

北京市政府采购项目  
公开招标文件示范文本  
中央财政国家级自然保护区生物多样性  
提升及生态廊道筹建项目



项目名称：中央财政国家级自然保护区生物多样性  
提升及生态廊道筹建项目

项目编号/包号：11000024210200085710-XM001

采购人：北京松山国家级自然保护区管理处（北  
京市松山林场管理处）

采购代理机构：北京国际招标有限公司



## 目 录

第一章	投标邀请 .....	3
第二章	投标人须知 .....	7
第三章	资格审查 .....	24
第四章	评标程序、评标方法和评标标准 .....	28
第五章	采购需求 .....	37
第六章	拟签订的合同文本 .....	37
第七章	投标文件格式 .....	97

# 第一章 投标邀请

## 一、项目基本情况

- 1.项目编号：11000024210200085710-XM001
- 2.项目名称：中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目
- 3.项目预算金额：800万元、项目最高限价（如有）：800万元
- 4.采购需求：

包号	标的名称	采购包预算金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
01	中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目	800	1项	松山专项补充调查、野生动物通道筹建调查、生物多样性与碳汇协同提升、生态资源安全保护体系建设4部分。

- 5.合同履行期限：一年（具体以合同签订时间为准）
- 6.本项目是否接受联合体投标：是 否。

## 二、申请人的资格要求（须同时满足）

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

### 2.1 中小企业政策

本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

本项目专门面向 中小 小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造、服务由符合政策要求的中小企业承接。预留份额通过以下措施进行：      /      。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：      /      。

### 3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否接受分支机构参与投标：是 否

3.2 本项目是否属于政府购买服务：

否

是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.3 其他特定资格要求：\_\_\_/\_\_\_。

### 三、获取招标文件

1.时间：2024年 05 月 11 日至2024 年 05 月 16 日，每天上午 09:00 至 11:30 ，下午 13:30 至 17:00 （北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

3.方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4.售价：0 元。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2024 年 05 月 31 日 10 点 00 分（北京时间）。

地点：北京市东城区朝阳门北小街 501 会议室。

递交资料：投标文件：正本：\_\_\_份、副本：\_\_\_份、电子版\_\_\_份（电子版须为盖章正本的扫描件，以 U 盘或光盘形式并单独密封递交，投标人应对此承担全部法律责任。）以及单独密封的：① 投标一览表；② 投标保证金以及关于退投标保证金的声明。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

### 六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号）、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发【2007】51 号）、《财政部环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《进一步加大政府采购支持中小企业力度》（财库〔2022〕19 号）、《关于政府采购支持监狱企

业发展有关问题的通知》（财库 [2014]68 号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141 号）《财政部关于在政府采购活动中落实平等对待内外资企业有关政策的通知》及其它相关法律法规。本项目不涉及进口产品。

2. 本项目采用电子化采购线上线下相结合的方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册，办理 CA 认证证书、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 认证证书服务热线 010-58511086

技术支持服务热线 010-86483801

#### 2.1 办理 CA 认证证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体 CA 办理操作流程指引”，按照程序要求办理。

#### 2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

#### 2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

#### 2.4 获取电子招标文件

供应商持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的**投标无效**。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1. 采购人信息

名称：北京松山国家级自然保护区管理处（北京市松山林场管理处）

地址：北京市延庆区张山营镇松山管理处

联系方式：李震先生、韩小雪女士，010-69112632

## **2.采购代理机构信息**

名称：北京国际招标有限公司

地址：北京市东城区朝阳门北小街 71 号

联系方式：洪吉昌先生、郑庆祝先生，010-64067707

## **3.项目联系方式**

项目联系人：洪吉昌先生、郑庆祝先生

电 话：010-64067707

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容				
2.2	项目属性	项目属性： ■服务 □货物				
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否				
2.4	核心产品	■关于核心产品本项目__包不适用。 □本项目__包为单一产品采购项目。 □本项目__包为非单一产品采购项目，核心产品为：_____。				
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。				
	开标前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。				
4.1	样品	投标样品递交： ■不需要 □需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： □不需要 □需要 (3) 样品递交要求：_____； (4) 未中标人样品退还：_____； (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____； (6) 其他要求（如有）：_____。				
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>包号</th> <th>标的名称</th> <th>中小企业划分标准所属行业</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目</td> <td>农、林、牧、渔业</td> </tr> </tbody> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业				
01	中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目	农、林、牧、渔业				
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ■无 □有，具体情形：_____。				

条款号	条目	内容
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 01包：70,000.00元整； 交纳投标保证金的形式：转账支票、汇票、本票、电汇、网上银行支付或金融机构、担保机构出具的保函。
12.7.2		投标保证金收受人信息： 开户名（全称）：北京国际招标有限公司 开户银行：华夏银行北京建国门支行 账号：10265000000524102
13.1	投标保证金可以不予退还的其他情形： <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体情形： (1) 在开标之日后到投标有效期满前，投标人撤销其投标的； (2) 中标人不按本项目招标文件的规定与买方签订合同的； (3) 投标文件中提供虚假文件骗取中标的。	
13.1	投标保证金	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： <input checked="" type="checkbox"/> 得分且投标报价均相同的，以按投标报价由低到高顺序排列，得分与投标报价均相同的，按技术指标优劣排列，得分高者为中标人 <input type="checkbox"/> 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： <input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求： (1) 可以分包履行的具体内容：_____； (2) 允许分包的金额或者比例：_____； (3) 其他要求：_____。
26.1.1	询问	询问送达形式： <u>以书面形式送达</u> ，采购人或者采购代理机构应当在 <u>3</u> 个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知投标人向采购人提出。
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门： <u>北京国际招标有限公司</u> ； 联系电话： <u>010-64067707</u> ； 通讯地址： <u>北京市东城区朝阳门北小街71号</u>
27	代理费	收费对象： <input type="checkbox"/> 采购人 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人 收费标准： <u>招标代理服务收费按差额定率累进法计算。</u>

条款号	条目	内容																																												
		<p data-bbox="518 280 1157 313">采购代理服务收费标准</p> <table border="1" data-bbox="539 313 1476 873"> <thead> <tr> <th data-bbox="539 313 810 515">服务类型 中标金额(万元)</th> <th data-bbox="810 313 1029 515">货物招标</th> <th data-bbox="1029 313 1248 515">服务招标</th> <th data-bbox="1248 313 1476 515">工程招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="539 515 810 555">100 以下</td> <td data-bbox="810 515 1029 555">1.5%</td> <td data-bbox="1029 515 1248 555">1.5%</td> <td data-bbox="1248 515 1476 555">1.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 555 810 595">100-500</td> <td data-bbox="810 555 1029 595">1.1%</td> <td data-bbox="1029 555 1248 595">0.8%</td> <td data-bbox="1248 555 1476 595">0.7%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 595 810 636">500-1000</td> <td data-bbox="810 595 1029 636">0.8%</td> <td data-bbox="1029 595 1248 636">0.45%</td> <td data-bbox="1248 595 1476 636">0.55%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 636 810 676">1000-5000</td> <td data-bbox="810 636 1029 676">0.5%</td> <td data-bbox="1029 636 1248 676">0.25%</td> <td data-bbox="1248 636 1476 676">0.35%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 676 810 716">5000-10000</td> <td data-bbox="810 676 1029 716">0.25%</td> <td data-bbox="1029 676 1248 716">0.1%</td> <td data-bbox="1248 676 1476 716">0.2%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 716 810 757">10000-50000</td> <td data-bbox="810 716 1029 757">0.05%</td> <td data-bbox="1029 716 1248 757">0.05%</td> <td data-bbox="1248 716 1476 757">0.05%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 757 810 797">50000-100000</td> <td data-bbox="810 757 1029 797">0.035%</td> <td data-bbox="1029 757 1248 797">0.035%</td> <td data-bbox="1248 757 1476 797">0.035%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 797 810 837">100000-500000</td> <td data-bbox="810 797 1029 837">0.008%</td> <td data-bbox="1029 797 1248 837">0.008%</td> <td data-bbox="1248 797 1476 837">0.008%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 837 810 878">500000-1000000</td> <td data-bbox="810 837 1029 878">0.006%</td> <td data-bbox="1029 837 1248 878">0.006%</td> <td data-bbox="1248 837 1476 878">0.006%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 878 810 918">1000000 以上</td> <td data-bbox="810 878 1029 918">0.004%</td> <td data-bbox="1029 878 1248 918">0.004%</td> <td data-bbox="1248 878 1476 918">0.004%</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="518 884 1508 974">例如：某工程招标代理业务中标金额为 6000 万元，计算招标代理服务收费额如下：</p> <p data-bbox="518 974 997 1176"> <math>100 \text{ 万元} \times 1.0\% = 1 \text{ 万元}</math>  <math>(500-100) \text{ 万元} \times 0.7\% = 2.8 \text{ 万元}</math>  <math>(1000-500) \times 0.55\% = 2.75 \text{ 万元}</math>  <math>(5000-1000) \times 0.35\% = 14 \text{ 万元}</math>  <math>(6000-5000) \times 0.2\% = 2 \text{ 万元}</math> </p> <p data-bbox="518 1176 1109 1220">合计收费=1+2.8+2.75+14+2=22.55（万元）</p> <p data-bbox="518 1220 1252 1265">缴纳时间：中标人领取中标通知书后 5 个工作日内。</p>	服务类型 中标金额(万元)	货物招标	服务招标	工程招标	100 以下	1.5%	1.5%	1.0%	100-500	1.1%	0.8%	0.7%	500-1000	0.8%	0.45%	0.55%	1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%	5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%	10000-50000	0.05%	0.05%	0.05%	50000-100000	0.035%	0.035%	0.035%	100000-500000	0.008%	0.008%	0.008%	500000-1000000	0.006%	0.006%	0.006%	1000000 以上	0.004%	0.004%	0.004%
服务类型 中标金额(万元)	货物招标	服务招标	工程招标																																											
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%																																											
100-500	1.1%	0.8%	0.7%																																											
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%																																											
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%																																											
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%																																											
10000-50000	0.05%	0.05%	0.05%																																											
50000-100000	0.035%	0.035%	0.035%																																											
100000-500000	0.008%	0.008%	0.008%																																											
500000-1000000	0.006%	0.006%	0.006%																																											
1000000 以上	0.004%	0.004%	0.004%																																											
28	特别说明	合同最终的履行起始时间以合同签订为准，采购需求中相关时间根据项目实际做相应的调整。																																												

## 投标人须知

### 一 说明

- 1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体
  - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
  - 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
  - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
  - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
  - 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
  - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
  - 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。
- 3 现场考察、开标前答疑会
  - 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
  - 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 4 样品
  - 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
  - 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。
- 5 政府采购政策（包括但不限于下列具体要求）
  - 5.1 采购本国货物、工程和服务

- 5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《**中华人民共和国政府采购法**》第十条规定情形的除外。
- 5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第四章《采购需求》。
- 5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
- 5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
- 5.2.1 中小企业定义：
- 5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）。
- 5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：
- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

- 5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。
- 5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。
- 5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。
- 5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：
- 5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；
- 5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；
- 5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；
- 5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；
- 5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；
- 5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国

国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

- 5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。
- 5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。
- 5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

### 5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

- 5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。
- 5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。
- 5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得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，否则**投标无效**；
- 5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

### 5.4 正版软件

- 5.4.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、

投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则**投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

- 5.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

## 5.5 网络安全专用产品

- 5.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

## 5.6 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

- 5.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**。属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

## 5.7 采购需求标准

### 5.7.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

### 5.7.2 绿色数据中心政府采购需求标准（试行）

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部 工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准（试行）》的通知（财库〔2023〕7号），本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。

## 6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

## 二 招标文件

## 7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

## 8 对招标文件的澄清或修改

8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在

原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

### 三 投标文件的编制

#### 9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

#### 10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响

应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

## 11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

## 12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。

- 12.4 投标保证金有效期同投标有效期。
- 12.5 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。
- 12.6 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：
- 12.6.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；
- 12.6.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；
- 12.6.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；
- 12.6.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。
- 12.7 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：
- 12.7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- 12.7.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。
- 13 投标有效期
- 13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。
- 14 投标文件的签署、盖章
- 14.1 投标人应准备投标文件正本1份、副本4份、电子版1份，每份投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”或“电子版”字样。若正本和副本不符，以正本为准。
- 14.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上签字并加盖单位公章。授权代表须持有书面的“授权委托书”（标准格式附后），并将其附在投标文件中。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在修改的每一页上签字。投标文件的副本可采用正本的复印件形式。投标文件的电子版内容为投标文件正本的扫描件，格式要求为 pdf。

- 14.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人签字或盖本单位公章后才有效。
- 14.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。
- 14.5 投标文件建议采用胶装形式进行装订。

## 四 投标文件的提交

### 15 投标文件的提交

- 15.1 投标时，投标人应将投标文件正本和所有的副本以及电子版分开密封装在单独的密封袋中，且在密封袋正面标明“正本”“副本”“电子版”字。
- 15.2 为方便开标唱标，投标人应将“投标一览表”单独密封，并在密封袋上标明“投标一览表”字样，在投标时单独递交。
- 15.3 方便核查投标保证金，投标人应将“投标保证金”单独密封，并在密封袋上标明“投标保证金”字样，在投标时单独递交。
- 15.4 所有密封袋上均应：
  - (1) 清楚标明递交至招标公告中指定的地址。
  - (2) 注明招标公告中指定的项目名称、项目编号和“在（开标日期、时间）之前不得启封”的字样。
  - (3) 在密封袋的封装处加盖投标人公章。所有密封袋上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。
- 15.5 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，采购人或采购代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责。

### 16 投标截止时间

- 16.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。/投标人应在招标公告/投标邀请中规定的截止日期和时间前，将投标文件密封递交，递交地点应是招标公告/投标邀请中规定的地址。
- 16.2 逾期送达或者未按招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构将拒收。/采购人、采购代理机构将拒绝并原封退回在本须知规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

### 17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，

作为投标文件的组成部分。/投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记和发送。

- 17.2 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。/投标文件递交以后，如果投标人提出书面修改或撤标要求，在投标截止时间前送达采购人或采购代理机构的，采购人或采购代理机构将予以接受。

## 五 开标、资格审查及评标

### 18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。开标时邀请所有投标人授权代表、采购人代表参加。
- 18.2 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。
- 18.3 开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认。
- 18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

### 19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

### 20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信

用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

## 21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

## 六 确定中标

### 22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

### 23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为1个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

### 24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

### 25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

## 26 询问与质疑

### 26.1 询问

- 26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。
- 26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

### 26.2 质疑

- 26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。
- 26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
- 26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

## 27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

## 第三章 资格审查

### 一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足3家的，不进行评标。

### 二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	<p>投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；</p> <p>投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；</p> <p>投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；</p> <p>投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；</p> <p>投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。</p> <p>分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。</p>	提供证明文件
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其<b>投标无效</b>。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。</p>	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1、1-2的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表3-2及3-3项规定。 3、本表序号3-3项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。 5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。 6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的 <b>投标无效</b> 。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》 格式见《投标文件格式》
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	格式见《投标文件格式》
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件

序号	审查因素	审查内容	格式要求
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	提供证明文件

## 第四章 评标程序、评标方法和评标标准

### 一、评标方法

#### 1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

#### 符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；

12	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时, 投标人所投产品不含进口产品;
13	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的(如相应技术、安全、节能和环保等), 投标人的投标产品应符合相应规定或要求, 并提供证明文件电子件:</p> <p>1) 采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品, 则投标人所报产品必须获得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;</p> <p>2) 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时, 应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求, 由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求;(如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证, 且在有效期内, 亦视为符合要求)</p> <p>3) 国家有特殊信息安全要求的项目, 采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的, 投标产品须为符合国家无线局域网安全标准(GB 15629.11/1102)并通过国家产品认证的产品;</p> <p>4) 项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品, 且属于强制性标准的, 供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。</p>
14	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则, 不存在恶意串通, 妨碍其他投标人的竞争行为, 不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的;
15	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形:(一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(二)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;(三)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;(四)不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;(五)不同投标人的投标文件相互混装;(六)不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出;
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的;
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

## 2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- 有，具体规定为：\_\_\_\_\_。
- 无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。

2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的联合体或者大中型企业的报价给予 1% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

### 3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

#### 3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评

审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

随机抽取

其他方式，具体要求：\_\_\_\_\_

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）\_\_\_/\_\_\_。

3.2.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）\_\_\_/\_\_\_。

#### 4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

■随机抽取

其他方式，具体要求：\_\_\_\_\_

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高

顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。

4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。

## 5 报告违法行为

5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

## 二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准
<b>商务部分（9分）</b>			
1	类似项目业绩	9分	<p>投标人提供近三年(2021年05月01日至今,以合同签订日期为准)类似项目业绩(类似业绩指的是合同内容中包含生物多样性调查工作、野生动物通道筹建调查、生物多样性与碳汇协同提升以及生态资源安全保护体系建设、林木园林管护中的任一项),每提供一个有效类似项目业绩得3分,最高得9分。</p> <p><b>注:每个有效业绩须提供合同复印件作为证明材料(提供合同首页、服务主要内容页、盖章页等关键页并加盖公章),未提供证明材料的业绩不得分。</b></p>
<b>技术部分（81分）</b>			
2.1	对项目的理解和认识	20分	<p><b>针对本项目的采购需求,阐述对项目的理解和认识(20分):</b></p> <p>①项目建设意义(包括但不限于项目建设的必要性);②保障措施(政策保障、组织保障、技术保障、资金保障);③效益分析(生态效益、社会效益、可持续效益);④预期效果(提升保护区的保护管理能力建设,提高保护区管理水平,保护野生动植物资源和生物多样,促进首都自然资源可持续发展,提高全民的保护意识,发展我国的自然保护事业,提供适合松山保护区生态廊道建设依据,提供共创生物多样性保护、碳汇开发以及全国首个森林碳安全指数研究基础和实践经验);等四小项进行综合评审:</p> <p><b>以上四小项每小项满分5分,每小项的理解和认识均深刻,表述全面准确的,得满分5分;每小项在理解和认识深刻程度,表述全面性和准确性上存在少量偏差的得3分;每小项存在部分理解和认识,但在深刻程度,表述全面性和准确性上存严重不足的项等1分;每小项缺失的或完全文不对题得0分。</b></p>
2.2	服务方案	53分	<p><b>松山专项补充调查方案(10分)</b></p> <p>从①松山野生植物及动物监测(包括但不限于:A、保护区植物监测,B、鸟兽类野生动物监测,C、鸟类及其栖息地调查监测,D、两栖爬行类动物调查监测,E、昆虫等节肢动物调查,F、常发性林木病虫害监测);②松山生物多样性提升(包括但不限于:A、鸟类保护,B、环志站建设,C、北京水毛茛扩繁,D、陆生珍稀濒危植物扩繁及迁地回归)两个方面进行综合评审。</p> <p><b>以上两小项每小项满分5分,响应完整、完全符合项目需求的小项得5分;响应基本符合要求,有少量内容不完整或不符合要求的小项得3分;响应只有部分符合要求,内容不完整或不符合要求的小项得1分;响应缺失或完全不能满足要求的小项,得0分。</b></p> <p><b>野生动物通道筹建调查方案(18分)</b></p> <p>从①松山保护区生态实地调查;②食源植物数据库;③水生生物调查及水质调查;④红外相机数据整理分析;⑤样线样方数据整理;⑥动物栖息地数据整理;⑦保护植物数据整理;⑧道路野生动物通道可行性分析;⑨野生动物通道设计等九个方面进行综合评审。</p>

			<p>以上九小项每小项满分2分，响应完整、完全符合项目需求的小项得2分；响应基本符合要求，有少量内容不完整或不符合要求的小项得1分；响应内容缺失或完全不能满足要求的小项，得0分。</p> <p><b>生物多样性与碳汇协同提升方案（15分）</b>          从①生物多样性与碳汇协同提升前期调查与整体方案设计；②碳储量资源调查（包含但不限于：A、乔木层资源森林碳储调查，B、森林生物量和碳储量测算）；③建立北京松山保护区碳资源库（包含但不限于：A、调查目标、调查方法、实施方式和时间、预期成果，B、碳储量核算，C、数据建模及核验并形成《北京松山国家级自然保护区碳储量报告》）；④北京松山双碳增汇实施路径调查（包含但不限于：A、调查目标、调查方法、进度安排、预期成果，B、相关国家政策调查及整理，C、调查474家国家级自然保护区及10家国家公园的双碳战略落实情况和森林碳汇开发情况，D、编写《北京松山国家级自然保护区双碳增汇实施路径建议》）；⑤北京松山双碳品牌建设（包含但不限于：A、北京松山双碳品牌策划，B、编写《北京松山国家级自然保护区双碳品牌提升路径方案》，C、双碳生态示范区揭牌仪式现场组织及执行，D、品牌宣传）五个方面进行综合评审。</p> <p>以上五小项每小项满分3分，响应完整、完全符合项目需求的小项得3分；响应基本符合要求，有少量内容不完整或不符合要求的小项得2分；响应只有部分符合要求，内容不完整或不符合要求的小项得1分；响应缺失或完全不能满足要求的小项，得0分。</p> <p><b>生态资源安全保护体系建设方案（10分）</b>          从①构建生态资源安全保护体系（包含但不限于：A、业务调查，B、体系建设，C、设施设备）；②生态资源安全保护基站（包含但不限于：A、恒温车库，B、无人机停放舱，C、疫源疫病监测及环志站办公条件）等两个方面进行综合评审：</p> <p>以上两小项每小项满分5分，响应完整、完全符合项目需求的小项得5分；响应基本符合要求，有少量内容不完整或不符合要求的小项得3分；响应只有部分符合要求，内容不完整或不符合要求的小项得1分；响应缺失或完全不能满足要求的小项，得0分。</p>
2.3	人员配置及服务履约情况	4分	<p>1. 拟派本项目经理具有林业或园林专业中级职称(含)及以上得2分，没有则不得分。</p> <p>2. 履约状况好、无诉讼记录的，得2分，其余不给分(投标人提供其近三年(2021年05月01日至今)的履约状况及诉讼记录，格式自拟)。</p>
2.4	进度保障措施	2分	<p><b>投标人进度保障措施是否能够满足本项目要求（2分）：</b>          投标人进度保障措施能够满足本项目要求的得2分；          投标人进度保障措施不能够满足本项目要求，或未提供进度保障措施的得0分。</p>
2.5	《保密责任书》承诺书	1分	<p><b>投标人承诺与拟提供服务的人员签订《保密责任书》（1分）：</b>          提供签订《保密责任书》承诺书的得1分；          未提供签订《保密责任书》承诺书的得0分。</p>
2.6	不分包、不非法转包承诺	1分	<p><b>不分包、不非法转包承诺（1分）：</b>          1. 提供承诺得1分；          2. 未提供承诺书或未承诺得0分。</p>

报价部分（10分）			
3	投标报价	10分	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：            投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 分值。</p> <p>注：价格分数保留两位小数。</p> <p>此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标方法和评标标准》2.4及2.5。</p>
	合计	100	

## 第五章 采购需求

## 采购需求

采购需求 .....	38
<b>第一章 总 论 .....</b>	<b>40</b>
1.1 项目概述.....	40
1.1.1 项目名称.....	40
1.1.2 项目性质 .....	40
1.1.3 项目主管单位.....	40
1.1.4 项目建设地点.....	40
1.1.5 项目建设单位.....	40
1.1.6 建设期限 .....	40
1.1.7 建设宗旨 .....	40
1.1.8 建设内容.....	40
1.2 综合评价 .....	41
1.3 项目管理制度.....	41
<b>第二章 项目建设意义 .....</b>	<b>42</b>
2.1 项目建设的背景.....	42
2.2 项目建设必要性.....	43
2.2.1 松山专项补充调查的需要.....	43
2.2.2 野生动物通道筹建调查需求.....	43
2.2.3 生物多样性与碳汇协同提升的需求.....	44
2.2.4 生态资源安全保护体系建设要求.....	44
<b>第三章 保护区现状评估 .....</b>	<b>45</b>
3.1 示范效应.....	45
3.2 地理位置.....	45
3.3 自然条件.....	45
3.3.1 地质地貌.....	45
3.3.2 气候.....	46
3.3.3 土壤.....	46
3.3.4 水文状况.....	47
3.4 生物多样性保护状况.....	47
3.5 近年中央财政资金项目情况.....	47
<b>第四章 指导思想、基本原则、依据、目标、地点和时间 .....</b>	<b>50</b>
4.1 项目建设指导思想.....	50
4.2 项目建设基本原则.....	50
4.3 项目建设依据.....	50
4.4 项目建设目标.....	51
4.5 项目地点和时间.....	52
<b>第五章 项目建设内容 .....</b>	<b>53</b>
5.1 松山专项补充调查.....	53
5.1.1 松山野生植物及动物监测.....	53
5.1.2 松山生物多样性提升.....	61
5.2 野生动物通道筹建调查.....	63
5.3 生物多样性与碳汇协同提升.....	66

5.3.1 生物多样性与碳汇协同提升前期调查与整体方案设计 .....	66
5.3.2 碳储量资源调查 .....	66
5.3.3 建立北京松山保护区碳资源库 .....	69
5.3.4 北京松山双碳增汇实施路径调查 .....	70
5.3.5 北京松山双碳品牌建设 .....	71
5.4 生态资源安全保护体系建设 .....	72
5.4.1 构建生态资源安全保护体系 .....	72
5.4.2 生态资源安全保护基站 .....	80
<b>第六章 进度安排 .....</b>	<b>82</b>
6.1 项目进度安排 .....	82
<b>第七章 验收标准 .....</b>	<b>82</b>
7.1 验收标准 .....	82
<b>第八章 其他要求 .....</b>	<b>82</b>
<b>附件 .....</b>	<b>83</b>

## 第一章 总 论

### 1.1 项目概述

#### 1.1.1 项目名称：

中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目

#### 1.1.2 项目性质：

生态公益性项目

#### 1.1.3 项目主管单位：

北京市园林绿化局

#### 1.1.4 项目建设地点：

北京松山国家级自然保护区

#### 1.1.5 项目建设单位：

北京松山国家级自然保护区管理处（北京市松山林场管理处）

#### 1.1.6 建设期限：

自合同签订之日起一年。

#### 1.1.7 建设宗旨

为深入学习贯彻习近平生态文明思想，贯彻落实《关于进一步推动首都高质量发展取得新突破的行动方案（2023—2025年）》的要求，根据中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见和国家发改委发布的《国家碳达峰试点建设方案》，以保护生物学理论为指导，遵循全面保护自然环境的原则，以保护生物多样性为根本目标，制定更加科学合理的保护措施，提升保护区资源保护的能力，维护生态系统平衡和保障生态资源安全，实现保护区的可持续发展，努力将松山保护区打造成国内一流、国际知名的保护区，建成向世界展示中国生态文明的一张名片。

#### 1.1.8 建设内容

主要建设内容包括：**松山专项补充调查、野生动物通道筹建调查、生物多样性与碳**

汇协同提升、生态资源安全保护体系建设 4 部分。

项目总投资：800.00 万元。

## 1.2 综合评价

北京松山自然保护区近年来加大了保护力度，野生动物数量不断增涨，生物多样性保护的提升将强化北京松山保护区作为我国首都地区唯一的示范自然保护区在生态资源安全保护方面的管理能力，进而实现保护区内森林生态系统质量提高、野生动物通道筹建调查和生物多样性与碳汇协同提升的目标，为全国示范自然保护区建设提供建设样板。

## 1.3 项目管理制度

严格按照《北京松山国家级自然保护区管理处（北京市松山林场管理处）项目管理制度》，加强项目全过程管理，提高项目管理水平，保证项目实施进度，提升项目质量，控制项目成本，防范项目资金使用风险。

## 第二章 项目建设意义

### 2.1 项目建设的背景

北京松山国家级自然保护区位于北京西北部延庆区境内，西、北分别与河北省怀来县和赤城县接壤，东、南分别与延庆区张山营镇后河村、佛峪口村、水峪村相邻，距市区百余公里，既是首都北京防风、防沙的重要天然屏障，又是维系华北地区生物多样性的重要物种库。

2014年，松山保护区进行范围和功能区调整后，保护区总面积由原来的4660公顷增加至6212.96公顷，保护区内自然资源丰富，松山自然保护区内共记录维管束植物833种，隶属于111科442属，其中，蕨类植物15科19属26种，种子植物96科423属804种。排除外来入侵植物和栽培植物，保护区内共有野生维管束植物756种，隶属于106科404属，其中，蕨类植物15科19属26种，种子植物91科385属730种。在重点保护植物方面，松山自然保护区有国家级、市级重点保护植物共计64种。其中，国家I级保护植物2种，分别为百花山葡萄(*Vitis baihuashanensis*)迁地保护、珙桐(*Davidia involucreta* Baill.)迁地保护；国家II级保护植物11种，分别为黄檗(*Phellodendron amurense*)、紫椴(*Tilia amurensis*)、野大豆(*Glycine soja* Sieb. et Zucc.)、北京水毛茛(*Batrachium pekinense*)、大花杓兰(*Cypripedium macranthum* Sw.)、紫点杓兰(*Cypripedium guttatum* Sw.)、山西杓兰(*Cypripedium shanxiense* S. C. Chen.)、手参(*Gymnadenia conopsea*)、软枣猕猴桃(*Actinidia arguta*)、丁香叶忍冬(*Lonicera oblata*)；北京市I级保护野生植物1种，扇羽阴地蕨(*Botrychium lunaria*)；北京市II级保护野生植物50种，有草麻黄(*Ephedra sinica* Stapf)、脱皮榆(*Ulmus lamellosa* Wang et S. L. Chang ex L. K. Fu)、杜松(*Juniperus rigida* Sieb. et Zucc.)、华北落叶松(*Larix principis-rupprechtii* Mayr)等。松山自然保护区记录到兽类31种，隶属于6目15科；鸟类201种，属于17目50科；两爬类16种，7科16种；鱼类12种，2科12种。在重点保护动物方面，松山自然保护区有国家级、市级重点保护动物共计100种。其中，国家I级保护动物2种，鸟类1种即金雕

(*Aquila chrysaetos*), 兽类 1 种即豹 (*Panthera pardus*); 国家 II 级保护动物 27 种, 兽类 4 种, 分别为中华斑羚 (*Naemorhedus goral*)、豹猫 (*Felis bengalensis*)、貉 (*Nyctereutes procyonoides*)、赤狐 (*Vulpes vulpes*), 鸟类 22 种, 包括鸳鸯 (*Aix galericulata*) 等, 爬行类 1 种即团花锦蛇 (*E. davidi*); 北京市 I 级保护动物 11 种, 兽类 1 种即果子狸 (*Paguma larvata*), 鸟类 9 种, 包括灰头绿啄木鸟 (*Picus canus*), 爬行类 1 种即黄纹石龙子 (*Eumeces capito*); 北京市 II 级保护动物 60 种, 兽类 10 种, 包括黄鼬 (*Mustela sibirica*) 等, 鸟类 43 种, 包括戴胜 (*Upupa epops*) 等, 爬行类 7 种, 包括短尾蝮蛇 (*Gloydius brevicaudus*) 等。

作为北京市首个国家级自然保护区、全国示范自然保护区, 加强生态资源安全保护, 积极改善相关设施, 提升保护成效, 为其他自然保护区提供借鉴参考, 为丰富松山生物多样性, 在监测预警调查、保护手段实操上下功夫, 通过监保、宣教和专项调查, 围绕野生动物通道建设开展一系列示范工作, 达到防损减灾的目的。

## 2.2 项目建设必要性

### 2.2.1 松山专项补充调查的需要

当前松山自然保护区生物多样性保护工作面临的主要问题有以下 3 个方面: (1) 本底调查初步完成, 但是对于重点物种的具体分布情况、种群数量和结构、动物栖息地现状等缺乏精确的数据, 难以做到精准化管理, 且距上次开展本底调查已过去 5 年时间; (2) 对于不同的生物类群调查完整度有所差异, 对兽类野生动物、鸟类及其栖息地、两栖爬行类动物、昆虫等节肢动物、常发性林木病虫害监测调查相对较少; (3) 鸟类监测、北京水毛茛扩繁、陆生珍稀濒危植物扩繁是保护区工作的重要组成部分, 开展生物多样性调查工作是摸清重点物种生存现状的必要手段, 有助于实现保护区精准化、科学化管理, 对于北京市生物多样性安全保护工作有重要意义。

### 2.2.2 野生动物通道筹建调查需求

为落实全市国土空间生态保护修复规划和生物多样性保护规划, 结合“疏整促”专项行动和第二道绿化隔离地区减量提质规划, 以生物多样性保护为前提, 打造松山国家

级自然保护区“北京生态廊道”示范作用，加强生态环境和生物多样性保护，实现人与自然和谐共生。因此，完成北京松山国家级自然保护区野生动物通道的前期筹建调查工作，为打通松山国家级自然保护区野生动物通道建设奠定基础。

### 2.2.3 生物多样性与碳汇协同提升的需求

为加强落实国家“双碳”战略，更好地发挥松山作为国家级自然保护区的天然优势，以详细调查评估松山保护区碳储量为基础，开展保护区森林碳汇计量监测，构建森林碳储量、碳密度数据库和空间分布“全景图”，建立松山“碳库”，同时，以松山碳库建设和市场调查为抓手，加强松山国家级自然保护区固碳增汇品牌推广，打造保护区助力“双碳”发展和生物多样性保护新名片。

### 2.2.4 生态资源安全保护体系建设要求

松山保护区与河北大海陀国家级自然保护区、北京玉渡山自然保护区互联互通，松闫过境公路贯穿其中，灾害管控难度大，风险点较多，保护手段和监测覆盖存在一定漏洞，同时自然保护区与延庆奥林匹克园区、西大庄科村毗邻而居，区域内人员构成复杂，安全风险多变，隐患排查难，历年森林安全防灾减灾工作都需要投入巨大的人力和物力。

基于保护区内生态资源安全保护的背景要求，充分利用信息化手段，强化安全事项的事前监测巡护、安全事项智能预警、事中资源保护举措和应急智慧能力建设以及事后安全事项评估与补救措施建设，构建生态资源安全监测与保护管理体系，大幅提升森林安全信息感知、预警传输、应急处理和止损应用四种能力，不断提高森林安全保护的科技含量和管理水平。同时，建设一套生态资源安全保护基站，用于整合松山保护区生态资源安全工作模式，优化森林防灾减灾、疫源疫病监测、植物昆虫监测、应急安全保障等相关工作。

## 第三章 保护区现状评估

### 3.1 示范效应

松山保护区为森林和野生动物类型的国家级自然保护区，是全国示范自然保护区之一，主要保护对象为天然油松林、天然阔叶林、国家重点保护的野生动物。保护区又是北京西北地区的重要生态屏障，它茂密的森林能有效的发挥净化环境、保持水土、防风固沙、调节气候、涵养水源等生态效益，对维护北京地区的生态资源安全发挥着不可替代的作用。因此，实施中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目，不仅能够更好的保护野生动物及森林资源，促进保护区的可持续发展，而且还能为其它自然保护区提供示范效应。

### 3.2 地理位置

北京松山国家级自然保护区位于北京市延庆区境内西北部，距市区 90 公里，距延庆城区 25 公里。地理坐标为东经 115° 43' 44" —115° 52' 38" ，北纬 40° 29' 05" —40° 35' 40" 。西、北分别与河北省怀来和赤城县接壤，东、南分别与延庆区玉渡山保护区、张山营镇后河村、佛峪口、水峪村相邻。

2014 年 11 月经国家相关部门批准，松山保护区完成范围和功能区调整，调整后松山自然保护区面积为 6212.96 公顷，其中国有林面积 4371.68 公顷，占保护区总面积的 70.4%；集体林面积 1841.28 公顷，占保护区总面积的 29.6%。

项目建设位于松山保护区内，不涉及权属问题。

### 3.3 自然条件

#### 3.3.1 地质地貌

保护区地处燕山山脉的军都山中，北依主峰大海坨山（海拔 2241 米，为北京市第二高峰），属于强烈切割的中山地带。

保护区地势北高南低，在东南部有一个出口佛峪口，为保护区最低点，海拔 627.6 米。区内地形比较复杂，最高海拔 2241 米，多数山地 1200—1600 米之间，一般相对高度 200—600 米，形成中山山地峡谷，沿北部和东北部断裂发育的山沟多呈“V”形峡

谷，其山势陡峭，峰峦连绵起伏。北部从西往东，较大的沟谷有大西沟、长虫沟、冷峰窝沟、碾盘沟、松树沟、塘子沟，在沟谷一侧可见断层三角面，被切割的花岗岩中山山地具有块状分散，地势陡峻，起伏较大的特点。西部的大庄科、兰角一带为宽谷，河谷中可见两级阶地上覆盖黄土。在大庄科与小庄科之间，形成高度达三、四十米的洪积台地，多为村庄和农田。保护区以南为断陷的延庆盆地，海拔 600 米左右。

### 3.3.2 气候

松山保护区处于暖温带大陆性季风气候区，受地形条件的影响，与延庆盆地相比，气温偏低，湿度偏高，形成典型的山地气候，是北京地区的低温区之一。据延庆区气象站观测资料记载，延庆盆地年平均气温 8.5℃，最高温 39℃，最低温 -27.3℃，年平均日照 2836.3 小时， $\geq 10^{\circ}\text{C}$  的积温 3398.1℃，无霜期约 150 天（从 5 月 1 日至 9 月 30 日），年降水量 493 毫米，年蒸发量 1772 毫米。松山保护区气候与延庆盆地有差别，年平均气温较延庆城区低，山区的无霜期只有 100—150 天，降水量因受小地形的影响，局部地段可达 600 毫米左右。气候的垂直分布带比较明显，从下到上可分为：海拔 700—1000 米的低山温暖气候带；海拔 1000—1300 米的中山下部温湿气候带；海拔 1300—1800 米的中山上部冷湿气候带；海拔 1800 米以上的山顶高寒半湿润气候带。

山地气候具有多样性和复杂性的特点，由于山谷的走向、宽窄不同，使气温、降水有明显的差别。西北部大庄科一带多东西宽谷，四面环山，夏季东南气流下沉变干，形成干暖型谷地；在东南部的塘子沟为南北狭谷；向南有一个开口，受约束的东南气流在此沿迎风坡上升，形成地形雨，为湿润型谷地。

### 3.3.3 土壤

保护区的土壤主要有山地褐色土、棕色森林土和山地草甸土三种类型，其成土母岩多为花岗岩。山地褐色土分布于海拔 1200 米以下的阳坡和 900 米以下的阴坡，土层厚度大多在 30 厘米左右。棕色森林土分布于海拔 1200—1800 米的阳坡和 900 米以上的阴坡，土层较厚，厚度在 50 厘米以上。山地草甸土分布于海拔 1800 米以上的山顶草甸和灌丛植被下，土壤厚度 50 厘米左右。

#### 3.3.4 水文状况

由于花岗岩断裂发育产生的裂隙，风化壳比较厚，在岩体内形成了东西向、东北向的断层和破碎带，为地下水的贮存创造了条件，大气降水渗入形成裂隙水，在沟谷中以泉水的形式流出地表。区内除个别较为短小的山沟外，几乎每条沟都有裂隙水流出。东沟发源于正黄崖下百瀑泉（乱流水），西沟包括海坨山西坡人头沟及兰角沟，水量较大。两沟汇集于保护区管理处附近，称佛峪口河，“属于永定河水系妫水河支流，枯水期流量 0.2 立方米 / 秒，丰水期可达 0.5 立方米 / 秒。区内地下热水资源比较丰富，在保护区管理处北偏东约 1 公里处，有一眼历史悠久的塘子庙温泉，水温达 42℃，泉水终年不断。

#### 3.4 生物多样性保护状况

近年，松山保护区始终把强化生物多样性保护作为绿色高质量发展的首要课题。北京冬奥会申办成功后，松山保护区是距离冬奥赛区最近的重要生态保护区，做好生态建设是社会关注的焦点和期盼，松山管理处以高度责任感、使命感和紧迫感，坚决交出服务保障绿色冬奥和高质量推动生物多样性保护两张优异答卷。在冬奥筹办举办期间，开展了植物就地保护、移植保护、人工鸟巢建设，减少冬奥会活动对生态系统的影响，守护了松山的青山绿水，实现了“山林场馆、生态冬奥”的目标。在市园林绿化局的大力支持下，松山保护区开展了珍稀濒危植物保育、生态修复、生态监测等任务，持续加大对辖区资源的生物多样性监测力度，筑牢织密生态资源安全屏障，让“山水依旧、飞鸟归林”成为现实，有力证明了松山保护区生态环境得到完整保护，生态环境质量持续向好。

#### 3.5 近年中央财政资金项目情况

2018 年中央财政项为松山管理处标本馆改造，包含两层建筑空间改造和室内标本展示，室内改造主要为室内重新装修工程，展示内容主要为松山自然保护区的鸟类、兽类、两栖和爬行类、昆虫类等。通过项目的实施，有效提升松山国家级自然保护区

科普宣教工作能力，展示保护区动物多样性，同时提高公众对动物的保护意识，为今后开展更多资源保护宣传工作积累经验并开辟新的保护方式。

2019年—2020年中央财政项目建设内容包括：物联网基础设施、物联网传感器、物联网数据管理与系统融合三方面。其中，物联网基础设施主要为800MHz 4G传输基站1台，物联网传感器主要包括800M 4G红外相机60台等多套视频及人工建设监测设备，结合物联网数据管理与系统融合，集中采集、管理、分析各类传感器监测数据，将新建内容与松山保护区原有数字化管理平台进行融合。该项目截止目前红外相机拍摄数据达到1万余条，水质监测数据800余条，物候数据800余条，鸟巢数据入巢率达到32%，同时选择2只动物（斑羚、狍），为其佩戴GPS定位项圈，通过卫星定位记录受保护动物的行踪路径，进而帮助科学家更准确的研究受保护动物的繁衍。通过实施该项目，监测动物26种，兽类15种，鸟类11种，可以准确实时的把握保护区内本底资源状态，保护森林资源、野生动植物资源，提高森林生态系统在涵养水源等方面的生态服务能力，提升智慧化管理水平，为保护生物多样性做出重要贡献。

2021年中央财政项目建设内容包括：水环境监测示范区、陆生哺乳动物监测示范区、巢穴鸟类监测示范区、病虫害监测示范区、野外巡护示范区和生态环境监测示范区六大部分，同时对项目区域内标识牌进行翻新。通过对其进行有序、合理地布局，为全方位展示保护区先进的多样性监测手段和生态成果，构建科普宣教阵地，传达自然科学知识和生态文明理念，以全面建设保护区资源管护及宣教能力为主，将保护区信息化建设成果进行展示。

2022年无中央财政项目。

2023年中央财政项目主要建设内容包括：提升保护区生物多样性保护，具体措施包括野生动物栖息地保护、饮水点建设，食物投放；野生动植物监测，包括样地维护监测、野生动物监测；珍稀植物繁育及保护小区建设包括，百花山葡萄等珍稀植物繁育，珍稀植物保护小区建设，专项调查包括昆虫多样性调查、紫椴调查与天然更新研

究，生物专项调查；闫家坪生态修复、宣教设施维护，项目建设完成加强了保护区基础设施建设，提高了管理水平，为保护区后期发展夯实基础。

## 第四章 指导思想、基本原则、依据、目标、地点和时间

### 4.1 项目建设指导思想

认真贯彻落实国家和北京有关自然保护区管理的方针政策和法律法规，以《全国野生动植物及自然保护区建设工程总体规划》和《北京市野生动植物及自然保护区建设工程总体规划》为依据，以保护管理基础设施建设为重点，以提高管理水平为手段，以有效保护自然资源为目的，实现保护区保护管理科学化，监测研究现代化，综合利用合理化，基本建设标准化，积极保护好自然生物资源，把松山自然保护区建设成为布局合理、管理高效、设施完善、运营灵活的一流的国家级自然保护区，使保护区成为展示首都自然资源保护成果的代表窗口。

### 4.2 项目建设基本原则

坚持全面规划、合理布局、突出重点、统筹兼顾、远近结合、分期建设的原则。以保护建设为重点，统筹安排保护区内生物多样性保护，使保护区的管理工作规范化、科学化。

坚持高起点、高标准、高水平的建设原则，将保护区建成设施完善、管理高效的国家级自然保护区，成为展示首都自然资源保护成果的代表窗口。

### 4.3 项目建设依据

1. 《林业草原改革发展资金管理暂行办法》（2022年）；
2. 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年修订版）；
3. 中共中央国务院《关于加快林业发展的决定》（2003年）；
4. 国务院《关于做好自然保护区管理有关工作的通知》（国办发〔2010〕63号）；
5. 《中华人民共和国森林法》（2020年修订版）；
6. 国务院印发《2030年前碳达峰行动方案的通知》；
7. 科技部等九部门印发《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）》；
8. 自然资源部、发改委、财政部、国家林草局《生态系统碳汇能力巩固提升实施

方案》(2023年);

9. 国家林业局《自然保护区工程项目建设标准》(2002年);

10. 国家林草局、国家发改委《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》(2021年);

11. 国家林草局《全国野生动植物保护工程建设方案(2023—2030年)》(2024年);

12. 国家林业局《陆生野生动物廊道设计技术规程》(2012年);

13. 生态环境部《中国生物多样性保护战略与行动计划》(2023—2030年)(2024

年);

14. 生态环境部《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》(2021年);

15. 《陆生野生动物廊道设计技术规程》(LY/T 2016—2012);

16. 《温室气体自愿减排项目方法学造林碳汇》(CCER—14—001—V01);

17. 《林业碳汇项目审定和核证指南》(GB/T 41198—2021);

18. 《森林抚育规程》(GB/T 15781—2015);

19. 《森林资源规划设计调查技术规程》(GB/T 26424—2010);

20. 《生态公益林建设规划设计通则》(GB/T 18337.2—2001);

21. 《生态公益林建设技术规程》(GB/T 18337.3—2001);

22. 《林业碳汇计量监测术语》(LY/T 3253—2021);

23. 《碳汇造林技术规程》(LY/T 2252—2014);

24. 北京园林绿化局关于印发《北京市园林绿化局重大行政决策程序管理办法》的通知(2022年);

25. 《温室气体自愿减排交易管理办法(试行)》(2023年);

26. 北京市市场监督管理局《生态产品总值核算技术规范》(DB11/T 2059—2022);

27. 黑龙江省市场监督管理局《森林碳汇服务核算技术指南》(DB23/T 3389—2022);

28. 《北京松山国家级自然保护区总体规划》(2024—2035年)。

#### 4.4 项目建设目标

(1) 开展专项补充调查、松山野生动植物、兽类野生动物、鸟类及其栖息地、两栖爬行类动物、昆虫等节肢动物、常发性林木病虫害监测调查，更新保护区本底资源数据及生存环境；开展鸟类监测、北京水毛茛扩繁、陆生珍稀濒危植物扩繁及迁地回归工作，摸清重点物种生存现状，实现保护区精准化、科学化管理；

(2) 开展野生动物通道筹建调查，为打通生态廊道奠定基础；

(3) 开展生物多样性与碳汇协同提升工作，打造松山保护区碳库以及生物多样性与固碳增汇共创品牌；

(4) 开展生态资源安全保护体系建设，保障森林资源和生态资源安全。

#### **4.5 项目地点和时间**

项目位于北京松山国家级自然保护区，建设时间为自合同签订之日起一年。

## 第五章 项目建设内容

### 5.1 松山专项补充调查

#### 5.1.1 松山野生植物及动物监测

##### 1. 保护区植物监测

对北京松山自然保护区重点保护植物的种类、生境进行监测，并开展专项调查，确定其生长范围和适生环境范围，以便加以保护并在必要时进行自然繁育。

采用样线调查、样方调查以及访问调查相结合的方法展开调查。以手持终端通过普查 App 现场填写电子表格、拍摄植物照片为主实现快速调查。

调查线路（样线）或调查点（样方）要根据已确定的调查内容以及调查区域的地形、地貌、海拔、生境等确定，调查线路或调查点的设立应注意代表性、随机性、整体性及可行性相结合；样线和样方的布局要尽可能全面，分布在整个调查地区内的各代表性地段，避免产生漏空。同时，也要注意被调查区域的不同地段的生境差异，如山脊、沟谷、坡向、海拔等，采用分层抽样方法，对不同的生境类型按照不同的比例进行布设样线、样地，在不同的生境类型中利用样线法、临时样地法，在自然保护区范围开展植物多样性调查。

**样线法** 根据巡护路线设置样线 23 条，并且每条不低于 3km，记录样线两侧 5—10m 范围内的植物种类。

**样线布设原则和方法** a. 总体遵循代表性、随机性、整体性及可行性相结合的原则，综合考虑海拔变化、地形地貌、植被类型、道路状况等因素。b. 综合考虑植被类型的典型性和生境的代表性，兼顾沟谷、阳坡、阴坡、山脊等多种环境地貌，兼顾海拔梯度的变化，尽可能到达各代表性地段的最高海拔处。c. 关注特殊生态类型区域，对可能有不常见的珍稀濒危树种和极小种群分布的生境要重点考虑。d. 充分考虑可达性和安全原则，可以布设在林区道路、采集道、巡护路线、野外穿越路线等人员能够通达的沿线或附近。

**数据获取与采集**：对每个物种掌握照片或标本记录。以手持终端拍摄为主，拍摄对

象为林相、整株和叶、花、果实等器官以及突出种质特性部位，要求拍摄物主体突出，图像清晰（4 MB 以上），并通过调查 App 上准确记录种质名称、地点、拍摄时间等信息，对野外调查的过程中的一些工作场景、部分特异资源的生境等可用手持终端进行录像、保存，预计完成 500 份植物标本制作及报告一份。

由 5 人组成的专业调查小组，开展 60 天的兰科植物调查，共计 300 人次，外业调查后，2 人开展内业整理 16 天，共计 32 人次，合计 332 人次。

## 2. 兽类野生动物监测

调查种类：豹猫、貉、狍、野猪、果子狸、黄鼬、狗獾、猪獾、貉、蒙古兔、松鼠等。

调查时间：由于兽类常年活动，红外相机监测和数据收集工作时间集中在 5—6 月和 10—11 月开展。

### 红外相机调查：

在保护区范围内，选定有野生动物常出没的区域，结合植被类型、地形和路线，针对不同物种进行红外相机监测，将红外相机安装在最佳位置，当有野生动物出没活动，红外相机感应触发记录当时画面，形成照片或视频，通过定期收取，得到相关资料，进行研究分析。由 5 人组成的专业调查小组，开展 50 天的监测与调查工作，共计 250 人次，外业调查后，2 人开展内业红外相机数据分析 8 天，共计 16 人次，合计 266 人次。

通过对松山自然保护区野生动物进行红外相机监测，了解松山自然保护区动物物种多样性；根据红外相机监测数据，研究主要物种不同季节的时空分布和活动规律；基于以上研究结果，提出针对性的保护管理对策，为松山自然保护区野生动物及其生境保护管理提供支撑；红外相机监测期间使用红外相机管理系统进行数据管理。

表 1 红外相机安装位点生境表

布设位点编号规则：日期—相机编号，如 20240415—QLS001；

布设位点编号：\_\_\_\_\_小地名：\_\_\_\_\_

放置日期：\_\_\_\_\_天气：\_\_\_\_\_放置时间：\_\_\_\_\_

回收日期：\_\_\_\_\_

参加人员：\_\_\_\_\_填表人：\_\_\_\_\_

北纬：\_\_\_\_\_东经：\_\_\_\_\_海拔：\_\_\_\_\_米

生境类型（直接打钩）：A、森林 B、灌丛 C、草甸 D、裸岩 E、其他，请注明

干扰类型：A、采矿 B、放牧 C、猎套 D、公路 E、游客 F、其他

干扰强度：A、强 B、中 C、弱

布设位点 10 米内动物痕迹

动物名称	痕迹类型（填代码）	备注

注：动物名称详细到物种

痕迹类型：A、粪便 B、脚印 C、取食痕迹 D、挖掘痕迹 E、动物身体遗落物（羽毛、毛发、刺等） F、尸体 G、其他，请在上表中注明具体类型。

### 3. 鸟类及其栖息地调查监测

鸟类重点分布区调查与监测：

迁徙期每天对松山鸟类迁飞停歇地、迁飞通道等野外分布区域进行调查与监测，同时开展种群数量及结构调查与监测，以全面系统地评估其种群数量及变化趋势，采用样线法、样点法和红外相机、声纹自动拍摄，完成松山自然保护区种群数量结构调查与监

测，更新鸟类名录及分析报告。外业监测记录工作需 8 人，工作 37 天，共计 296 人次，调查后 2 人开展内业数据整理 10 天，共计 20 人次，合计 316 人次。

(1) 样线法：由调查人员沿固定线路行走，观察并记录样线两侧所见到的鸟类。

具体实施方法如下：

在每个调查样方网格内设置 2 条调查样线。原则上调查样线应为随机设置，且尽可能覆盖调查区域的典型生境。由不少于两名观察人员，以 1.5km/h 的速度沿调查样线行进，观察并记录沿途鸟类和环境数据。

调查将采用可变宽度样线法，记录沿途视野范围内观察到的所有鸟类与样线间的垂直距离信息。

调查时间应尽量选择在天气良好的清晨与傍晚进行。

(2) 分区直数法：根据地形和生境类型对调查区域进行分区，并统计各个分区中的鸟类和数量。本方法为样线法调查的补充，记录本次调查过程中所有的猛禽（均为国家一级或二级重点保护野生动物）信息。

(3) 红外相机自动拍摄法：利用红外感应自动相机拍摄经过的鸟类。本方法为样线法调查的补充，在调查结束后收集并统计调查区域内提前放置的红外相机所拍摄到的野生动物照片，整理其中鸟类数量和分布的数据。

表 2 鸟类调查内容和观测指标

调查内容	观测指标
物种信息	种类
	数量
	性别比例（可选）
	物种居留型
物种多样性	各物种种类数量
	各物种种类比例

珍稀鸟类资源概况	珍稀、濒危和特有物种种类
	珍稀、濒危和特有物种数量
	珍稀、濒危和特有物种生存状况
	珍稀、濒危和特有物种主要受胁因素
环境信息	栖息地类型
	栖息地范围
	栖息地质量
	人为干扰活动类型
	人为干扰活动强度

#### 4. 两栖爬行类动物调查监测

**调查种类** 经资料查询与生态环境比对，北京市的主要野生两栖类动物有三十余种，具体为：a. 有尾目：小鲵科 8 属 30 余种，包括小鲵、北鲵、山溪鲵等（可能有野生分布）；b. 无尾目：北京生活的蛙类有 7 种。①蟾蜍类：中国蟾蜍、花背蟾蜍、东方铃蟾。②蛙类：黑斑蛙、金线蛙、林蛙、北方狭口蛙。

**调查时间**：两栖爬行类动物有冬眠的习性，且喜水生、潮湿环境，因此两栖类的动物调查时间重在在雨季（6—8 月份），且主要调查范围为河流、湖泊、湿地等地。

**动物样线调查**：结合两栖爬行类动物种群数量调查进行栖息地调查，发现两栖爬行类动物实体或活动痕迹时，记录动物或活动痕迹所在地的地貌、坡度、坡位、坡向、植被类型等栖息地因子及干扰状况和保护状况，并设为监测点，划定样点。

在保护区范围内选定代表性的 23 条路线，定期对样线进行野外实地调查，将看到、听到的活体、粪便、皮毛、活动踪迹、声音等记录下来，积累第一手外业资料，通过整理分析，得出数据，进而对其进行研究。外业监测及调查每组 6 人，调查 40 天，共计 240 人次，调查后 2 人开展 3 天内业数据整理工作，共计 6 人次，合计 246 人次。

#### 5. 昆虫等节肢动物调查

对样线上静止或飞行昆虫，利用扫网捕捉后进行调查。在设计样线、样点，采用观察法、扫网法、诱捕法采集昆虫，共计完成 150 份标本制作后编制昆虫调查报告一份。

#### (1) 观察法：

有些昆虫用网捕或引诱法很难采集到，但在有其生活的地方，常会留下一些踪迹，因此采用观察法可追踪这些踪迹进行采集，如刺吸类害虫危害的枝叶和地面布满其分泌的蜜露，呈“油浸状”；蛀干类害虫排泄孔有新鲜的虫粪；食叶类害虫为害叶片产生的缺刻，美国白蛾等幼虫为害形成的网幕等。

#### (2) 扫网法：

一般适用于具有跳跃、飞翔能力的昆虫，主要对象有鳞翅目、双翅目、膜翅目、鞘翅目、半翅目、直翅目、竹节虫目、脉翅目等类群。对于大片草丛和茂密的灌木中的昆虫，需要用扫网在上面左右摆动，一边扫，一边前进。网捕到的昆虫根据类群不同，采用不同的处理方法，如鞘翅目昆虫采用乙酸乙酯毒瓶熏杀，膜翅目、双翅目采用 75%酒精浸泡，最后制成标本进行种类鉴定。

网捕时间：3 月初至 9 月底，每月调查时间根据常见昆虫的生物学习性来定，6 月—9 月为昆虫出现高峰期，可增加调查频次，一天最好的采集时间为 10 点—15 点。

#### (3) 诱集法：

利用昆虫对光线、食物、气味、性信息素、颜色等因子的趋性，用诱集法进行采集，常见的方法有诱捕器诱集、灯光诱集等。

##### a. 诱捕器诱集

根据植被种类和分布情况，以及植物上常见害虫种类，悬挂相应诱捕器，利用信息素来诱捕部分害虫，并对种类、数量及诱集时间进行统计记录。

##### b. 灯光诱集

主要用来诱集夜出又有趋光性的昆虫，常用黑光灯或 200~400 瓦的白炽灯。如采用白炽灯诱集，需要搭建户外昆虫灯诱帐篷或者悬挂白色幕布，选择开阔、地势平坦的地方，距离林地和附近干扰光源 100 米以上。灯光诱集常见的昆虫类群有鳞翅目昆虫、鞘

翅目昆虫、半翅目昆虫、同翅目昆虫等，灯光诱集期间要不断收集幕布上的昆虫，并对毒晕后的昆虫进行展翅、针插等标本整理工作。

时间：6—9月，一般在天黑之后开始挂灯诱集，直到半夜12点到凌晨1点结束（不同种类昆虫上灯时间不同）。

其中，灯诱法用于采集夜间趋光性昆虫，观察法用于采集夜间非趋光性昆虫。野外采集的昆虫带回实验室，保存于-15℃的冷柜中。

由4人组成的专业调查小组，开展74天调查，共计296人次。

## 6. 常发性林木病虫害监测

（1）为全面了解松山地区病虫害的危害情况和发生原因，一般采取的调查方法为实地调查，调查线路为林中道路，调查的过程当中重点记载病虫害的发生种类和发生程度。

常常使用的计数方法有两种，分别是直接计数法和分级计数法。直接计数法的记录方式比较简单，先是确定调查的总数，从中计算出感病植株的数量，然后再求得发病植株占总体植株的百分比即可。而分级计数法则是在直接计数法的基础之上，对病害的发生程度划分了等级。调查地区无病株的记录为1级，发病率约为0%，半径5.5米面积内，只有少数感病植株的，记录为2级，发病率约为0.1%，如果每个株都有10左右的病斑，且感病植株较为普遍，就可以记录为3级，发病率约为1%。如果每个病株都有1/10的叶片感病，则病害程度则为4级，发病率约为5%。若感病植株的叶片均被病原菌感染，但是叶片如果整体保持绿色，则记录为5级，发病率约为25%。当调查的林区内的植株全部感染时，且林木枯死数量达到1/2时，则发病率已达到50%，病害程度为6级。当只有3/4面积的林木因病害枯死时，发病率就约为75%，病害程度为7级。当只有极少数植株叶片保持绿色时，其余植株都枯死时，病害的程度为8级，发病率约为95%。当调查的林区内植株全部因病害枯死或者即将枯死的时候，则发病率为100%，病害程度为9级。

### （2）松材线虫病害

①确定松材线虫主要寄主区域，设定普查重点样线样点轨迹及 GPS 定位，对踏查区域相关植物普查是否有松材线虫病发生。对上述普查对象的踏查数据填报基础数据采集表（附表 2）。

②普查时间：每年两次，分别为春秋两季各一次。

③监测普查方法：

踏查。根据辖区内松林分布的特点，设计出便于观察全部林分的踏查路线，沿踏查路线用目测方法或借用望远镜查找有无当年枯死树或针叶褪色、黄化、枯萎、呈红褐色等症状的松树，选择取样对象。

详查。根据踏查结果，对可疑发病林分进一步抽取一定数量的样品，进行分离鉴定，确定是否发生疫情。

④取样鉴定：委托权威机构对查发的全部疑似虫体进行鉴定。根据踏查及详查的直观观测，对监测到疑似罹病树进行取样鉴定：

取样部位。一般情况下在树干下部（胸高处）、上部（主干与主侧枝交界处）、中部（上、下部之间）3 个部位取样。如仅部分枝条表现症状的，要在树干上部和死亡的枝条上取样。如外部表现症状明显的可在胸高处取样。在春季天牛蛹化期，可在蛹室周围取样。

取样标准。取样时在取样部位剥净树皮，直接砍取 100—200 克木片；或剥净树皮，用手摇钻从木质部至髓心钻取 100—200 克木屑；或在取样部位分别截取 2 厘米厚的圆盘。

取样数量。以林业小班为单位，表现典型症状的松树在 10 株以下时全部取样；10 株以上时先抽取 10 株，再选取其余数量的 1%—5%。

⑤样品鉴定。取回的疑似样品及时送具有资质的松材线虫病检测中心进行分离鉴定，并出具最终检测结果。

### （3）调查成果

通过调查，预期全面掌握林场虫害情况，从而进一步为制定有害生物监测、精准防

控和提升对策提供依据，最后成果需要经专家验收，直接成果（包括直接调查数据和图片等资料）为林场所有，形成分析报告，内含常发性林木病虫害防治技术手册 1 份。调查每组 5 人，调查 60 天，共计 300 人次。

### 5.1.2 松山生物多样性提升

#### 1. 鸟类保护

为守护自然生态、保育自然资源、保护生物多样，维护自然生态系统的健康稳定，坚持以自然恢复为主，开展栖息地保护与修复，包括：更新人工巢箱 57 个，规格约为 30\*30\*30（cm）的木箱，其中，大庄科 31 个、塘子沟 13 个、玉渡山 13 个以及鸟食台 50 个，鸟类取食地监测。根据鸟类取食区域、取食喜好监测，深入了解和掌握各类鸟类的进食规律、偏好食源来源提供重要的参考依据，在原有鸟巢点位记基础上，试着 10 个点位，通过红外相机方式每日进行监测，营造适宜野生动物生息繁衍的环境，满足吃、喝、繁衍、越冬等多样化需求。建设的鸟类智慧监测系统由鸟类视频监测识别子系统、鸟类声音监测识别子系统、鸟类智慧监测管理子系统三部分构成，可实现鸟类种群计数、鸟类物种识别、智能报表分析、可视化展示等功能。为下一步动植物栖息地生境修复提供经验。

#### 2. 环志站建设

具体包括：

- a. 画出每一繁殖种群的越冬区及越冬种群的繁殖区；
- b. 研究迁徙鸟的正常迁徙路线，确定每种迁徙鸟的重要中途停歇地；
- c. 确定迁徙鸟的一般性迁徙时间表、迁徙持续时间及气候对迁徙的影响；
- d. 确定每种鸟的平均期望寿命，繁殖开始年龄，繁殖持续时间及最大寿命；
- e. 调查每年的数量变化，季节性分布及死亡原因，不同季节及不同年份之间种群中幼鸟的比率，监测一些常见的种群变化趋势；
- f. 环境变化对种群数量变化的影响等。环志站可以提供很多重要的生物学资料，为制定合理的环境保护、鸟类资源保护管理政策提供依据，预改造 1 间 10 平米左右的环

志站，具备普通日常监测工作及采购相关监测设备，包括网杆、鸟箱、环志钳等。主要负责动物环志外业工作，40个环志网地点，一个点2个人，开展16次环志工作，合计1280人次。

序号	名称	数量	备注
1	网杆	40	用于悬挂、支撑网的杆子，可使用竹竿和金属杆
2	纤绳	50	用于拉住网杆，使网竖直拉开
3	钎子	50	用于钉在地面以拉住纤绳
4	布袋	50	用于把收起的网有序的包裹好
5	剪刀	10	在网绳缠绕极紧或卡住鸟时，可以剪断一两根关键网线
6	拉网杆	10	顶部带有钩子的长杆，用于调整网的顶部位置
7	鸟袋	100	用于暂时存放捕捉到的鸟
8	鸟箱	20	用于暂存鸟类
9	鸟笼	10	用于暂存鸟类
10	灯	10	用于夜晚或清晨工作时照明
11	环志网	40	用于捕捉鸟类进行环志
12	量角规	10	用于配合直尺测量鸟类的喙长等长度
13	喂水容器	10	用于给鸟补水
14	医药包	10	用于对鸟和人的简单医疗救助
15	环志钳	10	—
16	卸环钳	50	卸环钳用于将鸟腿上的金属环卸下，在鸟环上的标记已经不能辨认或上环出现错误时，更换新环使用
17	环志登记表/卡	200	用于记录鸟类环志和测量信息
18	秤	10	用于测量鸟类的体重
19	直尺	10	用于测量鸟类的翅长等长度
20	游标卡尺	10	用于测量鸟类的喙长等长度

### 3. 北京水毛茛扩繁

a. 结合历史数据评估 2023 年暴雨山洪对北京水毛茛种群的破坏以及灾后一年内该物种的种群恢复情况。需 2 人工作 10 天，共计 20 人次。

b. 开展北京水毛茛的物种鉴定、遗传多样性、形态性状调查。结合形态学和分子标记方法，对 100 个样品进行检测及遗传多样性分析，对 100 个样品进行形态性状检测，建立高效的北京水毛茛物种鉴定技术体系，全面分析北京及周边地区水毛茛和北京水毛茛的分布情况，明确保护物种的种群现状和遗传多样性情况。形成《北京水毛茛种群分布和遗传多样性调查报告》。

c. 北京水毛茛繁育技术探索。针对北京水毛茛的生物学特性，在保存各地种群遗传多样性的基础上，建立行之有效的快速繁育技术体系。对北京水毛茛进行人工繁育，4 人进行实验，约 30 工作日，共计 120 人次。

d. 北京水毛茛种质资源收集、扩繁、回归及迁地保护试点建设。收集北京及周边地区北京水毛茛种质资源，开展北京水毛茛扩繁工作，在松山、玉渡山等自然保护区选择合适区域开展迁地保护试点工作，建设水生植物迁地保护示范区，总结工作流程和技术方法，提交《北京水毛茛迁地保护技术标准》。收集、整理、开展 5 个地理种源、迁地保护试点水域建设，后完成分析数据及编写，需要 2 人工作约 5 天，共计 10 人次。

#### 4. 陆生珍稀濒危植物扩繁及迁地回归

组织培养育苗、扦插育苗、人工授粉、播种繁育育苗：开展组织培养等关键技术研究，建立科学的百花山葡萄及软枣猕猴桃种质资源保存方法，做好种群扩繁的技术准备。其中组织培养繁育幼苗 30 株（以存活量计），需 2 人工作 30 天完成；扦插繁育幼苗 40 株，需 2 人工作 30 天完成；人工授粉、播种繁育幼苗 30 株，需 2 人进行为期 40 天试验；移栽百花山葡萄、猕猴桃幼苗共计 100 株，并定期养护。进行数据分析，并编制分析报告。

## 5.2 野生动物通道筹建调查

### 1. 松山保护区生态实地调查

利用红外相机、专业人员调查等方式，对动物粪便、食源植物与昆虫。其中，尤其

针对脊椎动物中的兽类、两栖爬行类等。针对对松山国家级自然保护区范围内的动物资源和昆虫资源进行调查，掌握区域内陆生脊椎动物的资源本底，包括种类、多度、分布等，按照自动传输红外相机，开展森林地栖野生动物的长期监测工作，并记录相关数据。

约 6 人组成 3 个调查小队，开展约 90 天的动物样线、样方调查，布设和回收红外相机，共计 540 人次；约 4 人组成 1 个调查小队，开展约 60 天的兰科植物调查，共计 240 人次；约 4 人组成 2 个调查小队，开展约 80 天的动物栖息地调查，共计 320 人次；约 4 人组成 1 个调查小队，开展约 50 天的水生生物调查，共计 200 人次；合计 1300 人次。

2. 食源植物数据库：测定约 400 种植物的 ITS、rbcL 等条形码片段，提取 DNA 和测序费用。

### 3. 水生生物调查及水质调查：

保护区内有一条西大庄科主沟和五条支沟，支沟分别是大西沟、人头沟、三角沟、塘子沟、长峪沟，它们分别汇入主沟再汇入佛峪口水库。水生生物调查分别包括水生鱼类调查——包括种类、生活条件与栖息地等；以及水生指示物种调查——如北京水毛茛等，水生生物和水样环境 DNA 样品 316 份。

水质指标主要为水温、溶解氧（DO）、pH 值、水体透明度（SD）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、总氮（TN）、总磷（TP）和高锰酸盐指数（CODMn），这些指标的优劣会对香鱼的生长发育、产卵、摄食及洄游等行为产生影响。着生藻类为鱼类育肥和产卵期的主要食物来源，其数量和种类的变化反映了环境中水质和栖息地质量的变化，测定 300 个样品。

共进行 3 个时段的现场采样调查，分别为上溯期、产卵期和育肥期，采样均在当日 9：00—17：00 进行。

水温、pH 值、溶解氧和透明度指标现场测定。其中 pH 值采用 HI8424 型 pH 值计进行测定，溶解氧和水温采用哈希 HQ30D 型溶氧仪测定，透明度采用萨氏盘测定。所有指标均测定 3 次，取平均值。氨氮、总氮、总磷、高锰酸盐指数的测定采用《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的方法进行采样与实验室分析。着生藻类采样方法为从每个采样点的同一水深处随机选取 3 块附有着生藻类的石块，共选取 3 组不同

水深深度, 每个石块上刮取面积为  $3 \times 3 \text{ cm}^2$  的着生藻类装入内盛蒸馏水的小瓶, 现场加入鲁戈氏液和甲醛溶液固定, 带回实验室浓缩至 20 ml, 取 1 ml 再稀释至 20 ml, 取 0.1 ml 镜检。

北京水毛茛对生境要求十分苛刻, 其群落所在的环境水清澈见底, 水体化学需氧量、总氮含量均明显低于其他沉水植物群落所在水体, 可以说北京水毛茛几乎生长在高度“纯净”的水体中, 因此北京水毛茛也成为了水体优良与否的重要指示植物, 并对水样环境 DNA 进行分析。

4. 红外相机数据整理分析: 分析历史数据及此次调查的数据共需 8 人工作 60 天。  
(详细方法同前)

5. 样线样方数据整理: 分析历史数据及此次调查的数据共需 8 人工作 50 天。(详细方法同前)

6. 动物栖息地数据整理: 分析历史数据及此次调查的数据共需 8 人工作 20 天。(详细方法同前)

7. 保护植物数据整理: 分析历史数据及此次调查的数据共需 4 人工作 30 天。

8. 道路野生动物通道可行性分析

宜以生态隔离、防护为主, 建立与周边环境相应的立体生态群落, 宜满足保护目标种生物迁移和栖息的功能, 减少道路对物种迁徙的阻碍, 宜设置视线诱导设施、缓冲区、警示标志等。

路上式野生动物通道可行性分析: 宜设计以桥梁的形式存在于被道路切断的山体处道路上方进行野生动物通道建设, 连接两侧山体。桥面模仿自然状态覆土种植, 桥两侧密植灌木、灌木植株大小依据动物体型的 0.5 倍—1.5 倍选择, 种植间距不高于冠幅的 0.4 倍。基本尺寸以宽 50m, 长 100m 为宜, 保证野生动物交通通行、休息等。

隧道野生动物通道可行性分析: 针对山地类型野生动物通过, 在一些地区可能没有可资利用的现成桥梁或隧道, 而野生动物分布又比较集中, 只能改造路基建立通道, 通过降低路基两侧坡度、并在降低坡度后的缓坡上进行植被恢复措施等, 诱导野生动物从

路基上通过。

野生动物通道实地调查实施过程中，进行 Maxent 模型模拟人员 15 人工作约 35 天并形成一份报告。

### 9. 野生动物通道设计

对国内知名、具有良好示范效果和借鉴价值的野生动物通道进行实地调查，对其修建方式、主要目的、服务的生物类群以及廊道效果开展评估并作出总结，并完成野生动物通道设计方案 1 份。

在松山保护区生态实地调查的基础上，对调查数据进行整理需聘请专业人员 10 名进行实地调查，工作约 60 天。并进行 Maxent 模型模拟分析，设计绘图 10 条通道，并形成 10 份专业报告。

## 5.3 生物多样性与碳汇协同提升

### 5.3.1 生物多样性与碳汇协同提升前期调查与整体方案设计

推动生物多样性保护和固碳增汇协同发展，是北京松山国家级自然保护区（以下简称“北京松山”）践行习近平生态文明思想，落实国家“双碳”战略，构建“美丽中国”的重要举措。保护区坚持“绿色生态、引领示范”，积极探索建设“北京松山”品牌路径，推动生态资源保护和生态价值双提升双发展，推动“北京松山”的“生态价值”、“文化价值”、“绿色价值”及“社会价值”综合提升，协同生物多样性保护措施及成果，巩固森林固碳成果，提升森林增汇能力。

综合研判北京松山生态资源现状，依据北京松山生态资源各类原始数据等，制定调查方案及计划，制定北京松山国家级保护区生物总量与碳储量提升方案，建立调查的范围及目标等，10 人工作 30 天，共计 300 人次。

### 5.3.2 碳储量资源调查

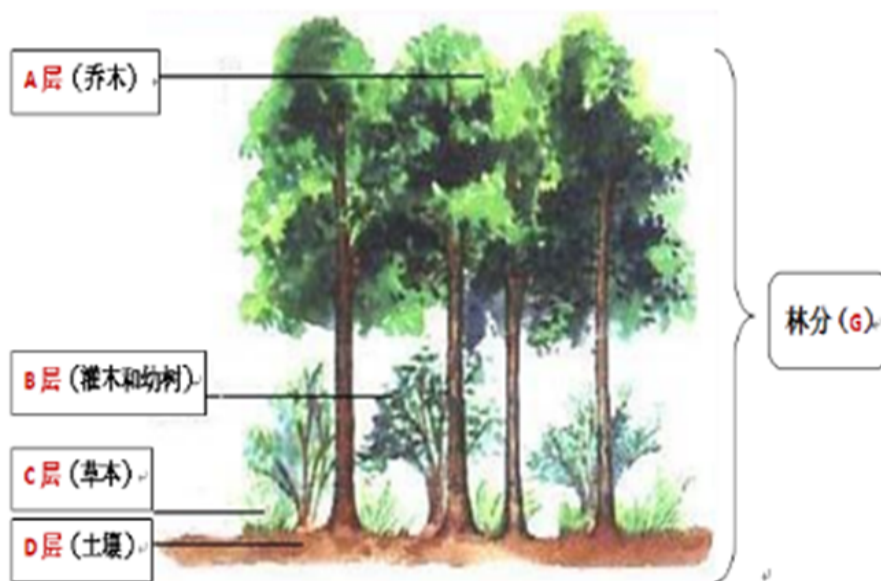
#### 1. 乔木层资源森林碳储调查

##### (1) 保护区乔木层资源调查

a. 调查样地数量核算：根据《森林资源规划设计调查技术规程》（GB/T 26424—

2010)、森林资源数据采集技术规范第 3 部分：作业设计调查 (LY/T 2188.3—2013)，根据北京松山保护区乔木林面积特征，拟设置不低于 30 个样地。

b. 样地调查：以下用一亩的样地为例说明样地布设方法，可按照调查目的与对象的不同，将林分分为乔木层 (A)、灌木和幼树层 (B)、草本和幼苗层 (C) 和土壤层 (D) 四个层次，各层次的调查布设具体如下所示：



①胸径测量采用围尺，起测径阶一律为 2cm，每株树连续测三次求平均；

②树高测量采用测高仪，记录到小数点后一位；

③郁闭度调查：人工林可采用样段法，采用一步一抬头的方法调查，计算时小数点后取 2 位；

④林班、小班、地形、地势、坡度、坡向、海拔按《森林资源规划设计调查技术规程》(GB/T 26424—2010) 填写。

详细调查方案 (含工具使用、质量控制等) 略。

## (2) 保护区林下植被及枯落物调查

以乔木样地作为实验地进行调查，每个样地进行 3 次取样，调查样地林下灌草以及枯落物，并进行采样带回做进一步处理分析。

a. 林下植被结构调查：在每个样地内设置 3 个灌木样方  $4 \times 4\text{m}^2$ ，并在每个灌木样方

内设置草本样方  $1 \times 1\text{m}^2$ ，分别对灌木层和草本层植物（含藤本植物）种类进行仔细调查记录，按照种类测定其高度、地径、株数、盖度、冠幅等信息。

b. 林下植被生物量调查：在样方内，采用“样方收获法”调查林下植被生物量，分地上和地下两部分进行采样统计。地上部分，用收割法将灌木和草本齐地刈割，灌木分不同种类分别测定其干、枝（含叶、花、果）等器官的鲜重，草本进行混合称其鲜重（或者分种类整株称重）；地下部分，采用全挖法测定，即全部挖取样方内根系称重，灌木须分种类进行称重。

c. 枯落物生物量调查：调查将枯落物分为未分解层和半分解层两层进行调查，在灌木草本设置的样方基础上随机选取面积为  $1 \times 1\text{m}^2$  的方形小样方，对所选定样方内的枯落物分层测量其厚度及总厚度，收集样方内枯落物分层进行称重，取 300g 左右的枯落物样品装入袋内带回，进行烘干测定，以获取其含水率。样品编号格式：样地号一样圆号一样品号。

d. 样品采集与处理：将收获的林下植被地上、地下部分样品分别装入保鲜袋带回，并做好样品标记编号；编号格式为：样地号一样圆号一样品号，灌木需标记种类。带回驻置于通风、低温、干燥处分袋存放，3 日内进行灌木、草本层初步烘干处理并记录。将带回实验室的各组样品，置于  $105^\circ\text{C}$  的烘箱中进行 30min 的杀青处理，然后将烘箱温度调至  $60-70^\circ\text{C}$  烘干至恒重，计算含水率，换算成干重。

(3) 项目明细：乔木层资源森林碳储量调查，选定物种组成、群落结构和生境相对均匀的区域，设置不少于 30 个对比实验品基地，剖析保护区碳储量资源特征和空间分布格局，比较分析不同经营措施类型碳储量特征及指标因子，重点调查乔木层森林资源，需要 10 人工作 54 天，共计 540 人次，包含租赁林木尺寸测定仪、RTK 设备等。

## 2. 森林生物量和碳储量测算

林木生物量、林下植被生物量（灌木和草本）和森林枯落物（凋落物、腐殖质）。

依据已有的单木生物量模型为基础结合林分资源调查及含碳系数的数据，计算以样地为单位碳储量，采用蓄积估测、林下植被生物量、森林枯落物生物量测算等方式，评

估森林总生物量及碳储量，将灌木取样、草木、凋落物等取样、烘干、称重、质量检查，交叉检查最后形成数据电子录入等工作，需要 10 人工作 56 天，合计 560 人次。

### 5.3.3 建立北京松山保护区碳资源库

#### 1. 调查目标、调查方法、实施方式和时间、预期成果

##### (1) 调查目标

依照林业碳汇方法学分析北京松山森林碳汇储量。

##### (2) 调查方法

主要运用统计分析、调查、定性定量分析等方法。

附件：《北京松山国家级自然保护区森林碳储量数据库（表）》

(3) 实施方式和时间：在资源本底调查的基础上，参照《GB/T 41198—2021 林业碳汇项目审定和核证指南》、《森林生态系统碳储量计量指南》、《温室气体自愿减排项目方法学造林碳汇（CCER—14—001—V01）》等技术规范和国家有关的林业碳汇方法学，计算并分析北京松山森林资源碳汇储量情况。计划 3—6 个月。

##### (4) 预期成果

《北京松山国家级自然保护区森林碳储量评估报告》和《北京松山国家级自然保护区森林碳储量数据库（表）》。

#### 2. 碳储量核算

整理分析北京松山现有生态资源数据并制定碳储量及生态资源储量计量方案，10 人工作 5 天，合计 50 人次；对调查的样方、样地数据进行分类整理及分析、数据校对，15 人工作 20 天，合计 300 人次；针对乔木、灌木等选取适用林业碳汇方法学形成适宜北京松山保护区的标准及计量规范，15 人工作 15 天，合计 225 人次；计算样方样线碳储量及北京松山保护区整体的碳储量情况，15 人工作 20 天，合计 300 人次；数据复核及形成关键指标结论，18 人工作 4 天，合计 72 人次；总计 947 人次；

#### 3. 数据建模及核验并形成《北京松山国家级自然保护区碳储量报告》

建立北京松山碳储量数据模型，20 人工作 20 天，合计 400 人次；按照数据库模型

分类整理、统计相关数据，15 人工作 25 天，合计 375 人次；数据信息校验复核，13 人工作 9 天，合计 117 人次；形成结论，10 人工作 20 天，合计 200 人次；总计 1092 人次；

#### 5.3.4 北京松山双碳增汇实施路径调查

在国家“双碳”和生态战略的双重大背景下，《生态系统碳汇能力巩固提升实施方案》等政策频出，绿色生态资源开发成为我国新时代高质量发展重要手段。多地国家级自然保护区积极探索保护生态资源有效开展降碳增汇发展之路，双碳品牌项目频现繁出，北京松山拟学习国内国家级保护区先进经验，借鉴增汇实践做法，切实结合自身生态资源禀赋，探索并提出践行生态文明思想，落实国家“双碳”战略，开展固碳增汇的有效实施路径。

##### 1. 调查目标、调查方法、进度安排、预期成果

全国 474 家国家级自然保护区及 10 家国家公园增汇情况调查。

##### (2) 调查方法

资料调查、数据调查、访谈以及案例调查相结合。

##### (3) 计划进度安排

整体执行周期 16 周，前 8 周为我国所有国家级自然保护区及森林公园相关资料收集及初步调查，固碳增汇发展情况、实施路径及成果，形成要素总结；中期 3—4 周整合资料、撰写初稿，结合北京松山情况探索发展的实施路径；后 4 周初稿论证及修改至终版。

##### (4) 预期成果

《全国代表性保护区增汇情况市场调查暨北京松山国家级自然保护区实施路径建议》。

2. 相关国家政策调查及整理，国家自然保护区及国家公园相应基本情况整理：整理相关国家政策，10 人工作 7 天，合计 70 人次；对全国 474 家国家级自然保护区及 10 家国家公园全面进行基本信息整理，20 人工作 20 天，合计 400 人次；制定调查框架及提纲，4 人 2 天，合计 8 人次，深度调查其增汇的发展情况、相关举措和影响效果，10 人

工作 20 天，合计 200 人次；总计 678 人次。

3. 调查 474 家国家级自然保护区及 10 家国家公园的双碳战略落实情况和森林碳汇开发情况，筛选具有典型增汇实践的国家级自然保护区和国家公园，10 人工作 30 天，合计 300 人次；对不少于 10 家典型调查对象展开重点案例调查，10 人工作 11 天，合计 110 人次；总计 410 人次。

4. 编写《北京松山国家级自然保护区双碳增汇实施路径建议》，整理所有调查资料 10 人工作 25 天，合计 250 人次，分析、比较提取共性及差异度 10 人工作 15 天，合计 150 人次；总结并分析北京松山基本数据及信息 10 人工作 10 天，合计 100 人次；对比北京松山与典型案例特点，分析并校对可参展参数 10 人工作 20 天，合计 200 人次；对比可参考案例得出实施路径 10 人工作 30 天，合计 300 人次；通稿、数据校对及排版等 3 人工作 11 天，合计 33 人次；根据报告编制 PPT，5 人工作 10 天，合计 50 人次，总计 1083 人次。

### 5.3.5 北京松山双碳品牌建设

打造北京松山“绿色新名片”，提炼“北京松山生物多样性保护和固碳增汇品牌”定义与内涵，举行示范区揭牌仪式，提升北京松山在固碳增汇领域品牌知名度及影响力。

通过策划北京松山国家级自然保护区“双碳”品牌建设整体方案、策划并组织实施双碳生态示范区揭牌仪式、策划并实施多渠道品牌传播的实施方式，预计实施周期为 2 个月完成整体策划，拟于 2024 年第三季度，配合北京松山碳汇报告举办双碳示范区揭牌。

预期主要成果：《北京松山国家级自然保护区品牌提升路径方案》和北京松山国家级自然保护区“双碳”品牌示范区揭牌仪式活动及组织执行。

#### 1. 北京松山双碳品牌策划

依据北京松山生态资源基本情况及报告结论，提炼北京松山保护区碳汇品牌内涵（需兼顾生态多样性特征），10 人工作 10 天，合计 100 人次；明确品牌提升路径，23 人工作 10 天，合计 230 人次；现场勘测 2 天，需要 5 人，合计 10 人次；总计 340 人次；

## 2. 编写《北京松山国家级自然保护区双碳品牌提升路径方案》

确定北京松山品牌的内容、定位定义、确定北京松山品牌的文化价值、生态价值及品牌价值，构建符合国家级自然保护区要求的品牌建立、建设、传播发展及延伸路径，有效结合生物多样性，因地制宜的进行品牌规划、设计，有效提升保护区的价值及综合竞争力。10人工作10天，合计100人次；编写《北京松山国家级自然保护区双碳品牌提升路径方案》初稿，15人工作20天，合计300人次；对初稿进行论证和修改，形成《北京松山国家级自然保护区品牌提升路径方案》（终稿），5人工作20天，合计100人次；总计500人次；

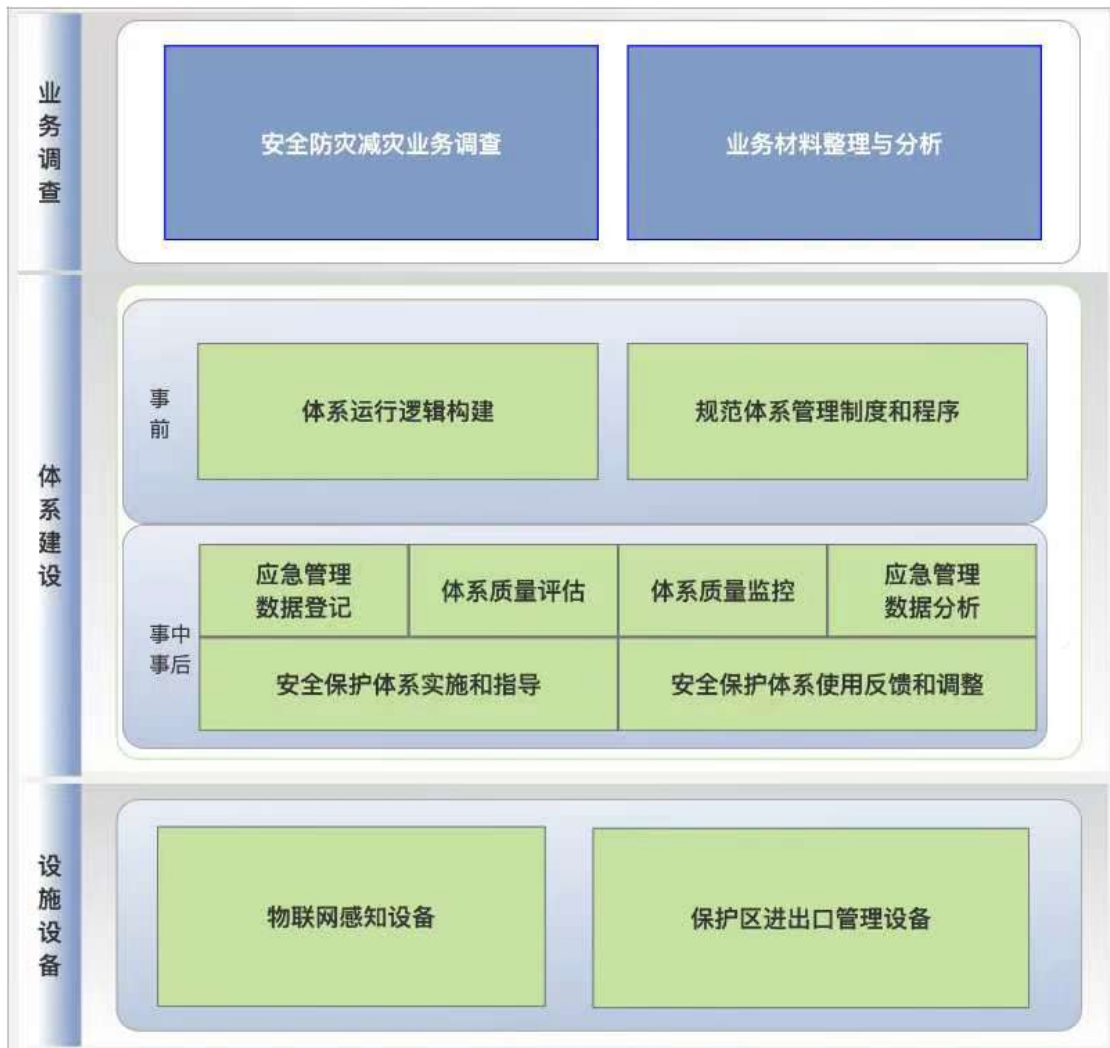
3. 双碳生态示范区揭牌仪式现场组织及执行，包括：展台搭建及相应摄影、摄像、录音、灯光等器材租赁及人工服务，海报、展板等制作（其中规格1m\*2m易拉宝、铜制展示牌；规格148毫米\*210毫米手册100份；剪彩彩带及工具包等）及活动执行总结报告一份，含照片及视频文件；

4. 品牌费用包含新闻通稿件及传播文案（1份主通稿+10篇不同角度传播文案）、网络媒体费用（不少于10家）、电视媒体采编等费用。

## 5.4 生态资源安全保护体系建设

### 5.4.1 构建生态资源安全保护体系

图 1 管理体系结构



#### 5.4.1.1 业务调查：

##### 1. 安全防灾减灾业务调查

梳理安全防灾减灾业务的相关明细，分析安全事项的影响因子，建立以保护区内重点区域隐患点为关键点位的调查任务，格式化重点区域内隐患点位收集和登记内容规范，组建现场调查小组，建立严谨的调查计划和保障措施，依照计划进行现场调查登记。

结合松山保护区现有隐患点位筛选出 20 个风险点，预计组织 4 组调查小组，每组 2 人，计划 50 天，完成安全防灾减灾业务调查工作。

##### 2. 业务材料整理与分析

依照现场调查登记数据，按照行业标准、法规要求、专家意见进行汇聚和处理，建

立标准的风险点信息资源库，包括风险点附近苗木结构、灌木分布、地势情况、地表可燃物评估、周边生境、附近水源、人为影响等风险要素，按统一标准进行收集、清洗、调整、完善以及格式化处理；对整理的风险点信息库建立风险评估机制，构建风险矩阵和其他评估工具量化风险，按不同类别进行整理分类，从中筛选出构建安全保护体系的关键隐患节点，为建立事中应急管理体系建设提供支持。建立风险点沿途关键节点信息资源库，收集和整理相关路径节点的位置信息和周边节点信息，通过统一标准进行格式化处理，为后续的应急管理体系构建完备分县管理计划、应急处理流程提供支持。

预计投入调查人员 10 人，计划 65 天，完成业务材料整理与分析。

#### 5.4.1.2 体系建设

##### 1. 生态资源安全保护体系运行逻辑构建

组建生态资源安全保护体系运行团队，基于业务调查资料的整理和分析，从系统工程视角全方位考量和设计保护体系运行逻辑。

(1) 分别从事前安全监测与预警的风险管理风险、安全事项的应急和安全事后评估管理设计保护体系运行流程和程序，构建标准风险管理体系指导手册，主要包括事前安全风险的识别、评估、执行和预计以及持续改进的步骤和逻辑；包括事中风险爆发时候的应急响应和处置机制，以及落实到保护区内应急管理主要包括应急预案、应急指挥资源的保障、风险爆发点的应急响应处理执行程序；包括在森林资源安全事件得到控制后开展事后评估工作的执行应用逻辑和流程。

(2) 通过生态资源保护体系运行逻辑的构建，围绕体系指导手册，构建实现风险资源信息库、事中应急管理信息资源库和事后评估管理资源信息库，全方位挖掘和分析保护体系运行影响因子属性，通过业务归纳、整理和信息资源的挖掘管理以及算法模型，并输出风险管理体系报告。

(3) 基于管理体系的业务逻辑和指导手册，构建风险管理系统的部署和落实方案，从人员组织架构、制度化管理和应对措施、管理体系运行数据的收集、汇聚和整

理、运行质量监控和部署实施的指导以及使用反馈管理流程。

预计投入工作人员5人，用时100天，完成生态资源安全保护体系运行逻辑构建工作。

## 2. 规范体系管理制度和程序

基于生态资源安全保护体系的业务逻辑和指导手册，进一步规范和细化保护体系的管理制度和程序，包括法规政策、资源监管保护、实施细则、质量监控与报告、实施和应用指导制度以及反馈和调整程序等内容。

(1) 通过前期业务调查和管理体系运行逻辑的制定，明确制度制定的目的、适用范围、管理对象、管理要素，同时收集、整理和分析国家和地方法律法规、标准规范和政策文件等资料，确保制度的合法合规性和严谨性。

(2) 组织相关部门和人员进行合理的组织分工，确保制度制定的全面性和专业性的同时确保制度内容符合管理需求，明确各项制定的管理要求和操作规程。

(3) 管理制度经初步制定后需进行审查和修改，重点审查制度内容是否合法合规、是否符合实际操作需要、语言表述是否准确易懂；过审后进一步将体系管理制度和程序提交相关部门进行审核和批准，确保制度符合公司整体战略和管理要求；审核和批准后，正式发布安全体系管理制度。

预计投入工作人员3人，用时100天，完成规范体系管理制度和程序工作。

## 3. 应急管理数据登记

基于安全保护体系管理制度的部署和实施，在日常运行过程中不断收集和登记风险和应急管理信息，补充和完善安全事项应急信息资源库，构建应急管理事项流程节点台账。

(1) 实现对安全风险点的巡查监管信息的登记与整理、外来游人风险检查登记与管理、车辆巡查登记与管理；实现保护区内物联网安全感知监测数据的登记跟踪管理，包括保护区内重点区域道路区域内、安全风险点、重点路口等位置的设备的实时数据收集和整理；实现对保护区内无人机巡查资料、卫星监测资源以及防火雷达监测

预警数据的收集与整理。

(2) 实现保护区内道路规划与管理体系统数据的整理与登记，实现对收集和整理关键节点空间数据建立科学的路由模型，实现安全道路路径规划管理数据整理与登记、紧急避险道路规划管理数据整理与登记、火场事发点智能导航的精细化数据整理与登记。

(3) 实现资源精细化管理数据的登记，包括应急队伍、应急车辆管理、安全相关资源库等相关应急事项信息以及安全相关气象和生态环境等数据的登记，为事中应急指挥提供支持。

预计需投入工作人员5人，用时150天，完成应急管理数据登记工作。

#### 4. 体系质量评估

基于生态资源安全保护体系的运行部署和实施，建立质量评估目标并评估指标，通过数据的收集、整理和分析，对保护体系的质量进行综合评价，对保护体系的各个方面进行全面、客观、准确的分析和评价，并形成体系质量评估报告，对整个评估过程进行总结和归纳，报告内容包含评估目标、评估指标、数据采集和分析结果、评价结论以及改进建议等内容。

(1) 制定评估目标和指标，评估目标应与保护体系的管理目标和管理重点相一致，评估目标的设定应考虑资源的安全性、可持续性和有效性等方面；评估指标可以从管理过程、管理绩效、风险预警、应急响应等多个方面进行选取，并根据实际情况进行调整和完善。

(2) 数据采集分析，对体系运行中的相关采集数据进一步梳理，运用统计分析、趋势分析等方法，找出数据之间的内在联系和规律，建立分析评估模型，并根据模型分析和运算结果对生态资源安全保护体系的质量进行综合评价。

(3) 出具生态资源安全保护体系质量评估报告，对整个评估过程进行总结和归纳，并清晰明了地阐述评估目标、评估指标、数据采集和分析结果、评价结论以及改进建议等内容。

预计需投入工作人员5人，用时50天，完成体系质量评估工作。

#### 5. 体系质量监控

基于生态资源安全保护体系的运行部署和质量评估，建立健全的体系运行监管机制，对体系运行的业务流程、运行态势、收集与整理的数据进行实时或定期的检查以及评估，根据监控或检查结果，评估体系质量指标切合度，最终出具评估体系监控报告，并根据监控结果形成调整和完善管理体系的意见，从而保障或提升体系建设的质量，确保其持续有效性和可操作性。

预计需投入工作人员3人，用时60天，完成体系质量监控工作。

#### 6. 应急管理数据分析

基于安全保护体系管理制度的部署和实施，通过整理和登记的应急管理数据，充实和完善保护体系内运行数据库，基于安全管理目标和绩效，构建算法模型进行挖掘和分析，为安全保护管理体系的绩效优化和评估提供支持。

(1) 在收集和整理各类风险数据的基础上，构建风险信息资源库，建立分析数据研判模型，实现车辆及游人风险研判和预警推送与处理、感知监测风险数据研判与预警信息推送、预警信息受理和跟踪处理登记预警精细化管理体系规范，围绕风险预警信息，跟踪各责任人受理和处理的时效，评估预警信息从收集、研判、推送、受理和处理完成的闭环处理流程绩效。

(2) 通过应急管理体系数据的登记，构建应急管理信息资源库，在实现对应急资源信息的收集、整理和跟踪，实现高清卫星图对风险点位、安全路径、环境、生态、人员、车辆等可视化呈现与动态监管，实现安全事项的风险研判和发展趋势展示。

(3) 通过运行管理数据的登记，构建事后风险评估管理信息资源库，围绕安全防灾事项从收集、研判、推送、受理和处理的全流程数据的登记管理和绩效分析，结合电子地图从空间和时间维度分析安全防灾事项在保护区内的发生分布和事后评估，收集与整理灾害的面积、发生强度等参数，评估灾害的规模和严重程度，确定灾害对生态系统的破坏程度和恢复能力以及对采取的安全保护举措的有效性。

预计需投入工作人员6人，用时110天，完成应急管理数据分析工作。

## 7. 安全保护体系实施和指导

围绕安全保护体系具体内容，分别从事前风险监管管理体系应用、事中应急管理体系应用以及事后评估管理体系应用的具体细则和内容进行流程化实施应用和指导。

(1) 按照事前风险监管管理体系、应急管理体系和事后评估管理体系组建实施指导团队，分别从基层巡护人员、信息采集登记人员、科室管理人员、领导决策人员等不同群体建立实施计划和相应指导手册等文档。

(2) 按照具体实施计划和对象组织实施应用指导，按不同保护体系应用群体和管理体系类型，计划组织大型集中应用指导12次，现场或小范围实操指导50次。

(3) 按照应用指导计划和实施进度，定期进行实施和应用指导考核，具体按照保护体系的内容构建考核内容和评测标准，参考不同用户群体组织至少5的实施应用指导的考核，并根据考核结果评估和跟踪应用指导绩效。

预计需投入工作人员5人，用时80天，完成安全保护体系实施指导和跟踪绩效工作。

## 8. 安全保护体系使用反馈和调整

基于安全保护体系落地实施指导和落地运营，跟踪各工作人员日常收集、整理、预警、处理、分析、应急响应和评估改进的具体流程的绩效，收集各级使用人员的使用体验和反馈，挖掘分析具体痛点问题进行改进和提升，不断迭代和完善整个保护管理体系。

(1) 基于事前风险监管管理体系、应急管理体系和事后评估管理体系组建使用跟踪、跟踪和收集登记使用绩效的团队，记录的安全保护体系日常使用日志，统计和分析日常管理体系应用台账，并出具相应的绩效分析报告，按实施使用进程，每月出具一份统计分析报表。

(2) 基于日常使用指导的台账和分析报告，收集各类用户反馈信息和使用体验，格式化反馈数据并整理成具体反馈报告，按实施使用进程，每月出具一份使用反馈统

计报表。

(3) 基于使用分析报表和反馈统计报表，团队分别从风险监管管理体系、应急管理体系和事后评估管理体的各类举措和应用中进行迭代调整，并出具标准迭代更新日志和文档，调整较大的部分按要求重新进行应用实施指导和跟踪。

预计需投入工作人员5人，用时100天，完成安全保护体系使用反馈和调整工作。

#### 5.4.1.3 设施设备

##### 1. 物联网感知设备

基于风险点的评估，部署物联网感知设备，实现对风险点的全方位监管，自动收集与整理风险信息，应用感知算法自动研判，生成预警信息，并按照管理体系要求进行跟踪处理，形成完整的管理闭环，满足对外来人员、病虫害等风险的精细化要求。共计5套。

设备要求如下：

设备概述	设备通过人体感应传感器，实现语音自动播放警示；设备通过害虫诱捕、拍照、环境信息采集、数据传输和分析，实现害虫智能识别与计数
配套系统	实现远程管理、移动应用、管理平台、智慧大屏
供电系统	太阳能板的单晶硅参数18V/55；蓄电池为 DC12V/60An；照明电路供电
功率	设备额定功率25W；待机功率2W；
网络	有线/无线/4G、5G
摄像头	1200W相机
工作环境	温度在-20℃-70℃；湿度≤90%。
诱捕装置	灯诱（诱虫灯光主波长为365nm/12W的白光灯管）、芯诱可同时支持

靶标时段控制	利用目标害虫的生态特征，结合系统的运行策略，实现虫诱捕时间段和广谱灯诱时间段错峰运行，提高设备的诱捕效率
设备	设备高度可在2500—3000mm之间动态调节，安装条件是泥地打桩，占地约1平方米
传感器	温度、湿度、光强、人体传感器等

## 2. 保护区进出口管理设备

基于车辆风险监管要求，实现对保护区内车辆进出和区域内全过程识别与监测，通过图像识别模型进行车牌自动登记，跟踪保护区的时长，构建算法模型自动告警并按安全保护体系的管理要求自动传送至巡查人员进行预警处理，实现事前风险监管。共计3套。

设备要求如下：

设备概述	内嵌高清摄像单元实现对往来车辆高速行驶中的车牌识别；24小时全天候全牌正确识别率85%~95%；识别速度识别速度是1秒以内
配置	2路高速抓拍单元（300万像素）、补光单元、安装立杆
供电系统	照明电路供电
网络	有线/无线/4G、5G

## 5.4.2 生态资源安全保护基站

1. 恒温车库：车库温度保持在10摄氏度左右，确保冬季水车能够正常使用，工程包括房屋改造增加加温设备、保温设备、基础配件更换设备等。

2. 无人机停放舱：具备一车三机停放标准，具备同时为多台无人机同时充电水平，达到快速出动条件。

3. 疫源疫病监测及环志站办公条件：1间10平米左右的办公室，具备普通办公条件。

主要内容：生态资源安全保护基站的拆除工程、结构加固工程、装饰工程、安装工程、实施措施。（详情见明细表）

## 第六章 进度安排

### 6.1 项目进度安排

中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目建设期为自合同签订之日起一年。具体详见后附表 1 中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目进度表。

## 第七章 验收标准

### 7.1 验收标准

根据国家、行业标准，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）的规定，结合本项目招标文件、投标文件的要求进行验收。

## 第八章 其他要求

### 8.1 对投标人要求

1. 投标人应具备类似项目业绩，类似项目指近三年（2021 年 05 月 01 日至今，以合同签订日期为准，合同内容中包含生物多样性调查工作、野生动物通道筹建调查、生物多样性与碳汇协同提升以及生态资源安全保护体系建设、林木园林管护中的任一项）。
2. 项目实施期间，投标方应遵守招标人的各项规章制度，服从招标人管理。
3. 项目实施期间，投标方应负责项目实施范围内各种物品及人员的安全。
4. 项目实施期间，投标方人员应注意行为文明规范。
5. 拟派本项目经理具有林业或园林专业中级职称（含）及以上。
6. 投标人应提供其近三年（2021 年 05 月 01 日至今）的履约状况及诉讼记录。
7. 投标人应提供进度保障措施确保项目按时完成。
8. 投标人承诺与拟提供服务的人员签订《保密责任书》。
9. 投标人针对本项目提供不分包、不非法转包承诺。

附件

表 1 中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道  
筹建项目进度表

名称	进度计划/月份												
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
项目招投标	■												
松山专项补充调查	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
野生动物通道筹建调查	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
生物多样性与碳汇协同提升	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
生态资源安全保护体系建设	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
项目验收资料归档													■

表 2 物种踏查基础数据采集表

生物种类	拉丁学名	发生生境	为害对象	发生区域	发生面积 (亩次)	防除面积 (亩)	治理措施

普查人：  
人：

单位：  
填表日期：

联系电话：

审核

表3 中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目报价明细

内容	标准	金额 (元)	备注
<b>一、松山专项补充调查</b>			
<b>1. 松山野生植物及动物监测</b>			
保护区植物监测	1 项		对松山保护区的植物进行监测，进一步探明乔灌木植物种类和分布、珍稀植物的主要分布区等，完成专项调查报告。332 人次。
兽类野生动物监测	1 项		对松山保护区的野生动物进行监测，完成专项调查报告。266 人次。
鸟类及其栖息地调查监测	1 项		对松山保护区监测到的鸟类进行记录，并调查其主要种类、主要栖息地、主要分布区等，编制专项调查报告 316 人次。
两栖爬行类动物调查监测	1 项		对松山保护区的两栖和爬行动物进行调查和监测，摸清其主要种类、主要分布区等，编制专项调查报告。246 人次。
昆虫等节肢动物调查	1 项		对松山保护区的昆虫等节肢动物进行调查和监测，形成专项调查报告。296 人次。
常发性林木病虫害监测	1 项		调查松山保护区主要林木的常发性病虫害，探索主要害虫在保护区的发生情况及时间节点，提出防治方案，并编制成防治技术手册。300 人次。
<b>2. 松山生物多样性提升</b>			
<b>(1) 鸟类保护</b>			
人工巢箱	57 套		大庄科 31 套，塘子沟 13 套，玉渡山 13 套。
鸟食台	50 个		主要监控林鸟，配合现有红外相机进行监测。
鸟食台山林运输、安装费	50 个		
<b>(2) 环志站建设</b>			
环志监测材料	1 套		详见采购需求。
外业环志	1280 人次		主要负责动物环志外业工作，40 个环志网地点，一个点两个人。
<b>(3) 北京水毛茛扩繁</b>			
北京水毛茛种群现状调查	20 人·天		2 人进行调查，工作 10 天。
物种鉴定和遗传多样性测试分析	100 个		测试样品 100 个，测试和分析费用。
形态性状检测	100 个		检测样品 100 个，检测费用。
北京水毛茛繁育技术探索	120 人·天		对北京水毛茛进行人工繁育，4 人进行实验，约 30 工作日。
北京水毛茛种质资源收集、扩繁、回归	5 个		收集至少 5 个地理种源的材料开展扩繁实验，收集和实验。

北京水毛茛迁地保护试点建设	5 个		开展 5 个迁地保护试点水域建设。
数据分析	10 人·天		分析数据及编写报告费用，需要 2 人工作约 5 天。
<b>(4) 陆生珍稀濒危植物扩繁及迁地回归</b>			
组织培养育苗	1 批		2 人进行实验，约 30 天。
扦插育苗	1 批		2 人进行实验，约 30 天。
人工授粉、播种繁育育苗	1 批		2 人进行实验，约 40 天。
移栽管护幼苗	100 株		移栽百花山葡萄、猕猴桃并定期养护。
数据分析和报告编制费	1 套		分析数据，编写报告。
<b>二、野生动物通道筹建调查</b>			
松山保护区生态实地调查	1300		约 6 人组成 3 个调查小队，开展约 90 天的动物样线、样方调查，布设和回收红外相机； 约 4 人组成 1 个调查小队，开展约 60 天的兰科植物调查； 约 4 人组成 2 个调查小队，开展约 80 天的动物栖息地调查； 约 4 人组成 1 个调查小队，开展约 50 天的水生生物调查。
食源植物数据库	400 种		测定约 400 种植物的 ITS、rbcL 等条形码片段，提取 DNA 和测序费用。
水生生物调查	316 份		测定水样环境 DNA。
水质调查	300 份		测定水质指标所用费用，计划测定 300 个样品。
红外相机数据整理分析	480 人·天		分析历史数据及此次调查的数据共需 8 人工作 60 天。
样线样方数据整理	400 人·天		分析历史数据及此次调查的数据共需 8 人工作 50 天。
动物栖息地数据整理	160 人·天		分析历史数据及此次调查的数据共需 8 人工作 20 天。
保护植物数据整理	120 人·天		分析历史数据及此次调查的数据共需 4 人工作 30 天。
Maxent 分析	525 人·天		进行 Maxent 模型模拟人员 15 人工作约 35 天。
Maxent 分析报告	1 份		进行 Maxent 模型模拟分析并形成报告。
野生动物通道调查	600 人·天		需聘请专业人员 10 名进行实地调查，工作约 60 天。
野生动物通道设计	10 条		设计绘图 10 条通道，并形成 10 份专业报告。
<b>三、生物多样性与碳汇协同提升</b>			

1. 生物多样性与碳汇协同提升前期调查与整体方案设计	300 人次		综合研判北京松山生态资源现状，依据北京松山生态资源各类原始数据等，制定调查方案及计划，制定北京松山生物总量与碳储量提升方案，建立调查的范围及目标等，10 人工 30 天，共计 300 人次。
2. 碳储量资源调查			
乔木层资源森林碳储调查	540 人次		选定物种组成、群落结构和生境相对均匀的区域，设置不少于 30 个对比实验品基地，剖析保护区碳储量资源特征和空间分布格局，比较分析不同经营措施类型碳储量特征及指标因子，重点调查乔木层森林资源，需要 10 人工 54 天，共计 540 人次，包含租赁林木尺寸测定仪、RTK 设备等。
森林生物量和碳储量测算	560 人次		依据已有的单木生物量模型为基础结合林分资源调查及含碳系数的数据，计算以样地为单位碳储量，采用蓄积估测、林下植被生物量、森林枯落物生物量测算等方式，评估森林总生物量及碳储量，将灌木取样、草木、凋落物等取样、烘干、称重、质量检查，交叉检查最后形成数据电子录入等工作，需要 10 人工 56 天，合计 560 人次。
3. 建立北京松山保护区碳资源库			
碳储量核算	947 人次		整理分析北京松山现有生态资源数据并制定碳储量及生态资源储量计量方案，10 人工 5 天，合计 50 人次；对调查的样方、样地数据进行分类整理及分析、数据校对，15 人工 20 天，合计 300 人次；针对乔木、灌木等选取适用林业碳汇方法学形成适宜北京松山保护区的标准及计量规范，15 人工 15 天，合计 225 人次；计算样方样线碳储量及北京松山保护区整体的碳储量情况，15 人工 20 天，合计 300 人次；数据复核及形成关键指标结论，18 人工 4 天，合计 72 人次；总计 947 人次。
松山碳储量数字建模及核验并形成《北京松山国家级自然保护区碳储量报告》	1092 人次		建立北京松山碳储量数据模型，20 人工 20 天，合计 400 人次；按照数据库模型分类整理、统计相关数据，15 人工 25 天，合计 375 人次；数据信息校验复核，13 人工 9 天，合计 117 人次；形成结论，10 人工 20 天，合计 200 人次；总计 1092 人次。
4. 北京松山双碳增汇实施路径调查			
相关国家政策调查及整理，国家自然保护区及国家公园相应基本情况整理	678 人次		整理相关国家政策，10 人工 7 天，合计 70 人次；对全国 474 家国家级自然保护区及 10 家国家公园全面进行基本信息整，20 人工 20 天，合计 400 人次；制定调查框架及提纲，4 人工 2 天，合计 8 人次，深度调查其增汇的发展情况、相关举措和影响效果，10 人工 20 天，合计 200 人次；总计 678 人次。

调查 474 家国家级自然保护区及 10 家国家公园的双碳战略落实情况和森林碳汇开发情况	410 人次		筛选具有典型增汇实践的国家级自然保护区和国家公园，10 人工作 30 天，合计 300 人次；对不少于 10 家典型调查对象展开重点案例调查，10 人工作 11 天，合计 110 人次；总计 410 人次。
编写《北京松山国家级自然保护区双碳增汇实施路径建议》	1083 人次		整理所有调查资料 10 人工作 25 天，合计 250 人次，分析、比较提取共性及其差异度 10 人工作 15 天，合计 150 人次；总结并分析北京松山基本数据及信息 10 人工作 10 天，合计 100 人次；对比北京松山与典型案例特点，分析并校对可参展参数 10 人工作 20 天，合计 200 人次；对比可参考案例得出实施路径 10 人工作 30 天，合计 300 人次；通稿、数据校对及排版等 3 人工作 11 天，合计 33 人次；根据报告编制 PPT，5 人工作 10 天，合计 50 人次，总计 1083 人次。
<b>5. 北京松山双碳品牌建设</b>			
北京松山双碳品牌策划	340 人次		依据北京松山生态资源基本情况及报告结论，提炼北京松山保护区碳汇品牌内涵（需兼顾生态多样性特征），10 人工作 10 天，合计 100 人次；明确品牌提升路径，23 人工作 10 天，合计 230 人次；现场勘测 2 天，需要 5 人，合计 10 人次；总计 340 人次。
编写《北京松山国家级自然保护区双碳品牌提升路径方案》	500 人次		确定北京松山品牌的内容、定位定义、确定北京松山品牌的文化价值、生态价值及品牌价值，构建符合国家级自然保护区要求的品牌建立、建设、传播发展及延伸路径，有效结合生物多样性，因地制宜的进行品牌规划、设计，有效提升保护区的价值及综合竞争力。10 人工作 10 天，合计 100 人次；编写《北京松山国家级自然保护区双碳品牌提升路径方案》初稿，15 人工作 20 天，合计 300 人次；对初稿进行论证和修改，形成《北京松山国家级自然保护区品牌提升路径方案》（终稿），5 人工作 20 天，合计 100 人次；总计 500 人次。
双碳生态示范区揭牌仪式现场组织及执行	1 项		展台搭建及相应摄影、摄像、录音、灯光等器材租赁及人工服务费，海报、展板等制作（其中规格 1m*2m 易拉宝、铜制展示牌；规格 148 毫米*210 毫米手册 100 份；剪彩彩带及工具包等）及活动执行总结报告一份，含照片及视频文件。
品牌费用	1 项		包含新闻通稿件及传播文案（1 份主通稿+10 篇不同角度传播文案）、网络媒体传播费（不少于 10 家）、电视媒体采编等费用。
<b>四、生态资源安全保护体系建设</b>			
<b>1. 构建生态资源安全保护体系</b>			
<b>(1) 业务调查</b>			

安全防灾减灾业务调查	400 人·天		结合松山保护区现有隐患点位筛选出 20 个风险点位，预计组织 4 组调查小组，每组 2 人，计划 50 天，完成风险点路径规划的现场调查和信息登记。
业务材料整理与分析	650 人·天		投入人员 10 人，计划 65 天，完成风险路径节点的资料的整合分析和格式化处理以及相应后续完善、调整和加工。
<b>(2) 体系建设</b>			
体系运行逻辑构建	500 人·天		投入工作人员 5 人，用时 100 天，完成生态资源安全保护体系运行逻辑构建工作。
规范体系管理制度和程序	300 人·天		投入工作人员 3 人，用时 100 天，完成规范体系管理制度和程序工作。
应急管理数据登记	750 人·天		投入工作人员 5 人，用时 150 天，完成应急管理数据登记工作。
体系质量评估	250 人·天		投入工作人员 5 人，用时 50 天，完成体系质量评估工作。
体系质量监控	180 人·天		投入工作人员 3 人，用时 60 天，完成体系质量监控工作。
应急管理数据分析	660 人·天		投入工作人员 6 人，用时 110 天，完成应急管理数据分析工作。
安全保护体系实施和指导	400 人·天		投入工作人员 5 人，用时 80 天，完成安全保护体系实施和指导工作。
安全保护体系使用反馈和调整	500 人·天		投入工作人员 5 人，用时 100 天，完成安全保护体系使用反馈和调整工作。
<b>(3) 设施设备</b>			
物联网感知设备	5 套		5 套风险监测感知设备。
保护区进出口管理设备	3 套		保护区进出口监测管理设备。
<b>2. 生态安全基站建设</b>			
<b>(1) 基站拆除工程</b>			
砖砌体拆除内墙	21.54 立方米		拆除水泥砂浆砖砌体及拆除物人工装车、清运。
木门拆除	7.68 平 方米		整樘木门拆除，拆除物清运。
天棚吊顶拆除	184.8 平方米		石膏板吊顶、轻钢龙骨拆除拆除及拆除物人工装车清运。
地砖地面及基层拆除	152 平 方米		地砖地面面层基层、地面垫层拆除，清理房心回填土，拆除物人工装车、清运。
<b>(2) 结构加固工程</b>			
基础挖土方	1.92 立 方米		人工开挖基础挖土方。
土方回填、余土外运	0.43 立 方米		回填土方、夯实，余土外运，人工装车。

预拌砼基础垫层	0.19 立方米		现浇砼垫层，砼浇筑、振捣、养护等。
现浇钢筋砼独立基础	1.3 立方米		现浇钢筋砼独立柱基，砼浇筑、振捣、养护等。
预拌砼柱	1.17 立方米		现浇砼矩形柱，砼浇筑、振捣、养护。
预拌砼矩形梁	0.84 立方米		现浇砼矩形梁，砼浇筑、振捣、养护。
钢筋 Φ10 以外	0.75 吨		钢筋制作、绑扎，独立柱基、柱、梁等。
钢筋 Φ10 以内	0.15 吨		钢筋制作、绑扎，独立柱基、柱、梁等。
模板制作、安装	20 平方米		模板制作、安装、拆除，垫层、基础、柱、梁等。
<b>(3) 装饰工程</b>			
金属卷板门安装	1 樘		不锈钢卷板安装，带保温、电动装置，配套五金安装、灌浆料后塞口安装。
天棚吊顶新作	184 平方米		配套龙骨安装，灯具附加龙骨安装等。
自流平地面	152 平方米		素土夯实，200 厚 C30 预拌砼随打随抹，环氧稀胶料等。
排水沟新做	15 米		挖土方、沟槽、砌沟壁、抹灰、贴瓷砖、安篦子。
旧墙面清理刷涂料	572.8 平方米		清理墙面，满刮 3 厚无机耐水防霉腻子找平，刷内墙无机涂料 2 遍。
梁柱面层喷刷涂料新做	18.36 平方米		梁柱面层装饰，砼面层石膏找平，刮耐水腻子，外墙涂料。
坡道新做	35 平方米		300 厚卵石灌 M2.5 混合砂浆，200 厚层 C20 砼基层，50 厚 c20 砼面层。
现场施工其他零星工程	1 项		现场施工其他零星拆除、修补等工程。
<b>(4) 安装工程</b>			
电气系统安装、调试	162 平方米		电气设备、插座系统、照明系统、网线系统安装、调试。
采暖系统安装、调试	162 平方米		采暖系统安装、调试。
给排水系统安装、调试	162 平方米		给排水系统安装、调试。
<b>(5) 施工措施费用</b>			
安全文明施工	1 项		安全文明施工费用。
施工垃圾场外运输和消纳费	1 项		施工垃圾场外运输和消纳费用。
现场管理费	1 项		现场管理费用。
<b>合计 (元)</b>			



## 第六章 拟签订的合同文本

**中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目政府  
采购合同**

甲方： \_\_\_\_\_  
法定代表人： \_\_\_\_\_  
登记注册地址： \_\_\_\_\_  
联系电话： \_\_\_\_\_

乙方： \_\_\_\_\_  
法定代表人（或负责人）： \_\_\_\_\_  
登记注册地址： \_\_\_\_\_  
统一社会信用代码证号： \_\_\_\_\_  
联系电话： \_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国民法典》以及国家有关法律法规，甲、乙双方经平等协商，自愿签订本合同。

**一、合同组成部分**

1. 本合同书；
2. 中标通知书；
3. 采购需求；
4. 在实施过程中双方共同签署的补充与修正文件。

**二、合同期限**

本合同期限自\_\_\_\_年\_\_月\_\_日起至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日止。

**三、合同金额：** 大写： \_\_\_\_\_，小写： \_\_\_\_\_元。

**四、工作内容**

松山专项补充调查、野生动物通道筹建调查、生物多样性与碳汇协同提升、生态资源安全保护体系建设。

## 五、服务地点

北京松山国家级自然保护区。

## 六、甲、乙双方的权利和义务

### （一）甲方的权利和义务

1. 甲方为乙方员工提供符合《中华人民共和国劳动法》等相关法律、法规规定的工作环境。

2. 乙方对其员工进行岗位职责、劳动纪律、安全生产、行业业务规范的教育，进行与岗位相适应的基本技能培训。

3. 甲方有对乙方履行合同情况进行检查的权利，甲方可根据需要，随时抽查乙方项目执行情况，乙方应予以配合。

4. 甲方有权抽查乙方员工的劳动合同、身份证明，乙方及其员工应配合甲方的抽检。

5. 乙方派遣员工有下列情况之一的，甲方有权利将不合格人员退回乙方，并且不予支付任何经济违约金。

（1）不执行岗位纪律，不符合岗位要求，不服从管理的。

（2）违反安全规章，严重失职，给甲方造成重大经济损失的。

（3）被行政处罚或依法追究刑事责任的。

（4）严重违反甲方依法制定的对乙方员工关于本项目的规章制度，如迟到、早退、擅离岗位，无故旷工等情节严重的情况。

（5）乙方员工患病或非因工负伤，医疗期满后不能从事甲方所需岗位工作的。

6. 在乙方按甲方要求完成各项服务内容的，甲方有及时按合同约定向乙方核拨项目服务费用的义务。

7. 甲方应尊重乙方人员不同民族习惯和宗教信仰，不得歧视不同民族习惯和宗教信仰，不得歧视乙方人员的民族和性别。

8. 甲方需及时、认真研究解决乙方提出的针对本项目的相关问题，采取必要改进和防范措施。

9. 在协议履行期间，因遭遇不可抗力，甲方有权单方终止合同协议，且不承担因此给乙方造成的损失。

10. 如乙方人员因工作失职或其他自身过错给甲方造成经济损失的，甲方有权要求

乙方协助赔偿和追责。

## （二）乙方的权利和义务

1. 根据甲方岗位要求，长期储备候选人员，及时更替流失人员，保证不因人员短缺而未能及时安排到位从而影响甲方工作。乙方应满足甲方的用人需求，保证相关人员的编制。

2. 乙方需向甲方提供营业执照、法定代表人身份证复印件，法定代表人委托授权书（如涉及）等资质证明资料。

3. 乙方员工发生违章作业责任造成事故或其他违反规章制度的行为，应协助追究当事人的责任。

4. 乙方应协助甲方做好所员工的教育管理工作，保证乙方员工遵守甲方的管理制度，并落实专人与甲方相关部门进行对接服务。

5. 对于乙方因本合同而获知的有关甲方人员、薪资、财务等方面的信息，乙方应予以保密。本条保密义务在本合同解除或终止后的 2 年内继续有效。

6. 乙方负责按月、足额支付派遣人员工资，不得拖欠。

7. 乙方负责其员工因病或非因工负伤住院医疗期间待遇。

8. 乙方负责其员工因工负伤费用以及经济补偿金的支付。

9. 乙方就本合同项下的所有债权不得以任何形式（包括但不限于债权转让、质押、赠与等等）转让给第三人，如有违反，乙方应向甲方支付合同总价【30】%的违约金，招标人有权单方面解除本项目合同。

10. 在合同履行期间，如遭遇不可抗力，乙方有权单方终止合同协议，且不承担因此给甲方造成的损失。

11. 乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

## 八、费用支付

本合同签订后七个工作日内，甲方收到乙方开具的正式发票后，甲方向乙方支付首付款 40%；9 月通过甲方验收后，乙方开具正式发票，甲方向乙方支付进度款 40%；终期通过甲方验收后，乙方开具正式发票，甲方向乙方支付尾款 20%。在甲方支付尾款前，乙方需要向甲方缴纳保证金，金额为合同的 3%，待合同期限完成验收合格后，保证金无利息还给乙方，在乙方提供等额合法有效的发票后，甲方支付相关款项。

## 九、协议的变更、解除、终止及违约

1. 在协议有效期内，任何一方单独解除本协议，或没有及时按合同约定执行的，应承担违约责任，违约方按照合同金额的10%向对方支付违约金。

2. 本协议由于客观发生变化或未尽事宜，通过双方协商签订补充协议具有同等法律效力。

3. 协议期内遇国家或北京市重大政策变化或不可抗拒的因素，甲乙双方可以协商调整协议内容。一方因不可抗拒原因不能继续履行协议时，应通过书面的形式及时通知对方，由双方根据具体情况研究确定解除协议。

十、本协议履行期间有关内容与国家、北京市有关政策规定相悖的按有关政策执行。

## 十一、争议解决

本协议对双方均具有法律效力。如执行中发生争议，双方可协商解决，协商不成任何一方都可向项目所在地区人民法院提起诉讼。

## 十二、附则

1. 未尽事宜由双方依法另行协商。
2. 本合同一式肆份，甲方持贰份、乙方贰份。
3. 本合同经双方签字并加盖公章生效。
4. 本合同所有附件均为本合同不可分割的组成部分。

（以下无正文）

(盖章页)

甲方 (盖章):

乙方 (盖章):

法定代表人

法定代表人

或其委托代理人签字或盖章:

或其委托代理人签字或盖章:

日期: 年 月 日

日期: 年 月 日

## 第七章 投标文件格式

### 投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

## （ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

## 投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- (一) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (二) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (三) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (四) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- (五) 我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- (六) 我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- (七) 与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

## 2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

### 2-1 中小企业证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一部分比例分包给一家或者多家中小企业的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

#### （5）中小企业声明函填写注意事项

1) 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

4) 以下情形不影响声明有效性，也不作为虚假资料情形认定：一是划型标准中个别行业不涉及的指标未填写或填写错误的；二是声明函中所列行业与采购文件所明确的行业

不一致但不改变划型结果的；三是供应商是非企业性质的或不属于中华人民共和国境内依法设立的属于明显不实的声明函，评委将不予认定其有效，也不作为虚假资料情形认定。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。附件：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）。**投标人需按招标文件规定的中小企业划分标准所属行业及《中小企业划型标准规定》填写中小企业声明函。**

## 附件：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）

### 中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。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。

（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员200人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入3000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入200万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入200万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员200人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员2000人以下或营业收入100000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员300人以下或营业收入10000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员100人及以上，且营业收入1000万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入50万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入50万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入200000万元以下或资产总额10000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入1000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入100万元及以上，且资产总额2000万元及以上的为小型企业；营业收入100万元以下或资产总额2000万元以下

的为微型企业。

(十四) 物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

(十五) 租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

(十六) 其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

## 中小企业声明函（货物）格式（不适用）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

## 2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

### 拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（填写采购项目名称）中\_\_包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

## 分包意向协议（实质性格式）

甲方（投标人）：\_\_\_\_\_

乙方（拟分包单位）：\_\_\_\_\_

甲方承诺，一旦在\_\_\_\_\_（采购项目名称）（项目编号/包号为：\_\_\_\_\_）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：\_\_\_\_\_。

2.分包金额：\_\_\_\_\_，该金额占该采购包合同金额的比例为\_\_\_%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：\_\_\_\_\_

乙方（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，各单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

## 2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

### 3 本项目的特定资格要求（如有）

#### 3-1 联合协议（如有）

## 联合协议

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_就“\_\_\_\_\_（项目名称）”\_\_\_\_\_包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由\_\_\_\_\_牵头，\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、\_\_\_\_\_负责\_\_\_\_\_（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为\_\_\_\_\_元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
  - （1）\_\_\_\_\_为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为\_\_\_\_\_元；
  - （2）\_\_\_\_\_为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为\_\_\_\_\_元；
  - （…）\_\_\_\_\_为大型企业中型企业、小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、其他，合同金额为\_\_\_\_\_元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：\_\_\_\_\_。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

联合体成员名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

联合体成员名称：\_\_\_\_\_

盖章：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：

1. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标无效**。
2. 联合体各方成员需在本协议上共同盖章。

### 3-2 其他特定资格要求

#### 4 投标保证金凭证/交款单据电子件

## 二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

# 投 标 文 件

## （ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

## 1 投标书（实质性格式）

# 投标书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就\_\_\_\_\_（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起\_\_\_\_\_个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：\_\_\_\_\_。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址\_\_\_\_\_

传真\_\_\_\_\_

电话\_\_\_\_\_

电子函件\_\_\_\_\_

投标人名称（加盖公章）\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

2 授权委托书（实质性格式）

## 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改\_\_\_\_\_（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：\_\_\_\_\_

委托代理人（签字或签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附：法定代表人及委托代理人身份证明文件电子版：

说明：

- 1.若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
- 2.若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。
- 3.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

## 法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：     性别：     年龄：     职务：    

系                            （投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）身份证、护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：                            

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：            

日期：    年    月    日

3 开标一览表（实质性格式）

## 开标一览表

（格式示例：适用于投报总价的项目）

项目编号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。  
2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

4 投标分项报价表（实质性格式）

## 投标分项报价表

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_ 报价单位：人民币元

内容	标准	金额 (元)	备注
<b>一、松山专项补充调查</b>			
<b>1. 松山野生植物及动物监测</b>			
保护区植物监测	1 项		对松山保护区的植物进行监测，进一步探明乔灌木植物种类和分布、珍稀植物的主要分布区等，完成专项调查报告。332 人次。
兽类野生动物监测	1 项		对松山保护区的野生动物进行监测，完成专项调查报告。266 人次。
鸟类及其栖息地调查监测	1 项		对松山保护区监测到的鸟类进行记录，并调查其主要种类、主要栖息地、主要分布区等，编制专项调查报告 316 人次。
两栖爬行类动物调查监测	1 项		对松山保护区的两栖和爬行动物进行调查和监测，摸清其主要种类、主要分布区等，编制专项调查报告。246 人次。
昆虫等节肢动物调查	1 项		对松山保护区的昆虫等节肢动物进行调查和监测，形成专项调查报告。296 人次。
常发性林木病虫害监测	1 项		调查松山保护区主要林木的常发性病虫害，探索主要害虫在保护区的发生情况及时间节点，提出防治方案，并编制成防治技术手册。300 人次。
<b>2. 松山生物多样性提升</b>			
<b>(1) 鸟类保护</b>			
人工巢箱	57 套		大庄科 31 套，塘子沟 13 套，玉渡山 13 套。
鸟食台	50 个		主要监控林鸟，配合现有红外相机进行监测。
鸟食台山林运输、安装费	50 个		
<b>(2) 环志站建设</b>			
环志监测材料	1 套		详见采购需求。
外业环志	1280 人次		主要负责动物环志外业工作，40 个环志网地点，一个点两个人。
<b>(3) 北京水毛茛扩繁</b>			
北京水毛茛种群现状调查	20 人·天		2 人进行调查，工作 10 天。
物种鉴定和遗传多样性测试分析	100 个		测试样品 100 个，测试和分析费用。
形态性状检测	100 个		检测样品 100 个，检测费用。

北京水毛茛繁育技术探索	120 人·天		对北京水毛茛进行人工繁育，4人进行实验，约30工作日。
北京水毛茛种质资源收集、扩繁、回归	5个		收集至少5个地理种源的材料开展扩繁实验，收集和实验。
北京水毛茛迁地保护试点建设	5个		开展5个迁地保护试点水域建设。
数据分析	10 人·天		分析数据及编写报告费用，需要2人工作约5天。
<b>(4) 陆生珍稀濒危植物扩繁及迁地回归</b>			
组织培养育苗	1批		2人进行实验，约30天。
扦插育苗	1批		2人进行实验，约30天。
人工授粉、播种繁育育苗	1批		2人进行实验，约40天。
移栽管护幼苗	100株		移栽百花山葡萄、猕猴桃并定期养护。
数据分析和报告编制费	1套		分析数据，编写报告。
<b>二、野生动物通道筹建调查</b>			
松山保护区生态实地调查	1300		约6人组成3个调查小队，开展约90天的动物样线、样方调查，布设和回收红外相机； 约4人组成1个调查小队，开展约60天的兰科植物调查； 约4人组成2个调查小队，开展约80天的动物栖息地调查； 约4人组成1个调查小队，开展约50天的水生生物调查。
食源植物数据库	400种		测定约400种植物的ITS、rbcL等条形码片段，提取DNA和测序费用。
水生生物调查	316份		测定水样环境DNA。
水质调查	300份		测定水质指标所用费用，计划测定300个样品。
红外相机数据整理分析	480 人·天		分析历史数据及此次调查的数据共需8人工作60天。
样线样方数据整理	400 人·天		分析历史数据及此次调查的数据共需8人工作50天。
动物栖息地数据整理	160 人·天		分析历史数据及此次调查的数据共需8人工作20天。
保护植物数据整理	120 人·天		分析历史数据及此次调查的数据共需4人工作30天。
Maxent分析	525 人·天		进行Maxent模型模拟人员15人工作约35天。
Maxent分析报告	1份		进行Maxent模型模拟分析并形成报告。
野生动物通道调查	600 人·天		需聘请专业人员10名进行实地调查，工作约60天。

野生动物通道设计	10 条		设计绘图 10 条通道，并形成 10 份专业报告.
<b>三、生物多样性与碳汇协同提升</b>			
<b>1. 生物多样性与碳汇协同提升前期调查与整体方案设计</b>	300 人次		综合研判北京松山生态资源现状，依据北京松山生态资源各类原始数据等，制定调查方案及计划，制定北京松山生物总量与碳储量提升方案，建立调查的范围及目标等，10 人工 30 天，共计 300 人次。
<b>2. 碳储量资源调查</b>			
乔木层资源森林碳储调查	540 人次		选定物种组成、群落结构和生境相对均匀的区域，设置不少于 30 个对比实验品基地，剖析保护区碳储量资源特征和空间分布格局，比较分析不同经营措施类型碳储量特征及指标因子，重点调查乔木层森林资源，需要 10 人工 54 天，共计 540 人次，包含租赁林木尺寸测定仪、RTK 设备等。
森林生物量和碳储量测算	560 人次		依据已有的单木生物量模型为基础结合林分资源调查及含碳系数的数据，计算以样地为单位碳储量，采用蓄积估测、林下植被生物量、森林枯落物生物量测算等方式，评估森林总生物量及碳储量，将灌木取样、草本、凋落物等取样、烘干、称重、质量检查，交叉检查最后形成数据电子录入等工作，需要 10 人工 56 天，合计 560 人次。
<b>3. 建立北京松山保护区碳资源库</b>			
碳储量核算	947 人次		整理分析北京松山现有生态资源数据并制定碳储量及生态资源储量计量方案，10 人工 5 天，合计 50 人次；对调查的样方、样地数据进行分类整理及分析、数据校对，15 人工 20 天，合计 300 人次；针对乔木、灌木等选取适用林业碳汇方法学形成适宜北京松山保护区的标准及计量规范，15 人工 15 天，合计 225 人次；计算样方样线碳储量及北京松山保护区整体的碳储量情况，15 人工 20 天，合计 300 人次；数据复核及形成关键指标结论，18 人工 4 天，合计 72 人次；总计 947 人次。
松山碳储量数字建模及核验并形成《北京松山国家级自然保护区碳储量报告》	1092 人次		建立北京松山碳储量数据模型，20 人工 20 天，合计 400 人次；按照数据库模型分类整理、统计相关数据，15 人工 25 天，合计 375 人次；数据信息校验复核，13 人工 9 天，合计 117 人次；形成结论，10 人工 20 天，合计 200 人次；总计 1092 人次。
<b>4. 北京松山双碳增汇实施路径调查</b>			
相关国家政策调查及整理，国家自然保护区及国家公园相应基本情况整理	678 人次		整理相关国家政策，10 人工 7 天，合计 70 人次；对全国 474 家国家级自然保护区及 10 家国家公园全面进行基本信息整，20 人工 20 天，合计 400 人次；制定调查框架及提

			纲，4人2天，合计8人次，深度调查其增汇的发展情况、相关举措和影响效果，10人工作20天，合计200人次；总计678人次。
调查474家国家级自然保护区及10家国家公园的双碳战略落实情况和森林碳汇开发情况	410人次		筛选具有典型增汇实践的国家级自然保护区和国家公园，10人工作30天，合计300人次；对不少于10家典型调查对象展开重点案例调查，10人工作11天，合计110人次；总计410人次。
编写《北京松山国家级自然保护区双碳增汇实施路径建议》	1083人次		整理所有调查资料10人工作25天，合计250人次，分析、比较提取共性及其差异度10人工作15天，合计150人次；总结并分析北京松山基本数据及信息10人工作10天，合计100人次；对比北京松山与典型案例特点，分析并校对可参展参数10人工作20天，合计200人次；对比可参考案例得出实施路径10人工作30天，合计300人次；通稿、数据校对及排版等3人工作11天，合计33人次；根据报告编制PPT，5人工作10天，合计50人次，总计1083人次。
<b>5. 北京松山双碳品牌建设</b>			
北京松山双碳品牌策划	340人次		依据北京松山生态资源基本情况及报告结论，提炼北京松山保护区碳汇品牌内涵（需兼顾生态多样性特征），10人工作10天，合计100人次；明确品牌提升路径，23人工作10天，合计230人次；现场勘测2天，需要5人，合计10人次；总计340人次。
编写《北京松山国家级自然保护区双碳品牌提升路径方案》	500人次		确定北京松山品牌的内容、定位定义、确定北京松山品牌的文化价值、生态价值及品牌价值，构建符合国家级自然保护区要求的品牌建立、建设、传播发展及延伸路径，有效结合生物多样性，因地制宜的进行品牌规划、设计，有效提升保护区的价值及综合竞争力。10人工作10天，合计100人次；编写《北京松山国家级自然保护区双碳品牌提升路径方案》初稿，15人工作20天，合计300人次；对初稿进行论证和修改，形成《北京松山国家级自然保护区品牌提升路径方案》（终稿），5人工作20天，合计100人次；总计500人次。
双碳生态示范区揭牌仪式现场组织及执行	1项		展台搭建及相应摄影、摄像、录音、灯光等器材租赁及人工服务费，海报、展板等制作（其中规格1m*2m易拉宝、铜制展示牌；规格148毫米*210毫米手册100份；剪彩彩带及工具包等）及活动执行总结报告一份，含照片及视频文件。
品牌费用	1项		包含新闻通稿件及传播文案（1份主通稿+10篇不同角度传播文案）、网络媒体传播费（不少于10家）、电视媒体采编等费用。

<b>四、生态资源安全保护体系建设</b>			
<b>1. 构建生态资源安全保护体系</b>			
<b>(1) 业务调查</b>			
安全防灾减灾业务调查	400 人·天		结合松山保护区现有隐患点位筛选出 20 个风险点位，预计组织 4 组调查小组，每组 2 人，计划 50 天，完成风险点路径规划的现场调查和信息登记。
业务材料整理与分析	650 人·天		投入人员 10 人，计划 65 天，完成风险路径节点的资料的整合分析和格式化处理以及相应后续完善、调整和加工。
<b>(2) 体系建设</b>			
体系运行逻辑构建	500 人·天		投入工作人员 5 人，用时 100 天，完成生态资源安全保护体系运行逻辑构建工作。
规范体系管理制度和程序	300 人·天		投入工作人员 3 人，用时 100 天，完成规范体系管理制度和程序工作。
应急管理数据登记	750 人·天		投入工作人员 5 人，用时 150 天，完成应急管理数据登记工作。
体系质量评估	250 人·天		投入工作人员 5 人，用时 50 天，完成体系质量评估工作。
体系质量监控	180 人·天		投入工作人员 3 人，用时 60 天，完成体系质量监控工作。
应急管理数据分析	660 人·天		投入工作人员 6 人，用时 110 天，完成应急管理数据分析工作。
安全保护体系实施和指导	400 人·天		投入工作人员 5 人，用时 80 天，完成安全保护体系实施和指导工作。
安全保护体系使用反馈和调整	500 人·天		投入工作人员 5 人，用时 100 天，完成安全保护体系使用反馈和调整工作。
<b>(3) 设施设备</b>			
物联网感知设备	5 套		5 套风险监测感知设备。
保护区进出口管理设备	3 套		保护区进出口监测管理设备。
<b>2. 生态安全基站建设</b>			
<b>(1) 基站拆除工程</b>			
砖砌体拆除内墙	21.54 立方米		拆除水泥砂浆砖砌体及拆除物人工装车、清运。
木门拆除	7.68 平 方米		整樘木门拆除, 拆除物清运。
天棚吊顶拆除	184.8 平方米		石膏板吊顶、轻钢龙骨拆除拆除及拆除物人工装车清运。
地砖地面及基层拆除	152 平 方米		地砖地面面层基层、地面垫层拆除，清理房心回填土，拆除物人工装车、清运。
<b>(2) 结构加固工程</b>			

基础挖土方	1.92 立方米		人工开挖基础挖土方。
土方回填、余土外运	0.43 立方米		回填土方、夯实，余土外运，人工装车。
预拌砼基础垫层	0.19 立方米		现浇砼垫层，砼浇筑、振捣、养护等。
现浇钢筋砼独立基础	1.3 立方米		现浇钢筋砼独立柱基，砼浇筑、振捣、养护等。
预拌砼柱	1.17 立方米		现浇砼矩形柱，砼浇筑、振捣、养护。
预拌砼矩形梁	0.84 立方米		现浇砼矩形梁，砼浇筑、振捣、养护。
钢筋 $\Phi 10$ 以外	0.75 吨		钢筋制作、绑扎，独立柱基、柱、梁等。
钢筋 $\Phi 10$ 以内	0.15 吨		钢筋制作、绑扎，独立柱基、柱、梁等。
模板制作、安装	20 平方米		模板制作、安装、拆除，垫层、基础、柱、梁等。
<b>(3) 装饰工程</b>			
金属卷板门安装	1 樘		不锈钢卷板安装，带保温、电动装置，配套五金安装、灌浆料后塞口安装。
天棚吊顶新作	184 平方米		配套龙骨安装，灯具附加龙骨安装等。
自流平地面	152 平方米		素土夯实，200 厚 C30 预拌砼随打随抹，环氧稀胶料等。
排水沟新做	15 米		挖土方、沟槽、砌沟壁、抹灰、贴瓷砖、安篦子。
旧墙面清理刷涂料	572.8 平方米		清理墙面，满刮 3 厚无机耐水防霉腻子找平，刷内墙无机涂料 2 遍。
梁柱面层喷刷涂料新做	18.36 平方米		梁柱面层装饰，砼面层石膏找平，刮耐水腻子，外墙涂料。
坡道新做	35 平方米		300 厚卵石灌 M2.5 混合砂浆，200 厚层 C20 砼基层，50 厚 c20 砼面层。
现场施工其他零星工程	1 项		现场施工其他零星拆除、修补等工程。
<b>(4) 安装工程</b>			
电气系统安装、调试	162 平方米		电气设备、插座系统、照明系统、网线系统安装、调试。
采暖系统安装、调试	162 平方米		采暖系统安装、调试。
给排水系统安装、调试	162 平方米		给排水系统安装、调试。
<b>(5) 施工措施费用</b>			
安全文明施工	1 项		安全文明施工费用。
施工垃圾场外运输和消纳费	1 项		施工垃圾场外运输和消纳费用。

现场管理费	1 项		现场管理费用。
合计（元）			

- 注：1.本表应按包分别填写。  
2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。  
3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

## 合同条款偏离表

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
<p><b>对本项目合同条款的偏离情况</b>（应进行选择，未选择<b>投标无效</b>）：  <input type="checkbox"/> <b>无偏离</b>（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。）  <input type="checkbox"/> <b>有偏离</b>（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明，否则<b>投标无效</b>；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）</p>					

注：“偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

6 采购需求偏离表（实质性格式）

## 采购需求偏离表

项目编号/包号：\_\_\_\_\_ 项目名称：\_\_\_\_\_

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白的，**投标无效**。

2.“偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 7 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

## 中小企业声明函（货物）格式（不适用）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 中小企业声明函（□工程、■服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

## 8 拟分包情况说明

### 拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_项目（填写采购项目名称）中\_\_包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式 2-1 中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

## 关于退投标保证金的声明（格式）

（该声明开标当天单独密封递交）

致：北京国际招标有限公司

我单位参与贵公司组织的中央财政国家级自然保护区生物多样性提升及生态廊道筹建项目（项目名称），招标编号（代理）0610-2441NF010389。在招标活动结束后，请将投标保证金退至我单位以下账户：

户 名：\_\_\_\_\_

开 户 行：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

行 号：\_\_\_\_\_

纳税人识别号：\_\_\_\_\_

单位地址及电话：\_\_\_\_\_

为此，我单位声明：

以上账户信息真实有效，如我单位相关信息在此期间内发生变更，我单位负责及时通知贵公司。如由于填写信息不实、内容不清晰、我单位信息变更而未及时告知贵公司等问题，引发的退还保证金延误等问题，后果由我单位自行承担。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 此笔款项为本次招标项目的投标保证金。
2. 本声明须加盖投标人公章或财务专用章，并请勿加盖在银行信息上。