

ICS

CCS

T/GXDSL

团 体 标 准

T/GXDSL — 2026

农业技术推广效果评估方法

Evaluation methods for the effect of agricultural technology promotion

（工作组讨论稿）

（本草案完成时间：2026-01-22）

2026 - - 发布

2026 - - 实施

广西电子商务企业联合会 发布

目 次

前 言 II

1 引言 1

2 范围 1

3 规范性引用文件 1

4 术语和定义 2

5 总则 3

6 评估内容与核心指标体系 3

7 评估程序与主要方法 4

8 评估报告编制与结果应用 5

9 附则 5

前 言

本文件依据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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西产学研科学研究院提出并宣贯。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

农业技术推广效果评估方法

1 引言

农业技术推广是连接农业科技创新与农业生产实践的桥梁，是推动农业科技成果转化、实现农业现代化、保障国家粮食安全与促进农民增收的关键环节。科学、客观、准确地评估农业技术推广工作的效果，对于优化推广资源配置、改进推广策略与方法、提升推广服务效能、证明公共财政投入价值以及激励推广人员具有至关重要的意义。当前，我国农业技术推广效果的评估工作尚存在评估目标模糊、指标体系不健全、数据采集方法不规范、评估过程主观性强、结果应用不充分等问题，制约了推广体系整体能力的提升。为建立统一、科学、可操作的农业技术推广效果评估框架，规范评估流程与方法，推动推广工作从注重过程向注重实效转变，特制定本方法。本方法基于项目管理学、农业经济学及行为科学理论，结合我国农技推广体系特点与多元化推广模式实践，对评估的原则、内容、指标体系、数据采集与分析、组织实施及结果应用等提出系统性规范。本方法由广西产学研科学研究院联合农业技术推广机构、高等院校及农业政策研究单位共同研制。

2 范围

本方法规定了农业技术推广项目或活动效果评估的基本原则、评估内容与指标体系、评估程序与方法、数据采集与处理、评估报告编制以及评估结果应用等要求。本方法适用于各级政府部门、农业科研院所、高等院校、农业企业、专业合作社等主体组织实施的，涉及新品种、新技术、新装备、新模式的引进、示范、培训、咨询等农业技术推广项目或常规性推广活动的效果评估。推广体系自身建设绩效评估可参照使用。

3 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 35349-2017 农业技术推广服务 分类与代码

NY/T 3069-2016 农业科技成果评价技术规范

《中华人民共和国农业技术推广法》（2012年修正）

《关于建立健全农业技术推广体系多元化的意见》（农科发〔2018〕3号）

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

GB/T 19000-2016 质量管理体系 基础和术语（相关评估概念参考）

《中央财政农业技术推广与服务补助资金管理办法》（财农〔2022〕年 号）

4 术语和定义

4.1 农业技术推广效果：指通过有组织的推广活动，促使目标群体（如农户、合作社、农业企业）采纳并应用特定的农业技术，从而在技术采纳率、经济效益、社会效益及生态效益等方面产生的可观测、可测量的变化与影响。

4.2 评估指标：指用于衡量和反映推广效果特定维度的、可量化的统计量或可质化描述的特征项。

4.3 基线调查：指在推广项目或活动开始之前，对目标区域、目标群体及对照群体的基本情况、技术应用现状及相关指标进行的初始数据收集，用于与推广后的情况进行对比。

4.4 目标群体：指推广活动旨在影响和服务的特定对象，如核心示范户、普通农户、新型农业经营主体等。

4.5 对照群体：指在自然和社会经济条件上与目标群体相似，但未参与或未直接接受本次特定推广活动的参照组，用于分离推广活动本身产生的净效果。

4.6 技术采纳率：指在推广覆盖范围内，实际采用了所推广技术的目标生产单位（如农户、地块）数量占符合采纳条件的目标生产单位总数的百分比。

4.7 成本效益分析：指对推广活动所投入的成本与所产出的各类效益（尤其是经济效益）进行比较与分

析，以判断其经济效率的方法。

5 总则

农业技术推广效果评估应遵循“目标导向、科学公正、系统全面、动态实用、参与式”的原则。评估工作应以推广计划设定的明确目标为出发点，衡量目标达成程度。应采用科学的评估设计、规范的抽样方法、可靠的数据收集工具与严谨的分析技术，确保评估结果的客观性与可信度。评估内容应系统覆盖推广活动对技术采纳、农业生产、经济效益、社会及生态等多个维度的影响，兼顾短期成效与长期潜力。评估应贯穿推广项目的全过程，包括前期基线评估、中期过程监测与终期效果评估，并根据评估结果动态调整推广策略。应鼓励推广人员、技术专家、目标农户及利益相关方以适当方式参与评估过程，提高评估的针对性与结果的可接受性。

6 评估内容与核心指标体系

评估内容应围绕推广活动的核心目标展开，构建多层次、多维度的指标体系。一级指标通常包括技术采纳与扩散情况、经济效益影响、社会效益影响、生态效益影响以及推广体系能力建设五大方面。

在技术采纳与扩散方面，需设置具体的二级指标进行衡量。技术采纳率是核心指标，应分层次计算，如核心示范区采纳率、辐射区采纳率及整体采纳率。技术到位率用于评估农户操作规范程度，可通过田间检查或知识测试进行抽样评估。技术持续使用率则需在推广活动结束后一段时间（如1-2年）进行回访调查，评估技术的留存效果。此外，农户满意度也是重要指标，可通过问卷调查了解农户对技术本身、推广服务方式及推广人员的满意度，通常采用五点量表法（非常不满意至非常满意）进行测量，并计算平均分或满意度百分比。

经济效益影响评估是重点。应测算单位面积增产（增质）效果，即采纳新技术后平均产量或优质产品率相较于基线或对照组的提升幅度。需计算单位面积新增纯收益，公式为： $\text{（新技术单位产值 - 新技术单位成本）} - \text{（原技术或常规技术单位产值 - 其单位成本）}$ 。对于节约成本的技术，可直接计算单位面积成本节约额。推广投资收益率（ROI）是衡量推广活动经济效率的综合指标，计算公式为： $\text{推广活动产生的总经济效益（如总增产价值）} / \text{推广活动总投入成本（包括人力、物资、培训等）}$ 。总经济效益则可通过推广覆盖面积乘以单位面积新增纯收益进行估算。

社会效益影响评估维度广泛。可评估技术对促进农民增收的贡献，计算参与农户的人均农业收入增

长情况。考察技术对提升农产品质量安全水平的作用，如符合绿色或有机标准的产品比例变化。评估技术对提高农业生产抗风险能力（如抗病虫、抗旱涝）的贡献。关注技术对促进农村劳动力就业结构优化（如解放劳动力从事二三产业）或吸引青年返乡务农的间接影响。评估技术推广过程本身对增强农户科技意识、学习能力和组织化程度（如加入合作社）的促进作用。

生态效益影响评估不容忽视。重点评估技术对减少化肥、农药单位面积施用量的效果。评估对提高灌溉水利用效率、节约水资源的作用。关注对改善土壤理化性状（如有机质含量、土壤容重）的长期影响。评估对农业废弃物（如秸秆、畜禽粪便）资源化利用率的提升作用。考察技术是否有助于保护农业生物多样性或减少农业面源污染排放。

推广体系能力建设作为过程性指标，可评估通过本项目是否提升了推广人员的技术水平与服务能力，是否优化了推广方式方法（如运用了新媒体工具），是否建立了更稳定的示范基地或农户网络，以及是否形成了可复制、可推广的标准化技术规程或服务模式。

7 评估程序与主要方法

规范化的评估程序是保证质量的关键。完整的评估通常包括评估准备、评估设计、数据采集、数据分析、报告撰写与结果反馈六个阶段。在评估准备阶段，需明确评估目的、对象、范围、重点与可用资源，成立评估小组。评估设计阶段是核心，需要根据评估内容和“反事实”分析逻辑，选择合适的评估设计方案。对于影响力评估，强烈推荐采用实验设计或准实验设计，如随机对照试验（RCT）或倾向得分匹配法（PSM），以科学剥离推广活动本身的净效应。无法设置严格对照时，可采用前后对比法（需有可靠的基线数据）或横向对比法（与条件相似的未实施区对比）。

数据采集需要综合运用多种方法。问卷调查法适用于收集农户基本信息、技术认知、采纳行为、主观满意度及成本收益数据。抽样应遵循科学原则，对目标群体和可能的对照群体进行独立抽样，样本量需满足统计推断要求，通常每个评估组不少于 100 个独立样本。实地观测与测量法是通过田间测产、土壤取样检测、农资投入记录核查等方式获取客观技术效果数据的关键手段。关键信息人访谈法适用于深入了解推广过程的机制、问题与深层影响，访谈对象包括推广官员、技术专家、合作社负责人及典型农户。焦点小组讨论法有助于在小组互动中激发对技术利弊、采纳障碍等问题的深入探讨。文献与档案分析法用于收集项目文档、统计数据、监测报告等二手资料。

在数据分析阶段，需对定量数据进行清洗、编码和统计分析。采用描述性统计（均值、百分比、标准差）呈现基本情况。采用推断性统计（如 t 检验、卡方检验、方差分析、回归分析）比较组间差异、

分析影响因素并检验显著性（通常设定显著性水平 $p < 0.05$ ）。对于定性数据（访谈、讨论记录），应进行系统性的文本整理、编码归类与主题提炼，用于解释和补充定量分析结果。综合运用三角验证法，比对不同来源、不同方法得出的数据与结论，提高评估发现的可信度。

8 评估报告编制与结果应用

评估报告是评估工作的最终结晶，应结构完整、数据翔实、结论清晰、建议可行。报告内容须涵盖：摘要、评估背景与目的、评估方法与过程（包括抽样设计、数据收集局限性说明）、主要评估发现（按指标体系分项陈述，配以图表）、综合分析结论、对策建议以及必要的附录（如调查问卷、访谈提纲、详细数据表）。报告语言应力求严谨、平实。

评估结果的深度应用是评估工作的落脚点。结果应首先反馈给推广项目管理者、执行者及主要利益相关方，用于客观总结成绩、诊断存在问题。评估结论应作为优化后续推广项目设计、调整在研项目实施方案的重要依据。经济效益与成本效益分析结果可为推广资金分配的优先序决策提供参考。成功的推广模式、典型案例与经验教训应通过多种渠道进行传播，促进同行学习与交流。评估结果还可用于对推广机构与人员进行绩效评价与激励，但需注意避免简单粗暴的“唯结果论”，应结合推广工作的基础条件与过程努力进行综合考量。所有评估的原始数据、分析过程与最终报告应妥善存档，保存期不少于 5 年，以备复查与 Meta 分析之用。

9 附则

- 9.1 本方法自发布之日起实施。
- 9.2 各相关单位在开展农业技术推广效果评估时，可参照本方法执行。
- 9.3 本方法所引用的国家标准和行业标准，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本方法。
- 9.4 随着农业推广理论与实践的发展，本方法将适时进行修订与完善。