

池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目

水土保持设施验收报告



建设单位：池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处

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 23

2 水土保持方案及设计情况 26

 2.1 主体工程设计 26

 2.2 水土保持方案 26

 2.3 水土保持方案变更 26

 2.4 水土保持后续设计 27

3 水土保持方案实施情况 28

 3.1 水土流失防治责任范围 28

 3.2 取土（石、料）设置 29

 3.3 弃土（石、渣）设置 30

 3.4 水土保持措施总体布局 30

 3.5 水土保持设施完成情况 32

 3.6 水土保持投资完成情况 35

4 水土保持工程质量 37

 4.1 质量管理体系 37

 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 38

 4.3 弃土场稳定性评估 38

 4.4 总体质量评价 39

5 项目初期运行及水土保持效果 40

 5.1 初期运行情况 40

 5.2 水土保持效果 40

 5.3 公众满意程度 43

6 水土保持管理 44

 6.1 组织领导 44

 6.2 规章制度 44

6.3 建设管理	44
6.4 水土保持监测	44
6.5 水土保持监理	46
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	47
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	47
6.8 水土保持设施管理维护	48
7 结论	49
7.1 结论	49
7.2 遗留问题安排	49

附件:

- 附件 1: 项目建设及水土保持大事记
- 附件 2: 项目立项文件
- 附件 3: 水土保持方案审批准予行政许可决定书
- 附件 4: 分部工程和单位工程验收签证资料
- 附件 5: 验收现场照片

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

池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目位于池州市贵池区里山街道。

本项目为改建工程，建设范围为白俞河合兴村段（K0+000）至白洋村段（K14+736），长 14.74km。主要建设为：（1）河道清淤工程：河道清淤总长 3.53km；（2）护岸工程：沿线共新建及拆建挡墙 2000m，其中新建 C₂₀ 埋石砼重力式挡墙 770m，新建箱型砌块挡墙 500m，拆建 C₂₀ 埋石砼重力式挡墙 730m；（3）拦河堰工程：拆建拦河堰 1 座；（4）河堤修复工程：修复重建河堤 210m。

本项目由河道工程区、护岸工程区、建筑物工程区、堤防工程区、施工场地区、施工道路区共 6 部分组成，本工程总占地 10.79hm²，其中河道工程区 6.88hm²，护岸工程区 2.95hm²，建筑物工程区 0.21hm²，堤防工程区 0.28hm²，施工生产区 0.31hm²，施工道路区 0.16hm²。项目总投资为 758.68 万元，其中土建投资 744.07 万元。项目于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工，工期 5 个月。

2022 年 1 月 18 日，池州市贵池区发展和改革委员会出具《关于池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目建议书的批复》（贵发改审批〔2022〕19 号），项目代码：2201-341702-04-01-376473。

2021 年 9 月，宁夏水利水电勘测设计研究院有限公司编制完成了《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目初步设计》。

2022 年 2 月，池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案报告书》。

2022 年 9 月 26 日，取得池州市贵池区水利局文件贵水审批〔2022〕17 号《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

本项目于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工，水土保持措施与主体工程基本同步进行。

2022 年 2 月，池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处委托安徽鑫成水利规划设计有限公司负责项目水土保持监测工作，并于 2023 年 10 月编制完成《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程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，施工单位为合肥兴水建筑水电安装工程有限公司。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



理单位为安徽省池州市九华工程咨询有限公司，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。

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），池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处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《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程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	建设单位依法依规缴纳了水土保持补偿	符合



水土保持设施验收特性表

验收工程名称		池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目		验收工程地点	池州市贵池区里山街道
验收工程性质		改建工程		验收工程规模	建设范围为白俞河合兴村段（K0+000）至白洋村段（K14+736），长 14.74km
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		池州市贵池区水利局、2022 年 9 月 26 日、贵水审批〔2022〕17 号			
工期		主体工程		2022 年 8 月开工，2022 年 12 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		10.69hm ²	
		实际扰动土地面积		10.79hm ²	
方案拟定水土流失防治目标	水土流失治理度	95.6	实际完成水土流失防治指标	水土流失治理度	98.5
	土壤流失控制比	1.1		土壤流失控制比	1.2
	渣土防护率	95.4		渣土防护率	96.9
	表土保护率	88		表土保护率	99.0
	林草植被恢复率	95.6		林草植被恢复率	96.3
	林草覆盖率	13		林草覆盖率	19.5
主要工程量		工程措施	施工场地区	表土剥离 0.06 万 m ³ ；土地整治 0.27hm ²	
		植物措施	施工道路区	表土剥离 0.04 万 m ³ ；土地整治 0.16hm ²	
			护岸工程区	撒播草籽 0.28hm ²	
			堤防工程区	撒播草籽 0.06hm ²	
			施工场地区	撒播草籽 0.08hm ²	
			施工道路区	撒播草籽 0.10hm ²	
		临时措施	护岸工程区	反滤土工布 1440hm 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
		临时措施	合格		合格
投资（万元）		水土保持方案投资		14.33	
		实际完成投资		15.64	
		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，工程措施工程量增加，投资增加了 0.29 万元，植物措施将铺设草皮改为撒播草籽，投资减少 0.69 万元，临时措施将密目网改为土工布，投资增加 1.73 万元	

工程总体评价	本项目完成了水土保持方案中设计的相关内容和生产建设项目所要求的水土流失的防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织验收。		
水土保持方案编制单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	施工单位	合肥兴水建筑水电安装工程有限公司
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	安徽省池州市九华工程咨询有限公司
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	池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处
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	池州市贵池区里山街道
联系人	李幼林	联系人	余学空
电话	15656999530	电话	18305665100



1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于贵池区里山街道，起点位于白俞河合兴村，终点为白洋村。主要依托省道 S225，通过县道 X015 至各乡镇，再经村村通道直接进场或至工程区附近，交通便利。

本项目地理位置见图 1.1-1。

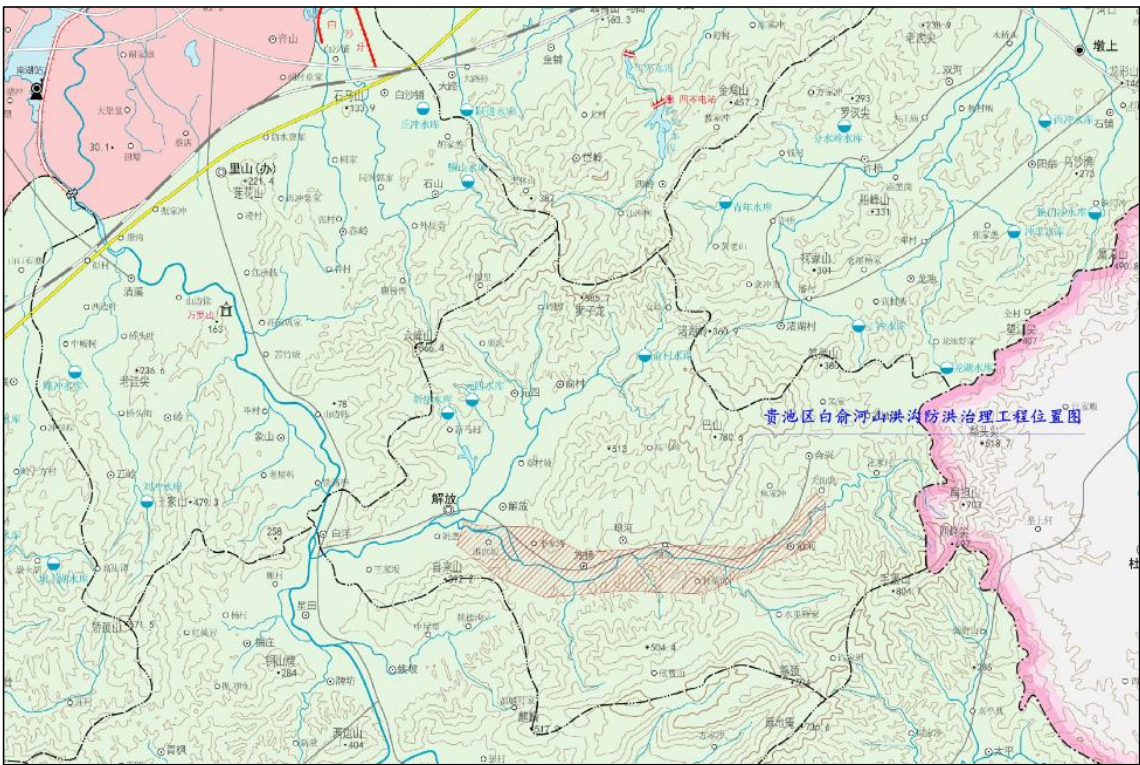


图 1.1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目；

建设地点：池州市贵池区里山街道；

建设单位：池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处；

建设性质：改建；

建设内容：建设范围为白俞河合兴村段（K0+000）至白洋村段（K14+736），长 14.74km。主要建设为：（1）河道清淤工程：河道清淤总长 3.53km；（2）护岸工程：沿线共新建及拆建挡墙 2000m，其中新建 C₂₀ 埋石砼重力式挡墙 770m，新建箱型砌块

挡墙 500m，拆建 C₂₀ 埋石砼重力式挡墙 730m；（3）拦河堰工程：拆建拦河堰 1 座；

（4）河堤修复工程：修复重建河堤 210m；

工程占地：工程总占地 10.79hm²，其中永久占地 1.09hm²，临时占地 9.70hm²；

挖填方量：挖方 10.90 万 m³，填方 6.19 万 m³，无借方，余方 4.71 万 m³，由池州梅街建材有限公司负责综合利用；

建设工期：于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工，工期 5 个月；

工程投资：总投资为 758.68 万元，其中土建投资 744.07 万元。

1.1.3 项目组成及布置

主体工程主要包括河道工程、护岸工程、建筑物工程以及堤防工程。

表 1.1.1 工程特性表

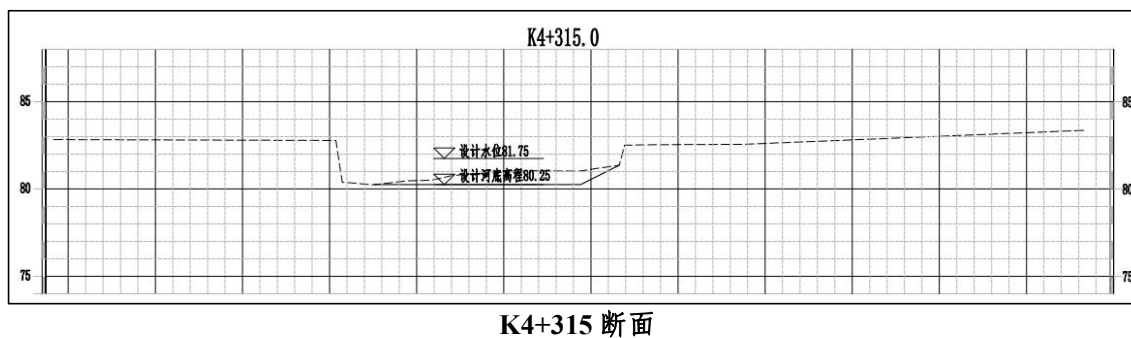
防治分区	占地 (hm ²)	备注
河道工程	6.88	河道清淤 3.53km，共 3 段
护岸工程	2.95	沿线共新建及拆建挡墙 2000m，其中新建 C ₂₀ 埋石砼重力式挡墙 770m，新建箱型砌块挡墙 500m，拆建 C ₂₀ 埋石砼重力式挡墙 730m
建筑物工程	0.21	拆建拦河堰 1 座
堤防工程	0.28	修复重建河堤 210m

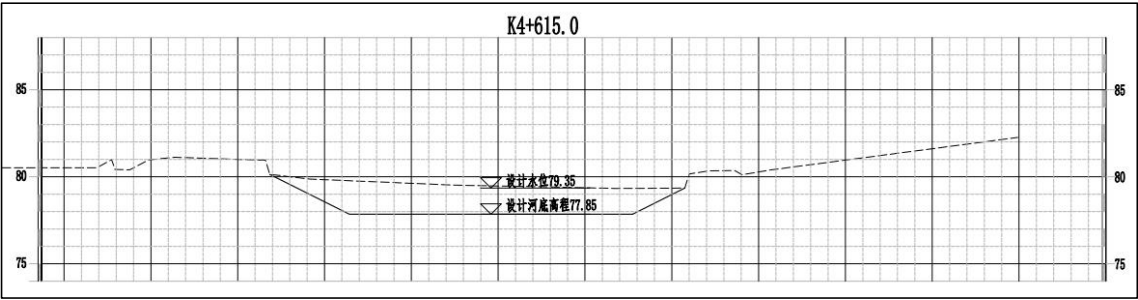
（1）河道工程

1）河道清淤

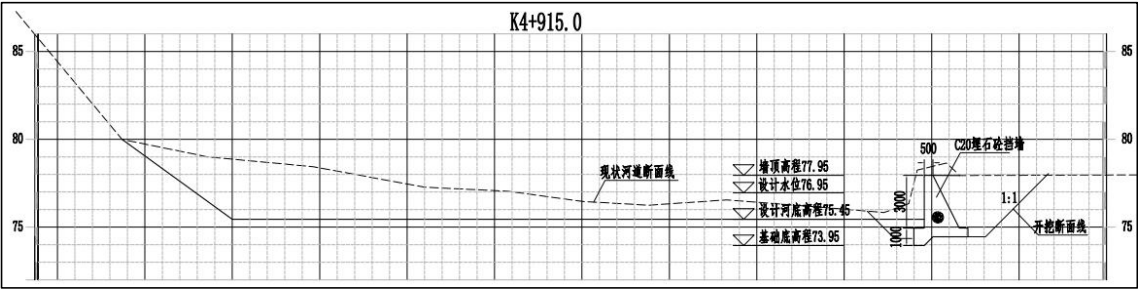
项目河道清淤范围为 K3+900~K5+800、K7+000~K7+900、K12+274.8~K13+003.3 三段，清淤总长度 3.53km，占地 6.88hm²。河道清淤高程以体现对现状河道进行疏通，不改变现状河道比降。清淤深度在 0.2~1.2m，总清淤量 4.71 万 m³。

K3+900~K5+800 段长 1.9km，清淤平均断面宽 18.6m，占地 3.53hm²，现状高程 72.18~85.24m，设计高程 71.39~84.47m，清淤量 2.58 万 m³。

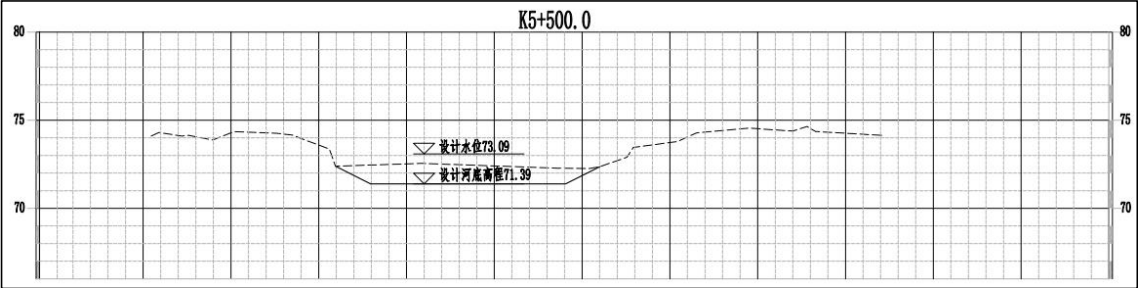




K4+615 断面

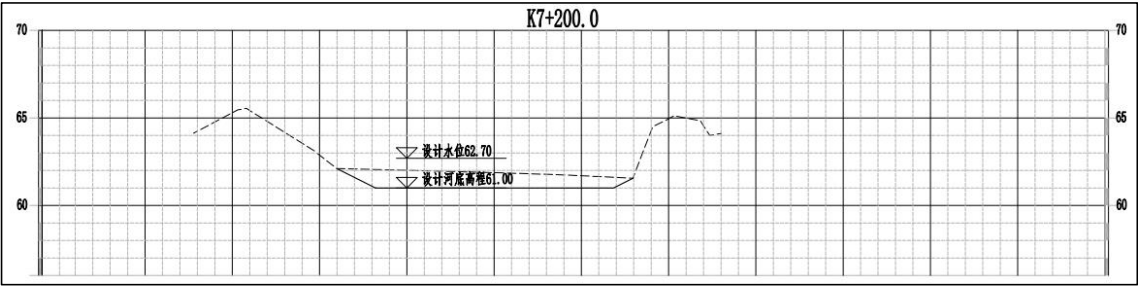


K4+915 断面

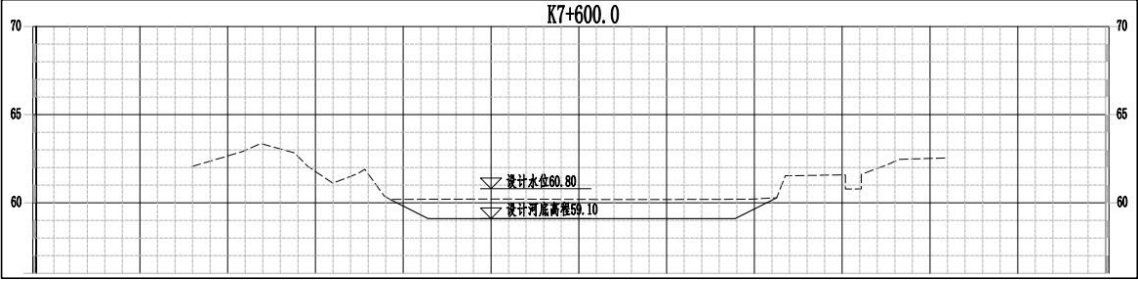


K5+500 断面

K7+000~K7+900 段长 0.9km，清淤平均断面宽 17.4m，占地 1.57hm²，现状高程 57.26~61.48m，设计高程 57.67~62.26m，清淤量 1.16 万 m³。

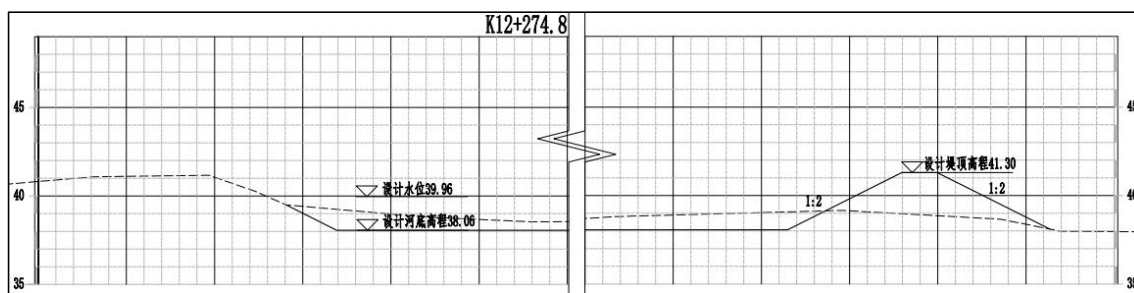


K7+200 断面

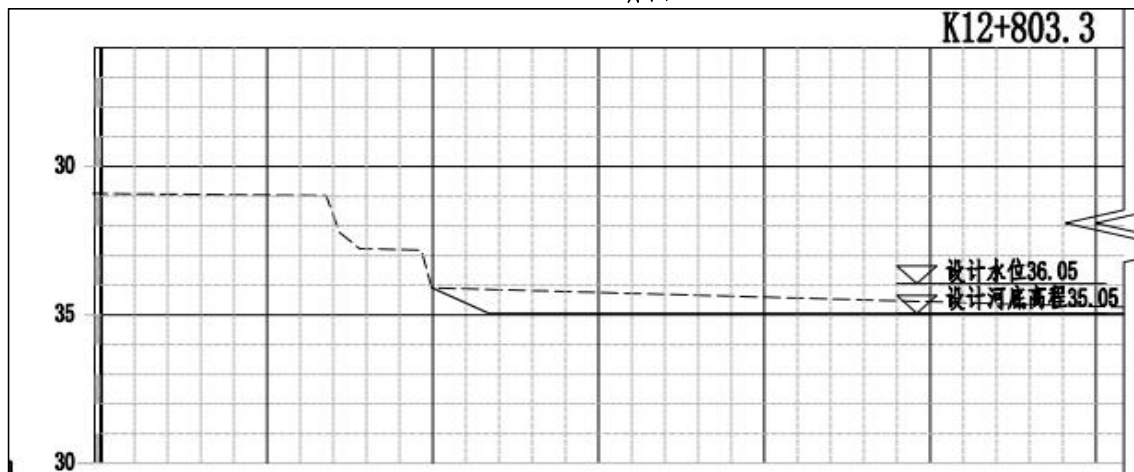


K7+600 断面

K12+274.8~K13+003.3 段长 0.73km，清淤平均断面宽 24.4m，占地 1.78hm²，现状高程 34.67~37.84m，设计高程 35.05~38.06m，清淤量 0.97 万 m³。



K12+274.8 断面



K12+803 断面

河道清淤在枯水期晴好天气进行施工,采用 1m^3 反铲挖掘机开挖,由池州梅街建材有限公司综合利用,无需采用专门的施工导流措施。



河道清淤前 (2022.7)



河道清淤前 (2022.7)



河道清淤后 (2023.10)

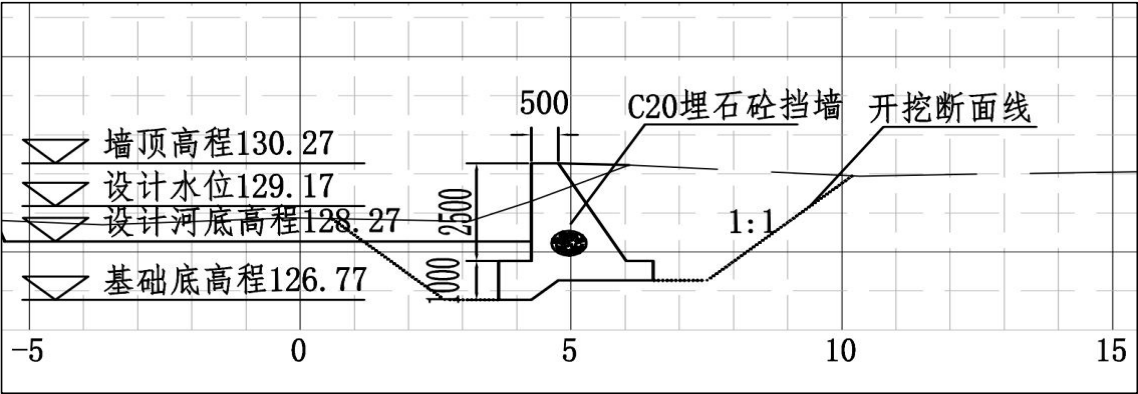


河道清淤后 (2023.10)

(2) 护岸工程

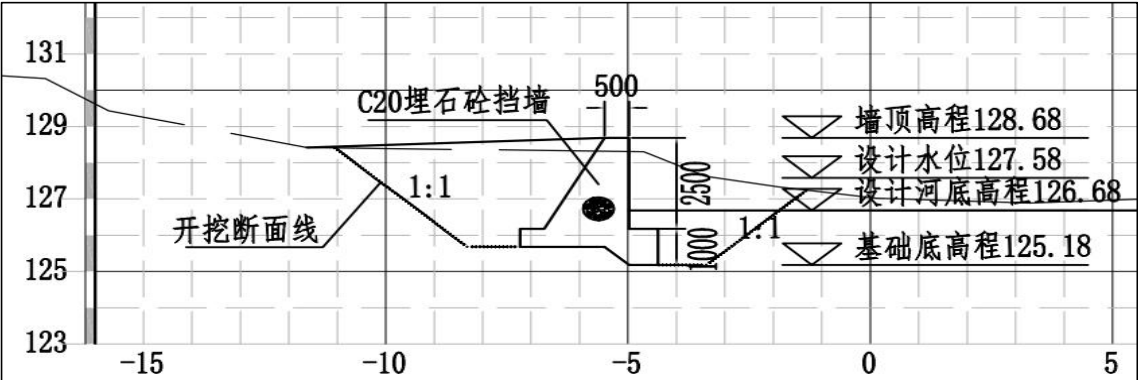
本项目沿线共新建及拆建挡墙 2000m，其中新建 C₂₀ 埋石砼重力式挡墙 770m，新建箱型砌块挡墙 500m，拆建 C₂₀ 埋石砼重力式挡墙 730m，护岸工程特性见表 1.1.2。

其中 K0+000~K0+070 段施工中开挖断面平均宽 7.6m，挖深 2.1m，占地 532m²，其中永久占地 210m²（挡墙占地），临时占地 322m²，施工中开挖土方 0.11 万 m³。



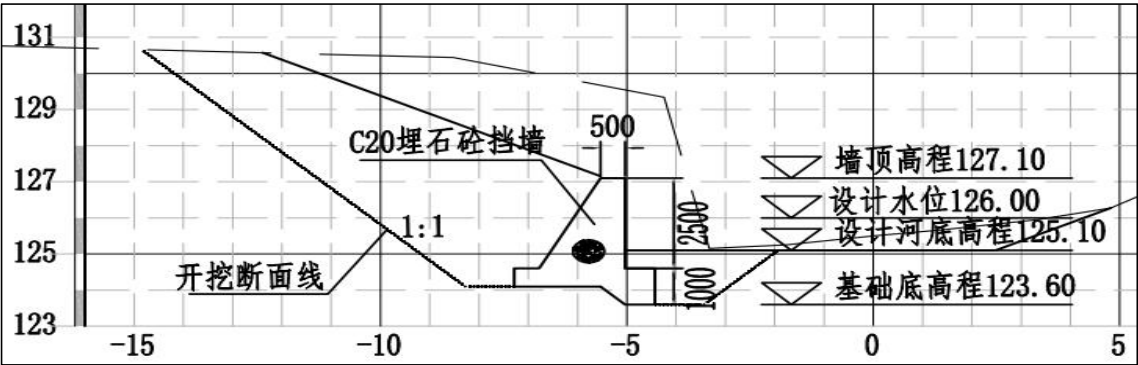
K0+000~K0+070 段挡墙布设横断面设计图

K0+025~K0+125 段施工中开挖断面平均宽 7.2m，挖深 1.8m，占地 720m²，其中永久占地 300m²（挡墙占地），临时占地 420m²，施工中开挖土方 0.13 万 m³。



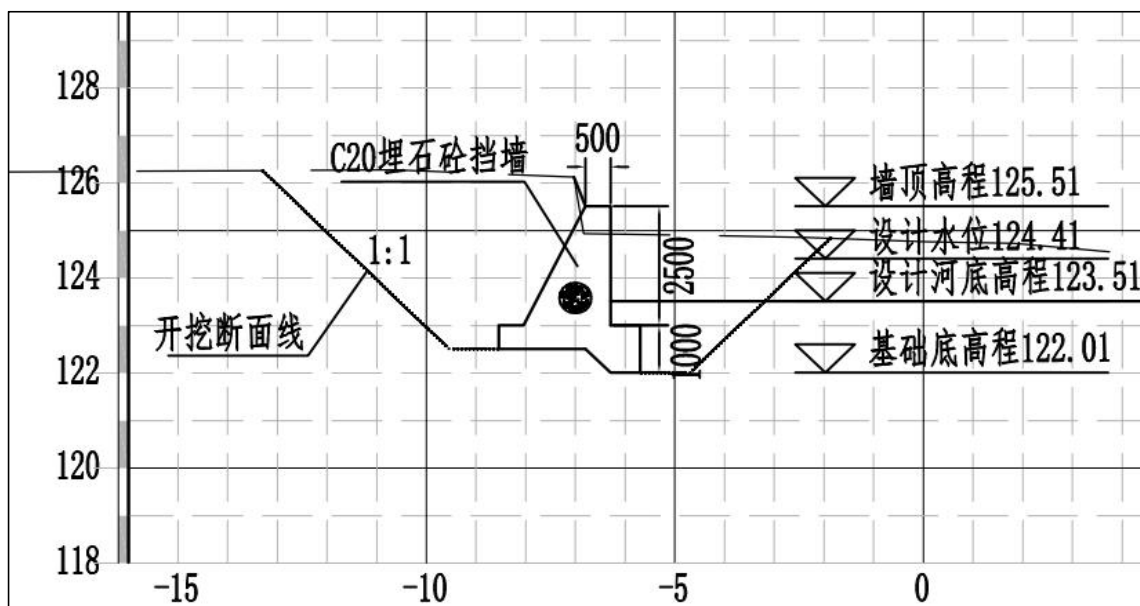
K0+025~K0+125 段挡墙布设横断面设计图

K0+180~K0+260 段施工中开挖断面平均宽 9.1m，挖深 3.8m，占地 728m²，其中永久占地 240m²（挡墙占地），临时占地 484m²，施工中开挖土方 0.27 万 m³。



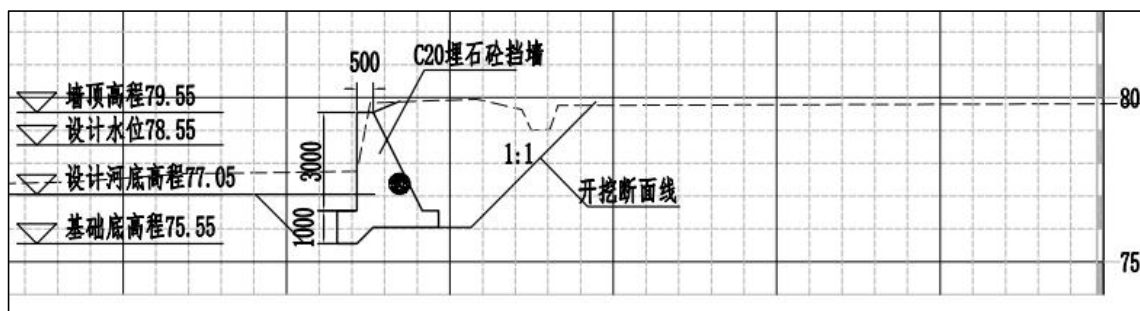
K0+180~K0+260 段挡墙布设横断面设计图

K0+340~K0+460 段施工中开挖断面平均宽 7.2m，挖深 2.4m，占地 864m²，其中永久占地 360m²（挡墙占地），临时占地 504m²，施工中开挖土方 0.21 万 m³。

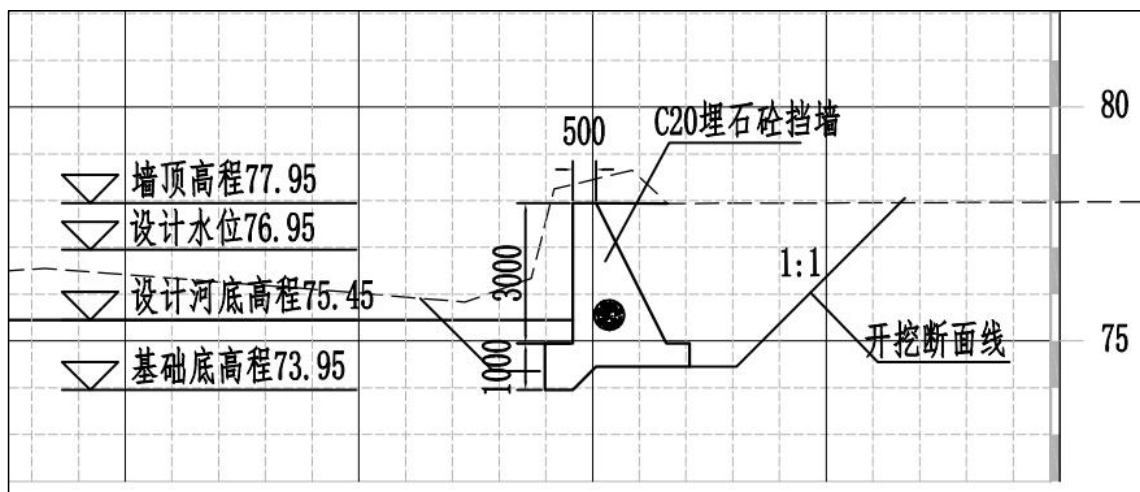


K0+340~K0+460 段挡墙布设横断面设计图

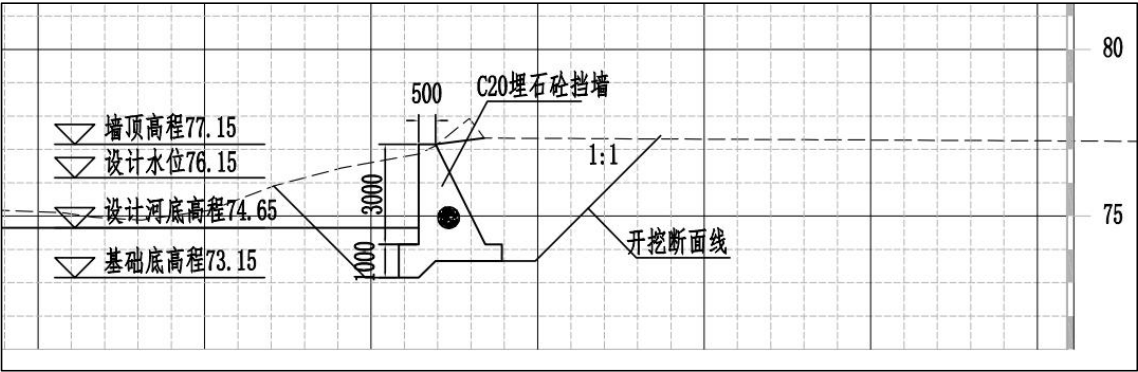
K4+630~K5+150 段施工中开挖断面平均宽 8.6m，挖深 2.8m，占地 4472m²，其中永久占地 1560m²（挡墙占地），临时占地 2912m²，施工中开挖土方 1.25 万 m³。



K4+715 挡墙布设横断面设计图

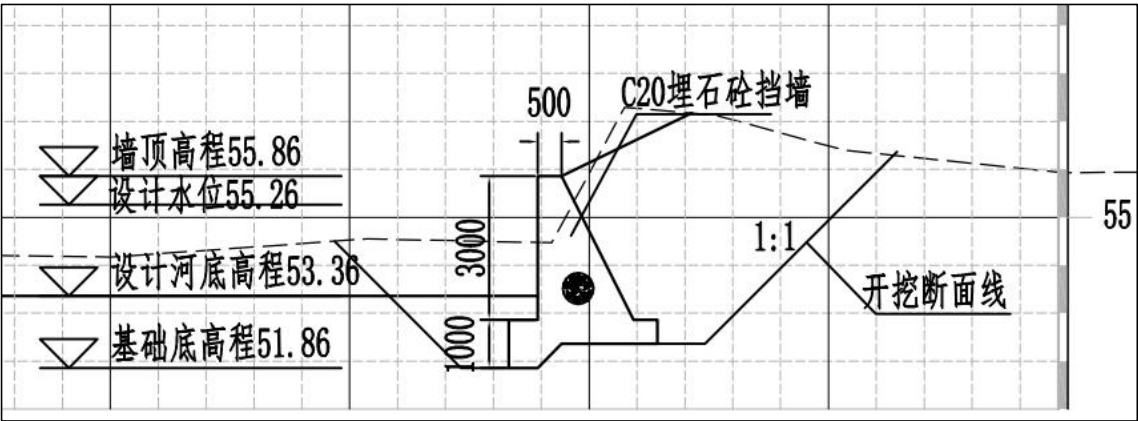


K4+915 挡墙布设横断面设计图



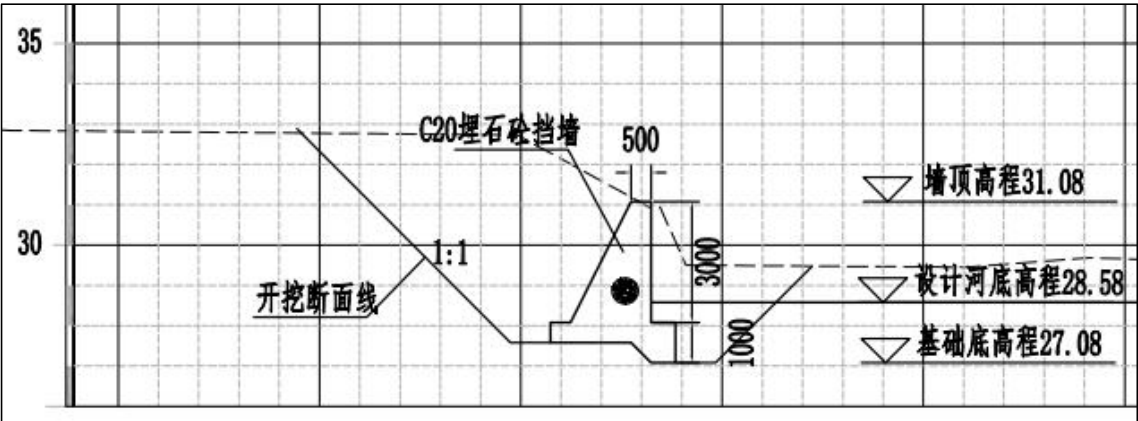
K5+015 挡墙布设横断面设计图

K8+672.5~K8+872.5 段施工中开挖断面平均宽 8.4m, 平均挖深 2.8m, 占地 2604m², 其中永久占地 930m² (挡墙占地), 临时占地 1674m², 施工中开挖土方 0.74 万 m³。



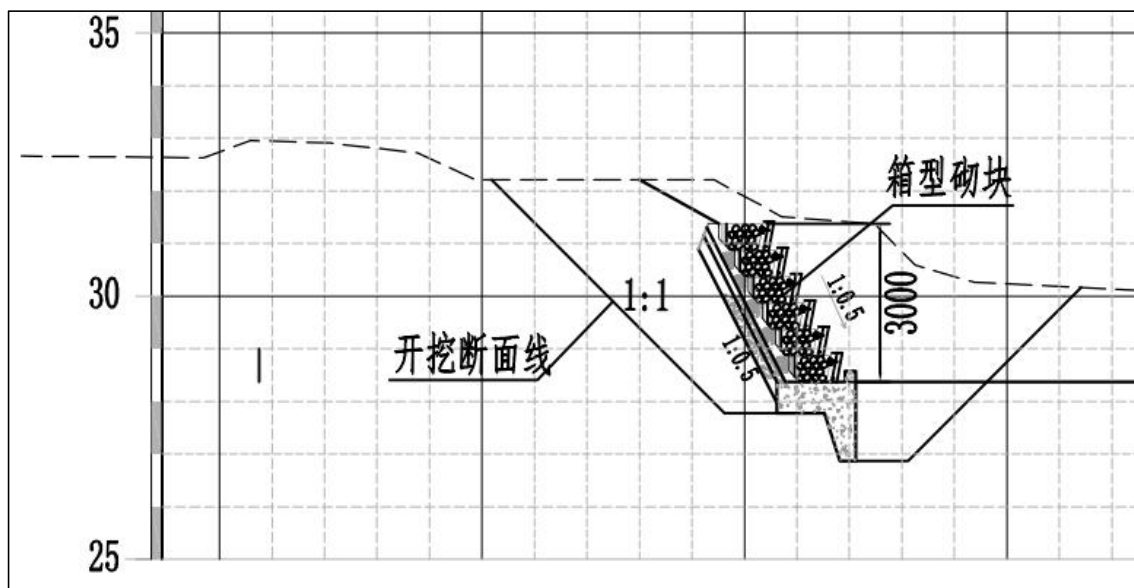
K8+672.5~K8+872.5 挡墙布设横断面设计图

K13+938.9~K14+238.9 段施工中开挖断面平均宽 9.2m, 平均挖深 4.5m, 占地 2760m², 其中永久占地 900m² (挡墙占地), 临时占地 1860m², 施工中开挖土方 1.26 万 m³。



K13+938.9~K14+238.9 挡墙布设横断面设计图

K14+238.9~K14+738.9 段施工中开挖断面平均宽 8.6m，平均挖深 4.2m，占地 4300m²，其中永久占地 1500m²（挡墙占地），临时占地 2800m²，施工中开挖土方 1.82 万 m³。



K14+238.9~K14+738.9 挡墙布设横断面设计图

护岸工程均安排在枯水期施工，靠岸坡侧一般无水，基础施工时开挖土方沿河道内堆放，作为围堰使用，围堰断面尺寸底宽 6.0m，高 3.0m，后期施工结束后回填至开挖区域，围堰占地 1.24hm²。

表 1.1.2 护岸工程特性表

工程区位置	桩号	长度 (m)	类型	挡墙位置	挡墙型式	占地面积 (m ²)	
						工程占地	围堰占地
合兴村	K0+000~K0+070	70	新建	右岸	C ₂₀ 埋石砼重力式挡墙	532	450
合兴村	K0+025~K0+125	100	新建	左岸	C ₂₀ 埋石砼重力式挡墙	720	650
合兴村	K0+180~K0+260	80	新建	左岸	C ₂₀ 埋石砼重力式挡墙	728	510
合兴村	K0+340~K0+460	120	拆建	左岸	C ₂₀ 埋石砼重力式挡墙	864	740
双河村	K4+630~K5+150	520	新建	右岸	C ₂₀ 埋石砼重力式挡墙	4472	3240
杨街村	K8+672.5~K8+872.5	310	拆建	右岸	C ₂₀ 埋石砼重力式挡墙	2604	1860
白洋村	K13+938.9~K14+238.9	300	拆建	左岸	C ₂₀ 埋石砼重力式挡墙	2760	1840
白洋村	K14+238.9~K14+738.9	500	新建	左岸	箱型砌块挡墙	4300	3160
合计		2000				29430	



K0+000~K0+070 原状



K0+000~K0+070 现状



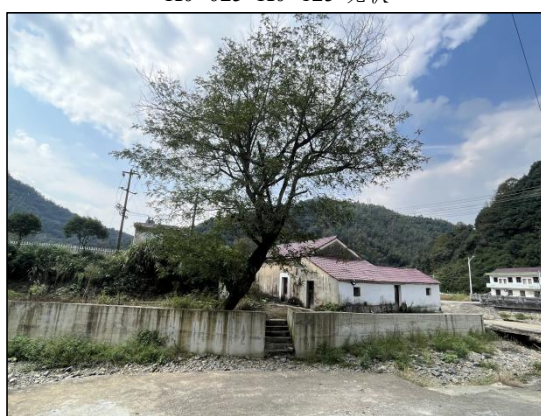
K0+025~K0+125 原状



K0+025~K0+125 现状



K0+180~K0+260 原状



K0+180~K0+260 现状



K0+340~K0+460 原状



K0+340~K0+460 现状



K4+630~K5+150 原状



K4+630~K5+150 现状



K8+672.5~K8+872.5 原状



K8+672.5~K8+872.5 现状



K13+938.9~K14+238.9 原状



K13+938.9~K14+238.9 现状

(3) 建筑物工程

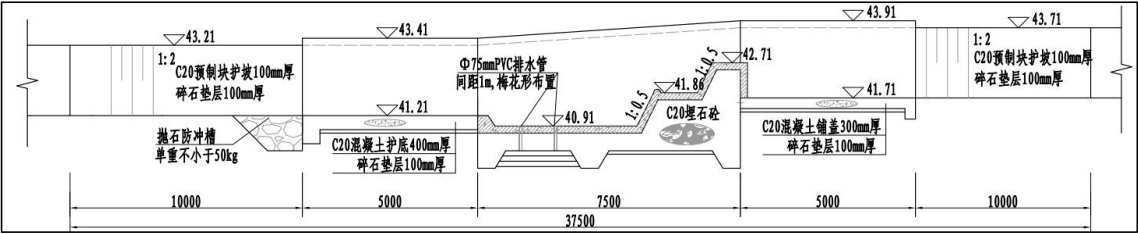
本项目位于桩号 K11+380 处拆建 1 处拦河堰，堰高 1m，垂直水流方向长 40m，规划河底高程 41.71m，堰顶高程 42.71m。

堰体上游设 5m 长 C₂₀ 混凝土铺盖，厚 0.3m，下设 0.1m 碎石垫层。下游消力池出口设 5m 长 C₂₀ 混凝土护底，厚 0.4m，下设 0.1m 碎石垫层，其后接抛石防冲槽。

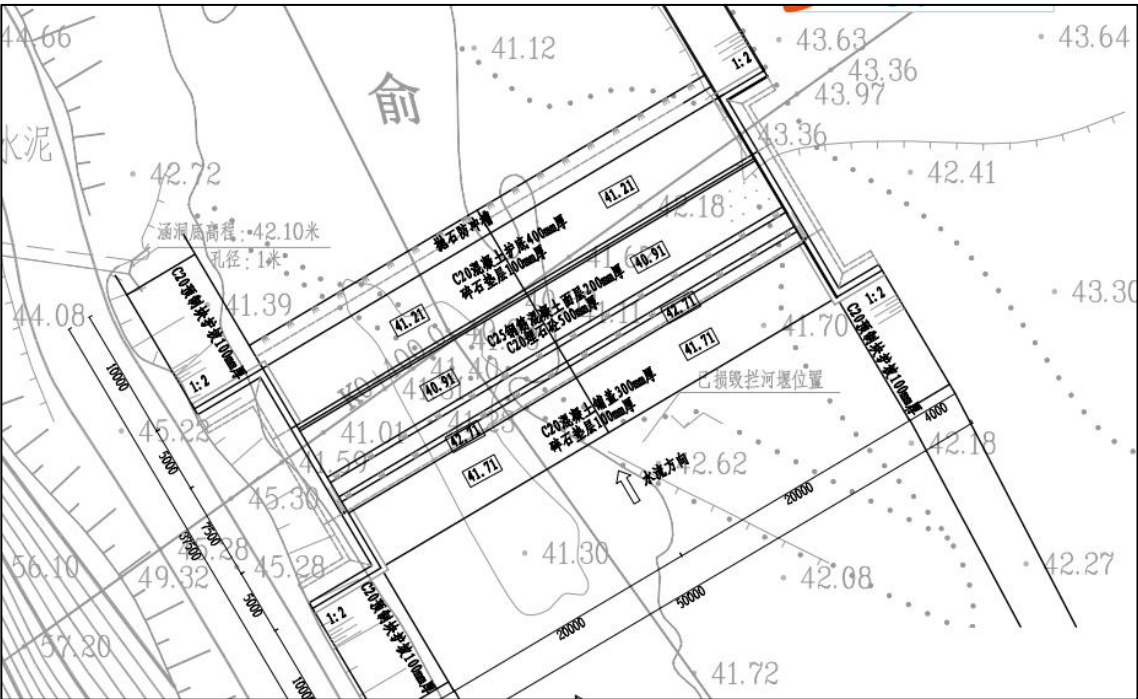
上下游翼墙采用浆砌石挡墙，底板为 C₂₀ 混凝土，顺水流方向长度 17.5m，翼墙与周边地形采用 1:2 的 C₂₀ 预制块护坡衔接，长度 10m。

施工中在堰体上下游利用开挖土方筑堰进行临时挡水，防止河道区间来水进入基坑，临时围堰断面底宽 4m，高 2m，占地 0.03hm²，施工结束后拆除围堰回填至开挖区域。

拦河堰总占地 0.21hm²。



拦河堰纵剖面图



拦河堰平面布置图



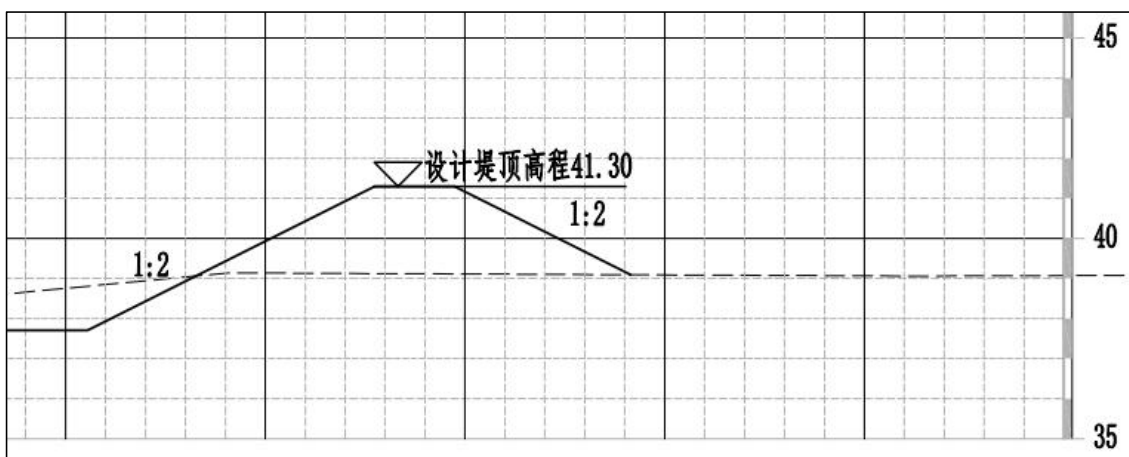
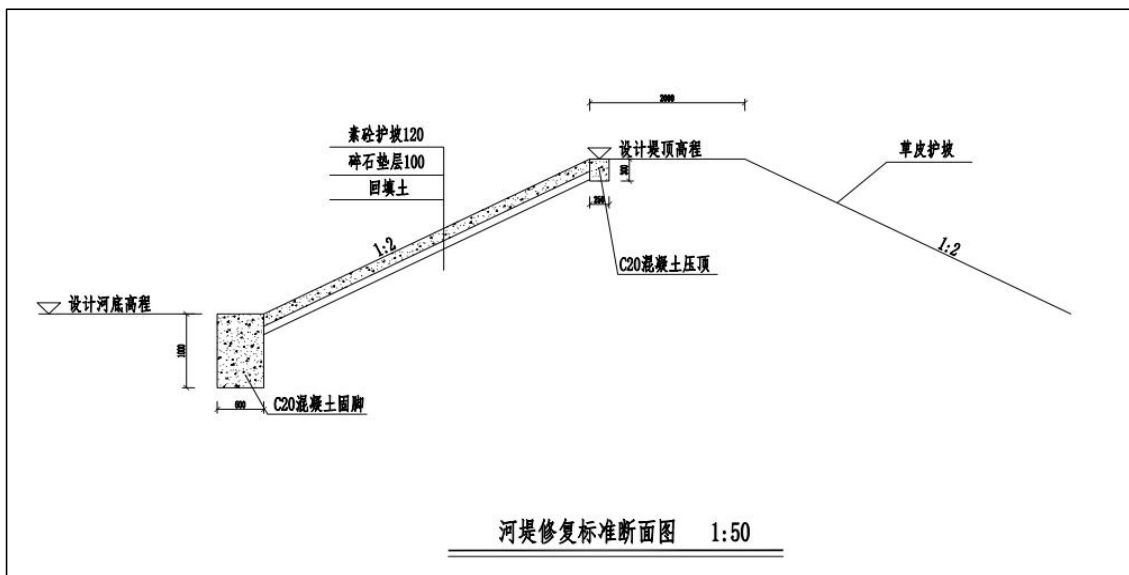
拦河堰原状



拦河堰现状

(4) 堤防工程

本项目对 K12+220~K12+436 段 210m 堤段进行修复重建，重建后河堤内、外边坡 1: 2.0，堤顶高程为与上下游堤岸等高为 41.30m，堤顶设计宽 2.0m，设计河底高程 38.06m，堤防平均宽度 13.3m，堤防占地 0.28hm²。



K12+247.8 段横断面设计图



堤防原状



堤防现状

1.1.4 施工组织及工期

1. 施工场地布置

(1) 施工生活区

施工人员生活用房均租用附近民房。

(2) 施工生产区

工程施工安排在河道停水期进行，有关设施和机械停放场地为无水河道内就近停放，不需要集中布设机械停放场地。施工生产区主要为混凝土搅拌站、钢筋、木材加工厂及材料堆场。

由于本项目各个工程布置较为分散，为方便施工，施工场地均就近岸坡，选择平坦的耕地、草地布置，并与各岸坡施工区域相连，以减少施工道路设置。经调查复核，共布设 6 处施工场地，总占地面积 0.27hm²。

表 1.1.3 施工生产区汇总表

服务对象	名称	占地面积 (hm ²)	备注
K0+000~K0+500 段挡墙	1#施工生产区	0.04	已恢复原状
K4+630~K5+150 段挡墙	2#施工生产区	0.04	已复耕
K8+672~K8+982 段挡墙	3#施工生产区	0.04	已复耕
K11+380 拦河堰	4#施工生产区	0.02	已复耕
K12+236~K12+436 段堤防	5#施工生产区	0.04	已复耕
K13+939~K14+738 段挡墙	6#施工生产区	0.09	已复耕
合计		0.27	

(3) 临时堆土场

本项目临时堆土场布设在各施工场地内，主要堆放施工生产区及临时道路剥离的表土，临时开挖土方用于临时围堰使用，共布设临时堆土场 5 处，总占地 0.04hm²，最大堆高 2.5m，容量 0.09 万 m³。

表 1.1.4 临时堆土场汇总表

服务对象	名称	占地面积	最大堆高	容量 (m ³)	备注
K0+000~K0+500 段挡墙	1#临时堆土场	55	2.5	130	已复耕
K4+630~K5+150 段挡墙	2#临时堆土场	90	2.5	220	已复耕
K8+672~K8+982 段挡墙	3#临时堆土场	60	2.5	140	已复耕
K12+236~K12+436 段堤防	4#临时堆土场	95	2.5	230	已复耕
K13+939~K14+738 段挡墙	5#临时堆土场	105	2.5	250	已复耕
合计		405	2.5	970	



K0+000~K0+500 段挡墙施工场地现状



K4+630~K5+150 段挡墙施工场地现状



K8+672~K8+982 段挡墙施工场地现状



K11+380 拦河堰施工场地现状



K12+236~K12+436 段堤防施工场地现状



K13+939~K14+738 段挡墙施工场地现状

2. 施工道路

本工程主要利用周边已有村村通道路连接施工场地，无已有道路的修建施工道路，根据现场调查，共布置 1 处施工便道，主要服务于 K12+236~K12+436 段堤防工程。施工便道长 320m，宽 5m，占地面积 0.16hm²。

表 1.1.5 施工便道汇总表

服务对象	名称	占地面积 (hm ²)	位置		备注
K12+236~K12+436 段堤防	施工便道	0.16	E117°34'4.68"	N30°31'37.49"	已复耕



K12+236~K12+436 段堤防施工便道 (2022.10)



K12+236~K12+436 段堤防施工便道现状

3. 主要建筑材料来源及水源、电源

水、电：施工用水从河道中抽取，水质符合施工用水要求；生活用水利用当地村民生活用水水源。施工用电可直接从系统电中接线或自发电解决。施工用电可就近从附近系统电线路接，附近没有系统电的配备柴油发电机解决。

建筑材料：工程所用黄砂、块石及碎石可从贵池区采石场，岩性为灰岩，性质及储量能满足要求，有县乡道路到达料场，开采运输 条件便利。

水泥、钢筋、木材等其他建筑材料，分别从贵池区就近采购。

4. 取土场、弃土场

本项目挖方 10.90 万 m³，填方 6.19 万 m³，无借方，余方 4.71 万 m³，由池州梅街建材有限公司负责综合利用，不设置单独的取土（渣）场和弃土（渣）场。

5. 施工工期

本项目于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工，工期 5 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 10.90 万 m³，填方 6.19 万 m³，无借方，余方 4.71 万 m³，由池州梅街建材有限公司负责综合利用。

各分区的土石方情况如下：

(1) 河道工程区

河道工程清淤挖方 4.71 万 m^3 ，由池州梅街建材有限公司负责综合利用。

(2) 护岸工程区

护岸工程挖方 5.79 万 m^3 ，护岸工程填方 5.30 万 m^3 ，调出 0.54 万 m^3 用于堤防工程。

(3) 建筑物工程区

建筑物工程挖方 0.22 万 m^3 ，建筑物工程填方 0.22 万 m^3 。

(4) 堤防工程区

堤防工程挖方 0.05 万 m^3 ，调出 0.05 万 m^3 用于护岸工程，填方 0.54 万 m^3 ，来源于护岸工程开挖多余的土方。

(5) 施工场地区

施工场地区挖方 0.08 万 m^3 ，填方 0.08 万 m^3 。

(6) 施工道路区

施工道路区挖方 0.05 万 m^3 ，填方 0.05 万 m^3 。

施工中土石围堰主要为挡墙修建临河及拦河堰两侧，来源于挡墙及拦河堰工程挖方。后期，围堰拆除后全部回填至挡墙及拦河堰基础开挖内。

项目实际土石方平衡情况见表 1.1.6。

表 1.1.6 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	
	一般土方	硬化拆除	砂砾石	表土		数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
河道工程区			4.71									4.71	综合利用
护岸工程区	3.26	0.07	2.46		5.30	0.05	护岸工程区	0.54	堤防工程区				
建筑物工程区	0.20	0.02			0.22								
堤防工程区	0.05				0.54	0.54	堤防工程区	0.05	护岸工程区				
施工场地区	0.02			0.06	0.08								
施工道路区	0.01			0.04	0.05								
合计	10.90				6.19							4.71	

1.1.6 征占地情况

工程总占地 10.79hm²，其中永久占地 1.09hm²，临时占地 9.70hm²；包括河道工程区 6.88hm²，护岸工程区 2.95hm²，建筑物工程区 0.21hm²，堤防工程区 0.28hm²，施工生产区 0.31hm²，施工道路区 0.16hm²。

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

项目名称	占地类型 (hm ²)				占地性质 (hm ²)		
	水域及水利设施用地	耕地	空闲地	合计	永久占地	临时占地	合计
河道工程区	6.88			6.88		6.88	6.88
护岸工程区	2.95			2.95	0.60	2.35	2.95
建筑物工程区	0.21			0.21	0.21		0.21
堤防工程区	0.28			0.28	0.28		0.28
施工场地区		0.27	0.04	0.31		0.31	0.31
施工道路区		0.16		0.16		0.16	0.16
合计	10.32	0.43	0.04	10.79	1.09	9.70	10.79

1.1.7 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本工程均在现有基础上进行拆除重建或加固，不涉及拆迁与安置，涉及占用的临时占地进行补偿，征地移民补偿 2.24 万元。施工过程中利用的现有道路，可通过周边其他乡村道路通过，不涉及专项设施改建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1. 地形地貌

贵池区为低山丘陵地貌，河流两侧为河漫滩及冲积阶地，总体呈东高西低，河底高程约 22.1~80.4m。

2. 气象

项目区为北亚热带湿润季风气候，多年平均降水量 1526.5mm，十年一遇最大 24h 降水量 216mm，雨季 5~9 月；多年平均气温 16.1℃左右，夏季极端气温 40.6℃，冬季极端气温零下 16℃，≥10℃积温约 5100℃，历年平均蒸发量 1334.8mm，年平均日照 2106.7h；多年平均风速 2.4m/s，历年最大风速 21.3m/s，多年主导风向为东北风；最



大冻土深度 10cm，多年平均无霜期 218d 左右。

3. 水文

本项目为白俞河治理项目，项目区水系为白俞河，白俞河为白杨河支流。

白杨河：白洋河位于池州市贵池区的中部，发源于九华山脉三根尖西麓，于贵池区城西的杏花村与秋浦河会合，注入长江。集水面积 591km²，河道长 77km，上口宽 80~120m，底宽 50~60m。

白俞河流域面积 91.2km²，河道长度为 16.47km，河沟宽度 13~33m，河道比降 39.27‰，白俞河流经合兴、元四、双河、杨街、解放、白洋等行政村最终流入白洋河。

4. 土壤

项目区属江淮丘陵区，区域内土壤类型主要为黄棕壤。

5. 植被

项目区主要植被类型为北亚热带常绿阔叶林，主要树种有有苦槠、天楮、栎类、枫香、黄连、黄檀等阔叶树种，次生林和人工林以松、杉、竹类为主；项目区林草覆盖率达 59.5%。

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 500t/km²·a。

本项目位于池州市贵池区，根据水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》（办水保〔2013〕188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《池州市水土保持规划》，本项目不涉及水土流失重点预防区。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。根据《安徽省城镇生活饮用水水源环境保护条例》（安徽省人民代表大会常务委员会公告第 104 号），本项目不涉及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水土保持敏感区。

2. 水土流失防治工作概况

2022 年 2 月，池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案报告书》。

2022 年 9 月 26 日，取得池州市贵池区水利局文件贵水审批〔2022〕17 号《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

本项目于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工，水土保持措施与主体工程基本同步进行。

2022 年 2 月，池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处委托安徽鑫成水利规划设计有限公司负责项目水土保持监测工作，并于 2023 年 10 月编制完成《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持监测总结报告》。

2023 年 10 月，编制完成《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持设施验收报告》。

池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处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合肥兴水建筑水电安装工程有限公司实施，水土保持监理由监理单位安徽省池州市九华工程咨询有限公司把控质量。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

2022 年 1 月 18 日，池州市贵池区发展和改革委员会出具《关于池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目建议书的批复》（贵发改审批〔2022〕19 号），项目代码：2201-341702-04-01-376473。

2021 年 9 月，宁夏水利水电勘测设计研究院有限公司编制完成了《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目初步设计》。

本项目于 2022 年 8 月开工，2022 年 12 月完工。

2.2 水土保持方案

2022 年 2 月，池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案报告书》。

2022 年 9 月 26 日，取得池州市贵池区水利局文件贵水审批〔2022〕17 号《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

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 30%以上	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 30%以上	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”	本项目横向位移未超过 300 米	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”	本项目施工道路未增加 20%以上	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 30%以上	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 30%以上	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

2022 年 2 月，池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处委托安徽鑫成水利规划设计有限公司负责项目水土保持监测工作，并于 2023 年 10 月编制完成《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持监测总结报告》。

依据施工图设计，本工程水土保持工程分为土地整治工程和植被建设工程 2 个单位工程。土地整治工程主要包括施工场地区土地整治 0.27hm²，施工道路区土地整治 0.16hm²；植被建设工程主要包括护岸工程区撒播草籽 0.28hm²，堤防工程区撒播草籽 0.06hm²，施工场地区撒播草籽 0.08hm²，施工道路区撒播草籽 0.10hm²。

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《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案报告书（报批稿）》和《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（贵水审批〔2022〕17号），水土流失防治责任范围为 10.69hm²，其中永久占地 1.09hm²，临时占地 9.60hm²；按建设区域划分，河道工程区 6.88hm²，护岸工程区 2.95hm²，建筑物工程区 0.21hm²，堤防工程区 0.28hm²，施工生产区 0.26hm²，施工道路区 0.11hm²。方案确定的扰动地表面积为 10.69hm²。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	
河道工程区		6.88	6.88
护岸工程区	0.60	2.35	2.95
建筑物工程区	0.21		0.21
堤防工程区	0.28		0.28
施工场地区		0.26	0.26
施工道路区		0.11	0.11
合计	1.09	9.6	10.69

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河道工程区、护岸工程区、建筑物工程区、堤防工程区、施工场地区、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 10.79hm²，其中永久占地 1.09hm²，临时占地 9.70hm²；按建设区域划分，

河道工程区 6.88hm²，护岸工程区 2.95hm²，建筑物工程区 0.21hm²，堤防工程区 0.28hm²，施工生产区 0.31hm²，施工道路区 0.16hm²。

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		合计
	永久	临时	
河道工程区		6.88	6.88
护岸工程区	0.60	2.35	2.95
建筑物工程区	0.21	0	0.21
堤防工程区	0.28	0	0.28
施工场地区		0.31	0.31
施工道路区		0.16	0.16
合计	1.09	9.70	10.79

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增加 0.10hm²，主要为施工场地区增加占地 0.05hm²，主要因为 5#施工生产区增加临时占地面积 0.02hm²和 6#施工生产区增加临时占地面积 0.03hm²，现已恢复原地貌和耕地；施工道路区增加占地 0.05hm²，现已恢复原地貌。

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	河道工程区	6.88	6.88	0
2	护岸工程区	2.95	2.95	0
3	建筑物工程区	0.21	0.21	0
4	堤防工程区	0.28	0.28	0
5	施工场地区	0.26	0.31	+0.05
6	施工道路区	0.11	0.16	+0.05
	合计	10.69	10.79	+0.10

3.2 取土（石、料）设置

3.2.1 设计取土（石、料）情况

根据《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目挖方 10.88 万 m^3 ，填方 6.17 万 m^3 ，无借方，弃方 4.71 万 m^3 ，由池州梅街建材有限公司负责综合利用，无借方，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 10.90 万 m^3 ，填方 6.19 万 m^3 ，无借方，余方 4.71 万 m^3 ，由池州梅街建材有限公司负责综合利用，无借方，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《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目挖方 10.88 万 m^3 ，填方 6.17 万 m^3 ，无借方，弃方 4.71 万 m^3 ，由池州梅街建材有限公司负责综合利用，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 10.90 万 m^3 ，填方 6.19 万 m^3 ，无借方，余方 4.71 万 m^3 ，由池州梅街建材有限公司负责综合利用，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

池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目由河道工程区、护岸工程区、建筑物工程区、堤防工程区、施工场地区、施工道路区等六部分组成。本项目水土保持措施总体布局以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。

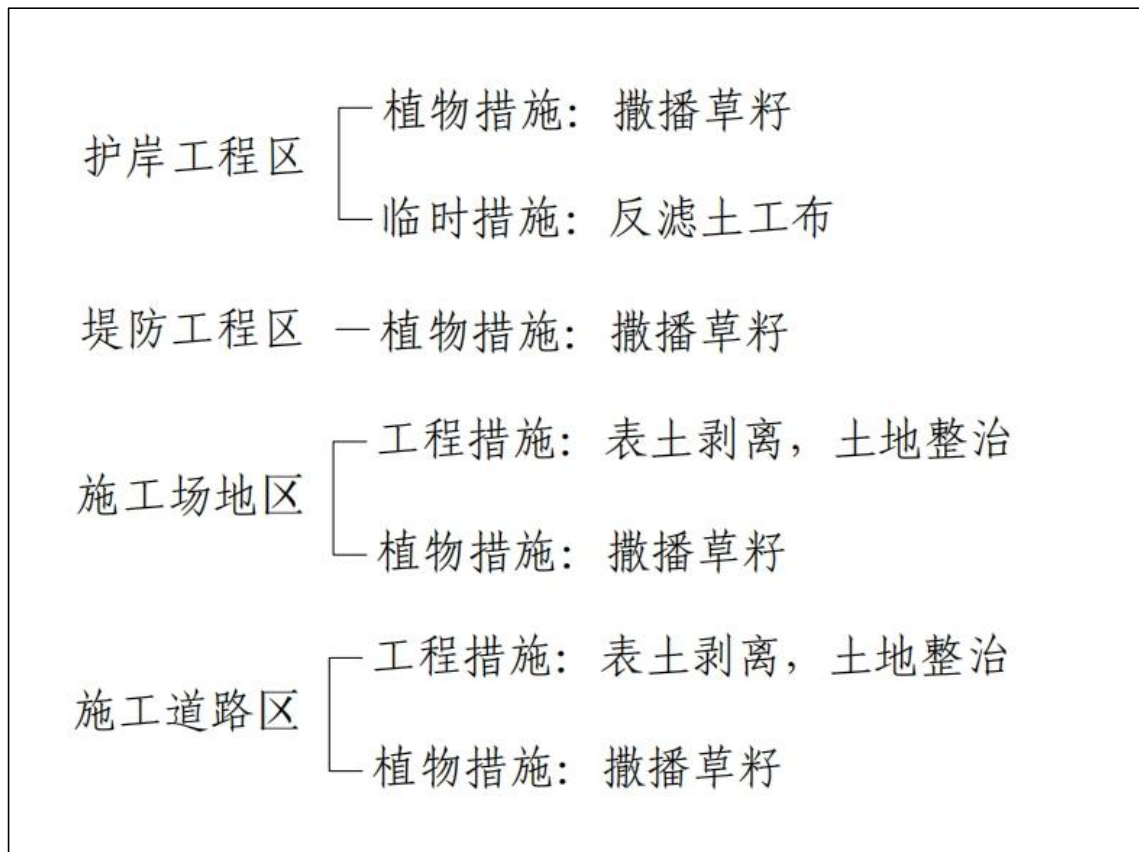


图 3.4-1 本项目水土流失防治措施体系框图

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，部分工程措施、植物措施以及临时措施工程量及措施发生改变，因为项目根据主体优化设计工程量进行调整，施工时根据现实情况布设最优工程措施，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：

施工场地区：表土剥离 0.06 万 m^3 ，土地整治 0.27 hm^2 。

施工道路区：表土剥离 0.04 万 m^3 ，土地整治 0.16 hm^2 。

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
施工场地区	表土剥离	万 m^3	0.06	2022 年 8 月~2022 年 9 月	占用耕地区域
	土地整治	hm^2	0.27	2022 年 12 月	扰动区域
施工道路区	表土剥离	万 m^3	0.04	2022 年 8 月~2022 年 9 月	占用耕地区域
	土地整治	hm^2	0.16	2022 年 12 月	扰动区域

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，工程措施发生如下改变：

施工场地区：增加土地整治面积 0.03 hm^2 。主要原因是根据现场施工现状，施工场地临时占地增加，因地制宜，调整了设计。

施工道路区：增加表土剥离 0.01 万 m^3 、土地整治面积 0.05 hm^2 。主要原因是根据现场施工现状，施工道路临时占地增加，因地制宜，调整了设计。

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

表 3.5.2 工程措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	变化情况
施工场地区	表土剥离	万 m^3	0.06	0.06	0
	土地整治	hm^2	0.24	0.27	+0.03
施工道路区	表土剥离	万 m^3	0.03	0.04	+0.01
	土地整治	hm^2	0.11	0.16	+0.05

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：

护岸工程区：撒播草籽 0.28hm^2 。

堤防工程区：撒播草籽 0.06hm^2 。

施工场地区：撒播草籽 0.08hm^2 。

施工道路区：撒播草籽 0.10hm^2 。

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
护岸工程区	撒播草籽	hm^2	0.28	2022 年 12 月	未硬化区域
堤防工程区	撒播草籽	hm^2	0.06	2022 年 12 月	堤防背水侧
施工场地区	撒播草籽	hm^2	0.08	2022 年 12 月	扰动区域
施工道路区	撒播草籽	hm^2	0.10	2022 年 12 月	扰动区域

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：

堤防工程区：草皮护坡 0.06hm^2 未实施，增加撒播草籽 0.06hm^2 。主要原因是堤防工程区堤防背水侧为石子，无法铺设草皮，因地制宜，调整了设计。

施工场地区：增加撒播草籽 0.08hm^2 。主要原因是根据现场施工现状，因地制宜，调整了设计。

施工道路区：增加撒播草籽 0.10hm^2 。主要原因是根据现场施工现状，因地制宜，调整了设计。

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

表 3.5.4 植物措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比表

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
护岸工程区	撒播草籽	hm ²	0.28	0.28	0
堤防工程区	草皮护坡	hm ²	0.06	0	-0.06
	撒播草籽	hm ²	0	0.06	+0.06
施工场地区	撒播草籽	hm ²	0	0.08	+0.08
施工道路区	撒播草籽	hm ²	0	0.10	+0.10

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：

护岸工程区：反滤土工布 1440m²。

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
护岸工程区	反滤土工布	m ²	1440	2022 年 8 月~2022 年 11 月	开挖边坡

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，临时措施发生如下改变：

护岸工程区：密目网苫盖 4000m² 未实施，增加反滤土工布 1440m²。主要原因是根据现场施工现状，因地制宜，调整了设计。

堤防工程区：密目网苫盖 4000m² 未实施。主要原因是堤防工程区施工时段较短且是降雨量较少，因地制宜，调整了设计。

施工场地区：土质排水沟 482m、沉沙池 6 座、密目网苫盖 1000m² 未实施。主要原因是根据现场施工现状，因地制宜，调整了设计。

施工道路区：土质排水沟 432m、沉沙池 3 座未实施。主要原因是根据现场施工现状，因地制宜，调整了设计。

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
护岸工程区	密目网苫盖	m ²	4000	0	-4000
	反滤土工布	m ²	0	1440	+1440
堤防工程区	密目网苫盖	m ²	3000	0	-3000
施工场地区	土质排水沟	m	482	0	-482
	沉沙池	座	6	0	-6
	密目网苫盖	m ²	1000	0	-1000
施工道路区	土质排水沟	m	432	0	-432
	沉沙池	座	3	0	-3

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

根据批复的《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案报告书（报批稿）》和《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（贵水审批〔2022〕17号），本项目水土保持工程总投资 14.33 万元，其中：工程措施 1.52 万元，植物措施 1.21 万元，临时措施 1.79 万元，独立费用 6.75 万元，水土保持补偿费 3.0410 万元。

3.6.2 实际发生的水土保持投资

池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目实际水土保持工程总投资为 15.64 万元，其中工程措施 1.81 万元，植物措施 0.52 万元，临时措施 3.52 万元，独立费用 6.75 万元，水土保持补偿费 3.0410 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		1.81
一	施工场地区	1.06
二	施工道路区	0.75
第二部分 植物措施		0.52
一	护岸工程区	0.28
二	堤防工程区	0.06
三	施工场地区	0.08
四	施工道路区	0.10
第三部分 临时措施		3.52
一	护岸工程区	3.52
第四部分 独立费用		6.75
一	建设管理费	/
二	水土保持监理费	与主体合并使用
三	水土保持监测费	1.25
四	水土保持方案编制	4.50
五	水土保持设施竣工验收费	1.00
一~四部分合计		12.60
水土保持补偿费		3.0410
水土保持总投资		15.64

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，工程措施工程量增加，投资增加了 0.29 万元，植物措施将铺设草皮改为撒播草籽，投资减少 0.69 万元，临时措施将密目网改为土工布，投资增加 1.73 万元，因此水土保持方案综合投资增加 1.33 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	1.52	1.81	+0.29
2	植物措施	1.21	0.52	-0.69
3	临时措施	1.79	3.52	+1.73
4	独立费用	6.75	6.75	0
5	水土保持补偿费	3.0410	3.0410	0
6	水土保持总投资	14.33	15.64	+1.33

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，池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处负责质量管理工作，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。

池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程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》，（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 2 个单位工程，2 个分部工程，11 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	土地整治工程	场地整治	施工场地区	3	按面积 0.1hm² 作为一个单元工程
			施工道路区	2	
2	植被建设工程	点片状植被	护岸工程区	3	按面积 0.1hm² 作为一个单元工程
			堤防工程区	1	
			施工场地区	1	
			施工道路区	1	
合计				11	

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，11 个单元工程全部合格，2 个分部工程和 2 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	土地整治工程	场地整治	施工场地区	3	3	合格	合格	合格
			施工道路区	2	2	合格	合格	合格
2	植被建设工程	点片状植被	护岸工程区	3	3	合格	合格	合格
			堤防工程区	1	1	合格	合格	合格
			施工场地区	1	1	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

池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目水土保持管理维护工作结合主体工程，由池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处负责运营管理。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 2.67hm²，水土流失治理达标面积 2.63hm²，水土流失治理度为 98.5%，达到了水土保持方案批复的防治标准 95.6%。

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 ）					水面	水土流 失面积 （hm ² ）	防治责 任范围 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						
河道工程区						6.88	0	6.88	/
护岸工程区		0.28	0.28	1.41	1.69	1.24	1.71	2.95	98.8
建筑物工程区				0.21	0.21		0.21	0.21	100
堤防工程区		0.06	0.06	0.20	0.26		0.28	0.28	92.9
施工场地区	0.27	0.08	0.27	0.04	0.31		0.31	0.31	100
施工道路区	0.16	0.10	0.16		0.16		0.16	0.32	100
合计	0.43	0.52	0.77	1.86	2.63	8.12	2.67	10.79	98.5

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），本项目位于池州市贵池区，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 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。方案实施后年平均土壤流失量降到 $410\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。水土流失控制比为 1.2，达到了水土保持方案批复的防治标准 1.1，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 6.19 万 m^3 ，采取措施实际防护的临时堆土量为 6.00 万 m^3 ，渣土防护率为 96.9%，达到了水土保持方案批复的防治标准 95.4%。

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 0.10 万 m^3 ，可剥离表土总量 0.101 万 m^3 ，表土保护率 99.0%，达到了水土保持方案批复的防治标准 88%。

5.2.5 林草植被恢复率

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

至试运行期，本项目已经实施植物措施面积 0.52hm^2 ，可恢复林草植被面积 0.54hm^2 ，林草植被恢复率为 96.3%，达到了水土保持方案批复的防治标准 95.6%。

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 (%)
河道工程区	6.88	/	/	/
护岸工程区	2.95	0.28	0.28	100
建筑物工程区	0.21	/	/	/
堤防工程区	0.28	0.08	0.06	93.8
施工场地区	0.31	0.09	0.08	88.9
施工道路区	0.16	0.11	0.10	90.9
合计	10.79	0.54	0.52	96.3

5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。

项目建设区内林草植被面积 0.52hm^2 ，水土流失总面积 2.67hm^2 ，林草覆盖率为 19.5%，达到了水土保持方案批复的防治标准 13%。

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	水土流失面积 (hm^2)	植物措施面积 (hm^2)	林草覆盖率 (%)
河道工程区	/	/	/
护岸工程区	1.71	0.28	39.4
建筑物工程区	0.21	/	0
堤防工程区	0.28	0.06	21.4
施工场地区	0.31	0.08	25.8
施工道路区	0.16	0.10	62.5
合计	2.67	0.52	19.5

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 98.5%，土壤流失控制比 1.2，渣土防护率 96.9%，表土保护率 99.0%，林草植被恢复率 96.3%，林草覆盖率 19.5%，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	%	95.6	98.5
2	土壤流失控制比		1.1	1.2
3	渣土防护率	%	95.4	96.9
4	表土保护率	%	88	99.0
5	林草植被恢复率	%	95.6	96.3
6	林草覆盖率	%	13	19.5

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，大部分的人认为池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程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，池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处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

池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程项目建设单位为池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处。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2月，建设单位池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处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 2023 年 10 月编制完成《池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程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 2022 年 8 至 2022 年 12 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	护岸工程区	绿化区域	117°39'55.71"	30°32'14.89"	调查法	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	河道工程区	扰动区域	117°38'17.96"	30°31'8.51"	测钎法	
3	建筑物工程区	扰动区域	117°34'35.29"	30°31'11.38"	调查法	
4	堤防工程区	绿化区域	117°34'10.90"	30°31'33.45"	调查法	
5	施工场地区	施工场地	117°34'34.03"	30°31'12.79"	调查法	
6	施工道路区	施工道路	117°34'4.68"	30°31'37.49"	调查法	

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 10.79hm²,其中河道工程区 6.88hm²,护岸工程区 2.95hm²,建筑物工程区 0.21hm²,堤防工程区 0.28hm²,施工生产区 0.31hm²,施工道路区 0.16hm²;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 2.67hm²(水面面积 8.12hm²)。

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 10.90 万 m³,填方 6.19 万 m³,无借方,余方 4.71 万 m³,由池州梅街建材有限公司负

责综合利用。

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

施工场地区：表土剥离 0.06 万 m^3 ，土地整治 0.27 hm^2 。

施工道路区：表土剥离 0.04 万 m^3 ，土地整治 0.16 hm^2 。

(2) 植物措施

护岸工程区：撒播草籽 0.28 hm^2 。

堤防工程区：撒播草籽 0.06 hm^2 。

施工场地区：撒播草籽 0.08 hm^2 。

施工道路区：撒播草籽 0.10 hm^2 。

(3) 临时措施

护岸工程区：反滤土工布 1440 m^2 。

4. 水土流失防治效果调查结果

水土保持方案的设定的目标值：水土流失治理度 95.6%，土壤流失控制比 1.1，渣土防护率 95.4%，表土保护率 88%，林草植被恢复率 95.6%，林草覆盖率 13%。

治理后防治目标达到值：水土流失治理度 98.5%，土壤流失控制比 1.2，渣土防护率 96.9%，表土保护率 99.0%，林草植被恢复率 96.3%，林草覆盖率 19.5%。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

2022 年 8 月，安徽省池州市九华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，建设单位池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处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。

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 30410.40 元，实际已缴纳 30410.40 元。



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池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处负责运营管理。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，缴纳了水土保持补偿费，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，水土保持设施由池州市贵池区白俞河山洪沟防洪治理工程建管处负责管理维护。

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。

