

浅谈建筑工程检测试验室质量管理

李展方

珠海交通工程技术有限公司 广东 珠海 51900

摘要：自改革开放后，房地产与基建发展迅速，现今的施工技术及建筑材料迅猛发展，我国更是攻陷了许多技术难题，极大程度的改善了人民的居住、出行条件，促进了经济发展，建筑业成为我国的支柱产业之一。本文对建筑工程检测试验室质量管理进行探讨。

关键词：建筑工程；检测试验室；质量管理

一、建筑工程检测实验室体系管理

1. 建立建筑工程检测实验室管理体系文件及方针目标

随着建筑工程检测领域的发展，国内外的建筑工程检测实验室质量管理通常使用《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T 214-2017）作为指导，明确对检验检测机构的组织、人员、设备设施、环境条件和管理体系提出了基本要求，其中，建立检验检测机构管理体系文件在检测机构管理中的各个步骤占据首要地位，体系文件应包含质量手册、程序文件、作业指导书和各类质量与技术记录表单。质量手册应明确质量方针、确立全过程控制目标，程序文件应对全过程的各个环节作出规定和要求，质量和技术文件记录表单应能充分反映质量和技术活动的关键过程，且能起到复现作用。在相关体系文件的制定过程中，应充分考虑检测机构实际情况与工作量，由相关检测职能部门技术力量参与，经过多方讨论及对初稿的修改之后，出具征询意见稿，充分考虑一线技术力量的专业意见，此举有利于体系文件的贯彻执行。建筑工程检验检测实验室的质量方针和目标体现了该实验室的管理能力和检测水平，也明确了该机构最高管理者对实验室的发展要求。同时，质量方针应是对实验室管理人员和检测人员在日常检测行为中的基本准则。

根据现代管理学观点，制定质量方针目标应当遵循 PDCA 循环，该理论是由现代质量管理奠基人休哈特（Walter A. Shewhart）博士首先提出的，由戴明（W. Edwards Deming）采纳、宣传，获得普及，也称戴明环，其将质量管理分为计划、执行、核查和处理。在检验检测机构质量管理活动中，应把对检验检测行为的质量方针目标作出计划，应充分体现差异化追求，结合本机构实际情况，切勿照搬照抄其他机构的质量方针，充分体现管理者对机构持续发展的方向性要求；在执行过程中，应注重机构质量方针的实施效果，根据客户反馈情况和检测人员工作实际情况进行调整，但不应影响其最初设定的发展方向。然后将有效的方针纳入体系，不成功的予以记录并在下一循环做出调整后解决。针对建筑工程检验检测机构，应当注重对检验检测人员

培训及持证上岗，人员检验检测能力定期考核，设备能力及精确度，检测样品管理，检测方法科学性，检测环境，检测报告及时率与差错率等指标的考核。

2. 学习贯彻本机构管理体系文件

在建立健全检验检测机构体系文件、明确质量方针目标后，应当组织各职能部门学习贯彻本机构管理体系文件。结合 PDCA 循环理论，在做出计划后，应当贯彻执行计划，其前提是使机构执行者，即管理层及检测人员清楚明白本机构管理体系文件，确保各个层级的人员对自身的职责、权力范围、工作流程有足够的了解，才能贯彻执行，以此保证质量管理可以顺利运行。

3. 检验检测机构质量管理体系的运行

根据现代管理学理论，在顺利运行原计划的工作之后，应当定期进行核查及修正处理，在检测机构中，这个过程通

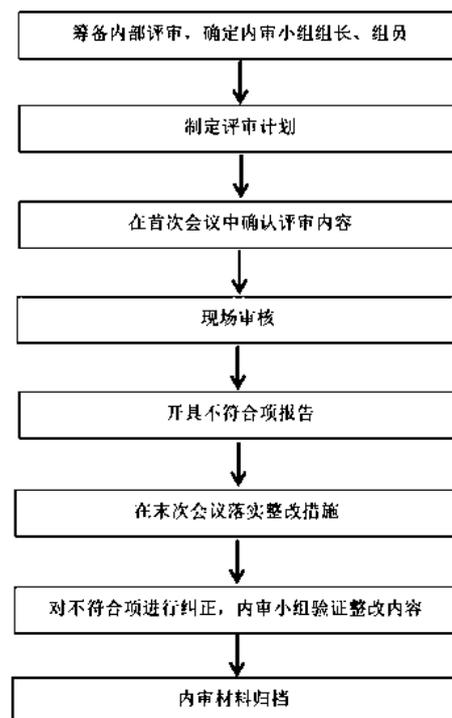


图 1 检验检测机构内部审核流程

过内部审核和管理评审实现。检验检测机构内部审核的目的是为了机构自查管理体系的符合性和有效性,同时内审也是外部审核的必要评审项目之一。机构每年应进行至少一次内部审核,通过内部审核发现不符合项,并按要求进行整改,并对改进措施进行有效性评价,具体流程如图1。

除此之外,检验检测机构应当建立健全管理评审程序,由管理层负责,并每12个月进行一次,以确认管理体系是否持续适用和有效,是管理体系持续性保证和PDCA循环的重要环节,具体流程如图2。

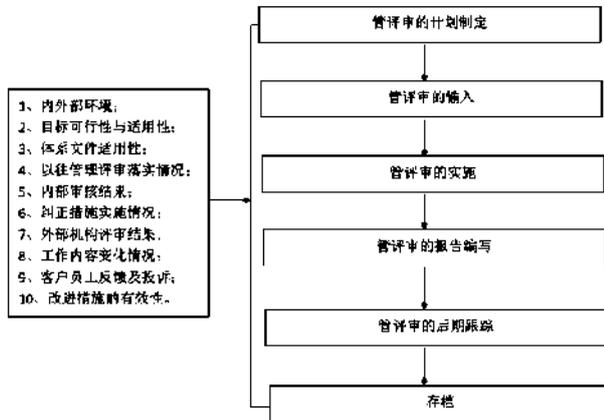


图2 管理评审程序

二、建筑工程检测实验室资源管理

检验检测机构管理配置合理与否,通常直接影响检测数据的客观性和准确性,按照通用要求,检验检测机构质量管理可分为对人员、设备、样品、方法、设施和环境、检测报告的管理。

1. 人员管理

按照检验检测机构需求,可大致将检测实验室人员分为三类,分别是管理人员、技术人员和质量人员。值得注意的是,一个人可能身兼多职,如:部门负责人可能同时是授权签字人和内审员,但诸如授权签字人或监督员等特殊岗位并非行政岗位。为对人员进行全面统筹管理,可通过技术手段实现质量控制,如:制定年度培训学习计划,对相关标准规范、法律法规、职业资格证进行学习;定期对人员进行履职能力考核,对不符合岗位要求人员应当加强培训力度,如果多次培训仍不能胜任岗位,应当进行调岗。

2. 设备管理

检验检测机构设备是直接关系检测结果准确与否的最直接的影响因素,对于设备的管理,包括检测仪器、标准物质、耗材、试剂等。检测实验室应当对仪器进行严格管理和维护,定期进行校准和保养。应当时刻留意设备工作状态是否符合要求,按照相关体系文件执行受控,做好使用登记,

定期使用标准物质对其进行核查,发现设备出现较大偏差应及时暂停使用并申报维修保养。

3. 样品管理

样品管理是检验检测工作当中十分关键的环节,贯穿于检测的全过程。样品应当具备唯一性标识,放置在所要求的环境条件之下实时监控样品状态,在出入库过程中应当做到不出现可能影响检测结果的人为损害,对要求需要留样、退样的样品,应当在试验后妥善保存入库,由样品管理员处理^[5]。

4. 方法管理

检验检测方法的正确与否通常会影响到检测结果的准确性,符合标准要求的试验方法是检验检测行为的依据,检验检测方法的选用应准确合理。为保证检验检测过程质量的控制,对标准方法规定不明确的方法应当编制作业指导书和设备操作规程等文件;在选择正确方法的前提下,应当保证标准方法的实施,严格执行标准方法的要求,若需要偏离标准方法,应向技术委员会申请。

结束语

为顺应国家对于检测市场的开放管理,适应市场竞争检验,检测机构应当做好自身科学有效的管理,机构的管理应建立在清晰的管理体系目标并贯彻执行前提下,坚决执行体系目标,并对不符合项做出整改,对相关人员、设备、样品、方法、报告等做好管理,不断提升自身竞争力,才能占据更大的市场份额。

参考文献

- [1] 吴琦刚,孙富安,张益峰. 化学分析实验室安全管理现状与对策研究[J]. 轻工标准与质量,2020(06):102-104.
- [2] 沈卓. 基于非金属材料检测的浙江省质检院质量管理体系研究[D]. 浙江大学,2013.
- [3] 张燕. 基于项目管理知识体系的中心实验室业务管理[D]. 清华大学,2016.
- [4] 张科伟. 建筑工程质量检测的现状与发展对策研究[D]. 浙江工业大学,2019.
- [5] 唐琳虹,王意,周强,久岚颖. 浅析质量管理体系在检测实验室管理中的应用[J]. 现代测量与实验室管理,2013,21(04):42-45.
- [6] 杜丹丹. 唐山市建筑工程检测实验室质量管理体系研究[D]. 华北理工大学,2019.

李展方,出生于1980年9月,男,汉族,广东五华人,工作于珠海交通工程技术有限公司,总经理助理,工程师,本科学历,研究方向:交通土建工程,邮箱:416288371@qq.com