

南京市图审中心统一技术措施

编号：2022-005

关于认真学习省住房城乡建设厅 2021 年度 工程勘察设计质量及市场行为 抽查情况的通知

各位审查专家：

省住房城乡建设厅近日发布了《省住房城乡建设厅关于 2021 年工程勘察设计质量及市场行为抽查情况的通报》，为加强施工图设计审查管理，规范施工图审查行为，提高施工图审查质量，现将本次抽查的总体情况、发现的问题以及对今后工作的要求通报给大家：

一、抽查总体情况

从抽查结果看，总体情况较好，主要表现在以下四个方面：

一是勘察质量明显提高。绝大部分报告资料完整，内容全面，图件齐全，图面清晰，分析评价正确，结论建议合理可行。本次抽查项目的勘察专业共违反强条 3 条次。

二是施工图设计质量良好。大部分项目的施工图设计文件符合施工图设计文件编制深度要求，图纸表达清晰，计算书内

容完整。本次抽查的房建项目建筑和结构专业总计违反强条 287 条次。

三是市场行为不断规范。大多数工程勘察设计单位能严格执行国家有关法律法规，制度健全，管理严格，人员聘用手续齐全，岗位配置符合有关要求，从业行为较为规范。

四是施工图审查把关严格。绝大部分审查机构能依据相关技术标准规范要求严格把关，对强条判定严谨，引用条文准确，意见表述规范，复审认真仔细。

二、存在的主要问题

本次抽查发现，在勘察设计质量、市场行为及勘察设计文件的规范性、施工图审查质量等方面仍然存在一些问题。

（一）勘察设计质量方面

1. 个别项目的勘察在资料收集、勘探孔布置及取样、测试方法、场地分析评价等方面存在不足。

2. 施工图设计问题主要集中在建筑防火、结构构件配筋、抗震构造措施等方面。

3. 居住建筑和公共建筑的无障碍设计相对薄弱。

4. 少部分项目的防渗漏设计质量不高。

5. 免审项目中的工业建筑设计质量相对较差。

（二）市场行为及勘察设计文件的规范性方面

1. 少数单位或技术人员涉嫌违法违规。

2. 部分单位内部质量管理不完善。

3. 部分单位报送的检查材料不完整，或未按照要求报送检查材料。

（三）施工图审查质量方面

1. 已审查合格的施工图仍存在违反强条问题。本次检查发现，有 16 家审查机构的 19 个审查合格项目仍然存在违反强条的问题，合计违反强条 25 条次，涉及的技术标准规范主要有《建筑抗震设计规范》（8 条次）、《建筑设计防火规范》（7 条次）、《混凝土结构设计规范》（3 条次）。

2. 审查意见书的格式及内容规范性有待改进。一是签字或盖章不全；二是审查意见书格式不符合要求；三是审查意见的表达及分类不准确，未列出违反强条的具体规范名称及条文，未指出施工图采用已废止规范和图集的问题。

三、下一步工作要求

（一）强化行业监管。各地建设行政主管部门要加强对本地区勘察设计质量、施工图审查质量和市场行为的监管，特别是建筑防火设计、结构构件配筋、抗震构造措施、居住建筑和公共建筑的无障碍设计等方面，及时查处违法违规行为，对存在严重问题的单位和相关责任人员加大惩处力度，切实提高勘察设计和施工图审查整体水平。

（二）加强业务指导。各地建设行政主管部门要结合新标准规范和相关文件的发布，开展多种形式的宣贯培训和业务交

流，结合日常工作建立相关专家库，及时研究解决勘察设计和施工图审查中遇到的技术疑难问题，加大技术和业务指导力度。

（三）严抓质量管理。各地建设行政主管部门要指导勘察设计单位和施工图审查机构结合本次检查发现的问题，对照自身查找不足，举一反三，避免类似问题再次发生；要督促相关单位进一步健全内部质量管理体系，切实落实相关人员的质量安全责任，严格执行相关法规、标准规范，提升工程勘察设计、施工图审查质量。

请各位审查专家认真学习本次抽查情况通报的内容，结合检查反映的问题，对正在推进的审查项目展开全面检查，严格把好审图质量关。

附件：2021 年度抽查发现的勘察设计质量主要问题

南京市建设工程施工图设计审查管理中心

2022 年 4 月 2 日

管理类 技术类

(建筑 结构 水 电 暖 勘察 基坑 绿建 消防 人防 幕墙 装饰 市政)

附件

2021 年度抽查发现的勘察设计质量主要问题

一、工程勘察

1. 取样或原位测试孔数量偏少或位置不合理。对于场地存在膨胀性土（膨胀潜势为弱~中等）的项目，未能按相关规范要求布置取样孔及采用原状土样；部分存在可液化土层的场地需要进行液化判别，但未能按《岩土工程勘察规范》（DGJ32/TJ 208-2016）要求布置液化判别孔，而是利用邻近场地邻近建筑的液化判别孔，依据不充分。

2. 对基坑工程施工有影响的多层地下水描述不详细。对基坑工程施工影响较大的含水层未能在现场进行水文地质试验以确定水文地质参数；对多层地下水未分层采取水试样进行腐蚀性测试来评价对混凝土结构的腐蚀性。

3. 软土的测试方法不全面或针对性不足。对于桩基工程，未通过无侧限抗压强度和高压固结试验来确定软土灵敏度和超固结比；对于基坑工程，未进行室内三轴试验和现场十字板剪切试验、静力触探试验。

4. 改扩建项目未按相关规范要求室内进行试验，试验方法无针对性，仅按新建项目进行常规试验提供参数，提供的试验参数与规范要求和工程需要不符。

5. 勘探孔深度不能满足不同桩型、不同桩长的设计需要，勘探中未及时与设计人员沟通，勘察报告也未进行不同桩型、不同桩长的分析和评价，个别工程设计桩长超过一般性钻孔深度，不满足规范要求。

6. 对于河道旁的项目，勘察单位未对河道的现状进行勘察，未对河道规划情况做进一步的调查，影响工程评价及地基基础设计。

7. 基坑工程、预制桩工程，不重视对周边环境资料的收集，勘探点平面图上未反映周边环境条件，文字报告交代不详细。

8. 对地基中存在软弱土的场地，未按规范要求划分为抗震不利地段。

9. 特征周期取值硬搬规范，缺乏科学性、合理性。

10. 对天然地基基础埋深深浅不一的场地，未评价其地基稳定性或评价深度不足；对不均匀地基，仅提供了变形参数，未预测建筑物变形特征。

11. 道路工程的勘察不重视对沿线分布的明塘、暗浜、厚填

土的调查、勘探；道路设计资料收集不全，如路面设计高程、是否有高路堤或路堑、软弱路基是否需要处理等；土工试验未说明液限标准。

12. 桥梁勘察未提供河床断面图，未收集河流水文资料。

13. 给排水工程工作井（接收井）位置不明确或未布孔，未重视管线周边环境资料的收集及施工对周边环境影响的分析。

二、建筑专业设计

（一）防火设计

1. 防火分区的划分、安全疏散出口的设置不合理，疏散宽度的计算不准确，疏散距离不满足规范要求。

2. 公共建筑及住宅建筑设计中安全出口、疏散通道、消防电梯厅短边尺寸等净尺寸，未扣除门框及管井、消火栓等突出墙体的尺寸。

3. 自然防烟的楼梯间未按规范要求在最高处设置 1 平方米排烟窗，机械防烟的楼梯间未在最高处设置 1 平方米固定窗。

4. 对疏散走道、楼梯间、前室和设备用房装修材料的燃烧性能等级，未按规范要求进行明确。

5. 防火墙两侧的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离小于 2 米，内转角防火墙两侧的门、窗、洞口之间最近边缘的水平距离

小于 4 米。

6. 消防控制室、消防水泵房未采取防水淹措施。

7. 工业建筑的定性不准，导致执行规范有误；厂房、仓库等部分房间未注明火灾危险性类别。

8. 工业建筑钢结构防火保护不明确或不符合规范要求。

9. 地上、地下楼梯间无防火分隔。

10. 建筑幕墙空腔未层层封堵。

（二）建筑安全性设计

1. 住宅建筑敞开外廊、阳台、护窗栏杆设计存在儿童可攀爬的安全隐患。

2. 临空栏杆高度净高不够，临空玻璃栏杆选型不对。

3. 公共建筑门厅、走道、台阶及老人、儿童活动场所等地面未注明防滑要求。

（三）防渗漏设计

1. 高层建筑屋面的防水等级确定错误，且未按规范要求采用两道防水设防。

2. 种植屋面的普通防水层厚度不满足规范要求。

3. 倒置式屋面在两层防水层之间设置保温层，不满足 I 级防水两道防水相邻的要求。

（四）无障碍设计

1. 无障碍设计不匹配，不成系统。
2. 无障碍机动车停车位数量不符合规范要求。
3. 办公建筑、商业服务建筑未设置无障碍厕所，无障碍厕所内部的无障碍设施不全。
4. 无障碍通行的门开启后通行净宽度不符合规范要求，门内外地面高差超过规范要求且未设计斜面过渡。
5. 无障碍出入口上方未设置雨棚。

（五）绿色建筑设计

1. 对于体形复杂的建筑（如 L 型，Z 字型等）节能计算未能按单一立面进行窗墙比值计算后取值。
2. 绿建专篇、施工做法和节能计算书中的材料做法、厚度不一致。
3. 住宅项目计算分户墙节能指标时，填充墙体与剪力墙部分未按实际比例计算。
4. 住宅采光、通风面积计算不准确，未按规范要求进行折减或未考虑有效面积。
5. 绿建专篇中民用建筑室内环境污染控制类别未注明，设计依据版本有误。

三、结构专业设计

(一) 结构构件承载能力

1. 钢筋混凝土结构构件（墙、柱、梁、板等）配筋小于计算值且差值较大。

2. 钢结构构件（如钢梁）截面小于计算值。

3. 材料设计强度取值错误（计算输入强度高于设计强度）。

(二) 抗震构造措施

1. 框架梁梁端箍筋加密区的箍筋间距和直径、框架梁梁端底面和顶面纵向钢筋的比值、梁端计入受压钢筋的混凝土受压区高度和有效高度之比等不满足抗震构造措施要求。

2. 框架柱纵筋配筋率、箍筋间距和直径等不满足抗震构造措施要求。

3. 剪力墙边缘构件水平钢筋配筋率不满足抗震墙横向分布钢筋最小配筋率要求。

(三) 荷载错漏

1. 特殊功能房间（阳台、卫生间、配电房、机房等）活荷载计算输入小于规范要求。

2. 梁上附加荷载取值偏小。

3. 楼梯荷载取值偏小。

4. 荷载局部有遗漏或错位。
5. 基本风压、积雪荷载、消防车荷载取值偏小。

(四) 结构体系合理性

1. 对结构体系的合理性及其薄弱部位重视不够，未对其不规则性进行判定并对薄弱部位采取针对性加强措施。

2. 特别不规则的建筑未按规范要求进行专门的研究和论证，未采取特别的加强措施。

3. 部分抗震设防类别为乙类的建筑采用单跨框架结构，但未采取加强措施。

(五) 计算参数、计算资料及设计依据

1. 计算参数取值不准确，计算模型与施工图不符，结构分析计算与实际存在偏差，如设防烈度、场地土类别取值、层高、水浮力、荷载折减系数、荷载作用系数、工程重要性系数、工业建筑重力荷载代表系数、楼梯及基础等构件荷载分项系数等。

2. 设计资料和计算信息提供不全面，如未按规范要求进行沉降计算；基础未进行冲切、抗剪、局压验算；建筑地下室存在上浮问题时，未能准确进行抗浮验算；部分工业建筑工程缺抗风柱、屋面支撑、柱间支撑、压型钢板屋面板等计算资料，仅凭经验设计。

3. 对钢结构防火设计及其计算普遍不重视，一些项目无计算资料，一些项目的计算资料与具体防火措施不吻合，一些项目既无计算又无防火措施。

4. 设计依据不充分或未依据勘察成果设计，部分项目抗拔桩及甲级设计等级的抗压桩无试桩报告，单桩承载力取值依据不足，部分改扩建项目未提供可采信的原工程资料文件或鉴定报告，个别免审项目未按勘察成果进行基础设计。

（六）其他问题

设计单位跟踪规范更新不及时，部分项目采用了《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》《钢结构防火涂料应用技术规程》《混凝土结构耐久性设计标准》等规范的过期版本。