

合同编号:

## 技术服务合同

项目名称: 2022 年度生态监测评价项目图斑监测第三方服务

委 托 人:

(甲方) 北京市通州区园林绿化资源调查和监测中心

受 托 人:

(乙方) 中科北纬(北京)科技有限公司

签订地点: 北京市通州区

签订日期: 2022年 3月 24日

## 技术服务合同

本合同甲方委托乙方就2022 年度生态监测评价项目图斑监测第三方服务项目（以下简称“本项目”）进行的专项技术服务，并支付相应的技术服务报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

### 第一条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

#### 1、服务内容：

主要是利用园林绿化资源专项调查成果与国土年度变更数据进行对接融合，并对差异图斑开展调查取证工作，形成各类园林绿化资源综合监测本底。根据市局下发的动态监测小班，结合林、草、湿、沙、绿等资源消长变化档案数据和现地调查，参照卫星遥感影像开展变化图斑分析判读，掌握年度各类资源面积、分布及其变化情况。同时，针对未发生明显变化的林地图斑，以抽样的方式开展外业调查，更新林地、林木因子，确保图斑属性因子信息全面、准确。

主要工作内容包括：

（1）收集、整理本监测年度内造林工程、林木采伐、林地征占用等业务档案资料及矢量数据。

（2）利用林草湿专项数据与国土变更调查成果数据进行对接融合，提取差异图斑，并针对其现状进行如实取证，准确详实地向国土部门提供变更依据，形成与其无缝衔接的林草湿资源“一张图”。

（3）根据市园林绿化局下发的年度动态监测小班，结合日常业务档案数据，将资源变化图斑对接融合到上年度园林绿化资源监测成果中，完成变化图斑内业判读更新工作。

（4）针对内业判读更新工作中发现的属性因子不全、与现地情况不符的存疑图斑开展外业调查核实工作，补充完善林地、林木属性因子，并拍摄现场照片，建立本年度园林绿化资源监测成果数据库，确保实现各类资源数据年度出数。

（5）针对本年度内未发生明显变化的林地图斑，在 2021 年度园林绿化资源生态监测评价项目图斑监测成果数据的基础上，采用《北京市森林资源规划设计调查操作技术细则》调查标

准，以村（社区）为基本单位，按照分布均匀、地类全面的抽样方式开展外业调查工作，同步更新林地、林木因子，确保图斑属性因子信息全面、准确，建立年度调查工作机制。

（6）根据市园林绿化局印发的年度监测评价技术规程，使用背包式激光雷达和无人机设备，探索利用新技术、传统技术针对抽样小班进行同步数据采集和对比分析，评定背包式激光雷达获取的点云数据精度以及应用于林业调查的可行性和适用性，同时探索林业调查成果更多元化的呈现。

## 2、技术依据：

- （1）《北京市第九次全市园林绿化资源调查操作细则》
- （2）《北京市城市园林绿化调查操作细则》
- （3）《北京市园林绿化资源生态年度监测评价技术规程》
- （4）《北京市园林绿化资源年度监测管理办法》（试行）
- （5）GB/T 38590-2020 森林资源连续清查技术规程
- （6）GB/T 30363-2013 森林植被状况监测技术规范
- （7）GB/T 26424-2010 森林资源规划设计调查技术规程
- （8）LY/T 2908-2017 主要树种龄级与龄组划分
- （9）LY/T 2012-2012 林种分类
- （10）LY/T 1812-2009 林地分类
- （11）TD/T 1055-2019 第三次全国国土调查技术规程
- （12）《森林督查暨森林资源管理“一张图”年度更新技术规定》（林资发〔2021〕26号）

## 3、使用的仪器设备及基本工作方法：

### （1）仪器设备：

北斗调查仪、背包式激光雷达扫描仪、无人机设备、照相机、激光测高器、激光测距仪、

罗盘仪、皮尺、围尺、车辆等。

(2) 基本工作方法:

基于北京市园林绿化资源智慧平台和 GIS 软件进行图斑内业判读更新,对于需要开展外业调查的图斑,利用专业调查设备,调查录入优势树种、胸径、树高、林种等林地、林木属性因子,填写调查记录表,拍摄现场照片,并将采集数据一键回传到平台管理系统。同时探索使用激光雷达和无人机设备在调查的可行性和适用性。

**第二条 乙方应按下列要求完成技术服务工作:**

1、提交的成果:

(1) 园林绿化资源图斑监测数据库。主要包括园林绿化生态监测评价图斑监测专项数据库、林草湿专项数据与国土变更调查成果对接融合差异图斑调查取证数据库、林地/林木调查数据库等。

(2) 园林绿化资源图斑监测统计表。主要包括各类园林绿化资源专题统计表、图斑外业调查记录表等。

(3) 园林绿化资源图斑监测成果报告。主要包括园林绿化生态监测评价图斑监测工作月度报告和年度报告。

(4) 调查图斑的现地照片、新技术应用的数据成果(点云数据、三维数据)等资料。

2、服务期限: 自合同签订之日起至 2022 年 12 月底前完成全部工作。

3、服务地点: 北京市通州区。

4、技术服务质量要求:

(1) 业务档案资料及矢量数据收集整理准确无误。

(2) 林草湿专项数据与国土变更调查成果数据对接无误,无拓扑错误,如实取证。

(3) 园林绿化资源监测图斑的属性因子填写规范,准确无误。

(4) 园林绿化资源年度监测成果数据库完全满足北京市有关技术标准要求。

(5) 按规定时间要求和质量要求开展图斑调查工作。

(6) 遵照国家及行业相关规定按要求提交合格的调查成果材料(包括数据库、调查表格、

现场照片等)。

5、其他服务要求:

(1) 乙方必须为本项目至少配置 1 名驻场人员, 负责项目日常管理工作; 要求具有林业专业背景、具备一定的写作能力, 并能熟悉掌握平台系统和 GIS 软件等操作技能。

(2) 乙方应选派相应技术能力的人员参与此项目, 并组织管理好派出工作的人员。本合同履行期间, 乙方人员若发生劳动纠纷以及工伤、安全等事故, 应由乙方负全部责任, 与甲方无关。

**第三条 为保证乙方有效进行技术服务工作, 甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项:**

1、提供技术资料: 基础影像数据、图斑数据、业务档案资料以及相关政策材料等。

2、提供工作条件: 提供必要工作场所。

3、其他: 无。

4、甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式: 根据需要协商解决。

**第四条 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为:**

1、技术服务费总额(含税)为: 大写: 人民币壹佰柒拾玖万玖仟捌佰伍拾元整(¥1, 799, 850)。

其中不含税金额为: 大写人民币: 壹佰陆拾玖万柒仟玖佰柒拾壹元柒角(¥1, 697, 971. 70)。

前述费用为就本合同项下服务甲方应向乙方支付的全部费用, 除此以外, 甲方无需再向乙方支付其他任何费用, 除双方另有约定外。

2、技术服务费由甲方 分期 支付乙方:

(1) 合同签订后 15 日内, 甲方向乙方支付合同价款的 50%, 即大写: 人民币捌拾玖万玖仟玖佰贰拾伍元整 (¥899, 925);

(2) 9 月 30 日前完成全部工作内容的 90%后, 支付合同总价款的 30%, 即大写: 人民币伍拾叁万玖仟玖佰伍拾伍元整 (¥539, 955);

(3) 11 月 30 日完成全部工作后, 支付合同总价款的 15%, 即大写: 人民币贰拾陆万玖仟玖佰柒拾柒元伍角 (¥269, 977. 5);

(4) 乙方交付全部成果并经甲方验收合格后 15 日内, 甲方向乙方支付经结算评审后(如需要)的剩余合同价款。

(5) 合同价款的调整: 本合同执行期间, 如果服务范围、内容发生变化, 按照新增或核减的服务范围和内容测算服务费, 并以最终结算评审为准, 双方另行签订书面补充协议。

(6) 甲方付款前, 乙方应向甲方提交符合甲方要求的等额、合法、有效的增值税普通发票。否则, 甲方有权拒绝付款, 且不承担任何逾期付款的违约责任。

(7) 乙方账户信息如下:

开户银行: 中国工商银行股份有限公司北京苹果园支行

开户银行行号: 102100001354

账号: 0200221919200345393

如乙方账号信息变更, 乙方应于甲方付款前 10 个工作日书面通知甲方。否则, 因此导致的错付或退回等损失均由乙方自行承担, 甲方对此不承担任何责任。

#### **第五条 保密性要求**

甲乙双方应当对本项目所涉及的所有资料(包括但不限于技术信息和技术资料、往来邮件、信函等)进行保密, 不得向与本项目无关的任何第三方泄露, 违反本条款造成损失或合同无法履行的, 全部责任由泄密一方承担。

本保密义务长期有效, 不因本合同的终止、解除、无效等情形而失效。

**第六条** 本合同的变更必须由双方协商一致, 并以书面形式确定。但有特殊情形时, 一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求, 另一方应当在 3 日内予以答复; 逾期未予答复的, 视为同意。

#### **第七条 双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收:**

1、乙方完成技术服务工作的形式: 开展图斑判读更新、实地调查核实, 内业完成数据整理汇总, 向甲方提交符合本合同约定的成果文件。

2、技术服务工作成果的验收标准: 符合《2021 年北京市园林绿化资源生态监测评价实施方案》、《北京市园林绿化资源生态年度监测评价技术规程》等技术要求、标准, 同时符合

本合同约定。

3、技术服务工作成果的验收方法：开展图斑监测工作，实施全过程质量监管，加强自查工作，接受区级检查、市级审核、国家级复查三级检查，最终项目成果必须经过项目验收审核通过。

4、验收的时间和地点：全部工作完成后 30 个工作日内，北京市通州区。

#### **第八条 双方确定：**

1、在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归 甲（甲、双）方所有。

2、在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归 甲（乙、双）方所有。

#### **第九条 双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：**

1、乙方未能在约定时间内提交【符合本合同约定的】成果，每逾期一日，乙方向甲方支付应付额的【千分之二】作为违约金。逾期超过三十日，甲方有权提前解除本合同。

2、非甲方原因导致的成果质量不符合要求，乙方应负责采取补救措施，以达到质量要求。乙方拒绝取补救措施，或者采取补救措施后仍无法达到要求，甲方有权解除本合同，乙方应向甲方承担合同总额 10%的违约金。

3、甲方未按时足额支付乙方的服务费用，每逾期一日，甲方向乙方支付应付额的【千之二】作为违约金。

4、甲乙双方因自身原因违约导致终止本合同，应按照合同总额的 10%向另一方支付违约金。

**第十条** 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定邵卫才为甲方项目联系人，乙方指定李艳华为乙方项目联系人。一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方，未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

**第十一条：**由于不可抗力等因素，致使合同无法履行时，双方应按有关法律规定及时协商处理。

## 第十二条 解决合同纠纷的方式

在履行本合同的过程中发生争议，双方当事人和解或调解不成，可采取第 2 种方式解决。

- 1、双方同意由 北京 仲裁委员会仲裁。
- 2、双方约定向 被告住所地 的人民法院起诉。

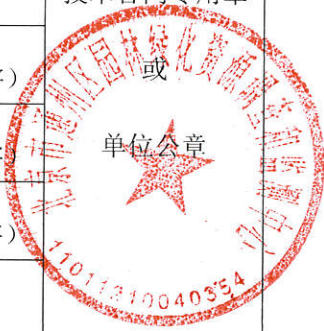
## 第十三条 其它

- 1、本合同一式伍份，甲方执 叁 份，乙方执 贰 份，均具有同等法律效力。
- 2、本合同经双方法定代表人或授权代表签字并分别加盖单位公章后生效。若为授权代表签字，应提交授权代表身份证复印件及授权委托书，并加盖单位公章作为本合同附件留存。
- 3、本合同未尽事宜，由甲乙双方协商一致签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

附件：本项目主要参与项目人员表

（以下无正文，为签章页）

---

|             |                     |                              |          |              |                                                                                                                             |
|-------------|---------------------|------------------------------|----------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 委托人<br>(甲方) | 名称(或姓名)             | 北京市通州区园林绿化资源调查和监测中心          |          |              | <br>技术合同专用章<br>或<br>单位公章<br>2022年3月14日   |
|             |                     | (公 章)                        |          |              |                                                                                                                             |
|             | 法定代表人               | (签字)                         |          |              |                                                                                                                             |
|             | 或授权代表               | (签字)                         |          |              |                                                                                                                             |
|             | 联系(经办)人             | (签字)                         |          |              |                                                                                                                             |
|             | 住 所<br>(通讯地址)       | 北京市通州区新城南关<br>127 号          | 邮政编<br>码 | 101199       |                                                                                                                             |
|             | 电 话                 | 010-60596975                 | 传真       | 010-60596975 |                                                                                                                             |
|             | 开户银行                |                              |          |              |                                                                                                                             |
| 帐 号         |                     |                              |          | 2022年3月14日   |                                                                                                                             |
| 受托人<br>(乙方) | 名称(或姓名)             | 中科北纬(北京)科技有限公司               |          |              | <br>技术合同专用章<br>或<br>单位公章<br>2022年3月24日 |
|             |                     | (公 章)                        |          |              |                                                                                                                             |
|             | 法定代表人               | (签字)                         |          |              |                                                                                                                             |
|             | 或授权代表               | (签字)                         |          |              |                                                                                                                             |
|             | 联系(经办)人             | (签字)                         |          |              |                                                                                                                             |
|             | 住 所<br>(通讯地址)       | 北京市石景山区首钢<br>创业大厦 A 座 1208 室 | 邮政编<br>码 | 100043       |                                                                                                                             |
|             | 电 话                 | 010-5289604                  | 传真       | 010-5289604  |                                                                                                                             |
|             | 开户银行                | 中国工商银行股份有限公司北京苹果园支行          |          |              |                                                                                                                             |
| 帐 号         | 0200221919200345393 |                              |          | 2022年3月24日   |                                                                                                                             |

印花税票粘贴处

登记机关审查登记栏：

经办人：

技术合同登记机关（专用章）

年 月 日

附件:

本项目主要参与项目人员表

| 序号 | 姓名  | 性别 | 联系电话        | 本项目职务    | 职称    |
|----|-----|----|-------------|----------|-------|
| 1  | 李艳华 | 男  | 18510568895 | 项目总体协调   | 助理工程师 |
| 2  | 王国强 | 男  | 18510568865 | 项目经理     | 中级工程师 |
| 3  | 黄凯  | 男  | 15399258582 | 项目负责人    |       |
| 4  | 刘菲  | 女  | 15574309401 | 项目内业负责人  |       |
| 5  | 石贤兵 | 男  | 18501190997 | 项目总体技术指导 | 中级工程师 |
| 6  | 鲁凯  | 男  | 17701305260 | 内业组长     | 中级工程师 |
| 7  | 张乐  | 男  | 18500992147 | 内业组长     | 中级工程师 |
| 8  | 李昕婧 | 女  | 19845065160 | 内业处理员    |       |
| 9  | 王奇  | 男  | 18500974739 | 外业调查组长   | 中级工程师 |
| 10 | 丁善军 | 男  | 17629801666 | 外业调查员    |       |
| 11 | 董一鸣 | 男  | 15518137883 | 外业调查员    |       |
| 12 | 李森  | 男  | 13002936823 | 外业调查员    |       |
| 13 | 张建升 | 男  | 17855996116 | 外业调查员    |       |
| 14 | 李靖  | 男  | 15686116754 | 外业调查员    |       |
| 17 | 王立权 | 男  | 18645183090 | 质检组组长    | 中级工程师 |
| 18 | 王静纹 | 女  | 18511554062 | 后勤保障     |       |
| 19 | 石砚河 | 男  | 13311585775 | 车辆保障     |       |