永州市政府采购文件

采购项目名称：	湖南省永州市双牌县2025年度中央财政古树名木保护项目（第二次）
采购人：	双牌县林业局
采购方式：	竞争性谈判
采购代理机构：	湖南博超工程项目管理有限公司
委托代理编号：	HNBCCG-YZ-2026007
代理费收取方式：	采购人支付代理费（按成交金额百分比收取）
代理费支付标准：	项目成交金额的1.2%
专家评审费收取方式：	专家评审费由 采购人 支付
采购计划编号：	永双财采计2026[00028]号
采购项目预算：	500,000元
是否进行资格预审：	否
需求编制时间：	2026年11月02日

采购人签章：

双牌县林业局

需求编制人签章：

曾娟

编制依据

《中华人民共和国政府采购法》（中华人民共和国国家主席令第14号修改）
《中华人民共和国政府采购法实施条例》（中华人民共和国国务院令第658号）
《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）
《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）
《政府采购框架协议采购方式管理暂行办法》（财政部令第110号）
财政部关于印发《政府采购需求管理办法》的通知（财库〔2021〕22号）
财政部关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知（财库[2007]119号）
财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库[2020]46号）
关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库〔2022〕19号）
湖南省财政厅湖南省司法厅关于政府采购支持监狱企业发展的有关通知
财政部关于《推进和完善服务项目政府采购有关问题》的通知（财库〔2014〕37号）
国务院办公厅关于政府向社会力量购买服务的指导意见（国办发〔2013〕96号）
湖南省财政厅关于印发《湖南省政府采购非公开招标采购方式审批管理办法》的通知（湘财购[2025]7号）
关于推动解决政府采购异常低价问题的通知（财库〔2026〕2号）
其他政府采购法律法规及政策

编制基本要求

采购人在招标公告、采购需求和评审标准中不得按以下不合理的条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇：
(一)就同一采购项目向供应商提供有差别的项目信息；
(二)设定的资格、技术、商务条件与采购项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关；
(三)采购需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品；
(四)以特定行政区域或者特定行业的业绩、奖项作为加分条件或者中标、成交条件；
(五)对供应商采取不同的资格审查或者评审标准；
(六)限定或者指定特定的专利、商标、品牌或者供应商；
(七)非法限定供应商的所有制形式、组织形式或者所在地；
(八)以其他不合理条件限制或者排斥潜在供应商。
采购人应对采购标的的市场技术或服务水平、供应、价格等情况进行市场调查，根据调查情况科学、合理确定采购需求和价格测算。
采购需求应符合国家相关法律法规和政府采购政策的规定。
采购人根据价格测算情况，可以在采购预算额度内设定最高限价，但不得设定最低限价。
采购人根据编制依据和基本要求提出采购需求，采购需求中应落实节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等政府采购政策。
采购人应就采购公告、采购需求和评分标准自行组织征询专家意见（本系统、本单位人员不得作为专家参与征询意见）。
采购需求的内容应当完整、明确，主要包括：
(一)采购需求明细包括：货物或服务名称、技术规格和技术参数、产地类型（国产或进口）、是否接受进口产品、是否为采购节能环保产品、是否为核心产品(必要时需设置同品牌淘汰策略)、技术标准或服务标准、数量、单价（元）、小计（元）、总合计（元）等。
(二)采购标的执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范；
(三)采购标的所要实现的功能或目标，以及需落实的政府采购政策；
(四)采购标的需满足的质量、安全、节能环保、技术规格、服务标准等性能要求；
(五)采购标的的物理特性，如尺寸、颜色、标志等要求；
(六)采购标的的数量、采购项目交付或执行的时间和地点，以及售后服务要求；
(七)采购标的的验收标准；
(八)采购标的其他技术、服务等要求。

第一章 项目分包

项目简述（本项目完全面向中小企业采购）：

本项目的供应商来源为公告邀请

编号	包名	采购金额（元）	评审方法
1	第一包	500,000	最低评标价法

谈判文件获取方式、时间：

获取时间：详见采购公告　　获取方式： 下载投标工具,安装后联网获取

项目对应的采购意向

意向项目名	涉及的预算金额（元）	采购内容概况	预期采购时间
湖南省永州市双牌县2025年度中央财政古树名木保护项目	500,000	抢救复壮国家一级古树名木10株（具体事项见实施方案）	2026-09

第二章 项目采购需求

包名：第一包 采购金额：500,000元

包概述：湖南省永州市双牌县2025年度中央财政古树名木保护项目				
评标方法： 最低评标价法	采购文件费：0元	资格合格最少供应商数： 3个	是否接受联合体：否	是否完全面向中小企业： 是
是否接受进口产品：否	资格预审后的合格供应商进入下一阶段投标/响应的数量限定： 不进行资格预审	期望成交供应商数：1个	投标有效期：60个自然日	合同履约保证金：无
合同内容是否可变：是	需求是否可变：否	供应商二次报价的时长限制：20分钟		
本包所属行业：农、林、牧、渔业			本包类型：服务类	
是否设置了核心产品：否	核心产品同品牌供应商的确定中标/成交候选人规则：无			
特殊情况下确定成交/中标/入围供应商的约定：本包在评审过程中，若发现中标/成交/入围候选供应商存在报价相同的，约定由评委组长采取随机抽取方式来确定最终中标/成交/入围供应商。				
根据《政府采购非招标采购方式管理办法》第三十一条规定：谈判小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。本次评标将有供应商谈判环节，请各供应商一直在开标室中保持在线状态，进入供应商谈判环节后谈判小组将分别与各供应商进行谈判对话；因供应商原因导致未能进行谈判的，由供应商自行承担责任。				

本包基本资格要求	本包基本资格证明材料上传要求
1.具有独立承担民事责任的能力。 2.参加政府采购前三年内，在经营活动中无重大违法记录，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业能力。 3.供应商不得为信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商（处罚决定规定的时间内）。 4.法律、行政法规规定的其他条件。 5.参加开标的是法定代表人（单位负责人）本人，需上传法定代表人（单位负责人）身份证复印件，若不是法定代表人（单位负责人）本人，需提供授权委托书。	1.提供三证合一或五证合一的营业执照扫描件（加盖供应商公章）和法定代表人（单位负责人）身份证复印件（加盖供应商公章）的扫描件，若投标人是自然人的，提供身份证扫描件。具体见下述： （1）投标人为企业的，应提交营业执照或法人登记证书的复印件； （2）投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件； （3）投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件； （4）投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。 2.投标人提供湖南省政府采购供应商资格承诺函（下载投标工具后获取），须加盖供应商公章（可在模板中填写好后打印出来加盖公章，再拍照或扫描成图片上传）。 3.供应商无需上传证明材料，由评委在www.creditchina.gov.cn和www.ccgp.gov.cn现场联网查验。 4.提供承诺函，承诺：（1）投标供应商与采购人或采购代理机构不存在隶属关系或者其他利害关系；（2）投标供应商与参加本项目的其他供应商不存在控股、关联关系，或者与其他供应商法定代表人（或者负责人）为同一人；（3）投标供应商未为本项目提供过整体设计、规范编制、项目管理、监理、检测等服务（单一来源采购项目除外）；（4）投标供应商未为本项目提供过前款第（3）项所列服务之外的其他采购活动。须加盖供应商公章。 5.下载投标工具后获取，须加盖供应商公章，可在模板中填写好后打印出来加盖公章，再拍照或扫描成图片上传。

本包特定资格要求	本包特定资格证明材料上传要求
本包专门面向中小企业采购，指服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业按照《中华人民	提供财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库[2020]46号中规定格式的《中小企业声明函（工程、服务）》，加盖公章，使用

共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员；监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，服务由监狱企业/残疾人福利性单位承接的，需提供监狱企业/残疾人福利性单位声明函。	投标客户端时可自行下载模板。

以上所有要求提供的资格证明材料，供应商均需在电子投标工具的指定位置上传，不按指定位置上传的，将被视为无效投标。

本包服务类需求

<table>
<tr><th>服务编号</th><th>服务名</th><th colspan="2">单位</th><th>单价（元）</th><th>数量</th><th>小计（元）</th><th>采购品目</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">湖南省永州市双牌县2025年度中央财政古树名木保护项目服务需求</td><td colspan="2">批</td><td>500,000</td><td>1</td><td>500,000</td><td>C09029900-其他林业服务</td></tr>
<tr><td>子服务编号</td><td>子服务名</td><td colspan="4">子服务内容</td></tr>
<tr><td>1</td><td>湖南省永州市双牌县2025年度中央财政古树名木保护项目服务需求</td><td colspan="4">一、项目名称：湖南省永州市双牌县 2025 年度中央财政古树名木保护项目
二、项目概况：本次主要是对双牌县麻江镇、茶林镇、五星岭乡古树名木的衰弱株（5株）和濒危株（5株）进行抢救复壮。
三、项目控制价：500000.00元
四、合同履行期限：在2026年12月31日前完工
五、工程款支付方式：按合同约定
六、双牌县10株复壮古树概况一览表及保护措施：
<table>
<tr><th colspan="2">序号</th><th>古树编号</th><th>树种</th><th>位置信息</th><th>树龄</th></tr>
<tr><td rowspan="3">衰弱</td><td>1</td><td>43112300246</td><td>银杏</td><td>麻江镇欧湾村欧边湾</td><td>651年</td></tr>
<tr><td>2</td><td>43112300259</td><td>银杏</td><td>麻江镇廖家村唐家组后</td><td>901年</td></tr>
<tr><td>3</td><td>43112300265</td><td>银杏</td><td>麻江镇廖家村廖家村四组</td><td>551年</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	4	43112300687	银杏	五星岭乡双河村	651年
	5	43112300903	银杏	麻江镇鳖栏江村何家老屋场	551年
濒危	6	43112300244	银杏	麻江镇欧湾村欧边湾5组	771年
	7	43112300253	银杏	麻江镇廖家村	901年
	8	43112300399	银杏	茶林镇联合村	501年
	9	43112301188	银杏	茶林镇桐子坳村	641年
	10	43112301189	银杏	茶林镇桐子坳村	951年

银杏（1）修枝整形

由于古树所处位置无法通行高空作业车，拟采用脚手架及人工相结合，对横生下垂的枝叶进行疏枝修剪，对树冠内存在的枯枝、枯梢及藤本植物进行清除，修剪偏冠部分，均衡树势，减少水分养分流失及消除安全隐患；对修剪所遗留下来的切口进行封涂。

（2）树体防腐填充修补

对树体内存在的木质部裸露受损腐烂等部位进行封涂及防腐修补。同时，应先对腐烂木质部进行清理、杀菌消毒后，再使用“专用补树材料”进行封涂处理。以避免裸露部位长时间受雨水及病虫害长期侵蚀导致木质部裸露腐烂部位扩散，以达到消除安全隐患 ,保护树木健康生长，该树树洞修补面积约10.0㎡。

（3）立地环境改造

A.破除周边硬地、以古树主干为中心，对周边的杂草进行清除 ， 对根系杀菌消毒，防止根系干枯萎缩;

B.然后加入300斤“有机肥”和2㎡ 纯基质土，与原土进行搅拌 ， 回填在树基部;

C.采用深根施肥仪在其根系周边进行促根和施肥，使促根剂和肥料养分能及时、高效传达至古树根部，短时间内使其长出新根

,提升树木的吸收能力，逐步提升土壤肥力，以满足古树生长发育的需求。

（4）日常管养

加强日常养护工作，注意预防病虫害和白蚁，定期淋施促根液 、有机肥、复合肥，促进树木生长。

七、古树名木保护复壮技术措施

根据对需要保护复壮古树的实地情况调查，发现10株古树均存在着不同程度的环境伤病与树体伤病，主要有：树皮腐烂脱落、主干与主枝有树洞中空、树冠存在枯枝断枝、根系裸露或皮损、白蚁为害严重、主干与根系被覆土深埋、保护区土壤板结贫瘠、垃圾杂物堆放、人为活动踩踏严重等。

基于每株古树目前的生长状况和现场调查情况，建议开展适时适度修剪、降低小环境空气湿度、强化土壤水肥管理、树体防腐、树洞清腐防腐、白蚁防治、稳固支撑安装、垃圾清理、干扰木清理、硬质铺装拆除、构筑物清理、根系覆土、深埋土壤清理、防护围栏安装、滑坡风险处砌筑挡墙等措施。具体见附件一。

八、预算

双牌县10株古树保护复壮总费用为：500000.00元，其中编号43112300246所需费用35970.5元；编号43112300259所需费用37875元；编号43112300265所需费用40854.75元；编号43112300687所需费用42197.75元；编号43112300903所需费用20630元；编号43112300244所需费用90079.75元；编号

43112300253所需费用72680元；编号43112300399所需费用76678.25元；编号43112301188所需费用51520.5元；编号43112301189所需费用31513.5元。

表2. 10株濒危衰弱古树抢救复壮预算总表

序号	古树编号	树种	数量	单位	金额（元）	预算表
1	43112300246	银杏	1	项	35970.5	表3.
2	43112300259	银杏	1	项	37875	表4.
3	43112300265	银杏	1	项	40854.75	表5.
4	43112300687	银杏	1	项	42197.75	表6.
5	43112300903	银杏	1	项	20630	表7.
6	43112300244	银杏	1	项	90079.75	表8.
7	43112300253	银杏	1	项	72680	表9.
8	43112300399	银杏	1	项	76678.25	表10.

9	43112301188	银杏	1	项	51520.5	表11.
10	43112301189	银杏	1	项	31513.5	表12.
合计					500000.00	

附件一、双牌县十株古树保护复壮措施

（一）银杏（古树编号43112300246）

1、调查现状与结论

现状：位于双牌县麻江镇欧湾村，挂有古树保护牌，树龄651年，树高25m，胸径130cm，东西冠幅11m，南北冠幅10m。生长于废弃院落，北侧为断坎，根系生长空间受限。东侧5m有相邻大银杏，与古树树冠交叉，形成树冠空间竞争。主干有内部腐朽、尚未愈合的浅表树洞与皮损。有银杏大蚕蛾、白蚁旧患，树冠存在枯枝。保护区内有生活垃圾、建材垃圾。古树小枝较少，原生冠幅瘦小。基有萌蘖枝。

结论：由整体长势，可推断古树根系欠发达。古树位于坎边，限制了根系生长。保护区垃圾杂物与搬离前人为踩踏等干扰，破坏生长环境，影响古树根系生长。古树树冠与周围乔木交叉，影响树冠生长。古树开始枯枝，有缩冠现象。人为破坏、有害生物危害及长期雨淋日晒，使主干出现树洞、皮损。加之树龄增加，生理机能衰退，树势衰弱，因此判定为衰弱株。

图1-1.

整体长势衰弱 树冠瘦小 枯枝断枝 靠近坎边



图1-2.


湖南省古树名木保护牌
古树名称：银杏
编　　号：43112300246
拉 丁 名：Ginkgo biloba
科　　属：银杏科银杏属
树　　龄：651年
保护级别：国家一级
保护规定：禁止破坏、砍伐和移植
双牌县人民政府
2021年7月

挂有树牌





图1-3.古树树洞与虫害 图1-4.古树树皮皮损




图1-5.枯死枝、断枝 图1-6.保护区垃圾杂物

2、保护措施

（1）施工保护措施

施工前，在施工区域设置隔离带，做好安全警示标志，保证行人通行安全。同时在施工区域周围行人进出口位置设置提示牌，提醒行人绕行慢行并安排专人进行现场引导。施工人员需做好相应安全防护，如佩戴安全绳、安全帽、手套等。

（2）冬季适时修剪

保持古树现有树形和满足正常生长的前提下，对枯死枝、断裂枝、病虫枝、干扰性内膛枝进行清理。

1）修剪方法：用手锯或油锯采用短截的方式进行，剪口要平齐。

				2）剪口处理与杀菌防虫：将剪口创面打磨光滑并进行杀菌防虫。 3）剪口防腐：方法同“树体防腐”。 4）工程量约0.9m^3 （3）树体防腐 1）清理树体损伤面：人工清理古树主干、枝条、裸露根系的断面、截面、腐烂破损树皮或腐朽坏死组织至露出新活组织。对清理后的表面做抛光处理，使其光滑。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行杀菌防虫处理。 3）首层防腐：用熟桐油人工均匀涂刷损伤面，进行首层防腐。 4）第二三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 5）面积约8.2m^2 （4）树洞清腐防腐 1）清理腐朽树洞：人工清理腐朽部分坏死组织至新活组织，将清理后的腐木在远处集中销毁。对清理后的表面做抛光处理。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行消毒杀菌防虫处理。 3）基底防腐：用熟桐油人工均匀涂刷清理面，进行防腐

				。 4）树洞两端封堵防水：用生漆、熟桐油、熟石膏为原料的专用树洞填充调和材料对树洞上下两端均匀涂抹，厚3cm，防止后期树洞继续扩大。 5）表面三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 6）面积约2m^2。 （5）垃圾清理 1）清理对象：地面堆放的建筑垃圾、生活垃圾、杂物及树上堆放缠绕的垃圾杂物。 2）清理方法：人工清理，并运至其他地方统一处理。 3）消毒：垃圾清理后，采用环保类杀菌产品对土壤与树体消毒。 4）清理面积约650m^2，垃圾体积约13.5m^3。 （6）强化土壤水肥管理 1）清理地表垃圾：人工清理地表垃圾杂物，集中外运。 2）施肥：采用放射状沟施，在离树干5m左右起向外开挖4-8条放射状复壮沟，沟长约10m（据实调整）、宽约20-40cm、深约40-100cm（向外逐渐加深、据根系深浅调整、避免伤根），施？15-15-15均衡型？氮磷钾缓释复合肥10kg（可据产品说明与实际面积调整用量），与土壤拌匀回填，然后浇水。 3）松土：人工翻耕保护区表土，深约20cm，改良土壤理

化性质。

4）地面平整：将表土拍碎，平整地面中间高四周低，使其排水流畅，避免积水。

5）面积约650m^2

（7）白蚁防治

1）刷隔离剂：将？拜灭士、？百户喜等隔离剂涂刷在古树的基部或树干上，形成屏障阻止白蚁。

2）农药防治：采用白迪，喷施裸露木质部及周边土壤。

（8）改善环境降低小环境空气湿度

1）清理古树保护区内各类杂物、垃圾，改善地表地势，增加排水流畅性。

2）对古树周围影响空气流通的灌木、小乔木、藤本植物进行清理，增加空气流通性，降低小环境空气湿地。

（二）银杏（古树编号43112300259）

1、调查现状与结论

现状：位于双牌县麻江镇廖家村，挂有古树保护牌，树龄901年，树高15m，胸径150cm，东西冠幅14m，南北冠幅13m。古树生长于废弃院落路边，拆前房屋之间，保护区有地基与高坎，根系与树冠生长空间均受阻。保护区内有建筑垃圾。保护区内有干扰性乔木与大灌丛，存在生长竞争。树体存在明显银杏大蚕蛾、白蚁等危害痕迹。主干有愈合的浅树洞、小圆树洞与皮损。主枝有干枯枝、劈裂枝、断枝。

				结论 ：古树位于原建房屋之间，限制了根系生长。保护区垃圾杂物与搬离前人为踩踏干扰，破坏生长环境，影响根系生长。古树周围干扰木，与古树竞争养分。人为破坏、有害生物危害及灾害天气，使主干出现树洞、皮损、断枝。加之树龄增加，生理机能衰退，造成树势衰弱，因此判定为衰弱株。  图2-1. 整体长势衰弱 小枝少 有枯枝断枝 靠近地基 图2-2. 挂有树牌







图2-3.主干树洞与虫害　图2-4.主干皮损




图2-5.断枝与小树洞 图2-6.干扰木、干枯枝与垃圾

2、保护措施

（1）施工保护措施

施工前，在施工区域设置隔离带，做好安全警示标志，保证行人通行安全。同时在施工区域周围行人进出口位置设置提示牌，提醒行人绕行慢行并安排专人进行现场引导。施工人员需做好相应安全防护，如佩戴安全绳、安全帽、手套等。

安装锁扣式脚手架，长宽高为6m*6m*8m。

（2）枯枝修剪与树冠整理

在保持古树现有树形和满足正常生长的前提下，对枯死枝、断裂枝、病虫枝、干扰性内膛枝进行清理。

1）修剪方法：用手锯或油锯采用短截的方式进行，剪口要平齐。

2）剪口处理与杀菌防虫：将剪口创面打磨光滑并进行杀菌防虫。

				3）剪口防腐：方法同“树体防腐”。 4）工程量约0.8m^3 （3）树体防腐 1）清理树体损伤面：人工清理古树主干、枝条、裸露根系的断面、截面、腐烂破损树皮或腐朽坏死组织至露出新活组织。对清理后的表面做抛光处理，使其光滑。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行杀菌防虫处理。 3）首层防腐：用熟桐油人工均匀涂刷损伤面，进行首层防腐。 4）第二三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 5）面积约7.1m^2 （4）树洞清腐防腐 1）清理腐朽树洞：人工清理腐朽部分坏死组织至新活组织，将清理后的腐木在远处集中销毁。对清理后的表面做抛光处理，以光滑不扎手为标准。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行消毒杀菌防虫处理。 3）基底防腐：用熟桐油人工均匀涂刷清理面，进行防腐。 4）树洞两端封堵防水：用生漆、熟桐油、熟石膏为原料

				的专用树洞填充调和材料对树洞上下两端均匀涂抹，厚3cm，防止后期树洞继续扩大。 5）表面三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 6）面积约1.9m^2 （5）垃圾清理 1）清理对象：地面堆放的建筑垃圾、生活垃圾、杂物及树上堆放缠绕的垃圾杂物。 2）清理方法：人工清理，并运至其他地方统一处理。 3）消毒：垃圾清理后，采用环保类杀菌产品对土壤与树体消毒。 4）清理面积约452m^2，垃圾体积约13.5m^3。 （6）干扰木清理 1）清理范围：古树名木树冠投影外延5米保护区内。 2）清理方法：人工清理杉木17株、核桃树1株、大叶女贞1株、大杂灌3丛，全部连根清理干净；并对清理后的地面进行整理，使其自然排水不积水。 3）垃圾清理：对清理后的木料或垃圾全部外运，集中处理。 （7）土壤改良 1）清理地表垃圾：人工清理地表垃圾杂物，集中外运。

2）施肥：采用放射状沟施，在离树干5m左右起向外开挖4-8条放射状复壮沟，沟长约10m（据实调整）、宽约20-40cm、深约40-100cm（向外逐渐加深、据根系深浅调整、避免伤根），施？15-15-15均衡型？氮磷钾缓释复合肥10kg（可据产品说明与实际面积调整用量），与土壤拌匀回填，然后浇水。

3）松土：人工翻耕保护区表土，深约20cm，改良土壤理化性质。

4）地面平整：将表土拍碎，平整地面中间高四周低，使其排水流畅，避免积水。

5）面积约452m^2

（8）白蚁防治

1）刷隔离剂：将？拜灭士、？百户喜等隔离剂涂刷在古树的基部或树干上，形成屏障阻止白蚁。

2）农药防治：采用白迪，喷施裸露木质部及周边土壤。

（三）银杏（古树编号43112300265）

1、调查现状与结论

现状：位于双牌县麻江镇廖家村，挂有古树保护牌，树龄551年，树高12.5m，胸径100cm，东西冠幅9m，南北冠幅7m。古树生长于路边房屋旁的高坎上，两侧为断坎，一侧紧靠房屋，一侧紧邻厕所，根系生长空间严重受限。高坎平台面积较小，堆放有垃圾杂物。踩踏严重，土壤密实。树体有轻微倾斜，但暂无倒伏风险。存在银杏大蚕蛾、白蚁等危害痕迹。西侧根系裸露，且有间断性树洞。主干主枝侧枝有危险性干枯枝、

劈裂枝、断枝及皮损与皮腐。树冠瘦小，小枝少。

结论：古树生长在狭小高坎上，两侧为断坎挡墙，两侧紧靠建筑，严重限制了根系生长。高坎平台上堆放有垃圾杂物，人为严重踩踏，土壤密实，土壤养分较差，根系生长衰弱。古树根系部分裸露与且有树洞，影响根系养分吸收，主干主枝的皮损与断枝，均影响树冠生长，加之树龄增加，生理机能衰退，因此判定为衰弱株。

图3-1.整体长势衰弱 小枝少 树冠瘦小 有枯枝断枝 在狭小高坎上 靠近房屋



图3-2.挂有树牌

图3-3.垃圾杂物









图3-4.根系裸露与树洞 图3-5.枯枝、断枝

2、保护措施

（1）施工保护措施

施工前，在施工区域设置隔离带，做好安全警示标志，保证行人通行安全。同时在施工区域周围行人进出口位置设置提示牌，提醒行人绕行慢行并安排专人进行现场引导。施工人员需做好相应安全防护，如佩戴安全绳、安全帽、手套等。

古树靠近房屋与道路，为减少杂物掉落致危风险与提高施

				工人员的安全，安装锁扣式脚手架，长宽高为6m*6m*8m。 古树靠近电线，施工前做好防护措施；施工中注意施工安全；可对电线安装绝缘保护层，避免以后古树枝条与电线雨天接触导电。 （2）枝条修剪与树冠整理 在保持古树现有树形和满足正常生长的前提下，对枯死枝、断裂枝及未来可能与电线接触的枝条进行清理。 1）修剪方法：用手锯或油锯采用短截的方式进行，剪口要平齐。 2）剪口处理与杀菌防虫：将剪口创面打磨光滑并进行杀菌防虫。 3）剪口防腐：方法同“树体防腐”。 4）工程量约1.1m^3 （3）树体防腐 1）清理树体损伤面：人工清理古树主干、枝条、裸露根系、截面、腐烂破损树皮或腐朽坏死组织至露出新活组织。对清理后的表面做抛光处理，使其光滑。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行杀菌防虫处理。 3）首层防腐：用熟桐油人工均匀涂刷损伤面，进行首层防腐。 4）第二三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二

				层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 5）面积约9.9m^2 （4）树洞清腐防腐 1）清理腐朽树洞：人工清理腐朽部分坏死组织至新活组织，将清理后的腐木在远处集中销毁。对清理后的表面做抛光处理。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行消毒杀菌防虫处理。 3）基底防腐：用熟桐油人工均匀涂刷清理面，进行防腐。 4）树洞两端封堵防水：用生漆、熟桐油、熟石膏为原料的专用树洞填充调和材料对树洞上下两端均匀涂抹，厚3cm，防止后期树洞继续扩大。 5）表面三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 6）面积约1.5m^2 （5）垃圾清理 1）清理对象：地面堆放的建筑垃圾、生活垃圾、杂物及树上堆放缠绕的垃圾杂物。 2）清理方法：人工清理，并运至其他地方统一处理。 3）消毒：垃圾清理后，采用环保类杀菌产品对土壤与树体消毒。

				4）体积约11.86m^3。 （6）土壤改良 1）清理地表垃圾：人工清理地表垃圾杂物，集中外运。 2）施肥：采用放射状沟施，在离树干5m左右起向外开挖4-8条放射状复壮沟，沟长约10m（据实调整）、宽约20-40cm、深约40-100cm（向外逐渐加深、据根系深浅调整、避免伤根），施？15-15-15均衡型？氮磷钾缓释复合肥10kg（可据产品说明与实际面积调整用量），与土壤拌匀回填，然后浇水。 3）松土：人工翻耕保护区表土，深约20cm，改良土壤理化性质。 4）地面平整：将表土拍碎，平整地面中间高四周低，使其排水流畅，避免积水。 5）面积约42m^2 （7）根系覆土与引根处理 1）覆土对象：对西侧古树根系裸覆土。 2）清理垃圾：对根系裸露需要覆土区域的垃圾进行清理。 3）创伤修复：对根系皮损或树洞进行防腐或填充。 4）回填土调配：采用优良种植土，按土肥比2:8拌入腐熟有机肥及生根粉（按说明施用），翻拌均匀。 5）回填覆土：用种植土覆盖裸露根系，适当压实，防止雨水冲刷流失，根据需要可建设透水挡墙。 6）地面整理：覆土后，根据立地地形整理地面，使其自

然排水，避免积水。

7）覆土体积约4.2m^3

（8）白蚁防治

1）刷隔离剂：将？拜灭士、？百户喜等隔离剂涂刷在古树的基部或树干上，形成屏障阻止白蚁。

2）农药防治：采用白迪，喷施裸露木质部及周边土壤。

（四）银杏（古树编号43112300687）

1、调查现状与结论

现状：位于双牌县五星岭乡双河村，挂有古树保护牌，树龄651年，树高18m，胸径134cm，东西冠幅14m，南北冠幅14m。古树生长于村道外侧的坡地上，距离路边约1.5m。村道为水泥地面，使根系生长空间受阻，加之人为踩踏，透气性变差。村道修建时基础开挖与回填，造成古树主干被深埋，埋深约1.2m。存在银杏大蚕蛾、白蚁等危害痕迹。主干有已愈合的浅纵树洞3个、小型圆树洞7个，内腐面积约1.9m^2；主干有皮损与腐朽，面积约1.5m^2；古树有枯枝约1.5m^3，枯枝截面与断枝约2.2m^2。

结论：古树生长在村道边坡地，使根系生长空间受限。水泥地面铺设与主干、根系被深埋，造成根系呼吸受到影响，造成养分吸收减弱。主干主枝的皮损与断枝，均影响树冠生长。加之树龄增加，生理机能衰退，因此判定为衰弱株。

图4-1. 生境位置 图4-2. 主干深埋





图4-3. 皮腐皮损



图4-4. 树洞中空





图4-5.枯枝



图4-6.断枝

2、保护措施

（1）施工保护措施

施工前，在施工区域设置隔离带，做好安全警示标志，保证行人通行安全。同时在施工区域周围行人进出口位置设置提示牌，提醒行人绕行慢行并安排专人进行现场引导。施工人员需做好相应安全防护，如佩戴安全绳、安全帽、手套等。

因古树靠近沟坡，为确保施工人员安全，因此安装锁扣式

				脚手架，长宽高为6m*6m*8m。 （2）树洞清腐防腐 1）清理腐朽树洞：人工清理腐朽部分坏死组织至新活组织，将清理后的腐木在远处集中销毁。对清理后的表面做抛光处理，以光滑不扎手为标准。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行消毒杀菌防虫处理。 3）基底防腐：用熟桐油人工均匀涂刷清理面，进行防腐。 4）树洞两端封堵防水：用生漆、熟桐油、熟石膏为原料的专用树洞填充调和材料对树洞上下两端均匀涂抹，厚3cm，防止后期树洞继续扩大。 5）表面三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 6）面积约2.5m^2 （3）树体防腐 1）清理树体损伤面：人工清理古树主干、枝条的断面、截面、腐烂破损树皮或腐朽坏死组织至露出新活组织。对清理后的表面做抛光处理，使其光滑。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行杀菌防虫处理。 3）首层防腐：用熟桐油人工均匀涂刷损伤面，进行首层

				防腐。 4）第二三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 5）面积约4.6m^2 （4）深埋土壤清理 1）清理范围：从距离道路围栏0.5m处下挖，挖至主干向下1m为止，长度为沿路方向14m。 2）人工清理：人工清理覆土至根颈高度处，将清理后的土壤外运。 3）土壤改良：见土壤改良方法。 4）清理覆土体积约6.5m^3 （5）砌筑挡墙 1）范围：在深埋覆土开挖后靠近道路一侧的垂直面，砌筑挡墙。 2）墙体主材：灰色透水砖。 3）墙体厚度：按照37墙厚度砌筑。 4）砌筑方法：挡墙基础及砌筑方法，要求符合国家相关行业标准与规范。 5）设置透水孔：绕挡墙一周，在墙体距地面30cm处，横向间隔1.5m预留10cm*10cm的透水孔。 6）挡墙长度16m，高度约1.5m，面积约24m^2

				（6）垃圾清理 1）清理对象：地面堆放的建筑垃圾、生活垃圾、杂物及树上堆放缠绕的垃圾杂物。 2）清理方法：人工清理，并运至其他地方统一处理。 3）消毒：垃圾清理后，采用环保类杀菌产品对土壤与树体消毒。 4）体积约2m^3。 （7）枯枝修剪与树冠整理 在保持古树现有树形和满足正常生长的前提下，对枯死枝、断裂枝、病虫枝、干扰性内膛枝进行清理。 1）修剪方法：用手锯或油锯采用短截的方式进行，剪口要平齐。 2）剪口处理与杀菌防虫：将剪口创面打磨光滑并进行杀菌防虫。 3）剪口防腐：方法同“树体防腐”。 4）工程量约1.2m^3 （8）土壤改良 1）清理地表：对深埋覆土清理后的地面杂物进行清理。 2）施肥：采用放射状沟施，在离树干5m左右起向外开挖4-8条放射状复壮沟，沟长约10m（据实调整）、宽约20-40cm、深约40-100cm（向外逐渐加深、据根系深浅调整、避免伤根），施？15-15-15均衡型？氮磷钾缓释复合肥10kg（可据产品说明与实际面积调整用量），与土壤拌匀回填，然后浇水。

3）松土：人工翻耕保护区表土，深约20cm，改良土壤理化性质。

4）地面平整：将表土拍碎，平整地面中间高四周低，使其排水流畅，避免积水。

5）面积约32.4m^2

（9）白蚁防治

1）刷隔离剂：将？拜灭士、？百户喜等隔离剂涂刷在古树的基部或树干上，形成屏障阻止白蚁。

2）农药防治：采用白迪，喷施裸露木质部及周边土壤。

（五）银杏（古树编号43112300903）

1、现状调查与结论

现状：位于双牌县麻江镇鳖栏江村，挂有古树保护牌，树龄551年，树高10.5m，胸径110cm，东西冠幅15m，南北冠幅13m。古树生长于野外林缘坡地，紧邻树冠投影边沿的生产土路，人为踩踏较多，土壤较密实，其余土壤结构良好。保护区内有干扰木。存在银杏大蚕蛾、白蚁等危害痕迹。主干与主枝存在皮损，有部分断枝半枯枝。

结论：古树生长在林缘边坡，靠近生产道路，土壤透气性差，影响根系生长。土壤结构发生变化，土壤养分差。保护区内有干扰乔木，阻碍古树树冠空间，并与根系竞争养分，影响古树生长。主干主枝的皮损与断枝，均影响树冠生长。加之树龄增加，生理机能衰退，因此判定为衰弱株。

图5-1.整体长势衰弱 小枝少 有枯枝断枝 干扰木多 靠近

生产路





图5-2.挂有树牌

图5-3.有枯枝断枝





图5-4.主干皮损





图5-5、6.干扰木

2、保护措施

（1）施工保护措施

施工前，在施工区域设置隔离带，做好安全警示标志，保证行人通行安全。同时在施工区域周围行人进出口位置设置提示牌，提醒行人绕行慢行并安排专人进行现场引导。施工人员需做好相应安全防护，如佩戴安全绳、安全帽、手套等。

因古树靠近沟坡，为确保施工人员安全，因此安装锁扣式脚手架，长宽高为6m*6m*10m。

（2）枯枝修剪与树冠整理

1）修剪方法：用手锯或油锯采用短截的方式进行，剪口要平齐。

2）剪口处理与杀菌防虫：将剪口创面打磨光滑并进行杀菌防虫。

3）剪口防腐：方法同“树体防腐”。

4）工程量约0.3m^3

（3）树体防腐

1）清理树体损伤面：人工清理古树主干、枝条、裸露根系、树洞内的断面、截面、腐烂破损树皮或腐朽坏死组织至露出新活组织。对清理后的表面做抛光处理，使其光滑。

2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行杀菌防虫处理。

3）首层防腐：用熟桐油人工均匀涂刷损伤面，进行首层防腐。

				4）第二三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 5）面积约3.5m^2 （4）干扰木清理 1）清理范围：古树名木树冠投影外延5米保护区内。 2）清理方法：人工清理25株杉木与1株拐枣，全部连根清理干净；并对清理后的地面进行整理，使其自然排水不积水。 3）垃圾清理：对清理后的木料或垃圾全部外运，集中处理。 （5）白蚁防治 1）刷隔离剂：将？拜灭士、？百户喜等隔离剂涂刷在古树的基部或树干上，形成屏障阻止白蚁。 2）农药防治：采用白迪，喷施裸露木质部及周边土壤。 （六）银杏（古树编号43112300244） 1、现状调查与结论 现状：位于双牌县麻江镇欧湾村，挂有古树保护牌，树龄771年，树高21m，胸径154cm，东西冠幅18m，南北冠幅15m。古树生长于院落边的沟缘，距离沟渠仅1米多，阻碍根系空间分布。古树主干处搭建有圈舍，有大量家禽生活，地面粪污满地、踩踏严重。地面排水不畅，污水积存。树上有被居民放置的蜂箱；地面有大量其他生活垃圾。存在银杏大蚕蛾、白蚁等

危害痕迹。树干有未愈合的中空大树洞；主干、主枝有皮损；根系部分裸露，且有树洞。

结论：古树生长在院落边沟缘，根系分布受阻。地面畜禽与居民踩踏，使地面土壤变硬。粪污垃圾与粪水积水，使土壤透气性差，且长期根系潮湿，造成部分腐烂，呼吸与吸收功能衰弱。畜禽破坏，使根系裸露，功能衰退。人为破坏、有害生物危害及自然灾害影响，使主干出现大中空树洞及大面积皮损，出现树冠干枯缩小，新枝较少，严重影响古树生长，加之树龄增加，生理机能衰退，因此判定为濒危株。

图6-1.

长势濒危新枝少 地面硬透气差粪污废水 多垃圾杂物多 中空皮损断枝多



图6-2.挂有树牌





图6-3.倾斜情况

图6-4.主干中空树洞





图6-5. 主干皮损

图6-6. 根系裸露皮损





图6-7.根系裸露中空　　图6-8.主枝干枯、皮损、折断





图6-9.污粪、积水、垃圾及踩踏

2、保护措施

（1）施工保护措施

施工前，在施工区域设置隔离带，做好安全警示标志，保证行人通行安全。同时在施工区域周围行人进出口位置设置提

				示牌，提醒行人绕行慢行并安排专人进行现场引导。施工人员需做好相应安全防护，如佩戴安全绳、安全帽、手套等。 搭建钢管脚手架，提供高空作业平台，长宽高为9m*10m*12m。 （2）树体防腐 1）清理树体损伤面：人工清理古树主干、枝条、裸露根系的断面、截面、腐烂破损树皮或腐朽坏死组织至露出新活组织。对清理后的表面做抛光处理，使其光滑。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行杀菌防虫处理。 3）首层防腐：用熟桐油人工均匀涂刷损伤面，进行首层防腐。 4）第二三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 5）面积约17.1m^2 （3）树洞清腐防腐 1）清理腐朽树洞：人工清理腐朽部分坏死组织至新活组织，将清理后的腐木在远处集中销毁。对清理后的表面做抛光处理。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行消毒杀菌防虫处理。 3）基底防腐：用熟桐油人工均匀涂刷清理面，进行防腐

				。 4）树洞两端封堵防水：用生漆、熟桐油、熟石膏为原料的专用树洞填充调和材料对树洞上下两端均匀涂抹，厚3cm，防止后期树洞继续扩大。 5）表面三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 6）面积约4.5m^2 （4）枯枝修剪 1）修剪方法：用手锯或油锯采用短截的方式进行，剪口要平齐。 2）剪口处理与杀菌防虫：将剪口创面打磨光滑并进行杀菌防虫。 3）剪口防腐：方法同“树体防腐”。 4）工程量约1m^3 （5）垃圾清理 1）清理对象：地面堆放的建筑垃圾、生活垃圾、杂物及树上堆放缠绕的垃圾杂物。 2）清理方法：人工清理，并运至其他地方统一处理。 3）消毒：垃圾清理后，采用环保类杀菌产品对土壤与树体消毒。 4）地表粪污及垃圾杂物体积约23.56m^3。

（6）土壤改良

1）清理地表垃圾：人工清理地表垃圾杂物，集中外运。

2）施肥：采用放射状沟施，在离树干5m左右起向外开挖4-8条放射状复壮沟，沟长约10m（据实调整）、宽约20-40cm、深约40-100cm（向外逐渐加深、据根系深浅调整、避免伤根），施？15-15-15均衡型？氮磷钾缓释复合肥10kg（可据产品说明与实际面积调整用量），与土壤拌匀回填，然后浇水。

3）松土：人工翻耕保护区表土，深约20cm，改良土壤理化性质。

4）地面平整：将表土拍碎，平整地面中间高四周低，使其排水流畅，避免积水。

5）面积约452m^2

（7）支撑安装

1）在古树西侧，安装硬性支撑，支撑杆高度约5m，可根据现场实际位置测量调整。见图6-10.

2）支撑材料：支撑材料采用DN100、壁厚3mm的镀锌钢管。

3）安装方法

A、支撑杆长度根据树体实际需要确定，外喷防腐涂料。

B、支撑杆下端拆入地下埋深45cm，用C20混凝土浇筑基础，长宽深尺寸为40cm*40cm*80cm；基础施工方法，要求符合国家相关行业标准与规范。支撑杆基部设避雷接地装置。

C、支撑杆顶部用镀锌管焊接“U”型槽用于固定树体，

“U”型槽的弧度以贴合所支撑枝干的弧度为宜，槽长不低于所支撑枝干周长的3/4，槽内用橡胶垫衬垫，减少对树体破坏。



图6-10. 支撑位置示意图

（8）白蚁防治

1）刷隔离剂：将？拜灭士、？百户喜等隔离剂涂刷在古树的基部或树干上，形成屏障阻止白蚁。

2）农药防治：采用白迪，喷施裸露木质部及周边土壤。

（七）银杏（古树编号43112300253）

1、现状调查与结论

现状：位于双牌县麻江镇欧湾村，挂有古树保护牌，树龄901年，树高29m，胸径184cm，东西冠幅10m，南北冠幅11m。

古树生长于房后山坡林缘，靠近坡外侧，根系生长空间有限。保护区属于生产林地，人为踩踏较多，且有大量干扰乔木与竹子，存在竞争关系。树冠瘦小，枝条较少，且有部分枯死。主干基部萌蘖出数十株幼苗，树冠有绞杀型藤本。主干有横向一半面积严重中空树洞，直达分支点处，主干中长有一根竹子；主干与枝条具有皮损。古树与周围环境存在银杏大蚕蛾、白蚁等危害痕迹。

结论：古树生长在房后山坡边缘，山坡坡度较大，使古树根系生长空间受阻，根系分布面积与数量少，长期吸收养分较少。加之，保护区大量干扰乔木与其竞争，使其长期缺少养分。由于人为踩踏与破坏、竹子影响及恶劣天气影响，使主干出现大型中空树洞与大面积皮损。长期如此，造成树势衰弱，树冠顶枯缩小，枯枝断枝较多，枝条极少。由于树势极度衰弱，被藤本植物缠绕绞杀，生理机能衰退，因此判定为濒危株。

图7-1、2.

长势濒危 树冠小 枝条少 中空严重 皮损断枝多 干扰木多





				图 图7-4.中空、内生竹、腐烂 图7-5.藤本绞杀缠绕与干扰木 图7-6.枯枝、断枝、皮损







图7-7.腐烂、皮损 图7-8.树冠缩小、枝条少

2、保护措施

（1）施工保护措施

施工前，在施工区域设置隔离带，做好安全警示标志，保

				证行人通行安全。同时在施工区域周围行人进出口位置设置提示牌，提醒行人绕行慢行并安排专人进行现场引导。施工人员需做好相应安全防护，如佩戴安全绳、安全帽、手套等。 因古树靠近房屋，为减少杂物掉落致危风险与提高施工人员安全，安装锁扣式脚手架，长宽高为7m*10m*15m。 （2）干扰木清理 1）清理范围：古树名木树冠投影外延5米保护区内。 2）清理方法：人工清理古树西侧的30株杉木、树干树冠上缠绕的除络石与苔藓外的192m^3木质藤本、主干内的1根竹子、树冠投影下的1株棕榈及3m^3其他杂灌，连根清理干净；并对清理后的地面进行整理，使其自然排水不积水。 3）垃圾清理：对清理后的木料或垃圾全部外运，集中处理。 （3）树体防腐 1）清理树体损伤面：人工清理古树主干、枝条的断面、截面、腐烂破损树皮或腐朽坏死组织至露出新活组织。对清理后的表面做抛光处理，使其光滑。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行杀菌防虫处理。 3）首层防腐：用熟桐油人工均匀涂刷损伤面，进行首层防腐。 4）第二三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。

				5）面积约9.2m^2 （4）树洞清腐防腐 1）清理腐朽树洞：清除树洞内的朽木和堆积物，将清理后的腐木在远处集中销毁。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行消毒杀菌防虫处理。 3）基底防腐：用熟桐油人工均匀涂刷清理面，进行防腐。 4）树洞两端封堵防水：用生漆、熟桐油、熟石膏为原料的专用树洞填充调和材料对树洞上下两端均匀涂抹，厚3cm，防止后期树洞继续扩大。 5）表面三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 6）面积8.9m^2。 （5）枯枝修剪 1）修剪方法：用手锯或油锯采用短截的方式进行，剪口要平齐。 2）剪口处理与杀菌防虫：将剪口创面打磨光滑并进行杀菌防虫。 3）剪口防腐：方法同“树体防腐”。 4）工程量约0.8m^3 （6）土壤改良

1）清理地表：对深埋覆土清理后的地面杂物进行清理。

2）施肥：采用放射状沟施，在离树干5m左右起向外开挖4-8条放射状复壮沟，沟长约10m（据实调整）、宽约20-40cm、深约40-100cm（向外逐渐加深、据根系深浅调整、避免伤根），施？15-15-15均衡型？氮磷钾缓释复合肥10kg（可据产品说明与实际面积调整用量），与土壤拌匀回填，然后浇水。

3）松土：人工翻耕保护区表土，深约20cm，改良土壤理化性质。

4）地面平整：将表土拍碎，平整地面中间高四周低，使其排水流畅，避免积水。

5）面积约314m^2

（7）白蚁防治

1）刷隔离剂：将？拜灭士、？百户喜等隔离剂涂刷在古树的基部或树干上，形成屏障阻止白蚁。

2）农药防治：采用白迪，喷施裸露木质部及周边土壤。

（八）银杏（古树编号43112300399）

1、现状调查与结论

现状：位于双牌县茶林镇联合村，挂有古树保护牌，树龄501年，树高20m，胸径100cm，东西冠幅24m，南北冠幅26m。古树生长在庭院坎边，靠近房屋，根系生长空间受阻。保护区内有石材步道与庭院院坝，居民长期严重踩踏，土壤透气较差。树冠投影下有一处小木屋，影响古树根系生长。古树靠近房屋一侧，由于修建院坝，地面下挖，使部分根系裸露，根系遭

				受破坏。主干分支点处有敞开型树洞，至主干中部。存在银杏大蚕蛾、白蚁等危害痕迹。主干、主枝、根系均有皮腐与皮损；有干枯枝、断枝。 结论：古树生长在房屋坎边，使古树根系生长空间受阻，根系分布面积与数量少；加之建房时保护区土壤被下挖，根系遭受砍断损伤有树洞、皮损，且根系大面积裸露，土层不足，长期缺少养分。由于人为破坏及恶劣天气影响，主干出现大的中空树洞与大面积皮损脱落，长期如此，造成树势衰弱，顶枯回缩，生理机能衰退，因此判定为濒危株。 图8-1长势濒危 新枝短、少 枯枝多 树洞大 根系砍断、皮损、裸露 大面积覆土不足 房屋与木屋影响 



图8-2.挂有树牌



图8-3.主干皮损、皮腐





图8-4.根系裸露与皮损 图8-5.中空与树洞

2、保护措施

（1）施工保护措施

施工前，在施工区域设置隔离带，做好安全警示标志，保证行人通行安全。同时在施工区域周围行人进出口位置设置提示牌，提醒行人绕行慢行并安排专人进行现场引导。施工人员需做好相应安全防护，如佩戴安全绳、安全帽、手套等。

因古树在房屋边，且古树高大，为减少杂物掉落致危风险与提高施工人员安全，安装锁扣式脚手架，长宽高为10m*8m*12m。

（2）垃圾清理

1）清理对象：地面堆放的建筑垃圾、生活垃圾、杂物及

				树上堆放缠绕的垃圾杂物。 2）清理方法：人工清理，并运至其他地方统一处理。 3）消毒：垃圾清理后，采用环保类杀菌产品对土壤与树体消毒。 4）体积约8m^3。 （3）枯枝修剪与树冠整理 1）修剪方法：用手锯或油锯采用短截的方式进行，剪口要平齐。 2）剪口处理与杀菌防虫：将剪口创面打磨光滑并进行杀菌防虫。 3）剪口防腐：方法同“树体防腐”。 4）工程量约1.2m^3 （4）树体防腐 1）清理树体损伤面：人工清理古树主干、枝条、裸露根系的断面、截面、腐烂破损树皮或腐朽坏死组织至露出新活组织。对清理后的表面做抛光处理，使其光滑。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行杀菌防虫处理。 3）首层防腐：用熟桐油人工均匀涂刷损伤面，进行首层防腐。 4）第二三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。

				5）面积约5.4m^2 （5）树洞清腐防腐 1）清理腐朽树洞：人工清理腐朽部分坏死组织至新活组织，将清理后的腐木在远处集中销毁。对清理后的表面做抛光处理，以光滑不扎手为标准。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行消毒杀菌防虫处理。 3）基底防腐：用熟桐油人工均匀涂刷清理面，进行防腐。 4）树洞两端封堵防水：用生漆、熟桐油、熟石膏为原料的专用树洞填充调和材料对树洞上下两端均匀涂抹，厚3cm，防止后期树洞继续扩大。 5）表面三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 6）面积约1.5m^2 （6）土壤改良 1）清理地表垃圾：人工清理树冠投影向外5m范围内（除建筑、庭院外）的地面地表垃圾杂物，集中外运。 2）施肥：采用放射状沟施，在离树干5m左右起向外开挖4-8条放射状复壮沟，沟长约10m（据实调整）、宽约20-40cm、深约40-100cm（向外逐渐加深、据根系深浅调整、避免伤根），施？15-15-15均衡型？氮磷钾缓释复合肥10kg（可据产品说明与实际面积调整用量），与土壤拌匀回填，然后浇水。

				3）松土：人工翻耕保护区表土，深约20cm，改良土壤理化性质。 4）地面平整：将表土拍碎，平整地面中间高四周低，使其排水流畅，避免积水。 5）面积约80m^2 （7）防腐木围栏安装 1）围栏范围：在树冠投影范围内，预留出居民通道与庭院后，修建围栏。 2）围栏类型：选择高1.2m、立柱尺寸15cm*15cm、长1.5m-3m的樟子松防腐木成品围栏，外刷深咖色防腐漆，产品质量符合国家相关标准和规范。 3）围栏基础与安装：围栏整体基础为素土夯实，立柱基础采用长宽深35*35*45cm的C20混凝土浇筑固定。 4）长度约40m （8）白蚁防治 1）刷隔离剂：将？拜灭士、？百户喜等隔离剂涂刷在古树的基部或树干上，形成屏障阻止白蚁。 2）农药防治：采用白迪，喷施裸露木质部及周边土壤。 （9）构筑物清理 1）清理构筑物：古树投影下的小木屋 2）下挖构筑物基础：人工下挖构筑物基础，深度超过垫层5cm左右，避免伤及根系。 3）土壤改良：将基础与垫层清理后，按土肥比2:8拌入腐

				熟有机肥及生根粉（按说明施用），人工翻土，深80-100cm。 4）垃圾清理：将清理后的构筑物垃圾、基础及垫层垃圾，运至其他地方集中处理。 5）拆除面积约3m^2，垃圾体积约3.2m^3 （10）砌筑挡墙 1）位置：在靠近房屋一侧的根系裸露低洼处砌筑挡墙 2）墙体主材：灰色透水砖。 3）墙体厚度：按照37墙厚度砌筑。 4）砌筑方法：挡墙基础及砌筑方法，要求符合国家相关行业标准与规范。 5）设置透水孔：绕挡墙一周，在墙体距地面30cm处，横向间隔1.5m预留10cm*10cm的透水孔。 6）挡墙长度20m，高度约0.5m，面积10m^2 （11）土壤回填 1）范围：对挡墙砌筑后的裸露根系区域 2）方法：采用优质种植土，按土肥比2:8拌入腐熟有机肥及生根粉（按说明施用），翻拌均匀，回填至主干原始高程，不超过根颈以上5cm，回填后使主干处略高于四周，使其排水通畅。 3）回填体积约28m^3 （九）银杏（古树编号43112301188）

				1、现状调查与结论 现状：位于双牌县茶林镇桐子坳村，挂有古树保护牌，树龄641年，树高19m，胸径128cm，东西冠幅10m，南北冠幅11m。古树生长于村道旁的荒地沟边。保护区内因修路，被土壤严重深埋，且位于路边场坝，踩踏严重，土壤压实度高，透气性差。保护区内有1株干扰灌木、大量垃圾。古树主干一半面积有未愈合的中空树洞，从顶部贯穿至基部，且内部腐朽严重。存在银杏大蚕蛾、白蚁等危害痕迹。枝条具有大量皮损与折断，且有部分枯死。 结论：据古树瘦小的树冠、枝条稀疏、新枝少小，结合根系保护区因修路被严重深埋的事实，推测古树根系严重衰弱。由树冠长势情况，结合主干贯穿性中空树洞、枯枝断枝、皮损皮腐情况，推测古树严重缺少养分。加上人为影响与恶劣天气影响，致使古树极度衰弱，因此判定为濒危株。 图9-1 长势濒危 树冠瘦小 枝条稀、新枝少 枯枝多 中空树洞大 根系深埋严重







图9-2.挂有树牌 图9-3.主干中空大树洞



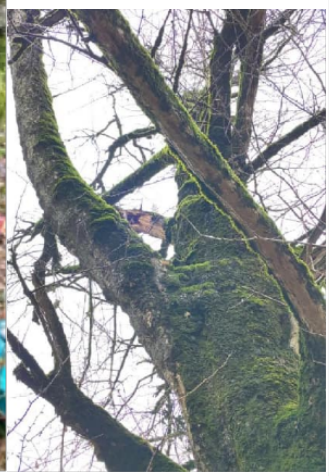


图9-4.主干小深树洞遍布 图9-5.枯枝与皮损较多



图9-6.垃圾杂物 图9-7.土壤深埋严重



2、保护措施

（1）施工保护措施

施工前，在施工区域设置隔离带，做好安全警示标志，保证行人通行安全。同时在施工区域周围行人进出口位置设置提示牌，提醒行人绕行慢行并安排专人进行现场引导。施工人员需做好相应安全防护，如佩戴安全绳、安全帽、手套等。

安装锁扣式脚手架，长宽高为6m*6m*8m。

（2）干扰木清理

1）清理对象：古树保护区内的1株大灌木

2）清理方法：人工清理，连根清理干净；并对清理后的地面进行整理，使其自然排水不积水。

3）垃圾清理：对清理后的木料或垃圾全部外运，集中处理。

（3）树体防腐

1）清理树体损伤面：人工清理古树主干、枝条的断面、截面、腐烂破损树皮或腐朽坏死组织至露出新活组织。对清理

				后的表面做抛光处理，使其光滑。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行杀菌防虫处理。 3）首层防腐：用熟桐油人工均匀涂刷损伤面，进行首层防腐。 4）第二三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 5）面积约10.2m^2 （4）树洞清腐防腐 1）清理腐朽树洞：清除树洞内的朽木和堆积物，将清理后的腐木在远处集中销毁。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行消毒杀菌防虫处理。 3）基底防腐：用熟桐油人工均匀涂刷清理面，进行防腐。 4）树洞两端封堵防水：用生漆、熟桐油、熟石膏为原料的专用树洞填充调和材料对树洞上下两端均匀涂抹，厚3cm，防止后期树洞继续扩大。 5）表面三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 6）面积2.8 m^2。

（5）枯枝修剪

1）修剪方法：用手锯或油锯采用短截的方式进行，剪口要平齐。

2）剪口处理与杀菌防虫：将剪口创面打磨光滑并进行杀菌防虫。

3）剪口防腐：方法同“树体防腐”。

4）工程量约0.4m^3

（6）垃圾清理

1）清理对象：地面堆放的建筑垃圾、生活垃圾、杂物及树上堆放缠绕的垃圾杂物。

2）清理方法：人工清理，并运至其他地方统一处理。

3）消毒：垃圾清理后，采用环保类杀菌产品对土壤与树体消毒。

4）体积约3.8m^3。

（7）深埋覆土清理与土壤改良

1）清理覆土：人工清理保护区深埋的覆土并外运。

2）施肥：采用放射状沟施，在离树干5m左右起向外开挖4-8条放射状复壮沟，沟长约10m（据实调整）、宽约20-40cm、深约40-100cm（向外逐渐加深、据根系深浅调整、避免伤根），施？15-15-15均衡型？氮磷钾缓释复合肥10kg（可据产品说明与实际面积调整用量），与土壤拌匀回填，然后浇水。

3）松土：人工翻耕保护区表土，深约20cm，改良土壤理化性质。

4）地面平整：将表土拍碎，平整地面中间高四周低，使其排水流畅，避免积水。

5）清理覆土体积约85m^3，土壤改良面积约110m^2

（8）白蚁防治

1）刷隔离剂：将？拜灭士、？百户喜等隔离剂涂刷在古树的基部或树干上，形成屏障阻止白蚁。

2）农药防治：采用白迪，喷施裸露木质部及周边土壤。

（十）银杏（古树编号43112301189）

1、现状调查与结论

现状：位于双牌县茶林镇桐子坳村，挂有古树保护牌，树龄951年，树高17m，胸径116cm，东西冠幅12m，南北冠幅13m。古树生长于村道旁的沟边，北侧为水泥路面，透气性极差。西侧被土壤深埋，踩踏严重，土壤密度较大、透气性差。东侧紧挨排水沟，水沟内有垃圾造成长期小量积水，根系长期潮湿可能腐烂。主干基部具有未愈合的中空大树洞，内部腐朽。存在银杏大蚕蛾、白蚁等危害痕迹。主枝有圆形边缘愈合的小树洞若干。保护区有木材、石头、杂物等。

结论：据古树瘦小的树冠、枝条稀疏、新枝少小，结合根系保护区因修路被严重深埋且旁边水沟浸泡根系的事实，推测古树根系严重衰弱。由树冠长势情况，结合主干半开敞性中空大树洞、枯枝断枝、皮损皮腐情况，推测古树严重缺少养分。加上人为影响与恶劣天气影响，致使古树极度衰弱，因此判定为濒危株。

图10-1 长势濒危 树冠瘦小回缩 枝条稀、新枝少 枯枝多 中空树洞大 道路水沟影响



图10-2.树旁水沟



图10-3.树下水泥路







图10-4.主干中空树洞 图10-5.主枝小圆形树洞




图10-6.深埋覆土与枯枝 图10-7.垃圾杂物

2、保护措施

（1）施工保护措施

施工前，在施工区域设置隔离带，做好安全警示标志，保证行人通行安全。同时在施工区域周围行人进出口位置设置提示牌，提醒行人绕行慢行并安排专人进行现场引导。施工人员需做好相应安全防护，如佩戴安全绳、安全帽、手套等。

安装锁扣式脚手架，长宽高为8m*8m*10m。

（2）树体防腐

1）清理树体损伤面：人工清理古树主干、枝条的断面、截面、腐烂破损树皮或腐朽坏死组织至露出新活组织。对清理后的表面做抛光处理，使其光滑。

2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行杀菌防虫处理。

3）首层防腐：用熟桐油人工均匀涂刷损伤面，进行首层

				防腐。 4）第二三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 5）面积约4.2m^2 （3）树洞清腐防腐 1）清理腐朽树洞：清除树洞内的朽木和堆积物，将清理后的腐木在远处集中销毁。 2）杀菌防虫：用石硫合剂或其他药物对清理后的损伤面进行消毒杀菌防虫处理。 3）基底防腐：用熟桐油人工均匀涂刷清理面，进行防腐。 4）树洞两端封堵防水：用生漆、熟桐油、熟石膏为原料的专用树洞填充调和材料对树洞上下两端均匀涂抹，厚3cm，防止后期树洞继续扩大。 5）表面三层防腐：首层防腐干燥后，人工均匀涂刷熟桐油、生漆为原料的古树专用生物防腐涂料，对损伤面进行第二层和三层防腐；上层防腐在下层防腐干燥后进行。 7）面积约1.8 m^2。 （4）枯枝修剪 1）修剪方法：用手锯或油锯采用短截的方式进行，剪口要平齐。 2）剪口处理与杀菌防虫：将剪口创面打磨光滑并进行杀

				菌防虫。 3）剪口防腐：方法同“树体防腐”。 4）工程量约0.5m^3 （5）垃圾清理 1）清理对象：地面堆放的建筑垃圾、生活垃圾、杂物及树上堆放缠绕的垃圾杂物。 2）清理方法：人工清理，并运至其他地方统一处理。 3）消毒：垃圾清理后，采用环保类杀菌产品对土壤与树体消毒。 4）体积约3.8m^3。 （6）深埋覆土清理与土壤改良 1）清理覆土：人工清理保护区深埋的覆土，并外运。 2）施肥：采用放射状沟施，在离树干5m左右起向外开挖4-8条放射状复壮沟，沟长约10m（据实调整）、宽约20-40cm、深约40-100cm（向外逐渐加深、据根系深浅调整、避免伤根），施？15-15-15均衡型？氮磷钾缓释复合肥10kg（可据产品说明与实际面积调整用量），与土壤拌匀回填，然后浇水。 3）松土：人工翻耕保护区表土，深约20cm，改良土壤理化性质。 4）地面平整：将表土拍碎，平整地面中间高四周低，使其排水流畅，避免积水。 5）清理覆土体积约8m^3；对道路外侧古树保护区（图10-8.）土壤改良面积约189m^2

				图10-8.土壤改良区域示意图  （7）白蚁防治 1）刷隔离剂：将拜灭士、百户喜等隔离剂涂刷在古树的基部或树干上，形成屏障阻止白蚁。 2）农药防治：采用白迪，喷施裸露木质部及周边土壤。

本包服务类需求的实质性评审(标)规则

服务编号	服务名	子服务编号	子服务名	是否需要提供证明材料	证明材料类型	提供证明材料要求
1	湖南省永州市双牌县2025 年度中央财政古树名木保护项目服务需求	1	湖南省永州市双牌县2025 年度中央财政古树名木保护项目服务需求	详见子服务内容	详见子服务内容	详见子服务内容

本包其他评审要求

序号	需求名	需求类型	需求描述
1	合同	商务	第一节 合同协议 为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律、法规、规章，双方签订本合同。

			1.项目信息 （1）采购项目名称： （2）采购计划编号： （3）项目内容 ：承包范围： 项目经理： 。 2.合同金额 （1）合同金额： 小写： 大写： （2）具体标的见附件。 （3）合同价格形式： 。 3.履行合同的时间、地点及方式 起始日期： 年 月 日，完成日期： 年 月 日。总日历天数： 天。 地点： 方式： 4.付 款1、 。 5.解决合同纠纷方式 首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷： □提请仲裁 ■向甲方所在地人民法院提起诉讼 6.组成合同的文件 本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释： （1）在采购或合同履行过程中乙方作出的承诺以及双方协商达成的变更或补

充协议

（2）成交通知书

（3）响应文件

（4）政府采购合同格式条款及其附件

（5）专用合同条款

（6）通用合同条款（如果有）

（7）标准、规范及有关技术文件，图纸，已标价工程量清单或预算书（如果有）

（8）其他合同文件。

7.合同生效

本合同自 生效。

8.合同份数

本合同一式 份，采购人执 份，供应商执 份，均具有同等法律效力

。合同订立时间： 年 月 日

合同订立地点：

注:本协议书仅供参考，合同双方可按照相关规定另行约定。

第二节 采购合同通用条款

(服务类政府采购合同格式文本省级以上政府部门或行业组织有标准或示范文本的

,应按照其文本确定合同格式。没有文本的，按照《中华人民共和国民法典》及采购项目特点自行拟定特定文本确定合同格式。)

第三节 专用合同条款

第三章第	甲方名称、地	名称： 双牌县林业局
1.1款	址	地址： 双牌县林业局
第三章 第1.2(6)项	项目现场	双牌县内

			第三章第5.1款	履行合同的时间、地点	合同履行期限：2026年 12月31 日之前完工 交货地点： 采购人指定地点
			第三章 第9.2(1) 项	质量保证期	签订合同约定
			第三章 第9.2(3) 项	响应时间	签订合同约定
			第三章 第13.5款	合同价款支付方式和条件	签订合同约定
			第三章	解决争议的方式	诉讼，在甲方所在地人民法院提起诉讼
2	业绩要求	商务	供应商至少有一项古树名木保护复壮类似的项目业绩。		
3	服务团队	商务	项目实施过程中应选派经验丰富的服务团队负责，服务团队具备相关职称及工作经验，服务团队中除项目负责人外供应商至少配备1名技术负责人，技术负责人具有林业或园林类专业高级或以上职称；配备2名项目管理人员，项目管理人员具有林业或园林类专业中级及以上职称；以上人员需提供职称证书，以及本单位响应截止日前连续6个月的社保证明材料（不含开标当月）。		

本包其他评审要求的实质性评审(标)规则

序号	需求名	需求类型	是否需要上传证明材料	上传证明材料类型	上传证明材料要求
1	合同	商务	否	无	无
2	业绩要求	商务	是	图片	提供合同复印件加盖公章
3	服务团队	商务	是	图片	提供相应材料加盖公章

本包【异常低价】的审查规定

政府采购评审中出现下列情形之一的，评审小组应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×65%；
2.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×65%；
3.投标（响应）报价低于采购项目最高限价65%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×65%；
4.评审小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形；

评审小组启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。

评审小组依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审小组应当将其作为无效投标（响应）处理