



扫码辨真伪

贵州天保生态股份有限公司

■通讯地址：贵阳市观山湖区甲秀北路 235 号北大资源梦想城 A07 栋 16 楼

■电话：0851-83867777 ■传真：0851-85750838 ■邮编：550081

■网址：www.tianbe.com ■E-mail：gztb@vip.163.com

水保方案（贵）字第 0025 号



三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）

水土保持方案报告表

（报批稿）

建设单位：贵州华洲置业有限公司

编制单位：贵州天保生态股份有限公司

2020年12月



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书 (正本)

单位名称：贵州天保生态股份有限公司
 法定代表人：王兴
 单位等级：★★★★（4星）
 证书编号：水保方案（表）第0025号
 有效期：自2019年09月01日至2022年09月30日

发证机构：中国水土保持学会
 发证时间：2019年09月30日



仅限于三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）水土保持方案报告表（报批稿）使用，再次复印无效。



工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号：A252003165
 有效期：至2016年11月16日

企业名称：贵州天保生态股份有限公司
 经济性质：股份有限公司

资质等级：煤炭行业（矿业）专业乙级；水利行业（水库枢纽、灌溉排涝、河道整治）专业丙级。
 可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和技术与管理服务。*****

发证机关：

2015年11月16日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

仅限于三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）水土保持方案报告表（报批稿）使用，再次复印无效。

项目名称：三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）

建设单位：贵州华洲置业有限公司

编制单位：贵州天保生态股份有限公司

单位地址：贵阳市观山湖区甲秀北路235号北大资源梦想城A07栋16楼

联系人：李昕

联系电话：0851-83867777 15085940815

电子邮箱：gztb@vip.163.com

三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）

水土保持方案报告表责任页

（贵州天保生态股份有限公司）

批 准： （高级工程师）

核 定： （高级工程师）

审 查： （工程师）

校 核： （工程师）

项目负责人： （助理工程师）

编 写： （助理工程师） （报告表）

（助理工程师） （图纸）



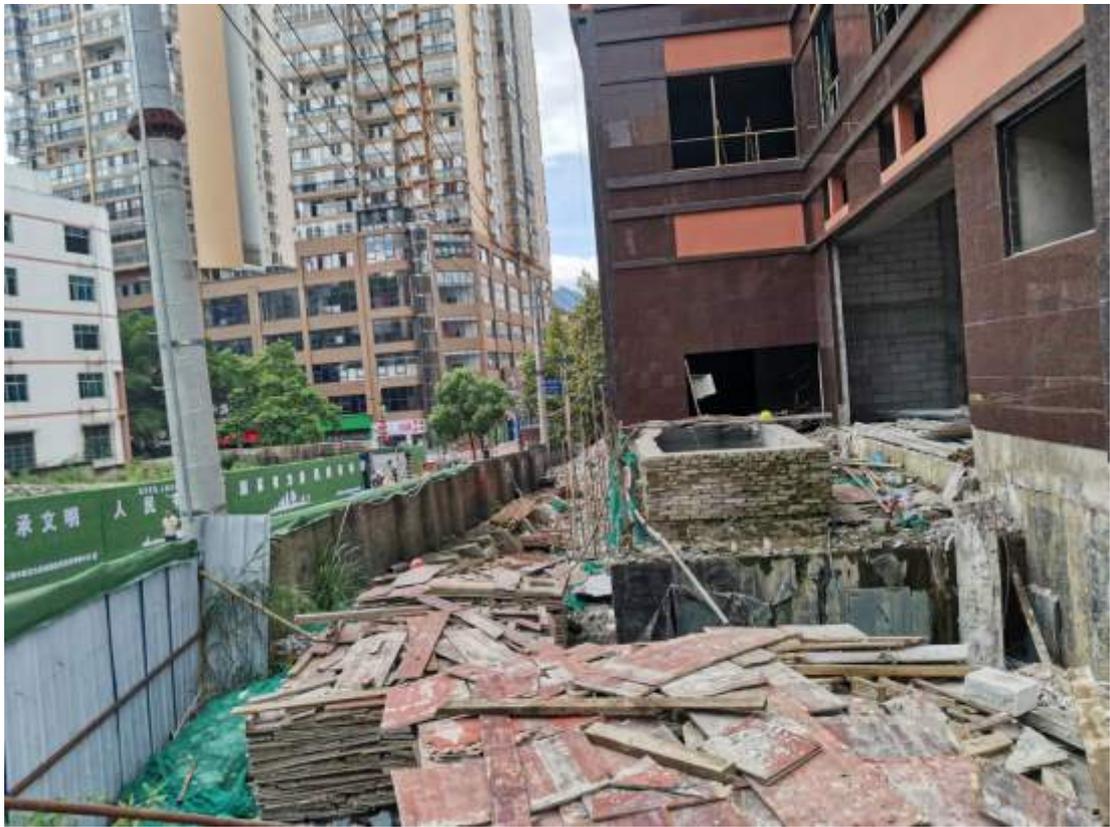
4号商住楼现状



4号商住楼商住楼现状



4号商住楼道路区现状



4号商住楼房屋建筑区现状



4号商住楼周边交通状况



4号商住楼周边交通状况



5号商住楼现状



5号商住楼现状

三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）水土保持方案报告表保持方案

项目概况	位置	三都县三合街道			
	建设内容	项目总占地面积 4688.41m ² ，总建筑面积 38203.3m ² 。其中 4 号楼占地面积 4460.26m ² ，建筑面积 36596.14m ² ，建筑层数为-1+30F，-1F 为停车场，1+4F 为商业用楼，5+30F 为住宅用楼；5 号楼占地面积 228.15m ² ，建筑面积 1607.16m ² ，建筑层数为 1+7F，1+2F 为商业用楼，3+7F 为住宅用楼。			
	建设性质	新建	总投资（万元）	7000	
	土建投资（万元）	5889	占地面积（m ² ）	永久：4688.41 临时：0.00	
	动工时间	2018 年 12 月		完工时间	2020 年 6 月
	土石方（m ³ ）	挖方	填方	借方	余（弃）方
		15561	684	0	14877
	取土（石、砂）场	无			
弃土（石、砂）场	无				
项目区概况	涉及重点防治区情况	柳江中上游省级水土流失重点预防区	地貌类型	中低山地貌	
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/km ² ·a]	796	容许土壤流失量 [t/km ² ·a]	500	
项目选址（线）水土保持评价	<p>本方案按照《水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的限制性规定和《关于严格开发建设项目水土保持方案审查审批工作的通知》（水保〔2007〕184 号文）的限批条件，对本项目的水土保持制约性因素分析与评价，经分析，本项目区不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站；但项目区属柳江中上游省级水土流失重点预防区，且位于三都县中心城区，需优化施工工艺，加大水土保持投资，减少地表扰动范围。从水土保持的角度分析，本项目的建设基本可行。</p> <p>本项目为三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼），总占地面积 4688.41m²，都为永久占地。总建筑面积 38203.3m²，建设区占地面积合理，项目建成后基本无裸露地表；项目建设开挖 15561m³，回填 684m³，弃方 14877m³，废弃土石方已全部外运至指定地点，不存在限制性因素；本项目主体施工场地集中布置，符合水土保持要求。</p> <p>综上所述，从水土保持角度考虑，本项目不存在制约性因素，项目可行。</p>				
预测水土流失总量（t）		23.30			
防治责任范围（m ² ）		4688.41			
防治标准等级及目标	防治标准等级	西南岩溶区一级标准			
	水土流失治理度（%）	97	土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率（%）	94	表土保护率（%）	95	
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	23	
水土保持措施	<p>（一）房屋建筑区</p> <p>（1）工程措施设计 排水沟：主体设计沿 5 号商住楼后方布设断面尺寸 0.3m×0.3m 矩形 C15 砼盖板排水沟 18m，本区排水最终排入附近市政雨水管网。</p> <p>（2）植物措施设计 主体设计本区绿化面积共 873.00m²，其中在 4 号楼 5F 住房平台进行景观绿化布置，绿化面积 853.00m²，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观；在 5 号楼楼顶进行景观绿化布置，绿化面积 20.00m²，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观；</p> <p>（3）临时措施设计 主体设计及施工中，对施工场地及建筑材料等采取了临时拦挡，临时拦挡材料为活动围挡板（夹芯板），本项目共设置临时拦挡 339m，其中 4 号楼设置临时拦挡 278m，5 号楼设置临时拦挡 61m。</p> <p>（二）道路区</p> <p>（1）工程措施设计 排水沟：主体设计沿商住楼四周道路区周围布设断面尺寸 0.3m×0.3m 矩形 C15 砼盖板排水沟 278m，宽为 150mm，高为 100-150mm 的截水沟 16m，本区排水最终排入附近市政雨水管网。</p> <p>（2）植物措施设计 主体设计道路绿化面积 277.00m²，对本区范围内道路进行景观绿化布置，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观。</p>				
水土保持投资估算（万元）	工程措施	9.91	植物措施	7.14	
	临时措施	2.54	水土保持补偿费	0.5626（水土保持补偿费 5626 元，已交 4 号地块补偿费 5352 元，剩余补交 5 号地块 274 元）	
	独立费用	建设管理费	0.00		
		水土保持监理费	5.00		
		水土保持方案编制费	4.00		
		水土保持工程竣工验收报告编制费	5.00		
	科研勘察设计费	1.80			
总投资	34.15				

编制单位	贵州天保生态股份有限公司	建设单位	贵州华洲置业有限公司
法人代表及电话	王兴/0851-85750838	法人代表及电话	江春树/13896576428
地址	贵阳市观山湖区甲秀北路235号 北大资源梦想城 A07-16 楼	地址	贵州省黔南布依族苗族自治州三都水族自治县 三合街道华洲国际 2 号楼 4 层
邮编	550001	邮编	553001
联系人及电话	李昕/15085940815	联系人及电话	覃红密/18786020045
电子邮箱	550529184@qq.com	电子邮箱	huazhou01@qq.com
传真	0851-85750838	社会信用代码	91522732MA6DL7Q76Y
		法人身份证号码	512322195610302030

目 录

1 综合说明.....	1
1.1 项目简况.....	1
1.2 编制依据.....	3
1.4 水土流失防治责任范围.....	5
1.5 水土流失防治目标.....	6
1.6 项目水土保持评价结论.....	7
1.7 水土流失调查及预测结果.....	8
1.8 水土流失防治分区与措施总体布局.....	9
1.9 水土保持监测方案.....	9
1.10 水土保持投资概算及效益分析.....	10
1.11 结论与要求.....	10
2 项目概况.....	11
2.1 项目组成及工程布置.....	11
2.2 施工组织.....	11
2.3 工程占地.....	12
2.4 土石方及其平衡情况.....	13
2.5 进度安排.....	13
3 项目水土保持评价.....	14
3.1 主体工程选址（线）水土保持评价.....	14
3.2 建设方案与布局水土保持评价.....	14
4 水土流失分析与预测.....	17
4.1 水土流失现状.....	17
4.2 水土流失影响因素分析.....	17
4.3 土壤流失量预测.....	17
4.4 水土流失危害分析.....	21
4.5 指导性意见.....	21
5 水土保持措施.....	22
5.1 防治区划分.....	22
5.2 防治措施布局.....	22
5.3 分区措施布设.....	24
5.4 施工要求.....	24
6 水土保持投资概算及效益分析.....	26

6.1 投资概算.....	26
6.2 效益分析.....	32

附件:

- 1、三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）水土保持方案报告表设计概算表；
- 2、关于编制《三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）水土保持方案报告表》的委托书；
- 3、《三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）调整备案的通知》（三都发改备[2018]278号，2018年10月18日）；
- 4、三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）项目4号楼地下车库土石方工程合同；
- 5、专家审查意见。

附图:

- 1、项目地理位置示意图；
- 2、项目区水系图；
- 3、项目区总平面布置图；
- 4、水土保持措施总平面布置图；
- 5、主体工程排水沟设计图；
- 6、主体植物措施设计图；
- 7、穴状整地设计图。

1 综合说明

1.1 项目简况

1.1.1 项目基本情况

(一) 项目建设的必要性

三都县的经济日新月异,为满足经济的发展,方便道路两侧地块的开发,需要与经济发展相匹配的基础设施,因此迫切需要进行本项目的建设。商业物业是商业服务活动的重要物质基础,也是商业流通基础设施的主要组成部分,担负着提供商品展示与交易、商业服务,促进产业流通和人民生活的重要职能。随着我国西部大开发加快进程,近年来在国民经济、商业贸易、人民生活水平、房地产开发均取得长足发展。三都县商服用房开发投资的持续增长,让商业物业空间布局进一步立体化,新的开发、经营模式不断涌现,并且形成了商圈以大型商服用房为主导、社区以及中小型商服用房为特征的开发格局。优质房地产业,需紧紧抓住消费结构升级和城市转型、城市化进程加快的有利时机,分类别、分层次推进房地产业的发展。围绕改善城镇居民居住条件,重点建设分布合理、连片开发的普通商品住宅,进一步扩大保障性住房建设规模。不断提高物业管理水平,坚持以人为本,美化人居环境,合理发展风格多样,功能完善的中高档商品房。建立规范的房地产中介服务体系,完善交易规则,引导房地产业健康有序发展。

在此背景下,本项目顺应城市化建设的发展需求,拟投资 7000 万元在三都县三合街道新建一个集居住、购物、商务、休闲、餐饮、娱乐、文化于一体的区域标志性综合商住楼项目。作为市中心稀缺性高层建筑,项目的建设具有很好的市场发展空间,也将极大的带动当地房地产市场的发展。项目的实施,将打造成三都城区的地产品牌,建设成商业住宅综合性地产。对进一步促进三都县经济发展,提升城市形象,改善居民生活环境,确保居住环境质量和居民生活水平稳步提高,推进社会主义和谐社会具有重要的现实意义。因此,三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)的建设非常有必要。

(二) 项目位置

三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)位于贵州省三都水族自治县三合街道。项目中心地理坐标为:东经 107°52'8.2",北纬 25°59'18.4"。交通方便,本项目大致呈东西走向,起点位于建设西路三都水族自治县供电局附近,向东北方向延伸,之后右转平行建设西路设置,终点中山路三都水族自治县人民法院附近,双向两车道。项目地处县城中心,北边中山路是政府的

迎宾大道,入城的门户,每天数的人流能保证经营者的利益,地与主干道中山路(高速公路入口)、县府西路相连。

(三) 项目建设情况

本项目属于新建项目,项目三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)在前期未进行水土保持方案编制工作,且未严格按照“三同时”开展工作,建议建设单位在后期的施工建设中严格按照相关要求进行施工建设,并按照要求做好水土保持措施,防止产生严重的水土流失。

本项目建设规模及内容:项目总占地面积4688.41m²,总建筑面积38203.3m²。其中4号楼占地面积4460.26m²,建筑面积36596.14m²,建筑层数为-1+30F,-1F为停车场,1+4F为商业用楼,5+30F为住宅用楼;5号楼占地面积228.15m²,建筑面积1607.16m²,建筑层数为+7F,1+2F为商业用楼,3+7F为住宅用楼。

项目建设区占地面积为4688.41m²,全部为永久占地。本项目开挖土石方量15561m³(土方10914m³,石方4647m³,表土0m³),回填土石方684(土方483m³,石方201m³,表土0m³)m³,废弃土石方14877m³(土方10431m³,石方4446m³,表土0m³),废弃土石方已全部外运至指定地点。

项目工程总投资7000万元,其中土建投资为5889万元,资金来源为企业自筹。项目已于2018年12月开工,于2020年6月完工,总工期18个月。

1.1.2 项目前期工作进展情况

项目手续办理情况:本项目于2018年10月18日获得由三都水族自治县发展和改革委员会下发的关于同意调整《三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)备案的通知》(三发改备[2018]278号);本项目于2020年9月18日获得由三都水务局下发的《三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)贵州省生产建设项目水土保持工作承诺(备案)表》。现根据立项内容及要求对方案进行修改,报批完成后重新下发备案批复。根据水土保持法律、法规对生产建设项目水土保持方案工作的规定和要求,贵州华洲置业有限公司于2020年12月委托我公司(贵州天保生态股份有限公司)承担该项目的水土保持方案报告表的编制工作。为此我公司在现场调查的基础上,按照《生产建设项目水土保持技术规范》的有关要求,在各相关业务部门和建设单位的大力支持和帮助下,于2020年12月编制完成了《三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)水土保持方案报告表》,2020年12月日邀请专家对“三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)水土保持方案报告表”进行了审查。根据专家审查意见,修改完成了《三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)水土保持方案报

告表》（报批稿）。以下简称《方案》。

1.1.3 自然概况

项目位于贵州省黔南布依族苗族自治州三都水族自治县三合街道，县境处于云贵高原的东南斜坡，地势自西北向东南倾斜，平均海拔在 500 至 1000 米之间，最高为西北面的更顶山，海拔 1665.5 米；最低处是坝街附近的都柳江出境处，海拔 303 米。境内山岭连绵，溪流交错，其间夹着若干起伏的丘陵和平坝，在总面积中耕地占 9.4%，林地占 55.6%，草山占 29.7%，水面占 1.3%，有“九山半水半分田”之称。都水族自治县夏长冬短，春秋分明，夏无酷暑，冬无严寒。气候属于中亚热带湿润季风气候类型。由于地形、地势、地貌、海拔高度的复杂影响，形成三都气候在地域上的差异，全县分为温热、温暖、温和三个气候区域。年平均气温为 18.2℃，一月份平均气温为 7.8℃，七月份平均气温为 26.6℃，极端最高气温为 39.2℃，极端最低气温为零下 3.5℃，年总积温为 6603.1℃。境内雨量充沛，年平均降雨量 1326.1 毫米。日照时间少，全年日照时数 1131.4 小时。全年无霜期 326 天，最短 275 天。气温的垂直变化十分明显。气候灾害频繁，其中对农作物影响较大的有干旱、暴雨、倒春寒、秋绵雨、冰雹、凌冻等灾害性天气。平均土壤侵蚀模数为 796(km²•a)，容许土壤侵蚀模数为 500t/(km²•a)。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国水土保持法》（1991 年 6 月 29 日颁布，2010 年 12 月 25 日修订，2011 的 3 月 1 日实施）；

(2) 《中华人民共和国环境保护法》（1989 年 12 月 26 日颁布，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

(3) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日）；

(4) 《中华人民共和国可再生能源法》（2010 年 4 月 1 日）；

(5) 《贵州省水土保持条例》（2012 年 11 月 29 日通过，2013 年 3 月 1 日起施行）；

(6) 《贵州省生态文明建设促进条例》（2014 年 5 月 17 日通过，自 2014 年 7 月 1 日起施行）。

1.2.2 规章

(1) 《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（1995年5月30日水利部令第5号发布，2005年7月8日水利部令第24号修改，2017年12月22日水利部令第49号第二次修改）；

(2) 《贵州省水土保持补偿费征收管理办法》（贵州省人民政府第163号令，2015年3月13日起施行）；

1.2.3 规范性文件

(1) 《关于印发全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（水利部[2013]188号，2013年8月12日）；

(2) 《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，2017年11月13日）；

(3) 《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保[2019]160号，2019年5月21日）；

(4) 《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保[2019]172号，2019年7月30日）；

(5) 《水利部水土保持司关于印发生产建设项目水土保持问题分类及责任单位追究标准（试行）的通知》（水保监督函〔2019〕20号）；

(6) 《关于印发贵州省水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（黔水保[2015]82号，2015年8月12日）；

(7) 《贵州省水利厅关于印发贵州省生产建设项目水土保持管理办法的通知》（黔水办[2018]19号文，2018年5月24日）。

1.2.4 规范标准

(1) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）；

(2) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）；

(3) 《水土保持工程调查与勘测标准》（GB/T51297-2018）；

(4) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）；

(5) 《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）；

(6) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL461-2009）；

(7) 《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL 73.6-2015）；

(8) 《主要造林树种苗木质量分级》（GB6000-1999）；

- (9) 《水土保持林工程设计规范》(GB/T 51097-2015)；
- (10) 《贵州省生产建设项目水土保持方案技术规范》(DB52/T 1085-2016)；
- (11) 《贵州省生产建设项目水土保持监测技术规范》(DB52/T 1086-2016)。

1.2.5 技术文件及资料

- (1) 《关于颁发〈水土保持工程概(估)算编制规定和定额〉的通知》(水利部、水总[2003]67号)；
- (2) 《生产建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》(水利部水总[2003]67号, 2015年版)；
- (3) 《关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定(试行)的通知》(办水保[2018]135号, 2018年7月12日)；
- (4) 水利部办公厅关于发布《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》的通知(办水总[2016]132号, 2016年7月5日)；
- (5) 《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》(办财务函[2019]448号, 2016年7月5日)；
- (6) 《关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》(发改价格[2007]670号)；
- (7) 《全国水土保持区划(试行)的通知》(办水保[2012]512号, 2012年5月)；
- (8) 《贵州省建设工程造价信息》(2020年第3期)；
- (9) 《贵州省水土保持公报(2018年)》(贵州省水利厅, 2019年11月)；
- (10) 三都水族自治县发展和改革局下发的关于同意调整《三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)备案的通知》(三都发改[2018]278号, 2018年10月18日)。

1.3 设计水平年

本方案编制深度为初步设计深度,为建设类项目,根据《生产建设项目水土保持技术标准》的有关要求,本项目水土保持方案的设计水平年为主体工程竣工投产的后一年。项目已于2018年12月开工,2020年6月完工,因此确定本水土保持方案设计水平年为2020年。

1.4 水土流失防治责任范围

依据防治责任划分原则和依据,确定本项目水土流失防治责任范围总面积

4688.41m²。

1.5 水土流失防治目标

1.5.1 执行标准等级

本项目为建设类项目，根据水利部 2013 年第 188 号文《全国水土保持规划国家级水土保持重点预防区和重点治理区复核划分成果》、《贵州省水利厅关于印发贵州省水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（黔水保〔2015〕82 号），项目所在地柳江中上游省级水土流失重点预防区、中部湿润亚热带喀斯特脆弱生态区且属于三都水族自治县中心城区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》，本项目防治标准执行建设类一级标准。

1.5.2 防治目标

结合项目基本特点，本《方案》设计的定性目标为：

- 1) 使项目防治责任范围内扰动土地应全面整治，新增水土流失应得到有效控制，原有水土流失得到治理；
- 2) 防治责任范围内的生态得到最大限度的保护，环境明显改善；
- 3) 水土保持设施安全有效，建设的水土保持设施要能够保证其长期稳定地安全运行，发挥水土保持功能。

项目所在地属于中部湿润亚热带喀斯特脆弱生态区，该区以水力侵蚀为主，属轻度流失区。根据《开发建设项目水土流失防治标准》，项目建设区的原有水土流失得到基本治理；新增水土流失得到有效控制；生态得到最大限度的保护，环境得到明显改善；水土保持设施安全有效。

本项目防治标准执行建设类一级标准。考虑本工程和基准值的地区差异，依据《开发建设项目水土流失防治标准》的相关规定，对基准值作如下调整：

土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1.0，中度以上侵蚀为主的区域可降低 0.1~0.2；位于城市区的项目，渣土防护率、林草植被恢复率、林草覆盖率可提高 1%~2%。

表 1 西南岩溶区一级标准水土流失防治指标值

防治指标	标准规定		按降水量修正		按土壤侵蚀强度修正		采用标准	
	施工期	试运行期	施工期	试运行期	施工期	试运行期	施工期	试运行期
土壤流失控制比	-	0.85	—	—	—	+0.15	-	1.0
渣土防护率 (%)	90	92	—	—	—	+2	90	94
表土保护率 (%)	95	95	—	—	—	—	95	95
林草植被恢复率 (%)	-	96	—	+2	—	—	-	98
林草覆盖率 (%)	-	21	—	—	—	+2	-	23

工程建设水土流失防治的总体目标为：项目水土流失防治责任范围内扰动土地应全面整治，新增水土流失应得到有效控制，原有水土流失应得到治理；本《方案》确定工程设计水平年的目标值如下：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 94%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 23%。

1.6 项目水土保持评价结论

1.6.1 主体工程选址评价结论

本项目符合国家的方针政策，从水土保持的角度分析，本项目基本可行。

1.6.2 建设方案与布局评价

(1) 工程占地面积分析评价

本项目主体工程全部为永久占用土地 4688.41m²，用地类型建设用地，不涉及基本农田，用地类型及性质无制约性因素。

项目施工时建设单位设置施工生产生活区均位于红线范围内，工程建设完毕后归还主体工程统一规划。由上述可见，占地类型及性质无水土保持制约性因素。

(2) 工程建设方案评价

根据本方案分析，本项目主要由房屋建筑区、道路区组成。根据分析，本项目所处位置地势较为平坦，经过场平之后，即可在项目建设区布设施工生产生活区。项目主体设施满足工程建设要求，本方案不再新增。

(3) 工程土石方分析评价

项目建设区占地面积为 4688.41m²，全部为永久占地。本项目开挖土石方量 15561m³(土方 10914m³，石方 4647m³，表土 0m³)，回填土石方 684(土方 483m³，石方 201m³，表土 0m³) m³，废弃土石方 14877m³(土方 10431m³，石方 4446m³，

表土 0m³)，废弃土石方已全部外运至指定地点。

(4) 施工方法分析评价

主体工程施工组织设计采用较先进的施工工艺，对水土流失起到较好的防治作用，最大限度地减少扰动面积和水土流失量，符合《生产建设项目水土保持技术规范》关于对主体工程施工组织设计的约束性规定。

(5) 主体水土保持措施分析评价

体工程设计主要考虑了主体工程区的排水工程和临时防护，主体水土保持措施投资 19.59 万元。这些措施可确保工程本身的安全稳定，基本能够达到水土保持的要求。本方案将在主体工程设计的基础上进一步完善水土保持措施体系。

1.7 水土流失调查及预测结果

(1) 调查结论

根据调查，本项目平均土壤侵蚀模数为 180t/(km².a)，微度侵蚀面积 4688.41m²，现状年均水土流失量为 0.84t。项目区容许土壤侵蚀模数 500t/(km².a)。

(2) 预测结果

1) 施工期水土流失预测

工程施工期侵蚀面积为 4688.41m²，施工期原地表水土流失量为 0.84t，若未对工程水土流失进行治理，则在施工期水土流失量为 18.75t，新增水土流失量为 17.91t。

2) 自然恢复期水土流失预测

据预测，本项目自然恢复期水土流失面积为 1150.00m²，自然恢复期原地表水土流失量为 0.21t。若未对工程水土流失进行治理，则在自然恢复期水土流失量为 4.54t，新增水土流失量为 4.34t。

3) 水土流失总量及新增水土流失总量

通过对项目建设区水土流失的预测，本项目工程可能造成水土流失总量为 23.30t，新增水土流失总量为 22.25t。

表 2 项目施工期及自然恢复期土壤流失量计算表

项目分区	预测时段	土壤侵蚀背景值 [t/km ² ·a]	扰动后侵蚀模数 [t/km ² ·a]		侵蚀面积 (m ²)	侵蚀时间 (a)	背景流失量 (t)	预测流失量 (t)	新增流失量 (t)
			第一年	第二年					
一级分区									
房屋建筑区	施工期	180	4000		3719.87	2.00	0.67	14.88	14.21
	自然恢复期	180	3500	450	873.00	2.00	0.16	3.45	3.29
道路区	施工期	100	4000		968.54	1.00	0.17	3.87	3.70
	自然恢复期	100	3500	450	277.00	1.00	0.05	1.09	1.04
施工期					4688.41		0.84	18.75	17.91
自然恢复期					1150.00		0.21	4.54	4.34
合计							1.00	23.30	22.25

1.8 水土流失防治分区与措施总体布局

1.8.1 水土流失防治分区

本项目划分成房屋建筑区、道路区两个水土流失防治区。

1.8.2 水土保持措施布局

根据水土流失预测结论和分区防治特点,结合对主体设计资料的分析以及各区自然环境状况,确定各区的措施布置。

(1) 房屋建筑区

主体设计沿 5 号商住楼后方布设断面尺寸 0.3m×0.3m 矩形 C15 砼盖板排水沟 18m,本区排水最终排入附近市政雨水管网;主体设计在本区内布置景观绿化面积 873.00m²,主要采用盆栽种植,树种为杜鹃、黄杨,营造良好的景观;主体设计及施工中,对施工场地及建筑材料等采取了临时拦挡,临时拦挡材料为活动围挡板(夹芯板),本项目共设置临时拦挡 339m。

(2) 道路区

主体设计沿商住楼道路区周围布设断面尺寸 0.3m×0.3m 矩形 C15 砼盖板排水沟 278m,宽为 150mm,高为 100-150mm 的截水沟 16m,本区排水最终排入附近市政雨水管网。

1.9 水土保持监测方案

本项目占地面积小于 10hm²,开挖回填土石方小于 10 万 m³,可不进行水土

保持监测。

1.10 水土保持投资概算及效益分析

本项目水土保持总投资 34.15 万元，其中主体设计 19.59 万元。水土保持工程建设静态投资 33.59 万元，本项目水土保持补偿费 0.5626 万元（水土保持补偿费 5626 元，已交 4 号地块补偿费 5352 元，剩余补交 5 号地块 274 元）；水土保持工程建设静态投资中：工程措施费 9.91 万元，植物措施 7.14 万元，临时工程投资 2.54 万元，独立费用 14.00 万元，基本预备费 0.00 万元。

方案实施后，设计水平年水土流失治理度 100%，土壤流失控制比 1.11，渣土防护率 99.00%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 24.53%，项目场地内无剥离的表土，故本项目不计表土保护率，六项指标均可以达到建设类项目一级标准。

1.11 结论与要求

根据主体资料，主体工程在设计时没有场地的比选方案，因此本方案不进行场地方案比选的分析评价；通过分析项目建设存在一定的水土保持制约性因素；主体设计施工组织合理，施工工艺技术可靠；主体工程设计的水土保持措施包括工程措施、植物措施、临时措施，通过实施主体工程设计的水土保持措施，到设计水平年，本项目的水土流失防治能达到目标值。综上所述，本《方案》评价认为项目建设可行。

2 项目概况

2.1 项目组成及工程布置

三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）位于贵州省三都水族自治县三合街道。项目行政区划属于尧人山社区，项目中心地理坐标为：东经 $107^{\circ}52'8.2''$ ，北纬 $25^{\circ}59'18.4''$ 。交通方便，本项目大致呈东西走向，起点位于建设西路三都水族自治县供电局附近，向东北方向延伸，之后右转平行建设西路设置，终点中山路三都水族自治县人民法院附近，双向两车道。四号楼地处县城中心，北边中山路是政府的迎宾大道，入城的门户，每天数的人流能保证经营者的利益，地与主干道中山路（高速公路入口）、县府西路相连；五号地更是城乡结合部的交通要道，整个项目的位置交通便利，物流运输、方便快捷，是未来新城的交汇处，县城发展的重心、枢纽位置。

本项目属于新建项目，建设规模及建设内容：本项目占地面积 4688.41m^2 ，总建筑面积 38203.3m^2 ，容积率为 7.89 ，建筑密度为 69% ，绿化率 6.2% ，

项目建设区由房屋建筑区和道路区组成。项目建设区占地面积为 4688.41m^2 ，全部为永久占地。

一、房屋建筑区：新建商住楼两栋。建筑区占地面积 3719.87m^2 ，总建筑面积 38203.3m^2 。其中4号楼房屋建筑占地面积 3491.72m^2 ，建筑面积 36596.14m^2 ，建筑层数为 $-1+30\text{F}$ ， -1F 为停车场， $1+4\text{F}$ 为商业用楼， $5+30\text{F}$ 为住宅用楼；5号楼房屋建筑占地面积 228.15m^2 ，建筑面积 1607.16m^2 ，建筑层数为 $+7\text{F}$ ， $1+2\text{F}$ 为商业用楼， $3+7\text{F}$ 为住宅用楼。

二、道路区：通过现场调查，房屋四周过道总占地面积为 968.54m^2 ，为永久占地。

2.2 施工组织

（1）交通运输

三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）位于贵州省三都水族自治县三合街道，四号楼地处县城中心，北边中山路是政府的迎宾大道，入城的门户，地与主干道中山路（高速公路入口）、县府西路相连。因此建筑材料及机械可依托周边交通路网运输，故本项目无需建设施工便道，现有交通条件已能满足项目施工要求。

(2) 施工场地布置

通过现场调查，建设单位在项目施工期商住楼前布置施工区。

(3) 建筑材料

道路修筑所需石块、砂石、碎石等，可在项目区范围内的采石场、砂石场等地采购供应；水泥、钢材等可由三都县当地的水泥厂及钢材市场采购解决；排污管道可由市场采购解决，此外，项目开挖所得石料部分作为建筑材料。

(4) 施工条件

项目区的水、电、路均已从市政接通，施工条件便利。

项目施工期通讯可用当地固定电话系统和无线通讯工具，不需要建设通讯电缆。

(5) 施工方法与工艺

本项目施工方法主要有：机械开挖、机械平整、汽车运输、人工开挖、机械浇筑、人工砌筑等。

1) 场地平整：主要是土石方平场，主要采用机械开挖，渣土运输，五通一平。

2) 建筑基础施工：工程主要有基础开挖，其施工方法主要有机械开挖、机械平整、人工开挖、人工砌筑、机械浇筑和人工浇筑等。

3) 绿化施工：主要有绿化设施的建设。其施工方法有机械开挖、机械平整、汽车运输、人工开挖、人工砌筑、机械浇筑和人工浇筑等。

2.3 工程占地

根据主体资料，项目占地 4688.41m²，施工用水用电均从市政道路接入，施工道路利用市政道路，因此不新增施工用水用电及施工便道占地面积。具体占地面积及类型见表 3。

表 3 项目建设占地性质表 单位：m²

项目组成	项目占地		
	小计	永久占地	临时占地
房屋建筑区	3719.87	3719.87	
道路区	968.54	968.54	
合计	4688.41	4688.41	

本项目土地利用类型根据卫星影像统计，项目区土地利用类型详见表 3。项目占地面积约 4688.41m²，全部为永久占地。本方案认为该占地性质较为合理，不存在乱占土地现象，建设单位已考虑了尽量少征占土地，尽量减少项目建设对周边环境及学生、居民生活生产的影响。因此，从水土保持角度考虑，本方案同意项目的占地性质，项目建设基本可行。占地性质见表 3。

表 4 项目动工前土地利用类型表 单位：m²

项目组成	土地利用类型	
	小计	建设用地
房屋建筑区	3719.87	3719.87
道路区	968.54	968.54
合计	4688.41	4688.41

通过分析，项目建设区主要占地类型为建设用地，详见表 4，项目建设将为改善当地城市化建设与人民日益增长的物质文化需求，促进房地行业和经济展起到积极作用，因此，从水土保持角度其占地类型方案基本合理。

2.4 土石方及其平衡情况

本项目开挖土石方量 15561m³（土方 10914m³，石方 4647m³，表土 0m³），回填土石方 684（土方 483m³，石方 201m³，表土 0m³）m³，废弃土石方 14877m³（土方 10431m³，石方 4446m³，表土 0m³），废弃土石方已全部外运至指定地点，详见表 5。

表 5 土石方平衡表 单位：m³

项目组成	开挖				回填				弃方			
	表土	土方	石方	小计	表土	土方	石方	小计	表土	土方	石方	小计
房屋建筑区	0	10914	4647	15561	0	483	201	684	0	10431	4446	14877
道路区												
合计	0	10914	4647	15561	0	483	201	684	0	10431	4446	14877

2.5 进度安排

项目计划于 2018 年 12 月开工，预计 2020 年 6 月完工，总工期 18 个月。

3 项目水土保持评价

3.1 主体工程选址（线）水土保持评价

本项目符合国家的方针政策，从水土保持的角度分析，本项目的建设基本可行。

3.2 建设方案与布局水土保持评价

3.2.1 工程建设方案评价

根据本方案分析，本项目主要由房屋建筑区、道路区组成。根据分析，本项目所处位置地势较为平坦，经过场平之后，即可在项目建设区布设施工生产生活区。项目主体设施满足工程建设要求，故本方案不再新增。

3.2.2 工程占地评价

本项目主体工程永久占用土地 4688.41m²，占地类型为建设用地，不涉及基本农田，用地类型及性质无制约性因素。

3.2.3 工程土石方平衡分析评价

本项目开挖土石方量 15561m³（土方 10914m³，石方 4647m³，表土 0m³），回填土石方 684（土方 483m³，石方 201m³，表土 0m³）m³，废弃土石方 14877m³（土方 10431m³，石方 4446m³，表土 0m³），废弃土石方已全部外运至指定地点。

3.2.4 取土（石、砂）场设置评价

本项目所需沙石料采用外购方式解决，不涉及取土石料场地的水土保持制约性因素分析评价。

3.2.5 弃土（石、渣、灰、矸石、尾矿）设置评价

本项目无废弃土石方，不设置弃土场。

3.2.6 施工方法（工艺）分析评价

项目施工场地的布设充分利用了当地的地形，对施工场地进行了合理的安排布设，既满足了施工要求，又减少了施工过程中产生的水土流失。

从主体工程土建施工工艺来看：主体工程设计的场地平整以机械为主，人工配合机械对零星场地进行平整，建筑基础开挖采用机械化大开挖，反铲挖掘机挖土，自卸车运土，推土机配合下进行联合作业，回填采用机械和人工相结合的方法，土方由挖掘机装土，自卸汽车运土，推土机铺土、摊平。综上，项目施工方法符合水土保持要求。从主体工程生产动能及施工动能安排来看：本工程在材料

供应、用水用电、交通运输等施工条件方面充分利用现有资源与条件，尽量减少地表扰动，符合水土保持的要求。

本项目不建设土石料场、混凝土搅拌站及砂石系统，工程建设过程中所需的石料、混凝土及砂石全部从合法厂家购买，符合水土保持要求。

3.2.7 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

本方案根据主导功能原则、责任区分原则、试验排除原则，从综合防治水土流失角度出发，对主体工程设计的水土保持工程进行分论证。现对主体工程设计的水土保持工程进行分析如下：

一、房屋建筑区

1.植物措施

主体设计沿 5 号商住楼后方布设断面尺寸 0.3m×0.3m 矩形 C15 砼盖板排水沟 18m。本区排水最终排入附近市政雨水管网。

2.植物措施

主体设计本区绿化面积共 873.00m²，其中在 4 号楼 5F 住房平台进行景观绿化布置，绿化面积 853.00m²，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观；在 5 号楼楼顶进行景观绿化布置，绿化面积 20.00m²，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观；

3.临时措施

主体设计及施工中，对施工场地及建筑材料等采取了临时拦挡，临时拦挡材料为活动围挡板（夹芯板），本项目共设置临时拦挡 339m，其中 4 号楼设置临时拦挡 278m，5 号楼设置临时拦挡 61m；

二、道路区

1.工程措施

主体设计沿 4 号商住楼四周道路区周围布设断面尺寸 0.3m×0.3m 矩形 C15 砼盖板排水沟 278m；宽为 150mm，高为 100-150mm 的截水沟 16m。

2.植物措施

主体设计道路绿化面积 277.00m²，对本区范围内 5F 住房平台进行景观绿化布置，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观。本区景观绿化面积 277.00m²。

3.3 主体工程设计中水土保持措施界定

主体工程设计主要考虑了主体工程区的排水工程、临时防护工程、景观绿化工程，水土保持措施投资 19.59 万元。这些措施可确保工程本身的安全稳定，基本能够达到水土保持的要求。本方案将在主体工程设计的基础上进一步完善水土保持措施体系。该工程主体设计中水土保持工程的数量及投资详见表 6。

表 6 主体设计的水土保持工程数量及投资统计表

项目区	措施类型	单位	数量	单价（元）	投资（万元）
道路区	一 工程措施				9.33
	1 排水沟	m	278	323	8.98
	2 截水沟	m	16	320	0.35
	一 植物措施				
	盆栽种植	m ²	277		1.62
	黄杨	m ²	198	50	0.99
	杜鹃花	m ²	79	80	0.63
房屋建筑区	一 工程措施				
	1 排水沟	m	18	323	0.58
	二 植物措施				
	1 盆栽种植	m ²	873		5.51
	黄杨	m ²	490	50	2.45
	杜鹃花	m ²	383	80	3.06
	三 临时措施				2.54
1 临时拦挡	m	339	75	2.54	
合计					19.59

4 水土流失分析与预测

4.1 水土流失现状

通过对项目建设区进行详细调查，以 1: 1000 地形图作工作底图，现场勾绘图斑，填写调查因子表，结合技术资料对水土流失因子进行详细分析，并按照《土壤侵蚀分类分级标准》的土壤侵蚀强度分级标准和面蚀分级指标，对项目区各地块水土流失强度进行划分的基础上，确定不同地块的侵蚀模数背景值。

根据调查，本项目平均土壤侵蚀模数为 180t/(km²·a)，轻度侵蚀面积 4688.41m²，现状年均水土流失量为 0.84t。项目区容许土壤侵蚀模数 500t/(km²·a)。各分区水土流失因子、水土流失面积及水土流失量详见表 7。

表 7 项目区各地类现状土壤侵蚀情况表

项目分区	土地利用现状	面积 (m ²)	土壤	坡度 (°)	林草覆盖率 (%)	侵蚀方式	强度	侵蚀模数 (t/km ² ·a)	侵蚀量
房屋建筑区	建设用地	3719.87	黄壤	<5	<30	水力	微度	180	0.67
道路区	建设用地	968.54	黄壤	<5	<30	水力	微度	180	0.17
合计		4688.41	黄壤					180	0.84

4.2 水土流失影响因素分析

项目区施工建设期过程中对地表的扰动和影响面积较大，如果不采取有效的水土保持措施，开挖和场地平整所产生的水土流失会直接危害场区旁的其它生产用地，施工建设期产生的弃土弃渣受到暴雨冲刷，将会大量的流失。同时，工程建设中占用土地，扰动地表、破坏植被，可能导致工程建设区及周边地区水土流失加剧，结构破坏，从而影响项目区周边道路及周围区域人民群众生活，也会影响周边生态环境。

4.3 土壤流失量预测

4.3.1 预测单元

按照以下要求划分预测单元：

- a、地形地貌、扰动地表的物质组成相近；
- b、扰动方式相似；
- c、土地利用现状基本相同；

项目区可分为 2 个预测单元：房屋建筑区、道路区。

4.3.2 预测时段

根据本项目工程的特点，对不同的区域采取不同的预测时段，至设计水平年末，本项目可能产生的水土流失量应按照施工期和自然恢复期两个时段进行预测。各预测单元预测时段按最不利的情况考虑，超过雨季（5月至10月）长度不足一年的按一年计算，不超过雨季长度的按占雨季长度的比例计算。

自然恢复期：项目建设完毕后水土流失进入一个相对稳定的阶段，此阶段人为因素的水土流失基本停止，但在不采取水土保持防护措施的情况下，空闲地和绿化区域在自然条件下恢复过程中亦会产生水土流失。项目所在地立地条件较好，确定自然恢复期预测时段为2年。预测范围和预测时段详见表8。

表8 水土流失预测时段一览表

预测单元	建设期			
	项目施工期（含施工准备期）		自然恢复期	
	时段	年限	时段	年限
房屋建筑区	2018年4月~2020年6月	2.00	2020年7月~2022年6月	2.00
道路区	2019年8月~2020年6月	1.00	2020年7月~2022年6月	2.00

4.3.3 土壤侵蚀模数

由于各预测单元的土壤、植被、坡度等相近，预测参数采用统一值。

（1）原地貌侵蚀模数

通过现场调查，以地形图作为工作底图勾绘、量算，参照《土壤侵蚀分类分级标准》的土壤侵蚀强度分级标准和面蚀分级等指标，确定各预测单元的原地表侵蚀模数。

（2）扰动后侵蚀模数

地表侵蚀模数的来源，主要根据各建设区的水土流失背景、施工强度、工艺、自然地理状况等因素综合对比，划分和确定不同地段的水土流失强度，确定项目区的原地表水土流失强度及其数量。侵蚀模数取值详见表8。

（3）自然恢复期侵蚀模数

依据对开发建设项目实施的水土保持林草在生长期间的水土流失情况调查，结合项目区实施植物措施地点的立地条件等以及经验分析，确定恢复期各年的侵蚀模数和流失量，并预测出在自然恢复期内未采取治理措施时可能造成的

水土流失量。侵蚀模数取值详见表 9。

表 9 侵蚀模数取值表

预测单元	原地表侵蚀模数	扰动后地表侵蚀模数	自然恢复期	
			第 1 年	第 2 年
房屋建筑区	180	4000	3500	450
道路区	180	4000	3500	450

4.3.4 预测结果

(1) 施工期水土流失预测

工程施工期侵蚀面积为 4688.41m²，施工期原地表水土流失量为 0.84t，若未对工程水土流失进行治理，则在施工期水土流失量为 18.75t，新增水土流失量为 17.91t。详见表 10。

(2) 自然恢复期水土流失预测

据预测，本项目自然恢复期水土流失面积为 1150.00m²，自然恢复期原地表水土流失量为 0.21t。若未对工程水土流失进行治理，则在自然恢复期水土流失量为 4.54t，新增水土流失量为 4.34t。详见表 10。

(3) 水土流失总量及新增水土流失总量

通过对项目建设区水土流失的预测，本项目工程可能造成水土流失总量为 23.30t，新增水土流失总量为 22.25t。详见表 10。

本项目产生水土流失重点部位为房屋建筑区、道路区。其水土流失危害主要表现为对生态环境的影响，对工程施工的影响以及周边居民及学生的生产生活条件等方面。

表 10 项目土壤流失量预测表

项目分区	预测时段	土壤侵蚀背景值 [t/km ² .a]	扰动后侵蚀模数 [t/km ² .a]		侵蚀面积 (m ²)	侵蚀时间 (a)	背景流失量 (t)	预测流失量 (t)	新增流失量 (t)
			第一年	第二年					
一级分区									
房屋建筑区	施工期	180	4000		3719.87	2.00	0.67	14.88	14.21
	自然恢复期	180	3500	450	873.00	2.00	0.16	3.45	3.29
道路区	施工期	100	4000		968.54	1.00	0.17	3.87	3.70
	自然恢复期	100	3500	450	277.00	1.00	0.05	1.09	1.04
施工期					4688.41		0.84	18.75	17.91
自然恢复期					1150.00		0.21	4.54	4.34
合计							1.00	23.30	22.25

4.4 水土流失危害分析

本项目如果不采取有效的水土保持措施，开挖和场地平整所产生的水土流失会直接危害场区旁的其它生产用地，施工建设期地表受到暴雨冲刷，将会大量的流失且施工中无法避开雨季，松散的土体和扰动的地表十分容易发生流失，影响周边生态环境。

4.5 指导性意见

根据项目工程建设区水土流失强度的预测，明确本项目水土流失主要发生在施工期，如不及时采取有效的防护措施，将会造成一定的水土流失。

（1）对施工进度安排的指导意见

根据预测结果，施工期的是新增水土流失较严重的时期，建议在施工中优化主体工程施工进度安排，有效缩短或避开产生水土流失时段。对于难以避开雨季施工的区域应加强此时段水土流失的防护措施。建议施工单位施工期间做好防尘措施，施工现场每天组织好人员进行洒水降尘，配备专用的洒水装备并由相关负责人做好日常检查工作，确保不会对周边环境造成较大的影响。

（2）防治措施的指导意见

由于场地平整时需开挖、回填，如果不采取恰当的水土保持措施，遇到降雨冲刷，整个区域将会产生淤积。采取的水土流失防治措施：建设期见主要采取拦挡工程和排水工程为主进行布置。

通过水土流失预测和对主体工程中具有水土保持功能的措施分析，结合项目建设区的地形、水土流失现状来看，项目在建设过程中新增水土流失较严重，因此，在施工过程中要加强临时防护措施，及时调配土石方，严禁乱堆乱弃；同时，主体工程中具有水土保持功能的措施同步进行。

5 水土保持措施

5.1 防治区划分

5.1.1 分区原则

本方案水土流失防治分区遵循下列原则：

(1) 各防治分区之间的自然条件、造成水土流失的影响因素、水土流失的特点要具有显著的差异；

(2) 各防治分区内造成的水土流失主导因子、水土流失防治措施布局或方向应相近或相似；

(3) 根据项目的繁简程度和项目区自然情况，防治区可划分为一级或多级；

(4) 一级区应具有控制性、整体性、全局性，线性工程应按土壤侵蚀类型、地形地貌、气候类型等因素划分一级区，二级区及其以下分区应结合工程布局、项目组成、占地性质和扰动特点进行逐级分区；

(5) 各级分区应层次分明，具有关联性和系统性。

5.1.2 分区结果

本项目属于建设类项目。根据上述分区原则与依据，结合本项目特点，水土流失防治分区划分为房屋建筑区、道路区两个水土流失防治区，本项目水土流失防治分区详见表11。

表11 本项目水土流失防治分区表

防治单元
房屋建筑区
道路区

5.2 防治措施布局

针对工程建设过程中新增水土流失特征，在综合分析评价项目主体工程设计水土保持工程的基础上，将房屋建筑区、道路区作为防治的重点区域，建立以水土保持工程措施和植物措施相结合的生态恢复体系，辅以临时措施，最大限度地减少水土流失量。

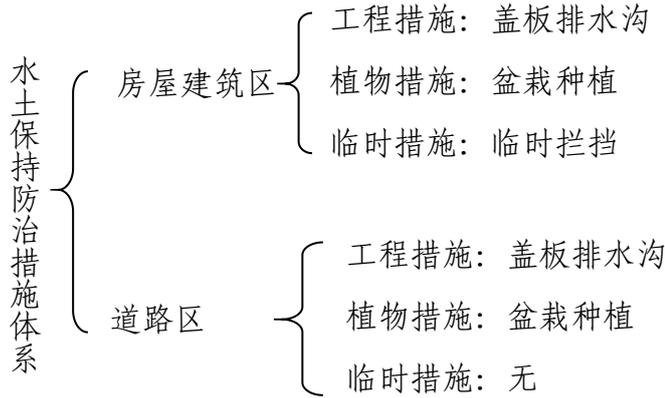


图 1 水土流失防治措施体系框图

表 12 项目工程水土保持分区防治措施体系表

项目建设区	治理措施		
	工程措施	植物措施	临时措施
房屋建筑区	盖板排水沟	盆栽种植	临时拦挡
道路地区	盖板排水沟	盆栽种植	无

项目水土流失防治措施分区布局如下：

（1）房屋建筑区

主体设计沿 5 号商住楼道路区周围布设断面尺寸 0.3m×0.3m 矩形 C15 砼盖板排水沟 18m；主体设计对本区范围内进行景观绿化布置，绿化面积 873.00m²，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观；主体设计及施工中，对施工场地及建筑材料等采取了临时拦挡，临时拦挡材料为活动围挡板（夹芯板），本项目共设置临时拦挡 339m。

（2）道路区

主体设计沿 4 号商住楼道路区周围布设断面尺寸 0.3m×0.3m 矩形 C15 砼盖板排水沟 278m，宽为 150mm，高为 100-150mm 的截水沟 16m，本区排水最终排入附近市政雨水管网；主体设计道路绿化面积 277.00m²，对本区范围内道路进行景观绿化布置，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观。

5.3 分区措施布设

(一) 房屋建筑区

(1) 工程措施设计

排水沟：主体设计沿 5 号商住楼后方布设断面尺寸 0.3m×0.3m 矩形 C15 砼盖板排水沟 18m。本区排水最终排入附近市政雨水管网。

(2) 植物措施设计

主体设计本区绿化面积共 873.00m²，其中在 4 号楼 5F 住房平台进行景观绿化布置，绿化面积 853.00m²，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观；在 5 号楼楼顶进行景观绿化布置，绿化面积 20.00m²，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观；

(3) 临时措施设计

主体设计及施工中，对施工场地及建筑材料等采取了临时拦挡，临时拦挡材料为活动围挡板（夹芯板），本项目共设置临时拦挡 339m，其中 4 号楼设置临时拦挡 278m，5 号楼设置临时拦挡 61m；

(二) 道路区

(1) 工程措施设计

排水沟：主体设计沿商住楼四周道路区周围布设断面尺寸 0.3m×0.3m 矩形 C15 砼盖板排水沟 278m，宽为 150mm，高为 100-150mm 的截水沟 16m，本区排水最终排入附近市政雨水管网。

(2) 植物措施设计

主体设计道路绿化面积 277.00m²，对本区范围内道路进行景观绿化布置，主要采用盆栽种植，树种为杜鹃、黄杨，营造良好的景观。本区景观绿化面积 277.00m²。

5.4 施工要求

施工布置应因地制宜，宜遵循以下原则：施工机械营地不单独布设；建筑材料应分类存放在红线外临时施工营地处，并注意有关材料防潮、防湿；施工布置应避免各单项工程间的施工干扰。本工程需防潮、防湿的材料要建临时防潮库房，其它材料可堆放在施工营地空旷区。

(1) 土方工程：土方开挖工程一般采用人工开挖，开挖的土方用胶轮架子

车运输，在指定地点就近堆放。覆土整治采用人工回填、夯实。土地平整使用推土机，人工配合。

(2) 砌石工程：采用胶轮架子车运石，人工砌筑，石料砌筑前应洒水湿润，砌石砂浆采用人工拌和或砂浆搅拌机拌和。浆砌石采用座浆法砌筑，砂浆配比采用试验配比，要求石块间嵌接牢固，砂浆密实饱满，砌体各部位尺寸准确，表面平整，勾缝坚固美观，符合设计和有关施工规范要求。

(3) 植物工程：主要安排在春季或秋季人工种植。应购买适应性、抗性强的苗木，施工现场应采取假植等措施加强对苗木的保护，栽植后浇水一次，在幼年期应对林木进行抚育，保证苗木成活率。

6 水土保持投资概算及效益分析

6.1 投资概算

6.1.1 编制原则及依据

编制原则:

- (1) 遵循国家和地方颁布的有关水土保持政策法规;
- (2) 按初步设计阶段编制投资概算;
- (3) 投资概算的工程措施单价、植物措施单价、施工机械台时费按水利部水总[2003]67号文的编制规定计算;
- (4) 本工程水土保持投资概算作为主体工程投资概算组成部分,计入总投资概算中;
- (5) 主体工程设计的水土保持措施一并纳入本方案水土保持投资;

编制依据:

- (1) 关于颁发《水土保持工程概(估)算编制规定和定额》的通知(水利部水总[2003]67号 2003年1月25日);
 - ① 《水土保持工程概(估)算编制规定》;
 - ② 《水土保持工程概算定额》;
- (2) 《生产建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》(2015版);
- (3) 《财政部、国家发展和改革委员会关于印发2011年全国性及中央部门和单位行政事业性收费项目目录的通知》(财综[2012]47号);
- (4) 国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670号);
- (5) 水利部办公厅文件《关于印发水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》的通知(办水总[2016]132号);
- (6) 《财政部、国家发改委关于公布取消和停止征收100项行政事业性收费项目的通知》(财综[2008]78号);
- (7) 贵州省建设工程造价管理总站发布的2019年第5期《贵州省建设工程造价信息》;
- (8) 《贵州省水土保持补偿费征收管理办法》(贵州省人民政府令163号,2015年3月13日);
- (9) 《省发展改革委 省财政厅转发国家发展改革委 财政部关于降低电信

网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（黔发改收费[2017]1610号）；

（01）《关于省级审批生产建设项目水土保持方案人工单价计算和措施单价税率取值相关问题的通知》（黔水保监[2013]9号）；

（11）工程设计报告及图纸等。

7.1.2 编制说明与概算成果

水土保持工程投资分为水土保持工程建设费用和水土保持补偿费两大部分。水土保持工程建设费用组成为水土保持工程措施、植物措施、临时工程、监测措施、独立费用和预备费 5 部分。

（1）基础单价

根据实际情况，本项目水土保持措施单价按现场实际单价计算。

（2）取费标准

1) 定额及取费标准

工程措施、植物措施采用水利部水总[2003]67号《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》。

2) 直接工程费

①直接费

包括人工费、材料费和机械使用费。

人工费=定额劳动量（工时）×人工预算单价（元/工时）

材料费=定额材料用量×材料预算单价

机械使用费=定额机械使用量（台时）×施工机械台时费

②其他直接费

工程措施：按直接费的 2%计算；

植物措施：按直接费的 1%计算。

3) 间接费

土石方工程：按直接工程费的 3.3%~5.5%计算；

混凝土工程：按直接工程费的 4.3%计算；

其他工程：按直接工程费的 4.4%计算；

4) 企业利润

工程措施按直接工程费和间接费之和的 7%计算；

5) 税金

按直接工程费、间接费和企业利润三项之和的 9% 计算。

(3) 水土保持工程措施和植物措施单价分析

1) 工程措施费

① 直接工程费

a、直接费

人工费=定额劳动量(工时)×人工预算单价(元/工时)

材料费=定额材料用量×材料预算单价

机械使用费=定额机械使用量(台时)×施工机械台时费

b、其他直接费=直接费×其他直接费率

c、现场经费=直接费×现场经费费率

2、间接费

间接费=直接工程费×间接费率

3、企业利润

企业利润=(直接工程费+间接费)×企业利润率

4、税金

税金=(直接工程费+间接费+企业利润)×税率

5、工程单价

工程单价=直接工程费+间接费+企业利润+税金

2) 植物措施费

① 直接工程费

a、直接费

人工费=定额劳动量(工时)×人工预算单价(元/工时)

材料费=定额材料用量(不含苗木、草籽种子费)×材料预算单价

机械使用费=定额机械使用量(台时)×施工机械台时费

b、其他直接费=直接费×其他直接费率

2、间接费

间接费=直接工程费×间接费率

3、企业利润

企业利润=(直接工程费+间接费)×企业利润率

4、税金

税金=(直接工程费+间接费+企业利润)×税率

5、工程单价

工程单价=直接工程费+间接费+企业利润+税金

(3) 水土保持工程概算

1、工程措施概算

按工程量乘以工程单价进行编制。

2、植物措施概算

植物措施费由苗木、草、种子等材料费及种植费组成。

①植物措施材料费由苗木、草、种子的预算价格乘以数量进行编制。

②栽(种)植费按《水土保持工程概算定额》进行编制。

3、临时工程措施概算

临时防护工程

①设计方案的工程量乘以单价编制

②按工程措施费和植物措施费之和的 1.5%计列。

4、独立费用计算标准

1) 建设管理费按工程措施费、植物措施费、临时措施费之和的 2.0%计。

2) 工程建设监理费按国家发展和改革委员会、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定的通知》(发改价格[2007]670号)计。

3) 设计费根据实际工作量确定。

5、基本预备费

基本预备费按第一至四部分投资合计数的 5%计取，价差预备费不计。

6、水土保持补偿费

目建设期水土保持补偿费，依据《省发展改革委 省财政厅转发国家发展改革委 财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》(黔发改收费[2017]1610号)进行计算，按工程实际占用地表面积 1.2 元/m² 一次性征用。

7、工程总投资

本项目水土保持总投资 34.15 万元，其中主体设计 19.59 万元。水土保持工程建设静态投资 33.59 万元，水土保持补偿费 5626 元(已交 4 号地块补偿费 5352 元，剩余补交 5 号地块 274 元)；水土保持工程建设静态投资中：工程措施费 9.91 万元，植物措施 7.14 万元，临时工程投资 2.54 万元，独立费用 14.00 万元，基本预备费 0.00 万元。（详见表 14）

表 13 投资概算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费		植物措施费		独立费用	合计
		主体	新增	栽种 (植)费	抚育费		
第一部分 工程措施		9.91					9.91
一	房屋建筑区	0.58					0.58
	道路区	9.33					9.33
第二部分 植物措施		7.14					7.14
	房屋建筑区	5.51					5.51
	道路区	1.62					1.62
第三部分 监测措施							0.00
一	水土保持监测费						0.00
第四部分 施工临时工程		2.54					2.54
一	临时防护工程	2.54					2.54
二	其他临时工程						0.00
第五部分 独立费用							14.00
一	建设管理费					0.00	0.00
二	水土保持方案编制费					4.00	4.00
三	水土保持监理费					5.00	5.00
四	水土保持监测费					0.00	0.00
五	水土保持竣工验收费					5.00	5.00
六	科研勘察设计费					1.80	1.80
	一至五部分合计	19.59	0.00				33.59
	基本预备费 5%						0.00
	静态总投资						33.59
	水土保持补偿费						0.5626
	水土保持工程总投资						34.15

表 14 主体设计水保措施工程量及投资汇总表

单位：万元

序号	措施类型	单位	数量	单价(元)	投资(万元)
总计					19.59
I 工程措施					9.91
一	房屋建筑区				0.58
1	排水沟	m	18.00	323.00	0.58
二	道路区				9.33
1	排水沟	m	278.00	323.00	8.98
2	截水沟	m	16.00	220.00	0.35
II 植物措施					7.14
一	房屋建筑区				5.51
1	盆栽种植	m ²	873.00		5.51
	黄杨	m ²	490.00	50.00	2.45
	杜鹃花	m ²	383.00	80.00	3.06
一	道路区				1.62
1	盆栽种植	m ²	277.00		1.62
	黄杨	m ²	198.00	50.00	0.99
	杜鹃花	m ²	79.00	80.00	0.63
III 临时措施					2.54
一	房屋建筑区				2.54
1	临时拦挡	m	339.00	75.00	2.54

表 15 独立费用概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	取费标准	合计(万元)
第四部分 独立费用					14.00
一	建设管理费	2%			0.00
二	水土保持方案编制费			按工程措施费、植物措施费、临时措施费之和的 2.0%计	4.00
三	水土保持监理费			按实际工作量确定	5.00
四	水土保持监测费			按发改价格[2007]670号的规定，并结合实际工作量确定	0.00
五	水土保持竣工验收费			按实际工作量确定	5.00
六	科研勘察设计费			按实际工作量确定	1.80

6.2 效益分析

(1) 水土流失治理度

$$\text{水土流失治理度 (\%)} = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\% = \frac{4686.41}{4686.41} \times 100\% = 100\%$$

水土保持措施防治面积为 88.80m²，永久建筑物及硬化面积 4597.61m²，水土流失总面积 4688.41m²，经计算得水土流失治理度为 100%。

表 16 水土流失治理度计算表

单位：m²

项目分区	占地面积 (m ²)	水土流失治理达标面积 (m ²)	永久建筑物及硬化面积 (m ²)	植物措施面积 (m ²)	工程措施面积 (m ²)	平台绿化面积 (m ²)	道路绿化面积 (m ²)	楼顶绿化面积 (m ²)	水土流失治理度 (%)
房屋建筑区	3719.87	3717.87	3712.47		5.40	853.00		20.00	100
道路区	968.54	968.54	885.14		83.40		277.00		100
小计	4688.41	4686.41	4597.61		88.80	853.00	277.00	20.00	100

(2) 土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后平均土壤流失量}} = \frac{500}{450} = 1.11$$

项目区容许的地表侵蚀模数为 500t/(km²·a)，通过分析项目区降雨量、土壤、植被等情况，在采取水土流失防治措施后土壤侵蚀模数达到 450t/km²·a。

(3) 渣土防护率

本项目建设期间开挖土石方用于场内回填，土石方平衡后无弃渣产生，防治体系完善后渣土防护率能够达到 99%。

(4) 表土保护率

表土保护率——本项目场地内无剥离的表土，故本项目不计表土保护率。

(5) 林草植被恢复率

$$\text{林草植被恢复率 (\%)} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\% = \frac{1150.00}{1150.00} \times 100\% = 100\%$$

可恢复林草植被面积 1150.00m²，平台绿化面积 853.00m²，道路绿化面积 277.00m²，楼顶绿化面积 20m²，经计算得林草植被恢复率 100%。

(6) 林草覆盖率

$$\text{林草覆盖率 (\%)} = \frac{\text{林草植被总面积}}{\text{项目建设区总面积}} \times 100\% = \frac{1130.00}{4460.26} \times 100\% = 25.33\%$$

项目区平台绿化面积 853.00m²，道路绿化面积 277.00m²，楼顶绿化面积 20m²，建设区面积 4688.41m²，林草覆盖率为 24.53%。

表 17 林草植被恢复率及林草覆盖率计算表

防治分区	项目建设区面积 (m ²)	平台绿化面积 (m ²)	道路绿化面积 (m ²)	楼顶绿化面积 (m ²)	可恢复林草植被面积 (m ²)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
房屋建筑区	3719.87	853.00		20.00	873.00	100	23.47
道路区	968.54		277.00		277.00	100	28.60
小计	4688.41	853.00	277.00	20.00	1150.00	100	24.53

表 18 防治效果与防治目标对照表

序号	指标	防治效果值 (设计水平年)	防治目标值 (设计水平年)	达标情况
1	水土流失治理度 (%)	100	97	达到目标
2	土壤流失控制比	1.11	1.0	达到目标
3	渣土防护率 (%)	99	94	达到目标
4	表土保护率 (%)	100	95	达到目标
5	林草植被恢复率 (%)	100	98	达到目标
6	林草覆盖率 (%)	24.53	23	达到目标

三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）

水土保持方案报告表

（报批稿）

投 资 概 算 表

建设单位：贵州华洲置业有限公司

编制单位：贵州天保生态股份有限公司

2020年12月

表1 总概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费		植物措施费		独立费用	合计
		主体	新增	栽种 (植)费	抚育费		
第一部分 工程措施		9.91					9.91
一	房屋建筑区	0.58					0.58
	道路区	9.33					9.33
第二部分 植物措施		7.14					7.14
	房屋建筑区	5.51					5.51
	道路区	1.62					1.62
第三部分 监测措施							0.00
一	水土保持监测费						0.00
第四部分 施工临时工程		2.54					2.54
一	临时防护工程	2.54					2.54
二	其他临时工程						0.00
第五部分 独立费用							14.00
一	建设管理费					0.00	0.00
二	水土保持方案编制费					4.00	4.00
三	水土保持监理费					5.00	5.00
四	水土保持监测费					0.00	0.00
五	水土保持竣工验收费					5.00	5.00
六	科研勘察设计费					1.80	1.80
	一至五部分合计	19.59	0.00				33.59
	基本预备费 5%						0.00
	静态总投资						33.59
	水土保持补偿费						0.5626
	水土保持工程总投资						34.15

表 2 分年度投资表

单位: 万元

序号	项目名称	合计	2018 年	2019 年	2020 年
			一	工程措施	9.91
二	植物措施	7.14			7.14
三	临时措施	2.54	2.54		
四	独立费用	14.00			14.00
(一)	建设管理费	0.00			0.00
(二)	水土保持方案编制费	4.00			4.00
(三)	水土保持监理费	5.00			5.00
(四)	水土保持监测费	0.00			0.00
(五)	水土保持竣工验收费	5.00			5.00
五	一至四部分合计	31.05	2.54	4.98	26.07
	基本预备费 6%	0.00			0.00
	静态总投资	31.05	2.54	4.98	26.07
	水土保持补偿费	0.56			0.56
	水土保持工程总投资	34.15	2.54	4.98	26.63

表 3 独立费用

单位: 万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	取费标准	合计(万元)
第四部分 独立费用					14.00
一	建设管理费	2%	12.63	按工程措施费、植物措施费、临时措施费之和的 2.0%计	0.00
二	水土保持方案编制费			按实际工作量确定	4.00
三	水土保持监理费			按发改价格[2007]670号的规定,并结合实际工作量确定	5.00
四	水土保持监测费			按实际工作量确定	0.00
五	水土保持竣工验收费			按实际工作量确定	5.00
六	科研勘察设计费			《工程勘察设计收费标准》[2002]10号的规定,并结合实际工作量确定	1.80

表4 主体设计水土保持措施工程量及投资汇总表

单位: 万元

序号	措施类型	单位	数量	单价(元)	投资(万元)
总计					19.59
I 工程措施					9.91
一	房屋建筑区				0.58
1	排水沟	m	18.00	323.00	0.58
一	道路区				9.33
1	排水沟	m	278.00	323.00	8.98
2	截水沟	m	16.00	220.00	0.35
II 植物措施					7.14
一	房屋建筑区				5.51
1	盆栽种植	m ²	873.00		5.51
	黄杨	m ²	490.00	50.00	2.45
	杜鹃花	m ²	383.00	80.00	3.06
一	道路区				1.62
1	盆栽种植	m ²	277.00		1.62
	黄杨	m ²	198.00	50.00	0.99
	杜鹃花	m ²	79.00	80.00	0.63
III 临时措施					2.54
一	房屋建筑区				2.54
1	临时拦挡	m	339.00	75.00	2.54

表 5 水土保持补偿费概算表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元/m ²)	合计 (万元)
	水土保持补偿费				0.5626
1	征占地面积	m ²	4688.41	1.2	0.5626

表 6 工程单价汇总表

单位: 元

序号	工程项目	单位	单价 (元)	备注
1	排水沟	m	323	引用主体
2	截水沟	m	220	引用主体
3	西洋杜鹃	m ²	80	引用主体
4	黄杨	m ²	50	引用主体
5	临时拦挡	m	75	引用主体

关于编制《三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）》 的委托书

贵州天保生态股份有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《建设项目环境保护管理条例》及国家关于编制开发建设项目水土保持方案的有关规定，兹委托贵单位对《三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）》进行编制工作，请贵单位按有关技术要求进行编制并按时提交。

贵州华洲置业有限公司

2020年8月14日

三都水族自治县发展和改革局文件

三发改备〔2018〕278号

三都水族自治县发展和改革局 关于同意调整三都县县府西路改造开发项目 (华洲二期商住楼)备案的通知

贵州华洲实业有限公司:

报来的《关于调整三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)备案的申请》及相关材料收悉。根据《贵州省基本建设投资项目备案暂行办法》的有关规定,经审查,同意该项目调整备案,并就有关调整后事项通知如下:

一、项目名称:三都县县府西路改造开发项目(华洲二期商住楼)

二、建设地点:三都县三合街道

三、建设性质:新建

四、建设内容及规模：项目占地 4688.41m²，总建筑面积 38203.3m²。其中 4 号楼占地面积 4460.26 m²，建筑面积 36596.14 m²；5 号楼占地面积 228.15 m²，建筑面积 1607.16 m²。

五、总投资及资金来源：总投资 7000 万元，资金来源为企业自筹。

六、建设工期：36 个月

文件有效期 1 年。请据此按项目基本建设程序，进一步完善项目规划、土地、环评等手续后，方可开工建设。逾期未建设或投资主体、建设规模及主要建设内容、建设地点有变化时，应及时书面报告我局，重新备案。



抄报：州发改委、县人民政府。

抄送：县国土局、县住建局、县环保局、三合街道办事处。

三都水族自治县发展和改革委员会办公室

2018年10月18日印发

共印 9 份

2014

三都县府西路改造工程地下车库 4# 土石方工程合同

甲方：贵州华创实业股份有限公司

乙方：李世权（身份证号：522732198508080013）

甲、乙双方在平等互利的基础上，按照《中华人民共和国合同法》和《建筑安装工程承包合同条例》的原则，甲方将三都县府西路改造工程的 4#地块地下车库土石方开挖工程承包给乙方，经甲、乙双方多次友好协商，达成如下协议：

一、工程地点：三都县府西路 4#号地块。

二、工程性质：全包干方式，工程土石方工程量收方按实际收方一次开挖量计算。

三、工程内容及单价：三都县府西路改造工程地下车库区域土石方开挖、场内临时道路修整、开挖土石方运输（土石方外运，不能运输到本工程区域内）、外运土石方堆码、协调城管等部门、冲洗车辆、清洁路面等；开挖土方（含运输），按每立方 ¥ ：24 元（大写：贰拾肆元整）包干单价结算；石方破碎（含运输），按每立方 ¥ ：100 元（大写：壹佰元整）包干单价结算；（含税，乙方负责办理和提供建安税发票，并由乙方出税费）。

四、工程质量：乙方必须按相关施工规范及验收规范进行施工作业，并负责编制施工组织设计，按审核后施工组织设计及现场甲方和监理指令严格施工，否则造成的一切返工工料费由乙方自行负责。

五、工程安全：乙方必须服从甲方安全管理，按相关安全施

工操作规程进行施工，搞好坑边临边防护，严禁酒后作业，遵守道路交通安全，因违规造成的一切安全责任和后果由乙方负责，甲方不承担任何责任及经济赔偿。

六、工程工期：三都县府西路改造工程 4#地块地下车库土石方开挖工程工期在签订合同后 50 天内完成，提前一天完成奖励 1000 元；延误一天完成罚 1000 元。

七、付款方式：甲方必须确保每个星期车队和各机械设备的运行油钱，待工程竣工验收合格后，应支付该开挖地块土石方工程总款的 80%，剩余工程总款的 20%在两个月之内付清。

八、乙方在施工过程中，如挖到文物宝藏必须马上保护好现场，及时通知甲方；若挖到砂石材料全部属甲方所有，乙方负责按甲方指定位置堆放等。

九、未尽事宜，由甲、乙双方协商办理。

十、本协议为一式三份，甲、乙双方各执一份，报建设单位一份，自双方签字之日生效，待工程竣工验收合格，办清财务手续后自行作废。

甲方（签章）



联系电话：22110 11181118

乙方（签章）：李世秋



联系电话：15285329267

2014 年 11 月 11 日

15285329267

贵州省生产建设项目水土保持方案专家评审意见表

项目名称	三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）				
专家姓名	周宗敏	工作单位	贵州省水利水电勘测设计研究院（退休人员）		
评审时间	2020.12.14	职 称	研究员	联系电话	18085010663
评审意见： <p>一、三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）位于三都县三合街，项目建设无法避让柳江中上游省级水土流失重点预防区，但不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等水土保持限制性因素。</p> <p>二、项目已于2018年12月动工，2020年6月建成，项目建设业主未按照《中华人民共和国水土保持法》、《贵州省生产建设项目水土保持管理办法》的要求，在项目开工建设前编报项目的水土保持方案，于2020年8月委托“贵州天保生态股份有限公司”，对项目进行水土保持方案的补报工作，本项目建设占地仅为0.4688公顷，不到5公顷，土石方挖填总量不足5万方，按照《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》水保【2019】160号文件规定，本项目编制水土保持方案报告表即可，相关水土保持工作实行项目业主承诺制管理。</p> <p>三、根据《生产建设项目水土流失防治标准》GB50434-2018的规定，本项目水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准。</p> <p>四、“贵州天保生态股份有限公司”对三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）建设区及施工过程进行了调查，对项目建设过程及现状水土保持设施进行了梳理、对项目建设过程采取的水土保持措施进行了分析，明确了项目建设业主的水土流失防治责任及范围，核实了项目建设的水土保持工程投资。</p> <p>五、根据“贵州天保生态股份有限公司”的现场调查，该项目建设过程中未发生水土流失及其危害，目前建设区范围也不存在水土流失隐患。</p> <p>六、对照《生产建设项目水土保持技术标准》GB50433-2018及其附录B.4的规定，《三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）水土保持方案报告表》基本满足技术标准要求，同意补充修改完善后按照程序上报审批。</p>					

七、修改完善意见:

1、报告中项目概况部分“位置”建议补充坐标位置。

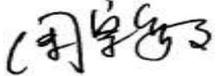
2、“防治标准等级”应填写“西南岩溶区一级标准”。

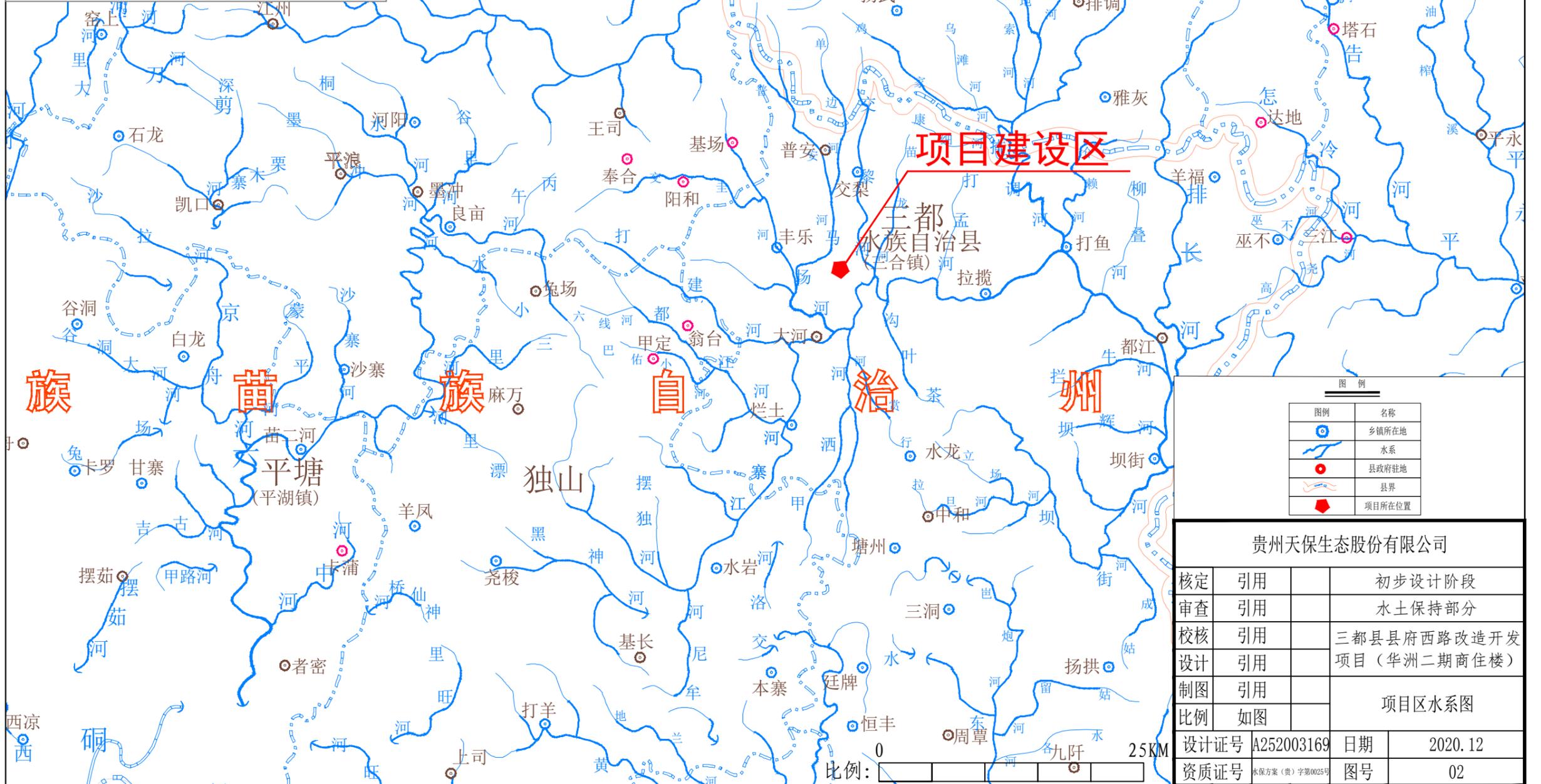
3、复核水土流失防治目标的六项指标值中“林草植被恢复率”，应严格按照《生产建设项目水土流失防治标准》的规定拟定六项指标值。

八、按照《生产建设项目水土保持技术标准》附录 B.4“注 3”只有表格表达不清的才需要用附件表达，因此个人建议不需要后面文字部分的内容。

同意该项目水土保持保持方案

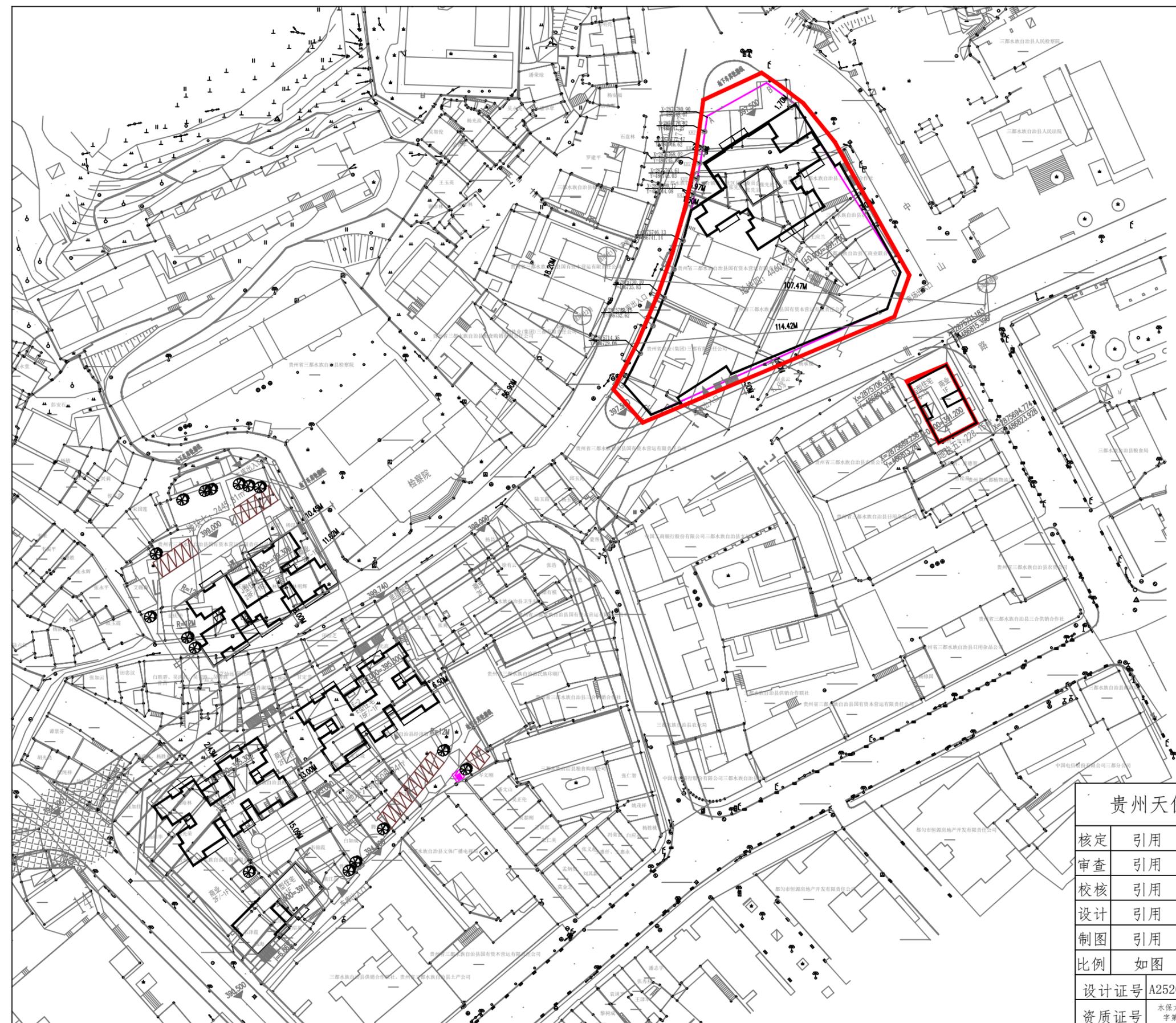
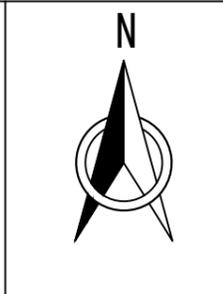
不同意该项目水土保持保持方案

签名（按手印）: 



图例		名称
		乡镇所在地
		水系
		县政府驻地
		县界
		项目所在位置

贵州天保生态股份有限公司			
核定	引用		初步设计阶段
审查	引用		水土保持部分
校核	引用		三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）
设计	引用		
制图	引用		项目区水系图
比例	如图		
设计证号	A252003169	日期	2020.12
资质证号	水保方案（贵）字第0025号	图号	02

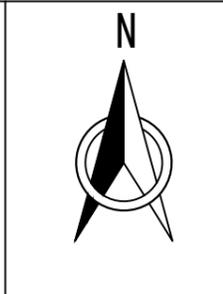


图例

-  征地红线
-  房屋建筑
-  地下建筑
-  拐点坐标
-  车行道路

贵州天保生态股份有限公司

核定	引用	初步设计阶段	
审查	引用	水土保持部分	
校核	引用	项目总平面布置图	
设计	引用		
制图	引用	三都县县府西路改造开发 项目（华洲二期商住楼）	
比例	如图		
设计证号	A252003196	日期	2020.12
资质证号	水保方案（贵） 字第0025号	图号	03



图例

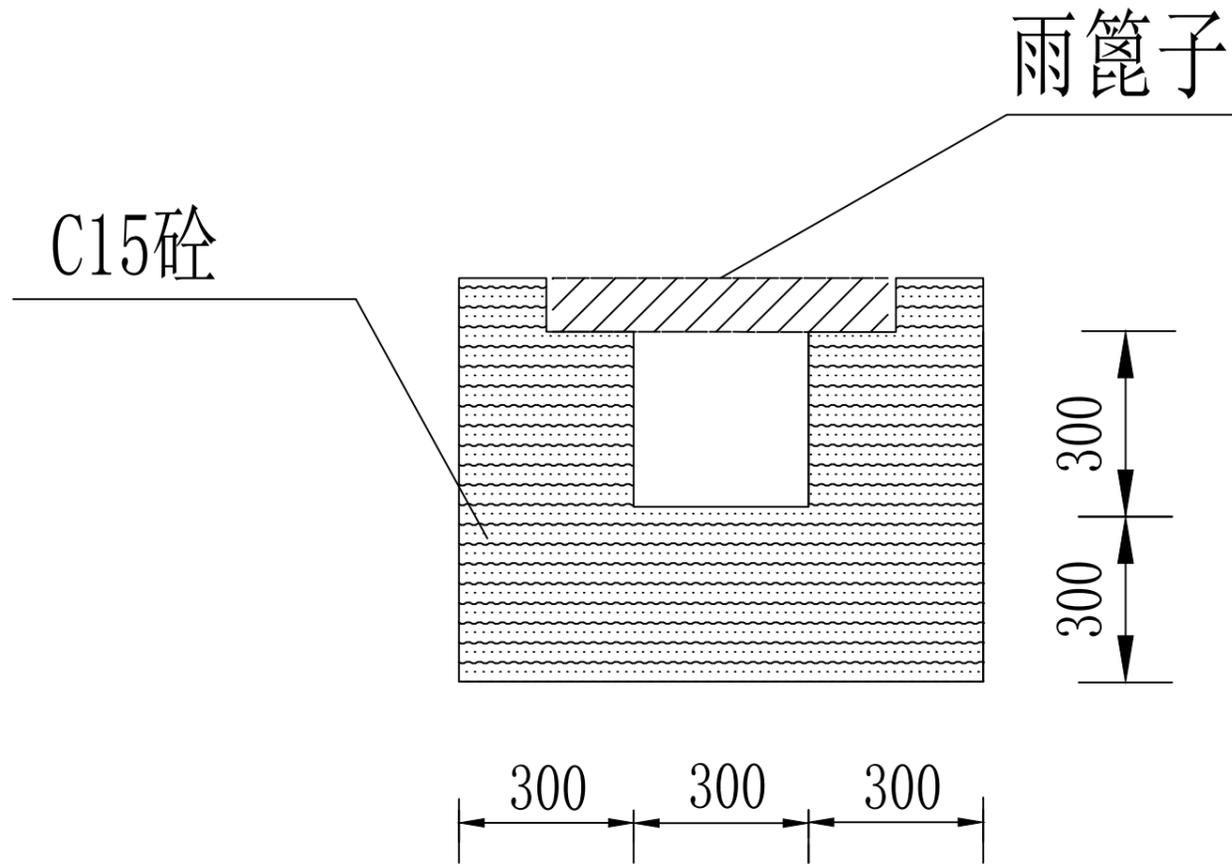
-  截排水沟
-  盆栽种植

贵州天保生态股份有限公司

核定	引用	初步设计阶段	
审查	引用	水土保持部分	
校核	引用	项目水土保持措施图	
设计	引用		
制图	引用	三都县县府西路改造开发 项目（华洲二期商住楼）	
比例	如图		
设计证号	A252003196	日期	2020.12
资质证号	水保方案（贵） 字第0025号	图号	04



0.3*0.3盖板排水沟

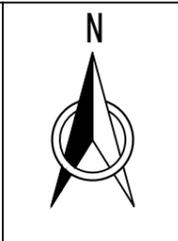


单位：mm

比例尺：mm



贵州天保生态股份有限公司			
核定	引用	初步设计	阶段
审查	引用	水土保持	部分
校核	引用	三都县县府西路改造开发 项目（华洲二期商住楼）	
设计	引用	主体工程排水沟设计图	
制图	引用	比例	
比例	如图		
设计证号	A252003196	日期	2020.12
资质证号	水保方案（贵） 字第0025号	图号	05



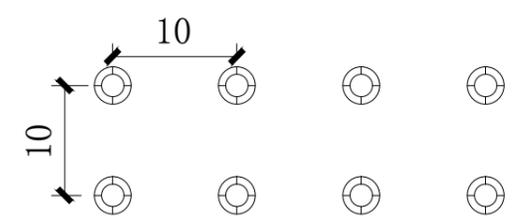
灌木造林典型设计图

造林地点：房屋建筑区、道路区

灌木选择：杜鹃花、黄杨

说 明：图中尺寸单位以cm计

灌木栽植平面布置示意图



灌木栽植剖面示意图



1、种植密度及需苗数量

树种	株行距	苗龄	苗木等级	种植方式
灌木	带状种植	1年生苗	一级苗	土球移栽

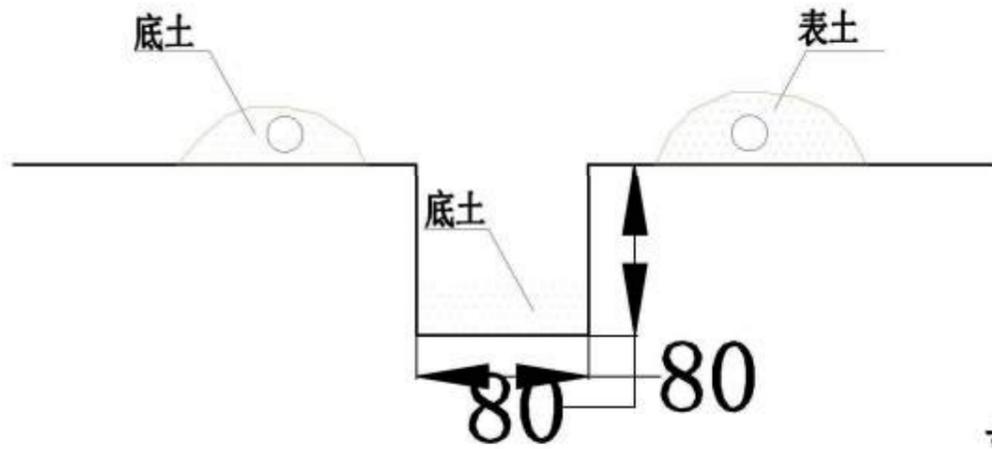
2、种植技术措施

项 目	时 间	方 式	规格与要求
整 地	种植前1-2月	沟 槽	宽×深=0.3m×0.3m
种 植	雨季种植	移 植	填土一半后,提苗踩实,再填土踩实,最后覆上底土,浇定根水.

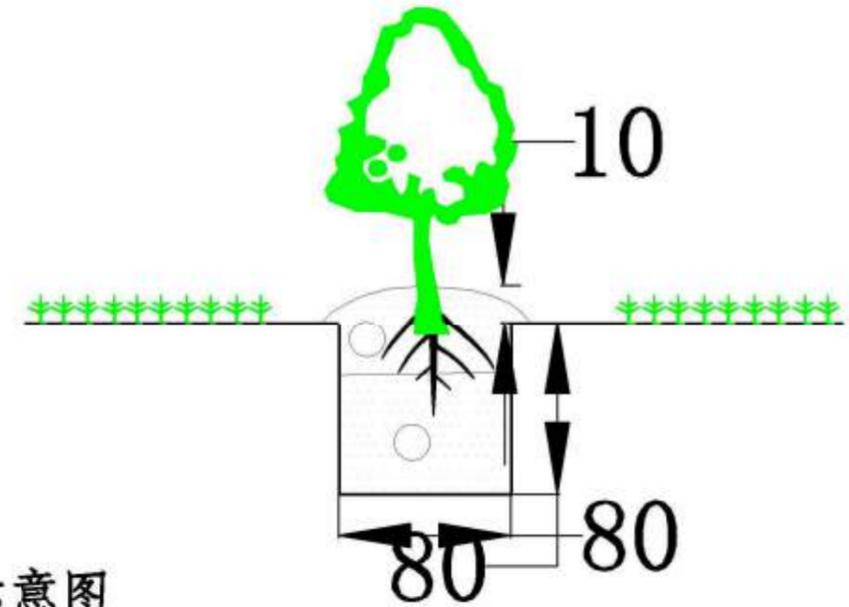
贵州天保生态股份有限公司			
核定	引用		初步设计 阶段
审查	引用		水土保持 部分
校核	引用		三都县县府西路改造开发 项目（华洲二期商住楼）
设计	引用		
制图	引用		植物措施设计图
比例	如图		
设计证号	A252003196	日期	2020. 11
资质证号	水保方案（贵） 字第0025号	图号	06



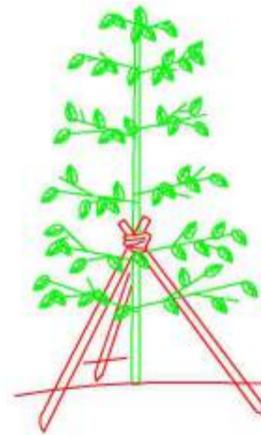
穴植坑剖面示意图



植苗方面剖面示意图



苗木树干支撑示意图



说明:

- 1、图中单位以cm计;
- 2、图中①、②表示整地、覆土次序.

贵州天保生态股份有限公司

核定	引用	初步设计	阶段
审查	引用	水土保持	部分
校核	引用	三都县县府西路改造开发项目（华洲二期商住楼）	
设计	引用	穴状整地设计图	
制图	引用		
比例	如图		
设计证号	A252003196	日期	2020.12
资质证号	水保方案（类） 字第0025号	图号	07