

宜昌三峡旅游咨询服务中心

（夜明珠停车场）项目

水土保持设施验收报告

建设单位：宜昌交通旅游产业发展集团有限公司

编制单位：宜昌市水利水电勘察设计院有限公司

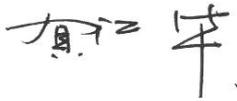
2021年1月

**宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目
水土保持设施验收报告**

责任页

编制单位：宜昌市水利水电勘察设计院有限公司

批 准：聂其兵（总经理） 

核 定：贺江华（副总经理） 

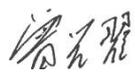
审 查：杨 超（总工程师） 

熊 毅（副总工程师） 

校 核：皮腊红（主任） 

项目负责人：李海涛（高级工程师） 

编写人员

姓 名	职 称	参编章节、内容或任务分工	签 名
李海涛	工程师	第一章、第二章	
邱家雄	工程师	第三章、第四章	
曾 耀	工程师	第五章、第六章	
李晨晨	工程师	第七章	
周文迪	工程师	第八章	

目 录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况.....	4
1.1 项目概况.....	4
1.1.1 简介.....	4
1.1.2 地理位置及交通情况.....	4
1.1.3 工程布置.....	4
1.1.4 项目组成.....	5
1.1.5 施工组织.....	5
1.1.6 施工工期.....	6
1.1.7 土石方情况.....	6
1.1.8 征占地情况.....	6
1.1.9 移民安置和专项设施改（迁）建.....	8
1.2 项目区概况.....	8
1.2.1 自然概况.....	8
1.2.2 水土流失及防治情况.....	10
1.2.3 水土流失主要形式和危害.....	11
2 水土保持方案和设计情况.....	13
2.1 主体工程设计情况.....	13
2.2 水土保持方案编制情况.....	13
2.3 水土保持方案变更情况.....	13
2.4 水土保持后续设计情况.....	14
3 水土保持方案实施情况.....	15
3.1 水土流失防治责任范围.....	15
3.1.1 水土流失防治责任范围变化情况.....	15
3.1.2 防治责任范围变化分析.....	16
3.1.3 工程竣工后的防治责任范围.....	17
3.2 弃渣场设置.....	17
3.3 水土保持措施总体布局.....	17

3.4	水土保持措施完成情况.....	18
3.4.1	工程措施完成情况.....	18
3.4.2	植物措施完成情况.....	21
3.4.3	临时措施完成情况.....	23
3.5	水土保持投资完成情况.....	25
3.5.1	水土保持投资实际完成情况.....	25
3.5.2	水土保持投资实际完成与方案实际对比分析.....	29
4	水土保持工程质量.....	32
4.1	质量管理体系.....	32
4.1.1	工程相关参建单位.....	32
4.1.2	总体质量管理体系.....	32
4.1.3	建设单位质量管理体系.....	32
4.1.4	设计单位质量管理体系.....	33
4.1.5	监理单位质量管理体系.....	33
4.1.6	质量监督单位质量管理体系.....	34
4.1.7	施工单位质量管理体系.....	35
4.2	水土保持工程措施质量评定.....	36
4.2.1	竣工资料检查.....	36
4.2.2	现场核查.....	37
4.2.3	质量综合评估.....	37
4.3	植物措施质量评估.....	39
4.3.1	竣工资料检查.....	39
4.3.2	现场核查.....	39
4.3.3	质量综合评估.....	39
4.4	总体质量评价.....	40
5	项目初期运行及水土保持效果.....	42
5.1	初期运行情况.....	42
5.2	水土保持效果.....	42
5.2.1	扰动土地整治率.....	42
5.2.2	水土流失总治理度.....	43

5.2.3 拦渣率.....	43
5.2.4 土壤流失控制比.....	43
5.2.5 林草植被恢复率.....	43
5.2.6 林草覆盖率.....	44
5.3 公众满意度调查.....	44
6 水土保持管理.....	47
6.1 组织领导.....	47
6.2 规章制度.....	48
6.3 建设管理.....	49
6.4 水土保持监测.....	49
6.5 水土保持监理.....	51
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	52
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	53
6.8 水土保持设施管理维护.....	53
7 结论.....	54
7.1 结论.....	54
7.2 遗留问题安排.....	54
8 附件及附图.....	56
8.1 附件.....	56
8.2 附图.....	56

水土保持设施验收特性表

验收工程名称	宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目		验收工程地点	湖北省宜昌市	
验收工程性质	新建		验收工程规模	项目总占地面积 50964m ²	
所在流域	长江流域	所属国家级、省级水土流失重点防治区		夷陵区属于三峡库区国家级水土流失重点治理区	
水土保持方案批复部门、时间及文号		宜昌市水利水电局 2016年8月24日 宜水许可【2016】34号文			
项目建设期	2017年5月~2018年8月				
防治责任范围(hm ²)	水土保持方案确定的防治责任范围		6.73		
	建设期实际扰动范围		7.30		
	本次验收的防治责任范围		7.30		
水土流失防治目标	防治目标		目标值	达到值	达标情况
	扰动土地治理率(%)		95	98.10	达标
	水土流失治理度(%)		97	98.10	达标
	土壤流失控制比		1	1.1	达标
	拦渣率(%)		95	99	达标
	林草植被恢复率(%)		97	99.04	达标
	林草覆盖率(%)		27	49.37	达标
主要工程量	工程措施		表土剥离及返还工程量 1.34 万 m ³ 、排水沟长 2235m、截水沟长 1850m、涵管长 1014m、沉砂池 8 座、浆砌石挡墙 1415m ³ 、生态护坡 1.25hm ² 、土地平整 6.16hm ² 、硬化层清除 700m ³ 、混凝土挡墙 2352m ³ 、C20 混凝土 20m ³ 。		
	植物措施		景观绿化 0.81、撒播草籽 1.25hm ² 、栽植紫穗槐 420 株。		
	临时措施		临时苫盖 18304m ² 、临时排水沟 2435m、沉沙池 6 个、袋装土挡墙 180m、冲洗设备 2 套、撒播草籽 0.47hm ² 。		
工程质量评定	评定项目	总体质量评定	外观质量评定		
	工程措施	合格	合格		
	植物措施	合格	合格		
投资(万元)	水土保持方案投资(万元)		702.30 万元		
	实际投资(万元)		579.57 万元		
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求,各项工程建设布局合理、质量合格,总体工程质量达到验收标准,具备水土保持竣工验收条件。				
水保方案编制单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司		施工单位	湖北沛函建设有限公司 宜昌建林园林工程有限公司	
工程设计单位	宜昌市城市规划设计研究院		工程监理单位	中冶南方武汉工程咨询管理有限公司	
水土保持监测单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司		水土保持监理单位	中冶南方武汉工程咨询管理有限公司	
设施验收评估单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司		建设单位	宜昌交通旅游产业发展集团有限公司	
地址	宜昌市发展大道 60 号		地址	宜昌市伍家岗区沿江大道 182 号首信财富中心 7 楼	
联系人及电话	李海涛/15907204610		联系人及电话	杜江/18571007560	
邮编	443000		邮编	443000	
电子信箱/网页	280263153@qq.com		电子信箱	17138144@qq.com	

前 言

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目位于宜昌市三峡专用公路冯家湾段三角地，工程建设任务主要以解决西陵峡风景区及三峡大坝外部交通问题及车辆拥堵问题。

三峡大坝安检站设置于现三峡专用高速公路公路夷陵区冯家湾段上，是进坝车辆查验、反恐重要关卡，该检查站因现状地理条件限制，缺乏必要的停车设施，目前仅能提供 30-40 个停车位。由于该检查站人员配备少，查验放行速度较慢，在进坝高峰时段和节假日经常发生车辆严重滞留现象。为此，需要在三峡专用高速公路公路上，设置一个综合旅游服务中心，以解决西陵峡风景区及三峡大坝景区的游客分流，车辆停放问题。

2015 年 11 月，湖北君诚工程咨询有限公司承担了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目可行性研究报告》。2016 年 3 月，宜昌市城市规划设计研究院完成了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目规划设计方案》（以下简称《规划方案》），2016 年 10 月完成了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目初步设计》。

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目由综合服务区、车辆停放区、直升机停机坪区、道路区和绿化区组成。项目总占地面积 50964m²，其中综合服务区占地面积 1215m²，直升机停机坪 1361m²，车辆停放区占地面积 18247m²，道路总面积 9536m²，绿地总面积 20605m²。设计总停车位 785 个。

2016 年 8 月我公司编制完成了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持方案报告书》（报批稿）。2016 年 8 月 24 日宜昌市水利水电局以宜水许可【2016】34 号文批复了该报告。水土保持方案经水行政主管部门批复后，主体设计深度以本方案中的水土保持设计原则、防治措施为基础，按设计程序进行水土保持初步设计和施工图设计工作，并将水土保持设计内容纳入相应主体工程设计文件中。

2020 年 12 月，宜昌市水利水电勘察设计院有限公司（以下简称“我司”）承担了宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持监测任务，监测单位按水土保持方案中的监测要求编制监测计划并实施监测工作，监测成果定期

向水行政主管部门报告。分析水土保持措施的防治效果，对需补充水保措施的制定相应的治理方案。水土保持设施竣工验收时提交反映六项指标动态变化的水土保持专项监测年度报告和设计水平年的监测总报告。

根据《中华人民共和国水土保持法》及《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令 16 号）的规定，2020 年 12 月，受宜昌交通旅游产业发展集团有限公司的委托，我司承担了宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持设施验收的工作。为了做好本工程水土保持设施验收工作，我司组建了“宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持设施验收工作组”（以下简称“工作组”），工作组下设综合组、工程措施组、植物措施组和经济财务组等 4 个专业组。2020 年 12 月，工作组开始进行工程建设资料的收集工作，并在建设单位、施工单位、监理单位的陪同下，对宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持设施建设和生态环境恢复情况进行了全面、系统、认真、细致的现场评估调查，对各类专项工程进行现场测量核实和分析，并对有关数据进行复核。每次现场评估结束后，工作组及时与建设单位进行了座谈与意见反馈。

在建设单位、施工单位、监理单位等工程参建单位的共同努力下，本工程水土保持设施得到进一步完善。目前，本工程六项水土保持防治指标总体上达到了国家规定的水土保持设施验收标准。按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）的有关规定，我司认真听取了建设单位、监理单位、监测单位、设计单位等对工程建设情况和水土保持方案实施情况的介绍，查阅并核对了监测报告、监理报告、工程建设交工技术文件等档案资料，深入工程现场，调查、量测、核对了水土保持设施及关键工程，统计、量算了各区域水土保持工程数量，检查了工程质量和缺陷，开展了项目周边区域水土保持公众调查。经认真分析研究，编制完成了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持设施验收报告》。

综上所述，建设单位相关资料基本完备，重视水土保持工作，项目前期依法编制了水土保持方案，开展了水土保持监理工作，根据竣工资料和现场调查编制了监测报告。本工程与主体工程同步实施了各项水土流失防治措施，基本完成了方案设定的防治措施及防治任务，目前各项工程安全可靠，质量合格，总体工程

质量基本达到了验收标准，可以组织水土保持设施验收。

在验收报告编制过程中，得到了包括建设单位、监理单位、施工单位以及相关水行政主管部门的积极配合与大力帮助，在此一并表示感谢。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 简介

(1)工程名称：宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目

(2)建设地点：宜昌市三峡专用公路夜明珠冯家湾段

(3)建设性质：新建

(4)建设规模：项目总占地面积 50964m²，其中综合服务区占地面积 1215m²，直升机停机坪 1361m²，车辆停放区占地面积 18247m²，道路总面积 9536m²，绿地总面积 20605m²。设计总停车位 785 个

(5)工程总投资：7803.08 万元，其中土建投资 4304.36 万元

(6)建设工期：于 2017 年 5 月开工，2018 年 8 月完工，总工期 16 个月

1.1.2 地理位置及交通情况

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目位于西陵区与夷陵区的交界处，三峡专用公路夜明珠冯家湾段，紧邻三峡专用公路和人寿桥二巷公路，周边交通网路发达。距夜明珠出入口约 380m，距小溪塔城区 1.5 公里，距宜昌市城区 6.5 公里，距三峡大坝景区 40 公里，距三峡人家景区 25 公里，距西陵峡风景区 2 公里。

1.1.3 工程布置

宜昌三峡旅游咨询服务中心设计理念以生态优先、绿色主导和功能配套的原则进行设计，整个项目根据功能划分为四大区域：即综合服务区、车辆停放区、直升机停机坪、交通道路区。

根据实际地形地貌，适度减少开挖工程量，将项目中心设计为多级台地，台地之间采用生态护坡相隔，做到功能分区明确；合理布置场内道路，保证车辆顺畅进出，人流路径便捷，避免迂回交叉；同时考虑项目区内生态绿化，使整个项目区整洁有序、环境优美。

主要建设内容有：项目总占地面积 50964m²，其中综合服务区占地面积 1215m²，直升机停机坪 1361m²，车辆停放区占地面积 18247m²，道路总面积 9536m²，绿地总面积 20605m²。设计总停车位 785 个。

1.1.4 项目组成

本项目主要由主体工程区（包括综合服务区、车辆停放区、直升机停机坪、交通道路区、综合绿化区）、施工生产生活区（2 处）、临时堆土区、弃渣场区 4 个项目区组成。项目组成见表 1-2。

表 1-1 工程项目组成表

工程项目	项目组成
主体工程区	综合服务区、车辆停放区、直升机停机坪、交通道路区、综合绿化区
施工生产生活区	共 2 处
临时堆土区	共 1 处
弃渣场区	共 1 处

1.1.5 施工组织

一、施工生产生活区

根据监测数据，实际布设 2 处施工生产生活区，分别位于项目区西侧与人寿桥二巷相邻的居民楼和一处未建房屋基础场平，施工生产生活区面积为 3500m²。

二、临时堆土场区

根据现场监测，实际设置 1 处临时堆土场，位于项目区北侧，临时堆土场面积 3200m²。

三、弃渣场区

根据现场监测，弃渣场位于龙泉山村一组北风坳道班管理处北侧，弃渣场为一凹地，肚大口小，容渣量大，为灌木林地，本弃渣场为沟槽型弃渣场，弃渣场下游为山沟，山沟以下 1.0km 左右汇入长江，无居民和建筑物等；上游为宜莲公路和三峡专用公路，两侧为高山。弃渣场占地面积总计 1.20hm²，弃渣场容量 28 万 m³。

1.1.6 施工工期

本项目于 2017 年 5 月开工，2018 年 8 月完工，总工期 16 个月。

1.1.7 土石方情况

根据本项目批复的水土保持方案报告书及相关设计资料，本项目总挖方共 34.17 万 m³，回填方共 13.44 万 m³，利用方 13.44 万 m³，共产生弃渣 20.73 万 m³。本工程土石方平衡采用合理调配，将土石方进行场区回填平衡，尽量减少弃方量的原则，本工程布设弃渣场 1 处。土石方平衡详见表 1-3。

表 1-3 工程土石方平衡表

项 目	开挖	回填	利用方	弃渣		
			本地利用	小计	永久	临时
主体工程区	33.24	12.51	12.51	20.73	20.73	
临时堆土区	0.93	0.93	0.93	0		
弃渣场区	0.50	0.50	0.50	0		
合计	34.67	13.94	13.94	20.73	20.73	

1.1.8 征占地情况

根据主体工程初步设计报告中相关章节，结合现场调查测算并分类统计了本工程占地数量。经统计，项目共占压各类土地总面积 6.30hm²，其中西陵区占地面积 3.18hm²，夷陵区占地面积 3.12hm²，主要占用果园、灌木林地、旱地和农村宅基地等。各个分区具体占地情况详见表 1-4。

表 1-4

项目征占地情况统计

单位：hm

项目	占地类型				合计	土地性质	
	园地	林地	耕地	住宅用地		永久	临时
	果园	灌木林地	旱地	农村宅基地			
主体工程区	1.73	1.04	2.09	0.24	5.10	5.10	
（施工生产生活区）			(0.27)	(0.08)	(0.35)		(0.35)
（临时堆土场）			(0.51)		(0.51)		(0.51)
弃渣场区		1.20			1.20		1.20
合计	1.73	2.24	2.09	0.24	6.30	5.10	1.20

1.1.9 移民安置和专项设施改（迁）建

查阅相关资料，结合现场核查，本项目涉及拆迁安置采用货币补偿。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然概况

（1）地形地貌、地质

西陵区地处黄陵山地与江汉平原接壤的丘陵地带，处于山区型向平原型过渡地段。境内地貌大致分为低山、丘陵、岗状平原三种类型。其中低山、丘陵约占70%，开发区发展大道一带海拔80~97m；往东北为低山丘陵分布，海拔在100~200m之间。

夷陵区境地势西北高，东南低，西、北、东三面群山环抱，东南一面临向平原，呈西北向东南梯级倾斜下降，高度相差悬殊。

本项目位于西陵区与夷陵区交界处，地处低山丘陵区，地形复杂，中间高，东、北、西三面低，东西向约240米距离内，东向坡高差43米，西向坡高差48米，平均坡度在40%以上。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本项目所处区域地震动峰值加速度为0.05g，相应地震基本烈度相当于VI度。动反应谱特征周期为0.35。

（2）气象

项目区处于亚热带季风区，具有冬暖夏热，春旱、秋雨和夜雨多，雨量充沛，风速大、多云雾的特点。年内雨季和旱季界限分明，因受长江峡谷暖流影响，局部小气候特征明显。多年平均气温17.6℃，极端最高气温43.1℃，极端最低气温为-9.3℃；多年平均湿度78%；平均风速1.6m/s，最大风速34m/s，风向多为WS；年降水量为1155.2mm，每年5-9月雨季的降雨量一般占当年总降水量的64-80%，10年一遇最大24h降雨量为386.0mm，10年一遇最大1h降雨量为78.5mm，无霜期273d，冻土深度4cm。项目区气象特征值详见表1-5。

表 1-5 项目区气象特征表

序号	气象要素	单位	特征值
1	年均气温	°C	17.6
2	无霜期	d	273
3	≥10°C积温	°C	5200
4	极端最高气温	°C	43.1
5	极端最低气温	°C	-9.3
6	最高月平均气温	°C	32.9
7	最低月平均气温	°C	4.7
8	多年平均降水量	mm	1155.2
9	10年一遇24h降水量	mm	386
10	10年一遇1h降雨量	mm	78.5
11	主导风向		WS
12	多年平均日照时数	h	1698
13	年均蒸发量	mm	1271.3
14	能见度<1000m多年平均雾日	d	1
15	能见度<500m多年平均雾日	d	9
16	最大冻土深度	cm	4

(3) 土壤

根据湖北省土壤普查结果，项目区内土壤有黄棕壤和黄壤。

黄棕壤主要为第四纪粘土黄棕壤，成母质为第四纪粘土，经脱硅富铝化作用发育而成，土体较厚，酸碱度适中，质地粘重，耕性差，农业生产条件优越，且适合多种林木生长。项目区出现的潮土主要为壤土型灰潮土，由硅质岩区的河流冲积物发育而成，土壤质地轻壤-中壤，中性，质地适中，土体绵软，适耕期长，土壤有机质含量中等。项目区土壤理化性状见表1-6。

表 1-6 项目区土壤理化性状表

土壤类型	平均土层厚度 (cm)	土壤容重 (t/m ³)	土壤养分含量						PH 值
			有机质 (%)	全氮 (%)	全钾 (%)	速效钾 (ppm)	全磷 (%)	速效磷 (ppm)	
黄壤	20~50	1.450	1.860	0.101	1.860	117.000	0.033	4.000	6.6
黄棕壤	20~50	1.280	1.370	0.096	1.726	98.000	0.042	5.100	7.9

(4) 植被

项目区地带性植被为落叶阔叶——常绿阔叶和针叶混交林，具有暖温带向亚热带之间过渡的特点，植被覆盖面较大，植物生长良好，种类繁多，主要树种有马尾松、柏木、栓皮栎、银杏、厚朴、香樟、女贞、红果冬青等；经济林种主要有柑橘、茶、柿子、板栗、竹等；此外还遍地生长着多种草本植物，主要以拟金草草丛及茅叶荩草草丛为主，野生牧草有狗牙根、红三叶、野葛、雀稗等。项目区林草覆盖率 95%。

1.2.2 水土流失及防治情况

(1) 水土流失分区及类型

项目区土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，以大气降水产生的地表径流，对土壤母质进行剥蚀、搬运和沉积为主，土壤颗粒被水流冲刷的同时，土壤中的有机质和矿物营养元素也随之流失。水土流失表现形式主要是面蚀和沟蚀。

本工程位于夷陵区和西陵区，根据 2013 年 8 月 12 日水利部公告第 188 号《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》，本项目所经的夷陵区处于国家级重点治理区。根据 2000 年 8 月湖北省人民政府颁布的鄂政发[2000]47 号文件《省人民政府关于划分水土流失重点防治区的公告》，本项目所处的夷陵区，位于湖北省三峡库区国家重点治理区。

综上所述，本项目水土流失防治标准按《开发建设项目水土流失防治标准》规定执行高一级标准，即执行建设类一级标准。项目所在地区水土流失容许值为 500t/hm²·a。

(2) 区域水土流失现状

项目区土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，以大气降水产生的地表径流对土壤及其母质进行剥蚀、搬运和沉积为主，普遍存在的水土流失形式主要是面蚀和沟蚀。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》所确定的分级标准，根据《宜昌市水土保持规划（2016-2030年）》，本项目所涉及的宜昌市夷陵区水土流失面积 947.48km²，占土地总面积的 27.67%，其中轻度侵蚀面积 597.28km²，占土地总面积的 63.04%，中度侵蚀面积 294.89km²，占土地总面积的 31.12%，强烈侵蚀面积 34.71km²，占土地总面积的 3.66%，极强烈侵蚀面积 17.32km²，占土地总面积的 1.83%，剧烈侵蚀面积 3.28km²，占土地总面积的 0.35%。西陵区水土流失面积 14.84km²，占土地总面积的16.49%，其中轻度侵蚀面积 9.92km²，中度侵蚀面积 2.54km²，强烈侵蚀面积 0.71km²，极强烈侵蚀面积 0.43km²，剧烈侵蚀面积 1.24km²。项目区水土流失现状见表 1-7。

表 1-7 项目区水土流失现状表

县（地区）		夷陵区	西陵区
土地总面积	km ²	3424.00	90.00
水土流失面积	km ²	947.48	14.84
占土地总面积	%	27.67	16.49
水土流失程度	轻度	km ²	597.28
	占流失面积	%	63.04
	中度	km ²	294.89
	占流失面积	%	31.12
	强烈	km ²	34.71
	占流失面积	%	3.66
	极强烈	km ²	17.32
	占流失面积	%	1.83
	剧烈	km ²	3.28
	占流失面积	%	0.35

1.2.3 水土流失主要形式和危害

在工程建设过程中扰动地表，破坏原地表植被，同时产生裸露坡面，降低抗蚀能力，容易诱发产生新的水土流失。水土流失的主要形式表现为面蚀和沟蚀等。经调查，项目建设造成的水土流失危害主要为：

（1）对土地资源的损坏和影响

由于工程的开挖、填筑，损坏了原有的地表、植被，在雨水的冲刷下可能产生水土流失，从而降低土壤肥力，影响植被生长，对土地资源的再生利用带来不利影响。

（2）影响区域生态环境

工程施工时剥离的表土集中堆放，若不采取行之有效的措施，一遇天雨，松散的堆积土极易形成水土流失，淤积河道；天旱则易产生扬尘污染，影响区域环境。

（3）影响工程安全

项目建设中，扰动了原地表，破坏了原地表的植被，削弱了其原有的蓄水保土功能，而且施工过程中的土石方开挖量、填筑量均较大，极易产生水土流失。工程建设可能产生水土流失的重点区域若不进行有效的防治，造成水土流失的危害相应也大，很可能危及工程自身的安全。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计情况

2016年7月，湖北君诚工程咨询有限公司承担了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目可行性研究报告》，2016年7月21日，市发展改革委下发了关于《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目可行性研究报告》的批复。2016年3月，宜昌市城市规划设计研究院完成了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目规划设计方案》（以下简称《规划方案》），2016年10月完成了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目初步设计》，2016年11月15日，市发展改革委下发了关于《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目初步设计》的批复。

2.2 水土保持方案编制情况

2016年6月，受建设单位的委托，宜昌市水利水电勘察设计院有限公司承担了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持方案报告书》的编制工作。2016年7月，宜昌市水利水电勘察设计院有限公司完成了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持方案报告书》（送审稿），并于7月6日，宜昌市水利技术推广服务站在宜昌市组织召开了技术评审会议，审查后根据评审意见对报告书进行了修改和完善，形成了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持方案报告书》（报批稿）。2016年8月24日宜昌市水利水电局以宜水许可【2016】34号文批复了该报告。

2.3 水土保持方案变更情况

本项目在工程设计、建设过程中注重水土保持工作，并对水土保持方案设计内容进行了补充完善，提高了防护标准。项目建设管理过程中专门制定了宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持管理工作制度，施工单位成立了宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持项目部，专门协调落实本项目水土保持工作。

根据监测资料及查阅相关资料，本项目相关水土保持总体布局不存在重大变更，故水土保持方案无重大变更情况。

2.4 水土保持后续设计情况

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目建设过程中，按照批复的水土保持方案要求，落实资金、管理等保障措施，将方案中设计的水土保持措施纳入主体工程建设中，进行了工程设计、招投标、监理和组织施工工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

在工程后续设计工作中，将主体工程已列的具有水土保持功能措施纳入主体工程设计中，由宜昌市城市规划设计研究院进行了施工图设计，并经审查后实施，对水土保持方案中新增的水土保持措施也委托宜昌市水利水电勘察设计院有限公司进行了专项设计，经审查后，作为工程实施的技术依据。水土保持工程设计和水土保持专项设计中的各项水土保持措施在总体布局上基本维持了原方案设计的框架。

本项目水土保持措施在后续设计中，设计单位根据工程实际情况，对部分措施进行了优化，符合相关技术规范要求。整体来看，本项目相关水土保持措施不存在重大变更。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水土流失防治责任范围变化情况

（1）方案批复的水土流失防治责任范围

2016年8月24日宜昌市水利水电局以宜水许可【2016】34号文《关于宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持方案报告书（报批稿）的批复》批复了本工程方案报告书，已批复的水土流失防治责任范围为6.73hm²，其中项目建设区6.30hm²，直接影响区0.43hm²。《方案报告书》确定的各分区防治面积详见表3-1。

表 3-1 《方案报告书》确定的防治责任范围 单位：hm²

防治区	项目建设区	直接影响区	合计	备注
主体工程区	5.1	0.29	5.39	红线外 3.0m
弃渣场区	1.2	0.14	1.34	范围外 3.0m
合计	6.3	0.43	6.73	

（2）实际评估防治责任范围

通过评估人员现场查勘，结合该工程征地资料、水土保持监测总结报告等相关文件资料得出，本项目建设区实际发生的水土流失防治责任范围为7.30hm²，其中项目建设区6.30hm²，直接影响区1.00hm²。详见表3-2。

表 3-2 施工期实际评估防治责任范围表 单位: hm^2

防治区	项目建设区	直接影响区	合计	备注
主体工程区	5.10	0.82	5.92	红线外 3.0m
弃渣场区	1.20	0.18	1.38	范围外 3.0m
合计	6.30	1.00	7.30	

(3) 防治责任范围变化情况

本工程实际施工建设过程中发生的水土流失防治责任范围较《方案报告书》设计发生了一定的变化。方案批复的防治责任范围面积为 6.73hm^2 (其中项目建设区 6.30hm^2 , 直接影响区 0.43hm^2), 而实际发生的防治责任范围面积为 7.30hm^2 (其中项目建设区 6.30hm^2 , 直接影响区 1.00hm^2) 比方案批复的防治责任范围面积增加了 0.57hm^2 。工程实际发生的水土流失防治责任范围与方案批复的水土流失防治责任范围对照情况见表 3-3。

表 3-3 工程水土流失防治责任范围对照表 单位: hm^2

分区	项目建设区			直接影响区			防治责任范围		
	方案	实际	增减	方案	实际	增减	方案	实际	增减
主体工程区	5.10	5.10	0.00	0.29	0.82	0.53	5.39	5.92	0.53
弃渣场区	1.20	1.20	0.00	0.14	0.18	0.04	1.34	1.38	0.04
合计	6.30	6.30	0.00	0.43	1.00	0.57	6.73	7.30	0.57

3.1.2 防治责任范围变化分析

工程水土流失防治责任总范围较方案增加了 0.57hm^2 , 具体的变化的主要原因如下:

一、主体工程区

主体工程区防治责任面积比方案值增加了 0.53hm^2 。主要原因是直接影响区面积增加了。夜明珠停车场东南侧为高边坡开挖, 由于边坡高度高, 施工难度较大, 施工机械施工时对红线范围的扰动增加, 直接影响区增加, 使得总的水土流失防治责任范围增加。

二、弃渣场区

弃渣场区防治责任面积比方案值增加了 0.04hm²。主要原因弃渣场堆放过程中，直接影响区面积增加，使得总的水土流失防治责任范围增加。

3.1.3 工程竣工后的防治责任范围

评估组对本工程水土流失防治责任范围内的施工迹地、水土保持效果调查结果显示，本工程建设过程中对周边区域造成了直接影响的区域，目前直接影响已基本消除。为此，本次评估确定工程竣工后的防治责任范围面积为实际发生的项目建设区，即 6.30hm²。

3.2 弃渣场设置

根据已批复的《方案报告书》，本项目弃渣场位于龙泉山村一组北风坳道班管理处北侧，弃渣场为一凹地，肚大口小，容渣量大，为灌木林地，本弃渣场为沟槽型弃渣场，弃渣场下游为山沟，山沟以下 1.0km 左右汇入长江，无居民和建筑物等；上游为宜莲公路和三峡专用公路，两侧为高山。弃渣场占地面积总计 1.20hm²，弃渣场容量 28 万 m³，弃渣场交通道路较方便。

3.3 水土保持措施总体布局

项目工程水土保持措施采取分区治理的原则，以防治新增水土流失和改善项目区生态环境为主要目的，将主体工程设计中具有水土保持功能的措施和水土保持方案新增措施有机结合，互相补充，合理配置各防治分区的水土保持措施。在防治措施上做到临时防护与永久防护相结合，工程措施和植物措施相结合，形成完整的水土流失防护措施体系。根据本方案水土流失预测结果及水土保持分区，本项目水土流失防治措施布置总体思路是：以防治水土流失、恢复植被、改善项目涉及区域的生态环境、保护主体工程正常安全运行为目的；以对周边环境和安全不造成负面影响为出发点；以主体工程区为重点，同时配合主体工程设计中已有的水土保持设施进行综合规划布设水土流失防治措施体系，本项目水土流失防治措施体系由主体工程区、施工生产生活区、临时堆土场区、弃渣场区等 4 个水土流失防治区构成。水土流失分区防治措施体系总体布局详见表 3-4。

表 3-4 水土流失防治措施体系总体布局表

分区	水土保持措施		
	措施类型	主体已有措施	方案新增措施
主体工程区	工程措施	排水沟、表土剥离及返回、场地平整、植物护坡	沉沙池、截水沟、高边坡防护、浆砌石挡墙
	植物措施	景观绿化	
	临时措施	冲洗池	临时排水沟、沉沙池
施工生产生活区	工程措施		土地平整、硬化层清除
	临时措施		排水沟、沉沙池
临时堆土场	临时措施		袋装土挡墙、防雨布苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、撒播草籽
弃渣场区	工程措施		表土剥离与返还、C20 埋石混凝土挡墙、 $\Phi 50$ 承插管及 C20 混凝土基座、C20 混凝土排水沟、沉沙池
	植物措施		撒播草籽、植树
	临时措施		防雨布苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、

通过实地调查、综合分析后认为：水土保持措施总体布局较为合理，在主体工程完工的同时，工程措施已基本实施完成，植物措施也逐项完善，目前长势良好，植被恢复率和覆盖度较高。这些防治措施现已投入运行，取得了较好的防治水土流失的效果。

3.4 水土保持措施完成情况

3.4.1 工程措施完成情况

（1）工程措施完成情况

水土保持工程措施实施区域包括主体工程区、施工生产生活区、临时堆土区和弃渣场区。根据监测人员现场监测，主体工程区实际完成了表土剥离及返还、场地平整、生态护坡、综合绿化、冲洗设备、浆砌石挡墙、截排水沟及沉沙池；施工生产生活区实际完成了硬化层清除、土地平整；弃渣场区实际完成了表土剥离及返还、浆砌石挡墙、植被恢复和排水沟。

共完成表土剥离及返还工程量 1.34 万 m³、排水沟长 2235m、截水沟长 1850m、涵管长 1014m、沉砂池 8 座、浆砌石挡墙 1415m³、生态护坡 1.25hm²、土地平整 6.16hm²、硬化层清除 700m³、混凝土挡墙 2352m³、C20 混凝土 20m³。根据“三同时”原则，该工程水土保持工程措施和主体工程同步建设，进度基本与主体工程建进度同步。

本工程实际完成水土保持工程措施工程量见表 3-5。

表 3-5 实际完成的水土保持工程措施工程量统计表

分区	水土保持措施	单位	实施的工程量	进度时间
主体工程区	土地平整	hm ²	5.01	2017 年 6 月 ~ 2018 年 4 月
	表土剥离	万 m ³	0.93	2017 年 5 月 ~ 2017 年 6 月
	表土返还	万 m ³	0.93	2018 年 5 月 ~ 2018 年 8 月
	排水沟	m	1300	2017 年 6 月 ~ 2018 年 5 月
	混凝土涵管	m	934	2017 年 6 月 ~ 2018 年 5 月
	截水沟	m	1850	2017 年 6 月 ~ 2018 年 5 月
	生态护坡	hm ²	1.25	2018 年 5 月 ~ 2018 年 8 月
	沉砂池	座	7	2017 年 6 月 ~ 2018 年 5 月
	浆砌石挡墙	m ³	1415	2017 年 6 月 ~ 2018 年 5 月
施工生产 生活区	土地平整	hm ²	0.35	2017 年 8 月
	硬化层清理	m ²	700	2018 年 3 月
弃渣场区	土地平整	hm ²	1.05	2018 年 8 月
	表土剥离	m ³	4140	2017 年 10 月
	表土返还	m ³	4140	2018 年 8 月
	排水沟	m	935	2018 年 8 月
	沉砂池	座	1	2018 年 8 月
	C20 混凝土	m ³	20	2017 年 6 月
	排水涵管	m	80	2017 年 6 月
C20 混凝土挡墙	m ³	2352	2017 年 6 月	
合计	土地平整	hm ²	6.16	
	表土剥离	万 m ³	1.34	
	表土返还	万 m ³	1.34	

	排水沟	m	2235	
	涵管	m	1014	
	截水沟	m	1850	
	沉砂池	座	8	
	硬化层清理	m ³	700	
	混凝土挡墙	m ³	2352	
	C20 混凝土	m ³	20	
	浆砌石挡墙	m ³	1415	
	生态护坡	hm ²	1.25	

(2) 方案设计与实际完成工程量对比

本工程水土保持工程措施工程量方案设计与实际完成情况对比见表 3-6。

表 3-6 方案设计与实际完成水土保持工程措施工程量对照表

分区	水土保持措施	单位	方案设计	实施的工程量	增减 (+/-)
主体工程区	土地平整	hm ²	4.43	4.43	0
	表土剥离	万 m ³	0.57	0.93	0.36
	表土返还	万 m ³	0.57	0.93	0.36
	排水沟	m	1557	1300	-257
	涵管	m		934	934
	截水沟	m	1772	1850	78
	生态护坡	hm ²	0.87	1.25	0.38
	挂网喷护	m ³	330		-330
	沉砂池	座	4	7	3
	浆砌石挡墙	m ³	1261	1415	154
施工生产生活区	土地平整	hm ²	0.35	0.35	0
	硬化层清理	m ³	700	700	0
弃渣场区	土地平整	hm ²		1.05	1.05
	表土剥离	m ³	5000	4140	-860
	表土返还	m ³	5000	4140	-860

	排水沟	m	935	935	0
	沉砂池	座		1	1
	C20 混凝土	m ³	20	20	0
	排水涵管	m	80	80	0
	C20 混凝土挡墙	m ³	2352	2352	0

实际完成工程措施量与《方案报告书》设计工程措施量主要变化为：

(1)主体工程区

主体工程区场地开挖边坡施工设计时，开挖坡比及开挖边线根据地质条件略有调整，由原方案中的 1: 0.5 调整为 1: 1，因此边坡生态护坡较方案有所增加；对应的截水沟长度较方案增加；表土剥离及返还所需土方量较方案增加；根据实际情况，场区排水措施分排水沟和涵管两种方式，因此排水沟较方案有所减少，增加了涵管排水长度。以上变化属正常变化，满足水土保持要求。

(2)施工生产生活区

施工生产生活区共布设 2 处，实际施工阶段与方案布设一致，1 处位于东北角的厂房，1 处施工生产生活区为租住附近民房。施工生产生活区实际实施的水土保持措施无变化。

(3)弃渣场区

弃渣场区位于龙泉山村一组北风坳道班管理处北侧，与方案一致。主要工程措施变化不大，表土剥离根据实际占地类型和地质条件进行剥离，由于弃渣场位于沟槽内，部分占地基础为基岩，无法进行表土剥离，因此剥离量较方案减少；弃渣场直接影响区范围较方案略有变化，后期植被恢复须对场地进行土地平整，因此增加了土地平整措施；弃渣场排水沟出口增加了 1 处沉沙池。弃渣场实际弃渣较方案时弃渣量略有增加，但弃渣场容量能够消纳增加的弃渣量，因此整体占地无变化。

3.4.2 植物措施完成情况

(1) 植物措施完成情况

本工程实施的水土保持植物措施主要为景观绿化、撒播草籽、栽植树木等。经调查，现阶段完成水土保持植物措施工程量：景观绿化 0.81、撒播草籽 1.25hm

2、栽植紫穗槐 420 株。

植物措施的实施从 2018 年 9 月至 2019 年 4 月，各防治区的植物措施基本完成。项目区内已实施植物措施区域的绿化质量普遍良好，植物措施树草种选择合理，植物生长良好，较好的覆盖了地表，景观效果明显，林草成活率达到 95% 以上。

各防治区实际完成水土保持植物措施工程量见表 3-7。

表 3-7 实际完成水土保持植物措施工程量表

分区	措施	单位	已实施的工程量	进度时间
主体工程区	景观绿化	hm ²	0.81	2018 年 9 月~2019 年 4 月
	撒播草籽	hm ²	1.25	2018 年 9 月~2019 年 4 月
弃渣场区	撒播草籽	hm ²	1.05	2018 年 9 月~2019 年 4 月
	栽植紫穗槐	株	552	2018 年 9 月~2019 年 4 月

(2) 方案设计与实际完成工程量对比

本工程水土保持植物措施工程量方案设计与实际完成情况对比见表 3-8。

表 3-8 方案设计与实际完成水土保持植物措施工程量对照表

分区	措施	单位	方案工程量	已实施的工程量	增减量 (+/-)	备注
主体工程区	景观绿化	hm ²	1.88	0.81	-1.07	
	撒播草籽	hm ²		1.25	1.25	
弃渣场区	撒播草籽	hm ²	2.5	1.05	-1.45	
	草籽	Kg	200	83	-117.20	
	栽植紫穗槐	株	1000	552	-448.00	
	穴状开挖	个	1000	552	-448.00	

水土保持植物措施实际完成量与《方案报告书》设计量变化情况如下：

(1) 主体工程区

主体工程区场区内的景观绿化措施与方案一致，主要变化区域为边坡撒播草籽防护，方案未进行统计，根据实际情况为增加内容。

(2) 弃渣场区

弃渣场区为宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目和宜昌三峡国

际游轮中心码头工程共用弃渣场，原方案因两项目为同时施工项目，主体施工结束后全部由本项目进行植被恢复，而实际情况宜昌三峡国际游轮中心码头工程至今未开工建设，因此弃渣场弃渣未达到方案的弃渣量，因此相应植物措施按本项目弃渣情况进行布设，均有所减少。

3.4.3 临时措施完成情况

(1) 临时措施完成情况

根据现场调查，本工程实施的水土保持临时措施主要为临时苫盖、临时排水沟、临时沉砂池、袋装土拦挡。现阶段完成水土保持临时措施工程量：临时苫盖 18304m²、临时排水沟 2435m、沉砂池 6 个、袋装土挡墙 180m、冲洗设备 2 套、撒播草籽 0.47hm²。

各防治区实际完成水土保持植物措施工程量见表 3-9。

表 3-9 实际完成水土保持临时措施工程量表

分区	措施	单位	已实施的工程量	进度时间
主体工程区	临时苫盖	m ²	12502	2017 年 6 月 ~ 2019 年 4 月
	排水沟	m	1300	2017 年 6 月 ~ 2018 年 4 月
	土方开挖	m ³	390	
	砖砌	m ³	0	
	沉砂池	座	3	2017 年 6 月 ~ 2018 年 4 月
	土方开挖	m ³	30	
	砖砌	m ³	0	
	冲洗设备	套	2	2017 年 6 月 ~ 2018 年 4 月
临时堆土区	临时苫盖	m ²	3703	2017 年 6 月 ~ 2018 年 4 月
	排水沟	m	200	2017 年 6 月 ~ 2018 年 4 月
	土方开挖	m ³	60	
	沉砂池	座	2	2017 年 6 月 ~ 2018 年 4 月
	土方开挖	m ³	20	
	袋装土拦挡	m	180	2017 年 6 月 ~ 2018 年 4 月
	土方量	m ³	90	

	拆除	m ³	90	
	撒播草籽	hm ²	0.47	2017年6月~2018年4月
	草籽	kg	28	
弃渣场区	临时苫盖	m ²	2760	2017年6月~2019年4月
	排水沟	m	935	2017年6月~2018年4月
	土方开挖	m ³	281	
	砖砌	m ³	0	
	沉砂池	座	1	2017年6月~2018年4月
	土方开挖	m ³	10	
	砖砌	m ³	5	

(2) 方案设计与实际完成工程量对比

本工程水土保持临时措施工程量方案设计与实际完成情况对比见表 3-10。

表 3-10 方案设计与实际完成水土保持临时措施工程量对照表

分区	措施	单位	方案工程量	已实施的 工程量	增减量 (+/-)	备注
主体工程区	临时苫盖	m ²		12502	12502	
	排水沟	m	771	1300	529	
	土方开挖	m ³	277	390	113	
	砖砌	m ³	154	0	-154	
	沉砂池	座	2	3	1	
	土方开挖	m ³	20	30	10	
	砖砌	m ³	10	0	-10	
	冲洗设备	套	2	2	0	
施工生产 生活区	排水沟	m	300	0	-300	
	土方开挖	m ³	108	0	-108	
	砖砌	m ³	60	0	-60	
	沉砂池	座	2	0	-2	
	土方开挖	m ³	20	0	-20	
	砖砌	m ³	10	0	-10	
临时堆土区	临时苫盖	m ²	3200	3703	503	
	排水沟	m	170	200	30	
	土方开挖	m ³	51	60	9	
	沉砂池	座	2	2	0	
	土方开挖	m ³	20	20	0	
	袋装土拦挡	m	226	180	-46	

	土方量	m ³	113	90	-23	
	拆除	m ³	113	90	-23	
	撒播草籽	hm ²	0.32	0.47	0.15	
	草籽	kg	25.6	28	3	
弃渣场区	临时苫盖	m ²	1500	2760	1260	
	排水沟	m	300	935	635	
	土方开挖	m ³	90	281	191	
	砖砌	m ³	63	0	-63	
	沉砂池	座	2	1	-1	
	土方开挖	m ³	20	10	-10	
	砖砌	m ³	10	5	-5	

本项目主体工程临时措施实际完成工程量中增加了临时苫盖、临时排水沟为永临结合形式，为土质排水沟，因此未进行砖砌；施工生产生活区为租赁和场区旧房利用，因此不需要布置临时措施，与方案相比，全部减少；临时堆土区因表土剥离量较方案增加，相应临时措施增加；弃渣场主要增加了临时苫盖工程量，临时排水沟为土质形式，未进行砖砌，以上各区临时措施均根据实际情况布设，科学合理，符合要求。

3.5 水土保持投资完成情况

3.5.1 水土保持投资实际完成情况

根据“三同时”原则，该工程水土保持工程措施和主体工程同步建设，进度基本与主体工程建设进度同步。本工程水土保持工程措施实施区域包括主体工程区、施工生产生活区、临时堆土区和弃渣场区。

实际完成水土保持总投资 579.57 万元，其中工程措施 406.15 万元，植物措施 101.61 万元，临时措施 24.52 万元，独立费用 24.10 万元，预备费 13.74 万元，水土保持补偿费 9.45 万元。本项目水土保持投资实际完成情况见表 3-11~14。

表 3-11

实际水土保持投资完成情况表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费 (万元)	林草工程费 (万元)	独立费用 (万元)	合计(万元)
一	第一部分 工程措施	406.15			406.15
1	主体工程区	299.18			299.18
2	施工生产生活区	4.50			4.50
3	弃渣场区	102.47			102.47
二	第二部分 植物措施		101.61		101.61
1	主体工程区		97.20		97.20
2	弃渣场区		4.41		4.41
三	第三部分 临时措施	24.52			24.52
临时防护工程		20.71			20.71
1	主体工程区	10.50			10.50
2	施工生产生活区	0.00			0.00
3	临时堆土区	7.92			7.92
4	弃渣场区	2.28			2.28
其他工程临时		3.81			3.81
四	独立费用			24.10	24.10
1	建设管理费			4.10	4.10
2	科研勘测设计费			9.00	9.00
3	工程建设监理费			4.00	4.00
4	水土保持监测费			5.00	5.00
5	水土保持设施竣工验收			2.00	2.00
五	第一至第四部分合计				229.06
六	预备费				13.74
七	水土保持补偿费				9.45
八	工程总投资				579.57

表 3-12 实际完成工程措施措施及投资统计表

序号	工程或费用名称		单位	数量	单价（元）	合计（万元）
第一部分 工程措施						406.15
一	主体工程区					299.18
1	排水沟	土方量	m ³	468	11.98	0.56
		砖砌	m ³	260	386.15	10.04
2	场地平整	面积	hm ²	4.43	13869.85	6.14
3	生态护坡	面积	hm ²	1.25	1500000	187.50
4	表土剥离		m ³	9300	10.07	9.37
	表土返还		m ³	9300	6.47	6.02
5	沉沙池	土方量	m ³	70	11.98	0.08
		砖砌	m ³	35	386.15	1.35
6	截水沟	土方量	m ³	665	11.98	0.80
		砖砌	m ³	370	386.15	14.29
7	浆砌石挡墙	土方开挖	m ³	333	11.98	0.40
		浆砌石	m ³	1415	330.46	46.76
8	涵管	长度	m	934	170	15.88
二	施工生产生活区					4.50
1	土地平整	面积	hm ²	0.35	13869.85	0.49
2	硬化层清除	方量	m ³	700	57.37	4.02
三	弃渣场区					102.47
1	表土剥离	方量	m ³	4140	10.07	4.17
2	表土返还	方量	m ³	4140	6.47	2.68
3	C20 混凝土挡墙	方量	m ³	2352	360	84.67
4	土地平整	面积	hm ²	1.05	13869.85	1.46
5	Φ50 承插管	长度	m	80	170	1.36
6	C20 基础混凝土	方量	m ³	20	360	0.73
7	排水沟	土方量	m ³	281	11.98	0.34
		C20 混凝土	m ³	196	360	7.07

表 3-13 实际完成植物措施措施及投资统计表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
第二部分 植物措施					106.29
一、主体工程区					101.88
1	景观绿化	hm ²	0.81	1200000	97.20
2	撒播草籽	hm ²	1.25	37439.97	4.68
二、弃渣场区					4.41
1	播撒草籽	hm ²	1.05	37439.97	3.93
2	草籽用量	kg	63	38	0.24
3	栽植紫穗槐	株	420	4.5	0.19
4	穴状开挖	个	420	1.22	0.05

表 3-14 实际完成临时措施措施及投资统计表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
第三部分 临时措施					20.71
一	施工期临时防护措施				20.71
(1)	主体工程区				10.50
1	临时苫盖	面积	m ²	12501	7.64
2	沉沙池	土方量	m ³	30	11.98
3	排水沟	土方量	m ³	390	11.98
4	冲洗设备	个	套	2	50000
(2)	临时堆土场				7.92
1	袋装土拦挡	土方量	m ³	90	294.38
2	袋装土拦挡拆除	土方量	m ³	90	26.59
3	排水沟	土方量	m ³	60	11.98
4	沉沙池	土方量	m ³	20	11.98
5	临时苫盖	面积	m ²	3703	7.64
6	苫盖拆除	面积	m ²	3703	0.65
		面积	hm ²	0.47	37439.97

7	临时撒播草籽	重量	kg	28.2	38	0.11
(3)	弃渣场区					2.28
1	排水沟	土方量	m ³	281	11.98	0.34
2	沉沙池	土方量	m ³	10	11.98	0.01
		砖砌	m ³	5	386.15	0.19
3	临时苫盖	面积	m ²	2100	7.64	1.60
	苫盖拆除	面积	m ²	2100	0.65	0.14

3.5.2 水土保持投资实际完成与方案实际对比分析

通本对比分析，工程实际完成水土保持投资比方案设计投资减少了 122.73 万元。其中，水土保持工程措施投资比方案设计增加了 56.63 万元；水土保持植物措施投资比方案设计减少了 134.68 万元；水土保持临时措施投资比方案设计增加了 13.08 万元，独立费用实际完成比方案设计减少 25.50 万元，基本预备费比方案设计减少 2.95 万元，水土保持补偿费比方案设计减少 3.15 万元。详见表 3-15。

表 3-15 实际完成水土保持投资与方案设计投资对比表 单位：万元

序号	工程或费用名称	批复投资（万元）	实际投资（万元）	变化情况（万元）
第一部分 工程措施		349.52	406.15	56.63
一	主体工程区	242.59	299.18	56.59
二	施工生产生活区	4.50	4.50	0.00
三	弃渣场区	102.43	102.47	0.04
第二部分 植物措施		236.29	101.61	-134.68
一	主体工程区	225.60	97.20	-128.40
二	弃渣场区	10.69	4.41	-6.28
第三部分 临时措施		37.60	24.52	-13.08
(一) 临时防护工程		33.58	20.71	-12.87
一	主体工程区	16.70	10.50	-6.20
二	施工生产生活区	2.86	0.00	-2.86
三	临时堆土区	6.46	7.92	1.46

四	弃渣场区	7.56	2.28	-5.28
(二) 其他临时工程		4.02	3.81	-0.21
第四部分 独立费用		49.60	24.10	-25.50
(一)	建设管理费	5.00	4.10	-0.90
(二)	科研勘测设计费	12.00	9.00	-3.00
(三)	工程建设监理费	9.60	4.00	-5.60
(四)	水土保持监测费	18.00	5.00	-13.00
(五)	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费	5.00	2.00	-3.00
第一部分至第四部分		278.16	229.06	-49.10
基本预备费		16.69	13.74	-2.95
水土保持补偿费		12.60	9.45	-3.15
水保项目总投资		702.30	579.57	-122.73

(1) 水土保持措施投资变化情况分析

1、工程措施

项目工程措施投资增加主要原因是：主体工程区增加了表土剥离和返还的工程量；排水系统增加了场区涵管的埋设和边坡截水沟长度，同时增加了沉沙池布设；生态护坡面积较方案增加；开挖边坡和回填边坡坡脚浆砌石挡墙较方案工程量有所增加；弃渣场区增加了土地平整措施，方案中未考虑此项内容。综合分析项目区工程措施投资增加 56.63 万元。

2、植物措施

项目植物措施投资减少主要原因是：主体工程区植物措施整体面积较方案面积是增加的，投资减少的原因主要是实际施工中植物措施分为景观绿化和草皮铺设两部分，措施面积进行了详细优化调整，景观绿化面积较方案减少较多，因此投资减少较多，草皮铺设面积较方案增加，但草皮铺设相对于景观绿化单价低很多，最终导致投资减少；弃渣场区由于后期其他工程还有弃渣堆放，未达到方案设计的堆渣量，因此植物措施实际实施较方案有所减少。综合分析项目区植物措施投资减少 134.68 万元。

3、临时措施

项目临时措施投资减少的主要原因是：主体工程区和弃渣场区施工过程的临时排水沟全部采用土质排水沟，方案中的临时排水沟采用砖砌排水沟，从节省投资和实用性考虑，进行了优化，排水沟投资减少较大；施工生产生活区实际是租赁和场区内现有房屋，所以实际施工过程中不需要布设临时措施，因此无临时措施投资；整个项目的主体工程区、临时堆土区和弃渣场区的临时苫盖等关键措施都较方案都是增加的，但由于单价相对砖砌都投资较小，导致实际施工中整体临时措施投资较方案中的临时措施投资是减少的。综合分析项目区植物措施投资减少 13.08 万元。

4、独立费用变化情况分析

项目独立费减少主要是因为各项费用均是按照市场同类项目进行参考，结合本项目实际建设情况，各项独立费用实际发生费用低于方案设计。

5、水土保持补偿费变化情况分析

项目水土保持方案编制于 2016 年 8 月，水保补偿收费标准按《省物价局省财政厅省水利厅关于水土保持补偿费收费标准（试行）的通知》（鄂价环资〔2015〕100 号）进行设计，一般生产建设项目水保补偿收费标准 2 元/平方米。实际交纳水土保持补偿费时，根据《省物价局省财政厅省水利厅关于水土保持补偿费收费标准的通知》（鄂价环资〔2017〕93 号）的相关规定，一般生产建设项目水保补偿收费标准 1.5 元/平方米。因此水土保持补偿费较方案减少。

根据以上情况分析，本项目水土保持总投资较方案投资减少了 122.73 万元。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 工程相关参建单位

建设单位：宜昌交通旅游产业发展集团有限公司

设计单位：宜昌市水利水电勘察设计院有限公司

监理单位：中冶南方武汉工程咨询管理有限公司

监测单位：宜昌市水利水电勘察设计院有限公司

施工单位：湖北沛函建设有限公司

宜昌建林园林工程有限公司

质量监督单位：宜昌市建设工程质量安全监督站

4.1.2 总体质量管理体系

本工程建设全面实行了项目法人制、招标投标制和合同管理制，在工程实施过程中，把水土保持工程的建设与管理纳入到整个项目工程的建设和管理体系中，形成建设、设计、施工、监理及地方水土保持主管部门“五位一体”的管理模式。建设单位成立了由建设、设计、施工、监理等各参建单位组成的工程质量管理部，全面组织、协调、规范建设工程质量管理工作。

参建各方在各自合同责任范围内各负其责，工程质量的控制贯穿于工程设计、工程招标发包、工程施工，直至工程项目竣（交）工验收和质量保证期结束的全过程，对构成或影响工程质量的人员、工程材料设备、施工机械、检测仪器、工程设计、施工方案、施工环境等所有因素进行全面的质量管理。

4.1.3 建设单位质量管理体系

为了切实在管理中落实好水土保持方案，宜昌交通旅游产业发展集团有限公司在本工程建设中，把水土保持工程建设管理纳入到整个工程建设管理体系中，要求对水土保持进行全方位控制，强化水保意识，严格按照国家、省、市、区的有关法律法规、相关技术规范、规章制度和要求搞好水保工作。为鼓励和督促施工单位按上述目标进行主体工程建设，依据相关法律法规，结合工程建设实际情况，实行“一保一奖一处理”的奖惩措施，即：“保证环境保护与水土保持，奖励环

水土保持工作开展好的施工单位，处理破坏环境的施工单位”。为建立健全项目水土保持管理工作的机制和制度，要求建设单位代为成立环保水保方案实施管理机构，并明确专人负责，要求监理单位和施工单位成立环保水保工作小组，落实环保水保责任制，实行目标管理，把水土保持列为工程季度质量考核的内容之一，定期向水行政主管部门报告水土流失治理情况，严格实施“三同时”制度。通过制度来组织工程建设和工程管理，并对水土保持工程施工单位进行质量体系检查和评价，为水土保持工程的质量奠定了基础。

另外本工程全面实行项目法人责任制、招标投标制和工程监理制。项目施工中标单位都具有相应的资质，具备一定的技术、经济实力，自身的质量保证体系都比较完善。在施工准备阶段，通过招投标择优选定设计、监理和施工单位；在施工过程中，注意监督承建单位加强分包管理。水土保持设施均已落实了管护制度、管护人员和管护责任。水土保持工程设施由项目法人单位统一负责管理和维护，制定了服务质量考核标准，植物措施区域按照一般绿化标准进行设计和施工。绿化建设重点从景观生态出发，注重栽植美观且具有烟尘吸附功能的树草种。

4.1.4 设计单位质量管理体系

宜昌市水利水电勘察设计院有限公司编制的《水土保持方案报告书》经宜昌市水利水电局审查批复后，在主体工程施工图设计阶段，将水土保持设计纳入主体设计，主体工程设计单位宜昌市水利水电勘察设计院有限公司结合批复的《水土保持方案报告书》，将水土保持防护措施纳入施工图设计中。在设计过程中，设计单位建立了包括质量方针、总体质量目标、质量手册、程序文件及过程控制等方面的质量管理体系文件，并通过质量体系认证；建立了行之有效的质量管理程序，按时完成施工详图设计，及时提供技术保障，组建了工程项目设计代表处，提供设计服务，设代处主要职责为：进行动态设计、做好技术交底、参加现场工程协调会、参加工程验收等。

4.1.5 监理单位质量管理体系

建设单位委托中冶南方武汉工程咨询管理有限公司进行施工过程监理，为指导工程监理工作的开展，监理公司按照《监理合同》要求，做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全过程的监理。

监理单位协助业主管管理施工期间的水土保持工作，水保监理管理体系按照“三

同时”的原则建立，为此，监理中心建立健全了水保监理责任机制，实行了总监理工程师全面负责、分管副总监理工程师具体负责，专职水保监理工程师现场负责各标段内的日常水保监理工作的保证体系，采取专项检查和日常巡检相结合，重点部位和一般工程项目相结合的方式过程控制，使各项水保工作始终处于受控状态，特别是加强水土保持重点控制部位的检查力度，及时处理施工中出现的各种水保问题，督促承建单位建立和不断完善水保管理制度，严格按照工程承建合同要求落实各项水保措施。为使建设监理工作规范化、程序化、标准化，提高建设监理工作的质量和效率，保证监理工作的有序开展，监理中心结合工程建设项目特点，监理部制定了完整的监理工作规章制度和监理人员考核标准。

在工程建设过程中，监理对工程质量管理做到井井有条，从源头开始控制，审查施工单位上报施工组织设计、施工安全措施、工程质量保证体系以及重要项目的施工程序和施工方法。把好材料质量关，对所有原材料、半成品、成品必须经取样检测（验）合格后方可使用。在施工过程中，严格把好每道工序的质量关，对重要的施工部位或关键工序，指派专人进行旁站监理，一般项目实行严格的巡视检查，监理人员随时掌握各自工作范围内的施工进度、施工机具布置、施工工艺实施情况，施工质量和施工安全状况等，发现不规范作业行为或违反设计要求的施工等施工质量问题和安全隐患，及时予以制止并口头要求改正、返工或以书面形式提出整改意见及要求，同时监督施工单位认真执行并检查其整改效果。在施工过程中，严格实行工序验收制度，无论是重要项目还是一般项目都要经过工序验收后，方可进行下道工序施工，每道工序首先由施工单位自检，监理抽检，抽检不合格的必须限时纠正。

4.1.6 质量监督单位质量管理体系

为了有效控制施工质量，宜昌市建设工程质量安全监督站负责本工程的质量监督工作，实行全方位、全过程、多元化的质量管理。管理局对工程各承包商的质保体系、质量监督体系等的建立和实施进行监督、检查，督促各参建单位健全质量保证体系，并派监督人员常驻工程施工现场巡视现场施工质量并抽查工程施工质量，对施工现场影响工程质量的行为进行监督检查，针对工程施工过程中存在的施工质量问题提出整改意见；同时，参与水土保持工程质量验收，并核定工程质量等级。

为落实水土保持方案中各项措施，各级水土保持部门做了大量工作。项目工程建设期间，水土保持业务主管部门到工地进行监督检查和帮助指导，逐步增强了各建设单位的水土保持意识，落实了各项水土保持设施的设计、施工和监理，对做好本工程水土保持工作，起到了积极有效的作用。

4.1.7 施工单位质量管理体系

水土保持工程的建设选择实力雄厚、管理先进、施工经验丰富、信誉良好的施工企业进行施工，通过招投标最后确定各个标段和各个专业的施工企业。这些施工企业，都有一套完善的质量管理措施和质量保证体系，一是都建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；二是认真贯彻执行国务院第 279 号令以及国务院办公厅《关于加强基础设施工程质量管理》的通知，层层落实工程质量责任，签定质量责任书，明确技术负责人及行政负责人接受业主、监理以及监督部门全方位、全过程的监督；三是按照 ISO9002 质量标准体系要求，把好质量关。在工程质量管理措施上，认真抓好两个阶段的管理：

（1）施工准备阶段质量管理

主要完善做好以下几项内容：

- ① 成立水土保持工程项目部，制定工程质量管理计划和有关管理制度；
- ② 编写工程施工组织设计和施工方案；
- ③ 对施工人员进行技术交底工作；
- ④ 根据工程施工特点，对主要技术工种进行技术再培训；
- ⑤ 对试验设备、测量仪器、计量工器具精确度进行检验，以满足对水土保持工程质量的检测需要。

（2）施工过程中的质量管理

- ① 严格按规程、规范、招标文件和设计图纸施工；
- ② 项目部建立完整的水土保持工程施工质量保证组织体系，设立了专职质检机构和人员，确保工程质量检验有序进行；
- ③ 做到每单项工程开工前进行技术交底制度，明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；
- ④ 严格做到在水土保持工程措施施工过程中实行“三检制”（自检、互检、交

接检）、“三落实”（组织落实、制度落实、责任落实）、“三不放过”（事故原因没有查清不放过、事故责任人没有受到教育不放过、事故预防措施不建立不放过），只有在每一道工序取得合格后方可进入下一道工序；

⑤ 建立工地试验室，加强原材料的检验与试验。凡不合格的材料、半成品、成品都不得使用；

⑥ 对工程的关键部位、关键工序、隐蔽工程项目，设立专职质检员，进行全过程的跟踪监督；

⑦ 对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的施工人员，质检人员有权要求项目部给予严肃处理，并追究其相应的责任。总之，参加本工程水土保持工程建设的单位，由于建立健全了自身的质量管理体制，制订了相应的措施和制度，使水土保持工程施工质量有了保证。

项目部始终把水土保持工程质量作为水土保持工作的重中之重来抓，实行全过程的质量控制和监督。在水土保持工程建设过程中，根据工程规模和特点，按照水利部有关规定，通过资质审查，进行招标，选择施工、监理单位，并实行合同管理。要求施工单位必须做到“三自检、三落实、三不放过”的质量保证体系，严格按照批准的方案和设计图纸施工；监理单位必须始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，对各工程项目和施工工艺编制质量监控实施细则，并实行全方位、全过程。项目部还经常参加重点项目施工组织设计的讨论和会审，参加重要工程部位的基础验收；为了及时掌握质量信息，加强质量管理，在工程建设过程中，项目部还经常派人到施工现场进行现场监督管理，了解工程质量情况，收集质量信息，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理。

4.2 水土保持工程措施质量评定

4.2.1 竣工资料检查

根据相关规定，评估组对本项目水土保持工程措施的相关资料进行了检查，主要查阅了“工程交工质量检测意见书”、“交工验收纪要”“交工验收报告”等资料。检查了施工记录、分部及分项工程验收资料、监理检查意见、完成的工程量及质量等等。

4.2.2 现场核查

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》等有关规定，结合本项目实际情况、建设单位自查初验和水土保持监测、监理成果，评估组在本项目水土流失防治责任范围内进行全面核查和重点详查，对各项水土保持工程措施进行分类分项检查，确定本项目重点核查对象为排水工程、边坡防护工程和浆砌石挡墙工程等措施的建设质量。

评估组现场查看、量测了防治区所实施的排水沟、边坡防护和挡墙等措施的外观、尺寸以及防护长度和面积。

经过现场对水土保持工程措施外观形状、轮廓尺寸及缺陷等情况的查勘和质量评定，评估组认为：本项目建设过程中将水土保持工程措施纳入主体工程施工之中，水土保持建设与主体工程建设同步进行，质量保证体系完善。对进入工程实体的原材料和中间产品进行抽样检查、试验，对不合格材料严禁使用，有效的保证了工程质量。水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格，结构尺寸规则，外表整齐，质量符合设计和规范的要求，工程措施质量总体合格。

4.2.3 质量综合评估

工程措施的分部工程质量评定是在分部工程竣工验收意见的基础上，由业主和监理单位组成评定小组，对工程的建设过程和运行情况进行考核，根据施工记录、监理记录、工程外观、工程缺陷和处理情况等综合评定。

建设单位会同施工单位、监理单位对主体工程区、施工生产生活区、临时堆土区、弃渣场区 4 个水土流失防治区内的表土剥离及返还、排水沟、浆砌石挡墙、生态护坡及土地整治工程等工程措施进行了初检和质量评定，共划分为 12 个单位工程、23 个分部工程和 85 个单元工程，评定结果全部合格。水土保持工程措施质量评定情况见表 4-1。

表 4-1 水土保持工程措施评定情况表

项目分区	单位工程			分部工程			单元工程		
	名称	数量	质量 评定	名称	数量	质量 评定	划分标准	数量	质量 评定
主体工程区	土地整治 工程	1	合格	表土剥离 及返还	1	合格	面积/1hm ²	5	合格
				土地平整	1	合格	面积/1hm ²	5	合格
	排水沟	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/200m	7	合格
				衬砌	1	合格	长度/200m	7	合格
	截水沟	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/200m	10	合格
				衬砌	1	合格	长度/200m	10	合格
	混凝土涵管	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/200m	5	合格
				埋管	1	合格	长度/200m	5	合格
	综合边坡	2	合格	基础整治	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
				边坡防护	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
				基础整治	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
				边坡防护	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
	浆砌石挡墙	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/100m	1	合格
				衬砌	1	合格	长度/100m	1	合格
施工生产 生活区	土地整治 工程	1	合格	土地平整	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
弃渣场区	排水沟	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/200m	5	合格
				衬砌	1	合格	长度/200m	5	合格
	混凝土涵管	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/200m	1	合格
				埋管	1	合格	长度/200m	1	合格
	浆砌石挡墙	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/100m	5	合格
				衬砌	1	合格	长度/100m	5	合格
	土地整治 工程	1	合格	表土剥离 及返还	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
				土地平整	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
合计		12	合格		23	合格		85	合格

评估组在质量评估工程中检查了施工管理制度、工程质量检验、质量评定记

录等。经核实：本项目水土保持工程措施在施工过程中实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，建立健全了“项目法人负责，监理单位控制，施工单位保证，政府监督”的质量保证体系。水土保持工程的建设和管理亦纳入了整个工程建设管理体系。工程措施施工质量检验和质量评定资料齐全，程序完善，符合工程管理要求。

总体来看，本项目水土保持工程措施施工管理要求严格，工程措施到位、合理。经过现场检查和查阅相关自检成果和完工验收资料，评估组认为：建设单位根据本项目的实际情况，实施了排水工程、浆砌石挡墙、边坡防护及土地整治工程，对长期扰动的区域进行了较全面的治理，建筑物结构尺寸、外表和质量符合设计和规范要求，工程措施质量总体合格，运行良好，符合水土保持验收条件。

4.3 植物措施质量评估

4.3.1 竣工资料检查

本项目植物措施由景观绿化、植树和播撒草籽组成。评估组现场查阅了建设单位、监理单位和施工单位关于生态恢复工程的相关资料，全面了解本项目水土保持植物措施的建设过程、内容及完成情况。

4.3.2 现场核查

结合建设单位自查初验和水土保持监测、监理成果，结合项目区实际条件，评估组对本项目水土保持植物措施进行了全面的查勘，重点核查主体工程区、弃渣场区植物措施实施情况。经过现场核查，建设单位确定的水土保持植物措施量准确，植物措施配置基本合理，成活率和覆盖率等达到相关规范要求，总体质量合格。

4.3.3 质量综合评估

一、植物措施核查

本项目根据当地生态环境条件，采用了乔灌木、撒播种草和植树等多种形式的植物措施。

二、质量评定结论

本项目植被建设工程共划分为 2 个单位工程、2 个分部工程、3 个单元工程。依据建设单位自查验收结果，评估组对本项目植物措施进行了全面核查，主要对

实施的植物措施类型、面积、成活情况、栽植树木和保存率、绿化种草的覆盖率及生长情况进行了调查。总体来看，本项目植物措施的林木成活率为 97%以上，绿化区域植被盖度为 98%左右，整体质量合格。水土保持植物措施质量评定情况见表 4-2。

表 4-2 水土保持植物措施评定情况表

项目分区	单位工程			分部工程			单元工程		
	名称	数量	质量评定	名称	数量	质量评定	划分标准	数量	质量评定
主体工程区	植被建设	1	合格	点片状植被	1	合格	面积/1hm ²	2	合格
弃渣场区	植被建设	1	合格	点片状植被	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
合计		2	合格		2	合格		3	合格

总体来看，本项目实施的水土保持植物措施布局合理，满足设计要求。根据本项目所在区域，结合现场实际，植物措施面积进行了调整，满足水土保持要求；完成的措施质量和数量符合设计要求，有效控制了开发建设产生的水土流失及生态破坏，满足水土保持设施竣工验收条件。

4.4 总体质量评价

水土保持设施由工程措施、植物措施和临时措施组成。主要包括的主体工程区、施工生产生活区、临时堆土区、弃渣场区的排水沟、挡墙、表土剥离及返还、生态护坡、植被恢复、临时排水、拦挡及苫盖等措施。验收组检查了大量的监理资料、管理资料、竣工资料等，检查表明：建设单位档案管理规范，竣工资料齐全，主体工程中的水土保持建设按照有关规程规范的要求，坚持了对原材料、零配件的检验，严格施工过程的质量控制程序，各项治理证明文件完整，资料齐全。同时，还对施工原始纪录、材料检验报告、工程自检自验资料进行了重点抽查，各项工程资料齐全，符合施工过程及技术规范管理要求。同时项目区内相应水土保持工程措施布局到位。

工程措施从原材料、中间产品至成品均质量合格；建筑物结构尺寸规则，外表美观，符合设计和规范要求；施工工艺和方法符合技术规范和质量标准，各项

质量证明文件完整；各项水保措施能有效发挥其各自的水土保持功能。发挥了较好的防护作用，综合评定质量合格。

项目区植物措施按照工程建设要求完成了工程的景观绿化任务，经过现场检查、查阅有关自检成果、交工验收资料等，植物措施质量符合设计要求，总体合格，成活率和覆盖率基本达到了《方案报告书》的目标值。

通过对临时措施进行水土保持单位工程资料的查询、分析，临时措施及时到位，控制了施工过程中的水土流失。符合技术规范和质量标准的要求，综合评定质量合格。

总的来看，宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目的水土保持措施工程质量较好，达到了水土保持方案的设计标准和验收要求。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

根据现场调查和水土保持监测分析，宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目各项水土保持设施运行到现在，均发挥了良好的水土保持效果。工程、植物及临时措施相结合、协调布设，基本没有发生大的水土流失现象。以主体工程区和弃渣场区为主体的水土保持监测区排水工程、挡墙工程及土地整治等工程措施为主，工程、植物措施相结合、协调布设，基本没有发生大的水土流失现象。

宜昌交通旅游产业发展集团有限公司制定了明确的管理制度，组织专人负责该项目水土保持设施的管护和维修。在项目水土保持工程运行过程中，自觉接受当地水行政主管部门的监督、检查，并自觉组织有关力量对水土保持措施实施的质量、数量进行跟踪调查，对运行中出现的局部损坏及时进行修复、加固，对林草措施及时抚育、补植。从目前情况看，有关水土保持的管理职责较为落实，并取得了一定的效果。运行单位做到了组织落实、制度落实、人员落实、任务落实、经费落实，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

5.2 水土保持效果

5.2.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率是指在项目建设区内，经过整治后可以投入使用的土地面积占扰动土地面积的百分比。通过调查核算，该工程扰动地表面积为 6.30hm²，扰动土地整治面积 6.18hm²。该工程扰动土地整治率为 98.10%，达到方案设计目标。工程扰动土地整治率计算情况详见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治率计算表

防治责任分区	实际扰动占压土地面积 (hm ²)	扰动土地治理面积 (hm ²)			扰动土地治理率 (%)	方案目标值 (%)
		工程措施	植物措施	小计		
主体工程区	5.10	2.94	2.06	5.00	98.04%	95.00%
施工生产生活区	0.35	/	/	0.00	0.00%	
临时堆土区	0.51	0.51	0.00	0.00	0.00%	

弃渣场区	1.20	0.13	1.05	1.18	98.33%
合计	6.30	3.58	3.11	6.18	98.10%

5.2.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度为水土流失治理面积与建设区水土流失总面积的比值。本工程水土流失的面积为 6.30hm²，通过各种防治措施的有效实施，水土流失治理面积为 6.18hm²，水土流失总治理度达到 98.10%，达到方案设计目标。工程水土流失总治理度见表 5-2。

表 5-2 水土流失总治理度计算表

防治责任分区	水土流失面积 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)	水土流失治理度 (%)	方案目标值 (%)
主体工程区	5.10	5.00	98.04%	97.00%
施工生产生活区	0.35	0.00	0.00%	
临时堆土区	0.51	0.00	0.00%	
弃渣场区	1.20	1.18	98.33%	
合计	6.30	6.18	98.10%	

5.2.3 拦渣率

本工程施工建设期间实际产生弃渣 20.73 万 m³，其中主体工程区开挖土方尽量采用回填进行消纳，利用周边地势，合理增加回填高程，达到即可消纳开挖土方，又综合利用了土方；对于消纳处理后多余的土方，本次集中设置弃渣场一处，弃渣土方量为 20.73 万 m³。本工程的实际拦渣率为 99%，达到方案设计目标。

5.2.4 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目建设区容许土壤流失量与方案实施后土壤侵蚀强度之比。各项防治措施发挥效益后，项目建设区平均侵蚀模数为 450t/km²·a，土壤流失控制比达到 1.1，达到方案设计目标。

5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率为植物措施面积与可绿化面积的比值。据统计，项目建设区

内的可绿化面积为 3.14hm²，实施植物措施面积为 3.11hm²，本工程植被恢复率达到 99.04%，达到方案设计目标。林草植被恢复率计算详见表 5-3。

表 5-3 林草植被恢复率计算表

防治责任分区	可绿化面积 (hm ²)	绿化面积 (hm ²)	植被恢复系数 (%)	方案目标值 (%)
主体工程区	2.07	2.06	99.52%	97.00%
施工生产生活区	/	/	/	
临时堆土区	/	/	/	
弃渣场区	1.07	1.05	98.13%	
合计	3.14	3.11	99.04%	

5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率为林草植被面积与项目建设区面积的比值。本工程林草植被面积为 3.11hm²，项目建设区面积为 6.30hm²，林草覆盖率为 49.37%，达到方案设计目标。林草覆盖率计算详见表 5-4。

表 5-4 林草覆盖率计算表

防治责任分区	项目建设区面积 (hm ²)	林草植被面积 (hm ²)	林草植被覆盖率 (%)	方案目标值 (%)
主体工程区	5.10	2.06	40.39%	27
施工生产生活区	0.35	/	/	
临时堆土区	0.51	/	/	
弃渣场区	1.20	1.05	87.50%	
合计	6.30	3.11	49.37%	

5.3 公众满意度调查

根据技术评估工作的有关规定和要求，本次评估工作过程中开展了公众满意度调查，评估综合组向项目所在地发放了 40 份水土保持公众调查问卷，收回 40 份。被访者年龄构成为：30 岁以下者占 25%，30-50 岁者占 70%，50 岁以上者占 5%；被访者职业构成为：干部占 25%，工人占 20%，农民占 30%，学生占 25%；被访者性别构成为：男性占 55%，女性占 45%。具体调查内容及调查结果见表 5-6。

在被调查者 40 人中，95%的人认为工程建设对当地经济有好的影响，90%的

人认为项目对当地环境有好的影响，92.5%的人认为项目对弃土弃渣管理好，92.5%的人认为项目区林草植被建设搞的好，92.5%的人认为项目对所扰动的土地恢复的好。

表 5-5 水土保持公众调查结果统计表

调查人基本情况	性别				年龄段			
	男		女		青年	中年	老年	
	22		18		10	28	2	
	职业							
	干部		工人		农民		学生	
	10		8		12		10	
调查内容	很了解				一般了解		不了解	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
对项目的了解程度	15	37.5	23	57.5	2	5		
对水土保持和水土流失了解程度	30	75	8	20	2	5		
调查项目评价	好		一般		差		说不清	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
项目所在地区水土保持工作情况	36	90	2	5			2	5
项目建设区水土保持实施情况	35	87.5	2	5			3	7.5
对当地经济影响	38	95	2	5				0
对当地生态环境影响	36	90	2	5	1	2.5	1	2.5
对弃土(渣)管理	37	92.5	1	2.5			2	5
林草植被建设情况	37	92.5	2	5				
土地恢复情况	37	92.5	2	5	1	2.5		

调查结果表明，项目所在地群众对建设项目、项目区水土流失和水土保持实施情况等普遍较了解，认为项目建设对当地社会经济发展具有重要作用，对建设过程中采取的水土保持措施比较满意，对项目建设区水土保持实施情况、林草植被恢复情况、土地恢复情况等评价较好。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持工作机构由宜昌交通旅游产业发展集团有限公司负责组织领导，宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持领导小组成员 3 人。宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目在施工过程中，严格按照国家、地方政府、建设单位的规定和要求，建立水土保持管理制度，从组织上、制度上、经济上保证水土保持施工，满足国家规定标准和当地水行政主管部门标准，落实水土保持责任制。

一、水土保持领导小组职责

1、认真组织宜昌交通旅游产业发展集团有限公司施工人员，学习贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》及国家、省、部有关水土保持方面的法律、法规、标准、规范。

2、积极联系本地区水保部门，明确本工程项目的的水保要求，制定和落实本工程项目的的水保措施。

3、加强各标段水土保持检查和监控工作，加强对扰动地表面积、土石方量及其流向、弃渣场的监控和管理，定期组织对各标段水土保持管理人员进行水土保持工作评定。

4、督促各标段施工人员扰动地表时严格执行表土剥离，弃渣场做到“先拦后弃”，不再进行施工扰动区域及时实施相应水土保持防护措施，最大限度的保护水土资源。

二、水土保持主责部门及职责

主责部门：宜昌交通旅游产业发展集团有限公司安质部是水土保持检查监控的主责部门，牵头组织定期的水土保持大检查，并负责日常检查。发现隐患，及时制止，督促整改。

职责：各类检查均应做好记录，分析研究水保监测、监理针对项目现场提出的存在问题及建议，落实敦促施工单位进行整改。

三、水土保持单位责任制度

1、施工准备阶段

(1) 工程开工前，宜昌交通旅游产业发展集团有限公司与各标段经理部以及劳务方签订的合同需有明确水土保持管理措施和水土保持目标责任书。

(2) 各标段经理部在施工组织设计中，要根据工程项目中水土保持的自身特点，制订出具体的水土保持防治措施，上报宜昌交通旅游产业发展集团有限公司审批，不符合水土保持要求的施工组织设计不得批准施工。

2、施工期间

(1) 严格按照批准的施工组织设计组织施工，将水土保持措施贯彻于施工生产全过程中。

(2) 作好水土保持措施实施记录(包括影像资料)及文档的管理，详细记载施工前、后的水土流失状况，以及各种水土保持措施的执行情况等。

(3) 将有关原始地貌的影像资料底片及文字资料进行整理，一律留有电子版资料保存。

(4) 工程完成后，配合安质部对施工前后水土流失情况进行对比分析，做出施工对项目水土流失的分析报告，并附上相关影像资料说明。

3、工程竣工验收阶段

(1) 对水土保持措施未达到要求的主体工程项目和临时工程，将不予以验收。

(2) 每个工程项目完工后，配合安质部对工程施工期的水土保持工作进行检查，符合水土保持要求的，施工队伍方可正式撤离现场。

(3) 各标段工程项目竣工文件中须包含水土保持相应报告。

6.2 规章制度

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持工程项目建设以《中华人民共和国水土保持法》相关规定为基础，全面实行项目法人责任制、工程招投标制、工程监理制和合同管理制，各项工作严格按规程规范和制度进行运作。

一、项目法人责任制

为贯彻建设项目法人责任制，充分发挥项目法人在工程建设中的主导作用，公司董事长负责从宏观控制到工程安全、质量进度和投资，董事负责协调各参建单位的工作，并制定了《工程建设质量管理暂行办法》、《工程安全文明施工奖惩办法》等一系列行之有效的规章制度。

二、工程招投标制

水土保持工程与主体工程同步实施，考虑工程的可操作和实施性，水土保持施工由主体工程施工单位一并进行施工。主体工程通过工程招投标确定施工单位，签订了施工合同后，经过施工前的准备工作，于2017年5月正式开工建设。

三、建设监理制

水土保持工程与主体工程同步实施，考虑工程的可操作和实施性，水土保持监理由主体工程监理单位监理。根据国家有关规定，委托具有监理资质的中冶南方武汉工程咨询管理有限公司，成立了宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目监理部。监理部实行总监理工程师负责制，监理人员严格按照质量控制进度控制，合同管理、信息管理、组织协调的监理工作程序，实施工程监督。

四、合同管理

在宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目建设中，合同管理是各种管理的重心，贯穿于工程建设的全过程，从勘测设计、工程监理、设备采购、材料供应、工程施工、拆迁补偿乃至弃渣的利用均签订合同或协议书，明确各自的权利义务，严格按合同办事。同时，为强化工程建设合同管理，更好地对合同执行情况实施监督，公司制定了一系列行之有效的合同实施监督管理办法。

6.3 建设管理

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目中的水土保持工程均纳入所对应的主体工程发包标书中，与主体工程项目一起采用邀请招标或议标、公开招标、择优选择施工队伍，水土保持植物措施项目(覆土、绿化、种草植树工程)由项目法人根据工程建设特点和需要，通过议标的方式选择相关专业的施工队伍进行施工。

水土保持工程项目合同严格执行《中华人民共和国合同法》，承包合同均为总价合同单价结算，项目单价以通过招议标确定的合同单价和经发包单位审核批准的新增项目单价为准，工程量经监理鉴证，发包单位认可的实际发生量为准。

6.4 水土保持监测

2020年12月，受宜昌交通旅游产业发展集团有限公司委托，宜昌市水利水电勘察设计院有限公司承担了宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持监测任务。

为保障监测工作高质量、高效率完成，宜昌市水利水电勘察设计院有限公司组织了一支专业知识强、业务水平熟练、监测经验丰富的水土保持队伍，成立了水土保持监测项目组，针对该工程实际情况，落实各项监测工作，明确责任到人，详细分工。接受委托后，宜昌市水利水电勘察设计院有限公司组织工作人员赴工程现场进行实地查勘、调查研究，结合工程《方案报告书》，对该工程项目实施水土保持监测工作。

根据工程实际建设情况，结合《水土保持监测技术规程》，本工程水土保持监测采用观测样点和调查样点两种形式，具体监测类型根据工程监测区实际情况拟定。本工程由于接受委托期间已全部完工并投入运行，因此通过实际情况共进行了4个监测点的现场观测，其中主体工程区布设3处、弃渣场布设1处。根据本项目监测实施情况完成了监测总结报告。

根据水土保持监测报告，本工程实际扰动土地面积为6.30hm²，施工共造成土壤流失量为710.8t，开挖土石方总量为实际发生的总挖方量为34.67万m³，回填方为13.94万m³，利用方13.94万m³，共产生弃渣20.73万m³，弃渣全部运至布设弃渣场。

通过采取各项水土保持措施后，有效防治了水土流失，项目扰动土地整治率为98.10%，水土流失治理度为98.10%，流失控制比为1.1，拦渣率为99.00%，林草植被恢复率为99.04%，林草覆盖率为49.37%，项目建设区原有水土流失得到基本治理，生态得到最大限度的保护，环境得到明显改善。

本项目在建设过程中，建设单位按照主体设计、水土保持方案等，采取了一系列行之有效的水土保持措施，监测结果表明，项目建设期间，在各防治分区采取的水土保持措施总体适宜，水土保持工程布局基本合理，有效地控制了因工程建设引起的水土流失。建设后期，防治责任范围采取了适宜的水土保持措施。项目区内水土流失基本得到控制。

验收报告认为：

(1) 监测单位确定的监测范围合理、内容安排合理、监测方法实用有效、监测数据分析合理、基本能够满足监测工作需要；

(2) 监测单位按照监测对象实施了监测工作，现场监测工作细致、监测实际虽然滞后，但监测收集资料和数据基本满足监测要求，故获得的监测数据可靠；

（3）监测单位编制的监测成果报告符合相关规范规定、监测成果数据分析合理、监测成果数量满足开发建设项目水土保持监测要求；

综上所述，监测总结报告可作为项目验收依据之一

6.5 水土保持监理

2017年5月，建设单位委托中冶南方武汉工程咨询管理有限公司进行施工过程监理，同时也进行水土保持工程施工过程监理，监理单位采用科学管理方法、技术经济手段和合同手段，结合公司管理经验对项目进行动态管理，依据工程的各项建设目标（质量目标、进度目标、投资目标、文明施工及安全生产等）得到有效控制和实现，达到或超过设计和甲方要求目标。

监理单位严格审查施工单位组织设计方案，要求施工单位实行“三同时”制度，加强对施工人员水土保持的教育管理，严格遵守《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持实施条例》及地方政府有关法律、法规，并要求施工单位建立水土保持管理机构，配置专职水土保持员，建立健全的水保体系，在施工过程中严格要求施工单位按已审批的施工组织设计方案施工作业，尽量减少植被破坏，弃渣运至指定地点堆放，并对施工便道定时洒水避免扬尘污染环境。

一、监理工作范围、内容和职责

1、监理工程师审查施工组织设计时，应对施工单位在工程施工中的水土保持措施、方案、实施办法进行审核。符合相关规定，由监理工程师提出审核意见，报总监理工程师批准。

2、审查施工单位现场的水土保持组织机构专职人员、水土保持措施及相关制度的建立，是否符合要求。

3、督促施工单位与当地水土保持保部门建立正常的工作联系，了解当地的水土保持要求和相关标准，取得当地水土保持部门的支持。

4、施工过程中监理工程师对施工单位水土保持措施进行跟踪检查，对环境保护、水土保持工程项目进行检查及验收。

二、水土保持工程质量控制

1、建立健全质量控制体系，并在监理过程中不断修改、补充和完善，督促施工单位建立健全质量保证体系，并监督其贯彻执行。

2、对施工质量活动相关的人员、材料、施工设备、施工方法和施工环境进行

监督检查。

3、对施工单位在施工过程中的施工、质检、材料和施工设备操作等持证上岗人员进行检查。没有取得资格证书的人员不应在相应岗位上独立工作。

4、监督施工单位对进场材料、苗木、籽种、设备、产品质量和构配件进行检验，并检查材质证明和产品合格证。未经检验和检验不合格不应在工程中使用。

三、水土保持工程进度控制

1、审批施工单位在开工前提交的依据施工合同约定的工期总目标编制的总施工进度计划、现金流量计划及总说明。

2、施工过程中审批施工单位根据批准的总进度计划编制的年、季、月施工进度计划，以及依据施工合同约定审批特殊工程或重点工程的单位、分部工程进度计划及有关变更计划。

3、在施工过程中，检查和督促计划的实施。

四、水土保持工程投资控制

1、根据工程实际进展情况，对合同付款情况进行分析，提出资金流调整意见。

2、审核工程付款申请，签发付款证书。

3、根据施工合同约定进行价格调整。

4、根据授权处理工程变更所引起的工程费用变化事宜。

5、根据授权处理合同索赔中的费用问题。

6、审核完工付款申请，签发完工付款证书。

7、审核最终付款申请，签发最终付款证书。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

为深入贯彻落实《中华人民共和国水土保持法》，促进水土保持“三同时”制度的落实，根据《省水利厅关于开展2014年度生产建设项目水土保持监督检查活动的通知》（鄂水利函[2014]283号）要求，2018年6月，宜昌市水利和湖泊局主要负责人带队对本工程后续工作进行了专项检查。对部分区域未执行水土保持“三同时”制度，水土保持措施滞后。建设单位根据检查意见，对项目区全面进行排查，加强水土保持措施实施，落实水土保持“三同时”原则，加强对水土保持工作日常管理，对整改情况向市水利水电局进行了报告。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

由于本项目为宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目，根据水土保持补偿费根据相关法律法规，按照本项目建设征占地面积，缴纳了水土保持补偿费，水土保持补偿费缴纳凭证详见附件。

6.8 水土保持设施管理维护

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《中华人民共和国土地管理法实施条例》、《中华人民共和国土地管理法》、《湖北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》、《湖北省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》等法律法规和有关文件的规定，建设单位为本工程永久征用土地范围内的水土保持设施后期的运行、维护和管理等负责。据调查了解，宜昌交通旅游产业发展集团有限公司现已制定了较为严格的岗位管理制度和植物养护规范，明确了管护人员，并将水土保持设施日常维护资金纳入工程日常维护资金，水土保持设施维护资金有基本保障。从目前运行情况看，水土保持设施管理维护责任明确，规章制度落实到位，可以保证水土保持设施的正常运行。

7 结论

7.1 结论

建设单位能够较好地履行水土保持法律、法规，落实了“三同时”制度和方案批复规定的防治责任，完成的各项水土保持设施发挥了较好的保持水土、改善生态环境。在工程建设期间，较好地完成了各项水土保持工作。

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持措施设计及总体布局合理。水土流失防治指标达到建设生产类项目防治标准，其中项目扰动土地整治率为 98.10%，水土流失治理度为 98.10%，流失控制比为 1.1，拦渣率为 99.00%，林草植被恢复率为 99.04%，林草覆盖率为 49.37%。

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目档案管理较规范，竣工资料较齐全，质量检验和评定程序较规范，水土保持设施工程质量全部合格，尚未发现重大质量缺陷，运行情况良好。

通过以上结论，本工程建设单位较重视水土保持工作，管理体系健全，水土保持措施布局合理，工程质量总体合格，已建成的水土保持设施运行良好，尚未发现重大质量缺陷，达到了防治水土流失的目的，整体上已具备较强的水土保持功能，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。

7.2 遗留问题安排

建设单位和施工单位比较重视水土保持工作和生态环境保护，较好地贯彻了《宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持方案》对水土保持的要求，工程中的水土流失得到了有效的控制。项目主体工程建设及与之配套的水土保持各项工程设施已基本完工，通过水土保持生态工程的建设，项目区内水土流失得到了有效控制，取得了良好的治理效果，但也存在着一定的问题。主要为：

（1）施工结束后，部分边坡植物措施生长不好，仍存在裸露地表，建议加强后期植物的补栽和养护工作。

（2）加强运行后期已建水土保持措施管护工作，确保其发挥正常的水土保持功能。明确组织机构、人员和责任，防止新的水土流失发生，并加强对水土流

失工作的管理和技术指导。完善水土保持工程相关资料和归档、管理、以备验收核查。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建议书批复文件；
- (2) 项目可行性研究报告批复文件；
- (3) 项目初步设计批复文件；
- (4) 水土保持方案批复文件；
- (5) 宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持措施照片集；
- (6) 宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持设施验收特性表；
- (7) 水土保持公众满意度调查表；
- (8) 单位分部工程验收鉴定书；
- (9) 水土保持补偿费缴纳凭证。

8.2 附图

- (1) 项目区地理位置图；
- (2) 项目区卫星影像图；
- (3) 项目区土壤侵蚀强度现状图；
- (4) 宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目总体平面布置图；
- (5) 宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持措施布设竣工验收图。

宜昌市发展和改革委员会文件

宜发改审批〔2016〕202号

市发展改革委关于宜昌三峡旅游咨询服务中心 (夜明珠停车场)项目建议书的批复

宜昌交通旅游产业发展集团有限公司:

你单位报送的《关于宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目立项的请示》(宜交旅文[2016]6号)文件收悉。经研究,同意宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目立项。现就该工程项目建议书有关内容批复如下:

一、项目建设地点

宜昌市三峡专用公路夜明珠冯家湾段。

二、项目建设内容及规模

项目占地面积约76.5亩,建筑面积600平方米,设计停车位800个。主要建设内容为三峡大坝旅游景区办证及安检中心、游客服务中心、生态停车场、生态绿化及市政配套相

关设施。

三、估算总投资及资金来源

项目估算总投资 7500 万元。资金来源为企业自筹及争取上级补助资金。

四、项目建设年限：2 年（2016 年-2017 年）。

请接文后委托有资质的咨询或设计单位编制项目可行性研究报告，按程序报我委审批。

宜昌市发展和改革委员会

2016 年 7 月 5 日

行政审批专用章

抄送：宜昌三峡旅游新区管委会，市住建委，市规划局，市国土局，市环保局，市林业局，市旅游局，市财政局，市审计局，市统计局。

宜昌市发展和改革委员会办公室

2016 年 7 月 5 日印发

宜昌市发展和改革委员会文件

宜发改审批〔2016〕232号

市发展改革委关于宜昌三峡旅游咨询服务中心 (夜明珠停车场)项目可行性研究报告的批复

宜昌交通旅游产业发展集团有限公司:

你公司《关于批复宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目可行性研究报告的请示》(宜交旅文[2016]48号)文件收悉。我委组织有关专家对你单位提供的《宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目可行性研究报告》进行了评审。经专家认真讨论研究,原则同意该项目可研报告。现将根据专家意见修改后的项目可行性研究报告有关内容批复如下:

一、建设地点:宜昌夷陵区小溪塔街道办事处冯家湾社区、西陵区窑湾乡后坪村。

二、建设规模及主要内容：项目用地面积 50964 平方米，主要建设内容包括：游客服务中心、三峡大坝旅游景区办证及安检中心、生态停车场、生态绿化及市政配套相关设施。

三、投资估算及资金来源：工程估算总投资 7486.99 万元。资金来源为企业自筹及争取上级补助资金。

四、建设工期：2 年（2016 年-2017 年）。

五、招标实施方案：同意该项目采取委托招标形式对建筑安装工程（含重要材料）、勘察、设计、监理及主要设备进行公开招标。

请接文后抓紧开展初步设计和招投标等项目前期工作，争取项目尽早开工建设。

附表：项目招标实施方案核准意见

宜昌市发展和改革委员会

2016 年 7 月 21 日

行政审批专用章

抄送：宜昌三峡旅游新区管委会，市住建委，市旅游局，市环保局，市水利水电局，市规划局，市国土局，市林业局，市财政局，市审计局，市统计局，市公共资源监管局，市公共资源交易中心。

宜昌市发展和改革委员会办公室

2016 年 7 月 21 日印发

附表

项目招标实施方案核准意见

建设项目名称：宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）

	招 标 范 围		招 标 组 织 形 式		招 标 方 式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘 察	核准			核准	核准		
设 计	核准			核准	核准		
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程	核准			核准	核准		
主要设备	核准			核准	核准		
重要材料	核准			核准	核准		
监 理	核准			核准	核准		

审批部门核准意见说明：

请严格按照《中华人民共和国招标投标法》和《湖北省招标投标管理办法》规范进行招标活动。项目建设单位在招标活动中对核准意见的招标范围、招标组织形式、招标方式等作出改变的，应向市发改委重新办理有关核准手续，并用文字详细说明原因。凡核准公开招标的项目必须在市指定的宜昌市发展和改革委员会公众信息网(网址：<http://www.ycdrc.gov.cn>)、宜昌市公共资源交易网、《三峡日报》上发布招标公告。

项目建设单位在报送招标内容中弄虚作假，或者在招标活动中违背项目审批部门核准事项，按照国办发[2000]34号文和《湖北省招标投标管理办法》的规定，由项目审批部门和有关行政监督部门依法处罚。

项目建设单位在确定中标人之日起15日内，向项目审批部门和有关行政主管部门提交包括以下内容的招标投标情况书面报告：（一）招标方式、招标组织形式和发布招标公告的媒介；（二）资格预审文件和资格预审结果（实行资格预审的）；（三）招标文件；（四）评标委员会的组成和评标报告；（五）中标结果。

宜昌市发展和改革委员会文件

宜发改审批〔2016〕368号

市发展改革委关于宜昌三峡旅游咨询服务中心 (夜明珠停车场)项目初步设计的批复

宜昌交通旅游产业发展集团有限公司:

你公司《关于审批宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目初步设计方案的请示》(宜交旅文[2016]52号)文件收悉。我委组织有关专家对你公司提供的《宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目初步设计》进行了评审。现就项目初步设计有关内容批复如下:

一、宜昌市城市规划设计研究院编制的《宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目初步设计》内容较全面,编制依据充分,设计方案合理,技术标准和设计深度基本满足相关规范规定和初步设计批复要求。

二、项目建设地点:宜昌夷陵区小溪塔街道办事处冯家湾

社区、西陵区窑湾乡后坪村。

三、项目建设规模及主要内容：项目用地面积 50964 平方米，主要建设内容包括：游客服务中心、三峡大坝旅游景区办证及安检中心、生态停车场、生态绿化及市政配套相关设施。

四、项目建设工期：1 年（2016 年～2017 年）。

五、工程总投资及资金来源：工程概算总投资 7096.19 万元，其中建安工程费用 3597.47 万元，工程建设其他费用 488.05 万元（其中含建设期利息 153.1 万元），预备费 196.62 万元，补偿费 2814.05 万元。资金来源为企业自筹及争取上级补助资金。

请接文后据此抓紧开展施工图设计和招投标等前期工作，争取项目尽早开工建设。

附表：工程投资概算汇总表

宜昌市发展和改革委员会

2016 年 11 月 15 日

行政审批专用章

抄送：宜昌三峡旅游新区管委会，市规划局，市国土局，市住建委，市环保局，市水利局，市旅游局，市财政局，市审计局，市统计局，市公共资源监管局，市公共资源交易中心。

宜昌市发展和改革委员会办公室

2016 年 11 月 15 日印发

附表

工程投资概算汇总表

项目名称：宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目

序号	工程和费用名称	概算金额（万元）
一	建安工程费用	3597.47
二	工程建设其他费用	488.05
三	预备费	196.62
四	补偿费	2814.05
五	总计	7096.19

宜昌市水利水电局行政许可决定

宜水许可〔2016〕34号

关于宜昌三峡旅游咨询服务中心项目 水土保持方案报告书的批复

宜昌交通旅游产业发展集团有限公司：

你公司《关于审批〈宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目水土保持方案报告书〉的请示》收悉。经研究，现批复如下：

一、项目概况

该项目位于位于位于宜昌市三峡专用公路冯家湾段三角地。项目总占地面积 6.3hm^2 ，其中永久占地 5.1hm^2 ，临时占地 1.2hm^2 。项目建设内容包括建设综合服务区占地面积 2378m^2 ，车辆停放区占地面积 17183m^2 ，车辆维修用地面积 1200m^2 ，加油加气区用地面积 1410m^2 ，道路总面积 9962m^2 ，绿地总面积 18831m^2 。工

程开挖土石方总量 29.98 万 m^3 ，总填方 10.59 万 m^3 ，产生弃渣 19.39 万 m^3 ，永久弃渣 18.32 万 m^3 ，临时弃渣 1.07 万 m^3 。工程总投资 5779.14 万元。本项目建设工期 9 个月（2016 年 8 月至 2017 年 4 月），设计水平年 2018 年。

二、总体意见

（一）同意本工程水土流失防治执行建设类项目一级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标确定为：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%。

（二）基本同意主体工程水土保持的分析与评价。

（三）基本同意水土流失防治责任范围为 6.73 hm^2 。

（四）基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。

（五）基本同意水土保持投资概算的编制原则、依据、方法。基本同意本工程本项目水土保持总投资 702.30 万元，其中主体工程已有投资 394.85 万元，新增投资 307.45 万元，其中：工程措施投资为 190.27 万元，植物措施投资 10.69 万元，临时工程 27.60 万元，独立费用 49.60 万元，预备费 16.69 万元，水土保持补偿费 12.60 万元（其中夷陵区 6.24 万元，西陵区 6.36 万元）。

（六）基本同意水土保持方案实施进度安排。

（七）同意工程水土保持监测时段、内容和方法。

三、有关要求

（一）严格执行水土保持“三同时”制度。按照批复的水土

保持方案，做好水土保持工程后续设计工作，加强施工组织和管理
工作，落实好水土流失防治责任。

(二) 严格落实方案的各项水土保持措施。进一步优化施工工艺，
做好弃渣场的监测和安全管理。

(三) 每半年向宜昌市水利水电局和夷陵区水土保持局、西陵区农
林水利局通报水土保持方案实施情况，并接受水行政主管部门的
监督检查。

(四) 做好水土保持监测，并按规定向市水利水电局、夷陵区水利
水电局、西陵区农林水利局提交监测实施方案和监测报告。

(五) 落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量
和进度。

(六) 该工程的地点、规模发生重大变化或在实施过程中水土保持
措施发生重大变更时，应案报宜昌市水利水电局批准。

按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，本工程
在投入运行之前应通过水行政主管部门组织的水土保持设施验收。



抄送：夷陵区水土保持局、西陵区农林水利局

宜昌市水利水电局办公室

2016年8月24日印发

附件 5

水土保持措施照片集



主体工程区土地平整、排水沟



主体工程区排水沟



主体工程区临时苫盖



开挖边坡临时苫盖、植被护坡



开挖边坡临时苫盖、植被护坡



主体工程区排水沟、浆砌石挡墙



开挖边坡生态护坡、坡脚挡墙及排水沟



开挖边坡生态护坡、坡顶截水沟



主体在工程区景观绿化



主体工程区景观绿化



主体工程区景观绿化



主体工程区景观绿化

附件 6

水土保持设施验收特性表

验收工程名称	宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目		验收工程地点	湖北省宜昌市	
验收工程性质	新建		验收工程规模	项目总占地面积 50964m ²	
所在流域	长江流域	所属国家级、省级水土流失重点防治区	夷陵区属于三峡库区国家级水土流失重点治理区		
水土保持方案批复部门、时间及文号		宜昌市水利水电局 2016年8月24日 宜水许可【2016】34号文			
项目建设期	2017年5月~2018年8月				
防治责任范围(hm ²)	水土保持方案确定的防治责任范围		6.73		
	建设期实际扰动范围		7.30		
	本次验收的防治责任范围		7.30		
水土流失防治目标	防治目标		目标值	达到值	达标情况
	扰动土地治理率(%)		95	98.10	达标
	水土流失治理度(%)		97	98.10	达标
	土壤流失控制比		1	1.1	达标
	拦渣率(%)		95	99	达标
	林草植被恢复率(%)		97	99.04	达标
	林草覆盖率(%)		27	49.37	达标
主要工程量	工程措施		表土剥离及返还工程量 1.34 万 m ³ 、排水沟长 2235m、截水沟长 1850m、涵管长 1014m、沉砂池 8 座、浆砌石挡墙 1415m ³ 、生态护坡 1.25hm ² 、土地平整 6.16hm ² 、硬化层清除 700m ³ 、混凝土挡墙 2352m ³ 、C20 混凝土 20m ³ 。		
	植物措施		景观绿化 0.81、撒播草籽 1.25hm ² 、栽植紫穗槐 420 株。		
	临时措施		临时苫盖 18304m ² 、临时排水沟 2435m、沉沙池 6 个、袋装土挡墙 180m、冲洗设备 2 套、撒播草籽 0.47hm ² 。		
工程质量评定	评定项目		总体质量评定	外观质量评定	
	工程措施		合格	合格	
	植物措施		合格	合格	
投资(万元)	水土保持方案投资(万元)		702.30 万元		
	实际投资(万元)		579.57 万元		
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求,各项工程建设布局合理、质量合格,总体工程质量达到验收标准,具备水土保持竣工验收条件。				
水保方案编制单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司		施工单位	湖北沛函建设有限公司 宜昌建林园林工程有限公司	
工程设计单位	宜昌市城市规划设计研究院		工程监理单位	中冶南方武汉工程咨询管理有限公司	
水土保持监测单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司		水土保持监理单位	中冶南方武汉工程咨询管理有限公司	
设施验收评估单位	宜昌市水利水电勘察设计院有限公司		建设单位	宜昌交通旅游产业发展集团有限公司	
地址	宜昌市发展大道 60 号		地址	宜昌市伍家岗区沿江大道 182 号首信 财富中心 7 楼	
联系人及电话	李海涛/15907204610		联系人及电话	杜江/18571007560	
邮编	443000		邮编	443000	
电子信箱/网页	280263153@qq.com		电子信箱	17138144@qq.com	

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名：黄新峰 性别：男 年龄：37 职业：
联系方式： 家庭住址：夜明珠

二、调查情况

1.您对水土保持的工作内容了解吗（ ）

A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道

2.您知道宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目（以下简称“该工程”）吗？（ ）

A、知道（若知道，请继续往下填，谢谢） B、不知道

3.您觉得当地水土保持工作情况如何（ ）

A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚

4.您认为该工程水土保持实施情况如何（ ）

A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚

5.您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用（ ）

A、作用很大 B、有点促进 C、没有

6.您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响（ ）

A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响

7.该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何（ ）

A、管理较好，无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好，有乱堆乱弃的情况发生
C、说不清楚

8.您认为该工程项目区植被恢复情况如何（ ）

A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚

9.您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何（ ）

A、好 B、一般 C、差

10.您认为我们做相关的调查是否有必要（ ）

A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持，祝您万事如意，身体健康！

调查日期：

附件 7

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名：吴宗民 性别：男 年龄：38 职业：农民
联系方式：17238265437 家庭住址：人青桥=巷

二、调查情况

1. 您对水土保持的工作内容了解吗（ ）
A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道
2. 您知道宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目（以下简称“该工程”）吗？（ ）
 A、知道（若知道，请继续往下填，谢谢） B、不知道
3. 您觉得当地水土保持工作情况如何（ ）
 A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
4. 您认为该工程水土保持实施情况如何（ ）
 A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚
5. 您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用（ ）
 A、作用很大 B、有点促进 C、没有
6. 您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响（ ）
 A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响
7. 该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何（ ）
 A、管理较好，无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好，有乱堆乱弃的情况发生
C、说不清楚
8. 您认为该工程项目区植被恢复情况如何（ ）
 A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚
9. 您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何（ ）
 A、好 B、一般 C、差
10. 您认为我们做相关的调查是否有必要（ ）
 A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持，祝您万事如意，身体健康！

调查日期：2020.1.20

附件 7

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目

水土保持公众调查表

一、被调查人基本情况

姓名：余俞 性别：女 年龄：22 职业：

联系方式：15997509876 家庭住址：

二、调查情况

1.您对水土保持的工作内容了解吗（C）

A、很熟悉 B、了解 C、听说过 D、不知道

2.您知道宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目（以下简称“该工程”）吗？（B）

A、知道（若知道，请继续往下填，谢谢） B、不知道

3.您觉得当地水土保持工作情况如何（A）

A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚

4.您认为该工程水土保持实施情况如何（A）

A、好 B、一般 C、差 D、说不清楚

5.您认为该工程施工是否对当地经济发展有促进作用（B）

A、作用很大 B、有点促进 C、没有

6.您认为该工程施工对当地生态环境造成怎样影响（A）

A、好的影响 B、不好的影响 C、没有影响

7.该工程施工过程中对弃土弃渣的管理情况如何（A）

A、管理较好，无乱堆乱弃情况发生 B、管理不好，有乱堆乱弃的情况发生
C、说不清楚

8.您认为该工程项目区植被恢复情况如何（A）

A、植被恢复较好 B、植被恢复不好 C、说不清楚

9.您认为该工程项目结束后对扰动的土地的恢复情况如何（B）

A、好 B、一般 C、差

10.您认为我们做相关的调查是否有必要（A）

A、有必要 B、没有必要

感谢您对我们工作的支持，祝您万事如意，身体健康！

调查日期：2021.1.20

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目

单位工程：土地整治工程、生态护坡工程、截排水沟工程、浆砌石挡墙工程、园林绿化工程、临时防护工程

建设单位：宜昌交通旅游产业发展集团有限公司



施工单位：湖北沛函建设有限公司



宜昌建林园林工程有限公司



监理单位：中冶南方武汉工程咨询管理有限公司



验收日期：2021年1月

生态护坡工程验收鉴定书

前言:

2021年1月28日,宜昌交通旅游产业发展集团有限公司主持对宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目生态护坡工程单位工程进行验收,参加单位有宜昌交通旅游产业发展集团有限公司、湖北沛函建设有限公司、宜昌建林园林工程有限公司、宜昌市水利水电勘察设计院有限公司等单位的代表。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况汇报,到现场检查了工程完成情况和工程实体质量,核查了生态护坡工程分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论,最终形成了生态护坡工程验收鉴定书。

工程概况

(一) 工程位置

名称: 生态护坡工程。

位置: 主体工程区。

(二) 工程主要建设内容

主要建设内容: 综合边坡、浆砌石挡墙。

(三) 工程建设过程

1、开工和完工时间

生态护坡工程的综合边坡、浆砌石挡墙于2017年6月~2018年5月进行施工,生态护坡防治区的单位工程各项分部工程于2020年4月通过验收。

2、实际完成工程量详见表1。

表1 完成工程量表

分区	单位工程	措施类型	单位	实施的工程量	进度时间
主体工程区	生态护坡	综合边坡	hm ²	1.25	2018年5月~2018年8月
		浆砌石挡墙	m ³	1415	2017年6月~2018年5月

3、工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好生态护坡工程的综合边坡和浆砌石挡墙的质量和数量的检查工作,经建设、监理、施工等单位联合验收合格后方可交付使用。

(2) 在施工过程中,严格执行:“三检制”,每道工序施工完毕,必须经验

收合格后才能进入下一道工序施工,做好相关隐藏工程的验收工作,并做好记录。

一、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务,投资可控。

二、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程的实际情况,对工程的质量、数量、厚度等功能分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查,工程合格率 100%。

表 2 生态护坡工程质量评定表

项目分区	单位工程			分部工程			单元工程		
	名称	数量	质量评定	名称	数量	质量评定	划分标准	数量	质量评定
主体工程区	综合边坡	2	合格	基础整治	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
				边坡防护	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
				基础整治	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
				边坡防护	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
	浆砌石挡墙	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/100m	1	合格
				衬砌	1	合格	长度/100m	1	合格
合计		3	合格		6	合格		6	合格

(二) 成果分析

该单位工程按水土保持方案要求和主体工程设计要求施工修建,防治效果明显。修建的综合边坡、浆砌石挡墙可有效防止水土流失。经检查分析,截止 2021 年 1 月,该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准。

(三) 外观评价

综合边坡稳定、表面平整无变形;覆土厚度满足规划要求;排水沟沟底及边坡无渗水,表面光滑,沟底压实,与周围水系衔接较好;浆砌石挡墙墙体稳定,表面平整无变形。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格,单位工程外观质量评定合格。验收资料齐全,单位工程施工质量经施工单位自评,监理单位复核,项目建设单位认

定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定合格。

三、存在的主要意见及处理意见

无

四、验收结论及对工程管理的建议

根据现在质量抽查及工程资料检查，水土保持工程措施外表美观，资料符合设计和规范要求，工程质量总体合格。

五、验收组成员及参检单位代表签字表（附后）

土地整治工程验收鉴定书

前言:

2021年1月28日,宜昌交通旅游产业发展集团有限公司主持对宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目土地整治工程单位工程进行验收,参加单位有宜昌交通旅游产业发展集团有限公司、湖北沛函建设有限公司、宜昌建林园林工程有限公司、宜昌市水利水电勘察设计院有限公司等单位的代表。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况汇报,到现场检查了工程完成情况和工程实体质量,核查了土地整治工程分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论,最终形成了土地整治工程验收鉴定书。

一、工程概况

(一) 工程位置

名称: 土地整治工程。

位置: 主体工程区、施工生产生活区、弃渣场区。

(二) 工程主要建设内容

主要建设内容: 表土剥离与返还、土地平整。

(三) 工程建设过程

1、实际完成工程量见表1。

表1 完成工程量表

分区	水土保持措施	单位	实施的工程量	进度时间
主体工程区	土地平整	hm ²	5.01	2017年6月~2018年4月
	表土剥离	万 m ³	0.93	2017年5月~2017年6月
	表土返还	万 m ³	0.93	2018年5月~2018年8月
施工生产生活区	土地平整	hm ²	0.35	2017年8月
弃渣场区	土地平整	hm ²	1.05	2018年8月
	表土剥离	m ³	4140	2017年10月
	表土返还	m ³	4140	2018年8月

2、工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好土地整治工程表土剥离及返还的的质量的数量的

检查工作，并对覆土能否达到植被要求进行检验，经建设、监理、施工等单位联合验收合格后方可交付使用。

(2) 在施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐藏工程的验收工作，并做好记录。

二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务，投资可控。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程的实际情况，对工程的质量、数量、覆土厚度等功能分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率 100%。

表 2 土地整治工程质量评定表

项目分区	单位工程			分部工程			单元工程		
	名称	数量	质量评定	名称	数量	质量评定	划分标准	数量	质量评定
主体工程区	土地整治工程	1	合格	表土剥离及返还	1	合格	面积/1hm ²	5	合格
				土地平整	1	合格	面积/1hm ²	5	合格
施工生产生活区	土地整治工程	1	合格	土地平整	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
弃渣场区	土地整治工程	1	合格	表土剥离及返还	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
				土地平整	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
合计		3	合格		5	合格		13	合格

(二) 成果分析

该单位工程水土保持土地整治工程措施按照水土保持要求和主体工程要求进行施工，根据工程区的不同特点进行土地整治，防治水土流失。经检查分析，截止 2021 年 1 月，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准。

(三) 外观评价

总体而言，土地整治根据不同部位的要求，回填平整，厚度满足后期植物种植要求。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格。验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评，监理单位复核，项目建设单位认定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定合格。

四、存在的主要意见及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

根据现在质量抽查及工程资料检查，项目区各防治区土地整治质量达到合格，覆土厚度合格。该单元工程个分部工程质量总体合格。

六、验收组成员及参检单位代表签字表（附后）

截排水沟工程验收鉴定书

前言:

2021年1月28日,宜昌交通旅游产业发展集团有限公司主持对宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目截排水沟工程单位工程进行验收,参加单位有宜昌交通旅游产业发展集团有限公司、湖北沛函建设有限公司、宜昌建林园林工程有限公司、宜昌市水利水电勘察设计院有限公司等单位的代表。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况汇报,到现场检查了工程完成情况和工程实体质量,核查了截排水沟工程分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论,最终形成了截排水沟工程验收鉴定书。

一、工程概况

(一) 工程位置

名称: 截排水沟工程。

位置: 主体工程区、弃渣场区。

(二) 工程主要建设内容

主要建设内容: 截、排水沟基础开挖和衬砌。

(三) 工程建设过程

1、开工和完工时间

截排水沟工程的排水沟基础开挖和排水沟衬砌于2017年6月~2018年8月进行施工,截排水沟工程防治区的单位工程各项分部工程于2019年4月通过验收。

2、各防治分区实际完成工程量详见表1。

表1 完成工程量表

分区	单位工程	措施	单位	实施的工程量	进度时间
主体工程区	截排水沟工程	排水沟	m	1300	2017年6月~2018年5月
		截水沟	m	1850	2017年6月~2018年5月
		混凝土涵管	m	934	2017年6月~2018年5月
弃渣场区	截排水沟工程	排水沟	m	935	2018年8月
		排水涵管	m	80	2017年6月

3、工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好截排水沟工程施工，根据规范要求进行排水沟工程的质量和数量的检查工作，并对排水系统连通、顺畅等要求进行检验，经建设、监理、施工等单位联合验收合格后方可交付使用。

(2) 在施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐藏工程的验收工作，并做好记录。

二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务，投资可控。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程的实际情况，对工程的质量、数量等功能的分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率 100%。

表 2 截排水沟工程质量评定表

项目分区	单位工程			分部工程			单元工程		
	名称	数量	质量评定	名称	数量	质量评定	划分标准	数量	质量评定
主体工程区	排水沟	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/200m	7	合格
				衬砌	1	合格	长度/200m	7	合格
	截水沟	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/200m	10	合格
				衬砌	1	合格	长度/200m	10	合格
	混凝土涵管	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/200m	5	合格
				埋管	1	合格	长度/200m	5	合格
弃渣场区	排水沟	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/200m	5	合格
				衬砌	1	合格	长度/200m	5	合格
	混凝土涵管	1	合格	基础开挖	1	合格	长度/200m	1	合格
				埋管	1	合格	长度/200m	1	合格
合计		5	合格		10	合格		56	合格

(二) 成果分析

该单位工程按水土保持方案要求和主体工程设计要求施工修建，防治效果明

显。修建的排水沟可有效防止水土流失。经检查分析，截止 2021 年 1 月，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准。

（三）外观评价

排水沟底及边坡无渗水，表面光滑，沟底压实，与周围水系衔接较好。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格。验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评，监理单位复核，项目建设单位认定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定合格。

四、存在的主要意见及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

根据现在质量抽查及工程资料检查，水土保持工程措施外表美观，资料符合设计和规范要求，工程质量总体合格。

六、验收组成员及参检单位代表签字表（附后）

临时防护工程验收鉴定书

前言:

2021年1月28日,宜昌交通旅游产业发展集团有限公司主持对宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目临时防护工程单位工程进行验收,参加单位有宜昌交通旅游产业发展集团有限公司、湖北沛函建设有限公司、宜昌建林园林工程有限公司、宜昌市水利水电勘察设计院有限公司等单位的代表。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况汇报,到现场检查了工程完成情况和工程实体质量,核查了临时防护工程分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论,最终形成了临时防护工程验收鉴定书。

一、工程概况

(一) 工程位置

名称:临时防护工程。

位置:主体工程区、弃渣场区。

(二) 工程主要建设内容

主要建设内容:临时排水沟、沉砂池、拦挡及苫盖。

(三) 工程建设过程

1、开工和完工时间

临时防护工程主要在2017年6月~2019年4月进行施工临时防护工程防治区的单位工程各项分部工程于2019年5月通过验收。

2、实际完成工程量

主体工程区临时苫盖 1.25hm^2 、临时排水沟1300m、临时沉砂池3座、冲洗设备2套;临时堆土区临时苫盖 3703m^2 、临时排水沟200m、临时沉砂池2座、袋装土拦挡180m、播撒草籽 0.47hm^2 ;弃渣场区临时苫盖 2760m^2 、临时排水沟935m、临时沉砂池1座。详见表1。

表 1 完成工程量表

分区	措施	单位	已实施的工程量	进度时间
主体工程区	临时苫盖	m ²	12502	2017年6月~2019年4月
	排水沟	m	1300	2017年6月~2018年4月
	土方开挖	m ³	390	
	砖砌	m ³	0	
	沉砂池	座	3	2017年6月~2018年4月
	土方开挖	m ³	30	
	砖砌	m ³	0	
	冲洗设备	套	2	2017年6月~2018年4月
临时堆土区	临时苫盖	m ²	3703	2017年6月~2018年4月
	排水沟	m	200	2017年6月~2018年4月
	土方开挖	m ³	60	
	沉砂池	座	2	2017年6月~2018年4月
	土方开挖	m ³	20	
	袋装土拦挡	m	180	2017年6月~2018年4月
	土方量	m ³	90	
	拆除	m ³	90	
	撒播草籽	hm ²	0.47	2017年6月~2018年4月
	草籽	kg	28	
弃渣场区	临时苫盖	m ²	2760	2017年6月~2019年4月
	排水沟	m	935	2017年6月~2018年4月
	土方开挖	m ³	281	
	砖砌	m ³	0	
	沉砂池	座	1	2017年6月~2018年4月
	土方开挖	m ³	10	
	砖砌	m ³	5	

3、工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好临时防护工程的质量的数量的检查工作，经建设、监理、施工等单位联合验收合格后方可交付使用。

(2) 在施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐藏工程的验收工作，并做好记录。

二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务，投资可控。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程的实际情况，对工程的质量、数量、覆土厚度及地表平整度等功能分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率 100%。

(二) 成果分析

该单位工程按水土保持方案要求和主体工程设计要求施工，防治效果明显，临时措施可有效防止水土流失。经检查分析，截止 2019 年 5 月，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准。

(三) 外观评价

总体而言，排水沟断面尺寸及结构符合要求，表面平整，无明显凹陷及侵蚀沟；拦挡整齐、连续、平顺，表面无裂缝、无破损；沉沙池断面尺寸符合要求，表面无裂缝、无破损；苫盖材料选择合理，被覆盖体无裸露。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格。验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评，监理单位复核，项目建设单位认定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定合格。

四、存在的主要意见及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

根据现在质量抽查及工程资料检查，项目区临时防护质量达到合格，防治区临时防护效果良好，达到合格。该单元工程个分部工程质量总体合格。

六、验收组成员及参检单位代表签字表（附后）

植被建设工程验收鉴定书

前言:

2021年1月28日,宜昌交通旅游产业发展集团有限公司主持对宜昌三峡旅游咨询服务中心(夜明珠停车场)项目植被建设工程单位工程进行验收,参加单位有宜昌交通旅游产业发展集团有限公司、湖北沛函建设有限公司、宜昌建林园林工程有限公司、宜昌市水利水电勘察设计院有限公司等单位的代表。验收工作组听取了参建单位关于工程建设和工程质量评定情况汇报,到现场检查了工程完成情况和工程实体质量,核查了植被建设工程分部工程质量评定、外观质量评定和相关档案资料。经讨论,最终形成了植被建设工程验收鉴定书。

一、工程概况

(一) 工程位置

名称: 植被建设工程。

位置: 主体工程区、弃渣场区。

(二) 工程主要建设内容

主要建设内容: 各分区植树和撒播草籽。

(三) 工程建设过程

1、开工和完工时间

本项目各防治区内植物措施主要于2019年6月至2019年10月进行施工。植被建设工程防治区的单位工程各项分部工程于2020年3月通过验收。

2、实际完成工程量

经统计,本项目共完成水土保持植物措施工程量:主体工程区景观绿化 0.81hm^2 、撒播草籽 1.25hm^2 ;弃渣场区撒播草籽 1.05hm^2 、栽植紫穗槐552株。各分区工程量详见表1。

表1 完成工程量表

分区	单位工程	措施	单位	已实施的工程量	进度时间
主体工程区	植被建设	景观绿化	hm^2	0.81	2018年9月~2019年4月
		撒播草籽	hm^2	1.25	2018年9月~2019年4月
弃渣场区	植被建设	撒播草籽	hm^2	1.05	2018年9月~2019年4月
		栽树	株	552	2018年9月~2019年4月

3、工程建设中采取的主要措施

(1) 按设计和规范要求做好植被建设工程的的质量的数量的检查工作，并对覆土能否达到耕种要求进行检验，经建设、监理、施工等单位联合验收合格后方可交付使用。

(2) 在施工过程中，严格执行：“三检制”，每道工序施工完毕，必须经验收合格后才能进入下一道工序施工，做好相关隐藏工程的验收工作，并做好记录。

二、合同执行情况

本单位工程建设项目已完成了合同约定的施工任务，投资可控。

三、工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

根据工程的实际情况，对工程的质量、数量、覆土厚度及地表平整度等功能的分部工程的质量检验评定结果进行抽样检查，工程合格率 100%。

表 2 植被建设工程质量评定表

项目分区	单位工程			分部工程			单元工程		
	名称	数量	质量评定	名称	数量	质量评定	划分标准	数量	质量评定
主体工程区	植被建设	1	合格	点片状植被	1	合格	面积/1hm ²	2	合格
弃渣场区	植被建设	1	合格	点片状植被	1	合格	面积/1hm ²	1	合格
合计		2	合格		2	合格		3	合格

(二) 成果分析

该单位工程水土保持植物措施在主体工程基本完成后，经过植被建设等措施，根据防治区功能不同及工程实际调整布置，主要乔、灌、草相结合，有效补救工程造成的植被破坏，形成优美园林景观。其措施初步发挥了保水保土的作用，减少了区域的水土流失。经检查分析，截止 2021 年 1 月，该项目实际完成的工程质量、数量及进度符合设计要求和有关质量标准。

(三) 外观评价

总体而言，苗木生长良好，成活率高，从苗木生长情况看来，随着乔灌木和草籽的增长，植被覆盖度将不断提高。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

本单位工程所含分部工程质量全部合格，单位工程外观质量评定合格。验收资料齐全，单位工程施工质量经施工单位自评，监理单位复核，项目建设单位认定，质量监督机构核定，同意本单位工程质量等级评定合格。

四、存在的主要意见及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

根据现在质量抽查及工程资料检查，项目区及周边防治区园林绿化质量达到合格，各个防治区植被恢复良好达到合格。该单元工程个分部工程质量总体合格。

六、验收组成员及参检单位代表签字表（附后）

湖北省非税收入通用票据



142010120

票据代码: 0009691

电子票据代码: 宜昌交通旅游产业发展集团有限公司

收款人统一社会信用代码:

收款人:

No. 0001049771

票据号码:

电子票据号码:

校验码: 2020-12-30

开票日期:

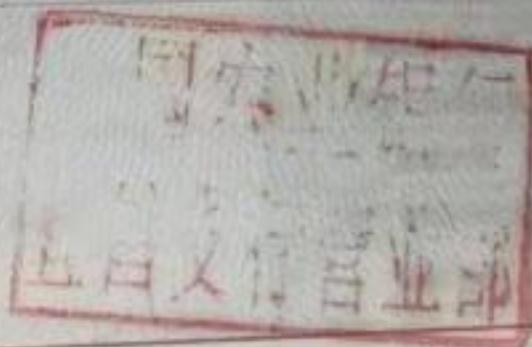
项目编码4609	水土保持补偿费	单位	元	角	分	金额(元)	备注
						46,800.00	滞纳金0.00
肆万陆仟捌佰元整						46,800.00	

金额合计(大写)

(小写)

其他信息

宜昌市夷陵区水保局



王毅敬



收款人

收款单位(章):

复核人:

备注

准按每平方米1.5元一次性计征。其中,夷陵区用地约31200平方米,31200平方米*1.5元/平方米=46800元。

票据年份(2020) (加盖)

第一联 存查

交易流水: 18048169000004

湖北省非税收入通用票据



142010120

No 0004590440

票据代码:

票据号码:

电子票据代码:

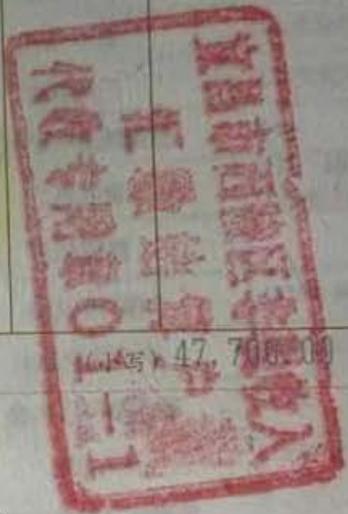
电子票据号码:

交款人统一社会信用代码: 产业发展有限公司
交款人: 宜昌交通旅游产业发展有限公司

校验码:

开票日期: 2020年12月30日

项目编号	项目名称	单位	数量	标准	金额(元)	备注
1030446 09	水土保持补偿费		1	0.00 = 0.00	47,700.00	



金额合计(大写) 肆万柒仟柒佰圆整

其他信息

截图(Alt + A)

收款单位(章) 西陵区水利局

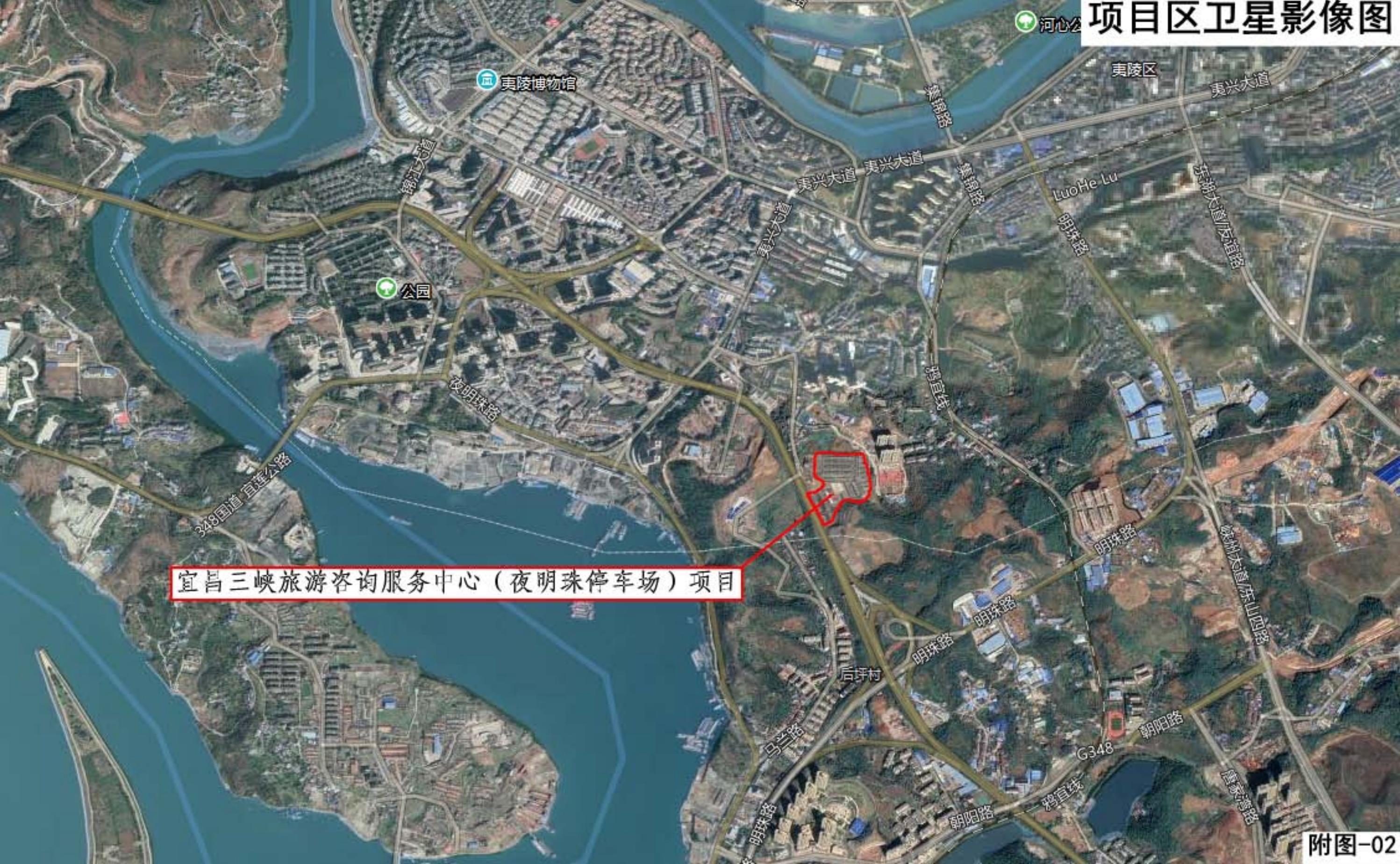
复核人 廖益弘

收款人 宜昌市西陵区财政局非税收入财政专户

第一联收据

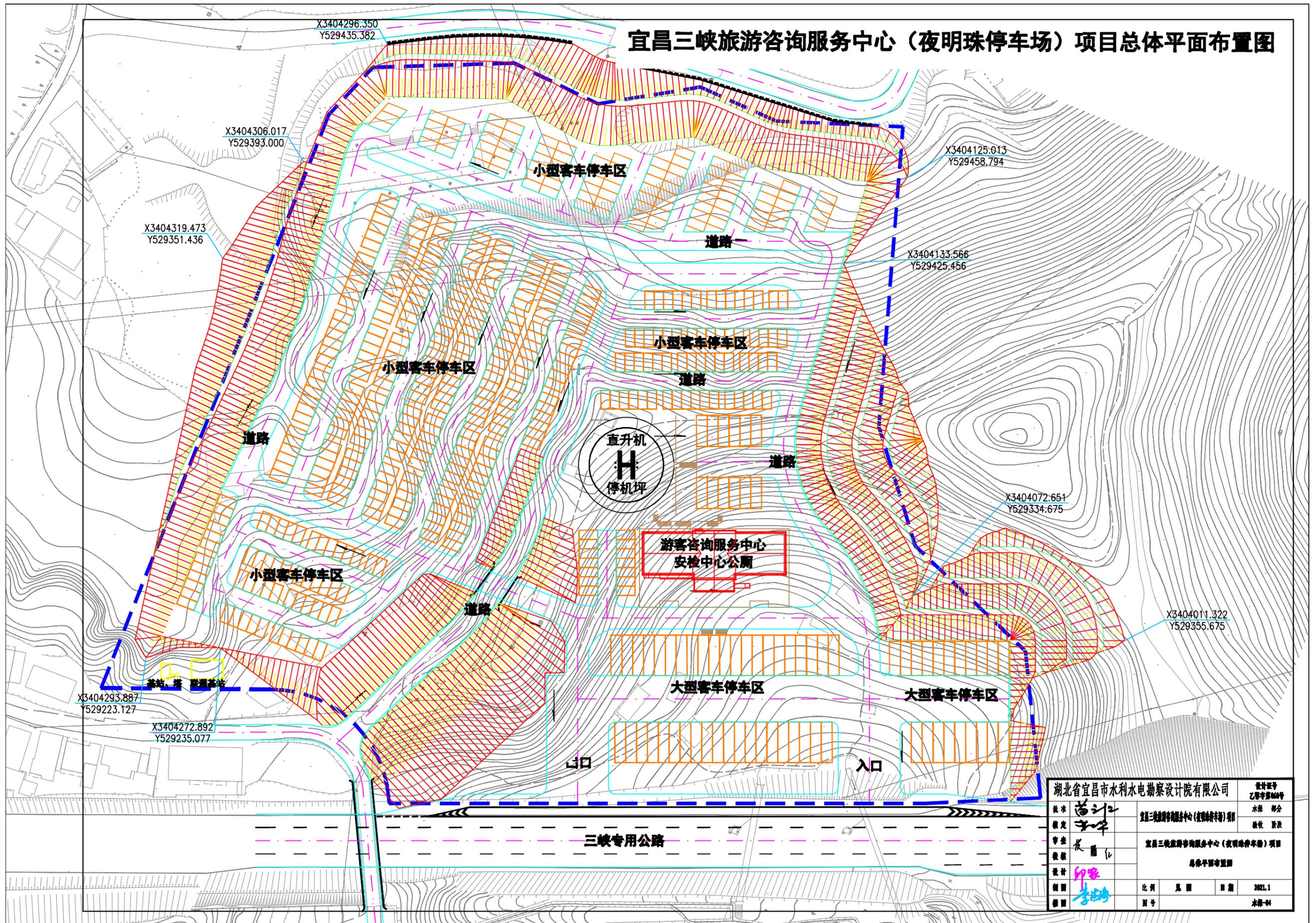
项目区地理位置图





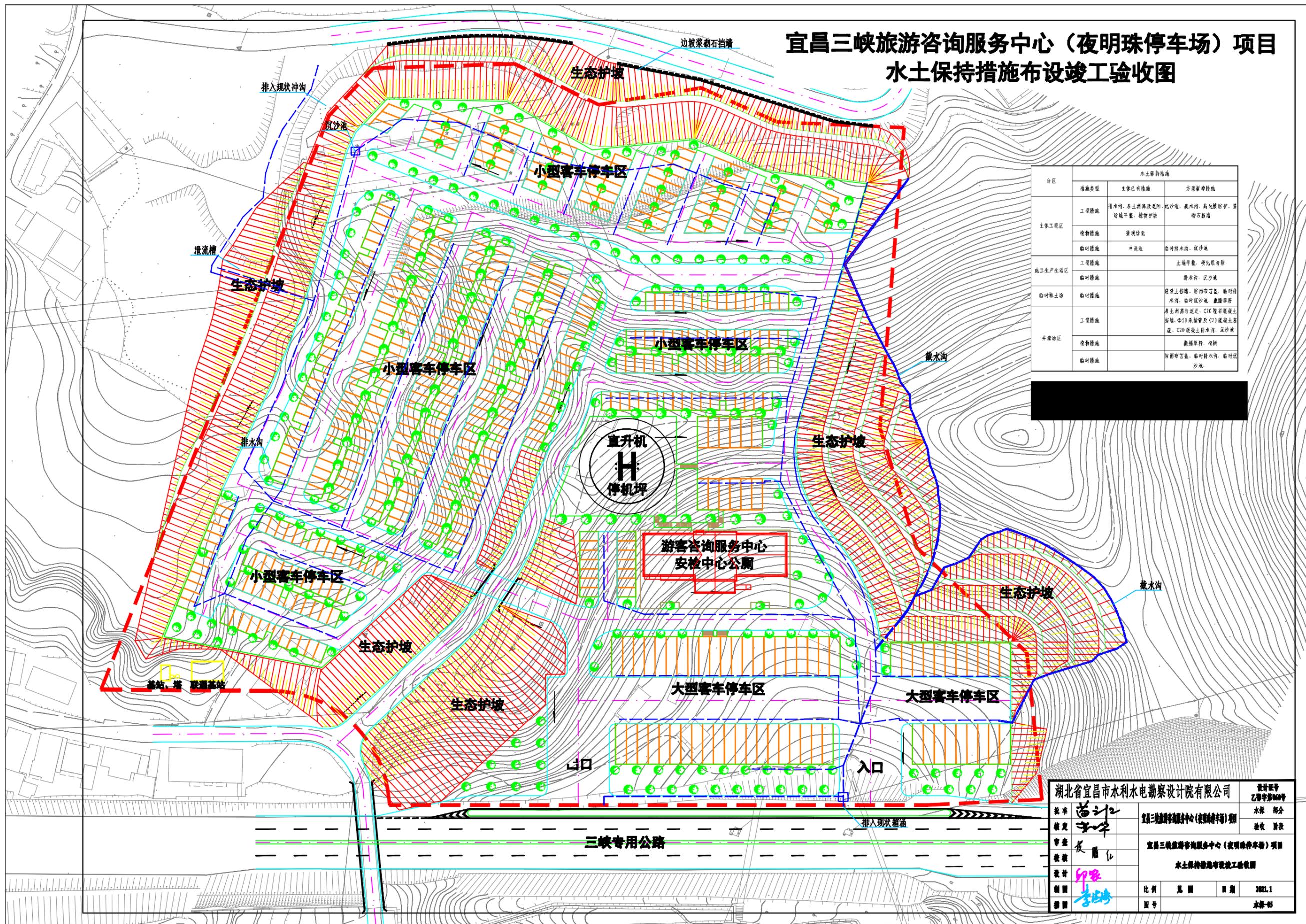
宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目总体平面布置图



湖北省宜昌市水利水电勘测设计院有限公司		设计证书 乙级字第060号
设计	李洪涛	审核
校对	李洪涛	审核
审核	李洪涛	审核
设计	李洪涛	审核
制图	李洪涛	审核
审核	李洪涛	审核
比例	1:1000	日期
图号		水保-04

宜昌三峡旅游咨询服务中心（夜明珠停车场）项目 水土保持措施布设竣工验收图



分区	水土保持措施		
	措施类型	主要已布设措施	方案新增措施
主体工程区	工程措施	挡水沟、素土护坡及遮阴、沉沙池、截水沟、高位防护、浆砌重力墙、植物护坡	沉沙池、截水沟、高位防护、浆砌重力墙
	植物措施	景观绿化	
	临时措施	冲沟池	临时排水沟、沉沙池
施工生产生活区	工程措施		土墙干渠、浆砌重力墙
	临时措施		挡水沟、沉沙池
临时施工区	临时措施	浆砌土墙、防雨布苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、撒播草籽	
	工程措施		素土护坡与遮阴、C10卵石混凝土护坡、Φ10米钢管及C10混凝土压顶、C10混凝土排水沟、沉沙池
弃渣场区	植物措施		撒播草籽、植树
	临时措施		防雨布苫盖、临时排水沟、临时沉沙池
	工程措施		



湖北省宜昌市水利水电勘测设计院有限公司		设计证书 乙级字第060号
设计	苗江	水保 部分
审核	李华	验收 部分
审查	张	
设计	印	
制图	李	
审核		
比例	1:1	日期
图号		水保-5

三峡专用公路

直升机
停机坪

游客咨询服务中心
安检中心公厕

小型客车停车区

小型客车停车区

小型客车停车区

小型客车停车区

大型客车停车区

大型客车停车区

山口

入口

排入现状冲沟

沉沙池

边坡浆砌石挡墙

生态护坡

泄流槽

生态护坡

排水沟

基站、塔 联通基站

截水沟

截水沟

排入现状箱涵