

寿县妇幼保健计划生育服务中心
妇幼住院大楼建设项目
水土保持方案报告表

项目名称：寿县妇幼保健计划生育服务中心妇幼住院大楼建设项目

建设单位：寿县妇幼保健计划生育服务中心

法定代表人：王延军

单位地址：安徽省淮南市寿县寿春镇汽车站南500米

联系人：吴畅

联系电话：18555443465

报审时间：2024年11月

寿县妇幼保健计划生育服务中心妇幼住院大
楼建设项目

水土保持方案报告表

责任页

合肥唐人建筑设计有限公司

批准： 胡长兵 （法人）

核定： 杨烨华 （高工）

审查： 徐鸣 （高工）

校核： 王旭东 （工程师）

项目负责人： 李巧娜 （工程师）

编写： 王玮彬 （助工）



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
9134010067260064XU(1-1)



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 合肥唐人建筑设计有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 壹佰万圆整
成立日期 2008年02月28日
营业期限 2008年02月28日至2038年02月26日

法定代表人 胡长兵

经营范围 一般项目：规划设计管理；专业设计服务；水利相关咨询服务；工业设计服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；工程技术服
务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；软件开发；平面设计；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、推广；摄像及视频制作服务；广告设计、代理；信息技术咨询服务；水土流失防治服务；灌溉服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；卫星遥感应用系统集成；水资源管理；非常规水源利用技术研发；工程和技术研究和试验发展；水利情报收集服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

住所 安徽省合肥市庐阳区宿州路4号欣都大厦1210室



登记机关

2021 09 10

寿县妇幼保健计划生育服务中心

妇幼住院大楼建设项目

水土保持方案报告表

项目概况	位置	安徽省淮南市寿县寿春镇寿六路新客站向南500米(116° 46' 36.218", 32° 31'45.073")			
	建设内容	规划总建筑面积33378.47平方米,其中门诊楼8330.20平方米,医技楼6276.27平方米,住院楼16128平方米,走廊276平方米,地下建筑2368平方米;配套建设人防、变配电及弱电系统,室内管线及照明,给排水系统,消防系统,绿化,道路,停车场等附属设施。二期预留发展用地建设行政综合楼及托育中心。			
	建设性质	扩建		总投资(万元)	28095.00
	土建投资(万元)	22345.54	占地面积(hm ²)	永久占地	4.46
				临时占地	0.000
	计划动工时间	2025年1月		计划完工时间	2026年12月
	土石方(万m ³)	挖方	填方	借方	余(弃)方
		2.49	2.49	0	0
	取土(石、砂)场	无			
弃土(石、渣)场	无				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及		地貌类型	江淮丘陵区
	原地貌土壤侵蚀模数(t/km ² ·a)	120		容许土壤流失量(t/km ² ·a)	500
项目选址(线)水土保持评价		本项目选址位于淮南市寿县城南新区,属于微度水力侵蚀区,项目区不涉及国家级、安徽省、淮南市水土流失重点预防区和重点治理区;不涉及河流两岸、湖泊和水库周边植被保护带;不占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区和国家确定的水土保持长期定位观测站;不涉及饮用水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地,不在生态红线范围内。因此,项目区选址不存在水土保持制约性因素。			
预测水土流失总量		本工程扰动地表的面积为4.46hm ² ,项目建设造成的水土流失总249.35t,其中原地貌水土流失量18.27t,新增水土流失量231.08t。主体工程区是重点流失区域,施工期是本项目水土流失发生的主要时段。			
防治责任范围(hm ²)		4.46			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级标准			
	水土流失治理度(%)	98	土壤流失控制比		1.30
	渣土防护率(%)	99	表土保护率(%)		92
	林草植被恢复率(%)	98	林草覆盖率(%)		27
水土保持措施	分区	工程措施	植物措施	临时措施	

	主体工程 区	雨水管线 1165m 土地整治 1.63hm ²	景观绿化 1.63hm ²	临时苫盖 10000m ² 排水沟 720m 沉沙池 2 座 临时苫盖 10000m ²
--	-----------	--	--------------------------	---

水土保持 投资估算 (万元)	工程措施	34.33	植物措施	100.64	
	临时措施	6.82	水土保持补偿费	3.568 (免征)	
	独立费用	建设管理费	/		
		水土保持监理费	/		
		方案编制费	5		
		水土保持设施验收费	5		
总投资	151.79				

编制单位	合肥唐人建筑设计有限公司	建设单位	寿县妇幼保健计划生育服务中心
法人代表及电话	胡长兵/18955170128	法人代表及电话	王延军/13966252209
地址	安徽省合肥市庐阳区宿州路4号欣都大厦1210室	地址	安徽省淮南市寿县寿春镇汽车站南500米妇幼保健医院
邮编		邮编	232200
联系人及电话	邵作军/18955170128	联系人及电话	吴畅/18555443465
电子信箱	/	电子信箱	/
传真	/	传真	/

附件

寿县妇幼保健计划生育服务中心
妇幼住院大楼建设项目
水土保持方案报告表 编制说明

建设单位：寿县妇幼保健计划生育服务中心

编制单位：合肥唐人建筑设计有限公司

2024 年 11 月

目 录

1	项目概况	5
1.1	项目前期工作进展.....	5
1.2	项目组成与工程布置.....	6
1.3	施工组织.....	9
1.4	工程占地.....	12
1.5	土石方平衡.....	13
1.6	拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建.....	14
1.7	项目区概况.....	14
2	项目水土保持评价	17
2.1	主体工程选址（线）水土保持评价.....	17
2.2	建设方案与布局水土保持评价.....	18
3	水土流失防治责任范围与防治目标	22
3.1	水土流失防治责任范围.....	22
3.2	执行标准等级.....	22
3.3	防治标准.....	22
4	水土流失分析与预测	24
5	水土保持措施	30
5.1	防治区划分.....	30
5.2	水土保持工程级别与设计标准.....	30
5.3	水土保持措施布设成果.....	30
5.4	施工要求.....	32
6	水土保持投资概算与效益分析	33
6.1	编制原则及依据.....	34
6.2	水土保持投资.....	34
6.3	效益分析.....	35
7	水土保持管理	37

附件：

寿县妇幼保健计划生育服务中心

妇幼住院大楼建设项目

水土保持方案报告表 编制说明

1 项目概况

1.1 项目前期工作进展

(1) 前期工作进展情况

2016年6月，寿县妇幼保健院与寿县计划生育服务站合并成立寿县妇幼保健计划生育服务中心，地址位于淮南市寿县寿春镇汽车站向南500米。寿县妇幼保健计划生育服务中心属财政全额拨款的事业单位，现有一栋综合楼10428平方米，设有妇科、产科、儿科、新生儿科、内科、计划生育门诊、孕产妇保健门诊、儿童保健门诊、婚检中心、产前保健中心。医技科室设有检验科、B超室、放射科、心电图室等，是一所集妇幼保健、临床医学、技术培训为一体的妇幼保健机构。

2023年3月23日，寿县发展和改革委员会以《关于寿县妇幼保健计划生育服务中心妇幼住院大楼建设项目建议书的批复》（寿发改审批(2023)61号）对项目立项，项目编码2303-340422-04-01-841391。

2023年3月，建设单位委托安徽广宇工程咨询有限公司编制《寿县妇幼保健计划生育服务中心妇幼住院大楼建设项目可行性研究报告》。

2023年4月，寿县发展和改革委员会以《关于寿县妇幼保健计划生育服务中心妇幼住院大楼建设项目可行性研究报告的批复》（寿发改审批[2023]104号）对项目可研进行批复。

2023年4月13日，寿县自然资源与规划局下达项目用地预审选址意见书，编号：用字第340422202300022号。

2023年4月20日，寿县自然资源与规划局下达建设用地规划许可证，编号：地字第340422202300103号。

(2) 水土保持方案编制情况

2024年10月，建设单位委托合肥唐人建筑设计有限公司（以下简称"我公司"）编制《寿县妇幼保健计划生育服务中心妇幼住院大楼建设项目水土保持方案报告表》（委托书见附件）。接受委托后我公司随即成立项目组，组织相关技术人员，在分析项目技术资料和深入现场调查的基础上，根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）等技术标准的要求，于2024年11月编制完成了《寿县妇幼保健计划生育服务中心妇幼住院大楼建设项目水土保持方案报告表》。

（3）承诺制要求

根据2023年1月17日《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）文件要求：

1、征占地面积5公顷以上或者挖填土石方总量5万立方米以上的生产建设项目，应当编制水土保持方案报告书。征占地面积0.5公顷以上、不足5公顷或者挖填土石方总量1000立方米以上、不足5万立方米的生产建设项目，应当编制水土保持方案报告表。征占地面积不足0.5公顷且挖填土石方总量不足1千立方米的项目，不再办理水土保持方案审批手续，生产建设单位和个人依法做好水土流失防治工作。本项目位于寿县城南新区，征占地面积在5公顷以下，挖填土石方总量在5万立方米以下，应当编制水土保持方案报告表；因此本项目适用于承诺制。

1.2 项目组成与工程布置

寿县妇幼保健计划生育服务中心妇幼住院大楼建设项目位于安徽省淮南市寿县寿春镇寿六路新客站向南500米，项目规划床位500张，主要进行全县妇女、儿童的综合诊疗、体检中心、护理中心、康复中心、保健中心、托管中心、健康教育等公共卫生服务。本项目规划总建筑面积33378.47平方米，其中门诊楼8330.20平方米，医技楼6276.27平方米，住院楼16128平方米，走廊276平方米，地下建筑2368平方米；配套建设人防、变配电及弱电系统，室内管线及照明，给排水系统，消防系统，绿化，道路，停车场等附属设施。预留发展用地建设行政综合楼及托育中心。项目建成后，新增床位380张，现状寿县妇幼保健院，后期改造为食堂、120床住院、办公及部分医技功能。

本项目为扩建、建设类项目，规划用地面积4.46hm²，全部为永久占地，为医院用地。地理位置示意图见附图1。项目位于安徽省淮南市寿县寿春镇寿六路新客站向南500米（中心点坐标：东经 116°46'36.218"，北纬 32°31'45.073"；项目位置见附图 1）。

项目建设总工期为 24个月，项目计划于 2025 年 1 月开工，预计 2026 年 12 月完工。

项目总投资 2.8095亿元，其中土建投资 2.2345 亿元。

表1.2-1工程项目组成及主要经济技术指标表

经济技术指标					
		数量	单位	备注	
总用地面积		44602.13	m ²	合约66.9亩	
总建筑面积		43359.8	m ²		
地上建筑面积		41009.3	m ²		
一期总建筑面积		33367.9	m ²		
其中	一期地上建筑面积		31017.4	m ²	
	其中	门急诊楼+医技楼+住院楼	30756.5	m ²	380床
		配套用房	235.3	m ²	
		门卫	25.6	m ²	
一期地下建筑面积		2350.5	m ²	m ²	
二期地上建筑面积		9991.9	m ²		
其中	行政综合楼		4770.7	m ²	m ²
	托育中心		5020.5	m	m ²
	综合服务		200.7	m ²	m ²
容积率		0.92	/		
建筑密度		20.51%	%		

绿地率		35.01%	%	
机动车停车位		330	个	0.8个停车位/100m
其中	地上机动车停车位	308	个	
	地下机动车停车位	22	个	
非机动车停车位		830	个	2.0个停车位/100m

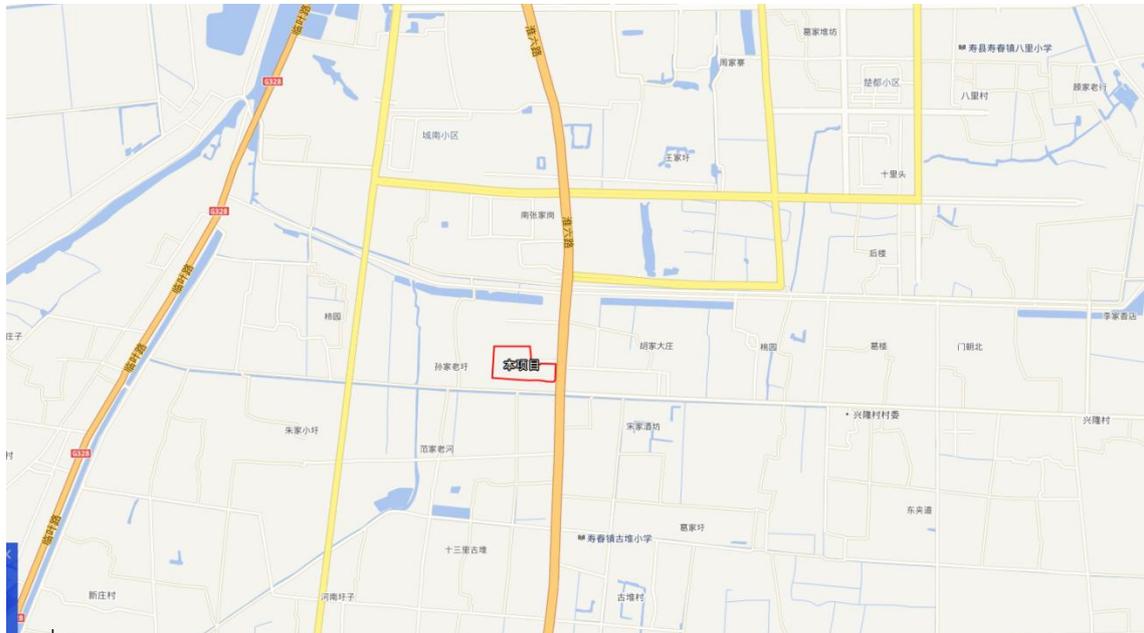


图1.2-1项目区地理位置图

1、平面布置

本项目为寿县妇幼保健计划生育服务中心妇幼住院大楼建设项目，总占地4.46hm²，均为永久占地，占地类型全部为医院用地。规划总建筑面积33367.9平方米，项目一期规划地上建筑面积31017平方米，地下建筑面积2350平方米。地上包含门急诊楼、医技楼、住院楼、配套用房等。规划地上建筑面积9992平方米，包含行政综合楼和托育中心。现状建筑：为现状寿县妇幼保健院，后期改造为食堂、120床住院、办公及部分医技功能。

项目建筑退让西侧用地红线10.00m，建筑退让东侧用地红线10.00m，建筑退让北侧用地红线10.00m，建筑退让南侧用地红线10.00m，用地红线退让东侧道路红线15m。

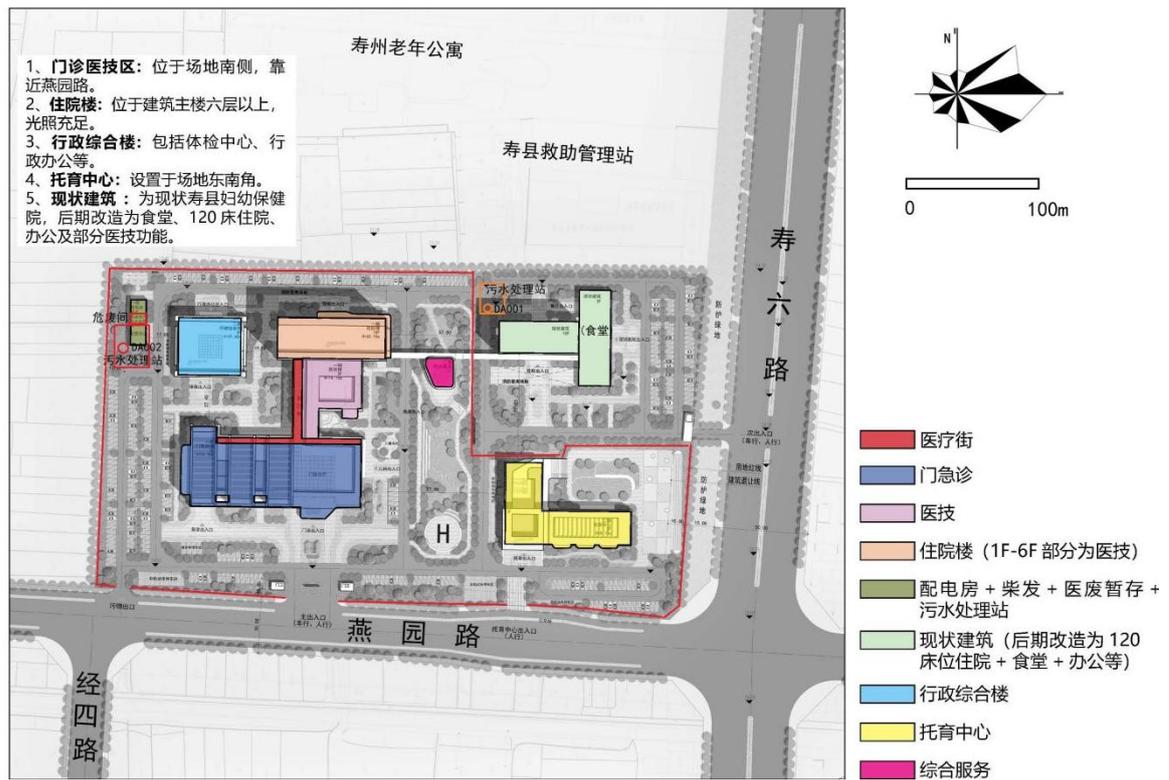


图3.2-1工程总平面布置图



图1.2-1工程项目正射图

2、附属工程

1) 给排水设计

①给水系统

本工程由市政自来水管网引一条 DN200 给水引入管并于院区内分为 DN150 室外消防环状供水管网及 DN150 室外枝状生活供水管网。生活饮用水系统的水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749-2006 的要求，市政供水压力值为 0.3Mpa。

②排水系统

1) 卫生间内均设伸顶通气。

2) 本工程采用雨、污分流排水体系。生活废水与生活污水一起经化粪池处理后排至市政的污水管道。雨水经屋面雨水斗和阳台地漏收集后排入雨水立管，然后排至场地的雨水管道。

3) 屋面雨水采用重力流内排水系统，雨水斗采用 87 雨水斗，雨水经屋面雨水斗和阳台地漏收集后排入雨水立管，然后排至场地的雨水管道。

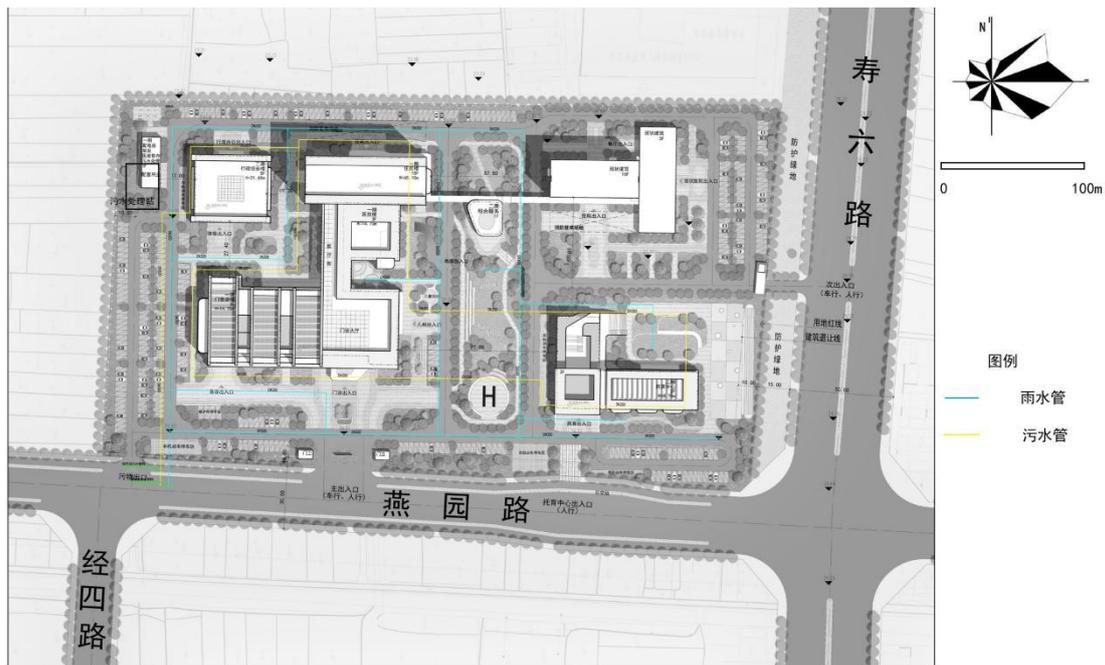


图3.2-3室外雨排水总平面图

2) 电力设计

①供配电系统:

由市政管网引入 10KV 电源，采用直埋式引入变电所，建筑照明及建筑设备用电电压均为 220/380kv。由电业高压电网提供两路独立 10KV 电源，引入变配电房，变配电所内 10KV 侧主接线为单母线接线。

3) 消防

院区消防组织以主要出入口及车行道路为基础，结合紧急消防车道，消防车能有效的到达各栋建筑进行登高扑救，住院楼16层，在住院楼北侧设置有消防登高面。

4) 交通工程

①对外连接道路

基地两面临路，主要形象出入口设于南侧燕园路，为门诊急诊主出入口；东侧结合现状妇幼保健院设置次要出入口；托育中心独立设置人行出入口；污物出口位于场地西南角。各出入口靠近各自功能分区，分布均衡，流线清晰。

②厂内道路

孕产保健门诊、儿童保健门诊位于主入口两侧，住院楼和医技楼仅对着主入口，是保健院标志性建筑。规划区道路系统采用组团道路系统组织交通，宽度为7.0M，采取大环路的形式，以保证各组群的可达性和安全性。沿车行出入口两边设置人行道，进入院区后在孕产保健门诊、儿童保健门诊的中间及场地中心位置设置人行集散广场。

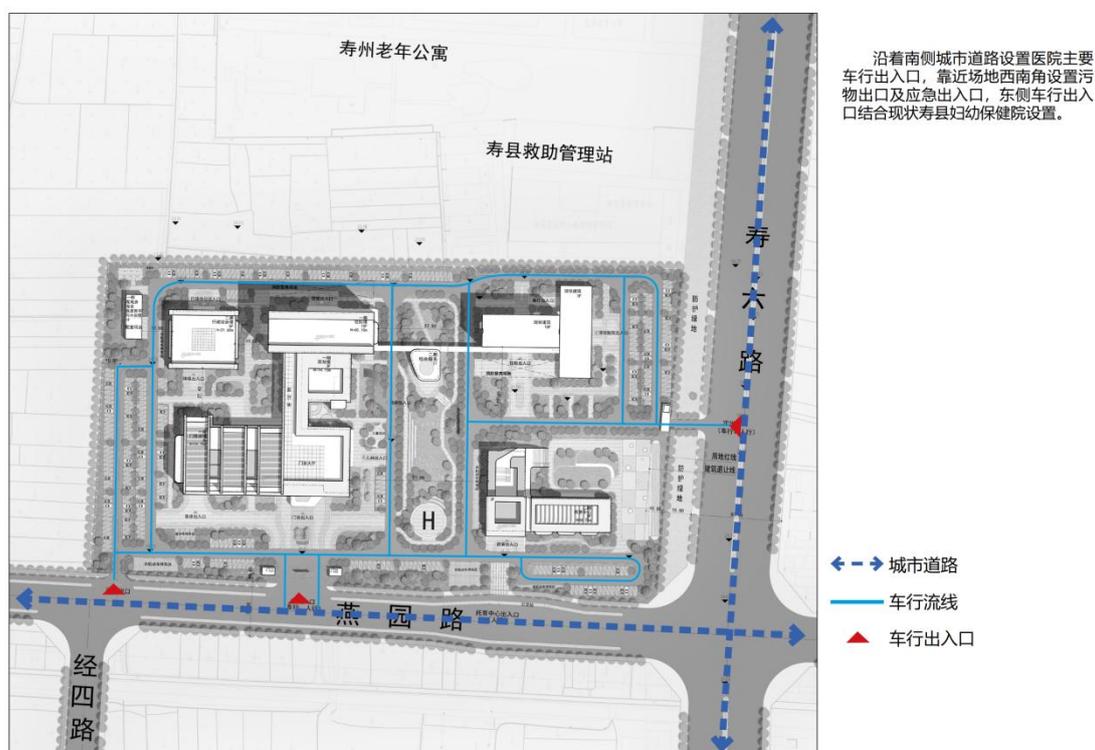


图3.2-4项目交通分析布置图

3、竖向设计

1) 建筑物设计

根据现场调查，本项目所在位置地势较为平坦，施工时仅需简单平整，项目原地貌地面高程为 22.90~23.98m，项目在竖向设计上充分尊重原始地形，场地设计高程为 24.00~24.50m，北侧稍高，南侧稍低，项目建筑室内设计高程一般高于地面高程 0.1m，主要道路的坡度在 3‰~5‰之间，地表径流通过地形的高程变化有组织的排入雨水管网中。

2) 绿化

结合现状寿县妇幼保健院，门急诊楼、医技楼、住院楼、行政综合楼和托育中心围合出超尺度中央景观花园与庭院景观。绿地系统分三级配置：中心绿地——组团绿地——楼间绿化。中心绿地为全区提供休闲娱乐的户外活动场所；组团绿地主要考虑为室外相应的活动、游玩和健身场地；楼间绿化是绿地系统从公共空间到私密空间的延伸过渡，主要为观赏性绿化。三级绿化与道路绿化结合，通过点、线、面关系的组织，营造宁静、优美的生活环境。门急诊楼、医技楼、住院楼通过医疗街串联成整体，放置于场地中心位置，配套用房设置于场地西北角，结合中心景观设置综合服务用房。本次设计绿化率为35.01%。

4、场地现状

项目未开工，现场航拍图见图 1.2-2

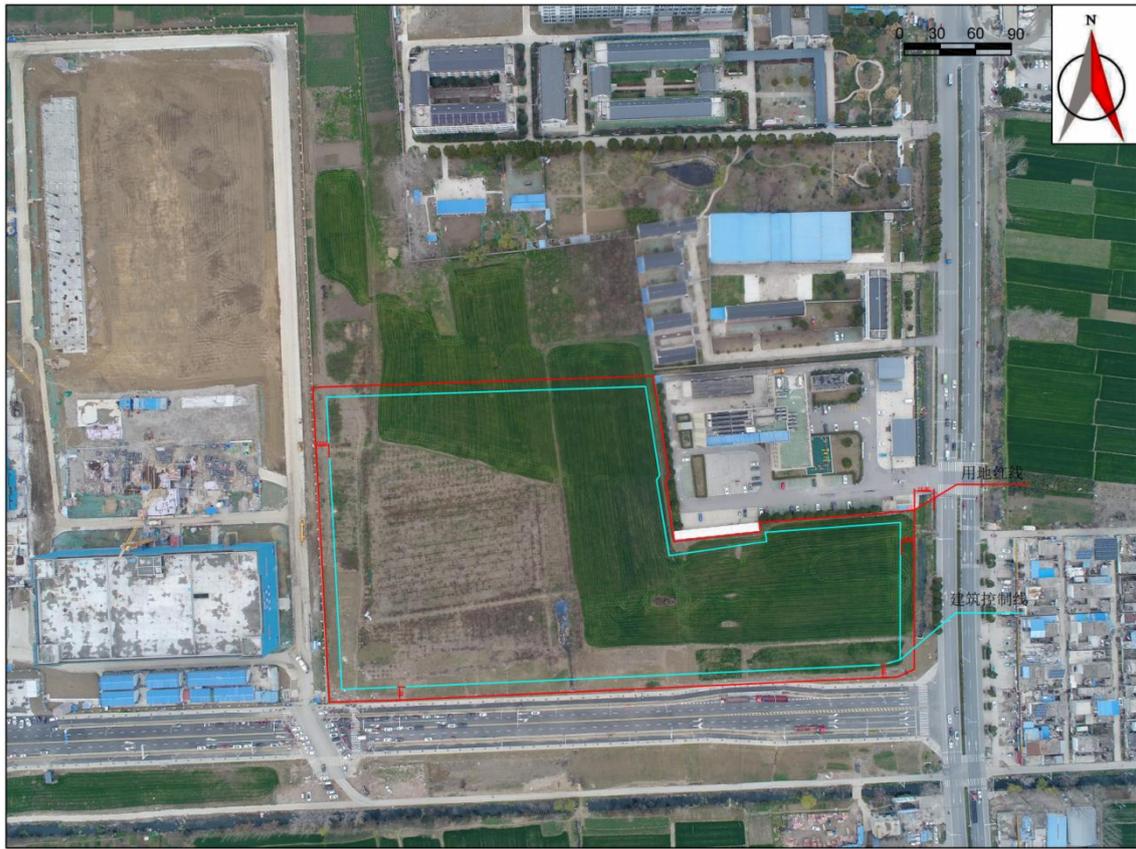


图 1.2-2 项目场地现状航拍图

1.3 施工组织

项目计划于 2025 年 1 月开工，设计资料查阅，项目施工布置、施工条件及施工方法与工艺描述如下：

1、施工布置

（1）施工生产生活区布置

项目施工人员日常生活区域为就近租用民房，项目区在红线范围内的北侧设置一处施工生产区，占地面积约 0.20hm²，水电等设施设置完善，可满足施工人员办公、生活需求。

（2）临时堆土方案

根据现场调查，本项目在红线范围的西侧设置临时堆土区，建设过程中土方主要为施工及基坑开挖土方。占地面积约 0.50hm²。

2、施工条件

（1）施工道路

本工程交通运输便利，场内交通依附现有工程进行，不单独设置施工道路分区。

（2）施工用水排水

本项目施工期间无较大用水需求，绿化施工水源可与附近市政沟通后接用；根据项目施工资料，为将施工期间的雨水有组织的排到场外周边的雨水管网中，以保证施工场地范围没有积水，方案新增在场地及临时堆土区四周设置临时土质排水沟。

（3）主要材料供应

工程所需的碎石、砂料、水泥、钢筋、木材及油料等均从外采购，混凝土采用商品混凝土，外购材料的经营厂家均为经有关部门批准建设的正式企业。

（4）施工用水、电及通讯

施工用水接自市政雨水管网；施工用电由市政供电线路引入；通讯利用项目区已有的通讯网络或移动通讯网络。

3、施工方法与工艺

根据主体设计，本工程施工包括土石方工程、混凝土工程、管线施工、绿化工程、夏（雨）季施工等，在施工过程中采用了机械施工与人工施工相结合的方法。

（1）土石方工程

本项目土石方工程主要包括场地平整、构筑物基础挖填。土石方开挖从上至下分层分段依次进行，采取反铲大开挖、人工清理与修坡相结合的方式，随时做成一定的坡度以利泄水，减少了裸露土壤面积，有利于控制水土流失；土方回填时，采取分层回填，用振动式压路机压实，并在填筑过程中严格控制碾压强度、碾压遍数、土壤最佳含水量，同时对填挖交界的过渡地段采取相应的处理措施，严格控制工程施工质量。

（2）混凝土工程

本项目场地硬化浇筑等混凝土用量较大的工程均采用商品混凝土，从混凝土公司外购运至工地，采用搅拌混凝土运输车运输与浇筑。场地内布置小型混凝土搅拌机，局部少量混凝土现场搅拌。

（3）管线施工

管线工程包含排水管、进水管、雨水管、讯号线与电线安装工程。管线工程结合道路布设，其施工也与道路施工相结合。管线工程基础开挖采用机械与人工相结合方式，开挖的土方暂时放至沟边，预埋的管道临时运至沟边，开挖的沟槽经验收合格立即安装管道，按要求回填，减少堆土的裸露时间。沟槽开挖：管道埋深小于 5.0m，采用开槽埋管，原则要求地基为原状土，施工排水不受扰动，机械开挖不超挖，人工清底，地基如受扰动，可用碎石回填夯实；沟槽开挖放坡系数及支护严格按施工规范施工。不良地质段，施工方应自行确定开挖支护方案及沟槽排水措施，应符合相关规范要求，并报建设方和设计院确认。当地下水位高于开挖沟槽槽底时，地下水位应降至槽底 0.5m 以下。沟槽回填：雨水管道回填时要确保管道不受影响，管道不移位，回填时应确保管道接口不受损坏；管腔两侧用细级料碎石（粒径 $\leq 1.5\text{CM}$ ）人工分层回填夯实，每层回填高度宜不大于 0.20m，胸腔回填密实度 $\geq 90\%$ ，管顶以上回填厚度应至道路路床，管顶以上回填细级料碎石每层厚度不得超过 0.30m，其密实度应大于 90%，并满足道路路基所在深度对压实度的要求，接近路床部分的土体仍应按路基的要求施工以保证

道路施工质量；波纹管基础至管顶以上 50cm 范围均采用中粗砂回填。污水管道回填应从管底基础至管顶以上 0.5m 的范围内进行回填，且必须采用人工回填，严禁采用机械推土回填；回填先从管底与基础结合部位开始，沿管腔两侧同时对称分层回填并夯实，每层回填厚度宜为 0.15~0.20m，胸腔回填密实度 $\geq 90\%$ ；从管底基础至管顶以上 0.5m 的范围内采用细级料碎石（粒径 $\leq 1.5\text{CM}$ ）分层回填夯实，管顶 0.5m 以上部分采用素土回填，管顶 0.5m 以上部分回填土，可采用机械回填并要符合回填压实度要求，但必须从管线两侧同时回填并夯实；波纹管基础至管顶以上 50cm 范围均采用中粗砂回填。

（4）绿化工程

在道路、主要建、构筑物完成之后，即进行绿化工作，由机械和人工结合完，对规划绿化地进行场地清理、回铺表土和微地形平整后，采用乔灌木和草分层搭配种植，其中，乔灌木采用穴植方式，种草采用撒播方式，树草种尽量选用本地适生树种和景观树种。绿化工程需选择当地树草种，以利于植物的成活和生长。

（5）雨季施工方案

①施工管理部门已与当地气象、水文部门取得联系，掌握天气变化，雨天、河流洪水及流速等有关情况，随时通报各施工作业队。

②根据雨期施工的特点，编制有针对性的施工方案；合理进行施工安排；密切注意气象预报，做好防汛准备工作。

③计划安排工期应尽量避免大雨、暴雨天气施工。

④做好现场排水工作；做好原材料、成品、半成品的防雨工作；制定现场房屋、设备的排水防雨措施；备足排水需用的水泵及有关器材，准备适量的塑料布、油毡等防雨材料。

⑤做好基坑、道路排水，确保雨季道路循环畅通，不淹不冲、不陷不滑。

⑥施工及生活区内，事先填筑平整。各种构件、机具、模板等存放场地以及钢筋、水泥、木工加工的生产场地，分层碾压密实，严禁积水。

⑦基础工程应开设排水沟、基槽、坑沟等，雨后积水设置防护栏和警告标志，超过 3.0m 的基槽坑井设支撑；一切机械设备设置在地势较高、防潮避雨的地方，要搭设防雨棚。

1.4 工程占地

根据现场调查，项目施工过程中，不存在红线外的永久扰动，项目主体设计中未考虑施工时的临时占用地。方案根据现场土地实际扰动情况，对规划用地范围进行补充，具体描述如下：

本项目总占地4.46hm²，全部为永久占地。项目占地范围土地利用类型主要为医院用地，占地数量、类型和占地性质详见表1.4-1。

表 1.4-1 项目建设占地性质、类型、面积表 单位：hm²

区域	面积	占地性质		占地类型
		永久	临时	医院用地
主体工程区	4.46	4.46	0	4.46
总计	4.46	4.46	0	4.46

1.5 土石方平衡

通过查阅项目规划设计资料，项目主体设计未进行土石方平衡，方案根据施工资料及施工图纸，分区进行土石方平衡分析评价，具体如下：

主体工程区：

(1) 表土剥离：本项目表土清理面积 2.46hm²，开挖深度 0.2m，约产生 0.49 万 m³。

(2) 建筑物基础：本项目基础基坑底面积 5564.75m²，开挖深度 2.0m，约产生挖方 1.10 万 m³；浇筑桩基后土方回填，回填土方 0.50 万 m³。

(3) 消防泵房：地下面积 2368m²，开挖深度 3m，约产生土方 0.73 万 m³。顶板覆土 1.5m，回填约 0.30 万 m³。

(4) 场平工程：项目原地貌地面高程为22.90~23.98m，项目场平后地面平均高程为 24.00~24.50m，项目设计平均标高为 24.25m 左右，需要回填面积约 2.10hm²，平整回填平均填高 0.50m，回填土方量1.03 万 m³，回填土方来源于建筑物基础及消防泵房开挖。

(3) 绿化工程：绿化区回覆土厚度为 0.30m，需要回覆面积 1.56hm²，回覆量约为 0.49 万 m³，绿化覆土来源于表土剥离。

(4) 道路及管线工程：管线工程包括给水、雨水、污水、电力、通信和燃气管道，项目区内管线沿道路布设。路基填筑时同步进行管线埋设施工，管线工程开挖后应及时铺设、及时回填土方并压实，管线长度 1165m，开挖沟深 1.5m

，底宽 1.5m，边坡 1: 0.5 的梯形断面，工程开挖量 0.17 万 m³，填筑量 0.17 万 m³；

综上所述：本项目挖填总土方 4.98 万 m³，其中开挖土石方总量 2.49 万 m³，回填总方量 2.49 万 m³，无借方与弃方。

本项目土石方平衡情况表详见表 1.5-1；

表 1.5-1 土石方平衡情况表 单位：万 m³

项目	挖方	填方	调入		调出		外借		废弃	
			数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①表土剥离	0.49				0.49	⑤				
②建筑物基础	1.1	0.50			0.60	④				
③消防泵房室	0.73	0.30			0.43	④				
④场平工程		1.03	1.03	②③⑥						
⑤绿化工程		0.49	0.49	①						
⑥道路及管线工程	0.17	0.17								
合计	2.49	2.49	1.52		1.52					

说明：各行均可按“开挖+调入+外借=回填+调出+废弃”进行校核。

1.6 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目不涉及征地拆迁及移民安置问题。

2 项目水土保持评价

2.1 主体工程选址（线）水土保持评价

根据《中华人民共和国水土保持法》、《安徽省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》以及《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），对主体工程选址（线）进行水土保持分析与评价，主体工程选址（线）水土保持分析与评价详见表 2.1-1。

表2.1-1 主体工程选址（线）水土保持分析与评价表

依据名称	编号	相关条文	本项目	与规定的符合性
中华人民共和国水土保持法	第十八条	水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。	不在水土流失严重、生态脆弱的地区。	符合要求
	第二十四条	生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。	不在重点预防区及重点治理区范围内。	符合要求
安徽省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法	第十八条	生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。在水土流失重点预防区和重点治理区、城市规划区范围内，禁止新建破坏植被、损坏地貌等可能造成水土流失的露天采矿生产建设项目。	不在重点预防区及重点治理区范围内。	符合要求
《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）	3.2.1第一款	选址（线）应避让水土流失重点预防区和重点治理区。	不在重点预防区及重点治理区范围内。	符合要求
	3.2.1第二款	选址（线）应避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	不在河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	符合要求
	3.2.1第三款	选址（线）应避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。	不在全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。	符合要求

综上所述，对照《中华人民共和国水土保持法》、《安徽省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）要求：项目选址（线）选址不在重点预防区及重点治理区范围内，不在河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带；不在全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点，重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。

2.1.2 工程占地评价

1、工程占地分析

从占地类型上分析，本项目占地类型为公共管理公共福利用地，用地类型符合寿县新城区规划，占地类型合理。

从占地性质上分析，本项目占地面积为4.46hm²，其中永久占地面积为4.46hm²。永久占地主要是宗地图红线内及红线范围外的通行道路，永久占地范围内施工结束后均为建筑、道路以及绿化工程，基本不会造成新的水土流失，符合水土保持的要求。

2、工程占地评价

本工程本着节约用地的原则，总体布局紧凑，尽量减少了对土地的扰动，且能满足施工生产和生活的用地需求，避免了更大范围内的水土流失，减少了工程建设对当地生态环境的影响。从水保角度考虑，本工程占地面积、性质、位置合理可行，符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）中有关水土保持约束性规定，无水土保持限制性因素。

2.1.3 土石方平衡评价

1、水土保持评价

主体工程施工过程中充分体现了少开挖、少弃渣的理念，减少土石方开挖量，填方全部利用开挖的土方，不产生弃土（渣），符合水土保持要求。本项目土石方内部平衡，避免设计取（弃）土场而带来的水土流失，符合水土保持的要求。

2、表土利用与保护评价

项目未开工，根据现场调查及施工资料查询，项目区部分原地形为农用地，项目区内有可剥离表土，剥离面积2.46hm²，剥离表土约0.49万m³，并及时对剥离表土并保护，符合水保要求。

综上，经分析，本项目在满足主体工程总体布局前提下，合理、有序地利用和调配土石方资源，土石方内部平衡，土石方资源利用和调配设计基本合理，土石方平衡基本满足水土保持要求；表土及时剥离并集中堆放保护，符合水土保持要求。

2.2 取（弃）土（渣）场选址水土保持评价

本项目不涉及取（弃）土（渣）场。

2.3 主体工程设计中水土保持措施界定

1、水土保持措施界定

（1）建筑周围布设的排水管网，使雨水归槽排泄，拦截泥砂，减少土壤侵蚀，界定为水土保持工程；

（2）绿化区后期的景观绿化前的进行土地整治有利于植物的生长，界定为水土保持工程；

（3）绿化区的植物绿化工程，能有效减少地表水土流失，涵养水土界定为水土保持工程。

综上，通过界定，主体工程中列为水土保持工程的有：雨排系统、绿化工程、土地整治等。具体工程量及投资见下表。

表2.3-1 主体工程具有水保功能的工程量及投资

防治分区	措施项目	措施内容	单位	数量	投资（万元）	计划实施时间
主体工程区	工程措施	雨水排水管网	m	1165	32.57	2025.02~2025.03
		土地整治	hm ²	1.63	1.76	2025.01~2025.03
	植物措施	景观绿化	hm ²	1.63	100.64	2026.10~2026.12
	临时措施	土质排水沟	m	720	3.60	2025.02~2025.03
		沉砂池	座	2	0.20	2025.02~2025.03
		苫盖	m ²	10000	3.02	2025.02~2025.03
合计					141.79	

2、现状存在的水土流失问题及指导意见

根据项目现场勘查及相关资料，项目未开工，根据施工进度计划，后续进行建筑物建设，方案对现状存在的水土流失防治措施需按照设置要求进行布设。

根据现场勘察，提出以下建议：

场地内裸露地块及建筑物周围的临时堆土遇雨天容易发生水土流失，方案新增密目网进行苫盖。

3 水土流失防治责任范围与防治目标

3.1 水土流失防治责任范围

本项目实际水土流失防治责任范围面积共计为 4.46hm²，主体工程占地 4.46hm²。防治责任范围区域分为1个防治区域，防治责任范围表见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目防治责任范围分区表 单位：hm²

区域	面积	占地性质		占地类型
		永久	临时	耕地
主体工程区	4.46	4.46	0	4.46
总计	4.46	4.46	0	4.46

3.2 执行标准等级

根据《安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（皖政秘【2017】94号），项目区不在各级政府划定的水土流失重点预防区和水土流失重点治理区。项目位于安徽省淮南市寿县寿春镇汽车站向南 500 米，属于南方红壤区，不在饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地，位于县级以上城市区域。对照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），本项目水土流失防治标准执行南方红壤区水土流失防治指标一级标准。

3.3 防治目标

对照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），结合项目产业类型，本工程水土保持方案应达到以下水土流失防治的基本目标：

- 1) 项目建设范围内的新增水土流失应得到有效控制，原有水土流失得到治理；
- 2) 水土保持设施安全有效；
- 3) 水土资源、林草植被应得到最大限度的保护与恢复；

水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率等六项指标应符合现行国家标准《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定。

设计水平年规划防治目标值：水土流失治理度 98%、土壤流失控制比 1.30、渣土防护率 99%、表土保护率 92%、林草植被恢复率 98%、林草覆盖率 27%。

表 3.3-1 水土流失防治指标值表

防治目标	一级标准		按土壤侵蚀强度修正	按城区修正	按实际修正	采用标准	
	施工期	设计水平年				施工期	设计水平年
水土流失治理度 (%)	-	98	-	-	-	-	98
土壤流失控制比	-	0.90	≥1	-	-	-	1.30
渣土防护率 (%)	95	97	-	+2	-	97	99
表土保护率 (%)	92	92	-	-	-	-	92
林草植被恢复率 (%)	-	98	-	-	-	-	98
林草覆盖率 (%)	-	25	-	+2	-	-	27

注：根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，本项目水土流失防治标准执行南方红壤区水土流失防治一级标准。在执行一级标准的基础上，应根据所在地区干旱程度、土壤侵蚀强度、地形因素、区位因素加以调整：

①土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1。根据水土流失现状调查，项目区土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，土壤流失控制比防治目标值提高至 1.30。

②按区位因素调整渣土防护率、林草覆盖率：位于城市区的项目，渣土防护率和林草覆盖率可提高 1%~2%，本项目位于淮南市寿县寿春镇，属于城市区，渣土防护率防治目标值提高至 99%。

③林草覆盖率：对林草植被有限制的项目，林草覆盖率可按相关规定适当调整。

④表土保护率：根据现场调查，本项目主体工程未施工，施工前期计划对表土进行剥离保护，本方案表土保护率 92%。

4 水土流失分析与预测

1、水土流失现状

水土流失类型主要为降水和地表径流冲刷引起的水力侵蚀，容许土壤流失量 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。按照《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）中侵蚀等级划分，结合项目区地形地貌条件、土壤、植被等影响水土流失的自然因素，确定工程占地范围内水土流失背景值为 $150\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

2、水土流失量

水土流失量预测

①预测单元

水土流失预测范围应为水土流失防治责任范围，预测单元应按地形地貌、扰动方式、扰动后地表的物质组成、气象特征等相近的原则划分。本项目预测单元分为厂区，根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018），工程施工期主要存在建构筑物、道路施工期土壤流失类型主要分为地表翻扰型一般扰动地表，项目区临时堆土上方无来水工程堆积体，绿化区自然恢复期土壤流失类型参照植被破坏型一般扰动地表。根据现场调查，项目预测扰动面积为主体工程区 4.46hm^2 。

②预测时段

按照《生产建设项目水土保持技术标准》规定，土壤流失预测时段分为施工期（含施工准备期）和自然恢复期，各预测单元预测时段应根据施工进度分别确定。

施工期（含施工准备期）：为实际扰动地表时间。预测时段应按连续12个月为一年计；不足12个月但达到一个雨季长度的，按一年计；不足一个雨季长度的，按占雨季长度的比例计算。寿县雨季为每年的5~9月。

自然恢复期：为施工扰动结束后，不采取水土保持措施的情况下，土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前所需要的时间，应根据当地自然条件确定，一般情况下湿润区取2年，半湿润区取3年，干旱半干旱区取5年。本项目自然恢复期预测时段取2.0年。各施工单元水土流失预测时段详见下表。

表 4.1-3 工程建设期水土流失预测时段划分一览表

阶段	扰动单元	水土流失类型			施工时段	预测时段 (a)
		一级分类	二级分类	三级分类		
施工期	主体工程区	水力侵蚀	一般扰动地表	地表翻扰型	2025.1~2026.12	2
自然恢复期	绿化区	水力侵蚀	一般扰动地表	植被破坏型	2026.12~2028.12	2

③土壤侵蚀模数测算

对照《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)中面蚀分级指标表和《水力侵蚀强度分级》，确定各个水土流失部位的土壤侵蚀模数，结合各部位扰动原地貌面积、估算各施工开挖填筑扰动面的土壤流失量。

3) 水土流失类型划分

结合项目特点，施工期土壤流失类型主要分为地表翻扰型一般扰动地表，上方无来水工程堆积体自然恢复期土壤流失类型参照植被破坏型一般扰动地表。

(1) 地表翻扰型一般扰动地表区

主体工程区施工期均属于一般扰动地表区的地表翻扰型，按照下式计算：

$$M_{yd} = R K_{yd} L_y S_y B E T A$$

$$K_{yd} = N K$$

式中： M_{yd} ——地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量，t；

R_d ——降雨侵蚀力因子，MJ·mm/(hm²·h)；

K_{yd} ——地表翻扰后土壤可蚀性因子，t·hm²·h/(hm²·MJ·mm)；

L_y ——坡长因子，无量纲；

S_y ——坡度因子，无量纲；

B ——植被覆盖因子，无量纲；

E ——工程措施因子，无量纲；

T ——耕作措施因子，无量纲；

N ——地表翻扰后土壤可蚀性因子增大系数，无量纲；

K ——土壤可蚀性因子，t·hm²·h/(hm²·MJ·mm)。

(2) 上方无来水工程堆积体

$$M_{dw} = 100 X R G_{dw} L_{dw} S_{dw}$$

式中：

M_{dw} —上方无来水工程堆积体计算单元土壤侵蚀模数, $t/(km^2 \cdot a)$;

X —工程堆积体形态因子, 无量纲;

R —降雨侵蚀力因子, $MJ \cdot mm/(hm^2 \cdot h)$;

G_{dw} —上方无来水工程堆积体土石质因子, $t \cdot hm^2 \cdot h/(hm^2 \cdot MJ \cdot mm)$;

L_{dw} —上方无来水工程堆积体坡长因子, 无量纲;

s_{dw} —上方无来水工程堆积体坡度因子, 无量纲。

工程堆积体土石质因子 G_{dw} 按下式计算:

$$G_{dw} = a_1 e^{\delta b_1}$$

式中: δ ——计算单元侵蚀面土体砾石含量, 取0;

a_1 、 b_1 ——上方无来水工程堆积体土石质因子系数, $a_1=0.046$, $b_1=-3.379$;

工程堆积体坡长因子 L_{dw} 按下式计算:

$$L_{dw} = (\lambda 5)^{f_1}$$

式中: f_1 ——上方无来水工程堆积体坡长因子系数, 取0.632。

工程堆积体坡度因子 s_{dw} 按下式计算:

$$s_{dw} = (0.25)^{d_1}$$

式中: d_1 ——上方无来水工程堆积体坡度因子系数, 取 1.245。

(3) 植被破坏型一般扰动地表土壤侵蚀模数测算公示如下:

$$M_{yz} = RKL_y S_y BETA$$

式中: M_{yz} —植被破坏型一般扰动地表计算单元土壤侵蚀模数, $t/(km^2 \cdot a)$;

R ——降雨侵蚀力因子, $MJ \cdot mm/(hm^2 \cdot h)$;

K ——土壤可蚀性因子, $t \cdot hm^2 \cdot h/(hm^2 \cdot MJ \cdot mm)$;

L_y ——坡长因子, 无量纲;

S_y ——坡度因子, 无量纲;

B ——植被覆盖因子, 无量纲, 取 1;

E ——工程措施因子, 无量纲, 取 1;

T ——耕作措施因子, 无量纲, 取 0.12;

A ——计算单元的水平投影面积, hm^2 。取 0.12;

A ——计算单元的水平投影面积, hm^2 。

根据以上计算方法, 计算得各预测单元土壤侵蚀模数见下表:

表 4.1-4 地表翻扰型一般扰动地表土壤侵蚀模数表

预测期	一级分类	二级分类	三级分类	R	K	L _y	S _y	B	E	T	M _{yz}
施工期	主体工程区	一般扰动地表	地表翻扰型	6844	0.004	1.9	0.97	0.516	1	1	2605

表 4.1-5 植被破坏型一般扰动地表土壤侵蚀模数表

预测期	一级分类	二级分类	三级分类	R	K	L _y	S _y	B	E	T	M _{yz}
自然恢复期	绿化布置区	一般扰动地表	植被破坏型	6844	0.004	1.17	0.76	0.105	1	1	521

4) 预测结果

采用计算法预测，在主体设计功能的基础上，根据项目区自然条件、施工扰动特点预测工程建设过程可能产生的新增土壤流失量。

采用以下公式计算土壤流失量：
$$\Delta W = \sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^n (F_{ji} \times \Delta M_{ji} \times T_{ji})$$

$$M_s = \sum_{i=1}^n (F_i \times M_i) / \sum_{i=1}^n (F_i)$$

式中：W-土壤流失量，t

ΔW-新增土壤流失量，t

F_{ji}-j 时段 i 单元的预测面积，km²

M_{ji}-j 时段 i 单元的土壤侵蚀模数，t/km²·a

ΔM_{ji}-j 时段 i 单元的新增土壤侵蚀模数，t/km²·a

T_{ji}-j 时段 i 单元的预测时间，a

i-预测单元，i=1、2、3、……、n

j-预测时段，j=1、2、3，指施工准备期、施工期和自然恢复期

预测结果如下表：

表 4.1-6 水土流失预测结果汇总表

预测分区		预测时段	预测面积 (hm ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 F[t/(km ² .a)]		预测流失量 (t)	背景流失量 (t)	新增土壤流失量 (t)
					背景值	扰动后			
扰动单元	计算单元								
主体工程区	一般扰动地表	施工期	4.46	2	150	2605	232.37	13.38	218.99
小计							232.37	13.38	218.99
主体工程区	一般扰动地表	自然恢复期	1.63	2	150	521	16.98	4.89	12.09
合计							16.98	4.89	12.09

注：上表为工程时段水土流失预测量。

由上表可知：2025年 1 月至自然恢复期，项目区背景流失量为 18.27，预测流失量为 249.35t，新增水土流失量 231.08t。

3、水土流失量结果

表 4.1-7 水土流失量汇总表

单元	时段	水土流失量 (t)		
		预测水土流失量	背景流失量	新增流失量
	2025.01~2028.12 施工期+ 自然恢复期 (预测)	249.35	18.27	231.08
	合计	249.35	18.27	231.08

综上，本项目共产生水土流失量 249.35t，其中背景流失量 18.27t，新增水土流失量 231.08t。

综上所述：

(1) 防治重点时段及重点区域：根据本项目各时段水土流失量情况，项目施工期水土流失量占比为 93.19%，故项目水土流失防治重点时段为施工期，水土流失重点防治区域为主体工程区。

(2) 防治措施布置建议：本项目需对防治措施布置进行分区布设和重点防治，即分防治区域进行水土流失防治措施的布设，重点区域及重点时段高度重视，加强防治力度。针对各分区水土流失产生特点，因地制宜地布设适当的水土保持措施，先拦后弃、先工程措施再植物措施；并定期对措施防治状况进行检查，及时完善。绿化设计时考虑到水保功能，在植物配置上注重选用乡土树种及水保树

种、植物种类，立体配置。后期应注重植被养护，确保植被得到有效恢复，充分发挥水土保持作用。

5 水土保持措施

5.1 防治区划分

本工程扰动范围为主体工程区，根据本项目水土流失防治责任范围内各部分区域的地貌类型、工程布局、施工扰动特点、建设时序、自然属性，以及不同场地水土流失特征、土地整理后的发展利用方向、水土流失防治重点等因素，确定水土保持分区。本项目退让红线外区域在主体工程区内，所以水土流失防治分区分为主体工程区。具体分区情况见下表。

表 5.1-1 水土流失防治分区表

序号	防治分区	地形地貌	备注
1	主体工程区	平原	占地 4.46hm ² ， 主要进行建筑、道路以及绿化工程建设。临时堆土区及施工生产区

5.2 水土保持工程级别与设计标准

根据《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）的要求，结合工程实际，确定本工程水土保持措施工程等级及设计标准如下：

排水工程设计标准：与主体工程设计标准一致，为 5 年一遇 10min 暴雨。

植被恢复与建设工程级别：1 级。

5.3 水土保持措施布设成果

措施总体布局结合工程实际和项目区水土流失特点，因地制宜，因害设防。项目施工过程中采取密目网苫盖、临时排水沟、沉砂池等的临时措施，施工结束后采取土地整治、雨排管网和植物措施。退让红线区域包含在主体工程区内，水土保持防治措施由主体工程区统一布设，具体措施布置情况见下文。

主体工程区：

（1）工程措施：

主体设计：①雨水管网长度 1165m。主体工程给排水设计中对项目区内雨水进行有组织排水，减少水土流失产生，达到防治水土流失，具有较强的水土保持功能，满足区域排水需要。②土地整治面积为 1.63hm²，主要包括对场地清理、平整和覆土等，整治后作为绿化用地。该项措施待实施，预计布置时间 2025 年 2 月~2025 年 3 月。

(2) 植物措施:

主体工程设计景观绿化 1.63hm²，绿化率 35.01%。采用乔灌草结合方式布设在道路、停车场、主体建筑及出入口周围。该项措施待实施，预计布置时间 2026 年 10 月~2026 年 12 月。

(3) 临时措施:

①为将后期施工期间的雨水有组织的排到场外雨水管网中，以保证施工场地范围没有积水，在场地道路两侧及临时堆土区周围布设临时排水沟 720m（土质结构，上口宽 0.2m，底宽 0.2m，深 0.2m）。②分别在排水沟末端处、厂内雨水排水连接处各设置 1 座沉沙池（0.50*1.0*0.50m），共设置 2 座沉砂池。③场地内施工裸露地块及临时堆土，临时密目网苫盖 10000m²。该项措施待实施，预计布置时间 2025 年 2 月~2025 年 3 月。

本项目 水土保持工程量汇总见表 5.3-1。

表 5.3-1 水土保持措施工程量汇总表

设施类型	措施名称	结构形式	布设位置	主体工程区	工程量
工程措施	雨水排水管网	/	建筑物四周	1165m	1165m
	土地整治	人工配合机械	绿化区	1.63hm ²	1.63hm ²
植物措施	景观绿化	乔灌草结合、草皮铺设、播撒草籽等	绿化区	1.63hm ²	1.63hm ²
临时措施	土质排水沟	土质断面0.2*0.2m	施工场地四周	720m	720m
	临时沉沙池	0.50*1.0*0.50m	排水沟末端	2 座	2 座
	临时苫盖	密目网	临时堆土区 土地整治区 施工场地	10000m ²	10000m ²

5.4 施工要求

本工程水土保持措施施工包括雨排管线施工、土地整治绿化工程及临时措施布置。

1、土地整治

对项目占地范围内除建（构）筑物、场地硬化占地外的扰动及裸露土地应进行整治，土地整治的主要内容包括场地清理、平整和覆土。应根据占地性质、类

型和适宜性确定土地利用方向，根据扰动土地情况、覆土来源、土地利用方向等确定土地整治内容。

2、绿化工程

在道路、主要建、构筑物完成之后，即进行绿化工作，由机械和人工结合完，对规划绿化地进行场地清理、回铺表土和微地形平整后，采用乔灌木和草分层搭配种植，其中，乔灌木采用穴植方式，种草采用撒播方式，树草种已尽量选用本地适生树种和景观树种。绿化工程需选择当地树草种，以利于植物的成活和生长。

3、临时工程

临时防护措施适用于施工期间容易造成水土流失的临时堆土、取土（石、砂）场、弃土（石、渣）场、施工场地等裸露区域,主要包括临时拦挡、苫盖、排水、沉沙、植草等;根据地表裸露时间、区域、降雨、风速等因素选择适宜的措施类型,注重永临结合、防护效果。

表 5.4-1 水土保持施工进度表

分项	年份	2025				2026			
	月份	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
主体工程		—————							
工程措施	雨水管网	———							
	土地整治	———							
植物措施	景观绿化								———
临时措施	临时排水沟	———	———						
	临时苫盖	———	———						

6 水土保持投资概算与效益分析

6.1 编制原则及依据

1、编制原则

(1) 水土保持投资概算的价格水平年、人工单价、主要材料价格、施工机械台时费、估算定额，取费项目及费率应与主体工程一致。

(2) 主体工程估算定额中未明确的，按《水土保持工程概（估）算编制规定》（水总〔2003〕67号）、《水土保持工程概（估）算定额》和市场价格计算。

2、编制依据

(1) 《水利工程设计概（估）算编制规定》的通知（水总【2014】429号）；

(2) 《关于调整安徽省水利工程计价依据增值税计算标准的通知》（皖水建设函【2019】470号）。

(3) 安徽省发展改革委安徽省财政厅安徽省市场监管局关于降低部分收费标准的通知（皖发改价费函〔2022〕127号）。

3、编制说明

根据现场调查及施工设计资料查阅，项目主体设计未列出单项材料价格，施工采用总包制，施工合同也未列出单项材料价格。项目材料单价依据当地市场价格进行计列。

(1) 人工单价

采用建筑工程人工定额 120 元/工日。

(2) 材料单价

表 6.1-1 材料单价表

序号	名称及规格	单位	预算价格（元）
1	32.5 水泥	t	450
2	中粗砂	m ³	165
3	碎石	m ³	130
4	块石	m ³	200
5	片石	m ³	140
6	砖	千块	520
7	汽油	kg	7.5
8	柴油	kg	7.0
9	风	m ³	0.2

10	水	m ³	1.0
11	电	kwh	1
12	木板材	m ³	2500
13	钢模板	kg	5

(3) 机械单价

表 6.1-2 机械台班单价表

名称及规格	台时费 (元)	其中				
		折旧费 (元)	修理及替换 设备费(元)	安拆费 (元)	人工费 (元)	动力燃料 费(元)
液压单斗挖 1.0m ³	2017.10	35.63	25.46	2.18	34.80	126.65
推土机 74kw	131.18	19.00	22.81	0.86	17.11	71.40
混凝土搅拌 0.25m ³	17.57	1.30	2.25	0.45	9.27	4.30
混凝土搅拌 0.4m ³	27.57	3.29	5.34	1.07	9.27	8.60
自卸汽车 5.0t	102.72	10.73	5.37	0.00	9.27	77.35
自卸汽车 8.0t	132.11	22.59	13.55	0.00	9.27	86.70
脚轮车	0.26	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00
轮式拖拉机	45.87	3.04	3.65	0.16	9.27	29.75

(4) 单价分析表

根据主体工程及方案新增单价分析，本工程项目单价汇总见下表。

表 6.1-3 单价汇总表

序号	工程名称	单位	单价(元)
1	雨水排水管网	m	280.00
2	土地整治	hm ²	10369
3	景观绿化	hm ²	600000
4	临时排水沟	m	50.00
5	密目网苫盖	m ²	2.90
6	临时沉砂池	座	1000

6.2 水土保持投资

1、水土保持投资概算费用按工程措施、植物措施、临时工程及独立费用四个部分进行计算。

2、独立费用包括建设管理费、工程建设监理费、科研勘测设计费、方案编制费、水土保持监测费、水土保持设施验收费等费用等进行编制。

(1) 建设管理费：本项目水土保持建设管理费由主体工程建设管理费一并负责，不单独计列用。

(2) 水土保持监理费：按照 5 万元计列。

(3) 科研勘测设计费：本项目科研勘察设计工作已完成，科研勘察设计费

与主体工程合并计列。

(4) 方案编制费：按合同额 5.0 万元计列。

(5) 水土保持补偿费：（根据财综〔2014〕328 号《安徽省水土保持补偿费征收使用管理实施办法》规定，建设学校、幼儿园、医院、养老服务设施、孤儿院、福利院等公益性工程项目的；免征水土保持补偿费。本项目属于建设医院公益性工程项目，符合水土保持补偿费减免条件，建议建设单位向相关水行政主管部门和税务部门申请减免）。。

表 6.2-1 工程水土保持总投资概算表 单位：万元

序号	工程或费用名称	新增水土保持投资					主体已列投资			合计	
		建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	合计	已实施	后续实施		合计
			栽（种）植费	苗木、草籽费							
第一部分 工程措施								34.33	34.33	34.33	
一	主体工程区							34.33	34.33	34.33	
1	雨水管网							32.57	32.57	32.57	
2	土地整治							1.76	1.76	1.76	
第二部分 植物措施								100.64	100.64	100.64	
一	主体工程区							100.64	100.64	100.64	
1	景观绿化							100.64	100.64	100.64	
第三部分 临时措施									6.82	6.82	
一	主体工程区								6.82	6.82	
1	临时苫盖								3.60	3.60	
2	临时排水沟								0.20	0.20	
3	临时沉沙池								3.02	3.02	
第四部分 独立费用						15	15			15	
1	监理费					5	5			1	
2	方案编制费					5	2			2	
3	水土保持验收收费					5	5			2	
一至四部分合计						15			156.79	156.79	
水土保持补偿费										0	
水保方案总投资										156.79	

表 6.2-2 独立费用计算表

一	建设管理费	与主体工程建设管理费合并
二	工程建设监理费	5.0
三	科研勘测设计费	与主体工程科研勘察设计费合并
四	水土保持方案编制费	5.0
五	水土保持监测费	/
六	水土保持设施验收费	5.0
合计		15.00

表 6.2-3 水土保持补偿计算表

费用名称	计征面积 (m ²)	根据皖发改价费函 (2022) 127 号	计征费用 (元)	减免	实收 (万元)
水土保持补偿费	4.46	0.8 元/m ²	3.568	本项目为免征水土保持补偿费, 减免 3.68万元	0

6.3 效益分析

效益分析主要指生态效益分析, 包括水土保持方案实施后水土流失影响的控制程度, 水土资源保护、恢复和合理利用情况、生态环境保护、恢复和改善情况。根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018) 以及《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018), 结合相关行业标准及本项目实际, 在方案设计水平年末, 本项目应达到以下六项防治目标: 本项目水土流失六项防治目标确定如下: 水土流失治理度 98%、土壤流失控制比 1.30、渣土防护率 99%、林草植被恢复率 98%、林草覆盖率 27%。

本项目工程措施、植物措施及建筑物覆盖、道路硬化、可绿化面积, 详见表 6.3-1。

表 6.3-1 各防治分区采取水土保持措施面积一览表 单位 hm²

防治分区	项目建设区面积	水土流失面积	水土保持措施面积			建筑物覆盖、道路硬化	合计
			工程措施	植物措施	小计		
主体工程区	4.46	4.46	1.30	1.63	1.39	1.53	4.46
合计	4.46	4.46	1.30	1.63	1.39	1.53	4.46

(1) 水土流失治理度

$$\text{水土流失治理度} (\%) = (4.45) / 4.46 * 100\% = 99\%$$

(2) 土壤流失控制比

项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 项目治理后每平方公里年平均土壤流失量为 $120\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$

土壤流失控制比= $200/120=1.67$

(3) 渣土防护率

本项目无永久弃渣，故采用实际挡护的临时堆土量占临时堆土总量的百分比。本项目临时堆土总量为 0.49万 m^3 ，采取防护措施的堆土量 0.49万 m^3 ，则设计水平年渣土防护率为 99% 。

(4) 表土保护率

本项目项目可剥离表土总量 0.49万 m^3 ，项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量 0.48万 m^3 ，则表土保护率为 98% 。

(5) 林草植被恢复率

设计水平年林草植被面积为 1.63hm^2 ，可恢复的林草植被面积为 1.62m^2 ，则林草植被恢复率为 99% 。

(6) 林草覆盖率

本项目总占地面积 4.46hm^2 ，设计水平年林草植被面积为 1.63hm^2 ，则林草覆盖率为 35% 。

表 6.3-2 设计水平年水土保持方案目标值实现情况评估表

评估项目	一级防治标准目标值	评估依据	单位	数量	可达值	评估结果
水土流失治理度	98%	项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积	hm^2	4.46	99%	达标
		项目水土流失总面积	hm^2	4.46		
土壤流失控制比	1.30	项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量	$\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$	200	1.67	达标
		项目治理后每平方公里年平均土壤流失量	$\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$	120		
渣土防护	99%	项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量	万 m^3	0.49	99%	达标

率		项目永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	0.49		
表土保护率	92	项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量	万 m ³	0.48	98%	达标
		项目可剥离表土总量	万 m ³	0.49		
林草植被恢复率	98%	项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积	hm ²	1.63	99%	达标
		项目可恢复林草植被面积	hm ²	1.62		
林草覆盖率	27%	项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积	hm ²	1.63	35%	达到本项目设计要求
		项目总面积	hm ²	4.46		

本方案通过水土保持各项措施的实施，设计水平年各项防治指标计算结果分别为：水土流失治理度 99%，土壤流失控制比 1.67，渣土防护率 99%，表土保护率 97%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 35%，各项指标均达到防治目标值。采取本方案后，可治理水土流失面积 4.46hm²，建设植被面积 1.63hm²。工程建设区生态环境得到改善，促进生态系统向良性态势发展，具有良好的基础效益、社会效益和生态效益，达到标准要求。

7 水土保持管理

1) 组织管理

本项目水土保持方案报告表经寿县水利局行政许可后，在项目施工过程中，建设单位应组织相关单位按本水土保持方案报告表中的内容实施各项水土保持措施，并接受寿县水利局监督检查。

项目主体工程未开工，建设单位应立即协调组织开展各项水土保持工作，并与寿县水利局密切配合，对工程建设过程中的水土保持设施建设进行监督和技术指导，保证水土保持措施高标准、高质量、高效率地按进度计划实施。

2) 后续设计

主体已有的雨排水管网、土地整治、乔灌木综合绿化等工程已纳入施工图，本方案新增的水土保持措施为临时排水沟、临时苫盖、临时沉砂池等，无需后续设计。

3) 水土保持监理

本项目水土保持工程监理工作纳入了主体工程监理之中，水土保持监理工作由主体工程监理单位一并负责。

4) 施工管理

本项目主体工程未开工，水土保持工程的施工将纳入主体工程施工一并进行，水土保持措施均由主体工程施工单位负责实施，水土保持工程基本与主体工程同步推进，符合水土保持要求。

5) 水土保持设施验收

根据《水利部关于加强事中事后监督规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）、《水利部关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）以及《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号），生产建设项目投产使用前，生产建设单位应按照水利部规定的标准和要求，自主开展水土保持设施验收，验收结果向社会公开并报审批水土保持方案的水行政主管部门备案，水行政主管部门应当出具备案回执。

本项目主体工程未开工，待项目建设完成后，投入使用前，需及时组织水

水土保持设施验收工作，形成水土保持设施验收鉴定书（验收组中需至少一名省级水行政主管部门专家库专家组人员签署意见），形成的水土保持设施验收鉴定书应当明确水土保持设施验收合格与否的结论。生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在其官方网站或者其他公众知悉的网站公示水土保持设施验收材料（不少于 20 个工作日），再向寿县水利局报备水土保持设施验收鉴定书。验收工作完成后，建设单位应加强对水土保持设施的管理和维护，确保水土保持设施能够发挥效益。