

亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目 水土保持设施验收报告



亳州城房置业有限公司
安徽旻泉规划设计有限公司
2022年5月

目录

1	项目及项目区概况	1
1.1	项目概况	1
1.2	项目区概况	3
2	水土保持方案和设计情况	8
2.1	主体工程设计	8
2.2	水土保持方案编报审批	8
2.3	水土保持方案变更	8
2.4	水土保持后续设计	9
3	水土保持方案实施情况	10
3.1	水土流失防治责任范围	10
3.2	弃渣场设置	10
3.3	取土场设置	10
3.4	水土保持措施总体布局	10
3.5	水土保持措施完成情况	15
3.6	水土保持投资完成情况	19
4	水土保持工程质量	21
5	项目初期运行及水土保持效果	26
6	水土保持管理	29
7	结论	32
8	附件及附图	33

前言

亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目位于安徽省亳州市谯城区工业园区内，东风沟以北，振谯路以东，杜仲路以南。基地形状不规则，呈狭长型，北侧边界长约 292m，南北向宽约 120m，南侧边界长约 295m。

工程建设内容包括 8 栋住宅楼及配套用房、停车库和地下设备用房、内部道路、绿化以及其他市政配套附属工程。项目总用地面积 28519.5m²，均为永久占地，总建筑面积 79643.12m²，包括计容建筑面积 62726.9m²，其中地下机动车车库 12811.55m²。容积率 2.20，建筑密度 24.90%，绿地率 34.73%，机动车停车位 676 个（地下 496 个，地面 180 个），非机动车停车位 549 个。

项目由主体工程区和施工临时设施防治区组成，本项目总占地 2.85hm²，均为永久占地。工程总挖方 2.40 万 m³，填方 2.40 万 m³，本工程由亳州城房置业有限公司建设，总投资 44829.80 万元，其中土建投资 38000.50 万元；工程计划 2019 年 11 月开工，2022 年 5 月完工，建设工期 31 个月。

2019 年 10 月 17 日，安徽谯城经济开发区管理委员会以“2019-341699-70-03-027042”号对本项目出具了备案文件，项目名称为亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目。

同年，上海经纬建筑规划设计研究院股份有限公司完成了《亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目施工图设计》。

2019 年 12 月，合肥泉泽环保科技有限公司受亳州城房置业有限公司委托，承担该项目水土保持方案报告表的编制。2019 年 12 月，在施工图阶段编制完成了《亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目水土保持方案报告表》；2020 年 1 月 13 日，亳州市谯城区水利局以“谯水（2020）4 号”批复了本项目水土保持方案。

2022 年 4 月，亳州城房置业有限公司委托安徽旻泉规划设计有限公司对本项目开展水土保持设施验收报告编制工作，安徽旻泉规划设计有限公司通过现场查勘和查看施工和监理资料，编制形成了《亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目水土保持设施验收报告》，报告认为建设单位编报了水土保持方案，开展了水土保持监理工作，缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整，按照水土保持方案要求落实了水土保持措施，水土流失防治任务完成，水土保持设施运行正常；水土保持后续管理维护责任落实。符合水土保持设施验收条件。

安徽省水利厅关于贯彻水利部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通知实施意见十一条不得通过验收情形对比 分析一览表

序号	不得通过验收情形	本项目	验收合格结论
1	未依法依规编报水土保持方案或水土保持方案未取得水行政主管部门批复的	依法编报了水土保持方案，并取得了谯城区水利局批复	合格
2	依据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65号），需要办理水土保持方案变更但未依法履行变更手续的	本工程无需办理水土保持方案变更	合格
3	未依法依规开展水土保持监测和未按规定要求报送监测成果的	本项目无需开展水土保持监测	合格
4	废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的	土石方内部合理调配使用，无弃方，开挖土方临时堆放在本项目红线范围内	合格
5	水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的水土保持方案要求落实的	已经按照批准的水土保持方案落实了各项水土保持措施	合格
6	水土流失防治指标未达到经批准的水土保持方案要求的	水土流失防治指标达到批准的水土保持方案要求	合格
7	水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的	已通过验收	合格
8	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的	所有资料均据实编写	合格
9	未依法依规缴纳水土保持补偿费	已缴纳	合格
10	对水行政主管部门开展监督检查提出的整改意见，未按期整改落实并报送整改报告的	已落实	合格
11	存在其它不符合相关法律法规规定情形的	不存在	合格

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

项目位于谯城区工业园区，东风沟以北，振谯路以东，杜仲路以南。基地形状不规则，呈狭长型，北侧边界长约 292m，南北向宽约 120m，南侧边界长约 295m。

工程地理位置详见图 1-1。

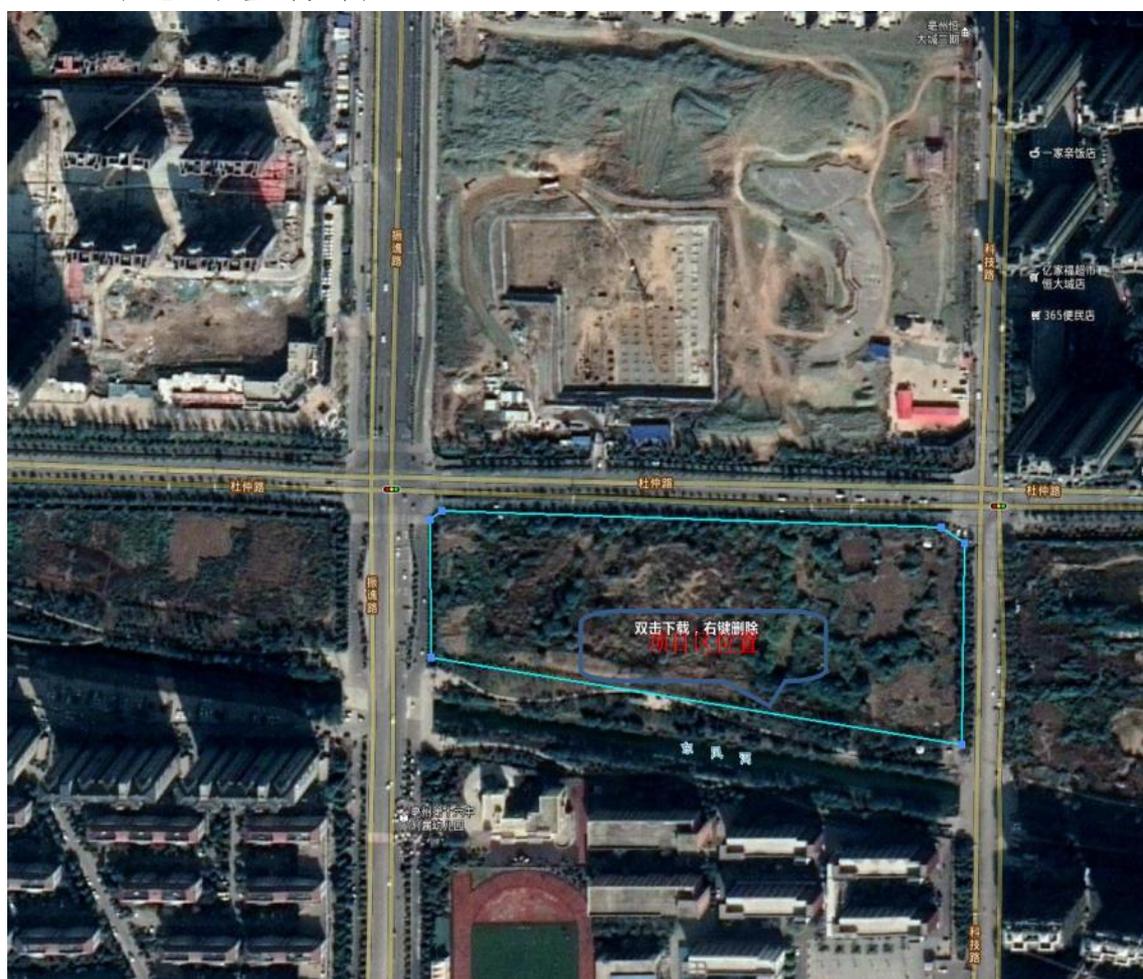


图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

工程建设内容包括 8 栋住宅楼及配套用房、停车库和地下设备用房、内部道路、绿化以及其他市政配套附属工程。项目总用地面积28519.5m²，均为永久占地，总建筑面积79643.12m²，包括计容建筑面积 62726.9m²，其中地下机动车车库12811.55m²。容积率2.20，建筑密度24.90%，绿地率34.73%，机动车停车位676个（地下496个，地面180个），非机动车停车位549个。本项目主要技术指标表见图1-2。

表 1 工程主要技术指标表

项目名称	亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目			
建设性质	新建，房地产工程			
建设地点	安徽省亳州市谯城区			
建设单位	亳州城房置业有限公司			
序号	项目	单位	合计	备注
一	工程概况			
1	永久征占地面积	hm ²	2.85	
(1)	建筑物区	hm ²	0.70	
①	地上建筑占地面积	hm ²	0.70	
②	地下建筑占地面积	hm ²	1.28	地下室占地面积
(2)	道路、硬地及管线工程区	hm ²	1.16	
(3)	绿地区	hm ²	0.99	
二	综合技术经济指标			
1	总建筑面积	m ²	79643.12	含地下建筑面积
2	容积率	--	2.2	地上建筑面积/永久征占地面积
3	建筑密度	%	24.90	地上建筑占地面积/永久征占地面积
4	绿地率	%	34.73	绿地区面积/永久征占地面积
5	机动车停车位	个	676	
6	非机动车停车位	个	549	
三	施工			
1	土石方工程量			
	挖方	万 m ³	2.40	
	填方	万 m ³	2.40	
	借方	万 m ³		
	余(弃)方	万 m ³		
2	工期	月	24	2019.11~2021.10
四	工程投资			
1	工程总投资	万元	44829.8	
2	土建投资	万元	38000.5	

图1-2 项目指标表图

1.1.3 项目投资

总投资44829.80万元，其中土建工程投资38000.50万元。

1.1.4 项目组成及布置

本项目由主体工程区和施工临时设施防治区组成，本项目总占地2.85hm²，均为永久占地。其中建筑物区占地面积0.70hm²，道路硬地及管线工程区占地面积1.16hm²，绿化区占地面积0.99hm²，均为永久占地。主要建设内容为住宅楼、雨污水管网、供水、燃气、绿化、亮化、强弱电、区内道路等。

1.1.5 土石方情况

工程总挖方2.40万m³，填方2.40万m³，无余方。

1.1.6 征占地情况

本工程实际占地 2.85hm²，其中永久占地 2.85hm²，无临时占地。其中建筑物区占地面积 0.70hm²，道路硬地及管线工程区占地面积 1.16hm²，绿化区占地面积 0.99hm²，施工生产生活场地主要布置在地块红线范围内，位于选址内的硬地及绿化区，占地面积 0.10hm²；红线内临时堆土场，占地面积 0.15hm²。

1.1.7 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

工程范围内无拆迁安置。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1) 地形地貌

项目所在谯城区地处淮北平原北部，西北略高，最高处海拔42m，东南略低，海拔32m。谯城区地貌分主要以平原为主，平原面积占全区总面积的93.85%。

项目区宏观地貌单元为淮北冲积平原，微地貌单元为涡河高漫滩地。根据项目区地形图及现场查勘，原地貌标高在+34.80~+36.56m，平均标高+35.20m。杜仲路现状标高在+36.20~+36.50m，科技路现状标高在+36.40~+36.80m。

2) 地质

1、工程地质

该区域处于淮河台坳和江淮台隆两个构造单元，构造断裂较发育。横向（东西向）断裂主要有宿北深断裂、利辛断裂等，纵向（南北向）断裂主要有阜阳深断裂。以上断裂距工程区一般较远，对工程影响不大。

拟建场地上部为新近堆积及冲积层，下部由第四纪冲积物堆积构成，根据原位测试和土的物理力学指标，可将勘察所揭示的土层自上而下分为13个自然层，地层岩性主要由素填土、粉土夹粉质粘土、粉质粘土、粉细砂、粉土组成。上部（1）～（4）层为第四纪新近堆积及冲积层（ Q_4^{ml+al} ），（5）～（13）层属第四纪晚更新世冲积（ Q_3^{al} ）地层，现分述如下：

第（1）层素填土（ Q_4^{ml} ）：分布于大部分场地，灰黄、黄灰色，松散、软塑状态，以粉土夹粉质粘土为主，含少量植物根茎，表层局部为杂填土，高压缩性。由于人文活动影响，该层分布不均匀。揭示层底高程为 36.43m~37.53m，平均高程 36.87m；揭示层厚为 0.30m~0.90m，平均高程 0.59m。

第（2）层粉土夹粉质粘土（ Q_4^{al} ）：分布于大部分场地；粉土，灰黄、黄色，稍湿，稍密状态，夹软塑~可塑状态的粉质粘土薄层，局部呈互层状，中压缩性。静力触探 P_s 值平均为2.64MPa；标准贯入试验击数平均为13.1击（未修正，下同）。揭示层底高程为34.55m~35.93m，平均高程35.16m；揭示层厚为1.10m~2.10m，平均高程1.71m。

第（3）层粉质粘土（ Q_4^{al} ）：分布于大部分场地，灰黄、黄灰色，软塑~可塑状态，含钙质结核，夹薄层粉土，局部互层，中压缩性。静力触探 P_s 值平均为2.08MPa；标准贯入试验击数平均为6.6击。揭示层底高程为32.10m~33.56m，平均高程32.92m；揭示层厚为1.70m~3.10m，平均高程2.34m。

2、地下水文地质

地质勘察在钻探深度内见有两种类型地下水，分别为潜水和承压水。潜水一般分布于（4）或（5）层土层中，主要由大气降水和地表径流补给，排泄以大气蒸发为主，并与地表水、河水侧向互补，水位随季节性变化。勘察期间由于场地正在降水施工，测得地下水埋深于自然地面 4.70m 以下，高程在 28.75~30.99m。依据以往资料，场地地下水常年变化幅度 3.50m 左右，最高水位 36.50m，最低水位 32.50m。设计抗浮水位可采用自然地面下 1.00m。压水赋存于（5）层粉土

夹粉砂及以下各砂性土层中，主要为同层间侧向径流补给，水量较大，经过分层观测，（5）层粉土夹粉砂承压水头在 2.5~7.0m 左右，高程在 33.60m 左右。

为了解工程区各土层的渗透性，本次勘察主要通过室内渗透试验并结合邻近其他工程的注水试验成果，提出各土层渗透系数建议值。

3、不良地质

场地内未发现滑坡、泥石流、崩塌、地面塌陷、地裂缝等不良地质作用。

4、地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），该区域 II 类场地的地震动参数特征周期值为 0.40s，设计基本地震加速度为 0.10g，抗震设防烈度为 7 度区，根据场地类别及设计地震分组（第一组），建筑场地类别为 II 类。

3) 气象

谯城区属暖温带半湿润季风气候，其主要特征是：气候温和，雨量适中，雨热同步，光照充足，无霜期较长，光、热资源比较丰富。年平均气温 14.5℃，极端最高气温 42.5℃（1994 年 7 月 10 日），极端最低气温 -22.5℃（1991 年 12 月 28 日）。历年平均日照时数为 2015.7 小时。县域内年平均降雨量 811mm 左右，平均蒸发量 1866mm。雨量分布由东南向西北递减；受季风气候影响，降水季节性变化明显，一般夏季多，冬季少，春雨多于秋雨。年平均风速为 2.3m/s，无霜期 209 天，最大冻土深度 30cm，夏季盛行东南风，冬季盛行北、西北风，春秋季节多偏东风。（以上数据资料根据 1981 年-2010 年新 30 年气候资料统计）。

亳州闸多年平均流量 27.0m³/s，涡阳闸多年平均流量 39.4m³/s，蒙城闸多年平均流量 42.1m³/s。径流年内分配不均，汛期径流量占全年径流量的 77.5%。径流年际变幅亦较大，实测资料显示蒙城闸下最大年径流深 379mm，最小年径流 21.4m。

4) 水文

谯城区属淮河流域，水源比较丰富。项目所在区域属于涡河水系。境内河流主要有淮河的一级支流涡河横穿中部。涡河为淮北平原跨豫、皖两省的骨干排水河道，为淮河的第二大支流，安徽省境内流域面积 4340km²，河道长 225km。大寺闸以上流域面积 10530km²，约占全流域面积的 66.5%。涡河河源地面高程为

78.0m, 入淮河口地面高程为 19.0m, 地面总高差 59.0m, 平均地面坡降为 1/6500。涡河流域内地面高程自西北向东南倾斜, 地面坡降在 1/9000~1/10000。

根据规划项目区按 50 年一遇防洪标准要求, 并考虑与周边地块、现状道路、排水系统的衔接, 主体设计确定本项目区建筑物室内(± 0.00)设计标高+38.550m, 室外道路地坪设计标高为+38.25m, 满足防洪要求。根据《安徽省水功能区划》, 项目区不在划定的水功能区水环境功能区范围之内, 不涉及饮用水源保护区。

项目区周边 100 m 内无河沟, 工程基建期间雨水经临时排水沟汇沉沙池, 用于降尘, 多余水体经过沉沙池汇入市政雨水管网, 项目建设完成后, 雨水管网为主要的排水系统。

5) 土壤

淮城区土壤分为砂礓黑土、黄潮土两大类, 5 个亚类, 9 个土属, 30 个土种。其中砂礓黑土土质粘重, 耕作层浅, 土质结构差, 养分含量低, 既怕旱又怕涝, 湿时泥泞, 旱时干硬。是淮北平原土质较差的土种, 主要分布在南部古城、双沟、十河和东部观堂等地, 面积占总耕地面积的 33.69%。黄潮土是黄泛冲积而成, 以淤土、两合土、砂土为主, 由于成土时间短、土龄轻、结构好、肥力较高, 对农作物生长限制因素少, 水、肥、气、热条件比较协调, 耕性好, 松软, 适耕长, 透水、保水性都较好, 有夜潮性, 是淮北优良土壤之一。项目区土壤以潮土为主。

6) 植被

项目区境内林木属于暖温带落叶林类型, 植被的特点为人工栽培型的绿化用栽培植物和农作物。树木多为人工栽植落叶乔木, 主要树种有泡桐、杨树、椿树、槐树等, 果树有苹果、桃树、李树、柿树、葡萄等。树木主要分布在村庄周围, 道路河堤两旁, 农田防护林等。农作物以小麦、红芋、大豆、棉花、油菜、芝麻为主, 兼有高粱、玉米、水稻等。

根据项目区地形图及现场查勘, 项目区原地貌部分区域分布着荒草及乔灌木, 林草覆盖率 20%。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

1) 水土保持区划

项目区不属于国家级及省级水土流失防治区。

2) 水土流失类型和强度

根据国务院批复的《全国水土保持规划（2015~2030）》、《安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》皖政秘〔2017〕94号文和《土壤侵蚀分类分级标准》（SL160-2007）中土壤侵蚀强度分类分级标准，在全国土壤侵蚀类型区划上，本项目区所属土壤侵蚀类型区为北方土石山区，项目区土壤侵蚀强度为轻度流失，水土流失形式以水力侵蚀为主，表现形式主要为面蚀，容许土壤流失量为200t/km².a。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2019年10月17日，安徽谯城经济开发区管理委员会以“2019-341699-70-03-027042”号对本项目出具了备案文件，项目名称为亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目。

同年，上海经纬建筑规划设计研究院股份有限公司完成了《亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目施工图设计》。

2.2 水土保持方案编报审批

2019年12月，合肥泉泽环保科技有限公司受亳州城房置业有限公司委托，承担该项目水土保持方案报告表的编制。2019年12月，在施工图阶段编制完成了《亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目水土保持方案报告表》；2020年1月13日，亳州市谯城区水利局以“谯水〔2020〕4号”批复了本项目水土保持方案。水土保持批复见附件2。

2.3 水土保持方案变更

本项目不涉及水土保持方案变更。

表 2.1-1 本工程水保重大变化情况梳理表

重大变化项目		水保方案	实际	变化情况对照	
地点规模	1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区和治理区	不涉及	不涉及	不构成重大变化
	2	水土流失防治责任范围增加30%以上	水土流失防治责任范围为2.85hm ²	本项目建设期实际防治责任范围2.85hm ²	不构成重大变化
	3	开挖填筑土石方总量增加30%以上	挖方2.40万m ³ ，填方2.40万m ³ ，	挖方2.40万m ³ ，填方2.40万m ³	不构成重大变化
	4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过300m的长度累计达到该部分线路长度的20%以上	本项目为房建项目	本项目为房建项目	不构成重大变化

	5	施工道路或伴行道路等长度增加 20%以上	无施工道路	无施工道路	不构成重大变化
	6	桥梁改路或隧道改路堑累计长度 20km 以上	无	无	不构成重大变化
措施体系	7	表土剥离量减少 30%以上	0.50 万 m ³	0.50 万 m ³	不构成重大变化
	8	植物措施面积减少 30%以上	0.99hm ²	0.99hm ²	不构成重大变化
	9	水土保持重要单位工程措施体系发生变化, 可能导致水土保持功能显著降低或丧失	水土保持措施体系包括排水工程、植被恢复工程、土地整治工程、临时防护工程、表土剥离与回覆工程	水土保持措施体系包括排水工程、植被恢复工程、土地整治工程、临时防护工程、表土剥离与回覆工程	措施体系未发生变化
弃渣场	10	水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场或需要提高弃渣场堆量达到 20%以上的	没有设置弃渣场	没有弃渣场	不构成重大变化

2.4 水土保持后续设计

根据查阅资料和业主沟通, 本项目水土保持监理工作纳入主体工程监理同时进行, 工程主体已设计的水土保持措施已由主体工程设计单位实施, 水土保持方案新增了水保措施, 由亳州城房置业有限公司委托了安徽伍纬建筑规划设计有限公司按照批复的水土保持方案进行了细化设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

本工程的水土流失防治责任范围为项目建设区。项目建设区永久占地 2.85hm^2 ，无临时占地。其中建筑物区占地面积 0.70hm^2 ，道路硬地及管线工程区占地面积 1.16hm^2 ，绿化区占地面积 0.99hm^2 ，施工生产生活场地主要布置在地块红线范围内，位于选址内的硬地及绿化区，占地面积 0.10hm^2 ；红线内临时堆土场，占地面积 0.15hm^2 。

3.1.1 实际发生的水土流失防治责任范围

根据现场查看和建设资料，本项目实际发生的水土流失防治责任范围为项目建设区占地，共计 2.85hm^2 。为项目区红线范围内，无额外原因。

3.1.2 水土流失防治责任范围调整及其原因

工程实际发生的水土流失防治责任范围与批复的水土保持方案中的水土流失防治责任范围相比无变化。

3.2 弃渣场设置

本项目挖方全部用于本项目填方，无剩余土方，无需设置弃土场，本项目批复的水土保持方案不设置弃土场，工程无余方。

3.3 取土场设置

根据批复的水土保持方案，工程无借方，工程实际无借方，与原设计方案一致。

3.4 水土保持措施总体布局

(1) 主体工程区

主体工程防治区防治面积 2.85hm^2 ，包括建筑物、道路、硬地及管线工程区、绿地区。

本区水土保持措施主要为主体工程施工期间排水沟及排水出口的沉沙池及主体工程排水设施、地面绿化、场地平整、表土回覆、海绵城市设计等。

1、工程措施

(1) 表土剥离

为保护表土资源及满足工程表土回覆要求，施工前，对场地进行表土剥离工程，可剥离耕地面积 2.45hm²，剥离厚度 20~30cm，共表土剥离 0.50 万 m³。

(2) 排水

本工程采用室外雨废分流，室内污废分流。生活污水及粪便污水经化粪池处理、餐饮含油废水经隔油池处理达标后排入市政污水管网。地下室合适位置布置集水坑，并设潜水泵。屋面雨水与场地雨水汇合后就近排入城市雨水管网。雨水量按亳州市暴雨强度公式计算，雨水设计重现期为 5 年。路基填筑时同步进行管线埋设工程，可避免二次开挖造成的水土流失，同时也减少径流冲刷引起的水土流失，本区排水工程约 1580m。

(3) 场地平整

地面绿化前需对绿化区域进行场地平整，以便进行覆土绿化，场地平整面积 0.99hm²。

(4) 表土回覆

工程设计在施工后期对绿化区域 0.99hm²，种植植物前先进行表土回覆，本项目覆土厚度按照乔木 80~120cm(深根性乔木 \geq 120cm)、灌木 40cm、藤木 30cm 计算，并结合自身实际情况，确定地面表土回覆厚度按 50cm 计，共需表土回覆 0.50 万 m³，运用自身挖方。

(5) 海绵城市设计

本项目海绵城市设计采用生态优先的方式，设计内容包括透水铺装面积 2000m²。海绵城市设计可增加项目区内的雨水下渗，有效减少地表径流量。

2、植物措施

(1) 综合绿化

主体工程设计中，根据当地的自然条件，对建筑物、停车场周边、道路两侧栽植适合当地生长、易于成活的树种，因地制宜绿化，新建绿化面积 0.99hm²，既改善生态环境，在项目区内形成景观，减少扬尘。

3、临时防护措施

(1) 设置排水沟、沉沙池

排水沟主要布设在项目区周边围墙内侧，长度约 205m，规格为底宽 40cm，深 40cm，M7.5 砖砌，沟壁砌砖厚度 12cm、沟底砖砌厚度 6cm，表面采用 3cmMu10

砂浆抹面，合计开挖土方 70m³、砌砖 30m³，Mu10 砂浆抹面 240m²，排水沟开挖土方临时堆置在排水沟外侧（靠近围墙一侧），并适当进行拍实，内壁拍实后铺塑料薄膜，薄膜费用计入其它临时工程，施工后期将土方回填、压实。排水沟运行期应保持沟体稳固、通畅，加强出水口及防冲设施的检查维护。汛期前和暴雨后应对排水沟作全面检查，及时修复排水沟沉陷、崩塌、裂缝和被冲坏的沟底、沟壁。考虑到项目区内积水外排问题，为了防止区内积水夹杂渣土一并排入周边排水系统，本方案在临时排水沟出口处设置沉沙池，沉沙池容积确定方法为场区雨水在沉沙池沉淀 60s 计，因此沉沙池最小容积为 8.57m³。本方案设计三级沉沙池容积为 9m³，共 3 座，规格为长 4.0m，宽 1.5m，深 1.5m，M7.5 砖砌，池壁砌砖厚度 24cm、池底砖砌厚度 12cm，表面采用 3cmMu10 砂浆抹面，合计开挖土方 46m³、砌砖 18m³，Mu10 砂浆抹面 83m²。施工期间沉沙池旁需设置明显的安全警示标志，并加强施工期间的管理，消除安全隐患。沉沙池启用后，注意沉沙池的安全使用问题，并定时清理沉沙池，疏通排水沟，防止淤塞，减小排水出口周边排水设施的影响。同时做好巡视并维护，必要时标示安全警示标志等。

(2) 道路、硬地道路、硬地工程主要是加强施工管理措施。

施工组织中，在满足施工进度前提下，路基、硬地填筑尽量避开雨天，以减少水土流失。尽量缩短填筑料在缺乏防护措施条件下的裸露堆存时间。土石方运输要严格遵守作业制度，采取车况良好的斗车运输，严格控制土石料装车量，避免过量装车，造成运输过程中的土石方散落，防止水土流失。

(3) 管线

管线工程主要有给水、雨污排水、电力、通信、燃气等各类管线，基本沿道路走向布置，施工时序与道路工程密切衔接。为了加快工程施工进程，减小管线施工周期，减小扰动地表的裸露时间，要求分标段或分段进行施工，避免全面铺开，以集中施工力量缩短各路段施工周期；施工过程中，尽力缩短开挖回填周期、避开雨天施工，以减少水土流失。管线工程开挖土方 0.10 万 m³，临时堆放在沟槽一侧，堆置高度控制在 1.0m 以内，坡比 1: 1，堆放时要求拍实堆土，施工时尽可能避开雨天施工，遇雨天用密目网布苫盖管线旁堆置的土方，以减少水土流失。考虑到管线采用分段施工，估算苫盖密目网 500m²。

管线开挖土方基本用于回填，剩余少量土方结合场地填筑就地平铺，施工结

束后及时开展路面铺砌或浇筑，减少管线施工作业面的裸露时间，以减小水土流失量。管线沟槽开挖后形成一定的裸露边坡，施工期要求对比较松软的土质边坡适当进行拍实，必要时采用挡板和木桩支撑，防止边坡坍塌造成水土流失。

表 3.4-1 项目主体工程防治区水土保持措施体系

防治措施	措施类型	序号	防治措施	单位	工程量		断面形状	规格尺寸	备注	
					主体设计	方案补充				
主体工程防治区	工程措施	1	表土剥离	万 m ³	0.5					
		2	排水工程	m	1580					
		3	场地平整	hm ²		0.99				
		4	表土回覆	万 m ³		0.5	覆土厚度 50cm			
		5	透水铺装	m ²	2000					
	植物措施	1	综合绿化	hm ²	0.99					
	临时措施	1	临时排水沟	长度	m		205	矩形	宽 40cm 深 40cm	砖砌
				土方开挖	m ³		70			
				砌砖	m ³		30			
				水泥砂浆抹面	m ²		240			
		2	沉沙池 (9m ³)	数量	座		3	矩形	底长 4m 宽 1.5m 深 1.5m	砖砌
				土方开挖	m ³		46			
				砌砖	m ³		18			
				水泥砂浆抹面	m ²		83			
		3	密目网苫盖	数量	m ²		500			

(2) 施工临时设施防治区

防治面积 (0.25) hm²，包括 1 处施工生产生活场地，1 处临时堆土场地，位于永久占地范围内。

本区水土保持措施主要为主体工程施工期间的临时设施，施工后期场地平整，恢复永久占地内的规划设计。

1、施工生产生活场地

1、临时防护措施

①密目网

施工场地主要用于堆置施工器械以及建筑材料，为防止施工期间雨水溅蚀，方案设计在雨日苫盖密目网防护，密目网面积 200m²。

2、临时堆土场

1、临时防护措施

①临时堆土防护

经现场勘察，临时堆土场占地面积约 0.15hm²。堆土场周围采用填土草袋拦挡，尺寸为底宽 1.0m，顶宽 0.5m，高 1.0m，填土草袋共计长 70m，装填土方 70m³。填土草袋外侧布设排水沟，依据实际堆置情况 70m，共开挖土方 35m³，排水沟开挖土方临时堆置在排水沟外侧，并适当拍实，施工后期将土方回填、压实，排水沟末端接入主体工程区排水沟，雨水经主体工程区沉沙池沉淀后一并排出场区，临时堆土场堆置时间较短，方案设计雨天采用彩条布进行遮盖，需要彩条布约 1800m²。堆土表面进行撒播草籽，播撒面积 0.18hm²，撒播草籽 14.4kg。

表 3.4-2 项目施工临时设施防治区水土保持措施体系

防治措施	措施类型	序号	防治措施		单位	工程量		断面形状	规格尺寸	备注
						主体设计	方案补充			
施工临时设施防治区	临时措施	1	临时排水沟	长度	m		70	梯形	底宽 30cm 深 80cm	土质
				土方开挖	m ³		35			
		2	彩条布	数量	m ²		2000			
		3	编制袋拦挡	长度	m		70	梯形		
		4	撒播草籽	面积	hm ²		0.18		撒播草籽	
				草籽量	kg		14.4		80kg/h m ²	

3.5 水土保持措施完成情况

根据调查，本项目实施了表土剥离 0.50 万 m³，对绿化区实施绿化覆土 0.50 万 m³，雨水管道长度 1580m，地面绿化前对绿化区域进行场地平整，场地平整面积 0.99hm²。透水铺装面积 2000m²。对建筑物、停车场周边、道路两侧栽植适合当地生长、易于成活的树种，因地制宜绿化，新建绿化面积 0.99hm²。在主体工程防治区和施工临时设施区设置临时排水沟 275m 和临时沉沙池 3 座，对管线开挖临时堆土采取密目网苫盖 750m²。施工期间对临时堆土实施彩条布苫盖 2200m²。项目完成的水土保持措施体系见表 3.4-4。项目水土保持方案水土保持措施与实际完成对比见表 3.4-5。

表 3.4-4 项目实施的水土保持措施体系

序号	措施类型	防护措施	单位	工程量
				合计
1	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.5
2		排水工程	m	1580
3		场地平整	hm ²	0.99
4		表土回覆	万 m ³	0.5
5		透水铺装	m ²	2000
1	植物措施	综合绿化	hm ²	0.99
1	临时措施	密目网苫盖	m ²	750
2		彩条布苫盖	m ²	2200
3		临时排水沟	m	275
4		临时沉沙池	座	3

表 3.4-5 实际完成与水保方案工程量对比

防治措施分区	措施类型	序号	防治措施	单位	方案设计	实际完成	实际完成-方案设计
主体工程防治区	工程措施	1	表土剥离	万 m ³	0.5	0.5	无变化
		2	排水工程	m	1580	1580	无变化
		3	场地平整	hm ²	0.99	0.99	无变化
		4	表土回覆	万 m ³	0.5	0.5	无变化
		5	透水铺装	m ²	2000	2000	无变化
	植物措施	1	综合绿化	hm ²	0.99	0.99	无变化
	临时措施	1	临时排水沟	m	205	205	205
		2	临时沉沙池	座	3	0	-3

			池				
		3	密目网苫盖	m ²	500	750	+250
施工临时设施防治区	临时措施	1	临时排水沟	m	70	70	70
		2	彩条布苫盖	m ²	2000	2200	+200
		3	编制袋拦挡	m	70	0	-70
		4	撒播草籽	hm ²	0.18	0	-0.18



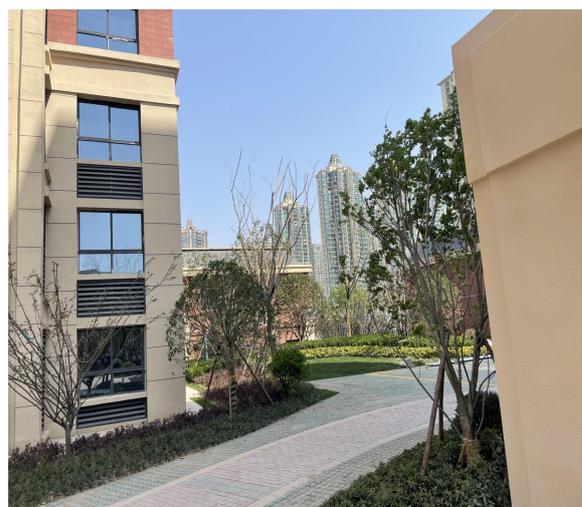
综合绿化



项目现状



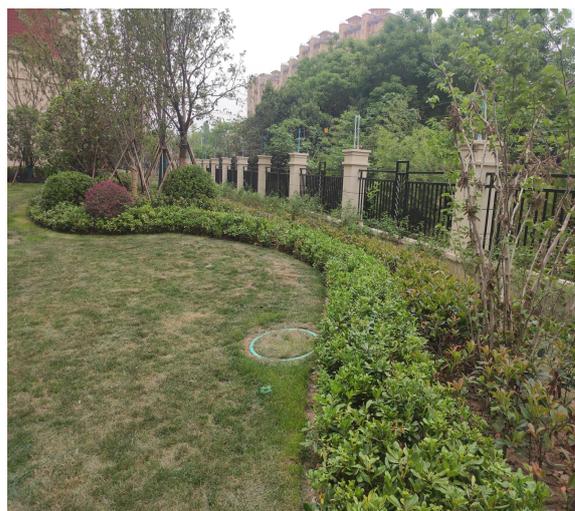
植物绿化



项目现状



项目现状



植物绿化



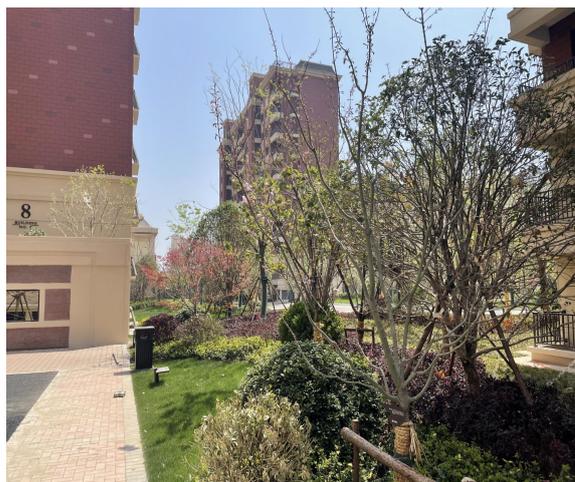
项目现状



项目现状



植物绿化



植物绿化



内部道路



项目现状



透水砖施工



透水砖施工



植物绿化



项目现状

图3-1 项目现状图

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案水土保持投资情况

根据《亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目水土保持方案报告表》，本项目水土保持总投资 268.33 万元，工程措施 69.38 万元，植物措施 180 万元，临时工程费 8.09 万元，独立费用 7.02 万元（其中水土保持监理费 2.00 万元，水土保持编制费 2.00 万元，水土保持验收费 1.85 万元），水土保持设施补偿费 2.85 万元。本项目水保投资见图 3-2。

编号	工程或费用名称	新增水土保持投资					主体工程已含水土保持投资	合计
		建安工程费	植物措施费		独立费用	小计		
			栽植费	苗木费				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	第一部分 工程措施	4.17				4.17	65.21	69.38
一	I区（主体工程防治区）	4.17				4.17	65.21	69.38
	第二部分 植物措施						180	180
一	I区（主体工程防治区）						180	180
	第三部分 临时措施	5.34				5.34	2.75	8.09
一	I区（主体工程防治区）	3.85				3.85	2.5	6.35
二	II区（施工临时设施防治区）	1.43				1.43	0.25	1.68
三	其他临时工程	0.06				0.06		0.06
	第四部分 独立费用				7.02	7.02		7.02
一	建设管理费				0.17	0.17		0.17
二	水土保持监理费				2	2		2
三	勘测设计费				3	3		3
四	水土保持设施验收费				1.85	1.85		1.85
	一~四部分合计	9.51			7.02	16.53	247.96	264.49
	基本预备费（6%）					0.99		0.99
	水土保持补偿费（2.85hm ² ，1.0元/m ² ）					2.85		2.85
	水土保持工程总投资					20.37	247.96	268.33

图 3-2 项目水保方案投资图

3.6.2 实际完成水土保持投资情况

从实施情况看，方案确定的各项防治措施基本得到了实施，水土保持方案实施过程中，根据施工资料与现场对比，本项目水土保持投资未发生变化。根据水土保持工程实际情况，水土保持实际完成总投 267.98 万元，较水土保持方案（268.33）相比，减少了 0.35 万元，根据现场调查来看，目前项目水土流失防治较好。工程实际投资表见表 3.6-1。

表 3.6-1 水土保持方案实际投资表 单位：万元

编号	工程或费用名称	水土保持投资					主体已列投资	总计
		建安工程费	植物措施费	设备费	独立费用	合计		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	第一部分 工程措施	4.17				4.17	65.21	69.38
一	I 区（主体工程防治区）	4.17				4.17	65.21	69.38
	第二部分 植物措施						180	180
一	I 区（主体工程防治区）						180	180
	第三部分 临时措施	4.99				4.99	2.75	7.74
一	I 区（主体工程防治区）	3.94				3.94	2.5	6.44
二	II 区（施工临时设施区）	0.99				0.99	0.25	1.24
三	其他临时工程	0.06				0.06		0.06
	第四部分 独立费用				7.02	7.02		7.02
一	建设管理费				0.17	0.17		0.17
二	水土保持监理费				2	2		2
三	勘测设计费				3	3		3
四	水土保持设施验收费				1.85	1.85		1.85
	一~四部分合计	9.16			7.02	16.18	247.96	264.14
	基本预备费 6%					0.99		0.99
	水土保持补偿费（2.85hm ² ,1.0 元/m ² ）					2.85		2.85
	水土保持总投资					20.02	247.96	267.98

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量管理体系

为了确保工程质量,亳州城房置业有限公司将工程质量管理贯穿于工程建设的始终,将质量作为建设管理的重点,使整个工程处于受控状态。在日常管理中,主要从以下几方面进行全面质量管理:

1) 管理制度

贯彻落实国家《建设工程质量管理条例》等政策法规,建立起了由亳州城房置业有限公司、项目指挥部和施工单位共同组成的质量控制网络。在工程开工前编制工程建设质量控制计划,落实工程建设质量管理体系和网络,责任到人。明确验收评定标准和程序,确保工程质量。成立质量巡查组,坚持现场巡查质量,同时根据施工需要,辅以随机抽查、专项检查、夜间检查和质量大检查等多种手段,并结合质监部门的质量抽查,以及整改落实复查等,将整个工程项目的建设过程置于一个连续、严密的质量控制状态下。

2) 质量控制制度

① 建设单位组织进行施工图会审及设计交底工作。

② 建设单位组织对施工单位的《施工组织设计》及《质量控制计划》进行评审,重点审查施工组织设计中的质量保证体系、施工方案等是否满足工程建设需要。

③ 明确地基隐蔽工程验收原则:必须经建设单位、设计单位、施工单位共同验收。

④ 所有的竣工图纸及记录要按建设单位的档案管理办法执行。

4.1.2 设计单位质量管理体系

设计单位须在本项目设计中坚持质量第一的观念,精心设计,确保设计质量,树立用户第一、服务第一的观念;技术负责人会同工程建设单位、施工单位、监理单位有关人员在施工前进行详细的现场技术交底,对于关键工序与重点、施工注意事项、图中的疑难问题及施工中会遇到的问题等,一起进行分析研究,确保工程的顺利进行;设计代表密切配合建设单位和施工单位,做到随叫随到,及时

解决施工过程中的实际问题。

4.1.3 施工单位质量管理体系

本工程的施工质量控制体系主要是由项目经理、项目总工、质检员、试验员、技术员等组成的质量保证机构，负责监督指导按图纸规程、规范、标准进行施工。项目经理是本工程质量保证目标的第一负责人，项目总工在施工组织设计和招标文件指导下，及时编制工程施工方案的质量保证措施。在施工过程中，严格按审批后的施工方案进行，按施工组织设计编制施工作业指导书，每一位施工技术人员，每一个施工小组负责人，人手一册，以指导工程的施工。

项目水土保持设施由主体工程施工单位代为建设，施工单位在项目水土保持措施施工过程中建立了完善的施工质量保证体系：

- 1) 建立完善的质量管理体制，责任到人，认真落实水土保持方案的设计要求。
- 2) 强化施工人员的水土保持意识，提高施工人员的水土保持工程施工技术水平。
- 3) 积极采取各种有效措施，严格按照水土保持方案的设计要求，认真实施水土保持措施，减少施工对于周边环境的扰动和地表破坏，减少对周边生态环境的影响。
- 4) 植物措施施工过程中，抓紧落实绿化植物的后期抚育工作，确保各种植物的成活率，尽早发挥植物措施的水土保持效益。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

本工程具有水土保持功能的措施均包括在永久占地范围内，质量监督机构尚未对项目区范围进行单位工程、分部工程和单元工程的划分，也未出具相应的工程质量监督报告。

结合水土保持监理统计的资料，主体工程设计中具有水土保持功能的措施均包括在主体各分部或单元工程内，另对已实施的水土保持工程项目进行划分，水土保持工程项目划分情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 水土保持工程项目划分情况

序号	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数量
1	防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管网	16
2	植被建设工程	点片状植被	植物绿化	1
3	土地整治工程	场地整治	土地平整	1
4	临时防护工程	覆盖	密目网苫盖	1
			彩条布苫盖	3
		排水	临时排水沟	3
		沉沙	临时沉沙池	3

4.2.2 各防治区工程质量评价

1) 工程措施质量评价

根据工程合同和国家工程建设强制性标准及有关工程验收规范,施工单位完成了合同约定的工程内容,各项工作符合工程有关规范的要求,工程各单位工程质量良好。

质量评价采用查阅竣工资料和现场抽查相结合的方法。资料主要查阅项目工程资料中有关水土保持的内容,在现场查勘了雨水管网和查阅资料复核临时防护措施,对工程的外观形态、轮廓尺寸、材料、数量、质量进行检查。

(1) 资料检查

项目实施的水土保持工程措施主要包括排水、土地整治、植物绿化和临时防护措施。本项目共4个单位工程,6个分部工程,28个单元工程。经验收小组联合验收,单位工程、分部工程、单元工程全部合格。水土保持措施和质量评定详见表4.2-2。

表 4.2-2 水保措施质量评定统计表

单位工程	分部工程			单元工程			质量评定
	总数	合格项目	合格率 (%)	总数	合格项目	合格率 (%)	
防洪排导工程	1	1	100	16	16	100	合格
植被建设工程	1	1	100	1	1	100	合格
土地整治工程	1	1	100	1	1	100	合格
临时防护工程	3	3	100	10	10	100	合格

(2) 现场检查

验收小组对单元工程采取了抽样核查，核查比例达到 1/3，核查的主要内容是其工程质量外观形状、轮廓形状及缺陷、植物存活率、覆盖度以及临时防护工程等情况。水土保持工程措施外观抽质量查结果详见表 4.2-3。

表 4.2-3 水土保持设施工程质量评定

单位工程	分部工程	外观质量	质量评定
防洪排导工程	排洪导流设施	项目区排水管网布置合理，规模符合排水要求，质量合格	合格
植被建设工程	点片状植被	项目区植物生长良好，存活率高、覆盖度达标，质量合格	合格

综上所述，水土保持工程措施保存完好，工程的结构尺寸符合设计要求，工程质量合格。排水口等设施断面尺寸规则、表面平整、勾缝严实，基本无裂缝、脱皮现象，临时防护措施经查询监理和施工资料，数量和防护范围、原材料质量符合要求，工程质量合格；

2) 植物措施质量评价

质量评价采取查阅资料、听取汇报和现场调查相结合的办法，采用抽样调查和全面调查相结合的方法。依据项目区绿化特点，现场调查采用抽样调查法。检查重点区内绿化恢复，采用抽样检查的方法，核实方案设计措施完成情况及完

成质量。成活率及覆盖率调查：对样方内的林草地进行现场测量和观测，检查人工林草成活率、保存率、覆盖率，生长情况等，通过重点详查，进而推算和估算措施完成工程量，核实水土保持植物措施完成情况。进而计算出面积核实率，林草覆盖率等有关指标。种草合格率：采用标准样方测定，规格为 1m×1m。林草覆盖率：在各区域内布设一定样方测定样方点的盖度指标。根据有关规定，植物措施质量分为：合格、补播、重造三个级别。

(1) 资料检查

依据《水土保持工程质量评定规程》，并根据现场调查，将植物措施工程划分为 1 个单位工程，1 个分部工程，8 个单元工程。经验收小组联合验收，植物措施单元工程、分部工程、单位工程质量全部合格。水土保持植物措施质量评定见表 4.2-4。

表 4.2-4 植物措施质量评定表

单位工程	分部工程			单元工程			质量评定
	总数	合格项目	合格率 (%)	总数	合格项目	合格率 (%)	
植被建设工程	1	1	100	1	1	100	合格

(2) 现场检查

对项目植物进行了全面的调查，以检查质量、核实面积为主，辅以核实林草覆盖度，同时还检查林草的长势、成活率等。共通过实地走访，本项目植物涨势良好，符合要求。

4.3 总体质量评价

综合以上的质量评定结果，本工程实施的水土保持措施目前运行状况良好，能够有效地防治水土流失，起到保水保土的防治效果，满足水土保持的要求，本工程的水土保持措施质量总体合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 运行情况

本工程的各项水土保持工程建成后,运行情况良好,各项水保设施安全稳定,经历暴雨台风后水保设施完好,未见损坏,起到了较好的水土保持作用,基本上达到了水土流失防治预期的效果。

5.2 水土保持效果

本工程的水土保持措施实施后,有效地控制了防治责任范围内的水土流失、恢复和改善了生态环境,保障了建设项目安全运行。

5.2.1 水土流失治理度

根据监测结果并经现场核实,扰动土地面积为 2.85hm²。通过各项措施共计完成整治面积 2.85hm²,其中植物措施 0.99hm²,建构筑物及道路硬化面积及水面面积 1.86hm²,项目区水土流失治理度为 100%。项目区水土流失治理度详见表 5.2-1。

表 5.2-1 水土流失治理度计算总表 单位: hm²

防治分区	水土流失总面积 (hm ²)	水土流失治理达标面积 (hm ²)				可绿化面积 (hm ²)	建筑硬化面积,水面面积 (hm ²)	未采取措施面积 (hm ²)
		工程措施	植物措施	耕作措施面积	小计			
项目区	2.85		0.99	/	0.99	0.99	1.86	0.00

5.2.2 土壤流失控制比

本项目区所属土壤侵蚀类型区为北方土石山区，土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，根据《土壤侵蚀分类分级标准》，容许土壤流失量为 $200t/(km^2 \cdot a)$ 。

土壤流失控制比为项目建设区内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比，经过采取各项水土保持措施进行防治之后，项目区的蓄水保土能力得到了恢复和改善，现状平均土壤侵蚀模数为 $180t/(km^2 \cdot a)$ ，土壤流失控制比 1.11，达到方案制定的 1.0 的目标要求。

5.2.3 渣土防护率

实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。临时堆土主要为原始地面开挖、表土剥离，合计为 2.40 万 m^3 ，实际拦挡 2.39 万 m^3 ，渣土防护率 99.58%，达到了水土保持方案批复的防治目标值。

5.2.4 表土保护率

本项目保护的表土量为 $0.50m^3$ ，可剥离表土 $0.50 m^3$ ，表土保护率 100%。

5.2.5 林草植被恢复率、林草覆盖率

根据监测结果并经现场核实，本工程完成植物措施面积 $0.99hm^2$ ，可恢复林草植被面积 $0.99hm^2$ ，项目区林草植被恢复率达到 100%，林草覆盖率 34.73%。详见表 5.2-2。

表 5.2-2 林草植被恢复率、林草覆盖率计算表

评估指标	目标值	计算依据	单位	数量	预测达到值	评估结果
林草植被恢复率(%)	97	防治责任范围内林草类植被面积	hm^2	0.99	100	达标
		可恢复林草植被面积	hm^2	0.99		
林草覆盖率(%)	27	防治责任范围内林草类植被面积	hm^2	0.99	34.73	达标
		防治责任范围总面积	hm^2	2.85		

5.2.6 六项指标达到情况

本项目水土流失防治指标均达到了水土保持方案防治要求,其中水土流失治理度 100%,土壤流失控制比 1.11,渣土防护率 99.58%,表土保护率 100%,林草植被恢复率 100%,林草覆盖率 34.73%。具体见表 5.2-3。

表 5.2-3 水土流失防治效果指标计算表

项目指标	目标值	评估结果	评价
水土流失总治理度	95%	100%	达标
土壤流失控制比	1	1.11	达标
渣土防护率	99%	99.58%	达标
表土保护率	95%	100%	达标
林草植被恢复率	97%	100%	达标
林草覆盖率	27%	34.73%	达标

5.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等,评估组结合现场查勘,针对工程建设的管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面,向当地群众进行了细致认真的了解,收集公众对拟验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 40 份,收回 38 份,反馈率 95%。从调查结果可以看出,反馈意见的 38 名被调查者中,全部了解本工程,认为工程建设有利于当地社会 and 经济发展,对当地水土流失不会造成较大的影响,水土保持措施实施情况较好;无人提出质疑 and 反对意见。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

在工程建设期间，建设单位严格执行基本建设程序，按照国家有关规定，通过公开招标选择设计、监理、施工、设备供应单位；通过合同（协议）、授权或各种工程建设管理办法明确各参建方的职责、工作程序及工作关系，加强内控制度，细化实施方案，明确节点目标，严格资金管理，有效地控制了工程质量、安全、进度和工程投资。

6.2 规章制度

6.2.1 施工组织制度

1) 项目经理负责制

施工单位成立了项目经理部，实行项目经理负责制，全面负责工程的施工任务，组织施工产生的诸要素，并做好与建设、监理、设计单位的组织协调工作，对工程项目的质量、安全、工期、成本等综合效益进行高效有序的组织协调和管理。项目经理部又下设技术、质检、财务等科室对各专业内容进行专业管理，以保证水土保持工程的顺利实施。

2) 教育培训制度

施工单位认真贯彻、执行“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持工作方针，工作过程中加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工承包商和各级管理人员的水土保持意识。同时，做好对全体人员的质量教育工作，提高质量意识，使全体人员牢固树立质量第一的观念。为保证施工安全，对全部进场员工进行安全教育，自觉遵守安全生产的各项规章制度。

3) 技术保障制度

要求施工单位配备足够的技术力量和施工机械设备，在每个工序开始前设计详细的施工方案和操作细则，编制切实可行的施工进度计划。并选派经验丰富、能力强、技术水平高的工人技师负责班组施工技术工作。

6.2.2 质量控制制度

按国家有关法律、法规的规定，建设工程质量实行建设单位负责、施工单位保证、建设行政主管部门监督的质量管理体系。施工单位建立“业主管理、政府监督、社会监理、企业自检”的质量管理体系，严格执行施工规范、操作规程。施工单位还制定了内部的质量管理办法及奖惩制度，把质量及经济效益直接挂钩，从而增强了全员质量意识，以工作质量保证工程施工质量。管理部门以有关法律、法规，设计文件，合同文件作为质量控制的依据，对影响工程质量全局性的、重大的问题进行严格控制。

6.2.3 安全生产制度

本工程项目经理部成立协调小组，深入细致地开展调查研究，协调制定相应的安全管理措施。1) 加强管理，职责明确，责任到人。指挥部、监理办、项目部都成立了以主要领导为组长的安全生产领导小组，并分别签订了安全责任书，明确双方的责任，层层落实，全员参与；2) 制度完善、有效落实。指挥部专门制定了安全生产管理制度汇编和日常考核办法。通过检查落实各项安全管理制度，为安全管理工作提供了充分的保障和依据；3) 预防为主、防控结合、措施得力。认真落实对预案的制定、演练、宣贯，提高参建人员的应急能力；4) 加强安全培训、教育工作，严格执行安全技术交底和危险岗位告知制度；5) 内外结合，消除隐患。每月定期召开安全会议，安全经费及时审核、计量，通过台账管理，总结规律，查找不足。通过不同形式的检查、会议，及时分析、查找并消除安全隐患，为施工的顺利开展扫清障碍；6) 科学管理，提高效率。利用监控、微信等高科技手段，及时掌握施工现场动态，根据情况作出相应的布置；7) 备案详尽，动态管理。各类特种设备和特殊工种都实行进场查验制度，并登记在册；8) 严防死守，加强巡查。指挥部制定了环境、水保管理办法，采取优化施工方案降噪防尘。

6.2.4 环水保制度

严格执行国家有关环境保护的法律、法规，针对现场情况制定环境保护管理办法。不在施工现场融化、焚烧有毒、有害、有恶臭气味的废弃物。对易产生粉尘的材料物品（如水泥等），尽量覆盖保管。混凝土施工易产生粉尘，可定时在施工现场撒水、喷雾；水泥等散装物品装车后应覆盖，装卸过程应控制减少粉尘污染。

加强施工人员对《水土保持法》等法规的学习，提高对水土保持的思想认识，始终将水土保持工作贯彻在整个工程施工中。对于施工区的环境保护要求，从一开始就写进了施工、监理各方的合同中，以“防止环境污染，禁止环境破坏，加强文明施工，美化施工环境环境保护”为基本原则，积极实现预防为主；施工过程中，各参建方建立环境保护责任制度，把环境保护工作纳入工作计划。建设单位经常、及时地督促施工方保质保量地落实各项环境保护设施和措施。

6.3 水行政主管部门监督检查意见落实情况

谯城区水利局在开展水土保持工作过程中，对后续的水土保持监测、水土保持验收工作提出了尽快完善本项目监测季报、监测总结报告、验收报告，加强水土保持设施的日常维护工作，及时清理堵塞的临时排水沟等手续意见。建设单位十分重视水行政主管部门提出的监督检查意见，在收到监督检查意见后及时落实意见的内容，进行整改，及时委托了水土保持监测，并做好整改工作。

6.4 水土保持补偿费缴纳情况

根据本工程批复的水土保持方案，本工程水土保持补偿费为2.85万元，建设单位已足额缴纳。

6.5 水土保持设施管理维护

本工程由亳州城房置业有限公司负责，公司下设的工程建设部具体负责本工程建设期间水土保持和环境保护整治措施的监督落实、“水保”、“环保”工程的建设管理，以使工程建设的各个阶段，满足水土保持和环境保护的规范要求。谯城区水利局为水土保持监督管理机构，各项目部为水土保持各项措施具体执行机构。完善的水土保持机构体制保证了主体工程和水土保持方案中的各项水土保持措施的顺利实施，有效地监督管理使工程施工过程中反馈的各种问题和突发事件能够得到及时协调和解决。主体工程竣工验收后，水土保持设施将与主体工程均交由建设单位。

7 结论

7.1 验收结论

本工程的各项水土保持工程建成后，总体运行情况良好，起到了较好的水土保持作用，达到防治水土流失的预期效果。

工程采取的水土流失防治措施包括表土剥离、表土回填，排水系统、绿化措施，施工期间的临时苫盖等。各项水土保持措施在确保工程设施安全正常运行的同时，也起到了很好的水土保持作用，能有效减少工程水土流失危害，具有较好的生态、经济和社会效益。

工程各项水土保持措施实施后，工程建设造成的各水土流失区域均得到有效的治理和改善，工程水土流失治理度达100%，土壤流失控制比1.11，渣土保护率99.58%，表土保护率100%，林草植被恢复率100%，林草覆盖率34.73%。经采取各项水土保持措施，各项指标均满足批准的水土保持方案报告表确定的水土流失防治目标要求。

根据工程水土流失防治的自查初验成果，亳州城房置业有限公司珑熙庄园项目的各项水土保持设施基本符合水土保持工作的规定和要求，总体上已达到批复水土保持方案及其设计的要求，基本达到了水土保持设施竣工验收的条件。

7.2 遗留问题安排

存在问题：无。

建议：进一步加强水土保持设施管护，确保其正常运行和长期发挥效益。

8 附件及附图

附件：

- 1、项目备案表
- 2、水土保持方案批复
- 3、水土保持补偿费缴纳凭证
- 4、项目追踪检查表
- 5、项目历史影像

附图：

附图 1：项目总平面图

附图 2：项目水土流失防治责任范围及水土保持设施布置竣工验收图

附件 1:

项目建设及水土保持大事记

(1) 2019 年 9 月 10 日, 亳州市谯城区发展和改革委员会以“2019-341602-70-03-022697”号对本项目出具了备案文件, 项目名称为亳州城房置业有限公司时代樾府项目。

(2) 2019 年 9 月, 亳州城房置业有限公司时代樾府项目取得了《建设用地规划许可证》, 编号: 341600201900133QC。

(3) 2018 年 9 月 18 日, 华东建筑设计研究院有限公司编制完成了《亳州城房置业有限公司时代樾府项目规划及建筑方案设计》。

(4) 2019 年 10 月, 项目正式开工, 实施场地三通一平工作及临时搭设、同时布置彩钢板围堰。

(5) 2019 年 12 月, 受亳州城房置业有限公司的委托, 编制单位合肥泽泉环保科技有限公司承担该项目水土保持方案报告书的编制。2019 年 12 月编制完成了《亳州城房置业有限公司时代樾府项目水土保持方案报告书》。

(6) 2020 年 1 月 13 日, 亳州市谯城区水利局以“谯水〔2020〕2 号”批复了亳州城房置业有限公司时代樾府项目水土保持方案。

(7) 2022 年 5 月安徽旻泉规划设计有限公司在全面查勘现场和收集资料的基础上, 编制完成《亳州城房置业有限公司时代樾府项目水土保持监测总结报告》。

(8) 2022 年 5 月安徽旻泉规划设计有限公司在全面查勘现场和收集资料的基础上, 编制完成《亳州城房置业有限公司时代樾府项目水土保持设施验收报告》。

淮城区发展改革委项目备案表

项目名称	时代樾府项目		项目编码	2019-341602-70-03-022697	
项目法人	亳州城房置业有限公司		经济类型	有限责任公司	
建设地址	安徽省:亳州市_淮城区		建设性质	新建	
所属行业	城建		国标行业	房地产开发经营	
项目详细地址	亳州淮城区药王大道以东、三义路以西、木耳路以北				
建设规模及内容	项目总用地面积65044.43平方米,总建筑面积166234.1平方米,计容总建筑面积130088.4平方米,其中住宅建筑面积117213.1平方米,商业用房9166.5平方米,配套用房3708.8平方米(物业服务用房500.8平方米,养老服务用房344.2平方米,社区卫生服务站152.6平方米,社区机构用房368.00平方米,室内体育活动室729.6平方米,室内文化活动室729.6平方米);配电房739.5平方米,其中架空层199.00平方米,不计容机房层735.00平方米,地下车库及地下设备用房35212.00平方米;容积率2.0,建筑密度20.90%,绿地率35.00%,居住总户数1141户,居住总人口3651人,机动车位1421辆,其中地面停车位311辆,地下停车位1110辆,非机动车位958辆。配套建设供配电、给排水、消防、充电桩、小区道路及绿化等公用设施。				
年新增生产能力	不新增产能				
项目总投资 (万元)	92963.2 3	含外汇 (万美元)	0	固定资产投资 (万元)	87990.3 4
资金来源	1、企业自筹(万元)			92963.23	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			0	
计划开工时间	2019年		计划竣工时间	2021年	
备案部门	淮城区发展改革委				2019年09月10日
备注	淮发改产业〔2019〕226号				

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

亳州市谯城区水利局文件

谯水【2020】2号

关于亳州城房置业有限公司时代樾府项目水土保持方案 报告书的批复

亳州城房置业有限公司：

你公司《关于报送〈亳州城房置业有限公司时代樾府项目水土保持方案报告书（报批稿）〉的函》已收悉。经研究，现批复如下：

一、亳州城房置业有限公司时代樾府项目位于安徽省亳州市谯城区，西侧为西一环路，东侧为规划三义路，南侧为规划木耳路。项目工程建设内容包括15栋住宅楼、6栋商业用房及公建配套用房、停车库和地下设备用房、内部道路、绿化以及其他市政配套附属工程。工程由建筑物区、道路、硬地及管线工程区和绿地区三部分组成，项目总占地6.50hm²，土方开挖14.94万m³，填方10.73万m³。工程估算总投资9.29亿元，项

目 2019 年 10 月开工，计划于 2021 年 9 月完工，总工期 24 个月。项目区土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，项目区不属于国家级和安徽省水土流失重点防治区。

二、同意报告书确定的水土流失防治责任范围为 6.50hm^2 ，基本同意水土流失预测方法和内容，工程建设新增水土流失量 192t ，损坏水土保持设施面积为 1.80hm^2 。

三、同意本工程水土流失防治标准执行北方土石山区建设类项目一级标准，设计水平年防治目标水土流失治理度 95%、土壤流失控制比 1.0、渣土防护率 99%、表土保护率 95%、林草植被恢复率 97%、林草覆盖率 27%。

四、同意水土流失防治分区和分区防治措施。细化各防治分区水土保持措施，加强临时性防护措施，控制施工中可能造成水土流失。各类施工活动要严格限定在用地范围内。

五、同意水土保持监测时段、内容和方法。下阶段要做好监测工作，细化监测内容。

六、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。本工程水土保持总投资 601.73 万元(含主体设计中具有水土保持功能的工程投资为 534.94 万元)，其中工程措施 127.67 万元，植物措施 408.6 万元，临时工程 32.87 万元，独立费用 32.60

万元（其中监理费 2.0 万元，水土保持监测费 6.0 万元），基本预备费 3.41 万元，水土保持补偿费 6.50 万元。

七、建设单位在工程建设中应按照批复的方案落实资金、管理等保证措施，做好本方案水土保持工程的实施工作。加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

八、依据《中华人民共和国水土保持法》规定，建设单位开工前必须交纳水土保持补偿费，并按照《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）的规定验收。

淮城市
淮城市水利局

2020 年 1 月 13 日

亳州城房置业有限公司时代樾府项目水土流失防治责任函

甲方：亳州城房置业有限公司

乙方：中铁建设集团有限公司

因甲方项目建设有小量土方需处理。为了解决项目土方的处理问题，也为了多方的共同利益，经甲乙双方协商，本着公正，自愿的原则，经过共同协商，特签订本合同。

一：乙方应按照国家有关土方处理的要求，有步骤，有目的的进行清理。项目内土方由乙方进行处理，外运土方的去向及所产生的水土流失由乙方负责，土方施工过程中同步实施水土保持措施，加强临时防护，避免汛期施工，严格控制施工过程中产生的水土流失。

二：乙方在甲方项目内清理运输土方过程中，不能影响到甲方的正常生产作业。

三：双方的权利和义务。

甲方的权利和义务：

1. 按照政府的部署和要求，进行统一指导和协调土方清理工作。

乙方需积极配合甲方的工作，做到统一安排，有计划的清除。

2. 监督乙方土方处理正常完成。

3. 监督乙方遵守甲方现场安全文明规定。

乙方的权利和义务：

1. 乙方应严格遵守甲方的合同约定，不得随意更改合同。

2. 积极配合和支持政府对土方的清理工作。

3. 严格遵守甲方现场安全文明规定。

4. 按合同规定，乙方享有经营自主权。

5. 乙方处理土方过程中要注意安全作业，在清理及运输过程中所发生得一切安全事故均由乙方负责。

1. 乙方必须将土方运送到周边项目，用于建设填筑用土。如乱倒乱弃，所造成的水土流失后果及水土保持相关责任自负。

四：合同的变更和解除。

1. 未经甲乙双方共同协商，任何一方不得擅自变更解除合同。

2. 变更解除合同应采取书面形式。

3. 由于不可抗力或者由于一方当事人虽无过失，但无法防止的外因，可变更解除合同（但需双方协商）

五：违约责任。

1. 变更和解除合同造成，一方受损失的应由责任方负责赔偿。

2. 一方违约，应当支付违约金，不足赔偿损失的，还应支付赔偿金。

3. 此外，乙方承诺在工程施工期间，如违反水土保持法律法规相关规定，乙方愿意接受水土保持法律法规的处罚。

六：合同未尽事宜，甲乙双方共同协商。

本承诺一式两份，甲乙双方各留存一份。

甲方联系人：_____电话：_____

乙方联系人：_____电话：_____

甲方：亳州城房置业有限公司（盖章）

乙方：中铁建设集团有限公司（盖章）

2019年12月16日



安徽省政府非税收入专用收据



皖财 (2017) 0002705767 专字

缴款单位: 亳州城房置业有 2020年4月8日

皖财01020101 2017.9.179.6万份 (财印)

收入项目名称	单位收缴标准	数量	金 额							
			十	万	千	百	十	元	角	分
水土保持补偿费	1	65000	6	5	0	0	0	0	0	0
金额合计 (大写)			拾	万	零	元	零	角	零	分
备 注	越政府									

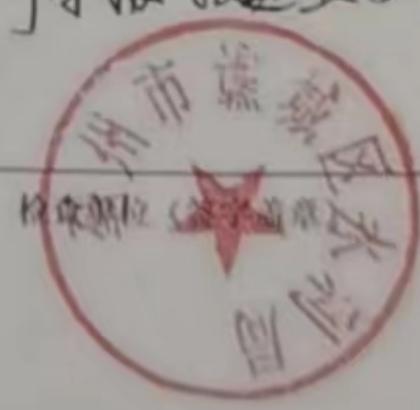
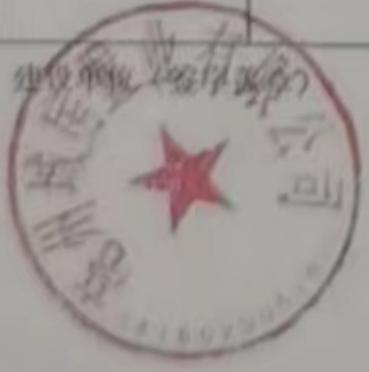
第二联 收据

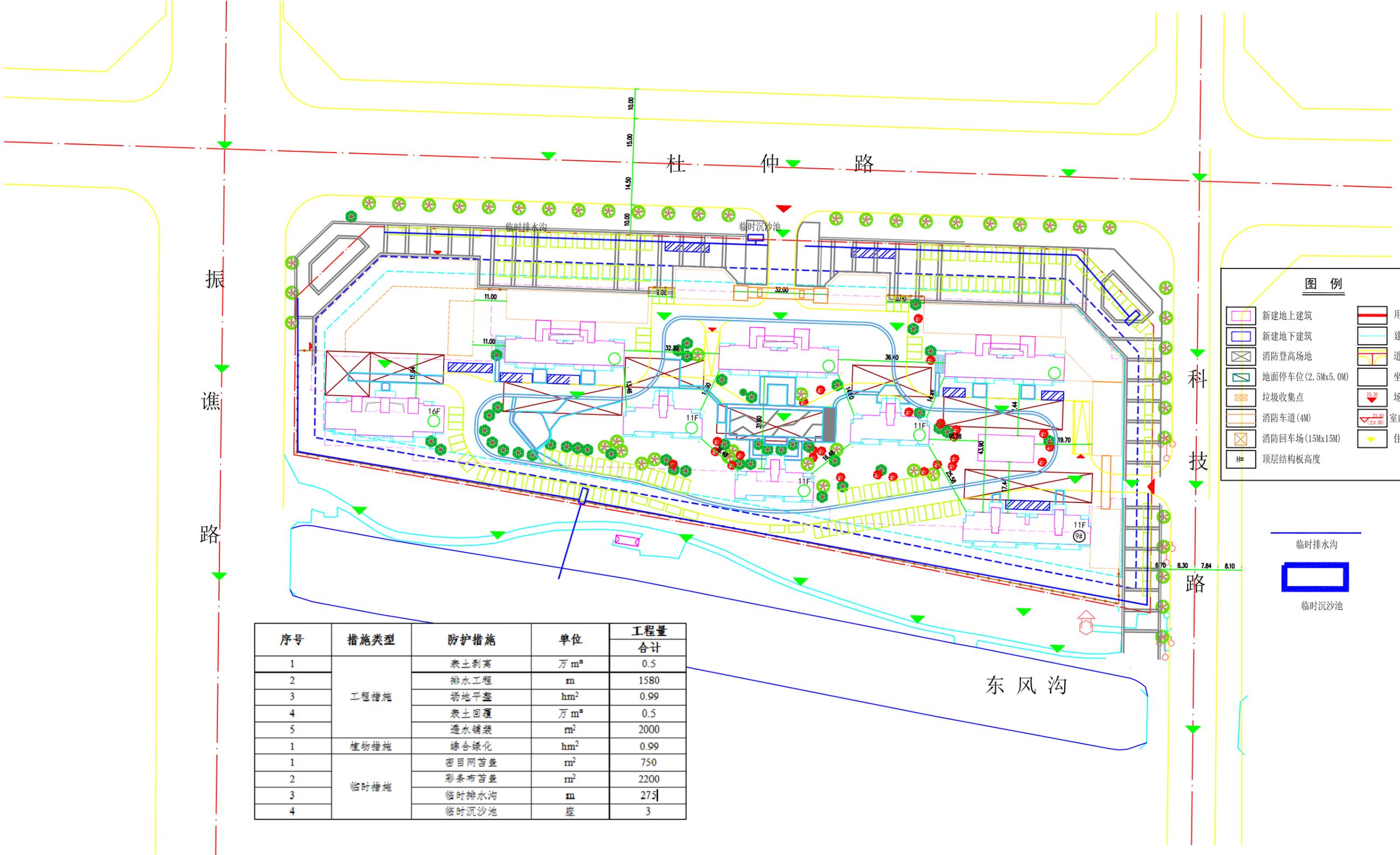


执收单位(公章): 负责人: 赵晓林 收款人: 张亚楠

生产建设项目水土保持监督检查表

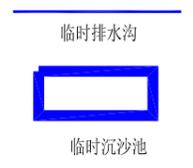
项目名称	亳州城良置业有限公司时代木栈道项目		检查时间	2021.9.22
建设单位 (项目法人)	名称	亳州城良置业有限公司	主体工程开工 (竣工)时间	2019.10.22 2022.6.22
	地址/邮编	亳州市淮北市		
	联系人/电话	汪国平 / 13865660621		
水土保持方案审批时间及文号		2020.1.13 淮水(2020)2号		
水土保持管理机构/管理措施	管理机构	工程部		
	规章制度	健全		
水土保持后续设计	设计单位	翰远建筑设计研究院有限公司		
	设计深度	施工图		
水土保持重大设计变更	变更内容	无		
	批复备案	1		
建设期间施工单位水土流失防治责任落实情况		已落实到位。		
水土保持监理	监理单位	安徽恒正建设工程咨询有限公司	监理方式	旁站
	开展时间	2019.10.		
水土保持监测	监测单位	合肥泽泉环保科技有限公司	定期报告情况	补报
	开展时间	2019		
水土保持工程投资落实情况		正在逐步落实。		
水土保持补偿费缴纳情况		已缴纳。		
项目实施形象进度	主体工程	75%		
	水土保持措施	自主体工程进度同步实施。		
水土流失危害事件及原因		无		
水土保持档案资料建档情况		已建档		
水土保持设施验收	验收报告编制单位	合肥泽泉环保科技有限公司		
	委托时间	2021.		
水行政主管部门检查情况	无			
存在的主要问题及整改意见	1. 及时将水土保持监测季报报送至当地水行政主管部门。			





图例

	新建地上建筑		用地红线
	新建地下建筑		建筑控制线
	消防登高场地		道路
	地面停车位(2.5Mx5.0M)		坐标
	垃圾收集点		场地标高
	消防车道(4M)		室内绝对零标高
	消防回车场(15Mx15M)		住宅入口
	顶层结构板高度		



序号	措施类型	防护措施	单位	工程量
				合计
1	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.5
2		排水工程	m	1580
3		场地平整	hm ²	0.99
4		表土回覆	万 m ³	0.5
5		透水铺装	m ²	2000
1	植物措施	综合绿化	hm ²	0.99
1		密目网苫盖	m ²	750
2	临时措施	彩条布苫盖	m ²	2200
3		临时排水沟	m	275
4		临时沉沙池	座	3