

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程
水土保持设施验收报告

建设单位：南昌县城市建设投资发展有限公司

编制单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

二〇一九年九月

证照编号: 010020048754



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 91360100672431348B

名称 江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 江西省南昌市青山湖区北京东路298号

法定代表人 廖建瑞

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2008年04月11日

营业期限 2008年04月11日至2058年04月10日

经营范围 水土保持生态建设规划、设计、技术开发、咨询、评估、工程施工;水土保持生态专题研究;水土保持工程监理;工程招投标代理;园林绿化工程设计、施工;会展服务;代订车船票(以上项目依法需经批准的项目,需经相关部门批准后方可开展经营活动)**



提示:请于每年1月1日至6月30日通过
“江西省企业信用信息公示系统”报送
年报,即时信息按规定公示。

登记机关



2016 年 03 月 14 日 颁发

企业信用信息公示系统网址: gsxt.jxaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

水土保持设施验收报告

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持设施验收报告

责任页

(编制单位名称: 江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司)

批准: 廖建瑞 (总经理)

核定: 章和英 (工程师)

审查: 黎燕武 (工程师)

校核: 蔡文彬 (工程师)

项目负责人: 肖伟 (工程师)

编写: 付群会 (工程师) (负责 2、3、6 章)

肖伟 (工程师) (负责 1、4、8 章)

刘晨宇 (助理工程师) (负责 5、7 章及制图)

目 录

综合说明.....	5
1 项目及项目区概况.....	8
1.1 项目概况.....	8
1.2 项目区概况.....	12
2 水土保持方案和设计情况.....	16
2.1 主体工程设计.....	16
2.2 水土保持方案.....	16
2.3 水土保持方案变更.....	16
2.4 水土保持后续设计.....	16
3 水土保持方案实施情况.....	17
3.1 水土流失防治责任范围.....	17
3.2 弃渣场设置.....	17
3.3 临时堆土场.....	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.....	20
4 水土保持工程质量.....	21
4.1 质量管理体系.....	21
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价.....	23
4.3 弃渣场稳定性评估.....	24
4.4 总体质量评价.....	24

5 工程初期运行及水土保持效果	26
5.1 初期运行情况	26
5.2 水土保持效果	26
5.3 公众满意度调查	27
6 水土保持管理	31
6.1 组织领导	31
6.2 规章制度	31
6.3 建设过程	31
6.4 水土保持监测	32
6.5 水土保持监理	34
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	36
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	37
6.8 水土保持设施管理维护	37
7 结论	38
7.1 结论	38
7.2 遗留问题安排	38
8 附件及附图	39
8.1 工程建设大事记	39
8.2 附件	40
8.3 附图	65

附图

- 1、项目总平面布置图；
- 2、水土保持防治责任范围图；
- 3、水土保持措施布局图；
- 4、项目建设前遥感影像图；
- 5、项目建设后遥感影像图。

综合说明

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程的交通量大，特别是日后向塘区域将规划为物流港，交通量将迅速增长，2036 年预测交通量为 64752 辆/日，为适应未来交通需求，促进当地社会经济发展，本工程建设十分必要。

本项目位于南昌县境内，路线起于 105 国道 K1734+760（银三角互通匝道），途径瓜山、丁坊、杨村及新村，终于 G105 国道 K1748+680.882（广福镇中心小学旁），路线全长 16.92km，老路路基宽 12-15m，拓宽后为 24.4m、25.5m、38m。

本工程按一级公路建设，设计速度 60、80km/h，路基宽度 24.4m、25.5m、38m。路线总长 16.92km（以老路右幅路基边缘外 5.5m 进行路基单侧拓宽，同时对老路路面维修加固）、平面交叉 20 处、涵洞 1261m/36 道、桥梁 72.4m/2 座、弃土场 1 处、施工场地 2 处。工程建设征占地总面积 51.89hm²，其中永久占地 47.49hm²，临时占地 4.4hm²；土石方挖填总方量 136.88 万 m³，其中挖方总量 64.48 万 m³，填方总量 72.40 万 m³；需借方 47.19 万 m³（砂），产生弃方 39.27 万 m³（土方被综合利用，详见附件 3）。

本工程总投资 34961.04 万元，其中土建投资 19890.56 万元，建设资金采用当地政府自筹和上级交通部门补助相结合的方式。本工程 2015 年 11 月开工建设，计划于 2017 年 8 月建成，总工程 22 个月。实际于 2015 年 11 月开工，2019 年 5 月竣工。

2012 年 8 月江西省公路管理局以赣路综规字[2012]41 号文下发了《关于 G105 南昌市银三角至新村段一级公路工程可行性研究报告的批复》；2016 年 3 月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程可行性研究报告》；

按照《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》等法律法规和有关文件规定要求，2016 年 6 月西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司编制完成了《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程》水土保持方案报告书（报批稿）。2016 年 8 月南昌市水务局以洪水审批字[2016]71 号文下发了《关于《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程水土保持方案报告书的批复》。同时，建设单位为加强水土保持工作落实程度，于 2017 年 6 月委托南昌市公路勘察设计院负责本项目水

土保持生态修复工程技施设计工作，细化水土保持措施的分布位置和施工图纸。同年建设单位委托主体监理单位江苏中设集团股份有限公司兼任水土保持监理工作。

本项目水土保持方案中将施工建设期的水土流失防治责任范围分为项目建设区和直接影响区，总面积为 87.60hm²。其中项目建设区面积 51.89hm²，直接影响区面积为 35.71hm²。实际将施工建设期的水土流失防治责任范围分为项目建设区和直接影响区，总面积为 83.1hm²。其中项目建设区面积 47.89hm²，直接影响区面积为 35.18hm²。本项目划分 2 个水土流失防治分区：主体工程防治区、施工场地防治区，共划分为 6 个单位工程、13 个分部工程和 791 个单元工程，根据江苏中设集团股份有限公司的总结报告，实际场地平整 11.4hm²，表土回填 5.12 万 m³，盖板边沟 6124m，砼边沟 29623m，人字型骨架护坡 60217 m²；喷播草籽 62737 m²，撒播草籽 4hm²，乔路侧绿化 11hm²；表土剥离 5.12 万 m³，临时截（排）水沟 18399m，临时沉砂池 46 个，装土草袋挡墙 1580m，苫布覆盖 20480 m²。所有单元工程、分部工程和单位工程质量均达到合格及以上标准，项目总体质量合格。

按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》和《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》（水保〔2017〕365 号）等相关文件的要求，2019 年 4 月，建设单位委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司（以下简称“我公司”）负责本项目水土保持监测工作及水土保持设施验收工作。；针对监测和验收工作，我公司多次查看项目水土保持设施情况和收集相关资料，并最终编制了水土保持监测总结报告、水土保持设施验收报告、水土保持设施验收鉴定书。

在现场监测、调查和收集工程资料的基础上，经内业计算与分析，至水平年（2019 年），该工程的六项防治指标分别为：本项目扰动土地整治率达到 99%、水土流失总治理度达到 98.3%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 98%、林草植被恢复率达到 98.9%、林草覆盖率达到 35.9%。

本项目按照分区的防治要求采取了适宜的水土保持措施，建成的水土保持设施总体质量合格，水土流失防治目标达到水土保持方案确定的目标值，较好地控制和减少了工程建设中的水土流失；运行期间的管理维护责任落实，符合水土保

持设施验收的条件，后续工程继续做好排水设施、林草植被等水土保持设施的管护工作，确保其正常运行和发挥效益。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于南昌县境内,路线起于 105 国道 K1734+760(银三角互通匝道),途径瓜山、丁坊、杨村及新村,终于 G105 国道 K1748+680.882(广福镇中心小学旁),路线全长 16.92km。

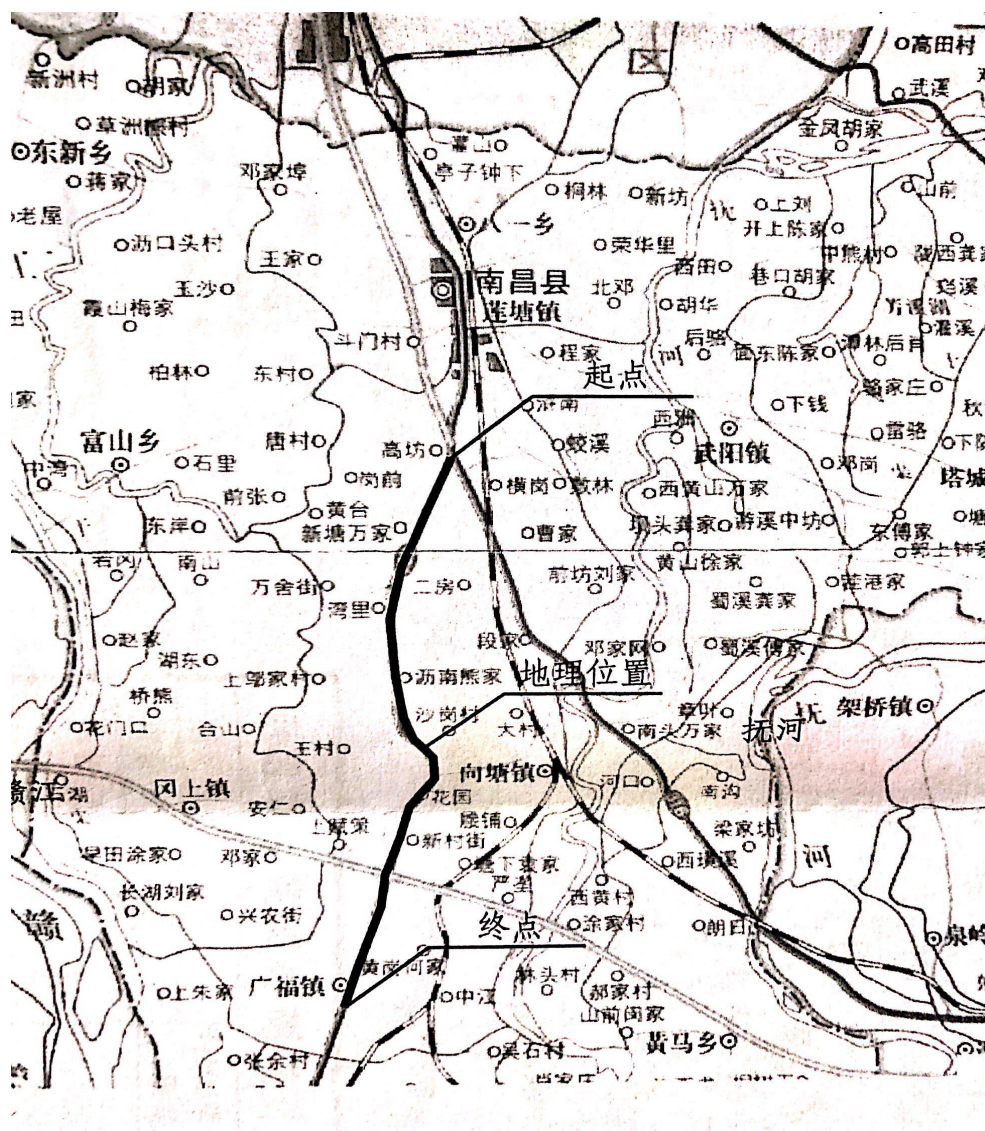


图 1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

本工程属改建建设类项目(公路工程)。

本工程按一级公路建设,设计速度 60、80km/h,路基宽度 24.4m、25.5m、

38m。路线总长 16.92km（以老路右幅路基边缘外 5.5m 进行路基单侧拓宽，同时对老路路面维修加固）、平面交叉 20 处、涵洞 1261m/36 道、桥梁 72.4m/2 座、弃土场 1 处、施工场地 2 处。

项目主要特性表

一、项目的基本情况						
项目名称	G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程					
建设地点	江西省南昌县					
建设单位	南昌县城市建设投资发展有限公司					
建设规模	路线总长 16.92km、平面交叉 20 处、涵洞 1261m/36 道、桥梁 72.4m/2 座、弃土场 1 处、施工场地 2 处。工程建设征占地总面积 51.89hm², 其中永久占地 47.49hm², 临时占地 4.4hm²; 土石方挖填总方量 136.88 万 m³, 其中挖方总量 64.48 万 m³。					
序号	指标名称	单位	数量			
1	公路等级	级	一级			
2	设计速度	km/h	60、80			
3	总投资	万元	34961.04			
4	新建路基宽度/原有路基宽度	m	24.5、25.5、38/12-15			
5	路面类型		沥青混凝土路面			
6	土建投资	万元	19890.56			
二、工程组成及占地情况 (hm²)						
项目区域	占地面积					
	总面积	永久占地	临时占地			
主体工程区	47.49	47.49	--			
施工场地	0.40	--	0.40			
合计	47.89	47.49	0.40			
三、主体工程土石方 (万 m³)						
项目区域	挖方	填方	调入	调出	借方	弃方
主体工程区	64.28	72.20	--	--	47.19	39.27
施工场地	0.20	0.20	--	--	--	--
合计	64.48	72.40	--	--	47.19	39.27

1.1.3 项目投资

建设投资：本项目设计建设总投资为 34961.04 万元，其中土建投资 19890.56 万元，资金筹措由当地政府自筹和上级交通部门补助相结合。

1.1.4 项目组成及布置

本项目水土保持方案中将施工建设期的水土流失防治责任范围分为项目建设区和直接影响区，总面积为 83.1hm²。其中项目建设区面积 47.89hm²，直接影

响区面积为 35.18hm²。本项目划分 2 个水土流失防治分区：主体工程防治区、施工场地防治区：

1、主体工程防治区

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程位于南昌县境内，路线起于 105 国道 K1731+760（银三角互通匝道口），途径瓜山、丁坊、杨村及新村，终于 G105 国道 K1748+680.882（广福镇中心小学旁），路线全长 16.92km，老路路基宽 12-15m，拓宽后为 24.4m、25.5m、38m，平面交叉 20 处、涵洞 1261m/36 道、桥梁 72.4m/2 座。

2、施工场地防治区

为满足公路建设的需要，如混凝土搅拌、施工用料的堆放。施工机械的停放等，共设置施工场地 2 处，占地面积 0.4hm²，为临时占地。

1.1.5 施工工期

项目计划于 2015 年 11 开工，2017 年 8 月竣工，总工期 22 个月。实际于 2015 年 11 月开工，2019 年 5 月竣工。

1.1.6 土石方情况

依据主体工程施工单位及监理单位的资料，本项目土石方总量万 136.88 万 m³，其中：挖方总量 64.48 万 m³（表土剥离量为 5.12 万 m³），填方总量 72.40 万 m³，弃方 39.27 万 m³，详见土石方情况表 1-1。

表 1-1 土石方情况表

单位：万 m³

序号	项目区域	分类	开挖	回填	直接调运				临时堆存 利用量	借方		弃方（渣）	
					调入		调出			数量	来源	数量	去向
					数量	来源	数量	去向					
【1】	主体工程	土石方	56.28	67.20						47.19	全部回填砂， 外购解决	36.27	弃土场
		建筑垃圾	3.00									3.00	弃土场
		表土	5.00	5.00					5.00				
		小计	64.28	72.20					5.00	47.19		39.27	
【2】	施工场地	土石方	0.08	0.08									
		表土	0.12	0.12					0.12				
		小计	0.20	0.20					0.12				
合计		土石方	56.36	67.28						47.19	全部回填砂， 外购解决	36.27	弃土场
		建筑垃圾	3.00									3.00	弃土场
		表土	5.12	5.12					5.12				
		小计	64.48	72.40					5.12	47.19		39.27	

1.1.7 征占地情况

本项目建设总占地面积为 51.89hm²，其中永久占地 47.49hm²，临时占地 4.4hm²，土地类型为水田、旱地、水域、草地、城镇村及工矿用地、交通运输用地。具体占地情况详见下表 1-2：

表 1-2 工程占地一览表 单位：hm²

占地	工程区	占地面积（hm ² ）							合计
		水田	旱地	水域	草地	城镇村及工矿用地	小计	交通用地（既有）	
永久占地	路基工程	4361	10.73	3.64	4.66	15.46	39.1	8.39	47.49
	小计	4361	10.73	3.64	4.66	15.46	39.1	8.39	47.49
临时占地	弃渣场		0.40	4.00			4.40		4.40
	施工场地			4.00			4.00		4.00
	小计	4.61	11.13	7.64	4.66	15.46	43.5	8.39	51.89

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目沿线用地情况复杂，项目建设需拆迁各类建筑物 7.31hm²，拆迁过程已委托给当地政府部门（南昌县人民政府）负责。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

项目区属赣抚冲积平原地貌，项目区成土母质以红砂岩类风化物为主，土壤类型主要为红壤、水稻土。项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林。现状植被类型主要为针叶林、阔叶林和灌丛，主要树草种有樟树、马尾松、湿地松、杉木、杜鹃、狗牙根、狗尾草等，林草覆盖率约 10%。

项目区地处南方红壤丘陵区，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 500t/km²·a。项目区现有水土流失面积 2.87hm²，占项目建设用地总面积的 5.53%。项目区平均土壤侵蚀模数为 460t/km²·a，年均土壤侵蚀总量 350t。

（2）气象、水文

本项目区域内属亚热带季风气候区，四季分明，春秋季短，而夏冬季长，冬季冷而夏季热，春季湿而秋季干，热量丰富，降水充沛，日照充足，霜期短，气候资源丰富，有利于农作物和林木生长。多年年平均气温 17.6℃，极端最低气温-9.9℃,极端最高气温 40.9℃，大多数年份为-5℃左右，平均无霜期为 264 天；

项目区属赣江水系，赣江是江西省第一大河流，发源于江西赣州，全长 823km，自南向北蜿蜒，汇入鄱阳湖，全流域面积 82809km²。根据赣江外州水文站河川径流分析，全县多年平均径流量 686 亿 m³，最大年径流量 1150 亿 m³（1973 年），最小年径流量 237 亿 m³（1963 年）。

（3）土壤

本工程征占地范围内项目区成土母质以红砂岩类风化物为主，土壤类型主要为红壤、水稻土。

（4）植被

项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林。现状植被类型主要为针叶林、阔叶林和灌丛，主要树草种有樟树、马尾松、湿地松、杉木、杜鹃、狗牙根、狗尾草等，林草覆盖率约 10%。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

根据全国土壤侵蚀类型区划，土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 500t/km²·a。项目区土壤侵蚀强度以轻度侵蚀为主，其中，轻度水土流失面积为 33.32hm²，占流失面积的 1.81%；中度水土流失面积为 21.63hm²，占流失面积的 1.18%；强烈水土流失面积为 3.91hm²，占流失面积的 0.21%；极强烈水土流失面积为 0.87hm²，占流失面积的 0.05%；剧烈水土流失面积为 0.33hm²，占流失面积的 0.02%。项目区水土流失现状详见表 1-3。

表 1-3 项目区所在地水土流失情况表

县市区	土地 总面积 (km ²)	水土流失面积 (km ²)	各级水土流失面积(km ²)				
			轻度	中 度	强 烈	极强烈	剧 烈
南昌县	1810.78	60.06	33.32	21.63	3.91	0.87	0.33

项目区内水土流失类型主要为水蚀，主要侵蚀类型为面蚀、沟蚀。根据《江西省人民政府关于划分水土流失重点防治区的公告》，项目区属于省级重点预防

保护区及重点监督区，水土流失容许值为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。通过对本项目建设区域进行的水土流失调查、图斑勾绘可知，项目区现有水土流失面积 2.87hm^2 ，占项目建设用地总面积的 5.53% 。项目区平均土壤侵蚀模数为 $460\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，平均土壤侵蚀总量 350t 。项目区水土流失现状详见表 1-4。

表 1-4 项目区水土流失现状表

工程区	占地面积 (hm^2)	各级水土流失面积(hm^2)			水土流失面积 所占比例(%)	年均土壤 侵蚀总量 (t)	平均土壤侵 蚀模数 ($\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$)
		小计	轻度	中度			
主体工程区	47.49	2.87	2.52	0.35	6.04	332	470
施工场地区	0.40	0	0	0	0	2	400
小计	51.89	2.87	2.52	0.35	5.53	350	460

1.2.3 水土保持工作情况

项目区所在地水行政主管部门认真非常重视本工程建设过程中的水土保持工作，为了贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》等有关法律、法规，协调开发建设项目与生态环境的关系，体现预防为主的水土保持工作方针，最大限度的减少项目建设对项目区周边水土保持带来的负面影响，保护生态环境，防治开发建设引起的人为水土流失，2016年6月西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司编制完成了《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程》水土保持方案报告书（报批稿）。2016年8月南昌市水务局以洪水审批字[2016]71号文下发了《关于《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程水土保持方案报告书的批复》。受南昌县城市建设投资发展有限公司委托和项目需要，江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司于2019年4月接受南昌县城市建设投资发展有限公司委托，并于2019年7月初编制完成了《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程监测实施方案》。

根据项目水土保持监测实施方案，江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司组织开展本工程水土保持监测，编制季度监测报告表后，提交给水行政主管部门及建设单位备案，编制水土保持工程设施竣工验收时的水土保持监测总结报告。利

用先进的技术手段，定期开展本工程外业调查监测、定点样区动态监测。对未按水土保持“三同时”要求而造成的和突发的水土流失情况，向南昌县城市建设投资发展有限公司及时发出水土流失防治通知，并提出水土流失整治建议或方案。

本工程建设单位为南昌县城市建设投资发展有限公司。受南昌县城市建设投资发展有限公司委托，我公司于 2019 年 4 月与南昌县城市建设投资发展有限公司签订《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程水土保持监测总结报告技术服务合同》和《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程水土保持设施验收技术服务合同》。

南昌县城市建设投资发展有限公司在我公司的建议下，明确了水土保持专项负责人，成立了水土保持工作组，专门负责管理工程各项水土保持工作，督促施工单位落实各项水土保持措施，沟通联系各级水土保持行政主管部门、施工单位、监测单位和监理单位，使各部门配合，共同努力做好本工程的水土保持工作。

项目建设区在施工过程中实施了临时排水沟、沉砂池及临时挡土埂等临时水土保持措施，临时堆土区在施工过程中采取了临时截（排）水沟、沉砂池、临时挡土墙和撒播草籽等临时水土保持措施，临时水土保持措施的实施起到了防治水土流失的作用。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2012 年 8 月江西省公路管理局以赣路综规字[2012]41 号文下发了《关于 G105 南昌市银三角至新村段一级公路工程可行性研究报告的批复》；2016 年 3 月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程可行性研究报告》。根据国家水土保持法律法规和有关文件的规定，建设单位委托西南有色昆明勘测设计院股份有限公司编制本项目水土保持方案报告书。

2.2 水土保持方案

2016 年 5 月编制完成了《SG105 南昌市银三角至新村段一级公路工程水土保持方案报告书》（报批稿）。2016 年 8 月南昌市水务局以洪水审批字[2016]71 号文下发了《关于《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程水土保持方案报告书的批复》。

2.3 水土保持方案变更

无。

2.4 水土保持后续设计

无。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围总面积为 87.60hm², 其中项目建设 51.89hm², 直接影响区 35.71hm²。本项目划分 3 个水土流失防治分区: 主体工程防治区、弃土场防治区、施工场地防治区。

3.2 弃渣场设置

根据本项目水土保持方案, 本工程土石方调配利用后, 将产生弃渣 39.27 万 m³, 本工程共设置弃渣场 1 处, 总占地面积 4.0hm² (其中有 25 万 m³土方被综合利用)。弃渣场位置、占地面积及弃土量见表 3-1。

表 3-1 G105 南昌市银三角至新村段一级公路工程实际弃渣场情况

序号	名称及编号	位置	弃渣量 (万 m ³)	占地面积 (hm ²)
1	1#弃渣场	K1736+200 左侧	39.27	4.00
合计			39.27	4.00

3.3 临时堆土场

项目共布设 3 处临时堆土场, 占地面积为 1.67hm²。详见表 3-2。

表 3-2 G105 南昌市银三角至新村段一级公路工程临时堆土场情况

序号	名称	桩号	面积 (hm ²)
1	1#临时堆土场	K1733+100	0.67
2	2#临时堆土场	K1741+200	0.50
3	3#临时堆土场	K1746+300	0.50
合计			1.67

3.4 水土保持措施总体布局

本项目水土保持方案是以工程可研报告设计资料为主要依据, 主体工程中许多措施既为主体工程安全、功能及美化所需, 又具有水土保持功能, 在目前阶段来看, 这些措施均满足水土保持的要求, 本方案予以积极的采纳。针对主体工程设计中具有水土保持功能措施的规划状况, 对已有设计的措施进行了合理的评

价,对仅有规划的措施进行了适当的补充设计或提出了设计要求,并根据各防治分区的具体情况,新增水土保持措施,本着工程措施和植物措施有机结合的原则,形成综合防治措施体系,项目区水土保持措施工程数量表 3-3。

表 3-3 项目区水土保持措施工程数量表

序号	分区	单位	方案设计 工作量	实际完成 工作量	增减 (+/-)	实施时间
一	工程措施					
(1)	表土回填	万 m ³	5.12	5.12	0	2016.3-2016.9
(2)	盖板边沟	m	6124	6120	-4	2016.4-2016.12
(3)	砼边沟	m	29623	29600	-23	2016.4-2016.12
二	植物措施					
(1)	路侧绿化	hm ²	11	11	0	2016.4-2019.5
(2)	喷播草籽	m ²	62737	65000	+2263	2016.4-2018.12
(3)	撒播草籽	hm ²	4	4.2	+0.2	2016.4-2018.12
三	临时措施					
(1)	表土剥离	万 m ³	5.00	5.00	0	2016.4-2018.12
(2)	临时截(排)水沟	m	18149	18500	+351	2016.4-2018.12
(3)	临时沉砂池	个	45	48	+3	2016.4-2018.12
(4)	装土草袋挡墙	m	1500	1500	0	2016.4-2018.12
(5)	装土草袋挡土墙填	m ³	1875	1875	0	2016.4-2018.10
(6)	装土草袋挡土墙拆	m ³	1875	1875	0	2016.4-2018.12

与方案相比较,施工期期间增加了部分排水沟加强了区内排水功能,增加了装土草袋挡墙加强对临时堆土的防护工作,取得更好的水土保持防治效果。

3.5 水土保持设施完成情况

本项目水土保持设施总体完成情况较好,工程措施、植物措施和临时防护措施均能按照批复的水土保持方案较好的落实。具体完成情况见下表 3-4。

表 3-4 项目区水土保持措施完成情况表

序号	工程名称	措施位置	措施内容	实施时间	单位	完成工程量
一	工程措施					
1	表土回填	主体工程区、施工场地区	绿化区域表土回填	2016.3-2016.9	万 m ³	5.12
2	盖板边沟	主体工程区	道路两侧盖板边沟	2016.4-2016.12	m	6120
3	砼边沟	主体工程区	修筑截水沟	2016.4-2016.12	m	29600
二	植物措施					
1	路侧绿化	主体工程区	路侧护坡绿化	2016.4-2019.5	hm ²	11
2	喷播草籽	主体工程区	道路两侧喷播草籽	2016.4-2018.12	m ²	65000
3	撒播草籽	主体工程区	撒播草籽绿化	2016.4-2018.12	hm ²	4.2
三	临时措施					
1	表土剥离	主体工程区、施工场地区	对项目区表土进行剥离	2016.4-2018.12	万 m ³	5.00
2	临时截（排）水沟	主体工程区、施工场地区	修筑临时截（排）水沟	2016.4-2018.12	m	18500
3	临时沉砂池	主体工程区、施工场地区	修筑临时沉砂池	2016.4-2018.12	个	48
4	装土袋挡墙	主体工程区、施工场地区	修筑临时装土袋挡墙	2016.4-2018.12	m	1500
5	装土草袋挡土墙填筑	主体工程区、施工场地区	修筑临时装土袋	2016.4-2018.10	m ³	1875
6	装土草袋挡土墙拆除	主体工程区、施工场地区	拆除临时装土袋	2016.4-2018.12	m ³	1875

3.6 水土保持投资完成情况

本项目方案设计水土保持方案总投资 1919.16 万元其中工程措施 941.61 万元，植物措施 918.85 万元，临时措施 58.70 万元，独立费用 211.30 万元，基本预备费 66.57 万元，水土保持补偿费 51.89 万元。

表 3-5 工程投资情况统计表

序号	工程或费用名称	方案估算投资	实际投资
1	工程措施	941.61	941.61
2	植物措施	918.85	918.85
3	临时工程	58.70	62.40
4	独立费用	211.30	211.30
4.1	建设管理费	40.15	40.15
4.2	工程建设监理费	49.84	49.84
4.3	科研勘测设计费	67.10	67.10
4.4	水土保持监测费	42.21	42.21
4.5	水土保持设施技术评估报告编制费	12	12
5	基本预备费	66.57	66.57
6	水土保持设施补偿费	51.89	51.89
	总投资	1919.16	1922.86

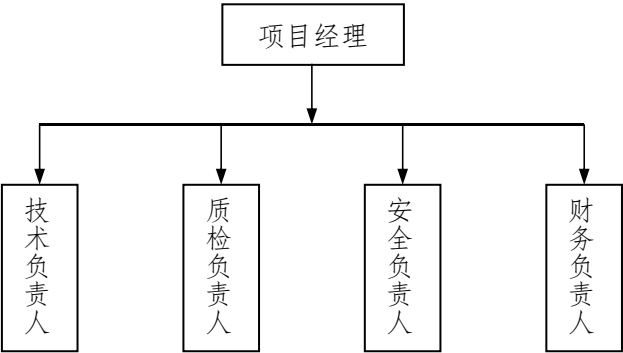
4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 施工单位质量保证体系

主体工程的施工通过招投标确定由南昌县城市建设投资发展有限公司进行项目区的工程建设。

施工承包单位质量管理体系建立健全，组织机构完整，安全网络健全，职工的质量意识较高。为确保该工程的高速度、高效率、高质量，施工单位按照 ISO9001：2000 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系以及 OSH18000 安全管理体系标准的要求，建立了以项目部领导下的各部门和专业工程处管理网络，设



置现场施工组织机构。质量管理网络图见图 4-1。

图 4-1 质量管理网络图

1、在工程施工过程中本着“追求卓越，服务真诚”的企业精神和“高、严、细、实”的工作作风，结合工程的实际情况，教育引导职工不断增强服务意识、学习意识和精品意识，为工程施工、调试工作的顺利开展创造条件。

2、严格工艺标准，保证工程内在质量。定期进行工艺纪律检查和施工工艺质量评比。对检查评比查出的问题，本着定期限、定人员、定项目的“三定”原则及时下发通知，彻底整改。项目部定期组织召开质量例会，对各专业施工处的工艺质量情况进行奖优罚劣，促使工艺质量不断上台阶、上水平。

4.1.2 建设单位的质量控制体系

在项目实施的全过程，严格遵循工程建设程序，认真按照项目法人制、招投

标制和工程监理制的要求开展工作。公司成立了工程指挥部，负责本期工程的建设管理工作。现场质量监督站由指挥部主要领导挂帅，由公司的技术骨干担任各专业的技术专职，同时聘请了有经验的检修技术人员充实到现场质量监督站，积极开展有关质量监督检查工作。整个现场形成一个全方位、多层面的质量管理网络。

施工准备阶段，通过招投标择优选定水土保持工程施工单位，施工过程中，注意监督施工单位加强分包管理，明确施工计划，按周、按月上报工程量，适当调整施工进度计划。为工程施工顺利进行，确保采取的水土保持措施有效有序的落实，建设单位委托南昌市公路勘察设计院承担本项目水土保持生态修复工程技施设计工作。为确保水土保持工程质量、进度、投资在计划范围内，确保采取的水土保持措施的合理正常落实。

4.1.3 监理单位的质量控制体系

由于本项目水土保持监理委托时间较晚，水土保持监理机构进场时工程的主体工程已完成大部分，固本项目资料主要采用主体工程监理资料及现场测量所得。水土保持监理部进驻后按《生态工程建设监理》规定进行监理工作。

1、加强组织管理。监理部实行总监理工程师负责制，项目监理工程师向总监理工程师负责，在监理工程师全面控制，层层把关的同时，督促检查施工单位建立健全质量保证体系。

首先，监理人员认真研究方案设计中关于质量方面的要求细节，详细考虑施工方法和施工顺序，以求在施工程序上符合保证质量的施工顺序，达到以合适、合理的施工工序来满足施工质量的要求。对施工过程每一道工序，严格实行三检制。检查三检制执行情况是监理工程师的一个基本内容。没有进行三检的工序、单元工程，监理工程师不予验收签字，并不允许进入下一道工序或单元施工。对不按设计规范施工的，按违规作业处理，发送监理通知，限期整改，严重的采取停工整场处理。监理人员在质量问题上铁面无私，严把施工质量关。

2、严把开工及原料进厂关。每个分部工程开工前，监理部对各承包人进场机械设备及人员进行查验，对不符合施工要求的提出整改意见，直到各施工条件达到合同要求为止。监理工程师对进场材料、苗木、种子严格控制，所有进场材料、苗木、种子必须经过检测，不达到标准的不允许进场。已进场的必须清

除出场，消除了因材料、苗木、种子质量问题而影响工程质量的隐患。

3、勤于现场监测，坚持工地巡礼和旁站结合。为了保证施工质量，提高工作效率，项目部会同建设单位，共同进行联合验收，同时对施工现场实行巡回检查，及时发现和处理施工过程中的质量问题。将质量事故消灭在萌芽状态，做到小事就地解决，一般问题当天解决，重大问题七天内解决，避免因问题拖延而影响施工质量和进度。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

根据相关规定，水土保持工程的单元工程划分和工程关键部位、重要隐蔽工程的确定，应由建设单位或委托监理单位组织设计及施工单位于工程开工前共同研究确定，并将划分结果送工程质量监督机构备案。本工程项目划分根据《开发建设项目水土保持工程质量评定规程》及监理单位、设计单位和建设单位共同商讨确定，共划分为 6 个单位工程、13 个分部工程和 791 个单元工程，具体划分结果如下表 4-2:

表 4-2 G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程水土保持项目划分情况表

单位工程	分部工程	单元工程划分原则	单元工程数量
防洪排导工程	盖板边沟	每 100m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	62
	砼边沟	每 100m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	297
拦渣工程	装土草袋挡土墙	每 50m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	2
土地整治工程	场地平整	每 10000m ³ 为 1 个单元工程，不足 10000m ³ 单独作为 1 个单元工程	8
	表土回填	每 10000m ³ 为 1 个单元工程，不足 10000m ³ 单独作为 1 个单元工程	6
	人字型骨架护坡	每 1.0hm ² 为 1 个单元工程，不足 1.0hm ² 单独作为 1 个单元工程	91
植被建设工程	喷播草籽	每 1000m ² 为 1 个单元工程，不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	63
	撒播草籽	每 1000m ² 为 1 个单元工程，不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	3
	路侧绿化	每 1000m ² 为 1 个单元工程，不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	8

临时防护工程	临时截（排）水沟	每 100m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	184
	临时沉砂池	每个沉砂池为一个单元工程	46
	苫布覆盖	每 1000m ² 为 1 个单元工程，不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	21
	临时装土袋挡土墙	每 100m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	1

4.2.2 各防治区工程质量评价

项目建设区分部工程质量评定情况如下表 4-3:

表 4-3 G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程水土保持措施质量评定情况表

防治分区	分部工程	单位	完成数量	单元工程个数	工程验收情况				分部工程质量评定等级
					合格	优良	合格率	优良率	
项目建设区	盖板边沟	m	6124	62	62	50	100%	80.6	优良
	砼边沟	m	29623	297	297	66	100%	22.2	合格
	表土回填	万 m ³	5.12	6	6	4	100%	66.7	优良
	场地平整	hm ²	11.4	8	8	2	100%	25.0	合格
	人字型骨架护坡	m ²	60217	91	91	30	100%	33	合格
	喷播草籽	m ²	62737	63	63	35	100%	55.6	合格
	撒播草籽	hm ²	4	3	3	2	100%	66.7	优良
	路侧绿化	hm ²	11	8	8	5	100%	62.5	优良
	临时截（排）水沟	m	18399	184	184	121	100%	65.8	优良
	临时沉砂池	个	46	46	46	33	100%	71.7	优良
	装土草袋挡土墙	m	80	1	1	0	100%	0	合格
	苫布覆盖	m ²	20480	21	21	11	100%	52.4	合格

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目实际建设过程中使用了未使用弃土场。

4.4 总体质量评价

本项目建设过程中重视水土保持工作，将水土保持工程措施纳入主体工程施工之中，建立了项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督的质量管理体系，对整个项目实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和

合同管理制的质量管理体系,确保了各个建设环节水土保持工程质量能够有效把控。该项目水土保持设施建设过程中整理归档的资料基本做到齐全、系统、完整,能反映工程建设活动和工程实际状况。

本项目共划分为主体工程区和施工场地区共 2 个防治分区,通过对各防治区的质量评价结果进行分析,本工程所有单元工程、分部工程和单位工程质量均达到设计和规范标准,项目总体质量合格。

综上所述,该项目的水土保持设施管理措施得力,资料基本齐全,外观质量满足设计要求,水土保持工程措施质量合格,基本能够起到防治水土流失的作用,对保护和美化当地的生态环境起到了积极的作用。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本工程建设过程中，建设单位严格推行了招投标制、建设监理制和合同管理制，建立了“政府监督、社会监理、企业自检”三级质量保证体系，提高了水土保持工程质量、安全、进度管理水平。同时，江西省水利厅以及项目涉及的各级水土保持监督管理部门参与了本工程建设的监督检查，确保了水土保持工程的质量。工程质量监督检验评定结果表明，工程投入试运行后，各项已实施的水土保持工程安全稳定，总体运行情况良好。已实施水土保持工程措施的区域水土保持措施基本保存完好，少部分实施植物措施的区域仍有地表裸露情况，将进一步采取补植补种措施进行水土流失防治。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

（1）扰动土地整治率

本项目工程施工期间，工程建设实际扰动土地面积为 47.89hm²，实施整治扰动土地面积为 47.42hm²，项目区扰动土地整治率为 99%，具体情况详见表 5-1。

表 5-1 项目区扰动土地治理情况表

防治分区	扰动土地 面积 (hm ²)	扰动土地治理面积 (hm ²)				扰动土地整 治率 (%)
		工程措施	植物措施	建筑物	小计	
主体工程区	47.49	4.83	17.2	24.99	47.02	99.01
施工场地区	0.40	0.40	0	0	0.40	100
合计	47.89	5.23	17.2	24.99	47.42	99.1

（2）水土流失总治理度

本项目建设过程中的水土流失面积为 22.9hm²，水土保持工程措施和植物措施治理面积为 22.43hm²，项目区水土流失治理度为 98.3%，具体情况详见表 5-2。

表 5-2 项目区水土流失治理情况表 单位：hm²

防治分区	占地面积	水土流	水土流失治理面积	治理度 (%)
------	------	-----	----------	---------

		失面积	工程措施	植物措施	小计	
主体工程区	47.49	22.50	22.03	0	22.03	97.91
施工场地区	0.40	0.40	0.40	0	0.40	1
合计	47.89	22.90	22.43	0	22.43	98.3

(3) 拦渣率与弃土利用情况

根据监测季度报告，截止监测期末，本项目建设期期间共有弃渣 39.27 万 m³，实际拦挡的弃渣量为 38.5 万 m³，拦渣率为 98.0%。

(4) 土壤流失控制比

项目区土壤容许流失量为 500 t/(km²·a)，通过监测数据分析得出，在采取水土保持措施后区内平均土壤侵蚀模数为 500 t/(km²·a)，土壤流失控制比为 1.0。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

(1) 林草植被恢复率

根据主体工程资料及现场实际踏勘，项目区可绿化面积为 17.4hm²，已恢复植被面积为 17.2hm²。经计算，该项目区林草植被恢复率为 98.9%。具体计算详见表 5-3。

表 5-3 项目区植被恢复情况表

单位：hm²

防治分区	实际扰动面积	可绿化面积	已恢复面积	植被恢复系数 (%)
主体工程区	47.49	17.0	16.9	99.41
施工场地区	0.40	0.4	0.3	75
合计	47.89	17.40	17.20	99.1

(2) 林草覆盖率

本项目工程占地面积 47.89hm²，已恢复植被面积为 17.2hm²。经计算，植被覆盖率为 35.9%。具体计算详见表 5-4。

表 5-4 项目区植被覆盖情况表

单位：hm²

防治分区	占地面积	植被覆盖面积	植被覆盖率 (%)
主体工程区	47.49	16.9	35.58

施工场地区	0.40	0.3	97.5
合计	47.89	17.20	40.90

5.2.3 水土保持方案与监测对比分析

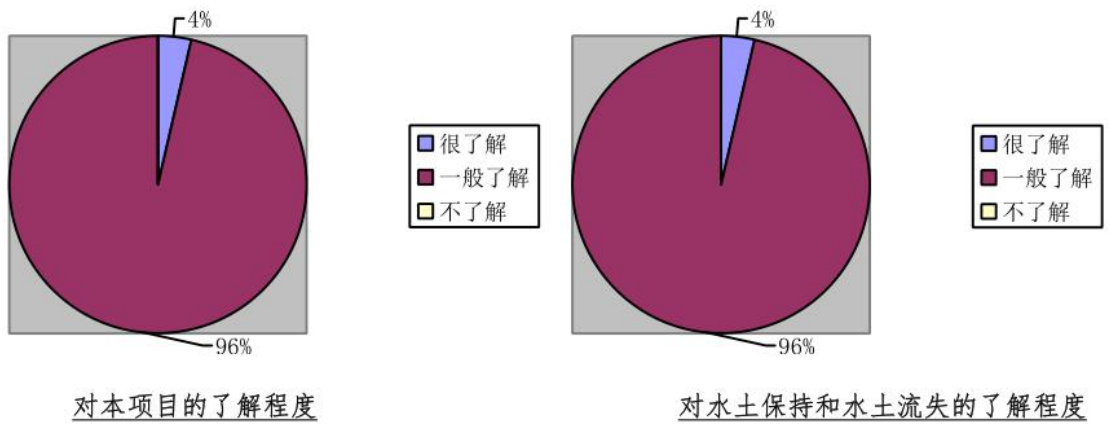
方案中，该工程的六项防治指标目标值分别为：本项目扰动土地整治率达到 95%、水土流失总治理度达到 97%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 95%、林草植被恢复率达到 99%、林草覆盖率达到 27%。

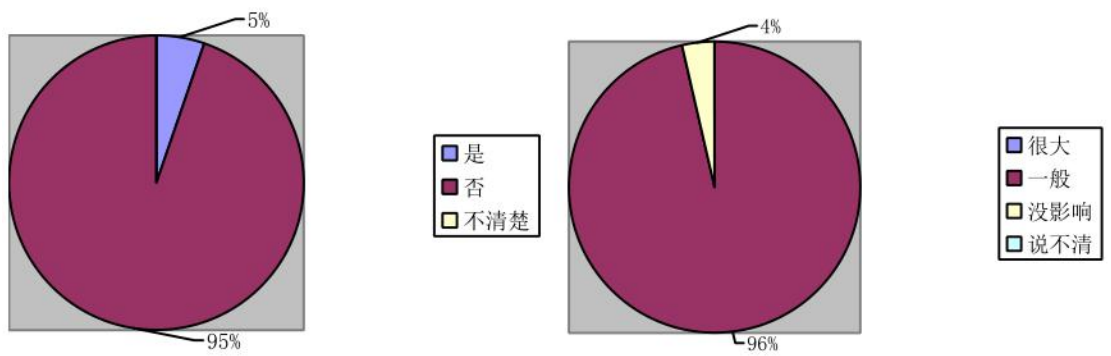
在现场监测、调查和收集工程资料的基础上，经内业计算与分析，该工程的六项防治指标分别为：本项目扰动土地整治率达到 99%、水土流失总治理度达到 98.3%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 98%、林草植被恢复率达到 98.9%、林草覆盖率达到 35.9%。

与方案相比，现场监测、调查和收集工程资料的基础上，该工程的六项防治指标均达到质量评估目标值，符合验收。

5.3 公众满意度调查

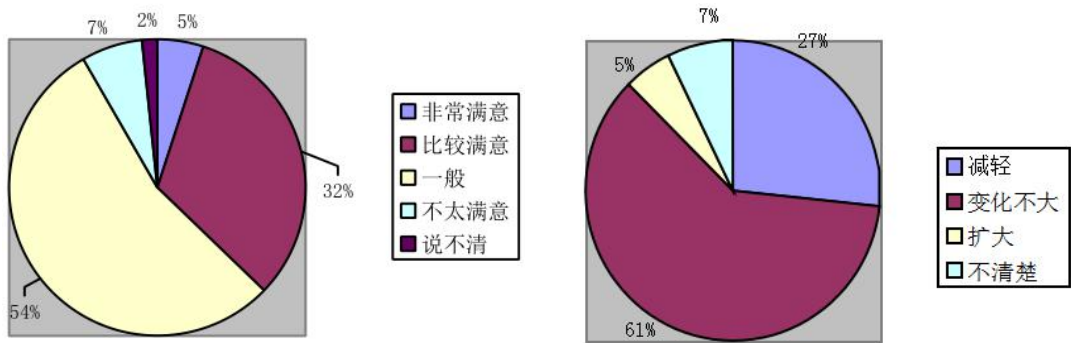
根据有关规定和要求,对项目区周围群众进行进行随机民意调查。目的在于了解 G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程的水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，民众有怎样的反响，从而做为本次验收工作的重要依据。所调查的对象主要是出租车司机、客运司机、商务老板、商贩等经商者、附近居民、市民。被调查者中有中老年人 3 人、中年人 28 人，还有青年人 19 人。其中男性 36 人，女性 14 人。





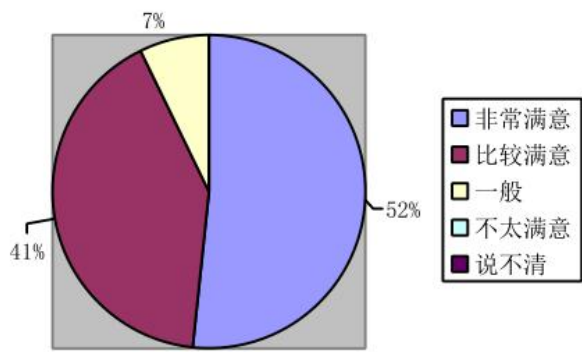
项目施工是否产生了水土流失危害

项目实施是否可以增加当地村民收入



水土保持措施实施效果满意吗

项目区范围内水土流失发展趋势



对本项目水土保持工作满意吗

在调查工作过程中，被访问者对问卷上所提的问题的回答总的来说对当地交通影响和植被建设评价较高。被调查者多数以简补的语言肯定了南昌县城市建设投资发展有限公司在水土保持工作方面的企业形象。比较一致的看法 G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程的建设对当地有带动和拉动作用。调查结果显示：被调查者 50 人中，84%的人认为项目区的林草植被建设搞的好，有 92%的人认为项目区的水土保持设施对当地的生态环境产生了良好的影响,有 98%的人认为项目区的建设带动了当地社会经济的发展。有 82%的人认为项目区建成后对

所扰动的土地恢复好。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

南昌县城市建设投资发展有限公司为本项目的项目法人，全面负责工程建设的组织和管理的工作。根据国家批准的工程建设规模、标准概算及有关政策，组织工程的建设实施。本项目在工程建设过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制。实施中把水土保持工程纳入主体工程的建设和管理体系中，基建工程部作为基建期内主要职能部门负责水土保持工程的实施和完善，并就水土保持工程的实施对项目法人负责。

基建工程部负责本期基建工程的建设管理工作。施工准备阶段，通过招投选择优选定施工总承包单位，施工过程中，注意监督承建单位加强分包管理。

主体工程设计单位：南昌市公路勘察设计院；

水土保持方案设计单位：西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司；

水土保持监测单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司；

水土保持监理单位：江苏中设集团股份有限公司；

主体工程监理单位：江苏中设集团股份有限公司；

主体工程施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司。

6.2 规章制度

南昌县城市建设投资发展有限公司在工程建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中。在项目管理上先后制定了《施工图纸阅审、设计交底及会审制度》、《施工组织总设计、施工组织专业设计及作业指导书编制与审批制度》、《单位（分部、分项）工程开工审批制度》、《设计变更、签证管理制度》、《施工现场管理制度》、《工程结算工程量审核制度》、《工程协调会制度》、《工程质量管理制度》、《工程质量监督工作标准》等制度和办法，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，保证了工程有序建设和管理。

6.3 建设过程

本项目水土保持工程措施的施工由主体工程施工单位通过招投标确定，植物绿化措施实施进行单独招标。施工单位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。水土保持工程施工合同执行情况良好。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测工作委托情况

按照水利部第 12 号令《水土保持监测网络管理办法》和第 16 号令《开发建设项目水土保持设施验收管理规定》等相关文件的要求，建设单位于 2019 年 4 月委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司对本项目进行水土保持监测工作。

6.4.2 监测点布设情况

根据监测工作组的实地踏勘情况及该工程施工和地貌单元、地质条件等特点，按不同施工区布置了本工程的水土流失监测点。水土流失监测点重点布设在主体工程区及施工场地区，共布设固定地面监测点 5 处，其中 2 处观测样地监测点，3 处调查样地监测点。在监测过程中，根据实际施工情况和监测情况，先后布设了多处临时调查监测点，对水土流失因子、水土流失形式、水土流失量等进行及时地监测，及时掌握项目施工过程中的水土流失状况和水土保持防治效果，同时对水土保持工程效益进行了分析评价。

本工程各监测点的位置、监测方法及监测指标见表 6-1。

表 6-1 G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持监测点布设情况

监测区域	监测地点	监测点数	监测点类型	监测方法	监测指标
主体工程区	填方路基	2	观测样地	现场调查	坡长、坡度、坡向、工程防护
	边坡防护区域	2	调查样地	插钎法、样方监测、仪器测定、无	坡长、坡度、坡向、工程防护措施、植被覆盖度、土壤侵蚀
施工场地区	1#施工场地台面	1	调查样地	现场调查、无人机	扰动面积、临时堆土高度、降

根据工程建设特征和实际情况，该项目采用现场调查与定位观测进行水土保持监测。通过实地勘察、询问、收集资料、典型调查、重点调查和抽样调查等方法，对自然、社会和经济条件，水土流失及其防治措施、效果，水土保持项目管理等情况进行全面接触和了解，力求真实客观地反映水土保持状况，为动态监测

服务。

（1）项目建设区内水土流失主要影响因子

主要包括项目建设区造成的地形、地貌变化情况（地形图对比）；降水量和强度；建设项目占地面积、扰动地表面积；项目挖方、填方数量及面积，项目区植被类型、林草覆盖度等的动态变化。

（2）水土流失状况

定期获取关于水土流失状况的数据。主要包括水土流失防治责任范围内水土流失面积变化情况；水土流失量变化情况；水土流失程度变化情况。

（3）水土保持措施实施情况

水土保持措施落实情况是水土保持方案编制的意义所在，对照方案及后续设计监测水土保持措施的实施数量及质量。

（4）水土流失防治效果

在定期或者暴雨后对防治措施进行全面调查的基础上，监测水土流失防治措施效果。主要包括项目建设区的扰动土地治理面积、达标治理面积、土壤流失控制比、水土保持措施合格率、林草覆盖率、林草植被恢复率以及拦渣率等方面。

（5）水土流失危害

主要包括破坏土地资源、破坏水土保持设施、泥沙淤积等对主体工程和周边环境造成重大影响的水土流失危害进行及时记录。

6.4.4 监测成果编制及报送情况

江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司按照水利部水土保持监测技术规程要求，对本项目的水土流失情况进行了水土流失监测，监测单位组织专业人员对项目区水土流失现状进行了全面的调查，主要调查方法是收集相关资料和实地踏勘，调查指标主要包括：区域内多年降雨情况、土壤、地形地貌、地面组成物质、植被状况等。对调查收集的数据整理分析，确定项目建设期各防治区域水土流失的背景值，为分析项目建设期的水土流失动态提供依据。监测结果显示：通过各项水土保持措施的实施，有效地控制了防治责任范围内的水土流失，水土流失面积和水土流失量比施工期都大为减少，其中，水土流失面积由施工期间尚未采取水土保持措施时的 51.89hm^2 下降到竣工后的 0.47hm^2 ；施工期间采取水土保持措施后的土壤侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，水土流失量为 12328t ，项目建设期内水土流

失量比方案预测量减少 11985t。

6.5 水土保持监理

(1) 监理范围、内容

受建设单位南昌县城市建设投资发展有限公司委托,江苏中设集团股份有限公司承担 G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程施工监理,监理范围为水土保持工程施工阶段全过程的全面监理。监理单位则在业主授权范围内代表业主管管理并监督施工承包合同(水土保持方面)的执行,负责水土保持工程施工阶段的“三控制”工作--质量控制、进度控制、资金控制,合同及信息管理以及工程项目内的协助建设单位与设计单位、施工单位、监理单位的组织协调工作。

(2) 监理职责

监理单位为工程的顺利实施专门制定了《监理规划》及《监理实施细则》,制定了相应的监理程序,运用常规检测技术和方法,严格执行各项监理制度,对包括植物措施在内的整个水土保持工程实施了整体质量、工程进度和投资总额控制。

施工开始前,监理单位审核了施工单位的资质、质量计划,并进行详细记录;编制年(季)度工作计划,经公司总经理批准后实施;施工过程中,主要采用现场检查验收、旁站与巡视、平行检验等控制手段,所有控制过程都保存控制记录。及时组织进行分部工程验收与质量评定,做好工程验收工作。定期向公司报告工程质量情况,并进行统计、分析与评价。

项目监理部下设的质量、财务、测量、档案、计量、质检专业监理工程师和现场监理工程师,分工负责、全过程、全方位的进行质量体系监控。同时通过建设单位的协调沟通,与设计单位也加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务,常驻施工工地,不定期巡视各施工面,发现与设计意图不符之处,及时通知监理工程师责令施工单位改正。加快了设计问题处理速度,加强了现场控制力度,工程的施工及质量管理取得良好效果。

对施工单位报送的各项预(结)算的文件,按公司《财务预算管理办法》、《财务核算办法》的要求,工程款的支付,以合同为依据。施工单位于每月 25 日前编制出当月实际完成工程量、工程款及工程价款结算单一式五份,报送项目监理部。项目监理部对施工单位报送的工程价款结算单、工程进度、质量及应付

款签署监理意见。项目监理对工程价款单签署意见后报水保工程指挥部、计划工程部签署意见,再转财务部签署意见后由主管财务经理签字及公司总经理签字后付款。经过层层管控,保证了水土保持工程的施工质量,投资得到严格控制,按计划进度组织实施。

监理项目部监理人员具体职责详见下表 6-2。

表 6-2 监理人员职责

序号	监理岗位	主要职责
1	总监理工程师	总监理工程师是监理单位任命的对建设项目监理工作全面负责的管理者,是监理单位在该建设项目的代理人。总监将贯彻执行有关法律、法规和政策、文件,执行监理单位的各项管理制度;执行委托监理合同中由监理单位履行的各项条款,对工程的建设过程进行监督和管理,提高建设工程的综合效益;领导本工程项目监理机构,签署有关文件;实施监理公司法定代表人授予的以及法定的各项权力,并承担相应责任。
2	监理工程师	监理工程师在总监理工程师领导下,根据项目监理岗位职责分工和总监理工程师的指令,实施某一专业或一方面的监理工作,是直接责任人;对总监理工程师负责,具有相应文件签发权。
3	监理员	(1)严格执行监理工作制度中的廉政制度,在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作。 (2)核实进场原材料质量检验报告和施工测量成果报告等原始资料。 (3)检查承包人投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况,并做好检查记录。 (4)按设计图及有关标准,对承包人的工艺过程或施工工序进行检查和记录,对加工制作及工序施工质量检查结果进行记录。 (5)复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证。 (6)核查施工人员的上岗资格;检查、监督工程现场的施工安全和环境保护措施的落实情况。 (7)担任旁站工作,发现问题及时指出并向专业监理工程师报告。 (8)做好监理日志和有关的监理记录。 (9)检查承包人的施工日志和试验室记录。 (10)核实承包人质量评定的相关原始记录。

6.5.3 监理工作开展情况

对施工开始前和施工过程中的材料配备、工作情况和质量问题进行现场管理。根据各项管理工作的需要,制定较为具体的管理规定或实施细则,经总监审定后报公司总工程师或主管总经理批准后,发送施工单位依照执行。

监理单位为工程的顺利实施专门制定了《监理规划》及《监理实施细则》,制定了相应的监理程序,运用常规检测技术和方法,严格执行各项监理制度,对

包括植物措施在内的整个水土保持工程实施了整体质量、工程进度和投资总额控制。

施工开始前，监理单位审核了施工单位的资质、施工方案、进度计划，并进行详细记录；编制年（季）度工作计划，经公司总经理批准后实施；施工过程中，主要采用现场检查验收、旁站与巡视、平行检验等控制手段，所有控制过程都保存控制记录。及时组织进行分部工程验收与质量评定，做好工程验收工作。定期向公司报告工程质量情况，并进行统计、分析与评价。

各监理部下设的结构、建筑、安装、测量、试验、计量、质检专业监理工程师和现场监理工程师，分工负责、全过程、全方位的进行质量体系监控。同时通过建设工程部的协调沟通，与设计单位也加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻施工工地，不定期巡视各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令承包商改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，工程的施工及质量管理取得良好效果。

对施工单位报送的各项预（结）算的文件，按公司《财务预算管理办法》、《财务核算办法》的要求，工程款的支付，以合同为依据。各施工承包商于每月 25 日前编制出当月实际完成工程量、工程款及工程价款结算单一式五份，报送项目监理部。项目监理部对各施工承包商报送的工程价款结算单、工程进度、质量及应付款签署监理意见。项目监理对工程价款单签署意见后报公司建设工程部、计划部签署意见，再转财务部签署意见后由主管基建副总经理及主管财务副总经理签字后付款。经过建设监理，保证了水土保持工程的施工质量，投资得到严格控制，按计划进度组织实施。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在项目建设过程中，南昌市水务局、南昌县水务局等相关水土保持监督管理部门高度重视水土保持工作，经常性、不定期地派出监督执法人员深入施工现场，对施工过程中造成的水土流失情况和水土保持工程的施工进度及质量情况进行检查和监督，对不符合水土保持法律法规和水土保持工程设计要求的行为依法进行了纠正，并通报建设单位和监理单位要求施工单位及时整改。从总体看，大多水土保持措施能按照要求建设，并起到水土流失防治作用。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目批复的水土保持补偿费为 51.89 万元，实际缴纳的补偿费为 51.89 万元。

项目

2018 年 11 月 8 日

南昌市财政局							
账号	1882 6101 8110 3013 98X1			开户银行	江西银行八一支行		
付款事由	105国道水土保持费 执收单位代码: 3160200069						
转账付讫							
付款金额(大写)				伍拾壹万捌仟玖佰元整			
				¥(小写): 518900元			
附:付款相关文件							
董事长	总经理	财务总监	分管领导	财务部经理	财务审核	部门经理	经办人

打印人员: 陈芳

第一联: 城投公司记帐

6.8 水土保持设施管理维护

本工程各项水土保持设施建设完成后,建设单位对水土流失防治责任范围内的各项水土保持设施积极落实管护制度,明确责任单位和责任人,做好工程措施的维修检查工作和植物措施的抚育管理工作,加强后期管护,保障各项措施的效益的切实发挥。

7 结论

7.1 结论

本项目水土保持方案中将施工建设期的水土流失防治责任范围分为主体工程区、弃土场区、施工场地区三个防治分区，按照分区的防治要求采取了适宜的水土保持措施，总的水土保持工程布置合理，效果较明显。但项目区植物措施管护工作落实不到位，目前部分长势比较一般，有待进一步抚育管理。通过对本项目水土流失防治效果的自查初验，已采取的水土流失防治措施能够起到防治水土流失作用。

7.2 遗留问题安排

本项目水土保持方案落实情况总体较好，但仍存在一些问题，具体问题及解决措施如下：

（1）绿化工程特别要注意苗木的最佳栽植时间，以免错季栽植，影响苗木的成活率。

（2）要做好进度控制工作，必须加强施工计划监管，积极协调各方关系，保证控制性工程进度如期完成。

（3）建设过程中重视临时防护措施，对临时堆土进行修整，用苫布遮盖临时堆土，防止水力、风力对堆土的侵蚀。

（4）继续强化施工队伍技术及素质管理，建议在招投标阶段强化施工队伍审查，以保证工程施工过程安全，确保工程质量和进度。

（5）工程运行中与有关部门配合，做好水土保持措施实施的管理和监督工作，防止新增水土流失的产生。

8 附件及附图

8.1 工程建设大事记

1、2012 年 8 月江西省公路管理局以赣路综规字[2012]41 号文下发了《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程可行性研究报告的批复》；

2、2014 年 12 月，江西省国土资源厅以赣国土资核[2014]1210 号文下发了《江西省国土资源厅关于 G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程项目的用地预审意见》；

3、2015 年 5 月，南昌县人民政府办公室发布了《关于 105 国道改造（向塘镇丁坊至新村段）和莲塘大道（莲武路口-银三角立交）建设有关问题协调会议纪要》；

4、2016 年 3 月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程可行性研究报告》；

5、2016 年 1 月，西南有色昆明勘测设计院股份有限公司编制完成了《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程水土保持方案报告书》；

6、2016 年 5 月，南昌市水务局在南昌市召开了该项目水土保持方案报告书评审会，形成了专家组评审意见。根据评审意见，项目组对该方案报告书进行了补充、完善，于 2016 年 6 月编制完成了《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程水土保持方案报告书》（报批稿）；

7、2016 年 8 月南昌市水务局以洪水审批字[2016]71 号文下发了《关于《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程水土保持方案报告书的批复》。

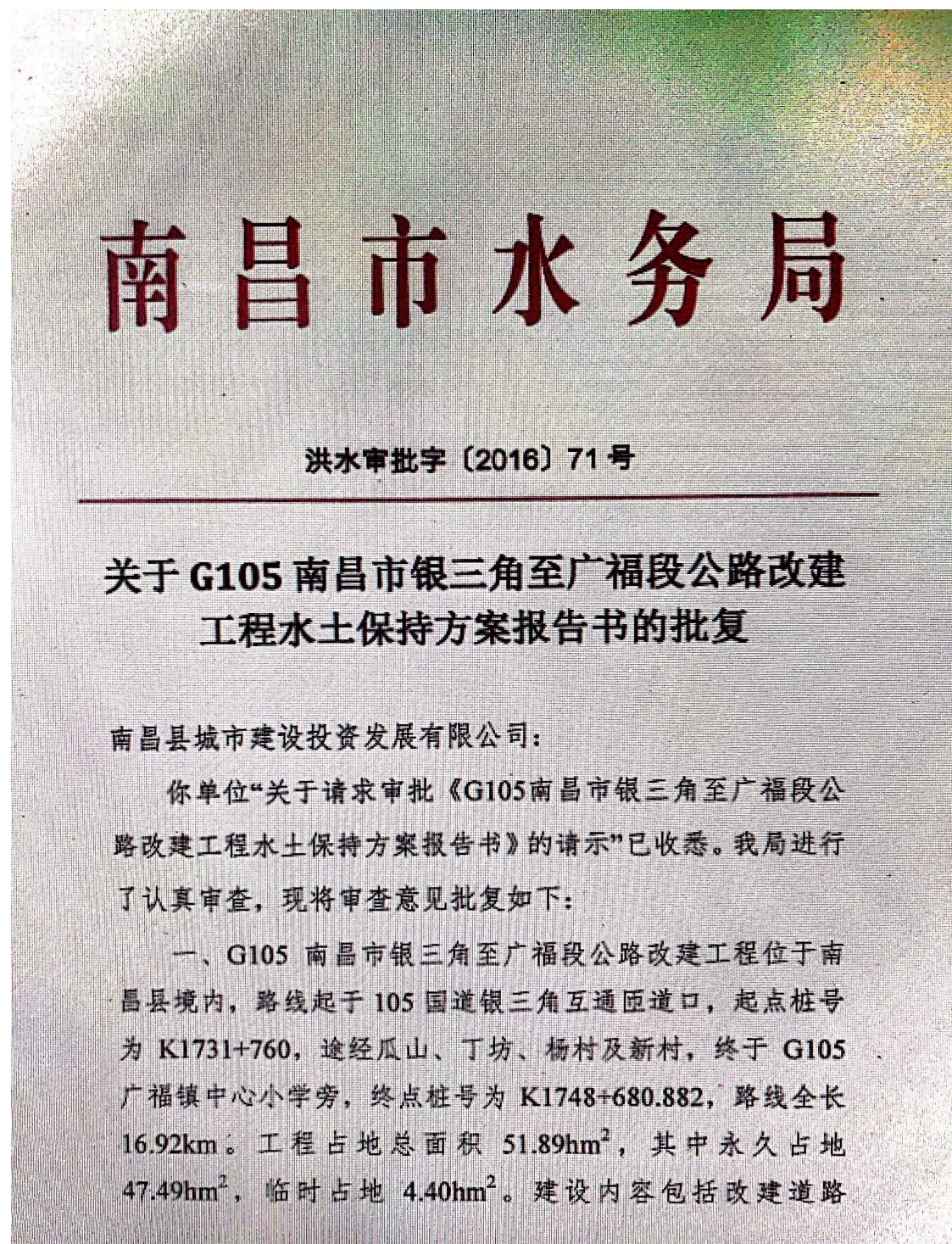
8、2015 年 11 月，本项目正式开工；

9、2019 年 4 月，路基、桥涵、防护等工程基本完工；

10、2019 年 5 月，项目基本完工。

8.2 附件

附件 1 南昌市水务局关于对《G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程》的批复



16.92km（以老路右幅（西侧）路基边缘外 5.5m 进行路基单侧拓宽，同时对老路路面维修加固）、平面交叉 20 处、涵洞 1261m/36 道、桥梁 72.4m/2 座、弃土场 1 处、施工场地 2 处。挖填方总量 136.88 万 m^3 ，其中，挖方 64.48 m^3 ，填方 72.40 万 m^3 ，借方 47.19 万 m^3 ，弃方 39.27 万 m^3 ；总投资 34961.04 万元，其中土建投资 19890.56 万元；本工程已于 2015 年 11 月开工，计划于 2017 年 8 月竣工，总工期 22 个月。本方案为补报方案。

二、方案编制依据充分，其内容达到《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433—2008）初步设计阶段，可以作为下一阶段设计的依据。

三、项目区属亚热带湿润季风气候区，年均气温 17.6℃，多年平均降水量 1589mm，10 年一遇最大 1h 降雨量为 67.50mm，年平均风速 2.3m/s；土壤类型为红壤和水稻土；项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，现状植被类型主要为针叶林、阔叶林和灌丛，主要树草种有樟树、马尾松、湿地松、杉木、杜鹃、稗草、狗牙根、狗尾草等，林草覆盖率约 10%。土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，容许土壤流失量 500 $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ；属江西省人民政府划定的水土流失重点保护区。

四、水土流失预测内容全面，预测时段及预测方法基本可行。经预测，本项目建设扰动地表面积 51.89 hm^2 ，损坏水土保持设施面积 51.89 hm^2 。本工程建设还可能造成的最大水

土流失量为 12328t，可能新增的水土流失量为 11694t。

五、本方案各项水土保持措施实施后，至设计水平年（2018 年），水土流失防治目标为：扰动土地整治率 95%、水土流失总治理度 97%、土壤流失控制比 1.0、拦渣率 95%、林草植被恢复率 99%、林草覆盖率 27%。

六、同意本方案确定的水土流失防治责任范围为 87.60hm^2 ，其中项目建设区 51.89hm^2 ，直接影响区 35.71hm^2 。

七、同意本方案水土流失防治分区，即主体工程防治区、弃土场防治区、施工场地防治区。

八、同意本方案提出的水土流失防治措施总体布局及实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案确定的进度组织实施水土保持工作。

九、基本同意水土保持投资概算，其中水土保持补偿费 51.89 万元，请按照规定及时缴纳。

十、其它要求

1、你单位应按照批复的方案加强项目建设过程中的水土保持管理，切实落实各项水土保持措施，有效防止产生新的人为水土流失，并积极配合和主动接受市水土保持部门的依法监督检查。

2、如发生工程后续设计变更，应及时报市水行政主管

部门审查同意。

3、按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在项目投入运行前你单位应及时申请并配合我局进行水土保持设施的竣工验收。

此复。

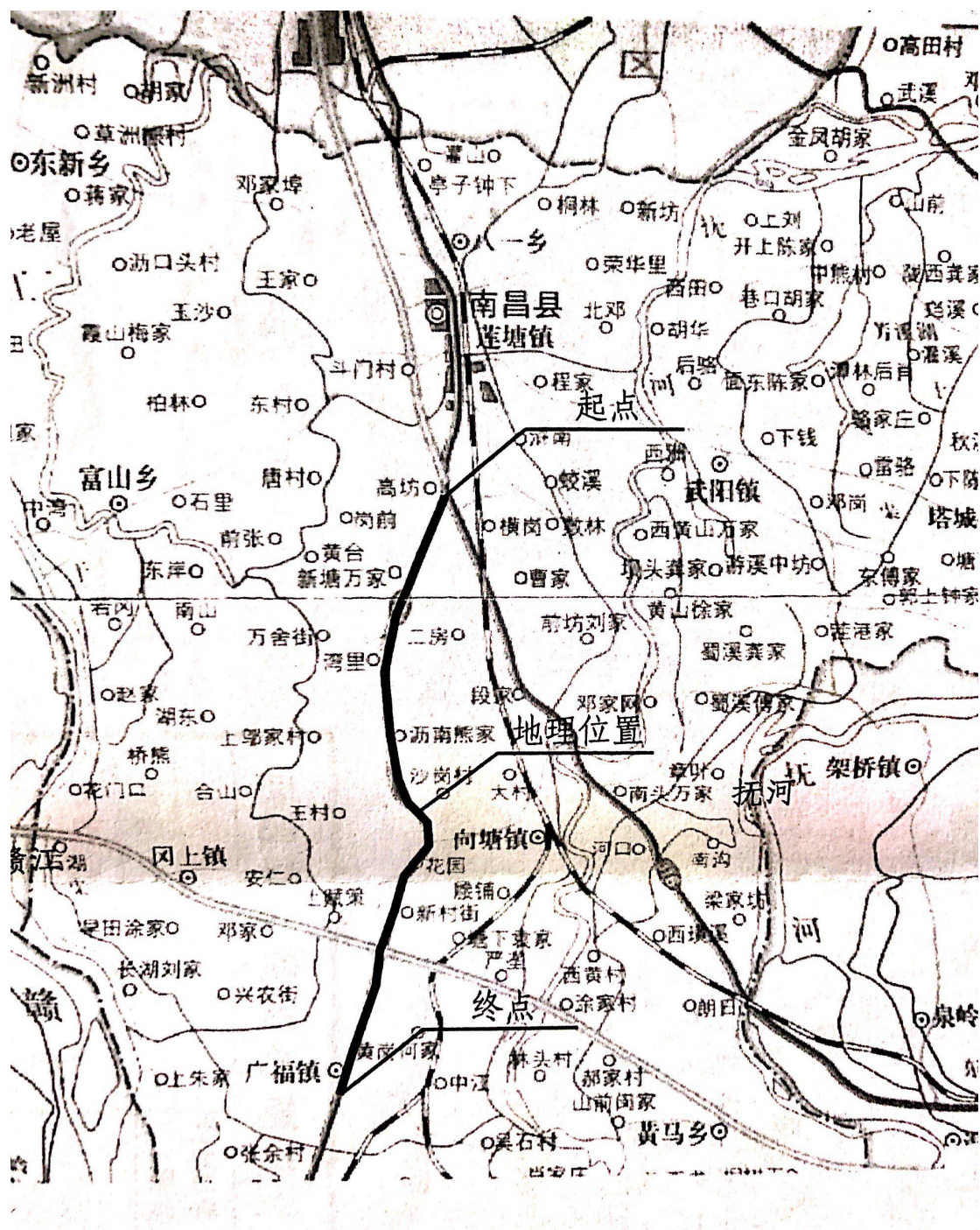


抄 送：南昌市水土保持委员会办公室、南昌市水政综合执法支队、南昌县水务局、西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司

南昌市水务局办公室

2016 年 8 月 30 日印发

附件 2 工程地理位置图



项目地理位置图

附件 3 105 国道弃土填筑场地平整工程施工合同

正本

105 国道弃土填筑场地平整工程施工合同

发 包 人： 南昌县城市建设投资发展有限公司

承 包 人： 中国建筑一局（集团）有限公司

工程名称： 105 国道弃土填筑场地平整工程

签约地点： 江西省南昌县

签订日期： 2017 年 12 月 5 日

1

105 国道弃土填筑场地平整工程施工合同

发包人：南昌县城市建设投资发展有限公司（以下简称甲方）

承包人：中国建筑一局（集团）有限公司（以下简称乙方）

鉴于南昌县赛宝（江西）实业有限公司二期用地、赣瑞物流用地和京东物流等用地需进行场地平整，甲方同意乙方将所承建 G105 国道银三角至广福段公路改建工程路基土石方余土调配用于该场地平整。依照《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》及其他有关法律、行政法规，为明确双方在施工过程中的权利、义务和责任，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经双方友好协商，签订本合同。

第一条 合同内容与承包方式

一、工程名称：105 国道弃土填筑场地平整工程

二、工程地点：南昌县

三、工程范围：南昌县上述地块约 477.73 亩范围内的场地回填平整（最终以实际验收工程量为准）。

具体施工范围以甲方提供的施工图纸（含地形图、总平面图）、设计文件、设计说明及施工过程中下发的设计变更、图纸会审记录等文件资料为准。

四、工作内容：本项目场地平整所需土方挖装、运输、推平等工作，土方来自 105 国道改造工程余土。

五、承包方式：包工包料。

第二条 工期要求：

一、开工日期：具体开工日期以业主通知为准。

二、合同工期：与乙方所承建的 G105 国道银三角至广福段公路改建工程进度同步。

第三条 施工技术要求 and 验收标准

一、本工程应严格按国家和行业现行施工规范、验收标准及设计要求组织施工和验收，要求回填工程质量达到合格标准。

二、甲方须在乙方工程完工后十五日内组织相关部门对工程进行验收，否则视为工程合格。

三、机械设备要求：按甲方要求，同时满足工期及工艺要求。

第四条 合同价格

一、根据县政府办 2017 年 7 月 14 日第 (152) 会议纪要,本工程包含土方挖装、运输、推平;结算方式执行 2006 市政定额,人工按政策性调差文件调差,材料按照南昌市造价站发布的同期信息价调差,总价下浮 8%。土方单价如果按定额计算出的综合单价高于 31.5 元/m³,则按 31.5 元/m³结算;低于 31.5 元/m³,则按实际计算结果进行结算。

二、合同暂定总价: 柒佰捌拾柒万伍仟元 (¥7875000 元),最终以县财政审定的结算金额为准。

三、因不可抗力原因等非甲方原因导致工程无法全面开工,造成乙方机械停滞的,经甲方确认后工期顺延。

第五条 工程量计算

一、工程数量:该地块场地土方回填方量共计约为: 25 万 m³。

二、计量依据:本工程回填土方量以甲方委托有资质的第三方测绘机构出具的测量报告为计量依据,运距以政府相关部门核实为准。

三、甲方另行委托乙方实施的工作所产生的工程量由甲方代表和现场监理据实签证。

第六条 付款方式

按照乙方每月完成的实际工程量及约定的合同单价计算方法,在乙方提交支付申请后 14 个工作日内支付月进度款的 70%,待竣工结算审定后,工程尾款在一个月内付清。

第七条 双方责任

一、甲方责任

1、甲方委派 蔡志远 (电话: 18170070570) 为现场管理代表,代表甲方处理日常管理事宜,监督检查工程质量、进度、负责设计图纸的变更、签证和施工期间的工程验收及其它事宜。

2、及时确认乙方所完成的工程量,并按合同约定支付工程款。

3、及时提供施工过程中的相关图纸和技术资料 (含地下管网位置)。

4、负责坐标点设置及提供水平控制点。

5、负责协调当地政府有关部门和村镇关系,避免施工干扰。

二、乙方责任

1、乙方委派: 孙广超 (电话: 18172853305) 为项目经理,负责现场

施工管理工作与相关资料的签字确认，负责施工期间的施工质量、安全等问题。

2、乙方负责施工区内的测量、定位、放线工作，并报甲方复核无误后方可进行下一步施工。

第八条 违约与争议

1、本合同签订后，如任何一方发生重大违约情况，经守约方书面通知后，违约方未能在30个工作日内予以纠正，守约方有权解除合同，违约方须就自身违约行为所造成的全部经济损失向守约方予以赔偿。

2、双方约定的重大违约情形：

- (1) 乙方出现重大质量安全事故；
- (2) 乙方未按工期要求完成建设；
- (3) 甲方未按本合同约定支付工程款项。

3、争议的解决

如在履行本合同的过程中双方发生争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，任何一方可向南昌仲裁委员会第三（昌南）分会申请仲裁。

第九条 其他约定

因乙方 G105 国道改建工程土方工程量大，且时间紧，任务重，甲方应及时解决影响工地进展的相关问题（如征地、拆迁和地上地下管线迁移等），以确保乙方能同步施工，避免造成乙方 G105 国道改建工程工期延误，否则甲方须对乙方本工程已完工程量进行竣工验收，并按合同约定的结算和付款方式方式进行结算和付款。

第十条 附则

本合同一式拾份，甲乙双方各执伍份，并具同等法律效力。本合同自甲、乙双方代表签字盖章后生效。

(此页无正文)

甲方：南昌县城市建设
投资发展有限公司

签约代表人：陈皓

乙方：中国建筑一局（集团）有限公司

签约代表人：威罗印世

签订日期：

附件 3 项目区现场图片

主体工程区路基基础施工



主体工程区路侧沿线绿化



主体工程区沿线临时拦挡



主体工程区路侧沿线绿化



G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

附件

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	盖板边沟	措施名称	盖板边沟
单元工程名称	每 100m 作为一个单元	签证内容	盖板边沟长度
单元工程数量	62 个	编 号	1
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	盖板边沟	m	6124
	合计		6124
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理单位	项目负责人
			
			
G105国道公路改建工程（签订合同同无效） 项目 部			

附件

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

单位：中国建筑一局（集团）有限公司

立工程名称	防洪排导工程	建设区域	项目建设区
邪工程名称	砣边沟	措施名称	砣边沟
元工程名称	每 100m 作为一个单元	签证内容	砣边沟长度
元工程数量	297 个	编 号	2

格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	浆砌石排水沟	m	29623
	合计		29623

计算式或简图：

施工单位（盖章）：
BO项目经理791/15
105国道公路改建工程（签订合同无效）
项目 部
丁海明

监理单位（盖章）：
监理单位
3202011921779

建设单位（盖章）：
项目负责人
3601210042462

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

附件

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

单位工程名称	拦渣工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	装土袋挡土墙	措施名称	装土袋挡土墙
单元工程名称	每 50m 作为一个单元	签证内容	装土袋挡土墙长度
单元工程数量	2 个	编 号	3
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	装土袋挡土墙	m	80
	合计		80
计算式或简图：			
施工单位（盖章）： 中国建筑一局（集团）有限公司 项目经理 B03C03/0791/15 G105国道公路改建工程（签订经济合同无效） 项目 部		监理单位（盖章）： 监理单位 项目 负责人	

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

附件

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	场地平整	措施名称	场地平整
单元工程名称	每 10000m³为 1 个单元工程	签证内容	土方量
单元工程数量	8 个	编 号	4

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	场地平整	个	8
	合计		8

计算式或简图：

施工单位（盖章）：
中国建筑一局（集团）有限公司
B03C03/0791/15
G105国道公路改建工程（签订经济合同无效）
项目部

监理单位（盖章）：
监理单位
330201141779

建设单位（盖章）：
项目负责人
3601210042602

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

施工单位: 中国建筑一局(集团)有限公司			
单位工程名称	土地整治工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	表土回填	措施名称	表土回填
单元工程名称	每 10000m³为 1 个单元工程	签证内容	土方量
单元工程数量	6 个	编 号	5
规格、标准及工程量:			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	表土回填	万 m³	5.12
	合计		5.12
计算式或简图:			
施工单位(盖章):		监理单位(盖章):	建设单位(盖章):
 中国建筑一局(集团)有限公司 B03C03/0791/15 G105国道公路改建工程(签订经济合同无效)项目 		 监理单位 姜元忠 	 项目负责人 姜元忠 

105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

附件

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程
水土保持验收签证单

施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	人字型骨架护坡	措施名称	人字型骨架护坡
单元工程名称	每 1.0hm ² 为 1 个单元工程	签证内容	人字型骨架护坡面积
单元工程数量	91 个	编 号	6
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	人字型骨架护坡	个	60217
	合计		60217
计算式或简图：			
施工单位（盖章）： 中国建筑一局（集团）有限公司 B03C03/0791/15 G105国道公路改建工程 项目经济合同专用章 项目部		监理单位（盖章）： 监理单位 （盖章）	建设单位（盖章）： 项目负责人 （盖章）

105 南昌市银三角至广福段公路改建工程 附件

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

单位工程名称	植被建设工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	喷播草籽	措施名称	喷播草籽
单元工程名称	每 1000m ² 为 1 个单元工程	签证内容	喷播草籽面积
单元工程数量	63 个	编 号	7
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	喷播草籽	m ²	62737
	合计		62737
计算式或简图：			
施工单位（盖章）： 中国建筑一局（集团）有限公司 项目经理 B03C0370791/15 G105国道公路改建工程（签订经济合同无效） 项目 部 丁海明		监理单位（盖章）： 监理单位 3202011921177 3202011921177	
		建设单位（盖章）： 项目负责人 3601210042462	

5 南昌市银三角至广福段公路改建工程

附件

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

位工程名称	植被建设工程	建设区域	项目建设区
部工程名称	撒播草籽	措施名称	撒播草籽
单元工程名称	每 1000m ² 为 1 个单元工程	签证内容	撒播草籽面积
单元工程数量	3 个	编 号	8

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	撒播草籽	m ²	2668
	合计		2668

计算式或简图：

施工单位 (盖章)：	监理单位 (盖章)：	建设单位 (盖章)：
项目经理	监理单位	项目负责人
 中国建筑一局(集团)有限公司 B03C03/0791/15 G105国道公路改建工程 (签订经济合同无效) 项目 部		

05 南昌市银三角至广福段公路改建工程

附件

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

单位工程名称	植被建设工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	路侧绿化	措施名称	路侧绿化
单元工程名称	每 1000m ² 为 1 个单元工程	签证内容	路侧绿化面积
单元工程数量	8 个	编 号	9

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	路侧绿化	m ²	7337
	合计		7337

计算式或简图：

施工单位（盖章）：

监理单位（盖章）：

建设单位（盖章）：

项目经理

中国建筑一局（集团）有限公司

B03C03/0791/15

G105国道公路改建工程（签订经济合同无效）项目 部

监理单位

监理单位

监理单位

项目负责人

项目负责人

项目负责人

江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

60

南昌市西湖区中山西路 38 号

5 南昌市银三角至广福段公路改建工程

附件

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	临时排水沟	措施名称	临时排水沟
单元工程名称	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	临时排水沟长度
单元工程数量	184 个	编 号	10

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时排水沟	m	18399
	合计		18399

计算式或简图：

施工单位（盖章）：
中国建筑一局（集团）有限公司
项目经理
B03003/0791/15
G105国道公路改建工程
丁海明

监理单位（盖章）：
监理单位
320201182

建设单位（盖章）：
项目负责人
3801210042462

附件
昌市银三角至广福段公路改建工程

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程
水土保持验收签证单

单位：中国建筑一局（集团）有限公司

工程名称	临时防护工程	建设区域	项目建设区
工程名称	临时沉砂池	措施名称	临时沉砂池
工程名称	每一个沉砂池为 1 个单元工程	签证内容	临时沉砂池个数
工程数量	46 个	编 号	11

标准及工程量：

号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时沉砂池	个	46
	合计		46

算式或简图：

施工单位（盖章）：	监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理	监理单位（盖章）： 监理单位 380121004162	建设单位（盖章）： 项目负责人 380121004162
 中国建筑一局（集团）有限公司 B03C030791/15 G105国道公路改建工程（签订经济合同无效） 项目 部		

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	苫布覆盖	措施名称	苫布覆盖
单元工程名称	每 1000m ² 为 1 个单元工程	签证内容	苫布覆盖面积
单元工程数量	21 个	编 号	12

规格、标准及工程量:

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	苫布覆盖	m ²	20480
	合计		20480

计算式或简图:

施工单位 (盖章):  项目经理 中国建筑一局(集团)有限公司 B03C03/0791/15 G105国道改扩建工程 (签订合同时同无效) 项目部	监理单位 (盖章):  监理人员 	建设单位 (盖章):  项目负责人 
---	--	---

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

附件

G105 南昌市银三角至广福段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国建筑一局（集团）有限公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	临时装土袋挡土墙	措施名称	临时装土袋挡土墙
单元工程名称	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	临时装土袋挡土墙长度
单元工程数量	21 个	编 号	13

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时装土袋挡土墙	m ²	80
	合计		80

计算式或简图：

施工单位（盖章）：

监理单位（盖章）：

建设单位（盖章）：

中国一冶集团有限公司

B03G03/0791/15

G105国道公路改建工程（签订经济合同无效）项目部

监理单位（盖章）

监理单位

320311192111

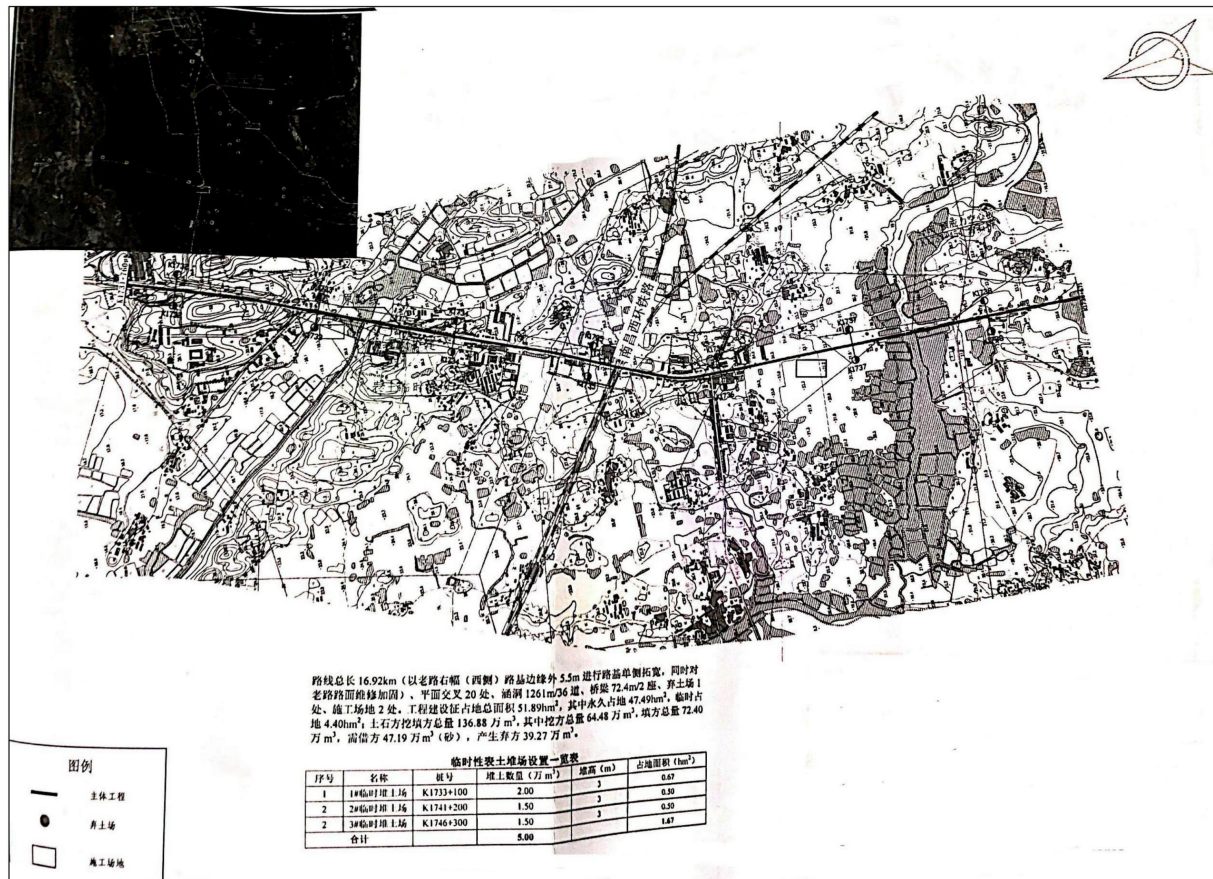
建设单位（盖章）

项目负责人

3801210042462

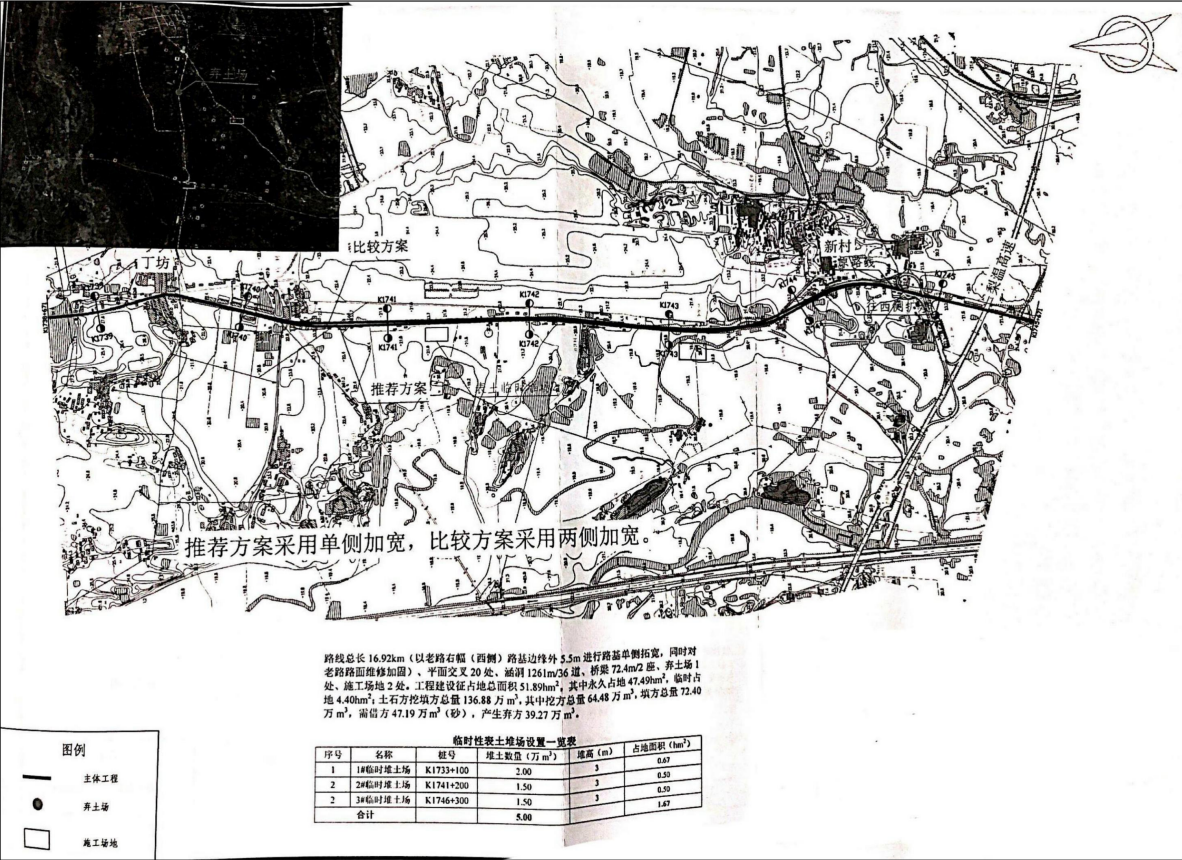
8.3 附图

- 1、项目总平面布置图；
- 2、水土保持防治责任范围图；
- 3、水土保持措施布局图；
- 4、项目建设前遥感影像图；
- 5、项目建设后遥感影像图。



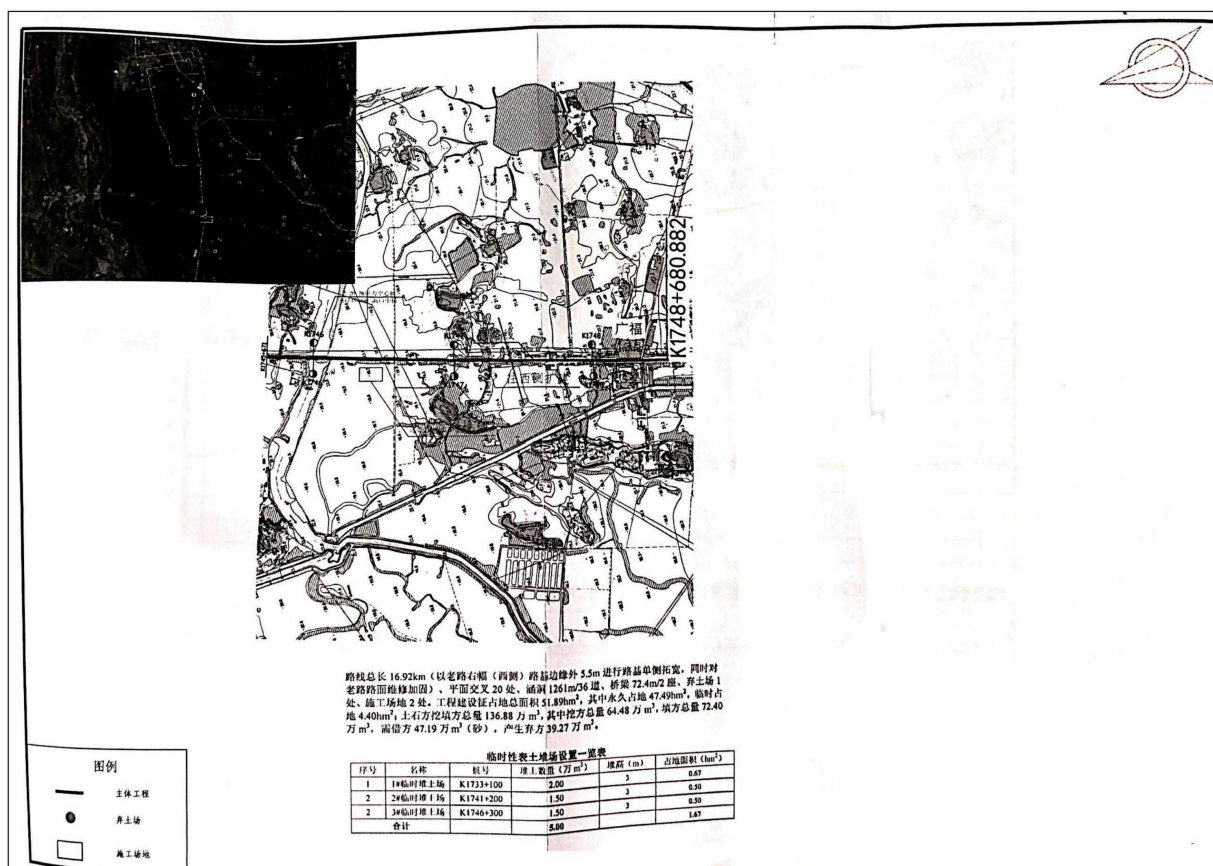
江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

核定	陈永明	G105南昌市铜三角至广福段公路 改建工程	方案
审查	陈永明		阶段
校核	陈永明	水土保持总体布置图	
设计	陈永明		
制图	陈永明		
资质证号		比例	见图
		图号	2019.9
			G105-ZB-01

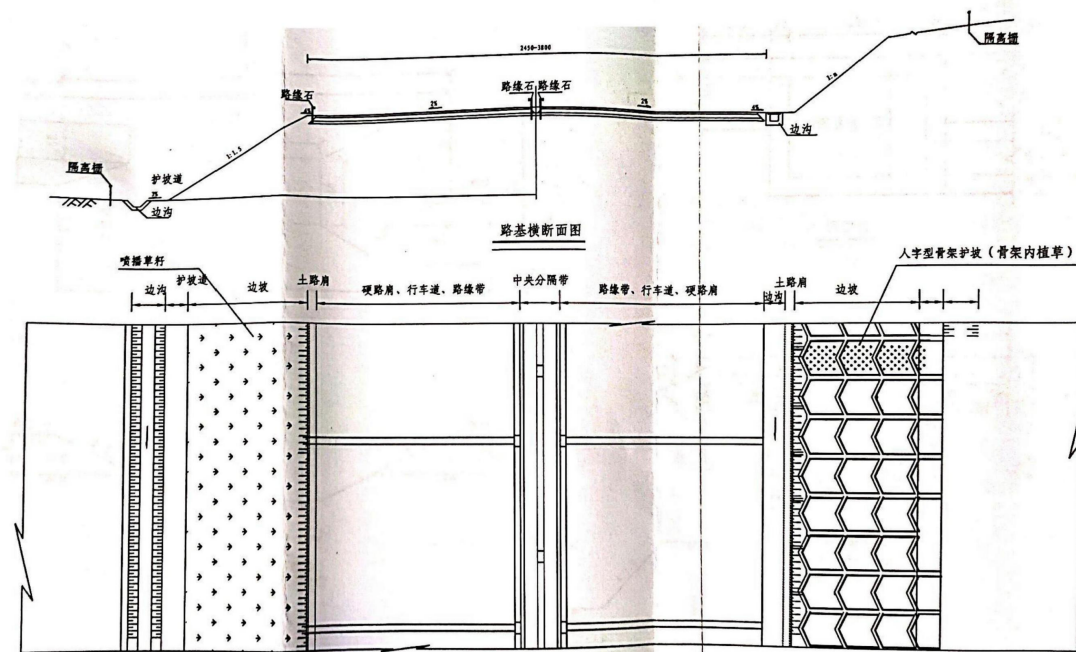


江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

核定	李和生	G105南昌市铜三角至广福段公路 改建工程	方案
审查	李和生		阶段
校核	李和生		
设计	李和生	水土保持总体布置图	
制图	李和生		
资质证号		比例	见图
		图号	2019.9
			G105-ZB-02



江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司					
核定	李和兵	G105南昌市银三角至广福段公路 改建工程			方 案
审查	李和兵	水土保持总体布置图			阶 段
校核	张应武				
设计	张应武				
制图	陈小明				
资质证号		比例	见图	日期	2019. 9
		图号	G105-ZB-03		



主体工程防治区水土保持措施布局图

说明:

- 1、本图尺寸标注均以厘米计;
- 2、路基排水主要为边沟。
- 3、边坡高度 $\leq 4.0\text{m}$ ，一般采用喷播草籽防护;
- 4、边坡高度 $> 4.0\text{m}$ 时，采用人字型骨架植草等防护。

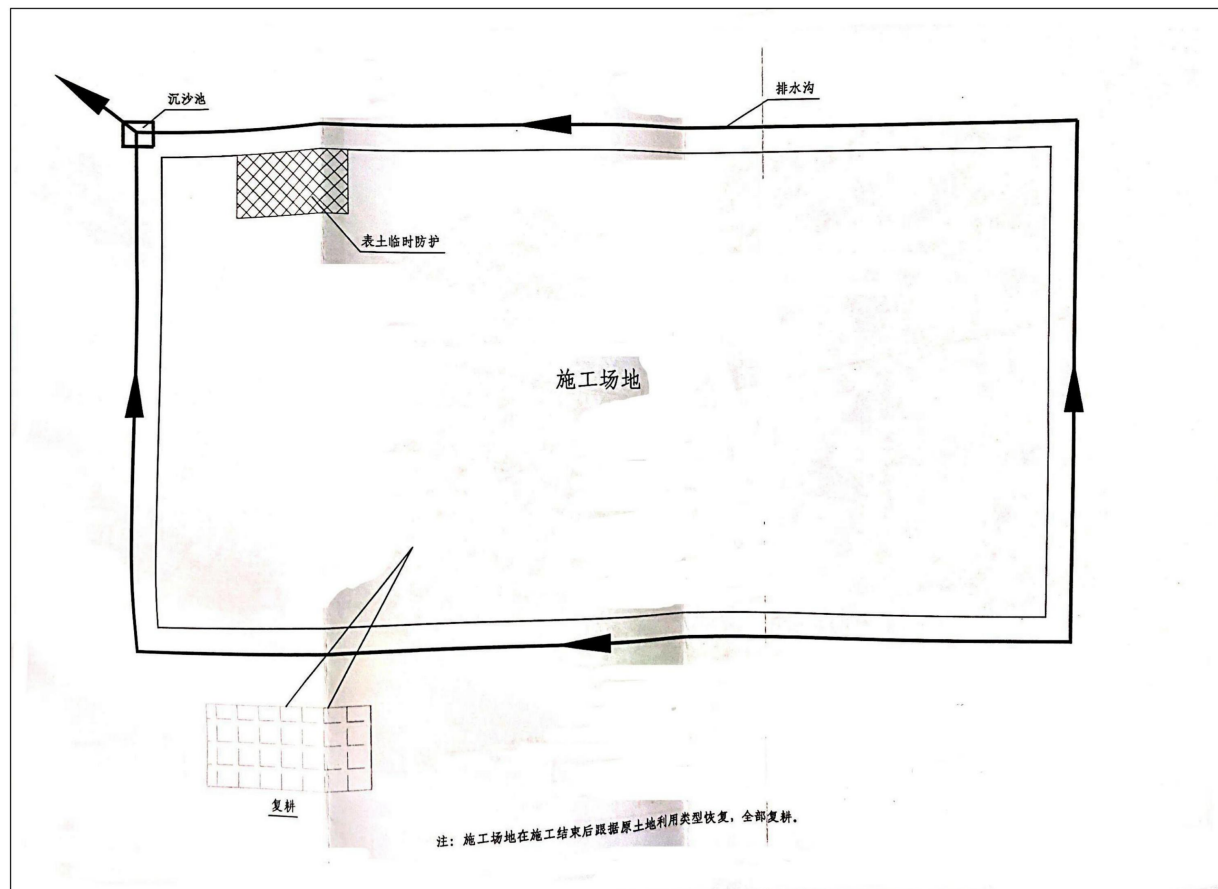
江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

核定	李永红	G105南昌市银三角至广福段公路	方案
审查	李永红	改建工程	阶段
校核	李永红	水土保持防治措施总体布置图	
设计	李永红		
制图	李永红		
资质证号		比例	见图
		图号	2019.9
			G105-ZC-01

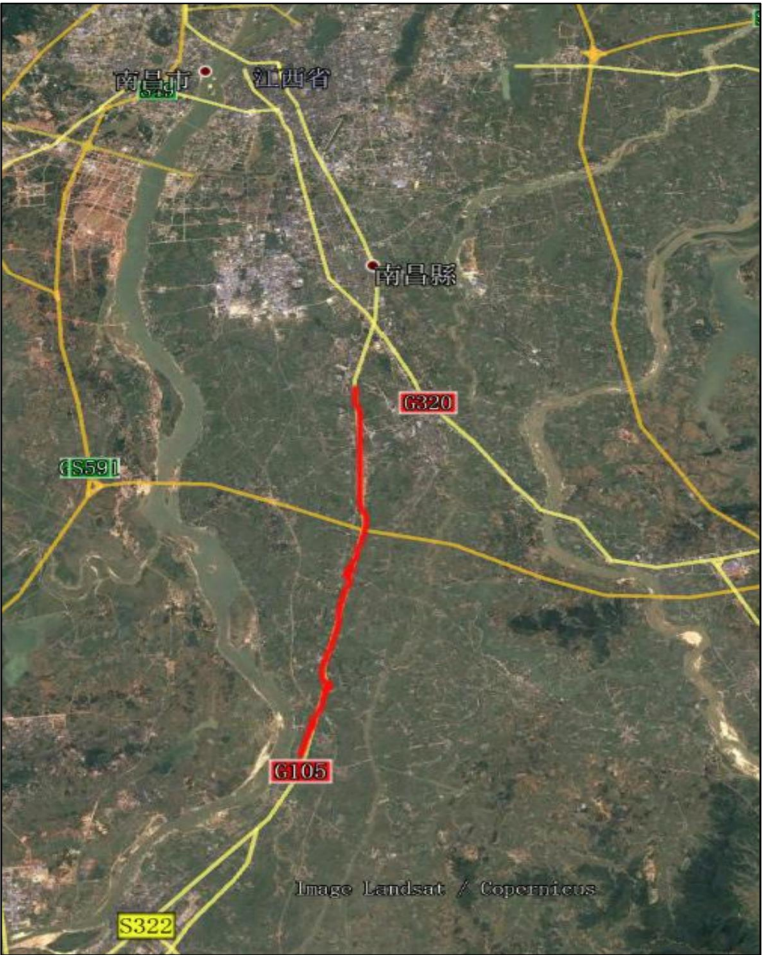


江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

核定	李和兵	G105南昌市银三角至广福段公路		方案
审查	李和兵	改造工程		阶段
校核	郭志斌	水土保持防治措施总体布置图		
设计	郭志斌			
制图	郭志斌			
资质证号		比例	见图	日期 2019.9
		图号	G105-ZC-02	



江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司					
核定	李永华	G105南昌市银三角至广福段公路 改建工程		方案	
审查	李永华	水土保持防治措施总体布置图			
校核					
设计	张亚斌				
制图	张亚斌	比例	见图	日期	2019.9
资质证号		图号	G105-ZC-03		



江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司				
核定	廖志峰	G105南昌市银三角至广福公路 改建工程	方案	
审查	廖志峰		阶段	
校核	郭志峰	项目建设和遥感影像图		
设计	郭志峰			
制图	廖志明	比例	见图	日期
资质证书号		图号	2019.9	
			G105-ZB-07	



江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司					
核定	廖子明	G105南昌市镇三角面广福公路 改建工程	方案 阶段		
审查	廖子明				
校核	廖子明				
设计	廖子明				
制图	廖子明				
资质证书号					
图号					
		比例	见图	日期	2019.9
		G105-ZB-08			

