

淮北市公共卫生中心项目

# 水土保持设施验收报告



建设单位：淮北市建设投资有限责任公司

编制单位：合肥浩淮生态科技有限公司

2025 年 11 月



---

# 目 录

前言 .....	1
1 项目及项目区概况 .....	5
1.1 项目概况 .....	5
1.2 项目区概况 .....	16
2 水土保持方案及设计情况 .....	18
2.1 主体工程设计 .....	18
2.2 水土保持方案 .....	18
2.3 水土保持方案变更 .....	18
2.4 水土保持后续设计 .....	18
3 水土保持方案实施情况 .....	20
3.1 水土流失防治责任范围 .....	20
3.2 取土（石、料）设置 .....	21
3.3 弃土（石、渣）设置 .....	22
3.4 水土保持措施总体布局 .....	22
3.5 水土保持设施完成情况 .....	23
3.6 水土保持投资完成情况 .....	26
4 水土保持工程质量 .....	29
4.1 质量管理体系 .....	29
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	30
4.3 弃土场稳定性评估 .....	30
4.4 总体质量评价 .....	31
5 项目初期运行及水土保持效果 .....	32
5.1 初期运行情况 .....	32
5.2 水土保持效果 .....	32
5.3 公众满意程度 .....	34
6 水土保持管理 .....	35
6.1 组织领导 .....	35
6.2 规章制度 .....	35

6.3 建设管理 ..... 35

6.4 水土保持监测 ..... 35

6.5 水土保持监理 ..... 37

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 ..... 38

6.7 水土保持补偿费缴纳情况 ..... 38

6.8 水土保持设施管理维护 ..... 38

7 结论 ..... 40

7.1 结论 ..... 40

7.2 遗留问题安排 ..... 40

8 附件及附图 ..... 41

8.1 附件 ..... 41

8.2 附图 ..... 41

## 前 言

淮北市公共卫生中心项目位于淮北市烈山区沱河路以南，望湖路以北，宁山路以西，淮北市人民医院新院（市传染病医院）内，中央地理位置为经度  $116^{\circ}51'56.92''$ ，纬度  $33^{\circ}54'7.42''$ 。本项目主要建设市中心血站、市紧急医疗救援（120 急救）中心、市紧急医疗救援中心业务楼、医疗物资储备库、综合业务楼，道路、绿化等。本项目的建设不仅是展示城市卫生防疫成果的重要平台，更是让外界认识和了解淮北、增强淮北对外影响力，也是淮北引进医疗人才、培育人才医疗防疫人才的战略高地。

本项目由主体工程区、临时堆土区组成；工程总占地  $3.68\text{hm}^2$ ，其中永久占地  $2.93\text{hm}^2$ ，临时占地  $0.75\text{hm}^2$ ；工程总挖方  $7.26\text{万 m}^3$ ，填方  $2.36\text{万 m}^3$ ，无借方，余方  $4.90\text{万 m}^3$ ，余方外运至淮北市人民医院项目、用地红线外北侧空地（规划建设住宅小区，项目备案名：悦溪杏林小区）用于综合利用。项目总投资 24000 万元，其中土建投资 9427 万元。项目于 2021 年 10 月开工，2024 年 12 月完工，工期 39 个月。

2017 年 3 月 27 日，取得淮北市人民医院新院（市传染病医院）项目建设用地规划许可证。

2017 年 10 月 13 日，取得淮北市人民医院新院（市传染病医院）项目土地证。

2021 年 11 月 16 日，取得淮北市烈山区发展改革委员项目备案表，项目代码：2111-340604-04-01-376860。

2021 年 9 月，淮北市金地泉建设勘察有限公司完成本项目地质勘查报告。

2021 年 9 月，安徽省建筑设计研究总院股份有限公司完成本项目建筑设计方案。

2022 年 11 月，安徽省建筑设计研究总院股份有限公司完成本项目绿化施工图。

2023 年 3 月，安徽省建筑设计研究总院股份有限公司完成本项目室外排水工程施工图。

2023 年 6 月 12 日，淮北市烈山区农业农村局下达了《关于限期整改水土保持违法行为通知书》（烈水保函〔2023〕5 号），责令编报水土保持方案。

2022 年 1 月，淮北市建设投资有限责任公司委托合肥浩准生态科技有限公司负责该项目水土保持方案编制工作。2023 年 5 月，合肥浩准生态科技有限公司编制完成了《淮北市公共卫生中心项目水土保持方案报告书》。

2023 年 7 月 3 日，取得淮北市烈山区农业农村水利局文件《淮北市公共卫生中心项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（烈水许可〔2023〕6 号）。

本项目于 2021 年 10 月开工，2024 年 12 月完工，水土保持措施与主体工程基本同步进行。

2022 年 1 月，建设单位淮北市建设投资有限责任公司委托合肥浩准生态科技有限公司负责项目水土保持监测工作。

2025 年 11 月，合肥浩准生态科技有限公司编制完成《淮北市公共卫生中心项目水土保持监测总结报告》。

本项目水土保持工程与主体工程同时实施，施工单位为淮北淮海建设工程有限责任公司。水土保持工程监理纳入主体工程中，是主体工程监理内容的一部分，监理单位为安徽远信工程项目管理有限公司，监理单位按照相关规程完成了监理实施方案、细则、项目划分和工作总结报告。

2022 年 1 月，淮北市建设投资有限责任公司委托合肥浩准生态科技有限公司编制本工程水土保持设施验收报告。我单位根据批复的水土保持方案，查勘工程现场，查阅、收集了工程档案资料，听取了建设单位关于工程建设情况、水土保持工作的介绍，以及监理单位对该工程监理情况、监测单位对该工程监测情况的说明，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行分析，在综合分析的基础上，于 2025 年 11 月编写完成《淮北市公共卫生中心项目水土保持设施验收报告》。

本项目依据批复的水土保持方案和主体工程设计内容落实了水土保持监测、监理工作，基本完成了水土保持设施建设，水土保持措施分部工程、单位工程合格，水土保持工程质量评定合格，防治效果较好，各项水土保持设施运行正常，水土流失防治指标达到了水土保持方案批复的目标值，具备水土保持设施验收条件。

根据《水利部办公厅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）规定的验收标准和条件，本项目实际与标准不通过验收情形分析表如下：

本项目实际与标准不通过验收标准情形分析表

序号	不得通过水土保持设施验收情形 (办水保〔2019〕172号)	本项目实际发生	是否符合 验收要求
1	未依法依规履行水土保持方案及重大变更的 编报审批程序的	本项目依法依规编报了水土保持方案， 取得了水行政主管部门批复；不存在重 大水土保持方案变更	符合
2	未依法依规开展水土保持监测的	本项目依法依规开展了水土保持监测工 作，并按规定要求报送了监测成果	符合
3	未依法依规开展水土保持监理的	本项目依法依规开展了水土保持监理	符合
4	废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案 确定的专门存放地的	不涉及	符合
5	水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的 水土保持方案要求落实的	按批准水土保持方案要求落实	符合
6	重要防护对象无安全稳定结论或者结论为不 稳定的	不涉及	符合
7	水土保持分部工程和单位工程未经验收或验 收不合格的	水土保持分部工程和单位工程验收合格	符合
8	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报 告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的	水土保持设施验收报告、水土保持监测 总结报告等材料真实，不存在重大技术 问题	符合
9	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	本项目水土保持补偿免征	符合

水土保持设施验收特性表

验收工程名称		淮北市公共卫生中心项目		验收工程地点		淮北市烈山区	
验收工程性质		新建工程		验收工程规模		总建筑面积 38960m²	
所在流域		淮河流域		所属省级水土流失重点防治区		不涉及	
水土保持方案批复部门、时间及文号		淮北市烈山区农业农村局、2023 年 6 月 12 日、烈水保函〔2023〕5 号					
工期		主体工程		2021 年 10 月~2024 年 12 月，工期 39 个月			
防治责任范围（hm²）		水土保持方案确定的防治责任范围		3.68hm²			
		实际扰动土地面积		3.68hm²			
方案拟定水土流失防治目标	水土流失治理度	98%	实际完成水土流失防治指标	水土流失治理度	99.7%		
	土壤流失控制比	1.4		土壤流失控制比	2.9		
	渣土防护率	99%		渣土防护率	99.5%		
	表土保护率	/		表土保护率	/		
	林草植被恢复率	98%		林草植被恢复率	99.8%		
	林草覆盖率	17%		林草覆盖率	17.1%		
主要工程量		工程措施	主体工程区	土地整治 0.50hm²，雨水管道 2286m，雨水井 233 座，雨水回收池 2 座			
			临时堆土区	土地整治 0.75hm²			
		植物措施	主体工程区	植被建设 0.50hm²			
			临时堆土区	/			
		临时措施	主体工程区	临时排水沟 300m，密目网苫盖 1.30hm²，塑料彩条布覆盖 0.75hm²，临时植被 0.02hm²			
			临时堆土区	密目网苫盖 0.80hm²			
工程质量评定		评定项目	总体质量评定		外观质量评定		
		工程措施	合格		合格		
		植物措施	合格		合格		
		临时措施	合格		合格		
投资（万元）		水土保持方案投资		330.64			
		实际完成投资		388.11			
		投资变化主要原因		本项目实际水土保持投资与水土保持方案相比，投资投资减少了 57.47 万元，主要原因如下： 工程措施：主体工程区雨水管道增加 1286m，雨水井增加 203 座，雨水回收池增加 1 座，投资增加 42.48 万元。 植物措施：主体工程区植被建设面积减少 0.16hm²，但种植苗木种类发生改变，投资增加 14.99 万元。			
工程总体评价		本项目完成了水土保持方案中设计的相关内容和生产建设项目所要求的水土流失的防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织验收。					
水土保持方案编制单位		合肥浩准生态科技有限公司		施工单位		淮北淮海建设工程有限责任公司	
水土保持监测单位		合肥浩准生态科技有限公司		监理单位		安徽远信工程项目管理有限公司	
水土保持设施验收报告编制单位		合肥浩准生态科技有限公司		建设单位		淮北市建设投资有限责任公司	
地址		合肥市滨湖新区徽州大道 6699 号高速时代广场 C6 座北 806		地址		淮北市相山区相山北路 26 号	
联系人		李幼林 15656999530		联系人		丁东 18298102239	
电话		0551—62262060		电话		/	



## 1 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

本项目位于淮北市烈山区沱河路以南，望湖路以北，宁山路以西，淮北市人民医院新院（市传染病医院）内，中央地理位置为经度  $116^{\circ}51'56.92''$ ，纬度  $33^{\circ}54'7.42''$ 。

本项目地理位置见图 1.1-1。



图 1.1-1 项目地理位置图

### 1.1.2 主要技术指标

项目名称：淮北市公共卫生中心项目；

建设地点：淮北市烈山区沱河路以南，望湖路以北，宁山路以西，淮北市人民医院新院（市传染病医院）内，中央地理位置为经度  $116^{\circ}51'56.92''$ ，纬度  $33^{\circ}54'7.42''$ ；

建设单位：淮北市建设投资有限公司；

建设性质：新建；

建设内容：主要建设市中心血站、市紧急医疗救援（120 急救）中心、市紧急医疗救援中心业务楼、医疗物资储备库、综合业务楼，道路、绿化等；

建设规模：总建筑面积  $38960\text{m}^2$ ；

工程占地：工程总占地  $3.68\text{hm}^2$ ，其中永久占地  $2.93\text{hm}^2$ ，临时占地  $0.75\text{hm}^2$ ；

挖填方量：挖方  $7.26\text{万 m}^3$ ，填方  $2.36\text{万 m}^3$ ，无借方，余方  $4.90\text{万 m}^3$ ，余方外运至淮北市人民医院项目、用地红线外北侧空地（规划建设住宅小区，项目备案名：悦溪杏林小区）用于综合利用；

建设工期：2021 年 10 月开工，2024 年 12 月完工，工期 39 个月；

工程投资：总投资 24000 万元，其中土建投资 9427 万元。

### 1.1.3 项目组成及布置

本项目组成包含建构筑物、道路及配套设施、绿化等。项目总占地面积  $2.93\text{hm}^2$ 。

其中建构筑物占地面积为  $1.09\text{hm}^2$ ，主要包含市中心血站、市紧急医疗救援（120 急救）中心、市紧急医疗救援中心业务楼、医疗物资储备库、综合业务楼以及配套辅助用房。道路及配套设施主要指项目区道路，占地面积为  $1.34\text{hm}^2$ 。绿化工程主要是沿建筑物四周及道路两侧的绿化，占地面积为  $0.50\text{hm}^2$ 。

项目组成情况见表 1.1.1。

表 1.1.1 项目组成表

组成	内容
建构筑物	包含市中心血站、市紧急医疗救援（120 急救）中心、市紧急医疗救援中心业务楼、医疗物资储备库、综合业务楼以及配套辅助用房，总占地 1.09hm <sup>2</sup>
道路及配套设施	项目区道路、广场硬化等占地面积为 1.34hm <sup>2</sup>
绿化工程	种植红栌、朴树、五角枫、白蜡、娜塔栎、女贞、紫玉兰、石楠、桂花、红梅、海棠、鸡爪槭、花石榴、紫荆、腊梅、珊瑚树、海桐、大叶黄杨、红花继木、瓜子黄杨、金焰绣线菊、南天竹、美人蕉、小叶栀子、麦冬、草坪等，绿化面积 0.50hm <sup>2</sup>

(1) 平面布置

1) 建构筑物

建构筑物占地面积为 1.09hm<sup>2</sup>，主要包含市中心血站、市紧急医疗救援（120 急救）中心、市紧急医疗救援中心业务楼、医疗物资储备库、综合业务楼。主要功能单元均布置于南侧，其中市中心血站位于西南角，紧急医疗救援中心位于东南侧，物资库位于北端，兼顾对内使用及对外服务；中心血站、急救中心、急救综合业务楼位于南端，分别设置出入口，出入方便，靠近城市道路交通便捷高效。北侧布置是综合业务楼，通过无风雨连廊与南侧功能相连接。



图 1.1-2 项目平面布置图

## 2) 道路及配套设施

道路及配套设施占地  $1.34\text{hm}^2$ ，主要包含内部道路、出入口及其他配套设施等。

内部道路主要沿建筑物四周布设，道路宽度为  $6\text{m}$ ，道路长度为  $1500\text{m}$ 。

项目区布设一处出入口，靠近项目区南侧的望湖路。

项目区地上停车位分为机动车停车位以及非机动车停车位，机动车停车位主要位于项目区西南侧靠近望湖路以及综合业务楼北侧的空地处，机动车停车位为 141 个。非机动车停车位主要位于项目区西侧以及综合业务楼北侧的空地处，非机动车停车位为 738 个。

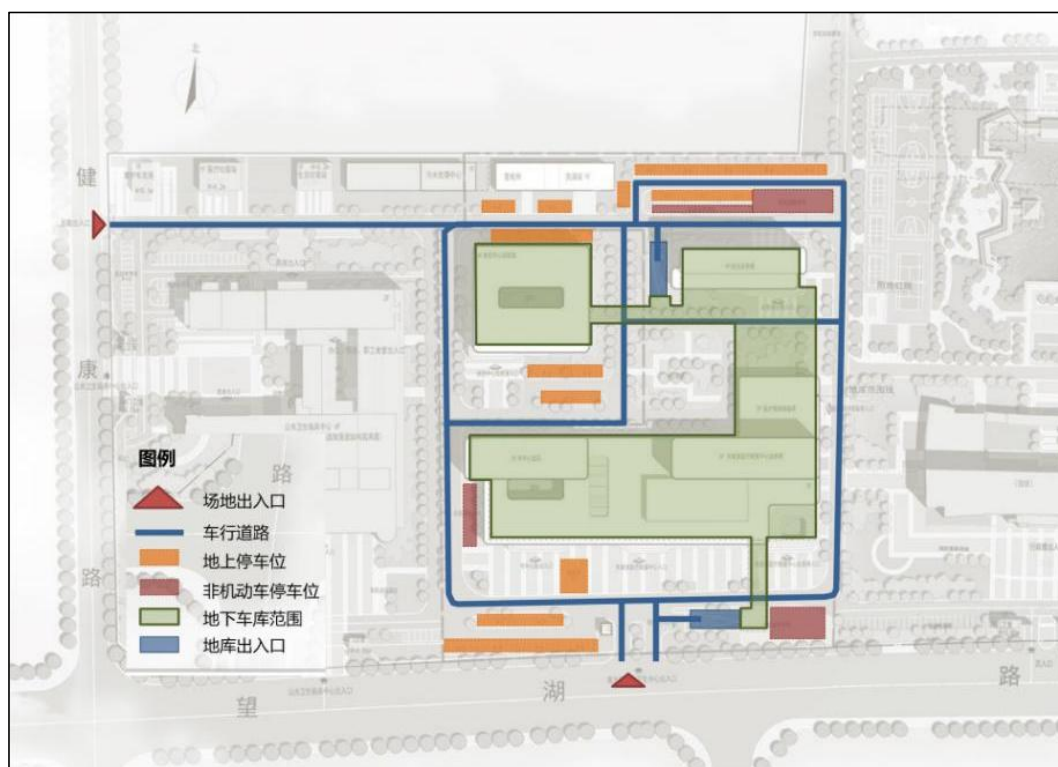


图 1.1-3 项目区道路、停车位、出入口布设图

## 3) 绿化

本项目总绿化面积  $0.50\text{hm}^2$ ，在建构筑物、道路周边未硬化区域进行景观绿化建设。本项目主要种植红榉、朴树、五角枫、白蜡、娜塔栎、女贞、紫玉兰、石楠、桂花、红梅、海棠、鸡爪槭、花石榴、紫荆、腊梅、珊瑚树、海桐、大叶黄杨、红花继木、瓜子黄杨、金焰绣线菊、南天竹、美人蕉、小叶栀子、麦冬、草坪等。



表 1.1.2 苗木表

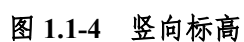
乔灌木数量统计表								
序号	名称	规格				数量	单位	备注
		胸(地)径	高度	冠幅	分支点			
1	红榉	22	750-850	450-500	220-250	2	株	自然全冠苗, 树形优美, 三级分枝以上, 一级分枝数≥5
2	朴树	22	750-850	500-550	220-250	4	株	自然全冠苗, 树形优美, 三级分枝以上, 一级分枝数≥5
3	五角枫	20	700-800	450-500	200-250	3	株	自然全冠苗, 树形优美, 三级分枝以上, 一级分枝数≥5
4	白蜡	15	600-650	350-400	220-250	76	株	自然全冠苗, 树形优美, 三级分枝以上, 一级分枝数≥5
5	娜塔栎	15	600-650	350-400	180-220	10	株	自然全冠苗, 树形优美
6	楸树	15	600-650	350-400	220-250	19	株	自然全冠苗, 树形优美, 三级分枝以上, 一级分枝数≥5
7	女贞	15	550-600	350-400	180-220	37	株	自然全冠苗, 树形优美, 一级分枝数≥5
8	紫玉兰	D15	450-500	250-300	80-120	8	株	自然全冠苗, 树形优美
9	单杆石楠	D12	400-450	300-350	60-80	33	株	自然全冠苗, 树形优美
10	单杆桂花	D15	400-450	300-350	80-120	6	株	金桂, 自然全冠苗, 树形优美
11	桂花 A	-	400-450	300-350	-	9	株	丛生苗(或单杆), 树形优美, 枝叶饱满
12	桂花 B	-	300-350	250-300	-	58	株	丛生苗(或单杆), 树形优美, 枝叶饱满
13	红梅	地径 12	280-320	250-280	30-60	23	株	自然全冠苗, 树形优美
14	北美海棠	地径 10	300-350	250-300	80-100	13	株	自然全冠苗, 树形优美
15	西府海棠	地径 10	300-350	200-250	80-100	13	株	自然全冠苗, 树形优美
16	鸡爪槭 A	地径 15	400-450	350-400	80-120	8	株	自然全冠苗, 树形优美
17	鸡爪槭 B	地径 10	280-320	200-250	60-80	5	株	自然全冠苗, 树形优美
18	花石榴	-	200-250	180-220	-	44	株	红花重瓣, 全冠, 树形优美
20	紫荆	-	250-300	180-250	-	13	株	自然全冠丛生苗, 树形优美
21	腊梅	-	180-200	150-180	-	5	株	自然全冠丛生苗, 树形优美

灌木地被数量统计表							
序号	名称	规格		面积	单位	备注	
		高度	冠幅				
1	珊瑚树	100-120	25-35	449.5	m <sup>2</sup>	双排品字种植，25 株/m <sup>2</sup> ，密植不露土，修剪后规格	
2	海桐	50-55	30-35	1291	m <sup>22</sup>	毛球苗，36 株/m <sup>2</sup> ，密植不露土，修剪后规格	
3	红叶石楠	50-55	30-35	910.3	m <sup>2</sup>	毛球苗，36 株/m <sup>2</sup> ，密植不露土，修剪后规格	
4	大叶黄杨	45-50	20-25	438	m <sup>2</sup>	2-3 年生杯苗，49/m <sup>2</sup> ，密植不露土，修剪后规格	
5	金森女贞	40-45	25-35	862	m <sup>2</sup>	毛球苗，36 株/m <sup>2</sup> ，密植不露土，修剪后规格，收边苗密植不露土	
6	红花檵木	30-35	30-35	468	m <sup>2</sup>	毛球苗，36 株/m <sup>2</sup> ，密植不露土，修剪后规格，收边苗密植不露土	
7	瓜子黄杨	30-35	25-35	586.5	m <sup>2</sup>	毛球苗，49 株/m <sup>2</sup> ，密植不露土，修剪后规格，收边苗密植不露土	
8	紫叶小檗	30-35	20-25	166	m <sup>2</sup>	毛球苗，64 株/m <sup>2</sup> ，密植不露土，修剪后规格，收边苗密植不露土	
9	金焰绣线菊	25-30	20-25	70	m <sup>2</sup>	杯苗，64 株/m <sup>2</sup> ，密植不露土，修剪后规格	
10	火焰南天竹	30-35	25-30	49	m <sup>2</sup>	毛球苗，36 株/m <sup>2</sup> ，密植不露土，修剪后规格，收边苗密植不露土	
11	花叶美人蕉	50-55	30-35	57	m <sup>2</sup>	杯苗，5-6 头丛，49 丛/m <sup>2</sup>	
12	常绿鸢尾	25-30	20-25	0	m <sup>2</sup>	杯苗，5-6 头丛，64 丛/m <sup>2</sup>	
13	小叶栀子	25-30	20-25	0	m <sup>2</sup>	杯苗，12-15 头丛，81 丛/m <sup>2</sup>	
14	阔叶麦冬	20-25	20-25	52	m <sup>2</sup>	杯苗，12-15 头丛，81 丛/m <sup>2</sup>	
15	草坪	-	-	882	m <sup>2</sup>	百慕大黑麦草草坪卷满铺	
球木数量统计表							
序号	名称	规格			数量	单位	备注
		胸（地）径	高度	冠幅			
1	红叶石楠球		150	160	17	株	光球，球形饱满，不脱脚
2	海桐球		150	160	11	株	光球，球形饱满，不脱脚
3	无刺枸骨球		120	130	8	株	光球，球形饱满，不脱脚
4	金森女贞球		120	130	13	株	光球，球形饱满，不脱脚

项目围墙布设于红线处，不涉及退让红线情况。

### 1) 竖向标高

项目区外望湖路标高为 32.52~32.85m，项目区内标高均高于项目区外，可满足项目防洪要求。



2) 地下车库

本工程在建筑物下开挖一层地下室，地下室开挖面积为 1hm<sup>2</sup>，地下室采用放坡的方式进行开挖，地下室层高 5.4m，由于原地形标高与设计标高存在高程差，因此平均挖深 5.0m 即可满足基坑开挖需求，地下室顶板覆土深度为 1.5m。

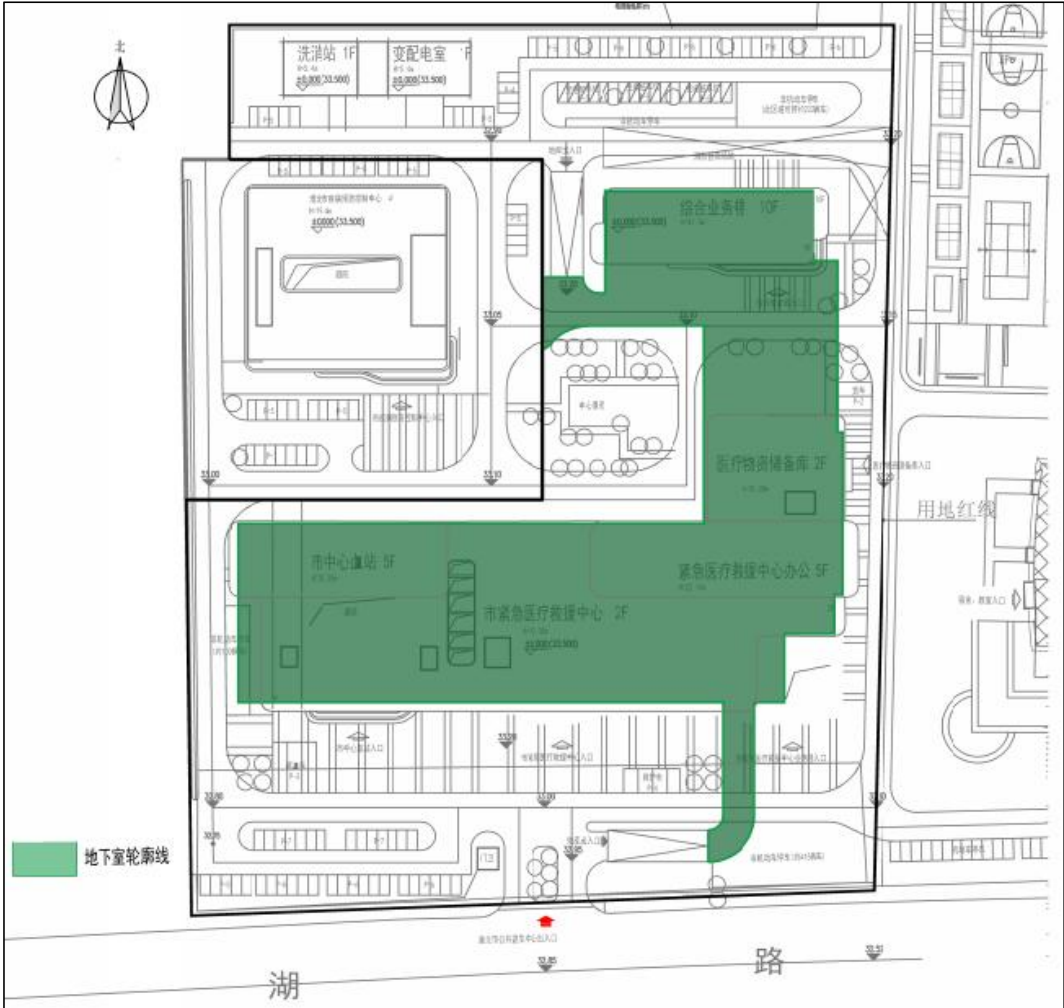


图 1.1-5 地下车库示意图

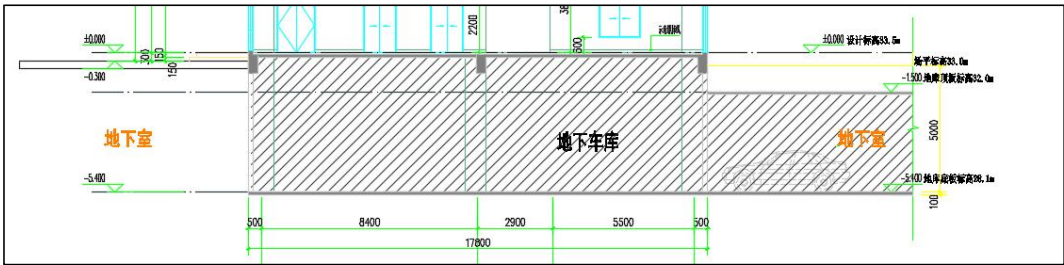


图 1.1-6 地库剖面图

(3) 供水供电

供水：项目区给水水源为市政自来水，从沱河路市政给水管网引入一条给水管，室内外消防用水全部为消防泵供给。



供电：项目区强电进线由市政引入两路 10KV 高压电源至项目区配电房，再由配电房至各单体。

项目区供水供电在项目开工前就已经建成，无需新增临时占地。

#### （4）排水

项目区排水采用雨污分流的排水系统。

##### 1）雨水排水系统

排水量按  $180\text{M}^3/\text{d}$  为标准。室外道路等雨水排水设计重现期  $P=3a$ 。雨水沿道路边汇集后，经路边雨水口进入雨水管道，按汇水区域收集分别排至市政雨水排水管网。

##### 2）污水排水系统

主体工程污水主要为生活污水，经项目区污水管网汇入望湖路市政污水管网。

项目区排水管网沿建筑物四周以及道路两侧布设，无需新增临时占地。

### 1.1.4 施工组织及工期

#### 1. 施工生产生活区

本项目共布设 1 处施工生产生活区，总占地  $0.55\text{hm}^2$ ，主要用于布设施工项目部、堆放预制构件厂、钢筋、木材等，位于项目区内南侧的地面停车场处。

现状施工生产生活区已拆除，建设为地面停车场。



施工生产生活区（2023.4）



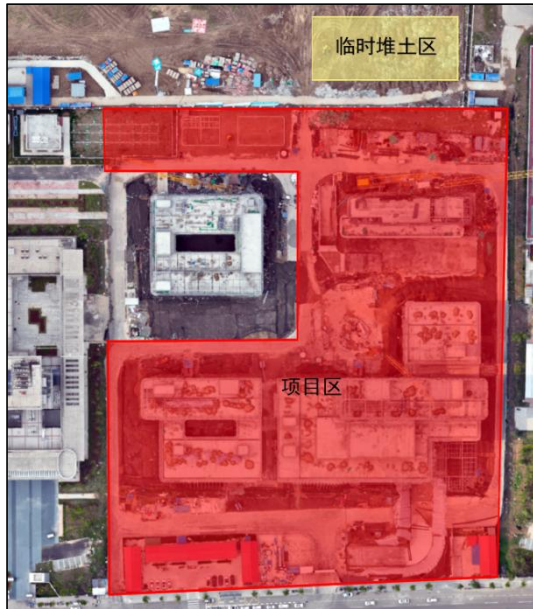
施工生产生活区（2025.11）

#### 2. 施工道路

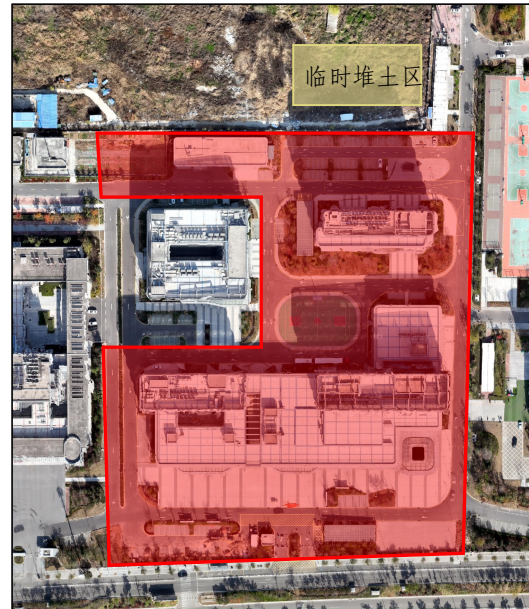
项目外部道路包含沱河路、望湖路、宁山路，以上道路均以修建完成，施工车辆可通过以上道路进入本项目区，交通便利。内部施工道路结合永久道路布设，满足施工期运输车辆通行和施工机械通行要求，内外部交通比较便利。

### 3. 临时堆土

本项目布设 1 处临时堆土场，占地面积为  $0.75\text{hm}^2$ ，位于用地红线外北侧空地（规划建设住宅小区，项目备案名：悦溪杏林小区）。堆土场堆置土方量为  $2.14\text{万 m}^3$ ，土方堆高为  $3.0\sim 3.5\text{m}$ 。现状已进行土地整治恢复原地貌。



临时堆土场（2023.4）



临时堆土场（2025.11）

### 4. 取土场、弃土场

本项目挖方  $7.26\text{万 m}^3$ ，填方  $2.36\text{万 m}^3$ ，无借方，余方  $4.90\text{万 m}^3$ ，余方外运至淮北市人民医院项目、用地红线外北侧空地（规划建设住宅小区，项目备案名：悦溪杏林小区）用于综合利用，不设置单独的取土（渣）场和弃土（渣）场。

### 5. 施工工期

本项目于 2021 年 10 月开工，2024 年 12 月完工，工期 39 个月。

#### 1.1.5 土石方情况

通过查阅本项目工程计量、施工监理资料，结合影像资料和实地调查，挖方  $7.26\text{万 m}^3$ ，填方  $2.36\text{万 m}^3$ ，无借方，余方  $4.90\text{万 m}^3$ ，余方外运至淮北市人民医院项目、用地红线外北侧空地（规划建设住宅小区，项目备案名：悦溪杏林小区）用于综合利用。项目占地类型为空闲地，无表土资源。

各分区的土石方情况如下：

①地库及建筑物基础开挖：本工程在建筑物下开挖一层地下室，地下室占地面积为  $1\text{hm}^2$ ，地下室采用放坡的方式进行开挖，放坡比例为  $1: 1.15$ ，地下室层

高 5.4m，由于原地形标高与设计标高存在高程差，因此平均挖深 5.0m 即可满足地库开挖需求。通过收集本工程施工以及监理资料可知，地库开挖土方量为 7.04 万  $\text{m}^3$ 。由于本工程建筑物均位于开挖地库范围上，因此，本工程不涉及建筑物基础开挖。

综上，地库及建筑物基础开挖土方量为 7.04 万  $\text{m}^3$ ，其中 2.14 万  $\text{m}^3$  调运至场地平整，余方 4.90 万  $\text{m}^3$  调运至淮北市人民医院项目、用地红线外北侧空地（规划建设住宅小区，项目备案名：悦溪杏林小区）用于综合利用。

②场地平整：本工程场地平整为地库放坡回填以及顶板覆土量，通过查阅相关资料以及现场勘察可知，本工程场地平整回填量为 2.16 万  $\text{m}^3$ ，来源于地库及建筑物基础和管线工程开挖的土方量。

③管线工程：本工程管线工程包括给水、雨水、污水、电力、通信等管道，项目区内管线沿道路布设。管线开挖土方量为 0.20 万  $\text{m}^3$ ，土方回填量为 0.18 万  $\text{m}^3$ ，余方 0.02 万  $\text{m}^3$  调运至场地平整。

④临建设施：本工程后期拆除临建设施，拆除的土方量为 0.02 万  $\text{m}^3$ ，临建设施回填土方量为 0.02 万  $\text{m}^3$ 。

说明：淮北市人民医院项目，位于沱河路以南、望湖路以北，宁山路以西，在本项目东侧，淮北市人民医院项目于 2018 年 5 月开工，2022 年 10 月完工，于 2021 年 11 月开始进行室外工程，需回填土方约 1.90 万  $\text{m}^3$ 。本项目于 2021 年 11 月开始出土，开挖土方可满足淮北市人民医院室外项目土方回填，土方运输过程中经城市道路可以到达。

用地红线外北侧空地（规划建设住宅小区，项目备案名：悦溪杏林小区）与本项目同属一个施工单位，场地内原有坑塘，为了便于后期施工，施工单位将本项目开挖土方调运 3.00 万  $\text{m}^3$  用于坑塘回填。同时，悦溪杏林小区与本项目距离较近，避免长距离运输土方产生水土流失。

项目实际土石方平衡情况见表 1.1.4。

表 1.1.4 实际土石方平衡表 单位：万 m<sup>3</sup>

建设内容		挖方	填方	直接调运				余方	
				调入		调出		数量	去向
				数量	来源	数量	去向		
①	地库及建筑物基础开挖	7.04				2.14	②	4.90	其中 1.90 万 m <sup>3</sup> 用于淮北市人民医院项目用于场地平整、3.00 万 m <sup>3</sup> 用于悦溪杏林小区坑塘回填
②	场地平整		2.16	2.16	①③				
③	管线工程	0.20	0.18			0.02	②		
④	临建设施	0.02	0.02						
合计		7.26	2.36	2.16		2.16		4.90	

1.1.6 征占地情况

本项目总面积 3.68hm<sup>2</sup>，其中永久占地 2.93hm<sup>2</sup>，临时占地 0.75hm<sup>2</sup>；包括主体工程区 2.93hm<sup>2</sup>，临时堆土区 0.75hm<sup>2</sup>。

本项目征占地情况见表 1.1.5。

表 1.1.5 工程征占地情况表单位：hm<sup>2</sup>

工程分区	占地性质		合计
	永久	临时	
主体工程区	2.93		2.93
临时堆土区		0.75	0.75
合计	2.93	0.75	3.68

1.1.7 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1. 地形地貌

项目位于淮北市烈山区，属河流冲积平原地貌单元，微地貌单元为泛滥坡平地。场，地地形平坦、开阔。原地形标高为 32.75~33.2m（1985 高程基准）之间，整体地势较为平缓。

2. 气象

项目区属暖温带半湿润季风气候区，季风气候明显，四季分明，气候温和。根据淮北市气象台的气象资料，多年平均气温为 15.2℃，极端最低气温达-21.1℃

(1969 年), 极端最高气温达 41.1℃ (1964 年), 年平均蒸发量为 1743.1mm, 年平均相对湿度为 71%, 无霜期平均 203 天, 年平均风速 3.2m/s, 冻结深度平均约 13cm。日照时 2315.8h, 降水年内分布不均, 一般夏季多雨, 冬季多干旱, 多年平均降雨量约 842.7mm (1982 年~2007 年), 年最大降水量为 1441.1mm (1965 年), 最小为 502.4mm (1966 年), 降水主要集中在 6、7、8 月份, 占全年降水量的 56.8%, 其中又以 7 月份降雨量最大, 降雨量较少的是 1、2、12 三个月。

### 3. 水文

项目位于淮北市烈山区, 属于淮河流域。项目区雨水经雨水口汇入望湖路。

项目区周边有闸河, 华家湖水库。闸河与项目直线距离约 1.3km, 闸河是濉河支流, 发源于徐州十八里屯废黄河南; 华家湖水库与项目直线距离 3.9km。

### 4. 土壤

项目区主要土壤类型为潮土和砂礓黑土。根据现场调查, 项目占地类型为空闲地, 无表土资源。

### 5. 植被

淮北植物主要为自然植被和人工植被, 只有现存的少数石灰岩残丘上分布有次生林, 主要植被类型为暖温带落叶阔叶林。根据现场调查以及资料分析, 项目区原地形主要覆盖乔灌木以及草本植物, 植被覆盖率高, 林草覆盖率为 85%。

## 1.2.2 水土流失及防治情况

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007), 项目所在区域水土流失类型为北方土石山区, 土壤侵蚀类型为水力侵蚀区, 土壤侵蚀强度为微度, 土壤容许流失量为  $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据《全国水土保持规划(2015-2030 年)》(国函〔2015〕160 号)、《安徽省人民政府(办公厅)关于发布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通告》(皖政秘〔2017〕94 号), 本项目不涉及水土流失重点防治区、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等。根据《安徽省生态保护红线》, 项目不涉及生态红线, 项目不涉及水土保持敏感区。

## 2 水土保持方案及设计情况

### 2.1 主体工程设计

2021 年 9 月，安徽省建筑设计研究总院股份有限公司完成本项目建筑设计方案。

2022 年 11 月，安徽省建筑设计研究总院股份有限公司完成《淮北市公共卫生中心项目施工图》（含水土保持内容）。

### 2.2 水土保持方案

2023 年 6 月 12 日，淮北市烈山区农业农村局下达了《关于限期整改水土保持违法行为通知书》（烈水保函〔2023〕5 号），责令编报水土保持方案。

2022 年 1 月，淮北市建设投资有限责任公司委托合肥浩准生态科技有限公司负责该项目水土保持方案编制工作。2023 年 5 月，合肥浩准生态科技有限公司编制完成了《淮北市公共卫生中心项目水土保持方案报告书》。

2023 年 7 月 3 日，取得淮北市烈山区农业农村局文件《淮北市公共卫生中心项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（烈水许可〔2023〕6 号）。

### 2.3 水土保持方案变更

经复核，本项目不涉及《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023 年 1 月 17 日水利部令第 53 号发布）规定中需要办理变更的情形。

表 2.3.1 本项目是否涉及水土保持方案变更情况梳理表

序号	生产建设项目水土保持方案管理办法	本项目情况	结论
1	第十六条第（一）款“工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的”	本项目未扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区	不涉及变更
2	第十六条第（二）款“水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上的”	本项目水土流失防治责任范围和开挖填筑土石方总量未发生改变	不涉及变更
3	第十六条第（三）款“线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 30%以上的”	本项目为点状工程	不涉及变更
4	第十六条第（四）款“表土剥离量或者植物措施总面积减少 30%以上的”	本项目不涉及表土剥离； 本项目植物措施总面积水保方案阶段为 0.50hm <sup>2</sup> ，实际为 0.66hm <sup>2</sup> ，植物措施总面积未减少 30%以上	不涉及变更
5	第十六条第（五）款“水土保持重要单位工程措施发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的”	本项目水土保持重要单位工程措施未发生变化	不涉及变更
6	第十七条“在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的”	本项目不涉及	不涉及变更

## 2.4 水土保持后续设计

2021 年 9 月，安徽省建筑设计研究总院股份有限公司完成本项目建筑设计方案。

2022 年 11 月，安徽省建筑设计研究总院股份有限公司完成《淮北市公共卫生中心项目施工图》（含水土保持内容）。

依据施工图设计，本工程水土保持工程分为防洪排导工程、土地整治工程以及植被建设工程 3 个单位工程。防洪排导工程主要包括主体工程区雨水管道 2286m；土地整治工程主要包括主体工程区土地整治 0.50hm<sup>2</sup>，临时堆土区土地整治 0.75hm<sup>2</sup>；植被建设工程主要包括主体工程区植被建设 0.50hm<sup>2</sup>。



3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水土保持方案确定的防治责任范围

根据《淮北市公共卫生中心项目水土保持方案报告书》和《淮北市公共卫生中心项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（烈水保函〔2023〕5号），水土流失防治责任范围为 3.68hm<sup>2</sup>，其中永久占地 2.93hm<sup>2</sup>，临时占地 0.75hm<sup>2</sup>；包括主体工程区 2.93hm<sup>2</sup>，临时堆土区 0.75hm<sup>2</sup>。方案确定的扰动地表面积为 3.68hm<sup>2</sup>。

方案确定的水土流失防治责任范围详见表 3.1.1。

表 3.1.1 水土保持方案批复防治责任范围面积统计表 单位：hm<sup>2</sup>

工程分区	占地性质		合计
	永久	临时	
主体工程区	2.93		2.93
临时堆土区		0.75	0.75
合计	2.93	0.75	3.68

3.1.2 建设期实际发生的水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术规范》和《水土保持监测技术规程》的规定，结合项目征地红线图，通过对本项目影响地区的实地查勘、调查，根据对周边环境的影响程度，本项目施工期水土流失防治责任范围只包括项目建设区，即项目所包含的主体工程区和临时堆土区。

监测组对项目布局、位置、施工工艺、施工痕迹等进行实地勘察，根据项目建设实际情况以及对周围造成水土流失的影响和征地范围等，对项目建设不同时期的水土流失防治责任范围面积进行分析和整理。经核定，本项目建设实际发生的水土流失防治责任范围为 3.68hm<sup>2</sup>，其中永久占地 2.93hm<sup>2</sup>，临时占地 0.75hm<sup>2</sup>。

项目建设期实际发生的防治责任范围监测结果详见表 3.1.2。



表 3.1.2 建设期实际发生的水土流失防治责任范围统计表 单位:  $\text{hm}^2$ 

工程分区	占地性质		合计
	永久	临时	
主体工程区	2.93		2.93
临时堆土区		0.75	0.75
合计	2.93	0.75	3.68

### 3.1.3 方案批复防治责任范围与建设期实际防治责任范围对比分析

本项目实际水土流失防治责任范围与水土保持方案及批复相比,总的水土流失防治责任范围未发生改变。因为水土保持方案介入时,本项目已开工建设,征占地数据均为实际发生的征占地,后期施工未新增扰动。

方案批复与实际发生的水土流失防治责任范围对比详见表 3.1.3。

表 3.1.3 方案批复与实际发生的水土流失防治责任范围对比表 单位:  $\text{hm}^2$ 

序号	分区	防治责任范围 ( $\text{hm}^2$ )		
		方案批复	监测结果	增减情况
1	主体工程区	2.93	2.93	0
2	临时堆土区	0.75	0.75	0
	合计	3.68	3.68	0

## 3.2 取土(石、料)设置

### 3.2.1 设计取土(石、料)情况

根据《淮北市公共卫生中心项目水土保持方案报告书》,本项目挖方 7.26 万  $\text{m}^3$ ,填方 2.36 万  $\text{m}^3$ ,无借方,余方 4.90 万  $\text{m}^3$ ,余方外运至淮北市人民医院项目、用地红线外北侧空地(规划建设住宅小区,项目备案名:悦溪杏林小区)用于综合利用,不涉及取土情况。

### 3.2.2 实际取土(石、料)监测结果

根据现场监测及查阅施工、监理档案资料,本项目挖方 7.26 万  $\text{m}^3$ ,填方 2.36 万  $\text{m}^3$ ,无借方,余方 4.90 万  $\text{m}^3$ ,余方外运至淮北市人民医院项目、用地红线外北侧空地(规划建设住宅小区,项目备案名:悦溪杏林小区)用于综合利用,不涉及取土情况。

### 3.3 弃土（石、渣）设置

#### 3.3.1 设计弃土（石、渣）情况

根据《淮北市公共卫生中心项目水土保持方案报告书》，本项目挖方 7.26 万 m<sup>3</sup>，填方 2.36 万 m<sup>3</sup>，无借方，余方 4.90 万 m<sup>3</sup>，余方外运至淮北市人民医院项目、用地红线外北侧空地（规划建设住宅小区，项目备案名：悦溪杏林小区）用于综合利用，未设置弃土场，不涉及弃土（石、渣）情况。

#### 3.3.2 实际弃土（石、渣）监测结果

根据现场监测情况及查阅施工、监理档案资料，本项目挖方 7.26 万 m<sup>3</sup>，填方 2.36 万 m<sup>3</sup>，无借方，余方 4.90 万 m<sup>3</sup>，余方外运至淮北市人民医院项目、用地红线外北侧空地（规划建设住宅小区，项目备案名：悦溪杏林小区）用于综合利用，未设置弃土场，不涉及弃土（石、渣）情况。

### 3.4 水土保持措施总体布局

#### 3.4.1 水土保持措施体系及总体布局情况

淮北市公共卫生中心项目由主体工程区和临时堆土区组成。本项目水土保持措施总体布局以排除内外汇水、增加雨水入渗、整治扰动土地并恢复植被为主，对项目建设区域永久建（构）筑物、道路和硬化地坪以外的空地实施了水土保持工程和植物防护，建设过程中实际采取的工程措施、植物措施以及临时措施，主要有排水工程、土地整治、植物绿化、临时苫盖、排水、绿化等。

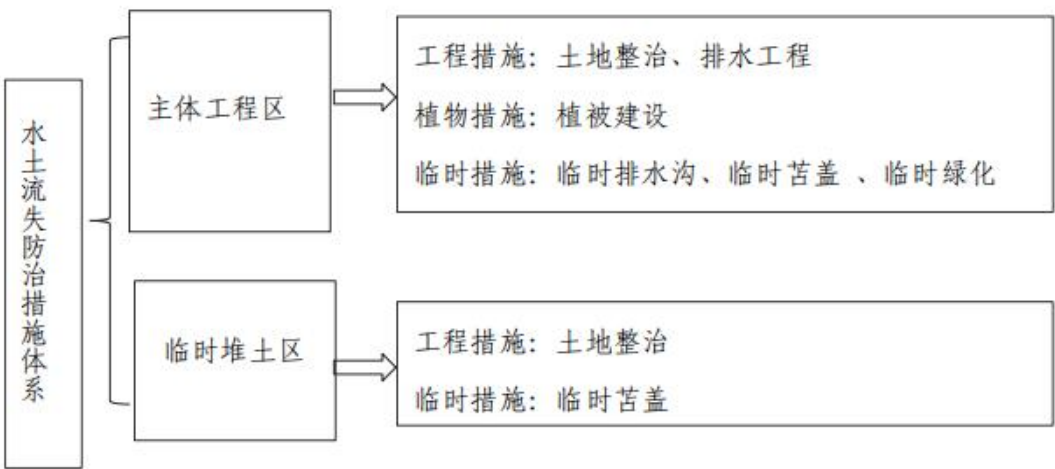


图 3.4-1 本项目水土流失防治措施体系框图

### 3.4.2 总体布局变化及合理性分析

本项目实际水土保持措施与水土保持方案相比，部分工程措施和植物措施工程量发生改变，因为项目根据主体优化设计工程量进行调整，施工时根据事情情况布设临时措施，防治措施基本能够满足水土保持的要求，水土保持措施总体布局基本合理。

### 3.4.3 总体评价

工程建设过程中建设单位根据主体工程优化、结合实际情况对工程水土保持工程总体布局及措施进行的优化、细化基本合理、适宜。

根据监测提供的成果，并经实地抽查复核，项目建设过程中未造成水土流失灾害事故，工程水土流失防治总体布局基本符合实际，与周边景观基本协调，防治措施基本能够满足水土保持的要求，水土保持措施总体布局基本合理。

## 3.5 水土保持设施完成情况

### 3.5.1 工程措施

#### 1. 工程措施实施情况

监测过程中，采取调查法（查阅施工、监理档案资料及实地测量的方式）统计工程措施实施情况。工程措施实施、保存及效果情况通过查阅施工、监理档案、现场巡查、实地测量的方式获取。项目工程措施实施情况如下：

主体工程区：土地整治 0.50hm<sup>2</sup>，雨水管道 2286m，雨水井 233 座，雨水回收池 2 座。

临时堆土区：土地整治 0.75hm<sup>2</sup>。

项目实际完成工程措施工程量详见表 3.5.1。

表 3.5.1 水土保持工程措施监测表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.50	2023.11	绿化区域
	雨水管道	m	2286	2023.6~2023.8	沿道路
	雨水井	座	233	2023.6~2023.8	沿道路
	雨水回收池	座	2	2023.11	沿道路
临时堆土区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.75	2023.9	临时堆土

2. 工程措施设计情况与实施情况对比分析

本项目实际工程措施与水土保持方案相比，工程措施发生如下改变：

主体工程区：土地整治减少 0.16hm<sup>2</sup>，主要原因是施工图阶段，绿化面积减少 0.16hm<sup>2</sup>；雨水管道增加 1286m，雨水井增加 203 座，雨水回收池增加 1 座，主要原因是施工图阶段，调整了设计。

项目水土保持工程措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比情况见表 3.5.2。

表 3.5.2 工程措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	变化情况
主体工程区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.66	0.50	-0.16
	雨水管道	m	1000	2286	+1286
	雨水井	座	30	233	+203
	雨水回收池	座	1	2	+1
临时堆土区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.75	0.75	0

3.5.2 植物措施

1. 植物措施实施情况

监测过程中，采取调查法（查阅施工、监理档案资料及实地测量的方式）统计植物措施实施情况。植物措施实施、保存及效果情况通过查阅施工、监理档案、现场巡查、实地测量的方式获取。项目植物措施实施情况如下：

主体工程区：植被建设 0.50hm<sup>2</sup>。

项目实际完成植物措施工程量详见表 3.5.3。

表 3.5.3 水土保持植物措施监测表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	植被建设	hm <sup>2</sup>	0.50	2023.11~2024.3	绿化区域

2. 植物措施设计情况与实施情况对比分析

本项目实际植物措施与水土保持方案相比，植物措施发生如下改变：

主体工程区：植被建设面积减少 0.16hm<sup>2</sup>。主要原因是施工图阶段，调整了设计。

项目水土保持植物措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比情况见表 3.5.4。

表 3.5.4 植物措施实际完成工程量与水土保持方案工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实际完成工程量	变化情况
主体工程区	植被建设	hm <sup>2</sup>	0.66	0.50	-0.16

### 3.5.3 临时措施

#### 1. 临时措施实施情况

监测过程中，采取调查法（查阅施工、监理档案资料及实地测量的方式）统计临时措施实施情况。临时措施实施、保存及效果情况通过查阅施工、监理档案、现场巡查、实地测量的方式获取。项目临时措施实施情况如下：

主体工程区：临时排水沟 300m，密目网苫盖 1.30hm<sup>2</sup>，塑料彩条布覆盖 0.75hm<sup>2</sup>，临时植被 0.02hm<sup>2</sup>。

临时堆土区：密目网苫盖 0.80hm<sup>2</sup>。

项目实际完成临时措施工程量详见表 3.5.5。

表 3.5.5 水土保持临时措施监测表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	临时排水沟	m	300	2021.10	场地出口
	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	1.30	2021.1~2023.6	裸露地表
	塑料彩条布覆盖	hm <sup>2</sup>	0.75	2021.1~2023.6	裸露地表
	临时植被	hm <sup>2</sup>	0.02	2021.10	施工生活区
临时堆土区	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.80	2022.1~2023.3	临时堆土

#### 2. 临时措施设计情况与实施情况对比分析

本项目实际临时措施与水土保持方案相比未发生改变，因为水土保持方案介入时临时措施均已发生，且后续施工未新增临时措施布设。

项目水土保持临时措施实际完成工程量与水土保持方案工程量对比情况见表 3.5.6。

表 3.5.6 临时措施实际完成工程量与水土保持方案工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实际完成工程量	变化情况
主体工程区	临时排水沟	m	300	300	0
	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	1.30	1.30	0
	塑料彩条布覆盖	hm <sup>2</sup>	0.75	0.75	0
	临时植被	hm <sup>2</sup>	0.02	0.02	0
临时堆土区	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.80	0.80	0

### 3.5.4 总体评价

根据监测提供的成果，并经实地抽查复核，建设单位根据主体工程优化、结合项目实际对水土保持工程总体布局及措施进行的优化基本合理、适宜，调整后的水土流失防治措施基本符合项目水土流失防治的工作实际，维持了方案设计各项措施的水土保持功能，水土保持整体效果基本满足方案批复的要求。

## 3.6 水土保持投资完成情况

### 3.6.1 方案批复的水土保持投资

根据《淮北市公共卫生中心项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》，本项目水土保持工程总投资总投资 330.64 万元，其中工程措施 142.45 万元，植物措施 158.40 万元，临时措施 11.79 万元，独立费用 18.00 万元，水土保持补偿费免征。

### 3.6.2 实际发生的水土保持投资

淮北市公共卫生中心项目实际水土保持工程总投资为 388.11 万元，其中工程措施 184.93 万元，植物措施 173.39 元，临时措施 11.79 万元，独立费用 18.00 万元，水土保持补偿费免征。

项目实际完成水土保持措施投资见表 3.6.1。

表 3.6.1 实际完成水土保持措施投资表

序号	工程或费用名称	投资（万元）
第一部分 工程措施		184.93
一	主体工程区	184.14
二	临时堆土区	0.79
第二部分 植物措施		173.39
一	主体工程区	173.39
二	临时堆土区	/
第三部分 临时措施		11.79
一	主体工程区	9.44
二	临时堆土区	2.35
第四部分 独立费用		18.00
一	建设管理费	与主体合并使用
二	水土保持监理费	2.00
三	水土保持监测费	8.00
四	水土保持方案编制	5.00
五	水土保持设施竣工验收费	3.00
一~四部分合计		388.11
水土保持补偿费		免征
水土保持总投资		388.11

### 3.6.3 水土保持投资变化原因

本项目实际水土保持投资与水土保持方案相比，投资减少了 57.47 万元，主要原因如下：

工程措施：主体工程区雨水管道增加 1286m，雨水井增加 203 座，雨水回收池增加 1 座，投资增加 42.48 万元。

植物措施：主体工程区植被建设面积减少 0.16hm<sup>2</sup>，但种植苗木种类发生改变，投资增加 14.99 万元。

方案批复与实际发生的水土保持投资对比详见表 3.6.2。

表 3.6.2 方案批复与实际发生的水土保持投资对比表

序号	项目名称	水土保持投资（万元）		
		方案设计	实际完成	增减情况
1	工程措施	142.45	184.93	+42.48
2	植物措施	158.40	173.39	+14.99
3	临时措施	11.79	11.79	0
4	独立费用	18.00	18.00	0
5	水土保持补偿费	免征	免征	/
6	水土保持总投资	330.64	388.11	+57.47



## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

工程建设实行了项目法人制、建设监理制和合同制，水土保持工程的建设与管理亦纳入整个工程质量管理中。为切实加强工程质量管理，淮北市建设投资有限公司负责质量管理工作，成立专门的水土保持小组，并对设计单位、监理单位、施工单位的质量管理进行了规定，建立定期检查和专职工程师不定期巡查制度，其中，施工和试运行期水土保持管理等相关工作由工程部具体负责。项目办根据制定完善了《安全生产责任制度》、《事故隐患排查与整改制度》、《安全检查制度》等一系列管理制度，确保管理制度标准化的落实，全面规范现场管理，明确各级质量责任人，落实质量责任制，形成由业主统一组织，监理单位日常监理，设计单位技术支持，施工单位具体落实的良好质量控制体系。

在设计过程中，设计人员严格按质量管理体系运行，始终严把质量关。设计人员通过深入现场了解新情况、新问题，及时做出必要的设计修改，并将修改的通知及图纸及时交付建设单位，满足施工的需要。

监理单位建立完整的质量监理组织机构，成立了工程总监办，包括总监理工程师、工程师，并配备适量监理员协助工程师工作，以保证对所有施工环节进行有效控制。监理单位严格执行有关工程建设的法律、法规、设计文件和有关技术标准、规范、规程，遵循“守法、诚信、公正、科学”的监理准则，建立严密的工程建设管理程序与监理工作流程，严格把握事前控制、过程跟踪、事后检查三个环节，对工程质量进行全方位、全过程的监督、检查和管理，及时发现问题，把各种质量缺陷消除在施工过程中。

施工单位从组织措施、管理措施、经济措施、技术措施等方面加强管理，细化施工工艺、规范细部做法，确保工程质量达到设计要求。施工单位根据行业质量标准要求，建立了质量保证体系，落实了质量责任制和质量保证措施。在施工过程中，施工单位与现场监理密切配合，服从业主、监理单位的监督、检查和指导。坚持对工程原材料、中间产品及成品质量进行抽样检查和测试，发现不合格产品及时处理。

本项目建设虽缺乏专门的水土保持工程管理体系，但有较为健全的文明施工、安全生产以及主体工程质量管理等，对水土保持工程质量管理有正效应。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

通过查阅了与水土保持工程有关的分部分项工程验收报告、施工档案、监理档案及建设单位的自查初验等资料，项目建设过程中根据《水土保持工程质量评定规程》，（SL336-2006）及主体工程相关规程规范，结合本项目的特点将项目实施的水土保持工程划分为 3 个单位工程，3 个分部工程，26 个单元工程。项目划分详见表 4.2.1。

表 4.2.1 各防治分区水土保持工程划分表

序号	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数量（个）	划分方法
1	防洪排导工程	排洪导流设施	主体工程区	23	按长度 100m 作为一个单元工程
2	土地整治工程	场地整治	主体工程区	1	按面积 1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程
			临时堆土区	1	
3	植被建设工程	点片状植被	主体工程区	1	按面积 1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程
合计				26	

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）结合主体工程相关规程规范，建设单位组织参建单位对水土保持工程进行了联合验收，26 个单元工程全部合格，3 个分部工程和 3 个单位工程全部符合设计的质量要求，项目总体质量达到了设计要求。质量评定结果详见表 4.2.2。

表 4.2.2 水土保持工程质量评定结果统计表

序号	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程（个）		质量情况		
				单元工程数量	合格数量	分部工程质量等级	单位工程质量等级	质量评定
1	防洪排导工程	排洪导流设施	主体工程区	23	23	合格	合格	合格
2	土地整治工程	场地整治	主体工程区	1	1	合格	合格	合格
			临时堆土区	1	1	合格	合格	合格
3	植被建设工程	点片状植被	主体工程区	1	1	合格	合格	合格

4.3 弃土场稳定性评估

根据实际发生情况，工程建设期弃方 4.90 万 m<sup>3</sup>，余方外运综合利用，未设置弃土场，无需进行弃土场稳定性评估。

#### 4.4 总体质量评价

在工程建设过程中，建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等参建单位都建立了完善的质量保证体系和管理制度，使得工程质量得到了有效保证。

本工程实施的工程措施结构尺寸符合设计要求，外形整齐，经初步运行，效果良好，工程措施质量合格；树种选择比较合适，造林季节及技术措施得当，管理措施落实，成活率和保存率高，对照质量标准，植物措施质量合格；项目水土保持工程的质量检验资料基本齐全，联合验收小组对水土保持工程质量的验收结论为合格，项目总体质量达到了设计要求。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

淮北市公共卫生中心项目水土保持管理维护工作结合主体工程，由淮北市建设投资有限公司负责运营管理。

公司已经制定了运行维护管理制度，具备健全的组织机构和管理体系，运行管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。从目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理度

水土流失治理度是指项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

本项目水土流失总面积 3.68hm<sup>2</sup>，水土流失治理达标面积 3.67hm<sup>2</sup>，水土流失治理度为 99.7%，达到了水土保持方案批复的防治标准 98%。

分区水土流失治理度计算见表 5.2.1。

表 5.2.1 水土流失治理度计算表

单元区域	水土流失治理达标面积（hm <sup>2</sup> ）					水土流失面积(hm <sup>2</sup> ）	水土流失治理度（%）
	水土保持措施面积			硬化面积	小计		
	工程措施	植物措施	小计				
主体工程区	0	0.50	0.50	2.42	2.92	2.93	99.7
临时堆土区	0.75	0	0.75	0	0.75	0.75	100
合计	0.75	0.50	1.25	2.42	3.67	3.68	99.7

#### 5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。

根据《安徽省水土保持规划（2016-2030）》（安徽省水利厅 2016 年 1 月），本项目位于淮北市烈山区，属于北方土石山区；根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007），本项目容许土壤流失量为 200t/（km<sup>2</sup>·a）。方案实施后年平均

土壤流失量降到  $70\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。水土流失控制比为 2.9，达到了水土保持方案批复的防治标准 1.4，有效的控制了因项目生产建设产生的水土流失。

### 5.2.3 渣土防护率

渣土防护率是指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、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。

本项目临时堆土总量为  $2.14\text{万 m}^3$ ，采取措施实际防护的临时堆土量为  $2.13\text{万 m}^3$ ，渣土防护率为 99.5%，达到了水土保持方案批复的防治标准 99%。

### 5.2.4 表土保护率

表土保护率是指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。

本工程占地类型为空闲地，无表土资源，故表土保护率不计列。

### 5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目水土流失防治责任范围内林草植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

至试运行期，本项目已经实施植物措施面积  $0.50\text{hm}^2$ ，可恢复林草植被面积  $0.50\text{hm}^2$ ，林草植被恢复率为 99.8%，达到了水土保持方案批复的防治标准 98%。

林草植被恢复率计算表见 5.2.2。

表 5.2.2 林草植被恢复率计算表 单位： $\text{hm}^2$

监测分区	扰动面积	可恢复林草植被面积	植物措施面积	林草植被恢复率 (%)
主体工程区	2.93	0.50	0.50	99.8
临时堆土区	0.75	0	0	/
合计	3.68	0.50	0.50	99.8

### 5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。

项目建设区内林草植被面积  $0.50\text{hm}^2$ ，项目建设区面积  $2.93\text{hm}^2$ （扣除复垦面积  $0.75\text{hm}^2$ ），林草覆盖率为 17.1%，达到了水土保持方案批复的防治标准 17%。

林草覆盖率计算表见 5.2.3。

表 5.2.3 林草覆盖率计算表

监测分区	扰动面积 (hm <sup>2</sup> )	植物措施面积 (hm <sup>2</sup> )	林草覆盖率 (%)
主体工程区	2.93	0.50	17.1
临时堆土区	0.75	0	/

5.2.7 水土流失防治六项指标监测结果

根据监测资料统计计算并复核，本项目六项指标监测值为：水土流失治理度 99.7%，土壤流失控制比 2.9，渣土防护率 99.5%，表土保护率不计入，林草植被恢复率 99.8%，林草覆盖率 17.1%，均达到方案批复的防治目标。

六项指标监测结果见表 5.2.4。

表 5.2.4 水土流失防治六项指标监测成果表

序号	项目	单位	目标值	设计水平年监测值
1	水土流失治理度	%	98	99.7
2	土壤流失控制比		1.4	2.9
3	渣土防护率	%	99	99.5
4	表土保护率	%	不计入	
5	林草植被恢复率	%	98	99.8
6	林草覆盖率	%	17	17.1

5.3 公众满意程度

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，评估组结合现场查勘，针对工程建设的弃土弃渣管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面，向当地群众进行了细致认真的了解，共发放公众调查表 30 份。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，多数民众有怎样的反响，从而作为本次自验工作的参考依据。

在被调查者中，大部分的人认为淮北市公共卫生中心项目对当地经济有积极的促进作用，认为项目建设对当地环境有较好的影响，认为项目区林草植被恢复情况较好。

通过满意度调查，可以看出，淮北市建设投资有限公司在项目建设实施过程中，较好地注重了水土保持工作的组织与落实，未发生水土流失事故。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

建设单位作为现场管理机构负责本工程组织实施。在工程开工初期成立项目部，本项目的水土保持工作由项目经理负责，现场巡查监督由土建工程师负责，施工资料由资料员负责收集，水土保持工作纳入项目部的日常管理范畴，本项目水土保持工程质量、进度由项目经理负责，督促施工单位按照批复的水土保持方案落实各项水土保持措施，并将水保措施纳入主体工程质量管理体系范畴。

### 6.2 规章制度

公司从工程开工以后做的第一要事，就是从工程组织管理最重要的基础管理工作入手，抓紧施工组织设计审定，建章建制，为切实加强工程质量管理，专门制定了《工程项目环境保护与水土保持管理工作指引》、《工程质量、环境、职业健康安全管理标准》、《工程建设质量标准》、《工程建设质量控制要点》等一系列管理制度，确保管理制度标准化的落实，全面规范现场管理，明确各级质量责任人，落实质量责任制，形成统一组织，监理单位日常监理，设计单位技术支持，施工单位具体落实的良好质量控制体系。

### 6.3 建设管理

在工程建设期间，建设单位及现场建管机构严格执行基本建设程序，按照国家有关规定，通过公开招标选择设计、监理、施工、设备供应单位；通过合同（协议）、授权或各种工程建设管理办法明确各参建方的职责、工作程序及工作关系，加强内控制度，细化实施方案，明确节点目标，定期合理调度，严格资金管理，有效地控制了工程质量、安全、进度和工程投资。

### 6.4 水土保持监测

2022 年 1 月，淮北市建设投资有限责任公司委托合肥浩准生态科技有限公司负责项目水土保持监测工作。监测单位按照方案报告书中水土保持监测的目的和任务要求，从 2022 年 1 月开始，及时组织专业技术人员对项目各水土流失防治责任分区原地貌水土流失及水土保持现状进行了收集资料和实地勘察。过程中采取了遥感监测、实地调查、地面观测、场地巡查以及资料分析相结合等监测方法，对各区域水土流失、水土保持防治措施及防治效益进行全面监测和调查。于

2025 年 11 月编制完成《淮北市公共卫生中心项目水土保持监测总结报告》。

监测单位接受委托水土保持监测后，结合工程实际情况，对扰动面积、扰动区水土流失及植被恢复进行监测，采取定点及非定点调查和推算的方法，对工程建设期间的水土流失进行了监测。收集了自 2021 年 10 月~2025 年 11 月有关水土流失的扰动面积、降水、土石方开挖与回填、水保措施及施工和监理等资料。监测单位运用多种手段和方法，对工程施工期和运行初期的水土流失影响因子、水土流失范围、水土流失状况、水土流失防治措施体系及其效果进行了动态监测。通过监测，反映运行初期的水土流失情况及各项水土保持措施的防治效果，监测方法符合《水土保持监测技术规程》（SL277—2002）和水土保持方案的要求。根据水土保持方案报告书监测点布设要求，结合工程实际建设情况，通过卫星影像比对和查询施工、监理资料，共布置了 2 个监测点位，监测点位布置情况见表 6.4.1。

表 6.4.1 监测点布置情况表

序号	区域	监测点位	经度	纬度	方法	内容
1#	主体工程区	绿化区域	116°51'37.67"	33°54'14.48"	遥感法、 实地量测法	场地扰动形式与面积，水土流失量，植被生长情况，水土保持工程措施、植物措施实施效果
2#	临时堆土区	临时堆土	116°51'36.44"	33°54'18.26"	遥感法、 实地量测法	

主要调查成果如下：

1. 防治责任范围调查结果

本项目建设期水土流失防治责任范围 3.68hm<sup>2</sup>，全部为项目建设区占地；工程在建设过程中通过挖损、占压、堆垫等形式没有扰动原地貌、损坏土地和植被。

2. 工程土石方及取弃土调查结果

通过查阅本项目工程计量、施工监理资料，结合影像资料和实地调查，本项目挖方 7.26 万 m<sup>3</sup>，填方 2.36 万 m<sup>3</sup>，无借方，余方 4.90 万 m<sup>3</sup>，余方外运至淮北市人民医院项目、用地红线外北侧空地（规划建设住宅小区，项目备案名：悦溪杏林小区）用于综合利用。

3. 水土保持措施实施情况

本项目完成的水土保持措施包括工程措施、植物措施和临时措施，其中：



### (1) 工程措施

主体工程区：土地整治  $0.50\text{hm}^2$ ，雨水管道 2286m，雨水井 233 座，雨水回收池 2 座。

临时堆土区：土地整治  $0.75\text{hm}^2$ 。

### (2) 植物措施

主体工程区：植被建设  $0.50\text{hm}^2$ 。

### (3) 临时措施

主体工程区：临时排水沟 300m，密目网苫盖  $1.30\text{hm}^2$ ，塑料彩条布覆盖  $0.75\text{hm}^2$ ，临时植被  $0.02\text{hm}^2$ 。

临时堆土区：密目网苫盖  $0.80\text{hm}^2$ 。

## 4. 水土流失防治效果调查结果

水土保持方案的设定的目标值：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.4，渣土防护率 99%，表土保护率不计入，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

治理后防治目标达到值：水土流失治理度 99.7%，土壤流失控制比 2.9，渣土防护率 99.5%，表土保护率不计入，林草植被恢复率 99.8%，林草覆盖率 17.1%。根据核实，本项目水土流失防治目标各项指标均已达标。

## 6.5 水土保持监理

2021 年 10 月，安徽远信工程项目管理有限公司承担了本项目监理工作，该项目水土保持监理纳入主体监理中。

根据批复的水保方案计列的水土保持工程内容，监理单位查阅设计文件、施工单位施工资料及有关技术档案资料，同工程建设单位、设计单位、施工单位等参建单位详细了解工程建设情况，深入工程现场调查，抽样调查、量测，开展工程外观质量检查，检查工程缺陷，并与批复的水保方案和监理资料对照，核实各项水保措施工程量。

监理工作：①监理人员详细分工，明确岗位职责，建立健全各项规章制度，并组织监理人员熟悉图纸，学习技术规范，进行工地现场检查，熟悉施工环境；②认真审查施工单位提交的施工组织设计、开工申请单、开工报告、材料进场检测等资料，为工程顺利施工奠定了良好基础。

在质量控制方面，主要做到了以下几点：①严把原材料检验关，对抽检不合

格材料禁止进场；②严格按照规定进行工程验收，对验收不合格的工程及时责令返工处理；③对关键工序实行旁站监理，及时纠正施工过程中出现的质量问题；④定期组织召开工地会议，进行阶段性总结，与施工单位共同探讨质量、进度等问题，确保工程进展顺利。

在投资控制方面，坚持以“承建合同为依据，单元工程为基础，工程质量为保证，量测核实为手段”的原则。通过对发包人授予监理支付签证权的正确使用，促使工程承建合同的履行，促进了工程建设的顺利进展。

在进度控制方面，对计划与进度的控制主要包括两方面内容：对承包人工程计划的审查和对进度计划执行情况的监督。监理工程师在熟悉、掌握合同条款、熟悉工程的各道工序的前提下，利用合同所赋予的权力督促承包人按计划完成工程，对承包人的进度和计划进行有效控制。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

工程建设过程中，建设单位淮北市建设投资有限责任公司非常重视水土保持工作，积极主动与水行政主管部门沟通联系，得到了各级水行政主管部门的重视，并按批复的水土保持方案、后续设计和各级水行政主管部门的要求完成了各项水土保持措施。

在建设期间，当地水行政主管部门多次深入工程现场督查指导，一方面从水土保持专业方面对工程建设水土流失防治工作给与技术支持，一方面加强水土保持法律法规的宣传，明确工程建设中存在的问题，督促各项水土保持防治措施的落实，为工程水土流失防治工作的开展奠定了良好基础。因 2021 年~2025 年期间，现场督查未发现问题，故未下发监督检查意见。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本工程批复的水土保持补偿费免征。

## 6.8 水土保持设施管理维护

水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作将由建设单位淮北市建设投资有限责任公司负责运营管理。专门设置了项目部，负责工程运行管理，制定了运行维护管理制度，具备健全的组织机构和管理体系，运行管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。

目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效，管理维护责任已落实，管理工作效果明显。

## 7 结论

### 7.1 结论

1. 建设单位编报了水土保持方案，开展了工程监理、水土保持监测工作，水土保持补偿费免征，水土保持法定程序履行完整。
2. 按照批复的水土保持方案实施了水土保持防治措施，水土保持措施质量总体合格，水土保持设施运行基本正常。
3. 水土保持措施体系、等级和标准已按照批准的水土保持方案落实，水土流失防治标准达到了批复的水土保持方案要求，水土保持分部工程、单位工程已通过验收。
4. 工程运行期间，水土保持设施由淮北市建设投资有限责任公司负责管理维护。

综上所述，本工程水土保持设施具备验收条件。

### 7.2 遗留问题安排

本项目无遗留问题。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 项目备案表;
- (3) 项目土地证;
- (4) 建设用地规划许可证;
- (5) 水土保持整改通知;
- (6) 水土保持方案审批准予行政许可决定书;
- (7) 土方综合利用情况说明;
- (8) 水土保持技术服务合同;
- (9) 分部工程和单位工程验收签证资料;
- (10) 重要水土保持单位工程验收照片。

### 8.2 附图

- (1) 主体工程总平面图;
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图;
- (3) 项目建设前、后遥感影像图。