

# 北京市政府采购项目 公开招标文件示范文本 (2024 年版)



项目名称：国家级自然保护区综合管理项目其他林业服务

项目编号/包号：11000024210200106832-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 .....           | 2   |
| 第二章 | 投标人须知 .....          | 6   |
| 第三章 | 资格审查 .....           | 22  |
| 第四章 | 评标程序、评标方法和评标标准 ..... | 26  |
| 第五章 | 采购需求 .....           | 37  |
| 第六章 | 拟签订的合同文本 .....       | 86  |
| 第七章 | 投标文件格式 .....         | 110 |

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

## 第一章 投标邀请

### 一、项目基本情况

- 1.项目编号：11000024210200106832-XM001
- 2.项目名称：国家级自然保护区综合管理项目其他林业服务
- 3.项目预算金额：592.59495 万元、项目最高限价（如有）：592.59495 万元
- 4.采购需求：

| 包号 | 标的名称                 | 采购包<br>预算金额<br>(万元) | 数量  | 简要技术需求或服务要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|----------------------|---------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | 国家级自然保护区综合管理项目其他林业服务 | 592.59495           | 1 项 | <p>1. 防火隔离带建设、防火设备购置与维护，易耗品采购及更新。</p> <p>2. 生物多样性保护，开展生态监测、野生动物肠道微生物调查、优质种源基地建设、松山地区蕨类植物调查、景观生态林养护 628 亩、固定样地调查 20 块等。</p> <p>3. 林业有害生物防治，日常监测、越冬基数调查、松材线虫病春秋普查、购置诱捕器、天敌昆虫、易耗品更新。</p> <p>4. 其他，科普宣教场馆标本维护、生物多样性科教中心露天观星平台修复、电子设备维护、“动物之家”自然教育场地修复，针对木屋进行修缮或更换，重新购置场自然教育教学用木桌 6 张，单人木质座椅 24 把、科普宣教、组织自然教育活动 20 场、安全生产标准化评估建设、物联网运维费用等。</p> |

5.合同履行期限：2025 年 6 月至 2025 年 12 月（以最终签订合同为准）。

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企业制造、服务全部由符合政策要求的中小企业承接。

☐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. 2025 年 06 月 10 日至 2025 年 06 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：2025 年 06 月 30 日 10 点 00 分（北京时间）。

地点：北京市东城区朝阳门北小街 71 号 501 会议室。

**递交资料：**投标文件：正本：一份、副本：四份、电子版一份（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）、《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 数字证书服务热线 010-58511086

技术支持服务热线 010-86483801

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。

# 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：范老师，010-69111048

## 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、王筱娜、王萍萍、郑庆祝，010-64067707

## 3.项目联系方式

项目联系人：洪吉昌、王筱娜、王萍萍、郑庆祝

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。

| 条款号   | 条目                   | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |      |              |    |                      |          |
|-------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------|----|----------------------|----------|
| 2.2   | 项目属性                 | 项目属性：<br><input checked="" type="checkbox"/> 服务<br><input type="checkbox"/> 货物                                                                                                                                                                                                                                          |    |      |              |    |                      |          |
| 2.3   | 科研仪器设备               | 是否属于科研仪器设备采购项目：<br><input type="checkbox"/> 是<br><input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                  |    |      |              |    |                      |          |
| 2.4   | 核心产品                 | <input checked="" type="checkbox"/> 关于核心产品本项目__包不适用。<br><input type="checkbox"/> 本项目__包为单一产品采购项目。<br><input type="checkbox"/> 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                 | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织<br><input type="checkbox"/> 组织，考察时间：__年__月__日__点__分<br>考察地点：_____。                                                                                                                                                                                                              |    |      |              |    |                      |          |
|       | 开标前答疑会               | <input checked="" type="checkbox"/> 不召开<br><input type="checkbox"/> 召开，召开时间：__年__月__日__点__分<br>召开地点：_____。                                                                                                                                                                                                              |    |      |              |    |                      |          |
| 4.1   | 样品                   | 投标样品递交：<br><input checked="" type="checkbox"/> 不需要<br><input type="checkbox"/> 需要，具体要求如下：<br>（1）样品制作的标准和要求：_____；<br>（2）是否需要随样品提交相关检测报告：<br><input type="checkbox"/> 不需要<br><input type="checkbox"/> 需要<br>（3）样品递交要求：_____；<br>（4）未中标人样品退还：_____；<br>（5）中标人样品保管、封存及退还：_____；<br>（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>国家级自然保护区综合管理项目其他林业服务</td><td>农、林、牧、渔业</td></tr> </tbody> </table> 注：（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。 | 包号 | 标的名称 | 中小企业划分标准所属行业 | 01 | 国家级自然保护区综合管理项目其他林业服务 | 农、林、牧、渔业 |
| 包号    | 标的名称                 | 中小企业划分标准所属行业                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |      |              |    |                      |          |
| 01    | 国家级自然保护区综合管理项目其他林业服务 | 农、林、牧、渔业                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |      |              |    |                      |          |

| 条款号    | 条目    | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.2   | 投标报价  | <p>投标报价的特殊规定：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>无</p> <p><input type="checkbox"/>有，具体情形：_____。</p>                                                                                                                                                                                                       |
| 12.1   | 投标保证金 | <p>投标保证金金额：</p> <p><b>01包：60,000.00元整；</b></p> <p>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。</p> <p>投标保证金收受人信息：</p> <p>开户名（全称）：北京国际招标有限公司</p> <p>开户银行：华夏银行北京建国门支行</p> <p>账号：10265000000524102</p> <p>行号：304100042917</p> <p>注：以汇款方式缴纳保证金的，汇款请备注项目编号（填写关于退投标保证金的声明上代理机构提供的编号，可简写为“<b>2541NF010751</b>”）。</p> |
| 12.8.2 |       | <p>投标保证金可以不予退还的其他情形：</p> <p><input type="checkbox"/>无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有，具体情形：</p> <p>（1）在开标之日后到投标有效期满前，投标人撤销其投标的；</p> <p>（2）中标人不按本项目招标文件的规定与买方签订合同的；</p> <p>（3）投标文件中提供虚假文件骗取中标的。</p>                                                                                                   |
| 13.1   | 投标有效期 | 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 | <p>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：</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是</p> <p>中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人：</p> <p><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</p> <p><input type="checkbox"/>随机抽取</p>                             |
| 25.5   | 分包    | <p>本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不允许</p> <p><input type="checkbox"/>允许，具体要求：</p> <p>（1）可以分包履行的具体内容：_____；</p> <p>（2）允许分包的金额或者比例：_____；</p> <p>（3）其他要求：_____。</p>                                                                                                               |
| 25.6   | 政采贷   | 为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合                                                                                                                                                                                                                                 |

| 条款号            | 条目     | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |      |      |      |          |  |  |  |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |             |       |       |       |              |        |        |        |               |        |        |        |                |        |        |        |            |        |        |        |
|----------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|----------|--|--|--|--------|------|------|------|---------|------|------|------|----------|------|-------|-------|-----------|------|-------|-------|------------|-------|------|------|-------------|-------|-------|-------|--------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|----------------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|
|                |        | 同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |      |      |      |          |  |  |  |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |             |       |       |       |              |        |        |        |               |        |        |        |                |        |        |        |            |        |        |        |
| 26.1.1         | 询问     | 询问送达形式： <u>以书面形式送达</u> ， <u>采购人或者采购代理机构应当在 3 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。</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |      |      |      |          |  |  |  |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |             |       |       |       |              |        |        |        |               |        |        |        |                |        |        |        |            |        |        |        |
| 26.3           | 联系方式   | 接收询问和质疑的联系方式<br>联系部门： <u>北京国际招标有限公司</u> ；<br>联系电话： <u>010-64067707</u> ；<br>通讯地址： <u>北京市东城区朝阳门北小街 71 号</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |      |      |      |          |  |  |  |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |             |       |       |       |              |        |        |        |               |        |        |        |                |        |        |        |            |        |        |        |
| 27             | 代理费    | <p>收费对象：<br/><input type="checkbox"/> 采购人<br/><input checked="" type="checkbox"/> 中标人<br/>收费标准：招标代理服务收费按差额定率累进法计算。</p> <div><div><div><div><div></div><div>+</div></div><div>采购代理服务收费标准</div></div><table><tr><th>服务类型</th><th>货物招标</th><th>服务招标</th><th>工程招标</th></tr><tr><td>中标金额（万元）</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>100 以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td><td>1.0%</td></tr><tr><td>100-500</td><td>1.1%</td><td>0.8%</td><td>0.7%</td></tr><tr><td>500-1000</td><td>0.8%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr><tr><td>1000-5000</td><td>0.5%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr><tr><td>5000-10000</td><td>0.25%</td><td>0.1%</td><td>0.2%</td></tr><tr><td>10000-50000</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr><tr><td>50000-100000</td><td>0.035%</td><td>0.035%</td><td>0.035%</td></tr><tr><td>100000-500000</td><td>0.008%</td><td>0.008%</td><td>0.008%</td></tr><tr><td>500000-1000000</td><td>0.006%</td><td>0.006%</td><td>0.006%</td></tr><tr><td>1000000 以上</td><td>0.004%</td><td>0.004%</td><td>0.004%</td></tr></table></div><p>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：<br/>100 万元×1.0%=1 万元<br/>（500-100）万元×0.7%=2.8 万元<br/>（1000-500）×0.55%=2.75 万元<br/>（5000-1000）×0.35%=14 万元<br/>（6000-5000）×0.2%=2 万元<br/>合计收费=1+2.8+2.75+14+2=22.55（万元）<br/>缴纳时间：<u>中标人领取中标通知书后 5 个工作日内。</u></p></div> | 服务类型   | 货物招标 | 服务招标 | 工程招标 | 中标金额（万元） |  |  |  | 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           | 货物招标   | 服务招标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 工程招标   |      |      |      |          |  |  |  |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |             |       |       |       |              |        |        |        |               |        |        |        |                |        |        |        |            |        |        |        |
| 中标金额（万元）       |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |      |      |      |          |  |  |  |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |             |       |       |       |              |        |        |        |               |        |        |        |                |        |        |        |            |        |        |        |
| 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             | 作业时间   | 采购需求中作业时间以 6 月份为起始时间的，根据项目实际推进进度可做适当调整。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |      |      |      |          |  |  |  |        |      |      |      |         |      |      |      |          |      |       |       |           |      |       |       |            |       |      |      |             |       |       |       |              |        |        |        |               |        |        |        |                |        |        |        |            |        |        |        |

## 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政策要求）
  - 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，则具体要求见第五章《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。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大对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）、《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。
- 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 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 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《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。

## 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 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购

需求标准建设,财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准,本项目如涉及,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的费用,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为计价货币。

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以下内容，《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。投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

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 投标人需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据复印件”。**

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 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。

12.7 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：

12.7.1 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；

12.7.2 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；

12.7.3 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；

12.7.4 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。

12.8 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：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《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。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

## 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 |

| 序号    | 审查因素             | 审查内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 格式要求                    |
|-------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 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》             |
| 1-3   | 投标人信用记录          | 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) ;<br>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;<br>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;<br>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。                  | 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   | 中小企业政策证明文件       | 具体要求见第一章《投标邀请》                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         |
| 2-1-1 | 中小企业证明文件         | 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。<br>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。<br>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。 | 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。<br>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（如适用） | 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。<br>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项规定。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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> 。<br>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》原件<br>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》“1-2 投标人资格声明书” |

| 序号  | 审查因素     | 审查内容                                                                            | 格式要求   |
|-----|----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 3-3 | 其他特定资格要求 | 如有，见第一章《投标邀请》<br>注：如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，均应当提供资质证书。                      | 提供证明文件 |
| 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 |
| 5   | 获取招标文件   | 在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。<br>注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。 |        |

## 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；<br>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复印件（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（按《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》（财办库〔2024〕 |

|    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                           | 265号)要求执行),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<br>(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,并提供证明文件复印件:</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)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 2.4.2-2.4.8 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。
- 2.4.8 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    % 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    /    % 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）\_\_\_\_/\_\_\_\_。

### 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，应当及时向财政部门报告。

## 6 附件：

6.1 《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》（财办库〔2024〕265号）。

附件：

## 关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题 试点工作的通知

财办库〔2024〕265 号

北京市财政局、天津市财政局、上海市财政局、福建省财政厅、广东省财政厅、海南省财政厅：

为促进政府采购公平竞争，持续优化政府采购营商环境，推进优质优价采购，财政部决定在北京、天津、上海、福建、广东自由贸易试验区和海南自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作。现就有关事项通知如下：

### 一、加强政府采购需求管理

试点地区采购人应当根据实际工作需要，综合考虑项目历史成交信息与市场调查情况，形成科学、完整、清晰的采购需求，合理设定最高限价，为供应商竞争报价提供基础。要考虑技术、成本效益、促进竞争等因素，按照专业类型和专业领域，对采购项目合理分类分包。鼓励采购人引入全生命周期成本，在采购文件中要求供应商对约定期限内的后续专用耗材、升级服务费用等全生命周期成本进行报价，作为评审时考虑的因素。

试点地区采购人应当加强对信息化建设、耗材使用量大的仪器设备等采购项目的管理。对于信息化建设项目，采购人应当要求供应商严格落实相关开放性、兼容性标准和规范要求，按合同约定提供服务，在系统运行过程中，不得在合同约定之外以任何名义向相关服务对象收取费用。

### 二、强化政府采购异常低价审查

试点地区采购人应当在采购文件中明确异常低价投标（响应）审查的有关内容，主要包括：

政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（一）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过

符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；（三）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；（四）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料。

评审委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标（响应）供应商不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标（响应）处理。审查相关情况应当在评审报告中记录。

### 三、压实评审专家责任

试点地区财政部门应当加强对评审专家的指导和监管，进一步压实评审专家的责任。出现本通知规定的异常低价情形，评审委员会未根据采购文件规定作出处理的，试点地区财政部门按照《中华人民共和国政府采购法实施条例》第七十五条追究评审专家的法律責任。

试点地区要充分认识解决政府采购异常低价问题的重要意义，更好发挥自由贸易试验区和自由贸易港的先行先试作用，加强组织领导，周密安排部署，强化监督指导，结合地区实际通过完善采购文件标准文本、加强履约担保等措施进一步细化工作举措，确保各项要求落实到位。

本通知自 2025 年 2 月 1 日起施行。

财政部办公厅

2024 年 12 月 18 日

## 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>投标人提近三年（2022年05月01日至今，以合同签订日期为准，未提供合同签订日期的业绩不予认可）类似项目业绩（类似项目指的是林场及保护区森林综合管护类项目中含有：①开展有害生物防治；②生物多样性保护；③生态监测；④安全生产标准化评估建设工作，开展安全标准化培训中的任一项），每提供一个有效类似项目业绩得3分，最高得9分。</p> <p>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。</p>                                                         |
| <b>技术部分（81分）</b> |           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.1              | 对项目的理解和认识 | 20分 | <p>针对本项目的采购需求，阐述对项目的理解和认识（20分），包括但不限于：</p> <p>①提高森林管理水平；②生态保护；③经济效益；④社会效益。</p> <p>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；每小项理解和认识在深刻程度，表述全面性和准确性上存明显不足的项得1分；每小项缺失或完全文不对题的得0分。</p>                                                                                           |
| 2.2              | 服务方案及管理措施 | 52分 | <p>防火设备购置与维护，易耗品采购及更新及防火宣传方案（4分），包括但不限于：</p> <p>①隔离带建设，防火、防汛设备设施运维；②防火宣传。</p> <p>内容详细，专门针对本项目，符合采购需求和实际情况视为符合；内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合实际情况视为部分符合；内容复制粘贴采购需求，非专门针对本项目，不符合实际情况或未提供视为不符合。以上每一项符合得2分，部分符合得1分，不符合得0分。</p> <p>林业有害生物防治与监测方案（16分），包括但不限于：</p> <p>①有害生物防治；②松材线虫病调查；③越冬基础调查；④诱捕器及易耗品采购等四个方面进行综合评审，</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>包括具体操作流程、工作时间、防治方法及易耗品采购质量和进度保障。</p> <p>每小项满分4分，响应完整、完全符合项目需求的小项得4分；响应符合要求，但有少量内容不完整或响应欠缺的小项得2分；响应内容不完整或响应欠缺的小项得1分；响应缺失或完全不能满足要求的小项，得0分。</p> <p><b>生物多样性保护实施方案（16分），包括但不限于：</b><br/>①生态监测；②野生动物肠道微生物调查；③优质种源基地建设；④松山地区蕨类植物调查；⑤固定样地调查；⑥景观生态林养护；⑦监测易耗品采购（实验室耗材8）。</p> <p>以上七小项第⑥小项满分4分，响应完整、完全符合项目需求的得4分；响应符合要求，但有少量内容不完整或响应欠缺的得2分；响应内容不完整或响应欠缺的得1分；响应缺失或完全不能满足要求的，得0分。<br/>其余①-⑤、⑦-六小项每小项满分2分，响应完整、完全符合项目需求的小项得2分；响应欠缺的小项得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>科普宣教方案（10分），包括但不限于：</b><br/>①科普宣教场馆标本维护；②生物多样性科教中心露天观星平台修复；③科普宣教电子设备维护；④“动物之家”自然教育场地修复；⑤科普宣教、自然教育活动：</p> <p>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；响应欠缺的小项得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>安全生产标准化评估建设工作方案（4分），包括但不限于：</b><br/>①现场评审；②进行整改；③组织专家现场复核；④完成最终评审工作。</p> <p>每小项满分1分，响应完整、完全符合项目需求的小项得1分；响应欠缺的小项得0.5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>物联网运维方案（2分），包括但不限于：</b><br/>①实时监测体系设备购置（需体现质量和进度保障）；<br/>②实时监测体系的和运维（运行检测的具体的内容以及如何维护实时监测系统）。</p> <p>每小项满分1分，响应完整、完全符合项目需求的小项</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                  |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|-------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |             |     | 得1分；响应欠缺的小项得0.5分；响应内容缺失或完全不能满足要求的小项得0分。                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.3              | 人员配置及服务履约情况 | 6分  | <p><b>1.项目经理评审（3分）：</b><br/>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3分，没有的得0分。</p> <p><b>2.履约情况评审（3分）：</b><br/>履约状况好、无诉讼记录的，得3分，其余不给分(投标人提供其近三年（2022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></p> <p>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></p> <p>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>                                                                                                                                                               |
| <b>报价部分（10分）</b> |             |     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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：<br/> <math>\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{分值}</math>。<br/>           注：价格分数保留两位小数。<br/>           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 |                                                                                                                                                                                                                                                         |

注：欠缺是指对项目需求理解存在偏差、存在相互矛盾内容、未针对本项目编写等任意一种情形。不能满足项目需求是指存在与本项目执行无关的内容、存在相关内容在实际操作中不能运用、使用的工作方法、标准、依据、流程等有错误影响方案有效性等任意一种情形。

## 第五章 采购需求

### 1. 项目概况

#### 1.1 项目名称

国家级自然保护区综合管理项目其他林业服务

#### 1.2 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）

#### 1.3 招标范围

防火隔离带建设、防火设备购置与维护，易耗品采购及更新。

生物多样性保护，开展生态监测、野生动物肠道微生物调查、优质种源基地建设、松山地区蕨类植物调查、景观生态林养护 628 亩、固定样地调查 20 块等。

林业有害生物防治，日常监测、越冬基数调查、松材线虫病春秋普查、购置诱捕器、天敌昆虫、易耗品更新。

其他，科普宣教场馆标本维护、生物多样性科教中心露天观星平台修复、电子设备维护、“动物之家”自然教育场地修复，针对木屋进行修缮或更换，重新购置场自然教育教学用木桌 6 张，单人木质座椅 24 把、科普宣教、组织自然教育活动 20 场、安全生产标准化评估建设、物联网运维费用等。

#### 1.4 项目服务期限

2025 年 6 月至 2025 年 12 月（以最终签订合同为准）

## 2. 项目区概况

### 2.1 自然概况

#### 2.1.1 地形地貌

北京松山国家级自然保护区地处燕山山脉的军都山中，北依主峰大海坨山，海拔 2241m，为北京市第二高峰，属于强烈切割的中山地带，是保护区最高峰。保护区地势北高南低，南部佛峪口，为保护区最低点，海拔 627.6m。区内地形比较复杂，最高海拔 2241m（海坨山），多数山地 1200-1600m，一般相对高度 200-600m，形成中山山地峡谷，沿北部和北东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，奇峰怪石比比皆是。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。西部多为宽谷，河谷中可见两级阶地上覆盖黄土。保护区以南为断陷的延庆盆地，海拔 600m 左右。

#### 2.1.2 水文气候

北京松山国家级自然保护区是北京西北部山区重要的水源地。区内海坨山区为花岗岩裂隙发育，且上游植被茂密，故基岩裂隙水丰富，河水量较大，即使在枯水期也有泉水补给，终年常流。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、北东向的断层和破碎带，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。区内水文可分为西部水系和东部水系。西部主要有一条西大庄科主沟和大西沟、大北沟、三角沟、塘子峪沟、长峪沟五条支沟，它们分别汇入佛峪口河，再流入佛峪口水库。保护区东部水系是龙庆峡水库的主要汇水区，东部水系内主要河流有两条，一条经玉渡山至三岔河；另一条经五里坡至三岔河，两河均都发源于海坨山东侧，在三岔河处汇成古城河注入龙庆峡。松山地处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。按延庆区气象站观测资料记载，延庆盆地年平均气温 8.86℃，最热月七月，月均温为 23.4℃，最冷月为一月，月均温 -8.36℃，年平均日照 2728.66 h，无霜期平均为 183 天，年均降雨量为 454.8mm，年均蒸发量为 1597.1mm。气候的垂直分带性比较明显，从下到上可分为：海拔 700-1000m 的低山温暖气候带，海拔 1000-1300m 的中山下部温湿气候带，海拔 1300-1800 m 的中山上部冷湿气候带，海拔 1800 m 以上的山顶高寒半湿润气候带。

### 2.1.3 土壤

松山地区的成土母岩多为花岗岩土壤随着海拔高度的变化，分为三种类型：

1.山地褐色土分布于海拔 1200m 以下的阳坡和 900m 以下的阴坡，土层厚度大多在 30cm 左右，分为 3 个亚类：碳酸盐褐土分布于切割沟较多的深山沟谷；典型褐色土分布于山麓地带；淋溶褐土分布于山地中段。

2.棕色森林土分布于海拔 1200~1800m 的阳坡和 900m 以上的阴坡，土层较厚，厚度在 50cm 以上，在 1800m 的林缘草甸植被下发育了生草棕壤。

3.山地草甸土分布于海拔 1800m 以上的山顶草甸和灌丛植被下，土壤厚度 50cm 左右。

## 2.2 植被概况

分布于海拔 1800m 以上的山顶草甸和灌丛植被下，土壤厚度 50cm 左右。北京松山国家级自然保护区在植被区划中位于我国暖温带落叶阔叶林区北部落叶栎林地带，地带性植被以蒙古栎为主。植被包括 4 个植被型组，5 个植被型，29 个群系。其中的油松林和蒙古栎林分布代表了松山和区域的典型植被，经过多年的保护建设，整体生长状况良好。主要群系的情况简单说明如下。

保护区是北京地区天然油松林的最大聚集地，因此保护区内的天然油松次生林是保护区内最具特色的森林群落类型。多分布在海拔 800~1400m 之间的阳坡、半阴坡和阴坡上部，在东半部松树梁、四道洼一带分布较为集中。部分地段已形成小片纯林，树体高大通直，林相整齐，异龄结构有所显现；还有部分地段形成了蒙古栎和油松的混交林，伴生有大花溲疏、三裂绣线菊等树种，别具特点。林场植被类型可以分为阔叶混交林、亚高山灌丛、亚高山草甸三个植被亚型，其中阔叶混交林作为项目区最重要的制备类型，主要分布在海拔 1700 m 以下区域，包括蒙古栎、胡桃楸、白桦、黑桦、山杨、大叶白蜡、大果榆、蒙椴等林型。而亚高山灌丛主要分布在 1700~1900 m，主要有红丁香和胡枝子等类型，1900~2200 m 分布着亚高山草甸，主要为苔草、银背风毛菊、分叉蓼 3 种类型。

林场植被类型可以分为阔叶混交林、亚高山灌丛、亚高山草甸三个植被亚型，其中阔叶混交林作为项目区最重要的制备类型，主要分布在海拔 1700 m 以下区域，包括蒙古栎、胡桃楸、白桦、黑桦、山杨、大叶白蜡、大果榆、蒙椴等林型。而亚高山灌丛主要分布在 1700~1900m，主要有红丁香和胡枝子等类型，1900~2200m 分布着亚高山草甸，主要为苔草、银背风毛菊、分叉蓼 3 种类型。

### 2.3 森林资源概况

保护区内分布次生有大面积的以胡桃楸、山杨、桦木、榆树、栎类为主要树种的暖温带落叶阔叶林，总面积 3187hm<sup>2</sup>。其中胡桃楸林主要分布于海拔 700～1100m 的东南坡，平均树高 10.79m，平均胸径 14.97cm；山杨林分布在海拔 900～1300m，坡向以东、东南为主，北、西北、西次之，平均树高 10.65m，平均胸径 10.61cm；黑桦分布在海拔 1000～1600m，坡向以东北、东南为主，北、西北、东、南次之，平均树高 10.32m，平均胸径 11.96cm；榆树分布于海拔 800～1400m 的干旱阳坡，多以疏林形式出现；栎类以蒙古栎为最多，分布在海拔 700～1800m；坡度 10～40；坡向以东为主，西北、西南、北、东北次之。蒙古栎平均树高 6.85m，平均胸径 13.23cm，是该区稳定、优势而典型的群落类型。鹅耳枥林分布于海拔 900～1200m，主要与蒙古栎，大叶白蜡等形成杂木林，分布于山体的中上部。大叶白蜡林主要分布于海拔 1000m 左右的阳坡上，平均高度 7m，胸径 4～10cm。

保护区内的落叶阔叶林植被成分繁多，生态系统复杂，生长状态良好，为多种野生动物提供了栖息觅食场所。这一保护对象为分布其中的多种动植物物种资源，如红角鸮、领角鸮、黄檗、野大豆，杜松、刺五加、花楸和兰科植物提供了生境空间。

### 2.4 资源情况

北京松山国家级自然保护区内自然资源丰富，共记录维管束植物 833 种（含种下单位），隶属于 113 科 445 属，其中蕨类植物 15 科 19 属 26 种，种子植物 98 科 426 属 807 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 759 种，隶属于 108 科 407 属，其中蕨类植物 15 科 19 属 26 种，种子植物 93 科 385 属 733 种。考察发现北京市植物新记录 3 种，分别为柳叶野豌豆（*Vicia venosa*）、扁蕾（*Gentianopsis barbata*）和北方红门兰（*Orchis roborowskii*）。

松山分布植物新记录共 35 种，包括 13 种重点保护野生植物（11 种兰科植物和北京水毛茛、丁香叶忍冬）和 22 种其它植物。

经调查，松山地区有国家级、市级重点保护野生植物共计 56 种。其中，国家 I 级保护植物仅有百花山葡萄（*Vitis baihuashanensis*）1 种；国家 II 级保护植物 10 种，分别为黄檗（*Phellodendron amurense*）、紫椴（*Tilia amurensis*）、野大豆（*Glycine soja*）、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* )。

北京市重点保护野生植物有小阴地蕨 ( *Botrychium lunaria* )；草麻黄 ( *Ephedra sinica* )、脱皮榆 ( *Ulmus lamellosa* )、杜松 ( *Juniperus rigida* )、华北落叶松 ( *Larix principis-rupprechtii* ) 等 45 种。

在外来物种入侵方面，根据 2022 年松山外来入侵物种调查结果，松山分布的具有入侵倾向的植物有 12 种，包括牛膝菊 ( *Galinsoga parviflora* Cav. )、反枝苋 ( *Amaranthus retroflexus* )、药用蒲公英 ( *Taraxacum officinale* )、多苞狼把草 ( *Bidens vulgata* Greene )、小蓬草 ( *Erigeron canadensis* L. )、野西瓜苗 ( *Hibiscus trionum* )、圆叶牵牛 ( *Pharbitis purpurea* (L.) Voisgt ) 等。

松山自然保护区记录到脊椎动物 260 种，其中兽类 31 种，隶属于 6 目 15 科；鸟类 201 种，属于 17 目 50 科；两爬类 16 种，属于 8 科 10 属；鱼类 12 种，3 科 10 属。其中：国家 I 级保护兽类 1 种豹 ( *Panthera pardus* )，国家 I 级保护鸟类 6 种，黑鹳 ( *Ciconia nigra* )、金雕 ( *Aquila chrysaetos* )、白肩雕 ( *Aquila heliaca* )、白尾海雕 ( *Haliaeetus albicilla* )、秃鹫 ( *Aegypius monachus* )、猎隼 ( *Falco cherrug* )；国家 II 级保护兽类 4 种，中华斑羚 ( *Naemorhedus goral* )、豹猫 ( *Felis bengalensis* )、貉 ( *Nyctereutes procyonoides* )、赤狐 ( *Vulpes vulpes* )；鸟类 31 种；爬行类 1 种团花锦蛇 ( *Elaphe. davidi* )；北京市重点保护野生动物 73 种，包括花面狸 ( *Paguma larvata* )、赤麻鸭 ( *Tadorna ferruginea* )、黄纹石龙子 ( *Eumeces capito* ) 等。

### 3. 指导思想、设计原则及依据

#### 3.1 指导思想

以《北京市国有林场森林管护投资指导标准》、《北京市国有林场森林资源监测体系建设方案（试行）》、《中华人民共和国自然保护区条例》为指导，坚持“积极保护、科学规划、突出特色”的方针，因地制宜，多措并举，建设森林结构合理、质量优良、系统稳定、功能齐全的保护区管理体系，充分发挥森林资源的生态、社会、文化效益，为促进全面、协调、可持续发展，推动北京西北部山地生态系统建设提供保障。

#### 3.2 功能定位

以保护北京西北部山地生态系统为宗旨，集生物多样性保护、科研、宣传教育于一体的国家级自然保护区。

#### 3.3 设计原则

- （1）坚持统一规划、分期建设、步步实施、整体优化的原则；
- （2）坚持林业理论、技术与实际相结合的原则；
- （3）坚持因险设防、实事求是、科学防火的原则；
- （4）坚持提高能力、突出生物多样性保护的原则；
- （5）坚持重点防治和普通预防相结合的原则；
- （6）坚持厉行节约、避免重复、预防为主，科学治理的原则。

#### 3.4 设计依据

- （1）《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；
- （2）《中华人民共和国野生动物保护法》（2018年修正）；
- （3）《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订版）；
- （4）《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年修订版）；
- （5）《林业建设项目可行性研究报告编制规定》（试行）（国家林业局，2006年）；
- （6）国家林业局《自然保护区工程设计规范》（2004年）；
- （7）国家林草局《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》（2021年9月）；
- （8）国有林场森林管护项目管理办法（京绿办发〔2018〕16号）；
- （9）中共中央、国务院《关于加快林业发展的决定》（中发〔2003〕9

号)；

(10) 国务院办公厅《关于进一步加强自然保护区管理工作的通知》(1998年)；

(11) 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)；

(12) 《中国陆生野生动物保护管理法律法规文件汇编(2020年版)》；

(13) 《北京市野生动物保护管理条例》(2020修订)；

(14) 《北京市松山林场森林经营方案(2021-2030年)》；

(15) 《北京市森林防火工程建设标准》；

(16) 《北京市林业有害生物防控建设标准》；

(17) 《国家重点保护野生动物名录》2021年；

(18) 《国家重点保护野生植物名录》2022年；

(19) 《北京市重点保护野生植物名录》2023年；

(20) 《陆生野生动物疫源疫病监测防控管理办法》2013年；

(21) 《北京松山国家级自然保护区综合科学考察报告》；

(22) 《北京市森林防火办法》(2011年)；

(23) 《北京市重点保护野生植物名录》(2022年)；

(24) 《北京市国有林场森林管护投资指导标准》；

(25) 《生态环境监测网络建设方案》(国办发〔2015〕56号)；

(26) 《森林生态系统定位研究站建设技术要求(GB/T 40053-2021)》等系列生态站建设标准(2021)；

(27) 《森林生态系统定位观测指标体系(GB/T 35377-2017)》等系列生态站观测标准(2017)；

(28) 《森林生态系统服务功能评估规范(GB/T 38582-2020)》等系列生态功能评估标准(2020)；

(29) 《北京市主体功能区规划》(2012)；

(30) 《北京市生态环境监测网络建设方案》(2016)；

(31) 《园林绿化生态系统监测网络建设规范》(DB11/T1988-2022)。

## 4. 森林防火

### 4.1 管护任务

1. 开展防火隔离带建设工作。对松闫路两侧等人为活动区域、松山保护区林场与河北交界处山脊地带，进行防火隔离带割灌及可燃物清理，建设规模 1080 亩。

2. 防火防汛设备设施运维。对防火机具维保清理、防火物资购买、语音杆维保等。

3. 森林防火宣传。对松山保护区现有 45 座森林防火宣传牌（碑）进行更新维保。

#### 4.1.1 防火隔离带维护

防火隔离带对林火的蔓延具有有效的控制和阻隔的作用，可以最大限度减少火灾对森林资源的破坏，切实保护松山保护区的森林资源及群众人身财产安全，再不破坏或少破坏森林原始植物群落的基础上，开设公路、山脊隔离带进行割灌及可燃物清理，其中边界隔离带宽约 40 米，公路隔离带宽约 10 米，在割除地上灌木的同时，采用打草机进行清除，连同割除灌木一同清理出防火隔离带区域，合计割灌及清理面积 1080 亩，详见表 1。

表 1 隔离带建设及可燃物清理明细表

| 类别        | 长度<br>(米) | 宽度（米） | 面积（亩）  |
|-----------|-----------|-------|--------|
| 边界隔离带     | 10937.5   | 40    | 656.25 |
| 重点道路两侧隔离带 | 28250     | 10    | 423.75 |
| 总计        |           |       | 1080 亩 |

#### 4.1.2 防火设备维护及应急物资储备

松山保护区区域大部分处于山地，高山耸立，沟谷纵横，地形复杂，为保障森林防火安全，需要及时更新、保养及维护森林防火设备设施。

1. 森林防火机具维保、购买油料。为保证森林防火设备时刻处于良好状态，确保在发生火险时能够正常使用，起到灭火救灾的应急效能，对管理处理

有的风力灭火机、高压灭火水枪、高压细水雾、水泵及割灌机等其他各类防火机具，进行日常保养和维修，包括燃料补给、更换零部件、更换机油等各类养护工作。

2.防火物资，每一套包括森林防火春秋季节作训服、夏季作训服、作训鞋等物资。

3.通讯设备运维，做好通讯设备、卫星电话的设备维护。

4.应急物资，有效应对突发灾情，做好应急准备工作，包括应急抢险物资、应急食品、饮用水、应急药品等物资。

5.语音杆维保。为及时有效开展森林防火宣传工作，保证森林防火宣传效果，对保护区内 10 根损坏语音宣传杆及现有森林防火宣传标识标牌进行维护保养。

### 4.1.3 防火宣传

为加强森林防火宣传工作，切实增强松山林场周边群众的防火安全意识，在高火险期内，不间断开展森林防火宣传教育工作。其中，在保护区、林场重要道路、进山路口、场馆重点位置等区域进行防火宣传基础设施维保 45 块，制作防火宣传折页 50000 张，对林场、场馆周边人员起到树立意识、警示教育的作用，通过有针对性地开展防火宣传，不断调动群众参与森林防火的积极性，创造“森林防火、人人有责”齐抓共管的良好氛围。

## 4.2 任务量

森林防火任务量详见表 2

表2 森林防火任务量

| 项目        | 类别        | 任务量   | 单位 | 备注 |
|-----------|-----------|-------|----|----|
| 防火隔离带建设   |           | 1080  | 亩  |    |
| 防火、防汛设备维护 | 机具维保、购买油料 | 1     | 年  |    |
|           | 防火物资      | 1     | 项  |    |
|           | 通讯设备运维    | 1     | 项  |    |
|           | 应急物资      | 1     | 项  |    |
|           | 语音杆维保     | 10    | 根  |    |
| 防火宣传      | 宣传折页      | 50000 | 张  |    |

|  |                |    |   |  |
|--|----------------|----|---|--|
|  | 防火宣传基础设施<br>维保 | 45 | 块 |  |
|--|----------------|----|---|--|

## 5. 林业有害生物防治与监测

在松山范围内，进行林业有害生物防治工作，具体如下：1.林业有害生物防治包括林木有害生物监测和生物防治，作业面积为松山全域；2.开展越冬基数调查；3.开展松材线虫病调查；4.易耗品采购及更新。

### 5.1 林业有害生物防治

在松山保护区及林场范围内开展灯诱调查、监测设备调查、林业有害生物巡查以及释放生物天敌防治等工作，针对松山已经调查发现的 30 种主要林间害虫（鞘翅目 19 种，鳞翅目 10 种，半翅目 1 种）。

制定如下防控方案：

1.灯诱防治。在保护区内，根据林业有害生物发生规律，选取合适的点位，利用昆虫对特定波段的光的趋性，开展灯诱调查，每周至少开展一次调查，统计松山保护区林业有害生物种类，筛选发生量较大的有害生物种类，采取相应的防治措施，各分场管理站相关人员负责灯诱工作。

作业时间：2025 年 6 月至 9 月

2.物理防治。在保护区内，主要针对油松林布设松墨天牛、油松毛虫等诱捕器，监测成虫发生时期，针对其他阔叶林，布设美国白蛾、芳香木蠹蛾、天牛的诱捕器，用以监测害虫数量和成虫发生期，合理设定诱捕器的高度、方位及方向；诱捕器间距不应小于 50 米，及时对诱捕器进行清理和维护，按照实际情况更换诱芯和诱液，以保证达到监测效果，在保护区内较开阔的区域，使用虫情测报灯主要针对有趋光性的昆虫开展监测调查，每两周回收 1 次诱虫，每次放置（更换）诱捕器（诱液）后，由管护员负责将相关情况上传至智慧保护区综合管理平台任务，主要包括放置位置、现场布置照片等。

作业时间：2025 年 6 月至 10 月

3.林业有害生物巡查。着重调查栎、杨、榆、臭椿、榆、油松、山杏、核桃楸等树木以及草本植物的食叶害虫、钻蛀类害虫、种实害虫和地下害虫的虫口密度和发生情况，做好外来林业有害生物、重大危险性林业有害生物、突发林业有害生物灾害调查，重点巡查辖区内与其他单位接壤处有建设中使用未经检疫的木材、木制品包装材料和木制电（光）缆盘等。巡查频率：发生期每月不少于 20 天。

作业时间：2025 年 6 月至 12 月。

4.生物防治。结合区域内后冬奥时期的生态恢复情况，尤其是人为活动区域多的地方，针对鳞翅目、半翅目、鞘翅目等危险性林木有害生物，采用生物防治方法，按照 2024 年监测调查数据及分析结果，在松山全域范围内，释放天敌昆虫周氏啮小蜂、蒲螨、管氏肿腿蜂、柄腹茧蜂，开展生物防治作业，有效控制林木有害生物。释放技术标准：周氏啮小蜂每亩林地挂放 10-15 个茧，6-9 月挂放；蒲螨每亩林地挂放 5 管，7-8 月挂放；管氏肿腿蜂每亩林地挂放 10-20 管，5-6 月挂放、柄腹茧蜂每亩 1-2 茧，6-7 月挂放。释放时选择天气晴朗、风力小于 3 级，不得在雨天放蜂，不得将蜂直接放于地面，以防蚁类取食。

作业时间：2025 年 6 月至 9 月。

### 5.2 越冬基数调查

针对松山林业有害生物发生实际情况，本着“预防为主、科学防控”的方针，以“严格控制，确保有虫不成灾”为原则，认真做好监测巡查，组织开展越冬基数调查工作。

1.确定越冬基数调查对象 根据 2024 年松山林业有害生物发生情况结合市级越冬基数调查要求，确定越冬基数调查对象种类及数量，重点调查保护区常发性种类和突发性种类。

2.制定越冬基数调查方案 按照《主要林业有害生物越冬基数调查方法》要求及方法开展 2025 年主要有害生物越冬基数调查暨预测 2026 年虫情发生趋势。

3.设置越冬基数调查点及划分调查区域以保护区林业有害生物监测点及其周边发生区域、新扩散区及其他潜在发生区调查为主，主要调查油松毛虫、美国白蛾、双条杉天牛、红脂大小蠹等林木有害生物。根据保护区林业有害生物越冬基数调查点分布位置，确定越冬基数调查人员，调查区域 2310 亩（详见附图 3）。

4.数据汇总 12 月 20 日前，上报主要林业有害生物越冬基数调查表格、2025 年林业有害生物越冬基数调查报告暨 2026 年发生趋势预测报告，数据材料真实准确。

调查时间：2025 年 10 月-12 月。

### 5.3 松材线虫病普查

松山保护区松林资源极其丰富，是北京地区天然油松林的最大聚集地，因此保护区内的天然油松次生林是保护区内最具特色的森林群落类型。多分布在海拔

800~1400m 之间的阳坡、半阴坡和阴坡上部，在东半部松树梁、四道洼一带分布较为集中。部分地段已形成小片纯林，树体高大通直，林相整齐，异龄结构有所显现，加之周边与河北相邻，松材线虫病防控形势严峻复杂，防控压力较大。

调查内容及要求，完成松山保护区内松材线虫病媒介昆虫监测点位的监测巡查工作，按要求采集数据，根据松山国家级自然保护区管理处松材线虫病寄主分布情况，开展松材线虫病春秋两季普查工作，并做好日常巡查工作，除春秋两季普查外每月调查 2 天。分 3 组，每组 4 人，开展 136 天的调查工作。普查区域为松山全域，松林面积为 432.28 公顷。

完成松山保护区松材线虫病春秋两季普查和日常巡查工作，并出具普查报告。一旦发现松树枯死、松针变色等异常情况，应当立即进行取样鉴定，经过 2024 年普查古树过程中，发现松山范围内松树有 185 株异常松树，需要进一步开展松材线虫普查工作，对异常树木进行取样，到专业机构进行检测，出具检查报告。

5.4 项目任务量

项目任务量详见表 3-1 及表 3-2。

表 3-1 林业有害生物防治与监测任务量

| 项目          |      | 任务量   | 单位 | 备注                        |
|-------------|------|-------|----|---------------------------|
| 生物防治        |      | 47000 | 亩  |                           |
| 松材线<br>虫病调查 | 人工费  | 1632  | 人次 |                           |
|             | 普查工具 | 6     | 套  | 开展调查过程中，用到的普查工具和取样工具。     |
|             | 检测费  | 185   | 个  | 对异常枯黄或枯死的松树进行取样，送检出具检测报告。 |
| 越冬基数调查      |      | 2680  | 亩  |                           |
| 监测易耗品采购及更新  |      |       |    | 详见表 3-2                   |

表 3-2 诱捕器及易耗品采购明细

| 项目        | 任务量  | 单位 | 备注     |
|-----------|------|----|--------|
| 天牛诱捕器     | 30   | 个  |        |
| 墨天牛诱剂     | 300  | 个  |        |
| 桶形诱捕器     | 35   | 个  |        |
| 美国白蛾诱芯    | 200  | 个  |        |
| 三角形诱捕器    | 60   | 个  |        |
| 船型诱捕器     | 60   | 个  |        |
| 小木蠹蛾诱芯    | 200  | 个  |        |
| 油松毛虫诱芯    | 200  | 个  |        |
| 松梢螟诱芯     | 100  | 个  |        |
| 小蠹诱捕器     | 50   | 个  |        |
| 红脂大小蠹诱液   | 100  | 瓶  |        |
| 多功能太阳能诱捕器 | 10   | 台  |        |
| 病虫调查统计器   | 2    | 台  |        |
| 塑封袋       | 1000 | 个  | A4     |
| 昆虫采纳袋     | 1000 | 个  |        |
| 捕虫盒       | 1000 | 个  | 100 毒瓶 |
| 标本盒       | 20   | 套  |        |
| 乙酸乙酯      | 10   | 瓶  |        |
| 病虫害数据存储器  | 5    | 个  |        |
| 苦参碱       | 10   | 瓶  |        |
| 啉虫脒       | 10   | 瓶  |        |
| 苯醚甲环唑     | 10   | 袋  |        |
| 防蛀液剂      | 200  | 支  |        |

## 6. 生物多样性保护

### 6.1 生物多样性保护

#### 6.1.1 管护目标

通过野生动物及疫源疫病监测，为掌握松山区域内野生动物信息，同时开展优质种源基地建设、蕨类植物调查、固定样地监测、为分析保护区内野生动物的种类、分布、数量等信息提供科学数据，为保护区今后开展动物保护、栖息地改造提供科学信息。

2025 年将继续开展景观生态林养护浇水工作，养护总面积为 628 亩。

#### 6.1.2 现状调查及存在问题

野生动物特别是兽类，动物监测调查面临着许多现实困难，一是许多野生动物种群数量逐渐减少，甚至濒临灭绝，很难在野外见过活体。二是很多动物昼伏夜出，活动隐秘，很难观察到实体，甚至很难发现痕迹，三是很多动物仅分布在人迹罕至的森林中，监测难度大，四是野生动物行为习性和生存空间多种多样，但松山现在监测记录未完全掌握。五是各监测站点对疫源疫病监测，防控物资不足，储备装备不完备，影响了野生动物疫源疫病监测工作的开展，制约着对突发受伤及死亡动物的有效处置，监测防控工作面临着一些困难。六是缺乏松山地区野生动物粪便的收集分析数据能力，不能准确的确定物种及分析野生动物觅食行为和食性。

#### 6.1.3 管护任务

- 1.开展生态监测；
- 2.开展野生动物肠道微生物调查；
- 3.优质种源基地建设；
- 4.松山地区蕨类植物调查；
- 5.开展固定样地调查；
- 6.景观生态林养护；
- 7.在松山保护区及林场范围内开展野生动物监测、疫源疫病监测易耗品采购及更新。

### 6.2 生态监测实施

#### 6.2.1 管护目标

通过本项目的支持，一是保证监测站正常运行，获取长期、连续、稳定的监

测数据，全面提升野外监测能力；二是提高数据远程传输、远程维护、在线统计分析等信息化管理水平，进一步提高监测站智能化和信息化水平。三是聚焦“双碳”“生物多样性保护”“生态屏障建设”等热点问题，深入挖掘监测数据，生成具有针对性的监测数据产品，用来表征该区域生态环境以及生态系统质量的变化情况，为保护区保护成效提供数据支撑。

### 6.2.2 现状调查及存在问题

于2018年立项建立“冬奥延庆赛区外围松山自然保护区生态环境及生物多样性监测站”，该监测站于2019年1月建成并且已经在项目支撑下成功运营七个周期（84个月）。为了保证监测站常年连续稳定运行，获取松山保护区及周边的生态环境监测数据的准确性和完整性，需专业团队的长期技术支撑和政府的长期专项运营维护经费支持。第一，该监测站仪器包括气象监测设备、环境质量监测设备、碳通量监测设备、物候监测设备、树干径流监测设备等，为了保证监测数据的精度，上述自动监测设备需要专业技术人员定期维护设备、校准仪器、采集数据、处理数据、发布结果；第二，监测站在运行期，需要消耗一些耗材，包括滤膜、泵膜、纸带、标气、干燥剂、内存卡等；第三，仪器探头或者传感器等由于时间较长面临着需要更新、更换和补充的问题；第四，部分无法自动连续监测的关键指标，需要进行人工定期观测和采样，并送实验室分析。

### 6.2.3 管护任务

本项目主要针对冬奥延庆赛区外围松山自然保护区生态环境及生物多样性监测站开展如下管护任务：

- 1.全年正常运营维护，包括样地调查、数据诊断、数据分析、数据产品生产、数据管理；
- 2.野外样品采集与分析；
- 3.野外自动化监测数据远程传输与模块集成系统建设；
- 4.汇总分析数据，编制《北京松山保护区森林生态系统监测与研究数据集》。

### 6.2.4 管护措施

#### 1.野外设施设备运营维护

对松山自然保护区生态环境及生物多样性监测站实施野外设施设备运营维护，包括样地调查、数据诊断、数据产品生产、数据管理等。

**标定校准:** 野外监测站配备了生态系统微气象监测系统、散射光传感器、生态系统环境质量监测系统、生态系统生产力与水汽交换监测系统、植被物候观测系统、生态系统负氧离子观测系统、地面植被指数 NDVI 自动测量系统、蒸腾监测系统、生物多样性监测系统等仪器设备, 由于野外环境条件复杂多变, 对仪器设备、探头要进行每月一次的定期标定校准和维护。气体分析仪每月维护两次。每天上午, 科室专业人员对实时监测高频数据进行检查诊断, 检查所有仪器是否正常运行、数据是否有漂移; 如有异常, 分析异常原因, 并在 24 小时内通知现场或到达现场, 进行故障排除。

**更新替换 (定期或不定期):** 部分仪器设备配件常受大气环境的影响, 容易损坏, 需要进行定期更换。PM<sub>2.5</sub> 滤膜、PM<sub>10</sub> 滤膜、硫化物、氮氧化物分析仪气路进气口过滤膜要每月更换, 对风速计、开关电源、内存卡、气路管线、电瓶等要每年更新。各种仪器、探头进行定期和不定期的清理检修和维护。

**数据产品生产:** 针对气象要素、环境要素和生物要素监测数据, 采用机器学习算法、神经网络技术等, 围绕生态系统质量、生态系统服务等热点话题, 开发具有区域特色的要素、过程到功能的数据产品以满足多层次、多维度需求和感知。

**数据管理:** 科室专业人员定期对收集到的进行数据质量控制、数据转化处理与小时尺度、日尺度、月尺度数据统计, 每月工作人员进行数据下载。每月将原始高频数据、半小时数据和质量控制数据分类置入数据库, 建立数据库文档。所有数据保证每日都要有 3 个置于不同地方的备份。

**水质调查:** 对冬奥延庆赛区外围保护区内有地表水的溪流按照布点位置定期进行监测和采样, 监测指标包括水质、水位、流量、流速等。水样每个点采集 3000mL。

**土壤样品调查:** 选取采样点挖一个宽 0.8 m、深 1.0 m 的长方形土壤剖面。坡地上应顺坡挖掘, 坡上面为观测面; 平整地将长方形较窄的向阳面作为观测面, 观测面植被不应破坏, 挖出的土壤应按层次放在剖面两侧, 以便按原来层次回填。剖面一端垂直削平, 另一端挖成梯形, 便于观察记载。

观察土壤剖面的层次、厚度、颜色、质地、紧实度和植物根系分布等, 然后自上而下划分土层, 并进行剖面特征的观察记载。

按发生层分层采集土样。应按先下后上的原则采取土样, 以免混杂土壤。为克服层次间的过渡现象, 采样时应在各层的中部采集, 采集的土样供土壤化学性

质测定。

将同一层次多样点采集的质量大致相当的土样置于塑料布上，剔除石砾、植被残根等杂物混匀后利用四分法将多余的土壤样品弃除，一般保留 1kg 左右土样为宜。

将采集土样装入袋内。土袋内外附上标签，标签上记载样方号、采样地点、采集深度、采集日期和采集人等。

同时用环刀在各层取原状土样，观察和采样结束后，按原来层次回填土壤，以免人为干扰，将采集的土壤样品带回实验室分析，获得森林土壤理化性质数据。

植物样品采集：选取优势树种采集样品。森林植物样品的采集时间应在森林植物生长停止前（落叶树可以在叶子转黄前约一个月这一阶段中采集；针叶树可在早秋起直到冬天这一阶段中采集）。森林植物样品的采样部位应在树冠中上部向阳面，采集的对象是当年生的叶子。森林植物样品采集后带回实验室，及时进行杀青处理再烘干后，将烘干的植物样品在植物粉碎机中进行磨碎处理供元素分析。

2.实验室分析

对采取的水样、土样、植物样品于实验室进行化学成分分析。科室实验人员对取回的水样、土样、植物样品进行相关预处理，包括样品的编号、烘干、过筛等。及时对相关样品进行化学成分分析。

3.野外自动化监测数据远程传输与模块集成

将保护区内现有的监测站、气象站数据采集模块升级与集成，确保监测数据实时传输，实现野外监测数据及人工调查数据入库管理，提升保护区生态系统监测数据的智能化管理水平。

4.汇总分析数据

针对多源监测数据（自动监测数据、野外调查数据、遥感数据），按照水文、土壤、气象、生物等类别进行数据汇总整理，分析相关数据动态变化特征与影响因素，形成《北京松山保护区森林生态系统监测与研究数据集》。

6.2.5 任务量

表 4 生态监测

| 项 目 | 任务量 | 单 位 | 备注 |
|-----|-----|-----|----|
|-----|-----|-----|----|

|                                |    |     |  |
|--------------------------------|----|-----|--|
| 活性炭                            | 2  | 桶   |  |
| 氧化剂                            | 2  | 套   |  |
| 气体分析仪气路进气口过滤膜                  | 24 | 个   |  |
| 采样泵泵膜                          | 2  | 盒   |  |
| RF100 纸带                       | 4  | 盒   |  |
| 标气 SO <sub>2</sub>             | 1  | 罐   |  |
| 标气 NO                          | 1  | 罐   |  |
| 内置采样泵                          | 1  | 个*年 |  |
| 三维超声风速仪校准                      | 12 | 次*年 |  |
| 植物物候观测仪校准                      | 12 | 次*年 |  |
| 植物茎流监测校准                       | 12 | 次*年 |  |
| 地面植被指数测量仪校准                    | 12 | 次*年 |  |
| 负离子观测仪校准                       | 12 | 次*年 |  |
| 二氧化硫标定校准                       | 12 | 次*年 |  |
| 氮氧化物标定校准                       | 12 | 次*年 |  |
| PM <sub>2.5</sub> 标定校准         | 12 | 次*年 |  |
| PM <sub>10</sub> 标定校准          | 12 | 次*年 |  |
| 碳通量自动监测系统精确度及<br>跨度标定          | 12 | 次*年 |  |
| 植物样品化学元素（有机碳、<br>全效氮磷钾）测定      | 18 | 个   |  |
| 水样品的化学元素测量（氮、<br>磷、钾、化学需氧量等指标） | 36 | 个   |  |

|                        |    |     |  |
|------------------------|----|-----|--|
| 土壤样品的化学元素（有机碳、全效氮磷钾）测量 | 36 | 个   |  |
| 数据传输模块集成               | 4  | 套   |  |
| 监测数据集汇总整理              | 1  | 套   |  |
| 野外数据采集                 | 96 | 人*次 |  |
| 报告编制（半年度、全年度）          | 3  | 份   |  |
| 数据集专著出版                | 1  | 部   |  |

### 6.3 野生动物肠道微生物调查

主要对哺乳动物不同季节、不同点位在松山保护区全境进行粪便样品采集（详见附图4），利用非损伤采样提取DNA分子鉴定技术研究野生动物种群结构，依据研究结果和实际情况制定野生动物保护管理措施。包括：收集松山野生动物样品600份、保证粪便样品物种鉴定、基因组重测序分析不少于500份、分析报告及识别图册各1份。

#### 1.具体包括：

- 1）明确采集粪便样品的物种归属。
- 2）鉴定物种的性别比例构成、最小种群数量。
- 3）分析哺乳动物种群遗传结构。
- 4）哺乳动物种群的肠道微生物分析。

#### 2.关键技术：

非损伤采样DNA分析鉴定个体技术，从采样、保存，到引物设计、微卫星位点筛选，均需要依据样品实际情况制定合理分析程序，还需要考虑样品含有的干扰成分差异，以提高个体识别的准确率与可靠性，探索DNA提取效果的稳定性，为后期长期监测提供技术参考。

利用高通量测序对其进行肠道菌群进行测序和数据分析，共22个参数，进行实验室分子学分析，数据样品不少500份，准确的确定物种，分析野生动物觅

食行为和食性研究，分析粪便中菌群结构及其多样性。

调查时间为：2025 年 6 月至 12 月。

#### 6.4 优质种源基地建设

松山自然保护区野生植物种类丰富，是北京市山地植物多样性最高的地区之一，在种质资源保护和乡土植物利用方面具有重要的价值。松山保护区的油松林是北京地区最具代表性的天然油松林之一，在水土保持、防风固沙、气候调节和净化空气等方面发挥着重要作用，同时为多种野生动物提供了栖息地，是保护区内生态功能的核心支撑。保护区内还保存了一定数量的天然油松古树，这些古树不仅具有重要的生态和科研价值，也是自然文化遗产的重要载体，见证了区域生态系统的历史变迁。

然而，天然油松林资源仍面临气候变化以及病虫害（如松材线虫病）的潜在威胁，部分区域油松林出现了退化现象。为了加强天然油松林的科学管理和分区保护，维持油松林的生态完整性和遗传多样性，需要开展油松古树和优树资源的筛选工作，系统收集和保存具有优良性状（如抗逆性强、生长速度快、材质优良等）的种质资源，为优质种源基地建设奠定基础。通过建立种质资源库，可以长期保存油松的遗传多样性，为未来的遗传改良和生态修复提供丰富的材料支持。同时，未来需进一步加强油松资源的科学研究与保护，探索其遗传改良和生态修复潜力，利用现代生物技术手段挖掘优良基因，培育适应性强、生态效益高的油松新品种，为区域生态安全和林业可持续发展提供支持。

项目建设内容：

##### 1.天然油松林种质资源现状调查

以塘子沟为核心，全面开展油松资源现状调查。通过实地调查，明确天然油松林以及周边典型森林生态系统的植物物种组成，记录具有利用价值的优良林草种质；统计油松的种群数量、径级结构与群落特征；测定单株树高、胸径、冠幅、枝下高等形态参数，为筛选优树奠定基础。

##### 2.油松优树资源筛选

以塘子沟天然油松林为基础，系统开展优树选择与表型变异分析。选取树皮颜色、针叶形态、球果产量等关键表型指标进行测量，分析遗传变异；建立多维度的优树筛选标准，筛选出遗传品质优良、表型优势突出的优树，对优树进行综合评价。

### 3.建立松山保护区优质油松种源基地

对于塘子沟天然油松林及周边典型森林生态系统的建群种、主要伴生种和具有利用重要价值的优秀林草种质进行挂牌标记。计划使用铝制挂牌和弹簧绳对约 320 株木本植物种质资源进行标记，设置 30 块草本植物识别牌，对于典型群落的草本植物种质资源进行标记。对油松优树和古树进行挂牌（80 株左右），并对优树进行采种（不少于 80 份），同时采集针叶样品，对种子进行低温干燥保存，对针叶样品进行 DNA 提取保存，以支撑优质种源基地建设，为油松优质资源的保护和利用奠定基础。

优质种源基地建设任务量明细详见表 5。

**表 5 优质种源基地建设任务量明细**

|                                 | 项目           | 任务量  | 单位  | 备注                                      |
|---------------------------------|--------------|------|-----|-----------------------------------------|
| 质<br>种<br>源<br>基<br>地<br>建<br>设 | 植物物种调查       | 160  | 人·天 | 8 人调查队（2 小组）工作 20 天                     |
|                                 | 油松资源调查       | 320  | 人·天 | 8 人调查队（2 小组）工作 40 天                     |
|                                 | 油松种子采集       | 160  | 人·天 | 8 人采集队（2 小组）工作 20 天                     |
|                                 | 种子处理、保存和性状测量 | 100  | 人·天 | 5 人室内工作 20 天                            |
|                                 | 种源基地植物挂牌布设   | 120  | 人·天 | 4 人小组工作 30 天                            |
|                                 | 木本植物标识牌制作    | 400  | 块   | 铝制挂牌 弹簧绳                                |
|                                 | 草本植物标识牌制作    | 2000 | 块   | 有机玻璃或亚克力材质， $0.6 \times 0.3 \text{m}^2$ |

### 6.5 松山地区蕨类植物调查

蕨类植物是维管植物的重要组成部分，在华北地区的森林生态系统中往往分布在群落下层，或是覆盖在岩石表面，具有独特的生态价值。松山自然保护区植被覆盖率高，为蕨类植物的生存提供了良好的生境。保护区蕨类资源丰富，分布着以小阴地蕨为代表的众多物种，但是目前尚未完成针对蕨类植物的专项调查工作，历史资料较少，标本记录不全，缺乏系统性的总结。并且蕨类植物形态性状与种子植物差异巨大，一线护林员遇到往往难以准确鉴定。因此，对松山自然保护区的蕨类植物物种、分布和潜在利用价值开展针对性调查，有助于更新保护区

植物分布本底资料，掌握蕨类种质资源现状，为提升植物资源的保护能力提供基础支持。

对于松山保护区的蕨类植物开展全面调查，采用样线调查和样方调查相结合的方法，分别在春季、夏季和秋季对保护区范围的蕨类植物开展 3 次调查。明确蕨类的种类、分布、生境特点和潜在的利用价值，对于种群稀少的植物开展针对性的种群调查，查清其种群数量、分布、受威胁状况等情况。在蕨类植物典型群落周边设置科普宣传牌（8 块）；拍摄各种蕨类的高清照片，采集一套松山蕨类植物标本（保护物种除外）；对调查结果进行全面总结，提交松山自然保护区蕨类植物专项调查报告；编写《松山地区蕨类植物识别手册》。

蕨类植物调查任务量明细详见表 6。

表6 蕨类植物调查任务量明细

|            | 项目          | 任务量 | 单位  | 备注                               |
|------------|-------------|-----|-----|----------------------------------|
| 松山地区蕨类植物调查 | 蕨类物种调查      | 360 | 人·天 | 8 人调查采集队（2 小组）3 次调查，每次调查 15 天    |
|            | 蕨类种群调查      | 100 | 人·天 | 4 人调查队，调查 25 天                   |
|            | 照片处理与识别手册编写 | 60  | 人·天 | 需要 6 人工作 10 天                    |
|            | 标本制作与装订     | 20  | 人·天 | 需要 4 人工作 5 天                     |
|            | 数据处理、报告编写   | 40  | 人·天 | 需要 4 人工作 10 天                    |
|            | 蕨类识别宣传牌制作   | 8   | 块   | 有机玻璃或亚克力材质，0.6×0.3m <sup>2</sup> |
|            | 识别手册制作      | 50  | 册   | 版面设计                             |

### 6.6 开展固定样地调查

松山国家级自然保护区目前有固定样地 20 个，其中针叶林样地 4 个，阔叶林 16 个（详见附图 5）。固定样地调查是获得准确、清晰和完整的生态信息的最佳途径之一，通过样地调查获取立地因子、植被特征、管理属性和样木因子，根据样地、样木调查记载数据，计算单位面积蓄积量、生物量、碳储量等因子，评估林地质量等级、森林质量等级、森林生态功能等级等因子。

#### 1.调查内容：

##### （1）选取样地

样地应该代表所研究森林的生态系统类型的空间分布情况，位置应该精确标

注，以便后续调查和监测。按照《2022 年全国森林、草原、湿地调查监测技术方案》和《2022 年全国森林草原湿地调查监测操作手册（试行）》等相关技术要求，开展固定样地调查工作。

(2) 测量因素

通过样地调查获取立地因子、植被特征、管理属性和样木因子，根据样地、样木调查记载数据，计算单位面积蓄积量、生物量、碳储量等因子，评估林地质量等级、森林质量等级、森林生态功能等级等因子。

样地立地因子调查：包括地理位置，地形地貌，海拔，坡向、坡位、坡度，地表形态、沙丘高度、覆沙厚度、侵蚀沟面积比例、基岩裸露、土壤名称，土壤质地，土壤砾石含量，土壤厚度，腐殖质厚度，枯枝落叶厚度等。

植被特征：包括植被类型、灌木覆盖度、灌木平均高、草本覆盖度、草本平均高、植被总覆盖度、地类、起源、优势树种、平均年龄、龄组、经济林产期、平均胸径、平均树高、郁闭度、森林群落结构、林层结构、树种结构、自然度、森林灾害类型、灾害等级、四旁树株数、散生木株数、天然更新等级、地类面积等级。

管理属性：土地权属、林木权属、森林类别、林种、公益林事权等级和保护等级、商品林经营等级、抚育措施、可及度、地类变化原因等。

样木因子调查：对固定样地范围内胸径 $\geq 5.0\text{cm}$  乔木树种（包括经济乔木树种）进行每木检尺，样木调查因子包括：树种、胸径、树高（9 株法：3 株小径木、3 株平均木和 3 株优势木），以及立木类型、检尺类型、方位角、水平距等。

(3) 内业整理

通过外业调查，整理调查结果并填写固定样地调查表，详见附件 5。

调查时间为：2025 年 6 月至 12 月。

(4) 购置雨量筒、林冠集水槽、雨量计等主要仪器。

固定样地明细详见表 7。

表 7 固定样地任务量

| 项目   |         | 任务量 | 单位 |  |  | 备注          |
|------|---------|-----|----|--|--|-------------|
| 固定样地 | 样地维护与监测 | 20  | 块  |  |  | 补充树牌并完成样地调查 |

|  |              |     |   |  |  |  |
|--|--------------|-----|---|--|--|--|
|  | 标本制作<br>工具耗材 | 100 | 套 |  |  |  |
|--|--------------|-----|---|--|--|--|

6.7 景观生态林养护

2021 年对北京冬奥会延庆赛区松山林场进行生态修复，新栽植常绿乔木 10533 株，为提升冬奥会周边及松山地区生态环境质量，展现首都绿色发展理念的建设成果，促进生态文明建设，保障树种成活，北京冬奥会延庆赛区松山林场进行生态修复栽植乔木均为常绿树种，苗木偏大 3m 左右，松山林场首次在高海拔地区栽植实验成功，生态修复工程已过养护期，2023-2024 年已对生态林进行养护，2025 年将继续开展景观生态林养护浇水工作，养护总面积 628 亩（详见附图 6）。区域划分为 13 个林班（二类调查数据），根据场地地形地貌特征和植被现状，细划为 16 个地块（附表 现状调查表 ）。区域现状植被郁闭度较高，补植树木需进行必要管护措施，提升森林景观的效果和可持续性：

管护措施：

（1）林下土壤及地被管理

在栽植穴内一年两次松土，春秋各一次。松土深度 3-5cm，大规格苗木可深至 10-15cm，不能伤及根系,松土后整理维护树堰。保留林下天然生长的地被和落叶,保护和促进天然更新。

（2）水分管理

早春林木发芽前浇返青水，10-11 月树木落叶进入休眠期浇封冻水。每次浇水后，可就地取材，覆盖木片、枝叶碎屑等进行保墒。采用喷灌、滴灌、渗灌、小管出流等节水灌溉方法，禁止大水漫灌。

（3）树形管理

结合幼林生长适时整形和修剪，确保树木高生长，培养形成健康饱满的树

（4）修剪剩余物收集利用

对绿化修剪物和林地抚育、采伐、修枝等产生的废弃物进行收集、处理并还林，加快林地物质循环、促进土壤肥力提升。

表 8 景观生态林现状调查表

| 地块编号 | 坡度  |       | 坡向 | 海拔   |      | 土壤条件 | 植被类型 |
|------|-----|-------|----|------|------|------|------|
|      | 0 度 | 25 度- |    | 最低海拔 | 最高海拔 |      |      |

|         |     |              |         |             |           |           |                   |                                  |
|---------|-----|--------------|---------|-------------|-----------|-----------|-------------------|----------------------------------|
|         |     | -<br>25<br>度 | 45<br>度 |             |           |           |                   |                                  |
| 地块<br>1 | -1  |              |         | 南           | 1070<br>m | 1150<br>m | 土壤厚度约为<br>30~40cm | 主要植被类型为丁香、<br>山杏，灌木为主，几乎<br>无大树。 |
|         | 1-2 |              | √       | 东<br>南      | 1150<br>m | 1230<br>m | 土壤厚度约为<br>30~40cm | 主要植被类型为丁香、<br>山杏，灌木为主，几乎<br>无大树。 |
| 地块<br>2 | -1  |              |         | 南           | 1140<br>m | 1230<br>m | 土壤厚度约为<br>30~40cm | 主要植被类型为丁香、<br>山杏，灌木为主，几乎<br>无大树。 |
|         | 2-2 | √            |         | 东<br>南      | 1230<br>m | 1320<br>m | 土壤厚度约为<br>30~40cm | 主要植被类型为丁香、<br>山杏，灌木为主，几乎<br>无大树。 |
| 地块<br>3 | -1  |              |         | 偏<br>北      | 1170<br>m | 1300<br>m | 土壤厚度约为<br>30~40cm | 主要植被类型为杂阔<br>林。                  |
|         | 3-2 |              | √       | 西<br>偏<br>北 | 1270<br>m | 1790<br>m | 土壤厚度约为<br>5~10cm  | 主要植被类型为杂阔<br>林。                  |
|         | 3-3 |              | √       | 西<br>偏<br>南 | 1480<br>m | 1530<br>m | 土壤厚度为20~<br>30cm  | 优势树种为黑桦等。                        |
|         | 3-4 |              | √       | 西<br>偏<br>南 | 1790<br>m | 1800<br>m | 土壤厚度为20~<br>30cm  | 优势树种为黑桦等，场<br>地内部以灌草为主。          |
|         | 3-5 |              | √       | 东<br>偏<br>北 | 1480<br>m | 1630<br>m | 土壤厚度 40~<br>50cm  | 优势树种为黑桦、榆树、<br>元宝枫、蒙古栎。          |
|         | 3-6 |              | √       | 正<br>西      | 1640<br>m | 1740<br>m | 土壤厚度为10~<br>60cm  | 优势树种为蒙古栎、黑<br>桦、丁香为主。            |

|      |      |   |   |     |       |       |               |                                                                |
|------|------|---|---|-----|-------|-------|---------------|----------------------------------------------------------------|
|      | 3-7  |   | √ | 正南  | 1669m | 1720m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为八仙花、暴马丁香、六道木、野丁香。                                         |
|      | 3-8  |   | √ | 正南  | 1669m | 1740m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为蒙古栎、五角枫、黑桦。                                               |
|      | 3-9  | √ |   | 东偏南 | 1540m | 1650m | 土壤厚度约为40~50cm | 主要植被类型为蒙古栎、黑桦、榆树、元宝枫等                                          |
|      | 3-10 |   | √ | 西南  | 1270m | 1790m | 土壤厚度约为5~10cm  | 主要植被类型为杂阔林。                                                    |
|      | 3-11 |   | √ | 东偏北 | 1790m | 1800m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为黑桦等，场地内部以灌草为主。                                            |
| 地块 4 |      |   |   | 南   | 1240m | 1310m | 土壤厚度约为20~30cm | 坡向为主要植被类型以黑桦为主。                                                |
| 地块 5 | -1   |   |   | 南   | 1250m | 1380m | 土壤厚度约为20~30cm | /                                                              |
|      | 5-2  |   | √ | 东南  | 1340m | 1480m | 土壤厚度约为20~30cm | /                                                              |
|      | 5-3  |   | √ | 东南  | 1250m | 1490m | 土壤厚度约为20~30cm | /                                                              |
| 地块 6 |      |   |   | 南   | 1410m | 1530m | 土壤厚度约为20~30cm | 主要植被类型为蒙古栎、黑桦                                                  |
| 地块 7 | -1   |   |   | 南   | 1290m | 1545m | 土壤厚度为20~30cm  | 主要植被类型为蒙古栎                                                     |
|      | 7-2  |   | √ | 西南  | 1280m | 1520m | 土壤厚度约为20~30cm | 主要植被类型为蒙古栎                                                     |
| 地块 8 |      |   |   | 偏北  | 1280m | 1520m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为黑桦、五角枫、暴马丁香、大果榆等等。暴马丁香、黑桦胸径为35cm，株高10m左右，大果榆胸径18cm，五角枫胸径为 |

|              |          |   |        |           |           |                   |                                                               |
|--------------|----------|---|--------|-----------|-----------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
|              |          |   |        |           |           |                   | 5cm，株高 8m 左右。<br>还有植物溲疏、平榛、<br>绣线菊、丁香、野丁香<br>等，场地植物丰富。        |
| 地块 9         |          |   | 南      | 1280<br>m | 1540<br>m | 土壤厚度为 20~<br>30cm | 优势树种为黑桦、五角<br>枫、暴马丁香、大果榆<br>等等。还有植物溲疏、<br>平榛、绣线菊、丁香、<br>野丁香等。 |
| 地块 10        |          |   | 偏<br>南 | 1480<br>m | 1530<br>m | 土壤厚度为 20~<br>30cm | 优势树种为黑桦等。                                                     |
| 地<br>块<br>11 | 1-1      |   | 偏<br>北 | 1480<br>m | 1530<br>m | 土壤厚度为 20~<br>30cm | 优势树种为黑桦、五角<br>枫、暴马丁香、大果榆<br>等等。场地植物丰富。                        |
|              | 11-<br>2 | √ | 正<br>东 | 1550<br>m | 1610<br>m | 土壤厚度为 20~<br>30cm | 优势树种为黑桦、五角<br>枫、暴马丁香、大果榆<br>等等。场地植物丰富。                        |
| 地<br>块<br>12 | 2-1      |   | 偏<br>北 | 1450<br>m | 1500<br>m | 土壤厚度为 20~<br>30cm | 优势树种为黑桦。                                                      |
|              | 12-<br>2 | √ | 正<br>南 | 1400<br>m | 1540<br>m | 土壤厚度为 20~<br>30cm | 优势树种为黑桦。                                                      |
|              | 12-<br>3 | √ | 正<br>南 | 1400<br>m | 1540<br>m | 土壤厚度为 20~<br>30cm | 优势树种为黑桦。                                                      |
|              | 12-<br>4 | √ | 正<br>南 | 1380<br>m | 1470<br>m | 土壤厚度为 20~<br>30cm | 优势树种为黑桦。                                                      |
| 地<br>块       | 3-1      |   | 南      | 1430<br>m | 1470<br>m | 土壤厚度为 20~<br>30cm | 主要植被类型主要为<br>蒙古栎                                              |

|       |      |   |   |     |       |       |              |                                                       |
|-------|------|---|---|-----|-------|-------|--------------|-------------------------------------------------------|
| 13    | 13-2 |   | √ | 正南  | 1540m | 1700m | 土壤厚度为20~30cm | 主要植被类型主要为蒙古栎                                          |
|       | 13-3 | √ |   | 西南  | 1660m | 1700m | 土壤厚度为20~30cm | 主要植被类型主要为蒙古栎                                          |
|       | 13-4 |   | √ | 西偏南 | 1540m | 1700m | 土壤厚度为20~30cm | 主要植被类型主要为蒙古栎                                          |
|       | 13-5 |   | √ | 西偏南 | 1540m | 1700m | 土壤厚度为20~30cm | 优势树种为蒙古栎等，灌木主要分布在林缘位置                                 |
|       | 13-6 |   | √ | 西偏南 | 1560m | 1790m | 土壤厚度为20~30cm | 优势树种包括蒙古栎、五角枫、黑桦、暴马丁香等，场地中有枯死木。                       |
|       | 13-7 |   | √ | 西南  | 1600m | 1660m | 土壤厚度为20~30cm | 主要植被类型为落叶乔木，优势树种为黑桦等                                  |
|       | 13-8 |   | √ | 西南  | 1600m | 1710m | 土壤厚度为20~30cm | 主要植被类型为落叶乔木，优势树种为黑桦等                                  |
|       | 13-9 |   | √ | 西南  | 1630m | 1710m | 土壤厚度 50~60cm | 优势树种为蒙古栎、大果榆等                                         |
| 地块 14 |      |   |   | 偏南  | 1590m | 1640m | 土壤厚度为20~30cm | 优势树种为蒙古栎、核桃楸等                                         |
| 地块 15 | 5-1  |   |   | 偏北  | 1570m | 1610m | 土壤厚度为20~30cm | 优势树种为核桃楸、大果榆等。大果榆胸径为10cm，平均株高为5m左右。                   |
|       | 15-2 |   | √ | 西偏北 | 1570m | 1610m | 土壤厚度为20~30cm | 优势树种为核桃楸、大果榆等。大果榆胸径为10cm，平均株高为5m左右。灌木草本主要分布在林缘、树下等位置， |

|      |      |   |   |     |       |       |               |                                     |
|------|------|---|---|-----|-------|-------|---------------|-------------------------------------|
|      |      |   |   |     |       |       |               | 乔木少。需进行大量片状补植。                      |
|      | 15-3 |   | √ | 西偏北 | 1570m | 1610m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为核桃楸、大果榆等。大果榆胸径为10cm，平均株高为5m左右。 |
| 地块16 | 6-1  |   |   | 偏南  | 1540m | 1650m | 土壤厚度约为40~50cm | 主要植被类型为蒙古栎、黑桦、榆树、元宝枫等               |
|      | 16-2 | √ |   | 东偏南 | 1540m | 1650m | 土壤厚度约为40~50cm | 主要植被类型为蒙古栎、黑桦、榆树、元宝枫等               |
|      | 16-3 | √ |   | 东偏南 | 1540m | 1650m | 土壤厚度约为40~50cm | 主要植被类型为蒙古栎、黑桦、榆树、元宝枫等               |

景观生态林养护任务量明细详见表9。

**表9 景观生态林养护任务量**

| 项 目     | 任务量 | 单 位 | 备注         |
|---------|-----|-----|------------|
| 景观生态林养护 | 628 | 亩   | 419229 平方米 |

### 6.8 野生动物疫源疫病监测易耗品采购及更新

根据野生动物监测常用的公里网格方法，将松山区域划分为1km×1km的网格，在松山区域104个公里网格内（详见附图），每个公里网格内放置1-2台红外相机，开展野生动物监测工作。

监测要求：保护区相邻网格间两台相机至少相距100m，每个网格相邻相机至少相距300m。每台相机放置后，填写相机监测系统相机位点生境表。建立红外相机布设信息统计表，包括：红外相机编号、小班编号、海拔、坡向、离地高度等，以季度、日为单位回收、整理野生动物监测数据。

监测技术: ①放置方法, 选择开阔区域时, 应注意清除镜头前的杂物和小灌木、蒿草之类的遮挡物, 镜头尽量不要对着易晃动蒿草、树叶、灌木等, 以免改变红外感温器对温度变化的感应并导致触发拍摄, 致使电量耗尽, 或 SD 卡绝大多数都是树叶飘动的无价值照片。②根据所拍摄的对象来确定安放的高度角度, 尽可能绑大树上。没树安装, 亦可将相机钉在岩石上。在空旷平地, 则需发挥创造性, 搭建个小石头屋, 离地一般是 0.5 米-2 米高, 具体高度根据动物大小确定, 上坡略高, 下坡略低, 留出动物通道。

③植物生长季尤其注意特别灌草的迅速生长。最佳是双向安放 2 个, 有条件或记录珍稀保护动物倾向也可增加 1 部-2 部, 确保一个相机阵 360 度无死角。保证动物离仪器 3 米-6 米内最佳, 野外布点时随手做 1.5 米长的树棍, 一则利于丛林行走, 同时布设时可用来丈量距离。如大型猫科动物活动轨迹特别大, 安放位置的选择尤其重要。应根据动物留下的食痕、足迹、蹭迹、卧迹、粪便及具体生态环境等因素, 尽量将监测仪放置在兽道、步道、水源地盐井、倒木、求偶地、岩石或地形突出部, 或在动物取食、休息场所及动物活动的通道上。在动物通道上放置时, 相机的镜头尽量顺着通道方向放置, 延长野生动物在仪器镜头前通过的时间, 以增加对种群个体的鉴定, 根据需要, 可设 2 张-5 张连拍不等, 并在不同角度和位置再增加 1 部-2 部相机。不同相机结合拍照与摄像功能。根据动物大小及行走速度选择拍照间隔时间, 录像长度一般是 10 秒-30 秒不等, 拍照或录像会非常连贯。如是生物多样性动植物监测, 建议进行样地公里网格化类, 1 千米\*1 千米网格或根据核心区、缓冲区的大小不同而改变。放置仪器位置要隐蔽, 避免阳光直射, 在安放设置时应注意避免阳光照射到的影子投射到设备上。安装时要考虑到太阳早晨升起、中午、下午落山的阳光照射问题, 尽可能避免仪器镜头对着太阳光照射面。

④设备安全: 设备丢失主要是安放地点如保护区与社区接壤边界, 不同程度存在人为干扰。根据季节特征和野生动物活动规律, 要安放在中低海拔、动物通道等区域。为防止丢失要加大巡查打击及普法宣传力度, 并做好项目的保密及安放设备的隐蔽工作。相机本身是迷彩色, 可加锁以保护 SD 卡, 机身后部可加锁链以防被盗, 亦可购买仿生迷彩防水胶布, 贴在仪器上, 以便更吻合安放环境的伪装需要, 如棕壤、岩石。枯树叶等各类色, 降低丢失概率。

3) 监测人员: 红外相机放置人员为野外管护人员。

4) 监测时间：野生动物监测期限为全年，普通红外相机每个季度末回收上一季度的相机卡，并替换电池；实时红外像相机依托物联网和卫星，每日拍摄，每日上传、随时鉴定。

5) 上传数据，运维“红外相机”模块。巡护员负责将放置、回收红外相机相关情况上传至智慧保护区综合管理平台任务，主要包括放置位置、现场布置照片；各管理站相关负责人员负责初审当季照片、视频，转交监测保护科专职人员完成鉴定工作，并上传至智慧保护区平台“红外相机”模块；实时红外相机由监测保护科联合管理站共同完成每日照片审核工作；监测保护科以月为单位统计分析红外相机工作完成情况。

监测时间为：2025 年 6 至 12 月。

我国野生动物疫源疫病监测体系与防控体系实现了规模化发展，为切实加强区内疫源疫病监测能力，尤其针对冬奥外围周边野生动物疫源疫病的发生、传播及发展变化进行有效监控，确保及时发现、上报疫病发展情况并适时处理病源体，最大限度地控制疫病疫源的传播范围，维护区域内生态安全。

松山区域内现有 3 个疫源疫病监测站点，并设置专职人员每日开展疫源疫病监测工作，填写疫源疫病监测工作表（详见附件 4），主要监测对象为松山自然保护区内鸟类集中的繁殖地、越冬地和迁徙停歇地的各种鸟类及野生动物，如有情况及时进行救助及救护，监测范围结合管护路线位置。

根据工作的需要，合理配备必要的动物监测设备和用品，具体为：

按照季度核算购置红外相机耗材包括电池、内存卡等，以及为确保疫源疫病监测工作正常有序进行，扎实做好防护工作，储备防护服、护目镜、防护口罩、酒精等防护耗材，配备生理盐水、庆大霉素、阿莫西林等救助药品。

监测时间为：2025 年 6 月至 12 月。

生物多样性保护-监测易耗品采购及更新任务量明细详见表 10。

表 10 生物多样性保护-监测易耗品采购及更新任务量

| 项 目  | 任务量   | 单 位 | 备 注    |
|------|-------|-----|--------|
| 内存卡  | 60    | 张   | 64G 大卡 |
| 5#电池 | 15000 | 节   | 南孚 5 号 |
| 7#电池 | 200   | 节   | 南孚 7 号 |

|          |      |   |            |
|----------|------|---|------------|
| 18650 电池 | 1300 | 节 |            |
| 插线板      | 10   | 个 | 8 插位 5 米   |
| 防护镜      | 130  | 个 |            |
| 警戒带      | 15   | 卷 | 100 米      |
| 手术刀片     | 10   | 盒 | 23 号 10 片装 |
| 直手术剪     | 10   | 把 | 16cm       |
| 酒精缸      | 6    | 个 | 8cm        |
| 器械盘      | 3    | 个 | 9 寸        |
| 刀柄       | 10   | 把 | 4 号        |
| 解剖镊      | 10   | 把 |            |
| 手术帕巾钳    | 21   | 把 | 11cm       |
| 直止血钳     | 10   | 把 | 18cm       |
| 直止血钳     | 10   | 把 | 14cm       |
| 直组织剪     | 10   | 把 | 16cm       |
| 弯盘       | 3    | 个 | 中号         |
| 弯止血钳     | 3    | 把 | 12.5       |
| 弯止血钳     | 3    | 把 | 14         |
| 弯止血钳     | 3    | 把 | 16         |
| 持针器      | 10   | 把 | 16cm       |
| 整形镊子     | 6    | 把 | 12cm 有齿    |
| 整形镊子     | 6    | 把 | 12cm 无齿    |
| 肠钳       | 6    | 把 | 22cm       |
| 橡胶手套     | 5    | 盒 | xl         |
| 医用缝合针    | 5    | 盒 | 角针带线       |

|            |     |   |            |
|------------|-----|---|------------|
| 医用缝合针      | 5   | 盒 | 圆针带线       |
| 手锯         | 30  | 把 |            |
| 铁锹         | 30  | 把 | 尖头         |
| 梯子         | 10  | 个 |            |
| 砍刀         | 30  | 把 |            |
| 记号笔        | 11  | 盒 |            |
| 塑封袋        | 100 | 袋 | 密封中小号      |
| 储蓄数据<br>硬盘 | 10  | 个 | 内存 5T      |
| N95 口罩     | 400 | 只 |            |
| 酒精         | 10  | 瓶 | 2500ML     |
| 碘伏         | 10  | 瓶 |            |
| 84 消毒液     | 2   | 箱 | 20 瓶/箱     |
| 过氧乙酸       | 2   | 瓶 |            |
| 阿莫西林       | 3   | 盒 |            |
| 百毒杀        | 2   | 瓶 |            |
| 注射器        | 4   | 套 | 2、5、10ml/套 |
| 纱布         | 3   | 袋 | 100 包/袋    |
| 绷带         | 2   | 卷 |            |
| 生理盐水       | 5   | 瓶 |            |
| 洗必泰        | 2   | 瓶 |            |
| 庆大霉素       | 2   | 盒 |            |
| 消毒喷壶       | 10  | 个 |            |
| 消毒洗手液      | 10  | 瓶 |            |

|                    |      |   |     |
|--------------------|------|---|-----|
| 消毒湿巾               | 20   | 包 |     |
| 铁丝                 | 3    | 盘 | 高粱丝 |
| 镰刀                 | 30   | 把 | 长把  |
| 服装                 | 50   | 套 |     |
| 绑腿                 | 100  | 副 |     |
| 蛇药                 | 120  | 盒 |     |
| 驱蛇喷雾               | 80   | 瓶 |     |
| 板夹                 | 30   | 个 |     |
| 野生动物救助智能移动监控器      | 50   | 套 |     |
| 高清口袋野外野生动物运动画面采集器  | 10   | 套 |     |
| 组培玻璃瓶              | 500  | 套 |     |
| 组培玻璃瓶              | 500  | 套 |     |
| MS 培养基（含琼脂、蔗糖）     | 30   | 瓶 |     |
| 无水乙醇               | 20   | 瓶 |     |
| 次氯酸钠 500ml Macklin | 20   | 瓶 |     |
| 镊子                 | 20   | 把 |     |
| 镊子                 | 20   | 把 |     |
| 琼脂粉                | 20   | 瓶 |     |
| 蔗糖                 | 30   | 瓶 |     |
| 标签吊卡               | 1000 | 个 |     |
| 塑料花盆               | 500  | 个 |     |
| 塑料花盆               | 500  | 个 |     |
| 穴盘                 | 300  | 个 |     |
| pH 计及标准液           | 5    | 套 |     |

|                               |      |   |  |
|-------------------------------|------|---|--|
| 蛭石                            | 20   | 袋 |  |
| 珍珠岩                           | 20   | 袋 |  |
| 腐叶土                           | 20   | 袋 |  |
| 解剖刀片                          | 20   | 包 |  |
| 塑封袋                           | 1000 | 个 |  |
| 6-BA BJ91190-10g Baigen       | 5    | 瓶 |  |
| NAA 1-萘乙酸 BG911125-10g Baigen | 5    | 瓶 |  |
| IBA BG91186-10g Baigen        | 5    | 瓶 |  |
| 多菌灵                           | 5    | 瓶 |  |
| 百菌清                           | 5    | 包 |  |
| 生根粉 ABT 生根粉 1 号               | 5    | 袋 |  |
| 植物通用营养液 美乐棵                   | 5    | 瓶 |  |
| 活性炭                           | 10   | 袋 |  |
| 乳胶手套                          | 10   | 盒 |  |
| 泡沫保温箱                         | 100  | 个 |  |
| 酒精灯                           | 10   | 套 |  |
| 多功能兵工铲                        | 10   | 把 |  |
| 珍稀植物基地养护养护                    | 1    | 项 |  |
| 土壤样品物理性质测试                    | 20   |   |  |
| 土壤样品化学性质测试                    | 20   |   |  |
| 水样品理化性质测试                     | 20   |   |  |

## 7. 其他

### 7.1 科普宣教

松山保护区作为北京市重要的科普教育基地，为公众搭建了观察北方暖温带森林生态系统的平台，丰富的野生动植物构成了涵盖 800 余种植物、260 余种动物的动态监测样本库。作为首都北部兼具生态监测与公众教育功能的示范基地，其科考路线与红外相机监测网络为科研机构提供开放实验室，疗养步道与动物观测平台则构建了"五感体验"教学模式，使公众在生态实践中深化对碳中和、生物多样性保护等方面的具象化认知，切实推动生态文明理念的全民传播，成为首都科普教育网络不可或缺的生态支点。

为充分发挥松山保护区科普宣教职能，松山管理处将维护科普场馆及电子设备、修复老旧设施、制作宣传品并有计划的对外组织开展科普教育、森林疗养活动。

#### 1.科普宣教场馆标本维护

① 对生物多样性科教中心、标本馆的地面、展柜、标本清洁并进行消杀处理。

② 对生物多样性科教中心、标本馆内的所有物种标识进行统一调整，加固柜内鸟类标本，并进行除霉菌处理。对所有兽类标本除菌、防处理，皮毛软化处理。

③ 对破损的标本进行修复，对展架、展柜的进行除锈处理。

④ 对馆内所有标本展窗内的吸湿盒进行更换。

#### 2.生物多样性科教中心露天观星平台修复

生物多样性科教中心三层的露天观星平台，是保护区开展自然教育的重要场所之一，包括对门厅的加固修复及观星场地的防水处理等。

#### 3.科普宣教电子设备维护

对生物多样性科教中心内硬件设备、软件设备、保护区的户外 LED 显示屏、科普体验区门口的大型户外 LED 显示屏进行定期维护、维修。

#### 4.“动物之家”自然教育场地修复

“动物之家”自然教育场地现有的木屋、座椅设施等因年久破损，无法正常使用。针对木屋进行修缮或更换，重新购置场自然教育教学用木桌 6 张，单人木质座椅 24 把。

#### 5. 科普宣教、自然教育活动

组织开展各类主题纪念日自然教育、生态巡护、生物防治、森林防火教育等具有保护区特色的科普宣教活动 20 场。

#### 6. 宣传品

为全方位展现松山保护区丰富的生物多样性、珍稀动植物资源及生态保护成果，本系列宣传品以“绿色生态、自然教育、可持续生活”为核心设计理念，深度融合松山特色与日常实用场景，打造兼具科普传播价值与可持续使用价值的科普载体。

计划制作松山特色科普宣传品共计 5000 份。分别是环保袋 1000 个、笔记本 800 套、茶杯 600 个、冰箱贴 800 个、桌垫 1000 张、手机支架 800 个。

科普宣教任务量明细详见表 11。

**表 11 科普宣教任务量**

| 项目                     | 数量 | 单位 | 实施内容                                                                                                                                                                   |
|------------------------|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>科普宣教场馆<br>标本维护    | 1  | 套  | 1.对生物多样性科教中心、标本馆的地面、展柜、标本清洁并进行消杀处理。<br>2.对生物多样性科教中心、标本馆内的所有物种标识进行统一调整，加固柜内鸟类标本，并进行除霉菌处理。对所有兽类标本除菌、防霉处理，皮毛软化处理。<br>3.对破损的标本进行修复，对展架、展柜的进行除锈处理。<br>4.对馆内所有标本展窗内的吸湿盒进行更换。 |
| 2<br>生物多样性科教中心露天观星平台修复 | 1  | 套  | 生物多样性科教中心三层的露天观星平台，是保护区开展自然教育的重要场所之一，包括对门厅的加固修复及观星场地的防水处理等。                                                                                                            |
| 3<br>科普宣教电子设备维护        | 1  | 套  | 1.对生物多样性科教中心内硬件设施进行现场维护，包括对所有电子设备的后台重启、清理缓存、设备除尘、除静电处理、更换损坏硬件等。<br>2.对生物多样性科教中心内软件设备进行远程维护，包括线上故障排查，随时随地保证问题在第一时间得到解决。<br>3.对保护区的户外 LED 显示屏进行定期维                       |

|   |                |      |   |                                                                                                                             |
|---|----------------|------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                |      |   | 护, 包括线路检查、显示面板坏点检查、降温设备保养、外置防雨设备检查等。                                                                                        |
| 4 |                | 1    | 块 | 对科普体验区门口的大型户外 LED 电子显示屏维修。<br>1.包括更换显示模组、电源、视频控制器、接收卡、投屏卡、控制电脑、音箱、配电箱等各硬件设施。<br>2.重新铺设各类线缆、线材等, 并对现有降温设备(空调进行维修)。           |
| 5 | “动物之家”自然教育场地修复 | 1    | 套 | “动物之家”自然教育场地现有的木屋、座椅设施等因年久破损, 无法正常使用。<br>1.针对木屋进行修缮或更换, 包括屋顶、门窗、地板等。<br>2.重新购置场自然教育教学用木桌 6 张, 单人木质座椅 24 把。                  |
| 6 | 科普宣教、自然教育活动    | 20   | 场 | 1.以各类主题纪念日为依托开展科普宣教活动, 包括世界地球日, 世界环境日, 生物多样性日、全国生态日等主题活动。<br>2.利用暑假期间, 开展科普宣教活动。包括自然教育, 生态巡护, 生物防治、森林防火教育等融入具有保护区特色的科普宣教活动。 |
| 7 | 宣传品            | 1000 | 个 | 环保袋                                                                                                                         |
|   |                | 800  | 套 | 笔记本                                                                                                                         |
|   |                | 600  | 个 | 茶杯                                                                                                                          |
|   |                | 800  | 套 | 冰箱贴                                                                                                                         |
|   |                | 1000 | 张 | 桌垫                                                                                                                          |
|   |                | 800  | 个 | 手机支架                                                                                                                        |

## 7.2 安全生产标准化评审

根据北京市园林绿化局《关于加强安全生产标准化达标创建工作的通知》要求, 积极开展安全生产标准化评估建设, 完成安全生产标准化评审及验收工作。

具体流程: 评审单位依据《北京市施工企业安全标准化评审标准》进行现场评审, 根据评审内容提出问题清单进行整改, 并组织专家对被评审单位进行现场复核工作, 最终完成安全生产标准化评审工作。

## 7.3 物联网运维

2020 年依托物联网项目建立实时监测体系, 其中包括实时相机 60 台、实时鸟巢 20 台, 需要 4G 网络传回, 现需购置设备网络运维费。

## 8. 组织实施

### 8.1 项目建设期限

项目建设期：2025 年 6 月至 2025 年 12 月。

## 9. 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。

## 10. 其他要求

1. 近三年（2025 年 05 月 01 日至今，以合同签订时间为准）投标人应具备类似项目业绩，类似项目是指：林场及保护区森林综合管护类项目中含有：①开展有害生物防治；②生物多样性保护；③生态监测；④安全生产标准化评估建设工作，开展安全标准化培训中的任一项）。
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. 因执行项目而获知的有关采购人人员、薪资、财务等方面的信息，投标人应予以保密并与派往采购人处的工作人员签订保密协议。保密义务在项目合同解除或终止后的 2 年内继续有效。
6. 中标后，本项目投标人不得分包、不得非法转包本项目。
7. 拟派本项目经理具有林业或园林专业职称。
8. 投标方需提供其近三年（2022 年 05 月 01 日至今）的履约状况及诉讼记录，格式自拟。

## 11. 附件及附图

附件 1 疫源疫病监测月报表

附件 2 固定样地调查表

附图 1：国家级自然保护区综合管理项目管护路线图

附图 2：国家级自然保护区综合管理项目防火隔离带及清理可燃物位置图

附图 3：国家级自然保护区综合管理项目越冬基数调查图

附图 4：国家级自然保护区综合管理项目动物监测点位区域图

附图 5：国家级自然保护区综合管理项目固定样地点位分布图

附图 6：国家级自然保护区综合管理项目景观生态林分布区域图

附件 1：疫源疫病监测月报表

疫源疫病监测月报表

年 月

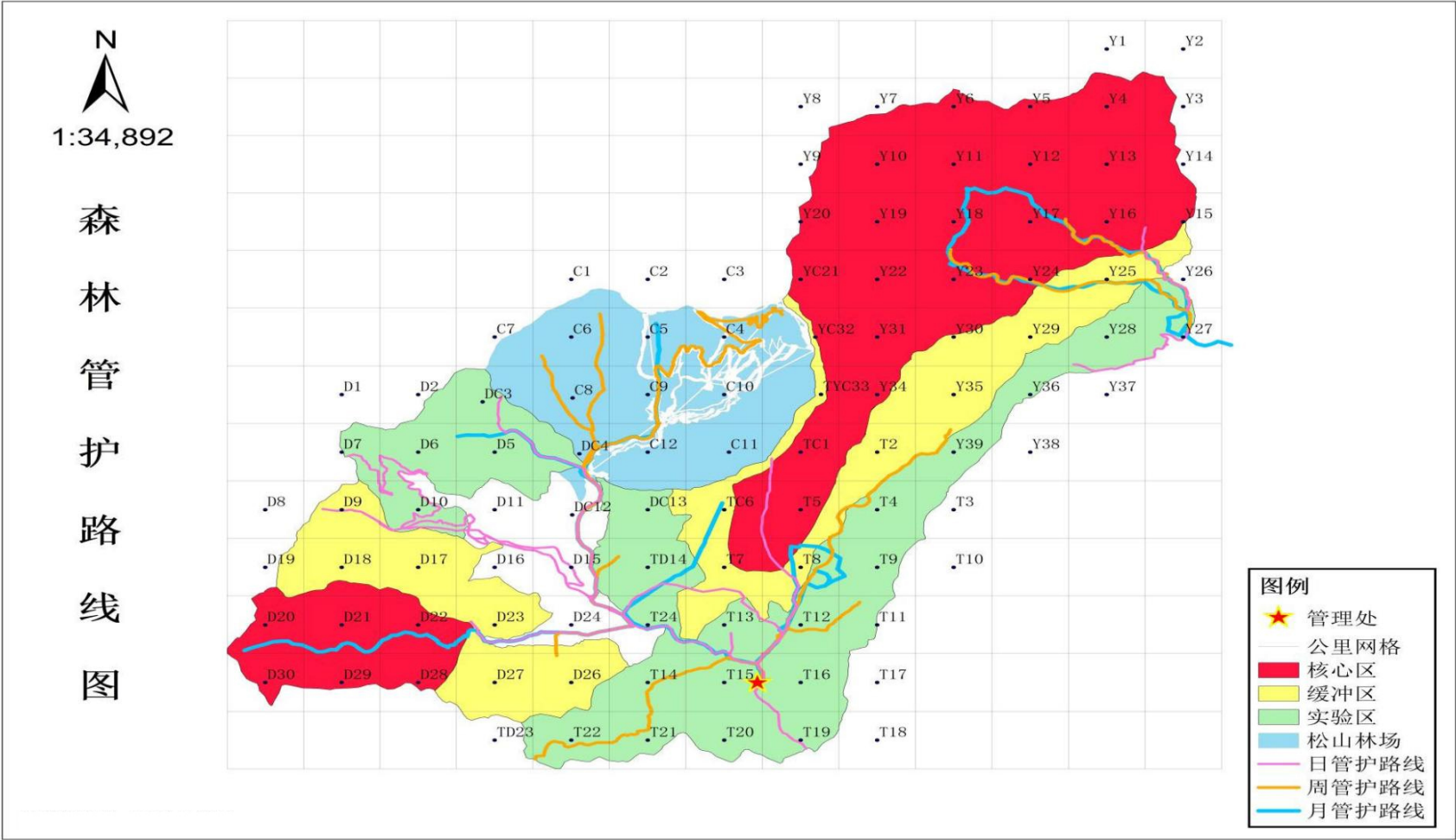
| 序号 | 地点 | 坐标 | 巡护队员 1 | 巡护队员 2 | 情况说明 |    | 异常说明<br>(受伤/死亡、<br>原因) | 备注 |
|----|----|----|--------|--------|------|----|------------------------|----|
| 1  |    |    |        |        | 正常   | 异常 |                        |    |
| 2  |    |    |        |        | 正常   | 异常 |                        |    |
| 3  |    |    |        |        | 正常   | 异常 |                        |    |
| 4  |    |    |        |        | 正常   | 异常 |                        |    |
| 5  |    |    |        |        | 正常   | 异常 |                        |    |
| 6  |    |    |        |        | 正常   | 异常 |                        |    |
| 7  |    |    |        |        | 正常   | 异常 |                        |    |
| 8  |    |    |        |        | 正常   | 异常 |                        |    |
| 9  |    |    |        |        | 正常   | 异常 |                        |    |
| 10 |    |    |        |        | 正常   | 异常 |                        |    |

附件 2：固定样地调查表

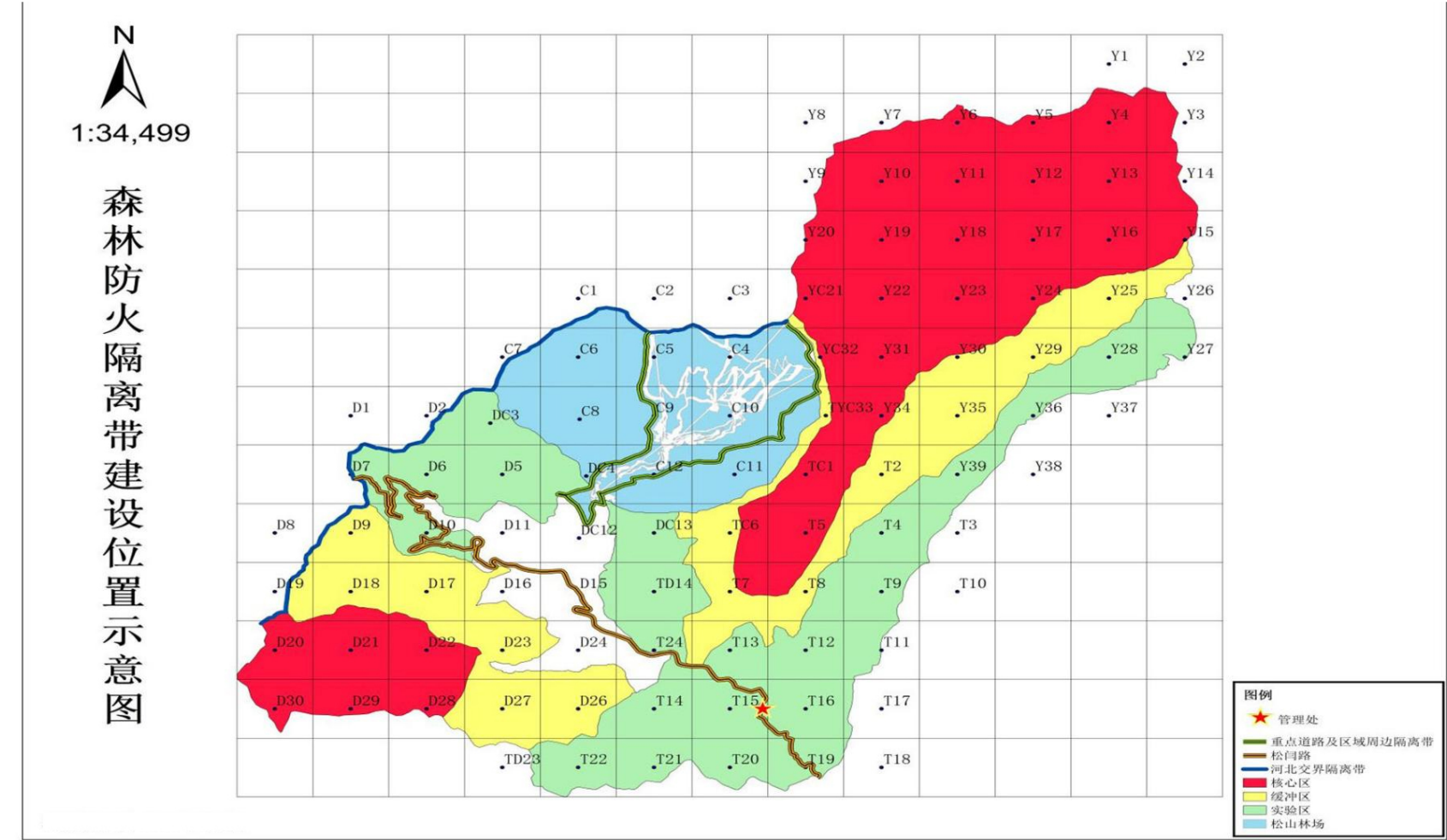
固定样地调查表

| 固定样地调查表 |    |    |    |    |    | 调查时间： | 调查人员： |     |    |
|---------|----|----|----|----|----|-------|-------|-----|----|
| 树号      | 树种 | 类型 | 胸径 |    |    | 方位角   | 水平距   | 枝下高 | 备注 |
|         |    |    | 前期 | 年份 | 年份 |       |       |     |    |
|         |    |    |    |    |    |       |       |     |    |
|         |    |    |    |    |    |       |       |     |    |
|         |    |    |    |    |    |       |       |     |    |
|         |    |    |    |    |    |       |       |     |    |
|         |    |    |    |    |    |       |       |     |    |
|         |    |    |    |    |    |       |       |     |    |
|         |    |    |    |    |    |       |       |     |    |

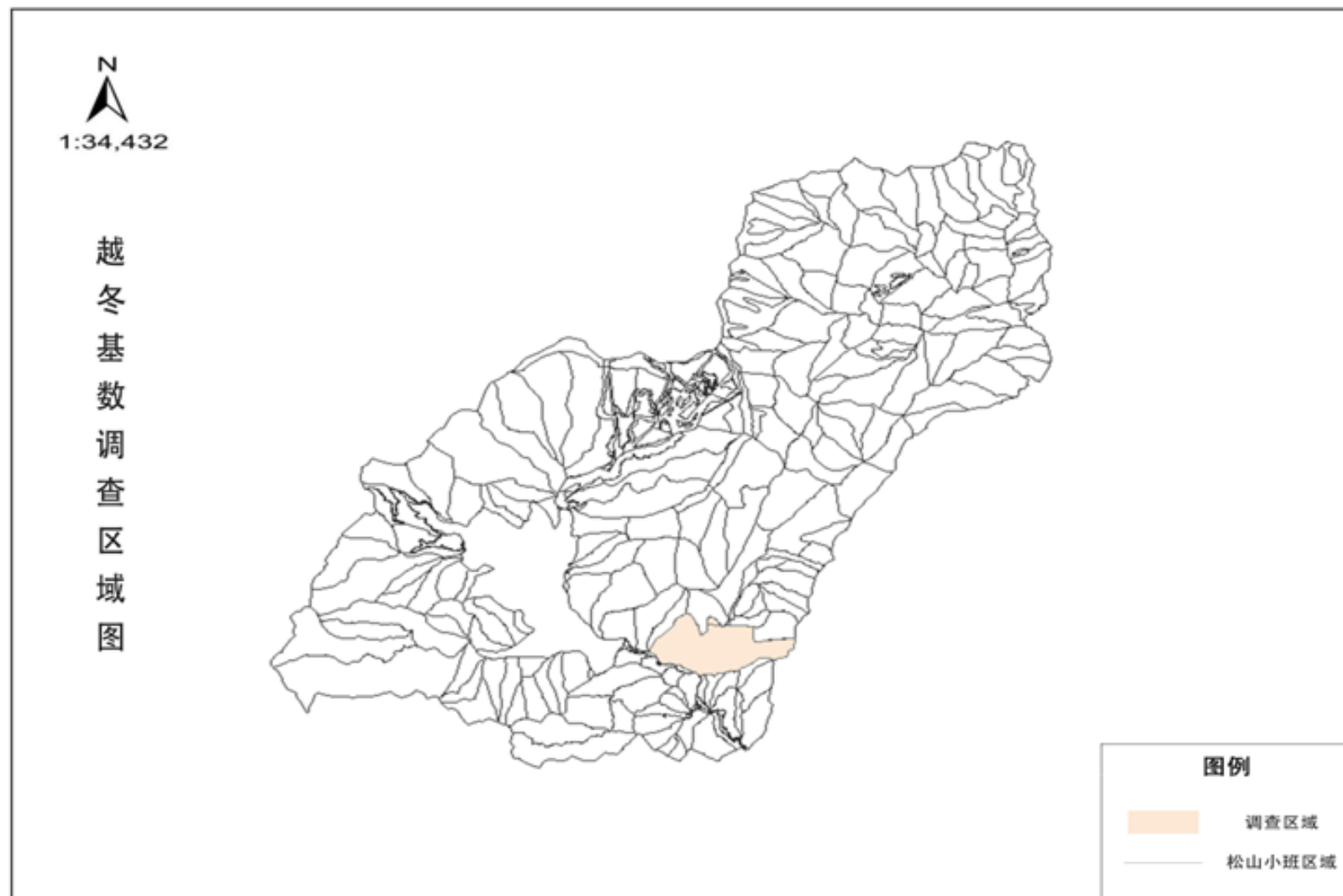
附图 1 国家级自然保护区综合管理项目管护路线图



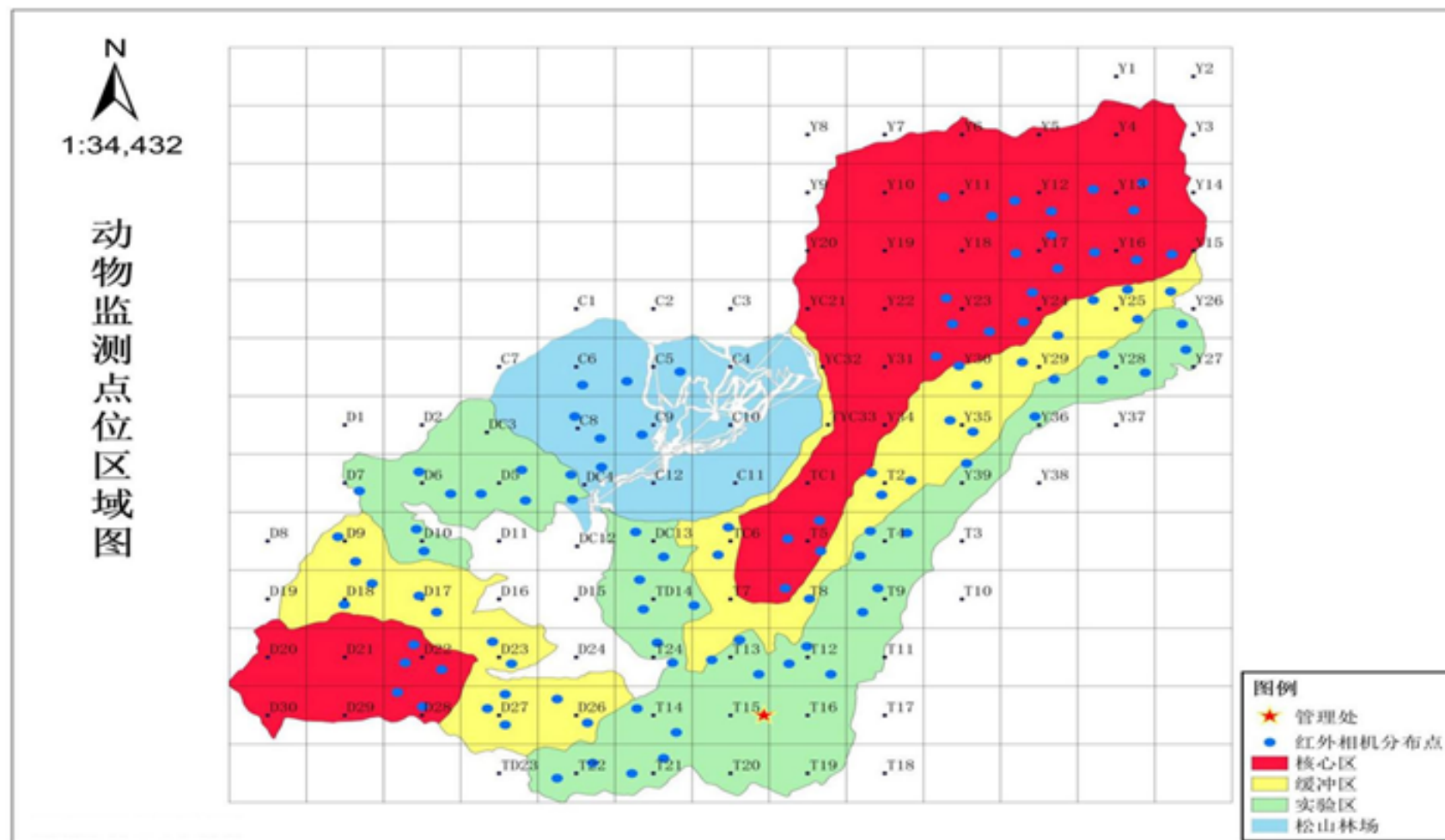
附图2 国家级自然保护区综合管理项目防火隔离带及清理可燃物位置图



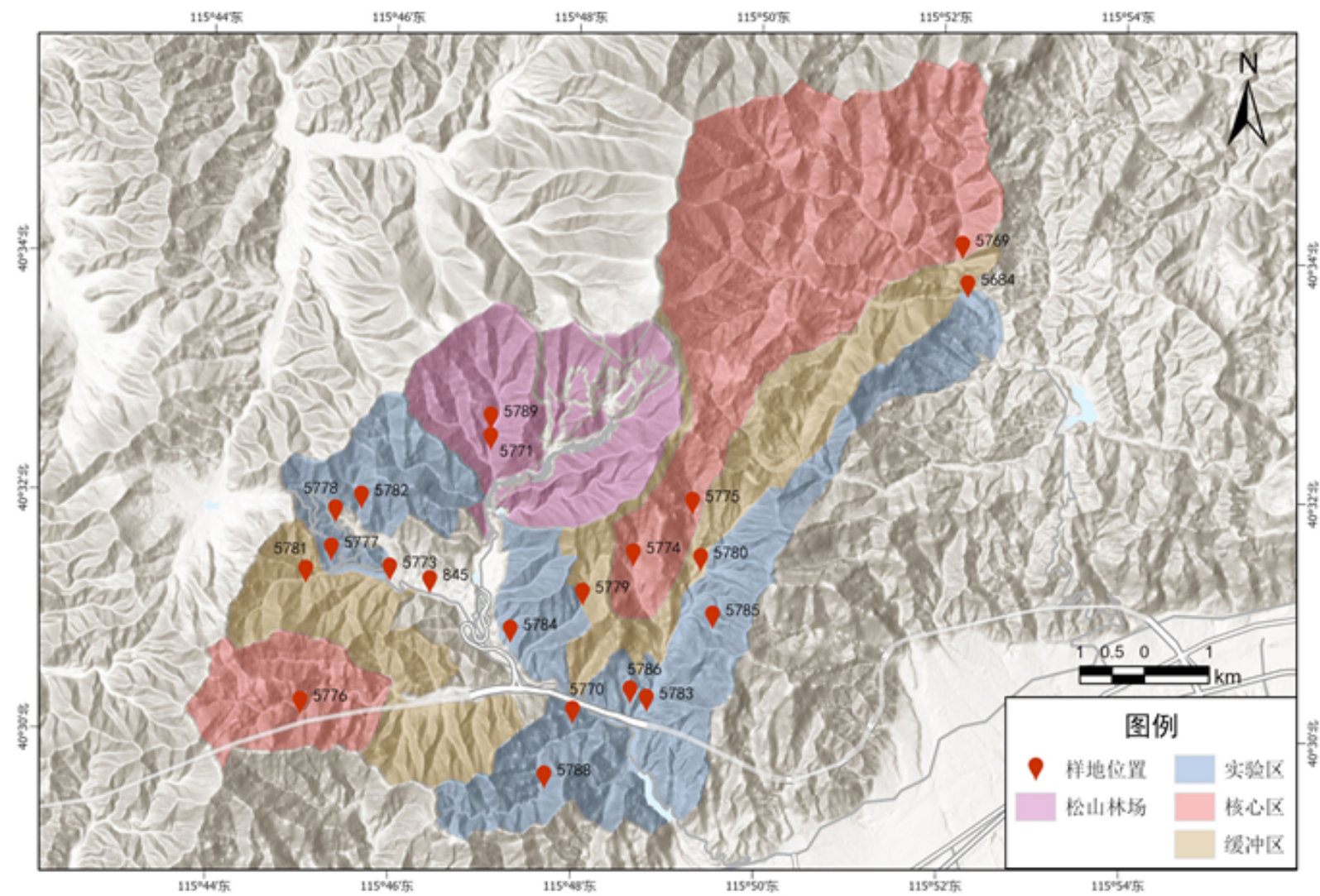
附图3 国家级自然保护区综合管理项目越冬基数调查图



附图 4 国家级自然保护区综合管理项目动物监测点位区域图



附图 5 国家级自然保护区综合管理项目固定样地点位分布图



附图 6 国家级自然保护区综合管理项目景观生态林分布区域图



## 第六章 拟签订的合同文本

国有林场森林综合管护经费项目（其他林业服  
务）  
政府采购合同

甲方：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）

乙方：\_\_\_\_\_

甲方（用工单位）： 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）

法定代表人： 盖立新

登记注册地址： 北京市延庆区张山营镇松山管理处

劳动合同履行地： 北京松山国家级自然保护区管理处

联系电话： 010-69112634

乙方： \_\_\_\_\_

法定代表人： \_\_\_\_\_

登记注册地址： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

账号： \_\_\_\_\_

纳税人识别号： \_\_\_\_\_

联系电话： \_\_\_\_\_

甲乙双方本着共同遵守国家有关的法律、法规的原则，在保证甲乙双方合法权益的前提下，根据《中华人民共和国民法典》及其他相关的法律、法规，经甲乙双方协商订立如下合约：

### **第一条 项目名称**

国有林场森林综合管护经费项目（其他林业服务）。

### **第二条 项目地点**

北京松山国家级自然保护区（北京市松山林场）。

### **第三条 项目内容**

1. 防火隔离带建设，防火设备购置与维护，易耗品采购及更新。

2. 生物多样性保护，开展生态监测、野生动物肠道微生物调查、优质种源基地建设、松山地区蕨类植物调查、景观生态林养护 628 亩、固定样地调查 20 块等。

3. 林业有害生物防治，日常监测、越冬基数调查、松材线虫病春秋普查、购置诱捕器、天敌昆虫、易耗品更新。

4. 其他，科普宣教场馆标本维护、生物多样性科教中心露天观星平台修复、电子设备维护、“动物之家”自然教育场地修复，针对木屋进行修缮或更换，重新购置场自然教育教学用木桌 6 张，单人木质座椅 24 把、科普宣教、组织自然教育活动 20 场、安全生产标准化评估建设、物联网运维费用等。

#### **第四条 项目质量**

符合相关的国家规范要求，达到质量评定合格标准。

#### **第五条 项目价款**

项目总价：小写：\_\_\_\_\_，大写：\_\_\_\_\_。

#### **第六条 付款方式**

本合同签订后立即生效，合同签订后 10 个工作日内，甲方预付总价的 50% 作为预付款，总进度达到 80%，甲方向乙方支付项目进度款 30%，项目总进度达到 100% 并通过验收后，甲方向乙方支付项目进度款 20%。

乙方向甲方提供等额合法有效的增值税【普通/专用】发票后，甲方向乙方支付相关款项。

#### **第七条 合同工期及质保期**

项目起始日期： 年 月 日

项目完成日期： 年 月 日

质保期：自验收日起一年

## **第八条 工期顺延情况**

1. 甲方未能按本合同的约定提供相关资料及开工条件的；
2. 甲方未能按约定日期支付进度款致使不能正常施工的；
3. 设计变更或工程量发生变化，甲方未能及时提供变更图纸及相应材料的；
4. 一切不可抗力（包括雨、雪、洪、风等自然灾害和战争等）造成停工的。

## **第九条 甲方责任**

1. 为乙方项目建设提供基本便利条件。
2. 按协商负责验收工程质量并支付工程款。
3. 如有第三方原因造成停工等事件有甲方负责。

## **第十条 乙方责任**

1. 严格执行项目建设规范和操作规程，保质保量如期完成项目任务。
2. 项目人员在建设期间如有不法行为，后果自负。
3. 本协议未尽事宜，甲乙双方协商解决。

## **第十一条 项目管理和项目质量**

1. 甲乙双方应共同努力实现本工程项目的质量目标，甲方将根据目标要求进行严格的项目管理和质量控制，在项目建设过程中，甲方将不定期对乙方进行检查。如发现乙方未履行合同或未

全面履行合同，或使用不合格的材料和设备的，或有未按照作业设计技术标准等其它行为的，甲方将根据有关制度、办法和本合同有关条款对乙方实行处罚。乙方应建立健全由主要领导负责的全面质量管理体系，严格按设计组织施工，努力提高全员质量意识，将其意义及内涵落实、贯彻到每个职工，并严格按目标规定的标准要求对工程组织实施。

2. 乙方应严格按合同确定的开竣工日期、甲乙双方共同确定的各阶段计划目标及施工组织设计、工程进度计划组织施工。由于乙方违背双方共同确认的进度目标要求而引起的一切后果和经济损失其责任由乙方自负。

3. 乙方要加强项目管理，保证文明施工和安全生产，各种材料堆放，施工场地布置必须整齐、合理，严禁野蛮施工。提高安全、防灾、保险意识，工程的施工方案必须满足安全和防灾的要求，消灭安全隐患，杜绝事故的发生。在项目建设过程中发生的安全事故由乙方负责。

5. 甲方派\_\_\_\_\_为现场代表，乙方派\_\_\_\_\_为现场代表，负责双方来往函件的收发并执行协调处理方案等事宜。

## **第十二条 材料**

1. 项目所需各种材料由乙方自行采购，均不再调差。

2. 各项材料必须经检验合格并得到甲方的认可，否则由此产生的经济损失其责任由乙方自负。

## **第十三条 验收**

1. 项目竣工时，乙方应按有关工程验收的规定准备技术档案、

交（竣）工资料。

2. 甲方在收到交（竣）工报告后组织有关部门组织检查验收。

3. 工程交验后 10 日内，乙方应向甲方移交全部技术档案和技术资料。

#### **第十四条 其它**

1. 关于施工使用机械等事宜，均由乙方自行办理。

2. 在工程施工中发生的运输便道的修建、现有交通设施的改造等费用一律由乙方承担，必要时甲方可帮助协调，但甲方在协调过程中不承担任何费用。

3. 乙方应加强全体项目人员环境保护和水土保持方面的教育，提高全员环境保护和水土保持意识。

4. 本合同未尽事宜由双方商议解决，通过协商而不能统一的争执意见，提请有关部门仲裁。

**第十五条** 本合同一式肆份，具有同等法律效力，双方各执贰份，自双方签字盖章之日起生效。

（以下无正文）

(盖章页)

甲方： (盖章)

乙方： (盖章)

法定代表人 (签字或盖章)： 法定代表人 (签字或盖章)：

年 月 日 年 月 日

附件：

表 1 隔离带建设及可燃物清理明细表

| 类别        | 长度<br>(米) | 宽度（米） | 面积（亩）  |
|-----------|-----------|-------|--------|
| 边界隔离带     | 10937.5   | 40    | 656.25 |
| 重点道路两侧隔离带 | 28250     | 10    | 423.75 |
| 总计        |           |       | 1080 亩 |

表 2 森林防火任务量

| 项目        | 类别         | 任务量   | 单位 | 备注 |
|-----------|------------|-------|----|----|
| 防火隔离带建设   |            | 1080  | 亩  |    |
| 防火、防汛设备维护 | 机具维保、购买油料  | 1     | 年  |    |
|           | 防火物资       | 1     | 项  |    |
|           | 通讯设备运维     | 1     | 项  |    |
|           | 应急物资       | 1     | 项  |    |
|           | 语音杆维保      | 10    | 根  |    |
| 防火宣传      | 宣传折页       | 50000 | 张  |    |
|           | 防火宣传基础设施维保 | 45    | 块  |    |

表 3-1 林业有害生物防治与监测任务量

| 项目          |      | 任务量   | 单位 | 备注                        |
|-------------|------|-------|----|---------------------------|
| 生物防治        |      | 47000 | 亩  |                           |
| 松材线<br>虫病调查 | 人工费  | 1632  | 人次 |                           |
|             | 普查工具 | 6     | 套  | 开展调查过程中，用到的普查工具和取样工具。     |
|             | 检测费  | 185   | 个  | 对异常枯黄或枯死的松树进行取样，送检出具检测报告。 |
| 越冬基数调查      |      | 2680  | 亩  |                           |
| 监测易耗品采购及更新  |      |       |    | 详见表 3-2                   |

表 3-2 诱捕器及易耗品采购明细

| 项目        | 任务量  | 单位 | 备注     |
|-----------|------|----|--------|
| 天牛诱捕器     | 30   | 个  |        |
| 墨天牛诱剂     | 300  | 个  |        |
| 桶形诱捕器     | 35   | 个  |        |
| 美国白蛾诱芯    | 200  | 个  |        |
| 三角形诱捕器    | 60   | 个  |        |
| 船型诱捕器     | 60   | 个  |        |
| 小木蠹蛾诱芯    | 200  | 个  |        |
| 油松毛虫诱芯    | 200  | 个  |        |
| 松梢螟诱芯     | 100  | 个  |        |
| 小蠹诱捕器     | 50   | 个  |        |
| 红脂大小蠹诱液   | 100  | 瓶  |        |
| 多功能太阳能诱捕器 | 10   | 台  |        |
| 病虫害调查统计器  | 2    | 台  |        |
| 塑封袋       | 1000 | 个  | A4     |
| 昆虫采纳袋     | 1000 | 个  |        |
| 捕虫盒       | 1000 | 个  | 100 毒瓶 |
| 标本盒       | 20   | 套  |        |
| 乙酸乙酯      | 10   | 瓶  |        |
| 病虫害数据存储器  | 5    | 个  |        |
| 苦参碱       | 10   | 瓶  |        |
| 啉虫脒       | 10   | 瓶  |        |

|       |     |   |  |
|-------|-----|---|--|
| 苯醚甲环唑 | 10  | 袋 |  |
| 防蛀液剂  | 200 | 支 |  |

表 4 生态监测

| 项 目                    | 任务量 | 单 位 | 备注 |
|------------------------|-----|-----|----|
| 活性炭                    | 2   | 桶   |    |
| 氧化剂                    | 2   | 套   |    |
| 气体分析仪气路进气口过滤膜          | 24  | 个   |    |
| 采样泵泵膜                  | 2   | 盒   |    |
| RF100 纸带               | 4   | 盒   |    |
| 标气 SO <sub>2</sub>     | 1   | 罐   |    |
| 标气 NO                  | 1   | 罐   |    |
| 内置采样泵                  | 1   | 个*年 |    |
| 三维超声风速仪校准              | 12  | 次*年 |    |
| 植物物候观测仪校准              | 12  | 次*年 |    |
| 植物茎流监测校准               | 12  | 次*年 |    |
| 地面植被指数测量仪校准            | 12  | 次*年 |    |
| 负离子观测仪校准               | 12  | 次*年 |    |
| 二氧化硫标定校准               | 12  | 次*年 |    |
| 氮氧化物标定校准               | 12  | 次*年 |    |
| PM <sub>2.5</sub> 标定校准 | 12  | 次*年 |    |
| PM <sub>10</sub> 标定校准  | 12  | 次*年 |    |
| 碳通量自动监测系统精确度及跨度标定      | 12  | 次*年 |    |

|                                |    |     |  |
|--------------------------------|----|-----|--|
| 植物样品化学元素（有机碳、全效氮<br>磷钾）测定      | 18 | 个   |  |
| 水样品的化学元素测量（氮、磷、<br>钾、化学需氧量等指标） | 36 | 个   |  |
| 土壤样品的化学元素（有机碳、全效<br>氮磷钾）测量     | 36 | 个   |  |
| 数据传输模块集成                       | 4  | 套   |  |
| 监测数据集汇总整理                      | 1  | 套   |  |
| 野外数据采集                         | 96 | 人*次 |  |
| 报告编制（半年度、全年度）                  | 3  | 份   |  |
| 数据集专著出版                        | 1  | 部   |  |

表 5 优质种源基地建设任务量明细

|          | 项目           | 任务量  | 单位  | 备注                               |
|----------|--------------|------|-----|----------------------------------|
| 优质种源基地建设 | 植物物种调查       | 160  | 人·天 | 8 人调查队（2 小组）工作 20 天              |
|          | 油松资源调查       | 320  | 人·天 | 8 人调查队（2 小组）工作 40 天              |
|          | 油松种子采集       | 160  | 人·天 | 8 人采集队（2 小组）工作 20 天              |
|          | 种子处理、保存和性状测量 | 100  | 人·天 | 5 人室内工作 20 天                     |
|          | 种源基地植物挂牌布设   | 120  | 人·天 | 4 人小组工作 30 天                     |
|          | 木本植物标识牌制作    | 400  | 块   | 铝制挂牌 弹簧绳                         |
|          | 草本植物标识牌制作    | 2000 | 块   | 有机玻璃或亚克力材质，0.6×0.3m <sup>2</sup> |

表 6 蕨类植物调查任务量明细

|            | 项目          | 任务量 | 单位  | 备注                               |
|------------|-------------|-----|-----|----------------------------------|
| 松山地区蕨类植物调查 | 蕨类物种调查      | 360 | 人·天 | 8 人调查采集队（2 小组）3 次调查，每次调查 15 天    |
|            | 蕨类种群调查      | 100 | 人·天 | 4 人调查队，调查 25 天                   |
|            | 照片处理与识别手册编写 | 60  | 人·天 | 需要 6 人工作 10 天                    |
|            | 标本制作与装订     | 20  | 人·天 | 需要 4 人工作 5 天                     |
|            | 数据处理、报告编写   | 40  | 人·天 | 需要 4 人工作 10 天                    |
|            | 蕨类识别宣传牌制作   | 8   | 块   | 有机玻璃或亚克力材质，0.6×0.3m <sup>2</sup> |
|            | 识别手册制作      | 50  | 册   | 版面设计                             |

表 7 固定样地任务量

| 项目   |          | 任务量 | 单位 |  |  | 备注          |
|------|----------|-----|----|--|--|-------------|
| 固定样地 | 样地维护与监测  | 20  | 块  |  |  | 补充树牌并完成样地调查 |
|      | 标本制作工具耗材 | 100 | 套  |  |  |             |

表 8 景观生态林现状调查表

| 地块编号 |    | 坡度         |             | 坡向 | 海拔     |        | 土壤条件           | 植被类型                     |
|------|----|------------|-------------|----|--------|--------|----------------|--------------------------|
|      |    | 0 度 - 25 度 | 25 度 - 45 度 |    | 最低海拔   | 最高海拔   |                |                          |
| 地块 1 | -1 |            |             | 南  | 1070 m | 1150 m | 土壤厚度约为 30~40cm | 主要植被类型为丁香、山杏，灌木为主，几乎无大树。 |

|     |     |   |   |     |           |           |               |                          |
|-----|-----|---|---|-----|-----------|-----------|---------------|--------------------------|
|     | 1-2 |   | √ | 东南  | 1150<br>m | 1230<br>m | 土壤厚度约为30~40cm | 主要植被类型为丁香、山杏，灌木为主，几乎无大树。 |
| 地块2 | -1  |   |   | 南   | 1140<br>m | 1230<br>m | 土壤厚度约为30~40cm | 主要植被类型为丁香、山杏，灌木为主，几乎无大树。 |
|     | 2-2 | √ |   | 东南  | 1230<br>m | 1320<br>m | 土壤厚度约为30~40cm | 主要植被类型为丁香、山杏，灌木为主，几乎无大树。 |
| 地块3 | -1  |   |   | 偏北  | 1170<br>m | 1300<br>m | 土壤厚度约为30~40cm | 主要植被类型为杂阔林。              |
|     | 3-2 |   | √ | 西偏北 | 1270<br>m | 1790<br>m | 土壤厚度约为5~10cm  | 主要植被类型为杂阔林。              |
|     | 3-3 |   | √ | 西偏南 | 1480<br>m | 1530<br>m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为黑桦等。                |
|     | 3-4 |   | √ | 西偏南 | 1790<br>m | 1800<br>m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为黑桦等，场地内部以灌草为主。      |
|     | 3-5 |   | √ | 东偏北 | 1480<br>m | 1630<br>m | 土壤厚度40~50cm   | 优势树种为黑桦、榆树、元宝枫、蒙古栎。      |
|     | 3-6 |   | √ | 正西  | 1640<br>m | 1740<br>m | 土壤厚度为10~60cm  | 优势树种为蒙古栎、黑桦、丁香为主。        |
|     | 3-7 |   | √ | 正南  | 1669<br>m | 1720<br>m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为八仙花、暴马丁香、六道木、野丁香。   |
|     | 3-8 |   | √ | 正南  | 1669<br>m | 1740<br>m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为蒙古栎、五角枫、黑桦。         |
|     | 3-9 | √ |   | 东偏  | 1540<br>m | 1650<br>m | 土壤厚度约为40~50cm | 主要植被类型为蒙古栎、黑桦、榆树、元宝枫等    |

|     |      |  |   |     |       |       |               |                                                                                                        |
|-----|------|--|---|-----|-------|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |      |  |   | 南   |       |       |               |                                                                                                        |
|     | 3-10 |  | √ | 西南  | 1270m | 1790m | 土壤厚度约为5~10cm  | 主要植被类型为杂阔林。                                                                                            |
|     | 3-11 |  | √ | 东偏北 | 1790m | 1800m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为黑桦等，场地内部以灌草为主。                                                                                    |
| 地块4 |      |  |   | 南   | 1240m | 1310m | 土壤厚度约为20~30cm | 坡向为主要植被类型以黑桦为主。                                                                                        |
| 地块5 | -1   |  |   | 南   | 1250m | 1380m | 土壤厚度约为20~30cm | /                                                                                                      |
|     | 5-2  |  | √ | 东南  | 1340m | 1480m | 土壤厚度约为20~30cm | /                                                                                                      |
|     | 5-3  |  | √ | 东南  | 1250m | 1490m | 土壤厚度约为20~30cm | /                                                                                                      |
| 地块6 |      |  |   | 南   | 1410m | 1530m | 土壤厚度约为20~30cm | 主要植被类型为蒙古栎、黑桦                                                                                          |
| 地块7 | -1   |  |   | 南   | 1290m | 1545m | 土壤厚度为20~30cm  | 主要植被类型为蒙古栎                                                                                             |
|     | 7-2  |  | √ | 西南  | 1280m | 1520m | 土壤厚度约为20~30cm | 主要植被类型为蒙古栎                                                                                             |
| 地块8 |      |  |   | 偏北  | 1280m | 1520m | 土壤厚度为20~30cm  | 优势树种为黑桦、五角枫、暴马丁香、大果榆等等。暴马丁香、黑桦胸径为35cm，株高10m左右，大果榆胸径18cm，五角枫胸径为5cm，株高8m左右。还有植物溲疏、平榛、绣线菊、丁香、野丁香等，场地植物丰富。 |

|       |      |   |   |     |        |        |               |                                               |
|-------|------|---|---|-----|--------|--------|---------------|-----------------------------------------------|
| 地块 9  |      |   |   | 正南  | 1280 m | 1540 m | 土壤厚度为 20~30cm | 优势树种为黑桦、五角枫、暴马丁香、大果榆等等。还有植物溲疏、平榛、绣线菊、丁香、野丁香等。 |
| 地块 10 |      |   |   | 西偏南 | 1480 m | 1530 m | 土壤厚度为 20~30cm | 优势树种为黑桦等。                                     |
| 地块 11 | 1-1  |   |   | 西偏北 | 1480 m | 1530 m | 土壤厚度为 20~30cm | 优势树种为黑桦、五角枫、暴马丁香、大果榆等等。场地植物丰富。                |
|       | 11-2 | √ |   | 正东  | 1550 m | 1610 m | 土壤厚度为 20~30cm | 优势树种为黑桦、五角枫、暴马丁香、大果榆等等。场地植物丰富。                |
| 地块 12 | 2-1  |   |   | 东偏北 | 1450 m | 1500 m | 土壤厚度为 20~30cm | 优势树种为黑桦。                                      |
|       | 12-2 |   | √ | 正南  | 1400 m | 1540 m | 土壤厚度为 20~30cm | 优势树种为黑桦。                                      |
|       | 12-3 |   | √ | 正南  | 1400 m | 1540 m | 土壤厚度为 20~30cm | 优势树种为黑桦。                                      |
|       | 12-4 | √ |   | 正南  | 1380 m | 1470 m | 土壤厚度为 20~30cm | 优势树种为黑桦。                                      |
| 地块 13 | 3-1  |   |   | 西南  | 1430 m | 1470 m | 土壤厚度为 20~30cm | 主要植被类型主要为蒙古栎                                  |
|       | 13-2 |   | √ | 正南  | 1540 m | 1700 m | 土壤厚度为 20~30cm | 主要植被类型主要为蒙古栎                                  |
|       | 13-3 | √ |   | 西南  | 1660 m | 1700 m | 土壤厚度为 20~30cm | 主要植被类型主要为蒙古栎                                  |
|       | 13-4 |   | √ | 西偏南 | 1540 m | 1700 m | 土壤厚度为 20~30cm | 主要植被类型主要为蒙古栎                                  |

|       |      |   |   |     |       |       |                |                                                                          |
|-------|------|---|---|-----|-------|-------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
|       | 13-5 |   | √ | 西偏南 | 1540m | 1700m | 土壤厚度为 20~30cm  | 优势树种为蒙古栎等, 灌木主要分布在林缘位置                                                   |
|       | 13-6 |   | √ | 西偏南 | 1560m | 1790m | 土壤厚度为 20~30cm  | 优势树种包括蒙古栎、五角枫、黑桦、暴马丁香等, 场地中有枯死木。                                         |
|       | 13-7 |   | √ | 西南  | 1600m | 1660m | 土壤厚度为 20~30cm  | 主要植被类型为落叶乔木, 优势树种为黑桦等                                                    |
|       | 13-8 |   | √ | 西南  | 1600m | 1710m | 土壤厚度为 20~30cm  | 主要植被类型为落叶乔木, 优势树种为黑桦等                                                    |
|       | 13-9 |   | √ | 西南  | 1630m | 1710m | 土壤厚度 50~60cm   | 优势树种为蒙古栎、大果榆等                                                            |
| 地块 14 |      |   |   | 偏南  | 1590m | 1640m | 土壤厚度为 20~30cm  | 优势树种为蒙古栎、核桃楸等                                                            |
| 地块 15 | 5-1  |   |   | 偏北  | 1570m | 1610m | 土壤厚度为 20~30cm  | 优势树种为核桃楸、大果榆等。大果榆胸径为 10cm, 平均株高为 5m 左右。                                  |
|       | 15-2 |   | √ | 西偏北 | 1570m | 1610m | 土壤厚度为 20~30cm  | 优势树种为核桃楸、大果榆等。大果榆胸径为 10cm, 平均株高为 5m 左右。灌木草本主要分布在林缘、树下等位置, 乔木少。需进行大量片状补植。 |
|       | 15-3 |   | √ | 西偏北 | 1570m | 1610m | 土壤厚度为 20~30cm  | 优势树种为核桃楸、大果榆等。大果榆胸径为 10cm, 平均株高为 5m 左右。                                  |
| 地块 16 | 6-1  |   |   | 偏南  | 1540m | 1650m | 土壤厚度约为 40~50cm | 主要植被类型为蒙古栎、黑桦、榆树、元宝枫等                                                    |
|       | 16-2 | √ |   | 东偏  | 1540m | 1650m | 土壤厚度约为 40~50cm | 主要植被类型为蒙古栎、黑桦、榆树、元宝枫等                                                    |

|  |      |   |  |     |       |       |               |                       |
|--|------|---|--|-----|-------|-------|---------------|-----------------------|
|  |      |   |  | 南   |       |       |               |                       |
|  | 16-3 | √ |  | 东偏南 | 1540m | 1650m | 土壤厚度约为40~50cm | 主要植被类型为蒙古栎、黑桦、榆树、元宝枫等 |

表 9 景观生态林养护任务量

| 项 目     | 任务量 | 单 位 | 备注         |
|---------|-----|-----|------------|
| 景观生态林养护 | 628 | 亩   | 419229 平方米 |

表 10 生物多样性保护-监测易耗品采购及更新任务量

| 项 目      | 任务量   | 单 位 | 备 注        |
|----------|-------|-----|------------|
| 内存卡      | 60    | 张   | 64G 大卡     |
| 5#电池     | 15000 | 节   | 南孚 5 号     |
| 7#电池     | 200   | 节   | 南孚 7 号     |
| 18650 电池 | 1300  | 节   |            |
| 插线板      | 10    | 个   | 8 插位 5 米   |
| 防护镜      | 130   | 个   |            |
| 警戒带      | 15    | 卷   | 100 米      |
| 手术刀片     | 10    | 盒   | 23 号 10 片装 |
| 直手术剪     | 10    | 把   | 16cm       |
| 酒精缸      | 6     | 个   | 8cm        |
| 器械盘      | 3     | 个   | 9 寸        |

|       |     |   |         |
|-------|-----|---|---------|
| 刀柄    | 10  | 把 | 4 号     |
| 解剖镊   | 10  | 把 |         |
| 手术帕巾钳 | 21  | 把 | 11cm    |
| 直止血钳  | 10  | 把 | 18cm    |
| 直止血钳  | 10  | 把 | 14cm    |
| 直组织剪  | 10  | 把 | 16cm    |
| 弯盘    | 3   | 个 | 中号      |
| 弯止血钳  | 3   | 把 | 12.5    |
| 弯止血钳  | 3   | 把 | 14      |
| 弯止血钳  | 3   | 把 | 16      |
| 持针器   | 10  | 把 | 16cm    |
| 整形镊子  | 6   | 把 | 12cm 有齿 |
| 整形镊子  | 6   | 把 | 12cm 无齿 |
| 肠钳    | 6   | 把 | 22cm    |
| 橡胶手套  | 5   | 盒 | xl      |
| 医用缝合针 | 5   | 盒 | 角针带线    |
| 医用缝合针 | 5   | 盒 | 圆针带线    |
| 手锯    | 30  | 把 |         |
| 铁锹    | 30  | 把 | 尖头      |
| 梯子    | 10  | 个 |         |
| 砍刀    | 30  | 把 |         |
| 记号笔   | 11  | 盒 |         |
| 塑封袋   | 100 | 袋 | 密封中小号   |
| 储蓄数据  | 10  | 个 | 内存 5T   |

|        |     |   |            |
|--------|-----|---|------------|
| 硬盘     |     |   |            |
| N95 口罩 | 400 | 只 |            |
| 酒精     | 10  | 瓶 | 2500ML     |
| 碘伏     | 10  | 瓶 |            |
| 84 消毒液 | 2   | 箱 | 20 瓶/箱     |
| 过氧乙酸   | 2   | 瓶 |            |
| 阿莫西林   | 3   | 盒 |            |
| 百毒杀    | 2   | 瓶 |            |
| 注射器    | 4   | 套 | 2、5、10ml/套 |
| 纱布     | 3   | 袋 | 100 包/袋    |
| 绷带     | 2   | 卷 |            |
| 生理盐水   | 5   | 瓶 |            |
| 洗必泰    | 2   | 瓶 |            |
| 庆大霉素   | 2   | 盒 |            |
| 消毒喷壶   | 10  | 个 |            |
| 消毒洗手液  | 10  | 瓶 |            |
| 消毒湿巾   | 20  | 包 |            |
| 铁丝     | 3   | 盘 | 高粱丝        |
| 镰刀     | 30  | 把 | 长把         |
| 服装     | 50  | 套 |            |
| 绑腿     | 100 | 副 |            |
| 蛇药     | 120 | 盒 |            |
| 驱蛇喷雾   | 80  | 瓶 |            |
| 板夹     | 30  | 个 |            |

|                               |      |   |  |
|-------------------------------|------|---|--|
| 野生动物救助智能移动监控器                 | 50   | 套 |  |
| 高清口袋野外野生动物运动画面采集器             | 10   | 套 |  |
| 组培玻璃瓶                         | 500  | 套 |  |
| 组培玻璃瓶                         | 500  | 套 |  |
| MS 培养基（含琼脂、蔗糖）                | 30   | 瓶 |  |
| 无水乙醇                          | 20   | 瓶 |  |
| 次氯酸钠 500ml Macklin            | 20   | 瓶 |  |
| 镊子                            | 20   | 把 |  |
| 镊子                            | 20   | 把 |  |
| 琼脂粉                           | 20   | 瓶 |  |
| 蔗糖                            | 30   | 瓶 |  |
| 标签吊卡                          | 1000 | 个 |  |
| 塑料花盆                          | 500  | 个 |  |
| 塑料花盆                          | 500  | 个 |  |
| 穴盘                            | 300  | 个 |  |
| pH 计及标准液                      | 5    | 套 |  |
| 蛭石                            | 20   | 袋 |  |
| 珍珠岩                           | 20   | 袋 |  |
| 腐叶土                           | 20   | 袋 |  |
| 解剖刀片                          | 20   | 包 |  |
| 塑封袋                           | 1000 | 个 |  |
| 6-BA BJ91190-10g Baigen       | 5    | 瓶 |  |
| NAA 1-萘乙酸 BG911125-10g Baigen | 5    | 瓶 |  |
| IBA BG91186-10g Baigen        | 5    | 瓶 |  |

|                 |     |   |  |
|-----------------|-----|---|--|
| 多菌灵             | 5   | 瓶 |  |
| 百菌清             | 5   | 包 |  |
| 生根粉 ABT 生根粉 1 号 | 5   | 袋 |  |
| 植物通用营养液 美乐棵     | 5   | 瓶 |  |
| 活性炭             | 10  | 袋 |  |
| 乳胶手套            | 10  | 盒 |  |
| 泡沫保温箱           | 100 | 个 |  |
| 酒精灯             | 10  | 套 |  |
| 多功能兵工铲          | 10  | 把 |  |
| 珍稀植物基地养护养护      | 1   | 项 |  |
| 土壤样品物理性质测试      | 20  |   |  |
| 土壤样品化学性质测试      | 20  |   |  |
| 水样品理化性质测试       | 20  |   |  |

表 11 科普宣教任务量

| 项目 |                   | 数量   | 单位 | 实施内容                                                                                                                                                                                  |
|----|-------------------|------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 科普宣教场馆标本维护        | 1    | 套  | 1.对生物多样性科教中心、标本馆的地面、展柜、标本清洁并进行消杀处理。<br>2.对生物多样性科教中心、标本馆内的所有物种标识进行统一调整，加固柜内鸟类标本，并进行除霉菌处理。对所有兽类标本除菌、防霉处理，皮毛软化处理。<br>3.对破损的标本进行修复，对展架、展柜的进行除锈处理。<br>4.对馆内所有标本展窗内的吸湿盒进行更换。                |
| 2  | 生物多样性科教中心露天观星平台修复 | 1    | 套  | 生物多样性科教中心三层的露天观星平台，是保护区开展自然教育的重要场所之一，包括对门厅的加固修复及观星场地的防水处理等。                                                                                                                           |
| 3  | 科普宣教电子设备维护        | 1    | 套  | 1.对生物多样性科教中心内硬件设备设施进行现场维护，包括对所有电子设备的后台重启、清理缓存、设备除尘、除静电处理、更换损坏硬件等。<br>2.对生物多样性科教中心内软件设备进行远程维护，包括线上故障排查，随时随地保证问题在第一时间得到解决。<br>3.对保护区的户外 LED 显示屏进行定期维护，包括线路检查、显示面板坏点检查、降温设备保养、外置防雨设备检查等。 |
| 4  |                   | 1    | 块  | 对科普体验区门口的大型户外 LED 电子显示屏维修。<br>1.包括更换显示模组、电源、视频控制器、接收卡、投屏卡、控制电脑、音箱、配电箱等各硬件设施。<br>2.重新铺设各类线缆、线材等，并对现有降温设备（空调进行维修）。                                                                      |
| 5  | “动物之家”自然教育场地修复    | 1    | 套  | “动物之家”自然教育场地现有的木屋、座椅设施等因年久破损，无法正常使用。<br>1.针对木屋进行修缮或更换，包括屋顶、门窗、地板等。<br>2.重新购置场自然教育教学用木桌 6 张，单人木质座椅 24 把。                                                                               |
| 6  | 科普宣教、自然教育活动       | 20   | 场  | 1.以各类主题纪念日为依托开展科普宣教活动，包括世界地球日，世界环境日，生物多样性日、全国生态日等主题活动。<br>2.利用暑假期间，开展科普宣教活动。包括自然教育，生态巡护，生物防治、森林防火教育等融入具有保护区特色的科普宣教活动。                                                                 |
| 7  | 宣传品               | 1000 | 个  | 环保袋                                                                                                                                                                                   |
|    |                   | 800  | 套  | 笔记本                                                                                                                                                                                   |

|  |  |      |   |      |
|--|--|------|---|------|
|  |  | 600  | 个 | 茶杯   |
|  |  | 800  | 套 | 冰箱贴  |
|  |  | 1000 | 张 | 桌垫   |
|  |  | 800  | 个 | 手机支架 |

## 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 中小企业政策证明文件

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定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，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，如供应商为联合体的，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《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《金融业企业划型标准规定》（〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

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。

大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档，直到所列指标都满足；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

附件 1：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）；

附件 2：《金融业企业划型标准规定》银发〔2015〕309号。

## 附件 1：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。

## 附件 2：《金融业企业划型标准规定》银发〔2015〕309 号

### 金融业企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）和《国务院办公厅关于金融支持小微企业发展的实施意见》（国办发〔2013〕87 号），制定本规定。

二、用范围。本规定适用于从事《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）中 J 门类（金融业）活动的企业。

三、行业分类。采用复合分类方法对金融业企业进行分类。首先，按《国民经济行业分类》将金融业企业分为货币金融服务、资本市场服务、保险业、其他金融业四大类。其次，将货币金融服务分为货币银行服务和非货币银行服务两类，将其他金融业分为金融信托与管理服务、控股公司服务和其他未包括的金融业三类。最后，按经济性质将货币银行服务类金融企业划为银行业存款类金融机构；将非货币银行服务类金融业企业分为银行业非存款类金融机构，贷款公司、小额贷款公司、及典当行；将资本市场服务类金融业企业划为证券业金融机构；将保险业金融企业划为保险业金融机构；将其他金融业企业分为信托公司，金融控股公司和除贷款公司、小额贷款公司、典当行以外的其他金融机构。

四、划型标准指标。采用一个完整会计年度中四个季度末法人并表口径的资产总额（信托公司为信托资产）平均值作为划型指标，该指标以监管部门数据为准。五、指标标准值。依据指标标准值，将各类金融业企业划分为大、中、小、微四个规模类型，中型企业标准上限及以上的为大型企业。

（一）银行业存款类金融机构。资产总额 40000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 5000 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

（二）银行业非存款类金融机构。资产总额 1000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 200 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

（三）贷款公司、小额贷款公司及典当行。资产总额 1000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 200 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

（四）证券业金融机构。资产总额 1000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 100 亿元及以上的为中型企业，资产总额 10 亿元及以上的为小型企业，资产总额 10 亿元以下的为微型企业。

（五）保险业金融机构。资产总额 5000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 400 亿元及以上的为中型企业，资产总额 20 亿元及以上的为小型企业，资产总额 20 亿元以下的为微型企业。

（六）信托公司。信托资产 1000 亿元以下的为中小微型企业。其中，信托资产 400 亿元及以上的为中型企业，信托资产 20 亿元及以上的为小型企业，信托资产 20 亿元以下的为微型企业。

（七）金融控股公司。资产总额 40000 亿元以下的为中小微型企业。其中，资产总额 5000 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

（八）除贷款公司、小额贷款公司、典当行以外的其他金融机构。资产总额 1000 亿元以下的为中微型企业。其中，资产总额 200 亿元及以上的为中型企业，资产总额 50 亿元及以上的为小型企业，资产总额 50 亿元以下的为微型企业。

六、组织实施。由人民银行会同银监会、证监会、保监会和统计局联合组成金融业企业划型标准工作组，负责金融业企业划型标准的实施、后期评估和调整工作，按年组织金融业企业规模认定，并在人民银行建立《金融业机构信息管理系统》中增加相应的字段模块。经过认定的金融业企业在系统中进行规模登记，方便政府部门和社会各界查询使用。

七、标准值的评估和调整。金融业企业划型标准工作组每五年对划型标准值受经济发展与通货膨胀等因素的影响程度进行评估和调整。

八、本规定的中型金融业企业标准上限即为大型金融业企业下限。国务院有关部门据此进行相关数据的统计分析，不得制定与本规定不一致的金融业企业划型标准。

九、融资担保公司参照本规定中“除贷款公司、小额贷款公司、典当行以外的其他金融机构”标准划型。

十、本规定由人民银行会同银监会、证监会、保监会和统计局负责解释。

十一、本规定自发布之日起实施。

## 2-1-1 中小企业证明文件

### 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） | 占该采购包合同金额的比例（%） |
|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------------|-----------------|
| 1   |          | <input type="checkbox"/> 中型企业<br><input type="checkbox"/> 小微企业<br><input type="checkbox"/> 其它 |      |         |               |                 |
| 2   |          | <input type="checkbox"/> 中型企业<br><input type="checkbox"/> 小微企业<br><input type="checkbox"/> 其它 |      |         |               |                 |
| ... |          |                                                                                               |      |         |               |                 |
| 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，并后附资质证书复印件，否则**投标无效**。

## 分包意向协议

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》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的复印件，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. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

### 3-2 其他特定资格要求（如有）

#### 4 投标保证金凭证/交款单据复印件

## 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）：\_\_\_\_\_

委托代理人（签字或签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件复印件：

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》。
- 4.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件复印件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**复印件。

## 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）身份证或护照等身份证明文件复印件：

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（单位负责人）（签字或签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

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

| 序号    | 分项名称                       |             | 单价<br>(元) | 数量  | 合价<br>(元) | 备注/<br>说明 |
|-------|----------------------------|-------------|-----------|-----|-----------|-----------|
| 1     | 防火隔离带建设，防火设备购置与维护，易耗品采购及更新 |             |           | 1 项 |           |           |
| 2     | 生物多样性保护                    | 生态监测        |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 野生动物肠道微生物调查 |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 优质种源基地建设    |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 松山地区蕨类植物调查  |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 固定样地调查      |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 景观生态林养护     |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 监测易耗品采购     |           | 1 项 |           |           |
| 3     | 林业有害生物防治与监测                | 有害生物防治      |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 越冬基础调查      |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 松材线虫病调查     |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 易耗品采购及更新    |           | 1 项 |           |           |
| 4     | 其他                         | 科普宣教        |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 安全生产标准化评估建设 |           | 1 项 |           |           |
|       |                            | 物联网运维       |           | 1 项 |           |           |
| 总价（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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------|------|----|
| <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> ）：<br><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。）<br><input type="checkbox"/> <b>有偏离</b> （如有偏离，则应在本表中对负偏离项逐一系列明，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。） |             |        |        |      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |        |      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |        |      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |        |      |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |        |      |    |

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<br>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）》《金融业企业划型标准规定》银发〔2015〕309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<br><input type="checkbox"/> 小微企业<br><input type="checkbox"/> 其他 |      |         |               |             |
| 2   |          | <input type="checkbox"/> 中型企业<br><input type="checkbox"/> 小微企业<br><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，并后附资质证书复印件，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

## 分包意向协议

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：

1. 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**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的复印件，否则不予认可。

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

9-1 供应商信息采集表

| 供应商名称 | 供应商所属性别 | 外商投资类型 |
|-------|---------|--------|
|       |         |        |
|       |         |        |
|       |         |        |
|       |         |        |

注：1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2.供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

9-2 投标人类似项目业绩

项目名称：

项目编号：

| 序号  | 项目业主 | 项目名称 | 合同金额<br>(万元) | 合同签订时间 | 备注 |
|-----|------|------|--------------|--------|----|
| 1   |      |      |              |        |    |
| 2   |      |      |              |        |    |
| 3   |      |      |              |        |    |
| 4   |      |      |              |        |    |
| 5   |      |      |              |        |    |
| 6   |      |      |              |        |    |
| ... |      |      |              |        |    |

注：1. 须提供近三年（2022 年 05 月 01 日至今）（以合同签订时间为准，合同中未体现签订日期的业绩不予认可）类似项目业绩（类似项目是指：林场及保护区森林综合管护类项目中含有：①开展有害生物防治；②生物多样性保护；③生态监测；④安全生产标准化评估建设工作，开展安全标准化培训中的任一项），需提供合同首页、签字盖章页、合同金额页的复印件加盖单位公章作为证明材料。

2. 评标时如有必要，评标委员会将对此表进行信息核实，如提供虚假材料，有可能导致投标无效。

3. 本项目业绩列表中备注中请将提供的项目合同中包含本次服务内容的项列举出来（非实质性要求，没有提供的也不做无效处理）。

投标人（加盖公章）：

法定代表人或其授权代表（签字或签章或盖章）：

日期：

### 9-3 投标人认为应附的其他材料

#### 9-4 服务方案

(格式自拟)

## 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国家级自然保护区综合管理项目其他林业服务（项目名称），招标编号：0610-2541NF010751（代理）。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。