

舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程

# 水土保持监测总结报告

建设单位：舒城县交通运输局

编制单位：安徽中淼工程项目咨询服务有限公司

2019年10月

舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程  
水土保持监测总结报告责任页  
(安徽中淼工程项目咨询服务有限公司)

批 准： (总经理)

核 定： (总工)

审 查： (工程师)

校 核： (工程师)

项目负责人： (工程师)

编 写： (工程师) (第一、三、四、八章)

(工程师) (第二、五、六、七章)

目 录

<b>1 建设项目及水土保持工作概况</b> .....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 水土流失防治工作情况.....	2
1.3 监测工作实施情况.....	3
<b>2 监测内容与方法</b> .....	5
2.1 监测内容.....	5
2.2 监测方法.....	7
<b>3 重点部位水土流失动态监测结果</b> .....	9
3.1 防治责任范围监测.....	9
3.2 取土（石、料）监测结果.....	10
3.3 弃土（石、渣）监测结果.....	10
3.4 工程土石方平衡监测结果.....	11
<b>4 水土流失防治措施监测结果</b> .....	13
4.1 工程措施监测结果.....	13
4.2 植物措施监测结果.....	15
4.3 临时防治措施监测结果.....	17
4.4 水土保持措施防治效果.....	19
<b>5 土壤流失情况监测</b> .....	23
5.1 水土流失面积.....	23
5.2 土壤流失量.....	23
5.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量.....	26
5.4 水土流失危害.....	26

6 水土流失防治效果监测结果.....	27
6.1 扰动土地整治率.....	27
6.2 水土流失总治理度.....	27
6.3 土壤流失控制比.....	28
6.4 拦渣率与弃渣利用情况.....	28
6.5 林草植被恢复率.....	28
6.6 林草覆盖率.....	28
6.7 水土流失防治标准综合值.....	28
7 结论.....	31
7.1 水土流失动态变化.....	31
7.2 水土保持措施评价.....	31
7.3 存在问题及建议.....	31
7.4 综合结论.....	31
8 附件及附图.....	33
8.1 附件.....	33
8.2 附图.....	33

**舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程水土保持监测特性表**

主体工程主要技术指标				
项目名称	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设规模	环万佛湖旅游扶贫公路工程：环湖主线公路段采用二级公路标准，设计速度 60km/h，双向 4 车道，路基宽 22.5m；部分路段双向 2 车道，路基宽 14m。5 条支线公路设计四级公路，设计时速 20km/h，路宽 7m。环湖主线程度 43.1km，5 条支线公路共长 41.95km。	建设单位、联系人	舒城县交通运输局 高宏文/18856446486	
		建设地点	安徽省六安市舒城县	
		所属流域	长江流域	
		工程总投资	13.74 亿元	
		工程总工期	32 个月	
水土保持监测指标				
监测单位	安徽中森工程项目咨询服务 有限公司	联系人及电话	徐凯燕/18949859372	
自然地理类型	亚热带湿润性季风气候区	防治标准	一级	
监测内容	监测指标	监测方法(设施)	监测指标	监测方法(设施)
	1.水土流失状况监测	调查	2.防治责任范围监测	遥感监测、调查
	3.水土保持措施情况监测	实地测量、调查	4.防治措施效果监测	调查
	5.水土流失危害监测	调查	6.水土流失背景值	180t/(km <sup>2</sup> ·a)
方案设计防治责任范围	480.55hm <sup>2</sup>	容许土壤流失量	200t/(km <sup>2</sup> ·a)	
新增水土保持投资	2481.48 万元	水土流失目标值	200t/(km <sup>2</sup> ·a)	
防治措施	防治分区	工程措施	植物措施	临时措施
	路基工程区	表土剥离 17.23 万 m <sup>3</sup> ，三维植被网护坡 99861m <sup>2</sup> ，砼预制块拱形护坡及草灌喷播 71251m <sup>2</sup> ，草灌混植护坡 442670m <sup>2</sup> ，盖板边沟 15130m，生态边坡 4665m <sup>3</sup> /m，雨水管 26797m，沉砂池 99 个。	道路两侧实施乔灌结合的绿化，栽植乔木 16680 株，灌木 59950 株，铺草皮 23.72 hm <sup>2</sup> 。	彩钢板 5500 m <sup>2</sup> ，临时排水沟 97000m，彩条布 15000 m <sup>2</sup> ，防雨布 83000 m <sup>2</sup> ，袋装土 2500 m <sup>3</sup> ，撒播狗牙根草籽 4.22hm <sup>2</sup> 。
	桥梁工程区	雨水管 1055m，泥浆沉淀池 11 个。表土剥离 0.07 万 m <sup>3</sup> ，雨水管 500m，沉砂池 2 个。		袋装土 3000 m <sup>3</sup> ，临时排水沟 400m，彩条布 200 m <sup>2</sup> ，防雨布 400 m <sup>2</sup> 。
	观景平台区	三维植被网护坡 20754m <sup>2</sup> ，砼预制块拱形护坡及草灌喷播 21534m <sup>2</sup> ，草灌混植护坡 8255m <sup>2</sup> ，排水沟 6000m，沉砂池 23 个，表土剥离 4.87 万 m <sup>3</sup>	栽植灌木 25002 株，撒播狗牙根草籽 14.08hm <sup>2</sup> 。	临时排水沟 4000m，彩条布 3000m <sup>2</sup> ，防雨布 3000 m <sup>2</sup> ，袋装土 5698m <sup>3</sup> ，撒播狗牙根草籽 1.34hm <sup>2</sup> 。
	施工营地区	表土剥离 5.06 万 m <sup>3</sup> ，土地整治 16.86hm <sup>2</sup> 。	撒播狗牙根草籽 16.86hm <sup>2</sup> 。	临时排水沟 10000m，彩条布 3000m <sup>2</sup> ，沉砂池 10 个，袋装土 1000m <sup>3</sup> ，撒播狗牙根草籽 1.33hm <sup>2</sup> 。
	施工道路区	表土剥离 7.35 万 m <sup>3</sup> ，土地整治 74.64hm <sup>2</sup> 。	撒播狗牙根草籽 74.64hm <sup>2</sup> 。	临时排水沟 25000m，彩条布 2000m <sup>2</sup> ，撒播狗

									牙根草籽 1.76hm <sup>2</sup> 。	
监测 结论	防治 效果	分类指标	目标值 (%)	达到 值(%)	实际监测数量					
		扰动土地整 治率	95	99.69	防治措 施面积	341.9 5hm <sup>2</sup>	永久建筑 物硬化及 水面面积	182.96 hm <sup>2</sup>	扰动土地 总面积	341.9 5hm <sup>2</sup>
		水土流失总 治理度	97	99.25	防治责任 范围面积	341.95hm <sup>2</sup>		水土流失总 面积	141.04hm <sup>2</sup>	
		土壤流失控 制比	1.0	1.1	工程措施面积	4.95hm <sup>2</sup>		容许土壤流 失量	200t/(km <sup>2</sup> ·a)	
		拦渣率	95	99.91	植物措施面积	135.03hm <sup>2</sup>		监测土壤流 失情况	180t/(km <sup>2</sup> ·a)	
		林草植被恢 复率	97	98.47	可恢复林草 植被面积	137.13hm <sup>2</sup>		林草类植被 面积	135.03hm <sup>2</sup>	
		林草覆盖率	27	39.49	实际拦挡弃土 (石、渣)量	89.87万 m <sup>3</sup>		总弃土(石、 渣)量	89.95万 m <sup>3</sup>	
	水土保持治理 达标评价	水土保持六项防治指标达标，整体水土保持效果较好。								
	总体结论	工程按照水土保持方案要求基本落实各项水土保持设施，工程整体水土保持效果良好。								
	主要建议	加强对已实施的水土保持各项措施的养护和管理工作。								

## 1 建设项目及水土保持工作概况

### 1.1 项目概况

本项目位于安徽省中部，舒城县境内。舒城县隶属于六安市，大别山东麓、巢湖之滨，江淮之间。万佛湖位于舒城县中西部的低山丘陵区，距离县城 27km。目前，通往万佛湖景区的重要道路有 G105、S317、万佛大道、X044、X045。

项目区地理位置示意图 1-1。



图 1-1 项目区地理位置示意图

本项目环湖系统总体走向：路线起于风景区大门北侧 1.4km 栗树园附近，与万佛大道交叉，向东，经鹿村北，于许小房跨越溢洪道，经陈庄南至何店村，经潘家洼南，沈冲北至枫岭村，向南，于杜店中学西侧跨越舒庐干渠，经树棵东，老虎山西至湾塘村；经余家庄西、汪家庵至三江村，经大塘拐、铁铺村至钱庄、新塘，跨越南侧湖嘴后向西，经徐庄、刘家瓦屋至高峰村，经黄家院子、王家老庄至高峰中心小学北侧，经胡家庄、秦家老弯至曾家祠堂，继续向西，经明花村、转水湾、夏家冲至狮子口，跨越湖嘴后至徐垆、麻地湾，此后向北，至清塘村，清水塘、高头湾至梅山村、张家院、董家庙；继续向北，于沙场处跨越

湖嘴至洪冲，此后向东，至秦家大山、石牛山北至中塘、经大神树南、大塘埂北、陈家岭南至北庄，经周大庄南后跨越杭北干渠，接起点。项目主线环湖一周，起串联功能，全长 43.10 公里；同时设置 5 条支线共长 53.1 公里。环湖路主线等级：K0+000—K12+300、K36+090—K43+100.098 段为二级公路兼具城市道路功能，K12+300—K36+090 段为二级公路标准。设计速度 60km/h。支线等级：四级公路标准，设计速度 20km/h。

本工程由路基工程区、桥梁工程区、观景平台区、施工营地区及施工道路区等五部分组成。总占地 341.95hm<sup>2</sup>，其中永久占地 250.45hm<sup>2</sup>，临时占地 91.50hm<sup>2</sup>，工程总挖方 368.84 万 m<sup>3</sup>，总填方 278.89 万 m<sup>3</sup>，无借方，弃方 89.95 万 m<sup>3</sup>，弃方全部运至观景平台区，用于用于景观平台平整填洼。工程总投资 13.74 亿元，建设工期 32 个月，从 2017 年 2 月至 2019 年 9 月。

项目区属亚热带湿润性季风气候区，年平均气温 15.6℃，多年平均无霜期 223 天；年平均日照 1969 小时，≥10℃积温 4500℃。项目区多年平均降水量在 1300 毫米，年平均蒸发量 1397.8 毫米。项目区土壤类型以黄棕壤土和水稻土为主。植被类型为落叶和常绿阔叶混交林地带。项目位于北方土石山区，水土流失以水力侵蚀为主，土壤侵蚀背景值为 150~200t/km<sup>2</sup>·a，属微度侵蚀，容许土壤流失量 200t/km<sup>2</sup>·a。项目区属于桐柏山大别山国家级预防保护区范围，不涉及崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区，根据已批复的水土保持方案报告书，本项目执行生产建设项目水土流失防治一级标准。

### 1.2 水土流失防治工作情况

根据《中华人民共和国水土保持法》、《安徽省实施<中华人民共和国水土保持法>办法》以及水利部、国家计委、国家环保局联合发布的《开发建设项目水土保持方案管理办法》等法律、法规要求，为全面落实水土保持方案，满足水土保持工程“三同时”要求，实现保护主体工程安全运行、治理项目防治责任范围内水土流失、保护主体工程周边生态环境等目标，在工程建设期间，舒城县交通运输局将水土保持工作纳入主体工程统一管理，建立了以项目法人作为水土保持第一责任人的防治责任体系，由工程股具体负责。在水土保持措施实施过程中，各

参建单位认真组织落实，完成了各项水土保持工作目标。

2016年6月，安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司编制完成了《舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程可行性研究报告》；2016年7月，六安市发展和改革委员会下发《关于舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程可行性研究报告的批复》（六发改审批〔2016〕134号）。

2016年10月，安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司编制完成《舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程初步设计报告》，初步设计中包含了水土保持章节；2016年11月，六安市发展和改革委员会下发《关于舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程初步设计的批复》（六发改投资函〔2016〕128号）

2016年9月，金寨县绿景生态工程建设咨询有限责任公司编制了《舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程水土保持方案报告书》，2016年10月，六安市水利局下发了《关于舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程水土保持方案报告书的批复》（六水审〔2016〕54号）。

2017年3月，舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程开工，建设单位在现场组建了项目部，由工程股具体负责水土保持工程施工管理，水土保持工程施工单位为安徽舒怡建设集团、安徽省公路桥梁工程有限公司，水土保持工程监理纳入主体工程监理一并执行，监理单位为安徽省科兴交通建设工程监理有限公司、安徽省高等级公路工程监理有限公司，水土保持监测单位为安徽中淼工程项目咨询服务有限公司，各单位各施其职，使水土保持措施得以顺利落实，2019年9月工程全部建设完成。

### 1.3 监测工作实施情况

2019年9月，建设单位委托安徽中淼工程项目咨询服务有限公司实施本项目的水土保持监测工作，由于监测委托时间较晚，我公司监测组进场时本项目已经完工，因此，针对本工程的监测工作，我公司主要利用调查法及查阅监理、施工单位提供的相关资料分析项目建设过程中各项水土保持措施落实情况及运营效果等。根据相关资料，本工程在施工过程中，无水土流失灾害事件发生。

我单位根据现场的实际情况，对路基工程区、桥梁工程区、观景平台区、施

工营地区和施工道路区采取：实地量测、地面观测、调查等方法进行监测，配备数码相机、笔记本电脑、地质罗盘、钢卷尺、环刀等监测设备，取得了监测数据，完成了建设单位委托的任务，为项目顺利实施水土保持工程提供了必要的技术依据。

## 2 监测内容与方法

### 2.1 监测内容

本工程的水土保持监测按照《水土保持监测技术规程》(SL277-2002)和《生产建设项目水土保持监测规程》(试行)的规定,结合工程实际,对路基工程区、桥梁工程区、互通立交区、观景平台区施工营地区和施工道路区进行监测,主要监测内容如下:

#### 1) 原地貌土地利用情况监测

主要监测工程永久及临时占地范围内的土地利用类型、地表植被类型及覆盖度和水土流失情况。

#### 2) 扰动地表情况监测

在开发建设过程中对原有地表植被或地貌发生改变的挖损、占压、堆弃等行为,均属于扰动地表行为。扰动土地情况监测的内容包括扰动方式、范围、面积、土地利用类型及其动态变化情况。

#### 3) 防治责任范围监测

根据批复的水土保持方案,本工程的防治责任范围包括项目建设区和直接影响区。项目建设区分为永久占地和临时占地,本项目永久占地面积在施工阶段和项目运行阶段一直保持不变,临时占地则随着工程进展情况和工程变更情况不断变化,防治责任范围动态监测主要是通过监测永久占地、临时占地的面积,确定施工期防治责任范围面积。

①永久性占地面积由国土部门按权限批准,水土保持监测是对红线范围认真核查,监测建设单位有无超越红线开发的情况及各阶段永久性占地变化情况。

②临时性占地土地管辖权不变,但要求在主体工程竣工验收前必须恢复原貌。水土保持监测主要是监测有无超范围使用临时性占地情况、各种临时性水土保持措施数量和质量、施工结束后原地貌恢复情况。

#### 4) 取土(石、料)弃土(石、渣)监测

对生产建设活动中所有的取土(石、料)场、弃土(石、渣)场和临时堆放

场的数量、位置、方量、表土剥离、防治措施落实情况等进行监测。

### 5) 水土保持措施监测

水土保持措施的实施是控制因工程建设活动造成项目建设区水土流失、改善区域生态环境的有效途径。按照水土保持方案报告书设计的总体布局，全面监测施工期水土保持工程措施、植物措施和临时防护措施的位置、规格、尺寸、数量、林草覆盖度、防治效果运行状况等。

#### ①工程措施监测

土地整治工程：包括路基工程区、互通立交区、观景平台区施工营地区和施工道路区绿化区域开展的表土剥离和土地整治等，监测指标包括表土剥离的分布、剥离面积、数量；表土回覆的分布、回覆面积、数量；土地平整、临时建筑物拆除、建筑垃圾清理等；土地整治的分布、整治类型、实施完成进度、整治面积及整治效果等。

#### ②植物措施监测

主要指防治责任范围内进行的景观绿化、植被恢复。主要监测指标包括植物措施分布、类型（灌木、藤本、种草等）、种类、规格、实施完成进度、分布、面积或数量、株行距、成活率、生长情况等。

#### ③临时防护措施监测

对施工过程中实施的临时排水、苫盖等临时防护措施进行动态监测。主要监测指标包括各项临时防护措施的分布、规格、实施完成进度、数量、完好程度、运行状况及其稳定性等。

#### ④水土流失防治措施实施效果监测

防护效果：主要监测土地整治工程、临时防护工程、植被建设工程等在阻滞泥沙、减少水土流失量、绿化地表改善生态环境、为主体工程运行安全的保证作用。

林草措施的成活率、保存率、生长情况及覆盖度：主要监测水土保持方案实施后各防治分区及其周边的植被类型、主要树草种、覆盖度、成活率、保存率和生长情况等。

各项临时防护措施的拦渣保土效果：主要监测工程建设过程中实施的各项临

时防护措施实施后临时堆土、拦截水流、阻滞泥沙、减少水土流失的效果。

### 6) 土壤流失量监测

主要包括土壤流失面积、流失强度及程度、土壤流失量、取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量和水土流失危害内容。

## 2.2 监测方法

按照《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）和《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）的规定，结合现场的实际情况，采取调查监测、地面观测、遥感监测等监测方法，从监测数据中获取了扰动土地面积、防治责任范围、弃土量、水土保持措施、土壤流失等数据。

### 1) 调查监测

对影响水土流失的主要因子如地形、地貌、土壤、植被、水系、降雨的变化、水土流失的危害、生态环境的变化以及水土保持方案实施等采用调查监测法，降雨量主要通过收集项目区临近区域气象站的气象观测资料数据。本工程采用实地调查方法进行监测的内容包括项目区水土流失面积、水土保持设施数量、土石方挖填量、弃土（石、渣）量、取土（石、料）、各防治措施保存情况及生态环境变化等。对防治效果如植物覆盖度、林草生长情况采用标准地样法；对水土保持设施的保存情况采用巡测、记录的方法，确定其稳定性、完好程度和运行情况。

### 2) 地面观测

对于具有代表性的缓坡区域，可采用沉沙池法进行土壤流失动态监测。在每次暴雨过后，对沉沙池内的泥沙总量进行量测，根据挟沙水流中推移质与悬移质之比，推算出集雨控制范围内土壤流失总量。沉沙池的年清淤次数视淤积量而定。

### 3) 遥感监测法

水土保持遥感监测工作应按：资料准备—遥感影像选择与预处理—解译标志建立—信息提取—野外验证—分析评价和成果资料管理等程序进行。

#### ① 资料准备

资料准备时应选择性的收集已有的成果资料，至少包括项目区地形图、土地利用状况、地貌、土壤、植被、水文、气象、水土流失防治等资料。

### ②遥感影像选择与预处理

应选择空间分辨率不低于 2.5m 的遥感影像且成果比例尺不小于 1:10000, 遥感影像预处理时进行影像纠正、信息增强、影像分幅和编号。

### ③解译标志建立

遥感影像解译前, 根据监测内容、遥感影像分辨率、时相、色调、几何特征、影像处理方法、外业调查等建立解译标志, 其内容应包括有指导意义的土地利用、植被覆盖度等土壤侵蚀因子, 土壤侵蚀状况和水土流失防治状况的典型影像特征。

### ④信息提取

遥感信息提取包括土地利用、植被覆盖度、降雨侵蚀力、土壤可蚀性、坡度坡长、水土保持措施等因子。

### ⑤野外验证

野外验证包括解译标志检验、信息提取成果验证、解译中的疑点、难点以及需要补充的解译标志验证和与现有资料对比有较大差异的解译成果验证等, 可采用抽样调查的方法进行验证。

### ⑥分析评价与成果资料管理

分析评价可采用综合评判法和模型法, 综合评判法按 SL190-2007 第四章的要求执行, 模型法 SL190-2007 附录 B 提供的模型进行。在遥感解译、野外验证工作完成后, 应进行资料的整理和综合分析, 并按对应的工作阶段形成文字报告, 中间资料和成果资料应分类整理, 并及时归档。

## 4) 利用相关机构监测成果

对自然条件如降水强度、降水量的监测, 以收集资料为主, 为水土流失分析提供基础数据。原地貌对照观测区在项目建设区相应监测点附近选取。

### 3 重点部位水土流失动态监测结果

#### 3.1 防治责任范围监测

##### 1) 水土保持防治责任范围

根据已批复的《舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程水土保持方案报告书（报批稿）》，本工程批复水土流失防治责任范围 480.55hm<sup>2</sup>，其中项目建设区 355.8hm<sup>2</sup>，直接影响区 124.75hm<sup>2</sup>。

根据现场实际监测，本工程水土流失防治责任范围 341.95hm<sup>2</sup>，均为项目建设区，包括永久占地 250.45hm<sup>2</sup>，临时占地 91.50hm<sup>2</sup>，全部为工程扰动区域。

较批复的水土保持方案，工程实际水土流失防治责任范围减少 138.6hm<sup>2</sup>，其中项目建设区减少 13.85hm<sup>2</sup>，直接影响区减少 124.75hm<sup>2</sup>，减少的主要原因为：

1) 工程建设过程中不存在直接影响区，因此直接影响区减少 124.75hm<sup>2</sup>。

2) 观景平台区占地减少的原因是在施工过程中根据实际情况优化了观景平台数量，因而减少了占地。

3) 施工营地区占地减少的原因是在施工过程中根据施工需要减少了施工场地的数量，因而减少了占地。

4) 施工道路区占地减少的原因主要是由于施工过程中根据施工需要减少了施工场地的数量，从而减少了施工道路长度，因此，减少了占地。

本工程水土流失防治责任范围监测表见表 3-1。

表 3-1 本工程水土流失防治责任范围监测表

序号	分区	防治责任范围(hm <sup>2</sup> )								
		方案设计值			实际值			增减情况		
		小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区
1	路基工程区	301.35	222.8	78.55	222.80	222.80	0	-78.55	0	-78.55
2	桥梁工程区	32.77	11.42	21.35	11.42	11.42	0	-21.35	0	-21.35
3	观景平台区	20.78	18.03	2.75	16.23	16.23	0	-4.55	-1.8	-2.75
4	施工营地区	20.83	18.73	2.1	16.86	16.86	0	-3.97	-1.87	-2.1
5	施工道路区	104.82	84.82	20	74.64	74.64	0	-30.18	-10.18	-20
	合计	480.55	355.8	124.75	341.95	341.95	0	-138.60	-13.85	-124.75

##### 2) 建设期扰动土地面积

本工程属于建设类项目，建设期扰动土地面积指工程建设过程中扰动原地貌、损坏土地和植被的面积，通过查阅相关资料，结合实地监测，建设期扰动土地面积总计 341.95hm<sup>2</sup>，其中路基工程区 222.80hm<sup>2</sup>，桥梁工程区 11.42hm<sup>2</sup>，观景平台区 16.23 hm<sup>2</sup>，施工营地区 16.86hm<sup>2</sup>，施工道路区 74.64hm<sup>2</sup>。

工程建设完成后施工营地区及施工道路区办理移交手续，试运行期防治责任范围为 91.5hm<sup>2</sup>。本工程建设期扰动土地面积监测值见表 3-1。

## 3.2 取土（石、料）监测结果

### 3.2.1 设计取土(石、料)情况

根据《舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程水土保持方案报告书（报批稿）》，工程建设期间无外借土石方，设置取弃结合的取（弃）土（渣）场。

### 3.2.2 取土（石、料）场位置及占地面积监测结果

通过查阅参建单位施工档案资料及现场复核，工程建设期间不设置取弃结合的取（弃）土（渣）场。

### 3.2.3 取土（石、料）量监测结果

通过查阅参建单位施工档案资料及现场复核，工程建设期间无外借土石方。

## 3.3 弃土（石、渣）监测结果

### 3.3.1 设计弃土(石、渣)情况

根据《舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程水土保持方案报告书（报批稿）》，工程建设期间共产生弃方 99.79 万 m<sup>3</sup>，弃方全部用于观景平台平整填注，不设置取弃结合的取（弃）土（渣）场。

### 3.3.2 弃土(石、渣)场位置及占地面积监测结果

根据现场监测及查阅施工、监理档案资料，工程建设过程中产生的弃方全部用于观景平台平整填注。

### 3.3.3 弃土（石、渣）量监测结果

通过查阅参建单位施工档案资料及现场复核，工程建设过程中共产生弃方 89.95 万 m<sup>3</sup>，弃方全部用于观景平台平整填洼，不设置取弃结合的取（弃）土（渣）场。

## 3.4 工程土石方平衡监测结果

### 3.4.1 设计土石方平衡情况

根据《舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程水土保持方案报告书（报批稿）》，本工程本工程总挖方 412.03 万 m<sup>3</sup>，总填方 312.28 万 m<sup>3</sup>，无借方，弃方 99.79 万 m<sup>3</sup>，土方平衡表见表 3-2。

表 3-2 方案批复工程土石方平衡汇总表

路段	起始桩号	开挖(万 m <sup>3</sup> )	回填(m <sup>3</sup> )		调入(万 m <sup>3</sup> )		调出(万 m <sup>3</sup> )		外借(万 m <sup>3</sup> )		弃方(万 m <sup>3</sup> )		节点
			表土回填	主体工程填筑	数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向	
主线	K0+090.0-K1-670.0	74926.39	1580	63901.43			9441.96				0		
	K1+670.0-K5-336.0	178121.7	3666	188532.8	14077.1						0		
	K5+336.0-K5+890.0	0	554	123601.7	124155.7						0		
	K5+890.0-K13+040.0	610776.4	7150	243085.4			138232.80				222308.2	1#2#	
	K13+040.0-K17-649.5	485578	4609.5	159767.8							321200.7	3#4#	
	K17+649.5-K19+651.0	146875.8	2001.5	85147.06							59727.24	4#	
	K19+651.0-K20+200.0	74639.09	549	59138.22							14951.87	4#	
	K20+200.0-K23+195.0	290623.3	549	150552.5							139521.8	8#	
	K23+195.0-K25+185.0	221079.6	2995	124227.2							93857.4	9#	
	K25+185.0-K32+820.0	421944.1	1990	258768.3			15298.52				145887.28	10#	
	K32+820.0-K35+235.0	183641.6	7635	139759.2			36247.40				0		
	K35+235.0-K35+650.00	36270.6	2415	53831.17	19975.57						0		
	K35+650.0-K36+480.0	39323.02	415	24220.62			14687.40				0		
	K36+480.0-K42+297.0	174486.4	830	218038.9	44382.5						0		
K42+297.0-K0+090.0	37002.49	5817	42505.7	11320.21						0			
小计	2975288.49	42756	1935078	213911.08			213911.08				997454.49		
郝庄支线	K0+000.0-K9+539.876	160347	2862	157485	70027		70027						
长岗支线	K0+000.0-K5+574.224	62200	1672.2	60527.8	2528		2528						
陆家湾支线	K0+000.0-K20+393.352	337638	6117.9	331520.1	174935		174935						
韦家湾支线	K0+000.0-K6+269.553	115114	1881	113233	62612		62612						
白冲支线	K0+000.0-K11+353.784	159054	3406.2	155647.8	85366		85366						
小计	834353	15939.3	818413.7	395468			395468				0		
施工营地		56200	18733.3	37466.7									
施工道路		254456	84818.7	169637.3									
合计		4120297.5	162247.3	2960595.7	609379.1		609379.1				997454.5		

注：表中土方量均为自然方。

### 3.4.2 实际土石方平衡情况

本项目建设期土石方实际开挖总量 368.84 万 m<sup>3</sup>，填方 278.89 万 m<sup>3</sup>，无借方，弃方 89.95 万 m<sup>3</sup>，本工程土石方挖填平衡，工程实际土石方平衡情况详见表

3-3。

图 3-3 工程实际土石方平衡汇总表

单位: 万 m<sup>3</sup>

分区代号	项目分区	分类	开挖或剥离方	回填或回覆方	直接调运方				外借方		废弃方	
					调入方		调出方		数量	来源	数量	去向
					数量	来源	数量	去向				
①	路基工程区	土石方	335.15	245.20							89.95	③
		表土	5.46	5.46								
		小计	<b>340.60</b>	<b>250.65</b>								
②	桥梁工程区	土石方	0.37	0.37								
		表土	0.42	0.42								
		小计	<b>0.79</b>	<b>0.79</b>								
③	观景平台区	土石方										
		表土										
		小计										
④	施工管地区	土石方	3.38	3.38								
		表土	1.68	1.68								
		小计	<b>5.06</b>	<b>5.06</b>								
⑤	施工道路区	土石方	14.94	14.94								
		表土	7.46	7.46								
		小计	<b>22.40</b>	<b>22.40</b>								
合计		土石方	353.83	263.88								
		表土	15.01	15.01								
		小计	<b>368.84</b>	<b>278.89</b>							<b>89.95</b>	③

注: 表中土方量均为自然方。

### 3.4.3 工程土石方平衡方案设计值与监测值比较分析

相比较水土保持方案设计的土石方工程量, 工程实际挖方减少 43.19 万 m<sup>3</sup>、填方减少 33.39 万 m<sup>3</sup>、弃方减少 9.84 万 m<sup>3</sup>。土方变化的主要原因为:

①初步设计和施工图阶段对线路进行了进一步优化, 同时对地质勘察后减少了路基工程区土石方换填。

## 4 水土流失防治措施监测结果

### 4.1 工程措施监测结果

#### 4.1.1 工程措施设计情况

根据批复的水保方案，工程措施设计如下：

##### 1) 路基工程区

表土剥离 16.22 万  $m^3$ ，挂网草灌混植喷播护坡 1053244.92 $m^2$ ，预制砼块拱形骨架护坡 79310 $m^2$ ，现浇砼边沟 34730.54m，生态边沟 15602.95m，沉沙池 95 个。

##### 2) 桥梁工程区

排水沟 800m，泥浆沉淀池 11 处。

##### 3) 互通立交区

排水沟 400m，沉砂池 2 个，表土剥离 0.07 万  $m^3$ 。

##### 4) 观景平台区

表土剥离 5.41 万  $m^3$ ，拱形护坡和草灌混植护坡 17600 $m^2$ ，挂网喷播植草 8800 $m^2$ ，现浇砼边沟 6600m，沉砂池 22 个。

##### 5) 施工营地区

表土剥离 5.62 万  $m^3$ ，土地整治 18.73 $hm^2$ 。

##### 6) 施工道路区

表土剥离 8.30 万  $m^3$ ，土地整治 27.68 $hm^2$ 。

##### 7) 设计工程措施工程量汇总

设计工程措施工程量汇总如下：表土剥离 35.62 万  $m^3$ ，挂网草灌混植喷播护坡 1062044.92 $m^2$ ，预制砼块拱形骨架护坡 79310 $m^2$ ，现浇砼边沟 34730.54m，生态边沟 15602.95m，拱形护坡和草灌混植护坡 17600 $m^2$ ，土地整治 46.41 $hm^2$ ，排水沟 1200m，沉砂池 119 个，泥浆沉淀池 11 处。详见表 4-1。

表 4-1 设计工程措施工程量汇总表

序号	防治分区 措施类型	路基工 程区	桥梁工 程区	互通立 交区	观景平 台区	施工营 地区	施工道 路区	合计
1	表土剥离(万 m <sup>3</sup> )	16.22		0.07	5.41	5.62	8.30	35.62
2	挂网草灌混植喷播护 坡(m <sup>2</sup> )	1053244 .92			8800			1062044 .92
3	拱形护坡和草灌混植 护坡(m <sup>2</sup> )				17600			17600
4	预制砼块拱形骨架护 坡(m <sup>2</sup> )	79310						79310
5	现浇砼边沟 (m)	34730.5 4						34730.5 4
6	生态边沟 (m)	15602.9 5						15602.9 5
7	排水沟 (m)		800	400				1200
8	沉砂池 (个)	95		2	22			119
9	泥浆沉淀池 (处)		11					11
10	土地整治(hm <sup>2</sup> )					18.73	27.68	46.41

#### 4.1.2 工程措施实施情况

监测过程中，采取调查法（查阅施工、监理档案资料及实地测量的方式）统计工程措施实施情况。工程措施实施时段为 2017 年 3 月至 2019 年 6 月，工程措施实施、保存及效果情况通过查阅施工、监理档案、现场巡查、实地测量的方式获取。现就工程措施实施情况介绍如下：

##### 1) 路基工程区

表土剥离 17.23 万 m<sup>3</sup>，三维植被网护坡 99861m<sup>2</sup>，砼预制块拱形护坡及草灌喷播 71251m<sup>2</sup>，草灌混植护坡 442670m<sup>2</sup>，盖板边沟 15130m，生态边坡 4665m<sup>3</sup>/m，雨水管 26797m，沉砂池 99 个。

##### 2) 桥梁工程区

雨水管 1555m，泥浆沉淀池 11 个，表土剥离 0.07 万 m<sup>3</sup>，沉砂池 2 个。

##### 3) 观景平台区

三维植被网护坡 20754m<sup>2</sup>，砼预制块拱形护坡及草灌喷播 21534m<sup>2</sup>，草灌混植护坡 8255m<sup>2</sup>，排水沟 6000m，沉砂池 23 个，表土剥离 4.87 万 m<sup>3</sup>。

##### 4) 施工营地区

表土剥离 5.06 万 m<sup>3</sup>，土地整治 16.86hm<sup>2</sup>。

##### 5) 施工道路区

表土剥离 7.35 万 m<sup>3</sup>，土地整治 74.64hm<sup>2</sup>。

7) 实施工程措施工程量汇总如下：三维植被网护坡 120615 m<sup>2</sup>，砼预制块拱形护坡及草灌喷播 92785m<sup>2</sup>，草灌混植护坡 52522 m<sup>2</sup>，生态边沟 4665m<sup>3</sup>/m，现浇砼边沟 1555m<sup>3</sup>/m，泥浆沉淀池 11 处，沉砂池 124 个，表土剥离 34.51 万 m<sup>3</sup>，雨水管 28352m，排水沟 6000m，土地整治 91.50hm<sup>2</sup>。详见表 4-2。

**表 4-2 实施工程措施工程量汇总表**

防治分区	实施内容	工程量	实施时间	实施位置	备注
路基工程区	表土剥离(万 m <sup>3</sup> )	17.23	2017.3~2017.5	适宜剥离的区域	
	砼预制块拱形护坡及草灌喷播(m <sup>2</sup> )	71251	2017.3~2019.6		
	三维植被网护坡(m <sup>2</sup> )	99861	2017.3~2019.6		
	草灌混植护坡(m <sup>2</sup> )	442670	2017.3~2019.6		
	盖板边沟(m)	15130	2017.3~2019.6		
	生态边沟(m <sup>3</sup> /m)	4665	2017.3~2019.6		
	雨水管(m)	26797	2017.3~2019.6		
桥梁工程区	沉砂池(个)	99	2017.3~2019.6		
	雨水管(m)	1555	2017.3~2019.6		
	沉砂池(个)	13	2017.3~2019.6		
观景平台区	表土剥离(万 m <sup>3</sup> )	0.07	2017.3~2017.5	宜剥离区域	
	砼预制块拱形护坡及草灌喷播(m <sup>2</sup> )	21534	2017.3~2019.6		
	三维植被网护坡(m <sup>2</sup> )	20754	2017.3~2019.6		
	草灌混植护坡(m <sup>2</sup> )	8255	2017.3~2019.6		
	排水沟(m)	6000	2017.3~2019.6		
	沉砂池(个)	23	2017.3~2019.6		
施工营地区	表土剥离(万 m <sup>3</sup> )	4.87	2017.3~2017.5	适宜剥离的区域	
	表土剥离(万 m <sup>3</sup> )	5.06	2017.3~2017.5	适宜剥离的区域	
施工道路区	土地整治(hm <sup>2</sup> )	16.86	2019.3~2019.6	全部占地范围	
	表土剥离(万 m <sup>3</sup> )	7.35	2017.3~2017.5	适宜剥离的区域	
施工道路区	土地整治(hm <sup>2</sup> )	74.64	2019.3~2019.6	全部占地范围	
	表土剥离(万 m <sup>3</sup> )	7.35	2017.3~2017.5	适宜剥离的区域	

## 4.2 植物措施监测结果

### 4.2.1 植物措施设计情况

根据批复的水保方案，植物措施设计如下：

## 1) 路基工程区

植树绿化 94476 株，植花草 21269 m<sup>2</sup>，植草 68425.9m<sup>2</sup>。

## 2) 观景平台区

植草 148000m<sup>2</sup>。

## 3) 施工营地区

狗牙根草籽 1217.45kg。

## 4) 施工道路区

狗牙根草籽 257.04kg。

## 5) 设计植物措施工程量汇总

设计植物措施工程量汇总如下：撒播草籽 1474.49kg，植树绿化 94476 株，植花草 21269 m<sup>2</sup>，植草 216425.9m<sup>2</sup>。详见表 4-3。

表 4-3 设计植物措施工程量汇总表

序号	防治分区 措施类型	路基工程区	桥梁工程区	互通立交区	观景平台区	施工营地区	施工道路区	合计
2	植树绿化(株)	94476						94476
3	植草(m <sup>2</sup> )	68425.9			148000			216425.9
4	植花草(m <sup>2</sup> )	21269						21269

## 4.2.2 植物措施实施情况

监测过程中，采取调查法（查阅施工、监理档案资料及实地测量的方式）统计植物措施实施情况。现就工程措施实施情况介绍如下：

## 1) 路基工程区

道路两侧实施乔灌结合的绿化，栽植乔木 16680 株，灌木 59950 株，铺草皮 23.72 hm<sup>2</sup>。

## 2) 观景平台区

撒播狗牙根草籽 14.08hm<sup>2</sup>。

## 3) 施工营地区

撒播狗牙根草籽 16.86hm<sup>2</sup>。

## 4) 施工道路区

撒播狗牙根草籽 74.64hm<sup>2</sup>。

5) 实施植物措施工程量汇总如下：栽植乔木 16680 株，灌木 59950 株，铺草皮 23.72 hm<sup>2</sup>，撒播草籽 105.58hm<sup>2</sup>。详见表 4-4。

**表 4-4 实施植物措施工程量汇总表**

防治分区	实施内容	工程量	实施时间	实施位置	备注
路基工程区	栽植乔木 (株)	16680	2019.7~2019.9	道路两侧	
	栽植灌木 (株)	59950	2019.7~2019.9		
	铺草皮 (hm <sup>2</sup> )	23.72	2019.7~2019.9		
观景平台区	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	14.08	2019.7~2019.9		
施工营地区	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	16.86	2019.7~2019.9	全部占地范围	
施工道路区	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	74.64	2019.7~2019.9		

### 4.3 临时防治措施监测结果

#### 4.3.1 临时措施设计情况

根据批复的水保方案，临时措施设计如下：

##### 1) 路基工程区

彩钢板 6000m<sup>2</sup>，排水沟 96200m，彩条布 14000m<sup>2</sup>，防雨布 80000m<sup>2</sup>，袋装土 2000m<sup>2</sup>，狗牙根草籽 346.45kg。

##### 2) 桥梁工程区

袋装土 2550m<sup>3</sup>。

##### 3) 互通立交区

排水沟 400m，彩条布 200 m<sup>2</sup>，防雨布 500m<sup>2</sup>。

##### 4) 观景平台区

袋装土拦挡 1500m<sup>3</sup>，排水沟 6600m，彩条布 5000 m<sup>2</sup>，防雨布 5000m<sup>2</sup>，狗牙根草籽 117kg。

##### 5) 施工营地区

袋装土拦挡 1200m<sup>3</sup>，排水沟 14000m，沉沙池 14 个，彩条布 3500 m<sup>2</sup>，狗牙根草籽 121.75kg。

##### 6) 施工道路区

排水沟 39545m，彩条布 2000 m<sup>2</sup>，狗牙根草籽 179.93kg。

#### 7) 设计工程措施工程量汇总

设计临时措施工程量汇总如下：彩钢板 6000m<sup>2</sup>，排水沟 156745m，彩条布 12100m<sup>2</sup>，防雨布 85500m<sup>2</sup>，袋装土 7250m<sup>3</sup>，狗牙根草籽 765.13kg，沉沙池 14 座。详见表 4-5。

**表 4-5 设计临时措施工程量汇总表**

序号	防治分区	路基工程区	桥梁工程区	互通立交区	观景平台区	施工营地区	施工道路区	合计
	措施类型							
1	彩钢板(m <sup>2</sup> )	6000						6000
2	排水沟(m)	96200		400	6600	14000	39545	156745
3	彩条布(m <sup>2</sup> )	14000		200	5000	3500	2000	12100
4	防雨布(m <sup>2</sup> )	80000		500	5000			85500
5	袋装土 (m <sup>3</sup> )	2000	2550		1500	1200		7250
6	沉沙池 (座)					14		14
7	撒播草籽(hm <sup>2</sup> )	346.45			117	121.75	179.93	765.13

### 4.3.2 临时措施实施情况

临时措施实施时段为 2017 年 3 月至 2019 年 6 月，临时措施监测采取调查法（查阅施工、监理档案资料）统计临时措施实施情况。现就临时措施实施情况介绍如下：

#### 1) 路基工程区

彩钢板 5500 m<sup>2</sup>，临时排水沟 97000m，彩条布 15000 m<sup>2</sup>，防雨布 83000 m<sup>2</sup>，袋装土 2500 m<sup>3</sup>，撒播狗牙根草籽 4.22hm<sup>2</sup>。

#### 2) 桥梁工程区

袋装土 3000 m<sup>3</sup>，临时排水沟 400m，彩条布 200 m<sup>2</sup>，防雨布 400 m<sup>2</sup>。

#### 3) 观景平台区

临时排水沟 4000m，彩条布 3000m<sup>2</sup>，防雨布 3000 m<sup>2</sup>，袋装土 5698m<sup>3</sup>，撒播狗牙根草籽 1.34hm<sup>2</sup>。

#### 4) 施工营地区

临时排水沟 10000m，彩条布 3000m<sup>2</sup>，沉砂池 10 个，袋装土 1000m<sup>3</sup>，撒播

狗牙根草籽 1.33hm<sup>2</sup>。

5) 施工道路区

临时排水沟 25000m，彩条布 2000m<sup>2</sup>，撒播狗牙根草籽 1.76hm<sup>2</sup>。

6) 实施临时措施工程量汇总如下：彩钢板 5500 m<sup>2</sup>，临时排水沟 136400m，彩条布苫盖 23200m<sup>2</sup>，防雨布 86400m<sup>2</sup>，袋装土拦挡 12198m<sup>3</sup>，撒播狗牙根草籽 8.76h m<sup>2</sup>。

临时措施持续服务于整个施工期，起到了较好的水土保持效果，目前临时措施已全部拆除。临时措施实施情况详见表 4-6。

**表 4-6 实施临时措施工程量汇总表**

防治分区	实施内容	工程量	实施时间	实施位置	备注
路基工程区	彩钢板 (m <sup>2</sup> )	5500	2017.3~2019.6		
	临时排水沟 (m)	97000	2017.3~2019.6		
	彩条布 (m <sup>2</sup> )	15000	2017.3~2019.6		
	防雨布 (m <sup>2</sup> )	83000	2017.3~2019.6		
	袋装土 (m <sup>3</sup> )	2500	2017.3~2019.6		
	撒播狗牙根草籽 (hm <sup>2</sup> )	4.33	2017.3~2019.6		
桥梁工程区	袋装土 (m <sup>3</sup> )	3000	2017.3~2019.6	开挖及堆土边坡	
	临时排水沟 (m)	400	2017.3~2019.6	开挖及堆土边坡	
	彩条布 (m <sup>2</sup> )	200	2017.3~2019.6		
	防雨布 (m <sup>2</sup> )	400	2017.3~2019.6		
观景平台区	临时排水沟 (m)	4000	2017.3~2019.6		
	袋装土拦挡 (m)	5698	2017.3~2019.6		
	彩条布 (m <sup>2</sup> )	3000	2017.3~2019.6		
	防雨布 (m <sup>2</sup> )	3000	2017.3~2019.6		
	撒播狗牙根草籽 (hm <sup>2</sup> )	1.34	2017.3~2019.6		
施工营地区	临时排水沟 (m)	10000	2017.3~2019.6	场地周边	
	彩条布 (m <sup>2</sup> )	3000	2017.3~2019.6	表土堆场	
	沉砂池 (个)	10	2017.3~2019.6		
	袋装土拦挡 (m)	1000	2017.3~2019.6		
	撒播狗牙根草籽 (hm <sup>2</sup> )	1.33	2017.3~2019.6		
施工道路区	临时排水沟 (m)	25000	2017.3~2019.6	道路一侧	
	彩条布 (m <sup>2</sup> )	2000	2017.3~2019.6	表土堆场	

4 水土流失防治措施监测结果

防治分区	实施内容	工程量	实施时间	实施位置	备注
	撒播狗牙根草籽 (hm <sup>2</sup> )	1.76	2017.3~2019.6		

### 4.4 水土保持措施防治效果

监测水土保持措施实施与设计工程量对照表详见表 4-7。

**表 4-7 水土保持措施实施与设计工程量对照表**

分区	水土保持措施监测结果	单位	方案设计	实际完成	增减情况	
路基工程区	工程措施	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	79310	71251	-8059
		草灌混植护坡	m <sup>2</sup>		44267	44267
		三维植被网护坡	m <sup>2</sup>		99861	99861
		挂网喷播植草	m <sup>2</sup>	105324.919		-105324.92
		现浇砼边沟		34730.54		-34730.54
		生态边沟	m <sup>3</sup> /m	15602.95	4665	-10937.95
		雨水管	m		26797	26797
		沉砂池	个	95	99	4
	表土剥离	m <sup>3</sup>	162247	172300	10053	
	植物措施	植草	m <sup>2</sup>	68425.9		-68426
		植花草	m <sup>2</sup>	21269		-21269
		植树绿化	株	94476		-94476
		植乔木	株		16680	16680
		植灌木	株		59950	59950
		铺草皮	hm <sup>2</sup>		23.72	23.72
	临时措施	彩钢板	m <sup>2</sup>	6000	5500	-500
		临时排水沟	m	96200	97000	800
		彩条布	m <sup>2</sup>	14000	15000	1000
		防雨布	m <sup>2</sup>	80000	83000	3000
		袋装土	m <sup>3</sup>	2000	2500	500
		撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	5.33	4.33	-1
桥梁工程区	工程措施	现浇砼边沟	m <sup>3</sup> /m	1200	1555	355
		泥浆沉淀池	处	13	13	0
		围堰拆除	m <sup>3</sup>	13400		-13400
		表土剥离	m <sup>3</sup>	700	700	0
	临时措施	袋装土	m <sup>3</sup>	2550	3000	450
		临时排水沟	m	400	400	0
		彩条布	m <sup>2</sup>	200	200	0
防雨布	m <sup>2</sup>	500	400	-100		
观景平台区	工程措施	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	17600	21534	3934
		挂网喷播植草	m <sup>2</sup>	8800		-8800
		现浇砼边沟	m <sup>3</sup> /m	6600		-6600
		草灌混植护坡	m <sup>2</sup>		8255	8255

#### 4 水土流失防治措施监测结果

分区	水土保持措施监测结果		单位	方案设计	实际完成	增减情况
		三维植被网护坡	m <sup>2</sup>		20754	20754
		雨水管	m		6000	6000
		沉砂池	个	22	23	1
		表土剥离	m <sup>3</sup>	48690	48700	10
	植物措施	植草（撒播）	m <sup>2</sup>	148000	140800	-7200
	临时措施	临时排水沟	m	6600	4000	-2600
		彩条布	m <sup>2</sup>	5000	3000	-2000
		防雨布	m <sup>2</sup>	5000	3000	-2000
		袋装土	m <sup>3</sup>	1500	5698	4198
		狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.8	1.34	-0.46
施工营地区	工程措施	土地整治	hm <sup>2</sup>	18.73	16.857	-1.87
		表土剥离	m <sup>3</sup>	56190	50571	-5619
	植物措施	植草（撒播）	m <sup>2</sup>	187300	168600	-18700
	临时措施	临时排水沟	m <sup>3</sup>	14000	10000	-4000
		沉砂池	个	14	10	-4
		彩条布	m <sup>2</sup>	3500	3000	-500
		袋装土	m <sup>3</sup>	1200	1000	-200
	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.873	1.33	-0.54	
施工道路区	工程措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	8.30	7.35	-0.95
		土地整治	hm <sup>2</sup>	27.68	74.64	46.96
	植物措施	植草（撒播）	m <sup>2</sup>	395450	746416	350966
	临时措施	临时排水沟	m	39545	25000	-14545
		彩条布	m <sup>2</sup>	2000	2000	0.00
		沉砂池	座	4		-4.00
	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	2.77	1.76	-1.01	

实施的水土保持措施效果评价如下：

#### 1) 路基工程区

工程措施：工程实施时建设的水土保持工程措施根据实际及地形情况优化了工程措施类型。

植物措施：较已批复的水土保持方案，植物措施实施时取消了撒播草籽改为铺设草坪，保证路基工程区绿化成活率。

临时措施：较批复的水土保持方案，临时措施根据实际发生增减了措施数量，有效降低了工程建设过程中产生的水土流失。

#### 2) 桥梁工程区

工程措施：围堰拆除现在已不纳入水土保持措施体系。

#### 3) 观景平台区

由于实际观景平台区减少至 10 处，因此此区措施数量相应减少。

4) 施工营地区

由于实际施工营地区数量减少，因此此区措施数量相应减少。

5) 施工道路区

由于实际施工道路区场地减少，因此此区措施数量相应减少。

## 5 土壤流失情况监测

### 5.1 水土流失面积

本工程总占地面积 341.95hm<sup>2</sup>，包括路基工程区 222.8hm<sup>2</sup>，桥梁工程区 11.42hm<sup>2</sup>，观景平台区 16.23hm<sup>2</sup>，施工营地区 16.86hm<sup>2</sup>，施工道路区 74.64hm<sup>2</sup>，各防治分区随着工程的建设进程、扰动强度的变化，水土流失面积在发生变化，现各防治分区水土流失面积的监测结果介绍如下：

**表 5-1 施工期水土流失面积统计表**

单位：hm<sup>2</sup>

分区	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )			
	年份	2017 年底	2018 年底	2019 年底
防治分区				
路基工程区		69.63	153.18	222.80
桥梁工程区		5.26	11.42	11.42
观景平台区		5.07	11.16	16.23
施工营地区		16.86	16.86	16.86
施工道路区		74.64	74.64	74.64
合计		171.46	267.26	341.95

### 5.2 土壤流失量

#### 5.2.1 降雨数据观测

本工程降水资料采用安徽省六安市气象局资料，共收集到自 2017 年 2 月至 2019 年 9 月共计 32 个月降雨资料。数据显示，监测期总降雨量 2685.5mm，降雨天数 242 天，降雨情况见表 5-5。

表 5-5 六安市年降雨量监测成果表

年度		月份												小计
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
2017	降雨量 (mm)		10	35	40	123	41	115	246	191	42	55.5	1	899.5
	降雨天数 (天)		2	3	6	12	7	8	15	17	4	12	1	87
2018	降雨量 (mm)	5	34.5	53	44	70.5	348	245	109	17	18.5	76	4.5	1025
	降雨天数 (天)	2	8	5	7	11	14	9	6	5	6	13	3	89
2019	降雨量 (mm)	23.5	27.5	33	105	150	95	73.5	194.5	59				761
	降雨天数 (天)	3	3	4	9	11	12	9	9	6				66
合计		降雨量 (mm)												2685.5
		降雨天数 (天)												242

### 5.2.3 土壤流失量

#### 1) 土壤流失量的计算

通过对定位观测及调查监测收集到的监测数据进行汇总、整理及分析得出各监测分区的侵蚀面积、侵蚀模数及侵蚀时段，进而计算出各监测分区的土壤侵蚀量。本工程水土流失量按下计算。

$$W=F \times M \times T$$

式中：W——土壤侵蚀量 (t)；

F——侵蚀面积 (km<sup>2</sup>)；

M——土壤侵蚀模数(t/km<sup>2</sup>.a)；

T——侵蚀时段 (a)。

#### 2) 土壤流失量分析

##### ①施工期土壤流失量

本工程扰动地表施工期土壤流失量计算结果见表 5-12。

表 5-12 施工期土壤流失量计算结果

监测分区	时间	扰动地表面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	监测期 (a)	土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> .a)	土壤流失量(t)
路基工程区	2017	69.63	69.63	0.83	1130	653.01
	2018	153.18	153.18	1	1130	1730.88
	2019	222.80	222.80	0.75	1130	1888.23
	小计					4272.12
桥梁工程区	2017	5.13	5.13	0.83	1220	51.96
	2018~2019	11.42	11.42	1.75	1220	243.82
	小计					295.78
观景平台区	2017	5.07	5.07	0.83	1200	50.52
	2018	11.16	11.16	1	1200	133.94
	2019	16.23	16.23	0.75	1200	146.07
	小计					330.53
施工营地区	2017~2019	16.86	16.86	3	1050	531.00
	小计					531.00
施工道路区	2017~2019	74.64	74.64	3	1050	2351.21
	小计					2351.21
合计						7780.64

从表 5-12 可以看出, 施工期扰动区域土壤流失量总计 7780.64t, 其中路基工程区 4272.12t, 桥梁工程区 295.78t, 观景平台区 330.53t, 施工营地区 531t, 施工道路区 2351.21t。

### ②试运行期土壤流失量

本工程扰动地表试运行期土壤流失量计算结果见表 5-13。

表 5-13 试运行期土壤流失量计算结果

监测分区	时间	扰动地表面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	监测期 (a)	土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> .a)	土壤流失量(t)
路基工程区	2020~2022	222.80	30.8	2	180	110.88
观景平台区	2020~2022	16.23	12.73	2	180	45.83
施工营地区	2020~2022	16.86	16.857	2	180	60.69
施工道路区	2020~2022	74.64	74.6416	2	180	268.71
合计						486.10

从表 5-13 可以看出, 试运行期扰动区域土壤流失量总计 486.1t, 其中路基工程区 110.88t, 观景平台区 45.83t, 施工营地区 60.69t, 施工道路区 268.71t。

### ③综合分析

通过以上监测统计, 各监测分区不同阶段土壤流失量汇总及其变化情况详见

5-14 和图 5-2。

表 5-14 各监测分区不同阶段土壤流失量汇总表

单位: t

监测分区 \ 侵蚀量	施工期	试运行期	合计	比例
路基工程区	4272.12	110.88	4383	53.02%
桥梁工程区	295.78		295.78	3.58%
观景平台区	330.53	45.83	376.36	4.55%
施工营地区	531.00	60.69	591.68	7.16%
施工道路区	2351.21	268.71	2619.92	31.69%
小计	7780.64	486.10	8266.74	100.00%
比例	94.12%	5.88%	100.00%	

从表 5-14 可以看出,本工程建设期土壤流失总量为 8266.74t,其中各阶段流失量分别为施工期 7780.64t,占土壤流失总量的 94.12%,试运行期 486.1t,占土壤流失总量的 5.88%,各监测分区流失量分别为路基工程区 4383t,占土壤流失总量的 53.02%,桥梁工程区 295.78t,占土壤流失总量的 3.58%,观景平台区 376.36t,占土壤流失总量的 4.55%,施工营地区 591.68t,占土壤流失总量的 7.16%,施工道路区 2619.92t,占土壤流失总量的 31.69%。施工期为产生土壤流失量最大的时期,路基工程区及施工道路区为产生土壤流失量最大的区域。

### 5.3 取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量

根据施工、监理档案资料,工程建设过程中共产生弃方 89.95 万 m<sup>3</sup>,弃方全部运至观景平台用于观景平台平整填洼,因此,不存在潜在土壤流失量。

### 5.4 水土流失危害

根据走访调查并查阅相关资料,工程建设过程中,在建设单位的组织下各参建单位积极履行各自的水土流失防治责任,基本做到了对水土流失的控制,无水土流失危害事件发生。

## 6 水土流失防治效果监测结果

本工程于 2017 年 3 月开工，至 2019 年 9 月完工，工程建设扰动地表面积为 341.95hm<sup>2</sup>，工程建设对所涉及的区域分别采取相应的水土流失治理措施，本工程建设区水土保持措施防治面积主要包括表土剥离、土地整治、防护工程、雨水管等工程措施和植物措施面积，工程建设治理水土流失面积 139.98hm<sup>2</sup>，整治扰动土地面积 340.89hm<sup>2</sup>，植被恢复面积 135.03hm<sup>2</sup>，见表 6-1。

表 6-1 工程试运行期各监测分区实施的水土保持措施面积一览表

序号	防治分区	水土保持措施面积 (hm <sup>2</sup> )			造成水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	建筑占压及硬化面积 (hm <sup>2</sup> )	水面面积 (hm <sup>2</sup> )	扰动地表面积 (hm <sup>2</sup> )
		工程措施	植物措施	合计				
1	路基工程区	4.50	30.80	35.30	35.74	178.70	8.36	222.80
2	桥梁工程区	0.08		0.08	0.64	1.19	9.59	11.42
3	观景平台区	0.37	12.73	13.10	13.16	3.07		16.23
4	施工营地区		16.86	16.86	16.86			16.86
5	施工道路区		74.64	74.64	74.64			74.64
	小计	4.95	135.03	139.98	141.04	182.96	17.95	341.95

### 6.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率指项目建设区内扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比。根据现场监测结果分析，本工程扰动土地整治面积为 340.89hm<sup>2</sup>，包括工程措施面积 4.95hm<sup>2</sup>，植物措施面积 135.03hm<sup>2</sup>，建筑占压及硬化面积 182.96hm<sup>2</sup>，水面面积 17.95hm<sup>2</sup>，扰动地表总面积为 341.95hm<sup>2</sup>，扰动土地整治率为 99.69%，高于方案批复目标值 95%。

### 6.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。根据现场监测结果分析，本工程水土流失治理面积为 139.98hm<sup>2</sup>，包括工程措施面积 4.95hm<sup>2</sup>，植物措施面积 135.03hm<sup>2</sup>，水土流失面积为 141.04hm<sup>2</sup>，水土流失总治理度为 99.25%，高于方案批复目标值 97%。

### 6.3 土壤流失控制比

根据现场监测结果，本项目试运行期平均土壤侵蚀模数为  $180\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，均低于容许土壤流失量  $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤流失控制比达到 1.1，高于方案批复目标值 1.0。

### 6.4 拦渣率与弃渣利用情况

根据监理及施工单位提供的相关资料，工程建设期间共产生弃方  $89.95\text{万m}^3$ ，弃方全部回填至观景平台区，不设置专门弃渣场。由于部分土方临时堆存时间较长，调运运输过程中会产生一定量的流失，通过现场调查了解，得出本工程拦渣率为 99.91%，施工期间未造成水土流失事故，高于方案批复的目标值 95%。

### 6.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率指项目建设区内林草植被恢复的面积占可恢复植被面积的百分比。根据现场监测结果分析，本工程林草植被恢复面积为  $135.03\text{hm}^2$ ，可恢复植被面积为  $137.13\text{hm}^2$ ，林草植被恢复率 98.47%，高于方案批复目标值 97%。

### 6.6 林草覆盖率

林草覆盖率指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。根据现场监测结果分析，本工程林草植被面积为  $135.03\text{hm}^2$ ，项目建设区面积  $341.95\text{hm}^2$ ，林草覆盖率为 39.49%，高于方案批复目标值 27%。

### 6.7 水土流失防治标准综合值

试运行期，本项目水土流失防治标准六项指标值达标情况如 6-2 所示。

表 6-5 试运行期六项指标达标情况表

评估指标	目标值	评估依据	单位	数量	监测值	达标情况
扰动土地整治率 (%)	95	水土保持措施面积+建筑面积+水面面积	hm <sup>2</sup>	340.89	99.69	达标
		建设区扰动地表面积	hm <sup>2</sup>	341.95		
水土流失总治理度 (%)	97	水土保持措施面积	hm <sup>2</sup>	139.98	99.25	达标
		建设区水土流失总面积	hm <sup>2</sup>	141.04		
土壤流失控制比	1	侵蚀模数容许值	t/km <sup>2</sup> ·a	200	1.1	达标
		侵蚀模数达到值	t/km <sup>2</sup> ·a	180		
拦渣率 (%)	95	采取措施后实际拦挡的弃土(石、渣)量	万 m <sup>3</sup>	89.87	99.91	达标
		实际弃土(石、渣)量	万 m <sup>3</sup>	89.95		
林草植被恢复率 (%)	97	林草植被面积	hm <sup>2</sup>	135.03	98.47	达标
		可恢复林草植被面积	hm <sup>2</sup>	137.13		
林草覆盖率 (%)	27	林草植被面积	hm <sup>2</sup>	135.03	39.49	达标
		项目建设区面积	hm <sup>2</sup>	341.95		

综上，试运行期，工程水土流失防治六项指标值均达到方案批复目标值。



## 7 结论

### 7.1 水土流失动态变化

本工程水土保持监测进场较晚，相关数据主要来源于监理及施工单位提供的资料，并进行了核实，各项数据显示，通过工程措施、植物措施的紧密结合，扰动土地得到及时整治，水土流失得到控制，林草植被及时恢复，各扰动单元土壤侵蚀强度都呈现明显的下降趋势。截止监测结束时，各项指标均超过目标值。

### 7.2 水土保持措施评价

在本工程建设过程中，施工单位根据设计要求，对施工过程中产生的水土流失隐患区域积极的采用工程措施、植物措施、临时措施相结合的方式进行了综合防治，较为有效地防治了工程建设过程中产生的水土流失。工程建设扰动土地整治率达到 99.69%，水土流失总治理度达到 99.25%，土壤流失控制比达到 1.1。拦渣率达到 99.91%，林草植被恢复系数达到 98.47%，林草覆盖率达到 39.49%。所有这些水土保持工程措施、植物措施与临时措施的实施，增强了工程扰动区域土壤的稳定性，增加了项目区的植被覆盖，控制了项目区的水土流失，总体上发挥了较好的保持水土、改善生态环境的作用。

### 7.3 存在问题及建议

运行管理单位应加强水土保持设施的管理和维护，确保其水土保持功能的正常发挥。

### 7.4 综合结论

综上所述，工程通过水土保持工程措施、植物措施和临时措施的实施，扰动土地得到及时整治，水土流失得到有效控制，林草植被及时恢复，落实的水土保持防治措施较好地控制和减少了施工过程中的水土流失，水土流失防治指标达到了水土保持方案确定的目标值，目前工程建设过程中实施的各项临时措施已拆除，工程措施和植物措施运行良好，工程建设过程中未产生水土流失灾害事件，

经评定，水土流失实际防治标准达标。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- 1) 《关于舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程水土保持方案报告书的批复》  
(六水审〔2016〕54号)；
- 2) 水土保持监测季报。

### 8.2 附图

- 1) 工程监测照片。
- 2) 总平面布置图。
- 3) 项目建设前后遥感影像图。
- 4) 监测点位布置图。

# 六安市水利局文件

六水审〔2016〕54号

---

## 六安市水利局关于舒城县环万佛湖旅游 扶贫公路工程水土保持方案报告书的批复

舒城县交通运输局：

你单位“关于请求批准《舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程水土保持方案报告书》的报告”（舒交〔2016〕62号）收悉。经审查，现批复如下：

一、舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程位于六安市舒城县境内，建设内容有环湖主线1条全长43.1km，全线新建大桥11座、中桥5座、涵洞169道、天桥1座、渠化平交口2处、预留景观平台11处、市政照明设施43.1km；5条支线道路，设涵洞229

道。工程分为路基工程区、桥涵工程区、互通立交区、观景平台（弃渣场）区、施工营地区、施工道路区 6 个防治分区。工程总占地 355.8hm<sup>2</sup>，其中永久占地 252.25hm<sup>2</sup>，临时占地 103.55hm<sup>2</sup>。工程总挖方 412.03 万 m<sup>3</sup>，总填方 312.28 万 m<sup>3</sup>，观景平台综合利用 99.75 万 m<sup>3</sup>，无弃方。本项目总投资 15.9 亿元，其中土建投资约 10.84 亿元，计划 2016 年 12 月开工，2018 年 12 月完工，总工期 24 个月。

二、同意报告书确定的水土流失防治责任范围为 480.55 公顷，其中项目建设区 355.8 公顷，直接影响区 124.75 公顷。基本同意水土流失预测方法和内容。

三、同意本工程水土流失防治标准执行建设类一级标准。基本同意设计水平年防治目标：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 27%。

四、基本同意水土流失防治分区及分区防治措施。

（一）路基工程区：施工时产生的表土要集中堆放，临时堆土做好排水、沉沙、拦挡等措施；做好边坡防护措施，注意路基、路面及周边排水系统的设置，沿线施工造成的弃土（渣）要及时运至指定地点堆放并防护。

（二）桥梁工程区：做好桥台区域防护，施工临时围堰要拆除干净，避免影响河道行洪或造成新的水土流失，围堰施工过程中做好围堰坡脚防护措施。

（三）互通立交区：剥离表土要集中堆放，以作覆土之用，

做好剥离表土防护等临时措施。

(四) 观景平台区: 剥离表土要集中堆放, 以作覆土之用, 做好剥离表土防护等临时措施; 弃渣结束后结合土地利用情况及时进行迹地清理, 恢复土地利用。

(五) 施工营地区: 剥离的表土要集中堆放, 做好临时拦挡、遮盖、排水、沉沙等防护措施, 缩短裸露地表的搁置时间, 施工结束后及时进行土地整治, 恢复植被。

(六) 施工道路区: 施工道路应尽可能利用原有道路, 坚持“先拦后填”、“先挡后挖”原则, 做好排水系统的设置工作; 施工结束后, 应根据当地道路利用情况, 及时进行清理整治, 恢复植被及土地利用。

各类施工活动应严格控制用地范围, 严禁随意占压、扰动和破坏地表; 要切实加强施工管理和临时防护, 严格控制建设期间可能造成的水土流失。

五、同意水土保持方案实施进度安排, 下一步应将水土保持方案纳入主体工程初步设计, 落实方案批复的资金, 并在建设过程中加强对施工单位的监督与管理, 切实落实水土保持“三同时”制度。

六、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。下阶段要做好监测设计, 突出监测重点, 细化监测内容。

七、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。新增水土保持投资 2481.48 万元, 其中工程措施 1468.19 万元, 植物措施 16.87 万元, 临时措施 344.33 万元, 独立费用 227.22

万元，水土保持设施补偿费 301.46 万元。

八、在项目建设期间，项目的规模、地点等发生重大变动时，建设单位应及时修改水土保持方案，并报我局审批。

九、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程投入运行之前及时向我局申请水土保持设施验收。

此复。



2016年10月19日

---

抄送：舒城县水利局

---

六安市水利局办公室

2016年10月19日印发

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 2017年3月01日至2017年6月30日

项目名称		舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设单位 联系人 及电话	高宏文 18856446486	总监测项目负责人（签字）：  年 月 日	生产建设单位（盖章）  年 月 日		
填表人 及电话	徐凯燕 18949859372				
主体工程 进度	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程 2017 年第二季度主体工程形象进度如下：  1、路基工程区已完成 15%。 2、桥梁工程区及观景平台区已完成 15%。 3、施工道路区及施工营地已完成。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	备注
扰动土地 面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	341.95	103.34	103.34	
	路基工程区	222.8	9.63	9.63	
	桥梁工程区	11.42	1.01	1.01	
	观景平台区	16.23	1.2	1.2	
	施工道路区	16.86	16.86	16.86	
	施工营地区	74.64	74.64	74.64	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合计	-	-	-	
	取土（石、料）场 1	-	-	-	
	取土（石、料）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其他取土	-	-	-	

弃土(石、渣)情况(万 m <sup>3</sup> )	合计	74.46	-	-	
	弃土(石、渣)场 1	-	-	-	
	弃土(石、渣)场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其它弃土(石、渣)	76.46	-	-	
	拦渣率(%)	99.91	-	-	
水土保持工程进度	工程措施				详见附表 1
	植物措施				详见附表 2
	临时措施				详见附表 3
水土流失影响因子	降雨量(mm)		249	249	降雨量自 2017 年 2 月开始累积, 数据来源于六安市气象局。
	最大 24 小时降雨(mm)		78		2018 年 8 月 17 日
	最大风速(m/s)		-		
土壤流失量(t)	土壤流失量	7780.64	1002.36	1002.36	水土流失量自 2017 年 2 月开始累积, 监测进场前水土保持量数据通过调查获得。
	取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量	-	-	-	
水土流失危害事件		无			
监测工作开展情况		<p>1、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果;</p> <p>2、提出优化水土流失防治措施, 协调水土保持工程与主体工程的建设进度。</p>			
存在问题与建议		具体问题及建议见监测意见书。			

附表1 水土保持工程措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	17.23	17.23	17.23	
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	99861	8633	8633	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	71251	6052	6052	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	442670	41000	41000	
5	盖板边沟	m	15130	1532	1532	
6	生态边沟	m <sup>3</sup> /m	4665	651	651	
7	雨水管	m	26797	2593	2593	
8	沉砂池	个	99	13	13	
二	桥梁工程区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.07	0.07	0.07	
2	雨水管	m	1555	240	240	
3	泥浆沉淀池	个	11	2	2	
4	沉砂池	个	2	0	0	
三	观景平台区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	4.87			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	20754	1886	1886	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	21534	1983	1983	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	8255	798	798	
5	排水沟	m	6000	580	580	
6	沉砂池	个	23	4	4	
四	施工管地区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	5.06	5.06	5.06	
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	16.86			
五	施工道路区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.35	7.35	7.35	
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表2 水土保持植物措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	铺草皮	hm <sup>2</sup>	23.72			
2	乔木	株	16680			
3	灌木	株	59950			
二	观景平台区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	14.08			
三	施工管地区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	16.86			
四	施工道路区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表3 水土保持施工临时工程实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	临时排水沟	m	97000	10306	10306	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	2500	361	361	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	15000	1052	1052	
4	彩钢板	m <sup>2</sup>	5500	900	900	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	83000	9762	9762	
6	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	4.22	0.31	0.31	
二	桥梁工程区					
1	临时排水沟	m	400	30	30	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	3000	600	600	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200	200	200	
4	防雨布	m <sup>2</sup>	400	200	200	
三	观景平台区					
1	临时排水沟	m	4000	300	300	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	5698	1001	1001	
3	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.34	0.23	0.23	
4	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	400	400	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	3000	550	5504	
四	施工道路区					
1	临时排水沟	m	25000	25000	25000	
2	彩条布	m <sup>2</sup>	2000	2000	2000	
3	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.76	1.76	1.76	
五	施工管地区					

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
1	临时排水沟	m	10000	10000	10000	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	1000	1000	1000	
3	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	3000	3000	
4	沉沙池	个	10	10	10	
5	撒播狗牙根 草籽	hm <sup>2</sup>	1.33	1.33	1.33	

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 2017年7月01日至2017年9月30日

项目名称		舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设单位 联系人 及电话	高宏文 18856446486	总监测项目负责人（签字）：  年 月 日	生产建设单位（盖章）  年 月 日		
填表人 及电话	徐凯燕 18949859372				
主体工程 进度	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程 2017 年第三季度主体工程形象进度如下：  1、路基工程区已完成 25%。 2、桥梁工程区及观景平台区已完成 25%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	备注
扰动土地 面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	341.95	9.79	113.13	
	路基工程区	222.8	7.47	17.1	
	桥梁工程区	11.42	1.02	2.03	
	观景平台区	16.23	1.3	2.5	
	施工道路区	16.86	0	16.86	
	施工营地区	74.64	0	74.64	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土(石、料) 情况(万 m <sup>3</sup> )	合 计	-	-	-	
	取土（石、料）场 1	-	-	-	
	取土（石、料）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其他取土	-	-	-	
弃土(石、渣) 情况(万 m <sup>3</sup> )	合 计	74.46	-	-	

	弃土（石、渣）场 1	-	-	-	
	弃土（石、渣）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其它弃土（石、渣）	76.46	-	-	
	拦渣率（%）	99.91	-	-	
水土保持 工程进度	工程措施				详见附表 1
	植物措施				详见附表 2
	临时措施				详见附表 3
水土流失 影响因子	降雨量(mm)		552	801	降雨量自 2017 年 2 月开始累积，数据来源于六安市气象局。
	最大 24 小时降雨(mm)		78		2018 年 8 月 17 日
	最大风速（m/s）		-		
土壤流失量 (t)	土壤流失量	7780.64	1100	2102.36	水土流失量自 2017 年 2 月开始累积，监测进场前水土保持量数据通过调查获得。
	取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量	-	-	-	
水土流失危害事件		无			
监测工作开展情况		<p>1、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果；</p> <p>2、提出优化水土流失防治措施，协调水土保持工程与主体工程建设进度。</p>			
存在问题与建议		具体问题及建议见监测意见书。			

附表1 水土保持工程措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	17.23	0	17.23	
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	99861	9633	18266	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	71251	7023	13075	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	442670	44000	85000	
5	盖板边沟	m	15130	1622	6154	
6	生态边沟	m <sup>3</sup> /m	4665	741	1392	
7	雨水管	m	26797	2622	5215	
8	沉砂池	个	99	13	26	
二	桥梁工程区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.07	0	0.07	
2	雨水管	m	1555	260	500	
3	泥浆沉淀池	个	11	2	4	
4	沉砂池	个	2	0	0	
三	观景平台区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	4.87			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	20754	2136	4022	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	21534	2283	4266	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	8255	898	1696	
5	排水沟	m	6000	880	1460	
6	沉砂池	个	23	4	8	
四	施工管地区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	5.06	0	5.06	
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	16.86			
五	施工道路区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.35	0	7.35	
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表2 水土保持植物措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	铺草皮	hm <sup>2</sup>	23.72			
2	乔木	株	16680			
3	灌木	株	59950			
二	观景平台区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	14.08			
三	施工管地区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	16.86			
四	施工道路区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表3 水土保持施工临时工程实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	临时排水沟	m	97000	11206	21512	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	2500	412	773	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	15000	1552	2604	
4	彩钢板	m <sup>2</sup>	5500	900	1800	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	83000	10762	20524	
6	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	4.22	0.42	0.73	
二	桥梁工程区					
1	临时排水沟	m	400	30	60	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	3000	600	1200	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200	0	200	
4	防雨布	m <sup>2</sup>	400	200	400	
三	观景平台区					
1	临时排水沟	m	4000	400	700	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	5698	1011	2011	
3	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.34	0.23	0.46	
4	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	500	900	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	3000	650	1200	
四	施工道路区					
1	临时排水沟	m	25000	0	25000	
2	彩条布	m <sup>2</sup>	2000	0	2000	
3	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.76	0	1.76	
五	施工管地区					

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
1	临时排水沟	m	10000	0	10000	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	1000	0	1000	
3	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	0	3000	
4	沉沙池	个	10	0	10	
5	撒播狗牙根 草籽	hm <sup>2</sup>	1.33	0	1.33	

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 2017 年 10 月 01 日至 2017 年 12 月 31 日

项目名称		舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设单位 联系人 及电话	高宏文 18856446486	总监测项目负责人（签字）：  年 月 日	生产建设单位（盖章）  年 月 日		
填表人 及电话	徐凯燕 18949859372				
主体工程 进度	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程 2017 年第四季度主体工程形象进度如下：  1、路基工程区已完成 35%。 2、桥梁工程区及观景平台区已完成 35%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	备注
扰动土地 面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	341.95	41.61	154.74	
	路基工程区	222.8	38.62	55.72	
	桥梁工程区	11.42	1.52	3.55	
	观景平台区	16.23	1.47	3.97	
	施工道路区	16.86	0	16.86	
	施工营地区	74.64	0	74.64	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合 计	-	-	-	
	取土（石、料）场 1	-	-	-	
	取土（石、料）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其他取土	-	-	-	
弃土（石、渣） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合 计	74.46	-	-	

	弃土（石、渣）场 1	-	-	-	
	弃土（石、渣）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其它弃土（石、渣）	76.46	-	-	
	拦渣率（%）	99.91	-	-	
水土保持 工程进度	工程措施				详见附表 1
	植物措施				详见附表 2
	临时措施				详见附表 3
水土流失 影响因子	降雨量(mm)		98.5	899.5	降雨量自 2017 年 2 月开始累积，数据来源于六安市气象局。
	最大 24 小时降雨(mm)		78		2018 年 8 月 17 日
	最大风速（m/s）		-		
土壤流失量 (t)	土壤流失量	7780.64	973.72	2102.36	水土流失量自 2017 年 2 月开始累积，监测进场前水土保持量数据通过调查获得。
	取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量	-	-	-	
水土流失危害事件		无			
监测工作开展情况		<p>1、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果；</p> <p>2、提出优化水土流失防治措施，协调水土保持工程与主体工程建设进度。</p>			
存在问题与建议		具体问题及建议见监测意见书。			

附表1 水土保持工程措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
<b>一</b>	<b>路基工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	17.23	0	17.23	
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	99861	26724	44990	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	71251	19677	32752	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	442670	118085	203085	
5	盖板边沟	m	15130	1679	7833	
6	生态边沟	m <sup>3</sup> /m	4665	978	2370	
7	雨水管	m	26797	7451	12666	
8	沉砂池	个	99	25	51	
<b>二</b>	<b>桥梁工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.07	0	0.07	
2	雨水管	m	1555	250	750	
3	泥浆沉淀池	个	11	2	6	
4	沉砂池	个	2	2	2	
<b>三</b>	<b>观景平台区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	4.87	0	4.87	
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	20754	5133	9333	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	21534	5466	9832	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	8255	2148	3844	
5	排水沟	m	6000	1472	2932	
6	沉砂池	个	23	3	11	
<b>四</b>	<b>施工管地区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	5.06	0	5.06	
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	16.86			
<b>五</b>	<b>施工道路区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.35	0	7.35	
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表2 水土保持植物措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	铺草皮	hm <sup>2</sup>	23.72			
2	乔木	株	16680			
3	灌木	株	59950			
二	观景平台区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	14.08			
三	施工管地区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	16.86			
四	施工道路区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表3 水土保持施工临时工程实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	临时排水沟	m	97000	24397	45909	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	2500	312	1085	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	15000	3000	5604	
4	彩钢板	m <sup>2</sup>	5500	1050	2850	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	83000	25000	45524	
6	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	4.22	0.7	1.43	
二	桥梁工程区					
1	临时排水沟	m	400	95	155	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	3000	600	1800	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200	0	200	
4	防雨布	m <sup>2</sup>	400	200	400	
三	观景平台区					
1	临时排水沟	m	4000	750	1450	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	5698	1011	3022	
3	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.34	0.05	0.51	
4	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	400	1300	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	3000	375	1575	
四	施工道路区					
1	临时排水沟	m	25000	0	25000	
2	彩条布	m <sup>2</sup>	2000	0	2000	
3	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.76	0	1.76	
五	施工管地区					

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
1	临时排水沟	m	10000	0	10000	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	1000	0	1000	
3	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	0	3000	
4	沉沙池	个	10	0	10	
5	撒播狗牙根 草籽	hm <sup>2</sup>	1.33	0	1.33	

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 2018年4月01日至2018年6月30日

项目名称		舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设单位 联系人 及电话	高宏文 18856446486	总监测项目负责人（签字）：  年 月 日	生产建设单位（盖章）  年 月 日		
填表人 及电话	徐凯燕 18949859372				
主体工程 进度	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程 2018 年第一季度主体工程形象进度如下：  1、路基工程区已完成 45%。 2、桥梁工程区及观景平台区已完成 45%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	备注
扰动土地 面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	341.95	54.85	209.59	
	路基工程区	222.8	49.63	105.35	
	桥梁工程区	11.42	1.12	4.67	
	观景平台区	16.23	4.1	8.07	
	施工道路区	16.86	0	16.86	
	施工营地区	74.64	0	74.64	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合 计	-	-	-	
	取土（石、料）场 1	-	-	-	
	取土（石、料）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其他取土	-	-	-	

弃土(石、渣)情况(万 m <sup>3</sup> )	合计	74.46	-	-	
	弃土(石、渣)场 1	-	-	-	
	弃土(石、渣)场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其它弃土(石、渣)	76.46	-	-	
	拦渣率(%)	99.91	-	-	
水土保持工程进度	工程措施				详见附表 1
	植物措施				详见附表 2
	临时措施				详见附表 3
水土流失影响因子	降雨量(mm)		92.5	992	降雨量自 2017 年 2 月开始累积, 数据来源于六安市气象局。
	最大 24 小时降雨(mm)		78		2018 年 8 月 17 日
	最大风速(m/s)		-		
土壤流失量(t)	土壤流失量	7780.64	912.96	3076.08	水土流失量自 2017 年 2 月开始累积, 监测进场前水土保持量数据通过调查获得。
	取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量	-	-	-	
水土流失危害事件		无			
监测工作开展情况		<p>1、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果;</p> <p>2、提出优化水土流失防治措施, 协调水土保持工程与主体工程的建设进度。</p>			
存在问题与建议		具体问题及建议见监测意见书。			

附表1 水土保持工程措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
<b>一</b>	<b>路基工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	17.23	0	17.23	
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	99861	18091	63081	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	71251	13525	46277	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	442670	78085	281170	
5	盖板边沟	m	15130	215	8048	
6	生态边沟	m <sup>3</sup> /m	4665	527	2897	
7	雨水管	m	26797	4858	17524	
8	沉砂池	个	99	11	62	
<b>二</b>	<b>桥梁工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.07	0	0.07	
2	雨水管	m	1555	153	853	
3	泥浆沉淀池	个	11	2	8	
4	沉砂池	个	2	0	2	
<b>三</b>	<b>观景平台区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	4.87	0	4.87	
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	20754	3325	12658	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	21534	3283	13115	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	8255	1350	5194	
5	排水沟	m	6000	893	3825	
6	沉砂池	个	23	0	11	
<b>四</b>	<b>施工管地区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	5.06	0	5.06	
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	16.86			
<b>五</b>	<b>施工道路区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.35	0	7.35	
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表2 水土保持植物措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	铺草皮	hm <sup>2</sup>	23.72			
2	乔木	株	16680			
3	灌木	株	59950			
二	观景平台区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	14.08			
三	施工管地区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	16.86			
四	施工道路区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表3 水土保持施工临时工程实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	临时排水沟	m	97000	14097	60006	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	2500	62	1147	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	15000	1052	8577	
4	彩钢板	m <sup>2</sup>	5500	2973	3900	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	83000	15830	61354	
6	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	4.22	0.39	1.82	
二	桥梁工程区					
1	临时排水沟	m	400	65	220	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	3000	0	1800	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200	0	200	
4	防雨布	m <sup>2</sup>	400	0	400	
三	观景平台区					
1	临时排水沟	m	4000	450	1900	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	5698	310	3333	
3	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.34	0	0.51	
4	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	100	1400	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	3000	0	1550	
四	施工道路区					
1	临时排水沟	m	25000	0	25000	
2	彩条布	m <sup>2</sup>	2000	0	2000	
3	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.76	0	1.76	
五	施工管地区					

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
1	临时排水沟	m	10000	0	10000	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	1000	0	1000	
3	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	0	3000	
4	沉沙池	个	10	0	10	
5	撒播狗牙根 草籽	hm <sup>2</sup>	1.33	0	1.33	

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 2018年7月01日至2018年9月30日

项目名称		舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设单位 联系人 及电话	高宏文 18856446486	总监测项目负责人（签字）：  年 月 日	生产建设单位（盖章）  年 月 日		
填表人 及电话	徐凯燕 18949859372				
主体工程 进度	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程 2018 年第二季度主体工程形象进度如下：  1、路基工程区已完成 50%。 2、桥梁工程区及观景平台区已完成 50%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	备注
扰动土地 面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	341.95	21.74	230.33	
	路基工程区	222.8	19.63	124.98	
	桥梁工程区	11.42	1.01	5.68	
	观景平台区	16.23	1.1	8.17	
	施工道路区	16.86	0	16.86	
	施工营地区	74.64	0	74.64	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合计	-	-	-	
	取土（石、料）场 1	-	-	-	
	取土（石、料）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其他取土	-	-	-	

弃土(石、渣)情况(万 m <sup>3</sup> )	合计	74.46	-	-	
	弃土(石、渣)场 1	-	-	-	
	弃土(石、渣)场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其它弃土(石、渣)	76.46	-	-	
	拦渣率(%)	99.91	-	-	
水土保持工程进度	工程措施				详见附表 1
	植物措施				详见附表 2
	临时措施				详见附表 3
水土流失影响因子	降雨量(mm)		371	1825.5	降雨量自 2017 年 2 月开始累积, 数据来源于六安市气象局。
	最大 24 小时降雨(mm)		78		2018 年 8 月 17 日
	最大风速(m/s)		-		
土壤流失量(t)	土壤流失量	7780.64	1963.29	5039.37	水土流失量自 2017 年 2 月开始累积, 监测进场前水土保持量数据通过调查获得。
	取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量	-	-	-	
水土流失危害事件		无			
监测工作开展情况		<p>1、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果;</p> <p>2、提出优化水土流失防治措施, 协调水土保持工程与主体工程建设进度。</p>			
存在问题与建议		具体问题及建议见监测意见书。			

附表1 水土保持工程措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	17.23		17.23	
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	99861	8633	71714	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	71251	6152	52429	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	442670	40000	321170	
5	盖板边沟	m	15130	1464	9512	
6	生态边沟	m <sup>3</sup> /m	4665	451	3348	
7	雨水管	m	26797	2593	20117	
8	沉砂池	个	99	13	75	
二	桥梁工程区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.07			
2	雨水管	m	1555	240	993	
3	泥浆沉淀池	个	11	2	10	
4	沉砂池	个	2	0	2	
三	观景平台区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	4.87			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	20754	1986	14644	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	21534	2083	15198	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	8255	798	5992	
5	排水沟	m	6000	580	4405	
6	沉砂池	个	23	4	14	
四	施工管地区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	5.06			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	16.86			
五	施工道路区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.35			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表2 水土保持植物措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	铺草皮	hm <sup>2</sup>	23.72			
2	乔木	株	16680			
3	灌木	株	59950			
二	观景平台区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	14.08			
三	施工管地区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	16.86			
四	施工道路区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表3 水土保持施工临时工程实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	临时排水沟	m	97000	10300	70306	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	2500	251	1398	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	15000	1052	9629	
4	彩钢板	m <sup>2</sup>	5500	800	3900	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	83000	9762	71116	
6	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	4.22	0.31	2.13	
二	桥梁工程区					
1	临时排水沟	m	400	30	250	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	3000	610	2200	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200	0	200	
4	防雨布	m <sup>2</sup>	400	0	400	
三	观景平台区					
1	临时排水沟	m	4000	300	2200	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	5698	1001	4033	
3	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.34	0.23	0.55	
4	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	400	1800	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	3000	550	1950	
四	施工道路区					
1	临时排水沟	m	25000	0	25000	
2	彩条布	m <sup>2</sup>	2000	0	2000	
3	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.76	0	1.76	
五	施工管地区					

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
1	临时排水沟	m	10000	0	10000	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	1000	0	1000	
3	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	0	3000	
4	沉沙池	个	10	0	10	
5	撒播狗牙根 草籽	hm <sup>2</sup>	1.33	0	1.33	

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 2018年7月01日至2018年9月30日

项目名称		舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设单位 联系人 及电话	高宏文 18856446486	总监测项目负责人（签字）：  年 月 日	生产建设单位（盖章）  年 月 日		
填表人 及电话	徐凯燕 18949859372				
主体工程 进度	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程 2018 年第三季度主体工程形象进度如下：  1、路基工程区已完成 60%。 2、桥梁工程区及观景平台区已完成 60%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	备注
扰动土地 面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	341.95	23.38	253.71	
	路基工程区	222.8	20.56	145.54	
	桥梁工程区	11.42	1.21	6.89	
	观景平台区	16.23	1.61	9.78	
	施工道路区	16.86	0	16.86	
	施工营地区	74.64	0	74.64	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合 计	-	-	-	
	取土（石、料）场 1	-	-	-	
	取土（石、料）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其他取土	-	-	-	

弃土(石、渣)情况(万 m <sup>3</sup> )	合计	74.46	-	-	
	弃土(石、渣)场 1	-	-	-	
	弃土(石、渣)场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其它弃土(石、渣)	76.46	-	-	
	拦渣率(%)	99.91	-	-	
水土保持工程进度	工程措施				详见附表 1
	植物措施				详见附表 2
	临时措施				详见附表 3
水土流失影响因子	降雨量(mm)		371	1825.5	降雨量自 2017 年 2 月开始累积, 数据来源于六安市气象局。
	最大 24 小时降雨(mm)		78		2018 年 8 月 17 日
	最大风速(m/s)		-		
土壤流失量(t)	土壤流失量	7780.64	812.96	5039.37	水土流失量自 2017 年 2 月开始累积, 监测进场前水土保持量数据通过调查获得。
	取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量	-	-	-	
水土流失危害事件		无			
监测工作开展情况		<p>1、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果;</p> <p>2、提出优化水土流失防治措施, 协调水土保持工程与主体工程建设进度。</p>			
存在问题与建议		具体问题及建议见监测意见书。			

附表1 水土保持工程措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	17.23			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	99861	8633	71714	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	71251	6152	52429	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	442670	40000	321170	
5	盖板边沟	m	15130	1464	9512	
6	生态边沟	m <sup>3</sup> /m	4665	451	3348	
7	雨水管	m	26797	2593	20117	
8	沉砂池	个	99	13	75	
二	桥梁工程区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.07			
2	雨水管	m	1555	240	993	
3	泥浆沉淀池	个	11	2	2	
4	沉砂池	个	2	0	2	
三	观景平台区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	4.87			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	20754	1986	14644	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	21534	2083	15198	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	8255	798	5992	
5	排水沟	m	6000	580	4405	
6	沉砂池	个	23	4	14	
四	施工管地区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	5.06			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	16.86			
五	施工道路区					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.35			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表2 水土保持植物措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	铺草皮	hm <sup>2</sup>	23.72			
2	乔木	株	16680			
3	灌木	株	59950			
二	观景平台区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	14.08			
三	施工管地区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	16.86			
四	施工道路区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表3 水土保持施工临时工程实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	临时排水沟	m	97000	10300	70306	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	2500	251	1398	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	15000	1052	9629	
4	彩钢板	m <sup>2</sup>	5500	800	3900	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	83000	9762	71116	
6	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	4.22	0.31	2.13	
二	桥梁工程区					
1	临时排水沟	m	400	30	250	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	3000	610	2200	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200	0	200	
4	防雨布	m <sup>2</sup>	400	0	400	
三	观景平台区					
1	临时排水沟	m	4000	300	2200	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	5698	1001	4033	
3	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.34	0.23	0.55	
4	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	400	1800	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	3000	550	1950	
四	施工道路区					
1	临时排水沟	m	25000			
2	彩条布	m <sup>2</sup>	2000			
3	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.76			
五	施工管地区					

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
1	临时排水沟	m	10000			
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	1000			
3	彩条布	m <sup>2</sup>	3000			
4	沉沙池	个	10			
5	撒播狗牙根 草籽	hm <sup>2</sup>	1.33			

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 2018 年 10 月 01 日至 2018 年 12 月 31 日

项目名称		舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设单位 联系人 及电话	高宏文 18856446486	总监测项目负责人（签字）：  年 月 日	生产建设单位（盖章）  年 月 日		
填表人 及电话	徐凯燕 18949859372				
主体工程 进度	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程 2018 年第四季度主体工程形象进度如下：  1、路基工程区已完成 70%。 2、桥梁工程区及观景平台区已完成 70%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	备注
扰动土地 面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	341.95	24.24	277.95	
	路基工程区	222.8	21.56	167.1	
	桥梁工程区	11.42	1.11	8	
	观景平台区	16.23	1.57	11.35	
	施工道路区	16.86	0	16.86	
	施工营地区	74.64	0	74.64	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合计	-	-	-	
	取土（石、料）场 1	-	-	-	
	取土（石、料）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其他取土	-	-	-	

弃土(石、渣)情况(万 m <sup>3</sup> )	合计	74.46	-	-	
	弃土(石、渣)场 1	-	-	-	
	弃土(石、渣)场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其它弃土(石、渣)	76.46	-	-	
	拦渣率(%)	99.91	-	-	
水土保持工程进度	工程措施				详见附表 1
	植物措施				详见附表 2
	临时措施				详见附表 3
水土流失影响因子	降雨量(mm)		99	1924.5	降雨量自 2017 年 2 月开始累积, 数据来源于六安市气象局。
	最大 24 小时降雨(mm)		78		2018 年 8 月 17 日
	最大风速(m/s)		-		
土壤流失量(t)	土壤流失量	7780.64	752.96	5792.33	水土流失量自 2017 年 2 月开始累积, 监测进场前水土保持量数据通过调查获得。
	取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量	-	-	-	
水土流失危害事件		无			
监测工作开展情况		<p>1、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果;</p> <p>2、提出优化水土流失防治措施, 协调水土保持工程与主体工程的建设进度。</p>			
存在问题与建议		具体问题及建议见监测意见书。			

附表1 水土保持工程措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
<b>一</b>	<b>路基工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	17.23			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	99861	9123	80837	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	71251	5962	58391	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	442670	39000	360170	
5	盖板边沟	m	15130	1464	10976	
6	生态边沟	m <sup>3</sup> /m	4665	413	3761	
7	雨水管	m	26797	2056	22173	
8	沉砂池	个	99	10	85	
<b>二</b>	<b>桥梁工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.07			
2	雨水管	m	1555	150	1143	
3	泥浆沉淀池	个	11	3	5	
4	沉砂池	个	2	0	2	
<b>三</b>	<b>观景平台区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	4.87			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	20754	2156	16800	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	21534	2231	17429	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	8255	691	6683	
5	排水沟	m	6000	453	4858	
6	沉砂池	个	23	3	17	
<b>四</b>	<b>施工管地区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	5.06			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	16.86			
<b>五</b>	<b>施工道路区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.35			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表2 水土保持植物措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	铺草皮	hm <sup>2</sup>	23.72			
2	乔木	株	16680			
3	灌木	株	59950			
二	观景平台区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	14.08			
三	施工管地区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	16.86			
四	施工道路区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表3 水土保持施工临时工程实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	临时排水沟	m	97000	8300	78606	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	2500	351	1749	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	15000	1352	10981	
4	彩钢板	m <sup>2</sup>	5500	600	4500	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	83000	4762	75878	
6	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	4.22	0.71	2.84	
二	桥梁工程区					
1	临时排水沟	m	400	60	310	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	3000	310	2510	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200	0	200	
4	防雨布	m <sup>2</sup>	400	0	400	
三	观景平台区					
1	临时排水沟	m	4000	700	2900	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	5698	501	4534	
3	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.34	0.33	0.88	
4	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	500	2300	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	3000	350	2300	
四	施工道路区					
1	临时排水沟	m	25000			
2	彩条布	m <sup>2</sup>	2000			
3	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.76			
五	施工管地区					
1	临时排水沟	m	10000			

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	1000			
3	彩条布	m <sup>2</sup>	3000			
4	沉沙池	个	10			
5	撒播狗牙根 草籽	hm <sup>2</sup>	1.33			

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 2019年01月01日至2019年03月31日

项目名称		舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设单位 联系人 及电话	高宏文 18856446486	总监测项目负责人（签字）：  年 月 日	生产建设单位（盖章）  年 月 日		
填表人 及电话	徐凯燕 18949859372				
主体工程 进度	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程 2019 年第一季度主体工程形象进度如下：  1、路基工程区已完成 80%。 2、桥梁工程区及观景平台区已完成 80%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	备注
扰动土地 面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	341.95	13.91	293.86	
	路基工程区	222.8	11.14	178.24	
	桥梁工程区	11.42	1.14	9.14	
	观景平台区	16.23	1.63	12.98	
	施工道路区	16.86	0	16.86	
	施工营地区	74.64	0	74.64	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合 计	-	-	-	
	取土（石、料）场 1	-	-	-	
	取土（石、料）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其他取土	-	-	-	

弃土(石、渣)情况(万 m <sup>3</sup> )	合计	74.46	-	-	
	弃土(石、渣)场 1	-	-	-	
	弃土(石、渣)场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其它弃土(石、渣)	76.46	-	-	
	拦渣率(%)	99.91	-	-	
水土保持工程进度	工程措施				详见附表 1
	植物措施				详见附表 2
	临时措施				详见附表 3
水土流失影响因子	降雨量(mm)		84	2008.5	降雨量自 2017 年 2 月开始累积, 数据来源于六安市气象局。
	最大 24 小时降雨(mm)		78		2018 年 8 月 17 日
	最大风速(m/s)		-		
土壤流失量(t)	土壤流失量	7780.64	629.44	6421.77	水土流失量自 2017 年 2 月开始累积, 监测进场前水土保持量数据通过调查获得。
	取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量	-	-	-	
水土流失危害事件		无			
监测工作开展情况		<p>1、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果;</p> <p>2、提出优化水土流失防治措施, 协调水土保持工程与主体工程建设进度。</p>			
存在问题与建议		具体问题及建议见监测意见书。			

**附表 1 水土保持工程措施实施统计表**

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
<b>一</b>	<b>路基工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	17.23			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	99861	9662	90499	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	71251	6180	64571	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	442670	41000	401170	
5	盖板边沟	m	15130	1318	12294	
6	生态边沟	m <sup>3</sup> /m	4665	467	4228	
7	雨水管	m	26797	2112	24285	
8	沉砂池	个	99	12	97	
<b>二</b>	<b>桥梁工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.07			
2	雨水管	m	1555	256	1399	
3	泥浆沉淀池	个	11	3	8	
4	沉砂池	个	2			
<b>三</b>	<b>观景平台区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	4.87			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	20754	2008	18808	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	21534	2086	19515	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	8255	798	7481	
5	排水沟	m	6000	580	5438	
6	沉砂池	个	23	3	20	
<b>四</b>	<b>施工管地区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	5.06			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	16.86			
<b>五</b>	<b>施工道路区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.35			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表2 水土保持植物措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	铺草皮	hm <sup>2</sup>	23.72			
2	乔木	株	16680			
3	灌木	株	59950			
二	观景平台区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	14.08			
三	施工管地区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	16.86			
四	施工道路区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表3 水土保持施工临时工程实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	临时排水沟	m	97000	9300	87906	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	2500	251	2000	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	15000	1452	12433	
4	彩钢板	m <sup>2</sup>	5500	500	5000	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	83000	4562	80440	
6	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	4.22	0.41	3.25	
二	桥梁工程区					
1	临时排水沟	m	400	40	350	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	3000	290	2800	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200	0	200	
4	防雨布	m <sup>2</sup>	400	0	400	
三	观景平台区					
1	临时排水沟	m	4000	600	3500	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	5698	551	5085	
3	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.34	0.13	1.01	
4	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	300	2600	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	3000	350	2650	
四	施工道路区					
1	临时排水沟	m	25000			
2	彩条布	m <sup>2</sup>	2000			
3	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.76			
五	施工管地区					

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
1	临时排水沟	m	10000			
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	1000			
3	彩条布	m <sup>2</sup>	3000			
4	沉沙池	个	10			
5	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.33			

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 2019年04月01日至2019年06月30日

项目名称		舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设单位 联系人 及电话	高宏文 18856446486	总监测项目负责人（签字）：  年 月 日	生产建设单位（盖章）  年 月 日		
填表人 及电话	徐凯燕 18949859372				
主体工程 进度	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程 2019 年第二季度主体工程形象进度如下：  1、路基工程区已完成 85%。 2、桥梁工程区及观景平台区已完成 90%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	备注
扰动土地 面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	341.95	23.48	305.77	
	路基工程区	222.8	20.89	189.38	
	桥梁工程区	11.42	1.07	10.28	
	观景平台区	16.23	1.52	14.61	
	施工道路区	16.86	0	16.86	
	施工营地区	74.64	0	74.64	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合 计	-	-	-	
	取土（石、料）场 1	-	-	-	
	取土（石、料）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其他取土	-	-	-	

弃土(石、渣)情况(万 m <sup>3</sup> )	合计	74.46	-	-	
	弃土(石、渣)场 1	-	-	-	
	弃土(石、渣)场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其它弃土(石、渣)	76.46	-	-	
	拦渣率(%)	99.91	-	-	
水土保持工程进度	工程措施				详见附表 1
	植物措施				详见附表 2
	临时措施				详见附表 3
水土流失影响因子	降雨量(mm)		350	2358.5	降雨量自 2017 年 2 月开始累积,数据来源于六安市气象局。
	最大 24 小时降雨(mm)		78		2018 年 8 月 17 日
	最大风速(m/s)		-		
土壤流失量(t)	土壤流失量	7780.64	729.44	7051.21	水土流失量自 2017 年 2 月开始累积,监测进场前水土保持量数据通过调查获得。
	取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量	-	-	-	
水土流失危害事件		无			
监测工作开展情况		<p>1、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果;</p> <p>2、提出优化水土流失防治措施,协调水土保持工程与主体工程建设进度。</p>			
存在问题与建议		具体问题及建议见监测意见书。			

**附表 1 水土保持工程措施实施统计表**

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
<b>一</b>	<b>路基工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	17.23			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	99861	9362	99861	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	71251	6680	71251	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	442670	41500	442670	
5	盖板边沟	m	15130	1418	15130	
6	生态边沟	m <sup>3</sup> /m	4665	437	4665	
7	雨水管	m	26797	2512	26797	
8	沉砂池	个	99	2	99	
<b>二</b>	<b>桥梁工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.07			
2	雨水管	m	1555	156	1555	
3	泥浆沉淀池	个	11	3	11	
4	沉砂池	个	2			
<b>三</b>	<b>观景平台区</b>					
1	表土剥离万	万 m <sup>3</sup>	4.87			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	20754	1946	20754	
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	21534	2019	21534	
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	8255	774	8255	
5	排水沟	m	6000	562	6000	
6	沉砂池	个	23	3	23	
<b>四</b>	<b>施工营地区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	5.06			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	16.86			
<b>五</b>	<b>施工道路区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.35			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表2 水土保持植物措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	铺草皮	hm <sup>2</sup>	23.72			
2	乔木	株	16680			
3	灌木	株	59950			
二	观景平台区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	14.08			
三	施工管地区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	16.86			
四	施工道路区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表3 水土保持施工临时工程实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	临时排水沟	m	97000	9094	97000	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	2500	500	2500	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	15000	2567	15000	
4	彩钢板	m <sup>2</sup>	5500	500	5500	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	83000	2560	83000	
6	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	4.22	0.97	4.22	
二	桥梁工程区					
1	临时排水沟	m	400	50	400	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	3000	200	3000	
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200	0	200	
4	防雨布	m <sup>2</sup>	400	0	400	
三	观景平台区					
1	临时排水沟	m	4000	500	4000	
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	5698	613	5698	
3	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.34	0.33	1.34	
4	彩条布	m <sup>2</sup>	3000	400	3000	
5	防雨布	m <sup>2</sup>	3000	350	3000	
四	施工道路区					
1	临时排水沟	m	25000			
2	彩条布	m <sup>2</sup>	2000			
3	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.76			
五	施工管地区					

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
1	临时排水沟	m	10000			
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	1000			
3	彩条布	m <sup>2</sup>	3000		100	
4	沉沙池	个	10			
5	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.33			

# 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段： 2019年07月01日至2019年09月30日

项目名称		舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程			
建设单位 联系人 及电话	高宏文 18856446486	总监测项目负责人（签字）：		生产建设单位（盖章）	
填表人 及电话	徐凯燕 18949859372	年 月 日		年 月 日	
主体工程 进度	舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程 2019 年第三季度主体工程形象进度如下： 项目已完工				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	备注
扰动土地 面积 (hm <sup>2</sup> )	合 计	341.95	36.18	341.95	
	路基工程区	222.8	33.42	222.8	
	桥梁工程区	11.42	1.14	11.42	
	观景平台区	16.23	1.62	16.23	
	施工道路区	16.86	0	16.86	
	施工营地区	74.64	0	74.64	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
取土（石、料） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合 计	-	-	-	
	取土（石、料）场 1	-	-	-	
	取土（石、料）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其他取土	-	-	-	
弃土（石、渣） 情况（万 m <sup>3</sup> ）	合 计	89.95	-	-	

	弃土（石、渣）场 1	-	-	-	
	弃土（石、渣）场 2	-	-	-	
	.....	-	-	-	
	其它弃土（石、渣）	89.95	-	-	
	拦渣率（%）	99.91	-	-	
水土保持 工程进度	工程措施				详见附表 1
	植物措施				详见附表 2
	临时措施				详见附表 3
水土流失 影响因子	降雨量(mm)		327	2685.5	降雨量自 2017 年 2 月开始累积，数据来源于六安市气象局。
	最大 24 小时降雨(mm)		78		2018 年 8 月 17 日
	最大风速（m/s）		-		
土壤流失量 (t)	土壤流失量	7780.64	729.43	7780.64	水土流失量自 2017 年 2 月开始累积，监测进场前水土保持量数据通过调查获得。
	取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量	-	-	-	
水土流失危害事件		无			
监测工作开展情况		1、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果； 2、提出优化水土流失防治措施，协调水土保持工程与主体工程建设进度。			
存在问题与建议		具体问题及建议见监测意见书。			

**附表 1 水土保持工程措施实施统计表**

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
<b>一</b>	<b>路基工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	17.23			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	99861			
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	71251			
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	442670			
5	盖板边沟	m	15130			
6	生态边沟	m <sup>3</sup> /m	4665			
7	雨水管	m	26797			
8	沉砂池	个	99			
<b>二</b>	<b>桥梁工程区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	0.07			
2	雨水管	m	1555			
3	泥浆沉淀池	个	11			
4	沉砂池	个	2			
<b>三</b>	<b>观景平台区</b>					
1	表土剥离万	万 m <sup>3</sup>	4.87			
2	三维植被网护坡	m <sup>2</sup>	20754			
3	砼预制块拱形护坡及草灌喷播	m <sup>2</sup>	21534			
4	草灌混植护坡	m <sup>2</sup>	8255			
5	排水沟	m	6000			
6	沉砂池	个	23			
<b>四</b>	<b>施工营地区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	5.06			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	16.86			
<b>五</b>	<b>施工道路区</b>					
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.35			
2	土地整治	hm <sup>2</sup>	74.64			

附表2 水土保持植物措施实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	铺草皮	hm <sup>2</sup>	23.72	23.72	23.72	
2	乔木	株	16680	16680	16680	
3	灌木	株	59950	59950	59950	
二	观景平台区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	14.08	14.08	14.08	
三	施工管地区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	16.86	16.86	16.86	
四	施工道路区					
1	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	74.64	74.64	74.64	

附表3 水土保持施工临时工程实施统计表

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
一	路基工程区					
1	临时排水沟	m	97000			
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	2500			
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	15000			
4	彩钢板	m <sup>2</sup>	5500			
5	防雨布	m <sup>2</sup>	83000			
6	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	4.22			
二	桥梁工程区					
1	临时排水沟	m	400			
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	3000			
3	彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200			
4	防雨布	m <sup>2</sup>	400			
三	观景平台区					
1	临时排水沟	m	4000			
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	5698			
3	狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.34			
4	彩条布	m <sup>2</sup>	3000			
5	防雨布	m <sup>2</sup>	3000			
四	施工道路区					
1	临时排水沟	m	25000			
2	彩条布	m <sup>2</sup>	2000			
3	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.76			
五	施工管地区					

编号	工程名称	单位	设计总量	本季度	累计	备注
1	临时排水沟	m	10000			
2	袋装土拦挡	m <sup>3</sup>	1000			
3	彩条布	m <sup>2</sup>	3000		100	
4	沉沙池	个	10			
5	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	1.33			

## 工程监测照片



道路绿化及边坡现状照片



道路植物护坡现状照片



项目区排水设施现状照片



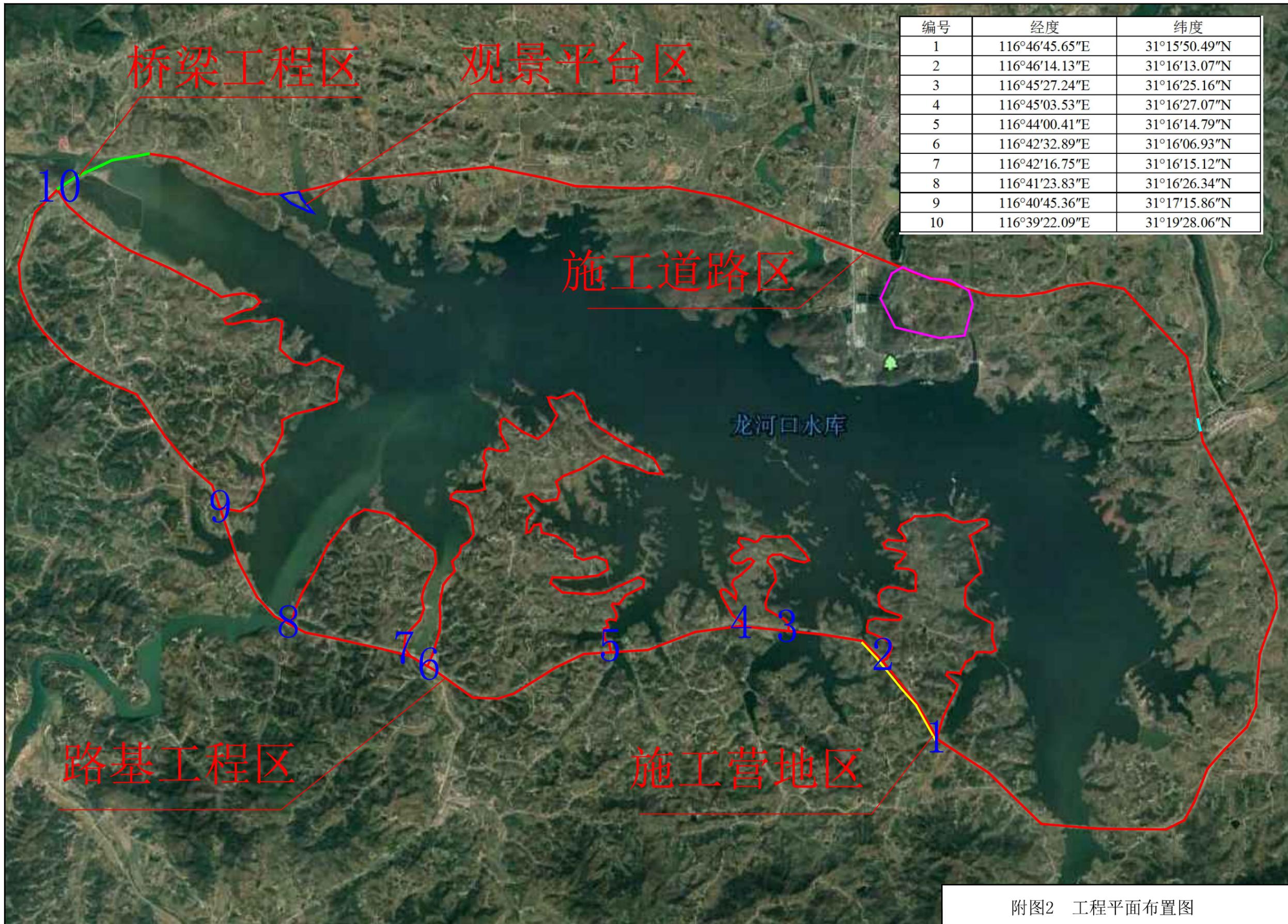
桥梁现状照片



主环线与支线交叉口现状照片



临时苫盖及绿化措施现场照片



附图2 工程平面布置图

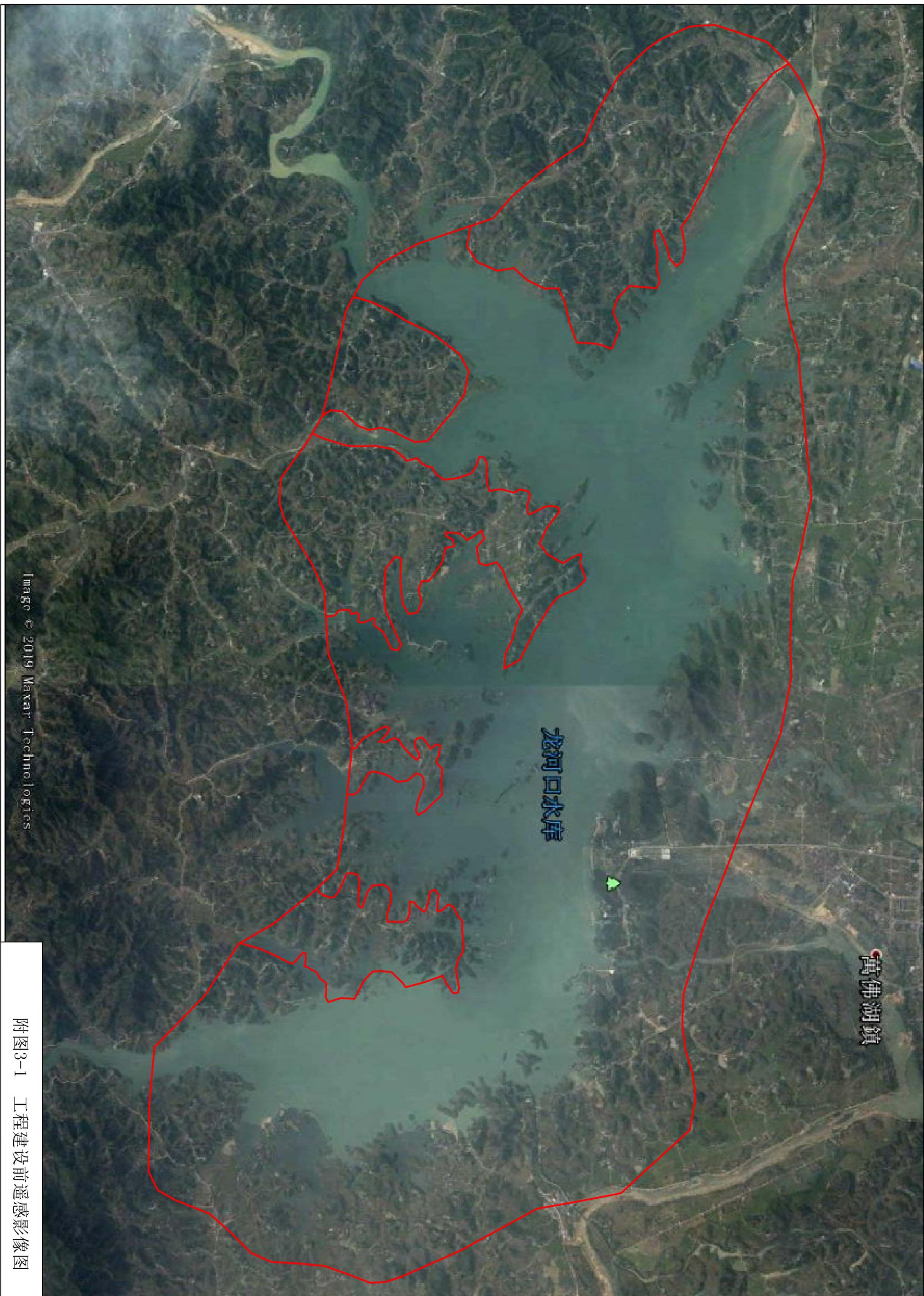
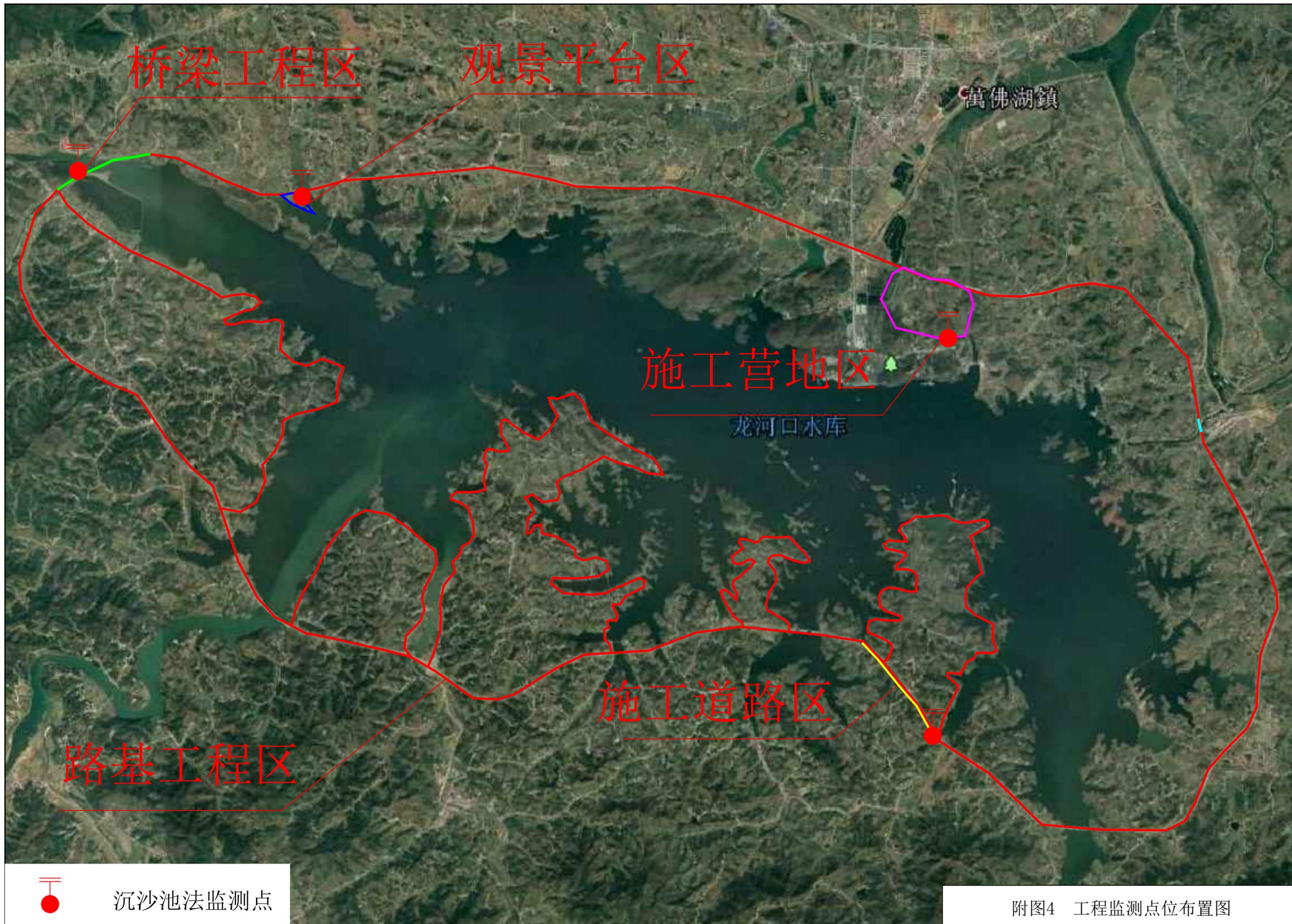


Image © 2019 Maxar Technologies

附图3-1 工程建设前遥感影像图



附图3-2 工程建设后遥感影像图



附图4 工程监测点位布置图