

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 | 7 |
| 2 水土保持方案和设计情况 | 11 |
| 2.1 主体工程设计 | 11 |
| 2.2 水土保持方案 | 11 |
| 2.3 水土保持方案变更 | 11 |
| 2.4 水土保持后续设计 | 12 |
| 3 水土保持方案实施情况 | 13 |
| 3.1 水土流失防治责任范围 | 13 |
| 3.2 弃渣场设置 | 13 |
| 3.3 取土场设置 | 13 |
| 3.4 水土保持措施总体布局 | 13 |
| 3.5 水土保持设施完成情况 | 14 |
| 3.6 水土保持投资完成情况 | 17 |
| 4 水土保持工程质量 | 18 |
| 4.1 质量管理体系 | 18 |
| 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 | 20 |
| 4.3 弃渣场稳定性评估 | 24 |
| 4.4 总体质量评价 | 24 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 5 项目初期运行及水土保持效果 | 25 |
| 5.1 初期运行情况 | 25 |
| 5.2 水土保持效果 | 25 |
| 5.3 公众满意度调查 | 27 |
| 6 水土保持管理 | 29 |
| 6.1 组织领导 | 29 |
| 6.2 规章制度 | 29 |
| 6.3 建设管理 | 29 |
| 6.4 水土保持监测 | 30 |
| 6.5 水土保持监理 | 33 |
| 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 | 35 |
| 6.7 水土保持补偿费缴纳情况 | 35 |
| 6.8 水土保持设施管理维护 | 36 |
| 7 结论 | 37 |
| 7.1 结论 | 37 |
| 7.2 遗留问题安排 | 38 |
| 8 附件及附图 | 39 |
| 8.1 附件 | 39 |
| 8.2 附图 | 39 |

前言

南昌青山湖万达广场项目位于南昌市青山湖区，区内交通便利，地理环境优越，随着经济的发展，人们改善购物环境和办公环境的需求日益增长。为满足城市规划要求，契合当地城市历史文脉，形成建筑与周边环境的对话与沟通；为了资源整合，改善附近居民的购物环境，带动周边的经济发展和劳动就业率，南昌青山湖万达广场置业有限公司启动了本项目的建设，将成为南昌第三座万达广场。本项目的建设是满足青山湖区居民日益增长的购物生活需要；是改善附近居民购物环境、提高人民生活水平和消费质量档次、提升城市品位和形象的需要；也是充分利用土地、提高土地效益的需要。综上所述，本项目的规划建设是十分必要的。

南昌青山湖万达广场项目位于南昌市青山湖区高新南大道以东、京东大道以西、解放东路以北。建设地块中心处地理坐标为东经 $28^{\circ} 38'55''$ ，北纬 $115^{\circ} 57'26''$ 。该项目为新建工程，总占地面积为 5.68hm^2 ，其中永久占地 5.68hm^2 。总建筑面积 118351.41m^2 （地上总建筑面积 91038.39m^2 ，地下总建筑面积 28980.02m^2 ），总计容建筑面积 102007.34m^2 （地下计容建筑面积 11227.29m^2 ，地上计容建筑面积 90780.05m^2 ），新建集购物休闲为一体的大型商业综合体，地上主体建筑为 4 层（局部 5 层），地下 1 层，主要包括建筑物以及地下停车场等。容积率 1.80，建筑密度 43.41%，绿地率 10.27%。停车位共 1130 辆（其中无障碍停车位为 21 辆），其中地上 790 辆（地面机械停车位 395 辆，为地面 3 层机械停车；普通地面停车 395 辆），地下 240 辆。

本工程项目法人南昌青山湖万达广场置业有限公司，总投资约为 60004.06 万元，其中土建投资 42602.88 万元，资金由企业自筹解决。项目工期为 2017 年 7 月~2018 年 12 月，总工期为 18 个月。

2017 年 5 月，重庆市设计院有限公司编制完成《南昌青山湖万达广场项目规划及建筑设计方案》；2017 年 6 月，取得南昌市青山湖区发展和改革委员会下发的《关于南昌青山湖万达广场置业有限公司南昌青山湖万达广场项目备案的通知》（湖发改行字（2017）第 50 号）。2017 年 6 月，南昌青山湖万达广场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工程水土保持方案编制工作。2017 年 9 月 28 日，青山湖区农业水务局组织专家在青山湖区主持召开

了《南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书》（送审稿）技术审查会，并形成了技术审查意见。根据技术审查意见，方案编制单位对本项目有关情况作了进一步调查核实并且对方案进行了完善，于 2017 年 10 月编制完成了《南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书》（报批稿）。2017 年 11 月，南昌市青山湖区农业水务局以湖农水字[2017]115 号文《关于〈南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书〉的批复》对项目进行了批复。本工程水土保持方案批复水土流失防治责任范围为 5.83hm^2 ，其中项目建设区面积为 5.68hm^2 ，直接影响区面积为 0.15hm^2 。本工程实际扰动面积为 5.68hm^2 ，均为项目建设区，本工程实际发生防治责任范围 5.68hm^2 ，实际扰动范围较批复的防治责任范围面积减少了 0.15hm^2 。本工程水土保持估算投资 478.06 万元，本工程实际完成水土保持设施总投资 322.50 万元。

本工程于 2017 年 7 月开始施工建设，2018 年 12 月主体工程完工，2019 年 2 月，南昌青山湖万达广场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工程水土保持监测工作。监测单位在完成监测任务后提交了《南昌青山湖万达广场项目水土保持监测总结报告》。2019 年 2 月委托江西融汇环保技术有限公司开展本工程水土保持设施验收技术服务工作，我公司接收委托后随即会同建设单位共同成立水土保持设施验收组，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：表土剥离 0.68 万 m^3 ，排水管 765m，雨水井 17 个，土地整治平整 1.70hm^2 ，表土回填 0.68hm^2 ；植物措施：园林景观绿化 0.57hm^2 ，停车场绿化 1.13hm^2 ；临时措施：基坑排水沟 680m，集水井 17 个，洗车台 2 座，施工围墙 1340m，临时排水沟 1380m，临时沉沙池 13 个，砼地面拆除 0.08hm^2 ，编织袋挡土墙 377m^3 ，苫布覆盖 1.18hm^2 ，撒播草籽 0.68hm^2 。

南昌青山湖万达广场项目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，水土保持措施共分为单位工程 4 个，分部工程 16 个，单元工程 139 个。其中单元工程合格 139 个，合

格率 100%，优良 61 个，优良率 43.88%。

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 99.82%，水土流失总治理度为 99.42%，拦渣率为 98.80%，土壤流失控制比达到 1.01，林草植被恢复率为 99.42%，林草覆盖率为 29.92%，以上 6 项指标均达到了水土保持方案设定的目标值。

南昌青山湖万达广场项目总体质量合格，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，具备开展水土保持专项验收的条件。在此基础上，我公司编制完成《南昌青山湖万达广场项目水土保持设施验收报告》水土保持设施验收合格。

在本工程水土保持设施验收工作过程中，得到了南昌青山湖万达广场置业有限公司、监理单位、监测单位及各有关施工单位、项目所在地各级水行政主管部门等单位的大力支持和帮助，在此一并致谢！

南昌青山湖万达广场项目水土保持设施验收特性表如下：

南昌青山湖万达广场项目水土保持设施验收特性表

| | | | | | | | |
|----------------|---------|--|--|---------------------|----------|--------------------|--|
| 验收工程名称 | | 南昌青山湖万达广场项目 | | 验收工程地点 | | 南昌市青山湖区 | |
| 所在流域 | | 长江流域 | | 所属国家级及省级水土流失防治区 | | 不属于 | |
| 水土保持方案批复 | | 2017年11月1日, 湖农水字[2017]115号 | | | | | |
| 工期 | | 主体工程 | | 2017年7月至2018年12月 | | | |
| | | 水土保持设施 | | 2017年7月至2018年12月 | | | |
| 防治责任范围 | | 方案确定的防治责任范围 | | 5.83hm ² | | | |
| | | 实际发生的防治责任范围 | | 5.68hm ² | | | |
| | | 运行期水土流失防治责任范围 | | 5.68hm ² | | | |
| 方案拟定水土流失防治目标 | 扰动土地整治率 | 95% | | 实际完成水土流失防治指标 | 扰动土地整治率 | 99.82% | |
| | 水土流失总治理 | 97% | | | 水土流失总治理度 | 99.42% | |
| | 土壤流失控制比 | 1.0 | | | 土壤流失控制比 | 1.01 | |
| | 拦渣率 | 97% | | | 拦渣率 | 98.80% | |
| | 林草植被恢复率 | 99% | | | 林草植被恢复率 | 99.42% | |
| | 林草覆盖率 | 27% | | | 林草覆盖率 | 29.92% | |
| 主要工程量 | | 工程措施 | a) 工程措施完成: 表土剥离 0.68 万 m ³ , 排水管 765m, 雨水井 17 个, 土地整治平整 1.70hm ² , 表土回填 0.68hm ² | | | | |
| | | 植物措施 | b) 植物措施完成: 园林景观绿化 0.57hm ² , 停车场绿化 1.13hm ² | | | | |
| | | 临时措施 | c) 临时措施完成: 基坑排水沟 680m, 集水井 17 个, 洗车台 2 座, 施工围墙 1340m, 临时排水沟 1380m, 临时沉沙池 13 个, 砼地面拆除 0.08hm ² , 编织袋挡土墙 377m ³ , 苫布覆盖 1.18hm ² , 撒播草籽 0.68hm ² | | | | |
| 工程质量评定 | | 评定项目 | 总体质量评定 | | 外观质量评定 | | |
| | | 工程措施 | 合格 | | 合格 | | |
| | | 植物措施 | 合格 | | 合格 | | |
| | | 临时措施 | 合格 | | 合格 | | |
| 投资 | | 水土保持方案投资 | | 478.06 | | | |
| | | 实际投资 | | 322.50 | | | |
| 工程总体评价 | | 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。 | | | | | |
| 水土保持方案编制单位 | | 江西融信环境技术咨询有限公司 | | 主要施工单位 | | 中国建筑第二工程局有限公司 | |
| 水土保持监测单位 | | 江西融信环境技术咨询有限公司 | | 监理单位 | | 安徽省建设监理有限公司 | |
| 水土保持设施验收技术服务单位 | | 江西融汇环保技术有限公司 | | 建设单位 | | 南昌青山湖万达广场置业有限公司 | |
| 地址 | | 南昌市高新南大道 3699 号 | | 地址 | | 南昌市青山湖区京东南大道 999 号 | |
| 负责人 | | 曾敏 | | 联系人 | | 邹总 | |
| 电话 | | 13184565220 | | 电话 | | 13767103570 | |
| 电子信箱 | | 435153870@qq.com | | 电子信箱 | | 348057471@qq.com | |

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于南昌市青山湖区高新南大道以东、京东大道以西、解放东路以北。建设地块中心处地理坐标为东经 $28^{\circ} 38'55''$ ，北纬 $115^{\circ} 57'26''$ 。

1.1.2 主要技术指标

该项目为新建工程，总占地面积 5.68hm^2 ，其中永久占地 5.68hm^2 ，总建筑面积 118351.41m^2 （地上总建筑面积 91038.39m^2 ，地下总建筑面积 28980.02m^2 ），总计容建筑面积 102007.34m^2 （地下计容建筑面积 11227.29m^2 ，地上计容建筑面积 90780.05m^2 ）。项目由集购物休闲为一体的大型商业综合体，地上主体建筑为4层（局部5层），地下1层及相关配套设施等组成。容积率1.80，建筑密度43.41%。

1.1.3 项目投资

本项目总投资60004.06万元，其中土建投资42602.88万元。资金来源为南昌青山湖万达广场置业有限公司自筹解决。

1.1.4 项目组成及布置

项目新建一座集购物休闲为一体的大型商业综合楼，地上主体建筑为4层（局部5层），地下1层，主要包括次主力店、超市、商铺、餐饮、院线、大玩家、宝贝王、早教、健身以及地下停车场等，项目总占地面积为 5.68hm^2 。本项目主要由建筑物区、道路广场区、景观绿化区共三部分组成。

（1）建筑物区

建筑物由1栋多层的大型商业综合楼及1个整体地下室等相关配套设施组成，建筑物占地面积 2.46hm^2 。

（2）道路广场区

道路交通系统包括主要道路和人行道路，交通流线相对独立，并保证车行入口和人行入口分开，实现人车分流系统。总占地为 1.52hm^2 。

（3）景观绿化区

在道路周边、各栋建筑之间，停车场等空闲区域均设置绿化，绿化总面积为1.70hm²。

1.1.5 施工组织及工期

项目区地理位置优越，项目有京东大道、解放东路通过，为现状道路，可直通项目区，运输条件良好，可满足施工设备、施工材料等的交通运输要求。项目施工可直接利用现状道路，无需修建进场施工便道。本项目施工服务区位于项目红线内，现已全部拆除。本项目挖方部分用于项目区内顶板覆土和绿化覆土，多余土方均外运综合利用，不涉及取弃土场。

施工工期 2017 年 7 月-2018 年 12 月。各参建单位一览表。

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 | 南昌青山湖万达广场置业有限公司 | 项目建设单位 |
| 2 | 设计单位 | 重庆市设计院 | 勘察、设计单位 |
| 3 | 主体监理单位 | 安徽省建设监理有限公司 | 主体工程施工管理 |
| 4 | 施工单位 | 中国建筑第二工程局有限公司 | 主体工程和水土保持工程施工 |
| 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 | 水土保持监理单位 | 安徽省建设监理有限公司 | 水土保持监理 |
| 8 | 质量监督单位 | 南昌市建设工程质量监督站 | 质量监督 |

1.1.6 土石方情况

实际本项目土石方挖填总量为 18.72 万m³，其中：挖方总量 13.71 万m³（含表土剥离 0.68 万m³），填方总量 5.01 万m³（包括表土回填 0.68 万m³），经土石方调配平衡后，产生弃方 8.70 万m³，弃方运至龙翔一路回填利用。

表 1-3 土石方情况表 单位：万m³

| 序号 | 项目 | 挖方量 | 填方量 | 调入方量 | | 调出方量 | | 弃方量 | | |
|----|-----------|-----|-------|------|----|------|------|-----|------|------------|
| | | | | 数量 | 来源 | 数量 | 去向 | 数量 | 去向 | |
| ① | 建筑物工程防治区 | 土方 | 10.45 | 0.15 | | | 1.89 | ③ | 8.41 | 运至龙翔一路回填利用 |
| | | 表土 | 0.29 | 0 | | | 0.29 | ③ | 0 | |
| | | 小计 | 10.74 | 0.15 | | | 2.18 | | 8.41 | |
| ② | 道路广场工程防治区 | 土方 | 2.39 | 2.10 | | | 0 | | 0.29 | |
| | | 表土 | 0.18 | 0 | | | 0.18 | ③ | 0 | |
| | | 小计 | 2.57 | 2.10 | | | 0.18 | | 0.29 | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------|----|-------|------|------|-----|------|------|
| ③ | 景观绿化 工程防治 区 | 土方 | 0.19 | 2.08 | 1.89 | ① | | 0 |
| | | 表土 | 0.21 | 0.68 | 0.47 | ①、② | | 0 |
| | | 小计 | 0.40 | 2.76 | 2.36 | | | 0 |
| 合计 | 土方 | | 13.03 | 4.33 | 1.89 | | 1.89 | 8.70 |
| | 表土 | | 0.68 | 0.68 | 0.47 | | 0.47 | 0 |
| | 合计 | | 13.71 | 5.01 | 2.36 | | 2.36 | 8.70 |

备注：表格中挖填方工程量均为折算后的自然方。

1.1.7 工程占地

通过实地调查和查阅相关资料得出，本项目建设总占地面积为 5.68hm²，包括建筑物区、道路广场区、绿化景观区，均为永久占地。其中建筑物区 2.46hm²，道路广场区 1.52hm²，景观绿化区 1.70hm²。项目占地类型为城镇住宅用地和坑塘水面。

表 1-2 工程占地情况表 单位：hm²

| 序号 | 工程分区 | 占地性质 | 行政区划 | 占地类型及面积 | | 小计 |
|----|---------|------|------|---------|------|------|
| | | | | 城镇住宅用地 | 坑塘水面 | |
| 1 | 建筑物工程区 | 永久占地 | 青山湖区 | 2.21 | 0.25 | 2.46 |
| 2 | 道路广场工程区 | | | 1.52 | / | 1.52 |
| 3 | 绿化景观工程区 | | | 1.70 | / | 1.70 |
| 合计 | | | | 5.43 | 0.25 | 5.68 |

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目无拆迁安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

本项目地貌类型赣江 II 级阶地，现场场地地势较为平坦。地表堆积邻近建筑施工时废弃的土石、建筑垃圾和生活垃圾，清理后场地平整至自然标高，即 19.22~20.54m。

（2）地质概况

拟建场区大地构造隶属我国东部华南扬子准地台南缘，紧邻华南加里东褶皱带，地质构造复杂，断裂及其裂陷盆地均较发育。本区位于江南台隆构造单

元的萍乡—乐平凹陷北缘，构造上主要受赣江大断裂控制，区内基岩仅出露于赣江以西及以北地区。第四系覆盖层以下的第三系中存在着一些北东向、近南北向和北北西向缓倾斜背斜和向斜构造。区测资料表明，第四纪以来，本区新构造活动微弱，拟建工程范围内区域稳定性较好。

(3) 水文气象

① 水文

项目区附近主要河流为赣江、艾溪湖、玉带河、幸福渠等。

赣江位于项目区西北侧，相距9.3km。赣江是江西省第一大河流，就是其水量而言，是长江的第二大支流，总长827km，流域面积 $8.3 \times 10^4 \text{km}^2$ ，水量充沛。位于长江中下游南岸，地理位置为东经 $113^{\circ}30' \sim 116^{\circ}40'$ ，北纬 $24^{\circ}29' \sim 29^{\circ}11'$ 之间。赣江发源于江西、福建两省交界处的石寨崇，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。赣江东河在南昌电厂附近处分为赣江南支和赣江中支；赣江西河在樵舍镇分为赣江西支和赣江北支，分别注入鄱阳湖。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。

艾溪湖位于项目区北侧，相距约3.1km。艾溪湖位于南昌市城东、高新区产业区内，湖面呈条状，南北长约5km，东西长约0.8~1.4km，水域范围从广阳大桥道鱼尾闸，湖面面积约 4.0km^2 ，平均水深约3.5m，景观水位17.20m。

玉带河位于项目区西侧，相距2.9km。玉带河西支起点于抚河南路灌婴广场；南支起点于南昌飞机制造公司排水沟；东支起点于青山湖大道。三支在洛阳东路湖坊镇政府旁汇成干渠，其下游末端与十一孔溢闸同青山湖水体相连。玉带

河北支起点于永外正街，联通青山湖西渠。东、南、西、北四支均用于截流地区雨污水。玉带河干渠和西支，全长7.5km，南起象湖，北至青山湖，中间跨越“九路一线”（抚河南路、京九线），纵横穿越老城区。

幸福渠位于项目区东南侧，相距约582m。幸福渠位于青山湖区京东南大道南侧的一条水系，是南昌城东一张密布的水网，幸福中渠、幸福东渠等大小河渠十余条，总长达23.4km，沿线村社23个。

② 气象

本项目所在地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，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），7、8月蒸发量最大，占年蒸发量的30%；1、2月蒸发量最小，占年蒸发量的7.3%。多年平均气温17.6℃，年极端最高温度40.3℃，年极端最低温度-9.9℃，≥10℃活动积温5226℃，年均日照时数为1603.4h，年均无霜期277d，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

项目区成土母质以第四纪红土、酸性结晶岩类、石英岩类和泥质岩类的风化物为主，并有大面积河湖冲积物分布，项目区成土母质第四纪红色粘土为主，土壤类型主要是红壤土。

② 植被

项目区地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，植物区系成分主要由壳斗科、樟科、山茶科、木兰科、金缕梅科、漆树科、冬青科、蔷薇科和杜英科等常绿阔叶树组成。现状植被主要荒草、灌丛以及经人工种植的树木。原始植被覆盖率约为5%。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

根据全国土壤侵蚀类型区划，项目区地处南方红壤丘陵区，土壤侵蚀类型

以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2 \text{ a})$ ，通过对本项目建设区域进行的水土流失调查、背景资料分析，原始地形地貌图及现场图片分析、图斑勾绘可知，项目建设区原有轻度侵蚀面积为 0.41hm^2 。项目区年均土壤侵蚀总量为 27t ，平均土壤侵蚀模数为 $494\text{t}/(\text{km}^2 \text{ a})$ 。

根据《江西省水土保持规划（2016-2030年）》，项目所在地南昌市青山湖区，不属于国家级和江西省水土流失重点预防区、水土流失重点治理区，属于“二区”之外的容易发生水土流失的其他区域，但鉴于其位于城镇地区，其建设将直接产生重大水土流失影响，为有效防止水土流失，将本项目水土流失防治标准定为建设类项目一级标准。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2017年5月，重庆市设计院有限公司编制完成《南昌青山湖万达广场项目规划及建筑设计方案》；2017年6月，取得南昌市青山湖区发展和改革委员会下发的《关于南昌青山湖万达广场置业有限公司南昌青山湖万达广场项目备案的通知》（湖发改行字（2017）第50号）。

2.2 水土保持方案

2017年6月，南昌青山湖万达广场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工程水土保持方案编制工作。2017年9月28日，青山湖区农业水务局组织专家在青山湖区主持召开了《南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书》（送审稿）技术审查会，并形成了技术审查意见。根据技术审查意见，方案编制单位对本项目有关情况作了进一步调查核实并且对方案进行了完善，于2017年10月编制完成了《南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书》（报批稿）。2017年11月，南昌市青山湖区农业水务局以湖农水字[2017]115号文《关于〈南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书〉的批复》对项目进行了批复。

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 |
|-----|---|--|--------|
| — | 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，报水利部审批 | | |
| (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； | 本工程未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； | 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由5.83hm ² 变为5.68hm ² ，减少了0.15hm ² | 否 |
| (三) | 开挖填筑土石方总量增加30%以上的； | 本工程实际挖填方总量18.72万m ³ ，方案阶段挖填方总量18.72万m ³ | 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; | 本工程施工道路充分利用市政道路, 未涉及施工道路或者伴行道路 | 否 |
| (六) | 桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。 | 本工程建设不涉及上述内容 | 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; | 本工程实际表土剥离量万 0.68m ³ , 方案阶段表土剥离量 0.68 万 m ³ ; | 否 |
| (二) | 植物措施总面积减少 30% 以上的; | 本工程水土保持方案阶段植物措施面积 1.70hm ² , 实际植物措施面积 1.70hm ² , 未发生变化; | 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

无。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水土流失防治责任范围变化对比

2017年11月，南昌市青山湖区农业水务局以湖农水字[2017]115号文《关于<南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书>的批复》对项目进行了批复。根据批复文件和水土保持方案确定本项目水土流失防治责任范围为5.83hm²，其中项目建设区5.68hm²，直接影响区0.15hm²。

根据对建设区进行GPS动态监测、主体工程竣工图资料以及实际情况相结合，并根据施工实际情况和施工季节的调整，本项目实际发生的水土流失防治责任范围面积为5.68hm²。

详见下表3-1。

表3-1 原方案设计与实际监测水土流失防治责任范围对照表

| 防治责任分区 | 方案设计防治责任范围 | | | 实际发生责任范围 | | | 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 |
| 建筑物区 | 2.46 | 0 | 2.46 | 2.46 | 0 | 2.46 | 0 | 0 | 0 |
| 道路广场区 | 1.52 | 0.07 | 1.62 | 1.52 | 0 | 1.52 | 0 | -0.07 | -0.07 |
| 绿化景观区 | 1.7 | 0.08 | 1.75 | 1.7 | 0 | 1.70 | 0 | -0.08 | -0.08 |
| 小计 | 5.68 | 0.15 | 5.83 | 5.68 | 0 | 5.68 | 0 | -0.15 | -0.15 |

3.1.2 水土流失防治责任范围变化原因及扰动控制情况

实际施工过程中减少了对征占地以外的区域产生的影响，因此直接影响区面积减少，直接影响区面积减少0.15hm²。

3.2 弃渣场设置

本项目未涉及弃渣场，所开挖弃方及时运至龙翔一路回填利用。

3.3 取土场设置

本项目未涉及取土场，土方内部调运。

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不矛盾，且能起到等效或更好的水土保持效果，则认为其措

施布局是合理的。

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等，本工程水土保持防治区分为建筑物工程区、道路广场工程区、绿化景观工程区。重点区域为建筑物工程区。重点防治时段为施工期。

根据上述分区，针对各分区造成的水土流失的特点，工程施工过程中采用以下水土保持措施布局，见表 3-2。

表 3-2 水土保持总体布局情况一览表

| 分区 | 采取措施 | | | 备注 |
|-----------|----------|----------------------------|----------------------------|----|
| | 方案设计措施布局 | | 实际完成情况 | |
| 建筑物工程防治区 | 工程措施 | 表土剥离 | 表土剥离 | 完成 |
| | 临时措施 | 临时排水沟、集水井 | 临时排水沟、集水井 | 完成 |
| 道路广场工程防治区 | 工程措施 | 表土剥离 | 表土剥离 | 完成 |
| | | 排水管 | 排水管 | 完成 |
| | | 雨水井 | 雨水井 | 完成 |
| | 临时防护措施 | 施工围墙、洗车槽 | 施工围墙、洗车槽 | 完成 |
| | | 施工围墙、洗车槽、临时排水沟、沉沙池、砼地面拆除 | 施工围墙、洗车槽、临时排水沟、沉沙池、砼地面拆除 | 完成 |
| 景观绿化工程区 | 工程措施 | 表土剥离 | 表土剥离 | 完成 |
| | | 表土回填 | 表土回填 | 完成 |
| | | 土地整治 | 土地整治 | 完成 |
| | 植物措施 | 园林绿化 | 园林绿化 | 完成 |
| | | 停车场绿化 | 停车场绿化 | 完成 |
| | 临时防护措施 | 临时排水沟、沉沙池、苫布覆盖、撒播草籽、编织袋挡土墙 | 临时排水沟、沉沙池、苫布覆盖、撒播草籽、编织袋挡土墙 | 完成 |

根据上述分区，针对各分区的水土流失的特点，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临时堆土、材料等场地进行了临时防护。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。

总之，本工程水土保持设施布设合理，效果明显，水土保持设施已发挥了初步的效能。

3.5 水土保持设施完成情况

南昌青山湖万达广场项目主体工程于 2017 年 7 月开工，2018 年 12 月竣工。2017 年 7 月~2018 年 12 月完成了土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程、

临时防护工程四类单位工程。水土保持临时工程伴随主体工程同步实施。水土保持措施完成情况如下表 3-3:

表 3-3 水土保持措施实施情况

| 序号 | 工程名称 | 措施位置 | 措施内容 | 实施时间 | 单位 | 完成量 |
|-----|-------|---------|---------|-----------------|------------------|------|
| 一 | 工程措施 | | | | | |
| 1 | 表土剥离 | | | | | |
| 1.1 | 表土剥离 | 建筑物工程区 | 场地剥离表土 | 2017.9-2017.10 | 万 m ³ | 0.29 |
| 1.2 | 表土剥离 | 道路广场工程区 | 场地剥离表土 | 2017.9-2017.10 | 万 m ³ | 0.18 |
| 1.3 | 表土剥离 | 景观绿化工程区 | 场地剥离表土 | 2017.9-2017.10 | 万 m ³ | 0.21 |
| 2 | 排水管 | 道路广场工程区 | 永久性排水管道 | 2018.9-2018.11 | m | 765 |
| 3 | 雨水井 | 道路广场工程区 | 永久排水雨水井 | 2018.9-2018.11 | 个 | 17 |
| 4 | 表土回填 | 景观绿化工程区 | 绿化区表土回填 | 2018.6-2018.7 | 万 m ³ | 0.68 |
| 5 | 土地整治 | 景观绿化工程区 | 平整场地 | 2018.8-2018.10 | hm ² | 1.7 |
| 二 | 植物措施 | | | | | |
| 1 | 园林绿化 | 景观绿化工程区 | 场区景观绿化 | 2018.11-2018.12 | hm ² | 0.57 |
| 2 | 停车场绿化 | 景观绿化工程区 | 场区景观绿化 | 2018.11-2018.12 | hm ² | 1.13 |
| 三 | 临时措施 | | | | | |
| 1 | 集水井 | 建筑物工程区 | 临时排水措施 | 2017.9-2017.12 | 个 | 17 |
| 2 | 临时排水沟 | | | | | |
| 2.1 | 临时排水沟 | 建筑物工程区 | 临时排水措施 | 2017.9-2017.12 | m | 680 |
| 2.2 | 临时排水沟 | 道路广场工程区 | 临时排水措施 | 2017.7-2017.8 | m | 570 |
| 2.3 | 临时排水沟 | 景观绿化工程区 | 临时排水措施 | 2017.11-2018.1 | m | 810 |
| 3 | 施工围墙 | 道路广场工程区 | 减少对外界影响 | 2017.7-2017.8 | m | 1340 |
| 4 | 沉沙池 | | | | | |
| 4.1 | 沉沙池 | 道路广场工程区 | 沉砂 | 2017.8 | 个 | 7 |

| | | | | | | |
|-----|--------|---------|------------|-----------------|-----------------|------|
| 4.2 | 沉沙池 | 景观绿化工程区 | 沉砂 | 2017.11 | 个 | 6 |
| 5 | 苫布覆盖 | 景观绿化工程区 | 临时覆盖减少裸露面积 | 2017.10-2017.12 | hm ² | 1.18 |
| 6 | 洗车台 | 道路广场工程区 | 车辆不影响道路环境 | 2017.7 | 个 | 2 |
| 7 | 砼地面拆除 | 道路广场工程区 | 拆除硬化面积绿化恢复 | 2018.11-2018.12 | hm ² | 0.08 |
| 8 | 编织袋挡土墙 | 景观绿化工程区 | 拦挡土方 | 2017.11-2018.1 | m | 377 |
| 9 | 撒播草籽 | 景观绿化工程区 | 临时堆土绿化恢复 | 2017.11-2018.1 | hm ² | 0.68 |

实际完成水土保持措施与方案设计对比如下表 3-4。

表 3-4 实际完成水土保持措施与方案设计对比表

| 措施类型 | 序号 | 工程名称 | 单位 | 设计工程量 | 实际工程量 | 增减对比 |
|------|-------|-----------------|------------------|-------|-------|------|
| 工程措施 | 一 | 建筑物工程区 | | | | |
| | 1 | 表土剥离 | 万 m ³ | 0.29 | 0.29 | 0 |
| | 一 | 道路广场工程区 | | | | |
| | 1 | 表土剥离 | 万 m ³ | 0.18 | 0.18 | 0 |
| | 2 | 排水管 | m | 745 | 765 | +20 |
| | 3 | 雨水井 | 个 | 19 | 17 | -2 |
| | 二 | 景观绿化工程区 | | | | |
| | 1 | 表土剥离 | 万 m ³ | 0.21 | 0.21 | 0 |
| | 2 | 土地整治 | hm ² | 1.70 | 1.70 | 0 |
| | 3 | 表土回填 | 万 m ³ | 0.68 | 0.68 | 0 |
| 植物措施 | 一 | 绿化景观工程区 | | | | |
| | 1 | 园林绿化 | hm ² | 0.57 | 0.57 | 0 |
| | 2 | 停车场绿化 | hm ² | 1.13 | 0.13 | 0 |
| 临时措施 | 一 | 建筑物工程区 | | | | |
| | 1 | 集水井 | 个 | 17 | 17 | 0 |
| | 2 | 临时排水沟 | m | 680 | 680 | 0 |
| | 二 | 道路广场工程区 | | | | |
| | 1 | 施工围墙 | m | 1340 | 1340 | 0 |
| | 2 | 临时排水沟 | m | 570 | 570 | 0 |
| | 3 | 沉沙池 | 个 | 7 | 7 | 0 |
| | 5 | 洗车台 | 座 | 2 | 2 | 0 |
| 6 | 砼地面拆除 | hm ² | 0.08 | 0.08 | 0 | |

| | | | | | |
|---|---------|-----------------|------|------|-------|
| 三 | 景观绿化工程区 | | | | |
| 1 | 苫布覆盖 | hm ² | 1.17 | 1.18 | +0.01 |
| 2 | 临时排水沟 | m | 810 | 810 | 0 |
| 3 | 沉沙池 | 个 | 6 | 6 | 0 |
| 4 | 撒播草籽 | hm ² | 0.68 | 0.68 | 0 |
| 5 | 编织袋挡土墙 | m | 377 | 377 | 0 |

与方案相比较，实际完成水土保持措施与方案设计基本一致，施工过程中增加了雨水管网的布设，临时措施增加苫布覆盖来减少地表裸露面积；其他水土保持措施对比方案没有较大变化，基本按照方案设计落实水土保持措施；取得更好的水土保持防治效果。

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

根据项目水土保持批复，本项目水土保持工程总投资 478.06 万元（含主体工程已列投资 272.03 万元）。其中：工程措施费 75.48 万元，植物措施费 245.42 万元，临时措施费 69.45 万元，独立费用 68.28 万元（其中：水土保持监理费 12.85 万元，水土保持监测费 13.90 万元），基本预备费 13.76 万元，水土保持补偿费 5.68 万元。

3.6.2 水土保持工程实际完成投资

根据项目实际，本项目水土保持工程总投资 322.50 万元（含主体工程已列投资 215.55 万元）。其中：工程措施费 77.01 万元，植物措施费 104 万元，临时措施费 73.79 万元，独立费用 52.79 万元（其中：水土保持监理费 11.50 万元，水土保持监测费 12 万元），基本预备费 9.23 万元，水土保持补偿费 5.68 万元。

3.6.3 水土保持投资变化原因

通过对比方案设计投资，实际实施的水土保持措施投资较方案阶段减少了 155.56 万元。主要原因为项目区内景观绿化每平方米绿化单价有所减少，选择了更经济适宜的树种。同时与方案阶段相比，实际实施的雨水排水工程，苫布覆盖等工程量都有增加，投资也随之增加。

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

南昌青山湖万达广场项目建设过程中，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；委托具有丰富房地产建设监理经验的监理公司，并成立南昌青山湖万达广场项目建设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

南昌青山湖万达广场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的，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，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

监理单位编制了监理规划、监理实施细则和监理工作制度等一系列规章制度，保证了工程监理工作的需要。

水土保持专项监理单位与主体工程监理积极配合，在与主体监理联合开展工作，水土保持监理单位采用旁站式现场监理，检查水土保持工程的完成情况与完成质量，其主要完成以下方面内容：

a) 与主体工程监理单位进行配合作为工程监理部的一员，参与到主体工程监理中涉及到水土保持工程的内容，采取旁站式监理。

b) 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。

c) 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

施工单位质量管理体系和管理制度如下：

a) 根据水土保持有关法规、技术规程、标准规定以及设计文件和施工合同进行的要求进行施工，规范施工行为，对施工质量严格管理，并对其施工的工程质量负责。

b) 建立健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各承包单位的项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工。

c) 按合同规定对进场的工程材料、工程设备及苗木进行试验检测、验收、保管。保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

d) 竣工工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求，并向指挥部提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。

e) 正确掌握质量和进度的关系，对质量事故及时报告监理工程师，对不合格工序坚决返工，并配合建设单位、监理单位和质量检查部门的督促和指导工作。

f) 本着及时、全面、准确、真实的原则，要求施工单位具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等。对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其它有关文件资料按档案管理要求及时整理。

g) 工程完工后，施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自评，自评合格后，再由监理单位进行抽查。

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、合格和不合格三级。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。

表 4-1 水土保持项目划分情况表

| 单位工程 | 分部工程 | 不同分区 | 单元工程划分原则 | 单元工程数量 |
|---------|-------|--------------|--|--------|
| 土地整治工程 | 表土剥离 | 建筑物工程区 | 每 0.1 万 m ³ 为一个单元工程, 不足 0.1 万 m ³ 单独作为一个单元工程 | 3 |
| | | 道路广场工程区 | 每 0.1 万 m ³ 为一个单元工程, 不足 0.1 万 m ³ 单独作为一个单元工程 | 2 |
| | | 景观绿化工程区 | 每 0.1 万 m ³ 为一个单元工程, 不足 0.1 万 m ³ 单独作为一个单元工程 | 3 |
| | 土地整治 | 景观绿化工程区 | 每 0.1hm ² 为一个单元工程, 不足 0.1hm ² 单独作为一个单元工程 | 17 |
| | 表土回填 | 景观绿化工程区 | 每 0.1 万 m ³ 为一个单元工程, 不足 0.1 万 m ³ 单独作为一个单元工程 | 7 |
| 防洪排导工程 | 排水管 | 道路广场工程区 | 每 100m 为一个单元工程, 不足 100m 单独作为一个单元工程 | 8 |
| | 雨水井 | 道路广场工程区 | 每 10 个为一个单元工程, 不足 10 个单独作为一个单元工程 | 2 |
| 植被建设工程 | 园林绿化 | 景观绿化工程区 | 每 0.1hm ² 为一个单元工程, 不足 0.1hm ² 单独作为一个单元工程 | 6 |
| | 停车场绿化 | 景观绿化工程区 | 每 0.1hm ² 为一个单元工程, 不足 0.1hm ² 单独作为一个单元工程 | 12 |
| 临时防护工程 | 集水井 | 建筑物工程区 | 每 5 个为一个单元工程, 不足 5 个单独作为一个单元工程 | 4 |
| | 临时排水沟 | 建筑物工程区 | 每 100m 为一个单元工程, 不足 100m 单独作为一个单元工程 | 7 |
| | | 道路广场工程区 | 每 100m 为一个单元工程, 不足 101m 单独作为一个单元工程 | 6 |
| | | 景观绿化工程区 | 每 100m 为一个单元工程, 不足 102m 单独作为一个单元工程 | 9 |
| | 施工围墙 | 道路广场工程区 | 每 100m 为一个单元工程, 不足 100m 单独作为一个单元工程 | 14 |
| | 沉沙池 | 道路广场工程区 | 每 1 个为一个单元工程 | 7 |
| 景观绿化工程区 | | 每 1 个为一个单元工程 | 6 | |

| | | | | |
|--|--------|---------|--|----|
| | 洗车台 | 道路广场工程区 | 每 1 座为一个单元工程 | 2 |
| | 砼地面拆除 | 道路广场工程区 | 每 0.1hm ² 为一个单元工程, 不足 0.1hm ² 单独作为一个单元工程 | 1 |
| | 苫布覆盖 | 景观绿化工程区 | 每 0.1hm ² 为一个单元工程, 不足 0.1hm ² 单独作为一个单元工程 | 12 |
| | 撒播草籽 | 景观绿化工程区 | 每 0.1hm ² 为一个单元工程, 不足 0.1hm ² 单独作为一个单元工程 | 7 |
| | 编织袋挡土墙 | 景观绿化工程区 | 每 100m 为一个单元工程, 不足 100m 单独作为一个单元工程 | 4 |

4.2.2 各防治分区工程质量评定

项目各防治分区工程质量评定如下表 4-2。

表 4-2 项目各防治分区工程质量评定表

| 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 | |
| 建筑物工程区 | 表土剥离 | 万 m ³ | 0.29 | 3 | 3 | 3 | 100% | 100.00% | 优良 |
| | 集水井 | 座 | 17 | 4 | 4 | 1 | 100% | 25.00% | 合格 |
| | 临时排水沟 | m | 680 | 7 | 7 | 3 | 100% | 42.86% | 合格 |
| 道路广场工程区 | 表土剥离 | 万 m ³ | 0.18 | 2 | 2 | 2 | 100% | 100.00% | 优良 |
| | 雨水管 | m | 765 | 8 | 8 | 3 | 100% | 37.50% | 合格 |
| | 雨水井 | 个 | 17 | 2 | 2 | 2 | 100% | 100.00% | 优良 |
| | 施工围墙 | m | 1340 | 14 | 14 | 5 | 100% | 35.71% | 合格 |
| | 洗车台 | 座 | 2 | 2 | 2 | 1 | 100% | 50.00% | 优良 |
| | 临时排水沟 | m | 570 | 6 | 6 | 2 | 100% | 33.33% | 合格 |
| | 沉沙池 | 座 | 7 | 7 | 7 | 2 | 100% | 28.57% | 合格 |
| 景观绿化工程区 | 砼地面拆除 | hm ² | 0.08 | 1 | 1 | 1 | 100% | 100.00% | 优良 |
| | 表土剥离 | hm ² | 0.21 | 3 | 3 | 3 | 100% | 100.00% | 优良 |
| | 土地整治 | hm ² | 1.7 | 17 | 17 | 5 | 100% | 29.41% | 合格 |
| | 表土回填 | 万 m ³ | 0.68 | 7 | 7 | 7 | 100% | 100.00% | 优良 |
| | 园林绿化 | hm ² | 0.57 | 6 | 6 | 4 | 100% | 66.67% | 优良 |
| | 停车场绿化 | hm ² | 1.13 | 12 | 12 | 8 | 100% | 66.67% | 优良 |
| | 临时排水沟 | m | 810 | 9 | 9 | 2 | 100% | 22.22% | 合格 |

| | | | | | | | | |
|--------|-----------------|------|-----|-----|----|------|--------|----|
| 沉沙池 | 座 | 6 | 6 | 6 | 2 | 100% | 33.33% | 合格 |
| 撒播草籽 | hm ² | 0.68 | 7 | 7 | 2 | 100% | 28.57% | 合格 |
| 苫布覆盖 | m ² | 1.18 | 12 | 12 | 2 | 100% | 16.67% | 合格 |
| 编织袋挡土墙 | m | 377 | 4 | 4 | 1 | 100% | 25.00% | 合格 |
| 合计 | | | 139 | 139 | 61 | 100% | 43.88% | 合格 |

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目未涉及弃渣场。

4.4 总体质量评价

水土保持措施完成情况:

土地整治工程: 建筑物工程区完成表土剥离 0.29 万 m³; 道路广场工程区完成表土剥离 0.18 万 m³; 绿化景观工程区完成表土剥离 0.21 万 m³, 土地整治 1.70hm², 表土回填 0.68 万 m³;

防洪排导工程: 道路广场工程区完成排水管 765m, 雨水井 17 个;

植被建设工程: 绿化景观工程区完成园林景观绿化 0.57hm², 停车场绿化 1.13hm²;

临时防护工程: 建筑物工程区完成集水井 17 座, 临时排水沟 680m; 道路广场工程区完成施工围墙 1340m, 临时排水沟 570m, 沉沙池 7 座, 洗车台 2 座, 砟地面拆除 0.08hm²; 景观绿化工程区完成苫布覆盖 1.18hm², 临时排水沟 810m, 沉沙池 6 座, 撒播草籽 0.68hm², 编织袋挡土墙 377m。

本工程水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格, 建筑物外形尺寸规则, 外表美观, 质量符合设计和规范要求。水土保持措施共分为单位工程 4 个, 分部工程 16 个, 单元工程 139 个。其中单元工程合格 139 个, 合格率 100%, 优良 61 个, 优良率 43.88%。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目水土保持工程主要工程措施已全部完工，经过一段时间试运行，证明水土保持工程措施质量很好，运行正常，未出现安全稳定问题，工程维护及时到位，效果显著。

经过近一段时间的试运行，水土保持设施已充分发挥了水土保持功能，但运行中建设单位进一步加强了各建设区域的巡检和维护工作，加强水土保持措施的管理和维护，对损坏的工程措施及时维修，成活率偏低的植物措施适时采取了补植措施。

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评估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水土保持监测单位提供的六项指标值。

5.2.1 扰动土地整治率

南昌青山湖万达广场项目的扰动土地面积为 5.68hm²，植物措施面积 1.70hm²，建筑物及硬化面积 3.97hm²，根据计算公式得到扰动土地整治率为 99.82%，达到了防治标准。详见下表 5-1。

表 5-1 项目建设各监测区扰动土地整治率统计表 单位：hm²

| 防治分区 | 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 | |
| 建筑物工程区 | 2.46 | 2.46 | / | / | 2.46 | 2.46 | 100.0 |
| 道路广场工程区 | 1.52 | 1.52 | / | / | 1.51 | 1.52 | 99.34 |
| 景观绿化工程区 | 1.70 | 1.70 | / | 1.70 | / | 1.70 | 100.0 |
| 合计 | 5.68 | 5.68 | / | 1.70 | 3.97 | 5.68 | 99.82 |

5.2.2 水土流失总治理度

该工程项目建设占地面积 5.68hm²，建筑物及硬化面积为 3.96hm²，除建筑

物及硬化面积，尚有 1.71hm² 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 1.70hm²。经计算得出水土流失总治理度 99.42%，达到防治标准。各分区水土流失治理度计算结果见表 5-2。

表 5-2 项目建设各监测区水土流失总治理度统计表 单位：hm²

| 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 | | | 扰动土地整治率(%) |
|---------|--------|-----------------|--------|----------|------|------|------------|
| | | | | 工程措施面积 | 植物措施 | 小计 | |
| 建筑物工程区 | 2.46 | 2.46 | / | / | / | / | / |
| 道路广场工程区 | 1.52 | 1.51 | 0.01 | / | / | / | / |
| 景观绿化工程区 | 1.70 | / | 1.70 | / | 1.70 | 1.70 | 100 |
| 合计 | 5.68 | 3.96 | 1.71 | / | 1.70 | 1.70 | 99.42 |

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拦挡措施，使土壤流失量降到了最低。由此计算得出，本项目临时堆土 5.01 万 m³，有效拦渣量 4.95 万 m³，拦渣率为 98.80%，达到了设计 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/km².a。截至 2019 年 4 月该工程项目治理后的平均土壤侵蚀强度达到 494t/km²a，土壤流失控制比平均为 1.01，达到了防治标准。

5.2.5 林草植被恢复率

根据监测结果，项目建设区可恢复植被面积为 1.71hm²，已恢复植被面积 1.70hm²，林草植被恢复率达到 99.42%，达到了防治标准。详见下表 5-3。

表 5-3 各时段监测区林草植被恢复率统计表 单位：hm²

| 防治分区 | 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(%) |
|---------|--------|-----------------|--------|-----------|-----------|------------|
| 建筑物工程区 | 2.46 | 2.46 | / | / | / | / |
| 道路广场工程区 | 1.52 | 1.51 | / | 0.01 | 0 | 0 |
| 景观绿化工程区 | 1.70 | / | / | 1.70 | 1.70 | 100.0 |
| 合计 | 5.68 | 3.96 | / | 1.71 | 1.70 | 99.42 |

5.2.6 林草覆盖率

该工程建设区面积为 5.68hm²，目前林草总面积为 1.70hm²，林草植被覆盖率平均达到 29.92%。达到了防治标准。

表 5-4 各监测区林草覆盖率统计表 单位: hm²

| 防治分区 | 实际扰动面积 | 林草植被面积 | 林草覆盖率 (%) |
|---------|--------|--------|-----------|
| 建筑物工程区 | 2.46 | / | / |
| 道路广场工程区 | 1.52 | / | / |
| 景观绿化工程区 | 1.70 | 1.70 | 100 |
| 合计 | 5.68 | 1.70 | 29.92 |

5.3 公众满意度调查

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)要求，我们通过向工程周边公众问卷调查的方式，收集公众参拟验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查，对工程周边的居民共发放调查表 20 份，收回 20 份，为使调查结果具有代表性，调查对象选择不同职业、不同年龄段的公众。根据统计，被调查者基本情见表 5-5。

表 5-5 调查对象基本情况一览表

| 统计类别 | 统计结果 | | | |
|------|--------|------|--------|------|
| 调查对象 | 个人 | 20 人 | 单位 | 0 |
| 性别 | 男性 | 13 人 | 女性 | 7 人 |
| 年龄 | <40 岁 | 8 人 | ≥40 岁 | 12 人 |
| 学历 | 初中及以下 | 5 人 | 高中及以上 | 15 人 |
| 职业 | 职工 | 18 人 | 农民 | 2 人 |
| 住所距离 | 500m以内 | 无 | 500m以外 | 20 人 |

被调查 20 人中，20 人认为项目的建设对当地经济有促进作用，20 人认为工程周边林草植被生长情况良好，20 人认为项目施工中没有乱堆乱弃现象，20 人认为施工过程中存在覆盖围挡等临时措施，20 人认为施工对周边环境无影响。满意度调查情况见表 5-6。

表 5-6 满意度调查表

| 序号 | 调查项目 | 评价内容 | 人数 |
|----|------------------|--------|----|
| 1 | 本工程建设对当地经济的影响 | 好 | 19 |
| | | 一般 | 1 |
| 2 | 项目周边林地、草地生长情况的看法 | 好 | 19 |
| | | 一般 | 1 |
| 3 | 施工中是否存在乱堆、乱弃现象 | 不存在 | 20 |
| | | 存在 | 0 |
| 4 | 本工程是否存在围挡、覆盖等措施 | 是 | 20 |
| | | 不是 | 0 |
| 5 | 本工程对周围环境带来有害影响 | 有影响 | 0 |
| | | 无影响 | 20 |
| 6 | 工程对周围经济、环境有利的影响 | 修建道路 | 5 |
| | | 增加排水设施 | 15 |
| | | 增大绿地面积 | 10 |

6 水土保持管理

6.1 组织领导

南昌青山湖万达广场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，成立了南昌青山湖万达广场项目工程建设指挥部，负责本工程的具体建设工作。成立水土保持工作领导小组，负责本工程水土保持工程日常工作；制定了规章制度，明确了各参建单位的水土保持责任。

水土保持相关措施施工单位：中国建筑第二工程局有限公司；

水土保持方案编制单位：江西融信环境技术咨询有限公司；

水土保持监理单位：安徽省建设监理有限公司；

水土保持监测单位：江西融信环境技术咨询有限公司；

水土保持设施验收单位：江西融汇环保技术有限公司。

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

本项目水土保持工程措施实施由主体工程施工单位通过招投标确定，植物绿化措施实施单独进行招标。施工单位具有相应的施工资质，具备一定技术、人才、经济的大中型企业，自身的质量保证体系完善，水土保持工程施工合同

执行情况良好。

水土保持措施伴随主体工程同时施工，2017年7月至2018年12月完成了土地整治工程、防洪排导工程、绿化等措施的施工。水土保持临时工程伴随主体工程同步实施，水土保持工程进度满足主体工程和水土保持的要求。

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

南昌青山湖万达广场置业有限公司于2019年2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2019年4月编写完成了《南昌青山湖万达广场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。负责监测前期和验收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。本项目投入监测总工程师1人，监测工程师1人，监测员1人。

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 | 总监测工程师 | 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 |
| 胡赢 | 男 | 监测工程师 | 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 |
| 李建华 | 男 | 监测员 | 水土保持 | 协助工程师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、监测方法以及监测频次

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定位监测。

本项目布设共 3 个调查样地和 2 个观测样地监测点，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。监测点位布设详见表 6-2。水土保持监测技术方法以及监测频次见表 6-3、水土流失因子监测要求及监测频次见表 6-4。

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 |
|-----------|---------------|-------|------|
| 建筑物工程防治区 | 项目地下室北侧基坑开挖处 | 调查样地 | 1 个 |
| 道路广场工程防治区 | 项目区道路广场工程东侧区域 | 调查样地 | 1 个 |
| | 项目区出水口临时沉沙池处 | 观测样地 | 1 个 |
| 景观绿化工程防治区 | 临时堆土场区 | 观测样地 | 1 个 |
| | 植被恢复生长区域 | 调查样地 | 1 个 |

表 6-3 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，选取典型断面进行实地量测，拍摄照片或录像 | 4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、使用照相法、网格法等综合分析绿化以及水土保持效果 | 4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，拍摄照片或录像 | 4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 | 4次 |
| | 土壤流失控制比 | 治理后的土壤流失量 | 抽样调查 | 4次 |
| | 拦渣率 | 实际拦渣量 | 抽样调查 | 4次 |
| | 扰动土地整治率 | 实际整治面积 | 详查 | 4次 |
| | 林草植被恢复率 | 已恢复植被面积及可恢复植被面积 | 详查、抽样调查、拍摄照片和录像 | 4次 |
| | 林草覆盖率 | 实际完成的植物措施面积 | 详查、抽样调查、拍摄照片和录像 | 4次 |

表 6-4 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 | 4次 |
| | 侵蚀性降雨 | 多年的均值及变化范围、特征值 | 4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 |
| | 土壤密度 | 区内主要土种密度 | 1次 |
| | 土壤含水量 | 主要土种土壤含水量 | 4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 | 4次 |
| | 郁闭度 | 主要乔木的郁闭度变化情况 | 4次 |
| | 盖度 | 监测区内灌木、草本植物盖度变化情况 | 4次 |
| | 植被覆盖度 | 植草植被变化情况 | 4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 |
| 建设项目扰动情况 | 建设项目占地总面积 | 包括永久占地和临时占地 | 4次/年 |
| | 扰动土地面积 | 位置、面积 | 4次/年 |
| | 项目挖方数量及面积 | 挖方位置、挖方点方量以及面积 | 4次/年 |
| | 项目填方数量及面积 | 填方位置、填方点方量以及面积 | 4次/年 |

6.5 水土保持监理

一、水土保持监理委托、实施时间

2017年7月, 建设单位委托监理公司开展水土保持专项监理工作。现场监理工作过程中, 监理单位依据批复的水土保持方案, 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。

水土保持监理工程师根据工程项目特点，针对各种环境有害因素，制定水土保持“三同时”监理控制计划，并制定详细的监理实施细则。依据相关法律法规规定和合同要求，督促施工单位实施各项水土保持措施、严格按设计要求和施工规范组织施工。

水土保持项目实施过程中，监理单位对承包人定期进行水土保持方面的教育，采取定期和不定期的水土保持检查、监督和指导，发现问题及时下发整改指令、对于严重违规行为进行处罚等方法。从而遏制了水土保持违规违法行为，保证了水土保持措施的落实。

二、监理内容

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) 审核合同文件中的技术条款，对文件合规性提出审核意见。

(5) 结合现场实际情况，向业主提出水土保持措施的施工进度、工程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，加快水土保持措施施工进度、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。

(6) 监理过程记录、影像和过程管理资料整理及归档。

三、监理过程及范围

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，对施工质量进行全程监控，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。

合同是施工监理开展工作的依据。监理工程师无论是进行质量控制，还是进行进度控制或计量支付，均按合同要求进行监理工作。合同执行过程中，监理工程师督促合同双方全面履行合同，公正地解决工程变更主体工程监理单位一并承担。通过查阅工程监理规划和水土保持监理工作总结报告，监理单位根据工程实际情况，制定了较合理的监理方案，采用合理可行、可操作性强的监理方法开展监理工作；监理成果为水行政主管部门的监督检查和工程水土保持专项竣工验收提供了数据基础。

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符合要求，合格率100%。各防护工程均按照合同要求执行，进度符合要求，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，将已批复的项目水土保持方案报告中设计的各项水土保持措施，对批复的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。核定确认水土保持工程总投资为77.01万元，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。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

无。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2018年10月建设单位按照水土保持方案批复的要求缴纳了水土保持补偿费

56754 元。

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，由南昌青山湖万达广场置业有限公司负责。管护单位指派有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和加固；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

通过水土保持设施验收,南昌青山湖万达广场置业有限公司针对本项目水土保持设施建设情况,主要形成以下结论:

1) 建设单位十分重视工程建设中的水土保持工作,按照有关水土保持法律、法规的规定,编报了水土保持方案报告书,并上报南昌市青山湖区农业水务局审查、批复。

2) 开展了水土保持监理、监测工作。

3) 各项水土保持设施按批准的水土保持方案及其设计文件建成,符合主体工程和水土保持的要求,达到了批准的水土保持方案和批复文件的要求。

4) 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。

5) 本项目水土保持措施落实情况良好,水土保持防治效果明显,工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了较为有效的治理,水土保持设施运行正常。

6) 水土保持投资使用符合审批要求,管理制度健全。

7) 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。

8) 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。

9) 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,验收单位认为:水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求,水土保持工程总体工程质量合格,达到了水土保持方案及批复的要求,基本完成了水土流失预防和治理任务,水土流失防治指标达到水土保持方案确定的目标值,符合水土保持设施验收的条件,同意该项目水土保持设施通过验收。

7.2 遗留问题安排

1) 建议建设单位加强工程运行中水土保持措施的管理和维护,对损坏的工程措施及时维修,成活率偏低的植物措施适时采取补植。

本工程进入运行期,由南昌青山湖万达广场置业有限公司负责项目区内的水土保持设施的管护工作,将继续加强水土保持管护工作,确保水土保持设施正常运行并发挥效益。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 《关于南昌青山湖万达广场置业有限公司南昌青山湖万达广场项目备案的通知》(湖发改行字(2017)第 50 号)
- (3) 《关于南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书的批复》(湖农水字[2017]115 号)
- (4) 水土保持补偿费缴纳凭证
- (5) 重要水土保持单位工程验收照片集
- (6) 生产建设项目水土保持设施单位工程验收鉴定书

8.2 附图

- (1) 主体工程总平面图
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图
- (3) 项目建设前、后遥感影像图

附件 1: 项目建设及水土保持大事记

1、2017 年 5 月，南昌青山湖万达广场置业有限公司委托重庆市设计院有限公司编制完成《南昌青山湖万达广场项目规划及建筑设计方案》；

2、2017 年 6 月，南昌青山湖万达广场置业有限公司取得南昌市青山湖区发展和改革委员会下发的《关于南昌青山湖万达广场置业有限公司南昌青山湖万达广场项目备案的通知》（湖发改行字（2017）第 50 号）；

3、2017 年 6 月，南昌青山湖万达广场置业有限公司取得建设项目不动产权证，赣（2017）南昌市不动产权第 0117133 号。

4、2017 年 6 月，南昌青山湖万达广场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工程水土保持方案编制工作。2017 年 9 月 28 日，青山湖区农业水务局组织专家在青山湖区主持召开了《南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书》（送审稿）技术审查会，并形成了技术审查意见。根据技术审查意见，方案编制单位对本项目有关情况作了进一步调查核实并且对方案进行了完善，于 2017 年 10 月编制完成了《南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书》（报批稿）。2017 年 11 月，南昌市青山湖区农业水务局以湖农水字[2017]115 号文《关于<南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书>的批复》对项目进行了批复。

附件 2: 项目备案文件

南昌市青山湖区发展和改革委员会文件

湖发改行字（2017）第 50 号

关于南昌青山湖万达广场置业有限公司南昌青山湖万达广场项目备案的通知

南昌青山湖万达广场置业有限公司：

报来的相关材料收悉。经审查，该项目符合国家相关产业政策，予以备案。现将项目主要内容备案如下：

一、项目名称：南昌青山湖万达广场项目。

二、项目建设单位：南昌青山湖万达广场置业有限公司。

三、项目建设地点：位于南昌市青山湖区高新大道以东、京东大道以西、解放东路以北。

四、项目主要建设内容及规模：本项目总用地面积约 56754 平方米，总建筑面积约 118351.41 平方米，其中计容建筑面积约 102007.34 平方米，新建集购物休闲为一体的大型商业综合体，地上主体建筑为 4 层（局部 5 层），地下 1 层，主要包括次主力店、超市、商铺、餐饮、院线、大玩家、宝贝王、早教、健身以及地下停车场等。容积率 1.80，建筑密度约为 43.41%，绿地率约为 10.27%，具体按规划部门批准的规划方案执行。项目建设期约为十八个月。

五、项目总投资及资金来源：项目总投资约 60004.06 万元，资金来源为自筹。

六、项目外部条件：请你单位按照国家有关法规和省、市相关规定，尽快落实项目建设的各项条件（资金、环境、安全、节能等）。抓紧组织项目开工建设，确保工程质量、控制工程造价。

七、项目建设要严格遵守招投标法和省、市各级有关招投标管理规定。

本备案文件有效期两年，自发布之日起计算。项目实施工程中如主要内容发生重大变化应当重新备案。在备案文件有效期内如未开工建设的，应于到期前 30 日之内向我委申请延期。在备案文件有效期内未开工建设并且未申请延期的，本备案事项自行失效。

请据此开展下一步工作，认真组织好项目的实施。

南昌市青山湖区发展和改革委员会

2017年6月8日



（此件主动公开）

附件 3: 水土保持方案批复文件

南昌市青山湖区农业水务局

湖农水字〔2017〕115号

关于《南昌青山湖万达广场项目水土保持方案报告书》的批复

南昌青山湖万达广场置业有限公司:

你单位“关于请求审批《南昌青山湖万达广场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、南昌青山湖万达广场项目位于南昌市青山湖区高新南大道以东、京东大道以西、解放东路以北。总占地面积为 5.68hm^2 ,均为永久占地。建设主要内容为次主力店、超市、商铺、餐饮、院线、大玩家、宝贝王、早教、健身以及地下停车场等。总建筑面积 118351041m^2 ,建筑密度 43.41% ,绿地率 10.27% 。土石方挖填总量 18.72万m^3 ,其中:挖方 13.71万m^3 ,填方 5.01万m^3 ,总投资 60004.06 万元,其中土建投资 42602.88

万元；本工程2017年7月开工，计划于2018年12月完工，总工期18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）初设阶段，可以作为下一阶段设计的依据。

三、项目区属亚热带湿润季风气候区，年均气温 17.6℃，多年平均降水量 1589mm，年平均风速 2.3m/s；项目区成土母质以第四纪红色粘土为主，土壤类型主要为红壤和水稻土；项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，植物区系成分主要由壳斗科、樟科、山茶科、木兰科、金缕梅科、漆树科、冬青科、蔷薇科和杜英科等组成，项目区原场地为草地，有少量的人工种植景观植物，原始覆盖率约为 5%；土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤容许流失量 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ；属于《江西省水土保持规划（2016-2030）》确定的容易发生水土流失的其他区域。

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 5.68hm^2 ，损坏水土保持设施面积 5.68hm^2 。本工程建设可能造成的最大水土流失量为 640t，新增的水土流失量为 601t。

五、本方案各项水土保持措施实施后，至设计水平年（2019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 5.83hm^2 ，其中项目建设区 5.68hm^2 ，直接影响区 0.15hm^2 。

七、同意本方案水土流失防治分区,即建筑物工程防治区、道路广场工程防治区和景观绿化工程防治区三个防治分区。

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5.68万元,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、区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,应及时报区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

青山湖区农业水务局

2017年11月1日



抄送:市水土保持委员会办公室、市水行政执法支队

青山湖区农业水务局办公室

2017年11月1日印发

附件 4: 水土保持补偿费缴纳凭证

江西省政府非税收入票据 (2017)

票 据 监 制
江 西 省
财 政 部 监 制

付款人: 南昌青山湖万达广场置业有限公司 2018 年 10 月 4 日 No 13879640

| | | | |
|-----------------------------|-------------|---------|-----------|
| 执收单位代码 | | 处罚决定书号码 | |
| 收 入 项 目 | 项 目 编 码 | 数 量 | 征 收 标 准 |
| 水土保持补偿费 | | 56754 | 1 元 |
| | | | 金 额 |
| | | | 56,754.00 |
| 合计金额(大写) 任 财 政 部 南 昌 市 拾肆元整 | | | 56,754.00 |
| 备 注 | 南昌青山湖万达广场项目 | | |
| 执收单位(财务专用章) 南昌青山湖万达广场项目 | | | 转账 |

第二联: 收 据

开票人: 梁红英 收款人: _____ 电脑打印 手写无效

江西省财政厅监制 江西省特种非税收入票据有限公司承印 (079)08811157

附件 5: 重要水土保持单位工程验收照片



排水系统



景观绿化



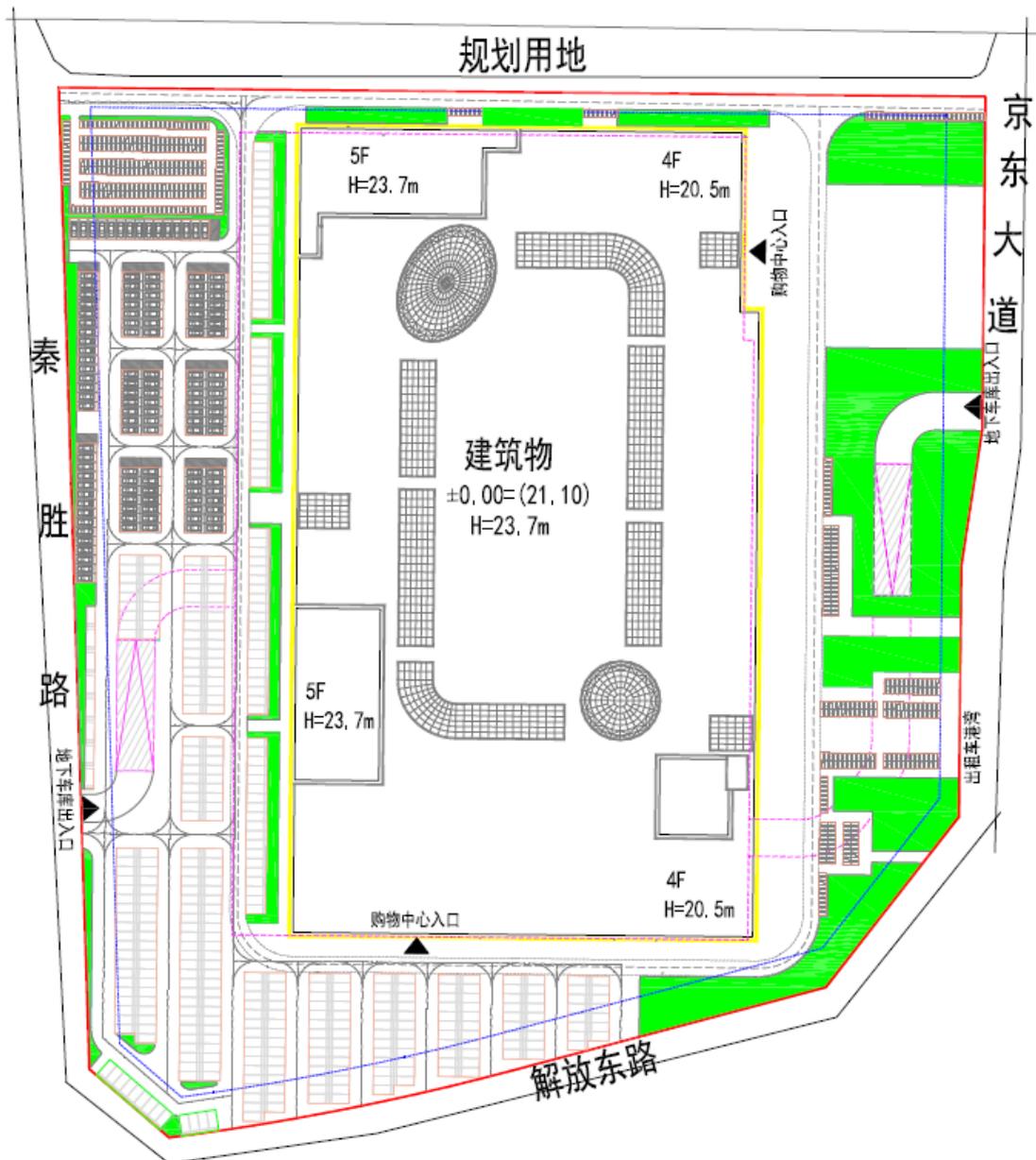
停车场绿化



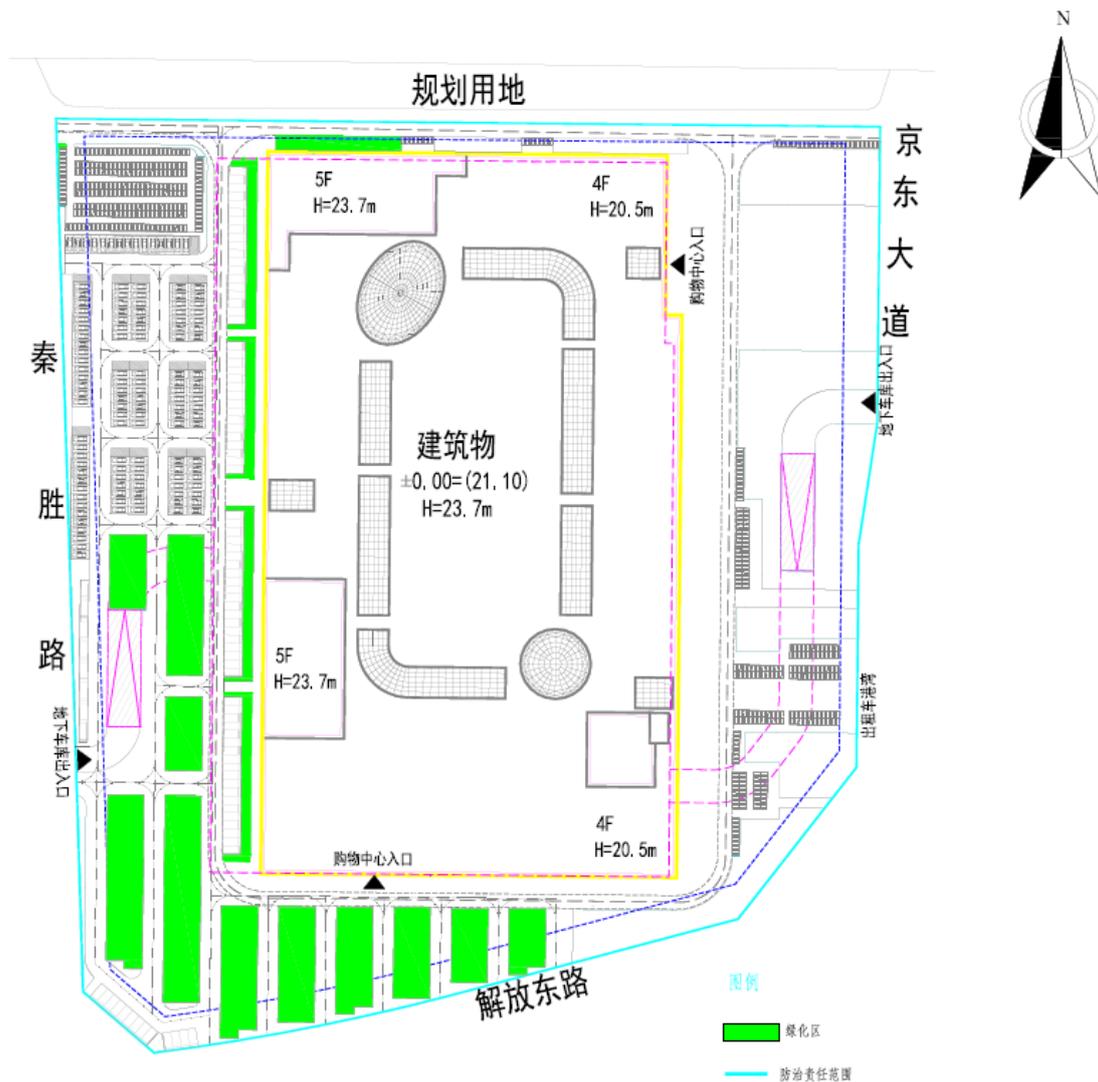
道路和建筑物

附件 5 生产建设项目水土保持设施单位工程验收鉴定书

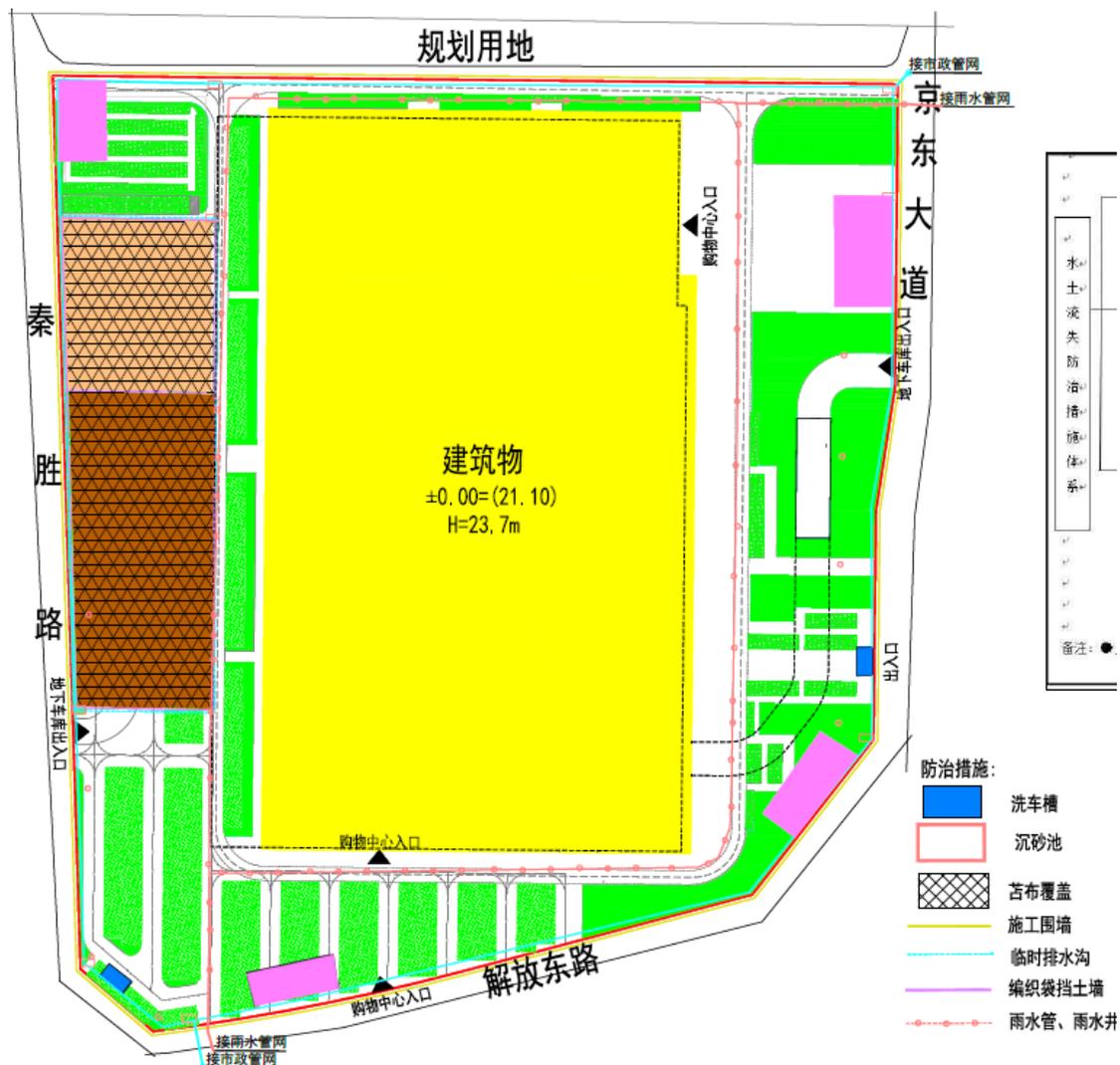
附图 1: 主体工程总平面图



附图 2: 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图



水土流失防治责任范围



水土保持措施布设竣工验收图

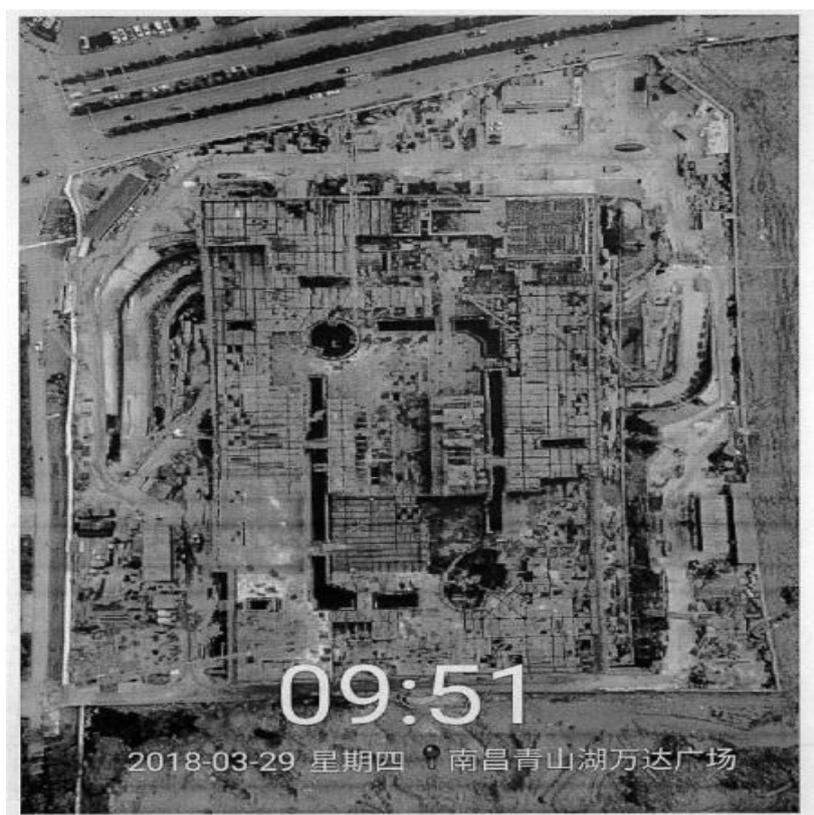
附图 3: 项目建设前、后遥感影像图



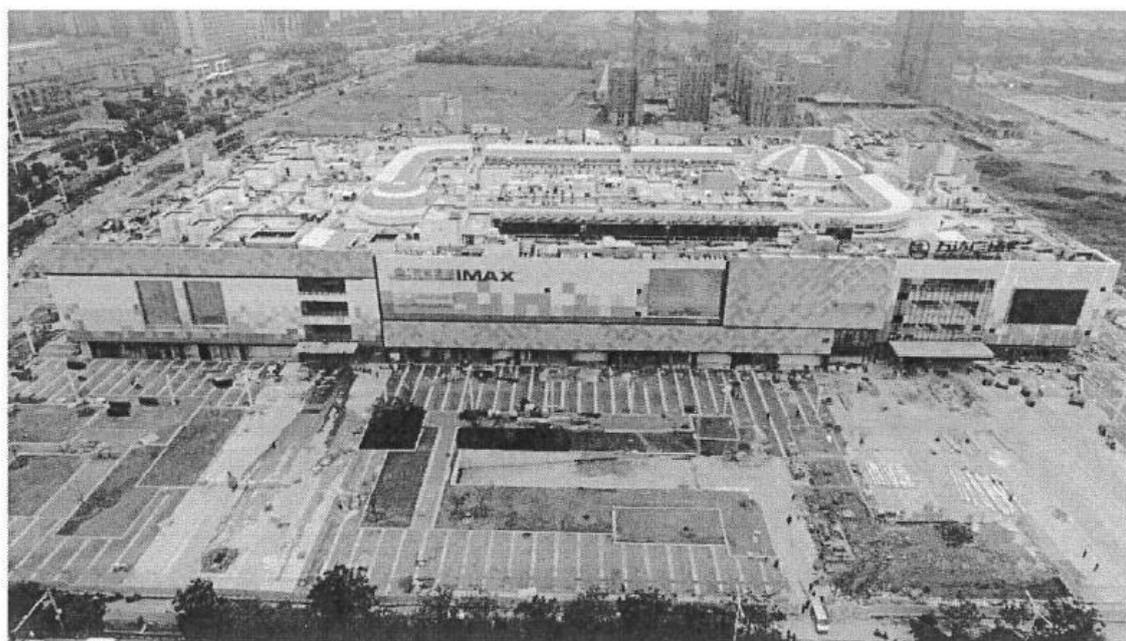
2017年7月17日



2017年11月26日



2018年3月29日



2018年11月25日