

荣盛华府二区项目（9#地块）

水土保持设施验收报告

建设单位：蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司

编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

2023年9月

荣盛华府二区项目（9#地块）
水土保持设施验收报告责任页

编制单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司		
分工	姓名	职位/职称	签字
批准	胡瑾	高工	胡瑾
核定	王亮保	高工	王亮保
审查	廖传淮	高工	廖传淮
校核	余浩	工程师	余浩
项目负责人	葛晓鸣	工程师	葛晓鸣
编写人员			
姓名	职称	参编章节、任务分工	签字
葛晓鸣	工程师	章节1、3、5、 附件、附图	葛晓鸣
连明菊	工程师	章节2、4	连明菊
宋宇驰	工程师	章节6、7	宋宇驰

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	10
2 水土保持方案和设计情况	14
2.1 主体工程设计	14
2.2 水土保持方案	14
2.3 水土保持方案变更	14
2.4 水土保持后续设计	15
3 水土保持方案实施情况	16
3.1 水土流失防治责任范围	16
3.2 弃土场设置	16
3.3 取土场设置	17
3.4 水土保持措施总体布局	17
3.5 水土保持设施完成情况	18
3.6 水土保持投资完成情况	25
4 水土保持工程质量	28
4.1 质量管理体系	28
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	29
4.3 弃土场稳定性分析	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
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	36
6.5 水土保持监理	37
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	38
6.7 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

附件:

附件一：项目建设及水土保持大事记

附件二：备案表

附件三：《关于荣盛华府二区项目（9#地块）水土保持方案报告书的批复》（蚌水保函〔2020〕57号）

附件四：水行政主管部门的监督检查意见

附件五：分部工程验收签证和单位工程验收鉴定书

附件六：工程竣工验收相关材料

附件七：水土保持验收现状照片

附图:

附图一：荣盛华府二区项目（9#地块）总平面图

附图二：荣盛华府二区项目（9#地块）水土流失防治责任范围及水土保持设施布置竣工验收图

附图三：项目建设前、后遥感影像图

前言

随着城市化的发展，蚌埠市常住人口逐步增加，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，因此，荣盛华府二区项目的建设是必要的。

荣盛华府二区项目方案设计的建设内容为分3个地块建设，共建设4栋办公楼、17栋住宅楼，配套建设地下车库等设施。7#地块建设7-1#办公楼（22F）、7-2#办公楼（19F）配套建设地下车库等设施；8#地块建设8-1#办公楼（13F）、8-2#办公楼（10F）配套建设地下车库等设施；9#地块建设17栋住宅楼，其中1栋16F（27#）、2栋7F（29#、30#）、3栋18F（25#、26#、28#）、11栋3F（31#、32#、33#、34#、35#、36#、37#、38#、39#、40#、41#），配套建设地下车库等设施。

本次验收范围为方案设计中的9#地块，主要建设内容为9#地块建设17栋住宅楼，其中1栋16F（27#）、2栋7F（29#、30#）、3栋18F（25#、26#、28#）、11栋3F（31#、32#、33#、34#、35#、36#、37#、38#、39#、40#、41#），配套建设地下车库等设施。7#地块、8#地块以及临时道路区后期单独验收。

批复的水土保持方案与本次验收范围对比表

	批复的水土保持方案	本次验收范围
水土流失防治责任范围	6.71hm ²	3.74 hm ²
建设内容	主体工程区：分3个地块建设，共建设4栋办公楼、17栋住宅楼，配套建设地下车库等设施。7#地块建设7-1#办公楼（22F）、7-2#办公楼（19F）配套建设地下车库等设施；8#地块建设8-1#办公楼（13F）、8-2#办公楼（10F）配套建设地下车库等设施；9#地块建设17栋住宅楼，其中1栋16F（27#）、2栋7F（29#、30#）、3栋18F（25#、26#、28#）、11栋3F（31#、32#、33#、34#、35#、36#、37#、38#、39#、40#、41#），配套建设地下车库等设施，占地面积5.03hm ² ；代建工程区：7#、8#、9#地块红线至道路边线代建的市政绿化和人行步道，占地面积1.46hm ² ；临时施工道路区：9#地块与7#、8#地块之间占用规划市政道路建设的临时施工便道，总占地面积0.22hm ² 。	本次验收范围： 主体工程区：方案设计中的9#地块，主要建设内容为9#地块建设17栋住宅楼，其中1栋16F（27#）、2栋7F（29#、30#）、3栋18F（25#、26#、28#）、11栋3F（31#、32#、33#、34#、35#、36#、37#、38#、39#、40#、41#），配套建设地下车库等设施，占地面积2.79hm ² ； 代建工程区：9#地块红线至道路边线代建的市政绿化和人行步道，占地面积0.95hm ² 。
土石方量	挖方31.10万m ³ ，填方8.47万m ³ ，借方3.97万m ³ ，借方来源于蚌挂（2020）43号地余方。余方26.60万m ³ ，其中9.20万m ³ 外运至荣盛华府三区项目，8.40万m ³ 外运至蚌挂（2020）43号地综合利用，9.00万m ³ 外运至草山回民公墓及江山府项目回填。	挖方14.28万m ³ ，填方4.05万m ³ ，余方13.74万m ³ ，其中4.74万m ³ 运至荣盛华府三区项目综合利用，9.00万m ³ 外运至草山回民公墓及江山府项目综合利用。借方3.51万m ³ ，来自荣盛华府二区项目8#地块。
水土流失量	223.1t	111.6t
水保投资	892.08万元	1718.45万元

本次水土保持验收范围由主体工程区、代建工程区共2部分组成，工程总占地3.74hm²，其中永久占地2.79hm²，临时占地0.95hm²；工程总挖方14.28万m³，填方4.05万m³，余方13.74万m³，借方3.51万m³；本项目由蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司投资建设。工程于2018年8月开工，2021年6月完工，工程实际总投资5.80亿元，其中土建投资2.30亿元。

2018年6月20日，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司取得本项目备案表。

2018年7月，荣盛建筑设计有限公司完成了《蚌埠荣盛华府二区施工图》。

2020年7月，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制该项目水土保持方案报告书，2020年11月30日，蚌埠市水利局以“蚌水保函〔2020〕57号”文对《荣盛华府二区项目水土保持方案报告书》进行了批复。

2022年2月，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司承担本工程的水土保持监测工作。

本工程的施工单位为安徽同建建设集团有限公司、安徽格林景观工程有限公司。本工程水土保持监理纳入主体监理中一并进行，监理单位为浙江明康工程咨询有限公司。

本工程于2018年8月开工，2021年6月完工，水土保持工程于主体工程基本同步实施。

2022年2月，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计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，复核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，在综合分析的基础上，于2023年9月编写完成《荣盛华府二区项目（9#地块）水土保持设施验收报告》。

本工程依据批复的水土保持方案和主体工程设计内容，依法依规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9条情形

分析表如下:

本项目实际与不通过验收标准情形分析表

序号	办水保〔2019〕172号验收标准	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,并取得了水行政主管部门批复;本项目在实际建设过程中,不存在重大水土保持方案变更	符合要求
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	符合要求
3	未依法依规开展水土保持监理的	本项目未开展水土保持专项监理,水土保持监理纳入主体监理中一并进行	符合要求
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	符合要求
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	符合要求
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	符合要求
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	符合要求
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	本工程水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料不存在重大技术问题	符合要求
9	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	依法依规缴纳水土保持补偿费	符合要求

荣盛华府二区项目（9#地块）水土保持设施验收特性表

工程名称	荣盛华府二区项目（9#地块）		工程地点	安徽省蚌埠市蚌山区	
工程性质	新建		工程规模	总建筑面积 65325.09m ²	
所在流域	淮河流域		国家或省级重点防治区类型	/	
水土保持方案审批部门、文号及时间	蚌埠市水利局、蚌水保函〔2020〕57号、2020年11月30日				
初步设计审批部门、文号及时间	/				
工期	2018年8月~2021年6月				
防治责任范围（hm ² ）	水土保持方案确定的防治责任范围		3.74		
	实际扰动土地面积		3.74		
水土保持方案目标值	水土流失治理度（%）	98	实际完成指标值	水土流失治理度（%）	
	土壤流失控制比	1.2		土壤流失控制比	
	渣土防护率（%）	99		渣土防护率（%）	
	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（%）	
	林草覆盖率（%）	27		林草覆盖率（%）	
水土保持设施主要工程量	工程措施	主体工程区：雨水管道 1031m，雨水井 92 座，灌溉设施 1 套，土地整治 1.11hm ² ；代建工程区：土地整治 0.86hm ² 。			
	植物措施	主体工程区：植被建设 1.11hm ² （其中乔木 856 株，灌木 639 株，地被植物 1.04hm ² ）；代建工程区：植被建设 0.86hm ² （其中乔木 111 株，灌木 98 株，地被植物 0.80hm ² ）。			
	临时措施	主体工程区：密目网苫盖 3000m ² ；代建工程区：密目网苫盖 2000m ² 。			
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	
投资（万元）	水土保持方案投资	601.21			
	实际投资	576.91			
	投资变化情况	较水土保持方案投资减少了 24.30 万元			
		变化原因	<p>（1）工程措施投资无变化，主要原因：本项目为补报项目，方案编制时，工程措施基本完成，投资按照实际计列，因此，工程措施投资无变化。</p> <p>（2）植物措施投资无变化，原因：本项目为补报项目，方案编制时，绿化已签订合同，按照合同额计列，因此，植物措施投资无变化。</p> <p>（3）临时措施投资无变化，原因：本项目为补报项目，方案编制时，已实施临时措施投资按照实际计列，后续未新增临时措施，因此，临时措施投资无变化。</p> <p>（4）独立费用按已实际发生计列，导致减少了 24.30 万元。</p>		
工程总体评价	工程完成了水土保持方案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，可以组织竣工验收。				
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	安徽同建建设集团有限公司		
水土保持监测单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	水土保持监理单位	浙江明康工程咨询有限公司		
水土保持设施验收单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	建设单位	蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司		
联系人	王俊	联系人	袁杰		
电话	18019574583	电话	13625543208		
传真/邮箱	xcsl818@163.com	传真/邮箱			

1.1.4 项目组成及布置

本项目主要由主体工程区、代建工程区共 2 部分组成。

表 1.1 项目组成表

组成	内容
主体工程区	主要包括 9#地块内的建构筑物、道路广场、景观绿化等设施及厂区的进出入口，占地面积 2.79hm ² 。
代建工程区	主要为 9#地块红线至道路边线代建的市政绿化和人行步道，占地面积 0.95hm ² 。

1、主体工程区

主体工程区主要包括 9#地块内的建构筑物、道路广场、景观绿化等设施及项目区的出入口，总占地 2.79hm²。

1) 建构筑物

9#地块共建设 17 栋住宅楼，其中 1 栋 16F 住宅楼（27#）、2 栋 7F 住宅楼（29#、30#）、3 栋 18F 住宅楼（25#、26#、28#）、11 栋 3F 住宅楼（31#、32#、33#、34#、35#、36#、37#、38#、39#、40#、41#），基地占地面积为 0.82hm²。

2) 道路、广场等硬化区域

内部道路、广场等硬化区域：本项目用地内车行道路宽 4m，道路总长约 766m，占地 0.34hm²；广场等硬化区域占地 0.51hm²。本项目内部道路、广场等硬化区域共占地 0.89hm²。

对外连接道路：9#地块有 2 个进出入口，其中南湖路：长 10m，宽 13m；商贸街（规划）：长 4m，宽 13m；总占地 0.01hm²。

3) 绿化

本项目在建构筑物、道路周边和中心景观区未硬化区域进行景观绿化，并对围墙退让红线区域进行绿化。9#地块绿化率为 40.05%，绿化面积 1.11hm²。

2、代建工程区

9#地块红线与道路边线之间为市政绿化和人行步道，由本项目负责建设，建成后移交给市政，代建市政绿化面积 0.86hm²，代建市政人行步道面积 0.09hm²，总代建面积 0.95hm²。

1.1.5 施工组织及工期

1) 施工场地布置

根据现场调查，本工程施工生产生活区布置在项目区 7#、8#、9#地块之间各 1 处，共 3 处，总占地 0.63hm²。

1#施工生产生活区位于 9#地块北侧位于红线外代建市政工程区域，占地 0.11hm²，现状，已拆除临建设施，建设为市政绿地和人行步道，移交给市政。2#施工生产生活区位于 7#地块东侧，占地 0.13hm²，现状已拆除，不在本次验收范围。3#施工生产生活区位于 8#地块东侧，占地 0.39hm²，现状未拆除，作为 7#、8#地块施工的施工生产生活区。



1、项目及项目区概况



1#施工生产生活区现状



2#、3#施工生产生活区现状

2) 施工临时用水、电及通讯

本工程施工生产生活用水水源为自来水，从市政供水管网引接；施工临时用电就近接入输变电路；施工通讯采用移动设备通讯的方式。

3) 施工道路

本工程利用现有的外部道路进场，布设1条临时施工便道，位于9#地块与7#、8#地块之间规划商贸路，宽度8m，长度280m，占地0.22hm²。不在本次验收范围内。

4) 砂石料场

工程建设所需的砂石料等建筑材料由施工单位负责外购，不设专门的砂石料场。

5) 施工工期

本工程于2018年8月开工，2021年6月完工，总工期35个月。

1.1.6 土石方情况

通过查阅工程计量、施工监理资料结合实地调查，本项目总挖方14.28万m³，填方4.05万m³，余方13.74万m³，借方3.51万m³。

工程总挖方14.28万m³，其中开工前场地平整0.08万m³，建筑基础及地库开挖13.74万m³，管线开挖0.37万m³，临建设施0.09万m³。

工程总填方4.05万m³，其中场地平整3.59万m³，管沟回填0.37万m³，临建设施回填0.09万m³。

工程借方3.51万m³，主要用于项目地库顶板覆土、场地垫高回填，所需土方来自荣盛华府二区项目8#地块。

工程余方13.74万m³，其中4.74万m³运至荣盛华府三区项目综合利用，其余9.00万m³外运至草山回民公墓及江山府项目综合利用。

土石方平衡流向见表1.2。

表 1.2 土石方平衡流向表 单位：万 m³

序号	组成	挖方	填方	调入		调出		借方		余方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①	场地平整	0.08	3.59					3.51	8#地块		
②	建构筑物及地库	13.74								13.74	外运综合利用
③	管线开挖	0.37	0.37								
④	临建设施	0.09	0.09								
	合计	14.28	4.05					3.51	8#地块	13.74	外运综合利用

1.1.7 征占地情况

工程实际总占地 3.74hm²，其中永久占地 2.79hm²，临时占地 0.95hm²；按建设区域划分，主体工程区占地 2.79hm²，代建工程区占地 0.95hm²；按占地类型分，其他土地 3.74hm²。工程实际占地详见表 1.3。

表 1.3 工程占地性质、类型、面积表 单位：hm²

项目组成	占地类型	占地性质		合计
	其他土地	永久占地	临时占地	
主体工程区	2.79	2.79		2.79
代建工程区	0.95		0.95	0.95
合计	3.74	2.79	0.95	3.74

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本工程不涉及拆迁（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

项目地处江淮丘陵区，项目区原为其他土地，平均地面高程约在21.01m~21.62m之间，整体地势平坦。项目区原始地形地貌图见图1.2。



图 1.3 项目原始地形地貌图

2) 气象

项目区为北亚热带湿润季风气候区，多年平均降水量 910mm，十年一遇最大 24h 降水量 161mm，雨季 6~9 月；多年平均气温 15.2℃，极端最高温度 44.5℃，极端最低气温 -19.4℃，历年平均蒸发量 1214mm，年平均日照 2167.5h；多年平均风速 2.5m/s，历年最大风速 27.7m/s，多年主导风向为 NE；最大冻土深度 13cm，多年平均无霜期 224d。项目区气候气象特征详见表 1.4。

表 1.4 项目区主要气象特征表

项目	内容	单位	数值	
气候分区	北亚热带湿润季风气候区			
气温	多年平均	°C	15.2	
	极值	最高	°C	44.5
		最低	°C	-19.4
降水	多年平均	mm	910	
	10 年一遇 24h	mm	161.0	
蒸发量	多年平均	mm	1214	
无霜期	全年	d	224	
冻土深度	最大	cm	13.0	
风速	多年平均	m/s	2.5	
	历年最大风速	m/s	27.7	
	主导风向		NE	

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，接入北侧宏业南路，南侧环湖西路市政雨水管道。

项目区主要离龙子湖 0.6km。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。

龙子湖位于蚌埠市东郊，其水源于东、西芦山，向北平行于蚌埠堤圈东侧直接入淮河，河道长约10km。河口建有郑家渡翻水站可相机从淮河翻水，距出口1.2km处建郑家渡闸，距出口2.0km处建曹山闸。曹山闸以上至徐桥段水面开阔，为湖区。龙子湖集水面积140km²，流域形状如扇，沿分水岭低山残丘连绵。辐射形的河岔伸向东、南、西三面，集高地来水于河内。湖面南北长6.5km，宽约1km。在正常蓄水位17.5m时，水面面积8.7km²，库容1700万m³。项目区河流水系图见图 1.3。





图 1.3 项目区河流水系图

4) 土壤植被

项目区地带土壤主要为黄棕壤，主要植被类型为北亚热带常绿阔叶林带，项目区林草覆盖率为 24.3%。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据国务院批复的《全国水土保持规划（2015~2030年）》（国函〔2015〕160号）、《安徽省水土保持规划（2016~2030年）》（皖政秘〔2016〕250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）以及《蚌埠市水土保持规划（2018~2030年）》（蚌政秘〔2018〕165号），项目区不在水土流失重点防治区内，根据《关于荣盛华府二区项目水土保持方案报告书的批复》（蚌水保函〔2020〕57号），项目执行南方红壤区一级标准。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，本工程建设区地处北方土石山区，土壤侵蚀以水力侵蚀为主的微度侵蚀，容许土壤流失量为 200 t/(km²·a)。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018年7月，蚌埠市勘测设计研究院完成了《荣盛华府二区玫瑰院9#地块岩土工程勘察报告》。

2018年7月，荣盛建筑设计有限公司完成了《蚌埠荣盛华府二区施工图》（含水土保持工程）。

2018年8月1日，蚌埠市环境保护局以“蚌环经许〔2018〕7号”批复了本项目环境影响报告表。

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18日，下达了《关于蚌埠经济开发区荣盛华府二区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7月，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制该项目水土保持方案报告书，按照《中华人民共和国水土保持法》等法律法规、规程规范，通过现场查勘、调查、搜集资料，于2020年8月编制完成了《荣盛华府二区项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2020年8月16日，蚌埠市水利局在蚌埠市组织召开了《荣盛华府二区项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会，并形成了评审意见，编制单位根据专家组评审意见的相关要求，对报告书进行修改、补充和完善，形成了《荣盛华府二区项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2020年11月30日，蚌埠市水利局以“蚌水保函〔2020〕57号”文对《荣盛华府二区项目水土保持方案报告书》进行了批复。

2.3 水土保持方案变更

对照《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）号文，本工程不需要水土保持方案设计变更，具体见表2.1。

表 2.1 本项目水保重大变化情况梳理表

序号	重大变化项目	水保方案	实际	变化情况对照
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区和治理区	/	/	/
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上	水土流失防治责任范围为 3.74hm ²	水土流失防治责任范围为 3.74hm ² ，较方案无变化	不构成重大变化
3	开挖填筑土石方总量增加 30%以上	本工程挖填土石方总量 18.33 万 m ³	本工程挖填土石方总量 18.33 万 m ³ ，较方案无变化	不构成重大变化
4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300m 的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上	/	/	/
5	施工道路或伴行道路等长度增加 20%以上	/	/	/
6	桥梁改路或隧道改路累计长度 20km 以上	/	/	/
7	表土剥离量减少 30%以上	/	/	/
8	植物措施面积减少 30%以上	植物措施面积为 1.97hm ²	植物措施面积为 1.97hm ²	不构成重大变化
9	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	水土保持措施体系包括防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程	水土保持措施体系包括防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程，措施体系未发生重大变化	不构成重大变化
10	水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场或需要提高弃渣场堆量达到 20%以上的	/	/	/

2.4 水土保持后续设计

2018 年 7 月，荣盛建筑设计有限公司完成了《蚌埠荣盛华府二区施工图》（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土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程共 3 个单位工程。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

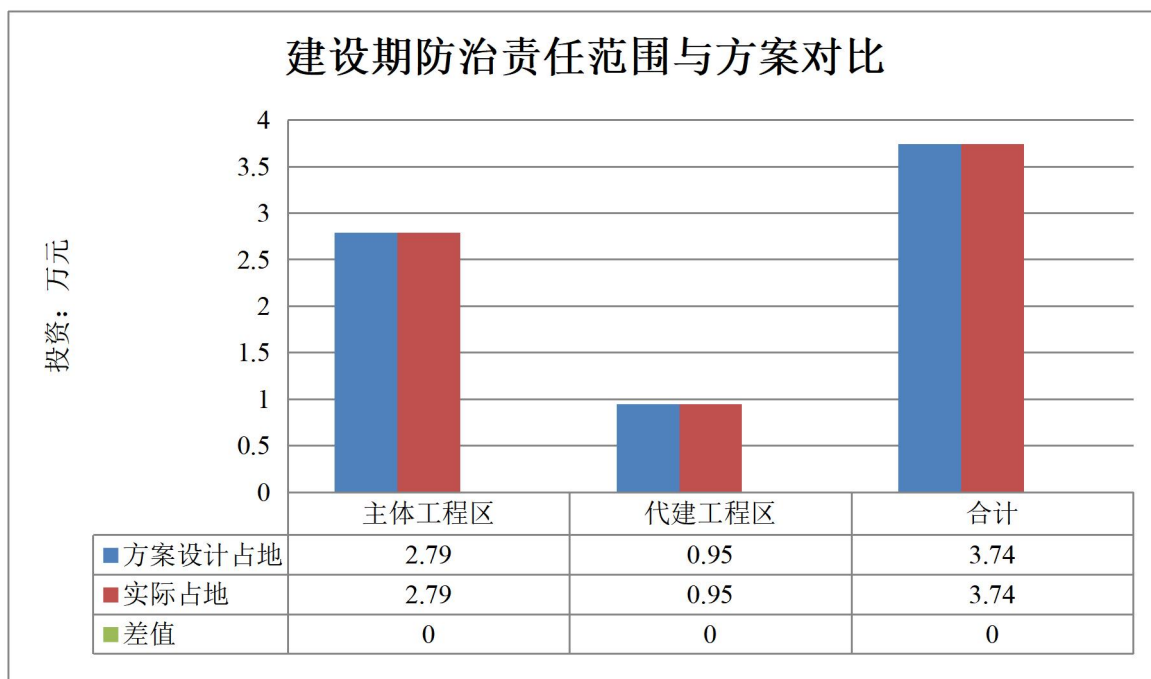
本工程实际总占地面积 3.74hm²，其中永久占地 2.79hm²，临时占地 0.95hm²；其中主体工程区 2.79hm²，代建工程区 0.95hm²。防治责任范围表详见表 3.1，对比表详见表 3.2。

表 3.1 建设期实际发生的水土流失防治责任范围表 单位：hm²

项目分区	占地性质			防治责任范围
	永久占地	临时占地	小计	
主体工程区	2.79		2.79	2.79
代建工程区		0.95	0.95	0.95
合计	2.79	0.95	3.74	3.74
防治责任主体	蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司			

表 3.2 建设期水土流失防治责任范围与方案对比

项目分区	防治责任范围 (hm ²)		
	方案设计	实际	较方案增加或减少
主体工程区	2.79	2.79	0
代建工程区	0.95	0.95	0
合计	3.74	3.74	0



综合分析复核：建设期验收防治责任范围总面积较方案无变化，主要原因是：

本项目属于补报项目，水土保持方案编报时按实际发生计列，且后续施工未新增扰动，因此，监测数据和批复的水土保持方案比较，防治责任范围无变化。

3.2 弃土场设置

通过查阅施工、监理资料，本工程余方 13.74 万 m^3 （其中 4.74 万 m^3 运至荣盛华府三区项目综合利用，9.00 万 m^3 外运至草山回民公墓及江山府项目综合利用），无弃土场。

3.3 取土场设置

通过查阅施工、监理资料，本工程借方 3.51 万 m^3 （来自荣盛华府二区项目 8#地块），无取土场。

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

工程实际建设以主体工程区、代建工程区为防治分区，根据各防治分区水土流失特点，结合项目防治责任范围的地形地貌、土壤条件、水土流失现状以及建设内容，对本项目水土保持措施进行合理布局。各分区水土保持措施布局如下：

1) 主体工程区

工程沿项目区道路及建构筑物四周布设了雨水管、雨水井；施工过程中，在场地裸露区域进行密目网苫盖；施工结束后，在建构筑物、道路周边未硬化区域进行乔灌草相结合的植被建设，配套建设灌溉设施；植被建设前进行土地整治。

2) 代建工程区

施工过程中，在场地裸露区域进行密目网苫盖；施工结束后，对 9#地块周边代建区域的未硬化区域进行乔灌草相结合的植被建设；植被建设前进行土地整治。

3.4.2 总体布局变化及合理性分析

1、变化情况

本项目在实施过程中基本按照水土保持技术要求，落实了水土保持防治任务，防治措施体系基本完成，各区水保措施布局较水土保持方案变化情况见表 3.4。

3.4 水土保持措施布局变化情况表

防治分区	措施类型	方案设计中水土保持措施布局	实际实施的水土保持措施布局	变化情况
主体工程区	工程措施	雨水管道、雨水井、灌溉设施、土地整治	雨水管道、雨水井、灌溉设施、土地整治	无变化
	植物措施	乔灌草相结合的植被建设	乔灌草相结合的植被建设	无变化
	临时措施	临时覆盖	临时覆盖	无变化
代建工程区	工程措施	土地整治	土地整治	无变化
	植物措施	乔灌草相结合的植被建设	乔灌草相结合的植被建设	无变化
	临时措施	临时覆盖	临时覆盖	无变化

2、调整后的布局评价

实施的水土流失防治措施与方案设计的水土保持存在一定的调整，但是基本能起到防治水土流失的目的，并且根据项目实际情况进行了合理优化，调整后的措施布局无制约性因素，已实施的水土保持措施能有效防治水土流失。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

项目的水土保持工程措施实施时间为 2020 年 10 月至 2021 年 3 月，水土保持措

施基本同步实施。

1)主体工程区:雨水管道 1031m,雨水井 92 座,灌溉设施 1 套,土地整治 1.11hm²;

2)代建工程区:土地整治 0.86hm²。

本项目实际完成的水土保持工程措施工程量详见表 3.5, 实际完成工程措施工程量与方案对比见表 3.6。

表 3.5 水土保持工程措施完成情况表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	雨水管道	m	1031	2020.10~2020.12	建构筑物、道路周边
	雨水井	座	92	2020.10~2020.12	建构筑物、道路周边
	土地整治	hm ²	1.11	2021.2~2021.3	植被建设区域
	灌溉设施	m	1	2021.1~2021.2	绿化区域
代建工程区	土地整治	hm ²	0.86	2021.2~2021.3	植被建设区域

表 3.6 项目实际完成工程措施与设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案 工程量	实际 完成量	增减 工程量	变化原因
主体工程区	雨水管道	m	1031	1031	0	基本按照施工图进行施工
	雨水井	座	92	92	0	
	土地整治	hm ²	1.11	1.11	0	
	灌溉设施	m	1	1	0	
代建工程区	土地整治	hm ²	0.86	0.86	0	基本按照施工图进行施工

3.5.2 植物措施

项目的水土保持植物措施实施时间为 2021 年 4 月~2021 年 6 月。

1)主体工程区:植被建设 1.11hm²(其中乔木 856 株,灌木 639 株,地被植物 1.04hm²);

2)代建工程区:植被建设 0.86hm²(其中乔木 111 株,灌木 98 株,地被植物 0.80hm²)。

本项目实际完成的水土保持植物措施工程量详见表 3.7,苗木表见表 3.8.1、表 3.8.2,实际完成植物措施工程量与方案对比见表 3.9。

表 3.7 植物措施工程量完成情况表

防治分区	措施类型		单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	植被建设面积		hm ²	1.11	2021.4~2021.6	建构筑物、道路周边 空闲区域
	其中	乔木	株	856		
		灌木	株	639		
		地被植物	hm ²	1.04		
代建工程区	植被建设面积		hm ²	0.86	2021.4~2021.6	代建工程区空闲区域
	其中	乔木	株	111		
		灌木	株	98		
		地被植物	hm ²	0.80		

表 3.8.1 苗木表 (9#地块)

分类	序号	名称	规格 (cm)			单位	数量
			胸径	高度	冠幅		
乔木	1	香樟 A	35-40	900-1000	550-600	株	3
	2	香樟 B	22-23	800-900	500-550	株	21
	3	香樟 C	20-21	700-750	450-480	株	38
	4	女贞 A	15-16	500-600	350-380	株	45
	5	女贞 B	13-14	400-500	300-350	株	16
	6	丛生朴树		900-1000	550-600	株	3
	7	朴树 A	23-25	800-900	500-550	株	12
	8	朴树 B	20-22	700-750	480-500	株	35
	9	丛生乌桕		900-1000	580-620	株	3
	10	乌桕 A	25-26	800-900	500-550	株	7
	11	乌桕 B	20-21	700-750	450-480	株	13
	12	榔榆	22-23	700-800	450-500	株	4
	13	榉树	22-23	750-800	480-500	株	5
	14	无患子 A	15-16	600-700	380-400	株	11
	15	无患子 B	13-14	500-600	320-350	株	22
	16	三角枫 A	D14-15	600-650	350-400	株	21
	17	三角枫 B	D11-12	450-550	300-350	株	7
	18	黄山栾树	15	650-700	380-400	株	63
	19	二乔玉兰	10	450-550	280-300	株	17
	20	桂花 A		400-450	400-450	株	50
	21	桂花 B		300-350	300-350	株	64
	22	枇杷 A	D11-12	350-400	320-350	株	38
	23	枇杷 B	D8-9	300-350	280-300	株	34

	24	石楠	D10-11	300-350	280-300	株	73
	25	红叶李 A	D12	350-400	320-350	株	17
	26	红叶李 B	D8	250-300	220-350	株	38
	27	红枫 A	D10	300-350	280-300	株	25
	28	红枫 B	D6	200-250	180-220	株	50
	29	鸡爪槭	D8	250-300	220-250	株	35
	30	羽毛枫	D6	180-200	170-180	株	4
	31	紫玉兰	D10	400-450	280-300	株	16
	32	柿树	D13-14	300-350	300-350	株	8
	33	果石榴	D14-15	300-350	300-350	株	6
	34	红梅	D12-13	300-350	300-350	株	46
	35	丛生紫薇		250-300	250-280	株	15
	36	早樱	D10	250-300	280-300	株	25
	37	樱花	D11-12	250-300	200-250	株	45
	38	垂丝海棠	D9-10	250-300	250-300	株	31
	39	花石榴		250-300	280-300	株	37
	40	碧桃	D9-10	200-250	220-250	株	35
	41	紫薇	D9-10	200-250	180-220	株	58
	42	木槿		200-250	220-250	株	35
	43	紫荆		180-220	180-200	株	90
	44	腊梅		180-220	180-200	株	75
	45	罗汉松桩 A		200-250	200-220	株	3
	46	罗汉松桩 B		150-180	200-220	株	1
	47	造型罗汉松桩		150-200	200-250	株	3
	48	树状月季		120-150	50-60	株	16
		小计				株	1319
灌木	1	红叶石楠球 A		220-250	250-300	株	6
	2	红叶石楠球 B		150-180	180-200	株	37
	3	红叶石楠球 C		100-120	120-150	株	75
	4	海桐球 A		180-200	200-250	株	17
	5	海桐球 B		150-180	180-200	株	40
	6	红花继木球 A		150-180	180-200	株	19
	7	红花继木球 B		100-120	130-150	株	92
	8	无刺枸骨球 A		150-180	180-200	株	16
	9	无刺枸骨球 B		100-120	120-150	株	58
	10	瓜子黄杨球 A		150-180	180-200	株	31
	11	瓜子黄杨球 B		100-120	130-150	株	92
	12	大叶黄杨球		150-180	180-200	株	40
	13	金森女贞球		100-120	130-150	株	91
	14	龟甲冬青球		100-120	130-150	株	76
	15	银姬小蜡球		100-120	130-150	株	53

3、水土保持方案实施情况

	16	水果兰		80-100	100-120	株	37
	17	毛鹃球		80-100	100-120	株	16
	小计					株	796
草皮及地被植物	1	毛鹃		30-35	25-30	m ²	2410
	2	紫鹃		25-30	20-25	m ²	1009
	3	龟甲冬青		30-35	25-30	m ²	860
	4	小叶栀子		25-30	25-30	m ²	1233
	5	红花继木		40-45	35-40	m ²	1160
	6	金森女贞		35-45	25-30	m ²	1064
	7	南天竺		45-50	25-35	m ²	176
	8	瓜子黄杨		45-50	15-20	m ²	824
	9	红叶石楠		40-50	25-35	m ²	914
	10	栀子花		40-50	15-25	m ²	233
	11	金边黄杨		45-55	10-15	m ²	267
	12	海桐		45-55	25-35	m ²	697
	13	八角金盘		50-55	45-60	m ²	142
	14	狭叶十大功劳		50-60	25-35	m ²	272
	15	洒金桃叶珊瑚		50-60	25-30	m ²	203
	16	红王子锦带		50-60		m ²	162
	17	大花月季		40-45	15-20	m ²	34
	18	黄馨		60-80		m ²	15
	19	棣棠		35-40		m ²	12
	20	花叶美人蕉		50-60		m ²	21
	21	八仙花		30-40	25-35	m ²	48
	22	玉簪		10-15		m ²	106
	23	紫娇花		20-25		m ²	448
	24	阔叶麦冬				m ²	496
	25	法国冬青				m ²	183
	26	蔬菜				m ²	14
	27	草皮				m ²	11499
	小计						24502

表 3.8.2 苗木表 (9#地块外代建工程)

分类	序号	名称	规格 (cm)			单位	数量
			胸径	高度	冠幅		
乔木	1	香樟 B	13-15	550-600	400-450	株	9
	2	朴树 B	13-15	600-650	400-450	株	4
	3	无患子	12-14	600-650	400-450	株	1
	4	枇杷 A	D10	400-450	350-400	株	7
	5	金桂 B		300-350	250-300	株	17
	6	红叶石楠	D10	300-350	250-300	株	4
	7	日本晚樱	D7	280-320	220-250	株	9
	8	美人梅	D7	200-250	200-250	株	23
	9	红花碧桃	D8	250-280	200-250	株	3
	10	花石榴		200-250	200-250	株	3
	11	紫薇	D5	230-250	150-200	株	11
	12	红枫 B	D5	200-250	180-200	株	5
	13	鸡爪槭 A	D9	350-400	250-300	株	1
	14	木槿	D7	200-250	150-200	株	14
		小计			株	111	
灌木	1	金森女贞球		110	130	株	33
	2	红花继木球 B		100	120	株	4
	3	红叶石楠球 B		130	150	株	24
	4	海桐球 A		130	150	株	2
	5	海桐球 B		110	130	株	35
			小计			株	98
地被植物	1	毛鹃		30-35	20-25	m ²	186.7
	2	瓜子黄杨		30-35	20-25	m ²	43.6
	3	红花继木		30-35	25-30	m ²	114.9
	4	金森女贞		30-35	25-30	m ²	247
	5	海桐		30-35	25-30	m ²	143.1
	6	红叶石楠		35-40	25-30	m ²	168
	7	草坪				m ²	7106.4
			小计				8009.7

表 3.9 项目实际完成植物措施与方案设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实际完成量	增减工程量	变化原因
主体工程区	植被建设面积	hm ²	1.11	1.11	0	绿化施工基本按照施工图进行施工,工程量按照实际计列
代建工程区	植被建设面积	hm ²	0.84	0.84	0	绿化施工基本按照施工图进行施工,工程量按照实际计列

3.5.3 临时措施

根据查阅工程计量,临时措施施工主要在 2018 年 10 月~2020 年 9 月,主要采取的临时措施有:

- 1) 主体工程区: 密目网苫盖 3000m²;
- 2) 代建工程区: 密目网苫盖 2000m²。

本项目实际完成的水土保持临时措施工程量详见表 3.10,实际完成临时措施工程量与方案对比见表 3.11。

表 3.10 临时措施工程量完成情况表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	密目网苫盖	m ²	3000	2018.10~2020.9	裸露地表
代建工程区	密目网苫盖	m ²	2000	2018.10~2020.9	裸露地表

表 3.11 临时措施工程量与方案设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实际完成量	增减工程量	变化原因
主体工程区	密目网苫盖	m ²	3000	3000	0	
代建工程区	密目网苫盖	m ²	2000	2000	0	
	撒播狗牙根草籽	hm ²	0.95	0	-0.95	

3.6 水土保持投资完成情况

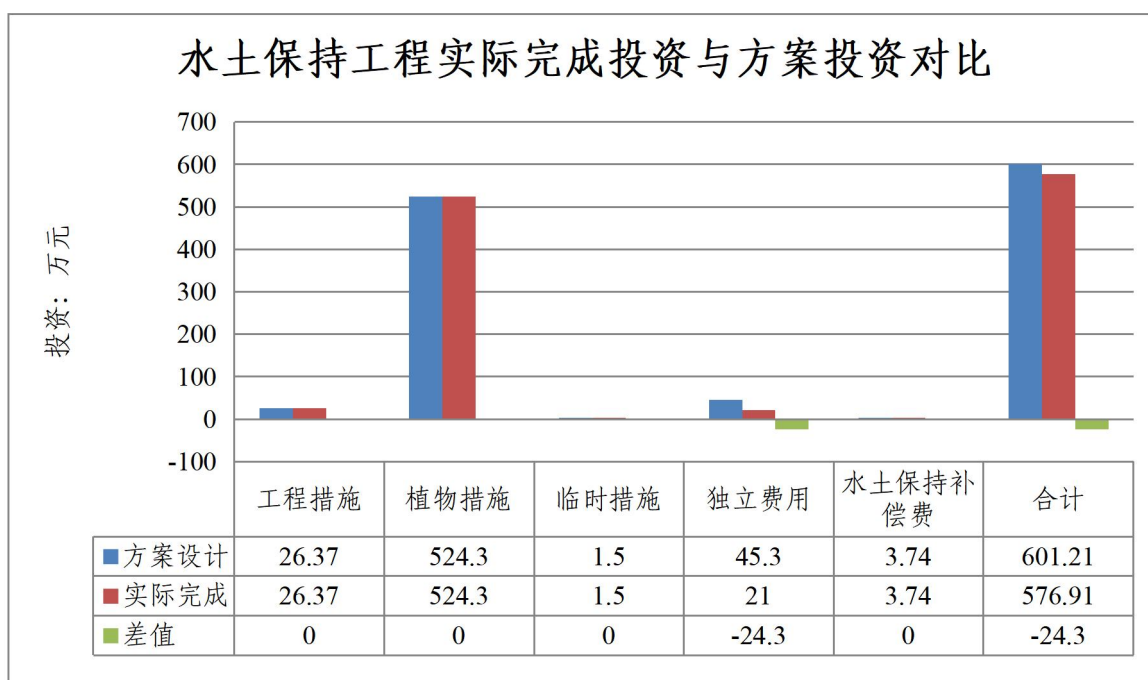
从实施情况看，方案确定的各项防治措施基本得到了实施，水土保持实际完成投资 576.91 万元，较水土保持方案投资减少了 24.30 万元。实际完成水土保持工程投资见表 3.12，与方案设计投资对比及变化原因详见表 3.13。

表 3.12 工程实际完成水土保持措施投资表

序号	工程或费用名称	投资
第一部分 工程措施		26.37
一	主体工程区	25.12
二	代建工程区	1.25
第二部分 植物措施		524.30
一	主体工程区	311.30
二	代建工程区	213.00
第三部分 施工临时工程		1.50
一	主体工程区	0.90
二	代建工程区	0.60
第四部分 独立费用		21.00
一	建设管理费	/
二	工程建设监理费	8.00
三	科研勘测设计费	/
四	水土保持方案编制费	6.00
五	水土保持监测费	4.00
六	水土保持设施竣工验收费	3.00
一~四部分合计		573.17
水土保持补偿费		3.74
水土保持总投资		576.91

表 3.13 水土保持工程实际完成投资与方案投资对比表

项目组成		工程量		水土保持投资 (万元)		
序号	措施类型	方案设计	实际完成	方案设计	实际完成	变化量
第一部分工程措施				26.37	26.37	0
一	主体工程区			25.12	25.12	0
1	雨水管道 (m)	1031	1031	15.69	15.69	0
2	雨水井 (座)	92	92			
3	灌溉设施 (m)	1	1	8.00	8.00	0
4	土地整治 (hm ²)	1.11	1.11	1.43	1.43	0
二	红线退让及代建工程区			1.25	1.25	0
1	土地整治 (hm ²)	0.86	0.86	1.25	1.25	0
第二部分 植物措施				524.30	524.30	0
一	主体工程区			311.30	311.30	0
1	植被建设面积 (hm ²)	1.11	1.11	311.30	311.30	0
二	代建工程区			213.00	213.00	0
1	植被建设面积 (hm ²)	0.86	0.86	213.00	213.00	0
第三部分 临时措施				1.50	1.50	0
一	主体工程区			0.90	0.90	0
1	密目网苫盖 (m ²)	3000	3000	0.90	0.90	0
二	施工道路区			0.60	0.60	0
1	密目网苫盖 (m ²)	2000	2000	0.60	0.60	0
第四部分 独立费用				45.30	21.00	-24.30
一	建设管理费			/	/	/
二	工程建设监理费			8.00	8.00	8.00
三	科研勘测设计费			/	/	/
四	水土保持监测费			23.30	4.00	4.00
五	水土保持方案编制费			6.00	6.00	6.00
六	水土保持竣工验收费			8.00	3.00	3.00
一~四部分合计				597.47	573.17	-24.30
水土保持补偿费				3.74	3.74	0
合计				601.21	576.91	-24.30



主要变化原因如下：

(1) 工程措施投资无变化，主要原因：本项目为补报项目，方案编制时，工程措施基本完成，投资按照实际计列，因此，工程措施投资无变化。

(2) 植物措施投资无变化，原因：本项目为补报项目，方案编制时，绿化已签订合同，按照合同额计列，因此，植物措施投资无变化。

(3) 临时措施投资无变化，原因：本项目为补报项目，方案编制时，已实施临时措施投资按照实际计列，后续未新增临时措施，因此，临时措施投资无变化。

(4) 独立费用按已实际发生计列，导致减少了 24.30 万元。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

本工程严格试行项目法人责任制度、招投标制度、工程监理制度和合同管理制度；为保证工程质量，工程建设中建立建设单位负责质量把控、监理单位监控、施工单位保证、政府监督的工程质量保证体系，在工程建设过程中，始终坚持以选择一流的施工单位保质量，以高素质的监理队伍保质量，自觉接受各级水行政主管部门的检查和监督，发现问题及时整改，有效地促进了工程质量的全面提高，确保工程达到设计和规程规范要求，水土保持工程的建设与管理纳入主体工程建设管理体系中。

4.1.1 机构设置

荣盛华府二区项目（9#地块）水土保持工程依据项目法人组织建设，项目管理机构如下：

在工程建设期间，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司全面负责工程的建设管理工作，对工程建设的招投标、质量、进度和投资负责。

建设单位：蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司

设计单位：荣盛建筑设计有限公司

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：安徽同建建设集团有限公司、安徽格林景观工程有限公司

监理单位：浙江明康工程咨询有限公司

监测单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

建设单位对建设的全过程进行具体的工程控制和内外环境协调。设计单位成立设计组，负责解决工程建设中有关设计方面的问题。监理单位常驻工地实施全过程跟踪监督管理。

4.1.2 建设单位质量保证体系和管理制度

为搞好水土保持工作，建设单位将水土保持工程纳入主体工程统一管理，成立了生产安全部，从组织、管理、经济、技术措施等方面加强管理，在水土保持工程实施过程中，建设单位购买材料，组织公司人员实施水土保持措施的实施，项目建设现场

负责人在施工现场全面跟踪检查，督促按照要求做好水土保持工作。

4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

本工程水土保持监理纳入主体工程监理，项目的质量、造价、进度和控制均由蚌埠市兴业建设监理有限公司负责。监理单位制定了监理规划、监理细则，依据《施工质量监控制度》、《单位工程验收制度》对水土保持工程开展了事前控制、过程跟踪、事后检查等环节的质量监理工作，做到全过程、全方位监理。监理部由6人组成，其中总监1名、监理工程师2名，监理员3名，水土保持监理工作由总监负责，现场跟踪由监理员、监理工程师执行。

4.1.4 施工单位质量保证体系和管理制度

施工单位未建立水土保持专门质量体系，但在文明施工管理体系中对水土保持施工方面提出建议，以确保工程的施工质量。

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。

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

根据建设单位提供的分部工程验收签证、单位工程验收鉴定书和相关的质量评定材料，项目区实施的水土保持工程主要包括防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程。项目划分情况，本项目水土保持工程共分为3个单位工程，5个分部工程，17个单元工程，分部工程、单位工程、单元工程全部合格。水土保持工程划分及质量评定见表4.1。

表 4.1 水土保持工程划分及质量评定表

防治分区	实施区域	单位工程	分部工程				单元工程			质量核查结果
			类型	划分数量	查勘数量	查勘比例 (%)	划分数	查勘数	查勘比例 (%)	
主体工程区	绿化区域	土地整治工程	场地整治	1	1	100	2	2	100	合格
	道路及构筑物周边	防洪排导工程	排洪导流设施	1	1	100	11	11	100	合格
	空闲区域	植被建设工程	点片状植被工程	1	1	100	2	2	100	合格
红线退让及代建工程区	绿化区域	土地整治工程	场地整治	1	1	100	1	1	100	合格
	空闲区域	植被建设工程	点片状植被工程	1	1	100	1	1	100	合格
合计				5	5		17	17		

注：防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程依据《水土保持工程质量评定规程》划分并评定。

4.2.2 各防治分区工程质量评价

验收组查勘了雨水管道、土地整治、植物措施等完成情况，对项目区内工程措施的外观形状、轮廓尺寸、表面平整度情况以及植物措施的恢复情况进行了抽查核查。查阅了工程建设施工合同等相关资料。

核查结果显示：本工程水土保持工程措施保存完好，工程的结构尺寸符合设计要求，施工工艺和方法满足技术规范和质量要求；排水等设施线性美观、断面尺寸规则、排水顺畅，工程质量合格；植物措施中栽植的乔木等苗木规格复核设计要求，所有的绿化措施在在之前都进行了土地整治，提高了林草的成活率，目前植物措施管护良好，有效的防止了水土流失，完成了批复的治理任务，植物措施总体质量合格。

4.3 弃土场稳定性分析

通过调查监测和实地监测，本工程余方 13.74 万 m^3 （其中 4.74 万 m^3 运至荣盛华府三区项目综合利用，9.00 万 m^3 外运至草山回民公墓及江山府项目综合利用），无弃土场。

4.4 总体质量评价

建设单位在本工程建设过程中，建立了完整的质量保证体系，设计、监理和施工等单位都建立了相应的质量保证体系，使得工程质量得到有效保证。

根据各防治分区质量评价结果和各方有关单位的抽查共同认定，本工程完成的水土保持工程措施基本保存完好，工程的结构尺寸符合要求，施工工艺和方法满足技术规范，工程外观质量基本合格，林草植被总体长势良好。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

雨水管排水顺畅，未出现淤积情况；植物措施建设完成后，植被生长良好，具有水土流失防治功能，充分发挥了水土保持效益，运行期加强植被养护工作。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

根据监测结果并经现场核实，本项目水土流失治理面积 3.72hm²，水土流失总面积 3.74hm²，水土流失治理度为 99.5%，高于方案批复的目标值 98%。

水土流失治理度计算见表 5.1。

表 5.1 水土流失治理度计算成果表

防治分区	水土流失总面积 (hm ²)	水土流失治理达标面积 (hm ²)				水土流失治理度 (%)
		水保措施防治面积		永久建筑物及硬化面积	小计	
		工程措施	植物措施			
主体工程区	2.79	0.01	1.11	1.66	2.78	99.6
代建工程区	0.95		0.86	0.08	0.94	98.9
合计	3.74	0.01	1.97	1.74	3.72	99.5

5.2.2 土壤流失控制比

依据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，本工程所在地区属北方土石山区，容许土壤流失量为 200t/(km²·a)，试运行期平均土壤流失量 105t/(km²·a)。经计算，试运行期土壤流失控制比为 1.9，有效的控制了因项目开发建设产生的水土流失。

5.2.3 渣土防护率

根据水土保持监测成果并复核，本工程采取措施挡护的临时堆土数量和永久弃渣 0.369 万 m³，临时堆土和永久弃渣总量 0.37 万 m³，渣土防护率为 99.7%，高于方案批复的目标值 99%。

5.2.4 表土保护率

表土保护率为项目水土流失责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。项目占地类型为其他土地，无表土资源，不计列表土保护率。

5.2.5 林草植被恢复率

根据水土保持监测成果并复核，本工程已经实施植物措施面积 1.97hm²，占可恢复林草植被面积 1.99hm² 的 99.0%，高于方案批复的目标值 98%。林草植被恢复率计算成果见表 5.2。

表 5.2 林草植被恢复率计算表

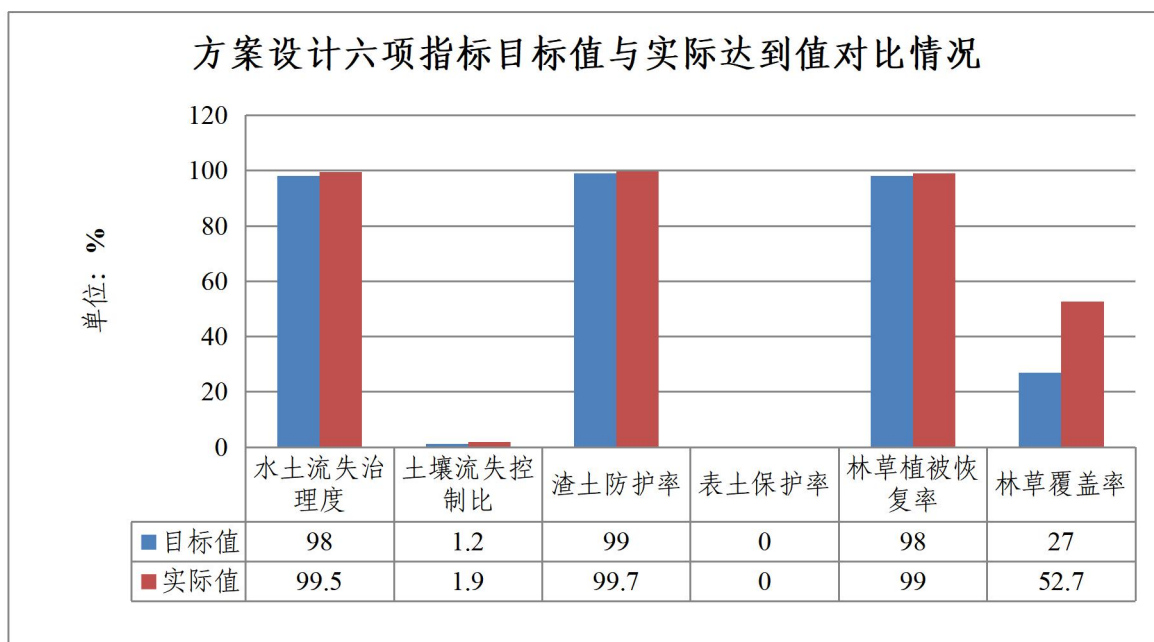
防治分区	可恢复面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)
主体工程区	1.12	1.11	99.1
红线退让及代建工程区	0.87	0.86	98.9
合计	1.99	1.97	99.0

5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率为林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。项目建设区内林草植被面积 1.97hm²，占项目防治责任范围总面积 3.74hm² 的 52.7%，高于方案批复的目标值 27%。林草覆盖率计算成果见表 5.3。

表 5.3 林草覆盖率计算表

防治分区	项目建设区面积 (hm ²)	林草类植被面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)
主体工程区	2.79	1.11	39.8
代建工程区	0.95	0.86	90.5
合计	3.74	1.97	52.7



根据监测资料统计计算并复核，本项目六项指标值为：水土流失治理度 99.5%，土壤流失控制比 1.9，渣土防护率 99.7%，表土保护率不计列，林草植被恢复率 99.0%，林草覆盖率 52.7%。

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，本工程水土保持工程质量、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

建设单位从工程开工以后，从基础管理工作入手，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。

6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，建设单位将涉及水土保持措施纳入了主体工程管理中，工程项目设计单位、工程监理单位、工程施工单位采取招标选择，实行了“谁施工谁负责质量，谁操作谁保证质量”为原则的质量保证体系。通过投标承担水土保持工程施工的单位都是具有相应的施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的大中型企业，自身的质量保证体系较完善。工程监理单位也是具有相当工程建设经验和业绩，能独立承担监理业务的专业机构。

按照《安全生产监督规定》建立健全安全施工保证体系和安全监督体系，制定了《安全生产管理办法》，协调、解决本单位以及与相邻单位在施工中出现的各类安全文明施工问题。在此基础上注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，保障了工程质量和植树林草的成活率和保存率。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测工作开展情况

建设单位于 2022 年 2 月委托安徽鑫成水利规划设计有限公司开展水土保持监测工作。

监测合同签订后，监测单位按照水土保持方案中水土保持监测的目的和任务要求，监测进场前（2018 年 3 月~2022 年 2 月）主要采取调查、遥感监测等方法，补充监测进场前的水土流失、扰动地面面积以及水土保持措施实施情况；监测进场（2022 年 3 月）后，采用现场调查、遥感监测、实地量测、类比推算等监测方法，对各区域水土流失、水土保持防治措施及防治效果进行全面监测，于 2023 年 9 月编制完成《荣盛华府二区项目（9#地块）水土保持监测总结报告》。

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，具体见表 6.1。

表 6.1 水土流失监测点及监测内容表

序号	区域	位置	坐标 (EAS)		方法	内容
1	主体工程区	绿化区域	117°23'35.95"	32°54'9.99"	实地量测法(样方法)	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	代建工程区	绿化区域	117°23'34.13"	32°54'12.30"	实地量测法(样方法)	

监测报告主要结论为：

1) 防治责任范围调查结果

根据实地调查及卫星影像分析，本项目防治责任范围为 3.74hm²，其中永久占地 2.79hm²，临时占地 0.95hm²。

2) 弃土弃渣调查结果

本工程共挖方 14.28 万 m³，填方 4.05 万 m³，余方 13.74 万 m³，借方 3.51 万 m³。

3) 防治措施监测成果

工程措施：主体工程区：雨水管道 1031m，雨水井 92 座，灌溉设施 1 套，土地整治 1.11hm²；代建工程区：土地整治 0.86hm²。

植物措施：主体工程区：植被建设 1.11hm²（其中乔木 856 株，灌木 639 株，地被植物 1.04hm²）；代建工程区：植被建设 0.86hm²（其中乔木 111 株，灌木 98 株，

地被植物 0.80hm²)。。

临时措施：主体工程区：密目网苫盖 3000m²；代建工程区：密目网苫盖 2000m²。

4) 防治目标监测成果

水土流失治理度 99.5%，土壤流失控制比 1.9，渣土防护率 99.7%，表土保护率不计列，林草植被恢复率 99.0%，林草覆盖率 52.7%。

6.4.2 监测工作评价

通过查阅水土保持监测报告，报告编制组认为，监测单位自 2022 年 2 月开展监测工作以来，根据监测技术规程和工程实际，采用现场调查、遥感监测、实地量测等方法正常、有序的开展施工期监测，编写监测季报和监测总结报告，完成了建设单位委托的任务。结合现场调查复核认为：监测数据较能反映项目实际情况，防治效果 6 项指标可信。

工程施工期间扰动地表面积控制在水土流失防治责任范围内，新增水土流失得到有效控制，水土保持措施运行正常，植物措施已逐步的带落实，项目区林草植被覆盖率达到规范要求。实施的各项水土保持措施及时到位并发挥了有效的水土保持作用，满足水土保持要求。

6.5 水土保持监理

本工程水土保持监理纳入主体工程监理，项目的质量、造价、进度和控制均由建设单位负责管理。建设单位在施工过程中，坚持“三项制度”，确保工程建设质量，水土保持工程的施工质量得到保证，投资得到控制，工程实现了按计划进度实施。

本工程未开展水土保持专项监理，水土保持监理纳入主体监理中一并进行。建设单位于 2018 年 6 月委托浙江明康工程咨询有限公司承担本工程水土保持监理任务。监理单位成立了监理部，编制了监理规划及实施细则，建立了质量管理制度，实行现场工程师、专业部门、副总监（技术负责人）分级负责，总监全面负责。对所有参建单位的施工组织设计、施工技术措施进行审批。通过例会、专题会、巡视、旁站、跟踪监测、平行检测等形式，形成了较完整的质量控制体系。对施工开始前和施工过程中的质量、造价、进度进行现场管理和控制。在施工过程中，坚持“三项制度”，确定工程建设质量。在工程施工期，工程部对施工质量进行监督管理，对不规范的施工行

为及时进行纠正。对比较严重的质量问题则召开专题会议，提出相应的改进措施。

经过建设监理，水土保持工程的施工质量得到有效保证，投资得到严格控制，工程实现了按计划进度实施。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

1、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18日，下达了《关于蚌埠经济开发区荣盛华府二区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。

蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司及时落实，落实情况如下：

2020年7月，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制完成《荣盛华府二区项目水土保持方案报告书》，2020年11月30日，蚌埠市水利局以“蚌水保函〔2020〕57号”印发了《荣盛华府二区项目水土保持方案审批准许可决定书》。

2、2021年7月23日，蚌埠市水利局对荣盛华府二区项目开展了水土保持监督检查，发现项目未开展水土保持监测工作，于2021年8月13日下达监督检查意见，要求建设单位尽快开展水土保持监测工作。

蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司及时落实，落实情况如下：

2021年10月18日，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司对监督检查意见进行回复，尽快落实水土保持监测单位。

2022年2月，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司承担了本工程的水土保持监测工作，监测进场查勘。

3、2022年8月24日，蚌埠市水利局对荣盛华府二区项目开展了水土保持监督检查，发现项目未完成水土保持设施自主验收，于2022年9月13日下达监督检查意见，要求建设单位尽快开展9#地块的水土保持设施自主验收。

蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司及时落实，落实情况如下：

2022年9月28日，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司对监督检查意见进行回复，将尽快开展9#地块的水土保持设施自主验收，并向蚌埠市水利局报备验收材料。

4、2023年7月12日，蚌埠市水利局对荣盛华府二区项目开展了水土保持监督检查，

发现项目未完成水土保持设施自主验收，于2023年8月7日下达监督检查意见，要求建设单位尽快开展9#地块的水土保持设施自主验收。

蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司及时落实，落实情况如下：

2023年9月19日，蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司对监督检查意见进行回复，将尽快开展9#地块的水土保持设施自主验收，并向蚌埠市水利局报备验收材料。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本工程水土保持方案批复的水土保持补偿费 5.42 万元，实际已缴纳 5.42 万元。

电子缴款凭证							
打印日期：2023-09-26							
纳税人识别号	91340300MA2RQHE7XW			税务征收机关	国家税务总局蚌埠经济开发区税务局税源管理二股		
纳税人全称	蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司			开户银行	交通银行蚌埠宝龙支行		
				银行账号	343006012018880028396		
系统税票号	税(费)种	税(品)目	所属时期起	所属时期止	实缴金额	缴款日期	备注
334036210700098851	水土保持补偿费收入	水土保持补偿费收入	2021-06-30	2021-06-30	54200	2021-07-26	
金额合计	(大写)	伍万肆仟贰佰元整		54200.0			
本缴款凭证由纳税人记账核算凭证使用，电子缴税的，需与银行对账单电子划款记录核对一致方有效。纳税人如需汇总开具正式完税证明，请凭税务登记证书或身份证明到主管税务机关开具。							

6.8 水土保持设施管理维护

本工程水土保持设施管理维护工作将由建设单位蚌埠荣盛祥云房地产开发有限公司负责运营管理，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。本工程设置了项目办公室，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。从目前运行情况看，水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失，水土保持生态效益初显成效。

7 结论

7.1 结论

1、建设单位依法编报了水土保持方案，开展了工程监理、水土保持监测工作，缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序基本履行完整。

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，各项防治指标均达到了方案批复的要求。

3、水土流失防治任务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荣盛祥云房地产开发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

无。