

平法国家建筑标准设计 11G101-3原创解读

陈青来 著

中国建筑平法标准设计原创解读

中国建筑平法标准设计原创解读

中国建筑平法标准设计原创解读

中国建筑平法标准设计原创解读

中国建筑平法标准设计原创解读

中国建筑平法标准设计原创解读

平法国家建筑标准设计 11G101-3 原创解读

陈青来 著

 江苏凤凰科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

平法国家建筑标准设计 11G101-3 原创解读/陈

青来

著. —南京:江苏凤凰科学技术出版社,2015. 10

ISBN 978-7-5537-5035-4

I. ①平… II. ①陈… III. ①建筑结构—结构设计—

国家标准—中国 IV. ①TU318-65

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第155472号

平法国家建筑标准设计 11G101-3 原创解读

著者	陈青来
项目策划	凤凰空间/翟永梅
责任编辑	刘屹立
特约编辑	许闻闻

出版发行	凤凰出版传媒股份有限公司 江苏凤凰科学技术出版社
出版社地址	南京市湖南路1号A楼,邮编:210009
出版社网址	http://www.pspress.cn
总经销	天津凤凰空间文化传媒有限公司
总经销网址	http://www.ifengspace.cn
经 销	全国新华书店
印 刷	天津泰宇印务有限公司

开 本	787 mm × 1 092 mm 1/16
印 张	10.5
字 数	234 000
版 次	2015 年 10 月第 1 版
印 次	2015 年 10 月第 1 次印刷

标准书号	ISBN 978-7-5537-5035-4
定 价	50.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向销售部调换(电话:022-87893668)。

前 言

本书为 11G101-1、11G101-2、11G101-3 原创解读系列的第三册。书中对各类基础的平法制图规则和构造详图特别是图集集中的伪科学概念与谬误,进行了严肃的科学解读。

“平法”是本书作者的科技成果“建筑结构平面整体设计方法”的简称。¹

平法成果 1995 年荣获山东省科技进步奖、1997 年荣获建设部科技进步奖并由国家科委列为《“九五”国家级科技成果重点推广计划》项目、由建设部列为一九九六年科技成果重点推广项目。

自 1996 年至 2009 年,作者陆续完成了 G101 系列平法建筑标准设计的全部创作。该系列于 1999 荣获建设部全国工程建设标准设计金奖,2008 年荣获住房和城乡建设部全国优秀工程设计金奖,并在 2009 年荣获全国工程勘察设计行业国庆六十周年作用显著标准设计项目大奖。自 1991 年底首次推出平法,历经二十多年的持续研究和推广,平法已在全国建筑结构工程界全面普及。

平法的成功推广与可持续发展,应当感谢结构界的众多专家学者和广大技术人员。

1994 年 9 月,经中国机械工业部设计研究总院邓潘荣教授大力推荐,由该院总工程师周廷垣教授鼎力支持,邀请本人进京为该

院组织的七所兄弟大院首次举办平法讲座;当年 10 月,由中国科学院建筑设计研究院总工程师盛远猷教授推荐、中国建筑学会结构分会和中国土木工程学会共同组织,邀请本人在北京市建筑设计研究院报告厅,为在京的百所中央、部队和地方大型设计院的同行做平法讲座;两次发生在我国政治、文化、科技中心的重大学术活动,正式启动了平法向全国工程界的推广进程。

1995 年 5 月,浙江大学副校长唐景春教授邀请本人初下江南,在浙大邵逸夫科学馆做平法讲座,为平法将来进入教育界先落一子。1995 年 8 月,中国建筑标准设计研究院总工程师陈幼璠教授,以其远见卓识鼎力推荐平法编制为 G101 系列国家建筑标准设计,促动平法科技成果直接进入结构设计界和施工界,缩短转化时间,以期迅速解放生产力。

1995 至 1999 年,是平法向全国推广的重要基础阶段。在此阶段,建设部前设计司吴亦良司长和郑春源副司长、国家计委前设计局左焕黔副局长、中国建筑设计研究院总工程师暨国务院参事吴学敏教授、中国建筑标准设计研究所陈重所长、山东省建筑设计研究院薛一琴院长等数位大师级、学者型官员,在平法列为建设部科技成果重点推广项目、列入国家级科技成果重点推广计划、荣获建设部科技进步奖和创作 G101 系列国家建筑标准设计等重大事项上,发挥了重要的行政作用。

在平法十几年的发展过程中,有众多专家学者直接或间接地发挥了重要作用。本人在此真诚感谢邓潘荣、周廷垣、盛远猷、唐景春、吴学敏、陈幼璠、刘其祥教授,真诚感谢成文山、乐荷卿、沈蒲生教授,真诚感谢陈健、陈远椿、侯光瑜、程懋堃、姜学诗、徐有邻、张幼启教授,真诚感谢曾经参加平法系列国家建筑标准设计

¹ 本段至下页左栏第 5 行的各段文字,均摘自作者本人著作《混凝土板式楼梯平法通用设计》前言(北京,中国建筑工业出版社,2014)。

技术审查会和校审平法系列图集的所有专家、学者和教授。

在此,还应真诚感谢工作在结构设计、建造、预算和监理第一线,曾经参加本人平法讲座的数万名土建技术人员和管理人员。是他们将实践中发现的实际问题与本人交流,不仅使平法研究目标落到实处,而且始终未偏离存在决定意识的哲学思路。

近年来,工程界出现了个别与平法研究毫无关系的人员¹及机构大规模复制平法原创作品,轻率地对其篡改,使严谨、严肃、科学承载平法国家级科技成果重点推广项目的原创作品变质成为假冒平法作品。以上所述平法的发展过程,可另角度鉴别假冒状况。

在世界各国设计领域,通常有相应专业技术的“设计标准²”,但并无“标准设计”。在满足同一设计标准的原则下,同一设计目标可以多种设计形式实现同样功能,即在满足设计可靠度的原则下,应繁荣创作形成技术竞争,方可推进技术进步。平法 G101 系列虽获成功,但若长期缺乏竞争会形成垄断技术平台,从而妨碍技术创新。

在我国由计划经济向市场经济转型过程中,曾发挥一定积极作用的平法系列标准设计,已经完成既定使命。平法研制者坚持与时俱进,适时回归平法原本为通用设计的科学属性,坚持以求真务实的诚实劳动持续进行平法通用设计图集的研究创作,确保平法可持续发展,促进技术竞争,推动科技进步。

在工程技术界,科学与伪科学的矛盾客观存在,不以人的意志为转移。利用业界普遍欢迎的平法科技平台塞入伪科学糟粕在业界快速传播,是近年来科技腐败的表现形式之一。

自 11G101-3 图集出版后,业界通过各种方式就图集内容

¹ 指本前言未提及姓名的人员。

² 我国建筑结构领域的设计标准为代号开头为 GB 的各类设计、施工规范。

向原创平法图集作者提出质疑。本着诚实、严谨、负责、务实的科学观念,作者推出本原创解读。本解读的特色,系以科学论点、真实论据、客观论证解读平法规则和构造原理,同时重点揭示和批判图集内的伪科学概念和构造谬误;从科学批判视角可以证明,对平法理论体系一知半解,惟靠大规模复制加局部擅改,不仅凡改必谬,而且导致系统矛盾。

本原创解读可供建筑结构设计、施工、监理、造价等人员阅读并可在工程项目中直接应用,也可作为大学土木工程专业学生与研究人员的专业参考资料。在具体工程的应用过程中,读者可对照解读内容明晰概念,鉴别真伪,有利于提高自身技术水平,特别是可大幅提高读者辨别伪科学及伪构造的能力。

对本图集发现的问题或建议,请联系山东大学陈青来教授,邮箱:qlchen@sdu.edu.cn。



2015 年 9 月

作者声明

作者坚信我国政府“加强知识产权运用和保护,健全技术创新激励机制”的最新深化改革举措,必将大力净化学术环境,鼓励诚实创作,推动科技进步。平法原创作品受《中华人民共和国著作权法》保护。未经作者正式授权,任何单位和个人对平法原创作品进行抄袭、复制、改编等,都属于直接或间接违反著作权法相关规定的侵权行为,均应承担相应的法律责任。

目 录

第一部分 平法制图规则总则解读

总则全文索引 (11G101-3 第 5、6 页)	3
【解读 1.1】，【解读 1.2】	5
【解读 1.3】，【解读 1.4】	6

第二部分 独立基础平法施工图制图规则解读

独立基础平法施工图制图规则全文索引 (11G101-3 第 7~20 页)	9
【解读 2.1】，【解读 2.2】	23
【解读 2.3】	24

第三部分 条形基础平法施工图制图规则解读

条形基础平法施工图制图规则全文索引 (11G101-3 第 21~29 页)	27
【解读 3.1】，【解读 3.2】，【解读 3.3】	36
【解读 3.4】，【解读 3.5】	37

第四部分 梁板式筏形基础平法施工图制图规则解读

梁板式筏形基础平法施工图制图规则全文索引 (11G101-3 第 30~37 页)	41
【解读 4.1】，【解读 4.2】，【解读 4.3】	49
【解读 4.4】，【解读 4.5】	50

第五部分 平板式筏形基础平法施工图制图规则解读

平板式筏形基础平法施工图制图规则全文索引 (11G101-3 第 38~43 页)	53
【解读 5.1】，【解读 5.2】	59

第六部分 桩基承台平法施工图制图规则解读

桩基承台平法施工图制图规则全文索引 (11G101-3 第 44~49 页)	63
【解读 6.1】，【解读 6.2】，【解读 6.3】	69

第七部分 基础相关构造制图规则解读

基础相关构造制图规则全文索引

(11G101-3 第 50~53 页)	73
【解读 7.1】，【解读 7.2】，【解读 7.3】	77

第八部分 通用综合构造解读

受拉钢筋基本锚固长度 l_{ab} 、 l_{abE} ，受拉钢筋锚固长度 l_a 、 抗震锚固长度 l_{aE} ，受拉钢筋锚固长度修正系数 ζ_a 全文索引 (11G101-3 第 54 页)	81
混凝土结构的环境类别，混凝土保护层的最小厚度，纵向 受力钢筋搭接区箍筋构造全文索引 (11G101-3 第 55 页)	82
纵向钢筋弯钩与机械锚固形式，纵向受拉钢筋绑扎搭接 长度 l_l 、 l_{lE} 全文索引 (11G101-3 第 56 页)	83
封闭箍筋及拉筋弯钩构造，基础梁箍筋复合方式，非接触纵 向钢筋搭接构造全文索引 (11G101-3 第 57 页)	84
墙插筋在基础中的锚固全文索引 (11G101-3 第 58 页)	85

柱插筋在基础中的锚固全文索引

(11G101-3 第 59 页)	86
【解读 8.1】，【解读 8.2】，【解读 8.3】	87
【解读 8.4】	88
【解读 8.5】	89
【解读 8.6】，【解读 8.7】	90
【解读 8.8】，【解读 8.9】	91

第九部分 独立基础构造解读

独立基础 DJ_J、DJ_P、BJ_J、BJ_P 底板配筋构造全文索引

(11G101-3 第 60 页)	95
-------------------------	----

双柱普通独立基础配筋构造全文索引

(11G101-3 第 61 页)	96
-------------------------	----

设置基础梁的双柱普通独立基础配筋构造全文索引

(11G101-3 第 62 页)	97
-------------------------	----

独立基础底板配筋长度减短 10% 构造全文索引

(11G101-3 第 63 页)	98
-------------------------	----

杯口和双杯口独立基础构造全文索引

(11G101-3 第 64 页)	99
-------------------------	----

高杯口独立基础杯壁和基础短柱配筋构造全文索引

(11G101-3 第 65 页).....	100
双高杯口独立基础杯壁和基础短柱配筋构造全文索引	
(11G101-3 第 66 页).....	101
单柱普通独立深基础短柱配筋构造全文索引	
(11G101-3 第 67 页).....	102
双柱普通独立深基础短柱配筋构造全文索引	
(11G101-3 第 68 页).....	103
【解读 9.1】，【解读 9.2】，【解读 9.3】.....	104

第十部分 条形基础底板构造解读

条形基础底板 TJB _p 和 TJB _j 配筋构造全文索引	
(11G101-3 第 69 页).....	107
条形基础板底不平构造，条形基础无交接底板端部构造，	
条形基础底板配筋长度减短 10%构造全文索引	
(11G101-3 第 70 页).....	108
【解读 10.1】，【解读 10.2】，【解读 10.3】.....	109

第十一部分 基础梁构造解读

(条形基础与梁板式筏形基础)

基础梁 JL 纵向钢筋与箍筋构造，附加箍筋构造，

附加（反扣）吊筋构造全文索引

(11G101-3 第 71 页).....	113
基础梁 JL 配置两种箍筋构造，基础梁 JL 竖向加腋	
钢筋构造全文索引	
(11G101-3 第 72 页).....	114
基础梁 JL 端部与外伸部位钢筋构造，基础梁侧面构造	
纵筋和拉筋全文索引	
(11G101-3 第 73 页).....	115
基础梁 JL 梁底或梁顶不平和变截面部位钢筋构造全文索引	
(11G101-3 第 74 页).....	116
基础梁 JL 与柱结合部侧腋构造全文索引	
(11G101-3 第 75 页).....	117
基础次梁 JCL 纵向钢筋与箍筋构造，基础次梁 JCL 端部	
外伸部位钢筋构造全文索引	
(11G101-3 第 76 页).....	118
基础次梁 JCL 竖向加腋钢筋构造，基础次梁 JCL 配置	
两种箍筋构造全文索引	
(11G101-3 第 77 页).....	119
基础次梁 JCL 梁底不平和变截面部位钢筋构造全文索引	
(11G101-3 第 78 页).....	120

【解读 11.1】，【解读 11.2】	121
【解读 11.3】，【解读 11.4】	122
【解读 11.5】，【解读 11.6】	123

第十二部分 筏形基础底板构造解读 (梁板式与平板式筏形基础)

梁板式筏形基础平板 LPB 钢筋构造全文索引 (11G101-3 第 79 页)	127
梁板式筏形基础平板 LPB 端部与外伸部位钢筋构造， 梁板式筏形基础平板 LPB 变截面部位钢筋构造全文索引 (11G101-3 第 80 页)	128
平板式筏基柱下板带 ZXB 与跨中板带 KZB 纵向钢筋构造全文索引 (11G101-3 第 81 页)	129
平板式筏形基础平板 BPB 钢筋构造全文索引 (11G101-3 第 82 页)	130
平板式筏形基础平板 (ZXB、KZB、BPB) 变截面部位 钢筋构造全文索引 (11G101-3 第 83 页)	131
平板式筏形基础平板 (ZXB、KZB、BPB) 端部与外伸	

部位钢筋构造全文索引 (11G101-3 第 84 页)	132
【解读 12.1】，【解读 12.2】	133
【解读 12.3】，【解读 12.4】，【解读 12.5】	134

第十三部分 桩基承台与承台梁构造解读

矩形承台 CT _J 和 CT _P 配筋构造，桩顶纵筋在承台内的 锚固构造全文索引 (11G101-3 第 85 页)	137
等边三桩承台 CT _J 配筋构造全文索引 (11G101-3 第 86 页)	138
等腰三桩承台 CT _J 配筋构造全文索引 (11G101-3 第 87 页)	139
六边形承台 CT _J 配筋构造全文索引 (11G101-3 第 88 页)	140
六边形承台 CT _J 配筋构造全文索引 (11G101-3 第 89 页)	141
墙下单排桩承台 CTL 配筋构造全文索引 (11G101-3 第 90 页)	142
墙下双排桩承台 CTL 配筋构造全文索引	

(11G101-3 第 91 页)..... 143

【解读 13.1】，【解读 13.2】，【解读 13.3】144

【解读 14.5】，【解读 14.6】155

第十四部分 基础连梁等其他构造解读

基础联系梁配筋构造全文索引

(11G101-3 第 92 页)..... 147

基础底板后浇带 HJD 构造，基础梁后浇带 HJD 构造全文索引

(11G101-3 第 93 页)..... 148

后浇带 HJD 下抗水压垫层构造，后浇带 HJD 超前止水构造，

基坑 JK 构造全文索引

(11G101-3 第 94 页)..... 149

上柱墩 SZD 构造（棱台与棱柱形）全文索引

(11G101-3 第 95 页)..... 150

下柱墩 XZD 构造（倒棱台与倒棱柱形）全文索引

(11G101-3 第 96 页)..... 151

防水底板 JB 与各类基础的连接构造全文索引

(11G101-3 第 97 页)..... 152

窗景墙 CJQ 配筋构造全文索引

(11G101-3 第 98 页)..... 153

【解读 14.1】，【解读 14.2】，【解读 14.3】，【解读 14.4】154

第一部分

平法制图规则总则解读

平面整体表示方法制图规则

1 总则

1.0.1 为了规范使用建筑结构施工图平面整体设计方法,保证按平法设计绘制的结构施工图实现全国统一,确保设计、施工质量,特制定本制图规则。

1.0.2 本图集制图规则适用于各种现浇混凝土的独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台施工图设计。

1.0.3 当采用本制图规则时,除遵守本图集有关规定外,还应符合国家现行有关标准。

1.0.4 按平法设计绘制的施工图,一般是由各类结构构件的平法施工图和标准构造详图两大部分构成,但对于复杂的工业与民用建筑,尚需增加模板、基坑、留洞和预埋件等平面图和必要的详图。

1.0.5 按平法设计绘制结构施工图时,必须根据具体工程设计,按照各类构件的平法制图规则,在基础平面布置图上直接表示构件的尺寸、配筋。出图时,宜按基础、柱、剪力墙、梁、板、楼梯及其他构件的顺序排列。

1.0.6 按平法设计绘制的现浇混凝土的独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台施工图,以平面注写方式为主、截面注写方式为辅表达各类构件的尺寸和配筋。

1.0.7 按平法设计绘制结构施工图时,应将所有构件进行编号,编号中含有类型代号和序号等。其中,类型代号的主要作用是指明所选用的标准构造详图;在标准构造详图上,已经按其所属构件类型注明代号,以明确该详图与平法施工图中该类型构件的互补关系,使两者结合构成完整的结构设计图。

1.0.8 按平法设计绘制基础结构施工图时,应采用表格或其它方式注明基础底面基准标高、±0.000 的绝对标高。

本图应与国家建筑标准设计 11G101-1 及 11G101-2 配合使用,在单项工程中,其结构层楼(地)面标高与结构层高必须统一,以保证地基与基础、柱与墙、梁、板、楼梯等构件按照统一的竖向定位尺寸进行标注。为施工方便,应将统一的结构层楼(地)面标高与结构层高分别注写在基础、柱、墙、梁等各类构件的平法施工图中。

注:1. 结构层楼面标高系指将建筑图中的各层地面和楼面标高值扣除建筑面层及垫层做法厚度后的标高,结构层号应与建筑楼层号一致。

2. 当具体工程的全部基础底面标高相同时,基础底面基准标高即为基础底面标高。当基础底面标高不同时,应取多数相同的底面标高为基础底面基准标高;对其他少数不同标高者应标明范围并注明标高。

(注:本页为 11G101-3 第 5 页全文,实线框之外的文字系从 06G101-6、03G101-1 和 04G101-3 的原创文档中复制)

1.0.9 为方便设计表达和施工识图,规定结构平面的坐标方向为:

1. 当两向轴网正交布置时,图面从左至右为X向,从下至上为Y向;当轴网在某位置转向时,局部坐标方向顺轴网的转向角度做相应转动,转动后的坐标应加图示。

2. 当轴网向心布置时,切向为X向,径向为Y向,并应加图示。

3. 对于平面布置比较复杂的区域,如轴网转折交界区域、向心布置的核心区域等,其平面坐标方向应由设计者另行规定并加图示。

1.0.10 为了确保施工人员准确无误地按平法施工图进行施工,在具体工程施工图中必须写明以下与平法施工图密切相关的内容:

1. 注明所选用平法标准图的图集号(如本图集号为11G101-3),以免图集升版后在施工中用错版本。

2. 注明各构件所采用的混凝土强度等级和钢筋级别,以确定与其相关的受拉钢筋最小锚固长度及最小搭接长度。

3. 注明基础中各部位所处的环境类别,且对混凝土保护层厚度有特殊要求时应予以注明。

4. 设置后浇带时,注明后浇带的位置、浇灌时间和后浇混凝土的强度等级以及其他特殊要求。

5. 当标准构造详图有多种可选择的构造做法时写明在何部位选用何种构造做法。当未写明时,则为设计人员自动授权施工人员可以任选一种构造做法进行施工。例如:复合锚中拉筋弯钩做法(本图集第57页)、筏形基础板边缘侧面封边构造(本图集第84页)等。

某些节点要求设计者必须写明在何部位选用何种构造做法。例如:墙插筋在基础中的锚固构造(三)(见第58页)、筏形基础次梁(基础底板)下部钢筋在边支座的锚固要求(见第76、80、84页)。

6. 当采用防水混凝土时,应注明抗渗等级;应注明施工缝、变形缝、后浇带、预埋件等采用的防水构造类型。

7. 当具体工程需要对本图集的标准构造详图做局部变更时,应注明变更的具体内容。

8. 当具体工程中有特殊要求时,应在施工图中另行说明。

1.0.11 对钢筋的混凝土保护层厚度、钢筋搭接和锚固长度,除在结构施工图中另有注明者外,按本图集标准构造详图中的有关构造规定执行。

1.0.12 本图集基础自身的钢筋连接与锚固基本上均按非抗震设计处理。但设计者也可根据具体工程的实际情况,将基础自身的钢筋连接与锚固按抗震设计处理,对本图集的标准构造做相应变更。

(注:本页为11G101-3第6页全文,实线框之外的文字系从06G101-6、08G101-5、03G101-1、和04G101-3的原创文档中复制)

总 则 解 读

总则解读内容包括两类,一类与 11G101-3 复制平法原创文档中的内容相关,另一类与 11G101-3 复制原创图文后增删的内容相关。解读中将其增删内容置于实线框内,以示区别。

【解读 1.1】应准确理解总则第一条中“为了规范使用建筑工程施工图平面整体设计方法”的含义

平法是本书作者的科研成果,是为市场经济环境下的结构工程界研制的一种系统性的实用技术。总则第一条中提到的“规范使用”平法,是提醒非平法研究者不应随意改动规则,以免整合系统的各级子系统发生纵向或横向矛盾,影响设计与施工质量。在此特别强调一下“规范使用”平法并不意味平法具有规范作用。

平法是诸多科学技术中的一门实用技术,同任何一门科学技术一样,平法不具有规范性质。

规范是技术界的共同约定并明文规定的标准。规范在计划经济体制下具有模糊强制性,但在市场经济体制下明确为推荐性。市场经济体制依法治理技术行为,与社会和公众生命财产安全密切相关的技术行为则定性为强制性技术要求,并将其制定为法律。

技术法律高于技术规范。我国在由计划经济向市场经济的转型

过程中,制定、健全相应技术法律尚在起步阶段。我国于 1997 年实施并于 2011 年修订,由全国人大常委会颁布的《中华人民共和国建筑法》和国务院于 2000 年颁布的《建设工程勘察设计管理条例》,是我国建筑业的两部重要法律。

在结构专业方面,目前尚无专门的法律文本,当前采取的措施是,将对结构安全有重要作用的关键要素定性为强制性规定,并将这类强制性规定在以 GB 代号打头的技术规范中采用黑体字表示。

【解读 1.2】标准设计与平法的关系

标准设计是计划经济时期的产物,是在计划经济环境中应用的技术模式。在我国由计划经济向市场经济转型的初始阶段,标准设计在转型过程中仍可发挥一定积极作用。考虑到这一点,平法将其科技成果中的平法通用设计暂时编作标准设计。

应当强调的是,在科学技术领域,只有“设计标准¹”,不存在“标准设计”。“标准设计”是我国在计划经济体制下从前苏联引进的重复性辅助设计,仅用于简单的可工厂化成批预制的构件,而比较复杂的构件和构造设计未纳入前苏联的标准设计范畴。

设计是一种创造性活动,只要满足设计标准规定的安全性、耐久性和适用性标准,同一种构件或构造可有多种不同的设计。构件与构造的不同设计具有创新竞争属性,能促进技术进步。

¹ 我国建筑工程界的设计标准为各类专业规范和规程。规范则冠以“GB”打头的代号(GB 为“国标”两字的汉语拼音“Guo Biao”的首字母)。

若将构件或构造设计标准化,将会约束、窒息设计思想,固化、僵化创造性活动,阻碍科技进步,背离市场经济中不断创新的技术需求。

随着改革开放的深入进行,我国已陆续制定了适合市场经济体制的建筑法律,如《中华人民共和国建筑法》和《建设工程勘察设计管理条例》,应特别注意的是,在两部法律中没有一处文字提到标准设计。

《中华人民共和国建筑法》和《建设工程勘察设计管理条例》两部法律中,均明文规定设计项目完全由设计项目的承担者负责,设计的任何部分均不允许转包。设计者选用的标准设计或通用设计,可以替代设计者的一部分劳动,但整个设计项目仍然由具体项目的设计者负责,标准设计不承担法律责任。

由于标准设计在两部建筑业法律中没有法律地位,在计划经济体制下作为政府直属事业单位的标准设计编制单位,在市场经济环境中则相应失去作为事业单位的条件(本世纪之初标准设计编制单位已改制为普通公司企业)。

【解读 1.3】11G101-3:“1.0.2 本图集制图规则适用于各种现浇混凝土的独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台施工图设计。”

在分类学中,“种”和“类”不在同一等级,严谨的科技文本

均不会混用。该款将原创文档中的“混凝土”改成“各种现浇混凝土”,用词不严谨。

“各种现浇混凝土”通常指普通混凝土、预应力混凝土、钢纤维混凝土等,本图集用于基础构件的混凝土只有现浇普通混凝土一种,不存在各种。

基础结构中可能使用的防水混凝土,其为经调整混凝土的固体颗粒级配使其具有抗渗功能,各种混凝土均可实现抗渗功能,故防水混凝土亦不属于“种”而为某种混凝土中的“类”,“类”与“种”不同级。

此外,普通混凝土可有各种强度等级,各种强度等级的混凝土系为同种混凝土的材料配比不同,因此不是各种混凝土。

【解读 1.4】11G101-3:“1.0.3 当采用本制图规则时,除遵守本图集有关规定外,还应符合国家现行有关标准。”

该款将原创文档中的“国家现行有关标准、规范和规程”改为“国家现行有关标准”,用词不严谨。标准、规范和规程三术语的定义不同,不应用“标准”一词笼统代表规范和规程。

国际标准化组织 ISO 及我国 2002 年颁布的 GB/T20000.1-2002 对“标准”一词有明确定义,且“标准、规范、规程”三术语定义为不同层次。11G101-2 将“标准、规范、规程”统统称为“标准”,混淆了三术语的科学定义。

第二部分

独立基础平法施工图制图规则解读