

合同编号：ZDCG2026-019HT

志丹县政府采购项目

竞争性磋商

志丹县自然资源局 2023 年度耕地资源质量分类更新与监  
测服务采购项目合同

项目编号：ZDCG2026-008CS

甲 方：志丹县自然资源局

乙 方：陕西昊润信息技术有限公司

见 证 方：志丹县政府采购中心

# 服 务 合 同

甲 方：志丹县自然资源局

乙 方：陕西昊润信息技术有限公司

见证方：志丹县政府采购中心

见证方就甲方所需的服务，在志丹县财政局的监督下，按照政府采购程序组织竞争性磋商，确定乙方为志丹县自然资源局 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测服务采购项目的成交服务商。依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》以及志丹县政府采购中心的竞争性磋商文件、成交通知书，经甲、乙双方协商，见证方确认，达成如下条款。

## 一、合同服务详细内容及要求（见附件）

## 二、合同价款

1、合同总价款为：肆拾壹万元整（¥：410000 元）。

2、合同总价包括：志丹县自然资源局 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测服务采购项目相关费用。

3、合同总价一次性包死，不受其他变化因素的影响。

## 三、项目概况及要求：

1、项目名称：志丹县自然资源局 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测服务采购项目

2、项目地点：志丹县

### 3、项目概况：

为更好地适应生态文明建设需要，满足自然资源管理新要求，落实耕地数量、质量、生态“三位一体”保护，自然资源部改进原耕地分等调查评价方法，形成了新的耕地资源质量分类体系。耕地资源质量分类以突出耕地资源自然本底条件，准确分析、客观描述耕地资源最重要的基本特征为目标，总体思路是立足自然资源管理职责定位，紧扣耕地资源自然特征，充分利用自然资源部和相关部门已有的基础数据，采取分类分级的思路，开展耕地资源质量分类工作。

依据《自然资源部办公厅关于开展 2023 年度全国国土变更调查工作的通知》（自然资办发[2023]38 号）、《陕西省自然资源厅关于做好 2023 年度国土变更调查工作的通知》（陕自然资发[2023]58 号），开展志丹县 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测工作。全面掌握年度内耕地现状变化及耕地质量建设引起的耕地质量变化情况，保持耕地质量分类成果数据的现势性，为落实耕地数量、质量、生态“三位一体”保护提供支撑。

### 4、服务要求

以志丹县 2022 年度耕地资源质量分类成果及 2023 年度国土变更调查成果为基础，结合 2023 年度土地整治、高标准农田建设等项目竣工验收资料，完成 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测工作，生成 2023 年度耕地资源质量分类更新数据库，更新耕地资源质量分类数据库，建立耕地资源质量分类监测数据库，形成志丹县 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测文字报告。

### 1、工作范围

(1) 志丹县 2023 年度耕地资源质量分类更新工作范围：全县下辖 1 个街道，7 个镇。

(2) 志丹县 2023 年度耕地资源质量分类监测工作范围：为省级确定的 83 个监测样点。

## 2、工作对象

### (1) 年度更新对象

全县 2023 年度新增、减少和二级地类变化耕地、新增和减少可恢复为耕地的土地（以下简称“恢复地类”）和恢复属性变化的地类，以及通过土地整治、高标准农田建设等项目实施质量发生变化的耕地和恢复地类。

### (2) 年度监测对象

志丹县更新范围外的耕地，即上一年度是耕地且本年度二级地类未发生变化、长期稳定利用的耕地。按照监测样点布设要求首选永久基本农田上的典型耕地地块作为长期固定监测样点，共布设 83 个监测样点。

四、评估时间：签订合同之日起 120 日内完成质量评估服务。

## 五、款项结算

依据延安市财政局关于《进一步落实政府采购支持中小企业相关政策的通知》（延财办采[2023]11 号）文件；延安市财政局关于《延安市优化政府采购营商环境具体措施》（延财办采[2023]15 号）文件执行：

1、资金来源：财政资金。

2、合同签订后，5 个工作日内支付合同总价的 40%，

2.1、乙方交付完整数据成果、相关资料等，经审查并修改完成后支付合同总价的 60%。

3、支付方式：国库集中支付。

4、结算方式：乙方开具发票（按合同总价直开甲方），由甲方自行结算办理。

## 六、甲方责任

1、甲方应及时向乙方提供下列文件资料，并对其完整性、正确性、及时性负责。

1.1、提供本项目相关的基础资料。

1.2、提供项目工作范围的地形图。

1.3、提供规划工作范围已有的技术资料。

2、甲方变更委托服务项目、规模、条件或因提交的资料错误、或所需资料作较大修改，以致造成乙方工作需要较大返工时，双方需另行协商签订补充合同（或另订合同）、重新明确有关条款。

3、甲方违反合同第五条第二款，不能按时足额支付首笔合同款时，以实际到账日起计服务时间。

4、甲方在合同签订之日起 2 个工作日内，必须自行在陕西省政府采购网完成合同公示。

5、甲方在项目验收合格后，必须自行在陕西省政府采购网完成履约验收公示。

## 七、乙方责任

1、乙方应按国家技术规范、标准、规程和甲方的服务技术要求进

行项目实施，按本合同规定的时间提交质量合格的成果资料，并配合甲方完成成果的审查、报备入库工作。

2、乙方提交的成果需通过有关部门的审查，并无偿负责成果的修改和完善，直至成果的审查、报备入库。

3、乙方对成果文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。乙方根据行政主管部门的审批意见对成果进行调整补充。因成果不符合合同要求造成后果时，乙方应对因此造成的直接损失负赔偿责任，并承担相应的法律责任。返工周期为 10 天，并向甲方提供成果。

4、在现场工作的乙方人员，应遵守甲方的有关资料保密义务。

## 八、提交成果

（一）数据库成果（电子成果一份）

### 1、更新数据库

（1）分类单元更新（FLDYGX）；

（2）扩充分类单元更新（KCFLDYGX）。

### 2、监测数据库

（1）质量监测（ZLJC）。

（二）表格成果（纸质一份及电子成果一份）

志丹县耕地资源质量监测样点汇总表。

（三）文字成果（纸质一份及电子成果一份）

1、志丹县耕地资源质量分类 2023 年度更新与监测技术报告；

2、志丹县耕地资源质量分类 2023 年度更新与监测工作报告；

3、志丹县数据库质量检查报告。

## 九、违约处理

1、甲方未按照合同约定提供必要的资料，影响工作进度或质量的，乙方不承担进度延后责任。

2、在合同签订后，甲方擅自解除合同的，甲方根据乙方已进行的实际工作量，支付费用。

3、乙方不能按照合同约定的要求（标准、时间）提交成果资料（因甲方原因或本合同另有约定除外）或工作人员不能胜任本工作任务时导致本合同无法继续履行时，甲方有权单方解除合同。

4、由于乙方原因，延误了本合同要求的提交时间，每延误一天，乙方应向甲方支付本合同项目总费用的 1% 的违约金，甲方有权从应付未付的费用中扣除。甲方未按本合同约定支付费用的，每延误一天，乙方有权要求甲方支付应付未付费用 1% 的违约金。

## 十、验收

1、乙方提交的数据成果需按照陕西省自然资源厅的部署安排，通过行业核查，经甲方审核同意作为对服务的最终认可。

2、乙方在验收时需提供所有相关文本、资料文件。

## 十一、其他事项

1、竞争性磋商文件、竞争性磋商响应文件、澄清表、成交通知书、合同附件均为合同不可分割的部分。

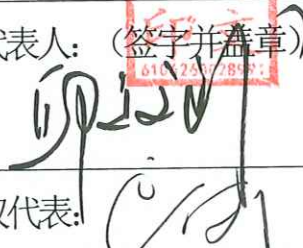
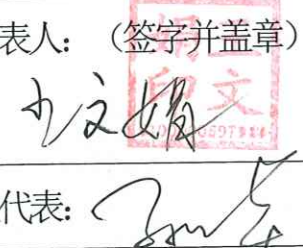
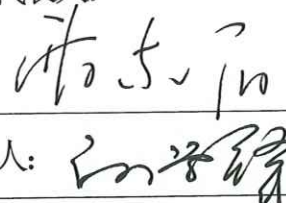
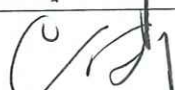
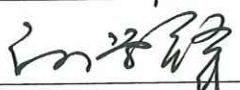
2、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，经见证方确认后，作为合同补充，与原合同具有同等法律效力。

3、对于因本合同履行而发生的争议，双方可协商解决，协商意见不一致的，甲乙双方均可向项目所在地人民法院提起诉讼。

4、本合同一式 6 份，甲方、乙方各执 2 份，见证方 1 份，财政局

1 份。本合同甲、乙、见证各方签字盖章后生效，合同执行完毕后，自动失效。

（以下空白）

| 甲 方                                                                                                           | 乙 方                                                                                                 | 见证方                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 采购单位名称<br>志丹县自然资源局<br>(盖章)                                                                                    | 成交服务商全称<br>陕西昊润信息技术有限公司 (盖章)                                                                        | 志丹县政府采购中心<br>(盖章)                                                                             |
| 地址:                                                                                                           | 地址:                                                                                                 | 地址: 志丹县城北街                                                                                    |
| 邮编: <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">             斌邱           </div> | 邮编:                                                                                                 | 邮编: 717500                                                                                    |
| 法定代表人: (签字并盖章)<br>           | 法定代表人: (签字并盖章)<br> | 法定代表人:<br> |
| 被授权代表:                       | 被授权代表:             | 承办人:       |
| 电话:                                                                                                           | 电话: 13992855122                                                                                     | 电话: 0911-6634021                                                                              |
| 传真:                                                                                                           | 传真:                                                                                                 | 传真:                                                                                           |
|                                                                                                               | 开户银行: 中国农业银行股份有限<br>公司西安曲江支行                                                                        |                                                                                               |
|                                                                                                               | 帐号: 26112501040003362                                                                               |                                                                                               |
| 签订日期: 2026 年 3 月 18 日                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                               |

合同附件:



# 志丹县自然资源局 2023 年度耕地资源质量分类更新 与监测服务采购项目成交通知书

(文件编号: ZDCG2026-008CS)

陕西昊润信息技术有限公司:

经志丹县自然资源局 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测服务采购项目评标委员会评审后,采购人同意,确认你单位为该项目的成交单位,成交金额:肆拾壹万整(¥410000 元)。请于收到成交通知书之日起 30 日内,到志丹县政府采购中心签订合同,逾期签订或未签,视为自动放弃。

签订合同需备齐以下资料:

- 一、成交通知书;
- 二、法人授权委托书原件或法人代表身份证;
- 三、单位公章或合同专用章;
- 四、加盖本单位公章的开户行名称、开户银行、账号。



## 第一部分 磋商响应函

志丹县政府采购中心：

我单位收到贵中心 ZDCG2026-008CS 号磋商文件，经详细研究，我们决定参加该项目磋商活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

一、我们已详细阅读了磋商文件，完全理解并同意放弃提出含糊不清和误解问题的权力。

二、同意向贵方提供贵方可能要求的与本次磋商活动有关的任何证据资料。我们理解最低价不是成交的唯一条件，并尊重磋商小组的评审结果。

三、愿意按照磋商文件中的一切要求，2023 年度耕地资源质量分类更新与监测服务，完成合同的责任和义务。

四、按磋商文件的规定，2023 年度耕地资源质量分类更新与监测服务验收合格的磋商报价为：

人民币（大写）：肆拾壹万壹仟伍佰元整；¥411500.00 元。

五、我方提交的磋商文件正本一套、副本二套。

六、我方的磋商文件在开标后 90 天内有效，如成交，延至合同执行完毕时止。

七、所有关于此次磋商活动的函电，请按下列地址联系：

供应商：陕西昊润信息技术有限公司（公章）



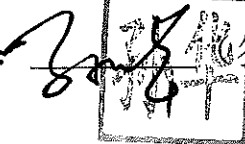
地址：西安市曲江新区曲江路 189 号 7 幢 1 单元 12804 室

开户银行：中国农业银行股份有限公司西安曲江支行

账号：26112501040003362

电话：029-83395526 传真：029-83395526 邮编：710000

法定代表人或被授权人：

 (签字并盖章)



2026 年 3 月 10 日

第二部分 磋商报价表

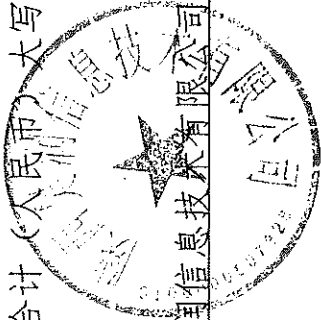
单位：元（精确到小数点后两位）

| 项目名称                                | 报价内容 | 质量分类更新与监测服务费<br>A | 优惠率<br>B | 合计<br>C   | 交付期<br>D       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|-----------|----------------|
| 志丹县自然资源局 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测服务采购项目 |      | 411500.00         | 0        | 411500.00 | 120 日历天        |
| 合计（人民币）                             |      | 大写：肆拾壹万壹仟伍佰元整     |          |           | 小写：411500.00 元 |

注：以下情况按废标处理。

(1) A、B、C、D 栏未填写阿拉伯数字

(2) “合计（人民币）大写”栏未填写报价金额。



供应商：陕西昊润信息技术有限公司（公章）



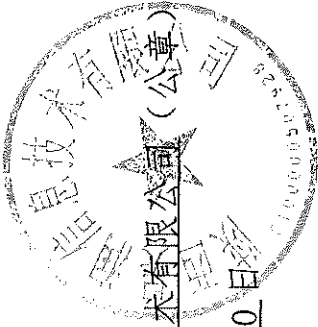
法定代表人或被授权人：（签字并盖章）

分项报价表

| 序号 | 服务名称      | 单位 | 具体要求说明                                                                                                                                                                                    | 单价 (元)    | 数量 | 金额 (元)    | 备注 |
|----|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|
| 1  | 前期工作准备    | 项  | 开展技术与业务培训                                                                                                                                                                                 | 5000.00   | 1  | 5000.00   |    |
| 2  | 资料收集与外业调查 | 项  | 收集 2023 年度国土变更调查增量包 (初始数据) 的地类图斑更新层、日常变更数据、项目资料等, 预判年度更新图斑, 布设更新调查样点和监测调查样点, 开展外业调查, 获取土壤条件 4 个指标, 现场实地判断土层厚度、实验室监测化验获取土壤质地、土地有机质含量、土壤 pH 值, 同时将外业调查信息与实验室检测结果上传至 “国土云调查” 平台的耕地资源质量分类模块上。 | 135000.00 | 1  | 135000.00 |    |
| 3  | 内业分析及数据制作 | 项  | 自然资源局下发更新与监测基础库后, 根据下发的数据完成更新与监测年度工作任务, 并形成 2023 年度耕地资源质量分类更新数据库、监测数据库及监测数据表; 根据技术要求和数据库标准, 利用国家下发的最新质检软件, 从数据一致性、完整性、规范性等方面开展县级成果自查工作, 合格后上报至市级自然资源局主管部门。                                | 230000.00 | 1  | 230000.00 |    |
| 4  | 成果汇总上报    | 项  | 结合成果开展更新与监测工作总结和数据分析, 编制分析报告, 并将县级分析报告汇总上报上级自然资源局主管部门。                                                                                                                                    | 41500.00  | 1  | 41500.00  |    |

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| 合计 (元): 411500.00 |                                 |
| 磋商报价              | 小写: 411500.00<br>大写: 肆拾壹万壹仟伍佰元整 |

单位: 元



供应商: 陕西昊润信息技术有限公司

日期: 2026 年 3 月 10 日

## 第五部分 磋商方案

### 一、工作概述

#### (一) 任务来源

依据《自然资源部办公厅关于开展 2023 年度全国国土变更调查工作的通知》(自然资办发[2023]38 号)、《陕西省自然资源厅关于做好 2023 年度国土变更调查工作的通知》(陕自然资发[2023]58 号),为更好地适应生态文明建设需要,满足自然资源管理新要求,落实耕地数量、质量、生态“三位一体”保护,特开展志丹县 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测工作。

自然资源部通过改进原耕地分等调查评价方法,形成了新的耕地资源质量分类体系。耕地资源质量分类以突出耕地资源自然本底条件,准确分析、客观描述耕地资源最重要的基本特征为目标,总体思路是立足自然资源管理职责定位,紧扣耕地资源自然特征,充分利用自然资源部和相关部门已有的基础数据,采取分类分级的思路,开展耕地资源质量分类工作。

#### (二) 工作目标

开展志丹县全县 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测工作,全面掌握年度内耕地现状变化及耕地质量建设引起的耕地质量变化情况,保持耕地质量分类成果数据的现势性,为落实耕地数量、质量、生态“三位一体”保护提供支撑。

#### 1、建立多层次分类指标体系

从自然地理格局（自然区划分）、地形条件（坡度分级）、土壤理化性质（有机质含量、pH 值等）、生态环境（生物多样性、重金属污染）、作物熟制及耕地利用现状六大维度，形成 10 项核心指标，以 12 位分类代码综合反映耕地资源的自然属性与人类活动影响。

## 2、全面评估耕地资源质量

通过分级统计不同自然区、坡度、土壤条件等组合下的耕地面积与分布，精准识别优质耕地、中低产田及受污染区域，为耕地保护规划（如优先保护类、安全利用类、严格管控类划分）提供数据支撑。

## 3、实现动态监测与更新

通过结合年度变更调查、土地整治项目等数据，持续跟踪耕地数量、质量及环境变化，构建信息化数据库，服务于高标准农田建设、生态修复等精细化管理工作，保障粮食安全与生态安全。

### （三）工作任务

耕地资源质量分类更新与监测工作是自然资源部部署的一项工作，时间紧、任务重、要求高。志丹县耕地资源质量分类更新与监测工作是以自然资源部下发的数据库中的耕地图层为底图，以《陕西省 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测技术手册》及有关技术规程和标准为依据，明确更新与监测的程序与方法，对志丹县耕地进行更新与监测，全面掌握年度内耕地现状变化及耕地质量建设引起的耕地质量变化情况，保持耕地质量分类成果数据的现势性，为落实耕地数量、质量、生态“三位一体”保护提供支撑。具体工作任务如下：

#### 1、根据《陕西省 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测工作实

施方案》要求，编制志丹县 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测工作实施方案，收集整理相关资料。

2、根据《陕西省 2023 年度耕地质量分类更新与监测技术手册》及相关规范要求，确定技术路线和方案。以 2023 年度国土变更调查数据库更新层的耕地图斑、2022 年度耕地资源质量分类更新与监测数据成果和质量建设项目等数据，预布设更新样点和监测样点。

3、调查监测样点土壤条件的 4 个指标值，实地确定土层厚度，同时采集土壤样品，分析化验土壤质地、土壤有机质含量和土壤 pH 值，并将调查信息上传至“国土调查云”平台的耕地资源质量分类模块，建立耕地资源质量分类监测数据库。

4、根据样点调查结果，完成 2023 年度耕地资源质量分类更新数据库、耕地资源质量分类监测数据库、耕地资源质量监测样点汇总表等成果。自然资源部生成 2023 年度质量分类数据库和汇总表并逐级下发后，依据下发成果开展更新与监测数据的汇总分析，编制文字报告。

#### （四）工作范围

志丹县 2023 年度耕地资源质量分类更新工作范围为全县下辖 1 个街道，7 个镇。

## 二、工作县域概况

### （一）地理位置和行政区划

#### 1、地理位置

志丹县位于陕西省北部、延安市西北部，地处黄土高原丘陵沟壑区腹地，海拔在 1093-1741 米之间。东部和安塞区相接，西北部与吴起县、靖边县相连，南部与甘肃省合水县、华池县交界。总土地面积 3794 平方公里。

#### 2、行政区划

根据志丹县 2023 年度国土变更调查数据库统计，截止 2023 年末，全县下辖保安街道办、旦八镇、金丁镇、永宁镇、顺宁镇、义正镇、双河镇、杏河镇共 1 个街道办和 7 个镇。

### （二）自然条件

#### 1、地形地貌

志丹县地处陕北黄土高原丘陵沟壑区。洛、周、杏三条河流由西北向东南纵贯全县。地势依河川流向由西北向东南倾斜。海拔 1093—1741 米。西部纸坊乡的郭大梁海拔 1741 米，是全县最高点；西南部永宁乡的马老庄洛河出境处河床海拔 1093 米，是全县最低处，相对高差 648 米。

志丹县地貌属以梁峁为主体的黄土梁峁丘陵沟壑区。由于长期的侵蚀作用，特别是水蚀切割，形成本县地貌的显著特点是：地表支离破碎，梁峁密布，沟壑纵横，山高坡陡，河谷深切，基岩裸露。沟间地占全县总土地面积的 40%，沟谷地占 60%，其中，川台地仅占沟谷

地的 1.5%。山大沟深，割切深度 200 米。梁窄坡陡，梁顶到谷缘的背坡较平缓狭长，阳坡短而陡立。谷缘线以下黄土壁立，崩塌普遍，滑坡、泻溜也常有发生。河沟呈“V”字形。

## 2、气候

志丹县属温带大陆性季风气候区，四季变化明显，但分配不均，冬季长达 189 天，夏季只有 9 天。年平均日照时间为 2332 小时，年平均气温 8.1℃，年均降水量 474.2 毫米，年均无霜期 142 天。

## 3、水文

志丹县河流主要有洛河、周河、杏子河。洛河、周河属北洛河支流，杏子河属延河支流，均属黄河水系。县内以洛、周、杏三条河流为主干，大小支流、冲沟极为发育，纵横交错，密如蛛网，构成树枝状水系。沟壑密度为 1.3 千米/平方千米，河流比降 1.6%。全县有长度在 1 千米以上的河流沟道共计 2055 条，其中，1—4 级支流 620 条，流域面积 100—1000 平方千米的河流 8 条，1000 平方千米以上的河流 2 条。

## 4、土壤

志丹县土壤有黑垆土、黄土性土、红土、淤土、紫色土、灰褐色土、沼泽土、草甸土、水稻土 10 个土类，15 个亚类，30 个土属，74 个土种。土壤类型多种多样，主要耕作土壤有黄绵土、淤土、潮土、红土、黑垆土、紫色土和灰褐土。

## 5、动植物资源

### (1) 动物

志丹县野生动物有燕子、大雁、斑鸠（俗称斑子）、喜鹊（俗称野雀）、金雕（俗称花鸢）、鸢（俗称老鹰）、雉（野鸡）、石鸡（山鸡）、鸽子、鸽鹑（俗称鸽虎）、戴胜、杜鹃（布谷鸟）、啄木鸟、百灵鸟、黄鹂（黄莺）、猫头鹰（俗称信候）、沙鸥（野鸭）、水鸭（水鸭子）、乌鸦（老鸦）、梢鸦、红嘴鸦、麻雀、雀鹑、鸢、鸢、豹、鹿、狗（羊鹿）、鹿、貉、狸（豹猫）、野猪、狐、狼、獾、兔、黄鼠狼（黄鼯）、黄鼠、松鼠（毛格狸）、土鼠、老鼠、鼯鼠（瞎会）、蝙蝠。

## （2）植物

志丹县天然草类达 370 多种，主要有：铁杆蒿、艾蒿、针茅、冰草、萎陵菜、紫苑、胡枝子、冬青、茜草、老鹳草、野豌豆、野菊花、黄背菅、地椒、棘豆、芦苇、百合、地丁、柴胡、白羊草、角蒿、沙蓬、棉蓬、铁扫帚、茵陈蒿、臭蒿、牛儿草、野棉花、玄参、冷蒿、车前子、披碱草、天兰、仙马草、白头翁、祁州漏路、飞廉、羊厌厌、骆驼蓬、鹅冠草、苦荬菜、羊茅、寸草、白草、羊皮草、莠子、抓地龙、扫笊等。

## （三）社会经济条件

截止 2023 年底，全县实现地区生产总值 206.55 亿元，第一产业增加值 12.98 亿元，同比增长 3.9%；第二产业增加值 158.99 亿元，同比下降 1.7%；第三产业增加值 34.59 亿元，同比增长 1.3%。全年三次产业占比为 6.3：77：16.7。

### 1、人口收入

截止到 2023 年底，全县人口总数为 15.35 万人，全县居民人均

可支配收入 31842 元，比上年增加 1859 元，同比增长 6.2%。其中城镇居民人均可支配收入 43685 元，比上年增加 1955 元，同比增长 4.7%；农村居民人均可支配收入 16557 元，比上年增加 1347 元，同比增长 8.9%。城镇居民人均收入增速低于农村 4.2 个百分点，城乡居民收入之比为 2.6:1，比上年缩小 0.1 个百分点。



## 2、农业

2023 年，全县农林牧渔实现产值 23.49 亿元，按可比价计算，同比增长 3.7%；实现增加值 13.24 亿元，同比增长 3.8%。粮食生产保持稳定，全年粮食产量 6.71 万吨，同比增长 0.8%，其中秋粮产量 6.57 万吨，同比增长 0.7%。经济作物全面增长，其中，园林水果产量 22.63 万吨，同比增长 17.1%。其中，苹果产量 21.66 万吨，同比增长 22.9%；蔬菜及食用菌产量 10.78 万吨，增长 3.9%。畜牧业生产稳定，全年，猪牛羊禽肉产量 3246.7 吨，同比增长 7%；禽蛋产量 1602.5 吨，同比下降 2.1%；生猪累计出栏 2.62 万头，同比增长 2.4%；羊子出栏 5.82 万只，同比增长 1.7%。四季度，生猪存栏 2.57 万头，同比增长 7%；羊子存栏 10.8 万只，同比下降 16.1%。

## 3、工业

2023 年，全县规模以上工业增加值按不变价计算同比下降 1.7%。从产值看，规模以上工业实现产值 216.61 亿元，同比下降 14.3%。其中，原油开采实现产值 152.84 亿元，同比下降 16.3%；天然气开采实现产值 19.47 亿元，同比增长 5.1%；液化天然气（LNG）实现产值 13.95 亿元，同比下降 30.7%。

从三大门类看，采矿业增加值 142.17 亿元，按不变价计算（下同），同比下降 0.2%；制造业增加值 1.89 亿元，同比增长 29.4%；电力、热力、燃气及水的生产供应业增加值 13.4 亿元，同比下降 16.9%。

从产品产量看，全县生产原油 435.36 万吨，同比下降 1.5%。天然气生产 13.98 亿立方米，同比增长 5.1%。生产液化天然气（LNG）34.34 万吨，同比增长 1.9%。

从产品价格看，12 月份，长庆油价每吨 3996 元，比上年同期下降 559 元，同比下降 12.3%；延长油价每吨 3097 元，比上年同期下降 643 元，同比下降 17.2%。

#### 4、交通

截至 2023 年底，志丹县交通网络以公路为主，依托 G65 包茂高速和 G341、S215 等国省干线实现与周边区域高效联通，农村公路实现行政村全覆盖，自然村通达率达 98%以上；铁路虽尚未覆盖，但延榆鄂高铁规划为未来融入区域高铁网奠定基础。县域内公交、城乡客运及物流网络日趋完善，新能源车辆逐步推广，同时志丹通用机场前期工作启动，农村物流实现“快递进村”全覆盖，显著提升了苹果等特色农产品外运效率，为县域经济发展提供了有力支撑。

#### （四）土地利用现状

根据志丹县 2023 年度国土变更调查数据库分析，志丹县土地总面积 379404.1385 公顷，其中耕地 32349.6180 公顷，其中水田 2.2750 公顷，水浇地 354.7811 公顷，旱地 31992.5620 公顷。其他地类的面积见表 5-1 及图 5-1 所示。

表 5-1 志丹县土地利用现状表

单位：公顷

| 一级地类名称      | 面积（公顷）      | 占比     |
|-------------|-------------|--------|
| 湿地          | 667.0024    | 0.18%  |
| 耕地          | 32349.6180  | 8.53%  |
| 园地          | 7643.5479   | 2.01%  |
| 林地          | 262393.6668 | 69.16% |
| 草地          | 59976.4282  | 15.81% |
| 商业服务业用地     | 206.9720    | 0.05%  |
| 工矿用地        | 2505.4981   | 0.66%  |
| 住宅用地        | 1578.3313   | 0.42%  |
| 公共管理与公共服务用地 | 284.6522    | 0.08%  |
| 特殊用地        | 58.1551     | 0.02%  |
| 交通运输用地      | 6205.3252   | 1.64%  |
| 水域及水利设施用地   | 1983.1201   | 0.52%  |
| 其他土地        | 3551.8213   | 0.94%  |

各一级地类面积分布图

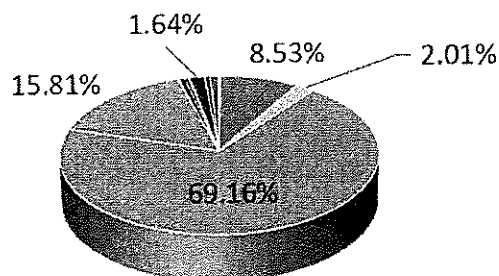
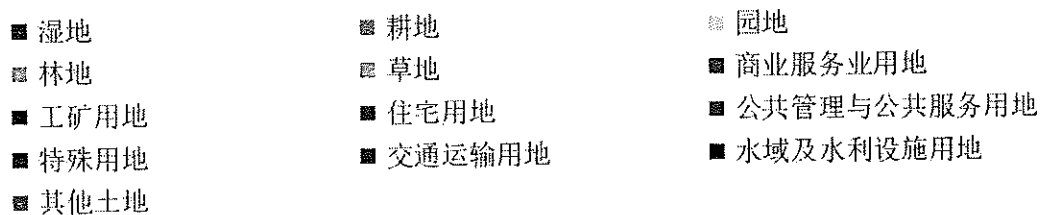


图 5-1 一级地类面积分布图

恢复地类面积 11099.2097 公顷，其中即可恢复 555.7739 公顷，工程恢复 10543.4357 公顷。新增耕地 2552.9914 公顷，均为旱地；减少耕地面积为 232.1730 公顷，水浇地 1.3394 公顷，旱地 230.8336 公顷；新增恢复属性图斑面积共 159.5541 公顷，其中新增工程恢复图斑 112.4619 公顷，新增即可恢复图斑 47.0922 公顷；减少恢复属性图斑面积共 2099.9460 公顷，其中 1898.3081 公顷为工程恢复，占比为 90.40%，即可恢复 201.6379 公顷，占比为 9.60%。

### 三、工作对象

#### （一）年度更新对象

志丹县 2023 年度新增、减少和二级地类变化耕地、新增和减少可恢复为耕地的土地、恢复属性变化的地类，以及通过土地整治、高标准农田建设等项目实施质量发生变化的耕地和恢复地类。

更新样点由县级参照《陕西省 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测技术手册》自行选定，结合志丹县年度国土变更调查数据库分析，志丹县 2023 年度选定 35 个更新样点。

#### （二）年度监测对象

志丹县 2023 年度更新范围外的耕地，即上一年度是耕地且本年度二级地类未发生变化、长期稳定利用的耕地。监测样点由省级统一确定，共下发 83 个监测样点。

## 四、工作原则

耕地资源质量分类年度更新与监测工作遵循以下原则：

### （一）保持一致，确保底数

县域耕地与恢复地类现状与变化数据使用自然资源部下发的国土调查数据库中的数据，必须与部下发数据保持一致，不得对数据库的地类图斑位置、形状以及地类、面积等属性进行修改和删减，不得对图斑进行切割与合并。

### （二）遵循规定，统一方法

耕地资源质量分类年度更新要严格遵循《陕西省 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测工作实施方案》明确的基本思路、技术路线和方法步骤，根据本技术手册开展工作。

### （三）继承完善，局部调整

耕地资源质量分类更新范围以外的耕地资源质量分类指标不得进行调整，即与上一年度的耕地资源质量分类成果保持一致；项目区的耕地资源质量分类成果必须与上一年度的耕地资源质量分类成果具有可比性，即除生态修复、全域综合整治和高标准农田建设等项目改变的因素属性值外，其他因素属性值不得调整。结合耕地资源质量分类监测结果，发现原耕地资源质量分类结果中局部地区部分指标确实有明显错误不符合实际的，需由省级组织专家充分论证后，正式向部提出调整申请。

### （四）来源可靠，数据准确

更新对象耕地资源质量分类指标数据获取过程中，应参考验收的

各级各类生态修复、土地整治（包括一般土地整治项目、新增耕地、提质改造、重大工程项目、全域土地综合整治、城乡建设用地增减挂钩项目、工矿废弃地复垦项目等）、高标准农田建设等项目的可研设计和竣工验收资料，保证耕地资源质量分类指标来源的真实性和科学性。



## 五、工作方案

### （一）技术依据

依据以下文件和标准开展耕地资源质量分类年度更新与监测工作：

（1）《自然资源部办公厅关于开展 2023 年度全国国土变更调查工作的通知》（自然资办发〔2023〕38 号）；

（2）《陕西省自然资源厅关于做好 2023 年度国土变更调查工作的通知》（陕自然资发〔2023〕58 号）；

（3）《第三次全国国土调查耕地资源质量分类技术要求》；

（4）《2023 年度全国国土变更调查实施方案》；

（5）《国土变更调查技术规程》（2023 年度适用）；

（6）《耕地资源质量分类数据规范（征求意见稿）》；

（7）《耕地资源质量分类年度更新与监测技术手册》（2023 年）；

（8）《陕西省耕地资源质量分类与监测县级技术手册》（2022 年）；

（9）GB 35650-2017 国家基本比例尺地图测绘基本技术规定；

（10）CH/T 9009.2-2010 基础地理信息数字成果 1：5000、1：10000、1：25000、1：50000、1：100000 数字高程模型；

（11）TD/T 1057-2020 国土调查数据库标准；

（12）GB/T 21010-2017 土地利用现状分类；

（13）GB/T 13989-2012 国家基本比例尺地形图分幅和编号。

### （二）技术路线

本项目技术路线如下图 5-2 所示：

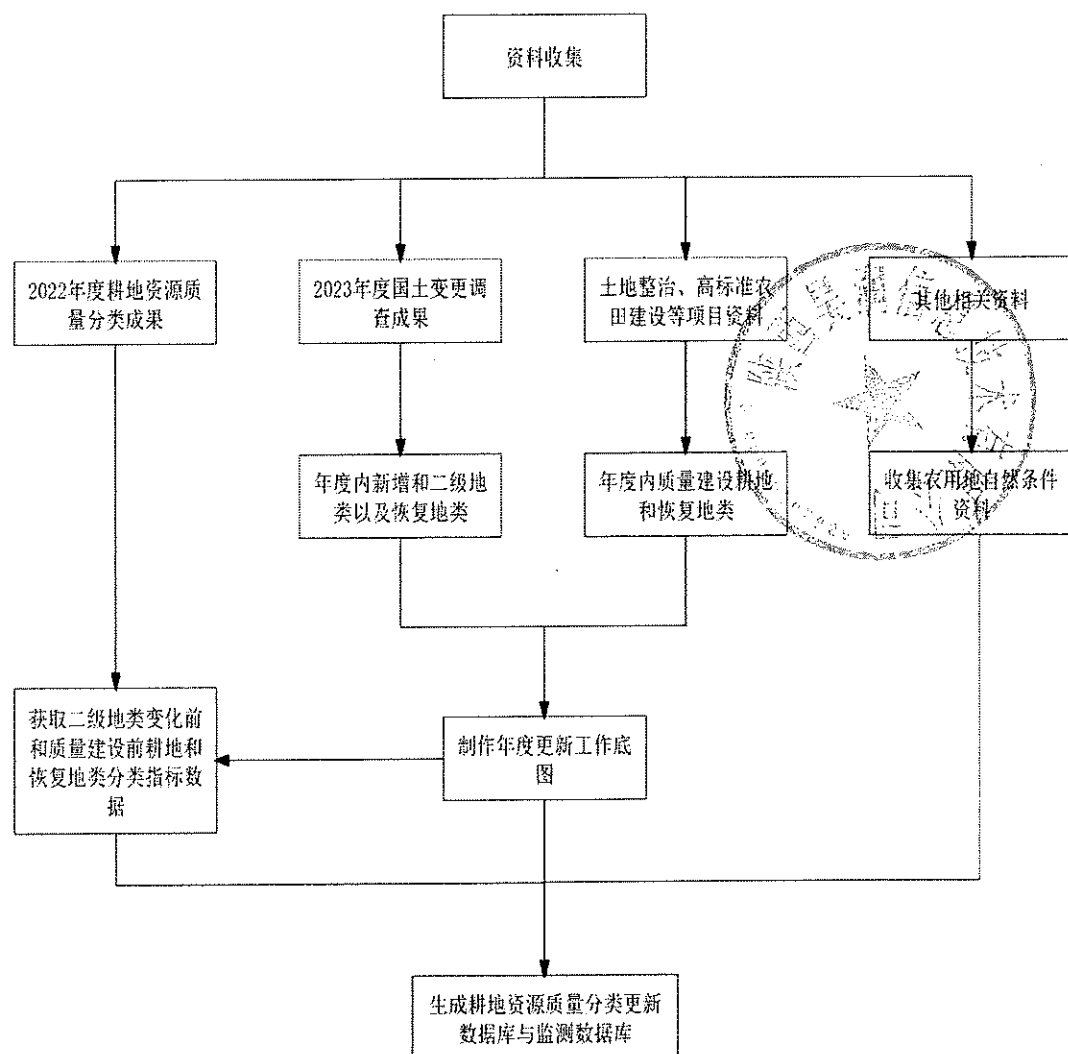


图 5-2 技术路线图

### (三) 进度安排

#### 1、前期工作准备（2024 年 7 月）

##### (1) 组织架构搭建

成立耕地资源质量分类专项领导小组，由县自然资源局局长高彦平担任，副组长由乔刚担任，成员由相关负责人组成，统筹协调跨部门协作。组建技术执行小组，涵盖国土调查、土壤学、GIS 技术等领域专家，明确内部分工（如数据组、外业组、质检组）。

##### (2) 制度建设与方案制定

依据《陕西省 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测技术手册》及省级实施细则，编制《志丹县耕地质量更新与监测实施方案》，细化技术路线、时间节点和成果标准，同步制定应急预案（如极端天气应对措施）。并建立周例会制度和进度台账，通过动态跟踪确保任务落地。

### （3）培训与动员

开展分层次培训：面向管理人员解读政策要求，面向技术人员讲授外业采样规范、数据录入标准及质检规则；组织模拟演练，覆盖样点布设、数据冲突处理等场景。

## 2、资料收集与外业调查（2024 年 7 月）

根据《陕西省 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测技术手册》要求，耕地资源质量分类更新与监测的资料收集需围绕多源数据整合与分析展开，确保数据的准确性、时效性和完整性。

## 3、全面组织实施（2024 年 8 月）

建立志丹县 2023 年度耕地资源质量分类更新数据库，统计相关数据表格，编制分析报告，形成 2023 年度更新成果。在自查的基础上，邀请相关领域专家对成果进行把关，确保按时保质保量上报省、市两级。

## 4、成果汇总上报（2024 年 10 月）

按照成果汇交要求，县级成果于 2024 年 12 月前汇交至市自然资源局。通过省、市两级审查后，按程序上报自然资源部。

### （四）工作程序与步骤

## 1、基础资料收集与整理

### (1) 资料收集

根据《陕西省 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测技术手册》要求，耕地资源质量分类更新与监测的资料收集需围绕多源数据整合与分析展开，确保数据的准确性、时效性和完整性。

#### ①2022 年度耕地资源质量分类资料

通过国家核查的上一年度耕地资源质量分类成果即 2022 年度耕地资源质量分类成果：用于预判 2023 年度更新和监测需要外业调查图斑，开展外业调查，以及分类指标数据赋值。

#### ②国土变更调查资料

##### a、国家下发数据

国家下发数据为耕地资源质量分类年度更新与监测基础库，包括国土变更调查地类图斑层中所有耕地和恢复地类图斑。其中，包含新增和二级地类变化耕地、新增恢复地类和恢复属性变化的地类图斑，用于生成年度更新数据库；其他耕地二级地类和恢复属性未发生变化的耕地和恢复地类图斑，用于提取质量建设图斑和监测样点图斑，生成年度更新和监测数据库。

##### b、县级收集数据

2023 年度国土变更调查增量包（初始数据）的地类图斑更新层、日常变更数据，用于预判 2023 年度更新和监测需要外业调查图斑，开展外业调查。

#### ③土地整治等项目资料

各县（市、区）自行收集 2023 年度内验收的各级各类生态修复、土地整治项目（包括一般土地整治项目、新增耕地、提质改造、重大工程项目、全域土地综合整治、城乡建设用地增减挂钩、工矿废弃地复垦项目等）、高标准农田建设等项目的可研、重点收集与耕地资源质量分类指标相关的资料，对分类指标无影响的可以不考虑。用于预判 2023 年度更新需外业调查的图斑，以及分类指标属性赋值。

#### ④其他相关资料

最新的农用地土壤污染状况详查成果由省级负责收集，用于土壤污染状况赋值。

各县（市、区）根据需要收集农用地自然条件资料，包括地貌、水文、土壤及其他和土地质量有关的资料，用于监测布点和结果分析。

以下是资料收集的内容，见表 5-2：

表 5-2 资料来源

| 资料来源  | 资料名称                    | 资料类型 |
|-------|-------------------------|------|
| 自然资源局 | 志丹县 2022 年度国土变更调查数据库    | 矢量数据 |
|       | 志丹县 2023 年度国土变更调查数据库    | 矢量数据 |
|       | 志丹县“三区三线”数据             | 矢量数据 |
|       | 2023 年度国土变更调查监管矢量资料     | 矢量数据 |
|       | 国土空间规划重点项目              | 矢量数据 |
|       | 2023 年永久基本农田和耕地保护目标处置成果 | 矢量数据 |
|       | 志丹县全县一张图（退耕还林）          | 矢量数据 |
|       | 2022 年度耕地资源质量分类更新与监测成果库 | 矢量数据 |
|       | 2023 年上半年地类变化监测 DOM     | 影像   |
| 农业农村局 | 质量建设项目（高标准农田建设项目）       | 矢量数据 |
|       | 耕地质量等级调查评价单元            | 矢量数据 |

## （2）资料整理

根据《陕西省 2023 年度耕地资源质量分类更新与监测技术手册》要求，资料整理需遵循系统性、标准化和可追溯性原则，通过数据清洗、格式转换、坐标系统一（CGCS2000）及属性字段规范化处理，整合多源空间数据（如耕地范围、土壤属性、遥感影像）与属性数据，建立拓扑一致、逻辑关联的耕地质量分类单元；结合 GIS/空间叠加、外业抽样验证及逻辑校验（如面积一致性、坡度分级匹配性）确保数据质量，最终分层存储至空间与属性数据库，输出标准化数据集、耕地质量专题图集及统计报表，支撑耕地动态监测与科学管理，同时注重数据版本管理、涉密信息合规性及多部门协作流程的高效衔接。

## 2、确定更新与监测对象

按照国土变更调查同口径统计分析，2023 年度全县耕地总面积为 32171.6400 公顷。其中新增耕地 2537.2600 公顷，其中新增水浇地 0.0200 公顷，新增旱地 2537.2400 公顷。根据下发矢量数据分析新增耕地的分布情况，新增耕地主要分布在永宁镇、杏河镇和顺宁镇，面积分别为 448.8873 公顷、433.6004 公顷和 313.7148 公顷。减少耕地面积为 232.0700 公顷，其中 1.4300 公顷为水浇地，230.6400 公顷为旱地。减少耕地主要分布在顺宁镇、杏河镇和双河镇，面积分别为 43.2255 公顷、37.4417 公顷和 36.3435 公顷。变化地类耕地面积为 10.3800 公顷，全部由水浇地变为旱地。二级地类发生变化耕地主要分布于金丁镇和顺宁镇，变化耕地面积分别为 10.3755 公顷和 0.0114 公顷。

按照国土变更调查同口径统计分析，2023 年度全县恢复地类总面积为 9998.0929 公顷。新增恢复属性耕地 155.6421 公顷，其中即可恢复 43.5843 公顷，工程恢复 112.0577 公顷。根据下发矢量数据分析新增恢复属性耕地的分布情况，新增恢复属性耕地主要分布在杏河镇、顺宁镇和保安街道办事处，面积分别为 45.68 公顷、38.3427 公顷和 29.1625 公顷。减少恢复属性耕地 1973.4203 公顷，其中即可恢复 195.8531 公顷，工程恢复 1777.5672 公顷。根据下发矢量数据分析减少恢复属性耕地的分布情况，减少恢复属性耕地主要分布在永宁镇、杏河镇和顺宁镇，面积分别为 338.7822 公顷、325.0893 公顷和 252.3510 公顷。恢复属性变化耕地 6.1778 公顷，其中即可恢复 2.3553 公顷，工程恢复 3.8226 公顷。根据下发矢量数据分析恢复属性变化耕地的分布情况，恢复属性变化耕地主要分布在顺宁镇、双河镇和永宁镇，面积分别为 2.4714 公顷、2.2218 公顷和 1.3581 公顷。

### 3、外业补充调查

#### (1) 布设原则

①以 2023 年县域耕地分布现状为依据，首选永久基本农田上的典型耕地（避开易受灾害影响区域）作为长期固定监测样点。

②监测样点应覆盖县域内所有耕地二级地类，确保各乡镇都有监测样点，且样点空间分布均匀。所选监测样点面积不宜过小，可参考县域耕地图斑平均面积选取样点。

③监测样点布设要考虑不同的地貌类型，以及不同的耕地质量水平，可结合耕地资源质量分类各指标组合类型面积大小适当布点。

④监测样点不应位于生态保护红线范围和城镇开发边界内。

⑤监测样点应避开已明确的国家级、省级重点建设项目拟用地范围。

⑥监测样点数量不少于省级确定的数量。

## (2) 布设方法

①如果新增耕地项目、质量建设项目验收资料中有实地调查检测值的，经核实无误后，可以直接采用已有检测值进行赋值。成果提交时提供项目实地调查检测报告作为支撑资料。

②如果年度更新范围内的耕地和恢复地类图斑与下发的农业部门的耕地质量等级调查评价单元重叠，直接采用耕地质量等级调查单元属性值进行赋值，涉及多个调查单元取面积最大单元属性值。

③前两点未赋值的图斑，需布设调查样点。样点图斑面积应不小于 400 平方米，确保 3 个样方合理布设。未赋值新增耕地图斑： $1 \leq \text{图斑数量} \leq 200$ ，样点总数不少于 5 个，不足 5 个时将全部图斑作为调查样点； $200 < \text{图斑数量} \leq 500$ ，样点数按图斑数量的 2.5% 向上取整计算；图斑数量  $> 500$ ，样点数不少于 15 个点。选取耕地集中连片分布区域，涵盖耕地二级地类均匀布点。

④未赋值质量建设耕地，每个质量建设项目区内布设不少于 3 个调查样点，面积较大的可增加样点数量。

⑤二级地类发生变化耕地、新增恢复地类以及恢复属性变化图斑，结合实际，参考新增耕地样点布设要求。

## (3) 布点结果

本次布点结合原则和方法，共布设 118 个采样点。

#### (4) 实地采样

耕地资源质量分类年度更新调查样点实地调查土层厚度、土壤质地、土壤有机质含量、土壤 pH 值 4 个土壤条件指标属性信息，并将调查信息上传至“国土调查云”平台的耕地资源质量分类模块。采样过程如下：

##### ① 采样点确认

根据内业布设的样点进行实地确定，采样人员到达目标点位后，观察是否符合土壤采样的代表要求，在允许范围内优选采样点，位移距离一般不超过 50m，并在国土调查云软件上确定样点位置。注意陡坡地、低洼积水地、住宅、道路、沟渠、粪坑、田埂、肥堆附近等不设采样点。

##### ② 信息录入

国土调查云软件自动生成样点编号、行政区名称、坐落位置、所在自然区、熟制信息；样点类型、耕地二级地类、调查单位、调查人员、土层厚度实地调查进行填写；土壤 pH 值、土壤质地（土壤粘粒，砂粒，粉粒含量）、土壤有机质含量根据样点土壤检测结果后续补充调查填写，并拍摄样点景观照片。

##### ③ 土壤采样方法

在确定的调查样点里，选取 3 个面积为 100 平方米左右的样方，通过五点取样法选取 5 个点，每个点用土钻取 0-15cm 的表层土。将 3 个样方共 15 个采样点的土壤充分混匀，混匀过程用时不低于 3 分

钟，去除石块、砖块和可见植物根系；采用四分法分选出样品后，要使用孔径为 2mm 的筛子筛选土样，注意筛选过程中要水平摇震筛子，不可上下摇震；取 1/4 大约 100 克土壤样品装入干净的自封袋，并按“县+乡镇名+01（02、03、04、05）”编号，作为一个样点的有效土壤样品。采样需当天完成，不要风干土壤。一般在作物收获后或播种施肥前采样。

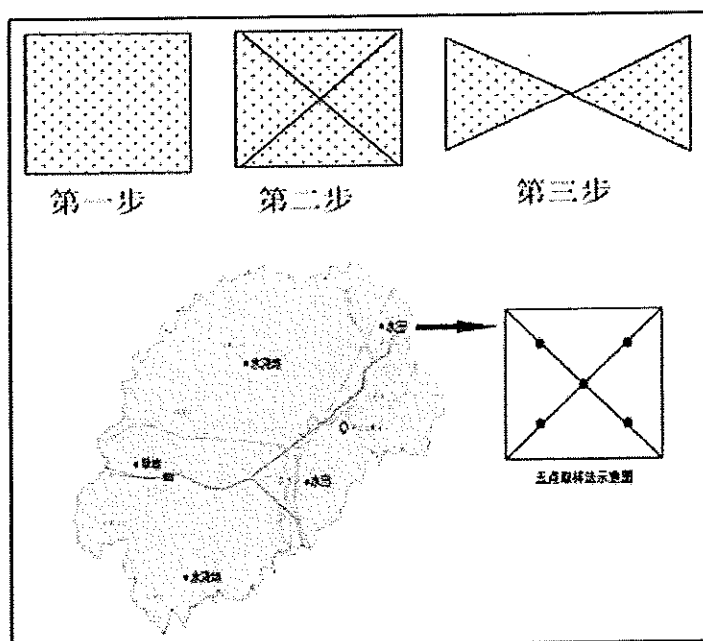


图 5-3 土壤采样步骤图

#### ④土层厚度调查

土层厚度是指土壤层和松散的母质层之和。可采用土钻钻取土芯的方式获取，在样点内随机选择一个点，使用土钻进行打孔，并用卷尺测量土层厚度，同时拍摄测量过程和测量结果。

#### ⑤生物多样性样品采集

将 3 个样方共计 15 个采样点的土壤放置到牛皮纸上，去除可见杂质（杂草、树叶等）后，充分混合均匀，使用 2mm 筛网进行过滤，

采用四分法去掉多余土壤，把剩余土壤装入自封袋中，并做好标记，放入有冰袋的泡沫箱保存。混合过程拍摄视频和照片。

#### ⑥土壤有机质和 pH 值样品采集

选取适量土壤装入自封袋作为土壤 pH 值和有机质检测样品，并拍摄样品照片，实验室分析化验方法获取土壤有机质和土壤 pH 值。

#### ⑦土壤质地采集

土壤质地是指耕层土壤中不同大小直径的矿物颗粒的组合状况。实地取样并拍摄样品照片，实验室分析化验方法获取土壤质地数据，包括土壤粘粒（土粒直径  $D < 0.002\text{mm}$ ）含量、国际制土壤质地。

#### （5）样点信息整理

将各样点编号、自然区名称、坐落位置、种植模式、土层厚度和二级地类等信息进行整理。

### 4、建立年度更新数据包

整理年度更新成果，按照耕地资源质量分类年度更新数据包结构定义要求，生成耕地资源质量分类年度更新数据包。耕地资源质量分类年度更新数据包主要包括 2 个图层，分别为分类单元更新图层、扩充分类单元更新图层。耕地资源质量分类年度更新包新增图层分类指标赋值要求如下：

（1）自然区和熟制直接应用“三调”耕地资源质量分类结果。

（2）坡度和二级地类直接采用国家下发耕地图层中的坡度和二级地类。

（3）生物多样性按二级地类信息，根据“三调”耕地资源质量

分类省级确定的全省生物多样性级别划分标准,按地类确定各图斑生物多样性结果。

(4) 土壤重金属污染按面积最大原则赋值。包含几个属性完全不同图斑的,分类数据库耕地图斑与面积最大图斑的属性值保持一致;如几个小图斑属性值完全相同且面积总和最大,分类数据库耕地图斑与小图斑的属性值保持一致。

土壤条件四个指标赋值分两种类型,一种是年度更新数据包与下发的农业部门的耕地质量等级调查评价单元重叠;另一种是年度更新数据包与下发的农业部门的耕地质量等级调查评价单元不重叠,具体如下:

①年度更新数据包与下发的农业部门的耕地质量等级调查评价单元重叠:更新包新增耕地与下发的农业部门的耕地质量等级调查评价单元重叠的,直接采用耕地质量等级调查单元属性值进行赋值,涉及多个调查单元取面积最大单元属性值。包含几个属性完全不同单元的,更新包新增耕地图斑与面积最大单元的四个属性值保持一致;如几个小单元四个属性值完全相同且面积总和最大,更新包新增耕地图斑与小单元的属性值保持一致。

②年度更新数据包与下发的农业部门的耕地质量等级调查评价单元不重叠:更新包新增耕地与下发的农业部门的耕地质量等级调查评价单元不重叠的,选取外业样点进行实地外业补充调查,样点图斑根据对应土样样点检测值完成土壤条件指标赋值;未布设样点图斑或图斑面积较小图斑参考临近调查样点检测值完成土壤条件指标赋值。

新增恢复地类、二级地类变化、恢复属性变化、质量建设耕地、质量建设恢复地类赋值规则参照以上要求。

## 5、获取年度更新数据包分类指标

### (1) 获取新增耕地和新增恢复地类分类指标数据

#### ①四个土壤条件指标

在土地综合整治、生态修复、全域土地综合整治和高标准农田建设等项目区，并已开始耕地质量评价的，可从项目资料信息中直接获取耕地资源质量分类土壤条件四个指标数据，经核实确认无误后，直接使用；未开展耕地资源质量评价和核实确认有误的，或未在项目区的，利用外业调查样点数据获取土壤条件四个指标数据，图斑面积较小的，可参考周边耕地图斑指标属性信息赋值。

#### ②其他指标

自然区和熟制：直接应用“三调”耕地资源质量分类结果。

坡度：新增耕地直接应用国家下发的新增耕地图层中坡度数据（变更后耕地坡度级别）；新增恢复地类需将国家下发的新增恢复地类图层与当年恢复地类图层叠加获取。

二级地类：直接从国家下发的新增耕地（变更后地类名称）和新增恢复地类（变更后种植属性）图层中获取。

生物多样性：根据“三调”耕地资源质量分类省级确定的全省生物多样性级别划分标准，按地类确定各图斑生物多样性结果。

土壤污染状况：能获取到生态环境部门最新土壤污染成果的，按照保密要求由省级依据最新成果赋值；无法获取的，新增耕地和恢复

地类所有图斑均赋绿色。

## (2) 获取二级地类发生变化耕地和恢复地类的分类指标数据

### ① 获取变化前耕地资源质量分类信息

分别将耕地二级地类变化图层与恢复属性变化图层与上一年度耕地资源质量分类数据库中的分类单元图层、扩充分类单元图层进行叠加，读取二级地类变化前的耕地资源质量分类指标属性值。

### ② 获取变化后耕地资源质量分类信息

#### a、四个土壤条件指标

在土地综合整治、生态修复、全域土地综合整治和高标准农田建设等项目区，并已开展耕地质量评价的，可从项目资料信息中直接获取耕地资源质量分类土壤条件四个指标数据，经核实确认无误后，直接使用；未开展耕地资源质量评价和核实确认有误的，或未在项目区的，利用外业调查样点数据获取土壤条件四个指标数据，图斑面积较小的，可参考周边耕地图斑指标属性信息赋值。

#### b、其他指标

自然区和熟制：直接应用“三调”耕地资源质量分类结果。

坡度：耕地直接应用国家下发的二级地类变化图层中的坡度数据（变更后耕地坡度级别），恢复属性变化的农用地需将国家下发的恢复属性变化图层与当年恢复地类图层（耕地坡度级别）叠加获取。

二级地类：直接从国家下发的耕地二级地类变化（变更后地类名称）和恢复属性变化图层（变更后种植属性）中获取。

生物多样性：根据“三调”耕地资源质量分类省级确定的全省生

生物多样性级别划分标准，按地类确定各图斑生物多样性结果。

土壤污染状况：能获取到生态环境部门最新土壤污染成果的，按照保密要求由省级依据最新成果赋值；无法获取的，从上一年度“三调”耕地资源质量分类数据库中读取。

### (3) 获取质量建设耕地和质量建设恢复地类分类指标数据

#### ① 获取建设前耕地资源质量分类信息

分别将耕地与恢复地类质量建设图层与上一年度耕地资源质量分类数据库中的分类单元图层、扩充分类单元图层进行叠加，读取质量建设耕地图斑建设前的耕地资源质量分类指标属性值。

#### ② 获取质量建设后耕地资源质量分类信息

##### a、四个土壤条件指标

在土地综合整治、生态修复、全域土地综合整治和高标准农田建设等项目区，并开展耕地质量评价的，可从项目资料信息中直接获取耕地资源质量分类土壤条件四个指标数据，经核实确认无误后，直接使用；未开展耕地资源质量评价和核实确认有误的，利用外业调查样点数据获取土壤条件四个指标数据，图斑面积较小的，可参考周边耕地图斑指标属性信息赋值。

##### b、其他指标

自然区和熟制：直接应用“三调”耕地资源质量分类结果。

坡度：耕地和恢复地类均可直接从国家下发的当年耕地（耕地坡度级别）和恢复地类（耕地坡度级别）图层中读取。

二级地类：耕地和恢复地类均可直接从国家下发的当年耕地（地

类名称)和恢复地类(种植属性)图层读取。

生物多样性:根据“三调”耕地资源质量分类省级确定的全省生物多样性级别划分标准,按地类确定各图斑生物多样性结果。

土壤污染状况:能获取到生态环境部门最新土壤污染成果的,按照保密要求由省级依据最新成果赋值;无法获取的,从上一年度“三调”耕地资源质量分类数据库中读取。



## 6、建立年度更新数据库和监测数据库

以国家下发的年度变更调查数据库的耕地和恢复地类图层为基础库,与新增、二级地类变化和质量建设图层、以及“三调”耕地资源质量分类数据库中的分类单元和扩充分类单元图层叠加,获取耕地资源质量分类的属性信息。耕地资源质量分类数据库中的耕地图斑位置、形状、面积等信息应与变更调查数据库保持一致,不得对图斑进行切割与合并,坡度和二级地类直接采用国家下发耕地和恢复地类图层中的坡度和二级地类。整理相关成果,按照《第三次全国国土调查耕地资源质量分类数据库标准》(以下简称“分类数据库标准”)的要求,更新县级耕地资源质量分类数据库,形成年度更新数据库。耕地资源质量分类数据库耕地图斑分类指标赋值要求如下:

(1) 自然区和熟制直接应用“三调”耕地资源质量分类结果。

(2) 坡度和二级地类直接采用国家下发耕地图层中的坡度和二级地类。

(3) 生物多样性按二级地类信息,根据“三调”耕地资源质量分类省级确定的全省生物多样性级别划分标准,按地类确定各图斑生

物多样性结果。

(4) 土壤重金属污染按面积最大原则赋值。包含几个属性完全不同图班的,分类数据库耕地图斑与面积最大图班的属性值保持一致;如几个小图斑属性值完全相同且面积总和最大,分类数据库耕地图斑与小图斑的属性值保持一致。

(5) 土壤条件四个指标赋值分两种类型,一种是年度更新数据库包含更新包耕地图斑,是由上一年度耕地图斑与本年度更新数据包耕地(新增耕地、二级地类变化)图斑合并形成;另一种是不包含更新包耕地图斑,是由上一年度图斑切割或合并形成。这两种类型需在“县级分类单元属性结构描述表”中进行标注。具体如下:

①分类数据库耕地图斑由上一年度耕地图斑与本年度更新数据包耕地(新增耕地、二级地类变化)图斑合并形成(分类数据库包含更新包):更新包耕地有项目区的,分类数据库耕地图斑与项目区图斑属性保持一致。包含更新包一个图班的,分类数据库耕地图斑与该图班的四个属性值保持一致;包含几个属性完全不同图班的,分类数据库耕地图斑与面积最大图班的四个属性值保持一致;如几个小图斑四个属性值完全相同且面积总和最大,分类数据库耕地图斑与小图斑的属性值保持一致。更新包耕地无项目区的,分类数据库耕地图斑按面积最大(含上年度耕地图斑)原则赋值。包含几个属性完全不同图班的,分类数据库耕地图斑与面积最大图班的四个属性值保持一致;如几个小图斑四个属性值完全相同且面积总和最大,分类数据库耕地图斑与小图斑的属性值保持一致。

②分类数据库耕地图斑由上年度图斑切割或合并(分类数据库不包含更新包):分类数据库耕地图斑属性信息依据两个年度图斑叠加后耕地图斑面积最大原则赋值。包含几个属性完全不同图斑的,分类数据库耕地图斑与面积最大图斑的四个属性值保持一致;如几个小图斑四个属性值完全相同且面积总和最大,分类数据库耕地图斑与小图斑的属性值保持一致。

恢复地类赋值规则参照以上要求。

## 7、成果编制与分析

按照数据成果中表格成果的汇交要求,以县级数据库为基础进行数据汇总工作,形成表格成果,并保证数据库和表格数据一致。

## 8、成果检查与上报

耕地资源质量分类更新成果质量核查主要包含内业核查、外业核查及数据库质量检查三个方面的内容。

### (1) 内业核查

内业核查主要采取对照比对的方法,将成果相关内容根据具体要求和成果内部数据进行比对,检查成果的齐全性、规范性和一致性是否符合要求。核查内容主要有:

成果完整性检查:主要检查耕地资源质量分类文字成果、数据成果、数据库成果是否完整。

成果规范性检查:对照技术手册要求,检查文件夹及文件的命名方式、格式是否符合规范;检查分类型统计表的填写是否完整、规范,是否符合指标赋值要求。

成果一致性检查：检查耕地资源质量分类总面积是否等于不同指标类型下面积之和；检查耕地资源质量分类文字报告与表格成果相关内容是否一致。

## （2）外业核查

根据需要成立外业核查工作检查小组，按内业核查结果，针对坐标偏移图斑进行实地验证和检测，填写外业核查记录表。

## （3）数据库质量检查

运用部下发的质检软件对全区提交的成果从成果完整性、数据规范性、数据逻辑一致性、空间定位准确度、属性数据准确性、汇总数据准确性等方面进行全面检查，具体包括成果完整性检查、矢量数据检查、权属单位代码表检查、汇总表格检查五个部分，其中矢量数据检查包括属性、图形、逻辑一致性检查等内容。成果完整性检查：主要检查数据成果目录及文字规范性。

## （4）成果上报

将通过县级检查后的成果，包括县级年度更新数据包、年度更新数据库、县级耕地资源质量分类年度更新分析报告、数据表等上报至咸阳市自然资源主管部门。



## 六、工作组织方式

### (一) 组织原则

按照省市级要求，分别成立工作小组和技术小组，配合开展全县耕地资源质量分类更新与监测工作，依据相关工作实施方案分步实施，按期完成全县工作任务。

### (二) 职责分工

按照市、县级领导批示和要求，志丹县自然资源局负责统一领导和部署，成立工作小组和技术小组，配合开展全县耕地资源质量分类更新与监测工作。具体职责分工如下：

(1) 工作小组和技术小组共同编制志丹县耕地资源质量分类年度更新与监测工作实施方案。

(2) 工作小组协助技术小组收集耕地资源质量分类年度更新与监测资料，土壤样品采样，进行外业补充调查，获取更新图层各指标属性值，进行结果汇总统计分析。

(3) 技术小组按照监测样点布设要求，布设监测样点，完成对监测样点的采样化验分析。

(4) 技术小组根据下发底图数据，提取更新类型图层，生成耕地资源质量分类年度更新数据库，建立耕地资源质量分类监测数据库，编制监测数据表，形成志丹县年度更新与监测成果。

(5) 工作小组监督技术小组进行县级成果自检，自检合格后将县级成果上报市级自然资源主管部门。

(6) 工作小组带领技术小组根据自然资源部统一更新生成并逐

级下发的 2023 年度质量分类数据库和汇总表，开展数据分析，编制 2023 年度耕地资源质量更新与监测文字报告。

(7) 领技术小组根据工作安排，完成其他辅助性基础工作。

### (三) 人员安排

本年度全县耕地资源质量分类更新与监测工作采取“分工协作、高效联动”的组织模式，分为工作小组与技术小组。

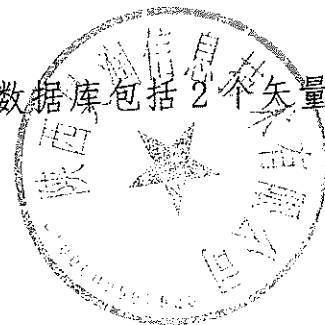
其中耕地资源质量分类专项工作小组组长由志丹县自然资源局局长高彦平担任，副组长由乔刚担任，成员由相关科室负责人组成，统筹协调各部门协作，主要负责统筹全局资源与政策落地，包括审定技术方案、协调跨部门资金与人力调配、监督各乡镇主体责任落实，并针对重大矛盾进行行政干预与调解，确保监测任务符合国家耕地保护政策及地方发展规划；同时通过定期巡查与进度考核，督促整改数据质量偏差或执行滞后问题，保障项目按期完成。

专项技术小组，由聘请的国土调查、土壤学、GIS 技术等领域专业技术人员构成，明确内部分工，设立数据组、外业组和质检组，负责以国土变更调查数据为基础，结合技术规范预布设更新及监测样点，通过实地调查土层厚度、采集土壤样品分析质地、有机质及 pH 值等指标，将数据上传至“国土调查云”平台构建监测数据库，完成分类更新数据库、样点汇总表。并依据部级下发成果分析报告编制，实现耕地资源质量动态监测与数据体系更新。

## 七、工作成果

### (一) 数据库成果

志丹县耕地资源质量分类年度更新与监测数据库包括 2 个矢量数据集：



#### 1、更新数据库

- (1) 分类单元更新 (FLDYGX.GDB);
- (2) 扩充分类单元更新 (KCFLDYGX.GDB)。

#### 2、监测数据库

质量监测 (ZLJC.GDB)。

### (二) 表格成果

耕地资源质量监测样点汇总表。

### (三) 文字成果

- 1、志丹县耕地资源质量分类 2023 年度更新与监测技术报告；
- 2、志丹县耕地资源质量分类 2023 年度更新与监测工作报告；
- 3、志丹县数据库质量检查报告。

### (四) 其他成果

- 1、志丹县基础资料汇编；
- 2、志丹县工作实施方案；
- 3、土壤检测报告；
- 4、土地整治、高标准农田建设项目等资料。

## 八、保障措施

### （一）组织保障

按照“省级统一领导、市县分级负责”的原则组织实施，依据“省厅下发数据、县级调查确认、市级复查核实、省级检查把关、国家核查确认”的工作流程分步推进，确保“耕地资源质量分类年度更新与监测”工作任务按期保质保量完成。省级领导小组办公室设在厅耕地保护监督处，负责处理耕地资源质量分类与监测工作过程中的日常事务，包括省级方案编制、专家队伍组建、省级工作经费的落实、工作技术指导以及督促检查、省级汇总分析等工作。各级成立工作领导小组，负责组织协调具体工作开展，研究解决工作过程中遇到的重大问题。

### （二）技术保障

耕地资源质量分类与监测属于延续性工作，为保证全县耕地资源质量分类与监测工作成果质量，加强工作小组和技术小组建设，并安排技术培训，把握数据成果质量，保障耕地资源质量分类更新与监测数据的准确性、科学性和可靠性，保证分类更新成果的现势性。

数据资源方面，构建多源融合、权威可靠的基础数据支撑体系，以2022年度耕地资源质量分类成果和2023年度国土变更调查标准时点成果为核心底版，整合土地整治、高标准农田建设验收资料、土壤普查数据、耕地卫片监督成果、气象数据及永久基本农田数据库等补充资料，建立“一数一源、多源校核”机制，所有数据入库前完成CGCS2000坐标统一、格式转换、拓扑检查及逻辑一致性校验，通过

与国土调查云、自然资源“一张图”等平台互联互通，实现数据实时调用、动态共享，同时依托国家统一下发的监测样点框架，结合地方补充布设，构建覆盖全域、代表性强的监测网络，为分类更新与动态监测提供坚实数据基础。

技术方法上，全面应用“空天地”一体化监测技术，依托国家统一制作的年度遥感监测底图，通过内业预判与外业核实相结合，精准提取耕地变化图斑，外业调查采用国土调查云 APP 实现现场拍照、定位、属性录入及实时上传，确保“图、数、实地”三者一致；融合遥感解译、矢量数据、实地调查及实验室检测数据进行交叉验证，提升指标赋值精度，采用特尔斐法与层次分析法确定指标权重，通过隶属度函数开展质量等级划分，同时开发自动化处理软件，实现批量赋值、质检、汇总，减少人工干预，提升工作效率，借助 ArcGIS、PostgreSQL 等数据库引擎，支撑海量空间数据存储、查询与分析，通过专题图、变化趋势图等可视化形式，直观呈现耕地质量空间分布与年度变化特征。

平台与软硬件支撑方面，依托国土调查云移动工作平台、自然资源“一张图”核心数据库平台及耕地质量分类监测专业系统，搭配 ArcGIS、MapGIS、遥感图像处理软件及专用质检工具，借助政务内网、互联网及移动网络，保障数据传输安全高效。同时严格落实涉密管理要求，耕地质量数据按秘密级管理，实行专人负责、专机处理、专网传输，建立异地备份、定期校验机制，落实分级授权、操作留痕的访问控制，上报成果需经单位负责人与技术负责人双方签字确认，由自

然资源部统一审核发布，严防数据丢失、泄露与篡改，全面保障工作安全有序推进，确保成果可直接服务于耕地保护、占补平衡、粮食安全考核及国土空间治理等核心工作。

### （三）制度保障

#### 1、落实招标采购制度

依据《中华人民共和国政府采购法》和政府购买服务的相关要求，按照“公平、公正、公开”的竞争原则，择优选择业务能力强、企业信誉好、经验丰富的专项调查单位，以合同方式约定双方职责、项目任务、成果质量以及项目进展要求、经费支付方式等。

#### 2、建立数据安全管理制度

高度重视保密工作，提前与技术单位签订保密协议书，明确各自应当承担的保密义务和法律责任。年度更新及监测工作中使用或产生的所有数据、资料等未经本级自然资源主管部门许可不得复制、转让或者转借。

#### 3、建立检查验收制度

为确保成果质量，工作实施过程中将建立分类年度更新与监测成果的县级自检制度，县级分类成果由县级自然资源局负责组织自查及预检，成果完成后汇总上报市级核查。

#### 4、实行专项经费管理制度

依据相关的财务会计制度规定严格管理专项工作经费，专款专用，严禁挪用。根据项目进度和质量评估情况，按项目合同向项目承担单位拨付资金。项目实施单位专项资金的使用接受财务和审计部门的监

督和审计。

#### （四）质量保障

##### 1、质量管控措施

针对本项目实际情况，我单位拟采取精细化管理模式进行质量管控，具体制度如下：

###### （1）具备提前意识，做到事先控制

在各工序开工前，要认真做好技术交底工作，督促现场对项目参与人员进行细致的技术交底，讲质量目标、作业方法、作业流程、操作规范、验收标准及其他技术要求，使管理者明白如何管好、操作者知道如何操作。同时，在全期作业进程中，坚持质量审核制，对质量体系、工序质量、已完项目质量等方面定期审核，确保项目质量。

###### （2）完善保证体系，做好技术质量交底

严格质量审核制度完善质量保证体系，建立项目“两级检查、一级验收、一级检验”质量管理体系。将质量管理目标分解到个人。用工作质量保证工序质量，用工序质量来保证项目质量，把项目质量规划目标落到实处。

###### （3）严格规章制度，狠抓目标落实

在项目实施过程中坚持贯彻执行双检复核制度、质量事故报告制度和关键工序把关制度，做到质量管理工作规范化、制度化，开展质量评比活动，奖优罚劣通过定期检查有效控制项目质量。建立岗位责任制，各级项目管理人员依据各自的岗位工作职责，坚持做好经常性的质量检查监督工作及时解决生产中存在的质量问题。项目部、项目

作业组逐级签订质量保证责任书,并依据保证责任书中的质量目标实现情况,严格考核与奖罚。

#### (4) 工序检查、责任到人

作业人员对其所完成作业质量负责,上道工序对下道工序负责。各工序安排专人 100%检查,确保各工序质量。



## 2、质量控制流程

### (1) 一级检查

检查内容:作业员对自身完成的内业数据(100%)和外业资料(80%)进行全面检查,确保数据逻辑一致性、属性完整性和图形拓扑正确性。

检查方式:

内业数据:检查数据格式、属性字段、空间拓扑关系等。

外业资料:核对实测数据与内业成果的匹配性,确保无遗漏或错误。

### (2) 二级检查

内业检查 (100%):

图形数据与属性数据的逻辑一致性(如地类代码与实地情况匹配)。采用 GIS 系统自动检校功能,检查拓扑错误、重叠、缝隙等问题。

外业检查 ( $\geq 10\%$ ):根据内业检查情况,选取重点区域进行实地核查,确保数据真实可靠。

### (3) 三级检查

内业抽查 ( $\geq 10\%$ ):检查成果数据的规范性、一致性。

外业抽查（视情况）：对争议区域进行补充核查。

审定质量等级：依据检查报告，评定最终成果质量（如 A/B/C 级）。

审核技术总结：确保项目技术路线、数据处理方法符合标准。

### 3、组织管理措施

项目负责人依据单位的质量管理体系要求结合项目部自身实际情况组织建立本项目部的质量管理体系并持续改进其有效性，主要通过以下活动保证其实现：

（1）通过培训、会议、信息传递、座谈、展示等方式向项目部全体成员成员传达，做好统筹工作。

（2）制定项目部的质量方针和质量目标。

（3）对各项工作进行分级管理，并对管理的有效性、实用性等进行考核。

（4）确保质量控制所需人力资源、设备资源和工作环境。

（5）本项目的实施按照统一规划、统一组织的模式进行项目组织管理。

（6）按质量管理体系标准，精心策划，制定各项工作计划、质量检查计划。从技术设计、人员培训、设备、过程控制等环节，认真贯彻和落实质量管理体系要求，确保项目质量达到设计要求。

（7）实行全过程质量控制，贯彻“质量第一”方针，对项目质量管理流程、成果质量执行全过程质量监督检查，保证项目成果质量达到预期要求。

（8）项目成果质量管理实行“两级检查、一级验收、一级检验”

制度，一级检查为过程检查，在全面自检、互查的基础上，由项目部质检组 100%检查，二级检查由单位质检部门在一级检查的基础上进行 100%检查；一级验收由单位采用抽查和详查相结合方式进行，其中抽查比例不低于成果总量的 30%。

(9) 质检部对项目部工作进行监督、检查和指导，并对项目部提交验收的最终成果数据质量严格审核把关。

#### 4、人员保障措施

(1) 项目负责人必须具有较高的技术水平及组织管理经验；

(2) 本项目的技术人员数量和构成比例充分满足全过程质量控制需求，且必须有良好的技术素质和较强的责任心；

(3) 各工序技术人员必须 100%自查个人的工作成果；

(4) 项目负责人协同项目质检组 100%审查所有最终成果数据，核对成果数据和信息，校对并签署审查结论；

(5) 项目负责人协同技术负责人定期召集技术人员进行内部例会，沟通、汇总前期的工作情况，发现的技术问题以及后期工作计划安排等，确保内部信息畅通，目标协调一致；

(6) 项目负责人定期向甲方就工作进展情况、工作中技术问题的解决办法、以及后期的工作安排等进行汇报，确保甲方对项目的实施一目了然。

#### 5、资源保障措施

(1) 项目开展前，需要对项目部人员进行技术培训，确保项目人员熟悉技术要求和工作流程。

(2) 提前对项目部人员进行项目实施过程中软硬件操作方法培训。

(3) 保证投入设备数量和精度满足本项目需求。

## 6、质量检查制度

为保证本项目质量满足招标文件及相关规范要求，本项目过程检查我单位严格按照《测绘成果质量检查与验收》(GB/T 24356-2009)的要求，执行“二级检查、一级验收”的质量检查制度，逐级进行查验，保证成果的质量。具体检查程序如下：

### (1) 质检组检查

通过作业员 100%自查、互查并修改完善的成果，由作业员整理提交质检组，由质检人员根据技术要求，对作业员提交的成果进行 100%详查，并填好检查记录，完整记录每个质量问题。

### (2) 单位质检部最终检查

通过质检组 100%详查并修改完善的成果，由项目部整理提交单位质检部，由单位质检人员根据技术要求进行 100%详查，并填好检查记录，完整记录每个质量问题。

### (3) 一级验收

经单位质检部检查合格后的成果，由单位聘请相关专家进行成果验收。项目验收采用抽查与详查相结合的方式进行，其中抽查比例不低于成果总量的 30%，并填好检查记录，完整记录每个质量问题。

## 7、成果验收制度

根据《测绘成果质量检查与验收》(GB/T 24356-2009)的要求及

本项目特点，本项目主要采取“两级检查、一级验收、一级检验”。

验收按照国家现行项目实施规范的验收评定标准进行，验收依据包括本项目招标文件、投标文件、本合同及附件文本、~~合同签订时~~国家及行业现行的标准和技术规范。

验收时我单位向甲方提交项目实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理和维护。

#### (1) 一级验收

经单位检查合格后的成果，由单位聘请相关专家进行成果验收。验收采用抽查与详查相结合的方式进行，其中抽查比例不低于总量的30%，并填好检查记录，完整记录每个质量问题。

#### (2) 一级检验

经单位验收合格后，由甲方组织开展一级检验，若甲方认为检验不合格，我单位重新调整并重新进行验收。若甲方认为检验合格，随后出具检验报告，项目原始资料和成果全部留档，确保全过程可溯源检查。

### 8、质量问题处罚

服务期间加强安全生产及质量宣传教育，增强全员安全意识和质量意识。安全生产是所有工作开展的前提，质量好坏关系着单位的声誉，要把安全生产及质量作为单位的第一生命。

(1) 项目开始前，由项目技术负责人和质量负责人对参加作业的全体人员进行“质量第一”的质量教育，增强项目人员的质量意识，把质量放到第一位。认真搞好项目宣传，营造项目精细化管理气氛，

不断提高全员的质量意识，作业人员牢固树立“质量第一、信誉第一”的思想。

(2) 经常性检查，通过检查，对不安全生产的行为予以坚决杜绝。各种安全检查做到每次有记录，对查出的事故隐患应做到定人、定时、定措施进行整改，并要有复查情况记录。

(3) 服务期内出现安全隐患及满意度下降等情况，甲方可根据相关规章制度和甲方单位的相关规定对我单位进行通报和经济处罚，并限时整改到位。由于问题整改造成工期延误的，由我单位自行承担相关责任。

#### (五) 经费保障

耕地资源质量分类更新与监测工作作为年度国土变更调查的一项重要基础性工作，按照《土地调查条例》和《陕西省人民政府办公厅关于印发自然资源领域省级与市县财政事权和支出责任划分改革实施方案的通知》(陕政办发〔2021〕4号)相关规定，按分级保障原则由地方各级财政共同负担。自然资源主管部门应及时向当地政府汇报，加强与县财政部门沟通，将该项工作经费全额列入地方财政预算，按时拨付，确保足额到位，保障全县耕地资源质量分类更新与监测工作的顺利进行。

#### (六) 安全保障及风险防控措施

##### 1、人员安全

##### (1) 岗前培训

对所有调查人员开展安全生产专项培训，涵盖野外作业防护、应

急救援、交通安全、地形地貌识别等内容，重点讲解山区、水域、矿区等危险区域的作业规范，考核合格后方可上岗。

## （2）外出安全

深入了解调查区域的自然地理、交通、水利、气候，民族、居民点等情况，制定安全措施和提出注意事项。要着重注意往返路途和作业过程中的交通安全，做好人员安全工作。

## （3）饮食、饮水安全

严禁食用不易识别的野菜、野果野生菌菇；禁止饮用带有异味、异色以及未经识别的地表水和井水，严禁饮用死水、盐碱泉水。

## （4）涉水渡河

尽量避免渡河，确需渡河应仔细观察河道宽度，探明河水深度和流速以及河床情况，选择安全地点涉水。通过独木桥时应检查木质是否腐朽，观察独木桥是否在用，若可使用，应逐人通过。

## （5）交通要道作业

在铁路上作业时，不准进入轨道内，火车通过时要保持距离站立等候。在隧道、桥梁及公路转弯处作业时要注意来往车辆。应设置安全警示标志牌（墩），必要时还应安排专人担任安全警戒员。

## （6）高山或林区作业

在高山或林区作业时，要穿户外鞋，随身携带蛇药等安全防护用品，掌握自救互救方法。时常与指挥部保持联系，以防走失和迷失方向。

# 2、设备安全

### (1) 车辆安全

①车辆要勤检查，勤维护、要有备件储备。

②车辆必须随时携带灭火器等消防器材。

③车辆出行时，必须携带防车陷用的拉车绳索、板桩、铁锹、镐头等工具。

④司机应具有足够的驾龄和丰富的驾驶经验。要调节自身休息，避免疲劳驾驶，不开冒险车。

⑤禁止在冰冻路、雪路、大雾天、暴风雨中行驶。

在路上出了故障，应设置安全警示标志或专人指挥交通，在夜间还应设置足够的照明做安全警示。

⑥遇有洪水、沼泽地、流沙等危险地带，作业人员必须协助驾驶员踏勘，在保障安全的情况下方可穿越前行。任何人不得逼迫驾驶员冒险行驶。

### (2) 仪器安全

①仪器要有专人保管借用，上下车要轻装轻放，在运输中要采取保护、固定、防震措施。

②仪器设备应进行定期检查维护，保证生产过程中仪器的完好和各项精度指标符合要求。

## 3、应急风险防控

### (1) 应急预案制定

针对野外作业突发事故（如迷路、受伤、地质灾害）、数据安全事件（如泄漏、丢失）等，制定专项应急预案，明确应急响应流程、

责任分工和处置措施。

## （2）跨部门协同联动

提前与延安应急、林草、公安等部门建立信息共享机制，定期获取地质灾害隐患点更新、林区防火预警、矿区作业范围等信息；涉及林区调查时，提前与林草部门对接，严格遵守林区防火规定，禁止野外生火；发生安全事故时，立即启动跨部门应急预案，由应急部门牵头开展救援。

## 九、保密措施

为保障本项目保密管理工作，防止泄密事件发生，根据《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》，本项目涉及的各种数字成果资料在使用过程中必须注意保密，严格遵守各项信息安全管理~~制度~~。做好成果交付验收制度，不得遗失、乱扔，资料使用完毕必须及时交还，做到专人管理、专人负责。

### （一）保密场所管理制度

- 1、涉密工作人员上岗前应接受保密教育和培训。
- 2、涉密工作人员上岗前应签订《保密责任书》。《保密责任书》应包括涉密人员承担的保密责任和义务，必须遵守的保密纪律和有关限制性要求，以及需事先告知的事项和有关惩罚规定的内容。
- 3、未经批准，不得将具有无线通信功能的设备和录音、录像、拍照等功能的设备进入保密场所。
- 4、非工作时间和保密场所无涉密人员在场时，各类涉密载体必须锁入密码文件柜或密码保险柜内。
- 5、保密场所管理人员负责下班后需要将防盗报警器设置为布防状态，上班后解除布防。
- 6、对保密资料的查阅和使用要严格控制，任何人借阅、查看和使用都要经过单位保密办批准，并做好相关记录。
- 7、保密资料必须存放在专用的、带密码锁的文件柜中，相关文件及材料要分类立卷存放，各种记录和清单清晰可查。
- 8、保密场所管理部门将上交的材料进行归类、整理。接收材料

时,要按照移交的目录进行认真清点、核对,发现问题及时当面解决。

9、任何人员不得擅自改变视频监控系统的安全运行;确保图像信息资料画面质量清晰,保密要害部位负责人至少每月组织对保密要害部门部位视频监控内容进行回看,填写《视频回放检查记录表》。在保存期限内,不得擅自删改、破坏图像信息资料的原始数据记录。

10、保密场所内部禁止安装、使用无线电话、手机和其他无安全保障的通信设备。

11、当发生红外报警后,及时上报保密办及保密委员会,填写《红外报警事件处理记录》。

12、对保密场所内的清洁、维修服务、外来人员等工勤人员,必须划定活动区域,明确专人管理,进行相应的保密管理措施。

13、涉密人员进入岗位前,由人力行政部对其进行政审并填写《保密要害部门部位临时工作人员上岗资格审查表》,确认合格并在其签订《工勤人员进入保密要害部门部位保密承诺书》后,方可进入工作岗位,并要有保密场所管理人员全程旁站陪同。

## (二) 保密意识培训

我单位加强对项目团队安全意识的培养。从以下方面加强对项目团队进行安全意识的培养:

1、按照数据保密管理制度建立数据接收、保管制度,认真履行核对、签字、登记。

2、所有接触数据的工作人员都要严格遵守数据保密制度,不得私自复制、传播数据内容。

3、在工作过程中使用过的电脑、硬盘等存储设备均列入保密制度管理范围，由专人进行统一管理。

4、在工作前，对所有工作人员进行安全与保密教育。

5、我单位每周进行一次全面的安全与保密工作检查，执行得好的给予表扬奖励，违反者视情节轻重，按规定予以处理。

6、我单位将遵守与采购人签订的保密协议，未经采购人书面许可，我单位不以任何形式向第三方透露本目标书以及本项目的任何内容。

### （三）资料审批借阅制度

1、建立资料成果及资料档案审批借阅登记制度，借阅者均须完成审批手续并填写借阅登记表。

2、对各类档案均按规定的查阅范围提供利用，查阅人员要如实说明查档的目的和内容，符合查阅条件的办理手续后，方可查阅，且只能在档案阅览室查阅。特殊情况需借出阅览者，须经主管领导批准。

3、工作人员借阅本人职能范围内的档案，办理借阅登记手续后方可借阅；借阅本人职能范围外的档案需经主管领导或档案管理部门负责人批准，方可借阅。

4、如摘抄、拍照、复制所查档案内容，需经档案管理人员同意，其中涉密内容需抄录、复制，要经主管领导批准，且只能在档案阅览室内进行，利用者对涉密内容要负责保密。

5、借阅机密档案材料，需经保密责任人签署建议，单位主管领导批准。

6、测绘成果及资料档案利用者，对所借档案要妥善保管，不得转借、丢失、拆开或损毁档案，不准拆卷、抽页，不得在档案原件上划线、加注、勾抹、涂改、圈划、污损等，未经许可，不得摘抄或复制档案，不得向无关人员泄露档案内容。

7、借阅国家密级测绘成果，不得私自复制。确因工作需要复制的，须经国家密级测绘成果提供部门批准，并按原密级进行管理。

8、借阅人员退还档案时，档案管理人员要仔细清点档案数量，检查模卷有无破坏，文件是否齐备等。

#### （四）安全保密员设置

根据本项目的特点及工序，拟在项目各个工序设置安全保密人员，具体要求如下：

1、各个工序设置组长为安全保密员，负责各组成果安全保密事宜；

2、安排1名专职保密人员负责选点埋石过程中的安全保密、1名资料管理员负责设备资料的安全保密、1名计算机管理员负责初值测定过程中的安全保密。

3、安全保密负责人负责整个项目的安全保密、成果资料汇总工作。

##### （1）专职保密员职责

- ①严格遵守保密规定；
- ②熟悉项目保密范围和保密重点；
- ③负责项目保密工作的督促检查；

④负责涉密文件的收发、传阅、保管、复印、借出、清退、缴毁等工作；

⑤负责保密教育和培训工作，参与保密会议的管理工作；

⑥负责保密档案室、涉密计算机及文件、图纸等的有效管理；

⑦负责文件的定密、密级调整及解密工作；

⑧负责文件密级和保密期限的标识；

⑨负责保密工作的宣传，对有可能造成失、泄、窃密的现象、情况予以制止，并及时报告保密领导小组；

⑩协助领导落实防范措施；

⑪按保密管理制度的要求定期进行保密检查，发现问题向领导汇报并采取补救措施；

⑫检查涉密人员及国家秘密事项的管理情况，发现隐患及时进行纠偏、整改；

⑬负责保密工作联系和信息沟通；

⑭负责档案安全工作，采取有效措施防止档案损坏、丢失泄密；

⑮完成领导交办的其他保密工作任务。

## （2）资料管理员岗位职责

①参与安全生产操作规程、安全管理制度的制定工作；

②及时准确完整地记录、收集、整理、编制、保管安全资料；

③负责项目图纸、文件等资料登记造册、保管；

④负责项目各类文件资料的收发，保管工作；

⑤负责管理资料的归档保管和借阅工作；

⑥负责资料的整理、维护，各类档案管理；

⑦负责项目各类统计报表的制作及填报；

⑧负责项目各类通知，出具文件等；

⑨组织会议，编写会议纪要，跟进会议执行项。

### (3) 计算机管理员岗位职责

①负责项目信息系统、信息设备和存储设备规划、立项、设计、建设、验收、运行维护全过程的管理；

②负责项目信息系统、信息设备和存储设备的保密管理；

③负责组织信息安全体系建立和维护；制定信息安全保密管理体系文件，包括：信息安全策略、管理制度、操作规程，并结合单位信息安全管理及时修订、更新；

④负责管理信息系统、信息设备和存储设备总台账，定期检查台账信息，确保台账分类准确、要素齐全、账物相符；

⑤负责对信息系统、信息设备和存储设备运维工作机构进行监督、管理和指导；

⑥组织对涉密信息设备进行风险自评估，查找脆弱性和威胁点，确定风险和隐患，采取有效的整改措施，定期形成风险报告。

### (五) 保密管理具体措施

#### 1、对项目中涉及国家秘密的事项的保密措施

(1) 涉及国家秘密的事项传递必须通过单位保密办指定的保密员进行传递，不允许通过邮政或快递等非机要渠道传递。

(2) 涉及国家秘密的信息处理必须在单位保密机要室内的涉密

计算机上进行，由单位保密办进行涉密计算机的管理，严格限定知悉范围和使用范围，知悉人员由单位保密工作领导小组依据秘密事项范围要求确定。

(3) 对参与项目的技术人员，由保密办定期（每周一次）进行技术检查，杜绝泄密。

(4) 对相关涉密载体的管理，由保密办严格按照《中华人民共和国保守国家秘密法》中对涉密载体的管理规定进行管理。项目团体涉密人员严禁在保密机要室以外的范围使用涉密载体。

(5) 对项目团体相关涉密和非涉密人员的保密教育由单位保密办分别以涉密人员每周一次和非涉密人员每周 2 次的频度进行保密教育。通过教育和谈话掌握相关人员的思想状态，防范可能产生的泄密情况，对思想状态不佳的项目部成员，由单位保密办报单位保密领导小组同意后调离相关岗位。

## 2、对项目中产生的内部秘密的保密措施

(1) 凡属于项目内部秘密，项目部按照相关保密措施，指定专人具体负责落实，严格注意防止外企业或他人以“洽谈业务、开发合作、学习参观”等名义从中获取内部秘密。

(2) 涉及内部秘密部门不允许无关人员接触或外界参观，如必须参观的，需经项目部项目经理和单位保密办主任审批，由单位保密办负责预先做好保密措施。

(3) 内部会议或发放文件、资料、图纸时，应由项目部项目经理审批，统一编写受控号，严格按照文件发放范围登记发放，并向发

放对象提出保密要求，事后要指定专人负责收回。

(4) 凡属项目内部秘密，但不需存档的文件、资料、图纸、刊物等，均应集中由单位保密办统一监销。

(5) 项目部工作人员不得擅自将企业内部秘密事项进行对外报道，不得用公用电话或无线电话谈论内部秘密事项。



### (六) 成果保密规定

1、不得将涉密计算机及网络接入互联网及其他公共信息网。

2、不得在涉密计算机与非涉密计算机之间交叉使用 U 盘等移动存储介质。

3、不得在未采取防护措施情况下将互联网及其他公共信息网络上的数据复制到涉密计算机及网络。

4、不得擅自将涉密计算机上安装软件或复制他人文件。

5、不得将无线外围设备用于涉密计算机。

6、不得将涉密计算机及移动存储介质通过普通邮寄渠道寄运或违规交由他人使用、保管。

7、不得擅自将处理涉密信息的计算机及移动存储介质、传真机、复印件等办公设备交由外部人员维修。

8、不得将未经专业销密的涉密计算机等办公设备出售、赠送、丢弃。

9、不得将处理涉密信息的多功能一体机与普通电话线路连接。

### (七) 数据保密

1、严格遵守国家关于安全保密的法律法规，确保数据的安全。

- 2、保证调整优化成果的准确性。
- 3、严格遵守采购方的保密管理规定，确保内网工作环境安全运行。



## 十、工作结论与建议

### (一) 项目总结

本年度，志丹县围绕耕地资源质量保护与提升目标，系统推进了耕地资源质量分类更新与监测工作。通过整合遥感技术、地面调查与实验室检测等多维度手段，初步构建了覆盖全县主要农业区域的耕地质量监测网络，完成了对多类型耕地资源的系统性数据采集与更新，为摸清耕地质量现状提供了基础支撑。工作中注重技术创新，尝试引入部分智能化分析工具和空间信息技术，初步实现了土壤理化性质、环境风险等指标的快速评估，有效提升了数据处理的效率与精度，为后续耕地保护政策的制定提供了参考依据。

#### 1、土壤物理特性呈现动态调整

监测发现，志丹县耕地土层厚度普遍减少，陡坡区域尤为明显，主要因水土流失导致。土壤质地从以壤土为主逐渐向黏壤土和砂质壤土过渡，黏粒和砂粒比例上升，可能与风蚀沉积、母质层暴露及径流冲刷有关。这种变化会降低土壤持水能力和养分稳定性，需通过覆盖作物种植及减少深翻等措施优化结构，减缓侵蚀风险。

#### 2、土壤养分与化学特性需持续关注

耕地有机质含量整体下降，反映出秸秆还田不足和化肥依赖问题。同时，土壤 pH 值小幅上升，可能因灌溉水质或化肥残留引起盐分累积。需推广有机肥替代、绿肥轮作及精准施肥技术，并加强盐分监测，避免土壤碱化对作物根系和微生物活性的负面影响。

#### 3、地形条件对耕地质量影响逐步显现

坡度差异导致耕地质量分异显著：陡坡地受水土流失威胁，土层变薄且肥力流失；缓坡地则因细颗粒冲刷出现砂化趋势。尽管当前生物多样性尚未明显退化，但需优化等高种植、推广免耕技术，并在陡坡区实施退耕还林，在缓坡区增种固沙植被，以协调生态保护与农业生产。

#### 4、未来重点方向与协作建议

针对水土流失、有机质下降和结构劣化问题，建议以生态农艺措施为核心：陡坡区推进整治，缓坡区加强秸秆还田和沙化阻控；同时调整种植结构，建立长期土壤监测网络，结合遥感与实地采样动态评估成效。需政府、科研机构与农户协同，通过政策补贴和技术培训实现精准管理，保障耕地资源的可持续利用。

### （二）主要结论

#### 1、土壤物理特性呈现动态调整

监测发现，志丹县耕地土层厚度普遍减少，陡坡区域尤为明显，主要因水土流失导致。土壤质地从以壤土为主逐渐向黏壤土和砂质壤土过渡，黏粒和砂粒比例上升，可能与风蚀沉积、母质层暴露及径流冲刷有关。这种变化会降低土壤持水能力和养分稳定性，需通过覆盖作物种植及减少深翻等措施优化结构，减缓侵蚀风险。

#### 2、土壤养分与化学特性需持续关注

耕地有机质含量整体下降，反映出秸秆还田不足和化肥依赖问题。同时，土壤 pH 值小幅上升，可能因灌溉水质或化肥残留引起盐分累积。需推广有机肥替代、绿肥轮作及精准施肥技术，并加强盐分监测，

避免土壤碱化对作物根系和微生物活性的负面影响。

### 3、地形条件对耕地质量影响逐步显现

坡度差异导致耕地质量分异显著：陡坡地受水土流失威胁，土层变薄且肥力流失；缓坡地则因细颗粒冲刷出现砂化趋势。尽管当前生物多样性尚未明显退化，但需优化等高种植、推广免耕技术，并在陡坡区实施退耕还林，在缓坡区增种固沙植被，以协调生态保护与农业生产。

### 4、未来重点方向与协作建议

针对水土流失、有机质下降和结构劣化问题，建议以生态农艺措施为核心：陡坡区推进整治，缓坡区加强秸秆还田和沙化阻控；同时调整种植结构，建立长期土壤监测网络，结合遥感与实地采样动态评估成效。需政府、科研机构与农户协同，通过政策补贴和技术培训实现精准管理，保障耕地资源的可持续利用。

## （三）耕地资源质量管理建议

### 1、实施差异化生态保护

根据地形特征与土壤类型差异，在生态脆弱区域优先采取保护性措施。对水土条件较差的区域加强生态修复，通过合理方式改善土地稳定性；对生产潜力较高的区域优化耕作模式，逐步提升土壤基础功能，平衡生态保护与农业生产的关系，通过划定重点保护范围、限制非必要开发活动等方式，确保优质耕地资源长期稳定服务于粮食生产需求。

### 2、建立土壤改良长效机制

围绕耕地质量退化的主要矛盾，系统推进土壤健康维护工作。通过有机质补充等基础性措施，构建可持续的养分循环体系，重点遏制土壤结构恶化趋势，为耕地质量恢复提供长期支撑。

### 3、完善动态监测评估

建立覆盖全域的耕地质量跟踪机制，利用现代技术手段加强质量变化预警。通过定期采集关键指标数据，及时识别质量风险区域，为调整管理策略提供依据，增强质量管控的灵活性和适应性。

### 4、改善中低质量耕地基础条件

针对部分耕地存在的自然限制问题，采取综合性治理措施。例如，在地形条件复杂的区域，通过工程改造与生态手段结合的方式，逐步缓解水土流失、土壤肥力不足等制约因素；在基础设施薄弱的区域，探索优化农田水利布局，提升资源利用效率。此外，结合区域实际推广适应性农业技术，逐步提高土地产出能力。

### 5、构建生态化耕地利用模式

重视耕地资源开发与生态保护的平衡关系。在生态敏感区域，适度降低农业生产强度，通过植被恢复、轮作休耕等方式增强土地自我修复能力。对于环境压力较大的耕地，探索建立生态补偿机制，引导农户采用绿色种植技术，减少化肥农药依赖，促进耕地质量与生态环境协同改善。

### 6、完善耕地质量管护支撑体系

加强跨部门协作，统筹土地整治、农业技术推广、环境保护等资源，形成多维度管理合力。通过政策引导与资金支持，鼓励科研机构、

基层组织和农户共同参与耕地质量维护工作。同时，利用信息化手段搭建资源共享平台，推动耕地保护知识普及和技术成果转化。

#### （四）工作建议

##### 1、强化技术融合与应用深度

加强卫星遥感、智能传感等技术的综合应用，在典型区域优先布设监测站点，构建适应区域特点的耕地质量监测网络。提升数据分析智能化水平，为水土保持和生态修复提供技术支撑。进一步探索智能化、自动化技术在耕地质量监测领域的应用，或引入轻量化设备补充复杂地形的数据采集短板。

##### 2、完善跨部门协作机制

建议强化部门间统筹协调，建立多层级联动工作机制，明确相关部门在数据共享、监测实施中的职责分工。聚焦重点生态区域耕地保护需求，制定动态监测实施方案，将耕地质量指标纳入地方考核体系，推动形成齐抓共管的工作格局。

##### 3、加大基础保障力度

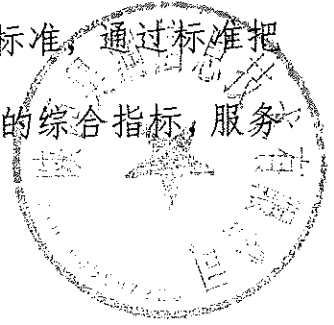
积极争取政策与资金支持，重点加强监测设备更新、基层人员技能培训等环节的投入，探索建立长效化的耕地质量管护资金渠道。

##### 4、拓展成果应用场景

###### （1）耕地占补平衡方向的应用

目前的耕地占补平衡主要是通过耕地分等调查评价成果进行体现，随着“三调”成果的应用，耕地质量保护考核指标有可能从原有的耕地分等调查评价成果考核转变到耕地资源质量分类成果的考核。

耕地占补平衡涉及耕地横向对比,而目前的耕地资源质量分类成果满足不了耕地质量横向对比。因此,未来需要有一套标准,通过标准把成果中耕地自身特征属性转换成一个具有横向可比的综合指标,服务于耕地占补平衡。



## (2) 土地整治方向的应用

耕地资源质量分类是一项对耕地自身特征进行分类评价工作,通过对耕地资源质量分类结果进行翻译,可直观了解耕地的现状特征。根据不同的耕地资源特点组合,可实现耕地最优化管理,从而更有针对性地制定土地整治方案和耕地保护政策。

## (3) 国土空间规划、生态修复等方面的应用

耕地资源质量分类工作根据耕地的自然地理特征、耕地资源条件和生态环境条件进行摸查和评价,形成基础数据。该数据成果可为国土空间规划的生态保护红线、永久基本农田保护红线、城镇开发边界三条控制线划定以及生态修复规划、永久基本农田的调整等方面提供了技术支撑。

## (4) 创新政策保障模式

加大财政对监测体系建设的支持力度,探索建立耕地质量提升专项激励机制。鼓励社会参与生态治理项目,推动形成“政府主导、市场参与、农户受益”的可持续保护模式。研究制定耕地质量保护补偿办法,强化政策引导作用。

## (5) 夯实法治监管基础

完善地方性法规中耕地质量保护条款,明确责任主体和追责机制。

加强执法队伍建设,开展耕地资源专项巡查行动,重点打击破坏耕作层、违规占用优质耕地等行为。强化普法宣传,增强基层群众保护意识。

## (五) 成果应用建议

### 1、在耕地保护和提升中的应用

耕地质量保护与提升是一项长期的任务,也是一项系统工程。根据耕地资源质量分类成果,按照主要方向是绿色发展、重点是污染土壤治理、发展目标是耕地质量提升的原则,多措并举,建立长效机制。以中低产田、新建成的高标准农田、耕地退化污染重点区域和占补平衡补充耕地为重点,开展退化耕地综合治理、土壤肥力保护提升、污染耕地阻控修复。结合实施化肥精准施肥减量、农药采取绿色防控减量等措施,加强耕地质量保护与提升,巩固粮食安全基础。

### 2、在耕地占补平衡的应用

耕地占补平衡是保护耕地数量的一项重要政策,其中,涉及耕地生产能力的核算。而耕地资源质量分类揭示了不同尺度的耕地质量差异,可在耕地资源质量分类的基础上,结合分类单元,对耕地生产潜力和现实生产力进行核算,全面掌握耕地综合生产能力状况。通过耕地生产潜力核算可以分析评价耕地综合生产能力的分布变化规律,更全面客观地了解耕地质量和生产能力,有利于科学管理耕地资源,为保障粮食生产安全 and 提高粮食综合生产能力服务,为区域全面协调可持续发展提供科学的决策依据。

### 3、在永久基本农田划定的应用

永久基本农田是我国耕地资源中的优质田和长期保护田，其土地整治建设效果较高，土地集中连片，且农业生产的基础配套设施较为全面，能够实现高产稳产的生产目标。这种农田是未来我国耕地提质改造的主要战场。耕地资源质量分类成果可为后期在永久基本农田内实施高标准农田建设提供技术依据。在开展高标准基本农田建设前，根据耕地质量分类现状，研究可采用的工程技术措施和技术经济条件，制定适宜的高标准农田方案。

#### 4、在国土空间规划中的应用

编制国土空间规划能够保证土地资源的可持续利用和社会经济可持续发展，有助于建立新时代国土空间开发保护格局。实现切实保护耕地、耕地总量动态平衡是规划编制的一个重要责任与目标。耕地资源质量分类更新工作作为国土变更调查的重要组成部分，是完善土地利用现状，翔实准确掌握耕地状况的基础。调查清楚耕地资源的数量、质量和生态状况，为科学编制国土空间规划提供重要依据。耕地资源质量分类成果的实时更新，将提供耕地质量的详细信息，充实地籍管理信息系统。

#### 5、在土地整治中的应用

土地整治是一项国家战略，是保障粮食安全战略落实的重要举措。通过土地整治，能为使用新技术、新装备、新品种打造良好的基础平台，为发展“良田良种良法”相互结合、相互促进的现代农业提供根本保障。而耕地资源质量分类更新成果为土地整治工作提供基础数据支撑，同时，将实施过土地整治的耕地纳入年度监测库，更加科学地

呈现土地整治的效果，为后期实施更多的土地整治项目指明了方向。



## 十一、后续服务承诺

为切实保障 2023 年度志丹县耕地资源质量分类更新与监测服务项目成果的科学性、准确性、完整性和实用性，全面落实耕地保护责任，助力粮食安全保障与国土空间精细化管理，我方结合项目工作实际、国家及省市级相关技术规范要求，郑重作出以下后续服务承诺，自觉接受业主单位、各级自然资源主管部门的监督检查，全面履行服务责任，确保项目成果发挥长效作用。

### （一）成果持续更新与动态监测承诺

1. 严格遵循自然资源部《耕地资源质量分类工作规程》及陕西省延安市自然资源主管部门关于耕地资源质量分类更新与动态监测的各项工作部署、技术标准和时间节点要求，建立“年度更新、动态监测、实时校核”的长效工作机制，长期开展志丹县耕地资源质量分类成果更新与动态监测工作。

2. 针对耕地地块边界调整、质量等级变化、利用方式改变等情况，及时开展补充调查、数据更新和成果完善，确保分类成果数据与实际耕地利用状况保持一致，全面保障成果的现势性、准确性和完整性。

3. 定期形成动态监测分析报告，梳理耕地质量变化趋势、存在问题及改进建议，为志丹县国土变更调查、耕地保护责任目标考核、粮食安全党政同责考核、国土空间用途管制等常态化管理工作提供精准、高效的数据支撑，助力地方耕地保护工作落地见效。

### （二）成果质量终身负责承诺

1. 我方对 2023 年度志丹县耕地资源质量分类更新与监测服务项

目的全部成果（包括但不限于分类数据库、成果图件、技术报告、分析报告、自检资料、核查整改资料等）实行终身负责制，对成果的真实性、规范性、完整性、逻辑性、一致性和准确性负全面责任。

2. 项目实施全过程严格落实分级质量管理体系，强化前期调研、过程管控、自检互检、成果复核等各环节工作，严格执行国家、省、市相关技术标准，杜绝出现数据不实、成果不规范、质量不达标、逻辑矛盾等问题。

3. 全力配合各级自然资源主管部门开展的质量检查工作，包括县级自查、市级核查、省级审查及国家级核查验收，对核查中发现的问题，第一时间组织专业技术团队进行整改、补测和完善，确保成果一次性通过各级核查验收，不推诿、不拖延、不敷衍。

4. 若因成果质量问题导致业主单位或相关部门工作受阻、造成不良影响或经济损失的，我方自愿承担全部责任，包括但不限于无偿整改、赔偿损失、接受相关处罚等。

### （三）成果汇交与运行维护承诺

1. 严格按照业主单位及各级自然资源主管部门规定的成果汇交标准、格式要求和时间节点，完整、规范、按时汇交项目全部成果，包括分类数据库（矢量、栅格数据）、成果数据包、技术报告、分析报告、成果图件（标准分幅图、专题图）、自检记录、核查整改报告等相关资料，确保汇交成果齐全、格式规范、数据完整。

2. 项目验收合格后，免费为业主单位提供不少于 1 年的成果运行维护服务，具体包括：成果数据库运维、数据更新技术支持、成果格



地资源高效利用和可持续发展。

### （五）数据安全与保密承诺

1. 严格遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》及自然资源领域国土空间数据安全与保密管理的各项规定，牢固树立数据安全和保密意识，严格落实保密责任。

2. 对项目实施过程中获取的志丹县耕地资源质量分类涉密数据、基础地理信息数据、监测成果数据及相关敏感信息，严格实行分级保密管理，建立专门的保密管理制度和数据存储规范，配备必要的保密设备，杜绝数据泄露、外传、复制、滥用等情况发生。

3. 项目结束后，及时清理销毁项目实施过程中产生的涉密纸质资料 and 电子数据备份，仅留存业主单位允许的成果资料，绝不擅自留存、传播或向第三方提供涉密数据。

4. 加强对项目技术人员的保密培训和管理，签订保密协议，明确保密责任，若发生数据泄露、失泄密等问题，我方自愿承担全部法律责任、经济责任和相关处罚，全力挽回损失。

### （六）其他补充承诺

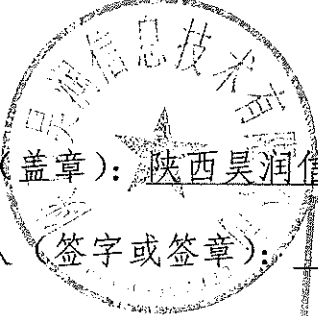
1. 我方将严格遵守国家法律法规、行业规范及业主单位的各项管理要求，秉持诚信履约、优质服务的原则，全面履行后续服务责任，不得擅自变更服务内容、降低服务标准。

2. 后续服务期间，我方将定期开展服务回访，了解业主单位及相关部门对成果使用和服务质量的意见建议，及时优化服务举措，提升

服务水平。

3. 若因政策调整、技术更新等原因导致成果需要调整完善的，我方将无偿提供技术支持，配合业主单位完成成果优化升级，确保成果符合最新政策和技术要求。

本承诺自作出之日起生效，长期有效，我方将严格恪守承诺，自觉接受监督，全力做好 2023 年度志丹县耕地资源质量分类更新与监测服务后续各项工作，为地方耕地保护和自然资源管理工作提供有力保障。

承诺单位（盖章）：陕西昊润信息技术有限公司

法定代表人（签字或签章）：



日期：2026 年 3 月 10 日