

附件

# 第三次全国国土调查 耕地资源质量分类工作方案

为做好第三次全国国土调查（以下简称“三调”）耕地资源质量分类工作，满足“三调”耕地资源质量状况分析的需要，制定本方案。

## 一、目标任务

坚持以习近平生态文明思想为指导，落实“五位一体”总体布局，适应生态文明建设需要，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。从自然地理格局、地形条件、土壤条件、生态环境条件、作物熟制和耕地利用现状六个层面，构建分类指标体系，以“三调”耕地图斑为分类单元，建立基础数据库并进行分类统计，汇总形成不同耕地资源条件及其组合的耕地面积与分布成果，为耕地数量、质量、生态“三位一体”保护与管理提供支撑。

## 二、工作原则

### （一）国家和地方密切配合

耕地资源质量分类指标由国家统一构建，指标数据获取由国家和地方共同完成。宏观层面指标如自然地理格局、气候条件决定的作物熟制等由国家统一获取确定；反映耕地资源本底状况的地形条件、土壤条件、生态环境条件、耕地利用现状等指标数据由地方获取。

## **（二）充分利用现有基础数据成果**

耕地资源质量分类指标数据获取过程中，要充分利用农业农村部门耕地质量等级调查评价、地质调查部门土地质量地球化学调查、生态环境部门农用地土壤污染状况详查等相关数据，以及自然资源部现有耕地分等基础数据、“三调”相关数据，实现基础数据共享，减少重复工作。

## **（三）切实做好分类结果统计分析**

做好耕地资源质量分类结果的统计分析，是全面掌握耕地资源质量状况的重要手段，也是“三调”成果分析的重要组成部分。耕地资源质量分类的核心是要准确分析、客观描述耕地的自然地理特征，采取分类分级的思路，突出耕地重要的基本特征，不再进行综合评价。

# **三、主要工作内容**

## **（一）建立耕地资源质量分类指标体系**

**1.第一层级：**自然地理格局。揭示中国自然界的地域分异规律，体现自然环境各要素的生态地理关系，用《中国生态地理区域》的**49**个自然区来反映。

**2.第二层级：**地形条件。反映耕地所属地表单元陡缓程度，用**坡度**来反映，分为 $\leq 2^\circ$ 、 $2\sim 6^\circ$ 、 $6\sim 15^\circ$ 、 $15\sim 25^\circ$ 、 $> 25^\circ$ 共5级。

**3.第三层级：**土壤条件。反映耕地资源土壤的理化性质，用**土层厚度**、**土壤质地**、**土壤有机质含量**、**土壤 pH 值** 4 个指标来反映，各指标均分为 3 级，其中土层厚度分为 $\geq 100\text{cm}$ 、 $60\sim 100\text{cm}$ 、 $< 60\text{cm}$ ；土壤质地分为壤质、黏质、砂质；土壤有机质含量分为 $\geq 20\text{g/kg}$ 、 $10\sim 20\text{ g/kg}$ 、 $< 10\text{ g/kg}$ ；土壤 pH 值分为  $6.5\sim 7.5$ ， $5.5\sim 6.5$  或  $7.5\sim 8.5$ ， $< 5.5$  或  $> 8.5$ 。

**4.第四层级：**生态环境条件。反映耕地生物种类的丰富程度和土壤重金属污染状况，用**生物多样性**、**土壤重金属污染状况** 2 个指标来反映，各指标均分为 3 级，其中生物多样性分为丰富、一般、不丰富；土壤重金属污染状况分为绿色、黄色、红色。

**5.第五层级：**作物熟制。根据积温条件确定的同一地块上一年内能种植作物的种类数，**熟制**分为一年三熟、一年两熟、一年一熟 3 级。

**6.第六层级：**耕地利用现状。用**耕地二级地类**来反映，分为水田、水浇地、旱地 3 类。

## **（二）获取耕地资源质量分类指标值**

### **1.国家统一确定各县自然区和熟制**

国家按照中国生态地理区域成果和全国种植制度区划成

果，结合全国行政区域，以县为单位，确定各县所在的自然区和熟制。

## **2.各省组织各县获取其他指标属性值**

坡度和耕地二级地类直接采用“三调”数据。

土壤条件指标（土层厚度、土壤质地、土壤有机质含量、土壤 pH 值）通过协调县级农业农村部门的耕地质量等级调查评价样点数据和评价单元属性数据获取。

生物多样性指标按照国家统一的技术要求调查获取。

土壤重金属污染状况通过协调省级生态环境部门的农用地土壤污染状况详查重金属污染综合评价结果数据获取。

### **（三）建立县级耕地资源质量分类数据库**

以“三调”耕地图斑为分类单元，将国家确定的各县自然区、熟制，以及各县获取的坡度、土层厚度、土壤质地、土壤有机质含量、土壤 pH 值、生物多样性、土壤重金属污染状况、耕地二级地类等指标值落到分类单元，并按照指标分级标准确定各单元各指标的级别。在此基础上，进行耕地资源质量分类结果表达。

耕地资源质量分类结果用12位代码来表达，其中前两位代码表示耕地所在的自然区，49个自然区分别用01、02、...49表示；第3-12位分别表示耕地的坡度、土层厚度、土壤质地、土壤有机质含量、土壤pH值、生物多样性、土壤重金属污染、熟制和耕地二级地类条件，其中土壤pH值用两位代码表示，

6.5~7.5用10表示，5.5~6.5用2a表示，7.5~8.5用2b表示，<5.5用3a表示，>8.5用3b表示，其余8个指标均用1位代码表示，按照分级或分类个数分别用1、2、3、4、5表示。

#### **（四）开展耕地资源质量分类结果统计分析**

根据各分类单元指标属性值，按照分类指标逐项进行分级分类统计，分析不同自然区、不同坡度级、不同土壤条件、不同生态环境条件、不同熟制和不同地类条件及不同条件组合的耕地面积与分布状况，提出合理利用和保护耕地资源的对策建议，形成县级耕地资源质量分类成果。

#### **（五）市级、省级、国家级逐级核查汇总分析**

基于县级耕地资源质量分类成果，市级、省级逐级检查，国家组织各省专家对各省分类指标数据进行核查。在此基础上，分别汇总形成市级、省级、国家级耕地资源质量分类成果，构建各级行政区耕地资源质量分类数据库，分析各级行政区和各自然区不同耕地资源条件及其组合的耕地面积与分布状况。

### **四、主要成果**

耕地资源质量分类成果主要包括：文字成果、数据成果、数据库成果等。

#### **（一）县级、地级、省级成果**

**1.文字成果。**包括耕地资源质量分类工作报告和技术报告。

**2.数据成果。**包括耕地资源质量分类面积汇总表。

**3.数据库成果。**包括耕地资源质量分类数据库。

## **(二) 国家级成果**

**1.文字成果。**包括全国耕地资源质量分类成果报告。

**2.数据成果。**包括全国及各自然区耕地资源质量分类面积汇总表。

**3.数据库成果。**包括全国耕地资源质量分类数据库。

## **五、工作安排**

### **(一) 工作分工**

**1.国家层面。**负责制定全国耕地资源质量分类技术要求、数据库标准等；确定各县所在的自然区及熟制；开展全国技术培训与指导；研发质检软件、入库工具与数据库管理系统等，开展全国成果核查建库与汇总分析，形成全国耕地资源质量分类成果。

**2.地方层面。**各省组织各县根据国家统一的技术要求和下发的基础数据，开展分类指标信息补充调查和资料收集，以通过国家核查反馈的最终“三调”统一时点更新成果为底图，获取各指标属性值并建立数据库，汇总分析不同耕地资源条件及其组合的耕地面积与分布状况，形成县级耕地资源质量分类成果。各市、省分别组织完成县级、市级成果自查，并汇总形成省级成果报部。

### **(二) 进度安排**

2020年9月：国家制定耕地资源质量分类相关技术要求，开展技术培训与指导；下发相关基础数据。

2020年10-12月：各省组织各县完成“三调”耕地资源质量分类工作；应用国家下发的质检软件，完成县级成果自查，并汇总形成省级成果报部。

2021年1-3月：国家组织完成各省“三调”耕地资源质量分类成果核查建库与汇总分析，形成国家级成果。

## **六、保障措施**

### **（一）加强组织领导**

耕地资源质量分类工作是“三调”的重要组成部分，地方国土调查办公室要加强组织领导，成立耕地资源质量分类工作组，制定实施方案，细化工作任务，明确工作进度，落实实施单位，确保此项工作按时保质保量完成。第三次全国国土调查耕地资源质量分类工作由自然资源部国土整治中心负责具体实施。

### **（二）加强技术指导**

耕地资源质量分类工作是一项全新的技术工作，全国三调办将会同国土整治中心组织制定统一的技术要求，并进行培训指导；地方国土调查办公室要成立技术组，明确技术方法，掌握技术要点，指导县级开展工作，确保工作成果质量。

### **（三）加强经费保障**

“三调”经费由中央和地方各级人民政府共同负担，按分级保障原则，由同级财政予以保障。各地要积极协调，统筹安排，列入地方财政预算，保障耕地资源质量分类工作的顺利开展。