**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.采购项目概况**

完成74座小型水库和6段堤防17.97千米白蚁等害堤动物隐患检查，4座水库白蚁等害堤动物危害治理，74座小型水库白蚁危害监测

**3.2.采购内容**

采购包1：

采购包预算金额（元）: 1,220,000.00

采购包最高限价（元）: 1,220,000.00

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 工程项目管理服务 | 蓬溪县2024年中央水利发展资金支持水利工程白蚁等害堤动物防治 | 1.00（项） | 1,220,000.00 | 其他未列明行业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 否 |

**报价要求**

采购包1：

（1）报价要求：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 报价内容 | 数量 | 单价 | 最高限价 | 价款形式 | 报价说明 |
| 1 | 蓬溪县2024年中央水利发展资金支持水利工程白蚁等害堤动物防治 | / | / | 1,220,000.00 | 总价 | 无 |

★注：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，应通过报价表备注栏补充说明。

**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“全国认证认可信息公共服务平台”（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“全国认证认可信息公共服务平台”（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“全国认证认可信息公共服务平台”（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。

**3.3.技术要求**

采购包1：

标的名称：蓬溪县2024年中央水利发展资金支持水利工程白蚁等害堤动物防治

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 技术参数与性能指标 |
| 1 |  | **标注“★”号的条款（白蚁智能监测装置技术参数要求、普通白蚁诱杀监测装置技术参数要求除外）均为本次磋商采购项目的实质性要求，供应商磋商前应全部满足。**  **一、项目概述**  本项目共1个包，为提高区域内水库大坝安全，杜绝白蚁危害，完成74座小型水库和6段堤防17.97千米白蚁等害堤动物隐患检查，4座水库白蚁等害堤动物危害治理，74座小型水库白蚁危害监测。  **★二、技术服务内容及要求**  **（一）普查要求**  完成74座小型水库和6段堤防17.97千米白蚁等害堤动物隐患检查，4座水库白蚁等害堤动物危害治理，74座小型水库白蚁危害监测。  **1、白蚁检测方法**  目前蚁情检查主要依靠人工通过表面迹象查找判定白蚁危害程度及部位，通过定期检查掌握白蚁危害动态。  **2、检查范围**：包括蚁患区和蚁源区。  蚁患区为受白蚁危害的水利工程主体及其周边区域。检查范围为小型水库主体工程管理范围及其以外50米范围、堤防工程施工范围红线内。  蚁源区是指蚁患区之外一定范围内存在白蚁危害，且可能转移危害到水利工程主体的区域。土石坝蚁源区宜按蚁患区外50m范围考虑；土质堤防蚁源区宜按蚁患区外50m范围考虑。  **3、检查内容**：泥被泥线、分群孔和蚁道。  泥被泥线是指白蚁在外出活动时的遮蔽物。工蚁从巢内搬出均匀小土粒加上它的唾液制成薄层泥皮，厚度1mm左右，覆盖在取食物上或土面上。泥被成片，泥线成条。  分群孔又称分飞孔、移植孔、羽化孔。是在白蚁分群季节里，巢内发育成熟的长翅繁殖蚁从巢内爬出地面，进行移植分飞专用的孔道。  蚁道也称蚁路。指白蚁外出觅食、取水，或者为连接各巢腔而修筑的通路，也是白蚁活动时避光、避敌害的系统。  **4、具体检查内容包括**：  4.1、依据水利工程主体是否有散浸、漏水、跌窝等现象，辨析是否由白蚁危害引起。  4.2、水库大坝、堤防迎水面浪渣中是否有白蚁蛀蚀痕迹。  4.3、检查工程表面泥被、泥线的分布密度、分飞孔数量和真菌指示物等。  4.4、蚁患区、蚁源区范围内树木和植被上泥被、泥线分布情况。  4.5、借助仪器设备探测水利工程主体是否有白蚁巢穴。  **5、检查方法**：人工法。  人工法主要有迹查法、锹铲法和引诱法。  （1）迹查法是由白蚁防治专业技术人员在工程主体和蚁源区根据白蚁活动时留下的地表迹象和真菌指示物来判断是否有白蚁危害。  （2）锹铲法是在白蚁经常活动的部位，用工具翻开白蚁喜食的植物根部，查看是否有白蚁活体或蚁路等活动迹象。  （3）引诱法。在堤坝表面难以发现白蚁的地表活动象征时，可以采用引诱法诱来白蚁。引诱白蚁的方法多种多样，需因地制宜地选择白蚁最爱食的饵料作为白蚁的诱饵剂。  **6、危害等级**：水利工程白蚁危害等级分Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级。  Ⅰ级：危害堤坝白蚁初建群体处于发展期、蚁巢很小很浅，蚁道系统不发达，还不能对堤坝造成损害。  Ⅱ级：危害堤坝白蚁群体已发育成熟，蚁巢和蚁道系统发达但还没有破坏堤坝结构的完整性，但在汛期高水位的情况下，堤坝会出现散浸，湿坡等一般险情。  Ⅲ级：危害堤坝白蚁群体成熟且达到一定规模蚁巢和蚁道系统已经破坏了堤坝主体的完整性，在汛期高水位的情况下、堤坝容易出现严重的险情或导致堤坝垮塌。  **7、检查记录与报告**:  根据白蚁地表活动痕迹或仪器探测到有白蚁隐患位置，应在水利工程白蚁普查登记表中绘制分布示意图，并及时编写检查报告。  检查报告应包括工程概况、普查情况和防治建议。普查单位应及时向主管部门汇报白蚁检查结果，出具整治意见报告。   * 施工要求   结合蚁情检查和白蚁危害等级评定结果，组织编制工程白蚁防治方案，作为防治施工方案的编制依据。  对普查成果其中达到Ⅱ～Ⅲ级危害的水库，主要选取人工挖巢、设置药物土壤屏障隔离沟、设置药物网幕、坝体表面及蚁患区施药、埋设诱杀包等措施进行白蚁等害堤动物危害防治，杀灭现有白蚁,预防外界白蚁的侵入,保障水库安全运行，达到治理效果。  1、第一阶段：消灭现存白蚁。  1.1清除现存白蚁窝巢，进行人工挖巢治理：  因白蚁生活具有一定的规律性，它均栖息在黏性土质里，并建有固定的巢穴。蚁巢不仅是白蚁生活的的大本营更是声息繁殖的中心。应采取以下方式清除堤防现存蚁患。  挖巢：通过有丰富实际治理经验的技术人员，根据白蚁外出活动取食时所修建的泥线或分飞孔跟踪开挖，直接清除水库大坝体内白蚁窝巢，并捕抓蚁巢内蚁王、蚁后，同时清除主巢周边副巢；  巢内施药：清除主、副巢后，应及时对巢内进行施药，彻底杀灭残余白蚁；回填夯实：最后对所挖槽腔进行夯实回填处理，恢复坝体原貌。  人工挖巢能直接有效的消灭蚁巢繁殖蚁，使蚁群失去繁衍能力，清除菌圃能使蚁群失去栖息地的大本营，治理效果显著、一目了然。  1.2施工位置：  小型水库主体工程管理范围及其以外50米范围。  1.3技术要求：  挖巢治理需在无雨天进行，对坝体及周边范围内白蚁主巢进行挖除后，对周边的副巢必须清除干净，主副巢必须进行药杀处理，回填打夯必须严实（每20公分夯实一次），同时在挖巢的过程中要随时注意做好防护，防止滑坡、塌方等安全事故发生。  1.4治理时间：  因白蚁挖巢治理主要是依据白蚁外露迹象而进行开挖的一种灭治工作，所以开挖时间应在除险加固工程其它项目之前，避免因坝体表面遭破坏导致挖巢不彻底现象。  2、第二阶段：防止白蚁再次入侵  2.1药物综合防治：  水库坝体挖巢完工后，对坝体表面系统的进行药物处理，让坝表浅土层形成一个广泛的地下药物屏障，能有效预防大坝遭受白蚁二次危害。  2.2施工位置：  小型水库主体工程管理范围及其以外50米范围。  2.3技术要求：  2.3.1喷洒药物必须环保；  2.3.2药械管理员严格按规定管理和使用药物；  2.3.3施用药物时，按规定佩带防护用具；  2.3.4药物施工时，不准吸烟，施工完毕必须洗手，洗脸；  2.3.5施药时确保无遗漏。  2.4施工时间安排：  综合施药时间应安排在坝体坡面整理基本成型之后进行（土建部分）。保证药物不因其它工程产生流失、疏漏现象，保证药物防治效果。  （三）防治方法：（根据水利部发布的《水利工程白蚁防治技术指南（试行）》要求进行治理）  1、人工开挖主、副巢：(必须清除蚁王、蚁后，并清理出所有副巢。白蚁主巢是白蚁活动、发展、繁殖的地方，通过白蚁的泥被、泥线，找出蚁道挖出蚁巢及主副巢并抓出蚁王、蚁后，用专用的灭白蚁防治药剂吡虫啉对巢内进行灭杀处理，并回填夯实。)人工挖巢能直接有效的消灭蚁巢繁殖蚁，使蚁群失去繁衍能力，清除菌圃能使蚁群失去栖息地的大本营，治理效果显著一目了然。  2、开挖诱杀点：就是在大坝连接周边白蚁活动的地方开挖（长×宽×深=30×30×30cm）的诱杀点，内置白蚁喜食的引诱原料（吡虫啉粉剂混合锯木灰，每个诱杀点投放混合物用量为300g），再喷上白蚁防治专用药剂，此方法可以灭杀周山活动的零散白蚁，以达到彻底消灭的防治效果。  3、投放诱杀药包：在水库大坝两端连接周边投放诱杀药包，诱杀包投放密度为1个/6㎡，有新生白蚁的需要加大投放密度。（其主要原料为白蚁喜食的 纤维物质和白蚁专用药剂经过特殊工艺加工配制而成，具有高效、低毒、无臭等特点，是堤坝白蚁灭杀的一种较为理想防治药物），由于白蚁活动隐蔽，种群数 量众多，而水库白蚁的防治又一定的特殊性，常规防治方法往往难以达到理想的效果，投放诱杀药包方法充分利用了白蚁的社会行为特点，针对性强，效果最佳，近年来广泛应用于水库白蚁防治。  4、隔离沟开挖回填：沿坝体背水坡两边坝肩与山体交接处开挖隔离沟，其沟深一般不少于40cm、沟宽不少于40cm，然后每回填10cm喷一次药，直至填满夯实（注：隔离沟长度，应结合水库坝肩地理环境而定），保证所回填土方中含药量不低于100g/m3 。此方法能有效地阻止周边白蚁因上坝取食、吸水而群体转移坝体建巢现象产生；  5、坝面表层药物处理：采用“≥10%吡虫啉悬浮剂”浓度液（1：200）对坝体表面进行全面的喷洒，施药时保证坝体不留空白，有效地杀灭坝体新生群体；  6、坝面打孔灌药：对大坝迎水坡水位线以上、坝顶及背水坡部位采用钢钎进行打孔，其规格为孔深不少于30-50CM，打孔直径为2-3CM，孔距为1M×1M梅花桩布置，每孔投放白蚁防治药剂后用土封口，让药物渗透融入坝体浅土层，形成有效地药物屏障。该方法既能有效地毒杀白蚁，同时还能预防白蚁再次入侵（堤坝白蚁来源在没有自身传播和周边蔓延的前提下，是通过繁殖蚁分飞传播，一旦坝体表层形成毒土层，外来白蚁繁殖蚁无法入土生存）。  7、白蚁智能监测装置:整体要求：主要由白蚁监测装置和配套软件（蚁情可视化数据管理中心平台、人工巡检小程序终端）组成；白蚁监测控制装置进行监测点白蚁数据的采集与传输；蚁情可视化数据管理中心平台可对整个监测区域的所有装置采集的数据进行汇总及 GIS 展示,并实时提供电话及短信预警服务，监测区蚁情再无盲区，人工巡检小程序主要配合白蚁监测站巡检工作，进行监测巡检签到，并实时回传监测点图文信息及反馈相应的蚁情处理意见到平台。  配套软件（蚁情可视化数据管理中心平台、人工巡检小程序终端）支持蚁情触发自动上报机制、支持软件平台预警、小程序联动预警、短信预警、软件平台支持GIS测点分布管理、任务影像图文上报等。  白蚁智能监测装置共计1308套，每套装置标配白蚁诱导饵料数量≥6块；电子触发数量≥2个。  白蚁智能监测装置技术参数要求如下：  （1）电子触发要求：监测装置采用接触类信号线性变化的传感器，当白蚁引诱到装置中后，啃食饵料时会触发装置内传感器信号异常。  （2）诱导饵料要求：饵料在完整的情况下，可以持续使用，如果饵料被白蚁啃食或损坏，则需要更换。  （3）通讯模组：采用AIOT无线全网通支持移动/联通/电信。  （4）供电：可充电锂电池，电池使用寿命≥5年。  （5）续航时间：≥3年。  （6）通讯协议：RESTHTTP/MQTT/TCP/IP/DDS/JMS等支持多协议定制。  （7）防护等级：PCB电子仓防护等级≥IP68。  ◆（8）工作温度：-10-80℃（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）。  （9）工作湿度：能在高湿环境下仍保持正常工作，并在退湿后仍能正常传输。  （10）外观尺寸材质：尺寸≥高195mm×口径136mm；材质HDPE防腐寿命：≥10年。  （11）支持便捷模块化维护更换饵料、电池模组。  （12）工作电压：工作电压4.2~3.2V。  ◆（13）装置防水性能：在水中浸泡不小于8小时，无渗水产生（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）。  ◆（14）装置防腐蚀性能：在中性盐雾中放置24小时，外观无明显腐蚀（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）。  （15）装置对白蚁侵入后的报警率应不低于95%。  （16）装置对无白蚁侵入的误报率应不大于5%。  8、普通白蚁诱杀监测装置：普通白蚁诱杀监测装置共计1020套，每套标配白蚁诱导饵料数量≥2块。  普通白蚁诱杀监测装置技术参数要求如下：  （1）诱导饵料要求：饵料在完整的情况下，可以持续使用，如果饵料被白蚁啃食或损坏，则需要更换。  （2）饵料舱：高≥25cm，底部直径≥8cm，桶口直径≥13cm。  （3）壳盖：直径≥12.5cm。  （4）木块：宽度≥4cm，高度≥3cm，长度≥15cm。  ◆（5）装置耐腐蚀性能：监测装置壳体在中性盐雾中放置24小时，装置表面无明显腐蚀（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）。  ◆（6）装置环保性能：测装置壳体符合环保性要求，壳体材料对土壤无污染（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）。  （四）防治效果质量保障要求：  1、白蚁防治效果达到99%以上，蚁源区效果达到95%以上；  2、指派专人负责做好工程日志，详细记录每日施工进度和效果；  3、接受业主现场负责人监管督导，及时协调工作中遇到的问题；  4、安全施工，保证工程施工中无安全事故。  （五）药物要求  1、防治药物技术参数要求：   |  |  | | --- | --- | | 序号 | 成分和含量要求 | | (1) | ≥10%吡虫啉悬浮剂(以农药登记证书为准) |   根据《农药管理条例》相关规定，供应商在本项目实施过程中使用的防治药物应具备农药登记证和生产批准证或生产许可证（须提供承诺函，格式自拟)。  2、设置毒土隔离墙：毒土隔离墙是断绝坝外白蚁修筑蚁道通往体筑巢繁殖的有效措施，需在坝周围及坝脚设置纵横隔离墙，每个隔离墙投入专杀白蚁药剂，分层回填，每层厚度不超过10cm，先平铺，后夯实，以阻断周边白蚁上坝建巢危害。  3、破坏周边白蚁生存环境：对水库大坝的坝脚及周围由于地形复杂，植被茂密，杂草树木较多，是白蚁生长，繁殖活动的地方，为了预防白蚁上坝，减少虫口来源，需在坝周围植被复杂地带挖坑投药，杀灭四周白蚁群体，降低虫口基数，更好的保护大坝。  **（六）安全要求**  供应商须提供《安全承诺书》，应包含但不限于以下内容：  1、承诺在白蚁防治期间，严格按照相关法律法规，明确安全责任，服从相关主管部门的日常管理和检查。  2、承诺对本单位白蚁防治人员进行安全教育，有健全的安全管理制度和培训教育记录，保证白蚁防治人员安全、规范操作。  3、承诺文明防治，设立现场安全负责人，保证白蚁防治人员和主管单位及第三方人员、财产安全。  **★三、商务要求**  1、质量保修范围和保修期：保证质量3年，在质量保证期内定期进行跟踪服务，保证水库主、副坝体在合同期内无蚁害情况下运行，在保证期内发现新生蚁害免费防治。  2、其他要求：本项目自供应商签订合同之日起至提交成果验收合格之日止，供应商将负责该项目实施过程中的人身安全、财产安全、环境安全。因项目实施过程中造成的直接或间接损失，均由供应商自行承担。 |

**3.4.服务要求**

**3.4.1服务内容要求**

采购包1：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 符号标识 | 要求名称 | 要求内容 |
| 1 |  | 服务要求 | 服务要求与技术要求相同 |

**3.4.2.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 | 自合同签订之日起90日 |
| 2 | ★ | 服务地点 | 采购人指定地点 |
| 3 | ★ | 验收、交付标准和方法 | 按国家有关规定以及采购人磋商文件的质量要求和技术指标，中标人的投标文件及承诺与本合同约定进行验收。 |
| 4 | ★ | 支付方式 | 分期付款 |
| 5 | ★ | 支付约定 | 1、合同签订后，达到付款条件起14日内，支付合同总金额的20.00%  2、 白蚁防治完工验收后，达到付款条件起14日内，支付合同总金额的80.00% |
| 6 | ★ | 违约责任与解决争议的方法 | 合同中约定 |

**3.5.其他要求**

采购包1：无