

# 宝鸡渭水生态运动公园项目

# 水土保持设施验收报告

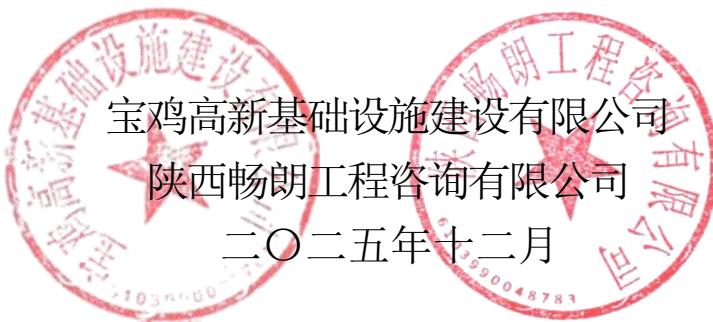
建设单位:

宝鸡高新基础设施建设有限公司

编制单位:

陕西畅朗工程咨询有限公司

二〇二五年十二月



# 宝鸡渭水生态运动公园项目

## 水土保持设施验收报告



批准：闫红博（总经理） 闫红博

核定：刘滢（副总经理） 刘滢

审查：刘滢 刘滢

校核：翟元元 翟元元

项目负责人：闫红博 闫红博

编写：赵文震 赵文震

统一社会信用代码  
91610301MA6XGCQR42

营业执  
告

扫描二维码  
可查询企业登记信息  
及公示信息  
包括名称、地址、  
法定代表人、注册资本、  
经营范围等



名

类

称  
型  
陕西畅朗工程咨询有限公司

有限责任公司(自然人投资或控股)

法  
人

经  
营  
范  
围

法定代表人  
闫红尊

许可经营项目：无。一般经营项目：工程项目管理服务及报告

编制；招标代理；工程监理；工程勘察；规划设计管理；水土

保持；环境评价报告、节能评估报告、工程设计；土地整治服

务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本  
壹仟万元人民币

成立日期  
2019年08月12日

营业期限  
长期

住 所  
陕西省宝鸡市高新区马营镇钛谷路（高新区）高新锦园2幢1单元1101号



登记机关

2019年08月2日

## 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 .....	- 5 -
2水土保持方案和设计情况 .....	- 8 -
2.1主体工程设计情况 .....	- 8 -
2.2水土保持方案 .....	- 8 -
2.3水土保持方案变更 .....	- 8 -
2.4水土保持后续设计 .....	- 8 -
3水土保持方案实施情况 .....	- 9 -
3.1水土流失防治责任范围 .....	- 9 -
3.2取（弃）土场 .....	- 10 -
3.3水土保持措施总体布局 .....	- 10 -
3.4水土保持设施完成情况 .....	- 10 -
3.5水土保持投资完成情况 .....	- 14 -
4水土保持工程质量 .....	- 15 -
4.1质量管理体系 .....	- 15 -
4.2各防治区水土保持工程质量评定 .....	- 16 -
4.3弃渣场稳定性评估 .....	- 22 -
4.4总体质量评价 .....	- 22 -
5工程初期运行及水土保持效果 .....	- 23 -
5.1初期运行情况 .....	- 23 -
5.2水土保持效果 .....	- 23 -
6水土保持管理 .....	- 27 -

6.1组织领导 .....	- 27 -
6.2规章制度 .....	- 27 -
6.3建设管理 .....	- 28 -
6.4监测、监理 .....	- 28 -
6.5水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	- 31 -
6.6水土保持补偿费缴纳情况 .....	- 31 -
6.7水土保持设施管理维护 .....	- 31 -
<b>7结论 .....</b>	<b>- 32 -</b>
7.1结论 .....	- 32 -
7.2遗留问题安排 .....	- 32 -
7.3重要水土保持单位工程自验核查照片 .....	- 33 -
<b>8附件及附图 .....</b>	<b>- 39 -</b>
8.1附件 .....	- 39 -
8.2附图 .....	- 39 -
附件1：项目建设及水土保持大事记 .....	- 40 -
附件2：项目可行性研究报告批复 .....	- 41 -
附件3：水土保持方案批复 .....	- 44 -
附件4：单位工程、分部工程鉴定书 .....	- 46 -
附件5：补偿费免征凭证 .....	- 102 -
附图1：项目区地理位置图 .....	- 104 -
附图2：水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工图 .....	- 106 -
附图3：项目建设前、后遥感影像图 .....	- 107 -

## 前 言

宝鸡渭水生态运动公园项目位于宝鸡高新技术产业开发区，滨河路以南，中心三路以东，周边交通便利。项目地块中心地理坐标为 E 107°26'59.37"，34°19'53.22"。

该项目属于新建的建设类项目，永久征占面积53800m<sup>2</sup>，主要建设内容包括新建篮球场、羽毛球场、乒乓球场、停车场、服务用房与卫生间、场内道路、场地铺装以及景观绿化，并同步配套建设给排水、电力电信等基础设施。其中：铺装总面积为10627m<sup>2</sup>，绿化总面积40008m<sup>2</sup>，沥青路面总面积为1069m<sup>2</sup>，服务用房与卫生间占地面积总计243m<sup>2</sup>，停车场植草砖总面积1104m<sup>2</sup>，篮球场总面积为420m<sup>2</sup>，羽毛球场总面积为164m<sup>2</sup>，乒乓球场总面积为196m<sup>2</sup>。

本工程已于2023年3月动工，2024年3月底建成，总工期为13个月。总投资3000万元。

该项目在施工期，土石方挖填总量12.75万m<sup>3</sup>，其中挖方2.15万m<sup>3</sup>（含表土剥离1.71万m<sup>3</sup>），填方10.60万m<sup>3</sup>（含表土回覆1.71万m<sup>3</sup>），开挖土方全部回填利用；外借土方8.45万m<sup>3</sup>，来源于小庵村滑坡治理项目。

2022年8月，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会编制完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目可行性研究报告》；

2022年8月，本项目取得宝鸡市测绘院工程定线成果表；

2022年12月，建设单位委托西安长安大学工程设计研究院有限公司设计完成《宝鸡渭水生态运动公园项目施工图》；

2023年3月14日，宝鸡市行政审批服务局出具了宝鸡渭水生态运动公园项目可行性研究报告的批复，项目代码：2209-610361-04-01-361360；

2023年12月，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会委托宝鸡亿利环保工程咨询有限公司编制《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书》，公司接到任务后，及时组织工程技术人员对主体工程设计及相关图件进行熟悉，并对项目现场进行踏勘，收集项目区所在地区气象站及水文站近年来气象及水文等系列资料，按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的有关规定和要求开展了水土保持方案的编制工作，于2024年1月中旬编制完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2024年1月19日，宝鸡市水土保持监督管理总站组织召开了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会，并形成技术审查意见。会后，编制公司根据审查意见于2024年1月底修改完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（报批稿）》；

2024年2月2日，宝鸡市行政审批服务局以宝审服农字〔2024〕7号对本项目水土保持方案进行批复。

为了及时掌握工程建设引起的水土流失变化动态，确保水土保持方案得到有效落实，使新增水土流失得到有效控制，减轻因工程建设对周边环境造成的不利影响，根据《中华人民共和国水土保持法》《中华人民共和国水土保持法实施条例》《水土保持生态环境监测网络管理办法》及《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》等相关要求，由陕西千策项目设计有限公司对该项目进行水土保持监测。

建设单位组织相关水土保持监测技术人员组成监测工作小组，结合工程建设的实际情况，认真开展水土保持监测工作。通过现场实地监测及查阅施工资料，基本掌握了项目建设期水土流失状况和防治效果，并提出水土流失防治建议，便于加强后期水土保持施工管理。

该项目已于2024年3月建设完工，监测单位监测工作小组通过现场勘察、查阅主设资料、施工资料等，经综合分析，编写完成了该项目的水土保持监测总结报告。

该项目完工后，项目区水土流失治理程度达到99.83%（目标值93%），土壤流失控制比为1.70（目标值1.0），林草植被恢复率为99.78%（目标值95%），林草覆盖率为77.83%（目标值26%），渣土防护率96.24%（目标值94%），表土保护率95.60%（目标值90%），各项防治指标全部达到了已批准的水土保持方案所确定的防治目标值。

经查阅资料和现场验收得出：本工程水土保持措施布局基本合理，水土保持设施数量合格。目前试运行期未发现重大质量缺陷，运行情况良好，达到了水土保持方案的防治目标，整体上已具备较强的水土保持功能，满足水土保持设施验收要求，可以组织验收。

在本报告编制过程中，得到建设单位、施工单位等相关单位及人员的大力支持与协助，在此表示衷心的感谢！

# 1项目及项目区概况

## 1.1项目概况

### 1.1.1地理位置

宝鸡渭水生态运动公园项目位于宝鸡高新技术产业开发区天王镇，滨河路以南，中心三路以东，周边交通便利。项目地块中心地理坐标为E107°26'59.37'', 34°19'53.22''。项目区卫星影像图见图1-1。

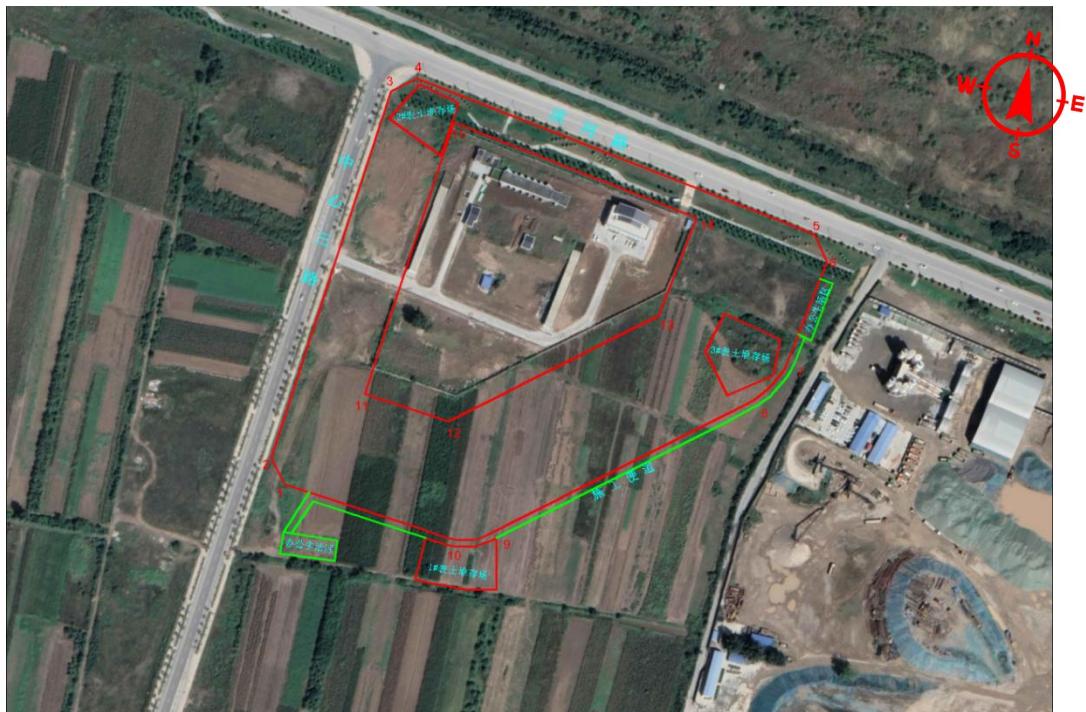


图1-1项目区卫星影像图

项目区主要拐点坐标表

序号	东经	北纬
J1	107°26'46"	34°19'48"
J2	107°26'46	34°19'48"
J3	107°26'50"	34°19'57"
J4	107°26'51"	34°19'57
J5	107°27'2"	34°19'53"
J6	107°27'2"	34°19'53"
J7	107°27'1"	34°19'51"
J8	107°27'0"	34°19'50"
J9	107°27'0"	34°19'50"
J10	107°26'59"	34°19'50"
J11	107°26'49"	34°19'50"
J12	107°26'51"	34°19'49"
J13	107°26'57"	34°19'52"
J15	107°26'58"	34°19'54"

## 1.1.2 主要经济指标

### 1、工程占地

该项目总用地面积为 $5.88\text{hm}^2$ （88.20亩），其中永久占地 $5.38\text{hm}^2$ （80.70亩）、临时占地 $0.50\text{hm}^2$ （7.50亩）。原始占地类型为耕地。其中，构筑物工程占地 $0.02\text{hm}^2$ ，道路及硬化工程占地 $1.36\text{hm}^2$ ，绿化工程占地 $4.00\text{hm}^2$ ，施工便道占地 $0.22\text{hm}^2$ ，办公生活区占地 $0.10\text{hm}^2$ ，表土堆存场占地 $0.18\text{hm}^2$ 。施工便道、办公生活区和表土堆存场位于项目建设区用地红线范围外，属于临时占地。

### 2、建设性质、规模

项目永久征占地面积 $5.38\text{hm}^2$ ，铺装总面积为 $10627\text{m}^2$ ，绿化总面积为 $40008\text{m}^2$ ，沥青路面总面积为 $1069\text{m}^2$ ，服务用房和卫生间占地总面积为 $243\text{m}^2$ ，停车场植草砖总面积为 $1104\text{m}^2$ ，篮球场总面积为 $420\text{m}^2$ ，羽毛球场总面积为 $164\text{m}^2$ ，乒乓球场总面积为 $196\text{m}^2$ 。

**项目经济技术指标表**

<b>一、基本情况</b>				
项目名称	宝鸡渭水生态运动公园项目			
建设地点	宝鸡高新技术产业开发区天王镇，滨河路以南，中心三路以东			
建设单位	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会			
工程性质	新建建设类			
建设工期	2023年3月开工，2024年3月完工，工期13个月			
工程投资	工程投资3000万元，其中土建投资2234.96万元			
<b>二、项目组成及工程占地</b>				
项目组成	单位	永久占地	临时占地	小计
构筑物区	$\text{hm}^2$	0.02	/	0.02
道路及硬化区	$\text{hm}^2$	1.36	/	1.36
绿化工程区	$\text{hm}^2$	4.00	/	4.00
施工便道区	$\text{hm}^2$		0.22	0.22
办公生活区	$\text{hm}^2$		0.10	0.10
表土堆存场区	$\text{hm}^2$		0.18	0.18
合计	$\text{hm}^2$	5.38	0.50	5.88
<b>三、施工条件</b>				
交通	本项目区周边为滨河路和中心三路，交通十分便利。			
供电	本项目电力管道由市政电力管线直接引入，采用集中供电方式			
通信	通信、网络、有线电视等由当地电信、广电等相关部门接入			
砂石料来源	均采用外购形式，水土流失责任由供方负责			
拆迁安置	本项目建设不存在拆迁及移民安置问题			

### 1.1.3项目投资情况

本项目总投资3000.00万元，其中土建投资2234.96万元。资金来源为上级补助资金及自筹。通过对结算资料、水土保持工程措施和植物措施的工程量进行核实，本项目水土保持总投资956.00万元（主体已列投资911.02万元，方案新增43.82万元），其中工程措施投资65.60万元，植物措施投资810.92万元，临时措施投资39.36万元，独立费用28.14万元（建设管理费0.10万元，水土保持监理费2.64万元，水土保持监测费6.89万元，科研勘测及方案编制费10.51万元，水土保持设施验收费8.00万元），基本预备费1.98万元，水土保持补偿费100012.70元。

### 1.1.4项目组成及布置

本项目属新建建设类项目，主要建设篮球场、羽毛球场、乒乓球场、停车场、服务用房和卫生间、场内道路、场地铺装、景观绿化及配套建设给排水、电力电信等基础设施。项目铺装总面积为10627m<sup>2</sup>，绿化总面积为40008m<sup>2</sup>，沥青路面总面积为1069m<sup>2</sup>，服务用房和卫生间占地总面积为243m<sup>2</sup>，停车场植草砖总面积为1104m<sup>2</sup>，篮球场总面积为420m<sup>2</sup>，羽毛球场总面积为164m<sup>2</sup>，乒乓球场总面积为196m<sup>2</sup>。

根据现场调查情况，该项目工程措施、植物措施和临时措施均已完成，水土保持现状良好，水土保持效益显著。项目现状见图1-2，图1-3。



图1-2项目现状照片



图1-3项目现状照片

### 1.1.5项目建设期限

本工程已于2023年3月动工，2024年3月底建成，总工期为13个月。

### 1.1.6项目土石方情况

该项目在建设期间的土石挖填方主要产生于项目区的表土剥离、回填，外界土方的输入，以及建设区域的场地平整工作。

查阅该项目水土保持方案报告书及现场资料，本项目挖填土方总量为12.75万 $m^3$ ，其中挖方总量2.15万 $m^3$ （其中表土1.71万 $m^3$ 、土方0.42万 $m^3$ 、建筑垃圾0.02万 $m^3$ ），填方总量10.60万 $m^3$ （其中表土1.71万 $m^3$ 、土方8.87万 $m^3$ 、建筑垃圾0.02万 $m^3$ ），外借土方8.45万 $m^3$ ，来源于小庵村滑坡治理项目。

该项目建设期工程土石方平衡表见下表：

工程土石方平衡表 单位: 万 m<sup>3</sup>

项目	分类	开挖	回填	调入		调出		外借		余方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①建构建筑物区	表土	0.01				0.01	③				
	一般土方	0.06	0.04			0.02	②				
②道路及硬化区	表土	0.40				0.40	③				
	一般土方	0.36	1.02	0.02	①			0.64			
	建筑垃圾		0.02	0.02	④						
③绿化工程区	表土	1.20	1.61	0.41	①②						
	一般土方		7.81					7.81			
④施工便道	表土	0.07	0.07								
⑤办公生活区	表土	0.03	0.03								
	建筑垃圾	0.02				0.02	②				
合计	表土	1.71	1.71	0.41		0.41					
	土方	0.42	8.87	0.02		0.02		8.45			
	建筑垃圾	0.02	0.02	0.02		0.02					
	小计	2.15	10.60	0.45		0.45		8.45			

小庵村  
滑坡治  
理项目

### 1.1.7项目征占地情况

依据该项目建设工程布局和水土流失特点，该项目水土流失防治分区划分为6个区，即建构筑物区、道路及硬化区、景观绿化区、施工便道区、办公生活区、表土堆存场区。根据现场调查及项目相关资料，土地利用类型项目区占地情况见下表。

工程占地类型表单位：m<sup>3</sup>

项目组成	征占地面 积 (hm <sup>2</sup> )	占地性质		原占地类型	规划用地类型
		永久占地 (hm <sup>2</sup> )	临时占地 (hm <sup>2</sup> )		
建构筑物区	0.02	0.02		0.02	0.02
道路及硬化区	1.36	1.36		1.36	1.36
景观绿化区	4.00	4.00		4.00	4.00
施工便道	0.22		0.22	0.22	
办公生活区	0.10		0.10	0.10	
表土堆存场区	0.18(0.39)		0.18(0.39)	0.18(0.39)	
合计	5.88	5.38	0.50	5.88	5.38

注：（）内占地面积位于征地红线范围内，不重复计算。

### 1.1.8移民安置和专项设施改（迁）建

本项目区不涉及移民安置及专项设施改建的问题。

## 1.2项目区概况

### 1.2.1地形地貌

项目坐落于高新区，其南部为秦岭山区，北部为渭河阶地，中部为低山残原坡地，南高北低。渭河在区境内与清水河交界处为最低点，海拔561米；秦岭主脊的主要山峰之一的玉皇山的北次峰为最高点，海拔2774米，相对高差为2213米。秦岭山脉由甘肃延伸入陕境，其主要特征是山脉东西走向，形似屋脊长梁，山脊起伏多变。北侧山梁南北走向。各山梁之间，有与山梁走向一致，属渭河一级支流11条。河流短促，流向大致平行，多以直角或接近直角与渭河相会。山区河道窄狭，俗称“沟”。沟壑纵横，山陡沟深，唯渭河两岸较宽平，是区境地势特点。

项目区地表绝对高程为528.80m~530.31m，地形相对高差约1.51m；本项目地貌单元属渭河南（右）岸高漫滩。

## 1.2.2 气象

本项目区地处中国西北内陆地区，属中纬度大陆季风区域暖温带半湿润、半干旱气候。因境内地表结构复杂、海拔高度差异较大，各地气候差异亦很明显，东北部为川原气候，西南部及秦岭北麓为山地气候。又因位于青藏高原东侧偏北，受东亚季风环流控制，冬季受极地大陆气团影响，盛偏北风，空气干，气温较低，常有霜冻，寒潮侵入；夏季受热带海洋气团影响，盛偏南风，空气中水汽含量增大，降水较多，气温高，天气炎热，春、秋为过渡季节，3-5月气温回升较快，降水量不足，易形成春旱。秋季降雨较多，常出现秋雨。多年平均气温12.8℃，1月平均气温零下0.2℃，极端最低气温零下18.4℃(1991年12月28日)；7月平均气温25.3℃，极端最高气温41.7℃(2006年6月17日)。最低月均气温零下7.8℃(1977年1月)，最高月均气温33.6℃(1991年7月)。平均气温年较差25.5℃。无霜期年平均224天，最长达254天，最短为194天。年平均日照时数1913.9小时。平均年降水量647.1mm，年平均降雨日数为100天，最多达126天(1988年)，最少为77天(1997年)。极端年最大雨量985.6mm(2011年)，极端年最少雨量383.0mm(1977年)。降雨集中在每年5月至10月，8月最多。

## 1.2.3 植被

项目区属暖温带落叶阔叶林植被类型，项目区自然植被主要为乔木、低矮灌木和草本类植物。主要乔木采用国槐、海棠、日本晚樱、红叶李、紫薇、造型黑松、朴树、红枫等；主要灌木采用海桐球、大叶黄杨球、红叶石楠球等，地被主要采用小叶女贞、金森女贞、细叶麦冬、百慕大等。项目区现状林草覆盖率为35%。

## 1.2.4 项目区涉及重点防治区情况

根据水利部办公厅关于印发《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》(办水保〔2013〕188号文)，项目区不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区。根据陕西省水利厅及发改委印发的《陕西省水土保持规划(2016—2030年)》中)附图7—陕西省水土流失重点防治区划分成果图，本项目所在地属于陕西省水土流失重点治理区(II-2关中阶地、台塬基本农田重点预防区)。项目不涉及饮用水水源保护区、水功能保护区及保留区、其他自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公

园、森林公园和重要湿地等水土保持敏感区。

### 1.2.5项目区地质地貌情况

#### (1) 地质

场地位于宝鸡高新区东区，区内主要发育两条隐伏断裂带为：渭河南岸断裂、渭河北岸断裂。拟建场地向北距离渭河北岸断裂约6km，向南距离渭河南岸断裂约8.0km，场地距离上述断裂较远，拟建场地及附近无深大断裂。场地在勘探深度范围内地层主要由第四系全新统渭河冲、洪积作用形成的粉质粘土、砂土（细砂、中粗砂）、圆砾、卵石及第三系上新统沉积作用形成的粉质粘土（软岩）组成。场地及其周边未发现滑坡、崩塌及泥石流等不良地质情况。

#### (2) 地貌类型

项目区地表绝对高程为528.80m~530.31m，地形相对高差约1.51m；本项目地貌单元属渭河南（右）岸高漫滩。

### 1.2.6项目区原地貌侵蚀模数及容许土壤流失量

项目区水土流失以水力侵蚀为主，水土流失总体均匀，无明显侵蚀痕迹，侵蚀程度较轻，局部沟道边缘、陡峭坡面有水土流失现象。结合《陕西省土壤侵蚀等级划分图》和《陕西省县级水土保持简要区划汇编》水土保持区划图，确定项目区背景侵蚀模数为 $600\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤侵蚀强度为微度。根据《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区属于水力侵蚀类型区中的西北黄土高原区，容许土壤流失量为 $1000\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

## 2水土保持方案和设计情况

### 2.1主体工程设计情况

2022年12月，由西安长安大学工程设计研究院有限公司完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目施工图》。

### 2.2水土保持方案

2023年12月，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会委托宝鸡亿利环保工程咨询有限公司编制《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书》，公司接到任务后，及时组织工程技术人员对主体工程设计及相关图件进行熟悉，并对项目现场进行踏勘，收集项目区所在地区气象站及水文站近年来气象及水文等系列资料，按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的有关规定和要求开展了水土保持方案的编制工作，于2024年1月中旬编制完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2024年1月19日，宝鸡市水土保持监督管理总站组织召开了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会，并形成技术审查意见。会后，编制公司根据审查意见于2024年1月底修改完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

### 2.3水土保持方案变更

该项目水土保持方案无重大变更情况。

### 2.4水土保持后续设计

该项目未编制水土保持初步设计。

### 3水土保持方案实施情况

#### 3.1水土流失防治责任范围

##### 3.1.1批复方案的防治责任范围

根据《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书》及其批复，水土保持方案中的防治责任范围面积为 $5.88\text{hm}^2$ ，建构筑物 $0.02\text{hm}^2$ 、道路及硬化区 $1.36\text{hm}^2$ 、景观绿化区 $4.00\text{hm}^2$ 、施工便道占地 $0.22\text{hm}^2$ ，办公生活区占地 $0.10\text{hm}^2$ ，表土堆存场占地 $0.18(0.39)\text{hm}^2$ 。施工便道、办公生活区和表土堆存场位于项目建设区用地红线范围外，属于临时占地。

防治分区	占地性质	防治责任范围 ( $\text{hm}^2$ )	备注
建构筑物区	永久占地	0.02	
道路及硬化区	永久占地	1.36	
景观绿化区	永久占地	4.00	
施工便道	临时占地	0.22	位于建设区用地红线范围外
办公生活区	临时占地	0.10	位于建设区用地红线范围外
表土堆存场区	临时占地	0.18(0.39)	位于建设区用地红线范围外
合计		5.88	

注：（）内占地面积位于征地红线范围内，不重复计算

##### 3.1.2建设期实际防治责任范围

经现场调查及查阅工程施工图纸、监理报告等相关技术资料，该项目验收范围为水土保持方案中建设范围，面积为 $5.38\text{hm}^2$ ，其中建构筑物区 $0.02\text{hm}^2$ ，道路及硬化区 $1.36\text{hm}^2$ ，景观绿化区 $4.00\text{m}^2$ 。方案批复的防治责任范围和实际防治责任范围对比情况见下表。

建设期实际防治责任范围与批复方案范围对比表单位： $\text{hm}^2$

防治分区	方案批复的水土流失防治责任范围	本次验收范围施工期实际防治责任范围
建构筑物区	0.02	0.02
道路及硬化区	1.36	1.36
景观绿化区	4.00	4.00
施工便道区	0.22	0.22
办公生活区	0.10	0.10
表土堆存场区	0.18(0.39)	0.18(0.39)
合计	5.88	5.88

注：（）内占地面积位于征地红线范围内，不重复计算

## 3.2 取（弃）土场

该项目在施工期无弃方，项目不设置弃土（渣）场。

## 3.3 水土保持措施总体布局

### 3.3.1 水土保持措施体系及总体布局情况

该项目水土保持设施验收组经过现场调查得出，水土保持措施布局有以下特点：因地制宜、合理布设防治措施防治区。该项目水土保持措施布局较为合理，措施相对全面，根据现场调查，水土保持措施能够起到较好的水土流失防治作用和生态恢复作用。防治区水土保持措施总体布局如下：

在布置时序上，工程开工初期，布设了围蔽设施；工程建设前，完成了排水沟、沉沙池的布设工作；基础开挖完成后，进行主体施工，在主体施工过程中，建构筑物以外区域的表土呈裸露状态，为防止雨水直接冲刷裸露表土，减少水土流失，对尚未硬化的裸露道路区域实施了临时覆盖；建构筑物施工完毕后，进入了道路广场的施工阶段；完成道路广场建设后，进一步平整景观绿化区内的场地标高，同时铺填绿化土，完成了景观绿化。

### 3.3.2 措施体系及总体布局变化

根据对比水土保持方案，实际实施的措施体系及总体布局与方案设计对比无重大变化，仅措施量根据实际需要略有增减。

## 3.4 水土保持设施完成情况

### 3.4.1 水土保持工程措施完成情况

根据批复的《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书》，方案中在该项目范围内计列的工程措施为表土剥离、植草砖铺装、排水沟、沉沙池、表土回覆、土地整治。

根据主体工程管理总结报告、工程监理资料，该项目水土保持工程措施主要有：

建构筑物区：已实施表土剥离 $0.02\text{hm}^2$ ；

道路及硬化区：已实施表土剥离 $1.36\text{hm}^2$ ，植草砖铺装 $1104\text{m}^2$ ，排水沟 $1070\text{m}$ ，沉砂池1座；

景观绿化区：已实施表土剥离 $4.00\text{hm}^2$ 、表土回覆 $4.00\text{hm}^2$ ，土地整治

4.00hm<sup>2</sup>;

施工便道区：已实施表土剥离0.22hm<sup>2</sup>、表土回覆0.22hm<sup>2</sup>，土地整治0.22hm<sup>2</sup>；

办公生活区：已实施表土剥离0.10hm<sup>2</sup>、表土回覆0.10hm<sup>2</sup>，土地整治0.10hm<sup>2</sup>；

根据资料和现场调查，到2024年3月，实际完成的水土保持工程措施量与已批复的水土保持方案设计量对比情况见下表。已实施的水土保持工程措施见图3-1。

**水土保持工程措施量统计表**

序号	项目名称	单位	数量	已实施	对比	实施效果
<b>(一) 建构筑物区</b>						
1	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.02	0.02	0	满足要求
	土方量	m <sup>3</sup>	60	60	0	
<b>(二) 道路及硬化区</b>						
1	表土剥离	hm <sup>2</sup>	1.36	1.36	0	满足要求
	土方量	m <sup>3</sup>	4080	4080	0	
2	植草砖铺装	m <sup>2</sup>	1104	1104	0	满足要求
3	排水沟	m	1070	1070	0	满足要求
4	沉砂池	座	1	1	0	满足要求
<b>(三) 景观绿化区</b>						
1	表土剥离	hm <sup>2</sup>	4.00	4.00	0	满足要求
	土方量	m <sup>3</sup>	12000	12000	0	
2	表土回覆	hm <sup>2</sup>	4.00	4.00	0	满足要求
	土方量	m <sup>3</sup>	16140	16140	0	
3	土地整治	hm <sup>2</sup>	4.00	4.00	0	满足要求
<b>(四) 施工便道区</b>						
1	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.22	0.22	0	满足要求
	土方量	m <sup>3</sup>	660	660	0	
2	表土回覆	hm <sup>2</sup>	0.22	0.22	0	满足要求
	土方量	m <sup>3</sup>	660	660	0	
3	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.22	0.22	0	满足要求
<b>(五) 办公生活区</b>						
1	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.10	0.10	0	满足要求
	土方量	m <sup>3</sup>	300	300	0	
2	表土回覆	hm <sup>2</sup>	0.10	0.10	0	满足要求
	土方量	m <sup>3</sup>	300	300	0	
3	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.10	0.10	0	满足要求



图3-1项目水土保持工程措施

### 3.4.2 植物措施监测情况

根据批复的《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书》，方案中在该项目范围内计列的植物措施为施工后期的景观绿化和植草砖内植草。

经查阅主体工程管理总结报告、工程监理资料，植物措施主要通过景观绿化工程的实施来达成，包括种植多种乔木、灌木和地被植物。具体来说，在景观绿化区，按照设计方案种植了国槐、合欢、日本晚樱、合欢、紫薇、黄山栾、桂花、造型卫矛等乔木，这些乔木不仅具有观赏价值，还能有效固土，减少水土流失。同时，搭配种植了大叶黄杨、红叶石楠球等灌木，以及小叶女贞、波斯菊、狼尾草等地被植物，形成了多层次的植被结构，进一步增强了水土保持效果。此外，在道路及硬化区停车位处，通过植草砖铺装并植草，不仅美化了环境，也起到了防止土壤侵蚀的作用。经过实地测量和评估，植物措施的实施情况良好，各类植物生长状况稳定，植被覆盖度显著提高，有效发挥了水土保持和生态恢复的功能。经统计实际绿化面积为 $4.00\text{hm}^2$ 。经调查，绿化实施时间为2023年11月、2024年1月到2月。

根据资料和现场调查，实际完成的水土保持植物措施量与已批复的水土保持方案设计量对比情况见下表。已实施的水土保持植物措施现状见图3-2。

水土保持植物措施量统计表

序号	项目名称	单位	数量	已实施	对比	实施效果
<b>(一) 道路及硬化区</b>						
1	植草砖内种草	$\text{m}^2$	600	600	0	满足要求
<b>(二) 景观绿化区</b>						
1	景观绿化	$\text{hm}^2$	4.00	4.00	0	满足要求



图3-2水土保持植物措施现状

### 3.4.3临时防护措施监测情况

经查阅主体工程管理总结报告、工程监理资料，该项目建设过程中采取了相应的临时防护措施，在施工期有效地控制了水土流失的产生，防止了水土流失危害的发生，主要体现在：施工期场地内布设密目网苫盖、设置临时排水沟、沉沙池、临时拦挡等。

根据资料，实际完成的水土保持临时措施量与已批复的水土保持方案设计量对比情况见下表。

水土保持临时措施完成情况统计表

项目	工程名称	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	对比
建构建筑物区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	200	200	0
道路及硬化区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	4500	4500	0
景观绿化区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	13500	13500	0
施工便道区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	2200	2200	0
办公生活区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1000	1000	0
	排水沟	m	218	218	0
	沉砂池	座	2	2	0
表土堆存场区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	7500	7500	0

项目	工程名称	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	对比
	临时拦挡	m	310	310	0
	排水沟	m	320	320	0
	沉砂池	座	3	3	0

### 3.5 水土保持投资完成情况

通过对结算资料、水土保持工程措施和植物措施的工程量进行核实，该项目水土保持设施实际完成投资944.02万元，其中工程措施投资65.60万元，植物措施投资810.92万元，临时措施投资39.36万元，独立费用投资28.14万元，基本预备费0.00万元，免征水土保持补偿费100012.70元。详见下表。

主体方案工程投资和实际工程投资对照表

序号	工程或费用名称	计划投资	实际投资	变化情况
1	第一部分 工程措施	65.60	65.60	0
2	第二部分 植物措施	810.92	810.92	0
3	第三部分 临时措施	39.36	39.36	0
4	第四部分 独立费用	28.14	28.14	0
5	基本预备费	1.98	0	-1.98
6	水土保持设施补偿费	10.00	0.00	-10.00
7	水土保持工程总投资	956.00	944.02	-11.98

## 4水土保持工程质量

### 4.1质量管理体系

#### 4.1.1建设单位质量保证体系和管理制度

该项目的建设单位为宝鸡高新技术产业开发区管理委员会。在工程建设过程中，建设单位始终把工程质量放在首要位置，实行全过程的质量控制和监督。在工程建设过程中严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制，实行内部合同管理制度。

#### 4.1.2设计单位质量保证体系和管理制度

该设计单位的设计单位为西安长安大学工程设计研究有限公司。设计单位在整个工程设计中，始终贯彻相关规定和要求，认真分析项目特点，综合考虑成熟技术与新技术的应用，通过技术、路径、投资等几个方面的比较，选出较优方案。设计单位强化公司、室、组三级质量管理机构的职责履行，总工程师负责指导监督质量管理体系的有效运行。

#### 4.1.3监理单位质量保证体系和管理制度

该项目的水土保持监理单位为陕西中安工程管理咨询有限公司。为确保工程质量，建设单位与监理单位签订工程合同后，组建项目监理部，任命项目总工程师，进驻工程现场，按《监理过程控制程序》要求开展监理工作。对施工开始前和施工过程中的材料配备、工程情况和质量问题进行现场管理。必要时，可根据各项管理工作的需要，制定较为具体的管理规定或实施细则，经总监审定后报主管副主任批准后，发送施工单位依照执行。

#### 4.1.4质量监督单位质量保证体系和管理制度

该项目的质量监督单位为宝鸡市水土保持监督管理总站。根据质量监督单位的反映，水土保持工程施工中没有发生过重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场解决。

#### 4.1.5施工单位质量保证体系和管理制度

该项目的施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。施工单位在施工过程中均建立了第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；实行工程质量终身负责制，层层落实、签订质量责任书，各自负责其相应的责任，接

受建设单位、监理以及监督部门的监督；根据项目有关建设的质量方针、环境指标、政策、法规、规程、规范和标准，把好质量关。在工程质量管理上，认真抓好工程开工前的施工质量保证和施工过程中的质量管理。

## 4.2 各防治区水土保持工程质量评定

### 4.2.1 工程项目划分及结果

#### (1) 项目划分的一般规定

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)项目划分规定，水土保持工程质量评定应划分为单位工程、分部工程、单元工程三个项目。

#### (2) 项目划分结果

该项目为开发建设类项目，根据质量评定规程，该项目可划分工程措施、植物措施和临时措施3个单位工程。

①工程措施单位工程划分为表土剥离、植草砖铺装、排水沟、沉砂池、表土回覆、土地整治6个分部工程，表土剥离每1000m<sup>2</sup>划分为1个单元工程，不足1000m<sup>2</sup>的计为1个单元工程；植草砖铺装每100m<sup>2</sup>划分为1个单元工程，不足100m<sup>2</sup>的计为1个单元工程；排水沟每100m划分为1个单元工程，不足100m的计为1个单元工程；沉沙池每个作为1个单元工程；土地整治、表土回覆每1000m<sup>2</sup>划分为1个单元工程，不足1000m<sup>2</sup>的计为1个单元工程。

②植物措施单位工程划分为植草砖内种草、景观绿化2个分部工程，植草砖内种草每100m<sup>2</sup>划分为1个单元工程，不足100m<sup>2</sup>的计为1个单元工程；景观绿化分部工程底下分为栽植地被、种植乔木和种植灌木1个单元工程，植物措施按1000m<sup>2</sup>作为1个单元工程，不足1000m<sup>2</sup>的可单独作为1个单元工程。

③临时措施单位工程划分为苫盖1个分部工程，苫盖分部工程划分为密目网苫盖1个单元工程，按1000m<sup>2</sup>作为一个单元工程，不足1000m<sup>2</sup>的可单独作为一个单元工程。

该项目划分结果表见表4-1。

表4-1 项目划分结果表

单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数
工程措施	表土剥离	表土剥离	57
	植草砖铺装	植草砖铺装	12
	排水沟	排水沟	11
	沉砂池	沉砂池	1

单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数
	表土回覆	表土回覆	44
	土地整治	土地整治	44
植物措施	植草砖内种草	植草砖内种草	6
	景观绿化	景观绿化	40
临时措施	苫盖	密目网苫盖	29
	排水沟	临时排水沟	6
	沉砂池	临时沉砂池	5
	临时拦挡	临时拦挡	4

## 4.2.2 工程质量评价

### 1) 质量管理评定体系

①质量管理的规章制度：工程建设单位质量管理规章制度的建设和执行情况、质检站的质量监督与检查制度的执行情况。

②监理单位的质量管理制度：监理制度建设和签证、技术档案管理、合同管理、施工安全审查、设计质量控制、施工图审查等。

③施工质量控制：施工单位的质检和质量控制制度的建设、施工质量控制措施、施工现场测试条件、施工记录资料、质量评定的项目划分和验收程序的制定及执行。

### 2) 工程措施质量评定体系

①工程质量评定：包括质量评定项目划分、单元工程评定表的制定和工程质量评定情况。

②外观质量抽查评估：工程外观质量状况的评估。

### 3) 植物措施质量评估体系

①工程质量评定：包括水土保持绿化工程质量评定项目划分、单元工程评定表的制定、工程质量评定情况、分部工程和单元工程验收情况。

②质量抽查评估：抽查指标包括成活率、保存率、覆盖度、生长情况等，外观质量如整齐度、造型等。

#### (1) 工程措施质量评价

##### 1) 分部工程竣工验收资料检查情况

验收组查阅了水土保持工程质量检验和工程质量评定资料，包括主要原材料的检验、施工单位“三检”、监理工程师验收、建设单位组织分部工程竣工验收等环节。建设单位对水土保持工作比较重视，质量评定所需相关资料保存齐

全，资料的管理也比较规范，满足质量评定的要求。

## 2) 现场调查

现场抽查工作的重点是排水沟、植草砖铺装等水土保持工程措施，检查其工程外观形状、轮廓尺寸及缺陷等。综合资料查阅和现场检查的结果，评估组认为：本工程建设过程中将水土保持工程措施纳入主体工程施工之中，水土保持建设与主体工程建设同步进行。

质量保证体系完善。对进入工程实体的原材料和中间产品、成品进行抽样检查、试验，对不合格材料严禁使用，有效地保证了工程质量。水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格，建筑物结构尺寸规则，外表整齐，质量符合设计和规范的要求，工程措施质量总体合格。水土保持工程措施部分现场调查见表4-2。

表4-2水土保持工程措施部分现场调查表

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	排水沟	2025年10月	规格符合标准。	无明显缺陷，质量合格。
	植草砖铺装	2025年10月	规格符合标准。	无明显缺陷，质量合格。

## 3) 质量评定

单元工程质量由施工单位质检部门组织评定，监理单位复核；分部工程质量评定是在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督机

构审查核定；单位工程质量评定在施工单位自评的基础上由监理单位复核，报质量监督机构核定。

建设单位根据该项目实际情况对主体工程区实施了土地整治等分部工程，对施工过程中扰动和破坏区域进行了较全面的治理，检查评定结果为单元工程全部合格以上，合格率为100%，评定结果见表4-3。

**表4-3 水土保持工程（工程措施部分）质量评定汇总表**

分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定				
				单元工程	合格数	不合格数	质量等级	合格率
该项目	工程措施	表土剥离	表土剥离	57	57	0	合格	100%
该项目	工程措施	植草砖铺装	植草砖铺装	12	12	0	合格	100%
该项目	工程措施	排水沟	排水沟	11	11	0	合格	100%
该项目	工程措施	沉砂池	沉砂池	1	1	0	合格	100%
该项目	工程措施	表土回覆	表土回覆	44	44	0	合格	100%
该项目	工程措施	土地整治	土地整治	44	44	0	合格	100%

综上所述，经过现场检查，查阅有关自检成果和完工验收资料，该工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格，建筑物结构尺寸规格，外表美观，质量符合设计要求，工程措施质量总体合格。

## (2) 植物措施质量评价

### 1) 验收范围和内容

验收组主要核实的范围为项目区的施工扰动、破坏区域，主要内容为：

①对项目的绿化布局、植物品种的选择、栽植密度等进行调查，作为质量评定的内容之一。

②对植物措施实施面积进行核实，以复核植物措施面积的准确性。

③对植物措施覆土情况、整地情况、林草覆盖率进行调查，以复核植物措施质量。

2) 自验方法对绿化总体布局进行核实，查看是否存在漏项；检查绿化树种、树型是否符合立地条件并符合设计要求；注意检查林木的数量、位置、立地条件是否合适。具体方法为：

①对照水土保持绿化设计图与完成情况介绍材料，现场逐片调查，查看是否与设计相符。

②用卷尺测定树苗的高度、根径，检查是否符合设计的苗龄要求，并检查树根是否完好、树梢是否新鲜，判断其是否成活。

③本工程栽植有乔木，清点总株数。

④检查栽植株数、成活株数，计算成活率、保存率。

⑤在规定抽样范围内取1~4m<sup>2</sup>样方，测定出苗与生长情况，用钢卷尺测定其自然草层高度，并目测其垂直投影对地面的覆盖度。

### (3) 现场调查情况

按照验收范围、验收内容，采用上述自验方法，对工程植物措施实施情况进行现场调查，建设区内植物措施面积基本采取了全查的核对方式。部分现场调查情况见表4-4。

表4-4水土保持植物措施部分现场调查表

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	项目区四周绿地	2025年10月	乔灌草绿化	已进入稳定生长期，成活率99%，部分地皮裸露，其余部分生长旺盛，质量合格。

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	项目区四周绿地	2025年10月	乔灌草绿化	已进入稳定生长期，成活率99%，部分地皮裸露，其余部分生长旺盛，质量合格。

#### (4) 质量评定

1) 树种、草种该项目按照适地适树的原则，选择了符合立地条件、满足生长要求、绿化效果好的草种。

#### 2) 植物措施工程量核实

根据现场检查，植物措施组对项目区进行抽样核实植物措施面积。据抽样调查结果，植物措施面积基本属实。

#### 3) 评定结论

经过对各区的景观绿化区域进行了调查，绿化及植被恢复效果较好，林木成活率、草地成活率达到99%以上。具体评定结果见表4-5。

表4-5 水土保持工程（植物措施部分）质量评定汇总表

分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定				
				单元工程	合格	不合格数	合格率	质量等级
该项目	植物措施	植草砖内种草	植草砖内种草	6	6	0	100%	合格
该项目	植物措施	景观绿化	景观绿化	40	40	0	100%	合格

根据以上调查结果，该项目在建设过程中，基本按照项目区实际情况和有关法律法规要求开展了水土流失防治工作，根据水土保持方案和工程实际情况，对项目建设区施工造成土地扰动区域进行了全面的治理，采取了相应的水土保持植物措施；植物措施质量总体合格，绿化树木、草坪生长良好，植物成活率达到99%以上，生长良好，满足水土保持的要求，对保护和美化项目区环

境起到了积极作用。

### (3) 临时措施质量评价

由于临时措施为施工期间设置的，项目完工后不能对其质量进行实地检查，因此，水土保持临时措施是通过查阅施工和监理记录资料、质量评定、记录、相关影像资料进行简单评价。临时措施分为1个单位工程，通过施工和监理资料表明这些临时措施能够有效施工期间减少水土流失，起到保护环境的作用。具体评定结果见表4-6。

**表4-6 水土保持工程（临时措施部分）质量评定汇总表**

分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定				
				单元工程数	合格数	不合格数	质量等级	合格率
该项目	临时防护工程	苫盖	密目网 苫盖	29	28	0	合格	96.55 %
该项目	临时防护工程	排水沟	临时排水沟	6	6	0	合格	100%
该项目	临时防护工程	沉砂池	临时沉砂池	5	5	0	合格	100%
该项目	临时防护工程	临时拦挡	临时拦挡	4	4	0	合格	100%

## 4.3 弃渣场稳定性评估

该项目在施工期无弃方，因此无需进行弃渣场稳定性评估。

## 4.4 总体质量评价

根据现场勘查并结合查阅资料，结果表明，项目场地已完工，场地内没有裸露区域，绿化措施布置相对合理。目前，该项目已完工且试运行情况良好，经现场调查，施工期的水土流失得到治理，整个施工期没有发生水土流失灾害事件。当前，现场已基本不产生水土流失，裸露地面有植被覆盖，水土保持防治效果较好。

## 5工程初期运行及水土保持效果

### 5.1初期运行情况

本工程已于2023年3月动工，2024年3月底建成，总工期为13个月。主体工程中的水土保持措施基本与主体工程同步实施，各项治理措施已经完成。水土保持设施在运行期间和验收后其管理维护工作由建设单位负责。从目前试运行情况看，有关水土保持的管理责任落实较好，并取得了一定的效果，水土保持设施的正常运行有一定的保证。

### 5.2水土保持效果

#### 5.2.1水土流失治理

通过查阅工程施工报告、监理报告、监测报告、水土保持方案以及现场抽样调查，对该工程水土保持效果六项指标核实计算。

(1) 水土流失治理度项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比，水土流失面积指生产建设活动导致或诱发的水土流失面积，以及项目建设区内尚未达到容许土壤流失量的未扰动地表水土流失面积。该项目验收面积为 $5.88\text{hm}^2$ ，其中建构筑物区 $0.02\text{hm}^2$ ，道路及硬化区 $1.36\text{hm}^2$ ，景观绿化区 $4.00\text{m}^2$ ，施工便道占地 $0.22\text{hm}^2$ ，办公生活区占地 $0.10\text{hm}^2$ ，表土堆存场占地 $0.18(0.39)\text{hm}^2$ 。截至目前，完成水土流失治理达标面积 $5.87\text{hm}^2$ ，水土流失总治理度为99.83%，各分区水土流失总治理度详见表5-1。

表5-1 水土流失治理情况统计表 单位： $\text{hm}^2$

分区名称	水土流失面 积（ $\text{hm}^2$ ）	水土流失治理达标面积（ $\text{hm}^2$ ）			水土流失治 理度（%）
		工程措施	植物措施	小计	
建构筑物区	0.02	0.02		0.02	100%
道路及硬化区	1.36	1.29	0.06	1.35	99.26%
景观绿化区	4.00	/	4.00	4.00	100%
施工便道区	0.22	0.22	/	0.22	100%
办公生活区	0.10	0.10	/	0.10	100%
表土堆存场区	0.18(0.39)	0.18(0.39)	/	0.18(0.39)	100%
合计	5.88	1.81	4.06	5.87	99.83%

注：（）内占地面积位于征地红线范围内，不重复计算

#### (2) 渣土防护率

渣土防护率指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程

弃土（石、渣）总量的百分比。弃土弃渣量是指项目生产建设过程中产生的弃土、弃石、弃渣量，也包括临时弃土弃渣。施工过程中，挖方基本即挖即运，无长期堆置，运输过程中做了有效的拦挡措施。施工期产生临时堆土2.13万m<sup>3</sup>，采取所示实施挡护2.05m<sup>3</sup>，渣土防护率为96.24%，达到了方案中的目标值。

#### （3）表土保护率

表土保护率指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。施工前期，主体已对地块内可剥离区域实施了表土剥离，共计剥离17100m<sup>3</sup>，并在堆放期间，对表土采取了必要的苫盖等措施，可有效保护表土总量16348m<sup>3</sup>。施工期的表土保护率为95.60%，达到了方案中的目标值。

#### （4）土壤流失控制比

土壤流失控制比指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。项目区当地土地侵蚀模数容许值为1000t/（km<sup>2</sup>.a），随着各项工程和植物措施发挥效益，运行期侵蚀模数可降低至600t/（km<sup>2</sup>.a）及以下，水土流失控制比为1.70。

### 5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

林草植被恢复率为项目建设区内林草类植被面积占可恢复植被面积百分比。根据现场调查及查阅施工和监理资料，该项目实际可绿化面积4.56hm<sup>2</sup>，实际治理达标面积的绿化面积4.55hm<sup>2</sup>，因此林草植被恢复率为99.78%，详见表5-2。

表5-2林草植被恢复率计算表 单位：hm<sup>2</sup>

分区	可恢复林草植被面积 (hm <sup>2</sup> )	植物措施面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率 (%)
道路及硬化区	0.06	0.06	100%
景观绿化区	4.00	4.00	100%
施工便道区	0.22	0.21	95.45%
办公生活区	0.10	0.10	100%
表土堆存场区	0.18	0.18	100%
合计	4.56	4.55	99.78%

林草覆盖率指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。该项目截至设计水平年，绿化面积为4.56hm<sup>2</sup>，该项目实际治理达标植物面积4.55hm<sup>2</sup>，项目建设区面积5.88m<sup>2</sup>。经计算，林草覆盖率为77.38%。详见表5-3。

表5-3 林草覆盖率计算表

单位: hm<sup>2</sup>

分区	占地面积 (hm <sup>2</sup> )	植被面积 (hm <sup>2</sup> )	林草覆盖率 (%)
植被面积	4.56	4.55	100%
项目建设区面积	5.88	4.55	77.38%

目前，该项目已建设完工，水土流失防治指标值按批复的水土保持方案及批复文件中的水土流失防治目标值进行考量，即采用建设类项目一级防治标准进行考量，根据批复的《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书》各项实际达标情况详见表5-4。

表5-4水土流失防治指标对比分析表

评估指标	计算公式	目标值	实现值	评估结果
水土流失治理度 (%)	防治责任范围内水土流失治理达标面积÷防治责任范围内水土流失总面积	93%	99.83%	达标
土壤流失控制比	容许土壤流失量÷治理后每平方公里年平均土壤流失量	1.00	1.70	达标
渣土防护率 (%)	采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量÷永久弃渣和临时堆土总量	93%	96.24%	达标
表土保护率 (%)	保护的表土数量÷可剥离的表土总量	90%	95.60%	达标
林草植被恢复率 (%)	林草类植被面积÷可恢复林草植被面积	100%	99.78%	达标
林草覆盖率 (%)	林草类植被面积÷项目区总面积	60%	77.38%	达标

目前建设区内防治措施的运行效果较好，植被得到了较好的恢复，水土流失得到了有效控制，场内的水土流失强度由中强度下降到微度，各项水土流失防治指标均达到了批复方案的防治目标。综合上述，该项目水土流失防治指标值均达到方案批复的防治目标值。

### 5.2.3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，验收组结合现场查勘，就工程建设的挖填土方管理、植被建设、土地恢复及对经济和环境影响等方面开展了公众满意度调查，并将调查结果作为本次技术验收工作的参考依据。在验收工作过程中，验收组共向工程附近群众发放30张水土保持公众调查表。

在被调查者30人中，92%的人认为工程建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展；在对当地环境的影响方面，95%的人认为项目对当地环境总体影响是好的；在林草植被建设方面，95%的人认为项目林草

植被建设工作起到了保护生态环境的作用，取得了较好的成效；有92%的人认为项目对所扰动的土地恢复得好。被访问者对问卷提出的问题回答情况见表5-5。

表5-5 问卷调查结果统计表

调查项目	评价			
	好	一般	差	说不清
对当地经济的影响	92%	3%		5%
对当地环境的影响	95%	1%		4%
林草植被建设	95%	2%		3%
土地恢复情况	88%	7%		5%

## 6水土保持管理

### 6.1组织领导

参与该项目水土保持工作的单位如下：建设单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会。设计单位：西安长安大学工程设计研究有限公司。水土保持监理单位：陕西中安工程管理咨询有限公司。施工单位：陕西霖越建筑工程有限公司。水土保持方案编制单位：宝鸡亿利环保工程咨询有限公司。水土保持监测单位：陕西千策项目设计有限公司。水土保持验收报告编制单位：陕西畅朗工程咨询有限公司。水土保持设施在运行期间和验收后其管理维护工作由宝鸡高新技术产业开发区管理委员会负责。

### 6.2规章制度

在该项目建设期间，建设单位建立了以质量为核心的一系列规章制度。并将水土保持工作纳入主体工程的管理中。该项目水土保持工程项目建设全面实行项目法人责任制、工程监理制和合同管理制，各项工作严格按规程规范和制度进行运作。

#### (1) 项目法人责任制

为贯彻建设工程项目法人责任制，充分发挥项目法人在工程建设中的主导作用，单位负责人从宏观控制到工程安全、质量进度和投资，负责协调各参建单位的工作，并制定了《工程建设质量管理暂行办法》《工程安全文明施工奖惩办法》等一系列行之有效的规章制度。

#### (2) 建设监理制

根据国家有关规定，委托具有监理资质的陕西中安工程管理咨询有限公司进行水土保持的监理，监理单位成立了工程监理部。监理部实行总监理工程师负责制，监理人员严格按照质量控制进度控制，合同管理、信息管理、组织协调的监理工作程序，实施工程监督。

#### (3) 合同管理

在工程建设中，合同管理是各种管理的重心，贯穿于工程建设的全过程，从勘测设计、工程监理、设备采购、材料供应、工程施工均签订合同，明确各自的权利义务，严格按合同办事。同时，为强化工程建设合同管理，更好地对合同执行情况实施监督，公司制定了一系列行之有效的合同实施监督管理办

法。以上规章制度的建设，为保证水土保持工程的质量奠定了基础。

## 6.3建设管理

### (1) 水土保持工程招标投标情况

该项目中的水土保持建筑工程采用邀请招标或议标、公开招标、择优选择施工队伍，景观绿化及水土保持植物措施项目（绿化、种草植树工程）由项目法人根据工程建设特点和需要，通过议标的方式选择相关专业的施工队伍进行施工。通过招投标，该项目的水土保持工程由陕西霖越建筑工程有限公司进行施工，景观绿化由陕西霖越建筑工程有限公司进行施工，由陕西中安工程管理咨询有限公司实施水土保持监理工作，由陕西千策项目设计有限公司对该项目进行了水土保持监测。

(2) 合同执行情况工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。主要技术保证措施如下：

1) 严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系。做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

2) 针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好地掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

3) 严格按照水土保持设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

4) 要求各施工单位加强管理，牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

5) 监督监理单位按照相关要求，加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

## 6.4监测、监理

### 6.4.1水土保持监测情况

根据《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规的要求，施工期间，由陕西千策项目设计有限公司对该项目开展水土保持监测工作。经监测人员现

场踏勘调查，结合施工和监理单位资料，委托监测单位编写了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持监测总结报告》。

### （1）监测内容

1) 建设项目的防治责任范围主要为项目建设区。项目建设区分为永久占地和临时占地，占地面积随着工程进展有一定的变化，防治责任范围监测主要是对工程永久和临时征占地范围的调查核实，从而落实该项目的水土流失防治责任范围面积。

2) 扰动、损坏地表和植被面积的监测工程建设中扰动、损坏地表和植被面积的过程是一个动态过程，是随着工程的进展逐步进行的，对该项内容的监测是为了掌握工程水土流失面积变化的动态过程。

3) 土壤流失量监测土壤流失量监测包括地表扰动类型监测和不同扰动类型侵蚀强度监测，通过扰动面积和侵蚀强度确定不同阶段的土壤流失量。地表扰动类型监测包括扰动类型判断和面积监测，不同扰动类型其侵蚀强度不同，在监测过程中，必须认真调查扰动的实际情况并进行适当的归类，在此基础上进行面积监测然后根据侵蚀强度计算土壤侵蚀量。

4) 水土流失防治措施及防治效果监测水土流失防治措施及防治效果监测包括水土保持工程措施、植物措施和临时措施的监测。工程措施、临时措施主要监测实施数量、完好程度、运行情况、措施效果等。植物措施主要监测不同阶段林草种植面积、成活率、生长情况及覆盖率等。

5) 水土流失危害调查监测单位通过收集资料结合调查分析，监测项目区内水土流失对工程和周边地区生态环境的影响。

### （2）监测方法

根据该项目水土保持方案，结合主体工程建设进度，监测单位对该项目监测的方法主要采用全面调查法和实地监测法，对工程扰动区域内其他一些易发生水土流失的区域进行随机调查监测，对主体工程中具有水土保持功能的措施种类及数量、项目建设扰动区域的治理情况，水土保持措施运行情况以及植被恢复情况采用调查监测。

### （3）监测工作开展情况

该项目监测时段为2023年4月至2024年12月底。经监测单位现场调查监测，在此基础上，结合查阅主设及施工资料，陕西千策项目设计有限公司于2025年

11月完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持监测总结报告》。

#### (4) 监测结果

该项目在施工过程中因地制宜采取了多种水土保持措施，水土保持工程质量良好，各项措施现已发挥效益。各项水土流失防治指标监测结果如下：

1) 水土流失总治理度：水土流失面积 $5.88\text{hm}^2$ ，水土流失治理达标面积 $5.87\text{hm}^2$ ，水土流失总治理度为99.83%，达到了批复方案的目标值。

2) 土壤流失控制比：项目建设区土壤流失控制比为1.70，达到了现行目标要求。

3) 渣土防护率：施工过程中，挖方基本即挖即运，无长期堆置，运输过程中做了有效的拦挡措施。施工期的渣土防护率为96.24%，达到了批复方案的目标值。

4) 表土保护率：本工程项目区内保护的表土数量总量 $17100\text{m}^3$ ，可剥离表土总量 $16348\text{m}^3$ ，表土保护率为95.60%，达到了批复方案的目标值。

5) 林草植被恢复率：项目建设区可恢复植被面积 $4.56\text{hm}^2$ ，实际恢复林草类植被面积 $4.55\text{hm}^2$ ，林草植被恢复率为99.78%，达到了批复方案的目标值。

6) 林草覆盖率：项目建设区面积为 $5.88\text{hm}^2$ ，实际植物措施面积 $4.55\text{hm}^2$ ，林草覆盖率77.83%，达到了批复方案的目标值。

#### (5) 监测结果评价

验收组认为：通过审阅水土保持监测总报告以及其过程资料，监测方法基本可行，监测报告反映的指标与自验调查情况基本一致，监测结果基本可信。

### 6.4.2 水土保持监理情况

受建设单位委托，陕西中安工程管理咨询有限公司承担了本工程的水土保持工程监理工作，将水土保持工程监理纳入主体工程监理工作一并控制管理。监理单位在施工现场组建现场监理部，结合工程施工过程按照监理规划、程序和要求开展监理工作。本工程有关水土保持各分部工程评定结果为合格。目前，工程监理工作已结束，监理资料按有关规定已整理、归档，为水土保持工程验收奠定了基础。

验收组认为：监理单位能够按照开发建设项目水土保持监理的有关规定，积极开展水土保持监理工作。

## 6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

项目开工后，建设单位认识到防治水土流失的重要性，即委托有能力的单位开展本工程的水土保持方案编制工作。在工程建设中，为加强工程建设中水土保持工作的组织领导，建设单位指定由工程计划部全面负责水土保持方案的组织管理及实施，并由负责人亲自主抓水保方案资金的落实，使得水保方案各项措施有条不紊地得到实施。

## 6.6 水土保持补偿费缴纳情况

根据《陕西省水土保持补偿费征收使用管理办法》《关于水土保持补偿费收费标准（试行）的通知》以及《水利部办公厅关于转发国家发展改革委财政部降低水土保持补偿费收费标准的通知》（办财务〔2017〕113号），该项目水土保持补偿费按照征占地面积1.70元/m<sup>2</sup>计征（不足1m<sup>2</sup>的按1m<sup>2</sup>计征），共计应缴纳100012.70元，该项目免征水土保持补偿费，已办理水土保持补偿费免征手续，具体见后附附件5。

## 6.7 水土保持设施管理维护

该项目于2024年3月完工。该项目的水土保持设施在运行期间和验收后其管理维护工作由宝鸡高新技术产业开发区管理委员会负责。当前，有关水土保持的管理责任落实较好，水土保持设施的正常运行有一定的保证。

## 7 结论

### 7.1 结论

宝鸡渭水生态运动公园项目位于宝鸡高新技术产业开发区天王镇。

2023年12月，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会委托宝鸡亿利环保工程咨询有限公司编制《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书》，公司接到任务后，及时组织工程技术人员对主体工程设计及相关图件进行熟悉，并对项目现场进行踏勘，收集项目区所在地区气象站及水文站近年来气象及水文等系列资料，按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的有关规定和要求开展了水土保持方案的编制工作，于2024年1月中旬编制完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2024年1月19日，宝鸡市水土保持监督管理总站组织召开了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会，并形成技术审查意见。会后，编制公司根据审查意见于2024年1月底修改完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

2024年2月2日，宝鸡市行政审批服务局以宝审服农字〔2024〕7号对本项目水土保持方案进行批复。

验收组通过实地调查和对相关档案资料的查阅，并结合综合组、工程措施组、植物措施组和财务组的调查结果，验收组认为：该项目水土保持措施布局合理，项目场内排水系统运行良好，景观绿化、植被恢复等水土保持设施工程质量合格。目前，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，达到了批复方案的水土流失防治目标；整体上已具备较强的水土保持功能，能够满足国家对该类建设项目建设项目水土保持的要求。

综上所述，验收组认为该项目完成了水土保持方案和开发建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程质量总体合格，工程基本完成了水土保持方案报告书设计确定的水土保持措施，投资控制及使用合理，完成的水土保持设施质量总体合格，达到国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。

### 7.2 遗留问题安排

该项目现已完工，并已开始试运行。根据现场调查及查阅施工、监理资

料，在施工过程中已经采取了较多方案设计的水土保持措施，并根据实际情况调整了部分水土保持防治措施，各项措施均已发挥效益，总体来看，本工程水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显，但景观绿化区域有部分植物未成活，建议建设单位及时补栽新苗。

下阶段，建设单位将做好该项目水土保持专项工作总结，加强后期水土保持设施的维护和管理工作。同时根据本次验收经验，总结优点与不足，为其他在建待建项目水土保持验收工作做好充足的准备。

### 7.3重要水土保持单位工程自验核查照片







项目区绿化



项目区排水沟



项目区道路



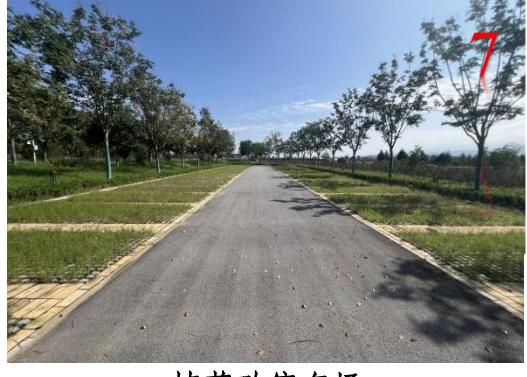
项目区道路



公共厕所



弧形廊架



植草砖停车场



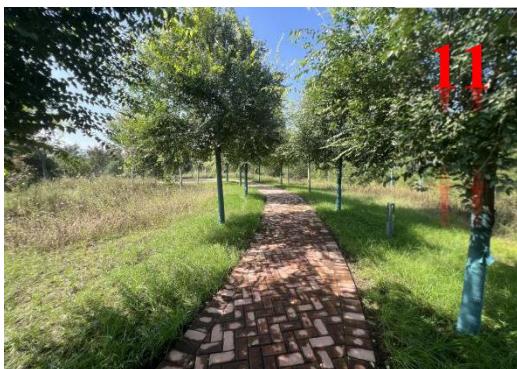
植草砖停车场



项目放置垃圾桶



项目区休闲区域



项目区绿化



羽毛球场



乒乓球场



项目区建筑



篮球场



清洁管理中心



施工期绿化种植



施工期临时苫盖

## 8附件及附图

### 8.1附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 项目备案;
- (3) 水土保持方案批复;
- (4) 单位工程、分部工程鉴定书;
- (5) 补偿费缴款凭证。

### 8.2附图

- (1) 项目区地理位置图;
- (2) 运行期水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工图;
- (3) 项目建设前、后遥感影像图。

## 附件1：项目建设及水土保持大事记

2022年8月，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会编制完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目可行性研究报告》；

2022年8月，本项目取得宝鸡市测绘院工程定线成果表；

2022年12月，建设单位委托西安长安大学工程设计研究院有限公司设计完成《宝鸡渭水生态运动公园项目施工图》；

2023年3月14日，宝鸡市行政审批服务局出具了宝鸡渭水生态运动公园项目可行性研究报告的批复，项目代码：2209-610361-04-01-361360；

2023年12月，宝鸡高新技术产业开发区管理委员会委托宝鸡亿利环保工程咨询有限公司编制《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书》，公司接到任务后，及时组织工程技术人员对主体工程设计及相关图件进行熟悉，并对项目现场进行踏勘，收集项目区所在地区气象站及水文站近年来气象及水文等系列资料，按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的有关规定和要求开展了水土保持方案的编制工作，于2024年1月中旬编制完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2024年1月19日，宝鸡市水土保持监督管理总站组织召开了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会，并形成技术审查意见。会后，编制公司根据审查意见于2024年1月底修改完成了《宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

2024年2月2日，宝鸡市行政审批服务局以宝审服农字〔2024〕7号对本项目水土保持方案进行批复。

工程于2023年3月动工，2024年3月建成。

# 宝鸡市行政审批服务局文件

宝审服投发〔2023〕48号

## 宝鸡市行政审批服务局 关于宝鸡渭水生态运动公园项目 可行性研究报告的批复

宝鸡高新区经济发展局：

报来《关于上报宝鸡渭水生态运动公园项目可行性研究报告的请示》（宝高新经字〔2022〕86号）及相关资料收悉。参考专家评审意见，经研究，同意该项目可行性研究报告，现就项目有关内容批复如下：

- 一、项目名称：**宝鸡渭水生态运动公园项目
- 二、建设单位：**宝鸡高新技术产业开发区管理委员会
- 三、项目建设地址：**宝鸡高新区科技新城中心三路北段污水处理厂周边

- 1 -

**四、建设规模及内容：**该项目共建设四个板块，包括文化互动区、绿植休憩区、运动健身区、广场活动区，总占地面积为 53831 m<sup>2</sup>。铺装总面积为 10627 m<sup>2</sup>，绿化总面积为 40008 m<sup>2</sup>，沥青路面总面积为 1069 m<sup>2</sup>，服务用房和卫生间占地总面积为 243 m<sup>2</sup>，停车场植草砖总面积为 1104 m<sup>2</sup>，篮球场总面积为 420 m<sup>2</sup>，羽毛球场总面积为 164 m<sup>2</sup>，乒乓球场总面积为 196 m<sup>2</sup>。

**五、招标实施方案：**同意项目招标实施方案，核准意见详见附件。要严格按照《陕西省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》等规范招标行为，纳入公共资源交易平台进行交易。

**六、总投资及资金来源：**项目估算总投资 3000 万元，资金来源为争取上级补助资金及自筹。

**七、建设周期：**12 个月。

接此批复后，请抓紧委托具备相应资质的工程设计单位编制初步设计，通过投资在线审批平台报我局审批。项目编码：2209-610361-04-01-361360

附件：宝鸡渭水生态运动公园项目招标方案核准意见表



附件

宝鸡渭水生态运动公园项目项目招标方案核准意见表

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标	
勘 察							
设 计	核准			核准	核准		
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程							
监 理	核准			核准	核准		
主要设备							
重要材料							
其 他		核准		核准	核准		

核准（审批）意见说明：其他中的建设单位管理费、工程保险费、预备费等不采用招标方式。

抄送：市发改委，高新区自然资源局，高新区住建局。

宝鸡市行政审批服务局

2023年3月14日印发

共印6份

- 4 -

# 宝鸡市行政审批服务局

宝审服农字〔2024〕7号

## 宝鸡市行政审批服务局 关于宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案 审批准予行政许可的批复

宝鸡高新技术产业开发区管理委员会：

你单位报来《关于上报审批宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书的请示》及相关资料收悉。根据《中华人民共和国水土保持法》及市水土保持监督管理总站《关于宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持方案报告书批复的意见》（宝市水保监函〔2024〕3号），经审核，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款，决定准予行政许可。

### 一、水土保持方案总体意见

- (一) 基本同意建设期水土流失防治责任范围 5.88hm<sup>2</sup>；
- (二) 同意水土流失防治执行西北黄土高原区一级标准；
- (三) 基本同意水土流失防治目标为：水土流失治理度 93%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 94%，表土保护率 90%，林草植被恢复率 95%，林草覆盖率 26%；

(四) 基本同意方案水土流失预测内容、方法和结论；  
(五) 基本同意水土流失防治分区和分区防治措施安排；  
(六) 基本同意水土保持监测时段、内容和方法；  
(七) 基本同意水土保持估算总投资为 956.00 万元，水土保持补偿费 100012.70 元，该项目免征水土保持补偿费。

## 二、建设单位在项目建设中应重点做好以下工作

(一) 按照批准的水土保持方案，做好水土保持初步设计和施工图设计，加强施工组织管理，水土保持初步设计报市水土保持监督管理总站备案。

(二) 严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。强化土石方综合利用，切实落实项目余方处置方案，做好表土的剥离、保存和利用。加强临时堆料场管理，及时落实各项防护措施。根据方案要求优化施工工艺、合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间可能造成的水土流失。

(三) 建设项目地点、规模如果发生重大变化或在实施过程中水土保持措施作出重大变更的，应当编制水土保持方案变更报告书报我局批准。

(四) 本项目在投产使用前应通过水土保持设施自主验收，验收结果向社会公开；生产建设单位应当在水土保持设施自主验收通过后 3 个月内，向市水土保持监督管理总站报备水土保持设施验收材料，并接受验收核查，水土保持设施未经验收或者验收

不合格的，生产建设项目不得投产使用。

本许可文件仅对该项目水土保持方案报告书进行批复，项目  
建设的其他许可需按有关规定执行。





---

抄送：市水土保持监督管理总站

---

宝鸡市行政审批服务局

2024年2月2日印发

---

#### 附件4：单位工程、分部工程鉴定书

编号：A

### 宝鸡渭水生态运动公园项目 水土保持设施 单位工程验收鉴定书

单位工程名称：工程措施

所含分部工程名称：表土剥离、植草砖铺装、排水沟、沉砂池、表土回覆、土地整治

主持验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

宝鸡渭水生态运动公园项目  
水土保持单位工程验收工作组

2024年7月13日

# 宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

单位工程名称：工程措施

建设单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

监理单位：陕西中安工程管理咨询有限公司

施工单位：陕西霖越建筑工程有限公司

运行管理单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

验收时间：2024年7月13日

验收地点：宝鸡渭水生态运动公园

## 前言

2024年7月13日，由宝鸡高新技术产业开发区管理委员会主持召开宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持工程单位工程自查初验会议。参会单位有：建设单位宝鸡高新技术产业开发区管理委员会；监理单位陕西中安工程管理咨询有限公司；施工单位陕西霖越建筑工程有限公司等。会议成立了验收组，参会人员名单附后。

验收工作组依据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2016）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006）、施工图纸及施工合同等，通过查看现场、听取建设单位、监理单位、施工单位汇报、查阅资料，并经过充分讨论，对该单位工程形成鉴定意见如下：

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

该单位工程位于项目区防治责任范围内，工程建设以防治水土流失为目的，对增加防治效果，减少地表径流，防治因项目建设引起的水土流失起到重要作用。

#### （二）工程主要建设内容

本单位工程分6个分部工程，水土保持工程建设内容为：表土剥离、植草砖铺装、排水沟、沉砂池、表土回覆、土地整治。

水土保持防护措施进行自验，经验收达到了水土保持有关技术规范和水土保持方案设计的要求，有效的防治了水土流失。

#### （三）工程建设有关单位

建设单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

监理单位：陕西中安工程管理咨询有限公司

施工单位：陕西霖越建筑工程有限公司

运行管理单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

#### （四）工程建设过程

本单位工程2023年3月开工建设，于2024年3月正式完工，并对建设工程进行了验收，验收时工程基本完好，达到验收标准，工程达到水保方案的要求。

各项措施实施情况详见下表：

措施完成情况对比表

分区	工程名称	单位	方案设计	实施完成	实施阶段
建构建筑物区	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.02	850	2023.03
道路及硬化区	表土剥离	hm <sup>2</sup>	1.36	1760	2023.03-2023.05
	植草砖铺装	m <sup>2</sup>	1104	4.20	2023.11

		排水沟	m	1070	3.98	2023.09-2023.10	
		沉砂池	座	1	1	2023.10	
景观绿化区		表土剥离	hm <sup>2</sup>	4.00	4.00	2023.05-2023.08	
		表土回覆	hm <sup>2</sup>	4.00	4.00	2023.10-2023.11	
		土地整治	hm <sup>2</sup>	4.00	4.00	2023.10-2023.11	
施工便道区		表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.22	0.22	2023.03	
		表土回覆	hm <sup>2</sup>	0.22	0.22	2024.02	
		土地整治	hm <sup>2</sup>	0.22	0.22	2024.02	
办公生活区		表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.10	0.10	2023.03	
		表土回覆	hm <sup>2</sup>	0.10	0.10	2024.02	
		土地整治	hm <sup>2</sup>	0.10	0.10	2024.02	

## 二、合同执行情况

合同双方按照约定的权利和义务，顺利实施。工程计量及支付按照约定执行。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

## 三、工程质量评定

### (一) 分部工程质量评定

包括6个分部工程，共计169个单元工程。其中分部工程质量评定结果为合格。

**质量评定表**

分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定		
				单元工程	合格数	质量等级
该项目	工程措施	表土剥离	表土剥离	57	57	合格
该项目	工程措施	植草砖铺装	植草砖铺装	12	12	合格
该项目	工程措施	排水沟	排水沟	11	11	合格
该项目	工程措施	沉砂池	沉砂池	1	1	合格
该项目	工程措施	表土回覆	表土回覆	44	44	合格
该项目	工程措施	土地整治	土地整治	44	44	合格

### (二) 监测成果分析

通过调查监测，工程实施后，有效的因雨水冲刷而引起的水土流失水土保持效果明显。

### (三) 外观评价

工程措施外观质量合格，雨污水管网布局合理、协调、防治效果明显，达到水土保持验收要求。

### (四) 建设单位质量等级审查意见

该项单位工程质量合格。

## 四、存在的主要问题及处理意见

无。

#### 五、验收结论及对工程管理的建议

自查初验验收组认为：该项单位工程质量合格，能满足防治水土流失的要求。工程符合水土保持要求，为合格工程，同意通过验收。建议在后期运行过程中，加强巡查，加强工程管理及运行维护。

#### 六、验收组成员及参验单位代表签字

附后。

#### 七、附件

分部工程验收工作由宝鸡高新技术产业开发区管理委员会、陕西中安工程管理咨询有限公司、陕西霖越建筑工程有限公司的相关人员开展，验收完成后进行签证，附件附后。

### 单位工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人	张军平	建设单位
沈军旗	陕西中安工程管理咨询有限公司	总监理工程师	沈军旗	监理单位
兰文辉	陕西霖越建筑工程有限公司	项目经理	兰文辉	施工单位
郑杰	宝鸡亿利环保工程咨询有限公司	项目负责人	郑杰	水土保持方案 编制单位

编号：A-1

宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：工程措施

分部工程名称：表土剥离

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2024年7月5日

**开工完工日期:**

该项目表土剥离的施工时间为2023年3月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

建构筑物区：已实施表土剥离 $0.02\text{hm}^2$ ；

道路及硬化区：已实施表土剥离 $1.36\text{hm}^2$ ；

景观绿化区：已实施表土剥离 $4.00\text{hm}^2$ ；

施工便道区：已实施表土剥离 $0.22\text{hm}^2$ ；

办公生活区：已实施表土剥离 $0.10\text{hm}^2$ ；

**工程内容及施工经过:**

采用机械进行表土剥离。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有57个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

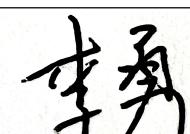
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

编号：A-2

宝鸡渭水生态运动公园项目  
水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：工程措施

分部工程名称：植草砖铺装

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2024年7月5日

**开工完工日期:**

该项目植草砖铺装的施工时间为2023年11月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

道路及硬化区：植草砖铺装1104m<sup>2</sup>。

**工程内容及施工经过:**

道路及硬化区植草砖铺装工程，主要采用人工与机械配合的方式进行施工。首先对基础进行平整与夯实，确保基础坚实平整，随后按照设计要求进行植草砖的铺设，铺设过程中注意砖块之间的拼接紧密、排列整齐，保证整体美观与实用性。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有11个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

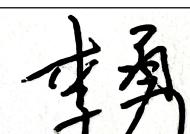
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

编号：A-3

宝鸡渭水生态运动公园项目  
水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：工程措施

分部工程名称：排水沟

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2024年7月5日

**开工完工日期:**

该项目排水沟装的施工时间为2023年9月—2023年10月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

道路及硬化区：排水沟1070m。

**工程内容及施工经过:**

道路及硬化区排水沟工程，主要采用机械挖掘与人工修整相结合的方式进行施工。首先按照设计图纸确定排水沟的位置和走向，使用挖掘机进行初步挖掘，随后由人工进行精细修整，确保排水沟的尺寸、坡度等符合设计要求。在施工过程中，注意对沟底进行夯实处理，以增强其稳定性。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有11个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

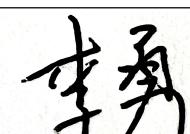
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

编号：A-4

宝鸡渭水生态运动公园项目  
水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：工程措施

分部工程名称：沉砂池

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2024年7月5日

**开工完工日期:**

该项目沉砂池的施工时间为2023年10月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

道路及硬化区：沉砂池1座。

**工程内容及施工经过:**

道路及硬化区沉砂池工程，主要采用人工挖掘与基础浇筑的方式进行施工。首先根据设计图纸确定沉砂池的具体位置，然后进行人工挖掘，确保挖掘的尺寸和深度符合设计要求。挖掘完成后，进行基础的浇筑工作，采用混凝土进行浇筑，并振捣密实，以保证基础的稳固性。随后进行池壁的砌筑或浇筑，确保池壁的垂直度和表面平整度。最后进行池底的找平处理，并设置好进出水口。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有1个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

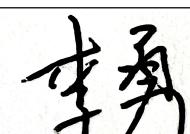
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

编号：A-5

宝鸡渭水生态运动公园项目  
水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：工程措施

分部工程名称：表土回覆

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2024年7月5日

**开工完工日期:**

该项目表土回覆的施工时间为2023年10月—2023年11月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

景观绿化区：已实施表土回覆 $4.00\text{hm}^2$ ；

施工便道区：已实施表土回覆 $0.22\text{hm}^2$ ；

办公生活区：已实施表土回覆 $0.10\text{hm}^2$ 。

**工程内容及施工经过:**

表土回覆工程主要采用机械与人工配合的方式进行施工。在景观绿化区、施工便道区以及办公生活区，根据前期表土剥离后记录的相关数据，将剥离保存好的表土运输回相应区域。使用机械进行大面积的初步摊铺，确保回覆的表土厚度均匀，达到设计要求。随后由人工进行精细平整，对机械施工无法顾及的边角部位进行仔细处理，保证回覆后的地表平整度。在回覆过程中，注意避免表土的二次污染和流失。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有44个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人	张军平	建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理	逯鸣	监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人	李勇	施工单位

编号：A-6

宝鸡渭水生态运动公园项目  
水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：工程措施

分部工程名称：土地整治

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2024年7月5日

**开工完工日期:**

该项目土地整治的施工时间为2023年10月—2023年11月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

景观绿化区：已实施土地整治 $4.00\text{hm}^2$ ；

施工便道区：已实施土地整治 $0.22\text{hm}^2$ ；

办公生活区：土地整治 $0.10\text{hm}^2$ 。

**工程内容及施工经过:**

土地整治工程主要采用机械与人工相结合的方式进行施工。在景观绿化区、施工便道区以及办公生活区，首先使用机械对土地进行翻耕，深度达到设计要求，以改善土壤结构和透气性。随后，对土地进行平整，去除较大的土块和杂物，确保土地表面平整。对于需要改良土壤的区域，按照设计要求添加适量的有机肥料或土壤改良剂，并进行充分混合。在施工过程中，注意保护周边环境，避免对周边植被和土壤造成破坏。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有44个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

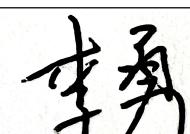
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

编号：B

宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

单位工程名称：植物措施

所含分部工程名称：植草砖内种草、景观绿化

主持验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

宝鸡渭水生态运动公园项目  
水土保持单位工程验收工作组

2024年7月15日

# 宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

单位工程名称：植物措施

建设单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

监理单位：陕西中安工程管理咨询有限公司

施工单位：陕西霖越建筑工程有限公司

运行管理单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

验收时间：2024年7月15日

验收地点：宝鸡渭水生态运动公园

## 前言

2024年7月15日，由宝鸡高新技术产业开发区管理委员会主持召开宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持工程单位工程自查初验会议。参会单位有：建设单位宝鸡高新技术产业开发区管理委员会；监理单位陕西中安工程管理咨询有限公司；施工单位陕西霖越建筑工程有限公司等。会议成立了验收组，参会人员名单附后。

验收工作组依据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2016）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006）、施工图纸及施工合同等，通过查看现场、听取建设单位、监理单位、施工单位汇报、查阅资料，并经过充分讨论，对该单位工程形成鉴定意见如下：

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

该单位工程位于道路硬化区及景观绿化区防治责任范围内，工程建设以防治水土流失为目的，对增加防治效果，减少地表径流，防治因项目建设引起的水土流失起到重要作用。

#### （二）工程主要建设内容

本单位工程分2个分部工程，水土保持工程建设内容为：植草砖内种草、景观绿化。

水土保持防护措施进行自验，经验收达到了水土保持有关技术规范和水土保持方案设计的要求，有效的防治了水土流失。

#### （三）工程建设有关单位

建设单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

监理单位：陕西中安工程管理咨询有限公司

施工单位：陕西霖越建筑工程有限公司

运行管理单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

#### （四）工程建设过程

本单位工程2023年3月开工建设，于2024年3月正式完工，并对建设工程进行了验收，验收时工程基本完好，达到验收标准，工程达到水保方案的要求。

各项措施实施情况详见下表：

措施完成情况对比表

分区	工程名称	单位	方案设计	实施完成	实施时段
道路硬化区	植草砖内种草	m <sup>2</sup>	600	600	2024.02
景观绿化区	景观绿化	hm <sup>2</sup>	4.00	4.00	2023.11 2024.02-2024.03

## 二、合同执行情况

合同双方按照约定的权利和义务，顺利实施。工程计量价款支付按照约定执行。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

## 三、工程质量评定

### (一) 分部工程质量评定

包括2个分部工程，共计46个单元工程。其中分部工程质量评定结果为合格。

质量评定表

分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定		
				单元工程	合格数	质量等级
该项目	植物措施	植草砖内种草	植草砖内种草	6	6	合格
该项目	植物措施	景观绿化	景观绿化	40	40	合格

### (二) 监测成果分析

通过调查监测，工程实施后，有效的因雨水冲刷而引起的水土流失水土保持效果明显。

### (三) 外观评价

工程措施外观质量合格，植被情况良好，防治效果明显，达到水土保持验收要求。

### (四) 建设单位质量等级审查意见

该项单位工程质量合格。

## 四、存在的主要问题及处理意见

无。

## 五、验收结论及对工程管理的建议

自查初验验收组认为：该项单位工程质量合格，能满足防治水土流失的要求。工程符合水土保持要求，为合格工程，同意通过验收。建议在后期运行过程中，加强巡查，加强工程管理及运行维护。

## 六、验收组成员及参验单位代表签字

附后。

## 七、附件

分部工程验收工作由宝鸡高新技术产业开发区管理委员会、陕西中安工程管理咨询有限公司、陕西霖越建筑工程有限公司的相关人员开展，验收完成后进行签证，附件附后。

### 单位工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人	张军平	建设单位
沈军旗	陕西中安工程管理咨询有限公司	总监理工程师	沈军旗	监理单位
兰文辉	陕西霖越建筑工程有限公司	项目经理	兰文辉	施工单位
郑杰	宝鸡亿利环保工程咨询有限公司	项目负责人	郑杰	水土保持方案 编制单位

编号：B-1

宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：植物措施

分部工程名称：植草砖内种草

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2024年4月2日

**开工完工日期:**

该项目植草砖内种草的施工时间为2024年2月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

道路硬化区：植草砖内种草600m<sup>2</sup>。

**工程内容及施工经过:**

植草砖内种草工程主要采用人工种植的方式进行施工。在道路硬化区，首先对植草砖进行清理，确保砖内无杂物和垃圾。然后，按照设计要求，选择适宜的草种进行播种，播种量根据草种的特性和植草砖的规格进行确定。播种完成后，覆盖一层薄薄的细土，以保护草种不被风吹走，并促进草种的发芽生长。在种植过程中，注意保持植草砖的平整度和排水畅通，避免积水对草种生长造成不利影响。同时，定期进行浇水、施肥和病虫害防治等养护工作，确保草种能够健康生长，形成良好的植被覆盖。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有6个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

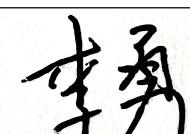
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

编号：B-2

宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：植物措施

分部工程名称：景观绿化

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2024年7月8日

**开工完工日期:**

该项目景观绿化的施工时间为2024年1月—2月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

景观绿化区：景观绿化 $4.00\text{hm}^2$ 。

**工程内容及施工经过:**

乔灌草绿化，养护。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有40个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

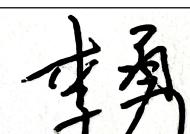
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

编号：C

宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

单位工程名称：临时措施

所含分部工程名称：苫盖、排水沟、沉沙池、临时拦挡

主持验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

宝鸡渭水生态运动公园项目  
水土保持单位工程验收工作组  
2023年7月1日

# 宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

单位工程名称：临时防护工程

建设单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

监理单位：陕西中安工程管理咨询有限公司

施工单位：陕西霖越建筑工程有限公司

运行管理单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

验收时间：2023年7月1日

验收地点：宝鸡渭水生态运动公园

## 前言

2023年7月1日，由宝鸡高新技术产业开发区管理委员会主持召开宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持工程单位工程自查初验会议。参会单位有：建设单位宝鸡高新技术产业开发区管理委员会；监理单位陕西中安工程管理咨询有限公司；施工单位陕西霖越建筑工程有限公司等。会议成立了验收组，参会人员名单附后。

验收工作组依据《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2016）、《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006）、施工图纸及施工合同等，通过听取建设单位、监理单位、施工单位汇报、查阅资料，并经过充分讨论，对该单位工程形成鉴定意见如下：

### 一、工程概况

#### （一）工程位置（部位）及任务

该单位工程位于项目区防治责任范围内，工程建设以防治水土流失为目的，对增加防治效果，减少地表径流，防治因项目建设引起的水土流失起到重要作用。

#### （二）工程主要建设内容

本单位工程分4个分部工程，水土保持工程建设内容为：苫盖、排水沟、沉沙池、临时拦挡。

水土保持防护临时措施进行自验，经验收达到了水土保持有关技术规范和水土保持方案设计的要求，有效的防治了水土流失。

#### （三）工程建设有关单位

建设单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

监理单位：陕西中安工程管理咨询有限公司

施工单位：陕西霖越建筑工程有限公司

运行管理单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

#### （四）工程建设过程

本单位工程2023年3月开工建设，于2024年3月正式完工，并对建设工程进行了验收，验收时工程基本完好，达到验收标准，工程达到水保方案的要求。各项措施实施情况详见下表：

措施完成情况对比表

分区	工程名称	单位	方案设计	实施完成	实施时段
建构筑物区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	200	200	2023.03-2023.06
道路硬化区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	4500	4500	2023.04-2023.09
景观绿化区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	13500	13500	2023.04~2023.10
施工便道区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	2200	2200	2024.02

办公生活区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1000	1000	2024.02	
	排水沟	m	218	218	2023.03	
	沉砂池	座	2	2	2023.03	
表土堆存区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	7500	7500	2023.03	
	临时拦挡	m	310	310	2023.03	
	排水沟	m	320	320	2023.03	
	沉砂池	座	3	3	2023.03	

## 二、合同执行情况

合同双方按照约定的权利和义务，顺利实施。工程计量价款支付按照约定执行。合同服务期间，未出现工程索赔及严重质量事故。

## 三、工程质量评定

### (一) 分部工程质量评定

包括4个分部工程，共计44个单元工程。其中分部工程质量评定结果为合格。

**质量评定表**

分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定		
				单元工程	合格数	质量等级
该项目	临时防护工程	苫盖	密目网苫盖	29	28	合格
该项目	临时防护工程	排水沟	临时排水沟	6	6	合格
该项目	临时防护工程	沉砂池	临时沉砂池	5	5	合格
该项目	临时防护工程	临时拦挡	临时拦挡	4	4	合格

### (二) 监测成果分析

通过调查监测，工程实施后，有效的因雨水冲刷而引起的水土流失水土保持效果明显。

### (三) 外观评价

工程措施外观质量合格，苫盖、排水沟、沉沙池临时拦挡，布局合理、协调、防治效果明显，达到水土保持验收要求。

### (四) 建设单位质量等级审查意见

该项单位工程质量合格。

## 四、存在的主要问题及处理意见

无。

## 五、验收结论及对工程管理的建议

自查初验验收组认为：该项单位工程质量合格，能满足防治水土流失的要求。工程符合水土保持要求，为合格工程，同意通过验收。建议在后期运行过程

中，加强巡查，加强工程管理及运行维护。

六、验收组成员及参验单位代表签字

附后。

七、附件

分部工程验收工作由宝鸡高新技术产业开发区管理委员会、陕西中安工程管理咨询有限公司、陕西霖越建筑工程有限公司的相关人员开展，验收完成后进行签证，附件附后。

### 单位工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人	张军平	建设单位
沈军旗	陕西中安工程管理咨询有限公司	总监理工程师	沈军旗	监理单位
兰文辉	陕西霖越建筑工程有限公司	项目经理	兰文辉	施工单位
郑杰	宝鸡亿利环保工程咨询有限公司	项目负责人	郑杰	水土保持方案 编制单位

编号：C-1

宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：临时措施

分部工程名称：苫盖

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2023年7月1日

**开工完工日期:**

该项目苫盖的施工时间为2023年3月—2023年6月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

建构筑物区：临时苫盖200m<sup>2</sup>；  
道路及硬化区：临时苫盖4500m<sup>2</sup>；  
景观绿化区：临时苫盖13500m<sup>2</sup>；  
施工便道区：临时苫盖2200m<sup>2</sup>；  
办公生活区：临时苫盖1000m<sup>2</sup>；  
表土堆存区：临时苫盖7500m<sup>2</sup>。

**工程内容及施工经过:**

密目网苫盖。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有29个单元工程，单元工程28处合格，合格率96.55%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

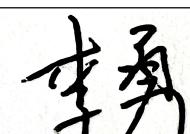
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

编号：C-2

宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：临时措施

分部工程名称：排水沟

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2023年6月1日

**开工完工日期:**

该项目临时排水沟的施工时间为2023年3月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

办公生活区：临时排水沟218m；

表土堆存区：临时排水沟320m。

**工程内容及施工经过:**

土方开挖、砖砌排水沟、土方回填。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有6个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

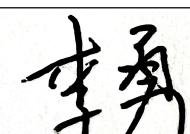
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

编号：C-3

宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：临时措施

分部工程名称：沉砂池

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2023年6月1日

**开工完工日期:**

该项目临时苫盖的施工时间为2023年3月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

办公生活区：沉砂池2座；

表土堆存区：沉砂池3座。

**工程内容及施工经过:**

土方开挖、砖砌工程、砂浆抹面、土方回填。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有5个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

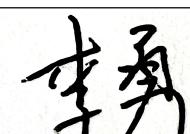
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

### 分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

编号：C-4

宝鸡渭水生态运动公园项目水土保持设施  
分部工程验收鉴定书

单位工程名称：临时措施

分部工程名称：临时拦挡

验收单位：宝鸡高新技术产业开发区管理委员会

陕西中安工程管理咨询有限公司

陕西霖越建筑工程有限公司

2023年6月1日

**开工完工日期:**

该项目编织袋拦挡的施工时间为2023年3月，施工单位为陕西霖越建筑工程有限公司。

**主要工程量:**

临时堆土区：编织袋拦挡310m。

**工程内容及施工经过:**

编织袋装土、砌筑。

**质量事故及缺陷处理:**

无

**主要工程质量指标:**

施工单位和监理单位按照规范标准进行自检和抽检，自检和抽检结果合格。

**质量评定:**

本分部工程共有4个单元工程，单元工程全部合格，合格率100%，分部工程等级合格。

**存在问题及处理意见:**

无

**验收结论:**

同意该分部工程通过验收，评定为合格工程。

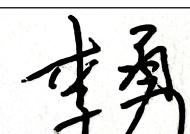
**保留意见:**

无

**验收组成员及参验单位代表签字:**

附后。

分部工程验收工作组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签字	备注
张军平	宝鸡高新技术产业开发区管理委员会	项目负责人		建设单位
逯鸣	陕西中安工程管理咨询有限公司	现场监理		监理单位
李勇	陕西霖越建筑工程有限公司	现场技术负责人		施工单位

## 附件5：补偿费免征凭证

# 宝鸡市水土保持监督管理总站

宝市水保监函〔2025〕20号

## 关于宝鸡高新区管委会 申请免征宝鸡渭水生态运动公园项目水土 保持补偿费的复函

宝鸡高新技术产业开发区管理委员会：

你单位《关于〈宝鸡渭水生态运动公园项目〉水土保持  
补偿费免征申请函》已收悉，现回复如下：

宝鸡渭水生态运动公园项目位于宝鸡高新技术产业开  
发区天王镇、滨河路以南、中心三路以东，项目实施能够完  
善城市绿地系统，优化城市绿地布局，均衡公园绿地布局，  
能够推动江河、湖泊、湿地等水体的治理和修复，全面落实  
海绵城市建设理念。该项目总用地面积 5.88hm<sup>2</sup>，依据宝鸡市  
行政审批服务局相关文件批复，需缴纳水土保持补偿费  
100012.70 元。

根据《陕西省财政厅 陕西省物价局 陕西省水利厅 陕  
西省地方税务局 中国人民银行西安分行关于印发〈陕西省  
水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》（陕财办  
综〔2015〕38 号），第九款免征水土保持补偿费情形中第（四）

条“建设市政生态环境保护基础设施项目的”以及省财政厅、省物价局、省水利厅、省地税局、中国人民银行西安分行《关于进一步明确〈陕西省水土保持补偿费征收使用管理办法〉有关问题的通知》（陕财办综〔2015〕104号）文件第八条第二款规定：市政生态环境保护基础设施项目是指为保护城市生态环境而建设的城市公园、湿地保护公园、生态公园设施，宝鸡渭水生态运动公园项目符合上述条款建设城市公园、生态公园免征情形，经宝鸡市水土保持监督管理总站研究，同意免征该项目水土保持补偿费。

特此函复



附图1：项目区地理位置图





项目区航拍 - 建筑布局图

附图2：水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工图



监测点位布设情况一览表					
监测点号	监测分区	点位布设位置	监测方法	监测内容	频次
1#	建构筑物区	西侧卫生间旁	回倾性调查监测	水土流失量、临时措施完好程度及运行情况等	
2#	道路及硬化区	南侧停车场	回倾性调查监测、实地调查量测	水土流失量、工程措施的稳定性、完好程度及运行情况等	至少每月1次。降雨后增加现场监测
3#	绿化工程区	篮球场北侧	回倾性调查监测、实地调查量测、地面观测	林草措施成活率、保存率等	至少每月1次。降雨后增加现场监测
4#	施工便道区	施工便道	回倾性调查监测、实地调查量测	水土流失强度、水土流失量及扰动地表面积情况	至少每月1次。降雨后增加现场监测
5#	办公生活区	南侧办公生活区	回倾性调查监测、实地调查量测、地面观测	水土流失量、水土保持措施完好程度及运行情况等	至少每月1次。降雨后增加现场监测
6#	表土堆存场区	表土堆存场	回倾性调查监测、实地调查量测	水土流失量、水土保持措施完好程度及运行情况等	至少每月1次。降雨后增加现场监测

宝鸡亿利环保工程咨询有限公司			
核定	师立		可研 设计
审查	同社		水保 部分
校核	袁生		宝鸡渭水生态运动公园项目
设计	郭立		
制图	师立		水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工图
比例	1:2000		
设计证号		日期	2024.01
资质证号		图号	附图7

附图3：项目建设前、后遥感影像图



项目建设前、后遥感影像对比图