

# 论工程监理“平行检验”的规范应用

吴冬, 吴宏良, 吴文刚, 徐喆

国网湖北中超建设管理公司(鄂电监理公司), 湖北 武汉

收稿日期: 2025年1月10日; 录用日期: 2025年1月26日; 发布日期: 2025年2月28日

## 摘要

中国监理行业经过30多年的发展, 各行业监理单位发展方向各具特色, 但监理质量管控基本上都是围绕监理规范中“审查、见证、旁站、停工待检、巡视、平行检验和验收”7大手段开展深化工作。作者发现监理“平行检验”手段在工程应用中存在一些问题, 即“现有的监理文件对‘平行检验’的适用场景解释不充分, 且缺乏相关操作规范, 导致监理人员对这一手段的理解不足、操作不规范”等。这些问题严重阻碍了“平行检验”作用的发挥。因此, 进一步规范“平行检验”手段的应用, 对于打破监理质量管理的瓶颈, 增强工程质量监管能力, 提高工程监理质量水平, 具有深远意义。

## 关键词

平行检验, 监理, 工程质量, 规范应用

# On the Standardized Application of “Parallel Inspection” in Engineering Supervision

Dong Wu, Hongliang Wu, Wengang Wu, Zhe Xu

State Grid Hubei Zhongchao Construction Management Company (Edian Supervision Company), Wuhan Hubei

Received: Jan. 10<sup>th</sup>, 2025; accepted: Jan. 26<sup>th</sup>, 2025; published: Feb. 28<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

After more than 30 years of development, the supervision units in various industries in China have their own characteristics, but the supervision quality control is basically carried out around the seven major means of “review, witnessing, on-site supervision, suspension of work for inspection, inspection, parallel inspection and acceptance” in the supervision specifications. The author found that there are some problems in the application of the “parallel inspection” means of supervision in engineering, namely, “the existing supervision documents do not fully explain the applicable scenarios of ‘parallel inspection’ and lack relevant operating specifications, resulting in insufficient

understanding of this means by supervision personnel and non-standard operation". These problems seriously hinder the role of "parallel inspection". Therefore, further standardizing the application of "parallel inspection" means is of far-reaching significance for breaking the bottleneck of supervision quality management, enhancing the ability to supervise engineering quality, and improving the quality level of engineering supervision.

## Keywords

Parallel Inspection, Supervision, Engineering Quality, Standardized Application

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

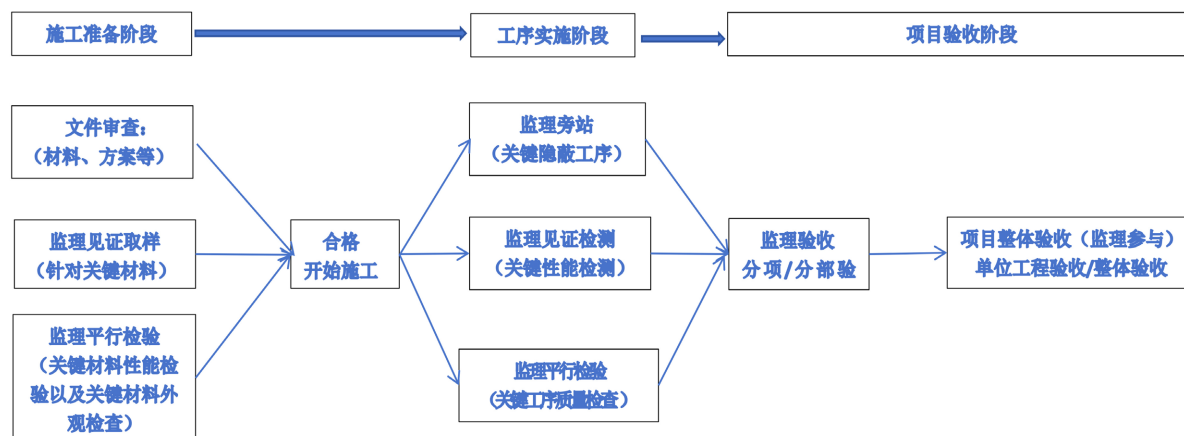


Open Access

## 1. 引言

近年来,关于监理“平行检验”的定义和释义逐渐深入。学者们从不同的角度对“平行检验”的定义、内容、程序、方法等方面进行了探讨,并提出了一些改进要求[1]-[4]。例如,《建设监理规范》对平行检验内容进行了条文解释[5];《国家电网有限公司监理项目部标准化管理手册》还编制了“平行检验记录表”<sup>1</sup>;一些学者建议制定更加详细、操作性更强的“平行检验”规范和标准,以指导监理实践;还有一些学者呼吁加强对“平行检验”过程的监督管理,确保其真实性和有效性[6]-[9]。带着对以上问题的思考,公司成立 QC 小组开展监理平行检验手段运用的研究,并在大冶换流站工程进行试点实践。主要过程如下:

## 2. 监理质量管控手段的重新整合



注: 这里的监理控制 5 种手段与《电网过程监理技术》中介绍的 7 种方法的概念关系: 本文的“平行检验”包含“巡视和停工待检(H)”,“监理技术”书中介绍的巡视和停工待检(H)分别是本文件所述平行检验的两种表现形式。即“巡视”是平行检验以“目测法”检查施工工序的正确性(符合性)及完整性;“停工待检(H)”是平行检验检查需要隐蔽前的工序(如混凝土浇筑前的钢筋工程、需要回填之前的地下混凝土工程)或转序前的分部工程(如土建移交安装)实体质量情况,在施工单位自检的基础上,监理人员采取“实测法”对工程质量合格程度的检查。

Figure 1. Flow chart of supervision quality control measures implementation

图 1. 监理质量控制手段实施流程图

<sup>1</sup> 国家电网有限公司监理项目部《标准化管理手册》(2021 版)。2021.10。

监理质量管控手段涵盖“审查、见证、旁站、停工待检、巡视、平行检验和验收”七种形式。根据《建设监理规范》(GB/T50319-2013) [5]和《国网公司标准化手册(监理项目部)》(2021 版)概念术语描述,作者研究发现这 7 种监理手段界面分工不明确,特别是“平行检验、巡视和停工待检”这三者的工作内容有部分重叠,尤其是“平行检验”能够覆盖“巡视”和“停工待检”的工作。因此,在深入理解监理质量管控和平行检验的概念之后,可以将平行检验、巡视和停工待检整合,从而构建出更加系统化的监理质量管控体系图(如图 1 所示)。

通过上图可以看出,监理质量管控手段包含“文件审查、见证取样、旁站、验收及平行检验”,这五大监理手段共同构成了一个完整的监理质量全过程管控体系。在这一体系中,验收作为最终的结果和结论,与文件审查、见证取样、旁站及平行检验等手段共同形成了相互支持和前后印证的关系。这些手段不仅各自拥有独特的功能和作用,还实现了有机结合,确保整个工程过程的真实性、有效性和高效性。

通过对监理手段的整合,进一步深化对平行检验的定义,即:平行检验是监理单位根据不同工程项目质量管控目标,在业主单位授权下制定的对工程实体质量(包含工程材料/构配件、施工工艺)采取的独立检查和试验监督的一种监理手段。其检查方法包含“实测法(停工待检)、目测法(巡视)、试验法(监督)”。

### 3. 监理手段管控效果的调查

根据 2023 年\*\*省电力公司发布的月度质量监督报告文件,共计发现有 71 条实体质量的问题,与监理“平行检验、文件审查、旁站、见证与验收”关系调查如下表 1:

**Table 1.** Supervision measures and control  
**表 1.** 监理手段管控

序号	涉及监理手段	质量问题数量	占比
1	平行检验	71	100%
2	文件审查	0	0
3	旁站	0	0
4	验收	0	0
5	见证	0	0
合计		71	100%

这一结果表明,在监理质量管控手段中,平行检验的管控效果是短板。

根据对已完工\*\*换流站土建质量监督检查数据中发现的 133 项问题与监理“平行检验、文件审查、旁站、见证与验收”关系调查如下表 2:

**Table 2.** Control effect of supervision measures  
**表 2.** 监理手段管控效果

序号	涉及监理手段	质量问题数量	占比
1	平行检验	57	43%
2	验收	44	33%
3	文件审查	23	17.3%
4	旁站	7	5.2%
5	见证	2	1.5%

通过数据清楚地反映出，平行检验管控效果问题占比最大，仍是当前监理工作中的薄弱环节。

#### 4. 制定平行检验管控手段的有效解决方案

为了寻找平行检验执行问题的解决办法，对影响平行检验效果的外部因素及监理内部因素逐级展开分析，运用树图归纳总结出 6 条末端因素如下图 2：

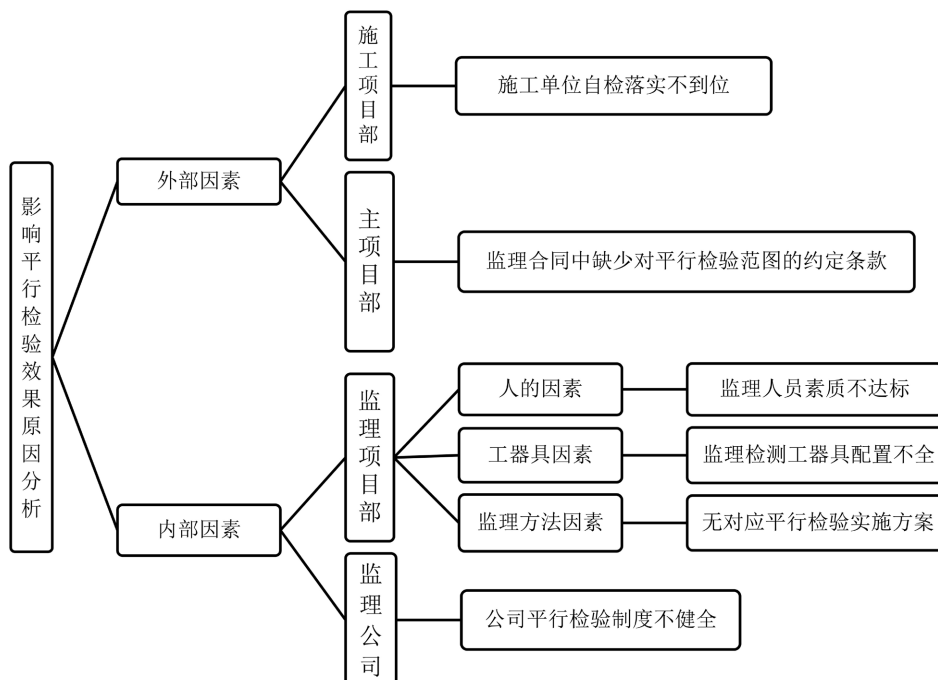


Figure 2. Factors affecting the effect of parallel testing  
图 2. 影响平行检验效果的因素

经过对末端因素逐一确认，认为“监理项目部无对应的监理平行检验实施方案”是影响平行检验管控效果的内部关键因素。“施工单位自检落实不到位、监理合同中缺少对平行检验范围的约定条款”对监理平行检验的执行程度造成一定影响。

针对已确认的要因，公司 QC 活动小组制定了平行检验实施方案的主要核心措施：一是把控关键工程材料及工序环节，制定工程质量验收前的“平行检验”质量检查计划并纳入监理实施细则。二是编制平行检验控制要点，包括工程质量巡视检查实施计划及检查要点(目测法)；工序实体质量合格程度进行实测实量的实施计划及检查要点(实测法)；关键或有疑问材料/构配件需要全过程见证第三方试验的实施方案，报业主项目部审批后执行(试验法)。三是按照数字化监理要求，建立工程质量检查数据库并开展数据分析活动，形成平行检验阶段性报告，对工程质量发展趋势提供前瞻性意见。

#### 5. “平行检验”方案的实施效果验证

大冶换流站现场监理项目部按照制定对策措施，完成了平行检验方案的编制，确定了平行检验巡视检查重点和实体质量检查项目。经过三个多月的实施，监理项目部对卷材、地脚螺栓、回填土工序、钢筋工艺、混凝土表面质量、构造措施等质量控制薄弱环节开展了巡视检查 110 次，对砼实体的强度、钢筋保护层厚度、防火涂料厚度、螺栓紧固力矩、砌体拉结筋强度、防水卷材的铺贴工艺进行了实体检查 53 次，发现并解决工程质量问题 67 项。2024 年 10 月 8 日至 10 月 10 日大冶换流站工程电气设备安装前

阶段质量监督检查,所有检测项目合格率均为100%,已达到国优标准。其中,螺栓紧固力矩、钢结构防火涂层厚度、钢结构镀锌层厚度、砼强度、钢筋保护层等合格率指标均高于其他站同期检查水平。

大冶换流站与其他换流站在土建移交安装同期质量监督检查问题对比分析如下表3:

**Table 3.** Comparison of quality supervision and inspection issues of Daye Converter Station and other converter stations during the same period

**表 3.** 大冶换流站与其他换流站同期质量监督检查问题对比

序号	换流站名称	同期质量问题数量	平行检验管控效果问题数量	问题占比
1	其他换流站	95	48	50.5%
2	大冶换流站	118	34	28.8%
3	同比下降幅度		29%	43%

通过对大冶换流站监理项目平行检验 QC 活动的试点实践可以发现,制定并严格执行针对性的监理平行检验实施方案,能够显著减少工程实体质量问题,有效提升监理单位的工程质量管理能力。

## 6. 研究结论

通过 QC 活动对平行检验的深入研究,公司认为通过整合监理质量控制手段,特别是进一步深化“平行检验”的定义、规范平行检验内容,能够起到以下积极作用:明确平行检验的应用场景,为管理现场质量薄弱环节提供更有力的解决方案;在工程建设过程中,及时、准确地发现并处置现场问题,对于保障工程质量,尤其是隐蔽工程的质量,发挥着关键作用;解决现场检查数据与工程进度不同步问题,为数字化监理打下基础;记录原始检测数据,保障工程各检验批数据真实完整,如实反映工程质量。

公司尽管通过监理 QC 活动取得了显著成效,但“施工单位自检不到位”和“监理合同中缺少对平行检验范围的约定条款”这两个外部因素,对平行检验工作的开展和效果也产生了不利影响。因此,希望行业协会和主管部门能够依据国家与行业相关规范、标准及要求,结合监理行业的具体特点,制定关于平行检验的详细规范,尤其要推动在监理合同中增加平行检验范围的明确条款,赋予监理单位具备将关键材料或有质量疑虑的材料送至第三方实验室进行检验的权利,使平行检验工作更具定量化和可操作性。

## 参考文献

- [1] 高来先,姜继双,等. 电网工程监理技术[M]. 北京:中国电力出版社,2024.
- [2] 杨保昌. 浅谈“平行检验”存在的问题[J]. 建设监理,2022(11): 60-61, 72.
- [3] 王安平. 施工阶段“平行检验”的认识与实施[J]. 魅力中国,2011(18): 148-149.
- [4] 孔河清. 论监理工作中的平行检验[J]. 河南建材,2013(2): 58-60.
- [5] 起草责任者. GB/T50319-2013 建设监理规范[S]. 北京:中国建设工业出版社,2013.
- [6] 毕秀鞍. 强化工程建设标准规范化与施工监理工作[J]. 四川建筑,2005,25(2): 163-164.
- [7] 金晓霞. 浅议监理公司对项目监理部的标准化规范化管理措施[J]. 甘肃科技,2013,29(3): 96-97, 104.
- [8] 住房城乡建设部关于发布国家标准《建设工程监理规范》的公告[J]. 工程质量,2013,31(7): 76.
- [9] 林瑞林. 电网工程监理工作的组织管理研究[J]. 南方能源建设,2017,4(z1): 185-189.