

河北崇祥房地产开发有限公司涉县鑫源广场项目

水土保持方案报告表

建设单位：河北崇祥房地产开发有限公司

法定代表人：李徐安

地址：涉县振兴路建行大厦东五楼

联系人：宋志英

联系电话：15830777260

送审时间：2021 年 5 月

编制单位：河北崇祥房地产开发有限公司



中华人民共和国水利部制

河北崇祥房地产开发有限公司涉县鑫源广场项目

水土保持方案报告表责任页

编制单位：河北崇祥房地产开发有限公司

批准：翟艳珍

核定：李彦明

审查：肖彦玮

校核：张晓庆

项目负责人：申建峰

报告编写：张少峰

河北崇祥房地产开发有限公司涉县鑫源广场项目
水土保持设计说明书

编制单位：河北崇祥房地产开发有限公司

2021 年 5 月

目录

1 综合说明.....	1
1.1 方案编制的目的和意义.....	1
1.2 编写依据.....	1
1.3 水土流失防治标准.....	3
1.4 设计深度.....	4
1.5 设计水平年.....	4
1.6 方案服务期.....	4
2 项目概况.....	4
2.1 项目名称、建设单位、地理位置.....	4
2.2 建设目的、建设性质.....	4
2.3 项目建设内容.....	4
2.4 工程总投资及建设工期.....	6
2.5 工程占地.....	6
2.6 工程土石方.....	6
3 项目区概况.....	7
3.1 地质.....	7
3.2 地貌.....	8
3.3 气象及水系.....	8
3.4 土壤.....	9
3.5 植被.....	9
3.6 社会经济情况.....	10
3.7 土地利用概况.....	10
3.8 水土流失现状.....	10
3.9 水土保持现状.....	10
4 项目水土保持评价.....	11
4.1 与水保[2007]184 号文有关规定符合性分析.....	11
4.2 与《水土保持法》符合性分析.....	12
4.3 与水土保持技术标准符合性分析.....	13
4.4 选址分析评价.....	14
5 水土流失防治责任范围及防治分区.....	14
5.1 防治责任范围.....	15
5.2 防治责任分区.....	15
6 水土流失分析与预测.....	16
6.1 预测目的.....	16
6.2 预测范围和预测时段.....	16
6.3 预测内容和方法.....	16
6.4 预测结果.....	17
6.5 水土流失危害分析.....	19
7 水土保持措施.....	22
7.1 水土流失防治目标.....	22
7.2 水土保持措施布设.....	23

7.3 工程量计算.....	25
7.4 水土保持施工组织设计与措施进度安排.....	26
8 水土保持投资估算及效益分析.....	27
8.1 投资估算编制总则.....	27
8.2 措施投资.....	30
8.3 水土保持效益分析结论.....	31
9 水土保持管理.....	32
9.1 组织管理.....	32
9.2 后续设计.....	32
9.3 水土保持监测.....	32
9.4 水土保持监理.....	32
9.5 水土保持施工.....	32
9.6 水土保持设施验收.....	33
9.7 结论.....	33
9.8 建议.....	33
附件 1：水土保持补偿费计算说明.....	34

河北崇祥房地产开发有限公司涉县鑫源广场项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	位于邯郸市涉县龙山大街以西，涉县人民剧院以北。		
	建设内容	涉县鑫源广场项目		
	建设性质	新建	总投资（万元）	40000
	土建投资（万元）	--	占地面积（m ² ）	永久：18570.8
				临时：--
	动工时间	2013 年 10 月	完工时间	2015 年 12 月
	土石方（m ³ ）	挖方 19200	填方 19200	借方 - 余（弃）方 -
	取土（石、砂）场	无		
	弃土（石、渣）场	无		
项目区概况	涉及重点防治区情况	太行山国家级水土流失重点治理区	地貌类型	低山区
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	300	容许土壤流失量 [t/(km ² ·a)]	200
项目选址（线）水土保持评价		项目位于邯郸市涉县境内，涉县属太行山国家级水土流失重点治理区，因此项目无法避让水土流失重点治理区，但是该项目通过提高防治标准，加强管理，减少不必要的扰动，可以满足相关法律法规要求；不涉及河流、湖泊和水库；工程选址避开了全国水土保持监测网络中的水土保持监测站区、重点试验区及国家水土保持长期定位观测站；项目选址基本符合规范要求。		
预测水土流失总量		41.36t		
防治责任范围（m ² ）		18570.8		
防治标准等级及目标	防治标准等级	北方土石山区一级		
	水土流失治理度（%）	95	土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率（%）	98	表土保护率（%）	95
	林草植被恢复率（%）	97	林草覆盖率（%）	15.4

水土保持措施	工程措施：主体设计在主体施工完成后，对绿化区域进行土地整治，整治面积 0.35hm ² 。 植物措施：待主体施工完毕后，采用乔灌草相结合的方式，对项目区可绿化区域进行绿化，绿化面积 0.35hm ² 。 临时措施：对临时堆土进行纱网遮盖，面积 2500m ² 。			
水土保持投资估算（万元）	工程措施	17.3	植物措施	22.86
	临时工程	3.7	水土保持补偿费	2.6
	独立费用	建设管理费	3.24	
		水土保持监理费	纳入主体	
		设计费	2	
	总投资	55.32		
编制单位	河北崇祥房地产开发有限公司		建设单位	河北崇祥房地产开发有限公司
法人代表及电话	李徐安 13603309918		法人代表及电话	李徐安 13603309918
地址	涉县振兴路建行大厦东五楼		地址	涉县振兴路建行大厦东五楼。
邮编	056400		邮编	056400
联系人及电话	宋志英，15830777260		联系人及电话	宋志英，15830777260
电子信箱	269683166@qq.com		电子信箱	269683166@qq.com
传真	/		传真	/

1 综合说明

1.1 方案编制的目的和意义

水土保持方案主要通过分析工程建设特点及项目区水土流失形式和水土流失程度，合理确定工程的水土流失防治责任范围，落实工程建设和运行过程中防治水土流失的法定义务，为防治工程建设过程中的水土流失提供支持和依据；分析并拟定水土流失防治对策与措施体系布局，计算水土保持措施所需投资，并从水土保持角度给出项目是否可行的建设性意见，因地制宜、因害设防采取科学有效的水土保持措施，减少工程建设中引发或加剧的水土流失，尽快恢复和改善项目建设区的环境，同时也为水土保持后续设计提供依据。

水土保持方案是生产建设项目总体设计的重要组成部分，也是实施水土保持措施及监督、验收、管理的技术依据，通过水土保持方案的编制及实施，可有效地预防和治理该建设项目防治责任范围内的水土流失。

项目在建设过程中，将进行场地平整、道路修建、基础开挖和土建施工等活动，不可避免地破坏原地表和植被，同时再塑地貌为水土流失的发生与发展创造了条件。本方案通过对工程扰动区域水土保持现状的调查研究，根据工程建设的特点，对本项目防治责任范围内可能造成水土流失及其危害进行预测、分析，按照“预防为主、保护优先、因地制宜、安全可靠、技术可行、经济合理”的水土流失防治技术原则，提出切实可行的防治措施，使新增的水土流失得到有效控制，保证项目顺利建设，安全运行，改善项目建设区及其周边的生态环境，实现生产建设与水土保持双赢。

1.2 编写依据

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日第七届全国人民代表大会常务委员会第二十次会议通过，2010年12月25日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订）；

(2) 《中华人民共和国环境保护法》（第七届全国人大常委会第十一次会议通过 1989.12.26，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订

2014.4.24)

(3) 《中华人民共和国土地管理法》(1986年6月25日第六届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议通过, 2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修订)

(4) 《河北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》(河北省第十二届人大常委会第八次会议修订 2014.5.30)

(5) 《中华人民共和国环境影响评价法》(第九届全国人大常委会第三十次会议通过 2002.10.28)

(6) 《邯郸市水土保持管理条例》(邯郸市第十届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过 1997.5.29。河北省第八届人民代表大会常务委员会第二十八次会议批准 1997.9.3)。

1.2.2 部委规章

(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号第一次修改, 2017年12月22日水利部令第49号第二次修改);

(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》(水利部水保〔2017〕365号 2017.11.16日);

(3) 《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》(水利部办公厅办水保〔2018〕133号 2018.7, 10);

(4) 《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》(水利部水保〔2019〕160号 2019.5.31);

(5) 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(国家发展改革委、建设部发改价格〔2007〕670号, 2007.3.30);

(6) 《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》(水利部水保〔2009〕187号, 2009.3.25);

(7) 《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》河北省物价局财政厅水利厅冀价行费〔2017〕173号, 2017.12.25);

(8)《关于印发〈生产建设项目水土保持方案技术审查要点〉的通知》(水保监[2014]58号,2014.9.10)

1.2.3 规范性文件

(1)《全国生态环境保护纲要》(国务院国发[2000]38号文件 2000.11.26);

(2)《河北省水利厅关于发布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(河北省水利厅冀水保[2018]4号,2018.2.2);

(3)《开发建设项目水土保持方案技术审查程序与要求》(水保监[2005]2号 2005.1);

(4)《国务院关于投资体制改革的决定》(国务院国发[2004]20号 2004.7.16);

(5)《河北省水利厅关于加强水土保持方案审查审批工作的通知》(河北省水利厅冀水保[2008]1号,2008.1.2);

(6)《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知》(水利部办公厅办水保[2013]188号,2013.8.12)。

1.2.4 技术规范与标准

(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》(GB50434—2018);

(3)《水利水电工程制图标准水土保持图》(SL73.6-2001);

(4)《水土保持监测技术规程》(SL277-2002);

(5)《主要造林树种苗木质量分级》(GB6000-1999)

(6)《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007);

(7)《土地利用现状分类》(GB/T21010-2007)。

1.2.5 技术文件与资料

(1)涉县鑫源广场项目申请报告;

(2)其他技术资料。

1.3 水土流失防治标准

根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防

区和重点治理区复核划分成果>的通知》（水利部办公厅办水保〔2013〕第 188 号）及《河北省水利厅关于发布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（河北省水利厅冀水保〔2018〕4 号）文件，该项目区属于太行山国家级水土流失重点治理区。按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）的有关规定，项目水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。

1.4 设计深度

涉县鑫源广场项目，水土保持方案报告表按可行性研究阶段深度编制。

1.5 设计水平年

本项目设计施工总工期为 28 个月，即 2013 年 10 月开工建设至 2015 年 12 月份竣工验收。设计水平年为 2016 年。

1.6 方案服务期

方案服务期为 6 年，即 2013 年 10 月~2019 年 10 月。

2 项目概况

2.1 项目名称、建设单位、地理位置

项目名称：涉县鑫源广场项目

建设单位：河北崇祥房地产开发有限公司

建设地点：本项目位于涉县龙山大街以西，涉县人民剧院以北。

2.2 建设目的、建设性质

建设目的：为涉县城乡发展一体化做出实际的贡献，使人们的居住条件和生活环境、公共服务设施、基础配套设施、生活质量、文化品位、社会服务等方面将得到改善；加速涉县现代化城市建设的步伐，为城市建设做出贡献。

建设性质：新建项目

2.3 项目建设内容

涉县鑫源广场工程项目用地面积 18570.8m²，拟建 1 栋 33 层住宅楼、两栋 25 层商业楼，住宅部分总建筑面积 36369m²，其中地上建设面积 26726m²，地下建筑面积 3643m²，商业部分总建筑面积 69454m²，其中地上建筑面积 64930m²，地下建筑面积 4524m²。

项目建筑物基底面积 7874.6m²；绿化面积 2858.1m²；道路广场占地面积为 7838.1m²。其中住宅部分容积率为 2.94，建筑密度为 24.48%，绿化率为 31.43%。商业部分容积率为 6.85，建筑密度为 56.9%。

表 2.1 主要技术指标表

序号	项目名称	数值	单位	备注
住宅部分				
1	总用地面积	9093.4	m ²	
2	净用地面积	9093.4	m ²	
3	总建筑面积	30369	m ²	
4	地上建筑面积	26726	m ²	
其中：	住宅建筑面积	20862	m ²	
	商业建筑面积	5864	m ²	
5	地下建筑面积	3643	m ²	
其中：	地下车库建筑面积	3129	m ²	
	地下室建筑面积	514	m ²	
6	建筑物基底面积	2226	m ²	
7	建筑密度	24.48	%	
8	容积率	2.94		
9	绿化面积	2858.1	m ²	
10	绿化率	31.43	%	
11	居住户数	174	户	
12	居住人口	557	人	
13	机动车车位	144	辆	地上 29 辆
				地下 115 辆
商业部分				
1	总用地面积	9477.4	m ²	
2	净用地面积	9477.4	m ²	
3	总建筑面积	69454	m ²	
4	地上建筑面积	64930	m ²	
5	地下建筑面积	4524	m ²	
6	建筑物基底面积	5393	m ²	
7	建筑密度	56.9	%	
8	容积率	6.85		
9	机动车车位	210	辆	地上 14 辆
				地下 196 辆

2.4 工程总投资及建设工期

涉县鑫源广场项目工程建设总投资为 40000 万元。其中，工程费用为 34736 万元；工程建设其它费用为 1628 万元；基本预备费为 3636 万元。

项目建设时间自 2013 年 8 月起开始动工，至 2015 年 12 月初结束，工期为 28 个月。

2.5 工程占地

项目净用土地面积为 18570.8m²，均为永久性占地。项目区地势整体自西北向东南缓慢倾斜，原有土地利用类型为农耕旱地和荒草地。

工程施工交通均依托项目外道路，不需新增临时占地。项目建设占地面积统计依据工程项目申请报告和平面布置确定。

表 2.2 工程占地一表

项目名称	占地面积 (m ²)	其中 (m ²)			占地性质
		道路广场用地	建筑用地	绿化用地	
涉县鑫源广场工程项目	18570.8	7838.1	7874.6	2858.1	永久占地

2.6 工程土石方

项目建设期土石方主要来源于场地整治、表土剥离、建筑物基础开挖和其它土石方开挖。工程挖填方总量 38400m³。其中，挖方为 19200m³，填方为 19200m³。项目征用地范围有完善的排水、排污设施，项目建设区范内地形高差较小，在场地内按项目功能需求和原有地形，进行功能分区和竖向设计，确定建筑物基础标高，有效地减少了土石方工程量，对减少水土流失起到了积极作用。在场地内按项目功能需求和原有地形，科学进行功能分区和竖向设计，确定建筑物基标高。

项目土石方平衡情况见统计表 2.3

表 2.3 项目土石方平衡表

分区	土方开挖	土方回填	借方	弃方
	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)
建构物区	9264	7600		
道路广场区	8832	5388		
绿化区	1096	6212		
合计	19200	19200		

表 2.4 表土平衡表单位: m³

工程所 属县	工程区 域	表土剥 离	表土回 覆	调入方		调出方	
				数量	来源	数量	去向
涉县	建构物区	1116				1116	绿化区
	道路广场区	4000				4000	绿化区
	绿化区	1096	6212	5116	建构物区、道路广场区		
合计		6212	6212	5116		5116	

3 项目区概况

3.1 地质

邯郸市大地质构造单元属华北陆台渤海凹陷带与太行山隆起的接触部位,太行山隆起的中心为太行山背斜的轴部,地层从轴部向东大致为震旦系、寒武系、奥陶系、石炭系、二叠系、三叠系、第三系、第四系地层。市区以京广铁路为界,以西由上第三系地层组成,以东则为第四系地层所覆盖,该场地位于邯郸市西部涉县。

项目场地位于涉县县城中部,主要地层除表层杂填土、素填土及种植土外,地基土为第四系坡洪积成因的黄土状粉土、粉质粘土、碎石类土和石灰岩组成。

根据区域地质构造资料和各岩土层性状，本区无大的地质构造通过，无其他不良地质作用存在，但由于场地填土较厚，且局部高差较大，场地地下水较深，地下水随季节变化略有升降，变化幅度较小，地下水对该层土无影响。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版），涉县抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度为0.10g，属第二组。该场地为建筑抗震一般地段。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版），建筑场地类别为II类。

3.2 地貌

涉县系太行山东侧深山区，境内河谷纵横，山高坡陡，多陡崖峭壁，一般海拔高程在1000m左右。地势西北高东南低，最高点位于石门乡尖峰海拔1562.9m，最低处在合漳多太仓村漳河河床海拔203m。山脉走向以北北东—南南西为主，向北东东倾伏，漳河及各级支流近回曲折，除较宽山脊及古老夷平台地有零星部分近代冲积、洪积物外，大面积基岩裸露。河谷横断面呈非对称V字型。因河道纵坡陡，水流急旁蚀力大，许多河道段沟底冲刷严重，造成坍岸威胁，谷坡地横向呈凸形，坡根多成陡坎。纵向因次级支流切割，呈波状，为典型侵蚀性地貌形态。

项目选址场地地貌单元属于太行山东麓，涉县盆地漳河1级阶地，本场区内地势平整。拟建场地范围内未发现岩溶、土洞、塌陷、石流、采空区等不良地质作用。

3.3 气象及水系

1、气象

涉县属于暖温带半干旱半湿润季风型大陆性气候区。气候特点是干旱同季、雨热同期、四季分明。春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季晴朗气爽，冬季寒冷干燥，全年干湿季节变化明显，四季分明。年平均气温10.7~14.2℃。极端最高气温40.4℃，出现在1978年6月30日；极端最低气温-18.3℃，出现在1966年2月22日；最热月份为7月，平均气温为23.8~26.9℃；最冷月份为1月，平均气温-0.5~4.6℃。年平均温差为27.4~39.6℃。无期约186天。

涉县地区年平均降雨量 571.7mm，年内分配不均匀，年际变化较大，全年降雨量集中在 6~8 月份，降雨量为 362.3mm，占全年降雨量的 63%7 月份降雨量最大，为 165.6mm，占全年降雨量的 29%。涉县受地形的影响，季候风变化明显，春季多为东北风，夏季盛行偏南风，秋季多为偏西风，冬季受大陆气团的控制，盛行偏北方，全年主导风向为 EN，年平均风速 1.7m/s。

2、水系

河流水系：县境内地表径流属于南运河水系，主要有三大河流：清漳河、浊漳河和漳河。

清漳河为境内第一大河流，属海河流域南运河水系。境内全长 60km，河床平均宽 430m，流域面积 1217km²，多年平均流量 17.77m³/s。

浊漳河古称潞水，又名浊水、潞川，属海河流域南运河水系，在平顺县马塔村出山西省入涉县，在合漳村与清漳河汇流。境内全长 21km，河床平均宽 250m 流域面积 57km²，常年有水，多年平均径流量 26.73m³/s。

漳河由清漳河、浊漳河汇流而成，县境内全长 31km，流域面积 28km²。常年有水，多年平均流量 44.5m³/s。

此外，境内有青塔河、龙虎河、东河及其它季节性河流 15 条。

3.4 土壤

涉县土地总面积 1509.26km²，其中耕地 27404.2 公顷，占总面积 18.16%，林地面积 11202.67 公顷，占总面积 7.42%

根据土壤普查统计，全县有褐土、草甸土、水稻土 3 个土类，6 个亚类、19 个土属，75 个土种，18 个变种。褐土面积 135567 公顷，占土壤总面积的 98.3%；草甸土面积 1400 公顷、水稻土面积 99 公顷，分别占土壤总面积的 1%和 0.7%

项目区场地主要地层除表层杂填土、素填土及种植土外，地基土为第四系坡洪积成因的黄土状粉土、粉质粘土、碎石类土和石灰岩组成。

3.5 植被

涉县植被区属暖温带落叶、阔叶温性针叶林区域，植物品种有 803 种。受地形影响，分布特征海拔 800m 以上阴坡面可见油松、橡栎、胡枝子、酸枣、荆条

等植被；海拔 1000m 上下的荒山阳坡面，有酸枣、荆条、百草及柏树，木子、花椒等植被；在田间、路旁、河套有杨、柳、榆、桐、酸枣、荆条、百草、青蒿、车前子、毛地黄及木科植物和田间杂草；河两岸还有芦苇、稻等喜温植被。

3.6 社会经济情况

涉县总面积 1509.26 平方公里，总人口 42 万人，涉县境内公路通车总里程已达 923 公里，其中：国道一条、省道两条、县道两条、农村公路 143 条，2003 年已完成村村通公路，涉县还是晋煤外运的主要通道、区域重要的交通枢纽之一，境内有大型煤炭转运站 300 余家。涉县素有“秦晋之要冲，燕赵之名邑”之称，“八山半水分半田”是涉县总的特点。涉县自古乃商贾云集、兵家必争之地。

2019 年，全县生产总值完成 164.9 亿元，公共财政预算收入完成 13.5 亿元，城乡居民人均可支配收入分别达到 25386 元、14705 元。

3.7 土地利用概况

项目区地势整体平整，原有土地利用性质为建设用地。

3.8 水土流失现状

项目建设区所在地为太行山东麓之深山区，以水力侵蚀为主，土壤侵蚀类型属于北方土石山区，且土壤侵蚀与地形、土壤结构和植被的覆盖状况等因素有关。根据实地调查，项目区土壤侵蚀背景模数为 $210\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤侵蚀强度为轻度。根据《土壤侵蚀分类分级标准（SL190-2007）》和《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），土壤容许流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$

3.9 水土保持现状

本工程位于涉县城区中部，属于太行山国家级水土流失重点治理区。进入上世纪 90 年代，随着国家《水土保持法》的正式颁布实施以及“太行山绿化工程”、“国债水土保持工程”、“退耕还林”、“太行山国家水土保持重点建设工程”的相继实施，涉县水土保持工作步入超常规、跨越式发展阶段，实现了由分散投资、分片治理向以小流域为单元，捆绑资金、集中投入、综合治理的飞跃和由单纯治理向以防为主、防治结合，充分发挥大自然自我修复能力的跨越。

太行山国家水土保持重点治理项目实施以来，共发展水保林 15.5 万余亩、

经济林 5 万余亩，封禁治理 20 万亩，改造中低产田 1.3 万亩，取得了显著的生态效益、经济效益和社会效益。

截至目前，全县有林地面积已发展到 117 万亩，森林覆盖率达到 52%，被评定为“省级森林公园”，并被水利部、财政部联合命名为“全国水土保持生态环境建设十百千示范县”被全国绿化委员会授予“全国绿化模范县”荣誉称号，誉为“太行山最绿的地方”。

项目区周边的赤岸、常乐等小流域列入太行山国家水土保持重点建设工程区实施重点治理，取得较好效果。分水岭地带岩石裸露，侵蚀严重，依托原生灌草植被，封山养草育灌，促进天然植被恢复，通过封禁使林草覆被率达 70%。

25 度以上陡坡，土壤贫瘠，干旱缺水，营造以侧柏为主的防护林，与原有灌草植被组成乔灌复层林植被。25 度以下缓坡，根据石灰岩山区适宜性，山腰地带以种植花椒为主，山脚及沟道在改善水利条件的基础上，发展核桃等经济林。形成“干果缠腰、核桃压脚、花椒地埂”的复合型经济林结构，“四旁”布设用材林。坡面水窖按 1 年蓄 2 年用标准设计，作为正常点种或饮用水源。这些治理模式可为项目区原有水土流失治理提供借鉴。

4 项目水土保持评价

4.1 与水保[2007]184 号文有关规定符合性分析

表 4.1 与水保[2007]184 号文有关规定的符合性分析表

基本规定	本项目情况	符合性分析
《促进产业结构调整暂行规定》、国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》中限制类和淘汰类产业的开发建设项目	本项目不属于限制类和淘汰类产业的开发建设项目	符合批准条件
《国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》确定的禁止开发区域内不符合主体功能定位的开发建设项目	本项目所在区域不属于“禁止开发区域”	符合批准条件
违反《水土保持法》第二十条，在 25 度以上陡坡地实施的农林开发项目	本项目不属于农林开发项目	符合批准条件
违反《水土保持法》第十七条，在县级以上地方人民政府公告的崩塌滑坡危险区和泥石流易发区内取土、挖砂、取石的开发建设项目	本项目所在区域不属于县级以上地方人民政府公告的崩塌滑坡危险区和泥石流易发区	符合批准条件
分期建设的开发建设项目，其前期工程存在未编报水土保持方案、水土保持方案未落实	本项目为新建项目，不属于分期建设项目	符合批准条件

和水土保持设施未按期验收的		
同一投资主体所属的开发建设项目，在建设及生产运行的工程中，存在未编报水土保持方案、水土保持方案未落实和水土保持设施未按期验收的	本项目投资主体为民营企业，其在建及投产运行的工程均已落实或正在落实水土保持法所要求的工作	符合批准条件
处于重要江河、湖泊以及跨省（自治区、直辖市）的其他江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区内可能严重影响水质的开发建设项目，以及对水功能二级区的饮用水源区水质有影响的开发建设项目	本项目不处于上述所列区域	符合批准条件

4.2 与《水土保持法》符合性分析

建设项目与《中华人民共和国水土保持法》相关的符合性分析见统计表 4.2。

表 4.2 与《中华人民共和国水土保持法》相符性分析表

《中华人民共和国水土保持法》有关规定	本项目情况	相符性分析
第十八条：水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。	本项目所在地不属于水土流失严重、生态脆弱的地区	符合本条规定要求
第二十四条：生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。	依据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，本项目属于太行山国家级水土流失重点治理区。	符合本条规定要求，提高防洪标准解决
第二十五条：在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制	按照水土保持法的要求，编制水土保持方案报告表	符合本条规定要求
第三十二条：在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办生产	水土保持方案中计列了本项目应缴纳的水土保持补偿费	符合本条规定要求

建设项目或者从事其他生产建设活动，损坏水土保持设施、地貌植被，不能恢复原有水土保持功能的，应当缴纳水土保持补偿费，专项用于水土流失预防和治理。专项水土流失预防和治理由水行政主管部门负责组织实施。		
---	--	--

4.3 与水土保持技术标准符合性分析

建设项目与《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）相关的符合性分析见统计表 4.3。

表 4.3 与《生产建设项目水土保持技术标准》相符性分析表

《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）有关规定	本项目情况	相符性分析
一、生产建设项目水土流失防治应符合下列规定 （1）开挖、填筑、排弃的场地应采取拦挡、护坡截（排）水等防治措施。 （2）土建施工过程必须有临时防护措施。	方案设计临时排水沟、临时拦挡等临时防护措施	符合本条规定要求
二、主体工程选址（线）应避让下列区域 （1）水土流失重点预防区和重点治理区。 （2）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。	为水土流失重点预防区和重点治理区	不符合本条规定要求，方案将提高防治标准
三、强制性条款 （1）严禁在崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区内设置取土（石、砂）场。 （2）严禁在对公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响区域设置弃土（石、渣、灰、石、尾矿）场	取土和弃土均到涉县规定的取土场和弃土场	符合本条规定要求
四、北方土石山区的建设项目应符合下列规定 （1）应保存和综合利用土壤资源。 （2）江河上游水源涵养区应采取涵养措施	方案设计已考虑北方土石山区的相关规定	符合本条规定要求

项目所在区域属于国家级水土流失重点治理区,征占地范围内无全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点,也没有县级以上人民政府确定的水土保持监测点、重点试验区,未占用国家确定的水土保持长期定位观测站。

项目所在区域既非生态脆弱区亦不是自然保护区,无珍稀动植物物种,项目占地区域内无小流域治理成果。

本项目建设所需砂石料等均由正规料场购买,因取料而引发的水土流失防治责任,由供料方负责,可在一定程度上防治施工过程中水土流失的发生。

综上所述,本项目的建设仅对项目建设区内的生态环境造成不利影响,不会对周围环境产生无法治理或破坏性的影响,通过采取有效的水土流失防治措施,可有效治理因项目建设而新增的水土流失,并逐步改善项目区生态环境。从水土保持角度分析,认为本项目建设不存在制约性因素。

4.4 选址分析评价

根据涉县涉县鑫源广场工程项目建筑物平面布置,在场址区未发现新构造运动对建筑物产生断裂破坏、塌陷和滑坡、泥石流等不良地质作用,场址区构造活动相对稳定。

本场址区内近期内未发生过中强以上的地震,属构造相对稳定地区。拟选场址无论从地质构造还是从地震地质分析都是稳定的,均可进行房屋工程建设。

从水土保持角度分析,场址区域内没有塌陷、滑坡、泥石流等发生的历史记录,亦不属于塌陷、滑坡、泥石流等易发地区。因此,从水土保持角度分析,在选址区域内进行住宅楼建设,不存在水土保持制约性因素。

5 水土流失防治责任范围及防治分区

水土流失防治责任范围是进行水土流失防治措施设计的基础,是落实“谁开发、谁保护,谁造成的水土流失、谁负责治理”的水土保持原则的重要依据。根据《中华人民共和国水土保持法》和《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的规定划分防治责任范围。

5.1 防治责任范围

防治责任范围为生产建设单位依法应承担水土流失防治义务的区域,主要包括项目永久征地、临时占地及其他使用与管理区域。经统计,本建设项目的水土流失防治责任范围为 **18570.8m²**,全部为项目建设区,详见统计表 5.1。

表 5.1 水土流失防治责任范围统计表

项目名称	占地面积 (m ²)	其中 (m ²)			占地性质
		道路广场用地	建筑用地	绿化用地	
涉县鑫源广场工程项目	18570.8	7838.1	7874.6	2858.1	永久占地

5.2 防治责任分区

根据项目区的地貌特征,项目区的总体布局、施工布置,结合不同场地水土流失特征,区域自然条件,土地整治后的发展利用方向、水土流失防治重点等因素,将本工程水土流失防治责任范围分为建筑物区、道路广场区、绿化种植区三个分区进行防治,各分区根据水土流失特点和各自地理、地质、土壤特点进行防治,提出具体对策和措施。此外,由于本项目给排水、电力等管线沿道路布设,其施工结合道路建设进行,因此,本方案中对其水土流失的防治结合道路建设一起进行,不另外分区进行水土流失的预测与防治措施的布设。

表 5.2 水土流失防治责任分区表

防治分区	主要施工特点	水土地流失因素	主要防治措施
建构筑物区	土方开挖、回填	扰动表土、植被破坏	围挡、支护
道路广场区	表土清理、临时堆存	扰动表土、植被破坏	场地平整、硬化
绿化区	植物种草	扰动表土、植被破坏	场地平整、绿化

6 水土流失分析与预测

6.1 预测目的

项目施工期为 26 个月，对地表扰动及土壤结构的破坏持续时间较长，使地表原有的自然侵蚀状态遭到破坏，水土流失程度加剧。水土流失预测的目的在于全面了解和掌握项目运行中的不同扰动形式、不同部位、不同工序所造成的新增水土流失量、危害及其时段分布，以便确定水土流失防治的重点时段、重点单元，从而有针对性地进行因地制宜、因害设防地布设防治措施，形成技术上可行、经济上合理、可操作性强，能有效地控制防治责任范围内水土流失的综合防治体系。

6.2 预测范围和预测时段

从工程施工特点分析，可能造成新的土壤流失的因素主要包括以下方面：一是建设项目在施工过程中对地表植被破坏，使土壤的抗侵蚀能力减弱，造成土壤流失强度加大；二是施工过程对地表结构的破坏，土石方开挖及松散土石方堆放使土壤的稳定性降低，容易引起流失。本建设项目预测面积合计为 18570.8m²。预测单元水土流失预测时段见表 6.1。

表 6.1 水土流失预测时段表

预测单元	施工期	自然恢复期
	时间 (a)	时间 (a)
涉县鑫源广场工程项目	2.3	3

6.3 预测内容和方法

依据《生产建设项目水土保持技术标准》的要求，根据本项目实际情况，在分析评价的基础上，确定各预测项目内容和各项目的预测方法，见统计表 6.2。

表 6.2 水土流失预测内容及技术方法

预测项目	预测内容	预测技术方法
扰动地表面积	工程开挖扰动地表、占压土地和损坏林草植被的土地类型和面积	查阅设计报告、图纸等资料;对各分区各部位进行实地调查,并收集相关资料
损坏水土保持设施面积及数量	测算因工程建设损坏的水土保持设施面积	查阅主体工程设计报告、图纸以及项目区的水土保持相关资料,从 1:1000 的地形图上进行统计;现场调查核实
施工中弃土与弃石、弃渣量	工程弃渣的去向和数量	研究工程设计报告及估算、图纸等资料,分别统计可能产生的弃土和弃石量
水土流失面积及水土流失量	预测扰动地表可能产生水土流失的面积;计算工程建设过程中可能造成的新增水土流失量、流失总量等	查阅设计报告、图纸等资料统计流失面积;分类分级;根据流失面积和预测期计算土壤流失量;侵蚀模数根据公式及当地调查选取
水土流失危害	分析在不采取水土保持措施情况下,水土流失对各方面可能造成的水土流失危害	根据工程实际情况定性分析

6.4 预测结果

6.4.1 扰动地表面积

通过分析主体工程项目可行性研究报告提供的施工占地情况,结合现场调查,确定工程施工扰动地表面积为 18570.8m^2 ,工程建设扰动地表面积情况见统计表 6.3。

表 6.3 工程建设扰动地表面积统计表

项目名称	占地面积 (m^2)	其中 (m^2)			占地性质
		道路广场用地	建筑用地	绿化用地	
涉县鑫源广场工程项目	18570.8	7838.1	7874.6	2858.1	永久占地

6.4.2 损坏水土保持设施、地貌植被面积

根据《中华人民共和国水土保持法释义》中关于水土保持设施和地貌植被的界定,工程扰动区域内无水土保持设;损坏地貌植被面积为 18570.8m²。

6.4.3 水土流失预测总量

(1) 水土流失量预测

项目建设区土壤侵蚀以水力侵蚀为主,新增的水土流失量主要是指因工程建设而改变地貌形态、土壤结构和破坏地表植被后造成的加速水土流失量。

通过计算,因工程建设地表改变后预测时段内的水土流失量,减去未施工情况下预测时段内原有的水土流失量,求出项目区新增的水土流失量。土壤流失量采用侵蚀模数法按下式进行计算:

$$W_{S1} = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times M_{ik} \times T_{ik}$$

新增土流失量按下式计算:

$$\Delta W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times \Delta M_{ik} \times T_{ik}$$
$$\Delta M_{ik} = \frac{(M_{ik} - M_{i0}) + |M_{ik} - M_{i0}|}{2}$$

式中:

W---扰动地表土壤流失量, t;

ΔW ---扰动地表新增土壤流失量, t;

i---预测单元 (1, 2, 3, ..., n-1, n);

K----预测时段, 1, 2, 3, 指施工准备期、施工期和自然恢复期;

F_i----第 i 个预测单元的面积 (扰动面积), km²;

M_{ik}---扰动后不同预测单元不同时段土壤侵蚀模数, t/(km²•a);

ΔM_{ik} ----不同单元各时段新增土壤侵蚀模数, t/(km²•a);

M_{i0}-----扰动前不同预测单元土壤侵蚀模数, t/(km²•a);

T_{ik} -----预测时段 (扰动时段), a。

(2) 背景侵蚀强度确定

项目区土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀,通过参考第二次河北省水土流失遥感

调查结果和现场调查，确定项目区土壤侵蚀模数背景值为 210t/（km²•a）。

（3）预测时段土壤侵蚀模数确定

以涉县已建成的房建工程为类比工程，其气象条件、土壤类型和植被及施工前水土流失状况等方面的情况均与本项目相近，可参照其土壤侵蚀模数来确定本项目预测时段的土壤侵蚀模数，达到水土流失预测的目的。本建设项目侵蚀模数确定值见分析表 6.4。

表 6.4 本项目侵蚀强度分析表

预测分区	土侵蚀模数（t/km ² .a）				
	工程建设期		自然恢复期		
	施工准备期	施工工建设 期	第一年	第二年	第三年
涉县鑫源广 场项目	850	850	500	300	200

根据以上确定的预测时段、侵蚀强度和预测分区划分的水土流失面积，计算建设项目区新增土壤流失量。土壤流失量预测具体情况详见统计表 6.5。

6.4.4 水土流失预测结论

通过对项目建设过程中产生的水土流失进行预测，项目占地范围内可能产生的水土流失总量为 41.36t，新增水土流失量为 30.04t。

根据预测结果，施工期是新增水土流失较严重的时段。由于工程施工对原地表植被和土壤造成扰动、破坏和损坏原地貌，降低了原有的水土保持功能，在自然因素和人为活动影响下，使项目区内水土流失强度加大，水土流失危害加重。

6.5 水土流失危害分析

本工程在建设过程中，将导致项目区及其周边环境遭到一定程度的破坏，如果不采取有效的防护措施，将会使本区域内的生态环境退化，主要表现在：

（1）工程建设过程中，由于场地平整、建筑物基础开挖、回填等对地面扰动较大，将改变被占土地的利用类型，破坏原有植被，改变原有地表和土体结构，形成大量结构松散、裸露的新土，使土地原有的固土抗蚀能力减弱，可能导致严

重的人为水土流失。

(2) 由于工程开挖，损坏原有地表植被，使裸地在雨水冲刷下引起水土流失，从而带走土壤表层营养元素，降低土壤肥力。

(3) 施工过程中，临时堆土若得不到及时有效的防护治理，地表裸露面长期暴露不采取临时防护措施等，在降雨和人为因素的作用下可能导致严重的水土流失。

(4) 项目建设引起的水土流失，破坏地表植被和其生存的自然条件，可降低本地区的植被覆盖率，对当地自然景观产生影响。

因此，本工程在建设过程中，如果能做到方案设计中的各项水土保持措施与主体工程措施同时设计、同时施工、同时投产使用，可对建设造成的扰动地表进行有效防护，减少水土流失和环境污染。

表 6.5 土壤流失量计算统计表

预测单元	预测时段	侵蚀模数背景值 [t/km ² .a]	扰动后侵蚀模数 [t/km ² .a]	水土流失面积 (hm ²)	侵蚀时间 (a)	背景流失量 (t)	预测流失量 (t)	新增流失量 (t)
本项目防治区	施工准备期	210	850	1.8570	0.14	0.55	2.21	1.66
	施工期	210	850	1.8570	2.3	8.97	36.3	27.33
	自然恢复期	210	500/300/200	0.2858	3	1.8	2.85	1.05
	合计				5.44	11.32	41.36	30.04

7 水土保持措施

7.1 水土流失防治目标

7.1.1 水土流失防治目标的定性要求

建设项目的水土流失防治，不仅要對新增的水土流失进行防治，还需结合水土流失重点防治区的划分和治理规划的要求，对项目区原有的水土流失进行治理。

施工及自然恢复过程中的水土流失防治，首先要將水土流失控制在水土流失背景值范围内，再将其恢复到土壤流失容许值，促进水土资源的可持续利用和生态系统的良性发展。水土流失防治目标定性要求主要有：

- (1) 使项目建设区内原有水土流失得到基本治理；
- (2) 使项目建设区内新增水土流失得到有效控制；
- (3) 防治责任范围内生态得到最大限度的保护，环境得到明显改善；
- (4) 水土保持设施安全有效。

7.1.2 水土流失防治目标的定量要求

本工程为建设类项目，位于邯郸市涉县龙山大街以西，涉县人民剧院以北。河北崇祥房地产开发有限公司以竞买方式取得了该地块土地使用权。项目区属于太行山国家级水土流失重点治理区，水土流失防治标准执行等级为一级。由于项目所处的地区多年平均降水量为 571.7mm（降水量属于规范中 400mm-600mm 的基准），项目区水土流失现状为轻度，故水土流失控制比提高到 1.0。针对项目工程建设特点和可能造成水土流失，采取工程、植物、临时工程等防治措施，预防和治理因工程建设活动而造成的水土流失，至设计水平年应达到以下防治目标。

(1) 水土流失治理度：工程施工结束后，使项目区水土流失防治责任范围内水土流失治理度在试运行期达到 95%。

(2) 土壤流失控制比：工程施工过程中，对土方挖填、搬运等采取临时拦挡措施，以减小土壤侵蚀强度，减少对扰动地块周边地表的损坏；施工结束后，必须对施工场地及时清场，结合规划设计进行土地整治，使工程建设新增水土流

失得到有效控制，土壤侵蚀模数恢复到容许土壤侵蚀模数值，土壤流失控制比应达到 1.0。

(3) 渣土防护率：对项目水土流失防治责任范围内的永久弃渣和临时堆土上下游或周边采取拦挡，表面采取工程和植物防护或临时苫盖防护。使工程在设计水平年渣土防护率达到 98%。

(4) 表土保护率：在施工过程中，对地表扰动区域的表层腐殖土进行剥离（或铺垫）、临时防护、后期利用等，使工程在设计水平年的表土保护率达到 95%。

(5) 林草植被恢复率：采取植物措施，进行植树种草，使项目区的生态环境得到逐步改善，使工程占地范围内林草面积占可绿化面积的 97%。

(6) 林草覆盖率：工程扰动原地貌范围在工程设计水平年林草覆盖率达到 26%。预测时段内不同时期防治目标见统计表 7.1。

表 7.1 水土流失防治目标统计表

防治指标	标准规定	按土壤侵蚀强度 修正	采用标准
水土流失治理度(%)	95		95
土壤流失控制比	0.9	+0.1	1
渣土防护率(%)	98		98
表土防护率(%)	95		95
林草植被恢复率(%)	97		97
林草覆盖率(%)	26		26

7.2 水土保持措施布设

7.2.1 工程措施

(1) 表土剥离及恢复

绿化区用地，应采取平整、覆土以及深耕深松、增施有机肥等土壤改良措施，为植物措施提供良好立地条件，本防治区剥离表层土 6212m³，需回覆表土 6212m³

(2) 土地整治

绿化区域土地整治面积为 2858.1m^2

7.2.2 植物措施

拟在绿化、道路区域及建筑物周围栽种银杏、女贞、国槐等观赏树木；在绿化区域内进行撒播植草，应选择适应项目区土壤理化特性和耐寒、耐旱、抗阴与易成活及生长快、绿期长，维护管理粗放、抗践踏等品种。绿化面积 2858.1m^2 。

7.2.3 临时措施

(1) 临时彩钢板隔离工程

该建设项目总占地面积为 18570.8m^2 ，东西两个方向需进行临时彩钢板隔离。经估算，临时彩钢板隔离工程需 2m 高彩钢板 300m，彩钢板面积 600m^2 。

(2) 临时排水沟

为保证建设区内降雨合理排导和减少施工期水土流失，在场地东西两侧开挖临时排水沟，共需布置排水沟 200m，待工程施工结束后，对场地临时排水沟进行回填和平整。

排水沟采用土沟，梯形断面，上宽 70cm，下宽 50cm，深为 0.5m，外无需设挡土埂，开挖土石方 60m^3

(3) 防尘网遮盖

防治区内对建筑物基础开挖的土方，采用防尘网遮盖，防尘网面积为 2000m^2

(4) 基坑支护

对于挖方深度大于 3.0m 的部位应当进行基坑支护，基坑支护设计方案应有具备相应资质的单位编制，基坑支护工程量为 300m^2 。

7.2.4 预防管理措施

(1) 优化施工组织、合理安排施工进度

项目区土方开挖、回填应避免雨季施工，在保证施工质量的前提下，选择技术先进、装备精良并具有相应工程资质等级的施工队伍，确保工程在最短时间内完工。

(2) 加强施工作业管理

施工建设中，在满足施工进度前提下，土石方开挖和回填应避开风雨天，减

少在不利施工条件下进行作业。

建筑物基础开挖填筑是工程的重要组成部分，为加快工程施工进程，减少扰动地表的裸露时间，要求集中施工力量，缩短区域施工作业面的裸露时间。

避免松散土方随地堆放，按照建筑物设计要求对土方及时进行回填，同时缩短开挖土方在缺乏防护措施条件下的裸露堆存时间。土方运输要严格遵守作业制度，采取车况良好的运输车辆，严格控制土料装车量，避免过量装车，以防运输过程中散落，减少水土流失。

工程结束后，清理建设场地周围受扰动的地表，包括收拾、清运散落的土方和清理其它建筑垃圾等。

(3) 建设过程中要求施工单位要文明施工。工程施工中应落实水土保持监督、监理和监测工作，保证水土保持方案落实。

(4) 植物措施是水土流失防治体系中的重要措施，结合本地条件及植被特点，根据成活率、生长量和适应性，优先选用当地灌木树（草）种。完成项目建设区绿化后，重要的工作是管理和护育，重视补栽工作，保证林草成活率。

(5) 在后期绿化覆土施工过程中，对表土的运输应采用有效的防护措施，以避免表土在运输过程中散落造成水土流失。

7.3 工程量计算

工程措施：表土剥离 6212m^2 ，表土回覆 6212m^2 ，土地整治 2858.1m^2

植物措施：绿化美化面积 2858.1m^2

临时措施：项目开挖土质排水沟长约 200m ；四周彩钢板隔离工程 600m^2 ，基坑支护 300m^2 ，防尘网遮盖 2000m^2

水土保持措施工程量见统计表 7.2。

表 7.2 水土保持措施工程量统计表

措施名称		单位	数量	规格尺寸	备注	
工程措施	土地整治		m ²	2858.1		方案原有
	表土剥离		m ³	6212		
	表土回覆		m ³	6212		
植物措施	场地绿化		m ²	2858.1	园林绿化	方案原有
临时措施	临时排水沟	长度	m	200	梯形断面，上宽 70cm， 下宽 50cm.深 50cm	方案新增
		土方开挖	m ³	60		
		土方回填	m ³	60		
	彩钢板隔离工程		m ²	600	1*2	
	防尘网遮盖		m ²	2000		方案新增
	基坑支护		m ²	300		方案原有

7.4 水土保持施工组织设计与措施进度安排

实施过程中，结合主体工程及其施工特点和本地区气候特点，利用主体工程的施工条件布设水土保持措施。本着合理使用资金、劳力、材料和机械设备，保证水土保持工程的施工进度和工程质量。根据主体设计，自然恢复期为 3 年。

方案实施计划进度如下

- (1) 按照“先挡后弃”的原则安排工程进度；
- (2) 工程措施应在施工过程中或施工结束后及时跟进；
- (3) 植物措施应在施工结束后适宜气候条件下及时进行；
- (4) 临时施工工程应在施工过程中实施，应充分发挥水土保持功能。

8 水土保持投资估算及效益分析

8.1 投资估算编制总则

8.1.1 编制原则

(1) 水土保持工程作为主体工程的重要组成部分，价格水平年和主要材料价格、机械台时费、主要工程单价及单价中的有关费率应与主体工程一致，不足部分采用《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》（水利部水总[2003]67号文）。

(2) 遵循国家和地方已颁布的水土保持法规、政策。

(3) 价格水平年为 2020 年第一季度。

8.1.2 编制依据

(1) 《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》（水利部水总[2003]67号文，2003.1.25）；

(2) 《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，2007.5.1）；

(3) 《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部 16 号令，2002.10.14）；

(4) 《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》河北省物价局财政厅水利厅冀价行费[2017]173 号；

(5) 《关于<印发生产建设项目水土保持方案技术审查要点>的通知》（水保监[2014]58 号文）；

(6) 《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）；

(7) 《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》（水利部办公厅文件办财务函[2019]448 号）

8.1.3 编制方法

8.1.3.1 基础单价

(1) 人工预算单价

工程措施、植物措施均采用主体工程的人工预算单价：人工单价为 7.5 元/工时。

（2）材料预算单价

建筑工程材料预算价格和植物工程苗木价格，根据市场调查，按当地市场价格加运杂及采购保管费计算。施工用水、用电采用价格为：用电 0.8 元/度，用水 9.26 元/m³。

（3）施工机械台时费：按《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》（水利部水总[2003]67 号，2003.1.25）进行计算。

8.1.3.2 工程措施、植物措施单价

（1）工程措施单价

工程措施单价由直接工程费、间接费、企业利润和税金组成，其中直接工程费包括，直接费、其他直接费、现场经费。工程措施中与主体工程一致的，采用主体工程单价。

1）直接工程费

直接费：根据《水土保持工程概（估）算编制规定和定额》（水利部水总[2003]67 号，2003.1.25）进行计算。

其他直接费：按直接费乘以其他直接费费率进行计算，其中土石方工程为 2.5%，土地整治工程为 1.3%，混凝土工程为 2.5%，基础处理工程为 2.5%，机械固沙工程为 1.3%，其他工程为 2.5%。

现场经费：按直接费乘以现场经费费率进行计算，其中土石方工程为 5%，土地整治工程为 3%，混凝土工程为 6%，基础处理工程 6%机械固沙工程为 3%，其他工程为 5%。

2）间接费：按直接工程费乘以间接费率进行计算。其中，土石方工程 5%，土地整治工程为 3%，混凝土工程为 4%，基础处理工程为 6%，机械固沙工程为 3%，其他工程为 4%。

3）企业利润：直接工程费与间接费之和乘以企业利润率，本方案工程措施的企业利润率取 7%。

4) 税金：直接工程费、间接费与企业利润之和乘以税率，本方案税率取 9%。

5) 扩大系数：直接工程费、间接费、企业利润和税金之和乘以扩大系数，本项目扩大系数取 10%。

(2) 植物措施单价

植物单价由直接工程费、间接费、企业利润和税金组成，其中直接工程费包括，直接费、其他直接费、现场经费。

8.1.3.3 工程措施投资

工程措施的投资按设计工程量乘以工程单价进行编制，其中工程措施中与主体工程一致的，采用主体工程单价。

8.1.3.4 植物措施投资

植物措施投资按设计工程量乘以工程单价进行编制。

8.1.3.5 临时措施投资

(1) 临时防护措施：按设计工程量乘以工程单价进行编制，其中措施中与主体工程一致的，采用主体工程单价。

(2) 其他临时工程：按本方案新增投资第一部分工程措施和第二部分植物措施投资的 2%编制。

8.1.3.6 独立费用

包括建设管理费、勘测设计费、水土保持监测费、水土保持监理费和水土保持设施验收报告编制费。

(1) 建设管理费：根据《关于印发〈生产建设项目水土保持方案技术审查要点〉的通知》（水利部水保监[2014]58 号 2014.9.10）按水土保持投资中第一至第三部分之和的 2.0%计取。

(2) 科研勘测设计费：根据河北省建设项目概算其他费用定额依据实际工作量确定。

(3) 水土保持监测费：根据工程实际，按监测时段及监测内容计列，监测内容含主体工程设计中绿化部分，估列投资 1 万元。

(4) 水土保持监理费：主体工程监理时对水土保持工程一并监理，本次不

单独计列监理费用。

(5) 水土保持设施验收报告编制费：参照类似工程和本项目实际情况计列 2 万元。

8.1.3.7 基本预备费

基本预备费按本方案新增投资第一至第四部分之和的 6% 计算。

8.1.3.8 水土保持补偿费

依据河北省《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（河北省物价局财政厅水利厅冀价行费[2017]173 号）文规定：“对一般性生产建设项目，按照不能恢复原有水土保持功能的征占用土地面积每平方米 1.4 元一次性计征”本项目水土保持补偿面积共计 18570.8m²，计征水土保持补偿费 25999.12 元。

8.2 措施投资

本建设项目水土保持估算总投资为 126.11 万元，其中，工程措施费 23.89 万元，植物措施费 73.10 万元，临时措施费 10.80 万元，独立费用为 7.16 万元，基本预备费为 2.98 万元，水土保持补偿费为 2.6 万元。水土保持措施估算见统计表 8.1。

表 8.1 水土保持措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
一	第一部分 工程措施				17.3
(一)	土地整治	m ²	2858.1	4.08	1.17
(二)	表土剥离	m ³	6212	2.81	1.75
(三)	表土回覆	m ³	6212	23.16	14.39
二	第二部分 植物措施				22.86
(一)	场地绿化	m ²	2858.1	80	22.86
三	第三部分 施工临时工程				3.7
(一)	排水沟				0.18
1	土方开挖	m ³	60	16.46	0.10

2	土方回填	m ³	60	13.35	0.08
(二)	临时彩钢板遮挡	m ²	600	25	1.50
(三)	防尘网遮盖	m ²	2000	1.5	0.30
(四)	基坑支护	m ²	300	55	1.65
(五)	其他临时工程	%	2	3.63 万	0.07
四	第四部分 独立费用				5.88
(一)	建设管理费	%	2	43.86 万	0.88
(二)	勘察设计费	项	1		2
(三)	水土保持监测费	项	1		1
(四)	水土保持设施验收报告编制费	项	1		2
I	一至四部分投资合计				49.74
II	基本预备费	%	6	49.74 万	2.98
III	价差预备费				
IV	水土保持补偿费				2.6
	水土保持补偿费	m ²	18570.8	1.4	2.6
V	工程投资总计				55.32

8.3 水土保持效益分析结论

水土流失防治目标与方案确定目标值对比分析表详见表 8.2

表 8.2 水土流失防治目标与方案确定目标值对比分析表

指标	水土流失治理度 (%)	土壤流失控制比 (%)	渣土防护率 (%)	表土保护率 (%)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
方案确定综合指标	95	1	98	95	97	26
效果分析指标	100	1	100	100	100	30
分析与方案值比较	达到	达到	达到	达到	达到	达到

9 水土保持管理

9.1 组织管理

水土保持方案经批复后,生产建设单位应当依据批准的水土保持方案与主体工程同步开展水土保持初步设计和施工图设计,按程序与主体工程设计一并报经有关部门审核,作为水土保持措施实施的依据。严格控制施工扰动范围,禁止随意占压破坏地表植被。生产建设单位应当加强对施工单位的管理,在招标文件和施工合同中明确施工单位的水土保持责任,强化奖惩制度,规范施工行为。

9.2 后续设计

水土保持方案经批复后,生产建设单位应当依据批准的水土保持方案与主体工程同步开展水土保持初步设计和施工图设计,按程序与主体工程设计一并报经有关部门审核,作为水土保持措施实施的依据。

9.3 水土保持监测

建设单位应在施工准备时可自行编制水土保持监测方案,也可委托有关机构编制水土保持监测方案,按方案规定的监测内容、方法和时段对工程建设实施水土保持监测。根据审查通过的水土保持方案确定的监测计划编制监测实施计划。

水土保持监测单位根据监测情况,在监测季报和总结报告等监测成果中提出“绿黄红”三色评价结论。监测成果应当公开,生产建设单位应当在工程建设期间将水土保持监测季报在其官方网站公开,同时在业主项目部和施工项目部公开。水行政主管部门要将监测评价结论为“红”色的项目,纳入重点监管对象。

9.4 水土保持监理

凡主体工程开展监理工作的项目,应当按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理。监理人员需具有水土保持监理资格,按照规定编制监理月报、年报。工程竣工后,监理单位应对水土保持设施施工情况进行总结。

9.5 水土保持施工

本方案所涉及的水土保持工程,应由建设单位负责管理。应由建设单位设专人负责。对植物工程,应加强日常养护管理,尤其在工程建成初期,植物工程管理应作为工程管理的重点,加强管护,对未成活的苗木要及时补植。

9.6 水土保持设施验收

2017年9月,《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》(国发[2017]46号)取消了各级水行政主管部门实施的生产建设项目水土保持设施验收审批行政许可事项,转为生产建设单位按照有关要求自主开展水土保持设施验收。

按照《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)要求,建设单位依法编制水土保持方案报告书的生产建设项目投产使用前,应当根据水土保持方案及其中审批决定等,组织第三方机构编制水土保持设施验收报告。

水土保持设施验收报告编制完成后,生产建设单位应当按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定、水土保持后续设计等,组织水土保持设施验收工作,形成水土保持设施验收鉴定书,明确水土保持设施验收合格的结论。水土保持设施验收合格后,生产建设项目方可通过竣工验收和投产使用。

除按照国家规定需要保密的情形外,生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后,通过其官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公开水土保持监测总结报告、水土保持设施验收报告和水土保持设施验收鉴定书。对于公众反映的主要问题和意见,生产建设单位应当及时给予处理或者回应。

生产建设单位应在向社会公开水土保持设施验收材料后、生产建设项目投产使用前,向水行政主管部门报备水土保持设施验收材料。报备材料包括水土保持监测总结报告、水土保持设施验收报告和水土保持设施验收鉴定。

9.7 结论

本项目的建设符合国家和地方相关产业政策要求,在工程选址、施工组织、施工工艺等方面不存在水土保持制约性因素,项目可行。

项目建设造成的水土流失能够得到有效控制,把危害降低到最低限度,生态环境可以得到恢复和改善。

9.8 建议

(1) 本水土保持方案的实施要与当地水土保持规划和区域治理方案协调进行。把项目区水土流失防治分区与区域水土流失治理有机结合。达到区域水土流

失综合治理的目的。以较低的投资取得最大的效益。

(2) 下阶段主体工程设计单位,应进步开展水土保持措施设计工作,调整、复核、深化本方案设计内容。

(3) 建设单位在工程实施时建立相应的水土保持管理制度,与当地水行政主管部门密切配合,加强对工程的监督和管理。

(4) 加强对施工单位的管理,规范施工行为,严格按水保方案的要求开展工作。

按本方案各项防治措施实施后,不仅可以有效控制本项目建设过程中新增的水土流失量,还能大大降低项目区原地表水土流失量,改善项目区生态环境。因此,从水土保持角度评价,本建设项目是合理可行的。

附件 1: 水土保持补偿费计算说明

水土保持补偿费计算说明

本水土保持方案之水土保持补偿费,依据河北省《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(冀价行费[2017]173 号)以及《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》(发改价格[2017]1186 号)等文件有关规定中:“对一般性生产建设项目,按照征占用土地面积每平方米 1.4 元一次性计征”的要求,对该项目实际取得土地 18570.8m^2 进行水土保持补偿费计算,即: $18570.8\text{m}^2 \times 1.4 \text{ 元} = 25999.12 \text{ 元}$,得出该项目应缴纳水土保持补偿费为 25999.12 元。

《河北崇祥房地产开发有限公司涉县鑫源广场项目水土保持方案报告表》专家函审意见

受涉县水利局委托对《河北崇祥房地产开发有限公司涉县鑫源广场项目水土保持方案报告表》进行了函审，提出如下审查意见：

一、河北崇祥房地产开发有限公司涉县鑫源广场项目位于涉县龙山大街以西，涉县人民剧院以北涉县鑫源广场工程项目用地面积 18570.8m^2 ，拟建 1 栋 33 层住宅楼、两栋 25 层商业楼，住宅部分总建筑面积 36369m^2 ，其中地上建设面积 26726m^2 ，地下建筑面积 3643m^2 ，商业部分总建筑面积 69454m^2 ，其中地上建筑面积 64930m^2 ，地下建筑面积 4524m^2 。

项目建筑物基底面积 7874.6m^2 ；绿化面积 2858.1m^2 ；道路广场占地面积为 7838.1m^2 。其中住宅部分容积率为 2.94，建筑密度为 24.48%，绿化率为 31.43%。商业部分容积率为 6.85，建筑密度为 56.9%。

二、项目地处河北省邯郸市涉县，为太行山国家级水土流失重点治理区，土壤容许流失量为 $200\text{t/km}^2/\text{a}$ 。根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018)的规定，本项目采用水土流失防治一级标准。建设单位编报水土保持方案，符合水土保持法律、法规的规定。

三、报告表编制依据充分，内容基本全面，对道路广场

区、建筑区、绿化区等水土流失重点区域，因地制宜采取工程措施、植物措施和临时措施，基本符合该项目区水土保持生态建设实际情况。

四、水土流失量预测方法正确，预测参数和时段选取基本合理。

五、水土流失防治目标和防治责任范围界定明确，水土流失防治措施合理。

六、水土保持投资概算编制依据和方法符合有关规定。

专家组建议：

- 1、复核完善各项指标计算；
- 2、复核具有水土保持功能的水土保持措施及投资；
- 3、补充项目支持性文件。

该报告表经修改后可上报审批。

专家： 

2021年5月17日

河北崇祥房地产开发有限公司涉县鑫源广场项目水土保
持方案报告表函审专家名单

职责	姓名	工作单位	职称/ 职务	签名
专家	郝庆军	涉县水利局	副高/ 主任	

五例:

总平面布置图 1:500

综合技术经济指标

一、经济技术指标		
序号	项目	数值
1	总建筑面积	9053.4
2	地上总建筑面积	26776
3	地下总建筑面积	3654
4	住宅总建筑面积	20862
5	地下室建筑面积	3643
6	商业建筑面积	3129
7	幼儿园建筑面积	314
8	总占地面积(公顷)	30059
9	容积率	2.24
10	建筑密度	22.61
11	绿化率	24.48
12	容积率	21.45
13	容积率	1.15
14	容积率	1.7
15	容积率	1.74
16	容积率	55

二、经济指标		
序号	项目	数值
1	总建筑面积	9177.4
2	地上总建筑面积	64330
3	地下总建筑面积	30056
4	住宅总建筑面积	34162
5	地下室建筑面积	4524
6	商业建筑面积	6944
7	幼儿园建筑面积	6.83
8	总占地面积	3646.3
9	容积率	50.9
10	容积率	2.4
11	容积率	1.95

1	总建筑面积	9053.4
2	地上总建筑面积	26776
3	地下总建筑面积	3654
4	住宅总建筑面积	20862
5	地下室建筑面积	3643
6	商业建筑面积	3129
7	幼儿园建筑面积	314
8	总占地面积(公顷)	30059
9	容积率	2.24
10	建筑密度	22.61
11	绿化率	24.48
12	容积率	21.45
13	容积率	1.15
14	容积率	1.7
15	容积率	1.74
16	容积率	55

1	总建筑面积	9177.4
2	地上总建筑面积	64330
3	地下总建筑面积	30056
4	住宅总建筑面积	34162
5	地下室建筑面积	4524
6	商业建筑面积	6944
7	幼儿园建筑面积	6.83
8	总占地面积	3646.3
9	容积率	50.9
10	容积率	2.4
11	容积率	1.95

五例:

总平面布置图 1:500

综合技术经济指标

一、经济技术指标		
序号	项目	数值
1	总用地面积	9053.4
2	总建筑面积	26776
3	商业总建筑面积	3454
4	住宅总建筑面积	20862
5	地下室建筑面积	3643
6	容积率	3.129
7	绿地率	31.4
8	绿化率	30.09
9	建筑密度	2.24
10	建筑高度	22.61
11	停车位	24.48
12	机动车位	31.45
13	非机动车位	135
14	地上停车位	17
15	地下停车位	174
16	停车位总数	191
17	停车位配比	55%

二、经济指标		
序号	项目	数值
1	地上总建筑面积	9177.4
2	地上总建筑面积	84330
3	商业总建筑面积	30766
4	公共总建筑面积	34162
5	住宅总建筑面积	4524
6	住宅总建筑面积	69434
7	住宅总建筑面积	6.83
8	住宅总建筑面积	3646.3
9	住宅总建筑面积	50.9
10	住宅总建筑面积	2.4
11	住宅总建筑面积	2.95

1	总建筑面积	26776
2	地上总建筑面积	9177.4
3	地下总建筑面积	17608.6
4	商业总建筑面积	3454
5	住宅总建筑面积	20862
6	地下室总建筑面积	3643
7	容积率	3.129
8	绿地率	31.4
9	绿化率	30.09
10	建筑密度	2.24
11	建筑高度	22.61
12	停车位	24.48
13	机动车位	31.45
14	非机动车位	135
15	地上停车位	17
16	地下停车位	174
17	停车位总数	191
18	停车位配比	55%

附图 3 宗地图

土地使用者	阿北萊特房地產开发有限公司		图 号	4048-38470-2	终止日期	2053年05月29日
座 落	泰山大街西側		取得价格		他项面积	无 ²
地 号	130404510000 60132000		批发零售		其中	无 ²
地类 (用途)			出让		使用面积	9457.40 无 ²
使用权类型					分摊面积	无 ²

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

涉 退 人 民 政 府 (章)
2014 年 6 月 13 日

