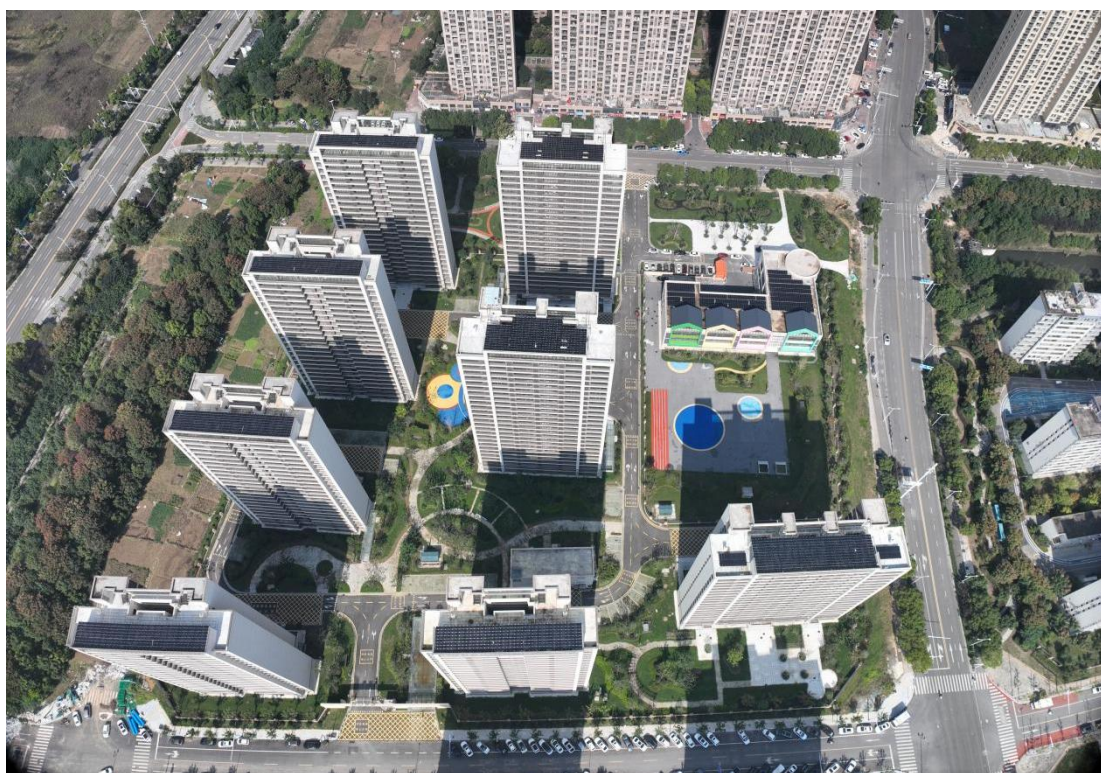


滨湖花园（二区）项目

# 水土保持设施验收报告



建设单位：蚌埠恒泰建设发展有限公司

编制单位：蚌埠浩淮工程咨询有限公司

2025 年 9 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 .....	17
2 水土保持方案及设计情况 .....	20
2.1 主体工程设计 .....	20
2.2 水土保持方案 .....	20
2.3 水土保持方案变更 .....	20
2.4 水土保持后续设计 .....	20
3 水土保持方案实施情况 .....	22
3.1 水土流失防治责任范围 .....	22
3.2 取土（石、料）设置 .....	23
3.3 弃土（石、渣）设置 .....	24
3.4 水土保持措施总体布局 .....	24
3.5 水土保持设施完成情况 .....	25
3.6 水土保持投资完成情况 .....	28
4 水土保持工程质量 .....	30
4.1 质量管理体系 .....	30
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	31
4.3 弃土场稳定性评估 .....	31
4.4 总体质量评价 .....	32
5 项目初期运行及水土保持效果 .....	33
5.1 初期运行情况 .....	33
5.2 水土保持效果 .....	33
5.3 公众满意程度 .....	35
6 水土保持管理 .....	36
6.1 组织领导 .....	36
6.2 规章制度 .....	36

6.3 建设管理 ..... 36

6.4 水土保持监测 ..... 36

6.5 水土保持监理 ..... 38

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 ..... 39

6.7 水土保持补偿费缴纳情况 ..... 39

6.8 水土保持设施管理维护 ..... 39

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

滨湖花园(二区)项目位于蚌埠市蚌山区雪华乡龙湾路南侧、龙湖西路西侧、铁东路(规划)东侧、丽水西街(规划)北侧,中央地理位置为经度  $117^{\circ}22'40.51''$ , 纬度  $32^{\circ}54'8.41''$ 。本项目主要建设 8 栋住宅,1 所幼儿园,配套建设地下车库、市政绿地等设施。本项目的建设有利于改善人民的人居环境,带动项目周边的经济发展。

本项目由主体工程区、临时施工道路区组成;工程总占地  $5.02\text{hm}^2$ ,其中永久占地  $4.68\text{hm}^2$ ,临时占地  $0.34\text{hm}^2$ ;工程总挖方  $17.19\text{万 m}^3$ ,填方  $5.32\text{万 m}^3$ ,借方  $4.64\text{万 m}^3$ ,借方来自蚌山区高新电子信息产业园基础设施(一期)路港园区项目,余方  $16.51\text{万 m}^3$ ,余方外运综合利用。项目总投资 42252.71 万元,其中土建投资 22243.46 万元。项目于 2021 年 9 月开工,2025 年 8 月完工,工期 48 个月。

2020 年 3 月 27 日,蚌埠经济开发区经贸发展一局以“蚌经区经〔2020〕16 号”文批复了滨湖花园三期项目立项申请,项目代码:2012-340360-04-01-707260。

2020 年 3 月 27 日,蚌埠经济开发区经贸发展一局以“蚌经区经贸〔2020〕29 号”文批复了滨湖花园三期项目立项变更申请,同意将项目名称变更为滨湖花园(二区)项目,其他项目内容按照原批复文件执行。

2021 年 7 月 16 日,蚌埠市勘测设计研究院完成《滨湖花园(二区)岩土工程勘察报告(详细勘察)》。

2021 年 11 月,蚌埠恒泰建设发展有限公司委托中国建材国际工程集团有限公司完成《滨湖花园(二区)项目施工图》。

水利部 2022 年遥感监管发现该项目疑似违法违规,蚌埠市蚌山区农业农村水利局经现场复核,该项目未批先建,于 2022 年 8 月 1 日,下达了《关于滨湖花园(二区)项目依法落实水土保持相关工作的整改通知》(蚌山农水字〔2022〕36 号),责令编报水土保持方案。

2022 年 8 月,蚌埠恒泰建设发展有限公司委托蚌埠浩准工程咨询有限公司负责该项目水土保持方案编制工作。2022 年 9 月,蚌埠浩准工程咨询有限公司编制完成了《滨湖花园(二区)项目水土保持方案报告书》。

2022 年 10 月 8 日，取得蚌埠市蚌山区农业农村局文件《滨湖花园（二区）项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（蚌山农水字〔2022〕51 号）。

本项目于 2021 年 9 月开工，2025 年 8 月完工，水土保持措施与主体工程基本同步进行。

2022 年 8 月，建设单位蚌埠恒泰建设发展有限公司委托蚌埠浩淮工程咨询有限公司负责项目水土保持监测工作。

2025 年 9 月，蚌埠浩淮工程咨询有限公司编制完成《滨湖花园（二区）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，施工单位为中铁四局集团有限公司。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，监理单位为江苏建科工程咨询有限公司，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 8 月，蚌埠恒泰建设发展有限公司委托蚌埠浩淮工程咨询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 9 月编写完成《滨湖花园（二区）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		滨湖花园（二区）项目		验收工程地点	蚌埠市蚌山区
验收工程性质		新建工程		验收工程规模	总建筑面积 117781m <sup>2</sup>
所在流域		长江流域		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		蚌埠市蚌山区农业农村局、2022 年 10 月 8 日、蚌山农水字〔2022〕51 号			
工期		主体工程		2021 年 9 月~2025 年 8 月，工期 48 个月	
防治责任范围（hm <sup>2</sup> ）		水土保持方案确定的防治责任范围		5.02hm <sup>2</sup>	
		实际扰动土地面积		5.02hm <sup>2</sup>	
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	1.4		土壤流失控制比	2.9
	渣土防护率	99%		渣土防护率	99.9%
	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	99.5%
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	38.2%
主要工程量		工程措施	主体工程区	土地整治 1.93hm <sup>2</sup> ，雨水管道 2220m，雨水井 138 座	
			临时施工道路区	/	
		植物措施	主体工程区	植被建设 1.92hm <sup>2</sup>	
			临时施工道路区	/	
		临时措施	主体工程区	盖板排水沟 270m，排水明沟 510m，撒播草籽 0.03hm <sup>2</sup> ，密目网 1.00hm <sup>2</sup>	
			临时施工道路区	/	
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	745.88		
		实际完成投资	539.82		
		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，投资减少了 206.06 万元，主要原因如下： 工程措施：主体工程区雨水管道增加 520m，雨水井增加 25 座，投资增加 23.96 万元；临时施工道路区土地整治 0.33hm <sup>2</sup> 未实施，投资减少 0.43 万元。 植物措施：主体工程区植被建设面积减少 0.01hm <sup>2</sup> ，投资减少 228.98 万元；临时施工道路区植被建设 20m <sup>2</sup> 未实施，投资减少 0.40 万元。 临时措施：临时施工道路区撒播草籽 0.33hm <sup>2</sup> 未实施，投资减少 0.21 万元。		



水土保持设施验收特性续表

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	蚌埠浩淮工程咨询有限公司	施工单位	中铁四局集团有限公司
水土保持监测单位	蚌埠浩淮工程咨询有限公司	监理单位	江苏建科工程咨询有限公司
水土保持设施验收报告编制单位	蚌埠浩淮工程咨询有限公司	建设单位	蚌埠恒泰建设发展有限公司
地址	安徽省蚌埠市经济开发区大学科技园11号楼五层515室	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二楼
联系人	李幼林 15656999530	联系人	黄见硕 15255220656
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

本项目位于蚌埠市蚌山区雪华乡龙湾路南侧、龙湖西路西侧、铁东路（规划）东侧、丽水西街（规划）北侧，中央地理位置为经度  $117^{\circ}22'40.51''$ ，纬度  $32^{\circ}54'8.41''$ 。

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：滨湖花园（二区）项目；

建设地点：蚌埠市蚌山区雪华乡龙湾路南侧、龙湖西路西侧、铁东路（规划）东侧、丽水西街（规划）北侧，中央地理位置为经度  $117^{\circ}22'40.51''$ ，纬度  $32^{\circ}54'8.41''$ ；

建设单位：蚌埠恒泰建设发展有限公司；

建设性质：新建；

建设内容：主要建设 8 栋住宅，1 所幼儿园，配套建设地下车库、市政绿地等设施；

建设规模：总建筑面积 117781m<sup>2</sup>；

工程占地：工程总占地 5.02hm<sup>2</sup>，其中永久占地 4.68hm<sup>2</sup>，临时占地 0.34hm<sup>2</sup>；

挖填方量：挖方 17.19 万 m<sup>3</sup>，填方 5.32 万 m<sup>3</sup>，借方 4.64 万 m<sup>3</sup>，借方来自蚌山区高新电子信息产业园基础设施（一期）路港园区项目，余方 16.51 万 m<sup>3</sup>，余方外运综合利用；

建设工期：2021 年 9 月开工，2025 年 8 月完工，工期 48 个月；

工程投资：总投资 42252.71 万元，其中土建投资 22243.46 万元。

### 1.1.3 项目组成及布置

滨湖花园（二区）项目位于蚌埠市蚌山区雪华乡龙湾路南侧、龙湖西路西侧、铁东路（规划）东侧、丽水西街（规划）北侧，本项目建设规模为总建筑面积 117781m<sup>2</sup>，主要建设 8 栋住宅（1 栋 20F，6 栋 24F，1 栋 26F），建设 1 所幼儿园（3F），配套建设地下车库、市政绿地等设施。建设性质为新建。

项目组成情况见表 1.1.1。

表 1.1.1 项目组成表

组成	内容
主体工程	主要包括住宅，商业楼、教学楼、绿化、道路广场及进出入口等，总占地 4.68hm <sup>2</sup>

#### （1）平面布置

项目主要建设 8 栋住宅（1 栋 20F，6 栋 24F，1 栋 26F），建设 1 所幼儿园（3F），配套建设地下车库、市政绿地等设施，总占地面积 4.68hm<sup>2</sup>。

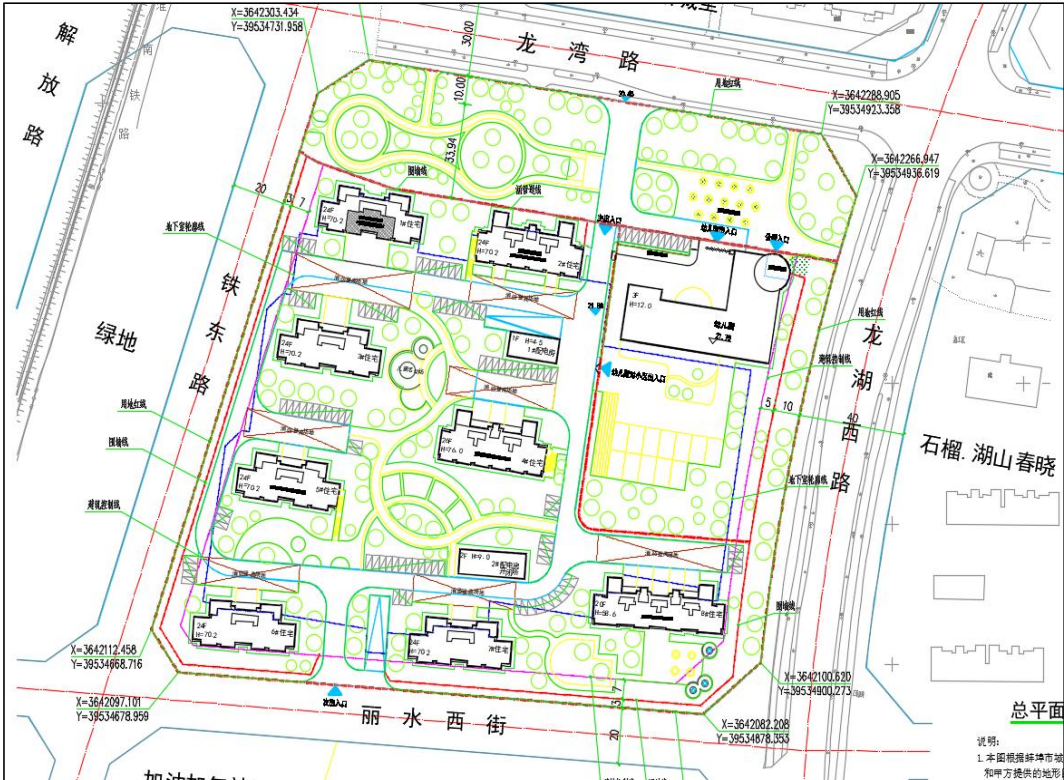


图 1.1-2 项目平面布置图

1) 建构筑物

本项目主要建设 8 栋住宅，1 所幼儿园，配套建设配电房等设施。建构筑物占地面积 0.88hm<sup>2</sup>，地上建筑面积 94539m<sup>2</sup>。

表 1.1.2 建构筑物特性表

序号	建筑	层数 (F)	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )
1	1#	24	648	94539
2	2#	24	948	
3	3#	24	730	
4	4#	26	978	
5	5#	24	760	
6	6#	24	730	
7	7#	24	730	
8	8#	20	1083	
9	幼儿园	3	1618	
10	1#配电房	1	213	
11	2#配电房	1-2	330	
合计			8768	

2) 道路广场

内部道路：项目入口道路宽 8m/12m，长 35m/44m，内布设环形道路，道路宽 6m，长 225m，支路及景观道路宽 1~3m，长约 942m，道路总长 1246m，总占地面积 0.38hm<sup>2</sup>。

连接道路：本项目共有 3 处连接道路，总占地面积 0.13hm<sup>2</sup>，红线外占地 0.01hm<sup>2</sup>，红线内占地已纳入内部道路占地面积中。

地面停车场：本项目在场地内布设了地面停车场，占地面积 0.18hm<sup>2</sup>。

活动场所：本项目体育运动场、广场等硬化区域占地 1.30hm<sup>2</sup>。

综上，项目道路广场等硬化区域总面积 1.87hm<sup>2</sup>。

3) 景观绿化

本项目总绿化面积 1.92hm<sup>2</sup>，主体设计在建构筑物、道路周边未硬化区域进行景观绿化建设。本项目共栽植香樟 22 株、广玉兰 17 株、女贞 22 株、朴树 41 株、黄山栾树 64 株、榔榆 7 株、乌桕 7 株、银杏 12 株、合欢 4 株、金桂 58 株、红叶石楠 43 株、碧桃 14 株、丛生紫薇 21 株、日本晚樱 20 株、腊梅 15 株、紫玉兰 41 株、红叶李 45 株、红枫 23 株、紫荆 19 株、红梅 11 株、木槿 25 株、红叶石楠球 53 株、红花檵木球 26 株、海桐球 59 株、淡竹 501m<sup>2</sup>、小叶栀子 130m<sup>2</sup>、金边黄杨 1355m<sup>2</sup>、大叶黄杨 1635m<sup>2</sup>、金森女贞 959m<sup>2</sup>、红花檵木 360m<sup>2</sup>、红叶石楠 443m<sup>2</sup>、草坪 6703m<sup>2</sup>。

表 1.1.3 苗木表

序号	材料名称	单位	数量	备注
1	香樟 A	株	11	
2	香樟 B	株	11	
3	广玉兰 A	株	12	
4	广玉兰 B	株	5	
5	女贞 A	株	11	
6	女贞 B	株	11	
7	朴树 A	株	15	
8	朴树 B	株	26	
9	黄山栾树	株	64	
10	榔榆	株	7	

11	乌柏	株	7	
12	银杏	株	12	
13	合欢	株	4	
14	金桂 A	株	24	
15	金桂 B	株	34	
16	单杆红叶石楠	株	43	
17	碧桃	株	14	
18	丛生紫薇	株	21	
19	日本晚樱	株	20	
20	腊梅	株	15	
21	紫玉兰	株	41	
22	红叶李	株	45	
23	红枫	株	23	
24	紫荆	株	19	
25	红梅	株	11	
26	木槿	株	25	
27	红叶石楠球 A	株	19	
28	红叶石楠球 B	株	34	
29	红花继木球 A	株	13	
30	红花继木球 B	株	13	
31	海桐球 A	株	27	
32	海桐球 B	株	32	
33	淡竹	m <sup>2</sup>	501	
34	小叶栀子	m <sup>2</sup>	130	
35	金边黄杨	m <sup>2</sup>	1355	
36	大叶黄杨	m <sup>2</sup>	1635	
37	金森女贞	m <sup>2</sup>	959	
38	红花继木	m <sup>2</sup>	360	
39	红叶石楠	m <sup>2</sup>	443	
40	草皮	m <sup>2</sup>	6703	



#### 4) 项目退建情况

围墙退让红线：本项目各地块围墙退让面积已纳入绿化，道路广场，建构筑物等占地面积中，不重复计算。

北侧围墙退让红线 44m/50m，退让部分为市政景观绿化和幼儿园家长等候区、停车场等设施；西侧、南侧围墙退让红线 3m，东侧围墙退让红线 10m，退让部分为市政绿化。

红线退让道路边线：项目北侧红线退让道路边线 2m，退让部分为市政道路人行道，政府已建设；西侧、南侧规划市政道路尚未建设；东侧红线退让道路边线 5m，退让部分为市政绿化，政府已建成。

### (2) 竖向布置

#### 1) 竖向标高

本项目原场地堆有弃土，整体地形起伏较大，原始地面高程在 21.23~25.16m 之间，设计标高为 22.70m。

弃土堆置面积约 0.840hm<sup>2</sup>，堆高 1.2~3.8m，堆土量约 1.82 万 m<sup>3</sup>。弃土区域原始地面高程 23.07~25.16m，堆土区外地面高程 21.23~22.31m。

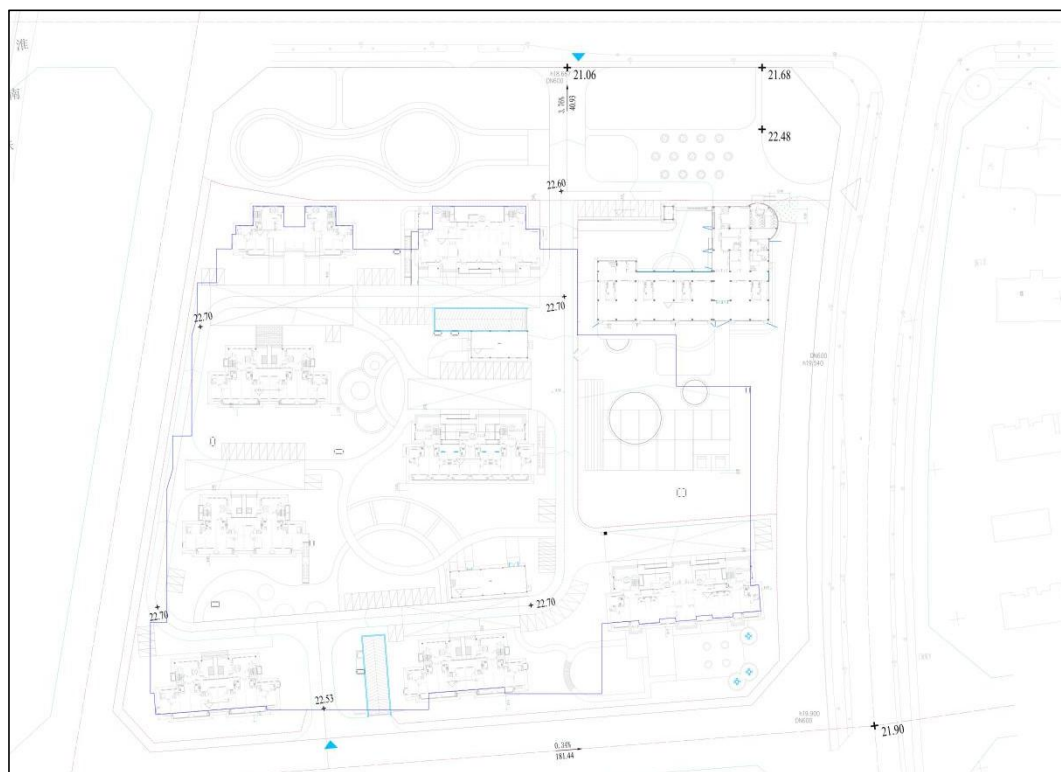


图 1.1-3 竖向设计图

## 2) 地下车库

地下车库总建筑面积为 23242m<sup>2</sup>，共 1 层，单层高为 3.6m，底板厚 40cm，平均挖深约 6.0m，地库顶板覆土 1.40m。

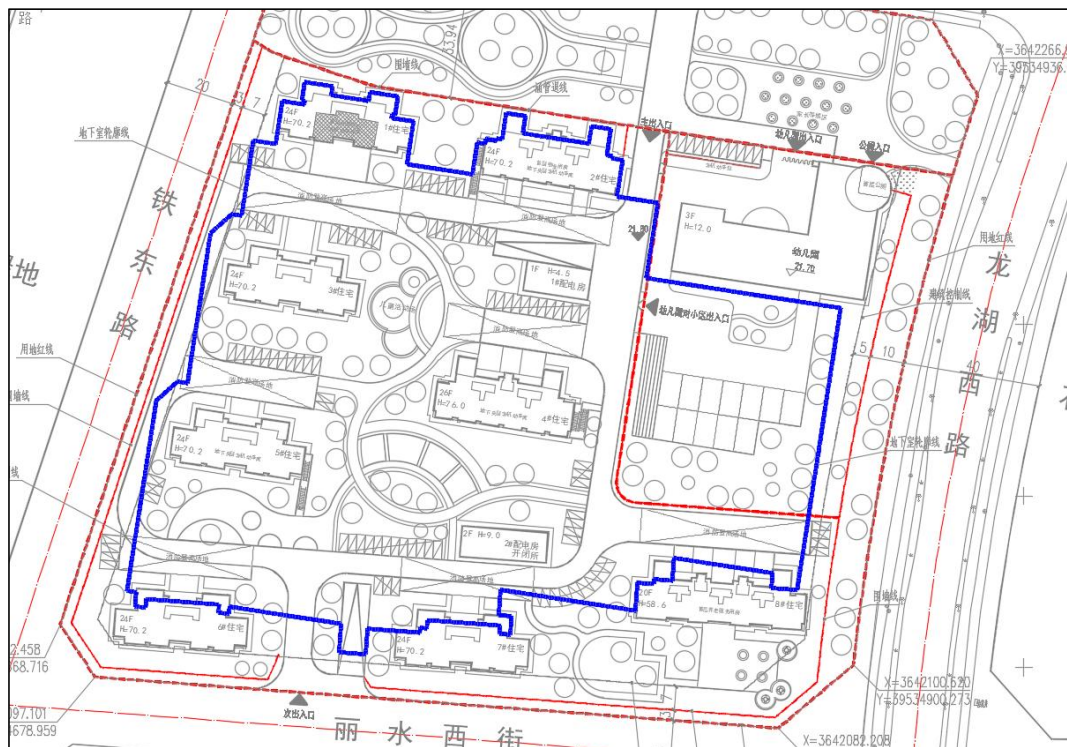


图 1.1-4 地下车库示意图

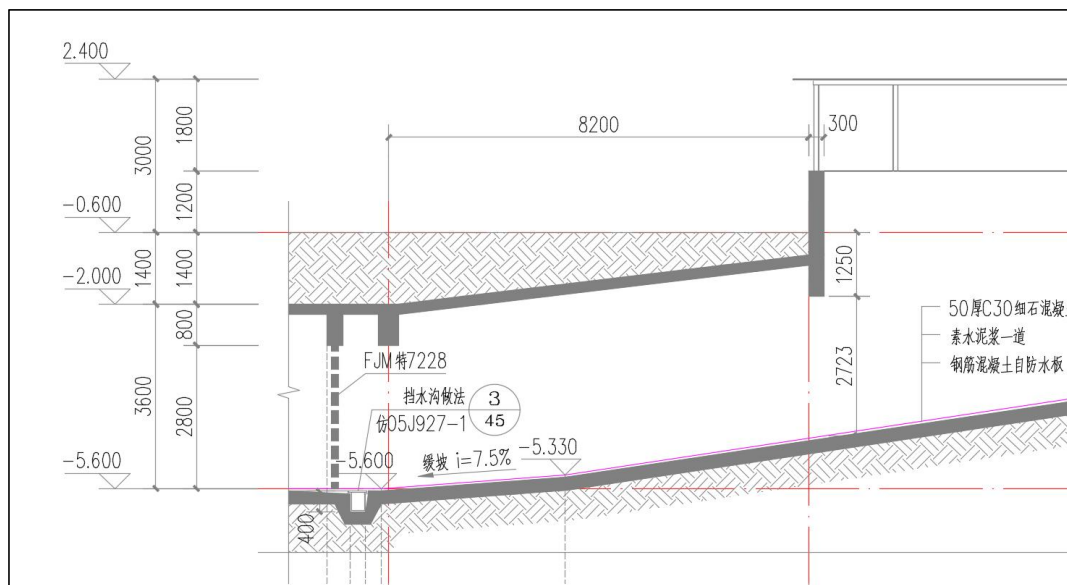


图 1.1-5 地库剖面图

### (3) 供水供电

供水: 项目区内供水管道由周边现有市政道路的市政给水管网接入。

供电：项目区强电进线就近从周边市政高压电源接入。



供水供电线路接入市政不可避免对红线外产生扰动，外接线路扰动面积约  $30\text{m}^2$ ，其占地纳入主体工程中。

#### (4) 排水

项目区排水采用雨污分流制，排水主要针对生活污水及雨水。

##### 1) 生活污水排水系统

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。

##### 2) 雨水排水系统

主体工程设计的排水按照蚌埠市的暴雨强度公式： $q=2957.275(1+0.399LgP)/(t+12.892)^{0.747}$  计算， $P=3$ ， $t=7\text{min}$ 。主体工程设计雨水管道，地表雨水经雨水口汇入地下雨水管道，汇流后排至龙湾路和龙湖西路市政预留井内。

### 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  $1.14\text{hm}^2$  (红线外占地  $0.01\text{hm}^2$ )，位于项目北侧规划绿地和幼儿园，规划绿地作为施工生活区、项目部，幼儿园区域作为材料堆场。现状临建已拆除，建设为绿地和幼儿园；红线外占地已进行土地整治并撒播草籽恢复。



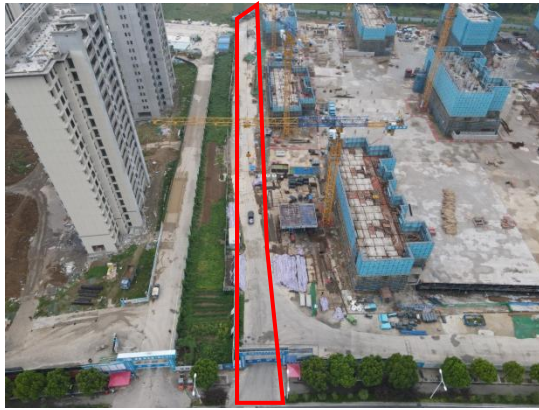
施工生产生活区 (2022.9)



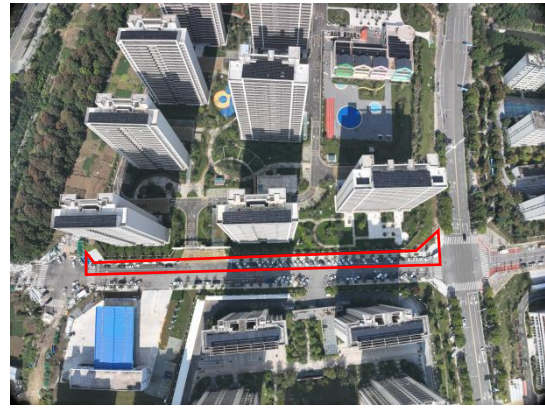
施工生产生活区 (2025.9)

#### 2. 施工道路

本项目因施工需要，在规划丽水西街位置布设 1 条施工便道，道路长  $230\text{m}$ ，宽  $10\text{m}$ ，占地  $0.33\text{hm}^2$ 。现状已修建成市政道路。



施工道路（2022.9）



施工道路（2025.9）

### 3. 临时堆土

本项目因场地空间限制，未设置土方集中堆放场，项目建设期开挖回填后多余土方外运利用。

### 4. 取土场、弃土场

本项目挖方 17.19 万  $\text{m}^3$ ，填方 5.32 万  $\text{m}^3$ ，借方 4.64 万  $\text{m}^3$ ，借方来自蚌山区高新电子信息产业园基础设施（一期）路港园区项目，余方 16.51 万  $\text{m}^3$ ，余方外运综合利用，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 9 月开工，2025 年 8 月完工，工期 48 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 17.19 万  $\text{m}^3$ ，填方 5.32 万  $\text{m}^3$ ，借方 4.64 万  $\text{m}^3$ ，借方来自蚌山区高新电子信息产业园基础设施（一期）路港园区项目，余方 16.51 万  $\text{m}^3$ ，余方外运综合利用（山水宸院、磐龙院、滨河南路、中梁世茂、G329 公路三标段）。

项目占地类型为耕地，施工单位进场时场地内堆置大量弃土，进场后对整个场地进行清基清表，场地内表土已与一般土石方混合清运，现场已无表土资源。

各分区的土石方情况如下：

挖方 17.19 万  $\text{m}^3$ ，主要包括：地库和建构筑物基坑开挖土方 14.22 万  $\text{m}^3$ ，场地平整开挖土方 2.41 万  $\text{m}^3$ （包含清基清表 0.55 万  $\text{m}^3$ ，场地原有弃土清运 1.82 万  $\text{m}^3$ ），管沟开挖土方 0.35 万  $\text{m}^3$ ，临建设施开挖土方 0.01 万  $\text{m}^3$ 。

填方 5.32 万  $\text{m}^3$ ，其中包括场地平整 0.04 万  $\text{m}^3$ ，地库顶板覆土 3.01 万  $\text{m}^3$ ，地库外场地回填及造景 1.96 万  $\text{m}^3$ ，建构筑物基础回填 0.12 万  $\text{m}^3$ ，管沟回填 0.18 万  $\text{m}^3$ ，临建设施场地平整 0.01 万  $\text{m}^3$ 。

余方 16.51 万  $\text{m}^3$ ，建设单位接手时场地内堆置大量弃土，施工地库开挖产生大量土方项目内无法堆存、利用，项目依据办理的建筑垃圾处置许可证等手续，按要求运至指定地点综合利用（山水宸院、磐龙院、滨河南路、中梁世茂、G329 公路三标段）。

借方 4.64 万  $\text{m}^3$ ，项目前期开挖土方全部外运，后期地库顶板覆土、场地回填造景需要外借土方，利用蚌山区高新电子信息产业园基础设施（一期）路港园区项目产生的弃土。

说明：本项目借方 4.64 万  $\text{m}^3$ ，借方来自蚌山区高新电子信息产业园基础设施（一期）路港园区项目，该项目位于蚌埠市蚌山区燕山村中环线北侧、M-H-15 路西侧，与本项目直线距离约 5.5km；项目于 2022 年 11 月开工，2022 年 12 月底开始出土 8 万  $\text{m}^3$ ，本项目 2022 年 12 月进行地库顶板回填 5 万  $\text{m}^3$ 。本项目余方 16.51 万  $\text{m}^3$ ，余方已按照审批地点全部外运综合利用，受土项目依次为：山水宸院、磐龙院、滨河南路、中梁世茂、G329 公路三标段，由受土项目建设单位负责土方回填地的水土流失防治责任。

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 m³

建设内容	挖方		填方	调入		调出		借方		余方	
	清基清表	一般土石方		数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
场地平整	2.37	0.04	5.01	0.16	建构筑物基础			4.64	蚌山区高新 电子信息产 业园基础设 施（一期） 路港园区项 目	2.37	山水宸 院、磐龙 院、滨河 南路、中 梁世茂、 G329 公 路三标 段
				0.17	管线工程						
建构筑物基础及地库开挖		14.42	0.12			0.16	场地平整			14.14	
管线工程		0.35	0.18			0.17	场地平整				
临建工程		0.01	0.01								
合计	17.19		5.32	0.33		0.33		4.64		16.51	

1.1.6 征占地情况

本项目总面积 5.02hm<sup>2</sup>，其中永久占地 5.02hm<sup>2</sup>，其中永久占地 4.68hm<sup>2</sup>，临时占地 0.34hm<sup>2</sup>；包括主体工程区 4.69hm<sup>2</sup>，临时施工道路区 0.33hm<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	4.68	0.01	4.69
临时施工道路区		0.33	0.33
合计	4.68	0.34	5.02

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

项目场地内因堆填弃土造成场地地形起伏较大，场地地面高程在 21.23~25.16m 之间。

2. 气象

项目区为暖温带半湿润季风气候区，多年平均降水量 937.0mm，雨季 6~9 月；多年平均气温 15.0℃左右，夏季极端气温 41.3℃，冬季极端气温零下 19.4℃，≥10℃积温约 4856℃，年平均日照 2167.5h；多年平均风速 2.5m/s，历年最大风速 18m/s，多年主导风向为东北风；最大冻土深度 15cm，多年平均无霜期 216.8 天左右。

表 1.2.1 项目区主要气象特征值一览表

项目	内容	单位	数值
气候分区	暖温带半湿润季风气候区		
气温	多年平均	°C	15.0
	≥10°C积温	°C	4856
降雨	多年平均	mm	937
蒸发量	多年平均	mm	1534.8
无霜期	全年	d	216.8
冻土深度	最大	cm	15
风速	多年平均	m/s	2.5
	历年最大风速	m/s	18
	主导风向	东北	

3. 水文

项目位于蚌埠市蚌山区，属淮河流域，离龙子湖 1.0km，距离龙子湖风景区 0.03km（过环湖西路为龙子湖风景区范围）。龙子湖为淮河干流蚌埠闸下右岸的一级支流，位于蚌埠市区东部，蚌埠中心片区和东片地区之间。龙子湖水系主要包括北边的淮河，西边的天河，南侧的龙子河、西芦河、东芦河，东北面的鲍家沟河及龙子湖湖水。

项目区雨水经过雨水口汇入场内布置的雨水管道，排入龙湾路和龙湖西路市政雨水管网

4. 土壤

项目区主要土壤类型为黄棕壤。根据现场调查，项目占地类型为耕地，施工单位进场时场地内堆置大量弃土，进场后对整个场地进行清基清表，场地内表土已与一般土石方混合清运，现场已无表土资源。

5. 植被

项目区植被属暖温带落叶阔叶林，主要树种有刺槐、旱柳、榆、楸、臭椿、苦楝、柿、枣、葡萄、杏、石榴、梨、苹果等，项目区现状林草覆盖率为 25.4%。

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 200t/km<sup>2</sup>·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 11 月，蚌埠恒泰建设发展有限公司委托中国建材国际工程集团有限公司完成《滨湖花园（二区）项目施工图》（含水土保持工程）。

### 2.2 水土保持方案

水利部 2022 年遥感监管发现该项目疑似违法违规，蚌埠市蚌山区农业农村水利局经现场复核，该项目未批先建，于 2022 年 8 月 1 日，下达了《关于滨湖花园（二区）项目依法落实水土保持相关工作的整改通知》（蚌山农水字〔2022〕36 号），责令编报水土保持方案。

2022 年 8 月，蚌埠恒泰建设发展有限公司委托蚌埠浩淮工程咨询有限公司负责该项目水土保持方案编制工作。2022 年 9 月，蚌埠浩淮工程咨询有限公司编制完成了《滨湖花园（二区）项目水土保持方案报告书》。

2022 年 10 月 8 日，取得蚌埠市蚌山区农业农村水利局文件《滨湖花园（二区）项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（蚌山农水字〔2022〕51 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 1.93hm <sup>2</sup> ，实际为 1.92hm <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 11 月，蚌埠恒泰建设发展有限公司委托中国建材国际工程集团有限公司完成《滨湖花园（二区）项目施工图》（含水土保持工程）。

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 2220m；土地整治工程主要包括主体工程区土地整治 1.93hm<sup>2</sup>；植被建设工程主要包括主体工程区植被建设 1.92hm<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《滨湖花园（二区）项目水土保持方案报告书》和《滨湖花园（二区）项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（蚌山农水字〔2022〕51号），水土流失防治责任范围为 5.02hm<sup>2</sup>，其中永久占地 4.68hm<sup>2</sup>，临时占地 0.34hm<sup>2</sup>；包括主体工程区 4.69hm<sup>2</sup>，临时施工道路区 0.33hm<sup>2</sup>。方案确定的扰动地表面积为 5.02hm<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	4.68	0.01	4.69
临时施工道路区		0.33	0.33
合计	4.68	0.34	5.02

##### 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 5.02hm<sup>2</sup>，其中永久占地 4.68hm<sup>2</sup>，临时占地 0.34hm<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	4.68	0.01	4.69
临时施工道路区		0.33	0.33
合计	4.68	0.34	5.02

### 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	4.69	4.69	0
2	临时施工道路区	0.33	0.33	0
	合计	5.02	5.02	0

## 3.2 取土(石、料)设置

### 3.2.1 设计取土(石、料)情况

根据《滨湖花园(二区)项目水土保持方案报告书》,本项目挖方 17.19 万  $\text{m}^3$ ,填方 5.32 万  $\text{m}^3$ ,借方 4.64 万  $\text{m}^3$ ,借方来自蚌山区高新电子信息产业园基础设施(一期)路港园区项目,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、监理档案资料,本项目挖方 17.19 万  $\text{m}^3$ ,填方 5.32 万  $\text{m}^3$ ,借方 4.64 万  $\text{m}^3$ ,借方来自蚌山区高新电子信息产业园基础设施(一期)路港园区项目,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《滨湖花园（二区）项目水土保持方案报告书》，本项目挖方 17.19 万 m<sup>3</sup>，填方 5.32 万 m<sup>3</sup>，余方 16.51 万 m<sup>3</sup>，余方外运综合利用，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 17.19 万 m<sup>3</sup>，填方 5.32 万 m<sup>3</sup>，余方 16.51 万 m<sup>3</sup>，余方外运综合利用，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

滨湖花园（二区）项目由主体工程区和临时施工道路区组成。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。

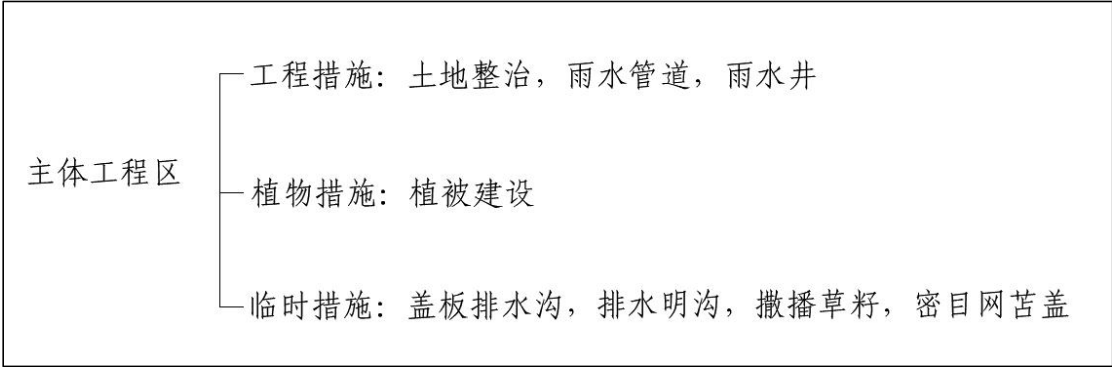


图 3.4-1 本项目水土流失防治措施体系框图

#### 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、植物措施以及临时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 1.93hm<sup>2</sup>，雨水管道 2220m，雨水井 138 座。

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>	1.93	2025.1~2025.3	绿化区域
	雨水管道	m	2220	2024.10~2025.3	沿道路
	雨水井	座	138	2024.10~2025.3	沿道路

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 0.01hm<sup>2</sup>，主要原因是施工图阶段，绿化面积减少 0.01hm<sup>2</sup>；雨水管道增加 520m，雨水井增加 25 座，主要原因是施工图阶段，调整了设计。

临时施工道路区：土地整治 0.33hm<sup>2</sup> 未实施。主要原因是主体工程施工过程中，临时施工道路占地已建设市政道路，无需进行土地整治。

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	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.94	1.93	-0.01
	雨水管道	m	1700	2220	+520
	雨水井	座	113	138	+25
临时施工道路区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.33	0	-0.33

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 1.92hm<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>	1.92	2025.1~2025.8	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 0.01hm<sup>2</sup>。主要原因是施工图阶段，调整了设计。

临时施工道路区：植被建设 20m<sup>2</sup> 未实施。主要原因是主体工程施工过程中，临时施工道路占地已建设市政道路，无需进行植被建设。

项目水土保持植物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 3.5.4。

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>	1.93	1.92	-0.01
临时施工道路区	植被建设	m <sup>2</sup>	20	0	-20

### 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：盖板排水沟 270m，排水明沟 510m，撒播草籽 0.03hm<sup>2</sup>，密目网 1.00hm<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	盖板排水沟	m	270	2021.10~2021.11	施工生产生活区
	排水明沟	m	510	2021.10~2021.11	施工生产生活区
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.03	2021.10~2021.11	施工生产生活区
	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	1.00	2021.11~2025.3	裸露地表

#### 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：

临时施工道路区：撒播草籽 0.33hm<sup>2</sup> 未实施。主要原因是主体工程施工过程中，临时施工道路占地已建设市政道路，无需进行撒播草籽。

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
主体工程区	盖板排水沟	m	270	270	0
	排水明沟	m	510	510	0
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.03	0.03	0
	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	1.00	1.00	0
临时施工道路区	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.33	0	-0.33

### 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《滨湖花园（二区）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 745.88 万元，其中工程措施 45.43 万元，植物措施 670.40 万元，临时措施 13.05 万元，独立费用 17.00 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

滨湖花园（二区）项目实际水土保持工程总投资为 539.82 万元，其中工程措施 68.96 万元，植物措施 441.02 元，临时措施 12.84 万元，独立费用 17.00 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		68.96
一	主体工程区	68.96
第二部分 植物措施		441.02
一	主体工程区	441.02
第三部分 临时措施		12.84
一	主体工程区	12.84
第四部分 独立费用		17.00
一	建设管理费	与主体和并使用
二	水土保持监理费	8.00
三	水土保持监测费	3.00
四	水土保持方案编制	3.00
五	水土保持设施竣工验收费	3.00
一~四部分合计		539.82
水土保持补偿费		免征
水土保持总投资		539.82



### 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 206.06 万元，主要原因如下：

工程措施：主体工程区雨水管道增加 520m，雨水井增加 25 座，投资增加 23.96 万元；临时施工道路区土地整治 0.33hm<sup>2</sup> 未实施，投资减少 0.43 万元。

植物措施：主体工程区植被建设面积减少 0.01hm<sup>2</sup> 且种植苗木种类发生改变，投资减少 228.98 万元；临时施工道路区植被建设 20m<sup>2</sup> 未实施，投资减少 0.40 万元。

临时措施：临时施工道路区撒播草籽 0.33hm<sup>2</sup> 未实施，投资减少 0.21 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	45.43	68.96	+23.53
2	植物措施	670.40	441.02	-229.38
3	临时措施	13.05	12.84	-0.21
4	独立费用	17.00	17.00	0
5	水土保持补偿费	0	0	0
6	水土保持总投资	745.88	539.82	-206.06

## 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，蚌埠恒泰建设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，27 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	2	按面积 1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程
3	植被建设工程	点片状植被	主体工程区	2	按面积 1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程
合计				27	

### 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，27 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	2	2	合格	合格	合格
3	植被建设工程	点片状植被	主体工程区	2	2	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 16.51 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

滨湖花园（二区）项目水土保持管理维护工作结合主体工程，由蚌埠恒泰建设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  $5.02\text{hm}^2$ ，水土流失治理达标面积  $5.01\text{hm}^2$ ，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 <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	0.01	1.92	1.93	2.75	4.68	4.69	99.8
临时施工道路区	0	0	0	0.33	0.33	0.33	100
合计	0.01	1.92	1.93	3.08	5.01	5.02	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），本项目位于蚌埠市蚌山区，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  $70\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。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 0.48 万  $\text{m}^3$ ，采取措施实际防护的临时堆土量为 0.48 万  $\text{m}^3$ ，渣土防护率为 99.9%，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。

本工程占地类型为耕地，施工单位进场时场地内堆置大量弃土，进场后对整个场地进行清基清表，场地内表土已与一般土石方混合清运，现场已无表土资源，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  $1.92\text{hm}^2$ ，可恢复林草植被面积  $1.93\text{hm}^2$ ，林草植被恢复率为 99.5%，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	4.69	1.93	1.92	99.5
临时施工道路区	0.33	0	0	/
合计	5.02	1.93	1.92	99.5

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  $1.92\text{hm}^2$ ，项目建设区面积  $5.02\text{hm}^2$ ，林草覆盖率为 38.2%，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	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	4.69	1.92	40.9
临时施工道路区	0.33	0	/
合计	5.02	1.92	38.2

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 99.8%，土壤流失控制比 2.9，渣土防护率 99.9%，表土保护率不计入，林草植被恢复率 99.5%，林草覆盖率 38.2%，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		1.4	2.9
3	渣土防护率	%	99	99.9
4	表土保护率	%	不计入	
5	林草植被恢复率	%	98	99.5
6	林草覆盖率	%	27	38.2

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，大部分的人认为滨湖花园（二区）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，蚌埠恒泰建设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8月，蚌埠恒泰建设发展有限公司委托蚌埠浩准工程咨询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 9 月编制完成《滨湖花园（二区）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 9 月~2025 年 9 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	117°22'17.94"	32°54'15.99"	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#	临时施工道路区	施工道路	117°22'18.55"	32°54'12.00"	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 5.02hm<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 17.19 万 m<sup>3</sup>，填方 5.32 万 m<sup>3</sup>，借方 4.64 万 m<sup>3</sup>，借方来自蚌山区高新电子信息产业园基础设施（一期）路港园区项目，余方 16.51 万 m<sup>3</sup>，余方外运综合利用。

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 1.93hm<sup>2</sup>，雨水管道 2220m，雨水井 138 座。

(2) 植物措施

主体工程区：植被建设 1.92hm<sup>2</sup>。

(3) 临时措施

主体工程区：盖板排水沟 270m，排水明沟 510m，撒播草籽 0.03hm<sup>2</sup>，密目网 1.00hm<sup>2</sup>。

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 99.8%，土壤流失控制比 2.9，渣土防护率 99.9%，表土保护率不计入，林草植被恢复率 99.5%，林草覆盖率 38.2%。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 9 月，江苏建科工程咨询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，建设单位蚌埠恒泰建设发展有限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蚌埠恒泰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，水土保持设施由蚌埠恒泰建设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。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 项目立项文件;
- (3) 项目土地证;
- (4) 临时用地协议;
- (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) 土方协议;
- (8) 棚改计划;
- (9) 水土保持技术服务合同;
- (10) 分部工程和单位工程验收签证资料;
- (11) 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。