

龙泉尚居

# 水土保持设施验收报告

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

编制单位：陕西永信环境工程有限公司

2025 年 11 月

龙泉尚居

# 水土保持设施验收报告

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司  
编制单位：陕西水信环境工程有限公司



2025年11月

# 水土保持设施验收编制单位营业执照



龙泉尚居

# 水土保持设施验收报告

## 责任页

(陕西永信环境工程有限公司)

批 准：蒲艳茹（总经理）

蒲艳茹

核 定：冉小珊（工程师）

冉小珊

审 查：孙木子（工程师）

孙木子

校 核：李 欣（工程师）

李欣

项目负责：刘 洋（工程师）

刘洋

编 写：刘 洋（工程师）（参编前言、项目及项目区概况、水土保持方案和设计情况、水土保持方案实施情况）

刘洋

李雪晨（助理工程师）（参编水土保持工程质量、项目初期运行及水土保持效果、水土保持管理、结论）

李雪晨

## 验收阶段项目区影像资料



## 前 言

龙泉尚居位于宝鸡市金台区群众路街道办，北邻五星村庄基底、南邻原五里庙小学，西邻消防厂家属院，东邻金台区保障房一期。项目宗地中心坐标为：东经  $107^{\circ} 9' 14.07''$ ，北纬  $34^{\circ} 23' 49.29''$ ，周边有已建成的金陵东路、规划路等市政道路，对外交通非常便利。

2020 年 9 月 30 日，金台区发展和改革局对本项目进行备案确认，项目代码：2020-610306-70-03-062305。

2022 年 5 月 9 日，宝鸡市自然资源和规划局以宝市自然资函〔2022〕51 号出具《关于国有建设用地规划设计条件批复（宝市自然资函〔2020〕100 号）的补充函》。最终确定本项目总面积为 23.374 亩（15582.67m<sup>2</sup>），其中建设用地 18.915 亩（12610.00m<sup>2</sup>），代征城市道路用地 1.495 亩（996.67m<sup>2</sup>），代征城市绿地用地 2.964 亩（1976.00m<sup>2</sup>）。

2022 年 9 月 7 日，宝鸡市不动产权登记局颁发本项目不动产权登记证书，证书编号：陕（2022）宝鸡市不动产权第 0263770 号。

2022 年 9 月 23 日，宝鸡市行政审批服务局颁发本项目建设用地规划许可证。本项目为新建建设类项目，占地面积 1.56hm<sup>2</sup>（15582.67m<sup>2</sup>），均为永久占地，其中：净用地 1.26hm<sup>2</sup>（12610.00m<sup>2</sup>），代征城市道路 0.10hm<sup>2</sup>（996.67m<sup>2</sup>），代征城市绿地 0.20hm<sup>2</sup>（1976.00m<sup>2</sup>）。总建筑面积 51910.30m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 44134.30m<sup>2</sup>，地下建筑面积 7776.00m<sup>2</sup>。本项目总绿化面积 4438.72m<sup>2</sup>，绿地率为 35.20%，建筑密度 13.16%，容积率为 3.49，主要建设 4 座单体构筑物及其他附属建筑，包括住宅楼 3 栋，门房兼收发室 1 座，同时配套建设地下一层车库，道路硬化、景观绿化及其他附属设施等。

本项目于 2022 年 3 月 1 日开工建设，2025 年 9 月 28 日完工，建设总工期 43 个月。

2023 年 12 月 20 日，宝鸡德亮房地产开发有限公司委托陕西沃丰工程规划设计有限公司编制本项目水土保持方案报告书，2024 年 3 月编制单位完成了《龙泉尚居水土保持方案报告书（报批稿）》。

2024 年 3 月 22 日，宝鸡市金台区水土保持监督管理站以“宝金水保监函〔2024〕1 号”文出具《关于龙泉尚居水土保持方案报告书的批复》。

2024年8月8日，建设单位实际缴纳了水土保持补偿费26520元。

2024年3月，建设单位委托陕西沃丰工程规划设计有限公司编制本项目水土保持初步设计，接到委托任务后，陕西沃丰工程规划设计有限公司根据主体工程施工图设计、批复的水土保持方案报告书和批复文件等，于2024年4月编制完成《龙泉尚居水土保持初步设计》。

2024年4月22日，宝鸡市金台区水土保持监督管理站对本项目水土保持初步设计进行了备案。

2024年4月，建设单位委托宝鸡市建筑设计院承担本项目水土保持监理工作，监理人员进场后，根据批复的水土保持方案报告书、备案的水土保持初步设计等技术资料，编制完成本项目水土保持监理规划1份和水土保持监理实施细则1份，同时根据项目水土保持工程实施进度，同步开展水土保持监理工作，完成水土保持监理季度报告5期，并按项目实际进展和监理工作开展情况编写水土保持监理总结报告1份，现阶段，监理单位已完成水土保持监理总结报告的编制任务。

根据批复的水土保持方案报告书，备案的水土保持初步设计和水土保持监理总结报告，本项目水土保持工程共划分为6项单位工程，13项分部工程和52个单元工程，分述如下：

**单位工程：**本项目水土保持单位工程共划分为6项，分别为：土地整治工程、防洪排导工程、降水蓄渗工程、斜坡防护工程、植被建设工程和临时防护工程；

**分部工程：**本项目水土保持工程分部工程共划分为13个，如下：

- ①土地整治单位工程划分为场地整治1个分部工程；
- ②防洪排导单位工程划分为排洪导流设施1个分部工程；
- ③降水蓄渗单位工程划分为降水蓄渗1个分部工程；
- ④斜坡防护工程划分为工程护坡和截排水2个分部工程；
- ⑤植被建设工程划分为点片状植被1个分部工程；
- ⑥临时防护单位工程划分为排水、沉沙、覆盖、拦挡、洒水、洗车和绿化7个分部工程。

**单元工程及个数：**本项目水土保持工程共划分为52个单元工程，如下：

- ①场地整治分部工程划分为4个单元工程；
- ②排洪导流设施分部工程划分为9个单元工程；

- ③降水蓄渗分部工程划分为 1 个单元工程；
- ④工程护坡分部工程划分为 4 个单元工程；
- ⑤截排水分部工程划分为 8 个单元工程
- ⑥点片状植被分部工程划分 3 个单元工程；
- ⑦排水分部工程划分为 10 个单元工程；
- ⑧沉沙分部工程划分为 2 个单元工程；
- ⑨覆盖分部工程划分为 6 个单元工程；
- ⑩拦挡分部工程划分为 1 个单元工程；
- ⑪洒水分部工程划分为 1 个单元工程；
- ⑫洗车分部工程划分为 1 个单元工程；
- ⑬绿化分部工程划分为 2 个单元工程。

现阶段，由建设单位组织，主体监理单位、水土保持监理单位和施工单位参加，已完成本项目水土保持单位工程验收 6 个，验收结论为合格；完成分部工程验收 11 个，验收结论为合格；完成单元工程 40 个，均合格。

2024 年 4 月，建设单位委托陕西沃丰工程规划设计有限公司承担本项目水土保持监测工作，监测人员进场后，根据批复的水土保持方案报告书、备案的水土保持初步设计等技术资料，通过现场调查、收集项目区气象、水文等自然状况，查阅施工相关资料后，编制完成了本项目水土保持监测实施方案，通过实地调查监测，无人机遥感监测等方法，开展本项目水土保持监测工作，监测单位已完成水土保持监测实施方案 1 份、水土保持回顾性监测报告（2022 年 3 月~2024 年 5 月）1 份、水土保持监测季度报告 5 期，水土保持监测总结报告 1 份，均已按水土保持相关规范要求报送至相关水行政主管部门，同时完成监督管理系统资料上传。现阶段，监测单位已完成水土保持监测总结报告的编制任务。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）、《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）的要求，宝鸡德亮房地产开发有限公司委托陕西永信环境工程有限公司承担龙泉尚居水土保持设施验收报告编制工作。验收组听取了对项目建设情况和水土保持工作开展情况的汇报，查看了批复通过的水土保持方案报告书和备案的水土保持初步设计，审阅了工程档案资料、水土保持监测总结报告、水土保持监理总结报告，并深入工程现场调

查、查勘、抽查了水土保持设施及关键分部工程，检查了工程质量，并与内业资料进行对照，认真、仔细核实各项措施的工程量和工程质量。按照《中华人民共和国水土保持法》及相关技术标准，对项目水土流失防治责任范围内水土保持方案设计的水土流失防治任务实施情况进行核实和检查，对项目区水土流失控制情况和水土保持措施效果进行评价。对确定的水土流失防治责任范围内的水土流失现状及水土保持措施的功能进行了验收，于 2025 年 11 月编制完成了《龙泉尚居水土保持设施验收报告》。

验收报告编制单位认为，建设单位依法编报了水土保持方案，开展了水土保持后续设计、监理、监测工作，足额缴纳了水土保持补偿费；项目建设过程中按照水土保持方案落实了水土保持措施，措施布局全面可行；水土流失防治任务完成，水土保持措施的设计、实施符合水土保持有关规范要求；水土流失防治目标全面实现；水土保持后续管理、维护责任落实；项目水土保持设施具备验收条件。

## 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 .....	- 7 -
2 水土保持方案和设计情况 .....	- 11 -
2.1 主体工程设计 .....	- 11 -
2.2 水土保持方案 .....	- 11 -
2.3 水土保持方案变更 .....	- 11 -
2.4 水土保持后续设计 .....	- 11 -
2.5 水土流失防治目标 .....	- 11 -
2.6 水土流失防治措施 .....	- 12 -
3 水土保持方案实施情况 .....	- 14 -
3.1 水土流失防治责任范围 .....	- 14 -
3.2 弃渣场设置 .....	- 15 -
3.3 取土场设置 .....	- 16 -
3.4 水土保持设施布局 .....	- 16 -
3.5 水土保持投资完成情况 .....	- 18 -
4 水土保持工程质量 .....	- 23 -
4.1 质量管理体系 .....	- 23 -
4.2 水土保持工程质量 .....	- 26 -
4.3 工程措施质量评价结果 .....	- 31 -
5 项目初期运行及水土保持效果 .....	- 32 -
5.1 初期运行情况 .....	- 32 -
5.2 水土保持效果 .....	- 32 -
5.3 公众满意度调查 .....	- 34 -

<b>6 水土保持管理</b> .....	<b>- 35 -</b>
6.1 组织领导 .....	- 35 -
6.2 规章制度 .....	- 35 -
6.3 建设管理 .....	- 36 -
6.4 水土保持监测 .....	- 36 -
6.5 水土保持监理 .....	- 37 -
6.6 水行政主管部门监督检查见落实情况 .....	- 37 -
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	- 37 -
6.8 水土保持设施管理维护 .....	- 37 -
<b>7 结论</b> .....	<b>- 38 -</b>
7.1 结论 .....	- 38 -
7.2 遗留问题及建议 .....	- 39 -
<b>8 附件及附图</b> .....	<b>- 40 -</b>
8.1 附件 .....	- 40 -
8.2 附图 .....	- 51 -

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

龙泉尚居位于宝鸡市金台区群众路街道办，北邻五星村庄基底、南邻原五里庙小学，西邻消防厂家属院，东邻金台区保障房一期。项目宗地中心坐标为：东经  $107^{\circ} 9' 14.07''$ ，北纬  $34^{\circ} 23' 49.29''$ 。地理位置见附图 1。

### 1.1.2 主要技术指标

项目名称：龙泉尚居

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

建设性质：新建建设类项目

建设内容及规模：项目总占地面积  $1.56\text{hm}^2$  ( $15582.67\text{m}^2$ )，均为永久占地，其中：净用地  $1.26\text{hm}^2$  ( $12610.00\text{m}^2$ )，代征城市道路  $0.10\text{hm}^2$  ( $996.67\text{m}^2$ )，代征城市绿地  $0.20\text{hm}^2$  ( $1976.00\text{m}^2$ )。总建筑面积  $51910.30\text{m}^2$ ，其中地上建筑面积  $44134.30\text{m}^2$ ，地下建筑面积  $7776.00\text{m}^2$ 。本项目总绿化面积  $4438.72\text{m}^2$ ，绿地率为 35.20%，建筑密度 13.16%，容积率为 3.49，主要建设 4 座单体建构筑物及其他附属建筑，包括住宅楼 3 栋，门房兼收发室 1 座，同时配套建设地下一层车库，道路硬化、景观绿化及其他附属设施等。

工程投资：项目总投资 15000 万元，其中土建投资 5531.25 万元，建设资金来源为企业自筹。

建设工期：本工程于 2022 年 3 月 1 日开工建设，于 2025 年 9 月 28 日主体完工，总工期 43 个月。项目组成及主要技术指标见表 1.1-1。

表 1.1-1 工程组成及主要技术指标表

序号	项目		计量单位	数据	备注
1	占地性质		-	永久占地	-
2	建设用地总面积		$\text{m}^2$	15582.67	23.374 亩
	其中	净用地面积	$\text{m}^2$	12610.00	18.915 亩
		代征城市道路面积	$\text{m}^2$	996.67	1.495 亩
		代征城市绿地面积	$\text{m}^2$	1976.00	2.964 亩
3	建构筑物占地面积		$\text{m}^2$	1659.96	
4	道路、硬化场地面积		$\text{m}^2$	6511.32	
5	景观绿化面积		$\text{m}^2$	4438.72	
6	总建筑面积		$\text{m}^2$	51910.30	
	其中	地上建筑	$\text{m}^2$	44134.30	

		地下建筑	m <sup>2</sup>	7776.00	
7	容积率			3.49	
8	建筑密度	%		13.16	
9	绿地率	%		35.20	
10	机动车停车位	个		378	
10.1	地上地面停车位	个		54	
10.2	地下停车位	个		324	

### 1.1.3 项目组成及布置

**(1) 项目组成:** 本项目主要由建构筑物工程、道路硬化工程、景观绿化工  
程及其他附属设施组成。

(1) 建构筑物工程: 本项目建构筑物基底占地面积 0.17hm<sup>2</sup> ( 1659.96m<sup>2</sup> ) ,  
总建筑面积 51910.30m<sup>2</sup> ( 其中地上建筑面积 44134.30m<sup>2</sup> , 地下建筑面积  
7776.00m<sup>2</sup> ) , 建筑密度 13.16% , 容积率 3.49。主要建设住宅楼 3 栋, 门房兼收  
发室 1 座, 同时配套建设地下一层车库。

①地上建筑: 住宅楼 3 座, 1#住宅为地上 32 层、地下 1 层建筑, 地上建筑  
面积 15534.24m<sup>2</sup>, 含 1 楼社区服务用房、文化活动用房及公厕 462m<sup>2</sup>, 2#住宅为  
地上 31 层、地下 1 层建筑, 地上建筑面积 14318.88m<sup>2</sup>, 含 1 楼养老服务用房 120m<sup>2</sup>,  
3#住宅为地上 30/31 层、地下 1 层建筑, 地上建筑面积为 14106.98m<sup>2</sup>; 门房兼收  
发室 1 座, 为地上 1 层建筑, 建筑面积 14.00m<sup>2</sup>。

②地下建筑: 本项目地下建筑主要为地下人防、车库、夹层及设备房等, 为  
地下 1 层建筑, 总建筑面积 7776.00m<sup>2</sup>。

本项目主要建构筑物以钢筋混凝土剪力墙结构为主。

2) 道路硬化工程: 本项目道路硬化工程总占地面积 0.65hm<sup>2</sup> ( 6511.32m<sup>2</sup> ) ,  
主要包括项目区内硬化道路, 地上地面机动车停车位、人行通道区域、消防登高  
场地以及项目区西侧高边坡防护部位等。

①硬化道路: 项目区四周及建筑之间布设环形硬化道路, 其中东侧小区主入  
口直行道路宽度为 8.0m, 其余道路宽度均为 5.0m, 道路转弯半径均为 9.0m。项  
目道路工程占地面积为 3765.50m<sup>2</sup>, 路面采用 C30 混凝土路面, 厚度为 25cm。  
项目区内道路根据建构筑物与周边区域进行缓坡式过度, 根据场地竖向布置成果,  
道路系统由西向东, 由北向南纵向坡度按照 0.27%~14% 布置, 内部不分台。

项目区对外共布设出入口 2 处, 东侧连接规划路布设主出入口 1 处, 西北角  
连接规划路布设次出入口 1 处, 项目区内部设地下车库出入口 2 处, 分别位于项

目区西侧 1 处和东北角 1 处。

②地面停车位：项目区共新建地上机动车停车位 54 个，标准车位长 5.5m，宽 2.4m，占地面积为 13.2m<sup>2</sup>，共布设标准车位 38 个，其余车位根据周边空间进行合理布设，共 16 个，根据统计，项目区地上地面车位占地总面积为 660.96m<sup>2</sup>。项目地面停车位均采用植草砖铺装。

③人行通道：项目区共设置人行通道 4 处，其中 1#住宅和 3#住宅出入口各设置 1 处，2#住宅北侧设置 1 处，供行人进出住宅，东南角设置 1 处，共行人进出 2#住宅楼 1 层的养老服务房，面积为 629.71m<sup>2</sup>。

④消防登高场地：消防登高场地 3 处，均位于各住宅楼北侧，其中 1#住宅消防登高场地全部位于硬化道路区域。2#住宅楼和 3#住宅楼占用部分硬化道路，消防登高场地除占用硬化道路外，占地面积为 543.05m<sup>2</sup>。

⑤高边坡防护：项目区西侧为场地长久以往形成的高边坡段，总长度约 235m，建设单位进场后，根据场地地形并结合工程总体布局，综合考虑，在满足工程建设需要的前提下，结合坡顶、坡底高程，对西侧高边坡进行综合防护。项目实施过程中，西侧代征用地区域被列为省级文物保护单位（王家碾遗址），若按照原批复方案进行施工，放坡比较大，施工区域会超越文物保护单位红线，因此实际施工未按原设计施工，采用对西侧高边坡设置浆砌石挡墙 173.13m，同时在边坡挡墙下方设置坡脚排水沟 200.09m。涉及文物保护区域，将移交由政府部门及文保单位进行合理规划设计，情况说明见附件 5。

3) 景观绿化工程：本项目绿化总面积为 0.44hm<sup>2</sup> (4438.72m<sup>2</sup>)，绿地率为 35.20%，分部在建筑物周边、硬化道路两侧，绿地分为集中绿地和分散绿地，集中绿地主要位于项目区 2#住宅楼和 3#住宅楼之间，分散绿地布设在道路及其他建构筑物周边。主体工程布设的绿地，整体的绿化布设体现简明雅致、干净有序的生活环境特点，整体布局上形式多样，但风格简洁，既满足景观要求，也可控制水土流失，具有良好的水土保持作用。

4) 附属设施：本项目附属工程主要为供水工程、排水工程和电力通讯线路，全部以市政管线为依托引入。供水工程、排水工程等均属隐蔽工程，采取地埋布设，不新增用地。

①供水工程：本项目用水引自项目区西南角规划路市政自来水供水管网。由市政给水管上引入一根 DN125 给水管，在各单体周边连成环状供水管网，环状

管网上接至消防水池和生活水箱，供消防水源和生活水源。

②排水工程：项目排水工程采用雨污分流制，室外污水和雨水为分流制排水系统，均排入市政管网。

污水：项目生活污废水主要为生活污水。污水管网沿各单体建筑地下布设，经化粪池处理完后，排入项目区东侧规划路市政污水管网，污水管管径为 DN300。

雨水：室外散水及场地硬化路面雨水根据现场实际情况沿道路及硬化场地下方的雨水口，收集地面雨水，连接雨水口布设地下雨水管网，雨水经雨水口收集，管网排导至项目区东侧规划路市政雨水管网，项目区内雨水管网为 DN300 和 DN400，市政接入点雨水管网为 DN500。

雨水管网均布设在道路下方，经统计，本项目共布设雨水管 707.10m，其中 DN500 雨水管长 28.84m，DN400 雨水管长 67.18m，DN300 雨水管长 611.08m，雨水管网采用高密度聚乙烯（HDPE）双壁波纹排水管，橡胶圈密封承插连接。

③电力通讯线路：项目区电力供应充足，市政电网已经完善，从市政变电站引一路 10KV 电源，备用电源采用柴油发电机，可满足项目施工及运行用电需要。项目区周边市政通讯设施完善，直接接入项目区。

④场外交通：项目位于宝鸡市金台区城市区域，周边市政道路系统完善，项目对外交通便利，满足施工和运行要求。

## （2）平面布置：

### ①构筑物工程

本项目净用地面积为 12610m<sup>2</sup>，场地形状呈不规则四边形，南北长，东西短，南北最长处约 160m，东西最宽处约 86m，共新建 4 座单体建筑，分别为 3 座住宅和 1 座门房（兼收发室）。

1#住宅楼，位于项目区最南侧，建筑高度 96.30m，占地面积 528.00m<sup>2</sup>；

2#住宅楼，位于 1#住宅楼北侧，建筑高度 93.30m，占地面积 488.88m<sup>2</sup>；

3#住宅楼，项目区最北侧，建筑高度 93.30m，占地面积 468.884m<sup>2</sup>；

门房（兼收发室），位于项目区东侧小区主出入口区域，建筑高度 4.50m，占地面积 14.00m<sup>2</sup>；

### ②道路硬化工程

本项目道路硬化工程占地 0.65hm<sup>2</sup>，主要包括项目区内硬化道路，地上地面机动车停车位、人行通道区域、消防登高场地以及项目区西侧高边坡防护部位等。

### ③景观绿化工程

项目区绿地面积  $0.44\text{hm}^2$ ，绿化率 35.20%，项目区景观绿化主要分布在建构筑物周边和道路两侧，均为一般绿地，分为集中绿地和分散绿地，集中绿地主要位于项目区 2#住宅楼和 3#住宅楼之间，分散绿地布设在道路及其他建构筑物周边。

#### （3）竖向布置：

项目区原场地势比较平坦，原始地面海拔高程介于  $603.53\text{m} \sim 618.53\text{m}$  之间，西侧为高边坡，最大高差达到  $15.0\text{m}$ ，除高边坡区域外，其他区域原始地面高程介于  $603.53\text{m} \sim 610.07\text{m}$ ，最低点位于 1#住宅楼东北角，最高点位于项目区次出入口边坡下沿。

项目区东侧连接主出入口市政路面现状高程为  $605.60\text{m}$ ，北侧次出入口连接市政规划道路，规划路面高程为  $610.00\text{m}$ ，为满足项目区排水需要，防止雨水倒灌，结合项目区周边已建成市政道路，项目建成后场地由东向西，由北向南设计标高介于  $605.85\text{m} \sim 612.44\text{m}$  之间，西侧高边坡区域坡顶设置截水沟、坡底设置排水沟对高边坡区域雨水进行排导，截排水沟与项目区布设排水系统顺接。

根据主体设计竖向布置成果，本项目主体设计各单体建构筑物室内、室外设计标高及室外硬化场地设计高程分别为：

1#住宅楼：室内设计标高  $606.90\text{m}$ ，地下室标高  $601.40\text{m}$ ，室外标高  $606.45\text{m}$ ；

2#住宅楼：室内设计标高  $606.90\text{m}$ ，地下室标高  $601.40\text{m}$ ，室外标高  $606.45\text{m}$ ；

3#住宅楼：室内设计标高  $607.20\text{m}$ ，地下室标高  $601.70\text{m}$ ，室外标高  $606.75\text{m}$ ；

门房兼收发室：室内设计标高  $606.40\text{m}$ ，室外标高  $606.10\text{m}$ ；

根据项目竖向布置成果，为了满足排水需要，项目建成后，项目区场地较原始场地不同程度的进行了抬升，平均抬升高度为  $2.1\text{m}$ ，居住区内道路系统北向南、由西向东纵向坡度按照  $0.27\% \sim 14\%$  布置，内部不分台，场地高程介于  $605.85\text{m} \sim 606.90\text{m}$ ，规划绿地根据周边建构筑物及道路、硬化场地进行顺接。

#### 1.1.4 施工组织及工期

##### （1）施工组织

①施工生产生活区：施工期间，主体在项目区西侧代征道路和代征绿地内布设施工生产生活区，占地面积约  $1700\text{m}^2$ ，硬化形式为混凝土硬化，临建建筑为活动板房。目前由于建设单位有其他用途，施工生产生活区暂未拆除。

②施工道路：项目施工过程中布设 3 个出入口，施工主出入口，布设在施工

生产生活区区域，向南布设临时施工道路进入施工场地，施工次出入口布设在项目区东侧及西北角，连接市政规划路；施工期间对外利用周边现有市政道路进行材料运输，能满足本项目施工期间的运输要求，无需建设施工便道。项目建设期是场内临时施工道路采用混凝土硬化道路和钢板铺装两种形式，布设长度约400m，宽度4.0m，其中混凝土硬化道路长度约230m，钢板铺装道路约160m，施工结束后，施工主出入口连接的施工临时混凝土道路，项目区北侧次出入口连接施工道路进行拆除，按照规划道路进行硬化，其余临时施工道路不拆除，作为项目永久道路系统使用，共拆除混凝土硬化道路165m，钢板铺装道路随施工面开展进行移动使用，使用完成后，回收。

3) 临时堆土场：通过主体施工组织资料及调查了解，本项目地下建筑范围较大，项目施工采取分片区、分段施工，首先建设2#住宅和3#住宅楼地下部分，后期建设1#住宅楼地下部分，2#住宅和3#住宅地下建筑施工期间，土方临时堆放在项目区南侧，涉及1#住宅楼及其周边区域，占地面积约3500m<sup>2</sup>，堆放地下建筑开挖产生的一般土方，最大堆存高度为3.0m，边坡比为1:1.5，可堆放一般土方约0.9万m<sup>3</sup>，1#住宅及其地下建筑开挖期间，产生的一般土方堆放在3#住宅北侧区域，占地面积约1300m<sup>2</sup>，可堆放一般土方约0.3万m<sup>3</sup>，临时堆土场作为项目建设期土方临时堆存和倒运场地，可以满足施工要求。施工期间对临时堆土场使用密目网进行全面苫盖，防止松动土方产生扬尘。目前场地已恢复主体建设。

## （2）建设工期

本项目已于2022年3月1日开工建设，2025年9月28日完工，建设总工期43个月。

### 1.1.5 土石方情况

根据水土保持监测结果，本项目建设期实际土石方挖填总量为8.41万m<sup>3</sup>，其中挖方总量5.39万m<sup>3</sup>（包含一般土方5.31万m<sup>3</sup>，建筑垃圾0.08万m<sup>3</sup>），填方总量3.02万m<sup>3</sup>（包含一般土方3.0万m<sup>3</sup>，建筑垃圾0.02万m<sup>3</sup>），弃方2.37万m<sup>3</sup>（包含一般土方2.31万m<sup>3</sup>，建筑垃圾0.06万m<sup>3</sup>）。弃方去向为宝鸡市渭滨区高家镇明泉村高铁渣场土地整理覆土利用，不单独设立弃渣场，建设期无外借土方，不设置取土场。

本项目建设期发生的土石方开挖、回填等与批复的水土保持方案报告书相比，挖填总量有所减少，主要由于施工生产生活区尚未拆除，减少了其拆除的建筑垃

圾方量 0.03 万  $m^3$ 。经项目内部调整优化平衡后，满足水土保持要求。

### 1.1.6 征占地情况

本项目总占地面积为  $1.56hm^2$ ，均为永久占地，其中：净用地  $1.26hm^2$ ，代征城市道路  $0.10hm^2$ ，代征城市绿地  $0.20hm^2$ 。项目建设前，项目区原为金台区五一造纸厂，造纸厂废弃后经政府统一规划为建设用地，周边包含市政道路用地和规划绿地，项目区土地用途为居住用地。按照《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），本项目占地类型为城镇村住宅用地、城镇村道路用地和公园与绿地。

按照工程组成划分，建构筑物工程占地  $0.17hm^2$ ，道路硬化工程占地  $0.65hm^2$ ，景观绿化工程占地  $0.44hm^2$ ，代征道路占地  $0.10hm^2$ ，代征绿地占地  $0.20hm^2$ 。项目建设期的施工生产生活区占地面积  $0.17hm^2$ ，布设在代征道路和代征绿地内，临时堆土区占地面积  $0.48hm^2$ ，临时占用建构筑物区、道路硬化区和景观绿化区，施工生产生活区和临时堆土区均布设在项目永久占地范围内，其占地面积不再重复统计。项目征占地情况详见表 1.1-3 所示。

表 1.1-3 征占地情况统计表（单位： $hm^2$ ）

项目组成	占地 面积	占地类型				占地性质	
		城镇村 住宅用地	城镇村 道路用地	公园与 绿地	小计	永久 占地	临时 占地
建构筑物工程	0.17	0.17			0.17	0.17	
道路硬化工程	0.65	0.65			0.65	0.65	
景观绿化工程	0.44	0.44			0.44	0.44	
施工生产生活区	(0.17)	(0.17)			(0.17)		(0.17)
临时堆土区	(0.48)	(0.48)			(0.48)		(0.48)
代征道路	0.10		0.10		0.10	0.10	
代征绿地	0.20			0.20	0.20	0.20	
合计	<b>1.56</b>	<b>1.26</b>	<b>0.10</b>	<b>0.20</b>	<b>1.56</b>	<b>1.56</b>	<b>(0.65)</b>

### 1.1.7 移民安置及专项设施改建

通过主体资料显示，本项目不涉及拆迁安置与专项设施改建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然概况

(1) 地质：根据《龙泉尚居岩土工程勘察报告》可知，本项目场地地层自上而下依次由杂填土 ( $Q_4^{ml}$ )、第四系全新统冲洪积 ( $Q_4^{al+pl}$ ) 黄土状土、圆砾、第三系上新统 ( $N_2^1$ ) 泥岩、砂砾岩构成。

根据《龙泉尚居岩土工程勘察报告》，勘察期间，各勘探点均见到地下水，实测地下水位埋深为 1.30~9.70m，相对应高程为 600.23~609.59m，属潜水类型。地下水年变化幅度约为 2.00m。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 年版附录 A，场地属对建筑抗震一般地段，建筑场地类别为 II 类，据《中国地震动峰值加速度区划图》及《中国地震动反应谱特征周期区划图》，宝鸡市金台区抗震设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值为 0.20g，设计地震分组为第二组，场地设计特征周期为 0.40s。根据《龙泉尚居岩土工程勘察报告》，场地内②层黄土状土不具湿陷性，地基可按一般地区的规定设计，场地内及附近未发现影响工程稳定性的不良地质作用，适宜建筑。

(2) 地形地貌：项目所在区域地貌属金陵河一级阶地。项目用地呈不规则形状，南北最长处约 160m，东西最宽处约 86m，项目区原场地势较平坦，现地面高程 603.53m~618.53m 之间，西侧为高边坡，最大高差达到 15.0m。

(3) 气象：项目区属典型的暖温带半湿润大陆季风气候，四季分明春暖干燥、夏热多雨、秋凉湿润、冬寒干冷，常年主导风向为东风，西风次之历史最大风速 20m/s。多年平均气温 13.2℃，年平均降水量 675.7mm，最大降水量 951.0mm（1981 年），最小降雨量 378.2mm（1995 年）。此外，据气象资料显示，区内降水量年内分配不均，60~70% 降水量多集中在 6~9 月份，以暴雨和连阴雨相继降落，其中大到暴雨（≥25mm）年出现日数为 21.8 天，连阴雨（≤16 天）平均每年出现 3.3~3.8 次，最大冻土深度 29cm。

(4) 水文：项目区均属于黄河流域渭河水系，项目区周边主要河流有渭河和金陵河，项目区距渭河北岸约 3.5km，距金陵河西岸约 350m。

渭河，发源于甘肃省渭源县鸟鼠山，是黄河的第一大支流，由宝鸡峡进入宝鸡市渭滨区，由西向东纵贯全区，其间有清姜河、石坝河、金陵河和清水河汇入。市区境内流长 28.4km，河宽 1.0-1.5km，平均比降 2‰，水流平缓。据林家村水文站 1931-1990 年实测记载，渭河多年平均径流量 25 亿 m<sup>3</sup>，汛期径流量占年径流总量的 57.5%，河道常流量 30-50m<sup>3</sup>/s，洪水多发生于 7-9 月，占全年径流量的 63%，九月至次年 3 月为枯水期，仅占全年径流量的 4%。近年来由于气候趋于干旱，渭河来水量呈减少趋势，1991-2001 年平均来水总量锐减至 11 亿 m<sup>3</sup>，从 1995 年起连续 7 年来水量低于 10 亿 m<sup>3</sup>。

金陵河，属渭河北岸（左岸）较大的一级支流。发源于陇县八渡镇赵家山以南，于宝鸡市陈仓区新街乡荣花树以北 2km 处入境，由北向南流经新街、双白杨、县功、金河等乡镇，穿越宝鸡市金台区，在渭滨区金陵桥下入渭河。金陵河河道干流全长 55km，流域面积 417km<sup>2</sup>，平均比降 7.2%，河床枯水期宽 6m，平常宽 8m，洪水期为 150m；平均流量枯水期为 1.3m<sup>3</sup>/s，平常为 2m<sup>3</sup>/s，洪水期为 3.5m<sup>3</sup>/s；最大流量 1000m<sup>3</sup>/s，最小为 0.5m<sup>3</sup>/s，年平均为 8.5m<sup>3</sup>/s。

（5）土壤：项目区土壤为黄土性土壤，根据现场调查、翻阅岩土工程勘察报告并结合项目建设期项目区历史遥感影像，项目区原为宝鸡市金台区五一造纸厂，造纸厂废弃后经政府统一规划为住宅用地，地表有建构建筑物、硬化场地附着，其他区域以杂填土为主，虽有零星生长植被，但表层土壤不具备剥离条件，因此项目区地表无可剥离的表土资源。

（6）植被：项目区植被类型属暖温带南部阔叶林亚地带，区域内天然植被已不复存在。人工栽培的树种主要有杨、刺槐、泡桐、侧柏、女贞、中槐、苹果、桃、梨等。草本植物以美人蕉、鸡冠花、凤仙花、一串红、蜀葵、牵牛花、太阳花、百合花为主。野生药用植物有齿苋、柴胡、车前子、党参、丹皮、防风、远志、甘草、黄芪。农作物夏粮以小麦为主；秋粮以玉米为主，其它有豆类、高粱、大麦、糜谷、薯类等。项目区林草植被覆盖率约为 12%。

## 1.2.2 水土流失及防治情况

项目区属西北黄土高原区，属于陕西省水土流失重点预防区-关中阶地、台塬基本农田重点预防区，除此之外不涉及饮水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等地区。但在项目实施过程中，西侧区域被列为省级文物保护单位（王家碾遗址）。容许土壤流失量为 1000t/km<sup>2</sup> · a。原地貌土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，侵蚀模数为 600t/km<sup>2</sup> · a。

宝鸡德亮房地产开发有限公司作为建设单位对工程建设行使建设管理责任。全面负责工程建设的实施、检查、督促、协调和服务工作，做好工程的安全、质量、工期和投资的控制。为了做好本项目水土保持工作，建立了“项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证”的质量管理体系，将水土保持工作纳入主体工程的建设和管理体系中，成立了由分管领导统筹、各相关参建单位负责人参加的水土保持工作领导机构，并明确专人负责项目建设中的水土保持工作。

施工单位在工程开工之前制定了水土保持工作目标和方针，明确了水土保持组织机构、职责分工及现场管理办法。在工程施工过程中，施工人员严格遵守各项规章制度进行规范施工，有效地控制了防治责任范围内的水土流失，建成的水土保持设施较好地发挥了防护作用，无重大水土流失危害事件发生。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2022年1月，北京申奥建工程设计有限公司完成《宝鸡龙泉尚居西侧边坡支护工程设计》；

2022年8月，大连天工建筑设计有限公司完成《龙泉尚居施工图设计》。

### 2.2 水土保持方案

2023年12月20日，项目建设单位宝鸡德亮房地产开发有限公司委托陕西沃丰工程规划设计有限公司编制《龙泉尚居水土保持方案报告书》；2024年3月22日，宝鸡市金台区水土保持监督管理站以宝金水保监函〔2024〕1号文出具《关于龙泉尚居水土保持方案报告书的批复》。

### 2.3 水土保持方案变更

2024年3月本项目水土保持方案批复后，项目选址、建设内容等未发生重大变更，水土保持方案无变更发生。

### 2.4 水土保持后续设计

2024年3月，建设单位委托陕西沃丰工程规划设计有限公司编制了《龙泉尚居水土保持初步设计》，2024年4月22日，宝鸡市金台区水土保持监督管理站对本项目水土保持初步设计进行了备案。

### 2.5 水土流失防治目标

根据批复的水土保持方案报告书，项目区位于西北黄土高原区，属陕西省水土流失重点预防区-关中阶地、台塬基本农田重点预防区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）规定，本项目水土流失防治标准执行西北黄土高原区水土流失防治一级标准。西北黄土高原区水土流失一级防治标准值为：设计水平年：水土流失治理度93%，土壤流失控制比0.8，渣土防护率92%，表土保护率90%，林草植被恢复率95%，林草覆盖率22%。

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的有关规定，水土流失防治目标需根据项目区土壤侵蚀强度、地理位置、水土保持区划、项目类型及其他限制性因素等进行调整，调整后，水土保持方案确定本项目水土流失防治目标见表2-1。

表 2-1 水土保持方案确定的水土流失防治目标值

防治指标	标准基准值		按土壤侵蚀强度修正	位于城市区修正	按重点防治区修正	项目类型及其他限制性因素修正	采用标准值	
	施工期	设计水平年					施工期	设计水平年
水土流失治理度(%)		93						93
土壤流失控制比		0.8	+0.2					1.0
渣土防护率(%)	90	92		+1			90	93
表土保护率(%)	90	90				-90	/	/
林草植被恢复率(%)		95						95
林草覆盖率(%)		22		+1	+1			24

## 2.6 水土流失防治措施

据批复的水土保持方案报告书，项目水土流失防治措施布设见表 2-2。

表 2-2 方案批复水土流失防治措施工程量表

序号	措施名称	单位	设计数量
第一部分 工程措施			
道路硬化区			
1	雨水管网	m	707.1
2	植草砖铺装	m <sup>2</sup>	660.96
3	拱形骨架护坡	m <sup>2</sup>	995.1
4	截(排)水沟	m	219.04
4.1	坡顶截水沟	m	18.95
4.2	坡底排水沟	m	200.09
5	沉沙池	座	1
景观绿化区			
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.44
2	下凹式整地	hm <sup>2</sup>	0.30
3	土壤改良	hm <sup>2</sup>	0.44
施工生产生活区			
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.20
代征绿地区			
1	拱形骨架护坡	m <sup>2</sup>	1316.01
2	截水沟	m	92.63
第二部分 植物措施			
道路硬化区			
1	植生袋填充	m <sup>2</sup>	740.06
景观绿化区			
1	景观绿化	m <sup>2</sup>	4438.72
代征绿地区			
1	植生袋填充	m <sup>2</sup>	978.66
第三部分 临时措施			
构筑物区			
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	500
2	临时挡水埂	m	350

2.水土保持方案和设计情况

序号	措施名称	单位	设计数量
3	临时排水沟(土质)	m	380
4	临时沉砂池	座	2
<b>道路硬化区</b>			
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1000
2	洒水降尘	台时	120
<b>景观绿化区</b>			
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	800
<b>施工生产生活区</b>			
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	300
2	临时洗车台	座	1
3	临时排水沟(混凝土)	m	150
4	临时绿化	hm <sup>2</sup>	0.20
<b>临时堆土区</b>			
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1880
2	编织袋装土拦挡	m	53

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

##### 3.1.1 方案批复的水土流失防治责任范围

根据《龙泉尚居水土保持方案报告书》，本项目防治责任范围总面积确定为 1.56hm<sup>2</sup>，均为永久占地，其中建构筑物工程占地 0.17hm<sup>2</sup>，道路硬化工程占地 0.65hm<sup>2</sup>，景观绿化工程占地 0.44hm<sup>2</sup>，施工生产生活区占地 0.17hm<sup>2</sup>，临时堆土区占地 0.48hm<sup>2</sup>，代征道路占地 0.10hm<sup>2</sup>，代征绿地占地 0.20hm<sup>2</sup>（施工生产生活区和临时堆土区均布设在项目建设区内，不重复统计面积）。水土保持方案确定的防治责任范围见表 3.1-1。

表 3.1-1 水土保持方案确定的防治责任范围（单位：hm<sup>2</sup>）

防治分区	防治责任范围	占地类型				占地性质
		城镇村住宅用地	城镇村道路用地	公园与绿地	小计	
建构筑物防治区	0.17	0.17			0.17	永久占地
道路硬化防治区	0.65	0.65			0.65	永久占地
景观绿化防治区	0.44	0.44			0.44	永久占地
施工生产生活防治区	( 0.17 )	( 0.17 )			( 0.17 )	临时占地
临时堆土防治区	( 0.48 )	( 0.48 )			( 0.48 )	临时占地
代征道路防治区	0.10		0.10		0.10	永久占地
代征绿地防治区	0.20			0.20	0.20	永久占地
合计	<b>1.56</b>	<b>1.26</b>	<b>0.10</b>	<b>0.20</b>	<b>1.56</b>	永久占地

##### 3.1.2 实际防治责任范围

根据监测结果，并集合现场实际调查，本项目建设期水土流失防治责任范围为 1.56hm<sup>2</sup>，与批复的水土保持方案一致。详见表 3.1-2。

表 3.1-2 实际水土流失防治责任范围表（单位：hm<sup>2</sup>）

防治分区	防治责任范围	占地类型				占地性质
		城镇村住宅用地	城镇村道路用地	公园与绿地	小计	
建构筑物防治区	0.17	0.17			0.17	永久占地
道路硬化防治区	0.65	0.65			0.65	永久占地
景观绿化防治区	0.44	0.44			0.44	永久占地
施工生产生活防治区	( 0.17 )	( 0.17 )			( 0.17 )	临时占地
临时堆土防治区	( 0.48 )	( 0.48 )			( 0.48 )	临时占地
代征道路防治区	0.10		0.10		0.10	永久占地
代征绿地防治区	0.20			0.20	0.20	永久占地
合计	<b>1.56</b>	<b>1.26</b>	<b>0.10</b>	<b>0.20</b>	<b>1.56</b>	永久占地

### 3.1.3 防治责任范围变化分析

项目完工时间为 2025 年 9 月, 根据用地批复并结合实地调查, 建设期水土流失防治责任范围与水土保持方案一致, 为  $1.56\text{hm}^2$ , 工程实际发生的防治责任范围及变化情况见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目防治责任范围变化对比表 (单位:  $\text{hm}^2$ )

防治分区	方案批复面积	实际发生的面积	变化情况
建构筑物防治区	0.17	0.17	/
道路硬化防治区	0.65	0.65	/
景观绿化防治区	0.44	0.44	/
施工生产生活防治区	(0.17)	(0.17)	/
临时堆土防治区	(0.48)	(0.48)	/
代征道路防治区	0.10	0.10	/
代征绿地防治区	0.20	0.20	/
合计	1.56	1.56	/

### 3.1.4 建设期扰动土地面积

经监测分析, 龙泉尚居实际水土流失防治责任范围为  $1.56\text{hm}^2$ , 实际扰动土地面积为  $1.53\text{hm}^2$  (已扣除施工生产生活区西侧不扰动代征绿地  $0.03\text{hm}^2$ ), 因此, 本项目实际监测的建设期扰动土地面积为  $1.53\text{hm}^2$ , 与批复水土保持方案一致, 项目建设期扰动土地面积详见表 3.1-4。

表 3.1-4 项目建设期扰动土地情况表 (单位:  $\text{hm}^2$ )

项目组成	占地面积	方案设计扰动土地面积	工程实际扰动土地面积	对比方案扰动面积变化
建构筑物防治区	0.17	0.17	0.17	0
道路硬化防治区	0.65	0.65	0.65	0
景观绿化防治区	0.44	0.44	0.44	0
施工生产生活防治区	(0.17)	(0.17)	(0.17)	0
临时堆土防治区	(0.48)	(0.48)	(0.48)	0
代征道路防治区	0.10	0.10	0.10	0
代征绿地防治区	0.20	0.17	0.17	0
合计	<b>1.56</b>	<b>1.53</b>	<b>1.53</b>	<b>0</b>

### 3.2 弃渣场设置

根据监测结果, 本项目建设期实际产生弃方  $2.37$  万  $\text{m}^3$ , 弃方运至宝鸡市渭滨区高家镇明泉村高铁渣场土地整理覆土利用, 合理消纳。

验收组经勘验施工现场、调阅施工和监理档案资料确定本项目无弃渣场。

### 3.3 取土场设置

验收组经勘验施工现场、调阅施工和监理档案资料确定，本项目建设期无外借土方，未设置取土场。

### 3.4 水土保持设施布局

#### 3.4.1 水土保持工程措施完成情况

根据建设单位提供的主体工程施工资料及监理资料，经实地调查，龙泉尚居水土保持工程措施主要有土地整治、土壤改良、雨水管网、坡底排水沟等。完成的水土保持工程措施：

道路硬化区完成雨水管网 707.1m，植草砖铺装 660.96m<sup>2</sup>，坡底排水沟 200.09m；

景观绿化区完成土地整治 0.44hm<sup>2</sup>，土壤改良 0.44hm<sup>2</sup>。

本项目水土保持工程措施详见表 3.4-1。

表 3.4-1 水土保持工程措施完成工程量表

序号	项目分区及措施	单位	方案设计量	实际完成量	增减量 (±)
<b>第一部分 工程措施</b>					
道路硬化防治区					
1	雨水管网	m	707.1	707.1	
2	植草砖铺装	m <sup>2</sup>	660.96	660.96	
3	拱形骨架护坡	m <sup>2</sup>	995.1	0	-995.10
4	截(排)水沟	m	219.04	200.09	-18.95
4.1	坡顶截水沟	m	18.95	0	-18.95
4.2	坡底排水沟	m	200.09	200.09	
5	沉沙池	座	1	0	-1
景观绿化防治区					
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.44	0.44	
2	土壤改良	hm <sup>2</sup>	0.44	0.44	
3	下凹式整地	hm <sup>2</sup>	0.30	0	-0.30
施工生产生活防治区					
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.20	0	-0.20
代征绿地防治区					
1	拱形骨架护坡	m <sup>2</sup>	1316.01	0	-1316.01
2	截水沟	m	92.63	0	-92.63

通过现场调查，核实，实施的各项水土保持工程措施与批复的水土保持方案变化的主要原因是在项目实施过程中，西侧代征用地范围被列为省级文物保护单位（王家碾遗址），若按照原设计方案进行施工，放坡比较大，施工区域会超越文

物保护区红线，因此代征用地范围内无法进行大规模的扰动建设拱形骨架护坡等防护措施建设。施工中为考虑西侧边坡主体安全，实际布设了直立式浆砌石挡墙，直立式浆砌石挡墙和拱形骨架护坡均以防护边坡主体安全为主，但结合实际情况，采用浆砌石挡墙比按原设计拱形骨架护坡更合适，更安全，且不降低主体防护和水土保持功能。同时施工生产生活区位于代征用地范围内，由于建设单位继续使用暂不拆除恢复，因此建设单位承诺在西侧代征用地移交前及施工生产生活区后续使用期间承担该区域的水土流失治理责任和义务，严格按照批复的水土保持方案落实各项水土保持防护措施，并在施工生产生活区使用完成后及时进行拆除复绿，最终交由政府部门合理规划使用。

与批复方案相比，道路硬化区和代征绿地区内实际减少了拱形骨架护坡，坡顶截水沟以及施工生产生活区拆除后的土地整治措施等，其余措施以实际发生为主。

### 3.4.2 水土保持植物措施完成情况

本项目按照项目区各区域施工功能，对扰动后裸露地表均进行了植被恢复，通过现场踏勘和查阅绿化工程施工结算资料，最终完成植被恢复数量以调查成活核定完成量。项目实际建设期间景观绿化区完成景观绿化 4438.72m<sup>2</sup>，较方案设计量一致，满足水土保持要求。

本项目水土保持工程措施详见表 3.4-2。

表 3.4-2 水土保持植物措施完成工程量表

序号	项目分区及措施	单位	方案设计数量	完成数量	增减量 (±)
<b>第二部分 植物措施</b>					
	道路硬化防治区				
1	植生袋填充	m <sup>2</sup>	740.06	0	-740.06
	景观绿化防治区				
1	景观绿化	m <sup>2</sup>	4438.72	4438.72	
	代征绿地防治区				
1	植生袋填充	m <sup>2</sup>	978.66	0	-978.66

通过现场调查，核实，实施的各项水土保持植物措施与批复的水土保持方案相比，在实际施工过程中，因西侧代征用地范围被列为省级文物保护单位（王家碾遗址），若按照原设计方案拱形骨架护坡结合骨架内植生袋绿化施工，放坡比较大，施工区域会超越文物保护单位红线，因此施工中建设单位为考虑西侧边坡主体安全，实际将拱形骨架护坡结合骨架内植生袋绿化调整为直立式浆砌石挡墙。经分析，现有绿化可满足林草植被恢复率和林草覆盖率水土流失防治指标要求，且

不降低水土保持功能，符合水土保持要求。

### 3.4.3 水土保持临时措施完成情况

本项目建设期实施的临时措施有临时苫盖、临时排水沟、临时挡水埂、临时沉沙池、临时洗车台、洒水、临时绿化等。临时措施完成数量通过查阅施工资料、监理资料和结算资料进行统计，通过汇总，本项目水土保持临时措施完成情况如下：

建构建筑物区完成密目网苫盖 500m<sup>2</sup>，临时挡水埂 350m，临时排水沟（土质）380m，临时沉沙池 2 座；

道路硬化区完成密目网苫盖 1200m<sup>2</sup>，洒水降尘 90 台时，临时绿化 0.02hm<sup>2</sup>；

景观绿化区完成密目网苫盖 900m<sup>2</sup>，临时绿化 0.03hm<sup>2</sup>；

施工生产生活区完成密目网苫盖 200m<sup>2</sup>，临时洗车台 1 座，临时排水沟（混凝土）150m；

临时堆土区完成密目网苫盖 1650m<sup>2</sup>。

本项目建设期间，临时措施基本按照方案设计要求进行实施，满足施工期水土保持临时防护的要求，主要变化的有密目网苫盖因实际需求或折损存在工程量变化，以及施工中临时堆土因调动频繁，实际采用了临时苫盖以及堆土坡脚周边压实措施，未采取编织袋装土拦挡；同时施工过程中，主体新增了对道路硬化区和景观绿化区长时间裸露地表的临时绿化措施；施工生产生活区由于尚未拆除，减少了相应的临时绿化措施。其余措施按实际工程量计列。

临时措施完成情况详见表 3.4-3。

表 3.4-3 水土保持临时措施完成工程量表

序号	项目分区及措施	单位	方案设计数量	完成数量	增减量（±）
<b>第三部分 临时措施</b>					
<b>建构建筑物防治区</b>					
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	500	500	
2	临时挡水埂	m	350	350	
3	临时排水沟（土质）	m	380	380	
4	临时沉砂池	座	2	2	
<b>道路硬化防治区</b>					
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1000	1200	+200
2	洒水降尘	台时	120	90	-30
3	临时绿化	hm <sup>2</sup>	0	0.02	+0.02
<b>景观绿化防治区</b>					
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	800	900	+100
2	临时绿化	hm <sup>2</sup>	0	0.03	+0.03
<b>施工生产生活区</b>					
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	300	200	-100
2	临时洗车台	座	1	1	

序号	项目分区及措施	单位	方案设计数量	完成数量	增减量(±)
3	临时排水沟(混凝土)	m	150	150	
4	临时绿化	hm <sup>2</sup>	0.20	0	-0.20
	临时堆土区				
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1880	1650	-230
2	编织袋装土拦挡	m	53	0	-53

### 3.5 水土保持投资完成情况

#### 3.5.1 水土保持方案批复估算投资

方案批复本项目水土保持估算总投资 206.34 万元，其中主体设计已有投资 165.40 万元，方案新增投资 40.94 万元。总投资中工程措施投 53.82 万元；植物措施投资 101.49 万元；临时措施投资 15.71 万元；独立费用 30.50 万元（其中建设管理费 3.42 万元、科研勘测设计费 9.50 万元、水土保持监理费 4.00 万元、水土保持监测费 7.58 万元、水土保持设施验收费 6.00 万元）；基本预备费 2.17 万元，水土保持补偿费 2.65 万元（26491.10 元）。水土保持估算投资见表 3.5-1。

表 3.5-1 水土保持投资估算总表 (单位: 万元)

序号	措施或费用名称	建安工程费	植物措施费	独立费用	主体已有	方案新增	合计
一	第一部分工程措施	<b>53.82</b>			<b>51.13</b>	<b>2.69</b>	<b>53.82</b>
1	道路硬化区	43.26			42.87	0.39	43.26
2	景观绿化区	2.97			0.67	2.30	2.97
3	施工生产生活区	0.30			0.30		0.30
4	代征绿地区	7.29			7.29		7.29
二	第二部分植物措施		<b>101.49</b>		<b>101.49</b>		<b>101.49</b>
1	道路硬化区		2.61		2.61		2.61
2	景观绿化区		95.43		95.43		95.43
3	代征绿地区		3.45		3.45		3.45
三	第三部分临时措施	<b>15.71</b>			<b>12.78</b>	<b>2.93</b>	<b>15.71</b>
1	建构筑物区	3.70			3.70		3.70
2	道路硬化区	4.30			4.30		4.30
3	景观绿化区	0.38			0.38		0.38
4	施工生产生活区	3.62			3.50	0.12	3.62
5	临时堆土区	3.71			0.90	2.81	3.71
一至三部分之和		<b>69.53</b>	<b>101.49</b>		<b>165.40</b>	<b>5.62</b>	<b>171.02</b>
四	第四部分独立费用			<b>30.50</b>		<b>30.50</b>	<b>30.50</b>
1	建设管理费			3.42		3.42	3.42
2	水土保持监理费			4.00		4.00	4.00
3	科研勘测设计费			9.50		9.50	9.50
4	水土保持监测费			7.58		7.58	7.58
5	水土保持设施验收费			6.00		6.00	6.00
一至四部分之和		<b>69.53</b>	<b>101.49</b>	<b>30.50</b>	<b>165.40</b>	<b>36.12</b>	<b>201.52</b>
五	基本预备费					<b>2.17</b>	<b>2.17</b>
六	水土保持补偿费					<b>2.65</b>	<b>2.65</b>

七	水土保持工程总投资	69.53	101.49	30.50	165.40	40.94	206.34
---	-----------	-------	--------	-------	--------	-------	--------

### 3.5.2 水土保持投资完成情况

本工程水土保持施工过程投资由建设单位进行审核确认,根据合同与相关结算资料,本项目水土保持工程总投资为 128.85 万元,工程措施投资 41.28 万元,植物措施投资 48.83 万元,临时措施投资 11.85 万元,独立费用 24.24 万元,水土保持补偿费 2.65 万元(26520.00 元)。

独立费用中建设管理费 2.04 万元,水土保持监理费 3.20 万元,科研勘测设计费 9.50 万元,水土保持监测费 5.00 万元,水土保持验收费 4.50 万元。

实际完成水土保持投资汇总详见表 3.5-2。

表 3.5-2 实际发生水土保持投资表

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
	<b>第一部分 工程措施</b>	<b>41.28</b>			<b>41.28</b>
一	道路硬化防治区	38.98			38.98
二	景观绿化防治区	2.31			2.31
三	施工生产生活防治区	0.00			0.00
四	代征绿地区	0.00			0.00
	<b>第二部分 植物措施</b>		<b>48.83</b>		<b>48.83</b>
一	道路硬化区		0.00		0.00
二	景观绿化区		48.83		48.83
三	代征绿地区		0.00		0.00
	<b>第三部分 临时措施</b>	<b>11.85</b>			<b>11.85</b>
一	建构筑物防治区	3.70			3.70
二	道路硬化防治区	3.45			3.45
三	景观绿化防治区	0.45			0.45
四	施工生产生活防治区	3.45			3.45
五	临时堆土防治区	0.79			0.79
	<b>一至三部分合计</b>	<b>53.13</b>	<b>48.83</b>		<b>101.96</b>
	<b>第四部分 独立费用</b>			<b>24.24</b>	<b>24.24</b>
一	建设管理费			2.04	2.04
二	水土保持监理费			3.20	3.20
三	科研勘测设计费			9.50	9.50
四	水土保持监测费			5.00	5.00
五	水土保持设施验收费			4.50	4.50
	<b>一至四部分合计</b>	<b>53.13</b>	<b>48.83</b>	<b>24.24</b>	<b>126.20</b>
	<b>水土保持补偿费</b>				<b>2.65</b>
	<b>水土保持工程总投资</b>	<b>53.13</b>	<b>48.83</b>	<b>24.24</b>	<b>128.85</b>

### 3.5.3 水土保持投资分析

根据龙泉尚居批复的水土保持方案报告书、水土保持监理成果、施工结算等资料，本项目实际完成水土保持投资比原水保方案估算投资减少 77.49 万元。

1) 工程措施：工程措施：本项目工程措施实际投资与设计相比减少了 12.54 万元，减少的主要原因是，原方案设计的西侧边坡 4.0m 以上的拱形骨架护坡及坡顶截水沟实际建设中因设计范围内（代征用地）存在文物保护区应移交政府管理，无法进行大面积深层扰动，因此未实施相应投资减少。同时已布设在代征用地范围内的施工生产生活区因现阶段建设单位使用尚未拆除，故未实施土地整治措施，投资减少。工程措施均以实际发生的投资为准。

2) 植物措施：本项目植物措施实际投资与设计相比减少了 52.66 万元，主要原因是实际绿化面积减少，相应投资减少。最终以实际发生的投资为准。

3) 临时措施：本项目临时措施实际投资与设计相比减少 3.86 万元，主要原因是施工中临时堆土因调动频繁，实际采用了临时苫盖以及堆土坡脚周边压实措施，未采取编织袋装土拦挡；施工生产生活区由于尚未拆除，相应的临时绿化措施未实施，另外，苫盖措施、洒水措施等在满足防护要求的基础上均有不同程度的减少，临时措施以实际发生的投资为准。

4) 独立费用：本项目独立费用实际投资与设计相比减少了 6.26 万元，独立费用均根据实际合同额计算。

5) 基本预备费：预备费未发生，相比原方案减少了 2.17 万元。

6) 水土保持补偿费：2024 年 8 月 8 日，建设单位已一次性缴纳本项目建设期水土保持补偿费 26520 元，见附件 3。

通过查阅主体竣工资料，现阶段，已完成全部结算工作，监理部汇总的水土保持投资为实际发生投资，结算资料经建设单位、主体监理单位和施工单位三方核定，结算投资真实有效。

经综合评价，本项目水土保持工程投资已完成结算，各项投资按照签订的合同进行履约，符合投资控制要求，水土保持投资变化情况见表 3.5-3。

表 3.5-3 水土保持措施投资变化情况表 (单位: 万元)

编号	工程或措施名称	方案设计 投资	实际完成 投资	增减情况 (实际-方案)
<b>第一部分 工程措施</b>		<b>53.82</b>	<b>41.28</b>	<b>-12.54</b>
一	道路硬化区	43.26	38.98	-4.28
二	景观绿化区	2.97	2.31	-0.66
三	施工生产生活区	0.3	0.00	-0.30
四	代征绿地区	7.29	0.00	-7.29
<b>第二部分 植物措施</b>		<b>101.49</b>	<b>48.83</b>	<b>-52.66</b>
一	道路硬化区	2.61	0.00	-2.61
二	景观绿化区	95.43	48.83	-46.60
三	代征绿地区	3.45	0.00	-3.45
<b>第三部分 临时措施</b>		<b>15.71</b>	<b>11.85</b>	<b>-3.86</b>
一	建构筑物防治区	3.7	3.70	0.00
二	道路硬化防治区	4.3	3.45	-0.85
三	景观绿化防治区	0.38	0.45	0.07
四	施工生产生活防治区	3.62	3.45	-0.17
五	临时堆土防治区	3.71	0.79	-2.92
<b>一至三部分合计</b>		<b>171.02</b>	<b>101.96</b>	<b>-69.06</b>
<b>第四部分 独立费用</b>		<b>30.5</b>	<b>24.24</b>	<b>-6.26</b>
一	建设管理费	3.42	2.04	-1.38
二	水土保持监理费	4	3.20	-0.80
三	科研勘测设计费	9.5	9.50	0.00
四	水土保持监测费	7.58	5.00	-2.58
五	水土保持设施验收费	6	4.50	-1.50
<b>一至四部分合计</b>		<b>201.52</b>	<b>126.20</b>	<b>-75.32</b>
<b>第五部分 基本预备费</b>		<b>2.17</b>	<b>0.00</b>	<b>-2.17</b>
<b>第六部分 水土保持补偿费</b>		<b>2.65</b>	<b>2.65</b>	<b>0.00</b>
<b>水土保持总投资</b>		<b>206.34</b>	<b>128.85</b>	<b>-77.49</b>

## 4. 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

水土保持工程的质量不仅影响到防治责任范围内及周边地区生态环境的保护和改善，而且直接关系到主体工程本身的安全与正常运行。为保证水土保持工程施工质量，在施工过程中建立了安全生产、质量目标责任制，加强了薄弱环节和工程主要部位的质量控制；对施工单位实施科学的全过程管理，并建立层层负责的质量责任制，使工程质量处于良好的受控状态。建立了建设单位负责、监理单位监控、施工单位保证、政府部门监督的质量管理体系，确保了水土保持方案的实施，使水土保持工程措施和植物措施落实到位，有效地控制了工程建设过程中的水土流失。

#### 4.1.1 建设单位质量控制体系

建设单位建立系统的工程质量监控体系，按照工程建设规范，制定质量标准，规范质量验收程序。完成了工程质量验收范围划分及控制点编制，明确了质量控制要点，在工程建设中严格执行。在此基础上，通过过程控制和发挥监理单位在质量控制中的作用，避免了质量事故的发生。

建设单位在工程项目施工的全过程中，严格执行制定的质量管理文件，在水土保持工程施工过程中始终把工程质量放在各项工作的首位，实行施工全过程的质量控制，严格推行四制（项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制）。通过招标投标选择管理先进、施工信誉良好且具备相应资质的施工单位进行施工，并通过招标投标选定了管理先进、信誉良好的监理单位。一些具体做法是：（1）坚持“质量第一”的方针，始终把质量摆在各项工作的首位，加强质量管理，落实质量责任，坚持不懈地把质量工作抓实、抓好。

（2）把好工程图纸会审关，确保施工项目的工程质量。在工程项目开工前，按照国家法规及标准规定的要求，对设计文件、设计图纸进行认真的多方会审。未经批准，任何部门和个人不得擅自修改设计方案和降低工程项目的质量标准。

（3）实行合同管理，要求施工单位必须严格执行“三检制”、“三落实”、“三不放过”的质量管理制度，严格按批准的方案和设计图纸施工，要求监理单位必须以工程质量为核心，对各工程项目和各种施工工艺制定质量监控实施细则，并实行全方位、全过程的监理。

（4）组织设计单位、监理单位对各标段的施工组织设计进行会审，参加重

要工程部位和隐蔽工程的验收，经常派工程部技术人员到施工现场巡视、检查工程质量，发现问题及时要求监理单位和施工单位处理。

(5) 严格执行对原材料进货检查验收制度。对重要的材料认真签订采购合同，采购合同中必须有明确的质量要求条款。

(6) 对质量检查中存在的问题要求施工单位制定出改进措施，要求各项目部督促限期进行整改。

#### 4.1.2 设计单位质量控制体系

本项目主体设计单位为大连天工建筑设计有限公司。

(1) 严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准、合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持

(2) 按照设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。对设计过程质量进行控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核，会签批准制度，确保设计成果质量。

(3) 按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

(4) 参加建设单位组织的设计交底，按照规程建设需要，提供施工单位、监理单位等所需要的技术资料。

(5) 派设计代表进驻现场，实行设计代表总负责制，对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查、协调和处理。

(6) 在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

(7) 按照建设单位要求，完成竣工资料编制。

#### 4.1.2 监理单位质量控制体系

本项目水土保持监理单位为宝鸡市建筑设计院。

(1) 严格执行国家法律、法规和技术标准，严格履行监理合同，代表建设单位对施工质量实施监理，对施工质量负有监督、控制、检查责任，并对施工质量承担监理责任。

(2) 监理工程师均持证上岗，一般监理人员均经过岗前培训。

(3) 采取旁站、巡视和平行检验等形式，按作业程序即时跟班到位进行监督检查；对达不到质量要求的工程不签字，并责令返工，向建设单位报告。

(4) 审查施工单位的质量体系，督促施工单位进行全面质量管理。

(5) 从保证工程质量及全面履行工程承建合同出发，对工程建设实施过程

中的设计质量负有核查、签发施工图纸及文件的责任；审查批准施工单位提交的施工组织设计、施工措施等文件。

(6) 组织或参建工程质量事故的调查、事故的处理方案审查，并监督工程质量事故的处理。

(7) 及时组织分部分项工程会同设计、施工、运行等单位和质量监督部门组成验收小组进行质量等级核定、验收，对重要隐蔽工程由业主、设计、监理、施工等单位代表进行联合验收，做好工程验收工作。

(8) 定期向质量管理委员会报告工程质量情况，对工程质量情况进行统计、分析与评价。

### 4.1.3 施工单位质量保证体系

本项目水土保持工程措施施工与主体工程一并进行的，施工单位为陕西齐平建设工程有限公司，施工单位具备国家规定的相应施工资质。

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

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

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

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

(5) 本着及时、全面、准确、真实的原则，要求施工单位具有完整的质量自检记录，各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等，对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其他有关文件资料按档案管理要求及时整理。

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

## 4.2 水土保持工程质量

(1) 工程单元划分: 根据水土保持监理相关规范要求, 监理部在查阅、分析施工资料的基础上, 经现场抽查复核, 对各项水保措施进行项目划分, 龙泉尚居分为土地整治工程、防洪排导工程、降水蓄渗工程、斜坡防护工程、植被建设工程和临时防护工程 6 项单位工程, 13 项分部工程, 52 个单元工程, 水土保持工程项目划分见表 4-1、4-2。

(2) 单元工程评价: 通过查阅现场施工资料及相关记录, 经复核, 本项目实际完成单元工程 40 个, 根据水土保持监理相关规范要求进行单元工程评定, 经评定, 完成的各项单元工程均合格, 合格数为 40 个。水土保持单元工程质量评定详见表 4-3。

表 4-1 水土保持工程项目划分依据

单位工程	分部工程	分项工程	单元工程
土地整治工程	场地整治	土地整治、土壤改良、下凹式整地	每 0.1~1hm <sup>2</sup> 作为一个单元工程, 不足 0.1hm <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程, 大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程
防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管网、沉沙池	雨水管网按段划分, 每 50~100m 作为一个单元工程, 每座沉沙池划分为一个单元工程
降水蓄渗工程	降水蓄渗	植草砖	每个单元工程 30~50m <sup>3</sup> , 不足 30m <sup>3</sup> 的可单独作为一个单元工程, 大于 50m <sup>3</sup> 的可划分为两个以上单元工程
斜坡防护工程	工程护坡	拱形骨架护坡	浆砌石、干砌石或喷涂水泥砂浆, 相应坡面护砌高度, 按施工面长度每 50m 或 100m 作为一个单元工程
	截排水	截(排)水沟	按施工面长度划分单元工程, 每 30m~50m 划分为一个单元工程, 不足 30m 的可单独作为一个单元工程
植被建设工程	点片状植被	景观绿化	以设计的图班作为一个单元工程, 每个单元工程面积 0.1~1hm <sup>2</sup> , 大于 1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程
临时防护工程	排水	临时排水沟、临时挡水埂	按长度划分, 每 50~100m 作为一个单元工程
	沉沙	临时沉沙池	按容积划分, 每 10~30m <sup>3</sup> 作为一个单元工程, 不足 10m <sup>3</sup> , 可单独作为一个单元工程, 大于 30m <sup>3</sup> 的可划分为两个以上单元工程
	覆盖	密目网苫盖	按面积划分每 100~1000m <sup>2</sup> 为一个单元, 不足 100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程, 大于 1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程
	拦挡	编织袋装土拦挡	每个单元工程量为 50~100m, 不足 50m 的可单独作为一个单元工程, 大于 100m 的可划分为两个以上单元工程
	洒水	洒水抑尘	洒水抑尘划分为一个单元工程
	洗车	洗车台	每座洗车台划分为一个单元工程
	绿化	临时绿化	每 1000m <sup>2</sup> 划分为一个单元工程

表 4-2 水土保持单元工程项目划分表

单位工程	分部工程	设计单元工程	单元工程个数	划分标准	标准要求
土地整治工程	场地整治	景观绿化区土地整治 0.44hm <sup>2</sup> , 下凹式整地 0.30hm <sup>2</sup> , 土壤改良 0.44hm <sup>2</sup> , 划分为 3 个单元工程	3	每 1hm <sup>2</sup> 划分为 1 个单元工程	0.1~1hm <sup>2</sup>
		施工生产生活区土地整治 0.20hm <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1		
防洪排导工程	排洪导流设施	道路硬化区雨污水管网 707.10m, 沉沙池 1 座, 划分为 9 个单元工程	9	雨污水管网每 100m 为一个单元工程, 每座沉沙池划分为一个单元工程	50~100m
降水蓄渗工程	降水蓄渗	道路硬化区铺设植草砖 660.96m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1	每 1000m <sup>2</sup> 为一个单元工程	30~50m <sup>3</sup>
斜坡防护工程	工程护坡	道路硬化区拱形骨架护坡长度 126.28m, 面积 995.1m <sup>2</sup> , 划分为 2 个单元工程	2	按施工面长度每 100m 为一个单元工程	50~100m
		代征绿地区拱形骨架护坡长度 167m, 面积 1316.01m <sup>2</sup> , 划分为 2 个单元工程	2		
	截排水	道路硬化区坡顶截水沟 18.95m, 坡底排水沟 200.09m, 划分为 6 个单元工程	6	每 50m 为一个单元工程	30~50m
		代征绿地区坡顶截水沟 92.63m, 划分为 2 个单元工程	2		
植被建设工程	点片状植被	道路硬化区植生袋填充绿化 740.06m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1	每 1hm <sup>2</sup> 划分为 1 个单元工程	0.1~1hm <sup>2</sup>
		景观绿化区绿化 4438.72m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1		
		代征绿地区植生袋填充绿化 978.66m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1		
临时防护工程	排水	建构筑物区临时排水沟(土质) 380m, 临时挡水埂 350m, 划分为 8 个单元工程	8	每 100m 为一个单元工程	50~100m
		施工生产生活区临时排水沟(混凝土) 150m, 划分为 2 个单元工程	2		
	沉沙	建构筑物区临时沉砂池 2 座, 划分为 2 个单元工程	2	每座沉砂池为一个单元工程	10~30m <sup>3</sup>
	覆盖	建构筑物区密目网苫盖面积 500m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1	每 1000m <sup>2</sup> 划分为一个单元工程	100~1000m <sup>2</sup>
		道路硬化区密目网苫盖面积 1000m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1		
		景观绿化区密目网苫盖面积 800m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1		
		施工生产生活区密目网苫盖面积 300m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1		
		临时堆土区密目网苫盖面积 1880m <sup>2</sup> , 划分为 2 个单元工程	2		
	拦挡	临时堆土区编织袋装土拦挡 53m, 划分为 1 个单元工程	1	每 100m 为一个单元工程	50~100m
	洒水	道路硬化区洒水降尘 120 台时, 划分为 1 个单元工程。	1	洒水抑尘划分为一个单元工程	/
	洗车	道路硬化区设置洗车台 1 座, 划分为 1 个单元工程	1	每座洗车台划分为一个单元工程	/
	临时绿化	施工生产生活区临时绿化 0.20hm <sup>2</sup> , 划分为 2 个单元工程	2	每 1000m <sup>2</sup> 划分为一个单元工程	100~1000m <sup>2</sup>
合计	13		52		

表 4-3 水土保持单元工程完成及质量评定表

单位工程	分部工程	设计单元工程	设计单元工程个数	划分标准	标准要求	完成单元工程	完成单元工程个数
土地整治工程	场地整治	景观绿化区土地整治 0.44hm <sup>2</sup> , 下凹式整地 0.30hm <sup>2</sup> , 土壤改良 0.44hm <sup>2</sup> , 划分为 3 个单元工程	3	每 1hm <sup>2</sup> 划分为 1 个单元工程	0.1~1hm <sup>2</sup>	完成景观绿化区土地整治 0.44hm <sup>2</sup> , 土壤改良 0.44hm <sup>2</sup> , 完成 2 个单元工程	2
		施工生产生活区土地整治 0.20hm <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1			0	0
防洪排导工程	排洪导流设施	道路硬化区雨水管网 707.10m, 沉沙池 1 座, 划分为 9 个单元工程	9	雨水管网每 100m 为一个单元工程, 每座沉沙池划分为一个单元工程	50~100m	完成道路硬化区雨水管网 707.10m, 完成 8 个单元工程	8
降水蓄渗工程	降水蓄渗	道路硬化区铺设植草砖 660.96m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1	每 1000m <sup>2</sup> 划分为 1 个单元工程	30~50m <sup>3</sup>	完成道路硬化区铺设植草砖 660.96m <sup>2</sup> , 完成 1 个单元工程	1
斜坡防护工程	工程护坡	道路硬化区拱形骨架护坡长度 126.28m, 面积 995.1m <sup>2</sup> , 划分为 2 个单元工程	2	按施工面长度每 100m 为一个单元工程	50~100m	0	0
		代征绿地区拱形骨架护坡长度 167m, 面积 1316.01m <sup>2</sup> , 划分为 2 个单元工程	2			0	0
	截排水	道路硬化区坡顶截水沟 18.95m, 坡底排水沟 200.09m, 划分为 6 个单元工程	6	每 50m 为一个单元工程	30~50m	完成道路硬化区坡底排水沟 200.09m, 完成 5 个单元工程	5
		代征绿地区坡顶截水沟 92.63m, 划分为 2 个单元工程	2			0	0
植被建设工程	点片状植被	道路硬化区植生袋填充绿化 740.06m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1	每 1hm <sup>2</sup> 划分为 1 个单元工程	0.1~1hm <sup>2</sup>	0	0
		景观绿化区绿化 4438.72m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1			完成景观绿化区绿化 4438.72m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1
		代征绿地区植生袋填充绿化 978.66m <sup>2</sup> , 划分为 1 个单元工程	1			0	0

单位工程	分部工程	设计单元工程	设计单元工程个数	划分标准	标准要求	完成单元工程	完成单元工程个数
临时防护工程	排水	建构建筑物区临时排水沟(土质)380m, 临时挡水埂350m, 划分为8个单元工程	8	每100m为一个单元工程	50~100m	完成建构建筑物区临时排水沟(土质)380m, 临时挡水埂350m, 完成8个单元工程	8
		施工生产生活区临时排水沟(混凝土)150m, 划分为2个单元工程	2			完成施工生产生活区临时排水沟(混凝土)150m, 完成2个单元工程	2
	沉沙	建构建筑物区临时沉砂池2座, 划分为2个单元工程	2	每座沉砂池为一个单元工程	10~30m <sup>3</sup>	完成建构建筑物区临时沉砂池2座, 完成2个单元工程	2
	覆盖	建构建筑物区密目网苫盖面积500m <sup>2</sup> , 划分为1个单元工程	1	每1000m <sup>2</sup> 为一个单元工程	100~1000m <sup>2</sup>	完成建构建筑物区密目网苫盖面积500m <sup>2</sup> , 完成1个单元工程	1
		道路硬化区密目网苫盖面积1000m <sup>2</sup> , 划分为1个单元工程	1			完成道路硬化区密目网苫盖面积1200m <sup>2</sup> , 完成2个单元工程	2
		景观绿化区密目网苫盖面积800m <sup>2</sup> , 划分为1个单元工程	1			完成景观绿化区密目网苫盖面积900m <sup>2</sup> , 完成1个单元工程	1
		施工生产生活区密目网苫盖面积300m <sup>2</sup> , 划分为1个单元工程	1			施工生产生活区密目网苫盖面积200m <sup>2</sup> , 完成1个单元工程	1
		临时堆土区密目网苫盖面积1880m <sup>2</sup> , 划分为2个单元工程	2			完成临时堆土区密目网苫盖面积1650m <sup>2</sup> , 完成2个单元工程	2
	拦挡	临时堆土区编织袋装土拦挡53m, 划分为1个单元工程	1	每100m为一个单元工程	50~100m	0	0
	洒水	道路硬化区洒水降尘120台时, 划分为1个单元工程。	1	每个防治分区为一个单元工程	/	完成道路硬化区洒水降尘90台时, 完成1个单元工程。	1
	洗车台	道路硬化区设置洗车台1座, 划分为1个单元工程	1	每座洗车台划分为一个单元工程	/	完成道路硬化区设置洗车台1座, 完成1个单元工程	1
	临时绿化	施工生产生活区临时绿化0.20hm <sup>2</sup> , 划分为2个单元工程	2	每1000m <sup>2</sup> 为一个单元工程	100~1000m <sup>2</sup>	0	0
		/	/			完成道路硬化区临时绿化0.02hm <sup>2</sup> , 完成1个单元工程	1
		/	/			完成景观绿化区临时绿化0.03hm <sup>2</sup> , 完成1个单元工程	1
合计	13		52				40

(3) 分部工程质量评价: 本项目共划分为 13 个分部工程, 52 个单元工程, 实际完成分部工程 11 个, 单元工程 40 个。经施工单位自检合格, 监理单位复核。本项目分部工程质量等级结果为: 分部工程 11 个分部, 合格率 100%; 单元工程 40 个, 合格率 100%, 综合评定本工程施工质量等级为合格, 分部工程质量评价结果见表 4-4。

(4) 单位工程质量评定: 本项目划分为 6 项单位工程, 13 个分部工程。本项目实际完成单位工程 6 项, 单位工程所含 11 个分部工程质量全部合格, 且施工中无发生过质量事故; 施工质量检验与评定资料基本齐全、真实; 单位工程施工质量等级评定合格, 单位工程质量评价结果见表 4-5。

表 4-4 水土保持工程质量评价结果

单元工程	分部工程				单元工程					
	名称	设计数量	完成数量	评定结果	区域	设计数量	完成数量	合格数量	评定结果	合格率
土地整治工程	场地整治	1	1	合格	景观绿化区	3	2	2	合格	100%
					施工生产生活区	1	0	0	/	/
防洪排导工程	排洪导流设施	1	1	合格	道路硬化区	9	8	8	合格	100%
降水蓄渗工程	降水蓄渗	1	1	合格	道路硬化区	1	1	1	合格	100%
斜坡防护工程	工程护坡	1	0	/	道路硬化区	2	0	0	/	/
					代征绿地区	2	0	0	/	/
植被建设工程	点片状植被	1	1	合格	道路硬化区	6	5	5	合格	100%
					代征绿地区	2	0	0	/	/
临时防护工程	排水	1	1	合格	道路硬化区	1	0	0	/	/
					景观绿化区	1	1	1	合格	100%
	沉沙	1	1	合格	道路硬化区	1	0	0	/	/
					建筑构筑物区	2	2	2	合格	100%
	覆盖	1	1	合格	建筑构筑物区	1	1	1	合格	100%
					道路硬化区	1	2	2	合格	100%
					景观绿化区	1	1	1	合格	100%
					施工生产生活区	1	1	1	合格	100%
					临时堆土区	2	2	2	合格	100%
	拦挡	1	0	/	临时堆土区	1	0	0	/	/
	洒水	1	1	合格	道路硬化区	1	1	1	合格	100%
	洗车	1	1	合格	道路硬化区	1	1	1	合格	100%
	绿化	1	1	合格	道路硬化区	0	1	1	合格	100%
					景观绿化区	0	1	1	合格	100%
					施工生产生活区	2	0	0	/	/
合计		13	11	合格		52	40	40	合格	100%

表 4-5 单位工程质量评定统计表

单位工程				分部工程			
类型	设计数量	完成数量	质量评定等级	类型	设计数量	完成数量	质量评定等级
土地整治工程	1	1	合格	场地整治	1	1	合格
防洪排导工程	1	1	合格	排洪导流设施	1	1	合格
降水蓄渗工程	1	1	合格	降水蓄渗	1	1	合格
斜坡防护工程	1	1	合格	工程护坡	1	0	/
				截排水	1	1	合格
植被建设工程	1	1	合格	点片状植被	1	1	合格
临时防护工程	1	1	合格	排水	1	1	合格
				覆盖	1	1	合格
				沉沙	1	1	合格
				拦挡	1	0	/
				洒水	1	1	合格
				洗车	1	1	合格
				绿化	1	1	合格
合计	6	6			13	11	

### 4.3 水土保持措施质量评价结果

(1) 单元工程：工程资料齐全，检查项目符合质量标准，项目合格率 100%。

(2) 分部工程：单元工程全部合格，资料完善齐备，原材料及中间产品质量合格，分部工程质量全部合格，合格率 100%。

(3) 单位工程：分部工程质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格，检验资料基本齐全，单位工程全部合格，合格率 100%。

经过建设单位和监理单位自查初验，验收单位资料检查和现场抽查，认为本项目已完成的各项水土保持设施质量合格，满足水土保持方案、水土保持初步设计及相关规范规程对水土保持设施质量的要求。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

龙泉尚居进入试运营以来，建设单位按照运行管理规定，加强对防治责任范围内的各项水土保持设施的管理维护，设置专人负责对绿化区域进行补植等管护，以更好发挥植物绿化美化和水土保持效果。

经现场检查，本工程水土保持设施投入试运行以来，工程全面整地、排水设施得到了有效管护，运行正常；绿化植物已落实相应单位加强后期管护，确保成活率，满足绿化美化和保持水土的双重作用，具备竣工验收条件。

### 5.2 水土保持效果

本项目总征占地面积  $1.56\text{hm}^2$ （含净用地  $1.26\text{hm}^2$ ，代征道路  $0.10\text{hm}^2$ ，代征绿地  $0.20\text{hm}^2$ ），扣除代征绿地中不扰动区域  $0.03\text{hm}^2$  外，建设期间实际扰动水土流失面积为  $1.53\text{hm}^2$ 。但经监测期间调查发现，本项目西侧代征用地范围内存在省级文物保护区域（王家碾遗址），因此代征用地范围内无法进行大规模的扰动建设拱形骨架护坡等，并且施工生产生活区位于代征用地范围内，由于建设单位继续使用暂不拆除恢复，故建设单位承诺在西侧代征用地移交前及施工生产生活区后续使用期间承担该区域的水土流失治理责任和义务，严格按照批复的水土保持方案落实各项水土保持防护措施，并在施工生产生活区使用完成后及时进行拆除复绿，最终交由政府部门合理规划使用。

因此本次验收不对其代征用地（含施工生产生活区）进行水土保持效果分析。扣除后本次效果分析水土流失面积为  $1.26\text{hm}^2$ ，均为净用地面积。

#### （1）水土流失治理度

工程水土流失治理达标面积  $1.24\text{hm}^2$ ，水土流失的面积为  $1.26\text{hm}^2$ ，经计算得水土流失治理度为 98.41%。

#### （2）土壤流失控制比

项目区容许土壤流失量为  $1000\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。随着各项防治措施实施并持续发挥作用，通过监测结果，至设计水平年时土壤侵蚀模数为  $990\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，土壤流失控制比为 1.01。

#### （3）渣土防护率

渣土拦护率为项目水土流失防治责任范围内采取措施实际拦护的永久弃渣、临时堆土量占永久弃渣和临时堆土量的百分比。项目建设过程中临时堆土主要为

施工开挖土石方，共计 5.39 万 m<sup>3</sup>，工程施工中采用了密目网苫盖等措施，但存在有防护不全面的情况，实际挡护的堆土量为 5.10 万 m<sup>3</sup>，渣土防护率可达到 94.62%。

#### (4) 表土保护率

根据批复水土保持方案，本项目不涉及表土保护率，不进行分析评估。

#### (5) 林草植被恢复率

项目区内可绿化面积为 0.44hm<sup>2</sup>，结合施工资料和现场踏勘，项目区实际实施景观绿化面积为 0.44hm<sup>2</sup>，现状达标绿化面积为 0.42hm<sup>2</sup>，林草植被恢复率为 95.45%。

#### (6) 林草覆盖率

经统计分析，项目实施的景观绿化总面积为 0.44hm<sup>2</sup>，经实地监测，现状达标绿化面积为 0.42hm<sup>2</sup>，项目区总面积为 1.26hm<sup>2</sup>，因此林草覆盖率为 33.33%。

项目区各项指标计算及实现情况见表 5-1、表 5-2。

通过监测结果分析，本项目水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率和林草覆盖率等 6 项防治指标均能达到方案设定防治目标值，满足水土保持要求。

表 5-1 项目水土流失指标计算表 (单位: hm<sup>2</sup>)

防治分区	扰动面积	水土流失面积	水土流失治理面积			永久建筑及硬化面积	可绿化面积	绿化达标面积	水土流失治理达标面积
			工程措施	植物措施	小计				
建筑物防治区	0.17	0.17				0.17			0.17
道路硬化防治区	0.65	0.65	0.07		0.07	0.58			0.65
景观绿化防治区	0.44	0.44		0.44	0.44		0.44	0.42	0.42
合计	<b>1.26</b>	<b>1.26</b>	<b>0.07</b>	<b>0.44</b>	<b>0.51</b>	<b>0.75</b>	<b>0.44</b>	<b>0.42</b>	<b>1.24</b>

表 5-2 项目水土流失防治目标值实现情况统计表

指标		评估依据		单位	数量	监测值	目标值	评估结果
水土流失防治标准 (一级标准)	水土流失治理度	水土流失治理达标面积		hm <sup>2</sup>	1.24	98.41%	93%	达标
		水土流失总面积		hm <sup>2</sup>	1.26			
	土壤流失控制比	侵蚀模数容许值		t/km <sup>2</sup> ·a	1000	1.01	1.0	达标
		治理后侵蚀模数达到值		t/km <sup>2</sup> ·a	990			
	渣土防护率	实际挡护的弃渣、临时堆土量		万 m <sup>3</sup>	5.10	94.62%	93%	达标
		永久弃渣和临时堆土总量		万 m <sup>3</sup>	5.39			
	表土保护率	保护的表土数量		万 m <sup>3</sup>	/	/	/	不涉及
		可剥离的表土总量		万 m <sup>3</sup>	/			
林草植被恢复率	林草植被恢复率	林草植被面积		hm <sup>2</sup>	0.42	95.45%	95%	达标
		可恢复林草面积		hm <sup>2</sup>	0.44			
	林草覆盖率	林草植被面积		hm <sup>2</sup>	0.42	33.33%	24%	达标
		建设区总面积		hm <sup>2</sup>	1.26			

工程运行过程中各项措施都相应的发挥水土保持功能，工程措施保存量完好，植物措施恢复状况良好，水土保持效益良好

### 5.3 公众满意度调查

根据规定和要求，在开展自主验收过程中，我单位向工程附近群众进行了公众满意度调查，本项目向附近村民发放了30份公众满意度调查表，对工程建设过程中的水土保持问题进行调查，了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境产生的影响。

经统计，共收回25份调查表，100%的人认为项目建设对当地经济有促进作用；60%的人认为项目建设对当地环境影响好，40%的人认为一般；100%的人认为本项目弃土弃渣的处置情况好；100%的人认为本项目对扰动土地的恢复情况好；100%的人认为本项目林草植被建设情况好；90%的人认为本项目不存在水土流失危害事件，10%的人表示不知道。公众满意度调查情况见表5-3。

表5-3 公众满意度调查表

调查项目	评价内容	人数	比例
1、本项目建设对当地经济的影响	好	25	100%
	一般	0	0
	不好	0	0
2、本项目建设对当地环境的影响	好	15	60%
	一般	10	40%
	不好	0	0
3、本项目对弃土弃渣的处置情况	好	25	100%
	一般	0	0
	不好	0	0
4、本项目对扰动土地的恢复情况	好	25	100%
	一般	0	0
	不好	0	0
5、本项目林草植被建设情况	好	25	100%
	一般	0	0
	不好	0	0
6、本项目是否存在水土流失危害事件	不存在	23	90%
	存在	0	0
	不知道	2	10%

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

为完成水土保持工作,工程建设过程中建设单位成立由建设单位、施工单位、设计单位联合组成的“水土保持工作小组”,具体负责部署、组织、协调本项目水土保持工作,保证各项工作按照本项目水土保持方案及其批复的要求贯彻实施,负责水土保持日常工作。

组 长: 建设单位: 宝鸡德亮房地产开发有限公司 项目负责人 毛佩

组 员: 建设单位: 宝鸡德亮房地产开发有限公司 总经理 李建宏

施工 单位: 陕西齐平建设工程有限公司 项目负责人 牛宗科

监 督 单位: 宝鸡市建筑设计院 监理工程师 曹宝应

### 6.2 规章制度

建设单位对水土保持工作高度重视,为搞好本项目的水土保持工作,根据《中华人民共和国水土保持法》、《陕西省水土保持条例》等法律法规,结合工程特点和施工工艺,全面遵循基本建设程序,实行项目法人负责制、招标投标制、建设项目监理制和合同管理制等规章制度,从制度上保证和规范各项工程顺利建成并投入使用。

(1) 项目法人制: 为贯彻落实建设项目法人制,明确项目建设的责任主体、责任范围,宝鸡德亮房地产开发有限公司对项目建设进行全面管理,建设管理组织机构健全,职责及分工明确,规章制度齐全。

(2) 招标投标制: 为了将水土保持方案落到实处,建设单位成立了招标投标工作领导小组、评委专家联合招标办公室。严格按照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定,遵循国内竞争性招标采购原则和程序,择优选择施工承包人和监理单位。招投标等活动始终贯彻“公平、公正、科学、择优”的原则,在监督下有序进行。在招标文件中,明确水土保持贯彻技术要求,把水土保持各项内容纳入招标文件的正式条款中。

(3) 建设监理制: 项目全面实行建设监理制度,监理单位在合同条款规定范围内,独立行使工程监理职能。监理单位成立了施工监理项目部,围绕质量控制、进度控制、投资控制、合同管理、档案管理、监理工作制度等程序,全面实施水土保持工程建设监理。

(4) 合同管理制：建设单位将水土保持要求写入工程发包标书中，并将其列入承包合同，明确承包商防治水土流失的责任，规定奖罚条件，以合同的形式进行管理。

综上所述，水土保持管理规章制度健全，水土保持管理组织机构完整，各部门各司其职，分工明确，各区域的管护落实到人，奖罚分明，从而为水土保持措施发挥功能奠定了基础。

### 6.3 建设管理

在建设单位统一指导下，所有工程进行招标，择优选择施工队伍，明确要求各施工单位严格遵守文明施工和环境保护的相关管理要求，确保水土保持工程实施处于受控状态。

水土保持工程建设质量控制以主体工程项目的质量管理体系为基础，由水土保持监理单位对各单位质量工作进行协调、负责督促和检查，组织参加隐蔽工程、单位工程、分部工程、工程材料等的检验与验收。

2024年4月，建设单位委托了水土保持监测单位，要求水土保持监测单位进场开展水土保持监测工作，按要求提交过程监测成果，项目竣工后，提交水土保持监测总结报告。

2025年10月，建设单位委托了水土保持设施验收报告编制单位，协助完成本项目的水土保持设施验收工作。验收报告编制单位全面核查水土保持设施落实情况，进行水土保持治理效果评价。

### 6.4 水土保持监测

2024年4月，建设单位委托陕西沃丰工程规划设计有限公司承担本项目的水土保持监测工作。接受委托后陕西沃丰工程规划设计有限公司立即成立了水土保持监测工作组。项目建设周期为43个月，主体工程从2022年3月开始动工，2025年9月完工，水土保持措施完成时间为2025年9月。监测单位委托时间为2024年4月，水土保持批复时间为2024年3月。因此，根据批复的水土保持方案要求，结合本工程实际情况，实际监测时段为2024年5月至2025年9月。

监测单位根据项目的水土保持分区结合主体工程布局、设计和施工特点，对项目实施过程各阶段扰动土地情况监测、水土流失状况监测、防治效果监测及水土流失危害监测等内容进行了监测。监测单位进场后，项目建设处于施工阶段，

根据水土保持相关规范,结合本项目的监测内容和要求等项目实际情况,回顾性监测时段主要采用卫星遥感监测、资料分析监测等方法,实地监测时段主要采用实地量测、调查监测、无人机监测等。

截至验收阶段,本项目共完成监测成果资料为:编制水土保持监测实施方案1份、水土保持回顾性监测报告1份,水土保持监测季度报告5期,水土保持监测总结报告1份。

## 6.5 水土保持监理

2024年4月,建设单位委托宝鸡市建筑设计院承担本项目水土保持监理工作。监理人员参考主体工程施工资料,对照本项目水土保持方案和水土保持初步设计,对项目建设所涉及的水土保持工程进行了全面的归纳和分析,按照《水土保持工程质量验收与评价规范》(SL/T336-2025)等规范要求对本项目水土保持工程进行了项目划分,对单位工程、分部工程及单元工程质量进行了抽查和评定。2025年10月,监理工作组根据主体工程监理资料、施工资料及监理过程记录资料等,相互协作,完成了《龙泉尚居水土保持监理工作总结报告》。

截至验收阶段,本项目共完成监理成果资料为:编制水土保持监理规划1份,水土保持施工监理实施细则1份,水土保持监理季度报告5期,水土保持监理总结报告1份。

## 6.6 水行政主管部门监督检查见落实情况

无。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目水土保持补偿费实际缴纳金额为26520元(详见附件3)。

## 6.8 水土保持设施管理维护

工程运行后,本项目水土保持设施维护管理工作由宝鸡德亮房地产开发有限公司负责。在工程运行过程中,建设单位建立了一系列的规章制度和管护措施,实行水土保持工程管理、维修、养护目标责任制,各部门各司其职,分工明确,工作落实到人,奖罚分明。从目前运行情况来看,各项水土保持设施运行情况良好,项目周围环境有所改善。运行期的管理维护责任落实,可以保证水土保持设施的正常运行,并发挥作用。

## 7 结论

### 7.1 结论

(1) 建设单位按照水土保持有关法律、法规的要求，编报了《龙泉尚居水土保持方案报告书》，并取得了宝鸡市金台区水土保持监督管理站的批复文件；委托设计单位编制了《龙泉尚居水土保持初步设计》，并取得了宝鸡市金台区水土保持监督管理站的备案回执；项目建设过程中，委托了水土保持监理、水土保持监测机构开展了水土流失防治工作。

(2) 建设单位在建设过程中，依据批复的水土保持方案和备案的水土保持初步设计，结合本项目实际情况落实了水土保持建设任务，截至 2025 年 11 月，本工程未发生较为严重的水土流失灾害，所采取的防治措施有效防治了工程建设期间的水土流失，根据监理资料和验收组核查的单位工程、分部工程质量合格率 100%，达到水土保持防治要求。

(3) 根据监测资料，本项目水土流失治理度 98.41%，土壤流失控制比 1.01，渣土防护率 94.62%，林草植被恢复率 95.45%，林草覆盖率 33.33%，由监测结果可知，除不涉及表土保护率外其余各项防治指标都已达到水土保持方案设定目标值。

(4) 本项目实际完成投资为 128.85 万元，其中工程措施完成投资 41.28 万元，植物措施完成投资 48.83 万元，临时措施完成投资 11.85 万元，独立费用完成投资 24.24 万元，基本预备费不再计列，水土保持补偿费缴纳 2.65 万元（26520.00 元）。独立费用中建设管理费 2.04 万元，水土保持监理费 3.20 万元，科研勘测设计费 9.50 万元，水土保持监测费 5.00 万元，水土保持验收费 4.50 万元。

本项目工程管理体系健全，设计、施工和监理的质量责任明确，管理严格，确保了水土保持设施的施工质量。竣工后，水土保持设施的管理维护单位责任明确，有稳定的维护资金保障，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

综上所述，龙泉尚居在建设过程中履行了水土保持法律、法规规定的防治责任，积极落实水土流失防治任务，完成了各项水土保持措施设计工程量，达到了水土保持方案设定的防治目标。目前各项水土保持工程措施已发挥其作用，项目区内植被长势较好，平面防护工程已经发挥作用，人为水土流失得到有效控制，保护和改善了项目区的生态环境。该工程已较好地完成了水土保持方案确定的建设期防治水土流失任务，工程质量总体合格，工程运行管理体系健全，工程资料

齐全，已达到预期的水土流失防治标准及国家、陕西省水土保持法律、法规及技术标准规定的验收要求，项目可以开展水土保持设施验收工作。

## 7.2 遗留问题及建议

- (1) 对涉及的西侧文物保护区域做好与政府及文保单位的移交工作；
- (2) 对施工生产生活区后续按照批复的水土保持方案落实各项措施；
- (3) 项目区内已实施植物措施区域存在生长不佳，地被出苗率低的情形。加强对植物措施的管护工作，对生长不良的树木及未出苗的地被及时进行更换补栽；
- (4) 对已实施的工程措施（透水铺装、雨水管道）定期进行巡查，发现破损或运行不佳情况后及时进行修缮和维护，确保其能够持续的发挥水土保持效益。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

#### (1) 水土保持方案批复

# 宝鸡市金台区水土保持监督管理站

宝金水保监函〔2024〕1号

## 关于龙泉尚居项目水土保持方案的批复

宝鸡德亮房地产开发有限公司：

你公司报送的《关于审批〈龙泉尚居水土保持方案的〉的申请》已收悉，现批复如下：

### 一、项目概况

该项目位于金台区群众路，南临五里庙小学，北临五星村，东临金台区保障房一期，西临消防厂家属院。总征面积  $1.56\text{hm}^2$ ，其中建设面积  $1.26\text{hm}^2$ ，代征城市道路  $0.10\text{hm}^2$ ，代征城市绿地  $0.2\text{hm}^2$ ，均为永久占地。总建筑面积  $51910.3\text{m}^2$ ，其中地上建筑面积  $44134.3\text{m}^2$ ，地下建筑面积  $7776\text{m}^2$ ，建筑密度 13.16%，容积率 3.49。项目主要建设内容：新建 3 座住宅楼，其中 1#楼 32 层及地下 1 层，2#楼 31 层及地下 1 层，3#楼 30/31 层及地下 1 层；新建地上机械车位 2 座，其中 1#机械车位 6 层，2#机械车位 5 层。同时建设道路、给排水、景观绿化、配电和通讯等配套设施。

本项目挖填土石方总量为 8.44 万  $\text{m}^3$ ，挖方土石方量为 5.42 万  $\text{m}^3$ ；填方土石方量为 3.02 万  $\text{m}^3$ ；外弃土石方 2.4 万  $\text{m}^3$  运至渣场土地整理覆土利用。

本项目为新建建设类项目，总工期为 31 个月，2022 年 3 月开工，计划于 2024 年 9 月底竣工。项目总投资 15000 万元，其中土建投资 5531.25 万元，资金来源为企业自筹。

## 二、项目建设总体要求

(一) 基本同意本项目主体工程水土保持评价。

(二) 同意本项目水土流失防治执行西北黄土高原区水土流失防治一级标准。防治目标为：水土流失治理度 93%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 93%，林草植被恢复率 95%，林草覆盖率 24%。

(三) 同意本项目建设期水土流失防治责任范围为 1.56hm<sup>2</sup>。

(四) 基本同意本项目水土流失预测内容、方法和结论。项目施工期水土流失预测范围为 1.26hm<sup>2</sup>，预测时段内可能产生的水土流失总量为 34.2t，新增水土流失量为 13.3t。

(五) 基本同意本项目水土流失防治分区和分区防治措施。

### 1. 防治分区：

根据水土流失防治分区的原则，结合工程建设时序、地貌特征等特点，本区域可划分为建构筑物防治区、道路硬化防治区、景观绿化防治区、施工生产生活防治区、临时堆土防治区、代征绿地防治区及代征道路防治区七个防治分区。

### 2. 防治措施：

(1) 建构筑物防治区

临时措施：挡水埂 350m；土质排水沟 380m；砖砌沉砂池 2

座；密目网苫盖 500m<sup>2</sup>。

(2) 道路硬化防治区

①工程措施：拱形骨架护坡 995m<sup>2</sup>；截水沟 19m，排水沟 200m；植草砖铺装 661m<sup>2</sup>；雨水管网 707m；混凝土沉砂池 1 座。

②植物措施：植生袋填充 740m<sup>2</sup>。

③临时措施：密目网苫盖 1000m<sup>2</sup>；洒水 180 合时。

(3) 景观绿化防治区

①工程措施：土地整治 0.44hm<sup>2</sup>；下凹式整地 0.3hm<sup>2</sup>；土壤改良 4438.72m<sup>2</sup>。

②植物措施：景观绿化 4438.72m<sup>2</sup>。

③临时措施：密目网苫盖 800m<sup>2</sup>。

(4) 施工生产生活防治区

①工程措施：土地整治 0.2hm<sup>2</sup>。

②临时措施：混凝土排水沟 150m；洗车台 1 座；密目网苫盖 300m<sup>2</sup>；临时绿化 0.2hm<sup>2</sup>。

(5) 临时堆土防治区

临时措施：密目网苫盖 1880m<sup>2</sup>；编织袋拦挡 79.5 m<sup>3</sup>。

(6) 代征绿地防治区

①工程措施：拱形骨架护坡 1316m<sup>2</sup>；截水沟 93m。

②植物措施：植生袋填充 979m<sup>2</sup>。

(7) 代征道路防治区

本项目代征道路属代征不代建，且在项目建设期全部由施工

生产生活区占用，施工生产生活区按照设计对扰动范围进行治理，治理完成后，交由政府部门。届时，代征道路由政府部门负责后期建设，因此不再布设水土保持措施。

（六）基本同意本项目水土保持监测时段、内容和方法。本项目监测范围为防治责任范围  $1.56\text{hm}^2$ 。监测时段为 2022 年 3 月 ~ 2025 年水保设施验收前。监测内容主要包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害及水保措施等。监测采用实际调查、地面观测和定位监测相结合的方法，在道路硬化区、景观绿化区、施工生产生活区、临时堆土区及代征绿地区共布设 7 个监测点进行监测。

（七）基本同意本项目水土保持工程总投资 206.34 万元，主体已有投资 165.4 万元，方案新增投资 40.94 万元。其中工程措施投资 53.82 万元，植物措施投资 101.49 万元；临时措施投资 15.71 万元；独立费用 30.5 万元；基本预备费 2.17 万元；水土保持补偿费 2.65 万元。

### 三、建设单位在项目建设中重点做好以下工作

1. 按照批复的方案落实资金，落实水土保持施工管理措施，将水土保持纳入下阶段施工组织工作，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。

2. 严格按方案要求落实各项水土保持防治措施，加强对施工单位的管理，强化临时防护措施，依法防治施工期可能造成的水土流失。

3. 按照《水土保持法》规定,如建设地点、规模发生重大变化或实施过程中水土保持措施作出重大变更的,建设单位应及时补充或修改水土保持方案并上报我站批准。

4. 按照《水土保持法》规定,依法缴纳水土保持补偿费 2.65 万元。

#### 四、事中水土保持监督

我站将加强施工过程中的跟踪检查,发现问题依法及时处理。

#### 五、水土保持设施验收

按照水土保持法律法规及《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》规定,在主体工程投入使用之前建设单位要自行做好水土保持设施验收工作并报我站备案,未经验收或验收不合格,项目不得投入使用。

#### 六、本批复文件建设期内有效

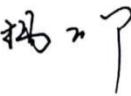
宝鸡市金台区水土保持监督管理站

2024年3月22日

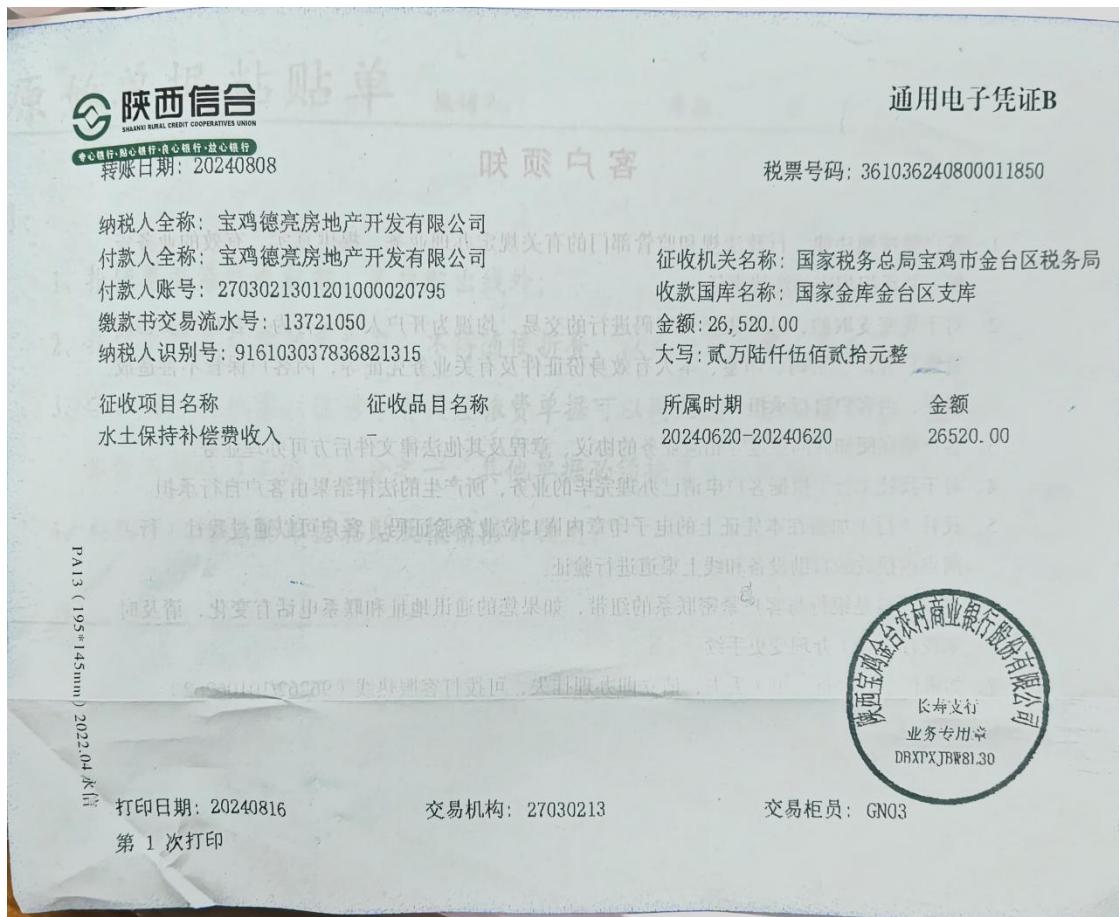


## (2) 水土保持初步设计备案回执

## 生产建设项目水土保持初步设计报备申请表

项目名称	龙泉尚居		建设地点	宝鸡市·金台区	
建设单位	宝鸡德亮房地产开发有限公司	联系人	毛佩	电话	13509178588
设计单位	陕西沃丰工程规划设计有限公司	联系人	宋娜	电话	13369185275
水土保持初步设计是否符合下列条件			是	否	
1、是否符合有关法律、法规的规定			是		
2、是否符合生产建设项目水土保持及相关技术标准、规范			是		
3、是否符合国家和地方相关规划			是		
4、是否同主体工程设计、施工协调统一			是		
5、是否同批复的水土保持方案确定的具体内容保持一致			是		
其他说明:					
建设单位盖章:	 24年4月20日		设计单位盖章:	 24年4月22日	
审核受理情况	 受理人签名: 		审核人签名: 		
备注: 此表除“审核受理情况”栏外,由建设单位和设计单位据实填报,并对设计责任终身负责					

(3) 水土保持补偿费缴纳凭证



#### (4) 余方外运协议

#### 土地整理覆土协议

甲方 方: 宝鸡德亮房地产开发有限公司

乙方 方: 陕西省宝鸡市渭滨区高家镇明泉村

由甲方负责开发建设的“龙泉尚居”项目,在建设期间将产生约2.50万m<sup>3</sup>的土石方需进行外运消纳,为了提高土方的利用,经甲、乙双方协商,将龙泉尚居项目建设期产生的土石方运往乙方(位置) 宝鸡市渭滨区高家镇明泉村高铁渣场 其中,项目建设前期场地平整、拆除产生的混凝土建筑垃圾经破碎后作为田间道路基础回填利用,好的土方则作为乙方农村土地整理进行综合利用,具体回覆方式如下:

- 1、混凝土建筑垃圾需要全部进行破碎后,方可进行回填,破碎粒径根据田间道路路基回填标准粒径执行;
- 2、甲方负责将需要外运的土方集中装车、运输至乙方指定的位置,运输期间,产生的道路撒遗,由甲方负责清理;
- 3、土方回覆厚度根据乙方指定场地情况进行确定,不得随意乱堆乱倒;
- 4、乙方应指派现场管理人员,引导车辆和现场作业人员,并做好覆土计量;
- 5、土方回覆期间,由甲方无偿提供土方,乙方负责对回覆场地进行整平,对于后续土地全面整理工作甲方不再参与,对整理期间产生的各项费用,甲方不再对乙方进行补偿。

本协议自签署之日起生效,至甲方完成全部土方运输并对覆土场地整平完成后,协议自动消除。

本协议一式 贰 份,甲方和乙方各执 壹 份,具有同等效法律效力。

8.附件及附图



(5) 关于“龙泉尚居西侧代征地及施工生产生活区未治理”的原因及相关水土流失防治责任承诺书

关于“龙泉尚居西侧代征地及施工生产生活区未治理”的原因及相关水土流失防治责任承诺书

由宝鸡德亮房地产开发有限公司建设的龙泉尚居 1#、2#、3#住宅楼及地下车库项目位于金台区金陵西路 13 号，项目用地总面积 1.56hm<sup>2</sup> (23.374 亩)，其中建设净用地面积 1.26hm<sup>2</sup> (18.915 亩)，代征城市道路用地 0.10hm<sup>2</sup> (1.495 亩)，代征城市绿地 0.20hm<sup>2</sup> (2.964 亩)，总建筑面积 51910.30m<sup>2</sup>。

本项目在工程前期报建审批中，因基坑土方开挖，对西侧边坡设计按照格构锚索及拱形骨架梁设计施工。在项目实施过程中，西侧代征区域被列为省级文物保护区（王家碾遗址），若按照原设计方案进行施工，放坡比较大，施工区域会超越文物保护区红线，因此无法按原设计进行施工。故交由政府部门，后期由政府部门及文保单位进行合理规划设计。

同时项目施工期间临时占用代征道路及代征绿地区域作为施工生产生活区，占地 0.17hm<sup>2</sup>。由于目前我单位将继续使用施工生产生活区暂不拆除。

因此我单位承诺在西侧代征用地移交前及施工生产生活区后续使用期间承担该区域的水土流失治理责任和义务，严格按照批复的水土保持方案落实各项水土保持防护措施，并在施工生产生活区使用完成后及时进行拆除复绿，最终交由政府部门合理规划使用。

本次仅对净用地范围进行验收，验收面积为 1.26hm<sup>2</sup> (18.915 亩)。

特此承诺



(6) 分部工程验收签证、单位工程验收鉴定书  
后附

# 生产建设项目水土保持设施

## 分部工程验收签证

## 单位工程验收鉴定书

项目名称：龙泉尚居

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

编号：01

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

2025年10月13日

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：龙泉尚居

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

日期：2025年10月13日

地点：宝鸡市·金台区

## 一、前言

2025年10月13日，宝鸡德亮房地产开发有限公司在龙泉尚居现场组织了本工程水土保持设施单位工程验收鉴定会议，会议由宝鸡德亮房地产开发有限公司主持，参加会议的有宝鸡德亮房地产开发有限公司、宝鸡市建筑设计院、陕西齐平建设工程有限公司等单位的代表，与会代表听取了施工单位的汇报，查阅了施工资料，实地抽查了土地整治工程的外观和施工质量。

## 二、工程概况

### 1、工程位置（部位）及任务：

该单位工程分布在本项目景观绿化区和施工生产生活区，主要内容包括景观绿化实施前，对绿地的土地整治、下凹式整地、土壤改良；以及施工结束对施工生产生活区拆除后的土地整治措施。

### 2、工程主要建设内容：

设计植物绿化实施前对景观绿化区进行土地整治和下凹式整地，共设计土地整治  $0.44\text{hm}^2$ ，下凹式整地  $0.30\text{hm}^2$ ；同时对绿化区土壤进行培育改良，共设计土壤改良  $0.44\text{hm}^2$ ；施工结束后，对施工生产生活区进行拆除土地整治便于绿化恢复，共设计土地整治  $0.20\text{hm}^2$ 。

### 3、工程建设有关单位

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理：宝鸡德亮房地产开发有限公司

### 4、工程建设过程主要措施及效果、主要经验教训等：

该单位工程于2024年10月12日开始施工，于2024年12月5日施工结束。

主要实施措施：景观绿化区土地整治  $0.44\text{hm}^2$ ，土壤改良  $0.44\text{hm}^2$ 。

按照施工组织设计制定合理的施工计划，并在实施过程中进行调整。建立以项目经理为第一责任人的安全责任制，加强安全管理、监督。建立完善的质量管理体系、完善内部质量管理责任制。加强关键工序质量监督和控制。施工中加强文明施工教育，做到安全文明施工。

### 三、合同执行情况

合同双方按照合同规定的权利和义务，使合同约定的内容顺利实施。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

### 四、工程质量评定

#### 1、分部工程质量评定：

分部工程有 1 个，为土地整治，单元工程 4 个，实际完成分部工程 1 个，单元工程 2 个，实施的单元工程基本按照原设计内容实施完成，经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，完成的单元工程全部为合格，合格率为 100%。

#### 2、监测成果分析：

建设期六项指标已达到方案设计的防治标准，各个防治分区完成的土地整治工程施工机械证书齐全，施工规格符合设计要求，根据监测与核查分析，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准，具备正常运行条件，可以正常投入使用。

#### 3、外观评价：

现场场地平整，无坑洼现象，符合景观绿化苗木栽植的立地条件，整治效果显著。

#### 4、建设单位工程质量等级审查意见：

建设单位通过现场查勘及监理单位、施工单位的工作总结汇报，结合过程资料检查，认为该单位工程包含的分部工程全部合格，工程中间产品及原材料质量合格，外观质量合格。审查该单位工程质量为合格。

### 五、存在的主要问题及处理意见

无。

### 六、验收结论及对工程管理的建议

验收组认为：该项单位工程基本按照设计实施完毕，土地整治工程质量符合设计和规范要求，运行良好，可基本达到防治水土流失的目的，同意验收。应继续做好工程的维护及管理工作。

七、单位工程验收组成员及参验单位代表签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	建设单位
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	

编号：01-001

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月13日

## 一、分部工程开、完工日期

2024年10月12日开始施工，于2024年12月5日施工结束，主要包含景观绿化施工期间的土地整治和土壤改良，完成后对绿地范围布设植物措施。

## 二、主要工程量

设计植物绿化实施前对景观绿化区进行土地整治和下凹式整地，共设计土地整治  $0.44\text{hm}^2$ ，下凹式整地  $0.30\text{hm}^2$ ；同时对绿化区土壤进行培育改良，共设计土壤改良  $0.44\text{hm}^2$ ；施工结束后，对施工生产生活区进行拆除土地整治便于绿化恢复，共设计土地整治  $0.20\text{hm}^2$ 。

## 三、内容及施工经过

景观绿化区土地整治  $0.44\text{hm}^2$ ，土壤改良  $0.44\text{hm}^2$ 。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定：

### 1、单元工程个数和合格率

场地整治分部工程含4个单元工程，实施的单元工程2个，实施的单元工程基本按照原设计内容实施完成，经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，完成的单元工程全部为合格，合格率为100%。

### 2、施工单位自评结果

本分部工程完成的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

### 3、监理单位意见

同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论：

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）：

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职称/职务	签字	备注
组长	毛佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号：02

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：防洪排导工程

所含分部工程：排洪导流设施

2025年10月13日

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：龙泉尚居

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

日期：2025年10月13日

地点：宝鸡市·金台区

## 一、前言

2025年10月13日，宝鸡德亮房地产开发有限公司在龙泉尚居现场组织了本工程水土保持设施单位工程验收鉴定会议，会议由宝鸡德亮房地产开发有限公司主持，参加会议的有宝鸡德亮房地产开发有限公司、宝鸡市建筑设计院、陕西齐平建设工程有限公司等单位的代表，与会代表听取了施工单位的汇报，查阅了施工资料，实地抽查了防洪排导工程的尺寸、结构、外观和施工质量。

## 二、工程概况

### 1、工程位置（部位）及任务

该单位工程分布在道路硬化区，主要内容为道路下方布设排水系统，衔接建筑物区及路面的雨水。管道埋设在道路地下，最终汇流后，雨水排入项目区东侧道路市政雨污水管网接入点。同时在西侧高边坡截排水沟末端修建沉沙池。

### 2、工程主要建设内容

沿道路硬化场地布设地下雨污水管网，雨污水管采用高密度增强聚乙烯（HDPE）双壁波纹排水管，管径 DN300~500，设计共铺设雨污水管网 707.10m。西侧高边坡截排水沟末端沉沙池 1 座。

### 3、工程建设有关单位

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理：宝鸡德亮房地产开发有限公司

### 4、工程建设过程主要措施及效果、主要经验教训等

该单位工程于 2024 年 9 月 23 日开始施工，于 2024 年 11 月 25 日施工结束。主要实施措施：道路硬化区埋设高密度增强聚乙烯（HDPE）双壁波纹排水管 707.10m，管径 DN300~500。

按照施工组织设计制定合理的施工计划，并在实施过程中进行调整。建立以项目经理为第一责任人的安全责任制，加强安全管理、监督。建立完善的质量管理体系、完善内部质量管理责任制。加强关键工序质量监督和控制。施工中加强文明施工教育，做到安全文明施工。

## 三、合同执行情况

合同双方按照合同规定的权利和义务，使合同约定的内容顺利实施。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

#### **四、工程质量评定**

##### **1、分部工程质量评定**

分部工程有 1 个，为排洪导流设施，单元工程 9 个，实际完成分部工程 1 个，单元工程 8 个，单元工程数量减少原因主要是项目实际建设期间，在满足清水外排的情况下减少了沉沙池的设置，完成的单元工程全部合格，分部工程合格。

##### **2、监测成果分析**

建设期六项指标已达到方案设计的防治标准，完成排水设施按主体工程设计要求施工，设施质量可靠，起到了防洪排导的作用。根据监测与核查分析，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准，具备正常运行条件，可以正常投入使用。

##### **3、外观评价**

雨水管道尺寸符合设计要求，试（排）水顺畅。

##### **4、建设单位工程质量等级审查意见**

建设单位通过现场查勘及监理单位、施工单位的工作总结汇报，结合过程资料检查，认为该单位工程包含的分部工程全部合格，工程中间产品及原材料质量合格，外观质量合格。审查该单位工程质量为合格。

#### **五、存在的主要问题及处理意见**

无。

#### **六、验收结论及对工程管理的建议**

自查初验验收组认为：该项单位工程基本按照设计实施完毕，防洪排导工程质量符合设计和规范要求，运行良好，可基本达到防治水土流失的目的，同意验收。应继续做好排水管道和挡土墙的维护及管理工作。

七、单位工程验收组成员及参验单位代表签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	建设单位
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	

编号：02-001

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排洪导流设施

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月13日

## 一、分部工程开、完工日期

2024年9月23日开始施工，2024年11月25日施工结束，沿道路硬化场地布设地下雨水管网。

## 二、主要工程量

道路硬化区共设计铺设高密度增强聚乙烯（HDPE）双壁波纹排水管707.10m，管径DN300~500。西侧高边坡截排水沟末端沉沙池1座。

## 三、内容及施工经过

道路硬化区埋设高密度增强聚乙烯（HDPE）双壁波纹排水管707.10m，管径DN300~500。施工过程中，施工单位严格按照设计的内容进行施工。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定

### 1、单元工程个数和合格率

排洪导流设施分部工程含9个单元工程，实施的单元工程8个，单元工程数量减少原因主要是项目实际建设期间，在满足清水外排的情况下减少了沉沙池的设置，经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，完成的单元工程全部为合格，合格率为100%。

### 2、施工单位自评结果

本分部工程的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

### 3、监理单位意见

同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号：03

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居  
单位工程名称：降水蓄渗工程  
所含分部工程：降水蓄渗

2025年10月13日

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：龙泉尚居

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

日期：2025年10月13日

地点：宝鸡市·金台区

## 一、前言

2025年10月13日，宝鸡德亮房地产开发有限公司在龙泉尚居现场组织了本工程水土保持设施单位工程验收鉴定会议，会议由宝鸡德亮房地产开发有限公司主持，参加会议的有宝鸡德亮房地产开发有限公司、宝鸡市建筑设计院、陕西齐平建设工程有限公司等单位的代表，与会代表听取了施工单位的汇报，查阅了施工资料，实地抽查了降水蓄渗工程的数量、外观和施工质量。

## 二、工程概况

### 1、工程位置（部位）及任务

该单位工程分布在道路硬化区，主要内容包括对项目区地上机动车停车位采用植草砖进行铺装。

### 2、工程主要建设内容

设计项目区地上机动车停车位采用植草砖进行铺装，面积 660.96m<sup>2</sup>。

### 3、工程建设有关单位

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理：宝鸡德亮房地产开发有限公司

### 4、工程建设过程主要措施及效果、主要经验教训等

该单位工程于2024年11月1日开始施工，于2024年12月20日施工结束。主要实施措施：地上机动车停车位采用植草砖铺装面积 660.96m<sup>2</sup>。

按照施工组织设计制定合理的施工计划，并在实施过程中进行调整。建立以项目经理为第一责任人的安全责任制，加强安全管理、监督。建立完善的质量管理体系、完善内部质量管理责任制。加强关键工序质量监督和控制。施工中加强文明施工教育，做到安全文明施工。

## 三、合同执行情况

合同双方按照合同规定的权利和义务，使合同约定的内容顺利实施。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

## 四、工程质量评定

### 1、分部工程质量评定:

分部工程有 1 个, 为降水蓄渗, 单元工程 1 个, 实际完成分部工程 1 个, 单元工程 1 个, 完成的单元工程全部合格, 分部工程合格。

### 2、监测成果分析:

建设期六项指标已达到方案设计的防治标准, 降水蓄渗进场材料、机械证书齐全, 施工规格符合设计要求, 铺装场地平顺, 透水效果良好。根据监测与核查分析, 该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准, 具备正常运行条件, 可以正常投入使用

### 3、外观评价:

透水铺装外观平顺, 透水效果良好, 符合要求。

### 4、建设单位工程质量等级审查意见:

降水蓄渗工程所含分部工程质量全部合格, 单位工程外观质量评定为优良, 验收资料齐全, 单位工程施工质量经项目法人认定, 同意本单位工程质量等级评定合格。

## 五、存在的主要问题及处理意见

无。

## 六、验收结论及对工程管理的建议

自查初验验收组认为: 该项单位工程按照设计文件内容和工程要求质量, 已完成全部施工任务, 工程质量经建设单位验收通过, 水土保持措施也按照相关要求全面履行, 分部工程达到合格标准, 工程档案资料齐全, 经验收小组讨论, 此项目水土保持工程措施符合相关规定要求, 同意验收, 质量评定为合格。

七、单位工程验收组成员及参验单位代表签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号：03-001

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：降水蓄渗工程

分部工程名称：降水蓄渗

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月13日

## 一、分部工程开、完工日期

2024年11月1日开始施工，2024年12月20日施工结束，在地上机动车停车位进行植草砖铺装。

## 二、主要工程量

设计项目区地上机动车停车位采用植草砖进行铺装，面积 660.96m<sup>2</sup>。

## 三、内容及施工经过

对地上地面机动车停车位采用植草砖铺装，面积 660.96m<sup>2</sup>。施工过程中，施工单位严格按照设计的内容进行施工。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定

### 1、单元工程个数和合格率

降水蓄渗分部工程含 1 个单元工程，实施的单元工程 1 个。经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，包含的单元工程全部为合格，合格率为 100%。

### 2、施工单位自评结果

本分部工程的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

### 3、监理单位意见

同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号： 04

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：截排水

2025 年 10 月 13 日

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：龙泉尚居

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

日期：2025年10月13日

地点：宝鸡市·金台区

## 一、前言

2025年10月13日，宝鸡德亮房地产开发有限公司在龙泉尚居现场组织了本工程水土保持设施单位工程验收鉴定会议，会议由宝鸡德亮房地产开发有限公司主持，参加会议的有宝鸡德亮房地产开发有限公司、宝鸡市建筑设计院、陕西齐平建设工程有限公司等单位的代表，与会代表听取了施工单位的汇报，查阅了施工资料，实地抽查了斜坡防护工程的数量、外观和施工质量。

## 二、工程概况

### 1、工程位置（部位）及任务

该单位工程分布在道路硬化区和代征绿化区，主要内容包括对西侧边坡采用拱形骨架护坡以及坡顶截水沟和坡底排水沟。

### 2、工程主要建设内容

设计西侧高边坡4.0m以上部位采用拱形骨架护坡，拱形骨架护坡高度7.88m，道路硬化区拱形骨架护坡防护面积995.10m<sup>2</sup>，代征城市绿地内防护面积1316.01m<sup>2</sup>。同时设计在拱形骨架护坡顶部（即西侧高边坡坡顶）设置截水沟，在锚索格构挡墙和锚索抗滑墙底部设置排水沟，排水方向为由北向南，截（排）水沟在项目区西南角与底部排水沟汇合，流入项目区已设置排水系统。道路硬化区共设计截水沟18.95m，排水沟200.09m，代征绿地区共设计截水沟92.63m。

### 3、工程建设有关单位

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理：宝鸡德亮房地产开发有限公司

### 4、工程建设过程主要措施及效果、主要经验教训等

该单位工程于2024年11月10日开始施工，于2024年12月25日施工结束。主要实施措施：坡底排水沟200.09m。

按照施工组织设计制定合理的施工计划，并在实施过程中进行调整。建立以项目经理为第一责任人的安全责任制，加强安全管理、监督。建立完善的质

量管理体系、完善内部质量管理责任制。加强关键工序质量监督和控制。施工中加强文明施工教育，做到安全文明施工。

### 三、合同执行情况

合同双方按照合同规定的权利和义务，使合同约定的内容顺利实施。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

### 四、工程质量评定

#### 1、分部工程质量评定：

分部工程有 2 个，为工程护坡和截排水，单元工程 12 个，实际完成分部工程 1 个，单元工程 5 个，完成数量减少的原因主要是实际施工中因代征用地范围内存在文物保护区，无法进行拱形骨架护坡和相应的截水沟实施，道路硬化区实施的坡顶排水沟数量及标准与设计工程量基本一致。完成的单元工程全部合格，分部工程合格。

#### 2、监测成果分析：

建设期六项指标已达到方案设计的防治标准，完成排水设施按主体工程设计要求施工，设施质量可靠，起到了防洪排导的作用。根据监测与核查分析，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准，具备正常运行条件，可以正常投入使用

#### 3、外观评价：

排水尺寸符合设计要求，试（排）水顺畅，符合要求。

#### 4、建设单位工程质量等级审查意见：

斜坡防护工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定为优良，验收资料齐全，单位工程施工质量经项目法人认定，同意本单位工程质量等级评定合格。

### 五、存在的主要问题及处理意见

无。

### 六、验收结论及对工程管理的建议

自查初验验收组认为：该项单位工程按照设计文件内容和工程要求质量，已完成全部施工任务，工程质量经建设单位验收通过，水土保持措施也按照相关要求全面履行，分部工程达到合格标准，工程档案资料齐全，经验收小组讨论，此项目水土保持工程措施符合相关规定要求，同意验收，质量评定为合格。

七、单位工程验收组成员及参验单位代表签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号：04-001

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：斜坡防护工程

分部工程名称：截排水

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月13日

## 一、分部工程开、完工日期

2024年11月10日开始施工，于2024年12月25日施工结束，在西侧边坡拱形骨架护坡顶部（即西侧高边坡坡顶）设置截水沟，在锚索格构挡墙和锚索抗滑墙底部设置排水沟。

## 二、主要工程量

设计在拱形骨架护坡顶部（即西侧高边坡坡顶）设置截水沟，在锚索格构挡墙和锚索抗滑墙底部设置排水沟，排水方向为由北向南，截（排）水沟在项目区西南角与底部排水沟汇合，流入项目区已设置排水系统。道路硬化区共设计截水沟18.95m，排水沟200.09m，代征绿地区共设计截水沟92.63m。

## 三、内容及施工经过

道路硬化区共设坡底排水沟200.09m。施工过程中，施工单位严格按照设计的内容进行施工。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定

### 1、单元工程个数和合格率

分部工程含8个单元工程，实施的单元工程5个。完成数量减少的原因主要是实际施工中因代征用地范围内存在文物保护区，无法进行拱形骨架护坡和相应的截水沟实施，经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，包含的单元工程全部为合格，合格率为100%。

### 2、施工单位自评结果

本分部工程的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

### 3、监理单位意见

同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号：05

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居  
单位工程名称：植被建设工程  
所含分部工程：点片状植被

2025年10月22日

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：龙泉尚居

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

日期：2025年10月22日

地点：宝鸡市·金台区

## 一、前言

2025年10月22日，宝鸡德亮房地产开发有限公司在龙泉尚居现场组织了本工程水土保持设施单位工程验收鉴定会议，会议由宝鸡德亮房地产开发有限公司主持，参加会议的有宝鸡德亮房地产开发有限公司、宝鸡市建筑设计院、陕西齐平建设工程有限公司等单位的代表，与会代表听取了施工单位的汇报，查阅了施工资料，实地抽查了植被建设工程的面积、外观和施工质量。

## 二、工程概况

### 1、工程位置（部位）及任务

该单位工程主要分布在道路硬化区、景观绿化区和代征绿地区，内容主要为对西侧边坡拱形骨架内使用植生袋进行填充进行绿化，对规划的绿地实施景观绿化，绿地主要布设在建筑物之间及规划绿化场地，采用乔灌草立体绿化的方式，即可起到绿化美化作用，又可吸纳不透水地面形成的雨水径流，建筑物之间除留出道路硬化场地外，尽量扩大绿化面积，并尽可能使绿化带连成一贯整体。

### 2、工程主要建设内容

设计道路硬化区植生袋填充  $740.06m^2$ ；代征绿地区植生袋填充  $978.66m^2$ ，景观绿化面积共计  $4438.72m^2$ ，均为一般绿地，设计标准为园林绿化。

### 3、工程建设有关单位

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理：宝鸡德亮房地产开发有限公司

### 4、工程建设过程主要措施及效果、主要经验教训等

该单位工程于2025年5月20日开始施工，于2025年9月15日施工结束。主要实施措施：景观绿化实施景观绿化面积共计  $4438.72m^2$ ，均为一般绿地，实施标准为园林绿化。

按照施工组织设计制定合理的施工计划，并在实施过程中进行调整。建立以项目经理为第一责任人的安全责任制，加强安全管理、监督。建立完善的质量管理体系、完善内部质量管理责任制。加强关键工序质量监督和控制。施工

中加强文明施工教育，做到安全文明施工。

### 三、合同执行情况

合同双方按照合同规定的权利和义务，使合同约定的内容顺利实施。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

### 四、工程质量评定

#### 1、分部工程质量评定

分部工程有 1 个，为点片状植被，单元工程 3 个，实际完成分部工程 1 个，单元工程 1 个，完成单元工程数量减少的原因主要是实际施工中因代征用地范围内存在文物保护区，无法进行拱形骨架护坡实施，因此未实施相应的拱形骨架内植生袋填充，景观绿化区实施数量及标准与设计工程量基本一致。完成的单元工程全部合格，分部工程合格。

#### 2、监测成果分析

建设期六项指标已达到方案设计的防治标准，完成的植被建设工程进场苗木符合设计要求，植被恢复状况良好，起到了绿化和场地植被恢复的作用。根据监测与核查分析，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准，具备正常运行条件，可以正常投入使用。

#### 3、外观评价

绿化、植被恢复效果显著，植物生长良好。

#### 4、建设单位工程质量等级审查意见

植被建设工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定为优良，验收资料齐全，单位工程施工质量经项目法人认定，同意本单位工程质量等级评定合格。

### 五、存在的主要问题及处理意见

无。

### 六、验收结论及对工程管理的建议

自查初验验收组认为：该项单位工程按照设计文件内容和工程要求质量，已完成全部施工任务，工程质量经建设单位验收通过，水土保持措施也按照相关要求全面履行，分部工程达到合格标准，工程档案资料齐全，经验收小组讨论，此项目水土保持工程措施符合相关规定要求，同意验收，质量评定为合格。

七、单位工程验收组成员及参验单位代表签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号：05-001

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月22日

## 一、分部工程开、完工日期

2025年5月20日开始绿化施工，2025年9月15日施工结束。

## 二、主要工程量

设计道路硬化区植生袋填充 740.06m<sup>2</sup>；代征绿地区植生袋填充 978.66m<sup>2</sup>，景观绿化面积共计 4438.72m<sup>2</sup>，均为一般绿地，设计标准为园林绿化。

## 三、内容及施工经过

景观绿化实施景观绿化面积共计 4438.72m<sup>2</sup>，均为一般绿地。施工过程中，施工单位严格按照设计的内容进行施工。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定

### 1、单元工程个数和合格率

点片状植被分部工程含 3 个单元工程，实施的单元工程 1 个。完成单元工程数量减少的原因主要是实际施工中因代征用地范围内存在文物保护区，无法进行拱形骨架护坡实施，因此未实施相应的拱形骨架内植生袋填充。经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，完成的单元工程全部为合格，合格率为 100%。

### 2、施工单位自评结果

本分部工程的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

### 3、监理单位意见

同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号：06

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：排水、覆盖、沉沙、洒水、洗车、绿化

2025年10月17日

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：龙泉尚居

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

日期：2025年10月17日

地点：宝鸡市·金台区

## 一、前言

2025年10月17日，宝鸡德亮房地产开发有限公司在龙泉尚居现场组织了本工程水土保持设施单位工程验收鉴定会议，会议由宝鸡德亮房地产开发有限公司主持，参加会议的有宝鸡德亮房地产开发有限公司、宝鸡市建筑设计院、陕西齐平建设工程有限公司等单位的代表，与会代表听取了施工单位的汇报，查阅了施工资料，实地抽查了临时防护工程的施工质量。

## 二、工程概况

### 1、工程位置（部位）及任务

该单位工程分布在项目建设期各施工区域，主要内容包括：施工过程中在场地内设置临时挡水埂，临时排水沟，排水沟末端设置临时沉沙池，对施工裸露区域和临时堆土进行临时拦挡苫盖，根据天气情况对项目区实施洒水降尘，在施工出入口建设临时洗车池，完工后对施工生产生活区实施临时绿化。

### 2、工程主要建设内容

（1）排水：在建构筑物区基坑顶部布设临时挡水埂，并在挡水埂外围布设土质临时排水沟，施工生产生活区布设混凝土临时排水沟，用来拦挡和排导施工期降雨，排水沟末端连接临时沉沙池或临时洗车池。建构筑物区布设的临时排水沟为土质结构，梯形断面，边坡系数1.0，底宽0.3m，深0.3m；施工生产生活区布设的临时排水沟为混凝土结构，矩形断面，底宽0.3m，深0.2m。共设计修建临时挡水埂350m，临时排水沟530m，其中建构筑物区土质排水沟380m，临时堆土场混凝土排水沟150m。

（2）覆盖：施工期间对施工裸露区域、临时堆土、堆料使用密目网进行临时苫盖，设计临时苫盖4480m<sup>2</sup>，其中建构筑物区500m<sup>2</sup>，道路硬化区1000m<sup>2</sup>，景观绿化区800m<sup>2</sup>，施工生产生活区300m<sup>2</sup>，临时堆土场1880m<sup>2</sup>。

（3）沉沙：在临时排水沟末端修建临时沉沙池，用来沉淀临时排水沟内导流的雨水，临时沉沙池采用浆砌砖加混凝土结构，尺寸为长3m×宽1.5m×深1.0m，底部采用C20混凝土浇筑，厚8cm，边墙采用M7.5浆砌砖结构，宽24cm，进水口和出水口尺寸与临时排水沟断面尺寸相同，池壁和池底采用M10水泥砂浆抹面，建构筑物区共设计临时沉沙池2座。

（4）拦挡：临时堆土场在使用期间，在堆土区域布设编织袋装土进行临时拦挡，采用“品”字型断面，顶宽0.5m，高1.2m，底宽2.0m，共设计编织

袋装土拦挡 53m，施工结束后，拆除。

(5) 洒水：为防止施工期间产生扬尘对周边环境造成影响，施工期间采用洒水车对车辆通行路段、施工扰动区域进行洒水，以降低扬尘，洒水车洒水优先利用洗车池沉淀池上层清水。设计洒水 120 台时。

(6) 洗车台：为防止施工出入车辆携带泥沙出场对周边环境造成影响，在车辆出入口处设置一处洗车台，洗车台长 4.2m，宽 3.0m，基础采用混凝土结构，前段设置排水沟，排水沟连接一座三级沉淀池，进入洗车台内的雨水、污水经排水沟排导进入三级沉淀池内沉淀循环利用。

(7) 临时绿化：施工结束后对施工生产生活区进行临时绿化恢复，面积 0.20hm<sup>2</sup>。

### 3、工程建设有关单位

建设单位：宝鸡德亮房地产开发有限公司

监理单位：宝鸡市建筑设计院

设计单位：陕西沃丰工程规划设计有限公司

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司

运行管理：宝鸡德亮房地产开发有限公司

### 4、工程建设过程主要措施及效果、主要经验教训等

该单位工程于 2022 年 3 月 1 日开始施工，于 2025 年 6 月 15 日施工结束。  
主要实施措施：

(1) 排水：建构筑物区完成临时挡水埂 350m，土质临时排水沟 380m，施工生产生活区完成混凝土临时排水沟 150m。

(2) 覆盖：项目建设期共实施密目网苫盖 4450m<sup>2</sup>，其中建构筑物区完成密目网苫盖 500m<sup>2</sup>，道路硬化区完成密目网苫盖 1200m<sup>2</sup>，景观绿化区完成密目网苫盖 900m<sup>2</sup>，施工生产生活区完成密目网苫盖 200m<sup>2</sup>，临时堆土场完成密目网苫盖 1650m<sup>2</sup>。

(3) 沉沙：建构筑物区完成沉沙池 2 座。

(4) 洒水：道路硬化区完成洒水降尘 90 台时。

(5) 洗车池：施工生产生活区完成洗车台 1 座。

(6) 临时绿化：道路硬化区完成临时绿化 0.02hm<sup>2</sup>，景观绿化区完成临时绿化 0.03hm<sup>2</sup>。

按照施工组织设计制定合理的施工计划，并在实施过程中进行调整。建立以项目经理为第一责任人的安全责任制，加强安全管理、监督。建立完善的质量管理体系、完善内部质量管理责任制。加强关键工序质量监督和控制。施工中加强文明施工教育，做到安全文明施工。

### 三、合同执行情况

合同双方按照合同规定的权利和义务，使合同约定的内容顺利实施。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

### 四、工程质量评定

#### 1、分部工程质量评定

分部工程有 7 个，为排水、覆盖、沉沙、拦挡、洒水、洗车和绿化，单元工程 23 个，实际完成分部工程 6 个，单元工程 23 个，完成分部工程数量变化原因主要是项目实际建设期间，因临时堆土调运频繁，采用堆土坡脚压实处理，未进行编织袋装土拦挡，其他措施根据项目建设推进情况，在满足防治要求的基础上，实际布设的密目网苫盖、洒水措施数量以及临时绿化等工程量有所变化。完成的单元工程全部合格，分部工程合格。

#### 2、监测成果分析

建设期六项指标已达到方案设计的防治标准，各个防治分区完成的临时防护工程进场材料证书齐全，施工规格符合设计要求，临时排水沟排水顺畅、临时沉沙池起到了沉沙作用、临时苫盖全面、洒水到位、临时洗车池效果明显、临时绿化起到了保护裸露地表的作用。根据监测与核查分析，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准，可以在施工过程中起到防止水土流失的作用。

#### 3、外观评价

临时排水沟、沉沙池外观平顺，临时苫盖整齐全面，洒水到位，临时洗车台建设标准，临时绿化效果显著。

#### 4、建设单位工程质量等级审查意见

临时防护工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定为优良，验收资料齐全，单位工程施工质量经项目法人认定，同意本单位工程质量等级评定合格。

## 五、存在的主要问题及处理意见

无。

## 六、验收结论及对工程管理的建议

自查初验验收组认为：该项单位工程按照设计文件内容和工程要求质量，已完成全部施工任务，工程质量经建设单位验收通过，水土保持措施也按照相关要求全面履行，分部工程达到合格标准，工程档案资料齐全，经验收小组讨论，此项目水土保持工程措施符合相关规定要求，同意验收，质量评定为合格。

七、单位工程验收组成员及参验单位代表签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号：06-001

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：排水

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月17日

## 一、分部工程开、完工日期

2022年5月13日开始施工，2022年10月19日施工结束，在建构筑物区基坑顶部布设临时挡水埂，并在挡水埂外围布设土质临时排水沟，施工生产生活区布设混凝土临时排水沟，用来拦挡和排导施工期降雨，排水沟末端连接临时沉沙池或临时洗车池。建构筑物区布设的临时排水沟为土质结构，梯形断面，边坡系数1.0，底宽0.3m，深0.3m；施工生产生活区布设的临时排水沟为混凝土结构，矩形断面，底宽0.3m，深0.2m。

## 二、主要工程量

设计修建临时挡水埂350m，临时排水沟530m，其中建构筑物区土质排水沟380m，临时堆土场混凝土排水沟150m。

## 三、内容及施工经过

共修建临时挡水埂350m，临时排水沟530m，其中建构筑物区完成土质临时排水沟380m，施工生产生活区完成混凝土临时排水沟150m。施工过程中，施工单位严格按照设计的内容进行施工。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定

### 1、单元工程个数和合格率

排水分部工程含10个单元工程，实施的单元工程10个，完成数量与设计一致。经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)规定，该分部工程质量等级为合格，包含的单元工程全部为合格，合格率为100%。

### 2、施工单位自评结果

本分部工程的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

### 3、监理单位意见

同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号：06-002

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：沉沙

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月17日

## 一、分部工程开、完工日期

2022年6月13日开始施工，2022年10月5日施工结束，在临时排水沟末端修建临时沉沙池，用来沉淀临时排水沟内导流的雨水，临时沉沙池采用浆砌砖加混凝土结构，尺寸为长3m×宽1.5m×深1.0m，底部采用C20混凝土浇筑，厚8cm，边墙采用M7.5浆砌砖结构，宽24cm，进水口和出水口尺寸与临时排水沟断面尺寸相同，池壁和池底采用M10水泥砂浆抹面。

## 二、主要工程量

构筑物区共设计临时沉沙池2座。

## 三、内容及施工经过

构筑物区共设计临时沉沙池2座。施工过程中，施工单位严格按照设计的内容进行施工。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定

1、单元工程个数和合格率：沉沙分部工程含2个单元工程，实施的单元工程2个，完成数量与设计。经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，包含的单元工程全部为合格，合格率为100%。

2、施工单位自评结果：本分部工程的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

3、监理单位意见：同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号: 06-003

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称: 龙泉尚居

单位工程名称: 临时防护工程

分部工程名称: 覆盖工程

监理单位: 宝鸡市建筑设计院

施工单位: 陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月17日

## 一、分部工程开、完工日期

2022年3月5日开始施工，2025年6月15日施工结束，施工期间对施工裸露区域、临时堆土、堆料使用密目网进行临时苫盖。

## 二、主要工程量

设计临时苫盖4480m<sup>2</sup>，其中建构筑物区500m<sup>2</sup>，道路硬化区1000m<sup>2</sup>，景观绿化区800m<sup>2</sup>，施工生产生活区300m<sup>2</sup>，临时堆土场1880m<sup>2</sup>。

## 三、内容及施工经过

项目建设期共实施密目网苫盖4450m<sup>2</sup>，其中建构筑物区完成密目网苫盖500m<sup>2</sup>，道路硬化区完成密目网苫盖1200m<sup>2</sup>，景观绿化区完成密目网苫盖900m<sup>2</sup>，施工生产生活区完成密目网苫盖200m<sup>2</sup>，临时堆土场完成密目网苫盖1650m<sup>2</sup>，施工过程中，施工单位严格按照设计的内容进行施工。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定

### 1、单元工程个数和合格率

覆盖分部工程含6个单元工程，实施的单元工程7个，完成数量变化原因是项目实际建设期间，根据项目建设推进情况，在满足防治要求的基础上，道路硬化区实际布设的密目网苫盖措施数量有所增加。经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，包含的单元工程全部为合格，合格率为100%。

### 2、施工单位自评结果

本分部工程的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

### 3、监理单位意见

同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号: 06-004

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称: 龙泉尚居

单位工程名称: 临时防护工程

分部工程名称: 洒水

监理单位: 宝鸡市建筑设计院

施工单位: 陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月17日

## 一、分部工程开、完工日期

2022年5月10日开始施工，2024年6月14日施工结束，为防止施工期间产生扬尘对周边环境造成影响，施工期间采用洒水车对车辆通行路段、施工扰动区域进行洒水，以降低扬尘，洒水车洒水优先利用洗车池沉淀池上层清水。

## 二、主要工程量

道路硬化区设计洒水120台时。

## 三、内容及施工经过

道路硬化区完成洒水降尘90台时。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定

### 1、单元工程个数和合格率

洒水分部工程含1个单元工程，实施的单元工程1个，经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，包含的单元工程全部为合格，合格率为100%。

### 2、施工单位自评结果

本分部工程的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

### 3、监理单位意见

同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号: 06-005

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称: 龙泉尚居

单位工程名称: 临时防护工程

分部工程名称: 洗车

监理单位: 宝鸡市建筑设计院

施工单位: 陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月17日

## 一、分部工程开、完工日期

2022年5月13日开始施工，2022年5月16日施工结束，为防止施工出入车辆携带泥沙出场对周边环境造成影响，在车辆出入口处设置一处洗车池，洗车台长4.2m，宽3.0m，基础采用混凝土结构，前段设置排水沟，排水沟连接一座三级沉淀池，进入洗车台内的雨水、污水经排水沟排导进入三级沉淀池内沉淀循环利用。

## 二、主要工程量

施工生产生活区设计临时洗车台1座。

## 三、内容及施工经过

施工生产生活区完成临时洗车台1座。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定

### 1、单元工程个数和合格率

洗车分部工程含1个单元工程，实施的单元工程1个，经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，包含的单元工程全部为合格，合格率为100%。

### 2、施工单位自评结果

本分部工程的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

### 3、监理单位意见

同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

编号：06-006

生产建设项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

建设项目名称：龙泉尚居

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：绿化

监理单位：宝鸡市建筑设计院

施工单位：陕西齐平建设工程有限公司



2025年10月17日

## 一、分部工程开、完工日期

2024年5月15日开始施工，2024年6月19日施工结束，设计施工结束后对施工生产生活区进行临时绿化恢复。

## 二、主要工程量

施工生产生活区设计临时绿化面积  $0.20\text{hm}^2$ 。

## 三、内容及施工经过

施工期间，对裸露区进行临时绿化，共计  $0.05\text{hm}^2$ ，其中道路硬化区完成临时绿化  $0.02\text{hm}^2$ ，景观绿化区完成临时绿化  $0.03\text{hm}^2$ 。

## 四、质量事故及质量缺陷处理情况

无

## 五、主要工程质量指标

监理单位和施工单位按照规范标准进行自检和抽检，抽检结果为合格。

## 六、质量评定

### 1、单元工程个数和合格率

绿化分部工程含1个单元工程，实施的单元工程2个。完成数量变化原因是因现阶段施工生产生活区建设单位有其他用途，尚未拆除恢复绿化；实际施工期间，对道路硬化区和景观绿化区裸露地表进行临时绿化防护。经过自评和监理核定，根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定，该分部工程质量等级为合格，完成的单元工程全部为合格，合格率为100%。

### 2、施工单位自评结果

本分部工程的单元工程质量全部合格，分部工程质量自评为合格。

### 3、监理单位意见

同意施工单位自评结果，该分部工程质量为合格。

## 七、存在问题及处理意见

无

## 八、验收结论

本分部工程已全部完成，已完成单元工程质量评定均为合格，工程质量达到合格等级，资料齐全，同意验收。

## 九、保留意见（保留意见人签字）

无

分部工程验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职称/职务	签 字	备注
组 长	毛 佩	宝鸡德亮房地产开发有限公司	项目负责人	毛佩	
组 员	李建宏	宝鸡德亮房地产开发有限公司	总经理	李建宏	建设单位
	曹宝应	宝鸡市建筑设计院	监理工程师	曹宝应	监理单位
	牛宗科	陕西齐平建设工程有限公司	项目负责人	牛宗科	施工单位

## 8.2 附图

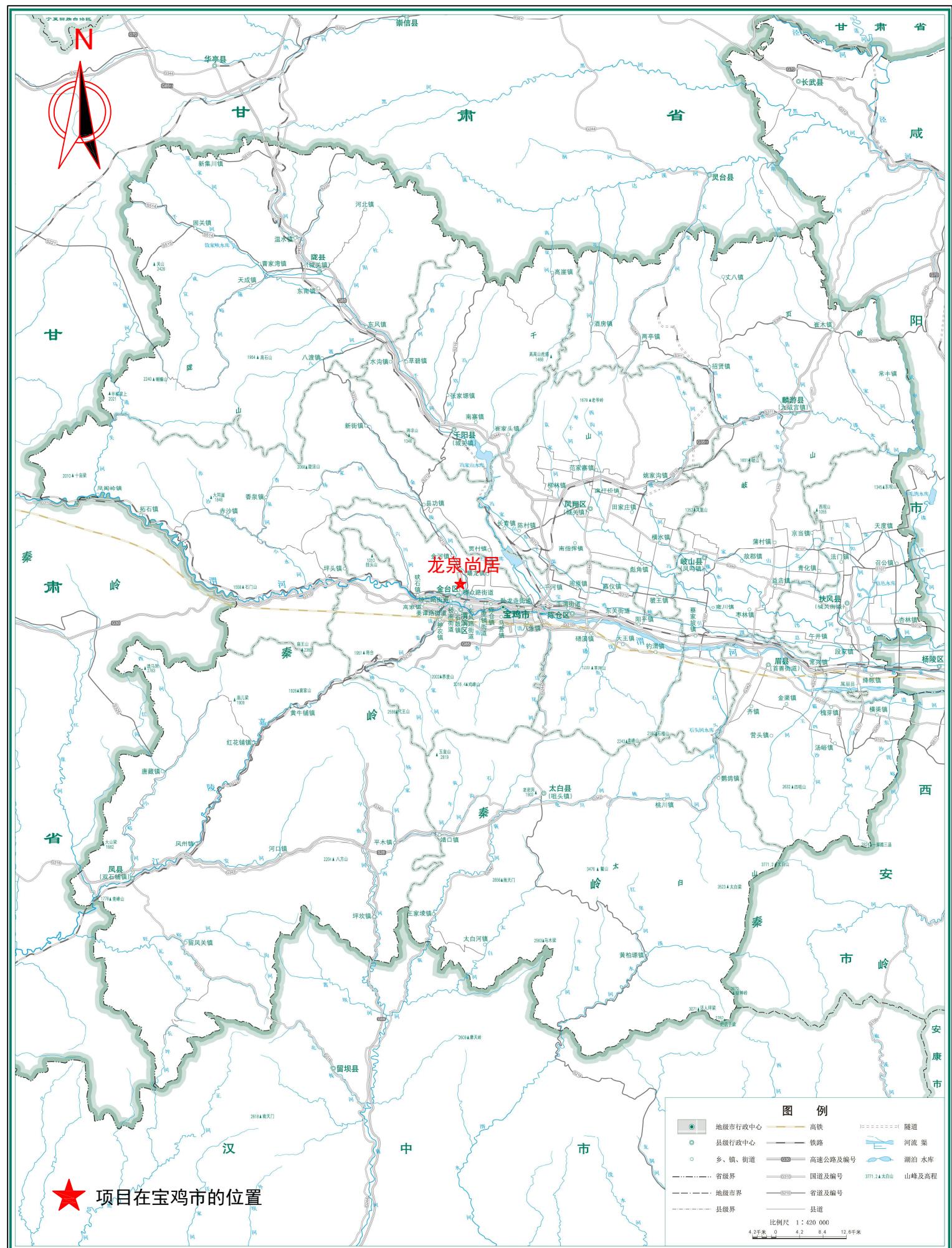
附图 1、项目地理位置图；

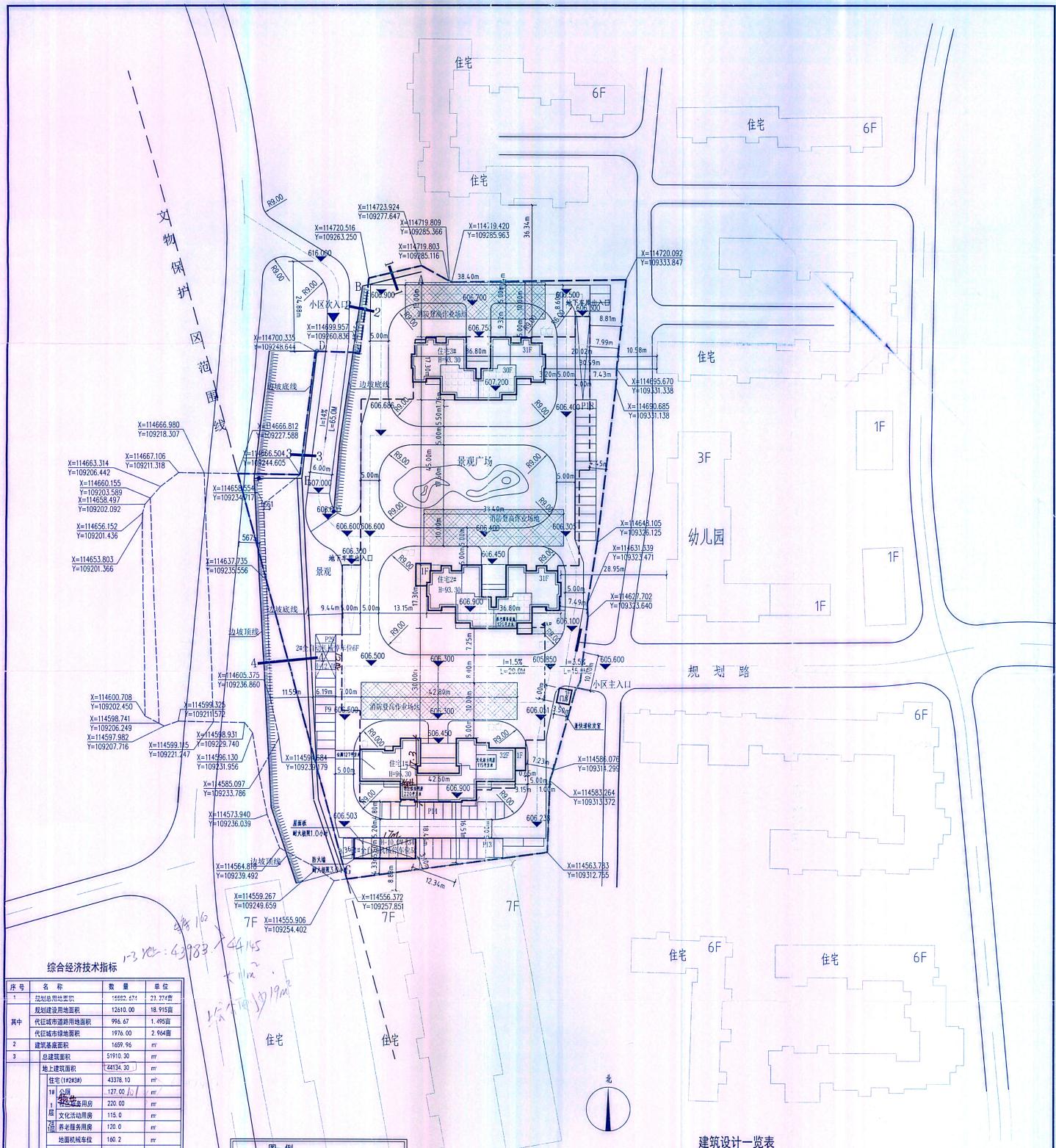
附图 2、项目总平面布置图；

附图 3、水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工验收图；

附图 4、项目建设前后遥感影像图。

# 附图1 项目区地理位置图





综合经济技术指标

序号	名 称	数 量	单 位
1	规划总用地面积	15552.474	23.277 亩
其中	规划设用地面积	12610.00	18.915 亩
代征城市道路用地面积	996.67	1.495 亩	
代征城市用地面积	1976.00	2.964 亩	
2	建筑基底面积	1659.96	m <sup>2</sup>
3	总建筑面积	51910.30	m <sup>2</sup>
地上建筑面积	44134.30	m <sup>2</sup>	
住宅 (12#3#)	43378.10	m <sup>2</sup>	
1# 通	127.00	m <sup>2</sup>	
商业	220.00	m <sup>2</sup>	
文化活动用房	115.00	m <sup>2</sup>	
2# 通	120.00	m <sup>2</sup>	
养老服务用房	160.2	m <sup>2</sup>	
地面机动车位	14.0	m <sup>2</sup>	
地下建筑面积	7776.0	m <sup>2</sup>	
地下车库建筑面积	7066.0	m <sup>2</sup>	
人防建筑面积	1500.0	m <sup>2</sup>	
人防地下车库面积	4360.0	m <sup>2</sup>	
设备房面积	1206.0	m <sup>2</sup>	
普通居民面积	710.0	m <sup>2</sup>	
4	总人口	1160	3.7人/户
5	户数	369.00	户
6	建筑密度	13.16	%
7	容积率	3.49	
8	绿地率	35.2	%
9	停车位	441	个
地上地面停车位	54	个	
地上机械停车位	63	个	
地下停车位	324	个	

图例	
新建建筑	■
规划用地线	—
道路中心线	—
地下车库范围线	—
消防登高作业场	▨
停车位	▨
新建道路	—
道路转弯半径	—
垃圾收集点	□

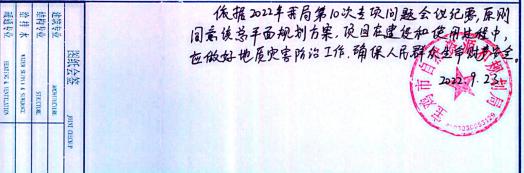
总平面图 1500

注：1. 本图所有尺寸单位均为米。  
 2. 本图标注的尺寸为总尺寸，其内含公差。  
 3. 本图标注的尺寸为净尺寸，需加坐标绘制。  
 4. 本图标注的图内建筑室外消防登高作业甲类提供为0.3米，高层、女儿墙高度，所有新建建筑高见《建筑设计一览表》。  
 5. 新建道路转弯半径≥1.00m，沿建筑物周边设置消防车道，消防车道净宽≥4.0m。  
 消防车道与人行道净宽≥4.0m，满足消防车登高作业要求。  
 6. 本图块为住宅楼，住宅楼内设充电桩基础设施或预留建设安装条件。  
 7. 新建住宅楼每层平均100户设充电桩基础设施，装配率大于20%，满足设计要求。

建筑设计一览表

名称	基底面积	标准层面积	层数	层间楼梯间面积	建筑面积	备注
住宅1#	326.00	430.84	32F	100.20	15533.24	其中住宅面积为15378.10平方米
住宅2#	488.88	459.02	31F	59.40	14318.86	1#楼底层为社区服务用房、文化活动用房及公司。
住宅3#	488.88	469.02	30F	59.40	14106.98	2#底层东南户位置为养老服务设施。
1#机械停车位	98.20	--	5F	--	98.20	
2#机械停车位	62.00	--	6F	--	62.00	
门禁收费室	14.00	--	1F	--	14.00	
合计	1659.96				44134.30	

其中1#住宅楼为装配式建筑，装配率面积为15334.24平方米，大于地上总建筑面积的24%，满足装配化建筑比例要求。  
 本图块采用装配式建筑，装配率大于20%，满足设计要求。



名称	尺寸	单位
总用地面积	15552.474	23.277 亩
总建筑面积	51910.30	m <sup>2</sup>
容积率	3.49	
绿地率	35.2	%
停车位	441	个
地上地面停车位	54	个
地上机械停车位	63	个
地下停车位	324	个

大连天工建筑设计有限公司  
 项目名称：龙源湖  
 项目地址：大连市甘井子区龙源湖  
 联系人：王 婷  
 电话：136041145555  
 邮箱：136041145555@163.com  
 公司地址：大连市甘井子区龙源国际  
 联系人：王 婷  
 电话：136041145555  
 邮箱：136041145555@163.com  
 公司地址：大连市甘井子区龙源国际



# 图例

雨水管线	景观绿化
植草砖铺装	临时洗车台
排水沟（坡底）	三级沉淀池
临时挡水埂	临时沉沙池
临时排水沟（土质）	临时排水沟（混凝土）



景观绿化2

景观绿化1

植草砖铺装

## 施工生产生活区 (未拆除恢复)

实际水土流失防治责任范围表

防治分区	防治责任范围	占地类型			占地性质
		城镇村	城镇村	公园与绿地	
建构筑物防治区	0.17	0.17			0.17 永久占地
道路硬化防治区	0.65	0.65			0.65 永久占地
景观绿化防治区	0.44	0.44			0.44 永久占地
施工生产生活防治区	(0.17)	(0.17)		(0.17)	临时占地
临时堆土防治区	(0.48)	(0.48)		(0.48)	临时占地
代征道路防治区	0.10	0.10		0.10	永久占地
代征绿地防治区	0.20			0.20	永久占地
合计	1.56	1.26	0.10	0.20	1.56 永久占地

水土保持临时措施完成量

序号	项目分区及措施	单位	完成数量
<b>第三部分 临时措施</b>			
<b>建构筑物防治区</b>			
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	500
2	临时挡水埂	m	350
3	临时排水沟（土质）	m	380
4	临时沉砂池	座	2
<b>道路硬化防治区</b>			
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1200
2	洒水降尘	台时	90
3	临时绿化	hm <sup>2</sup>	0.02
<b>景观绿化防治区</b>			
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	900
2	临时绿化	hm <sup>2</sup>	0.03
<b>施工生产生活区</b>			
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	200
2	临时洗车台	座	1
3	临时排水沟（混凝土）	m	150
<b>临时堆土区</b>			
1	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1650

水土保持工程措施、植物措施完成量

序号	项目分区及措施	单位	实际完成量
<b>第一部分 工程措施</b>			
<b>道路硬化防治区</b>			
1	雨水管网	m	707.1
2	植草砖铺装	m <sup>2</sup>	660.96
3	坡底排水沟	m	200.09
<b>景观绿化防治区</b>			
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.44
2	土壤改良	hm <sup>2</sup>	0.44
<b>第二部分 植物措施</b>			
<b>景观绿化防治区</b>			
1	景观绿化	m <sup>2</sup>	4438.72

陕西永信环境工程有限公司

核定	冉小珊	冉小珊	验收阶段
审查	孙木子	孙木子	水土保持部分
校核	李欣	李欣	龙泉尚居
设计	刘洋	刘洋	
制图	李雪晨	李雪晨	水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工验收图
比例	1:300		日期: 2025.11
设计证号			
资质证号			图号: 附图3

项目建设前遥感图



项目建设后遥感图



陕西永信环境工程有限公司

核定	冉小珊	审核	验收阶段
审查	孙木子	水土保持部分	
校核	李欣	李欣	龙泉尚居
设计	刘洋	刘洋	
制图	李晨雪	李晨雪	项目建设前、后遥感影像图
比例			
设计证号			日期: 2025.11
资质证号			图号: 附图4