



工程师禁忌丛书

结构工程师禁忌

JIEGOU GONGCHENGSHI JINJI

丛德惠 经东风 主编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

结构工程师禁忌

ONGCHENGSHI JINJI

主 编 丛德惠 经东风
副主编 江力武 陈天龙
编 委 (按姓氏笔画排序)
马 军 王立峰 王 乔
白雅君 石 岩 李世春
张琳琳 郑兀全 郑国哲
姜 涌 高艳丽 徐 蕾



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本书为《工程师禁忌丛书》之一,本书以各类建筑结构、建筑施工规范及规程为依据,以警示的方式介绍了各项结构在设计、施工及监理过程中的禁忌,涉及了荷载结构、混凝土结构、钢结构、砌体结构、木结构、地基基础和边缘等方面内容。本书简明扼要、通俗易懂、实用性强、便于读者理解和应用。

本书对建筑结构工程师等相关技术人员有一定的指导和参考作用,也可作为相关专业老师和学生的参考资料和学习用书。

图书在版编目(CIP)数据

结构工程师禁忌/丛德惠,经东风主编. —北京:中国电力出版社,2008

(工程师禁忌丛书)

ISBN 978-7-5083-7694-3

I. 结… II. ①丛…②经… III. 建筑结构-结构工程
IV. TU3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 104615 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 http://www.cepp.com.cn)

航远印刷有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2008 年 10 月第一版 2008 年 10 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 17.75 印张 412 千字

印数 0001—3000 册 定价 36.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究



前言 preface

近些年来,我国的建筑事业得到了蓬勃的发展,各种现代化的建筑如雨后春笋般快速出现,与此同时,由于建筑结构隐患引起的工程质量事故也时有发生,给国家财产造成重大损失并危及人民生命安全。而建筑结构的好坏取决于建筑结构工程师素质的高低。因此,国家对建筑结构的设计提出了更高的要求,也是对建筑结构工程师提出了更高的要求。为了帮助建筑设计、管理、技术、监理人员准确深入地把握相关内容,保证建筑结构的质量,我们编写了本书。

本书摒弃了以往人们对待问题要从正面进行叙述的常规模式,以警示的方式指出各项结构在设计、施工及监理过程中的“禁忌”,形式新颖,给读者以耳目一新的感觉,而且使读者印象深刻,以此达到提醒的目的。本书以国家新修订、新颁布的各类建筑结构、建筑施工规范及规程等为依据编写,涉及混凝土结构、地基基础、钢结构、砌体结构、木结构等方面内容,针对不同问题,还对“禁忌”逐条分析了其现象、危害及原因,并提出了相应的改正措施。本书在编写上力求做到简明扼要、通俗易懂、实用性强,便于读者理解和应用。

由于时间仓促和编者水平有限,尽管编者尽心尽力,查阅大量资料,但内容中仍难免有不足之处,希望广大读者提出宝贵意见,予以批评指正,我们将认真听取,并及时改正和完善。

编者

2008.1



目 录 contents

前言

1 结构荷载

禁忌 1	建筑结构设计时,对不同荷载采用相同的代表值	1
禁忌 2	基本组合的荷载分项系数不符合规定	2
禁忌 3	对于基本组合,荷载效应组合的设计值没有从相应的组合值中取最不利值确定	3
禁忌 4	民用建筑楼面均布活荷载的标准值及其组合值、频遇值和准永久值系数不符合规定	4
禁忌 5	设计楼面梁、墙、柱及基础时,楼面活荷载标准值在规定的情况下没有乘以相应的折减系数	6
禁忌 6	设计屋面板、檩条、钢筋混凝土挑檐、雨篷和预制小梁时,施工或检修集中荷载没有取 1.0kN 或没有在最不利位置处进行验算	7
禁忌 7	房屋建筑的屋面,其水平投影面上的屋面均布活荷载不符合规定	8
禁忌 8	垂直于建筑物表面上的风荷载标准值没有按公式计算	9
禁忌 9	基本雪压不符合相关规定	9
禁忌 10	基本风压不符合规定	10

2 混凝土结构

禁忌 11	改变混凝土结构的用途和使用环境时,未经过技术鉴定或设计许可	12
禁忌 12	设计时没有根据建筑结构破坏后果的严重程度,按照建筑结构的安全等级规定选用相应的安全等级	12
禁忌 13	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度标准值、设计值没有按规定采用	13
禁忌 14	混凝土中引气剂或引气型减水剂掺量未根据混凝土含气量要求掺加	14
禁忌 15	普通钢筋的抗拉强度设计值、抗压强度设计值及预应力钢筋的抗拉强度设计值、抗压强度设计值不符合规定	15
禁忌 16	普通钢筋的强度标准值、预应力钢筋的强度标准值不符合规定	16
禁忌 17	纵向受力的普通钢筋及预应力钢筋,其混凝土保护层厚度小于钢筋的公称直径	18
禁忌 18	钢筋混凝土结构构件中纵向受力钢筋的配筋百分率小于有关规定	19
禁忌 19	钢筋混凝土结构受弯构件中纵向受拉钢筋的最小配筋率小于 0.2% 和 $(45f_t/f_y)\%$ 中的较大值	20
禁忌 20	受力预埋件的锚筋没有采用 HPB235 级、HRB335 级或 HRB400 级钢筋	20

禁忌 21	除有特殊措施外,在水平钢筋上焊接了其他附件	21
禁忌 22	预应力混凝土结构构件,没有按具体情况对制作、运输及安装等施工阶段进行验算	21
禁忌 23	预制构件的吊环没有采用 HPB235 级钢筋制作	22
禁忌 24	吊环埋入混凝土的深度小于 $30d$ 且没有焊接或绑扎在钢筋骨架上	22
禁忌 25	在构件的自重标准值作用下,每个吊环按两个截面计算的吊环应力大于 $50\text{N}/\text{mm}^2$	22
禁忌 26	冷轧带肋钢筋的强度标准值没有按要求采用	23
禁忌 27	冷轧带肋钢筋的抗拉强度设计值及抗压强度设计值没有按规定采用	23
禁忌 28	焊接网钢筋的强度标准值没有按要求采用	24
禁忌 29	6 度设防烈度时建造于 IV 类场地上较高的高层建筑,7 度和 7 度以上的建筑结构,没有进行多遇地震作用下的截面抗震验算	25
禁忌 30	混凝土结构构件的抗震设计没有根据设防烈度、结构类型、房屋高度选用抗震等级	25
禁忌 31	型钢混凝土框架梁中箍筋的配置不符合国家标准的规定	26
禁忌 32	型钢混凝土组合结构构件的抗震设计,没有根据设防烈度、结构类型、房屋高度选用抗震等级	27
禁忌 33	型钢混凝土框架柱中箍筋的配置不符合国家标准的规定	28
禁忌 34	计算各振型地震影响系数所采用的结构自振周期没有考虑非承重墙体的刚度影响予以折减	29
禁忌 35	在框架梁的钢筋配置时,纵向受拉钢筋的配筋率小于相关规定	29
禁忌 36	框架梁端截面的底部和顶部纵向受力钢筋截面面积的比值,一级抗震等级小于 0.5;二、三级抗震等级小于 0.3	30
禁忌 37	框架柱和框支柱的钢筋配置不符合相关要求	30
禁忌 38	错层处框架柱的截面高度小于 600mm、混凝土强度等级低于 C30	31
禁忌 39	框架结构抗震设计时采用了部分由砌体墙承重的混合形式	32
禁忌 40	梁端箍筋的加密区长度、箍筋最大间距和箍筋最小直径没有按要求采用	32
禁忌 41	水平地震作用计算时,结构各楼层对应于地震作用标准值的剪力不符合要求	33
禁忌 42	剪力墙的水平 and 竖向分布钢筋的配置不符合相关规定	34
禁忌 43	剪力墙分布钢筋的配置不符合要求	35
禁忌 44	连梁配筋不满足相关规定	35
禁忌 45	高层建筑结构的稳定不符合规定	36
禁忌 46	框架—剪力墙结构、板柱—剪力墙结构中,剪力墙竖向和水平分布钢筋的配筋率,抗震设计时小于 0.25%、非抗震设计时小于 0.20%	36
禁忌 47	框架—核心筒结构的周边柱间没有设置框架梁	37
禁忌 48	8 度抗震设计时,连体结构的连接体没有考虑竖向地震的影响	37
禁忌 49	9 度抗震设计时采用带转换层的结构、带加强层的结构、错层结构或连体结构	37
禁忌 50	无地震作用效应组合时,荷载效应组合的设计值没有按要求确定	38
禁忌 51	抗震设计时,带加强层高层建筑结构不符合构造要求	39
禁忌 52	抗震设计时,连接体及与连接体相邻的结构构件的抗震等级没有提高一级采用	40
禁忌 53	高层建筑结构构件承载力没有按公式验算	40

禁忌 54	钢—混凝土混合结构房屋抗震设计时, 钢筋混凝土筒体及型钢混凝土框架的抗震等级没有按规定确定	41
禁忌 55	无黏结预应力混凝土结构构件, 没有按情况对施工阶段进行验算	42
禁忌 56	根据不同耐火极限的要求, 无黏结预应力筋的混凝土保护层最小厚度不符合规定	42
禁忌 57	在无黏结预应力混凝土结构的混凝土中掺用了氯盐	43
禁忌 58	无黏结预应力筋张拉过程发生断裂或滑脱时, 数量超过结构同一截面无黏结预应力筋总根数的 3%	44
禁忌 59	膨胀型锚栓和扩孔型锚栓用在了受拉、边缘受剪、拉剪复合受力的结构构件及生命线工程非结构构件的后锚固连接	44
禁忌 60	后锚固连接承载力没有按设计表达式进行验算	46
禁忌 61	未经有资质的技术鉴定或设计许可, 改变后锚固连接的用途和使用环境	47
禁忌 62	有粉尘及其他易爆物的筒仓, 相关工艺专业没有根据贮料特性设置防爆、泄爆、防静电、防明火及防雷电等设施	47
禁忌 63	筒仓的防雷利用了其竖向受力钢筋作为避雷线	47
禁忌 64	存放谷物及其他食品的筒仓, 在混凝土中掺入了有害人体健康的添加剂及涂层	48
禁忌 65	筒仓结构按承载能力极限状态设计时, 结构构件没有进行承载力计算	49
禁忌 66	圆形筒仓的仓顶、仓壁及仓底结构的计算, 仓壁相连的圆形群仓, 没有 在空、满仓不同荷载条件下对仓壁连接处的内力进行验算	49
禁忌 67	仓下支承结构的计算中, 对柱子支承的筒仓, 没有计算基础不均匀沉降 引起仓体倾斜对支承结构产生的附加内力	50
禁忌 68	按承载能力极限状态设计筒仓基础时, 对于浅、深仓计算散料的冲击 荷载效应	51
禁忌 69	按正常使用极限状态设计筒仓基础时不满足工艺要求	51
禁忌 70	塔楼结构计算没有考虑可能出现的永久作用和可变作用及其组合	52
禁忌 71	塔基础设计时不满足基础底面不脱开基土的要求	52
禁忌 72	建筑结构的地震影响系数没有根据烈度、场地类别、设计地震 分组和结构自振周期以及阻尼比确定	52
禁忌 73	有抗震设防要求的框架结构, 纵向受力钢筋的强度、设计 无要求时的一、二级抗震等级, 检验所得的强度实测值不符合规定	53
禁忌 74	预应力混凝土结构构件在地震作用效应和其他荷载效应的基本组合下, 进行截面抗震验算时, 没有加入预应力作用效应项	54
禁忌 75	预应力混凝土框架梁端截面的底面和顶面纵向非预应力钢筋截面面积的 比值不满足要求	55
禁忌 76	预应力混凝土结构构件的抗震设计不符合计算和构造措施要求	55
禁忌 77	预应力混凝土框架梁端, 受压钢筋的截面混凝土受压区高度不符合要求	57
禁忌 78	模板及其支架没有根据相关条件进行设计	57
禁忌 79	模板及其支架拆除的顺序及安全措施没有按施工方案执行	58
禁忌 80	水泥进场时没有对品种、级别、包装或散装仓号、出厂日期等必要的 性能指标进行检查、复验	58
禁忌 81	当钢筋的品种、级别或规格需作变更时, 没有办理设计变更文件	59
禁忌 82	钢筋进场时, 没有按现行国家标准的规定抽取试件作力学性能检验	59
禁忌 83	预应力筋进场时, 没有按现行国家标准的规定抽取试件作力学性能检验	60

禁忌 84	预应力筋安装时, 其品种、级别、规格、数量不符合设计要求	60
禁忌 85	张拉过程中没有避免预应力筋断裂或滑脱	61
禁忌 86	现浇结构的外观质量有严重缺陷	61
禁忌 87	现浇结构存在尺寸偏差	62
禁忌 88	预制构件没有进行结构性能检验或将检验不合格的预制构件用于混凝土结构	62
禁忌 89	按整体结构设计的横向结构, 当采用后期施工时, 不能满足施工过程中的结构稳定和设计要求	62
禁忌 90	滑模装置设计计算没有包括相关荷载	63
禁忌 91	支承杆的直径、规格等不满足规定	64
禁忌 92	在滑升过程中, 没有检查操作平台结构、支承杆的工作状态及混凝土的凝结状态	65
禁忌 93	滑模施工的混凝土, 没有事先做好混凝土试配工作	65
禁忌 94	混凝土出模强度没有控制在 $0.2 \sim 0.4 \text{ MPa}$ 、混凝土贯入阻力值没有在 $0.30 \sim 1.05 \text{ kN/cm}^3$ 、采用滑框倒模施工的混凝土出发强度小于 0.2 MPa	66
禁忌 95	模板滑空时, 没有事先验算支承杆的稳定性	66
禁忌 96	混凝土出模强度检查, 没有在滑模平台现场进行测定	67

3 钢结构

禁忌 97	在钢结构设计文件中没有注明相关项目	68
禁忌 98	设计钢结构时, 没有根据结构破坏可能产生的后果, 采用不同的安全等级	68
禁忌 99	设计钢结构时, 荷载与结构的重要性系数没有按现行国家标准的规定采用	69
禁忌 100	承重结构没有按规定要求的承载能力极限状态和正常使用极限状态进行设计	69
禁忌 101	承载能力极限状态设计钢结构时, 没有考虑荷载效应的基本组合、偶然组合和标准组合	70
禁忌 102	不同用途的钢材不具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷、碳含量的合格保证和冷弯试验的合格保证	71
禁忌 103	钢材的强度设计值、钢铸件的强度设计值、连接的强度设计值没有按规定采用	72
禁忌 104	计算结构或构件的强度、稳定性以及连接的强度时没有采用荷载设计值、计算疲劳时没有采用荷载标准值	75
禁忌 105	结构没有根据其形式、组成和荷载, 设置可靠的支撑系统	75
禁忌 106	对直接承受动力荷载的普通螺栓受拉连接没有采用双螺帽或其他防止螺帽松动的措施	76
禁忌 107	计算结构构件或连接时, 强度设计值没有乘以相应的折减系数	76
禁忌 108	柱脚在地面以下的部分采用了高强度等级的混凝土包裹	77
禁忌 109	按塑性设计时, 钢材的力学性能不满足屈服比 $f_u/f_y \geq 1.2$, 伸长率 $\delta_s \geq 15\%$	78
禁忌 110	受高温作用的结构没有根据其情况采取相应的防护措施	78
禁忌 111	经热处理的冷弯薄壁型钢构件采用了考虑冷弯效应的强度设计值	79
禁忌 112	设计冷弯薄壁型钢结构时的重要性系数没有根据结构的安全等级、设计使用年限确定	79
禁忌 113	冷弯薄壁型钢结构构件的厚度大于 6 mm 或小于 1.5 mm ,	

	主要重结构构件的壁厚小于 2mm	79
禁忌 114	门式钢架房屋没有设置支撑体系	80
禁忌 115	屋盖没有设置支撑体系	80
禁忌 116	单层网壳没有采用刚接节点	81
禁忌 117	网壳结构、悬挑网壳的最大位移计算值分别超过短向跨度的 1/400 和悬挑长度的 1/200	81
禁忌 118	单层的球面网壳、圆柱面网壳和椭圆抛物面网壳以及厚度小于规定范围的双层网壳没有进行稳定性计算	81
禁忌 119	安装完成后, 没有测量网壳若干控制点的竖向位移	82
禁忌 120	在设防烈度为 7 度的地区没有进行水平抗震计算	82
禁忌 121	钢材、钢铸件的品种、规格、性能等不符合现行国家产品标准和设计要求	83
禁忌 122	焊接材料的品种、规格、性能等不符合现行国家产品标准和设计要求	83
禁忌 123	钢结构连接用紧固标准件及标准配件不符合现行国家产品标准和设计要求	84
禁忌 124	焊工无考试合格证书	84
禁忌 125	全焊透的一、二级焊缝没有采用超声波探伤进行内部缺陷的检验	85
禁忌 126	接球节点网架焊缝、螺栓球节点网架焊缝及圆管 T、K、Y 形节点相关线焊缝, 其内部缺陷分级及探伤方法符合国家现行标准	85
禁忌 127	施焊的各种钢筋、钢板没有质量证明书	86
禁忌 128	在工程开工正式焊接之前, 参与该项施焊的焊工没有进行现场条件下的焊接工艺试验	87
禁忌 129	钢筋闪光对焊接头、电弧焊接头、电渣压力焊接头、气压焊接头拉伸试验结果不符合要求	87
禁忌 130	钢结构制作、安装单位没有进行高强度螺栓连接摩擦面的抗滑移系数试验、复验	88
禁忌 131	吊车梁和吊车桁架下挠	89
禁忌 132	钢网架结构总拼完成后及屋面工程完成后没有测量其挠度值	89
禁忌 133	钢模板没有用模数制设计	90
禁忌 134	内钢楞的配置方向没有与钢模板的长度方向相垂直	90
禁忌 135	组成模板结构的钢模板、钢楞和支柱没有用组合荷载验算刚度	91
禁忌 136	支承系统没有经过设计计算	91
禁忌 137	登高作业时, 连接件没有放在箱盒或工具袋中	92
禁忌 138	组合钢模板装拆时, 上下无人接应	92
禁忌 139	拆除承重模板时, 没有设立临时支撑	92
禁忌 140	进行弯曲试验时, 没有将受压面的金属毛刺和镦粗凸起消除	93
禁忌 141	建筑钢结构用钢材及焊接填充材料不符合设计图要求	94
禁忌 142	在调质钢上采用了塞焊、槽焊焊缝	94
禁忌 143	包含规定情况之一者, 没有在钢结构构件制作及安装施工之前进行焊接工艺评定	94
禁忌 144	设计要求全焊透的焊缝, 其内部缺陷的检验不符合相关规定	95
禁忌 145	抽样检查的焊缝数不合格率小于 2% 没有定为合格、不合格率大于 5% 没有定为不合格、不合格率为 2%~5% 没有加倍抽检	96
禁忌 146	对接头的每一验收批, 没有在工程结构中随机截取 3 个接头试件作抗拉强度试验	96

4 砌体结构

禁忌 147	龄期为 28d 的以毛截面计算的各类砌体抗压强度设计值, 当施工质量控制等级为 B 级时, 没有根据块体和砂浆的强度等级按规定采用	98
禁忌 148	龄期为 28d 的以毛截面计算的各类砌体的轴心抗拉强度设计值、弯曲抗拉强度设计值和抗剪强度设计值, 当施工质量控制等级为 B 级时, 没有按要求采用	102
禁忌 149	砌体强度设计值没有乘以调整系数	103
禁忌 150	采用烧结普通砖和烧结多孔砖砌体和配筋砌体的墙梁设计不符合规定	104
禁忌 151	梁端支承处砌体的局部受压承载力没有按公式计算	105
禁忌 152	在梁端设有刚性垫块的砌体局部受压不符合规定	107
禁忌 153	组合砖墙的材料和构造不符合规定	110
禁忌 154	配筋砌块砌体剪力墙的水平 and 竖向分布钢筋不符合要求	111
禁忌 155	配筋砌块砌体剪力墙的水平分布钢筋 (网片) 锚固或搭接要求不符合规定	112
禁忌 156	配筋砌块砌体剪力墙房屋的楼、屋盖处, 没有按规定设置钢筋混凝土圈梁	112
禁忌 157	重力荷载代表值没有按现行国家标准计算	113
禁忌 158	多孔砖砌体抗压强度设计值, 没有根据多孔砖和砂浆的强度等级采用	113
禁忌 159	多孔砖砌体的强度设计值没有按相关规定分别乘以调整系数	114
禁忌 160	多孔砖房屋总高度及层数超过规定	114
禁忌 161	多孔砖房屋的现浇混凝土固梁设置不符合相关规定	115
禁忌 162	多孔砖房屋设置现浇钢筋混凝土构造柱不符合规定	116
禁忌 163	多孔砖房屋的楼、屋盖不符合规定	117
禁忌 164	跨度大于 6m 的屋架和大于 4.8m 的梁, 支承面处没有设置混凝土或钢筋混凝土垫块	118
禁忌 165	砌体沿阶梯形截面破坏的抗震抗剪强度设计值没有按公式确定	118
禁忌 166	楼梯间不符合相关规定	119
禁忌 167	同一幕墙工程没有采用同一品牌的单组分或双组分的硅酮结构密封胶	119
禁忌 168	同一幕墙工程没有采用同一品牌的硅酮结构密封胶和硅酮耐候密封胶配套使用	120
禁忌 169	多层房屋抗震横墙的最大间距超过规定	120
禁忌 170	钢销式石材幕墙在非抗震设计或在 6 度、7 度抗震设计幕墙中应用时, 钢销和连接板没有采用不锈钢	121
禁忌 171	上下立柱间的缝隙小于 15mm 或没有采用芯柱连接	121
禁忌 172	钢销式安装的石板加工不符合相关规定	122
禁忌 173	金属、石材幕墙与主体结构连接的预埋件, 在主体结构施工时没有按设计要求埋设	122
禁忌 174	作用于幕墙上的风荷载标准值没有按公式计算或小于 1.0kN/m^2	123
禁忌 175	石材及砂浆强度等级不符合设计要求	124
禁忌 176	金属板与石板安装不符合规定	124
禁忌 177	砖和砂浆的强度等级不符合设计要求	125
禁忌 178	在砂浆中掺入没有经检验和试配合格的有机塑化剂、早强剂、缓凝剂、防冻剂等	125
禁忌 179	砖砌体的转角处和交接处没有同时砌筑	125
禁忌 180	施工时所用的小砌块的产品龄期小于 28d	126

禁忌 181	承重墙体使用了断裂小砌块	126
禁忌 182	小砌块没有底面朝上反砌于墙上	127
禁忌 183	小砌块和砂浆的强度等级不符合设计要求	127
禁忌 184	挡土墙的泄水孔施工不符合相关规定	127
禁忌 185	冬期施工所用材料不符合相关规定	128

5 木结构

禁忌 186	普通木结构用木材的设计指标没有按规定采用	129
禁忌 187	胶合木结构构件设计时, 没有根据构件的主要用途和部位, 选用相应的材质等级	132
禁忌 188	层板胶合木构件没有采用经应力分级标定的木板制作	133
禁忌 189	轻型木结构构件设计时, 没有根据构件的用途, 选用相应的材质等级	133
禁忌 190	承重结构用胶, 胶合强度低于木材顺纹抗剪和横纹抗拉的强度	134
禁忌 191	受压构件的长细比超过规定的长细比限值	134
禁忌 192	制作构件时, 木材含水率不符合相关规定	135
禁忌 193	没有采取有效措施保证结构在施工和使用期间的空间稳定	136
禁忌 194	当桁架跨度不小于 9m 时, 桁架支座没有用螺栓与墙、柱锚固	136
禁忌 195	地震区的木结构房屋的屋架与柱连接处没有设置斜撑	137
禁忌 196	受弯、拉弯或压弯胶合木构件, 抗弯强度设计值没有乘以修正系数	137
禁忌 197	木结构建筑构件的燃烧性能和耐火极限低于规定	138
禁忌 198	木结构建筑超过三层或不同层数建筑最大允许长度和防火分区面积超过规定	138
禁忌 199	木结构建筑之间、木结构建筑与其他耐火等级的建筑之间的防火间距小于规定	139
禁忌 200	两座木结构建筑之间、木结构建筑与其他结构建筑间的外墙无门窗洞口及外墙的门窗洞口面积之和超过该外墙面积的 10% 时, 防火间距小于规定	140
禁忌 201	木结构中的规定部位没有采取防潮和通风措施	141
禁忌 202	木结构防腐的构造措施不符合设计要求	142
禁忌 203	木构件防护剂的保持量和透入度不符合相关规定	142
禁忌 204	规定情况下的木结构没有进行药剂处理	143
禁忌 205	规格材的应力等级检验不满足相关要求	143
禁忌 206	胶缝没有按规定的胶缝脱胶试验方法检验其完整性	144

6 地基基础

禁忌 207	地基基础设计不符合规定要求	146
禁忌 208	地基基础设计时, 所采用的荷载效应最不利组合与相应的抗力限值不足规定要求	147
禁忌 209	对建筑物的桩基没有进行沉降验算	148
禁忌 210	柱下桩基独立承台没有对柱边和桩边、变阶处和桩边联线形成的斜截面进行受剪计算	149
禁忌 211	桩身混凝土强度不满足桩的承载力设计要求	150
禁忌 212	高层建筑筏形和箱形基础的埋置深度不满足地基承载力、变形和稳定性要求	150
禁忌 213	梁板式筏基底板厚度不满足受冲切承载力、受剪切承载力的要求	151

禁忌 214	没有验算距内筒边缘或柱边缘 h_0 处平板式筏板的受剪承载力	151
禁忌 215	基坑开挖与支护设计没有包括规定内容	152
禁忌 216	支护结构的内支撑没有采用稳定的结构体系和连接构造	153
禁忌 217	土方开挖完成后没有立即对基坑进行封闭	153
禁忌 218	基槽（坑）开挖后没有进行基槽检验	154
禁忌 219	用压实填土作为建筑工程的地基持力层时，没有对拟压实的填土提出 质量要求	155
禁忌 220	人工挖孔桩终孔时没有进行桩端持力层检验	155
禁忌 221	施工完成后的工程桩没有进行竖向承载力检验	156
禁忌 222	没有对规定中的建筑物在施工期间及使用期间进行变形观测	156
禁忌 223	采取不扰动土样时，没有保持其天然的湿度、密度和结构或不符合 I 级 土样质量的要求	157
禁忌 224	在湿陷性黄土地进行岩土工程勘察没有查明相关内容	158
禁忌 225	在湿陷性黄土地采用桩基础，桩端没有穿透湿陷性黄土层或不符合 相关要求	159
禁忌 226	在湿陷性黄土地，对建筑物及其附属工程进行施工，没有采取措施 防止施工用水和场地雨水流入建筑物地基（或基坑内）引起湿陷	159
禁忌 227	当地基的条件不能满足设计要求时，没有在地基压缩层内或湿陷性黄 土层内采取处理措施	160
禁忌 228	设计和施工之前，没有按基本建设程序进行岩土工程勘察或不符合各 勘察阶段的要求	161
禁忌 229	在建筑物邻近修建地下工程时，没有采取有效措施，保证原有建筑物和 管道系统的安全使用	162
禁忌 230	建筑场地的防洪工程没有提前施工或没有在汛期前完成	162
禁忌 231	在使用期间，没有经常对建筑物和管道进行维护和检修	162
禁忌 232	详细勘察没有按有关规定进行	163
禁忌 233	详细勘察的勘探深度自基础底面算起，不符合相关规定要求	164
禁忌 234	详细勘察没有提出详细的岩土工程资料和设计、施工所需的岩土参数	164
禁忌 235	详细勘察的单栋高层建筑勘探点的布置，不满足对地基均匀性评价的要求	165
禁忌 236	详细勘察采取土试样和进行原位测试不符合相关规定要求	166
禁忌 237	详细勘察阶段查明场地工程地质条件后，没有对场地和地基稳定性作出 结论和建议	166
禁忌 238	桩基岩土工程勘察没有包括相关规定内容	167
禁忌 239	当场地水文地质条件复杂，在基坑开挖过程中需要对地下水进行治理时， 没有进行专门的水文地质勘察	167
禁忌 240	拟建工程场地或其附近存在对工程安全有影响的岩溶时，没有进行岩溶勘察	168
禁忌 241	拟建工程场地或其附近存在对工程安全有影响的危岩或崩塌时， 没有进行危岩和崩塌勘察	168
禁忌 242	拟建工程场地或其附近存在对工程安全有影响的滑坡或有滑坡可能时， 没有进行专门的滑坡勘察	169
禁忌 243	拟建工程场地或其附近有发生泥石流的条件并对工程安全有影响时， 没有进行专门的泥石流勘察	169
禁忌 244	在抗震设防烈度等于或大于 6 度的地区进行勘察时，没有划分场地类别	

	和对抗震有利、不利或危险的地段	170
禁忌 245	凡判别为可液化的土层没有按现行国家标准确定其液化指数和液化等级	170
禁忌 246	地震液化的进一步判别没有在地面以下 15m 的范围内进行	170
禁忌 247	液化土中桩的配筋范围, 自桩顶至液化深度以下不符合全部消除液化沉陷所要求的深度	171
禁忌 248	地下水位的量测不符合相关规定	171
禁忌 249	岩土工程勘察报告没有根据具体情况编写	172
禁忌 250	选择了有直接危害的不良地质作用地段作为高层建筑建设场地	172
禁忌 251	天然地基分析评价没有包括相关内容	173
禁忌 252	原位测试没有包括相关规定中的内容	174
禁忌 253	冻土工程地质条件评价没有包括规定内容	174
禁忌 254	冻土的描述和定名不符合相关规定	175
禁忌 255	冻土层的平均融沉系数没有按公式计算	176
禁忌 256	多年冻土区冻土工程地质勘察没有根据工程要求进行相关的工作	178
禁忌 257	季节冻土区冻土工程地质勘察, 没有根据工程要求进行相关的工作	179
禁忌 258	冻土工程地质分区没有根据场地的复杂程度分为三级	179
禁忌 259	冻土层的平均冻胀率没有按公式计算	181
禁忌 260	冻土工程地质调查与测绘没有包括相关规定内容	183
禁忌 261	对冻土工程地质环境变化的影响没有按相关要求内容进行评价	184
禁忌 262	在进行多年冻土区勘察时, 没有结合工程类型, 有针对性地开展工作的	185
禁忌 263	根据冻土层类别选择钻探方法时, 不符合相关规定要求	186
禁忌 264	根据冻土工程地质环境变化特点, 冻土钻探工作不符合相关规定	186
禁忌 265	冻土试验的项目没有按要求选定	187
禁忌 266	冻土区的建筑场地、重要工程以及建筑面积较大的高温车间等, 没有从勘察工作开始就设置定位观测站	188
禁忌 267	勘探点的布置没有按建筑物的柱列线布置	189
禁忌 268	初测阶段冻土工程地质调查与测绘没有重点调查相关规定中要求的内容	189
禁忌 269	路基工程地质调查与测绘没有调查相关规定中要求的内容	190
禁忌 270	桥位区冻土工程地质调查与测绘没有查明相关规定中要求的内容	191
禁忌 271	隧道冻土工程地质调查与测绘没有按相关规定进行	191
禁忌 272	在主体建筑物区内, 没有在需要作进一步查证和专门研究的地段布置少量钻孔和坑槽探	192
禁忌 273	选线勘察没有进行规定的工作	192
禁忌 274	初步勘察没有包括规定中的内容	193
禁忌 275	详细勘察没有逐基勘探	194
禁忌 276	强夯置换法在设计前没有通过现场试验确定其适用性和处理效果	195
禁忌 277	当强夯施工所产生的振动对邻近建筑物或设备会产生有害的影响时, 没有设置监测点或没有取挖隔振沟等隔振或防振措施	195
禁忌 278	水泥粉煤灰碎石桩地基竣工验收时, 承载力检验没有采用复合地基载荷试验	195
禁忌 279	水泥土搅拌法用于处理泥炭土、有机质土、塑性指数大于 25 的黏土、地下水有腐蚀性且无工程经验的地区, 没有通过现场试验确定其适用性	196
禁忌 280	水泥土搅拌法喷粉施工机械没有配置经国家计量部门确认的具有能瞬时检测并记录出粉量的粉体计量装置及搅拌深度自动记录仪	196

禁忌 281	石灰桩施工时没有采取防止冲孔伤人的有效措施,无法确保施工人员的安全	197
禁忌 282	破坏后果很严重、严重的建筑边坡工程,安全等级没有定为一级	197
禁忌 283	边坡支护结构设计时没有进行相关的计算和验算	198
禁忌 284	一级边坡工程没有采用动态设计法	198
禁忌 285	规定要求的边坡工程的设计及施工没有进行专门论证	199
禁忌 286	一级建筑边坡工程没有进行专门的岩土工程勘察,二、三级建筑边坡工程不满足边坡勘察的深度和要求	199
禁忌 287	对土石方开挖后不稳定或欠稳定的边坡,没有采取自上而下、分段跳槽、及时支护的逆做法或部分逆做法施工	200
禁忌 288	选择建筑场地时,没有根据工程需要,掌握地震活动情况、工程地质和地震地质的有关资料,对抗震有利、不利和危险地段作出综合评价	200
禁忌 289	建筑没有根据其使用功能的重要性分为甲类、乙类、丙类、丁类四个抗震设防类别	201
禁忌 290	建筑场地为Ⅰ类时,甲、乙类建筑没有按本地区抗震设防烈度的要求采取抗震构造措施、丙类建筑没有按本地区抗震设防烈度降低一度的要求采取抗震构造措施	202
禁忌 291	有可靠的剪切波速和覆盖层厚度且其值处于场地类别的分界线附近,没有按插值方法确定地震作用计算所用的设计特征周期	202
禁忌 292	结构体系不符合有关规定	203
禁忌 293	非结构构件没有进行抗震设计	204
禁忌 294	结构材料性能指标不符合相关标准的最低要求	204
禁忌 295	抗震结构对材料和施工质量的特别要求,没有在设计文件上注明	205
禁忌 296	各类建筑结构的地震作用不符合相关规定	205
禁忌 297	抗震验算时,结构任一楼层的水平地震剪力不符合要求	206
禁忌 298	计算地震作用,建筑的重力荷载代表值没有取结构和结构配件自重标准值和各可变荷载组合值之和	207
禁忌 299	结构抗震验算不符合相关规定	208
禁忌 300	建筑设计不符合抗震概念设计的要求或采用严重不规则的设计方案	209
禁忌 301	建筑结构的地震影响系数没有根据烈度、场地类别、设计地震分组和结构自振周期以及阻尼比确定	210
禁忌 302	钢筋混凝土房屋没有采用不同的抗震等级或不符合相应的计算和构造措施要求	211
禁忌 303	梁的钢筋配置不符合有关的各项要求	212
禁忌 304	柱的钢筋配置不符合相关要求	213
禁忌 305	多层房屋的层数和高度不符合相关要求	213
禁忌 306	抗震墙竖向、横向分布钢筋的配筋不符合相关要求	215
禁忌 307	房屋抗震横墙的间距超过要求	216
禁忌 308	底部框架—抗震墙房屋的结构布置不符合相关要求	216
禁忌 309	底部框架—抗震墙房屋的地震作用效应,没有按要求规定的调整	217
禁忌 310	各类砌体沿阶梯形截面破坏的抗震抗剪强度设计值没有按公式确定	218
禁忌 311	多层普通砖、多孔砖房屋的现浇钢筋混凝土圈梁设置不符合相关规定要求	219
禁忌 312	多层普通砖、多孔砖房没有按相关要求设置现浇钢筋混凝土构造柱	219
禁忌 313	多层普通砖、多孔砖房屋的楼、屋盖不符合相关要求	221

禁忌 314	小砌块房屋没有按要求设置钢筋混凝土芯柱	221
禁忌 315	小砌块房屋的现浇钢筋混凝土圈梁没有按要求设置	222
禁忌 316	底部框架、抗震墙房屋的楼盖不符合相关要求	222
禁忌 317	底部框架、抗震墙房屋的钢筋混凝土托墙梁,其截面和构造不符合相关要求	223
禁忌 318	框架柱的长细比不符合相关规定	223
禁忌 319	梁与柱刚性连接时,柱在梁翼缘上下各 500mm 的节点范围内,柱翼缘与柱腹板间或箱形柱壁板间的连接焊缝,没有采用坡口全熔透焊缝	224
禁忌 320	偏心支撑框架消能梁段的钢材屈服强度大于 345MPa	224
禁忌 321	单层空旷房屋大厅,支承屋盖的承重结构在规定的情况下没有采用砖柱	225
禁忌 322	前厅与大厅,大厅与舞台间轴线上横墙不符合相关规定	225
禁忌 323	隔震和消能减震设计,没有主要应用于使用功能有特殊要求的建筑及抗震设防烈度为 8、9 度的建筑	226
禁忌 324	隔震和消能减震设计时,隔震部件和消能减震部件不符合相关规定	226
禁忌 325	隔震设计没有选择适当的隔震支座及隔震层	227
禁忌 326	天然地基基础抗震验算,没有采用地震作用效应标准组合	227
禁忌 327	隔震层以下结构的地震作用和抗震验算,没有采用罕遇地震下隔震支座底部的竖向力、水平力和力矩进行计算	228
禁忌 328	各抗震设防类别建筑的抗震设防标准不符合相关规定的要求	228
禁忌 329	工程桩没有进行单桩承载力和桩身完整性抽样检测	229
禁忌 330	单位工程同一条件下的单桩竖向抗压承载力特征值没有按单桩竖向抗压极限承载力统计值的一半取值	230
禁忌 331	为设计提供依据的竖向抗压静载试验没有采用慢速维持荷载法	230
禁忌 332	单位工程同一条件下的单桩水平承载力特征值的确定不符合有关规定	230
禁忌 333	采取自由落锤安装加速度传感器的方式实测锤击力时,重锤没有整体铸造	231
禁忌 334	低应变检测报告没有给出桩身完整性检测的实测信号曲线	232
禁忌 335	将高应变锤击信号作为承载力分析计算的依据	232
禁忌 336	进行高应变承载力检测时,锤的质量小于预估单桩极限承载力的 1.0%~1.5%	233
禁忌 337	高应变实测的力和速度信号第一峰起始比例失调时,进行了比例调整	233
禁忌 338	竣工后的地基强度或承载力没有达到设计要求的标准	234
禁忌 339	地基承载力检验,少于 3 处,有单桩强度检验要求时,少于 3 根	234
禁忌 340	打入桩的桩位偏差不符合规定	235
禁忌 341	土方开挖的顺序、方法与设计工况不一致	235

7 边缘

禁忌 342	正常使用极限状态,结构构件没有按作用短期效应的标准组合或长期效应的准永久组合进行验算	236
禁忌 343	构筑物在基本组合作用下,设计稳定性抗力系数小于规定	237
禁忌 344	钢筋混凝土构筑物构件的最大裂缝宽度限值不符合规定	237
禁忌 345	构筑物各部位构件内,受力钢筋的混凝土保护层最小厚度不符合规定	238
禁忌 346	钢筋的接头不符合相关要求	239

禁忌 347	屋面工程没有根据建筑物的性质、重要程度、使用功能要求以及防水层合理使用年限,按不同等级进行设防	239
禁忌 348	屋面设施的防水处理不符合相关规定	240
禁忌 349	卷材防水屋面基层与突出屋面结构的交接处及基层的转角处没有做成圆弧,内部排水的水落口周围没有做成略低的凹坑	241
禁忌 350	每道卷材防水层厚度不符合规定	241
禁忌 351	细石混凝土防水层的厚度小于 40mm 或钢筋网片在分格缝处没有断开	242
禁忌 352	防水层的分格缝没有设在屋面板的支承端、屋面转折处、防水层与突出屋面结构的交接处或没有与板缝对齐	242
禁忌 353	选吸湿性保温材料做保温层,没有选用气密性、水密性好的防水卷材或防水涂料做隔汽层	243
禁忌 354	结构层为装配式钢筋混凝土板,没有用强度等级不小于 C20 的细石混凝土将板缝灌填密实	243
禁忌 355	天沟、檐沟纵向坡度小于 1%、沟底水落差超过 200mm 或天沟、檐沟排水流经变形缝和防火墙	244
禁忌 356	烧结普通黏土砖强度等级低于 MU10、水泥石灰混合砂浆强度等级低于 M5	244
禁忌 357	自立式钢烟囱的筒壁最小厚度不满足条件	245
禁忌 358	基础及烟道的混凝土强度等级没有按相关规定采用	245
禁忌 359	套筒式和多管式烟囱没有进行相关计算或验算	246
禁忌 360	对于可能影响航空器飞行安全的烟囱没有设置航空障碍灯和标志	246
禁忌 361	储水或水处理构筑物、地下构筑物的混凝土强度等级低于 C25	247
禁忌 362	储水或水处理构筑物、地下构筑物的混凝土,含碱量最大限值不符合规定	247
禁忌 363	最冷月平均气温低于 -3°C 的地区,外露的钢筋混凝土构筑物的混凝土没有良好的抗冻性能	248
禁忌 364	没有考虑冻融作用,而采用火山灰质硅酸盐水泥和粉煤灰硅酸盐水泥	248
禁忌 365	埋设在地表水或地下水以下的管道抗浮稳定性抗力系数低于 1.10、环向稳定性抗力系数低于 2.0	249
禁忌 366	管道结构没有根据环境条件和输送介质的性能,设置内、外防腐构造	249
禁忌 367	柔性管道的变形允许值不符合相关要求	250
禁忌 368	对预应力混凝土圆管,没有施加纵向预加应力或值低于相应环向有效预压应力的 20%	250
禁忌 369	刚性管道的混凝土结构构件在组合作用下,计算截面的受力状态处于轴心受拉或小偏心受拉时,截面设计没有按不允许裂缝出现控制	251
禁忌 370	厂制钢筋混凝土或预应力混凝土圆管的钢筋净保护层厚度,壁厚为 8~100mm 时小于 12mm、壁厚大于 100mm 时小于 20mm	251
禁忌 371	钢管管壁的设计厚度,没有根据计算需要的厚度另加腐蚀构造厚度或构造厚度小于 2mm	252
禁忌 372	构筑物和管道的结构体系不符合相关要求	252
禁忌 373	钢筋混凝土盛水构筑物和地下管道管体的混凝土等级低于 C25、砌体结构的砖砌体强度等级低于 MU10、块石砌体的强度等级低于 MU20、砌筑采用的水泥砂浆强度等级低于 M7.5	253
禁忌 374	各类厂站构筑物的地震作用没有按相关规定确定	253
禁忌 375	对天然地基进行抗震验算时,没有用地震作用效应标准组合或地基抗震	

	承载力没有取地基承载力特征值乘以地基抗震承载力调整系数	254
禁忌 376	构筑物 and 管道结构的抗震验算不符合相关规定	254
禁忌 377	位于设防烈度为 9 度地区的盛水构筑物, 没有计算竖向地震作用效应或 没有与水平地震作用效应按平方和开方组合	255
禁忌 378	埋地管道没有计算在水平地震作用下, 剪切波所引起管道的变位或应变	255
禁忌 379	使用过期的硅酮结构密封胶和硅酮建筑密封胶	256
禁忌 380	硅酮结构密封胶使用前, 未经国家认可的检测机构进行试验	256
禁忌 381	硅酮结构密封胶没有根据不同的受力情况进行承载力极限状态验算	257
禁忌 382	采用胶缝传力的全玻璃幕墙, 胶缝没有用硅酮结构密封胶	257
禁忌 383	玻璃之间的空隙宽度小于 10mm 或没有用硅酮建筑密封胶嵌缝	258
禁忌 384	在现场打注硅酮结构密封胶	258
禁忌 385	结构构件及其连接不符合相关要求	258
禁忌 386	主体结构或结构构件, 没有能承受幕墙传递的荷载和作用	259
禁忌 387	幕墙结构构件没有按规定验算承载力和挠度	260
禁忌 388	横梁截面主要受力部位的厚度不符合相关要求	261
禁忌 389	全玻璃幕墙玻璃肋的截面厚度小于 12mm、截面高度小于 100mm	262
禁忌 390	全玻璃幕墙的板面与其他刚性材料直接接触或板面与装修面或结构面 之间的空隙小于 8mm	262
禁忌 391	当高层建筑的玻璃幕墙安装与主体结构施工交叉作业时, 在主体结构的 施工层下方没有设置防护网	262
禁忌 392	人员流动密度大、青少年或幼儿活动的公共场所以及使用中容易受到 撞击的部位, 没有设置明显的警示标志	263