

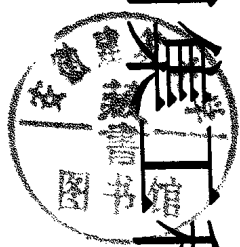
建筑工程标准图集工程量手册

结构分册(上、下册)

主编:朱品棠 刘儒琼 张元强
主审:付国栋 杨通穆

重庆大学出版社

建筑工程标准图集 工程量手册



结构分册(上、下册)

主编:朱品棠 刘儒琼 张元强
主审:付国栋 杨通穆

重庆大学出版社

建筑工程标准图集工程量手册

结构分册(上、下册)

主编:朱品棠 刘儒琼 张元强

主审:付国栋 杨通穆

责任编辑 曾令维

*

重庆大学出版社出版发行

新华书店经销

重庆通信学院印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:45.5 字数:1685 千

1997年4月第1版 1997年4月第1次印刷

印数:1—10100

ISBN 7-5624-1488-2/TU·45 定价:70.00元

前 言

为了适应基本建设改革的需要,提高工程建设概预算编制效率,保证编算质量,解决收集和使用标准图集的困难,减轻工程负担,为广大工程概预算人员提供方便,重庆市建委定额站,市建安定额站委托市土木学会建筑经济专委会组织各建设、设计、施工等专业人员集中力量编写了这套《建筑工程标准图集工程量手册》,全书共分结构、建筑、环境及构筑物三个分册。

《建筑工程标准图集工程量手册(结构分册)》是根据目前工程建设中对建筑结构标准图集的使用情况,在广泛征求意见的基础上,精心选取四川省、重庆市、西南地区和国家现行最新的近 100 册结构标准图集,在对工程量正确计算审核后编入手册,并在附录部分收入了概预算编制经常使用的计算公式和基本数据。

《建筑工程标准图集工程量手册(结构分册)》的编制依据是标准图集和现行定额的说明及工程量计算规则,并利用微机处理表格和基础数据,作到了编排合理,数据可靠,查找快捷,使用方便。

《建筑工程标准图集工程量手册(结构分册)》是工程概预算人员及施工管理人员长期必备的工具书。该手册的出版发行为工程概预算人员、施工管理人员查阅和使用标准图工程量,快速、准确、合理地编制工程概预算、招投标文件和设计、施工提供了可靠的工程数据依据。

本手册由重庆市土木建筑学会建筑经济专业委员会组织编写。由于手册编写难度较大,若有不足之处,望读者在使用过程中及时将发现的问题转告我们,以便更正。

建筑、环境及构筑物两分册此后将陆续编制出版,读者有好的建议,请一并函告。

重庆市土木建筑学会建筑经济专业委员会

1996 年 10 月

编制人员

主编:朱品桀、刘儒琼、张元强、杨通穆、龙文伟

主审:付国栋、崔春芳、黎泽久、梁淑琴、陈家玉、彭光华、程晓芳

主要参编人员:韦兴国、古丽娅、史贤芝、关民、王宇、纪朴
付长英、江晓月、刘纪峰、朱克平、黄凤美、邓湘玉
冯建桥、王兴莲、范永菊、冉利蓉、韩秀玉等

使用说明

一、《建筑工程标准图集工程量手册(结构分册)》(以下简称“手册”)共收集计算了现行最新的重庆市地方标准图、四川省地方标准图、西南地区地方标准图、国家标准图等结构标准图集近 100 册,分别按市标、省标、西南标、国标依序排列,“手册”中标准图集工程量基本上反映了图集工程量的真实情况,概预算人员可直接套用或选用本“手册”中所反映的标准图工程量,无须查找标准图集重新计算。书末附有概预算编制经常使用的计算公式和基本数据可供查询。

二、“手册”的表现形式以表格为主,每册图集前面均附有简要说明,包括图集的适用范围、采用材料、构件规格及代号含义。“手册”的构件代号与标准图集的代号完全一致。在查阅工程量之前应认真阅读说明。

三、各种钢筋混凝土构件中钢材量以钢筋、型钢量、预埋件三部分重量表示,三者之和(或两者之和)为该构件的钢材总量。

四、“手册”结合近几年来钢材的生产实际,已将图集中使用的 6mm 的钢筋改为 6.5mm 的用量计算,型钢是按现行出厂规格进行计算。

五、钢筋、铁件、金属制品等的制作、安装、运输损耗量,以及混凝土的制作、安装、运输损耗量,均未包括在本手册中,在计算损耗时,请按定额规定进行计算。

六、“手册”使用的计量单位,以国家发布的法定计量单位为准,除注明者外,长度单位均采用“mm”,重量单位均采用“kg”,体积单位均采用“m³”。

七、其余未尽事宜详见各标准图集前详细说明。

目 录

上册 地方标准图

序号	图集号	图集名称	主要内容范围	页次
1	渝建 7904	阳台、栏杆(用于住宅)	挑梁,挂梁,卡口空心板,栏板,隔板,扶手,花格	2
2	渝结 7905	住宅楼梯(修编本)	层高 3m,开间 2.4m,2.7m,荷载 150kg/m ² ,等跑、不等跑两种	27
3	渝结 7906	楼梯(住宅以外,修订本)	层高 3.3~3.9m,开间 3.0~3.9m,活荷载 250kg/m ²	31
4	渝结 8207	过梁、小梁、雨蓬(修订本)	用于住宅建筑,代替渝结 7507 和 7907	35
5	川 91G302	钢筋混凝土空心板	板宽 0.5~0.8m,厚度 0.12~0.24m,跨度 2.4~6.0m,适用于一般民用建筑	45
6	川 91G303	钢筋混凝土挑檐	挑出长度 0.6~1.8m,开间 2.4~3.6m	55
7	川 91G304	钢筋混凝土平板		72
8	川 91G305	钢筋混凝土槽板	跨度 2.1~4.2m,板高 0.12m,0.18m 两种,活荷载标准值 1.5~6.0kN/m ²	76
9	川 91G306	钢筋混凝土板式楼梯	层高 3m,开间 2.4m,2.7m,外加荷载值 4.06kN/m ²	85
10	川 91G307	钢筋混凝土板式楼梯	层高 2.8m,开间 2.4m,2.7m,外加荷载值 4.06kN/m ²	89
11	川 91G308	钢筋混凝土梁承式楼梯	层高 2.8~3.9m,开间 2.4~3.9m,适用于住宅、宿舍、办公楼、教室	93
12	川 91G309	钢筋混凝土阳台、挑梁构件	阳台净挑长度 1.33m,开间 2.7~3.6m,活荷载标准值 3.5kN/m ²	100
13	川 91G310	钢筋混凝土过梁	净跨 0.8~3.0m,适用 120mm,180mm,240mm,370mm 墙的一般民用建筑	112
14	川 91G311	预制钢筋混凝土板式楼梯(用于公共建筑)	层高 3.0~4.2m,开间 3.0~4.2m,活荷载标准值 2.5~3.5kN/m ²	129
15	川 91G312	钢筋混凝土单梁	跨度 3.3~7.2m,活荷载标准值 2.0~5.0kN/m ²	143

序号	图集号	图集名称	主要内容范围	页次
16	川 91G313	钢筋混凝土屋面检修孔板		159
17	川 91G314	钢筋混凝土悬臂楼梯		163
18	川 91G401	预应力钢筋混凝土多孔板 (高强钢丝配筋)	跨度 5.7~7.5m, 板宽 0.5~0.9m, 厚度 240mm, 活荷载标准值 3.0 ~15kN/m ²	167
19	川 91G402	预应力钢筋混凝土多孔板 (冷轧带肋钢筋配筋)	跨度 2.4~4.2m, 板宽 0.5~0.9m, 厚度 120mm, 活荷载标准值 3.0 ~15kN/m ²	181
20	川 91G403	预应力钢筋混凝土多孔板 (冷轧带肋钢筋配筋)	跨度 4.2~5.7m, 板宽 0.6~0.9m, 厚度 180mm, 活荷载标准值 3.0 ~15kN/m ²	191
21	西南 G221	预应力混凝土空心板	跨度 2.4~4.2m, 板宽 0.6~1.20m, 板厚 120mm, 适用一般民用建筑楼屋面	199
22	西南 G222	预应力混凝土空心板	跨度 4.2~6.0m, 板宽 0.6~1.20m, 板厚 180mm, 适用一般民用建筑楼屋面	215
23	西南 G503	钢筋混凝土雨棚	适用于 240mm, 370mm 外墙, 门洞 1~3m, 板挑出 1.2~1.5m, 柱距 3.3~7.2m 框架民用建筑	231

下册 国家标准图

24	G144(二) G144(三)	钢筋混凝土檩条及天沟 钢筋混凝土檩条及天沟	石棉瓦屋面跨度 4.6m, 屋面坡度 1:2.5 跨度 4.6m, 屋面坡度 1:3.0	249 249
25	G316	II 型钢钢筋混凝土天窗架	开敞式, 启闭式, 跨度 6.9m, 卷材屋面配合 G414, G415, G314 使用	253
26	G320	钢筋混凝土基础梁	适用于纵墙柱距为 6m, 山墙柱距 6m, 4.5m 单层工业厂房	271
27	G321	钢筋混凝土连系梁	适用于柱距为 6m, 砖墙位于柱外的单层工业厂房	278
28	G322	钢筋混凝土过梁	单、多层工业厂房砖墙门窗洞口的过梁	283

序号	图集号	图集名称	主要内容范围	页次
29	G323(一) G323(二)	钢筋混凝土吊车梁 钢筋混凝土吊车梁	重级工作制 5~20t, 厂房跨度 < 30m 中级、轻级工作制 1~30t, 厂房跨度 < 30m	298 298
30	G324	钢筋混凝土 4m 吊车梁	1~10t, 厂房跨度 ≤ 18m	323
31	G325	吊车轨道联结	配合各种钢筋混凝土吊车梁	333
32	CG336(一) CG336(二) CG336(三) CG336(四)	柱间支撑 柱间支撑 柱间支撑 柱间支撑	适用于非地震区及 7 度地震区 适用于 8 度地震区 适用于非地震区的双跨不等高厂房 适用于 7、8 度地震区及非地震区的双跨不等高厂房	343 343 343 343
33	G337	吊车梁走道板	6m 柱距	434
34	G353(三) G353(五) G353(六)	钢筋混凝土屋面梁 钢筋混凝土屋面梁 钢筋混凝土屋面梁	跨度 12m(单坡) 跨度 12m(双坡) 跨度 15m(双坡)	446 446 446
35	87SG360 (JST—75)	钢筋混凝土进深梁	绑扎骨架, 跨度 4.2~6.6m	455
36	87SG361 (JST—89)	预制钢筋混凝土方柱	锤击桩, 压桩	463
37	87SG362 (JST—203)	钢筋混凝土结构预埋件	适用于混凝土及预应力混凝土结构中	477
38	87SG364 (JST—73)	钢筋混凝土开间梁	绑扎骨架, 跨度 2.7~3.9m	491
39	C410(一)	1.5×6m ² 预应力钢筋混凝土屋面板	卷材防水	499

序号	图集号	图集名称	主要内容范围	页次
	C410(二)	1.5×6m ² 预应力钢筋混凝土屋面板	卷材防水嵌板,檐口板	499
	C410(三)	1.5×6m ² 预应力钢筋混凝土屋面板	卷材防水天沟板	499
40	G414(二)	预应力钢筋混凝土工字形屋面梁	单坡 12m	507
41	G414(三)	预应力钢筋混凝土工字形屋面梁	双坡 12m	507
42	G414(四)	预应力钢筋混凝土工字形屋面梁	双坡 15m	507
43	G414(五)	预应力钢筋混凝土工字形屋面梁	双坡 18m	507
44	G415(一)	预应力钢筋混凝土折线形屋架	跨度 18m,有悬挂吊车配合 1.5×6.0m ² 屋面板用	523
	G415(二)	预应力钢筋混凝土折线形屋架	跨度 21m,1.5×6.0m ² 屋面板用	523
	G415(三)	预应力钢筋混凝土折线形屋架	跨度 24m,1.5×6.0m ² 屋面板用	523
	G415(四)	预应力钢筋混凝土折线形屋架	跨度 27m,1.5×6.0m ² 屋面板用	523
	G415(五)	预应力钢筋混凝土折线形屋架	跨度 30m,1.5×6.0m ² 屋面板用	523
45	CG422	预应力混凝土过梁	先张法,用于单、多层工业厂房砖墙门窗洞口	553

序号	图集号	图集名称	主要内容范围	页次
46	CG430	240 预应力多孔板	先张法, 跨度有 6.0m, 6.6m, 7.5m	562
47	93G436(一)	预应力混凝土圆孔板	跨度 2.1~4.2m (甲级冷拔低碳钢丝)	572
	93G436(二)	预应力混凝土圆孔板	跨度 2.1~4.2m (冷拔低合金钢丝)	572
48	87SG438	预应力混凝土圆孔板	跨度 4.2~6.0m	605
49	87SG439(一)	预应力混凝土叠合板	冷拔低碳钢丝, 跨度 2.4~4.2m, 薄板厚 50mm	612
	87SG439(二)	预应力混凝土叠合板	冷拔低碳钢丝, 跨度 2.4~4.2m, 薄板厚 40mm	612
50	CG510、 CG510 抗补	钢天窗架	非卷材屋面, 跨度 6m, 9m	629
51	G511	梯形钢屋架	18m, 21m, 24m, 27m, 30m, 33m, 36m	633
52	G512	钢天窗架	卷材屋面, 跨度 6m, 9m, 12m, 1.5×6m ² 预应力屋面板	639
53	CG515、 CG515 抗补	钢天窗架		644
54	G513	钢托架	跨度 12m	649
55	G514(一)	12m 实腹式钢吊车梁	重级工作制, 3号钢	652
	G514(二)	12m 实腹式钢吊车梁	重级工作制, 16 锰钢	652
	G514(三)	12m 实腹式钢吊车梁	中级工作制, 3号钢	652
	G514(四)	12m 实腹式钢吊车梁	中级工作制, 16 锰钢	652
	G514(五)	吊车轨道联结及车挡	用于 12m 跨度钢吊车梁	652
56	CG516	芬克式钢屋架	6m 柱距跨度 9~18m	685
57	87SG517(一)	轻型屋面钢屋架	选用说明	690
	87SG517(二)	轻型屋面钢屋架	跨度 6m, 9m	690
	87SG517(三)	轻型屋面钢屋架	跨度 12m	690
	87SG517(四)	轻型屋面钢屋架	跨度 15m	690
	87SG517(五)	轻型屋面钢屋架	跨度 18m	690

附 录

58	常用求面积、体积公式	699
59	钢筋的计算截面面积及公称质量	699
60	每米高圆形柱螺旋钢筋长度参考表	699

上册

地方标准图

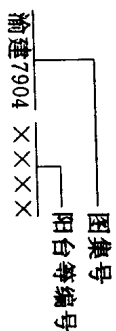
1 渝建 7904 阳台、栏杆(用于住宅)

挑梁,挂梁,卡口空心板,栏板,隔板,扶手,花格

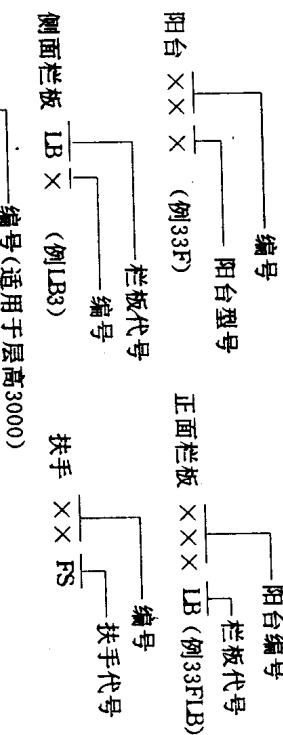
说明

一、索引及构配件编号

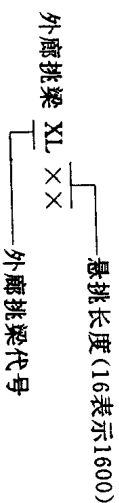
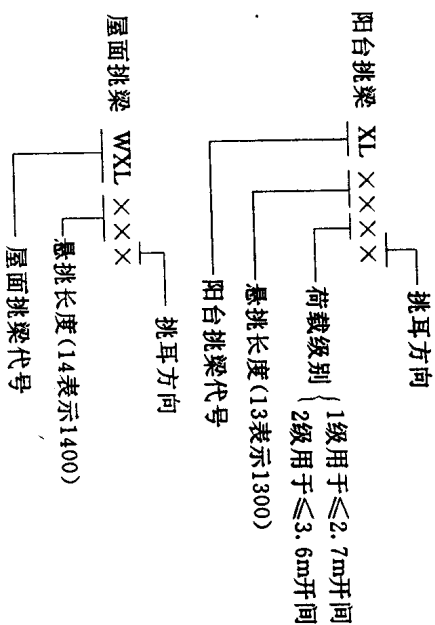
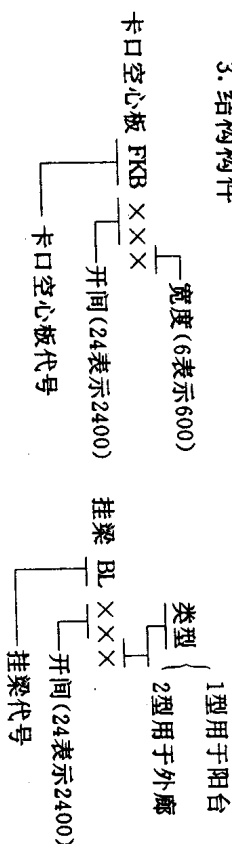
1. 索引



2. 建筑配件



3. 结构构件



注：阳台及外廊楼面活荷载为 $350\text{kg}/\text{m}^2$ ，阳台屋面活荷载为 $150\text{kg}/\text{m}^2$ 。

二、材料

1. 混凝土：XL132C为C30，其余为C20。

2. 钢筋：I级钢筋。

3. 焊条：T42。

三、阳台选用表编号中“'”者，表示一个侧面有花饰，“”者，表示两个侧面均有花饰。

四、阳台立柱的长度，每根按 1m 高计算钢筋重量；止水线的断面按 60×90 计算砼体积。设计不同，可按实调整。

五、花饰是按单件的外图尺寸矩形面积计算的，H6d的间距是按 100 计算的，设计不同，可按实调整。

阳 台	选 用										配 件						
	正 面 栏 板			侧 面 栏 板			扶 手		立 柱		花 件		饰		止 水 线		
编 号	编 号	砼 (m ³)	钢材 (kg)	编 号	砼 (m ³)	钢材 (kg)	编 号	长度 (m)	钢材 (kg)	根数	长度 (m)	钢材 (kg)	编 号	面积 (m ²)	钢材 (kg)	长度 (m)	体积 (m ³)
24A1"	1—24ALB	0.044	6.14	2—LB1	0.048	7.12	1—24FS 2—13	5.04	5.39	2	2	2.94	16—H4b—12b	1.87	5.60	5.00	0.027
27A1"	1—27ALB	0.049	6.77		0.048	7.12	1—27FS 2—13	5.34	5.65	2	2	2.94	17—H4b—12b	1.99	5.95	5.30	0.029
33A1"	1—33ALB	0.060	8.00		0.048	7.12	1—33FS 2—13	5.94	6.21	2	2	2.94	19—H4b—12b	2.22	6.65	5.90	0.032
36A2"	1—36ALB	0.066	8.62		0.048	7.12	1—36FS 2—13	6.24	6.50	2	2	2.94	20—H4b—12b	2.34	7.00	6.20	0.033
24A2"	1—24ALB	0.044	6.14	2—LB1	0.048	7.12	1—24FS 2—13	5.04	5.39	2	2	2.94	16—H4b—12b	1.87	5.60	5.00	0.027
27A2"	1—27ALB	0.049	6.77		0.048	7.12	1—27FS 2—13	5.34	5.65	2	2	2.94	17—H4b—12b	1.99	5.95	5.30	0.029
33A2"	1—33ALB	0.060	8.00		0.048	7.12	1—33FS 2—13	5.94	6.21	2	2	2.94	19—H4b—12b	2.22	6.65	5.90	0.032
36A2"	1—36ALB	0.066	8.62		0.048	7.12	1—36FS 2—13	6.24	6.50	2	2	2.94	20—H4b—12b	2.34	7.00	6.20	0.033
24A2	1—24ALB	0.044	6.14	2—LB3	0.082	9.50	1—24FS 2—13	5.04	5.39	2	2	2.94	8—H4b—12b	0.94	2.80	5.00	0.027
27A2	1—27ALB	0.049	6.77		0.082	9.50	1—27FS 2—13	5.34	5.65	2	2	2.94	9—H4b—12b	1.05	3.15	5.30	0.029
33A2	1—33ALB	0.060	8.00		0.082	9.50	1—33FS 2—13	5.94	6.21	2	2	2.94	11—H4b—12b	1.29	3.85	5.90	0.032
36A2	1—36ALB	0.066	8.62		0.082	9.50	1—36FS 2—13	6.24	6.50	2	2	2.94	12—H4b—12b	1.40	4.20	6.20	0.033
24B'	1—24BLB	0.056	7.47	1—LB1	0.065	8.31	1—24FS 2—13	5.04	5.39	2	2	2.94	9—H4b—12b	1.05	3.15	5.00	0.027
27B'	1—27BLB	0.061	8.09		0.065	8.31	1—27FS 2—13	5.34	5.65	2	2	2.94	10—H4b—12b	1.17	3.50	5.30	0.029
33B'	1—33BLB	0.076	9.57		0.065	8.31	1—33FS 2—13	5.94	6.21	2	2	2.94	11—H4b—12b	1.29	3.85	5.90	0.032
36B'	1—36BLB	0.081	10.18		0.065	8.31	1—36FS 2—13	6.24	6.50	2	2	2.94	12—H4b—12b	1.40	4.20	6.20	0.033

说明:扶手每米体积为 0.012m³,立柱每米体积为 0.008m³。

续

阳 台	选 用 配 件														花 件	饰 止 水 线		
	正 面		侧 面		扶 手		立 柱		花 件		面 积	钢 材	长 度	体 积				
编 号	编 号	砼 (m ³)	钢 材 (kg)	编 号	砼 (m ³)	钢 材 (kg)	编 号	长 度 (m)	钢 材 (kg)	根 数	长 度 (m)	钢 材 (kg)	编 号	面 积 (m ²)	钢 材 (kg)	长 度 (m)	体 积 (m ³)	
24C	1—24CLB	0.058	8.57	2—LB3	0.082	9.50	1—24FS 2—13	5.04	5.39	2	2	2.94	5—H4b—12b	0.59	1.75	5.00	0.027	
27C	1—27CLB	0.063	9.19		0.082	9.50	1—27FS 2—13	5.34	5.65	2	2	2.94	6—H4b—12b	0.70	2.10	5.30	0.029	
33C	1—33CLB	0.078	10.79		0.082	9.50	1—33FS 2—13	5.94	6.21	2	2	2.94	7—H4b—12b	0.82	2.45	5.90	0.032	
36C	1—36CLB	0.083	11.45	2—LBI	0.082	9.50	1—36FS 2—13	6.24	6.50	2	2	2.94	8—H4b—12b	0.94	2.80	6.20	0.033	
24C"	1—24CLB	0.058	8.57		0.048	7.12	1—24FS 2—13	5.04	5.39	2	2	2.94	13—H4b—12b	1.52	4.55	5.00	0.027	
27C"	1—27CLB	0.063	9.19		0.048	7.12	1—27FS 2—13	5.34	5.65	2	2	2.94	14—H4b—12b	1.64	4.90	5.30	0.029	
33C"	1—33CLB	0.078	10.79	2—LB3	0.048	7.12	1—33FS 2—13	5.94	6.21	2	2	2.94	15—H4b—12b	1.76	5.25	5.90	0.032	
36C"	1—36CLB	0.038	11.40		0.048	7.12	1—36FS 2—13	6.24	6.50	2	2	2.94	15—H4b—12b	1.87	5.60	6.20	0.033	
24D	无				0.082	9.50	1—24FS 2—13	5.04	5.39	2	2	2.94	8—H1d—5d	1.98	4.88	5.00	0.027	
27D	无			2—LB3	0.082	9.50	1—27FS 2—13	5.34	5.65	2	2	2.94	9—H1d—5d	2.23	5.49	5.30	0.029	
33D	无				0.082	9.50	1—33FS 2—13	5.94	6.21	2	2	2.94	11—H1d—5d	2.73	6.71	5.90	0.032	
36D	无				0.082	9.50	1—36FS 2—13	6.24	6.50	2	2	2.94	12—H1d—5d	2.98	7.32	6.20	0.033	
24D"	无			无			1—24FS 2—13	5.04	5.39	2	2	2.94	16—H1d—5d	3.97	9.76	5.00	0.027	
27D"	无							1—27FS 2—13	5.34	5.65	2	2	2.94	17—H1d—5d	4.22	10.37	5.30	0.029
33D"	无							1—33FS 2—13	5.94	6.21	2	2	2.94	19—H1d—5d	4.71	11.59	5.90	0.032
36D"	无						1—36FS 2—13	6.24	6.50	2	2	2.94	20—H1d—5d	4.96	12.20	6.20	0.033	

说明:扶手每米体积为 0.012m³,立柱每米体积为 0.008m³。