

富城御景华府（1~6 栋）

水土保持设施验收报告

建设单位：佛冈县富城房地产开发有限公司

编制单位：广东山河生态工程技术有限公司

二〇二〇年十一月

富城御景华府（1~6 栋）

水土保持设施验收报告

建设单位：佛冈县富城房地产开发有限公司

编制单位：广东山河生态工程技术有限公司

二〇二〇年十一月

			
编号: 30012019009002G(1-1) 统一社会信用代码 91440101MA5C1L7D563		营业执照 (副本)	
			
名称 广州山洋生源工程技术有限公司 类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 法定代表人 邓婷婷 经营范围 专业技术服务(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: http://zm.gz.gov.cn/ 。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)	注册资本 伍拾万元(人民币) 成立日期 2019年01月23日 营业期限 2019年01月23日至长期 住所 广州市天河区元京路4号625房(仅限办公)	登记机关  2020年05月12日	

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>
 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

单位地址: 广州市天河区元京路4号625房

邮政编码: 510510

联系人: 邓婷婷

联系电话: 020-28187147 18022854381

传真电话: 020-28187147

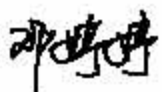
电子邮箱: 1018896505@qq.com

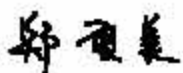
富城御景华府（1~6 栋）

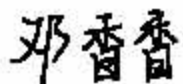
水土保持设施验收报告

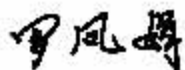
责任页

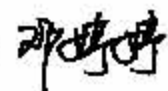
（广东山河生态工程技术有限公司）

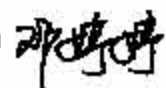
批准：邓婷婷（总经理）

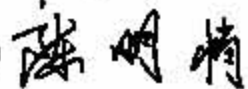
核定：郑夏美（工程师）

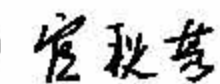
审查：邓香香（工程师）

校核：罗凤娟（工程师）

项目负责人：邓婷婷（总经理）

编写：邓婷婷（工程师，第 1~3 章）

陈明悄（工程师，第 4~6 章）

官秋芳（工程师，第 7~8 章）

目录

前言	1
1.项目及项目区概况	4
1.1 项目概况	4
1.2 项目区概况	8
2.水土保持方案和设计情况	14
2.1 主体工程设计	14
2.2 水土保持方案	14
2.3 水土保持方案变更	14
2.4 水土保持后续设计	14
3.水土保持方案实施情况	16
3.1 水土流失防治责任范围	16
3.2 弃渣场设置	16
3.3 取土场设置	16
3.4 土石方变化情况	17
3.5 水土保持措施总体布局	17
3.6 水土保持措施完成情况	20
3.7 水土保持投资完成情况	21
4.水土保持工程质量	24
4.1 质量管理体系	24
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	26
4.3 弃渣场稳定性评估	32
4.4 总体质量评价	32
5.项目初期运行及水土保持效果	34
5.1 初期运行情况	34

5.2 水土保持效果	34
5.3 六项指标达标情况	36
5.3 公众满意度调查	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	39
6.4 水土保持监测	39
6.5 水土保持监理	39
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	40
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	40
6.8 水土保持设施管理维护	40
7.结论	42
7.1 结论	42
7.2 遗留问题安排	42
8.附件及附图	44
8.1 附件	44
8.2 附图	74

前言

富城御景华府位于佛冈县石角镇沿江西路北侧，龙溪路与沿江西路交叉口处。工程规划建设用地面积 26363.75m²，总建筑面积 162486.97m²。建设内容新建 9 栋 31~33 层高的住宅楼、商业裙楼、1 层地下室及道路、绿化等配套设施。

根据投入使用的安排，建设单位将富城御景华府分富城御景华府（7~9 栋）和富城御景华府（1~6 栋）（以下简称“本项目”）共两期进行水土保持设施验收。其中：

（1）富城御景华府（7~9 栋）：工程规划建设用地面积为 0.85hm²，总建筑面积 51048.63m²。建设内容为新建 3 栋 31 层高的住宅楼、1 栋配套商业裙楼、1~2 层地下室及道路、绿化等配套设施；该工程于 2015 年 4 月开工，已于 2019 年 12 月竣工，并于 2020 年 8 月开展工程水土保持设施验收工作，2020 年 9 月，取得了佛冈县水利局关于富城御景华府（7~9 栋及地下室）水土保持设施自主验收报备材料的回执，详见附件 14。

（2）富城御景华府（1~6 栋）：为本次验收工程，工程规划建设用地面积为 1.79hm²，总建筑面积 111438.30m²；建设内容为新建 6 栋 31~33 层高的住宅楼、2 栋配套商业裙楼、1~2 层地下室及道路、绿化等配套设施；本工程于 2015 年 4 月开工，2020 年 11 月完工，总工期 68 个月。

本项目于 2013 年 9 月 18 日取得佛冈县石角镇沿江西路北侧地块国有土地使用证（佛国用（2013）第 00163 号）（详见附件 6）；2015 年 4 月取得佛冈县城乡规划管理办公室出具的《建筑设计方案规划审核意见书》（详见附件 7），并于当月取得《建设工程规划许可证》（建字第 2015-9~13 号）（详见附件 8）；2015 年 8 月，取得佛冈县发展和改革局出具《工程招标核准意见表》（详见附件 5）；2016 年 4 月，取得佛冈县住房和城乡建设管理局出具的《建筑工程施工许可证》（编号：441821201604290101）（详见附件 9）。

2017 年 10 月，建设单位委托广东省科学院生态环境与土壤研究所（原：广东省生态环境技术研究所）开展了富城御景华府的水土保持方案编制工作，编制单位于 2017 年 12 月编制完成了《富城御景华府水土保持方案报告书（报批稿）》。2018 年 1 月 18 日取得佛冈县水务局对本项目水土保持方案给予的批复《关于富城御景华府水土保持方案报告书的批复》（佛水务〔2018〕7 号）（详见附件 12）。

本项目水土保持后续设计纳入主体工程设计中，主体工程施工图设计阶段包括

水土保持内容，主体设计合理可行，基本考虑到水土保持要求。主体工程设计单位为北京中建建筑设计院有限公司。

本项目在施工期间未开展水土保持监测工作，建设单位在工程施工期间通过观测、拍摄影像照片等方式，及时掌握本工程水土流失状况和防治效果，并根据主体建设情况协助施工单位加强水土保持施工管理。经现场勘查，本项目扰动地表已整治完成，水土保持现状良好，区内基本无水土流失。

工程水土保持监理工作均纳入主体监理工作中一并实施，由中达安股份有限公司承担本项目主体工程监理工作。在工程施工期，监理单位根据水土保持相关法律、规范组织施工单位对本次验收范围内的水土保持分部工程进行了验收，验收结论均为合格。建设单位于 2020 年 11 月组织各参建单位对水土保持单位工程进行验收，验收结论均为合格。

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）规定，建设单位于 2020 年 11 月委托广东山河生态工程技术有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目水土保持设施验收报告编写工作。承接任务后，我公司技术人员于 2020 年 11 月多次与相关参建单位深入工程建设现场，收集、查阅有关工程设计、完工验收及相关批复文件，并协助组织水土保持设施验收的相关会议，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》、《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》及相关技术标准，对照批复的水土保持方案和主体工程设计资料等，对水土流失防治责任范围、水土保持设施建设情况、水土保持设施质量、水土保持设施质量、水土流失防治效果、水土保持设施的运行管理等情况进行全面的分析评价，认为本项目依法落实了水土保持方案确定的目标值，符合水土保持设施验收的条件，在此基础上于 2020 年 11 月编制完成了《富城御景华府（1-6 栋）水土保持设施验收报告》，作为水土保持设施验收的技术支撑材料。

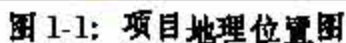
富城御景华府（1~6 栋）

水土保持设施验收特性表

项目名称		富城御景华府（1~6 栋）		验收工程地点		清远市佛冈县	
工程类别		房地产工程		项目性质		新建	
验收工程建设规模		规划净用地面积为 1.79hm ² ，总建筑面积为 111438.30m ² ，其中计容建筑总面积为 87375.51m ² ，不计容建筑总面积 24062.83m ² ，容积率为 4.88，建筑密度为 27.80%，绿地率为 38.55%。		主要部门 (或主要投资人)		佛冈县富城房地产开发有限公司	
所在流域		珠江流域		国家或省级重点防治区类型		不属于国家级、省级及县级水土流失重点预防区和重点治理区	
水土保持方案批复部门、文号及时间			佛冈县水务局，佛水务〔2018〕7 号，2018 年 1 月 18 日				
水土保持方案变更审批部门、文号及时间			/				
初步设计审批部门、文号及时间			佛冈县城乡规划管理办公室，2015 年 4 月 15 日				
防治责任范围（hm ² ）		水土保持方案确定的防治责任范围		2.14			
		实际发生的防治责任范围		1.79			
		防治责任范围变化及原因		和批复的水土保持方案设计一致。			
方案水土流失防治目标	(1) 扰动土地整治率（%）	90	实际完成水土流失防治目标	(1) 扰动土地整治率（%）	99.44		
	(2) 水土流失总治理度（%）	82		(2) 水土流失总治理度（%）	98.31		
	(3) 土壤流失控制比	1.0		(3) 土壤流失控制比	1.0		
	(4) 拦渣率	90		(4) 拦渣率	99		
	(5) 林草植被恢复率（%）	92		(5) 林草植被恢复率（%）	98.31		
	(6) 林草覆盖率（%）	17		(6) 林草覆盖率（%）	37.99		
水土保持设施主要工程量		工程措施：雨水管网 437m； 植物措施：绿化美化 0.68hm ² ； 临时措施：砖砌排水沟 817m、砖砌集水井 6 个、砖砌沉沙池 1 座、铺塑料薄膜 0.35hm ² 。					
工程质量评定		评定项目	总体质量评定 (单位工程 3 个、分部工程 5 个、单元工程 23 个)			外观质量评定	
		工程措施	合格			合格	
		植物措施	合格			合格	
		临时措施	合格			合格	
投资		方案设计水土保持投资			91.94 万元		
		实际水土保持投资			507.14 万元		
水土保持投资超出(减少)原因		增加水土保持投资 414.21 万元。原因：雨水管网材料的单价较方案设计阶段高，故工程措施投资费用增加；同时绿化标准整体提高，且所选的植被品种相应提高，故植被措施投资费用增加；施工过程中施工单位根据施工实际情况增加了覆盖措施落实量，故增加了临时措施投资费用。					
工程总体评价		水土保持设施建设符合国家水土保持法律、法规要求，防治效果达到方案防治目标，工程质量满足验收标准，可以组织竣工验收					
方案编制单位		广东省科学院生态环境与土壤研究所		水土保持变更方案编制单位		/	
水土保持初设单位		北京中建建筑设计院有限公司		水土保持设施主要施工单位		广东省电白建筑集团有限公司	
水土保持监测单位		/		水土保持监理单位		中达安股份有限公司	
验收报告编制单位		广东山河生态工程技术有限公司		建设单位		佛冈县富城房地产开发有限公司	
地址		广州市天河区元京路 4 号 625 房		地址		佛冈县石角镇沿江西路 16 号	
联系人及电话		邓婷婷 18022854381		联系人及电话		罗海泉 13602227688	
传真		020-28187147		传真		-	
电子邮箱		1018896505@qq.com		电子邮箱		250850017@qq.com	

1.1 项目概况

富城御景华府位于佛冈县石角镇沿江西路北侧，龙溪路与沿江西路交叉口处，规划用地性质为城镇住宅用地。本项目为富城御景华府西南侧已完成建设的住宅楼1~6栋、商业裙楼S1~2及其道路、绿化等配套设施区域。西北侧紧靠在建的龙溪南港路建设工程；南侧紧靠电子线路板公司厂房；东北侧为已建的富城御景华府A7~9栋住宅楼及S3栋商业裙楼。项目的场地中心地理坐标：东经113°31'8.59"，北纬23°52'27.89"。



建设性质：新建工程

建设性质：新建工程

项目规模：工程规划净建设用地为 1.79hm²，工程总建筑面积为 111438.30m²，其中计容建筑总面积为 87375.51m²，不计容建筑总面积 24062.83m²，容积率为 4.88，建筑物基底面积为 4976.73m²，建筑密度为 27.80%，绿化面积为 0.69hm²，绿地率为 38.55%。

建设内容:新建6栋31~33层高的住宅楼、2栋配套商业裙楼、1~2层地下室及

道路、绿化等配套设施。

本项目的关键技术经济指标详见下表 1-1。

表 1-1 本工程主要技术经济指标表

项目			单位	数值	备注
总用地面积			hm ²	1.79	均为永久占地
规划建设用地面积			hm ²	1.79	
总建筑面积			m ²	111438.34	
计容建筑面积			m ²	87375.51	
其中	住宅、非配套公建（商业）		m ²	87056.22	
	配套公建		m ²	319.29	
	其中	物管办公室	m ²	259.29	
		门卫室	m ²	60.00	
不计容建筑面积			m ²	24062.83	
其中	地下		m ²	22309.7	
	架空		m ²	1753.13	
建筑基底面积			m ²	4976.73	
建筑密度			%	27.80	按规划建设用地面积计算
综合容积率				4.88	
绿地面积			hm ²	0.69	
绿化率			%	38.55	按规划建设用地面积计算

1.1.3 项目投资

本项目总投资 4.00 亿元，其中土建投资 2.24 亿元，本项目建设资金全部由佛冈县富城房地产开发有限公司自筹解决。

1.1.4 项目组成及布置

（一）项目组成

根据主体设计规划，本项目规划净用地面积 1.79hm²，主要由建构筑物工程、道路广场工程及景观绿化工程组成。

（1）建构筑物工程

建筑单体主要包括 6 栋 31~33 层的高层住宅楼、2 栋 2 层的商业裙楼及配套公建设施，总建筑面积为 111438.34m²，建筑基底面积为 4976.73m²，建筑密度为 27.80%。

此外，本项目设地下室 1~2 层，地下室边线面积为 1.48hm²。

（2）硬化广场工程

除去建构筑物、绿地面积外的车行、人行的交通通道等，总占地面积约为 0.60hm^2 。

(3) 景观绿化工程

本项目规划景观绿化面积为 0.69hm^2 ，绿化率 38.55%。规划绿地具有较好的改善生态环境，美化了环境。同时，绿化工程还能够满足水土保持植物措施的要求。

(二) 工程布置

本项目位于佛冈县石角镇沿江西路北侧，龙溪路与沿江西路交叉口处，地处濠江边上，环境优美，交通便利。

项目区内规划主要布置 6 栋约 98.8m 的高层住宅楼，其中沿场地西北侧规划路布置 4 栋住宅，而在用地西南角处布置 2 栋住宅。本项目结合用地交通，将商铺布置在临沿江西路与规划路的高层住宅下。区内住宅楼首层大部分为架空楼层，有利于最大化园林面积，且规划考虑了在小区园林中心设置水上公园；项目规划在沿江西路布设小区主出入口及主车库出入口，沿西北侧规划路及用地北侧现状道路各布置次车库出入口及消防车道。

总体来说，本项目的规划以现状资源分析为基础，注重与周边环境的呼应，积极发挥用地的特长，善用资源。营造了一个具有便利、舒适、和谐、愉悦的生活环境，并且在品质和审美情趣上缔造更加领先的人文生态社区。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 施工道路

场地施工出入口位于项目东侧，紧靠沿江西路，整体对外交通便利，无需修建施工临时便道。

(2) 施工临建用地

根据工程施工资料，富城御景华府工程施工过程中主要于场地北侧与西北侧布设 2 处施工临建用地，其中北侧施工临建用地占地面积 0.06hm^2 ，西北侧施工临建用地占地面积 0.29hm^2 。

根据工程施工资料，纳入本工程为场地西北侧部分施工营造用地范围，占地面积为 0.27hm^2 ，为龙溪南港路建设工程用地。目前龙溪南港路建设工程已于 2020 年 6 月开工建设，施工营造用地使用结束后已于该工程开工前交还，其水土流失防治责任已纳入道路工程中，故本次不将其纳入水土保持设施验收范围。

(3) 弃渣、取土场

根据施工资料，本项目弃土均由土方工程承包人邝小恒外运至佛冈县石角镇龙

溪村地块进行回填处理；需要回填的土石方均利用工程开挖土石方及外购土石方，本项目不涉及弃渣场及取土场用地问题。

(4) 施工工期

① 计划工期

根据批复的水土保持方案，本项目于 2015 年 4 月开工，计划于 2019 年 12 月完工，总工期 57 个月。

② 实际工期

根据建设单位提供的资料及现场勘查，本项目实际于 2015 年 4 月开工，2020 年 11 月完工，总工期 68 个月。

1.1.7 土石方情况

根据施工及监理资料，本项目实际开挖土石方 5.38 万 m^3 ；回填土方总量 1.59 万 m^3 ；借方总量 0.24 万 m^3 ；无弃方。

项目建设区各分区土石方挖、填情况如下：

1) 主体工程区

①挖方量约 5.38 万 m^3 ，主要来自于基坑开挖等；

②填方量约 1.62 万 m^3 ，主要用于场地平整、绿化覆土以及顶板覆土；

③借方量约 0.24 万 m^3 ，主要用于绿化覆土所需腐殖土，采用外购形式获得；

④弃方量约 4.00 万 m^3 ，已全部由土方工程承包人邝小恒外运至佛冈县石角镇龙溪村地块进行回填处理，详见附件 11。

项目土石方平衡详见下表 1-2。

表 1-2 土石方平衡表 单位：万 m^3

序号	项目		开挖	回填	调入		调出		外借		弃方	
					数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
1	主体工程区	①基坑工程	5.38				1.35	②、③			4.00	外运至佛冈县石角镇龙溪村地块进行回填
		②场地回填		0.49	0.49	①						
		③顶板覆土		0.89	0.89	①						
		④绿化覆土		0.24				0.24	外购			
合计			5.38	1.62	1.38		1.38		0.24		4.00	

1.1.8 征占地情况

(1) 占地情况

根据批复的水土保持方案，本项目总占地面积 2.06 hm^2 。其中永久占地 1.79 hm^2 ，

均为主体工程区占地面积；临时占地 0.27hm^2 ，均为施工营造用地面积。

经现场勘查及与建设单位复核，本次验收范围的占地面积为 1.79hm^2 ，均为永久占地，均为主体工程区占地面积。

本项目实际占地较方案设计阶段减少了 0.27hm^2 ，主要由于临时占地为龙溪南港路建设工程用地，现已纳入该工程红线范围内，不再计列本项目占地中。

(2) 占地性质及占地类型

本项目地貌属较平缓的低山残丘和冲积盆地，项目场地原始用地分主要为住宅用地以及商服用地。本工程规划建设用地性质为城镇住宅用地，占地类型为城镇住宅用地 1.40hm^2 、零售商业用地 0.39hm^2 。工程占地情况详见表 1-3。

表 1-3 工程占地情况 单位: hm^2

项目分区	占地面积	占地性质	占地类型	
			城镇住宅用地	零售商业用地
主体工程区	1.79	永久占地	1.40	0.39
合计	1.79	/	1.40	0.39

1.1.9 移民安置与专项设施改（迁）建

本工程原始场地主要为住宅用地以及商服用地，地块采用购买形式取得国有土地使用证及不动产权证书，施工前该地块已由政府相关单位拆迁完毕，并完成场地平整。整体而言，本项目不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

佛冈县地势为东北高，南西低。西北部的观音山山脉是全县主要山脉，最高峰为亚婆髻（海拔 1218.8m ）， 900m 以上的山峰还有观音山（海拔 1048m ）、大髻山（海拔 1059m ）、辣篱脑（海拔 1001m ）、铜鼓脑（海拔 907m ）、三角山（海拔 993m ）等 10 多座，构成观音山一带独特的高山地貌：诸峰层迭，群山环抱，海拔 900m 以上的山峰呈喇叭形分布，向西、西北绵延。

本工程位于石角镇沿江西路北侧，龙溪路与沿江西路交叉处，场区交通较便利。在较大的范围内，原始地貌属较为平缓的低山残丘和冲积盆地，地形起伏不大，地貌条件平坦、开阔。

1.2.1.2 地质

(1) 地质构造

根据广东省地质构造图分析,场地内未见区域性断裂经过。距离场地约 10km 规模较大的区域性断裂主要为佛冈—丰良断裂带,是一条区域性的断裂带,由多条近东西向断裂组成,东起五华县安流,经河源、佛冈、从化进入清远市清城区,为一条隐伏的东西向基底断裂。沿断裂有近东西向燕山期侵入体,发育有糜棱岩和构造角砾岩带。该断层在全新世期间有轻微活动迹象,属晚第四纪活动断裂。场地内未见有构造运动所形成的破碎带,岩体相对稳定。

(2) 地基岩土层分布

根据项目岩土工程勘察报告,区内第四系土层发育,场地岩土层自上而下为:第四系全新统素填土层(Q_4^{ml})、第四系上更新统坡积层(Q_3^{dl})、第四系残积层(Q^e)和燕山期花岗岩基岩(r)。

(3) 地震

场区位于佛冈县县城中心附近,根据国家标准《中国地震动参数区划图》GB18306-2001 和按国家标准《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)附录 A 第 A.0.17 条之 4 款,本地区抗震设防烈度为 6 度,设计基本地震加速度值为 0.05g,设计地震分组为第一组。

(4) 场地稳定性与适宜性

场地位于佛冈县石角镇沿江西路北侧,属较为平缓的低山残丘和冲积盆地。根据岩土工程勘察报告,在揭露深度内未发现断裂构造痕迹和岩石受强烈挤压扭曲以及滑坡、泥石流、崩塌等不良工程地质现象;从区域地质资料上看,佛冈—丰良断裂距离较远,整体受构造影响微弱,场地地基相对较稳定,适宜工程建设。

1.2.1.3 气象

佛冈县位于北回归线北侧,属亚热带季风气候,高温多雨。年平均气温为 20.9℃,大于等于 10℃积温 7916.7℃。多年平均日照时数达 1717h,多年平均蒸发量为 1617mm,最大年蒸发量 1982.9mm(1963 年),最小年蒸发量 1141.0mm(1975 年)。多年平均降雨量 2501.5mm,最大年降雨量为 3857mm(1983 年)年内平均降雨量分布不均,降雨量多集中在 4~9 月,占全年降雨量的 80%以上。无霜期较长,平均为 329 天。冬季盛吹东北风,夏季盛吹西南风,多年平均风速 1.8m/s,最大风速 24.0m/s,多年平均最大风速 14.17m/s,大风日数 27d。(备注:资料来源于清远市佛冈县气象站,系列长度 30 年)。

表 1-4 主要气候要素表

序号	指标	单位	数值
1	年平均气温	℃	20.9
2	极端最高温	℃	38.9
3	极端最低温	℃	-4.2
4	≥10℃积温	℃	7916.7
5	无霜期	天	329
6	多年平均降雨量	mm	2501.5
7	最大 24h 降雨量	mm	408.9
8	5 年一遇最大 24 小时降雨量	mm	195.4
9	10 年一遇最大 24 小时降雨量	mm	232.9
10	20 年一遇最大 24 小时降雨量	mm	268.4
11	10 年一遇最大 1 小时降雨量	mm	80.1
12	20 年一遇最大 2 小时降雨量	mm	100.4
13	年蒸发量	mm	1617
14	年平均大风 (≥8 级) 日数	d	27
15	年平均风速	m/s	1.7
16	主风向		东北偏北风

1.2.1.4 水文

(1) 地表水

佛冈县境内水系发达，主要有滃江、龙溪水、九曲水、黄花河、高岗水等河流。其中滃江属珠江流域北江水系中的一级支流，其源头为水头镇上潭洞的通天蜡烛（山名）南侧，流经佛冈与清城区，在清城区江口镇注入北江。流域总面积 1386km²，全河长 82km。滃江主要支流有滃二水、四九水和龙南水。其中在佛冈县境内流域面积为 903.5km²。佛冈县年平均径流深 1491mm（大庙峡水文站），年平均径流总量约为 17.80 亿 m³（不包括滃二水的过境客水）。丰水年（出现机率为 10%）的年径流量 23.87 亿 m³，枯水年（出现机率为 90%）的年径流量 11.89 亿立方米。经水资源调查与历次河流规划勘察查明，全县水能理论蕴藏量约 3.6 万 kw。

经实地勘察，本项目东侧距离琶江最短距离约 50m，西侧距离龙溪水最短距离约 120m。原场地主要为住宅用地及商服用地，项目建设区内无河涌、沟渠经过。

项目区水系分布图如下图 1-2。



图 1-2 项目区水系分布图

(2) 地下水

场地为山地地貌，地势较高，地下水较为贫乏，场区地下水主要为基岩裂隙水及局部存在上层滞水。裂隙水分布于地基岩层裂隙带，其含水量与基岩裂隙发育程度有很大关系，局部涌水量较为丰富，一般具弱承压作用且不易疏干；上层滞水主要分布于场地填土较厚区，其含水量不大，透水性强，主要由大气降水补给；场区地下水主要以渗透及地下径流排泄，丰水期为 5~10 月。勘察期间钻探终孔 24 小时后测得场地地下稳定水位埋深 6.00~18.00m，相当于黄海高程 72.90~92.60m。

1.2.1.5 土壤

佛冈县土壤类型主要分为山地土壤和水稻土壤两种。

全县山地面积 1388700 亩, 占全县总面积的 71.12%, 有赤红壤、红壤、黄壤 3 个土类。赤红壤分布在 350m 以下的山坡上, 面积 114.62 万亩, 占山地面积的 82.54%。红壤分布在 350~600m 范围的山坡上, 面积 20.36 万亩, 占山地面积的 14.66%。红壤和赤红壤的土层较深厚, 适宜林木生长。有机质含量最高 6.34%, 最低为 1.66%, 平均为 3.3%, 酸碱度 (PH 值) 为 4.5~5.5。黄壤分布在海拔 600m 以上的山坡上, 面积 3.89 万亩, 占山地面积的 2.80%。土壤湿润, 有机质 3.97%~10.14%, 平均含量 6.35%, 酸碱度 (PH 值) 为 4.7~5.1。全县山地土壤含有机质较丰富, 全氮含量 1~3 级的土壤面积, 占山地面积的 94.94%。全磷含量很低。全钾含量相差较大, 植被

好的含钾较高，荒山秃岭含钾量低。

水稻土是佛冈的重要土壤类型，面积 182424 亩，占耕地面积的 87.17%。水稻土又分潜育型、渗育型、潜育型、沼泽型、淹育型和矿毒田 6 个亚类，20 个土属，52 个土种。

项目建设区土壤以赤红壤为主。

1.2.1.6 植被

佛冈县现有林地面积为 8.75 万 hm^2 ，其中有林地面积为 115.75 万亩；生态公益林面积为 34.3 万亩，其中水源涵养林 10.07 万亩；水土保持林 17.5 万亩。森林覆盖率为 67.52%。佛冈县境内山地多，大多数山地被小灌木和杂草覆盖。土质是中性，部分偏酸，宜林，宜果。有丰富的植物种属，植物资源有松、杉、樟、桐、黄檀，还有沙撈、观光木、白桂木、吊皮锥等珍贵植物。药物众多，有砂仁、巴戟、桅子、金银花、蔓京子、土茯苓、杜鹃花、黄姜等药材资源。林业品种可供加工、开发的有 100 多种。土特产芦笋、竹山粉葛等颇有名气。水果种类繁多，主要有柑、桔、橙、荔枝、龙眼、青梅等，其中冰糖桔闻名遐迩。

经查看历史卫星影像图及实地勘察，项目建设区原始场地主要为住宅用地及商服用地，植被覆盖率较低。目前，本项目场地已为建筑物、硬化地表及绿化美化植被覆盖，植被覆盖率约为 38.55%。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目所在的清远市佛冈县属于水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，水力侵蚀以面蚀、沟蚀为主，土壤容许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

根据水利部《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，2015年10月13号），项目所在的清远市佛冈县不属于国家级、广东省及佛冈县水土流失重点预防区及重点治理区。根据批复的水土保持方案，本项目水土流失防治标准执行建设类项目三级标准，并根据项目区降雨量、侵蚀强度、地形等有关因素进行调整，调整后防治目标见下表。

表 1-5 防治目标一览表

扰动土地整治率（%）	90	水土流失治理度（%）	82
土壤流失控制比	1.0	表土保护率（%）	90
林草植被恢复率（%）	92	林草覆盖率（%）	17

本项目场地选址范围内不存在泥石流易发区、崩塌滑坡危险区及易引起严重水土流失和生态恶化地区，无全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，未占用国家确定的水土保持长期定位监测站，故本工程建设所在地不涉及崩塌、滑坡及泥石流易发区。

2.水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

1、2015 年 4 月，建设单位取得了佛冈县城乡规划建设管理办公室出具的意见书《建筑设计方案规划审核意见书》（详见附件 7），意见书表示同意富城御景华府商业 S1、S2、住宅 A1、A2、A3、A4、A5、A6 建筑设计方案图；

2、2015 年 4 月，建设单位取得了本项目的《建筑工程规划许可证》（地字第 2015-09~12 号）；

3、2016 年 4 月，取得佛冈县住房和城乡建设管理局出具的《建筑工程施工许可证》（编号：441821201604290101）。

2.2 水土保持方案

2017 年 10 月，建设单位委托广东省生态环境技术研究所开展富城御景华府的水土保持报告编制工作，编制单位接受委托后，立即组织相关技术人员从了解主体工程及相关图件着手，对项目规模及组成、总体布局、施工工艺及施工进度安排进行分析，同时组织建设区相关水土保持资料，按照《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）等相关技术规范的规定及要求开展了富城御景华府水土保持方案报告书的编制工作，并于 2017 年 11 月编制完成《富城御景华府水土保持方案报告书（送审稿）》。

2017 年 11 月 15 日，佛冈县水务局在佛冈县主持召开了《富城御景华府水土保持报告书》（送审稿）技术评审会，并形成形成了水土保持方案专家评审意见。

2017 年 12 月，编制单位根据评审意见，修编完成了《佛冈富城御景华府水土保持报告书》（报批稿）。

2018 年 1 月 18 日，佛冈县水务局对本项目水土保持方案给予批复《关于富城御景华府水土保持方案报告书的批复》（佛水务〔2018〕7 号）。

2.3 水土保持方案变更

本项目主体工程建设责任主体、建设地点较方案设计无重大变化，故本项目不涉及水土保持方案变更事宜。

本项目在工程建设过程中，建设单位根据施工进度，在施工过程根据实际情况合理的布设了各项水土保持措施，起到了一定的防护效果。

2.4 水土保持后续设计

本项目的设计单位为北京中建建筑设计院有限公司，本项目将水土保持后续设计并入主体工程设计中，项目涉及的水土保持工程主要是防洪排导工程、植被建设工程和临时防护工程共3个单位工程；防洪导流设施、点片状植被、排水、沉沙和覆盖共5个分部工程；分雨水管网、绿化美化、砖砌排水沟、砖砌集水井、砖砌沉沙池和铺塑料薄膜共23个单元工程。

本项目在落实水土保持方案过程中，坚持因地制宜，因害设防，根据水土保持措施设计方案，结合工程实际，合理布局水土保持措施，要求施工单位落实到实际施工中，采取以工程措施和植物措施为主，临时防护措施为辅的治理方式，对工程建设造成的人为新增水土流失进行有效的防护和控制，尽可能减少了水土流失危害和对生态环境的破坏。在施工过程中严格要求参建单位按照设计实施水土保持措施，尽量避免重大水土流失事故，尽量减少施工过程中水土流失发生。

3.水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

(1) 水土保持方案批复的水土流失防治责任范围

根据批复的水土保持方案，本项目水土流失防治责任范围面积为 2.14hm^2 ，其中项目建设区 2.06hm^2 ，直接影响区 0.08hm^2 。

(2) 实际防治责任范围面积

经施工、监理资料及现场实测复核，本项目实际的水土流失防治责任范围为 1.79hm^2 ，其中项目建设区 1.79hm^2 ，直接影响区 0.00hm^2 。详见表 3-1。

表 3-1 防治责任范围变化情况对比表 单位 hm^2

项目名称	方案计列			实际发生			实际-方案		
	项目建设区	直接影响区	合计	项目建设区	直接影响区	合计	项目建设区	直接影响区	合计
主体工程区	1.79	0.01	1.80	1.79	0	1.79	0	-0.01	-0.01
施工营造区	0.27	0.07	0.34	0	0	0	-0.27	-0.07	-0.34
合计	2.06	0.08	2.14	1.79	0	1.79	-0.27	-0.08	-0.35

(3) 防治责任范围变化情况及原因

实际建设过程中，工程水土流失防治责任范围比方案批复的水土流失责任范围减少 0.35hm^2 。主要变化的原因为①、前期临时占用了场地西北侧龙溪南港路建设工程用地作为施工营造用地，该营造用地建设单位结束后及时拆除了施工板房，保留其硬化地表，并于道路工程开工前交还，现营造用地的水土流失防治责任范围已纳入道路工程中，故本工程实际水土流失范围中，项目建设区较方案设计减少了 0.27hm^2 ；②、施工单位在整个建设过程中，工程采取了较为完善的管理制度和防护制度，工程施工作业严格控制在征地范围以内，工程建设对征地线以外区域没有发生水土流失影响或引发加剧水土流失的现象，因此不计列直接影响区，减少直接影响区面积 0.08hm^2 。

3.2 弃渣场设置

根据工程施工、监理等资料得知：本项目总弃土方量 4.00万 m^3 ，均由土方工程承包人邝小恒外运至佛冈县石角镇龙溪村地块进行回填处理，无另外设弃渣场。

3.3 取土场设置

根据工程施工、监理等资料得知：工程填方均利用场地开挖土方及外购土石方，

工程实际无需另外取土，无需另外设置取土场。

3.4 土石方变化情况

(1) 批复的水土保持方案土石方情况

根据批复的水土保持方案，本项目挖方总量为 5.38 万 m^3 ，主要源于基坑开挖；总填方量 1.60 万 m^3 ，主要用于场地周边回填、顶板覆土及绿化覆土等；总借方量 0.22 万 m^3 ，主要用于绿化覆土，采用外购形式获得；弃方 4.00 万 m^3 ，弃土均由土方工程承包人邝小恒外运至佛冈县石角镇龙溪村地块进行回填处理。

(2) 实际建设过程中的土石方情况

经统计本工程实际开挖土石方 5.38 万 m^3 ；回填土方总量 1.62 万 m^3 ；总借方量 0.24 万 m^3 ；弃方 4.00 万 m^3 ，弃土均由土方工程承包人邝小恒外运至佛冈县石角镇龙溪村地块进行回填处理。

(3) 土石方变化情况

经综合计算，本项目实际施工过程中的土方挖填方量与批复的水土保持方案稍有不同。其中挖方总量与水土保持方案一致；填方总量与借方总量均较方案增加了 0.02 万 m^3 ，主要为规划绿化处实际所需绿化覆土量较方案设计增加，从而增加填方及借方量。本工程土石方变化情况详见表 3-2。

表 3-2 土石方变化情况对比表 单位 万 m^3

项目	方案设计	实际发生	实际发生-方案设计
开挖	5.38	5.38	/
回填	1.60	1.62	+0.02
外借	0.22	0.24	+0.02
弃方	4.00	4.00	/

备注：弃方=开挖+外借-回填

整体而言，本项目的土方开挖回填过程基本遵循随挖、随运、随填、随压原则，土石方流向合理，弃方去向明确，符合水土保持原则。

3.5 水土保持措施总体布局

根据批复的《富城御景华府水土保持方案报告书（报批稿）》，水土保持方案设计阶段确定的水土流失防治措施总布局如下：

水土保持方案根据各防治分区占地类型、用途、工程施工布置及建设顺序、工程地区水土流失状况及工程建设水土流失防治目标等特性，结合主体工程已有的水

水土保持功能，对项目建设区水土保持措施实施布置，以临时措施和永久措施想结合，以植物措施和工程措施相配套，提高水土保持效果的同时，兼顾园林绿化要求，形成一个完善的水土流失防治体系，详见图 3-1。

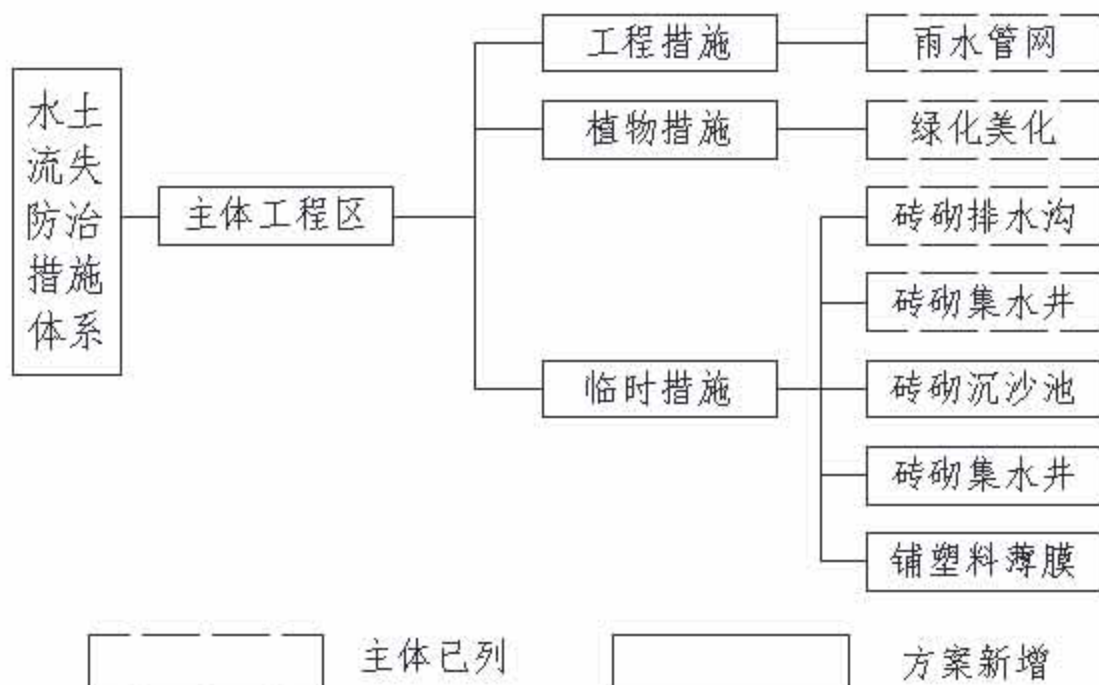


图 3-1 方案设计的水土流失防治措施体系框图

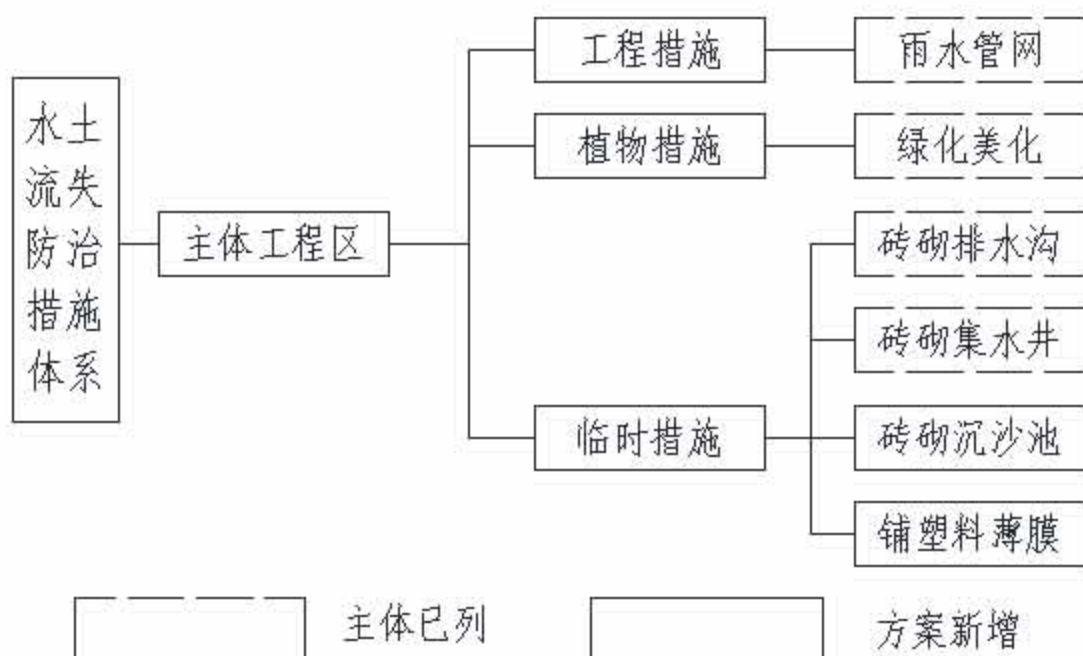


图 3-2 实际实施的水土流失防治措施体系框图

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措施、植物措施，本项目实施的水土保持措施主要有：雨水管网、绿化美化、砖砌排

水沟、砖砌集水井、砖砌沉沙池与铺塑料薄膜等。工程实际施工过程中实施的水土保持措施与批复的水土保持方案不尽相同，因在实际施工过程中，施工单位根据实际情况对水土保持措施做了合理的调整（详见图 3-2），基本不影响区内的水土保持效果。

本项目实施的水土保持措施布局有以下特点：

（1）土石方合理利用

本项目开工前场地内原有建筑物在施工前已由政府相关单位清拆，并且完成场地平整工作，同时本项目土石方施工通过优化施工工艺，主体工程施工期间，能够充分利用建设时的开挖土方，实现开挖土方最大程度回填利用，项目建设区内裸露地表均采取了防护及绿化措施，有效地控制了水土流失。

（2）因地制宜、合理布设防治措施

项目建设区汇水面积布设了永久排水工程疏导积水，对项目建设区可绿化区域采取景观绿化，对道路采取了临时排水措施配合主体永久排水工程，防止雨水冲刷，符合水土保持要求。

（3）点面结合，防治体系完整

根据工程水土流失特点，项目建设区水土流失防治将主体工程措施与植物措施相结合，主体永久措施和临时措施相结合，形成完整的防护体系。根据施工区的特点，建立水土流失防治措施体系，排水工程、绿化工程相结合，合理利用水土资源，改善生态环境。总体布局以工程措施控制大面积、高强度水土流失，为植物措施创造条件；同时以工程措施与植物措施配套，提高水土保持效果、节省工程投资、改善生态环境；施工时临时堆土采用集中堆放，规范化安全处理。

本项目水土保持措施布局从实际出发，统筹兼顾，科学调配，最大限度地减少开挖量，符合水土保持要求。本项目按照不同时期进行不同的水土保持措施防护，以临时排水沟、沉沙措施，结合主体管网工程，加以植草、种树固持土壤，美化环境，防治思路清晰明确。整体而言，本项目的水土保持总体布局合理，水土保持设施不但很好的解决了水土流失问题，还与周围的原自然环境相结合，起到了恢复生态环境、美化环境的作用，水土流失防治效果明显，达到水土流失防治要求。

3.6 水土保持措施完成情况

3.6.1 水土保持措施完成量及完成情况

根据查阅资料以及实地勘查核实，实际完成的水土保持措施如下：

工程措施：雨水管网 437m；

植物措施：绿化美化 0.68hm²；

临时措施：砖砌排水沟 817m、砖砌集水井 6 个、砖砌沉沙池 1 座、铺塑料薄膜 0.35hm²。

本项目各分区完成水土保持措施完成量汇总表如表 3-3：

表 3-3 水土保持措施完成量汇总表

序号	防治措施	单位	主体工程区	合计
一	工程措施			
1	雨水管网	m	437	437
二	植物措施			
1	绿化美化	hm ²	0.68	0.68
三	临时措施			
1	砖砌排水沟	m	817	
2	砖砌集水井	个	6	
3	砖砌沉沙池	座	1	
4	铺塑料薄膜	hm ²	0.35	

根据统计可知，实际完成的水土保持措施量与批复的水土保持方案有所不同，详见下表 3-4。

表 3-4 水土保持设施完成情况表

序号	工程名称	单位	方案批复	实际完成	增减量 (+/-)	位置	实施时间
一	工程措施						
1	雨水管网	m	437	437	/	主体建筑周边网状分布	2020.6~2020.8
二	植物措施						
1	绿化美化	hm ²	0.69	0.68	-0.01	规划绿化美化范围	2020.8~2020.11
三	临时措施						
1	砖砌排水沟	m	817	817	/	基坑周边	2016.11~2016.12
2	砖砌集水井	个	9	6	-3	基坑底排水沟中	2016.11~2016.12
3	砖砌沉沙池	座	1	1		西侧汇水口	2018.1
4	铺塑料薄膜	hm ²	0.20	0.35	+0.15	规划绿地处以及管沟开挖临时堆土处	2020.6~2020.10

3.6.2 水土保持方案设计阶段与实际实施措施变化分析

根据施工资料及建设单位提供的资料可知，雨水管网按照规划设计进行施工，其工程量较方案设计一致；

植物措施按规划设计进行施工，但因现场勘查，规划绿化区域共存有约 0.01hm^2 现状为土质地面，主要由于小面积区域因管护工作不到位使植被生长情况较差，植被覆盖情况欠佳，同时也存有较小面积区域因措施落实不到位导致现状为土质地表。

临时措施中砖砌排水沟、砖砌沉沙池的实施量较方案设计一致；集水井措施较方案设计减少 3 座，施工单位在确保能满足区内排水中泥土沉沙效果的情况下，对集水井措施进行调整。

3.7 水土保持投资完成情况

根据工程资料，富城御景华府（1~6 栋）实际完成水土保持投资 506.15 万元。其中工程措施 12.11 万元；植物措施 452.54 万元；监测措施费 0.00 万元；临时措施费用 5.43 万元；独立费用 36.07 万元；基本预备费、水土保持设施补偿费均为 0 万元。具体见表 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）
一	第一部分 工程措施			12.11
1	雨水管网	m	437	12.11
二	第二部分 植物措施			452.54
1	绿化美化	hm^2	0.68	452.54
三	第三部分 监测措施费	项	/	0
四	第四部分 临时措施			5.43
1	砖砌排水沟	m	817	3.85
2	砖砌集水井	个	6	0.30
3	砖砌沉沙池	座	1	0.23
4	铺塑料薄膜	hm^2	0.35	1.05
五	第五部分 独立费用			36.07
1	建设单位管理费	项	/	0.03
2	招标业务费	项	/	25.00
3	经济技术咨询费	项	/	5.44
4	工程建设监理费	项	/	0.03
5	工程造价咨询服务费	项		0.02
6	科研勘测设计费	项		0.05
7	水土保持设施验收咨询费	项	/	5.50
六	第六部分 基本预备费	项		0
七	第七部分 水土保持设施补偿费	项	/	0
	合计			507.14

经计算，本项目的水土保持措施实际投资与水土保持方案设计有所差别。其中工程措施实际投资较水土保持方案设计增加 5.57 万元；植物措施实际投资较水土保持方案设计增加 409.99 万元；临时措施实际投资较水土保持方案设计增加 0.90 万元；独立费用实际投资较水土保持方案设计减少 0.38 万元；基本预备费用较水土保持方案设计减少 1.87 万元。经综合计算，本项目实际完成的水土保持措施 506.15 万元，与批复的水土保持方案的投资费用 91.64 万元相比增加了 414.21 万元。详见表 3-6。

表 3-6 水土保持工程投资对照表

序号	工程名称	方案批复(万元)	实际完成(万元)	增减量(万元)
一	第一部分 工程措施	6.54	12.11	+5.57
二	第二部分 植物措施	42.55	452.54	+409.99
三	第三部分 监测措施费	0	0	/
四	第四部分 临时措施	4.53	5.45	+0.90
五	第五部分 独立费用	36.45	36.07	-0.38
1	建设单位管理费	0.03	0.03	/
2	招标业务费	30.88	25.00	-5.88
3	经济技术咨询费	5.44	5.44	/
4	工程建设监理费	0.03	0.03	/
5	工程造价咨询服务费	0.02	0.02	/
6	科研勘测设计费	0.05	0.05	/
7	水土保持设施验收咨询费	/	5.50	+5.50
六	第六部分 基本预备费	1.87	0	-1.87
七	第七部分 水土保持设施补偿费	/	/	/
合计		91.94	506.15	+414.21

注：增减量=实际完成-方案批复

投资变化的主要原因：

(1) 工程措施投资费用增加的原因为雨水管网市场单价较方案设计高。

(2) 植物措施投资费用增加的原因主要为建设单位进行园林绿化施工时，将项目建设区内的绿化标准整体提高了，同时所选的乔灌木品种相应提高，从而增加了植物措施的投入成本。

(3) 方案批复的监测措施费用已计列于(7~9 栋)工程，为避免重复计算费用，本次按 0 计；同时由于本项目施工期间未开展水土保持监测工程，监测措施实际投资费用按 0 计算，与批复的水土保持方案一致。

(4) 独立费用根据实际发生进行计列，实际发生的独立费用相比方案设计阶段减少 0.38 万元。

(5) 方案所列预备费已经包含在上述各项费用中，为避免重复计算，故实际投资按照未发生计算，即基本预备费较方案减少了 1.87 万元。

(6) 根据批复的水土保持方案，本项目需缴纳水土保持补偿费面积 0 hm²，需缴纳水土保持补偿费 0 万元。

4.水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

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，施工单位广东省电白建筑集团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。

建立健全的质量保证体系、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，定期现场检查各水土保持措施的落实情况，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立为样板工程，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。

2、设计单位质量保证体系和管理制度

本项目设计单位为北京中建建筑设计院有限公司。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。

3、监理单位质量保证体系和管理制度

本项目监理单位为中达安股份有限公司。主体暨水土保持监理单位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、质量监督单位质量保证体系和管理制度

在项目实施前，工程质量监督单位组织对监理人员进行考核，考核不合格的监理人员不能担任监理工作；同时组织对监理及施工单位的工地试验室进行考核并颁发临时资质，从源头上控制工程的质量。施工过程中，工程质量监督单位深入现场对工程质量进行监督检查，掌握工程质量状况。对发现的施工、设备材料等质量问题，及时以《建设工程质量整改通知单》下达有关单位。工程完工后组织进行质量监督检查工作，出具质量监督报告，参加工程的交工验收工作，核定工程质量等级。

5、施工单位质量保证体系和管理制度

本项目施工单位为广东省电白建筑集团有限公司。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，同时施工单位设质检员，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，建立奖惩制度。发现质量隐患或质量事故，对当事人及部门进行处罚；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、设计、监理、质量监督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定

4.2.1 项目划分及结果

根据批复的水土保持方案，按照水土流失防治分区，项目建设区整体划分为三个分区工程。参照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定的工程质量评定项目划分规定，本项目涉及水土保持措施的项目共包括 3 个单位工程，分别为防洪排导工程、植被建设工程和临时防护工程。

水土保持措施分部工程共计 5 个，其中，防洪排导工程为排洪导流设施 1 个分部工程；植被建设工程为点片状植被 1 个分部工程；临时防护工程包括排水、沉沙、覆盖 3 个分部工程。

按照防治分区为界、施工方法相同、工程量相近的原则，本项目水土保持措施共划分为 23 个单元工程。

（1）主体工程区

本区共划分防洪排导、植被建设、临时防护 3 个单位工程；分排洪导流设施、点片状植被、排水、沉沙和覆盖 5 个分部工程；分雨水管网、绿化美化、砖砌排水沟、砖砌集水井、砖砌沉沙池与铺塑料薄膜 23 个单元工程。

雨水管网按长度每 50~100m 划分为 1 个单元工程，不足 50m 可单独作为 1 个单元工程；绿化美化措施按 $0.1\sim 1\text{hm}^2$ 作为 1 个单元工程，大于 1hm^2 的可划分为 2 个以上单元工程；砖砌排水沟按长度每 50~100m 划分为 1 个单元工程，不足 50m 可单独作为 1 个单元工程；沉沙池、集水井按每 1 座划分为 1 个单元工程；覆盖措施按 $0.1\sim 1\text{hm}^2$ 作为 1 个单元工程，大于 1hm^2 的可划分为 2 个以上单元工程。

项目划分结果表如下表 4-1:

表 4-1 项目划分结果表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数
主体工程区	防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管网	5
	植被建设工程	点片状植被	绿化美化	1
	临时防护工程	排水	砖砌排水沟	9
		沉沙	砖砌集水井	6
			砖砌沉沙池	1
		覆盖	铺塑料薄膜	1
合计	/	/	/	23

4.2.2 各防治分区工程质量评定

水土保持工程质量评价根据施工记录、监理记录等资料，结合现场检查情况进行综合评估。现场检查采取全面检查和抽查相结合的办法。质量评价分工程措施、植物措施和临时措施三大部分分别进行，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，开展验收工作和质量评定。

（一）工程措施质量

（1）竣工资料检查情况

我公司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”、监理工程师验收、组织分部工程竣工验收等环节。认为项目施工过程中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，认为自检评估结论可信，满足质量评定的要求。

（2）现场调查

资料调查工作的重点是雨水管及雨水沟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。评价结果认为：本水土保持工程措施施工工程之中，水土保持建设与主体工程能实现较好衔接，能满足区内排水需求。对进入水土保持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，排水沟等尺寸符合设计和规范的要求，工程措施质量总体合格。

表 4-2 水土保持工程措施部分现场调查表

现场图片	具体位置	调查时间	措施说明	质量情况
	场地东侧	2020 年 11 月 15 日	雨水管网	尺寸符合设计和规范要求，无明显缺陷，质量合格。

现场图片	具体位置	调查时间	措施说明	质量情况
	场地内部硬化道路两侧	2020年11月15日	雨水沟	尺寸符合设计和规范要求，无明显缺陷，质量合格。

(3) 质量评定

本次水土保持工程措施的技术评估采用查阅自检成果数据和现场抽查等方式，对工程质量进行评价。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。

根据工程实际情况在项目建设区道路两侧及场地内部布设了雨水管与雨水沟。检查评定结果为分部工程全部合格以上，合格率为100%。验收结果见表4-3。

表 4-3 水土保持工程措施质量评定汇总表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定	
				合格	优良
主体工程区	防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管网	√	

(二) 植物措施质量

(1) 评价范围和内容

根据植物措施实施情况介绍，主要核实的范围为工程建设区内的施工扰动、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) 评价方法

对照设计图，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) 本项目栽植乔灌木种较多, 抽查区用皮尺测量其株行距, 同时清点总株数。

4) 检查栽植株数、成活株数, 计算成活率、保存率。

5) 在规定抽样范围内取 $1 \sim 4\text{m}^2$ 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

按照评估范围、评估内容, 采用上述评估方法, 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) 质量评定

1) 树种、草种

本项目按照适地适树的原则, 选择了符合立地条件、满足生长要求、园林绿化效果好的树种、草种。本项目采用园林绿化的树种主要选用黄榕球、小叶女贞、木棉、相思树、紫荆、槭树、小叶榄仁、丹桂等。草种主要选用台湾草、马尼拉草、百慕大草等。

2) 植物措施工程量核实

根据现场检查, 植物措施组对项目建设区进行抽样核实植物措施面积, 项目建设区内植物措施面积核实范围 100%。据抽样调查结果认为植物措施面积属实。

3) 评价结论

我公司共对项目规划绿化区域 0.69hm^2 进行了详细调查, 区内绿化及植被恢复效果较好, 林木成活率、草地成活率达到 98% 以上。具体评定结果见表 4-4。

表 4-4 水土保持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
	东侧规划绿化处	2020 年 11 月 15 日	乔木、草本生长状况良好。	已进入稳定生长期，成活率 98%，外观整齐，生长旺盛，质量合格。
	北场地中部规划绿化处	2020 年 11 月 15 日	乔灌木、草本生长状况良好。	已进入稳定生长期，成活率 98%，外观整齐，生长旺盛，质量合格。
	场地中部规划绿化处	2020 年 11 月 15 日	乔灌木、草本生长状况良好。	已进入稳定生长期，成活率 98%，外观整齐，生长旺盛，质量合格。
	场地中部规划绿化处	2020 年 11 月 15 日	乔灌木、草本生长状况良好。	已进入稳定生长期，成活率 98%，外观整齐，生长旺盛，质量合格。

表 4.5 水土保持植物措施质量评定汇总表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定	
				合格	优良
主体工程区	植被建设工程	点片状植被	绿化美化	√	

根据以上调查结果认为：富城御景华府（1~6 栋）在建设过程中，基本按照主体规划和工程实际情况，对项目建设区施工造成土地扰动区域进行了全面的治理，采取了相应的水土保持植物措施；植物措施质量总体合格，绿化树木、草坪生长良好，植物成活率达到 98%以上，生长良好，满足水土保持的要求，对保护和美化项目建设区环境起到了积极作用。

该项目实施的水土保持植物措施布局合理，满足设计要求；结合现场实际，对部分区域的植物措施布设进行了调整，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。

（三）临时措施质量

（1）竣工资料检查情况

我司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”、监理工程师验收、组织分部工程竣工验收等环节。认为项目施工过程中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，认为自检评估结论可信，满足质量评定的要求。

（2）资料调查

资料调查工作的重点是砖砌排水沟、集水井、沉沙池及塑料薄膜铺设等水土保持临时措施，调查其工程外观形状、轮廓尺寸及缺陷等。评价结果认为：水土保持临时措施施工工程之中，水土保持建设与主体工程能实现较好衔接，质量保证体系完善。对进入水土保持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，临时措施质量总体合格。在工程完工后，临时防护工程措施已全部拆除。

（3）质量评定

本次水土保持临时措施的技术评估采用查阅自检成果数据和资料调查等方式，对工程质量进行评价。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。

根据工程实际情况，施工单位围绕场地布设有砖砌排水沟，并于排水口处布设有沉沙池，绿化覆土及裸露地表及时铺塑料薄膜。检查评定结果为分部工程全部合格以上，合格率为 100%。验收结果见表 4-7。

表 4-7 水土保持临时措施质量评定汇总表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定	
				合格	优良
主体工程区	临时防护工程	排水	砖砌排水沟	√	
		沉沙	砖砌集水井	√	
			砖砌沉沙池		
		覆盖	铺塑料薄膜	√	

4.3 弃渣场稳定性评估

根据建设单位提供的资料，在本项目实际建设中，本项目弃土已全部由土方工程承包人邝小恒外运至佛冈县石角镇龙溪村地块进行回填处理。

本项目产生的弃土的水土流失防治责任由弃土收纳单位，本项目无专设弃渣场，无需弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

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，落实了水土保持方案中的防护措施设计，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。

本工程建设单位履行了水土保持法规定的水土流失防治义务，项目水土保持设施达到了开发建设项目水土保持设施验收管理办法和验收技术规程的要求；水土保持措施布局合理，体系健全，水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关技术规范、标准的规定，按设计文件建成或落实；质量控制到位和过程管理严格，水土保持工程措施的外观和效果达标，且单元工程经质量鉴定和自查初验合格，水土保持植物措施的数量和效果符合规范要求。项目完成水土保持设施质量总体合格，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，符合交付使用要求。

本项目工程评估组认为：本工程建设过程中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。

5.项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

工程各项水土保持防治措施已基本完成，目前项目建设区进入试运行期。经自查自检，现场对雨水导流排放效果良好，未造成路面积水和淤堵，雨水管网、雨水沟等工程措施运行良好，防治效果明显，达到水土保持方案确定的防治目标。

经现场核实，规划绿地处已按照规划进行了植被绿化，现已实施的植物措施目前长势良好，覆土整治和种植技术符合技术规范要求，草坪外观整齐，整体绿化景观效果好，质量优良，起到很好的水土流失防治效果。

目前，各项水土保持设施运行安全稳定，水土保持方案基本得到落实，各项水土保持设施在设计优化过程中基本建成，施工过程中的水土流失基本得到有效控制。项目建设区的水土保持措施较好发挥保持水土、改善环境的作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

(1) 扰动土地整治率

扰动土地整治率是指项目建设区内扰动土地整治面积占扰动总面积的百分比。扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地面积。扰动土地整治面积指对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括永久建筑面积。

本次验收总占地面积 1.79hm^2 ，实际扰动地表面积 1.79hm^2 ，现区内约有 0.01hm^2 为土质地表，完成整治面积为 1.78hm^2 （建筑物及硬化面积 1.20hm^2 、植物措施面积 0.58hm^2 ），扰动土地整治率约 99.44%。各区扰动土地整治率详见表 5-1。

防治分区	扰动地 表面积	扰动土地整治面积 (hm^2)			扰动土地 整治率(%)
		建筑物及硬化面积	植物措施面积	扰动整治面积小计	
主体工程区	1.79	1.20	0.58	1.78	99.44
合计	1.79	1.20	0.58	1.78	99.44

(2) 水土流失总治理度

水土流失总治理度指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失面积包括因开发建设项目生产建设活动导致或诱发的水土流失面积，以及征占地范围内尚未达到容许流失量的原地貌水土流失的面积。水土流失治理达标面积指水土流失区域采取水土保持措施并使土壤流失量达到容许流失量以下的面积。地面硬化面积和永久建筑物占地面积不产生冲刷。

经现场勘查，本项目水土流失总面积 0.59hm^2 （水土流失面积=扰动面积-扣除建筑物及场地硬化面积），现区内约有 0.01hm^2 为土质地表，水土流失治理达标面积为 0.58hm^2 ，水土流失总治理度为 98.31%。各区水土保持治理情况见表 5-1。

表 5-1 水土流失治理度计算结果

防治分区	扰动地表面积 (hm^2)	永久建筑物及硬化面积 (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 (%)
主体工程区	1.79	1.20	0.59	0.58	98.31
合计	1.79	1.20	0.59	0.58	98.31

（3）土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内，治理后的容许土壤流失量与平均土壤流失强度之比。

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，根据监理记录及验收调查，确定项目区平均土壤侵蚀模数为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤流失控制比为 1.0，达到建设类项目三级水土流失防治标准规定值 1.0。

（4）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的弃土、弃石、弃渣量，也包括临时弃土弃渣。

本项目弃方已全部运至佛冈县石角镇龙溪村地块进行回填处理，且本工程施工过程中开挖、回填土石方均妥善堆放及处理。本工程开挖、回填活动中，实际拦渣率达 99%。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

（1）林草植被恢复率

可恢复植被面积是指当前技术经济条件下，通过分析讨论确定的可以采取植物措施的面积，林草植被恢复率为项目建设区内林草类植被面积占可恢复植被面积百分比。工程完工后，工程恢复植被总面积为 0.58hm^2 ，工程可绿化面积为 0.59hm^2 ，林草植被恢复率达到 98.31%。详见表 5-2。

表 5-2 林草植被恢复率计算结果

防治分区	占地面积 (hm^2)	植物措施面积 (hm^2)	可绿化面积 (hm^2)	林草植被恢复率 (%)
主体工程区	1.79	0.58	0.59	98.31
合计	1.79	0.58	0.59	98.31

(2) 林草覆盖率

本项目占地面积 1.79hm^2 。根据主体资料本项目可林草植被种植面积 0.59hm^2 ，实际绿化总面积共 0.58hm^2 ，植被覆盖率为 37.99%，满足水土保持验收要求。详见表 5-3。

表 5-3 林草覆盖率计算结果

防治分区	占地面积 (hm^2)	可绿化面积 (hm^2)	实际绿化面积 (hm^2)	林草覆盖率 (%)
主体工程区	1.79	0.69	0.68	37.99
合计	1.79	0.69	0.68	37.99

5.3 六项指标达标情况

项目施工期间对建设区域采取适宜的水土保持植物措施、临时措施及硬化处理，水土保持工程的总体布局较为合理，效果比较明显，有效地减轻了建设过程中造成的水土流失，达到了水土保持方案的设计要求。水土保持六项指标达标情况如表 5-4。

表 5-4 水土流失防治目标值达标情况

项目	方案确定目标值	实际完成值	达标情况
扰动土地整治率 (%)	90	99.44	达标
水土流失总治理度 (%)	82	98.31	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
拦渣率 (%)	90	99	不计列
林草植被恢复率 (%)	92	98.31	达标
林草覆盖率 (%)	17	37.99	达标

5.3 公众满意度调查

项目建设过程中，建设单位严格工程管理，层层落实项目建设责任制，整个工程建设均有条不紊进行，未发生水土流失危害事件。

本项目水土保持设施验收成果主要通过报告编制单位官方网站平台公示，公示内容包括水土保持设施验收报告及成果等。此外，我公司还协助建设单位对本项目建设区及周边居民进行现场问卷调查，目的在于了解工程建设对项目所在地区和自然环境所产生的影响及民众的反响，同时作为本次验收工作的参考。

项目建设区内共计发放 20 份调查问卷，收回 20 份。在被访问者中，30 岁以下者占 70%，30 岁~50 岁者占 20%，50 岁以上者占 10%；职工占 90%，干部占 10%；高中以上文化者占 80%，初中文化者 10%，小学以下文化者占 10%。

在被调查者人中，90%的人认为工程对当地经济有促进作用，80%的人认为项目

对当地环境有好的影响，90%的人认为项目对弃土弃渣管理较好，90%的人认为项目建设区林草植被建设较好，有90%的人认为项目对所扰动的土地恢复利用较好。问题回答情况见表5-5。

表 5-5 问卷调查结果统计表

调查项目	评价		
	好	一般	说不清
对当地经济的影响	90%	10%	0
对当地环境的影响	80%	10%	10%
弃土弃渣管理	90%	10%	0
林草植被建设	90%	10%	0
土地恢复情况	90%	0	10%

根据调查结果可知，绝大多数被调查者对工程建设中的水土流失防治工作较为满意，对植物措施评价较高，被调查者多数肯定了建设单位在水土保持工作的成绩，并赞成该项目的建设。

6.水土保持管理

6.1 组织领导

佛冈县富城房地产开发有限公司全面实行了项目法人责任制、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整个工程的建设管理体系中。佛冈县富城房地产开发有限公司项目办作为业主职能部门负责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。

北京中建建筑设计院有限公司作为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。

广东省电白建筑集团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。

中达安股份有限公司作为主体工程与水土保持工程监理单位，根据建设单位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

建设单位对富城御景华府（1~6栋）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，建立质量管理网络；在工程建设过程中，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项目的制度体系，依据制度建设、管理工程。

中达安股份有限公司作为本项目的监理单位，其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

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本项目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。我公司在建设过程中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，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起来，保障了工程质量。

6.4 水土保持监测

根据《广东省水土保持条例》第三十一条挖填土石方总量五十万立方米以上或者征占地面积五十公顷以上的生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。监测情况应当按照规定报所在地水行政主管部门和水土保持方案审批机关。

根据批复的水土保持方案，富城御景华府规划总用地面积为 2.96hm^2 ，小于 50hm^2 ；挖填土石方总量为 10.1万 m^3 ，小于 50万 m^3 ，所以富城御景华府未开展水土保持监测。本次验收范围为富城御景华府（1~6 栋）工程区域，故本项目未开展水土保持监测。

6.5 水土保持监理

建设单位委托中达安股份有限公司承担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。本项目有关水土保持分区工程 1 个，各分部工程评定结果为合格。目前，本项目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,并按有关规定总结完成了本项目监理报告,为水土保持设施验收奠定了基础。

水土保持监理评价:监理单位能够按照开发建设项目水土保持监理的有关规定,积极开展水土保持监理工作。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《广东省水土保持补偿费征收和使用管理暂行规定》(粤府[1995]95号),在地面坡度5°地以上、林草覆盖率50%以上的区域内从事房地产开发、开办经济(技术)开发区、旅游开发区等生产、建设活动,造成土壤流失量 $500t/(km^2 \cdot a)$ 以上的,必须缴纳水土保持补偿费。其中从事房地产开发、开办经济(技术)开发区、旅游开发区等经营性建设项目,按实际破坏植被面积每平方米缴纳0.5~1.5元。根据水土保持方案及批复文件,本项目扰动范围内需缴纳水土保持补偿费面积共 $0.00hm^2$,无需缴纳水土保持补偿费。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

佛冈县水务局于2018年1月18日对本项目水土保持方案报告书给予批复,提出水土流失防治相关意见和要求。建设单位根据批复的水土保持方案及时落实项目建设区的水土保持防护措施。

2018年7月,建设单位收到佛冈县水务局关于要求配合开展生产建设项目水土保持监督检查的通知;建设单位收到通知后,积极配合水务部门相关工作,施工现场配合施工、监理等工作,监督水土保持措施施工及落实情况,并于2018年8月完成了《富城御景华府水土保持监督检查自查情况报告》。

2019年9月,本项目收到佛冈县水利局关于开展“双随机一公开”抽查的通知(详见附件13)。建设单位收到通知后,积极配合水务部门相关工作,并做好了现场核查工作。根据检查结果表明,本项目各项水土保持措施落实到位,无重大水土流失危害事件发生。建设单位遵循水利局的意见和要求,对项目建设区进行了相应的改善,加强水土保持措施的管理和维护,积极相应相关部门的建议,继续做好水土保持工作。

6.8 水土保持设施管理维护

本项目试运行期水土流失防治责任范围为 $1.79hm^2$,工程完工后,主体工程用地交由佛冈县富城房地产开发有限公司负责运行管理。

本项目于2015年4月开工,于2020年11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,负责管理、维护,对出现的局部损坏进行

修复、加固，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。

从目前运行情况看，有关水土保持后续管理工作责任到位，并取得较好效果，水土保持设施能够持续发挥效益。

近年来，随着水土保持法规的逐步完善，国家对开发建设项目管理力度加大，施工企业的法律意识逐步增强。工程运营期间，建设单位将根据水土保持批复和相关文件要求做好防治责任范围内的水土保持工作，逐步增强建设单位水土保持意识，落实水土保持设施管理工作。为维持目前各项措施的水土保持和景观美化功能，持续保护项目区水土资源，建设单位应认真做好区内林草植被的管理和养护工作，确保排水工程通畅，定时检修和补植，确保管辖区范围内水土保持工程措施的正常使用和运行，以最大限度地发挥水土保持工程措施的社会效益和经济效益。

7. 结论

7.1 结论

建设单位在富城御景华府（1~6 栋）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。

本项目水土保持工程质量管理体系健全，设计、施工和监理的质量责任明确，管理严格，经过建设各方的紧密配合，地方水行政主管部门的支持和协作，使防治责任范围内的水土流失得到了有效的治理，项目建设区的生态环境得到了恢复，水土保持设施的管理维护责任明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

经实地抽查和对相关档案资料的查阅，并结合综合组、工程措施组、植物措施组和经济财务组的调查结果，我认为富城御景华府（1~6 栋）水土保持设施布局合理，设计标准合理，完成的质量和数量均符合设计要求，基本实现控制水土流失、恢复和改善生态环境的设计目标；工程档案管理规范，竣工资料齐全，质量检验和评定程序规范；水土保持设施工程质量总体合格，试运行期间未发现重大质量缺陷，具备较强的水土保持功能；水土保持设施所产生的经济效益、生态效益以及社会效益，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述，我认为富城御景华府（1~6 栋）基本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生产建设项目水土保持技术标准所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，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，可以进行竣工验收。

7.2 遗留问题安排

我公司在开展富城御景华府（1~6 栋）水土保持设施验收报告工作过程中深入工程现场，对水土流失防治责任范围内的水土保持设施进行了实地勘察，并对水土保持工程资料、施工资料、监理资料等进行了查阅。在勘察过程中，未发现工程存在相关水土流失问题。

在本项目验收完成后的下阶段，建设单位应及时建立管理养护责任制，落实专人专责，加强水土保持设施管理和维护，以巩固林草成活率和保存率，使其持续发

挥水土保持效益；能及时对排水工程进行清淤及修缮，确保排水畅通，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

总体上，施工建设中的水土保持措施均已发挥效益，有效防治了水土流失；现有永久水土保持防治措施亦将继续发挥水土保持作用。为维持目前各项措施的水土保持功能，持续保护项目区水土资源，建设单位未来应认真做好管理与养护工作，确保管辖范围内的水土保持工程的正常使用和运行，以最大限度地发挥水土保持工程的持续效益。

此外，富城御景华府的水土保持方案编制工作存有滞后性，不能达到水土保持工作“三同时”的要求。对此，建设单位应充分认识编制水土保持方案工作的重要性，在其它建设项目中及时开展水土保持方案编制工作，并按照水土保持相关法律法规要求，及时落实方案设计的水土保持防护措施。

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: 水土保持设施验收委托协议

附件 3: 建设单位营业执照

附件 4: 广东省企业投资项目备案证

附件 5: 工程招标核准意见表

附件 6: 国有土地使用证

附件 7: 建筑设计方案规划审核意见书

附件 8: 建设工程规划许可证

附件 9: 建筑工程施工许可证

附件 10: 土方承包合同

附件 11: 关于弃方处置情况及受纳场水土流失防治责任的说明

附件 12: 关于富城御景华府水土保持方案报告书的批复

附件 13: 佛冈县水利局关于开展“双随机一公开”抽查的通知

附件 14: 佛冈县水利局关于富城御景华府（7~9 栋及地下室）水土保持设施自主验收报备材料的回执

附件 15: 分部工程和单位工程验收签证资料

附件 16: 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

时间	事项	备注
2013 年 9 月	取得佛冈县石角镇沿江西路北侧地块国有土地使用证	佛国用（2013）第00163号
2015 年 4 月	取得了《建筑设计方案规划审核意见书》	/
2015 年 4 月	取得《建设工程规划许可证》	建字第 2015-09~12 号
2016 年 4 月	取得《建筑工程施工许可证》	编号 441821201604290101
2017 年 10 月	开展水土保持方案编制工作	编号 441821201905310201
2017 年 12 月	编制完成了《富城御景华府水土保持方案报告书（报批稿）》	编制单位：广东省科学院生态环境与土壤研究所
2018 年 1 月	取得《关于富城御景华府水土保持方案报告书的批复》	佛水务〔2018〕7 号
2019 年 9 月	收到《佛冈县水利局关于开展“双随机一公开”抽查的通知》，并配合水务部门做好了现场核查工作	/
2020 年 11 月	成立专项验收小组，完成富城御景华府（1~6 栋）分部工程、单位工程的初步验收	各单位工程、分部工程验收评定结果均为合格
2020 年 11 月	开展《富城御景华府（1~6 栋）》水土保持设施验收工作	/
2020 年 11 月	编制完成富城御景华府（1~6 栋）水土保持设施验收报告》	编制单位：广东山河生态工程技术有限公司

附件 2: 水土保持设施验收委托协议

水土保持设施验收委托协议

广东山河生态工程技术有限公司:

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)规定,富城御景华府(1~6栋)需开展水土保持专项验收工作,现委托贵单位编制水土保持设施验收报告,希望贵单位收到委托后,尽快安排相关技术人员进行现场调查、收集资料,研究分析等工作,请在规定时间内,编制并提交符合《生产建设项目水土保持设施自主验收规程》的水土保持设施验收报告。

佛冈县富城房地产开发有限公司

2020年11月12日

附件 3: 建设单位营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本) (副本号: 1-1)	
统一社会信用代码 914418210667161917	
名 称	佛冈县富城房地产开发有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	佛冈县石角镇沿江西路北侧
法定代表人	宋伟强
注册 资 本	人民币壹仟万元
成 立 日 期	2013年04月26日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	房地产开发经营。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。) 〡〡
	登记机关 
	2016 9 月 20

附件 4: 广东省企业投资项目备案证

关于富城御景华府备案材料丢失的说明

佛冈县水利局:

我单位建设的富城御景华府位于佛冈县石角镇沿江西路北侧，龙溪路与沿江西路交叉口处，本次验收的富城御景华府（1~6栋）位于富城御景华府的西南侧。富城御景华府（1~6栋）已于2015年4月开工，于2020年11月完工。

富城御景华府项目已在佛冈县发展和改革局办理备案，备案等相关手续办理齐全，但因我单位人事变更等原因，现已无法提供佛冈县发展和改革局核发的富城御景华府的《广东省投资项目登记备案证》及其相关备案证明材料，特此说明。

佛冈县富城房地产开发有限公司

2020年 11 月15日

附件 5: 工程招标核准意见表

工程招标核准意见表

建设项目名称: 富城御景华府

	招标范围		招标组形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							核准
设计							核准
建筑工程							核准
安装工程							核准
监理							核准
设备							
重要材料							
其他							

审批部门核准意见说明:

项目地址: 佛冈县石角镇沿江西路北侧。

项目单位: 佛冈县富城房地产开发有限公司。

土地证号: 佛国用(2013)第 00163 号。

建设工程规划许可证号: 建字第 2015-09 号、建字第 2015-10 号、建字第 2015-11 号、建字第 2015-12 号、建字第 2015-13 号。

建设用地规划许可证号: 地字第 2014-03 号。

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条第二点, 市委、市政府《关于大力推进工业园区化的若干规定(试行)》(清发〔2008〕19 号), 对该项目的招标核准意见如下:

- 1、核准该项目的勘察、设计、建筑工程、安装工程、监理全部不采用招标方式。
- 2、请项目单位按相关政策规定办理相关事宜。



注: 审批部门在空格注明“核准”或“不予核准”。

附件 6: 国有土地使用证

佛 国用 (2013 第 00163 号

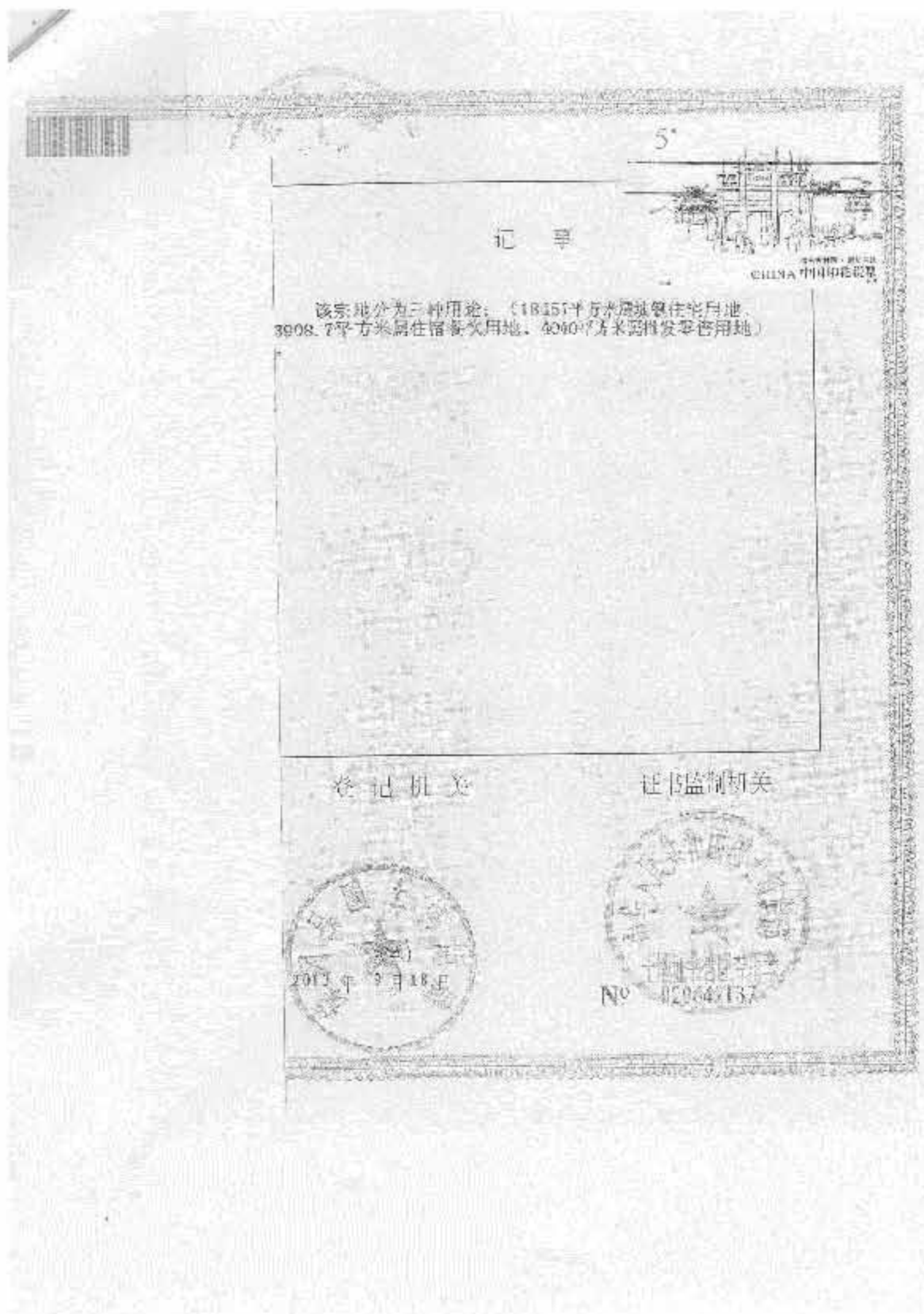

 020131010100

土地使用权人	佛冈县富城房地产开发有限公司		
座 落	佛冈县石角镇沿江西路北侧		
地 号	4418211010200434000	图 号	
地类 (用途)	城镇住宅用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2063年05月30日
使用权面积	26363.70M ²	其中	独用面积 26363.70 M ² 分摊面积 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。


 佛冈县 人民政府 (章)
 2013 年 9 月 18 日





附件 7: 建筑设计方案规划审核意见书

佛冈县城乡规划管理办公室

建筑设计方案规划审核意见书

佛冈县富城房地产开发有限公司:

你位于佛冈县石角镇沿江西路北面的富城御景华府商业 S1、S2、S3、住宅 A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、A8、A9 建筑设计方案图已收悉,经审核,我办意见如下:

同意富城御景华府商业 S1、S2、S3、住宅 A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7、A8、A9 建筑设计方案图。你单位可委托设计部门进行该建筑工程的施工图设计。施工图报审时,请提供图纸套套,电子文件一份。



附件 8: 建设工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

编号: 建字第2015-00

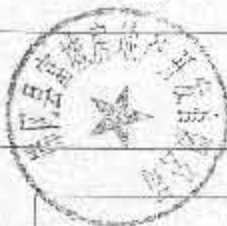
根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定, 经审核, 本建设工程符合城乡规划要求, 颁发此证。

发证机关:  日期: 2015年1月1日

建设单位(个人)	昆明云希房地产开发有限公司		
建设单位名称	昆明云希房地产开发有限公司		
建设位置	昆明市东川区西厂街道		
建设规模	2171.06平方米(地上)		
其他规划条件	详见《建设工程规划许可证》附图		

遵守事项

- 一、本证只适用于规划主管部门依法审核、建设、竣工验收和规划许可的建设工程。
- 二、未取得本证或未按本证规定进行建设, 均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可, 不得擅自改变建设内容。
- 四、建设单位应依法取得建设工程规划许可证(个人)后方可开工建设。
- 五、本证所需费用与建设单位依法缴付, 与本证具有同等法律效力。



中华人民共和国

建设工程规划许可证

证字第 2017-112

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日 期





遵守事项

建设单位应当按照规划许可内容进行建设，不得擅自变更规划许可内容。如需变更，须经原审批机关批准。

建设单位应当按照规划许可内容进行建设，不得擅自变更规划许可内容。如需变更，须经原审批机关批准。

建设单位应当按照规划许可内容进行建设，不得擅自变更规划许可内容。如需变更，须经原审批机关批准。

建设单位应当按照规划许可内容进行建设，不得擅自变更规划许可内容。如需变更，须经原审批机关批准。

建设单位应当按照规划许可内容进行建设，不得擅自变更规划许可内容。如需变更，须经原审批机关批准。

建设单位应当按照规划许可内容进行建设，不得擅自变更规划许可内容。如需变更，须经原审批机关批准。

中华人民共和国

建设工程规划许可证

证字第 0016 12 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审查，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关
日期 2016 年 12 月 27 日

建设单位(个人)	第三里(荒地)地下一发(2016-1)
建设项目名称	第三里(荒地)地下一发(2016-1)
建设位置	第三里(荒地)地下一发(2016-1)
建设规模	2016-1(2016-1) 二(16)
附注及说明	第三里(荒地)地下一发(2016-1)

遵守事项

- 一、建设单位应当按照《城乡规划法》的规定，在建设工程规划许可证有效期内，按照规划许可内容进行建设。
- 二、建设单位不得擅自改变建设工程规划许可证载明的建设内容。
- 三、建设单位不得擅自改变建设工程规划许可证载明的建设位置。
- 四、建设单位不得擅自改变建设工程规划许可证载明的建设规模。
- 五、建设单位不得擅自改变建设工程规划许可证载明的建设期限。

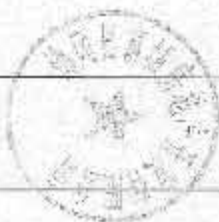
建设工程规划许可证

第三卷 2015-22 45

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

正
語



建設單位(個人)	博山區博城房地產开发有限公司
建設項目名稱	博城博康房地產開發項目(一期)工程
建設地點	博山區口鎮鎮北大街路南側
建築面積	21.01m ² (佔地16.21m ²)

詳見五附卡表格

博城房地產開發有限公司建設口鎮項目

遵守事項

[illegible]

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号: 441821201802296101

建设单位: 广东人民房地产开发有限公司

工程名称: 广东人民房地产开发有限公司开发项目

工程地址: 广州市天河区珠江新城

建设单位: 广东人民房地产开发有限公司

监理单位: 广东人民房地产开发有限公司

设计单位: 广东人民房地产开发有限公司

施工单位: 广东人民房地产开发有限公司

合同工期: 180天

合同价款: 10000万元

发证机关: 广州市住房和城乡建设局

发证日期: 2018年2月29日

建设单位: 广东人民房地产开发有限公司

工程名称: 广东人民房地产开发有限公司开发项目

工程地址: 广州市天河区珠江新城

建设单位: 广东人民房地产开发有限公司

监理单位: 广东人民房地产开发有限公司

设计单位: 广东人民房地产开发有限公司

施工单位: 广东人民房地产开发有限公司

合同工期: 180天

合同价款: 10000万元

发证机关: 广州市住房和城乡建设局

发证日期: 2018年2月29日

附件 10: 土方承包合同

土方工程承包合同

甲方(发包人): 佛冈县富城房地产开发有限公司

住所地: 佛冈县石角镇沿江西路富城御景湾项目内(原酒厂)

法定代表人:

乙方(承包人): 于亚中

住所地: 佛冈县石角镇沿江西路富城御景湾项目内(原酒厂)

法定代表人:

根据《合同法》、《建筑法》及相关法律法规等规定, 就甲方将“富城御景湾”项目工程的基础土方发包给乙方承包挖运等事宜, 为明确双方在工程承包中的权利义务及责任, 确保工程的全面完成, 经双方充分协商达成协议如下供双方遵照执行。

第一条 工程概况

1.1、工程名称: 佛冈富城御景湾工程的基础土方挖运。

1.2、工程地点: 佛冈县石角镇沿江西路富城御景湾项目内。

1.3、工程范围

1.3.1、开挖工程及工程量的计算方式:

1.3.1.1、暂按富城御景湾规划用地红线图坐标 J1—J4 向内侧偏 1 米, J14—J45—J5 点向内侧偏 4 米计算面积, 地面标高以沿江西路马路定定的 J3 点为±0.00, 挖深为-4.50 米计算工程量, 甲方测量土方量为 76980.87m³, 乙方测量的土方量为 77498.80 m³, 按双方数量值平均 77239.84 m³计算工程量。

1.3.1.2、如因方式需要基础土方松土增宽、增厚、或缩小、或混高标高等，土方量按实际数量增减工程量。

1.3.1.3、所挖地梁，承台按地梁承台的体积计入工程量。

1.3.1.4、超出挖土范围内的挖土经双方现场核实后，计入工程量。

1.3.2、开挖余泥的转运及排放清理由乙方自行安排、落实。

1.3.3、附随工程

在完成土方的开挖及转运工程后，乙方即按甲方确定的施工图纸及甲方的要求进行回填土方。

1.3.4 土方开挖的施工、工程量及其确定均按《~~双九数字~~设计图纸》执行。《~~双九数字~~设计图纸》并作为本合同的附件。

1.3.5、施工过程中如甲方变更设计图纸的，工程量按实计算。

第二条 工程价款

2.1、工程价款

2.1.1、单价按工程范围内的土方实方每立方米按 120% 计松方，第立方松方按 26.00 元计。

2.1.2、上点所指的单价为包干计算，即包括乙方完成本合同项下全部工程内容而产生的工费、材料费、机械费、管理费、保险费、倒土费、工程周边社会关系协调费用以及环境清洁费等所有费用；因此单价为固定价格，不随施工时间、次数、深度、天气等任何因素而改变。

2.1.3、工程总价按实际结算工程量以约定的单价计算确定。

2.2、工程款的支付

2.2.1、付款方式按工程量支付：

(1)、乙方完成挖土工程量 30% 后 天内支付工程款的 20%；

②、乙方完成挖土工程量60%后 天内支付工程款的 30%。

③、乙方完成挖土工程量 90%后 天内支付工程款的 30%。

④、乙方按本合同约定的工程全部完成后（含回填工程）的 天内，由双方核定工程总量，剩余的工程款项一次性结清。

第三条 工期

3.1、整体挖至-4.5 米土方由乙方开挖当天计起，25 天内完成。

3.2、基础承台地梁土方以甲方书面通知之日起 3 天内进场施工，要按甲方进度安排足够钩机运车等配合施工，如果在甲方通知二天内无配合施工，即视为无能力施工，甲方另行组织施工队完成，其结算方法按第五条第 5.2 的约定执行。

第四条 双方责任

4.1、甲方负责

4.1.1、提供《方案》设计图纸》，提供坐标点、地面标高，地梁放线、标高等工作。

4.1.2、负责按合同约定支付工程款及进行工程结算。

4.2、乙方负责

4.2.1、钩机挖土及专人跟进。

4.2.2、汽车外运及施工现场的道路铺垫。

4.2.3、余泥外运及堆放处理。

4.2.4、测标高。

4.2.5、协调与施工有关的周边社会关系。

4.2.6、施工期间及工程完成后，做好施工现场及周边道路的卫生清洁（洗）工作并确保达到政府部门的环境卫生要求。

4.2.7、加强现场质量、安全管理，确保施工现场安全；并承担

因施工过程中的任何安全事故、人员伤亡而产生的所有法律责任及后果。

第五条 其他

5.1、施工期间，如因甲方原因需要停建的（停工），甲方可书面通知乙方撤场，甲方按乙方完成的工程量按本合同的约定单价一次性结算工程款给乙方，本合同终止，乙方对此无异议。

5.2、如因乙方原因，不能执行承包任务而要求撤场的，甲方按乙方已完成工程量的 70%按本合同约定的单价一次性结算工程款给乙方，本合同终止。

5.3、如因乙方原因连续二天未能开工视为乙方不能执行承包任务，则按上点的约定执行。

第六条 在承包期间，如有未尽事宜或发生纠纷，经双方友好协商解决，通过协商达成一致签订补充协议，与本合同具有同等效力。如协商不成，可诉至 本辖区 人民法院解决。

第七条 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，自双方盖章签字之日起生效。

甲方： 廖海永

13602227628

2014 年 2 月 20 日

乙方： 丁丁

1390674218

附件 11: 关于弃方处置情况及受纳场水土流失防治责任的说明

关于富城御景华府弃方处置情况及受纳场水土流失防治责任的说明

邱小恒(承包方):

根据我司与你方于 2014 年 2 月 20 日签订的《土方工程承包合同》，我司将富城御景华府(原:佛冈富城御景湾工程)基础开挖产生的土方全部交由你方外运至 林武聪 负责的佛冈县石角镇龙溪村地块作填埋处理,合计土方工程量约 7.7 万立方米。根据工程实际开工情况,你方已于 2015 年 4 月陆续向约定弃土点堆置上述工程弃方,截止 2017 年 11 月,上述工程弃方已全部外运完毕。

林武聪 负责的弃土点原始场地主要为闲置空地,区内基本由荒草覆盖。目前,经我司现场调查,弃土点现状堆填有富城御景华府及其他工程弃方,场地堆土零散、植被稀疏,存在较大范围地表裸露,且周边防护设施较为欠缺,现场存在水土流失风险。

从场地现状看, 林武聪 未能较好的完成弃土场的水土流失防治责任,建议你方依据合同要求,督促 林武聪 完善场地现状排水、沉沙、拦挡及苫盖等防护措施,避免弃方堆置形成的水土流失对周边环境产生影响。

水土保持是一项系统性、专业性的工作,如你方及 林武聪 缺少水土保持相关技术人员,建议委托具有水土保持技术力量单位负责弃土场的水土保持措施设计及施工。避免因弃土场水土流失问题造成各方经济损失或问责。

佛冈县富城房地产开发有限公司(盖章)

2017 年 12 月 4 日

关于富城御景华府弃方处置情况及受纳场水土流失防治责任的说明的回复

佛冈县富城房地产开发有限公司（发包方）：

根据你司与我方于2014年2月20日签订的《土方工程承包合同》，你司将富城御景华府（原：佛冈富城御景湾工程）基础开挖产生的土方全部交由我方外运至 林武聪 负责的佛冈县石角镇龙溪村地块作填埋处理，合计土方工程量约7.7万立方米。根据工程实际开工情况，我方已于2015年4月陆续向约定弃土点堆置上述工程弃方，截止2017年11月，上述工程弃方已全部外运完毕。

我方及 林武聪 将根据合同要求及弃土场实际情况，及时完善土方堆置场地的防护措施建设，将弃土堆置形成的水土流失降到最低，避免各方因弃土堆置产生的水土流失造成各方经济损失或问责。

邝小恒（签字）：

2017年12月4日

林武聪（盖章）：

2017年12月4日

附件 12: 关于富城御景华府水土保持方案报告书的批复

佛冈县水务局文件

佛水务〔2018〕7号

关于富城御景华府水土保持方案 报告书的批复

佛冈县富城房地产开发有限公司:

你单位关于富城御景华府水土保持方案审批的申请及相关材料收悉。我局组织专家对你单位提交的水土保持方案等申请材料进行了技术审查,提出了审查意见(详见附件)。现根据申请材料和审查意见批复如下:

一、基本同意该水土保持方案。该项目位于佛冈县石角镇沿江西路北侧。项目总占地面积 2.96hm^2 ,规划用地面积 26363.75m^2 ,总建筑面积 162486.97m^2 ,土石方挖方总量 $7.70\text{万}\text{m}^3$,填方总量 $2.40\text{万}\text{m}^3$,借方总量 $0.30\text{万}\text{m}^3$,弃方约为 $5.60\text{万}\text{m}^3$ 。项目总投资50000万元,水土保持总投资131.54万元,建设总工期56个月。

二、水土保持方案总体意见

(一)同意水土流失防治责任范围为 $3.14\text{h}\text{m}^2$ 。

•1•

(二) 同意水土流失防治执行建设类项目三级标准。

(三) 同意设计水平年水土流失防治目标为：扰动土地整治率 90%，水土流失总治理度 82%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 90%，林草植被恢复率 92%，林草覆盖率 17%。

(四) 基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。加强对周边河流的预防保护，防止水土流失对周边环境造成危害。

三、技术审查核定的水土保持补偿费为 0 万元。

四、有关工作要求

(一) 落实好主体责任。项目法人单位是水土流失预防和治理工作的责任主体，你单位应按照水土保持“三同时”制度的要求，加强对水土保持工作的管理，将水土保持方案确定的任务分解落实到责任部门及各参建单位。招投标文件和施工合同应明确水土流失防治的职责，督促落实好防治措施。组织开展水土保持宣传和知识培训，提高施工单位和人员的水土保持意识。

(二) 制定水土保持工作管理制度。将水土保持工作纳入日常工作管理，明确水土保持目标、任务与要求，落实责任跟踪与奖惩措施，形成工作制度，定期检查落实。

(三) 做好水土保持工程的后续设计工作。水土保持工程的初步设计和施工图设计应与主体工程设计同步开展，报主体工程审查、审批部门办理水土保持工程的初步设计和施工图设计的审查、审批手续。

(四) 强化预防保护措施。施工组织设计和施工时序安排上应充分体现预防为主的原则，严格控制好用地范围，减少植被破

坏和土地扰动面积，缩短地表的裸露时间。生产建设过程中产生的土石方应综合利用；无法综合利用需弃置的，应堆放在法规规定允许堆放的区域，落实防护措施，防止弃渣不当造成水土流失危害。

（五）水土保持方案在实施过程中需变更的，应按相关规定办理变更手续。

（六）项目基建期结束后、投入运行前，应按相关规定办理水土保持设施验收手续。水土保持设施未验收或验收不合格时，项目不得投入使用。

（七）配合做好监督检查工作。我局将对水土保持方案的实施情况进行监督检查，你单位应配合做好相关工作。

附件：《富城御景华府水土保持方案报告书》（报批稿）专家意见。



主题词：富城御景华府项目 水土保持方案 审批意见

抄送：广东省生态环境技术研究所；佛冈县水政监察大队

附件 13: 佛冈县水利局关于开展“双随机一公开”抽查的通知

佛冈县水利局

佛水检字〔2019〕1号

关于开展“双随机一公开”抽查的通知

佛冈县富城房地产开发有限公司:

为优化我县水利行业管理,强化事中事后监管,根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省全面推行“双随机一公开”监管工作实施方案的通知》、《佛冈县水务局“双随机一公开”监管工作实施方案》《佛冈县水务局双随机抽查办法(试行)》要求,你单位(富城御景华府项目)被随机抽中确定为需核查企业。

根据相关工作要求,我局定于2019年10月16日9时,到达你单位进行核查,请你单位准备好相关材料(见附件),并配合做好现场核查工作。如有疑问,请来电咨询。佛冈县水利局水资源管理股,咨询电话:4281978。

附件:企业需提供资料清单



附件 14: 佛冈县水利局关于富城御景华府（7~9 栋及地下室）水土保持设施自主验收报备材料的回执

佛冈县水利局

关于富城御景华府（7~9 栋及地下室）水土保持设施自主验收报备材料的回执

佛冈县富城房地产开发有限公司:

你公司《关于报备富城御景华府（7~9 栋及地下室）水土保持设施验收材料的申请》，以及该项目《水土保持设施验收鉴定书》和《水土保持设施验收报告》收悉。经形式审核，富城御景华府（7~9 栋及地下室）水土保持设施已经你公司自主验收合格，水土保持设施自主验收报备材料符合规定格式，并已在工程建设验收公示网向社会公开，我局接受报备。



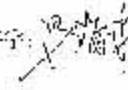
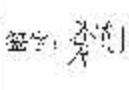
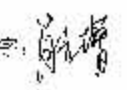
抄送: 广州穗水工程咨询有限公司

附件 15: 分部工程和单位工程验收签证资料

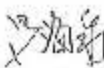
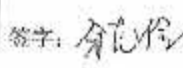
水土保持工程验收记录表

项目名称	富城御景华府 (1~6 栋)			编号	
开工日期	2020.6		完工日期	2020.8	
单位工程	分部工程	单元工程	工程量	质量评定	验收结论
防洪排导工程	排水导流设施	雨水管网	437m	合格	同意验收
综合验收结论	通过验收				
验收组	建设单位	设计单位	施工单位	监理单位	
	签字: 	签字: 余克俭	签字: 	签字: 	
	2020年11月18日	2020年11月18日	2020年11月18日	2020年11月18日	

水土保持工程验收记录表

工程名称	高教园景观内 (1-6栋)			编号	
开工日期	2020.8		完工日期	2020.11	
单位工程	分部工程	单元工程	工程量	质量认定	验收结论
植被建设工程	点片状植被	绿化美化	0.62hm ²	合格	同意验收
综合验收结论	通过验收				
验收	建设单位	设计单位	施工单位	监理单位	
组	签字: 	签字: 	签字: 	签字: 	
	2020年11月18日	2020年11月18日	2020年11月18日	2020年11月18日	

水土保持工程验收记录表

项目名称	富城御景华府（1~6 栋）			编号	
开工日期	2016.11		完工日期	2020.10	
单位工程	分部工程	单元工程	工程量	质量评定	验收结论
临时防护工程	排水	砖砌排水沟	817m	合格	同意验收
	沉沙	砖砌沉沙池	1座	合格	同意验收
		集水井	6个	合格	同意验收
	覆盖	铺塑料薄膜	0.5hm ²	合格	同意验收
综合验收结论	通过验收				
验收组	建设单位	设计单位	施工单位	监理单位	
收	签字: 	签字: 	签字: 	签字: 	
组	2020年11月18日	2020年11月18日	2020年11月18日	2020年11月18日	

附件 16: 重要水土保持单位工程验收照片



主体建筑



硬化小区道路



雨水沟



绿化美化 1#



绿化美化 2#



绿化美化 3#



绿化美化 4#



绿化美化 5#

8.2 附图

附图 1: 总平面规划图

附图 2: 水土流失防治责任范围图

附图 3: 水土保持措施布设竣工验收图

附图 4-1: 项目建设前遥感影像图

附图 4-2: 项目建设后遥感影像图