

北京中诚建研教育咨询有限公司

中建培字〔2022〕011号

关于举办设计师视角解读相关《通用规范》及结构工程师 综合能力提升与工程案例解读分析

各有关单位：

随着近年来新规范的不不断颁布与实施、在设计界引起了巨大的反响，应广大设计人员的要求，我单位特邀请业内知名专家学者魏利金教授对里面的关键性条文及热点问题结合已经实施的《全文强制通用规范》以设计师视角探讨、交流，通过典型案例分析的形式对结构工程中遇到的问题进行解读，同时并对目前工程中遇到的一些规范尚未涉及的问题进行探讨解答。此次内容涉及近期诸多新规范、标准、诸多设计概念和设计思路，复杂结构设计过程中遇到的问题、设计分析等方面解读通俗易懂，系统翔实、工程案例极具代表性，阐述观点独到而精辟，有助于相关人员全面系统理解规范、标准、设计概念和设计思路等的实质内涵，更有助于尽快提高设计综合能力，保证工程质量与安全。

一、培训对象

各设计院（所）及结构、岩土工程勘察设计、施工、检测和监测、施工图设计审查等单位的相关技术人员

二、培训时间及地点

2022年04月15日-17日 贵阳市 (15日报到，16-17两天上课)

三、特邀授课专家

魏利金:资深教授级高级工程师，业界知名工程专家学者、国家首批一级注册结构工程师，历任结构总工、总监。社会兼职：住房建设部（科研）系列正高级（教授级）专业技术职称任职资格评审七委员之一、北京勘察设计协会注册结构工程师培

训教授、哈尔滨工业大学客座教授、《建筑结构》杂志特邀审稿专家、地基基础创新联盟结构咨询顾问、全国地产界总工之家咨询专家。1985年毕业于西安建筑科技大学，1985~2009年在中国有色工程设计研究院工作，2010至今一直在民用建筑设计院从事总工工作。

长期从事结构设计、施工图审查和设计咨、顾问优化工作，组织并负责设计过多项国外、国内大型工程，对所从事的专业具有深入的研究和独到的见解，先后结合工程疑难撰写发表 40 多篇专业技术论文（论文设计面极广：超高层、混合结构、高层钢结构、高耸结构、特种构筑物、抗震设计研究、加固改造，大型工业厂房等领域）；近年先后带领团队完成 5 项复杂超限高层建筑抗震审查工程。独著《建筑结构设计常见问题及对策》2009 年出版发行、独著《建筑结构施工图设计与审图常见问题及对策》2011 年出版发行，独著《建筑结构设计规范疑难热点问题及对策》2015 年出版发行，2018 年出版发行《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016 版）工程案例解读；2020.10 出版发行《结构工程师综合能力提升与工程案例》一书，合著《现代建筑结构技术新进展》2004 年出版发行。2009 年至今先后受邀在全国各大、中城市及部分设计院进行过专业培训授课，主要结合自己撰写的书及新版规范应用中的一些问题进行交流，累计近 110 多场次。

作为特邀专家参与多项规范、图集编制评审工作及一些复杂工程的方案评审工作。在工程加固改造方面获得部级重大科学技术进步二等奖，在工程设计方面获得多项优秀结构设计奖及创新奖,2017 年荣获总工之家“地产领域突出贡献奖”。

据学员反馈，魏教授知识渊博，平易近人，讲课风趣幽默，课后都成为非常要好的学术界朋友，对于大家平时设计中遇到问题都非常热心答复。

本次交流中专家预留答疑时段，现场破解设计方面的难题。(请参会人员提前总结问题发送邮箱至 447409970@qq.com 以便专家解答。)

四、培训内容

本次培训主要涉及以下 2 个方面，第一篇 由设计师视角解读建设工程全文强制性《通用规范》应用解读及工程案例分析；第二篇 如何尽快提升工程师综合能力精华版

第一篇 由设计师视角解读建设工程全文强制性《通用规范》应用解读及工程案例分析

为使广大建设工程技术人员能够更好、更快地理解、掌握、应用和执行 2021 已经发布的《通用规范》条文实质内涵，作者以近 40 年的工程设计实践经验，结合典型工程案例，由设计视角全面系统的解读《工程结构通用规范》相关条文，给与诠释其内涵，析其理、明其意。强制性条文的文字表达具体逻辑严谨、简练明确的特点，且只作原则规定而不述理由，对于执行者和监管者来说可能只知其表，而未察其理。全文内容全面、翔实、具有较强的可操作性，可供建设工程相关从业人员参考使用。

主要涉及以下规范及标准

- 1、《工程结构通用规范》GB55001-2021 应用解读及工程案例分析
- 2、《建设工程抗震管理条例》应用解读及工程案例分析
- 3、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 应用及工程案例分析
- 4、《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021 应用及工程案例分析
- 5、《混凝土结构通用规范》GB55008-2021 应用及工程案例分析
- 6、《建筑结构可靠性统一标准》（GB50068-2018）的一些思
- 7、《钢筋混凝土用钢》第 2 部分，热轧带肋钢筋 GB/T1499.2-2018 引起的一些思考
- 8、如何正确看待《地下结构抗震设计标准》GB/T51336-2018

9、如何看待《建筑工程抗浮技术标准》JGJ476-2019

10、关于地下车库无梁楼盖垮塌的一些分析思考

第二篇 结构工程师综合能力提升诸多经典内容解读

第1章 《抗震规范》VS《地震动区划图》

1、近几年世界地震发生情况如何

2、由2019.6.17日我国四川宜宾市长宁县6.0级地震想到的一些问题

3、我国地震区划图编制历史

4、地震区划图防控风险作用

5、新区划图实施的重大意义

6、第五代区划图的几个亮点

7、北京地区主要变化

8、不同场地类别特征周期选取问题

第2章 现行规范的一些疑虑及印刷错误

1、正确合理理解应用规范

2、现行规范应用中发现的一些错误及理解偏差

3、如何正确理解《规范》用词的实质内涵？

4、《规范》正文与条文说明、各种手册、指南、构造措施图集、标准图集如何正确应用理解

第3章 面对各种规范、标准、技术措施、图集、某些大型院的一些规定问题如何理解

1、关于结构高宽比合理认定问题

2、关于《技术措施》2009版（混凝土结构）2.6.5-1的正确理解问题

3、关于地下结构外墙土压力计算问题的思考

4、《抗规》对无梁楼盖有这么一条但被多地误解

5、某市审图机构对设计单位提出共性问题的答复

第4章 对一些《规范》比较含糊的条款进行分析及解读

1. 如何正确理解《规范》条文和条文说明，合理把握规范用词？

2. 如何正确理解《抗规》3.3.3条（强条）

3. 如何正确理解《抗规》3.4.1条文说明表1中周期比大于0.9？

4. 如何正确理解《抗规》3.4.4条1款规则性判断问题？

5. 如何正确理解《抗规》3.4.4条2款不规则地震剪力放大问题？

6. 如何正确理解《抗规》3.10.3条（强条）

7. 如何正确理解《抗规》4.1.8条（强条）

8. 如何正确理解《抗规》6.1.1条文说明：框架-核心筒结构中，“部分”一词？

9. 如何正确理解《抗规》6.1.2表6.1.2中数据不连续的问题？

10. 如何正确理解《抗规》6.3.1条规定，框架梁的截面宽度不宜小于200mm

对于剪力墙跨高比不小于5的连梁呢？

11. 如何正确理解《抗规》6.3.4条对框架结构梁纵向钢筋直径不应大于矩形截面柱在该方向尺寸的1/20？

12. 《抗规》与《高规》提到的关于规定水平力问题，你理解对了吗？

13. 《抗规》《砼规》《高规》都有这个规定，但表述有差异

14. 关于钢筋材料代换《抗规》与《砼规》表述不一样

15. 水泥粉煤灰碎石桩（CFG）可只在基础范围内布置，请问这个要求对基础刚度是否有要求？

16. 对湿限性黄土地基，采用复合处理时，地基垫层材料如何选取？

17. 对于地基处理（CFG）如果处理检测单桩承载力不能满足设计要求，应如何处

理？

18. 关于两种或两种以上处理技术同时采用时地基状态的检验方法
19. 关于复合地基单桩复合地基静荷载试验与单桩静荷载试验结果不一致的处理方法解析
20. 《高规》4.3.3 偶然偏心距 0.05、能否有条件放松？
21. 结构计算如何合理选择双向地震作用的问题？
22. 建筑的场地类别是否会因建筑采用桩基、深基础或多层地下室而改变？
23. 关于场地特征周期及场地卓越周期问题
24. 关于商业建筑抗震设防分类的合理定问题？
25. 工程抗浮设防水位合理确定及应特别注意的一些问题？
26. 地坑肥槽填筑新技术“预拌流态固化土填筑技术”介绍及工程案例
27. 抗浮验算是非强条，但审图给开了一个“强条”，合理吗？
28. 关于地下水腐蚀性等级及相关问题的解读？
29. 《高规》10.6.3 条，上部塔楼的综合质心与底盘结构质心距离不宜大于底盘相应边长的 20%，那么上部质心如何计算，底盘质心是指哪一层质心？
30. 关于薄弱层楼层剪力增大系数取值各规范有何异同，设计如何执行？
31. 关于“软弱层”与“薄弱层”相关问题
32. 若遇有新版《规范》未含盖的结构体系应如何对待？
33. 《规范》要求，对于框架-剪力墙和框架-核心筒结构进行关于 $0.2V_0$ 的楼层剪力调整时，可否设置上限？
34. 关于大跨度框架结构如何界定？如何确定其抗震等级问题？如何加强抗震设计？
35. 框架核心筒结构是否可以仅外框设置框架梁，内部不设置梁？
36. 现行规范对于框架核心筒没有规定底部框架承担倾覆力距

37. 关于几本规范对转换构件内力调整系数取值差异问题

第 5 章 结构设计主要控制指标合理选择问题

1. 合理正确控制结构的变形验算相关问题
2. 合理控制结构扭转周期比相关问题
3. 关于高层建筑稳定性控制相关问题
4. 哪些建筑需要进行施工及使用阶段沉降观测?
5. 关于建筑风洞试验相关问题
6. 《规范》对混凝土结构裂缝计算荷载取值、裂缝宽度合理控制问题?
7. 抗震设计时, 抗震墙如何合理考虑连梁刚度折减问题?
8. 关于消防车荷载问题
9. 关于山坡建筑结构基本风压取值问题
10. 计算大型雨篷等轻型屋面结构构件时, 除按《荷载规范》给出, 需要考虑风吸力之外是否需要考虑风压力的作用? 如何考虑?
11. 《地规》对独立柱基础设计有哪些调整补充 12 结构设计处理主楼与裙房之间沉降差异的常见方法有哪些?

第 6 章 建筑结构规则性合理界定及设计加强措施

1. 建筑结构规则性相关问题
2. 合理界定建筑结构平面规则性应注意的问题
3. 竖向不规则如何合理界定
4. 结构设计应区别对待不规则建筑, 结合工程规则程度采取相应加强措施

第 7 章 抗震措施与抗震构造措施相关问题

1. 要正确区分抗震措施和抗震构造措施
2. 对于高度分界数值的不连贯问题如何把控?

3. 用案例说明关于高度“接近”的问题
4. 关于部分框支抗震墙的补充说明
5. 高度小于 60m 的框架-核心筒结构为何可以适当放松抗震等级？
6. 用【工程案例】说明，如何正确理解和掌握裙房抗震等级不低于主楼的抗震等级问题？
7. 几个《规范》对地下一层的抗震等级认定有差异，设计如何把控？
8. 嵌固端以下抗震等级相关问题说明
9. 几本《规范》对带有裙房结构抗震等级认定差异设计如何把握？
10. 几本《规范》对主楼带有裙房时加强区高度的认定有哪些异同？设计如何把握？
11. 对于 8 度区抗震等级已经是一级的丙类建筑，当为乙类建筑时，抗震措施按 9 度查表仍然为一级，这时两个一级是否完全相当？
12. 《抗规》规定“建设场地为 III、IV 类时，0.15g 和 0.30g 的地区，宜分别按抗震设防烈度 8 度（0.20g）和 9 度（0.40g）时各抗震设防类别建筑的要求采取抗震构造措施”。是否意味着抗震设防类别为“乙类”建筑应提高两度采取抗震构造措施？
13. 框架-剪力墙结构中，哪些情况下其框架部分的抗震等级应按框架结构确定？
14. 抗震设防类别为乙类的建筑抗震等级如何确定？
15. 剪力墙结构中少量或个别柱，抗震等级如何确定？
16. 确定建筑抗震等级时，如果遇到地下室顶板不能作为上部结构嵌固端时建筑物的高度该如何确定？是由室外地面算起？还是由嵌固端算起？
17. 钢筋混凝土结构中的非抗侧力构件，如框架结构中的一些楼面梁、大开间剪力墙结构中的一些进深梁等是否有抗震等？
18. 一般的框架-剪力墙中剪力墙的抗震等级要比柱要求高。8 度时板柱-抗震墙结构

中为什么柱的抗震等级却比抗震墙的抗震等级高？

第 8 章 一些复杂问题设计方法及设计应注意的问题

1. 关于独立柱基础+防水板 人防荷载选取问题分析
2. 再谈主楼裙楼一起时，主楼基础深度修正相关问题
3. 钢筋混凝土井字梁设计应注意的问题
4. 关于筏板基础配筋计算相关问题
5. 柱轴压比计算时，有些情况下程序为何没有采用最大轴力计算？
6. 关于框架梁是否考虑受压钢筋问题
7. 关于现浇钢筋混凝土结构 T 型截面梁设计相关问题
8. 框架梁配筋超过 2 排时，设计应注意哪些问题？
9. 框架梁底部钢筋到底有没有最大配筋率？程序是如何默认的？
10. 关于次梁搭接在边框架梁上时，边梁受扭问题
11. 关于剪力墙边缘构件配筋相关问题
12. 关于大跨屋盖钢结构抗震措施及计算相关问题
13. 关于柱、墙轴压比相关问题
14. 关于计算框架梁考虑“刚域”问题的讨论
15. 关于混凝土结构温度伸缩缝设置及相关问题
16. 关于钢筋混凝土结构中钢筋的连接方式选择问题
17. 部分框支转换结构转换次梁不可避免时如何加强？
18. 高层建筑设置转角窗时，结构设计应注意哪些问题？
19. 抗震等级一、二级的型钢混凝土框架柱的轴压比限值要求要比钢筋混凝土框架柱的轴压比还要严的问题？
20. 梁上起柱到底是否需要设置附加箍筋和附加吊筋

21. 部分框支剪力墙转换层上一层剪力墙常遇超筋问题怎么办？
- 22 . 关于无梁楼盖抗冲切箍筋如何合理配置？
- 23 . 山地建筑设计应注意的几个问题
- 24 . 关于结构计算时“嵌固端”相关问题
- 25 . 大底盘多塔结构设计相关问题设计如何把控？
- 26 . 结构分析采用时程分方法在抗震设计中起什么作用？应用中应注意哪些问题？
- 27 . 复杂连体结构空中连廊结构形式及其连接方式如何把握？
28. 关于复合地基处理 CFG 相关问题

五、其他事项：

收费标准：贵州省土木建筑工程学会会员单位 980 元/人，非学会会员单位 1280 元/人。食宿、调研统一安排自愿选择，费用自理。开班前一周内请将培训费汇入指定账号，以便我处及时确认您的参训资格及后续事宜。在报名截止日期前将报名表邮箱至 447409970@qq.com

联系人：贡老师 13311033003（微信）刘老师 15321290893

邮 箱：447409970@qq.com（请以 Word 文档形式发送）

北京中诚建研教育咨询有限公司

二〇二二年三月



关于举办设计师视角解读相关《通用规范》及结构工程师综合能力提升
与工程案例解读分析的报名回执表

附件：报名回执表 经研究，我单位选派下列同志参加学习：

单位名称					邮 编		
通讯地址							
联 系 人				传 真			
电 话				是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>			
姓 名	性 别	职 务 / 部 门	电 话	手 机	邮 箱	住 宿	不 住
						(打√确认)	
汇款方式 (备注单位)	名 称：北京中诚建研教育咨询有限公司 开户行：招商银行北京分行首体支行 账 号：1109 4145 4810 802						
急需解决的 两个问题	(没有问题不用填写) 1、 2、						
开票信息							

注：此表不够，可自行复制；刘老师 15321290893