

水保方案（粤）字第 0008 号

工程设计甲级 A144004359

南沙图书馆建设工程

水土保持设施验收报告

建设单位：广州市南沙区建设中心

编制单位：广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司

2021 年 6 月



水土保持方案编制单位水平评价证书影印件



工程设计证书影印件

编制单位地址: 广州天河区兴华路22号
编制单位邮编: 510507
编制单位联系人: 张翔宇
联系电话: 02081594124
电子邮箱: 42105562@qq.com

核准变更登记通知书

粤核变通内字（2021）第44000012100000145号

名称：广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司

统一社会信用代码：91440000455857836N

以上企业于二〇二一年二月八日经我局核准变更登记，经核准的变更登记事项如下：

登记事项	变更前内容	变更后内容
名称	广东省交通规划设计研究院股份有限公司	广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司

经核准的备案事项如下：

备案事项	备案前内容	备案后内容
公司章程		章程

特此通知。



南沙图书馆建设工程
水土保持设施验收报告

责任页

广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司

批	准:	黄湛军	黄湛军	总经理	
核	定:	梁立农	梁立农	总工程师	
审	查:	张翔宇	张翔宇	高级工程师	
校	核:	白芝兵	白芝兵	高级工程师	
项目负责人:		蒋秋玲	蒋秋玲	助理工程师	
编	写:	肖尧	肖尧	专业技术人员	前言、第3章
		卓素娟	卓素娟	高级工程师	第1~2章
		林冠玉	林冠玉	高级工程师	第4~5章
		罗洪彬	罗洪彬	工程师	第6~7章
		黄碧柔	黄碧柔	助理工程师	附图、附件

广东省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称:广东省交通规划设计研究院股份有限公司

单位等级:★★★★★(5星)

资质证书编号:水保方案(粤)字第0008号

有效期至:2021年09月30日

广东省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称:广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司

业务范围:公路行业甲级;电子通信广电行业(电子系统工程)专业甲级

资质证书编号:A144004359

有效期至:2024年09月17日

目 录

前 言	3
水土保持设施验收评估特性表	6
1 项目及项目区概况	8
1.1 项目概况	8
1.1.1 项目地理位置	8
1.1.2 主要技术指标	8
1.1.3 项目投资	9
1.1.4 项目组成与布置	9
1.1.5 施工组织及工期	10
1.1.6 土石方情况	11
1.1.7 征占地情况	11
1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建	12
项目区原地貌主要为林地及水塘，不涉及拆迁安置。	12
1.2 项目区概况	12
1.2.1 自然条件	12
1.2.2 水土流失及水土保持情况	13
2 水土保持方案和设计情况	15
2.1 主体工程设计	15
2.2 水土保持方案	15
2.2.1 水土保持方案编报	15
2.2.2 水土保持设计概况	16
2.3 水土保持方案变更	18
1、防治责任范围	18
2、土石方工程	18
3、植物措施面积	19
4、其他方面	19
2.4 水土保持后续设计	19
3 水土保持方案实施情况	23
3.1 水土流失防治责任范围	23
3.1.1 方案批复的防治责任范围	23
3.1.2 工程实际防治责任范围	23
3.2 取土场设置	23
3.3 弃土场设置	23
3.4 水土保持措施总体布局	24
3.5 水土保持措施完成情况	24
3.5.1 工程措施实施情况	24
3.5.2 植物措施实施情况	24
3.5.3 临时措施实施情况	25
3.6 水土保持投资完成情况	26
3.6.1 水土保持投资实际完成情况	26
3.6.2 水土保持投资变化情况	27

4	水土保持工程质量	29
4.1	质量管理体系	29
4.1.1	建设单位质量管理体系	29
4.1.2	设计单位质量服务体系	29
4.1.3	监理单位质量控制体系	30
4.1.4	施工单位质量保证体系	30
4.2	各防治分区水土保持工程质量评价	31
4.2.1	项目划分及结果	31
4.2.2	各防治区工程质量评定	31
4.3	弃渣场稳定性评价	32
4.4	总体质量评价	32
5	工程初期运行及水土保持效果	34
5.1	运行情况	34
5.2	水土保持效果	34
5.2.1	扰动土地整治率	34
5.2.2	水土流失总治理度	34
5.2.3	土壤流失控制比	35
5.2.4	拦渣率	35
5.2.5	林草植被恢复率与林草植被覆盖率	35
5.2.6	水土保持效果评价	35
5.3	公众满意度	36
6	水土保持管理	38
6.1	组织领导	38
6.2	规章制度	38
6.3	建设管理	38
6.4	水土保持监测	39
6.5	水土保持监理	39
6.6	水行政主管部门监督检查意见落实情况	39
6.7	水土保持补偿费缴纳情况	40
6.8	水土保持设施管理维护	40
7	结论	41
7.1	自查结论	41
7.2	遗留问题安排	41
8	附件及附图	42
8.1	附件	42
8.2	附图	42

前 言

南沙区政府 2014 年十件民生实事的内容之一为实施文化科技惠民工程，为加快南沙开发建设和促进文化发展繁荣，南沙区的文化事业应围绕构建公共文化服务体系，推动公共文化事业朝结构合理、发展平衡、网络健全的方向发展，满足人民群众日益增长的精神文化需求。加快区级重点文化基础设施建设，开工建设区图书馆新馆，完善升级基层公共文化基础设施，对于加快推进南沙新区公共服务设施建设、提升公共文化服务能力、树立本地特色文化形象、打造南沙新区文化名片等，都将起到积极而深远的作用。

南沙图书馆建设工程位于广州市南沙区南沙街海滨路，总用地面积 11427 m²，新建一栋地下 2 层、地上 4 层的建筑，总建筑面积 25301.7m²（包含地下建筑面积 14929.82 m²），绿地面积 3428m²，项目容积率为 1.43，建筑密度为 40%，绿化率为 30%。建设内容包括：建筑物、道路广场及绿地。项目按照中型图书馆规模进行设计，服务人口为 100 万人，藏书规模 100 万册，阅览席规模为 1000 座。

2014 年 5 月，南沙区发展和改革局出具了《区发改局关于南沙图书馆建设工程项目建议书的复函》（穗南发改项目[2014]192 号）、广州市规划局出具《建设项目选址意见书》，2014 年 8 月，取得广州市规划局出具的《建设用地规划许可证》及广州市规划局南沙分局出具《关于提供南沙（蕉门河）图书馆设计条件的函穗规南沙[2014]239 号》，2014 年 9 月取得广州市规划局南沙分局出具的《关于南沙（蕉门河）图书馆修建性详细规划方案审查的复函（穗南规函[2014]585 号）》。2014 年 9 月广州市设计院完成项目规划设计工作。2014 年 10 月 11 日广州南沙开发区建设和管理局以《南沙图书馆建设工程项目初步设计审查意见》（穗南开建函[2014]480 号）批复了本项目的初步设计。

根据《中华人民共和国水土保持法》及水利部、国家计委、国家环保总局联合发布的《开发建设项目水土保持管理办法》、水利部令第 5 号《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等法律、规章的要求，2014 年 8 月建设单位委托广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司（原广东省公路勘察规划设计院股份有限公司）编制《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》，2014 年 10 月 9 日，广州市南沙区水务局在南沙区主持召开了《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会，2014 年 12 月 10 日，广州市南沙区水务局以《关于对南沙图书馆建设工程水土保持方案

的复函》（穗南区水批〔2014〕134号）对《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》予以批复。

本工程建设单位于2015年7月委托广东粤源水利水电工程咨询有限公司开展水土保持监测工作，监测过程中主要采取现场巡查的方法实施水土保持监测工作，监测内容包括地表扰动情况、水土流失危害、水土保持措施的实施等。水土保持监理由主体监理单位同时开展，监理单位在健全组织机构的基础上建立了工程质量责任制、现场监理跟班制，质量情况报告制、质量例会制和质量奖罚制，确保项目各项水土保持措施保质保量按时完成。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《广东省水土保持条例》、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）等相关规定及本项目水土保持方案批复文件相关要求，受建设单位委托，我公司承担了工程水土保持设施验收报告编制工作，为工程竣工验收提供技术依据。接受委托后，我公司组织6名专业技术人员形成水土保持设施验收小组，组织开展本工程水土保持设施的验收工作。根据批复的水土保持方案和相关设计文件，验收组通过收集、查阅工程档案资料，核实措施工程量和验收签证资料，调查水土保持设施现状，走访水行政主管部门、当地群众了解工程建设期间水土流失情况，通过对南沙图书馆建设工程施工扰动区域水土流失现状、水土保持设施功能及效果评估，验收组认为本工程的水土保持设施已具备验收条件，于2021年6月，编写完成《南沙图书馆建设工程水土保持设施验收报告》。

经现场调查，南沙图书馆建设工程实际水土流失防治责任范围面积1.20hm²。实际完成的水土保持设施工程量主要有：完成基坑截水沟340m、表土剥离0.1万m³、园林绿化0.34hm²、临时排水沟1035m，集水井8座，沉沙池3座，临时覆盖0.34hm²。

水土保持工程共完成投资218.86万元，其中工程措施投资0.69万元，植物措施投资115.42万元，水土保持监测费18万元，施工临时工程投资15.87万元，独立费用74.27万元，基本预备费12.61万元。

通过一系列水土保持措施的实施，项目区原有水土流失基本得到治理，新增水土流失得到有效控制，水土保持设施能有效运行。实际完成水土流失防治目标中扰动土地整治率达到100%，水土流失总治理度达到100%，土壤流失控制比达到1，林草植被恢复率达到100%，林草覆盖率达到29.8%，拦渣率96%，达到批复水土保持方案设定的水

土流失防治标准。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竣工验收的条件。

验收组在验收工作过程中，建设单位对水土保持设施验收工作十分重视，积极配合和支持验收评估工作，为验收组提供了良好的现场评估工作条件。同时，验收技术服务工作得到了地方各级水行政主管部门以及施工、监理等单位给予了大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

水土保持设施验收评估特性表

项目名称	南沙图书馆建设工程		验收工程地点	广州市南沙区	
所在流域	珠江流域		主管部门	广州市南沙区水务局	
所属水土流失防治分区	不属于国家级/省级重点预防区、治理区		建设项目性质	新建项目	
行业类别	点型项目		验收工程规模	图书馆总用地面积为 11427 m ² ，总建筑面积 25301.7 m ² 。建设内容包括：建筑物，道路广场及绿地等。	
建设工期	2015 年 5 月开工，2020 年 4 月完工		工程总投资	工程建设总投资 34623.81 万元，土建投资 29373.88 万元	
防治责任范围	方案批复的防治责任范围		1.26hm ²		
	验收的防治责任范围		1.14hm ²		
	运行期防治责任范围		1.14hm ²		
水土保持方案批复部门、文号及时间	广州市南沙区水务局，穗南区水批〔2014〕134 号，2014 年 12 月 10 日				
初步设计审批部门、文号及时间	广州南沙开发区建设和管理局 （穗南开建函〔2014〕480 号），2014 年 10 月 11 日				
拟定的水土流失防治目标	扰动土地整治率	95%	实际完成的水土流失防治指标	扰动土地整治率	100%
	水土流失总治理度	97%		水土流失总治理度	100%
	土壤流失控制比	1.0		水土流失控制比	1.0
	拦渣率	95%		拦渣率	96%
	林草植被恢复率	99%		林草植被恢复率	100%
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	29.8%
主要工程量	工程措施	表土剥离 0.1 万 m ³			
	植物措施	完成园林绿化面积为 0.34hm ² ；			
	临时措施	完成临时排水沟 1035m，集水井 8 座，沉沙池 3 座，临时基坑截水沟 340m，临时覆盖 0.34hm 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
水土保持投资	方案估算总投资	94.15		
	实际完成投资	218.86		
	投资变化原因	1、园林绿化工程在施工图设计中,细化了园林绿化工程的布置,优化了植物措施,植物措施增加 76.1 万元。 2、施工过程中所挖土方及时清运,未设置临时堆土区,增加临时基坑截水沟 340m,增加临时覆盖措施 0.29hm ² ,临时水保措施投资增加 8.32 万元。 3、监理均已列入主体工程,不单列水土保持费用,勘测设计费、水土保持监测费及水土保持设施验收评估费等根据市场价格进行调节,独立费用投资增加 30.47 万元。		
水土保持设施总体评价	工程建设期间实施了的各项防护措施,基本完成了开发建设项目所要求的水土流失防治任务。建成的水土保持设施质量总体合格,水土流失防治指标达到了建设类项目一级防治标准,较好地控制工程建设的水土流失;项目运行期间管理维护责任落实,符合水土保持设施竣工验收的条件。			
方案编制单位	广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司		监测单位	广东粤源工程咨询有限公司
施工单位	广东省第一建筑工程有限公司		监理单位	广州工程建设监理有限公司
建设单位	广州市南沙区建设中心		验收技术单位	广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司
单位地址	广州市南沙区传媒大厦 8 楼		单位地址	广州市天河区兴华路 22 号
联系人及电话	范文浩 84984192		联系人及电话	肖尧 15680512876

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 项目地理位置

南沙图书馆建设工程位于广州市南沙区南沙街海滨路，地处珠江三角洲，周围地势平缓。东距环市大道中约 150m，南临金岭一横路，西临海滨路，北距进港大道约 200m。



图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

南沙图书馆建设工程为新建工程。

南沙图书馆定位为服务人口为 100 万人的中型公共图书馆，藏书规模 100 万册，阅览席规模 1000 座，图书馆总用地面积为 11427 m²，建设一栋地上 4 层，地下 2 层的建筑，地上建筑面积为 10371.88 m²，地下建筑面积为 14929.82 m²，总建筑面积 25301.7

m²。项目容积率为 1.43，建筑密度为 40%，绿地率 30%。建设内容包括：建筑物，道路广场及绿地等。

主要技术指标如下表：

表 1-1 工程主要技术指标表

一、基本情况	
工程名称	南沙图书馆建设工程
建设地点	广州市南沙区
建设单位	广州市南沙区建设中心
工程性质	新建房地产工程
工程规模	占地面积为 11426.9m ² 。建设内容包括建筑物，道路广场及绿地等，其中地上建筑面积 10371.88m ² ，地下室建筑面积 14929.82m ² 。道路广场总占地面积 0.34hm ² ，绿地沿道路旁布设，绿地面积约为 3428m ² 。
建设工期	2015 年 5 月开工，2020 年 4 月完工
工程投资	工程建设总投资 34623.81 万元，土建投资 29373.88 万元
二、主要技术指标	
用地面积 (m ²)	11427
总建筑面积 (m ²)	25301.7
地上建筑面积 (m ²)	10371.88
地下建筑面积 (m ²)	14929.82
道路广场面积 (hm ²)	0.34
绿地面积 (m ²)	3428

1.1.3 项目投资

工程建设总投资 34623.81 万元，土建投资 29373.88 万元。

1.1.4 项目组成与布置

本项目主要由建筑物、景观绿化、道路广场及配套设施等部分组成。

1、建筑物

图书馆从下至上共分为地下 2 层，地上 4 层，建筑物高度共计 24m。总建筑面积 25301.7m² 按照楼层分布，从下至上按照使用功能划分为人防区、综合阅览区、南沙学堂、专业阅览区及信息技能学习区、特藏书库、行政办公及后勤服务区。

2、景观绿化

绿地总面积 0.34hm²，绿地率 30%。设置两个下沉式庭院。项目区公共绿地包括公共绿地，其他绿地，在环境绿化设计的过程中，充分考虑对现有地形的利用，精心设计。园区绿化植被以本土树种为主，绿地系统以庭院绿化为主，道路两侧绿化为辅，形成良好的空间效果和交通景观。

3、道路广场工程

在图书馆入口处进行人车分流，并在基地四周设置外环行车道、车流与人流不交叉，保证了园区内的行人安全，同时也能保证消防车辆便捷的接近建筑物。本项目的地面停车场利用地块西侧的公共停车场，地下停车结合其它项目在本地块内或者地块周边设置的地下人防工程统筹考虑设置。作为面向 100 万南沙群众开放的公共建筑，本项目四周均可人行进入图书馆场地内。读者出入口设置在南侧，车辆出入口设置在东侧，书籍及工作人员出入口设置在北侧。

1.1.5 施工组织及工期

1、相关参建单位

工程建设单位：广州市南沙区建设中心

主体工程设计单位：广州市设计院

水土保持方案编制单位：广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司（原广东省公路勘察规划设计院股份有限公司）

主体工程施工单位：广东省第一建筑工程有限公司

绿化工程施工单位：广东省第一建筑工程有限公司

工程监理单位：广东工程建设监理有限公司

2、施工道路布置情况

本工程用地周边现状交通便利，工程施工交通运输可利用海滨道，环市大道等道路，满足施工交通运输要求，施工过程中不新建施工道路。

3、施工场地布置情况

本项目没有布置大面积定点场地，基坑开挖外征地范围内用地可以满足材料堆放的要求，施工工程部及工人宿舍都选择就近租房，因此无施工临建区。

4、临时堆土区

本项目实际施工过程中，开挖土方及时清运，未设置临时堆土区。

5、施工工期

根据批复的水土保持方案：工程于 2015 年 5 月开工，计划于 2016 年 6 月完工，总工期 14 个月。

工程实际施工时间为：工程于 2015 年 5 月开工，2020 年 4 月完工，总工期 59 个月。

1.1.6 土石方情况

南沙图书馆建设工程项目总挖方量为 10.54 万 m^3 （含剥离表土 0.1 万 m^3 ）；回填土方总量为 1.85 万 m^3 ，其中 0.33 万 m^3 为挖方回填，0.1 万 m^3 为表土回填；借方 1.8 万 m^3 ，为外购土方（详见附件土方购买合同）；余方 10.49 用于其他项目综合利用（详见土方接收协议）。

表 1-2 土方平衡表 万 m^3

项目	挖方	填方	借方	余方
南沙图书馆建设工程	10.54	1.85	1.8	10.49
合计	10.54	1.85	1.8	10.49

1.1.7 征占地情况

根据现场勘查，结合项目建设资料，南沙图书馆建设工程项目总占地 1.14 hm^2 ，为永久占地。占地包括建筑物区 0.46 hm^2 ，绿地区 0.34 hm^2 ，道路广场区 0.34 hm^2 。工程占地类型为林地及水塘。详见下表：

表 1-3 项目占地统计表 hm^2

项目组成	小计	占地性质		占地类型及面积	
		永久	临时	林地	水塘
建筑物区	0.46	0.46	0	0.34	0.12
道路广场区	0.34	0.34	0	0.31	0.03
绿地区	0.34	0.34	0	0.28	0.06
合计	1.14	1.14	0	0.93	0.21

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

项目区原地貌主要为林地及水塘，不涉及拆迁安置。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.地形地貌

南沙地区位于广州市南端，东临狮子洋，西临洪奇沥水道，南濒珠江入海口，地处珠江三角洲几何中心，是珠江两岸和穗港澳水陆交通枢纽，水上运输通过珠江水系和珠江口可通往国内外各大港口。南沙地区由冲积平原及少量丘陵台地、海岛组成，冲积平原主要由三角洲冲积土形成，占陆地面积的大部分；丘陵台地主要分布在南沙街道，多为低丘；一些孤丘由白系红色砾岩组成，低洼区由第四纪河口相沉积物组成。中生代燕山运动使地台活化，发育断裂，形成不同展布方向的断裂，区内主要有沙湾断裂、洪奇断裂带、狮子洋断陷和万顷沙断陷，以及产生大规模的岩浆活动。本项目建设用地东距环市大道中约 150m，南临金岭一横路，西临海滨路，北距进港大道约 200m。项目建设用地对外交通便捷，景观良好，地理位置优越。

2.气象

项目所在区域属南亚热带海洋性季风气候区，受海洋季风的影响，气候温暖湿润，雨量充沛，夏季湿热，多台风暴雨，冬季干燥，有冷空气侵袭。多年平均气温 21.9℃，多年平均最高气温 26℃，极端最高气温 38℃，极端最低气温-1.8℃，多年平均降雨量为 1774.1mm，历年最大降雨量为 2394.9mm，历年最小降雨量为 972.2mm，4~9 月为雨季，降雨量占全年的 80%左右，年日照时数为 1900 小时左右，日照率为 43%，雾一般出现在冬季和春季，秋季偶有出现，5~11 月一般无雾，雾多发于凌晨，中午后消散，年平均雾日数为 8.2 天。每年 9 月至翌年 3 月多为北风，4 月至 8 月多为东南风，年平均风速为 2.3m/s，最大可达 21m/s，静风频率为 19%，大于 8 级的大风平均日数为 3.8 天。台风是该地区主要的灾害性天气，夏秋季时有台风侵扰，以 6 月至 9 月间台风登陆为多，平均每年有 1~2 次台风侵袭本地区，最多的年份有 5 次（1964 年）。台风带来暴雨，最大风速主要出现在台风影响过程中。

3.水文

（1）河道水文

南沙地区水网密布，河涌纵横，西、北江流经南沙地区的干支流 16 条，属于平原河流，水流平缓，潮汐明显，潮差平均 2.4m。珠江三角洲水系的八大门出海口，南沙地区就占 4 个。蕉门水道承接来自西、北江的径流和泥沙后，通过枕箱水道和龙穴南水道一主一支注入伶仃洋。龙穴南水道水动力条件既受上游径流动力的影响，又受到下游伶仃洋潮流动力的影响，洪潮交汇，水流形态复杂。一般径流洪水呈年周期变化，珠江口潮汐则呈不规则半日潮周期变化特性。因此，龙穴南水道的水力要素主要有径流年周期和潮汐不规则半日周期的双重特征。南沙地区的淡水资源主要来自沙湾水道、蕉门河、洪奇沥水道，水资源总量约 $76.9\text{m}^3/\text{s}$ （664 万 m^3/d ）。

（2）沿海水文

①潮汐：南沙地区沿海潮汐属不正规半日潮，平均潮差 1.2~1.6m，最大潮差 3.4m。

②海水表层温度：以珠江口大万山定位观测站资料为代表，多年平均表层海水水温为 23.5°C 。

③海水盐度：以珠江口大万山岸边定位站多年表层盐度平均位为代表，多年平均盐度 29.6‰。

④水质：沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道是南沙地区主要淡水资源，属四类（G93838-2002）水质，其中以沙湾水道较好，咸潮影响小，已划定为饮用水源保护区，水体受到较好保护。

离本项目最近的水系为板头涌、广蕉涌与寡涌，距离最近处约 1 公里，本项目排水排入市政管网，施工建设对其无影响。

4.土壤

南沙区在生物气候土壤带划分上属亚热带季风雨林赤红壤，地带性红壤土层深厚，土质好，适合耕种，土壤粘性大，保水保肥能力强，抗侵蚀性强。

5.植被

项目区地表植被呈现出较为典型的亚热带植被特征，为亚热带常绿阔叶林，现状植被多为城市景观绿化，包括高山榕、棕榈、大红花、荔枝、尾叶桉、马占相思，台湾相思等。建设项目所在地主要为林地及水塘。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

项目所在区域为广州市南沙区，根据《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预

防区和重点治理区的公告》、《水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》广州市不属于国家级/省级重点预防区、治理区。

按照水利部《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007），广东省广州市增城区土壤侵蚀类型属于水利侵蚀类型区中的 I₄ 南方红壤丘陵区中的岭南平原丘陵区，土壤侵蚀容许流失量为 500t/（km².a）。

根据《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》，广州市总侵蚀面积为 456.84km²，其中，自然侵蚀面积 311.73km²，人为侵蚀面积 145.11km²。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2014年8月6日，取得广州市规划局颁发的建设用地许可证。

2014年9月16日，广州市规划区南沙开发区分局以《关于南沙（蕉门河）图书馆修建性详细规划方案审查的复函》（穗规南函〔2014〕585号）批复了本项目修详规。

2014年9月28日广州市南沙区发展和改革局以《区发改局关于南沙图书馆建设项目可行性研究报告的复函》（穗南发改项目〔2014〕464号）批复了项目可研。

2014年10月11日，广州南沙开发区建设和管理局以《南沙图书馆建设工程项目初步设计审查意见》（穗南开建函〔2014〕480号）批复了本项目的初步设计。

2014年11月5日建设单位委托广州市设计院设计项目主体工程，2015年10月6日由广东舍卫工程技术咨询有限公司完成施工图设计审查报告。

2014年12月5日，取得广州市国土资源与房屋管理局的国有建设用地划拨决定书。

2016年3月9日，取得广州市规划局的建设工程规划许可证。

2015年4月24日，广州南沙开发区建设和管理局以《关于南沙图书馆建设工程项目基坑支护和土方开挖专业承包工程临时施工准备的复函》（穗南开建函〔2015〕149号）批复了本项目基坑临时施工。

2017年4月13日取得《广州市建设工程施工图审查合格书》并备案，编号：穗南建施审2017-029号。

2017年12月20日，取得广州南沙开发区建设和交通局颁发的建筑工程施工许可证。

2.2 水土保持方案

2.2.1 水土保持方案编报

2014年8月，建设单位委托广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司（原广东省公路勘察规划设计院股份有限公司）编制《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》，2014年12月10日，广州市南沙区水务局以《关于对南沙图书馆建设工程水土保持方案的复函》（穗南区水批〔2014〕134号）对《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》予以批复。

2.2.2 水土保持设计概况

1、水土流失防治责任范围

根据《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》（报批稿）及该项目水土保持方案批复文件，本项目水土流失防治责任范围的面积为 1.26hm²，其中项目建设区为 1.19hm²，直接影响区 0.07hm²。

2、水土流失防治目标

根据《南沙图书馆建设工程项目水土保持方案报告书》（报批稿）及该项目水土保持方案批复文件，确定的水土流失防治一级目标值，同时根据项目区情况进行修正，见表 2-1。

表 2-1 方案确定的水土流失防治目标值表

指标名称	扰动土地整治率	水土流失总治理度	土壤流失控制比	拦渣率	林草植被恢复率	林草覆盖率
综合指标	95%	97%	1	95%	99%	27%

3、水土流失防治体系

水土流失防治措施布局贯彻“预防为主、因地制宜、综合防治”的原则，通过不同措施的配置形成以工程促植物，以植物保工程，临时预防与永久防治并重的综合防治体系。本水土流失防治措施由植物措施和临时措施组成植物措施主要为绿化，临时防护工程主要为覆盖。水土保持措施分区布局如下：

主体工程进行排水工程、绿化工程设计。在水保方案中新增工程措施主要为表土剥离；植物措施，主要为播撒草籽；施工过程临时防护工程，主要为临时排水沟，集水井，沉沙池，临时覆盖等。

4、方案确定的水土保持措施工程量

(1) 方案中确定总工程水土保持措施工程量

根据《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》（报批稿），主体工程设计的水土保持措施主要包括路基排水工程，绿化工程等。

表 2-2 水土保持措施工程量

序号	防治措施	单位	主体设计
----	------	----	------

第一部分 工程措施			
第二部分 植物措施			
1	绿化工程	hm ²	0.34
第三部分 临时措施			
1	临时排水沟	m	944
3	集水井	座	8
4	沉沙池	座	1

(2) 方案新增水土保持工程量

根据《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》（报批稿），方案新增水土保持措施主要包括表土剥离、全面整地、临时防护等。

表 2-3 水保方案新增水土保持工程措施量

序号	防治措施	单位	主体设计
第一部分 工程措施			
1	表土剥离	万 m ³	0.1
第二部分 植物措施			
1	全面整地、播撒草籽	hm ²	0.05
第三部分 临时措施			
1	临时排水沟	m	91
2	编织袋挡土墙	m	99
3	沉沙池	座	1
4	彩布条覆盖	hm ²	0.05

5、水土保持投资估算

(1) 水保方案确定水土保持投资情况

根据批复的《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》（报批稿），南沙图书馆建设工程项目水土保持工程总投资为 94.15 万元，其中主体工程已列投资 44.93 万元，水保方案新增投资 49.22 万元，新增投资中：临时措施 2.62 万元、独立费用 43.80 万元（其中：建设管理费 0.05 万元，工程建设监理费 3 万元、科研勘测设计费 5 万元、水土保持监测费 20.52 万元、水土保持设施技术评估报告编制费 15 万元）、基本预备费 2.79 万元，本项目无需缴纳水土保持补偿费。

表 2-4 水保方案确定水土保持投资估算总表（单位：万元）

项目名称		新增投资				主体已有投资	水保总投资
		建安工程费	植物措施费	独立费用	投资小计		
第一部分 工程措施		0.69			0.69	0	0.69
1	建筑区	0.14			0.14		0.14
2	绿地区	0.45			0.45		0.45
3	道路广场区	0.1			0.1		0.1
4	临时堆土场区	0			0		0
第二部分 植物措施			0.06		0.06	39.26	39.32
1	临时堆土场区		0.06				0
第三部分 临时措施		1.88			1.88	5.67	7.55
1	临时堆土场区	1.87			1.87		1.87
2	其他临时工程	0.02			0.02		0.02
第四部分 独立费用				43.8	43.8		43.8
1	建设管理费			0.05	0.05		0.05
2	工程建设监理费			3	3		3
3	科研勘测设计费			5	5		5
4	水土保持监测费			20.52	20.52		20.52
5	水土保持设施技术 评估报告编制费			15	15		15
五基本预备费					2.79		2.79
六水土保持补偿费					0		0
合计					49.22	44.93	94.15

2.3 水土保持方案变更

依据水利部办公厅下发的《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号文），对照批复的水土保持方案报告书，设计单位、水土保持设施验收编制单位对南沙图书馆建设工程项目水土保持变动情况进行梳理，本工程在建设过程中未发生重大变更。详见表 2-5。

1、防治责任范围

南沙图书馆建设工程项目实际水土流失防治责任范围为 1.20hm²，其中建设区 1.14hm²，直接影响区 0.06hm²，较方案减少 0.06hm²，不构成重大变更。

2、土石方工程

工程实际挖方 10.54 万 m³，填方 1.85 万 m³，挖填总量 12.39 万 m³，方案挖填总量 10.56 万 m³，挖填总量增加 1.83 万 m³，增加 17.3%，不构成重大变更。

3、植物措施面积

水保方案设计植物措施面积 0.39hm²，工程实际实施植物措施面积 0.34hm²，植物措施面积减少 12.8%，不构成重大变更。

4、其他方面

其他方面暂未发生变化。

综上所述，南沙图书馆建设工程项目不构成水土保持重大变更。

2.4 水土保持后续设计

2014 年 10 月 11 日，广州南沙开发区建设和管理局以《南沙图书馆建设工程项目初步设计审查意见》（穗南开建函〔2014〕480 号）批复了本项目的初步设计。

施工图阶段，对项目进行详细设计，细化园林设计方案，细化场地排水措施，更利于与现有排水系统的接驳。

表 2-5 项目建设方案变化情况水保梳理表

重大变动项目			水保方案	工程实际	变动情况对照
地点 规模	1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者治理区	不属于国家级/省级重点预防区、治理区	不属于国家级/省级重点预防区、治理区	无变更
	2	水土流失防治责任范围增加 30%以上	1.26hm ²	1.20hm ²	防治责任范围减少 4.7%，不构成重大变更
	3	开挖填筑土石方总量增加 30%以上	工程挖方 9.51 万 m ³ ，填方 1.05 万 m ³ ，挖填总量 10.56 万 m ³	工程挖方 10.54 万 m ³ ，填方 1.85 万 m ³ ，挖填总量 12.39 万 m ³	挖填总量增加 1.83 万 m ³ ，增加 17.3%，不构成重大变更
	4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300m 的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上	本工程为点型项目	本工程为点型项目	不构成重大变更
	5	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上	未设置施工道路	未设置施工道路	不构成重大变更
	6	桥梁改路堤累计长度 20km 以上	不涉及	不涉及	不构成重大变更
	7	隧道改路堑累计长度 20km 以上	不涉及	不涉及	不构成重大变更
水土 保持 措施	8	表土剥离量减少 30%以上	0.1 万 m ³	0.1 万 m ³	无变更
	9	植物措施总面积减少 30%以上	0.39hm ²	园林绿化面积 0.34hm ² 。	植物措施面积减少 12.8%，不构成重大变更
	10	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者丧失	用以植物措施与工程措施相结合的防治方法	用以植物措施与工程措施相结合的防治方法	不构成重大变更

2.水土保持方案和设计情况

重大变动项目			水保方案	工程实际	变动情况对照
弃渣场	11	水保方案确定的专门存放地外新设弃渣场（大于 1hm ² 或最大堆渣高度高于 10m），或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上	无弃渣场	无弃渣场	不构成重大变更

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 方案批复的防治责任范围

1、工程水土流失防治责任范围

根据批复的《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书（报批稿）》，南沙图书馆建设工程项目水土流失防治责任范围的面积为 1.26hm²，其中项目建设区为 1.19hm²，直接影响区 0.07hm²。

3.1.2 工程实际防治责任范围

根据本工程有关设计、施工和竣工图等资料，结合现场核实，南沙图书馆建设工程实际扰动地表面积共计 1.14hm²，直接影响区 0.06hm²，建设过程中实际发生的水土流失防治范围为 1.20hm²，水土流失防治责任范围图见附图。

表 3-1 实际水土流失防治责任范围统计表 单位：hm²

防治分区	建设区	防治责任范围
南沙图书馆建设工程	1.14	1.20
合计	1.14	1.20

3.2 取土场设置

根据批复的《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书（报批稿）》，南沙图书馆建设工程项目借土方量 1.05 万 m³，用于回填，为外购土方，未设置取土场。

实际施工过程中，外借土方量为 1.8 万 m³，用于绿化回填，为外购土方，购土来源详见附件购土合同。

3.3 弃土场设置

根据批复的《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目外弃土方 9.51 万 m³。其中土方 9.40 万 m³，建筑垃圾 0.01 万 m³，表土 0.1 万 m³。土方均为弃方，表土用于回填。弃方运往市政指定收纳场。未设置弃土场。

实际施工过程中，本项目产生弃方约 10.49 万 m³，弃方用于惠州市宏恒达建筑工程

有限公司负责建设的日美科技园厂房项目场地回填（详见土方接收协议）。

3.4 水土保持措施总体布局

绿化区在施工完成后实施土地整治措施，实施园林绿化措施，在园林绿化措施实施前采取临时覆盖措施进行临时防护。

工程实施过程中采取临时措施、植物措施相结合的方式控制项目水土流失，水土保持措施体系较为完整。

3.5 水土保持措施完成情况

南沙图书馆建设工程项目水土保持工程措施主要为表土剥离、绿化工程及施工过程中临时防护工程等。

3.5.1 工程措施实施情况

3.5.1.1 工程措施设计情况

根据批复的《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书（报批稿）》，南沙图书馆建设工程项目工程措施设计主要为表土剥离，具体为：

1、表土剥离

南沙图书馆建设工程项目表土剥离 0.1 万 m³，用于回填及绿化覆土。

3.5.1.2 工程措施实施情况

1、表土剥离

南沙图书馆建设工程实际施工过程中，照方案实施表土剥离 0.1 万 m³并用于后期回填。

3.5.1.3 工程措施变化分析

无变化。

表 3-2 方案 and 实际完成的工程措施及工程量对比表

序号	防治分区	防治措施	单位	方案数量	实际数量	增减变化
1	南沙图书馆建设工程	表土剥离	万 m ³	0.1	0.1	0

3.5.2 植物措施实施情况

3.5.2.1 植物措施设计情况

根据批复的《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书（报批稿）》，本工程水土保持植物措施设计为园林绿化，全面整地、播撒草籽。具体为：

1、园林绿化

（1）总工程设计情况

南沙图书馆建设工程项目沿区内道路布设雨水管网，共设计园林绿化 0.34hm²。

（2）水保方案设计新增情况

临时堆土区全面整地 0.05hm²，播撒草籽 0.05hm²。

3.5.2.2 植物措施实施情况

本项目水土保持植物措施由主体工程施工单位一并完成。植物措施从 2019 年 1 月开始实施，至 2019 年 10 月全部完成。

南沙图书馆建设工程项目共完成园林绿化面积为 0.34hm²。

3.5.2.3 植物措施变化分析

工程实际施工过程中，开挖土方及时清运走，未设置临时堆土区。

表 3-3 方案 and 实际完成的植物措施及工程量对比表

序号	防治分区	防治措施	单位	方案数量	实际数量	增减变化
1	绿化区	园林绿化	hm ²	0.34	0.34	0
2	临时堆土区	全面整地， 播撒草籽	hm ²	0.05	0	-0.05

3.5.3 临时措施实施情况

3.5.3.1 临时措施设计结果

通过对批复水土保持方案的分析，本工程临时措施主要为临时排水沟、集水井、沉沙池以及彩条布覆盖措施。

1、临时措施方案设计

临时排水沟 1035m，集水井 8 座，沉沙池 2 座，编织袋土拦挡 99m，临时覆盖 0.05hm²。

3.5.3.2 临时措施实施情况

1、临时措施

实际共完成临时措施设置沉沙池 3 座；完成临时排水沟 1035m，设置集水井 8 座，临时基坑截水沟 340m，临时覆盖 0.34hm²。

3.5.3.3 临时措施变化分析

工程实际施工过程中，开挖土方及时清运，未设置临时堆土区，根据施工进度对绿地区进行临时覆盖 0.34hm²，基坑新增截水沟 340m。

表 3-4 方案和实际完成的临时措施及工程量对比表

序号	防治分区	防治措施	单位	方案数量	实际数量	增减变化
1 南沙图书馆建设工程		临时覆盖	hm ²	0.05	0.34	+0.29
		临时排水沟	m	1035	1035	0
		集水井	座	8	8	0
		沉沙池	座	2	3	+1
		编织袋土拦挡	m	99	0	-99
		基坑截水沟	m	0	340	+340

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持投资实际完成情况

通过对水土保持工程、植物和临时措施的工程量进行核实查对，水土保持工程共完成投资 218.86 万元，其中工程措施投资 0.69 万元，植物措施投资 115.42 万元，水土保持监测费 18 万元，施工临时工程投资 15.87 万元，独立费用 74.27 万元，基本预备费 12.61 万元，水土保持补偿费 0 万元。详见表 3-5。

表 3-5 工程水土保持工程投资统计表 单位：万元

序号	防治措施	单位	工程量	投资（万）
一	第一部分 工程措施			0.69
1	表土剥离	万 m ³	0.1	0.69
二	第二部分 植物措施			115.42
1	园林绿化	hm ²	0.34	115.42
三	第三部分 施工临时工程			15.87
1	集水井	座	8	0.36
2	沉沙池	座	3	0.12
3	排水沟	m	1035	6.65
4	基坑截水沟	m	340	0.48

序号	防治措施	单位	工程量	投资（万）
5	临时覆盖	hm ²	0.34	8.26
四	第四部分 独立费用			74.27
1	建设管理费	项	1	15.31
2	科研勘测设计费	项	1	23.28
3	水土保持验收咨询费	项	1	17.68
4	水保监测费	项	1	18
五	基本预备费	项	1	12.61
六	水土保持补偿费	项	0	0
七	工程总投资			218.86

3.6.2 水土保持投资变化情况

与原水保方案所列投资相比，实际水土保持投资增加 124.41 万元。其中水土保持工程措施投资较水保方案设计不变，植物措施增加 76.1 万元，施工临时工程投资增加 8.32 万元，独立费用增加 30.47 万元，水保监测费投资减少 2.52 万元，预备费投资增加 9.82 万元。水土保持投资对比分析详见表 3-6。

实际发生水土保持投资主要变化部分和原因如下：

（1）工程措施

本工程水土保持工程措施为已批复的水保方案设计，完成表土剥离 0.1 万 m³。

（2）植物措施

园林绿化工程在施工图设计中，细化了园林绿化工程的布置，优化了植物措施，种子材料费用随市场价格调节，植物措施投资增加 76.1 万元。

（3）施工临时工程

施工过程中所挖土方及时清运，未设置临时堆土区；增加临时基坑截水沟 340m，绿地区临时覆盖 0.34hm² 临时水保措施投资增加 8.32 万元。

（4）独立费用

监理均已列入主体工程，不单列水土保持费用，勘测设计费、水土保持监测费及水土保持设施验收评估费等根据市场价格进行调节，独立费用投资增加 30.47 万元。

（5）水土保持补偿费

根据批复的水土保持方案，本工程无需缴纳水土保持补偿费。

表 3-6 水土保持投资对比分析表 单位：万元

防治分区	防治措施	主体已有投资	方案设计总投	实际完成	投资增减
一	第一部分 工程措施	0.00	0.69	0.69	0
1	表土剥离		0.69	0.69	0
二	第二部分 植物措施	39.26	39.32	115.42	+76.1
1	园林绿化		39.26	115.42	+76.16
2	全面整地 播撒草籽		0.06	0	-0.06
三	第三部分 施工临时工程	5.67	7.55	15.87	+8.32
1	临时堆土区		2.08	0	-02.08
2	其他临时工程		0.20	0.48	+0.28
四	第四部分 独立费用		43.8	87.79	+30.47
1	建设管理费		0.05	15.31	+15.26
2	科研勘测设计费		5.00	23.28	+18.28
3	水保监测费		20.52	18	-2.52
4	水土保持验收咨询费		15.00	17.68	+2.68
五	基本预备费		2.79	12.61	+9.82
六	水土保持补偿费		0	0	0
	工程总投资	44.93	94.15	218.86	+124.41

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

为了有效控制水土保持工程施工质量，建设单位非常重视环境保护、水土保持工作，在项目前期阶段，协调有关单位完成了本项目的环境保护评价及水土保持方案编制，在《招标文件》中明确规定承包人的环保及水保责任；施工过程中，制定环保、水保管理办法，有效保护项目建设区的生态环境、自然环境、社会环境和人民生活环境，减少水土流失。为了更好地落实水土保持管理制度，做到水土保持工程与主体工程同步管理，更好地组织和协调工程建设期间的水土保持工作，建设单位安排专人，具体负责项目建设范围内的水土保持工作，做好水土保持工程的组织实施、监督管理、以及各参建单位的水土保持工作考核，确保《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》中各项水土保持工程的高质量建设。

4.1.1 建设单位质量管理体系

建设单位在工程建设初期就制定了《南沙图书馆建设工程项目质量管理办法》，采用“双标准管理”（即标准化和标杆）等，明确规定了各单位、人员职责、考核办法。工程开工后，项目法人代表和设计、施工、监理等单位的法人代表，按照其职责，签订四方质量责任书，具体为建设工程项目法人及法定代表人质量责任书、施工单位及法定代表人质量责任书、监理单位及法定代表人质量责任书、设计单位及法定代表人质量责任书，各责任主体负有终身的质量责任，将工程质量纳入法制管理轨道。在建设过程中，不定期深入工地现场检查工程质量、对重大质量事故处理意见进行审查、主持重大质量事故分析会、掌握整个工程质量动态、组织或参加重大项目质量监督检查及等级的评定工作，对工程施工、设备安装质量和各管理环节等方面做出总体评价。一旦发生重大工程质量事故，依据职责，追究其责任，确保工程质量达到优良标准，实现高水平达标运行。

4.1.2 设计单位质量服务体系

设计单位广州市设计院针对本工程不同的设计阶段优化了设计方案，确保了图纸质量。其设计单位质量管理要求如下：

（1）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。

(2) 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，并报建设单位核实。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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

(6) 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。

4.1.3 监理单位质量控制体系

监理单位按照四控制（进度、质量、投资、安全）、两管理（信息、合同）、一协调（有关单位的工作关系）原则开展监理工作。水土保持监理工作范围包括与水保相关的工程措施、植物措施和施工过程中的临时措施。根据建设单位制定的《工程环保、水保工作考核办法》，对施工单位按季度进行了环保、水保工作考核，进行考核评分。技术组对施工单位水土保持措施施工方案进行审核。水土保持监理工程师对施工单位的水土保持问题进行独立检查，对满足要求的予以认可，对达不到要求的督促整改，直到达到相应的规范标准。由水土保持工程师搜集水保信息编入监理月报并报有关单位反馈信息。水土保持监理工程师根据检查情况，及时与现场监理工程师沟通协商，对存在的问题提出指导性意见，落实责任单位和责任人，限期整改。对重大水保问题，监理工程师在控制现场的同时及时汇报给相关部门和人员，保证现场水保问题不进一步扩大。

4.1.4 施工单位质量保证体系

施工单位技术力量雄厚，水土保持工程措施施工的质量保障体系具体如下：

(1) 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；上道工序不经过验收或验收不合格不进行下道工序施工。

(2) 按合同规定对进场的工程材料及工程设备进行试验检测、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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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价

4.2.1 项目划分及结果

按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）和《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的要求，本项目水土保持工程按三级划分为单位工程、分部工程和单元工程。

单位工程划分原则：按能独立发挥作用的工程划分单位工程；

单位工程划分结果：本项目水土保持工程划分为防洪排导工程、植被建设工程 2 类，共 2 个单位工程。

分部工程划分原则：按照功能相对独立、工程类型相同进行划分；

分部工程划分结果：本工程共划分为 3 个分部工程。

单元工程划分原则：根据施工面长度/施工面面积进行划分；

单元工程划分结果：本工程共划分 7 个单元工程。

本工程涉及水土保持植物措施质量验评结论汇总表见表 4-1。

表 4-1 水土保持单位工程、分部工程、单元工程划分

单位工程	分部工程	单元工程
防洪排导工程	基础开挖与处理	每 100m 划分一个单元工程，不足 100m 划分 1 个单元工程
	排洪导流设施	每 100m 划分一个单元工程，不足 100m 划分 1 个单元工程
植被建设工程	点片状植被	每 1hm ² 划分 1 个单元工程，不足 1hm ² 划分 1 个单元工程

4.2.2 各防治区工程质量评定

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中间产品质量全部合格，其中砼拌和物质量达到优良。

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。

水土保持工程措施质量检验和工程质量评定资料，包括主要原材料的检验记录、施工单位“三检”资料、监理工程师检查验收记录、建设单位组织的分部工程竣工验收资料等。工程措施自检评定的 2 个单位工程、3 个分部工程、9 个单元工程质量全部合格，抽检合格率达到 100%。

项目水土保持单位工程、分部工程、单元工程质量评定情况见表 4-3。

表 4-2 水土保持单位工程、分部工程、单元工程质量评定情况

单位工程			分部工程			单元工程	
名称	个数	质量评定	名称	个数	质量评定	个数	质量评定
防洪排导工程	1	合格	基础开挖与处理	1	合格	3	合格
			排洪导流设施	1	合格	3	合格
植被建设工程	1	合格	点片状植被	1	合格	1	合格

在工程监理过程中整个项目水土保持工程质量得到了有力保证，根据《水土保持工程质量评定规程》，结合工程建设管理实际，本项目水土保持设施共划分 7 个单元工程，3 个分部工程，2 个单位工程。单元工程、分部工程、单位工程质量都达到了合格标准，详见附件分部工程和单位工程验收签收资料。

4.3 弃渣场稳定性评价

本工程未设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

验收组采取查阅资料，现场抽查量测，经验评估等方法，抽查了本项目水土保持工程措施、植物措施实施完成量及质量。建设单位水土保持工程档案管理规范、竣工验收

资料较为完备，进入工程实体的原材料、中间产品与成品全部合格，保证了单位工程、分部工程和单元工程总体合格。水土保持质量评定结果均合格，参考主体工程质量评定有关规定和《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的规范要求，本项目水土保持工程措施布局合理，工程结构符合规范，目前运行状况良好，未发现质量问题。植物措施布局合理，针对性较强，符合项目区实际情况，目前植物生长状况良好，有效改善了项目区的生态环境，防治水土流失发挥了重要作用。本项目建设单位广州市南沙区建设中心管理严格重视，施工单位认真实施。

本项目实施的水土保持工程措施、植物措施设计合理，完成的质量和数量基本符合设计要求，水土保持方案中的防护措施设计理念得到贯彻落实，达到了《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008）的要求，有效地控制了开发建设中的水土流失。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 运行情况

工程运行期间，建设单位定期检查水土保持设施。项目区植被覆盖度较高，无明显水土流失区，基本无裸露地，水土保持情况良好。对植物措施及时进行补植、补种、灌溉、施肥等，保证林草措施正常生长。目前，实施的各项水土保持措施工程质量完好，运行情况良好，没有出现重大工程质量缺陷，在满足工程安全需要的同时，具有较好的水土保持功效。

5.2 水土保持效果

5.2.1 扰动土地整治率

南沙图书馆建设工程建设实际扰动土地面积为 1.14hm²，扰动土地整治面积 1.14hm²。经统计，实施的植物措施面积为 0.34hm²，建筑物及硬化固化面积 0.8hm²，项目建设区扰动土地整治率为 100%。达到批复水土保持方案设计的水土流失防治防治要求。详见表 5-1。

表 5-1 项目扰动土地整治率计算表

防治区	项目建设区 面积 (hm ²)	扰动土地总 面积 (hm ²)	扰动土地整治面积 (hm ²)				扰动土地整 治率 (%)
			植物措施	工程措施	建筑物及 硬化固化	小计	
南沙图书馆 建设工程	1.14	1.14	0.34	0	0.80	1.14	100%
合计	1.14	1.14	0.34	0	0.80	1.14	100%

5.2.2 水土流失总治理度

南沙图书馆建设工程实际水土流失总面积为 0.34hm²，经各项措施治理后，水土流失治理达标面积为 0.34hm²，水土流失总治理度为 100%，达到方案确定的目标值的要求，详见表 5-2。

表 5-2 项目水土流失治理度计算表

名称	项目建设区 面积 (hm ²)	水土流失面 积 (hm ²)	水土流失治理达标面积 (hm ²)			水土流失总 治理度
			工程措施	植物措施	小计	
南沙图书馆建设 工程	1.14	0.34	0	0.34	0.34	100%

名称	项目建设区面积 (hm ²)	水土流失面积 (hm ²)	水土流失治理达标面积 (hm ²)			水土流失总治理度
			工程措施	植物措施	小计	
合计	1.14	0.34	0	0.34	0.34	100%

5.2.3 土壤流失控制比

南沙图书馆建设工程所处区域容许土壤流失量为 500t/(km²·a)，工程各项水土保持防治措施实施后，各分部防治措施开始发挥其水土保持效益，项目区内扰动类型多转化为无危害扰动。工程项目区内扰动地表经治理后，平均土壤侵蚀强度降低至 500t/(km²·a) 或以下，土壤流失控制比为 1.0。

5.2.4 拦渣率

本工程余方 10.54 万 m³用于其他项目综合利用（详见土方接收协议），拦渣率可达 96%。

5.2.5 林草植被恢复率与林草植被覆盖率

南沙图书馆建设工程通过绿化工程建设，项目建设区共实施林草措施总面积 0.34hm²，项目建设区林草覆盖率达到 29.8%，林草植被恢复率达到 100%，详见表 5-3。

表 5-3 林草植被恢复率、覆盖率计算表

防治区	项目建设区面积 (hm ²)	可绿化面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
南沙图书馆建设工程	1.14	0.34	0.34	100%	29.8%
合计	1.14	0.34	0.34	100%	29.8%

5.2.6 水土保持效果评价

本工程实施水土流失防治措施后，工程建设的新增水土流失和项目区原有的水土流失得到有效控制，工程安全得到保障，工程建设的水土流失 6 项指标与水保方案提出的防治目标值对比，均达到水土保持方案提出的防治要求。水土保持效果达到了设计要求。水土流失防治指标达标情况详见下表。

表 5-4 水土流失防治指标达标情况表

序号	项目	方案目标值	实际完成值	达标情况
1	扰动土地整治率	95%	100%	达标
2	水土流失总治理度	97%	100%	达标

3	土壤流失控制比	1.0	1	达标
4	拦渣率	95%	96%	达标
5	林草植被恢复率	99%	100%	达标
6	林草覆盖率	27%	29.8%	达标

5.3 公众满意度

本项目水土保持公众满意度调查采取现场调查和发放调查表相结合的形式，向沿线群众进行了民意调查，调查共发放问卷 50 份，收回 50 份。调查内容主要有建设期土方及砂石料运输管理情况，群众对项目区林草植被恢复、土地整治复垦的反映，水土保持措施防治效果及有无水土流失危害，在验收后的运营期对管理单位做好本项目水土保持工作的建议。调查对象组成统计情况见表 5-5，调查统计结果见表 5-6。

在接受调查中，当地市、县水保部门对本项目依法编制水土保持方案，对本项目，建设过程中产生的水土流失进行有效的防治及其防治效果总体满意，项目附近群众 96% 以上的认为本工程对带动当地文化发展起到了积极作用，对当地生态环境影响微小。随着水土保持措施作用的发挥，项目区内的生态环境将得到改善。

表 5-5 公众满意度调查人员情况表

项目	类别	人数（人）	所占比例（%）
年龄	≤40	35	70
	>40	15	30
性别	男	40	80
	女	10	20

表 5-6 公众满意度调查结果统计表

序号	调查内容	调查结果	调查人数	比例
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	47	94%
		基本满意	3	6%
		不满意	0	0%
2	施工期工程是否有乱占地、土石方乱弃现象	没有	46	92%
		有，很少	1	2%
		不清楚	3	6%
3	工程施工期对你们的正常生活、生产有无影响	有影响	2	4%
		无影响	48	96%

序号	调查内容	调查结果	调查人数	比例
		不清楚	0	0
4	对工程建成后的水保设施满意度	满意	44	88%
		不满意	0	0
		不清楚	6	12%
5	对工程建成后生态景观的总体印象	可以，景观与周围环境相协调	43	86%
		一般，对生态有一定破坏	6	12%
		不好，生态破坏大	1	2%
6	对建设单位实施水土保持工程态度的满意度	满意	46	92%
		基本满意	4	8%
		不满意	0	0
7	对当地文化发展的评价	有利于文化当地发展	50	100%
		不利于文化当地发展	0	0
		不清楚	0	0
8	其他意见或建议	无	无	无

6 水土保持管理

6.1 组织领导

自开工建设以来，建设单位在水保工作方面高度重视，层层分解落实责任到人，专门成立水保工作领导小组，建设单位成立了以项目经理为第一负责人的水土保持管理体系，由工程部负责水土保持日常管理工作。

明确了现在在岗人员责任，规定了工作小组的水土保持职责：

- (1) 负责水土保持治理和预防、监督并组织实施；
- (2) 依法保护工程范围内水资源、水利工程、水土保持及其他有关设施；
- (3) 负责组织、协调上级水土保持管理部门的监督检查工作；
- (4) 负责水土保持经费、物资的管理和使用；

(5) 负责水土保持“三同时”工程组织实施，监督检查工作。对工程水土保持方案中的水土保持措施、实施情况进行落实，并对水土保持方案相关内容的档案整理；

- (6) 检查、制止、破坏地表植被造成水土流失的行为；

(7) 完成上级管理部门交办的其他工作。在公司的高度重视水土保持工作，在公司的领导下，本水土保持工作小组从工程开工建设至今，小组工作努力协调各水土保持参建单位按计划开展水土保持工作。

6.2 规章制度

项目开工前，建设单位编制了一系列有关规章制度，并在工程实践中不断完善，推动和规范工程水土保持建设。明确从领导部门、到具体负责工程质量管理人员的工作目标和质量监督检查具体责任。从施工准备期通过招投标择优选定施工单位，以技术交底、作业指导、质量巡查为中心开展工作，建立齐抓共管、立体控制的综合质量保证体系，确保工程质量。

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，本工程将水土保持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“项目法人负责制，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工作的落实，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，保障工程质量、进度和投资目标。

建设单位高度重视水土保持工作，相关领导和水土保持机构不定期开展水土保持专项检查工作，能够及时落实各级水行政主管部门的督查意见，做到水土保持工作有部署、有检查、有落实。工程进入试运营期，方案确定的各项水土保持措施均已全面落实，并发挥了应有的积极防护作用。

6.4 水土保持监测

建设单位于 2015 年 7 月委托广东粤源水利水电工程咨询有限公司开展水土保持监测工作，采取现场巡查的方法实施水土保持监测工作，监测内容包括地表扰动情况、水土流失危害、水土保持措施的实施等。

6.5 水土保持监理

建设单位于 2014 年 10 月委托广东省工程建设监理有限公司承担项目监理工作，同时开展水土保持监理工作。监理单位组建了机构健全的南沙图书馆建设工程项目监理部，下设水土保持专业，实行总监理工程师负责制。在总监领导下开展水土保持监理工作，总监理工程师是履行本监理合同的全权负责人，组织和领导监理工作，完成监理合同所规定的监理方任务。监理按照四控制（进度、质量、投资、安全）、两管理（信息、合同）、一协调（相关单位的工作关系）原则开展监理工作。水土保持监理工作范围包括与水保相关的工程措施、植物措施和施工过程中的临时措施。利用水土保持监测资料，及时掌握施工水土保持施工动态及水土流失变化趋势，对存在潜在水土流失危害的项目做出预警，对已发生流失项目采取及时补救措施。重点水保因子监控：严格按照水土保持“三同时”原则，落实各项水土保持措施；开挖土方调运情况；填筑土方获取途径。水土保持监理工程师对施工单位的水土保持问题进行独立检查，对满足要求的予以认可，对达不到要求的督促整改，直到达到相应的规范标准。由水土保持工程师收集水保信息编入监理月报并想有关单位反馈信息。制定水保监理台账和月报制度，并在现场监理工程师安全履职检查日志中增加水保的内容。项目监理部定期编制月报，送达建设单位，及时反映项目水保工作的实施情况。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本工程建设过程中，未收到水行政主管部门监督检查意见。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据广州市南沙区水务局《关于对南沙图书馆建设工程水土保持方案的复函》（穗南区水批〔2014〕134号）以及《南沙图书馆建设工程水土保持方案》（报批稿），本工程需交纳水土保持补偿费 0 元。

6.8 水土保持设施管理维护

本项目永久用地范围内的水土保持设施，由广州市南沙区建设中心统一负责管理维护，建立管理维护制度。明确责任单位和责任人，负责工程措施的管理和植物措施的抚育管理。工程运行期间，工程管护单位定期检查，维护水土保持工程，对植物措施及时进行补植补种、灌溉、施肥等抚育管理，保证林草措施正常生长、工程安全和正常运行。目前看来，工程运行状况良好，水土保持设施管理机构、人员及制度健全，综合防治效果明显，水土保持设施管理维护责任得到了落实，可以保证水土保持设施正常运行。

7 结论

7.1 自查结论

建设单位按照水土保持法律、法规、规范性文件和相关技术规范、标准要求，委托广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司（原广东省公路勘察规划设计研究院股份有限公司）开展本工程水土保持方案编制工作，并取得南沙区水务局的批复。后续设计中将水土保持内容纳入初步设计中。并将其纳入到主体工程的招标投标、施工组织设计中，明确了建设过程中项目法人、设计单位、施工单位和监理单位格子的职责。同时加强设计和施工监理，强化设计、施工变更管理，使水土保持工程设计随主体工程的设计优化而不断优化，确保了水土保持措施的实施，有效防治工程建设期间的水土流失。工程质量管理体系健全，设计、施工和监理的质量责任明确，确保了水土保持设施的施工质量。水土保持设施的管理维护责任基本明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

通过一系列水土保持设施的防控，项目区原有水土流失基本得到治理，新增水土流失得到有效控制，水土保持设施能有效运行。工程实施水土保持项目的工程量和施工质量满足工程安全运行需要和水土保持要求，工程投入运行至今，效果良好，总体质量合格。建设单位在落实水土保持方案过程中，明确各参建单位的职责，确保水土保持方案的顺利实施，水土流失防治效果达到批复水土保持方案设计的防治标准。

通过对项目建设区水土流失综合防治，项目建设区扰动土地整治率达到 100%，水土流失总治理度达到 100%，土壤流失控制比达到 1，林草植被恢复率达到 100%，林草覆盖率达到 29.8%，拦渣率 96%，工程建设引起的水土流失基本得到控制，各项水土流失防治指标满足水土保持方案确定的防治目标要求。

综上，本项目依法编报了水土保持方案，实施了水土保持方案确定的各项防治措施，完成了批复的水土流失防治任务；已实施的水土保持设施质量合格，水土流失防治指标达到了批复的水土保持方案确定的目标值，较好地控制和减少了工程建设中的水土流失；水土保持补偿费已缴纳；水土保持措施管理维护单位得到落实确定。项目水土保持设施具备水土保持设施竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

运行期间应加强水土保持设施的管理和维护，包括绿化工程，保证水土保持工程功能的正常效益发挥。

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：详规审查复函；

附件 3：建设工程规划许可证；

附件 4：项目初步设计批复文件；

附件 5：项目施工图审查文件；

附件 6：项目水土保持方案批复文件；

附件 7：项目可研批复；

附件 8：建设用地规划许可证

附件 9：现场照片；

附件 10：项目建设前、后遥感影像图

附件 11：土方接收协议；

附件 12：土方购买协议；

附件 13：质量评定报告；

附件 14：园林绿化工程验收报告；

8.2 附图

附图 1：工程总平面布置图；

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；

附件 1：项目建设及水土保持大事记

2014 年 8 月 6 日，取得广州市规划局颁发的建设用地许可证。

2014 年 9 月 16 日，广州市规划区南沙开发区分局以《关于南沙（蕉门河）图书馆修建性详细规划方案审查的复函》（穗规南函〔2014〕585 号）批复了本项目修详规。

2014 年 9 月 28 日广州市南沙区发展和改革局以《区发改局关于南沙图书馆建设项目可行性研究报告的复函》（穗南发改项目〔2014〕464 号）。

2014 年 10 月 11 日，广州南沙开发区建设和管理局以《南沙图书馆建设工程项目初步设计审查意见》（穗南开建函〔2014〕480 号）批复了本项目的初步设计。

2014 年 11 月 5 日建设单位委托广州市设计院设计项目主体工程，2015 年 10 月 6 日由广东舍卫工程技术咨询有限公司完成施工图设计审查报告。

2014 年 12 月 5 日，取得广州市国土资源与房屋管理局的国有建设用地划拨决定书。

2016 年 3 月 9 日，取得广州市规划局的建设工程规划许可证。

2015 年 4 月 24 日，广州南沙开发区建设和管理局以《关于南沙图书馆建设工程项目基坑支护和土方开挖专业承包工程临时施工准备的复函》（穗南开建函〔2015〕149 号）批复了本项目基坑临时施工。

2017 年 4 月 13 日取得《广州市建设工程施工图审查合格书》并备案，编号：穗南建施审 2017-029 号。

2017 年 12 月 20 日，取得广州南沙开发区建设和交通局颁发的建筑工程施工许可证。2014 年 8 月，建设单位委托广东省公路勘察规划设计院股份有限公司编制《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》，2014 年 12 月 10 日，广州市南沙区水务局以《关于对南沙图书馆建设工程水土保持方案的复函》（穗南区水批〔2014〕134 号）对《南沙图书馆建设工程水土保持方案报告书》予以批复。

基坑开工时间：开工申请 2015 年 1 月 20 日（临时施工许可证批准日期为 2015 年 4 月 24 日）。

土方开挖完成日期：2016 年 3 月 23 日

2016 年 6 月完成基坑及桩工程标段施工及分部验收

完成正负零日期：2017 年 4 月 20 日（验收时间）

完成主体结构封顶：2016 年 12 月 27 日

室内精装修施工: 2017 年 11 月 27 日至 2019 年 11 月 27

绿化施工日期: 2019 年 1 月 15 日

绿化完成日期: 2019 年 10 月 8 日

工程完工日期: 2020 年 4 月 27 日 (预验收日期)

2021 年 5 月,广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司开展本项目的水土保持设施验收工作,于 2021 年 6 月完成《南沙图书馆建设工程水土保持设施验收报告》,建设单位组织各有关单位进行水土保持设施验收。

附件 2：详规审查复函

广州市规划局南沙开发区分局

穗规南函〔2014〕585 号

关于南沙（蕉门河）图书馆修建性详细规划 方案审查的复函

广州市南沙区文化广电新闻出版局：

你单位送审的位于广州市南沙区南沙街蕉门河中心区海滨路东侧图书馆修建性详细规划方案及有关资料收悉。根据《广州市城乡规划程序规定》、《广州市城乡规划技术规定》，经审核，函复如下：

一、本地块为穗规南地证〔2014〕33 号《建设用地规划许可证》所指用地，用地性质为文化设施用地（A2），总用地面积 11426.9 平方米，可建设用地面积 11426.9 平方米。

二、同意该规划的如下主要技术经济指标：

（一）容积率 1.43（以 11426.9 平方米用地面积计算）。

（二）建筑密度 41.5%（以 11426.9 平方米用地面积计算）。

（三）绿地率 30%（以 11426.9 平方米用地面积计算）。

（四）计算容积率建筑面积 16340 平方米。地下车库及设备用房、架空绿化和公共活动场地面积不计入容积率。

（五）各栋建筑物具体面积应在建筑工程设计送审时进一步核准，并按照管线综合审查意见对管线功能用房进一步落实细



(二) 公共绿地下设置地下构筑物和停车库的, 其顶面覆土深度应不小于 1.5 米, 宅旁绿地下设置地下构筑物和停车库的, 其顶面覆土深度应不小于 0.6 米。地下建(构)筑物外伸的边缘距规划路边线最窄处不得少于 3 米, 顶面标高距室外地坪的设计标高不得少于 2 米, 同时应满足市政管线和绿化要求。

(三) 建筑物或地下车库出入口的步级或坡道应在建筑物内设置, 不得占用室外用地。

(四) 配建的停车场库必须与主体工程同步设计、同步实施、同步验收交付使用。

六、原则同意竖向规划。

(一) 应合理确定规划地块内的道路标高与建筑物首层地坪标高的关系。临规划路退让间距范围内的室外地坪设计标高应与周边规划道路人行道平缓对接; 场地与外部城市道路高差较大, 应加强安全及挡土墙的绿化景观设计。

地坪标高应结合管线规划设计进行深化, 满足管线敷设要求。

(二) 规划地块地坪标高及排水坡向应根据地块内道路标高确定, 地面坡度、道路坡度等应符合有关规范要求。

(三) 应开展无障碍设计。

七、原则同意综合管线规划。

- 附件： 1、套打总平面图(四至图)
- 2、总平面规划与绿地系统规划图
- 3、道路交通系统与竖向规划图
- 4、室外管线综合平面图



附件 3：项目建议书复函

广州市南沙区发展和改革局

穗南发改项目〔2014〕192 号

区发改局关于南沙图书馆建设工程 项目建议书的复函

区文广新局：

你单位《关于申请南沙图书馆建设工程立项的函》（穗南文广新函〔2014〕18 号）及相关附件收悉。经研究，我局意见如下：

一、为进一步提升我区公共文化服务能力，打造特色文化形象，现同意你单位组织实施南沙图书馆建设工程项目，并同意你单位报来的项目建议书。项目编码：260143002。

二、项目建设内容及建设规模。该项目距环市大道中 150 米，南临金岭横一路，西临海滨路，北距进港大道约 200 米，项目总占地面积 12985 平方米，总建筑面积 25000 平方米，拟参照服务人口 100 万人、中型公共图书馆规模、适当超前的标准建设。主要建设内容包括：新建藏书用房、借阅用房、咨询服务用房、咨询活动与辅助用房、业务用房、行政办公用房、技术设备用房、后勤保障用房等房屋建筑以及室外活动场地、绿地、道路及停车场等；采购、安装建筑设备及技术设备等。

三、项目估算投资。该项目估算总投资须控制在 27428 万元以内,其中建筑工程费用 13105 万元,设备购置及安装费用 9633 万元,工程建设其他费用 2659 万元,预备费用 2032 万元。

四、下一步工作意见。鉴于该项目属于重大市政设施,处于新区重要景观地段,其建筑设计、实施标准、建设时序、投融资模式等属于重大行政决策范畴,根据广州南沙新区城市规划委员会的议事制度,“建筑环境与文化艺术委员会根据城市规划委员会的委托对城市设计、建筑及景观设计方面的重大问题进行审议”,“城市交通及市政设施专业委员会根据城市规划委员会的委托对城市交通、市政设施方面的重大问题进行审议”,因此,请你单位按照上述议事制度的要求,就项目的建筑外观、实施标准、实施时序、投融资模式等有关问题提交城市规划委员会及相关专项委员会进行审议,相关事项经提交管委会决策后,再据此开展项目可行性研究报告编制的相关工作。

专此函复。



抄送: 曾进泽常务副区长, 区建设局, 区档案局。

附件 4：项目初步设计批复文件

广州南沙开发区建设和管理局

穗南开建函〔2014〕480 号

南沙图书馆建设工程项目 初步设计审查意见

广州南沙基本建设办公室：

你办《南沙图书馆建设工程初步设计修编》收悉，经研究，现函复如下：

一、总体评价

经评审，该项目初步设计修编文件基本的执行了初步设计评审会专家意见，文件深度和内容符合国家有关建筑工程设计文件编制要求，可作为下阶段设计工作的依据。

二、工程建设规模及内容

本项目位于广州市南沙新区蕉门河中央商务区，海滨路东侧。项目为地上 4 层、地下 2 层的图书馆建筑，总用地面积 11426.9 m²，总建筑面积约 25000 m²，计容建筑面积为 16340 m²。

三、应注意的问题

- 1、建议补充工程立项批文及方案设计相关批文。
 - 2、根据专家意见，地下一层报告厅两侧应增加通往室外下
-

沉庭院的出入口；建议按专家意见修改。

3、风荷载对结构影响、桩端持力层计算参数的选用，均应在初步设计阶段考虑进去。

4、建议根据专家意见对总线短路隔离器应能隔离故障的报警总线和电源线，进一步复核。

6、所有的设计方案、选取的指标，均应采用最新规范。

7、工程概算应根据方案调整情况进行调整。

8、专家评审意见及部门意见应在初步设计修编中落实。

9、设计方案如有重大调整，应重新报我局进行初步设计审查。

请督促设计单位认真研究、吸纳专家组意见，对初步设计文件进行补充和完善后，开展下阶段工作。

专此函复。

广州南沙开发区建设和管理局

2014年10月11日

（联系人：黄燕霞，联系电话：84987359）

抄送：科技委办。

广州南沙开发区建设和管理局

2014年10月11日印发

— 2 —

附表 1

建设与交通行政主管部门负责部分

广州南沙开发区(区)建设项目初步设计审查表

编号:穗南开建初审(2014)193

建设单位	广州市南沙区基本建设办公室			项目投资总额(万元)	36886.33	
项目名称	南沙图书馆工程项修设计			项目	建筑面积(m²)	25000
				建设	红线长/宽(m)	
项目负责人	白帆	联系电话	87513108	规模	桥梁跨径组合(m)	
工程地址	广州市南沙区			报审时间	2014.09.10	
设计单位	广州市设计院			设计资质等级	建筑行业甲级	
勘察单位	广州市设计院			勘察资质等级	甲级	
基本资料	审查所需文件内容			编号		备注
	☐ 发改部门出具的项目立项、可行性研究报告等批文复印件(按规定不需编制可行性研究报告的项目除外)					
	☐ 规划部门对项目定点和设计要点的复文复印件,对项目设计方案审查的批文复印件或项目修建性详细规划的复文复印件					
	☒ 工程地质资料原件及电子版(由具有勘察资质的单位出具,并盖有省建设厅核发的专用章)					
	☐ 环保、水利、航道、海事、交通、人防等行政主管部门的相关审查批准文件复印件					
	☒ 初步设计文件及其电子文件(图纸、说明书)					
☒ 初步设计专家评审意见执行情况说明						
建设单位:			设计单位:			
 (盖章)			 (盖章)			
年 月 日			年 月 日			
建设与交通行政主管部门审查意见:						
详见穗南开建初审(2014)480号						
						
(盖章)						
2014年10月10日						

备注: 1.申请单位必须为提供文件资料的真实性及数据的准确性承担相关法律责任,如实填写,不得涂改。

2. 此表一式三份,建设与交通行政主管部门保留一份,另两份审查后发回建设单位。

附件 5：项目施工图审查文件

工程勘察与资质等级是否相符：是

工程勘察盖章是否符合要求：是

工程设计与资质等级是否相符：是

工程设计盖章是否符合要求：是

节能办意见：

质检站意见：

科技处工作人员意见：

科技处处长意见：

区县建设局工作人员意见：

区县建设局领导意见：

第四部分：相关的 word 文档

流水号：

机构代码：

广州市建设工程施工图审查合格书

建设单位：广州市南沙区基本建设办公室

项目名称：南沙图书馆建设工程

建设位置：南沙区南沙街衙门河中心区海滨路东侧

规划许可证号：穗规南建证[2016]65 号

报审日期：

勘察单位：广州市设计院

设计单位：广州市设计院

审查机构：广东舍卫工程技术咨询有限公司

合格书号：FJ-2014-684-A161

由 以上设计单位 设计的 上述 工程项目施工图设计文件，经审查合格。

法定代表人签发：黄少杰

审查机构公章

2017 年 3 月 31 日

根据住建部《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（第 43 号令），本审查机构和审查人员已按照有关法律、法规，对上述工程项目施工图涉及公共利益、公众安全和工程建设强制性标准的内容进行审查。经审查上述工程的施工图设计文件符合规划要求，符合工程建设强制性标准，地基基础和主体结构安全。勘察设计企业和注册执业人员以及相关人均按规定在施工图上加盖图章和签字，符合法律、法规、规章规定的内容。如修改设计，建设单位应当将修改后的施工图设计文件送本审查机构审查。

专业	审查人员	签字
建筑	郭庭禧	郭庭禧
节能	郭庭禧	郭庭禧
结构	于建力	于建力
给排水	温志良	温志良
电气	何湘峰	何湘峰
通风空调	黄亦农	黄亦农
勘察	谢汉阳	谢汉阳

程序审查人员签字：姚远机

附：施工图设计文件审查意见

注：1、本合格书一式四份，建设单位、设计单位、审查机构各一份。

2、审查合格的施工图设计文件应有审查机构盖章。

兹证明本合格书已报有关单位备案。（备案单位盖章）

备案编号：20161219000 备案日期：2017 年 4 月 14 日

第三部分:

各人员信息:

专业名称	设计人员姓名	执业注册资格	审查人员姓名	执业注册资格
建筑	胡世强	一级注册建筑师	郭庭禧	一级注册建筑师
节能	胡世强	一级注册建筑师	郭庭禧	一级注册建筑师
结构	张卫国	一级注册结构工程师	于建力	一级注册结构工程师
给排水	赖海灵	工程师	温志良	高级工程师
电气	张建新	工程师	何湘峰	高级工程师
通风空调	胡小兵	工程师	黄亦农	高级工程师
勘察	李小龙	注册土木工程师	谢汉阳	注册土木工程师

项目信息:

内部编号: FJ-2014-684-A161 工程等级:

工程所在区县: 南沙区

备案部门: 广州南沙开发区建设和管理局 项目隶属关系: 南沙区属

建设单位信息:

单位名称: 广州市南沙区基本建设办公室

单位地址: 广东省广州市南沙区凤凰大道 1 号 E 栋三楼

联系电话: 13054431384 联系人: 韦工

勘察单位信息:

单位名称: 广州市设计院

证书编号: B144007371-6/1、工程勘察专业类(岩土工程)甲级。

联系电话: 13928910917 联系人: 朱工

设计单位信息:

单位名称: 广州市设计院

证书编号: A144007371-6/1、建筑行业甲级

联系电话: 13928910917 联系人: 朱工

勘察合同:

合同编号: 穗南基建合[2014]384 号

签定日期: 2014 年 10 月 10 日 勘察费用(万元): 24.00

工程名称: 南沙图书馆建设工程项目勘察设计

设计合同:

合同编号: 穗南基建合[2014]384 号

签定日期: 2014 年 10 月 10 日 设计费用(万元): 433.41

工程名称: 南沙图书馆建设工程项目勘察设计

建设用地规划许可证:

许可证号: 穗规南地证[2014]33 号

用地单位: 广州市南沙区文化广电新闻出版局

项目名称: 南沙(蕉门河)图书馆

用地位置: 南沙区南沙街蕉门河中心区海滨路东侧

用地面积: 11426.9 平方米

建设工程规划许可证:

许可证号: 穗规南建证[2016]65 号

建设单位: 广州市南沙区文化广电新闻出版局

项目名称: 南沙图书馆建设工程

建设位置: 南沙区南沙街蕉门河中心区海滨路东侧

建设规模:

项目类别	规模技术指标	数量	单位	备注
房屋建筑工程	地上层数	4	层	南沙图书馆 1 幢, 地上 4 层: 10040.81 平方米
房屋建筑工程	地下层数	2	层	地下 2 层: 14954.25 平方米

各审查意见:

立项批复意见: 穗南发改项目[2014]192 号、穗南发改项目[2014]464 号

规划审查意见: 穗规南沙[2014]239 号、穗规南函[2014]585 号

消防审查意见: 穗公消审字[2016]第 1344 号

环保审查意见: 穗南开环管影[2015]1 号

人防审查意见: 穗南人防办函[2015]1 号

卫生审查意见: 穗疾控工评函[2016]99 号

交审审查意见:

地震审查意见:

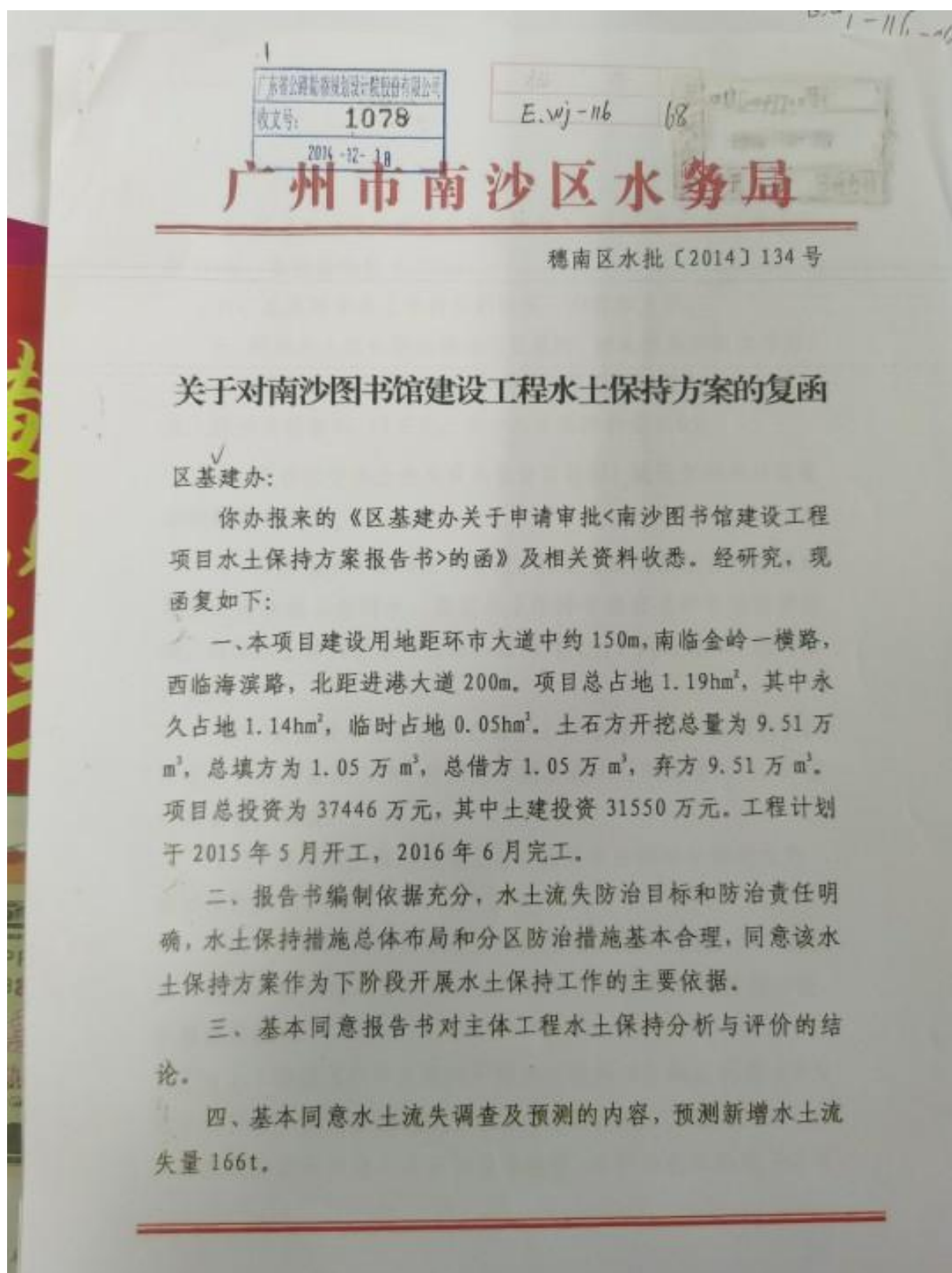
民航审查意见:

园林审查意见:

文物审查意见:

设计中标通知书: 广州公资交(建设)字[2014]第[4869]号

附件 6: 项目水土保持方案批复文件



五、同意水土流失预防责任范围为 1.26hm^2 ，其中项目建设区 1.19hm^2 ，直接影响区 0.07hm^2 。

六、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

七、同意水土流失防治措施布设原则、措施体系和总体布局。

八、同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。项目水土保持总投资 94.15 万元，其中水土保持补偿费 0 元。

九、项目位于水土流失重点监督区范围，建设管理单位应重点做好以下工作：

（一）加强水土保持工作管理，将水土流失防治责任落实到招标文件和施工合同中，落实水土保持专项资金和各项防护措施，确保水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（二）请建设单位委托有乙级以上水土保持监测资质的机构开展水土保持监测工作，监测结果须报送水行政主管部门，并接受其监督、检查。

（三）落实水土保持监理任务，确保水土保持设施建设的工程进度和质量。

（四）定期向我局报告水土保持方案的落实情况。如项目性质、规模、建设地点等发生较大变化时，需修编水土保持方案，并报我局批准。

（五）按照《中华人民共和国水土保持法》和水利部《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，工程完工后，须及时向我局提出申请水土保持设施验收，未经验收或验收不合格

的，不得投产使用。
此复。

广州市南沙区水务局
2014年12月10日

(联系人: 陈星, 联系电话: 39910360)

抄送: 广州市水务局, 南沙区水务工程质量安全监督站

- 3 -

附件 7：项目可研批复文件

广州市南沙区发展和改革局

穗南发改项目〔2014〕464 号

区发改局关于南沙图书馆建设项目 可行性研究报告的复函

区文广新局：

你单位《关于申请南沙图书馆建设项目可行性研究报告审批的函》（穗南文广新函〔2014〕66 号）及相关附件收悉。根据广州宏达工程顾问有限公司出具的《南沙图书馆建设工程可行性研究报告评估报告》（详见附件），经研究，我局意见如下：

一、为进一步提升我区公共文化服务能力，打造特色文化形象，同意你单位组织实施南沙图书馆建设项目，并原则同意该项目可行性研究报告。项目编码：260143002。

二、项目建设内容及建设规模。该项目总占地面积 11427 平方米，总建筑面积 25000 平方米，参照服务人口 100 万人、中型公共图书馆规模、适当超前的标准建设。主要建设内容包括：新建藏书用房、借阅用房、咨询服务用房、公共活动与辅助服务用房、业务用房、行政办公用房、技术设备用房等房屋建筑以及室外活动场地、绿地、道路及停车场等；采

购、安装建筑设备及技术设备等。

三、项目估算投资。该项目估算总投资须控制在 37410 万元以内,其中工程建设费用 30875 万元,工程建设其他费用 4754 万元,预备费用 1781 万元。

四、项目招投标方案。项目招投标工作请按国家、省、市及南沙有关规定执行。

五、本复函有效期为两年。

接文后,请组织编制项目初步设计及概算,初步设计报区建设局审查,概算须报财政局评审。

专此函复

附件：南沙图书馆建设工程可行性研究报告评估报告



抄送：曾进泽常务副区长，区建设局、财政局、档案局

附件 8：建设用地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 号

穗规南地证〔2014〕33号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇一四年八月六日

抄送：广州市国土资源和房屋管理局南沙开发区分局（附图）
南沙街道办事处（复印件）
南沙开发区规划研究中心（复印件）

用地单位	广州市南沙区文化广电新闻出版局
用地项目名称	南沙（蕉门河）图书馆
用地位置	南沙区南沙街蕉门河中心区海濱路东侧
用地性质	文化设施用地（A2）
用地面积	壹万壹仟肆佰贰拾陆点玖平方米
建设规模	

附图及附件名称

- 1、建设用地规划红线图（地形图号：192-62-16）
- 2、规划设计条件按穗规南沙〔2014〕239号附件执行

附加说明：

- 1、本章程 2014 年 4 月 15 日丁红都同志主持的第 2 次南沙土地委员会同意；
- 2、建设单位必须在取得本证一年内向土地行政主管部门申请用地，逾期未申请的，本证自行失效；
- 3、其它按穗规南沙〔2014〕239号附件说明执行；
- 4、本证在取得后 3 个月内有效，逾期失效。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 9：项目现场照片

	
位置：南沙图书馆 现场：道路广场区已完成硬化	位置：南沙图书馆 现场：道路广场区已完成硬化
	
位置：南沙图书馆 现场：道路广场区已完成硬化	位置：南沙图书馆 现场：道路广场区已完成硬化
	
位置：南沙图书馆 现场：可绿化区完成园林绿化工程，植被恢复较好，道路广场区已完成硬化	位置：南沙图书馆 现场：可绿化区完成园林绿化工程，植被恢复较好，道路广场区已完成硬化

	
位置：南沙图书馆 现场：可绿化区完成园林绿化工程，植被恢复较好	位置：南沙图书馆 现场：可绿化区完成园林绿化工程，植被恢复较好
	
位置：南沙图书馆 现场：可绿化区完成园林绿化工程，植被恢复较好	位置：南沙图书馆 现场：可绿化区完成园林绿化工程，植被恢复较好
	
位置：一期工程 现场：道路一侧布置雨水管网	位置：一期工程 现场：道路一侧布置雨水管网

附件 10：项目建设前、后遥感影像图



附件 11：土方接收协议

土方接收协议

甲方：惠州市宏恒达建筑工程有限公司

乙方：广州工程总承包集团有限公司

经甲、乙双方友好协商，就土方调运和回填利用事宜，达成如下协议：

第一条 甲方负责建设的日美科技园厂房项目（简称甲方项目）位于广州市南沙区珠江工业园南江三路与美德一路交汇处，消纳处置量 161000 m³，场地内的洼地需回填整平，计划 2015 年 5 月开始接收土方。

第二条 乙方负责施工的南沙图书馆建设工程项目基坑支护及基础桩施工（简称乙方项目）位于海滨路与金岭一横路交汇处，需外弃土方约 110000 m³，外弃土方时间为 2015 年 5 月至 2016 年 5 月。

第三条 甲方同意接收乙方项目外弃土方，接纳土方量约 110000m³。

第四条 乙方必须委托有相关资质的运输车辆负责外弃土方的运输工作，并承担运输途中的水土流失防治责任。

第五条 甲方负责土方回填工作，并承担土方回填过程中的水土流失防治责任。

第六条 乙承诺：开挖土方依约运输至甲方项目回填，绝不乱填乱弃。

第七条 甲方承诺：依约接纳乙方项目外弃土方，并按约定用途合法使用。

第八条 乙方委托的运输车辆需满足广州市城市管理局的要求，运输过程保持车身及路面整洁。

第九条 本协议自双方签字盖章之日生效，本协议一式两份，双方各执一份，均具同等效力。

甲方：

联系人：

电话：

日期：2015 年 5 月 8 日



乙方：

联系人：

电话：

日期：2015 年 5 月 8 日



附件 12：土方购买协议

土石方综合利用协议

甲方：广东省第一建筑工程有限公司
乙方：广州拓绿园林景观工程有限公司

该项目位于广州市南沙区南沙图书馆建设工程项目。地块南侧为金岭一横路，西侧临海滨路，北侧临南图路。本项目于 2016 年 4 月开工，2021 年 4 月完工。

广州市供电局供用电技术研发（南沙）基地技能鉴定与评价大楼项目位于广州市南沙区环市大道西 225 号，由广东省第一建筑工程有限公司负责建设。该项目于 2019 年 3 月开工，计划于 2021 年 9 月完工，土方开挖量为 6.49 万 m³，土方填筑量为 0 万 m³，工程余土量为 6.49 万 m³。

为了使工程土石方资源得到充分利用，节约建设成本，减少水土流失和保护生态环境，本着互惠互利，互助协作的原则，甲、乙方现达成如下协议：

乙方同意将余土中 1.8 万 m³ 土方运至本项目做土方回填工程使用。广东省第一建筑工程有限公司承担土石方开挖及运输过程中的水土流失防治责任，广州拓绿园林景观工程有限公司负责协调土方装运。本协议一式肆份，双方各执贰份，协议自签订之日生效。



甲方：
甲方代表人：
日期：



乙方：（乙方单位）
乙方代表人：
日期：

附件 13：质量评定报告

附表四

穗南建监中验—9

桩基础子分部工程质量验收登记表

(桩基础、天然地基、地基处理等)

项目监督登记号：N2015010003

工程名称	南沙图书馆建设工程 项目基坑支护及基础 桩施工专业承包	子分部工程规模(桩 径、桩数、面积、层 数、道桥长度、跨度)	面积: 11427m ² ; 混凝土灌注桩 (1200mm 桩 123 根、1400mm 桩 53 根、 1600mm 桩 28 根、基础桩单桩 最大承载力特征 值为 14000KN)
建设单位	广州市南沙区基本建 设办公室	基础类型	混凝土灌注桩
勘察单位	广州市设计院	开工日期	2015 年 1 月 20 日
设计单位	广州市设计院	完工日期	2016 年 2 月 29 日
施工总承包单位	广州工程总承包集团 有限公司	资质证号	A101404401010 6-6/6
施工专业承包单位	/	资质证号	/
监理单位	广东工程建设监理有 限公司	见证员姓名	罗会刚
基础检测单位	广东省建材产品质量 检验中心	注册证号	事证第 144000000384 号
	广州市盛通建设工程 质量检测有限公司	注册证号	44010600024849 7
建材见证检验单位	广东省建设工程质量 安全监督检测总站	资质证号	2015190092R
桩基础 子分部工程验收登记文件已于 2016 年 7 月 13 日, 文件齐全。 1、 桩基础 子分部工程质量验收记录 2、 桩基础 子分部工程质量验收记录附件 3、 桩基础 检测报告 监督员: 邱灼彬 林梓健 黄锦昌 2016 年 7 月 15 日 (监督机构质量业务专用章) 2016 年 7 月 15 日			
备			
注			

此表一式四份, 监督站、建设、施工及档案馆各存一份。

桩基础分部(子分部)工程验收记录

GD240502

工程名称		南沙图书馆建设工程项目基坑支护及基础桩施工专业承包			
结构类型		框架剪力墙（混凝土灌注桩基础，1200mm桩123根、1400mm桩53根、1600mm桩28根，基础桩单桩最大承载力特征值为14000KN）		层数	地下2层
总承包单位		广州工程总承包集团有限公司		技术部门负责人	黄德明
				质量部门负责人	刘广
专业承包单位		/		分包单位负责人	/
				分包技术负责人	/
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查评定		验收意见
1	混凝土灌注桩	410	符合设计及规范要求		合格
	/				
质量控制资料		完整		齐全有效	
安全和功能检验（检测）报告		齐全、有效		齐全有效	
观感质量		好		好	
验收单位	专业承包单位（公章）	项目负责人签字： 年 月 日			
	总承包单位（公章）	项目负责人签字： 2016年6月22日			
	勘察单位（公章）	项目负责人签字： 2016年6月22日			
	设计单位（公章）	项目负责人签字： 2016年6月22日			
	监理（建设）单位（公章）	总监理工程师签字： 王云柱 (建设单位项目专业负责人)签名： 2016年6月22日			

附件： 桩基础分部(子分部)工程质量验收纪要。

GD424

子分部工程质量验收纪要

(桩基础、天然地基、地基处理等)

工程名称	南沙图书馆建设工程项目基坑支护及基础桩施工专业承包		监督登记号	N2015010003	
分部工程规模(面积、层数、跨度)	11427m2		基础类型	混凝土灌注桩(1200mm桩123根、1400mm桩53根、1600mm桩28根,基础桩单桩最大承载力特征值为14000KN)	
开工日期	2015年1月20日		完工日期	2016年2月29日	
见证员	罗会刚		培训证号	穗建培(见证员)字3759号	
建设单位	广州市南沙区基本建设办公室	资质证号	68131408-X	注册证号	
勘察单位	广州市设计院	资质证号	B144007371-6/2	注册证号	440101000052996
设计单位	广州市设计院	资质证号	A144007371-6/1	注册证号	440101000052996
监理单位	广东工程建设监理有限公司	资质证号	E144003865-4/3	注册证号	440000000017564
总承包单位	广州工程总承包集团有限公司	资质证号	A1014044010106-6/6	注册证号	440101000122639
专业承包单位	/	资质证号	/	注册证号	/
基础检测单位	广东省建筑材料研究院	资质证号	粤建质检证字00013	注册证号	事证第144000000384号
	广州市盛通建设工程质量检测有限公司	资质证号	粤建质检证字01022	注册证号	440106000248497
建材见证检验单位	广东省建设工程质量安全监督检测总站	资质证号	2015190092R	注册证号	JC001
	/	资质证号	/	注册证号	/
验收结论	符合设计及施工质量验收规范要求,验收合格.				
施工单位(公章)	勘察单位(公章)	设计单位(公章)	监理单位(公章)	建设单位(公章)	
企业技术负责人:					
项目负责人:	项目负责人:	项目负责人:	总监理工程师:	项目负责人:	
2016年6月22日	2016年6月22日	2016年6月22日	2016年6月22日	2016年6月22日	

基坑支护分部(子分部)工程验收记录

GD240502

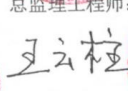
工程名称		南沙图书馆建设工程项目基坑支护及基础桩施工专业承包				
结构类型		框架剪力墙（基坑支护，基坑开挖最大深度为11.10m）		层数	地下2层	
总承包单位		广州工程总承包集团有限公司	技术部门负责人	黄德明	质量部门负责人	刘广
专业承包单位		/	分包单位负责人	/	分包技术负责人	/
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查评定		验收意见	
1	支护桩	474	符合设计及规范要求		合格	
2	格构立柱桩	98	符合设计及规范要求		合格	
3	格构立柱	49	符合设计及规范要求		合格	
4	水泥搅拌桩（止水桩）	4	符合设计及规范要求		合格	
5	水泥搅拌桩（加固桩）	18	符合设计及规范要求		合格	
6	混凝土支撑梁	66	符合设计及规范要求		合格	
质量控制资料		完整		齐全有效		
安全和功能检验（检测）报告		齐全、有效		齐全有效		
观感质量		好		好		
专业承包单位（公章）		项目负责人签字：[Signature]		[Red Seal] 年 月 日		
总承包单位（公章）		项目负责人签字：[Signature]		[Red Seal] 2016年6月22日		
勘察单位（公章）		项目负责人签字：[Signature]		[Red Seal] 2016年6月22日		
设计单位（公章）		项目负责人签字：[Signature]		[Red Seal] 2016年6月22日		
监理（建设）单位（公章）		总监理工程师签字：[Signature]		[Red Seal] 2016年6月22日		
		(建设单位项目专业负责人)签名：[Signature]		[Red Seal] 2016年6月22日		

附件： 基坑支护分部(子分部)工程质量验收纪要。

GD424 ☐ ☐

子分部工程质量验收纪要

(桩基础、天然地基、地基处理等)

工程名称	南沙图书馆建设工程项目基坑支护及基础桩施工专业承包		监督登记号	N2015010003	
分部工程规模(面积、层数、跨度)	11427m ²		基础类型	混凝土灌注桩(基坑支护, 基坑开挖最大深度为11.10m)	
开工日期	2015年1月20日		完工日期	2016年2月29日	
见证员	罗会刚		培训证号	穗建培(见证员)字3759号	
建设单位	广州市南沙区基本建设办公室	资质证号	68131408-X	注册证号	
勘察单位	广州市设计院	资质证号	B144007371-6/2	注册证号	440101000052996
设计单位	广州市设计院	资质证号	A144007371-6/1	注册证号	440101000052996
监理单位	广东工程建设监理有限公司	资质证号	E144003865-4/3	注册证号	440000000017564
总承包单位	广州工程总承包集团有限公司	资质证号	A1014044010106-6/6	注册证号	440101000122639
专业承包单位	/	资质证号	/	注册证号	/
基础检测单位	广东省建筑材料研究院	资质证号	粤建质检证字00013	注册证号	事证第144000000384号
	/	资质证号	/	注册证号	/
建材见证检验单位	广东省建设工程质量安全监督检测总站	资质证号	2015190092R	注册证号	JC001
	/	资质证号	/	注册证号	/
验收结论	符合设计及施工质量验收规范要求, 验收合格。				
施工单位(公章)	勘察单位(公章)	设计单位(公章)	监理单位(公章)	建设单位(公章)	
企业技术负责人: 	项目负责人: 	项目负责人: 	总监理工程师: 	项目负责人: 	
2016年6月22日	2016年6月22日	2016年6月22日	2016年6月22日	2016年6月22日	

工程中间验收交接记录

GD220109 ☐ ☐

单位(子单位)工程名称		南沙图书馆建设工程项目基坑支护及基础桩施工专业承包			
工程地点		南沙区南沙街蕉门河中心区海滨路东侧			
工程结构		框架剪力墙(基础工程)	层数 / 面积	地下2层 / 11427m2	
已完工进行中间交接的工程部位、工程量、造价、开工和完工日期		广州工程总承包集团有限公司已按施工合同完成了南沙图书馆建设工程项目基坑支护及基础桩施工专业承包工程,合同造价为8601.28万元,开工日期2015年1月20日,完工日期2016年2月29日;工程量包括:工程桩205根、支护桩237根、支撑立柱桩49根、支撑立柱49根、三轴搅拌止水桩644组、高压旋喷桩49根、三轴搅拌加固桩4437组、两道钢筋混凝土支撑梁、桩间混凝土喷锚、基坑底碎石换填、基坑顶排水沟、基坑底排水沟、基坑围栏420米、施工围墙280米等,完成的工程内容符合设计图纸要求及施工验收规范要求。 (附件:桩基础检测报告、现场各坐标及标高图)			
进行中间交接的原因		基坑支护及基础桩等工程已按设计图纸及施工合同约定的内容完成,交由承建主体施工单位下一步施工。			
交接情况和验收结论(包括工程质量评价和对未完工程有关问题的处理意见)		桩基础及基坑支护已按设计及规范要求检测合格,工程基线复核、基础桩桩位偏差及桩顶标高复核均符合设计要求,设计图纸及施工合同约定的全部工程内容已完成,工程质量符合设计及施工规范要求,质量评定合格。已具备进行下一工序施工条件,同意进行中间验收交接,主体施工单位对后续基坑内施工及支撑梁拆除的安全负责。			
意见:	意见:	意见:	意见:	意见:	意见:
建设单位:(盖章)	监理单位:(盖章)	接收施工单位:(盖章)	移交施工单位:(盖章)	设计单位:(盖章)	勘察单位:(盖章)
项目负责人:(签字)	总监理工程师:(签字)	项目负责人:(签字)	项目负责人:(签字)	项目负责人:(签字)	项目负责人:(签字)
2016年5月24日	2016年5月9日	2016年5月24日	2016年5月24日	2016年5月24日	2016年5月24日

附件 14：园林绿化工程验收报告

园林绿化工程

GD-B1-226001

单位（子单位）工程名称	南沙图书馆建设工程项目园林绿化工程
致 广东工程建设监理有限公司 （项目监理机构）	
我方已按照合同完成了 南沙图书馆建设工程项目园林绿化工程 工程，经自检合格， 请予以检查和验收。	
项目经理部（项目章）	
项目负责人： 日期： 2020 年 11 月 20 日	
审查意见：	
经验收，该工程	
1. 符合 ☒ /不符合 ☐ 我国现行法律、法规要求；	
2. 符合 ☒ /不符合 ☐ 我国现行工程建设标准；	
3. 符合 ☒ /不符合 ☐ 设计文件要求；	
4. 符合 ☒ /不符合 ☐ 施工合同要求；	
综上所述，该工程验收 ☒ 合格/ ☐ 不合格， ☒ 可以/ ☐ 不可以组织正式验收	
项目监理机构（项目章）	
总监理工程师： 日期： 年 月 日	
审查意见：	
同意按合同约定验收。	
建设单位（项目章）	
项目负责人： 日期： 年 月 日	



* GD - B1 - 226 *

图例:

- 用地红线
- 建筑控制线
- 地下室轮廓线
- 道路
- 测量标注
- 室外绝对标高
- 图书馆 建筑物编号
- 4F 建筑物层数
- 建筑出入口
- 地下车库出入口
- R12 道路转弯半径
- 道路坡度
- 消防车道

注: 根据规划条件, 本项目地面设置3个旅游大巴落泊点, 和5个出租车落泊点, 装卸车位3个, 位于地下车库负二层。

综合技术经济指标表(总用地)			
项目	单位	数量	备注
总用地面积	平方米	11426.9	
总建筑面积	平方米	11426.9	
地上建筑面积	平方米	24947.8	
地下建筑面积	平方米	0	
容积率		0	
建筑密度		0	
绿地率		0	
停车位	个	137	
其中: 汽车	个	415	
其中: 自行车	个	30.8	
其中: 摩托车	个	3428	
其中: 非机动车	个	191	
其中: 其他	个	491	

注: 根据规划条件, 本项目地面设置3个旅游大巴落泊点, 和5个出租车落泊点, 装卸车位3个, 位于地下车库负二层。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

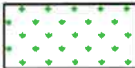
图例



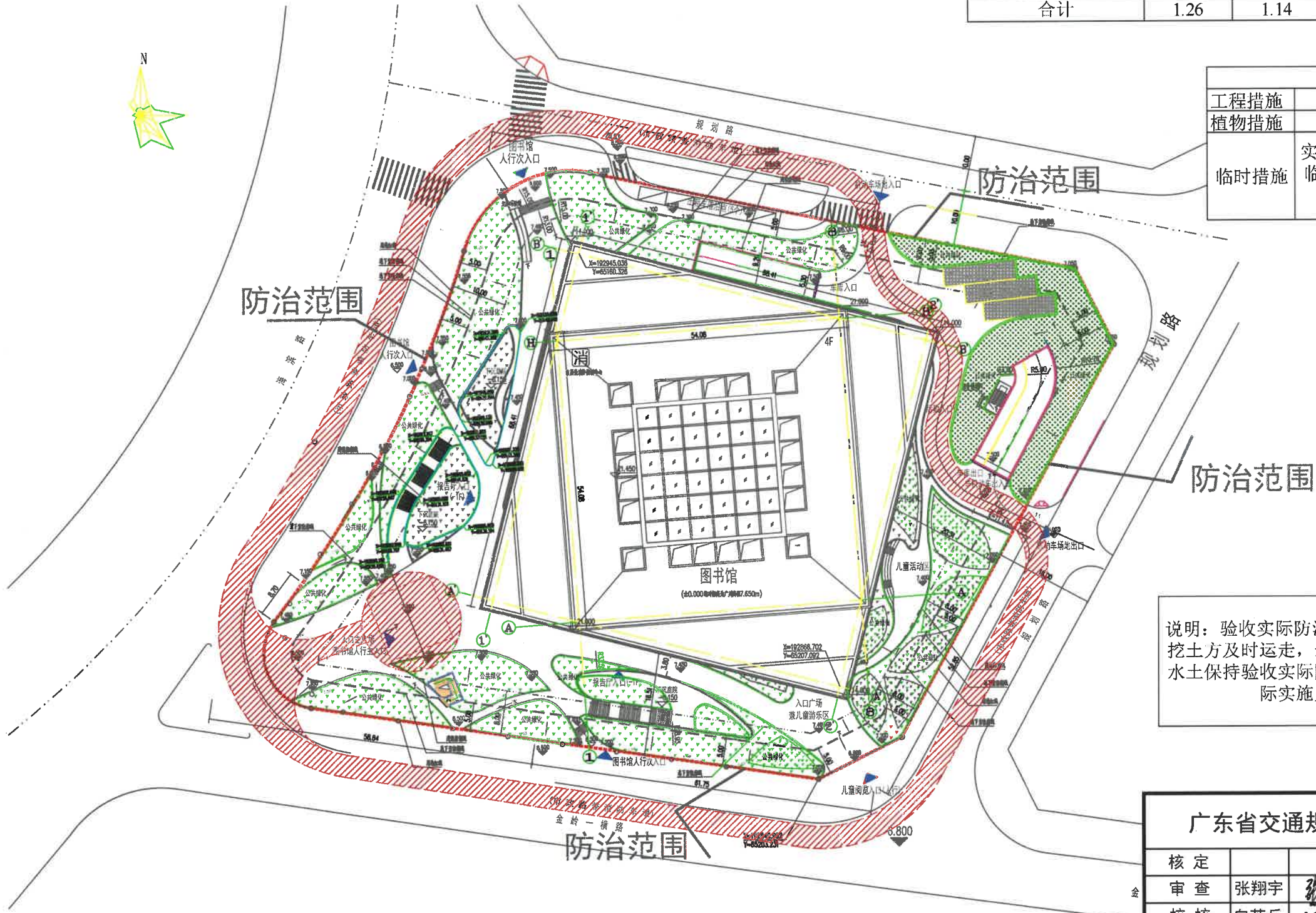
水土流失防治责任范围



征地红线



园林绿化



注：本图坐标系采用广州坐标系，高程系统采用广州高程基准。

水土保持验收责任范围统计表					
防治分区		批复范围	实际范围	变化情况	备注
项目建设区	建筑物区	0.46	0.46	0	
	绿地区	0.34	0.34	0	
	道路广场区	0.34	0.34	0	
	临时堆土区	0.05	0	-0.05	实际施工过程中，土方开挖及时清运，不设临时堆土区
	小计	1.19	1.14	-0.05	
直接影响区	小计	0.07	0	-0.07	验收不计直接影响区
合计		1.26	1.14	-0.12	

水土保持措施工程量	
工程措施	完成表土剥离0.1万m ³
植物措施	完成园林绿化工程0.34hm ²
临时措施	实际共完成临时措施设置沉沙池3座；完成临时排水沟1035m，设置集水井8座，临时基坑截水沟340m，临时覆盖0.34hm ²

说明：验收实际防治范围减少原因是工程在实际建设过程中，开挖土方及时运走，未设置临时堆土区。项目占地面积1.14hm²，水土保持验收实际防治范围1.14hm²。项目水土保持植物措施实际实施为园林绿化工程，面积0.34hm²。

广东省交通规划设计研究院集团股份有限公司					
核定			南沙图书馆建设工程	竣工	设计
审查	张翔宇	张翔宇		水土保持	部分
校核	白芝兵	白芝兵	水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图		
设计	肖尧	肖尧			
制图	肖尧	肖尧			
描图	CAD				
设计证号	A144004359	比例	图示	日期	2021.06
资质证号	水保方案（粤）字第0008号	图号	附图		

