

证书等级：★★★★

ISO9001:2015 质量体系认证

证书编号：水保方案(鄂)字第 0058 号

注册号：23921Q00089R0S

秭归县杨林桥至太坪公路工程（杨林桥~云台荒段）

水土保持监测季度报告表

（2022 第 4 季度）



建设单位：秭归县交通运输局

监测单位：湖北绿源工程设计有限公司

2022 年 12 月



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书
(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：水保方案(鄂)字第0058号

有效期：自2018年10月01日至2021年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2018年09月30日



项目名称：秭归县杨林桥至太坪公路工程(杨林桥~云台荒段)

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

秭归县杨林桥至太坪公路工程（杨林桥~云台荒段）

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：彭祖钰（工程师）

项目负责人：廖杨（工程师）

编 写：廖杨（工程师）

生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日				
项目名称	秭归县杨林桥至太坪公路工程（杨林桥~云台荒段）			
建设单位联系人及电话	秭归县交通运输局	监测项目负责人	建设单位 (盖章)：	
	袁野/13288399497	(签字)：		
填表人及电话	廖杨/15997565881	2023.1.2	2023.1.4	
主体工程进度	<p>道路工程区：本季度主要工作是：一二标段（K0+000~K20+000）道路排水沟施工，三标段（K20+000~K30+150）道路混凝土面层和道路排水沟施工。K0+000~K20+000 第一层沥青摊铺累计完成 20km，完成比例 100%；K5+000~K15+000 本季度完成混凝土排水沟 10km，累计完成 15.20m，完成比例 50.41%；K5+000~K20+000 本季度完成混凝土路肩 15km，累计完成 20.20km，完成比例 66.99%；K28+000~K30+150 本季度完成水稳层摊铺 2.15km，累计完成 29.40km，完成比例 97.51%；K20+000~K30+150 本季度完成混凝土浇筑 10.15km，累计完成 10.15km，完成比例 100%。</p> <p>弃渣场区：截止 2022 年 6 月弃渣场已弃渣完毕，本季度弃渣量无变化。弃渣场现已堆渣方量约 30.61 万 m³，本季度 K7+920 弃渣场已进行土地整治，K11+700 弃渣场完成排水沟和土地整治，K14+140 弃渣场已进行土地整治，K17+300 弃渣场已复耕，K19+200 弃渣场完成排水沟和土地整治，K20+750 弃渣场完成排水沟和土地整治，K24+940 弃渣场已土地整治和复耕，K27+925 和 K30+145 弃渣场渣量很小，现场自然植被已基本恢复。本季度新增表土回覆 2200m³、浆砌片石挡土墙 255m、C20 混凝土排水沟 70m、跌水沟 230m、圆管涵 44m、土质排水沟 550m、土地整治 0.22hm²。</p> <p>临时堆土场区：本季度弃渣场 K7+920、K11+700、K14+140、K19+200、K20+750 和 K24+940 合计回覆表土 2200m³，截止本季度 K2+350 临时堆土场堆放表土 0.08 万 m³，K9+800 临时堆土场堆放表土 0.13 万 m³，K16+300 临时堆土场堆放表土 0.05 万 m³，K22+900 临时堆土场堆放表土 0.13 万 m³，K29+350 临时堆土场堆放表土 0.12 万 m³，合计堆放表土 0.51 万 m³。</p> <p>施工生产生活区：施工场地区共 3 处，分别位于桩号 K6+000、K7+920 和 K20+200 处，均用于砂石料加工和原材料堆放，施工人员均租用当地民房生活和居住，本季度无变化。</p>			
指标		设计总量	本季度新增	累计
扰动土地面积 (hm ²)	合计	50.14		49.94
	道路工程区	40.61		40.51
	弃渣场区	6.65		6.63
	临时堆土场区	1.28		1.20
	施工生产生活区	1.60		1.60
临时堆土场数量 (个)		5		5
弃渣场 (个)		18		18

			K1+930 弃渣场 (万 m ³)		2.00		1.90
			K9+460 弃渣场 (万 m ³)		1.00		0.80
			K11+050 弃渣场 (万 m ³)		0.60		0.60
			K11+700 弃渣场 (万 m ³)		0.50		0.45
			K14+140 弃渣场 (万 m ³)		1.10		0.80
			K17+300 弃渣场 (万 m ³)		2.00		1.85
			K19+200 弃渣场 (万 m ³)		1.20		1.10
			K22+690 弃渣场 (万 m ³)		0.42		0.40
			K24+940 弃渣场 (万 m ³)		4.55		4.30
			K27+925 弃渣场 (万 m ³)		1.36		0.30
			K28+927 弃渣场 (万 m ³)		2.02		2.00
			K30+145 弃渣场 (万 m ³)		0.18		0.10
			老林河弃渣场 (万 m ³)		2.00		1.80
			K1+640 弃渣场 (万 m ³)		2.10		1.80
			K4+980 弃渣场 (万 m ³)		1.80		1.65
			K7+920 弃渣场 (万 m ³)		4.00		3.80
			K20+750 弃渣场 (万 m ³)		2.30		2.10
			K25+940 弃渣场 (万 m ³)		5.00		4.86
水土保持工程 进度	道路工程 区	工程 措施	表土剥离 (m ³)		2100.00		2400.00
			表土回覆 (m ³)		2100.00		
			排水沟 (m)		42085.00	10000.00	15200.00
		植物 措施	植物藤 蔓	三维网+爬壁 藤 (m ²)	1061.80		0
			窗式浆 砌片石 衬砌拱	喷播植草 (m ²)	948.60		0
				三维土工网 (m ²)	1039.80		0
			挂网喷播 (m ²)		12703.60		0
			土质边坡绿化 (m ²)		29360.00		0
			花坛 (个)		12		0
		临时 措施	临时苫盖 (hm ²)		5.50		5.80
	土质排水沟 (m ³)		664.00		812.50		
	土质沉沙池 (个)		6		6		
	袋装土拦挡 (m ³)		200.00		210.00		
	弃渣场区	工程 措施	表土剥离 (m ³)		2900.00		3400.00
			表土回覆 (m ³)		2900.00	2200.00	2815.00
			M10 浆砌片石挡墙 (m)		691.00	255.00	573.00
			C20 混凝土排水沟 (m)		4610.00	70.00	971.00
			C20 混凝土跌水沟 (m)		6188.00	230.00	230.00
			圆管涵 (m)		114.00	44.00	114.00
			土质排水沟 (m)		1081.00	550.00	1085.00
土地整治 (hm ²)		3.32	0.22	1.29			
植物 措施	播撒草籽+原树种移植 (hm ²)		3.10		0		

		临时措施	临时苫盖 (hm ²)	6.32		7.50
	临时堆土场区	临时措施	临时苫盖 (hm ²)	1.28		1.30
			袋装土拦挡 (m ³)	437.00		450.00
			砖砌排水沟 (m)	928.00	30.00	930.00
			沉沙池 (个)	5		5
			绿化 (hm ²)	1.28		1.30
	施工生产生活区	工程措施	表土剥离 (m ³)	1900.00		2100.00
			表土回覆 (m ³)	1900.00		0
			M10 浆砌片石挡墙 (m)	222.00		225.00
			C20 混凝土排水沟 (m)	2875.00		2900.00
			圆管涵 (m)	40.00		40.00
	植物措施	播撒草籽+原树种移植 (m ²)	4781.00		0	
水土流失气象因子	降雨量 (mm)			96.00		
	最大 24 小时降雨 (mm)			21.00		
	最大风速 (m/s)			3.30		
	季度平均气温 (°C)			12.67		
水土流失量 (t)		782.70t				
水土流失灾害事件		无				
存在问题与建议		<p>1、项目主体工程道路路面已全部硬化，但部分边坡区域仍然为裸土状态，建议建设单位下季度应加强道路边坡防护治理，及时进行植被恢复和边坡挂网防护，防治滑坡灾害。</p> <p>2、根据现场监测情况，K4+980、K25+940 弃渣场堆渣量较大，与上季度监测情况相比，虽渣土表面进行了平整，但周边排水沟设施不齐全，渣体坡度较大，建议建设单位按照设计要求对渣场进行分级放坡，逐层压实，布设混凝土截水沟，分级平台上布设土质排水沟，进行土地整治后复耕。</p>				

1 主体工程形象进度

1.1 主体工程建设规模

项目地点：宜昌市秭归县；

地形地貌：中低山；

项目建设性质：改扩建；

规模：本项目道路全长 30.15km，设计时速 20km/h，建设标准为双向两车道四级公路标准，汽车荷载标准公路-II级；

开工时间：2019 年 4 月开工建设；

计划完工时间：2022 年 12 月完工；

建设单位：秭归县交通运输局；

设计单位：宜昌华捷道路勘测设计有限责任公司；

监理单位：湖北省公路工程咨询监理中心；

施工单位：金威物产集团有限公司、宜昌天宏建筑工程有限公司；

水土保持方案编制单位：湖北绿源工程设计有限公司；

1.2 主体工程形象进度

本水土保持监测期为：2022 年 10~12 月（第 4 季度），一二标段（K0+000~K20+000）处于道路排水沟施工阶段，三标段（K20+000~K30+150）处于道路混凝土面层和道路排水沟施工阶段。

本项目道路全长 30.15km，工程于 2019 年 4 月开工建设，截止本季度主体工程建设情况为：

道路工程区：K0+000~K20+000 第一层沥青摊铺累计完成 20km，完成比例 100%；K5+000~K15+000 本季度完成混凝土排水沟 10km，累计完成 15.20m，完成比例 50.41%；K5+000~K20+000 本季度完成混凝土路肩 15km，累计完成 20.20km，完成比例 66.99%；K28+000~K30+150 本季度完成水稳层摊铺 2.15km，累计完成 29.40km，完成比例 97.51%；K20+000~K30+150 本季度完成混凝土浇筑 10.15km，累计完成 10.15km，完成比例 100%。本季度主要工作是：一二标段（K0+000~K20+000）道路排水沟施工，三标段（K20+000~K30+150）道路混凝土面层和道路排水沟施工。

弃渣场区：截止 2022 年 6 月弃渣场已弃渣完毕，本季度弃渣量无变化。弃渣场现已堆渣方量约 30.61 万 m³，本季度 K7+920 弃渣场已进行土地整治，K11+700 弃渣场完成排水沟和土地整治，K14+140 弃渣场已进行土地整治，K17+300 弃渣场已复耕，K19+200 弃渣场完成排水沟和土地整治，K20+750 弃渣场完成排水沟和土地整治，K24+940 弃渣场已土地整治和复耕，K27+925 和 K30+145 弃渣场渣量很小，现场自然植被已基本恢复。本季度新增表土回覆 2200m³、浆砌片石挡土墙 255m、C20 混凝土排水沟 70m、跌水沟 230m、圆管涵 44m、土质排水沟 550m、土地整治 0.22hm²。

临时堆土场区：本季度弃渣场 K7+920、K11+700、K14+140、K19+200、K20+750 和 K24+940 合计回覆表土 2200m³，截止本季度 K2+350 临时堆土场堆放表土 0.08 万 m³，K9+800 临时堆土场堆放表土 0.13 万 m³，K16+300 临时堆土场堆放表土 0.05 万 m³，K22+900 临时堆土场堆放表土 0.13 万 m³，K29+350 临时堆土场堆放表土 0.12 万 m³，合计堆放表土 0.51 万 m³。

施工生产生活区：施工场地区共 3 处，分别位于桩号 K6+000、K7+920 和 K20+200 处，均用于砂石料加工和原材料堆放，施工人员均租用当地民房生活和居住，本季度无变化。





本季度无重大水土流失事件发生，水土流失程度总体可控。除边坡区域外，道路路面已基本硬化完成，弃渣场区正在完善水保措施、部分弃渣场已进行土地整治后复耕，项目整体水土流失量较上季度有所减少。建议建设单位尽快完善道路边坡水土保持防护措施，挂设三维网、土工布、喷播草籽等，最大限度地减少项目区水土流失。

2 本期影响水土流失重要因子及状况

2.1 气象因子

根据秭归县气候资料统计，10~12 月份降雨量减少，其中 10 月降雨量 47.50mm，11 月降雨量 44.50mm，12 月降雨量 4.00mm，最大 24 小时降雨量为 21.00mm（10 月 6 日-10 月 7 日），降雨主要集中在 10 月~11 月，平均气温接近常年，极端最高气温 37℃，极端最低气温-1℃。

表 2-1 本季度气象因子表（2022 年 10 月~12 月）

水土流失气象因子	降雨量（mm）	96.00
	最大 24 小时降雨（mm）	21.00
	最大风速（m/s）	3.30
	季度平均气温（℃）	12.67

2.2 本期扰动土地变化情况

根据原批复水保方案（秭交函〔2017〕38 号），本项目占地面积 46.82hm²，其中永久占地 43.94hm²，临时占地 2.88hm²。根据批复的水土保持方案（弃渣场补充）报告书（秭交函〔2022〕84 号），本项目施工过程中新增 5 个弃渣场，新增临时占地 3.32hm²；本项目占地总面积为 50.14hm²，其中永久占地 43.94hm²，临时占地 6.20hm²。本季度无新增扰动土地面积，未出现超范围占地情况。截止 2022 年 12 月，本项目扰动面积达到最大值，扰动土地变化情况见表 2-2。

表 2-2 本季度（2022 年 10 月~12 月）扰动土地变化情况表

水土保持防治分区		设计占地 面积（hm ² ）	本季度新增 扰动面积 （hm ² ）	累计扰动面积 （hm ² ）
扰动土地 面积 （hm ² ）	道路工程区	40.61	0	40.51
	弃渣场区	6.65	0	6.63
	临时堆土场区	1.28	0	1.20
	施工生产生活区	1.60	0	1.60
合计		50.14	0	49.94

2.3 土石方挖填动态

根据原批复的水保方案（秭交函〔2017〕38 号），本项目土石方总量 67.41 万 m³，其中挖方 42.17 万 m³，填方 25.24 万 m³，弃方 16.93 万 m³。后期因施工过程中土石方工程量增加，现场新增了 5 处弃渣场，根据批复的水土保持方案（弃渣场补充）报告书（秭交函〔2022〕84 号），本项目施工土石方总量 81.90 万

m³，其中挖方总量 56.30 万 m³，填方总量 25.60 万 m³，弃方量 30.70 万 m³。

本季度弃渣场 K7+920、K11+700、K14+140、K19+200、K20+750 和 K24+940 合计回覆表土 2200m³，本季度临时堆土场表土变化情况如下表 2-3 和表 2-4。

表 2-3 项目表土变化记录表 单位：万 m³

分类	设计总量	上季度累计量	本季度新增量	本季度累计量
开挖表土	0.69	0.79	0	0.79
回覆表土	0.69	0.06	0.22	0.28

表 2-4 临时堆土场表土变化记录表 单位：万 m³

临时堆土场	设计容量	上季堆放量	本季度变化量	本季度堆放量
K2+350	0.36	0.21	-0.13	0.08
K9+800	0.54	0.13	0	0.13
K16+300	0.36	0.1	-0.05	0.05
K22+900	0.36	0.17	-0.04	0.13
K29+350	0.4	0.12	0	0.12
合计	1.92	0.73	-0.22	0.51

截止本季度末本项目土石方已完成，本项目挖方总量 56.24 万 m³，填方总量 25.63 万 m³，弃方量 30.61 万 m³，弃方运至设计的弃土场集中堆放。

表 2-5 项目土石方调配平衡一览表 单位：万 m³

项目分区	挖方			填方			利用			弃方
	表土	土石方	小计	表土	土石方	小计	表土	土石方	小计	
道路工程区	0.24	55.45	55.69	0.24	24.84	25.08	0.24	24.84	25.08	30.61
施工生产区	0.21		0.21	0.21		0.21	0.21		0.21	0
弃渣场区	0.34		0.34	0.34		0.34	0.34		0.34	0
合计	0.79	55.45	56.24	0.79	24.84	25.63	0.79	24.84	25.63	30.61







2.4 弃渣场防护情况

结合本季度水土保持监测现场调查，截止本季度末，本项目 18 个弃渣场已完成堆渣，弃渣场区累计完成表土剥离 3400m³、表土回覆 2815m³、M10 浆砌片石挡墙 573m、C20 混凝土排水沟 971m、混凝土跌水沟 230m、圆管涵 114m、土质排水沟 1085m、土地整治 1.29hm²、临时苫盖 7.50hm²。各弃渣场措施防护情况如下。

表 2-6 弃渣场防护措施统计

序号	弃渣场	设计占地面积 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	设计容量 (万 m ³)	堆渣量 (万 m ³)	已采取的防护措施
1	K1+640	0.67	0.67	2.1	1.8	挡土墙、排水沟、土地整治
2	K1+930	0.39	0.38	2	1.9	挡土墙、排水沟、土地整治
3	K4+980	0.45	0.45	1.8	1.65	挡土墙、排水沟、圆管涵
4	K7+920	1.15	1.15	4	3.8	挡土墙、土地整治
5	K9+460	0.11	0.12	1	0.8	土地整治, 复耕
6	K11+050	0.07	0.08	0.6	0.6	排水沟、土地整治
7	K11+700	0.07	0.06	0.5	0.45	挡土墙、排水沟、土地整治
8	K14+140	0.13	0.1	1.1	0.8	土地整治
9	K17+300	0.32	0.35	2	1.85	挡土墙、排水沟、圆管涵、土地整治、复耕
10	K19+200	0.13	0.12	1.2	1.1	挡土墙、排水沟、土地整治
11	K20+750	0.26	0.26	2.3	2.1	挡土墙、排水沟、土地整治
12	K22+690	0.13	0.14	0.42	0.4	挡土墙、土地整治
13	K24+940	0.55	0.53	4.55	4.3	挡土墙、土地整治、复耕
14	K25+940	0.79	0.77	5	4.86	挡土墙
15	K27+925	0.13	0.15	1.36	0.3	
16	K28+927	0.5	0.52	2.02	2	土质排水沟
17	K30+145	0.5	0.48	0.18	0.1	
18	老林河	0.3	0.3	2	1.8	挡土墙
合计		6.65	6.63	34.13	30.61	

本季度弃渣场 K7+920、K11+700、K14+140、K19+200、K20+750 和 K24+940 弃渣场已完成了土地整治和表土回覆, 建议尽快复耕。K4+980、K7+920、K24+940、K25+940 弃渣场按照设计要求分级放坡。建议建设单位尽快完善道路边坡水土保持防护措施, 挂设三维网、土工布、喷播草籽等, 最大限度地减少项目区水土流失。

	
<p style="text-align: center;">K1+640 弃渣场 (已场地平整, 已复耕)</p>	<p style="text-align: center;">K1+930 弃渣场 (已场地平整, 已复耕)</p>
	
<p style="text-align: center;">K4+980 弃渣场 (建议分级放坡、场地平整后复耕)</p>	<p style="text-align: center;">K7+920 弃渣场 (建议分级放坡、场地平整后复耕)</p>
	
<p style="text-align: center;">K9+460 弃渣场 (已复耕)</p>	<p style="text-align: center;">K11+050 弃渣场 (已复耕)</p>



K11+700 弃渣场
(建议场地平整后复耕)



K14+140 弃渣场
(建议在坡脚增加挡土墙和排水沟)



K17+300 弃渣场
(已复耕)









K19+200 弃渣场
(已场地平整, 建议复耕)



K20+750 弃渣场
(已复耕)



K22+690 弃渣场
(已复耕)

	
<p style="text-align: center;">K24+940 弃渣场 (已场地平整, 建议植被恢复)</p>	<p style="text-align: center;">K25+940 弃渣场 (建议分级放坡、土地整治、植被恢复)</p>
	
<p style="text-align: center;">K27+925 弃渣场 (未弃渣)</p>	<p style="text-align: center;">K28+925 弃渣场 (完善挡土墙和排水施工, 进行植被恢复)</p>
	
<p style="text-align: center;">K30+145 弃渣场 (未弃渣, 自然植被已恢复)</p>	<p style="text-align: center;">老林河弃渣场 (建议进行植被恢复)</p>

2.5 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, 截止本季度末, 本项目已实施的水土保持措施主要为表土剥离、表土回覆、

土质排水沟、M10 浆砌挡土墙、临时苫盖、C20 混凝土排水沟、圆管涵、土地整治等水土防治措施。

	
<p>土地整治</p>	<p>混凝土排水沟</p>
	
<p>表土回覆后复耕</p>	<p>排水沟支模</p>

本季度道路工程区新增混凝土排水沟 10km，弃渣场区新增表土回覆 2200m³、M10 浆砌片石挡土墙 255m、C20 混凝土排水沟 70m、混凝土跌水沟 230m、圆管涵 44m、土质排水沟 550m、土地整治 0.22hm²。临时堆土场区砖砌排水沟 30m。水土保持防护措施基本与工程进度同步布置，有效地减缓了水土流失量。

表 2-7 水土保持防护措施情况表

项目分区		水保措施		设计 工程量	本季度 新增	累计完成	
水土保持 工程进度	道路 工程 区	工程措施	表土剥离 (m ³)		2100.00		2400.00
			表土回覆 (m ³)		2100.00		
			排水沟 (m)		42085.00	10000.00	15200.00
		植物措施	植物藤蔓	三维网+爬壁 藤 (m ²)	1061.80		0
			窗式浆砌片 石衬砌拱	喷播植草 (m ²)	948.60		0
				三维土工网 (m ²)	1039.80		0
			挂网喷播 (m ²)		12703.60		0
			土质边坡绿化 (m ²)		29360.00		0
			花坛 (个)		12		0
		临时措施	临时苫盖 (hm ²)		5.50		5.80
			土质排水沟 (m ³)		664.00		812.50
			土质沉沙池 (个)		6		6
			袋装土拦挡 (m ³)		200.00		210.00
		弃渣 场区	工程措施	表土剥离 (m ³)		2900.00	
	表土回覆 (m ³)			2900.00	2200.00	2815.00	
	M10 浆砌片石挡墙 (m)			691.00	255.00	573.00	
	C20 混凝土排水沟 (m)			4610.00	70.00	971.00	
	C20 混凝土跌水沟 (m)			6188.00	230.00	230.00	
	圆管涵 (m)			114.00	44.00	114.00	
	土质排水沟 (m)			1081.00	550.00	1085.00	
	土地整治 (hm ²)		3.32	0.22	1.29		
	植物措施		播撒草籽+原树种移植 (hm ²)		3.10		0
	临时措施		临时苫盖 (hm ²)		6.32		7.50
	临时 堆土 场区	临时措施	临时苫盖 (hm ²)		1.28		1.30
			袋装土拦挡 (m ³)		437.00		450.00
			砖砌排水沟 (m)		928.00	30.00	930.00
			沉沙池 (个)		5		5
			绿化 (hm ²)		1.28		1.30
	施工 生产 生活 区	工程措施	表土剥离 (m ³)		1900.00		2100.00
			表土回覆 (m ³)		1900.00		0
			M10 浆砌片石挡墙 (m)		222.00		225.00
			C20 混凝土排水沟 (m)		2875.00		2900.00
圆管涵 (m)			40.00		40.00		
植物措施		播撒草籽+原树种移植 (m ²)		4781.00		0	

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		未扰动面积 (hm ²)	土壤侵蚀背景模数	已扰动面积 (hm ²)	土壤侵蚀级别	平均土壤侵蚀监测模数	平均土壤侵蚀修订值模数
			t/(km ² ·a)			t/(km ² ·a)	t/(km ² ·a)
土壤侵蚀强度及模数	道路工程区	0.10	807	40.51	强烈	6000~8000	6500
	弃渣场区	0.02	1121	6.63	强烈	6000~8000	6000
	临时堆土场区	0.08	1000	1.20	中度	3000~5000	3500
	施工生产生活区	0	1060	1.60	中度	3000~5000	3500
	合计	0.20		49.94			

3.2 水土流失量推算

本季度道路工程区边坡处于强烈流失状态。弃渣场已完成堆渣，措施不完善，仍处于强烈流失状态，临时堆土场区和施工生产生活区采取了临时苫盖和排水等措施，水土流失状态为中度，根据各分区侵蚀强度计算得出本季度水土流失量 782.70t。

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 ²)	未扰动区域面积 (hm ²)	扰动后土壤侵蚀模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀背景模数 t/ (km ² ·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)
道路工程区	40.51	0.10	6500	807	0.25	658.29	0.20	658.49
弃渣场区	6.63	0.02	6000	1121	0.25	99.45	0.06	99.51
临时堆土场区	1.20	0.08	3500	1000	0.25	10.50	0.20	10.70
施工生产生活区	1.60	0	3500	1060	0.25	14.00	0	14.00
合计	49.94	0.20				782.24	0.46	782.70

3.3 本期水土流失分析

本项目自 2019 年 4 月份开工，截止 2022 年 12 月底，主体工程已完成一二标段（K0+000~K20+000）第一层沥青，三标段（K20+000~K30+150）道路混凝土面层。与上季度比较，水土流失面积有所减少，但边坡区域仍未治理，道路工程区土壤侵蚀级别仍为强烈。

弃渣场区已无新增弃渣，其中，K1+640、K1+930、K7+920、K9+460、K11+050、K11+700、K14+140、K17+300、K19+200、K20+750、K22+690 和 K24+940 弃渣场已完成了土地整治和表土回覆，弃渣场未进行绿化或复耕，现场仍然为裸土，部分弃渣场水保措施不完善，未按照设计要求分级放坡，在雨天容易造成水土流失，土壤侵蚀级别仍为强烈。

施工生产区现场设置有临时排水沟和混凝土硬化，在大雨大风天气容易造成水土流失，土流失处于中度流失状态。

临时堆土场区堆土量逐渐减少，且部分区域采取了撒播草籽和临时苫盖措施，三季度雨水量较上季度有所减少，水土流失量相对较少，土壤侵蚀处于中度流失状态。

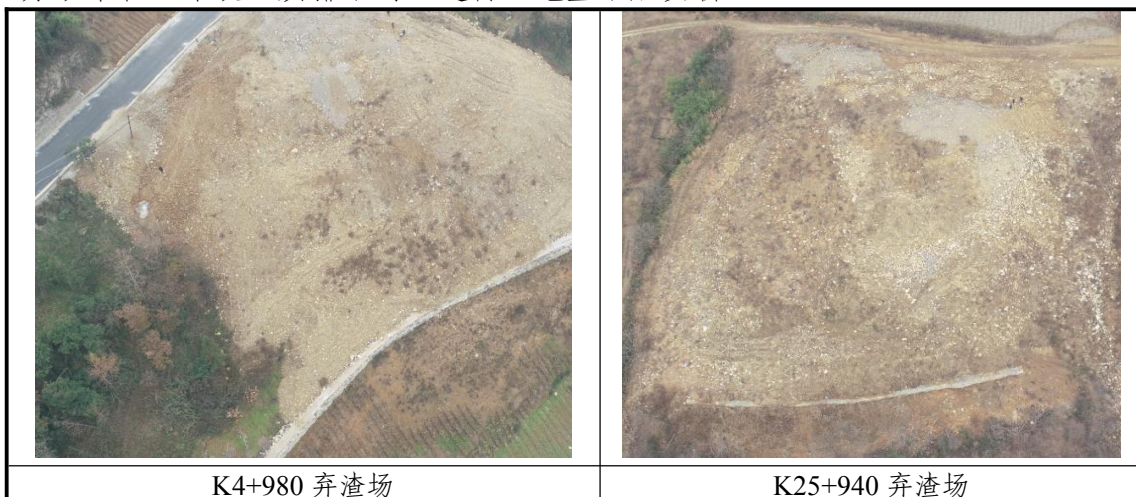
4 问题和建议

根据现场监测情况和施工月报等资料,针对弃渣场区和道路工程区土壤侵蚀级别仍处于强烈等级的问题,现提出以下建议:

1、本项目主体工程道路路面已全部硬化,但部分边坡区域仍然为裸土状态,建议建设单位下季度应加强道路边坡防护治理,及时进行植被恢复和边坡挂网防护,防治滑坡灾害。



2、根据现场监测情况, K4+980、K25+940 弃渣场堆渣量较大,与上季度监测情况相比,虽渣土表面进行了平整,但周边排水沟设施不齐全,渣体坡度较大,建议建设单位按照设计要求对渣场进行分级放坡,逐层压实,布设混凝土截水沟,分级平台上布设土质排水沟,进行土地整治后复耕。



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2022年10月20日、12月8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。



现场开展监测工作

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		秭归县杨林桥至太坪公路工程（杨林桥~云台荒段）		
监测时段和防治责任范围		2022年第4季度，49.94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
	弃土(石、渣)堆放	15	15	按照水保方案批复的弃渣场弃渣
水土流失状况		15	10	经估算，本期水土流失量为782.70t，约468.68m ³ ，扣5分
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	18	目前主体工程道路排水沟施工阶段。弃渣场排水沟设置不完善，扣2分。
	植物措施	15	13	目前主体工程处于道路排水沟施工阶段，弃渣场区已场地平整并陆续复耕，存在1处未场地平整复耕的情况，扣2分
	临时措施	10	10	无
水土流失危害		5	5	无
合计		100	91	

7 水土保持监测季度报告表公示

项目部公示

8 本期监测影像及监测记录



水保监测现场检查



一标段沥青路面



弃渣场场地平整



施工生产区



三标段混凝土道路



项目终点标识牌

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 ²)	实施单位
一级分区	二级分区		
秭归县杨林桥至太平公路工程 (杨林桥~云台荒段)	道路工程区	40.61	秭归县交通运输局
	弃渣场区	6.65	
	临时堆土场区	1.28	
	施工生产生活区	1.60	
合计		50.14	
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 (hm ²)	扰动前土地利用类型	整治方式	整治面积 (hm ²)	累积整治面积	整治后土地利用类型		
1	12月8日	道路工程区	挖填	40.51	耕地、林地、交通运输用地、住宅用地	硬化、工程措施、植物措施、临时措施	0	36.10	交通运输用地	排水沟	廖杨
2	12月8日	弃渣场区	占压	6.63	耕地、林地	植物措施、工程措施、临时措施	2.10	6.30	耕地、林地	土地整治、复耕	廖杨
3	12月8日	临时堆土场区	占压	1.20	林地	临时措施	0	1.12	耕地、林地	临时排水、沉沙池	廖杨
4	12月8日	施工生产生活区	占压	1.60	耕地、林地	工程措施、植物措施	0.40	1.20	耕地、林地	施工场地部分硬化、排水沟	廖杨

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 ²)					
	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
道路工程区	40.61		40.51	0	36.10	4.51
弃渣场区	6.65		6.63	2.10	6.30	0.35
临时堆土场区	1.28		1.20	0	1.12	0.16
施工生产生活区	1.60		1.60	0.40	1.20	0.40
合计	50.14	0	49.94	2.50	44.72	5.42

附表 4 弃渣场监测记录表

名称		K1+930 右侧弃渣场			编号		QZ-1		
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.06 万 m ³		
	经纬度	经度	110° 45'53.1"	纬度	30° 44'38.50"		高程	542m	
	桩号	K1+930	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		250m		
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√		平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	107	宽度（m）	36	形状	不规则矩形		
水土保持措施		有√	无	类型	排水沟 100m, 挡土墙 15m, 表土回覆 160m ³ , 土地整治 0.39hm ²				
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况		填表人
12月8日	0.38	1.90	土石混合				流失面积：0.38hm ² 水土流失量：5.70t		廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>									

附表 5 弃渣场监测记录表

名称		K9+460 右侧弃渣场			编号		QZ-2		
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.02 万 m ³		
	经纬度	经度	110° 41'36.2"	纬度	30° 43'38.30"		高程	755m	
	桩号	K9+460	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		2m		
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√		平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	60	宽度（m）	18.5	形状	不规则矩形		
水土保持措施		有	无√	类型	表土回覆 55m ³ ，土地整治 0.11hm ² ，混凝土排水沟 60m，挡墙 15m				
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况		填表人
12月8日	0.12	0.80	土石混合				流失面积：0.12hm ² 水土流失量：1.80t		廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>									

附表 6 弃渣场监测记录表

名称		K11+050 右侧弃渣场			编号		QZ-3		
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.01 万 m ³		
	经纬度	经度	110° 40'51.6"	纬度	30° 43'8.31"		高程	761m	
	桩号	K11+050	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		2m		
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√		平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	50	宽度（m）	14	形状	不规则矩形		
水土保持措施		有	无√	类型	表土回覆 100m ³ ，混凝土排水沟 50m，土地整治 0.08hm ²				
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况		填表人
12月8日	0.08	0.60	土石混合				流失面积：0.08hm ² 水土流失量：1.20t		廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>									

附表 7 弃渣场监测记录表

名称		K11+700 右侧弃渣场			编号		QZ-4		
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.01 万 m ³		
	经纬度	经度	110° 40'33.2"	纬度	30° 42'56.5"		高程	753m	
	桩号	K11+700	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		2m		
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√		平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	41	宽度（m）	17	形状	不规则矩形		
水土保持措施		有√	无	类型	土地整治 0.06hm ² ，表土回覆 0.01 万 m ³ ，混凝土排水沟 35m，土质排水沟 70m，挡墙 30m				
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况		填表人
12月8日	0.06	0.45	土石混合				流失面积：0.06hm ² 水土流失量：0.90t		廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>									

附表 8 弃渣场监测记录表

名称		K14+140 右侧弃渣场			编号		QZ-5		
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.02 万 m ³		
	经纬度	经度	110° 39'21.8"	纬度	30° 42'29.5"		高程	829m	
	桩号	K14+140	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		2m		
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√		平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	77	宽度（m）	16.8	形状	不规则矩形		
水土保持措施		有	无√	类型	表土回覆 0.01 万 m ³ ，土地整治 0.10hm ² ，混凝土排水沟 77m，土质排水沟 25m				
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况		填表人
12月8日	0.10	0.80	土石混合				流失面积：0.10hm ² 水土流失量：1.50t		廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>									

附表9 弃渣场监测记录表

名称		K17+300 右侧弃渣场			编号		QZ-6	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.05 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 38'21.2"	纬度	30° 42'25.5"		高程	891m
	桩号	K17+300	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		2m	
弃渣特点		沟道弃渣场√	坡面弃渣场	平地弃渣场	填洼(塘)弃渣场		其他	
规格尺寸		长度(m)	94.2	宽度(m)	34	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有√	无	类型	圆管涵 85m、混凝土排水沟 314m、挡土墙 25m, 表土回覆 200m ³ , 土地整治 0.35hm ²			
监测日期	占地面积(hm ²)	方量(万m ³)	类型(土、石、土石混合等)	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.35	1.85	土石混合				流失面积: 0.35hm ² 水土流失量: 5.25t	廖杨
填表说明: 1、表土剥离填写剥离方量; 2、弃渣特点直接打√, 其他要说明现状; 3、措施填写存在情况, 并在水土保持措施表中详细记录; 4、范围外指弃渣场征地范围以外; 5、水土流失情况根据第9章节内容填写, 若存在土壤流失和潜在土壤流失现象, 现场测量。								

附表 10 弃渣场监测记录表

名称		K19+200 右侧弃渣场			编号		QZ-7		
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.02 万 m ³		
	经纬度	经度	110° 37'48.3"	纬度	30° 42'19.3"		高程	971m	
	桩号	K19+200	相对主体工程位置	右侧		距离项目区距离		2m	
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√		平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	34.5	宽度（m）	37.6	形状	不规则矩形		
水土保持措施		有√	无	类型	土地整治 0.12hm ² ，表土回覆 0.01 万 m ³ ，挡土墙 8m，混凝土排水沟 40m				
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况		填表人
12月8日	0.12	1.10	土石混合				流失面积：0.12hm ² 水土流失量：1.80t		廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>									

附表 11 弃渣场监测记录表

名称		K22+690 右侧弃渣场			编号		QZ-8	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.03 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 37'33.5"	纬度	30° 42'59.8"		高程	1112m
	桩号	K22+690	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		2m	
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√	平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	63.5	宽度（m）	20.5	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有	无√	类型	挡墙 10m，表土回覆 100m ³ ，混凝土排水沟 65m，土地整治 0.14hm ²			
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.14	0.40	土石混合				流失面积：0.14hm ² 水土流失量：2.10t	廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>								

附表 12 弃渣场监测记录表

名称		K24+940 左侧弃渣场			编号		QZ-9	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.08 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 36'33.9"	纬度	30° 42'56.8"		高程	1288m
	桩号	K24+940	相对主体工程位置	左侧	距离项目区距离		2m	
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√		平地弃渣场	填注(塘)弃渣场		其他
规格尺寸		长度(m)	115	宽度(m)	48	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有√	无	类型	表土回覆 0.05 万 m ³ , 土地整治 0.53hm ² , 挡土墙 15m			
监测日期	占地面积(hm ²)	方量(万 m ³)	类型(土、石、土石混合等)	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.53	4.30	土石混合				流失面积: 0.53hm ² 水土流失量: 7.95t	廖杨
填表说明: 1、表土剥离填写剥离方量; 2、弃渣特点直接打√, 其他要说明现状; 3、措施填写存在情况, 并在水土保持措施表中详细记录; 4、范围外指弃渣场征地范围以外; 5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写, 若存在土壤流失和潜在土壤流失现象, 现场测量。								

附表 13 弃渣场监测记录表

名称		K27+925 右侧弃渣场			编号		QZ-10	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.02 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 36'25.1"	纬度	30° 43'35.9"		高程	1505m
	桩号	K27+925	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		2m	
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√	平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	57	宽度（m）	23	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有	无√	类型	土质排水沟 160m			
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.15	0.30	土石混合				流失面积： 0.15hm ² 水土流失量：2.25t	廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>								

附表 14 弃渣场监测记录表

名称		K28+927 右侧弃渣场			编号		QZ-11	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.08 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 36'14.9"	纬度	30° 43'51.2"		高程	1610m
	桩号	K28+927	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		85m	
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√	平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	87.5	宽度（m）	57	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有	无√	类型	土质排水沟 85m			
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.52	2.00	土石混合				流失面积： 0.52hm ² 水土流失量：7.80t	廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>								

附表 15 弃渣场监测记录表

名称		K30+145 右侧弃渣场			编号		QZ-12	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.08 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 35'58.9"	纬度	30° 44'33.7"		高程	1705m
	桩号	K30+145	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		5m	
弃渣特点		沟道弃渣场	坡面弃渣场√	平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	75.6	宽度（m）	66	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有	无√	类型				
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.48	0.10	土石混合				流失面积： 0.48hm ² 水土流失量：7.20t	廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>								

附表 16 弃渣场监测记录表

名称		老林河			编号		B-1	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.05 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 45'47.3"	纬度	30° 43'48.4"		高程	657m
	桩号	/	相对主体工程位置	东南侧		距离项目区距离		3km
弃渣特点		沟道弃渣场√	坡面弃渣场		平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他
规格尺寸		长度（m）	51	宽度（m）	58.6	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有	无√	类型	挡土墙 120m			
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.30	1.80	土石混合				流失面积： 0.30hm ² 水土流失量：4.50t	廖杨
填表说明：1、表土剥离填写剥离方量； 2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状； 3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录； 4、范围外指弃渣场征地范围以外； 5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。								

附表 17 弃渣场监测记录表

名称		K1+640 右侧			编号		BG-1	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.09 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 44'57.6"	纬度	30° 44'47.4"		高程	476m
	桩号	K1+640	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		200m	
弃渣特点		沟道弃渣场√	坡面弃渣场	平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	100	宽度（m）	59	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有√	无	类型	挡土墙 35m、排水沟 100m			
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.67	1.80	土石混合				流失面积： 0.67hm ² 水土流失量： 10.05t	廖杨
填表说明：1、表土剥离填写剥离方量； 2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状； 3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录； 4、范围外指弃渣场征地范围以外； 5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。								

附表 18 弃渣场监测记录表

名称		K4+980 右侧			编号		BG-2	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.07 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 43'49.3"	纬度	30° 44'37.9"		高程	648m
	桩号	K4+980	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		2m	
弃渣特点		沟道弃渣场√	坡面弃渣场	平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他	
规格尺寸		长度（m）	95	宽度（m）	47.3	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有√	无	类型	挡土墙 35m、圆管涵 15m、土质排水沟 150m、混凝土排水沟 95m			
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.45	1.65	土石混合				流失面积： 0.45hm ² 水土流失量：6.75t	廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>								

附表 19 弃渣场监测记录表

名称		K7+920 右侧			编号		BG-3	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.17 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 42'24.7"	纬度	30° 43'49.8"		高程	662m
	桩号	K7+920	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		2m	
弃渣特点		沟道弃渣场√	坡面弃渣场		平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场	其他	
规格尺寸		长度（m）	109.5	宽度（m）	105	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有	无√	类型	表土回覆 0.01 万 m ³ ，土地整治 1.15hm ² ，挡土墙 60m			
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	1.15	3.80	土石混合				流失面积： 1.15hm ² 水土流失量： 17.25t	廖杨
填表说明：1、表土剥离填写剥离方量； 2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状； 3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录； 4、范围外指弃渣场征地范围以外； 5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。								

附表 20 弃渣场监测记录表

名称		K20+750 右侧			编号		BG-4	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.04 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 37'22.9"	纬度	30° 42'31.4"		高程	960m
	桩号	K20+750	相对主体工程位置	右侧	距离项目区距离		5m	
弃渣特点		沟道弃渣场√	坡面弃渣场	平地弃渣场	填洼(塘)弃渣场		其他	
规格尺寸		长度(m)	80	宽度(m)	32.5	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有	无√	类型	土地整治 0.26hm ² , 表土回覆 0.03 万 m ³ , 挡土墙 30m			
监测日期	占地面积(hm ²)	方量(万 m ³)	类型(土、石、土石混合等)	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.26	2.10	土石混合				流失面积: 0.26hm ² 水土流失量: 3.90t	廖杨
填表说明: 1、表土剥离填写剥离方量; 2、弃渣特点直接打√, 其他要说明现状; 3、措施填写存在情况, 并在水土保持措施表中详细记录; 4、范围外指弃渣场征地范围以外; 5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写, 若存在土壤流失和潜在土壤流失现象, 现场测量。								

附表 21 弃渣场监测记录表

名称		K25+940 左侧			编号		BG-5	
位置	所在乡镇	秭归县杨林桥镇		表土剥离情况	是√	否	0.08 万 m ³	
	经纬度	经度	110° 36'2.2"	纬度	30° 42'53.8"		高程	1350m
	桩号	K25+940	相对主体工程位置	左侧	距离项目区距离		5m	
弃渣特点		沟道弃渣场√	坡面弃渣场		平地弃渣场	填洼（塘）弃渣场		其他
规格尺寸		长度（m）	85	宽度（m）	64.7	形状	不规则矩形	
水土保持措施		有	无√	类型	挡土墙 50m，土质排水沟 160m			
监测日期	占地面积（hm ² ）	方量（万 m ³ ）	类型（土、石、土石混合等）	问题及水土流失隐患	范围外推挤物体积	示意图	水土流失情况	填表人
12月8日	0.77	2.30	土石混合				流失面积： 0.77hm ² 水土流失量： 11.55t	廖杨
<p>填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；</p> <p>2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；</p> <p>3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；</p> <p>4、范围外指弃渣场征地范围以外；</p> <p>5、水土流失情况根据第 9 章节内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。</p>								

附表 22 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	规格尺寸	数量	运行状况	防治效果
12月8日	弃渣场区	表土回覆	2022年11月15日	2022年12月5日		2200m ³	良好	土地整治后复耕
		浆砌石挡墙	2022年10月23日	2022年12月10日		255m	良好	渣场维护
		圆管涵	2022年10月23日	2022年11月10日	圆管涵	44m	良好	渣场排水
		混凝土排水沟	2022年10月15日	2022年11月20日	混凝土排水沟	70m	良好	渣场排水
		土质排水沟	2022年11月15日	2022年11月30日	0.4×0.4	550m	良好	渣场排水
		土地整治	2022年11月3日	2022年12月10日		0.22hm ²	良好	土地整治后复耕

附表 23 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
12月8日	临时堆土场区	砖砌排水沟	2022年11月1日	2022年11月15日	30m	良好	临时堆土场排水