南昌绿地国际会展中心项目

水土保持设施验收报告

建设单位：南昌绿地会展置业有限公司

编制单位：江西融信环境技术咨询有限公司

2020年5月

目　录

前言 1
1 项目及项目区概况 5
1.1 项目概况 5
1.2 项目区概况 9
2 水土保持方案和设计情况 13
2.1 主体工程设计 13
2.2 水土保持方案 13
2.3 水土保持方案变更 13
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 16
3.3 取土场设置 16
3.4 水土保持措施总体布局 16
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 19
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定 27
4.3 弃渣场稳定性评估 31
4.4 总体质量评价 31
5 项目初期运行及水土保持效果 33
5.1 初期运行情况 33
5.2 水土保持效果 33
5.3 公众满意度调查 35
6 水土保持管理 37
6.1 组织领导 37
6.2 规章制度 37

6.3 建设管理 38
6.4 水土保持监测 39
6.5 水土保持监理 44
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 48
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 48
6.8 水土保持设施管理维护 49
7 结论 50
7.1 结论 50
7.2 遗留问题安排 51
8 附件及附图 52
8.1 附件 52
8.2 附图 64

前言

会展业是现在服务业的重要组成部分，随着我国城市经济结构的不断演进和升级优化，会展业已成为衡量一个城市开放度、城市活力和发展潜力的重要标志之一。会展中心建设将加快国际经济、金融、贸易和航运中心建设步伐，加快发展现代服务业，逐步形成会展市场的国际化程度。本项目从整体用地的分析入手，将自然要素、功能区块、视线景观等纳入统一体系，使得整个会展中心的用地布局、道路规划、空间组织等与基地的结合更具逻辑性。本项目的建成可带动当地交通、餐饮、住宿、旅游、购物等相关产业的收入，是推进南昌市经济结构调整、加快经济增长方式转变的必由之路。南昌绿地会展置业有限公司在红谷滩新区建设南昌绿地国际会展中心项目。

南昌绿地国际会展中心项目位于南昌市九龙大道以西、龙岗大道以东、隐龙路以北、腾龙大街以南。项目中心地理坐标为：N28°36'14.39"，E115°47'40.21"。

项目由南昌绿地会展置业有限公司建设，本项目总用地面积为 30.87hm^2，总建筑面积 253509.49m^2，计容面积 218761.58m^2，不计容面积 34746.91m^2。整个项目由 1 栋 2F展馆、1F地下车库、门卫、室外展场区、展厅配套设施等组成。建筑密度为 41.25%，容积率为 0.7，绿地率为 27.16%。项目于 2014 年 8 月开工建设，2016 年 11 月完工；工期 28 个月；总投资 15.21 亿元，其中土建投资约为 12.66 亿元，资金由建设单位自筹。

2013 年 10 月，取得南昌市城乡规划局颁发的建设用地规划许可证（地字号 360100201301044 号）；2013 年 11 月，取得南昌市城乡规划局颁发的建设用地规划许可证（地字号 360100201301055 号）；2014 年 1 月，上海中森建筑与工程设计顾问有限公司编制完成《南昌绿地国际会展中心初步设计方案》；2015 年 8 月，取得南昌市发展和改革委员会办公室下发的《关于南昌绿地会展置业有限公司南昌绿地国际会展中心重新备案的批复》（洪发改行备字[2015]135 号）；2015 年 10 月取得建设用地批准书（南昌市[2015]洪国土书字第 009 号）；2016 年 5 月取得不动产权证（（2016）南昌市不动产权第 1097449 号）。

2017 年 1 月，南昌绿地会展置业有限公司委托江西融信环境技术咨询有限公司编制本项目水土保持方案报告书;方案编制单位于 2017 年 3 月编制完成《南

昌绿地国际会展中心项目水土保持方案报告书》（报批稿），2017 年 4 月，南昌市水务局下发了《关于南昌绿地国际会展中心项目项目水土保持方案报告书的批复》（洪水审批字〔2017〕36 号）批复了本项目水土保持方案。本工程未涉及水土保持方案变更。

2020 年 1 月，南昌绿地会展置业有限公司委托江西融信环境技术咨询有限公司开展本项目水土保持监测工作。

2020 年 1 月，建设单位委托江西融信环境技术咨询有限公司开展本工程水土保持设施验收工作，我公司组织技术人员多次进入现场核查，配合建设单位召开水土保持设施验收协调会，并收集了设计、施工、监理和监测工作总结等水土保持验收的相关资料。

建设单位依法编制了水土保持方案，开展了水土保持监测、监理工作，手续完备；水土保持工程管理、设计、施工、监理、财务等建档资料齐全。水土保持设施完成情况如下:

工程措施：建筑物区表土剥离 0.55 万m^3，场地平整 12.74hm^2；道路广场区表土剥离 0.37 万m^3，场地平整 11.96hm^2，雨水管 4808m，雨水口 161 个，雨水井 97 个;绿化景观区表土剥离 0.93 万m^3,表土回填 1.85 万m^3,场地平整 6.17hm^2。

植物措施：道路广场区生态停车场 2.21hm^2；绿化景观区园林景观绿化 2.84hm^2，植草护坡 0.25hm^2，撒播草籽 0.06hm^2。

临时措施：道路广场区施工围挡 2800m，洗车槽 2 个，临时排水沟 350m，临时沉沙池 4 个，装土编织袋挡墙 330m，苫布覆盖 0.65hm^2；绿化景观防治区砼地面拆除 0.50hm^2。

工程水土保持设施共完成了土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程及临时防护工程等水土保持工程，项目划分为 4 个单位工程，分部工程 16 个，单元工程 399 个。其中单元工程合格 399 个，合格率 100%。本工程水土保持措施工程质量为合格。

综上所述，工程建设过程中落实了水土保持方案及其批复要求的各项水土保持措施，措施布设合理、质量合格率 100%，有效的防治了水土流失。

本工程水土流失防治效果达到了方案确定的目标值，其中扰动土地整治率为 99.90%，水土流失总治理度为 99.64%，拦渣率为 97.88%，土壤流失控制比

达到1.05，林草植被恢复率为99.64%，林草覆盖率为27.15%，以上6项指标均达到了水土保持方案设定的目标值。

本项目水土保持设施总体质量合格，达到了水土保持方案及批复的要求，六项防治目标达到方案设计及国家相关的标准，在建设过程中委托了水土保持监理、监测工作及水土保持设施验收报告编制工作，水土保持设施具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求：水土保持设施的管理、维护措施已得到落实，具备开展水土保持设施验收的条件。

在本工程水土保持设施验收工作过程中，得到了建设单位南昌绿地会展置业有限公司、监理单位江西中昌工程咨询监理有限公司及施工单位上海建工二建集团有限公司、项目所在地水行政主管部门等单位的大力支持和帮助，在此一并致谢！

南昌绿地国际会展中心项目水土保持设施验收特性表如下：

南昌绿地国际会展中心项目水土保持设施验收特性表

<table>
<tr><td colspan="2">验收工程名称</td><td colspan="2">南昌绿地国际会展中心项目</td><td>验收工程地点</td><td colspan="2">南昌市红谷滩新区</td></tr>
<tr><td colspan="2">所在流域</td><td colspan="2">长江流域</td><td>所属国家级及省级水土流失防治区</td><td colspan="2">不属于</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土保持方案批复</td><td colspan="5">2017 年 4 月，洪水审批字〔2017〕36 号</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">工期</td><td colspan="3">主体工程</td><td colspan="2">2014 年 8 月~2016 年 11 月</td></tr>
<tr><td colspan="3">水土保持设施</td><td colspan="2">2014 年 8 月~206 年 11 月</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">防治责任范围</td><td colspan="3">方案确定的防治责任范围</td><td colspan="2">31.43hm^2</td></tr>
<tr><td colspan="3">实际发生的防治责任范围</td><td colspan="2">30.87hm^2</td></tr>
<tr><td colspan="3">运行期水土流失防治责任范围</td><td colspan="2">30.87hm^2</td></tr>
<tr><td rowspan="6">方案拟定水土流失防治目标</td><td>扰动土地整</td><td colspan="2">95%</td><td rowspan="6">实际完成水土流失防治指标</td><td>扰动土地整治率（%）</td><td>99.90%</td></tr>
<tr><td>水土流失总</td><td colspan="2">97%</td><td>水土流失总治理度</td><td>99.64%</td></tr>
<tr><td>土壤流失控</td><td colspan="2">1.0</td><td>土壤流失控制比</td><td>1.05</td></tr>
<tr><td>拦渣率</td><td colspan="2">97%</td><td>拦渣率</td><td>97.88%</td></tr>
<tr><td>林草植被恢</td><td colspan="2">99%</td><td>林草植被恢复率</td><td>99.64%</td></tr>
<tr><td>林草覆盖率</td><td colspan="2">27%</td><td>林草覆盖率</td><td>27.15%</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">主要工程量</td><td>工程措施</td><td colspan="4">建筑物区表土剥离 0.55 万m^3，场地平整 12.74hm^2；道路广场区表土剥离 0.37 万m^3，场地平整 11.96hm^2，雨水管 4808m，雨水口 161 个，雨水井 97 个；绿化景观区表土剥离 0.93 万m^3，表土回填 1.85 万m^3，场地平整 6.17hm^2。</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="4">道路广场区生态停车场 2.21hm^2；绿化景观区园林景观绿化 2.84hm^2，植草护坡 0.25hm^2，撒播草籽 0.06hm^2。</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td colspan="4">道路广场区施工围挡 2800m，洗车槽 2 个，临时排水沟 350m，临时沉沙池 4 个，装土编织袋挡墙 330m，苫布覆盖 0.65hm^2；绿化景观防治区砼地面拆除 0.50hm^2。</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">工程质量评定</td><td>评定项目</td><td colspan="2">总体质量评定</td><td colspan="2">外观质量评定</td></tr>
<tr><td>工程措施</td><td colspan="2">合格</td><td colspan="2">合格</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="2">合格</td><td colspan="2">合格</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td colspan="2">合格</td><td colspan="2">合格</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">投资</td><td colspan="2">水土保持方案投资</td><td colspan="4">849.87 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">实际投资</td><td colspan="4">869.43 元</td></tr>
<tr><td colspan="2">工程总体评价</td><td colspan="6">水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求，各项工程安全可靠、质量合格，总体工程质量达到了验收标准，可以组织竣工验收。</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土保持方案编制单位</td><td colspan="2">江西融信环境技术咨询有限公司</td><td>主要施工单位</td><td colspan="2">上海建工二建集团有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土保持监测单位</td><td colspan="2">江西融信环境技术咨询有限公司</td><td>监理单位</td><td colspan="2">江西中昌工程咨询监理有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土保持设施验收报告编制单位</td><td colspan="2">江西融信环境技术咨询有限公司</td><td>建设单位</td><td colspan="2">南昌绿地会展置业有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">地址</td><td colspan="2">南昌市高新南大道 3699 号</td><td>地址</td><td colspan="2">江西省南昌市红谷滩新区</td></tr>
<tr><td colspan="2">联系人</td><td colspan="2">曾敏</td><td>联系人</td><td colspan="2">许路</td></tr>
<tr><td colspan="2">电话</td><td colspan="2">13184565220</td><td>电话</td><td colspan="2">18679175989</td></tr>
<tr><td colspan="2">电子信箱</td><td colspan="2">435153870@qq.com</td><td>电子信箱</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

南昌绿地国际会展中心项目位于南昌市九龙大道以西、龙岗大道以东、隐龙路以北、腾龙大街以南。项目中心地理坐标为：N28°36'14.39"，E115°47'40.21"。详见下图 1-1 项目区地理位置图。

图 1-1 项目区地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目由南昌绿地会展置业有限公司建设，本项目总用地面积为 30.87hm^2，总建筑面积 253509.49m^2，计容面积 218761.58m^2，不计容面积 34746.91m^2。整个项目由 1 栋 2F展馆、1F地下车库、门卫、室外展场区、展厅配套设施等组成。建筑密度为 41.25%，容积率为 0.7，绿地率为 27.16%。

1.1.3 项目投资

项目总投资 15.221 亿元，其中工程费用为 12.66 亿元，资金由建设单位自筹。

1.1.4 项目组成及布置

南昌绿地国际会展中心项目位于南昌市九龙大道以西、龙岗大道以东、隐龙路以北、腾龙大街以南。本项目由建筑物区、道路广场区、绿化景观区组成。

建筑物区由 1 栋 2F展馆、1F地下车库、门卫、室外展场区、展厅配套设施等组成，占地面积约 12.74hm^2。主要是呈“弧形”的展览馆，坐东向西布置在基地中部，建筑南北长度约 760 米，东西宽度约 140 米，建筑西侧向龙岗大道形成的半围合空间。基地共设置 4 个车行出入口，1 个人行出入口。其中观展人员及车辆主要入口布置在龙岗大道的南侧，观展人员及车辆主出口布置在龙岗大道的北侧，出入口的宽度满足大量观展人员、车辆进出及通行要求，基地的南侧隐龙路和北侧的腾龙大道上各布置展览的货运出入口，东侧的九龙大道上布置后勤人行出入口。本项目在室外展场和建筑之间沿建筑弧线方向设置景观绿化乔木，在视觉上形成绿化树阵，在乔木树阵下铺设硬地，供人流动，同时结合树阵布置休息设施，为参展人员提供休憩场所，这样在满足功能的同时又较容易维护。

详见下图 1-2 项目全景图。

图 1-2 项目全景图（2020.2）

1.1.5 施工组织及工期

1）施工服务区

为满足施工单位和建设单位项目部的生活办公、施工用料的堆放等需要，本工程设置 1 处施工服务区总共占地面积约 0.50hm^2,位于东北面的绿化景观区。

2）临时堆土场

为满足项目建设的需要，设置一个表土临时堆土场和一个内转土堆土场，占地面积为 1.30hm^2，2 处堆土场均位于西面的室外展场用地内。在土方临时堆放期间设置苫布覆盖、装土编织袋挡土墙、临时排水沟。

3）施工交通条件

项目区对外交通有枫生高速，城市内有九龙大道、腾龙大街、龙岗大道、隐龙路等多条城市道路穿越而过，地理位置优越，交通便利，运输条件良好。施工中外购材料可以通过以上各线路运入工地。

4）主要材料来源

本项目所需的砂、石、砖、水泥、钢材等建筑材料就近采购，未设专用取料场。

5）工程施工用水、用电以及通讯

本工程的生产用水与生活用水均来源于城市自来水，保证生产不间断用水和消防用水。用电与当地供电公司协商解决。

项目区已覆盖固定通讯及移动通讯网络，能满足项目建设与运营的要求。根据“三通一平”原则，通信设施均已具备。

6）施工工期

项目于2014年8月开工建设，2016年11月完工；工期28个月。

各参建单位一览表如下表1-1。

表1-1 本工程水土保持工程参建单位情况表

序号	参建单位	单位名称	工作内容
1	法人及建设单位	南昌绿地会展置业有限公司	项目建设单位
2	设计单位	上海中森建筑与工程设计顾问有限公司	设计单位（EPC总承包）
3	主体监理单位	江西中昌工程咨询监理有限公司	主体工程施工监理（含水保监理）
4	施工单位	上海建工二建集团有限公司	土建施工单位（EPC总承包）
5	水土保持方案编制单位	江西融信环境技术咨询有限公司	水土保持方案编制
6	水土保持监测单位	江西融信环境技术咨询有限公司	水土保持监测
7	园林景观绿化单位	上海中森建筑与工程设计顾问有限公司	园林景观绿化（EPC总承包）

1.1.6 土石方情况

由于本项目水土保持验收工作介入时主体工程已基本完工，水保方案为补报方案，编制方案时土石方量依据施工单位以及监理单位提供的土石方结算资料，并且经过现场调查复核以及查阅施工单位土石方相关资料，实际发生土石方量对比方案设计未发生变化，实际工程总挖方为39.02万m^3，总填方为39.02万m^3，本项目无借方、无弃方。

1.1.7 征占地情况

本次验收范围内占地面积30.87hm^2，其中建筑物区12.74hm^2，道路广场区11.96hm^2，绿化景观区6.17hm^2，详见下表1-2。

表 1-2 项目征占地情况表 单位：hm^2

序号	工程分区	用地类型	合计
		建设用地	
1	建筑物区	12.74	12.74
2	道路广场区	11.96	11.96
3	绿化景观区	6.17	6.17
合计		30.87	30.87

1.1.8 移民安置与专项设施改（迁）建

本项目未涉及移民安置与专项设施改（迁）建等问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

项目区地处剥蚀岗地地貌。地面标高在 23.60 ~ 38.80m之间，坡度多在5~15° 之间。

（2）地质

工程处于南昌市九龙湖新区，位于杨子准地台的南缘，地处九岭隆起与萍乡-乐平拗陷带的接触地段。区内地势西高东低，赣江以西为剥蚀垄岗地形，梅岭地区为构造剥蚀低山丘陵地形，地势较高；赣江以东主要为侵蚀堆积平原地形，地势平坦。区内断裂较为发育，以北东向、北北东向、北西向三组断裂构造为主，次为北东东向断裂构造。第四纪以来的活动性断裂很少，且活动强度微弱，区域性断裂构造较稳定。根据钻探揭露，场地地层结构由人工填土（Q_{4ml}）、第四系全新统冲积层（Q_{3al}）、第四系中更新统残坡积（Q_{2el+dl}），第三系新余群（E_{xn}）组成。按其岩性及其工程特性，自上而下依次划分为①素填土、②粉质粘土、③粉质粘土、④粉砂质泥岩及、⑤砂砾岩。

勘察场地及其影响的范围内无滑坡、泥石流、岩溶、地下采空区及地面塌陷区等不良地质作用，场地稳定性较好，揭露的地层分布基本稳定，因此项目区场地属稳定场地，适宜本工程建设。

据勘探揭露，勘察深度内揭露的场地地下水为：上层滞水及基岩裂隙水。

1、素填土中的上层滞水：拟建工程上层滞水赋存于①素填土层中，以②粉质粘土及③粉质粘土为隔水底板，整体涌水量较小，地下水变幅较小。野外第

一阶段勘察期间按初见水位位于填土底部 0.3~0.5m，标高约为 25.0m；第二阶段未揭露该层地下水。

2、基岩裂隙水：红色碎屑岩类裂隙、溶隙水。主要赋在风化裂隙、具溶蚀的钙质泥岩及相对破碎的粉砂质泥岩中，该含水层富水性不均一，影响因素主要有风化网状裂隙与构造节理控制的发育程度，岩性差异（主要是钙质含量的变化），裂隙（节理）多呈闭合状，一般富水性较差。其含水量与裂隙、性质与溶蚀的发育程度密切相关，场地勘察深度范围内，勘察期间未揭露该层地下水。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010 2016 年版）有关规定，勘察场地抗震设防烈度为 6 度区。场地类别为II类场地。地震加速度 0.05g，特征周期 0.35s，设计地震分组为第一组，应进行相应抗震设防（标准设防类）。

（3）水文气象

①水文

项目区所涉及的水系主要是赣江、九龙湖、前湖。

赣江位于项目东侧约 3km，赣江总长 827km，流域面积 $8.3\times10^4km^2$，水量充沛。位于长江中下游南岸，地理位置为东经 113°30'~116°40'，北纬 24°29'~29°11'之间。赣江发源于江西、福建两省交界处的石寮岽，自南向北蜿蜒，至永修县的吴城汇入鄱阳湖，流域形状略似长方形，东西窄、南北长。赣江以上为上游，流域面积为 34740km^2，多为山地；赣州至新干为中游，为山区和丘陵谷地，河宽一般 400~800m，比降约为 0.15~0.28%，其中赣州至万安约 90km，多为山地，河道较窄，河宽一般为 400~500m，以万安附近的十八滩最为著名；新干至吴城为下游，河宽约为 1000m 左右，比降约为 0.07~0.1%，河道蜿蜒于冲积平原上，两岸筑有圩堤防洪束流。据八一桥水文站观测资料，一般水位标高为 14.5~17.5m，有记录的最高水位黄海高程为 24.8m，历史最低水位为 13.01m。据水文站观测资料，赣江主流百年一遇水位 24.21m，50 年一遇水位 23.76m，20 年一遇水位 23.25m，10 年一遇水位 22.68m，5 年一遇水位 22.12m，3 年一遇水位 21.57m。赣江多年平均流量为 2130m^3/s，平均含沙量为 0.144kg/m^3。

九龙湖位于本项目南侧约 2.5km。其离南昌西站 4.4km，是该地区不可多得的水域资源。其水域面积约 2.21hm^2。

前湖位于南昌市红谷滩新区，南昌城区西南部，属于天然湖泊。前湖的水域面积 2.45km^2，距离赣江距离只有 2km，离项目区 5km。

②气象

项目区属亚热带湿润季风气候，气候温暖湿润，日照充足，由于受地理位置及季风的影响，形成了“春季多雨伴低温，春末初夏多洪涝，盛夏酷热有干旱，秋风气爽雨水少，冬季寒冷霜期短”的气候特征。项目区降水量充沛，多年平均降水量 1589mm(1956~2013 年), 主要分布在 4 ~ 6 月份, 占全年降雨量的 48.0%，10 年一遇 24h最大降雨量 200.6mm；多年平均蒸发量为 1568mm（20cm口径蒸发皿）。多年平均气温 17.6℃，年极端最高温度 40.3℃（1961 年 7 月 23 日），年极端最低温度-9.9℃（1972 年 2 月 9 日），≥10℃活动积温 5226℃，年均日照时数为 1603.4h，年均无霜期 276d，多年平均风速 2.3m/s，最大风速 21.7m/s，年主导风向为北风或北东风。

（4）土壤与植被

①土壤

项目区成土母质主要以第四纪粉质粘土为主，土壤类型以红壤为主。项目建设区内表层土壤厚度约 0.30~0.40m。

②植被

项目区地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，项目建设区的原始植被主要由构树、樟树、狗尾巴草、盐肤木、算盘子等树种组成，林草植被覆盖率约为 25.6%。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属南方红壤丘陵区，土壤侵蚀以水力侵蚀为主，依据主体工程资料及现场调查，在收集本项目所在地的土地利用现状、水土流失状况、气象水文资料及邻近地区类似工程的水土流失调查监测等资料的基础上。本项目建设区原地貌为建设用地，土壤侵蚀强度以微度为主，轻度侵蚀面积为 2.24hm^2，平均土壤侵蚀模数为 494t/（km^2 · 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》，项目所在地南昌市红谷滩新区不属于国家级和江西省水土流失重点预防区和重点治理

区；并且本项目水土保持方案批复中明确本项目水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。

实际施工过程中，严格控制项目建设过程中的水土流失。强化施工管理，施工过程中采用先进的施工工艺，加强施工管理，优化施工进度，缩短地表裸露时间和面积，避开雨季施工，减少水土流失的发生。坚持先拦后弃的原则，并采用苫盖、沉沙、排水等临时水土保持措施，严格控制施工过程中的水土流失。并且优选出一些在水土保持和绿化美化方面表现较好树草种。植物种类包括青皮竹、红枫、银杏、桂花、八角金盘、马尼拉草地、七叶树、三角枫、雪松、枫杨、池杉、水杉、垂柳、碧桃、再力花、梭鱼草、花叶芦竹、合欢、红枫、银杏、早樱、杜英、大叶女贞、栾树等。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2013 年 10 月，取得南昌市城乡规划局颁发的建设用地规划许可证（地字号 360100201301044 号）；2013 年 11 月，取得南昌市城乡规划局颁发的建设用地规划许可证（地字号 360100201301055 号）；2014 年 1 月，上海中森建筑与工程设计顾问有限公司编制完成《南昌绿地国际会展中心初步设计方案》；2015 年 8 月，取得南昌市发展和改革委员会办公室下发的《关于南昌绿地会展置业有限公司南昌绿地国际会展中心重新备案的批复》(洪发改行备字[2015]135 号)；2015 年 10 月取得建设用地批准书（南昌市[2015]洪国土书字第 009 号）；2016 年 5 月取得不动产权证（（2016）南昌市不动产权第 1097449 号）。

2.2 水土保持方案

根据国家水土保持法律法规和有关文件的规定以及项目前期工作的要求，2017 年 1 月，南昌绿地会展置业有限公司委托江西融信环境技术咨询有限公司编制本项目水土保持方案报告书（补报方案）；方案编制单位于 2017 年 3 月编制完成了《南昌绿地国际会展中心项目项目水土保持方案报告书》（报批稿），2017 年 4 月，南昌市水务局下发了《关于南昌绿地国际会展中心项目项目水土保持方案报告书的批复》（洪水审批字〔2017〕36 号）批复了本项目水土保持方案。

2.3 水土保持方案变更

参照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）的规定，对本工程的建设内容作了一一排查，本工程不涉及水土保持方案变更，详见表 2-1。

表 2-1 水土保持方案变更分析一览表

序号	水土保持方案变更管理规定	本工程实际情况	是否需要变更
一	水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批机构审批		
（一）	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的;	本项目位于南昌市红谷滩新区，不属于国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区，项目地点与方案一致	否
（二）	水土流失防治责任范围增加 30%以上的;	水土流失防治责任范围未发生明显变化，对比方案设计防治责任范围减少 0.56hm^2，主要是直接影响区面积减少，实际未发生直接影响区。	否
（三）	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的;	实际发生土石方量与方案设计一致。	否
（四）	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的	本工程为非线型工程	否
（五）	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的;	本工程建设不涉及此类内容	否
（六）	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	本工程建设不涉及此类内容	否
二	水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报水利部审批		
（一）	表土剥离量减少 30%以上的;	表土剥离量与方案设计一致	否
（二）	植物措施总面积减少 30%以上的;	植物措施与方案设计基本一致	否
（三）	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的。	本工程不存在上述情况	否
三	在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，生产建设单位应当在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报水利部审批。	本工程无弃渣场	否

2.4 水土保持后续设计

2014 年 1 月，上海中森建筑与工程设计顾问有限公司编制完成《南昌绿地国际会展中心初步设计方案》，主体工程初步设计补充和完善了水土保持设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 实际发生的水土流失防治责任范围

通过实地调查和整理分析有关数据分析，本次验收范围内实际发生的水土流失防治责任范围为 30.87hm^2，全部为项目建设区，未产生直接影响区；其中建筑物监测区 12.74hm^2，道路广场监测区 11.96hm^2，绿化景观监测区 6.17hm^2。详见表 3-1 项目水土流失防治责任范围统计表。

表 3-1 项目水土流失防治责任范围统计表 单位:hm^2

项目监测分区	项目建设区	直接影响区	小计
建筑物监测区	12.74	/	12.74
道路广场监测区	11.96	/	11.96
绿化景观监测区	6.17	/	6.17
小计	30.87	/	30.87

3.1.2 水土流失防治责任范围变化情况及原因分析

由于项目工程在建设过程中，建设单位制定了比较严格的环境保护和水土保持管理制度，要求设计、施工、监理单位严格执行，并纳入工程建设考核，施工单位在工程建设过程中一切施工活动严格控制在永久征地或临时租地范围内进行，因此，实际工程建设过程中未发生直接影响区。方案设计与实际发生水土流失防治责任范围对比情况详见表 3-2。

表 3-2 方案设计与实际发生水土流失防治责任范围对比情况表 单位:hm^2

监测分区	方案设计防治责任范围			实际发生防治责任范围			增减情况		
	项目建设区	直接影响区	合计	项目建设区	直接影响区	合计	项目建设区	直接影响区	合计
建筑物监测区	12.74	0	12.74	12.74	/	12.74	0	0	0
道路广场工程监测区	11.96	0.16	12.12	11.96	/	11.96	0	-0.16	-0.16
绿化景观监测区	6.17	0.4	6.57	6.17	/	6.17	0	-0.4	-0.4
小计	30.87	0.56	31.43	30.87	/	30.87	0	-0.56	-0.56

由表 3-2 可以看出，工程施工建设期间，该项目实际占用土地面积为30.87hm^2，较批复的水土保持方案占用土地面积未发生变化，防治责任范围变化主要是未发生直接影响区，直接影响区面积减少 0.56hm^2。

3.2 弃渣场设置

本项目未涉及弃土（石、渣），项目区土石方平衡调配后，无余方，项目移挖作填的方式，尽量减少土方外运。

3.3 取土场设置

本工程未涉及取土（石、料），项目区土石方平衡调配后，无借方。

3.4 水土保持措施总体布局

水土保持措施布局的评估，采用与方案对比评估的方法。实际实施的措施布局与方案报告书一致。根据本工程防治责任范围内各部分地貌类型、主体工程布局、施工工艺以及水土流失特点，工程施工过程中采用以下水土保持措施总体布局，见表 3-3。

表 3-3 工程水土保持措施总体布局情况一览表

防治分区	采取措施			备注
	方案设计措施布局		实际完成情况	
建筑物防治区	工程措施	表土剥离、场地平整	表土剥离、场地平整	补报方案编制时工程已全部完工；至验收阶段现场无变化，导致措施工程量无变化
道路广场防治区	工程措施	表土剥离、场地平整、雨水管、雨水口、雨水井、透水砖	表土剥离、场地平整、雨水管、雨水口、雨水井、透水砖	
	植物措施	生态停车场	生态停车场	
	临时措施	施工围墙、洗车槽、临时排水沟、临时沉沙池、装土编织袋挡墙、苫布覆盖	施工围墙、洗车槽、临时排水沟、临时沉沙池、装土编织袋挡墙、苫布覆盖	
绿化景观防治区	工程措施	表土剥离、表土回填、场地平整	表土剥离、表土回填、场地平整	
	植物措施	园林景观绿化、植草护坡、撒播草籽	园林景观绿化、植草护坡、撒播草籽	
	临时措施	砼地面拆除	砼地面拆除	

根据上述分区，针对各分区的水土流失特点，本工程实际施工过程中采取了工程措施、临时措施与植物措施相结合的综合治理方案。临时措施主要是针对项目建设区产生的地表裸露面进行了临时防护，植物措施主要是对项目建设

区施工期间损坏的地表植被进行了及时恢复。各水土流失防治分区根据其防治重点，因地制宜的布设了水土保持防治措施。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水土保持设施实际工程量

通过查阅设计图纸、监理月报、工程验收计量单等资料，无人机航拍和现场调查复核等方法获取了水土保持工程指施完成情况数据，水土保持工程措施完成情况与方案设计一致，因为本方案为补报方案，补报方案编制时工程已基本完工，至验收阶段时现场无变化，方案所设计工程量均根据项目结算资料工程量为依据，因此设计工程量与实际工程量一致，详见水土保持措施设计量与实际完成情况对比表 3-4。

表 3-4 水土保持措施工程量实际发生与方案设计对比表

序号	措施名称	单位	工程量变化情况			
			设计工程量	实际工程量	变化情况	变化原因
一	工程措施					
1	建筑物防治区					补报方案编制时工程已全部完工；至验收阶段现场无变化，导致工程措施工程量无变化
①	表土剥离	万 m^3	0.55	0.55	0	
②	场地平整	hm^2	12.74	12.74	0	
2	道路广场防治区					补报方案编制时工程已全部完工；至验收阶段现场无变化，导致工程措施工程量无变化
①	表土剥离	万 m^3	0.37	0.37	0	
②	场地平整	hm^2	11.96	11.96	0	
③	雨水管	m	4808	4808	0	
④	雨水口	个	161	161	0	
⑤	雨水井	个	97	97	0	
⑥	透水砖	hm^2	2.21	2.21	0	
3	绿化景观防治区					补报方案编制时工程已全部完工；至验收阶段现场无变化，导致工程措施工程量无变化
①	表土剥离	万 m^3	0.93	0.93	0	
②	表土回填	万 m^3	1.85	1.85	0	
③	场地平整	hm^2	6.17	6.17	0	
二	植物措施					
1	道路广场防治区					补报方案编制时工程已全部完工；至验收阶段现场无变化，导致植物措施工程量无变化
①	生态停车场	hm^2	2.21	2.21	0	

2	绿化景观防治区					补报方案编制时工程已全部完工；至验收阶段现场无变化，导致植物措施工程量无变化
①	园林景观绿化	hm^2	2.84	2.84	0	
②	植草护坡	hm^2	0.25	0.25	0	
③	撒播草籽	hm^2	0.06	0.06	0	
三	临时措施					
1	道路广场防治区					补报方案编制时工程已全部完工；至验收阶段现场无变化，导致临时措施工程量无变化
①	施工围挡	m	2800	2800	0	
②	洗车槽	个	2	2	0	
③	临时排水沟	m	350	350	0	
④	临时沉沙池	个	4	4	0	
⑤	装土编织袋挡墙	m	330	330	0	
⑥	苫布覆盖	hm^2	0.65	0.65	0	
2	绿化景观防治区					补报方案编制时工程已全部完工；至验收阶段现场无变化，导致临时措施工程量无变化
①	砼地面拆除	hm^2	0.5	0.5	0	

根据批复的水土保持方案，结合防治目标与各防治区的水土流失特点，遵循治理与防护相结合、植物措施与工程措施相结合、治理水土流失与恢复和重建土地生产力、绿化美化环境相结合的原则，统筹布局各防治区的水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系。

通过对主体工程区工程、植物、临时措施完成情况分析，水土保持措施完成情况良好，能较好的达到水土保持方案要求。采用乔、灌、草合理搭配，绿化与美化相互统一，并与周围植被和环境相协调，景观效果良好，达到快速恢复植被，改善周边生态环境的目的。

3.5.2 水土保持设施施工进度

本次验收的范围是南昌绿地国际会展中心项目，由于部分区域实施的植物生长不佳，试运行期间，建设单位补种了部分植物措施，各项水土保持工程的施工进度如下:

一、建筑物防治区

表土剥离、场地平整：2014 年 8 月~10 月;

二、道路广场防治区

施工围墙、洗车槽、临时排水沟、临时沉沙池、装土编织袋挡墙、苫布覆盖：2014 年 11 月~2015 年 2 月;

表土剥离、场地平整：2014 年 8 月~10 月；

雨水管、雨水口、雨水井：2016 年 1 月~6 月；

透水砖、生态停车场：2016 年 6 月~10 月；

三、绿化景观防治区

表土剥离、场地平整：2014 年 8 月~10 月；

表土回填、园林景观绿化、植草护坡：2016 年 6 月~10 月；

砼地面拆除、撒播草籽：2016 年 10 月；

该项目水土保持措施的时间与主体工程实施时间基本一致，实际实施的水土保持措施种类及数量总体上与水土保持方案保持一致，从水土保持措施运行情况来看，各防治区水土保持措施实施后的蓄水保土效果明显，水土保持功能未降低，周边的生态环境得到了明显改善，项目区水土流失灾害事件未发生。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复的估算投资

本次验收范围内水土保持工程总投资 869.43 万元。其中：工程措施费 447.76 万元，植物措施费 211.37 万元，临时措施费 83.26 万元，独立费用 96.24 万元，基本预备费 24.42 万元，水土保持补偿费 30.87 万元。

3.6.2 水土保持工程实际完成投资

根据《中华人民共和国水土保持法》的有关规定，本项目水土保持工程投资已列入工程总投资概算中。经查阅有关竣工资料，统计得出本项目实际完成水土保持总投资 849.87 万元，其中工程措施费 447.36 万元，植物措施费 211.37 万元，临时措施费 83.26 万元，独立费用 94.10 万元，基本预备费 7.0 万元，水土保持补偿费 30.87 万元。实际完成水土保持投资与水土保持方案设计对比如下表 3-4。

3-4 实际完成水土保持投资与水土保持方案设计对比表

序号	措施或费用名称	方案设计（万元）	实际完成（万元）	变化情况(万元)
I	工程措施	447.76	447.76	0
II	植物措施	211.37	211.37	0
III	临时措施	83.26	83.26	0
IV	独立费用	96.24	94.10	-2.14
1	建设管理费	14.36	14.36	0
2	水土保持监理费	22.40	22.40	0
3	科研勘测设计费	37.35	37.35	0
4	水土保持监测费	10.14	13	+2.86
5	水土保持设施验收费	12	7	-5.0
V	基本预备费	24.42	7	-17.42
VI	水土保持补偿费	30.87	30.87	0
VII	工程总投资	869.43	849.87	-19.56

3.6.3 水土保持投资变化原因

因为本方案为补报方案，补报方案编制时工程已全部完工，至验收阶段时现场无变化，方案所设计工程量均根据项目结算资料工程量为依据，设计工程量与实际工程量一致，因此工程措施费、植物措施费以及临时措施费较方案设计未产生变化。实际实施投资与设计投资相比有少量变化，投资变化的主要原因是:

1）由于本项目水土保持监测工作滞后，在签订监测合同时，水土保持监测费用价格产生变化，与方案设计相比增加了 2.86 万元，水土保持设施验收费用属于市场行为，通过协商谈判，水土保持设施验收费相比方案设计减少 5.0 万元，因此独立费用共减少 2.14 万元。

2）植物措施后期出现补植补种，并且平时抚育等费用，实际基本预备费产 7.0 万元，对比方案设计减少 17.42 万元。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 管理体系和管理制度

项目建设过程中，较全面的实行了项目法人负责制、招标投标制、建设项目监理制和合同管理制。对工程质量建立了“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”的管理体制。

工程建设中严格执行《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规。贯彻国家《建设工程质量管理条例》（国务院令〔2000〕第 279 号）、《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令〔2000〕第 293 号）和《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》。工程建设严格执行项目法人制、招投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。在公司统一指导下，所有工程进行招标，择优选择施工队伍；委托具有丰富监理经验的监理公司，并成立监理部对工程进行全过程监理；监理公司对建设工程进行全过程质量监督，在工程开工前办理工程质量监督手续，确保工程质量处于受控状态。

4.1.2 建设单位质量保证体系和管理制度

南昌绿地会展置业有限公司为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现“百年大计，质量第一”的工程总体目标，制定了一系列工程质量管理制度和措施；制定了《工程建设管理大纲》、《工程质量管理办法》、《中间验收及质量监督程序》、《施工工艺要求》、《质量评比办法》等标准。在工程质量管理项目划分中，水土保持工程分散在其中，实行统一管理。

按照国家法律法规和规程规范，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。同时根据形势发展和工程建设需要，将工程质量、工作进度、工程投资管理渗透到建设全过程，确保工程建设的顺利进行。工程建设实现高效率、高质量、高速度、低成本，使工程质量达到 100%合格。

工程建设质量目标实行以项目质量业主负责、监理单位控制、设计和施工单位保证和政府部门监督、技术权威单位咨询为基础，相互检查，相互协调补充为保证的质量管理体制。为具体协调、统一工程质量管理工作，工程建设指

挥部组织设计、质监、监理、施工等参建各方的主要单位共同组成了工程建设质量管理处和工程建设技术管理处，参与日常质量安全管理工作，对各单位质量工作进行协调、督促和检查，组织参加单元工程、分部工程、工程材料及中间产品的检验与验收；对工程质量、安全和文明施工实施有效管理。

4.1.3 设计单位质量保证体系和管理制度

设计单位优化了设计方案，确保了图纸质量。

a）严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

b）建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

c）严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

d）对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

e）在验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

f）设计单位按监理工程师需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.4 监理单位质量保证体系和管理制度

该项目委托主体监理单位江西中昌工程咨询监理有限公司承担水土保持监理工作，监理单位组建了项目监理部，监理部驻地设项目区内。监理人员由总监理工程师、专业监理工程师组成，作为现场监理工作执行和指挥机构，实行总监负责制，依据建设单位授权，对建设项目进行全面监理。

该项目水土保持监理对施工过程中的关键部位及工序进行旁站监理，尤其加强对隐蔽工程和关键工序的中间验收。在工程质量控制方面，水土保持监理项目部严格按精品工程要求审查施工单位的组织管理体系、质量保证体系、安全保障体系及施工组织设计、施工方案及施工措施，并且在实际施工中严格监督施工单位贯彻落实。具体工作内容包括:

a）对水土保持项目部组成人员资格进行审查：项目经理、项目总工、安全负责人及主要管理人员、主要技术工种和特殊技术工种的上岗证是否齐全，证件是否有效。

b）检查工程使用的种苗、草种等的质量及数量，检查其生产销售许可证等证件是否齐全，并对其进行抽检和复验。

c）检查进场材料相关证件是否齐全，并进行抽检，对不符合质量要求的禁止进入工地和使用。

d）监督施工方严格按照设计要求进行施工。

e）对排水设施、临时堆土的堆放、临时防护措施、景观绿化等水土保持工程的关键工序由专业监理工程师实行旁站式监理，对基础开挖等可能存在安全隐患的工序进行了严格的监督管理，发现不符合要求的环节或工序及时指正，以防患于未然。

f）检查施工单位的工程自检工作，数据是否齐全，填写是否正确，对施工单位质量评定自检工作做出综合评价。

g）组织对施工中存在的问题督促整改，对工程质量提出评定意见，协助建设单位组织自查初验。

h）督促施工方安全、文明施工以及规范施工技术档案资料。

i）协调建设单位、设计单位、施工单位之间的关系，参加处理合同纠纷和索赔事宜。

j）根据《水土保持监理实施细则》的项目划分情况，对水土保持分部工程质量进行评定，对存在问题的部分提出整改意见和建议。

k）按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）及相关技术规范及规程，对在建项目的水土保持进行了进度控制、投资控制及质量控制。

4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

该项目质量管理包括项目实施全过程的设计、采购、施工等各项工作的质量管理、控制，由各岗位经理负责各自职能内的全过程质量管理，落实质量计划，确保产品和服务满足合同规定和规范的质量要求。质量经理在项目经理组织领导下，负责项目的质量监查工作，负责检查、监督、考核、评价项目质量计划的执行情况，验证实施效果，对出现的问题、缺陷或不合格，组织召开的

质量分析会，并跟踪纠正预防措施和整改情况。

（1）采购质量方面

项目的采购质量管理包括采购计划、供方调查及选择、采购合同管理、采购变更管理等质量管理、控制。采购经理根据采购管理文件对采购过程的质量进行控制，负责组织采买、催交、仓储管理等采购工程师执行质量体系文件和项目质量计划，并监督、检查其实施情况，对采购质量负责。

（2）现场施工过程质量控制

项目的施工质量管理主要由施工管理部经理负责实施，各个部门根据职责配合施工管理部进行质量管理。施工质量管理内容：编制施工管理制度文件和策划文件、编制施工计划和技术方案、施工分包商的资质审查和施工分包合同管理、人员（包括特殊工种人员）的资质管理、施工设备、机械和工具的使用状态及有效性管理、施工工序特别对是特殊过程和关键工序管理、施工质量验收、施工变更管理等的质量管理、控制。

a）开工前的审查工作：确保施工单位的组织机构和人员资质，检查其质量保证体系。由施工管理部组织审批开工报告，严格把控施工图的设计交底、图纸会检、人员资质和施工组织设计及方案的审批、原材料的进厂检验及材料跟踪（联合业主、监理对当地砂、石料厂进行考察，选取规模比较大，质量比较稳定的料厂，把好原材的质量关）、计量设备检定、测量放线成果，质量检验评定范围划分表等内容，待上述内容完成后方可批准开工报告。

b）严格监督施工单位按照批准的施工组织总/专业设计组织施工，并按作业指导书明确的工艺方法和作业程序的检验方法进行现场质量检查和控制。

c）要求对主要工程项目在施工前编制《作业指导书》及编制《现场质量计划》（W/H 点），对一些关键性或技术性要求高的工序，还要求编制《专项施工方案》，并经审批实施，尤其在四级验收方面等进行重点关注和控制。

d）严格执行质量验收程序和评定标准，已报审的《工程质量验评项目划分表》在施工过程中运作正常，严格按项目划分表进行各级质量验收，强调三级验收及隐蔽签证纪律，各道工序验收必须与工程资料同步，有效地保证了工程质量。

e）工程验收严格依照验收划分表进行三级、四级验收，并及时在质量计划

上签名确认，整个工程验收严肃、真实，签证齐全。

f）为了保证能建好优质工程，项目部还要求制定《质量通病与预防措施》、《工程创优策划与实施方案》及亮点工程的实施计划。做好防止质量通病和二次污染措施，在保证工程内在质量的同时，也注重外观工艺质量。

g）认真执行国家颁布的强制性条文，对照检查施工过程中出现的问题，做好检查签字工作。

h）及时策划、召开专题会提高各种施工工艺。

i）文档资料管理：项目部从工程开始就对文档资料管理工作非常重视，加强充实了资料室管理人员，聘请外单位有经验的文档资料管理专业人员协助修编资料管理制度及实施办法。主管资料室的行政部定期召开内部会议，组织学习宣贯文件资料管理制度，讨论执行过程中存在的问题，提出解决办法。定期对施工单位的资料进行检查，及时纠正存在问题，取得了良好的效果，使文件工作逐步走上资料管理规范化管理道路。

4.1.6 监测单位质量保证体系和管理制度

为做好该项目的水土保持监测工作，监测单位成立了水土保持监测项目组，组织水土保持及相关专业技术人员，依据水土保持法律、法规及有关文件和水土保持技术规范、标准等，结合工程建设的实际，采用以调查监测为主的方法，开展了具有针对性的水土保持监测工作。为了保证监测工作科学及时、保质保量地完成，建立了项目执行组织，制定了完善的管理制度，明确了负责人和参加人员及其专业组成和分工。监测单位根据项目实际情况，调整和完善了相应的监测计划，并对每个监测周期的监测结果和防治目标进行了量化比较和统计分析。监测单位在开展水土保持监测时秉承客观、公正、独立的原则。现场监测人员的责任心和技术能力是监测质量的最重要的保障，因此监测单位挑选了有经验的、综合技能较强的现场监测人员开展本项目的水土保持监测，监测数据由监测人员采集、辅助人员录入、项目负责人审核后才能作为当次监测的有效数据。每次监测数据的采集背景或采集过程必须有影像资料作为辅证。监测总结报告必须严格按照监测工作的内审程序，经校核、审查、核定、批准后正式报送。

4.1.7 监督单位质量保证体系和管理制度

水土保持预防监督是水土保持法赋予水行政主管部门“三权”之一,是为了更好的预防开发建设项目造成的人为水土流失，尽可能地减轻开发建设项目对水土资源造成的污染和破坏。在项目建设过程中，南昌市水利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，使各参建单位逐步增强了水土保持意识，并在施工过程中积极落实水土保持方案中的水保措施，极大地促进了该项目的水土保持工作。

项目成立质量监督站，对项目进行监督检查，制定了工程质量检测工作实施方案，成立了工程质量检测组织机构，其管理职责有:

a）贯彻执行国家有关工程建设质量监督管理的方针、政策、法律、法规;贯彻执行国家强制性标准和行业标准；贯彻执行上级机构有关工程质量监督工作的规章制度和管理办法。

b）工程开工前，审查承担受监工程的勘测设计、制造、施工和监理单位的资质等级。检查监理单位、施工单位质量体系和管理制度是否健全，检查其技术、质量、物资、计量等管理制度及实施情况，质量管理组织机构情况，验证质检员、试验员、焊工等持证上岗情况。

c)督促检查施工单位对关键项目消除质量通病的措施及创国家优质工程(金奖）的质量目标计划、措施的制定和实施。

d）参加图纸会审、设计交底、施工组织设计和施工技术方案审查。

e）对工程质量进行抽样检查，调阅质量记录和施工记录。组织对重点项目、关键部位和隐蔽工程的检查验收，并负责监督有关单位办理签证手续。

f）协调公司工程建设、设计、制造、施工等单位之间对工程或产品质量的争议,必要时进行仲裁。

g）参加公司建设项目中单位（单项）工程的竣工、移交的检查验收。核定单位工程的等级，对各受监单位（单项）工程竣工移交的工程质量作出评价。

从总体看，该项目各参建单位的工程质量管理体系是健全和完善的，各项

工程的质量保证资料比较齐全。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）中规定，开发建设项目水土保持工程划分为拦渣、斜坡防护、土地整治、防洪排导、降雨蓄渗、临时防护、植被建设、防风固沙等八大类单位工程，结合方案设计及工程的实际，南昌绿地国际会展中心项目水土保持工程主要涉及土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程、临时防护工程等水土保持工程。本项目的水土保持工程质量评定单独进行项目划分，详见下表 4-1。

表 4-1 水土保持设施单位工程、分部工程划分情况表

单位工程	不同分区	分部工程	单元工程划分原则	完成工程量	单元工程数量
土地整治工程	建筑物区	场地平整	每 0.1～1hm² 为一个单元工程，不足 0.1hm² 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm² 的可划分为两个以上单元工程	12.74hm²	13
	道路广场区			11.96hm²	12
	绿化景观区			6.17hm²	7
	建筑物区	表土剥离	每 0.1～1 万 m³ 为一个单元工程，不足 0.1 万 m³ 的可单独作为一个单元工程，大于 1 万 m³ 的可划分为两个以上单元工程	0.55 万 m³	1
	道路广场区			0.37 万 m³	1
	绿化景观区			0.93 万 m³	1
	绿化景观区	表土回填	每 0.1～1 万 m³ 为一个单元工程，不足 0.1 万 m³ 的可单独作为一个单元工程，大于 1 万 m³ 的可划分为两个以上单元工程	1.85 万 m³	2
	道路广场区	砼地面拆除	每 0.1～1hm² 为一个单元工程，不足 0.1hm² 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm² 的可划分为两个以上单元工程	0.50hm²	1
防洪排导工程	道路广场区	排洪导流设施	每 100m 为一个单元工程，不足 100m 单独作为一个单元工程	排水管 4808m	49
	道路广场区		每 1 个为一个单元工程	雨水口 161 个	161
	道路广场区		每 1 个为一个单元工程	雨水井 97 个	97
	道路广场区	透水砖	每 0.1～1hm² 为一个单元工程，不足 0.1hm² 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm² 的可划分为两个以上单元工程	2.21hm²	3

单位工程	不同分区	分部工程	单元工程划分原则	完成工程量	单元工程数量
植被建设工程	绿化景观区	园林景观绿化	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1～1hm^2，大于 1hm^2 的可划分为两个以上单元工程	2.84hm^2	3
	道路广场区	生态停车场	每个单元工程面积 0.1～1hm^2，大于 1hm^2 的可划分为两个以上单元工程	2.21hm^2	3
	绿化景观区	植草护坡	每个单元工程面积 0.1～1hm^2，大于 1hm^2 的可划分为两个以上单元工程	0.25hm^2	1
	绿化景观区	撒播草籽	每个单元工程面积 0.1～1hm^2，大于 1hm^2 的可划分为两个以上单元工程	0.06hm^2	1
临时防护工程	道路广场区	临时排水沟	每 100m 为一个单元工程，不足 100m 单独作为一个单元工程	350m	4
	道路广场区	施工围墙	每 100m 为一个单元工程，不足 100m 单独作为一个单元工程	2800m	28
	道路广场区	临时沉沙池	每 1 个为一个单元工程	4 个	4
	道路广场区	苫布覆盖	按面积划分，每 0.01～0.10hm^2 为一个单元工程，不足 0.01hm^2 的可单独作为一个单元工程，大于 0.10hm^2 的可划分为两个以上单元工程	0.65hm^2	1
	道路广场区	洗车槽	每 1 座为一个单元工程	2 个	2
	道路广场区	装土编织袋挡墙	每个单元工程量为 50～100m，不足 50m 的可单独作为一个单元工程，大于 100m 的可划分为两个以上单元工程	330m	4

综上所述，本项目水土保持工程划分为 4 个单位工程，16 个分部工程，399 个单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

（1）监理、监督机构

参与本工程建设监理的单位江西中昌工程咨询监理有限公司具有相应的监理资质，并经公开招标确定。

（2）质量检验方法

为保证工程质量，监理单位和质量监督机构分别按事前控制、事中控制和事后控制三个阶段实行质量控制。监理工程师、质量监督机构在工程建设监理、监督过程中，采用的质量检验方法如下:

①原材料和中间产品：采用按批次随机柚样检测和仪器测量的方法，对水泥、砂石骨料、钢筋、砂浆、砼等原材料和中间产品，主要是按批次进行随机柚样，样品（试块）送到监理总部下设的试验室或具有国家计量认证资质的检测机构进行试验检测。对块石料的尺寸、重量等采用仪器测量的方法进行检测。

②成品：对排水管网等工程措施在施工过程中，监理工程师不定期地进行抽样检查，严格控制工程质量。监督部门派监督人员常驻工程施工现场巡视现场施工质量，并抽查工程施工质量，质量检验方法采用随机抽样检测法、目测法、仪器测量法等多种方法相结合，对工程质量进行检查检验。

对植物措施，监理、监督部门一般采用目测法，对杂草的清除情况、草种的成活率、覆盖度等进行检查检验。

经监理、监督部门检验，本工程水土保持措施原材料符合国家标准，所检样品（试块）达到规范要求，有关水土保持工程措施的厚度、平整度、稳定性及其他检验参数达到设计、规范要求，有关植物措施的成活率、覆盖度达到国家标准。

根据《水土保持工程措施质量评定规程》（SL336—2006），工程质量评定主要是以单元工程评定为基础的，其评定等级分为优良和合格两级。分部工程质量评定，合格标准为：①单元工程质量全部合格；②中间产品质量及原材料质量全部合格。优良标准为：①单元工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过任何质量事故；②中间产品和原材料质量全部合格。

单位工程质量评定，合格标准为：①分部工程质量全部合格；②中间产品质量及原材料质量全部合格；③外观得分率达到 70%以上；④施工质量检验资料齐全。优良标准为：①分部工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且未发生过重大质量事故；②中间产品质量全部合格，其中混凝土拌和物质量达到优良，原材料产品质量合格；③外观得分率达到 85%以上；④施工质量检验资料齐全。

工程项目质量评定，合格标准为单位工程质量全部合格；优良标准为单位工程质量全部合格，其中有50%以上达到优良，且主要单位工程质量优良

本工程涉及各建设区域的土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程以及临时防护工程，检查其工程外观质量、轮廓尺寸及缺陷、平整情况等。本工程所涉及的上述工程达到质量合格或者优良，起到保证各区域安全的要求。水土保持措施质量评定见表4-2。

表4-2 水土保持措施质量评定（抽查）

工程位置	工程名称	水土保持措施质量描述	外观质量状况
项目建设区	场地平整	施工结束后进行场地平整后以表土覆盖表层，整地符合地形轮廓	合格
	表土剥离	施工前对场地内可剥离表土的区域进行表土剥离，表土剥离后集中堆放防护，满足后期表土回填需要。	合格
	表土回填	绿化施工前先进行表土回填，回填表土将有助于提高植被成活率，达到很好的景观效果	合格
	砼地面拆除	施工服务区地面硬化，施工结束后对砼地面进行拆除。	合格
	排洪导流设施	沿道路修建了雨水排水管线、雨水口、雨水井，管线布局合理，尺寸规则，质量符合设计和规范要求;	合格
	透水砖	部分人行步道布设透水砖，措施布局合理，尺寸规则，质量符合设计和规范要求	合格
	园林景观绿化	项目区裸露范围内进行景观绿化，植被覆盖率高，防护效果明显，林草质量符合规范要求	合格
	生态停车场	项目区修建生态停车场，植被覆盖率高，防护效果明显，林草质量符合规范要求	合格
	植草护坡	项目区裸露范围内进行植草护坡，植被覆盖率高，防护效果明显，林草质量符合规范要求	合格
	撒播草籽	对施工服务区等砼地面拆除后裸露区域进行撒播草籽，植被覆盖率高，防护效果明显，林草质量符合规范要求	合格
	临时排水	项目区和临时堆土四周设置排水沟，排水沟出口接临时沉沙池，临时防护措施布局合理，尺寸规则，质量符合设计和规范要求;	合格
	临时沉沙	临时堆土四周设置排水沟，排水沟出口接临时沉沙池，临时防护措施布局合理，尺寸规则，质量符合设计和规范要求;	合格
	施工围挡	沿项目区红线范围布设施工围挡，临时防护措施布局合理，尺寸规则，质量符合设计和规范要求;	合格
	苫布覆盖	施工过程中对裸露面进行苫布覆盖，临时防护措施布局合理，尺寸规则，质量符合设计和规范要求;	合格
	装土编织袋挡墙	临时堆土四周设置装土编织袋挡墙，减少水土流失危害，同时将很好的保护松散泥土流向雨排水沟	合格
	洗车槽	洗车槽设置尺寸合理，能有效减少车辆进出时轮胎上的泥土对四周道路的影响	合格

项目各防治分区工程质量评定如下表4-3。

表 4-3 项目各防治分区工程质量评定表

单位工程	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
						优良	合格	
土地整治工程	建筑物区	场地平整	hm^2	12.74	13	8	5	优良
	道路广场区		hm^2	11.96	12	5	7	合格
	绿化景观区		hm^2	6.17	7	3	4	合格
	建筑物区	表土剥离	万 m^3	0.55	1	0	1	合格
	道路广场区		万 m^3	0.37	1	1	0	优良
	绿化景观区		万 m^3	0.93	1	0	1	合格
	绿化景观区	表土回填	万 m^3	1.85	2	1	1	优良
	道路广场区	砼地面拆除	hm^2	0.5	1	0	1	合格
防洪排导工程	道路广场区	排洪导流设施	m	4808	49	29	20	优良
	道路广场区		个	161	161	72	89	合格
	道路广场区		个	97	97	45	52	合格
	道路广场区	透水砖	hm^2	2.21	3	1	2	合格
植被建设工程	绿化景观区	园林景观绿化	hm^2	2.84	3	2	1	优良
	道路广场区	生态停车场	hm^2	2.21	3	1	2	合格
	绿化景观区	植草护坡	hm^2	0.25	1	0	1	合格
	绿化景观区	撒播草籽	hm^2	0.06	1	0	1	合格
临时防护工程	道路广场区	临时排水沟	m	350	4	1	3	合格
	道路广场区	施工围墙	m	2800	28	12	16	合格
	道路广场区	临时沉沙池	个	4	4	1	3	合格
	道路广场区	苫布覆盖	hm^2	0.65	1	0	1	合格
	道路广场区	洗车槽	个	2	2	0	2	合格
	道路广场区	装土编织袋挡墙	m	330	4	1	3	合格
合计					399	183	216	合格

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目未涉及弃渣场，因此不涉及弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

该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。该项目实施的水土保持工程表面平整，结构完整，勾缝均匀，水泥砂浆充填密实牢固，外形美观，无明显的工程缺陷，植物措施品种选择合理，生长情况良好，覆盖率高。2019 年 10 月，建设单位、施工单位和监理单位对南昌绿地国际会展中心项目土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程和临时防护工程进行了验收，工程质量控制、验评和施工资料情况如下：施工符合设计图纸要求，工程质量按相关施工规范进行施工，施工资料整理齐全，符合验收标准。

综上所述，该项目的水土保持工程管理措施得力，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 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

该项目水土保持工程投入使用后，各项水土保持设施运行正常，能够较好的发挥水土保持作用，少数区域水土保持工程措施出现了局部损坏，植物措施生长不佳，建设单位对水土保持工程设施出现的局部损坏能及时进行修复、加固，对植物措施能及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。目前，主体工程及水土保持工程运行正常，未出现水土流失灾害性事件。

5.2 水土保持效果

根据水土保持监测成果，结合本工程建设前后遥感对比图，验收组采用无人机遥测结合人工量测的方法，核算扰动土地总面积、扰动土地整治面积、水土流失总面积、水土流失达标面积、可恢复林草植被面积、建筑物及硬化面积、林草植被总面积。并应用以上数据核算监测单位提供的六项指标值。

5.2.1 扰动土地整治率

工程建设实际扰动面积为 30.87hm^2，植物措施面积 8.38hm^2，建筑物及场地道路硬化面积 22.46hm^2，根据计算公式得到扰动土地整治率为 99.90%，达到了水土保持方案确定的 95%的防治标准。

详见下表 5-1。

表 5-1 工程扰动土地整治率统计表 单位：hm^2

监测分区	项目建设区面积	实际扰动面积	扰动土地整治面积				扰动土地整治率（%）
			工程措施面积	植物措施面积	建(构)筑物及场地道路硬化面积	小计	
建筑物监测区	12.74	12.74	/	/	12.74	12.74	100.00%
道路广场监测区	11.96	11.96	/	2.21	9.72	11.93	99.75%
绿化景观监测区	6.17	6.17	/	6.17	/	6.17	100.00%
合计	30.87	30.87	/	8.38	22.46	30.84	99.90%

5.2.2 水土流失总治理度

工程建设占地面积 30.87hm^2，建筑物及场地道路硬化面积为 22.46hm^2，除硬化面积以及水面面积以外，尚有 8.41hm^2 水土流失面积需要治理。在工程建设期间，采取了一系列措施治理水土流失，共计治理水土流失面积 8.38hm^2。经计

算得出水土流失总治理度 99.64%，达到了水土保持方案确定的 97%的防治标准。

详见下表 5-2。

表 5-2 工程水土流失总治理度统计表 单位：hm^2

监测分区	实际扰动面积	建（构）筑物及场地道路硬化面积	水土流失面积	扰动土地治理面积			水土流失总治理度（%）
				工程措施面积	植物措施	小计	
建筑物监测区	12.74	12.74	/	/	/	/	/
道路广场监测区	11.96	9.72	2.24	/	2.21	/	/
绿化景观监测区	6.17	/	6.17	/	6.17	6.17	/
合计	30.87	22.46	8.41	/	8.38	6.17	99.64

5.2.3 拦渣率

根据工程建设过程中的土石方量调查结果，在施工过程中实施了有效地临时措施，使土壤流失量降到了最低。本项目堆土总量 1.89 万m^3，有效拦渣量 1.85 万m^3，拦渣率为 97.88%，达到了水土保持方案确定的 97.0%的标准；拦渣率指标评价合格。

5.2.4 土壤流失控制比

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及本工程水土保持方案，结合工程所在区域的土壤侵蚀类型与强度，本工程区的容许土壤流失量为 500t/（km^2 a）。截至 2020 年 3 月该工程项目治理后的平均土壤侵蚀强度达到 475t/km^2a，土壤流失控制比平均为 1.05，达到了防治标准 1.0。

5.2.5 林草植被恢复率

工程可恢复植被面积为 8.41hm^2，已恢复植被面积 8.38hm^2，林草植被恢复率达到 99.64%，达到了水土保持方案确定的 99%的防治标准。

表 5-3 工程林草植被恢复率统计表 单位：hm^2

监测分区	实际扰动面积	建（构）筑物及场地道路硬化面积	工程措施面积	可恢复林草植被面积	已恢复林草植被面积	林草植被恢复率（%）
建筑物监测区	12.74	12.74	/	/	/	/
道路广场监测区	11.96	9.72	/	2.24	2.21	/
绿化景观监测区	6.17	/	/	6.17	6.17	100.00
合计	30.87	22.46	/	8.41	8.38	99.64

5.2.6 林草覆盖率

工程建设区面积为30.87hm^2，目前林草植被面积为8.38hm^2，林草植被覆盖率平均达到27.15%。达到了水土保持方案确定的27%的防治标准。

表5-4 工程林草覆盖率统计表 单位：hm^2

监测分区	实际扰动面积	林草植被面积	林草覆盖率（%）
建筑物监测区	12.74		
道路广场监测区	11.96	2.21	/
绿化景观监测区	6.17	6.17	100.00
合计	30.87	8.38	27.15

表5-5 水土流失防治指标对比分析表

防治指标	方案设计	已完成	综合评价
扰动土地整治率	95%	99.90%	达标
水土流失总治理度	97%	99.64%	达标
拦渣率	97%	97.88%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.05	达标
林草植被恢复率	99%	99.64%	达标
林草覆盖率	27%	27.15%	达标

5.3 公众满意度调查

根据工作的规定和要求，评估调查过程中，评估组向项目区周围群众进行了调查，调查结果显示：被调查者30人中，除部分人对土地恢复情况不了解外，有90%的人认为建设单位对林草植被建设做得很好，有90%的人认为本工程的建设对当地群体带来了居住实惠。有80%的人认为本工程建设过程中采取了有效拦挡，有80%的人认为本工程建成后对所扰动的土地恢复好。

被访问者对当地经济影响和植被建设评价较高，绝大多数被访者认为：该工程在施工建设过程中，采取了有效的工程拦挡措施，项目完工后又及时采取植物措施，使扰动地段的植被恢复良好，基本上没有对当地的经济建设造成不好的影响。总体看，被访问者对植被建设工程评价较高。当地群众积极配合调查组的调查，并对本项目植被建设提出良好的建议，这些建议为施工后期管理、对周围环境的绿化美化以及共建和谐社会方面的都有重要的意义。公众调查结果详见表5-6。

表 5-6 调查对象基本情况一览表

调查人数（人）	总人数		男		女	
	30		15		15	
年龄段分布人数	20 岁~34 岁		35 岁~59 岁		60 岁以上	
	24		3		3	
文化程度分布人数	初中		高中		专科及以上	
	6		6		18	
调查项目评价	有	%	无	%	不清楚	%
1.日常生产生活是否受到泥沙影响?	0	0	27	90	3	10
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?	0	0	30	100	0	0
3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害，并听取大家意见?	18	60	3	10	9	30
4.工程建设过程中，是否修建各种工程进行泥沙拦挡?	24	80	0	0	6	20
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好?	27	90	0	0	3	10
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复?	24	80	0	0	6	20
7.是否认同本工程开工建设带动了当地经济的发展?	27	90	0	0	3	10

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为了规范该项目水土保持工程施工，明确水土保持工程建设的责任主体、责任范围、目标和权益，提高投资效益，保障水土保持工程建设的顺利实施，南昌绿地会展置业有限公司成立了以副总经理为组长，开发部部长担任副组长的水土保持工作小组，全面负责现场建设管理工作，水土保持工作小组各级人员的责任分工如下:

1）组长、副组长

①认真组织各参建人员，学习贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》及国家、省、部下发的有关水土保持方面的法律、法规、标准、规范、技术交底书。

②积极配合当地水行政主管部门，明确本单位水土保持要求，制定和落实本项目水土保持措施。

2）各专业专工

①加强日常检查和监控工作，加强对施工现场水土保持的监控、检测、检查及管理，记录存档。

②认真监督施工人员及时实施相应水土保持防护措施，最大限度的减少水土流失。通过合理配置管理人员，公司严格按照“三同时”的要求（即水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时竣工）落实水土保持工作，确保了水土保持机制运作平稳，各项工作切实有效。

6.2 规章制度

项目建设过程中，严格执行《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规，贯彻国家《建设工程质量管理条例》（国务院令〔2000〕第 279 号）、《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令〔2000〕第 293 号）和《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》。水土保持工作组设定了指导思想、制定了质量目标、树立了组织原则、完善了组织机构、明确了成员职责，全面负责项目水土保持工作的管理与协调，承担项目水土保持方案的落实、工程质量以及与地方关系的

协调等工作。在项目管理上先后制定了《工程质量管理制度》、《工程质量监督工作标准》、《工程结算工程量审核制度》、《施工现场管理制度》、《单位（分部、单元）工程开工审批制度》等制度，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 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本工程将水土流失防治措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，实行了“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。建设单位负责工程水土保持措施的落实，有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保障了工程质量。

（1）水土保持项目招投标工程

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招投标法》以及合同管理办法有关规定，建设单位采用招标方式确定施工单位。在招标前，对投标单位的资质等级、技术力量、主要设备、主要工作经历、信誉等进行考察分析，严把建筑承包商资质管理关。通过专家评标、定性分析、综合评议、择优推荐，确定施工单位。

（2）水土保持项目合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从水土保持工作实施开始，建设单位等相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持措施的正常实施。主要技术保证措施如下:

①严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系，做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

②针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

③严格按照设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按

照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

④要求各施工单位加强管理，牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

⑤加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

⑥合同管理制。

采取以上技术保证措施后，各分项工程合同中的有关水土保持工作内容得以顺利执行，合同中工程措施、植物措施及临时措施均按合同约定实施。

6.4 水土保持监测

一、水土保持监测委托、实施时间以及季报、年报报送

南昌绿地会展置业有限公司于2020年1月委托江西融信环境技术咨询有限公司开展本项目水土保持监测工作，签订水土保持监测工作技术服务合同，确定了双方职责，明确了监测任务、监测时段及监测费用。签订技术服务合同后，江西融信环境技术咨询有限公司及时成立了监测组，组织监测技术人员进入现场，进行踏勘工作。监测过程中，江西融信环境技术咨询有限公司及时对监测资料和监测成果进行统计、整理和分析，监测工作全部结束后，对监测结果做出了综合评价与分析，于2020年4月编写完成了《南昌绿地国际会展中心项目水土保持监测总结报告》，报送业主与上一级监测网统一管理。

二、监测项目部的组成

监测单位根据工程施工进度和监测实施方案开展水土保持监测工作。根据项目需要成立水土保持监测小组，开展现场监测工作。负责日常监测工作及监测点布置工作，根据项目开展情况实时报送监测观测数据，每季度完成监测季度报告表。负责监测前期和监测总结报告相关报告的组织编写，日常监测工作的技术指导、组织协调和技术核查（质量把关）等工作。本工程水土保持监测人员组成及分工如下表6-1。

表 6-1 本工程水土保持监测人员组成及分工

姓名	性别	职称/职务	专业	监测分工
李伟	男	工程师	水土保持	全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量
曾敏	女	工程师	水土保持	全面负责监测数据的采集、整理、校核和汇总
				负责编制监测实施方案、监测季度报告、监测年度报告、监测总结报告等
廖小波	男	工程师	水土保持	协助完成监测数据的采集和整理
				负责监测原始记录、文档、图件、成果的管理

三、监测点位布设

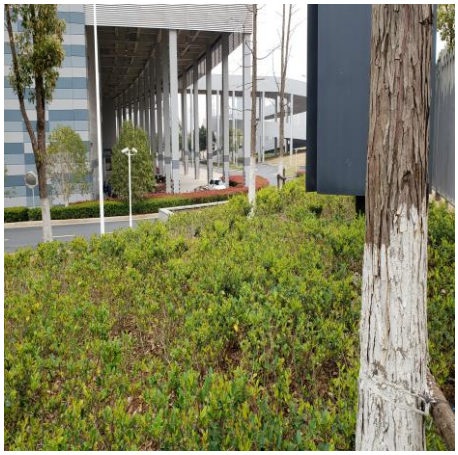
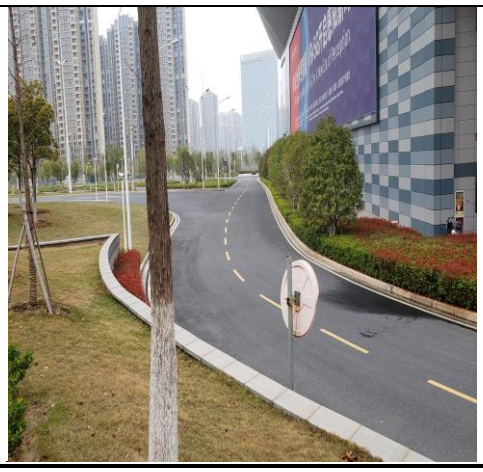
根据项目区现有的水土流失类型、强度等，并结合各建设区的具体施工工艺情况，确定水土保持重点监测地段和部位，从本工程水土流失预测结果看，水土流失主要发生在施工区域，因此，在可能造成严重水土流失的区域，布设水土保持监测点位进行监测。

由于水土保持监测工作介入时，本工程已经完工；根据项目区现有的水土流失类型、强度等，并结合各建设区的具体施工工艺情况，确定水土保持重点监测地段和部位。根据项目施工特点以及实际情况；项目共布设 4 个调查样地监测点；对水土流失因子、水土流失形式、土壤流失量等进行及时监测，及时掌握项目施工过程中的水土流失状况和水土保持工程效果，对水土保持工程效益进行分析评价。监测点位一览表 6-2、水土保持监测点位情况表 6-3。

表 6-2 监测点位一览表

监测区域	监测地点	监测点类型	监测点数
绿化景观区域	北侧绿化区域	调查样地	2
绿化景观区域	南侧绿化区域	调查样地	2

表 6-3 水土保持监测点位情况表

监测图片	监测分区	监测具体位置	监测内容	监测方法
	绿化景观区	主要绿地区域	大型乔木生长情况调查	现场调查
	绿化景观区	集中绿地	绿化恢复情况及水土流失状况分析	地调查

四、水土保持监测内容及监测方法

根据工程建设特征和实际情况，该项目采用现场调查进行水土保持监测。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）水土保持设施效果监测方法

水土保持设施包括水土保持防治措施（工程措施和植物措施）的数量和质量。水土保持措施的实施数量，采用抽样调查的方式，通过实地调查核实；水土保持措施的质量，通过抽样调查的方式进行。

（2）水土流失因子监测方法

①地形地貌监测：确定每一地块的地貌部位和坡地特征，坡度分为五级：

小于 5°、5~15°、15~25°、25~35°和大于 35°；然后计算出各级坡度所占面积的数量和百分比。

②地面组成物质监测：调查并分析工程区的地面组成物质即土壤和形成土壤的主要矿物质。

③植被监测：通过实地全面调查或典型地段观测，对人工林草测算。根据调查观测情况，计算林地郁闭度、草地的覆盖度、林草植被覆盖度等指标。

④降雨状况监测：通过降雨观测以及数据的收集分析，了解年降雨量及其季节分布和暴雨情况。

⑤扰动面积、水土流失面积的复核监测：采用查阅设计文件资料，利用高精度GPS测量技术以及无人机遥测技术，沿扰动边际进行跟踪作业，结合实地情况调查、地形测量分析，进行对比核实，计算场地占用土地面积、扰动地表面积。

⑥土石方流向及临时堆放情况的监测：主要采取查阅设计文件及相关技术资料结合实地情况调查、地形测量分析，进行对比核实。该项目监测方法结合实际情况，合理可行，满足水土保持方案的要求。

五、水土保持监测方法以及监测频次

表 6-4 水土保持监测方法以及监测频次一览表

监测内容	监测指标		监测方法	监测频次
	指标名称	指标内容		
水土保持措施实施	工程措施	措施类型、数量、实施进展以及完好程度	收集资料、查阅施工、监理资料、抽样调查，实地量测	2 次
	植物措施	措施类型、数量、实施进展、生长状况及保存情况	收集资料、查阅技术资料和设计文件、抽样调查，设置植物样方、网格法等综合分析绿化以及水土保持效果	2 次
	临时措施	措施类型、数量及实施进展	收集资料、查阅施工、监理资料、抽样调查	2 次
水土保持防治效果	治理措施合格情况	验收合格的治理措施项目（或面积）	收集资料、查阅施工、监理及建设单位统计资料	2 次
	土壤流失控制比	治理后的土壤流失量	抽样调查	2 次
	拦渣率	实际拦渣量	抽样调查	2 次
	扰动土地整治率	实际整治面积	无人机遥测	2 次
	林草植被恢复率	已恢复植被面积及可恢复植被面积	无人机遥测以及资料分析	2 次
	林草覆盖率	实际完成的植物措施面积	无人机遥测	2 次

六、水土流失因子监测要求及其监测频次一览表

表 6-5 水土流失因子监测要求及其监测频次一览表

因子类型	指标名称	监测要求	监测频次
地形	地理位置	用经度、纬度坐标表示	1 次
	地貌形态类型及分区	中、小地貌形态，侵蚀地貌形态特征，类型及组合，分布与流失强度分区的关系	1 次
	相对高差	最大高程、最小高程及高差	1 次
	坡面特征	地面起伏程度、平均坡度、坡长与坡形及其变化范围，采用定位观测与调查监测的方法	1 次
气象	气候类型与分区	气候类型特征与水土流失关系	1 次
	降水量	最大年降雨量、最小年降雨量、多年平均降雨量和丰水年、枯水年、平水年的比例分配	1 次
	侵蚀性降雨	多年的均值及变化范围、特征值	1 次
	气温	多年平均值，年度最大值、最小值	1 次
	≥10℃积温	多年均值	1 次
	无霜期	多年平均值，年度最大值、最小值	1 次
	蒸发量	多年平均值，年度最大值、最小值	1 次
	太阳辐射与日照	区内多年辐射与日照均值，最大值和最小值	1 次
土壤	地面组成物质	根据地面物质中的土类进行划分	1 次

	土壤类型	土壤种属及分布面积	1 次
	土壤质地	主要土种的机械组成	1 次
	有效土层厚度	主要土种有效土层厚度以及分布面积	1 次
植被	植被类型与植物种类组成	植被类型以及植被生长情况	1 次
	郁闭度	主要乔木的郁闭度变化情况	1 次
	盖度	监测区内灌木、草本植物盖度变化情况	1 次
	植被覆盖度	植草植被变化情况	1 次
自然资源	土地资源利用状况	区内耕地、林地、未利用地等变化情况	1 次
	水资源利用状况	项目区内水资源总量、开发利用方式	1 次
地质	地层岩性特征	项目区内岩性特征	1 次

七、水土流失危害监测

通过现场监测以及调查询问可知，工程在 2014 年 8 月至 2020 年 3 月未发生水土流失危害事件。

八、水土保持监测总体评价

水土保持监测成果和验收组的核算结果显示，通过采取各项水土保持措施后，试运行期，扰动土地整治率为 99.90%，水土流失总治理度为 99.64%，拦渣率为 97.88%，土壤流失控制比达到 1.05，林草植被恢复率为 99.64%，林草覆盖率为 27.15%。六项水土流失防治指标均已达到批复的水土保持方案设计目标值。

通过查阅水土保持监测实施方案及水土保持监测总结报告，验收组认为，监测单位自开展水土保持监测工作以来，根据监测规程和项目实际情况，确定重点监测部位，采用定位观测、调查监测和巡查等方法正常、有序地开展施工期监测，按时编写监测季度和总结报告。水土保持监测成果全面、系统、科学、客观地反映工程的水土保持工作情况，基本满足水土保持方案的总体要求，符合既定监测实施方案的设计，布设的水土保持监测点位代表性较好，采用的监测方法和频次可行，监测结果可信，监测报告编制规范，符合水土保持监测的要求。也为水行政主管部门监督检查提供了依据。

工程施工期间扰动地表面积控制在水土流失防治责任范围内；施工过程中临时性堆土堆置规范，水土流失得到有效控制；水土保持工程运行正常；植物措施、迹地恢复逐步得以落实，项目区林草覆盖率达到要求；实施的各项水土保持措施及时到位并发挥了有效的水土保持作用，满足批复水土保持方案的要求。

建议建设单位在以后的生产建设项目开发过程中，在项目开工前就进行自行监测或委托具有相应能力和水平的监测服务单位开展水土保持监测工作，为项目水土流失科学防治和水土保持设施验收提供更多的、更有效的技术支持。

6.5 水土保持监理

一、水土保持监理委托、实施时间

2014 年 8 月，建设单位委托江西中昌工程咨询监理有限公司开展水土保持监理工作。现场监理工作过程中，监理单位制定了水土保持工作内容和相关制度，监督水土保持工作落实情况。

合同执行期间，在各参建单位的大力支持和密切配合下，圆满地完成了合同约定的各项监理业务，实现了合同目标。

1）质量监理目标：实现了工程质量合格率 100%。

2）进度监理目标：工程进度控制在合同约定的时间范围内。

3）投资监理目标：工程投资控制在合同约定的工程价款范围内。

4）安全监理目标：实现安全施工“零事故”的目标。

根据本工程施工监理合同范围内水土保持项目工作内容和特点，监理单位有针对性的实施了进度、质量、投资及安全控制，主要包括以下几方面内容:

1）督促承包人建立完善的水土保持管理体系。

2）审批承包人所报的水土保持措施；对水土保持措施的落实进行全面监控，对专项水土保持设施建设进行全过程现场监理，防止和减轻水土流失。

3）参加有关水土保持工作例会及有关水土保持管理、工程检查、工程验收等活动：组织召开水土保持问题现场协调会。

4）结合现场实际情况，向业主提出水土保持设施质量和维护管理等工作建议，通过业主部门的工作协调，加强工程设施质量管理和维护管理，确保水土保持设施的建设和运行满足相关要求。

5）监理过程记录、影像和过程管理资料整理及归档。

二、监理实施过程

1）工程质量控制

监理工程师要控制工程的整体质量，就必须做好每一个单项工程的质量控制。本工程主要对三个步骤进行控制。包括开工条件的审核、施工过程中的检

查和检验、工程完工后的阶段验收。

工程开工前的审查是相当重要的，如果一个项目在不具备开工条件就仓促上马，会给工程造成重大质量隐患，也会给后续的监理工作带来极大难度，甚至造成工程质量问题，所以监理工程师对开工准备工作必须严格的审核，对施工环境、技术准备，施工单位的资源调配情况做到充分了解，具备了开工条件后签发开工令，进行工程实施，使工程质量在工程开工前从技术方面得到有效控制。

对工程的每一道工序监理工程师都督促施工单位建立质量自检的“三检”制度，首先由施工单位进行质量控制自检合格后报监理，监理工程师再进行检查、认证。该工序达到合格标准的，监理工程师对该工序的质量确认后，准许进入一工序施工。不合格的工序要求做局部修理、补强加固、甚至返工。严格控制进场苗木、种籽和其他材料质量问题，从源头控制工程质量，进场材料必须检查其合格证，严禁不符合质量要求的苗木、种籽进场使用。强化栽植技术质量检核工作，在补植苗木施工过程中，监理随机检查施工情况，以合同规定的设计标准为依据，评价施工质量，使工程建立在满足技术质量要求的基础上。

各个工序均取得质量合格证后，监理工程师再进行检查，组织建设单位代表、施工单位代表、质量监督部门代表对单项工程进行全面的检查验收，质量合格后准许进入下一个单项工程的施工。

2）进度控制

由于对生态工程实施进度的影响因素较多，如资金到位情况影响工程开工等，因此在工程施工过程中，监理工程师对工程的进度控制尤为重要；监理工程师控制工程进度的措施主要有：组织措施、技术措施、经济措施和合同措施。

监理工程师对工程进行进度控制主要有以下几项内容:

①建立进度目标的控制体系，明确施工现场监理机构进度控制人员及其职责分工，监理部专人进行工程的进度控制。

②建立工程进度报告制度和进度信息沟通网络。定期与施工单位关于进度方面进行信息交流，以了解工程实际进展情况。

③建立进度计划审核制度和进度计划实施中的检查分析制度。

④建立进度协调会议制度，包括举行会议的时间、地点、参加人员等。

⑤编制进度控制工作的实施细则，指导监理人员进行进度控制。

监理工程师审批完施工单位的施工进度计划及各项开工报告后，在合同的规定时限内，及时发布工程开工令，并送达施工单位，以保证工程正常的施工进度。

3）投资控制

对满足水土保持要求的措施，从水土保持的角度加以认证。保证资金足额到位，并按期支付使用。

水土保持监理单位与主体工程监理单位是协作、配合的关系。水土保持监理单位在本工程土、石方开挖、转运、堆放、回填及场地平整期间，为了预防控制水土流失，对施工应采取的预防措施，在建设单位的授权下，及时与主体监理协作、配合，进行落实，对违规行为实行监督，及时报告建设单位指令施工单位予以纠正。对主体工程中具有水土保持功能的项目，其工程施工质量监理平行检测数据成果与工程质量评定结果应由主体工程监理单位汇总统计后，提供给水土保持监理单位。该内容是编制水土保持监理总结报告组成部分，为水土保持工程验收提供依据。

三、监理范围

根据合同约定和工程进度要求，主要进行施工现场监理工作。监理工作严格依据现行规范和标准、施工图、施工承包合同、监理服务合同，执行“三控制、两管理、一协调”的监理工作。

监理单位在监理工作中以质量控制为核心，水土保持监理工作方式以巡视为主，旁站为辅，并辅以必要的仪器监测。监理工作中对开工申请、工序质量、中间交工等采取严格检查的方法进行监督与控制；对于重要部位、关键工序、隐蔽工程等，实施全过程、全方位、全天候的旁站监理制度，要求旁站人在施工现场必须坚守岗位，尽职尽责，对施工质量进行监控，检查承包人的各种施工原始记录并确认，记录好监理日志。巡视过程中若发现问题，水土保持监理工程师即要求承包人限期整改：整改过程中，水土保持监理工程师及时跟踪、检查。

由于质量控制工作到位，各建设区域完成了土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程、临时防护工程等水土保持工程施工质量均满足要求，合格率

100%。各防护工程均按照合同要求执行，进度满足要求，投资合理，均未发生安全事故、安全文明施工情况良好，安全工作处于受控状态。

工程施工过程中，水土保持监理工程师严格执行国家水土保持法律法规和本工程有关水土保持的规定及合同要求，对各项水土保持措施及投资，进行了细化和优化设计，从水土保持的角度加以认证。资金足额到位，并按期支付给施工单位。严格落实了水土保持管理制度和相应措施，最大限度避免或减少水土流失影响，水土保持项目符合设计要求，各项水土保持指标符合相关要求和标准。

四、水土保持监理总体评价

项目施工过程中，监理单位严格执行国家水土保持法律法规和建设单位有关水土保持的规定及合同要求，严格落实水土保持管理制度和相应措施，始终把质量控制放在首位，坚持事前控制、事中检查、事后把关的原则，要求监理人员切实严把材料质量关、工序检查关、施工工艺关及成品验收关，加强全方位、全过程施工监理，最终实现水土保持工程质量的有效管理和控制。

由于监理工作的及时到位，各水土流失防治分区完成的排水工程、土地整治工程、护坡工程、绿化工程、临时防护工程等水土保持工程施工进度和质量均满足设计要求和标准，水土保持投资合理。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

南昌市水利局多次对该项目进行监督检查，并提出整改意见，建设单位高度重视，认真学习，使得建设单位对做好水土保持工作在施工过程中的作用有了更为深刻的理解，施工过程中更加重视加强水土保持工作，及时整改落实到位。相关水行政主管部门对发现的问题及时反馈本建设单位，有效的指导了本项目水土保持工程建设。由于严格的监督，使本工程按照批复的水保方案严格落实各项水保措施，有效控制了工程建设造成的水土流失。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2017 年 4 月，南昌市水务局下发了《关于南昌绿地国际会展中心项目水土保持方案报告书的批复》（洪水审批字〔2017〕36 号）同意了本项目水土保持方案，水保批复明确本项目应缴纳水土保持补偿费 30.87 万元，建设单位按照水

土保持方案批复的要求足额缴纳水土保持补偿费 30.87 万元。详见附件 6。

6.8 水土保持设施管理维护

本工程已建成的水土保持设施在试运行期的管理维护工作，由南昌绿地会展置业有限公司负责。管护单位指派专人负责各项设施的日常管护，要求对工程措施不定期检查，出现异常情况及时修复：植物苗木等不定期抚育，出现死亡情况及时补植、更新，保证水土保持设施正常运行。从目前的运行情况看，水土保持管理责任明确，规章制度落实到位，水土保持设施运行正常。

7 结论

7.1 结论

1）该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、绿化美化生态景观的目标。

2）建设单位根据水土保持法律、法规的有关规定，编报了项目水土保持方案，并按水行政主管部门批复的水土保持方案，落实了水土保持工程后续设计，开展了项目水土保持监测和监理工作,水土保持各分部工程和单位工程均验收合格，并依法依规缴纳了水土保持补偿费。

3）该项目在建设过程中，对水土保持工程建设加强了组织和管理，建立了健全的工程质量管理体系，对防治责任范围内的水土流失进行了有效的防治，建设过程中的水土流失得到了较好地控制，未发生水土流失危害事件。

4）按照水土保持方案和后续设计要求，水土保持设施建设质量合格，工程措施结构稳定、排列整齐、外型美观；植物绿化生长良好，林草覆盖率达到了较高的水平；临时工程评定资料齐全，完成情况良好。水土保持工程措施和植物措施合格率均达到 100%，本项目水土保持设施质量评定为合格。水土流失防治指标和各措施的水土保持功能达到了国家有关水土保持设施竣工验收标准和批复的水土保持方案的要求。

5）水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实，具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求。

6）通过对本项目周围群众进行的公众意见调查发现，总体上公众认为工程建设能对经济环境带来有利的影响，工程对当地经济产生了积极的促进作用。

7）本工程水土保持工作制度完善，档案资料保存完整，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。

综上所述，该项目水土保持设施达到了国家水土保持法律法规、技术标准规定以及水土保持方案的验收条件。

7.2 遗留问题安排

该项目水土保持工程经过工程建设各有关单位的共同努力，基本完成了各项建设任务，项目区总体上建立了比较完善的水土保持综合防护体系，项目区水土保持防护措施布局合理，防治效果明显。但在以下方面还将进一步采取完善措施：

1）应加强已实施植物措施的抚育、管护，对成活率和覆盖率较低的区域适当进行补植补种。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1: 项目建设及水土保持大事记

附件 2: 项目立项文件及可行性研究报告批复

附件 3: 水土保持方案批复文件

附件 4: 水行政主管部门的监督检查意见

附件 5: 水土保持补偿费缴纳证明

附件 6: 分部工程和单位工程验收签证资料

附件 7: 重要水土保持单位工程验收照片

附件 1：项目建设及水土保持大事记：

1）2013 年 10 月取得南昌市城乡规划局颁发的建设用地规划许可证（地字号 360100201301044 号）；

2）2013 年 11 月，取得南昌市城乡规划局颁发的建设用地规划许可证（地字号 360100201301055 号）；

3）2014 年 1 月，上海中森建筑与工程设计顾问有限公司编制完成《南昌绿地国际会展中心初步设计方案》；

4）2015 年 8 月，取得南昌市发展和改革委员会办公室下发的《关于南昌绿地会展置业有限公司南昌绿地国际会展中心重新备案的批复》（洪发改行备字[2015]135 号）；

5）2015 年 10 月取得建设用地批准书（南昌市[2015]洪国土书字第 009 号）；

6)2016 年 5 月取得不动产权证（（2016）南昌市不动产权第 1097449 号）；

7) 2017 年 1 月，南昌绿地会展置业有限公司委托江西融信环境技术咨询有限公司编制本项目水土保持方案报告书；方案编制单位于 2017 年 3 月编制完成《南昌绿地国际会展中心项目项目水土保持方案报告书》（报批稿），2017 年 4 月，南昌市水务局下发了《关于南昌绿地国际会展中心项目项目水土保持方案报告书的批复》（洪水审批字〔2017〕36 号）批复了本项目水土保持方案。

8）2019 年 10 月，建设单位、施工单位和监理单位对本项目水土保持设施进行了验收以及质量评定，评定结果为合格。

9）2020 年 1 月建设单位委托江西融信环境技术咨询有限公司开展本项目水土保持监测。

10）2020 年 1 月建设单位委托江西融信环境技术咨询有限公司开展本项目水土保持设施验收工作。

附件 2：项目立项文件

南昌市发展和改革委员会

洪发改行备字〔2015〕135 号

关于南昌绿地会展置业有限公司南昌绿地国际会展中心重新备案的通知

南昌绿地会展置业有限公司：

报来申请重新备案的请示已收悉。我委曾以洪发改行规字[2014]77 号文对南昌绿地国际会展中心项目办理过核准，但因项目在核准后，项目业主单位发生变更。为方便企业后续工作，现同意对该项目重新备案（原核准文洪发改行规字[2014]77 号文作废），具体内容如下：

一、项目名称：南昌绿地国际会展中心。

二、项目建设地点：南昌市红谷滩新区的九龙湖新区龙岗大道以东、九龙大道以西、隐龙路以北、腾龙大街以南地块。

三、项目的主要建设内容及规模：该项目包括 1 栋 2 层综合展览建筑及 1 层地下车库等。

项目征地面积 308740.83 平方米，总建筑面积 253508.49 平

方米，其中计容建筑面积 218761.58 平方米，不计容建筑面积 34746.91 平方米，机动车停车位 1754 个（其中地上 756 个，地下 998 个），非机动车停车位 1864 个。

四、项目总投资为 152124.39 万元（不含土地费），资金来源为企业自筹。

五、建设期限：2 年。

请按照国家的有关法规和我省的相关规定，尽快落实项目建设的各项条件(规划、土地、资金、环评、节能评估等)，项目建设要严格按照环保、安全设施与主体工程“三同时”的要求进行，工程建设和主要设备采购要按照《招标投标法》和《江西省实施〈招标投标法〉办法》组织实施。

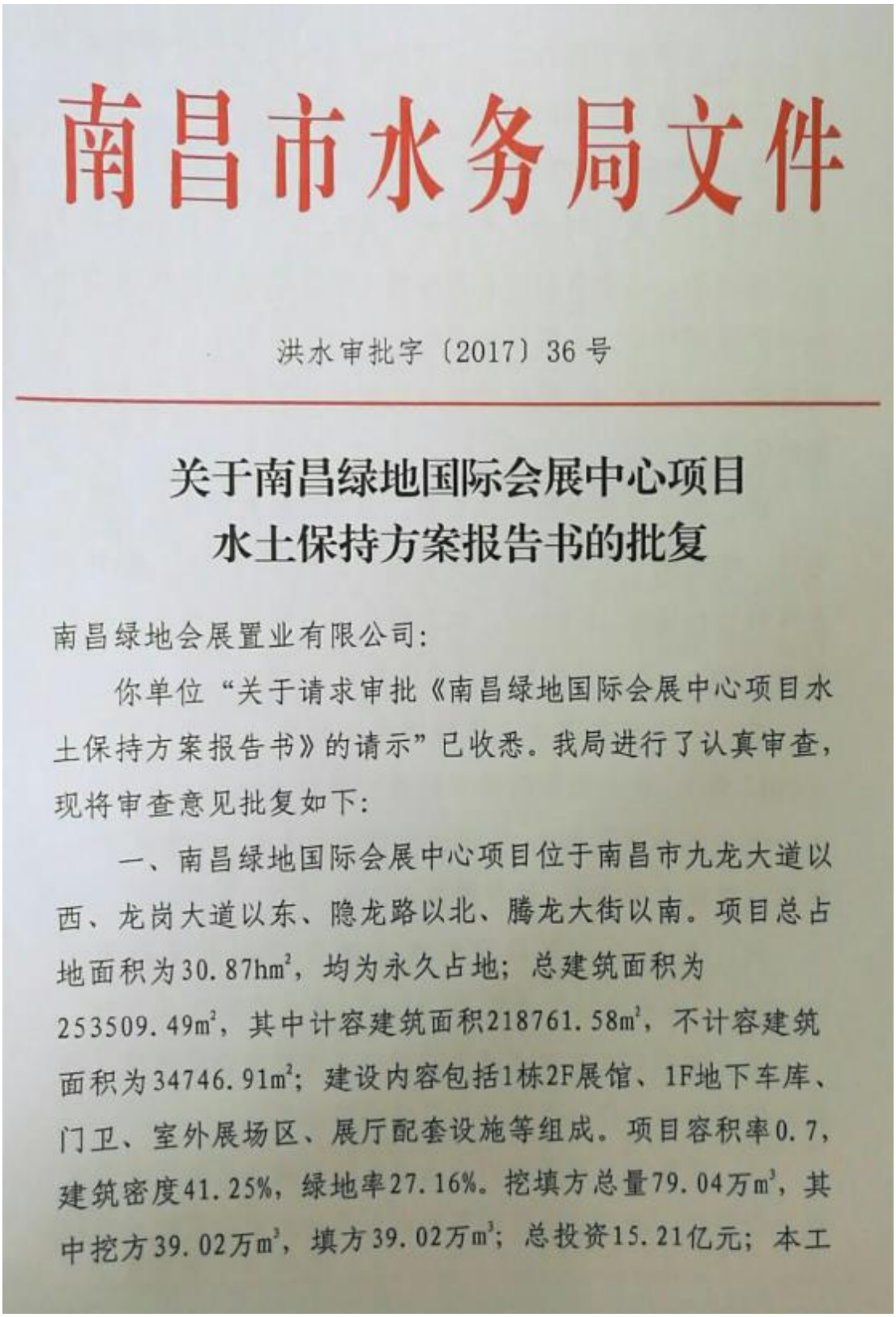
本备案有效期两年，逾期未能建设，本备案事项自行失效，项目实施过程中主要内容发生重大变化的应当重新备案。

2015 年 8 月 28 日

南昌市发展和改革委员会办公室　　2015 年 8 月 28 日印发

（信息公开形式：主动公开）

附件 3：水土保持方案批复文件



南昌市水务局文件

洪水审批字〔2017〕36号

关于南昌绿地国际会展中心项目水土保持方案报告书的批复

南昌绿地会展置业有限公司：

你单位“关于请求审批《南昌绿地国际会展中心项目水土保持方案报告书》的请示”已收悉。我局进行了认真审查，现将审查意见批复如下：

一、南昌绿地国际会展中心项目位于南昌市九龙大道以西、龙岗大道以东、隐龙路以北、腾龙大街以南。项目总占地面积为30.87hm²，均为永久占地；总建筑面积为253509.49m²，其中计容建筑面积218761.58m²，不计容建筑面积为34746.91m²；建设内容包括1栋2F展馆、1F地下车库、门卫、室外展场区、展厅配套设施等组成。项目容积率0.7，建筑密度41.25%，绿地率27.16%。挖填方总量79.04万m³，其中挖方39.02万m³，填方39.02万m³；总投资15.21亿元；本工

程已于2014年8月开工，于2016年11月竣工，总工期28个月。

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）初步设计深度。

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，年平均风速2.3m/s；项目区地属剥蚀岗地地貌，土壤类型主要为红壤；项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林；土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤容许流失量500t/km^2·a；属江西省人民政府划定的水土流失重点预防保护区。

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30.87hm^2，损坏水土保持设施面积30.87hm^2。本工程建设可能造成的水土流失量为3346t，其中新增的水土流失量为3148t。

五、本方案各项水土保持措施实施后，至设计水平年（2017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31.43hm^2，其中项目建设区30.87hm^2，直接影响区0.56hm^2。

七、同意本方案水土流失防治分区为建筑物防治区、道路广场防治区、绿化景观防治区3个防治区。

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30.87万元，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。

南昌市水务局 行政审批服务处

2017年4月28日

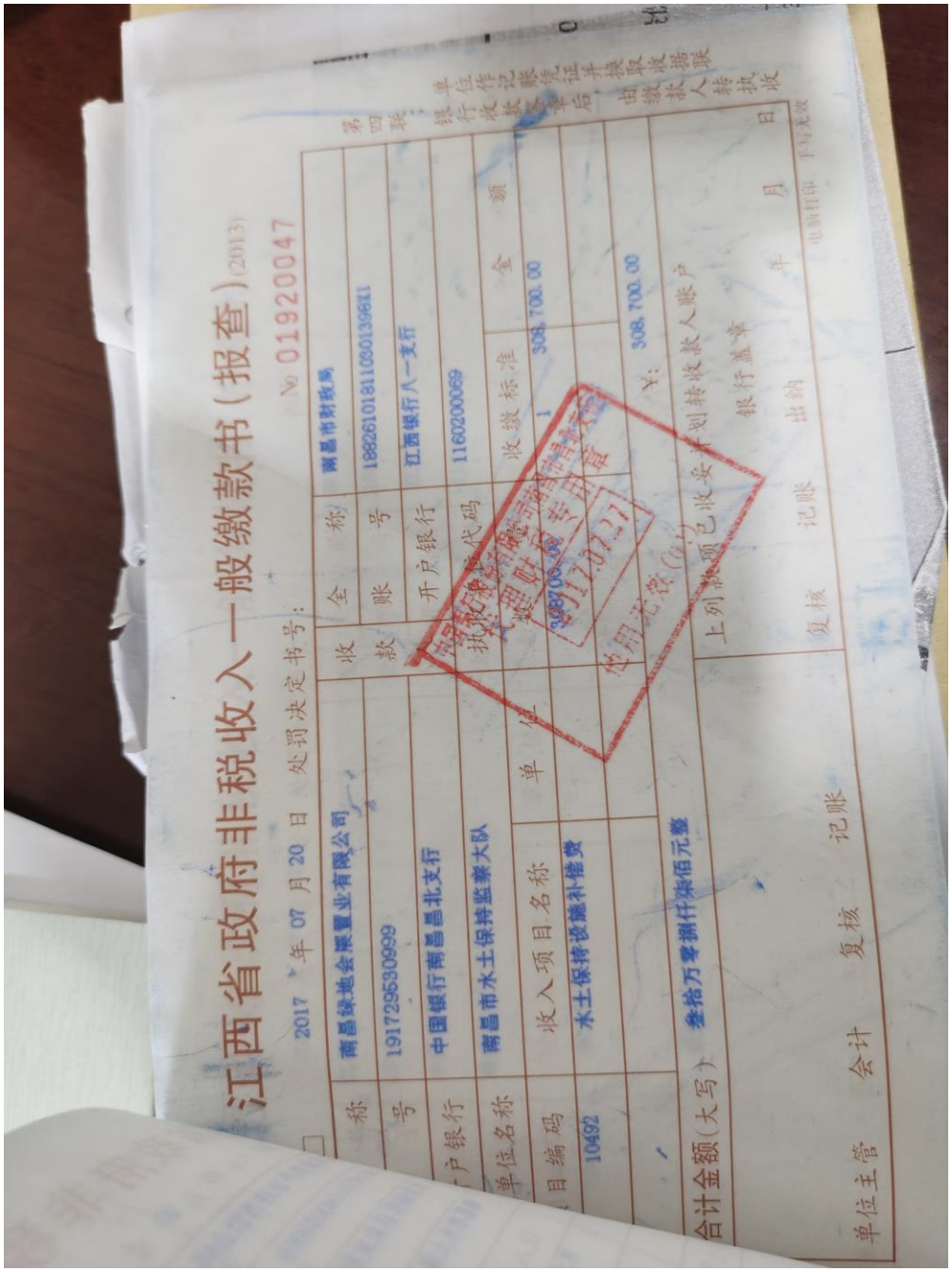
抄 送：南昌市水土保持委员会办公室、南昌市水行政综合执法支队

南昌市水务局办公室 2017年4月28日印发

附件 4：行政主管部门的监督检查意见

水行政主管部门对本项目进行过相关检查，项目区内水保措施落实到位，无书面意见。

附件 5：水土保持补偿费缴纳证明



附件 6：分部工程和单位工程验收签证资料

附件 7：重要水土保持单位工程验收照片

园林景观绿化（2020.2）

园林景观绿化（2020.2）

园林景观绿化（2020.2）

雨水口（2020.2）

雨水井（2020.2）

8.2 附图

附图 1: 主体工程总平面图

附图 2: 水土流失防治责任范围图

附图 3: 水土保持设施竣工验收图

附件 4: 项目建设前、后遥感影像图