

蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目

（九年义务教育学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）

水土保持设施验收报告



建设单位：蚌埠市临港基建投资发展有限公司

编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

2023 年 10 月

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	6
1.1 项目概况	6
1.2 项目区概况	19
2 水土保持方案及设计情况	22
2.1 主体工程设计	22
2.2 水土保持方案	22
2.3 水土保持方案变更	22
2.4 水土保持后续设计	23
3 水土保持方案实施情况	24
3.1 水土流失防治责任范围	24
3.2 取土（石、料）设置	25
3.3 弃土（石、渣）设置	26
3.4 水土保持措施总体布局	26
3.5 水土保持设施完成情况	28
3.6 水土保持投资完成情况	31
4 水土保持工程质量	34
4.1 质量管理体系	34
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	35
4.3 弃土场稳定性评估	36
4.4 总体质量评价	36
5 项目初期运行及水土保持效果	37
5.1 初期运行情况	37
5.2 水土保持效果	37
5.3 公众满意程度	39
6 水土保持管理	40
6.1 组织领导	40
6.2 规章制度	40

6.3 建设管理	40
6.4 水土保持监测	40
6.5 水土保持监理	42
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	43
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	44
6.8 水土保持设施管理维护	44
7 结论	46
7.1 结论	46
7.2 遗留问题安排	46

附件:

- 附件 1: 项目建设及水土保持大事记
- 附件 2: 项目立项批复
- 附件 3: 水土保持方案审批准予许可决定书
- 附件 4: 监督检查意见及回复
- 附件 5: 土方综合利用说明
- 附件 6: 蚌埠市自然资源和规划局文件《凤阳东路北侧、新城实验学校临港校区西侧地块中小学用地规划设计要点》（蚌设计要点〔2023〕24 号）
- 附件 7: 分部工程和单位工程验收签证资料
- 附件 8: 验收现场照片
- 附件 9: 水土保持监测验收技术服务合同

附图:

- 附图 1: 总平面图
- 附图 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
- 附图 3: 项目建设前、后遥感影像图

前 言

蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）位于蚌埠市经济开发区长淮卫镇。2015年12月10日，蚌埠市发展和改革委员会以“蚌发改投资（2015）454号”同意项目建设；项目建设分为道路基础设施工程、九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程3个部分，其中道路基础设施工程于2019年7月开工，2021年11月完工，单独编报水土保持方案，原水保编制范围为九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程。

拆迁安置房及公共服务设施建设工程共建设3栋住宅（34F），1栋商场（4F），1栋邻里中心（11F），1栋综合楼（11F），派出所（2F），镇政府（5F），幼儿园（2-3F），配套建设地下车库等设施；九年义务制学校工程主要建设3栋小学部教学楼（5F），3栋初中部教学楼（5F），1栋图书综合楼（7F），配套建设食堂、地下车库等设施及校外1条道路。项目总建筑面积189661.3m²，其中地下建筑面积27845.34m²。

本项目由安置房工程区、学校工程区和施工道路区3个部分组成，工程总占地12.94hm²，永久占地12.88hm²，临时占地0.06hm²。工程总挖方14.13万m³，填方14.57万m³，无弃方，借方0.44万m³，借方来自龙湖嘉园三期项目。

拆迁安置房及公共服务设施建设工程于2017年11月开工，2022年12月完工，总工期62个月；九年义务制学校工程于2018年11月开工，2022年7月完工，总工期45个月。项目总投资9.06亿元，其中土建投资4.15亿元。

2015年12月10日，蚌埠市发展和改革委员会以“蚌发改投资（2015）454号”同意项目建设。

2016年1月21日，蚌埠市环境保护局以“蚌环经许（2016）1号”批复了本项目环境影响报告表；

2017年11月，蚌埠市设计勘测研究院完成《淮光村新型城镇化项目地质勘察报告》；

2019年11月，中国建材国际工程集团有限公司完成了《淮光村新型城镇化项目一期施工图》。



水利部 2019 年遥感监管发现该项目疑似违法违规，蚌埠经济开发区经贸发展二局经现场复核，该项目未批先建，于 2019 年 12 月 20 日，下达了《关于蚌埠经济开发区淮光村新型城镇化项目依法落实水土保持相关工作的整改通知》，责令编报水土保持方案。

2020 年 8 月，蚌埠市临港基建投资发展有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案报告书》。

2020 年 9 月 30 日，取得蚌埠市水利局文件蚌水保函〔2020〕46 号《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案审批准予许可决定书》。

拆迁安置房及公共服务设施建设工程于 2017 年 11 月开工，2022 年 12 月完工，九年义务制学校工程于 2018 年 11 月开工，2022 年 7 月完工，水土保持措施与主体工程基本同步进行。

2020 年 8 月，建设单位蚌埠市临港基建投资发展有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司承担本项目的水土保持监测工作，并于 2023 年 10 月编制完成《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）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，施工单位为安徽水利开发有限公司。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，监理单位为浙江江南工程管理股份有限公司，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。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水土保持〔2018〕133 号）、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水土保持〔2017〕365 号）和《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水土保持〔2019〕160 号），蚌埠市临港基建投资发展有限公司委托我单位编制本项目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，抽查了水土保持设施建设情况和工程质

量，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，进行了公众调查，在综合分析的基础上，于 2023 年 10 月编写完成《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）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	本项目依法依规缴纳水土保持补偿费	符合

水土保持设施验收特性表

验收工程名称		蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务教育学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）		验收工程地点	蚌埠市经济开发区长淮卫镇
验收工程性质		新建工程		验收工程规模	总建筑面积 189661.3m ²
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		蚌埠市水利局、2020 年 9 月 30 日、蚌水保函〔2020〕46 号			
工期		拆迁安置房及公共服务设施建设工程		2017 年 11 月开工，2022 年 12 月完工	
		九年义务教育学校工程		2018 年 11 月开工，2022 年 7 月完工	
防治责任范围（hm ² ）		水土保持方案确定的防治责任范围		12.94hm ²	
		实际扰动土地面积		12.94hm ²	
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	99.8
	土壤流失控制比	1.5		土壤流失控制比	2.4
	渣土防护率	99		渣土防护率	99.8
	表土保护率	92		表土保护率	99.7
	林草植被恢复率	98		林草植被恢复率	99.6
	林草覆盖率	27		林草覆盖率	44.5
主要工程量		工程措施	安置房工程区	雨水管道 1391m，雨水井 35 个，植草砖 0.24hm ² ，表土剥离 1.21 万 m ³ ，表土回覆 0.62 万 m ³ ，土地整治 0.87hm ²	
			学校工程区	水管道 1922m，雨水井 50 个，排水沟 736m，植草砖 0.16hm ² ，表土剥离 2.59 万 m ³ ，表土回覆 3.24 万 m ³ ，土地整治 4.73hm ²	
			施工道路区	表土剥离 0.06 万 m ³ ，土地整治 0.16hm ²	
		植物措施	安置房工程区	植被建设 0.87hm ²	
			学校工程区	植被建设 4.73m ²	
			施工道路区	植被建设 0.16hm ²	
		临时措施	安置房工程区	排水沟 221m，密目网 6000m ²	
			学校工程区	排水沟 136m，土工布 7000m ² ，密目网 6000m ²	
			施工道路区	排水沟 250m	
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		1486.45	
		实际完成投资		1484.29	
		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，投资减少 2.16 万元，主要原因是临时措施将彩条布苫盖措施改变为密目网苫盖，投资减少	

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	安徽鑫成水利规划设计有限公司	施工单位	安徽水利开发有限公司
水土保持监测单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	监理单位	浙江江南工程管理股份有限公司
水土保持设施验收报告编制单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	建设单位	蚌埠市临港基建投资发展有限公司
地址	安徽省合肥市包河区烟墩乡徽州大道6669号滨湖时代广场C6幢北-2315	地址	安徽省蚌埠市东海大道2595号大学科技园城市之门西楼4楼
联系人	李幼林	联系人	李亮亮
电话	15656999530	电话	17605529308



1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务教育学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）位于蚌埠市经济开发区长淮卫镇（中心坐标：经度 $117^{\circ}26'17.73''$ ，纬度 $32^{\circ}56'55.26''$ ）。

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：蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务教育学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）；

建设地点：蚌埠市经济开发区长淮卫镇；

建设单位：蚌埠市临港基建投资发展有限公司；

建设性质：新建；

建设内容：拆迁安置房及公共服务设施建设工程共建设 3 栋住宅（34F），1 栋商场（4F），1 栋邻里中心（11F），1 栋综合楼（11F），派出所（2F），镇政府（5F），

幼儿园（2-3F），配套建设地下车库等设施；九年义务制学校工程主要建设3栋小学部教学楼（5F），3栋初中部教学楼（5F），1栋图书综合楼（7F），配套建设食堂、地下车库等设施及校外1条道路；

工程占地：工程总占地 12.94hm²，其中永久占地 12.88hm²，临时占地 0.06hm²；

挖填方量：挖方 14.13 万 m³，填方 14.57 万 m³，无弃方，借方 0.44 万 m³，借方来自龙湖嘉园三期项目；

建设工期：拆迁安置房及公共服务设施建设工程于 2017 年 11 月开工，2022 年 12 月完工，总工期 62 个月；九年义务制学校工程于 2018 年 11 月开工，2022 年 7 月完工，总工期 45 个月；

工程投资：总投资 9.06 亿元，其中土建投资 4.15 亿元。

1.1.3 项目组成及布置

1. 项目组成

蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）位于蚌埠市经济开发区长淮卫镇，拆迁安置房及公共服务设施建设工程共建设 3 栋住宅（34F），1 栋商场（4F），1 栋邻里中心（11F），1 栋综合楼（11F），派出所（2F），镇政府（5F），幼儿园（2-3F，0.54hm²），配套建设地下车库等设施；九年义务制学校工程主要建设 3 栋小学部教学楼（5F），3 栋初中部教学楼（5F），1 栋图书综合楼（7F），配套建设食堂、地下车库等设施，学校工程西侧围墙外建设 1 条道路，道路长 246m，宽 9m，占地 0.32hm²。建设性质为新建。

表 1.1.1 项目组成表

组成	内容
拆迁安置房及公共服务设施建设工程	主要包括安置房工程红线范围内的所有设施及进出入口，占地面积 4.02hm ²
九年义务制学校工程	主要包括学校工程红线内的所有设施及进出入口，除去东侧围墙外至红线之间的施工道路，占地面积 8.70hm ²

项目总建筑面积 189661.3m²，其中地上建筑面积 161815.95m²，地下建筑面积 27845.34m²。项目主要技术指标见表 1.1.2。

表 1.1.2 主要技术指标表（安置房）

序号	项目		单位	数值
1	用地面积		m ²	40154.49
2	总建筑面积			136893.81
3	地上建筑面积			117684.54
	邻里中心	商业		10349.13
		农贸市场		3140.89
		办公		7354.38
		配电室		60.06
	综合楼	养老公寓		6246.4
		派出所		1244.4
		镇政府		4253.8
		社区居委会		3064.4
		幼儿园		4082.6
		住宅		77156.48
		配电房		432
		公交始末站		300
4	地下建筑面积			19209.27
5	容积率		2.93	
6	建筑占地面积		m2	10393.63
7	建筑密度		%	25.88
8	绿地率		%	21.42
9	户数		户	748
10	机动车停车位		辆	613
	其中	地上停车位		184
		地下停车位		429
11	非机动车停车位		辆	3112

表 1.1.2 主要技术指标表（学校）

名称		数量	备注
基地面积		88548.75 m ²	
地下建筑面积		8636.07 m ²	
总建筑面积(地上)		44131.41 m ²	
其中	小学教学楼建筑面积	15895.10 m ²	建筑占地面积3194.06 m ²
	初中教学楼建筑面积	15895.10 m ²	建筑占地面积3194.06 m ²
	图书综合楼建筑面积	6360.73 m ²	建筑占地面积1483.63 m ²
	艺体综合馆建筑面积	4280.32 m ²	建筑占地面积2140.16 m ²
	食堂建筑面积	1628.16 m ²	建筑占地面积1628.16 m ²
	门卫室建筑面积	72 m ²	建筑占地面积72 m ²
容积率		0.50	
建筑占地面积		11712.07 m ²	
建筑密度		0.13	
绿地面积		48928.52 m ²	
机动车停车（地下）		244辆	
机动车停车（地上）		125辆	

2. 工程布置

（1）建构筑物

拆迁安置房及公共服务设施建设工程共建设 3 栋住宅（34F），1 栋商场（4F），1 栋邻里中心（11F），1 栋综合楼（11F），派出所（2F），镇政府（5F），幼儿园（2-3F），配套建设地下车库等设施；九年义务制学校工程主要建设 3 栋小学部教学楼（5F），3 栋初中部教学楼（5F），1 栋图书综合楼（7F），配套建设食堂、地下车库等设施。建构筑物占地面积 1.04hm²。

本项目分 2 部分建设，安置房工程幼儿园位于地库开挖线外，其余建构筑物均位于地库开挖线内，建筑占地面积 1.11hm²。

学校工程图书综合楼、报告厅位于地库开挖线内，其余建构筑物均位于地库开挖线外。建构筑物占地面积 1.17hm²。

表 1.1.3 主要建构筑物信息表

组成	建设现状	名称	层高	占地面积（hm ² ）	基础开挖深度
安置房工程	已建成	25#住宅楼	34F	0.12	3m
		26#住宅楼	34F	0.12	
		27#住宅楼	34F	0.12	
		邻里中心	11F	0.10	
		商场	4F	0.30	
		镇政府	5F	0.22	
		派出所	2F		
		综合楼	11F		
		幼儿园	2-3F	0.17	3.8m
学校工程	已建成	小学部教学楼	5F	0.32	3m
		初中部教学楼	5F	0.32	3m
		图书综合楼	7F	0.15	3.8m
		报告厅	1F		
	在建	食堂	1F	0.16	3m
		艺体综合馆	2F	0.21	

(2) 道路广场

项目区内道路系统构架清晰，分级明确，人行与机动车适度分流，同时满足消防、救护等要求。

1、安置房工程

安置房内主干路宽度 8m，入户支路宽 4m，道路总长 405m，占地 0.32hm²。广场、地面停车场等硬化部分占地 1.72hm²。

2、学校工程

学校内主干路宽度 4.5~6m，道路总长 1167m，占地 0.70hm²。

学校西侧围墙外建设一条道路，与外部道路相连，道路长 246m，宽 9m，占地 0.32hm²。广场、操场等硬化部分占地 2.00hm²。

综上，项目道路广场等硬化部分总占地面积 5.06hm²。

(3) 景观绿化

绿化工程按照围院而筑、环绿而居的设计思路，结合四季景观打造多样化的景观分组团，尺度宜人。各组团设计独自の绿化小品和标识树种。平面绿化与垂直绿化相结合，形成多层次绿化体系，以自然种植为主，形成简洁明快的大块绿化效果。

本工程总绿化面积 5.54hm^2 ，其中安置房工程绿化率为 21.42% ，绿化面积 0.87hm^2 ，学校工程绿化面积 4.67hm^2 。根据景观规划设计，项目在建构筑物、道路周边未硬化区域进行景观绿化，苗木品种及规格具体见表 1.1.4。

生态停车场：本项目地面停车场铺设植草砖，共铺设植草砖 0.40hm^2 ，其中安置房工程铺设植草砖 0.24hm^2 ，学校工程铺设植草砖 0.16hm^2 。

表 1.1.4 安置房工程苗木表

序号	图例	名称	规格 (cm)				数量 (株)	备注
			胸径 (Φ)	地径 (d)	高度 (H)	冠幅 (P)		
1		香樟B	14. 1-16		550-600	>300	58	全冠、株形饱满
2		香樟C	18. 1-20		700-800	>380	11	全冠、株形饱满
3		丛生香樟			700-800	>600	1	全冠、株形饱满每丛5支及以上 每支胸径不小于11CM
4		金桂A			331-360	231-260	14	全冠、株形饱满
5		金桂B			421-450	351-400	22	全冠、株形饱满
6		大金桂			500-600	450-480	22	全冠、株形饱满
7		女贞A	14. 1-16		500-600	>320	4	全冠、株形饱满 精品苗
8		女贞B	16. 1-18		650-750	>380	4	全冠、株形饱满 精品苗
9		杨梅A			250-280	>220	9	全冠、株形饱满
10		杨梅B			320-350	>280	6	全冠、株形饱满
序号	图例	名称	规格 (cm)				数量 (株)	备注
			胸径 (Φ)	地径 (d)	高度 (H)	冠幅 (P)		
1		日本晚樱A		9. 1-10	221-250	>180	17	全冠、株形饱满
2		日本早樱B		11. 1-12	301-350	>250	37	地径大于等于10CM的苗必须为精品苗
3		日本早樱C		14. 1-16	401-500	>300	24	
4		红枫A		7. 1-8	171-200	>150	7	全冠、株形饱满
5		红枫B		9. 1-10	241-270	>220	14	全冠、株形饱满 精品苗
6		红枫C		12. 1-14	331-370	>280	8	全冠、株形饱满 特选精品苗
7		红栎A		8. 1-9	201-240	>180	47	全冠、株形饱满
8		红栎B		10. 1-12	251-300	>220	42	全冠、株形饱满
9		紫薇A		9. 1-10	221-250	>220	2	全冠、株形饱满
10		紫薇B		12. 1-14	301-350	>280	26	全冠、株形饱满
序号	图例	名称	规格 (cm)				数量 (株)	备注
			胸径 (Φ)	地径 (d)	高度 (H)	冠幅 (P)		
1		造型罗汉松A		8. 1-9	151-180	>120	2	造型五年以上 特选精品苗
2		造型罗汉松B		10. 1-12	221-250	>160	1	造型五年以上 特选精品苗

序号	图例	名称	规格 (cm)				数量 (株)	备注
			胸径 (Φ)	地径 (d)	高度 (H)	冠幅 (P)		
1		榉树B	18.1-20		800-900	>450	21	全冠, 株形饱满
2		沙朴B	18.1-20		900-1000	>400	3	全冠, 株形饱满
3		丛生沙朴			700-800	>600	1	全冠, 株形饱满 每丛5支及以上 每支胸径不小于12CM 特选精品苗
4		合欢B	18.1-20		800-900	>380	2	全冠, 株形饱满
5		白玉兰A	9.1-10		450-500	>280	32	全冠, 株形饱满
6		白玉兰B	12.1-14		600-650	>350	77	全冠, 株形饱满
序号	图例	名称	规格 (cm)				数量 (株)	备注
			胸径 (Φ)	地径 (d)	高度 (H)	冠幅 (P)		
1		红叶石楠球B			181-200	181-200	20	实心球 (红罗宾)
2		红叶石楠球A			121-140	121-140	45	实心球 (红罗宾)
3		无刺构骨球B			121-140	121-140	27	实心球
4		无刺构骨球A			101-120	101-120	36	实心球
5		红花继木球B			161-180	161-180	4	实心球 (黑珍珠)
6		茶梅球B			121-140	121-140	2	实心球
7		茶梅球A			101-120	101-120	6	实心球
珊瑚树			H180				64.9m	4株/m/排, 种植两排, 两排交叉种植
熊掌木			H41-45 P31-35				275.6	49株/m²

表 1.1.4 学校工程苗木表

乔灌木								
序号	图例	名称	数量	规格/Description (cm)				备注 Remark
			Total	胸/地径	高度	冠幅	分支点	
01		银杏	40	15	650-700	270-320	250-300	全冠种植, 树形优美, 实生银杏
02		三角枫	14	12	500-550	300-350	250-300	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
03		法国梧桐	103	12	500-550	300-350	250-300	全冠种植, 树形优美, 三级分枝, 截干三年生, 无球法桐
04		香樟	124	12	500-550	300-350	250-280	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
05		黄山栾树	114	12	500-550	300-350	250-280	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
06		榉树	125	12	500-550	350-400	250-280	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
07		无患子	18	12	450-500	300-350	220-250	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
08		高杆女贞	11	12	450-500	300-350	220-250	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
09		丛生女贞	24		500-550	400-450	250-280	全冠种植, 树形优美, 主杆不小于3杆, 最大三杆加起来不低于36公分
10		榔榆	22	12	450-500	300-350	220-250	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
11		丛生榔榆	43		500-550	400-450	220-300	全冠种植, 树形优美, 主杆不小于3杆, 最大三杆加起来不低于36公分
12		朴树	86	12	500-550	280-320	250-280	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
13		喜树	16	12	500-550	300-350	220-250	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
14		枫杨	18	12	500-550	300-350	250-300	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
15		皂角	15	12	350-400	250-300		全冠种植, 树形优美, 三级分枝
16		雪松	22	12	450-500	200-300	120-150	全冠, 树形优美, 原生态型
17		合欢	12	12	450-500	400-450	220-300	全冠种植, 树形优美
18		榉树	33	12	500-550	300-350	280-320	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
19		苦楝	15	12	500-550	350-400	250-280	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
20		乌桕	13	12	500-550	280-330	220-250	全冠种植, 树形优美, 三级分枝

花灌木								
21		白玉兰	19	D10	300-350	250-300	120-150	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
22		桂花A	11	D10	300-350	250-300	100-120	树形优美, 八月桂, 独干
23		桂花B	107		250-280	220-250		树形优美, 丛生
24		红叶石楠树	13	D8	200-300	150-200	80-100	全冠种植, 树形优美, 三级分枝
25		日本早樱	65	D10-12	300-350	250-300	100-120	全冠, 3年以上移栽苗, 4级分叉以上
26		日本晚樱	56	D10-12	350-400	300-350	120-150	全冠, 3年以上移栽苗, 4级分叉以上
27		垂丝海棠	45	D7	220-250	180-200	100-120	全冠种植, 树型优美
28		红花紫薇	23	D7	220-250	180-200	100-120	全冠种植, 树型优美
29		红枫	31	D7	200-220	180-200		全冠种植, 树型洒脱飘逸
30		红花木槿	38		250-280	180-200	50-80	全冠种植, 树型优美, 似丛生状
31		鸡爪槭	22	D8	250-300	200-250		全冠种植, 树型洒脱飘逸
32		紫叶李	63	D7	250-280	220-250	100-120	全冠种植, 树型优美
33		紫荆	31		220-250	120-150		树形优美, 丛生
34		粉花碧桃	25	D7	220-250	200-220	100-120	全冠种植, 树形优美
35		腊梅	29		220-250	180-200		全冠种植, 树形优美
36		红梅	21	D7	220-250	180-200	80-100	全冠种植, 树形优美
37		紫丁香	39		150-170	100-120		土球完整, 冠、枝分布自然
38		木芙蓉	26		200-220	150-200	60-80	全冠种植, 树形优美, 丛生
39		凌霄	8	D1-2				
40		紫藤	8	D1-2				

小灌木及地被							
序号	图例	名称	面积 (m ²)	规格/Description (cm)			备注 Remark
				高度	冠幅	密度	
01		银姬小蜡	790	30-35	25-30	49株/m ²	毛球
02		红叶石楠	1759	45-50	30-35	49株/m ²	毛球
03		红花继木	1090	40-45	30-35	49株/m ²	毛球
04		夏鹃	1271	30-35	15-20	64株/m ²	毛球
05		金森女贞	1727	45-50	30-35	49株/m ²	毛球
06		海桐	974	35-40	25-30	49株/m ²	毛球
07		八角金盘	400	50-55	35-45	49株/m ²	分枝数5枝以上
08		南天竹	671	60-70	40-50	36株/m ²	毛球
09		迎春花	1060	60	35	49株/m ²	
10		葱兰	593	15-20	15-20	81株/m ²	
11		萱草	796	40-45	30-35	81株/m ²	3芽以上/株
12		粉黛乱子草	130	长150以上	15-20	36株/m ²	
13		花叶燕麦草	1022	20-25	30-35	25丛/m ²	15-20芽/丛
14		蓝花鼠尾草	174	30-35	25-30	49株/m ²	
15		金山绣线菊	55	35-40	30-35	49株/m ²	
16		常夏石竹	390	25-30	25-30	49株/m ²	
17		麦冬	6914	15	15	121株/m ²	满铺麦冬, 不露土
18		草坪	6650				百慕大和黑麦草7:3混播草皮

球类							
41		红叶石楠球	72		150		球形饱满, 部分需根据现场定位
42		海桐球	90		150		球形饱满, 部分需根据现场定位
43		红花继木球	88		150		球形饱满, 部分需根据现场定位
44		银姬小蜡球	100		150		球形饱满, 部分需根据现场定位



(4) 连接道路

项目 2 个工程共有 7 个进出入口，总占地 0.10hm^2 。

安置房工程包含 3 个进出入口，占地 0.05hm^2 。

纬 7 路（学校主入口）：长 3m，宽 43m；

纬 7 路：长 3m，宽 6m；

学校西侧道路（学校次入口）：长 8m，宽 38m；

凤阳东路（后勤出入口）：长 3m，宽 10m。

学校工程包含 4 个进出入口，占地 0.05hm^2 。

纬 7 路：长 9m，宽 4m；

高铁东路：长 23m，宽 10m；

凤阳东路（后勤出入口）：长 8m，宽 10m。

(5) 幼儿园

幼儿园位于安置房工程东侧，总占地面积 0.54hm^2 ，建构筑物占地面积 0.17hm^2 ，建筑面积 0.41hm^2 。主要建设 1 栋教学楼（2~3F）、活动场地等设施。占地类型为耕地，幼儿园位于地库开挖线外。

(6) 项目退建情况

本项目仅建设红线范围内的内容，围墙退让红线部分为绿化和 1 条道路，绿化由本项目负责建设和养护，道路属学校工程红线范围，位于学校工程和安置房工程之间，道路长 246m，宽 9m，占地 0.32hm^2 。

(7) 竖向布置

1) 竖向标高

本项目原始地面高程在 17.56m~18.15m 之间，整体地势平坦，设计标高为 $\pm 19.55\text{m}\sim 20.06\text{m}$ 。

安置房工程设计标高为 $\pm 19.55\text{m}\sim 19.90\text{m}$ ；学校工程设计标高为 $\pm 19.90\text{m}\sim 20.06\text{m}$ 。

2) 地库

地下车库面积为 2.78hm^2 ，安置房工程地下车库建筑面积 19209.27m^2 ，学校工程地下车库建筑面积 8636.07m^2 ，地下车库均为 1 层，地下室底标高为 -6.20m（绝对标高为 14.35m），挖深 3.2~3.8m，层高 3.8m，地库顶板高 30cm，地下室顶板回填土厚度 1.5m。

（8）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

主体工程沿道路及建构筑物周边设置了雨水管道。地表雨水经雨水口汇入地下雨水管道，雨水管道接入北侧纬 7 路市政雨水管道。项目区内雨水管道采用 DN300~800 双壁波纹管，雨水管道总长 3313m，雨水管道沿线设置雨水井，共设置雨水井 85 座。

安置房工程布设雨水管道 1391m，沿线布设雨水井 35 座；学校工程布设雨水管道 1922m，沿线布设雨水井 50 座，沿操场、体育场及艺体综合馆周边布设混凝土盖板排水沟 736m，排水沟尺寸为 0.60m × 0.75m。

2) 污水排水系统

本工程污水主要为生活污水，经项目区内的污水管网汇入市政污水管网。

（9）供水供电

供水：项目区给水主管由市政管网接入，室内消防用水全部由消防泵房供给。从北侧纬 7 路市政管网接入。场外临时占地约 4m²。

供电：项目区强电进线由市政引入 10kV 高压电源至项目区配电房，再由配电房至各单体。项目区就近从纬 7 路市政高压电源接入。场外临时占地约 4m²。

1.1.4 施工组织及工期

1. 施工场地区布置

本工程共布设 2 处施工生产生活区，总占地 0.75hm²。

1#施工生产生活区布置在安置房工程东南角，占地 0.46hm²，该地块现状已规划为中小学用地，蚌埠市自然资源和规划局文件《凤阳东路北侧、新城实验学校临港校区西侧地块中小学用地规划设计要点》（蚌设计要点〔2023〕24 号）见附件 3。

2#施工场地位于学校工程东北侧篮球场位置，占地 0.19hm²，现状已建设成为篮球场。

项目施工场地施工过程和施工现状照片见下图。



1#施工场地（2020.8）



1#施工场地（2023.10）



2#施工场地（2020.8）



2#施工场地（2023.10）

2. 施工道路

学校工程东侧原有 1 条乡道，乡道长 215m，宽 5m，占地 0.11hm^2 ，施工过程中被拆除，在围墙外建设一条新的便道，方便施工和附近村民通行，道路长 242m，宽 6.5m，占地 0.22hm^2 ，其中永久占地 0.16hm^2 ，临时占地 0.06hm^2 ，临时占地为规划锥子山路用地。施工结束后该道路保留，方便周边居民通行。现状东侧锥子山路已建，围墙外已进行绿化建设。施工道路现状见图 1.1-2。



图 1.1-2 施工道路现状图（2023.10）

3. 临时堆土

工程施工时，共布设 1 处临时堆土场，位于学校工程东侧的操场、篮球场等运动场地，总面积 2.75hm^2 ，堆高 2.5m ，最大临时堆土量为 5.85万 m^3 。临时堆土场主要堆放地库顶板覆土、表土等需要回填的土方，基坑开挖的土方大部分即挖即运，需要回填的，堆放至基坑四周。

现状已建设为内学校操场、篮球场等体育运动场地。

4. 施工用水用电

本工程施工生活用水为周边村镇的自来水，施工生产用水采用管井降水。

施工临时用电就近接入附近的市政供电线路。

5. 施工工期

拆迁安置房及公共服务设施建设工程于 2017 年 11 月开工，2022 年 12 月完工，总工期 62 个月；九年义务制学校工程于 2018 年 11 月开工，2022 年 7 月完工，总工期 45 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、完工结算书等资料，结合影像资料和实地调查，本项目挖方 14.13万 m^3 ，填方 14.57万 m^3 ，无弃方，借方 0.44万 m^3 ，借方来自龙湖嘉园三期项目。土石方如下：

挖方 14.13万 m^3 ，主要包括：地库和建构筑物基坑开挖土方 12.77万 m^3 ，场地平整开挖土方 0.12万 m^3 ，管沟开挖 1.21万 m^3 ，临建设施开挖 0.03万 m^3 。

总填方 14.57万 m^3 ，其中包括红线外建构筑物基坑回填土方 1.08万 m^3 ，场地平整（包含地库顶板覆土及绿化覆土）回填土方 12.28万 m^3 ，管沟回填 1.21万 m^3 。

表土：项目占地类型为耕地，工程开工前对表土进行剥离，剥离厚度 30cm ，共剥离表土 3.86万 m^3 ，其中安置房工程区剥离 1.21万 m^3 ，学校工程区剥离 2.59万 m^3 ，施工道路区剥离 0.06万 m^3 。

项目实际土石方平衡情况见表 1.1.5，表 1.1.6。

表 1.1.5 实际土石方平衡表 单位: 万 m³

建设内容		挖方	填方	调入		调出		借方		弃方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①	场地平整	0.12	12.28	11.72	②、④			0.44	龙湖嘉园三期		
②	建构筑物基础及地库开挖	12.77	1.08			11.69	①				
③	管线工程	1.21	1.21								
④	临建设施	0.03				0.03	①				
合计		14.13	14.57	11.72		11.72		0.44	龙湖嘉园三期		

表 1.1.6 实际表土平衡表 单位: 万 m³

项目组成		挖方	填方	调入		调出		借方		弃方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①	安置房工程区	1.21	0.62			0.59	②				
②	学校工程区	2.59	3.24	0.65	①、③						
③	施工道路区	0.06				0.06	②				
合计		3.86	3.86	0.65		0.65					

1.1.6 征占地情况

本工程总占地 12.94hm²，其中永久占地 12.88hm²，临时占地 0.06hm²；按建设区域划分，安置房工程区 4.02hm²，学校工程区 8.60hm²，施工道路区 0.22hm²；按占地类型分，耕地 12.83hm²，交通运输用地 0.11hm²。

本项目征占地情况见表 1.1.7。

表 1.1.7 工程征占地情况表 单位: hm²

项目组成	占地类型		占地性质		合计
	耕地	交通运输用地	永久占地	临时占地	
安置房工程区	4.02		4.02		4.02
学校工程区	8.60	0.10	8.70		8.70
施工道路区	0.21	0.01	0.16	0.06	0.22
合计	12.83	0.11	12.88	0.06	12.94

1.1.7 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

项目用地不涉及拆迁安置与专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1. 地形地貌

项目地处江淮丘陵区，项目区原为耕地，平均地面高程约在 17.56m~18.15m 之间，整体地势平坦。

2. 气象

项目区属北亚热带湿润区向暖温带的过渡带，季风盛行，冬季多偏北风，夏季多偏南风。根据蚌埠水文站气象资料统计分析，本地区多年平均降水量约 910mm，最大年降水量 1565mm（1956 年），最小年降水量为 376mm（1922 年），10 年一遇最大 24 降水量为 161mm。

项目区多年平均蒸发量为 1214mm，年平均气温 15.2℃，极端最低气温-19.4℃，极端最高气温 44.5℃（1932 年），多年平均风速 2.5m/s，主导风向 NE，无霜期平均为 224d，最大冻土深度 13cm。

3. 水文

项目位于蚌埠市经济开发区，项目区雨水经雨水口汇入地下雨水管道，接入北侧纬 7 路市政雨水管道。

项目区距离淮河 1.20km。淮河发源于河南省南阳市桐柏县西部的桐柏山主峰太白顶西北侧河谷，干流流经河南、安徽、江苏三省，淮河干流可以分为上游、中游、下游三部分，全长 1000km，总落差 200m。洪河口以上为上游，长 360km，地面落差 178m，流域面积 3.06 万 km²；洪河口以下至洪泽湖出口中渡为中游，长 490km，地面落差 16m，中渡以上流域面积 15.8 万 km²；中渡以下至三江营为下游入江水道，长 150km，三江营以上流域面积为 16.46 万 km²。

4. 土壤

项目区土壤类型主要为黄棕壤。项目占地类型为耕地，工程开工前对表土进行剥离，剥离厚度 30cm，共剥离表土 3.86 万 m³。

5. 植被

项目区内主要植被类型为北亚热带常绿阔叶林带，主要乔木优势树种有杨、柳、刺槐、马尾松、侧柏、黑松、苦楝、臭椿、泡桐，林草覆盖率为 24.26%。

1.2.2 水土流失及防治情况

1. 水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007），项目所在区域水土流失类型为南方红壤区，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《国务院关于全国水土保持规划（2015-2030 年）的批复》（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）及《蚌埠市水土保持规划（2018-2030 年）》，项目不涉及水土流失重点防治区，不涉及饮用水水源保护区、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、重要湿地等水土保持敏感区。

2. 水土流失防治工作概况

水利部 2019 年遥感监管发现该项目疑似违法违规，蚌埠经济开发区经贸发展二局经现场复核，该项目未批先建，于 2019 年 12 月 20 日，下达了《关于蚌埠经济开发区淮光村新型城镇化项目依法落实水土保持相关工作的整改通知》，责令编报水土保持方案。

2020 年 8 月，蚌埠市临港基建投资发展有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案报告书》。

2020 年 9 月 30 日，取得蚌埠市水利局文件蚌水保函〔2020〕46 号《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案审批准予许可决定书》。

拆迁安置房及公共服务设施建设工程于 2017 年 11 月开工，2022 年 12 月完工，九年义务制学校工程于 2018 年 11 月开工，2022 年 7 月完工，水土保持措施与主体工程基本同步进行。

2020 年 8 月，建设单位蚌埠市临港基建投资发展有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司承担本项目的水土保持监测工作，并于 2023 年 10 月编制完成《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持监测总结报告》。

2023 年 10 月，我公司编制完成《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持设施验收报告》。

蚌埠市临港基建投资发展有限公司在本项目建设过程中将水土保持管理工作纳入主体工程的管理范畴，水土保持措施由施工单位安徽水利开发有限公司实施，水土保持监理由监理单位浙江江南工程管理股份有限公司把控质量。施工过程中，根据项目实际情况，对水土保持措施进行了合理优化布置，有效的控制了施工期间的水土流失。



2 水土保持方案及设计情况

2.1 主体工程设计

2015 年 12 月 10 日，蚌埠市发展和改革委员会以“蚌发改投资〔2015〕454 号”同意项目建设。

2016 年 1 月 21 日，蚌埠市环境保护局以“蚌环经许〔2016〕1 号”批复了本项目环境影响报告表；

2017 年 11 月，蚌埠市设计勘测研究院完成《淮光村新型城镇化项目地质勘察报告》；

2019 年 11 月，中国建材国际工程集团有限公司完成了《淮光村新型城镇化项目一期施工图》。

拆迁安置房及公共服务设施建设工程于 2017 年 11 月开工，2022 年 12 月完工，总工期 62 个月；九年义务制学校工程于 2018 年 11 月开工，2022 年 7 月完工，总工期 45 个月。

2.2 水土保持方案

水利部 2019 年遥感监管发现该项目疑似违法违规，蚌埠经济开发区经贸发展二局经现场复核，该项目未批先建，于 2019 年 12 月 20 日，下达了《关于蚌埠经济开发区淮光村新型城镇化项目依法落实水土保持相关工作的整改通知》，责令编报水土保持方案。

2020 年 8 月，蚌埠市临港基建投资发展有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案报告书》。

2020 年 9 月 30 日，取得蚌埠市水利局文件蚌水保函〔2020〕46 号《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案审批准予许可决定书》。

2.3 水土保持方案变更

经复核，本项目不涉及《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65 号）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	水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》	本项目情况	结论
1	第三条第（一）款“涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的”	本项目不涉及	不涉及变更
2	第三条第（二）款“水土流失防治责任范围增加 30%以上的”	本项目水土流失防治责任范围未增加	不涉及变更
3	第二条第（三）款“开挖填筑土石方总量增加 30%以上的”	本项目开挖填筑土石方总量未增加	不涉及变更
4	第三条第（四）款“线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的”	本项目不涉及	不涉及变更
5	第三条第（五）款“施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的”	本项目不涉及	不涉及变更
6	第三条第（六）款“桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的”	本项目不涉及	不涉及变更
7	第四条第（一）款“表土剥离减少 30%以上的”	本项目表土剥离未减少	不涉及变更
8	第四条第（二）款“植物措施总面积减少 30%以上的”	本项目植物措施总面积未减少	不涉及变更
9	第四条第（三）款“水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的”	本项目水土保持重要单位工程措施体系未发生变化	不涉及变更
10	第五条“在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的”	本项目不涉及	不涉及变更

2.4 水土保持后续设计

依据施工图设计，本工程水土保持工程分为防洪排导工程、土地整治工程和植被建设工程 3 个单位工程。洪排导工程主要包括安置房工程区雨水管道 1391m，学校工程区雨水管道 1922m，排水沟 736m；土地整治工程主要包括安置房工程区土地整治 0.87hm²，学校工程区土地整治 4.73hm²，施工道路区土地整治 0.16hm²；植被建设工程主要包括安置房工程区植被建设 0.87hm²，学校工程区植被建设 4.73hm²，施工道路区植被建设 0.16hm²。

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《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案报告书（报批稿）》和《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案审批准予许可决定书》（蚌水保函〔2020〕46号），水土流失防治责任范围为 12.94hm²，其中永久占地 12.88hm²，临时占地 0.06hm²，包括安置房工程区 4.02hm²，学校工程区 8.70hm²，施工道路区 0.22hm²。方案确定的扰动地表面积为 12.94hm²。

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：hm²

项目分区	占地性质		扰动地表面积
	永久	临时	
安置房工程区	4.02		4.02
学校工程区	8.70		8.70
施工道路区	0.16	0.06	0.22
合计	12.88	0.06	12.94

3.1.2 施工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，本项目水土流失防治责任范围包括安置房工程区、学校工程区和施工道路区。

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 12.94hm²，其中永久占地 12.88hm²，临时占地 0.06hm²，包括安置房工

程区 4.02hm²，学校工程区 8.70hm²，施工道路区 0.22hm²。方案确定的扰动地表面积为 12.94hm²。

项目施工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 施工期实际发生的水土流失防治责任范围统计表 单位：hm²

工程分区	占地性质		防治责任范围
	永久	临时	
安置房工程区	4.02		4.02
学校工程区	8.70		8.70
施工道路区	0.16	0.06	0.22
合计	12.88	0.06	12.94

3.1.3 方案批复防治责任范围与施工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，主要原因是水土保持方案编制时项目即将完工，水土流失防治责任范围根据实际发生确定。

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：hm²

序号	分区	防治责任范围 (hm ²)		
		方案批复	监测结果	增减情况
1	安置房工程区	4.02	4.02	0
2	学校工程区	8.70	8.70	0
3	施工道路区	0.22	0.22	0
	合计	12.94	12.94	0

3.2 取土（石、料）设置

3.2.1 设计取土（石、料）情况

根据《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目挖方 14.13 万 m³，填方 14.57 万 m³，无弃方，借方 0.44 万 m³，借方来自龙湖嘉园三期项目，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、单位工程验收鉴定书等相关资料，本项目挖方 14.13 万 m^3 ，填方 14.57 万 m^3 ，无弃方，借方 0.44 万 m^3 ，借方来自龙湖嘉园三期项目，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《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目挖方 14.13 万 m^3 ，填方 14.57 万 m^3 ，无弃方，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

根据现场监测及查阅施工、监理档案、单位工程验收鉴定书等相关资料，本项目挖方 14.13 万 m^3 ，填方 14.57 万 m^3 ，无弃方，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

蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）由安置房工程区、学校工程区和施工道路区 3 部分组成。本项目水土保持措施总体布局以排水、整治扰动土地并恢复植被为主，对项目扰动区域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、土地整治、植物绿化、临时苫盖等。

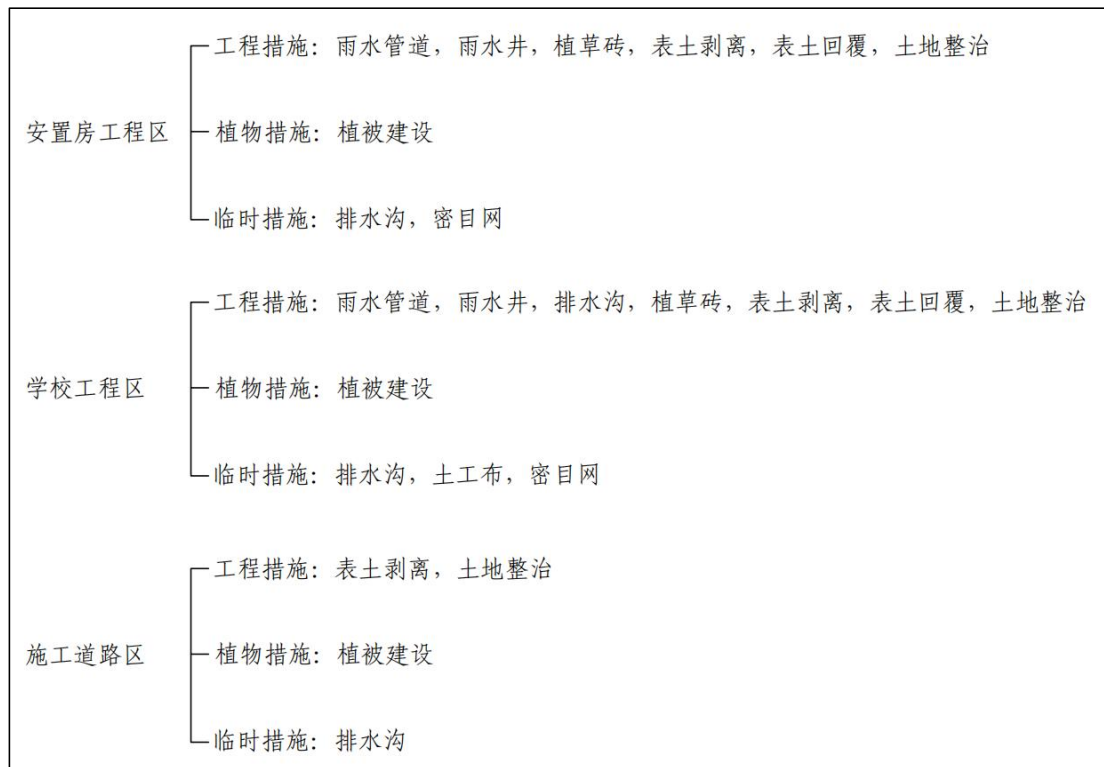


图 3.4-1 本项目水土流失防治措施体系框图

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，工程措施、植物措施工程量及措施未发生改变，因为水土保持方案编制时项目即将完工，水土保持措施均为实际发生；临时措施彩条苫盖改变为密目网苫盖，苫盖面积与方案一致，主要原因是施工过程中根据实际情况优化调整。本项目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：

安置房工程区：雨水管道 1391m，雨水井 35 个，植草砖 0.24hm²，表土剥离 1.21 万 m³，表土回覆 0.62 万 m³，土地整治 0.87hm²。

学校工程区：雨水管道 1922m，雨水井 50 个，排水沟 736m，植草砖 0.16hm²，表土剥离 2.59 万 m³，表土回覆 3.24 万 m³，土地整治 4.73hm²。

施工道路区：表土剥离 0.06 万 m³，土地整治 0.16hm²。

项目实际完成工程措施工程量详见表 3.5.1。

表 3.5.1 水土保持工程措施实际完成情况统计表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
安置房工程区	表土剥离	万 m ³	1.21	2017 年 11 月	可剥离表土区域
	表土回覆	万 m ³	0.62	2022 年 11 月	绿化区域
	土地整治	hm ²	0.87	2022 年 11 月	绿化区域
	雨水管道	m	1391	2022 年 5 月~10 月	道路及建构物周边
	雨水井	座	35		
	植草砖	hm ²	0.24	2022 年 10 月	地面停车场
学校工程区	表土剥离	万 m ³	2.59	2018 年 11 月	可剥离表土区域
	表土回覆	万 m ³	3.24	2022 年 5 月	绿化区域
	土地整治	hm ²	4.73	2022 年 5 月	绿化区域
	雨水管道	m	1922	2022 年 1 月~5 月	道路及建构物周边
	雨水井	座	50		
	排水沟	m	736	2022 年 2 月~4 月	操场、体育场及艺体综合馆周边
	植草砖	hm ²	0.16	2022 年 4 月	地面停车场
施工道路区	表土剥离	万 m ³	0.06	2018 年 11 月	可剥离表土区域
	土地整治	hm ²	0.16	2022 年 7 月	围墙至红线区域

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，工程措施未发生改变，主要原因是水土保持方案编制时工程措施均为实际发生。

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
安置房工程区	表土剥离	万 m ³	1.21	1.21	0
	表土回覆	万 m ³	0.62	0.62	0
	土地整治	hm ²	0.87	0.87	0
	雨水管道	m	1391	1391	0
	雨水井	座	35	35	0
	植草砖	hm ²	0.24	0.24	0
学校工程区	表土剥离	万 m ³	2.59	2.59	0
	表土回覆	万 m ³	3.24	3.24	0
	土地整治	hm ²	4.73	4.73	0
	雨水管道	m	1922	1922	0
	雨水井	座	50	50	0
	排水沟	m	736	736	0
施工道路区	植草砖	hm ²	0.16	0.16	0
	表土剥离	万 m ³	0.06	0.06	0
	土地整治	hm ²	0.16	0.16	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：

安置房工程区：植被建设 0.87hm²。

学校工程区：植被建设 4.73hm²。

施工道路区：植被建设 0.16hm²。

项目实际完成植物措施工程量详见表 3.5.3。



表 3.5.3 水土保持植物措施实际完成情况统计表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
安置房工程区	植被建设	hm ²	0.87	2022 年 11 月~12 月	绿化区域
学校工程区	植被建设	hm ²	4.73	2022 年 5 月~6 月	绿化区域
施工道路区	植被建设	hm ²	0.16	2022 年 6 月	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,植物措施未发生改变,主要原因是水土保持方案编制时植物措施均为实际发生。

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
安置房工程区	植被建设	hm ²	0.87	0.87	0
学校工程区	植被建设	hm ²	4.73	4.73	0
施工道路区	植被建设	hm ²	0.16	0.16	0

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:

安置房工程区:排水沟 221m,密目网 6000m²。

学校工程区:排水沟 136m,土工布 7000m²,密目网 6000m²。

施工道路区:排水沟 250m。

项目实际完成临时措施工程量详见表 3.5.5。

表 3.5.5 水土保持临时措施实际完成情况统计表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
安置房工程区	排水沟	m	221	2017 年 11 月~12 月	施工生产生活区
	密目网	m ²	6000	2020 年 8 月~2022 年 10 月	裸露地表
学校工程区	排水沟	m	136	2018 年 11 月~12 月	施工生产生活区
	土工布	m ²	7000	2018 年 11 月~2020 年 4 月	裸露地表
	密目网	m ²	6000	2020 年 8 月~2022 年 5 月	裸露地表
施工道路区	排水沟	m	250	2020 年 9 月	道路靠近耕地一侧

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，临时措施发生改变如下：

安置房工程区和学校工程区彩条苫盖改变为密目网苫盖，苫盖面积与方案一致，主要原因是施工过程中根据实际情况优化调整。

项目水土保持临时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 3.5.6。

表 3.5.6 临时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
安置房工程区	排水沟	m	221	221	0
	彩条布	m ²	6000	0	-6000
	密目网	m ²	0	6000	+6000
学校工程区	排水沟	m	136	136	0
	土工布	m ²	7000	7000	0
	彩条布	m ²	6000	0	-6000
	密目网	m ²	0	6000	+6000
施工道路区	排水沟	m	250	250	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，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

根据批复的《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务教育学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案报告书（报批稿）》和《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务教育学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持方案审批准予许可决定书》（蚌水保函〔2020〕46号），本项目水土保持总投资 1486.45 万元，其中工程措施 131.21 万元，植物措施 1296.00 万元，临时措施 11.58 万元，独立费用 43.80 万元（水土保持监理费 8.00 万元，水土保持监测费 21.80 万元），水土保持补偿费 3.86 万元。



3.6.2 实际发生的水土保持投资

蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）实际水土保持工程总投资 1484.29 万元，其中工程措施 131.21 万元，植物措施 1296.00 万元，临时措施 9.42 万元，独立费用 43.80 万元（水土保持监理费 8.00 万元，水土保持监测费 21.80 万元），水土保持补偿费 3.86 万元。

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		131.21
一	安置房工程区	47.90
二	学校工程区	83.31
三	施工道路区	0.66
第二部分 植物措施		1296.00
一	安置房工程区	196.00
二	学校工程区	1064.00
三	施工道路区	36.00
第三部分 临时措施		9.42
一	安置房工程区	4.45
二	学校工程区	4.93
三	施工道路区	0.04
第四部分 独立费用		43.80
一	建设管理费	/
二	水土保持监理费	8.00
三	水土保持监测费	/
四	水土保持方案编制	6.00
五	水土保持设施竣工验收费	21.80
一~四部分合计		1480.43
水土保持补偿费		3.86
水土保持总投资		1484.29

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 2.16 万元，主要原因是临时措施将彩条布苫盖措施改变为密目网苫盖，投资减少。

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	131.21	131.21	0
2	植物措施	1296.00	1296.00	0
3	临时措施	11.58	9.42	-2.16
4	独立费用	43.80	43.80	0
5	水土保持补偿费	3.86	3.86	0
6	水土保持总投资	1486.45	1484.29	-2.16



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，蚌埠市临港基建投资发展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，细化操作工艺、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。

蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）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》，（SL 336-2006）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，19 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	安置房工程区	2	按长度 100m 作为一个单元工程
			学校工程区	3	
2	土地整治工程	场地整治	安置房工程区	1	按面积 1hm ² 作为一个单元工程
			学校工程区	5	
			施工道路区	1	
3	植被建设工程	点片状植被	安置房工程区	1	按面积 1hm ² 作为一个单元工程
			学校工程区	5	
			施工道路区	1	
合计				19	

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》（SL 336-2006）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，19 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	道路工程区	2	2	合格	合格	合格
			景观绿化区	3	3	合格	合格	合格
2	土地整治工程	场地整治	安置房工程区	1	1	合格	合格	合格
			学校工程区	5	5	合格	合格	合格
			施工道路区	1	1	合格	合格	合格
3	植被建设工程	点片状植被	安置房工程区	1	1	合格	合格	合格
			学校工程区	5	5	合格	合格	合格
			施工道路区	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,工程施工期末设置弃土场,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

蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水土保持管理维护工作结合主体工程，由蚌埠市临港基建投资发展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 12.94hm^2 ，水土流失治理达标面积 12.92hm^2 ，水土流失治理度为 99.8%，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 ² ）					水土流失面积（hm ² ）	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				
安置房工程区	0.01	0.87	0.88	3.13	4.01	4.02	99.7
学校工程区	0.01	4.73	4.74	3.95	8.69	8.70	99.9
施工道路区		0.16	0.16	0.06	0.22	0.22	100
合计	0.02	5.76	5.78	7.14	12.92	12.94	99.8

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），本项目位于蚌埠市经济开发区长淮卫镇，属于南方红壤区；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 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。方案实施后年平均

土壤流失量降到 $85\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。水土流失控制比为 2.4，达到了水土保持方案批复的防治标准 1.5，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 5.85万 m^3 ，采取措施实际防护的临时堆土量为 5.84万 m^3 ，渣土防护率为 99.8%，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。

本项目防治责任内范围保护的表土量 3.85万 m^3 ，可剥离表土总量 3.86万 m^3 ，表土保护率 99.7%，达到了水土保持方案批复的防治标准 92.0%。

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 5.76hm^2 ，可恢复林草植被面积 5.78hm^2 ，林草植被恢复率为 99.6%，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： 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 (%)
安置房工程区	4.02	0.88	0.87	98.8
学校工程区	8.70	4.74	4.73	99.8
施工道路区	0.22	0.16	0.16	100
合计	12.94	5.78	5.76	99.6

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 5.76hm^2 ，水土流失总面积 12.94hm^2 ，林草覆盖率为 44.5%，达到了水土保持方案批复的防治标准 27%。

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	防治责任范围面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)
安置房工程区	4.02	0.87	21.6
学校工程区	8.70	4.73	54.4
施工道路区	0.22	0.16	72.7
合计	12.94	5.76	44.5

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，本项目六项指标监测值为：水土流失治理度达 99.8%，土壤流失控制比达 2.4，渣土防护率达 99.8%，表土保护率达 99.7%，林草植被恢复率达 99.6%，林草覆盖率达 44.5%，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	99.8
2	土壤流失控制比		1.5	2.4
3	渣土防护率	%	99	99.8
4	表土保护率	%	92	99.7
5	林草植被恢复率	%	98	99.6
6	林草覆盖率	%	27	44.5

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，大部分的人认为蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）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，项目区林草植被恢复情况较好。

通过满意度调查，可以看出，蚌埠市临港基建投资发展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、职业健康安全管理体系标准》、《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

蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）建设单位为蚌埠市临港基建投资发展有限公司。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

2020年8月，建设单位蚌埠市临港基建投资发展有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司承担本项目的水土保持监测工作。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2020年8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查。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 2023 年 10 月编制完成《蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期建设项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）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 2020 年 8 至 2023 年 10 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》（SL 277-2002）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 3 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	安置房工程区	植被建设区域	117°25'50.09"	32°57'1.78"	调查监测法	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	学校工程区	植被建设区域	117°25'58.53"	32°56'59.33"	调查监测法	
3	施工道路区	排水沟	117°26'7.43"	32°57'1.56"	定位观测法	

主要调查成果如下：

1. 防治责任范围调查结果

本项目施工期水土流失防治责任范围为 12.94hm²，其中永久占地 12.88hm²，临时占地 0.06hm²；工程在建设过程中通过挖损、占压、堆垫等形式扰动原地貌、损坏土地和植被 12.94hm²。

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，工程挖方 14.13 万 m³，填方 14.57 万 m³，无弃方，借方 0.44 万 m³，借方来自龙湖嘉园三期项目。



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

安置房工程区：雨水管道 1391m，雨水井 35 个，植草砖 0.24hm²，表土剥离 1.21 万 m³，表土回覆 0.62 万 m³，土地整治 0.87hm²。

学校工程区：雨水管道 1922m，雨水井 50 个，排水沟 736m，植草砖 0.16hm²，表土剥离 2.59 万 m³，表土回覆 3.24 万 m³，土地整治 4.73hm²。

施工道路区：表土剥离 0.06 万 m³，土地整治 0.16hm²。

(2) 植物措施

安置房工程区：植被建设 0.87hm²。

学校工程区：植被建设 4.73hm²。

施工道路区：植被建设 0.16hm²。

(3) 临时措施

安置房工程区：排水沟 221m，密目网 6000m²。

学校工程区：排水沟 136m，土工布 7000m²，密目网 6000m²。

施工道路区：排水沟 250m。

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：水土流失治理度达 98%，土壤流失控制比达 1.5，渣土防护率达 99%，表土保护率达 92%，林草植被恢复率达 98%，林草覆盖率达 27%。

治理后防治目标达到值：水土流失治理度达 99.8%，土壤流失控制比达 2.4，渣土防护率达 99.8%，表土保护率达 99.7%，林草植被恢复率达 99.6%，林草覆盖率达 44.5%。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

2017 年 11 月，浙江江南工程管理股份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

2021年8月13日，蚌埠市水利局下发《关于蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水保持监督检查意见》，要求建设单位开展水土保持监测工作。

2022年9月13日，蚌埠市水利局下发《关于蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水保持监督检查的意见》，要求建设单位及时开展水土保持设施自主验收，并报备验收材料。

2023年8月7日，蚌埠市水利局下发《关于蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水保持跟踪检查的意见》，要求对拟建公交始末站区域内的裸露地表及临时堆土及时进行苫盖；要求建设单位及时开展水土保持设施自主验收，并报备验收材料。

2023年8月10日，建设单位蚌埠市临港基建投资发展有限公司对《关于蚌埠经济开发区长淮卫镇区域城镇化一期项目（九年义务制学校工程、拆迁安置房及公共服务设施建设工程）水保持跟踪检查的意见》进行回复，已按要求进行整改。

监督检查意见及回复见附件 4。

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 3.86 万元，实际已缴纳 3.86 万元。

一般缴款书 (收 据)

2020 年 10 月 21 日 填制 No 042

缴款单位	蚌埠市临港建设发展有限公司	收款单位	蚌埠市财政局
全 称	蚌埠市临港建设发展有限公司	财政机关	蚌埠市财政局
账 号	282001021000604735	预算级次	中央和地方共享收入
开户银行	徽商银行山东路支行	收款国库	蚌埠市国库
预算科目编码	103044609	预算科目名称(填写全称)	水土保持补偿费
缴款期限		年 月 日	
合 计		全 额	238600.00
金额人民币(大写)	叁万捌仟陆佰元整	备注:	
缴款单位公章		复核员:	
复核员:		填制人:	
逾 期 不 缴 按 规 定 加 收 滞 纳 金。			

第一联 国库收款签章后送缴款单位或缴款人

安徽省政府非税收入专用收据

自收自缴非定额 皖财(2005)0615237076 专字

缴款单位: 蚌埠市临港建设发展有限公司 2020 年 10 月 16 日

收入项目名称	单位收缴标准	数 量	金 额						
			十 万	千	百	十	元	角 分	
水土保持补偿费			2	3	8	6	0	0	0
金额合计(大写):			叁万捌仟陆佰元整						
备 注									
执收单位(公章):		负责人:		收款人:					

第二联 收据

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蚌埠市临港建设发展有限公司负责运营管理。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，水土保持设施由蚌埠市临港建设投资发展有限公司负责管理维护。

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。