

广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）

水土保持设施验收报告

建设单位：广州万达文化旅游城投资有限公司

编制单位：广东河海工程咨询有限公司

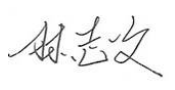
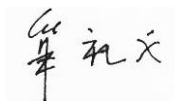
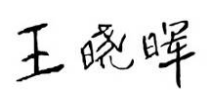
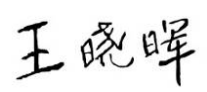
二〇一八年十一月

广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）

水土保持设施验收报告

责任页

广东河海工程咨询有限公司

职责	姓 名	职务/职称	签名	参编章节
批准	孙栓国	董事长		
核定	林志文	总工/高工		
审查	郭新波	高工		
校核	巢礼义	高工		
项目负 责人	王晓晖	工程师		
	王晓晖	工程师		1、4、5、8 章节
编写 人员	张会盼	助理工程师		2、3 章节
	牛强	助理工程师		6、7 章节

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目区概况	6
2 水土保持方案和设计情况	10
2.1 主体工程设计	10
2.2 水土保持方案	10
2.3 水土保持方案变更	10
2.4 水土保持后续设计	10
3 水土保持方案实施情况	11
3.1 水土流失防治责任范围	11
3.2 弃渣场设置	11
3.3 取土场设置	11
3.4 水土保持措施总体布局	11
3.5 水土保持设施完成情况	13
3.6 水土保持投资完成情况	15
4 水土保持工程质量	19
4.1 质量管理体系	19
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	21
4.3 弃渣场稳定性评估	27
4.4 总体质量评价	27
5 项目初期运行及水土保持效果	28
5.1 初期运行情况	28

5.2 水土保持效果	28
5.2.2 生态环境和土地生产力恢复	29
5.3 公众满意度调查	30
6 水土保持管理	31
6.1 组织领导	31
6.2 规章制度	31
6.3 建设过程	32
6.4 水土保持监测	33
6.4.1 水土保持监测工作情况	33
6.5 水土保持监理	33
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	34
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	34
6.8 水土保持设施管理维护	34
7 结论	35
7.1 结论	35
7.2 遗留问题安排	35
8 附件及附图	36
8.1 附件	36
8.2 附图	62

前 言

广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）为广州市花都区万达文化旅游城整体建设工程的住宅区，位于文化旅游城西北侧，广州市花都中轴线北端，平步大道与天贵北路交汇处，平步大道以北，天贵北路以东，是花都新城市中心、城市中轴线的组成部分。项目周边交通便利，地理位置优越，环境优良。项目定位为高档住宅小区、区域商业中心，项目的周边汇集众多高档小区和完善的市政配套。项目的建成，可进一步提升该片区的城市景观和城市形象，更带来较好的经济效益和社会效益。

项目总红线面积为 57161m²，均为规划建设用地。项目总建筑面积为 294369m²。B3 地块新建 4 栋 34 层住宅楼、1 栋 27 层住宅楼、2 栋 33 层住宅楼、4 栋 11 层的住宅楼、沿街 1 层商铺以及其他相关配套设施。工程容积率 3.49，建筑密度 30.0%，绿地率 35.0%，机动车停车位 2421 个，非机动车停车位 2000 个。

项目总用地面积约 5.72hm²，均为永久占地，主要占地类型为果园、灌木林地、其他草地、工业用地等。工程概算总投资约 10.50 亿元，项目于 2016 年 3 月开工，2018 年 10 月主体工程竣工。

广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）建设单位为广州万达文化旅游城投资有限公司，主体设计单位为中外建工程设计与顾问有限公司，施工单位为中国建筑第八工程局有限公司，监理单位为重庆赛迪工程咨询有限公司。

2016 年 2 月 16 日，广州市花都区发展和改革局以《广州市花都区 2016 年商品房屋建设项目计划备案表》（花发改建备〔2016〕6 号、7 号）对本项目进行备案。2016 年 6 月 30 日，广州市住房和城乡建设委员会以《关于广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）初步设计的复函》（穗建花都〔2016〕11 号），原则同意本项目的初步设计。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》等有关法律法规的规定，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司编制了《广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目水土保持方案报告书》。编制单位于 2016 年 4 月编制完成《广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目水土保持方案报告书》（报批稿）。2016 年 4 月 29 日，广州市花都区水务局以花水字〔2016〕135 号《关于广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目水土保持方案的批复》予以批复。

本次验收范围为广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目中的自编 B3 地块，建设单位要求将本地块单独验收。

本项目未委托专门的水土保持监理，主体监理公司重庆赛迪工程咨询有限公司将水土保持工程监理纳入主体工程监理工作一并控制管理。2016 年 5 月，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司开展本项目水土保持监测工作，监测单位接受委托后于 2016 年 6 月编制完成《广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目水土保持监测实施方案》，并于 2016 年 6 月起至 2018 年 3 季度期间完成监测季报 10 期，2018 年 11 月编制本项目水土保持监测总结报告。

根据《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）、《广东省水利厅关于我厅审批及管理的生产建设项目水土保持设施验收报备有关事项的公告》和《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）的要求，2018 年 10 月，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司进行水土保持设施验收报告编制工作。验收单位接到委托后，成立了验收小组。根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》的要求，验收组先后多次深入工程项目现场，对项目的水土保持工作开展情况进行了实地查勘、调查和分析，听取了建设单位及各参建单位对工程建设情况的介绍，查阅了水土保持方案报告书、招标投标文件、施工组织设计、施工总结报告、监理总结报告、工程预结算书等相关图文资料，抽查了水土保持设施及关键分部工程，检查了工程质量，核查了各项措施的工程量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施防治效果进行了核实与分析。通过核查分析建设单位和参建单位提供的关于水土保持工程质量资料结果，表明各项水土保持分部工程、单位工程质量均为合格。在此基础上，我司验收小组经认真分析，编写了《广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）水土保持设施验收报告》。

本工程实际扰动面积 5.72hm^2 。完成主要水土保持工程量：雨水排水管 2330m，景观绿化 1.99hm^2 ，基坑顶部排水沟 860m，基坑底部排水沟 660m，集水井 15 个，塑料薄膜覆盖 1100m^2 ，沉沙池 2 个，临时排水沟 360m。

项目建设区扰动土地整治率为 99.3%，水土流失总治理度为 99.5%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率 97%，林草植被恢复率为 99.5%，林草覆盖率为 34.8%。六项指标均达到批复的目标值。

在本报告编制过程中，得到了中外建工程设计与顾问有限公司、中国建筑第八工程

局有限公司、重庆赛迪工程咨询有限公司等相关单位的大力支持与协助，在此表示衷心的感谢！

广州市桃花源小区项目水土保持设施验收特性表

验收工程名称		广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）			
验收工程性质		新建工程		验收工程规模	项目总占地面积 5.72hm ² ，总建筑面积为 294369m ² 。
所在流域		珠江流域		所属省级水土流失重点防治区	不属于国家级及省级水土流失重点预防区和重点治理区
工期		工程		2016 年 3 月～2018 年 10 月	
验收工程地点		广州市花都区		批复的防治责任范围	5.72hm ²
验收的防治责任范围		5.72hm ²		运行期防治责任范围	5.72hm ²
水土保持方案批复部门、时间及文号		广州市花都区水务局，2016 年 4 月 29 号，花水字〔2016〕135 号			
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（%）	99.3
	水土流失总治理度（%）	97		水土流失总治理度（%）	99.5
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	拦渣率（%）	95		拦渣率（%）	97
	林草植被恢复率（%）	99		林草植被恢复率（%）	99.5
	林草覆盖率（%）	27		林草覆盖率（%）	34.8
主要工程量		工程措施	雨水排水管 2330m。		
		植物措施	景观绿化 1.99hm ² 。		
		临时措施	基坑顶部排水沟 860m，基坑底部排水沟 660m，集水井 15 个，塑料薄膜覆盖 1100m ² ，沉沙池 2 个，临时排水沟 360m。		
工程质量自评		评定项目	总体质量自评		外观质量自评
		工程措施	合格		合格
		植物措施	合格		合格
水保工程概算总投资（万元）		754.23		实际完成水保投资（万元）	805.51
工程总体评价		本项目完成了水土保持方案设计要求的水土保持工程相关内容和开发建设项目所制定的水土流失防治任务，完成的各项工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。			
主要施工单位	中国建筑第八工程局有限公司	设计单位	中外建工程设计与顾问有限公司		水土保持方案编制单位 广东河海工程咨询有限公司
水土保持监测单位		广东河海工程咨询有限公司			主体工程监理单位 重庆赛迪工程咨询有限公司
建设单位		广州万达文化旅游城投资有限公司			
地 址		广州市花都区新华镇龙珠路 41-1 号凤凰国际大厦 17 楼			
建设单位联系人		陈梓佳		电话	13580559166
验收报告编制单位		广东河海工程咨询有限公司		联系人及电话	王晓晖 13316276002

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）工程位于广州市花都中轴线北端，平步大道与天贵北路交汇处，平步大道以北，天贵北路以东，是花都新城市中心、城市中轴线的组成部分。项目区周边有平步大道等，内外交通四通八达，地理位置十分优越。地理位置见图 1-1。



图 1-1 地理位置示意图

1.1.2 主要技术指标

(1) 建设性质

本项目建设性质为新建工程。

(2) 规模与等级

本项目总红线面积为 57161m²，均为规划建设用地。

项目总建筑面积为 294369m²。B3 地块拟建 4 栋 34 层住宅楼、1 栋 27 层住宅楼、2 栋 33 层住宅楼、4 栋 11 层的住宅楼、沿街 1 层商铺以及其他相关配套设施。工程容积率 3.49，建筑密度 30.0%，绿地率 35.0%，机动车停车位 2421 个，非机动车停车位 2000 个。

1.1.3 项目投资

本工程概算总投资约 10.5 亿元。所需资金为建设单位自筹。

1.1.4 项目组成及布置

（一）万达文旅城整体设计情况

根据广州万达文化旅游城规划，旅游城位于广州花都区平步大道与曙光路交汇处，总占地面积约 153.48hm²，建设包括广州万达文化旅游城住宅 A 区、住宅 B 区、住宅 C 区、公寓及酒店区、广州万达茂以及室外大型主题公园。本项目为 B 区地块中的住宅 B1、B3 以及 A 区地块的中小学地块。

住宅 B 区包括 B1、B2、B3、B4 四个地块，B1、B3 地块位于住宅 B 区的西侧，B2、B4 地块位于住宅 B 区的东侧。住宅 A 区包括 A1、A2、A3 以及中小学四个地块，其中西北角地块为中小学。中小学与 B1 地块之间为 A2 地块。

本项目 B3 地块南侧为平步大道，平步大道南侧为住宅 C 区地块，住宅 C 区地块占地面积 9hm²，该地块基坑施工基本完成，正在开展地上部分建构筑物施工。

B1、B3 地块东侧为 B2、B4 地块，B2、B4 地块尚未开工。

B1、B3 地块北侧以及中小学地块南侧、东侧为住宅 A 区地块，该地块占地面积为 16.83hm²，A 区住宅 A1、A2、A3 地块已于 2015 年 4 月动工，现状基本建设完成；2015 年 3 月，委托广东省建科建筑设计院完成该地块的水土保持方案并取得广州市花都区水务局批复，同年 10 月委托广东河海工程咨询有限公司（以下简称“我公司”）开展该地块水土保持监测工作。根据现场调查及观测，目前，住宅 A 区地块基本已建设完成，场内植被生长较好，排水设施完善。

B 区地块东侧为广州万达茂地块，该地块占地面积为 18.15hm²，已于 2015 年 9 月动工，2015 年 2 月，委托我公司完成该地块的水土保持方案并取得广州市花都区水务局批复，同年 10 月委托我公司开展水土保持监测工作。根据现场调查及观测，目前，该地块基本已完成主体结构施工工作，正在进行建构筑物内部结构装饰及装修。

广州万达茂地块北侧为公寓及酒店区地块，该地块总占地面积为 27.85hm^2 ，已于 2014 年 11 月开工，2014 年 7 月委托广东省建科建筑设计院完成该地块的水土保持方案并取得广州市花都区水务局批复；2015 年 3 月，委托我公司开展该地块水土保持监测。根据现场调查及勘测显示，目前，该地块的展示中心、酒吧街、宴会厅等建构筑物基本建设完成，高层住宅区已完成，正在进行北侧酒店工程建设。

广州万达茂地块和公寓及酒店区地块的东侧为广州万达文化旅游城商业服务业项目，该地块总占地面积为 65.89hm^2 ，该地块已于 2016 年 3 月开工，2016 年 4 月委托我公司完成该地块的水土保持方案并取得广州市花都区水务局批复，2018 年 8 月委托我公司开展本区域水土保持监测。

万达文化旅游城总体规划布局见下图。



图 1-1 万达文化旅游城总体规划布局图

（二）项目组成与总体布置：

总平面布置：

地块 B3 地块位于平步大道与天贵北路相交处，平步大道以北，天贵北路以东。B1 地块位于 B3 地块的北侧，两个地块之间为宽 20m 的代征路杜鹃一路。

B3 地块主要为住宅区，在规划市政道路沿线布置主要的小区公共配套和商业服务设施，各地块内住宅楼呈环形设计，中部为大面积的绿化区域，能更好通风采光，且中部绿化区域还设置适当的景观休闲内院，给住户休闲及交通提供了场所。各个地块内布

置 5m~6m 的环形车道，通过车道通往各个小区住宅楼。

一、建筑区

划分为居住建筑和公共建筑 2 个部分，居住建筑分为 A、B、C、D、E、F 六个组团住宅建筑组群，一条主要道路把建筑群串联起来。总建筑面积为 300910.21m²，容积率 0.99，建筑密度 21.57%。占地面积约 6.38hm²。

二、道路区

道路设计结合地形，使主要车行道坡度控制在 8%以内，次要道路坡度控制在 10%以内。道路用地主要为区内主干道、组团内次要道路、宅前道路及步行道路。主要车行道宽 7m，单边人行道宽 1.5~2 米；次要道路宽 5m，局部设单边人行道宽 1.5m；步行道宽 1.2~1.5 米。占地面积约 3.50hm²。

三、绿化区

绿化区面积 17.46hm²（含水体面积 0.80hm²），绿化包括原有绿化、人造景观绿化、路旁绿化和宅旁绿化。

四、排水工程

工程的排水系统采用雨污分流的管网形式排放，雨水管道采用暗管、雨水斗收集后排至雨水管，生活污水经小区污水管道收集至小区污水处理站处理达标后再排入花赤灌渠，再排入天马河。雨水采用自然式就近排入溪湖池塘。屋面及场地包括局部道路路边设雨水井收集后管道排入附近水体。

在形成的路堑边坡上游开挖截水沟，排导雨水；在道路两侧修建排水沟，并与项目区内排水系统连接，经沉淀后在排入水库。

环水库周边的水岸边坡，水位以下用浆砌石护坡处理，以保护坡面不致坍塌。

（三）竖向布置

工程位于广州市花都中轴线北端，平步大道与天贵北路交汇处，地形较为平整。地块原始标高 15.80~18.50m（广州高程，以下同），最大高差 2.70m。主体工程竖向设计的确定是在保证功能合理和防洪排涝要求的基础上，尽量减少土石方量和工程造价，利用高差合理衔接处理好各功能单元的相互关系，为项目区创造良好的环境和便利流畅的交通条件。本工程竖向设计考虑了与周边现状道路、规划道路和周边各地块等的衔接关系，项目场平后不会与周边形成边坡，同时又能保证区内雨水的排放。

B3 地块住宅楼首层设计标高在 19.30m~20.50m 之间(1#建筑首层设计标高 19.30m，

2、3#建筑首层设计标高 20.50m, 4#建筑首层设计标高 20.10m, 5#建筑首层设计标高 19.70m, 6~11#建筑首层设计标高 20.30m), 商铺首层设计标高在 18.20m~18.90m 之间, 老年人服务站点设计标高 17.90m~18.55m, 社区居委会设计标高为 18.00m, 绿化区域设计标高为 17.80m~20.20m 之间, 道路设计标高为 17.55m~20.20m 之间。B3 地块西侧规划路天贵北路的设计标高为 17.3m~19.0m; B3 地块东侧规划路叶榕一街设计标高为 18.32m~19.40m; B3 地块南侧规划路蓝楹街的设计标高为 17.5m~18.66m; B3 地块北侧规划路杜鹃一街设计标高为 17.70m~18.47m。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 土建施工标段划分

本项目施工单位为中国建筑第八工程局有限公司。

(2) 弃渣场、取土场

本项目不设弃渣场和取土场, 弃土运至东侧万达文化旅游城商业服务业项目回填利用。

(3) 施工道路

项目位于广州市花都区, 平步大道与天贵北路相交处, 平步大道以北, 天贵北路以东, 交通非常便利, 道路状况良好, 无需新修施工道路。

(4) 施工生产生活区布置情况

施工营造区租用西侧生活板房, 面积约 0.25hm^2 , 不属于本工程扰动, 且与 B 地块、C 地块、中小学地块共同使用, 本项目建成后交由其他地块继续使用, 不计入本工程防治责任范围。

(5) 计划及实际工期

本项目计划是 2016 年 3 月份开工, 2019 年 12 月份完工。实际是 2016 年 3 月开工, 2018 年 10 月竣工。

1.1.6 土石方情况

场地竖向布置结合花都区规划及周边现状市政道路进行设计, 以节省土石方工程量, 减少土石方挖填。项目实际土石方开挖总量 35.30万 m^3 , 土石方回填总量 15.12万 m^3 , 借方总量 15.12万 m^3 , 弃方总量 35.30万 m^3 , 弃方全部运至东侧约 1km 处的万达文化旅游城商业服务业项目回填利用。土石方平衡表详见表 1-2。

表 1-2 本项目土石方平衡表

单位: 万 m³

内容	挖方	填方				调出	调入	借方		弃方	
	基坑开挖	小计	场地平整	超挖及顶板覆土	绿化覆土	数量	数量	数量	来源	数量	去向
B3 地块	35.3	15.12	8.5	6.02	0.6			15.12	来源于 A 区住宅基坑开挖土方。	35.30	全部用于广州万达文化旅游城商业服务业项目回填。
合计	35.3	15.12	8.5	6.02	0.6			15.12		35.30	

注: 1、计算土方均为自然方。2、结合文旅城整体土方平衡调配方案。

方案中设计项目土石方开挖总量 35.30 万 m³, 土石方回填总量 15.12 万 m³, 借方总量 15.12 万 m³, 弃方总量 35.30 万 m³, 弃方按照万达文化旅游城总体规划运至东侧约 1km 处的万达文化旅游城商业服务业项目回填利用。实际土石方量与方案设计一致。

1.1.7 征占地情况

本项目总占地 5.72hm², 均为永久占地。工程占地土地类型主要为果园、灌木林地、其他草地、工业用地等。工程占地具体情况详见表 1-1。

表 1-1 工程占地面积汇总表

项目组成	占地类型				占地性质		
	果园	灌木林地	其他草地	工业用地	永久	临时	合计
B3 地块	2.40	1.70	0.54	1.08	5.72		5.72
合 计	2.40	1.70	0.54	1.08	5.72		5.72

1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

本项目不所涉及移民安置和专项设施拆迁。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

花都区地形呈东北向西南倾斜的长方形。地势北高南低, 东高西低, 呈阶梯式倾降。北部丘陵绵亘, 海拔 300-500m 之间, 属南岭九连山余脉。中部为浅丘台地。南部处于广花平原, 最低处海拔 5m 左右。境内最高峰牙英山, 海拔 581m。依形态划分, 花都

地貌有平原、岗地、低丘陵和高丘陵 4 类；按形态成因划分，可分 12 个类型，没有高峻崎岖的山地，也没有低洼的湿地，所有地貌类型均可利用。全境大致为“三山一水六平原”。

本工程项目区所在区域地貌属于广花盆地冲积平原地貌单元，场地现状地形起伏不大，较为平坦，项目区原为工厂建筑、果园、林地、草地、坑塘水面等，地面标高约为 15.80~18.50m。

（2）气象

花都区属亚热带季风气候，夏无酷暑，冬无严寒，年平均气温 21.7℃。阳光、雨量充足，年平均气压为 1012hpa，历年最大降雨量为 2865mm（1992 年），最小降雨量为 1113mm（1916 年），年平均降雨量 1755mm。年降雨量多集中在 4~9 月，前期为热雷期，后期为台风期，合占全年降雨量的 81%，降雨量最小的是 12 月，合占全年降雨量的 1.4% 左右。年相对湿度为 77%，全年日照时数为 1862hr，年蒸发量为 1276mm。

花都区属南亚季风性气候区，季风分明，秋、冬季地面风分别以北风（N）和东北偏北（NNE）为主导风向，春、夏以东南偏南（SSE）为主导风向。全年风向以北风为主导风向，其次为东北风。年平均风速为 2.68m/s，静风频率为 18.0%，夏季常有台风侵扰，风速可达 28m/s。

（3）水文

花都区境内河流主要有白坭河、流溪河。白坭河境内流域面积 628.58km²，支流有国泰水、大官坑、新街河。流溪河境内流域面积为 196.5km²，支流有网顶河、老山水、高溪河。流域面积在 100km² 以上的河流有 6 条：流溪河、新街河、白坭河、国泰河、天马河、芦苞涌。流溪河和芦苞涌都是区域分界河，东部流溪河隔河与从化市及广州市白云区为邻，西部芦苞涌则与佛山市三水区隔河相对。白坭河的重要支流——新街河和天马河均在花都境内发源，呈扇形分布，自北向南汇流白坭河出境，其余河流均发源于境外。

天马河是新街河的主要支流之一，由大迳河与大布河汇合而成。大迳河发源于狮岭分水，经军田、狮岭、乐同与大布河汇合。大布河发源于县境北部与清远交界的马牯跳墙，经旗岭、海布、乐同与大迳河汇流，再经三华、毕村至罗溪汇流新街河，干流全长 22.1km，集水面积 180.43km²，平均坡度 1.46‰。

田美河是新街河支流之一，发源于花都区花山镇儒林，自北向南流经儒林、罗仙，

下游穿过新华街城区汇入新街河，干流河长 17.86km，集雨面积 29.07 km²。

花都区受季风影响明显，降雨量呈现时段集中、跟局部性强以及旱涝交替出现的特点。降雨量多，山区多，平原少，自东北向西南递降。降雨量年内分配不均，汛期（4-9 月）降雨量占全年的 80%以上。多年平均径流量 $11 \times 10^4 \text{m}^3$ 。丰水年（P=10%）年径流量 $15.34 \times 10^4 \text{m}^3$ ，枯水年（P=90%）年径流量 $7.12 \times 10^4 \text{m}^3$ 。除地面产生径流外，本区尚有流溪河、白坭河、芦苞涌等丰富的过境客水可供利用。白坭河、芦苞涌、新街河下游有潮汐补充。

经现场踏勘及原始资料，项目区内原有少量水塘，现水塘大部分已回填，项目区原东侧约 2km 处有田美河支流经过，根据文旅城总体规划、田美河整治工程规划设计、广州市花都区人民政府办公室 2014 年 7 月 4 日的《区长办公会议纪要（9）》以及广州市花都区发展和改革局文件（花发改基[2015]15 号文）《关于广州市花都区田美河（花都文旅城段）整治工程项目建议书的批复》，田美河支流将进行改造，引入文旅城规划河涌或长岗排洪河。目前田美河已经进行了改造，现田美河位于本项目的西侧。项目区周边的市政管网还不完善，平步大道两侧有排水明沟，施工期内雨水经过沉淀后排入平步大道明沟，平步大道排水明沟内的雨水最终排入田美河。

（4）土壤、植被

花都区具有从山区丘陵到三角洲平原的过渡性地貌类型，但由于人为活动的长期干扰，原生地带性植被日益减少，次生植被、人工植被不断增多，现区内主要常见植物属乔木类有红椎、罗浮栲、南洋楹、樟树、木荷、山乌桕、鸭脚木、山龙眼、猴耳环、桉树、马占相思、大叶相思、小叶榕、大叶榕、湿地松、马尾松等种类；灌木有黄牛木、大头茶、桃金娘、岗松、酸藤子、了哥王等；草本有芒其、蕨类、鸭咀草、大芒、小芒、鹧鸪草等。

项目区土壤为花岗岩赤红壤和潜育性水稻土。本地区的地带性植被为亚热带常绿阔叶林，由于人类长期活动影响，原生林不复存在，植被群落较贫乏。

本项目征地范围内，根据现场调查发现，区域内原状以灌木、果树、草地为主，植被覆盖度达 60%。

1.2.2 水土流失及防治情况

（1）水土流失情况

在原来水土保持方案阶段，根据《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》（水

利部[2006]第2号)和《广东省人民政府授权发布全省水土流失重点防治区的通告》，广州市属国家级水土流失重点监督区和省级水土流失重点监督区，本区的重点是做好水土流失的治理工作，改善生态环境和农业生产条件，同时做好水土保持监督和管护工作。本工程建设区水土流失以水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

但是根据最新的《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》(2013年1月25日，办水保[2013]188号)，项目区所在广州市花都区不属于国家级水土流失重点预防保护区和重点治理区；根据最新的《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》(2015年10月13日，广东省水利厅)，项目区不属于广东省水土流失重点预防保护区和重点治理区。

另外，本项目用地不涉及占用生态脆弱区、泥石流易发区、崩塌滑坡危险区等情况。

(2) 水土流失防治情况

广州万达文化旅游城住宅楼(自编B3区)自2016年3月开始施工。根据施工工艺，项目水土流失的危害主要是由存在大量的开挖及回填，由于其开挖回填，占压等将损坏原地表，使地形、地貌及土壤特性发生变化，在地表径流的作用下将发生水土流失。但这些影响是局部的、暂时的，通过水土保持措施的实施，工程完工后，整个工程的水土流失面积和水土流失现象大幅减少，并随着工程竣工和水土保持措施防治效益的发挥而逐步消失。

本工程已于2018年10月建成，工程建设过程中已按水土保持要求实施了排水措施、景观绿化、基坑截排水措施、基坑集水井、临时排水沟、沉沙池、塑料薄膜覆盖等水土保持措施，工程占地区及其周边植被恢复良好，项目区域不存在明显水土流失情况，总体满足水土保持要求。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016 年 2 月 16 日，广州市花都区发展和改革局以《广州市花都区 2016 年商品房屋建设项目计划备案表》（花发改建备〔2016〕6 号、7 号）对本项目进行备案。2016 年 6 月 30 日，广州市住房和城乡建设委员会以《关于广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）初步设计的复函》（穗建花都〔2016〕11 号），原则同意本项目的初步设计。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》等有关法律法规的规定，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司编制了《广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目水土保持方案报告书》。编制单位于 2016 年 4 月编制完成《广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目水土保持方案报告书》（报批稿）。2016 年 4 月 29 日，广州市花都区水务局以花水字〔2016〕135 号《关于广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目水土保持方案的批复》予以批复。

本次验收范围为广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目中的自编 B3 地块，建设单位计划将本地块单独验收。

2.3 水土保持方案变更

本项目无水土保持方案重大变更。只是在部分措施工程量上稍有调整。

2.4 水土保持后续设计

本项目将水土保持设计纳入主体设计。本项目涉及的水土保持工程主要是防洪排导工程和植被建设工程，设计单位均按设计标准进行施工图设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

方案设计水土流失防治责任范围为 5.72hm^2 。其中项目建设区 5.72hm^2 ，直接影响区 0hm^2 。经资料查阅及现场实测复核，工程建设期实际发生防治责任范围为 5.72hm^2 ，全部为项目建设区面积。由于项目建设过程中周边均为万达文化旅游城其他地块及道路施工，建设过程中实际发生的防治责任范围与方案设计一致，均为永久占地面积。运行期防治责任范围为永久占地范围，为 5.72hm^2 。防治责任范围变化对比情况详见表 3-1。

表 3-1 防治责任范围变化情况对比表

防治责任范围		方案设计 责任范围 (hm^2)	建设期 (hm^2)		运行期 (hm^2)		占地性质 (hm^2)	
			责任 范围	增减 变化	责任 范围	增减 变化	永久	临时
项目建 设区	B3 地块	5.72	5.72	0	5.72	0	5.72	/
直接影响区		0	0	0	0	0	/	/
合计		5.72	5.72	0	5.72	0	5.72	/

防治责任范围面积变化分析如下：

(1) 项目建设区：经调查，各区与方案设计基本一致。

(2) 在施工过程中，通过加强对各个区的施工管理，尤其是注意征地线边缘的施工活动，施工开挖、弃土以及建筑材料的堆放都严格控制在施工征地范围之内，同时施工采用围蔽，采取了相应的临时防护措施，尽量避免对征地范围外的原始地面的占压和扰动，同时地块周边均为万达文化旅游城其他在建项目。因此可以认为工程实际建设过程中不存在直接影响区。

3.2 弃渣场设置

本项目不设置弃渣场。弃方全部运至东侧万达文化旅游城商业服务业项目回填利用。

3.3 取土场设置

本项目不设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

根据施工方案及竣工报告等资料，本项目具有水土保持功能的措施包括工程、植物

和临时措施三个部分，水土保持措施布局如下：

B3 地块区在地下室施工期间布置了基坑顶部排水沟、基坑底部排水沟、集水井等措施，并在地上建筑物施工阶段设计有景观绿化、雨水管网措施，B3 地块区主体设计的水土保持措施已较完善，但雨水管网施工过程中土方堆于道路两侧未进行防护设计，后续施工参考水土保持方案中提出的意见及要求，施工中沿地块外侧设计临时排水沟，排水出口设置临时沉沙池，施工中扰动地表造成的松散土体进行覆盖。

经过调查，本工程的水土保持措施布局有以下特点：

一、用地结构紧凑，减少对周边影响

本项目施工结合其他项目租用西侧板房，后续建成后交由其他项目继续施工，减少了临时占地的扰动，减少对占地四周的影响，有利于减少水土流失防治责任范围，控制发生水土流失。

二、本项目主体工程选址符合水土保持要求，项目区及附近无泥石流易发区、崩塌滑坡危险区及易引起严重水土流失和生态恶化地区，无县级以上人民政府划分确定和已建的水土保持重点实验区。

项目区内原有少量水塘，现水塘大部分已回填，项目区原东侧约 2km 处有田美河支流经过，根据文旅城总体规划、田美河整治工程规划设计、广州市花都区人民政府办公室 2014 年 7 月 4 日的《区长办公会议纪要（9）》以及广州市花都区发展和改革局文件（花发改基[2015]15 号文）《关于广州市花都区田美河（花都文旅城段）整治工程项目建议书的批复》，田美河支流将进行改造，引入文旅城规划河涌或长岗排洪河。目前田美河已经进行了改造，现田美河位于本项目的西侧。本工程能够从水土保持的角度出发，尽量减少对具有水土保持功能设施的损坏和占用，在工程建设中树立了尽量保护原状土壤与当地植被的理念，减少了因工程建设而造成的水土流失量，避免造成新的水土流失策源地。

三、因地制宜、合理布设防治措施

布设了临时排水沟、沉沙池、塑料薄膜覆盖等临时措施。实施了雨污分流的排水系统和景观绿化等。施工后期，项目内进行了土地整治绿化恢复植被。

总的来说，本项目实际建设过程中，按照批复的水土保持方案布设了较为完善的水土流失防护措施，与水土保持方案相比，水土保持措施体系变化不大。实施的水土保持措施体系较为完整合理。

3.5 水土保持设施完成情况

根据调查结果显示，实际完成的水土保持措施如下：

雨水排水管 2330m，景观绿化 1.99hm²，基坑顶部排水沟 860m，基坑底部排水沟 660m，集水井 15 个，塑料薄膜覆盖 1100m²，沉沙池 2 个，临时排水沟 360m。

3.5.1 水土保持工程措施完成情况

经调查，本项目实际完成的水土保持工程措施如下：

雨水排水管 2330m。

根据项目实际情况，建设单位将水土保持措施纳入了主体工程的管理体系，水土保持建设与主体工程建设同步进行，按照水土保持方案和工程设计的技术要求组织施工。水土保持工程措施从 2018 年 4 月开始实施，到 2018 年 8 月工程措施全部完成。

（1）工程措施实施情况

雨水排水管：

道路排水主要靠排水管网。沿道路侧设置了雨水排水管网，雨水由雨水口收集，在雨水管的转弯、变坡、支管接入处以及一定距离处根据需要设置雨水检查井，道路雨水口连接雨水管，就近排入雨水检查井，后接入市政雨水系统。共实施雨水排水管 2330m。

（2）与方案设计对比情况

雨水排水管：

雨水排水管为主体设计的具有水土保持功能的措施，项目主体排水采用雨、污分流的排水体制，主体设计的雨水管道最后分别汇集在每个地块北侧及南侧，排入规划路市政雨水管网以及平步大道市政雨水管网。排水系统由雨水口、雨水管、检查井组成。设计雨水排水管 2260m。

实际事实的雨水排水管基本与方案编制阶段设计数量及布置情况一致，增加部分主要由于现状项目建设区外就近的雨水系统部分区域不完善，施工中进行外延衔接。

工程措施工程量完成情况与设计情况对比详见表 3-2。

表3-2 工程措施完成情况与设计情况对比分析表

序号	工程名称	单位	方案批复	实际完成	增减量 (+/-)
一	B3 地块				
1	雨水排水管	m	2260	2330	+70

3.5.2 水土保持植物措施完成情况

根据水保方案设计,本工程各防治分区需在施工结束后对裸露地面实施植物措施恢复植被。实际完成的水土保持植物措施如下:

景观绿化 1.99hm^2 。

根据项目实际情况,建设单位将水土保持措施纳入了主体工程的管理体系,水土保持建设与主体工程建设同步进行,按照水土保持方案和工程设计的技术要求组织施工。从2018年5月开始实施,到2018年10月全部完成。

(1) 植物措施实施情况

②绿化美化

后期在绿化区域实施绿化美化措施,采用乔、灌、草结合的园林绿化模式。实际实施了绿化美化 1.99hm^2 。

(2) 与方案设计对比情况

主体工程区规划设计了 2.00hm^2 的景观绿化,主要是沿建筑两侧布置,营造优美的居住、商业绿化环境,提供户外休息娱乐场地。

实际实施的景观绿化与方案阶段设计量略有减少,减少原因主要为北侧靠近市政道路位置由于道路施工及栽植条件影响,存在小范围绿化枯萎和未完全郁闭现象。

植物措施工程量完成情况对比表详见表 3-3。

表3-3 植物措施完成情况与设计情况对比分析表

序号	工程名称	单位	方案批复	实际完成	增减量 (+/-)
一	B3 地块				
1	景观绿化	hm^2	2.00	1.99	-0.01

3.5.3 水土保持临时措施完成情况

工程完工后,对施工迹地都进行了清理和恢复植被,建设过程所采取的临时措施基本拆除。施工过程中采取的临时措施通过施工记录、监理记录等统计。结合现场调查,工程在建设过程中采取了相应的临时防护措施,较好地控制了水土流失危害。

本工程共完成水土保持临时防治措施是基坑顶部排水沟 860m,基坑底部排水沟 660m,集水井 15 个,临时排水沟 360m,沉沙池 2 座,临时覆盖 1100m^2 。

方案设计临时措施量为基坑顶部排水沟 880m,基坑底部排水沟 710m,集水井 15 个,沉沙池 2 座,临时覆盖 2500m^2 。

与方案对比，临时措施总体上有所减少，主要是根据后期施工实际优化布设，通过合理安排施工工序，避开或减少雨季施工，减少临时堆土时间。总的来说，施工期能较好地完成了临时措施的防治任务。

临时措施工程量完成情况对比表详见表 3-4。

表 3-4 临时措施完成情况与设计情况对比分析表

分区	项目	单位	设计工程量	完成工程量	增加 (+) 或减少 (-)
B3 地块	基坑顶部排水沟	m	880	860	-20
	基坑底部排水沟	m	710	660	-50
	集水井	个	15	15	0
	临时排水沟	m		360	+360
	临时沉沙池	座	2	2	0
	临时覆盖	m ²	2500	1100	-1400
	临时沉沙池	m	6	3	-3

3.5.4 水土保持措施进度情况

本项目于 2016 年 3 月开工建设，并于 2018 年 10 月全部工程完工。工程施工分为工程准备期、主体工程建设期和绿化工程施工期三个阶段。根据水土保持工程与主体工程“三同时”的原则，本工程水土保持措施也与主体工程同步实施。

3.6 水土保持投资完成情况

根据工程预结算资料，广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）实际完成水土保持投资 805.51 万元，其中工程措施 326.2 万元，植物措施 428 万元，临时措施 32.16 万元，独立费用 19.15 万元，水土保持补偿费 0 万元。见表 3-5。

表3-5 水土保持设施投资完成情况表

序号	工程名称	单位	完成工程量	完成投资（万元）
I	第一部分 工程措施			326.2
—	B3 地块			326.2
1	雨水排水管	m	2330	326.2
II	第二部分 植物措施			428
—	B3 地块			428
1	景观绿化	hm ²	1.99	428
III	第三部分 临时措施			32.16
—	B3 地块			32.16
1	基坑顶部排水沟	m	860	12.9
2	基坑底部排水沟	m	660	9.9
3	集水井	个	15	0.75
4	临时排水沟	m	360	4.32
5	塑料薄膜覆盖	m ²	1100	3.63
6	沉沙池	座	2	0.66
IV	第四部分 独立费用			19.15
1	建设管理费			1.76
2	工程建设监理费			1.44
3	科研勘测设计费			1.5
4	水土保持监测费			8.45
5	水土保持验收报告编制费			6
V	第五部分 基本预备费			0
VI	第六部分 水土保持补偿费			0
合计				805.51

方案编制阶段由于方案包含自编 B1、自编 B3、代征地、中小学地块等几部分，措施量及投资可与方案形成对比，独立费用及基本预备费等未能按照各组成部分进行细分，因此验收根据加权平均的原则记列本次验收范围的独立费用。方案设计中 B3 地块水土保持总投资为 754.23 万元，其中工程措施 305.10 万元，植物措施 400 万元，临时措施 30.11 万元，独立费用 18.21 万元，水土保持补偿费 0 万元。

实际完成水土保持投资 805.51 万元，与水土保持方案的投资相比增加了 51.28 万元，其中工程措施增加 21.10 万元，植物措施投资增加了 28.0 万元，临时措施增加 2.05 万元，独立费用增加 0.94 万元，基本预备费减少 0.81 万元，水土保持补偿费不变。详见表 3-6。

表 3-6 水土保持工程投资对照表

序号	项目	方案投资（万元）	实际投资（万元）	增减（万元）
一	工程措施	326.2	305.10	+21.10
二	植物措施	428	400	+28.0
三	临时措施	32.16	30.11	+2.05
四	独立费用	19.15	18.21	+0.94
1	建设单位管理费	1.76	0.18	+1.58
2	水土保持监理费	1.44	0.71	+0.73
3	科研勘测设计费	1.50	0.86	+0.64
4	水土保持监测费	8.45	13.03	-4.58
5	水土保持验收报告编制费	6.0	3.43	+2.57
五	预备费	0	0.81	-0.81
六	水土保持补偿费	0	0	0
七	水土保持总投资	805.51	754.23	+51.28

投资变化的主要原因：

（1）工程措施投资较方案增加，主要是主体周边市政道路施工，部分区域市政排水系统尚不完善，增加雨水排水管接入长度，另外现阶段较方案设计时段人工及材料单价增长，增加了雨水排水管网投资。

（2）植物措施投资增加，主要是实际植物措施按园林绿化等级，采用的植物品种单价较高，小区建设绿化种类丰富。

（3）临时措施投资较方案稍有减少的原因主要是由于实际优化了施工工序，临时堆土时间较短，因而减少了相应的临时措施；增加部分主要为施工中建设单位于地块南

侧及东侧设置了临时排水沟，用于排出地块内汇水。

（4）独立费用的变化原因主要一是因为水土保持监测费减少；其他建设单位管理费、水土保持监理费、科研勘测设计费等略有增加，水土保持验收报告编制费增加。基本方案设计内容，主体施工过程中均有考虑，且采取分期验收方式，独立费用部分整体略有增加。

（5）方案列的预备费已经包含在各项费用中，为避免重复计算，故实际投资按照未发生计算。

（6）水土保持补偿费方案设计记列为 0。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度

建设单位成立了项目办公室，由公司总经理及副总经理分别担任项目办正副主任，下设计划财务合同部、工程部、材料设备部、综合部等多个管理部门。同时，聘请了中外建工程设计与顾问有限公司、中国建筑第八工程局有限公司、重庆赛迪工程咨询有限公司成立了工程安全生产专家组、施工质量专家组、项目办法律顾问。

建立健全了质量保证体系、质量管理制度，明确质量控制目标，落实质量管理责任，对监理单位和施工单位提出明确的质量要求。加强现场检查，项目办及各分部人员按照工程建设进度，定期现场检查各水保措施的落实情况，发现问题及时纠正。采取严格的质量管理措施，来规范并转化施工和监理行为。

奖优罚劣，强化质量管理。凡不符合质量要求的工程项目必须停工整改，对承包人处以经济处罚；加大现场检查和抽查力度，杜绝质量事故，消灭质量隐患。对质量问题的处理绝不手软，规定凡不符合质量要求的工程项目必须停工整改，并对施工单位处以经济处罚；如质量问题涉及监理管理不周和监理失职的，对现场监理并罚处理。

树立质量样板工程，提高整体质量。根据施工各阶段进行的情况，评选实体质量和外观质量较好的项目树为样板工程，使全线各标段的施工质量得到了整体的提高。

严抓监理管理，确保监理工作质量。充分发挥监理工程师第一线全过程全方位监管的积极作用。同时对监理工程师的工作情况进行监督，并在各总监办之间开展竞争、交流、评比。

4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度

本项目设计单位为中外建工程设计与顾问有限公司。

设计单位通过 ISO9001:2008 质量管理体系认证，并严格执行 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 标准质量管理体系。在整个工程设计中，设计单位始终贯彻相关规定和要求，认真分析项目特点，综合考虑成熟技术与新技术的应用，通过技术、路径、投资等几个方面的比较，选出较优方案。设计单位强化公司、所、组三级质量管理机构的职责履行，总工程师负责指导监督质量管理体系的有效运行；设计单位建立了设计图纸和技术文件的设计质量评审制度，坚持三级审核制度，进行技术性、安全

性和经济性的论证；设计单位同时选派技术职称和设计水平相应的，符合任职资格条件的人员，承担设计审定、审核工作，并到现场进行指导，设计单位还建立了健全的质量监督检查制度、改进机制并制定、完善质量责任及相应的考核办法，加大质量管理和产品质量的考核、奖惩力度，确保设计质量。

4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

主体监理单位暨水保监理单位为重庆赛迪工程咨询有限公司，能够严格履行监理合同并监督施工合同的实施；做到了事前监理，采取有效的事前措施，把质量问题消除于萌芽状态；所有工程未经承包人自检的拒绝检查；对承包人试验人员所进行的试验检测工作进行旁站；认真审查承包人所报的施工组织设计和技术措施，对于一般工序进行巡检或抽检，对于关键工序坚持跟班旁站；加强对进场材料的检验工作，监督检查施工单位对进场材料进行了妥善管理；明确工序质量责任制，明确分工，责任到人。此外，对施工单位的质量管理体系和计量体系建立情况进行审查，复查施工单位实验室资质，跟踪检查施工单位质保体系运行情况。对承包商技术检验、施工图纸会审、分项分部工程质量检查验评及隐蔽工程检查验收、施工质量事故分析、停复工指令等各项工作按程序进行，保证了质量体系的正常运作。

4.1.4 质量监督单位质量保证体系和管理制度

本工程是属于建设类项目，主要是受花都区建设工程质量监督站监督管理。建设单位申领施工许可证之前，依法到质监站办理至监督注册登记手续。在建设过程中，质监站对建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位和施工单位的质量行为进行监督，并且对工程实体质量进行抽查质量与对关键部位重点监督。建设单位自竣工验收合格以后到质监站办理竣工备案手续。

4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

施工总承包单位为中国建筑第八工程局有限公司。

项目经理部到工程施工队实行领导责任制，质量目标层层分解，终身责任，有专职质检工程师对整个工程进行全方位施工检测，同时施工队设质检员，工班有专人兼职质检工作，施工中坚持自检，互检，交接检制度，一级保一级，抓好施工生产全过程的质量管理。

明确各部门职责，建立奖罚制度。发现质量隐患或质量事故，对当事责任人及部门

进行处罚；对坚持把好质量关的有关人员进行表彰；从严格技术把关入手，抓好施工生产全过程的质量管理，做到“六不施工，三不交接”。

通过建设、监理和施工单位的质量管理文件等规章制度的建设和实施，为保证水土保持工程的顺利开展和质量管理奠定了坚实的基础。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

建设单位在建设过程中重视水土保持工作，水土保持建设与主体工程建设同步进行，建立了一套完善的质量保证体系。对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽样检查、试验，有效保证了工程质量。

4.2.1 项目划分及结果

(1) 划分原则

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)项目划分规定，水土保持工程质量评定应划分为单位工程、分部工程、单元工程三个项目，开发建设项目水土保持工程的项目划分应与主体工程的项目划分相衔接，当主体工程对水土保持工程项目的划分不能满足水土保持工程质量评定要求时，应以《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)为主进行划分。

(2) 划分结果

根据质量评定规程，本项目可划分防洪排导、植被建设 2 个单位工程。

防洪排导单位工程划分为排洪导流设施 1 个分部工程；排洪导流设施分部工程分为雨水排水管，每 100m 划分为 1 个单元工程。

植被建设单位工程划分为 1 个分部工程；分为乔木、灌木、草等单元工程。本工程项目划分结果表见表 4-1。

表 4-1 项目划分结果表

单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数
防洪排导工程	排洪导流设施	雨水排水管	24
植被建设	园林绿化工程	乔木	2
		灌木	2
		草	2

4.2.2 各防治分区工程质量评价

(1) 工程措施质量检查情况

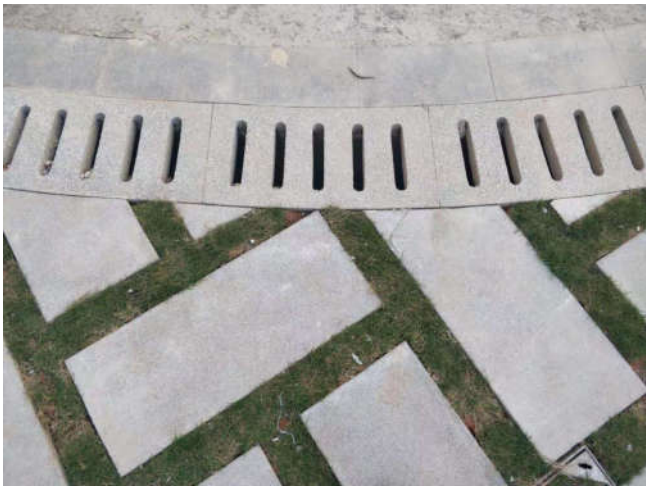
通过查阅监理单位质量评定资料，及现场对工程的运行情况进行考核，根据施工记录、监理记录、工程外观、工程缺陷和处理情况等进行综合评定。

根据相关的水土保持工程质量检验和工程质量评定资料，包括主要原材料的检验、施工单位“三检”、监理工程师验收、建设单位组织分部工程验收等资料，本工程的水土保持单位工程主要为防洪排导工程。

部分现场调查情况见表 4-2。

表 4-2 水土保持措施（工程措施）部分现场调查表

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	区内道路一侧	2018 年 10 月	雨水排水管。	无明显缺陷，外观质量合格。
	区内道路一侧	2018 年 10 月	雨水排水管。	无明显缺陷，外观质量合格。

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	区内道路一侧	2018 年 10 月	雨水排水管。	无明显缺陷，表观质量合格。
	广场外围	2018 年 11 月	雨水排水管。	无明显缺陷，表观质量合格。
	广场外围	2018 年 11 月	雨水排水管。	无明显缺陷，表观质量合格。

工程措施检查结果:

工程质量评定以分部工程评定为基础，其评定等级分为优良、合格和不合格三级。
单元工程质量由施工单位质检部门组织评定，监理单位复核；分部工程质量评定是在施

工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督机构审查核定；单位工程质量评定在施工单位自评的基础上由监理单位复核，报质量监督机构核定。

经调查，本项目实施了排洪导流设施等分部工程，对施工过程中扰动和破坏区域进行了较全面的治理，检查评定结果为分部工程全部合格以上，合格率为 100%。质量评定结果见表 4-3。

表 4-3 水土保持工程（工程措施部分）质量评定汇总表

单位工程	分部工程	分部工程（个）	分部工程合格（个）	单元工程	单元工程（个）	单元工程合格（个）	质量等级
防护排导	防洪排导设施	1	1	雨水管道	24	24	合格

工程措施质量检查结论：

建设单位将水土保持工程的建设和管理纳入整个工程的建设管理体系。工程措施施工质量检验和质量评定资料齐全，程序完善，均有施工、监理以及建设单位的签章，符合工程管理的要求。

（2）植物措施检查情况

一、检查范围和内容

主要内容为：

1) 对项目区的绿化布局、植物品种的选择、栽植密度等进行调查，作为质量评定的内容之一。

2) 对植物措施实施面积进行核实，以复核植物措施面积的准确性。

3) 对植物措施覆土情况、整地情况、林木成活率、林草覆盖率进行调查，以复核植物措施质量。

二、现场调查情况

对本工程植物措施实施情况进行现场调查，建设区内植物措施面积基本采取了全查的核对方式。部分现场调查情况见表 4-4。

三、质量自验结果

1) 树种、草种

本工程按照适地适树的原则，选择了符合立地条件、满足生长要求、绿化美化效果好的草种。

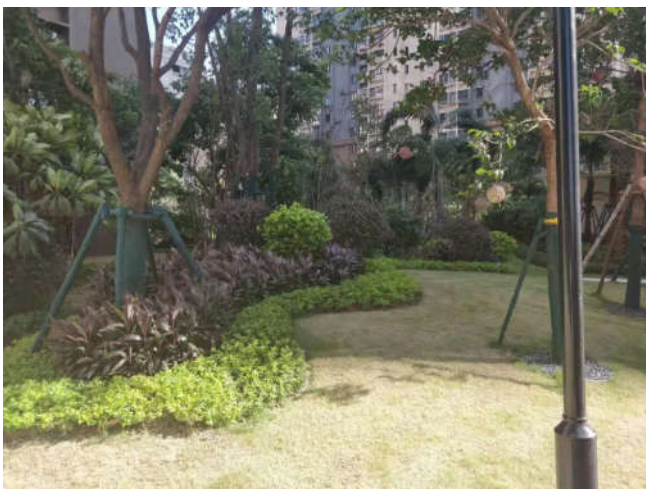
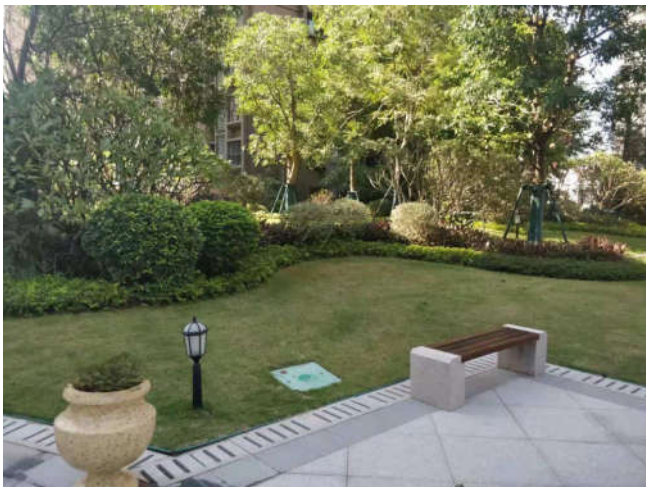
2) 结论

根据现场检查结果，本项目已采取的绿化树种适合当地的自然条件，整地规格、播

种量等技术参数选用合理，植草技术基本符合技术规范要求，林草成活率较高，防治水土流失效果较为明显。已实施的植物措施总体效果良好，植物措施质量合格，满足验收条件。具体评定结果见表 4-5。

表 4-4 水土保持措施（植物措施）部分现场调查表

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	景观绿化	2018 年 11 月	乔、灌、草综合绿化。	已进入稳定生长期，成活率 99%以上，外观整齐，生长旺盛，质量合格。
	景观绿化	2018 年 11 月	乔、灌、草综合绿化。	已进入稳定生长期，成活率 99%以上，外观整齐，生长旺盛，质量合格。

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	景观绿化	2018 年 11 月	乔、灌、草综合绿化。	已进入稳定生长期，成活率 99%以上，外观整齐，生长旺盛，质量合格。
	景观绿化	2018 年 11 月	乔、灌、草综合绿化。	已进入稳定生长期，成活率 99%以上，外观整齐，生长旺盛，质量合格。
	景观绿化	2018 年 11 月	乔、灌、草综合绿化。	已进入稳定生长期，成活率 99%以上，外观整齐，生长旺盛，质量合格。

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	景观绿化	2018 年 11 月	乔、灌、草综合绿化。	已进入稳定生长期，成活率 99%以上，外观整齐，生长旺盛，质量合格。

表 4-5 水土保持工程（植物措施部分）质量评定汇总表

单位工程	分部工程	分部工程 (个)	分部工程 合格(个)	单元工程	单元工程 (个)	单元工程 合格(个)	质量等级
植被建设	园林绿化	1	1	乔木	2	2	合格
				灌木	2	2	合格
				草	2	2	合格

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不涉及弃渣场。

4.4 总体质量评价

我司检查认为：本工程建设过程中建设单位将水土保持工程纳入主体工程施工之中，水土保持建设与主体工程建设同步进行，质量保证体系完善。对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽样检查、试验，对不合格材料严禁投入使用，有效地保证了工程质量。水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格，建筑物结构尺寸规则，外表整齐，质量符合设计和规范要求，工程措施质量总体合格，运行良好，符合水土保持竣工验收条件。

对项目区内仅存的裸露地表采取了相应的水土保持植物措施，植被生长良好，对保护、改善和美化项目区环境起到了积极作用，水土保持植物措施工程质量合格，符合水土保持竣工验收条件。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

该项目运行期防治责任范围为 5.72hm^2 。工程完工后，由建设单位负责后期管理和维护。

工程于 2016 年 3 月开工，2018 年 10 月完工。建设单位在项目建设完工后，建立了管理维护责任制、应急处理制度，由建设单位负责管理、维护，对出现的局部损坏进行修复、加固，对排水系统定时进行清理工作，并对林草措施及时进行抚育、补植、更新，确保水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

根据水土保持监测成果，结合项目建设前后的遥感影像资料，对该工程水土保持效果六项指标进行了分析计算，结果如下：

（1）扰动土地整治率

本工程防治责任范围内均扰动，因此扰动土地面积为 5.72hm^2 ，扰动土地整治面积 5.68hm^2 ，项目建设区综合扰动土地整治率 99.3%。各分区扰动土地整治率详见表 8-1。

表 5-1 各防治分区扰动土地整治率计算结果

分区名称	占地面积 (hm^2)	扰动面积 (hm^2)	扰动土地治理面积 (hm^2)				扰动土地 整治率%
			工程措施	植物措施	硬化及其他	小计	
B3 地块	5.72	5.72		1.99	3.69	5.68	99.3
合计	5.72	5.72		1.99	3.69	5.68	99.3

（2）水土流失总治理度

经调查核实，广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）水土流失面积 2.00hm^2 ，水土流失治理达标面积 1.99hm^2 ，水土流失总治理度为 99.5%。各分区水土保持治理情况见表 5-2。

表 5-2 各防治分区水土流失治理度计算结果

分区名称	扰动面积 (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%
			植物措施	小计	
B3 地块	5.72	2.00	1.99	1.99	99.5
合计	5.72	2.00	1.99	1.99	99.5

(3) 拦渣率

拦渣率指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量与工程弃土(石、渣)总量的百分比。弃土弃渣量是指项目生产建设过程中产生的弃土、弃石、弃渣量。

本项目弃土较多,约 35.30 万 m^3 ,均按照万达文化旅游城整体规划运往东侧万达商业服务业项目进行回填利用,运输距离较短,且运输中做了相关防护措施,基本未对周边造成影响,经统计,本项目施工期拦渣率约为 97%。

(4) 土壤流失控制比

项目区土壤容许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据各分区治理情况,防治责任范围的水土流失得到基本控制,根据现场调查,确定项目区平均土壤侵蚀模数达到 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 以内,土壤流失控制比为 1.0。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

施工结束后进行植被恢复,项目实施的植物措施面积为 1.99hm^2 ,工程可绿化面积为 2.00hm^2 ,项目建设区面积 5.72hm^2 ,林草植被恢复率达到 99.5%,林草覆盖率达到 34.8%。详见表 5-3、5-4。

表 5-3 林草植被恢复率计算表

序号	防治分区	可绿化面积 (hm^2)	绿化面积 (hm^2)	林草植被恢复率 (%)
1	B3 地块	2.00	1.99	99.5
合计		2.00	1.99	99.5

表 5-4 林草覆盖率计算表

序号	防治分区	项目区占地 (hm^2)	植被面积 (hm^2)	林草植被恢复率 (%)
1	B3 地块	5.72	1.99	34.8
合计		5.72	1.99	34.8

目前各分区防治措施的运行效果较好,施工区的植被得到了较好的恢复,水土流失得到了有效控制,项目区的水土流失强度由中强度下降到轻度或微度,各项水土流失防

治指标均达到了方案目标值，经现场调查，已基本不存在裸露地表，符合水土保持验收条件。具体见表 5-5

表 5-5 工程实施水土保持措施后达到的防治目标

指标	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
方案目标值	95%	97%	1.0	95%	99%	27%
实现值	99.3%	99.5%	1.0	97%	99.5%	34.8%

5.3 公众满意度调查

本次验收过程中开展了公众满意度调查，项目区内共计发放 30 份调查问卷，收回 30 份。在被访问者中，30 岁以下者占 20.0%，30-50 岁者占 50.0%，50 岁以上者占 30.0%；农民占 50%，职工占 20.0%，干部占 30%；高中以上文化者占 30.0%，初中文化者 60%，小学以下文化者占 10%。被访问者对问卷提出的问题回答情况见表 5-6

在被调查者中，80%的人认为本工程对当地经济有促进作用，83%的人认为项目对当地环境有好的影响，90%的人认为项目区林草植被建设较好，93%的人认为弃土弃渣管理较好，93%的人认为项目对所扰动的土地恢复利用较好。

表 5-6 问卷调查结果统计表

调查年龄段	30 岁以下		30-50 岁		50 岁以上			
	人数	占 比例	人数	占 比例	人数	占 比例		
	6	20%	13	43%	11	37%		
职 业	农 民		职 工		干 部			
	人数	占 比例	人数	占 比例	人数	占 比例		
	14	47%	10	33%	6	20%		
文化程度	高 中		初 中		小学以下			
	人数	占 比例	人数	占 比例	人数	占 比例		
	9	30%	18	60%	3	10%		
调查项目	好		一般		差		说不清	
	人数	占 比例	人数	占 比例	人数	占 比例	人数	占 比例
对当地经济的影响	24	80%	3	10%		0	3	10%
对当地环境的影响	25	83%	3	10%	2	7%		
林草植被建设	27	90%	1	10%	1	3%	1	3%
挖填土方管理	28	93%	2	7%				
土地恢复情况	28	93%	1	3%			1	3%

6 水土保持管理

6.1 组织领导

项目全面实行了项目法人制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理也纳入了整个工程的建设管理体系中。建设单位工程部作为本项目水土保持措施落实和完善，对工程水土保持方案的实施进行督促，向相关水行政主管部门汇报水土流失防治工作的进展情况。

中外建工程设计与顾问有限公司作为主体工程设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工地，不定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令施工单位改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，取得了良好效果。

中国建筑第八工程局有限公司作为施工单位，建立了以项目经理为首的环境组织保证体系，完善和保证了项目环境监察体系的正常运转，建立了以施工队队长为首的现场施工环境管理小组，以指导工程建设过程中的环境保护和水土保持工作、保证环境保护措施和水土保持措施的落实。

重庆赛迪工程咨询有限公司作为主体工程与水土保持工程监理单位，根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，建立了以总监理工程师为中心、各监理工程师代表分工负责、全过程、全方位的质量监控体系。

6.2 规章制度

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，建设单位在工程建设过程中建立各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定一系列质量管理制度，主要包括《工程质量管理办法》、《工程质量事故报告制度》、《工程进度管理制度》等多项有关水土保持工程质量管理的规定。明确了质量控制目标，落实了质量管理责任，对施工单位提出了明确的质量要求，施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理。

同时各参建施工单位均建立了工程质量保证体系，并有序有效实施工程管理。各项质量管理制度齐全，且能自觉地按照相关规定、规程及设计标准规范施工作业行为。同时，建立了各级质量责任制并奖惩分明，专业岗位资质符合要求。建设单位对工程建设的水土保持工作较重视，牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，监理质量

管理网络、环境管理组织保证体系和环境管理程序。

6.3 建设过程

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本工程将水土保持方案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中，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。建设单位负责工程水土保持方案的落实，有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保障了工程质量。

（1）水土保持工程招标投标情况

本工程中的水土保持工程均纳入所对应的主体工程发包标书中，与主体工程项目一起采用邀请招标或议标、公开招标、择优选择施工队伍，园林绿化及水土保持植物措施项目(绿化、种草植树工程)由项目法人根据工程建设特点和需要，进行专业施工。

（2）合同执行情况

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

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

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

3) 严格按照水土保持设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

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

5) 监督监理单位按照《水土保持工程施工监理规范》的要求，加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

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

了相应的调整。

6.4 水土保持监测

6.4.1 水土保持监测工作情况

本项目在 2016 年 5 月，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司开展本项目水土保持监测工作，监测单位接受委托后于 2016 年 6 月编制完成《广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目水土保持监测实施方案》，并于 2016 年 6 月起至 2018 年 3 季度期间完成监测季报 10 期，2018 年 11 月编制本项目水土保持监测总结报告。

监测单位定期不限次对项目区的地形地貌、气候水文、地质构造土壤植被等自然地理特征进行了初步调查，并对工程扰动、破坏地表面积，挖方、填方数量、水土流失数量及水土保持措施的完成、进展情况进行了资料查阅、抽样调查和实地监测。对各水土流失敏感位置采用影像对比分析法进行监测，对工程扰动区域内其他一些易发生水土流失的区域进行随机调查监测，对主体工程中具有水土保持功能的措施种类及数量、项目建设扰动区域的治理情况，水土保持措施运行、维护情况以及植被恢复情况采用调查监测。

监测成果：

广东河海工程咨询有限公司完成监测季度报告 10 期，2018 年 11 月完成监测总结报告。

监测结果：根据《土壤侵蚀分类分级标准》以及土壤流失监测结果，建设区容许土壤侵蚀量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。运行期各区土壤侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 以内。六项指标完成情况为：扰动土地整治率为 99.3%，水土流失总治理度为 99.5%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率为 97%，林草植被恢复率为 99.5%，林草覆盖率约 34.8%。

监测结果显示，工程区内水土流失得到控制，并取得较好的生态效益。

6.5 水土保持监理

2016 年 3 月，受建设单位委托，重庆赛迪工程咨询有限公司公司承担了主体兼水土保持工程监理工作，将水土保持工程监理纳入主体工程监理工作一并控制管理。按照《监理合同》要求，重庆赛迪工程咨询有限公司在施工现场设立了“广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）项目监理部”，并在现场设立监理办公室。监理单位根据工程实际情况制订了方案措施审批制度、协调会议制度、不定期质量进度专题会议制度、旁

站监督制度、抽查监控制度、隐蔽工程联合验收制度、内部会签制度和档案信息管理制度。对水土保持工程的施工进度、质量和投资进行了有效的控制和计量。目前，水土保持监理工作已结束，质量检验和质量评定资料齐全，工程资料按有关规定已整理、归档，为水土保持设施验收奠定了基础。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

水行政主管部门委托珠江水利委员会珠江水利科学研究院于 2018 年 3 月 19 日，对项目进行了监督检查，建设单位在收到检查通知后及时组织施工、监理等单位配合水土保持检查工作，并按要求及时提交工程量及现场施工相关资料，并按要求每季度按时提交水土保持监测总结报告。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据方案批复，项目的水土保持补偿费是 0 万元。

6.8 水土保持设施管理维护

工程完工后，由建设单位负责管理维护工作。截止至今，运行管理工作落实较好，确保了水土保持设施正常运行。

7 结论

7.1 结论

建设单位在广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）项目建设过程中能够履行水土保持法律、法规规定的防治责任，积极落实防治责任范围内的各项水土保持措施。在工程施工过程中，以“生态优先和保护土地”为理念，将“人与自然和谐”的指导思想贯穿到水土保持设施建设中，优化施工设计和工艺程序，按照水土保持方案所确定的内容落实防治措施，工程质量满足了设计和有关规范的要求。

本项目实际完成的水土保持措施有：雨水排水管 2330m，景观绿化 1.99hm²，基坑顶部排水沟 860m，基坑底部排水沟 660m，集水井 15 个，塑料薄膜覆盖 1100m²，沉沙池 2 个，临时排水沟 360m。

实际完成水土保持投资 805.51 万元，其中工程措施 326.20 万元，植物措施 428 万元，临时措施 32.16 万元，独立费用 19.15 万元，水土保持补偿费 0 万元。项目区扰动土地整治率为 99.3%，水土流失总治理度为 99.5%，土壤流失控制比为 1.0，拦渣率 97%，林草植被恢复率为 99.5%，林草覆盖率为 34.8%。六项指标均达到批复的目标值。

经调查，验收组认为建设单位在项目建设过程中较好完成了水土保持方案和设计要求的水土保持工程相关内容以及开发建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。

7.2 遗留问题安排

项目少量建构筑物周边现状有少量装修建筑垃圾、碎石料堆放，且存在裸露地表和小范围草皮枯死现象，后续装修完成后及时进行清理，并及时补充必要的防护措施，后续运行中做好管护工作。

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 项目计划备案表
- 附件 3 用地规划许可证、用地批准书、
- 附件 4 水土保持方案批复
- 附件 5 初步设计的复函
- 附件 6 修建性详细规划批复
- 附件 7 万达文化旅游城排水咨询意见
- 附件 8 施工许可证
- 附件 9 分部工程和单位工程验收签证资料
- 附件 10 重要水土保持单位工程验收照片

附件 1:

项目建设及水土保持大事记

1、2016 年 3 月委托广东河海工程咨询有限公司进行水土保持方案编制工作,于 2016 年 4 月完成水土保持方案(报批稿)。

2、2016 年 3 月,项目正式开工建设,水土保持方案批复后,将相应水土保持工程纳入主体工程同时进行。

3、2016 年 5 月至 2016 年 11 月,委托广东河海工程咨询有限公司开展水土保持监测工作。

4、2018 年 3 月 19 日,水行政主管部门委托珠江水利委员会珠江水利科学研究院对项目进行了监督检查。

5、2018 年 11 月,水土保持措施按验收要求进行了质量评定。

6、2018 年 10 月委托广东河海工程咨询有限公司进行水土保持验收报告编制。

附件 2:

广州市花都区2016年商品房屋建设项目计划备案表

花发改建备[2016]6号

建设单位	广州万达文化旅游城投资有限公司				营业执照编号	440121000188542			
用地位置	广州市花都区平步大道以北				用地项目名称	广州万达文化旅游城住宅楼(自编B3区)一1			
总用地面积(平方米)	57162		总建筑面积(平方米)	200066		计划开发期限	2016年6月起至2018年6月止		
总投资(万元)	合计		88000		年度计划投资(万元)	合计		88000	
	其中:资本金		26400			其中	第一年	48000	
	自有流动资金		17600				第二年	40000	
层数	其中地上35层、地下层				港澳台及外资投资请注明				
商品房屋					配套设施				
项目编号	本年报建项目性质	报建层数	报建面积(平方米)	投资(万元)	项目编号	本年报建项目性质	报建层数	报建面积(平方米)	投资(万元)
	合计		197466	86800		合计		2600	1120
1#-14#	商品住宅	34	191158	84000		幼儿园			
S1#-S7#	商业用房	1	6308	2800		小学			
	商务用房					中学			
	限价房					垃圾压缩站	1	300	120
	经济适用房					居委会			
	廉租房					邮电所			
	公租房					农贸市场			
	其他					其他	1	2300	1000
办理备案手续时需同时提供以下资料:					(请在下列各栏填上文号)				
一、房地产开发项目手册或资质证书					广州市花都区建设局: 440121201601273				
二、国有建设用地使用权出让合同					广州市国土资源和房屋管理局: 440114-2016-000001出让合同的变更协议之一号				
三、有资格的资产评估机构依法审核的资本金证明原件					大华会计师事务所(特殊普通合伙):·大华审字[2015]000723号				
本备案包括预备项目计划备案和正式项目计划备案。申请单位对所有材料内容的真实性负责									

填报单位邮政编码:510800

通信地址:广州市花都区天贵路67号

联系人一:陈升宁

联系电话(移动):18721005003

联系电话(固定):020-22981532

联系人二:赵斐

联系电话(移动):18820033751

联系电话(固定):020-22981534

广州市花都区2016年商品房屋建设项目计划备案表

花发改建备[2016]7号

建设单位	广州万达文化旅游城投资有限公司				营业执照编号	440121000188542			
用地位置	广州市花都区平步大道以北				用地项目名称	广州万达文化旅游城住宅楼(自编B3区)—2			
总用地面积(平方米)	57162		总建筑面积(平方米)	92000		计划开发期限	2016年6月起至2018年6月止		
总投资(万元)	合计		41000		年度计划投资(万元)	合计	41000		
	其中:资本金		12300			其中	第一年	23000	
	自有流动资金		8200				第二年	18000	
层数	其中地上 层、地下 2层				港澳台及外资投资请注明				
商品房屋					配套设施				
项目编号	本年报建项目性质	报建层数	报建面积(平方米)	投资(万元)	项目编号	本年报建项目性质	报建层数	报建面积(平方米)	投资(万元)
	合 计		92000	41000		合 计		0	0
	商品住宅					幼 儿 园			
	商业用房					小 学			
	商务用房					中 学			
	限价房					垃圾压缩站			
	经济适用房					居 委 会			
	廉租房					邮 电 所			
	公租房					农贸市场			
地下室	其他	2	92000	41000		其 他			
办理备案手续时需同时提供以下资料:					(请在下列各栏填上文号)				
一、房地产开发项目手册或资质证书					广州市花都区建设局: 440121201601274				
二、国有建设用地使用权出让合同					广州市国土资源和房屋管理局: 440114-2016-000001出让合同的变更协议之一号				
三、有资格的资产评估机构依法审核的资本金证明原件					大华会计师事务所(特殊普通合伙): 大华审字[2015]000723号				
本备案包括预备项目计划备案和正式项目计划备案。申请单位对所有材料内容的真实性负责。									

填报单位邮政编码:510800

通信地址:广州市花都区天贵路67号

联系人一:陈升宁

联系电话(移动):18721005003

联系电话(固定):020-22981532

联系人二:赵斐

联系电话(移动):18820033751

联系电话(固定):020-22981534

附件 3:

[illegible]

中华人民共和国	
建设用地规划许可证	
地字第	号
穗规地证(2016) 41 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,本项目符合城乡规划要求,颁发此证。	
发证机关	广州市规划局
日期	二〇一六年七月二十二日
抄送: 广州市国土资源和房屋管理局	

建 设 用 地 批 准 书

穗国土建用字〔2016〕42号

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》和《中华人民共和国土地管理法实施条例》规定，本项建设用地业经有权机关批准，现予使用土地。特发此书。

本批准书在颁发之日起至二〇一八年三月期间有效。

填发机关

二〇一六年三月八日

用地单位名称	广州万达文化旅游城投资有限公司				
建设项目名称	广州万达文化旅游城				
批准用地机关及批准文号	批准机关：广州市人民政府 规划文号：穗规地证〔2016〕41号《建设用地规划许可证》，穗规函〔2015〕5399号文 其他文件依据：穗国土规划〔2016〕31号《广州市国土资源和规划委员会中标通知书》、440114-2016-000001号《国有建设用地使用权出让合同》及变更协议之一号				
总用地面积	肆拾叁万玖仟伍佰壹拾平方米				
净用地面积	肆拾万零柒佰肆拾肆平方米				
土地所有权性质	国有	土地取得方式	招标出让	土地用途	城镇住宅用地、批发零售用地、住宿餐饮用地、商务金融用地、其它商服用地
土地座落	花都区平步大道以北				
用地方案号	14109020150010				
动工日期	2017年11月26日之前开工建设				
竣工日期	2020年11月26日之前竣工				
备注	一、该用地的图号：33、39、35、20。二、此地块已签订440114-2016-000001号《国有建设用地使用权出让合同》及变更协议之一号，请按《中华人民共和国土地管理法实施条例》第五条的规定申请领取《国有土地使用证》。三、根据《国有建设用地使用权出让合同》约定：本合同项下用地范围内道路用地面积35626平方米，绿地面积3080平方米，按规划实施建设并无须移交有关部门。C地块项目建成后须整体确权，不得分割销售（含销售和预售）。C地块计算容积率建筑面积中须建设不少于9万平方米的停车线，受让人在获得C地块土地后1年内须须全面建成开业。				

已填发现场公示牌

附件 4:

广州市花都区水务局文件

花水字〔2016〕135 号

花都区水务局关于广州万达文化旅游城住宅楼 (自编 B1、B3 区)及中小学项目 水土保持方案的复函

广州万达文化旅游城投资有限公司:

你司关于呈报《广州万达文化旅游城住宅楼(自编 B1、B3 区)及中小学项目水土保持方案审批申请函》收悉。我局委托花都区水土保持所对该方案报告书进行了技术审查,经研究,函复如下:

- 1 -

一、广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B1、B3 区）及中小学项目位于广州市花都区，平步大道与天贵北路交汇处，平步大道以北，天贵北路以东。项目总占地 20.49 公顷。工程挖方 73.77 万立方米，填方 37.99 万立方米，借方 26.57 万立方米，弃方 62.11 万立方米。项目总投资约 32 亿元，其中土建投资 22.5 亿元。项目于 2016 年 3 月开工，计划于 2019 年 12 月完工。项目区同属国家级和省级水土流失重点监督区，水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。

二、方案编制依据充分，水土流失责任防治范围和目标明确，水土保持措施总体布局和分区防治措施基本合理，可作为下一阶段水土保持工作的依据。

三、基本同意报告书对主体工程水土保持分析与评价的结论。

四、基本同意水土流失预测的内容，预测新增水土流失量 6781.13 吨。

五、同意报告书界定的水土流失防治责任范围 20.57 公顷，其中项目建设区 20.49 公顷，直接影响区 0.08 公顷。

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 7441.99 万元。其中，水土保持补偿费 0 元。

九、建设项目位于水土保持重点监督区范围，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）请委托有水土保持监测资质的单位开展监测工作，监测结果需报送我局，并接受我局监督、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）定期向我局通报水土保持方案的实施情况，包括余泥渣土外运情况、水土保持措施落实情况等。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，须向我局提出申请对水土保持设施验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。

本文仅作水土保持方案复函，项目建设涉及其他水务方面的审批，需按相关规定报水行政主管部门办理手续。

此复。

(此页无正文)



抄送：广州市水务局、花都区水务局执法监察大队、花都区水土保持所、
广东河海工程咨询有限公司。

广州市花都区水务局办公室

2016年4月29日印发

- 4 -

附件 5:

广州市住房和城乡建设委员会

穗建花都〔2016〕11 号

广州市住房和城乡建设委员会关于广州 万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区） 初步设计的复函

广州万达文化旅游城投资有限公司：

你单位报送的“广州万达文化旅游城住宅楼（自编 B3 区）”初步设计文件及资料收悉。根据专家审查意见及各专业部门批复意见，原则同意该项目的初步设计。现函复如下：

一、建设规模

（一）工程位于广州市花都区东部和东北部，东临叶榕街、南临平步大道、西临天贵路、北临杜鹃一街。本项目总规划用地面积 57161.8 平方米，总建筑面积：294825 平方米。

（二）建设规模基本符合广州市规划局《关于原则同意修建性详细规划方案的批复》（穗规批〔2016〕74 号）。

二、计划和概算

该项目已列入广州市花都区 2016 年商品房屋建设项目计划备案（花发改建备〔2016〕6、7 号）。工程总概算为 105337.8 万元，其中建安费 88327.31 万元，其他费 11994.41 万元，预备费 5016.09 万元。

三、建筑功能

本工程为住宅、商业、配套。1~7#为一类高层住宅,8~11#为二类高层住宅,其它为单层。地上为高层住宅、单层商业及社区配套。地下为汽车库及设备用房,地下建筑面积 91939 平方米。

四、关于建筑设计

(一) 建筑说明中应根据《住宅设计规范》GB50096-2011 第 6.4.2 条的要求,补充各栋住宅电梯轿厢满足可容纳担架的技术要求参数。

(二) 节能设计专篇应补充单体建筑的墙窗比,说明建筑东、西外窗的外遮阳形式和外遮阳系数,判断是否满足规定性指标,若不满足时,“公共建筑应进行围护结构热工性能的权衡判断,居住建筑应采用“对比评定法”进行综合评价。

(三) 8#至 11#住宅设置的电梯毗邻卧室,不符合《住宅设计规范》GB50096-2011 中第 6.4.7 条的规定,应修改或采取隔震措施。

(四) 本项目下部设有人防工程,但所有塔楼顶部均未见设置人防通信报警设备间,应补充或说明。

五、关于结构设计

(一) 本场地为岩溶强发育区,应考虑溶(土)洞不利影响并采取有效措施保证桩基及抗拔锚杆的施工质量。

(二) 地下室超长应采取有效的防渗抗裂措施。

(三) 直接临水或强透水层的地下水对混凝土结构具中

等腐蚀性，应采取有效防腐措施。

(四) 各塔楼存在斜交抗侧力构件时，应补充各斜向抗侧力构件方向水平地震作用计算；剪力墙水平向墙肢截面高宽比不大于4时，该向边缘构件应满足框架柱的抗震构造。

(五) 2#、5#、7#楼：应复核穿层墙稳定性。

(六) 8#~10#栋应补充嵌岩桩基础与筏板基础的柱间沉降分析。

六、给排水设计

(一) 给水系统应按《用户生活给水系统设计、施工及验收规范》DBJ440100/T 175-2013 第5.2.3条规定划分供水单元。

(二) 4区给水系统供水干管应采用公称压力为1.6MPa衬塑钢管。

(三) 补充给水、排水、消防管道及设备、构筑物的抗震设计。

(四) 应按《广州市建设项目雨水径流控制办法》的规定做雨水径流控制设计。

(五) 室外消火栓设计流量不符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014（以下简称《消规》）第3.3.2条的规定，应调整。

(六) 室内高压消火栓系统管材选用及消火栓系统、自动喷水灭火系统管道连接方式不符合《消规》第8.2.8、第8.2.9条的规定，应调整。

(七) 建筑消防扑救面一侧的室外消火栓数量不宜少于 2 个。

(八) 按《建筑设计防火规范》GB50016-2014 第 5.4.13 条第 6 款的规定, 发电机房应设置自动喷水灭火系统。

七、关于电气设计

(一) 应补充电气总平面。

(二) 2#公用配电房长度大于 7m, 应设两个安全出口。

(三) 住宅部分电梯、生活水泵、应急照明等负荷的备供电源接入专变, 易造成计费混乱, 建议进一步优化设计。

(四) 应复核消防应急照明的照度值、持续时间。

八、关于空调和通风设计

(一) 地下室部分风机的风压过大, 系统单位风量耗功率不符合节能设计标准要求, 应复核调整。

(二) 消除变、配电房的余热宜优先使用通风方式, 建议加大通风系统风量。

(三) 首层部分进、排风(烟)口的距离偏近, 烟气容易倒灌, 宜调整。

(四) 部分住宅的空调室外机安装在狭窄的凹槽内, 不利于设备的通风散热, 宜作优化。

九、关于设计概算

(一) 应补充规划设计费、建筑物放线费、建筑工程规划验收测量费、主要材料用量表。

(二) 复核基坑支护面积、勘察费、土方外运数量、电

气主要设备单价及室外给排水工程费。

(三) 取消±0.00 以上土建工程及设备安装工程 0.33% 排污费。

十、进一步完善建筑物的无障碍设施设计，并确保其与周边道路的无障碍设施衔接顺畅。

十一、按照《关于加快发展绿色建筑的通告》(穗府[2012]1号)和《广州市绿色建筑和建筑节能管理规定》(穗府92号令)的要求，积极采用低碳、绿色、环保技术措施，发展绿色建筑。鼓励项目按二星、三星绿色建筑设计和建设。

十二、根据卫生部门的要求，二次供水的机泵室与贮水箱必须分开建立，生活饮用水箱应独立设置；加强地下停车场、设备用房等的通风换气，并确保新风量满足标准要求；设备机房应有消音、隔振等措施；

十三、根据民防部门的要求，本工程设置防空地下室，防空地下室建于 B3 区地下室负二层，战时兼作防空专业工程、二等人员掩蔽部、人防电站。

十四、根据环保部门的要求，应严格执行建设项目防治污染设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。

十五、应按环保、卫生、民防、民航等专业部门意见进一步修改完善。

十六、本复函仅适用于本次报建方案，设计方案如有调整，应重新报我委进行初步设计审查。

十七、应基于本复函进行施工图设计，并按规定办理施工图审查及备案手续。

此复

附件：总平面图

广州市住房和城乡建设委员会

初步设计审查
2016年8月30日

公开类别：依申请公开

抄送：市住建委

附件 6:

广州市国土资源和规划委员会

穗国土规划业务函〔2017〕1320 号

广州市国土资源和规划委员会关于原则同意 调整修建性详细规划方案的复函

广州万达文化旅游城投资有限公司：

你单位送审位于花都区平步大道以北地段住宅项目（自编 B3 区）的修建性详细规划调整方案及有关资料收悉，依据《广州市城乡规划技术规定（试行）》、穗规函〔2015〕5399 号《关于申请办理储备用地规划条件的复函》及穗规地证〔2016〕41 号《建设用地规划许可证》，经审查，原则同意该地块的修建性详细规划调整方案，具体函复如下：

一、原则同意以下规划调整内容（具体见所附总平面）：

（一）在用地南侧及东侧原小区出入口处各增加 1 栋 1 层门房。

（二）调整原小区地上机动车及非机动车泊位位置，部分地下机动车泊位调整至地上，地上停车泊位由原 127 泊调整为 133 泊，项目总停车泊位数量不变。调整小区内部道路设计及绿地设计。

(三)总建筑面积由 294825 平方米调整为 294369 平方米,计算容积率建筑面积由 200067 平方米调整为 199611 平方米,容积率由 3.50 调整为 3.49,建筑密度、绿地率不变。

二、其他仍按照穗规批〔2016〕74 号文执行,本函与穗规批〔2016〕74 号文共同使用,随文注销穗规批〔2016〕74 号文所附的图纸。

此复。

- 附件: 1. 总平面图与绿化系统图
2. 道路交通系统规划与竖向规划图
3. 室外综合管线总平面图

广州市国土资源和规划委员会

2017 年 3 月 24 日

业务专用章
-07-2

广州市国土资源和规划委员会

2017 年 3 月 27 日印发

附件 7:

花都区排水设施设计条件咨询意见

受理号: 2014-089

发文号: 花水排设咨字[2014]第 089 号

项目名称		广州万达文化旅游城		
项目概况	地理位置	平步大道以北, 规划天贵路东侧, 规划永富路南侧, G106 以西		
	工程性质	新建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐	总投资	约 5000000 万元
	工程规模	占地面积约 1534800 平方米		
建设单位名称		广州万达文化旅游城投资有限公司	主要污染物	生活污水
咨询内容		1、排水去向及接驳位置; 2、技术参数; 3、化粪池取消与设置; 4、雨水口控制与雨水利用; 5、外围通过本片区排水管道情况及转输要求; 6、是否需编制水土保持方案		
咨询意见: 一、排水体制: 项目排水应按分流体制设计和实施, 生活污水应排入独立的污水管, 楼面、地表雨水及绿化用水应排入雨水管, 雨水、污水管道不得混接。 二、排水去向: 项目位于新华污水处理系统服务范围, 项目产生的污水可排入周边平步大道、规划凤凰北路、曙光路、天贵路、永富路污水管, 雨水可就近分散排入周边道路雨水管、人工湖及田美河。 三、排放要求: 项目范围内排放的污水, 排放水质应符合《污水排入城镇下水道水质标准 CJ343-2010》及《污水综合排放标准》的要求。 四、化粪池: 建议设置。建筑内部宜设置独立的粪水管, 并在室外接入污水管道。 五、地表径流控制与雨水利用 1、按照《室外排水设计规范》(GB50014-2006, 2014 版)、《广州市水务管理条例》、《广州市建设项目雨水径流控制办法》等规定, 公共排水设施, 新建、改建、扩建项目建设后雨水径流量不大于建设前雨水径流量。 2、新建、改建、扩建项目应满足 (1) 建设工程硬化面积达 10000 平方米以上的项目, 按每万平方米硬化面积配建不小于 500 立方米的雨水调蓄设施; (2) 新区建设后综合径流系数一般按不超过 0.5; (3) 建设后的硬化地面中, 除城镇公共道路外, 可渗透地面面积的比例不应小于 40%; (4) 人行道、室外停车场、步行街、自行街道和建设工程的外部庭院应当分别设置渗透性铺装设施, 其渗透铺装率不低于 70%。 3、雨水调蓄池应与道路排水系统结合设计, 出水管管径不应超过市政管道排水能力。 六、技术参数: 设计重现期 $P \geq 5$ 。 七、水土保持方案: 根据《中华人民共和国水土保持法》及《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》规定, 本项目开工前应编制水土保持方案报告书。 八、其它 1、排水设计应符合《广州市雨水系统总体规划》、《花都区城区及周边农村防洪排				

涝规划》、《花都区污水处理系统总体规划（2008~2020）》及其他国家现行的设计规范。其他有关设计要求请参见《广州市排水户接驳公共排水管网及其附属设施设计指引》（见 <http://www.gzwater.gov.cn>）。

2、建设单位应按本咨询意见要求委托具相应资质的设计单位编制初步设计文件，并把本咨询意见作为后续办理临时排水许可证、环境影响评价、修建性详细规划以及建设用地规划许可证时的水务部门意见使用。

3、项目施工前须到花都区水务局办理施工排水许可证；完成施工后，须到花都区水务局办理排水接驳及排水许可证。

4、水土保持方案编制须符合《开发建设项目水土保持技术规范》及有关法律法规要求。参见广东省水土保持网（<http://stbc.digitwater.com>）或咨询花都区水土保持所（电话：020-36821287）。

受理单位：



说明：选择带□项时打“√”；本表一式两份：主管部门一份，申请单位一份。

附件 8:

建设单位

广州万达文化旅游城投资有限公司

工程名称

住宅楼（自编B3区）

建设地址

广州市花都区平步大道以北、凤凰北路交汇处

建设规模

296340.20 平方米

合同价格

53462.92 万元

勘察单位

深圳市工勘岩土集团有限公司

设计单位

中外建工程设计与顾问有限公司

施工单位

中国建筑第八工程局有限公司

监理单位

重庆赛迪工程咨询有限公司

勘察单位项目负责人

李新元

设计单位项目负责人

麦旋威

施工单位项目负责人

崔熙好

总监理工程师

史庆国

合同工期

2016-04-01 至 2018-06-01

备注

用地批准文号：粤（2016）广州市不动产权第08207623号

建设工程规划许可证号：穗规建证[2016]1127、1128、1129、1130、1131号

附件：建筑工程施工许可证附件2页

注意事项：

一、本证为建筑工程施工许可，作为准予施工的凭证。

二、本证发证机关许可，本证的各项内容不得变更。

三、住房和城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。

四、本证自发证之日起三个月内应予以施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或逾期施工，时间超过规定时间的，本证自行废止。

五、在证的有效期内因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内，向发证机关报告，并按照规定做好建设工程的维护管理工作。

六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。

七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 440118201607210101

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证

发证机关

花都区住房和城乡建设局

发证日期 二〇一六年七月二十一日

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 440118201607210101

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，
本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证

发证机关

发证日期 二〇一六年七月二十一日



建设单位	广州万达文化旅游城投资有限公司		
工程名称	住宅楼（自编B3区）		
建设地址	广州市花都区平步大道以北、凤凰北路交汇处		
建设规模	296340.30 平方米	合同价格	53462.92 万元
勘察单位	深圳市工勘岩土集团有限公司		
设计单位	中外建工程设计与顾问有限公司		
施工单位	中国建筑第八工程局有限公司		
监理单位	重庆赛迪工程咨询有限公司		
勘察单位项目负责人	李新元	设计单位项目负责人	袁斌威
施工单位项目负责人	崔照好	总监理工程师	史庆国
合同工期	2016-04-01 至 2018-06-01		
备注	用地批准文号：粤（2016）广州市不动产权第08207623号 建设工程规划许可证号：穗规建证[2016]1127、1128、1129、1130、1131号 附件：建筑工程施工许可证附件2页		

注意事项：

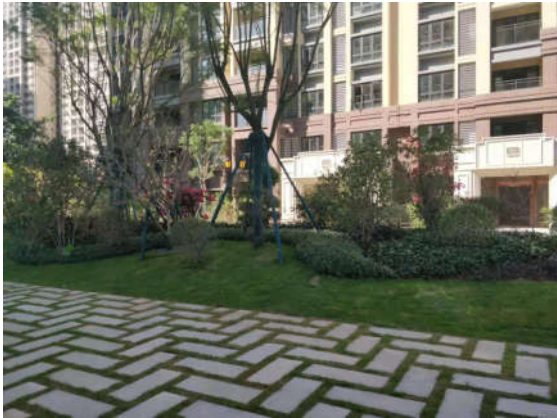
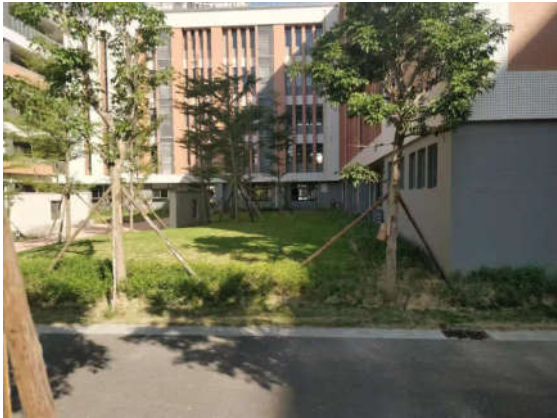
一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
三、住总城乡建设行政管理部门可以对本证进行检查。
四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期状态、时间超过法定时间，本证自行废止。
五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
七、凡未取得本证擅自施工的，属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

附件 9:

附件 9:

序号	现场检查照片、水土保持措施及检查情况	
1	检查位置：项目区内 检查情况：排水系统排水通畅，绿化质量合格，水土保持效果良好。	
		
2		

8 附件及附图

序号	现场检查照片、水土保持措施及检查情况	
3		
4		
5		

序号	现场检查照片、水土保持措施及检查情况	
6		
7		

8.2 附图

附图 1 主体工程总平面图

附图 2 绿化系统图

附图 3 雨水排水平面图

附图 4 项目建设前、后遥感影像图

附图 5 水土流失防治责任范围图