

S526 广福至三江段公路改建工程

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：江西绿清蓝水土保持生态环境工程有限公司

二零二一年四月

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

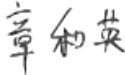
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

S526 广福至三江段公路改建工程 水土保持设施验收报告

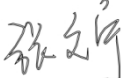
责任页

(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)

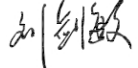
核定: 章和英  (工程师)

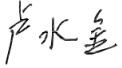
审查: 龚明生  (工程师)

校核: 张文宁  (工程师)

项目负责人: 付群会  (工程师)

编写: 卢水珠  (工程师) (负责 2、3、6 章)

刘剑敏  (工程师) (负责 1、4、8 章)

卢水金  (工程师) (负责 5、7 章及制图)

目 录

1 项目及项目区概况	4
1.1 项目概况	4
1.2 项目区概况	8
2 水土保持方案和设计情况	12
2.1 主体工程设计	12
2.2 水土保持方案	12
2.3 水土保持方案变更	12
2.4 水土保持后续设计	12
3 水土保持方案实施情况	13
3.1 水土流失防治责任范围	13
3.2 弃渣场设置	13
3.3 临时堆土场	14
3.4 水土保持措施总体布局	14
3.5 水土保持设施完成情况	17
3.6 水土保持投资完成情况	21
4 水土保持工程质量	23
4.1 质量管理体系	23
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	25
4.3 弃渣场稳定性评估	28
4.4 总体质量评价	28
5 工程初期运行及水土保持效果	30

5.1 初期运行情况.....	30
5.2 水土保持效果.....	30
5.3 公众满意度调查.....	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 建设过程.....	35
6.4 水土保持监测.....	36
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	37
6.6 水土保持补偿费缴纳情况.....	37
6.7 水土保持设施管理维护.....	38
7 结论.....	39
7.1 结论.....	39
7.2 遗留问题安排.....	39
8 附件及附图.....	40
8.1 工程建设大事记.....	40
8.2 附件.....	64

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

S526 广福至三江段二级公路原为县道公路，编号 X036，后根据南昌市公路市管路网优化调整升级为省道公路，编号为 S526。该项目原公路等级为三级公路，路基宽度 8.5m，路面宽度 7.0m，水泥混凝土路面。随着当地经济发展，交通量俱增，通行于该路段的交通通行能力达到超负荷运行，加剧了原有路基路面病害的发展，导致目前老路面板出现大量裂缝，部分路段破损严重，同时伴有路基轻微下沉现象，路况较差。S526 广福至三江段公路改建工程的实施将有效提高公路的服务水平、通行能力和安全系数，提升南昌整体形象，且对加强南昌县各乡镇与周边地区的联系，促进当地的经济发展及旅游业的发展，都将起到十分重要的作用，因此本工程的建设十分必要和迫切。

S526 广福至三江段公路改建工程位于南昌县南部，路线起点 K0+000 位于广福镇街道十字路口 105 国道(K1748+370)左侧，途经吴石村、源溪村、三江镇，终点 K11+854.416 与 S426 袁梁线相交，路线全长 11.854km，老路路基宽 8.5m，拓宽后为 12m。地理坐标位于东经 115°54'50.30" ~115°59'42.99"，北纬 28°17'59.06" ~28°21'52.79" 之间。

本工程按二级公路建设，设计速度 80km/h，路基宽度 12m，路线总长 11.854km（以老路右幅（南侧）路基边缘进行路基单侧拓宽，同时对老路路面维修加固）、平面交叉 8 处、涵洞 608m/40 道、桥梁 226.5m/2 座、取土场 1 处、弃土场 1 处、施工场地 1 处。工程建设征占地总面积 24.60hm²，其中永久占地 21.20hm²，临时占地 3.40hm²；土石方挖填方总量 20.67 万 m³，其中挖方总量 4.31 万 m³，填方总量 16.36 万 m³，需借方 13.84 万 m³，来自取土场取土，产生弃方 1.79 万 m³，这部分弃土不能满足路基填筑要求，全部运往弃土场集中堆置。工程需拆迁建筑面积约 0.53 万 m²，拆迁安置人口 133 人；总投资 9711.24 万元，其中土建投资 6655.44 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。本工程计划于 2016 年 8 月开工建设，于 2017 年 7 月建成，总工期 12 个月。

2015 年 7 月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《S526 广福至三江段公路改建工程可行性研究报告》；2015 年 8 月，江西省公路管理局以赣路综规字[2015]76 号文下发了《关于 S526 广福至三江段公路改建工程可行性研究报告的批复》；

2015 年 11 月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《S526 广福至三江段公路改建工程两阶段初步设计报告》；2016 年 3 月，江西省公路管理局以赣路建字〔2016〕25 号文下发了《关于 S526 广福至三江段公路改建工程两阶段初步设计的批复》；2016 年 9 月完成了《S526 广福至三江段公路改建工程水土保持方案报告书》（报批稿）。江西省水利厅以赣水水保字〔2016〕52 号文对 S526 广福至三江段公路改建工程进行了批复。

按照《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，并最终于 2021 年 4 月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。

本项目水土流失防治责任范围总面积 37.25hm²，其中：项目建设区面积 24.60hm²、直接影响区面积 12.65hm²。实际本项目水土流失防治责任范围总面积 24.60hm²，项目建设区面积 24.60hm²。水土流失防治责任范围划分为 4 个防治分区，即主体工程防治区、取土场防治区、弃土场防治区、施工场地防治区，共划分为 5 个单位工程、21 个分部工程和 404 个单元工程所有单元工程、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。

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 98.8%、水土流失总治理度达到 97.2%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 98.7%、林草植被恢复率达到 99.3%、林草覆盖率达到 28.45%。

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

S526 广福至三江段公路改建工程位于南昌县南部，路线起点 K0+000 位于广福镇街道十字路口 105 国道(K1748+370)左侧，途经吴石村、源溪村、三江镇，终点 K11+854.416 与 S426 袁梁线相交，路线全长 11.854km，老路路基宽 8.5m，拓宽后为 12m。地理坐标位于东经 $115^{\circ}54'50.30'' \sim 115^{\circ}59'42.99''$ ，北纬 $28^{\circ}17'59.06'' \sim 28^{\circ}21'52.79''$ 之间，如图 1-1。



图 1-1 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。

本工程按二级公路建设，设计速度 80km/h，路基宽度 12m，路线总长 11.854km（以老路右幅（南侧）路基边缘进行路基单侧拓宽，同时对老路路面维修加固）、平面交叉 8 处、涵洞 608m/40 道、桥梁 226.5m/2 座、取土场 1 处、弃土场 1 处、施工场地 1 处。

工程主要经济技术指标详见表 1-2。

表 1-2 S526 广福至三江段公路改建工程主要技术经济指标表

I、项目基本情况							
项目名称		S526 广福至三江段公路改建工程					
建设单位		南昌县城市建设投资发展有限公司					
建设地点		南昌县					
序号	指标名称	单位	数量	序号	指标名称	单位	数量
1	公路等级	级	二	4	新建路基宽度/原有路基宽度	m	12.0/8.50
2	设计速度	km/h	80	5	路面类型		沥青混凝土路面
3	总投资	万元	9711.24	6	土建投资	万元	6655.44
II、项目组成及主要技术指标							
项目组成	占地面积 (hm ²)			说明			
	总面积	永久占地	临时占地				
主体工程区	21.20	21.20	--	路线总长 11.854km（以老路右幅（南侧）路基边缘进行路基单侧拓宽，同时对老路路面维修加固）、平面交叉 8 处、涵洞 608m/40 道、桥梁 226.5m/2 座			
取土场	2.00	--	2.00	1 处取土场，取土 13.84 万 m ³			
弃土场	1.00	--	1.00	1 处弃土场，弃土 1.79 万 m ³			
施工场地	0.40	--	0.40	施工场地 2 处			
合计	24.60	21.20	3.40				

III、项目土石方挖填工程量 (万 m ³)						
项目组成	挖方	填方	调入	调出	借方	弃方
主体工程区	2.99	16.06	--	--	--	1.79
取土场区	0.7	0.1	--	13.84	--	--
弃土场区	0.4	0.1	--	--	--	--
施工场地	0.22	0.1	--	--	--	--
合计	4.31	16.36	--	13.84	--	1.79

1.1.3 项目投资

建设投资：总投资 9711.24 万元，其中土建投资 6655.44 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。

1.1.4 项目组成及布置

本工程水土流失防治责任范围总面积 24.60hm²，其中：项目建设区面积 24.60hm²。根据项目建设特点、可能造成水土流失情况，水土流失防治责任范围划分为 4 个防治分区，即主体工程防治区、取土场防治区、弃土场防治区、施工场地防治区：

1、主体工程防治区

工程措施：场地平整 2.37hm²，表土回填 1.20 万 m³，人字型骨架护坡 2388.2m³，边沟 9155m；植物措施：喷播草籽护坡 33060m²，路侧绿化 2.37hm²；临时措施：表土剥离 1.20 万 m³，装土草袋挡土墙 260m，截、排水沟 12086m，沉沙池 34 个，苫布覆盖 4000m²，沉淀池 2 个，彩钢板 400 m²。

2、取土场防治区

工程措施：场地平整 1.60hm²，表土回填 0.60 万 m³，截水沟 100m，排水沟 800m，沉沙池 2 个；植物措施：种草 1.60hm²，种草护坡 0.40hm²；临时措施：表土剥离 0.60 万 m³，装土草袋挡土墙 200m，苫布覆盖 2000m²。

3、弃土场防治区

工程措施：浆砌石挡土墙 240m，场地平整 0.80hm²，表土回填 0.30 万 m³，复耕 0.80hm²，排水沟 400m，沉沙池 2 个；植物措施：种草护坡 2000m²；临时

措施：表土剥离 0.30 万 m³，装土草袋挡土墙 100m，苫布覆盖 1000m²。

4、施工场地防治区

工程措施：场地平整 0.40hm²，表土回填 0.12 万 m³，砼地板拆除 0.08 万 m³，复耕 0.40hm²；临时措施：表土剥离 0.12 万 m³，装土草袋挡土墙 80m，沉沙池 1 个，排水沟 250m，苫布覆盖 480m²。

1.1.5 施工工期

本工程建设总工期 12 个月，计划于 2016 年 8 月开工，2017 年 7 月完工。
实际开工时间 2016 年 8 月，完工时间 2017 年 7 月。

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 20.67 万 m³，其中：挖方总量 4.31 万 m³（表土剥离量为 2.22 万 m³），填方总量 16.36 万 m³，弃方 1.79 万 m³。

1.1.7 征占地情况

本工程建设总占地面积为 24.60hm²（利用原有公路占地 8.28hm²），其中主体工程 21.20hm²、取土场 2.00 hm²、弃土场 1.00 hm²、施工场地 0.40hm²，全部位于南昌县境内（详见表 3-5）。

按占地性质分：永久占地 21.20hm²，临时占地 3.40hm²。

按用地类型分：水田 2.40 hm²、旱地 0.44hm²、水域 2.21 hm²、草地 7.31hm²、城镇村及工矿用地 3.96hm²、交通运输用地 8.28hm²。详见工程占地表 1-3。

表 1-3 工程占地一览表

单位：hm²

序号	工程区	土地利用类型								合计
		水田	旱地	水域	草地	林地	城镇村及工矿用地	小计	交通用地（既有）	
一	永久占地	1.40	0.04	2.21	5.31		3.96	12.92	8.28	21.20
1	主体工程	1.40	0.04	2.21	5.31		3.96	12.92	8.28	21.20
二	临时占地	1.40			2.00			3.40		3.40
1	取土场				2.00			2.00		2.00
2	弃土场	1.00						1.00		1.00
3	施工场地	0.40						0.40		0.40

合 计	2.40	0.44	2.21	7.31	0	3.96	16.32	8.28	24.60
-----	------	------	------	------	---	------	-------	------	-------

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 5339m²，拆迁过程中已按照水土保持相关法律法规的要求，严格落实相关水土保持工作。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

项目区地势平坦开阔，为赣抚冲积平原地貌，地形总体较为平坦。地面标高介于 19.0~27.0m 之间，局部最大高差约 8.0m。

（2）气象、水文

项目区属亚热带湿润季风气候，具有四季分明，光照充足，雨量丰沛特点。多年平均降水量 1589mm，降水多集中在 4~9 月份；多年平均气温 17.6℃，极端最低气温-9.9℃，极端最高气温 40.9℃，≥10℃的积温为 5226℃，10 年一遇最大 1h 降雨量为 67.50mm，无霜期 264d。多年平均风速 2.3m/s。

项目区属赣江水系。

赣江：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。根据赣江外洲水文站河川径流分析，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），连续最大 4 个月径流量一般出现在 3~7 月，年径流量随季节变化。4~6 月为丰水期，该 3 个月的径流量占全年径流量的 53.4%，6 月份最大，占全年的 21%；11 月~次年 2 月为枯水期。有记录的历年最大流量 21400m³/s（2010.6.22），百年一遇最大流量 28510m³/s，历年实测最大流速为 2.53m/s，多年平均含沙量为 0.174kg/m³。

总干渠：在进贤县柴埠口下游 5km 处建有赣抚平原总干进水闸，总干渠全长 70km，先后跨过清丰山溪排洪道及莲塘排渍道，至南昌县桐林铺，途经三江镇、广福镇、向塘镇、八一乡，沿途直接灌溉农田 19.7 万亩，现南昌市江总干渠作为南昌市备用水源，下分 6 干渠。

（3）土壤

项目区成土母质以河湖冲积物、红砂岩类风化物为主，土壤类型主要为潮土、红壤、水稻土。红壤土层深厚，多偏酸性，质地相对较粘，潮土相对疏松，水稻土土层深厚，潜在肥力较高，松软易耕，是主要的耕作土壤。表土厚度为 30cm~50cm。

(4) 植被

本工程周边自然条件优越，植被类型多样，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%。

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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。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 33.32hm^2 ，占流失面积的 1.81%；中度水土流失面积为 21.63hm^2 ，占流失面积的 1.18%；强烈水土流失面积为 3.91hm^2 ，占流失面积的 0.21%；极强烈水土流失面积为 0.87hm^2 ，占流失面积的 0.05%；剧烈水土流失面积为 0.33hm^2 ，占流失面积的 0.02%。项目区水土流失现状详见表 1-4。

表 1-4 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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。通过对项目区进行水土流失调查，项目区现有水土流失面积 1.54hm^2 ，占项目建设用地总面积（ 24.60hm^2 ）的 6.26%。项目区平均土壤侵蚀模数为 $520\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，年均土壤侵蚀总量 128t。项目区水土流失现状详见表 1-5。

表 1-5 项目区水土流失现状表

序号	工程区	占地面积 (hm ²)	水土流失面积 (hm ²)			水土流失面积 占土地面积 (%)	年均土壤 侵蚀总量 (t)	平均土壤 侵蚀模数 (t/km ² .a)
			小计	轻度	中度			
1	主体工程	21.20	1.54	1.14	0.40	7.26	114	540
2	取土场	2.00	0	0	0	0	8	400
3	弃土场	1.00	0	0	0	0	4	400
4	施工场地	0.40	0	0	0	0	2	400
合 计		24.60	1.54	1.14	0.40	6.26	128	520

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，2015年7月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《S526广福至三江段公路改建工程可行性研究报告》；2015年8月，江西省公路管理局以赣路综规字〔2015〕76号文下发了《关于S526广福至三江段公路改建工程可行性研究报告的批复》；2015年11月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《S526广福至三江段公路改建工程两阶段初步设计报告》；2016年3月，江西省公路管理局以赣路建字〔2016〕25号文下发了《关于S526广福至三江段公路改建工程两阶段初步设计的批复》；2016年7月完成了《S526广福至三江段公路改建工程水土保持方案报告书》（报批稿）。

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《S526广福至三江段公路改建工程水土保持监测技术服务合同》。

江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司负责项目监测组织实施工作，制定项目监测实施方案，根据项目监测实施方案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，编制水土保持工程施工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。

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

2015 年 7 月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《S526 广福至三江段公路改建工程可行性研究报告》；2015 年 8 月，江西省公路管理局以赣路综规字〔2015〕76 号文下发了《关于 S526 广福至三江段公路改建工程可行性研究报告的批复》；2015 年 11 月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《S526 广福至三江段公路改建工程两阶段初步设计报告》；2016 年 3 月，江西省公路管理局以赣路建字〔2016〕25 号文下发了《关于 S526 广福至三江段公路改建工程两阶段初步设计的批复》。

2.2 水土保持方案

2016 年 9 月 19 日江西省水利厅以赣水水保字〔2016〕52 号文对 S526 广福至三江段公路改建工程进行了批复。

2.3 水土保持方案变更

根据现场实际情况和水利部办公厅关于印发《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》的通知（办水保〔2016〕65 号）文，本项目不存在水土保持方案变更情况。

2.4 水土保持后续设计

本项目主体设计包含水土保持内涵盖的行道树栽植、喷薄灌草、土质沉沙池、浆砌沉沙池、撒播灌草籽、浆砌石挡墙等，各项措施均有施工图设计，标示了施工位置和具体工程量，明确了各措施的设计规格，提出了施工材料、施工质量的要求，计算了单位工程量和投资。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据江西省水利厅对本项目水土保持方案的批复,本工程水土流失防治责任范围总面积 37.25hm², 其中: 项目建设区面积 24.60hm², 直接影响区面积 12.65hm²。根据实地调查监测的资料表明, 工程建设过程中实际发生的水土流失的防治责任范围总面积为 24.60hm², 其中项目建设区 24.60hm², 详见表 3-1。

详见表 3-2。

表 3-1 方案确定的水土流失防治责任范围表 单位: hm²

项目区	主体工程	取土场	弃土场	施工场地	拆迁安置区	小计
项目建设区	21.20	2.00	1.00	0.40	0	24.60
直接影响区	11.83	0.15	0.10	0.03	0.54	12.65
合计	33.03	2.15	1.10	0.43	0.54	37.25

表 3-2 实际监测的水土流失防治责任范围表 单位: hm²

项目区	主体工程	取土场	弃土场	施工场地	拆迁安置区	小计
项目建设区	21.20	2.00	1.00	0.40	0	24.60
合计	21.20	2.00	1.00	0.40	0	24.60

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 2.29 万 m³, 本工程共设置弃渣场 1 处, 总占地面积 1hm²。详见表 3-3。

表 3-3 S526 广福至三江段公路改建工程设计弃渣场情况

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	K9+550 右侧 500m	2.29	1.00
合计			2.29	1.00

3.3 取土场设置

根据本项目现场实际情况结合主体工程施工单位及监理单位的资料分析: 本项目设置取土场 1 处, 占地面积 2hm²。取土量详见表 3-4。

表 3-4 S526 广福至三江段公路改建工程临时堆土场情况

序号	名称	桩号	面积 (HM ²)	取土量 (万 M ³)
1	取土场	K4+200	2.0	13.84
合计			2.0	13.84

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行性研究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。本方案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。详见表 3-5。

表 3-5 项目区水土保持措施工程数量表

序号	措施名称	单位	方案设计 总工程量	完成 工程量	增减 (+/-)	实施时间
一	工程措施					
(1)	主体工程防治区					
(2)	土地整治工程 ◆					
(3)	表土回填	万 m ³	1.20	1.20	0	2016.8-2017.4
(4)	场地平整	hm ²	2.37	2.37	0	2016.8-2017.3
(5)	排水工程 ◆					
(6)	盖板边沟	m	4085	4085	0	2016.8-2017.5
(7)	砼边沟	m	5070	5070	0	2016.8-2017.5
(8)	护坡工程 ◆					
(9)	人字形骨架护坡	m ³	2388.2	2388.2	0	2016.8-2017.5
(10)	取土场防治区					
(11)	排水工程					
(12)	截水沟	m	100	100	0	2016.8-2017.5

(13)	土方开挖	m ³	32.00	32.00	0	2016.8-2017.5
(14)	排水沟	m	800	800	0	2016.8-2017.5
(15)	土方开挖	m ³	256.00	256.00	0	2016.8-2017.5
(16)	沉沙池	座	2	2	0	2016.8-2017.5
(17)	土方开挖	m ³	13.28	13.28	0	2016.8-2017.5
(18)	砖砌	m ³	4.46	4.46	0	2016.8-2017.5
(19)	M10 砂浆抹面	m ²	24.00	24.00	0	2016.8-2017.5
(20)	土地整治工程					
(21)	场地平整	hm ²	1.60	1.60	0	2016.8-2017.5
(22)	表土回填	万 m ³	0.60	0.60	0	2016.8-2017.5
(23)	弃土场防治区					
(24)	拦挡工程					
(25)	浆砌石挡土墙	m	240	240	0	2016.8-2017.5
(26)	土方开挖	m ³	597.6	597.6	0	2016.8-2017.5
(27)	M7.5 浆砌石	m ³	511.2	511.2	0	2016.8-2017.5
(28)	排水工程					
(29)	排水沟	m	400	400	0	2016.8-2017.5
(30)	土方开挖	m ³	128	128	0	2016.8-2017.5
(31)	沉沙池	座	2	2	0	2016.8-2017.5
(32)	土方开挖	m ³	13.28	13.28	0	2016.8-2017.5
(33)	砖砌	m ³	4.46	4.46	0	2016.8-2017.5
(34)	M10 砂浆抹面	m ²	24.00	24.00	0	2016.8-2017.5
(35)	土地整治工程					
(36)	场地平整	hm ²	0.80	0.80	0	2016.8-2017.5
(37)	表土回填	万 m ³	0.30	0.30	0	2016.8-2017.5
(38)	复耕	hm ²	0.80	0.80	0	2016.8-2017.5
(39)	施工场地防治区					
(40)	土地整治工程					
(41)	表土回填	万 m ³	0.12	0.12	0	2016.8-2017.5
(42)	砼地板拆除	万 m ³	0.08	0.08	0	2016.8-2017.5
(43)	场地平整	hm ²	0.40	0.40	0	2016.8-2017.5
(44)	复耕	hm ²	0.40	0.40	0	2016.8-2017.5
一	植物措施					
(1)	主体工程防治区					
(2)	护坡工程◆					
(3)	喷播草籽	m ²	33060	33060	0	2017.2-2017.6
(4)	绿化工程◆					
(5)	路侧绿化	万 m ²	2.37	2.37	0	2017.2-2017.6
(6)	取土场防治区					
(7)	植被恢复工程					
(8)	种草	hm ²	1.6	1.6	0	2017.2-2017.6
(9)	撒播种草	hm ²	1.6	1.6	0	2017.2-2017.6

(10)	草籽	kg	240	240	0	2017.2-2017.6
(11)	种草护坡	m ²	4000	4000	0	2017.2-2017.6
(12)	撒播种草	m ²	4000	4000	0	2017.2-2017.6
(13)	草籽	kg	60	60	0	2017.2-2017.6
(14)	弃土场防治区					
(15)	植被恢复工程					
(16)	护坡工程					
(17)	种草护坡	m ²	2000	2000	0	2017.2-2017.6
(18)	撒播种草	m ²	2000	2000	0	2017.2-2017.6
(19)	草籽	kg	30	30	0	2017.2-2017.6
一	临时措施					
(1)	主体工程防治区					
(2)	表土剥离◆	万 m ³	1.20	1.20	0	2016.10-2017.3
(3)	排水沟	m	12086	13000	+914	2016.10-2017.5
(4)	土方开挖	m ³	3867.52	3867.52	0	2016.10-2017.3
(5)	沉沙池	个	34	34	0	2016.10-2017.5
(6)	土方开挖	m ³	236.70	236.70	0	2016.10-2017.5
(7)	装土草袋挡墙	m	260	360	+100	2016.10-2017.5
(8)	装土草袋挡土墙填	m ³	325	325	0	2016.10-2017.5
(9)	装土草袋挡土墙拆	m ³	325	325	0	2016.10-2017.5
(10)	苫布覆盖	m ²	4000	4000	0	2016.10-2017.5
(11)	沉淀池	座	2	2	0	2016.10-2017.5
(12)	土方开挖	m ³	160	160	0	2016.10-2017.5
(13)	装土草袋挡墙填筑	m ³	192	192	0	2016.10-2017.5
(14)	装土草袋挡墙拆除	m ³	192	192	0	2016.10-2017.5
(15)	苫布覆盖	m ²	1060	1200	+140	2016.10-2017.5
(16)	彩钢板	m ²	400	400	0	2016.10-2017.5
(17)	取土场防治区					
(18)	表土剥离	万 m ³	0.60	0.60	0	2016.10-2017.5
(19)	装土草袋挡土墙	m	200	200	0	2016.10-2017.5
(20)	装土草袋挡土墙填	m ³	250	250	0	2016.10-2017.5
(21)	装土草袋挡土墙拆	m ³	250	250	0	2016.10-2017.5
(22)	苫布覆盖	m ²	2000	3000	+1000	2016.10-2017.5
(23)	弃土场防治区					
(24)	表土剥离	万 m ³	0.30	0.30	0	2016.10-2017.5
(25)	装土草袋挡土墙	m	100	100	0	2016.10-2017.5
(26)	装土草袋挡土墙填	m ³	125	125	0	2016.10-2017.5
(27)	装土草袋挡土墙拆	m ³	125	125	0	2016.10-2017.5
(28)	苫布覆盖	m ²	1000	1200	+200	2016.10-2017.5
(29)	施工场地防治区					
(30)	表土剥离	万 m ³	0.12	0.12	0	2016.10-2017.5
(31)	装土草袋挡土墙	m	80	80	0	2016.10-2017.5

(32)	装土草袋挡土墙填	m ³	100.00	100.00	0	2016.10-2017.5
(33)	装土草袋挡土墙拆	m ³	100.00	100.00	0	2016.10-2017.5
(34)	苫布覆盖	m ²	480	480	0	2016.10-2017.5
(35)	排水沟	m	250	400	+150	2016.10-2017.5
(36)	土方开挖	m ³	80.00	80.00	0	2013.12-2015.2
(37)	沉沙池	座	1	1	0	2013.12-2015.2
(38)	土方开挖	m ³	7.89	7.89	0	2016.10-2017.5

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、临时苫布覆盖,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。

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、取土场区、弃土场区、施工场地区	土方回填	2016.8-2017.4	万 m ³	2.22
(2)	场地平整	主体工程区、取土场区、弃土场区、施工场地区	场地平整	2016.8-2017.3	hm ²	5.17
(3)	盖板边沟	主体工程区	修筑排水系统	2016.8-2017.5	m	4085
(4)	砼边沟	主体工程区	修筑排水系统	2016.8-2017.5	m	5070
(5)	人字形骨架护坡	主体工程区	修筑骨架护坡	2016.8-2017.5	m ³	2388.2
(6)	截水沟	取土场区	修筑截排水系统	2016.8-2017.5	m	100
(7)	排水沟	取土场区、弃土场区	修筑排水系统	2016.8-2017.5	m	1200
(8)	土方开挖	取土场区、弃土场区	修筑排水沟	2016.8-2017.5	m ³	1040.16
(9)	沉沙池	取土场区、弃土场区	土方开挖	2016.8-2017.5	座	4
(10)	砖砌	取土场区、弃土场区	修筑沉沙池	2016.8-2017.5	m ³	8.92
(11)	M10 砂浆抹面	取土场区、弃土场区	砖砌	2016.8-2017.5	m ²	48.00
(12)	浆砌石挡土墙	弃土场区	修筑浆砌石挡土墙	2016.8-2017.5	m	240

(13)	M7.5 浆砌石	弃土场区	M7.5 浆砌石	2016.8-2017.5	m ³	511.2
(14)	复耕	弃土场区、施工场地区	复耕	2016.8-2017.5	hm ²	1.20
(15)	砼地板拆除	施工场地区	拆除砼地板	2016.8-2017.5	万 m ³	0.08
二	植物措施					
(1)	喷播草籽	主体工程区	道路两侧喷播草籽	2017.2-2017.6	m ²	33060
(2)	路侧绿化	主体工程区	道路两侧种树	2017.2-2017.6	万 m ²	2.37
(3)	种草	取土场区	道路两侧种草	2017.2-2017.6	hm ²	1.6
(4)	撒播种草	取土场区、弃土场区、施工场地区	道路两侧撒播种草	2017.2-2017.6	hm ²	2.2
(5)	草籽	取土场区、弃土场区、施工场地区	草籽	2017.2-2017.6	kg	330
(6)	种草护坡	弃土场区、施工场地区	护坡种草	2017.2-2017.6	m ²	6000
三	临时措施					
(1)	表土剥离	主体工程区、取土场区、弃土场区、施工场地区	修筑临时表土剥离	2016.10-2017.3	万 m ³	2.22
(2)	排水沟	主体工程区、施工场地区	修筑临时排水沟	2016.10-2017.5	m	12336
(3)	土方开挖	主体工程区、施工场地区	修筑临时土方开挖	2016.10-2017.3	m ³	4352.11
(4)	沉沙池	主体工程区、施工场地区	修筑临时沉沙池	2016.10-2017.5	个	37

(5)	装土草袋挡墙	主体工程区、取土场区、弃土场区、施工场地区	修筑临时装土草袋挡墙	2016.10-2017.5	m	640
(6)	装土草袋挡土墙填筑	主体工程区、取土场区、弃土场区、施工场地区	修筑临时装土袋挡墙	2016.10-2017.5	m ³	992
(7)	装土草袋挡土墙拆除	主体工程区、取土场区、弃土场区、施工场地区	拆除临时装土袋	2016.10-2017.5	m ³	992
(8)	苫布覆盖	主体工程区、取土场区、弃土场区、施工场地区	临时覆盖	2016.10-2017.5	m ²	8540
(9)	彩钢板	主体工程区	临时覆盖	2016.10-2017.5	m ²	400

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 1223.00 万元其中工程措施 624.26 万元，植物措施 264.53 万元，临时措施 101.54 万元，独立费用 139.88 万元，基本预备费 67.83 万元，水土保持补偿费 24.60 万元。

本项目水土保持实际总投资 1243.1 万元其中工程措施 635.47 万元，植物措施 272.84 万元，临时措施 102.48 万元，独立费用 139.88 万元，基本预备费 67.83 万元，水土保持补偿费 24.60 万元。

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	624.26	635.47
2	植物措施	264.53	272.84
3	临时工程	101.54	102.48
4	独立费用	139.88	139.88
4.1	建设管理费	19.81	19.81
4.2	工程建设监理费	32.88	32.88
4.3	科研勘测设计费	39.77	39.77
4.4	水土保持监测费	37.42	37.42
4.5	水土保持设施竣工验收费	10.00	10.00
5	基本预备费	67.83	67.83
6	水土保持设施补偿费	24.60	24.60
	总投资	1223.00	1243.1

实际实施投资与水土保持变更方案投资相比有所变化，变化情况如下：

1、工程措施投资增加了 11.21 万元，因后续水土保持生态修复工程进行优化当中适当的增加了工程措施的工程量以及实施规格，包括浆砌石挡墙、道路旁排水沟、边坡截水沟、挡水埂等措施的都存在较多的减项工程量。

2、植物措施投资增加了 8.31 万元，主要原因是施工过程中增设了撒播草籽，减少了挂网喷播植草，增加了区域内植被恢复的速度，减少了裸露时间，稳定了

边坡。同时因项目区地处偏远、土壤贫瘠，养护成本高，部分草种长势不佳，对裸露面进行了多次喷播，增加了成本。

3、临时措施投资增加了 0.94 万元，主要原因是施工过程中增加了临时排水沟、沉砂池等临时防护措施，增强区内临时排水沉沙系统的水土保持功能导致临时措施投资增加，同时实际工程中部分临时措施被永久措施取代。

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。

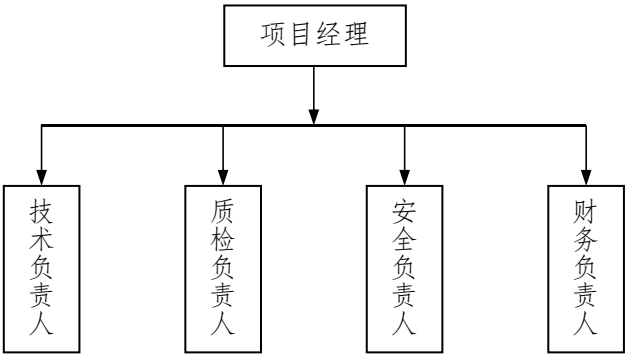


图 4-1 质量管理网络图

- 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。项目由南昌县城市建设投资发展有限公司进行，工作内容除了进行常规的施工和调试阶段的监理工作外，还增加了设计监理和物资管理。为确保水土保持工程有序进行，确保工程采取的水土保持措施的正常落实，扩建工程指挥部还委托主体监理对水土保持项目进行监理。

施工过程质量管理。开工前注意收集同类型机组施工过程中暴露出来的质量问题，召集各方技术管理人员进行专题研讨，在本期工程施工过程中，有针对性地开展质量管理工作。虽然委托了施工监理，建设单位的专职技术人员天天上施工现场，督促检查施工质量情况，对暴露的设备缺陷，及时联系制造厂工代，提出处理方案，落实整改；对施工过程中质量问题，及时向监理和施工单位反映，明确整改要求。

4.1.3 监理单位的质量控制体系

本项目资料主要采用主体工程监理资料及现场测量所得。水土保持监理部即主体工程监理按《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情况进行查验，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 5 个单位工程、21 个分部工程和 404 个单元工程，具体划分结果如下：详见表 4-2。

表 4-2 S526 广福至三江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	41
	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	51
	（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	136
	沉砂池	每个沉砂池为一个单元工程	39
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	5
	M7.5 浆砌石挡土墙	每 50m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	11
	浆砌石挡土墙	每 50m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	5
土地整治工程	场地平整	每 10000m³为 1 个单元工程，不足 10000m³单独作为 1 个单元工程	4

	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	4
	土方开挖	每 1000m ³ 为 1 个单元工程, 不足 10000m ³ 单独作为 1 个单元工程	8
	复耕	每 10000m ³ 为 1 个单元工程, 不足 10000m ³ 单独作为 1 个单元工程	1
	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	1
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	34
	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	17
	种草护坡	每 1000m ² 为 1 个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	4
	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	24
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	3
	临时沉淀池	每个沉砂池为一个单元工程	2
	临时彩钢板	每 100m ² 为 1 个单元工程, 不足 100m ² 单独作为 1 个单元工程	4
	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	8
	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	2

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: 详见表 4-3。

表 4-3 S526 广福至三江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	
主体工程区	表土回填	万 m ³	1.2	2	2		100		合格
	场地平整	hm ²	2.37	3	3		100		合格
	盖板边沟	m	4085	41	41		100		合格
	砼边沟	m	5070	51	51		100		合格
	人字形骨架护坡	m ³	2388.2	1	1		100		合格
	喷播草籽	m ²	33060	34	34		100		合格

	路侧绿化	hm ²	2.37	24	24	18	100	75	优良
	表土剥离	万 m ³	1.2	2	2		100		合格
	排水沟	m	12086	121	121		100		合格
	土方开挖	m ³	4264.22	5	5		100		合格
	沉沙池	个	34	34	34		100		合格
	装土草袋挡墙	m	260	3	3		100		合格
	苫布覆盖	m ²	5060	6	6		100		合格
	沉淀池	座	2	2	2		100		合格
	临时装土草袋挡墙	m ³	192	2	2		100		合格
	彩钢板	m ²	400	4	4		100		合格
取土 场区	截水沟	m	100	1	1		100		合格
	土方开挖	m ³	301.28	1	1		100		合格
	排水沟	m	800	8	8		100		合格
	沉沙池	座	2	2	2		100		合格
	场地平整	hm ²	1.6	2	2		100		合格
	表土回填	万 m ³	0.6	1	1		100		合格
	种草	hm ²	1.6	17	17	15	100	88.2	优良
	撒播种草	hm ²	1.6	17	17		100		合格
	种草护坡	m ²	4000	4	4		100		合格
弃土 场区	浆砌石挡土墙	m	240	5	5		100		合格
	土方开挖	m ³	738.88	1	1		100		合格
	M7.5 浆砌石	m ³	511.2	11	11		100		合格
	排水沟	m	400	4	4		100		合格
	沉沙池	座	2	2	2		100		合格
	表土剥离	万 m ³	0.3	1	1		100		合格
	装土草袋挡土墙	m	100	1	1	1	100	100	优良
	苫布覆盖	m ²	1000	1	1		100		合格
施工 场地 区	表土回填	万 m ³	0.12	1	1		100		合格
	场地平整	hm ²	0.4	1	1		100		合格
	复耕	hm ²	0.4	1	1		100		合格

	表土剥离	万 m ³	0.12	1	1		100		合格
	装土草袋挡土墙	m	80	1	1		100		合格
	苫布覆盖	m ²	480	1	1		100		合格
	排水沟	m	250	3	3		100		合格
	土方开挖	m ³	87.89	1	1		100		合格
	沉沙池	座	1	1	1		100		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 1 个弃土场，总占地面积 1hm²，弃土量 1.79 万 m³。与水土保持弃土场变更方案中弃土场占地面积、位置（位置左右互换）和弃土方量无偏差。各弃土场具体情况详见表 4-4。

本项目弃土场选址全部位于进场道路、施工与检修道路沿线外侧山坳、坡地；弃渣场紧邻进场道路、施工与检修道路；占地类型为主要林地，平均堆高 3.39 ~ 17.86m，各弃土场选址分析详见表 4-5。

表 4-4 弃土场基本情况

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	K9+550 右侧 500m	2.29	1.00
合计			2.29	1.00

表 4-5 弃土场选址分析

序号	编号	基本情况	结论分析
1	1#弃土场（进场道路）	弃土场位于 K9+550 右侧 500m 处，弃土堆置的高度比附近道路路面高，附近无工业企业与居民点。	选址基本符合要求

根据《水土保持工程设计规范》（GB 51018-2014），并参照《水利水电工程水土保持技术规范》（SL575-2012）的规定。本项目设置的 1 个弃土场实际弃土方量均在 50 万 m³ 以内，弃土高度均在 20.0m 以内，弃土场级别均未达到 4 级标准，故建设单位未进行弃土场稳定性评估。弃土场级别划分标准详见表 4-6。

表 4-6 弃土场级别划分表

渣场级别	弃渣量 V（万 m ³ ）	弃渣高度 H（m）	渣场失事对主体工程或环境造成的危害程度
1	V≥1000	H≥150	严重
2	1000 > V≥500	150 > H≥100	较严重

3	$500 > V \geq 100$	$100 > H \geq 60$	不严重
4	$100 > V \geq 50$	$60 > H \geq 20$	较轻
5	$V < 50$	$H < 20$	无危害

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、取土场区、弃土场区、施工场地区等 4 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 and 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度，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 24.60hm²，实施整治扰动土地面积为 24.3hm²，项目区扰动土地整治率为 98.8%，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	21.2	2.50	4.65	13.9	21.05	99.29
取土场区	2.00	0.35	1.5	0	1.85	92.5
弃土场区	1.00	0.10	0.90	0	1.00	100
施工场地区	0.40	0.40	0	0	0.40	100
合计	24.60	3.35	7.05	13.9	24.3	98.8

（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 10.7hm²，水土保持工程措施和植物措施治理面积为 10.4hm²，项目区水土流失治理度为 97.2%，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	21.2	7.3	2.50	4.65	7.15	98.36
取土场区	2.00	2.00	0.35	1.5	1.85	100
弃土场区	1.00	1.00	0.10	0.90	1.00	100
施工场地区	0.40	0.40	0.40	0	0.40	100
合计	24.60	10.70	3.35	7.05	10.4	97.2

(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 1.79 万 m^3 , 实际拦挡的弃渣量为 1.76 万 m^3 , 拦渣率为 98.7%。

(4) 土壤流失控制比

项目区土壤容许流失量为 $500 \text{ t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$, 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 $500 \text{ t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$, 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 7.05 hm^2 , 已恢复植被面积为 7.0 hm^2 。经计算, 该项目区林草植被恢复率为 99.3%。具体计算详见表 5-3。

表 5-3 项目区植被恢复情况表

单位: hm^2

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	21.2	4.65	4.6	98.9
取土场区	2.00	1.5	1.5	100
弃土场区	1.00	0.90	0.90	100
施工场地区	0.40	0	0	100
合计	24.60	7.05	7.0	99.3

(2) 林草覆盖率

本项目工程占地面积 24.60 hm^2 , 已恢复植被面积为 7.0 hm^2 。经计算, 植被覆盖率为 28.45%。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	21.2	4.6	21.7
取土场区	2.00	1.5	75.0
弃土场区	1.00	0.90	90.00
施工场地区	0.40	0	0
合计	24.60	7.0	28.45

5.2.3 水土保持方案与监测对比分析

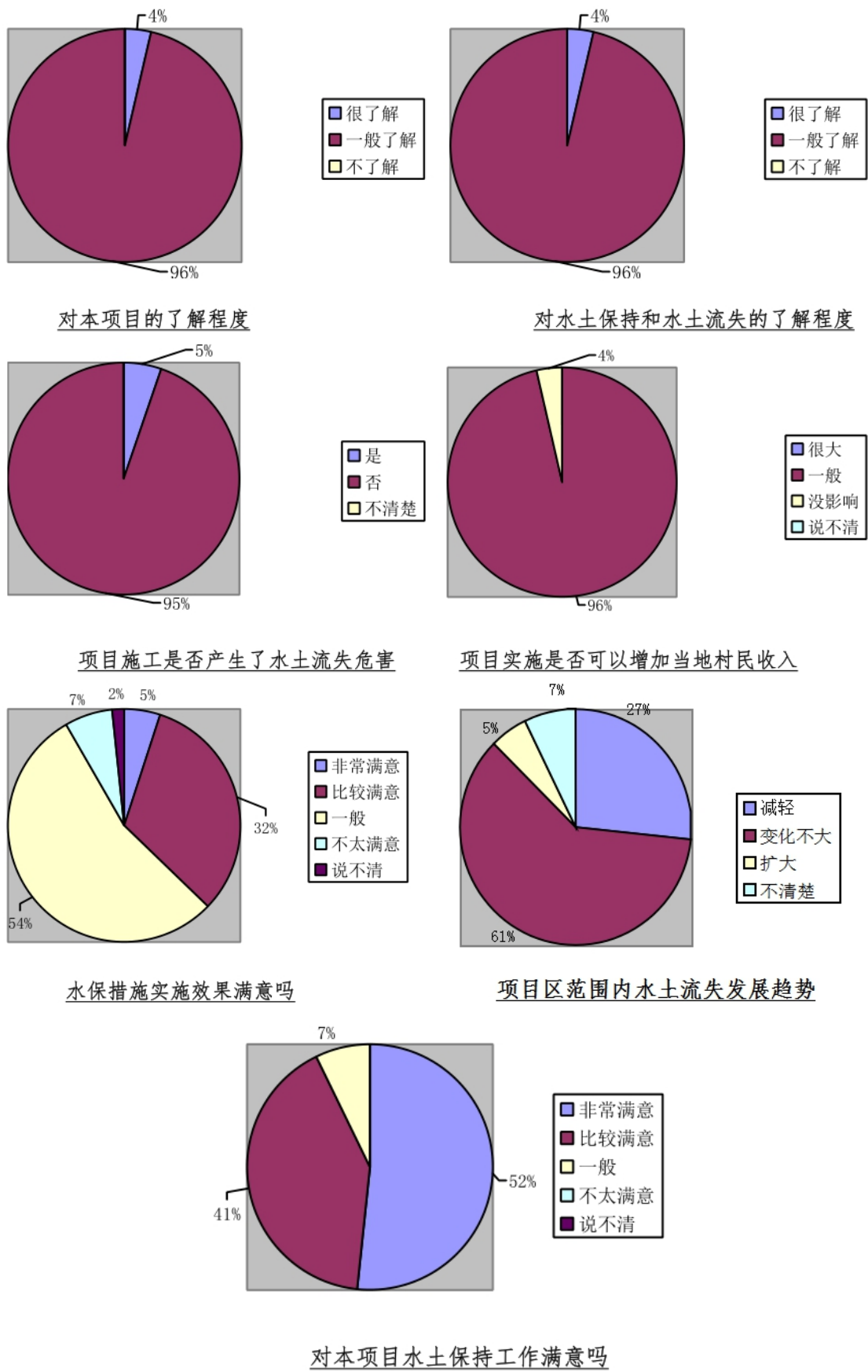
方案中,该工程的六项防治指标目标值分别为:本项目扰动土地整治率达到 95%、水土流失总治理度达到 97%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 95%、林草植被恢复率达到 99%、林草覆盖率达到 27%。

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 98.8%、水土流失总治理度达到 97.2%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 98.7%、林草植被恢复率达到 99.3%、林草覆盖率达到 28.45%。

与方案目标值相比,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要求,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 S526 广福至三江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。



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 S526 广福至三江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：北京炬恒工程项目管理有限公司；

主体工程施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司。

6.2 规章制度

我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

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;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 2141t ,项目建设期内水土流失量比方案预测量减少 2111t 。

6.5 水土保持监理

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。同时通过基建工程部的协调沟通,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基建工程部、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，江西省水利厅、及南昌市、南昌县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 24.6 万元，实际缴纳的补偿费为 24.6 万元。

南昌县城市建设投资发展有限公司付款审批单

2018 年 11 月 01 日

广三公路

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

水土保持设施补偿费

付款事由 188261018110301398X1

收款人开户行：江西银行八一支行

转账凭证

付款金额(大写) 贰拾肆万陆仟圆整 ¥(小写): 246000 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

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、取土场区、弃土场区、施工场地区四个防治分区，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）管护过程中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）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 附件

(1) 项目建设及水土保持大事件

1、2015 年 7 月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《S526 广福至三江段公路改建工程可行性研究报告》；

2、2015 年 8 月，江西省公路管理局以赣路综规字〔2015〕76 号文下发了《关于 S526 广福至三江段公路改建工程可行性研究报告的批复》；

3、2015 年 11 月，南昌市公路勘察设计院编制完成了《S526 广福至三江段公路改建工程两阶段初步设计报告》；

4、2016 年 3 月，江西省公路管理局以赣路建字〔2016〕25 号文下发了《关于 S526 广福至三江段公路改建工程两阶段初步设计的批复》；

5、2016 年 7 月西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司完成了《S526 广福至三江段公路改建工程水土保持方案报告书》（报批稿）；

6、江西省水利厅以赣水水保字[2016]52 号文对 S526 广福至三江段公路改建工程进行了批复。

7、2016 年 8 月，本项目正式开工；

8、2017 年 6 月，主体等工程基本完工；

9、2017 年 7 月，项目基本完工。

(2) 水土保持方案报告书审批意见函

附件 1 江西省水利厅以赣水水保字[2016]52 号文关于对《S526 广福至三江段公路改建工程水土保持方案报告书》审批意见函

江西省水利厅文件

赣水水保字〔2016〕52 号

江西省水利厅关于《S526 广福至三江段公路 改建工程水土保持方案报告书》审批意见的函

南昌县城市建设投资发展有限公司：

你公司《关于请求审批〈S526 广福至三江段公路改建工程水土保持方案报告书（报批稿）〉的请示》（南投文〔2016〕112 号）收悉。省水土保持学会对《S526 广福至三江段公路改建工程水土保持方案报告书》进行了技术审查，提出了审查意见（详见附件）。经研究，我厅基本同意该水土保持方案。现将审批意见函复如下：

一、项目概况

S526 广福至三江段公路改建工程位于南昌市南昌县境内。本工程由主体工程、取土场、弃土场和施工场地四个部分组成。工程建设总占地面积 24.60hm^2 。工程建设土石方挖填总量 19.57万 m^3 。工程建设总投资 9711.24 万元,其中土建工程投资 6655.44 万元。工程建设总工期为 12 个月。

二、基本意见

(一) 基本同意主体工程水土保持评价。

(二) 同意水土流失防治执行建设类项目一级标准。

(三) 基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围为 37.25hm^2 。

(四) 基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。下阶段应进一步优化防治措施设计和施工组织,减少土石方挖填数量,尽量减少地表扰动和植被损坏。

(五) 基本同意水土保持总投资为 1229.94 万元,其中水土保持补偿费 24.60 万元。

(六) 基本同意水土保持方案实施进度安排。

(七) 基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

三、基本要求

(一) 生产建设单位在项目建设中应重点做好以下工作。

1. 按照批复的水土保持方案,做好水土保持初步设计、施工图设计等后续设计,加强施工组织和管理工作的,切实落实水土

保持“三同时”制度。

2. 严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内,严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土剥离和利用,弃方全部弃往方案确定的弃渣场内,严禁乱堆乱弃。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度,做好临时防护措施,严格控制施工期可能造成水土流失。

3. 切实做好水土保持监测工作,并按规定向省水利厅及省水土保持监督监测站提交监测实施方案、季度报告及总结报告。

4. 落实并做好水土保持监理工作,确保水土保持工程建设质量和进度。

5. 采购砂、石等建筑材料要选择符合规定的料场,明确水土流失防治责任,并向当地水行政主管部门备案。

6. 每年3月底前向省水利厅及市、县水行政主管部门报告上一年度水土保持方案实施情况,并接受各级水行政主管部门的监督检查。

(二) 本项目的地点、规模如发生重大变化,或者水土保持方案实施过程中,水土保持措施发生重大变更,应及时补充或修改水土保持方案,报省水利厅审批。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的,或者需要提高弃渣场弃渣量达到20%以上的,应当在弃渣前编制水土保持方案(弃渣场补充)报告书,报省水利厅审批。

(三) 按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的

规定,本项目在投产使用前应通过省水利厅组织的水土保持设施验收。

此函。

附件: 关于报送《S526 广福至三江段公路改建工程水土保持方案报告书》技术审查意见的报告(赣水保学字〔2016〕第 67 号)



(3) 分部工程和单位工程验收签证资料

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	主体工程区
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	41 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	4085
	合计		4085
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		监理人员	项目负责人

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	主体工程区
分部工程名称	砼边沟	措施名称	砼边沟
单元工程名称	每 100m 作为一个单元	签证内容	砼边沟长度
单元工程数量	51 个	编 号	2
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	砼边沟	m	5070
	合计		5070
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	
项目经理		监理人员	
项目负责人		项目负责人	
			
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

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	(截)排水沟	措施名称	(截)排水沟
单元工程名称	每 100m 作为一个单元	签证内容	(截)排水沟长度
单元工程数量	136 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	(截)排水沟	m	13536
	合计		13536
计算式或简图:			
施工单位 (盖章):		监理单位 (盖章):	
项目经理		监理人员	
			
		建设单位 (盖章):	
		项目负责人	
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

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	沉砂池	措施名称	沉砂池
单元工程名称	每 100m 作为一个单元	签证内容	沉砂池个数
单元工程数量	39 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	沉砂池	个	4
	合计		4
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	拦渣工程	建设区域	主体工程区、弃土场区、施工场地区
分部工程名称	装土草袋挡土墙	措施名称	装土草袋挡土墙
单元工程名称	每 50m 为 1 个单元工程	签证内容	装土草袋挡土墙长度
单元工程数量	5 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	装土草袋挡土墙	m	440
	合计		440
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	
项目经理		监理人员	
			
		建设单位（盖章）：	
		项目负责人	
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	拦渣工程	建设区域	弃土场区
分部工程名称	浆砌石挡土墙	措施名称	浆砌石挡土墙
单元工程名称	每 50m 为 1 个单元工程	签证内容	浆砌石挡土墙长度
单元工程数量	5 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	浆砌石挡土墙	m	240
	合计		240
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	主体工程区、取土场区、施工 场地区
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	场地平整面积
单元工程数量	3 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	场地平整	hm²	3.37
	合计		3.37
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
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	主体工程区、取土场区、施工场地区
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	表土回填面积
单元工程数量	4 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	表土回填	hm²	3.92
	合计		3.92
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

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	土方开挖	措施名称	土方开挖
单元工程名称	每1000m³为1个单元工程	签证内容	土方开挖面积
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	土方开挖	m³	7392.27
	合计		7392.27
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	施工场地区
分部工程名称	复耕	措施名称	复耕
单元工程名称	每 10000m³为 1 个单元工程	签证内容	复耕面积
单元工程数量	1 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	复耕	hm²	0.4
	合计		0.4
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	主体工程区
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 10000m 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	1 个	编 号	11
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	hm ²	2388.2
	合计		2388.2
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
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	植被建设工程	建设区域	主体工程
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1000m²为1个单元工程	签证内容	喷播草籽面积
单元工程数量	34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	喷播草籽	m²	33060
	合计		33060
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	植被建设工程	建设区域	主体工程区
分部工程名称	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	22 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	撒播草籽	hm ²	2.2
	合计		2.2
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		监理人员	项目负责人
			
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	植被建设工程	建设区域	取土场区
分部工程名称	种草护坡	措施名称	种草护坡
单元工程名称	每 1000m ² 为 1 个单元工程	签证内容	种草护坡面积
单元工程数量	6 个	编 号	14
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	种草护坡	m ²	6000
	合计		6000
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	植被建设工程	建设区域	主体工程区
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 1000m²为 1 个单元工程	签证内容	路侧绿化面积
单元工程数量	24 个	编 号	15
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	hm²	2.37
	合计		2.37
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	施工场地区
分部工程名称	临时截（排）水沟	措施名称	临时截（排）水沟
单元工程名称	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	临时截（排）水沟长度
单元工程数量	3 个	编 号	16
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	250
	合计		250
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

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	临时沉淀池	措施名称	临时沉淀池
单元工程名称	每个沉淀池为 1 个单元工程	签证内容	临时沉砂池个数
单元工程数量	2 个	编 号	17
规格、标准及工程量:			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时沉淀池	个	2
	合计		2
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

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	临时彩钢板	措施名称	临时彩钢板
单元工程名称	每 100m² 为 1 个单元工程	签证内容	临时彩钢板面积
单元工程数量	4 个	编 号	18
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时彩钢板	m²	400
	合计		400
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	
项目经理		监理人员	
			
		建设单位（盖章）：	
		项目负责人	
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

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 1000m²为 1 个单元工程	签证内容	苫布覆盖面积
单元工程数量	8 个	编 号	19
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	m²	7540
	合计		7540
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		监理人员	项目负责人
			

S526 广福至三江段公路改建工程

水土保持验收签证单

施工单位：南昌旭日公路桥梁工程有限公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	主体工程区
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	2 个	编 号	20
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	192
	合计		192
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		监理人员	项目负责人
			

8.2 附图

附图 1 工程地理位置图



附图 2 工程现场照片



主体工程区



主体工程区



路侧绿化



路侧绿化



路侧人行道树栽植



弃土场



厂房旁路侧绿化



水土保持设施自主验收会议（一）



水土保持设施自主验收会议（二）



水土保持设施自主验收会议（三）