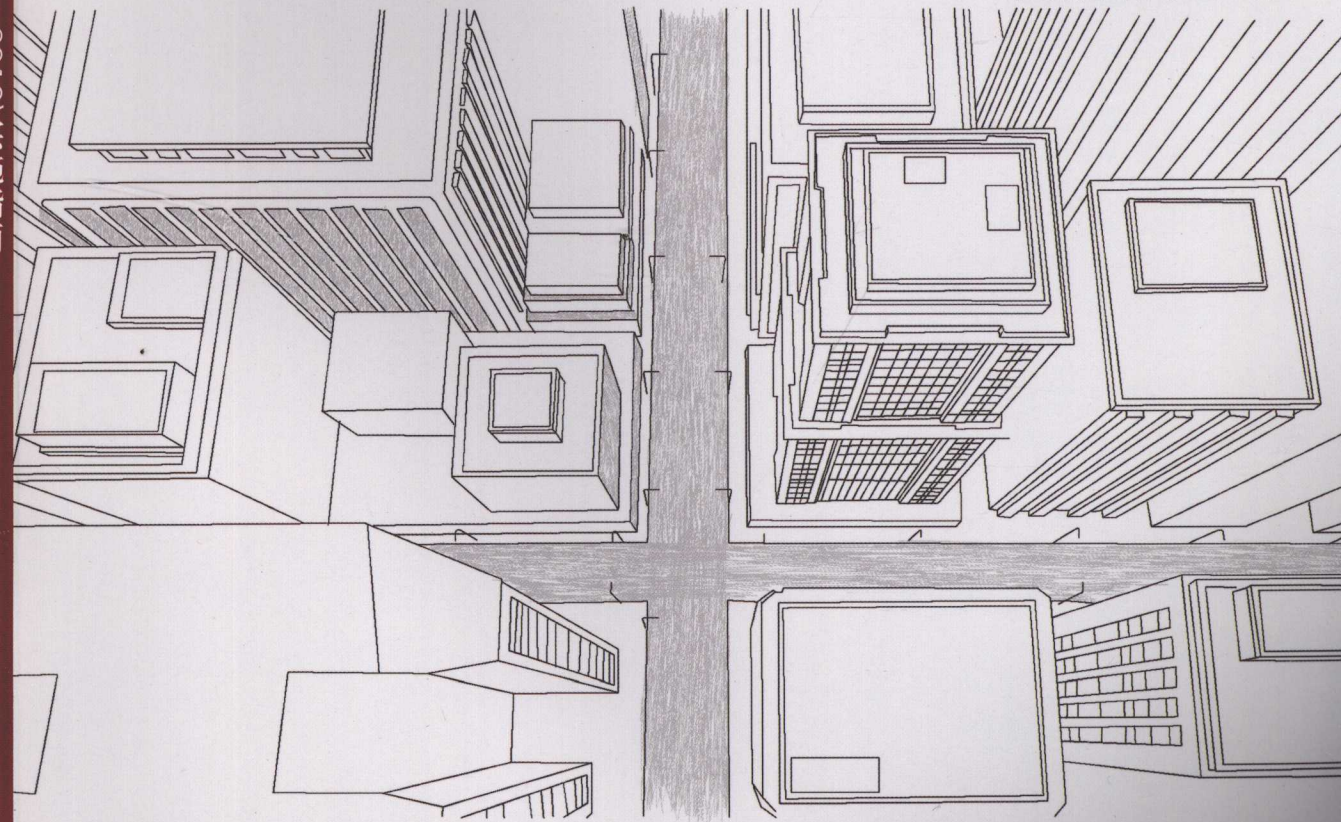


建筑工程检测试验技术 管理规范 (JGJ190—2010) 实施指南

本规范编写组 编



中国建筑工业出版社

建筑工程检测试验技术管理 规范(JGJ 190—2010)实施指南

本规范编写组 编

中国建筑工程工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程检测试验技术管理规范 (JGJ 190—2010) 实施指南/本规范编写组编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2010.7

ISBN 978-7-112-12235-6

I. ①建… II. ①本… III. ①建筑工程-质量检验-技术管理-规范 IV. ①TU712-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 125248 号

本书是针对《建筑工程检测试验技术管理规范》(JGJ 190—2010) 的理解和实际应用的配套用书, 由三篇内容构成, 第一篇是《规范》编制说明, 主要论述其编制背景及任务来源、主要编制过程以及编制原则和指导思想; 第二篇是对《规范》5 个章节的 64 条条文规定进行全面、系统的说明和解释; 第三篇的主要内容是现场试验站的管理办法和要求, 共包括其他相关术语和概念、现场试验站的组建、现场试验站的工作范围与管理要求和现场试验站的工作管理要求四个方面的内容。

本书可作为《建筑工程检测试验技术管理规范》(JGJ 190—2010) 的宣贯培训教材, 也可供与建筑工程建设相关的施工、检测、监理 (建设) 和工程质量监督单位的技术管理人员参考使用。

* * *

责任编辑: 岳建光

责任设计: 李志立

责任校对: 赵 颖 刘 钰

建筑工程检测试验技术管理规范 (JGJ 190—2010) 实施指南 本规范编写组 编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京红光制版公司制版
世界知识印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 9 $\frac{3}{4}$ 字数: 244 千字
2010 年 8 月第一版 2010 年 8 月第一次印刷
定价: 25.00 元

ISBN 978-7-112-12235-6

(19491)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

编写人员名单

吴月华	张元勃	薛 刚	李 钟
张俊生	陈 红	刘 源	胡耀林
张 军	赵春颖	李凌高	郭建华

前 言

由住房和城乡建设部组织编制、审查、批准和发布的中华人民共和国行业标准《建筑工程检测试验技术管理规范》(JGJ 190—2010),于2010年7月1日起实施。本书是针对《建筑工程检测试验技术管理规范》(以下简称《规范》)的理解和实际应用的配套用书,为使与建筑工程建设相关的施工、检测、监理(建设)和工程质量监督单位的技术管理人员,更好地理解和应用《规范》,本书从以下几方面着手编写。

本书由三篇构成,第一篇是《规范》编制说明,主要论述其编制背景及任务来源、主要编制过程以及编制原则和指导思想;第二篇是对《规范》5个章节的64条条文规定进行全面、系统的说明和解释;第三篇的主要内容是现场试验站的管理办法和要求,共包括其他相关术语和概念、现场试验站的组建、现场试验站的工作范围与管理要求和现场试验站的工作管理要求四个方面的内容。第一方面内容,是对《规范》第二章术语的补充,为帮助广大工程技术管理人员更好地理解《规范》及其他相关规范,共收集了与检测试验管理工作相关的28个术语和7个基本概念。其他三方面的内容是对《规范》技术管理规定的进一步诠释和应用引导,各地方、各单位可以借鉴这三方面的内容,制定建筑工程检测试验技术管理实施细则。

本书的编写得到了编制组其他起草人的关心与支持,还得到有关研究、施工、检测、监理(建设)和工程质量监督单位的帮助,特此表示衷心的感谢!

《规范》已颁布实施,其内容还要接受建筑工程实践的检验,还要进一步补充、修正、深化和发展;本书作为《规范》的实施指南,尝试对《规范》进行必要的诠释,以协助读者进一步理解和应用。书中若有不当处,恳请广大建筑工程技术人员提出宝贵的意见。

目 录

第一篇 《建筑工程检测试验技术管理规范》(JGJ 190—2010) 编制说明	1
1 编制背景及任务来源	1
2 主要编制过程	4
3 编制原则和指导思想	5
第二篇 《建筑工程检测试验技术管理规范》(JGJ 190—2010) 释义与应用	7
1 总则	7
2 术语	9
3 基本规定	11
4 检测试验项目	17
5 管理要求	24
第三篇 现场试验站的管理办法和要求	69
1 其他相关术语和概念	69
2 现场试验站的组建	76
3 现场试验站的工作范围与管理要求	81
4 现场试验站的工作管理要求	84
附录	117
附录 A 常用建筑材料进场复试项目、主要检测参数和取样依据	117
附录 B 试样台账	133
附录 C 关于留置“结构实体检验用同条件养护试件”的规定	138
附录 D 相关政策与法规	141

第一篇 《建筑工程检测试验技术管理规范》(JGJ 190—2010)编制说明

1 编制背景及任务来源

1. 编制背景

(1) 本规范编制前, 包含建筑工程施工现场检测试验技术管理内容的相关标准少, 难以规范和指导施工单位施工现场检测试验技术管理工作。目前国内与检测试验技术管理有关的法规、标准见表 1.1。

目前国内与检测试验技术管理有关的法规、标准 表 1.1

法规标准 级 别	名 称	标准编号	实施时间	数量 (本)
国 家 或行业	《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB 50300—2001	2002. 1. 1	3
	《建设工程质量检测管理办法》	住房和城乡建设部第 141 号令	2005. 11. 1	
	《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定》	(建建 [2000] 211 号)	2000. 9. 26	
地 方 (仅以北京 为代表)	《建筑工程资料管理规程》	DBJ01-51--2003	2003. 2. 1	4
	《市政基础设施工程资料管理规程》	DBJ01-71—2003	2003. 8. 1	
	《北京市建设工程质量检测管理若干规定》	京建质 [2007] 1137 号 文件		
	《建设工程检测试验管理规程》	DB11/T386—2006	2007. 12. 1	

(2) 现行国家或行业标准中与建筑工程检测试验技术管理方面的有关规定存在的不足方面

检测试验工作是把握和控制工程物资质量、施工过程质量和工程实体质量的重要手段, 它是控制工程质量的重要技术管理工作之一, 贯穿工程建设全过程, 检测试验结果是对工程质量、进度、成本支出进行决策的重要依据。

建筑工程质量是社会和民众关注的焦点。在工程建筑设计完成后, 对建筑工程质量起决定影响的是施工单位。至今为止, 国内尚无一本指导和约束施工单位的, 囊括从人员进

场、组织施工到工程交工全过程的,关于建筑工程施工现场检测试验的综合性管理规范,致使施工单位在检测试验技术管理方面无统一标准可循;也没有一则规章,对施工单位、监理(建设单位)和检测单位在检测试验管理方面的职责作出全面系统的规定,表现为管理职责的重叠或交叉;而建筑工程检测试验是控制工程质量的重要手段之一,检测试验结果是对建筑工程质量的直接反映,至今也没有关于检测单位与施工单位在检测试验相衔接工作方面的管理规定。

总而言之,国内原有相关标准中关于施工现场检测试验技术管理方面的内容少、不全面、不完善、缺乏系统性,指导性差。通过对中建系统内部及国内同行业施工现场检测试验技术管理工作方面的调研发现,普遍存在管理缺乏系统性、连贯性的现象,不利于管理力度的提升和标准化管理的实施。具体来说,在影响施工现场检测试验技术管理的人、机、料、法、环等方面,存在着资源缺乏、管理制度不健全、技术管理不到位等诸多缺陷,如不予强化、任其发展,势必会给建筑工程质量带来严重的安全隐患。

(3) 编制强制性规范的迫切性

1) 与检测试验相关的规范存在问题:

进入 21 世纪后,建筑工程采用的施工质量验收规范和施工技术规范,绝大部分都是 2000 年之后的版本,不同分部工程的施工质量验收规范在同一分项工程中,关于检测试验技术管理方面的规定存在矛盾之处;施工质量验收规范与施工技术规范也有不统一的地方;此外,有些规范编制不严谨,出现正文与附录自相矛盾,导致施工单位、监理单位和检测单位对规范的解读出现多重答案的情况,最终导致漏做、少做检测试验项目或检测试验参数的现象屡屡发生。

2) 施工单位缺乏检测试验管理制度和方法,致使现场试验工作出现诸多问题:

- ① 施工单位缺乏检测试验管理制度,导致现场检测试验技术管理工作混乱;
- ② 现场检测试验资源配置不到位,不能保证检测试验工作的有效开展;
- ③ 施工现场没有制定施工检测试验计划或计划的编制缺乏科学性指导性;
- ④ 对检测试验的关键环节——制取试样缺乏有效管理手段,大部分施工单位没有制订科学的试样管理方法,试样标识带有随意性,对试样的真实性起不到制度保证作用;
- ⑤ 施工现场未建立有效的试样台账,工程一旦出现与检测试验相关的质量问题后,不能提供进行质量追溯的可靠线索。

3) 在进场材料设备及施工过程质量控制方面,过分依赖对检测机构送检,轻视企业内部试验室的自检,削弱了施工单位自身的质量控制能力。

许多地区误读了《建设工程质量检测管理办法》(第 141 号令),认为无论是施工全过程与质量相关的检测试验项目,还是施工单位的质量自控试验项目及分项工程施工过程中与质量安全管理相关的试验,均委托检测机构进行,致使企业试验室试验设备的利用率低,导致施工企业资源的极大浪费,并增加了企业负担,同时这种做法忽视了企业试验室试验工作的短、平、快作用,不同程度地影响了施工工期。

4) 对出现问题的检测试验报告修改存在管理漏洞,出现报告随意修改的现象。

5) 各地制定的关于见证取样和送检的实施细则不翔实,在保证见证试样的真实性、代表性方面,管理方法不健全。

介于本规范编制前,施工现场在检测试验技术管理方面存在上述诸多问题,以及我们

长期从事建筑工程建设中的检测试验技术管理工作的体会，施工单位急需编制一本强制性规范，使施工现场以此为工作依据和管理标准，规范和加强施工现场检测试验技术管理工作，加大现场检测试验管理的力度，加强施工过程质量监督力度，在保证检测试验科学、公正和准确的前提下，确保建筑工程质量，杜绝质量安全事故隐患的发生，使施工现场检测试验技术管理与我国建筑工程的建设规模相适应，与国家对建筑工程的高质量要求相适应。

2. 任务来源

2008年6月24日，住房和城乡建设部建筑工程标准技术归口单位委托中国建筑一局（集团）有限公司和浙江勤业建工集团有限公司负责编制《建筑工程检测试验技术管理规范》（建工标〔2008〕2号），并列入（2008年工程建设标准规范制订、修订计划（第一批），建标〔2008〕102号）中。

2 主要编制过程

1. 准备阶段：2008年8月～2008年10月

2008年8月，在北京召开编制组成立暨第一次工作会议，成立了标准编制领导小组和编制组，确定了参编单位和参编人员，明确了标准编制大纲、分工和编制计划。

这一阶段，共召开4次专题讨论会，收集相关资料。

2. 征求意见阶段：2008年11月～2009年2月

通过召开5次主要起草人专题研讨会和第二次全体编制组工作会议，完成征求意见稿。

建筑工程行业标准《建筑工程检测试验技术管理规范》编制组经过近7个多月的工作，于2009年1月初通过网上、函件和电子邮件方式，将征求意见稿发往全国3个直辖市、13个省和25个城市的单位和专家征求意见，共发出80份。期间，编制组成员还前往青岛和南宁等地，组织业内专家座谈和调研，广泛征求意见。

截至2009年3月初，共收到规范征求意见稿的修改建议和意见共238条。此次收集建议人数共105人，涵盖三个直辖市、11个省份及一个自治区，共23个城市、68个单位。

规范编制组对反馈的建议和意见十分重视，将不同单位和专家所提相同或相近的意见进行归纳、合并，分类整理出针对规范151个条款中的其中41个条款提出的建议、意见共60条，最终采纳42条，不采纳18条。

3. 送审阶段：2009年4月30日前

(1) 召开3次主要起草人会议，对征求意见进行分析、整理及研讨，完成送审稿（初稿）。

(2) 召开全体编制组会议，讨论、修改送审稿。

(3) 完成送审文件：送审申请表、送审报告（任务来源、简要修订过程及主要工作、规程简介、提请重点审查的内容及确定的依据、与国外相关标准的对比、对本标准的评价等）。

(4) 召开审核委员会专家审查会：对标准送审稿进行审查，完成审查意见。

4. 报批阶段：2009年5月

(1) 召开工作会：编制组根据审查会议纪要，对送审稿及其条文说明进行逐条修改，形成标准报批稿及其条文说明。

(2) 强制性条文审查申请：完成强制性条文审查申请报告；向住房和城乡建设部强制性标准咨询委员会提交强制性条文审查申请，等待强制性条文咨询委员会的批复。

(3) 强制性条文修改：收到强制性条文咨询委员会的批复后，规范编制组按批复对标准报批稿中的强制性条文进行修改。

(4) 完成报批报告：标准制修订任务来源；编制工作概况；标准的主要内容；审查会议意见的处理情况；标准的技术水平、作用和效益；标准中尚存在的主要问题；今后需要进行的主要工作等。

3 编制原则和指导思想

面对全国建筑工程施工现场检测试验技术管理工作无章可循的现状,和全国各地区建筑单位、建筑工程质量监督站及监理单位要求统一制定建筑工程施工现场检测试验技术管理规范,结合我局在这一方面的管理经验,来编制一本规范全国建筑工程施工现场检测试验技术管理工作的系统性规范。

为增强规范的通用性,编制组制订了编制原则:

1. 这是一本与检测试验技术管理相关的基础规范,我们将与其相关的名词术语的内涵进行统一,避免在理解和实施规范时产生歧义。

2. 在基本规定中,明确工程主要参建方和相关方的检测试验工作要求和职责,有效避免管理职责的交叉重叠,为现场检测试验工作的顺利开展创造条件。

3. 统一现行建筑施工质量验收规范以及建筑施工技术规范中的检测试验项目和检测参数的确定原则,缩小管理水平不同地区的工程建设规范实施的地区差,提高检测工作的先进性、有效性,避免盲目检测而导致的资源浪费。同时将检测试验项目和对应的检测参数按十大分部工程进行罗列,并进一步按施工进度分别编入材料设备进场检测、施工过程质量检测试验、工程实体质量与使用功能检测的三部分内容中,此外,将对应的取样标准附于其后,提高规范功效,方便施工单位和现场试验人员更好地利用规范,有效地进行施工现场检测试验技术管理工作。

4. 为充分利用施工企业的试验资源、降低生产成本和保证施工工期,在遵守住房和城乡建设部《建设工程质量检测管理办法》(第 141 号令)的前提下,明确企业试验室可以承担的试验项目和检测试验参数。

5. 对施工单位制定统一检测试验技术管理要求,以期提高全国建筑单位、监理单位和检测单位的管理水平。

6. 对现场检测试验工作的重要环节:施工检测试验计划的编制与调整、试样制取与标识和试样台账的建立与管理上,制定详细的管理要求,增强可操作性。通过编制统一的试样台账样表,进一步提升现场检测试验工作的科学管理。

7. 制定单位工程建立现场试验站的硬性基本条件,保证现场试验工作的正常开展。

第二篇 《建筑工程检测试验技术管理规范》(JGJ 190—2010)释义与应用

1 总 则

1.0.1 为规范建筑工程施工现场检测试验技术管理方法,提高建筑工程施工现场检测试验技术管理水平,制定本规范。

【要点说明】

阐述制定本规范的目的。

施工现场检测试验技术管理工作是建筑工程建设中的基础质量控制和监督工作,在本规范编制前,国家尚无一本与其有关的标准,更不用说制订强制性条文了,这在某种程度上制约了建筑工程施工现场检测试验技术管理水平的提高,并可能给建筑工程的质量安全留下隐患。提高建筑工程的质量并保证其使用的安全性,迫切需要在施工现场检测试验技术管理方面制订一本规范,使其与我国近年来的建筑工程建设规模的快速发展相适应。

1.0.2 本规范适用于建筑工程施工现场检测试验的技术管理。

【要点说明】

阐述本规范的适用范围。

建筑工程施工现场检测试验的技术管理是指在施工现场制取试样、按有关规定送检并由检测机构或企业试验室出具检测试验报告的检测试验活动。

规范名称中约定了建筑工程,则不包括建筑专业的基坑支护、防护支架、临时围墙、临时办公室、外墙施工用脚手架、货物装卸平台等临建工程和安全网、脚手架、钢管卡扣等临时设施。临建工程检测试验技术管理要求一般低于建筑工程,可参考此规范执行。临时设施的检测试验技术管理按国家或地方行政法规执行。

考虑与工程相关的其他专业竣工验收的特殊性,本规范未详尽专门检测机构承担的安全、消防、卫生、环保等专项检测的内容。

施工过程中所进行的材料设备的检验、检查以及与工程质量相关的质量检验等活动,均不属于本规范“建筑工程检测试验”的范畴。

1.0.3 本规范规定了建筑工程施工现场检测试验技术管理的基本要求。当本规范与国家法律、行政法规的规定相抵触时,应按国家法律、行政法规的规定执行。

【要点说明】

阐述本规范的定位以及与有关法律和法规的关系。

本规范是工程建设强制性国家标准,本规范的规定是实施建筑工程施工现场检测试验

技术管理的强制性要求。

本规范是建筑工程参建各方必须遵守的准则，是管理者对建筑工程施工中现场检测试验技术管理依法履行监督和管理职能的基本依据。

在管理方面，本规范对施工单位的人员、设备、环境及设施的配置，施工检测试验计划的制定及试样管理作出了系统的规定，同时，在工程建设相关方共同涉及的检测试验报告及见证取样和送检方面，作了必要的管理规定，其中一些管理规定源于国家现行法律、法规，当源引的法律、法规作废，或本规范与新颁发的法律、法规相抵触时，应按新的法律、法规的规定执行。

1.0.4 建筑工程施工现场检测试验技术管理除应执行本规范外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

【要点说明】

阐述本规范与国家现行有关标准的关系。

在技术方面，本规范对建筑工程使用的主要材料设备、施工过程、工程实体与使用功能的检测试验项目所做的规定，是对国家现行规范相关内容的归纳，只具有时效性，不具备永久性，相关标准变化后，其规定应作相应的调整，即本规范的实施需要依存于经国家批准或备案的分部工程验收规范规程和部分建筑工程施工技术规范规程，若未直接违反本规范的规定，但不符合国家现行标准要求时，也不能免责。

2 术 语

2.0.1 检测试验 inspection and testing

依据国家有关标准和设计文件对建筑工程的材料和设备性能、施工质量及使用功能等进行测试，并出具检测试验报告的过程。

【要点说明】

建筑工程相关的检测与试验，在内涵方面没有本质的区别，都是指用指定的方法检验测试某种物体（气体、液体、固体）指定的技术性能指标。本规范中，泛指检验测试工作用“检测试验”；而用“检测”专指检测机构的检验测试，用“试验”专指企业试验室（含现场试验站）的检验测试。

2.0.2 检测机构 inspection and testing organ

为建筑工程提供检测服务并具备相应资质的社会中介机构，其出具的报告为检测报告。

【要点说明】

为建筑工程提供检测服务的检测机构，至少应具备住房和城乡建设部《建设工程质量检测管理办法》（第 141 号令）规定的地基基础工程检测、主体结构工程现场检测、建筑幕墙工程检测、钢结构工程检测四个专项检测机构资质和见证取样检测机构资质之一，检测机构如未取得相应的资质证书，不得承担资质证书许可范围内的质量检测业务。施工全过程与工程质量相关的检测试验项目均应委托检测机构进行。

检测报告经建设单位或者工程监理单位确认后，由施工单位归档。

这里规定，检测机构其出具的报告为检测报告，是住房和城乡建设部《建设工程质量检测管理办法》（第 141 号令）第十四条的规定。

2.0.3 企业试验室 in-house testing laboratory

施工企业内部设置的为控制施工质量而开展试验工作的部门，其出具的报告为试验报告。

【要点说明】

企业试验室是施工企业自行设置的、为实现质量自控及分项工程施工过程中的质量安全控制而开展试验工作的部门，一般不需取得地方政府颁发的检测试验资质，其出具的报告系质量安全自控资料，一般由施工单位自己保存，不移交监理单位、建设单位或城建档案馆。在报告的提法上，将检测报告与试验报告区分开，可方便施工检测试验工作的管理。

2.0.4 现场试验站 testing station at construction site

施工单位根据工程需要在施工现场设置的主要从事试样制取、养护、送检以及对部分检测试验项目进行试验的部门。

【要点说明】

现场试验站是项目部的质量管理与控制的职能部门，一般不需取得地方政府颁发的检测试验资质，只需通过施工单位和监理单位的验收即可运行，主要从事简单的试验和基础技术管理工作，但一般不出具试验报告。

3 基本规定

3.0.1 建筑工程施工现场检测试验技术管理应按以下程序进行:

- 1 制订检测试验计划;
- 2 制取试样;
- 3 登记台账;
- 4 送检;
- 5 检测试验;
- 6 检测试验报告管理。

【要点说明】

建筑工程施工现场检测试验技术管理的内容按其流程排列为:制订检测试验计划——制取试样——登记台账——送检——检测试验——检测试验报告管理。

检测试验计划由施工单位项目部编制,包括两部分,第一是施工检测试验计划,即常规检测试验计划,第二是见证取样和送检计划。两个计划,可以独立编制,其效果是一目了然;也可融为一体,其效果是便于监督管理和实施。但计划中,各个检测试验项目的总试验组数与见证取样和送检的组数应清楚地反映出来。

制取试样包括两个方面,一是取样,即按照相应规范的规定随机抽取一定数量的样品,按要求进行切断、剪裁、缩分等简单处理后即可成为标准的检测试验样品的过程,如防水卷材的取样。二是制样,即按照相应规范的规定随机抽取一定数量的样品,经过深度加工,改变了其原有状态或规格的过程。如混凝土拌合物的取样到试件成型、大尺寸结构钢的取样到试件加工成一定直径的标准试件等。

为防止规格、颜色、状态等相同或相近的试样相混淆,要求制取试样过程中即对试样实行标识;在不会发生试样混淆的前提下,也可在制取试样后实行标识。委托单位对试样的标识是标识的第一阶段,检测单位接受试样时的标识是标识的第二阶段。本规范仅对试样第一阶段的标识作了详细规定。此外,对于见证试样,取样人员还应按住房和城乡建设部关于印发《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定》的通知(建建[2000]211号)第八条的规定,对试样或其包装上作出标识、封志。标识和封志应标明工程名称、取样部位、取样日期、样品名称和样品数量,并由见证人员和取样人员签字。

台账是试样制作和委托台账的简称。本规范实施前,登记台账是大部分施工单位不重视且管理不到位的、但却是一项极其重要的施工现场检测试验技术管理内容。建立内容恰当的试样台账,检测试验计划在台账上随施工进度得以逐一体现,并将制取试样、送检、检测试验报告管理等工作内容和状态,一一体现出来。台账作为资料保存,还能为检测试验工作的追溯提供可靠的线索和依据。

送检包括试样的运送和委托。运送是将标识后的试样运送至检测单位的过程,它包括