

耕地资源质量分类年度更新与监测
技术手册
(2023 年)

中国国土勘测规划院
2022 年 11 月

目录

一、工作背景	2
二、工作目标	3
三、工作任务	3
四、工作依据与技术标准	4
五、术语和定义	4
七、组织实施与进度安排	6
(一) 组织实施	6
(二) 进度安排	7
八、更新与监测基础库	9
九、程序和方法	10
(一) 资料收集	10
(二) 生成年度更新层	11
(三) 确定调查样点	12
(四) 开展外业调查	13
(五) 获取更新层质量分类指标数据	15
(六) 生成年度更新数据库	17
(七) 生成年度监测数据库	17
(八) 县级数据自查	17
(九) 成果逐级上报和检查	17
(十) 生成质量分类年度数据库	18
(十一) 数据汇总分析	18
(十二) 成果下发与报告编写	19
十、成果内容与要求	19
(一) 成果内容及分工要求	19
(二) 成果要求	19
(三) 存放管理	20
附录 1: 县级耕地资源质量分类年度更新与监测数据包结构定义	21
附录 2: 土壤质地实验室分析化验要求	30
附录 3: 耕地资源质量分类面积统计汇总表	31
附录 4: 成果存放管理要求	48

耕地资源质量分类年度更新与监测技术手册

为确保全国耕地资源质量分类年度更新与监测工作的顺利开展，按照《自然资源部办公厅关于部署开展 2022 年度全国国土变更调查工作的通知》（自然资办发〔2022〕49 号）要求，特制定本技术手册。

一、工作背景

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，经部党组研究决定，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。

2020 年 9 月，全国三调办印发了《第三次全国国土调查耕地资源质量分类工作方案》，首次在全国部署开展了耕地资源质量分类工作。历时一年时间，形成了基于“三调”的全国耕地资源质量分类成果，全面掌握了我国耕地资源质量本

底状况。

2021年，自然资源部将耕地资源质量分类成果更新与监测工作纳入全国国土变更调查工作中，并与2021年度全国国土变更调查工作同时部署实施，完成了2020年度和2021年度耕地资源质量分类成果更新与监测工作。在此基础上，继续开展2022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质量变化情况。

二、工作目标

通过开展耕地资源质量分类年度更新与监测工作，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。

三、工作任务

以2021年度耕地资源质量分类成果，以及2022年度国土变更调查成果为基础，结合2022年度所有土地整治、高标准农田建设等项目竣工验收资料，完成2022年度耕地资源质量分类更新与监测工作，生成2022年度耕地资源质量分类年度更新数据库，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，形成耕地资源质量分类年度更新与监测分析报告。

耕地资源质量分类年度更新范围为新增、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。

耕地资源质量年度监测范围为更新范围外的耕地，即上一年度是耕地且二级地类未发生变化、长期稳定利用的耕地。

四、工作依据与技术标准

耕地资源质量分类年度更新与监测工作依据下列标准和文件开展：

1. 《2022 年度全国国土变更调查实施方案》；
2. 《国土变更调查技术规程（2022 年度试用）》；
3. 《自然资源部办公厅关于部署开展 2022 年度全国国土变更调查工作的通知》（自然资办发〔2022〕49 号）；
4. 《国务院第三次全国国土调查领导小组办公室关于印发〈第三次全国国土调查耕地资源质量分类工作方案〉的通知》（国土调查办发〔2020〕13 号）；
5. （TD/T 1057-2020）《国土调查数据库标准》；
6. 《第三次全国国土调查耕地资源质量分类数据库标准》。

五、术语和定义

（一）县级耕地资源质量分类数据库

县域内某时间点所有耕地和恢复地类的质量空间数据

和属性数据的集合。

（二）县级耕地资源质量分类年度更新数据库

县域内年度间质量发生变化的耕地和恢复地类质量分类空间数据和属性数据的集合。质量发生变化的图斑为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，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。

（三）县级耕地资源质量分类年度监测数据库

县域内耕地资源质量分类年度监测样点的质量分类空间数据和属性数据的集合，监测样点应选择稳定耕地上的典型地块作为长期固定监测样点。

六、基本原则

耕地资源质量分类年度更新与监测应遵循以下原则：

（一）耕地资源质量分类年度更新要严格遵循“三调”耕地资源质量分类技术要求的基本思想、技术路线和方法步骤。

（二）县域耕地资源质量分类基础库为国家下发数据，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。

（三）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。

（四）耕地资源质量分类年度监测是对更新范围外的耕地质量状况进行监测，需选择长期稳定利用且二级地类未发生变化的耕地作为监测样点。

七、组织实施与进度安排

（一）组织实施

耕地资源质量分类年度更新与监测由国家、省、市、县四级共同完成。各级耕地保护监督部门，在“三调”耕地资源质量分类工作基础上，牵头组织实施好年度更新与监测工作。

国家负责全国耕地资源质量分类年度更新与监测工作的组织实施，提取并下发年度更新所需基础库，形成全国耕地资源质量分类数据库。负责制定技术要求、数据库要求等，开展技术培训与指导，研发质检软件，开展全国成果检查建库与汇总分析，形成全国耕地资源质量分类与监测年度成果。

省级负责制定全省实施方案，确定监测县名单和监测样点数量。组织技术培训，完成全省土壤重金属污染状况指标赋值，负责成果检查、成果汇总和成果编制，配合部开展成果整改等工作。

市级根据需要开展成果检查、成果编制等工作。

县级负责制定实施方案、收集整理资料、外业调查，开展年度更新与监测，完成成果自检、汇总建库与成果编制等

工作。

（二）进度安排

耕地资源质量分类年度更新与监测工作进度如下：

2022 年底：国家部署工作。

2023 年 1 月至 6 月底：地方收集国土变更调查一上增量包、日常变更数据、项目区资料等，根据需要预判年度更新和监测外业调查图斑，开展外业调查。

2023 年 7 月至 9 月：国家提取下发年度更新与监测基础库，地方根据下发数据，形成 2022 年度质量分类更新和监测数据库，完成质检并上报部。

2023 年 10 月至 12 月：部检查各地上报成果，检查通过后，统一生成 2022 年度质量分类数据库和汇总表并下发，开展更新与监测数据汇总分析。

耕地资源质量分类年度更新与监测工作的组织实施路线见图 1。

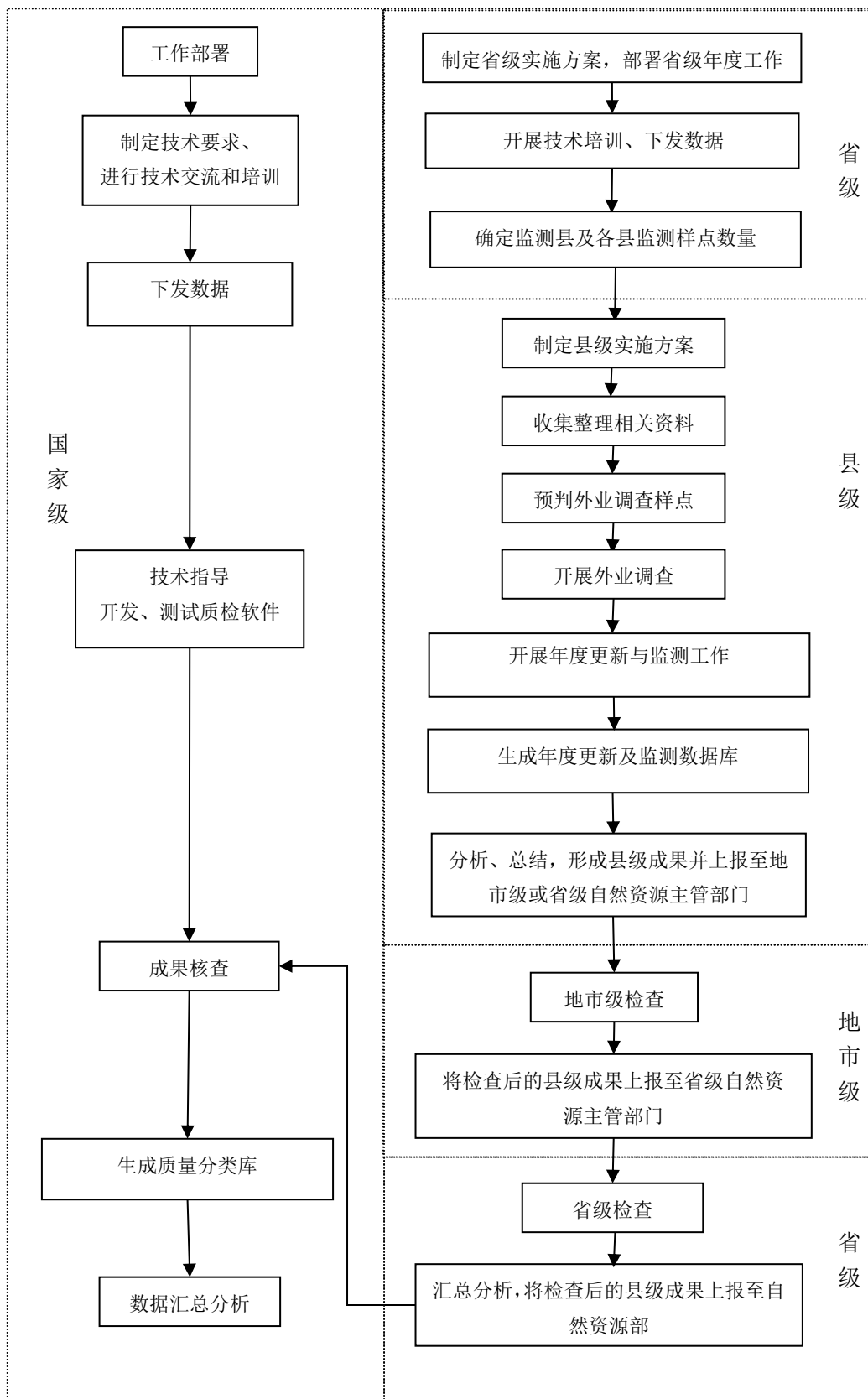


图 1 耕地资源质量分类年度更新与监测组织实施路线图

八、更新与监测基础库

耕地资源质量分类年度更新与监测基础库由部统一制作并下发，该库仅用于年度更新与监测工作。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，国家结合上年度耕地和恢复地类图斑，从当年度国土变更调查地类图斑层分类型提取。基础库图斑可细分为以下五种类型，并在相应图层里分别标注。

（一）耕地图层（GDDLTB）

A 类型（新增耕地图斑）：上年度是非耕地，当年新增加的耕地图斑。

B 类型（二级地类变化图斑）：上年度是耕地，但当年二级地类变化的图斑。

C 类型（新增+二级地类变化图斑）：新增耕地图斑和二级地类变化图斑合并产生的图斑。

D 类型（二级地类未变化+新增/二级地类变化图斑）：上年度二级地类未变化的耕地图斑，与当年新增或二级地类变化合并，或三者合并产生的图斑。

E 类型（其他耕地图斑）：除以上类型外的所有耕地图斑。

（二）恢复地类图层（HFDLTB）

A 类型（新增恢复地类图斑）：上年度是非恢复地类，当年新增加的恢复地类图斑。

B 类型（恢复属性变化图斑）：上年度是恢复地类，但当年恢复属性变化的图斑。

C 类型（新增+恢复属性变化图斑）：新增恢复地类图斑和恢复属性变化图斑合并产生的图斑。

D 类型（恢复属性未变化+新增/恢复属性变化图斑）：上年度恢复属性未变化的恢复地类图斑，与当年新增或恢复属性变化合并，或三者合并产生的图斑。

E 类型（其他恢复地类图斑）：除以上类型外的所有恢复地类图斑。

九、程序和方法

（一）资料收集

1.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：用于预判 2022 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.年度国土变更调查资料

（1）国家下发数据

国家下发数据为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。

（2）地方收集数据

2022 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 2022 年度更新和监测需要外业调查图斑，开展外业调查。

3.土地整治项目资料

年度内已完成变更的各级各类生态系统修复、全域土地综合整治（包括一般土地整治项目、开发补充耕地、提质改造、重大工程项目、城乡建设用地增减挂钩项目、工矿废弃地复垦项目等）、高标准农田等项目的可研、设计和竣工验收资料：用于预判 2022 年度更新需要外业调查图斑，开展外业调查和分类指标数据赋值。

4.其他资料

生态环境部门农用地土壤污染状况详查成果：用于土壤污染状况赋值。

农用地自然条件资料（包括地貌、水文、土壤以及其他和土地质量有关的资料）：用于监测布点和结果分析。

（二）生成年度更新层

地方从国家下发基础库提取 A、B、C、D 类型图斑；结合收集到的土地整治等项目资料，依据基础库的 E 类型图斑，确定并提取项目范围内的耕地和恢复地类图斑（更新层中将

其更新类型定义为 J 类型)；以上图斑合并生成质量分类年度更新层。

各图层名称、数据结构及定义要求参照附录 1。

需要注意的是，为确保当年完成质量分类年度更新工作，地方可根据需要，先依据 2022 年度国土变更调查增量包（初始数据）的地类图斑更新层、上一年度耕地资源质量分类数据库和项目资料生成年度更新初始图层，开展外业调查，待国家下发后更新生成最终图层。另外，减少耕地图斑由国家提取，但不包含在更新层，只用于数据汇总分析。

（三）确定调查样点

1.年度更新

年度更新范围内的耕地和恢复地类，需结合上年度质量分类数据、项目资料和外业调查，获取质量分类数据，外业调查样点数量根据年度更新图斑类型和收集到的数据情况综合确定。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，可以直接应用；没有的，需到实地调查采样化验。新增和质量建设地块连片范围面积较大的可适当多布设样点进行调查，地块少面积小且与现状耕地连片的可不进行实地调查。

2.年度监测

耕地资源质量分类年度监测总体要求是：在全省耕地资源质量分类年度更新范围外的稳定耕地上开展耕地资源质

量监测；每省每年监测全省 1/3 的县级行政区，3 年覆盖全省所有县；每县固定监测样点，样点数量平均每县不少于 50 个；每县监测样点的监测周期为 3 年；由省级统一确定各县监测样点数量，各县负责布点调查。

（1）省级确定监测县名单和监测样点数量

省级按照全省县级行政区总数的 1/3 确定监测县数量及监测县名单，按照平均每县不少于 50 个样点确定全省监测样点总数，根据各监测县的耕地面积比例分配确定各监测县的样点数量。

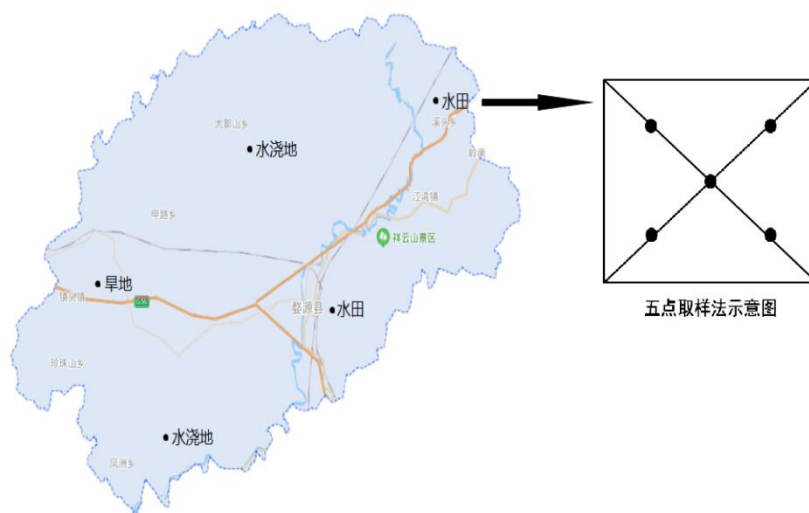
（2）县级监测样点布设要求

可以先参照 2021 年度耕地图层或省里收集到 2022 年度国土变更调查增量包（最终要以下发的 2022 年度耕地图层形成数据库）为基础，选择稳定耕地上的典型地块作为长期固定监测样点。监测样点应覆盖县域内所有耕地二级地类，且均匀分布，避开易受灾害影响区域，所选样点面积不宜过小。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。可优先在高标准农田建设项目区、永久基本农田保护区内布点。

（四）开展外业调查

在更新和监测范围内，按照选取的调查样点，重点调查土壤条件的 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。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。建议在作物收获后或播种施肥前采样。外业调查土壤采样方法：在确定的调查样点里，选取 3 个面积为 100 m² 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 个样方共计 15 个采样点的土壤充分混匀，取 1/4 装入干净的自封袋，编号，作为一个样点的有效土壤样品。



1. 上层厚度调查

上层厚度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上层厚度。土钻钻取深度超过 100 厘米时，可以将上层厚度确定为 100 厘米。

2. 土壤质地调查

土壤质地指耕层土壤中不同大小直径的矿物颗粒的组合状况。采用实地采取土壤样品，实验室分析化验方法获取

土壤质地数据，包括粘粒（土粒直径 $D < 0.002\text{mm}$ ）含量、国际制土壤质地。土壤质地实验室分析化验要求见附录 2。

3.土壤 pH 值调查

土壤 pH 值指耕层土壤的酸碱程度。采用实地采取土壤样品，实验室分析化验方法获取土壤 pH 值。

4.土壤有机质含量调查

土壤有机质含量指单位体积土壤中所含有机物质的数量。采用实地采取土壤样品，实验室分析化验方法获取土壤有机质含量。

（五）获取更新层质量分类指标数据

结合上年度质量分类数据、项目资料和外业调查数据，确定并填写更新层各图斑质量分类指标数据。需要获取的信息参照附录 1。

1.土壤条件分类指标数据获取

（1）新增耕地、二级地类变化、新增和二级地类变化耕地、质量建设耕地图斑（A、B、C、J 类型）：可从项目资料信息中直接获取，或通过外业调查获取土壤条件四个指标数据。

在生态修复、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。

(2) 包含上年度二级地类未变化耕地图斑（D 类型）：可结合上年度质量分类数据、项目资料和外业调查数据获取。包含上年度二级地类未变化耕地面积较大的，可直接使用上年度质量分类数据，也可通过项目资料和外业调查重新获取；面积较小的，建议通过项目资料和外业调查重新获取。

2.其他分类指标数据获取

自然区和熟制：直接应用“三调”耕地资源质量分类结果。

坡度和二级地类：直接应用下发基础库坡度和地类数据。

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，新增耕地所有图斑均赋绿色值。

需要注意的是，根据土壤污染数据保密要求，在填写县级数据库土壤重金属污染状况、土壤重金属污染状况级别和质量分类代码等 3 个字段信息时，可以先空着不填写，县级质检不受影响。省级按照数据库要求填写以上 3 个字段信息后，完成县级成果所有内容的质检。

恢复地类图斑分类指标数据获取同上。

（六）生成年度更新数据库

各县整理年度更新成果，根据国家下发基础库，按照耕地资源质量分类年度更新数据库结构定义（附录 1）要求，生成耕地资源质量分类年度更新数据库。

（七）生成年度监测数据库

各县依据国家下发的基础库，从 E 类型图斑提取监测样点对应图斑，生成耕地质量监测图层。

依据外业调查结果，获取质量监测图层各图斑监测后相关指标属性值，其他数据可从上年度耕地资源质量分类数据库中获取。

按照耕地资源质量分类年度监测数据包结构定义（附录 1）要求，生成年度监测数据库。

（八）县级数据自查

年度更新和监测成果完成后，技术承担单位应根据相关技术要求和数据库要求，利用国家下发质检软件，从数据完整性、规范性、一致性等方面开展县级数据自查工作。

（九）成果逐级上报和检查

县级成果通过检查后将成果上报至地市级或省级自然资源管理部门。上报内容包括县级耕地资源质量分类年度更新和监测数据库、监测样点汇总表。

地市级根据需要对上报成果进行质量检查，通过检查后

将县级成果上报至省级自然资源管理部门。

省级对上报成果进行质量检查，利用国家下发质检软件，从数据完整性、规范性、一致性等方面开展数据检查工作。在县级成果基础上，汇总形成省级监测表，生成省级成果。省级自然资源管理部门按照规定的时间，将县级、省级成果上报到自然资源部。

自然资源部对通过省级检查合格的耕地资源质量分类年度更新与监测成果进行全面核查。内业核查以计算机软件为主，并将内业核查有疑问的情况反馈各省（区、市），由省级组织整改。

（十）生成质量分类年度数据库

国家以年度国土变更调查地类图斑层中的耕地和恢复地类图斑为基础，依据上一年度质量分类数据库和当年度更新库，按照质量分类数据库要求，生成质量分类年度数据库。

耕地和恢复地类图斑在质量分类更新层的，直接使用更新层数据；不在更新层的，使用上一年度质量分类数据赋值。

（十一）数据汇总分析

国家依据上一年度和当年度质量分类数据库，统计分析2022年度耕地和恢复地类的质量分类数据，以及新增、二级地类变化、质量建设耕地和新增可恢复地类、恢复属性变化地类、质量建设可恢复地类的质量分类数据；依据当年度质量监测数据，汇总分析质量监测情况；形成全国耕地资源质

量分类年度更新与监测分析报告。耕地资源质量分类和监测面积统计汇总表见附录 3，表 3-1-表 3-10。

（十二）成果下发与报告编写

国家生成质量分类年度数据库、形成汇总数据后下发各地，各地根据需要形成耕地资源质量分类年度更新与监测分析报告。

十、成果内容与要求

（一）成果内容及分工要求

1.县级耕地资源质量分类年度更新数据库、县级耕地资源质量分类年度监测数据库、县级和省级耕地资源质量监测样点汇总表，均由地方完成并上交自然资源部。

2.县级耕地资源质量分类数据库、耕地资源质量分类结果汇总表，由国家完成并下发。

3.耕地资源质量分类年度更新与监测分析报告，各地根据工作需要和国家下发成果，完成数据分析和报告编写，不用上交自然资源部。

（二）成果要求

1.基本要求

数据库数学基础和数据精度应与年度国土变更调查数据库保持一致。

2.数据库内容

数据库成果内容完整，必须包含“分类数据库标准”中的

必备图层。

数据库成果图层内及图层之间的属性字段逻辑关系正确，空间要素应建立完整正确的拓扑关系。

3.数据库命名

县级耕地资源质量分类年度更新数据库采用“县代码（6位）+年度（4位）+NDGXB.GDB”。如 2312832022NDGXB.GDB，表示黑龙江海伦市 2022 年度耕地资源质量分类年度更新数据库。

县级耕地资源质量分类年度监测数据库采用“县代码（6位）+年度（4位）+GDZYZLJC.GDB”命名规则。如 2312832022GDZYZLJC.GDB，表示黑龙江海伦市 2022 年度耕地资源质量分类年度监测数据库。

4.数据表要求

耕地资源质量监测样点汇总表格式应为 Excel 格式（.xlsx）。县级数据表的命名规则为：县代码（6位）+县（区）名+监测样点汇总表；省级数据表的命名规则为：省代码（2位）+省（区、市）名+监测样点汇总表。

（三）存放管理

为便于成果使用，将全省耕地资源质量分类更新和监测成果存放在 1 个文件夹下，命名为“2 位省代码+省（区、市）名（不带“省、自治区、市”字样）+2022 年度耕地资源质量分类年度更新与监测成果”。具体存放位置及命名规则参照附

录 4。

- 附录：1. 县级耕地资源质量分类年度更新与监测数据包
结构定义
2. 土壤质地实验室分析化验要求
 3. 耕地资源质量分类面积统计表
 4. 成果存放管理要求

附录 1：县级耕地资源质量分类年度更新与监测数据包结构定义

县级耕地资源质量分类年度更新与监测数据包包括三个图层，具体见下表：

表 1-1 图层名称及命名

数据包	图层名称	命名
更新数据包	分类单元更新	FLDYGX
	扩充分类单元更新	KCFLDYGX
监测数据包	质量监测	ZLJC

1. 县级耕地资源质量分类年度更新数据包

县级耕地资源质量分类年度更新数据包包括分类单元更新和扩充分类单元更新两个图层，具体见下表：

表 1-2 分类单元更新属性结构描述表（属性表名：FLDYGX）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
1	标识码	BSM	Char	18			M	注 1
2	要素代码	YSDM	Char	10			M	注 1
3	图斑编号	TBBH	Char	8			M	注 1
4	地类编码	DLBM	Char	5			M	注 1
5	地类名称	DLMC	Char	60			M	注 1
6	权属性质	QSXZ	Char	2			M	注 1
7	权属单位代码	QSDWDM	Char	19			M	注 1
8	权属单位名称	QSDWMC	Char	255			M	注 1
9	坐落单位代码	ZLDWDM	Char	19			M	注 1
10	坐落单位名称	ZLDWMC	Char	255			M	注 1 单位： m ²
11	图斑面积	TBMJ	Float	15	2	>0	M	注 1
12	扣除地类编码	KCDLBM	Char	5			C	注 1
13	扣除地类系数	KCXS	Float	6	4	[0,1)	C	注 1 单位：

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数	值域	约束条件	备注
								m ²
14	扣除地类面积	KCMJ	Float	15	2	≥0	C	注1 单位： m ²
15	图斑地类面积	TBDLMJ	Float	15	2	>0	M	注1
16	耕地类型	GDLX	Char	2			C	注1
17	耕地坡度级别	GDPDJB	Char	2			C	注1
18	线状地物宽度	XZDWKD	Float	5	1	>0	C	注1
19	图斑细化代码	TBXHDM	Char	6			C	注1
20	图斑细化名称	TBXHMC	Char	20			C	注1
21	种植属性代码	ZZSXDM	Char	6			C	注1
22	种植属性名称	ZZSXMC	Char	20			C	注1
23	飞入地标识	FRDBS	Char	1			C	注1
24	城镇村属性码	CZCSXM	Char	4			C	注1
25	数据年份	SJNF	Int	4			M	注1
26	更新类型	GXLX	Char	1			M	注2
27	自然区代码	ZRQDM	Char	2			M	注3
28	自然区名称	ZRQMC	Char	40			M	注3
29	坡度	PD	Char	12			M	注3
30	坡度级别	PDJB	Char	1			M	注3
31	土层厚度数据来源	TCHDSJLY	Char	1			M	注4
32	土层厚度	TCHD	Int	3		>0	M	注3 单位： cm
33	土层厚度级别	TCHDJB	Char	1			M	注3
34	土壤质地数据来源	TRZDSJLY	Char	1			M	注4
35	土壤质地	TRZD	Char	6			M	注3
36	土壤质地级别	TRZDJB	Char	1			M	注3
37	土壤有机质数据来源	TRYJZSJLY	Char	1			M	注4
38	土壤有机质含量	TRYJZHL	Float	5	2	>0	M	注3 单位： g/kg
39	土壤有机质含量级别	TRYJZHLJB	Char	1			M	注3

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/286045012141010122>