### 技术方案

### 1、公司简介

河南省拓普北斗测绘科技有限公司致力于测绘事业的发展。我公司从事工程测量、房产测绘、地籍测绘、地形测量、工程测量、变形（沉降）观测、航空摄影测量、地理信息系统工程、地图编制等测绘业务，拥有一支专业技术过硬的团队。

公司应用先进科学的经营理念和管理方法，不断提高自身技术力量，引进优秀人才，秉承“服务，随您所需，因您而变”的经营宗旨，更好的为客户解决测量方案，售后服务，交流与合作。 公司自成立以来，坚持“合作共赢”的发展理念，秉持“服务发展”的经营宗旨，不断探索，开拓创新！公司自成立以来，坚持“合作共赢”的发展理念，秉持“服务发展”的经营宗旨，不断探索，开拓创新！

公司将继续努力，与时俱进，专注测绘，以优质的成果，优惠的低格，全心全意的服务，竭诚提供最专业的测量成果。

### **2、项目概况**

依据中央不动产确权政策，许昌市农场及其下属单位的土地所有权进行确权办证工作，进一步明确许昌市农场的土地所有权。

项目内容：对许昌市农场及其下属单位的行政单位用地350宗（亩）、耕地7462.9宗（亩）、工矿仓储用地927.6宗（亩）、住宅用地300宗（亩）及81宗其他土地进行前期调查、测量、确权、登记、办证工作。

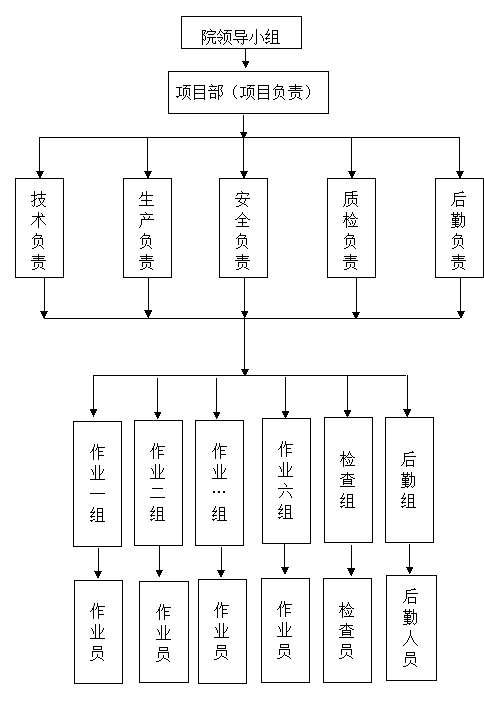
### **3、技术标准**

1. 中华人民共和国行政区划代码 （GB/T 2260）；
2. 基础地理信息要素分类与代码 （GB/T 13923）；
3. 土地利用现状分类 （GB/T 21010）；
4. 地籍调查规程 （TD/T 1001）；
5. 房产测量规范 （GB/T 17986）；
6. 森林资源规划设计调查技术规程 （GB/T 26424）；
7. 城镇地籍数据库标准 （TD/T 1015）；
8. 房地产市场信息系统技术规范 （CJJ/T 115）；
9. 房屋代码编码标准 （JGJ/T 246）；
10. 房地产市场基础信息数据标准（JGJ/T 252）；
11. 农村土地承包经营权确权登记数据库规范（NY/T 2539）；
12. 农村土地承包经营权要素编码规则 （NY/T 2538）；
13. 林地保护利用规划林地落界技术规程 （LY/T 1955）；
14. 《国土资源部关于做好不动产权籍调查工作的通知》（国土资发【2015】41号）；
15. 《不动产登记数据整合建库技术规范（试行）》（国土资发【2015】103号文件附件之附件2）；
16. 《不动产登记数据库标准（试行）》（国土资发【2015】103号文件附件之附件1）；
17. 《河南省加快推进农村集体土地确权登记发证工作领导小组办公室关于印发河南省农村集体土地所有权数据库标准（试行）的通知》（豫土集办发【2012】8号）；
18. 《河南省国土资源厅关于印发河南省农村集体土地使用权数据库建设细则（试行）的通知）》（豫国土资发【214】96号）；
19. 《河南省国土资源厅关于印发河南省宗地统一代码编制实施细则（试行）的通知》（豫国土资发【2013】53号）；
20. 《河南省国土资源厅办公室关于印发河南省地籍调查县级平面直角坐标系建设若干意见（试行）的通知》（豫国土资办发【2014】13号）；
21. 《档案著录规则》（DA/T 18）；
22. 其他相关技术标准、规程、规范等。凡是注日期和文号的文件，仅所注日期和文号的版本作为依据。凡是未注日期和文号的文件，其最新版本（包括所有的修改单）可作为标准依据。

### **4、项目实施方案**

### 1、项目组织机构

为了保证本工程项目的各工序的正常运转和良好衔接，在项目施测前成立项目组织管理机构，对项目各工序进行关系协调，质量、技术检查，确保项目的顺利完成。



### **2、对本项目的数据内容及现状理解准确**

**（1）目的**

市县不动产登记机构按照相关技术标准，对移交收集的格式不一、介质不同的土地、房屋、林木等存量登记数据和资料进行整理，形成规范且符合《河南省不动产登记数据整理技术要点》的数据和资料，为省级不动产登记信息数据库建设提供基础成果。

根据授权委托的不动产权籍调查任务，调查机构应做好收集、整理和分析所调查的不动产登记、抵押、查封、权属来源、交易、控制点坐标、界址点坐标等相关资料（包括图件、表格、数据和文件等），制定调查方案，发放指界通知书，计算测量放样数据等工作。

不动产登记和管理的资料分散于不同部门的，调查机构应携带不动产权籍调查资料协助查询单（见附录B），到国土、房产、林业、农业、海洋、水务、规划、档案等部门的档案室或在数据库中查询、核对并获取被调查对象的档案资料和数据，并要求出具证明或在资料复印件上加盖档案资料专用章。

权属调查应由县级以上人民政府不动产登记机构组织完成。权属调查工作的主要内容包括核实和调查不动产权属和界址状况、绘制不动产单元草图、填写不动产权籍调查表（见附录C）等。对界址线有争议、界标发生变化和新设界标等情况，宜现场记录并拍摄照片。

1. 核实确认不动产的现状

根据申请调查的材料和档案资料查询结果，核实确认不动产的权属现状，确认其界址是否发生变化，然后确定权属调查的具体方法。界址是否发生变化的具体情形如下：

（1）新设界址和界址发生变化的情形有：①征收或征用土地；②城镇改造拆迁；③划拨、出让、转让国有土地使用权或海域使用权；④权属界址调整后的宗地或宗海，土地整理后的宗地重划；⑤宗地或宗海的界址因自然力作用而发生的变化等；⑥由于各种原因引起的宗地或宗海分割和合并。

（2）界址不发生变化的情形有：①转移、抵押、继承、交换、收回土地使用权或海域使用权；②违法不动产经处理后的变更；③宗地或宗海内地物地貌的改变；如新建建筑物、拆除建筑物、改变建筑物的用途及房屋的翻新、加层、扩建、修缮等；④精确测量界址点的坐标和不动产单元的面积；⑤权利人名称、不动产位置名称、不动产用途等的变更；⑥不动产所属行政管理区的区划变动，即县市区、街道、街坊、乡镇等边界和名称的变动；⑦权利取得方式、权利性质或权利类型发生变化。

2. 新设界址与界址发生变化的不动产权属调查

根据不动产现状确认的结果，针对新设界址与界址发生变化的情形，依不动产的类型，其权属调查方法为：

（1）房屋的权属调查方法按照《房产测量规范》（GB/T 17986.1）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

（2）耕地的权属调查方法按照《农村土地承包经营权调查规程》（NY/T 2537）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

（3）海域的权属调查方法按照《海籍调查规范》（HY/T 124）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

（4）其他土地的权属调查方法按照《地籍调查规程》（TD/ T1001）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

3. 界址未变化的不动产权属调查

根据不动产现状确认的结果，针对界址未发生变化的情形，首先确定是否需要进行实地核实调查，然后按照下列方法开展权属调查：

（1）如不需要到实地核实调查，则在复印后的原不动产权籍调查表内变更部分加盖“变更”字样印章，并填写新的不动产权籍调查表，不重新绘制草图。

（2）如需要到实地调查，则经实地核实调查后，依不同情形，其处理的方法如下：

a. 发现不动产权属状况与相关资料完全一致的，按（1）的规定处理。

b. 发现不动产权属状况与相关资料不一致的，应在原不动产权籍调查表上用红线划去错误内容，标注正确内容，并填写新的不动产权籍调查表。

c. 发现原界址边长或房屋边长数据错误的，应在原草图的复制件上用红线划去错误数据，标注检测数据，重新绘制草图，并填写新的不动产权籍调查表。

### **3、对本项目的工作内容理解准确**

**（1）基本工作内容**

内业工作：

1、准备工作：地形、地貌、影像、行政区划数据对比分析检查；地籍区、地籍子区划分；国土、房产部门登记数据情况调研；

2、城镇地籍部分：存量档案整理、纸质档案数字化、城镇地籍新存量数据库建设、新增城镇地籍档案整理、扫描及存档；

3、房屋部分：存量档案整理、纸质档案数字化、房产新存量数据库建设、新增房屋档案整理、扫描及存档；

4、不动产数据汇交及文字报告编写。

外业工作：

1. 对未调查过的不动产，对资料不全或者变化较大的不动产补充权籍调查资料；
2. 本标段包含开封市祥符区县府大街以南范围内不动产数据整合外业所有工程量（补充权籍调查资料），具体工作内容如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **工作内容** | |
| 补充权籍调查资料 | 对未调查过的不动产 |
| 对资料不全或者变化较大的不动产 |

### **明确现有数据成果的利用方式**

权属调查应由县级以上人民政府不动产登记机构组织完成。权属调查工作的主要内容包括核实和调查不动产权属和界址状况、绘制不动产单元草图、填写不动产权籍调查表（见附录C）等。对界址线有争议、界标发生变化和新设界标等情况，宜现场记录并拍摄照片。

1. 核实确认不动产的现状

根据申请调查的材料和档案资料查询结果，核实确认不动产的权属现状，确认其界址是否发生变化，然后确定权属调查的具体方法。界址是否发生变化的具体情形如下：

（1）新设界址和界址发生变化的情形有：①征收或征用土地；②城镇改造拆迁；③划拨、出让、转让国有土地使用权或海域使用权；④权属界址调整后的宗地或宗海，土地整理后的宗地重划；⑤宗地或宗海的界址因自然力作用而发生的变化等；⑥由于各种原因引起的宗地或宗海分割和合并。

（2）界址不发生变化的情形有：①转移、抵押、继承、交换、收回土地使用权或海域使用权；②违法不动产经处理后的变更；③宗地或宗海内地物地貌的改变；如新建建筑物、拆除建筑物、改变建筑物的用途及房屋的翻新、加层、扩建、修缮等；④精确测量界址点的坐标和不动产单元的面积；⑤权利人名称、不动产位置名称、不动产用途等的变更；⑥不动产所属行政管理区的区划变动，即县市区、街道、街坊、乡镇等边界和名称的变动；⑦权利取得方式、权利性质或权利类型发生变化。

2. 新设界址与界址发生变化的不动产权属调查

根据不动产现状确认的结果，针对新设界址与界址发生变化的情形，依不动产的类型，其权属调查方法为：

（1）房屋的权属调查方法按照《房产测量规范》（GB/T 17986.1）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

（2）耕地的权属调查方法按照《农村土地承包经营权调查规程》（NY/T 2537）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

（3）海域的权属调查方法按照《海籍调查规范》（HY/T 124）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

（4）其他土地的权属调查方法按照《地籍调查规程》（TD/ T1001）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

3. 界址未变化的不动产权属调查

根据不动产现状确认的结果，针对界址未发生变化的情形，首先确定是否需要进行实地核实调查，然后按照下列方法开展权属调查：

（1）如不需要到实地核实调查，则在复印后的原不动产权籍调查表内变更部分加盖“变更”字样印章，并填写新的不动产权籍调查表，不重新绘制草图。

（2）如需要到实地调查，则经实地核实调查后，依不同情形，其处理的方法如下：

a. 发现不动产权属状况与相关资料完全一致的，按（1）的规定处理。

b. 发现不动产权属状况与相关资料不一致的，应在原不动产权籍调查表上用红线划去错误内容，标注正确内容，并填写新的不动产权籍调查表。

c. 发现原界址边长或房屋边长数据错误的，应在原草图的复制件上用红线划去错误数据，标注检测数据，重新绘制草图，并填写新的不动产权籍调查表。

（三）不动产测量

不动产测量工作的主要内容包括控制测量、界址测量、宗地（海）图和分户房产图的测绘、面积计算、不动产测量报告的撰写等。

1. 控制测量

对土地及其房屋等定着物，控制测量的技术、方法和精度指标按照《地籍调查规程》（TD/T1001）执行。对海域及其房屋等定着物，控制测量技术、方法和精度指标按照《海籍调查规范》（HY/T 124）执行。

过渡期间，在同一县级行政区域内，宜采用地籍图的坐标系统和投影方法，并适时建立与2000国家大地坐标系和1985国家高程基准的转换关系。最终测量成果须转换到2000国家大地坐标系和1985国家高程基准。

### **明确权籍调查内、外业的工作配合方式**

不动产权籍调查按照准备工作、权属调查、不动产测量、成果审查入库、成果整理归档的次序开展工作。

（一）准备工作

根据授权委托的不动产权籍调查任务，调查机构应做好收集、整理和分析所调查的不动产登记、抵押、查封、权属来源、交易、控制点坐标、界址点坐标等相关资料（包括图件、表格、数据和文件等），制定调查方案，发放指界通知书，计算测量放样数据等工作。

不动产登记和管理的资料分散于不同部门的，调查机构应携带不动产权籍调查资料协助查询单（见附录B），到国土、房产、林业、农业、海洋、水务、规划、档案等部门的档案室或在数据库中查询、核对并获取被调查对象的档案资料和数据，并要求出具证明或在资料复印件上加盖档案资料专用章。

（二）权属调查

权属调查应由县级以上人民政府不动产登记机构组织完成。权属调查工作的主要内容包括核实和调查不动产权属和界址状况、绘制不动产单元草图、填写不动产权籍调查表（见附录C）等。对界址线有争议、界标发生变化和新设界标等情况，宜现场记录并拍摄照片。

1. 核实确认不动产的现状

根据申请调查的材料和档案资料查询结果，核实确认不动产的权属现状，确认其界址是否发生变化，然后确定权属调查的具体方法。界址是否发生变化的具体情形如下：

（1）新设界址和界址发生变化的情形有：①征收或征用土地；②城镇改造拆迁；③划拨、出让、转让国有土地使用权或海域使用权；④权属界址调整后的宗地或宗海，土地整理后的宗地重划；⑤宗地或宗海的界址因自然力作用而发生的变化等；⑥由于各种原因引起的宗地或宗海分割和合并。

（2）界址不发生变化的情形有：①转移、抵押、继承、交换、收回土地使用权或海域使用权；②违法不动产经处理后的变更；③宗地或宗海内地物地貌的改变；如新建建筑物、拆除建筑物、改变建筑物的用途及房屋的翻新、加层、扩建、修缮等；④精确测量界址点的坐标和不动产单元的面积；⑤权利人名称、不动产位置名称、不动产用途等的变更；⑥不动产所属行政管理区的区划变动，即县市区、街道、街坊、乡镇等边界和名称的变动；⑦权利取得方式、权利性质或权利类型发生变化。

2. 新设界址与界址发生变化的不动产权属调查

根据不动产现状确认的结果，针对新设界址与界址发生变化的情形，依不动产的类型，其权属调查方法为：

（1）房屋的权属调查方法按照《房产测量规范》（GB/T 17986.1）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

（2）耕地的权属调查方法按照《农村土地承包经营权调查规程》（NY/T 2537）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

（3）海域的权属调查方法按照《海籍调查规范》（HY/T 124）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

（4）其他土地的权属调查方法按照《地籍调查规程》（TD/ T1001）执行，并填写新的不动产权籍调查表。

3. 界址未变化的不动产权属调查

根据不动产现状确认的结果，针对界址未发生变化的情形，首先确定是否需要进行实地核实调查，然后按照下列方法开展权属调查：

（1）如不需要到实地核实调查，则在复印后的原不动产权籍调查表内变更部分加盖“变更”字样印章，并填写新的不动产权籍调查表，不重新绘制草图。

（2）如需要到实地调查，则经实地核实调查后，依不同情形，其处理的方法如下：

a. 发现不动产权属状况与相关资料完全一致的，按（1）的规定处理。

b. 发现不动产权属状况与相关资料不一致的，应在原不动产权籍调查表上用红线划去错误内容，标注正确内容，并填写新的不动产权籍调查表。

c. 发现原界址边长或房屋边长数据错误的，应在原草图的复制件上用红线划去错误数据，标注检测数据，重新绘制草图，并填写新的不动产权籍调查表。

（三）不动产测量

不动产测量工作的主要内容包括控制测量、界址测量、宗地（海）图和分户房产图的测绘、面积计算、不动产测量报告的撰写等。

1. 控制测量

对土地及其房屋等定着物，控制测量的技术、方法和精度指标按照《地籍调查规程》（TD/T1001）执行。对海域及其房屋等定着物，控制测量技术、方法和精度指标按照《海籍调查规范》（HY/T 124）执行。

过渡期间，在同一县级行政区域内，宜采用地籍图的坐标系统和投影方法，并适时建立与2000国家大地坐标系和1985国家高程基准的转换关系。最终测量成果须转换到2000国家大地坐标系和1985国家高程基准。

2. 界址测量

（1）应基于不动产类型、保障不动产权利人切身利益、不动产管理的需要等条件选择界址测量的精度。对同一权籍要素，如果技术标准之间的精度要求不一致，宜以精度要求高的规定为准。

（2）依不同的界址点精度要求选择不同的界址点测量方法。具体的测量方法和程序按照各行业现行技术标准执行。

3. 宗地图、宗海图和房产分户图的测制

不动产权籍图包括地籍图、海籍图及不动产单元图等，其中不动产单元图主要包括宗地图、宗海图和房产分户图（房产平面图）等。

（1）宗地图的测制。以已有各种地籍图为工作底图测绘宗地内部及其周围变化的不动产权籍空间要素和地物地貌要素，并编制宗地图。测绘方法按照《地籍调查规程》（TD/T1001）执行，宗地图的内容按照本方案附录D执行。

（2）宗海图的测制。以已有海籍图为工作底图测绘宗海内部及其周围变化的不动产权籍空间要素和地物地貌要素，并编制宗海图。测绘方法和内容按照《海籍调查规范》（HY/T 124）执行。

（3）房产分户图的编制。以地籍图、宗地图（分宗房产图）等为工作底图绘制房产分户图。房产分户图的编制要求和内容参照《房产测量规范》（GB/T17986.1）7.3的规定，按照附录D的要求执行。

4. 面积计算

（1）宗地或宗海面积计算。根据实际情况可采用解析法或图解法计算宗地或宗海的面积。应基于不动产类型、保障不动产权利人切身利益、不动产管理的需要等条件做出合适的选择。宗地面积变更按照《地籍调查规程》（TD/ T1001）执行，宗海面积变更按照《海籍调查规范》（HY/T 124）执行。

（2）房屋面积测算。房屋面积测算方法按照《房产测量规范》（GB/T 17986.1）执行。

5. 不动产测量报告的撰写

不动产测量报告主要反映技术标准执行、技术方法、程序、测量成果、成果质量和主要问题的处理等情况，是长期保存的重要技术档案。不动产测量报告格式及编写要求按照附录E执行。

（四）成果审查与入库

不动产权籍调查成果主要为文字成果、表格成果、图件成果。包括不动产权籍调查授权委托书、权源资料、不动产权籍调查表、界址点坐标成果表、不动产测量报告、宗地图、宗海图、房产分户图等。

1. 不动产权籍调查成果应由不动产登记机构或授权机构审查。凡在前期审批、交易、竣工验收等行政管理中经相关行政职能部门和授权机构确认的且符合登记要求的成果，可继续沿用。

2. 审查的内容有六个方面：一是调查程序是否规范，即权属调查、测量、成果审查、整理归档等是否按照本方案及相关技术标准实施；二是调查成果是否完整，即测绘资料、权属资料、图件和表格资料等是否齐全；三是调查成果是否有效，包含调查机构是否具有相应资质、从事调查工作的人员是否具有相应资格、调查成果是否经过自检等；四是调查成果格式是否符合规定要求；五是调查成果是否正确保持宗地、宗海及其房屋、林木等定着物之间的内在联系；六是宗地图、宗海图和分户房产图中的空间要素与相邻的界址、地物、地貌是否存在空间位置矛盾。

3. 审查的方法。主要采用室内外复核的方法审查不动产权籍调查成果。

（1）应充分利用已有数据库、信息系统、办文系统、电子政务系统审查调查成果。

（2）应将调查机构提供的宗地图、宗海图和房产分户图的电子数据导入已有的权籍空间数据库，查看其与相邻的界址、地物、地貌是否存在空间位置矛盾。

（3）对权籍空间要素，如果室内无法判定其是否正确时，可到实地查看。

（4）对调查成果存在的问题，应责成调查机构修改完善，直至成果合格为止。

4.成果入库和地（海）籍图更新。成果通过审查后，审查部门或单位应将审查后的成果提交给不动产权籍调查数据库和成果管理机构，在完成不动产登记后，更新相关数据库和不动产登记数据库。

（五）成果的整理与归档

不动产权籍调查工作结束后，应该对成果进行整理和归档。

1. 不动产权籍调查成果经相关部门审查确认后，调查机构应以宗地、宗海为单位，按照统一的不动产权籍调查表、不动产测量报告和不动产权籍图等成果样式，形成不动产单元调查成果，提交纸质成果和相应的电子数据。

2. 不动产权籍调查成果应按照统一的规格、要求进行整理、立卷、组卷、编目和归档。

### **明确权籍调查开展的工作流程**

**（1） 数据建设流程**

按照国土资源部《不动产登记数据整合建库技术规范》，结合祥符区实际情况，不动产登记数据整合建库项目工作流程如下：

原始库建设：根据土地、房产、森林林木、海域/海岛使用权等已有的权籍调查成果及登记发证档案，按各行业现行的数据标准和技术规范进行整理及建库，形成符合相关技术标准的登记数据集、空间数据集、电子影像数据集，并建立空间图斑、登记信息、电子影像的关联关系，最终整合形成各不动产登记部门现有产权登记原始数据库。

中间库建设：立足原始库成果，按照《不动产登记数据库标准》补充录入相应属性，建设不动产登记数据库中间库，主要包括数据整合和数据关联两个部分。

成果库建设：数据整合入不动产登记数据库。依据《不动产登记数据库标准》对土地、房产、林权、海域/海岛使用权等已建好的中间库通过抽取、转换、补录、整合等方法，建立不动产登记数据库。

数据库汇交：存量不动产登记数据汇交。为确保数据整合规范，成果正确，全程对不动产登记数据整合建库进行质量控制；按照国家、省相关规范标准逐级汇交。

### **项目实施工作安排计划**

不动产权籍调查按照准备工作、权属调查、不动产测量、成果审查入库、成果整理归档的次序开展工作。

1、组织强有力的项目管理班子，落实管理岗位的职责。建立各工序专人负责，既分工又协作的有机管理网络，对工程进度、质量、安全进行全过程控制，并进行考核。

2、将本工程列为我中心的重点管理项目。领导及各有关科室，全力以赴，围绕工程运转，定期对本工程进行检查，对资金、物资、设备、劳动力、技术配合和质量管理作全力支持，确保满足各施工阶段的需要。

3、建立项目例会制度，加强对各工序之间工作的协调，及时互通信息，掌握施工动态，注意后续工序的准备，布置工序之间的交接，及时解决施工中出现的各类问题。各工序负责人要根据总体施工进度计划编制实施作业计划，经项目负责人签字确认后付诸实施。经常和定期检查计划实施情况，包括工程进度、资源供应和管理工作进展。

4、强化现场管理，落实责、权、利。对各道工序严格把关，避免返工。项目经理部内部实行部位考核制度，针对各施工工序的实际进度，结合各岗位人员的工作实绩进行奖罚；同样，对各作业班组实行工程进度部位考核，保质按期完成计划进度部位的给予奖励，反之则进行罚款。通过奖优罚劣，充分调动管理人员和作业班组的生产积极性，以确保工程进度计划的严肃性。

售后服务承诺

**我方承诺**：在项目实施完工后，如遇质量问题，我方保证在一个小时内给予响应，并给出解决方案，如果以电话方式解决不了问题时，我方保证在八个小时内到达现场，并解决问题。如不是我方原因所造成的问题，我方工程师也同样有责任帮助业主查找问题所在，并尽量帮助业主解决问题。

以“用户至上、质量第一、服务优质、响应及时”为服务宗旨，为保证该数据库成果的长期有效使用，我们将为客户提供长期、稳定的技术保障与服务，在成果提交后的两年年保修期内，用户在使用成果资料时，如发现在成果最终验收时未提出的错误或瑕疵，我们将及时无条件进行修改。

(1)技术咨询服务

无限期无偿为客户提供本项目及相关的技术咨询，是我单位为客户服务的一项基本制度。为及时热情地向农业局提供该数据库建立相关技术的咨询服务，我们将视具体需要提供三个服务支持方式：

A电子邮件热线服务

我中心设有专门的客户技术支持电子邮件热线。技术支持工程师将实时监控电子邮件信息，对农业局发送来的各类技术问题请求，及时作详细回复。

B电话技术咨询服务

由技术工程师对客户提出的一般性问题进行技术指导，帮助解决客户提出的疑难问题，根据问题的严重程度，优先解决客户认为是关键而紧急的任务。

C现场技术维护服务

对于电话中无法解决的问题，专业工程师将在4小时内（紧急情况在三小时内）赶赴现场进行问题分析，解决出现的问题，我们保证：故障不解决，工程师不撤离。

(2)定期拜访

我们技术支持部将定期或不定期电话访问用户，帮助用户发现问题，并及时解决问题。同时技术支持工程师将定期或不定期到用户现场走访，帮助用户进行预防性的维护。

(3)技术讲座

我们将不定期为甲方举办专题技术讲座，技术研讨会。我们技术人员将把自己的实践经验，研究心得与客户交流，同时为客户提供新技术的发展动态。

在项目实施完工后，如遇质量问题，我方保证在一个小时内给予响应，并给出解决方案，如果以电话方式解决不了问题时，我方保证在八个小时内到达现场，并解决问题。如不是我方原因所造成的问题，我方工程师也同样有责任帮助业主查找问题所在，并尽量帮助业主解决问题。

### **8、质量保证体系的完整性和可行性**

**1）质量控制**

总工程师、项目负责、项目技术负责、项目质检员是项目的主要管理者。项目经理人为本项目质量管理的领导成员，技术负责、质量检查员为本工作项质量管理小组成员，作业组组长为本组质量管理员。

根据本项目的具体情况编写过程质量控制文件。对项目测绘成果形成的全过程进行控制、监督，使一切质量活动在受控状态下开展 ，使质量控制工作程序化、文件化、标准化、制度化。在成果质量形成过程中，按ISO9001-2000质量保证体系控制文件明确其目的和适用范围进行贯彻执行，每一过程按照计划、实施、检查、处理（处理、总结、报告）的步骤进行，周密计划、严格实施、全面检查、认真总结。每一过程的质量活动必须有记录。

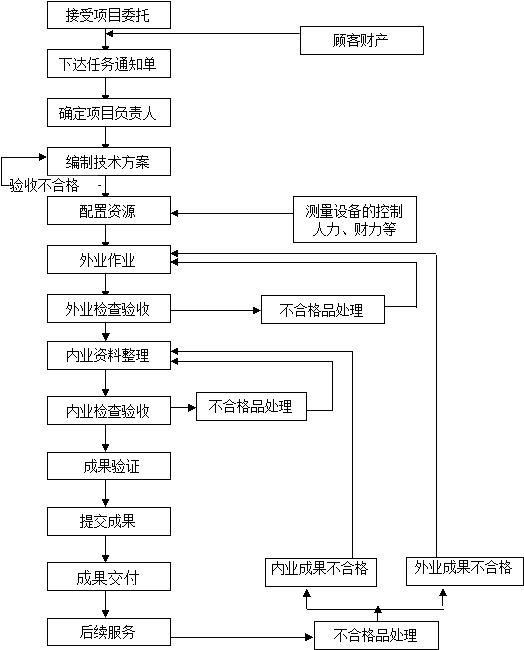
项目质检组经常深入作业小组，了解生产过程中质量保证情况。发现具有代表性或普遍性的问题，或作业过程中取得的经验，及时召集有关作业组会议，纠正偏差，推广经验。各工序结束，按规定对测绘成果进行检查。各工作组对所属作业组的质量情况每月进行二次检查，同时听取作业组汇报，进行总结，并向项目质检组汇报。项目质检组除听取汇报外，每月中、月末对作业组的工作质量检查一次，不断监控质量形成过程。

作业人员的技术素质，直接影响测绘成果质量，不具备项目技术要求的作业人员不许从事项目技术活动，作业人员参加项目生产前须经过技术培训，并坚持持证上岗制度。

开工准备工作，提出质量要求。生产过程中检查是否按操作规程作业，成果质量状态。小组检查成果质量是否满足质量标准。将这一过程定为制度坚持，使“质量第一”的思想深入人心并贯穿于生产全过程，落实于行动当中。

为确保项目成果质量，加强过程检查是一种必要的手段。过程检查应包括准备工作的质量控制、数据生产过程的质量控制、数据的检查，各工作项的检查比例严格《规程》执行。成果质量控制流程图见下图：

质量控制流程图



**2）质量保证措施**

（1）按单位ISO三体系文件中质量管理体系的要求，在项目经理的直接领导下，作业过程中认真执行项目技术设计书的各项要求。一切技术指标应以作业依据为准。作业过程中的各项程序记录文件严格按照质量管理体系文件有关规定执行。

（2）作业人员在施工前应先进行培训，学习承包地确权登记的政策法规文件和技术规程及技术设计书，使作业人员充分掌握承包地确权登记的方法、技术要求和注意事项，确保测量成果的质量达到规定的要求。对投入的仪器设备进行检定，杜绝不合格设备进场。保证各个工序产品质量。

（3）承包地确权登记外业权属调查成果的质量保证措施

a）调查底图检查

检查调查底图与成果图的比例尺、坐标系统和制作单元是否一致；图面信息是否清晰规范，如反映承包地块空间分布格局的基础地理信息（道路、沟渠、田坎及居民点等地物信息）是否完整全面。

b）地块预编码检查

检查权属地块预编码是否规范，有无重漏。如果地块以内部顺序号预编地块编码，应着重检查其与规范完整编码的关联性。

c）承包地权属状况检查

对发包方、承包方、合同情况、地块情况、共有人情况等内容是否与实地一致进行检验。

d）承包经营权调处情况检查

检查在承包地权属调查过程中，是否按照争议调处原则处理了有关争议问题，对争议问题的处理方法是否得当，有关记录资料是否完整有依据。对于权属资料信息与实际不符、资料缺失的，是否根据有关法律法规和政策进行处理，待争议妥善解决以后再进行确权登记。对于存在承包经营权权属争议的地块，待争议是否妥善解决以后再进行确权登记。对共有人确定存在争议的，是否依据有关法规和政策进行处理，无异议后再进行确权登记。

e）指界情况检查

实地核查承包地权属是否与权利人状况一致。指界人是否符合法律规定，是否有权利人签字。农村承包地实测或调绘成果所表述的空间地理范围是否真实反映了指界人意愿，是否存有疑问。

f）承包地块确权公示图检查

地块编码（预编）、承包方代表姓名等地块相关信息是否准确齐全；有明显方位意义、对地块四至描述起关键作用的地物名称，如河流、道路、居民点及其他独立地物等注记是否规范完整；标明地块公示图绘制情况的信息，包括所描绘的农村集体经济组织（村或组）名称、调查日期、调查员、审核员、比例尺、指北针等是否完整；公示图的字迹是否清晰易辨、标注是否清楚无异议，数字标注是否规范统一，能否满足后期数据入库需要；公示区域应在合适位置标注农业局负责人、村民小组负责人与调查人的联系方式，方便村民对有异议的内容进行了解。

（4）承包地权确权登记数据规范性的质量保证措施

a）调查成果比例尺、数学基础、计量单位的规范性检查

主要检查比例尺、坐标系统、高程系统、投影方式、计量单位的选择是否符合相关技术规程和设计的要求。

b）成果编码规范性检查

检查确权成果中发包方编码、承包地块编码、承包方编码、承包合同编码等是否符合规范。

（5）承包地确权登记数据库建设的质量保证措施

a）入库前数据检查

调查数据入库前必须依照调查底图、调查表和实际情况检查点、线、面之间的关系。检查内业数据采集的正确性、与调查资料的一致性等方面的情况。并进行拓扑处理，构建拓扑关系并核查其正确性。

b）基础地理信息检查

检查承包地块分布区内的基础地理信息是否完整。

c）数据结构检查

农村承包土地调查数据库的内容、要素分类代码、数据分层、数据文件命名规则、图形和属性结构、字段命名、数据字典、数据交换格式和元数据等是否符合相关技术标准和规范，是否存在明显数据缺陷。

d）数据库功能检查

数据库功能是否健全，运行是否正常。

（6）成立项目部质量管理领导小组，负责项目的质量管理工作，下设项目技术质量负责人一人，配备质量专职检查员2人。

（7）实行“三级检查一级验收”制度。

a）作业员自检

“质量不是检查出来的，而是干出来的“，要求作业人员应具备良好的技术水平和较强的职业道德，本着实事求是、认真负责的态度对待自己所做的一切工作，各项成果完成后要进行全面的、认真自我检查，并通过小组间相互检查来消除作业员本人对事物认识观点上的误解，通过小组自检和互检后以降低错误率。

b）项目组检查

项目检查是整个项目质量控制的关键，主要的技术和质量问题都应在这里得到解决和落实。项目除技术负责人外，还设立了内、外业专职检查员，负责对内、外业的质量把关，对各作业员进行日常巡回检查、指导、监督，发现问题及时解决处理，对所有成果资料要进行100℅的内、外业检查。宗地界址点、界址线是检查重点：界址点定位是否准确，对已变界线的调查作业和调查表的填写是否规范。检查员将对所检查的图件和检查内容作好检查记录，并及时督促作业员进行修改，对外业存在的问题，必须要求作业员返工修改并上报项目部。

内业检查应对所有的工作底图和调查记录表进行100%的图面检查和电子数据检查，对内业检查中发现有问题或疑虑的地方督促作业员到实地进行落实，确保成果的准确无误。

c）队级检查

队级检查主要由队生产技术部负责。生产技术部赋有测区技术指导和质量监控的职责，成果经项目检查认为无误后可向生产技术部提出检查申请，生产技术部将派检查组对项目进行全面的抽查，对发现的问题督促各作业组整改，对一些技术上存在的问题与项目组一道解决处理。同时对各作业员的成果进行评定，作为年度个人的评定和质量奖惩的依据，对质量上出现严重错误的将报队给予罚款和处分。

d）成果验收

院级检查合格后提交监理检查，监理检查成果合格后，提请开封新区农业发展中心进行验收。

### 9、项目工作进度安排的合理性和科学性

**1）进度计划、实施方案的编制和审核**

进度控制的第一步，就是编制进度计划及实施方案。项目从抓计划开始，主要工作内容有：

1）检查生产单位实施方案中测区现场的生产组织形式及职责分工，分析是否有足够的力量进行生产、组织管理和技术质量管理，检查生产单位测区现场人员组织及资质是否满足要求；

2）审核生产单位作业方案中投入项目的设备数量及质量是否能满足要求；

3）审核生产单位提交的作业方案，详细审核项目的重点、难点、关键工序，重点审查各工序间人员、仪器的衔接情况，确保生产单位的作业方案合理；

4）要求生产单位编制实施总进度计划、周进度计划。审核生产单位提交的进度计划。进度计划应达到以下要求：总进度计划应符合总工期控制目标，周进度计划应符合总进度计划。

总进度计划，由委托单位和生产单位测绘合同确定。具体实施方案进度由生产单位审核批准，并签字盖章。按规定程序报项目单位审核。

周进度计划由生产单位测区负责人组织制定，并报项目单位审核备案。

**2）进度计划的执行及控制**

批准后的实施方案和总进度计划，是进度控制的依据。项目组长定期检查进度情况。

根据反馈控制的原理，项目人员应准确、全面收集进度信息，掌握进度情况。一方面为进度检查、调整和动态控制服务；另一方面，为核定生产单位完成的实物工程量提供依据。

1）建立进度汇报制度。

生产单位应设计记录各项工作进程的表格，掌握进度的实际情况，方便检查对照。生产单位应每周向项目现场负责人提交“周进度报告”。生产单位进度调整时，应及时书面通知项目。

项目组也应如实记载工程进度，如实记载影响工程进度的自然和人为因素。项目组也应检查生产单位设备、人员、投入及进场情况，检查下一阶段的准备情况。

2）工程进度的检查

项目组依据总进度计划，对生产单位实际进度进行跟踪监督检查，实施动态控制。按检查实际进度与计划进度比较的结果进行分析、评价，发现偏离应签发项目通知书，要求生产单位及时采取措施，实现计划进度目标。

3）工程进度的动态管理

实际进度与计划进度发生差异时，分析产生原因，提出相应措施和方案，在不影响总进度的前提下，调整阶段性计划进度。

发现进度严重偏离计划时，项目人员应及时报告委托单位，经委托单位同意后下达停工项目通知书。项目组长组织项目工程师进行原因分析，召开各方协调会议，研究采取的措施，并要求生产单位采取相应调整措施(增加人员和设备等)，保证合同约定目标的实现。经项目审查同意后，经委托单位批准，发放复工项目通知书。

4）组织现场协调会

每次例会中应有进度控制内容，当实际进度与计划产生较大偏差，应召集有关各方召开进度协调会，及时解决。

5）项目组除了日常交流及相关会议上汇报进度控制情况外，每周向委托单位递交项目周报，汇报实际完成的进度情况。如计划与实际进度有较大差异，应该分析原因并提出相应的应对措施。

**3）进度的调整**

当实际进度与计划进度发生差异时，项目工程师应果断采取措施进行纠偏，分析原因、督促有关单位采取有效措施，防止情况进一步恶化。

出现了较明显偏差后，项目组应分析原因，协助生产单位制定纠偏的对策、要求生产单位重新编制新的进度计划。

### 10、降低项目成本、提高工作质量的建议和措施的可行性

本次工程时间紧、任务重、涉及面广、数据量大、技术要求严格，要在规定的时间内完成所有工作实属不易，它取决于技术服务单位雄厚的实力、精心的组织以及和业主方完美的配合。因此，为更快更好地作好本次工作，我公司经认真研究，并综合多年来开展同类项目的作业经验，特对本项目提出如下建议：

1）、为提高工作效率，如期完成任务，必须层层严把质量关，做好权属调查和地籍堪丈工作，确保不返工，就是对工期最有力的保证。

2）、采用调绘法与实测法相结合的方法进行不动产登记数据整合工作，调查一宗、勘丈一宗、提交一宗进行内业成图和数据库录入工作，做到各工序衔接紧凑，缩短工期。

3）、统筹安排，将测绘生产人员的生活生活用品进行统一采购发放，厉行节俭，降低成本消耗。

4）、建议组织定期或不定期的技术交流碰头会，对生产、应用过程中遇到的问题及时进行讨论、沟通，寻求最佳解决方法，避免窝工、返工或重复工作量，提高项目整体效率。

5）、建议建立项目整体进度即时更新制度，由各单位专人来进行各作业单位进度的统计更新工作，以便实现进度共享机制，方便进行标段间接边工作，加快项目整体工作进度。

6）、建议甲方对参与本项目测量工作的技术人员进行统一技术培训和交流，保证土地调查成果统一、规范，确保成果的总体质量。