

第三章 技术、服务及其他要求

(注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。)

3.1.采购内容

采购包1:

采购包预算金额(元): 1,050,000.00

采购包最高限价(元): 1,050,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量(计量单位)	标的金额(元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	C07010 100 生态资源调查与监测服务	四川格西沟国家级自然保护区2025年中央财政林业草原专项资金预算(第二批)项目-专项调查、科学研究和系统监测	1.00(项)	1,050,000.00	其他未列明行业	否	否	否	否	否

是否适用本国产品标准:

采购包1: 否

报价要求

采购包1:

序号	报价内容	数量(计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	四川格西沟国家级自然保护区2025年中央财政林业草原专项资金预算(第二批)项目-专项调查、科学研究和系统监测	1.00(项)	1,050,000.00	总价	无

★注：本采购包涉及采购货物的，供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，供应商应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效响应处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1：

标的名称：四川格西沟国家级自然保护区2025年中央财政林业草原专项资金预算（第二批）项目-专项调查、科学研究和

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标																																													
			<p>1、保护区生物多样性监测项目</p> <p>1. 监测范围和指标</p> <p>(1) 生物多样性监测范围</p> <p>保护区生物多样性监测空间范围包括：自然保护区全区、区内重点保护物种监测样线等。监测样线、巡护路线等的布设需考虑格西沟-神仙山保护区主要保护对象，有针对性的开展监测活动。</p> <p>(2) 生物多样性监测指标</p> <p>参考《全国自然保护地生物多样性监测方案（试行）》和各类技术资料，根据保护区的保护对象和存在问题选取适宜的监测指标。以生物多样性指标为核心，分为生物多样性、资源利用、干扰和管理活动3大系列，6个类别，9个指标（表4-5）。</p> <p>表4-5 四川格西沟-神仙山国家级自然保护区生物多样性监测指标及方法</p> <table border="1" data-bbox="528 920 1485 2107"> <thead> <tr> <th>系列</th> <th>类别</th> <th>指标</th> <th>监测频度</th> <th>监测方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">一、生物多样性</td> <td rowspan="3">1.1物种多样性</td> <td>1 植物种类及分布情况</td> <td>2026年度，2次</td> <td>物种调查、植被和样区调查，巡护</td> </tr> <tr> <td>2 动物种类及分布情况</td> <td>2026年度，2-3次</td> <td>红外相机，巡护，样地、样线，巡护</td> </tr> <tr> <td>3 保护区部分国家重点保护种类、数量及分布</td> <td>2026年度，2-3次</td> <td>红外相机，巡护，样地、样线，巡护</td> </tr> <tr> <td>1.2种群特征</td> <td>4 重要栖息地面积及分布</td> <td>2026年度，1-2次</td> <td>遥感和样区调查</td> </tr> <tr> <td>1.3群落多样性</td> <td>5 群落物种组成</td> <td>2026年度，1-2次</td> <td>植被和物种样地样区调查</td> </tr> <tr> <td>二、干扰影响</td> <td>2.1生物干扰</td> <td>6 外来入侵物种种类及影响程度</td> <td>2026年度，1次</td> <td>实地调查</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">三、管理活动</td> <td>3.1管护体系</td> <td>7 保护管理站点数量及覆盖面积</td> <td>2026年度，1次</td> <td>调查统计</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3.2社区参与</td> <td>8 公益岗位数量</td> <td>2026年度，1次</td> <td>调查统计</td> </tr> <tr> <td>9 社区能力建设次数</td> <td>2026年度，1次</td> <td>调查统计</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 监测方法</p>					系列	类别	指标	监测频度	监测方法	一、生物多样性	1.1物种多样性	1 植物种类及分布情况	2026年度，2次	物种调查、植被和样区调查，巡护	2 动物种类及分布情况	2026年度，2-3次	红外相机，巡护，样地、样线，巡护	3 保护区部分国家重点保护种类、数量及分布	2026年度，2-3次	红外相机，巡护，样地、样线，巡护	1.2种群特征	4 重要栖息地面积及分布	2026年度，1-2次	遥感和样区调查	1.3群落多样性	5 群落物种组成	2026年度，1-2次	植被和物种样地样区调查	二、干扰影响	2.1生物干扰	6 外来入侵物种种类及影响程度	2026年度，1次	实地调查	三、管理活动	3.1管护体系	7 保护管理站点数量及覆盖面积	2026年度，1次	调查统计	3.2社区参与	8 公益岗位数量	2026年度，1次	调查统计	9 社区能力建设次数	2026年度，1次	调查统计
系列	类别	指标	监测频度	监测方法																																												
一、生物多样性	1.1物种多样性	1 植物种类及分布情况	2026年度，2次	物种调查、植被和样区调查，巡护																																												
		2 动物种类及分布情况	2026年度，2-3次	红外相机，巡护，样地、样线，巡护																																												
		3 保护区部分国家重点保护种类、数量及分布	2026年度，2-3次	红外相机，巡护，样地、样线，巡护																																												
	1.2种群特征	4 重要栖息地面积及分布	2026年度，1-2次	遥感和样区调查																																												
	1.3群落多样性	5 群落物种组成	2026年度，1-2次	植被和物种样地样区调查																																												
二、干扰影响	2.1生物干扰	6 外来入侵物种种类及影响程度	2026年度，1次	实地调查																																												
三、管理活动	3.1管护体系	7 保护管理站点数量及覆盖面积	2026年度，1次	调查统计																																												
	3.2社区参与	8 公益岗位数量	2026年度，1次	调查统计																																												
		9 社区能力建设次数	2026年度，1次	调查统计																																												

(1) 根据格西沟-神仙山护区的主要保护对象、生态系统类型、植被类型、地质地貌、人为干扰等因素，在保护区设置12条左右重点监测巡护样线，在日常巡护过程中记录野生动物的种类、数量、活动踪迹、行为等指标，巡护频率为每月1次。植物群落采用样方监测。2026年6-10月（生物量最高或开花结实期）进行2次植物群落监测。每条样线样地/方数3-5个。植物样方数不少于45个。

(2) 鸟类：采取样带法或者样点法，样线 2-5 km长，样线数不少于12条。

(3) 兽类：根据兽类的生物学特性，可以选择繁殖期、交配期、迁徙期、冬眠期等不同时期选择样线法、定点观察等方法进行监测，样线数不少于12条，样点数不少于30个（结合红外相机进行）。

(4) 干扰影响--生物干扰

3. 成果产出

(1) 《四川格西沟-神仙山国家级自然保护区生物多样性监测报告》，以及相关原始表格材料，满足上级主管部门相关要求；

(2) 调查物种基础数据库；

(3) 调查物种照片和影像资料。

2、保护区及周边火烧地监测项目

1. 监测目标

初步掌握火烧地生态系统中生物多样性的变化情况，评估火灾对不同生物类群（植被、动物、土壤、水土流失）的影响程度，为火烧地生态恢复以及生物多样性保护策略提供科学、可靠的基础数据支撑，进而推动火烧地生态系统向健康、稳定的方向发展。

2. 监测对象

监测对象涵盖火烧地内主要的生物类群，具体包括：

(1) 植被监测：a物种组成：鉴定火灾后存活和新生的植物物种；b植被覆盖度：通过实地调查或遥感技术，确定植被覆盖的比例；c植被高度和密度：测量植被的生长高度和植株密度。

(2) 陆生脊椎动物：a物种多样性：记录出现的动物种类和数量；b栖息地利用：观察动物对火烧地的利用和适应情况。

(3) 土壤特性：a土壤质地：分析土壤颗粒大小的分布；b土壤肥力：检测氮、磷、钾等养分含量；c土壤酸碱度（pH值）：评估土壤的酸碱程度；d土壤有机碳含量：了解土壤中有机碳的储存情况。

3. 监测时间与频次

(1) 监测时间

格西沟火烧时间是2024年3月，本次监测工作拟定在2026年开展，即雅江“3.16火灾”发生后的第三年，通过跟踪生物多样性在火烧过后初期恢复过程中的变化趋势，评估初期恢复措施的效果。

(2) 监测地点

监测地点，除保护区火烧地范围外，还包含保护区周边区域，具体地点

1

服务技术内容及其他要求

位于雅江县八角楼乡王呷村、松茸村和木泽西村。

(3) 监测频次

①植被监测，选择生长旺盛期（如春季或夏季）进行1-2次调查，对于多年生植物，需记录其物候期变化；对于一年生植物，需关注其出苗、生长、开花、结果及死亡的全过程，可适当增加监测频次。

②动物群落：2.1哺乳动物：采用红外相机监测，每4个月回收一次数据，同时结合样线法，在每个监测周期内进行2-3次调查，调查时间选择在动物活动较为频繁的清晨或傍晚。2.2鸟类：在鸟类迁徙季节（春季和秋季）及繁殖季节各进行不少于3次调查，采用样点法或样线法，每次调查时间不少于2小时，确保覆盖不同的生境类型。2.3两栖爬行动物：在温暖湿润的季节（如夏季）进行监测，每2个月进行1次调查，采用样线法和陷阱法相结合的方式，陷阱需连续放置7-10天。

③土壤特性：其中土壤颗粒监测一次，土壤肥力、酸碱度（pH值）和有机碳含量监测两次。

(4) 监测技术与方法

植物群落监测：样地监测：乔木林地样方不少于10个，灌木林地样方不少于20个，草本植物样地样方不少于20个。

(5) 动物群落监测

①哺乳动物监测：1.1红外相机监测，相机不少于20台。1.2样线法：样线数不少于8条。

②鸟类监测：1.1样点法：在火烧地内均匀设置若干个样点，样点数不少于10个。1.2样线法：设置长度为1-2 km的样线，样线数不少于8条。

③爬行动物和两栖动物监测：样线法和陷阱法。

(6) 土壤监测

①土壤质地（颗粒大小分布）监测：在监测样地采用五点取样法，采集0-10 cm、10-20 cm、20-30 cm土层土壤，去除石块、根系等杂质，混合后取500 g左右样品，自然风干后研磨过2 mm筛备用。样点不少于10个。②土壤肥力（氮、磷、钾含量）监测：a、全氮含量：凯氏定氮法。b、有效磷含量：碳酸氢钠浸提-钼锑抗比色法。c、速效钾含量：乙酸铵浸提-火焰光度法。③土壤酸碱度（pH值）监测：采集新鲜土壤样品（避免风干影响pH值），立即测定。采用电位法测定。④土壤有机碳含量监测：采用重铬酸钾氧化-外加加热法测量。

4. 项目产出

(1) 《四川格西沟国家级自然保护区火烧地生物多样性监测报告》报告内容应包括以下几个方面：监测工作概况（简要介绍监测区域的基本情况，如地理位置、面积、火烧时间、火烧强度等）、监测目标、监测对象、监测时间与频次、监测技术与方法，以及监测结果等。

(2) 外业调查照片，包括动植物监测照片、红外相机照片，以及工作照。

3、其他要求

		<p>★1. 安全要求：供应商工作人员在服务过程中应时刻注意自身或他人人身财产安全，若造成自身或他人人身财产损失，均由供应商承担相应赔偿或补偿责任，采购人不承担责任。（提供承诺函，格式自拟，并加盖电子公章）</p> <p>★2. 如因供应商的工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给采购人造成损失或侵害，包括但不限于采购人本身的财产损失、由此导致的采购人对任何第三方的法律责任等，对此均应承担全部的赔偿责任。（提供承诺函，格式自拟，并加盖电子公章）</p>
--	--	---

3.3.服务要求

3.3.1服务内容要求

采购包1:

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
无			

3.3.2.商务要求

采购包1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	服务期限	365日
2	★	服务地点	(1) 生物多样性监测：四川格西沟-神仙山国家级自然保护区；（2）火烧地监测：保护区火烧地范围，同时还包含保护区周边区域涉及的火烧地，具体地点位于雅江县八角楼乡王呷村、松茸村和木泽西村。
3	★	验收、交付标准和方法	按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）及招标文件要求、投标文件响应情况和国家、行业现行标准验收。
4	★	支付方式	分期付款
5	★	付款进度安排	1、合同签订生效后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的30.00% 2、监测初步完成后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的30.00% 3、完成合同服务内容通过验收后，达到付款条件起10日内，支付合同总金额的40.00%
6	★	违约责任与解决争议的方法	合同约定

3.4.其他要求

采购包1:

（一）非实质性要求，仅为评审依据，未完全满足仅按评审细则及标准进行扣分，不影响其响应文件有效性。1、对供应商针对本项目提出的项目需求分析进行综合评审包含①项目组织机构配置、②格西沟保护区基本情况、③保护区前期开展工作及相关资料收集、④保护区开展生物多样性监测火烧地监测项目的目的意义、⑤监测内容、方法、⑥监测周期和范围（点位布

设和样线布设)、⑦项目进度计划安排。2、项目服务方案(1)对供应商针对本项目提出的人员安排方案进行综合评审包含①项目管理人员安排;②技术服务人员安排;③后期服务人员安排;(2)对供应商针对本项目提出的质量保证方案进行综合评审包含①质量管理体系、②质量目标、③质量保证措施;(3)对供应商针对本项目提出的数据成果提交方案进行综合评审包含①数据内容框架;②成果形式;(4)对供应商针对本项目提出的安全保障及后续服务方案进行综合评审包含①突发事件应急预案、②后续服务机制及保障措施、③后续服务响应时间。3、团队配置。4、类似业绩。