

给予对应处罚：轻微失职者通报批评并扣除绩效奖金，严重失职导致质量缺陷的，调离验收岗位且吊销相关资质证书。监理单位未履行监督义务，除承担相应连带责任，建设行政主管部门会给予信用扣分处理，信用等级降至标准以下便暂停其参与项目监理的资格。建立“责任追溯申诉机制”，被追责主体对责任认定结果有异议，可向建设行政主管部门提交申诉材料，由主管部门组织专家重新核查，保障追责过程公平公正。

### 4.3 案例分析与经验借鉴

某住宅项目主体结构施工时，监理人员日常巡检发现三层楼板多处出现不规则裂缝。现场检测确认，裂缝根源是混凝土强度未达标准，责任追溯程序随即启动，为完善验收与追溯机制提供了典型实践样本。追溯人员通过项目材料验收信息平台调取该批次混凝土验收记录，发现施工单位验收人员未按规定开展现场坍落度检测，仅凭供应商提供的出厂合格证便准予入库。监理单位同样失职，未履行见证取样义务，未对该批次混凝土进行强度抽检。追溯延伸至供应商，查实其为压缩成本，混凝土生产中减少水泥用量，提供的出厂合格证系伪造文件。最终责任认定明确：供应商负主要责任，承担楼板加固全部费用，被列入当地供应商黑名单；施工单位验收人员因履职不力被吊销资质证书；监理单位则被处以信用扣分及罚款处罚。

该案例暴露的核心问题，是验收流程执行不到位与追溯机制不完善，整改措施为同类项目提供了具体借鉴。项目方整改时重构混凝土验收流程，明确混凝土到场后必须现场检测坍落度，检测值与设计要求偏差超  $\pm 20\text{mm}$  直接拒收。监理人员全程监督取样，将样品制成标准试块送至第三方机构检测，试块强度达标方可使用。升级材料溯源系统后，混凝土供应商每车混凝土送达需提供“随车检测报告”，内含实时坍落度数据及生产配比信息，验收人员扫码即可与系统备案信息比对，杜绝资料伪造。建立“质量缺陷定期复盘”制度，每月组织各责任主体召开质量分析会，针对验收及追

溯环节问题制定改进措施，形成“发现问题—整改落实—效果评估”的闭环管理<sup>[4]</sup>。

某商业综合体项目推行的“全流程数字化追溯体系”，为行业提供了可借鉴的实践样本。项目借助技术赋能，实现责任追溯的高效与精准，为所有进场材料赋予唯一“电子身份证”。材料从生产、运输、验收、使用到竣工验收，各环节信息均实时上传至数字化平台。外墙保温工程施工中，部分保温板被检出导热系数不达标。追溯人员通过电子身份证调取该批次保温板验收记录，发现验收人员已按规范完成抽检，但第三方检测机构存在数据造假行为。依托平台留存的检测机构签字确认信息，项目方迅速向建设行政主管部门举报。最终检测机构被吊销 CMA 资质，相关责任人被追责，供应商则被要求限期更换所有不合格保温板<sup>[5]</sup>。

## 5 结语

建筑材料进场验收疏漏引发的质量缺陷，需靠明确责任、优化流程与技术赋能破解。本文界定多元主体责任，提出的验收强化措施与追溯机制优化策略，为实践提供清晰路径。案例经验印证，流程刚性执行、技术工具应用与跨主体协同，是构建高效管控体系的核心。责任追溯贯穿材料全生命周期，方能从源头遏制质量隐患，推动建筑行业向更规范、更安全方向发展，为工程质量筑牢保障。

### 参考文献

- [1] 凌晓宇,唐继.水利水电工程建筑材料质量控制涉及的若干焦点问题[J].云南水力发电,2022,38(12):272-274
- [2] 肖栋梁.建筑材料管理中采购与验收控制要点[J].门窗,2025(1):160-162
- [3] 张燕,尚泓江.建筑工程中建筑材料检测的重要性分析[J].安家,2025(4):0169-0171
- [4] 祝样辉,蒋慧超,胡蝶,王思,谢宝.房屋建筑工程材料进场验收研究[J].城市建筑,2025,22(S1):67-69
- [5] 王宏强.建筑材料在进场检查验收中常见问题及预防措施[J].四川水泥,2020,0(1):306-306

# Research on the Construction and Application of Evaluation Index System for High-Quality Development of “Four Good Rural Roads”

Suizhong Jin

Transportation Development Center Suichang County Lishui City Zhejiang Province, Lishui, Zhejiang, 323300, China

## Abstract

The construction of “Four Good Rural Roads” (well-built, well-managed, well-maintained, and well-operated) plays a vital role in promoting rural revitalization and urban-rural transportation integration. With the emergence of high-quality development requirements, rural road construction is transitioning from a “scale-expansion model” to a “quality-efficiency model.” Establishing a scientific, systematic, and operational evaluation index system has become crucial. Based on analyzing policy contexts and practical challenges, this study develops an index system encompassing four dimensions: road network connectivity, maintenance reliability, operational service quality, and governance capacity enhancement. Validation through data from typical regions demonstrates that this system effectively evaluates the high-quality development level of rural roads, providing scientific basis and practical support for dynamic monitoring, policy optimization, and continuous improvement.

## Keywords

Four Good Rural Roads; High-quality development; Evaluation index system; Rural road management and maintenance; Operation and service

## 基于“四好农村路”高质量发展评价指标体系构建与应用研究

金遂忠

浙江省丽水市遂昌县交通运输发展中心, 中国·浙江 丽水 323300

## 摘要

“四好农村路”（建好、管好、护好、运营好）建设在推动乡村振兴和城乡交通一体化中具有重要意义。随着高质量发展要求的提出，农村公路建设正由“规模扩张型”向“质量效益型”转变。构建科学、系统、可操作的评价指标体系成为关键。本文在梳理政策背景与实践问题的基础上，构建涵盖路网畅通性、管养可靠性、运营服务质量和治理能力提升四个维度的指标体系，并以典型地区数据进行验证。研究结果显示，该体系能有效评估农村公路高质量发展水平，并为动态监测、政策优化与持续改进提供科学依据与实践支撑。

## 关键词

四好农村路；高质量发展；评价指标体系；农村公路管养；运营服务

## 1 引言

农村公路是支撑乡村振兴与城乡融合发展的重要基础设施，其建设、管养与运营质量直接影响农村经济活力与农民生活水平。2019年交通运输部发布《关于推动“四好农村路”高质量发展的指导意见》，提出从“通达”向“畅通、优质、可持续”转变的目标。然而，部分地区仍存在路网结构不完善、管养责任不清、服务功能不足及治理体系薄弱等问题，制约了农村交通体系整体效能。建立科学的评价指标

体系，不仅有助于全面反映农村公路发展水平，还能为政策优化与资金投入提供量化依据。该体系应立足“建好、管好、护好、运营好”核心内涵，融入高质量发展理念，兼顾系统性、科学性与可操作性。本文围绕指标体系构建逻辑、指标维度设计与实践应用展开研究，旨在形成可推广、可评估、可改进的标准化评价框架，为“四好农村路”高质量发展提供理论支撑与决策参考。

## 2 评价指标体系构建的理论基础与设计框架

### 2.1 理论基础：高质量发展理念与基础设施评价视角

高质量发展是新时代我国经济社会发展的总要求，强调绿色发展、循环发展、创新驱动与以人民为中心。农村公

【作者简介】金遂忠（1970-），男，中国浙江绍兴市人，助理工程师，从事公路养护工程研究。

路建设在乡村振兴战略中不仅承担通路功能，更需服务产业联通、乡村旅游、货物流通和公共服务均等。基于基础设施评价理论，应从建设质量、运行效率、管理能力和服务效果四维进行评价。评价指标体系应体现结构化、过程化与结果化三大特征，以保证评价的科学性与系统性。

## 2.2 设计逻辑：从“四好”要求到多维指标体系

建设维度（“建好”）强调规划建设整体性、连通性与标准化；管养维度（“管好、护好”）强调日常维护、检测维护及智慧养护；运营维度（“运营好”）强调运输服务能力、物流支撑、信息化服务与安全保障；治理维度强调制度机制完善、责任落实、数字化监管及绩效考核机制。指标体系设计遵循“目标—维度—指标”三级结构，并采用层级分解、综合权重赋值方法，以增强可操作性。

## 2.3 指标选择原则与权重设定

在指标选择上，应坚持系统性、代表性、可测量性与可比性。系统性旨在覆盖建设、管养、运营、治理四个维度；代表性要求每个维度选取反映核心特征的关键指标；可测量性要求数据来源明确、可获取；可比性要求指标在不同区域、不同阶段具有可比程度。权重设定可采取专家咨询、层级分析法（AHP）及熵值法相结合的方式，以平衡主观判断与数据特点。

# 3 指标体系内容与测算方法

## 3.1 建设质量维度：路网结构与通达水平

建设质量是“四好农村路”高质量发展的基础指标，主要反映农村公路网络的结构完整性与通达水平。该维度可通过自然村通硬化路比例、建制村通三级以上公路比例、乡镇通高速或一级公路比例等核心指标进行衡量。通过行政村公路数据库、路况检测报告和快速通行能力测试，可全面掌握道路等级结构与覆盖广度。建设质量不仅体现农村交通的“通达性”，更反映道路规划与建设的科学性。高质量的路网结构有助于形成“乡乡相连、村村互通”的交通格局，促进区域要素流动与城乡融合发展。评价中还应关注建设标准化程度、路基质量及工程耐久性等因素，以保证新建公路的技术水平与可持续使用年限。建设质量得分的高低，是衡量农村交通基础设施现代化水平与发展均衡性的核心依据。

## 3.2 管养可靠维度：养护效率与设施完好率

管养可靠性评价重点在于衡量农村公路的运行安全与可持续性。通过道路技术状况指数（MQI）、桥梁隧道病害率、年度养护投资强度、数字化检测覆盖率等指标，可反映道路设施的健康水平与管养成效。现代化养护强调从“被动抢修”向“主动养护”转变，依托智能检测系统和信息化养护平台，实现养护计划的精准制定与动态调整。道路养护效率受资金投入、技术手段与人员管理等多因素影响。通过建立标准化巡查制度、科学的路况检测体系与数字档案库，可提升设施完好率与资金使用效益。管养可靠不仅保障通行安全，更关系到公路资产的生命周期管理。其评价结果为地方

政府优化养护机制、制定预算分配政策及实施绩效考核提供量化依据，是农村公路可持续发展的关键环节。

## 3.3 运营服务维度：运输效率与智能服务能力

运营服务维度体现农村公路建成后的使用效益与社会服务功能。主要指标包括农村客运覆盖率、货邮融合运输比例、农村物流节点布局合理性、信息化服务平台使用率及交通安全事故率等。通过交通运输部门、邮政系统与应急管理平台数据，可系统评估公路的社会经济支撑能力。高水平的运营服务能够促进城乡资源要素流通，提升农产品流通效率，带动乡村产业升级。数字化技术的应用为农村交通服务模式创新提供了新途径，如智慧出行系统、在线调度平台、农村公交一卡通等，都能提升运输效率与服务体验。运营服务质量还需考虑乘客满意度与时效性，体现以人为本的服务导向。完善的运营体系不仅支撑农村经济发展，也强化了公共交通的公平性与普惠性，是高质量农村公路建设的核心体现。

## 3.4 治理提升维度：制度机制与绩效考核

治理提升维度反映农村公路管理体系的现代化水平。其核心在于制度健全、责任落实与监督透明。评价指标包括“路长制”落实率、绩效考核结果、信用信息归集系统覆盖率、财政资金拨付及时率与治理信息化水平等。数据主要来源于地方政府绩效考核平台与财政监管系统。健全的治理机制有助于实现从“项目建设导向”向“系统管理导向”的转型。通过构建权责清晰、部门协同的管理体系，可提升政策执行力与监督效率。信用信息系统和资金监管平台的应用，提高了财政资金使用透明度与项目公信力。治理提升不仅关乎管理制度的完善，也体现组织文化与公共服务理念的现代化转变。治理水平的提升，是“四好农村路”从制度保障到效能提升的重要体现。

# 4 评价体系的应用实践与案例分析

## 4.1 典型地区评价应用：某省试点分析

以某省为研究对象，基于“四好农村路”高质量发展评价指标体系，对其 2019—2023 年建设成效进行动态评估。评价体系涵盖建设质量、管养水平、运营服务与治理能力四个维度，通过数据采集与综合评分反映各阶段发展态势。结果表明，该省建设质量指数由 2019 年的 65 分提升至 2023 年的 78 分，农村公路通达率、技术等级比例及项目规范化水平显著提高；管养维度得分增长最快，得益于智慧养护系统的引入和资金投入增加。相较之下，运营服务与治理提升维度增长相对缓慢，主要受运输一体化水平不足、体制协调机制不完善等因素制约。这表明该省虽在建设管养方面取得显著进展，但在服务优化与管理创新方面仍存在发展空间。

## 4.2 问题识别与短板诊断

基于指标体系结果分析，该省“四好农村路”发展存在三方面突出短板。其一，数字化管理水平不足，公路运行