

武安市明芳房地产开发有限公司

新华嘉苑项目

水土保持方案报告表

建设单位：武安市明芳房地产开发有限公司

投资人：孙赵云

地址：河北省邯郸市武安市北关街

联系人：李昭辉

联系电话：18830018386

送审时间：2022年8月

编制单位：河北谦正工程项目咨询有限公司

中华人民共和国水利部

武安市明芳房地产开发有限公司
新华嘉苑项目水土保持方案报告表
责任页



谦正工程
QIANZHENG GONGCHENG

编制单位：河北谦正工程项目咨询有限公司

批准：周路文

审查：李涛涛

校核：周铁强

项目负责人：夏杰

报告编写：夏杰

李辉



营业执照

统一社会信用代码
91130403MA0FYMXF9G



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

名称 河北谦正工程项目咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 周路斐

经营范围 工程咨询；水土保持技术咨询；建设项目环境影响评价技术咨询；工程招标采购代理；工程造价咨询；工程监理；检测技术服务**（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 叁佰万元整

成立日期 2020年12月31日

营业期限 2020年12月31日至 2040年12月30日

住所 河北省邯郸市丛台区苏曹河东北街12号



登记机关
2020年12月31日

新华嘉苑项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	武安市新华大街西侧、矿建路南侧			
	建设内容	新华嘉苑项目			
	建设性质	新建项目	总投资(万元)	16498.59	
	土建投资(万元)	10450.40	占地面积(m ²)	9427.58	
	动工时间	2022年2月		完工时间	2024年1月
	土石方(m ³)	挖方	填方	借方	余(借)方
		24683.43	12000	无	12683.43
		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	项目位于太行山国家级水土流失重点治理区			
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	500	允许土壤流失量 [t/(km ² ·a)]	200	
项目选址(线)水土保持评价		不存在影响工程建设的限制性因素,项目的建设是可行。			
预测水土流失总量		39.03t			
防治责任范围(m ²)		本项目水土流失防治责任范围总面积 9427.58m ²			
防治标准等级及目标	防治标准等级	一级			
	水土流失治理度(%)	95	土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率(%)	95	表土保护率(%)	95	
	林草植被恢复率(%)	97	林草覆盖率(%)	25	
水土保持措施	工程措施:覆土平整 3300.66m ² ,场地平整 3971.05m ² 、排水管涵 200m 植物措施:绿化面积 3300.66m ² 临时措施:临时排水沟 110m,临时拦挡 220m,彩钢板拦挡 120m,网纱遮盖 2500m ² 。				
水土保持投资估算(万元)	工程措施	13.97	植物措施	26.41	
	临时措施	3.86	水土保持补偿费	1.31986	
	独立费用	建设管理费	1.07		
		水土保持监理费	3		
		设计费	5		
总投资	61.86				
编制单位	河北谦正工程项目咨询有限公司	建设单位	武安市明芳房地产开发有限公司		
法人代表及电话	周路斐 13931032888	法人代表及电话	孙赵云		
地址	河北省邯郸市丛台区苏曹乡	地址	河北省邯郸市武安市北关街		
邮编	056300	邮编	056400		
联系人及电话	周路斐/13315003443	联系人及电话	李昭辉		
电子信箱		电子信箱	18830018386		
传真		传真			

目 录

1 综合说明	6
1.1 方案编制的目的和意义	6
1.2 编制依据	6
1.3 水土流失防治标准	8
1.4 设计深度	8
1.5 设计水平年	8
2 项目概况	9
2.1 工程概况	9
2.2 工程占地	14
2.3 土石方平衡	15
2.4 施工进度安排	15
3 项目区概况	16
3.1 地质	16
3.2 地貌类型	16
3.3 气象	16
3.4 水文	17
3.5 土壤、植被	18
3.6 社会经济情况	18
3.7 水土流失及防治现状	19
4 项目水土保持评价	21
4.1 选址分析与评价	21
4.2 水土保持制约因素分析评价	21
4.3 建设方案与布局水土保持评价	25
4.4 土石方平衡评价	25
4.5 主体设计中具有水土保持功能工程的评价	26
4.6 结论性意见及建议	27

5	水土流失分析与预测	29
5.1	水土流失现状	29
5.2	预测内容和方法	29
5.3	土壤流失量预测	32
6	防治责任范围与防治分区	37
6.1	水土流失防治责任范围	37
6.2	水土流失防治分区	38
7	水土保持措施	40
7.1	水土流失防治目标	40
7.2	水土流失防治措施布设原则	41
7.3	水土保持措施总体布局	42
7.4	水土保持工程典型设计	43
7.5	水土保持措施工程量	45
8	水土保持投资估算	46
8.1	投资估算	46
8.2	投资主要指标	50
8.3	估算表	50

附件 1: 水土保持补偿费计算说明

附件 2: 概算附表

附件 3: 项目备案信息

附件 4: 专家函审意见

附件 5: 营业执照

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 项目总体布置图

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，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、全面规划和综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持工作方针，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 编制依据

(1) 《中华人民共和国水土保持法》（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) 《河北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》(2014年5月30日河北省第十二届人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过)；

(3) 《水利部办公厅关于印发〈水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)〉的通知》(2016年3月24日水利部办公厅办水保〔2016〕65号)；

(4) 《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》(2017年11月16日水利部水保〔2017〕365号)；

(5) 《全国水土保持规划(2015~2030年)》(国函〔2015〕160号)；

(6) 《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)；

(7) 《水利部办公厅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)；

(8) 《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》(2019年5月31日水利部 水保〔2019〕160号)；

(9) 《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433—2018)；

(10) 《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434—2018)；

(11) 《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)；

(12) 《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)；

(13) 《水土保持综合治理效益计算方法》(GB/T15774-2008)；

- (14) 《防洪标准》(GB/T50201-2014);
- (15) 《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007);
- (16) 《水土保持监测技术规程》(SL277-2002);
- (17) 《中华人民共和国水土保持法》实施条例;
- (18) 其它相关技术资料。

1.3 水土流失防治标准

根据《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》，本工程所处位置为太行山国家级水土流失重点治理区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434—2018)有关规定，项目区水土流失防治标准采用一级防治标准。

1.4 设计深度

本项目为新建项目，根据《生产建设项目水土保持技术标准》规定的编制深度原则，本方案编制深度为可行性研究阶段。

1.5 设计水平年

本项目为建设类项目，设计水平年一般为水土保持措施实施完毕并初步发挥效益的年份。一般为工程完工后第一年即 2025 年。

2 项目概况

2.1 工程概况

2.1.1 项目基本情况

项目名称：新华嘉苑项目

建设单位：武安市明芳房地产开发有限公司

地理位置：武安市新华大街西侧、矿建路南侧

表 2-1 小区范围拐点坐标一览表

点号	X	Y	点号	X	Y
J1	4062786.736	38515135.775	J11	4062772.417	38515257.677
J2	4062786.685	38515155.369	J12	4062770.446	38515258.194
J3	4062784.125	38515170.843	J13	4062766.135	38515259.168
J4	4062784.361	38515170.843	J14	4062765.473	38515259.168
J5	4062784.125	38515170.843	J15	4062765.402	38515259.049
J6	4062784.663	38515171.233	J16	4062716.876	38515258.981
J7	4062773.795	38515237.184	J17	4062716.881	38515253.294
J8	4062773.551	38515237.070	J18	4062716.917	38515210.021
J9	4062773.469	38515237.586	J19	4062716.574	38515182.550
J10	4062771.228	38515251.749	J20	4062717.056	38515135.609

建设性质：新建项目

建设内容：项目占地面积 9427.58m²，总建筑面积为 26278.40m²，其中，地上建筑面积 19782.76m²，地下总建筑面积 6495.64m²。

建设规模：项目主要建设 1 栋 11 层住宅楼、1 栋 18 层住宅楼、2 栋 5 层住宅楼、地下室、社区党群服务中心以及物业管理用房等配套设施用房。项目经济技术指标如下：

表 2-2

综合技术经济指标汇总表

序号	项目	单位	指标	备注	
1	用地面积	m ²	9427.58		
2	总建筑面积	m ²	26278.40		
	地上总建筑面积	m ²	19782.76		
	住宅地上建筑	m ²	18552.07		
	其中	商品房建筑面积	m ²	17995.50	
		保障房建筑面积	m ²	556.57	
		配套服务设施	m ²	1230.69	
		社区党群服务中心	m ²	507.30	
		老年日间照料中心	m ²	58.02	
		公厕	m ²	95.55	
		菜市场	m ²	61.04	
		室内体育设施	m ²	51.61	
		物业管理用房	m ²	89.51	
		快递驿站	m ²	35.36	
		卫生服务站	m ²	172.32	
		消防控制室	m ²	17.16	
		车库出入口、门卫	m ²	142.82	
		地下建筑面积	m ²	6495.64	
		地下储藏间	m ²	2231.95	
		地下车库	m ²	3691.52	
		设备用房	m ²	572.17	
	其中	换热站	m ²	78.32	
		消防水泵房	m ²	159.89	
		消防水池	m ²	186.22	
		变配电室	m ²	147.74	
3	建筑层数	层	1、2、5、11、18		
4	容积率		2.10		

5		绿地面积	m ²	3300.66	
6		绿地率	%	35.01	
7		建筑基底面积	m ²	2155.87	
8		建筑密度	%	22.87	
9		规划总户数	户	155	
10		规划人口	人	496	
11		机动车停车位	个	198	
12	其中	地上停车位	个	18	
13		地下停车位	个	180	
14		非机动车停车位	个	298	

项目投资：本项目总投资为 16498.59 万元，其中土建投资 12366.57 万元。

建设工期：本项目工期为 24 个月，计划 2022 年 2 月开工，2024 年 1 月完工。

项目占地：该项目占地面积为 9427.58m²。

2.1.2 项目组成及基础设施配套工程

1、项目组成

本项目整个小区由建构物区、绿化种植区、施工生产生活区(施工生产生活区位于项目区空闲位置)3 个区域组成，共占地 9427.58m²。

2、给排水

(1)生活给水系统

本项目从市政供水管网上引入两根 DN200 给水管，在项目区内形成环状供水管网，在管网上设有室外消火栓，楼顶配备高位水箱。项目新鲜水用量为 76m³/d，供水可满足需求。

供水方式本项目室内给水系统按照建筑物的高度采用市政直接

供水及竖向分区加压供水方式，1-3 层建筑供水由市政水压直接供应；4 层以上由设在加压泵房内的恒压变频生活给水设备加压供给。高压供水管网亦应布置成环状供水管网或环状+枝状管网，以确保供水的安全性。本项目总用水量为 $76\text{m}^3/\text{d}$ 。

根据《河北省用水定额》(DB13/T1161.3-2016)中有关用水标准并结合项目实际进行测算，项目用水定额为：居民生活 $110\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ ；绿化及道路喷洒 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ；本项目供水由武安市自来水公司供给。

(2) 生活排水系统

依地势及市政允许排放位置，区内雨水经雨水口、雨水管网收集后，分区排入市政道路下的雨水管(渠)，最后统一排入中兴路的雨水管渠。雨水口采用偏沟式篦式雨水口，布置间距 20-50m。室内污水排水立管采用 UPVC 排水管，雨水管采用加厚 UPVC 排水管，粘接。室外排水管道采用 UPVC 双壁波纹管，承插接口。经计算，本项目污水排放量按生活给水量的 90%计，则排放量为 $68.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) 消防给水系统

①室外消防给水系统

本项目区同一时间内的火灾次数为一次，室外消防需水量最大的一座建筑物计，室外消火栓用水由市政自来水管网直接供给，同居住区内低压生活供水管网组成生活一消防合用供水管网，同时，在其管网上布置一定数量的室外消火栓，室外消火栓应选用地式且沿道路设置，并宜靠近十字路口，其间距不应超过 120m，保护半径不超过 150m，消火栓距路边不超过 2m，距房屋外墙不宜小于 5m。室外消火栓管道用阀门分成若干独立段，保证每段内消火栓的数量不超过 5 个。在最高层的楼顶设置消防水箱一座，有效容积 50 立方米。

②高层建筑室内消防给水系统

项目区内高层住宅楼，市政管网的压力不能满足其消防要求，为满足其消防用水要求，最为经济合理的方式是设集中消防加压站(与生活给水加压站合建)，高层建筑的室内消火栓系统设置为区域高压给水系统，高压给水管网在居住区内形成环状管网，各高层单体的室内消火栓均直接与区域高压管网相连。

室内消火栓给水系统管网均应布置成环状，消火栓的布置保证建筑物内任何一点都有同层两股水柱同时到达。两台室内消防水泵，一用一备。该系统由蓄水池、水泵、室内消火栓、高压给水管网、屋顶试验消火栓，室外水泵接合器及室内消防环状管网等组成。。

3、采暖系统

本项目冬季由市政集中供暖。夏季住宅采用分体空调制冷。其中供热接自武安市市政供热管网，可满足采暖需要。本项目年用热 2398.68GJ。

4、燃气

本项目居民厨房用燃料为天然气，按每户每天用气量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 。户，项目厨房用气量为 $1.70\text{万 m}^3/\text{a}$ 。

5、供电：

项目电源接自市政供电电网，以电缆引入，有供电局 10kV 电源作为工作电源，拟在地下一层设置 10kV 高压配电房作为常用电源。本项目年用电量为 53.94 万 kWh。电气照明的照度标准，执行《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）的有关规定，建筑物的照明均采用节能灯具和高效光源，并采取节能控制措施。

6、通讯：

计算机网络系统、电话电缆、有线电视以室外排管方式敷设，室内管线暗敷。

7、消防：

本工程地下室、设备用房设置自动喷水灭火，为临时高压系统，喷淋泵组设置在消防泵房内，系统平时利用消防水箱稳压，系统在消防泵房设主泵一组，一用一备。火灾初期时，消防用水由屋顶水箱供给，火灾时泵房内自动喷淋加压水泵从消防水池吸水供给自动喷淋系统。自动喷淋系统水泵的启动由报警阀压力开关自动控制或消防控制室及泵房内手动控制。室外设置地上式水泵接合器。

为保证消防安全可靠，达到防火灭火的目的，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018版）），并配相应的提式磷酸铵盐干粉灭火器。

总平面周边道路均可为消防车道，项目区内地上、地下，人、车分流，宽度均按消防要求布置连接。

8、防雷

各建筑物均按《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2011）的二类建筑物设置防直击雷、侧击雷和感应雷的措施。

2.2 工程占地

本项目总占地面积 9427.58m²，全部为永久占地，占地类型主要为建设用地。占地面积包括建构筑物区占地 2155.87m²，道路广场区 3029.05m²，绿化种植区 3300.66m²，施工生产生活区 942m²。

表 2-2

工程占地情况表

单位：m²

项目区	总面积	占地性质	占地类型
-----	-----	------	------

		永久占地	建设用地
建构筑物区	2155.87	2155.87	2155.87
道路广场区	3029.05	3029.05	3029.05
绿化种植区	3300.66	3300.66	3300.66
施工生产生活区	942	942	942
合计	9427.58	9427.58	9427.58

2.3 土石方平衡

本项目总挖填方量 36683.43m³，其中挖方主要为建筑物基础开挖，总挖方量 24683.43m³，总填方量 12000m³，填方主要用于基础回填及场地平整和绿化使用，弃方 12683.43m³，由承包商按城管部门指定地点外运。

2.4 施工进度安排

建设工期：本项目工期为 24 个月，计划 2022 年 2 月开工，2024 年 1 月完工。

3 项目区概况

3.1 地质

项目位于华北地块的太行山隆起与华北平原凹陷的过渡带上。本项目地层主要为第四系冲积物组成，地质条件单一，沉积环境稳定，工程地质条件良好。地貌单元为平缓丘陵，主要是第四纪黄土覆盖层，主要地层构造为杂填土、粉质粘土、粘土、沙岩层等组成，属于新近代沉积土。本工程所用地层地基承载力标准值为 140—250kpa。地表沙石厚度 30m，地下水位埋深 20—40m。地层稳定、无滑坡、土崩、塌陷的可能。

3.2 地貌类型

项目区所在的武安市位于太行山南段东麓，华北平原西部边缘，地势西高东低，西部为太行山地，向东逐步过渡到丘陵区。项目区所在的武安市境内，海拔在 165.06m~167.12 之间，地面起伏不大。区内是新生代以来的凹陷区，堆积了深厚的第三纪和第四纪地层。破碎带宽度及构造岩特征因地而异；变质岩区和侵入岩区，一般宽 10~20m，多由碎制岩组成。

受地面径流为主的外因作用，通过侵蚀、剥蚀等形成了岗丘起伏地貌，地面出露主要有奥陶、石炭和第四纪地层。东部为冲积、洪积平原，地势自西向东倾斜，东部比较平坦，地面坡降约为千分之二。

3.3 气象

项目所在区域气候属温带大陆性季风气候区，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季晴朗气爽，冬季寒冷少雪，四季分明。年平均气温 13.4℃。极端最低气温-19.9℃，极端最高气温 42.5℃。年平均降水量 560.3mm，雨量多集中在七、八月份。年平均蒸发量 1907.6mm。年

日照 2532.7h，光照充裕。无霜期 196d。最大冻土深度 46cm。年平均风速 2.6m/s。全年多偏北风。主要自然灾害有旱灾、水灾、雹灾、风灾、虫灾、地震、霜冻等。

3.4 水文

该项目区属海河流域子牙河水系，附近有玉带河为南洺河支流，发源于武安市东万安村，河口在五湖村，从该市五湖村汇入南洺河，河道总长度 27.65km，流域面积 100.10km²，河道平均坡度 18.70%，河源高程 656m，河口高程 140m，是一条季节性河道，除汛期行洪外，常年干枯，主要用于行洪。

南洺河发源于武安市境内的摩天岭南麓，自西北向东南折向东北至永合村与北洺河交汇，长约 95km，流经 9 个乡（镇），该河为季节性河流，上游管陶川常年有水，地表径流 0.2~0.3m³/s，下游逐渐渗入奥陶灰岩，成为峰峰泉群补给来源之一。河流于西南磁山铁路桥处自西向东进入矿区后，折向北~北北东向，呈蛇曲流经罗峪、下洛阳、西万年、城二庄出矿区。河床标高约为 233（西南端）~202m（东北端），平均坡度万分之三点五。河床宽 200~400m，铁路桥处最窄 50m。河床切割深度 5~25m。河床沉积物为冲洪积砂砾石，厚 0~33m。铁路桥处出露一段约 80m 长的奥陶系中统马家沟组石灰岩。河水流量在不同年份和季节变化甚大，在流经石灰岩地段时，皆有不同程度的渗漏，有的全部漏失。河床宽一般 80~400m，最大河宽可达 1000m，最窄 50m 左右，平时呈干枯状态，汛期才有洪水通过，在其上游有车谷水库和青塔水库。据徘徊站 1996 年 8 月观测，洪峰流量 657m³/s，在阳邑铁路桥测得洪峰流量达 418m³/s。1963 年特大洪水，在磁山铁路桥附近测得洪峰流量达 3200m³/s。

3.5 土壤、植被

项目区所在的武安市境内土壤类型以褐土为主，土质中性偏碱，钙质丰富。土壤较为贫瘠，土层较薄，平均土层厚度仅为 0.2m 左右，山坡局部存在部分裸露岩石，仅在山脚或沟底土层较厚，达到 0.5m 左右。

武安市植被总体上属华北植被区系。其中，城区西部的丘陵岗坡区为半旱生森林草原槽点植被区系，原始森林早已荡然无存，现木本职务乔木有杨、柳、榆、槐、椿、泡桐、刺槐等，经济林有梨、葡萄、苹果、杏、桃、红枣、核桃等。灌木主要有紫穗槐、酸枣等；草本植物主要由白草、胡枝子、苍耳等。项目区植被覆盖率约为 35%。

3.6 社会经济情况

武安市共辖 22 个乡（镇）（其中有建制镇 11 个），下辖 502 个行政村。全市行政总面积为 1806.0km²，总人口为 83.88 万人。武安境内矿产资源丰富，尤以煤、铁矿著称。现已探明铁矿地质储量为 5.6 亿 t，保有储量 4.9 亿 t，境内含煤面积达到 632km²，远景储量约为 23 亿 t，探明储量 14.36 亿 t，保有储量 13.59 亿 t。武安市共有耕地面积 83.2 万亩，农作物以小麦、谷子、玉米为主，是河北省畜产品和棉花出口基地。市内工业企业已具有一定规模，基本上形成了以冶金（包括采选）、煤炭、建材为支柱，以造纸、轻纺和化工等十几个行业为基础的新型工业结构。武安市境内现有 5 条过境铁路，7 条省级以上公路，交通十分便利。

2019 年，武安市国内生产总值（GDP）达到 675.6 亿元。其中，第一、二、三产业增加值分别达到 32.34 亿元、394.48 亿元和 248.78 亿元，人均国内生产总值达到 8.1 万元。城乡居民人均可支配收入分

别达 40202 元和 17131 元。县域经济综合实力在“全国百强”位次由第 86 位升至第 83 位。

3.7 水土流失及防治现状

3.7.1 项目区水土流失现状

项目区地处太行山东麓丘陵区，属太行山国家级水土流失重点治理区。水土流失现状调查采用遥感结合现场调查的方法，并参考第二次全省水土流失遥感调查结果，通过综合分析，确定土壤侵蚀类型为水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻度，现状平均侵蚀模数在 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 左右。

3.7.2 项目区水土流失容许值

本项目地处太行山低山丘陵区，属于北方土石山区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》，土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

3.7.3 项目区水土流失防治状况

项目周边区域的水土流失防治工作已经有几十年的历史，自 2006 年武安市被列为河北省太行山水土保持重点治理县（市）以来，有 4 条小流域列为省重点治理流域；2009 年，武安市又被列入国家太行山水土保持重点治理县（市），有 4 条小流域列为国家重点治理小流域；2012 年，武安市贺赵、管陶小流域和 2012 年度追加任务涉及的东井、西井、继城、翟庄小流域被批复为国家水土保持重点建设工程和河北省太行山项目区建设的重点工程，批复的项目总投资达到 1908.83 万元。项目实施的综合治理工程对于改善生态环境，发展当地经济起着积极重要的作用，促进武安市水土保持治理工作的全面深入开展。

随着国家对生态环境治理力度的进一步加大，当地政府采取重点突破、整体推进的方法，积极开展水土保持工作，提高执法效率，完善监督执法体系，加大普法宣传力度，强化水保监督管理措施，使水土保持生态环境建设工作逐步走上规范化、法制化道路，并取得了显著的成效。

3.7.4 水土流失防治经验

近年来，项目区开发建设项目按照《水土保持法》要求，积极开展水土保持工作，取得许多成功经验。

（1）在生产建设过程中贯彻以人为本、生态优先的理念。始终把水土保持工作作为企业的大事来抓，投入大量的资金搞好绿化美化及拦挡措施，形成了项目区的水土保持综合防治体系。

（2）施工前收集表土为后期的植被恢复提供覆土来源，不仅提高了植被的成活率，而且减少了取土破坏。

（3）生产建设过程中临时堆土或砂石料场周边布置临时拦挡和排水措施，以减少施工和生产期间的水土流失。

（4）生产建设项目要尽可能减少地面硬化面积，增加地表植被面积，不仅可减轻水土流失，改善生态环境，而且可以防治空气污染。

4 项目水土保持评价

主体工程水土保持评价是根据主体工程的选址、平面布置、占地类型、施工组织等方面进行分析论证，逐一排除主体工程设计中的水土保持不合理因素，通过优化设计和提高水土流失防治标准等相应手段，避开生产建设项目立项、建设、运行过程中的水土保持限制。

主体工程水土保持评价的目的主要表现在排除主体工程设计中的水土保持不合理因素，对无法避免但可以通过提高防治标准能够有效控制可能带来的影响或减少可能发生的水土流失进行补救。

4.1 选址分析与评价

该项目选址武安市新华大街西侧、矿建路南侧。地块北侧紧邻馨泽园小区，南侧紧邻西华路，西侧紧邻建华街，东侧邻新华大街。随着城市建设发展和社会购买力的需求，西区成为武安市新兴发展地带，为使武安市成为以科技创新为驱动，建立交通更便捷、设施更完善、经济更繁荣、环境更美好的产城融合示范城市，武安市明芳房地产开发有限公司投资 16498.59 万元，建设新华嘉苑项目。项目建成后，将大大改善周边区域的现状，提升区域功能和品位。该项目符合国家及地方相关产业政策的要求，地理位置优越，适宜建设。

占地属于其他普通商品住房用地，武安市明芳房地产开发有限公司已取得该地块的使用权，项目建设与规划用地性质及功能相符。通过以上分析该项目用地非常合理，且符合武安市土地利用总体规划。

4.2 水土保持制约因素分析评价

4.2.1 对照《水土保持法》对主体工程选址（线）制约性因素分析与评价

《水土保持法》水土保持制约性因素分析评价表

序号	《水土保持法》要求	本项目情况	分析评价
1	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。	本项目位于武安市区内，属太行山国家级水土流失重点治理区。	在建设中提高防治标准，减少地表扰动范围。
2	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。	项目区不属于。	符合要求。

从以上对照《水土保持法》的要求，对主体工程限制性因素的分析评价可知，本项目不存在水土保持限制性条件，项目区属太行山国家级水土流失重点治理区，应提高防治标准，减少地表扰动范围。

4.1.2 对照《生产建设项目水土保持技术标准》对主体工程选址（线）制约性因素分析与评价

GB 50433—2018 水土保持制约性因素分析评价表

序号	GB 50433—2018 的约束性条件	本项目情况	分析评价
1	选址（线）应避开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，不得占用国家确定的水土保持长期定位观测站。	选址避开了全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，未占用国家确定的水土保持长期定位观测站。	符合要求。

2	选址（线）宜避开生态脆弱区、固定半固定沙丘区、国家划定的水土流失重点预防保护区和重点治理成果区，最大限度地保护现有土地和植被的水土保持功能。	选址属太行山国家级水土流失重点治理区。	采用一级防治标准
3	工程占地不宜占用农耕地，特别是水浇地、水田等生产力较高的土地。	项目占用规划的建设用地。	提高防护标准，提高绿化率，交纳水土保持补偿费

从以上对照 GB50433—2018 的要求对主体工程约束性条件分析评价可知，本项目不存在水土保持限制性条件，施工中提高防治标准。

4.1.3 对照水保[2007]184 号文对主体工程选址（线）制约性因素分析评价

本方案对《水利部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）文件进行分析，本项目符合相关规定。

水保[2007]184 号文水土保持制约性因素分析评价表

序号	水保[2007]184 号文限制性条件	本项目情况	分析评价
1	《促进产业结构调整暂行规定》、《产业结构调整目录》中限制和淘汰类产业的开发建设项目。	属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目。	符合要求。
2	《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》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。	项目区不属于“禁止开发区域”。	符合要求。
3	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”。	符合要求。
4	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。	本项目不属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。	符合要求。

5	不符合流域规划的水工程。	本项目不属于流域综合规划的水工程。	符合要求。
6	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和水土保持设施未按期验收的。	同一投资主体无其他项目。	符合要求。
7	同一投资主体所属的开发建设项目，在建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。	同一投资主体无其他项目。	符合要求。
8	处于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水源区水质有影响的开发建设项目。	不在水功能一级区的保护区和保留区，不会对水功能二级区的饮用水水源水质有影响。	符合要求。
9	在华北、西北等水资源严重短缺的地区、未通过建设项目水资源论证的开发建设项目。	本项目非取水项目。	符合要求。

综上，本工程的建设从水土保持的角度分析，不存在影响工程建设的限制性因素，项目的建设是可行的。

项目所在区域属于太行山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。

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。

4.3 建设方案与布局水土保持评价

4.3.1 建设方案评价

本项目选址位于武安市新华大街西侧、矿建路南侧。地块北侧紧邻馨泽园小区，南侧紧邻西华路，西侧紧邻建华街，东侧邻新华大街。小区主出入口设在新华大街，次出入口设在西华，该地块区位较优越，交通便利。各楼座之间设计绿地，为业户提供休憩场所。按照国家、河北省、邯郸市人防管理规定配建人防设施。

本项目区建设充分利用原有地形，合理利用土地资源，符合产业政策。本项目在周边及空闲地种植树木、花草，合理进行了园区绿化，均符合水土保持要求。从水土保持角度来说，建设方案可行。

4.3.2 工程占地评价

(1) 占地性质

本项目占地类型均为永久占地，项目建设充分利用原有地形，合理利用土地资源，符合产业政策。工程施工临时场地在项目区内解决，无需租用临时用地，建设期生产活动全部集中在永久占地内，减少对周边场地的过多扰动，符合水土保持要求。

(2) 占地类型

工程占地面积 9427.58m^2 ，主要为建设用地。工程永久占地中，除建筑物、道路等硬化区域占地范围不能进行植被恢复外，其余部位全部进行绿化，从水土保持角度考虑，占地的影响对项目建设无制约。

4.4 土石方平衡评价

本项目总挖填方量 36683.43m^3 ，其中挖方主要为建筑物基础开挖，总挖方量 24683.43m^3 ，总填方量 12000m^3 ，填方主要用于基础回

填及场地平整和绿化使用，弃方 12683.43m³，由承包商按城管部门指定地点外运。符合水土保持要求。

4.5 主体设计中具有水土保持功能工程的评价

4.5.1 水土保持工程的界定

本项目主体工程中具有水土保持功能的工程为路面硬化、排水沟及地面绿化，根据《生产建设项目水土保持方案技术审查要点》（[2014]水保监 58 号文），硬化路面是以主体工程设计功能为主，不纳入水土保持措施，因此，主体工程设计中的水土保持措施主要为地面绿化及排水管网。

4.5.2 主体工程中具有水土保持功能工程分析

根据水土保持有关技术文件的规定，结合本项目目前设计深度，主体工程中应纳入水土保持投资的分项工程主要包括排水工程、绿化工程等。

1) 绿化工程

在方案中规划设计和建筑设计均从城市的设计层面出发，丰富城市景观，创造收放有序、错落有致的天际景观效果。

小区拥有良好的自然外部景观。通过入口广场进入小区内部，便能看到无任何视觉障碍的集中绿化景观。在景观节点设置上，入口广场和内部庭院景观通廊相互联系，造就一个超大的公共活动空间。

精心设计各类服务设施，风格、体量等设计要素要与整体建筑环境有机融为体。

2) 排水工程

室内排水系统采用雨废污水三水分流制，室外排水采用雨污分流

制。生活污水经化粪池处理后和生活废水一起排入室外污水管网。雨水及生活污水最终分别排入市政雨污水管网。

地下室排水经提升后排入室外污水系统。

屋面及室外场地雨水排放采用有组织排水，汇入当地雨水干管。

根据“工可”报告，本阶段主体工程设计中对以上具有水土保持功能的措施只进行了粗略规划，但没有具体工程数量，按照《生产建设项目水土保持技术标准》的规定，本方案对上述措施的规划情况进行了复核，认为主体工程中设计的排水工程、绿化工程等是合理的，其投资估算纳入水土保持方案总投资，与主体工程不重复。

主体设计中具有水土保持功能的工程投资 34.41 万元。详见表 4-4。

表 4-4 主体设计中具有水土保持功能设施统计表

序号	一级分区	二级分区	工程项目	数量	单位	单价 (万元)	投资 (万元)
一		工程措施					8.00
	项目建设区	建构筑物区	排水管涵	200	m	400	8.00
二		植物措施					26.41
1	项目建设区	绿化种植区	绿化工程	3300.6 6	m ²	80	26.41
		合计					34.41

4.5.3 具有水土保持功能但不纳入水土保持方案投资的措施

主体工程建成后路面硬化等措施，减少了大量的土壤侵蚀，虽有效地控制了水土流失，但是以主体工程设计功能为主，故不纳入水土保持投资。

4.6 结论性意见及建议

根据对主体工程方案比选、施工方法的分析评价，本方案认为，

主体设计对水土保持要求考虑比较充分，基本符合水土保持要求，能够起到部分保持水土的作用。但需补充完善水土保持措施，主要有：项目区内的绿化措施等。形成一个完整、严密、科学的防护体系，有效地防止水土流失，针对该项目的特点，有以下几点建议：

(1) 项目区内空闲范围内增加绿化措施。

(2) 建议修建雨水利用设施。

按照本方案编制的原则，针对项目建设过程中可能产生的水土流失，结合主体工程已有的水土流失防治措施，将系统地布设各项水土保持措施，本方案进行设计并估算水土保持防治工程量，使形成一个完整、严密、科学的水土流失综合防护体系，有效地防治因工程建设造成的水土流失。

在采取了本方案提出的水土保持措施后，本项目建设期间产生的水土流失能得到有效控制，方案可行。

5 水土流失分析与预测

5.1 水土流失现状

5.1.1 项目区水土流失现状

项目区地处太行山东麓丘陵区，属太行山国家级水土流失重点治理区，根据水土保持调查结果，武安市土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻度，现状平均侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

项目区地形平坦，地面起伏不大。水土流失类型以水力轻度侵蚀为主，水力侵蚀表现为面蚀、沟蚀。面蚀主要分布在裸露的荒地中，沟蚀是在面蚀的基础上形成的。

5.1.2 容许土壤流失量

项目地处低山丘陵区，属北方土石山区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》，容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

5.2 预测内容和方法

5.2.1 水土流失预测内容

按照《生产建设项目水土保持技术标准》的要求，水土流失预测区域为项目防治责任范围。预测的内容主要包括：

- (1) 扰动原地貌、破坏地表植被面积；
- (2) 损坏水土保持设施面积和数量；
- (3) 弃土弃渣量；
- (4) 可能造成的水土流失量，包括项目建设区原地貌侵蚀量、施工期新增土壤侵蚀量、运行期水土流失量；

(5) 可能造成的水土流失的影响及危害。

5.2.2 水土流失预测方法

(1) 扰动原地貌、损坏地表植被面积

根据开发建设项目技术资料，在现场调查的基础上，利用设计图纸分区确定扰动地表面积。

(2) 损坏水土保持设施面积

根据生产建设项目技术资料，通过实地查勘，利用设计图纸对因开发建设损坏的水土保持设施数量进行测算。

(3) 弃土、渣量

分析相关工程设计报告中土石方量的挖填情况，分别确定建设期的弃土弃渣量。建设期可能弃渣量，通过土石方挖填平衡分析，确定工程施工过程中的弃土、弃石量。

(4) 可能造成水土流失量预测

根据项目区各类用地的水土流失特点，结合施工条件和水土流失现状，采用调查预测法进行预测，水土流失量采取定量计算。

(5) 可能造成水土流失影响分析

在现场调查的基础上，根据项目水土流失特点，进行分析预测。

水土流失预测内容与方法详见表。

水土流失预测内容与方法

预测内容	预测方法
1) 扰动原地貌、损坏地表植被面积	查阅技术资料、主体设计图纸，并结合实地查勘测量分析
2) 损坏、占压水土保持设施面积和数量	依据河北省有关规定，结合现场调查测量和地图分析、统计，并结合实地查勘测量分析
3) 弃土弃渣量	根据工程设计资料并结合实地考察

4) 水土流失总量和新增水土流失量预测	分区分时段计算水土流失量
5) 可能造成的水土流失影响分析	在分析工程位置、布置、施工方法、工期安排及水土流失量基础上，综述潜在的水土流失危害。分析预测水土流失对项目区及周边生态环境以及居民生活的影响和危害

项目区原地貌和建设期扰动地表的水土流失预测，采用以下公式计算土壤流失量。

预测公式如下：

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

新增土壤流失量按如下计算：

$$\Delta W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \Delta M_{ik} T_{ik}$$

$$\Delta M_{ik} = \frac{(M_{ik} - M_{i0}) + |M_{ik} - M_{i0}|}{2}$$

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， km^2 ；

M_{ik} ——扰动后不同预测单元、不同时段土壤侵蚀模数，
($\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$)；

ΔM_{ik} ——不同预测单元各时段新增土壤侵蚀模数，
($\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$)；

M_{i0} ——扰动前不同预测单元的土壤侵蚀模数， ($\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$)；

T_i ——预测时段(扰动时段), a。

5.2.3 土壤侵蚀模数的拟定

项目区水土流失预测参数的确定, 原地貌参数采用遥感结合现场调查的方法, 并参考第二次全省水土流失遥感调查结果, 考虑地面坡度、土层厚度、植被状况、沟壑密度等指标进行确定。(各预测单元的预测参数详见表 5-2)

土壤侵蚀模数表

表 5-2

单位: $t/(km^2 \cdot a)$

工程分区		侵蚀模数				
		背景值	施工期	自然恢复期		
				第一年	第二年	第三年
项目 建设 区	建构筑物区	500	1200			
	道路广场区	500	1200			
	绿化种植区	500	1200	600	400	200
	施工生产生活区	500	1200	600	400	200

5.3 土壤流失量预测

5.3.1 扰动原地貌、损坏地表植被面积

根据主体工程报告和相关技术资料, 通过野外实地查勘, 对施工过程中开挖、占压土地及破坏林草植被等面积按照不同地类进行测算统计, 扰动原地貌、损坏地表植被面积共计 $9427.58m^2$ 。详见表 5-3。

扰动原地貌面积统计表

表 5-3

单位: m^2

项目		小计	扰动原地貌面积
			建设用地
1	建构筑物区	2155.87	2155.87

2	道路广场区	3029.05	3029.05
3	绿化种植区	3300.66	3300.66
4	施工生产生活区	942	942
合 计		9427.58	9427.58

5.3.2 损坏水土保持设施面积

本项目在建设施工中，由于开工建设，占压破坏了项目区的建设用地，根据项目总平面布置图，计算工程建设期间将破坏、占压的水土保持设施面积 9427.58m²。面积统计见表 5-4。

损坏水土保持设施面积统计表

表 5-4

单位：m²

项目		扰动原地貌面积	损坏水土保持设施面积
1	建构筑物区	2155.87	2155.87
2	道路广场区	3029.05	3029.05
3	绿化种植区	3300.66	3300.66
3	施工生产生活区	942	942
合 计		9427.58	9427.58

5.3.3 弃土、弃渣量预测

本项目总挖填方量 49366.86m³，其中挖方主要为建筑物基础开挖，总挖方量 24683.43m³，总填方量 24683.43m³，填方主要用于基础回填及场地平整和绿化使用，弃方 12683.43m³，由承包商按城管部门指定地点外运。

5.3.4 原地貌土壤流失量测算

在原地貌条件下，测算时段内共产生土壤流失量 28.28t。（详见

表 5-5)

原地貌水土流失量预测表

表 5-5

分区		流失面积 (m ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	土壤流失量 (t)
项目 建设 区	建构筑物区	2155.87	6	500	6.47
	道路广场区	3029.05	6	500	9.08
	绿化种植区	3300.66	6	500	9.90
	施工生产生活区	942	6	500	2.83
合计		9427.58			28.28

5.3.5 施工期土壤流失量测算

项目在建设期(含施工准备期)场地平整、基础开挖、路基填筑等是导致项目区水土流失的主要因素。工程施工过程中,如不采取水土保持措施,建设期(含施工准备期)内可能产生的土壤流失量为 33.94t。

(详见表 5-6)

施工期水土流失量预测表

表 5-6

分区		流失面积 (m ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	土壤流失量 (t)
项目 建设 区	建构筑物区	2155.87	3	1200	7.76
	道路广场区	3029.05	3	1200	10.91
	绿化种植区	3300.66	3	1200	11.88
	施工生产生活区	942	3	1200	3.39
合计		9427.58			33.94

5.3.6 自然恢复期土壤流失量测算

自然恢复期为施工扰动结束后，不采取水土保持措施的情况下，土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前土壤侵蚀强度所需要的时间。根据项目区自然条件，本项目所在的武安市属于半湿润区，因此，自然恢复期的测算时段取3年，自然恢复期可能产生的土壤流失量5.09t。（详见表5-7、8、9）

第一年自然恢复期土壤流失量预测表

表 5-7

分区	流失面积 (m ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	土壤流失量 (t)
绿化种植区	3300.66	1	600	1.98
施工生产生活区	942	1	600	0.57
合计				2.54

第二年自然恢复期土壤流失量预测表

表 5-8

分区	流失面积 (m ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	土壤流失量 (t)
绿化种植区	3300.66	1	400	1.32
施工生产生活区	942	1	400	0.38
合计				1.70

第三年自然恢复期土壤流失量预测表

表 5-9

分区	流失面积 (m ²)	预测时段 (a)	侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	土壤流失量 (t)
绿化种植区	3300.66	1	200	0.66
施工生产生活区	942	1	200	0.19
合计				0.85

5.3.7 新增土壤流失量测算

本工程建设新增的水土流失量为项目实施扰动后的流失量减去项目背景流失量，经计算本工程新增土壤流失量为 10.75t。

6 防治责任范围与防治分区

6.1 水土流失防治责任范围

6.1.1 防治责任范围确定原则

根据“谁开发、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则及《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的要求，通过实地调查、查阅原始地形图和对主体工程相关资料分析，界定本项目水土流失防治责任范围。考虑到直接影响区的界定不够准确，（由于直接影响区不在征占地范围，所以无法布设措施），修订后的标准取消了直接影响区。生产建设项目要严格将扰动范围控制在征占地及管理区范围内，避免造成直接的水土流失影响。

6.1.2 防治责任范围划分

（1）项目建设区

指建设单位在项目建设过程中的征地范围，按设计文件中的征占地情况进行界定，包括厂区工程建设所涉及的永久性及临时征地范围。项目建设所用的原料，如砂石、水泥、均为外购，因此原材料来源场地未列入方案防治责任范围。施工单位应选择手续齐全的砂石料，并在签定外购砂石料的合同中明确水土流失防治责任。

（2）直接影响区

修订后的标准取消了直接影响区。

6.1.3 防治责任范围及面积

项目建设区：本工程项目建设区主要包括建构筑物区、道路广场区、绿化种植区、施工生产生活区，面积共计 9427.58m²，全部为永

久占地。

6.2 水土流失防治分区

6.2.1 防治分区原则

(1) 差异性原则。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) 相似性原则。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相近或相似。

(3) 整体性原则。各防治分区要覆盖整个防治责任范围，并考虑各分区相对集中和完整性，结合工程布局 and 施工特点进行下一级分区。

6.2.2 分区依据

根据现场调查结果，在确定的防治责任范围内，依据主体工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征，自然属性，水土流失影响等进行分区。

6.2.3 防治分区

按照方案编制的指导思想与原则，在实际调查的基础上，根据项目区地形地貌、水土流失类型、土壤侵蚀强度和区域功能，该项目划分为三个二级水土流失防治分区，根据各分区功能分别确定各分区防治任务，按照因地制宜，因害设防的原则，布设各分区的水土流失防治措施，并提出各分区工程、植物、临时保护措施的有关技术要求。

各分区的主要特点、防治重点和主要防护措施详见下表，表 6-1。

表 6-1 防治分区、水土流失特点及防治重点表

地貌类型	防治区	主要特点	施工方式	形成水土流失因素
丘陵区	建构筑物区	场地平整开挖、回填工程	场地平整、建筑物基础开挖、回填和建筑物施工等	临时堆土、平整
	道路广场区	场地平整开挖、回填工程	场地平整、路基开挖、回填和广场建筑物施工等	临时堆土、平整
	绿化种植区	场地平整开挖	场地平整	临时堆土、平整、绿化
	施工生产生活区	场地平整	场地平整、排水沟	临时堆土、平整、绿化

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

生产建设项目水土流失防治，不仅对新增的水土流失进行防治，还要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。对建设生产过程中的水土流失防治，首先将水土流失控制在背景值范围内，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循环。主要包括：

- 1、使项目区内原有水土流失得到基本治理。
- 2、使项目区内新增水土流失得到有效控制。
- 3、防治责任范围内的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。
- 5、水土保持防治目标满足《生产建设项目水土流失防治标准》的规定。

7.1.2 水土流失防治的定量目标

本项目地处低山丘陵区，属太行山国家级水土流失重点治理区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》的规定，采用一级防治标准，在方案设计水平年末应达到以下六项综合防治指标：

- 1、水土流失总治理度。设计水平年达到 95%。
- 2、水土流失控制比 1.0。
- 3、渣土防护率。设计水平年达到 97%。
- 4、表土保护率。设计水平年达到 95%。

5、林草植被恢复率。设计水平年达到 97%。

6、林草覆盖率。防治责任范围内林草覆盖率应达到 25%以上。

项目区降水量为560.3mm，根据《生产建设项目水土流失防治标准》，防治责任范围内宜林宜草地，尽量种植林草进行绿化美化，林草覆盖率达到25%。

水土流失防治目标修正表

防治目标	规范标准		土壤侵蚀强度修改		采用标准
	施工期	设计水平年	施工期	设计水平年	
水土流失总治理度 (%)		95			95
水土流失控制比		0.9		+0.1	1.0
渣土防护率 (%)	95	97			97
表土保护率 (%)	95	95			95
林草植被恢复率 (%)		97			97
林草覆盖率 (%)		25			25

7.2 水土流失防治措施布设原则

第一，合理兼顾、突出重点。项目建设过程中，由于各分区水土流失强度不同、危害程度不同，在水土流失防治分区的基础上，确定重点防治和一般防治，制定切实可行的水土保持综合防治体系。

第二，体现工程植物互补、效益优先。结合主体工程建设全面规划综合治理，形成工程保植物，植物促工程的互补防治体系，促进项目的顺利开展。

第三，树立人与自然和谐相处的理念，尊重自然规律，注重与周边环境协调。

7.3 水土保持措施总体布局

（一）建构筑物区水土保持措施布局

建筑物区占地面积共 2155.87m²。建设期间，基坑开挖、边坡等也可能造成水土流失；同时，建设过程中开挖的部分土石方需集中临时堆放，这些临时堆土如不加以防护，在降雨的冲刷下也将造成严重水土流失。对此，拟布设以下水保措施：

1) 临时措施

临时拦挡：在基坑的四周设置临时拦挡设施，防止雨水冲刷，估算长度 220m。

临时排水：在临时堆土的四周设置临时排水设施，防止雨水冲刷，估算长度 110m。

临时遮盖：为减少堆土在大风天产生扬尘，对表土堆放区采取土工布遮盖的方式，估算临时遮盖面积 2500m²，土工布拆除时应在土方回填开始时进行。

（二）道路广场区水土保持措施布局

道路广场区占地面积共 3971.05m²。建设期间，场地平整将破坏植被，可能造成水土流失；同时，场地平整过程中开挖的部分土石方需集中临时堆放，这些临时堆土如不加以防护，在降雨的冲刷下也将造成严重水土流失。

1) 工程措施

土地整治：根据现场实际情况，土地平整采用推土机结合人工进行施工作业，场地平整面积 3029.05m²。

排水管网：主干道路一侧已修建有排水管涵，排水管涵长 200m，通过雨水管网收集建构筑物屋面、地面及道路路面雨水，再由场内雨

水管网排入市政管网。

（三）绿化种植区水土保持措施布局

1) 工程措施

表土剥离：根据现场实际情况，项目区表土有机质含量较高、土质较好，在施工前对该部分表土进行剥离，剥离的表土临时堆放在一起，作为绿化用土。表土剥离按 30cm 估算，剥离面积 3300.66m²，可剥离表土 990.20m³。

覆土平整：对绿化种植区内的绿化范围进行覆土平整，平整面积 3300.66m²。

（三）施工生产生活区

1) 工程措施：施工生产生活区施工完毕将遗撒的建筑垃圾清理后需要场地平整治理工作，土地整治采用推土机结合人工进行施工作业，场地平整面积 942m²。由于施工生产生活区占用道路广场停车场区，土地平整后恢复为建构筑物区的措施。

2) 临时措施：对施工生产生活区周边进行彩钢板拦挡，拦挡长度约 120，单块彩钢板高 2m，宽 1m 按需要组合成排。

7.4 水土保持工程典型设计

7.4.1 设计标准

7.4.1.1 工程措施设计标准

根据《水利水电工程等级划分及防洪标准》，水土保持工程按 5 级建筑物设计，防洪标准 10 年一遇。

7.4.1.2 植物措施设计标准

树种选择遵从如下原则：

I、做到因地制宜、适地适树。树种选择过程中应充分考虑树种

的抗逆性，确保造林工程持续、稳定地发挥效益。

II、充分考虑造林工程病虫害的生态防治问题，树种规划过程中，做到长短寿命树种的搭配和有机结合，确保生态防护工程能够持续稳定发挥效益，同时又达到病虫害的生态防治目的。

7.4.2 水土保持工程措施典型设计

(1) 土地整治

采取整体薄层覆土和局部深层覆土两种方式进行覆土，回铺厚度 5cm~50cm，即对于需采取植物措施的绿化地面进行全面均匀覆土，对于植树穴进行深坑覆土。表土回铺采用推土机结合人工进行施工作业，将表土铺于地表，回铺地表要保持平整。

7.4.3 水土保持植物措施典型设计

(1) 项目区绿化典型设计

项目区进行重点绿化，整片绿化以乔木为主，四周空闲土地设置防护林。美化环境，并且能够阻隔噪声。树种选择侧柏或杨树，株行距 2m。

(2) 造林技术设计

①整地。采用圆穴状整地时将坑内土在圆穴周围做成土埂，苗木种植在穴中央。

②栽植。春季或秋冬造林，春季造林应在苗木萌动前 7~10 天栽植；秋冬造林应在树木停止生长后土地封冻前进行。苗木栽植时应将苗木扶直，栽正，保证根系舒展、深浅适宜，分层覆土踏实，至原土印以上 2cm，栽后浇水，第一遍水要浇透。

③抚育管理。固定专人管护，防止人畜破坏，苗木受旱时应及时灌水保苗，每年冬季调查成活率，并根据情况进行补植。

7.5 水土保持措施工程量

根据《水利水电工程设计工程计算规定》（SL328—2005），分别计算各分区水土保持防护措施工程量。各分区水土保持措施工程量详见：水土保持措施工程量汇总表，表 7-2。

水土保持措施工程量汇总表

表 7-2

防治分区	措施类型	水保措施	措施布置			水土保持工程量		
			措施位置	单位	数量	内容	单位	数量
建构筑物区	临时措施	临时排水沟	临时堆土周围	m	110	人工开挖排水沟	m ³	27.5
		临时遮盖	临时堆土	m ²	2500	临时遮盖	m ²	2500
		临时拦挡	基坑周围	m	220	编制袋装土拦挡	m ³	55
道路广场区	工程措施	土地整治	施工区	m ²	3029.05	土地平整	m ³	3029.05
		排水管涵	道路一侧	m	200	排水管涵	m	200
绿化种植区	工程措施	覆土平整	绿化范围	m ²	3300.66	覆土平整	m ²	3300.66
		表土剥离	绿化范围	m ²	3300.66	清理表层土	m ³	990.20
施工生产生活区	工程措施	土地整治	扰动区域	m ²	942	土地平整	m ²	942
	临时措施	临时拦挡	区域四周	m	120	彩钢板拦挡	m	120

8 水土保持投资估算

8.1 投资估算

8.1.1 编制原则及依据

1、编制原则

(1)水土保持投资包括主体工程已列和方案新增投资两部分，不重复计列。

(2)估算编制的项目划分、费用构成、编制方法、表格等应依据《开发建设项目水土保持概（估）算编制规定》执行。

(3)编制依据、价格水平年、基础单价及费率的计取与主体工程一致，不足部分采用水土保持行业标准。

(4)投资概算价格水平年为 2020 年《邯郸市工程造价信息》第 4 期。

2、编制依据

(1)《水土保持工程概(估)算编制规定》(水利部水利水电规划设计总院,水总[2003]67号,2003.06.01);

(2)《水土保持工程概算定额》(水利部水利水电规划设计总院,水总[2003]67号,2003.06.01);

(3)《水土保持工程施工机械台时费定额》(水利部水利水电规划设计总院,水总[2003]67号,2003.06.01);

(4)《水利工程营业税改证增值税计价依据调整办法》(办水总〔2016〕132号);

(5)《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(省物价局、省财政厅、省水利厅,冀价行费〔2017〕173号,新的收费标准自 2017

年 7 月 1 日起执行，2017 年 12 月 25 日）；

（6）《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，标准自 2019 年 4 月 1 日起执行）；

（7）《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（2017 年 12 月 25 日河北省物价局财务厅水利厅冀价行费〔2017〕173 号）；

8.1.2 编制说明与概算成果

8.1.2.1 编制方法

按照中华人民共和国水利部《开发建设项目水土保持工程概估算编制规定》中的要求进行编制，估算费用由工程措施费、植物措施费、施工临时工程、独立费用和预备费等部分组成；

工程措施概算按设计工程量乘以工程单价进行编制；

植物措施由苗木、草、种子等材料费及种植费组成，植物措施材料费由苗木、草、种子的预算价乘以数量进行编制，种植费按《水土保持工程估算定额》进行编制；

施工临时工程：临时防护工程按工程量乘单价进行计算，其他临时工程按第一部分工程措施和第二部分植物措施投资的 2%编制；

独立费用包括建设管理费、工程建设监理费、勘测设计费、水土保持监测费等四项，按有关文件和取费标准进行计算。

8.1.2.2 基础单价

（1）人工单价：水保工程措施单价与主体工程单价一致，工程措施与植物措施人工工资单价均为 69.2 元/工日（8.65 元/工时）。

（2）材料价格：工程措施中的主要材料，如钢筋、水泥、块石、

柴油等，采用主体工程材料预算价格，主体工程没有涉及的材料预算价格参照当地建设工程造价管理部门颁发的工业民用建安工程材料的预算价格分析计取。

(3) 施工用电采用电网供电，价格为 0.81 元/kW·h；

(4) 施工用水：经计算，并参照附近建筑工程实际价格为 4.8 元/m³；

(5) 施工机械台时费：按照水利部水总[2003]67 号文颁布的《水土保持工程概算定额》执行。

8.1.2.3 工程措施、植物措施单价

工程措施、植物措施单价由直接工程费、间接费、企业利润和税金构成，直接工程费包括直接费、其他直接费和现场经费，直接费计算按《水土保持工程概算定额》中的人工、材料及机械台时消耗量乘其单价进行计算，其他直接费、现场经费、间接费、企业利润和税金的计算方法如下：

(1) 其他直接费：工程措施（不含土地整治工程）取直接费的 2.4%，土地整治工程和植物措施取直接费的 1.3%。

(2) 现场经费：工程措施中土石方工程取直接费的 4%，土地整治工程取直接费的 3%，植物措施取直接费的 4%。

(3) 间接费：工程措施中土石方工程取直接费的 4%，浆砌石工程取直接费的 4%，混凝土工程取直接费的 4.3%，其他工程取直接费的 4.4%，植物措施取直接费的 3.3%。

(4) 企业利润：工程措施按（直接工程费+间接费）×7%计算，植物措施按（直接工程费+间接费）×5%计算。

(5) 税金：按(直接工程费+间接费+企业利润)×9%计算。

8.1.2.4 工程措施、植物措施投资估算

1、工程措施和植物措施单价按照《水土保持工程概（估）算编制规定》和《水土保持工程概算定额》（水利部水总〔2003〕67号）的规定编制。

2、工程措施投资估算按设计工程量乘以相应工程单价进行编制。

3、植物措施投资估算，植物措施材料费用苗木、草、种子的预算乘以数量计算；栽种费按《水土保持工程估算定额》设计单价乘以工程量计算。

8.1.2.4 施工临时工程投资估算

临时防护工程按方案设计的工程量乘以单价编制，其它临时工程按1-2部分的2%计算。

8.1.2.5 独立费用

1、建设管理费：建设管理费，取一至三部分投资之和的2%计算，与主体工程合并使用；

2、水土保持勘测设计费，参考国家价格主管部门和有关行业的标准计列，估算需5万元；

3、工程质量监督费根据《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》不再计取。

4、预备费，按一至四部分之和的6%计算。

8.1.2.6 水土保持补偿费

河北省水土保持补偿费收费新标准《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）执行，标准按1.40元/m²计算标准征收。此项费用纳入方案总估算中，不参与其他取费。该项目

实际占地面积为9427.58m²，水土保持补偿费为9427.58m²×1.40元/m²=13198.612元。

8.2 投资主要指标

本方案建设期水土保持估算总投资61.86万元，其中，第一部分工程措施投资13.97万元，第二部分植物措施投资26.41万元，第三部分临时工程投资3.86万元，第四部分独立费用12.88万元，基本预备费3.43万元，水土保持补偿费1.3198612万元。

8.3 估算表

水土保持方案估算见表 8-1——表 8-6

水土保持方案估算汇总表

表 8-1

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费	合计
			栽植费	苗木种苗费			
	第一部分工程措施	13.97					13.97
	第二部分植物措施		26.41				26.41
	第三部分临时工程	3.86					3.86
	第四部分独立费					12.88	12.88
	一至四部分合计	17.82	26.41			12.88	57.11
	预备费						3.43
	水土保持补偿费						1.32
	方案投资						61.86

第一部分 工程措施估算表

表 8-2

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
----	---------	----	----	-------	--------

第一部分 工程措施						13.97
项目 建设 区	一	道路广场区				10.13
	1	排水设施	m	200	400	8.00
	2	覆土平整	m ³	3029.05	7.03	2.13
	二	绿化种植区				2.91
	1	覆土平整	m ²	3300.66	7.03	2.32
	2	表土剥离	m ³	990.2	5.96	0.59
	三	施工生产生活区				0.93
	1	土地整治	m ²	942	9.83	0.93

第二部分 植物措施估算表

表 8-3

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价	合计(万元)
第二部分 植物措施					26.41
项目建设区					
一	绿化种植区	m ²	3300.66	80	26.41

第三部分 临时设施估算表

表 8-4

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	
第三部分 临时工程					3.86	
一	临时防护工程				2.88	
项目 建设 区	(一)	建构筑物区			2.27	
	1	编织袋装土拦挡	m ³	55	205.22	1.13
	2	临时排水沟	m ³	27.5	25.93	0.07
	3	临时遮盖	m ²	2500	4.29	1.07
	(二)	施工生产生活区				0.61
	1	彩钢板拦挡	m	120	50.47	0.61
二	其他临时工程	%	2	49.15	0.98	

第四部分 独立费用估算表

表 8-5

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价(万)	合计(万)
----	---------	----	----	-------	-------

	第四部分 独立费用				13.07
一	建设管理费	%	2.00	53.41	1.07
二	工程建设监理费	项	1	3	3
三	科研勘测设计费	项	1	5	5
四	水土保持监测费	项	1	2	2
五	水土保持验收报告费	项	1.00	2	2

水土保持补偿费计算表

表 8-6

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元/ m ²)	合计 (元)
	水土保持补偿费	m ²	9427.58	1.4	13198.612

附件 1

水土保持补偿费计算说明

河北省水土保持补偿费收费新标准《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）执行，标准按 1.40 元/m² 计算标准征收。此项费用纳入方案总概算中，不参与其他取费。武安市明芳房地产开发有限公司新华嘉苑项目占地面积 9427.58 m²，应缴纳水土保持补偿费 9427.58×1.4=13198.612 元。

附件 2

估算附表

1、措施单价汇总表

工程单价汇总表

附表 1

单位：元

序号	工程名称	单位	单价	其 中								
				人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	现场经费	间接费	企业利润	税金	扩大数
1	土地整治	100m ²	1000.80	672.11	20.16		16.61	27.69	29.46	53.62	90.16	90.98
2	密目网遮盖	100m ²	428.89	138.40	163.71		7.25	12.08	12.86	23.40	32.19	38.99
3	彩钢板拦挡	m	50.98	8.65	30.14		0.93	1.55	1.65	3.00	4.59	0.46
4	人工开挖土方	100m ³	2592.90	1773.25	53.20		43.83	73.06	77.73	141.48	194.63	235.72
5	编织袋装土拦挡	100m ³	20522.33	11504.50	2951.52		346.94	578.24	615.25	1119.75	1540.46	1865.67

二、单价分析表

1、工程措施单价分析表

土地整治

定额编号 01093

定额单位：100m²

施工方法：		平土、刨毛、分层夯实和清理杂物			
编号	名称	单位	数量	单价（元）	合计（元）
一	直接工程费				736.57
(一)	直接费				692.27
1	人工费				672.11
	人 工	工时	77.7	8.65	672.11
2	材料费				20.16
	零星材料费	%	3		20.16
(二)	其他直接费	%	2.40		16.61
(三)	现场经费	%	4.00		27.69
二	间接费	%	4.00		29.46
三	企业利润	%	7.00		53.62
四	税金	%	9		90.16
五	扩大数	%	10.00		90.98
合 计					1000.80

密目网遮盖

定额编号：[03003]

单位：m²

施工方法：		铺 盖			
序号	名称及规格	单位	数量	单价（元）	合计（元）
一	直接工程费				321.45
(一)	直接费				302.11
1	人工费				138.40
	人 工	工时	16	8.65	138.40
2	材料费				163.71
	防尘网	m ²	107	1.5	160.50
	其它材料费	%	2		3.21
(二)	其他直接费	%	2.4		7.25
(三)	现场经费	%	4		12.08
二	间接费	%	4		12.86
三	企业利润	%	7		23.40
四	税金	%	9		32.19
五	扩大数	%	10		38.99
合 计					428.89

	单价				4.29
--	----	--	--	--	------

彩钢板拦挡

定额单位：10m

工作内容：彩钢板布设。

编号	规格及名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接工程费				412.7256
(一)	直接费				387.9
1	人工费	工时	10	8.65	86.5
2	材料费				301.4
	彩钢板	m	10	27.4	274
	零星材料费	%	10		27.4
(二)	其他直接费	%	2.4		9.3
(三)	现场经费	%	4		15.52
二	间接费	%	4		16.51
三	企业利润	%	7		30.05
四	税金	%	9		45.93
五	扩大	%	10		4.59
	合计				509.80

人工开挖工程

定额编号 01007

定额单位：100m³自然方

施工方法：		挂线、使用镐锹开挖(III类土)			
编号	名称	单位	数量	单价（元）	合计（元）
一	直接工程费				1943.34
(一)	直接费				1826.45
1	人工费				1773.25
	人工	工时	205	8.65	1773.25
2	材料费				53.20
	零星材料费	%	3		53.20
(二)	其他直接费	%	2.40		43.83
(三)	现场经费	%	4.00		73.06
二	间接费	%	4.00		77.73
三	企业利润	%	7.00		141.48
四	税金	%	9.00		194.63
五	扩大数	%	10.00		235.72
	合 计				2592.90

编织袋装土拦挡工程

单价序号

定额编号 03053+03054

定额单位：100m³

施工方法：	人工填筑及拆除				
序号	名称及规格	单 位	数 量	单 价（元）	合 计（元）
一	直接工程费				15381.21
(一)	直接费				14456.02
1	人工费				11504.50
	人 工	工时	1330	8.65	11504.50
2	材料费				2951.52
	袋装填土	m ²	106.00		
	编制袋	个	3300.00	0.86	2838.00
	其它材料费	%	4.00		113.52
(二)	其他直接费	%	2.40		346.94
(三)	现场经费	%	4.00		578.24
二	间接费	%	4.00		615.25
三	企业利润	%	7.00		1119.75
四	税金	%	9.00		1540.46
五	扩大数	%	10.00		1865.67
合 计					20522.33

附件3 项目核准批复

核准文号：武审投核字（2022）12号

武安市行政审批局 关于新华嘉苑项目核准的批复

武安市明芳房地产开发有限公司：

报来新华嘉苑项目有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、同意建设新华嘉苑项目。

项目建设单位为武安市明芳房地产开发有限公司。

二、项目建设地点为武安市新华大街西侧、矿建路南侧。

三、项目的主要建设内容及建设规模为：项目占地面积9427.58m²，总建筑面积26278.40m²，其中地上建筑面积19782.76m²，地下建筑面积6495.64m²，建筑基底面积2155.87m²。项目主要建设1栋11层住宅楼、1栋18层住宅楼、2栋5层住宅楼、地下室、社区党群服务中心以及物业管理用房等配套设施用房。

四、项目总投资为16498.59万元，其中项目资本金为8250万元，项目资本金占项目总投资的比例为50%。

五、招标内容。按照《招标方案核准表》核定内容实施。

六、核准项目的相关文件分别是项目申请报告、社会稳定风险评估报告和审查意见。

七、如需对本项目核准文件所批复的有关内容进行调整，请按照现行有关规定，及时以书面形式向我局提出调整申请，我局将根据项目具体情况，出具是否同意变更的书面意见。

八、请武安市明芳房地产开发有限公司根据本核准文件，办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产等相关手续。

九、本核准文件自印发之日起2年内未开工建设，需要延期开工建设的，应当在2年期限届满的30个工作日前，向我局申请延期开工建设。我局将自受理申请之日起20个工作日内，作出是否同意延期开工建设的决定。开工建设只能延期一次，期限最长不超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

注：项目在2年期限内未开工建设也未按照规定向项目核准机关申请延期的，项目核准文件自动失效。



固定资产投资项目

2202-130481-89-01-814849

附件 4：专家函审意见

《新华嘉苑项目水土保持方案报告表》

专家函审意见

受武安市明芳房地产开发有限公司委托对《新华嘉苑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、武安市明芳房地产开发有限公司新华嘉苑项目位于邯郸市武安市武安市新华大街西侧、矿建路南侧。建设内容：项目占地面积 9427.58 m²，总建筑面积为 26278.40 m²，其中，地上建筑面积 19782.76 m²，地下总建筑面积 6495.64 m²。项目主要建设 1 栋 11 层住宅楼、1 栋 18 层住宅楼、2 栋 5 层住宅楼、地下室、社区党群服务中心以及物业管理用房等配套设施用房。本项目总挖填方量 36683.43m³，其中挖方主要为建筑物基础开挖，总挖方量 24683.43m³，总填方量 12000m³，填方主要用于基础回填及场地平整和绿化使用，弃方 12683.43m³，由承包商按城管部门指定地点外运。

本项目总投资为 16498.59 万元，其中土建投资 12366.57 万元。工期为 24 个月，计划 2022 年 2 月开工，2024 年 1 月完工。

二、本项目位于太行山国家级水土流失重点治理区，属海河流域子牙河水系，其地势北高南低，土壤以褐土为主，水土流失强度为轻度。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。针对建构筑物区、绿化区、道路广场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、复核主体设计已有的水土保持措施数量及投资。
- 2、完善水土保持措施典型设计。

该报告表同意上报审批。

专家

二〇二二年五月二十七日

