

采购需求

第六章 招标项目技术、服务及其他商务要求

一、项目概况

大熊猫国家公园，是由国家批准设立，以保护大熊猫为主要目的。公园纵横秦岭、岷山、邛崃山和大小相岭山系，南北跨 590 公里，东西跨 583 公里，总面积约为 2.2 万平方公里。我省主要分布于卧龙及周边的邛崃山系、大小相岭和岷山山系，面积 1.93 万平方公里，其中核心保护区 13235.81 平方公里，一般管控区 6091.95 平方公里，涉及 7 个市（州）20 个县（市、区）119 个乡镇，人口约为 8.99 万人。自然资源类型主要有森林、草原、荒地、湿地、水流、矿产资源六大类，其中主要为森林资源。

2019 年 1 月，中共四川省委办公厅、四川省人民政府办公厅印发了《四川省大熊猫国家公园管理机构设置实施方案》（川委厅〔2019〕2 号），在四川省林草局加挂“大熊猫国家公园四川省管理局”牌子。同时，依托现有机构，在成都市、德阳市、绵阳市、广元市、雅安市、眉山市、阿坝州设置 7 个管理分局，作为大熊猫国家公园四川省管理局的派出机构。2019 年 1 月 15 日，7 个管理分局均已挂牌，相关职能职责正在进一步细化和落实，形成了“国家管理局—省管理局—管理分局”三级管理机构体系。

二、采购项目采购标的及所属行业划分：

包件号	采购标的名称	数量	所属行业
1	大熊猫国家公园自然资源统一确权登记项目（四川片区）	1	其他未列明行业

三、项目服务内容及要求

1. 项目概述

1.1 项目背景

为贯彻落实党中央、国务院关于生态文明建设决策部署，建立和实施自然资源统一确权登记制度，推进自然资源确权登记法治化，推动建立归属清晰、权责明确、保护严格、流转顺畅、监管有效的自然资源资产产权制度，实现山水林田

湖草整体保护、系统修复、综合治理。根据《自然资源部办公厅国家林业和草原局办公室关于组织开展正式设立的国家公园自然资源确权登记公告登簿工作的通知》（自然资办函〔2022〕1264号）《四川省人民政府关于加强大熊猫国家公园四川片区建设的意见》（川府发〔2022〕21号）的工作部署，国务院授权四川省人民政府代理行使大熊猫国家公园（四川片区）全民所有自然资源资产所有者职责，具体登记工作由省级登记机构负责办理，完成时限要求2023年底，并依法依规向社会公开登记结果。

1.2 项目目标

按照《自然资源统一确权登记操作指南（试行）》和《自然资源地籍数据库标准（试用版）》等相关规程规范要求，本项目实施应以不动产登记为基础，充分利用大熊猫国家公园的专业调查成果、第三次全国国土调查成果，开展大熊猫国家公园（四川片区）自然资源的地籍调查、自然资源数据建库、三维立体数据建库，制作登记单元图、自然资源现状图、权属界线图、公共管制及特殊保护关联图等图件及提供三维确权登记数据展示，完成登记单元内自然资源类型、权属等分类面积的统计汇总，协助完成公告、成果数据入库及登簿等工作，结合工作各环节实际，对本项目出现的新情况、历史遗留问题提出解决办法和建议，于2023年10月底前完成主体工作，年底前完成大熊猫国家公园（四川片区）自然资源统一确权三维登记。

1.3 项目主要任务

1. 核查登记单元界线。明确项目的基本情况，分析基本特性，依据正式设登记数据库及管理平台，实现自然资源统一确权登记成果由二维立的国家公园范围、规划管控分区、勘界定标工作成果，核实登记单元边界和公共管制信息，并开展补充调查。针对本项目现状实际制定科学实用的技术路线和技术方法，利用现有影像、高程信息文件，建立实景三维模型，制作三维登记工作底图。工作底图上叠加核实后的登记单元界线，由省级登记机构会同相关职能部门进行审核，对重难点问题提出技术解决方案，经主管部门同意后，正式划定国家大熊猫公园（四川片区）自然资源登记单元界线。

2. 调查权属状况。依据集体土地所有权确权登记更新汇交成果、最新国有土

地使用权确权登记发证等不动产登记成果，划清全民所有和集体所有之间的边界，划清全民所有、不同层级政府行使所有权的边界，划清不同集体所有者的边界。

3. 调查自然资源状况。依据第三次全国国土调查及最新年度国土变更调查成果和相关专项调查成果，查清国家公园内的自然资源状况，划清不同类型自然资源之间的边界。

4. 调查公共管制状况。利用国土空间规划明确的用途管制范围、生态保护红线、特殊保护区范围线等管理管制成果套合登记单元边界，将登记单元内相关管理管制信息与登记单元进行关联。

5. 数据接边。完成大熊猫国家公园四川片区与甘肃片区、陕西片区数据的接边工作。

6. 数据库建设与图件编制，协助完成公告登簿。按照国家标准建立自然资源调查数据库，将质检后的数据导入省级自然资源确权登记数据管理系统，制作登记单元图、自然资源状况图、权属界线图、公共管制及特殊保护关联图等，协助完成审核、公告和登簿工作。

7. 完成大熊猫国家公园（四川片区）三维确权登记数据库。按照《实景三维中国建设技术大纲（2021版）》要求，结合《自然资源地籍数据库标准（试用版）》《自然资源确权登记数据库标准（试用版）》，建立自然资源三维确权平面向三维立体可视化转变，探索三维确权登记模式下自然资源监测管理。

2 基本要求

2.1 主要依据

本项目主要依据包括《自然资源统一确权登记暂行办法》《自然资源统一确权登记操作指南（试行）》《自然资源地籍调查技术要求》《实景三维中国建设技术大纲（2021版）》。

2.2 数学基础要求

1. 平面坐标系统

2000 国家大地坐标（CGCS2000）。

2. 高程系统

1985 国家高程基准。

3. 投影及分带

采用高斯—克吕格投影，3度分带。

4. 调查比例尺

调查比例尺不低于 1:10000。

5. 计量单位

长度单位采用米，统计汇总登记采用千米，小数点后保留两位有效数字。

面积单位采用平方米，统计汇总登记采用公顷，小数点后保留两位有效数字。

具体按照《自然资源确权登记操作指南（试行）》所附的自然资源登记簿填写要求。

6. 精度要求

（1）图解法获取坐标相邻界址点的间距误差不大于图上 0.3mm，图上允许误差 0.6mm；界址点相对于邻近控制点的点位误差不大于图上 0.3mm，图上允许误差 0.6mm；界址点相对于邻近地物点的间距误差不大于图上 0.3mm，图上允许误差 0.6mm。

（2）解析法界址点相对于邻近控制点的点位误差和相邻界址点间的间距误差不大于±0.10m，允许误差不大于±0.20m。

（3）图解法套合精度要求：采用图解法的，采集的地物界线和位置与影像上的地物的边界和位置的套合程度应控制在 3 个像素以内，对于较弯曲的界址线，应适当增加拐点数，确保满足套合精度要求。

（4）各级实景三维生产精度指标：地形级实景三维 DOM 分辨率优于 1m，平面精度优于 7.5m；DEM/DSM 格网尺寸优于 5m，高程中误差 0.5—5 米，整体现势性优于 2022 年；城市级实景三维模型分辨率不低于 0.2m，城市建成区及其他重点区域分辨率不低于 0.05m。

3. 工作内容

项目主要工作内容是大熊猫国家公园（四川片区）自然资源统一确权登记与三维确权登记数据库及管理平台建设，包括但不限于以下：资料收集加工处理、实景三维模型生产、编制三维工作底图、核查登记单元界线、调查权属状况、调查自然状况信息、关联公共管制和特殊保护信息、自然资源地籍数据库建设与图件编制、三维确权登记数据库、提供三维确权登记数据展示平台、协助开展登记审核、配合开展公告登簿等工作。具体如下：

3.1 资料收集和加工处理。根据工作需要，配合采购人全面收集项目实施所需要的各类基础资料，主要包括：

1. 项目区域范围内基础数据。包括基础控制点、数字线划图、数字高程模型、遥感影像等基础测绘成果；

2. 项目区域范围内各类资源最新调查成果。包括第三次全国国土调查及最新年度变更调查成果、湿地资源调查、草地资源调查、森林资源调查、水利普查、水资源调查、探明储量的矿产资源登记数据等成果；

3. 项目区域范围内市县级集体土地所有权更新成果、国有土地使用权等不动产登记成果资料；

4. 项目区域范围内相关部门的公共管制要求和特殊保护规定等资料；

5. 项目区域涉及的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地的管理或保护审批资料，水功能区划、河湖长制等相关资料，河流、湖泊等水流的管理范围和常水位线，矿产资源储量估算范围等。

3.2 实景三维模型生产。利用大熊猫国家公园（四川片区）范围内的基础控制点、数字线划图、数字高程模型、遥感影像，对登记单元全域构建地形级实景三维场景；对非核心区内人类活动较为密集、权属争议较为集中、几何空间较为复杂的区域开展航空摄影测量，构建城市级实景三维场景。

3.3 编制三维工作底图。在收集资料的基础上，对资料进行数据矢量化处理、数据格式转化、坐标转化等空间图形处理，采取一定技术方法对不同比例尺数据进行叠加转化。以实景三维模型为基础，叠加大熊猫国家公园专业调查成果、第三次全国国土调查及最新年度变更成果、集体土地所有权确权登记更新成果、国有土地使用权确权登记、林区登记成果，以及公共管制和特殊保护等资料，编制三维工作底图。

3.4 核查登记单元界线。依据国务院批复正式设立的国家公园范围，预划登记单元，并开展补充调查。在三维工作底图上叠加预划的登记单元界线，由省级登记机构会同相关职能部门进行审核，并与正在开展的勘界定标工作做好衔接，最终划定国家大熊猫公园（四川片区）自然资源登记单元界线。

3.5 内业调查。利用大熊猫国家公园专业调查成果、第三次全国国土调查及最新年度变更调查成果、森林资源管理一张图成果、自然资源专项调查等资

料，结合三维工作底图，提取各类自然资源的自然状况信息和不一致图斑，并按登记簿记载要求开展统计分析。利用集体土地所有权更新成果、国有土地使用权确权登记等成果进行权属界线落地上图，在内业提取土地权属界线信息有差异的图斑，对国土空间规划明确的用途、划定的生态保护红线等公共管制要求进行内业整理、数据采集和技术关联。

3.6 权属状况和自然资源类型核实。对内业调查提取的需要核查图斑，特别是重要界址点和权属纠纷界线，通过实地调查和三维场景判读相结合的方法，核实权属界线和重要界址点设定的科学性、准确性、规范性。

3.7 调查成果上图。按照《自然资源地籍数据库标准（试用版）》等技术规定进行数据汇总，汇总登记单元范围内的自然状况、权属状况、公共管制情况，依托三维工作底图，形成登记单元完整的调查成果。将登记范围内完整的调查成果上图，形成完善的自然资源调查成果图件。

3.8 数据接边。将已确认无误的调查数据与甘肃片区、陕西片区进行接边，确保边界处的权属、自然资源状况准确完整、逻辑合理。

3.9 数据建库。按照国家标准建立自然资源地籍调查数据库。

3.10 配合开展登簿前审核。在登记机构前期数据审核的基础上，从技术层面按照制度规范配合开展登记审核工作，重点针对不同登记事项和内容，对整个登记工作流程、权籍调查工作成果等资料进行登簿前审核，提出审核初步意见。

3.11 配合开展公告。配合制作公告文书，在县级以上地方政府门户网站及指定场所发布公告，公告时长 15 个工作日。

3.12 协助完成登簿。协助登记机构开展登记簿记载和关联工作，配合做好登记成果资料存档管理等工作。

3.13 数据入库。将质检后的数据库导入省级自然资源确权登记数据管理系统。

3.14 提供大熊猫国家公园（四川片区）三维确权登记数据展示平台。以大熊猫国家公园（四川片区）自然资源统一确权登记三维数据为基础，结合实景三维中国建设要求，提供地形级、城市级等不同尺度相融合，地上、地表相统一的多源异构大熊猫公园自然资源统一确权登记三维可视化展示平台，展

示界线明确、权属清晰的大熊猫国家公园（四川片区）自然资源统一确权登记三维数据成果；实现在三维展示场景下的成果数据浏览、查询统计、精确空间量算、变化分析模拟、成果输出等功能，提升大熊猫国家公园（四川片区）自然资源统一确权登记的精细化管理水平。

4. 技术标准和依据

4.1 法律法规及政策规定

1. 《中华人民共和国宪法》
2. 《中华人民共和国土地管理法》
3. 《中华人民共和国民法典》
4. 《不动产登记暂行条例》
5. 《自然资源统一确权登记暂行办法》
6. 《四川省人民政府关于加强大熊猫国家公园四川片区建设的意见》
7. 《四川省人民政府关于印发四川省自然资源统一确权登记总体工作方案的通知》
8. 《自然资源部办公厅 国家林业和草原局办公室关于组织开展正式设立的国家公园自然资源确权登记公告登簿工作的通知》
9. 《自然资源部办公厅关于全面推进实景三维中国建设的通知》

4.2 技术标准

1. 《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）
2. 《中华人民共和国行政区划代码》（GB/T 2260-2017）
3. 《测绘成果质量检查与验收》（GB/T 24356-2009）
4. 《地籍调查规程》（TD/T 1001-2012）
5. 《全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范》（CH/T 2009-2010）
6. 《数字航空摄影测量 测图规范 第2部分：1:5000 1:10000 数字高程模型 数字正射影像图 数字线划图》（CH/T 3007.2-2011）
7. 《实景三维中国建设技术大纲（2021版）》
8. 《低空数字航空摄影测量内业规范》（CH / Z_3003-2010）
9. 《低空数字航空摄影测量外业规范》（CH / Z_3004-2010）
10. 《测绘技术设计规定》（CH/T 1004-2005）

11. 《测绘技术总结编写规定》(CH/T 1001-2005)
12. 《国土调查数据库标准》(TD/T 1057-2020)
13. 《森林资源规划设计调查技术规程》(GB/T 26424-2010)
14. 《自然资源确权登记操作指南(试行)》
15. 《自然资源地籍数据库标准(试用版)》
16. 《自然资源登记单元代码编制规则》
17. 《自然资源地籍调查技术要求》
18. 《自然资源确权登记数据库标准(试用版)》
19. 《自然资源部关于印发〈实景三维中国建设总体建设方案(2023—2025年)〉的通知》

注：若国家有最新标准以国家最新标准为准。

5. 成果要求

主要成果类型包括数据库成果、图件成果、表格成果、文字报告成果、软件成果等。

5.1 数据库成果

1. 自然资源统一确权登记数据库。
2. 自然资源确权登记三维数据库。

5.2 图件成果

1. 自然资源登簿附图。包括自然资源空间范围界线、面积、所有权主体、所有权代表行使主体、所有权代理行使主体，以及已登记的不动产权利界线，不同类型自然资源的边界、面积等信息。
2. 登记单元图。含登记单元的界线范围、行政区划界线。
3. 登记单元内自然资源现状图。表示登记单元界线、地类图斑、资源类型等自然状况信息要素。
4. 登记单元权属界线专题图。包括所有权权属界线、资源类型界线、争议区范围、管理界线等，并标注所有权代表(代理)行使主体、面积等权属信息要素。
5. 自然资源公共管制和特殊保护关联图件。包括登记单元范围涉及的公共管

制界线、特殊保护界线等关联信息要素。

6. 其他专题图件。

5.3 表格成果

1. 自然资源登记簿。

2. 以行政区划为单位，按权属类型、资源类型统计自然资源的数量、地类面积、资源类型面积。

3. 以登记单元为单位，按权属类型、资源类型统计自然资源的数量、地类面积、资源类型面积。

5.4 文字报告成果

1. 《大熊猫国家公园（四川片区）自然资源统一确权登记技术方案》（含三维确权登记）。

2. 《大熊猫国家公园（四川片区）自然资源统一确权工作总结报告》（含三维确权登记）。

3. 《大熊猫国家公园（四川片区）自然资源统一确权工作技术报告》（含三维确权登记）。

4. 《自然资源统一确权三维登记操作指南》。

5.5 软件成果

自然资源统一确权三维登记管理软件。

5.6 成果数据格式

1. 矢量数据采用 GDB 格式。

2. 栅格数据采用 GEOTIFF、IMG 格式。

3. 实景三维模型数据采用 osgb 格式。

4. 文本、表格等数据文件采用 Word、Excel、WPS 格式。

5. 属性表数据采用 MicrosoftOfficeAccess 的 mdb 格式。

6. 扫描文件采用 PDF 格式。

6. 合同履行期限

1. 准备工作阶段（2023 年 4 月）

2. 调查工作阶段（2023 年 5 月—2023 年 7 月）

3. 数据建库审核阶段（2023 年 8 月—2023 年 9 月）

4. 公告登簿阶段（2023 年 10 月—2023 年 11 月）

7. 售后服务

7.1 项目组织及人员要求

为规范和促进本项目的正常实施和推进，需有序高效、安全稳定、常态化运行，投标人须针对本项目成立独立的项目组，安排足够专业技术人员参加本项目的建设，如项目需要，投标人须提供驻场技术支持服务。

在项目组织机构中应明确各岗位的职责、任职资格，确保工程顺利实施。应分别配备有实际业务经验的项目负责人承担本项目的管理工作，配备项目核心技术团队及技术支持团队。

本项目时间紧任务重涉及 7 个市、州，20 个县（市、区），为按期完成公告登簿工作需每个县拟派 2—3 人。

本项目涉及大面积 DEM、DSM、DOM 等涉密测绘资料，需按照相关保密要求做好数据保密。

7.2 技术支持要求

此项目要求提供多样化技术支持服务，处理用户出现的各种问题和故障，以保证用户工作的正常运行。服务响应时间 30 分钟内、一般售后问题时间控制在 2 小时内、重大售后问题时间控制在 1 小时内。在客户工作需要技术支持情况下，如需现场解决，到达现场时间不超过 8 小时，特殊情况下不超过 4 小时。

★7.3 其他要求

1. 中标供应商按采购人要求，按时完成工作内容。

2. 中标供应商在项目实施过程中，必须严格遵守采购人的相关管理制度，并按照要求签订保密协议，不得有泄密、人为损坏采购人设备及工作成果、不遵守工作纪律等不法行为，由此造成的一切后果及法律责任由中标供应商承担。

3. 中标供应商必须严格按照采购人要求实施项目，并对采购人提出的需求予以及时响应，如有工作进度缓慢、项目成果屡次不符合要求（两次以上，不含两次）、不能按时完成任务、不遵守工作纪律等情况，采购人有权要求中标供应商进行及时整改。情节严重的，将予以罚款。

4. 本项目在项目实施周期内开展技术支持的过程中，发生的人工成本（包括培训费用、设备费用以及相关差旅费用）由中标供应商承担。

5. 本项目自中标供应商中标之日起至成果提交验收合格日止，中标供应商将负责项目实施过程中的人身安全、财产安全、环境安全等一切安全责任。因项目实施过程中造成的直接或间接损失，均由中标供应商自行承担。

6. 本项目工作数据属于保密数据，中标供应商工作过程中必须严格按照国家保密工作规程操作，以保障对整个工作成果及接触到的相关工作资料进行保密，并提供相关保密制度。

7. 实际项目执行过程中，中标供应商违反上述规定的，采购人有权要求中标供应商退回项目经费，由此带来的一切后果由中标供应商承担。

五、商务要求

★5.1 服务期限及地点：

5.1.1 维护期限：2 年。

5.1.2 服务地点：采购人指定地点。

★5.2 付款方式：合同签订后支付合同金额 30%，完成外业核查和数据建库后支付合同金额 40%，验收合格后支付合同金额 30%。

5.3 采购单位有权要求中标供应商中标后提供所有资质、人员及业绩等相关原件进行查阅。供应商承诺无条件配合采购单位。**{需单独提供承诺函，格式自拟}**

5.4 中标人按照采购人要求自行协调空域管制。

★5.5 履约验收

（一）采购人按国家有关规定以及招标文件的要求、供应商的投标文件及承诺与本项目合同约定标准进行验收。

（二）严格按照《测绘成果质量检查与验收》《自然资源确权登记操作指南（试行）》（自然资办发〔2020〕9号）的要求进行验收。

（三）本项目招标人按照《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）文件以及招标文件要求、投标人的投标文件及相关承诺以及合同约定标准进行验收。

★5.6 其他未尽事宜双方按合同约定。

注：本章招标需求中标注“★”号的条款为本次采购项目的实质性要求，投标人应全部满足。