

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

湖北省陆水流域系统治理工程（三期）赤壁段  
**水土保持监测季度报告表**  
(2024 第 2 季度)



建设单位：湖北省陆水流域系统治理工程（三期）赤壁段建设项目管理部

编制单位：湖北绿源工程设计有限公司

2024 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：湖北省陆水流域系统治理工程（三期）赤壁段

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

湖北省陆水流域系统治理工程（三期）赤壁段

# 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：晏继杰（总工程师）

审 查：毛广维（工程师）

校 核：赵江鹏（工程师）

项目负责人：罗业纬（工程师）

编 写：罗业纬（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4月1日至2024年6月30日					
项目名称		湖北省陆水流域系统治理工程（三期）赤壁段			
建设单位联系人及电话		湖北省陆水流域系统治理工程（三期）赤壁段建设管理部 鲁斌/13971805819	监测项目负责人 （签字）：	建设单位（盖章）	
填表人及电话		罗业纬/18608646796	2024.7.18	2024.7.25	
主体工程进度		<p>1、堤防工程区：截止本季度末，四清垸四 0+000~四 6+200 段共计 6.20km 进行砼脚槽及植生草皮护坡、防渗、水下抛石、土方回填等施工；本季度新增四清垸四 0+300~四清垸四 5+000 区域施工，四清垸全线已全部开工。盘石垸、八蛇垸、黄龙垸暂未进行开工，单位工程开工率 15.00%。</p> <p>2、穿堤建筑物区：穿堤建筑物主要涉及 4 处泵站以及 3 处闸室，目前该区域占未进行施工扰动，项目处于原地貌状态。</p> <p>3、施工围堰区：根据现场调查，围堰主要涉及到泵站及水闸施工，目前该区域暂未动工，围堰工程区暂未动工。</p> <p>4、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。根据现场调查，目前仅布置了 1 处施工生活区，位于四 1+000 处。</p> <p>5、施工便道区：本项目目前启动土料场为四清 2 号，根据现场踏勘，目前四清 2 号取土场可利用既有道路进行运输，无需布置施工便道，截止到 6 月 30 日，本项目未进行施工便道布置。</p> <p>6、取土场区：截止本季度末，仅针对四清 2 号取土场进行取土，本季度取土量约 9.35 万 m<sup>3</sup>，累计取土量约 12.93 万 m<sup>3</sup>。</p> <p>7、弃渣场区：根据批复的水土保持方案，本工程赤壁段产生弃方 1.18 万 m<sup>3</sup>，主要为穿堤建筑物基础挖方及拆除。本工程赤壁段共布设 3 处弃渣场，全部为 5 级渣场。（位于取土场范围内）截止本季度末，暂未产生弃渣。</p> <p>8、临时堆土场区：根据现场调查，本季度在四清 2 号取土场新增临时堆土场，用于堆放剥离的表土；在四 K0+400、四 K5+000 设有临时堆土场，合计堆放表土 3.21 万 m<sup>3</sup>，本季度回覆表土 1.68 万 m<sup>3</sup>，临时堆土场占地面积 1.55hm<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		65.85	16.38	23.68
	堤防工程区		52.51	15.32	20.47
	穿堤建筑物区		0.79		0
	施工围堰区		0.35		0
	施工场地区		0.42		0.08
	施工便道区		0.30		0
	取土场区		7.46		1.58
	弃渣场区		(0.75)		0

水土保持工程 进度	临时堆土场区		4.02	1.06	1.55	
	堤防工程区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	7.08	2.12	2.76
			表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	6.73	1.68	1.68
		植物措施	草皮护坡 (hm <sup>2</sup> )	9.52	2.83	2.83
			植生块护坡 (hm <sup>2</sup> )	8.43	4.25	4.25
			压浸平台撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	15.73		0
		临时措施	路肩撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	0.73		0
	临时措施	临时苫盖 (hm <sup>2</sup> )	3.44	0.57	0.81	
	穿堤建筑物区	临时措施	临时排水沟 (m)	1140		0
			临时沉砂池 (个)	5		0
			临时苫盖 (hm <sup>2</sup> )	0.16		0
	施工围堰区	临时措施	临时苫盖 (hm <sup>2</sup> )	0.14		0
	施工场地地区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	0.12		0
			表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.13		0
			土地整治 (hm <sup>2</sup> )	0.42		0
		植物措施	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	0.14		0
			种植乔木 (株)	208		0
		临时措施	临时排水沟 (m)	660		0
	临时措施	临时沉砂池 (个)	6		0	
	施工便道区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	0.03		0
			表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.09		0
			土地整治 (hm <sup>2</sup> )	0.30		0
		植物措施	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	0.30		0
			种植乔木 (株)	240		0
		临时措施	临时排水沟 (m)	650		0
	临时措施	临时沉砂池 (个)	4		0	
	取土场区	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	1.87		0.45
			表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	2.15		0
			土地整治 (hm <sup>2</sup> )	7.17		0
			排水沟 (m)	2600		0
截水沟 (m)			600		0	
植物措施		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	7.17		0	
		种植乔木 (株)	5940		0	
临时措施		临时排水沟 (m)	2520	257	472	
		临时沉砂池 (个)	11	2	2	
临时措施	临时苫盖 (hm <sup>2</sup> )	2.90	0.24	0.24		
临时堆土场区	临时措施	临时排水沟 (m)	4900	450	450	
		临时沉砂池 (个)	15	2	2	

		临时苫盖 (hm <sup>2</sup> )	4.02	1.01	1.01
		袋装土拦挡 (m)	4800	455	455
水土流失气象因子	降雨量 (mm)		515.00		
	最大 24 小时降雨 (mm)		97.31 (2024 年 4 月 13 日)		
	最大风速 (m/s)		9.60		
	月平均气温 (°C)		23.00		
水土流失量 (t)	406.07				
水土流失灾害事件	无				
存在问题与建议	<p>1、加快砼脚槽、植生草皮护坡以及草皮护坡施工进度，减少雨水对地表裸露土冲刷，在雨季来临之前加强堤防工程区临时苫盖防护措施；</p> <p>2、完善取土场内临时堆土场的苫盖及拦挡措施；</p> <p>3、建议及时向赤壁市税务局缴纳水土保持补偿费。</p>				

# 1 主体工程形象进度

## 1.1 主体工程建设规模

项目地点：咸宁市赤壁市；

地形地貌：平原与鄂南丘陵山地；

项目建设性质：改扩建；

规模：本工程治理河道长 15.82km，均为堤防加固，其中盘石垸长为 7.72km，八蛇垸长为 1.55km，黄龙垸长为 0.35km，四清垸长为 6.2km。拆除重建排涝泵站 4 座，分别位于八蛇垸、四清垸、盘石垸、双合垸；拆除重建排水闸 3 座，分别位于四清垸、盘石；

工程投资：项目总投资 9781.39 万元，其中土建投资 6515.18 万元；

开工时间：2024 年 3 月开工建设；

完工时间：2025 年 12 月完工；

水土保持监测委托时间：2024 年 3 月；

建设单位：湖北省陆水流域系统治理工程（三期）赤壁段建设项目管理部；

设计单位：咸宁市水利勘察设计院有限公司；

监理单位：湖北长峡工程建设监理有限公司；

施工单位：湖北浩川水利水电工程有限公司；

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

本水土保持监测期为：2024 年 4~6 月（第 2 季度）。工程处于：砼脚槽及植生草皮护坡、防渗、水下抛石、土方回填等工作。

本工程治理河道长 15.82km，工程于 2024 年 3 月 15 日开工建设，截止本季度主体工程建设情况为：

（1）堤防工程区：截止本季度末，四清垸四 0+000~四 6+200 段共计 6.20km 进行砼脚槽及植生草皮护坡、防渗、水下抛石、土方回填等施工；本季度新增四清垸四 0+300~四清垸四 5+000 区域施工，四清垸全线已全部开工。盘石垸、八蛇垸、黄龙垸暂未进行开工。

（2）穿堤建筑物区：穿堤建筑物主要涉及 4 处泵站以及 3 处闸室，目前该

区域占未进行施工扰动，项目处于原地貌状态。

(3) 施工围堰区：根据现场调查，围堰主要涉及到泵站及水闸施工，目前该区域暂未动工，围堰工程区暂未动工。

(4) 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。根据现场调查，目前仅布置了1处施工生活区，位于四 1+000 处。

(5) 施工便道区：本项目目前启动土料场为四清 2 号，根据现场踏勘，目前四清 2 号取土场可利用既有道路进行运输，无需布置施工便道，截止到 6 月 30 日，本项目未进行施工便道布置。

(6) 取土场区：截止本季度末，仅针对四清 2 号取土场进行取土，本季度取土量约 9.35 万  $m^3$ ，累计取土量约 12.93 万  $m^3$ 。

(7) 弃渣场区：根据批复的水土保持方案，本工程赤壁段产生弃方 1.18 万  $m^3$ ，主要为穿堤建筑物基础挖方及拆除。本工程赤壁段共布设 3 处弃渣场，全部为 5 级渣场。（位于取土场范围内）截止本季度末，暂未产生弃渣。

(8) 临时堆土场区：根据现场调查，本季度在四清 2 号取土场新增临时堆土场，用于堆放剥离的表土；在四 K0+400、四 K5+000 设有临时堆土场，合计堆放表土 3.21 万  $m^3$ ，本季度回覆表土 1.68 万  $m^3$ ，临时堆土场占地面积 1.55 $hm^2$ 。

根据现场实际施工情况，本季度主要施工工作为砼脚槽及植生草皮护坡、防渗、水下抛石、土方回填；四清垸段一全部扰动，土石方挖填量较大，取土场开挖土石方对堤防进行加培，产生了一定的水土流失，土料在车辆运输过程中容易产生水土流失，在风蚀和雨蚀的作用下容易造成水土流失，根据现场踏勘，本季度施工单位增加了取土场的临时排水沟、临时苫盖措施，对主体工程堤防工程区增加了草皮护坡和植生块护坡，有效缓解了水土流失，建议施工单位加快土方运输挖填施工进度。

本项目已实施的水土保持措施主要为表土剥离、表土回覆、草皮护坡、植生块护坡、临时排水沟、临时苫盖等。本季度无重大水土流失事件发生，水土流失程度总体可控。本季度降雨量较多，施工单位增加了取土场排水沟措施、对裸露区域增加了苫盖措施，有效的对项目区内雨水进行排导，具有较强的水土保持功能，但本季度项目区内土石方挖填量较多，仍需加强水土保持防护措施，增加排

导和苫盖措施，最大限度地减少项目区水土流失。



堤防加培土方回填 (2024.04.29)



取土场土石方开挖运输 (2024.04.29)



深搅防渗墙施工 (2024.05.10)

深搅防渗墙施工 (2024.05.07)

## 2 本期影响水土流失重要因子及状况

### 2.1 气象因子

根据赤壁市气候资料统计，4~6 月份降水较同年增加，其中 4 月降雨量 162.9mm，5 月降雨量 53.6mm，6 月降雨量 298.5mm，最大 24 小时降雨量为 97.31mm（2024 年 4 月 13 日）降雨主要集中在 6 月，平均气温接近常年，极端最高气温 37℃，极端最低气温 13℃。

表 2-1 本季度气象因子表（2024 年 4 月~6 月）

水土流失气象因子	降雨量（mm）	515.00
	最大 24 小时降雨（mm）	97.31（2024 年 4 月 13 日）
	最大风速（m/s）	9.60
	季度平均气温（℃）	23.00

### 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 65.85hm<sup>2</sup>，截止 2024 年 6 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 23.68hm<sup>2</sup>。

堤防工程区设计占地面积 52.51hm<sup>2</sup>，本季度新增扰动面积 15.32hm<sup>2</sup>，累计扰动面积 20.47hm<sup>2</sup>，扰动地表开工率 38.98%；

穿堤建筑物区设计占地面积 0.79hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积；

施工围堰区设计占地面积 0.35hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积；

施工场地区设计占地面积 0.42hm<sup>2</sup>，本季度新增扰动面积 0.08hm<sup>2</sup>，累计扰动面积 0.08hm<sup>2</sup>，扰动地表开工率 19.05%；

施工便道区设计占地面积 0.30hm<sup>2</sup>，本季度无新增扰动面积；

取土场区设计占地面积 7.46hm<sup>2</sup>，本季度新增扰动面积 1.58hm<sup>2</sup>，累计扰动面积 1.58hm<sup>2</sup>，扰动地表开工率 21.18%；

弃渣场位于取土场范围内，不重复计取；

临时堆土场区设计占地面积 4.02hm<sup>2</sup>，本季度新增扰动面积 1.06hm<sup>2</sup>，累计扰动面积 1.55hm<sup>2</sup>，扰动地表开工率 38.56%；

扰动土地变化情况（见表 2-2）

表 2-2 本季度（2024 年 4 月~6 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	65.85	16.38	23.68
	堤防工程区	52.51	15.32	20.47
	穿堤建筑物区	0.79		0
	施工围堰区	0.35		0
	施工场地区	0.42		0.08
	施工便道区	0.30		0
	取土场区	7.46		1.58
	弃渣场区	(0.75)		0
	临时堆土场区	4.02	1.06	1.55

### 2.3 土石方挖填动态

经现场调查及查阅施工资料，本季度主体施工为砼脚槽及植生草皮护坡、防渗、水下抛石、土方回填等。截止本季度末本项目已累计完成工程土石方开挖 3.21 万 m<sup>3</sup>（全部为表土剥离，其中已回覆 1.68 万 m<sup>3</sup>，剩余 1.53 万 m<sup>3</sup> 位于临时堆土场内），土石方回填 14.61 万 m<sup>3</sup>，借方 12.93 万 m<sup>3</sup>，无弃方；剥离的表土堆放至临时堆土场内，借方来源于水土保持方案设计的四清 2 号取土场。

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	11.77	1.09	2.12	3.21
回填土石方	61.39	3.58	11.03	14.61
借方	50.80	3.58	9.35	12.93
弃土	1.18	0	0	0

### 2.4 水土保持防护措施因子

本项目水保监测工作于 2024 年 3 月开始，项目预计 2025 年 12 月结束。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，截止 2024 年 6 月底，本季度（2024 年 4 月~2024 年 6 月）新增水土保持措施为：

#### 1、堤防工程区

工程措施：表土剥离 2.12 万 m<sup>3</sup>、表土回覆 1.68 万 m<sup>3</sup>；

植物措施：草皮护坡 2.83hm<sup>2</sup>、植生块护坡 4.25hm<sup>2</sup>；

临时措施：临时苫盖 0.57hm<sup>2</sup>；

## 2、取土场区

临时措施：临时排水沟 257m、临时沉砂池 2 个、临时苫盖 0.24hm<sup>2</sup>；

## 3、临时堆土场区

临时措施：临时排水沟 450m、临时沉砂池 2 个、临时苫盖 1.01hm<sup>2</sup>、袋装土拦挡 455m。

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> )	9.1	2.12	3.21
	表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	9.1	1.68	1.68
	土地整治 (hm <sup>2</sup> )	7.89	0	0
	排水沟 (m)	2600	0	0
	截水沟 (m)	600	0	0
植物措施	草皮护坡 (hm <sup>2</sup> )	9.52	2.83	2.83
	植生块护坡 (hm <sup>2</sup> )	8.43	4.25	4.25
	压浸平台撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	15.73	0	0
	路肩撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	0.73	0	0
	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	7.61	0	0
	种植乔木 (株)	6388	0	0
临时措施	临时苫盖 (hm <sup>2</sup> )	10.66	1.82	2.06
	临时排水沟 (m)	9870	707	922
	临时沉砂池 (个)	41	4	4
	袋装土拦挡 (m)	4800	455	455



### 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	65.85	23.68			
	堤防工程区	52.51	20.47	强烈	5000~6000	5682
	穿堤建筑物区	0.79	0	微度	410~490	450
	施工围堰区	0.35	0	微度	410~490	450
	施工场地区	0.42	0.08	轻度	1000~2000	1516
	施工便道区	0.30	0	微度~轻度	450~700	616.67
	取土场区	7.46	1.58	强烈~极强烈	7500~8800	8250
	弃渣场区	(0.75)	0			
	临时堆土场区	4.02	1.55	强烈~极强烈	7800~8500	8214

#### 3.2 水土流失量推算

截止本季度末，主体工程主要对四清垸四 0+000~四 6+200 段共计 6.20km 进行砼脚槽及植生草皮护坡、防渗、水下抛石、土方回填等施工，本季度新增开挖土石方 2.12 万 m<sup>3</sup>，回填土石方 11.03 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排水沟、苫盖、草皮护坡、植生块护坡等措施，但本季度扰动面积增加，水土流失量较上季度有明显增加，根据各分区侵蚀强度计算得出本季度水土流失量 406.07t。

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)
堤防工程区	20.47	32.04	5682	448.75	0.25	290.78	35.94	326.72
穿堤建筑物区	0	0.79	450	450	0.25	0.00	0.89	0.89
施工围堰区	0	0.35	450	450	0.25	0.00	0.39	0.39
施工场地地区	0.08	0.34	1516	700	0.25	0.30	0.60	0.90
施工便道区	0	0.3	616.67	616.67	0.25	0.00	0.46	0.46
取土场区	1.58	5.88	8250	500	0.25	32.59	7.35	39.94
弃渣场区	0					0.00	0.00	0.00
临时堆土场区	1.55	2.47	8214	800	0.25	31.83	4.94	36.77
合计	23.68	42.17				355.50	50.57	406.07

### 3.3 本期水土流失分析

本项目自 2024 年 3 月份开工，截止 2024 年 6 月底，项目区四清垸全段共计 6.20km 已全部开工，本季度主要进行砼脚槽及植生草皮护坡、防渗、水下抛石、土方回填施工，项目工程建设处于建设前期阶段，施工强度较大，土壤侵蚀级别较高。

堤防工程区，本季度主要对四清垸进行堤防加培、防渗、植草皮护坡等工作，开挖回填土石方量较大，但项目区内新增了表土剥离、表土回覆、草皮护坡、植生块护坡、临时苫盖措施，有效减缓了水土流失。综合目前已施工堤防工程区土壤侵蚀模数为 5000~6000t/(km<sup>2</sup>·a)，平均侵蚀模数为 5682t/(km<sup>2</sup>·a)。

穿堤建筑物区，穿堤建筑物主要涉及 4 处泵站以及 3 处闸室，目前该区域占未进行施工扰动，项目处于原地貌状态，水土流失处于微度流失状态，平均侵蚀模数为 450t/(km<sup>2</sup>·a)。

施工围堰区，根据现场调查，围堰主要涉及到泵站及水闸施工，目前该区域

暂未动工，围堰工程区暂未动工，平均侵蚀模数为  $450t/(km^2 \cdot a)$ 。

施工场地区已硬化，截止 2024 年 6 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。综合整个施工场地区土壤侵蚀模数为  $1000\sim 2000t/(km^2 \cdot a)$ ，平均侵蚀模数为  $1516t/(km^2 \cdot a)$ 。

施工便道区，截止 2024 年 6 月底，施工便道暂未启用，平均侵蚀模数为  $616.67t/(km^2 \cdot a)$ 。

取土场区，截止 2024 年 6 月底，仅针对四清 2 号取土场进行取土。取土量约  $12.93$  万  $m^3$ ，因取土场开挖产生的土石方流失量较大，综合已施工取土场土壤侵蚀模数为  $7500\sim 8800t/(km^2 \cdot a)$ ，平均侵蚀模数为  $8250t/(km^2 \cdot a)$ 。

临时堆土场区：根据现场调查，本季度在四清 2 号取土场新增临时堆土场，用于堆放剥离的表土；合计堆放表土  $3.21$  万  $m^3$ ，本季度回覆表土  $1.68$  万  $m^3$ ，本季度新增了临时排水沟、沉砂池、临时苫盖等措施，综合已施工临时堆土场土壤侵蚀模数为  $7800\sim 8500t/(km^2 \cdot a)$ ，平均侵蚀模数为  $8214t/(km^2 \cdot a)$ 。

## 4 问题及建议

针对堤防工程区、取土场区、临时堆土场区土壤侵蚀级别仍处于较高位问题，提出如下建议：

1、加快砼脚槽、植生草皮护坡以及草皮护坡施工进度，减少雨水对地表裸露土冲刷，在雨季来临之前加强堤防工程区临时苫盖防护措施；

2、完善取土场内临时堆土场的苫盖及拦挡措施；

3、建议及时向赤壁市税务局缴纳水土保持补偿费。

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2024年6月25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。

2、利用无人机和GIS技术，测量堤防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。



## 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黄色。

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		湖北省陆水流域系统治理工程（三期）赤壁段		
监测时段和防治责任范围		2024 年第 2 季度，65.85 公顷		
三色评价结论(勾选)		绿色 <input type="checkbox"/> 黄色 <input checked="" 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	9	经估算，本期水土流失量为 406.07t，约 245.84m <sup>3</sup> ，扣 6 分
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	10	工程措施为表土剥离、表土回覆，取土场现阶段大部分排水沟、截水沟未能布设，扰动区域表土已全部剥离，扣 10 分
	植物措施	15	15	本季度为植物措施主要为草皮护坡，植物措施已实施，不扣分
	临时措施	10	4	堤防工程区、取土场区、临时堆土场区苫盖、排水措施措施不完善，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	78	

## 7 水土保持监测季度报告表公示

网页公示

项目部公示

## 本期监测影像及监测记录

	
<p>四 5+400~四 6+200 段</p>	
	
<p>水下抛石</p>	<p>砼脚槽</p>
 <div data-bbox="247 1691 526 1960" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>湖北省陆水流域系统治理工程(三期)赤壁段项目工程施工</b></p> <p>施工区域: 四清垸</p> <p>施工内容: 四清垸护坡植草皮</p> <p>施工责任人: 湖北浩川水利水电工程有限公司</p> <p>监理责任人: 湖北长峡工程监理有限公司</p> <p>拍摄时间: 2024.05.22 08:18</p> <p>地点: 咸宁市·竹楼湾</p> </div>	
<p>植草护坡</p>	<p>护坡整坡</p>



护坡整坡



植生块护坡



临时苫盖



四清2号取土场



四清2号取土场





四 5+400~四 6+200 段



四 3+000~四 3+800 段



植生块护坡

植生块护坡



植生块护坡

植生块材料堆放

**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		
湖北省陆水流域系统治理工程（三期）赤壁段	堤防工程区	52.51	湖北省陆水流域系统治理工程（三期）赤壁段建设项目管理部
	穿堤建筑物区	0.79	
	施工围堰区	0.35	
	施工场地区	0.42	
	施工便道区	0.30	
	取土场区	7.46	
	弃渣场区	(0.75)	
	临时堆土场区	4.02	
合计		65.85	
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 (hm <sup>2</sup> )			整治情况 (hm <sup>2</sup> )				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	2024年6月30日	堤防工程区	占压	20.47	耕地、果园、林地、水域及水利设施用地、其他土地	植生草皮护坡、草皮护坡	7.08	7.08	水域及水利设施用地	堤防加培、植生草皮护坡	罗业纬
2	2024年6月30日	穿堤建筑物区	占压	0	水域及水利设施用地				水域及水利设施用地	无施工扰动	罗业纬
3	2024年6月30日	施工围堰区	占压	0	水域及水利设施用地				水域及水利设施用地	无施工扰动	罗业纬
4	2024年6月30日	施工场地区	占压	0.08	耕地、林地、其他土地				耕地、林地、其他土地	施工机械扰动	罗业纬
5	2024年6月30日	施工便道区	占压	0	林地、其他土地				林地、其他土地	无施工扰动	罗业纬
6	2024年6月30日	取土场区	占压	1.58	林地				林地	取土进行堤防加培	罗业纬
7	2024年6月30日	弃渣场区	占压	0	林地				林地		罗业纬
8	2024年6月30日	临时堆土场区	占压	1.55	耕地				耕地	临时堆土	罗业纬
合计				23.68			7.08	7.08			

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
堤防工程区	52.51	15.32	20.47	7.08	7.08	13.39
穿堤建筑物区	0.79		0			0
施工围堰区	0.35		0			0
施工场地区	0.42		0.08			0.08
施工便道区	0.30		0			0
取土场区	7.46		1.58			1.58
弃渣场区	(0.75)		0			0
临时堆土场区	4.02	1.06	1.55			1.55
合计	65.85	16.38	23.68	7.08	7.08	16.60

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
2024 年 6 月 30 日	堤防工程区	表土剥离	2024.4.03	2024.5.10	2.12 万 m <sup>3</sup>	良好	保护表土资源
2024 年 6 月 30 日	堤防工程区	表土回覆	2024.4.25	2024.5.10	1.68 万 m <sup>3</sup>	良好	保护表土资源

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
2024 年 6 月 30 日	堤防工程区	草皮护坡	2024.4.25	2024.6.2	2.83hm <sup>2</sup>	良好	美化环境，防止土壤流失
2024 年 6 月 30 日	堤防工程区	植生块护坡	2024.4.25	2024.6.2	4.25hm <sup>2</sup>	良好	美化环境，防止土壤流失

附表 6 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
2024年6月30日	堤防工程区	临时苫盖	2024.4.03	2024.6.15	0.57hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2024年6月30日	取土场区	临时排水沟	2024.4.03	2024.5.02	257m	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2024年6月30日	取土场区	临时沉砂池	2024.5.02	2024.5.05	2个	良好	沉淀雨水中的泥沙
2024年6月30日	取土场区	临时苫盖	2024.4.03	2024.6.15	0.24hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2024年6月30日	临时堆土场区	临时排水沟	2024.4.03	2024.5.02	450m	良好	有序有组织排出地表水
2024年6月30日	临时堆土场区	临时沉砂池	2024.5.02	2024.5.05	2个	良好	沉淀雨水中的泥沙
2024年6月30日	临时堆土场区	临时苫盖	2024.4.03	2024.6.15	1.01hm <sup>2</sup>	良好	防止雨刷冲刷，产生水土流失
2024年6月30日	临时堆土场区	袋装土拦挡	2024.4.03	2024.6.15	455m	良好	拦挡堆土、防止水土流失