

采购需求

一、技术要求

(一) 服务要求

1、项目概况：

为保证水利工程安全运行及效益正常发挥,对祁门县境内 28 座水库及 21.55 公里堤防进行全面检查及防治工作,内容包括白蚁等害堤动物检查、白蚁等害堤动物防治、采购安装监测装置并定期对监测装置进行检查维护；

2、技术要求：

符合《水利工程白蚁防治技术规程》（DB34/T 2182-2025）；

3、服务范围：

对祁门县境内 28 座水库及 21.55 公里堤防进行全面检查及防治工作；详细内容见附表 1、附表 2。

4、主要工作内容：

①开展危害检查：

对照任务清单,逐座水库、逐段堤防摸清白蚁种类、活动规律、危害程度等。并结合水利工程日常巡查、防汛检查等,组织开展白蚁危害及防治情况全覆盖普查。在白蚁活跃期,组织专业技术人员进行专业检查,白蚁危害检查范围应包括蚁患区和蚁源区,主要检查内容:包括白蚁活动痕迹、工程主体等,重点检查历史有蚁害部位,突出排查靠近山岗丘陵地带的堤段、土石坝,特别是对白蚁活动迹象明显、已造成坝体散浸、跌窝、漏洞等现象的部位。白蚁分飞期应观察和记录有翅成虫的分飞孔位置、数量和分飞时间,以及相应气象条件等

白蚁危害检查结束后,要及时规范整理各项检查记录,梳理检查台账,形成检查报告,做好资料整编。定期普查、专项调查后应进行白蚁危害等级评定,首次发现白蚁危害及因蚁害导致水利工程出现险情的,要在一个月内完成白蚁危害等级评定。检查记录表、白蚁危害分布示意图、白蚁危害等级评定表及评定报告等材料可参照安徽省《水利工程白蚁防治技术规程》(DB34/T 2182-2025)。各级白蚁危害检查记录表及检查报告要作为技术档案长期保存:

②开展精准实施危害治理：

根据工程特点、地理位置、生态环境和气候特征等，组织编制防治方案。方案应包括工程概况、检查和监测情况、防治范围、防治措施、施工组织、投资估算等内容。依据先清除白蚁和巢体系统、再预防、最后环境灭蚁的步骤，组织专业技术人员，选取适合本地区本工程实际的防治方法和技术，精准实施危害治理。过程中应使用高效、低毒、低残留、环境友好型白蚁防治药物，最大限度地减少药物的使用量，对盛装药物的容器和包装物应统一回收并做无害化处理。做好白蚁险情应急处置预案，并配备抢险物资、设备和白蚁防治药物、器械等。危害治理完成后，组织验收，并将日常检查和防治资料，防治项目设计、施工、验收资料，工作总结及有关影像资料等进行归档。组织开展效果评价，并积极采取相应预防和监测措施，防止危害复发。

③完善监测设施：

根据水利部《水利工程白蚁等害堤动物防治工作实施方案(2024-2030年)》(办运管〔2024〕20号)要求，对已经发生危害的水利工程，危害治理完成后应积极采取相应的预防和监测措施，积极推动自动监测和预报预警在防治中的综合应用。根据检查发现的危害情况及工程特点，在完成危害治理后，对工程主体部分、管理范围内可能存在的危害区域，以及其他存在白蚁危害且可导致危害转移至工程主体部分、管理范围内的区域，监测装置宜布置在大坝迎水坡、背水坡、坝脚及两岸山体或堤防堤身、护堤地等部位，引诱桩（堆、坑、片）安装间距宜为5m~10m，诱集箱安装间距宜为10m~15m。因地制宜推动自动化监测、预警，提高防治智能化水平，合理布设监测设施。对普查发现存在危害的水库和堤防工程完成布设监测设施。及时开展监测资料分析，结合气候情况和检查治理情况综合研判危害发展趋势。定期检查、测试和维护监测设施设备确保其处于完好的工作状态。

5、白蚁防治主要措施

5.1 挖白蚁巢：

通过人工挖白蚁巢将堤坝内的白蚁巢穴取出，解决堤坝的潜在危险。

5.1.1 技术要求：选择地面开挖的场地，事先了解地下是否埋有电线电缆和其他各种管道，避免出现安全事故，避免损坏公用设施。挖取蚁巢时，取出主巢和所有副巢，抓获蚁王蚁后，并对巢内喷洒0.5%氟虫腈粉剂，灭杀残存白蚁；这种方法可堵塞大型蚁道，彻底消除蚁患，挖巢灭蚁比较费工，但从长远观点看，

它对蚁患的处理较彻底，比其他方法更为优越，挖巢灭蚁是灭治堤坝白蚁的常用方法。

5.1.2 施工方法：沿白蚁地表活动痕迹或采取开沟截道等方式追踪蚁巢，直至取出蚁巢。主蚁道可依据蚁道走向、蚁道内兵蚁的数量多少和蚁酸浓度高低等方法来判断追踪主巢的位置。

5.1.3 蚁巢回填：取巢完成后，要及时清除周围松动的土体，蚁巢回填采用原土回填，分层压实，压实度应满足规范要求，回填后需略高于原坝身坡面。

5.1.4 注意事项：在汛期或高水位情况下，非特殊除险要求，不适用挖巢法。

5.1.5 施工目的：人工挖巢能直接有效地消灭蚁巢繁殖蚁，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，堵塞空腔和蚁路，消除白蚁的安全隐患，治理效果显著一目了然。

5.2 埋置诱杀包

通过白蚁品种的不同配制不同的饵料和不同的药剂对堤坝内的白蚁进行引诱灭杀。在堤坝背水坡埋置诱杀包，可以有效地控制白蚁的繁殖。

5.2.1 技术要求：根据危害堤坝的白蚁种类，配置诱杀包，不同品种的白蚁配置不同的诱杀包。诱杀包的主要使用 0.5%氟虫腈粉剂调配，调配诱杀包时不能吸烟，调配诱杀包之前要洗手。

5.2.2 施工方法：针对白蚁危害等级，我们需要采取相应的措施来预防和治理。在布置诱杀包时，梅花形排列，挖坑尺寸为 0.1m×0.1m×0.1m（长×宽×深）。这样做可以确保每个诱杀包都能充分发挥作用，并且不会相互干扰。为了确保诱杀效果，药物采用 0.5%氟虫腈粉剂，并将其放在装有饵料纸袋里。将装有药物的纸袋放入坑底，然后用土覆盖并夯实。这样可以确保药物能够缓慢释放，达到长期治理白蚁的目的。

5.2.3 实施目的：诱杀挖巢后残留白蚁，控制隐患。还可预防白蚁纷飞期新的蚁源上坝、有效减少白蚁的外来蚁源对堤坝产生的危害。注意事项是在堤坝白蚁活动密集的地带及周围植被较复杂的地带设置毒饵诱杀包，诱集灭杀四周的白蚁群体，降低蚁群基数，更好地保护坝体不受白蚁侵害。

5.3 化学屏障设置

为防止白蚁从水平方向侵入堤坝，通过使用白蚁防治药物处理堤坝两侧和周

边垂直方向的土壤而形成的药物土壤屏障。

5.3.1 技术要求：按照要求开孔，开孔直径最大不超过 20mm，规定配制 35%吡虫啉悬浮剂药液，按照 1：200 的配比。开孔直径最大不超过 20mm，按照要求配比调配药品浓度使用剂量。注药时采用低压注药，防止防治药物流出孔外，从而导致环境被污染。

5.3.2 施工方法：在堤坝背水坡坡面采用打孔施药，低压喷洒白蚁防治药液（35%吡虫啉悬浮液）。在白蚁危害区域具体的施工方法采用专用工具在全段背水坡坡面打孔注药，坡面约 3 米处，采用孔径 2cm，深度 20cm，呈梅花形排列然后向小孔内低压注药。

5.3.3 施工目的：形成一道药物隔离防蚁屏障，为预防白蚁分飞期新的蚁源上坝、有效减少白蚁的外来蚁源对堤坝产生的危害，更好地保护坝体不受外来白蚁侵害。

5.4 电子智能监测装置

通过安装电子智能数据采集监测装置，实时监测白蚁对堤坝危害情况，发现蚁害及时上报平台，实时预警。云端数据存取备份，为后期白蚁防治和堤坝安全管理工作提供有效数据，降低管理成本。

5.4.1 技术要求：为了实时监测白蚁蚁情状态，提高白蚁防治的及时性和有效性，在堤坝背水坡浸润线上方 50cm 处安装白蚁智能监测装置。这些装置可以全面地了解白蚁的活动情况，帮助我们及时采取防治措施。这样做可以确保堤坝的安全，同时提高防治效果。

5.4.2 施工目的：白蚁智能监测装置可以弥补传统防治方法的不足，及时诱杀大坝内深层的白蚁，进行综合防治。电子智能监测系统 24 小时实时监测白蚁活动和危害情况，发现白蚁危害及时报警上报数据，可有效提高大坝白蚁管理工作的及时性和有效性，为指导下一步的防治工作提供有效的数据。此方法按照仿生生态设计，对环境无污染，既可观察白蚁活动情况，又可杀灭白蚁，从而及时有效地处理白蚁对大坝的危害问题。

5.4.3 安装方法：在大坝主体位置，先挖一个深度为 36 厘米深的坑，然后把监测设备置于坑内，连接网络，平台调试手机接收状态，原土回填。安装人员做好安全防护，安装时应使监控装置外壁与土壤紧密接触，四周不留缝隙。监测

装置安装后应统一编号，并做好现场标识，编号应具有唯一性。可绘制监测控制装置安装示意图，需填写施工方案与记录表。

5.4.4 设备安装后需接入现有白蚁监测平台，需满足续航大于 3 年，每隔 24 小时自动上报、设备独立上报，有翅成虫智能诱捕装置分飞时段测报频次不低于 1 次/30 分钟，不依赖中继设备、可精确定位，可通过移动端+PC 端管理设备，且报警准确率需达 90%及以上，报警后需及时传信提醒。装置需全天候在线，诱捕装置要防雷击且符合 GB/T 24689.1-2009，具备 IP68 及以上防水防尘等级，使用不锈钢等防腐材质，能在 0℃~70℃环境下工作，气象设备需采集多类气象数据。为便于设备维护，每半年进行一次检查，结合霉变和被啃食情况更换饵料。

5.5 注意事项

做好环境保护，科学合理使用白蚁防治药物，严格控制剂量和施药范围，推广应用高效、低毒、低残留、环境友好型白蚁防治药物，并做好药物回收和无害化处理。

6、提交成果的要求

在项目实施完毕后，向采购方提交关于白蚁防治项目验收资料、信息化台账管理平台的数据。在提交白蚁防治台账时，应充分展示其在信息化、系统化和智能化方面的优势，为采购方提供一个高效、稳定、易用的防治管理工具。

7、具体工作内容及清单

7.1. 对朱家坞、牌楼坞、项村 3 座水库进行普查、白蚁防治（包括埋置诱杀包、设置化学屏障）、监测设施安装调试、技术支持，对鱼龙坑、冷水坑、李坞头、石壁下、军民、下边坞、龙形、曹建垄、朝阳 9 座水库及佛子岭、流源、七亩里 3 座水库的副坝进行普查、白蚁防治（包括挖巢、埋置诱杀包、设置化学屏障）、监测设施安装调试、技术支持（监测设施共 200 个，安装在大坝的背坡及边坡处）。

7.2. 对佛子岭、流源、七亩里 3 座水库的主坝和湘溪岭、溶口、万石滩、万方、朱村、南溪、蒋家坞、金山、黄泥坑、九龙池、红龙池、港上、红旗 13 座大坝进行普查和白蚁防治（包括埋置诱杀包、设置化学屏障）。3.对芦溪村左岸护岸等 10 处堤防进行普查和白蚁防治（包括挖巢、埋置诱杀包、设置化学屏障）。

附件 1：防治水库清单及工作内容

序号	水库名称	地点	工作内容
1	朱家坞水库	祁山镇建丰村	普查、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
2	牌楼坞水库	祁山镇三秀村	普查、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
3	项村水库	金字牌镇莲花村	普查、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
4	石壁下水库	平里镇花桥村	普查、挖巢、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
5	军民水库	渚口乡伊坑村	普查、挖巢、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
6	李坞头水库	金字牌镇横联村	普查、挖巢、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
7	冷水坑水库	平里镇双风村	普查、挖巢、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
8	下边坞水库	金字牌镇石川村	普查、挖巢、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
9	龙形水库	箬坑乡八一村	普查、挖巢、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
10	曹建堃水库	安凌镇土峰村	普查、挖巢、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
11	朝阳水库	平里镇贵溪村	普查、挖巢、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
12	鱼龙坑水库	安凌镇赛丰村	普查、挖巢、埋置诱杀包、化学屏障设置、监测装置安装
13	佛子岭水库	祁山镇六都村	主坝及坡边山体开展普查，设置化学屏障，副坝挖巢、埋置诱杀包、障设置化学屏障、安装监测装置
14	流源水库	箬坑乡流源村	主坝及坡边山体开展普查，设置化学

			屏障，副坝挖巢、埋置诱杀包、障设置化学屏障、安装监测装置
15	七亩里水库	安凌镇王村	主坝及坡边山体开展普查，设置化学屏障，副坝挖巢、埋置诱杀包、障设置化学屏障、安装监测装置
16	湘溪岭水库	古溪乡湘溪岭村	普查、埋置诱杀包、设置化学屏障
17	溶口水库	溶口乡溶口村	普查、埋置诱杀包、设置化学屏障
18	万石滩水库	平里镇平里村	普查、埋置诱杀包、设置化学屏障
19	万方水库	芦溪乡芦溪村	普查、埋置诱杀包、设置化学屏障
20	朱村水库	梛峰镇朱村	普查、埋置诱杀包、设置化学屏障
21	南溪水库	芦溪乡奇口村	普查、设置化学屏障
22	蒋家坞水库	安凌镇芦荔村	普查、设置化学屏障
23	金山水库	箬坑乡金山村	普查、设置化学屏障
24	黄泥坑水库	小路口镇春风村	普查、设置化学屏障
25	九龙池水库	安凌镇赤岭村	普查、设置化学屏障
26	红龙池水库	历口镇湘东村	普查、设置化学屏障
27	港上水库	闪里镇港上村	普查、设置化学屏障
28	红旗 II 水库	箬坑乡红旗村	普查、设置化学屏障

附件 2：防治堤防清单及工作内容

序号	堤防名称	工作内容
1	芦溪乡芦溪村左岸护岸	对堤防及两侧岸边开展普查、挖巢、埋置诱杀包、设置化学屏障
2	芦溪乡芦溪村至碧桃组右岸护岸	对堤防及两侧岸边开展普查、挖巢、埋置诱杀包、设置化学屏障
3	芦溪乡奇口村右岸护岸	对堤防及两侧岸边开展普查、挖巢、埋置诱杀包、设置化学屏障
4	金字牌镇石川村至祁山镇高明村左岸护岸	对堤防及两侧岸边开展普查、挖巢、埋置诱杀包、设置化学屏障

5	金字牌镇金字牌村至祁山镇高庙村右岸护岸	对堤防及两侧岸边开展普查、挖巢、埋置诱杀包、设置化学屏障
6	祁山镇黎明村至祁山镇高明村左岸护岸	对堤防及两侧岸边开展普查、挖巢、埋置诱杀包、设置化学屏障
7	芦溪乡奇口村至倒湖曲坞左岸护岸	对堤防及两侧岸边开展普查、挖巢、埋置诱杀包、设置化学屏障
8	祁山镇黎明村至祁山镇高明村右岸护岸	对堤防及两侧岸边开展普查、挖巢、埋置诱杀包、设置化学屏障
9	县城区右堤防	普查
10	渚口乡渚口村至三联村右岸护岸	普查

（二）、所属行业

1、本项目采购标的名称及所属行业

标的名称：祁门县农业农村局 2025 年度水利工程白蚁等害堤动物防治采购项目（二次）

所属行业：其他未列明的行业

（三）、报价要求

- 1、项目合同金额为按要求完成本项目所有费用。供应商应考虑采购人相关要求以及合同期内各项成本费用调整的风险等，供应商投标时综合考虑并承担。
- 2、供应商在作业过程中，应为所有从业人员购买雇主责任险或团体意外险或安全生产责任保险，并加强人员管理，确保人员工作安全，防范安全生产事故，乙方在履行本合同过程中发生的任何工伤或意外伤亡等，均由乙方负责处理并承担全部费用；若因此给采购人或第三方造成损失，由乙方予以全额赔偿。