

河南中原商贸城开发有限公司
清华·大溪地开发项目（一期）

水土保持设施验收报告

建设单位：河南中原商贸城开发有限公司

编制单位：河南绿萌工程咨询有限公司

二〇一九年九月





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410182773655156Q

(1-1)

名称 河南中原商贸城开发有限公司
类型 一人有限责任公司
住所 荥阳市郑上路与商隐路交叉口西南侧市民广场文化庭院1号楼1-2层
法定代表人 李轩
注册资本 叁仟万圆整
成立日期 2005年04月11日
营业期限 2005年04月11日至2025年04月10日
经营范围 市场开发和经营；物业服务；房地产开发与经营。
(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)



登记机关



2019.09.01



营业执照

统一社会信用代码
91410103MA45PLFP2H

(副本) (1-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 河南绿萌工程咨询有限公司

类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 刘奇

经营范围 工程咨询服务；水土保持咨询服务；
水土流失防治服务；水土保持技术咨询服
务；水利资源利用咨询服务；水环境
保护咨询服务；环境检测服务。（涉及许
可经营项目，应取得相关部门许可后方可
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）

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2018年09月10日

营业期限 长期

住所 河南省郑州市二七区长江中路128号
院（七期）53号楼15层99号

登记机关

2019 年 06 月 27 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

国家市场监督管理总局监制

联系人：刘奇

联系电话：15346577088

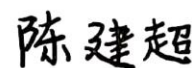
邮政编码：450007

电子信箱：251772696@qq.com

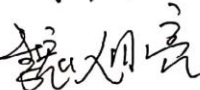
河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地
开发项目（一期）水土保持设施验收报告责任页

编制单位：河南绿萌工程咨询有限公司

批 准： 刘 奇（总经理） 

核 定： 陈建超（工程师） 

审 查： 高 博（工程师） 

校 核： 魏旭亮（工程师） 

项目负责人：王 凯（工程师） 

编 写： 王 凯（工程师）（1-5 章） 

杨 琨（工程师）（6-7 章） 

赵江鹤（助 工）（附件、附图） 

李 倩（助 工）（附件、附图） 

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	5
1.1 项目概况.....	5
1.2 项目区概况	5
2 水土保持方案和设计情况	11
2.1 主体工程设计	11
2.2 水土保持方案	11
2.3 水土保持变更	12
2.4 水土保持后续设计	12
3 水土保持方案实施情况	13
3.1 水土流失防治责任范围	13
3.2 弃渣场设置	14
3.3 取土场设置	14
3.4 水土保持措施总体布局	15
3.5 水土保持措施完成情况	20
3.6 水土保持投资完成情况	31
4 水土保持工程质量	36
4.1 质量管理体系	36
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	40
4.3 弃渣场稳定性验收	44
4.4 总体质量评价	44

5	水土保持效果.....	45
5.1	初期运行情况	45
5.2	水土保持效果	45
5.3	公众满意度调查	47
6	水土保持管理.....	51
6.1	组织领导	51
6.2	规章制度	51
6.3	建设管理.....	52
6.4	水土保持监测	54
6.5	水土保持监理	56
6.6	水行政主管部门监督检查意见落实情况	57
6.7	水土保持补偿费缴纳情况	57
6.8	水土保持设施管理维护	57
7	结论.....	58
7.1	结论.....	58
7.2	遗留问题安排	59
8	附件及附图.....	60
8.1	附件.....	60
8.2	附照片.....	60
8.3	附图.....	60

前 言

（1）项目背景

清华·大溪地开发项目位于郑州荥阳市豫龙镇境内，隶属荥阳市荥东新区，地处荥阳市区东南部，南至郑西高铁，北至郑上路，处于中原路与庄公路交叉口两侧。该项目为郑州首家集大型餐饮、娱乐、时尚、旅游、休闲特区为一体的大型城市近郊旅游休闲度假项目。利用自然优美的绿化和水体景观，建设以温泉及水上乐园为龙头，以餐饮为辅助，以民俗、休闲、文化为一体的“中原第一耍都”，打造中原地区特色鲜明的吃喝玩乐住一条龙的特色休闲娱乐基地，强力打造中原休闲娱乐强势品牌。项目建设单位是河南中原商贸城开发有限公司，工程为房地产开发项目。项目按功能共划分为住宅区、商业区、公共设施区、其他配套设施区、交通道路区、施工生产生活区、临时堆土区、高压走廊绿化带、景观河道区等 9 个部分，可研规划总占地 233.33hm²。

（2）立项和建设过程

2010 年 10 月 29 日，取得了荥阳市发展和改革委员会颁发的《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目》备案确认书。

2010 年 12 月河南省工程咨询公司完成了《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目可行性研究报告》；

2011 年 9 月 15 日，取得了郑州市环境保护局关于《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地（房地产部分及城市综合体）建设项目环境影响报告书》（报批版）的批复。

2010 年 10 月~2017 年 7 月，建设单位根据施工进度安排，分地块委托凯斯设计（深圳）有限公司和深圳当代景观艺术设计有限公司等针对不同地块进行了细化设计。

根据《中华人民共和国水土保持法》和《河南省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》等文件精神，建设单位于 2011 年 6 月委托河南省山河水利工程服务有限公司承担了本项目水土保持方案的编制工作。2011 年 7 月 27 日，

受郑州市水务局委托，郑州市水土保持监督监测站主持召开了《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会，并形成了专家意见；2011年12月9日郑州市水务局以“郑水许可水保字[2011]4号”对《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目水土保持方案报告书（报批稿）》进行了批复。

本工程于2011年4月开工建设，于2019年6月底完成部分地块（一期工程）的建设，总工期87个月；工程总投资563898万元，其中土建投资为321324万元，全部由建设单位自筹解决。

建设单位于2019年5月，委托河南清源水利工程设计有限公司承担了本项目一期工程的水土保持监测工作，2019年8月底，监测单位根据水土保持自主验收的最新要求，完善提交了《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持监测总结报告》。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《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）和《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保[2018]133号）的规定，2019年6月，河南绿萌工程咨询有限公司受河南中原商贸城开发有限公司委托承担河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持设施验收报告编制工作。根据委托合同，清华·大溪地开发项目（一期）范围主要包括清华·大溪地开发项目1#楼、2#楼、四合院、老商铺、香堤湾酒店、奥帕拉拉水公园、1~5号院、6号院、7号院、9号院、西一中学、商务办公区、1号院南院、15号院和10号院范围。接受委托后，河南绿萌工程咨询有限公司于2019年6月至2019年9月派工作组先后3次深入工程现场，对清华·大溪地开发项目（一期）水土保持设施验收进行了实地核实。根据验收工作的目标和任务，验收组通过实地勘查、现场调查、查阅资料、汇总分析，结合《水土保持法》及相关的验收标准，参照水保方案对项目防治责任范围内的水土流失及其防治状况、水土保

持监测成果、水土保持措施实施效果进行了核实，并就方案实施情况、水土保持设施运行情况及水土流失控制情况提出验收意见。

建设单位及各参建单位对水土保持设施验收工作十分重视，在水土保持设施验收过程中，得到了各级水行政主管部门及各参建单位的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持设施验收特性表

项目名称		河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）									
建设规模	大型	建设单位		河南中原商贸城开发有限公司							
		建设地点		郑州市荥阳市豫龙镇							
		所在流域		淮河流域							
		工程总投资		563898 万元							
水土保持方案批复		郑水行许水保字[2011] 4 号									
工 期		与主体工程同期		2011 年 4 月-2019 年 6 月，工期 87 个月							
防治责任范围(hm²)		方案确定的防治责任范围			233.33						
		验收的防治责任范围			143.46						
方案拟定水土流失防治目标（设计水平年）		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		99.1%	
		水土流失总治理度		87%				水土流失总治理度		96.8%	
		土壤流失控制比		0.7				土壤流失控制比		1.05	
		拦渣率		95%				拦渣率		98.4%	
		林草植被恢复率		97%				林草植被恢复率		97.8%	
		林草覆盖率		22%				林草覆盖率		25.7%	
主要工程量	工程措施	表土剥离 64.73hm²、土地整治 36.82hm²、表土回覆 19.42 万 m³，排水暗管 30655m；透水砖铺装 116360m²									
	植物措施	景观绿化 36.82hm²。									
	临时措施	临时措施：临时防尘网防护 236880m²。									
工程质量评定	评定项目	总体质量评定				外观质量评定					
	工程措施	合格				合格					
	植物措施	合格				合格					
投资（万元）	水土保持方案估算投资		7045.82								
	水土保持实际投资		8237.81								
	超出（减少）投资原因		防护绿化标准提高，材料成本上涨，实际施工新增部分措施								
工程总体评价		水土保持工程建设符合国家水土保持法律、法规要求，各项工程安全可靠、质量合格，总体工程质量达到了验收标准，可上报验收									
水土保持方案编制单位		河南省山河水利工程服务有限公司				主体工程施工单位		河南梦景园林工程有限公司 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司 河南泰煜园林绿化工程有限公司			
水土保持工程设计单位		深圳当代景观艺术设计有限公司 凯斯设计（深圳）有限公司				主体工程监理单位		河南海华工程建设管理股份有限公司			
水土保持监测单位		河南清源水利工程设计有限公司				水土保持监理单位		河南海华工程建设管理股份有限公司			
验收报告编制单位		河南绿萌工程咨询有限公司				建设单位		河南中原商贸城开发有限公司			
地址		郑州市二七区长江中路 128 号				地址		荥阳市郑上路与商隐路交叉口			
联系人		刘 奇				联系人		刘经理			
电话		15346577088				电话		15138666439			
传真/邮编		--/450007				传真/邮编		-/450100			
电子信箱		251772696@qq.com				电子信箱		36759533@qq.com			

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

清华·大溪地开发项目位于郑州荥阳市豫龙镇境内，属荥阳市荥东新区，地处荥阳市中原西路与庄公路交叉口两侧，南至郑西高铁，北至郑上路。地理位置见附图 1。

1.1.2 清华·大溪地开发项目建设基本内容及规模

清华·大溪地开发项目为郑州首家集大型温泉、度假、水上娱乐、大型集中商业、休闲、居住、养生为一体的大型城市近郊旅游度假项目。主要建设内容包括水上娱乐休闲中心、温泉保健、主题公园、商业酒店、高档商业公寓、大型商业街、住宅建筑以及物业配套、变配电房等公共建筑。项目总占地 233.33hm²，景观绿化面积 54.60hm²，绿地率 23.40%。总建筑面积 261.35 万 m²，其中旅游商业开发建筑 109.41hm²，住宅建筑 145.96 万 m²，项目由住宅区、商业区、公共设施区、其他配套设施区、交通道路区、施工生产生活区、临时堆土区、高压走廊绿化带、景观河道区等 9 部分组成。工程土石方总开挖量 139.803 万 m³(自然方)，土石方总回填量 139.803 万 m³(自然方)，挖填平衡，无借方弃方。清华·大溪地开发项目估算总投资 563898 万元，其中土建投资 321324 万元，全部由建设单位自筹和申请银行贷款解决。

表 1-1 项目主要经济技术指标表

项目建设内容	清华·大溪地开发项目
占地面积 (hm ²)	233.33
总建筑面积 (万 m ²)	261.35
旅游商业开发建筑面积 (万 m ²)	109.41
住宅总建筑面积 (万 m ²)	145.96
公共配套设施用房 (万 m ²)	5.98
景观绿化面积 (hm ²)	54.60
绿地率 (%)	23.40
备注	

1.1.3 一期工程范围

根据建设单位施工进度，结合水土保持验收合同，本次验收范围为清华·大溪地开发项目（一期），总用地规模 143.46hm²，主要包括住宅区：1~5 号院、6 号院、7 号院、9 号院、10 号院、1 号院南院和 15 号院；商业区：1#楼、2#楼、四合院、老商铺、香堤湾酒店、奥帕拉拉水公园、商务办公区和园中园；交通道路区：人行天桥；其他配套设施区：西一中学。

1.1.4 一期组成及总体布局

清华·大溪地开发项目由住宅区、商业区、交通道路区和其他配套设施区共 4 部分组成。

1.1.4.1 住宅区

住宅区主要分布在桓公路西侧、王公南路西荣路南、站前街北侧，主要有高层住宅、小高层住宅、花园洋房、联排住宅、双拼住宅以及独立住宅等，一期住宅区总占地 80.63hm²，总建筑面积 201.79 万 m²，其中管理用房及配套设施用房 34.75 万 m²、住宅 166.76 万 m²，绿地面积 28.47hm²，绿地率 35.3%。各住宅小区情况详见表 1-2。

表 1-2 一期工程住宅区主要技术指标一览表

编号	总占地(m ²)	建筑面积 (m ²)			绿地面积 (m ²)	绿地率 (%)	容积率	总投资 (万元)
		配套设施及管理用房面积	住宅面积	小计				
1~5 号院	224181.83	78813.91	409089.00	487902.91	82430.10	36.77	2.18	129294.27
6 号院	82646.14	32024.58	164494.00	196518.58	29752.63	36.00	2.38	52077.43
7 号院	124990.18	56202.96	248773.08	304976.04	44996.46	36.00	2.44	79500.00
9 号院	137563.59	59105.44	273798.45	332903.89	49522.892	36.00	2.42	94500.00
10 号院	117569.22	14285.55	287412.52	301698.07	42187.39	35.88	2.37	76148.41
15 号院	37379.13	38986.43	121743.82	160730.25	11213.74	30.00	4.30	56256.00
1 号院南院	81988.24	68085.29	162303.81	230389.1	24605.00	30.01	2.81	47800.00
合计	806318.33	347504.16	1667614.68	2015118.84	284708.22		18.89	535576.11

1.1.4.2 商业区

商业区包括商业区、酒店、水上娱乐中心、温泉洗浴中心、会议中心等，主要分布在 310 国道南侧、王公路东、中原路北，总占地 54.37hm²。

①水上项目

水上项目包括约 80000m² 的城市海滩水公园，其中室内游泳跳水馆 4000m²，水公园更衣配套用房 2200m²。城市海滩水公园配置有海滩休闲区约 15000m²，真沙海滩约 58780m²、海滩休闲水吧、舞台、超级互动水屋、儿童戏水区、漂流河、滑道区等，室内游泳跳水馆设置有标准游泳池和跳水池。总占地 124271.74m²。

②温泉洗浴中心和酒店

温泉建筑面积 28000m²，包括大堂、VIP 温泉区、普通温泉区、商务服务、会议、休闲、娱乐、住宿、更衣、存衣、票务、餐饮等；项目配套建设高档酒店及酒店式公寓，总建筑面积 98500m²，总占地 90107.28m²。

③商业区

商业区为紧邻水公园、温泉及住宅建筑的配套商铺、大型商业街、临街商铺等，总建筑面积 734279m²，总占地 232795.39m²。

④商务办公区

商务办公区总占地 33307.04m²，建筑面积 133228m²，绿地面积 8327.0m²，绿地率 25.0%。

1.1.4.3 其他配套设施区

一期工程其他配套设施区主要包括西一中学，总占地 74041.19m²，建筑面积 76510.7m²，主要建设有行政办公楼、教学楼、实验楼、学生宿舍及餐厅灯，共设置 36 个初中教学班，24 个高中教学班。绿地面积 18658.38m²，绿地率 25.2%。

1.1.4.4 交通道路区

交通道路区主要为西一中学过街天桥，占地 1.05hm²。

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

（1）参建单位

参与本项目的建设、设计、施工、监理、监测单位如下：

表 1-2 参建单位一览表

建设单位	河南中原商贸城开发有限公司
设计单位	深圳当代景观艺术设计有限公司 凯斯设计（深圳）有限公司
主体施工单位	河南省清华园土木建筑工程有限公司
主体工程监理单位 （含水土保持监理）	河南海华工程建设管理股份有限公司
水土保持方案编制单位	河南省山河水利工程服务有限公司
水土保持监测单位	河南清源水利工程设计有限公司
水土保持设计单位	深圳当代景观艺术设计有限公司 凯斯设计（深圳）有限公司
水土保持工程施工单位	河南梦景园林工程有限公司 河南泰煜园林绿化工程有限公司 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

（2）施工布置

根据本工程施工布置和施工特点，施工期项目部施工生产生活区布置在永久征地范围内，施工期末对临时建筑进行拆除后按照原有规划进行了构筑物建设或者景观绿化。项目施工无需取料、无弃方，故无需设置弃渣场与料场。

（3）施工交通运输

施工道路利用原有通村道路，通往施工区的道路永临结合，一次建成，施工期间车辆能顺利通行，无需新建施工便道，施工结束后，对道路路面进行面层修整作为永久道路。

（4）施工力能

施工用水可依托现有村落水井，无可依托采用水车拉水，随着施工进站供水管道铺设后利用管网给水作为施工用水。施工过程中的用电，利用现有供电系统提供的电力资源。沿线移动通讯网络已覆盖，可以满足项目施工通讯的联系需要。

（5）施工材料

施工所需碎石、石灰、粘土砖、砂、水泥等地方建筑材料，可在上街区及其周围地区采购，建议下一阶段，主体工程施工时要明确沙石料供应方，并明确沙石料开采中的水土流失防治责任。

（6）拆迁及移民安置处理情况

规划区域范围内需搬迁 2 个村庄（苜蓿洼、石柱岗），共计 900 多户村民，集中安置到 S-05 地块，总用地面积约 9.9hm²，拆迁安置费用全部由河南中原商贸城开发有限公司出资，当地政府负责协调组织，处理相关问题，拆迁安置区不在水保方案水土流失防治责任范围内。

1.1.5.2 建设期

通过咨询建设单位，结合工程监理资料和历史影像资料，本工程始建于 2011 年 4 月，于 2019 年 6 月一期工程建成，总工期 87 个月，各区域建设工期情况详见表 1-4。

表 1-4 施工工期一览表

建设内容	开始时间	完工时间
一、住宅区		
1 号院	2011 年 4 月	2012 年 5 月
2 号院	2011 年 4 月	2012 年 5 月
3 号院	2011 年 4 月	2012 年 5 月
5 号院	2011 年 4 月	2012 年 5 月
1 号院南院	2016 年 7 月	2019 年 6 月
6 号院	2011 年 11 月	2012 年 9 月
7 号院	2013 年 7 月	2015 年 7 月
9 号院	2014 年 7 月	2016 年 7 月
10 号院	2016 年 11 月	2017 年 12 月
15 号院	2016 年 10 月	2019 年 6 月
二、商业区		
园中园	2013 年 10 月	2014 年 12 月
奥帕拉拉水公园	2011 年 5 月	2013 年 4 月
老商铺	2011 年 4 月	2012 年 12 月
香堤湾温泉酒店	2011 年 5 月	2013 年 4 月
1#~2#楼、四合院	2011 年 8 月	2012 年 12 月
商务办公区	2016 年 4 月	2018 年 5 月
三、交通道路区		
人行天桥	2016 年 10 月	2017 年 3 月
四、其他配套设施区		
西一中学	2015 年 8 月	2017 年 9 月

1.1.6 土石方情况

根据监测报告和施工单位资料统计，本项目工程总挖方 81.90 万 m³，总填方 81.90 万 m³，挖填平衡，无借方弃方。

表 1-5 各区土石方情况一览表 单位：万 m³

项目组成		挖方	填方	利用方
住宅区		38.26	38.26	38.26
商务区	商业区	12.71	12.71	12.71
	酒店	8.25	8.25	8.25
	水上娱乐中心	15.72	15.72	15.72
	温泉洗浴中心	3.33	3.33	3.33
	商务办公区	0.89	0.89	0.89
交通道路区	过街天桥	0.10	0.10	0.10
其他配套设施区	西一中学	2.64	2.64	2.64
合计		81.9	81.9	81.9

1.1.7 征占地情况

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）建设区域总占地面积 143.46hm²，全部为永久占地；按占地类型划分村镇用地 13.90hm²，林草地 66.07hm²，农田 62.74hm²；按项目组成划分：住宅区 80.63hm²，商务区 54.37hm²，交通道路区 1.05hm²，其他配套设施区 7.40hm²。本工程占地面积详见表 1-3。

表 1-6 工程占地情况表 单位：hm²

序号	分区		占地类型			合计
			村镇	林草地	农田	
1	住宅区		3.94	56.26	21.35	80.63
2	商务区	商业区	2.12	1.90	19.26	24.03
		水上娱乐中心	1.34	1.05	10.04	12.43
		会议中心	0.71	1.05	1.57	3.33
		温泉洗浴中心		4.76	4.25	9.01
		酒店		1.14	4.43	5.57
3	交通道路区	过街天桥			1.05	1.05
4	其他配套设施	学校	5.79	0.82	0.79	7.4
合计			13.90	66.07	62.74	143.46

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地质

①地质构造

本项目位于荥阳市豫龙镇，地质构造属中朝准地台华北断拗处的开封—济源凹陷带，新构造分区属豫皖断块中北部，处于次稳定区域，主体构造线方向为北西向或近东西向，地质构造简单，地壳稳定条件好。

②地下水

项目区地下水埋深 4.0m~15m，属潜水类型，年变幅 3.0m 左右，主要受大气降水补给影响。

③地震

根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010 附录 A。工程建筑抗震设防类别为丙类，地震设防烈度为Ⅶ度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为 0.15g。

（2）地形地貌

项目所在地荥阳市处于豫西山地丘陵和黄淮平原的过渡地带，市域内地形起伏较大，南、北、西三面为浅山丘陵环绕，中部与东部为开阔的冲积平原，形成“三高两低”的地形，总的地势西南向东北倾斜，坡度变化大，最高海拔 854.5m，最低海拔 107.1m。

项目所在豫龙镇，地势西、南、北部稍高，自西向东逐渐倾斜，形如簸箕，属半平原半丘陵地形，地势高差相对较小，地势平坦。

（3）气象

项目区属暖温带亚湿润气候大区，四季分明，多年平均气温 14.8℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为 4413.6℃，年蒸发量 1201.6mm，多年平均降水量 608.8mm，降水多集中于 6~9 月，占全年降水量的 65%，年最大降水量 946.1mm（2013 年），年最小降水量 318.4mm（1981 年），10 年一遇最大 24h 降水量 142.5mm（1975 年 8 月 6 日），20 年一遇最大 24h 暴雨 295.3mm（2005 年 7 月 22 日），多年平均干燥度 1.97；无霜期 211d，年平均风速 2.5m/s，主导风向东风、西风，大风日数 17d，主要集中在冬春季，最大冻土深度 18cm。

根据荥阳市气象观测站 30 年（1987-2017）的气象资料，项目区气象特征值详见表 1-7。

表 1-7 项目区主要气候特征

序号	项 目	单位	数值
1	多年平均气温	°C	14.8
2	极端最高气温	°C	42.5
3	极端最低气温	°C	-16.9
4	全年日照时数	h	2119.3
5	≥10°积温	°C	4413.6
6	年降水量	mm	608.8
7	多年平均风速	m/s	2.5
8	大风天数	d	17
9	最大风速	m/s	14
10	最大冻土深度	cm	18
11	年蒸发量	mm	1201.6
12	年无霜期	d	211

（4）水文

荥阳市分属黄河、淮河两大流域。其中黄河流域控制面积 540.82km²，淮河流域控制面积 367.16km²。黄河流域在本市的主要河流有汜水河和枯河。淮河流域在本市的主要河流有索河和机峪河。

本项目属于淮河流域，附近主要河流为索河。索河位于荥阳市中部，属于淮河流域沙颍河第贾鲁河支流。发源于崔庙三山西南石岭寨，北流经崔庙、乔楼、索河办、城关、广武和郑州市中原区沟赵乡等六个乡镇办事处，在广武镇湾寨村出荥阳市，到沟赵乡岔河村汇入须水河。索河干流全长 52km，流域面积 336.84km²；荥阳市境内长 48.8km，流域面积 299.84km²。现有河道堤防工程里程 2.1km，河道现状过水能力 2160m³/s。索河干流共有中小型水库七座，是荥阳市最重要的一条行洪排涝河道。上游兴建了三仙庙、老邢、楚庄、竹园四座小（I）型水库，中游建设了丁店、楚楼、河王三座中型水库，总库容 10940 万 m³，控制流域面积 288.1km²，占河道流域面积 85.5%。

（5）土壤

荥阳市土壤分为褐土、潮土两个土类，37 个土种，南部和西南部多属黄土、立红土、立黄土、沙姜黄土。北部和东北部多属白土、白立土、潮白土，按质地划分，山区重于平原。南部山区丘陵以中壤土为主，半山坡有部分重壤土或粘土，中、北部平原多为壤土和轻壤土，北部邙岭属沙壤土。紧密度

自南向北变松，全市多数土壤成土母质为第四纪黄土及其洪积物和第三纪红土残积物，土壤干旱瘠薄，水土流失严重。

（6）植被

项目区植被类型属暖温带落叶阔叶林，现有植被主要为人工植被，项目区林草覆盖率达到 27.06%以上。据调查，区域现有维管束植物 80 科 284 属 598 种（含 4 个变种）。其中蕨类植物 14 种、被子植物 582 种及变种、裸子植物 2 种。在 598 种植物中，木本植物有 38 种，草本植物 560 种，常见的乔木树种主要有杨树、榆树、旱柳、臭椿、侧柏、国槐等；主要经济树种有枣、苹果、梨、桃、杏、柿、石榴、花椒等；灌木主要有杞柳、白蜡等；草种主要有白茅、蒿类等。

1.2.2 水土流失及防治情况

（1）水土流失概况

根据《河南省水土保持规划（2016-2030 年）》和《郑州市水土保持规划（2016-2030 年）》，项目区位于北方土石山区—豫西南山地丘陵区—豫西黄土丘陵保土蓄水区，水土流失以轻度水力侵蚀为主，土壤侵蚀主要表现为面蚀和沟蚀。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，项目区容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目区位于伏牛山中条山省级水土流失重点治理区范围。

（2）水土流失背景值

项目区土壤侵蚀属轻度水力侵蚀，土壤侵蚀主要表现为面蚀。根据当地水土保持有关资料，结合外业实地调查，以及向当地水利部门和群众调查了解得到，该区属轻度水力侵蚀区，项目区多年平均土壤侵蚀模数为 $1000/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

（3）水土流失强度分布情况

项目位于荥阳市，所涉及区域为轻度侵蚀区。根据全国第一次水利普查（2011 年），项目区现有水土流失面积 143.87km^2 ，其中轻度侵蚀面积 59.4km^2 ，占水土流失面积的 41.29%，占土地总面积的 6.54%；中度侵蚀面积 56.19km^2 ，占水土流失面积的 39.06%，占土地总面积的 6.19%；强烈侵蚀面积 22.77km^2 ，

占水土流失面积的 15.83%，占土地总面积的 2.51%；极强烈侵蚀面积 4.21km²，占水土流失面积的 2.93%，占土地总面积的 0.46%；剧烈侵蚀面积 1.30km²，占水土流失面积的 0.90%，占土地总面积的 0.14%。项目区水土流失强度和面积统计详见表 1-8。

表 1-8 项目区（荥阳市）水土流失强度及面积统计表单位：km²

行政区划	土地面积	水土流失面积					
		轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	合计
荥阳市	908	59.4	56.19	22.77	4.21	1.3	143.87
占水土流失面积比例（%）		41.29	39.06	15.83	2.93	0.90	100
占土地总面积比例（%）		6.54	6.19	2.51	0.46	0.14	15.84

（2）水土流失成因及危害

根据本工程建设特点，工程建设对当地水土流失的影响主要为施工期影响，根据对各项工程施工活动特点的初步分析可知，造成水土流失的工程活动主要有：建构筑物基础开挖、道路开挖填筑、基础建设、临时堆土等。

在工程建设过程中，建设区域占地范围内的原有地表植被、地面组成物质和土壤结构将完全破坏，裸露地表在缺少人为保护的情况下极易遭受水力侵蚀，降雨渗入和地表汇流时间缩短，径流强度增大，使原本具有水土保持功能的地表抗蚀性能急剧下降，短期内加大了工程区建设区的水土流失。

本区域流失类型以水力侵蚀为主，土壤流失形式为面蚀。工程建成后大部分地表面积或被硬化，或被构建筑物遮蔽，基本不会再有水土流失产生。景观绿化区域在绿化施工完成后，植被覆盖形成之前比较容易产生水土流失，到植被长成后才会得到有效控制。

本工程施工过程中存在着临时堆土，场地平整及临时堆土是造成破坏原地表土壤、植被等水土保持设施的主要因素。临时堆积体结构松散，且其表面失去了灌草等植被的保护，降雨来临时雨水对表面的冲刷极易形成沟蚀，雨水迅速渗入土体，当土体吸水达到饱和后，在重力作用下，容易发生面蚀等土壤侵蚀形式。在工程运行期，各项施工破坏活动停止，在不采取水土保持防护措施的前提下，工程建设过程中新增水土流失将继续发生。

根据工程布置，工程存在面积土石方挖填，挖填过程中填筑料滚落是扩大建设区影响范围的主要原因；同时挖填方表面为松散层，受降水及人为影响，容易发生面蚀等水土流失形式。

本项目建筑物和道路广场建成后，楼房周边砼硬化，道路路基、路面进行整治、防护硬化，部分地面广场采取植草砖、透水砖铺装等措施，景观绿化采用乔灌草综合防治。工程完工后，工程施工破坏面将基本无裸露面。

工程投入运行后，其防护工程也完成并发挥作用，可以有效地控制由工程建设引起的新增水土流失。但是项目区采用的植物生态措施，一般在 2~3 年内才能逐步稳定，达到较好的水土保持效果，因此在自然恢复期还有一定程度的水土流失。

总体来说，在水土保持工程和植物措施有效发挥作用后，工程建构筑物内的水土流失可得到完全控制，项目建设区的水土流失可达到轻度以下水平，工程建设造成的水土流失可得到基本治理，并使工程占地区域内水土流失状况得到明显改善。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2010 年 10 月，建设单位河南中原商贸城开发有限公司取得了荥阳市发展和改革委员会颁发《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目》备案确认书；

2010 年 12 月河南省工程咨询公司完成了《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目可行性研究报告》；

2010 年 10 月凯斯设计(深圳)有限公司完成了住宅一期规划施工图设计，规划范围为 1 号院、2 号院、3 号院、5 号院；

2013 年 4 月凯斯设计（深圳）有限公司完成了 6 号院规划施工图设计；

2014 年 12 月凯斯设计（深圳）有限公司完成了 7 号院规划施工图设计；

2017 年 1 月深圳当代景观艺术设计有限公司完成了 10 号院规划施工图设计；

2017 年 1 月深圳当代景观艺术设计有限公司完成了 1 号院南院规划施工图设计；

2017 年 7 月深圳当代景观艺术设计有限公司完成了 15 号院南院规划施工图设计。

2.2 水土保持方案

2011 年 6 月，受河南中原商贸城开发有限公司委托，河南省山河水利工程有限公司承担本工程的水土保持方案编制工作；同年 7 月编制完成了《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目水土保持方案报告书（送审稿）》，于 2011 年 7 月 27 日通过郑州市水务局组织的技术审查，2011 年 11 月完成《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目水土保持方案报告书（报批稿）》并于 2011 年 12 月取得郑州市水务局关于对河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目水土保持方案报告书的审批（郑水行许水保字[2011]4 号）。

2.3 水土保持变更

后续建设过程中，项目建设内容未发生重大变更，未进行水土保持方案报告书变更。

2.4 水土保持后续设计

水保方案后续设计已纳入主体工程初步设计、施工图设计章节，未单独委托编写水土保持初步设计等后续设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

经查阅相关的施工、征地资料，结合水土保持监测结果，本项目工程建设实际防治责任范围面积为 143.46hm²，详见表 3-1。

表 3-1 实际发生的水土流失防治责任范围 单位：hm²

序号	分区		水土流失防治责任范围（hm ² ）		合计
			永久占地	临时占地	
1	住宅区		80.63	/	80.63
2	商务区	商业区	24.03	/	24.03
		水上娱乐中心	12.43	/	12.43
		会议中心	3.33	/	3.33
		温泉洗浴中心	9.01	/	9.01
		酒店	5.57	/	5.57
3	交通道路区	过街天桥	1.05	/	1.05
4	其他配套设施	学校	7.40	/	7.40
合计			143.46	/	143.46

监测单位监测本工程实际发生的水土流失防治责任面积，实际发生的水土流失防治责任面积和批复的文件相比减少了 89.87hm²，经过实际监测，施工中未造成大的扰动。各分区实际施工中扰动面积为 143.46hm²。造成实际扰动面积减少的原因主要为：

（1）建设单位采取分片开发、分期开发的思路，通过优化施工组织，分片施工，施工生产生活区和临时堆土区就近布置在永久征地范围内，有效避免了施工新增临时占地；

（2）受开发和建设进度的影响，建设单位采取分期建设，分期验收，本次验收范围仅为一期工程，主要包括 1#楼、2#楼、四合院、老商铺、香堤湾酒店、奥帕拉拉水公园、1~5 号院、6 号院、7 号院、9 号院、西一中学、商务办公区、1 号院南院、15 号院和 10 号院范围，区域尚未完全开发，扰动范围减小；

（3）通过与建设单位沟通，交通道路区中的场内道路实际为市政道路，由市政部门组织立项施工，李商隐公园亦不由建设单位河南中原商贸城开发

有限公司立项施工，故场内道路和李商隐公园不再纳入本项目水土流失防治责任范围，防治责任范围减小；工程建设防治责任范围变化情况详见表 3-2。

表 3-2 工程建设防治责任范围变化情况比较表 单位：hm²

序号	分区		方案防治范围	监测防治范围	变化情况	变化率
1	住宅区		84.44	80.63	-3.81	-1.63%
2	商务区	商业区	21.09	24.03	2.94	1.26%
		水上娱乐中心	13.12	12.43	-0.69	-0.30%
		会议中心	2.04	3.33	1.29	0.55%
		温泉洗浴中心	4.76	9.01	4.25	1.82%
		酒店	8.4	5.57	-2.83	-1.21%
3	交通道路区	过街天桥	1.05	1.05	0	0.00%
		厂内道路	38.06	0	-38.06	-16.31%
4	公共设施区	停车场	2.07	0	-2.07	-0.89%
		主题广场	1.56	0	-1.56	-0.67%
		公园	5.08	0	-5.08	-2.18%
		绿地	15.27	0	-15.27	-6.54%
5	其他配套设施	学校	6.61	7.4	0.79	0.34%
		幼儿园	1.16	0	-1.16	-0.50%
6	施工生产生活区		4.12	0	-4.12	-1.77%
7	临时堆土区		3.13	0	-3.13	-1.34%
8	高压走廊绿化带		13.15	0	-13.15	-5.64%
9	景观河道区		8.22	0	-8.22	-3.52%
合计			233.33	143.46	-89.87	-38.52%

经自查验收认为：水土保持方案确定的防治责任范围比较符合当时的设计条件，项目实际建设过程中严格控制了项目占地，最大限度地减少了项目施工造成的临时扰动地表面积，同时在项目整体实施过程中，部分公共设施防治责任范围转移以及受建设进度的影响，导致破坏原地表地被物数量和面积和批复方案设计的水土流失防治责任范围面积相比有所减少，符合水土保持相关要求。

3.2 弃渣场设置

项目施工无弃方，故无需设置弃渣场。

3.3 取土场设置

本项目施工无需取料，故无需设置取料场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土保持方案中的水土保持措施体系及总体布局

（1）布设原则

根据工程施工和运行过程中对地面扰动、临时堆土等特点，结合环境保护、生态重建，水土保持方案以防治新增水土流失为目的，以保护生态环境、促进经济与环境的协调发展为出发点，在遵守水土保持法律、法规、水土保持技术标准和环境保护总体要求原则的同时，根据本项工程建设特点，突出以下防治原则：

①遵循“预防为主、保护优先、全面规划，综合治理、因地制宜，突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持方针，科学布局各类水土保持措施；

②在施工组织设计中进一步优化主体工程设计，对主体工程设计认真研究，要求对主体工程中部分项目进一步设计，并提出规范施工的要求，采取行之有效的水土流失预防和保护措施，避免大量弃土、石、渣乱堆乱放，减少土石方开挖量，尽量避免或减少破坏生态环境，避免造成下游河道或沟道淤积；

③坚持“水土保持工程必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的原则，使水土保持措施的设计深度与主体工程相适应，在方案编制中合理安排实施进度，坚持水保措施进度与主体工程进度相衔接；

④施工过程中贯彻“先拦后弃”的原则，做好土方调配工作；

⑤规范施工管理。在施工组织设计和工程施工过程中应注意以下问题：I、工程建设中尽量做到挖填平衡；II、尽量缩短水土流失敏感部位的施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期；III、施工过程中的各种堆弃渣要防止随意堆弃；IV、施工时施工机械和施工人员要按照规划的施工平面位置和施工道路进行操作，不得乱占土地，防止破坏植被，加剧水土流失。

（2）布设标准及要求

主体已设计或主体工程有要求，采用主体工程的设计标准；主体工程未涉及或没有明确要求的严格按照《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）、

《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）要求、并参照其它相关规范进行设计，本方案水土保持工程布设采用以下级别标准及设计要求。

①防洪排水工程：根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-99）确定排水沟的设计防洪标准为 $P=10\%$ ，以此计算其洪峰流量。根据 1984 年 10 月河南省水利勘测设计院编制的《河南省中小流域设计暴雨洪水图集》（简称《84 图集》）和 2005 年 12 月河南省水文水资源局编制的《河南省暴雨参数图集》（简称《05 图集》），由等值线图查 24 小时点雨量均值，然后根据山丘区小流域洪水推理公式，由设计暴雨推求设计洪水。

②整地工程：耕翻深度 25 ~ 30cm。

③林草工程：依据《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014），生产建设项目的植被恢复与建设工程级别，应根据主体工程所处环境、气候条件、立地条件、征地范围、绿化要求综合确定。

植物措施布设：在遵循与原地貌景观协调的基础上，选择以灌、草为主，适当栽植乔木，深根性植物与浅根性植物相结合，禾本科草种与豆科牧草相结合，以充分利用光热资源和水资源；在水土保持林种选择上除考虑其综合防护作用外，还应符合防尘抗噪、美观大方和经济适用的要求；

树草种选择及苗木要求：选择的苗木、种籽要求 I 级，并要有一签（标签）三证（植物检疫证、质量检验合格证、生产经营许可证）以确保苗木、种籽质量。

（3）总体布局

按照“预防为主，保护优先”的原则，坚持工程措施与植物措施有机结合，该水土流失防治措施构成包括：工程措施、植物措施和临时措施。

在水土保持防治责任范围内，根据工程建设和运行中产生的新增水土流失特点，在综合分析评价主体工程设计中具有水土保持功能的工程项目基础上，将住宅区、公共设施区、交通道路区和物业管理区作为防治的重点。水土流失防治措施体系的设立拟在原有主体工程防护设计的基础上，进行水土保持工程的措施布局，以形成完整的水土保持防护体系。

①住宅防治区

建筑基础在施工过程中，机械开挖扰动原地表、开挖的基础临时堆放受降雨径流影响，容易产生水土流失。根据该区水土流失特点，确定该区水土

流失防治措施为：工程措施：设置浆砌石挡土墙、表土剥离；临时措施：临时排水沟和临时堆土防尘网防护；植物措施：种植月季、黄杨、合欢树和法国梧桐。

②商务区防治区

商务区施工期的水土流失是由土石方回填引起的，故采取措施减少水土流失，即：工程措施：表土剥离；临时措施：临时排水沟和临时堆土防尘网覆盖；植物措施：种植月季、黄杨、合欢树和法国梧桐。

③交通道路防治区

为避免交通道路区造成的水土流失，水土保持方案确定的水土流失防治措施为：工程措施：表土剥离；临时措施：洒水降尘和临时堆土防尘网防护；植物措施：种植法国梧桐和扒地草。

④公共设施区防治区

公共设施区主要由停车场、主体广场、公园和绿地构成。水土保持方案确定的水土流失防治措施为：工程措施：土地整治；临时措施：临时排水沟；植物措施：种植海桐、石楠、月季、碧桃、海棠和黄杨。

⑤其他配套设施防治区

其他配套设施防治区主要由学校和幼儿园构成。水土保持方案确定的水土流失防治措施为：工程措施：表土剥离；临时措施：临时排水沟；植物措施：种植月季、黄杨、合欢树和女贞。

⑥施工生产生活防治区

施工生产生活区主要采取的水土保持措施为：工程措施：土地整治；植物措施：种植盆花类花草。

⑦临时堆土防治区

临时堆土区造成的水土流失主要为场地平整时的土方开挖回填，降雨对裸露地表的冲刷，临时堆土堆料。水土保持方案确定的水土流失防治措施为：工程措施：土地整治；临时措施：临时覆盖防护；植物措施：植草防护。

⑧高压走廊绿化带防治区

绿化主体工程造成的水土流失为施工过程中土壤裸露，受到降雨影响，易产生水土流失，水土保持方案确定的水土流失防治措施为：临时措施：临时堆土表面的植草防护。

⑨景观河道防治区

景观河道防治区施工期的水土流失主要由土石方开挖回填引起的，水土保持方案确定的水土流失防治措施为：临时措施：防尘网防护；植物措施：乔灌木绿化。

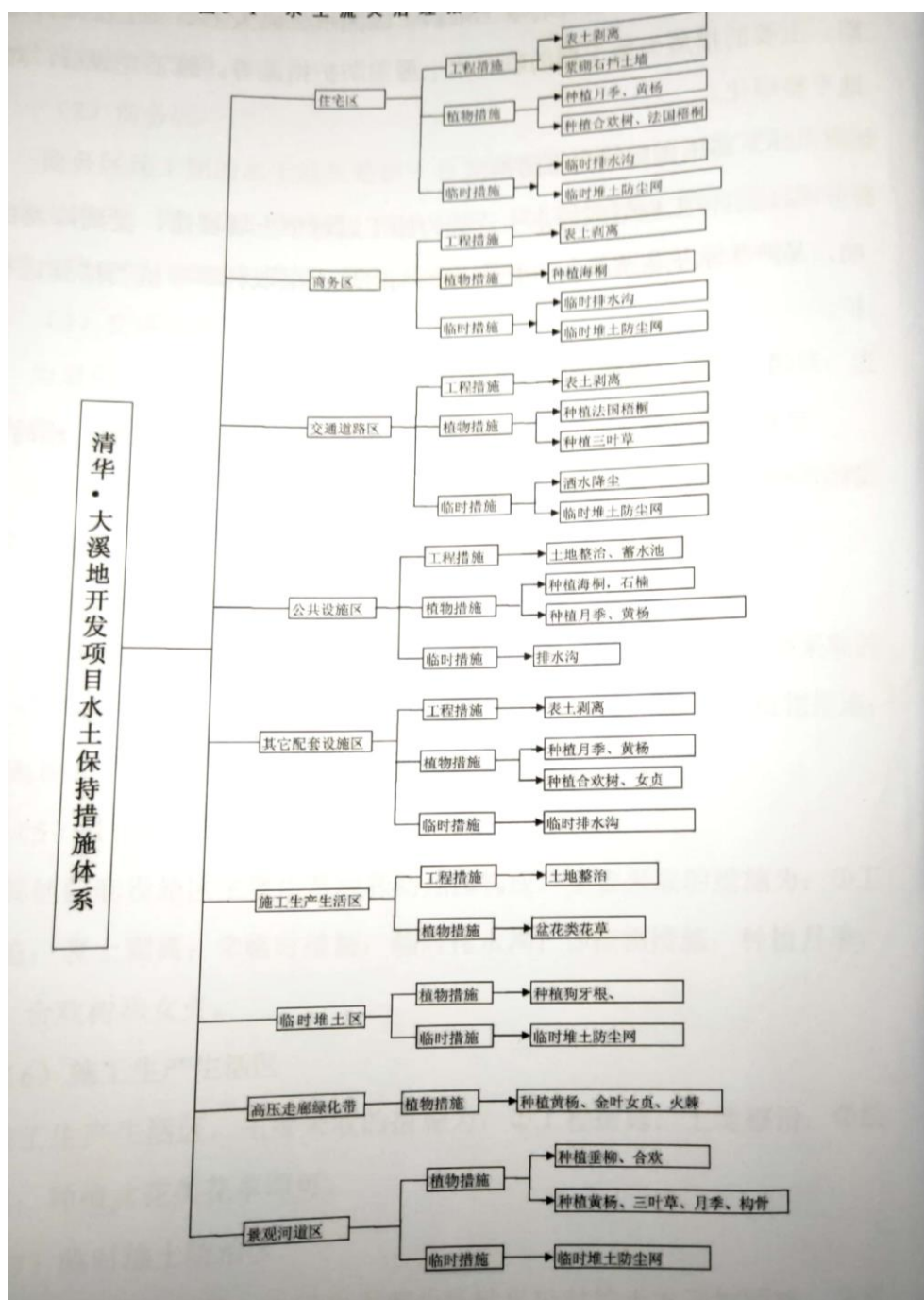


图 3-1 水土流失防治措施体系框图

3.4.2 实际发生的水土保持措施体系及总体布局

根据水土保持监测报告，结合本项目实际情况以及建设单位确定的本次水土保持设施验收的范围，本项目建设过程中实际发生的防治措施如下：

（1）住宅区防治区

施工前实施表土剥离；施工期间裸露边坡及临时堆土覆盖防尘网防护；道路下方布置了雨水管网与外部市政道路市政雨水管网连通；施工期末对景观绿化区域实施了表土回覆、土地整治和景观园林综合绿化。

（2）商务区防治区

施工前实施表土剥离；施工期间裸露边坡和临时堆土覆盖防尘网防护；道路下方布置了雨水管网与外部市政道路市政雨水管网连通；施工期末对景观绿化区域实施了表土回覆、土地整治和景观园林综合绿化。

（3）交通道路区

交通道路区主要为过街天桥，施工期间裸露面覆盖防尘网防护。

（4）其他配套设施

其他配套设施主要为西一中学，施工前进行了表土剥离，施工期间裸露边坡和临时堆土覆盖防尘网防护；道路下方布置了雨水管网与外部市政道路市政雨水管网连通；施工期末对景观绿化区域实施了表土回覆、土地整治和景观园林综合绿化。

3.4.3 变化情况及原因

通过对照，项目建设过程中实际发生的水土保持措施体系较原水土保持方案的水土保持措施体系发生变化，主要原因为：

（1）根据本次验收范围以及项目组成的变化，施工过程中未单独设置施工生产生活区和临时堆土区，上述两个防治区防治措施未实施；高压走廊绿化带防治区和景观河道防治区不在本次验收范围，本次不进行水土流失防治措施统计；场内道路由市政部门立项实施，不再纳入本项目水土流失防治责任范围。

（2）原水土保持方案设计的各区绿化措施较单一，工程实际施工过程中建设单位委托了相关单位对各区进行了景观绿化专项设计；

（3）根据水土保持措施界定原则，本次将各区雨水管网、景观区域的表土回覆、土地整治等措施纳入水土保持措施体系，住宅区浆砌石挡土墙不再纳入水土保持措施体系。

根据水土保持监测报告，结合现场调查情况，工程施工期间各项水土保持措施效果较好，未发生重大水土流失事件；各区景观绿化效果较好，具有良好的景观园林效果，工程实际采取的水土保持布局合理、措施体系完善，满足水土流失防治要求。

3.5 水土保持措施完成情况

3.5.1 工程措施

（1）水土保持方案设计的工程措施工程量

根据批复的水土保持方案，本项目水土保持工程措施布设情况如下：

①住宅区防治区

施工前对表土进行剥离，剥离厚度 30cm，共 17.73 万 m^3 ，面积 45.11 hm^2 ，剥离表土集中堆放用于后期绿化覆土。在 N-13 地块处设置浆砌石挡土墙 2300 m^3 。

②商务区防治区

施工前对表土进行剥离，剥离厚度 30cm，共 8.71 万 m^3 ，面积 29.03 hm^2 ，剥离表土用于后期绿化覆土。

③交通道路防治区

施工前对表土进行剥离，剥离厚度 30cm，共 11.31 万 m^3 ，面积 37.69 hm^2 ，剥离表土用于后期绿化覆土。

④公共设施区防治区

施工前对土地进行土地整治，面积 8.94 hm^2 。

⑤其他配套设施区防治区

施工前对表土进行剥离，剥离厚度 30cm，共 1.4 万 m^3 ，面积 4.66 hm^2 ，剥离表土用于后期绿化覆土。

⑥施工生产生活区防治区

施工前进行土地整治 4.12hm^2 。

水土保持方案设计水土保持工程措施详见表 3-3。

表 3-3 水土保持方案设计水土保持工程措施工程量一览表

防治区	工程措施名称	单位	工程量	备注
住宅区	表土剥离	hm^2	45.11	
	挡土墙	m^3	2300	
商务区	表土剥离	hm^2	29.03	
交通道路区	表土剥离	hm^2	37.69	
公共设施区	土地整治	hm^2	8.94	
其他配套设施区	表土剥离	hm^2	4.66	
施工生产生活区	土地整治	hm^2	4.12	

（2）自查初验实际完成的工程量

通过水土保持监测、主体工程监理以及施工合同资料分析，结合现场调查情况，本次验收范围各防治区实际完成的水土保持工程措施详述如下：

①住宅区防治区

施工前对表土进行剥离，剥离厚度 30cm，共 12.72 万 m^3 ，面积 42.40hm^2 ；施工期末对住宅区景观绿化区域进行土地整治 28.47hm^2 ，表土回覆 12.72 万 m^3 ；住宅区道路下方布置排水管网，管径 DN400~DN800，共计 20180m；部分广场和道路采用透水砖铺装 80540m^2 。

②商务区防治区

施工前对表土进行剥离，剥离厚度 30cm，共 5.48 万 m^3 ，面积 18.25hm^2 ；施工期末对商务区景观绿化区域进行土地整治 6.48hm^2 ，表土回覆 5.48 万 m^3 ；商务区道路下方布置排水管网，管径 DN400~DN800，共计 9430m；部分广场和道路采用透水砖铺装 33270m^2 。

③其他配套设施

施工前对表土进行表土剥离，剥离厚度 30cm，共 1.22 万 m^3 ，面积 4.08hm^2 ；施工末期对学校绿化区域进行土地整治 1.87hm^2 ，表土回覆 1.22 万 m^3 ；学校道路下方布置排水管网与周边市政道路排水管网顺接，管径 DN400，共 1045m；步道采用透水砖铺装 2550m^2 。

自查初验实际完成的水土保持工程措施详见表 3-4。

表 3-4 自查初验实际完成的水土保持措施工程量一览表

防治区	工程措施名称	单位	工程量	备注
住宅区	表土剥离	hm ²	42.40	
	土地整治	hm ²	28.47	
	表土回覆	万 m ³	12.72	
	排水暗管	m	20180	
	透水铺装	m ²	80540	
商务区	表土剥离	hm ²	18.25	
	土地整治	hm ²	6.48	
	表土回覆	万 m ³	5.48	
	排水暗管	m	9430	
	透水铺装	m ²	33270	
其他配套设施区	表土剥离	hm ²	4.08	
	土地整治	hm ²	1.87	
	表土回覆	万 m ³	1.22	
	排水暗管	m	1045	
	透水铺装	m ²	2550	

(3) 工程措施变化情况及原因

工程措施完成情况与水保方案设计工程措施工程量变化情况详见表 3-5。

表 3-5 工程措施完成情况与水土保持方案设计工程措施工程量变化情况一览表

防治区	工程措施名称	单位	水土保持方案设计工程量	实际完成工程量	增减情况
住宅区	表土剥离	hm ²	45.11	42.4	-2.71
	挡土墙	m ³	2300		-2300
	土地整治	hm ²		28.47	28.47
	表土回覆	万 m ³		12.72	12.72
	排水暗管	m		20180	20180
商务区	表土剥离	hm ²	29.03	18.25	-10.78
	土地整治	hm ²		6.48	6.48
	表土回覆	万 m ³		5.48	5.48
	排水暗管	m		9430	9430
交通道路区	表土剥离	hm ²	37.69		-37.69
公共设施区	土地整治	hm ²	8.94		-8.94
其他配套设施区	表土剥离	hm ²	4.66	4.08	-0.58
	土地整治	hm ²		1.82	1.82
	表土回覆	万 m ³		1.22	1.22
	排水暗管	m		1045	1045
施工生产生活区	土地整治	hm ²	4.12		-4.12

对照水土保持方案，除本次验收范围减小导致部分防治分区工程措施未实施外，根据水土保持工程界定原则，住宅区挡土墙不再纳入水土保持防治措施体系，住宅区、商务区、其他配套设施区实施的土地整治、表土回覆、排水暗管等工程措施纳入水土保持措施体系，本报告予以统计。经过现场水土保持自验核查，实施的水土保持工程措施符合工程实际，能发挥应有的水土保持功能，方案设计的水土保持功能没有降低。

3.5.2 植物措施

（1）水土保持方案设计的植物措施工程量

根据批复的水土保持方案，本项目水土保持植物措施布设情况如下：

①住宅区防治区

种植月季 23500 棵、黄杨 6500 棵、合欢树 6566 棵和法国梧桐 5350 棵。

②商务区防治区

种植海桐 19833 棵。

③交通道路防治区

种植法国梧桐 11506 棵，三叶草 58kg。

④公共设施区防治区

种植海桐 1850 棵、石楠 3850 株、月季 7850 株和黄杨 8950 棵。

⑤其他配套设施区防治区

种植月季 546 株、黄杨 1200 株、合欢树 20 株和女贞 35 株。

⑥施工生产生活区防治区

干盆花草类花草数盆。

⑦临时堆土防治区

撒播狗牙根 74.55kg。

⑧高压走廊绿化带防治区

种植金叶女贞 2400 株、黄杨 2100 株、火棘 1300 株。

⑨景观河道防治区

种植垂柳 1650 株、合欢 1230 株、黄杨 3100 株、构骨 980 株、三叶草 1.9hm²。

水土保持方案设计水土保持植物措施详见表 3-6。

表 3-6 水土保持方案设计水土保持植物措施工程量一览表

防治区	工程措施名称	单位	工程量	备注
住宅区	月季	株	23500	
	黄杨	株	6500	
	合欢	株	6566	
	梧桐	株	5350	
商务区	海桐	株	19833	
交通道路区	梧桐	株	11506	
	三叶草	hm ²	1.9	
公共设施区	海桐	株	1850	
	石楠	株	3850	
	月季	株	7850	
	黄杨	株	8950	
其他配套设施区	月季	株	546	
	黄杨	株	1200	
	合欢	株	20	
	女贞	株	35	
临时堆土区	狗牙根	hm ²	2.48	
高压走廊绿化带	黄杨	株	2100	
	女贞	株	2400	
	火棘	株	1300	
景观河道区	垂柳	株	1650	
	合欢	株	1230	
	黄杨	株	3100	
	三叶草	hm ²	1.9	
	构骨	株	980	

(2) 自查初验实际完成的工程量

通过水土保持监测、主体工程监理以及施工合同资料分析，结合现场调查情况，本次验收范围各防治区实际完成的水土保持工程措施详述如下：

①住宅区防治区

为小区居民营造良好的生活环境，建设单位委托专业景观园林设计单位对各住宅区进行了景观园林设计和施工，经统计共栽植乔木 3296 棵，灌木 11855 株，植草 9.46hm²。

②商务区防治区

商务区空闲地进行了景观绿化设计和施工，经统计共栽植乔木 2779 棵，灌木 4662 株，植草 2.85hm²。

③其他配套设施

本次验收范围其他配套设施主要为西一中学，建设单位对其空地进行了景观园林绿化，经统计共栽植乔木 221 株，灌木 1784 株，植草 1.21hm²。

自查初验实际完成的水土保持植物措施详见表 3-7。

表 3-7 自查初验实际完成的水土保持植物措施工程量一览表

防治分区	措施名称	单位	数量	备注
住宅区	月季	株	282	
	黄杨	株	4735	
	合欢	株	85	
	梧桐	株	40	
	桂花	株	58	
	枇杷	株	252	
	石楠	株	285	
	朴树	株	60	
	白蜡	株	92	
	国槐	株	120	
	香花槐	株	362	
	乌桕	株	58	
	枫杨	株	36	
	马褂木	株	287	
	五角枫	株	82	
	日本晚樱	株	45	
	白玉兰	株	320	
	三角枫	株	245	
	柿树	株	143	
	月季	株	282	
	鸡爪槭	株	91	
	红枫	株	51	
	紫叶李	株	302	
	二乔玉兰	株	637	
	紫丁香	株	927	
	皂荚	株	85	
	珍珠梅	株	1031	
	紫薇	株	485	
	木槿	株	937	
	榆叶梅	株	1025	
	海桐球	株	729	
	石楠球	株	982	
	植草	m ²	94600.0	
商务区	桂花	株	58	
	枇杷	株	232	
	石楠	株	185	
	银杏	株	85	
	朴树	株	50	
	白蜡	株	62	

	国槐	株	75	
	香花槐	株	182	
	乌桕	株	58	
	枫杨	株	36	
	马褂木	株	105	
	五角枫	株	82	
	日本晚樱	株	45	
	白玉兰	株	180	
	三角枫	株	145	
	柿树	株	82	
	花石榴	株	107	
	鸡爪槭	株	22	
	红枫	株	43	
	紫叶李	株	308	
	二乔玉兰	株	637	
	紫丁香	株	320	
	皂荚	株	21	
	珍珠梅	株	587	
	紫薇	株	102	
	木槿	株	394	
	榆叶梅	株	385	
	海桐球	株	431	
	石楠球	株	492	
	大叶黄杨	株	1930	
	植草	m ²	28500.0	
其他配套设施	桂花	株	8	
	银杏	株	12	
	朴树	株	13	
	白蜡	株	10	
	国槐	株	20	
	乌桕	株	18	
	枫杨	株	27	
	五角枫	株	32	
	日本晚樱	株	35	
	三角枫	株	28	
	柿树	株	18	
	鸡爪槭	株	18	
	红枫	株	21	
	紫叶李	株	237	
	紫薇	株	34	
	海桐球	株	205	
	石楠球	株	184	
	大叶黄杨	株	1085	
	植草	m ²	12100.0	

（3）工程措施变化情况及原因

植物措施完成情况与水保方案设计植物措施工程量变化情况详见表 3-8。

表 3-8 植物措施完成情况与水土保持方案设计植物措施工程量变化情况一览表

防治分区	措施名称	单位	水土保持方案 设计工程量	实际完成 工作量	增减情况
住宅区	月季	株	23500	282	-23218
	黄杨	株	6500	4735	-1765
	合欢	株	6566	85	-6481
	梧桐	株	5350	40	-5310
	桂花	株		58	58
	枇杷	株		252	252
	石楠	株		285	285
	朴树	株		60	60
	白蜡	株		92	92
	国槐	株		120	120
	香花槐	株		362	362
	乌柏	株		58	58
	枫杨	株		36	36
	马褂木	株		287	287
	五角枫	株		82	82
	日本晚樱	株		45	45
	白玉兰	株		320	320
	三角枫	株		245	245
	柿树	株		143	143
	月季	株		282	282
	鸡爪槭	株		91	91
	红枫	株		51	51
	紫叶李	株		302	302
	二乔玉兰	株		637	637
	紫丁香	株		927	927
	皂荚	株		85	85
	珍珠梅	株		1031	1031
	紫薇	株		485	485
	木槿	株		937	937
	榆叶梅	株		1025	1025
	海桐球	株		729	729
	石楠球	株		982	982
	植草	m ²		94600.0	94600
商务区	桂花	株		58	58
	枇杷	株		232	232
	石楠	株		185	185
	银杏	株		85	85
	朴树	株		50	50
	白蜡	株		62	62
	国槐	株		75	75
	香花槐	株		182	182
	乌柏	株		58	58
	枫杨	株		36	36
	马褂木	株		105	105
	五角枫	株		82	82
	日本晚樱	株		45	45

	白玉兰	株		180	180
	三角枫	株		145	145
	柿树	株		82	82
	花石榴	株		107	107
	鸡爪槭	株		22	22
	红枫	株		43	43
	紫叶李	株		308	308
	二乔玉兰	株		637	637
	紫丁香	株		320	320
	皂荚	株		21	21
	珍珠梅	株		587	587
	紫薇	株		102	102
	木槿	株		394	394
	榆叶梅	株		385	385
	海桐球	株		431	431
	石楠球	株	19833	492	-19341
	大叶黄杨	株		1930	1930
	植草	m2		28500.0	28500
其他配套设施	月季	株	546		-546
	黄杨	株	1200	1085	-115
	合欢	株	20		-20
	女贞	株	35		-35
	桂花	株		8	8
	银杏	株		12	12
	朴树	株		13	13
	白蜡	株		10	10
	国槐	株		20	20
	乌柏	株		18	18
	枫杨	株		27	27
	五角枫	株		32	32
	日本晚樱	株		35	35
	三角枫	株		28	28
	柿树	株		18	18
	鸡爪槭	株		18	18
	红枫	株		21	21
	紫叶李	株		237	237
	紫薇	株		34	34
	海桐球	株		205	205
	石楠球	株		184	184
	大叶黄杨	株			1085
	植草	m2		12100.0	12100
交通道路区	梧桐	株	11506		-11506
	三叶草	hm ²	1.9		-1.9
公共设施区	海桐	株	1850		-1850
	石楠	株	3850		-3850
	月季	株	7850		-7850
	黄杨	株	8950		-8950
临时堆土区	狗牙根	hm ²	2.48		-2.48
高压走廊绿化带	黄杨	株	2100		-2100

景观河道区	女贞	株	2400		-2400
	火棘	株	1300		-1300
	垂柳	株	1650		-1650
	合欢	株	1230		-1230
	黄杨	株	3100		-3100
	三叶草	hm ²	1.9		-1.9
	构骨	株	980		-980

对照水土保持方案，除本次验收范围减小导致部分防治分区工程措施未实施外，各防治分区植物品种有所增加，主要原因是建设单位在实际施工过程中提高了植被景观标准，委托专业单位对各区进行了景观园林设计和施工。经过现场水土保持自验核查，实施的水土保持植物措施标准较高，现场调查植被长势良好，景观效果美观，实施的措施更加符合工程实际，能发挥应有的水土保持功能，符合水土保持方案报告书的要求。

3.5.3 临时措施

（1）水土保持方案设计的临时措施工程量

根据批复的水土保持方案，本项目水土保持临时措施布设情况如下：

①住宅区防治区

临时堆土及建筑物开挖边坡覆盖防尘网 5025m²；施工期间设置临时梯形土质排水沟 4150m，排水沟底宽 30cm，边坡 1:0.5，深 60cm，共土方开挖 2988m³。

②商务区防治区

临时堆土及建筑物开挖边坡覆盖防尘网 3520m²；施工期间设置临时梯形土质排水沟 5870m，排水沟底宽 30cm，边坡 1:0.5，深 60cm，共土方开挖 1585m³。

③交通道路防治区

临时堆土及建筑物开挖边坡及临时堆土覆盖防尘网 9430m²。

④公共设施区防治区

施工期间设置临时梯形土质排水沟 2500m，排水沟底宽 30cm，边坡 1:0.5，深 60cm，共土方开挖 675m³。

⑤其他配套设施区防治区

施工期间设置临时梯形土质排水沟 1500m，排水沟底宽 30cm，边坡 1:0.5，深 60cm，共土方开挖 405m³。

⑥临时堆土防治区

临时堆土表面覆盖防尘网 77132m²。

⑦景观河道防治区

临时堆土表面覆盖防尘网 5115m²。

水土保持方案设计水土保持植物措施详见表 3-9。

表 3-9 水土保持方案设计水土保持临时措施工程量一览表

防治区	临时措施名称	单位	工程量	备注
住宅区	排水沟	m ³	2988	
	防尘网	m ²	5025	
商务区	排水沟	m ³	1585	
	防尘网	m ²	3520	
交通道路区	防尘网	m ²	9430	
公共设施区	排水沟	m ³	675	
其他配套设施区	排水沟	m ³	405	
临时堆土区	防尘网	m ²	77132	
景观河道区	防尘网	m ²	5115	

（2）自查初验实际完成的工程量

通过水土保持监测、主体工程监理以及施工合同资料分析，结合现场调查情况，本次验收范围各防治区实际完成的水土保持工程措施详述如下：

①住宅区防治区

根据监测资料，结合主体工程监理资料，住宅区施工期间对本区临时堆土和施工裸露面实施了防尘网覆盖，共计 121800m²。

②商务区防治区

根据监测资料，结合主体工程监理资料，商务区施工期间对本区临时堆土和施工裸露面实施了防尘网覆盖，共计 82600m²。

③交通道路区

根据监测资料，结合主体工程监理资料，交通道路区施工期间施工裸露面实施了防尘网覆盖，共计 4480m²。

④其他配套设施

根据监测资料，结合主体工程监理资料，商务区施工期间对本区临时堆土和施工裸露面实施了防尘网覆盖，共计 28000m²。

自查初验实际完成的水土保持临时措施详见表 3-10。

表 3-10 自查初验实际完成的水土保持临时措施工程量一览表

防治区	临时措施名称	单位	工程量	备注
住宅区	防尘网	m ²	121800	
商务区	防尘网	m ²	82600	
交通道路区	防尘网	m ²	4480	
其他配套设施区	防尘网	m ²	28000	

（3）临时措施变化情况及原因

临时措施完成情况与水土保持方案设计临时措施工程量变化情况详见表 3-11。

表 3-11 临时措施完成情况与水土保持方案设计临时措施工程量变化情况一览表

防治区	临时措施名称	单位	水保方案设计工程量	实际完成工程量	增减情况	备注
住宅区	排水沟	m ³	2988		-2988	
	防尘网	m ²	5025	121800	116775	
商务区	排水沟	m ³	1585		-1585	
	防尘网	m ²	3520	82600	79080	
交通道路区	防尘网	m ²	9430	4480	-4950	
公共设施区	排水沟	m ³	675		-675	
其他配套设施区	排水沟	m ³	405	28000	27595	
临时堆土区	防尘网	m ²	77132		-77132	
景观河道区	防尘网	m ²	5115		-5115	

对照水土保持方案，除本次验收范围减小导致部分防治分区工程措施未实施外，各防治分区临时覆盖措施有所增加，变化原因是随着环保要求日趋严格和建设单位环保意识的增强，建设单位施工过程中严格落实“六个百分百”要求，对施工裸露面实施了全面的覆盖措施；施工过程中未实施临时排水措施，项目施工过程中分区域建设、分期建设，实际工期较短，原方案设计的临时排水措施不具备实施条件，故未实施，根据监测报告，结合主体工程监理资料，经过现场水土保持自验核查和类似项目工程经验，实施的水土保持临时措施基本符合工程实际，能发挥应有的水土保持功能，符合水土保持方案报告书的要求。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案设计投资情况

根据批复的水土保持方案，本项目水土保持总投资为 7045.82 万元，其中

工程措施投资 170.36 万元，植物措施投资 6576.15 万元，临时措施投资 96.66 万元，独立费用 123.68 万元，基本预备费 14.19 万元，水土保持补偿费 64.78 万元。水土保持方案设计投资情况详见表 3-12。

表 3-12 水土保持方案设计投资情况一览表（单位：万元）

序号	项目	工程措施费	植物措施费	临时工程投资 或独立费用	合计
主体工程中已有投资					6494.00
(一)	工程措施	0.00			0.00
(二)	植物措施		6494.00		6494.00
(三)	临时措施			0.00	0.00
本工程新增措施					
第一部分	工程措施	170.36			170.36
(一)	住宅区	100.74			100.74
(二)	商务区	23.70			23.70
(三)	交通道路区	30.77			30.77
(四)	公共设施区	7.77			7.77
(五)	其他配套设施区	3.80			3.80
(六)	施工生产生活区	3.58			3.58
第二部分	植物措施		82.15		82.15
(一)	住宅区		27.34		27.34
(二)	商务区		5.39		5.39
(三)	交通道路区		23.39		23.39
(四)	公共设施区		13.51		13.51
(五)	其他配套设施区		0.65		0.65
(六)	临时堆土区		0.34		0.34
(七)	高压走廊绿化带		4.90		4.90
(八)	景观河道区		6.63		6.63
第三部分	临时措施			96.66	96.66
(一)	住宅区			6.97	6.97
(二)	商务区			4.49	4.49
(三)	交通道路区			8.68	8.68
(四)	公共设施区			0.53	0.53
(五)	其他配套设施区			0.32	0.32
(六)	临时堆土区			70.96	70.96
(七)	景观河道区			4.71	4.71
第一至第三部分合计					349.17
第四部分	独立费用			123.68	123.68
(一)	建设管理费			6.98	6.98

(二)	水土保持方案编制费			10.00	10.00
(三)	监理费			52.00	52.00
(四)	水土保持监测费			37.70	37.70
(五)	水土保持设施验收费			15.00	15.00
(六)	技术咨询费			2.00	2.00
第一至第四部分之和					472.85
第五部分	基本预备费				14.19
第六部分	水土保持补偿费				64.78
新增水土保持工程总投资					551.82
总投资					7045.82

3.6.2 实际完成水土保持投资情况

根据批复的水土保持方案，本项目水土保持总投资为 8237.81 万元，其中工程措施投资 1083.39 万元，植物措施投资 6811.70 万元，临时措施投资 151.60 万元，独立费用 110.48 万元，基本预备费 15.86 万元，水土保持补偿费 64.78 万元（已足额缴纳）。工程实际完成的水土保持投资情况详见表 3-13。

表 3-13 实际完成水土保持投资情况一览表（单位：万元）

序号	项目	工程措施费	植物措施费	临时工程投资 或独立费用	合计
第一部分	工程措施	1083.39			1083.39
（一）	住宅区	734.42			734.42
（二）	商务区	314.03			314.03
（三）	其他配套设施区	34.94			34.94
第二部分	植物措施		6811.7		6811.7
（一）	住宅区		5266.95		5266.95
（二）	商务区		1198.8		1198.8
（三）	其他配套设施区		345.95		345.95
第三部分	临时措施			151.60	151.60
（一）	住宅区			77.95	77.95
（二）	商务区			52.86	52.86
（三）	交通道路区			2.87	2.87
（四）	其他配套设施区			17.92	17.92
第一至第三部分合计		1083.39	6811.7	151.60	8046.69
第四部分	独立费用			110.48	110.48
（一）	建设管理费			6.98	6.98
（二）	水土保持方案编制费			10	10
（三）	监理费			52	52
（四）	水土保持监测费			24	24
（五）	水土保持设施验收费			17.5	17.5
第一至第四部分之和					8157.17
第五部分	基本预备费				15.86
第六部分	水土保持补偿费				64.78
水土保持工程总投资					8237.81

3.6.3 变化情况及原因

经对比分析，本期验收范围为一期工程，虽较可研工程范围有所减小，但实际完成水土保持总投资较方案批复的水土保持总投资增加了 705.76 万元，主要为工程措施增加了 913.03 万元，增加的原因主要为将表土回覆、土地整治、透水铺装和排水管网纳入了水土保持防治措施体系；植物措施投资增加了 235.55 万元，主要原因是建设单位施工过程中提高了植被建设标准，委托专业园林景观公司进行了专项设计和施工，投资有所增加；临时措施增加了 54.94 万元，增加原因主要是政策变化和建设单位环保意识的增强实施了

完善的临时覆盖措施；独立费用减少 13.20 万元，主要原因在于监测工作相对滞后，实际发生的监测费用有所降低。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

本项目建设单位河南中原商贸城开发有限公司十分重视水土保持工作，在本项目建设过程中始终坚持水土保持措施与主体工程“三同时”制度，从实际出发，贯彻“预防为主、保护优先、全面规划、综合防治、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持方针，采取了切实可行的水土保持管理措施、防治体系，有效确保了水土保持方案的实施。

同时，项目建设过程中较全面的实行了项目法人负责制、招标投标制、建设项目监理制和合同管理制。对工程质量建立了“项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督”的管理体制。

工程建设中严格执行《建筑法》、《合同法》、《招投标法》等有关法律、法规。贯彻国家《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》和《工程建设标准强制性条文》以及《关于特大安全事故行政追究的规定》。工程建设严格执行项目法人制、招标投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。在公司统一指导下，所有工程进行招标，择优选择施工队伍；委托具有监理经验的监理公司河南海华工程建设管理股份有限公司成立本项目建设监理部对工程进行全过程监理；在工程开工前办理工程质量监督手续，确保工程质量处于受控状态，开展水土保持监理工作，对项目水土保持工程建设过程进行管控，确保水土保持措施实施到位并发挥水土保持效益。

4.1.1 建设单位管理体系

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现“百年大计，质量第一”的工程总体目标，河南中原商贸城开发有限公司编制了《水土保持管理策划》，从制度上确保本项目水土保持工作顺利开展。本项目将水土保持措施纳入主体工程，按照国家法律法规和规程规范，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。同时根据工程建设需要，将工程质量、工

作进度、工程投资管理渗透到建设全过程，确保工程建设的顺利进行。工程建设实现高效率、高质量、高速度、低成本，使工程质量达到 100%合格。

工程建设质量目标实行以属地公司负责、监理单位控制、设计和施工单位保证和政府职能部门监督、技术权威单位咨询为基础，相互检查，相互协调补充为保证的质量管理体制。为具体协调、统一工程质量管理，工程建设指挥部组织设计、质监、监理、施工等参建各方的主要单位共同组成了工程建设质量管理处和工程建设技术管理处，参与日常质量安全管理工作，对各单位质量工作进行协调、督促和检查，组织参加单元工程、分部工程、单位工程材料及中间产品的检验与验收。对工程质量、安全和文明施工实施有效管理。

4.1.2 设计单位管理体系

建设单位根据施工进度安排，分地块委托设计单位进行了专项规划设计，各参与该项目的单位严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准、合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持；按照设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。对设计过程质量进行控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性；按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸；参加建设单位组织的设计交底，按照工程建设需要，提供施工单位、监理单位等所需要的技术资料；派设计代表进驻现场，实行设计代表总负责制，对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查、协调和处理；在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价；按照建设单位要求，完成竣工资料编制。

4.1.3 施工单位管理体系

各施工单位通过工程招投标来选定各地块的施工单位，特别是景观园林施工单位。施工单位设备先进，技术力量雄厚。施工单位质量管理体系如下：

施工单位在进场工作前，根据《水土保持管理策划》要求，对施工管理人员进行了集中培训，并编制了绿色施工方案，明确清表回铺及水土保持临时措施的工程量及施工时序，将水土保持措施纳入工程管理。

①根据水土保持有关法规、技术规程、标准规定以及设计文件和施工合同进行的要求进行施工，规范施工行为，对施工质量严格管理，并对其施工的工程质量负责。

②建立健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各承包单位的项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工。

③按合同规定对进场的工程材料、工程设备及苗木进行试验检测、验收、保管。保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

④竣工工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求，并向指挥部提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。

⑤正确掌握质量和进度的关系，对质量事故及时报告监理工程师，对不合格工序坚决返工，并配合建设单位、监理单位和质量检查部门的督促和指导工作。

⑥根据《水土保持工程质量评定规程》（SL366-2006）要求，施工单位对水土保持设施质量进行自检。留存的档案资料包括自检记录、各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等。对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其它有关文件资料按档案管理要求及时整理。

⑦工程完工后，施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自评，自评合格后，再由监理单位进行抽查。

4.1.4 监理单位管理体系

水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。水土保持工程监理工作由对水土保持监理有丰富经验的河南海华工程建设管理股份有限公司承担。河南海华工程建设管理股份有限公司具有工程建设监理经验和类似项目业绩，是能独立承担水土保持监理单位。水土保持监理单位编制

了水土保持监理规划、水土保持监理实施细则和水土保持监理工作制度等一系列规章制度，满足项目水土保持监理工作的需要。

水土保持监理单位监督施工单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺施工要求，对施工过程中的资源配备、工作情况和质量问题等进行核查，并简单记录。水土保持监理单位对水土保持工程施工过程，从所用材料到工程质量进行全面监理，同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。

4.1.5 质量监督单位管理体系

本项目水土保持设施质量监督纳入主体工程质量监督内容中一并实施，质量监督单位为属地工程质量监督站，采用质量巡查组定期巡查的方式，开展质量监督工作，本项目的质量巡查制度包括：

①根据工程建设实际进度制定月度巡查计划和巡查重点，并报送归口管理部门审查、备案。

②巡查组根据审查后的月度巡查计划和巡查重点制定周巡查工作计划。

③巡查工作的内容包含巡视已建成的表土剥离工程、土地整治工程、植被建设工程、临时防护工程等水土保持工程的质量情况。

④巡查工作结束后，对巡查情况发布巡查通报，针对项目存在的问题或水土保持设施建设存在的问题提出整改要求，对存在重大隐患的工程进行停工处理。

⑤针对巡查通报中明确的水土保持设施质量问题，责任单位应在规定时限内，按照安全质量巡查组所提出的整改要求进行整改，在经水土保持监理单位验收后，双方签字填报《巡查整改反馈单》。

⑥依据《水土保持工程质量评定规程》（SL366-2006），配合建设单位，完成单位工程、分部工程及单元工程的质量评定工作。

4.1.6 有关部门的检查监督

主体工程监理单位对施工过程中的各项工程措施、植物措施落实情况进行专项检查和监督，为确保工程质量发挥了有效作用。在工程建设期间，政府相关职能部门加强了监督检查，郑州市水利局和荥阳市水利局多次到施工

现场，检查指导水土保持工作。综上所述，河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）的质量管理体系健全，制度完善，措施有力，为保证工程质量奠定了坚实的基础。

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

本项目水土保持工程项目划分依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），由水土保持监理单位、设计单位、施工单位和建设单位共同完成。本项目水土保持工程项目划分包括单位工程、分部工程和单元工程三级。

单位工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.2 节“单位工程划分”进行。分部工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.3 节“分部工程划分”进行。单元工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.4 节“单元工程划分”进行。

水土保持工程项目划分由水土保持监理单位与建设单位、施工单位、设计单位配合开展，开展时间为 2019 年 6 月。工程项目划分情况见表 4-1。

（1）单位工程划分

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），根据工程的组成部分及性质，能够独立发挥作用并有相应规模的单项治理措施划分为单位工程，据此验收单位核定本工程水土保持措施主要包括防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程和临时防护工程等 16 个单位工程。

（2）分部工程划分

分部工程是单位工程的组成部分，是按照工程的部位划分，可以单独或组合发挥一种水土保持功能的工程，根据划分原则，共划分为表土剥离、土地整治、表土回覆、排水管网、景观绿化、临时覆盖等 22 分部工程。

（3）单元工程划分

将组成分布工程的可以独立施工完成的最小综合体，且可以进行日常质量考核的基本单位划分为一个单元工程。本工程共划分为 2328 个单元工程。

通过查阅水土保持监理、监测、设计和施工总结报告，工程质量检查和质量评定记录，本工程项目划分情况详见表 4-1。

表 4-1 本工程项目划分情况一览表

分区	单位工程	分部工程	单元工程			重要性	规范要求的勘查 抽查核查要求
			名称	数量	划分依据		
住宅区	土地整治工程	表土剥离	表土剥离	424	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	单位工程查勘比例应达到 50%，分 部工程查勘比例达到 40%
		土地整治	土地整治	240	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
		表土回覆	表土回覆	424	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
	防洪排导工程	排水暗管	排水暗管	21	每 1000m 作为一个单元工程	重点验收范围	
	降水蓄渗工程	透水砖铺装	透水砖铺装	80	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	240	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
	临时防护工程	防尘网覆盖	防尘网覆盖	122	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
商务区	土地整治工程	表土剥离	表土剥离	183	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	单位工程查勘比例应达到 50%，分 部工程查勘比例达到 40%
		土地整治	土地整治	65	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
		表土回覆	表土回覆	183	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
	防洪排导工程	排水暗管	排水暗管	10	每 1000m 作为一个单元工程	重点验收范围	
	降水蓄渗工程	透水砖铺装	透水砖铺装	33	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	65	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
交通道路区	临时防护工程	防尘网覆盖	防尘网覆盖	83	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	单位工程查勘比例应达到 50%，分
	临时防护工程	防尘网覆盖	防尘网覆盖	5	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
其他配套设施区	土地整治工程	表土剥离	表土剥离	41	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	单位工程查勘比例应达到 50%，分 部工程查勘比例达到 40%
		土地整治	土地整治	18	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
		表土回覆	表土回覆	41	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
	防洪排导工程	排水暗管	排水暗管	1	每 1000m 作为一个单元工程	重点验收范围	
	降水蓄渗工程	透水砖铺装	透水砖铺装	3	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	18	每 1000m ² 作为一个单元工程	重点验收范围	
合计	16	22		2328		重点验收范围	

4.2.2 各防治分区工程质量评定

（1）评定标准

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的规定，工程项目质量评定、单位工程质量评定、分部工程质量评定认定标准详见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程质量评定标准

类别	工程质量评定标准	认定结果
分部工程	1、单元工程质量全部合格； 2、中间产品质量及原材料质量全部合格。	合格
	1、单元工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过质量事故； 2、中间产品质量及原材料质量全部合格。	优良
单元工程	1、分部工程质量全部合格； 2、中间产品质量及原材料质量全部合格； 3、大中型工程外观质量得分率达到 70%以上； 4、施工质量检验资料基本齐全。	合格
	1、分部工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且未发生过质量事故； 2、中间产品质量及原材料质量全部合格； 3、大中型工程外观质量得分率达到 85%以上； 4、施工质量检验资料基本齐全。	优良
工程项目	单位工程质量全部合格的工程	合格
	单位工程质量全部合格的工程，其中有 50%以上单位工程达到优良，且主要单位工程质量优良。	优良

（2）评定程序

单元工程质量由各标段施工单位质检部门组织评定，监理单位复核。在各分部工程完工、质量合格或有关质量缺陷已经处理完毕时，建设单位委托监理单位主持，组织设计、施工、监理、监测等参建单位，对工程图纸、过程资料及验收成果等，开展各分部工程的自查初验工作。在各分部工程完工并自查初验合格、运行管理条件初步具备、少量尾工已妥善安排后，开展单位工程自查初验工作。在各参建单位的共同努力下，现工程各项水土保持设施基本完成，分部工程、单位工程质量评定结果详见表 4-3。

表 4-3 工程质量评定表

分区	单位工程	分部工程	单元工程					分部工程质量等级	单位工程质量等级
			名称	数量	合格数（个）	优良数（个）	优良率（%）		
住宅区	土地整治工程	表土剥离	表土剥离	424	424	385	91	合格	合格
		土地整治	土地整治	240	240	230	96	合格	
		表土回覆	表土回覆	424	424	385	91	合格	
	防洪排导工程	排水暗管	排水暗管	21	21	19	90	合格	合格
	降水蓄渗工程	透水砖铺装	透水砖铺装	80	80	72	90	合格	合格
	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	240	240	229	95	合格	合格
	临时防护工程	防尘网覆盖	防尘网覆盖	122	122	117	96	合格	合格
商务区	土地整治工程	表土剥离	表土剥离	183	183	175	96	合格	合格
		土地整治	土地整治	65	65	62	95	合格	
		表土回覆	表土回覆	183	183	176	96	合格	
	防洪排导工程	排水暗管	排水暗管	10	10	9	90	合格	合格
	降水蓄渗工程	透水砖铺装	透水砖铺装	33	33	30	91	合格	合格
	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	65	65	60	92	合格	合格
	临时防护工程	防尘网覆盖	防尘网覆盖	83	83	65	78	合格	合格
交通道路区	临时防护工程	防尘网覆盖	防尘网覆盖	5	5	4	80	合格	合格
其他配套设施区	土地整治工程	表土剥离	表土剥离	41	41	39	95	合格	合格
		土地整治	土地整治	18	18	17	94	合格	
		表土回覆	表土回覆	41	41	39	95	合格	
	防洪排导工程	排水暗管	排水暗管	1	1	1	100	合格	合格
	降水蓄渗工程	透水砖铺装	透水砖铺装	3	3	3	3	优良	优良
	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	18	18	18	100	合格	合格
	临时防护工程	防尘网覆盖	防尘网覆盖	28	28	27	96	合格	合格
合计	16	22		2328	2328	2162	93		

4.3 弃渣场稳定性验收

本项目未设渣场。

4.4 总体质量评价

经自查初验，本项目水土保持工程共划分为 16 个单位工程，22 个分部工程，2328 个单元工程，质量评定结果结果如下：

（1）单元工程

全线共划分 2328 个单元工程，通过对工程现场实际量测检验、查看检测检验资料，工程资料齐全，检查项目符合质量标准；检测项目的合格率 100%，2328 个单元工程质量全部合格，合格率 100%。

（2）分部工程

通过对工程外观质量实际量测检验、查看单元工程检测检验资料。单元工程全部合格，保证资料完善齐备，原材料及中间产品质量合格，22 个分部工程质量全部合格，合格率 100%。

（3）单位工程

通过对工程外观质量实际量测检验、查看单元工程检测检验资料。分部工程质量全部合格；中间产品质量及原材料质量全部合格；施工质量检验资料基本齐全。16 个单位工程全部合格，合格率 100%。

经过自查初验，河南中原商贸城开发有限公司认为本项目已建成的各项水土保持设施质量达到合格水平。满足水土保持保持方案报告书及规范规程对水土保持设施质量的要求。

5 水土保持效果

5.1 初期运行情况

在工程的运行过程中，河南中原商贸城开发有限公司及属地公司建立了一系列的规章制度和管护措施，实行水土保持工程管理、维修、养护目标责任制，各部门各司其职，分工明确，各区域的管护落实到人，奖罚分明，从而为水土保持措施早日发挥其功能奠定了基础。

本项目的运行管护责任由河南中原商贸城开发有限公司承担。

本项目竣工时间为 2019 年 6 月，各项水土保持工程措施、临时措施运行良好，未出现损坏，运行情况良好。水土保持植物措施均已经历生长季，植物措施对扰动后恢复的立地条件适应良好。各项水土保持工程措施暂未出现破损和需要维修补植的问题，水土保持植物措施局部补植整改后，长势良好。从竣工情况来看，水土保持措施运行正常，林草长势较好，项目周围的环境有所改善，初显防护效果。运行期的管理维护责任落实，可以保证水土保持设施的正常运行，并发挥作用。

5.2 水土保持效果

（1）扰动土地整治率

本项目扰动土地总面积为 143.46hm^2 ，主体工程硬化及永久建筑物占地面积为 92.63hm^2 ，水土流失面积 50.83hm^2 ，水保措施防治面积为 49.46hm^2 ，项目区的扰动土地整治率预测计算值为 99.0%，达到了防治目标值 95%。

（2）水土流失总治理度

水土流失防治措施面积 49.46hm^2 ，项目建设区面积为 143.46hm^2 ，造成水土流失面积为 50.83hm^2 。项目区水土流失总治理程度预测计算值为 97.3%，达到了防治目标值 87%。

（3）土壤流失控制比

根据监测单位的监测报告结果，得知项目区容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，运行期平均土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，因此土壤流失控制比为 1.0 达到水保方案设计要求的目标值 0.7。

（4）拦渣率

通过治理措施，工程建设中产生的弃渣得到控制，施工过程中的运输掉渣等少量渣土可以通过加强施工管理和优化施工组织设计进行减免，需要拦挡的堆存土方 81.90 万 m³，采取措施拦挡防护的土方量 80.59 万 m³，项目区拦渣率预测计算值为 98.4%，达到了防治目标值 95%。

（5）林草植被恢复率

植物措施面积为 36.82hm²，可绿化面积为 37.25hm²，项目区林草植被恢复率为 98.8%，达到了防治目标值 97%。

（6）林草覆盖率

根据监测单位的监测报告结果，得知项目扰动土地总面积为 143.46hm²，绿化面积为 36.82hm²，通过计算求得的林草覆盖率为 25.7%，达到了防治目标值 22%。

综上所述，对水保方案设计及实际达到的指标进行分析评价，本工程扰动土地整治率 99.0%，水土流失总治理度 97.3%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 98.4%，林草植被恢复率 97.6%，林草覆盖率 25.7%，各项指标均达到或超过了原方案设定的目标值，符合水土保持方案要求，水土流失防治效果显著。

表 5-1 建设期各项面积监测结果表 单位：hm²

序号	监测分区	扰动地 表面机	水土流 失面积	建筑物 及硬化 面积	水土保持措施治理面积			可绿化 面积
					工程措 施面积	植物措 施面积	小计	
1	住宅区	80.63	36.99	43.64	8.05	28.47	36.52	28.77
2	商务区	54.37	10.68	43.69	3.33	6.48	9.81	6.53
3	交通道路区	1.05		1.05				
4	其他配套 设施区	7.40	3.15	4.25	0.26	1.87	2.13	1.95
合计		143.46	50.83	92.63	11.64	36.82	48.46	37.25

表 5-2 六项水土保持防治指标监测结果表

序号	指标名称	计 算 过 程	监测结果	目标值	备注
1	扰动土地整治率	累计治理面积/实际扰动面积	99.0	95	达到目标 满足要求
2	水土流失总治理度	水土流失治理达标面积/ 造成水土流失总面积	97.3	87	
3	土壤流失控制比	运行期平均土壤侵蚀模数/ 容许土壤侵蚀模数	1.0	0.7	
4	拦渣率	采取拦挡防护的渣土量/ 需要拦挡的堆存渣土量	98.4	95	
5	林草植被恢复率	实际恢复植被面积/可绿化面积	98.8	97	
6	林草覆盖率	林草面积/项目建设区面积	25.7	22	

5.3 公众满意度调查

本次自查验收工作中，采用现场调查和发放调查表相结合的形式，向工程沿线群众进行了民意调查，目的在于了解工程建设的水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，民众有怎样的反响，从而作为本次技术自查验收工作的重要依据。

本次调查共发放问卷 30 份，回收 30 份。调查内容主要包括项目对当地经济影响、对环境影响、对弃土弃渣管理，以及林草植被建设及土地恢复情况等；调查对象主要涉及项目区农民。调查对象组成统计情况见表 5-2，调查统计结果见表 5-3。

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 水土保持设施验收公众参与调查表

调查日期：

姓名		性别	☐ 男 ☐ 女
年龄	☐ ≤25 岁 ☐ 26~40 岁 ☐ 41~60 岁 ☐ ≥60 岁		
文化程度	☐ 小学以下 ☐ 小学 ☐ 中学 ☐ 大学 ☐ 大学以上		
家庭住址			
1. 该工程建设对当地的经济发展有促进作用吗？ ☐ 很好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 说不清 2. 该工程施工建设时是否采取了相关措施减少对周边农田、树林等造成的影响？ ☐ 采取一定措施进行防护 ☐ 没有采取措施防护 ☐ 不清楚 3. 管道施工结束后，管道施工区、施工便道等临时占地是否及时进行了清理平整，并采取绿化或复耕？ ☐ 及时清理整平，恢复植被 ☐ 没有清理整平，未恢复植被 ☐ 不清楚 4. 场地施工结束后是否及时进行了清理平整，并恢复耕地或绿化？ ☐ 及时清理整平，恢复植被 ☐ 没有清理整平，未恢复植被 ☐ 不清楚 5. 该工程在施工过程中是否有严重的水土流失危害对周边居民产生影响？ ☐ 没有 ☐ 有 ☐ 不清楚 6. 该工程建成投产后，您对该项目的水土保持工作综合评价？ ☐ 很好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 说不清			
您对河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）的水土保持工作还有何建议和要求：			

表 5-1 公众满意度调查人员情况表

项 目	类 别	人 数	所占比例
年 龄	≤40	8	27%
	> 40	22	73%
性 别	男	15	50%
	女	15	50%
职 业	农 民	30	100%

表 5-2 公众满意度调查结果统计表

序号	调查内容	调查结果	调查人数	比例
1	施工期对建设单位文明施工的满意度	满意	28	93%
		不满意	1	3%
		基本满意	1	3%
2	施工期工程是否有乱占土地、土石方乱弃现象	没有	28	90%
		有，很少	1	7%
		不清楚	2	6%
3	工程施工期对你的正常生活、生产有无影响	有影响	1	3%
		无影响	28	93%
		不清楚	1	3%
4	对工程建成后的水保设施满意度	满意	27	90%
		不满意	1	3%
		不清楚	2	7%
5	对工程建成后生态景观的总体印象	可以，景观与周围环境相协调	26	87%
		一般，对生态有一定破坏	2	7%
		不好，生态破坏大	2	7%
6	对建设单位实施水土保持工程的满意度	满意	27	90%
		不满意	2	7%
		基本满意	1	3%
7	工程建设对当地经济影响	有利于当地经济发展	30	100%
		不利于当地经济发展	/	/
		不清楚	/	/
8	其它意见或建议			

调查结果表明：有 93%的被访者对施工单位文明施工是满意的；对于施工单位在施工期是否有乱占土地、乱弃土石现象，90%认为没有，有 3%的人认为存在这种现象，但很少；93%的人认为工程施工对其正常生活、生产无影响；87%的人对工程建成后的水保设施是满意的，对工程的整体生态景观表示满意，有 7%的人表示对原生态景观有一定的破坏；97%的公众认为工程建设有利于当地经济发展；被调查对象中，90%以上的人对建设单位实施水土保持工程的态度是满意或者基本满意。

通过调查发现，绝大多数被访者认为工程水土保持工作做得较好，水土流失防治措施基本到位，对工程的水土保持效果是比较满意的。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为完成水土保持工作，河南中原商贸城开发有限公司管理单位以及设计、施工、监测、监理单位联合组成的“水土保持工作小组”，具体负责部署、组织、协调工程水土保持工作，提出过程管控的各项要求，落实组织措施、管控措施、技术措施、工艺措施，保证各项工作按照工程水土保持方案以及批复的要求贯彻实施，负责工程水保各项日常管理工作，且运行良好。

水土保持工作小组结构如下：

组长：河南中原商贸城开发有限公司

副组长：河南海华工程建设管理股份有限公司、河南省工程咨询公司

成员：建设管理单位、各业主项目部水保专责以及各施工项目经理、项目总监、设计、施工、监测、监理单位。

具体分工为：组长负责工程现场建设技术统筹和管理支撑，负责项目水土保持工作建设管理总体策划，负责水土保持设施设计与施工衔接，负责水土保持设施建设有关的施工方案评审、技术培训、水土保持过程监督及竣工验收工作；副组长负责水土保持工作的落实，各成员单位配合开展工作，负责属地协调。最终由组长和副组长对项目水土保持设施落实的总体情况负责。

6.2 规章制度

为全面落实水土保持方案报告书及其批复要求，水土保持措施落实到位，确保通过建设项目水土保持设施竣工验收。河南中原商贸城开发有限公司根据《水土保持法》及国家有关水土保持法律法规，于 2011 年 12 月，编制了《水土保持管理策划》，从而确保水土保持管理的制度化。《水土保持管理策划》明确了项目水土保持管理的分工及组织机构。

各建设管理单位业主项目部将以上制度编写进项目建设管理制度中，以便贯彻执行。

6.3 建设管理

6.3.1 招投标工作开展情况

本项目严格执行国家招投标管理法律法规和公司招标管理规定，通过公司集中招标采购平台公开、公平、公正地确定参建队伍。

根据工程核准文件要求，按照非物资类，通过国内公开招标方式确定工程设计单位、施工单位、主体监理单位、水土保持监理单位、水土保持监测单位、水土保持验收技术咨询单位。

6.3.2 合同执行情况

（1）水土保持监测合同执行情况

水土保持监测单位河南清源水利工程设计有限公司。水土保持监测单位根据合同要求，按照国家相关法律法规、规范、标准等要求开展水土保持监测工作，编写了水土保持监测大纲、规划、实施细则等文件，编写了水土保持监测季报、年报；配合开展季度巡查，指导工程参建单位开展水土保持相关工作；待项目水土流失治理效果达到方案要求后，编制项目水土保持监测总结报告。

目前，水土保持监测执行情况较好，水土保持工作进度通过完善基本满足水土保持监测要求。

（2）水土保持监理合同执行情况

水土保持监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司。

对现场工作人员进行了岗前培训；开展现场工作前，编制了项目水土保持监理规划、水土保持监理大纲、水土保持监理实施细则等；按期配合建设单位开展水土保持工作季度巡查；根据项目进度情况，指导工程监理单位开展水土保持监理工作和自查初验工作；在各项水土保持设施建成并达到合格水平后，编制了水土保持监理总结报告。

目前水土保持监理执行情况较好，水土保持工作进度通过完善基本满足水土保持监理要求。

（3）水土保持设施验收技术咨询单位合同执行情况。

水土保持设施验收技术咨询单位为河南绿萌工程咨询有限公司。

水土保持设施验收技术咨询单位根据合同要求积极推进项目水土保持设施验收工作。技术咨询单位依据水土保持法律法规，对项目本身的变更问题进行了筛查，无水土保持方案变更事宜，协助建设单位及时履行了相关的水土保持手续；技术咨询单位依据合同要求，协助建设单位开展工程水土保持设施自查自验工作；技术咨询单位在建成的水土保持设施满足方案报告书要求且达到合格水平后，协助完成了本报告即水土保持设施自验报告；在技术咨询单位的协助下，我单位以初查和复查的形式，对项目存在的水土保持问题进行查漏补缺，确保本项目水土保持工作基本满足方案报告书及法律法规的要求。

目前，合同执行情况较好，水土保持工作进度基本满足合同要求。

（4）设计、施工、施工单位合同执行情况

本项目水土保持设施根据方案报告书要求，基本纳入主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。水土保持设施内容纳入主体工程设计合同、施工合同和监理合同。合同执行较好，目前各项设施已经建成投产。

6.3.3 自查过程

项目自验过程包括包括现场自查及整改、分部工程自查、单位工程自查等三部分。

（1）现场自查及整改

建设期 2011 年 4 月至 2019 年 6 月，2018 年 12 月本项目主体工程主要建筑基本竣工。河南中原商贸城开发有限公司在技术咨询单位协助下，对项目现场各分区进行了全面自查，现场自查工作结束后，技术咨询单位针对现场存在的问题，提出了完善的建议。

（2）分部工程自查初验

2019 年 6 月起，由河南中原商贸城开发有限公司组织，各参建单位配合下，验收技术咨询单位与水土保持监理单位协作，分多次，陆续完成了项目各分部工程水土保持设施自验工作。

（3）单位工程自查初验

2019 年 6 月 25 日，在分部工程自验工作结束后，河南中原商贸城开发有限公司召集水土保持监理单位、质量监督单位、各标段施工单位、设计单位，

在水土保持设施验收技术咨询单位、水土保持监测单位的见证下，共同完成了本项目水土保持设施单位工程的质量评定工作。

6.4 水土保持监测

2018 年 12 月，河南中原商贸城开发有限公司委托河南清源水利工程设计有限公司承担本项目水土保持监测工作。本项目监测单位是批准成立的具有独立法人资格的企业单位。

水土保持监测单位在接受委托后，迅速成立监测组，并开展第一次现场监测工作，编制完成水土保持监测实施方案，为后续的监测工作提供技术支撑。

河南清源水利工程设计有限公司多次开展现场踏勘，共布设了 12 处监测点位，基本代表了辖区内地形、地貌特征和水土流失类型。土壤流失量监测采用简易水土流失观测场法和侵蚀沟样方调查法。共完成监测季度报表 2 期，监测年报 1 期。监测单位回复已按照要求上报至建设单位和地方水行政主管部门。

2019 年 6 月，对本项目水土保持监测的成果进行整理、汇总，编制完成《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持监测总结报告》。监测结果：扰动土地整治率 99.0%，水土流失总治理度 97.3%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 98.4%，林草植被恢复率 98.8%，林草覆盖率 25.7%。

按照水土保持监测技术规程和批复的水土保持方案，水土保持监测单位开展监测工作，其监测工作过程及成果简述如下。

（1）监测内容

水土保持监测的内容包括水土流失量、扰动面积、水土保持措施防治效果、植物措施恢复效果、损坏水土保持措施面积、临时防护措施防治效果、弃渣量及处理方式等。

（2）监测过程

本项目水土保持监测工作，按照时间划分为准备阶段、监测阶段、资料整理、报告编制。

准备阶段的工作主要为收集项目设计、水保方案等资料，编制水土保持监测实施方案，制定监测工作计划。

现场监测阶段，每季度开展一次巡查，现场监测人员在季度巡查过程中，完成阶段性水土保持监测工作，形成水土保持监测季度报告并报送省级及流域水行政主管部门备案。

资料整理阶段，对项目水土保持监测的成果进行整理，对项目水土流失治理不达标的情况进行筛查，对监测整改意见进行闭合处理，核定项目水土保持监测成果。

报告编制阶段，对水土保持监测成果资料进行汇总，形成水土保持监测总结报告。

（3）监测方法

本项目水土保持监测的方法力求经济实用和可操作性，采用地面定位监测、调查监测、巡查监测相结合的方法。其中土壤侵蚀模数的监测采用简易水土流失观测场法和侵蚀沟样方调查法。

监测频次：现场调查监测频次根据不同的施工时序和监测内容分别确定。在土建施工期结束后进行 1 次全面的调查监测，在水土保持措施开始实施后，春、秋季各测 1 次。定位监测频次通过布设监测小区进行水蚀量监测，监测安排在雨季即 6-9 月份进行，每月监测一次，当日降雨量超过 30mm 时，雨后加测 1 次。

（4）监测成果

水土保持监测工作形成的主要成果包括 2018 年 12 月~2019 年 6 月各季度水土保持监测季报、年报及水土保持监测总结报告。

（5）监测工作评价

水土保持监测工作与主体工程同时展开，总体上基本满足规程规范的要求。水土保持监测单位在监测工作开展过程中，按照规程要求编写了监测实施方案、监测季度报告和监测工作总结报告，并完成了各项材料的报备工作。

本项目水土保持监测的内容、过程、方法、成果等基本符合规程规范要求，基本上达到了水土保持设施自主验收的要求。

6.5 水土保持监理

2018年11月，河南中原商贸城开发有限公司委托河南海华工程建设管理股份有限公司开展本项目的水土保持监理工作。

水土保持监理工作内容包括：①按照国家相关法律法规规章和河南中原商贸城开发有限公司的相关要求基本完成工程水土保持监理工作；②编写水保监理大纲、规划、实施细则等文件，编写水土保持监理季度、年报；③指导工程监理单位开展水土保持监理工作和自查初验工作；④编写《水土保持监理总结》；⑤办理工程水土保持监理相关手续，协调省、地、县等水行政管理部门的关系；⑥协助甲方完成水保过程检查、技术自查验收、行政验收阶段相关会议会务工作；⑦负责工程水保行政验收相关协调工作，协助办理水土保持设施单位单位工程验收鉴定书、分部工程自查初验签证资料；⑧甲方委托的其他工作。

水土保持监理的程序包括：水保监理在开展工作的同时，指导主体工程监理单位开展水土保持方面的监理工作。主体工程监理单位应根据水保监理单位的意见和建议完成水土保持监理工作。对于水土保持监理巡查提出的问题，工程监理应积极督促各施工单位进行整改闭合。并将整改情况报水保监理。

水土保持监理单位工作方式 of 巡视监理。即：每季度对工程现场水土保持工程实施情况巡查一次。巡查结束后编报水土保持监理工作季报，年终编报年报，作为开发建设项目水土保持设施验收的基础和水土保持验收报告必备的专项报告，定期归档监理成果。

水土保持监理单位竣工后提交《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持监理总结报告》、《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持设施单位工程验收鉴定书》等单位、分部工程验收签证资料和记录水土保持方案执行情况的资料。

水土保持监理的工作内容、工作程序、工作方式、过程资料及成果资料经过完善后基本符合规程规范的要求。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

水行政主管部门及河南中原商贸城开发有限公司自 2012 年以来对本项目水土保持工作进行了历次监督检查和指导，对工程建设水土保持工作起到了推动和促进作用，建设单位按照水行政主管部门意见进行了整改落实。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

郑州市水务局以郑水行许水保字[2011]4 号文件对本项目水土保持方案予以批复，批复的水土保持补偿费 64.78 万元，建设单位已依法足额缴纳。

6.8 水土保持设施管理维护

工程投运后，本项目水土保持设施维护管理工作总体由河南中原商贸城开发有限公司负责，负责水土保持设施运行维护，具体责任岗位为科罗蒂小镇物业管理处。水土保持设施运行维护的资金统一由河南中原商贸城开发有限公司负责落实。目前各项水土保持设施运行情况较好。暂未出现水土保持设施损坏现象，植物措施长势较好，基本满足水土保持要求。

7 结论

7.1 结论

通过自验，河南中原商贸城开发有限公司针对本项目水土保持设施建设情况，主要形成以下结论：

（1）河南中原商贸城开发有限公司十分重视工程建设中的水土保持工作，按照有关水土保持法律、法规的规定，编报了水土保持方案报告书，并上报郑州市水务局审查、批复；各项手续齐全。

（2）后续建设过程落实了方案的设计内容和意见，及时开展了水土保持监理、监测工作。

（3）各项水土保持设施基本按批准的水土保持方案及其设计文件建成，符合主体工程和水土保持的要求，达到了批准的水土保持方案和批复文件的要求。

（4）水土保持设施建设质量合格，工程措施结构稳定、排列整齐、外型美观；植物绿化生长良好，林草覆盖率达到了较高的水平；工程评定资料基本齐全，完成情况良好。水土保持工程措施和植物措施全部合格，本项目水土保持设施质量评定为合格。

（5）本项目水土保持措施落实情况较好，水土保持防治效果较明显，工程水土流失防治责任范围内的水土流失得到了较为有效的治理，水土流失防治效果达到了有关技术标准的要求，水土保持设施运行正常。

（6）水土保持投资使用符合审批要求，管理制度健全。

（7）水土保持设施的后续管理、维护措施已经落实，具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求。

（8）通过对本项目周围群众进行的公众意见调查发现，总体上公众认为工程建设能对经济环境带来有利的影响。工程对当地经济产生了积极的促进作用。

（9）本工程水土保持工作制度完善，档案资料保存完整，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。

综上所述，水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程总体工程质量合格，基本达到了水土保持方案及批复的要求，水土保持设施自验结论为合格。

7.2 遗留问题安排

本工程的水土保持措施数量、质量和功能基本满足水土保持的要求，但也存在以下问题，需补充完善。

（1）工程运行期间，要进一步加强工程措施的巡查管护工作，定期检查水土保持工程防护运行情况，发现问题及时处理，保证水土保持工程措施的正常运行。

（2）运行管理单位应加强植物措施的抚育和管理，定期检查，对林草植被及时进行补植、补种、灌水、施肥、除草及病虫害防治，保证植物措施长期有效的发挥效果，达到绿化美化、防治水土流失的目的。

8 附件及附图

8.1 附件

- （1）项目建设及水土保持大事记；
- （2）项目立项（审批、核准、备案）文件；
- （3）水土保持方案、重大变更及其批复文件；
- （4）水土保持初步设计或施工图设计审批（审查、审核）资料；
- （5）水行政主管部门的监督检查意见；
- （6）水土保持补偿费缴纳凭证；
- （7）单位工程验收签证资料；
- （8）其他有关资料。

8.2 附照片

- （1）重要水土保持单位工程验收照片

8.3 附图

- （1）地理位置图
- （2）一期工程范围
- （3）水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图；
- （4）项目建设前后遥感对比图。

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地

开发项目（一期）

水土保持设施验收报告

附

件

附件一：验收报告编制委托书

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目 （一期）水土保持设施验收报告编制委托书

河南绿萌工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》和《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》等有关法律法规的规定，现委托贵单位承担河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）的水土保持设施验收报告编制工作。

望贵单位接受委托后，抓紧组织技术力量及时开展水土保持设施验收报告编制工作，报告编制需符合最新的国家政策及行业标准。

特此委托。

河南中原商贸城开发有限公司

2019年6月



附件二：项目建设及水土保持大事记

2010 年 10 月，建设单位河南中原商贸城开发有限公司取得了荥阳市发展和改革委员会颁发《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目》备案确认证书；

2010 年 12 月河南省工程咨询公司完成了《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目可行性研究报告》；

2011 年 6 月，建设单位委托河南省山河水利工程服务有限公司编制完成了《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目水土保持方案报告书（送审稿）》；

2011 年 7 月 27 日，《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目水土保持方案报告书（送审稿）》通过了郑州市水务局组织的技术审查；

2011 年 11 月河南省山河水利工程服务有限公司修改完成《河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目水土保持方案报告书（报批稿）》；

2011 年 12 月郑州市水务局关于对河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目水土保持方案报告书的审批（郑水行许水保字[2011]4 号）；

2011 年 4 月，项目开始住宅一期工程（1~5 号院）建设；

2014 年 10 月 16 日，河南中原商贸城开发有限公司按照批复要求分批次足额缴纳了水土保持补偿费。

2018 年 11 月--2019 年 6 月，河南海华工程建设管理股份有限公司针对本项目成立了河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）监理部，并为监理部配置了水土保持监理人员，配备了监理设备。监理人员针对本项目制定了项目划分表、监理工作联系单、工程量及投资统计表等 10 余种。监理部在施工期间对本项目全部水保工程进行了检查、巡查，重点工程进行了旁站监理，过程中对发现的问题以文件的形式向施工单位下发了通知并抄送建设单位；监理部检查正在施工的绿化、临时覆盖等措施，重点检查各项措施的标准、尺寸、长度与设计的符合情况。检查中发现存在的问题随即下发文件要求施工单位抓紧时间整改；向施工单位提出的整改问题落实情况进行检查，情况较好，施工单位能够按照设计方案要求施工，质量合格，能够满足防护标准和设计要求。

2019 年 6 月，河南中原商贸城开发有限公司委托河南清源水利工程设计有限公司开展河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持工程监测工作。

2019 年 6 月，河南中原商贸城开发有限公司委托河南绿萌工程咨询有限公司开展河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持设施验收工作。

2019 年 6 月，一期工程包括住宅区：1~5 号院、6 号院、7 号院、9 号院、10 号院、1 号院南院和 15 号院；商业区：1#楼、2#楼、四合院、老商铺、香堤湾酒店、奥帕拉拉水公园、商务办公区和园中园；交通道路区：人行天桥；其他配套设施区：西一中学，全部完工。

2019 年 6 月 23 日，由河南中原商贸城开发有限公司主持，监理（主体工程监理）、水土保持施工等单位参加了本工程水土保持设施自查初验，各方水保负责人通过对全部共 13 个单位工程、19 个分部工程进行检查，一致认为，本项目各项水土保持设施单位工程、分部工程完成情况较好，工程质量合格，工程投资合理，进度满足要求，同意通过各单位工程、分部工程自查初验。建设单位可以组织开展河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持设施自主验收工作。

2019 年 7 月，完成河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持设施验收公众参与调查，取得公众参与调查表 30 份。

2019 年 8 月，水土保持监测单位河南清源水利工程设计有限公司经过 2019 年 6 月—2019 年 8 月重点进行植物措施监测、各种面积核实、土壤侵蚀监测，提交各类监测成果，最终完成河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持监测总结报告。

2019 年 9 月，河南绿萌工程咨询有限公司河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持设施验收报告编制人员对项目现场进行了全面检查摸底，对水土保持设施进行了全面巡查，对项目水土保持方案、水土保持监测报告和水土保持监理报告等相关资料进行了查阅，编制完成了河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）水土保持设施验收报告。

附件三：项目立项（审批、核准、备案）文件

河南省企业投资项目备案确认书

项目编号：豫郑荥阳贸[2010]00200

企业名称：河南中原商贸城开发有限公司

项目名称：河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目

备案机关意见：准予备案

政策规定依据：符合《产业结构调整指导目录（2005年本）》鼓励类第二十五款第22条“工业旅游、森林旅游、生态旅游及其他旅游源综合开发项目建设”的规定，同意备案。

复核机关意见：同意备案机关意见

政策规定依据：同意备案机关意见

复核日期：2010-10-29 16:06:01

建设地点：荥阳市中原西路与庄公路交叉口两侧

总投资：373898万元，其中：企业自筹373898万元

计划建设起止年限：2010年11月至2015年11月

主要内容（生产性项目要列明采用的工艺技术、主要装备等）：

项目总占地105.2万m²，建筑面积1894139m²；包括水上项目80000m²；温泉项目28000m²；五星级高档酒店98500m²；中原要都144000m²（包括餐饮、休闲娱乐、酒店客房、河畔风情商业区等）；大型商业街734279m²；商务写字楼800000m²；其他配套用房9360m²；项目预期新增年销售收入89661万元；利税26147万元



说明：1、此备案确认书已经郑州市发展和改革委员会复核同意。

2、此备案确认书自出具之日起两年内有效。

3、备案内容若发生重大变化（见《河南省企业投资项目备案办法（2010年修订）》第十八条），应重新备案。

4、此表必须打印，不得涂改。

附件四：水土保持方案、重大变更及其批复文件

郑州市水务局 准予水行政许可决定书

郑水行许水保字[2011]4号

许可事项：关于对河南中原商贸城开发有限公司清华·
大溪地开发项目水土保持方案报告书的审批

河南中原商贸城开发有限公司：

本机关于2011年12月5日受理了你单位提出的关于对河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目水土保持方案报告书批复的申请。经审查，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十四条第二款、《水行政许可实施办法》第三十二条规定，按照《中华人民共和国水土保持法》第二十五条及有关法规、技术规范的要求，许可如下：

一、河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目位于荥阳市豫龙镇境内（属荥阳市荣东新区），是一个集商业、休闲、居住、养生为一体的大型城市近郊旅游度假项目，总体分为住宅区和商务区两大部分；工程总占地面积233.33hm²，其中永久占地226.08hm²，临时占地7.25hm²。工程在建设过程中土石方总开挖方量139.8万m³，总回填方量139.8万m³，无弃方。工

程总投资 563898 万元，其中土建投资 321324 万元；该工程已于 2010 年 11 月开工建设，计划于 2015 年 11 月建成，建设工期 60 个月。

项目区整体地貌类型为黄土丘陵区，属暖温带半湿润大陆性季风型气候，多年平均气温 14.3℃，多年平均降水量为 608.2mm。项目区水土流失以水力侵蚀为主，属河南省人民政府公告的水土流失重点监督区范围。

二、同意方案的编制深度为初步设计深度。方案编制依据充分，内容全面，水土流失防治责任范围和防治目标明确，水土流失防治分区及水土流失防治措施总体布局基本可行，符合开发建设项目水土保持有关技术规范的规定和要求，可作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意方案设计水平年为 2016 年，届时方案确定的建设期的各项水土保持设施应全部按设计要求建成并发挥功能，达到水土保持专项验收的要求。

四、基本同意水土流失预测内容、预测方法及预测结果。经预测，本工程建设期将损坏水土保持设施面积 80.97hm²；水土流失总量为 20177.82t，新增水土流失量为 16604.97t。

五、基本同意本工程设计水平年（2016 年）时的水土流失防治目标为：扰动土地治理率为 95%，水土流失总治理度为 87%，水土流失控制比为 0.7，拦渣率为 95%，林草植被恢复率为 97%，林草植被覆盖率为 22%。

六、同意该工程水土流失防治责任范围为 233.33hm²。

七、同意将水土流失防治区划分为 9 个防治分区，即：①住宅区；②商务区（包括商业区、酒店、水上娱乐中心、温泉洗浴中心、会议中心、高尔夫球练习场）；③交通道路区（包括场内道路、进场道路、过街天桥）；④公共设施区（包括停车场、主题广场、公园、绿地）；⑤其它配套设施区（包括学校、幼儿园）；⑥场外输电及通讯线路、给排水管线（包括水源地）、供气供暖工程区；⑦施工生产生活区；⑧临时堆土区；⑨高压走廊绿化带及景观河道区。

八、基本同意水土保持方案实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程的施工。

九、基本同意水土保持监测内容、方法和频次。同意采用地面观测和实地调查、巡查相结合的方法进行监测，监测的重点为住宅区、商务区、交通道路区和临时堆土区。

十、基本同意投资概算的编制依据、原则及方法。本项目水土保持概算总投资为 7045.82 万元，其中工程措施投资 170.36 万元，植物措施投资 6576.15 万元（已有植物措施投资 6494 万元，新增 82.15 万元），临时措施投资 96.66 万元，独立费用 123.68 万元，基本预备费 14.19 万元，水土保持补偿费 64.78 万元。

十一、建设单位在工程建设中重点做好以下工作：

1、严格按照方案落实资金、管理等保证措施。建设过程中要加强对施工单位的管理与监督，切实落实水土保持“三同时”制度。

2、认真开展水土保持监测和工程监理工作。委托具有水土

保持监测资质的机构承担水土保持监测工作，并及时向有关水行政主管部门提交监测报告；委托具有水土保持监理资质的单位承担水土保持工程的监理工作，确保工程建设质量。

3、落实临时防护措施，严格控制施工期间的水土流失。定期向工程所在地水行政主管部门报告水土保持方案的实施情况，并接受有关水行政主管部门的监督检查。

4、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程投入运行之前及时向水土保持方案审批部门申请组织水土保持设施竣工验收。水土保持设施未经验收或验收不合格的，工程不得交付使用。



抄送：郑州市发改委、郑州市环保局、郑州市国土资源局、郑州市水务局、河南山河水利工程服务有限公司

附件五：水土保持初步设计或施工图设计审批（审查、审核）资料

无

附件七：水土保持补偿费缴费凭证

河南省行政事业性收费基金专用票据

(河南省财政厅监制) (2011年底前有效)

票据代码: 410002001
票据批次: PA[2010]

交款人: 郑州清华大溪地置业有限公司 2011年12月1日 No **1796043**

收费基金项目	收费标准	金 额							备 注	
		十	万	千	百	十	元	角		分
水土保持补偿费	0.8元/平方米	1	4	0	0	0	0	0	0	交款人若对收费有疑问, 可要求收费单位解释或向当地财政部门询问、举报。
金额合计(大写) 壹拾肆万零肆百元整									¥ 140000.00	
收费单位(章):		开票人: 杨								

第二联 收据联

河南省行政事业性收费基金专用票据

(河南省财政厅监制)

票据代码: 郑财410105
票据批次: PA[2012]

交款人: 郑州清华大溪地置业有限公司 2012年11月9日 No **4023507**

收费基金项目	收费标准	金 额							备 注	
		百	十	万	千	百	十	元		角
水土保持补偿费	1.20元/平方米	2	0	0	0	0	0	0	0	交款人若对收费有疑问, 可要求收费单位解释或向当地财政部门询问、举报。
金额合计(大写) 贰拾万元整									¥ 200000.00元	
收费单位(章):		开票人: 周								

第一联 收据联

河南省行政事业性收费基金专用票据

河南省 财政厅监制

票据代码: 郑财410105
票据批次: TA[2013]
No **4644567**

河南中原商贸城开发有限公司 2013年11月26日

收费基金项目	收费标准	金额							备注		
		百	十	万	千	百	十	元		角	分
水土保持补偿费	1.2元/平方米	1	5	0	0	0	0	0	0	0	交款人若对收费有疑问,可要求收费单位解释或向当地财政部门询问、举报。
金额合计(大写) 壹拾伍万元整									¥150000.00		

收款单位(章): 开票人: 李

(附件与款项支付审批单经财务审核并加盖启封章后报送相关领导审批)

第一联 收据联

河南省行政事业性收费基金专用票据

河南省 财政厅监制

票据代码: 豫财410105
票据批次: OAA[2013]
No **0252658**

郑州清华大溪地置业有限公司 2014年10月16日

收费基金项目	收费标准	金额							备注		
		百	十	万	千	百	十	元		角	分
水土保持补偿费	0.8元/m ²	1	5	7	8	0	0	0	0	0	交款人若对收费有疑问,可要求收费单位解释或向当地财政部门询问、举报。
金额合计(大写) 壹拾伍万柒仟捌佰元整									¥157800.00		

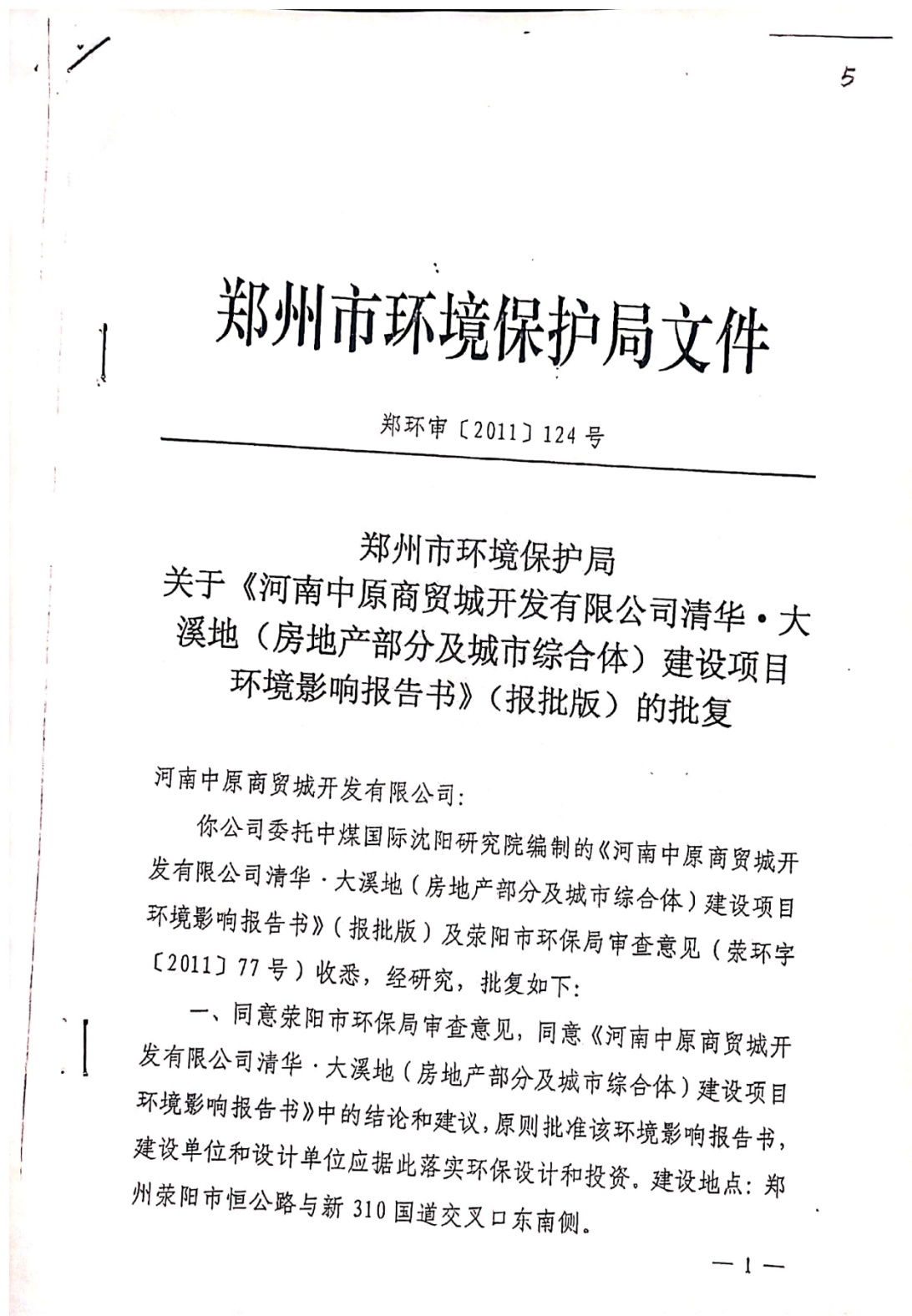
收款单位(章): 开票人: 张

(本)

第一联 收据联

附件八：其他有关资料

项目环评批复



二、加强项目施工期管理，建设单位必须严格按照环评要求，在施工期必须积极落实各项污染防治措施，减轻施工期间噪声和扬尘对周围环境的影响，其中：

1. 对施工噪声采取使用低噪声机械，合理安排施工作业时间等措施，确保施工期噪声不对周围居民产生影响，使其达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准。夜间确需施工，需报环保部门批准。

2. 对施工扬尘采取喷淋、覆盖等措施减轻扬尘对周围环境的影响。

3. 对施工期建筑废料应集中堆放、及时清运，防止露天长期堆放产生二次污染。

三、项目建设必须严格遵守和执行环保“三同时”制度，建设单位应按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目正常投运后各项污染物稳定达标排放，其中：

1. 按照环评要求，建设雨污分流系统，生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中三级标准要求，排入市政污水管网进入荥阳市第二污水处理厂处理。在第二污水处理厂投运前，该项目不得投入使用。

2. 落实环评提出的各项隔声降噪措施，合理布局，加强绿化，临街建筑要安装双层隔音玻璃，减少交通噪声对住户的影响。

3. 商业用房如做餐饮、娱乐、医疗等用途，应另做环评报批。

4. 厨房公共烟道高于楼顶2.5米。地下停车场设排风系统，排风口应设置在远离住户的绿化带，高度不低于3.5米。

5. 项目营运期所产生的各类垃圾,应定期清运至城市垃圾填埋场予以卫生填埋,防止污染环境。

6. 建设地块内穿越的高压线、西气东输管道,要严格按照电力、西气东输部门有关法律法规落实防护距离。

四、做好项目场所及周围环境的绿化美化工作,尽快恢复施工期对当地生态环境造成的影响。

五、施工单位要按照《河南省建筑扬尘排污量抽样测算方法》有关要求积极申报并交纳建筑扬尘排污费。

六、公司在预售房时,必须公示有关环评及环保验收信息。

七、项目建成,经环保部门检查同意后方可投入使用,投用三个月内应向我局申请验收,验收合格后方可正式使用。

八、项目环境保护日常监督检查请荣阳市环保局负责,市环境监察支队负责督查巡查工作。



主题词: 环保 建设 项目 意见

郑州市环境保护局办公室

2011年9月15日印发

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目 （一期）水土保持设施验收报告

水土保持设施单位工程验收鉴定书及分部工程验收签证资料

河南 郑州 荥阳市

2019年6月23日

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 住宅区土地整治工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）住宅区土地整治工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

一、工程概况

（一）工程主要建设内容

土地整治工程主要包括：表土剥离 42.40hm²，土地整治 28.47hm²，表土回覆 12.72 万 m³，总投资 85.67 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未

发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

住宅区土地整治工程共划分为 3 个分部工程，即为表土剥离、土地整治、表土回覆，对该单位工程所包含的 3 个分部工程和 1088 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的 资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 住宅区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
住宅区	土地整治工程	表土剥离	hm ²	42.4	59.36
		土地整治	hm ²	28.47	3.42
		表土回覆	万 m ³	12.72	22.90

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永盛	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁 策	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 王 兵	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李国军	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 郭 强	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 商务区土地整治工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）商务区土地整治工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要内容

土地整治工程主要包括：表土剥离 18.25hm^2 ，土地整治 6.48hm^2 ，表土回覆 5.48万 m^3 ，总投资 36.19 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单

位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

住宅区土地整治工程共划分为 3 个分部工程，即为表土剥离、土地整治、表土回覆，对该单位工程所包含的 3 个分部工程和 431 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

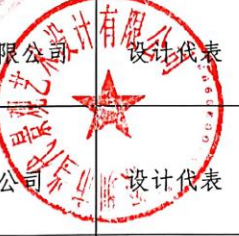
2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 商务区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
商务区	土地整治工程	表土剥离	hm ²	18.25	25.55
		土地整治	hm ²	6.48	0.78
		表土回覆	万 m ³	5.48	9.86

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永强	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永强	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁 某	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 王 某	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 王 某	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 王 某	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 其他配套工程土地整治工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）其他配套工程土地整治工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要建设内容

土地整治工程主要包括：表土剥离 4.08hm^2 ，土地整治 1.87hm^2 ，表土回覆 1.22万 m^3 ，总投资 10.74 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

住宅区土地整治工程共划分为 3 个分部工程，即为表土剥离、土地整治、表土回覆，对该单位工程所包含的 3 个分部工程和 431 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的 资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 其他配套工程区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
其他配套工程区	土地整治工程	表土剥离	hm ²	4.08	7.34
		土地整治	hm ²	1.87	0.22
		表土回覆	万 m ³	1.22	3.17

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永盛	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	俞 果	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 王 军	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 强	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 郑 强	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 住宅区防洪排导工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）住宅区防洪排导工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要内容

防洪排导工程主要包括：排水暗管 20180m，总投资 181.62 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

住宅区土地整治工程共划分为 1 个分部工程，即为排水暗管，对该单位工程所包含的 1 个分部工程和 21 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的 资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 住宅区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
住宅区	防洪排导工程	排水暗管	m	20180	181.62

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永盛	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	俞 果	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 李 军	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 商务区防洪排导工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）商务区防洪排导工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要内容

防洪排导工程主要包括：排水暗管 20180m，总投资 181.62 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

商务区防洪排导工程共划分为 1 个分部工程，即为排水暗管，对该单位工程所包含的 1 个分部工程和 21 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的 资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 商务区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
商务区	防洪排导工程	排水暗管	m	20180	181.62

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永盛	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	俞 果	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 李 军	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 其他配套设施区防洪排导工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）其他配套设施区防洪排导工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要内容

防洪排导工程主要包括：排水暗管 1045m，总投资 9.41 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

其他配套工程区防洪排导工程共划分为 1 个分部工程，即为排水暗管，对该单位工程所包含的 1 个分部工程和 1 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的 资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 其他配套工程区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
其他配套工程区	防洪排导工程	排水暗管	m	1045	9.41

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永强	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永强	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	俞 策	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 叔	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 孙 杰	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 孙 杰	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 郑 杰	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 住宅区降水蓄渗工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）住宅区降水蓄渗工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要内容

降水蓄渗工程主要包括：铺装透水砖 80540m，总投资 467.13 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

住宅区降水蓄渗工程共划分为 1 个分部工程，即为透水砖铺装，对该单位工程所包含的 1 个分部工程和 80 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的 资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 住宅区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
住宅区	降水蓄渗工程	透水砖铺装	m ²	80540	467.13

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永盛	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	俞 果	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 李 军	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 商务区降水蓄渗工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）商务区降水蓄渗工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要建设内容

降水蓄渗工程主要包括：透水砖铺装 33270m，总投资 192.97 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

商务区降水蓄渗工程共划分为 1 个分部工程，即为透水砖铺装，对该单位工程所包含的 1 个分部工程和 33 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的 资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 商务区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
商务区	降水蓄渗工程	透水砖铺装	m ²	33270	192.97

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永盛	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	俞 果	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 王 军	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 强	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 郑 强	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 其他配套设施区降水蓄渗工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）其他配套设施区降水蓄渗工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要建设内容

降水蓄渗工程主要包括：透水砖铺装 2250m，总投资 14.79 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

其他配套设施区降水蓄渗工程共划分为 1 个分部工程，即为透水砖铺装，对该单位工程所包含的 1 个分部工程和 3 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 其他配套设施区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
其他配套设施区	降水蓄渗工程	透水砖铺装	m ²	2250	14.79

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永盛	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	俞 果	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 李 军	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 住宅区植被建设工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）住宅区植被建设工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要内容

植被建设工程主要包括：景观绿化 28.47hm²，总投资 5266.95 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司、河南梦景园林工程有限公司等，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

住宅区植被建设工程共划分为 1 个分部工程，即为点片状植被，对该单位工程所包含的 1 个分部工程和 240 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的 资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 住宅区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	单元工程名称	单位	工程量	投资
住宅区	植被建设工程	景观绿化	hm ²	28.47	5266.95

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永盛	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	俞 果	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 李 军	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 商务区植被建设工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）商务区植被建设工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要建设内容

商务区植被建设工程主要包括：景观绿化 6.48hm²，总投资 1198.8 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司、河南梦景园林工程有限公司等，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

商务区植被建设工程共划分为 1 个分部工程，即为点片状植被，对该单位工程所包含的 1 个分部工程和 33 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 商务区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
商务区	植被建设工程	景观绿化	hm ²	6.48	1198.8

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永盛	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	俞 果	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 李 军	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 其他配套设施区植被建设工程验收鉴定书

2019年6月23日由河南中原商贸城开发有限公司主持对清华·大溪地开发项目（一期）其他配套设施区植被建设工程进行了现场验收，凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司、河南海华工程建设管理股份有限公司、河南梦景园林工程有限公司等单位参加了该工程的验收。

（一）工程主要内容

植被建设工程主要包括：景观绿化 1.87hm²，总投资 345.95 万元。

（二）工程建设有关单位

项目建设单位为河南中原商贸城开发有限公司，主体设计单位为凯斯设计（深圳）有限公司、深圳当代景观艺术设计有限公司，景观园林施工单位为河南梦景园林工程有限公司、河南梦景园林工程有限公司等，监理单位为河南海华工程建设管理股份有限公司承担，工程完成后由河南中原商贸城开发有限公司运行管理。

（三）工程的建设过程

该单位工程于 2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工。

本单位工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范 和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度， 确保了工程质量，该单位工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和 安全事故。通过本次对该单位工程的现场查看、自检验收检查，该单位工程施工质量符合规范设计要求。

二、合同执行情况

业主单位与参建单位签订了建设合同，实行合同制管理。

整个施工期间各方都能较好的执行合同约定的内容，认真履行各自的权利、义务和职责。

三、工程质量评定

其他配套设施区植被建设工程共划分为 1 个分部工程，即为点片状植被，对该单位工程所包含的 1 个分部工程和 1 个单元工程质量进行了评定，都达到了合格的标准，现在该工程外观评价良好，未出现质量缺陷。单位工程质量评定为合格。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

2019 年 6 月 23 日由河南中原商贸城开发有限公司主持， 组成了由监理单位、施工单位参加的验收组，听取了施工、监理等单位工程建设情况汇报，验收会前查看了工程现场，查阅了有关方面的资料，经过认真座谈讨论，验收组一致认为：依据水土保持有关技术规范要求，本单位工程均已按合同要求全部完成，施工质量能满足设计要求，工程质量等级评定为合格。投资控制效果好，档案资料完整、齐全，整编符合归档要求，验收组同意该单位工程通过验收。

表 1 其他配套工程区单位工程工程量及投资 万元

防治区	单位工程名称	工程措施名称	单位	工程量	投资
其他配套工程区	植被建设工程	景观绿化	hm ²	1.87	345.95

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施单位工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	刘永峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘永盛	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	俞 果	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程 权	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	 李 军	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	 李 军	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：土地整治

单元工程名称：土地整治

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

住宅区分部工程完成工程量土地整治 28.47hm²。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，土地整治 28.47hm²，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 240 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

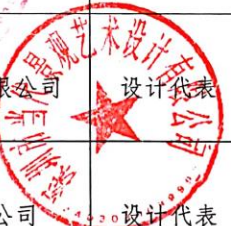
保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：土地整治

单元工程名称：土地整治

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

商务区分部工程完成工程量土地整治 6.48hm²。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，土地整治 6.48hm²，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 65 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

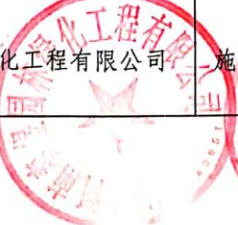
保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：土地整治

单元工程名称：土地整治

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

其他配套设施区分部工程完成工程量土地整治 1.87hm²。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，土地整治 1.87hm²，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 18 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

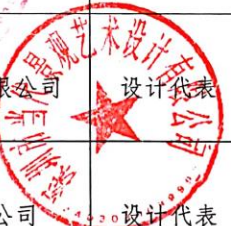
保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）
水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排水暗管

单元工程名称：排水暗管

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

住宅区分部工程完成工程量排水暗管 20180 m。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，排水暗管 20180m，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量 等级):

本分部工程单元工程合计 21 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

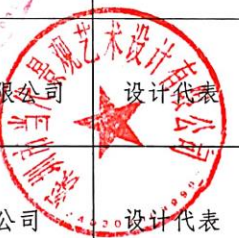
保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）
水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排水暗管

单元工程名称：排水暗管

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

商务区分部工程完成工程量排水暗管 9430 m。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，排水暗管 9430m，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标,施工单位自检统计结果,监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率,分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 10 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

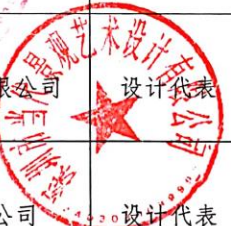
保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）
水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排水暗管

单元工程名称：排水暗管

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

其他配套工程区分部工程完成工程量排水暗管 1045m。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，排水暗管 1045m，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 1 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

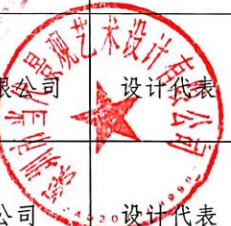
保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）
水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：降水蓄渗工程

分部工程名称：透水铺装

单元工程名称：透水砖铺装

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

住宅区分部工程完成工程量透水砖铺装 80540m²。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，透水砖铺装 80540m²，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 80 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

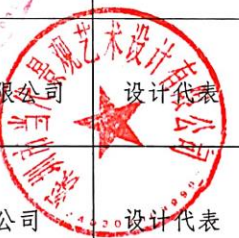
保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）
水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：降水蓄渗工程

分部工程名称：透水铺装

单元工程名称：透水砖铺装

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

商务区分部工程完成工程量透水砖铺装 33270m²。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，透水砖铺装 33270m²，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 33 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）
水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：降水蓄渗工程

分部工程名称：透水砖铺装

单元工程名称：透水砖铺装

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

其他配套工程区分部工程完成工程量透水铺装 2550m²。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，排水暗管 2550m²，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 3 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期） 水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

单元工程名称：景观绿化

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

其他配套工程区分部工程完成工程量景观绿化 1.87hm²。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，景观绿化 1.87hm²，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 18 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

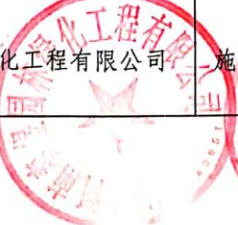
保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）
水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

单元工程名称：景观绿化

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

住宅区点片状植被建设工程完成工程量景观绿化 28.47hm²。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，景观绿化 28.47hm²，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率, 分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 240 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

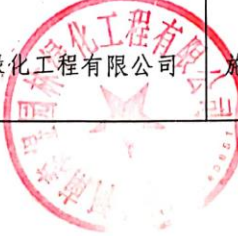
保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）
水土保持设施分部工程验收签证

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

单元工程名称：景观绿化

施 工 单 位：河南梦景园林工程有限公司

郑州市金鹿园林绿化工程有限公司

河南泰煜园林绿化工程有限公司

2019 年 6 月 23 日

开完工日期:

2011 年 4 月开工建设，2019 年 6 月完工；

主要工程量:

商务区分部工程完成工程量景观绿化 6.48hm²。

工程内容及施工经过:

本分部工程实际完成主要工程量，景观绿化 6.48hm²，本分部工程施工过程中，施工单位严格按照设计图纸、技术规范和经监理工程师批准后的方案精心组织施工，为了严格控制工程质量，建设、监理单位坚持现场跟踪检查，坚持施工过程“三检”制度，确保了工程质量，该分部工程各种检测资料齐全，未发生任何质量和安全事故。

质量事故及缺陷处理:

无

主要工程质量指标(主要设计指标,施工单位自检统计结果,监理单位抽检统计结果):

本分部工程施工中，施工单位能够严格按照测量、定线、建立控制点、优化施工机械施工顺序等步骤操作，同施工组织设计要求，较好的完成了该分部工程，工程施工质量符合设计和规范要求。施工单位自检合格后，报监理单位核定，核定为合格。

质量评定(单元工程、主要单元工程个数和优良品率,分部工程质量等级):

本分部工程单元工程合计 65 个，施工单位自评全部达到设计要求；监理单位评定单元工程全部合格，合格率 100%，故本分部工程质量等级评定为合格。

存在问题及处理意见:

无

验收结论:

根据水利部《水土保持工程质量评定规程》SL336—2006，《开发建设项目水土

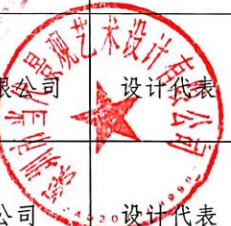
保持设施验收技术规程》SL387—2007，经验收组现场检查、查阅有关资料，认真座谈讨论，一致认为：本分部工程均已按合同要求完成，施工质量满足设计要求，质量等级评定为合格。资料完整齐全，整编符合归档要求，同意通过验收。

保留意见：

无

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

自查初验水土保持设施分部工程验收组成员名单

单 位（盖章）	职务/职称	签字	备注
 河南中原商贸城开发有限公司	副 总	张军刚	建设单位
	工程经理	邵峰	
	资 料 员	张璐	
 河南海华工程建设管理股份有限公司	总 监	刘名益	监理单位
 深圳当代景观艺术设计有限公司	设计代表	翁来	设计单位
 凯斯设计（深圳）有限公司	设计代表	程松	
 河南梦景园林工程有限公司	施工负责人	李兴	施工单位
 郑州市金鹿园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	
 河南泰煜园林绿化工程有限公司	施工负责人	李国亮	

河南中原商贸城开发有限公司清华·大溪地开发项目（一期）

水土保持设施验收报告

附

照

片

重要水土保持单位工程验收照片



1~2#楼景观绿化



四合院景观绿化



水公园景观绿化



老商铺+香堤湾温泉+水公园景观全貌



老商铺+香堤湾温泉景观绿化全貌



住宅一期景观绿化全貌（1~5 号院）



1 号院南院景观绿化全貌



6 号院南院景观绿化全貌



6 号院南院景观绿化全貌



西一中学景观绿化全貌



15 号院景观绿化全貌



过街天桥现状



7号院景观绿化全貌



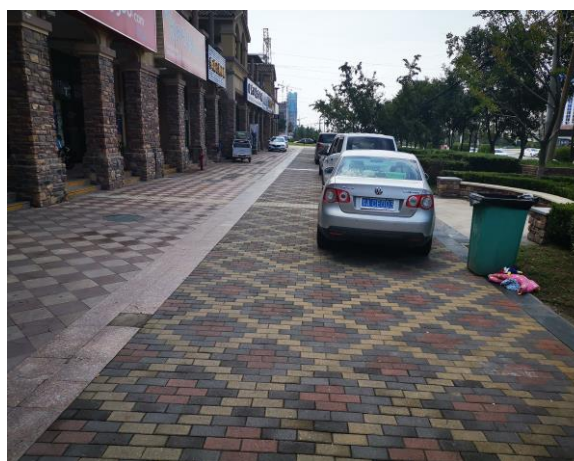
9号院景观绿化全貌



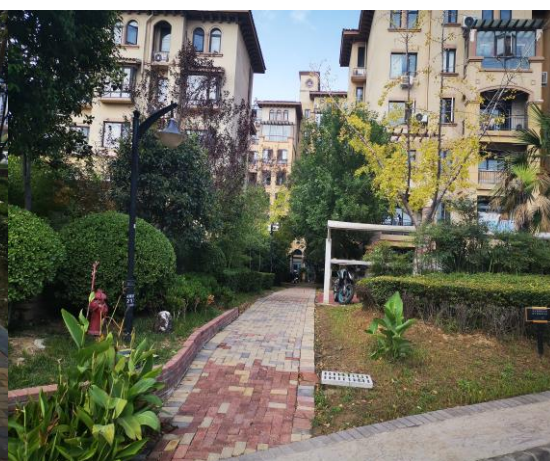
10 号院景观绿化全貌



7~10 号院景观绿化全貌



2 号院透水砖铺装



2 号院透水砖铺装+景观绿化



2 号院景观绿化



2 号院景观绿化



2 号院景观绿化



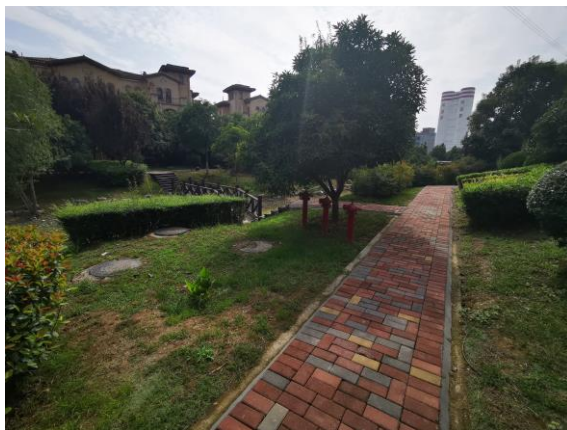
2 号院景观绿化+透水铺装



1 号院透水砖铺装



1 号院透水砖铺装+景观绿化



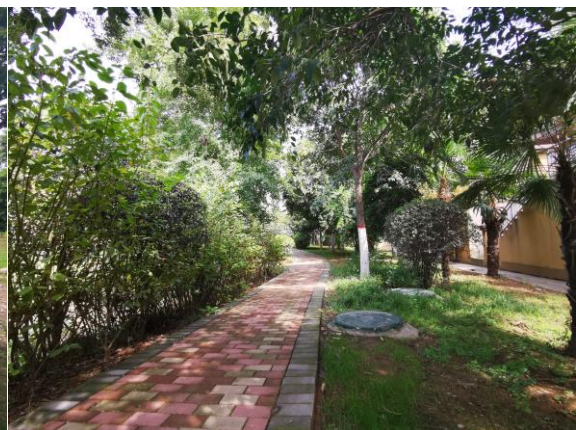
1 号院景观绿化+透水铺装



1 号院景观绿化



1 号院景观绿化



1 号院景观绿化+透水铺装



6 号院透水砖铺装



6 号院景观绿化



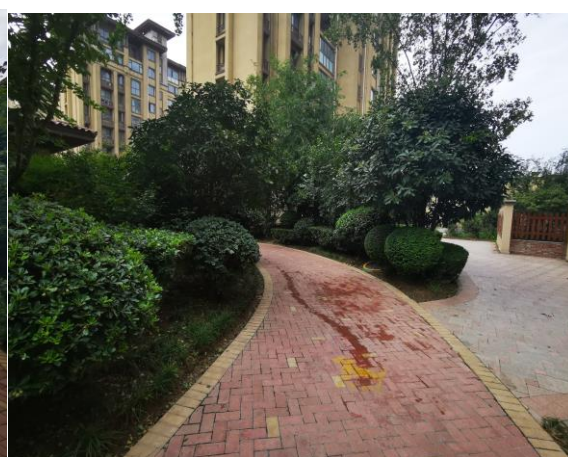
6 号院景观绿化+透水铺装



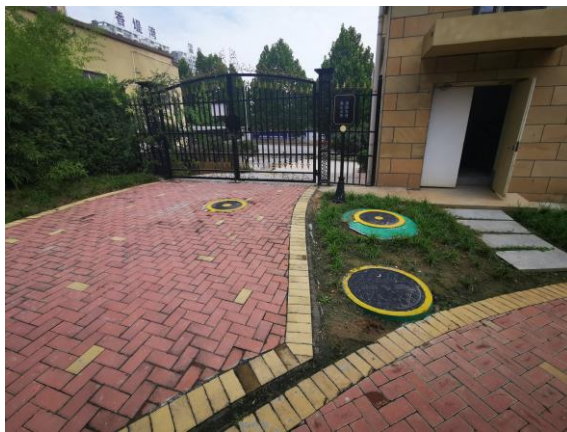
6 号院景观绿化



6 号院景观绿化+透水铺装



6 号院景观绿化+透水铺装



6 号院透水砖铺装+管网



6 号院景观绿化+透水铺装



6 号院景观绿化



6 号院景观绿化



6 号院景观绿化+透水铺装



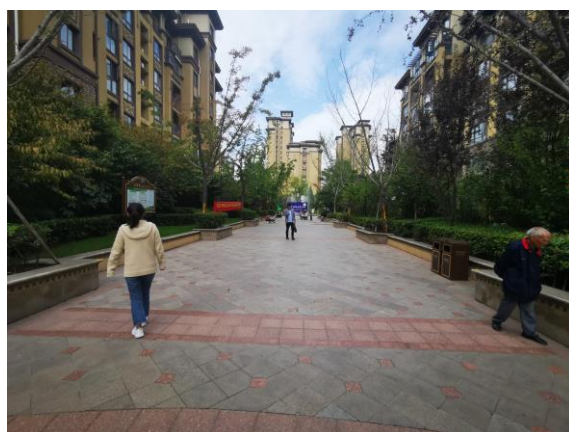
6 号院透水铺装



7 号院景观绿化



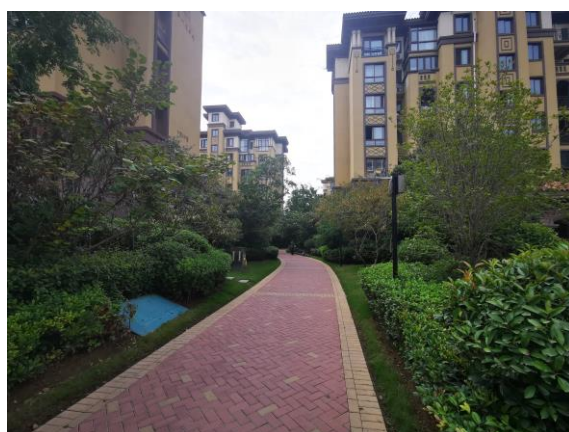
7 号院景观绿化



7 号院景观绿化



7 号院景观绿化



7 号院景观绿化+透水铺装



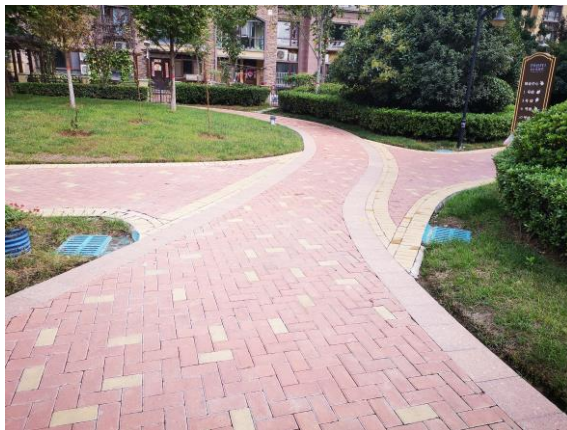
7 号院景观绿化+管网工程



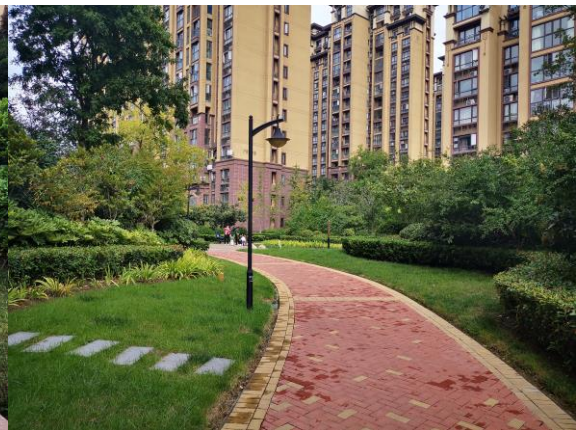
7 号院景观绿化+透水铺装



7 号院景观绿化+透水铺装



7 号院景观绿化+透水铺装



7 号院景观绿化+透水铺装



7 号院景观绿化+透水铺装+管网工程



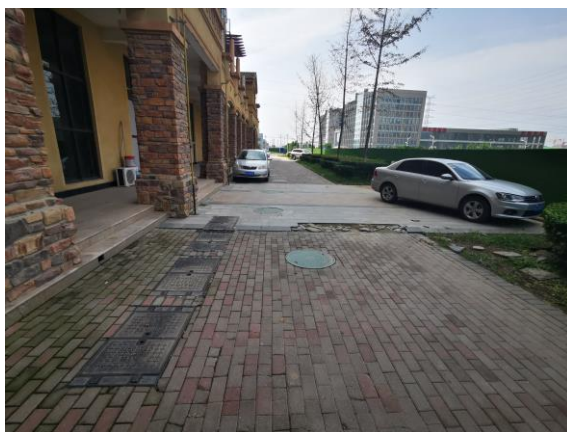
7 号院景观绿化+管网工程+透水铺装



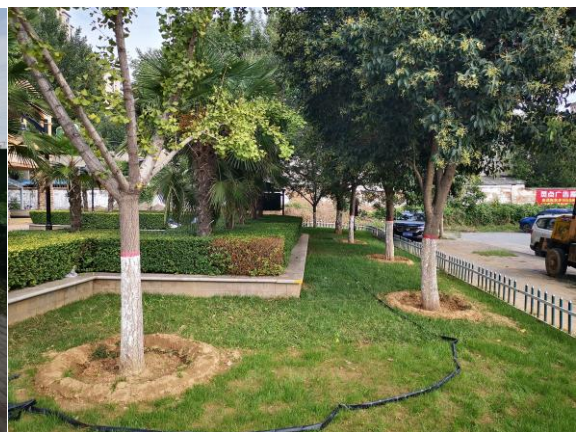
3 号院景观绿化



3 号院透水铺装+管网工程



3 号院透水铺装+管网工程



3 号院景观绿化



3 号院景观绿化



3 号院景观绿化+透水铺装



1 号楼景观绿化



2 号楼管网及铺装



2 号楼景观绿化



1 号楼景观绿化



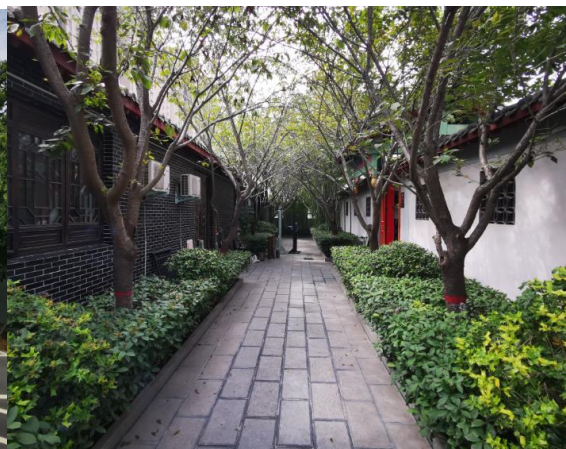
2 号楼铺装及景观绿化



1 号楼景观绿化



四合院景观绿化



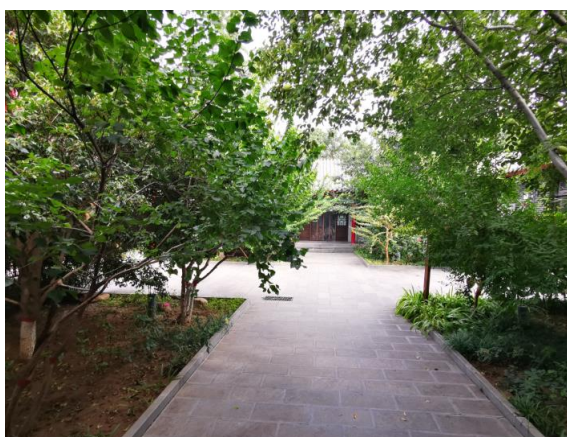
四合院景观绿化



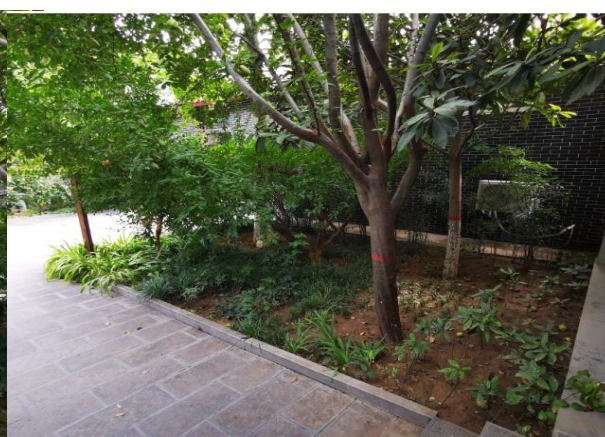
四合院景观绿化



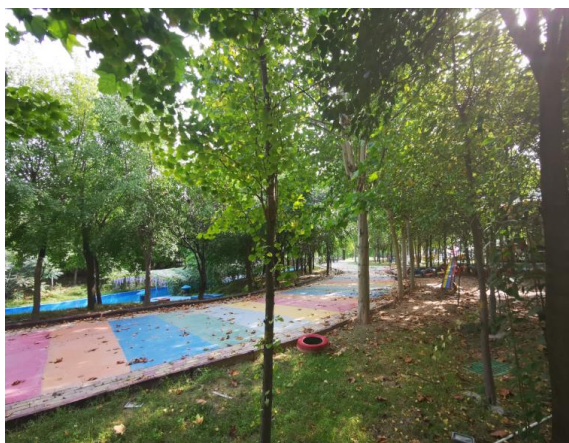
四合院景观绿化



四合院景观绿化



四合院景观绿化



水公园景观绿化



水公园景观绿化



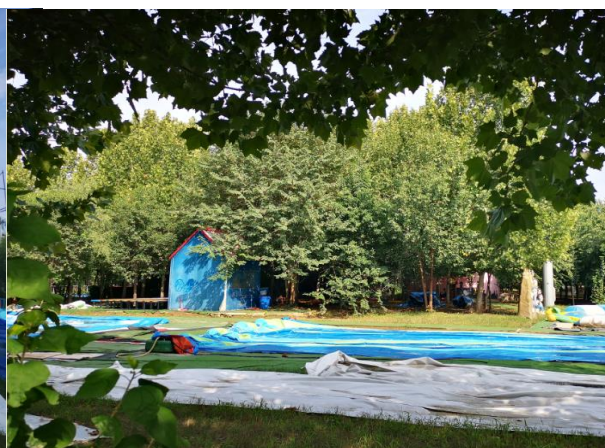
水公园景观绿化



水公园景观绿化



水公园景观绿化



水公园景观绿化



香堤湾温泉



香堤湾温泉景观绿化



香堤湾温泉景观绿化



香堤湾温泉透水铺装



香堤湾温泉透水铺装+管网工程+绿化



香堤湾温泉景观绿化



香堤湾温泉景观绿化



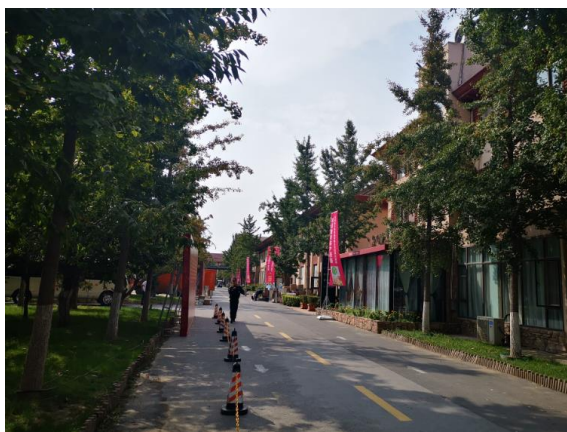
香堤湾温泉景观绿化



香堤湾温泉景观绿化



香堤湾温泉景观绿化



香堤湾温泉景观绿化



香堤湾温泉景观绿化+透水铺装



西一中学



西一中学绿化



西一中学景观绿化



西一中学景观绿化



西一中学景观绿化



西一中学景观绿化