

绿道网及休闲带建设——1 号西部田园村落绿道

水土保持设施验收报告

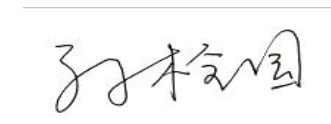
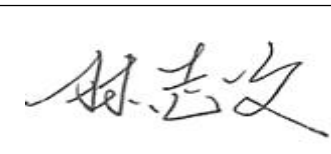
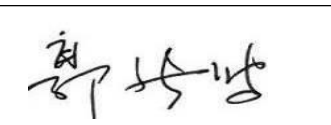
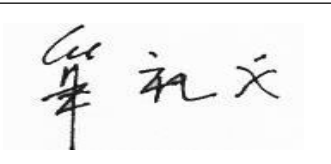
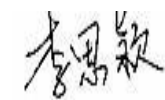
建设单位：广州市花都区城市管理和综合执法局

编制单位：广东河海工程咨询有限公司

2019年12月

绿道网及休闲带建设——1号西部田园村落绿道
水土保持验收报告
责任页

广东河海工程咨询有限公司

批准	孙栓国	董事长		
核定	林志文	总工/高工		
审查	郭新波	高级工程师		
校核	巢礼义	高级工程师		
项目负责人：杜广荣				
编写	李思颖	工程师	前言、项目区及项目区概况、水土保持方案和设计情况、结论、附件及附图；	
	牛强	工程师	水土保持方案实施情况、水土保持工程质量、项目初期运行及水土保持效果、水土保持管理。	

目 录

前 言.....	1
1 项目区及项目区概况.....	4
1.1 项目概况.....	4
1.2 项目区概况.....	7
1.3 水土流失及防治情况.....	10
2 水土保持方案和设计情况.....	12
2.1 主体工程设计.....	12
2.2 水土保持方案.....	12
2.3 水土保持方案变更.....	12
2.4 水土保持后续设计.....	12
3 水土保持方案实施情况.....	14
3.1 水土流失防治责任范围.....	14
3.2 弃渣场设置.....	15
3.3 取土场设置.....	15
3.4 水土保持措施总体布局.....	16
3.5 水土保持设施完成情况.....	17
3.6 水土保持投资完成情况.....	19
4 水土保持工程质量.....	20
4.1 质量管理体系.....	20
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	23

4.3 弃渣场稳定性评价.....	26
4.4 体质量评价.....	26
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
5.3 公众满意度调查.....	30
6 水土保持管理.....	32
6.1 组织领导.....	32
6.2 规章制度.....	32
6.3 建设管理.....	33
6.4 水土保持监测.....	34
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	35
6.6 水土保持补偿费缴纳情况.....	36
6.7 水土保持设施管理维护.....	36
7 结论.....	37
7.1 结论.....	37
7.2 遗留问题安排.....	37
8 附件及附图.....	38
8.1 附件.....	38
8.2 附图.....	38

前 言

绿道网及休闲带建设——1号西部田园村落绿道工程位于广州市花都区，涉及花都区赤坭镇和炭步镇，由广州市花都区城市管理和综合执法局建设，由于2015年花都区政府机构改革，工程由原建设单位广州市花都区林业和园林局调整为广州市花都区城市管理局进行建设管理。2019年花都区政府机构改革中，广州市花都区城市管理局更名为广州市花都区城市管理和综合执法局，负责该项目建设管理。

本工程规划建设用地面积26.48hm²，全长72.54km，工程涉及花都区赤坭镇和炭步镇。绿道游线途经赤坭田园、巴江烟雨、朗头古村、藏书院古村、霸王花基地、火龙果基地等，设置5个驿站，并将线路划分为I、II、III、IV线。本工程利用原有绿道加建，工程将沿绿道线设置5个驿站；新建3.5米宽砼绿道，长约7.1公里（其中II线4.1公里，III线3公里）；IV线利用现状4米宽砼路面加铺沥青，长约4.4公里；全线设置绿道标识及划标线。建设内容包括绿道工程、给排水工程、绿化工程、交通工程、照明工程及驿站建筑工程等。

根据国家有关法律法规的规定，建设单位于2014年11月委托广东河海工程咨询有限公司开展本工程水土保持方案编制工作。2014年12月，方案编制单位编制完成了《绿道网及休闲带建设——1号西部田园村落绿道水土保持方案报告书》，并于2015年1月14日取得该项目水土保持方案的复函，复函文号花水字[2015]35号，批复的防治责任范围为28.89hm²。

本项目建设单位为广州市花都区城市管理和综合执法局，主体工程设计单位广州市市政集团设计院有限公司，施工单位广东宇晟建设工程有限公司，主体工程监理单位广东省建筑工程监理有限公司，水土保持方案编制单位广东河海工程咨询有限公司，监测单位广东省建筑工程监理有限公司。

本工程于2017年9月开工，项目按规划开展施工，扰动范围处于围蔽内。截止至2019年4月，项目建设区道路物已完工，排水沟已敷设及植被景观绿化基本完成，施工过程中产生的水土流失基本控制在围蔽内。场地内除路面硬化外，其余均为植被绿化区域。

本项目为开发建设类项目，根据质量评定规程，本项目划分为 2 个单位工程，单位工程措施划分为排水和绿化共 4 个分部工程，其中排水分部工程划分为土方开挖、砂垫层及砂石垫层、排水管沟及井池 3 个分项工程；绿化分部工程划分为土方分项工程、基础分项工程、栽植分项工程、保养分项工程 4 个分项工程。经查，以上单位工程均验收合格。

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）等相关要求和规定，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司成立验收小组对现场实地勘察、调查和分析，协同施工单位及方案编制单位，编制了水土保持设施验收报告。根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第 16 号）的规定，编制水土保持方案报告书的开发建设项目完工后应当进行水土保持设施验收。2019 年 12 月，水土保持设施验收报告编制单位开展本项目的水土保持设施验收工作，并组织了相关技术人员成立了验收组，验收组分综合、工程措施、植物措施和经济财务四个专业验收组。根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》的要求和程序，验收组咨询了建设单位的参建人员、施工单位、监理单位和水土保持监测单位等相关部门，听取各单位部门对工程建设情况的介绍，查阅了水土保持方案报告书、施工组织设计、监理报告、水土保持监测报告和相关图片等资料。验收组抽查了水土保持设施及关键分部工程，核对了各项措施的工程量和质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能和效果进行了评价。在综合各专业组评价意见的基础上，于 2019 年 12 月认真编写完成了《绿道网及休闲带建设——1 号西部田园村落绿道工程水土保持设施验收报告》。

根据验收情况，本项目建设过程中实际扰动地表面积约 4.32hm^2 ，主要为绿道防治区、驿站防治区和施工工区占地面积。本项目验收范围为 28.87hm^2 ，建设期防治责任范围 28.87hm^2 ，运行期防治责任范围 26.52hm^2 ，实际完成土地平整 0.04hm^2 、排水明沟 770m、集水井 13 座、绿化工程 0.41hm^2 、播撒草仔 0.06hm^2 、临时排水沟 13520m、临时沉沙池 9 座、土袋挡墙 1560m。实际完成水土保持投资 227.63 万元。

项目建设区扰动土地整治率 100%，水土流失总治理度 100%，土壤流失控

制比 1.0，拦渣率 100%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 20.1%，达到水土保持设施验收要求。经查阅资料和现场验收得出：本工程水土保持措施布局基本合理，水土保持设施工程质量合格。经过目前试运行的考验，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，达到了达到水土保持方案目标值及交通用地绿地率标准，整体上已具备较强的水土保持功能，基本满足水土保持设施验收要求，可以组织验收。

1 项目区及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

绿道网及休闲带建设——1号西部田园村落绿道工程位于广州市花都区，涉及花都区赤坭镇和炭步镇，全长 72.54 公里。绿道游线途经赤坭田园、巴江烟雨、朗头古村、藏书院古村、霸王花基地、火龙果基地等。项目地理位置图见附图 1。

1.1.2 主要技术指标

项目名称：绿道网及休闲带建设——1号西部田园村落绿道；

建设性质：新建工程；

建设单位：广州市花都区城市管理和综合执法局；

项目规模：本工程总占地面积 26.52hm²，全长 72.54 公里，设置 5 个驿站，并将线路划分为 I、II、III、IV 线。

I 线，长 21.6 公里，起点由平步大道与迎宾大道相交处，途经平步大道、九塘路、车城大道、东风大道，巴江河堤、村道等，终点与赤坭 IV 线连接。利用原有道路，设置绿道标识及划标线。

II 线，长 6.64 公里，本段把 I 绿道连接线与 III 绿道连通，途经村道、鱼塘、机耕路等。其中利用现状路基新建 3.5 米宽砼绿道，长约 4.1 公里，余下路段保留现状砼路面。全线设置绿道标识。

III 线，长 25.9 公里，位于炭步镇，层环形，沿线途经村道，公路、河堤、机耕路、霸王花基地、藏书院等。本路段利用现状路基新建 3.5 米宽砼绿道，长约 3 公里。全线设置绿道标识。

IV 线，长 18.4 公里，位于赤坭镇，层环形，沿线途经村道、巴江河堤、机耕路等。本段利用现状 4 米宽砼路面加铺沥青，长约 4.4 公里。全线设置绿道标识。

本工程途经的绿道连接线长约 16.11 公里，河堤绿道长约 23.1 公里，田园绿道约 27.23 公里，市政绿道约 4 公里，村落绿道约 2.1 公里。

建设内容：本工程沿绿道线设置 5 个驿站，新建 3.5 米宽砼绿道，长约 7.1 公里（其中Ⅱ线 4.1 公里，Ⅲ线 3 公里）；利用现状 4 米宽砼路面加铺沥青，长约 4.4 公里；全线设置绿道标识及划标线。建设内容包括绿道工程、给排水工程、绿化工程、交通工程、照明工程及驿站建筑工程等。

1.1.3 项目投资

本项目总投资约 1999.19 万元，其中土建投资约 1654.66 万元。本项目是城市基础设施建设项目，建设资金来源为花都区财政资金。

1.1.4 项目组成及布置

新建绿道工程：新建 3.5 米宽砼绿道，长约 7.1 公里（其中Ⅱ线 4.1 公里，Ⅲ线 3 公里），桩号为Ⅱ线 K2+540--K6+640、K3+980--K4+040、Ⅲ线 K23+340-K25+967。

现状砼路面加铺沥青改造工程：利用现状 4 米宽砼路面加铺沥青，长约 4.4 公里，桩号为Ⅳ线 K0+000--K4+438.603。

驿站工程：工程将沿绿道线设置 5 个驿站：门口坑村驿站、蓝田驿站、平领头村驿站、藏书院村驿站、大涡村驿站。

1.1.5 施工组织及工期

（1）施工交通

本项目施工道路利用原有连接田间道路、村路、公路、城市主干路，运输条件能满足工程施工要求，无需新建施工便道。

（2）施工期排水

施工期间的场地排水，经沉沙处理后排入河堤、城市主干道原有排水系统，村落现状排水渠道，农田周边现状灌溉用渠及鱼塘等。

（3）施工用水、用电

施工期水源：应就近取用沿线村庄自来水或市政管网自来水。

沿线附近设有电力设施，工程用电能保障，可与当地电力部门协商解决，就近接用；并应自备发电机，以确保关键部位和重要工序的施工，满足工程需要。

(4) 施工工区

本项目分别于Ⅱ线 K2+475 及Ⅳ线 K4+475 处设置 2 处施工工区，临时占地面积均为 0.02hm²，共 0.04hm²，占地类型为草地，施工后期对临时占地恢复原地貌。生活区租用当地的村民的出租房。

(5) 临时堆土区

本项目土方随挖随运，未设置临时堆土区。

(6) 弃渣场

本项目弃方由施工单位运往花都区余泥渣土受纳场，未设置弃渣场。

(7) 取土场

本工程填方利用工程开挖土方，不足土方外购，未设置取土场。

(8) 建设工期

本工程实际于 2017 年 9 月开工，2019 年 4 月完工，总工期 20 个月。

1.1.6 土石方情况

根据批复水土保持方案，本工程土石方开挖总量 0.68 万 m³；土石方回填总量 1.02 万 m³；借方量 0.55 万 m³，总弃方量 0.21 万 m³。

根据水土保持监测报告及咨询参建单位，本工程土石方挖填工程量与批复水土方案基本一致，无增减。弃方由施工单位运往花都区余泥渣土受纳场，受纳场位于狮岭镇长岗村。

1.1.7 征占地情况

本工程总占地面积 26.52hm²，其中永久占地 26.48hm²，临时占地 0.04hm²，扰动土地面积 4.32hm²，具体见表 1-3。

表 1-3 工程占地面积表单位: hm^2

序号	项目组成	占地类型				占地性质		
		其他草地	林地	公路用地	农村道路	永久	临时	合计
一	主体工程区	0.13	0.03	24.23	2.09	26.48		26.48
1	绿道防治区			2.03	2.09	4.12		4.12
2	驿站防治区	0.13	0.03			0.16		0.16
3	原有道路保留区			22.20		22.20		22.20
二	施工工区	0.04					0.04	0.04
	合计	0.17	0.03	24.23	2.09	26.48	0.04	26.52

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本工程用地范围内无移民（拆迁）安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 地理位置

花都区位于广州北大门，距离广州主中心城区仅 22km，东接广州市从化市，西临佛山市南海区，北部群山与清远市清城区相联，是南北交通要道。京广铁路、武广客运专线纵贯全境，京港澳高速公路、广清高速公路、机场高速公路和广州市北二环高速、街北高速构成花都境内南北和东西走向高速公路网。东起花山镇、西至佛山四会的高速公路已规划建设。东部流溪河、西部巴江（白泥河）南汇珠江，船只直航港澳。位于花都的广州白云国际机场已成为国内三大空中交通枢纽之一。

本工程位于广州市花都区，涉及花都区赤坭镇和炭步镇，全长 72.54 公里。绿道游线途经赤坭田园、巴江烟雨、朗头古村、藏书院古村、霸王花基地、火龙果基地等。

1.2.2 地形地貌

花都区境内地势北高南低，东高西低，地势呈东北向西南横向带状阶梯式倾斜。全区地形大致可划分为三大部分：北部中、高丘陵区，海拔高度 300m~580m，属南岭九连山系余脉，最高点梯面镇牙英山海拔 581.1m，本区域坡度陡峭，一

一般在 $25^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 之间；中部浅丘台地区，呈东西带状，海拔高度 50m ~ 100m，区内众多水库大多集中此地带内；南部平原区，属于广花平原的一部分，海拔高度 5m ~ 50m，其中有丫髻岭（408.6m）和中洞岭（337m）等分散的条状破碎高丘陵呈东北 ~ 西南走向分布，形成间隔的平原。

本工程位于广州市花都区，地处广花冲积平原，地势开阔平坦。沿线途径径平步大道、车城大道等城市主干道、巴江河堤、村道、鱼塘、机耕路等，以河堤绿道、田园绿道为主，II 线新建绿道沿线原始高程为 7.29m~12.94m，III 线新建绿道沿线原始高程为 11.63m~35.28m（广州城建坐标）。

1.2.3 工程地质

（1）区域地质构造

项目所在区域在大地构造上属于华南准地台(I 级构造单元)桂湘赣粤褶皱带(II 级构造单元)粤中拗折束(III 级构造单元)之内，进一步划分是广州褶断群和三水断陷(IV 级构造单元)。地势北高南低，北部丘陵绵亘，中部浅丘台地，南部为广花平原。项目所处区域地质状况良好，场地稳定性较好，适宜本工程建设。

（2）地层岩性

根据周边工程钻孔揭露所取得的地质资料，经综合整理，可将场地内土岩层自上而下划分为人工填土层（ Q_4^{ml} ）、第四系冲积土层（ Q_4^{al} ）、第四系残积土层（ Q_4^{el} ）及石炭系（C）等四大类，现分述如下：

1）人工填土层（ Q_4^{ml} ，层序号①）

人工填土：以素填土为主，部分钻孔揭露为杂填土，褐黄间灰褐色，土性主要为粉质粘土，可塑状或松散状，局部含碎石等。

2）冲积土层（ Q_4^{al} ，层序号②）

按土性和稠度分为四个亚层，分别是：淤泥质土、粉质粘土、中砂、粉质粘土。

3）残积层（ Q_4^{el} ，层序号③）

粉质粘土：灰黄色、灰褐色，稍湿，硬塑状为主，局部可塑状，粘性好，为砂岩残积土。

4) 石炭系岩层 (C, 层序号④)

强风化炭质页岩: 灰黑色, 岩芯呈土夹碎石状和半岩半土状, 土状遇水崩解, 碎石状轻锤可碎。

(3) 地震参数

本区主要受广州地震中心影响, 属广州地震中心外围的地震少发地带。据广东省地震局资料, 广州地区地震历史记录中地震最大震级为 4.74~5.0 级, 有感地震频繁, 震级多为 3~4 级, 无灾害性强震记载, 地震最大烈度 V~VI 度, 未造成破坏性灾害。

广东省地震局 2000 年编《广东省地震构造图集》载, 区内曾发生多次地震, 但以 2~3 级地震占优势, 均未造成大的灾害。据中华人民共和国国家标准《中国地震动参数区划图》(GB 18306—2001) 和《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010) 附录 A, 本场地抗震设防烈度为 6 度, 设计基本地震加速度值为 0.05g。

1.1.4 水文气象

(1) 水文

花都区水资源较为丰富, 境内流域面积 100km² 以上的河流主要有 6 条: 流溪河、天马河、新街河、国泰河、白坭河、芦苞涌, 分属珠江支流流溪河、新街河、白坭河 (亦称巴江河) 三大水系。中心城区内主要为新街河及其支流天马河、田美河、铁山河、铜鼓坑河和莞坑河, 最终汇入白坭河水系。北部有较大的流溪河花干渠和九湾西灌渠, 分别引水于流溪河与九湾潭水库。

经现场踏勘, 新建绿道沿线分布有多条农田灌溉用渠, 渠宽 1.5m 左右, 鱼塘密集分布于项目沿线周边, 原有河堤绿道旁为白坭河、芦苞涌水系。

(2) 气象

广州市花都区属亚热带季风气候, 冬季多偏北风, 空气干燥; 夏季多东南风, 光照充足、气温高、湿度大; 夏秋季常受台风影响, 风力强、雨量大; 春季冷暖气流交替, 阴雨多雾。

年平均气温 20.7℃, 极端最高气温 36.6℃, 极端最低气温 0.2℃, 最高月平均气温 31.3℃, 最低月平均气温 13.5℃, 多年平均降雨量 1754mm, 历年最大降

雨量 284.9mm, 全年平均相对湿度 72%, 年平均风速 1.9m/s, 最大风力 9 级以上, 冬季盛行北风, 夏季盛行东南风。5 年一遇 24 小时降雨量为 172mm, 10 年一遇 24 小时降雨量为 199.6mm, 20 年一遇 24 小时降雨量为 256mm。项目区气象特征值见表 1-4。

1.1.5 土壤植被

(1) 土壤

花都区平原部分土壤类型主要为潴育性水稻土, 丘陵部分主要由砂页岩赤红壤组成, 本项目区域地处花都区北部丘陵地区, 主要土壤为赤红壤。

(2) 植被

项目区地处南亚热带, 水热条件优越, 生物物种丰富, 植被属于亚热带常绿阔叶林。林木常见树种有马尾松、杉木、大叶栋、荷木、稠木、隆缘按、柠檬按、苦棘、木麻黄、台湾相思、落叶杉和池柏等, 果树主要有荔枝、龙眼、芒果等, 竹类有广宁竹、粉单竹和撑篙竹等。

本项目为绿道工程, 绿道两边分布自然生长的植被, 沿线途径径平步大道、车城大道等城市主干道、巴江河堤、村道、鱼塘、机耕路等, 以河堤绿道、田园绿道为主, 项目区内现状植被覆盖率较高, 达 75%, 植被生长良好, 项目区现以灌木草被、农田作物植被、人工林及园林绿化植被为主。主要植被类型有: 马尾松、杉木、大叶栋、荷木、台湾相思、桉树以及一些天然杂草。

1.3 水土流失及防治情况

(1) 区域水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》, 项目区土壤侵蚀类型为南方红壤丘陵区, 根据广东省土壤侵蚀区划结果显示, 项目区土壤侵蚀以水力面蚀、沟蚀为主, 自然水土流失轻微, 土壤侵蚀模数容许值为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

本项目于 2015 年 1 月 14 日取得相关水土保持批复, 根据《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》(水利部第 2 号, 2006 年 4 月 29 日)、《关于发布全省水土流失重点防治区通告的通知》(广东省水利厅, 粤水农〔2000〕23 号),

本项目同属于国家级和省级水土流失重点监督区。

根据现行《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》（办水保[2013]188号）、《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》（广东省水利厅水保处，2015年10月13日）和《关于划分市级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（广州市15届25次市政府常务会议审议通过，2017年10月18日）的规定，项目所在地现行不属于国家、广东省和广州市水土流失重点预防区和重点治理区。

（2）水土流失及水土保持情况

本项目在工程前期委托具备相关资质单位完成了项目水土保持方案编制工作。工程施工过程中，施工单位根据批复的水土保持方案及工程实际情况，基本布设了较为完善的水土保持设施，使项目区因工程建设导致的水土流失得到了有效控制。

根据主体设计资料，本项目主体施工主要包括现状砼路面改造、场地平整、场地填筑施工、路面施工和绿化施工等，水土流失危害主要来自区内施工过程的土石方挖填及裸露地表。工程建设过程中，各施工阶段基本按照水土保持要求布设了排水、沉沙、苫盖、拦挡等临时防护措施及排水渠、集水井、绿化等永久措施。

工程完工后，项目区内路面已实现场地硬化，区内排水设施完善，排水顺畅；绿化用地范围采取了乔灌木相结合的工程与植物措施，区内乔灌木及草皮等植被生长情况良好，现状水土流失轻微，生态环境得到改善。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

广州市国际工程咨询有限公司于2014年5月完成了《绿道网及休闲带建设—1号西部田园村落绿道项目建议书》;广州市市政集团设计院有限公司完成本项目主体工程设计;2015年1月取得广州市花都区国土资源和规划局对该项目水土保持方案的复函《关于绿道及休闲带建设-1号西部田园村落绿道工程国土规划意见的复函》(复函文号花水字[2015]35号)。

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》等有关法律法规的规定,广州市花都区地方公路管理总站(广州市花都区道路交通基础设施建设管理中心)委托广东河海工程咨询有限公司开展本工程水土保持方案编制工作。2014年12月,水土保持方案编制单位编制完成了《绿道网及休闲带建设—1号西部田园村落绿道水土保持方案报告书(报批稿)》,并于2015年1月取得该项目水土保持方案的批复,批复文号花水字[2015]35号。

工程施工后,主体工程再无水土保持后续专项设计,但已将批复的水土保持方案中各项防治措施和水土保持要求纳入到主体工程中,由施工单位负责实施。

2.3 水土保持方案变更

经核查,主体工程后续设计基本按照规划要求,平面布局基本按原规划批复图纸施工,建构筑物基底面积不变,土石方工程挖填数量基本无变化。根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定》(试行)第三条、第四条、第五条规定,本工程不存在水土保持方案变更。

2.4 水土保持后续设计

工程施工后,主体工程再无水土保持后续专项设计,但已将批复的水土保持

方案中各项防治措施和水土保持要求纳入到主体工程中，由施工单位负责实施。

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

绿道网及休闲带建设——1号西部田园村落绿道建设用地是在遵守《中华人民共和国土地管理法》等法律法规的前提下，遵循保护环境、尽可能减少用地、合理利用土地的原则进行用地的规划。在工程建设过程中，提前确定水土保持目标，采取了一系列行之有效的措施以减少扰动面积，把工程扰动区域严格控制在用批复范围内，最大限度的保持当地生态环境的原状。

根据已批复的水土保持方案，绿道网及休闲带建设——1号西部田园村落绿道划分为主体工程区、施工工区2个一级水土流失防治分区，主体工程区又分为绿道防治区、驿站防治区和原有道路保留区3个二级分区。水土流失防治责任范围面积为28.89hm²，其中项目建设区26.52hm²，直接影响区面积为2.37hm²。

3.1.2 建设期实际防治责任范围监测

经实地调查以及查阅施工资料，本工程实际施工过程中水土流失防治责任范围为28.87hm²，其中项目建设区26.52hm²，直接影响区面积为2.35hm²。

3.1.3 防治责任范围变化情况

本项目建设期间实际水土流失责任范围为28.87hm²，与批复方案的防治责任范围对比减少0.02hm²，主要原因是驿站防治区和施工工区施工期间进行施工围蔽，未对外界环境造成明显影响，因此无直接影响范围。方案批复的防治责任范围和建设期实际对比情况见表3-1。

表 3-1 验收评估范围与方案批复防治责任范围对比表

单位: hm²

项目名称		方案批复防治责任范围			实际防治责任范围			较方案增(+)减(-)变化		
		建设区	直接影响区	小计	建设区	直接影响区	小计	建设区	直接影响区	小计
道路工程区	绿道防治区	4.12	2.35	6.47	4.12	2.35	6.47	0	0	0
	驿站防治区	0.16	0.01	0.17	0.16	0	0.16	0	-0.01	-0.01
	原有道路保留区	22.20	0	22.20	22.20	0	22.20	0	0	0
	小计	26.48	2.36	28.84	26.48	2.35	28.83	0	-0.01	-0.01
施工工区		0.04	0.01	0.05	0.04	0	0.04	0	-0.01	-0.01
合计		26.52	2.37	28.89	26.52	2.35	28.87	0	-0.02	-0.02
注: “-”表示减少, “+”表示增加, “0”表示无变化。										

3.2 弃渣场设置

3.2.1 方案设计弃土情况

根据根据批复水土保持方案,本工程弃方由施工单位运往花都区余泥渣土受纳场,无需设置弃渣场。

3.2.2 工程弃土场位置、占地面积、弃土量监测结果

经核查,本工程弃方由施工单位运往花都区余泥渣土受纳场,未设弃渣场。

3.3 取土场设置

3.3.1 方案设计取土情况

根据批复方案,本工程填方利用工程开挖土方,不足土方外购,不设置取土场。

3.3.2 工程取土场位置、占地面积、取土量监测结果

经核查,本工程填方利用工程开挖土方,不足土方外购,未设取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土保持措施体系及总体布局情况

经过水土保持设施验收组现场调查，本工程水土保持措施布局有以下特点：

a) 按照“三同时”制度实施防治措施

根据查阅施工报告等有关资料，工程施工过程中，能及时布设相应的水土流失防治措施。在施工开挖和场地平整期间，及时开挖临时排水沟疏导地表径流；土建施工后期，对裸露地表及时进行绿化恢复植被，减少地表裸露时间，并设置较完善的排水系统，理顺项目建设区的排水。总体来说，本项目基本能够按照“三同时”制度，水土保持措施与主体工程同步实施，较好的控制了施工过程中水土流失的发生。

b) 因地制宜、合理布设防治措施

对主体建设区实施排水沉沙等临时措施。同时，根据项目建设区的特点布设绿化，主要采取乔灌草结合的方式实施绿化，以草灌为主，点缀搭配乔木，美化项目环境。总体来说，工程措施、绿化措施和临时措施的实施，不仅满足项目建设需要，同时也符合水土保持要求。

总的来说，各防治区的水土保持措施布局较为合理，措施相对全面，根据现场调查，这些措施能够起到较好的水土流失防治作用和生态恢复作用。

根据批复方案，设计水土保持措施工程量如下：

工程措施：排水明沟 770m、集水井 13 座、土地整治 0.04hm²；

植物措施：绿化工程 0.41hm²、播撒草籽 0.06hm²；

临时措施：临时排水沟 13520m、沉沙池 9 座、编织土袋 1560m。

3.4.2 水土保持措施及总体布局变化

本工程施工过程中根据实际情况对批复方案设计的水土保持措施进行优化，实际实施的水土保持措施体系及总体布局与批复方案的略有变化。

本工程布局相对简单，功能明确，结合批复的水土保持方案，水土流失防治措施布局主要考虑项目建设区内的景观绿化、表土资源保护、临时排水沉淀、以及排水工程等。实际施工过程中，临时措施的数量发生改变。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水土保持措施完成情况

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。经统计，本工程实施的水土保持措施情况如下：

查阅工程设计资料及水保监测资料，结合监理月报资料可知，本区共实施排水明沟 770m、集水井 13 座、土地整治 0.04hm²、绿化工程 0.41hm²、播撒草籽 0.06hm²、临时排水沟 13520m、沉沙池 9 座、编织土袋 1560m。各项措施从 2017 年 9 月陆续开始施工，至 2019 年 4 月以上措施基本布设完成。

本区现为路面硬化以及路旁绿化等，水土保持效果良好。本区水土保持措施实施情况见图 3-2。





图 3-1 本工程项目区现状

3.5.2 水土保持措施完成量与批复方案工程量变化

本项目水土保持措施实际完成和方案设计的工程量对比情况见表 3-2。

由下表可以看出，实际实施的水土保持工程措施、植物措施和临时措施与方案设计基本一致。本项目施工过程中严格按照方案设计要求进行布设水土保持措施，总体来说，项目建设过程中水土保持效果显著，工程建设没有对周边环境产生水土流失危害。

表 3-2 水土保持措施实施工程量与设计工程量增减变化对比表

分区	防治措施		单位	方案设计	实际实施	较方案增 (+) 减 (-) 变化
主体工程区	工程措施	排水明沟	m	770	770	0
		集水井	座	13	13	0
		土地整治	hm ²	0.04	0.04	0
	植物措施	绿化工程	hm ²	0.41	0.41	0
		播撒草仔	hm ²	0.02	0.02	0
	临时措施	临时排水沟	m	13520	13520	0
		临时沉沙池	座	9	9	0
		土袋挡墙	m	1560	1560	0
施工工区	植物措施	播撒草仔	hm ²	0.04	0.04	0

3.6 水土保持投资完成情况

验收组通过对结算资料、水土保持工程措施、植物措施和临时措施的工程量进行核实，项目水土保持设施实际完成投资 227.63 万元。其中工程措施投资 28.17 万元，占水土保持总投资的 12.38%；植物措施投资 71.79 万元，占水土保持总投资的 31.54%；临时工程投资 72.77 万元，占水土保持总投资的 31.97%；独立费用投资 47.67 万元，占水土保持总投资的 20.94%；基本预备费投资 7.23 万元；水土保持补偿费 0 万元。实际完成的水土保持总投资与水土保持方案估算基本一致。

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

建设单位将各项水土保持措施实施同主体工程一起纳入质量管理体系之中。在工程施工准备初期,为确保各项水土保持措施落实到实处,加强了水土保持工程的招投标、合同管理和工程建设等工作。工程建设中,始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则,并严格按照国家基建项目管理要求,认真贯彻执行业主负责制、招标投标制、合同管理制的建设管理原则,严格按照“服务、协调、督促、管理”的八字方针,积极推行“四位一体”的运作机制,把搞好工程建设管理作为第一任务,并为设计、监测、施工单位创造良好的工作环境和施工条件,使工程质量、安全、进度、投资得到良好的控制。

为加强工程质量管理,实现工程总体目标,工程施工单位成立了环保、水保领导小组,并指派专人予以负责。制定了一系列质量管理制度,明确质量责任,防范建设中不规范行为。

一是建立健全了质量监督管理体系。各项目部设置了专门的质量管理部门,并配备了专职质量管理人员和监督验收人员。

二是实行全面质量管理。施工单位的三级质检员、特殊工种的作业人员、试验室、计量器具和分包单位,必须通过资质审查后才能上岗,对于资质不全或不在有效期内的人员和单位,坚决要求退场,并根据有关规定给予施工单位经济处罚;建立质量奖惩制度,充分发挥参建人员的积极性。

三是落实质量责任制。明确项目第一负责人同时也是质量负责人,做到凡事有人负责,有人监督,有人检查,有据可查。

四是结合水土保持工程实际情况,编制了《施工质量检验项目划分表》,并确定土建分部工程合格率为 100%。

五是督促承包人严格落实“三检”(自检、复检、终检),建立了“承包单位班组自检、承包单位复检、工程师终检”的三级质量管理模式,层层落实质量

管理责任制，形成了上下贯通、内外一体的质量保证体系。

六是建设单位在主体工程招标技术文件中，按水土保持工程技术要求，将水土保持工程措施纳入议价文件的正式条款中。施工单位与业主签订的施工合同中明确承包商的水土流失防治责任，制定了实施、检查、验收的具体方法和要求。

七是基本落实了水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用的“三同时”制度。

综上所述，工程建设的质量管理体系健全，对于确保各项工程质量起到了较好的控制作用。

4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度

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、室、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

为确保工程质量，建设单位与监理单位签订工程合同后，组建项目监理部，任命项目总工程师，进驻工程现场，按《监理过程控制程序》要求开展监理工作。对施工开始前和施工过程中的材料配备、工程情况和质量问题进行现场管理。必要时，可根据各项管理工作的需要，制定较为具体的管理规定或实施细则，经总监审定后报主管副主任批准后，发送施工单位依照执行。

4.1.4 施工单位质量保证体系和管理制度

为加强质量控制，施工单位成立了专门的质检部，配备专职质检员，建立健全了质量控制体系，制定了质量保证措施计划，严格按工程建设标准强制性条

文执行。

工程施工过程及验收质量控制：在施工过程中，依据国家的有关法律、法规、规范、合同、设计图纸，对该工程施工质量进行施工控制。根据施工组织设计（方案）审核制度，对各施工工序在施工前上报施工方案，批准后方可实施。按照隐蔽验收制度，对每项隐蔽工程进行检查验收，重要部位会同业主、设计、质监人员一起检查，对每项隐蔽工程均按要求组织检查验收，合格后才进行隐蔽，确保每项隐蔽工序均满足设计及规范要求。执行周工程例会制度，通过每周的工程例会对施工质量进行评估，对出现的问题进行分析，提出改进和预防措施。同时做好施工前施工技术交底工作，严格按施工工艺进行操作。在施工过程中对于现场出现与图纸矛盾之处，均上报业主，由设计单位出具设计变更，禁止任何人随意改变原设计。

本项目除采用质量控制目标分解，找出项目质量控制点等方法外，还采用了以下方法和制度：

（1）奖惩制度

本项目重要的分部分项工程均采用了质量奖惩制度，奖惩具体落实到一线的操作工人，提高操作工人积极性，增强操作工人的质量意识，施工现场各作业班组形成一种敢拼质量竞赛的良好风气。

（2）典型施工

本项目重要的分部分项工程均采用了典型施工，在分部分项施工前要上报施工方案，典型施工完成后，项目部技术负责人对典型施工的质量进行检查，召开技术研讨会，大家分析讨论找出施工过程中的不足，提出合理化意见，以便在后续施工过程中改进提高。

（3）质量管理落实基层

本项目重要的技术研讨会均邀请一线操作班组长参加，质量改进措施直接下达到班组，施工质量得到有效控制。

（4）工程实体质量

单位工程完成后，各参建单位共同进行验收核定：本工程质量核定合格，满足合同及范所规定的工程质量要求。

绿道网及休闲带建设——1号西部田园村落绿道的VI建设单位是广州市花都区城市管理和综合执法局，主体工程设计单位是广州市市政集团设计院有限公司，施工单位为广东宇晟建设工程有限公司，主体工程监理单位为广东省建筑工程监理有限公司，水土保持方案编制单位为广东河海工程咨询有限公司。

项目在施工过程中，严格执行基本建设程序，遵守“四项制度”（项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制），规范变更程序操作，实施工程“三大控制”。

设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工程建设工地，不定期巡视工程各工作面，发现与设计图纸不符之处，及时通知监理工程师令承包商改正，加快了设计和施工问题的处理速度，加强了控制力度，取得了良好效果。

施工单位为全面履行合同，快速高效地完成本标段地施工任务，取得安全、质量、进度、效益、文明施工的全面丰收，及时组建了项目经理部，实行项目承包责任制，全面负责对本项目的施工管理。在质量管理中，实行工序交换制度，保证了工程质量。积极推行全面质量管理，按照规范、设计、合同实施，加强施工质量检验，最终很好地完成了施工任务。

监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全过程监理。承包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。

从本工程的各种质量管理制度、组织结构和落实情况可以看出，工程的质量管理体系是健全和完善的。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

本项目为开发建设类项目，根据质量评定规程，本项目划分为2个单位工程，单位工程措施划分为排水和绿化4个分部工程，其中排水分部工程划分为土方开挖、砂垫层及砂石垫层、排水管沟及井池3个分项工程；绿化分部工程划分为土方分项工程、基础分项工程、栽植分项工程、保养分项工程4个分项工程。

4.2.2 各防治区工程质量评定

水土保持工程质量评价采用查阅施工记录和验收报告等资料,结合现场检查情况进行综合评价。现场检查采取全面检查和抽查相结合的办法。质量评价以工程措施和植物措施为主,临时措施为辅的三大类分别进行,并根据《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,开展评价工作和质量评定。

建设单位将水土保持的内容纳入工程招标投标文件、技术文件、商务文件和施工组织设计中,并对水土保持工程作了技施设计。水土保持工程质量评价的主要任务是:检查验收各分区中水土保持工程子项目质量,并与主体工程的质量验收保持衔接。

1) 质量管理评定体系

①质量管理的规章制度:工程建设单位质量管理规章制度的建设和执行情况、质检站的质量监督与检查制度的执行情况。

②施工质量控制:施工单位的质检和质量控制制度的建设、施工质量控制措施、施工现场测试条件、施工记录资料、质量评定的项目划分和验收程序的制定及执行。

2) 工程设施质量评定体系

①工程质量评定:包括质量评定项目划分、单元工程评定表的制定和工程质量评定情况。

②外观质量抽查评估:工程外观质量状况的评估。

3) 植物措施质量评估体系

①工程质量评定:包括水土保持绿化工程质量评定项目划分、单元工程评定表的制定、工程质量评定情况、分部工程和单元工程验收情况。

②质量抽查评估:抽查指标包括成活率、保存率、覆盖度、生长情况等,外观质量如整齐度、造型等。

4.2.2.1 工程措施质量评价

1) 竣工资料检查情况

验收组查阅了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”、建设单位组织分部工程竣工验收等环节。验收组认为,建设单位对水土保持工作比较重视,质量评定所需相关资料保存齐全,资料的管理也比较规范,满足质量评定的要求。

2) 现场调查

现场抽查工作的重点是排水工程等水土保持工程措施,检查其工程外观形状、轮廓尺寸及缺陷等。综合资料查阅和现场检查的结果,评估组认为:本工程建设过程中将水土保持工程措施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和中间产品、成品进行抽样检查、试验,对不合格材料严禁使用,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的要求,工程措施质量总体合格。

3) 质量评定

本次水土保持工程措施的验收组采用查阅成果数据和现场抽查等方式,对工程质量进行评估。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。分项工程质量由施工单位质检部门组织评定、复核。验收组认为,项目各区各单位工程实施了工程防护措施,对施工过程中扰动和破坏区域进行了较全面的治理,检查评定结果为单元工程全部合格以上,合格率为100%。

4.2.2.2 植物措施质量评价

1) 验收范围和内容

验收组主要核实范围为项目区的施工扰动、破坏区域,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。

2) 验收方法

对绿化总体布局进行核实,查看是否存在漏项;检查绿化树种、树型是否符合立地条件并符合设计要求;注意检查林木的数量、位置、立地条件是否合适。

具体方法为:

①对照水土保持绿化设计图与完成情况介绍材料,现场逐片调查,查看是否与设计相符。

②用卷尺测定树苗的高度、根径,检查是否符合设计的苗龄要求,并检查树根是否完好、树梢是否新鲜,判断其是否成活。

③本工程栽植有乔木,清点总株数。

④检查栽植株数、成活株树,计算成活率、保存率。

⑤在规定抽样范围内取 1~4m² 样方,测定出苗与生长情况,用钢卷尺测定其自然草层高度,并目测其垂直投影对地面的覆盖度。

(3) 现场调查情况

按照验收范围、验收内容,采用上述验收方法,对本项目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。

4.3 弃渣场稳定性评价

本工程未设置专门的弃渣场。

4.4 体质量评价

现场检查结合查阅资料结果表明,项目场地已完工,场地内没有裸露区域,排水系统较完善,排水顺畅,绿化措施布置相对合理。项目施工前期即沿施工扰动范围布设围蔽措施,并在施工出入口处修建洗车措施;施工过程中,逐步设置排水和沉沙池等措施,场地内排水顺畅,排水沟无明显裂痕、无损坏,有效的减少了施工期的水土流失;施工后期,敷设排水沟,同时实施绿化措施,较大程度的改善了项目区环境,增加项目建设区的林草植被覆盖率,有利于水土保持。设置的水土保持措施基本满足水土保持要求;完成的措施质量和数量基本符合设计要求,较好地落实了水土保持方案中的植物措施任务,有效地控制了开发建设中

的水土流失，满足水土保持设施竣工验收条件。

目前，项目完工并运行情况良好，经现场调查，施工期的水土流失得到较大幅度的治理，整个施工期没有发生水土流失灾害事件。当前，现场没有水土流失现象，水土保持防治效果较好。

经评定，本项目的水土保持质量总体合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

施工单位基本能按照水土保持批复的要求落实主体设计，项目区内可绿化面积已完成复绿，景观绿化较为完善且绿化植物长势良好。本工程水土保持各项措施运行良好，措施布局合理、措施体系完善、保存完好、外型美观，具备水土保持功能。

5.2 水土保持效果

通过查阅工程监理报告、现场抽样调查，对该工程水土保持效果中扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草覆盖率，林草植被恢复率进行分析计算，结果如下。

1、扰动土地整治率

根据施工记录和现场调查核实，本工程施工期间扰动土地面积 4.32hm^2 ，土地整治面积为 4.32hm^2 ，扰动土地整治率为 100%，达到方案目标要求，扰动土地整治情况见表 5-1。

表 5-1 项目扰动土地整治率计算表

防治分区	防治责任范围 (hm^2)	扰动面积 (hm^2)	扰动土地整治面积 (hm^2)				扰动土地 整治率 (%)
			工程措施	植物措施	建筑、硬化路面	小计	
主体工程区	28.83	4.28	0	0.43	3.85	4.28	100
施工工区	0.04	0.04	0	0.04	0	0.04	100
合计	28.87	4.32	0	0.47	3.85	4.32	100

2、水土流失总治理度

根据对本工程建设水土流失防治责任范围内各区域水土保持措施的实际量测，计算得到水土流失治理达标面积。经测算，本工程水土流失面积为 0.47hm^2 ，已治理达标面积 0.47hm^2 ，水土流失总治理度为 100%。各分区水土流失治理情

况分析详见表 5-2。

表 5-2 水土流失总治理度计算表

防治分区	水土流失面积 (hm^2)	水土流失防治的面积 (hm^2)			水土流失总治 理度 (%)
		工程措施	植物措施	小计	
主体工程区	0.43	0	0.43	0.43	100
施工工区	0.04	0	0.04	0.04	100
合计	0.47	0	0.47	0.47	100

3、拦渣率与弃渣利用率

根据施工方提供资料进行统计，结合现场的勘察了解，项目弃方总量 0.21 万 m^3 ，其中拦护的土方 0.21 万 m^3 ，拦渣率可达 100%。

4、土壤流失控制比

根据本工程水土保持方案，结合项目区土壤侵蚀类型与强度，并通过典型调查，结合《土壤侵蚀分类分级标准》，采用综合估判的方法，估算典型地段的土壤侵蚀模数和各分区土壤侵蚀模数，综合确定项目区平均土壤侵蚀模数和控制比。

经分析，本项目区的容许土壤侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，工程施工结束后，实际土壤侵蚀模数均小于 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，达到了方案确定的目标。

5、林草植被恢复率和林草覆盖率

林草植被恢复率是指项目建设区内，林草类植被面积占可恢复林草植被（目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被）面积的百分比；林草覆盖率是指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。

本项目水土流失防治责任面积为 26.52hm^2 ，建设扰动面积 4.32hm^2 ，可绿化面积为 0.47hm^2 ，林草植被面积 0.47hm^2 ，计算项目区林草植被恢复率为 100%。项目区内总体林草植被面积为 5.32hm^2 ，林草覆盖率为 20.1%。由于本项目为道路工程，主体工程区主要为道路硬化处理，因此林草覆盖率未能达到建设生产类项目一级标准。林草植被恢复率、林草覆盖率计算分别详见表 5-3、表 5-4。

表 5-3 林草植被恢复率计算表

防治分区	可绿化面积 (hm ²)	林草植被面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)
主体工程区	0.43	0.43	100
施工工区	0.04	0.04	100
合计	0.47	0.47	100

表 5-4 林草覆盖率计算表

防治分区		建设用地 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	林草植被面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)
主体工程区	绿道防治区	4.12	4.12	0.41	10.0
	驿站防治区	0.16	0.16	0.02	12.5
	原有道路保留区	22.20	0	4.85	21.8
小计		26.48	4.28	5.28	19.9
施工工区		0.04	0.04	0.04	100
合计		26.52	4.32	5.32	20.1

工程施工过程中, 本项目的水土保持工程基本与主体工程同步建设, 经过建设各方的精心组织、科学施工、规范管理、重点防护, 对防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的治理, 各项工程措施和植物措施施工质量均较好, 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。

综合上述, 本项目水土流失防治指标值均达到方案设定的建设类项目一级防治标准及交通用地绿地率标准, 满足水土保持设施验收的要求。

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 20 份调查问卷, 回收 20 份。在被访问者中, 30 岁以下者占 45%, 30-50 岁者占 45%, 50 岁以上者占 10%; 个体户占 20%, 职工占 45%, 其他从业者占 35%; 高中以上文化者占 75%, 初中文化者 25%。被访问者对问卷提出的问题回答情况见表 5-4。

表 5-4 问卷调查结果统计表

调查内容 指标	评价			
	好	一般	差	说不清
对当地经济的影响	16	2	0	2
对当地环境的影响	12	5	0	3
林草植被建设	15	4	0	1
弃土弃渣管理	13	5	0	2
土地恢复情况	12	5	0	3

在被调查者中，80%的人认为本项目对当地经济有促进作用，60%的人认为项目对当地环境有好的影响，75%的人认为项目区林草植被建设较好，65%的人认为弃土弃渣管理较好，60%的人认为项目对所扰动的土地恢复利用较好。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

绿道网及休闲带建设——1号西部田园村落绿道项目全面实行了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。广州市花都区城市管理和综合执法局作为业主职能部门负责本工程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。

广州市市政集团设计院有限公司，作为设计单位，他们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。

广东宇晟建设工程有限公司作为主体工程与水土保持工程施工单位，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。

广东省建筑工程监理有限公司，作为主体工程监理单位，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。

建设单位自行对本项目的水土保持质量进行总体控制，严格按照水土保持监测规范，对项目扰动地面、损坏植被面积、土石方开挖的实际情况，对该项目建设引起的水土流失面积、分布状况和流失程度、水土流失危害等发展趋势以及水土保持情况和防治效果进行控制。

6.2 规章制度

建设单位对绿道网及休闲带建设——1号西部田园村落绿道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，建立质量管理网

络；在工程建设工程中，落实专人负责水土保持工作，并在进行招投标时，将水土流失防治责任以合同文件形式分配给各施工单位，责任明确。

主体工程设计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。

施工单位在工程建设上建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了招投标管理、施工管理、环境管理、财务管理等办法，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设、管理工程。

广东省工程监理有限公司作为主体工程监理单位，公司内部已建立有完善的《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》等制度，确保项目各项水土保持措施保质保量按时完成。承包商亦建有工序施工的检验和验收程序等办法。

以上规章制度的建设，为保证水土保持工程的质量奠定了基础。

6.3 建设管理

6.3.1 水土保持项目招投标工程

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》以及公司招标及合同管理办法有关规定，结合本工程水土保持方案报告中相关的水土保持项目，我公司采用邀请招标方式确定实施单位。在招标前，对投标单位的资质等级、技术力量、主要设备、主要工作经历、信誉等进行考察分析，严把建筑承包商资质管理关。通过专家评标、定性分析、综合评议、择优推荐，确定实施单位。

6.3.2 水土保持项目合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从本工程水土保持项目实施开始，建设单位等相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。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《水土保持建设监理规范》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。

6.4 水土保持监测

根据《中华人民共和国水土保持法》、《水土保持生态环境监测网络管理办法》、《开发建设项目水土保持技术规范》及《水土保持监测技术规程》等相关法规的要求, 建设单位委托监理单位承担本项目的水土保持监测工作。

2017年9月~2017年2月, 监测单位根据监测实施方案规划, 开展了水土保持监测工作, 主要监测内容包括: (1) 主体工程建设进度; (2) 水土流失防治责任范围; (3) 扰动土地面积; (4) 水土流失灾害隐患; (5) 水土流失及造成的危害, 主要是对周边群众生产生活的不利影响; (6) 水土保持设施建设情况; (7) 水土流失防治效果; (8) 水土保持专项设计、施工管理。

监测方法主要采取调查监测、巡查、调查及定位监测相结合的方式, 详见表6-1。

表 6-1 工程水土保持监测内容与方法

序号	监测内容		监测方法
1	扰动土地情况	原地貌土地利用	采用调查法和资料分析法
		原地貌植被覆盖度	采用调查法和资料分析法
		防治责任范围	实地量测和资料分析
2	取土（石、料）弃土（石、渣）情况		取土场、弃渣场，借土、弃渣采用调查法、资料分析法。
3	水土流失情况	土壤流失面积	实地量测和资料分析
		土壤侵蚀模数	采用调查法和资料分析法
		土壤流失量	采用调查法和资料分析法
4	水土保持措施	植物措施	实地量测
		临时措施	资料分析、调查
		防治效果	调查、巡查

每次现场监测结束后，监测单位及时汇总监测资料。2019 年 12 月，监测单位编制完成《绿道网及休闲带建设——1 号西部田园村落绿道水土保持监测总结报告》。

6.4.2 水土保持监理

受广州市花都区城市管理和综合执法局委托，广东省工程监理有限公司承担了本项目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，监理单位在施工现场设立了项目监理部，并在现场设立监理办公室。监理单位根据工程实际情况制定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。本项目有关水土保持单位工程、分部工程及各分项工程评定结果为合格。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。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

项目各项水土保持措施实施情况良好，项目建设对周边区域水土流失影响较小，未发现严重的水土流失危害事件，未收到相关的水土流失危害投诉。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

本工程没有需缴纳水土保持设施补偿的面积。

6.7 水土保持设施管理维护

主体工程中的水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施已完成。水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作由建设单位共同负责。从目前运行情况看，有关水土保持措施布局合理，管理责任较为落实，并取得了一定的水土保持效果，水土保持设施的正常运行有了保证。

7 结论

7.1 结论

经检查检验，本工程水土保持项目均按照已批复的《绿道网及休闲带建设—1号西部田园村落绿道水土保持方案报告书（报批稿）》的各项要求实施完毕。所有水土保持项目完工质量评定达到合格，各项水土流失防治指标值均达到了批复方案的目标值，可以有效控制工程建设造成的水土流失，减少对水土资源的损坏，恢复植被，美化绿化环境，改善区域生态环境。整体上本工程水土保持设施具备竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

本工程水土保持项目实施后由建设单位管理部门具体负责日常维护管理工作，具体管理将依照广州市花都区林业和园林局的管理制度、基本管理流程及内部管理办法执行。建立管理养护责任制，落实专人，对工程出现的局部损坏部位进行修复、加固，林草措施及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强，发挥。

从目前运行情况看，水土保持设施管理维护责任落实比较好，可保证水土保持设施的正常运行。

8 附件及附图

8.1 附件

- 附件 1: 水土保持方案的复函;
- 附件 2: 砂浆抗压强度检验报告;
- 附件 3: 混凝土抗压检验报告;
- 附件 4: 绿化工程验收记录;
- 附件 5: 道路工程验收记录;
- 附件 6: 单位工程质量竣工验收记录;
- 附件 7: 水务局监督检查意见;
- 附件 8: 余泥渣土排放说明;

8.2 附图

- 附图 1: 项目区地理位置图
- 附图 2: 项目验收现场照片
- 附图 3: 绿道工程区位图
- 附图 4: 水土保持防治责任范围图、水土保持措施总体布局图、水土保持监测布点图

附件 1：水土保持方案的复函

广州市花都区水务局文件

花水字〔2015〕35 号

花都区水务局关于绿道网及休闲带建设-1号 西部田园村落绿道水土保持方案的复函

广州市花都区林业与园林局：

你单位关于《绿道网及休闲带建设-1号西部田园村落绿道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：

一、绿道网及休闲带建设-1号西部田园村落绿道位于广州市花都区赤坭镇和炭步镇。工程全长 72.54 公里，总占地 26.52 公

- 1 -

顷，项目主要建设内容为道路工程、给排水工程、交通工程、绿化工程、照明工程以及驿站建筑工程等。工程挖方 0.68 万立方米，填方 1.02 万立方米，借方 0.55 万立方米，弃方 0.21 万立方米。项目总投资 1999.19 万元，其中土建投资 1654.66 万元。项目计划于 2015 年 3 月开工，2016 年 2 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 989.07 吨。

五、同意报告书界定的水土流失防治责任范围 28.89 公顷，其中项目建设区 26.52 公顷，直接影响区 2.37 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 227.63 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

广州市花都区水务局

2015年1月14日

广州市花都区水务局办公室 2015年7月29日印发

附件 2: 砂浆抗压强度检验报告

广州建设工程质量安全检测中心有限公司



0JC002SL90162018000001



委托单位: 广州市花都区城市管理局

报告编号: 18C02242-CAADA-1800288

工程名称: 绿道网及休闲带建设-1号西部田园村落绿道工程

检测依据: JC/T 70-2009

监督登记号: 440182-2017-10

检验类别: 见证检验

见证单位: 广东省建筑工程监理有限公司

见证人: 毕国安

送检日期: 2018-04-12

报告日期: 2018-04-13

样品编号	工程部位	强度等级	样品					个别强度 (MPa)	强度代表值 (MPa)
			尺寸(mm) (长×宽×高)	成型日期 (年-月-日)	检验日期 (年-月-日)	养护条件	龄期 (d)		
18CAADA00404	集水井、排水沟、截水沟	M7.5	70.7×70.7×70.7	2018-03-15	2018-04-12	标准养护	28	29.6	29.7
			70.7×70.7×70.7					32.9	
			70.7×70.7×70.7					26.6	
		以	下	空	白				
备 注									

1、若对报告有异议,应于收到报告之日起15日内,以书面形式向本公司提出,逾期视为对报告无异议。

2、未经本公司书面批准,不得部分复制本检验报告。(完全复制除外)

3、本公司地址:广州市白云大道北833号;电话:020-26095391、26095485。

共 1 页, 第 1 页

批准: 祁宏

审核: 冯小平

检测: 高特贤



有见证检验

广州建设工程质量
安全检测中心有限公司广州建设工程质量安全检测中心有限公司
砂浆抗压检验报告

广州建设工程质量安全检测中心有限公司

0JC002SL90162018000002



委托单位: 广州市花都区城市管理局

报告编号: 18C02242-CAAD4-1800289

工程名称: 绿道网及休闲带建设-1号西部田园村落绿道工程

检测依据: JG/T 70-2009

监督登记号: 440182-2017-10

检验类别: 常规见证检验

见证单位: 广东省建筑工程监理有限公司

见证人: 李国安

送检日期: 2018-04-12

报告日期: 2018-04-13

样品编号	工程部位	强度等级	样品					个别强度 (MPa)	强度代表值 (MPa)
			尺寸 (mm) (长×宽×高)	成型日期 (年-月-日)	检验日期 (年-月-日)	养护条件	龄期 (d)		
18CAADA00405	集水井、排水沟、截水沟	M10	70.7×70.7×70.7	2018-03-15	2018-04-12	标准养护	28	21.7	28.8
			70.7×70.7×70.7					28.8	
			70.7×70.7×70.7					30.2	
		以	下	空	白				
备 注									

- 1、若对报告有异议,应于收到报告之日起15日内,以书面形式向本公司提出,逾期视为对报告无异议。
- 2、未经本公司书面批准,不得部分复制本检验报告。(完全复制除外)
- 3、本公司地址:广州市白云大道北833号;电话:020-26095391、26095485。

共 1 页, 第 1 页

批准: 邵望

审核: 邵望

检测: 高祥贤

附件 3: 混凝土抗压检验报告

MA

201819122715

有效期至2024年6月3日

有见证检验

广州建设工程质量安全检测中心有限公司

混凝土抗压强度检验报告

广州建设工程质量安全检测中心有限公司

QR Code

委托单位：广州市花都区城市管理局

报告编号：18C04789-CAACA-1807056

工程名称：绿道网及休闲带建设-1号西部田园村落绿道工程

监督登记号：440182-2017-10

检验类别：常规见证检验

见证单位：广东省建筑工程监理有限公司

见证人：毕国安

检测依据：GB/T 50081-2002

送检日期：2018-06-25

报告日期：2018-07-03

样品编号	工程部位	强度等级	样 品				个 别 强 度 (MPa)	折 算 系 数	强 度 代 表 值 (MPa)
			尺寸(mm) (长×宽×高)	成型日期 (年-月-日)	检验日期 (年-月-日)	养护条件 龄 期 (d)			
18CAACA15927	砼破补路面垫层	C20	150×150×150	2018-05-29	2018-06-26	标准养护	35.7	1.0	35.0
			150×150×150				35.1		
			150×150×150				34.1		
18CAACA15928	标识牌垫层	C20	150×150×150	2018-05-29	2018-06-26	标准养护	33.4	1.0	36.6
			150×150×150				37.9		
			150×150×150				38.5		
18CAACA15929	标识牌基础	C25	150×150×150	2018-05-31	2018-06-28	标准养护	42.8	1.0	43.0
			150×150×150				41.7		
			150×150×150				44.6		
18CAACA15930	砼破补路面	C35	150×150×150	2018-05-31	2018-06-28	标准养护	51.5	1.0	49.0
			150×150×150				48.4		
			150×150×150				47.2		
18CAACA15931	砼破补路面	C35	150×150×150	2018-05-31	2018-06-28	标准养护	45.7	1.0	48.3
			150×150×150				51.2		
			150×150×150				48.1		
备注									

1、若对报告有异议，应于收到报告之日起15日内，以书面形式向本公司提出，逾期视为对报告无异议。

2、未经本公司书面批准，不得部分复制本检验报告。（完全复制除外）

3、本公司地址：白云大道北833号；电话：020-26095391；传真：----

批准：[Signature]

审核：[Signature]

检测：[Signature]

共 2 页，第 1 页



有见证检验
广州建设工程质量安全检测中心有限公司
混凝土抗压强度检验报告



委托单位: 广州市花都区城市管理局 报告编号: 18C04789-CAACA-1807056
工程名称: 绿道网及休闲带建设-1号西部田园村落绿道工程
监督登记号: 440182-2017-10 检验类别: 常规见证检验
见证单位: 广东省建筑工程监理有限公司 见证人: 毕国安
检测依据: GB/T 50081-2002 送检日期: 2018-06-25 报告日期: 2018-07-03

样品编号	工程部位	强度等级	样品				龄期 (d)	个别强度 (MPa)	折算系数	强度代表值 (MPa)
			尺寸(mm) (长×宽×高)	成型日期 (年-月-日)	检验日期 (年-月-日)	养护条件				
18CAACA15932	砼破补路面	C35	150×150×150	2018-06-01	2018-06-29	标准养护	28	49.7	1.0	51.7
			150×150×150					55.2		
			150×150×150					50.1		
		以下		空	白					
备注										

1、若对报告有异议,应于收到报告之日起15日内,以书面形式向本公司提出,逾期视为对报告无异议。
2、未经本公司书面批准,不得部分复制本检验报告。(完全复制除外)
3、本公司地址:白云大道北833号;电话:020-26095391;传真:--- 共 2 页, 第 2 页

批准: 审核: 检测:

附件 4: 绿化工程验收记录

表C.3 绿化工程 分部（子分部）工程验收记录

工程名称	绿道网及休闲带建设-1号西部田园村落绿道工程		工程类型	绿道工程	里程（位置）	约80公里
施工单位	广东宇晨建设工程有限公司		技术部门负责人	高汉平	质量部门负责人	林炜行
专业分包单位	/		专业分包单位负责人	/	专业分包技术负责人	/
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	种植秋枫工程	1	合格	符合要求，同意验收。		
质量控制资料				质量控制资料经核查全部符合有关规范要求。		
验收必须的检验（检测）报告				符合规范要求。		
观感质量验收		观感质量验收为好。				
验收单位	分包单位	项目经理 年 月 日				
	施工单位	项目经理 梁汉科 2019年4月9日				
	勘察单位	项目负责人 年 月 日				
	设计单位	项目负责人 年 月 日				
	监理单位	总监理工程师 邱重光 2019年4月9日				
	建设单位	建设单位项目专业负责人 年 月 日				

附件 5：道路工程验收记录

表C.3 道路工程 分部（子分部）工程验收记录

工程名称	绿道网及休闲带建设-1号西部田园村落绿道工程		工程类型	绿道工程	里程（位置）	约80公里
施工单位	广东宇晟建设工程有限公司		技术部门负责人	高汉平	质量部门负责人	林炜行
专业分包单位	/		专业分包单位负责人	/	专业分包技术负责人	/
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	道路浇筑工程	28	合格	符合要求，同意验收。		
2	箱涵浇筑工程	2	合格	符合要求，同意验收。		
3	排水管工程	13	合格	符合要求，同意验收。		
4	排水、截水沟工程	4	合格	符合要求，同意验收。		
5	挡土墙工程	1	合格	符合要求，同意验收。		
质量控制资料				质量控制资料经核查全部符合有关规范要求。		
验收必须的检验（检测）报告				符合规范要求。		
观感质量验收		观感质量验收为好。				
验收单位	分包单位	项目经理 年 月 日				
	施工单位	项目经理 年 月 日				
	勘察单位	项目负责人 年 月 日				
	设计单位	项目负责人 年 月 日				
	监理单位	总监理工程师 年 月 日				
	建设单位	建设单位项目专业负责人 年 月 日				

附件 6: 单位工程质量竣工验收记录

市政基础设施工程

单位(子单位)工程质量竣工验收记录

市政验-17

第 1 页, 共 1 页

工程名称	绿道网及休闲带建设-1号西部田园村落绿道工程		
单位工程名称	绿道网及休闲带建设-1号西部田园村落绿道工程		
施工单位	广东宇晟建设工程有限公司	分包单位	/
结构类型	绿道工程	工程造价	1584.558125万元
开工日期	2017年9月21日	竣工日期	2019年4月19日
项目经理	栗登科	技术负责人	高汉平
序号	项 目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 2 分部, 经查 2 分部 符合标准及设计要求 2 分部	各分部工程验收, 工程质量符合验收标准
2	质量控制资料核查	共 30 项, 经审查符合要求 30 项, 经核定符合规范要求 30 项	质量控制资料经核查全部符合有关规范要求
3	安全和主要使用功能核查及抽查结果	共核查 16 项, 符合要求 16 项, 共抽查 10 项, 符合要求 10 项, 经返工处理符合要求 0 项	符合规范要求
4	观感质量检验	共抽查 10 项, 符合要求 10 项, 不符合要求 0 项	观感质量验收为好
5	综合验收结论	经对本工程综合验收, 各分项分部工程符合设计要求, 施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求, 单位工程竣工验收合格。	
参加验收单位	建设单位 (公章) 单位(项目)负责人: 年 月 日	监理单位 (公章) 总监理工程师: 邱重光 2019年4月19日	施工单位 (公章) 项目经理: 栗登科 2019年4月19日
	设计单位 (公章) 单位(项目)负责人: 年 月 日		

附件 7：水务局监督检查意见

花都区生产建设项目水土保持监督检查现场检查表

检查时间：2019年4月24日

编号：花水保监[2019]第96-2号

项目名称		花都区2012年保通网及休闲游径建设安全水库西侧绿道工程		项目地址（经纬度）	
建设单位		广州市花都区城市管理局		水土保持方案批复文号 花水字[2013]367号	
建设单位联系人		舒孝福		联系电话 18588993779	
检查内容		检查情况			
(一) 雨水排水出口情况		排水出口接驳： ☒ 市政管网 ☐ 周围水系 ☐ 无序排放 备注 泥沙含量： ☐ 无 ☒ 微量 ☐ 少量 ☐ 中量 ☐ 大量 备注 排水是否通畅： ☒ 是 ☐ 否（原因：）			
(二) 水土保持措施落实情况	工程措施	设计： ☐ 表土剥离 ☐ 工程护坡 ☐ 土地整治 ☐ 植草砖 ☐ 排水管 ☐ 排水沟 ☐ 截水沟 ☐ 表土回填 ☐ 其他			
	植物措施	设计： ☐ 绿化工程 ☐ 边坡绿化 ☐ 全面整地 ☐ 其他			
	临时措施	设计： ☐ 临时排水 ☐ 沉沙池 ☐ 集水井 ☐ 临时拦挡 ☐ 临时覆盖 ☐ 临时绿化 ☐ 其他			
(三) 水土流失隐患评估		☒ 无 ☐ 周边存在水土流失敏感点但无有效围拦拦挡措施 ☐ 现场临时堆土较高量较大但无有效临时覆盖拦挡措施的 ☐ 施工排水无序排放 ☐ 排水接入市政管网、自然水体但无有效沉沙措施 ☐ 其他			
(四) 项目重大变更情况		☒ 无 ☐ 防治责任范围增加 30%以上 ☐ 土石方挖填总量增加 30%以上 ☐ 植物措施总面积减少 30%以上 备注			
(五) 水土保持相关资料查阅情况		☐ 水土保持相关施工图纸 ☐ 水土保持监测报告 ☐ 水土保持监理资料			
(六) 存在问题及整改建议		☐ 无 ☐ 对排水出口进行清淤 ☐ 未落实设计水土保持措施而引起超出容许范围的水土流失，应尽快落实相应防治措施 ☐ 项目存在较大的水土流失隐患，应及时采取相应的水土流失防治措施 ☐ 项目存在重大变更情况，应补充或者修改水土保持方案并报花都区水务局审批 ☐ 无水土保持管理机构，应尽快成立并落实管理人员 ☐ 无水土保持管理制度，应尽快制定 ☐ 项目未根据水土保持方案批复开展水土保持监测工作，即日起 30 日内开展水土保持监测工作，并向花都区水务局报送水土保持监测报告 ☐ 项目已开展水土保持监测工作，将监测报告电子版发送至邮箱 ☒ 项目已竣工验收但未进行水土保持设施验收，即日起 30 日内开展水土保持设施专项验收 ☐ 检查当日未交《自查情况表》，7 日内将自查情况表加盖公章报送至花都区水土保持所 ☐ 其他			
水土保持相关法律法规宣传材料签收情况		监督检查人员现场派发《水土保持法规文件选编》一份，建设单位代表确认无误后，请签名：_____			
监督检查人员签名		舒孝福 黎锦鹏		受托监督检查单位（盖章）	
项目参建单位水土保持工作组织保障人员					
建设单位	花都区城市管理局	签名	_____	职务	
监测单位		签名		职务	
监理单位		签名		职务	
施工单位		签名		职务	
备注：					

广州市花都区水土保持所 电话：18903056384 邮箱：18903056384@163.com 地址：广州市花都区新华街宝华路 34 号

第一联 被检查单位留存

附件 8：余泥渣土排放说明

说明

我单位建设的绿道网及休闲带建设——1 号西部田园村落绿道土石方工程委托施工单位广东宇晟建设工程有限公司处置项目。本工程弃土约 0.21 万 m³，运往花都区余泥渣土受纳场。

特此说明。

建设单位：

广州市花都区城市管理和综合执法局

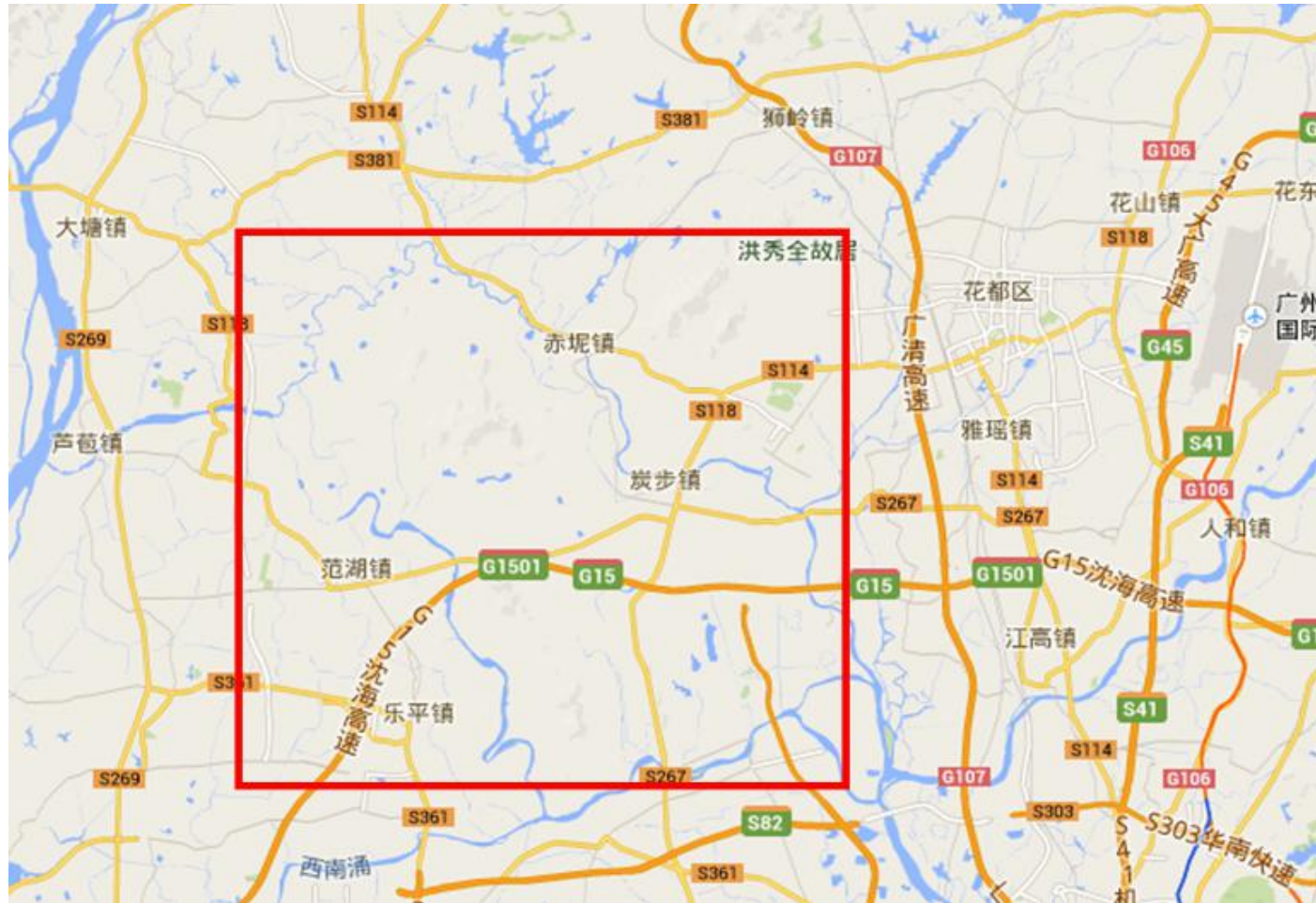
2019 年 12 月

施工单位：

广东宇晟建设工程有限公司

2019 年 12 月





附图 1 项目地理位置图

	
项目现状	项目现状
	
项目现状	项目现状

	
排水明渠	排水明渠
	
项目现状	项目现状
	
项目现状	项目现状

附图 2 项目验收现场照片