

# 用户需求书

## 一、项目基本情况

项目名称：《王下乡生态宜居风险评价报告》研究

项目预算：¥ 2,825,000.00 元

实施地点：昌江黎族自治县

合同履行期限（服务期）：自合同签订之日起 10 个月内完成《王下乡生态宜居风险评价报告》研究具体包括以下建设内容：1、未来三十年王下乡暴雨-台风-滑坡-山洪灾害的高危险区域评价报告；2、未来三十年王下乡综合自然灾害风险评价报告；3、王下乡自然灾害隐患治理方案及措施建议报告；4、王下乡生态、旅游和防灾减灾投资-效益分析报告；5、王下乡生态宜居自然灾害安全规划报告。

## 二、项目概况

习近平总书记在党的二十大会议指出，要提高防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障能力。但在减轻农村地区灾害风险的过程中，也不能以牺牲当地经济发展为代价，而是应该让农村经济与生态环境协同发展，最终实现绿水青山就是金山银山的区域可持续发展。为此，本项目将对王下乡在气候变化下的暴雨洪涝灾害、地质灾害危险性的数值模拟及房屋、旅游设施、交通、人员风险进行评价，辨识王下乡未来多灾种灾害链的高风险区，并从韧性乡村的角度对王下乡各类自然灾害隐患点进行综合研判，提出隐患治理方案及措施建议，再采用多目标优化方法，进行王下乡科学合理规划，实现王下乡防灾减灾救灾能力提升、生态宜居安全建设等多维目标最优。本项目还会力争通过培育王下乡典型、示范引领，推动全省农业高质高效、农村宜居宜

业、农民富裕富足。为此，海南省昌江黎族自治县自然资源和规划局积极开展《王下乡生态宜居风险评价报告》研究工作。

### 三、项目内容

本项目对王下乡进行气候变化下的综合灾害风险评价研究，以此为基础，提出一套乡村自然灾害隐患点综合治理方案，并以灾害风险防范、生态保护和旅游经济发展为目标，进行多目标优化的生态宜居安全规划。具体包括以下建设内容：

(1) 未来三十年王下乡暴雨-台风-滑坡-山洪灾害的高危险区域评价报告；

(2) 未来三十年王下乡综合自然灾害风险评价报告；

(3) 王下乡自然灾害隐患治理方案及措施建议报告；

(4) 王下乡生态、旅游和防灾减灾投资-效益分析报告；

(5) 王下乡生态宜居自然灾害安全规划报告。

### 四、工作要求

#### 1、建设周期

10个月内完成《王下乡生态宜居风险评价报告》研究具体包括以下建设内容：1、未来三十年王下乡暴雨-台风-滑坡-山洪灾害的高危险区域评价报告；2、未来三十年王下乡综合自然灾害风险评价报告；3、王下乡自然灾害隐患治理方案及措施建议报告；4、王下乡生态、旅游和防灾减灾投资-效益分析报告；5、王下乡生态宜居自然灾害安全规划报告。

#### 2、建设地点

昌江黎族自治县。

### 3、主要技术要求

(1) 未来三十年王下乡暴雨-台风-滑坡-山洪灾害的高危险区域评价报告；

项目选用未来最有可能发生的气候变化 RCP4.5 情景、共享社会旅游设施 SSP2 路径（RCP4.5-SSP2 情景）与辐射强度最高的气候变化 RCP8.5 情景、共享社会旅游设施 SSP3 路径（RCP8.5-SSP3 情景）这两个最为典型的情景，来实现王下乡未来滑坡灾害多类承灾体风险性评估。本部分具体包括信息量法评价区域滑坡易发性、高易发区域单体滑坡危险性评估和气候变化情景下滑坡灾害风险评价三部分内容。

(2) 未来三十年王下乡综合自然灾害风险评价报告；

项目选用 CMIP6 中未来最有可能发生的于中等辐射强迫情景（SSP2-4.5），与最高辐射强迫情景（SSP5-8.5），且具有逐日气象要素的 5 个全球气候模式，包括 CanESM5, CNRM-ESM2-1, IPSL-CM6A-LR, MIROC6 和 MRI-ESM2-0，来实现王下乡未来山洪灾害风险评估。本部分具体包括通过气候变化情景下研究区山洪灾害危险性评估，山洪灾害人口和建筑物脆弱性曲线构建，以及未来山洪灾害风险预估三部分内容。

(3) 王下乡自然灾害隐患治理方案及措施建议报告；

项目在已有研究基础上，结合暴雨洪涝、地质灾害等风险区域规划及治理目标，考察王下乡现阶段的灾害治理状况，进行乡域自然灾害隐患的综合研判工作，确定重点自然灾害隐患治理区域、开发保护区域及治理能力脆弱区域，形成自然灾害隐患排查报告。以自然灾害

隐患综合研判结果为主要基础，制定王下乡自然灾害隐患治理方案并给出对应的措施。具体内容可分为滑坡隐患点现状分析、治理工程设计与模拟计算、方案效果评价与优选三部分。

#### （4）王下乡生态、旅游和防灾减灾投资-效益分析报告；

项目利用 DPSIR 模型构建王下乡多种灾害危险性情景下旅游、生态的投资-效益体系，并由此分析当地多产业的投资效益情况，为后续的生态宜居安全规划提供基础。DPSIR（驱动力-压力-状态-影响-响应）是由经济合作与发展组织提出、欧洲环境署采用的环境系统评价模型。DPSIR 模型的基本思路是人类活动给自然资源和环境施加压力，改变了环境的状态和自然资源的质量与数量，人类社会则要通过环境、经济等政策对这些变化作出响应，减缓由于人类活动对环境造成的压力，维持环境系统的可持续性。

#### （5）王下乡生态宜居自然灾害安全规划报告。

项目基于未来气象、地质等灾害的风险评估结果、多产业投资—效益分析，运用多目标规划模型，构建王下乡自然灾害风险防范与生态宜居建设的协同推进模式，并提出能够满足当地旅游发展、生态良好和低灾害风险的多目标生态宜居安全规划方案。即在考虑灾害风险防范前提下，提出不同时间尺度下涉水、山居旅游与生态保护区空间单元的功能设计及发展红线，制定王下乡乡村旅游发展、生态效益与灾害风险防范协同优化策略，实现农业产业升级、乡村旅游发展、生态良好和低灾害风险的多目标生态宜居安全规划方案。

## 五、预期成果

1. 未来三十年王下乡暴雨-台风-滑坡-山洪灾害的高危险区域评价报告 1 份；
2. 未来三十年王下乡综合自然灾害风险评价报告 1 份；
3. 王下乡自然灾害隐患治理方案及措施建议报告 1 份；
4. 王下乡生态、旅游和防灾减灾投资-效益分析报告 1 份；
5. 王下乡生态宜居自然灾害安全规划报告 1 份。

## 六、验收要求

- 1、按照合同中服务内容、质量等标准进行验收；
- 2、组织专家对照合同开展验收评审。

## 七、执行的标准与规范

GB/T26362-2010 《国家生态旅游示范区建设与运营规范》

GB/T32000-2015 《美丽乡村建设指南》

GB/T37072-2018 《美丽乡村建设评价》

GB/T37926-2019 《美丽乡村气象防灾减灾指南》

GB/T40112-2021 《地质灾害危险性评估规范》

GB/T41011-2021 《旅游景区可持续发展指南》

GB/T42075-2022 《区域性暴雨过程评估方法》

QX/T487—2019 《暴雨诱发的地质灾害气象风险预警等级》

MZ/T030-2012 《暴雨引发的房屋倒塌风险评估方法》

MZ/T041-2013 《暴雨型洪涝灾害灾情预评估方法》

DZ/T0221-2006 《崩塌、滑坡、泥石流监测规范》

DZ/T0261-2014 《滑坡崩塌泥石流灾害调查规范（1:50000）》

SL579-2012 《洪涝灾情评估标准》

SL767-2018 《山洪灾害调查与评价技术规范》

SL/T778-2019 《山洪沟防洪治理工程技术规范》

DB46/T500-2019《区域性暴雨过程强度等级评估规范》

DD2019-08《地质灾害风险调查评价技术要求（1:50000）（试行）》

## 八、付款方式

本项目预算为¥2,825,000.00元。甲方在中标合同签订生效并收到乙方正式发票后7个工作日内，向乙方支付合同总金额的40%，

《王下乡生态宜居风险评价报告》研究完成后，甲方向乙方支付合同总金额的30%，项目通过甲方验收后，甲方向乙方支付合同总金额的30%，乙方提供相应的税务发票（具体内容双方合同中约定）。乙方提供相应的税务发票（具体内容双方合同中约定）。