

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

荆州市长江涵闸除险加固工程颜家台闸  
**水土保持监测季度报告表**  
(2024 年第 1 季度)



建设单位：江陵县城市与乡村投资发展集团有限公司

编制单位：湖北绿源工程设计有限公司

2025 年 7 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：荆州市长江涵闸除险加固工程颜家台闸

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 9001 号

联系方式：13308600175 0717-6299982

荆州市长江涵闸除险加固工程颜家台闸

# 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：王 翔（工程师）

编 写：王 翔（工程师）

## 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2024年1月1日至2024年3月31日					
项目名称		荆州市长江涵闸除险加固工程颜家台闸			
建设单位联系人及电话	江陵县城市与乡村投资发展集团有限公司 林江/15027148745	监测项目负责人（签字）：	建设单位（盖章）		
填表人及电话	王翔/18608646796	2025.7.29	2025.7.31		
主体工程进度	<p>1、闸站工程区：本季度主要完成灌注桩 271 根、灌注桩支护桩 28 根；进口左右岸挡土墙浇筑、进口护坦浇筑、闸室及箱涵浇筑、出口左右岸挡土墙全部浇筑完成、出口消力池浇筑全部完成、闸门预埋件及安装；</p> <p>2、渠道工程区：本季度主要进行渠道疏挖清淤，截至本季度末已完成渠道清淤；</p> <p>3、围堰工程区：上季度完成围堰填筑，本季度无变化；</p> <p>4、堤防加培工程区：闸站基础开挖土石方堆放至堤防工程加培区；</p> <p>5、临时堆料场区：本季度临时堆料场主要堆放闸站拆除及基础开挖土石方，临时堆料场位于堤防加培工程范围内；</p> <p>6、土料场区：本季度暂未进行取土；</p> <p>7、施工道路区：根据现场调查，本项目施工沿用原有堤顶路及乡村道路，无需布置施工便道；</p> <p>8、施工生产生活区：本季度施工生产生活无变化，在渠道左侧和右侧靠近堤内平台的一处堤路林分别设置施工生产生活区，施工生产生活区占地面积约 2480m<sup>2</sup>。其中 SGQ-1 面积约 1680m<sup>2</sup>，SGQ-2 面积约 800m<sup>2</sup>。</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		8.97	1.82	4.48
	主体工程区	闸站工程区	1.08		1.08
		渠道工程区	0.60		0.65
		围堰工程区	0.09		0.12
		堤防加培工程区	2.63	1.82	2.38
	临时堆料场区		1.45	(0.25)	(0.81)
	土料场区		1.89		0
	施工道路区		0.99		0
	施工生产生活区		0.24		0.25
水土保持工程进度	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	0.11		0.11
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.11		0
	植物措施	草皮护坡 (hm <sup>2</sup> )	0.54		0
	临时措施	泥浆池 (个)	4	2	4
		拦水土埂 (m)	312	215	343
		防雨布苫盖 (hm <sup>2</sup> )	0.6	0.42	0.62

	渠道工程区	植物措施	草皮护坡 (hm <sup>2</sup> )	0.23		0
			种植水杉 (株)	15		0
		临时措施	临时排水沟 (m)	235	215	215
			临时沉沙池 (个)	4	2	2
			防雨布苫盖 (hm <sup>2</sup> )	0.44	0.34	0.49
	围堰工程区	临时措施	防雨布苫盖 (hm <sup>2</sup> )	0.03	0.02	0.05
	堤防加培区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	0.53	0.36	0.48
			表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.53		0
			周边排水沟 (m)	1055		0
			顶部排水沟 (m)	840		0
			沉沙池 (个)	2		0
			拦挡土埂 (m)	1031		0
			土地平整 (hm <sup>2</sup> )	2.76		0
		植物措施	种植意杨 (株)	2338		0
			林下撒播狗牙根草籽 (hm <sup>2</sup> )	2.76		0
		临时措施	袋装土拦挡及拆除 (m)	326	148	148
			密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	0.28	0.18	0.18
	临时撒播白三叶草籽 (hm <sup>2</sup> )		0.26	0.18	0.18	
	临时堆料场区	工程措施	土地整治 (hm <sup>2</sup> )	1.45		0
		植物措施	种植水杉 (株)	403		0
			种植栎树 (株)	290		0
			种植枇杷 (株)	193		0
			种植桂花 (株)	483		0
种植紫薇 (株)			242		0	
撒播狗牙根草籽 (hm <sup>2</sup> )			1.45		0	
临时措施		袋装土拦挡及拆除 (m)	511	245	366	
		临时排水沟 (m)	664	268	402	
		临时沉沙池 (个)	2	1	2	
		密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	1.83	0.78	1.34	
	临时撒播白三叶草籽 (hm <sup>2</sup> )	1.74	0.78	1.34		
土料场区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	0.57		0	
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.57		0	
		土地平整 (hm <sup>2</sup> )	1.98		0	
		排水沟 (m)	875		0	
		沉沙池 (个)	2		0	
	临时措施	袋装土拦挡及拆除 (m)	339		0	
		密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	0.30		0	
		临时撒播白三叶草籽 (hm <sup>2</sup> )	0.28		0	

	施工道路区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	0.29		0
			表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.29		0
			碾压层疏松 (万 m <sup>3</sup> )	0.07		0
			土地整治 (hm <sup>2</sup> )	0.99		0
		植物措施	撒播狗牙根草籽 (hm <sup>2</sup> )	0.17		0
		临时措施	临时排水沟 (m)	1740		0
			临时沉沙池 (个)	6		0
			密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	0.12		0
	临时撒播白三叶草籽 (hm <sup>2</sup> )		0.12		0	
	施工生产生活区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	0.07		0.07
			表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.07		0
			土地整治 (hm <sup>2</sup> )	0.24		0
			硬化层清除 (万 m <sup>3</sup> )	0.04		0
		临时措施	临时排水沟 (m)	520	485	485
临时沉沙池 (个)			2	2	2	
袋装土拦挡及拆除 (m)			241	158	158	
密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )			0.04	0.05	0.05	
临时撒播白三叶草籽 (hm <sup>2</sup> )	0.04		0			
水土流失气象因子	降雨量 (mm)		305.00			
	最大 24 小时降雨 (mm)		24.54 (2024 年 2 月 3 日)			
	最大风速 (m/s)		10.7			
	月平均气温 (°C)		8.33			
水土流失量 (t)	41.83					
水土流失灾害事件	无					
存在问题与建议	<p>1、本项目水土保持监测为补报事项，建议建设单位在后续项目中在施工启动前，依规委托具备相应资质的单位开展水土保持监测工作，并严格按照监管要求，按时、准确上报各季度监测报告表。</p> <p>2、目前本项目已完成主体建设，经核查，项目已落实的水土保持措施执行情况良好，有效控制了施工期间的水土流失。关于项目实施过程中存在的细节问题及针对性优化建议，将在后续水土保持监测总结报告中进行系统梳理与详细阐述，为项目水土保持工作的完善提供全面参考。</p>					

# 1 主体工程形象进度

## 1.1 主体工程建设规模

项目地点：湖北省江陵县；

地形地貌：平原；

项目建设性质：改扩建；

规模：本工程为涵闸除险加固，闸站为I等工程，主要建筑为1级，次要建筑物为2级；

工程投资：总投资为5796.91万元，其中土建投资3732.18万元；

开工时间：2023年11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：2025年7月；

建设单位：江陵县城市与乡村投资发展集团有限公司；

设计单位：湖北省水利水电规划勘测设计院有限公司；

监理单位：湖北华傲水利水电工程咨询有限责任公司；

施工单位：湖北华夏水利水电股份有限公司

水土保持方案编制单位：湖北省水利水电规划勘测设计院有限公司

## 1.2 主体工程形象进度

本工程于2023年11月15日开工建设，本季度水土保持监测期为：2024年1月1日~3月31日（第1季度）。工程处于：闸室、箱涵、进口护坦、出口左右岸、出口消力池浇筑施工过程中，截至本季度主体工程建设情况为：

（1）闸站工程区：本季度主要完成灌注桩271根、灌注桩支护桩28根；进口左右岸挡土墙浇筑、进口护坦浇筑、闸室及箱涵浇筑、出口左右岸挡土墙全部浇筑完成、出口消力池浇筑全部完成、闸门预埋件及安装。

（2）渠道工程区：本季度主要进行渠道疏挖清淤，截至本季度末已完成渠道清淤。

（3）围堰工程区：上季度完成围堰填筑，本季度无变化；

（4）堤防加培工程区：闸站基础开挖土石方堆放至堤防工程加培区。

（5）临时堆料场区：本季度临时堆料场主要堆放闸站拆除及基础开挖土石

方，临时堆料场位于堤防加培工程范围内。

(6) 土料场区：本季度暂未进行取土。

(7) 施工道路区：根据现场调查，本项目施工沿用原有堤顶路及乡村道路，无需布置施工便道。

(8) 施工生产生活区：本季度施工生产生活无变化，在渠道左侧和右侧靠近堤内平台的一处堤路林分别设置施工生产生活区。

结合现场实际施工进展，本季度项目核心施工内容为进口左右岸挡土墙浇筑、进口护坦浇筑、闸室及箱涵浇筑等。受施工特性影响，项目区地表扰动范围较广，土石方转运与堆放活动频次高、体量较大，临时堆土场堆土存量处于较高水平；同时，施工前期为保障作业条件开展的表土剥离工作，对区域原有地貌形态造成一定改变，客观上形成了水土流失的潜在风险，尤其临时堆土在自然环境中风蚀、雨蚀作用下，易加剧水土流失隐患。

经现场踏勘核查，施工单位针对上述风险已采取针对性防控措施，通过科学布设排水沟、拦水土埂、泥浆池、防雨布苫盖、临时撒播白三叶草籽等，构建了较为完善的水土流失防控体系，有效削弱了自然因素与施工活动对区域水土环境的影响，防控效果显著。

本项目水土保持监测工作为补报开展。通过调取历史影像资料、系统梳理施工日志及监理月报等相关文件进行回顾性监测，结果显示项目施工全过程未发生实际水土流失事件，各环节水土保持措施执行到位、落实情况良好，整体防控工作符合相关要求。

为进一步强化项目水土保持管理的规范性与前瞻性，建议建设单位在后续同类项目推进中，严格遵循水土保持相关法规要求，在施工启动前提前委托具备相应资质的专业机构开展水土保持监测工作；同时，严格依照监管部门要求，按时、精准完成各季度监测报告表的编制与上报，确保水土保持管理工作贯穿项目全周期，实现生态保护与工程建设的协同推进。

## 2 本期影响水土流失重要因子及状况

### 2.1 气象因子

根据江陵县降雨量资料统计，1~3 月份降水较同年持平，其中 1 月降雨量 89.40mm，2 月降雨量 157.80mm，3 月降雨量 57.80mm，最大 24 小时降雨量为 24.54mm（2024 年 2 月 3 日）降雨主要集中在 2 月，平均气温接近常年，极端最高气温 30℃，极端最低气温-5℃。

表 2-1 本季度气象因子表（2024 年 1 月~3 月）

水土流失气象因子	降雨量（mm）	305.00
	最大 24 小时降雨（mm）	24.54（2024 年 2 月 3 日）
	最大风速（m/s）	10.7
	季度平均气温（℃）	8.33

### 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 8.97hm<sup>2</sup>，截至 2024 年 3 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，累积扰动土地面积 4.48hm<sup>2</sup>。

闸站工程区设计占地面积 1.08hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积 1.08hm<sup>2</sup>，扰动地表开工率 100%；

渠道工程区设计占地面积 0.60hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积 0.65hm<sup>2</sup>，扰动地表开工率 108.33%；

围堰工程区设计占地面积 0.09hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积 0.12hm<sup>2</sup>，扰动地表开工率 133.33%；

堤防加培工程区设计占地面积 2.63hm<sup>2</sup>，本季度新增扰动面积 1.82hm<sup>2</sup>，累计扰动面积 2.38hm<sup>2</sup>，扰动地表开工率 90.49%；

临时堆料场区设计占地面积 1.45hm<sup>2</sup>，本季度新增扰动面积 0.25hm<sup>2</sup>，临时堆料场区位于堤防加培工程区范围内，不重复计列占地；

土料场区设计占地面积 1.89hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积；

施工道路区设计占地面积 0.99hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积；

施工生产生活区设计占地面积 0.24hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积，累计扰动面积 0.25hm<sup>2</sup>，扰动地表开工率 104.17%；

扰动土地变化情况（见表 2-2）

表 2-2 本季度（2024 年 1 月~3 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	8.97	1.82	4.48	
	主体工程区	闸站工程区	1.08		1.08
		渠道工程区	0.60		0.65
		围堰工程区	0.09		0.12
		堤防加培工程区	2.63	1.82	2.38
	临时堆料场区	1.45	(0.25)	(0.81)	
	土料场区	1.89		0	
	施工道路区	0.99		0	
	施工生产生活区	0.24		0.25	

### 2.3 土石方挖填动态

经现场调查及查阅施工资料，本季度主体施工为进口左右岸挡土墙浇筑、进口护坦浇筑、闸室及箱涵浇筑等施工。截至本季度末本项目已累计完成工程土石方开挖 8.54 万 m<sup>3</sup>（其中土石方 7.88 万 m<sup>3</sup>，表土 0.66 万 m<sup>3</sup>），本季度无土石方回填，无借方，余方 2.07 万 m<sup>3</sup>，余方集中堆放至堤防加培区；临时堆土堆放在临时堆土场内，用于基础回填，临时堆土 6.47 万 m<sup>3</sup>（其中土石方 5.81 万 m<sup>3</sup>，表土 0.66 万 m<sup>3</sup>）。

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	10.85	3.42	5.12	8.54
回填土石方	9.72			0
借方	3.68			0
余方	4.81		2.07	2.07

### 2.4 水土保持防护措施因子

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 2024 年 3 月底，本季度（2024 年 1 月~2024 年 3 月）新增水土保持措施为：

#### 1、闸站工程区

临时措施：泥浆池 2 个、拦水土埂 215m、防雨布苫盖 0.42hm<sup>2</sup>；

#### 2、渠道工程区

临时措施：临时排水沟 215m、临时沉沙池 2 个、防雨布苫盖 0.34hm<sup>2</sup>；

### 3、围堰工程区

临时措施：防雨布苫盖 0.02hm<sup>2</sup>；

### 4、堤防加培区

工程措施：表土剥离 0.36 万 m<sup>3</sup>；

临时措施：袋装土拦挡及拆除 148m、密目网苫盖 0.18hm<sup>2</sup>、临时撒播白三叶草籽 0.18hm<sup>2</sup>；

### 5、临时堆料场区

临时措施：袋装土拦挡及拆除 245m、临时排水沟 268m、临时沉沙池 1 个、密目网苫盖 0.78hm<sup>2</sup>、临时撒播白三叶草籽 0.78hm<sup>2</sup>；

### 6、施工生产生活区

临时措施：临时排水沟 485m、临时沉沙池 2 个、袋装土拦挡及拆除 158m、密目网苫盖 0.05hm<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> )	1.57	0.36	0.66
	表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	1.57	0	0
	周边排水沟 (m)	1055	0	0
	顶部排水沟 (m)	840	0	0
	沉沙池 (个)	4	0	0
	拦挡土埂 (m)	1031	0	0
	土地平整 (hm <sup>2</sup> )	7.42	0	0
	排水沟 (m)	875	0	0
	碾压层疏松 (万 m <sup>3</sup> )	0.07	0	0
	硬化层清除 (万 m <sup>3</sup> )	0.04	0	0
植物措施	草皮护坡 (hm <sup>2</sup> )	0.77	0	0
	种植水杉 (株)	418	0	0
	种植意杨 (株)	2338	0	0
	撒播狗牙根草籽	4.38	0	0
	种植栾树 (株)	290	0	0
	种植枇杷 (株)	193	0	0
	种植桂花 (株)	483	0	0
	种植紫薇 (株)	242	0	0

临时措施	泥浆池 (个)	4	2	4
	拦水土埂 (m)	312	215	343
	防雨布苫盖 (hm <sup>2</sup> )	1.07	0.78	1.16
	临时排水沟 (m)	3159	968	1102
	临时沉沙池 (个)	14	5	6
	袋装土拦挡及拆除 (m)	1417	551	672
	密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	2.57	1.01	1.57
	临时撒播白三叶草籽 (hm <sup>2</sup> )	2.44	0.96	1.52

### 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	8.97	4.48			
	闸站工程区	1.08	1.08	强烈	5800~7500	6800
	渠道工程区	0.6	0.65	强烈	5500~6500	6200
	围堰工程区	0.09	0.12	中度	3000~4600	3800
	堤防加培工程区	2.63	2.38	强烈	7200~8200	7800
	临时堆料场区	1.45	(0.81)	强烈	7200~8200	7800
	土料场区	1.89		微度	487	487
	施工道路区	0.99		轻度	504	504
	施工生产生活区	0.24	0.25	轻度	600~1000	800

#### 3.2 水土流失量推算

截至本季度末，主体工程主要对基础开挖，钻孔灌注桩施工，本季度新增开挖土石方 5.12 万 m<sup>3</sup>，土石方挖填量较大，随着施工进一步加深，相应的水土保持量随着施工扰动逐步增加，本季度项目区内新增的泥浆池、挡水土埂、防雨布苫盖、临时排水沟、临时沉沙池等措施，有效减缓了因雨水冲刷导致的水土流失，根据各分区侵蚀强度计算得出本季度水土流失量 41.83t。

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)
闸站工程区	1.08	0	6800	377	0.13	9.55	0.00	9.55
渠道工程区	0.65		6200	353	0.13	5.24	0.00	5.24
围堰工程区	0.12		3800	353	0.13	0.59	0.00	0.59
堤防加培工程区	2.38	0.25	7800	665	0.13	24.13	0.22	24.35
临时堆料场区	(0.81)		7800	665	0.13		0.00	0.00
土料场区	0	1.89	487	487	0.13	0.00	1.20	1.20
施工道路区	0	0.99	504	504	0.13	0.00	0.65	0.65
施工生产生活区	0.25		800	487	0.13	0.26	0.00	0.26
合计	4.48	3.13				39.77	2.06	41.83

### 3.3 本期水土流失分析

本项目自 2023 年 11 月份开工，根据调查，本季度截至 2024 年 3 月底，项目处于闸室、箱涵、进口护坦、出口左右岸、出口消力池浇筑施工过程中，项目工程建设处于建设前期阶段，施工强度及扰动面积较大，土石方开挖回填方量较多，土壤侵蚀级别较高。

闸站工程区：本季度主要完成钻灌注桩 271 根、灌注桩支护桩 28 根；进口左右岸挡土墙浇筑、进口护坦浇筑、闸室及箱涵浇筑，水土流失量较大。综合目前闸站工程区土壤侵蚀模数为 5800~7500t / (km<sup>2</sup>·a)，平均侵蚀模数为 6800t / (km<sup>2</sup>·a)。

渠道工程区：本季度主要进行渠道疏挖清淤，截至本季度末已完成渠道清淤。综合目前渠道工程区土壤侵蚀模数为 5500~6500t / (km<sup>2</sup>·a)，平均侵蚀模数为 6200t / (km<sup>2</sup>·a)。

围堰工程区：本季度对围堰进行临时苫盖，综合目前围堰工程区土壤侵蚀模数为 3000~4600t/（km<sup>2</sup>·a），平均侵蚀模数为 3800t/（km<sup>2</sup>·a）。

堤防加培工程区：截至本季度末，堤防加培工程区暂未进行开工建设，目前用于临时堆土场堆放。综合目前堤防加培工程区土壤侵蚀模数为 7200~8200t/（km<sup>2</sup>·a），平均侵蚀模数为 7800t/（km<sup>2</sup>·a）。

临时堆料场区：本季度临时堆料场主要堆放闸站拆除及基础开挖土石方，临时堆料场位于堤防加培工程范围内，综合已施工临时堆土场土壤侵蚀模数为 7200~8200t/（km<sup>2</sup>·a），平均侵蚀模数为 7800t/（km<sup>2</sup>·a）。

土料场区：截至本季度末土料场区暂未进行取土，土料场区土壤侵蚀背景值为 487t/（km<sup>2</sup>·a）。

施工道路区：根据现场调查，本项目施工沿用原有堤顶路及乡村道路，无需布置施工便道，施工道路区土壤侵蚀背景值为 504t/（km<sup>2</sup>·a）。

施工生产生活区，截至 2024 年 3 月底，本区水土流失主要来源于车辆运输和建筑材料转运等，且流失较小，故土壤侵蚀级别为轻度。综合整个施工生产生活区土壤侵蚀模数为 600~1000t/（km<sup>2</sup>·a），平均侵蚀模数为 800t/（km<sup>2</sup>·a）。

## 4 问题及建议

1、本项目水土保持监测为补报事项，建议建设单位在后续项目中在施工启动前，依规委托具备相应资质的单位开展水土保持监测工作，并严格按照监管要求，按时、准确上报各季度监测报告表。

2、目前本项目已完成主体建设，经核查，项目已落实的水土保持措施执行情况良好，有效控制了施工期间的水土流失。关于项目实施过程中存在的细节问题及针对性优化建议，将在后续水土保持监测总结报告中进行系统梳理与详细阐述，为项目水土保持工作的完善提供全面参考。

上述建议，请建设单位给予重视。

## 5 本期水土保持工作

受江陵县城市与乡村投资发展集团有限公司委托,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7月25日至28日对工程现场进行全面踏勘和详细调查,收集水土保持监测相关资料。监测单位同时成立了水土保持监测小组,对本工程开展监测工作。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。

2、利用无人机、GIS以及历史影像技术,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。

## 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		荆州市长江涵闸除险加固工程颜家台闸		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 1 季度，8.97 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	本季度没有在项目红线范围外进行扰动 工程管理范围表土已剥离，并堆放至临时 堆土场
	表土剥离保护	5	5	
	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	15	经估算，本期水土流失量为 41.83t，约 25.09m <sup>3</sup> ，不足 100m <sup>3</sup> ，不扣分
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	10	工程措施为表土剥离，现阶段大部分排水 沟未能布设，扰动区域表土已全部剥离， 扣 10 分
	植物措施	15	15	本季度为施工前期，现阶段植物措施暂未 布置，不扣分
	临时措施	10	4	堤防加培区、临时堆料场区苫盖、排水、 拦挡措施措施不完善，扣 6 分
水土流失危害		5	5	本季度未发生水土流失危害
合计		100	84	

## 7 水土保持监测季度报告表公示

网页公示

## 本期监测影像及监测记录



防雨布苫盖



防雨布苫盖



箱涵



临时堆土苫盖及土质排水沟

**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		
荆州市长江涵闸除险加固工程颜家台闸	闸站工程区	1.08	江陵县城市与乡村投资发展集团有限公司
	渠道工程区	0.6	
	围堰工程区	0.09	
	堤防加培工程区	2.63	
	临时堆料场区	1.45	
	土料场区	1.89	
	施工道路区	0.99	
	施工生产生活区	0.24	
合计		8.97	
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	累积整治面积	整治后土地利用类型		
1	2025年7月28日	闸站工程区	占压	1.08	水域及水利设施用地				水域及水利设施用地	基础施工	王翔
2	2025年7月28日	渠道工程区	占压	0.65	水域及水利设施用地				水域及水利设施用地	基础施工	王翔
3	2025年7月28日	围堰工程区	占压	0.12	水域及水利设施用地				水域及水利设施用地	围堰填筑	王翔
4	2025年7月28日	堤防加培工程区	占压	2.38	水域及水利设施用地				水域及水利设施用地	无施工扰动	王翔
5	2025年7月28日	临时堆料场区	占压	(0.81)	水域及水利设施用地				水域及水利设施用地	临时堆土	王翔
6	2025年7月28日	土料场区	占压	0	耕地				耕地	无施工扰动	王翔
7	2025年7月28日	施工道路区	占压	0	耕地、草地				耕地、草地	无施工扰动	王翔
8	2025年7月28日	施工生产生活区	占压	0.25	耕地				耕地	已完成	王翔
合计				4.48			0	0			

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
闸站工程区	1.08		1.08			1.08
渠道工程区	0.6		0.65			0.65
围堰工程区	0.09		0.12			0.12
堤防加培工程区	2.63	1.82	2.38			2.38
临时堆料场区	1.45	(0.25)	(0.81)			(0.81)
土料场区	1.89		0			0
施工道路区	0.99		0			0
施工生产生活区	0.24		0.25			0.25
合计	8.97	1.82	4.48	0	0	4.48

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 7 月 28 日	堤防加培区	表土剥离	2024.1.15	2024.3.15	0.36 万 m <sup>3</sup>	良好	保护表土资源

附表 5 临时措施监测记录表

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 7 月 28 日	闸站工程区	泥浆池	2024.1.05	2024.3.25	2 个	良好	沉淀雨水中的泥沙
2025 年 7 月 28 日		拦水土埂	2024.1.05	2024.3.25	215m	良好	拦挡堆土、防止水土流失
2025 年 7 月 28 日		防雨布苫盖	2024.1.05	2024.3.25	0.42hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2025 年 7 月 28 日	渠道工程区	临时排水沟	2024.1.05	2024.3.25	215m	良好	导排雨水，防止水土流失
2025 年 7 月 28 日		临时沉沙池	2024.1.05	2024.3.25	2 个	良好	沉淀雨水中的泥沙
2025 年 7 月 28 日		防雨布苫盖	2024.1.05	2024.3.25	0.34hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2025 年 7 月 28 日	围堰工程区	临时苫盖	2024.1.05	2024.3.25	0.02hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2025 年 7 月 28 日	堤防加培区	袋装土拦挡及拆除	2024.1.05	2024.3.25	148m	良好	拦挡堆土、防止水土流失
2025 年 7 月 28 日		密目网苫盖	2024.1.05	2024.3.25	0.18hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2025 年 7 月 28 日		临时撒播白三叶草籽	2024.1.05	2024.3.25	0.18hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2025 年 7 月 28 日	临时堆料场区	袋装土拦挡及拆除	2024.1.05	2024.3.25	245m	良好	拦挡堆土、防止水土流失

2025年7月28日		临时排水沟	2024.1.05	2024.3.25	268m	良好	导排雨水，防止水土流失
2025年7月28日		临时沉沙池	2024.1.05	2024.3.25	1m	良好	沉淀雨水中的泥沙
2025年7月28日		密目网苫盖	2024.1.05	2024.3.25	0.78hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2025年7月28日		临时撒播白三叶草籽	2024.1.05	2024.3.25	0.78hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2025年7月28日	施工生产生活区	临时排水沟	2024.1.05	2024.3.25	485m	良好	导排雨水，防止水土流失
2025年7月28日		沉沙池	2024.1.05	2024.3.25	2个	良好	沉淀雨水中的泥沙
2025年7月28日		袋装土拦挡及拆除	2024.1.05	2024.3.25	158m	良好	拦挡堆土、防止水土流失
2025年7月28日		密目网苫盖	2024.1.05	2024.3.25	0.05hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失