

证书等级：★★★★

ISO9001:2015 质量体系认证

证书编号：水保监测(鄂)字第 20220006 号

注册号：23921Q00089R0S

---

湖北省京山市惠亭灌区续建配套与现代化改造工程

# 水土保持监测季度报告表

(2025 第 3 季度)



建设单位：京山市惠亭水库管理处

编制单位：湖北绿源工程设计有限公司

2025 年 10 月



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书  
(副本)

单位名称：湖北绿源工程设计有限公司

法定代表人：张艳艳

单位等级：★★★★(4星)

证书编号：水保监测(鄂)字第 20220006 号

有效期：自 2022 年 12 月 01 日至 2025 年 11 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2022 年 12 月

项目名称：湖北省京山市惠亭灌区续建配套与现代化改造工程

文件类型：水土保持监测季度报告表

编制单位：湖北绿源工程设计有限公司 (签章)

法定代表人： (签章)

单位地址：宜昌高新区发展大道 57 号 6 栋 2 单元 902 号

联系方式：13308600175 0717-6299982

湖北省京山市惠亭灌区续建配套与现代化改造工程

# 水土保持监测季度报告表

## 责任页

湖北绿源工程设计有限公司

批 准：张艳艳（总经理）

核 定：黎 明（总工程师）

审 查：毛广维（工程师）

校 核：王玉姣（工程师）

项目负责人：赵江鹏（工程师）

编 写：赵江鹏（工程师）

## 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2025年7月1日至2025年9月30日				
项目名称		湖北省京山市惠亭灌区续建配套与现代化改造工程		
建设单位联系人及电话		京山市惠亭水库管理处 刘蓉/13972892819	监测项目负责 人（签字）：	建设单位（盖 章）
填表人及电话		赵江鹏/18608646796	2025.10.16	2025.10.18
主体工程进度	<p>1、渠道工程区：渠道工程干渠整治 24.486km，支渠整治 68.91km，引水渠完成 12.17km，渠顶运维道路完成 75.053km，单位工程开工率 100.00%。</p> <p>2、泵站工程区：主要涉及 5 座泵站进行拆除重建，截至 2025 年 6 月 30 日，古牛潭泵站、刘庙泵站、沙子河一站、沙子河二站和兴隆三站主体工程已全部完成，本季度完善了泵站周边绿化及草皮护坡措施，单位工程开工率 100.00%。</p> <p>3、渠系建筑物区：截至本季度末，完成水闸 29 座、分水口 682 座，渡槽 6 座、桥梁 145 座、渠下涵拆除重建 1 座，单位工程开工率 100.00%。</p> <p>4、导流围堰区：根据本工程特性主要包括渠道、泵站、渡槽需要采用围堰创造干地施工条件；截至 2025 年 6 月 30 日，渠道两端围堰、泵站基础围堰、渡槽围堰均拆除。</p> <p>5、工程管理区：管理用房危房改造 258m<sup>2</sup>，截至本季度末管理用房危房改造已完工。</p> <p>6、临时堆土场区：根据现场调查，本工程渠道、渠系建筑物工程开挖回填土方直接沿线堆放在渠道两侧红线内，随施工进度不断变换，本工程表土沿线堆放在渠道工程区附近，截至 2025 年 6 月 30 日，临时堆土场表土已全部回覆完毕。</p> <p>7、弃渣场区：根据批复的水土保持方案，本工程产生弃渣 44.69 万 m<sup>3</sup>，主要包括基础挖方、淤泥、混凝土拆除及围堰拆除等。本工程共布设 11 处弃渣场，全部为 5 级渣场。截至本季度末，本工程弃渣场未启用。弃土运往矿山进行恢复治理复垦以及周边村庄进行回填路基利用，不另设弃渣场。</p> <p>8、施工道路区：施工导流主要包括渠道工程、泵站、渡槽区；经统计，本工程已布设施工临时道路 16.98km。截至 2025 年 6 月 30 日，临时施工道路已恢复治理完成。</p> <p>9、施工场地区：根据批复的水土保持方案，本项目施工场地主要有：混凝土拌和系统、钢筋木材加工厂、仓库及施工管理设施等，本工程布置了 20 处施工场地。截至 2025 年 6 月 30 日，施工场地已进行拆除，并进行了恢复。</p>			
指标		设计总量	本季度 新增	累计
扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	合计		176.36	0
	渠道工程区		136.00	129.61
	泵站工程区		1.55	1.58
	渠系建筑物区		2.66	2.69

		工程管理区	0.03		0.03	
		导流围堰区	1.60		1.58	
		临时堆土场区	3.47		3.52	
		弃渣场区	18.21		0	
		施工道路区	6.96		6.84	
		施工场地区	5.88		5.57	
水土保持工程进度	渠道工程区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	3.69		3.51
			表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	3.69		3.51
			阶梯式生态挡墙 (m <sup>3</sup> )	7640		7123
			连锁块护坡 (m <sup>2</sup> )	1100		1060
			生态截流沟 (m)	3820		0
			砼截流沟 (m)	3806		1599
			生态砖 (m <sup>2</sup> )	7640	1850	6740
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	18.45		18.85	
		植物措施	草皮护坡 (m <sup>2</sup> )	87593	24580	50554
			撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	9.70		12.54
		临时措施	临时苫盖 (m <sup>2</sup> )	125500		102987
			临时拦挡 (m)	9350		6930
			临时排水沟 (m)	22185		20611
			沉沙池 (个)	180		52
	泵站工程区	工程措施	砼盖板排水沟 (m)	300		310
			沉沙池 (个)	0		5
		植物措施	草皮护坡 (m <sup>2</sup> )		1250	1250
		临时措施	临时苫盖 (m <sup>2</sup> )	5000		5920
			临时拦挡 (m)	600		537
			临时截水沟 (m)	1000		878
			沉沙池 (个)	5		5
		渠系建筑物区	工程措施	连锁块护坡 (m <sup>2</sup> )	500	
	排水沟 (m)					315
	临时措施		泥浆池 (座)	5		5
			临时苫盖 (m <sup>2</sup> )	15000		11350
			临时拦挡 (m)	30		55
临时排水沟 (m)			8425		6020	
沉沙池 (个)	45		19			
导流围堰区	临时措施	临时苫盖 (m <sup>2</sup> )	5000		4500	

	临时堆土场区	工程措施	复耕 (hm <sup>2</sup> )	3.39		3.27
			土地整治 (hm <sup>2</sup> )	3.47		3.52
		植物措施	播撒草籽 (hm <sup>2</sup> )	0.08		0.25
			临时措施	临时苫盖 (m <sup>2</sup> )	30000	
		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )		3.47		2.44
		临时拦挡 (m)		3665		3066
		临时排水沟 (m)		3707		2962
		沉沙池 (个)	11		10	
	弃渣场区	工程措施	土地整治 (hm <sup>2</sup> )	18.21		0
			砖砌排水沟 (m)	900		0
			砖砌沉沙池 (个)	6		0
		植物措施	种植马尾松 (株)	12050		0
			种植爬山虎 (株)	600		0
		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	18.21		0	
		临时措施	临时苫盖 (m <sup>2</sup> )	120000		0
			临时拦挡 (m)	300		0
			临时截水沟 (m)	5094		0
			沉沙池 (个)	28		0
	施工道路区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	1.79		1.76
表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )			1.79		1.76	
硬质层清除 (万 m <sup>3</sup> )			0.08		0.07	
土地整治 (hm <sup>2</sup> )			6.96		6.84	
复耕 (hm <sup>2</sup> )			5.20		4.58	
植物措施		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	1.76		2.26	
临时措施		临时苫盖 (m <sup>2</sup> )	5000		4730	
		临时排水沟 (m)	18120		8830	
	沉沙池 (个)	52		20		
施工场地区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	1.29		1.26	
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	1.29		1.26	
		硬质层清除 (万 m <sup>3</sup> )	1.18		0.35	
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	5.88		5.57	
		复耕 (hm <sup>2</sup> )	4.32		4.24	
	植物措施	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	1.56		1.33	
	临时措施	临时苫盖 (m <sup>2</sup> )	20000		17300	
		临时排水沟 (m)	6760		3845	
沉沙池 (个)		37		20		
水土流失气象因子	降雨量 (mm)		286.60			
	最大 24 小时降雨 (mm)		32.50mm (2025 年 8 月 10 日)			

	最大风速 (m/s)	7.90
	月平均气温 (°C)	22.83
水土流失量 (t)	212.32	
水土流失灾害事件	无	
存在问题与建议	<p>1、主体工程已完工,建议加强对渠道工程、泵站工程植被养护措施。</p> <p>2、在工程投入运行后继续做好水土保持设施的日常管理与维护,接受地方水行政主管部门的监督检查,确保水土保持功能的正常发挥。</p>	

# 1 主体工程形象进度

## 1.1 主体工程建设规模

项目地点：湖北省京山市、天门市、应城市；

地形地貌：低山丘陵、岗状平原；

项目建设性质：改扩建；

规模：主要建设任务为水源灌溉泵站拆除重建 5 座、渠道整治 115.433km、  
渠系建筑物整治 942 座、管理设施改造、信息化建设等；

工程投资：总投资为 55026.85 万元，其中土建投资 31008.21 万元；

开工时间：2024 年 6 月开工建设；

完工时间：2025 年 9 月完工；

水土保持监测委托时间：2024 年 8 月；

建设单位：京山市惠亭水库管理处；

设计单位：河南省水利勘测设计研究有限公司；

监理单位：湖北瑞洪工程管理有限公司、湖北金华禹工程咨询有限公司；

施工单位：第 1 标段襄阳市鸿福源水利水电工程有限公司

第 2 标段山东淮海水利工程有限公司

第 3 标段河南水建集团有限公司

第 4 标段山东一水建设有限公司

第 5 标段厦门安能建设有限公司

第 6 标段山东黄河工程集团有限公司

第 7 标段湖南德禹建设有限公司

第 8 标段湖北锦天禹建设工程有限公司

第 9 标段湖北禹龙水利水电工程有限公司

第 10 标滨州市思源建设投资发展有限公司

第 11 标段河南基安建设集团有限公司

第 12 标段枣庄市水利开发有限公司

第 13 标段湖北凯耀宏建设工程有限公司

水土保持方案编制单位：武汉山水林草湖生态修复科技有限公司

## 1.2 主体工程形象进度

本工程于 2024 年 6 月 29 日开工建设，本季度工程处于：植被恢复、工程收尾阶段，截至本季度主体工程建设情况为：

(1) 渠道工程区：渠道工程干渠整治 24.486km，支渠整治 68.91km，引水渠完成 12.17km，渠顶运维道路完成 75.053km，单位工程开工率 100.00%。

(2) 泵站工程区：主要涉及 5 座泵站进行拆除重建，截至 2025 年 6 月 30 日，古牛潭泵站、刘庙泵站、沙子河一站、沙子河二站和兴隆三站主体工程已全部完成，本季度完善了泵站周边绿化及草皮护坡措施，单位工程开工率 100.00%。

(3) 渠系建筑物区：截至本季度末，完成水闸 29 座、分水口 682 座，渡槽 6 座、桥梁 145 座、渠下涵拆除重建 1 座，单位工程开工率 100.00%。

(4) 导流围堰区：根据本工程特性主要包括渠道、泵站、渡槽需要采用围堰创造干地施工条件；截至 2025 年 6 月 30 日，渠道两端围堰、泵站基础围堰、渡槽围堰均拆除。

(5) 工程管理区：管理用房危房改造 258m<sup>2</sup>，截至本季度末管理用房危房改造已完工。

(6) 临时堆土场区：根据现场调查，本工程渠道、渠系建筑物工程开挖回填土方直接沿线堆放在渠道两侧红线内，随施工进度不断变换，本工程表土沿线堆放在渠道工程区附近，截至 2025 年 6 月 30 日，临时堆土场表土已全部回覆完毕。





(7) 弃渣场区：根据批复的水土保持方案，本工程产生弃渣 44.69 万 m<sup>3</sup>，主要包括基础挖方、淤泥、混凝土拆除及围堰拆除等。本工程共布设 11 处弃渣场，全部为 5 级渣场。截至本季度末，本工程弃渣场未启用。弃土运往矿山进行恢复治理复垦以及周边村庄进行回填路基利用，不另设弃渣场。

(8) 施工道路区：施工导流主要包括渠道工程、泵站、渡槽区；经统计，本工程已布设施工临时道路 16.98km。截至 2025 年 6 月 30 日，临时施工道路已恢复治理完成。

(9) 施工场地区：根据批复的水土保持方案，本项目施工场地主要有：混凝土拌和系统、钢筋木材加工厂、仓库及施工管理设施等，本工程布置了 20 处施工场地。截至 2025 年 6 月 30 日，施工场地已进行拆除，并进行了恢复。

结合现场实际施工推进情况，本季度项目核心工作聚焦于植被恢复与工程收尾两大关键阶段。回顾项目建设历程，前期因工程建设需求，对周边区域产生了一定范围的扰动；随着各项施工任务逐步落地完工，前期扰动区域已实现系统性治理，治理成效显著。其中，渠道两侧及泵站开挖边坡均完成植被恢复作业，施工场地、施工便道等临时用地也全面恢复至原地貌状态。相较于项目前期，当前区域水土流失现象大幅减少，叠加已建成的水土保持措施持续发挥作用，现场水土流失状况已整体趋于稳定，生态环境逐步回归良性循环。

在水土保持措施落实方面，本项目已构建起“工程+植物”协同发力的防护体系，具体实施措施包括连锁块护坡、阶梯式生态挡墙、砼截流沟等工程防护手段，以及草皮护坡、撒播草籽等植物固土措施，多维度筑牢水土流失防护屏障。本季度项目建设期间，未发生任何重大水土流失事件，区域内水土流失程度始终处于可控范围内，有效保障了项目生态安全。

	
<p>渠道草皮护坡（2025.9.28）</p>	<p>绿化种植（2025.9.28）</p>
	
<p>生态砖（2025.9.28）</p>	<p>泵站草皮护坡（2025.9.28）</p>

## 2 本期影响水土流失重要因子及状况

### 2.1 气象因子

根据京山市降雨量资料统计，7~9月份降水较同年持平，其中7月降雨量45.10mm，8月降雨量150.80mm，9月降雨量90.70mm，最大24小时降雨量为32.50mm（2025年8月10日）降雨主要集中在8月，平均气温接近常年，极端最高气温38℃，极端最低气温17℃。

表 2-1 本季度气象因子表（2025 年 7 月~9 月）

水土流失气象因子	降雨量（mm）	286.60
	最大24小时降雨（mm）	32.50mm（2025年8月10日）
	最大风速（m/s）	7.90
	季度平均气温（℃）	22.83

### 2.2 本期扰动土地变化情况

根据批复的项目水土保持方案报告书，本项目水土保持防治责任范围总计176.36hm<sup>2</sup>，截至2025年9月底，根据现场调查、查阅施工资料及实地监测，施工严格按设计文件布置，未出现超范围占地现象，累计扰动土地面积151.42hm<sup>2</sup>。

渠道工程区设计占地面积136.00hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积129.61hm<sup>2</sup>；

泵站工程区设计占地面积1.55hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积1.58hm<sup>2</sup>；

渠系建筑物区设计占地面积2.66hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积2.69hm<sup>2</sup>；

工程管理区设计占地面积0.03hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积0.03hm<sup>2</sup>；

导流围堰区设计占地面积1.60hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积1.58hm<sup>2</sup>；

临时堆土场区设计占地面积3.47hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积3.52hm<sup>2</sup>；

弃渣场区设计占地面积18.21hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积；

施工道路区设计占地面积6.96hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积

6.84hm<sup>2</sup>;

施工场地区设计占地面积 5.88hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积 5.57hm<sup>2</sup>;

扰动土地变化情况（见表 2-2）

表 2-2 本季度（2025 年 7 月~9 月）扰动土地变化情况表

水土保持防治分区		设计总量	本季度新增	累计
扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	合计	176.36		151.42
	渠道工程区	136.00		129.61
	泵站工程区	1.55		1.58
	渠系建筑物区	2.66		2.69
	工程管理区	0.03		0.03
	导流围堰区	1.60		1.58
	临时堆土场区	3.47		3.52
	弃渣场区	18.21		0
	施工道路区	6.96		6.84
	施工场地区	5.88		5.57

### 2.3 土石方挖填动态

经现场调查及查阅施工资料，本季度主体施工为植被恢复、工程收尾阶段。截至本季度末本项目已累计完成工程土石方开挖 88.45 万 m<sup>3</sup>（其中土石方 81.92 万 m<sup>3</sup>，表土 6.53 万 m<sup>3</sup>），土石方回填 69.96 万 m<sup>3</sup>（其中土石方 63.43 万 m<sup>3</sup>，表土 6.53 万 m<sup>3</sup>），无借方，弃方 18.49 万 m<sup>3</sup>，弃方运往矿山进行恢复治理复垦以及周边村庄进行回填路基利用，不另设弃渣场。

表 2-3 挖填土石方记录表 单位：万 m<sup>3</sup>

分类	设计总量	上季度累计量	本季度新增量	本季度累计量
开挖土石方	107.56	88.45		88.45
回填土石方	62.87	69.96		69.96
借方	0	0		0
弃土	44.69	18.49		18.49

### 2.4 水土保持防护措施因子

本项目水保监测工作于 2024 年 8 月开始，本工程主体工程已施工完毕。根据施工单位报表和监理单位统计，结合本季度水土保持监测现场调查数据，截至 2025 年 9 月底，本季度（2025 年 7 月~2025 年 9 月）新增水土保持措施为：

## 1、渠道工程区

工程措施：生态砖 1850m<sup>2</sup>。

植物措施：草皮护坡 24580m<sup>2</sup>；

## 2、泵站工程区

植物措施：草皮护坡 1250m<sup>2</sup>。

综合前期已累计完成情况见表 2-4。水土保持防护措施基本与工程进度同步布置，有效地减缓水土流失量。

表 2-4 水土保持防护措施情况表

防护措施	措施类型	设计总量	本季度新增	累计
工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	6.77	0	6.53
	表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	6.77	0	6.53
	阶梯式生态挡墙 (m <sup>3</sup> )	7640	0	7123
	连锁块护坡 (m <sup>2</sup> )	1600	0	1530
	生态截流沟 (m)	3820	0	0
	砼截流沟 (m)	3806	0	1914
	生态砖 (m <sup>2</sup> )	7640	1850	6740
	砼盖板排水沟 (m)	300	0	310
	沉沙池 (个)	0	0	5
	砖砌排水沟 (m)	900	0	0
	砖砌沉沙池 (个)	6	0	0
	土地整治 (hm <sup>2</sup> )	52.97	0	34.78
	硬质层清除 (万 m <sup>3</sup> )	1.26	0	0.42
	复耕 (hm <sup>2</sup> )	12.91	0	12.09
植物措施	草皮护坡 (m <sup>2</sup> )	87593	25830	51804
	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	31.31	0	16.38
	种植马尾松 (株)	12050	0	0
	种植爬山虎 (株)	600	0	0
临时措施	临时苫盖 (m <sup>2</sup> )	325500	0	158307
	临时拦挡 (m)	13945	0	10588
	临时排水沟 (m)	59197	0	42268
	沉沙池 (个)	358	0	126
	临时截水沟	6094	0	878
	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	3.47	0	2.44
	泥浆池 (座)	5	0	5



生态砖 (2025.9.28)



草皮护坡 (2025.9.28)



草皮护坡 (2025.9.28)



沉沙池 (2025.9.28)

### 3 本期土壤侵蚀强度和流失量测算

#### 3.1 本期土壤侵蚀强度

根据监测点和监测样区的水土流失量的数据采集、计量和取值，结合监测点和样区地形地貌与其它施工区域的地形地貌的参数比较和分析，以及项目区本季度监测期降雨量情况、施工阶段、施工强度等系数因子的影响，在分析各分区土壤侵蚀级别区间和该区平均土壤侵蚀监测模数区间的基础上，最终修订本监测期各区土壤侵蚀模数（见表 3-1）。

表 3-1 本期项目区土壤侵蚀级别和模数修订值

水土保持防治分区		防治责任范围面积 (hm <sup>2</sup> )	累计扰动面积 (hm <sup>2</sup> )	土壤侵蚀级别	平均土壤侵蚀监测模数 t / ( km <sup>2</sup> · a )	平均土壤侵蚀修订值模数 t / ( km <sup>2</sup> · a )
土壤侵蚀强度及模数	合计	176.36	151.42			
	渠道工程区	136.00	129.61	微度	450~480	465
	泵站工程区	1.55	1.58	微度~轻度	480~550	525
	渠系建筑物区	2.66	2.69	微度~轻度	480~780	610
	工程管理区	0.03	0.03	微度~轻度	350~550	450
	导流围堰区	1.60	1.58	微度	450~480	465
	临时堆土场区	3.47	3.52	微度~轻度	450~550	495
	弃渣场区	18.21	0	轻度	550~600	582
	施工道路区	6.96	6.84	微度~轻度	450~560	515
	施工场地区	5.88	5.57	微度~轻度	450~500	485

#### 3.2 水土流失量推算

截至本季度末，主体工程已实现全线竣工。本季度工作重心聚焦于渠道与泵站区域的植被恢复，通过新增草皮护坡、生态砖铺设等生态防护措施，构建起坚实的水土保护屏障，成功削弱雨水冲刷对项目区土壤的侵蚀力度，有效遏制了水土流失问题，根据各分区侵蚀强度计算得出本季度水土流失量 212.32t。

表 3-2 本季度项目水土流失量表

项目分区	已扰动区域面积(hm <sup>2</sup> )	未扰动区域面积(hm <sup>2</sup> )	扰动后土壤侵蚀模数 t/(km <sup>2</sup> ·a)	土壤侵蚀背景模数 t/(km <sup>2</sup> ·a)	流失时间(a)	扰动区域水土流失量(t)	未扰动区域水土流失量(t)	合计水土流失量(t)
渠道工程区	129.61	6.39	465	400	0.25	150.67	6.39	157.06
泵站工程区	1.58		525	450	0.25	2.07	0.00	2.07
渠系建筑物区	2.69		610	438	0.25	4.10	0.00	4.10
工程管理区	0.03	0	450	450	0.25	0.03	0.00	0.03
导流围堰区	1.58	0.02	465	228	0.25	1.84	0.01	1.85
临时堆土场区	3.52		495	432	0.25	4.36	0.00	4.36
弃渣场区	0	18.21	582	582	0.25	0.00	26.50	26.50
施工道路区	6.84	0.12	515	621	0.25	8.81	0.19	8.99
施工场地区	5.57	0.31	485	771	0.25	6.75	0.60	7.35
合计	151.42	24.94				178.63	33.68	212.32

### 3.3 本期水土流失分析

本项目自 2024 年 6 月份开工，截至 2025 年 9 月底，项目区主体工程已施工完毕，本季度主要施工内容为植被恢复阶段，施工扰动范围内逐步得到了治理。

渠道工程区：本季度主要对渠道两侧草皮护坡、生态砖等施工，水土流失量较前期减少。综合目前渠道工程区土壤侵蚀模数为 450~480t/(km<sup>2</sup>·a)，平均侵蚀模数为 465t/(km<sup>2</sup>·a)。

泵站工程区：截至本季度末，古牛潭泵站、刘庙泵站、沙子河一站、沙子河二站和兴隆三站主体工程均已完工，泵站工程区内新增了周边绿化及草皮护坡措施，有效减缓了水土流失。综合目前泵站工程区土壤侵蚀模数为 480~550t/(km<sup>2</sup>·a)，平均侵蚀模数为 525t/(km<sup>2</sup>·a)。

渠系建筑物区：截至 2025 年 6 月 30 日已完成机耕桥、分水口开挖、渡槽施工，综合目前渠系建筑物区土壤侵蚀模数为 480~780t/(km<sup>2</sup>·a)，平均侵蚀模

数为  $610/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

工程管理区：截至本季度末管理用房危房改造已完工，综合目前工程管理区土壤侵蚀模数为  $350\sim 550\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，平均侵蚀模数为  $450/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

导流围堰区：截至 2025 年 6 月 30 日，渠道两端围堰、泵站基础围堰、渡槽围堰均拆除，综合目前导流围堰区土壤侵蚀模数为  $450\sim 480\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，平均侵蚀模数为  $465/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

临时堆土场区：本工程表土沿线堆放在渠道工程区附近，渡槽及泵站表土堆放在工程施工范围内，截至 2025 年 6 月 30 日，临时堆土场表土已全部回覆完毕，临时堆土场已进行复耕及土地整治，综合临时堆土场土壤侵蚀模数为  $450\sim 550\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，平均侵蚀模数为  $495\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

施工道路区：截至 2025 年 6 月底，施工道路区已进行拆除，并进行复耕及播撒草籽，综合已施工道路区土壤侵蚀模数为  $450\sim 560\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，平均侵蚀模数为  $515\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

施工场地区：截至 2025 年 6 月底，施工场地区已进行拆除，并进行复耕及播撒草籽，综合整个施工场地区土壤侵蚀模数为  $450\sim 500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，平均侵蚀模数为  $485\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

## 4 问题及建议

结合本季度监测结果，提出如下建议：

1、当前主体工程已顺利完工，为进一步巩固工程生态成效、提升景观与生态稳定性，建议重点强化渠道工程及泵站工程区域的植被养护工作。可结合植被生长特性与工程区域环境特点，制定精细化养护方案，涵盖定期灌溉、科学施肥、病虫害防治及枯枝杂草清理等关键环节，确保植被长势良好、生态覆盖稳定，充分发挥植被固土护岸、改善区域微环境的作用。

2、工程正式投入运行后，需持续做好水土保持设施的日常管理与维护工作，建立常态化管护机制：一方面，定期对排水沟、沉沙池等水土保持设施进行巡查检修，及时修复损坏部件、清理淤积物，保障设施结构完整与功能正常；另一方面，严格遵守水土保持相关法规要求，主动接受地方水行政主管部门的监督检查，

积极配合各项监管工作，确保水土保持设施长期稳定发挥拦沙固土、涵养水源的功能，助力工程区域生态环境可持续发展。

上述建议，请建设单位给予重视。

## 5 本期水土保持工作

按生产建设项目水土保持监测规程和本工程水土保持方案要求，我单位于2025年9月28日全面监测，在此基础上，通过对监测数据的分析研判，最终完成本期监测报告。水土保持监测主要工作为：

1、实地查勘和查阅施工资料和影像资料，对已实施水土保持措施规格、数量进行复核统计。评估现有水土保持措施效果，提出优化建议。

2、利用无人机和GIS技术，测量道路工程区扰动土地范围，并与收集得资料进行对比核实，计算工程占用土地面积和扰动地表面积。

3、根据收集整理的水土保持相关资料与建设单位、监理单位、施工单位进行对接，针对现场问题进行协商处理。



本期水土保持监测影像记录

## 6 本期该工程水土保持评价指标及赋分表



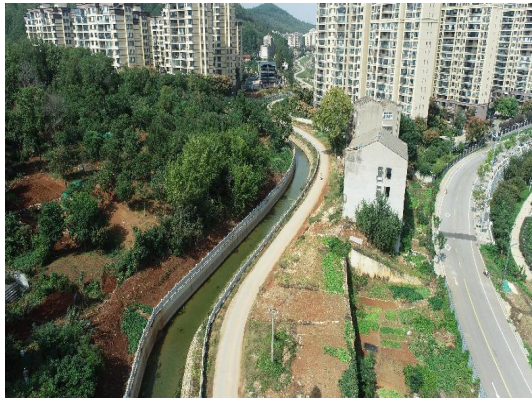
根据水利部办公厅办水保[2020]161号《关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》精神，本监测期水土保持监测三色评价指标及赋分结论为绿色。

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		湖北省京山市惠亭灌区续建配套与现代化改造工程		
监测时段和防治责任范围		2025 年第 3 季度，176.36 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围控制	15	15	没有在项目红线范围外进行扰动
	表土剥离保护	5	5	工程管理范围表土已剥离，并堆放至临时堆土场
	弃土（石、渣堆放）	15	15	未在水保方案确定的弃渣场以外弃渣
水土流失状况		15	13	经估算，本期水土流失量为 212.32t，约 127.20m <sup>3</sup> ，扣 2 分
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	工程措施为表土剥离、表土回覆、阶梯式生态挡墙，连锁块护坡、生态截流沟、工程措施已完善，不扣分
	植物措施	15	11	本季度为末期，植物措施生长不佳，扣 4 分
	临时措施	10	10	本季度末主体工程已完工，临时措施已拆除，不扣分
水土流失危害		5	5	本季度未发生水土流失危害
合计		100	94	



## 8 本期监测影像及监测记录

	
<p>刘庙泵站（2025.9.28）</p>	<p>刘庙泵站草皮护坡（2025.9.28）</p>
	
<p>文魏支渠（2025.9.28）</p>	<p>文魏支渠（2025.9.28）</p>
	
<p>南干渠城区段 K3+000~K5+000（2025.9.28）</p>	



南干渠城区段 K3+000~K5+000 (2025.9.28)



七里桥渡槽 (2025.9.28)

石桥铺渡槽 (2025.9.28)



K34+100 北干渠及渠顶路 (2025.9.28)



沙子河一站 (2025.9.28)



沙子河二站 (2025.9.28)



小张湾渡槽及 K14+400 北干渠 (2025.9.28)



兴隆三站 (2025.9.28)



K36+400 南干渠 (2025.9.28)



K36+400 南干渠 (2025.9.28)





支渠两侧植被恢复 (2025.9.28)



施工场地拆除后复耕 (2025.9.28)



渠道道路 (2025.9.28)

**附表 1 生产建设项目工程建设区域及其分区面积统计表**

工程建设区域及其分区		面积 (hm <sup>2</sup> )	实施单位
一级分区	二级分区		
湖北省京山市惠亭灌区 续建配套与现代化改造 工程	渠道工程区	136.00	湖北省京山市惠亭灌区续建配 套与现代化改造工程建设项 目 管理部
	泵站工程区	1.55	
	渠系建筑物区	2.66	
	工程管理区	0.03	
	导流围堰区	1.60	
	临时堆土场区	3.47	
	弃渣场区	18.21	
	施工道路区	6.96	
	施工场地区	5.88	
合计		176.36	
说明：1、工程建设区域分区的数量和级别应根据项目情况确定。			
2、“面积”栏按照分区级别从高级别向低级别逐级分解或从低级别向高级别逐项汇总的方式记录和统计，如该栏中第一、第二、第三、第四行的示例。			
3、“实施单位”填写对应分区的施工、建设或使用单位的名称。			

附表2 扰动土地情况监测记录表

编号	监测日期	监测分区	累计扰动情况			整治情况				现场情况	填表人
			扰动形式	扰动面积	扰动前土地利用类型	整治方式	整治面积	累计整治面积	整治后土地利用类型		
1	2025年9月28日	渠道工程区	占压	129.61	水域及水利设施用地	边坡及渠道底板硬化	5.18	128.67	水域及水利设施用地	主体施工完毕	赵江鹏
2	2025年9月28日	泵站工程区	占压	1.58	水域及水利设施用地		0.38	1.56	水域及水利设施用地	主体施工完毕	赵江鹏
3	2025年9月28日	渠系建筑物区	占压	2.69	水域及水利设施用地	硬化	0.08	2.69	水域及水利设施用地	主体施工完毕	赵江鹏
4	2025年9月28日	工程管理区	占压	0.03	水域及水利设施用地		0.03	0.03	水域及水利设施用地	危房改造完成	赵江鹏
5	2025年9月28日	导流围堰区	占压	1.58	水域及水利设施用地			1.58	水域及水利设施用地	围堰已拆除	赵江鹏
6	2025年9月28日	临时堆土场区	占压	3.52	耕地、水域及水利设施用地			3.52	耕地、水域及水利设施用地	已恢复	赵江鹏
7	2025年9月28日	弃渣场区	占压	0	水域及水利设施用地、工矿仓储用地			0.00	水域及水利设施用地、工矿仓储用地	无施工扰动	赵江鹏
8	2025年9月28日	施工道路区	占压	6.84	耕地、草地、其他土地	土地整治		6.84	耕地、草地、其他土地	已恢复	赵江鹏
9	2025年9月28日	施工场地区	占压	5.57	耕地、土地			5.57	耕地、土地	已恢复	赵江鹏
合计				151.42				150.46			

填表说明：1、扰动形式主要有挖填、占压；2、土地利用类型按照 GB/T21010-2017 一级分类填写，主要包括耕地、园地、林地、草地、交通运输用地等；3、整治方式主要有硬化、土地整治、植物措施等。

附表3 水土流失面积记录表

项目分区	面积 (hm <sup>2</sup> )					
	分区面积	本季度扰动面积	累计扰动面积	本季度治理面积	累计整治面积	水土流失面积
渠道工程区	136.00		129.61	5.18	128.67	0.94
泵站工程区	1.55		1.58	0.38	1.56	0.02
渠系建筑物区	2.66		2.69	0.08	2.69	0.00
工程管理区	0.03		0.03	0.03	0.03	0.00
导流围堰区	1.60		1.58		1.58	0.00
临时堆土场区	3.47		3.52		3.52	0.00
弃渣场区	18.21		0		0.00	0.00
施工道路区	6.96		6.84		6.84	0.00
施工场地区	5.88		5.57		5.57	0.00
合计	176.36		151.42	5.67	150.46	0.96

附表 4 工程措施监测记录表

监测日期	监测分区	措施类型	开工日期	完成日期	数量	运行状况	防治效果
2025 年 9 月 28 日	渠道工程区	生态砖	2025.7.15	2025.9.10	1850m <sup>2</sup>	良好	进行硬化，防止水土流失

附表 5 植物措施监测记录表

监测日期	监测分区	措施类型	开工日期	完成日期	数量	运行状况	防治效果
2025 年 9 月 28 日	渠道工程区	草皮护坡	2025.7.5	2025.9.25	24580m <sup>2</sup>	良好	美化环境、防止水土流失
2025 年 9 月 28 日	泵站工程区	草皮护坡	2025.7.5	2025.7.28	1250m <sup>2</sup>	良好	美化环境、防止水土流失