采购需求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1 采购项目概况

朱鹮栖息地天然湿地修复（城固县陈丁段）：①营巢区林地植被抚育与恢复：栽植杨树100株、枫杨160株、白蜡树160株，同步完成全年抚育管护作业。②觅食区生态草地植被构建：栽植芦苇3600㎡、香蒲2900㎡、银穗芒2600㎡、芦竹2500㎡、荻草2500㎡、鸢尾2400㎡，同步完成全年抚育管护作业。

朱鹮栖息地天然湿地修复(洋县纸坊办文同村高家河段):对洋县纸坊办文同村旁12000㎡的湿地实施觅食区基底整治及杂物清理，基底梳理深度控制在0.13m－0.2m，保留底层腐殖土层；开展生境边缘地形整治与植被修复，修整塌陷坡面、撒播本土草种覆绿，构筑柔性生态缓冲带；新建生态型湿地水位调控埂1处，规格为长14m、宽3m、高3m，配套两侧挡墙及植被恢复。

3.2 服务内容及服务要求

3.2.1 服务内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：1,057,400.00

采购包最高限价（元）：1,057,400.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	朱鹮栖息地天然湿地修复（城固县陈丁村段）	1.00	1,057,400.00	处	农、林、牧、渔业	否	否	否	否	否

采购包2：
采购包预算金额（元）：300,000.00
采购包最高限价（元）：300,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	是否实施本国产品政策
1	朱鹮栖息地天然湿地修复(纸坊办文同村高家河段)	1.00	300,000.00	处	农、林、牧、渔业	否	否	否	否	否

是否涉及本国产品：
采购包1：
采购包2：
采购包1：
（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	朱鹮栖息地天然湿地修复（城固县陈丁村段）	处	元	1,057,400.00	总价	无

（2）报价明细要求：
朱鹮栖息地天然湿地修复（城固县陈丁村段）

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	朱鹮栖息地天然湿地修复（城固县陈丁村段）	朱鹮栖息地天然湿地修复（城固县陈丁村段）	处	元	1,057,400.00	总价	无

采购包2：
（1）报价要求：

序	报价内容	计	报	最高限价	价款形式	报价说

号		量单位	价单位			明
1	朱鹮栖息地天然湿地修复（纸坊办文同村高家河段）	处	元	300,000.00	总价	无

（2）报价明细要求：

朱鹮栖息地天然湿地修复（纸坊办文同村高家河段）

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	朱鹮栖息地天然湿地修复（纸坊办文同村高家河段）	朱鹮栖息地天然湿地修复（纸坊办文同村高家河段）	处	元	300,000.00	总价	无

3.2.2 服务要求

采购包 1：

标的名称：朱鹮栖息地天然湿地修复（城固县陈丁村段）

<table>
<tr><th>序号</th><th>参数性质</th><th>技术参数与性能指标</th></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td>1、河滩营巢繁殖区植被恢复
本区域作为朱鹮核心繁殖营巢区，需优先保留原有长势良好的原生乔木；新植乔木应避开低洼长期积水区域，主要选用杨树、枫杨、白蜡树三类耐水湿乡土乔木。乔木种植以大规格带土球壮苗为基础，遵循科学定株、合理间距原则，重点保障朱鹮筑巢空间；所有苗木均为乡土健壮植株，要求无病虫害、无枯梢、主干通直。
1）苗木规格与数量
表 3-1 河滩营巢繁殖区植被恢复苗木规格
<table>
<tr><th>树种</th><th>规格</th><th>数量（株）</th></tr>
<tr><td>杨树</td><td>胸径 10cm，带土球，养护期限 1 年</td><td>100</td></tr>
<tr><td>枫杨</td><td>胸径 10cm，带土</td><td>160</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

				球，养护期限1年	
			白蜡树	胸径10cm，带土球，养护期限1年	160

2）栽植技术要点

①土球要求：所有乔木土球直径不小于50cm，土球完整、包扎牢固，无破损、无散球，保护须根完整；

②树穴规格：树穴尺寸大于土球外围30cm，深度高于土球底部5-10cm，避免积水烂根；

③栽植时间：整片河滩营巢繁殖区乔木栽植工程集中在春秋适宜栽植季(3—4月或10—11月)完成，避开夏季高温干旱及冬季冻土期，规避汛期积水影响，保障苗木定植成活率。

④栽植回填：树穴底部铺设疏松种植土，苗木扶正定植，分层回填、分层夯实，回填土无大块硬块，栽植垂直度偏差≤3°；

⑤支撑固定：栽植后立即采用三角支撑固定，绑扎处垫软质保护层，防止磨伤树干，保障苗木抗风稳固；

⑥浇水养护：定植后第一时间浇透定根水，3日内复浇一次，7日内完成第三次补水，确保根系与土壤紧密结合；

⑦群落布局：本区域采用自然混交栽植模式，结合场地现有原生植被分布现状，不采用规整等距株行距，乔木栽植间距约12米1棵，疏密错落、自然散点布置，避免连片密植郁闭，保留场地原有自然植被斑块。栽植过程因地制宜、差异化布局，在植被稀疏、裸地较多、生态空缺的区域，适当缩小株行距、加密栽植，快速补齐林带、构建生态隔离屏障；在原生植被长势较好、群落相对完整的区域，仅利用林间空地、闲置裸地进行点状补植，最大限度保留原有原生植被群落。通过杨树、枫杨、白蜡树交错错落布置，形成高低错落、冠层丰富、新老植被融合的近自然乔木群落，可为朱鹮提供多位置、多高度的优质筑巢点

位，同时依托茂密乔木冠层形成连续视线隔离带，有效削弱外部道路人车噪音及视线干扰，打造静谧安全的繁殖栖息环境。

2、滨水觅食休憩区植被恢复

本区域紧邻滨水浅滩，核心功能为培育饵料生境、提供觅食场地、短时休憩、躲避天敌。通过微地形整治、密植多种湿生、水生草本植物，构建复合型湿地草本群落，为鱼虾、蛙类、蟹类、水生昆虫等朱鹮饵料生物提供栖息繁衍环境，同时形成柔性植被隔离带，降低人为活动惊扰。

1）栽植工程量与密度标准

表 3-2 滨水觅食休憩区植被恢复内容一览表

植物名称	规格/密度	面积（㎡）	栽植数量
芦苇	10 株/㎡	3600	36000 株
香蒲	10 株/㎡	2900	29000 株
银穗芒	10 株/㎡	2600	26000 株
芦竹	10 株/㎡	2500	25000 株
荻草	10 株/㎡	2500	25000 丛
鸢尾	10 株/㎡	2400	24000 株

2）栽植技术要点

①种苗要求：所有草本种苗健壮、无病虫害、根系完整，杜绝弱苗、残苗、老化苗；

②栽植时间：栽植集中在春季 3—5 月、秋季 9—11 月的适宜窗口期施工，该时段水温、地温适宜草本根系萌发，避开冬季低温休眠、夏季高温暴晒及汛期大水漫滩时段。

③栽植深度：湿生草本栽植深度以根系完全入土、基部稳牢为准，不深埋、不裸根；

④密度控制：严格按照设计密度均匀栽植，

		无空缺裸地、无局部过密拥堵，整体群落分布均匀； ⑤分区配植：临水最外侧浅水区优先配置芦苇、香蒲、芦竹等水生优势物种；滩涂过渡区配置银穗芒、荻草、鸢尾等观赏性与生态性兼具的湿生植被，形成“水生—湿生—滩生”梯度植被带。 3）后续措施 本次项目完成滨水觅食休憩区湿生植被种植修复后，为检验栖息地改造是否达到预设生态修复效果，保障区域生态功能长效稳定，需开展常态化后续跟踪监测工作。监测的核心目的是动态掌握修复区植被生长状态、栖息地环境变化及生物栖息情况，精准评估本次滨水植被修复的实际成效，及时发现并解决管护问题，形成完整的修复、监测、优化闭环管理体系。 本次监测范围覆盖项目全部滨水植被修复区域，总面积 16500 ㎡，涵盖芦苇、香蒲、银穗芒、芦竹、荻草、鸢尾所有栽植片区。监测工作在项目 1 年的建设周期内开展，待植被栽植施工完成后启动常态化监测。监测采用分季节巡查方式，植被栽植当年开展定植初期监测；非生长季每季度监测一次；进入次年植被生长旺季每月开展一次监测，项目收尾阶段汇总全部监测数据，形成完整的生态修复效果评估总结。 监测工作主要围绕三大核心内容开展。①植被生长状态监测，重点核查各类湿生植被的成活率、覆盖度、自然更新长势，排查杂草入侵、植被退化、地块裸露等问题，确保植被群落结构完整、长势稳定。②栖息地环境监测，持续关注滩地平整度、水土稳定性、区域水位变化等基础环境指标，同时排查人为踩踏、垃圾堆积、人为破坏等干扰因素，维持良好的滨水栖息环境。③生物栖息成效监测，重点观测区域内鸟类觅食休憩、水生生物及昆虫群落活跃度，判断修复后的滨水区域是否形成稳定的生态食物链与栖息系统，验证栖息地修复核心成效。 本次监测以植被成活率、区域覆盖度达标，滩地水文环境稳定、无严重人为干扰，生物栖息活动常态化、生态群落自我维持为核心达标判定标准。针对监测过程中发现的植被枯萎、地块裸露、环境扰动等问题，及时开展补植复绿、除草养护、环境整治等管护工作，通过设置防护警示措施减少人为破坏。同时全程留存监测影像、台

		账记录及年度评估资料，为项目验收、绩效评价及后续生态管护优化提供可靠依据，持续巩固滨水栖息地修复成果，保障区域生态功能稳定发挥。

采购包 2：

标的名称：朱鹮栖息地天然湿地修复（纸坊办文同村高家河段）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1、滨河滩涂栖息地优化 本工程针对高家河段1000米滨河滩涂开展全方位清理治理，以净化水体环境、恢复水生食物资源为核心，为朱鹮觅食创造良好水环境，具体施工技术措施如下： 1）河道清淤疏浚 采用人工结合小型机械化作业方式，对1000米河道内的淤泥、砂石堆积物、废弃杂物进行清理。清淤深度严格控制在0.3-0.5米，保留河道底层天然腐殖土层，避免过度清淤破坏原有水生生态基底。 2）杂草灌木清理 对河道河面、河坡及河道两侧范围内的杂草、杂生灌木、枯死植被进行有序清理，清除影响河道通水、侵占湿地空间的杂乱植被。清理过程中保留本土低矮草本植被，杜绝全覆盖清理，保障河道基础植被覆盖，避免水土流失。 3）河道环境治理 全面清理河道内生活垃圾、农业废弃物、建筑垃圾等污染物，整治河道周边乱堆乱放、乱排乱倒问题。同步梳理河道简易排污口、渗水点，做好生态封堵与规整，保障河道水体洁净。 2、岸线整治 以“自然修复、生态优先、因地制宜”为原则，对1000米河道岸线进行生态化整治，打造稳定、自然、宜居的滨水生态带，具体技术措施如下：

		1）岸线规整修复 对坍塌、塌陷、凹凸不平的河道岸坡进行修整，放缓岸坡坡度，贴合原有天然河道走向，保持河道自然弯曲形态，不裁弯取直、不固化改造，保留河道原生态肌理，保留河道原生态肌理，契合SL/T800—2020保持河流蜿蜒性的技术要求。对破损岸坡进行土方回填夯实，压实度符合河道防护标准，防止岸坡坍塌、水土流失。 2）自然岸线塑造 整治过程全程保留原有天然土质岸线、植被岸线，对长势良好的本土乔木、灌木予以完整保留。针对裸露岸坡，采用生态植草、撒播本土草种的方式进行覆绿，选用耐水湿、固土能力强的本地植被，构建柔性生态护坡，替代传统混凝土、砖石硬质护坡。 3）滨水生态带优化 在岸线两侧适度梳理植被层次，清理入侵性杂草，保留高低错落的本土植被群落，形成滨水缓冲生态带，既能涵养水土、净化入河径流，又能为朱鹮提供隐蔽、安全的栖息停歇环境。 3、生态围堰 在河段合适位置（33.27486198°N，107.5618364°E）新建生态围堰1处，设计尺寸为长14米、宽3米、高3米，采用生态化结构设计，兼顾蓄水灌溉、湿地保水、生态涵养多重功能，具体施工技术及功能实施方案如下： 1）基础施工 精准定位围堰建设点位，清理施工区域淤泥、杂土，平

		整夯实基础基底，保障地基承载力稳定，防止围堰沉降、渗漏。基础施工采用分层夯实工艺，分层厚度控制在 20cm 以内，确保基础牢固。 2）主体结构施工 围堰主体采用生态土石混合结构，内部采用素土分层夯实，外侧采用块石固坡、生态网垫防护，保障水体微量交换、水生生物通行，维持河道水体流通性，避免阻断生态水系。严格按照 14m×3m×3m 尺寸标准化施工，把控围堰高度、宽度及平整度，优先保障汛期行洪安全，不缩减河道原有行洪断面，满足水利行洪管控要求，不改变河道行洪能力。 3）生态配套处理 本项目生态围堰建设完成后，在围堰两侧分别配套建设 6 米挡墙结构，提升围堰整体稳定性与挡水蓄水能力，有效抵御河道水流冲刷，保障构筑物长期安全运行。同时对围堰坡面及周边裸露区域开展生态覆绿治理，因地制宜栽植耐水湿本土植被，实现工程创面全覆盖复绿，最大限度弱化人工工程痕迹，恢复近自然湿地景观，与周边河滩湿地生态风貌有机融合。通过围堰及挡墙组合调控，可有效蓄积河道径流、适度抬高局部河段水位、稳定片区浅水水文环境，持续扩增稳态浅水湿地面积，优化湿地水文节律，为湿生植物繁育、底栖生物栖息及朱鹮常态化觅食、休憩提供稳定、优质的天然浅水生境。 4）功能落地 通过生态围堰蓄水保水，稳定下游 200 亩水田灌溉水

		源，解决区域农业灌溉缺水问题；同时通过水位调控形成大面积浅水滩涂湿地，适配朱鹮喜浅水、多植被、多饵料的栖息觅食习性，有效扩增朱鹮人工湿地活动范围，全面恢复高家河湿地生态涵养、生物栖息核心功能。

3.3 商务要求

3.3.1 服务期限

采购包 1：

自合同签订生效之日起 180 日历天。

采购包 2：

自合同签订生效之日起 90 日历天。

3.3.2 服务地点

采购包 1：

城固县陈丁村段

采购包 2：

洋县纸坊办文同村高家河段

3.3.3 考核（验收）标准和方法

采购包 1：

根据招标文件要求及合同约定执行。

采购包 2：

根据招标文件要求及合同约定执行。

3.3.4 支付方式

采购包 1：

分期付款

采购包 2：

分期付款

3.3.5 支付约定

采购包 1：

1、预付款，合同签订后，达到付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 50.0%

2、进度款，项目实施完成后，达到付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 40.0%

3、进度款，项目整体验收通过后，达到付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 10.0%

采购包 2：

1、预付款，合同签订后，达到付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 50.0%

2、进度款，项目整体验收通过后，达到付款条件起 10 个工作日内，支付合同总金额的 50.0%

3.3.6 违约责任与解决争议的办法

采购包 1：
根据招标文件要求及合同约定执行。
采购包 2：
根据招标文件要求及合同约定执行。

3.4 其他要求

1、请各标包中标（成交）人在领取中标（成交）通知书时将纸质版投标（响应）文件正本 1 册、副本 2 册打印胶装盖章后提交至采购代理机构处，以便采购人进行留存备案等工作，中标（成交）人应保证投标（响应）文件文件纸质版内容与平台上传电子版内容完全一致，否则将承担一切法律责任。2、本项目所属行业为：农、林、牧、渔业。根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》《工信部联企业(2011)300 号)规定的划型标准：营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。