

关于结构安全度与耐久性的思考和意见 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/292/2021_2022__E5_85_B3_E4_BA_8E_E7_BB_93_E6_c67_292876.htm

摘要：中国土木工程学会最近召开了第九届学术年会，其主题是工程安全度及耐久性。这个主题应该说是近期来工程技术界的一个争论热点，也是一个深层次的问题。建设部俞正声部长在给本次年会的贺信中，殷切希望“年会通过交流，以求共识，共商对策措施，为提高我国工程建设质量而尽职尽责”。

一、工程质量和我国结构安全度设置水准现状 目前事故频频发生的原因有：大量的属管理腐败，违法违规，假冒伪劣，偷工减料等。其次是野蛮施工，不按施工顺序，不按验收标准，粗制滥造。极少是由于设计错误，不符合设计标准规范要求的。作为工程学术界，更关心的是从结构设计理论、标准设定上找出存在的问题和薄弱环节。有专家提出：工程质量问题不要与结构安全度、耐久性混为一谈，否则容易引起混乱，造成社会不安定因素。应该说我国结构安全度的设定水准是合理的、安全的，是符合我国国情的。有的专家说：“我国现行的规范自1989年实施十年来，全国已建各类建筑达100亿m²，至今尚未发现一例因设计规范安全设定不当而发生承载力失效的实例”。当然，这种说法是否绝对，尚待研究，但总的说，是有道理的。

二、关于安全度设置水准的调整研讨 影响结构安全控制的因素很多，既要考虑当时社会的经济和物质条件，还要考虑现有的设计、施工技术水平以及结构的生命周期和功能需求等，甚至还要考虑建筑物的商品属性和人们对建筑需求的心理因素。结构安全度是结构安全控制的重要方面。工程技术人员一直在用标准规范进行结构安全

控制,同时又不断地修正标准、规范和探索新的方法。我国结构设计安全系数的演变经历了从容许应力法、破损阶段法、计算极限状态法到现在的概率极限状态法。应该说,我国在结构安全控制方面取得了长足的进步。当然,即便是被认为跻身于国际先进行列的我国可靠度设计方法,也还存在很多难以解决的理论和实践问题,有待进一步的探讨、完善和提高。因此有专家诚恳地指出:当用概率理论计算的指标与成熟的工程经验或科学实验指标相矛盾时,往往要修正前者,使之服从后者,因为后者更符合工程逻辑。工程师在进行结构安全控制时,应遵循规范的指导,但规范不可能取代设计人员所必需的理论知识、经验和判断,设计人员必须自己承担设计的全部责任,针对不同的设计对象、环境和使用条件等,创造性地选用规范中的数据。因为规范再详细,也不能包罗本来应由设计人员自己去解决的各种问题。

五、结语 上述诸方面表明设计的安全控制是一个复杂的系统工程,需要多方努力。在我国单靠标准规范这一道平面防线是远远不够的,如果上升到法律的高度,问题就更多。国际经验是立体的多道防线:上有经典概念和理论指导,中有标准、规范给出的控制下限指标可供执行,下有各个学会、协会规程和指南给出的细则。现在学会的这个职能远远没有发挥,有专家已向土木学会提出要成立“标准工作委员会”,进行这一道防线工作。此项工作的展开将有待各方面的支持和管理体制的不断完善。

100Test 下载频道开通,各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com