

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

秭归县县城明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天路
交叉口安全隐患整治项目

水土保持监测季度报告表

（2022 年第 4 季度）



建设单位：秭归县交通运输局

编制单位：湖北绿源工程设计有限公司

2023 年 1 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：秭归县县城明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天
路交叉口安全隐患整治项目

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

秭归县县城明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天路交叉口安全隐患整治项目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（高级工程师）

审 查： 毛广维（工程师）

校 核： 彭祖钰（工程师）

项目负责人： 王 翔（工程师）

编 写： 王 翔（工程师）

赵江鹏（工程师）

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：2022年10月—2022年12月						
项目名称	秭归县县城明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天路交叉口安全隐患整治项目					
建设单位 联系人及 电话	秭归县交通运输局 彭辉/15926996116	监测项目负责人(签 字)：	建设单位(盖章)			
填表人及 电话	王翔/15902744302	2022年1月3日	2022年1月5日			
主体工程 进度	<p>本季度(2022年10月—2022年12月)主体工程主要进度为：</p> <p>截止本季度，本项目一期(芝茅路互通工程)路基路面工程现已完工，互通中央区域景观绿化工程暂未开工；项目二期(二圣路互通工程)于本季度8月开工建设，本季度二期施工内容主要为开挖场坪ZA、ZB、PA、PB、明珠大道北侧L线，以及挡土墙修建。</p> <p>道路工程区：本季度该区新增扰动面积0.30hm²，芝茅路互通区域无变化，芝茅路互通段已完成路基、路面、排水设施、管网、照明等工程施工，互通中央景观绿化区目前采取喷混植草措施，未开展景观植被种植。</p> <p>本季度二圣路互通区域主要为路基场地平整施工，开挖场坪ZA、ZB、PA、PB、L线工程LK0+430-LK0+650段，以及L线挡土墙修建。</p> <p>桥梁工程区：芝茅路互通工程互通跨线桥桥梁主体已施工完毕。</p> <p>景观绿化区：本季度芝茅路互通工程段无变化；二圣路互通工程正在进行场地平整工程施工。</p> <p>施工生产区：芝茅路互通工程1#施工生产区已拆除并按主体设计进行了整治；二圣路互通工程2#施工生产区布置在L线穿明珠大道隧道东侧，该区布置在硬化道路上，仅对该区域进行占压，未对地表进行扰动破坏。</p> <p>临时堆土场区：芝茅路互通工程1#临时堆土场区表土均已回覆，现已拆除；二圣路互通工程2#临时堆土场区布置在PA辅路东侧景观绿化区内，现堆放表土0.51万m³。</p>					
指标		设计总 量	本季度新 增	累计		
扰动土地 面积(hm ²)	合计		8.23	0.35	8.23	
	道路工程区	路基	3.24	0.09	3.24	
		边坡	3.46	0.21	3.46	
	桥涵工程区		0.03	0	0.03	
	景观绿化区		1.50	0.05	1.50	
	施工生产区		(0.05)	(0.03)	(0.43)	
	临时堆土场区		(0.48)	0	(0.40)	
临时堆土场数量(个)		2	0	1		
1#临时堆土场(hm ²)		(0.26)	0	0		
2#临时堆土场(hm ²)		(0.22)	0	0.22		
水土 保	项目分 区	措施类型	单位			
	道路工	工程措施	表土剥离	万m ³	0.88	0.02

持 工 程 进 度	程 区		表土回覆	万 m ³	0.50	0	0.20
			土地整治	hm ²	2.29	0	1.15
			A 型边沟	m	3969.70	90	2790
			B 型边沟	m	1243.90	180	555
			E 型截水沟	m	2084.00	321	1221
			F 型平台拦水埂	m	519.00	0	249
			跌水沟	m	213.00	0	126
		植物措施	喷播植草护坡	m ²	16676.9	0	8000
			挂网植草护坡	m ²	60.4	0	2000
			菱形骨架植草防护	m ³	6109	0	0
			种植乔木	株	4994	0	0
			种植灌木	株	104151	0	0
		临时措施	洗车池	个	2	2	3
			土质排水沟	m	1244	535	960
			临时截水沟	m	2084	340	1890
	临时沉沙池		个	6	1	4	
	临时苫盖		m ²	6500	1450	6250	
	袋装土拦挡		m	0	0	12	
	桥涵工 程区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.01	0	0.01
		临时措施	临时苫盖	m ²	200	0	180
			土质排水沟	m	30	0	46
	景观绿 化区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.21	0	0.17
			表土回覆	万 m ³	0.6	0	0.22
			土地整治	hm ²	1.50	0	0.95
		植物措施	喷混植草	m ²	12755	0	4500
			种植大花金鸡菊	m ²	1045	0	0
			种植乔木	株	401	0	1
种植灌木			株	21488	0	0	
临时措施		种植红花酢浆草	m ²	490	0	0	
		土质排水沟	m	1419	140	820	
		临时沉沙池	个	4	1	2	
临时苫盖	临时苫盖	m ²	9500	800	5300		
	施工生 产区	临时措施	土质排水沟	m	90	0	46
		临时沉沙池	个	1	0	0	
临时苫盖		m ²	150	16	112		
临时堆 土场区	临时措施	土质排水沟	m	450	166	324	
		临时沉沙池	个	2	0	0	
		袋装土拦挡	m	420	130	285	
		临时苫盖	m ²	5000	800	3300	
水土流失影响因子			降雨量 (mm)		96.00		
			最大 24 小时降雨 (mm)		21.00(10 月 6 日~10 月 7 日)		
			最大风速 (m/s)		3.30		
			季平均气温 (°C)		12.67		

水土流失量 (t)	106.17
水土流失灾害事件	无
存在问题与建议	<p>1、芝茅路互通工程路基路面已施工完毕，中央互通绿化区整平并回覆表土，根据现场踏勘，MK0+700 西侧景观绿化区、ZA 和 L 主线中间景观绿化区、部分边坡未开展植被措施，由于以上两块景观绿化区面积较大，且已回覆表土，现场虽采取了苫盖措施，但保水固土效果有限，建议建设单位尽快对景观绿化区开展景观绿化植被种植。</p> <p>2、二圣路互通工程目前施工内容主要为路基场地平整施工，对原地貌破坏扰动强度较大，遇强降雨易加剧水土流失，建议完善临时截水沟措施，临时截水沟一侧顺接已修建的永久截水沟，另一侧顺接至沉沙池或临时土质排水沟，保证截排水设施充分发挥其效益，减少雨水对坡面的冲刷侵蚀强度。</p> <p>3、完善临时堆土措施，建议对长期堆放的堆土采取拦挡、排水措施，对短期堆放的堆土采取苫盖措施。</p> <p>4、对已完工的芝茅路互通 PA 段排水设施进行清理，使其充分发挥水土保持效益。</p>

1 主体工程形象进度

1.1 主体工程建设规模

项目名称：秭归县县城明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天路交叉口安全隐患整治项目

建设地点：本项目位于宜昌市秭归县茅坪镇，芝茅路互通立交中心点坐标（东经：110°97'0.271"，北纬：30°80'7.734"），二圣路互通中心点坐标（东经：110°96'9.280"，北纬 30°80'4.974"）。

地形地貌：低山丘陵

建设性质：新建

工程总投资/土建投资：总投资 8643.39 万元，土建投资 7411.41 万元

建设工期：本项目于 2021 年 8 月开工，计划于 2023 年 8 月完工，项目总工期 25 个月。

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；施工单位：宜昌富强工程有限责任公司（芝茅路互通段）、湖北省路桥集团有限公司（二圣路、楚天路互通段）；监理单位：宜昌市虹源公路工程咨询监理有限责任公司（芝茅路互通段）、湖北省高创公路工程咨询监理有限公司（二

圣路、楚天路互通段)；水土保持方案编制单位：湖北绿源工程设计有限公司。

项目建设规模与建设内容：项目总占地 8.23hm²，均为永久占地。芝茅路互通立交匝道包含双向双车道 L 匝道 493.968m，单向单车道 A、B 匝道 384.927m，单向单车道 PA、PB 辅路 530.108m；二圣路互通匝道包含双向双车道 L 匝道 539.426m，单向单车道 A、B 匝道 322.519m，单向单车道 PA、PB 辅路 468.379m，二圣路与楚天路段采用平面交叉。

1.2 主体工程形象进度

本水土保持监测期为：2022 年 10~12 月（第四季度）。本项目处于施工建筑阶段。

(1) 道路工程区：本季度该区新增扰动面积 0.30hm²，累计扰动土地面积 6.70hm²，占设计扰动地表面积 100%。

本季度一期（芝茅路互通段）除中央互通绿化区景观植被未种植外，路基、路面、排水、边坡防护等工程均已完工。

本季度二期（二圣路互通段）主要为路基场地平整施工，开挖场坪 ZA、ZB、PA、PB、L 线工程 LK0+430-LK0+650 段，以及 L 线挡土墙修建。

(2) 桥涵工程区：该区累计扰动土地面积 0.03hm²，占设计扰动地表面积 100%。芝茅路互通工程互通跨线桥桥梁主体已施工完毕。

(3) 景观绿化区：本季度该区新增扰动面积 0.05hm²，累计扰动土地面积 1.50hm²，占设计扰动地表面积 100%。本季度芝茅路互通工程段无变化；二圣路互通工程正在进行场地平整施工。。

(4) 施工生产区：本季度该区新增扰动面积 0.03hm²，累计扰动面积 0.43hm²，扰动面积超设计扰动面积 0.38hm²，芝茅路互通工程 1#施工生产区已拆除并按主体设计进行了整治；二圣路互通工程 2#施工生产区布置在 LK0+380 东侧，该区布置在硬化道路上，仅对该区域进行占压，未对地表进行扰动破坏。

(5) 临时堆土场区：该区累计扰动土地面积 0.40hm²，占设计扰动地表面积 83.33%。1#临时堆土场位于 MK0+634 西侧，主要用于堆放芝茅路互通段表土，累计堆放表土 0.42 万 m³，累计占地 0.18hm²，该区现已拆除并按主体设计进行恢复。

2#临时堆土场区位于 MK0+220 东侧，主要用于堆放二圣路、楚天路互通段

表土，现堆放表土剥离 0.51 万 m³，占地面积 0.22hm²。

截止到 2022 年 12 月底，累计已完成工程土方开挖 34.53 万 m³，土方回填 7.22 万 m³，临时堆土 0.51 万 m³，弃方 26.80 万 m³。

项目区内扰动范围较大，部分区域裸露土较多，在水力侵蚀和风蚀的作用下容易造成水土流失，主体工程正处于施工开挖回填高峰期，相应的水土保持措施主要为临时排水、袋装土拦挡和临时苫盖等临时防治措施。本期这类水保临时防护措施与主体工程建设同步进行，均有一定数量的布置和增加，但仍显不够。

受施工开挖回填高峰期的影响，其水土流失量总体处于高位。故仍需加强水土保持防护措施，增加临时拦挡、苫盖和排导，最大限度地减少项目区水土流失。本季度无重大水土流失事件发生，水土流失程度总体可控。

2 本期影响水土流失重要因子及状况

2.1 气象因子

根据秭归县天气资料，项目区 2022 年 10~12 月份累计降雨量为 96mm，最大 24 小时降雨量为 21mm。参照中国天气网数据，秭归县 2022 年 10~12 月份平均气温 12.67℃，最大风速 3.3m/s。综上所述，本季度降雨量较上季度大幅度减少，对工程施工水土流失量带来影响减少。

表 2-1 气象因子表

水土流失气象因子	降雨量 (mm)	96
	最大 24 小时降雨 (mm)	21.00 (10 月 6 日~10 月 7 日)
	最大风速 (m/s)	3.3
	季度平均气温 (℃)	12.67

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 8.23hm²，截止 2022 年 12 月底，芝茅路互通段累计扰动面积 4.33hm²，二圣路、楚天路互通段于本季度开工，新增扰动面积 3.90hm²，其中道路工程区新增扰动面积 0.30hm²，景观绿化区新增扰动面积 0.05hm²，施工生产区新增扰动面积 0.03hm²，根据现场调查及查阅施工资料，施工严格按设计文件布置定型，本季

度未新增扰动土地面积，未出现超范围占地现象。

根据实际监测发生的扰动土地面积本季度确认数据如下，本期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

防治责任分区		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合计	8.23	0.35	8.23	
	道路工程区	路基	3.24	0.09	3.24
		边坡	3.46	0.21	3.46
	桥涵工程区	0.03	0	0.03	
	景观绿化区	1.50	0.05	1.50	
	施工生产区	(0.05)	(0.03)	(0.43)	
	临时堆土场区	(0.48)	0	(0.40)	

2.3 土石方挖填动态

经现场调查及查阅施工资料，本季度新增土方开挖 7.02 万 m³，回填 2.20 万 m³，弃方 4.80 万 m³。截止本季度末本项目累计完成工程土方开挖 34.53 万 m³，土方开挖主要来源于场坪 ZA、ZB、L 线 LK0+420-LK0+550、PA 线路基土石方；土方共回填 7.22 万 m³，回填主要来源于场平工程；临时堆放表土 0.51 万 m³；共弃方 26.80 万 m³，弃方运至秭归久源水利投资开有限责任公司指定的堆放场用于再利用。（见表 2-3）。

表 2-3 土石方变化动态监测表 单位：万 m³

施工期	开挖量	回填量	堆土	弃方量	备注
设计总量	37.42	8.44	1.1	28.98	弃方运至秭归久源水利投资开有限责任公司指定的堆放场用于加工再利用
前期累计量	27.51	5.02	0.49	22.00	
本期新增量	7.02	2.20	0.02	4.80	
施工期累计量	34.53	7.22	0.51	26.80	

2.4 临时堆土场防护情况

截至 2022 年 12 月底，根据施工单位报表和监理单位统计，结合施工资料和影像资料，1#临时堆土场位于 MK0+634 西侧，主要用于堆放芝茅路互通段表土，施工期累计扰动面积 0.18hm²，累计堆放表土 0.42 万 m³，该区堆土已全部回覆完毕，现阶段该区临时占地均已按主体设计进行整治。

2#临时堆土场区位于 MK0+220 东侧，主要用于堆放二圣路、楚天路互通段表土，本季度新增表土 0.02 万 m³，累计堆放表土 0.49 万 m³，占地面积 0.22hm²，本季度随着项目区已全部扰动，表土已基本全部剥离并堆放至临时堆土场区，故该区后期扰动强度减少，本季度完善了该区临时苫盖、临时排水、袋装土拦挡等措施。

表 2-4 本季度 2#临时堆土场监测记录表

编号	名称	桩号	地形条件	累计占地面积 (hm ²)	临时堆土量 (m ³)	有无设计	
1	2#临时堆土场	MK0+220	缓坡地	0.22	4900	有	
防护情况							
监测日期	临时堆土量 (m ³)	堆高	是否分级	挡土墙	排水设施	植物措施	临时措施
2022.1 2.21	4900	≤2.5m	否	/	166m	/	临时苫盖 3300m ² 、袋装土 拦挡 285m

2.5 水土保持防护措施因子

本项目于 2021 年 8 月开工建设，预计 2023 年 8 月完工，本项目水保监测工作于 2022 年 4 月开始。根据相关资料，结合本季度水土保持监测现场调查数据，截止 2022 年 12 月底，本季度（2022 年 10 月~2022 年 12 月）新增水土保持措施为：

1、道路工程区；

工程措施：二圣路、楚天路互通段表土剥离 0.02 万 m³、PA 辅路东侧修建 A 型边沟 90m、B 型边沟 180m，L 线 LK0+420~LK0+500 段修建 E 型截水沟 321m。

临时措施：二圣路、楚天路互通段新增洗车池 2 个，沿该区新开挖边坡坡顶外侧布置临时截水沟 340m，沿永久排水沟基础上先行开挖临时排水沟 535m，排水沟出口处布置沉沙池 1 座，对 L 线 LK0+420~LK0+500 段裸露边坡区域采取临时苫盖 1450m²。

2、景观绿化区

临时措施：芝茅路互通段新增临时苫盖措施 600m²，二圣路、楚天路互通段

新增临时苫盖 200m²，沿该区来水侧布置土质排水沟 140m，排水沟出口处设置临时沉沙池 1 座。

3、施工生产区

临时措施：对该区堆放的砂石料采取临时苫盖 16m²。

4、临时堆土场区

临时措施：沿 2#临时堆土坡脚处布置袋装土拦挡 130m，对堆土采取临时苫盖 800m²。

表 2-5 水土保持防护措施情况表

项目分区	措施类型	单位	设计总量	本季度新增	累计	
道路工程区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.88	0.02	0.75
		表土回覆	万 m ³	0.50	0	0.20
		土地整治	hm ²	2.29	0	1.15
		A 型边沟	m	3969.70	90	2790
		B 型边沟	m	1243.90	180	555
		E 型截水沟	m	2084.00	321	1221
		F 型平台拦水埂	m	519.00	0	249
		跌水沟	m	213.00	0	126
	植物措施	喷播植草护坡	m ²	16676.9	0	8000
		挂网植草护坡	m ²	60.4	0	2000
		菱形骨架植草防护	m ³	6109	0	0
		种植乔木	株	4994	0	0
		种植灌木	株	104151	0	0
	临时措施	洗车池	个	2	2	3
		土质排水沟	m	1244	535	960
		临时截水沟	m	2084	340	1890
		临时沉沙池	个	6	1	4
		临时苫盖	m ²	6500	1450	6250
袋装土拦挡		m	0	0	12	
桥涵工程区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.01	0	0.01
	临时措施	临时苫盖	m ²	200	0	180
		土质排水沟	m	30	0	46
景观绿化区	工程措施	表土剥离	万 m ³	0.21	0	0.17
		表土回覆	万 m ³	0.6	0	0.22
		土地整治	hm ²	1.50	0	0.95

	植物措施	喷混植草	m ²	12755	0	4500
		种植大花金鸡菊	m ²	1045	0	0
		种植乔木	株	401	0	1
		种植灌木	株	21488	0	0
		种植红花酢浆草	m ²	490	0	0
	临时措施	土质排水沟	m	1419	140	820
		临时沉沙池	个	4	1	2
		临时苫盖	m ²	9500	800	5300
施工生产区	临时措施	土质排水沟	m	90	0	46
		临时沉沙池	个	1	0	0
		临时苫盖	m ²	150	16	112
临时堆土场区	临时措施	土质排水沟	m	450	166	324
		临时沉沙池	个	2	0	0
		袋装土拦挡	m	420	130	285
		临时苫盖	m ²	5000	800	3300

上述水土保持防护设施和措施布置，基本与工程施工阶段和进度同步布置。防护措施布置有效地减缓了本季度水土流失量。





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

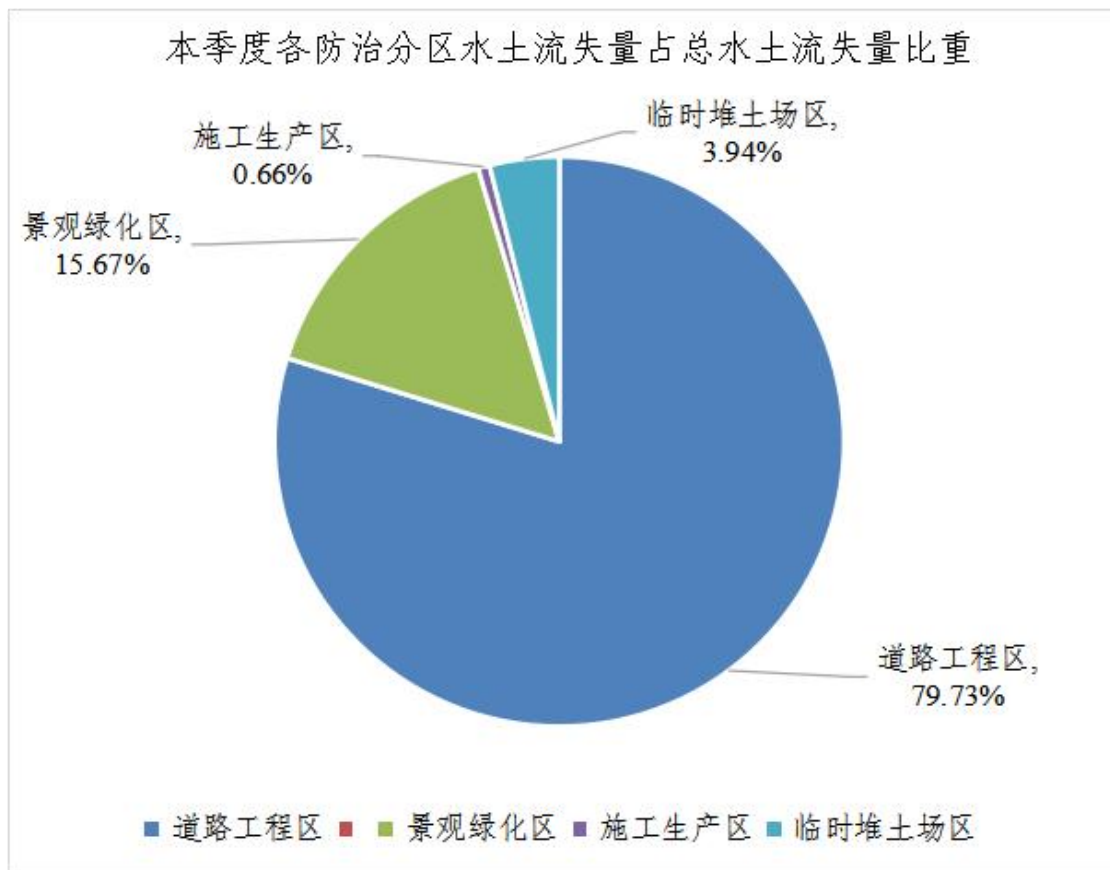
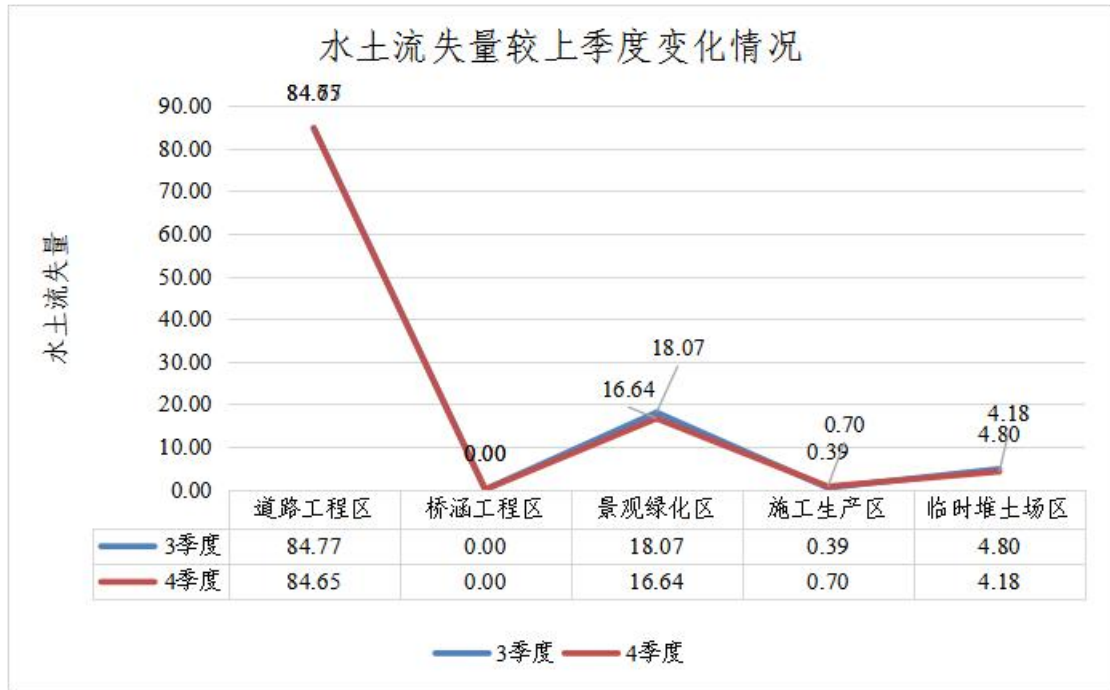
水土保持防治分区		防治责任范围面积 (hm ²)	水土流失面积 (hm ²)	土壤侵蚀级别	土壤侵蚀监测模数 t/(km ² ·a)	土壤侵蚀修订值模数 t/(km ² ·a)	
土壤侵蚀强度及模数	道路工程区	路基	3.24	2.22	强烈	5100~6400	5700
		边坡	3.46	3.46	强烈	6600~7500	7200
	桥涵工程区		0.03	/	/	/	/
	景观绿化区		1.50	1.09	中度~强烈	4800~5900	5200
	施工生产区		(0.05)	0.35	中度	3000~3900	3500
	临时堆土场区		(0.48)	0.06	强烈	7300~8000	7600
	合计		8.23	7.18			

3.2 水土流失量推算

现阶段为施工中期,道路处于路基施工阶段,根据各分区侵蚀强度计算得出本季度水土流失量 106.17t, 累计施工期水土流失量 400.11t。

表 3-2 本季度项目水土流失量表

项目分区		水土流失面积 (hm ²)	土壤侵蚀模数 t/(km ² ·a)	流失时间 (a)	水土流失量 (t)	本季度施工期水土流失量 (t)	累计施工期水土流失量 (t)
道路工程区	路基	1.57	5700	0.25	22.37	22.37	98.05
	边坡	3.46	7200	0.25	62.28	62.28	217.02
桥涵工程区							0.86
景观绿化区		1.28	5200	0.25	16.64	16.64	58.54
施工生产区		0.08	3500	0.25	0.70	0.70	10.09
临时堆土场区		0.22	7600	0.25	4.18	4.18	15.53
合计		6.61			106.17	106.17	400.11



3.3 本期水土流失分析

本项目自 2021 年 8 月分开工，截止 2022 年 12 月底，本项目芝茅路互通段除互通中央景观绿化暂未采取植被措施种植外，路基路面、桥梁等主体工程现已

完工，本项目二圣路互通段于本季度 8 月开工建设，本季度二圣路互通段施工内容与上季度一致，主要为开挖场坪 ZA、ZB、PA、PB、L 线工程段土石方工程，现阶段二圣路互通段处于土石方开挖高峰阶段，地表已全部扰动，水土流失面积迅速增加，但受降雨量减少等因素，水土流失量虽处于高位运行但增长趋势较上季度减缓。

道路工程区：芝茅路互通段路基、路面、边坡防护、排水设施等工程均已完工，但路堤、路堑边坡植被恢复效果欠佳，水土流失防止效果有限。

二圣路互通施工内容为开挖场坪 ZA、ZB、PA、PB、L 线工程，主要为土石方工程施工，故二圣路互通段道路工程区地表处于强烈扰动状态，扰动地表面积并于本季度达到最大值，但随着 LK0+410~LK0+510 段路堑边坡坡顶截水沟、路堑边坡临时苫盖、PA 辅路段的排水沟、场区出入口洗车池的布设，水土流失强度得到有效控制。

相较于上季度，本季度道路工程区水土流失量较上季度增加 21.4t，综合分析，本季度随着临时措施布设，加之受降雨量减少等因素，路基区平均土壤侵蚀模数为 5700t/(km²·a)，土壤侵蚀级别为强烈，边坡区域平均土壤侵蚀模数为 7200t/(km²·a)，土壤侵蚀级别为强烈。

桥涵工程区：截止 2022 年 3 季度，互通跨线桥桥梁主体已施工完毕，沥青路面已摊铺完成，该区已完成硬化，故本季度无水土流失。

景观绿化区：芝茅路互通段中央绿化区域主体设计了景观植被，但施工进度滞后，现场采取了临时苫盖、撒播草籽措施，虽减少了地表裸露面积，但植被覆盖率整体较低，水土流失防治效果欠佳。二圣路互通景观绿化区收施工扰动等因素影响，该区基本处于裸露地表状态，但随着降雨量减少，该区土壤侵蚀模数较上季度减少，平均土壤平均侵蚀模数 5200t/(km²·a)，土壤侵蚀级别为中度~强烈。

施工生产区：芝茅路互通 1#施工生产区于本季度拆除，并按主体设计进行恢复。二圣路互通 2#施工生产区分为两块，一处位于 LK0+380 东侧，该区布置在硬化道路上，仅对该区域进行占压，未对地表进行扰动破坏，本季度新增一处

砼拌合站，该区土壤侵蚀强度较低，平均土壤侵蚀模数 3500t/（km²·a），土壤侵蚀级别为中度。

临时堆土场区：芝茅路互通 1#临时堆土场区现已拆除，并按主体设计进行恢复；二圣路互通段本季度已完成表土剥离，2#临时堆场区现已稳定，不再新增堆土，故采取了排水、拦挡、苫盖等措施，土壤侵蚀模数较上季度降低，该区平均土壤侵蚀模数 7600t/（km²·a），土壤侵蚀级别为强烈。

4 问题及建议

针对道路工程区、景观绿化区和临时堆土区土壤侵蚀级别仍处于高位问题，提出如下建议：

道路工程区：根据现场踏勘，芝茅路互通工程 PA 辅路段已建排水设施堵塞较为严重，PA 辅路段边坡植被覆盖度较低，建议建设单位督促施工单位定期对已建排水设施定期清理，加强对边坡植被的补种及养护，使其充分发挥水土保持效益。

二圣路互通工程本季度施工内容主要为削坡、路基场平等工程，对现场地表扰动强度较大，本季度根据现场施工情况，建议完善临时截水沟、苫盖等措施，临时截水沟一侧顺接已修建的永久截水沟，另一侧顺接至沉沙池或临时土质排水沟，保证截排水设施充分发挥其效益，完善裸露边坡苫盖措施，减少雨水对坡面的冲刷侵蚀强度。

（2）景观绿化区：芝茅路互通段路基路面已施工完毕，中央互通绿化区整平并回覆表土，根据现场踏勘，MK0+700 西侧景观绿化区、ZA 和 L 主线中间景观绿化区、部分边坡未开展植被措施，由于以上两块景观绿化区面积较大，且已回覆表土，现场虽采取了苫盖措施，但保水固土效果有限，建议建设单位于明年春季及时开展芝茅路互通段景观绿化种植。

（3）临时堆土场区：本季度 2#临时堆土场区由于表土堆放，该区现已稳定，建议及时完善该区排水、拦挡、苫盖等措施。

综上所述，我单位已与施工单位就以上各分区水保措施布设进行沟通，上述

建议，请建设单位给予重视。

5 本期水土保持工作情况

本期监测时间为 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，本季度于 10 月 25、11 月 28 日、12 月 21 日对现场进行了踏勘，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，测量项目区扰动土地范围，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。

(4) 对明珠大道 MK0+650 西侧景观绿化区植被生长情况进行定点监测。

(5) 沉沙池内沉淀泥沙取样调查。

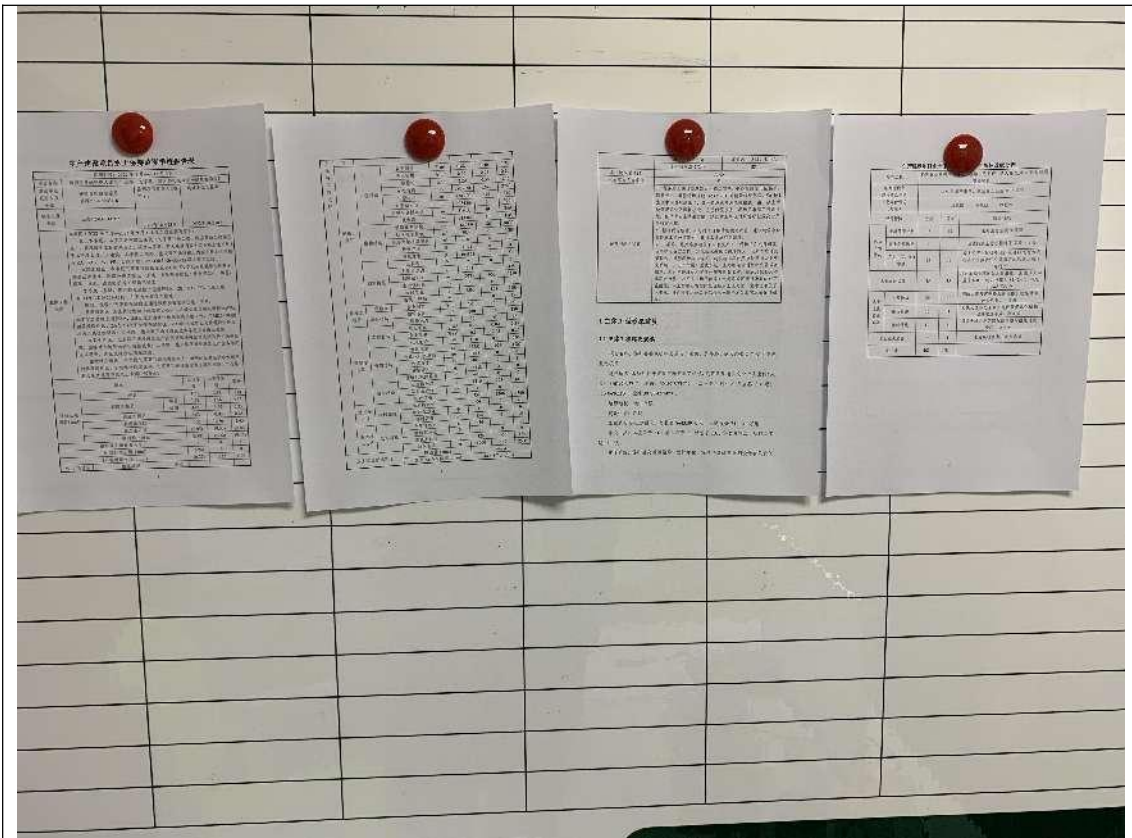
6 本期该工程水土保持评价指标及赋分表

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		秭归县县城明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天路交叉口安全隐患整治项目		
监测时段和防治责任范围		2022年第四季度，防治责任范围 8.23 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	未超出防治责任范围
	表土剥离保护	5	5	表土已完要求剥离
	弃土(石、渣)堆放	15	15	弃土按弃土协议要求运至秭归久源水利投资开有限责任公司指定的堆放场用于再利用
水土流失状况		15	13	项目本期土壤流失总量增加。土壤流失总量为 127.69t, 换算为 102.15m ³ , 扣 2 分
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	18	芝茅路互通段 PA 辅路侧排水设施有 1 处堵塞, 扣 2 分
	植物措施	15	7	芝茅路互通段 PA 辅路边坡植被生长效果欠佳, 芝茅路互通段景观绿化植物措施进度滞后, 扣 8 分
	临时措施	10	4	2#施工生产区土质排水沟、临时沉沙池措施进度滞后, 2#堆土场区临时苫盖进度滞后扣 6 分
水土流失危害		5	5	未发现明显水土流失危害
合计		100	82	

7 水土保持监测季度报告公示



项目部公示

湖北绿源工程设计有限公司
HUBEI LUYUAN ENGINEERING DESIGN CO., LTD.

首页 关于我们 公告通知 新闻动态 业绩案例 公司品牌 人才招聘 联系我们

绿色、环保、高效、创新、团队、共赢、持续成长。

当前位置: 首页 > 公告通知

秭归县城明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天路交叉口安全隐患整治项目

发布日期: 2022-09-25 点击数: 465

项目名称: 秭归县城明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天路交叉口安全隐患整治项目

建设地点: 本项目在 宜昌市秭归县东郊，楚天的交叉口安全隐患整治项目，地理坐标为：东经 110° 35' 3.230" ，北纬 30° 47' 47.917" 。

用地性质: 城市道路

建设性质: 新建

项目总投资 48.25 万元，工程造价 74.4 万元

建设工期: 计划于 2022 年 8 月 1 日开工，2022 年 10 月 31 日完工，工期共 92 日历天。

建设单位: 秭归县交通运输局、设计单位: 宜昌绿源工程设计有限公司、监理单位: 宜昌绿源工程咨询有限公司(一期)、湖北绿源工程咨询有限公司(二期)、监理单位: 宜昌市公路工程监理咨询有限公司(一期)、宜昌市公路工程监理咨询有限公司(二期)、水土保持方案编制单位: 绿源工程设计有限公司。

本项目位于秭归县东郊，明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天路交叉口安全隐患整治项目，占地面积 48.25 亩，工程造价 74.4 万元。项目主要建设内容包括：道路工程、排水工程、照明工程、绿化工程等。项目建成后，将有效改善该区域的路况，提高道路通行能力，保障人民群众生命财产安全。

附件: 秭归县城明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天路交叉口安全隐患整治项目水土保持方案报告书

附件: 宜昌绿源工程设计有限公司、宜昌绿源工程咨询有限公司(一期)、湖北绿源工程咨询有限公司(二期)资质证书

附件: 秭归县城明珠大道与二圣路、芝茅路、楚天路交叉口安全隐患整治项目水土保持方案报告书

附件: 秭归县交通运输局、宜昌绿源工程设计有限公司、宜昌绿源工程咨询有限公司(一期)、湖北绿源工程咨询有限公司(二期)资质证书

网站公示

8、现场照片



工程形象进度



芝茅路互通段（一期）



二圣路互通段（二期）



芝茅路互通（跨明珠大道桥梁工程区）



二圣路互通（下穿明珠大道地下隧道段）



二圣路互通（2#施工生产作业区）

9 本期监测影像及监测记录附表

附表 1 开发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
道路工程区	路基	3.24	芝茅路互通段：宜昌富强工程有限责任公司 二圣路、楚天路互通段：湖北省路桥集团有限公司
	边坡	3.46	
桥涵工程区		0.03	
景观绿化区		1.50	
施工生产区		(0.05)	
临时堆土场区		(0.48)	
合计		8.23	
说明：1、工程建设区域分区的数量和级别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

单位: hm²

编号	监测日期	监测分区	扰动情况					整治情况				现场情况	填表人
			扰动形式	扰动宽度	扰动面积	扰动前土地利用类型	示意图及尺寸标注	整治方式	整治面积	整治后土地利用类型	示意图及尺寸标注		
1	2022年12月21日	道路工程区	挖填		6.70	其他草地、有林地、旱地、城镇村道路用地、农村宅基地		硬化、植物措施	3.35	交通运输用地		芝茅路与明珠大道互通道路路面已全部硬化, 边坡采取喷播植草护坡	王翔
2	2022年12月21日	桥涵工程区	挖填		0.03	旱地		硬化	0.03	交通运输用地		桥梁工程区已全部完成硬化	王翔
3	2022年12月21日	景观绿化区	挖填		1.50	其他草地、有林地、旱地、城镇村道路用地		植物措施	0.68	绿化用地		部分区域采取喷混植草措施	王翔
4	2022年12月21日	施工生产区	占压		(0.43)	其他草地			(0.35)			已按主体设计恢复	王翔
5	2022年12月21日	临时堆土场区	占压		(0.40)	有林地、旱地			(0.18)			已按主体设计恢复	王翔
合计					8.23				4.06				

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	路基	3.24	0.09	3.24	0	1.59	1.65
	边坡	3.46	0.21	3.46	0.11	1.76	3.46
桥涵工程区		0.03	0	0.03	0	0.03	0
景观绿化区		1.50	0.05	1.50	0.03	0.68	1.50
施工生产区		(0.05)	(0.03)	(0.08)	0	0	(0.08)
临时堆土场区		(0.48)	0	(0.22)	0	0	(0.22)
合计		8.23	0.35	8.23	0.14	4.06	6.61

注：水土流失面积已扣除已硬化的道路及桥梁面积。。

附表 4

挖填土石方记录表

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
开挖土石方	37.42	27.51	7.02	34.53
回填土石方	8.44	5.02	2.20	7.22
临时堆土	1.1	0.49	26.31	26.80
弃土	28.98	22	4.80	26.80

注：本工程弃方运至秭归久源水利投资开有限责任公司指定的堆放场用于再利用。

附表 5

2#临时堆土场监测记录表

监测日期	2022 年 12 月 21 日	堆积时间	2022 年 8 月至 2022 年 12 月		监测分区	临时堆土场区
位置	东经: :110°58'13.61"	地貌类型	有林地		监测方法	现场巡查法
	北纬: 30°48'35.04"					
堆积物体积	长度 (m)	100	宽度 (m)	22	体积 (m ³)	5200
	高度 (m)	2.5	坡度 (°)	45	坡长 (m)	3.5
堆积物类型	表土			防治情况	临时苫盖	
示意图	<p>彩色塑料布苫盖</p> <p>表土堆放防护截面图 1:100</p> <p>草布袋临时挡墙截面图 1:50</p>					
备注						

附表 6

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	问题及建议
2022 年 12 月 21 日	道路工程区	表土剥离	2022.10.6	2022.10.9	0.02 万 m ³	良好	保护表土资源	
		A 型边沟	2022.12.5	2022.12.14	90m	良好	有序有组织排出地表水	定期清理淤堵的排水设施
		B 型边沟	2022.12.5	2022.12.22	180m	良好		
		E 型截水沟	2022.11.10	2022.11.28	321m	良好		

附表 7

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	问题及建议
2022 年 12 月 21 日	道路工程区	洗车池	2022.10.10	2022.11.2	2 个	良好	清洗车辆，防止泥沙外流	
		土质排水沟	2022.10.15	2022.11.23	535m	良好	有序有组织排出地表水	完善临时排水措施
		临时截水沟	2022.10.8	2022.10.13	340m	良好	拦截边坡雨水，防止因雨水径流形成侵蚀沟	
		临时沉沙池	2022.11.22	2022.11.25	1 个	良好	沉淀泥沙	定期沉淀泥沙
		临时苫盖	2022.10.8	2022.11.22	1450m ²	良好	防止因雨滴溅蚀导致的土壤颗粒分离和移动	对边坡苫盖破损处及时更换
	景观绿化区	土质排水沟	2022.11.28	2022.12.1	140m	良好	有序有组织排出地表水，减少对覆土区域的冲刷	完善临时排水措施
		临时沉沙池	2022.12.1	2022.12.5	1 个	良好	沉淀泥沙	
		临时苫盖	2022.10.1	2022.10.1	800m ²	良好	防止因雨滴溅蚀导致的土壤颗粒分离和移动	完善芝茅路互通绿化区域临时苫盖措施
	施工生产区	临时苫盖	2022.12.5	2022.12.5	16m	良好	防止因雨滴溅蚀导致的土壤颗粒分离和移动	完善砼拌合站区域临时排水、沉沙措施
	临时堆土场区	土质排水沟	2022.12.20	2022.12.22	166m	良好	有序有组织排出地表水	完善该区域措施
		袋装土拦挡	2022.12.18	2022.12.22	130m	良好	减少泥沙外流	
		临时苫盖	2022.11.28	2022.12.15	800m ²	良好	防止因雨滴溅蚀导致的土壤颗粒分离和移动	