

江西省文化中心项目

水土保持设施验收报告

建设单位：江西省建筑设计研究总院江西省
文化中心项目代建部

验收单位：江西融信环境技术咨询有限公司

2020 年 10 月

江西省文化中心项目

水土保持设施验收报告

建设单位：江西省建筑设计研究总院江西省
文化中心项目代建部

验收单位：江西融信环境技术咨询有限公司

2020 年 10 月



单位地址：南昌市高新南大道 3699 号弘泰大厦 12 楼

项目联系人：胡赢

联系电话：18279166131

电子邮箱：136511845@qq.com

江西省文化中心项目水土保持设施验收报告

责任页

(江西融信环境技术咨询有限公司)

批准：夏良安

核定：李 伟

审查：胡凯丽

校核：曾敏

项目负责人：胡赢

编写：

李建华（参编 1、2 章节、附件附图）

胡 赢（参编 3、4、5 章节）

向荣（参编 6、7 章节）

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况	6
1.1 项目概况	6
1.2 项目区概况	12
2 水土保持方案和设计情况	16
2.1 主体工程设计	16
2.2 水土保持方案	16
2.3 水土保持方案变更	16
2.4 水土保持后续设计	17
3 水土保持方案实施情况	18
3.1 水土流失防治责任范围	18
3.2 弃渣场设置	18
3.3 取土场设置	18
3.4 水土保持措施总体布局	19
3.5 水土保持设施完成情况	20
3.6 水土保持投资完成情况	23
4 水土保持工程质量	26
4.1 质量管理体系	26
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	32
4.3 弃渣场稳定性评估	34
4.4 总体质量评价	34

5 项目初期运行及水土保持效果	36
5.1 初期运行情况	36
5.2 水土保持效果	36
5.3 公众满意度调查	38
6 水土保持管理	40
6.1 组织领导	40
6.2 规章制度	40
6.3 建设管理	40
6.4 水土保持监测	41
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	46
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	46
6.8 水土保持设施管理维护	46
7 结论	47
7.1 结论	47
7.2 遗留问题安排	48
8 附件及附图	49
8.1 附件	49
8.2 附图	79

前言

江西历史悠久，以经济繁荣、文化发达而享有“物华天宝，人杰地灵”之誉，是名符其实的“江南昌盛之地”和“文章节义之邦”。南昌市是江西省省会，是国家历史文化名城，城市主要河道——赣江，穿越整个南昌市。赣江文化包含了临川文化、庐陵文化、赣南客家文化等诸多地域系统，而江西的铜文化、瓷文化、书院、文化、文学、艺术、哲学等，各自构成了相对独立的系统，对中华民族文化史有着重大的推进作用。以城市规划和发展为基础，把文化中心作为“一江两岸”文化生态轴线的终端，使赣江西岸的景观通廊更为丰富完满，并与旧城区的文化中心隔江呼应，形成以赣江为中心的，构建于城市水脉之上，具有文化张力的社会文化平台。

为合理调整产业布局，整合土地资源，提升城市品位促进经济发展，把文化中心作为“一江两岸”文化生态轴线的终端，使赣江西岸的景观通廊更为丰富完满，并与旧城区的文化中心隔江呼应，形成以赣江为中心的，构建于城市水脉之上，具有文化张力的社会文化平台。把三个主体建筑由北以南布置于用地之上，与场地景观完美契合，以博物馆、图书馆、科技馆分别隐喻历史、现在与未来，以沿江界面作为展示序列，反映出文化发展的路径，描述了探索知识的故事与旅程。把城市的历史、文化、发展和未来综合展现在项目设计的建筑形态和人文景观之中。江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部在红谷滩新区建设江西省文化中心项目。

江西省文化中心项目位于江西省南昌市红谷滩新区凤凰洲红谷北大道以东、闽江路以南、赣江北大道以西、濠江路以北地块。该项目为新建工程，项目总用地面积 16.78hm^2 （其中规划净用地面积 13.29hm^2 ，临时占地区 3.49hm^2 ），总建筑面积 247530.74m^2 ，其中计容建筑面积 198058.23m^2 ，不计容建筑面积 49472.51m^2 ，地上建筑面积 200127.04m^2 ，地下建筑面积 47403.70m^2 。容积率为 1.49；建筑密度为 41.25%；绿地率为 27.3%。本项目由南至北依次新建科技馆、图书馆、博物馆三馆，地下室及相关配套设施，以及区内道路、绿化、给排水管线、停车场等附属设施。机动车停车位：1035 个（地上 161 个，其中 118 个是大巴车，地下 874 个）。非机动车停车位：3514 个（均为地上停车位）。

本工程项目法人江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部，

总投资约为 189901.14 万元。其中：土建投资费用为 84587.69 万元，资金由江西省财政资金。项目实际工期为 2016 年 8 月~2020 年 7 月，总工期为 48 个月。

2015 年 4 月 17 日，江西省人民政府办公厅文件《关于印发省文化中心新建工程和省展览中心改造工程项目协调会议纪要的通知》（赣府厅号〔2015〕36 号）；2015 年 4 月 30 日，取得江西省文化中心项目建设项目选址意见书；2016 年 6 月，江西省建筑设计研究总院完成《江西省文化中心项目设计方案》；2016 年 6 月，江西省发展改革委员会印发《关于批复江西省图书馆新馆建设工程初步设计的函》（赣发改设审〔2016〕745 号）、《关于批复江西省博物馆新馆建设工程初步设计的函》（赣发改设审〔2016〕746 号）、《关于批复江西省科技馆新馆建设工程初步设计的函》（赣发改设审〔2016〕747 号）；2016 年 7 月 7 日，南昌市城乡规划局印发《省文化中心项目（省图书馆、省科技馆、省博物馆）建设用地规划许可证（地字第 360100201600098）》；2017 年 1 月，南昌市城乡规划局印发《江西省文化中心项目 1#博物馆建设用地规划许可证（地字第 360100201600567）》、《江西省文化中心项目 2#图书馆建设用地规划许可证（地字第 360100201600568）》、《江西省文化中心项目 3#科技馆建设用地规划许可证（地字第 360100201600569）》。

2017 年 3 月，江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部委托江西融信环境技术咨询有限公司编制《江西省文化中心项目水土保持方案报告书》；编制单位于 2017 年 5 月完成水土保持方案报批稿。2017 年 6 月 15 日，南昌市水务局以洪水审批字〔2017〕73 号对本项目水土保持方案进行批复。本工程水土保持方案批复水土流失防治责任范围为 16.78hm^2 ，其中项目建设区面积为 16.78hm^2 ，无直接影响区。本工程实际扰动面积为 16.78hm^2 ，均为建设区，无直接影响区。本工程水土保持估算投资 1398.48 万元，本工程实际完成水土保持设施总投资 1335.20 万元，比方案设计减少 63.28 万元。

本工程于 2016 年 8 月开始施工建设，2020 年 7 月主体工程完工，2020 年 8 月，江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部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《江西省文化中心项目水土保持监测总结报告》。2020 年 8 月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 1.13 万 m^3 ，雨水管 2351m，雨水井 67 个，土地平整 3.59 hm^2 ，表土回填 1.13 万 m^3 ；植物措施：园林景观绿化 3.59 hm^2 ，撒播草籽 2.02 hm^2 ；临时措施：基坑排水沟 1210m，集水井 21 个，施工围墙 1250m，临时排水沟 4005m，临时沉沙池 16 个，洗车槽 2 座，编制袋挡土墙 350m，苫布覆盖 4.36 hm^2 。

江西省文化中心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，项目划分为单位工程 4 个，分部工程 17 个，单元工程 315 个。其中单元工程合格 74 个，合格率 100%，优良 241 个，优良率 76.51%。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 99.88%，水土流失总治理度为 99.64%，拦渣率为 99.85%，土壤流失控制比达到 1.04，林草植被恢复率为 99.64%，林草覆盖率为 33.43%，以上 6 项指标均达到了水土保持方案设定的目标值。

江西省文化中心项目总体质量合格，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《江西省文化中心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，得到了江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部、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！

江西省文化中心项目水土保持设施验收特性表如下：

江西省文化中心项目水土保持设施验收特性表

验收工程名称		江西省文化中心项目		验收工程地点		南昌市红谷滩新区			
所在流域		长江流域		所属国家级及省级水土流失防治区		不涉及			
水土保持方案批复		2017 年 6 月 15 日, 洪水审批字 (2017) 73 号							
工期		主体工程		2016 年 8 月至 2020 年 7 月					
		水土保持设施		2016 年 8 月至 2020 年 7 月					
防治责任范围		方案确定的防治责任范围		16.78hm ²					
		实际发生的防治责任范围		16.78hm ²					
		运行期水土流失防治责任范围		16.78hm 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		99.88%	
	水土流失总治理		97%			水土流失总治理度		99.64%	
	土壤流失控制比		1.0			土壤流失控制比		1.04	
	拦渣率		97%			拦渣率		99.85%	
	林草植被恢复率		99%			林草植被恢复率		99.64%	
	林草覆盖率		27%			林草覆盖率		33.43%	
主要工程量		工程措施		a) 工程措施完成: 表土剥离 1.13 万 m ³ , 雨水管 2351m, 雨水井 67 个, 土地平整 3.59hm ² , 表土回填 1.13 万 m ³					
		植物措施		b) 植物措施完成: 园林景观绿化 3.59hm ² , 撒播草籽 2.02hm ²					
		临时措施		c) 临时措施完成: 基坑排水沟 1210m, 集水井 21 个, 施工围墙 1250m, 临时排水沟 4005m, 临时沉沙池 16 个, 洗车槽 2 座, 编制袋挡土墙 350m, 苫布覆盖 4.36hm 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		1398.49 万元					
		实际投资		1335.20 万元					
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		江西省建工集团有限责任公司		
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		江西中昌工程咨询监理有限公司		
水土保持设施验收技术服务单位		江西融信环境技术咨询有限公司			建设单位		江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部		
地址		南昌市高新南大道 3699 号			地址		江西省南昌市红谷滩新区		
负责人		胡赢			联系人		王创		
电话		18279166131			电话		15979089596		
电子信箱		136511845@qq.com			电子信箱		914302748@qq.com		

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

江西省文化中心项目位于江西省南昌市红谷滩新区凤凰洲红谷北大道以东、闽江路以南、赣江北大道以西、濠江路以北地块。中心地理坐标：经度：115°52'53"，纬度：28°42'18"。

1.1.2 主要技术指标

该项目为新建工程，总占地面积为 16.78hm²（其中规划净用地面积 13.29hm²，临时占地区 3.49hm²），总建筑面积 247530.74m²，其中计容建筑面积 198058.23m²，不计容建筑面积 49472.51m²，地上建筑面积 200127.04m²，地下建筑面积 47403.70m²。容积率为 1.49；建筑密度为 41.25%；绿地率为 27.3%。

1.1.3 项目投资

本工程项目法人江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部，总投资约为 189901.14 万元。其中：土建投资费用为 167846.28 万元，建设资金全部来源于江西省财政资金。

1.1.4 项目组成及布置

本项目由主体建筑物以及相应配套的道路、绿化、综合管网等设施组成。

（1）建筑物区

建筑物区由科技馆、图书馆、博物馆三馆（其中 1 栋 4 层楼的科技馆、1 栋 6 层的图书馆、1 栋 5 层的博物馆），地下室、物业用房、消防控制室弱电间建筑及相关配套设施组成，建筑物占地面积 5.46hm²。其中：

科技馆为一栋 39.5m 的高层建筑，地上建筑层数 4 层，局部设夹层，主要功能为展厅、电影院、报告厅、科研办公用房及配套服务用房。地下设 1 层地下室，层高为 5.8m，局部 4m，地下室为机动车库、展厅及办公附属功能、设备用房、平战结合的人防地下室。

图书馆为一栋屋脊最高高度为 53.30m 的高层塔楼（计算高度取坡屋面的中间点高度，其计算高度约为 43m），地上建筑层数 6 层，主要功能为图书馆，办公，

局部配套商业等。地下设 1 层地下室，层高为 6.0m，地下室为机动车库、办公附属功能、设备用房、平战结合的人防地下室。

博物馆为一栋层高 43.5m 的高层建筑，地上建筑层数 5 层，主要功能区为陈列展览区、文物库房区、专业技术区、图书资料区、办公区、社会服务区、设备用房等七个部分。地下设 1 层地下室，层高为 5.60m，地下室为机动车库、展厅及办公附属功能、设备用房、平战结合的人防地下室，其中库房区的层高为 4.50m。



(2) 道路广场区

道路广场工程主要包括道路、广场、停车场等，占地面积约 4.24hm²。

1) 道路工程

科技馆的东侧是赣江北大道，南侧是濠江路，西侧是红谷北大道，北侧是 15 米的规划道路。

图书馆的东侧是赣江北大道，南侧是与科技馆之间的 15 米规划路，西侧是红谷北大道，北侧是与博物馆之间 15 米的规划道路，同时首层中部具有一条 20 米宽的内部道路。

博物馆的东侧是赣江北大道，南侧是与图书馆之间的 15 米规划路，西侧是红谷北大道，北侧与公园绿地相邻，具有一条 10 米宽的内部道路。

本项目道路结构采用城市型道路，暗管排水方式。路面结构为水泥砼路面。

2) 广场

科技馆主广场设置与场地南侧，结合主要出入口布置设置社会车辆与业务用车停车场地。在总平面布置中，充分利用现状地形条件、结合使用功能，科学合理地区分功能空间，力求做到与周边环境相协调，建筑物朝向尽量利于建筑物室内通风采光，冬季保暖，夏季防晒。

图书馆主广场设置于“城市客厅”二层平台的中部，形成视野的最大化，视线完全开敞，景观纳入其中。平台广场有各个层次的庭院，通过坡道和垂直交通相连，为各种类型的活动提供了足够的空间，给市民可观可游的体验。

博物馆广场及首层主入口设置于场地东侧，整体与赣江市民公园形成面向赣江的统一城市公共空间序列，并与赣江东岸形成隔江相望的布局。丰富了城市的沿江天际线，为城市提供了休闲文化场所。

3) 地上停车场

主体设计沿道路和建筑物周边设置了地上机动车停车位和非机动停车位，机动车停车位 1035 个，地上车位 161 个（其中大巴 118 个，一个大把车位可折算为两个小型车位），地下车位 874 个；非机动车停车位 3514 个。

科技馆地上停车位均为大巴停车位，有 68 个，主要设置在场馆的南侧和西侧，在东侧也设置有少量的大巴停车位；

图书馆地上停车位均为大巴停车位，有 30 个，主要设置在场馆西侧；

博物馆地上停车位均为大巴停车位，有 20 个，主要设置在场馆西侧。

(3) 绿化景观区

根据主体工程设计，在道路周边、各栋建筑之间，广场、停车场等空闲区域均设置绿化，本项目总绿化面积为 3.59hm^2 ，总绿化率为 27.3%。

景观规划以广场与绿化为主，通过不同标高的庭院呼应，绿化种植，小品及广场设计，形成了一种明快、富有文化韵味的景观空间。

在人流动线设计方面考虑在适用人群到达各个建筑，并在三馆之间形成紧密的联系，可形成完整的首二层步行系统。根据需要形成有收有放的广场空间，在城市广场的中部可形成较大的活动场地或亲水平台。

按照绿地的功能和艺术要求选择植物种类，例如行道树满足主要功能蔽荫的同时，要求选择树干高，容易成活、生长快、适应城市环境、耐修剪、耐烟

尘的树种。满足植物的生态要求，要使植物能正常生长，一是因地制宜，适地适树，使种植植物的生态习性和栽植地点的生态条件基本上得到统一。

场地内绿化合理布置稳定的人工植物群落，绿化物种选择适应本地气候特征和土壤条件的乡土植物，选用少维护、病虫害少的植物。

栽植多种类型的植物，构成乔、灌、草、花卉、爬藤及地被植物相结合多层次的植物群落，树种选择应按四季常青来设计，要以中小的落叶乔木或常绿乔木为上木，以半耐阴的小乔木或常绿灌木为中木，以耐阴的小灌木作下木，由下木过渡到地被植物，这样可以最大限度地发挥城市绿地的原始生态效益。

本项目设置 1 处施工服务区，施工服务区位于项目区东侧用地红线外，主要位于临时占地区，占地面积约为 1.50hm²。

1.1.5 施工组织及工期

南昌市红谷滩新区地理位置优越，周边有凤凰洲红谷北大道、闽江路、赣江北大道、濠江路等多条交通干线，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。

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	江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部	项目建设单位
2	设计单位	江西省建筑设计研究总院	勘察、设计单位
3	主体监理单位	江西中昌工程咨询监理有限公司	主体工程施工管理
4	施工单位	江西省建工集团有限责任公司	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	江西中昌工程咨询监理有限公司	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

该项目于 2016 年 8 月开工建设，2020 年 7 月主体工程完工，总工期 48 个月。主要分项工程进度如下：

施工准备（2 个月）：2016 年 8 月-2016 年 9 月；

地下室施工（7 个月）：2016 年 10 月-2017 年 4 月；

地上建筑物施工（27 个月）：2017 年 5 月-2019 年 7 月；

管线、道路工程（6 个月）：2019 年 8 月-2020 年 1 月；

景观绿化（6 个月）：2020 年 2 月-2020 年 7 月

1.1.6 土石方情况

实际本项目挖填方总量为 34.39 万 m^3 ，其中挖方总量 27.43 万 m^3 （含剥离表土 1.13 万 m^3 ），填方总量 7.06 万 m^3 （含回填表土 1.13 万 m^3 ），土石方经调配后，剩余土方 20.37 万 m^3 运至南昌市经济技术开发区裘家码头回填利用。土石方情况详见下表 1-2。

表 1-2 土石方情况表

单位: 万 m³

序号	项目名称	挖方量	填方量	调入方量	调出方量	借方量	弃方量
1	建筑物工程区	土石方	10.08	1.06			9.02
		表土	0.45		0.45		
		小计	10.53	1.06			9.02
2	道路广场工程区	土石方	9.64	2.83			6.81
		表土	0.50	0.47	0.03		
		小计	10.14	3.30			6.81
3	景观绿化工程区	土石方	6.58	2.03			4.54
		表土	0.18	0.66	0.48		
		小计	6.76	2.70			4.54
4	总计	土石方	26.30	5.93			20.37
		表土	1.13	1.13			
		小计	27.49	7.12	0.48	0.48	20.37

备注: 表格中挖填方工程量均为折算后的自然方。

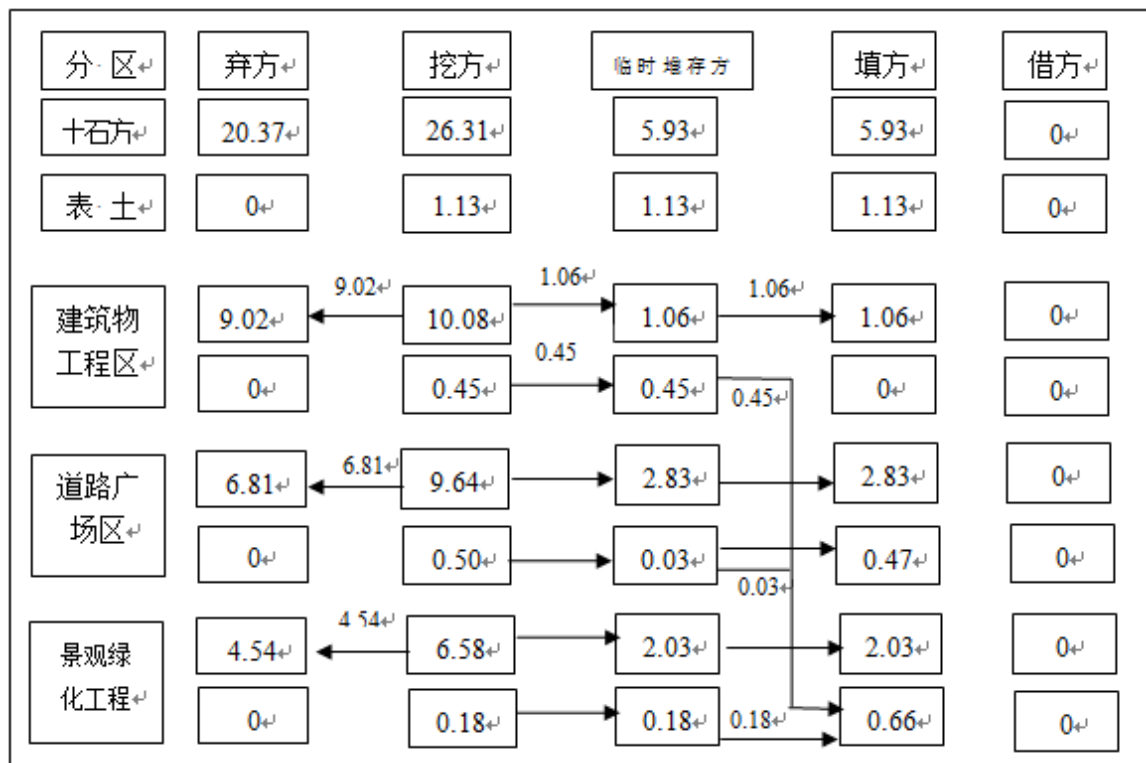


图 1-1 工程土石方流向框图

1.1.7 征占地情况

本项目占地包括建筑物区、道路广场区、绿化景观区和临时占地区。项目总占地面积为 16.78hm^2 ，按建设区域分，建筑物区占地 5.46hm^2 ，道路广场区 4.24hm^2 ，绿化景观区占地 3.59hm^2 ，临时占地区占地 3.49hm^2 ；占地类型主要为公共管理与公共服务用地。工程占地统计表见表 1-3。

表 1-3 工程占地统计表 单位： hm^2

序号	工程区域	占地面积	小计	占地类型	占地性质
1	建筑物区	5.46	5.46	建设用地中的 公共管理与公 共服务用地	永久占地
2	道路广场区	4.24	4.24		
	其中：临时堆土场 2	1.0	1.0		
3	景观绿化区	3.59	3.59		临时占地
4	临时占地区	3.49	3.49		
	其中：施工服务区	1.50	1.50		
	其中：临时表土堆场	0.57	0.57		
	其中：临时堆土场 1	1.42	1.42		
	小计	16.78	16.78		

1.1.8 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

本项目位于南昌市红谷滩区，根据现场实测，地貌类型属赣江河漫滩类型，总体地势较为平坦。项目区现状地形高于周边道路标高，原始地形标高在 $19.55\sim 23.73\text{m}$ 之间。

（2）地质概况

项目区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，断裂较发育。场地处于江南台隆构造单元的萍乡—乐平凹陷北缘，属鄱阳湖断陷盆地西侧边缘，构造上主要受赣江大断裂控制，第四系覆盖层以下的白垩系及下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。项目区场地地层结构由人填土层(Q^{ml})、第四系全新统冲积层(Q_4^{al})

及下部基岩第三系新余群（Exn）等地层组成。按其岩性及其工程特性，自上而下依次划分为①-1 杂填土、①-2 素填土、②粉质黏土、③粉砂、④淤泥质粉质黏土、⑤细砂、⑥粗砂、⑦圆砾、⑧粉砂质泥岩。

（3）水文气象

①水文

项目区所涉及的水系主要有赣江、碟子湖、乌沙河、孔目湖。

项目区东侧距赣江约 100m，项目的地下室底板标高在 16.5~17.0m，赣江的最低水位是 9.20m，一般水位标高 14.5~17.5m，不会将地下室的侧面击穿，对项目不会造成影响。

南侧距乌沙河和碟子湖 2.4km，南北侧距孔目湖 3.2km，项目的施工对周边的赣江、碟子湖、乌沙河、孔目湖不会造成影响，对其水域也不会造成污染。

赣江是本省第一大河流。据八一桥水文站观测资料，一般水位标高 14.5~17.5m，有记录的最高水位黄海高程 22.87m（黄海高程），最低水位为 9.20m。据收集水文计算资料，赣江主流百年一遇水位 24.01m，50 年一遇水位 23.76m。

赣江是江西省第一大河流，发源于江西、福建两省交界处的石寨嶺，全长 823km，自南向北蜿蜒，至永修县的吴城汇入鄱阳湖，全流域面积 82809km²。根据赣江外洲水文站河川径流分析，多年平均径流量 686 亿 m³，连续最大 4 个月径流量一般出现在 3~7 月，年径流量随季节变化。4~6 月为丰水期，该 3 个月的径流量占全年径流量的 53.4%，6 月份最大，占全年的 21%；11 月~次年 2 月为枯水期。有记录的历年最大流量 21400m³/s（2010.6.22），百年一遇最大流量 28510m³/s，历年实测最大流速为 2.53m/s，多年平均含沙量为 0.174kg/m³。

乌源港由发源于梅岭主峰洗药坞经幸福水库的河港，和发源于梅岭大岭头一线经湾里城区的河港，在蔬菜村附近汇合形成，汇合后向东进入新建区境内。该水体为湾里区南部最大、也是最重要的地面水体，主要汇集了湾里区梅岭分水岭以南和部分新建县的地面径流。该水体自新建县以下称为乌沙河，经长堽镇、乌沙桥、瀛上桥、沙子岭等处后由六孔闸入赣江北支，全长约 30 余 km，具有河路弯、河面狭窄、纵坡大、水量较丰等特点。

碟子湖流域面积 135.30km²，发源于湾里区牛岭，流入幸福水库后，经湾里区招贤、望城乡石贺、长堽，过乌沙桥，经碟子湖六孔闸入赣江主支。

孔目湖，孔目湖位于长江中下游，华东交通大学的一座校内湖，水面面积 26.67hm²，主要由赣江支流汇入形成。

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（序列长度为 1956 年~2009 年），主要分布在 4~6 月份，占全年降雨量的 48.0%，最大年降雨量 2628.2mm（1954 年）是最小年降雨量 1044.2mm（1963 年）的 2.52 倍。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 29.94%；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℃（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

红谷滩新区的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。红壤土和水稻土为主。项目建设区内表层土壤厚度约 0.25~0.42m。

②植被

项目区位于亚热带常绿阔叶林区，地带性植被为亚热带常绿阔叶林，项目区植被现状主要为人工种植的香樟、桂花、茶树等树木。项目建设区原始植被为草地，原始植被覆盖率约为 25.60%。

（5）社会经济概况与开工前土地利用现状

红谷滩新区 2002 年 5 月 15 日正式成立，东临赣江，西靠 320 国道和昌樟高速，北接英雄大桥，南与新建区接壤，区域面积为 175km²。辖生米镇、沙井街道办事处、红角洲管理处和凤凰洲管理处以及 12 个行政村（场），常住人口约 50 万。2016 年红谷滩全区地区生产总值完成 265.48 亿元，同比增长 9.9%，增幅列全市第一；财政总收入完成 92.34 亿元，同比增长 27%，增幅列全市第一，

总量列全市第二、全省第二；地方财政公共预算收入完成 35.63 亿元，同口径增长 17%，增幅列全市第一，总量列全市第二、全省第三。

本工程建设用地总占地面积 16.78hm²，占地类型主要为公共管理与公共服务用地。

1.2.2 水土流失及防治情况

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，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 1.20hm²，占建设项目区总面积（16.78hm²）的 7.17%。项目区年均土壤侵蚀总量为 80t，平均土壤侵蚀模数为 479t/（km² a）。

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，容许土壤流失量为 500t/（km² a）。

2017 年 6 月 15 日，南昌市水务局以洪水审批字（2017）73 号对本项目水土保持方案进行批复。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。

在项目施工过程中，采取一系列有效的工程措施、植物措施以及临时措施。在树种选择方面，筛选了一批在水土保持和园林绿化方面表现较好植物品种。主要有樟树、杜英、榔榆、无患子、枇杷、含笑、金边黄杨、红叶石楠、鸡爪槭、红叶李、木槿、紫荆、栀子花、八角金盘、紫薇、杜鹃等树种。

雨水排放系统包括雨水井、排水管和雨水口，沿道路布置，雨水管管径为 DN300~DN500；施工过程中及时采用覆盖、排水、沉沙措施等，有效减少雨水冲刷，防治水土流失。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

江西省建筑设计研究总院编制完成《江西省文化中心项目设计方案》；2015年4月17日，江西省人民政府办公厅文件《关于印发省文化中心新建工程和省展览中心改造工程项目协调会议纪要的通知》（赣府厅号〔2015〕36号）；2015年4月30日，取得江西省文化中心项目建设项目选址意见书；2016年6月，江西省发展改革委员会印发《关于批复江西省图书馆新馆建设工程初步设计的函》（赣发改设审〔2016〕745号）、《关于批复江西省博物馆新馆建设工程初步设计的函》（赣发改设审〔2016〕746号）、《关于批复江西省科技馆新馆建设工程初步设计的函》（赣发改设审〔2016〕747号）。

2.2 水土保持方案

2017年3月江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部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5月7日，南昌市水务局主持召开了《江西省文化中心项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会，并形成专家组评审意见。方案编制单位根据评审意见，完成了《江西省文化中心项目水土保持方案报告书》（报批稿），2017年6月15日南昌市水务局以洪水审批字〔2017〕73号《关于江西省文化中心项目水土保持方案报告书的批复》同意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未发生变化	否
(三)	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的；	开挖填筑土石方总量未发生变化	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；	项目未涉及表土剥离	否
(二)	植物措施总面积减少 30%以上的；	植物措施面积对比方案设计没有变化	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6月15日南昌市水务局以洪水审批字〔2017〕73号《关于江西省文化中心项目水土保持方案报告书的批复》同意本项目水土保持方案。批复文件确定本工程水土流失防治责任范围为 16.78hm^2 ，其中项目建设区面积共计 16.78hm^2 ，未涉及直接影响区。

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，实际扰动面积为 16.78hm^2 。本工程实际发生防治责任范围 16.78hm^2 。详见下表3-1。

表 3-1 原方案设计与实际水土流失防治责任范围对照表 单位： hm^2

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	5.46	0	5.46	5.46	0	5.46	0	0	0
道路广场区	4.24	0.15	4.39	4.24	0	4.24	0	-0.15	-0.15
绿化景观区	3.59	0.21	3.80	3.59	0	3.59	0	-0.21	-0.21
临时占地区	3.49	0.09	3.58	3.49	0	3.49	0	-0.09	-0.09
合计	16.78	0.45	17.23	16.78	0	16.78	0	-0.45	-0.45

3.1.2 水土流失防治责任范围变化原因及扰动控制情况

实际施工过程中未对征占地以外的区域产生影响，因此未涉及直接影响区，直接影响区面积减少 0.45hm^2 。

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南昌市经济技术开发区裘家码头回填利用，项目弃土协议见附件。

3.3 取土场设置

本工程未涉及取土（石、料）。

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基本一致。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等，本工程水土保持防治区分为建筑物区、道路广场区、绿化景观区、临时占地区。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	
建筑物区	工程措施	表土剥离	表土剥离	完成
	临时措施	集水井、基坑排水沟、临时排水沟	集水井、基坑排水沟、临时排水沟	完成
道路广场区	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
	临时措施	施工围墙、洗车槽	施工围墙、洗车槽	完成
		临时排水沟、沉沙池	临时排水沟、沉沙池	完成
		编织袋挡土墙、苫布覆盖	编织袋挡土墙、苫布覆盖	完成
绿化景观区	工程措施	表土剥离	表土剥离	完成
		土地整治	土地整治	完成
		表土回填	表土回填	完成
	植物措施	园林景观绿化	园林景观绿化	完成
		停车场绿化	停车场绿化	完成
		铺草皮	铺草皮	完成
	临时措施	临时排水沟	临时排水沟	完成
临时占地区	工程措施	砼地面拆除		
	临时措施	临时排水沟、沉沙池、撒播草籽、苫布覆盖、编织袋挡土墙	临时排水沟、沉沙池、撒播草籽、苫布覆盖、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，水土保持设施发挥了初步的效能。

3.5 水土保持设施完成情况

江西省文化中心项目主体工程于 2016 年 8 月开工，2020 年 7 月竣工。2016 年 8 月~2020 年 7 月完成了土地整治、雨排水管、园林景观绿化等工程措施和植物措施。水土保持临时工程伴随主体工程同步实施。园林景观绿化实际绿化面积 3.59hm²。

水土保持措施完成情况如下表 3-4

表 3-4 水土保持措施实施情况

序号	工程名称	单位	方案设计量	实际实施量	增减量	实施时间
一	建筑物区					
1	表土剥离	万 m ³	0.45	0.45	0	2016.10-2016.12
2	基坑集水沟	m	1210	1210	0	2016.10-2016.12
3	集水井	个	21	21	0	2016.10-2016.12
4	临时排水沟	m	930	930	0	2016.10-2016.12
二	道路广场区					
1	表土剥离	万 m ³	0.50	0.50	0	2016.10-2016.12
2	雨水井	个	67	67	0	2019.9-2019.11
3	雨水管	m	2351	2351	0	2019.9-2019.11
4	洗车槽	座	2	2	0	2016.9
5	临时排水沟	m	950	950	0	2016.9-2016.11
6	沉沙池	个	8	8	0	2016.9-2016.11
7	苫布覆盖	个	1.08	1.08	0	2016.10-2016.11
8	施工围墙	m	1250	1250	0	2016.9-2016.10
9	编织袋挡土墙	m	240	240	0	2016.10
三	绿化景观区					
1	表土剥离	万 m ³	0.18	0.18	0	2016.10-2016.12
2	土地平整	hm ²	3.59	3.59	0	2020.4
3	表土回填	万 m ³	1.13	1.13	0	2020.3-2020.4
4	园林景观绿化	hm ²	2.21	2.21	0	2020.4-2020.6
5	停车场绿化和平台绿化	hm ²	1.38	1.38	0	2020.4-2020.6
6	临时排水沟	m	495	495	0	2016.9-2016.11
7	沉沙池	个	4	4	0	2016.9-2016.11
8	苫布覆盖	个	1.26	1.26	0	2016.10-2016.11
四	临时占地区					
1	砼地面拆除	m ³	4500	0	-4500	

2	撒播草籽	hm ²	3.49	2.02	-1.47	2020.6
3	临时排水沟	m	630	630	0	2016.9-2016.11
4	沉沙池	个	4	4	0	2016.9-2016.11
5	苫布覆盖	个	3.49	2.02	-1.47	2020.6
6	编织袋挡土墙	m	350	350	0	2016.10

实际完成水土保持措施与方案设计对比如下表 3-5。

表 3-5 实际完成水土保持措施与方案设计对比表

序号	工程名称	单位	方案设计量	实际实施量	增减量
一	建筑物区				
1	表土剥离	万 m ³	0.45	0.45	0
2	基坑集水沟	m	1210	1210	0
3	集水井	个	21	21	0
4	临时排水沟	m	930	930	0
二	道路广场区				
1	表土剥离	万 m ³	0.50	0.50	0
2	雨水井	个	67	67	0
3	雨水管	m	2351	2351	0
4	洗车槽	座	2	2	0
5	临时排水沟	m	950	950	0
6	沉沙池	个	8	8	0
7	苫布覆盖	个	1.08	1.08	0
8	施工围墙	m	1250	1250	0
9	编织袋挡土墙	m	240	240	0
三	绿化景观区				
1	表土剥离	万 m ³	0.18	0.18	0
2	土地平整	hm ²	3.59	3.59	0
3	表土回填	万 m ³	1.13	1.13	0
4	园林景观绿化	hm ²	2.21	2.21	0
5	停车场绿化和平台绿化	hm ²	1.38	1.38	0
6	临时排水沟	m	495	495	0
7	沉沙池	个	4	4	0
8	苫布覆盖	个	1.26	1.26	0
四	临时占地区				
1	砼地面拆除	m ³	4500	0	-4500
2	撒播草籽	hm ²	3.49	2.02	-1.47
3	临时排水沟	m	630	630	0
4	沉沙池	个	4	4	0
5	苫布覆盖	个	3.49	2.02	-1.47
6	编织袋挡土墙	m	350	350	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，工程基本按

照方案设计落实水土保持措施；取得很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

本项目水土保持工程总投资 1398.48 万元（含主体工程已列投资 1109.96 万元）。其中：工程措施费 117.29 万元，植物措施费 1022.98 万元，临时措施费 105.56 万元，独立费用 95.64 万元（其中：建设管理费 24.92 万元，水土保持监理费 13.05 万元，科研勘察设计费 28.42 万元，水土保持监测费 17.75 万元，水保设施竣工验收费用 11.50 万元。），基本预备费 40.24 万元，水土保持补偿费 16.78 万元。

3.6.2 水土保持工程实际完成投资

本工程水土保持实际总投资 1335.20 万元，其中包括工程措施费 98.89 万元，植物措施费 989.53 万元，临时措施费为 100.01 万元，独立费用为 92.24 万元，基本预备费为 36.14 万元，水土保持补偿费为 16.78 万元
工程实际完成水土保持投资与水土保持方案设计对比如下表 3-6。

表 3-6 实际完成水土保持投资与方案设计对比表 单位：万元

序号	工程或费用名称	方案设计	实际完成	投资对比
I	工程措施	117.29	98.89	-18.40
一	建筑物区	5.86	5.86	0
二	道路广场区	81.68	81.68	0
三	绿化景观区	11.15	11.35	+0.20
四	临时占地区	18.60	0	-18.60
II	植物措施	1022.98	989.53	-33.45
一	建筑物区	0	23.45	+23.45
二	绿化景观区	963.51	963.51	0
三	临时占地区	59.47	2.57	-56.90
III	临时措施	105.56	100.01	-5.55
一	建筑物区	82.76	82.76	0
1	建筑物区	24.46	24.46	0
2	道路广场区	39.16	39.16	0
3	绿化景观区	4.41	4.41	0
4	临时占地区	14.72	10.15	-4.57
二	其他临时措施	22.81	21.83	-0.98
IV	第四部分：独立费用	95.64	92.24	-3.30
1	建设管理费	24.92	24.92	0
2	水土保持监理费	13.05	13.05	0
3	科研勘察设计费	28.42	28.42	0
4	水土保持监测费	17.75	14.45	-3.30
5	水土保持设施验收费	11.5	11.5	0
I 至IV部分合计		1341.46	1282.28	-59.18
V	基本预备费	40.24	36.14	-4.10
VI	水土保持补偿费	16.78	16.78	0
VII	工程总投资	1398.48	1335.20	-63.28

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基本一致，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很大变化。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，与方案设计相比减少了 3.30 万元，因此独立费用共减少 3.30 万元。

2) 临时占地区域部分区域用来修建停车场，没有绿化，所以绿化措施减少。相应的措施投资也减少。

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

江西省文化中心项目建设过程中，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，并成立江西省文化中心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

江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部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，检查其生产经营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。详见下表 4-1。

表 4-1 水土保持项目划分情况表

单位工程	不同分区	分部工程	单元工程划分原则	单元工程数量
土地整治工程	绿化景观区	场地平整	每 1hm ² 为一个单元工程, 不足 1hm ² 单独作为一个单元工程	4
	绿化景观区	表土回填	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	12
	建筑物区	表土剥离	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	5
	道路广场区	表土剥离	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	5
	绿化景观区	表土剥离	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
	临时占地区	砼地面拆除	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	0
防洪排导工程	道路广场区	排水管	每 100m 为一个单元工程, 不足 100m 单独作为一个单元工程	24
	道路广场区	雨水井	每 1 个为一个单元工程	67
植被建设工程	道路广场区	停车场绿化和平台绿化	每 100m ² 为一个单元工程, 不足 100m ² 单独作为一个单元工程	14
	绿化景观区	园林景观绿化	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	23
	临时占地区	撒播草籽	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	21
临时防护工程	建筑物区	集水井	每 1 个为一个单元工程	21
	建筑物区	基坑排水沟	每 100m 为一个单元工程, 不足 100m 单独作为一个单元工程	13
	建筑物区	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	10
	道路广场区	编织袋挡土墙	每 100m 为一个单元工程, 不足 100m 单独作为一个单元工程	3
	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	13
	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	10
	道路广场区	临时沉沙池	每 1 个为一个单元工程	8
	道路广场区	苫布覆盖	每 1000m ² 为一个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为一个单元工程	11
	道路广场区	洗车槽	每 1 座为一个单元工程	2
	绿化景观区	苫布覆盖	每 1000m ² 为一个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为一个单元工程	13
	绿化景观区	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	5
	绿化景观区	临时沉沙池	每 1 个为一个单元工程	4
	临时占地区	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	7
	临时占地区	沉沙池	每 1 个为一个单元工程	4
	临时占地区	苫布覆盖	每 1000m ² 为一个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为一个单元工程	21
	临时占地区	编织袋挡土墙	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	
建筑物区	表土剥离	万 m ³	0.45	5	1	4	100%	80%	优良
	基坑集水沟	m	1210	13	7	6	100%	46.15%	合格
	集水井	个	21	21	8	13	100%	62.0%	优良
	临时排水沟	m	930	10	3	7	100%	75%	优良
道路广场区	表土剥离	万 m ³	0.50	5	2	3	60%	100%	优良
	雨水井	个	67	67	0	67	100%	100%	优良
	雨水管	m	2351	24	0	24	100%	100%	优良
	洗车槽	个	2	2	0	2	100%	100%	优良
	临时排水沟	m	950	10	2	8	100%	80%	优良
	沉沙池	个	8	8	4	4	100%	50.0%	合格
	苫布覆盖	hm ²	1.08	11	5	6	100%	55.0%	优良
	施工围墙	m	1250	13	4	9	100%	69.23%	优良
	编织袋挡土墙	m	240	3	3	0	100%	0	合格
绿化景观区	表土剥离	万 m ³	0.18	2	0	2	100%	100%	优良
	土地平整	hm ²	3.59	4	2	2	100%	50%	合格
	表土回填	万 m ³	1.13	12	2	10	100%	91%	优良
	园林景观绿化	万 m ³	2.21	23	3	20	100%	87%	优良
	停车场绿化和平台绿化	hm ²	1.38	14	2	12	100%	85.7%	优良
	临时排水沟	hm ²	495	5	4	1	100%	20%	合格
	沉沙池	个	4	4	2	2	100%	50%	合格
	苫布覆盖	hm ²	1.26	2	2	0	100%	0	合格
临时占地区	撒播草籽	hm ²	2.02	21	3	18	100%	85.7%	优良
	临时排水沟	m	630	7	5	2	100%	29%	合格
	沉沙池	个	4	4	3	3	100%	100%	优良
	苫布覆盖	hm ²	2.02	21	5	16	100%	76.2%	优良
	编织袋挡土墙	m	350	4	2	2	100%	50%	合格
合计				315	74	241	100%	76.51%	优良

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：建筑物区表土剥离 0.45 万 m³；道路广场区表土剥离 0.50 万 m³，绿化景观区土地平整 3.59hm²，表土剥离 0.18 万 m³，表土回填 1.13 万 m³。

防洪排导工程：道路广场区完成排水管 2351m，雨水井 67 个。

植被建设工程：绿化景观区完成园林景观绿化 2.21hm²，停车场绿化和平台绿化 1.38hm²；临时占地区完成撒播草籽 2.02hm²。

临时防护工程：建筑物区完成集水井 21 个，基坑排水沟 1210m，临时排水沟 930m；道路广场区完成施工围墙 1250m，临时排水沟 950m，临时沉沙池 8 个，洗车槽 2 座，苫布覆盖 1.08hm²，编织袋挡土墙 240m；绿化景观区完成临时排水沟 495m，临时沉沙池 4 个，苫布覆盖 1.26hm²；临时占地区完成临时排水沟 630m，临时沉沙池 4 个，苫布覆盖 2.02m²，编织袋挡土墙 350m。

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 17 个，单元工程 315 个。其中单元工程合格 74 个，合格率 100%，优良 241 个，优良率 76.51%。

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

江西省文化中心项目的扰动土地面积为 16.78hm^2 ，植物措施面积 5.61hm^2 ，建筑物及硬化面积 11.15hm^2 ，根据计算公式得到扰动土地整治率为 99.88%，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： 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	
建筑物区	5.46	5.46	/		5.46	5.46	100.0
道路广场区	4.24	4.24	/	/	4.22	4.22	99.53
绿化景观区	3.59	3.59	/	3.59	/	3.59	100
临时占地区	3.49	3.49	/	2.02	1.47	3.49	100
合计	16.78	16.78	/	5.61	11.15	16.76	99.88

5.2.2 水土流失总治理度

该项目建设占地面积 16.78hm^2 ，建筑物及硬化面积为 11.15hm^2 ，除建筑物及硬化面积，尚有 5.63hm^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 5.61hm^2 。经计算得出水土流失总治理度 99.64%，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： 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			扰动土 地总治 理度 (%)
				工程措 施面积	植物措施	小计	
建筑物区	5.46	5.46		/			/
道路广场区	4.24	4.22	0.02	/	/	/	/
绿化景观区	3.59	/	3.59	/	3.59	3.59	100
临时占地区	3.49	1.47	2.02		2.02	2.02	
合计	16.78	11.15	5.63	/	5.61	5.61	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，本项目弃渣量共 20.37万m^3 ，全部运至南昌市经济技术开发区裘家码头回填利用，有效拦渣量 20.34万m^3 ，拦渣率为 99.85%，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 $500\text{t}/(\text{km}^2\text{a})$ 。截至 2020 年 8 月该工程项目治理后的平均土壤侵蚀强度达到 $479\text{t}/(\text{km}^2\text{a})$ ，土壤流失控制比平均为 1.04，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 5.63hm^2 ，已恢复植被面积 5.61hm^2 ，林草植被恢复率达到 99.64%，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: 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(%)
建筑物区	5.46	5.46	/			/
道路广场区	4.24	4.22	/	0.02	/	/
绿化景观区	3.59	/	/	3.59	3.59	100
临时占地区	3.49	1.47		2.02	2.02	
合计	16.78	1.89	/	5.63	5.61	99.67

5.2.6 林草覆盖率

该工程建设区面积为 16.78hm^2 , 目前林草总面积为 5.61hm^2 , 林草植被覆盖率平均达到 33.43%。达到了防治标准。详见下表 5-4。

表 5-4 各监测区林草覆盖率统计表 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(%)
建筑物区	5.46		/
道路广场区	4.24	/	/
绿化景观区	3.59	3.59	100
临时占地区	3.49	2.02	57.88
合计	16.78	5.61	33.43

5.3 公众满意度调查

依据《水利部关于引发生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)的通知》(办水保〔2018〕133号文)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	11 人	女性	9 人
年龄	<40 岁	12 人	≥ 40 岁	8 人
学历	初中及以下	2 人	高中及以上	18 人
职业	职工	19 人	农民	1 人
住所距离	500m 以内	2 人	500m 以外	18 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 人认为项目施工过程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	18
		一般	2
2	项目周边林地、草地生长情况的看法	好	17
		一般	3
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

江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部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，成立了江西省文化中心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管理工作；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：江西省建工集团有限责任公司

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：江西中昌工程咨询监理有限公司

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：江西融信环境技术咨询有限公司

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，2016年8月至2020年7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

江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部于2020年8月委托江西融信环境技术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。2020年9月按照相关技术规范及技术服务合同的要求，结合现场实际情况，编写完成了《江西省文化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2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
向荣	男	监测工程师	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

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，从本工程水土流失预测结果看，水土流失主要发生在施工期间。

本项目监测点的布设依据主体工程功能布局、地貌特点以及水土保持措施类型确定，监测点位主要布设在原地貌、土地、植被受扰动或损坏、易发生侵蚀的区域，监测重点为施工造成的裸露面等。根据监测需要本项目布设 4 个调查样地。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
绿化景观防治区	植物生长区	调查样地	4

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	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	详查	2 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	2 次
	林草覆盖率	实际完成的植物措施面积	详查、抽样调查	2 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	4 次
	≥10℃ 积温	多年均值	4 次
	无霜期	多年平均值，年度最大值、最小值	4 次
	蒸发量	多年平均值，年度最大值、最小值	4 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	2 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	2 次
	郁闭度	主要乔木的郁闭度变化情况	2 次
	盖度	监测区内灌木、草本植物盖度变化情况	2 次
	植被覆盖度	植草植被变化情况	2 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

6.5 水土保持监理

一、水土保持监理委托、实施时间

2016 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。

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) 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。

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。

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，将已批复的项目水土保持方案报告书

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1335.20万元，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

水行政主管部门未对本项目进行监督检查。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2017年6月15日，南昌市水务局以《关于江西省文化中心项目水土保持方案报告书的批复》（洪水审批字〔2017〕73号）确定本项目应缴纳水土保持补偿费16.78万，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16.78万元。详见附件4水土保持补偿费缴纳凭证。

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，由江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部负责。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；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,江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部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

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,由江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部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

附件 1：项目建设及水土保持大事记

附件 2：项目备案文件

附件 3：项目水土保持方案批复

附件 4：水土保持补偿费缴纳凭证

附件 5：生产建设项目水土保持设施单位工程验收鉴定书

附件:6：重要水土保持单位工程验收照片集

附件 7：土方购买协议以及工程弃土协议书

附件 1：项目建设及水土保持大事记：

(1) 2016 年 7 月 7 日，南昌市城乡规划局印发《省文化中心项目（省图书馆、省科技馆、省博物馆）建设用地规划许可证（地字第 360100201600098）》；2017 年 1 月，南昌市城乡规划局印发《江西省文化中心项目 1#博物馆建设用地规划许可证（地字第 360100201600567）》、《江西省文化中心项目 2#图书馆建设用地规划许可证（地字第 360100201600568）》、《江西省文化中心项目 3#科技馆建设用地规划许可证（地字第 360100201600569）》；

(2) 2015 年 4 月 14 日，取得江西省文化中心项目建设项目选址意见书（洪土国用（选字第 360100201500020 号）；

(3) 2016 年 6 月 28 日，江西省发展改革委员会印发《关于批复江西省图书馆新馆建设工程初步设计的函》（赣发改设审〔2016〕745 号）、《关于批复江西省博物馆新馆建设工程初步设计的函》（赣发改设审〔2016〕746 号）、《关于批复江西省科技馆新馆建设工程初步设计的函》（赣发改设审〔2016〕747 号）。

(4) 2017 年 4 月，建设单位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，2017 年 6 月 15 日南昌市水务局以洪水审批字〔2017〕73 号《关于江西省文化中心项目水土保持方案报告书的批复》同意本项目水土保持方案。

(5) 2020 年 8 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以及水土保持设施验收工作。

附件 2：项目备案文件

江西省发展和改革委员会文件

赣发改设审〔2016〕745 号

江西省发展改革委关于批复江西省图书馆 新馆建设工程初步设计的函

省文化厅：

报来“关于请求审批江西省图书馆新馆工程初步设计的函”（赣文函字[2016]101 号）收悉。我委会同省文化中心工程指挥部等单位组织省内外专家，分别于 2016 年 4 月 26 至 27 日和 6 月 19 至 20 日，对工程初步设计进行了审查。建设和设计单位于 6 月 23 日提交了工程初步设计（修改调整本）。经研究，原则同意经调整修改后的工程初步设计。现就有关问题批复如下：

一、工程规模和总图布置

1、江西省文化中心工程位于凤凰洲红谷北大道以东、闽江路以南、赣江北大道以西、濠江路以北地块，总用地面积

— 1 —

132929.22 平方米。江西省图书馆新馆位于江西省文化中心工程地块中间位置，用地面积 63084.32 平方米，总建筑面积 95183.13 平方米，其中场馆建筑面积 87879.63 平方米，架空平台建筑面积（一半面积计入总建筑面积）7303.50 平方米。

2、总平面设计

江西省图书馆新馆位于整个地块的中间部位，总平面布置基本合理。下阶段应充分利用现状地形条件，结合使用功能，科学合理地区分功能空间，力求做到与周边环境相协调；结合主要出入口布置，合理设置社会车辆与业务用车停车场地。

二、建筑与工艺设计

原则同意建筑单体平面、立面设计及使用功能的划分。图书馆设有三个报告厅，其中观众席 799 座一个，观众席 155 座一个，观众席 299 座一个。负一层设置了密集书库、人防机动车库、读者餐厅和厨房以及配套的设备用房。一层至五层为图书馆的书库、藏阅一体的阅览室、采编中心、工程共享机房等。六层设有业务区及培训区，除直接对外的房间有较好的采光景观外，设置多个屋面内庭院，均有采光、景观、通风。

跨街楼方案、建筑屋顶、入口造型等细部设计应深化，并充分考虑其功能使用性，结构合理性和经济性。

三、结构设计

原则同意结构体系选型及基础选型。部分柱下桩基应根据结构布置调整，进一步复核柱底受力变化情况。深化图书馆 B 区结

构，尤其是钢结构设计，对其可靠性进行充分论证。

四、给排水设计

基本同意给排水设计。工程水源从市政给水干管上接两根 DN200 的给水管引入，并在场地内环状连通。室外排水采用雨污分流制。地下层应充分考虑其给排水系统的设置标高条件和埋置深度条件。地下室及室内消防设施、喷淋系统等应按规范要求进一步复核优化。

五、电气设计

原则同意本工程由市政不同区域变电站引两回路 10kV 电源供电，并设置柴油发电机组为备用电源方案。下阶段应对电气负荷分级及容量进一步复核，低压配电系统的配电方式、回路等应结合工艺进一步优化。进一步完善智能化系统设计内容，细化系统的功能要求及设备配置。

六、暖通设计

基本同意暖通设计。下阶段应进一步与土建、电气、工艺、自动控制等专业衔接，按建设及投运目标复核各系统的空调负荷及空调系统总装机容量，优化空调冷热源配置，进一步明确需设置独立恒温恒湿等特殊空调系统的区域，各建筑及地下室通风系统和防排烟系统应按规范和使用要求进一步细化完善。高大展厅宜采用分层空调或下送风系统形式，降低系统运行成本。

七、其他

原则同意消防、人防、环保、节能等设计。下阶段应按照有

关规定，完善相关审批手续，并按各专项审批要求进一步完善相关设计，落实具体措施。

八、概算

经核定，新图书馆建安工程费用为 65678.49 万元，其他费用 4314.92 万元，预备费 4241.60 万元。工程总概算为 74235.01 万元（分项概算详见附表）。

请项目建设、设计单位及有关方面加强工程建设管理，认真执行项目可研批复确定的建设内容和建设标准，严格按照批复的初步设计概算控制工程投资，确保工程早日建成并发挥效益。

此复。

附件：工程总概算表



江西省发展和改革委员会文件

赣发改设审〔2016〕746号

江西省发展改革委关于批复江西省博物馆 新馆建设工程初步设计的函

省文化厅：

报来“关于呈报江西省博物馆新馆建设工程初步设计审查的函”（赣文函字[2016]102号）收悉。我委会同省文化中心工程指挥部等单位组织省内外专家，分别于2016年4月26至27日和6月19至20日，对工程初步设计进行了审查。建设和设计单位于6月23日提交了工程初步设计（修改调整本）。经研究，原则同意经调整修改后的工程初步设计。现就有关问题批复如下：

一、工程规模和总图布置

1、江西省文化中心工程位于凤凰洲红谷北大道以东、闽江路以南、赣江北大道以西、濠江路以北地块，总用地面积

— 1 —

132929.22 平方米。江西省博物馆新馆位于江西省文化中心工程地块北侧位置,其用地面积 29934.09 平方米,总建筑面积 86441.33 平方米,其中场馆建筑面积 85417.83 平方米,架空平台建筑面积(一半面积计总建筑面积)1023.50 平方米。

2、总平面设计

江西省博物馆新馆总平面布置基本合理。博物馆采用双入口设计,主入口设置在建筑的东边,参观者可便利进入博物馆;报告厅及贵宾入口设置在建筑的西侧;行政办公入口设置在建筑的南侧;藏品入口设置在建筑的北面。整体实现人车分流并使工作人流和参观人流互不干扰。

博物馆室外环境空间尺度较局促,建议将图书馆向南侧移动。总平面设计综合考虑了广场小品、绿化等布置。下阶段应进一步优化平台与主体建筑间的外观装饰设计,突出文化中心整体景观效果,力求做到各功能分区、建筑单体间的协调联系。

二、建筑与工艺设计

原则同意建筑单体平面、立面设计及使用功能的划分。博物馆设有库房、展厅、多功能厅、行政办公用房、科研办公用房及配套服务用房。展厅主要以常设展厅为主,并设有临时展厅。多功能厅设有一个能容纳 300 人的大型厅和一个可容纳 120 人的小型厅。库房独立设置与其他功能区分开,采用垂直分布布置。建筑屋顶、入口造型、外立面装饰等细部设计应深化,充分考虑其功能使用性,结构合理性和经济性

三、结构设计

原则同意基础采用钻孔灌注桩设计,同意博物馆主体采用框架-剪力墙结构形式,楼面及屋面采用现浇钢筋混凝土楼盖体系,五层中庭天井采用网架结构形式。下阶段应进一步复核上部结构(尤其是中庭较大悬挑部分)受力情况,以确保结构安全。

四、给排水设计

基本同意给排水设计。工程水源从市政给水干管上接两根DN200的给水管引入,并在场地内环状连通。室外排水采用雨污分流制。地下层应充分考虑其给排水系统的设置标高条件和埋置深度条件。地下室及室内消防设施、喷淋系统等应按规范要求进一步复核优化。

五、电气设计

原则同意本工程由市政不同区域变电站引两回路10kV电源供电,并设置柴油发电机组为备用电源方案。下阶段应对电气负荷分级及容量进一步复核,低压配电系统的配电方式、回路等应结合工艺进一步优化。进一步完善智能化系统设计内容,细化系统的功能要求及设备配置。鉴于三馆合用消防水泵房,博物馆应当设直接启泵控制线到图书馆的消防水泵房。

六、暖通设计

基本同意暖通设计。下阶段应进一步与土建、电气、工艺、自动控制等专业衔接,按建设及投运目标复核各系统的空调负荷及空调系统总装机容量,优化空调冷热源配置,进一步明确需设

— 3 —

置独立恒温恒湿等特殊空调系统的区域,各建筑及地下室通风系统和防排烟系统应按规范和使用要求进一步细化完善。高大展厅宜采用分层空调或下送风系统形式,降低系统运行成本。

七、其他

原则同意消防、人防、环保、节能等设计。下阶段应按照有关规定,完善相关审批手续,并按各专项审批要求进一步完善相关设计,落实具体措施。

八、概算

经核定,新博物馆建安工程费用为 56519.13 万元,其他费用 3869.09 万元,预备费 3659.53 万元;工程总概算为 64047.75 万元(分项概算详见附表)。

请项目建设、设计单位及有关方面加强工程建设管理,认真执行项目可研批复确定的建设内容和建设标准,严格按照批复的初步设计概算控制工程投资,确保工程早日建成并发挥效益。

此复。

附件:工程总概算表



2016年6月28日

江西省发展和改革委员会文件

赣发改设审〔2016〕747号

江西省发展改革委关于批复江西省科技馆 新馆建设工程初步设计的函

省科学技术协会：

报来“关于请求审批江西省科技馆新馆工程初步设计的函”（赣科协函字[2016]14号）收悉。我委会同省文化中心工程指挥部等单位组织省内外专家，分别于2016年4月26至27日和6月19至20日，对工程初步设计进行了审查。近日，建设和设计单位提交了工程初步设计（修改调整本）。经研究，原则同意经调整修改后的工程初步设计。现就有关问题批复如下：

一、工程规模和总图布置

1、江西省文化中心工程位于凤凰洲红谷北大道以东、闽江路以南、赣江北大道以西、濠江路以北地块，总用地面积

— 1 —

132929.22 平方米。江西省科技馆新馆位于江西省文化中心工程地块南侧，其用地面积 39910.81 平方米，总建筑面积 65906.28 平方米，其中场馆建筑面积 64702.33 平方米（地上建筑面积 51255.74 平方米，地下建筑面积 13446.59 平方米），架空平台建筑面积（一半面积计入总建筑面积）1203.95 平方米。

2、总平面设计

江西省科技馆新馆总平面布置基本合理。新馆形体由两部分组成，带有弧线的方盒子和方舟型的形体，位于文化中心工程的南部，北部依次为图书馆、博物馆，紧邻城市主干道赣江北大道。总平面设计综合考虑了广场小品、绿化等布置。下阶段应进一步优化平台与主体建筑间的外观装饰设计，突出文化中心整体景观效果，力求做到各功能分区、建筑单体间的协调联系。

二、建筑与工艺设计

原则同意建筑单体平面、立面设计及使用功能的划分。科技馆设有展厅、儿童乐园、影院、科普报告厅、科普活动用房、科研办公用房及配套服务用房。展厅主要以常设展厅为主，并设有短期展厅；影院包括普通影厅、3D 巨幕影厅、4D 影厅及球幕影厅。下阶段应进一步完善二层北侧大厅入口与室外大平台之间的衔接。

三、结构设计

原则同意基础均采用钻孔灌注桩，并进一步核算部分柱底受力变化情况。同意 A 区、B 区及 C 区采用钢筋砼框架结构型式，

— 2 —

B区屋面及A区局部屋面采用钢结构体系。下阶段应进一步复核上部结构受力情况,以确保结构安全。该工程中存在较多穿层柱,结构布置及建模计算应进一步复核,确保结构方案的安全可行。

四、给排水设计

基本同意给排水设计。工程水源从市政给水干管上接两根DN200的给水管引入,并在场地内环状连通。室外排水采用雨污分流制。地下层应充分考虑其给排水系统的设置标高条件和埋置深度条件。地下室及室内消防设施、喷淋系统等应按规范要求进一步复核优化。

五、电气设计

原则同意本工程由市政不同区域变电站引两回路10kV电源供电,并设置柴油发电机组为备用电源方案。下阶段应对电气负荷分级及容量进一步复核,低压配电系统的配电方式、回路等应结合工艺进一步优化。进一步完善智能化系统设计内容,细化系统的功能要求及设备配置。鉴于三馆合用消防水泵房,科技馆应当设直接启泵控制线到图书馆的消防水泵房。

六、暖通设计

基本同意暖通设计。下阶段应进一步与土建、电气、工艺、自动控制等专业衔接,按建设及投运目标复核各系统的空调负荷及空调系统总装机容量,优化空调冷热源配置,进一步明确需设置独立恒温恒湿等特殊空调系统的区域,各建筑及地下室通风系统和防排烟系统应按规范和使用要求进一步细化完善。高大展厅

— 3 —

宜采用分层空调或下送风系统形式，降低系统运行成本。

七、其他

原则同意消防、人防、环保、节能等设计。下阶段应按照有关规定，完善相关审批手续，并按各专项审批要求进一步完善相关设计，落实具体措施。

八、概算

经核定，新科技馆工程费用为 45648.66 万元，其他费用 3021.01 万元，预备费 2948.89 万元；工程总概算为 51618.56 万元（分项概算详见附表）。

请项目建设、设计单位及有关方面加强工程建设管理，认真执行项目可研批复确定的建设内容和建设标准，严格按照批复的初步设计概算控制工程投资，确保工程早日建成并发挥效益。

此复。

附件：工程总概算表



江西省人民政府办公厅文件

赣府厅字〔2015〕136号



江西省人民政府办公厅关于印发 省文化中心新建工程和省展览中心改造工程 项目协调会议纪要的通知

南昌市政府,省发改委、省财政厅、省公安厅、省国土资源厅、省国资委、省科技厅、省文化厅、省住房城乡建设厅、省信访局、省政府机关事务管理局,省出版集团公司,红谷滩新区管委会:

《省文化中心新建工程和省展览中心改造工程项目协调会议纪要》已经省政府同意,现印发给你们,请认真贯彻执行。



(此件不予公开)

— 1 —

省文化中心新建工程和省展览中心 改造工程项目协调会议纪要

2015年4月13日下午,省委副书记、副省长莫建成主持召开省文化中心新建工程和省展览中心改造工程项目协调会。会议听取了省文化厅关于省文化中心新建工程前期工作情况和省出版集团公司关于省展览中心改造工程有关情况的汇报,并就项目选址、建设规模、投资匡算、资金来源、实施方式、商户安置等相关问题进行了研究。副省长谢茹,省政府秘书长、办公厅主任张勇,省政府副秘书长涂琼理,省委宣传部、省发改委、省科技厅、省公安厅、省财政厅、省国土资源厅、省住房城乡建设厅、省文化厅、省国资委、省信访局、省政府机关事务管理局、省出版集团公司、南昌市政府及红谷滩新区管委会负责同志参加会议。

会议强调,新建省文化中心和改造省展览中心,是省委、省政府加快公共文化建设的重大部署,是支持南昌加快发展、优化城市功能、满足市民文化需求的重要举措,是一项功在当代、泽被后人的民心工程、德政工程。省直有关部门和南昌市政府要切实增强责任感和紧迫感,加强组织协调、扎实有序推进。

会议研究决定了以下事项:

1. 成立省文化中心新建工程和省展览中心改造工程协调推进小组问题。由省委副书记、副省长莫建成任组长,省委常委、省

— 2 —

委宣传部长姚亚平,副省长谢茹、朱虹任副组长,省政府办公厅、省委宣传部、省发改委、省科技厅、省公安厅、省财政厅、省国土资源厅、省住房城乡建设厅、省文化厅、省国资委、省信访局、省政府机关事务管理局、省出版集团公司、南昌市政府及红谷滩新区管委会相关负责同志担任小组成员。

2. 省文化中心项目选址和用地问题。省文化中心项目选址在南昌市凤凰洲红谷北大道以东、闽江路以南、赣江北大道以西、濠江路以北地块,占地 252 亩。省国资委要妥善处理好该地块因改制不彻底,涉及林业系统一批人员的历史遗留问题,确保社会和谐稳定,为省文化中心新建工程创造良好条件。

3. 省文化中心项目建设规模、标准及资金来源问题。省文化中心项目由省图书馆、省博物馆、省科技馆组成,建设规模总共 28 万平方米(含地下 3.2 万平方米),其中:省图书馆 10 万平方米(含地下 1.2 万平方米)、省博物馆 10 万平方米(含地下 1 万平方米)、省科技馆 8 万平方米(含地下 1 万平方米),建筑安装费用初步按 8000—8500 元/平方米的标准匡算投资,项目资金来源为财政拨款。原省图书馆、原省博物馆、原省科技馆三馆全部由省政府收回交给南昌市,并对土地和建筑物进行评估作价,由南昌市出资收购,资金用于省文化中心新建工程建设。

4. 省文化中心项目法人单位问题。省图书馆、省博物馆新建项目法人单位为省文化厅,省科技馆新建项目法人单位为省科技厅。

5. 成立省文化中心项目建设指挥部问题。由省文化厅牵头负责日常工作,省文化厅厅长郜海镭担任总指挥长,省文化厅副厅长郎道先、省科技厅副厅长卢福财、南昌市政府副市长刘建洋担任副总指挥长。项目建设采取“统一规划、统一设计、统一指挥、统一代建、分馆立项、分馆施工”的方式,通过公开招标确定项目代建单位,并由代建单位依法选择招标代理单位。

6. 省文化中心项目前期工作和时间节点要求。省文化中心项目建设指挥部要按照“2015年6月具备基本开工条件,力争10月正式开工”的要求,倒排时间表,抓紧做好项目的立项报批、用地手续、建设方案、设计图纸等各项前期工作。

7. 省展览中心改造为省美术馆问题。省出版集团公司负责投资改造,省政府机关事务管理局负责商户解约搬迁,省财政厅安排解约赔偿所需资金,南昌市政府负责商户接收安置,由省政府秘书长、办公厅主任张勇牵头,省出版集团公司董事长赵东亮、省政府机关事务管理局局长朱小平、南昌市政府副市长刘建洋分工负责、协调推进。南昌市政府要充分考虑商户合理诉求,抓紧提出安置方案,并加大政策扶持力度,帮助商户尽快恢复经营,确保社会稳定。工程改造完成后,省美术馆产权划入省出版集团公司,省文化厅负责行业管理,省出版集团公司负责运营。

出席: 省委宣传部欧阳苏勤,省财政厅胡强,省文化厅郜海镭、郎道先,省国土资源厅刘定明,省国资委陈德勤,省

— 4 —

出版集团公司赵东亮、张其洪，省发改委熊毅，省科技厅卢福财，省公安厅刘小龙，省住房城乡建设厅曾绍平，省信访局姚学明，省政府机关事务管理局朱小平，南昌市政府刘建洋，红谷滩新区管委会周亮。

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）73 号

关于江西省文化中心项目水土保持 方案报告书的批复

江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部：

你单位“关于请求审批《江西省文化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、江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部江西省文化中心项目位于江西省南昌市红谷滩新区凤凰洲红谷北大道以东、闽江路以南、赣江北大道以西、濠江路以北地块。项目总占地面积为 16.78hm^2 ，其中永久占地 13.29hm^2 ，临时占地 3.49hm^2 ；总建筑面积为 247530.74m^2 ，计容建筑面积 198058.23m^2 ；主要建设内容包括：由南至北依次

新建科技馆、图书馆、博物馆三馆，地下室及相关配套设施，以及区内道路、绿化、给排水管线、停车场等附属设施。项目容积率1.49，建筑密度41.25%，绿地率27.3%。挖填方总量34.49万 m^3 ，其中挖方27.43万 m^3 ，填方7.06万 m^3 ；项目总投资为189901.14万元，其中土建投资为84587.69万元；本工程已于2016年8月开工建设，计划于2019年5月竣工，总工期34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 $17.6^{\circ}C$ ，多年平均降水量1589mm，年平均风速2.3m/s；项目区属赣江冲积平原区，土壤类型主要是红壤土和水稻土；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 $500t/km^2 \cdot a$ ；根据江西省人民政府《关于江西省水土保持规划（2016~2030）的批复》，南昌市为易发生水土流失的区域。

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 $16.78hm^2$ ，损坏水土保持设施面积 $16.78hm^2$ 。本工程建设可能造成的水土流失

量为 3345t，其中新增的水土流失量为 1919t。

五、本方案各项水土保持措施实施后，至设计水平年（2020 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 17.23hm²，其中项目建设区 16.78hm²，直接影响区 0.45hm²。

七、同意本方案水土流失防治分区划分为 4 个防治区，即：建筑物工程区、道路广场工程区，景观绿化工程区和临时占地区。

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 16.78 万元，请于批复后 15 日内按照规定缴纳，逾期不缴纳，将遵照《中华人民共和国水土保持法》第五十七条之规定，实施行政处罚。

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

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

2017年6月15日

行政审批服务专用章

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6月15日印发

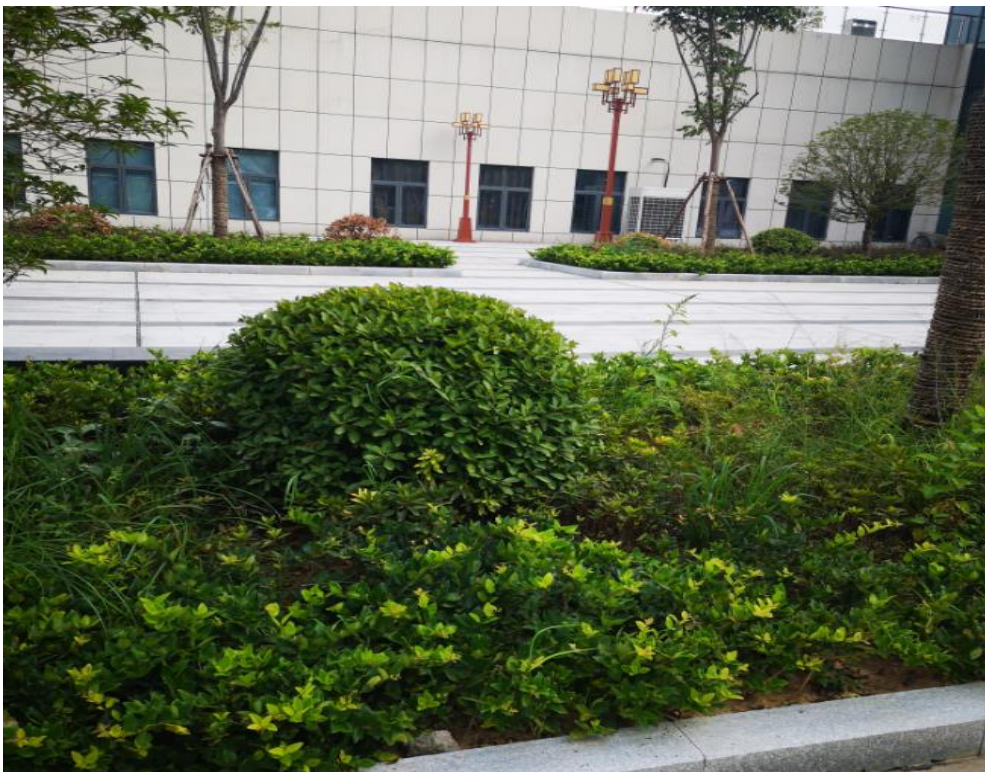
附件 4：水土保持补偿费缴费凭证

中国建设银行单位客户专用回单				NO. 215	
2017年06月20日				流水号: 360001450161PUV665E	
江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项				636006A011497931315661010	
代建部				南昌市财政局	
36001050700052526007				全 称	
中国建设银行股份有限公司南昌住房城市建设支行营				账 号	
业室				开户行	
(大写)人民币壹拾陆万柒仟捌佰元整				江西银行股份有限公司南昌八一支行	
其他凭证				凭证号码	
转账				用 途	
				打印柜员:360530168001	
				打印机构:南昌省府支行	
				打印卡号:36000000001028177	
				交易柜员:99999999	
				交易机构:360001450	
				交易时间:2017-06-23 16:46:35	
				电子回单专用章	
				QR CODE	

附件 6：重要水土保持工程验收照片



项目区景观绿化



项目区景观绿化



项目区景观绿化



项目区景观绿化



项目区景观绿化



项目区景观绿化



项目区排水设施



项目区排水设施

附件 7：弃土情况说明

弃土情况说明

甲方：江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部

乙方：南昌市经济技术开发区裘家码头

甲方江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部就江西省文化中心项目建设过程中的多余土方 20.38 万 m³ 运往乙方南昌市经济技术开发区裘家码头在南昌市经济技术开发区港口大道北山新村东面 250m 处，在乙方运输过程要协助甲方处理水土流失防治工作。

本项目的水土流失防治责任主体为甲方，乙方协助甲方做好弃土外运过程中的水土流失防治工作。

特此说明！

甲方：江西省建筑设计研究总院江西省文化中心项目代建部

乙方：南昌市经济技术开发区裘家码头

日期：2017年3月21日

8.2 附图

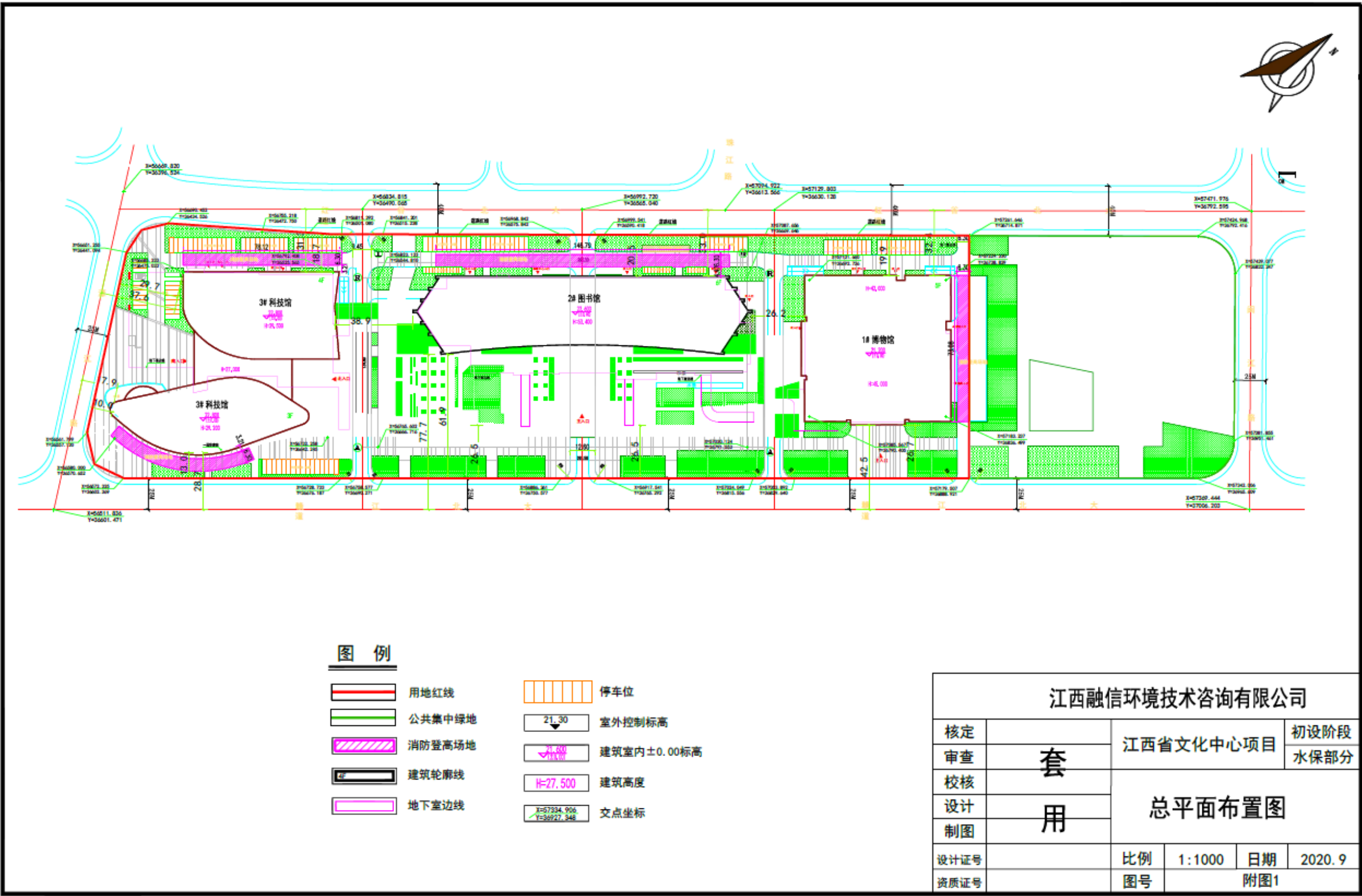
附图 1：主体工程总平面布置图

附图 2：水土流失防治责任范围图

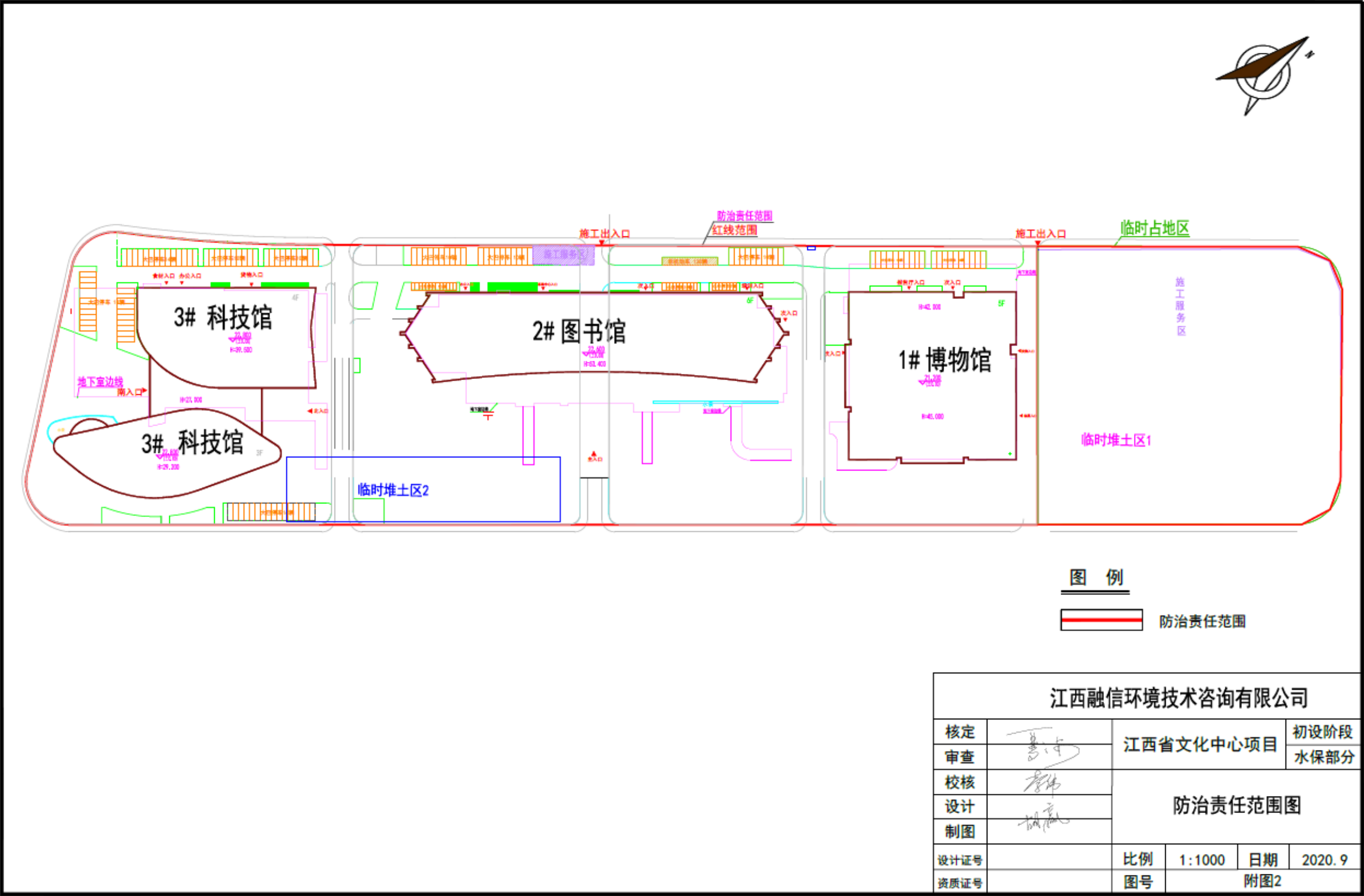
附图 3：本项目水土保持措施竣工验收图

附图 4：本项目建设前后遥感影像图

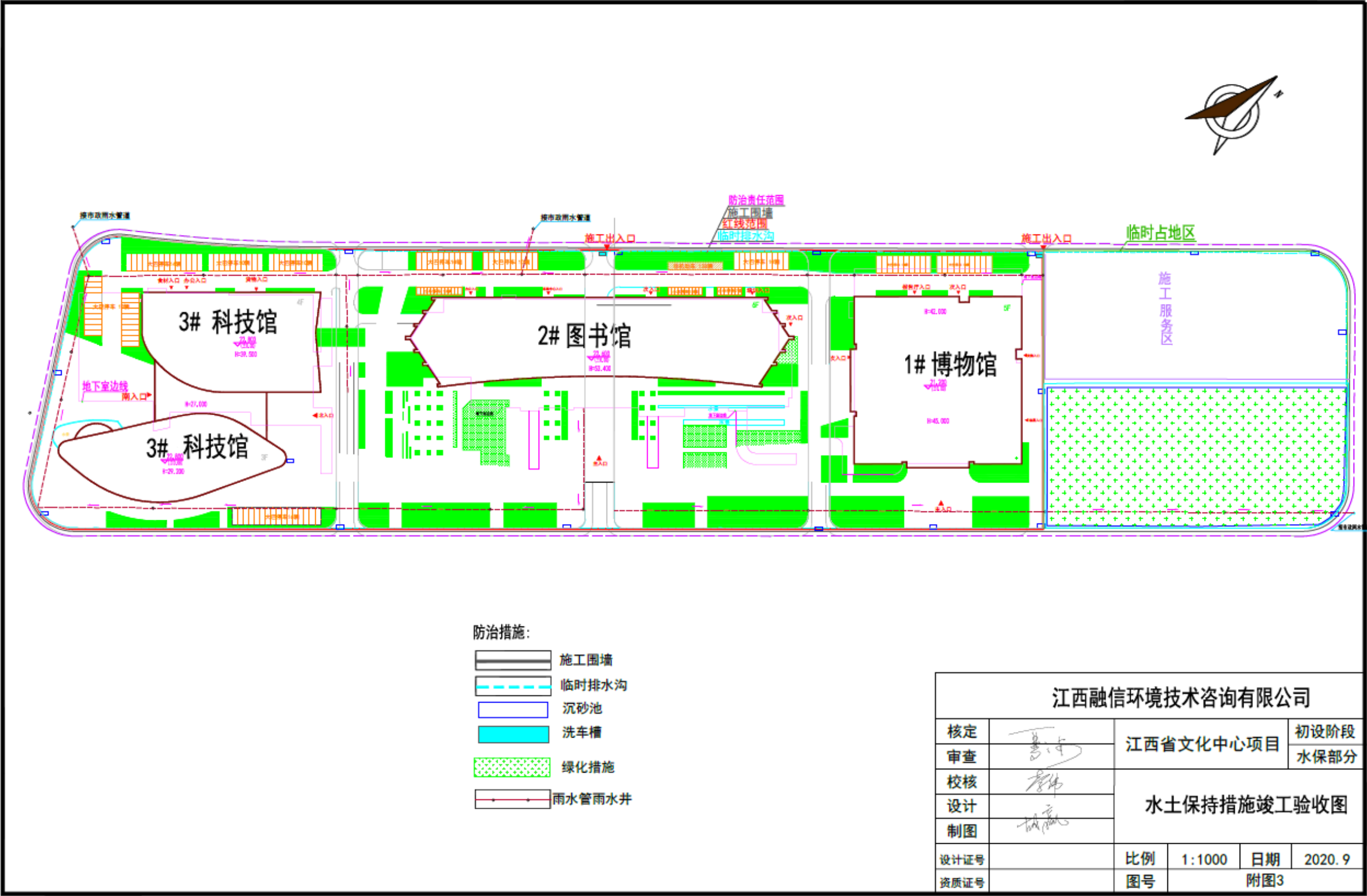
附图 1：项目区总平面布置图



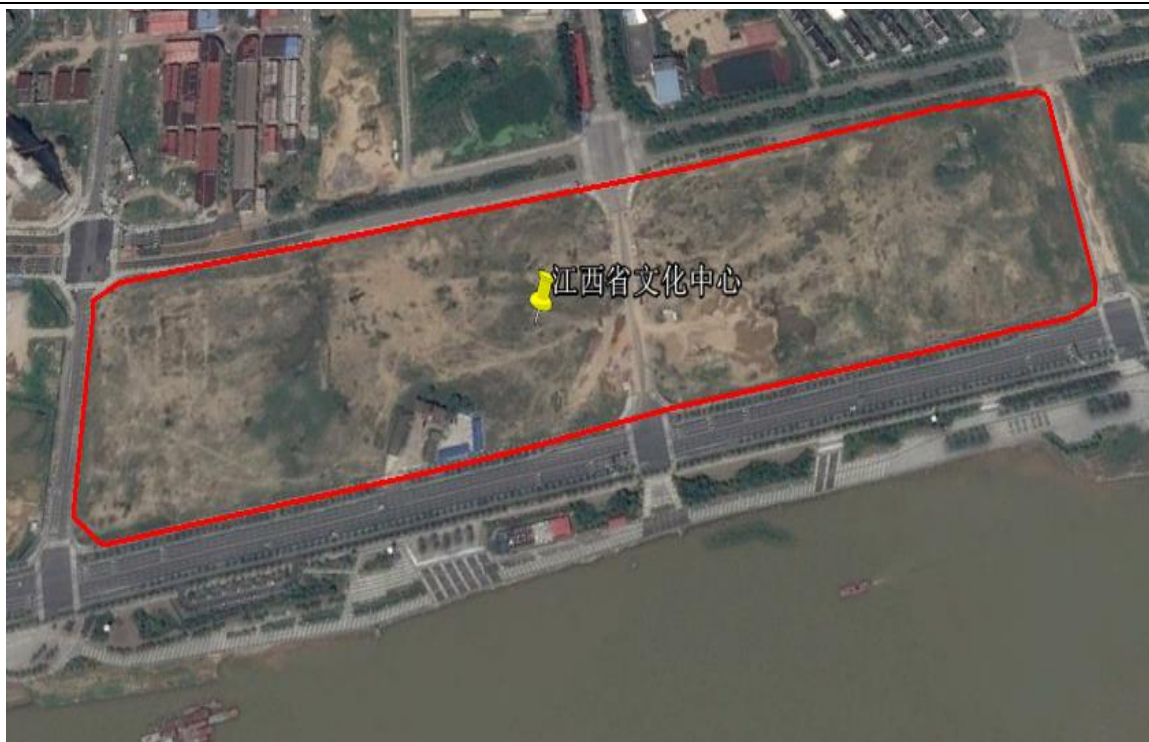
附图 2：项目区水土流失防治责任范围图



附图 3：本项目水土保持措施竣工验收图



附图 4：本项目建设前、后遥感影像图



2016 年 8 月项目开工前原地貌遥感影像



2017 年 11 月项目施工中期遥感影像



2019 年 11 月施工后期时遥感影像



项目区全景图