

中国农业绿色发展研究会团体标准 编制说明

《高标准农田建设质量遥感监测技术规范》

（征求意见稿）

《高标准农田建设质量遥感监测技术规范》编制组

二〇二六年九月

目 录

一、团体标准制修订背景、目的和意义	1
二、工作简况	3
三、标准编制原则和依据	6
四、标准主要条文或技术内容及其确定依据	7
五、主要试验、验证及试行结果	15
六、采用国际标准的程度及水平说明	15
七、与现行法律法规、强制性标准和其他有关标准的关系	17
八、重大分歧或重难点的处理经过和依据	17
九、贯彻该标准的要求、措施建议及预期效果	19
十、其他应说明的事项	19

《高标准农田建设质量遥感监测技术规范》

一、团体标准制修订背景、目的和意义

1. 制订背景

高标准农田建设是提升耕地综合生产能力、保障国家粮食安全和推进农业现代化的重要基础工程。随着高标准农田建设由大规模建设阶段逐步转向建设、验收、运行管护并重阶段，管理需求已经从“建了多少”进一步转向“工程建设质量是否稳定、建设成效是否持续、管护风险是否及时发现”。传统以实地调查、阶段性验收和人工抽查为主的方式，在大范围、连续性和时效性方面存在一定局限，难以满足建设全周期动态监管需要。

遥感技术具有覆盖范围广、获取周期短、客观性强、可重复监测等特点，能够对高标准农田建设工程区的田块格局、道路连通、水分状况、农田生产状态和林网配置等要素进行多时相观测。近年来，卫星遥感、无人机遥感、DEM、气象数据、工程建设资料和基础地理信息等多源数据条件不断完善，为开展高标准农田建设质量遥感监测提供了数据基础。

目前，与高标准农田建设、农业遥感、农情监测、土地利用动态监测等相关的国家标准和行业标准已对基本术语、数据预处理、动态遥感监测和专题图制作等提出要求，但面向高标准农田建设工程区、围绕建设质量及其动态变化开展遥感监测的技术流程、指标

体系、成果表达和核验要求仍需进一步规范。因此，制定《高标准农田建设质量遥感监测技术规范》具有现实必要性。

2. 制订目的

本标准旨在建立一套面向高标准农田建设全周期的建设质量遥感监测技术规范，明确利用卫星、无人机等遥感技术开展工程区动态监测的技术程序、数据获取与预处理要求、监测指标选取与计算方法、监测结果分析方法以及专题图和监测报告编制要求。

通过标准化的技术流程和成果表达方式，本标准可为不同地区、不同主体开展高标准农田建设质量遥感监测提供统一依据，提高监测结果的可比性、可重复性和可解释性，支撑工程建设过程跟踪、建成后变化监测和后续管护风险识别。

3. 制订意义

本标准的制定有利于推动高标准农田建设质量监管方式由阶段性、人工化向动态化、信息化和智能化转变。通过构建以工程区为对象、以多源遥感和工程资料为基础、以监测指标和异常区域识别为核心的技术体系，可提高大范围高标准农田建设质量监测效率，降低长期持续监测成本。

本标准的实施有助于增强高标准农田建设工程后续管护能力。通过对田块格局、道路通达、水利条件、农田生产状态、生态防护等要素变化进行持续监测，可及时发现指标变化异常、空间连续性不足或与工程资料不一致的区域，为工程复核、问题整改和管护决策提供技术支撑。

同时，本标准能够促进农业遥感技术在高标准农田建设监管中的规范化应用，完善农业绿色发展相关标准体系，推动多源遥感数据、工程建设资料和基础地理信息在农业基础设施监管中的融合应用。

二、工作简况

1. 任务来源

本标准由中国农业大学提出，由中国农业绿色发展研究会归口。本标准为新制定团体标准，标准名称为《高标准农田建设质量遥感监测技术规范》。本标准起草单位为中国农业大学、浙江大学、中国农业科学院农业资源与农业区划研究所。

根据中国农业绿色发展研究会团体标准制修订工作安排，标准起草组在前期研究、典型区试验和专家论证基础上开展标准草案编制。2026年6月，研究会组织召开团体标准立项论证会议。会后，标准起草组根据专家意见对标准名称、适用范围、技术路线、指标体系和成果表达等内容进行了系统修订，形成标准征求意见稿。

2. 主要工作过程

2.1 前期研究

起草组依托高标准农田空天地一体化智慧监管相关科研工作，围绕高标准农田建设工程区遥感动态监测需求，开展了多源数据获取、监测指标筛选、工程要素变化检测、异常区域识别和成果表达等方面研究。前期研究重点聚焦如何将高标准农田建设内容转化为可通过遥感和相关空间数据获取、计算和动态对比的监测指标。

在研究过程中，起草组系统梳理了高标准农田建设、农业遥感、农情监测、土地利用动态遥感监测、植被监测、专题图制作等方面的国家标准、行业标准和相关技术资料，并结合典型工程区遥感监测试验，提出了标准框架和主要技术内容。

2.2 标准草案起草

起草组在前期研究基础上，按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求，确定了标准文本框架。标准草案初期以高标准农田耕地质量遥感评价与监测为主要方向，内容包括数据预处理、指标体系、综合评价与分级、成果输出等。

经内部讨论和专家论证，起草组进一步明确标准定位为“建设质量遥感监测”，突出高标准农田建设工程区、建设全周期和动态变化监测，删除评价分级、质量等级、评价模型等内容，保留并强化数据获取与预处理、监测指标选取与计算、多时相指标对比、工程要素变化检测、异常区域识别、结果核验和成果表达等内容。

2.3 立项论证及专家意见处理

2026 年 6 月，中国农业绿色发展研究会组织召开团体标准立项论证会。专家组对标准草案的名称、定位、数据处理、指标体系、术语缩略语、专题图表达等提出了修改意见。主要意见包括：标准名称应突出“高标准农田建设质量遥感监测”；不宜开展耕地质量等级评价和综合分级；辐射校正与大气校正应分开表述；投影和坐标统一可纳入几何校正；术语和缩略语应精简；专题图应与监测结果相对应，

不应输出未形成的质量等级图；结果核验应以资料核验和一致性检查为主。

起草组采纳专家意见，对标准草案进行了全面修订，形成《高标准农田建设质量遥感监测技术规范》（征求意见稿）。修订后标准框架包括范围、规范性引用文件、术语和定义、缩略语、技术路线、数据获取与预处理、监测指标选取与计算、监测结果分析、专题图制作与监测报告编写以及资料性附录。

3. 主要起草人及其分工

姓名	主要工作
刘哲	总体设计、标准框架、技术路线与文本统稿
张晓东	指标体系构建、技术内容论证与文本修改
李欣玥	资料收集、标准文本起草、专家意见整理与修改
姚宇	数据处理方法、遥感指标计算与成果表达
林许梦	资料整理、文本审核
吕桂佳	工程区数据整理、指标提取与试验验证
王恒斌	监测指标分析、技术路线优化与成果制图
史舟	技术咨询、指标体系论证与文本审核
陈颂超	基础地理数据处理、专题图表达与核验方法
杜阳	多源数据处理、动态变化分析方法
于文凭	指标计算方法、附录公式及频率建议
余强毅	农业遥感技术指导、标准协调性审核

赵圆圆	资料整理、参考标准比对与格式规范
杨建宇	技术审查、成果应用与专家意见把关
张超	试验区数据支持与监测结果分析
高秉博	空间数据处理与图表制作
姚晓闯	文本校核、资料汇总与成果整理

本标准主要起草人及其分工见表 1。

三、标准编制原则和依据

1. 编制原则

本标准编制遵循《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国标准化法实施条例》等法律法规和标准化工作要求，以科学性、规范性、先进性、适用性、协调性和可操作性为原则。

科学性方面，标准以高标准农田建设工程特征和遥感监测规律为基础，选取能够通过遥感、工程资料、气象数据、DEM 和基础地理信息稳定获取或计算的指标。规范性方面，标准结构、术语、引用文件和条文表述按照 GB/T 1.1—2020 的要求编写。适用性方面，标准充分考虑不同地区高标准农田建设类型、数据基础和监测条件差异，采用“应”“宜”等表述区分强制性程度，保证标准具有可执行性和可推广性。

2. 编制依据

2.1 以标准化及团体标准管理要求为依据

本标准依据 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求和规定起草制定，标准文本的结构、

术语、规范性引用文件和条款表述按照该标准要求执行；编制说明按照中国农业绿色发展研究会团体标准相关管理要求编写，确保标准文本和编制说明的规范性。

2.2 以科研项目、研究成果与试验基础为依据

起草组结合高标准农田空天地一体化智慧监管相关科研工作，开展了多源遥感数据获取、工程区边界整理、指标提取、动态变化分析、异常区域识别和专题成果表达等研究。研究工作形成了以高标准农田建设工程区为对象，以多源遥感影像、气象数据、DEM、工程资料 and 基础地理数据为支撑，以工程要素监测指标和多时相对比分析为核心的技术路线，为本标准制定提供了试验和技术基础。

2.3 以专家论证意见和实际应用需求为依据

标准起草过程中，起草组充分吸收专家对标准名称、适用范围、技术路线、指标体系、数据处理、成果表达等方面的意见，重点将标准定位由“耕地质量评价”调整为“建设质量遥感监测”，避免将监测结果直接等同于耕地质量等级评价，突出高标准农田建设全周期动态监测、异常区域识别和管护建议。

四、标准主要条文或技术内容及其确定依据

1. 范围

根据 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》中有关范围编写的要求，结合本标准技术内容 and 应用边界，范围部分规定了利用卫星、无人机等遥感技术对高标准农田建设工程区进行动态监测的技术程序，以及数据获取与预处理、监

测指标选取与计算、监测结果分析、成果表达等主要环节的技术要求。

本标准将适用范围确定为“高标准农田建设全周期工程建设质量及其动态变化的遥感监测工作”。这样规定的依据是：一方面，高标准农田建设质量监管不仅包括建成后结果监测，也包括建设前基准数据、建设中过程跟踪和建成后管护阶段动态变化；另一方面，本标准不直接开展耕地质量等级评价，而是通过遥感监测工程相关要素及其变化，服务建设质量监测和管护风险识别。

2. 规范性引用文件

本标准引用 GB/T 14950、GB/T 20257、GB/T 30600—2022、NY/T 3526—2019、TD/T 1010、QX/T 188、NY/T 4370—2023 等文件。引用文件的选取主要依据本标准涉及的高标准农田定义、遥感术语、数据预处理、动态遥感监测、植被监测和专题图制作等技术内容。

3. 术语和定义、缩略语

术语和定义部分主要保留“高标准农田”“遥感动态监测”“遥感”“空间分辨率”“植被指数”等正文中反复出现且对理解标准具有必要性的术语，分别参考 GB/T 30600—2022、TD/T 1010、NY/T 3526—2019、NY/T 4370—2023 和 QX/T 188 等标准。缩略语部分保留与正文和附录公式直接相关的 NDVI、NPP、PET、SPEI、DEM、FNI。上述缩略语分别对应植被指数、水分盈亏、地形数据和农田林网化指数等技术内容，便于正文和附录表述简洁统一。

4. 技术路线

技术路线规定综合利用多源遥感技术与观测数据，开展高标准农田建设工程相关特征提取与分析，获取工程建设关联指标信息，对高标准农田建设质量及其动态变化进行监测，并通过多时相指标对比、工程要素变化检测和异常区域识别形成专题图、统计表和监测报告。

5. 数据获取与预处理

数据获取与预处理部分规定应围绕监测目标和监测时段，获取高标准农田建设工程区基础数据、多源遥感影像、气象数据、DEM 数据、道路、水系、林网等基础地理数据，以及工程设计、建设管理等相关资料。这样规定是因为高标准农田建设质量遥感监测不仅依赖影像数据，还需要工程区边界、建设资料和基础地理数据共同支撑。

遥感影像预处理包括辐射校正、大气校正、几何校正、数据裁剪与整理等内容。专家意见提出，辐射校正和大气校正的作用不同，应分开表述。标准据此将辐射校正用于消除传感器响应差异等因素对辐射值的影响，将大气校正用于削弱大气散射、吸收等因素对地表反射信息的影响。

几何校正中规定应基于控制点、基准影像或已有正射影像对遥感数据进行几何校正，并将遥感影像、矢量数据和其他空间数据统一到同一坐标参考系，校正误差宜控制在 1 个像元以内。该要求参考 NY/T 3526—2019 和遥感影像预处理常用技术要求，目的是保证不同时相、不同数据源之间能够准确叠加分析。原草案中单列的投影变换内容已并入几何校正和坐标统一要求，符合专家提出的修改意见。

6. 监测指标选取与计算

6.1 指标选取原则和指标体系

标准规定监测指标选取应遵循真实性、代表性和可操作性原则。其中，真实性强调指标应能客观反映高标准农田建设工程相关要素及其变化情况；代表性强调选取与建设内容密切相关的主导指标；可操作性强调指标应能通过现有遥感数据、工程资料和技术方法稳定获取或计算。

指标体系围绕土地整治、道路建设、土壤改良、水利建设、农田生产和生态治理等工程要素建立，包括集中连片程度、田块形状指数、田块平整度、耕作距离、田间道路通达度、植被指数、土壤有机质、水分盈亏指数、灌溉保证能力、抗涝指数、旱地植被生产力指标、水田植被生产力指标和农田林网化指数。上述指标的设置综合考虑了高标准农田建设内容、遥感可获取性、动态监测需求和典型区试验基础。

6.2 土地整治指标

土地整治指标包括集中连片程度、田块形状指数和田块平整度。集中连片程度用于表征田块空间连续性，是高标准农田建设中集中连片、宜机作业要求的重要体现；田块形状指数用于表征田块边界规则程度；田块平整度通过 DEM 或高程数据反映田块内部地形起伏状况。上述指标可通过田块矢量、遥感影像和 DEM 等数据计算，能够较好反映土地整治工程建设成效。

田块形状指数、田块平整度等公式列入资料性附录，作为推荐计算方法。由于各地工程区田块尺度、地形条件和数据分辨率不同，实际应用中可根据数据基础采用等效计算方法，并在监测报告中说明。

6.3 道路建设指标

道路建设指标包括耕作距离和田间道路通达度。耕作距离通过田块几何中心至最近农业生产服务设施(如农村居民点、农机服务点等)的空间距离表征农事作业便利程度；田间道路通达度以田块为单元，统计与田块边界相交、邻接或沿田块边界分布的田间道路数量，用于反映田块周边道路服务条件。上述指标可通过道路数据、田块边界、基础地理数据和高分辨率影像获取，能够反映道路建设对农业机械化作业和田间管理便利性的支撑作用。

6.4 土壤改良指标

土壤改良指标包括植被指数和土壤有机质。植被指数基于光学遥感影像计算，可反映作物关键生育期长势情况，对土壤改良、生产管理和水分条件变化具有一定响应。土壤有机质可采用现有土壤有机质数据产品、调查资料或经验证的遥感反演结果。考虑到土壤有机质遥感反演受区域土壤类型、地表覆盖、样本条件和模型适用性影响较大，标准未强制规定唯一模型；采用数据产品或调查资料时要求说明数据来源、数据时相和空间分辨率，采用反演模型时要求说明样本来源、模型精度和适用条件。

6.5 水利建设指标

水利建设指标包括水分盈亏指数、灌溉保证能力和抗涝指数。水分盈亏指数通过降水量与潜在蒸散发量的差值或 SPEI 等干旱指数表征区域水分状况；灌溉保证能力通过实际蒸散发量与典型潜在蒸散发量或作物需水量之间关系表征水分供给对作物正常生长需求的满足

程度；抗涝指数综合降水胁迫程度、植被恢复速率与恢复完整度等因子，表征农田受涝影响及灾后恢复情况。

上述指标的設置主要依据农田水利建设对旱涝保收能力的支撑作用，同时考虑气象数据、蒸散发数据和遥感影像等数据可获得性。考虑不同地区降水特征、工程设计排涝能力和历史灾害条件存在差异，标准不统一规定固定的强降水阈值和综合权重，而要求事件阈值、因子归一化方法和权重依据当地气象业务标准、工程设计排涝能力、区域长序列统计特征或历史灾害样本确定，并在监测报告中说明。附录采用资料性公式或推荐方法给出计算思路，以增强标准适用性。

6.6 农田生产指标

农田生产指标包括旱地植被生产力指标和水田植被生产力指标。该指标可采用遥感植被生产力产品，或基于光合有效辐射、植被吸收比例和光能利用率等参数计算。之所以区分旱地和水田，是因为两类农田在作物类型、生育期、水分条件和生产过程上存在差异，分别计算有助于提高监测结果的解释性。

6.7 生态治理指标

生态治理指标采用农田林网化指数，主要用于表征防护林带、林网等生态治理要素对农田的有效防护程度。标准通过遥感识别防护林带空间分布，确定林网有效防护范围，并以有效防护范围内农田面积占工程区农田总面积的比例计算农田林网化指数；重叠防护区域仅计算一次。考虑不同地区林网结构和数据条件差异，有效防护范围的确定方法和参数结合林网数据条件及相关技术依据确定，并要求在监测

报告中说明。该指标与高标准农田生态友好、抗灾能力提升等建设目标相衔接。

6.8 指标数据处理和推荐更新频率

指标数据处理要求将遥感影像、工程区边界、田块矢量、道路、水系、林网、DEM 和气象等数据统一至同一坐标参考系，并进行裁剪、重采样、空间配准和格式转换；以工程区边界或田块单元为基本空间单元开展栅格数据与矢量数据叠加、统计汇总和指标提取；对不同时间相比较的指标保持数据源类型、空间分辨率、处理流程、统计口径和空间范围的一致。该要求依据专家关于提高可操作性的意见提出，目的是避免指标计算结果受数据口径差异影响。

附录 A 列出了各项监测指标的推荐更新频率。空间结构类指标如田块形状、集中连片、道路通达和农田林网化指数以年度更新为宜；植被指数、水分盈亏指数和植被生产力指标受作物生长季变化影响较大，以月度更新为宜；灌溉保证能力和抗涝指数与灌溉期、汛期和灾害事件相关，以季度更新为宜。推荐更新频率可根据数据获取条件、工程建设进度、作物生长季节和灾害事件进行调整。

7. 监测结果分析

监测结果分析包括多时相指标对比、工程要素变化检测、异常区域识别和结果核验。多时相指标对比以建设前或上一监测期结果为准，采用差值、相对变化率、空间叠加等方法分析指标变化方向、变化幅度和空间分布特征。工程要素变化检测将指标变化与工程设计资

料、建设管理资料 and 基础地理数据进行对应分析，识别工程实施前后相关要素是否发生相应变化。

异常区域识别根据监测指标变化幅度、空间连续性、工程建设资料一致性和历史影像对比结果，识别可能存在建设异常、变化异常或管护风险的区域。为减少主观判断，标准要求预先确定判定依据和异常阈值，异常阈值可依据工程设计目标、历史时序统计特征、项目区同期分布或相关技术要求确定，并在监测报告中说明。结果核验以项目资料、历史影像、基础地理数据和相关统计资料为依据，重点开展资料核验和一致性检查。标准未写入现场抽查要求，是基于目前技术路线和试验基础主要依靠资料核验与遥感一致性检查的实际情况。

8. 专题图制作与监测报告编写

专题图制作与监测报告编写部分规定，应根据高标准农田建设质量遥感监测结果制作项目区范围图、监测指标分布图、指标变化图、工程要素变化图和异常区域分布图等专题图。

监测报告应包括监测工作的基本情况、监测范围与监测时段、数据来源与预处理情况、监测指标计算方法、监测结果分析、异常区域识别、结果核验和管护建议等内容，并说明监测结果的适用范围和使用限制。

9. 附录 A

附录 A 为资料性附录，给出高标准农田建设质量遥感监测指标计算公式或推荐方法、参数说明及推荐更新频率。田块形状指数等保留推荐计算公式；集中连片程度、田间道路通达度、水分盈亏指数、灌

溉保证能力、植被生产力指标和农田林网化指数给出可复现的计算方法；抗涝指数等受区域条件影响较大的指标采用推荐方法并要求说明事件阈值、参数或权重的确定依据。由于不同地区自然条件、建设内容和数据基础差异较大，附录不作为唯一计算方法，采用等效方法时应在监测报告中说明数据来源、计算方法和参数取值。

五、主要试验、验证及试行结果

1. 典型区域试验基础

起草组在前期研究中选取具有代表性的高标准农田建设区域开展试验验证，覆盖南方水田、北方旱地和水旱混合区等类型。典型区域包括浙江省嘉兴市水田区、吉林省梨树县旱地区以及河南省息县水旱混合区。试验区域在地形条件、作物类型、工程建设内容和数据基础等方面具有一定代表性，可支撑标准中主要技术流程和指标体系的验证。

2. 数据处理流程验证

在典型区试验中，起草组对多源遥感影像、工程区边界、田块矢量、道路、水系、林网、DEM 和气象数据进行了统一坐标、裁剪、重采样、空间配准和格式转换等处理。结果表明，将多源数据统一到同一空间参考和统计口径后，可满足田块尺度或工程区尺度指标计算、多时相对比和成果表达需要。

试验表明，辐射校正、大气校正和几何校正是保证不同时相影像可比性的关键步骤。几何校正误差控制在 1 个像元以内，有助于减少田块边界、道路和林网等线状或面状要素变化检测中的空间错配问题。

3. 监测指标提取验证

起草组在典型区内开展了土地整治、道路建设、土壤改良、水利建设、农田生产和生态治理等工程要素相关指标提取。集中连片程度、田块形状指数和田块平整度能够反映田块格局和土地整治变化；耕作距离和田间道路通达度能够反映生产服务距离及田块周边道路条件；植被指数和植被生产力指标能够反映作物生长和农田生产状态变化；水分盈亏指数、灌溉保证能力和抗涝指数能够反映水分条件及旱涝响应；农田林网化指数能够反映林网配置变化。

试验结果表明，所选指标能够通过遥感影像、工程资料、气象数据、DEM 和基础地理数据计算或获取，且能够与工程建设内容建立对应关系，具备标准化监测应用基础。

4. 动态监测与异常区域识别验证

起草组利用建设前、建设中、建成后及管护期相关影像和资料，开展了多时相指标对比和工程要素变化检测。试验表明，差值、相对变化率和空间叠加等方法能够识别田块格局、道路连通、水分状况、农田生产状态和林网配置等要素的变化。

在异常区域识别方面，起草组结合指标变化幅度、空间连续性、工程建设资料一致性和历史影像对比，识别了工程资料与遥感变化不一致、指标变化方向异常、建成后指标持续退化等类型区域。该结果可通过图斑、统计表或清单形式表达，并可为后续资料核验、工程复核和管护建议提供依据。

5. 成果表达验证

起草组根据试验结果编制了项目区范围图、监测指标分布图、指标变化图、工程要素变化图和异常区域分布图,并形成监测报告示例。试验表明,专题图、统计表和监测报告相结合的成果形式能够较好表达工程建设相关要素变化情况,便于管理部门开展问题识别和管护决策。

通过上述试验和专家论证,本标准规定的技术流程、指标体系、结果分析方法和成果表达方式具备可操作性和适用性,可支撑高标准农田建设质量遥感监测工作。

六、采用国际标准的程度及水平说明

本标准未采用国际标准。经调研,目前尚未发现与本标准技术内容完全对应的国际标准。标准编制过程中主要参考我国现行高标准农田建设、农业遥感、农情监测、土地利用动态遥感监测和专题图制作等相关国家标准、行业标准,并结合起草组科研成果和典型区试验形成。

本标准将多源遥感数据、工程建设资料、气象数据、DEM 和基础地理数据应用于高标准农田建设质量动态监测,提出了面向工程区的监测指标体系、多时相对比、工程要素变化检测、异常区域识别和成果表达方法,整体技术路线具有较强的先进性和适用性。

七、与现行法律法规、强制性标准和其他有关标准的关系

本标准符合《中华人民共和国标准化法》等相关法律法规要求。本标准未涉及强制性国家标准要求,不与现行法律法规和强制性标准相抵触。

本标准与 GB/T 30600—2022《高标准农田建设通则》相衔接，以高标准农田建设工程内容和建设质量监管需求为基础；与 GB/T 14950、NY/T 4370—2023 等术语标准协调一致；与 NY/T 3526—2019、TD/T 1010、QX/T 188 等遥感数据预处理、动态监测和植被监测相关标准相协调；与 GB/T 20257 关于专题图要素表达的要求相衔接。

本标准不替代高标准农田建设验收、耕地质量等级评价、农用地质量分等或现场核验等工作，而是为高标准农田建设工程区建设质量及其动态变化的遥感监测提供技术规范。监测结果可作为资料核验、一致性检查、工程复核和管护建议的重要支撑。

八、重大分歧或重难点的处理经过和依据

本标准编制过程中未出现重大分歧。标准草案讨论阶段的主要技术难点集中在标准定位、指标体系、是否开展评价分级、数据处理要求和成果表达方式等方面。

关于标准定位，起草组根据专家意见将标准名称和内容由“耕地质量遥感评价”调整为“高标准农田建设质量遥感监测”，明确本标准不开展质量等级评价和综合分级。关于指标体系，起草组删除与评价等级强绑定的内容，保留能反映工程建设相关要素变化、且可通过遥感和相关资料获取或计算的监测指标。关于结果核验，鉴于现阶段标准主要基于遥感数据、工程资料、历史影像和基础地理数据开展一致性检查，标准未将现场抽查作为必备要求。

上述问题均已通过专家论证、起草组讨论和文本修订予以处理，形成了当前征求意见稿。

九、贯彻该标准的要求、措施建议及预期效果

为保障本标准实施效果，建议在标准发布后组织面向高标准农田建设管理部门、技术服务单位和遥感监测从业人员的宣贯培训，重点讲解数据获取与预处理、指标计算、多时相对比、异常区域识别、专题图制作和监测报告编写等内容。

建议各地在应用本标准时，结合高标准农田建设项目资料、遥感影像获取条件和地方农业生产特点，建立工程区边界、田块矢量、道路、水系、林网、DEM、气象等基础数据管理机制，保证数据来源、统计口径和空间范围的一致性。

标准实施后，预期可提升高标准农田建设质量遥感监测的规范化水平，提高建设前后对比分析、异常区域识别和管护建议的效率，促进遥感技术在高标准农田建设监管和后续管护中的应用。

十、其他应说明的事项

无。