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第二款、第二十七条所列问题；		

	4.建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标； 5.改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染； 6.项目环境风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理要求； 7.建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。
建设单位承诺	一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，本项目所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。 二、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关资料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《河南省建设项目环境影响评价文件承诺制审批实施细则（试行）》适用范围中第（二）项，环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量为：化学需氧量 <u>1.6127</u> 吨，氨氮 <u>0.2679</u> 吨，二氧化硫 <u>0</u> 吨，氮氧化物 <u>0</u> 吨，挥发性有机污染物 <u>0</u> 吨，重金属铅 <u>0</u> 吨，铬 <u>0</u> 吨，砷 <u>0</u> 吨，镉 <u>0</u> 吨，汞 <u>0</u> 吨。 三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。 四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。 五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。 如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。  建设单位（盖章） 申请日期：
环评编制单位及编制主持人承诺	（一）本单位（人）严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定，接受申请人的委托，依法开展环评文件的编制工作，并按照规范的要求编制。 （二）本单位（人）已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容，本项目符合实施告知承诺的条件；本单位（人）当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单，在本记分周期内无失信扣分记录。 （三）本单位（人）基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对项目建设可能造成的环境影响进行评价，并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求，提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对建设项目环评文件所得出的环评结论负责；项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形，不存在《建设

项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。
（四）本单位（人）接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查，如存在失信行为，依法接受信用惩戒。
如违反上述承诺，我单位承担相应责任。



编制主持人（签字）
过光辉

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目		
项目代码	2020-410327-84-01-012910		
建设单位联系人	李新标	联系方式	18037015715
建设地点	洛阳市宜阳县北城区锦龙大道东、纬一路北侧		
地理坐标	(112 度 11 分 11.462 秒, 34 度 32 分 26.402 秒)		
国民经济行业类别	Q8412 中医医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 (108、医院 841)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	宜阳县发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2020-410327-84-01-012910
总投资 (万元)	16256	环保投资 (万元)	59
环保投资占比 (%)	0.36	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地 (用海) 面积 (m ²)	19209.6
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、与《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》 (洛政【2021】7 号) 相符性分析 1.1 生态保护红线: 本项目位于宜阳县北城区锦龙大道东、纬一路北侧, 不涉		

	及河南宜阳花果山省级地质公园、河南花果山国家森林公园、河南洛阳熊耳山省级自然保护区、生物多样性功能区等生态保护红线区，项目选址符合当地生态红线要求。 1.2 环境质量底线： 大气：项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2020 年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气质量不达标区。目前宜阳县正在实施《河南省 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》、《洛阳市 2021 年挥发性有机物污染防治实施方案》、《洛阳市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》、《关于印发洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》、《宜阳县 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》等文件中提到的一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。 地表水：本项目医疗废水和生活污水采用一级强化工艺处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准后进入宜阳县北城区污水处理厂深度处理。 根据洛阳市环境监测站 2020 年对宜阳县北城区污水处理厂排污口下游高崖寨断面（宜阳县北城区污水处理厂排污口下游 11km 处）的监测数据，2020 年洛河高崖寨断面 COD、氨氮监测值均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准及《洛阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]3 号）地表水环境质量目标相关要求。 噪声：根据环境噪声现状监测结果，项目厂界四周昼夜间声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求。 本项目建设符合环境质量底线要求。 1.3 资源利用上线：
--	---

本项目用水由宜阳县自来水公司供给，用电来自市政供电；本项目供暖由宜阳县热力公司供给；本项目已取得宜阳县自然资源局项目用地的审查意见；项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，不属于高耗能和资源消耗型企业，资源利用不会突破区域的资源利用上线，项目建设符合资源利用上线要求。

2、项目与《洛阳市宜阳县环境管控单元生态环境准入清单》相符性

本项目位于宜阳县北城区锦龙大道东、纬一路北侧，属于宜阳县香鹿山镇，根据洛阳市宜阳县环境管控单元生态环境准入清单，管控单元分类属于“重点管控单元”。

表 1 与《洛阳市宜阳县环境管控单元生态环境准入清单》相符性一览表

管控要求		项目情况	相符性
空间布局约束	1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动，环保提升改造项目除外。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 2、禁止新建、改建及扩建高排放、高污染及其他重点排放重金属、持久性有机污染物等重点行业工业项目。 3、在城镇居民区等人口集中区域禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 4、限制 2 家煤矿生产规模，禁止实施改扩建项目实施，引导 2 家煤矿逐步退出或关闭，退出或关闭后全面落实生态治理与修复措施。	本项目为中医医院项目，不属于新建、改建及扩建高排放、高污染及其他重点排放重金属、持久性有机污染物等重点行业工业	相符
污染物排放管控	1、优化调整货物运输结构，大幅提升铁路货运比例，逐步淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。 2、对现存的老工业企业实施大气污染物提标改造治理工程，督促 2 家煤矿退出关闭前全面落实无组织排放治理，减少无组织排放对环境的影响。	本项目为中医医院，运营过程中不使用高污染燃料；污水经预处理后排入宜阳县北城区污水处理厂	相符

3、项目与《洛阳市污染防治攻坚战领导小组关于印发洛阳市2021年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚〔2021〕5号）相符性分析

表2 本项目与洛环攻坚〔2021〕5号文相符性分析

序号	要求	本项目情况	相符性
洛阳市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案			
1	（二）持续调整优化能源结构，推进能源低碳高效利用 5、提高建成区集中供暖普及率。依据现有集中供暖资源个设施，深挖供暖潜力，加快供热管网建设和城镇集中供热老旧管网改造，推动富裕供热能力向合理半径延伸。	本项目为中医医院项目，供暖由宜阳县热力公司供给	符合
2	（四）持续调整优化用地和农业投入结构，强化面源污染管控 2、加强扬尘综合治理。 （1）住房和城乡建设、城市管理、交通运输、水利、自然资源和规划、商务等部门将落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》或行业标准要求、“七个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）、渣土物料运输车辆管理、开复工验收、“三员”管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控，建立举报监督、减少扬尘污染收到通报、约谈或行政处罚的列为不良行为，纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”	本项目施工期严格遵守《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》或行业标准要求，不在施工现场搅拌混凝土、配置砂浆；渣土物料运输车辆采用篷布遮盖。	相符
洛阳市 2021 年水污染防治攻坚战实施方案			
3	（一）科学规划“十四五”水生态环境保护工作 19.严格环境准入。深化“放、管、服”改革，强化项目事中、事后监管，提升服务水平。推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，做好规划环评，严控新建高耗水、高排放工业项目，把好项目环境准入关。	本项目为中医医院项目，不属于高耗水、高排放工业项目。	相符
4	22、统筹做好疫情防控和生态环境安全工作。按照疫情防控要求，依据“谁染，谁治理”的原则，行业主管部门要指导传染病和结核病医疗机构、县	本项目废水采用化粪池→格栅→调节池→沉淀池→消毒	相符

	级及以上或 20 张位及以上的综合医疗机构和其他医疗机构，参照《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)要求，科学确定污水处理设施规模、工艺，确保出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》(cB18460)等要求。	池处理工艺，满足《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)要求	
洛阳市 2021 年土壤污染防治攻坚战实施方案			
5	（一）深化土壤污染状况详查 7、严格危险废物管理，落实危险废物“三个能力”提升方案，推进危险废物集中处置设施建设，深入开展危险废物规范化环境管理与专项整治，危险废物产生和经营单位规范化管理考核合格率均达到 92%以上，动态更新危险废物“四个清单”，强化危险废物信息化管理	本项目产生的危险废物在院区危险废物暂存间暂存后定期交由有资质单位进行处置。	相符

根据上表可知，本项目建设内容与洛环攻坚〔2020〕5 号文的要求相符。

4、与《产业结构调整指导目录》相符性分析

本项目为中医医院，已取得宜阳县发展和改革委员会的批复，详见附件 2。本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的“第一类 鼓励类：三十七、卫生健康，6、全科医疗设施建设与服务”。因此，本项目应为鼓励建设项目，符合国家产业政策。

5、饮用水源保护

根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》，宜阳县县级集中式饮用水水源地保护区划范围为宜阳县城区的集中饮用水水源地，即宜阳县县城现有的三个水厂（即第一、第二、第三水厂）及各水厂取水井共 9 眼井，水源地开采地下水均为孔隙浅层地下。

(1)宜阳县一水厂地下水井群(洛河以南,共 2 眼井)

一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 550 米外公切线至锦屏山山脚下南环路的区域。

	(2)宜阳县二水厂地下水井群(洛河以北、S318 省道以南、兴宜西路以东，共 3 眼井) 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 550 米外公切线至洛河大堤的区域。 (3)宜阳县三水厂地下水井群(洛河以北、S318 省道以南、环城西路以西，共 4 眼井) 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，取水井外围 550 米外公切线至洛河大堤的区域。 本项目选址位于宜阳县北城区锦龙大道东、纬一路北侧，距最近宜阳县二水厂地下水井群二级保护区 310m。不在宜阳县集中饮用水水源地保护范围内，符合《河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目简介 项目名称：宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目 项目地址：宜阳县北城区锦龙大道东、纬一路北侧 项目性质：新建 建设单位：宜阳县中医院 2、项目由来 宜阳县中医院始建于1983年，建设时间已久，使得业务用房更加紧张，另外，医院现有设施的陈旧和不足，影响了医疗新技术、新项目的开展，医学科研工作进展缓慢，影响了专业人才的培养和技术水平的提高，许多新的工作也不能正常进行，影响了疾病的确诊率，治愈率，许多病人得不到及时诊治，客观条件造成了大量的病患不得不转移到别的地方就医，既不利于病人的身体康复，也阻碍了医院的社会效益和经济效益的提高，使医院发展后劲减弱。 因此，建设新的北城区门急诊大楼，不仅可以解决医院的设施落后及不足问题，也使医院的服务层次得到提升，就医环境明显改善，为医院形象、影响力打下了良好的基础，促进医院的进一步发展，本次项目建设45张住院床位，包括ICU住院床位及一般住院床位，其中ICU住院床位位于门急诊楼一层，一般住院床位位于门急诊楼二层。 本评价不包含放射诊疗相关电磁辐射环境影响评价内容，放射科涉及的电磁辐射环境影响由建设单位委托有资质单位另行评价。 3、地理位置及周边环境 本项目位于宜阳县北城区锦龙大道东、纬一路北侧，地理坐标为（112度11分11.462秒，34度32分26.402秒），项目东侧和北侧为宜阳县中医院预留用地，南侧为纬一路，西侧为锦龙大道。 4、工程建设内容、规模及经济技术指标 本项目主要建设内容为门急诊大楼1座，地上五层、地下一层，项目组成详见下表。
------	--

表 3 项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	地上1层	包含急诊急救、发热门诊、留观室、隔离病房、影像中心、收款室、新农合、药房、肠道门诊、预检分诊等功能用房
	地上2层	包含内外科、妇科、儿科、眼科、牙科、耳鼻喉科、中医堂、日间手术室等诊室用房
	地上3层	包含检验中心、超声中心、胃镜室、心电图室、康复门诊、理疗大厅等功能用房
	地上4层	包含体检中心、治未病中心等
	地上5层	主要为行政后勤办公区域，含院办公室、信息科、医务科等职能科室
	地下1层	车库、库房等
辅助工程	门卫室	建筑面积10m ²
公用工程	供水	由宜阳县自来水公司市政供水，通过北城区供水管网引入医院。
	排水	雨污分流；院区雨水经雨水管网排入市政雨水管网，医院废水经污水处理站处理后排入北城区污水处理站进行处理。
	供热	由宜阳县自来水公司市政供水，通过北城区供水管网引入医院
环保工程	废气治理	污水站臭气：污水处理设施采区地埋式，调节池等封闭，废气经收集后经活性炭处理后排放
	废水治理	生活污水与医疗废水进入厂区污水处理站进行处理
	噪声治理	中央空调机组和污水处理站水泵运行产生的噪声采取基础减振、建筑隔声等措施
	固废治理	生活垃圾由环卫部门集中清运；医疗废物分类收集后在医疗废物暂存间分区暂存后委托有资质单位集中处置

5、门急诊大楼门诊人数及病床设置

表4 门诊人数及病床

日门急诊人数	年门诊人数	病床设置
629人·次/日	229585人·次/年	45张

6、主要原辅材料、能源消耗用量

表5 主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量
1	氧气	立方	72000

2	注射器	支	99950
3	输液器	支	45737
4	碘伏	瓶	4719
5	生理盐水	瓶	197931
6	棉签	包	8000
7	纱布	块	67153
8	酒精	瓶	3938
9	一次性塑胶手套	双	8355
10	一次性床单	个	7364
11	消毒液	瓶	2167
12	血细胞分析用稀释液	箱	141
13	白细胞分类溶血剂	箱	26
14	葡萄糖	瓶	70695
15	氯化钠注射液	支	49938
16	水	t/a	11619.775m ³ /a
17	电	万 Kwh/a	50

7、门急诊大楼主要医疗设备

表6 主要医疗设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	离心机	台	3
2	洗板机	台	1
3	立式压力蒸汽灭菌器	台	1
4	隔水式培养箱	台	1
5	生物安全柜	台	1
6	多功能电灼式接种环	台	1
7	全自动生化分析仪	台	1
8	隔水培养箱	台	1
9	双目显微镜	台	1
10	雷勃酶标仪	台	1
11	血凝仪	台	1
12	全自动血球分析仪	台	1
13	电解质分析仪	台	1
14	高速动态血沉压积测试仪	台	1
15	全自动血流变分析仪	台	1
16	血气生化分析仪	台	1
17	全自动化学发光免疫分析仪	台	1
18	全自动生化分析系统	套	1
19	全自动化学发光仪	套	1
20	全自动血凝分析仪	套	1
21	酶免分析仪	套	1
22	全自动尿液分析工作站	套	1
23	全自动血培养系统	套	1
24	水浴恒温振荡器	台	1
25	血栓弹力图分析仪	台	1
26	16排CT	台	1
27	64排CT	台	1
28	1.5T磁共振	台	1

29	DR	台	1
30	胃肠造影机	台	1
31	观灯片	台	1
32	干式激光成像仪	台	2
33	医用诊断X射线机	台	1
34	移动X光机	台	1
35	数字化X射线系统	套	1
36	CR	台	1
37	四维彩色超声诊断仪	个	1
38	心脏彩超	台	1
39	全数字B型超声	台	1
40	体外冲击碎石机	台	1
41	微电脑仿生治疗仪	台	1
42	经络导平治疗仪	台	1
43	单通道注射泵	台	1
44	电动洗胃机	台	1
45	心电监护仪	台	1
46	除颤仪	台	1
47	心电图机	台	1
48	有创呼吸机	台	1
49	心电监护仪	台	1
50	排痰机	台	1
51	可视喉镜	台	1
52	超声波快速处理仪	台	1
53	HPV检测分析仪	台	1
54	全自动染色机	台	1
55	移动式等离子空气消毒机	台	10

项目设备不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批和第四批范围内。

8、劳动定员及生产制度

本项目工作人员 50 人，其中医务人员 40 人，行政后勤人员 10 人。年工作 365 天，三班制，每班 8 小时，本项目不设置餐厅。

9、公用工程

9.1供电

本项目建成后年耗电量约50万Kwh，供电来自市政供电电网。能够满足生产需要。

9.2给排水

（1）给水

项目用水主要为医疗用水和生活用水，由宜阳县市政自来水管网供给，满足项目用水需求。

（2）排水

项目采用雨污分流制，雨水直接排入市政雨水管网；生活污水与医疗废水经污水处理设施处理后进入宜阳县北城区污水处理厂处理。

根据该医院科室设置和医疗服务内容分析，项目废水主要来源于各科门诊、检验化验、病房以及医院工作人员办公室等。参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），并结合本项目特点确定项目用水量为 $31.835\text{m}^3/\text{d}$ （ $11619.775\text{m}^3/\text{a}$ ），排水量为 $27.1898\text{m}^3/\text{d}$ （ $9924.277\text{m}^3/\text{a}$ ），具体情况见下表。

表7 本项目用水定额及排水水量一览表

项目	用水标准	数量	用水量 (m^3/d)	排水系数	排水量 (m^3/d)
门急诊	15L/人·次	629 人·次/d	9.435	0.85	8.0198
病床	300L/床·日	45 床	13.5		11.475
医务人员	150L/人·班	50 人	7.5		6.375
行政管理及后勤	40L/人·天	10 人	0.4	0.8	0.32
化验室	$1\text{m}^3/\text{d}$	/	1	1	1
合计			31.835	/	27.1898

（3）水平衡

本项目水平衡图见下图。

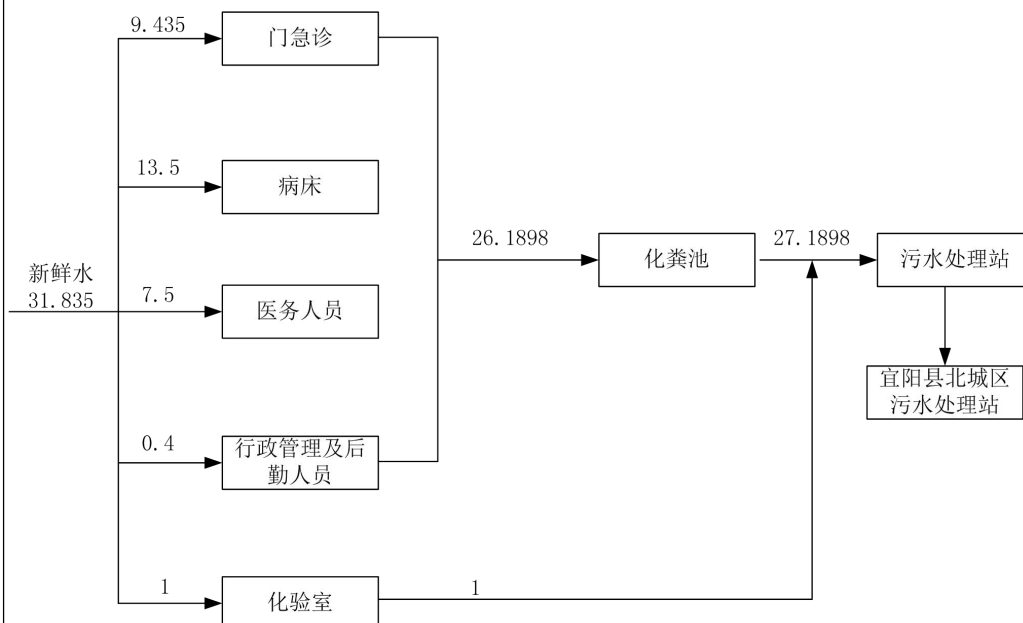


图1 本项目水平衡图（单位： m^3/d ）

一、施工期工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

本项目施工期工艺流程及排污环节点如下图：

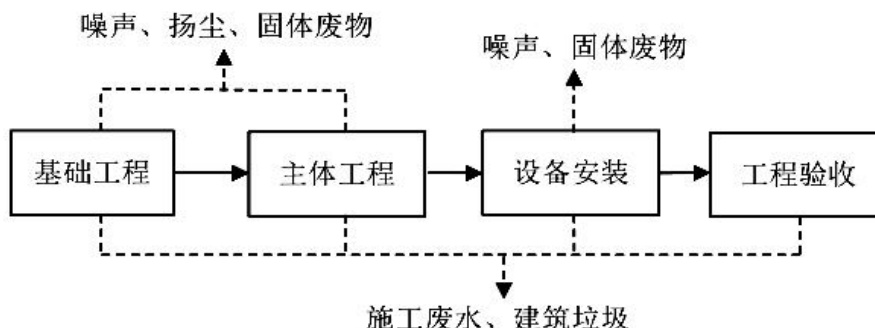


图 2 施工期工艺流程及产排污节点图

2、产排污环节

2.1大气污染源

施工期的大气污染主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆尾气。

①施工扬尘

对整个施工期而言，产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。由于施工的需要，项目建设范围内一些施工点地基的开挖、土石方的堆放、回填、转运以及建筑材料的堆放、运输车辆行驶所造成的道路扬尘等，在干燥又有风的情况下，会产生一定量的扬尘。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮土因天气干燥及大风原因而产生的扬尘；动力扬尘主要是在建材装卸过程中，由于空气紊动力的作用而产生的尘粒悬浮而造成的，粒径较大的尘粒在空气中滞留的时间较短，而粒径较小的尘粒，则能够在空气中滞留较长的时间。施工扬尘的大小，随施工季节、土壤类别情况、施工管理等不同而差异甚大。主要特点为：局部性和短时性。

②机械及运输车辆尾气

项目施工期间燃油机械设备较多，且一般采用轻柴油作为动力。使用柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等作业时会产生一定量

的废气，其中主要污染物为NO_x、SO₂和CO。

2.2废水

项目施工期间产生的废水主要包括建筑施工废水和施工人员生活污水等。

①建筑施工废水

建筑施工废水包括混凝土喷洒，车辆冲洗等废水，其成份相对比较简单，主要污染物为SS，水量较少，该废水悬浮物浓度较大，但不含其它可溶性的有害物质。评价要求，施工单位应在施工场地建设沉淀池，废水沉淀后用于洒水降尘和车辆冲洗。

②生活污水

生活污水主要来自施工人员产生的粪便污水，施工人员产生的生活废水经临时化粪池处理后肥田。

2.3噪声

施工期主要的噪声源有机械设备噪声、施工作业噪声和交通噪声。机械设备噪声主要由挖土机械、混凝土搅拌机、升降机等多种机械设备发出的；施工作业 噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等；交通噪声主要在施工材料运输过程中产生的，主要发生在结构阶段和后期装修阶段。

2.4固废

施工期产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和生活垃圾。

建筑施工垃圾主要包括：建筑废模块、建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头以及废旧设备等建筑施工垃圾，弃土、废沙石、建筑弃渣等建筑材料废弃物，以及后期装修废料等，对于残断钢筋等可以售卖回收利用外，其他建筑垃圾均堆存用于以后地面填埋及整平。

生活垃圾主要由施工人员日常生活产生。施工场地设垃圾桶，生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运。

二、运营期工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

本项目营运期工艺流程及排污环节点如下图：

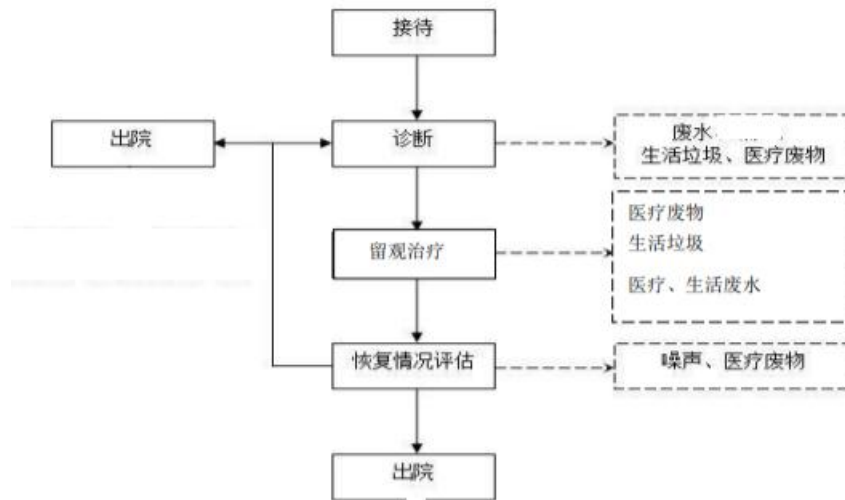


图3 运营期工艺流程及产排污节点图

工作流程简述：

主要流程为：病人到挂号处挂号，交挂号费；之后排队到相应科室，有坐班大夫接诊或通过医疗设备检测，确定病人患病情况，轻者根据大夫开具的处方到药房取药，严重者由大夫输液或者住院等观察治疗，治疗后复检，恢复健康出院。

2、产排污环节

(1) 废气：本项目工作过程产生的废气主要为污水处理设施恶臭气体；

(2) 废水：本项目废水主要为职工办公生活污水和医疗废水，本项目不属于传染病类医疗机构，口腔科产生的废水不含汞等重金属，则该医院产生的医疗废水性质为一般综合医疗废水，废水中主要污染物为COD、BOD₅、氨氮、SS、粪大肠菌群数等；

(3) 固体废物：固体废物主要为生产过程中产生的医疗废物、污水处理设施污泥、生活垃圾；

(4) 噪声：本项目运营期间的噪声主要为配电设备运行噪声以及病人看病、办公等生活噪声。

与项目有关的原有环境污染问题	根据现场调查，本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。
----------------	---

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

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准,为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用《2020年洛阳市生态环境状况公报》数据，评价因子为为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 及 O₃，监测结果见下表。

表 8 2020 年洛阳市主要空气污染物指标监测结果

污 染 物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	超标 倍数	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂		34	40	85	达标
PM ₁₀		91	70	130	不达标
PM _{2.5}		51	35	145.7	不达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数	166	160	103.8	不达标

由上表可以看出：该区域 SO₂、NO₂ 的年均质量浓度，CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的相应标准限值，区域 PM₁₀、PM_{2.5} 的年均质量浓度和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均不达标，因此本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

目前，洛阳市已经逐步实施了《洛阳市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]2 号）、《洛阳市 2020 年工业污染治理专项方案》（洛环攻坚办[2020]14 号）等文件中要求的一系列措施，区域环境空气质量大幅好转。截至 2020 年 12 月 31 日，我市城市区 PM_{2.5} 年均浓度为每立方米 51 微克，PM₁₀ 年均浓度为每立方米 86 微克，均

较 2019 年年均浓度降低；2020 年重度及以上污染天数为 7 天，较 2015 年下降 68.2%；2020 年优良天数为 244 天，较 2015 年增加 33 天；2020 年，我市空气质量综合指数同比下降 16.9%，下降率在河南省和汾渭平原城市中均排名第一（数据来源：<http://sthj.ly.gov.cn/Article/Detail/15300>）。而且后续洛阳市将继续按照《洛阳市 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]5 号）、的要求采取措施，进一步改善区域大气环境质量。

（2）其他污染物监测数据分析

为了解其他污染物环境质量现状，本项目引用洛阳市达峰环境监测有限公司 2021 年 9 月 6 日-9 月 8 日对项目所在地西北侧 300m 空地的监测数据，监测结果见下表。

表 9 区域空气环境质量监测结果

采样时间	检测周期	检测点位	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)
2021.09.06	第一次 (02:00-03:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
	第二次 (08:00-09:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
	第三次 (14:00-15:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
	第四次 (20:00-21:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
2021.09.07	第一次 (02:00-03:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
	第二次 (08:00-09:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
	第三次 (14:00-15:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
	第四次 (20:00-21:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
2021.09.08	第一次 (02:00-03:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
	第二次 (08:00-09:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
	第三次 (14:00-15:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出
	第四次 (20:00-21:00)	西北侧 300m 空地	未检出	未检出

由上表可知，项目所在地及下风向氨、硫化氢浓度为未检出，可以满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准。

2、地表水环境质量现状

为了解区域地表水环境质量现状，本次评价引用洛阳市生态环境局发布的环境监测月报（2020年1月~10月，11~12月数据暂未公布）洛河高崖寨断面监测数据进行评价，监测数据见下表。

表 10 洛河高崖寨断面水质监测结果 单位：mg/L

监测断面	监测时间	评价因子		
		COD	氨氮	总磷
高崖寨断面	2020 年 1 月	17	0.3	0.053
	2020 年 2 月	14	0.16	0.066
	2020 年 3 月	12	0.13	0.03
	2020 年 4 月	12	0.05	0.037
	2020 年 5 月	13	0.27	0.07
	2020 年 6 月	11	0.09	0.068
	2020 年 7 月	13	0.14	0.056
	2020 年 8 月	12	0.08	0.065
	2020 年 9 月	7	0.04	0.036
	2020 年 10 月	7	0.07	0.042
	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	20	1.0	0.2
	《洛阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚【2020】3 号）洛河高崖寨断面水质目标值	20	0.5	0.1

由上表可知，高崖寨断面常规监测的各项监测数据均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准及《洛阳市 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2020]3 号）地表水环境质量目标相关要求。

3、声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2021 年 9 月 6 日-9 月 7 日对项目厂界四周进行声环境质量现状监测，其监测结果见下表。

	表 11 声环境现状监测结果一览表 单位：dB (A)					
	序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]	
	1	东厂界	2021.09.06	54	43	
			2021.09.07	53	43	
	2	南厂界	2021.09.06	53	43	
			2021.09.07	52	44	
	3	西厂界	2021.09.06	54	43	
			2021.09.07	53	44	
	4	北厂界	2021.09.06	53	42	
			2021.09.07	54	43	
由上表可知，本项目东、南、北、西厂界噪声现状值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。 4、生态环境质量现状 经现场调查，本项目周边由于长期人为活动和自然条件的影响，生态环境以人 工生态环境为主，区域内主要植物以人工栽培植物为主，无野生植被、大型野生动 物以及受国家保护的动植物种类，附近无自然生态保护区。						
环境保护目标	本项目周围无自然保护区、珍稀动植物、古迹、人文景观等环境保护目标，故不属于特殊保护区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。主要环境保护目标见下表。 表 12 主要环境保护目标及保护级别					
	要素	环境保护目标	方	距离	人数/	保护级别
	大气环境	官庄幼儿园	E	291	134	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单
		玉恒香山小区	E	291	2014	
		官庄村	S	200	784	
		官庄小学	S	243	364	
		上杨村	SW	387	634	
		宜阳双语实验学校	SW	413	1010	

		官庄村安置小区	SW	139	/	
		在建骨科医院	W	109	/	
	声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				
	地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源行业热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
	生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标				

污染物排放控制标准	环境要素	适用标准	执行级别	主要标准要求	
	废气	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	表 3	污染物	污水处理设施周边大气污染物最高允许排放浓度
				氨	1.0mg/m³
				硫化氢	0.03mg/m³
				臭气浓度（无量纲）	10
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	表 2	20m 排气筒	
				氨	8.7kg/h
				硫化氢	0.58kg/h
				臭气浓度（无量纲）	6000
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	表 1	厂界标准值	
				氨	1.5mg/m³
				硫化氢	0.06mg/m³
				臭气浓度（无量纲）	20
	废水	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）	表 2	PH6~9, COD≤250mg/L, BOD ₅ ≤100mg/L, SS≤60mg/L, 粪大肠菌群数≤5000MPN/L	
		宜阳县北城区污水处理厂进水水质标准	/	PH6~9, COD≤350mg/L, NH ₃ -N≤35mg/L, BOD ₅ ≤150mg/L, SS≤200mg/L	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)	
	固废	《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001（2013 年修正）	危废	按国家危险废物名录或鉴别为危险废物的要求贮存	
		《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）		污泥排放要求：粪大肠菌群数≤100MPN/L, 蛔虫卵死亡率>95%	

总量 控制 指标	建议总量控制指标： 本项目营运期不涉及大气总量控制指标。该项目废水主要为生活污水和医疗废水，污水产生量为 9924.277t/a，COD 排放量为 1.6217t/a，NH₃-N 排放量为 0.2679t/a。生活污水和医疗废水经化粪池处理后，进入污水处理设施预处理，经市政管网排入宜阳县北城区污水处理厂深度处理。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、废气防治措施 ①严格落实“八个 100%”扬尘治理标准：工地周边 100%围挡、各类物料堆放 100%覆盖、土方开挖及拆迁作业 100%、湿法作业、出入车辆 100%清洗、施工 现场路面 100%硬化、渣土车辆 100%密闭运输、建筑面积 1 万平方米以上及涉土石方作业的施工工地 100%安装在线视频监控，输车辆应按照规定配置防洒落装备，装载不宜过满； ②施工现场各配置洒水车一辆，清洁工人数名，保证每天清扫场区道路，定时洒水、喷淋降尘，施工现场全面责任到楼、区、片、块，保证现场每一区块由专人负责，定时检查，达到市控尘办的各项要求。 ③项目部强化管理责任到人，把扬尘工作当第一项工作来抓，保证每一环节都达到市控尘办要求，现场网格员、监督员、管理员进行日常管理，建立健全扬尘控制制度、环保自我保障体系和环保信息网络，并保持常态化运行。 ④施工期扬尘对大气环境的影响是短暂的，随着施工期的结束而消失，只要采取以上施工扬尘的控制措施，施工期对大气环境的影响是有限的。 2、废水环境防治措施 施工期废水主要为施工人员施工废水和生活污水。 施工废水主要包括：受雨水冲洗所产生的废水，施工期挖土、混凝土搅拌等所使用的机械设备在使用和维护过程中可能发生渗油以及通过雨水、人工冲洗所形成的含油和泥沙的污水。施工废水经简易沉淀池处理后回用。 生活污水主要为施工人员产生，经临时化粪池处理后，定期清掏肥田。 3、噪声防治措施 高噪声施工设备尽量安排在日间作业，减少夜间施工量； 避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高； 施工设备选型上尽量采用低噪声设备，如采用高频振捣器等； 对动力机械设备进行定期维修、
-----------	--

	养护，避免设备因部件松动引起的振动或消 声器的损坏而增大噪声； 模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音； 4、固体废物防治措施 施工期产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和生活垃圾。建筑施工垃圾主要包括：建筑废模块、建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋等建筑施工垃圾，弃土、废沙石、建筑弃渣等建筑材料废弃物，除可以外售的作变卖外，其他均不外运，统一存放，用作地面填埋、整平重复用。生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运。
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、大气环境影响分析

1.1 污染物源强及措施

本项目运营期产生的废气主要为污水处理设施产生的恶臭。

参照环境影响评价工程师职业资格考试教材《环境影响评价案例分析》中医院污水处理设施臭气产生系数，每处理削减 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S，本项目废水经地埋式污水处理站处理后 BOD₅ 浓度从 100mg/L 降低到 40mg/L，共削减 BOD₅ 0.5955t/a，在处理过程中共产生 NH₃ 和 H₂S 分别为 1.846kg/a、0.071kg/a，产生速率分别为 0.0002kg/h、8×10⁻⁶kg/h。

医院污水处理站设置地埋式，且全密闭设置，恶臭气体密闭收集，风机风量以 3000m³/h 计，收集效率达到 95%，活性炭吸附除臭工艺对氨气和硫化氢的去除效率为 80%，因此污水处理站恶臭气体排放量为 NH₃:0.35kg/a，H₂S： 0.013kg/a，排放速率为 NH₃:4×10⁻⁵kg/h，H₂S： 1.48×10⁻⁶kg/h，排放浓度为 NH₃:0.013mg/m³，H₂S： 0.0005mg/m³。项目无组织排放污染物为 NH₃:0.0923kg/a，H₂S： 0.0036kg/a。

本项目污水处理站废气经活性炭处理后满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

1.2 监测要求

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）文件要求，结合本项目工程排污特点，建设单位应对项目运营期的污染物排放情况进行监测，监测工作可委托当地具备环境监测相应资质的单位承担，其监测内容见下表。

表 13 废气监测计划一览表

种类	监测点位	监测项目	监测频次	采样和分析方法
有组织废气	污水处理站废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	1 季度监测 1 次	按相关规定进行
无组织废气	污水处理设施周界	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷、氯气		

2、水环境影响分析

2.1 污水达标分析

本项目废水主要来源于门急诊、病房、医务人员、行政管理及后勤人员以及化验室等；本项目全自动血液分析仪、全自动生化分析仪等检查设备均采用数字成像，不采用洗像、冲印成像，因此不产生洗像废水；项目口腔科采用高分子材料，无含汞废水等产生，本项目化验室采用仪器分析，试剂中不含有铅、铬等重金属，酸碱中和后，进入医院污水处理系统。因此，本项目的医疗废水性质为一般综合医疗废水，不含传染性病菌及重金属等特殊污染源，废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群数等。

参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）、河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），并结合本项目特点确定项目用水量为 31.835m³/d（11619.775m³/a），排水量为 27.1898m³/d（9924.277m³/a），具体情况见下表。

表 14 本项目用水定额及排水水量一览表

项目	用水标准	数量	用水量 (m ³ /d)	排水系数	排水量 (m ³ /d)
门急诊	15L/人·次	629 人·次/d	9.435	0.85	8.0198
病床	300L/床·日	45 床	13.5		11.475
医务人员	150L/人·班	50 人	7.5		6.375
行政管理及 后勤	40L/人·天	10 人	0.4	0.8	0.32
化验室	1m ³ /d	/	1	1	1
合计			31.835	/	27.1898

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）以及同类项目，确定本项目综合医疗废水水质如下。

表 15 本项目废水水质

指标	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	粪大肠菌群数 (个/L)
污染物浓度范围参考数据	150~300	80~150	40~120	10~50	$1.0 \times 10^6 \sim 3.0 \times 10^8$
本项目污染物浓度	250	100	80	30	24000MPN/L

本项目废水由自建污水处理设施处理达标后经市政管网排入宜阳县北城区污水处理厂深度处理。本项目污水处理设施处理能力为 300m³/d（后期与宜阳县中医院北城区平战结合病房楼共用），采用“化粪池-格栅-调节池-沉淀池-消毒（二氧化氯消毒）”的处理工艺。

类比同类污水处理工艺，COD 去除率为 35%，SS 去除率为 60%，NH₃-N 去除率为 10%，粪大肠菌群数去除率为 85%。

本项目废水污染物的产排情况结果见下表。

表 16 废水污染物产排情况一览表

污染因子	水量	PH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	粪大肠菌群数
产生浓度 (mg/L)	/	6-9	250	100	80	30	24000MPN/L
产生量(t/a)	9924.277	/	2.4811	0.9924	0.7939	0.2977	2.38×10 ¹¹ MPN/a
污水站处理效率 (%)	/	/	35	60	60	10	85
排放浓度 (mg/L)	/	/	162.5	40	32	27	3600MPN/L
排放量(t/a)	9924.277	/	1.6127	0.3969	0.3176	0.2679	3.57×10 ¹⁰ MPN/a
《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)表 2	/	6-9	250	100	60	—	5000MPN/L
宜阳县北城区污水处理厂进水指标 (mg/L)	/	6-9	350	150	200	40	/
宜阳县北城区污水处理厂进水指标 (mg/L)	/	6-9	50	10	10	5 (8)	/
宜阳县北城区污水处理厂排放量 (t/a)	9924.277	6-9	0.4962	0.0992	0.0992	0.0496	/

2.2 污水处理设施合理性分析

(1) 污水处理工艺

本项目污水处理设施采用“化粪池→格栅→调节池→沉淀池→消毒池”处理工艺，满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）“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”的要求。项目污水经处理后 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群数，均能满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2“预处理排放标准”以及宜阳县北城区污水处理厂进水水质要求。废水经污水处理设施处理达标后，排入市政污水管网，再经宜阳县北城区污水处理厂深度处理，最终排入洛河。污水处理工艺流程见下图。

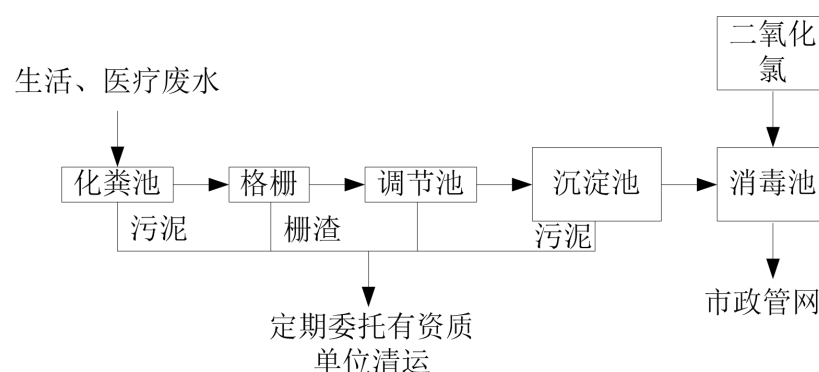


图 4 本项目污水处理站工艺流程图

（2）消毒工艺可行性分析

消毒采用二氧化氯消毒工艺，废水在消毒接触池接触时间 $\geq 1\text{h}$ 。化学法制备二氧化氯消毒工艺是以氯酸钠、亚氯酸钠、次氯酸钠和盐酸等为原料，经反应器发生化学反应产生二氧化氯气体，再经水射器混合形成二氧化氯水溶液，然后投加到被消毒的污水中进入消毒接触池消毒。

二氧化氯消毒适用于各种规模医院污水的消毒处理，因此，本项目污水处理站采用二氧化氯消毒是可行的。

（3）项目化粪池可行性分析

本项目产生的废水进入化粪池（30m³），经化粪池预处理后排入新建污水处理站，根据《建筑给水排水设计规范》，污水在化粪池停留时间不宜小于 24 小时，根据项目水平衡，本项目投入运营后，废水排放量为 27.1898m³/d，

化粪池容量能满足要求。污水经化粪池预处理后排入新建污水处理站处理并进行消毒处理，最终经市政污水管道排入宜阳县北城区污水处理厂进行处理。

(4) 项目污水排入宜阳县北城区污水处理厂可行性分析

宜阳县住房和城乡建设局（宜阳县北城区污水处理厂工程建设指挥部）宜阳县北城区污水处理厂升级改造工程位于香鹿山镇韩营凹村南侧，2015 年 4 月宜阳县环境保护局以宜环评审[2015]32 号文对其进行了批复。2016 年对该厂日处理能力两万吨的两座奥贝尔氧化沟进行了升级改造，新增高效沉淀池、转盘滤池，经过升级改造后污水处理工艺由现有的奥贝尔氧化沟工艺转变为 A/O 生物处理+深度处理相结合工艺，增强对废水中的总氮、总磷处理。2017 年 4 月改造后完成并投运。设计进水水质 COD400mg/L、氨氮 50mg/L、BOD₅220mg/L、SS280mg/L，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。收水范围主要为宜阳县北城区生活污水详见附图。

根据调查，目前的运行现状为 1.1 万 m³/d，还有约 0.9 万 m³/d 富余处理能力，本项目废水最大排放量占污水处理厂富余处理能力的 0.3%，在污水处理厂的处理能力之内。因此，本项目运营期废水进宜阳县北城区污水处理厂进行处理可行。

2.3 监测要求

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）文件要求，结合本项目工程排污特点，建设单位应对项目运营期的污染物排放情况进行监测，监测工作可委托当地具备环境监测相应资质的单位承担，其监测内容见下表。

表 17 监测计划一览表

环境项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测单位
废水	污水总排放口	流量	自动监测	/
		pH 值	每 12 小时一次	委托有资质的

		COD、悬浮物	每周一次	环境监测单位 监测
		粪大肠菌群数	每月一次	
		BOD ₅	每季度一次	

2.4 废水间接排放口基本情况

本项目废水间接排放口基本情况见下表

表 18 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理 坐标		废水 排放量 (t/a)	排放 去向	排放 规律	间 歇 排 放 时 段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	接收标准 (mg/L)
DW 001	112° 11' 7.418 "	34° 32' 31.125 "	9924. 277	宜阳县北 城区污 水处理 厂	间断 排放， 流量 不稳 定，但 有周 期性 规律	/	宜阳 县北 城区 污 水 处 理 厂	COD	350
								BOD ₅	150
								SS	200
								NH ₃ - N	35

3、声环境影响分析

本项目医疗设施没有高噪声设备，主要噪声源为配电设备运行时产生的噪声以及医院工作人员正常办公和病人看病产生的生活噪声。本项目配电设备位于负一楼，且选用低噪声设备，通过以上措施可降低噪声 25dB(A)。

各噪声源种类、声功率级及降噪后声功率级见下表。

表 19 主要噪声设备源强一览表

噪声源	数量(台/套)	工作情 况	噪声源强 (dB(A))	防治措施	治理后源 强 dB(A)
中央空调制 冷机	1	连续	80	隔声、衰减	55
配电设备	1		80	隔声、衰减	55
生活噪声	/		60	隔声、衰减	40

根据工程分析，本项目设备均置于室内经建筑隔声、距离衰减后，其降噪效果按 20~25dB(A)计算，办公楼治理后的噪声叠加源强为 58.08dB(A)，将门诊急诊楼看成一个面源，采用面声源预测模式进行预测。根据《环境影响

评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），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：

当 $r \leq a/\pi$ 时，几乎不衰减， $Advi \approx 0$ ；

当 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB（A）左右，类似线声源衰减特性 $Advi \approx 10 \lg (r/r_0)$ ；

当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近与 6 dB（A），类似点声源衰减特性 $Advi \approx 20 \lg (r/r_0)$ ；

式中：a 为厂房高度，b 为厂房宽度； $r_0=1m$ 。

则计算公式为①：
$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中： L_r —距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB（A）；

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值，dB（A）；

r —关心点距离噪声源距离，m；

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离，m；

Δl —厂界围墙引起的衰减量

②噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： L —预测点噪声叠加值，dB（A）；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB（A）；

n —声源数量。

根据上述计算公式及项目平面布置，对项目运营期四厂界噪声值及敏感点进行预测，厂界预测结果见下表。

表 20 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	昼间			夜间		
	背景值	贡献值	预测值	背景值	贡献值	预测值
东厂界	/	7.5	7.5	/	7.5	7.5
南厂界	/	10.3	10.3	/	10.3	10.3
西厂界	/	19.6	19.6	/	19.6	19.6
北厂界	/	17.1	17.1	/	17.1	17.1
标准值	60			50		

由上表可知，本项目运营期东、南、北、西厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））要求。

3.1 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，结合本项目工程排污特点，建设单位应对项目运营期的污染物排放情况进行监测，监测工作可委托当地具备环境监测相应资质的单位承担，其监测内容见下表。

表 21 噪声监测计划一览表

种类	监测点位	监测项目	监测频次	采样和分析方法
噪声	东、西、南、北厂界	等效 A 声级	1 季度监测 1 次	按相关规定进行

4、固废环境影响分析

本项目运营期的固体废物主要为生活垃圾和危险废物。

4.1 生活垃圾

本项目设置 45 张病床，每病床生活垃圾产生量按 1.0kg/d·人计，生活垃圾产生量为 0.045t/d；门急诊每天接待病人 629 人，门急诊就诊病人生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，生活垃圾产生量为 0.3145t/d；医院工作人员为 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，生活垃圾产生量为 0.025t/a。则本项目建成后，生活垃圾产生量合计为 384.5kg/d，约 140.3t/a。本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清理。

4.2 危险废物

本项目运营期的危险废物有医疗废物、污水处理设施污泥及废活性炭。

4.2.1 医疗废物产生及污染防治措施分析

（1）医疗废物

医疗废物主要是感染性废物（主要包括被病人血液、体液、排泄物污染的物品，如棉球、棉签、纱布等各种敷料，一次性使用的卫生用品、一次性

使用的医疗用品及一次性医疗器械；废弃的血液、血清；使用后的一次性医疗用品和一次性医疗器械等）、损伤性废物（能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器，如医用针头、缝合针、解剖刀、手术刀、载玻片、玻璃试管等）、病理性废物（诊疗过程中产生的人体废弃物等，如手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等）、化学性废物（具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品，如废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂、汞温度计等）、药物性废物（过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品，如抗生素、非处方类药品、疫苗等）。

本项目共设 45 张病床，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（第四分册：医院污染物产生、排放系数），并结合医院实际情况，医疗废物产生量按 0.42kg/床·日计，门急诊医疗废物按每日每人次产生 0.01kg 计，门急诊就诊人次峰值为 629 人/d，则该医院医疗废物产生量为 25.19kg/d（9.19t/a）。医疗废物属于危险废物，类别为 HW01。项目在门急诊楼东北侧设置 20m² 医疗废物暂存间，用于暂存医疗过程中产生的医疗废物，定期交由有资质单位进行处置。

（2）医疗废物分类收集

根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》分类处理规定，感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；废弃的麻醉、精神、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂等应当交由具有危险废物处理资质的单位处置；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由具有危险废物处理资质的单位处置；医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行灭菌或者消毒处理，然后按感染性废物收集处理；放入包装物或者容器内的

	感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。 本次评价要求医院方面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。只要该医院在营运后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，使病菌进入外环境，造成二次污染，则其产生的固废对外环境的影响较小。 (3) 根据《医疗废物集中处置技术规范》中相关要求 1) 医疗废物暂时暂存间 a、必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡； b、必须与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； c、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； d、地面和 1.0 米高的墙裙须进行防渗处理，地面有良好的排水性能，易于清洁和消毒，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。 e、库房外宜设有供水龙头，以供暂时贮存库房的清洗用； f、避免阳光直射库内，应有良好的照明设备和通风条件； g、库房内应张贴“禁止吸烟、饮食”的警示标识； h、应按 GB15562.2 和卫生、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。 2) 卫生要求 医疗废物暂时贮存库房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。医疗废物暂时贮存柜（箱）应每天消毒一次。 3)暂时贮存时间 应防止医疗废物在暂时贮存库和专用暂时贮存柜（箱）中腐败散发恶臭，尽量做到日产日清。确实不能到日产日清，且当地最高气温高于 25℃时，应将医疗废物低温暂时贮存，暂时贮存温度应低于 20℃，时间最长不超过 48 小时。 4)管理制度 医疗卫生机构应制定医疗废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施。医疗卫生机构的暂时贮存库和医疗废物专用暂时贮存柜（箱）存放地，应当接受当地环保和卫生主管部门的监督检查。 5)医疗废物的交接、运输 a、医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。 b、医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。 c、每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。 本工程医疗废物集中收集后，在医疗废物暂存间暂存，委托有资质单位进行处理。
--	--

(4) 污水处理设施污泥

污水处理污泥包括医院化粪池的污泥、格栅渣和污水处理池的污泥，属于危险废物 HW01（841-001-01），项目医疗废水经预处理及消毒后纳管，处理过程会产生少量的污泥，污泥产生系数约为 2 吨/万吨-污水处理量，本项目废水产生量为 27.1898t/d，合计 9924.277t/a，则污泥产生量约为 1.98t/a。

根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）要求，污泥清掏前要先进行监测，达到“表 4 医疗机构污泥控制标准”后方可清掏，清掏后的污泥根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中要求，采用石灰消毒后，进行压滤脱水，因此本项目污泥产生量为 1.584t/a（含水率 80%），清掏的污泥交由有资质单位进行处理。

(5) 废活性炭

本项目污水处理站恶臭处理采用活性炭吸附装置进行处理，处理过程中活性炭需要定期更换（每年更换一次），产生的废活性炭为危险废物 HW49（900-039-49），年产生量为 0.1t，项目产生的活性炭在危废暂存间暂存后，定期交由有资质范围进行处置。

综上所述，本项目产生的危险废物产生及处置情况如下表所示。

表 22 本项目危险废物产生、处置情况一览表

序号	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	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	HW01	841-001-01	9.19	医疗 治疗	固 态 、 液 态	沾染病 人血液、 体液、排 泄物等 污染有 机物	In	收集桶 分类收 集在危 废间暂 存，委 托有资 质的单 位处理
			841-002-01					In	
			841-003-01					In	
			841-004-01					T/C/I /R	
			841-005-01					T	

2	污泥	HW01	841-001-01	1.584	污水处理设施	固态		In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.1				T	

由上表可知，本项目的危险废物经过收集后分类收集在不同的危废收集桶内，定期由有危废处置资质的单位处置。

4.2.2 危险废物贮存场环境影响分析及贮存场污染防治措施的可行性

(1) 危险废物贮存场环境影响分析

结合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）以及项目所在区域的周边环境情况可知，本项目设置的医疗废物暂存间位于门急诊楼东北侧，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中相关贮存场选址要求。

(2) 贮存场污染防治措施的可行性

根据上述危废产排分析及危险废物贮存场环境影响分析内容可知，本项目所产生的危险废物为毒性、易燃性、腐蚀性、反应性和感染性物质，所采用的储存方式见下表：

表 23 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存设施	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
医疗废物暂存间	医疗废物、污泥	HW01	841-001-01	门急诊楼东北侧	20m ²	采用 10 个收集桶（带盖）	1t	2d
			841-002-01					
			841-003-01					
			841-004-01					
			841-005-01					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

评价要求：医疗废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）的规定进行建设，作好“防渗漏、防雨、防风、防晒”措施。需采用不同的收集桶收集（带盖且密封良好），并粘贴各自危废标签，设置警示标志；医疗废物暂存间地面做好硬化。

综上所述，本项目产生的固废经采取以上措施后，均得到合理的处置，

对周围环境影响较小。

5、环境风险分析

5.1 环境风险识别

项目运营过程中使用化学品主要为制备二氧化氯过程中使用的盐酸、氯酸钠。二氧化氯为制备后立即使用，不需要储存，因此项目物质风险识别仅对盐酸和氯酸钠进行识别。

项目涉及的主要危险危险物质特性及危害见下表。

表 24 氯酸钠特性及危害一览表

标识	中文名：氯酸钠、氯酸碱、白药钠分子式： NaClO_3	英文名：Sodium chlorate
理化性质	性状：白色或微黄色等轴晶体。	溶解性：易溶于水、微溶于乙醇。
	熔点（℃）：248~261 沸点（℃）：300 分解	密度（ g/cm^3 ）：2.49
	饱和蒸气压（KPa）：——	
燃 爆 性	燃烧性：助燃	稳定性：稳定
	闪点（℃）：——	聚合危害：——
	最大爆炸压力（MPa）：——	燃烧（分解）产物：氧气、氯化物、氯化钠
	危险特性：在中性或弱碱性溶液中氧化力非常低，但在酸性溶液中或有诱导氧化剂和催化剂(如硫酸铜)存在时，则是强氧化剂。与酸类(如硫酸)作用放出二氧化氯，有强氧化性。与硫、磷和有机物混合或受撞击，易引起燃烧和爆炸。易潮解。	
毒 性 健 害	接触限值：对皮肤和黏膜有局部刺激作用	
	急性毒性： LD_{50} 1200mg/kg（大鼠经口）	
	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收	
	健康危害：本品粉尘对呼吸道、眼及皮肤有刺激性。口服急性中毒，表现为高铁血红蛋白血症，肠胃炎，肝肾损伤，甚至发生窒息。	
	职业危害程度分级：——	

表 25 盐酸特性及危害一览表

标识	中文名：盐酸，氢氯酸分子式：HCL	英文名：Hydrochloric acid
理化性质	性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。	溶解性：与水混溶，溶于碱液。
	熔点（℃）：-114.8（纯）沸点（℃）：108.6（20%）	相对密度（水=1）：1.20 相对密度（空气=1）：1.26
	饱和蒸气压（KPa）：30.66（21℃）	
燃	燃烧性：不燃	稳定性：稳定
	闪点（℃）：——引燃温度（℃）：——	聚合危害：不聚合

爆性	最大爆炸压力 (MPa) : ——	燃烧 (分解) 产物: 氯化氢
	危险特性: 能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇氰化物、硫化物能分别产生剧毒的氰化氢、氯化氢气体。与碱发生中和反应, 并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。	
毒性及健康危害	接触限值: 中国 MAC (mg/m ³) 15, 前苏联 MAC (mg/m ³) 未制定, 美国 TLV-TMA OSHA 5ppm 7.5mg/m ³ [上限值] ACGIH 5ppm 7.5mg/m ³ [上限值]	
	急性毒性: LD ₅₀ 900mg/kg (兔口径); LC ₅₀ 3124ppm, 1 小时 (大鼠吸入)	
	侵入途径: 吸入、食入	
	健康危害: 接触其蒸汽或烟雾, 可引起急性中毒, 出现眼结膜炎, 鼻及口腔粘膜有灼烧感, 牙龈出血, 气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成, 有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响: 长期接触, 可引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。	
	职业危害程度分级: 高度危害 (II 级)	

5.2 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018), 可知环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。

表 26 评价工作等级划分

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。见附录 A。				

评价等级的确定, 首先计算危险物质数量和临界量比值Q, 本项目所涉及的危险物质为盐酸、氯酸钠, 因此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:

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

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) $Q \geq 100$ 。

本项目主要危险物质储量及临界量一览表

表 27 项目涉及主要危险物质储量及临界量一览表

储存位置	危险化学品名称	存放情况	临界量	储存量
污水处理站	盐酸	污水站储药间内, 桶装, 25kg/桶, 20 桶	7.5t	0.5t
	氯酸钠	污水站储药间内, 袋装, 50kg/袋, 6 袋	100t	0.3t

根据计算，本项目 $Q=0.07$ ，小于1，则环境风险潜势为I，风险评价等级确定为简单分析。

5.3 环境风险防范措施

对于危险化学品的购买、储存、保管、使用等需按照《危险化学品安全管理条例》之规定管理。危险化学品应储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存。在按规定贮存、严格执行操作技术规范，落实好设施正常运行情况下，不会出现突发性环境事故。

对于污水超标排放风险、火灾风险事故、医疗废物暂存转移泄漏风险事故等风险，通过制定预防措施、实行有效的风险管理制度、建立应急预案，可有效控制环境风险。一旦发生事故，通过采取有效的应急处理方案，事故影响程度将得到有效控制，并将风险后果控制在可接受范围之内。

6、环保投资

本项目总投资 16256 万元，环保投资 59 万元，占总投资的 0.36%。本项目环保投资情况见下表。

表 28 本项目环保投资一览表

污染源		拟采取的治理措施	数量	投资金额（万元）
废气	污水处理站	经活性炭吸附装置处理后，经 20m 高排气筒排放	1	5
废水		污水处理站 1 座，采用“化粪池（30m ³ ）-格栅-调节池-沉淀池-消毒（二氧化氯消毒）”规模 300m ³ /d。	1	50
噪声	设备运行噪声	建筑隔声	/	2.0
固废	危废	医疗废物暂存间，收集桶 10 个	1	2.0
	生活垃圾	垃圾箱若干	1	
合计		/	/	59

7、环保验收内容

本项目“三同时”环保设施竣工验收一览表见下表。

表 29 本项目“三同时”环保设施竣工验收一览表

设施类别	治理设施	竣工验收内容与要	执行标准
------	------	----------	------

				求	
	废气	污水处理设施	经活性炭吸附装置处理后，经 20m 高排气筒排放	经活性炭吸附装置处理后，经 20m 高排气筒排放	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	废水	生活污水、医疗废水	污水处理设施	废水经格栅、化粪池、调节池、沉淀池、消毒池处理后达标排放	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2；宜阳县北城区污水处理厂进水水质标准
	噪声	设备运行噪声	建筑隔声	噪声设备均放置在建筑内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
	固废	危废	医疗废物暂存间	在门急诊楼北侧设置 1 座 20m ² 医疗废物暂存间	危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）
		生活垃圾	生活垃圾堆放桶	设置生活垃圾桶，收集生活垃圾	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理设施	NH ₃ 、H ₂ S	经活性炭吸附装置处理后，经楼顶1m 高排气筒排放	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
地表水环境	污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、粪大肠菌群数	污水处理站	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2；宜阳县北城区污水处理厂进水水质标准
声环境	设备运行	噪声	建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生产	医疗废物	委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）
		废活性炭		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）
		污泥		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单） 《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）
	办公生活	生活垃圾	环卫部门收集处理	
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	危险化学品应储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室内，其储存方式、方法与储存数量必须符合国家有关规定，并由专人管理，危险化学品出入库，必须进行核查登记，并定期检查库存； 对于污水超标排放风险、火灾风险事故、医疗废物暂存转移泄漏风险事故等风险，通过制定预防措施、实行有效的风险管理制度、建立应急预案，可有效控制环境风险。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目，符合国家产业政策。项目厂址选择合理可行，平面布置也较为合理。本项目污染防治措施有效、可行，污染物排放量较小并得到有效控制，对周围环境影响较小。因此，在保证本报告表所提出的各项环境保护措施有效实施的基础上，并采纳上述意见后，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设可行。

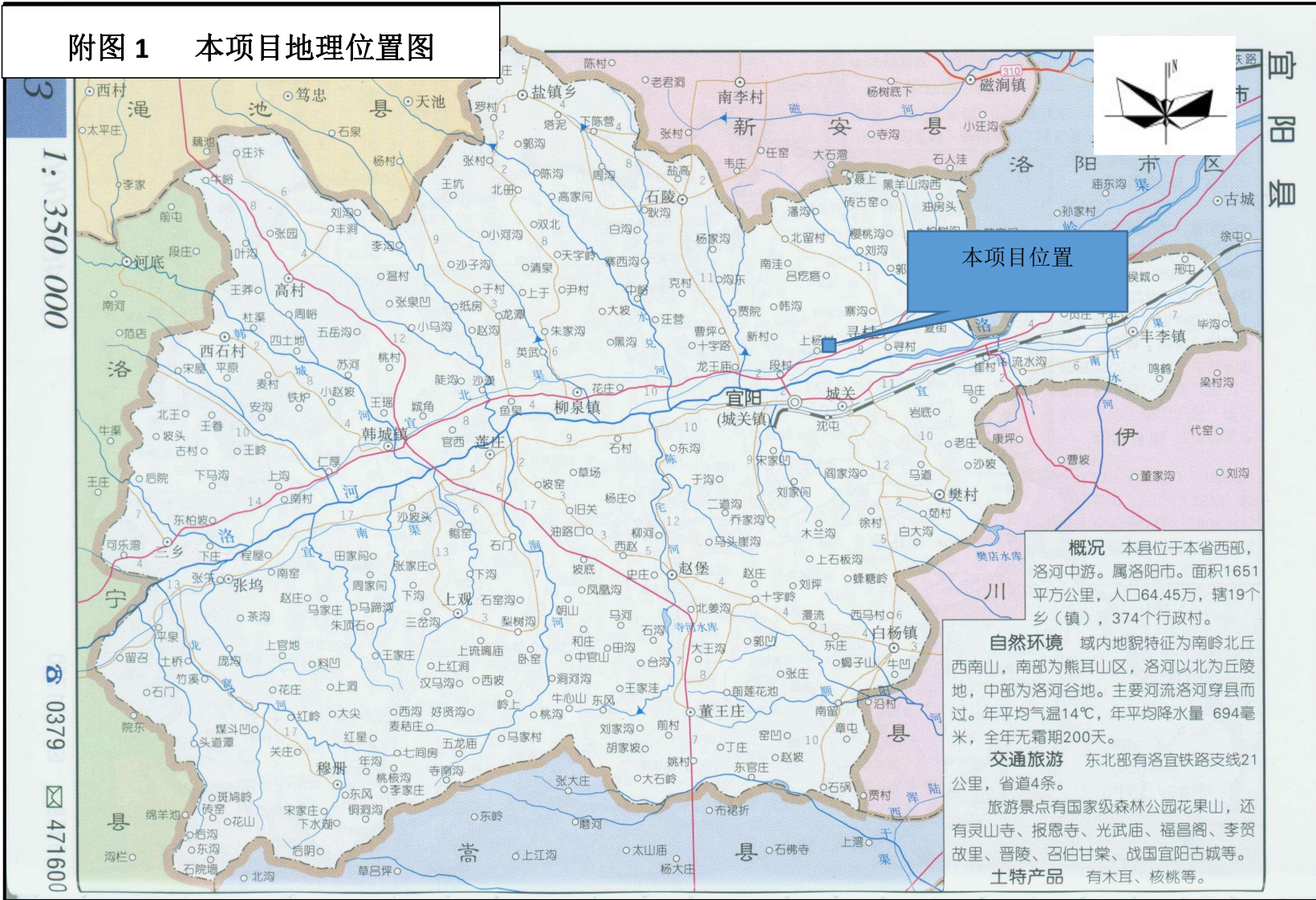
附表

建设项目污染物排放量汇总表

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				0.4423kg/a		0.4423kg/a	0.4423kg/a
	H ₂ S				0.0166kg/a		0.0166kg/a	0.0166kg/a
废水	废水量				9924.277t/a		9924.277t/a	9924.277t/a
	COD				1.6127t/a		1.6127t/a	1.6127t/a
	BOD ₅				0.3969t/a		0.3969t/a	0.3969t/a
	NH ₃ -N				0.2679t/a		0.2679t/a	0.2679t/a
	SS				0.3176t/a		0.3176t/a	0.3176t/a
	粪大肠菌群数				3.57×10 ¹⁰ MPN/a		3.57×10 ¹⁰ MPN/a	3.57×10 ¹⁰ MPN/a
危险废物	医疗废物				9.19t/a		9.19t/a	9.19t/a
	污泥				1.584t/a		1.584t/a	1.584t/a
	活性炭				0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a

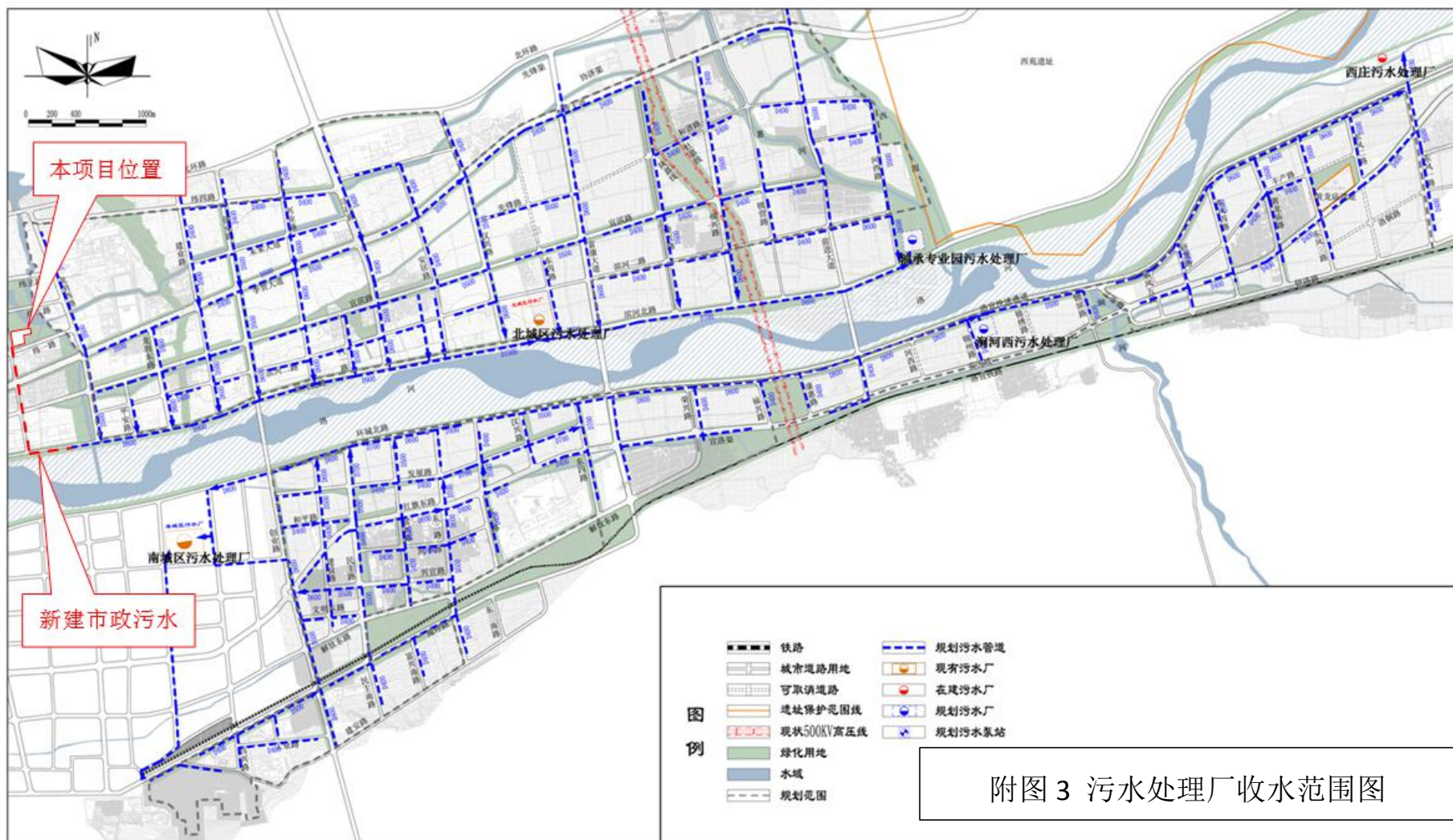
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 本项目地理位置图

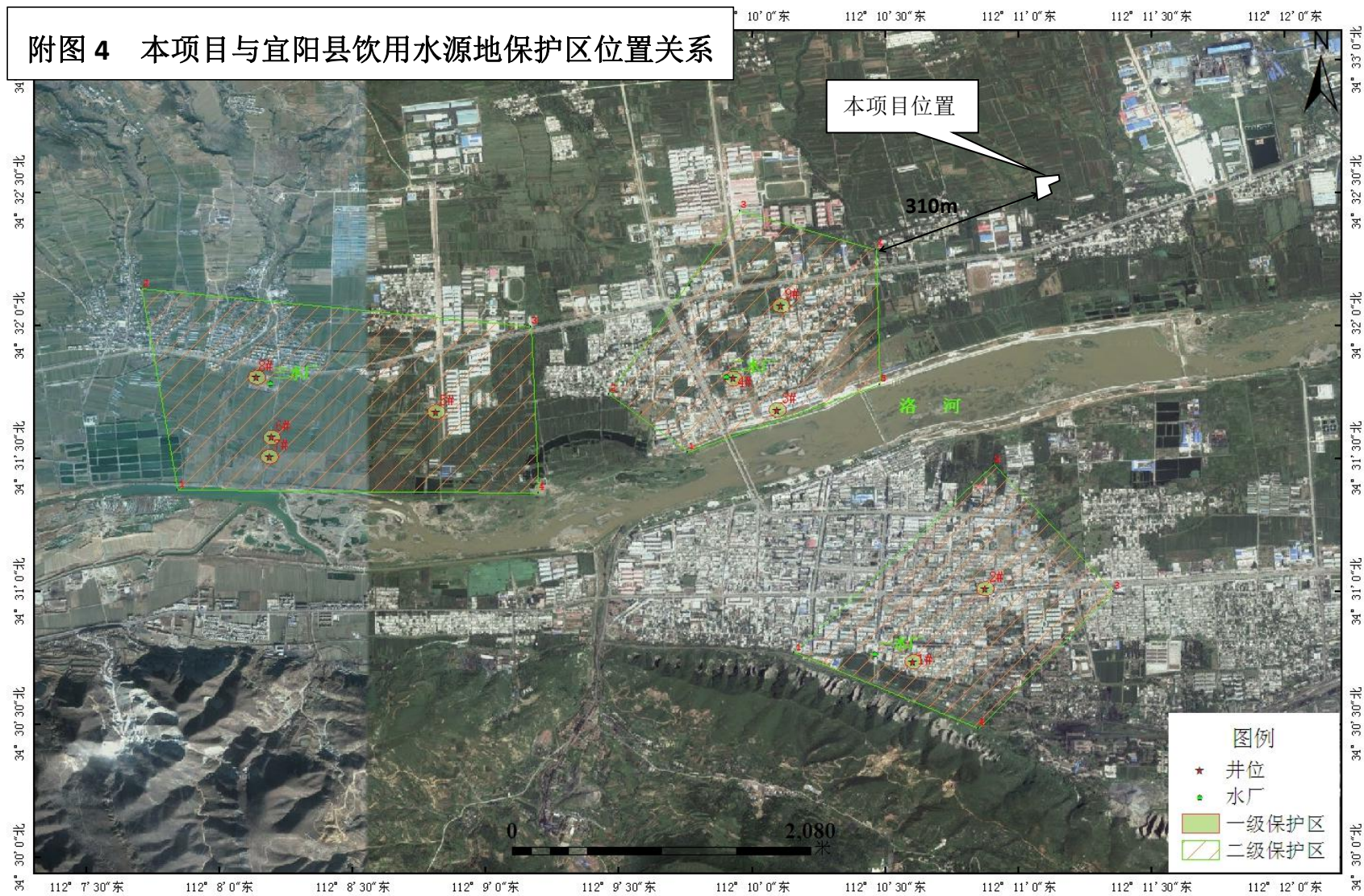


附图2 本项目周围环境示意图

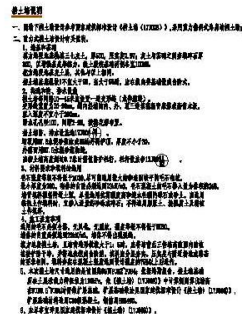




附图 4 本项目与宜阳县饮用水源地保护区位置关系



院区总平面布置图



	
项目东侧	项目西侧锦龙大道
	
项目西侧在建骨科医院	项目西侧在建官庄安置小区
	
项目北侧	项目南侧纬一路
	
项目选址区域现状	项目选址区现状

附图 6 现状照片

附件 1

委 托 书

洛阳市永青环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位委托贵单位对“宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目”进行环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的“宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目”所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望接受委托后，尽快组织有关技术人员开展工作！

特此委托！

委托单位（盖章）：宜阳县中医院

2021 年 8 月 13 日



宜阳县卫生健康委员会文件

宜卫〔2021〕76 号

签发人：李忠杰

宜阳县卫生健康委员会 关于申请《宜阳县中医院北城区门急诊大楼建 设项目可行性研究报告》批复的报告

县发改委：

宜阳县中医院成立于 1983 年 3 月，位于宜阳县红旗中路南侧县政府西邻，是一所集医疗、科研、教学、预防、保健、康复、急救为一体的综合性“二级甲等”中医医院，省重点县（市）中医医院，河南中医药大学教学实习医院，国家爱婴医院。医院占地 24 亩，建筑面积 6 万余平方米，编制床位 700 张，现有职工 735 人（研究生 17 人）。卫生技术人员 538 人，其中高级职称主任医师 5 人，副主任医（药）师 47 人，中级职称 186 人，初级职称

348 人。开设骨伤科、外科、心血管病科、脑病科、康复科、妇科，儿科等 43 个临床科室，设置病区 11 个。核磁、CT 室、放射科、检验科、心电图、胃镜等 8 个医技科室。

按照国家卫健委深化医院卫生体制改革的文件精神和省、市政府关于加强公立医院公共卫生服务的要求以及县政府具体工作部署，拟新建宜阳县中医院北城区门急诊大楼，现将项目主要内容报告如下：

一、项目建设必要性

近年来随着国民经济的快速增长，城乡居民收入的持续增加，城镇化、工业化、人口老龄化进程加快，人民群众的健康意识不断增强，医疗卫生体制对改革的不断深入，新农合惠民政策的稳步实施，广大人民群众对医疗卫生服务的需求量日益上升。特别是 2019 年底和 2020 年初新型冠状病毒肺炎爆发以来，病情肆意蔓延，疫情防控压力剧增，给宜阳县医疗卫生行业带来巨大的挑战。因此，宜阳县中医院北城区门急诊大楼的建设，对改善医院医疗工作条件、完善医疗设施、提高宜阳县应对突发卫生事件的能力和水平，振兴区域经济、造福当地人民都具有十分重要的作用，也是当前宜阳县医疗卫生服务工作的一项非常重要的任务。

二、项目建设单位、地点及期限

项目建设单位为宜阳县中医院，建设地点为宜阳县北城区锦

龙大道东、纬一路（香鹿山镇官庄村）北区域，项目建设期为36个月，2021年5月—2024年4月。

三、主要建设内容及规模

项目用地面积约 28.8 亩，新建宜阳县中医院北城区门急诊大楼 1 栋，地上五层、地下一层，框架结构。建筑面积 28641.08 平方米。内容包含门急诊大楼的土建工程、安装工程、室内外装饰装修工程、设备购置及室外配套工程。

门急诊大楼各层功能：

一层包含急诊急救、发热门诊、留观室、隔离病房、影像中心、收款室、新农合、药房、肠道门诊、预检分诊等功能用房；二层包含内外科、妇科、儿科、眼科、牙科、耳鼻喉科、中医堂、日间手术室等诊室用房；三层包含检验中心、超声中心、胃镜室、心电图室、康复门诊、理疗大厅等功能用房；四层包含体检中心、治未病中心等；五层：主要为行政后勤办公区域，含院办公室、信息科、医务科等职能科室。

四、项目总投资及资金来源

总投资：本项目总投资为 16256.00 万元，其中工程费用 14356.945 万元，工程其它费用 836.275 万元，基本预备费用 1062.779 万元。

资金筹措：项目总投资拟申请中央预算内资金，专项债券资金，地方财政配套及自筹资金。

五、社会效益

项目作为公益性项目，符合国家的有关政策，社会效益显著。项目建成后，能够提高宜阳县公共卫生医疗服务水平和突发卫生事件的救治能力，使宜阳县中医治疗水平再上一个新台阶，并能有效促进当地社会经济发展，保障人民群众的身体健康。

该项目的《宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目可行性研究报告》已委托宜阳工程咨询中心编制完成，现特呈报，请县发改委予以立项。

附件：《宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目可行性研究报告》

2021年4月5日

(联系人：李忠杰 联系电话：0379-68823837)

宜阳县卫生健康委员会办公室

2021年4月5日印发

宜阳县发展和改革委员会文件

宜发改〔2021〕56 号

宜阳县发展和改革委员会 关于宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目 可行性研究报告的批复

县卫健委：

你单位<关于申请《宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目可行性研究报告》批复的报告>（宜卫〔2021〕76 号）及相关附件收悉，经研究，现批复如下：

一、为提高我县公立医院公共卫生服务水平，有效改善医院医疗条件，完善医疗设施，及应对突发卫生事件的能力和水平。原则同意县卫健委委托宜阳县工程咨询中心编制的《宜阳县中医院北城区门急诊大楼建设项目可行性研究报告》。

项目代码为：2020-410327-84-01-012910

宜阳县自然资源局

宜自然（2020）15 号

宜阳县自然资源局 关于宜阳县中医院（北城区医院）项目用地的 审 查 意 见

宜阳县中医院：

你单位关于中医院（北城区医院）项目用地申请收悉，我局对该项目拟用地进行了初步审查，现提出如下意见：

一、依据《宜阳县人民政府县长办公会议纪要》（2018）35 号文件精神，该项目符合产业政策和供地政策。

二、你单位关于中医院（北城区医院）项目拟选址位于香鹿山镇官庄村，面积 5.8856 公顷，属建设用地，符合《香鹿山镇土地利用总体规划（2010-2020 年）》。

三、你单位关于中医院（北城区医院）项目在开工建设前，应依法依规取得合法用地手续。

2020 年 3 月 23 日



中 华 人 民 共 和 国



建设项目
选址意见书

中华人民共和国

建设项目选址意见书

选字第 410327202000004 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。

核发机关

日 期

二〇二〇年三月二十四日



Nº 0027003

基 本 情 况	建设项目名称	宜阳县中医院（北城区医院）建设项目
	建设单位名称	宜阳县中医院
	建设项目依据	
	建设项目拟选位置	北城区，锦龙大道东侧，纬一路北侧
	拟用地面积	选址区域面积58856.23平方米（含绿地6335.83平方米）
	拟建设规模	

附图及附件名称

《宜阳县中医院（北城区医院）建设项目规划选址区域图》

依据河南省实施《中华人民共和国城乡规划法》办法第三十八条，
建设单位在取得本证后十二个月内未取得建设项目批准或者核准

文件的，应当在有效期届满三十日前向核发机关提出延期申请，
未提出申请或者核发机关不予延期的，本证书期满自行失效。

遵守事项

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
- 二、本书是城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定凭据。
- 三、未经核发机关审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 四、本书所需附图与附件由核发机关依法确定，与本书具有同等法律效力。

附件 6

证明

宜阳县中医院北城区医院位于宜阳县北城区，锦龙大道东侧、纬一路北侧，医院生活污水及医疗废水经化粪池+医疗废水处理系统后达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 标准，同意接受其处理后达标排放的尾水。





检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: DFJC-043-08-2021

委托单位: 宜阳县中医院

报告日期: 2021 年 09 月 14 日

洛 阳 市 达 峰 环 境 检 测 有 限 公 司



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、复制本报告中的部分内容无效。
- 4、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我公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对收到样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经书面同意不得用于广告宣传、评优评先。

洛阳市达峰环境检测有限公司

地 址：洛阳市高新区龙鳞路与孙石路交叉口向北 150 米路西

邮 编：471000

电 话：0379-65110809

邮 箱：lysdfhjcc@163.com

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

报告编号：DFJC-043-08-2021

项目名称	宜阳县中医院北城区平战结合病房楼建设项目环境质量监测	检测类别	委托检测
委托单位	宜阳县中医院	联系信息	17737690806
样品来源	现场采样	来样编号 (批 号)	-----
样品状态	氨、硫化氢：吸收瓶密闭、无异样。		
检测项目	见检测结果		
检测依据	见检测结果 2-1。		
检测结果	见检测结果 1-1、1-2。		
备 注	-----		
编制：许静玉 审核：郭航 签发：高世杰 签发日期：2021.9.14			

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

本次环境空气检测结果见表 1-1。

表 1-1 环境空气检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	备注
2021.09.06	第一次 (02:00-03:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 18.4℃; 平均气压 99.6kPa; 西风; 平均风速 1.3m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第二次 (08:00-09:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 20.6℃; 平均气压 99.8kPa; 西风; 平均风速 1.3m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第三次 (14:00-15:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 22.5℃; 平均气压 100.1kPa; 西风; 平均风速 1.5m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第四次 (20:00-21:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 21.3℃; 平均气压 100.0kPa; 西风; 平均风速 1.6m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
2021.09.07	第一次 (02:00-03:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 17.9℃; 平均气压 99.6kPa; 西南风; 平均风速 1.7m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第二次 (08:00-09:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 23.6℃; 平均气压 99.8kPa; 西南风; 平均风速 1.9m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第三次 (14:00-15:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 27.4℃; 平均气压 100.0kPa; 西南风; 平均风速 1.8m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第四次 (20:00-21:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 25.6℃; 平均气压 99.7kPa; 西南风; 平均风速 1.6m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	

续表 1-1 环境空气检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	备注
2021.09.08	第一次 (02:00-03:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 17.8℃; 平均气压 99.7kPa; 西南风; 平均风速 1.6m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第二次 (08:00-09:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 24.3℃; 平均气压 99.8kPa; 西南风; 平均风速 1.7m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第三次 (14:00-15:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 29.3℃; 平均气压 100.0kPa; 西南风; 平均风速 1.9m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第四次 (20:00-21:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 26.4℃; 平均气压 99.6kPa; 西南风; 平均风速 1.6m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
2021.09.09	第一次 (02:00-03:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 17.9℃; 平均气压 99.6kPa; 西南风; 平均风速 1.7m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第二次 (08:00-09:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 24.6℃; 平均气压 99.8kPa; 西南风; 平均风速 1.8m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第三次 (14:00-15:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 29.8℃; 平均气压 99.7kPa; 西南风; 平均风速 1.6m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第四次 (20:00-21:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 27.3℃; 平均气压 99.5kPa; 西南风; 平均风速 1.6m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	

续表 1-1 环境空气检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	备注
2021.09.10	第一次 (02:00-03:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 21.2℃; 平均气压 99.6kPa; 东南风; 平均风速 2.1m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第二次 (08:00-09:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 24.6℃; 平均气压 99.4kPa; 东南风; 平均风速 2.1m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第三次 (14:00-15:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 30.8℃; 平均气压 99.1kPa; 东南风; 平均风速 2.1m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第四次 (20:00-21:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 28.1℃; 平均气压 99.6kPa; 东南风; 平均风速 1.9m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
2021.09.11	第一次 (02:00-03:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 19.9℃; 平均气压 99.8kPa; 东南风; 平均风速 1.2m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第二次 (08:00-09:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 25.1℃; 平均气压 99.4kPa; 东南风; 平均风速 1.3m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第三次 (14:00-15:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 31.4℃; 平均气压 99.2kPa; 东南风; 平均风速 1.0m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第四次 (20:00-21:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 29.2℃; 平均气压 99.6kPa; 东南风; 平均风速 1.4m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	

续表 1-1 环境空气检测结果统计表

采样时间	检测周期	检测点位	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	备注
2021.09.12	第一次 (02:00-03:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 19.6℃; 平均气压 99.7kPa; 东南风; 平均风速 2.2m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第二次 (08:00-09:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 24.8℃; 平均气压 99.6kPa; 东南风; 平均风速 2.2m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第三次 (14:00-15:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 29.6℃; 平均气压 99.2kPa; 东南风; 平均风速 2.2m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	
	第四次 (20:00-21:00)	项目所在地	未检出	未检出	平均气温 27.4℃; 平均气压 99.6kPa; 东南风; 平均风速 2.1m/s
		西北侧 300m 空地	未检出	未检出	

本次噪声检测结果见表 1-2。

表 1-2 噪声检测结果

序号	检测地点	检测时间	昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
1	东厂界	2021.09.06	54	43
2		2021.09.07	53	43
3	南厂界	2021.09.06	53	43
4		2021.09.07	52	44
5	西厂界	2021.09.06	54	43
6		2021.09.07	53	44
7	北厂界	2021.09.06	53	42
8		2021.09.07	54	43
9	项目南侧官庄村	2021.09.06	52	40
10		2021.09.07	51	40
11	项目西侧国康骨科 医院（在建）	2021.09.06	53	43
12		2021.09.07	54	43
13	项目西南侧官庄村 安置小区（在建）	2021.09.06	54	42
14		2021.09.07	53	41

洛阳市达峰环境检测有限公司检测报告

检测分析方法及使用仪器见表 2-1。

表 2-1 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法	检测分析仪器及型号	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.01mg/m ³
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》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003）	紫外可见分光光度计 TU-1810	0.001mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（5 测量方法）GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

以下空白