

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造项目

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；工程招标投标代理；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

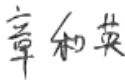
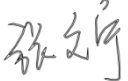
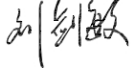
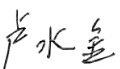
企业信用信息公示系统网址：gsxt.jxaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造项目
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	9
1.2.1 自然条件	9
2 水土保持方案和设计情况	14
2.1 主体工程设计	14
2.2 水土保持方案	14
2.3 水土保持方案变更	14
2.4 水土保持后续设计	14
3 水土保持方案实施情况	15
3.1 水土流失防治责任范围	15
3.2 弃渣场设置	15
3.3 临时堆土场	15
3.4 水土保持措施总体布局	15
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.....29

5.1 初期运行情况..... 29

5.2 水土保持效果..... 29

5.3 公众满意度调查..... 30

6 水土保持管理..... 34

6.1 组织领导..... 34

6.2 规章制度..... 34

6.3 建设过程..... 34

6.4 水土保持监测..... 35

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....36

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 附件.....40

8.2 附件..... 错误！未定义书签。

附件 2 水土保持方案批复..... 错误！未定义书签。

8.2 附图.....57

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

（1）工程建设的意义

随着南昌市国民经济的快速发展和全方位的对外开放，必须加强与各县区的联系，进一步发展南昌市及周边地区的经济、文化往来。现有老路状况不能满足路网规划的要求，因此该项目的实施是非常必要的。同时该项目的建设可将南昌市沿线小蓝工业园区、银三角开发区、向塘工业园区、温圳工业园区和民和工业园区等工业园区紧紧的联接在一起，缩短人和货物在途时间以增强各园区的综合经济竞争能力。对于优化本区域内的交通环境和投资环境，实现南昌市委、市政府提出的半小时经济圈，加快本区域的对外开放，使地区资源得到充分的开发利用都有着十分重要的意义。

（2）工程建设有利的因素

南昌县国道改造工作领导小组办公室打造家干线公路文明建设样板路工作进入关键阶段之时，全局上下形成了加快公路建设的前期工作基础、强势舆论氛围和合力推进机制，因势推动公路建设高潮的时机已经到来，因此建设好该项目显得尤为重要。改造该项目能够提高区域路网的运行能力和服务水平。同时是省委、省政府顺应现代经济发展的普遍规律、着眼于全省更好更快发展作出的重大战略部署。

本项目路线起点位于 G320 国道 K765+000 处，由东往西沿老路布线，经过南昌县向塘镇，终于 G320 国道 K781+200 处，路线全长 16.2km。是进贤县通往南昌市的重要连接线，南昌县的重要经济干线。

本工程为改造工程，原有路基宽 15-12m，本次该改造项目基本不改变原国道路线，在原有路线上进行拓宽。拟改扩建公路 K765+000 ~ K773+211.35 段用 24.5m 路基宽度，设计行车速度 80km/h 为双向四车道；K773+211.35 ~ K781+200 选用 40m 路基宽度，设计行车速度 60km/h 为双向六车道。

本工程路线全长 16.2km，全线设大桥 166.7m/1 座，中小桥 60.4m/2 座，涵洞 2249m/75 道，其中盖板涵 1186.5m/41 道，圆管涵 1062.5m/34 道。路线交叉 13 处，其中与铁路交叉 3 处，施工场地 7 处，施工便道 1.32km。

工程建设征占地总面积 101.5hm²，其中永久占地 84.28hm²，临时占地 17.22hm²；拆迁各类建筑物 75488.4m²；本项目将委托专门机构作为征地与拆迁的实施机构，拆迁采用经济补偿方式解决，因此本方案不把拆迁安置纳入防治范

围。

本工程建设挖填土石方总量为 124.64 万 m^3 ，其中土石方挖方总量 90.26 万 m^3 ；填方总量 34.38 万 m^3 ，土石方经调配平衡后需借方 10.12 万 m^3 ，弃方 66 万 m^3 ），其中弃方被向塘开发区污水处理厂及周边地块场地平整工程综合利用 30 万 m^3 和科德玻璃地块场地平整工程综合利用 36 万 m^3 。

本工程建设总投资为 60836.27 万元，其中土建投资 55749.30 万元。计划于 2013 年 11 月开工建设，2015 年 4 月建成通车，总建设工期 18 个月。实际工期 2015 年 3 月开工，2021 年 3 月完工。

根据江西省水利厅对本项目的批复文件可知本项目水土流失防治责任范围总面积 121.76 hm^2 ，其中：项目建设区面积 101.5 hm^2 、直接影响区面积 20.26 hm^2 。实际本项目水土流失防治责任范围总面积 89.87 hm^2 ，其中：项目建设区面积 89.87 hm^2 。在工程建设过程中，建设单位基本落实了水土保持方案确定的各项防治措施，实施了拦挡、排水、沉沙和复绿等水土流失防治措施。实际完成修建截水沟 8516.24m，砌石排水沟 9426.47 m^3 ，混凝土排水沟 2502.01 m^3 ，其他排水工程 14km，地下排水工程 7.59km；人字型骨架护坡 96168.5 m^3 ，预制砼空心六棱块 234 m^3 ；场地平整 72.11 hm^2 ，表土回填 3.78 万 m^3 ；浆砌石挡土墙 228m，截水沟 3553m，平台沟 456m，急流槽 247m，排水沟 807.5m，沉砂池 4 个，挡水埂 200m，复耕 2.95 hm^2 ，砼地板拆除 0.8 万 m^2 ；喷播草灌护坡 11.21 hm^2 ，中央分隔带及路测绿化 11.31 hm^2 ，移植 12431 株行道树，种植乔木、灌木 7176 株，撒播草籽 5510 m^2 ，撒草籽 5415 m^2 ，草籽 1089.84kg，苫布覆盖 5510 m^2 ，种植广玉兰 144335 株，杜鹃 173107 株，种草 15.42 hm^2 ，条播种草 100 m^2 ；表土剥离 3.776 万 m^3 ，苫布覆盖 9.2 hm^2 ，排水沟 5579m，沉沙池 70 个，沉淀池 4 个，苫布覆盖 9.2 hm^2 ，土方开挖 746.1 m^3 ，装土草袋挡土墙 2063m，装土草袋挡土墙填筑和拆除 2579m。水土流失防治责任范围划分为 3 个防治区，即：主体工程防治区、施工场地防治区和施工便道防治区；共划分为 5 个单位工程、22 个分部工程和 1552 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。

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水土保持设施验收工作。针对验

收工作，江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司多次查看项目水土保持设施情况和收集相关资料，并于 2021 年 3 月最终编制了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，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 98.9%、水土流失总治理度达到 99.87%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 100%、林草植被恢复率达到 99.2%、林草覆盖率达到 28.5%。

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项目建设中的水土流失；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沉沙设施、林草复绿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

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造工程位于南昌县境内。路线起于 320 国道 K765+000 处（梁家渡大桥终点），由东往西沿老路布线，经南昌县向塘镇，终于 320 国道 K781+200 处，路线全长约 16.2km。G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改建项目，地理位置详见图 1-1。



图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

- (1) 公路等级：一级公路
 - (2) 设计速度：K765+000 ~ K773+211.35 段：80km/h；K773+211.35 ~ K781+200 段：60km/h。
 - (3) 路基宽度：24.5/40m
- K765+000 ~ K773+211.35 段：路基宽 24.5m，分幅形式为：0.75 m（土路肩）+2.50m（硬路肩）+2×3.75m（行车道）+3.00m（中间带）+2×3.75m（行车道）+2.50m（硬路肩）+0.75 m（土路肩）
- K773+211.35 ~ K781+200 段：路基宽 40m，分幅形式为：2.5m（人行道）

+3.5m（非机动车道）+0.5m（分隔带）+0.5m（路缘带）+3x3.75m（机动车道）+0.5m（路缘带）+2.5m（中央分隔带）+0.5m（路缘带）+3x3.75m（机动车道）+0.5m（路缘带）+0.5m（分隔带）+3.5m（非机动车道）+2.5m（人行道）。

（4）原道路状况：全线原有老路为二级公路，沥青混凝土路面，路面平均宽 15 米，原有路面结构为：15cm 厚沥青混凝土面层+24cm 原水泥混凝土路面+18cm 厚水泥稳定碎石上基层+16cm 厚水泥稳定碎石下基层+20cm 厚未筛分碎石垫层。

路面病害调查：根据调查，老路病害以反射裂缝、沉陷、龟裂、车辙为主，老路路基稳定；部分路段出现比较明显的病害，主要是由于原水泥面板强度不足，出现较多破碎、裂缝，这些病害直接反映在老路面上，加速了面层的损坏，出现了翻浆现象；其余大部分路段状况良好，偶见少量裂缝、轻微龟裂和轻微沉陷等现象，出现沉陷的主要原因是原基层强度不足。

（5）扩宽形式：道路扩宽主要有两侧扩宽、单侧扩宽；K765+000-K765+320 左侧加宽，K765+000-K765+320 左侧加宽，K765+320-K768+100 两侧加宽，K768+100-K768+500 左侧加宽，K768+500-K772+460 两侧加宽，K772+460-K773+140 左侧加宽，K773+140-K774+450 两侧加宽，K774+4450-K774+700 右侧加宽，K774+700-K775+950 两侧加宽，K774+950-K775+250 右侧加宽，K775+250-K778+882.8 两侧加宽。

（6）设计荷载：公路-I 级；

（7）设计洪水频率：大中小桥涵、路基：1/100；

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）项目特性和主要技术指标详见表 1-2。

表 1-2 项目特性和主要技术指标表

序号	指标名称	单位	数量	序号	指标名称	单位	数量
一	基本指标				(2) 填方	万 m ³	34.38
1	公路等级		一级公路	11	平均每公里土石方	万 m ³	7.74
2	行车速度	km/h	80/60	12	沥青砼路面面层	m ²	452040.0
3	设计荷载	级	公路-I 级	14	汽车荷载等级		公路-I 级
4	拆迁建筑物	m ²	75488.4	15	桥面净宽	m	27.75
5	工程征占地	hm ²	101.5	四	桥梁		
	永久占地	hm ²	84.28	16	(1) 特大桥	m/座	0
	临时占地	hm ²	11.72	17	(2) 大桥	m/座	166.7/1
6	估算金额	万元	60836.27	18	(3) 中小桥	m/座	60.4/2
7	平均每公里造价	万元	3755.33	19	涵洞	座	75
二	路线			20	平面交叉	处	10
6	路线长度	km	16.2	21	分离立交	处	3
7	平曲线最小半径	m	400	22	通道	道	0
8	直线最大长度	m	1981.11	五	其他		
三	路基路面			23	取土场	处	0
9	路基宽度	m	24.5/40	24	弃土（石、渣）场	处	0
10	路基土石方数量	万 m ³	124.64	25	施工场地	处	7
	(1) 挖方	万 m ³	90.26	26	施工便道	km	1.32

1.1.3 项目投资

建设投资：本工程建设总投资 60836.27 万元，其中土建投资 55749.30 万元。

1.1.4 项目组成及布置

本项目为改造工程，属于建设类项目，本工程可按主体工程、施工场地和施工便道三部分组成。

1、主体工程防治区

根据项目可研报告，本道路路线基本沿用老路，不做线型走向比选。起于

320 国道 K760+000 处（梁家渡大桥终点），由东往西经南昌县向塘镇，终于 320 国道 K781+200 处，路线全长约 16.2km，现状路面基宽 15~12m，两侧各 1.25m 的硬路肩+0.3m 宽的路肩墙；行车道宽 2×3.75m 为双向两车道；路面路拱约为 2%；沥青混凝土路面多数现状良好，有轻微裂缝，局部路段出现龟裂、车辙、沉陷等病害；部分交通标线磨损。主要控制点为起终点、沿线桥梁、被交叉铁路净空及已成规模的城镇等。

2、施工场地防治区

本项目道路沿线均有较宽阔平坦的荒地及耕地，可供施工时使用。施工场地主要包括桥梁施工用地、材料堆放场地、白站（水泥混凝土搅拌站）、黑站（沥青混凝土拌合站）等共 7 处，总占地面积 4.82hm²，均为临时占地。施工场地设置情况详见表 1-4。

表 1-4 施工场地设置一览表

序号	场地名称	所属地	桩号	占地类型（hm ² ）			
				水田	旱地	荒地	小计
1#	梁家渡白站	南昌县	K765+000 右	0.32	--	1.18	1.25
2#	1#表土堆场	南昌县	K768+000 右	--	0.43	--	0.43
3#	毛家中桥	南昌县	K770+742 左	0.05	--	0.38	0.43
4#	沙潭大桥	南昌县	K773+150 左	--	--	0.38	0.38
5#	山背中桥	南昌县	K774+554 右	--	0.14	0.31	0.47
6#	2#表土堆场	南昌县	K778+500 右	--	0.09	0.29	0.38
7#	向塘开发区黑站	南昌县	K779+800 左	--	1.5	--	1.5
--	合计	--	--	0.37	2.16	2.54	4.82

3、施工便道防治区

本项目施工便道充分利用现有道路，并结合村村通公路建设对原有道路进行修建，为便于施工材料运输、桥梁施工和土料运输共新修施工便道 1.32km，宽 4m，占地面积 0.5hm²，均为临时占地。施工便道设置情况详见表 1-5。

表 1-5 施工便道设置一览表

序号	名称	所属地	桩号	便道长度	便道宽度	占地类型（hm ² ）			
						水田	旱地	荒地	小计
1#	梁家渡	南昌县	K765+000	155	4.0	0.01	0.05	0.01	0.07
2#	1#表土堆	南昌县	K768+000	224	4.0	--	0.09	--	0.09
3#	毛家中桥	南昌县	K770+742	206	4.0	0.01		0.07	0.08
4#	沙潭大桥	南昌县	K773+150	136	4.0	--	0.06	--	0.06
5#	山背中桥	南昌县	K774+554	213	4.0	--	0.08	--	0.06
6#	2#表土堆	南昌县	K778+500	186	4.0	0.02	0.02	0.02	0.06
7#	向塘开发	南昌县	K779+800	200	4.0		0.08		0.08
--	合计	--	--	1320	4.0	0.04	0.38	0.10	0.5

1.1.5 施工组织及工期

总建设工期 18 个月，计划于 2013 年 11 月开工建设，2015 年 4 月建成通车。根据本工程的特点和施工现场的实际情况，实际于 2015 年 3 月开工至 2021 年 3 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，建设挖填土石方总量为 124.64 万 m³，其中土石方挖方总量 90.26 万 m³；填方总量 34.38 万 m³，土石方经调配平衡后需借方 10.12 万 m³，弃方 66 万 m³（弃方被综合利用，详见附件 2），其中弃方被向塘开发区污水处理厂及周边地块场地平整工程综合利用 30 万 m³和科德玻璃地块场地平整工程综合利用 36 万 m³（详见附件 2）。

1.1.7 征占地情况

本项目建设用地包括主体工程区、施工场地和施工便道等，工程建设征占地总面积 101.5hm²，其中原路面占地为 21.6 hm²，新征地 79.9 hm²。

按行政区划分：南昌县 101.5 hm²。

按占地性质分：永久占地 84.28hm²，临时占地 17.22hm²。

按用地类型分：耕地 57.06hm²、建设用地 3.65hm²，交通运输用地 0.68hm²，水域及水利设施用地 0.68hm²，林地 11.63 hm²，荒地 6.88hm²。

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）土地利用情况详见表 1-6。

表 1-6 项目区土地利用现状表

单位: hm²

序号	工程区	耕地		建设用地	交通运输用地	水域及水利设施用地	林地	荒地	小计
		水田	旱地						
一	永久占地	34.22	19.89	3.65	21.6	0.68	--	4.24	84.28
1	路基工程	34.22	19.89	3.65	21.6	0.33	--	4.24	83.93
2	桥梁工程	--	--	--	--	0.35	--	--	0.35
二	临时占地	0.41	2.54	--	--	--	11.63	2.64	17.22
3	弃土场	--	--	--	--	--	11.63		11.63
4	施工场地	0.37	2.16	--	--	--	--	2.54	5.07
5	施工便道	0.04	0.38	--	--	--	--	0.1	0.52
三	合计	34.63	22.43	3.65	21.6	0.68	11.63	6.88	101.5

注：耕地包括水田、旱地

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目将委托专门机构作为征地与拆迁的实施机构，拆迁采用经济补偿方式解决，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

沿线地形条件简单，主要为赣江河谷平原地貌单元，地层岩性简单，地质构造不发育，地表河谷交错。路线走廊带总的地势是东低西高。西部以微丘陵为主，标高为 25~55 m，地形坡度 5°~15°，地势平缓，走向呈北东向或东西向延伸。按其地形高程和成因，调查区地貌划为侵蚀剥蚀微丘陵地貌区类型。

（2）气象、水文

路线所处区域属亚热带湿润气候，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季

分明，无霜期长，全年平均气温为 17.15°C ，平均日照为 1934 小时，日照率为 43%，太阳辐射总量为 108.3747 千卡/ cm^2 ，光合有效辐射量（生理辐射）为 54.1876 千卡/ cm^2 。无霜期为 276 天，多年平均降雨量为 1520mm，最多降水量为 2184.6mm（1957 年），最少降水量 1017.7mm（1971 年）。降水季节分配不均，有明显的季节差异，平均风速 2.4m/s 。

区内地表径流变化的主要控制因素是降雨，特别是丰水期、枯水期与降雨量的多寡密切相关，径流年际变化较大，丰水年与枯水年交替频繁。丰水期多洪水，系暴雨所致，多集中在 4~6 月份。

南昌境内江河湖塘星罗棋布，以鄱阳湖为中心散布着山湖、金溪湖、青岚湖、瑶湖等大小数百个湖泊，市区东北有艾溪湖、青山湖和贤士湖；城区有东、西、南、北四个风景湖。水利资源总量为 7.27 万千瓦，可开发量为 2.45 万千瓦。

内地表水系发育，水网密布，已件道路沿线水系主要有赣江、抚河及清丰山河，道路分别在沙潭大桥及已建道路终点与抚河交叉。地表径流变化的主要控制因素是降雨，特别是丰水期、枯水期与降雨量的多寡密切相关，径流年际变化较大，丰水年与枯水年交替频繁。丰水期多洪水，系暴雨所致，多集中在 4~6 月份。

赣江：赣江发源于江西省石城县，干流自南向北流经江西省赣州、吉安、宜春、南昌、九江，汇入鄱阳湖，主河道长 823Km，流域面积 82809 平方千米。

抚河：抚河发源于广昌、石城、宁都三县交界处，干流自南向北流，流经广昌、南丰、南城、金溪县、临川区、丰城市、南昌县、进贤县，汇入鄱阳湖。主河道长 348km，流域面积 16493 平方千米。

根据有关资料，测区地下水受地貌、地层岩性与地质构造等条件制约，依据地下水的赋存条件、水力特征划分为第四系松散岩类孔隙潜水、基岩裂隙水。大气降水入渗为主要补给方式，排泄方式以河流排泄及人工开采排泄为主。

（3）土壤

公路沿线成土母质主要以酸性结晶岩和泥质岩类风化物为主，并有大量河湖冲积物分布。地带性土壤为红壤，非地带性土壤为水稻土。红壤多分布于岗地，呈红色、暗红或红棕色，土层深厚，多偏酸性，质地相对较粘。水稻土分布于区内冲洪积及河湖平原，土层一般深厚，潜在肥力较高，松软易耕，是主要的耕作土壤。

(4) 植被

项目区水热条件较好，植被资源丰富。项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，现状植被为天然次生、半次生和人工林，植被类型主要为针叶林、针阔混交林、经济林和灌丛等。主要植物品种有杉木、马尾松、樟树、枫香、木荷、杜英、柑桔、构树、枫杨、毛竹、乌桕、杨树、油茶、山茶、胡枝子、金樱子、拔契、杜鹃、黄荆、白栎、锥栗、白英、芦苇、金鸡菊等。项目区林草覆盖率约为 29.7%。

1.2.2 水土流失及防治情况

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 1-2。

表 1-2 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 500t/km²·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 77.15hm²，占项目征占用土地总面积（90.87hm²）的 84.79%，其中：轻度侵蚀面积 52.24hm²，占水土流失总面积的 67.71%；中度侵蚀面积 20.88hm²，占水土流失总面积的 27.06%，强烈流失面积 3.92hm²，占流失面积的 5.08%。平均土壤侵蚀模数为 682 t/km²·a。项目区水土流失现状详见表 1-3。

表 1-3 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	年均土 壤侵蚀 总量	平均土 壤侵蚀 模数
		小计	轻度	中度	强度			

						例(%)	(t)	(t/km ² .a)
主体工程 区	84.28	75.41	50.76	20.63	3.92	89.36	597.25	709
施工场地	5.07	1.22	0.99	0.23	0	25.05	33.73	665
施工便道	0.52	0.52	0.49	0.02	0	100	3.63	697
小计	89.87	77.15	52.24	20.88	3.92	84.79	692.43	682

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，2012年10月，江西省工程咨询中心在南昌组织召开了《G320国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改建工程工程可行性研究报告》评估会；2014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《G320国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》；2014年4月，江西省水利厅以赣水水保字[2014]33号文下达了《G320国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造工程水土保持方案报告书》的审批意见函。

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《G320国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造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

2012 年 10 月，江西省公路科研设计院完成了《G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改建工程工程可行性研究报告》。2014 年 4 月，江西省水利厅以赣水水保字[2014]33 号文下达了《G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造工程水土保持方案报告书》的审批意见函。2012 年 10 月，江西省工程咨询中心在南昌组织召开了《G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改建工程工程可行性研究报告》评估会。

2.2 水土保持方案

2014 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《G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》；

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，本项目水土流失防治责任范围总面积为 121.76hm²，其中项目建设 101.5hm²，直接影响区 20.26hm²。实际本项目水土流失防治责任范围总面积为 89.87hm²，其中项目建设 89.87hm²。详见表 3-1 及 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	主体工程区	弃土场	施工场地	施工便道	拆迁安置区	小计
项目建设区	84.28	11.63	5.07	0.52	0	101.5
直接影响区	16.3	1.20	0.64	0.14	1.98	20.26
合计	100.58	12.83	5.71	0.66	1.98	121.76

表 3-2 实际确定的水土流失防治责任范围表

单位：hm²

项目	主体工程区	施工场地	施工便道	小计
项目建设区	84.28	5.07	0.52	89.87
合计	84.28	5.07	0.52	89.87

3.2 弃渣场设置

依据主体工程施工单位及监理单位的资料，本工程实际弃土量 66 万 m³，未设置弃渣场，弃土被综合利用（弃方被向塘开发区污水处理厂及周边地块场地平整工程综合利用 30 万 m³和科德玻璃地块场地平整工程综合利用 36 万 m³），弃土协议详见附件 2。

3.3 取土场设置

根据本项目现场实际情况，本项目未设置取土场。

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。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。

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)	砌石排水沟	m ³	9922.6	9926.47	+3.87	2015.11-2017.3
(2)	混凝土排水沟	m ³	2633.7	2502.015	-131.685	2015.11-2017.3
(3)	其他排水	km	15.783	14	-1.783	2015.11-2017.3
(4)	地下排水工程	km	7.989	7.59	-0.399	2015.11-2017.3
(5)	人字型骨架护坡	m ³	101230	96168.5	-5061.5	2016.4-2017.2
(6)	预制砼空心六棱	m ³	247	234	-13	2016.4-2017.2
(7)	场地平整	hm ²	75.91	72.11	-3.8	2016.4-2017.2
(8)	表土回填	m ³	2.3	3.78	+1.48	2016.4-2017.2
(9)	浆砌石挡土墙	m	240	228	-12	2016.4-2017.2
(10)	截水沟	m	3740	3553	-187	2016.4-2017.2
(11)	平台沟	m	480	456	-24	2016.4-2017.2
(12)	急流槽	m	260	247	-13	2015.11-2017.3
(13)	排水沟	m	850	807.5	-42.5	2015.11-2017.3
(14)	沉沙池	个	4	4	0	2015.11-2017.3
(15)	挡水埂	m	210	200	-10	2015.11-2017.3
(16)	复耕	hm ²	2.95	2.95	0	2015.11-2017.3
(17)	砼地板拆除	万m ²	0.8	0.8	0	2015.11-2017.3
二	植物措施					
(1)	喷播草籽	hm ²	11.80	12.3	+0.5	2016.3-2017.3
(2)	中央隔离带及路	hm ²	11.9	11.9	0	2016.3-2017.3
(3)	移植行道树	株	13085	13085	0	2016.3-2017.3
(4)	种植乔木、灌木	株	7176	7330	+154	2016.3-2017.3
(5)	撒播草籽	m ²	5800	5510	-290	2016.3-2017.3
(6)	撒草籽	m ²	5700	5415	-285	2016.3-2017.3
(7)	草籽	kg	1147.2	1089.84	-57.36	2016.3-2017.3
(8)	苫布覆盖	m ²	5800	5510	-290	2016.3-2017.3
(9)	广玉兰	株	15193	144335	-760	2016.3-2017.3
(10)	杜鹃	株	182218	173107	-9111	2016.3-2017.3
(11)	种草	hm ²	16.23	15.42	-0.81	2016.3-2017.3
(12)	条播种草	m ²	100	95	-5	2016.3-2017.3

三	临时措施					
(1)	表土剥离	万 m ³	3.975	3.776	-0.199	2015.3-2016.7
(2)	临时截（排）水	m	5873	5579	-294	2015.3-2016.7
(3)	临时沉砂池	个	74	70	-4	2015.3-2016.7
(4)	临时沉淀池	个	4	4	0	2015.3-2016.7
(5)	苫布覆盖	hm ²	9.69	9.2	-0.49	2015.3-2016.7
(6)	土方开挖	m ³	785.4	746.1	-39.3	2015.3-2016.7
(7)	装土草袋挡土墙	m	2172	2063	-109	2015.3-2016.7
(8)	装土草袋挡土墙	m ³	2715.5	2579	-136.5	2015.3-2016.7
(9)	装土草袋挡土墙	m ³	2715.5	2579	-136.5	2015.3-2016.7

与方案相比较，由于本项目为分段验收，施工期期间相对减少了排水和沉砂池等数量，相对于实际情况，本项目增加了部分绿化面积等绿化措施和苫布覆盖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。根据本项目现场实际情况，本项目水土流失防治标准执行建设类项目一级标准，至设计水平年（2017 年），各项防治指标都已达到或超过目标值，各项措施未有明显变化，水土保持功能未降低，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)	砌石排水沟	主体工程区	绿化区域表土回填	2015.11-2017.3	m ³	9926.47
(2)	混凝土排水沟	主体工程区	道路两侧盖板边沟	2015.11-2017.3	m ³	2502.015
(3)	其他排水	主体工程区	修筑截水沟	2015.11-2017.3	km	14
(4)	地下排水工程	主体工程区	砌筑排水设施	2015.11-2017.3	km	7.59
(5)	人字型骨架护坡	主体工程区	路侧护坡绿化	2016.4-2017.2	m ³	96168.5
(6)	预制砼空心六棱块	主体工程区	道路两侧喷播草籽	2016.4-2017.2	m ³	234
(7)	场地平整	主体工程区、施工场地区	撒播草籽绿化	2016.4-2017.2	hm ²	72.11
(8)	表土回填	主体工程区、施工场地区、施工便道区	表土回填	2016.4-2017.2	m ³	3.78
(9)	浆砌石挡土墙	主体工程区	砌筑浆砌石挡土墙	2016.4-2017.2	m	228
(10)	截水沟	主体工程区	砌筑截水沟	2016.4-2017.2	m	3553
(11)	平台沟	主体工程区	砌筑平台沟	2016.4-2017.2	m	456

(12)	急流槽	主体工程区、施工场地区	砌筑急流槽	2015.11-2017.3	m	247
(13)	排水沟	主体工程区、施工场地区	砌筑排水沟	2015.11-2017.3	m	807.5
(14)	沉沙池	主体工程区、施工场地区	砌筑沉沙池	2015.11-2017.3	个	4
(15)	挡水埂	施工场地区	修筑挡水埂	2015.11-2017.3	m	200
(16)	复耕	施工便道区、施工场地区	复耕	2015.11-2017.3	hm ²	2.95
(17)	砼地板拆除	施工场地区	砼地板拆除	2015.11-2017.3	万 m ²	0.8
二	植物措施					
(1)	喷播草籽	主体工程区	修筑临时截（排）水沟	2016.3-2017.3	hm ²	12.3
(2)	中央隔离带及路侧绿化	主体工程区	修筑临时沉砂池	2016.3-2017.3	hm ²	11.31
(3)	移植行道树	主体工程区	修筑临时装土袋挡墙	2016.3-2017.3	株	12431
(4)	种植乔木、灌木	主体工程区、施工场地区	种植乔木、灌木	2016.3-2017.3	株	7330
(5)	撒播草籽	主体工程区、施工场地区	撒播草籽	2016.3-2017.3	m ²	5510
(6)	撒草籽	主体工程区、施工场地区	撒草籽	2016.3-2017.3	m ²	5415
(7)	草籽	主体工程区	草籽	2016.3-2017.3	kg	1089.84
(8)	苫布覆盖	主体工程区、施工场地区	苫布覆盖	2016.3-2017.3	m ²	5510

(9)	广玉兰	主体工程区、施工场地区	种植广玉兰	2016.3-2017.3	株	144335
(10)	杜 鹃	主体工程区、施工场地区	种植杜 鹃	2016.3-2017.3	株	173107
(11)	种 草	主体工程区、施工场地区	种 草	2016.3-2017.3	hm ²	15.42
(12)	条播种草	施工场地区	条播种草	2016.3-2017.3	m ²	95
三	临时措施					
(1)	表土剥离	主体工程区、施工场地区、施工便道区	拆除临时装土袋	2015.3-2016.7	万 m ³	3.776
(2)	临时截（排）水沟	主体工程区、施工场地区、施工便道区	修筑临时截（排）水沟	2015.3-2016.7	m	5579
(3)	临时沉砂池	主体工程区、施工场地区、施工便道区	修筑临时沉砂池	2015.3-2016.7	个	70
(4)	临时沉淀池	主体工程区、施工场地区、施工便道区	修筑临时沉淀池	2015.3-2016.7	个	4
(5)	苫布覆盖	主体工程区	苫布覆盖	2015.3-2016.7	hm ²	9.2
(6)	土方开挖	施工场地区、施工便道区	土方开挖	2015.3-2016.7	m ³	746.1
(7)	装土草袋挡土墙	施工场地区、施工便道区	修筑装土草袋挡土墙	2015.3-2016.7	m	2063
(8)	装土草袋挡土墙填筑	施工场地区、施工便道区	装土草袋挡土墙填筑	2015.3-2016.7	m ³	2579
(9)	装土草袋挡土墙拆除	施工场地区、施工便道区	装土草袋挡土墙拆除	2015.3-2016.7	m ³	2579

3.6 水土保持投资完成情况

本项目水土保持工程方案总投资 10727.6 万元(含主体工程已列投资 9836.46 万元,新增水保投资 891.14 万元)。其中:工程措施费 8508.66 万元,植物措施费 904.39 万元,临时措施费 374.3 万元,独立费用 294.41 万元(含水土保持监理费 91.34 万元,水土保持监测费 89.42 万元),预备费 604.91 万元,水土保持补偿费 40.94 万元。

本项目水土保持工程实际总投资 10624.93 万元(含主体工程已列投资 9836.46 万元,新增水保投资 788.47 万元)。其中:工程措施费 8452.48 万元,植物措施费 883.29 万元,临时措施费 348.9 万元,独立费用 294.41 万元(含水土保持监理费 91.34 万元,水土保持监测费 89.42 万元),预备费 604.91 万元,水土保持补偿费 40.94 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	8508.66	8452.48
2	植物措施	904.39	883.29
3	临时工程	374.3	348.9
4	独立费用	294.41	294.41
4.1	建设管理费	10.1212	10.1212
4.2	工程建设监理费	91.34	91.34
4.3	科研勘测设计费	49.1971	49.1971
4.4	水土保持监测费	89.42	89.42
4.5	水土保持设施竣工验收费	51	51
4.6	水土保持技术文件咨询服务费	3.3	3.3
5	基本预备费	604.91	604.91
6	水土保持设施补偿费	40.94	40.94
	总投资	10727.6	10020.02

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、工程措施投资减少了 56.18 万元,因后续水土保持生态修复工程进行优化当中减少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、植物措施投资减少了 21.1 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、临时措施投资减少 25.4 万元，主要原因是施工过程中减少了临时排水沟、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中国第四冶金建设有限责任公司、中国五冶集团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。

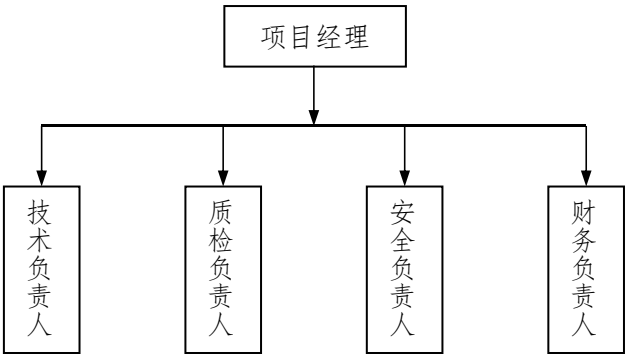


图 4-1 质量管理网络图

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。项目管理服务委托中国第四冶金建设有限责任公司进行，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。

施工过程中质量管理。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

由于本项目水土保持监理委托时间较晚，水土保持监理机构由工程的主体工程监理兼任，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、22 个分部工程和 1552 个单元工程，具体划分结果如下：

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）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	地下排水	每 100m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	76
	浆砌石排水沟	每 100m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	95
	混凝土排水沟	每 100m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	26
	截水沟	每 100m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	36
	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	9

	平台沟	每 100m 为 1 个单元工程, 不足 100m 单独作为 1 个单元工程	5
	急流槽	每 100m 为 1 个单元工程, 不足 100m 单独作为 1 个单元工程	3
	挡水埂	每 100m 为 1 个单元工程, 不足 100m 单独作为 1 个单元工程	2
	其他排水	每 100m 为 1 个单元工程, 不足 100m 单独作为 1 个单元工程	140
拦渣工程	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 10000m ³ 为 1 个单元工程, 不足 10000m ³ 单独作为 1 个单元工程	73
	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	3
	预制砼空心六棱块	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
	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	3
	砼底板拆除	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	10
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	113
	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	6
	造林种草	每 1000m ² 为 1 个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	318
	人工种草	每 1000m ² 为 1 个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	155
	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	113
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	56
	临时沉砂池	每个沉砂池为一个单元工程	70
	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	148
	表土剥离	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
	临时沉淀池	每个沉淀池为一个单元工程	4

	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	21
--	----------	---------------------------------------	----

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价情况如下：

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）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	砌石排水沟	m ³	9426.47	95	57		100%		合格
	混凝土排水沟	m ³	2502.015	26	16		100%		合格
	其他排水	km	14	140	84		100%		合格
	地下排水工程	km	7.59	76	46		100%		合格
	人字型骨架护坡	m ³	96168.5	10	6		100%		合格
	预制砼空心六棱块	m ³	234	1	1		100%	100.0%	优良
	场地平整	hm ²	72.11	73	44		100%		合格
	表土回填	m ³	3.78	3	3		100%		合格
	浆砌石挡土墙	m	228	5	3		100%		合格
	截水沟	m	3553	36	22		100%		合格
	平台沟	m	456	5	3		100%		合格
	急流槽	m	247	3	2		100%		合格
	排水沟	m	807.5	9	6		100%		合格
	沉沙池	个	4	4	3		100%		合格
	挡水埂	m	200	2	2		100%		合格
	复耕	hm ²	2.95	3	2		100%		合格
	砼地板拆除	万 m ³	0.8	1	1		100%		合格
	喷播草籽	hm ²	11.21	113	68		100%		合格
	中央隔离带及路侧	hm ²	11.31	113	68		100%		合格
	移植行道树	株	12431	12	8		100%		合格
	种植乔木、灌木	株	7176	8	5		100%		合格
	撒播草籽	m ²	5510	6	4		100%		合格
	撒草籽	m ²	5415	6	4		100%		合格
	苫布覆盖	m ²	5510	56	34		100%		合格

	种 草	hm ²	15.42	155	93		100%		合格
	条播种草	m ²	95	1	1		100%		合格
	表土剥离	万 m ³	3.776	4	3		100%		合格
	临时截（排）水沟	m	5579	56	34		100%		合格
	临时沉砂池	个	70	70	42		100%		合格
	临时沉淀池	个	4	4	3		100%		合格
	苫布覆盖	hm ²	9.2	92	56		100%		合格
	土方开挖	m ³	746.1	8	5		100%		合格
	装土草袋挡土墙	m	2063	21	13		100%		合格

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目无弃渣场，弃渣土方被综合利用。

4.4 总体质量评价

本项目共划分为 3 个防治分区，通过对项目建设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合格及以上标准，项目总体质量合格。

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）本项目工程施工期间，工程建设实际扰动土地面积为 89.87hm²，实施整治扰动土地面积为 88.9hm²，项目区扰动土地整治率为 98.9%，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	84.28	51.73	23.58	8.0	83.31	98.85
施工场地区	5.07	0	1.22	3.85	5.07	100
施工便道区	0.52	0.52	0	0	0.52	100
合计	89.87	52.25	24.8	11.85	88.9	98.9

（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 77.15hm²，水土保持工程措施和植物措施治理面积为 77.05hm²，项目区水土流失治理度为 99.87%，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	84.28	75.41	51.73	23.58	75.31	100
施工场地区	5.07	1.22	0	1.22	1.22	96.1
施工便道区	0.52	0.52	0.52	0	0.52	/
合计	89.87	77.15	52.25	24.8	77.05	99.87

(3) 拦渣率与弃土利用情况

根据主体工程施工单位及监理单位的资料，截止监测期末，本项目建设期期间共有弃渣 66 万 m³，实际拦挡的弃渣量为 66 万 m³，拦渣率为 100%。

(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 25.8hm²，已恢复植被面积为 25.6hm²。经计算，该项目区林草植被恢复率为 99.2%。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	84.28	23.58	23.4	99.2
施工场地区	5.07	2.22	2.2	98.36
施工便道区	0.52	0	0	/
合计	89.87	25.8	25.6	99.2

(2) 林草覆盖率

本项目工程占地面积 89.87hm²，已恢复植被面积为 25.6hm²。经计算，植被覆盖率为 28.5%。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	84.28	8.2	9.72
施工场地区	5.07	2.2	23.67
施工便道区	0.52	0	/
合计	89.87	25.6	28.5

5.2.3 水土保持方案与监测对比分析

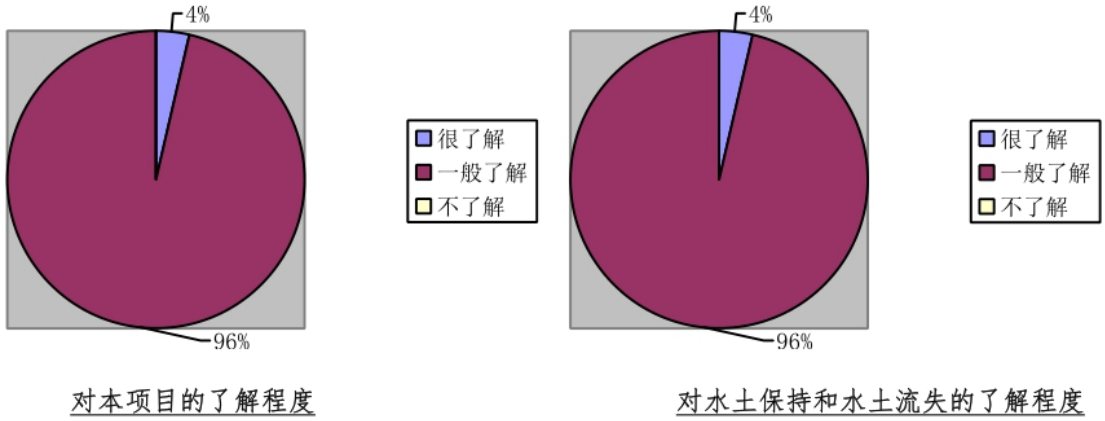
方案中，该工程的六项防治指标分别为：本项目扰动土地整治率达到 95%、水土流失总治理度达到 97%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 95%、林草植被恢复率达到 99%、林草覆盖率达到 28%。

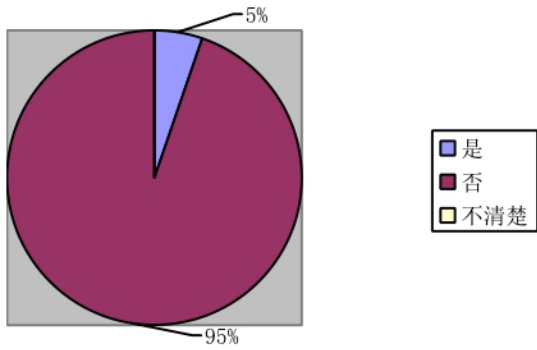
在现场监测、调查和收集工程资料的基础上，经内业计算与分析，该工程的六项防治指标分别为：本项目扰动土地整治率达到 98.9%、水土流失总治理度达到 99.87%、土壤流失控制比达到 1.0、拦渣率达到 100%、林草植被恢复率达到 99.2%、林草覆盖率达到 28.5%。

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。

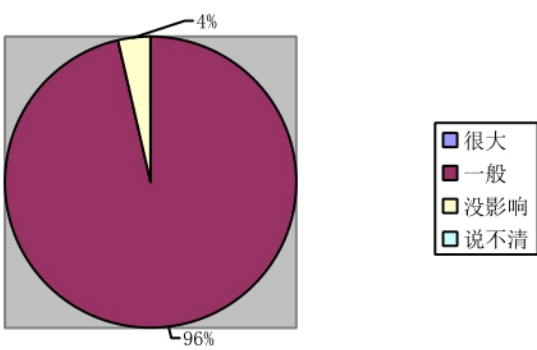
5.3 公众满意度调查

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 G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造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。

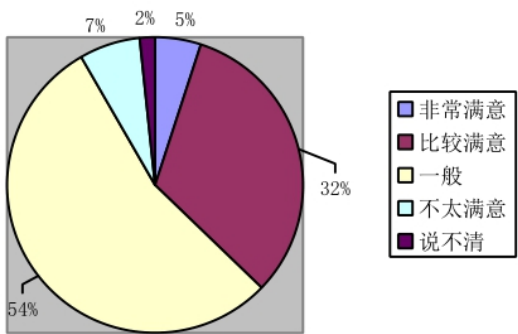




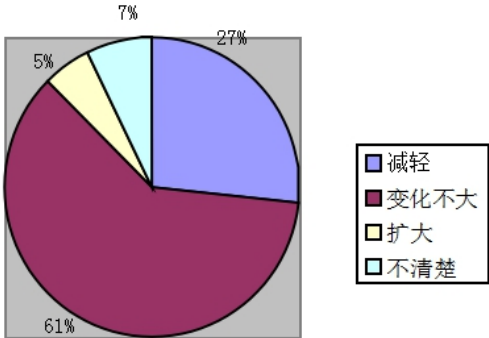
项目施工是否产生了水土流失危害



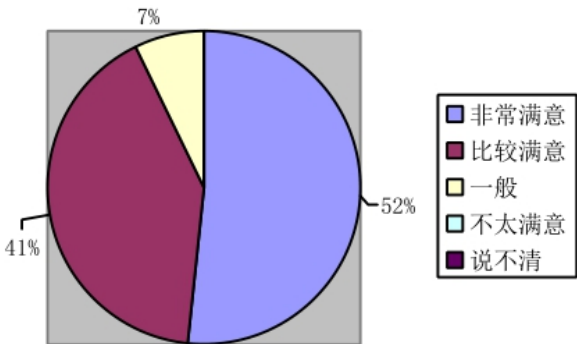
项目实施是否可以增加当地村民收入



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 G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造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：江西中昌工程咨询监理有限公司、江西省建设监理有限公司；

主体工程施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司、中国五冶集团有限公司。

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

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，水土保持措施实施后恢复期项目区土壤侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，水土流失量为 26278t ，项目建设期内水土流失量比方案预测量减少 692t 。

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。

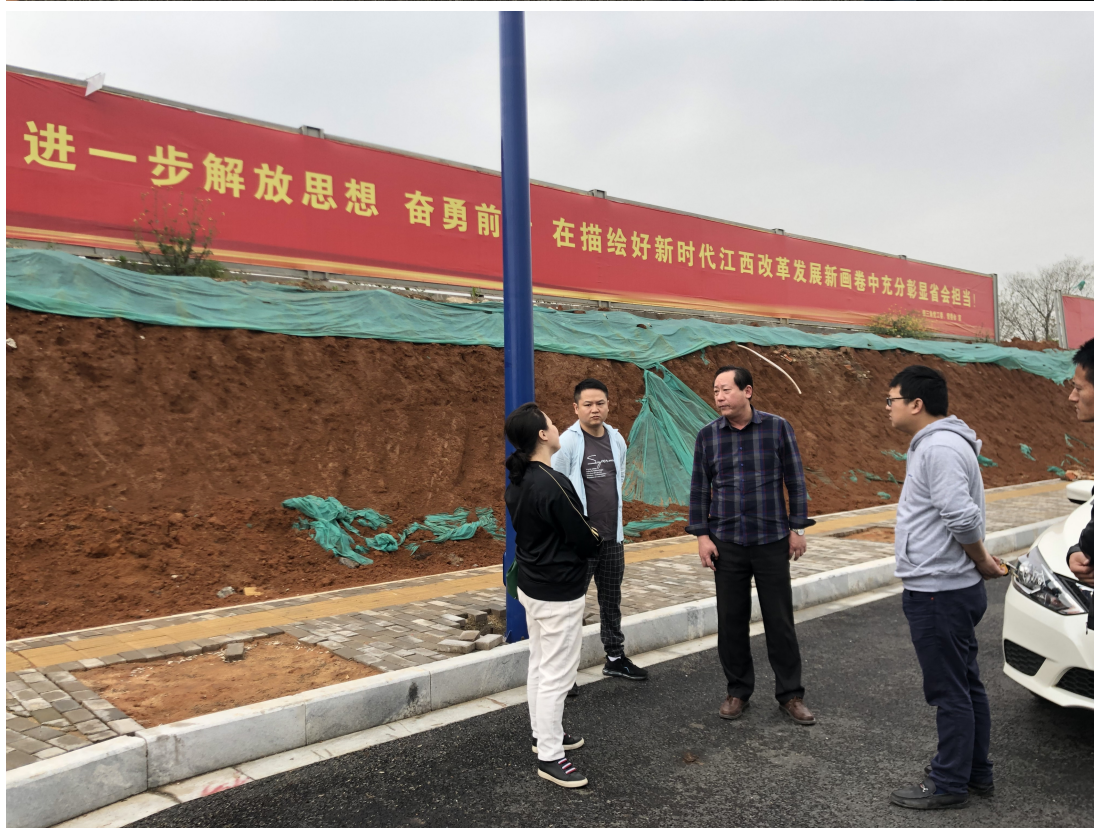
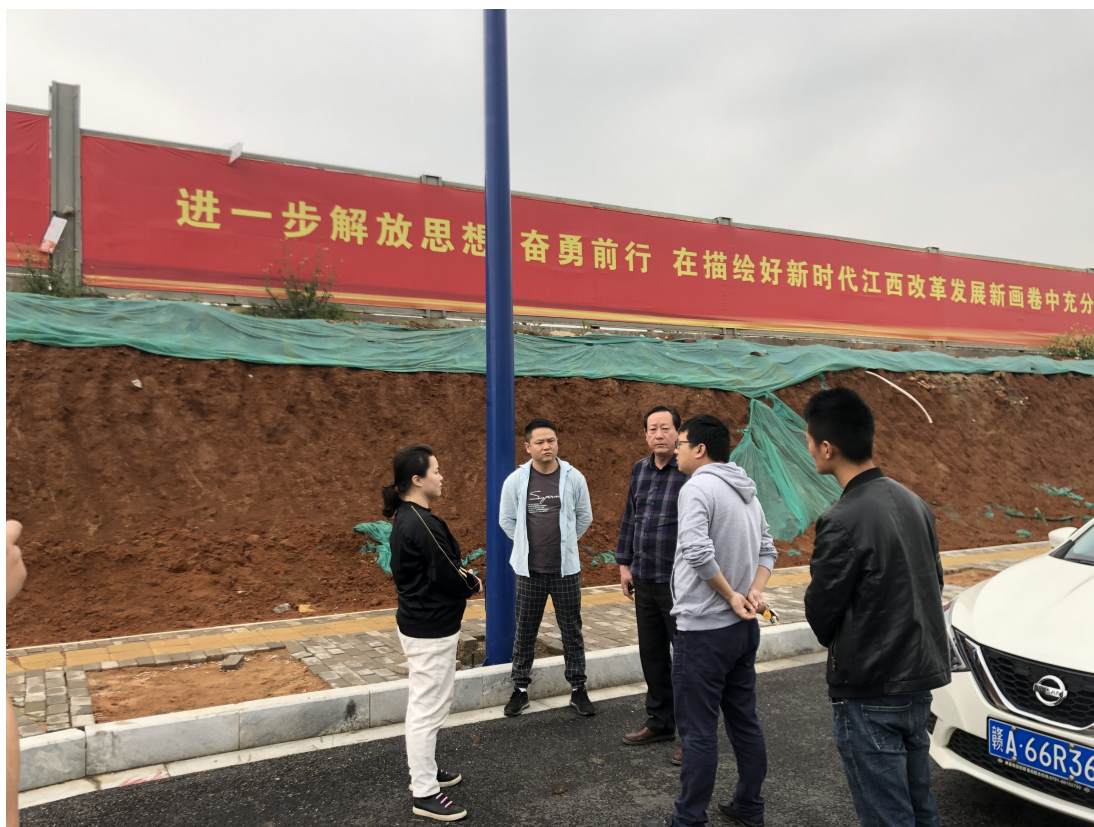
各监理部下设的结构、建筑、安装、测量、试验、计量、质检专业监理工程师和现场监理工程师，分工负责、全过程、全方位的进行质量体系监控。同时通

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，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 40.94 万元，实际缴纳的补偿费为 40.94 万元。

南昌县城投公司财务结算中心内部结算付款凭证

2016年 3 月 14 日 No 0000473

位	全称	江西省财政厅国库处		付 款 单 位	全称	320国道进贤段	
	银行帐号	3152 0104 0000 873			内 部 结 算 帐 号		
	开户银行	农行南昌市金滩支行					
结 算 金 额	人民币 (大写)	肆拾万零玖仟肆佰元整				仟佰十元分	
付款形式	转帐	款项内容	320国道水土流失补偿费		附件名称	附件张数	
付款单位	经办人: 万明		单位领导: 张津				
公 司	会计复核: 184327		财务结算中心负责人: 434				
	总经理: 11 10号		董事长: 11 10号				

第一联：财务结算中心记帐

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、施工便道区四个防治分区，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）本项目在水土保持措施的设计和施工中，根据项目区土壤侵蚀特点和工程运行安全需要，注重多种措施的综合配置，坚持以工程措施与植物措施相结合，在保证工程运行安全的前提下，着力做好相应的水土保持防治措施，取得良好的工程效应、生态效应和绿化景观效应，从而实现了保持水土资源、改善生态环境、绿化美化生态景观。

（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。

（3）原军事区域处，靠银三角区域，边坡及中央绿化纳入有关部门负责，需整地及补植，再进行移交。

8 附件及附图

8.1 附件

（1）项目建设及水土保持大事件

1、2012 年 10 月，江西省公路科研设计院完成了《G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改建工程工程可行性研究报告》；

2、2012 年 10 月，江西省工程咨询中心在南昌组织召开了《G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改建工程工程可行性研究报告》评估会；

3、2014 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《G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》；

4、2014 年 1 月 8 日，江西省水土保持学会在南昌组织召开了该项目评审会，形成了专家评审意见。根据评审意见，编制人员对该方案报告书进行了补充、完善，编制完成了《G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造工程水土保持方案报告书（报批稿）》。

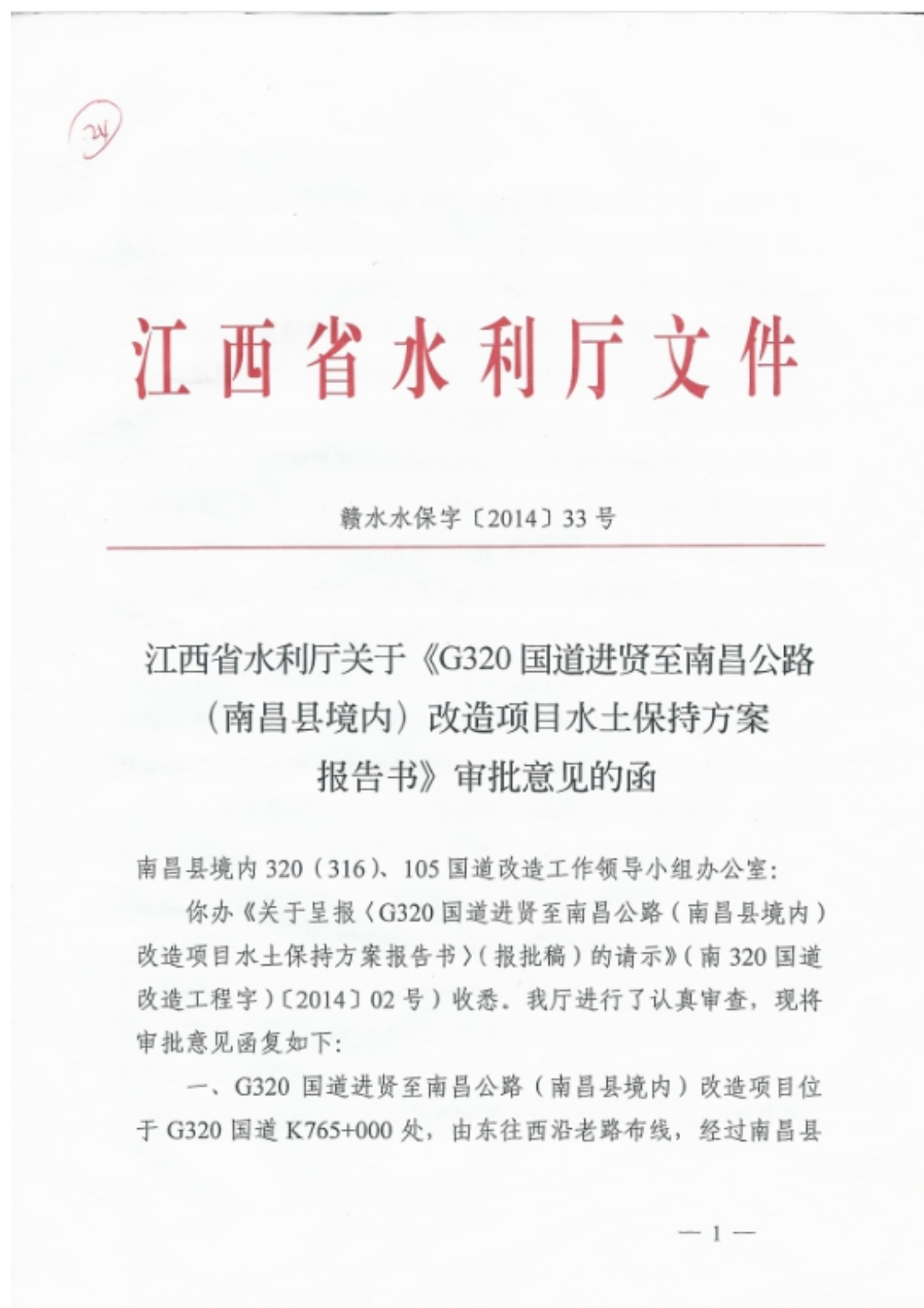
5、2014 年 4 月，江西省水利厅以赣水水保字[2014]33 号文下达了《G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）改造工程水土保持方案报告书》的审批意见函；

6、2015 年 3 月，本项目正式开工；

7、2017 年 4 月，路基、桥涵、防护等工程基本完工；

8、2021 年 3 月，项目完工。

(2) 水土保持方案报告书审批意见函



向塘镇,终于 G320 国道 K781+200 处,路线全长 16.2km。本工程为改造工程,原有路基宽 15~12m,本改造项目基本不改变原国道路线,在原有路线上进行拓宽。拟改扩建公路 K765+000~K773+211.35 段用 24.5m 路基宽度,设计行车速度 80km/h 为双向四车道;K773+211.35~K781+200 选用 40m 路基宽度,设计行车速度 60km/h 为双向六车道。工程总占地 101.5hm²,其中永久占地 84.28hm²,临时占地 17.22hm²。项目建设土石方挖填方总量 131.2 万 m³,其中挖方量 95.01 万 m³(剥离表土 2.3 万 m³),填方量 36.19 万 m³,借方量 10.96 万 m³,产生弃方 69.78 万 m³,全部运往弃土场堆置,设计了水土保持防治措施。项目建设总投资为 60836.27 万元,其中土建投资 55749.30 万元。项目已于 2013 年 11 月开工建设,计划 2015 年 4 月建成通车,总工期 18 个月。

二、方案编制依据充分,其内容达到了水利部《开发建设项目水土保持方案技术规范》(GB50433-2008)可行性研究阶段的深度,可作为下一阶段设计的依据。

三、项目区所在地属亚热带湿润季风气候,多年平均气温 17.15℃,多年平均降水量 1520mm。项目区属赣江河谷平原,土壤类型主要为红壤和水稻土,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、针阔混交林等,土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主,土壤容许流失量为 500t/km²·a。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》,项目所在地南昌县属江西省水土流失重点预防保护区。本项目执行建设类项目水土

流失防治一级标准。

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，本项目建设扰动原地貌、损坏土地和植被的面积 101.5hm^2 ；损坏水土保持设施面积 40.94hm^2 ；项目建设可能造成水土流失总量 25586t，新增水土流失量为 23666t。

五、本方案各项水土保持措施实施后，至设计水平年（即 2016 年），水土流失防治目标为：扰动土地整治率达到 95%、水土流失治理度达到 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 28%。

六、基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围，其总面积为 121.76hm^2 ，其中：项目建设区面积 101.5hm^2 、直接影响区面积 20.26hm^2 。

七、基本同意本方案水土流失防治分区及分区防治措施。本方案水土流失防治责任范围划分为 4 个防治区，即：主体工程防治区、弃土场区、施工场地防治区和施工便道防治区。

1. 主体工程防治区

包括路基路堑、桥梁、等构（建）筑物，占地面积 84.28hm^2 。大桥 166.7m/1 座、中小桥 60.4m/2 座。本区水土流失防治的重点是做好路基边坡防护、排水、绿化美化以及施工过程中临时性防护。

2. 弃土场区

弃土场 1 处，占地面积 11.63hm^2 。本区水土流失防治的重点

是做好场地排水和施工结束后土地整治利用

3. 施工场地防治区

包括大、中桥施工场地、黑白站、材料堆放、临时性堆土等施工场地,共7处,占地面积 5.07hm^2 。本区水土流失防治的重点是做好场地排水和施工结束后土地整治利用。

4. 施工便道防治区

包括主体工程、施工场地等区域施工便道长 1.32km ,占地面积 0.52hm^2 。本区水土流失防治重点是做好临时排水,边坡防护以及施工结束后的土地整治利用。

八、基本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程。

九、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本项目水土保持监测时段从施工准备期开始,至设计水平年结束,监测时段为30个月。共布设2个观测样地监测点、5个调查样地监测点。

十、水土保持投资估算的编制原则、依据及方法,符合有关规定要求。本工程水土保持总投资 107223.13 万元(含主体工程已列投 9833.54 万元,新增水保投资 891.14 万元)。其中:工程措施费 8506.49 万元,植物措施费 904.39 万元,临时措施费 372.27 万元,独立费用 294.38 万元(其中水土保持监理费 91.34 万元,水土保持监测费 89.42 万元),预备费 604.65 万元,水土保持补偿费 40.94 万元。

十一、按规定及时向省水土保持监督监测站缴纳水土保持补偿费。

十二、委托具有相应资质的水土保持监测机构实施水土保持监测，定期向江西省水土保持监督监测站提交作为水土保持竣工验收依据的水土保持监测报告。

十三、加强对本方案的实施监督。按照批复的方案落实资金、管理等保障措施，做好方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作。加强对施工单位的监督管理，切实落实水土保持“三同时”制度。加强水土保持工程建设监理工作，确保水土保持工程建设质量。要积极配合和主动接受各级水土保持监督部门的依法检查监督。

十四、如发生工程后续设计变更应及时报省水行政主管部门审查同意。

十五、建设单位在工程试运行阶段，要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（2002年水利部第16号令公布，根据2005年水利部第24号令修改）的规定，及时申请并配合我厅组织水土保持设施的竣工验收。

此函。



— 5 —

(3) 场地平整工程施工合同（弃土方综合利用）

场地平整工程施工合同

合同编号：CP—VI（向塘开发区污水处理厂及周边地块）

发 包 人： 南昌县城市建设投资发展有限公司

承 包 人： 中国五冶集团有限公司

工程名称： 向塘开发区污水处理厂及周边地块场地平整工程

签约地点： 江西省南昌县

签订日期： 2016 年 月 日

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：中国五冶集团有限公司（以下简称乙方）

鉴于向塘开发区污水处理厂及周边地块需进行场地平整，甲方同意乙方将所承建 G320 国道进贤至南昌公路改建工程 B 标段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：向塘开发区污水处理厂及周边地块场地平整工程

二、工程地点：南昌县向塘开发区

三、工程范围：向塘开发区污水处理厂及周边地块约 44 亩（场地平整高程：按甲方要求）范围内的场地回填平整。

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、回填及规划路临时便道修整（清淤、回填土方、摊铺统料及平整碾压）等工作。

五、承包方式：包工包料。

第二条 工期要求：

一、开工日期：暂定 2016 年 1 月 3 日 进场施工。

二、合同工期：与乙方所承建的 G320 国道进贤至南昌公路改建工程 B 标段进度同步。

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 工程监理

本工程由 江西省建设监理有限公司 负责监理。

第五条 合同价格

一、根据县政府办【2015】57、78 号会议纪要，本工程包含土方挖装、运输、回填及推平；结算方式执行 2006 市政定额，并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。规划路填前清淤及临时便道按定额计算下浮 8% 进行结算。

二、合同暂定总价：900 万 元整，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。

第六条 工程量计算

一、工程数量：该地块场地及便道土方回填方量约为：30 万 m³，规划路临时便道铺筑方量约为：5000 m³，结构为：下基层宽 8M×厚 0.5M 砖渣，上基层宽 6M×厚 0.5M 块石统料，长度约 570M。

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。

第七条 付款方式

按照乙方完成的实际工程量及约定的合同单价计算方法，待甲方竣工结算审定后，工程款在一个月内付清。

第八条 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，施工期间的工程质量验收及其他事宜。

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：**陈刚（电话：13585770768）**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。

第九条 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，任何一方可向项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十条 其他约定

因乙方 G320 国道改建工程土方工程量大，且时间紧，任务重，甲方应及时向乙方提供足够的土石方回填场地和解决影响工地进展的相关问题（如征地、拆迁等），以确保乙方能同步施工，避免造成乙方 G320 国道改建工程工期延误，否则乙方有权向县政府申请更换填土场地，同时甲方须对乙方本工程已完工程量按合同相关约定进行竣工验收、结算和付款。

第十一条 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：中国五冶集团有限公司

签约代表人：

陈刚

签订日期： 2016.2.2.

场地平整工程施工合同

合同编号：CP—V（科德玻璃）

发 包 人： 南昌县城市建设投资发展有限公司

承 包 人： 中国五冶集团有限公司

工程名称： 科德玻璃地块场地平整工程

签约地点： 江西省南昌县

签订日期： 2015 年 10 月 25 日

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：中国五冶集团有限公司（以下简称乙方）

鉴于向塘开发区科德玻璃地块需进行场地平整，甲方同意乙方将所承建 G320 国道进贤至南昌公路改建工程 B 标段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：科德玻璃地块场地平整工程

二、工程地点：南昌县向塘开发区

三、工程范围：科德玻璃地块 83.5 亩（场地平整高程：按甲方要求）范围内的场地回填平整。

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、回填等工作。

五、承包方式：包工包料。

第二条 工期要求：

一、开工日期：暂定 2015 年 11 月 1 日进场施工，具体开工日期以监理下发的开工令为准。

二、合同工期：与乙方所承建的 G320 国道进贤至南昌公路改建工程 B 标段进度同步。

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 工程监理

本工程由 江西省建设监理有限公司 负责监理。

第五条 合同价格

一、根据县政府办【2015】57、78 号会议纪要，本工程包含土方挖装、运输、回填及推平。结算方式执行 2006 市政定额，并按照南昌市造价站发布的同期信息价调差，总价下浮 8%。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，则按实际计算结果结算。

二、合同暂定总价：1134 万 元整，最终以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。

第六条 工程量计算

一、工程数量：该场地回填方量暂定为：36 万 立方米。

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。

第七条 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，在乙方提交支付申请后 5 个工作日内支付月进度款的 70%，竣工结算审核完成后，工程尾款在一个月内存清。

第八条 双方责任

一、甲方责任

1、甲方委派 袁日林（电话：13755690290）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，施工期间的工程质量验收及其他事宜。

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：陈刚（电话：13585770768）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。

第九条 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，任何一方可向项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十条 其他约定

因乙方 G320 国道改建工程土方工程量大，且时间紧，任务重，甲方应及时向乙方提供足够的土石方回填场地和解决影响工地进展的相关问题（如征地、拆迁等），以确保乙方能同步施工，避免造成乙方 G320 国道改建工程工期延误，否则乙方有权向县政府申请更换填土场地，同时甲方须对乙方本工程已完工程量按合同相关约定进行竣工验收、结算和付款。

第十一条 附则

本合同一式捌份，甲乙双方各执肆份，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：

乙方：中国五冶集团有限公司

签约代表人：

签订日期：

(4) 分部工程和单位工程验收签证资料

320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	地下排水	措施名称	地下排水
单元工程划分	每 100m 作为一个单元	签证内容	地下排水管道长度
单元工程数量	44 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	地下排水	km	4.389
	合计		4.389
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	
项目经理		项目负责	
			

(4) 分部工程和单位工程验收签证资料

320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程
水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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	地下排水	措施名称	地下排水
单元工程划分	每 100m 作为一个单元	签证内容	地下排水管道长度
单元工程数量	36 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	地下排水	km	3.6
	合计		3.6
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
			
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	其他排水	措施名称	其他排水
单元工程划分	每 100m 作为一个单元	签证内容	其他排水管道长度
单元工程数量	60 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	其他排水	km	6
	合计		6
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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	其他排水	措施名称	其他排水
单元工程划分	每 100m 作为一个单元	签证内容	其他排水管道长度
单元工程数量	80 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	其他排水	km	8
	合计		8
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
			
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	浆砌石排水沟	措施名称	浆砌石排水沟
单元工程划分	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	浆砌石排水沟长度
单元工程数量	55 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	浆砌石排水沟	m	5426.47
	合计		5426.47
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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	浆砌石排水沟	措施名称	浆砌石排水沟
单元工程划分	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	浆砌石排水沟长度
单元工程数量	40 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	浆砌石排水沟	m	4000
	合计		4000
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	混凝土排水沟	措施名称	混凝土排水沟
单元工程划分	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	混凝土排水沟长度
单元工程数量	15 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	混凝土排水沟	m ²	1500
	合计		1500
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	
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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	混凝土排水沟	措施名称	混凝土排水沟
单元工程划分	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	混凝土排水沟长度
单元工程数量	10 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	混凝土排水沟	m ²	1000
	合计		1000
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

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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
单元工程划分	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	1 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	表土回填	万 m³	0.8
	合计		0.8
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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
单元工程划分	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	2 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	表土回填	万 m³	1.5
	合计		1.5
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
			

G320 国道进贤至南昌公路(南昌县境内)工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	预制砼空心六棱块	措施名称	预制砼空心六棱块
单元工程划分	每 1.0hm ² 为 1 个单元工程	签证内容	预制砼空心六棱块面积
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	预制砼空心六棱块	m ²	134
	合计		134

计算式或简图:

施工单位 (盖章): 项目经理	监理单位 (盖章): 监理人员	建设单位 (盖章): 项目负责人
		

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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	预制砼空心六棱块	措施名称	预制砼空心六棱块
单元工程划分	每 1.0hm ² 为 1 个单元工程	签证内容	预制砼空心六棱块面积
单元工程数量	1 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	预制砼空心六棱块	m ²	100
	合计		100

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
		

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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
单元工程划分	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	5 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	人字型骨架护坡	m ²	42500
	合计		42500
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	
蔡华		蔡华	

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

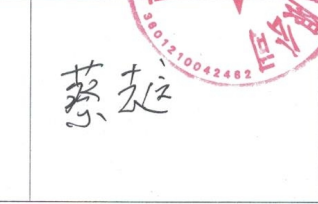
施工单位：中国五冶集团有限公司

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
单元工程划分	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	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	人字型骨架护坡	m ²	53668
	合计		53668
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
			
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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
单元工程划分	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	37 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	场地平整	hm²	36.11
	合计		36.11
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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
单元工程划分	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	36 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	场地平整	hm²	36
	合计		36

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
		

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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
单元工程划分	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	55 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	喷播草籽	hm ²	5.47
	合计		5.47
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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
单元工程划分	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	58 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	喷播草籽	hm ²	5.74
	合计		5.74
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	撒播草籽	措施名称	撒播草籽
单元工程划分	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	4 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	撒播草籽	m ²	3510
	合计		3510
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	
项目负责		蔡志	

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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	撒播草籽	措施名称	撒播草籽
单元工程划分	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	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	撒播草籽	m ²	2000
	合计		2000
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
			
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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
单元工程划分	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	55个	编 号	21
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	hm ²	5.47
	合计		5.47
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	
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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
单元工程划分	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	58 个	编 号	22
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	hm ²	5.74
	合计		5.74
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

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	条播种草	措施名称	条播种草
单元工程划分	每1000m ² 为1个单元工程	签证内容	条播种草面积
单元工程数量	1个	编号	23
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	条播种草	m ²	450
	合计		450
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	
蔡志远		蔡志远	

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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	条播种草	措施名称	条播种草
单元工程划分	每 1000m ² 为 1 个单元工程	签证内容	条播种草面积
单元工程数量	1 个	编 号	24

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	条播种草	m ²	500
	合计		500

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
		

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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
单元工程划分	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	53个	编号	25
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	hm ²	5.31
	合计		5.31
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
			 蔡志远

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程
水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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
单元工程划分	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	60 个	编 号	26
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	hm ²	6.0
	合计		6.0
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	种植行道树	措施名称	种植行道树
单元工程划分	每1000m ² 为1个单元工程	签证内容	种植行道树面积
单元工程数量	6个	编 号	27
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	种植行道树	株	5931
	合计		5931
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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	种植行道树	措施名称	种植行道树
单元工程划分	每 1000m ² 为 1 个单元工程	签证内容	种植行道树面积
单元工程数量	7 个	编 号	28
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	种植行道树	株	6500
	合计		6500
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	临时截（排）水沟	措施名称	临时截（排）水沟
单元工程划分	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	34 个	编 号	29
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时截（排）水沟	m	3325
	合计		3325
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	
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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	临时截（排）水沟	措施名称	临时截（排）水沟
单元工程划分	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	24 个	编 号	30
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时截（排）水沟	m	2324
	合计		2324
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
			
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	临时沉砂池	措施名称	临时沉砂池
单元工程划分	每个沉砂池为一个单元工程	签证内容	临时沉砂池个数
单元工程数量	30 个	编 号	31
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时沉砂池	个	30
	合计		30
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

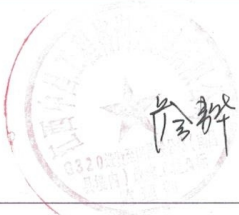
施工单位：中国五冶集团有限公司

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	临时沉砂池	措施名称	临时沉砂池
单元工程划分	每个沉砂池为一个单元工程	签证内容	临时沉砂池个数
单元工程数量	40 个	编 号	32
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时沉砂池	个	40
	合计		40
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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
单元工程划分	每个沉淀池为一个单元工程	签证内容	临时沉淀池个数
单元工程数量	2 个	编 号	33
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程
水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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	临时沉淀池	措施名称	临时沉淀池
单元工程划分	每个沉淀池为一个单元工程	签证内容	临时沉淀池个数
单元工程数量	2 个	编 号	34
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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
单元工程划分	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	48 个	编 号	35
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	hm ²	4.75
	合计		4.75
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
		 	

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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
单元工程划分	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	50 个	编 号	36
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	hm ²	5.0
	合计		5.0
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
			
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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
单元工程划分	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	11 个	编 号	37
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	1063
	合计		1063
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
			

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国五冶集团有限公司

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
单元工程划分	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	10 个	编 号	38
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	1000
	合计		1000
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	

G320 国道进贤至南昌公路（南昌县境内）工程

水土保持验收签证单

施工单位：中国第四冶金建设有限责任公司

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	土方开挖	措施名称	土方开挖
单元工程划分	每 100m³ 为 1 个单元工程	签证内容	土方开挖长度
单元工程数量	8 个	编 号	39
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	746.1
	合计		746.1
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



附图 2 项目区现场图片



G320 国道老路破除及安装临时围挡



水稳摊铺



通车（1）



通车（2）



通车（3）



通车（4）



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）