防空地下室室外出入口部
钢结构装配式防倒塌棚架结构设计

批准部门	中华人民共和国建设部 国家人民防空办公室	批准文号	建质[2005]120号
主编单位	中国建筑标准设计研究院	统一编号	GJBT-864
实行日期	二00五 年 九 月 一 日	图 集 号	05SFG04

主编单位负责人	王子艳
主编单位技术负责人	张瑞龙
技 术 审 定 人	
设 计 负 责 人	梁敏芬

目 录

目录 …… 1~4
结构说明 …… 5~6
5级钢结构装配式防倒塌棚架结构平面布置图 …… 7
梁、柱安装节点及基础方案示意图 …… 8
5级钢结构装配式防倒塌棚架选用表 …… 9
6级钢结构装配式防倒塌棚架结构平面布置图 …… 10
6级钢结构装配式防倒塌棚架选用表 …… 11
6B级钢结构装配式防倒塌棚架结构平面布置图 …… 12
6B级钢结构装配式防倒塌棚架选用表 …… 13
5ZP2128-S(一)钢梁详图 …… 14
5ZP2128-S(二)钢梁选用表 …… 15
5ZP2128-S(三)钢柱详图 …… 16
5ZP2128-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 17
5ZP2428-S(一)钢梁详图 …… 18
5ZP2428-S(二)钢梁选用表 …… 19
5ZP2428-S(三)钢柱详图 …… 20
5ZP2428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 21
5ZP2728-S(一)钢梁详图 …… 22
5ZP2728-S(二)钢梁选用表 …… 23
5ZP2728-S(三)钢柱详图 …… 24
5ZP2728-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 25
5ZP3028-S(一)钢梁详图 …… 26
5ZP3028-S(二)钢梁选用表 …… 27
5ZP3028-S(三)钢柱详图 …… 28
5ZP3028-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 29

5ZP3328-S(一)钢梁详图 …… 30
5ZP3328-S(二)钢梁选用表 …… 31
5ZP3328-S(三)钢柱详图 …… 32
5ZP3328-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 33
5ZP3628-S(一)钢梁详图 …… 34
5ZP3628-S(二)钢梁选用表 …… 35
5ZP3628-S(三)钢柱详图 …… 36
5ZP3628-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 37
5ZP4228-S(一)钢梁详图 …… 38
5ZP4228-S(二)钢梁选用表 …… 39
5ZP4228-S(三)钢柱详图 …… 40
5ZP4228-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 41
5ZP4828-S(一)钢梁详图 …… 42
5ZP4828-S(二)钢梁选用表 …… 43
5ZP4828-S(三)钢柱详图 …… 44
5ZP4828-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 45
5ZP4831-S(一)钢梁详图 …… 46
5ZP4831-S(二)钢梁选用表 …… 47
5ZP4831-S(三)钢柱详图 …… 48
5ZP4831-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 49
5ZP4838-S(一)钢梁详图 …… 50
5ZP4838-S(二)钢梁选用表 …… 51
5ZP4838-S(三)钢柱详图 …… 52
5ZP4838-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 53
5ZP5428-S(一)钢梁详图 …… 54
5ZP5428-S(二)钢梁选用表 …… 55
5ZP5428-S(三)钢柱详图 …… 56
5ZP5428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 57
5ZP5431-S(一)钢梁详图 …… 58
5ZP5431-S(二)钢梁选用表 …… 59
5ZP5431-S(三)钢柱详图 …… 60
5ZP5431-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 61
5ZP5438-S(一)钢梁详图 …… 62
5ZP5438-S(二)钢梁选用表 …… 63
5ZP5438-S(三)钢柱详图 …… 64
5ZP5438-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 65
6ZP2128-S(一)钢梁详图 …… 66
6ZP2128-S(二)钢梁选用表 …… 67
6ZP2128-S(三)钢柱详图 …… 68
6ZP2128-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 69
6ZP2428-S(一)钢梁详图 …… 70
6ZP2428-S(二)钢梁选用表 …… 71
6ZP2428-S(三)钢柱详图 …… 72
6ZP2428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 73
6ZP2728-S(一)钢梁详图 …… 74
6ZP2728-S(二)钢梁选用表 …… 75
6ZP2728-S(三)钢柱详图 …… 76
6ZP2728-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 77

6ZP3028-S(一)钢梁详图 …… 78
6ZP3028-S(二)钢梁选用表 …… 79
6ZP3028-S(三)钢柱详图 …… 80
6ZP3028-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 81
6ZP3328-S(一)钢梁详图 …… 82
6ZP3328-S(二)钢梁选用表 …… 83
6ZP3328-S(三)钢柱详图 …… 84
6ZP3328-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 85
6ZP3628-S(一)钢梁详图 …… 86
6ZP3628-S(二)钢梁选用表 …… 87
6ZP3628-S(三)钢柱详图 …… 88
6ZP3628-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 89
6ZP4228-S(一)钢梁详图 …… 90
6ZP4228-S(二)钢梁选用表 …… 91
6ZP4228-S(三)钢柱详图 …… 92
6ZP4228-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 93
6ZP4828-S(一)钢梁详图 …… 94
6ZP4828-S(二)钢梁选用表 …… 95
6ZP4828-S(三)钢柱详图 …… 96
6ZP4828-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 97
6ZP4831-S(一)钢梁详图 …… 98
6ZP4831-S(二)钢梁选用表 …… 99
6ZP4831-S(三)钢柱详图 …… 100
6ZP4831-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 101
6ZP4838-S(一)钢梁详图 …… 102
6ZP4838-S(二)钢梁选用表 …… 103
6ZP4838-S(三)钢柱详图 …… 104
6ZP4838-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 105
6ZP5428-S(一)钢梁详图 …… 106
6ZP5428-S(二)钢梁选用表 …… 107
6ZP5428-S(三)钢柱详图 …… 108
6ZP5428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 109
6ZP5431-S(一)钢梁详图 …… 110
6ZP5431-S(二)钢梁选用表 …… 111
6ZP5431-S(三)钢柱详图 …… 112
6ZP5431-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 113
6ZP5438-S(一)钢梁详图 …… 114
6ZP5438-S(二)钢梁选用表 …… 115
6ZP5438-S(三)钢柱详图 …… 116
6ZP5438-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 117
6BZP2128-S(一)钢梁详图 …… 118
6BZP2128-S(二)钢梁选用表 …… 119
6BZP2128-S(三)钢柱详图 …… 120
6BZP2128-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 121
6BZP2428-S(一)钢梁详图 …… 122
6BZP2428-S(二)钢梁选用表 …… 123
6BZP2428-S(三)钢柱详图 …… 124
6BZP2428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 125

6BZP2728-S(一)钢梁详图 …… 126
6BZP2728-S(二)钢梁选用表 …… 127
6BZP2728-S(三)钢柱详图 …… 128
6BZP2728-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 129
6BZP3028-S(一)钢梁详图 …… 130
6BZP3028-S(二)钢梁选用表 …… 131
6BZP3028-S(三)钢柱详图 …… 132
6BZP3028-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 133
6BZP3328-S(一)钢梁详图 …… 134
6BZP3328-S(二)钢梁选用表 …… 135
6BZP3328-S(三)钢柱详图 …… 136
6BZP3328-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 137
6BZP3628-S(一)钢梁详图 …… 138
6BZP3628-S(二)钢梁选用表 …… 139
6BZP3628-S(三)钢柱详图 …… 140
6BZP3628-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 141
6BZP4228-S(一)钢梁详图 …… 142
6BZP4228-S(二)钢梁选用表 …… 143
6BZP4228-S(三)钢柱详图 …… 144
6BZP4228-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 145
6BZP4828-S(一)钢梁详图 …… 146
6BZP4828-S(二)钢梁选用表 …… 147
6BZP4828-S(三)钢柱详图 …… 148
6BZP4828-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 149
6BZP4831-S(一)钢梁详图 …… 150
6BZPP4831-S(二)钢梁选用表 …… 151
6BZP4831-S(三)钢柱详图 …… 152
6BZP4831-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 153
6BZP4838-S(一)钢梁详图 …… 154
6BZP4838-S(二)钢梁选用表 …… 155
6BZP4838-S(三)钢柱详图 …… 156
6BZP4838-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 157
6BZP5428-S(一)钢梁详图 …… 158
6BZP5428-S(二)钢梁选用表 …… 159
6BZP5428-S(三)钢柱详图 …… 160
6BZP5428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 161
6BZP5431-S(一)钢梁详图 …… 162
6BZP5431-S(二)钢梁选用表 …… 163
6BZP5431-S(三)钢柱详图 …… 164
6BZP5431-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 165
6BZP5438-S(一)钢梁详图 …… 166
6BZP5438-S(二)钢梁选用表 …… 167
6BZP5438-S(三)钢柱详图 …… 168
6BZP5438-S(四)钢柱选用表及柱底内力表 …… 169

总　说　明

1. 适用范围

本图集适用于核5、核6、核6B级甲类防空地下室室外主要出入口部临战时设置装配式防倒塌棚架。在具体工程设计时，应提供就近存放装配式防倒塌棚架构件的条件。

2. 编制依据

2.1 本图集按建设部《2005年国家建筑标准设计编制工作计划》要求进行编制。

2.2 本图集遵循国家现行的有关规范标准进行编制

《人民防空地下室设计规范》GB 50038-2005

《人民防空工程防护功能平战转换设计标准》RFJ1-98

《钢结构设计规范》GB 50017-2003

《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001

《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ 81-2002

《碳素结构钢》GB/T700-1988

《碳钢焊条》GB/T5117-1995

《工业建筑防腐蚀设计规范》GB 50046-95

《全国民用建筑工程设计技术措施》防空地下室分册结构部分

3. 编制内容

本图集提供了常用的核5、核6、核6B级甲类防空地下室阶梯式、坡道式室外出入口部钢结构装配式防倒塌棚架的平面布置图、结构构件详图及构造做法。

4. 结构计算的一般规定

4.1 在核爆动荷载作用下，其动力分析采用等效静载法。

4.2 在核爆动荷载作用下，只验算结构承载力。

4.3 对核爆动荷载，设计时只考虑对结构的一次作用。

5. 设计荷载及内力计算

5.1 防倒塌棚架的水平等效静荷载标准值:核5级防空地下室为55kN/m²;核6级防空地下室为15kN/m²;核6B级防空地下室为6kN/m²; 房屋倒塌产生的垂直等效静荷载标准值:核5级、核6级均为50kN/m²;核6B级为30kN/m²。

5.2 计算时，采用简支梁、悬臂柱计算模型,梁柱通过柱上焊接的牛腿采用螺栓连接。 在设计时，考虑了水平和垂直等效静荷载不同时作用。对钢柱取水平等效静荷载沿X、Y向分别作用得到的内力进行强度及稳定计算。

5.3 计算时,材料强度综合调整系数: Q235钢 $\gamma_d=1.5$;焊缝 $\gamma_d=1.0$;螺栓 $\gamma_d=1.0$。

6. 材料选用及材料代换

6.1 钢结构装配式防倒塌棚架构件的钢材采用符合《碳素结构钢》(GB/T700-1988)要求的Q235镇静钢(Q235-B)，应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫、磷、碳含量的合格证书，以及冷弯试验的合格保证。

6.2 焊条采用现行国家标准《碳钢焊条》(GB/T5117-1995)中规定的E43xx低氢型焊条,对接焊缝要求等强焊接，且质量等级不应低于二级,角焊缝的质量等级不应低于三级。

6.3 螺栓和锚栓采用《碳素结构钢》(GB/T700-1988)中规定的Q235-A钢制成。

6.4 (1)钢梁:原则上不允许材料代换,如确需材料代换时,除必须满足本图集各跨原设计的截面特性外,钢梁的高度不应超出原设计的梁高;

(2)钢柱:因需考虑承受各方向的水平等效静荷载,故钢柱的截面形状不能改变，截面尺寸不能加大。

7. 选用、施工与安装

7.1 钢结构装配式防倒塌棚架的钢柱基础，应根据本图集所提供的柱底内力随具体工程一同设计和施工。

7.2 钢柱的柱脚设计，则应根据本图集所提供的柱底内力，结合单体工程的具体情况，由设计者设计，本图集所提供的基础方案仅供参考。

7.3 钢结构装配式防倒塌棚架的构件加工验收合格和基础施工完毕后，应对基础顶部采用细石砂浆找平，并进行试安装，试安装验收合格后钢结构构件方可拆卸存放；对基础顶部应采取措施进行保护，以保证临战时钢结构装配式防倒塌棚架能及时安装；对存放的钢结构构件应定期检查。

7.4 钢结构装配式防倒塌棚架的安装顺序：

(1)先安装两榀横向排架；

(2)安装横向排架一侧纵向排架中的横梁；

(3)安装支承在两横向排架横梁上的板梁；

(4)安装横向排架另一侧纵向排架中的横梁；

(5)再安装一榀横向排架；

(6)重复2~4的安装步骤。

7.5 钢结构装配式防倒塌棚架结构构件堆放时，应特别注意对钢柱的柱脚和柱顶钢牛腿的保护。

8. 防锈与涂装

8.1 所有钢构件在加工制作检验合格后，应对其表面进行除锈和涂装。

8.2 除锈应采用机械操作，除锈等级应不低于Sa2，涂装应采用与除锈方法相匹配的防锈底漆和面漆，涂装次数、涂层厚度及涂装施工环境等应符合《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205-2001)及《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB 50046-95)的规定。

8.3 由于装配式防倒塌棚架临战时才安装，且构件平时存放环境特殊，工程设计人员应尽量选择质量好、保护年限长的防腐涂装产品。

9. 本图集构件代号如下：

5ZP3628-18/L1

核5级
钢结构装配式
防倒塌棚架
钢梁跨度L=3.6m
钢柱柱高H=2.8m
钢柱柱间距S=1.8m
钢梁构件代号

5ZP3628-18/Z1

核5级
钢结构装配式
防倒塌棚架
钢梁跨度L=3.6m
钢柱柱高H=2.8m
钢柱柱间距S=1.8m
钢柱构件代号

10. 详图统一说明及图例

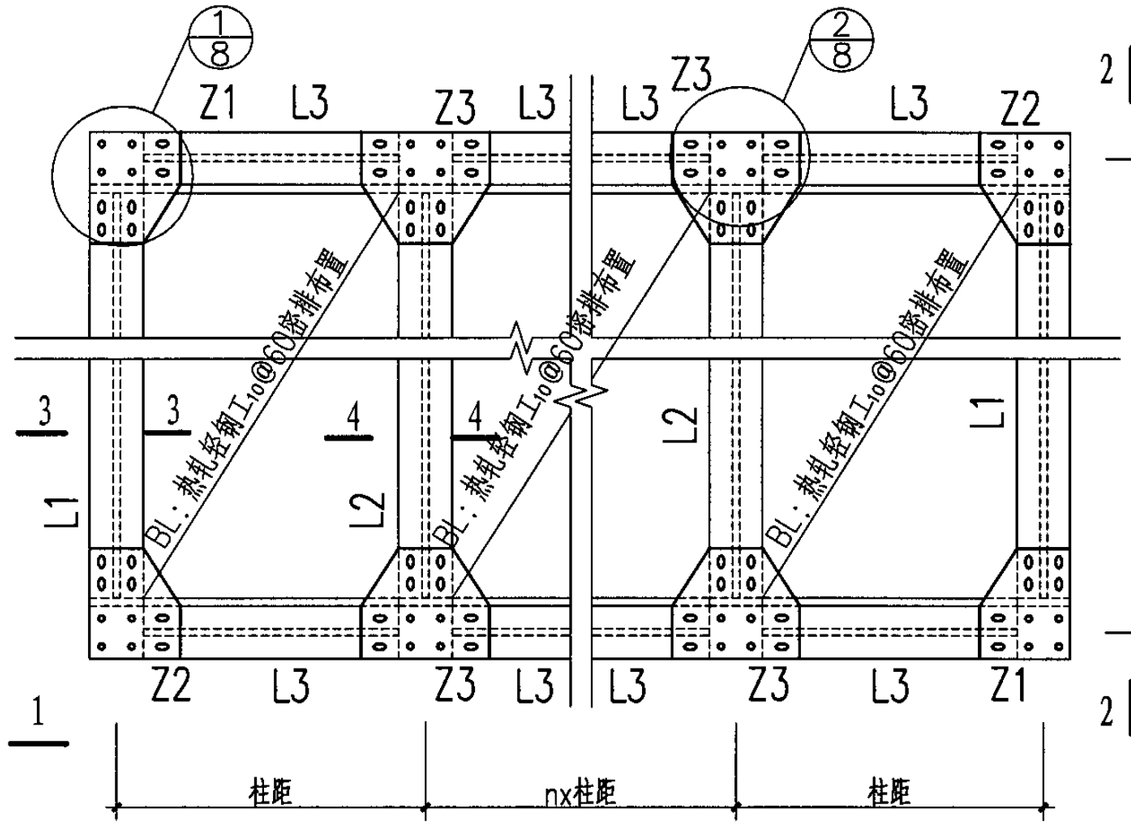
10.1 所有构件尺寸均以毫米为单位；

10.2 柱底内力：轴力N、剪力V均以kN为单位，弯矩M以kN·m为单位。

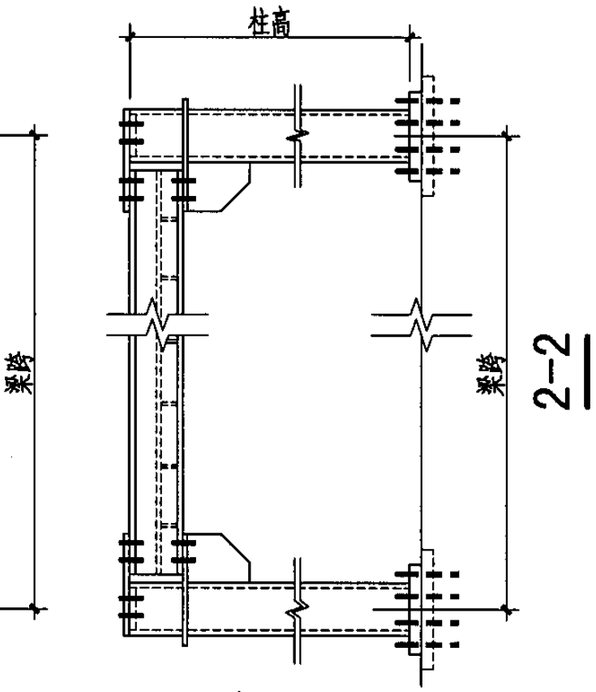
10.3 本图集采用图例如下

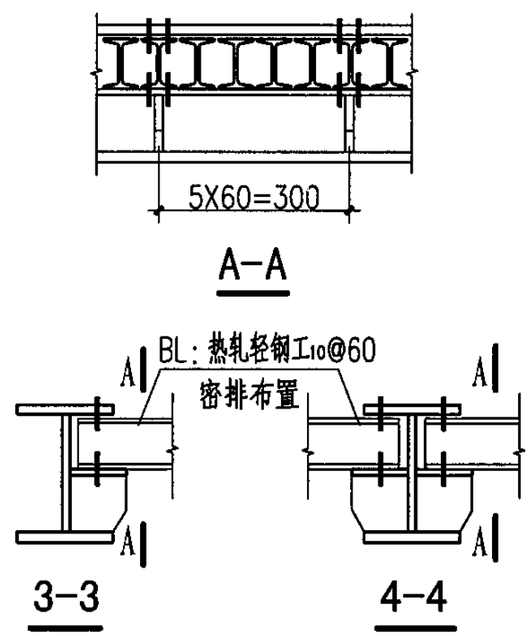
序号	名称	型式	图例	说明
1	螺栓的圆孔			
2	安装螺栓			
3	单面角焊缝		8 100　8 100	角焊缝焊脚尺寸为8mm 长度为100mm
4	双面角焊缝		8 100　8 100	同　上
5	围焊		8	周围焊缝焊脚尺寸为8mm
6	三面围焊缝		8	三面围焊缝焊脚尺寸为8mm
			8	同　上
7	对接焊缝			见大样 3 / 7、61、114
8	坡口焊缝			见大样 4 / 7、61、114

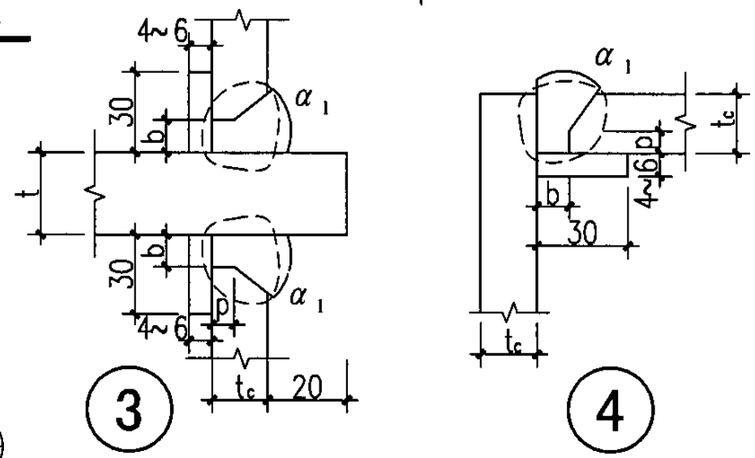
总说明（二）								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	6



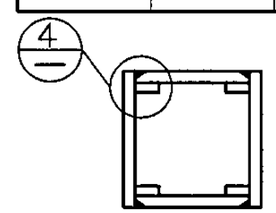
5级钢结构装配式防倒塌棚架平面布置图



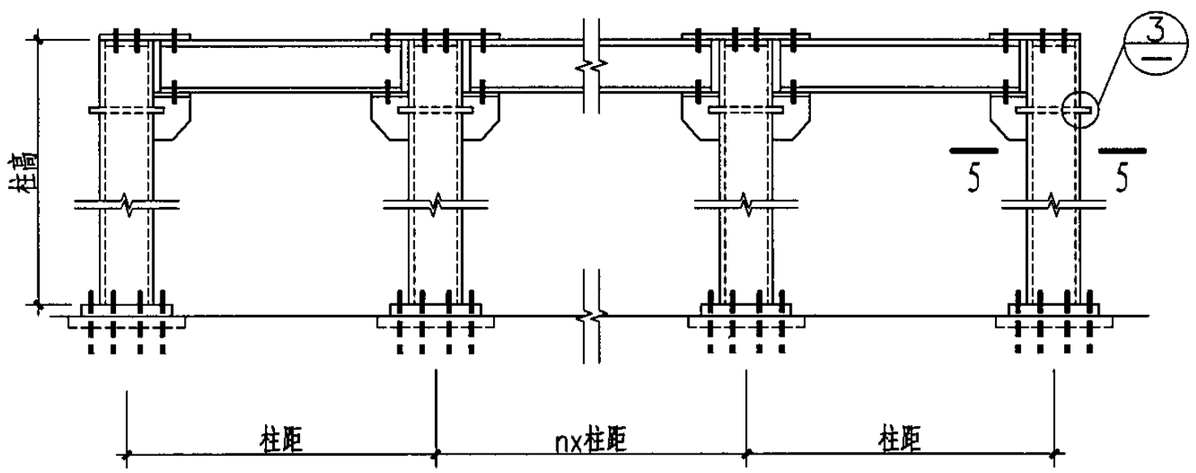




板厚 (mm)	焊接位置	坡口尺寸 (mm)	
		b	α_1
≥6	F, H V, O (F, V, O)	6	45°
		(10)	(30°)
		p=0~2	



5-5



1-1

说明：

1.本图与05SFJ05-3~8页、05SFG04-8、9、14~65页配合使用；

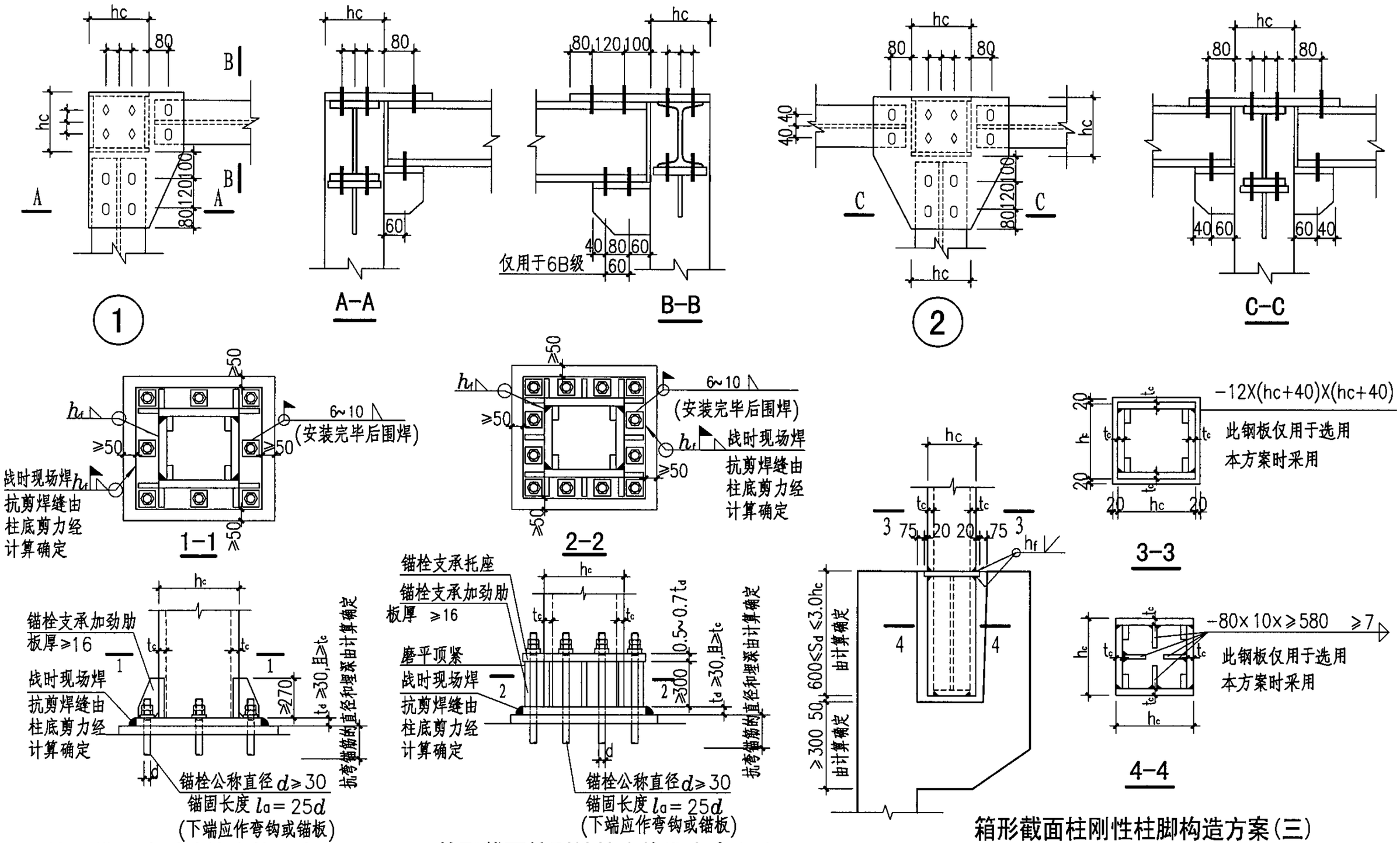
2.BL：热轧轻钢工10按@60mm密排布置，其施工方法详见结构说明05SFG04-6页；

3.经结构设计人员与建筑设计人员配合选定防倒塌棚架型号后，棚架构件的尺寸及柱底内力可查阅对应的详图页次；

4.05SFG04-9、14~65图中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础情况进行调整，其余构件尺寸不得改动；

5.选用方法详见05SFG04-9页的举例。

5级钢结构装配式防倒塌棚架平面布置图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	7



箱形截面柱刚性柱脚构造方案(一)

用于柱底端在弯矩和轴力作用下锚栓出现较小拉力和不出现拉力时)

箱形截面柱刚性柱脚构造方案(二)

(用于柱底端在弯矩和轴力作用下锚栓出现较大拉力时)

箱形截面柱刚性柱脚构造方案(三)

梁柱安装节点及基础方案示意图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计 刘 坤	刘坤	页	8

5级钢结构装配式防倒塌棚架型号选用表

选用数据(m) 梁跨 L	柱高 H	柱距 S	防倒塌棚架型号	详图页号
≤2.1	≤2.8	≤1.5	5ZP2128-15	P14~P17
		1.5<S≤1.8	5ZP2128-18	
2.1<L≤2.4	≤2.8	≤1.5	5ZP2428-15	P18~P21
		1.5<S≤1.8	5ZP2428-18	
2.4<L≤2.7	≤2.8	≤1.5	5ZP2728-15	P22~P25
		1.5<S≤1.8	5ZP2728-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP2728-21	
2.7<L≤3.0	≤2.8	≤1.5	5ZP3028-15	P26~P29
		1.5<S≤1.8	5ZP3028-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP3028-21	
		2.1<S≤2.4	5ZP3028-24	
3.0<L≤3.3	≤2.8	≤1.5	5ZP3328-15	P30~P33
		1.5<S≤1.8	5ZP3328-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP3328-21	
		2.1<S≤2.4	5ZP3328-24	

选用数据(m) 梁跨 L	柱高 H	柱距 S	防倒塌棚架型号	详图页号
3.3<L≤3.6	≤2.8	≤1.5	5ZP3628-15	P34~P37
		1.5<S≤1.8	5ZP3628-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP3628-21	
		2.1<S≤2.4	5ZP3628-24	
3.6<L≤4.2	≤2.8	≤1.5	5ZP4228-15	P38~P41
		1.5<S≤1.8	5ZP4228-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP4228-21	
		2.1<S≤2.4	5ZP4228-24	
4.2<L≤4.8	≤2.8	≤1.5	5ZP4828-15	P42~P45
		1.5<S≤1.8	5ZP4828-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP4828-21	
		2.1<S≤2.4	5ZP4828-24	
4.8<L≤5.4	≤2.8	≤1.5	5ZP5428-15	P54~P57
		1.5<S≤1.8	5ZP5428-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP5428-21	
		2.1<S≤2.4	5ZP5428-24	

选用数据(m) 梁跨 L	柱高 H	柱距 S	防倒塌棚架型号	详图页号
4.2<L≤4.8	2.8<H≤3.1	≤1.5	5ZP4831-15	P46~P49
		1.5<S≤1.8	5ZP4831-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP4831-21	
		2.1<S≤2.4	5ZP4831-24	
4.8<L≤5.4	2.8<H≤3.1	≤1.5	5ZP5431-15	P58~P61
		1.5<S≤1.8	5ZP5431-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP5431-21	
		2.1<S≤2.4	5ZP5431-24	
4.2<L≤4.8	3.1<H≤3.8	≤1.5	5ZP4838-15	P50~P53
		1.5<S≤1.8	5ZP4838-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP4838-21	
		2.1<S≤2.4	5ZP4838-24	
4.8<L≤5.4	3.1<H≤3.8	≤1.5	5ZP5438-15	P62~P65
		1.5<S≤1.8	5ZP5438-18	
		1.8<S≤2.1	5ZP5438-21	
		2.1<S≤2.4	5ZP5438-24	

说明：1.本表与05SFJ05-3~8及05SFG04-5~8、14~65图配合使用；

2.本表中的防倒塌棚架型号与05SFJ05-3~8图中选用表的防倒塌棚架型号一致；

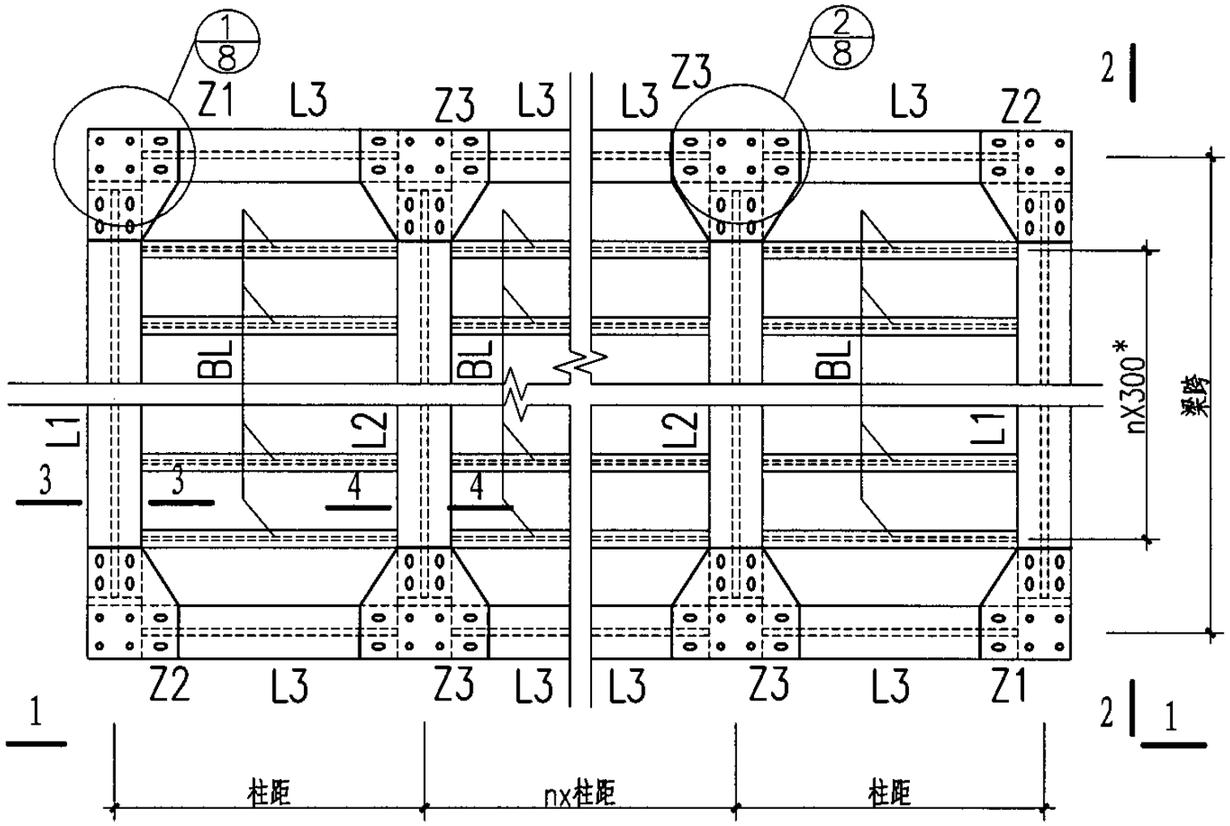
3.建筑设计人员与结构设计人员配合选定防倒塌棚架型号后，如具体工程的某项尺寸在本表的选用数据范围，可由结构设计人员对相应构件长度，在详图允许的范围内做适当调整。

例1：某工程的防空地下室室外出入口为独立式双跑楼梯室外出入口，梁跨：4.2m、柱高：2.8m、柱距：1.5m，抗力级别：核5级；建筑设计人员根据梁跨柱高柱距的要求，按05FJ05-5页选用表，初选"5ZP4228-15"后，与结构设计人员配合，根据基础条件，选定型号为"5ZP4228-15"的防倒塌棚架；

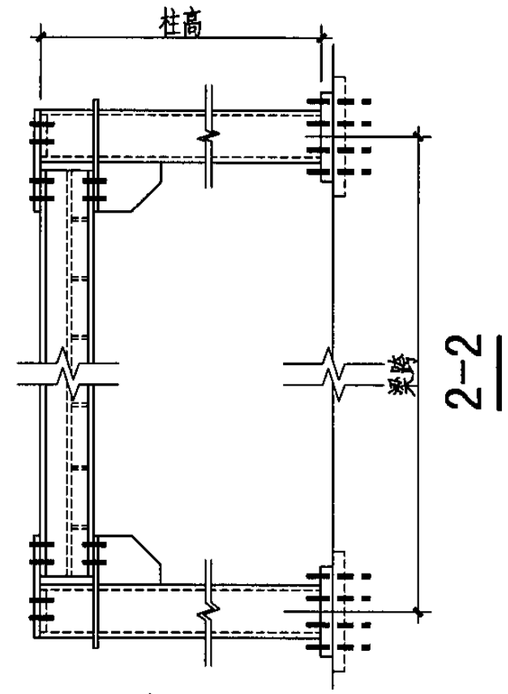
例2：工程要求同例1，根据棚架基础条件，梁跨 L=4.15m<4.2m，柱高 H=2.65m<2.8m，仍可选用与例1同型号防倒塌棚架，但结构设计人员应对05SFG04-38、39页表中"5ZP4228-15/LX"栏内L1、L2①~④零件长度调整：3910-(4200-4150)=3860；对05SFG04-40、41页表中"5ZP4228-15/ZX"栏内①、②零件长度调整：2508-(2800-2650)=2358，其余零件尺寸不变。施工人员应按结构设计人员调整确认后的尺寸加工；

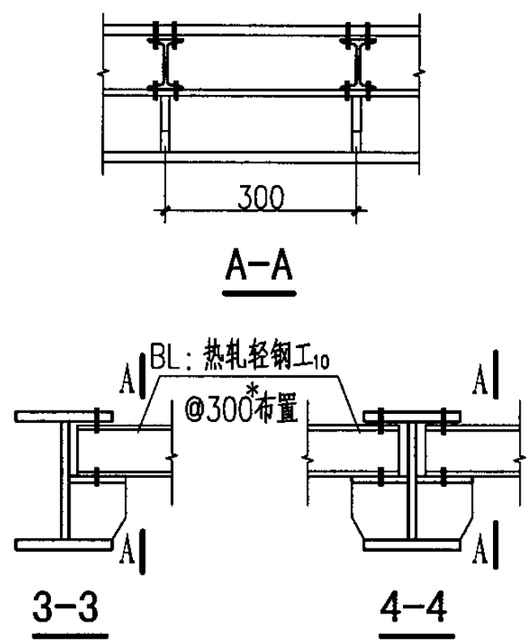
例3：工程要求同例1，根据棚架基础条件，梁跨L=4.29m>4.2m，则应改用"5ZP4828-15"的防倒塌棚架型号，其L1、L2构件长度按例2的方法进行适当调整，其余的零件尺寸不变。施工人员应按结构设计人员调整确认后的尺寸加工。

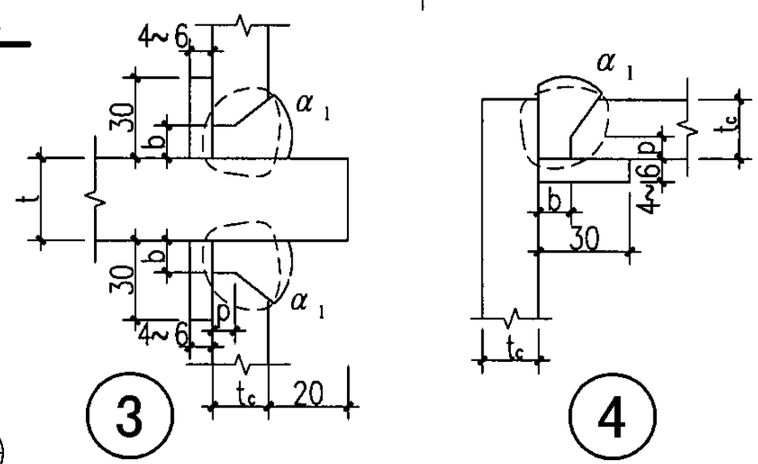
5级钢结构装配式防倒塌棚架选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	9



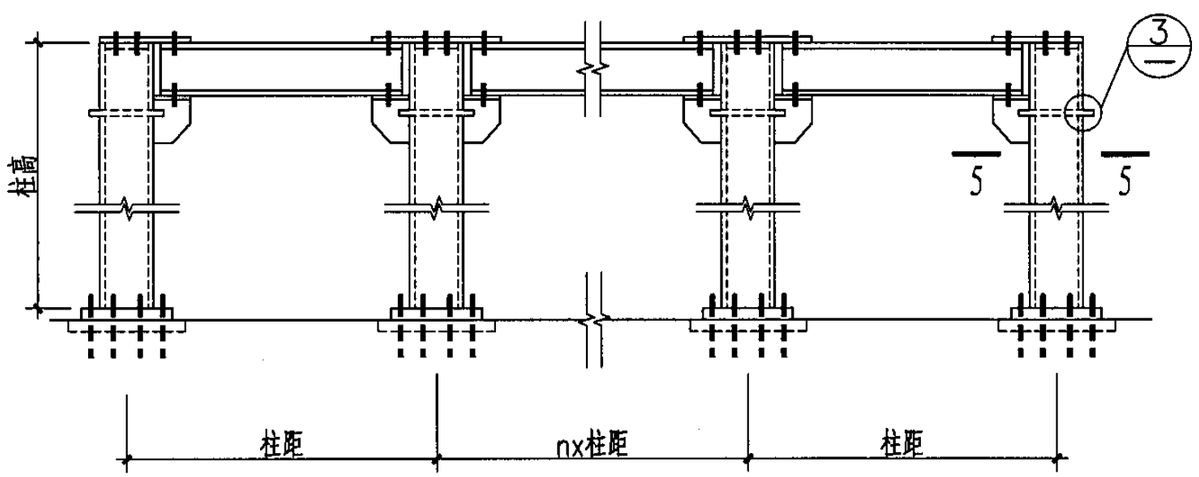
6级钢结构装配式防倒塌棚架平面布置图

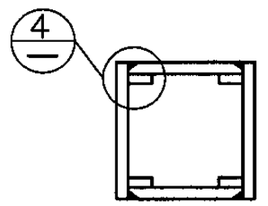






板厚(mm)	焊接位置	坡口尺寸(mm)	
≥6	F, H V, O (F, V, 0)	b	α_1
		6	45°
		(10)	(30°)
		p=0~2	





说明：

1. 本图与05SFJ05—3~8、05SFG04—8、11、66~117图配合使用；
2. 热轧轻钢工10按@300布置；
3. 经结构设计人员与建筑设计人员配合选定防倒塌棚架型号后，棚架构件的尺寸及柱底内力可查阅对应的详图页次；
4. 05SFG04—11、66~117图中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础情况进行调整，其余构件尺寸不得改动；
5. 选用方法详见05SFG04—11页的举例。

6级钢结构装配式防倒塌棚架平面布置图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	10

6级钢结构装配式防倒塌棚架型号选用表

选用数据(m) 梁跨 L	柱高 H	柱距 S	防倒塌棚架型号	详图页号
≤2.1	≤2.8	≤1.5	6ZP2128-15	P66~P69
		1.5<S≤1.8	6ZP2128-18	
2.1<L≤2.4	≤2.8	≤1.5	6ZP2428-15	P70~P73
		1.5<S≤1.8	6ZP2428-18	
2.4<L≤2.7	≤2.8	≤1.5	6ZP2728-15	P74~P77
		1.5<S≤1.8	6ZP2728-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP2728-21	
2.7<L≤3.0	≤2.8	≤1.5	6ZP3028-15	P78~P81
		1.5<S≤1.8	6ZP3028-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP3028-21	
		2.1<S≤2.4	6ZP3028-24	
3.0<L≤3.3	≤2.8	≤1.5	6ZP3328-15	P82~P85
		1.5<S≤1.8	6ZP3328-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP3328-21	
		2.1<S≤2.4	6ZP3328-24	

选用数据(m) 梁跨 L	柱高 H	柱距 S	防倒塌棚架型号	详图页号
3.3<L≤3.6	≤2.8	≤1.5	6ZP3628-15	P86~P89
		1.5<S≤1.8	6ZP3628-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP3628-21	
		2.1<S≤2.4	6ZP3628-24	
3.6<L≤4.2	≤2.8	≤1.5	6ZP4228-15	P90~P93
		1.5<S≤1.8	6ZP4228-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP4228-21	
		2.1<S≤2.4	6ZP4228-24	
4.2<L≤4.8	≤2.8	≤1.5	6ZP4828-15	P94~P97
		1.5<S≤1.8	6ZP4828-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP4828-21	
		2.1<S≤2.4	6ZP4828-24	
4.8<L≤5.4	≤2.8	≤1.5	6ZP5428-15	P106~P109
		1.5<S≤1.8	6ZP5428-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP5428-21	
		2.1<S≤2.4	6ZP5428-24	

选用数据(m) 梁跨 L	柱高 H	柱距 S	防倒塌棚架型号	详图页号
4.2<L≤4.8	2.8<H≤3.1	≤1.5	6ZP4831-15	P98~P101
		1.5<S≤1.8	6ZP4831-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP4831-21	
		2.1<S≤2.4	6ZP4831-24	
4.8<L≤5.4	2.8<H≤3.1	≤1.5	6ZP5431-15	P110~P113
		1.5<S≤1.8	6ZP5431-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP5431-21	
		2.1<S≤2.4	6ZP5431-24	
4.2<L≤4.8	3.1<H≤3.8	≤1.5	6ZP4838-15	P102~P105
		1.5<S≤1.8	6ZP4838-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP4838-21	
		2.1<S≤2.4	6ZP4838-24	
4.8<L≤5.4	3.1<H≤3.8	≤1.5	6ZP5438-15	P114~P117
		1.5<S≤1.8	6ZP5438-18	
		1.8<S≤2.1	6ZP5438-21	
		2.1<S≤2.4	6ZP5438-24	

说明：1.本表与05SFJ05-3~8及05SFG04-5、6、8、66~117图配合使用；

2.本表中的防倒塌棚架型号与05SFJ05-3~8图中选用表的防倒塌棚架型号一致；

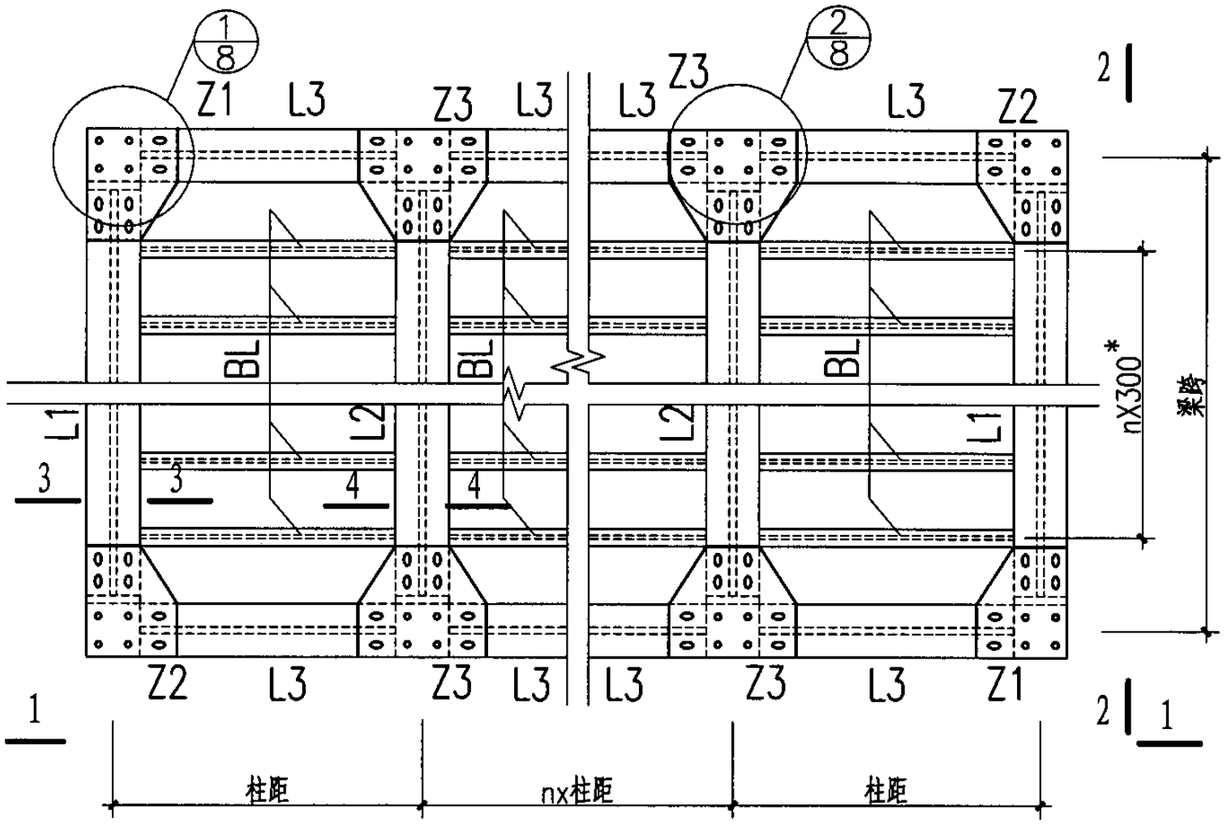
3.建筑设计人员与结构设计人员配合选定防倒塌棚架型号后，如具体工程的某项尺寸在本表的选用数据范围，可由结构设计人员对相应构件长度,在详图允许的范围内做适当调整。

例1：某工程的防空地下室室外出入口部为独立式双跑楼梯室外出入口,梁跨：4.2m、柱高：2.8m、柱距:1.5m,抗力级别:核6级;建筑设计人员根据梁跨柱高柱距的要求,按05FJ05-5页选用表，初选"6ZP4228-15"后,与结构设计人员配合,根据基础条件,选定型号为"6ZP4228-15"的防倒塌棚架;

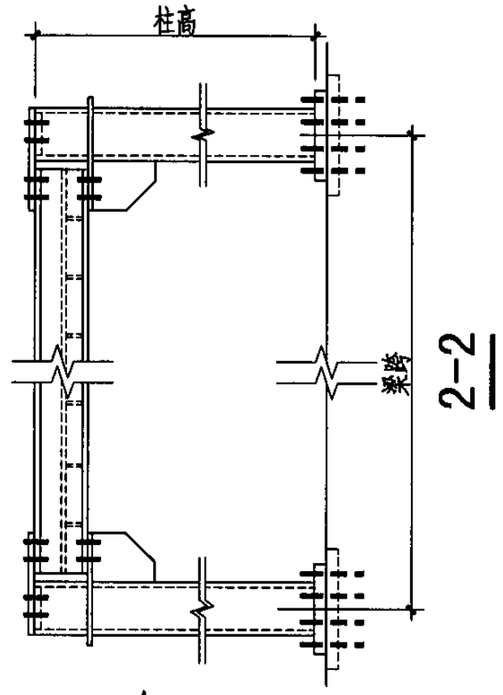
例2：工程要求同例1,根据棚架基础条件,梁跨L=4.15m<4.2m,柱高H=2.65m<2.8m,仍可选用与例1同型号防倒塌棚架,但结构设计人员应对05SFG04-90、91页表中"6ZP4228-15/LX"栏内L1、L2①~④零件长度调整：3960-(4200-4150)=3910；对05SFG04-92、93页表中"6ZP4228-15/ZX"栏内①、②零件长度调整：2508-(2800-2650)=2358，其余零件尺寸不变。施工人员应按结构设计人员调整确认后的尺寸加工；

例3：工程要求同例1,根据棚架基础条件,梁跨L=4.29m>4.2m,则应改选用"6ZP4828-15"的防倒塌棚架型号，其L1、L2构件长度按例2的方法进行适当调整,其余的零件尺寸不变。施工人员应按结构设计人员调整确认后的尺寸加工。

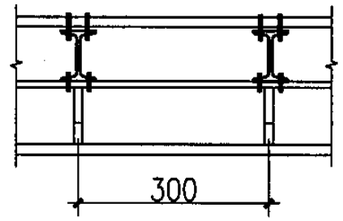
6级钢结构装配式防倒塌棚架选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	11



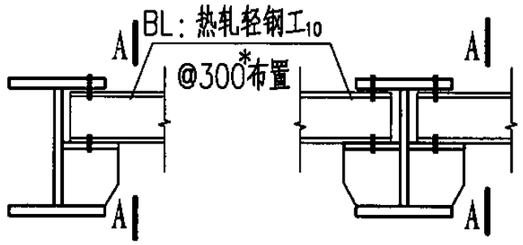
6B级钢结构装配式防倒塌棚架平面布置图



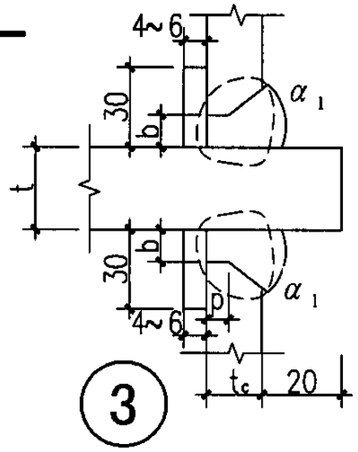
2-2



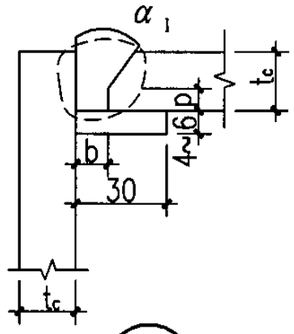
A-A



3-3　　4-4

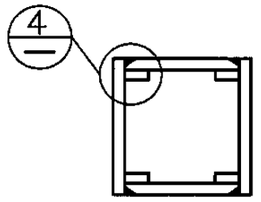


3

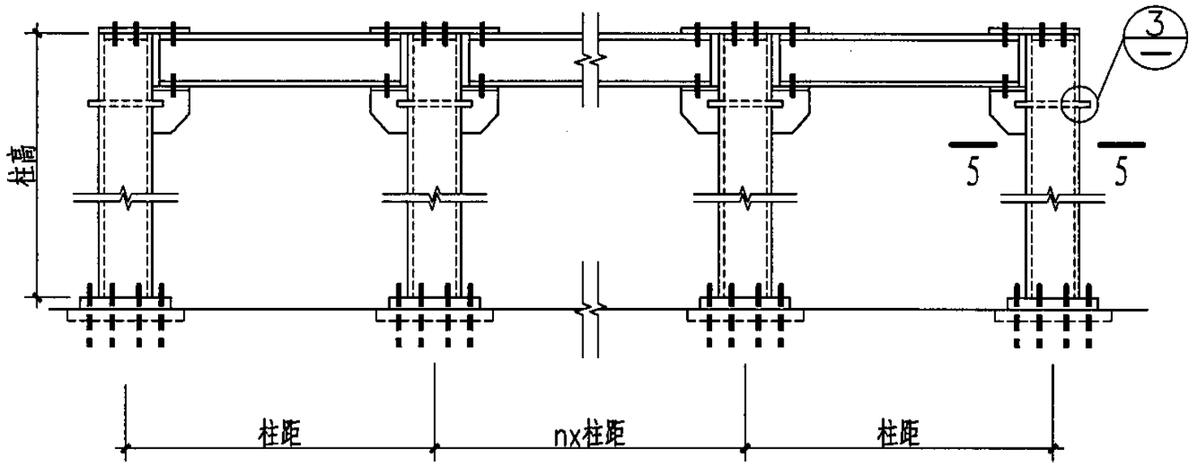


4

板厚 (mm)	焊接位置	坡口尺寸 (mm)	
		b	α_1
≥6	F, H V, O (F, V, O)	6	45°
		(10)	(30°)
		p=0~2	



5-5



1-1

说明：

1.本图与05SFJ05-3~8、05SFG04-8、13、118~169图配合使用；

2.热轧轻钢工10按@300布置；

3.经结构设计人员与建筑设计人员配合选定防倒塌棚架型号后，棚架构件的尺寸及柱底内力可查阅对应的详图页次；

4.05SFG04-13、118~169图中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础情况进行调整，其余构件尺寸不得改动；

5.选用方法详见05SFG04-13页的举例。

6B级钢结构装配式防倒塌棚架平面布置图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	12

6B级钢结构装配式防倒塌棚架型号选用表

选用数据(m) 梁跨 L	柱高 H	柱距 S	防倒塌棚架型号	详图页号
≤2.1	≤2.8	≤1.5	6BZP2128-15	P118~P121
		1.5<S≤1.8	6BZP2128-18	
2.1<L≤2.4	≤2.8	≤1.5	6BZP2428-15	P122~P125
		1.5<S≤1.8	6BZP2428-18	
2.4<L≤2.7	≤2.8	≤1.5	6BZP2728-15	P126~P129
		1.5<S≤1.8	6BZP2728-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP2728-21	
2.7<L≤3.0	≤2.8	≤1.5	6BZP3028-15	P130~P133
		1.5<S≤1.8	6BZP3028-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP3028-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP3028-24	
3.0<L≤3.3	≤2.8	≤1.5	6BZP3328-15	P134~P137
		1.5<S≤1.8	6BZP3328-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP3328-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP3328-24	

选用数据(m) 梁跨 L	柱高 H	柱距 S	防倒塌棚架型号	详图页号
3.3<L≤3.6	≤2.8	≤1.5	6BZP3628-15	P138~P141
		1.5<S≤1.8	6BZP3628-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP3628-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP3628-24	
3.6<L≤4.2	≤2.8	≤1.5	6BZP4228-15	P142~P145
		1.5<S≤1.8	6BZP4228-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP4228-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP4228-24	
4.2<L≤4.8	≤2.8	≤1.5	6BZP4828-15	P146~P149
		1.5<S≤1.8	6BZP4828-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP4828-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP4828-24	
4.8<L≤5.4	≤2.8	≤1.5	6BZP5428-15	P158~P161
		1.5<S≤1.8	6BZP5428-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP5428-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP5428-24	

选用数据(m) 梁跨 L	柱高 H	柱距 S	防倒塌棚架型号	详图页号
4.2<L≤4.8	2.8<H≤3.1	≤1.5	6BZP4831-15	P150~P153
		1.5<S≤1.8	6BZP4831-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP4831-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP4831-24	
4.8<L≤5.4	2.8<H≤3.1	≤1.5	6BZP5431-15	P162~P165
		1.5<S≤1.8	6BZP5431-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP5431-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP5431-24	
4.2<L≤4.8	3.1<H≤3.8	≤1.5	6BZP4838-15	P154~P157
		1.5<S≤1.8	6BZP4838-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP4838-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP4838-24	
4.8<L≤5.4	3.1<H≤3.8	≤1.5	6BZP5438-15	P166~P169
		1.5<S≤1.8	6BZP5438-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP5438-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP5438-24	

说明：1.本表与05SFJ05-3~8及05SFG04-5、6、8、118~169图配合使用；

2.本表中的防倒塌棚架型号与05SFJ05-3~8图中选用表的防倒塌棚架型号一致；

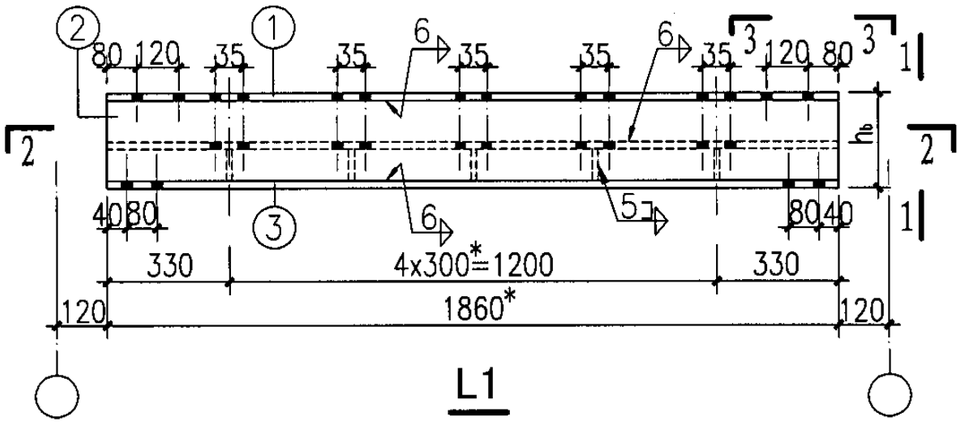
3.建筑设计人员与结构设计人员配合选定防倒塌棚架型号后，如具体工程的某项尺寸在本表的选用数据范围，可由结构设计人员对相应构件长度，在详图允许的范围内做适当调整。

例1：某工程的防空地下室室外出入口部为独立式双跑楼梯室外出入口，梁跨：4.2m、柱高：2.8m、柱距：1.5m，抗力级别：核6B级；建筑设计人员根据梁跨柱高柱距的要求，按05FJ05-5页选用表，初选"6BZP4228-15"后，与结构设计人员配合，根据基础条件，选定型号为"6BZP4228-15"的防倒塌棚架；

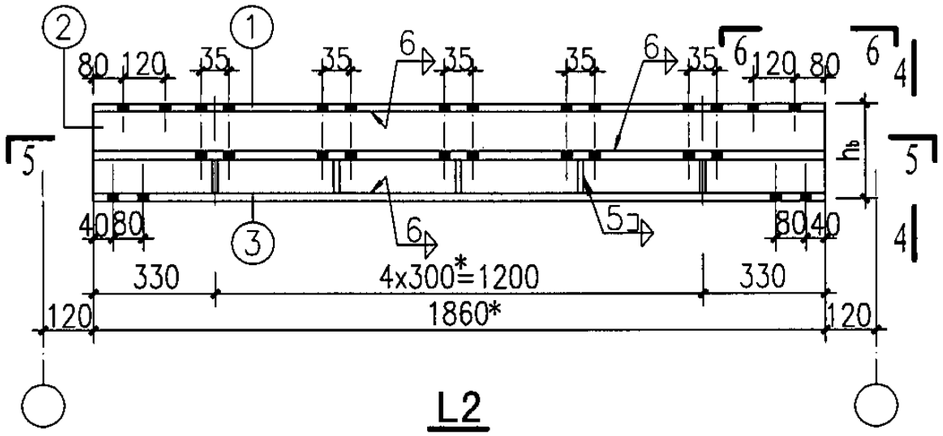
例2：工程要求同例1，根据棚架基础条件，梁跨L=4.15m<4.2m，柱高H=2.65m<2.8m，仍可选用与例1同型号的防倒塌棚架，但结构设计人员应对05SFG04-142、143页表中的"6BZP4228-15/LX"栏内L1、L2 ①~④零件长度调整：3960-(4200-4150)=3910；对05SFG04-144、145页表中"6BZP4228-15/ZX"栏内Z1、Z2、Z3①、②零件长度调整：2508-(2800-2650)=2358，其余零件尺寸不变。施工人员应按结构设计人员调整确认后的尺寸加工；

例3：工程要求同例1，根据棚架基础条件，梁跨L=4.29m>4.2m，则应改选"6BZP4828-15"的防倒塌棚架型号，其L1、L2构件长度按例2的方法进行适当调整，其余的零件尺寸不变。施工人员应按结构设计人员调整确认后的尺寸加工。

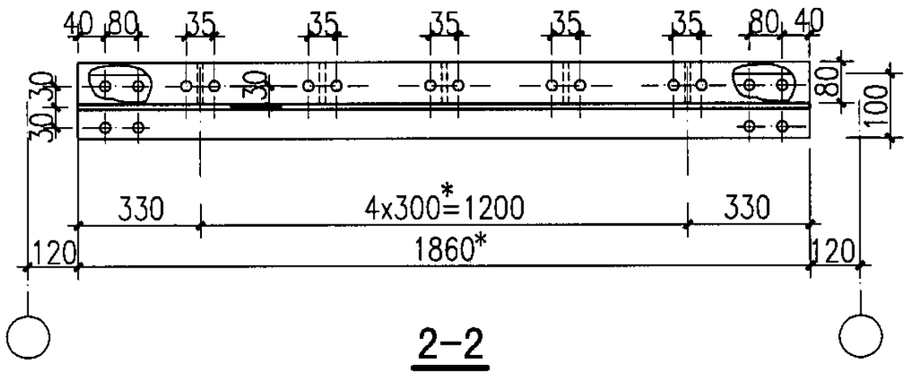
6B级钢结构装配式防倒塌棚架选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	13



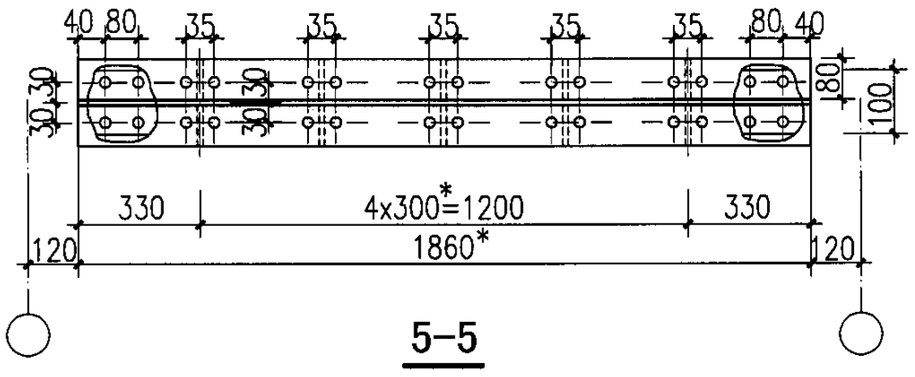
L1



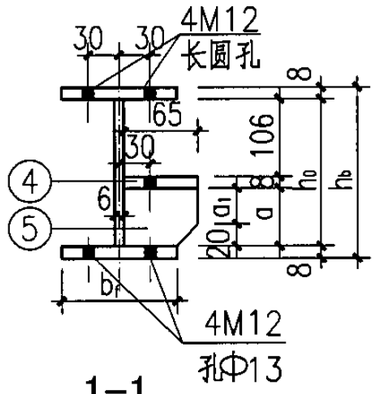
L2



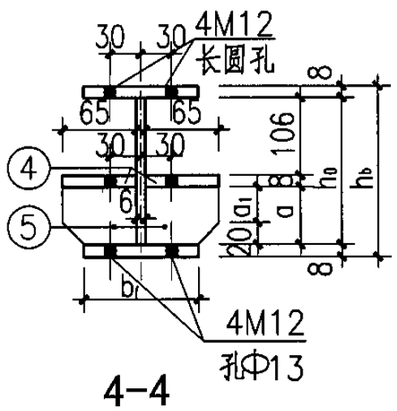
2-2



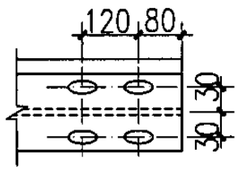
5-5



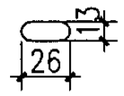
1-1



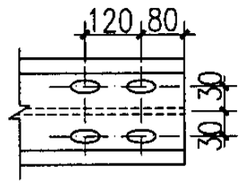
4-4



3-3



长圆孔



6-6

说明：

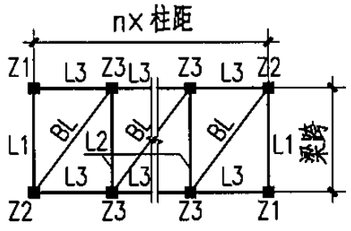
1.本图与05SFG04-5~9、15~17页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-14~17图表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-14~17图中带有"*"构件尺寸应经设计人员确认后，方可进行加工。

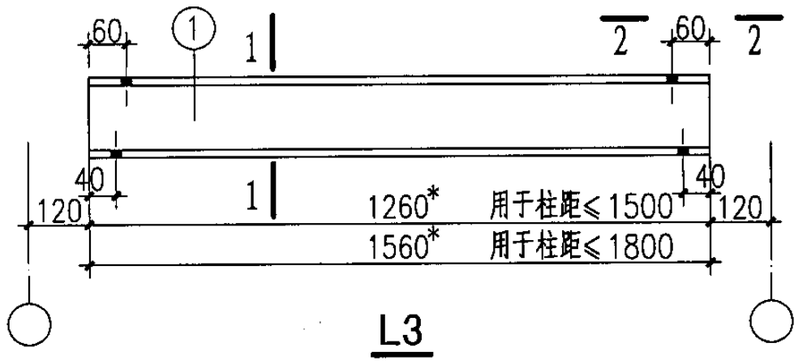
构件平面布置示意图



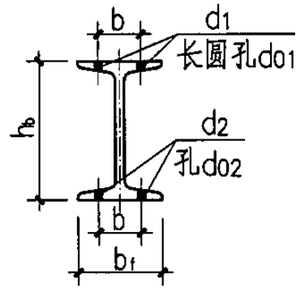
5ZP2128-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	14

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

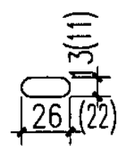
构件名称	零件号	5ZP2128-15/LX				5ZP2128-18/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	180×100	−100×8	1860*	1	200×100	−100×8	1860*	1
	②		−164×6	1860*	1		−184×6	1860*	1
	③		−100×8	1860*	1		−100×8	1860*	1
	④		−65×8	1860*	1		−65×8	1860*	1
	⑤		−50×6	65	5		−65×6	70	5
L2	①~③ 同L1								
	④	180×100	−65×8	1860*	2	200×100	−65×8	1860*	2
	⑤		−50×6	65	10		−65×6	70	10
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1



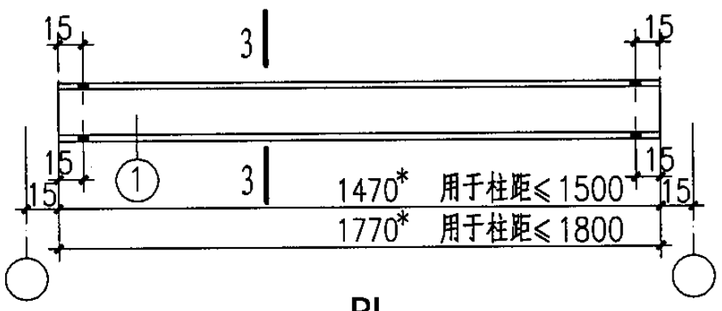
L3



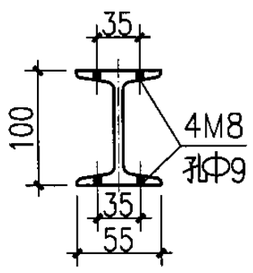
1-1



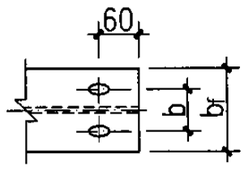
长圆孔



BL



3-3



2-2

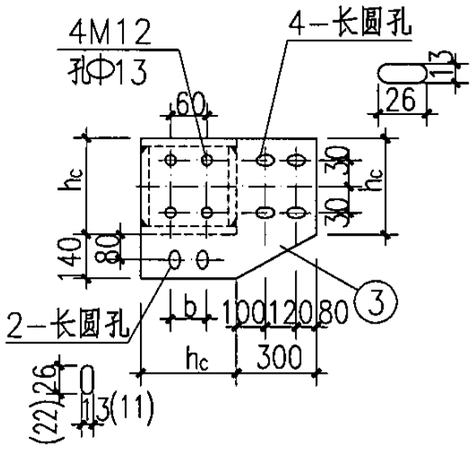
b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

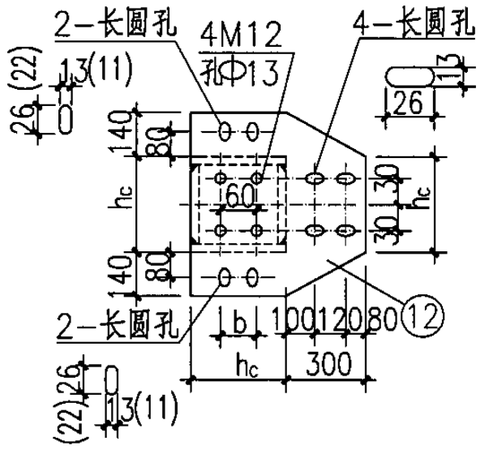
柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13

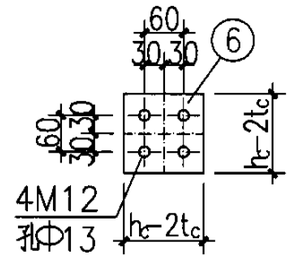
说明：

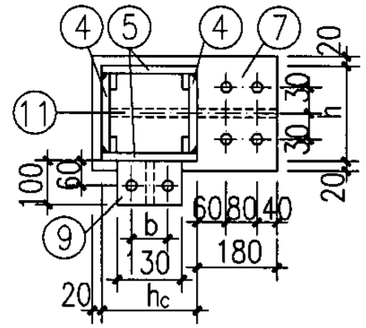
1. 本图与05SFG04-5~9、14、16、17页配合使用；
2. BL按@60密排布置，安装详见05SFG04-6结构设计说明中施工方法操作；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP2128-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	15



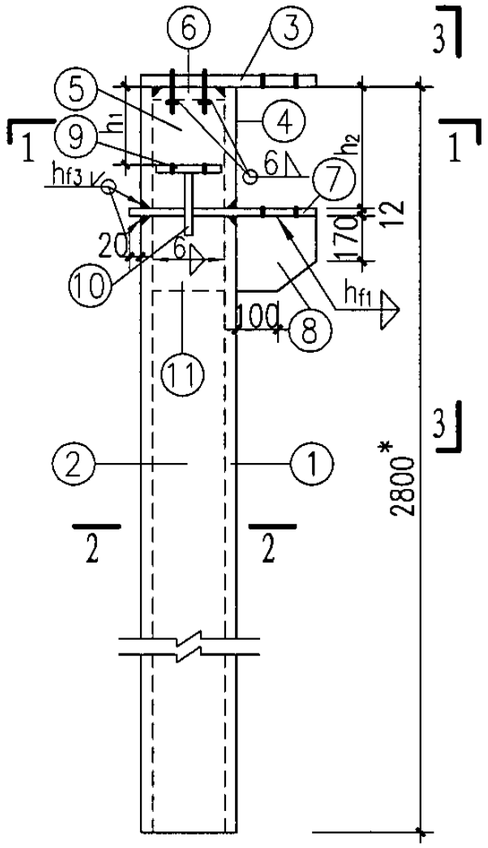






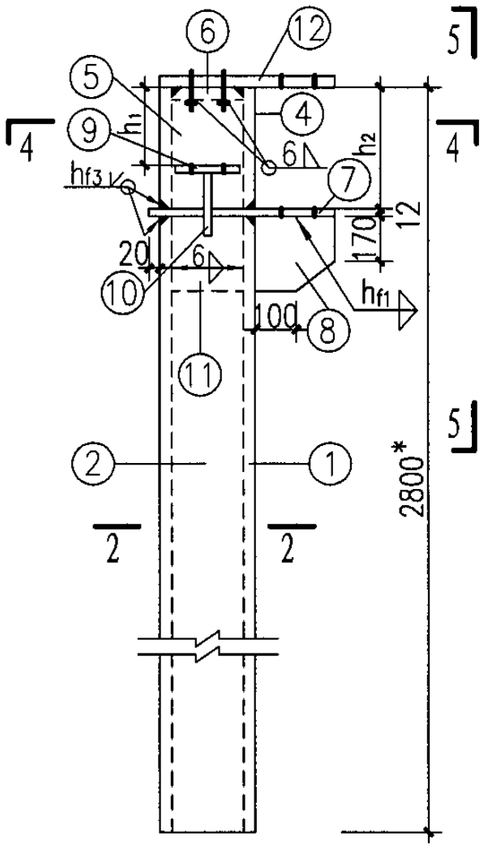
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁 高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	180	6	8	8
≤1800	160	200	6	8	8

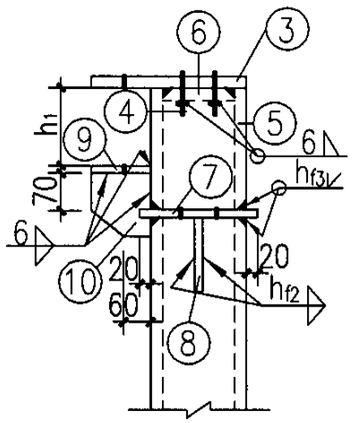


Z 1

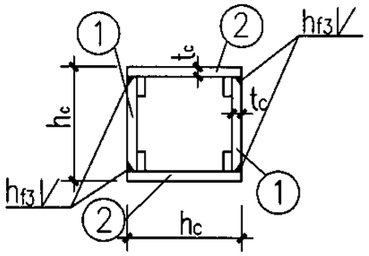
Z2(与Z1相反)



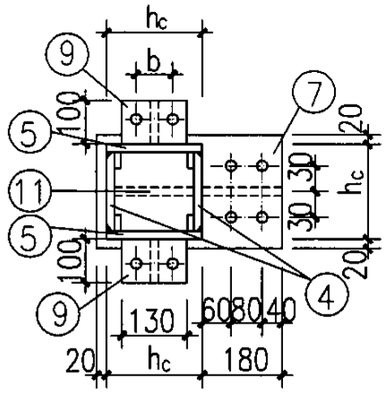
Z 3



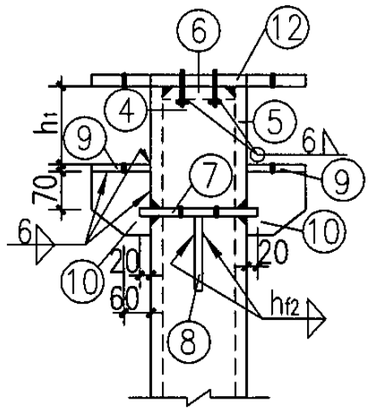
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5~9、14、15、17页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

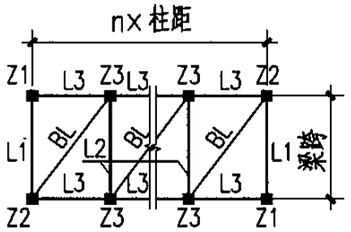
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-15页中相关数据表。

构件平面布置示意图



5ZP2128-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	16

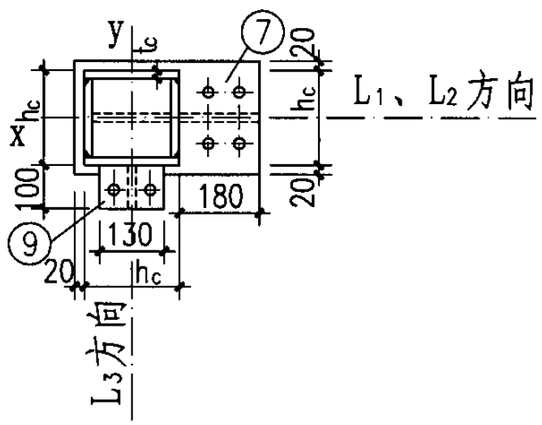
5级(梁跨≤2.1m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	5ZP2128-15/ZX				5ZP2128-18/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×8	-184×8	2608*	2	200×8	-184×8	2588*	2
	②		-200×8	2608*	2		-200×8	2588*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	④		-184×8	180	2		-184×8	200	2
	⑤		-200×8	180	2		-200×8	200	2
	⑥		-184×12	184	1		-184×12	184	1
	⑦		-240×12	400	1		-240×12	400	1
	⑧		-180×12	230	1		-180×12	250	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-184×12	230	1		-184×12	250	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1								
	⑨	200×8	-100×12	130	2	200×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1

5级(梁跨≤2.1m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	84.4	0.02	23.1	5.7	44.3	76.6	71.9
≤1800	101.1	0.03	27.7	6.5	46.6	79.8	88.7

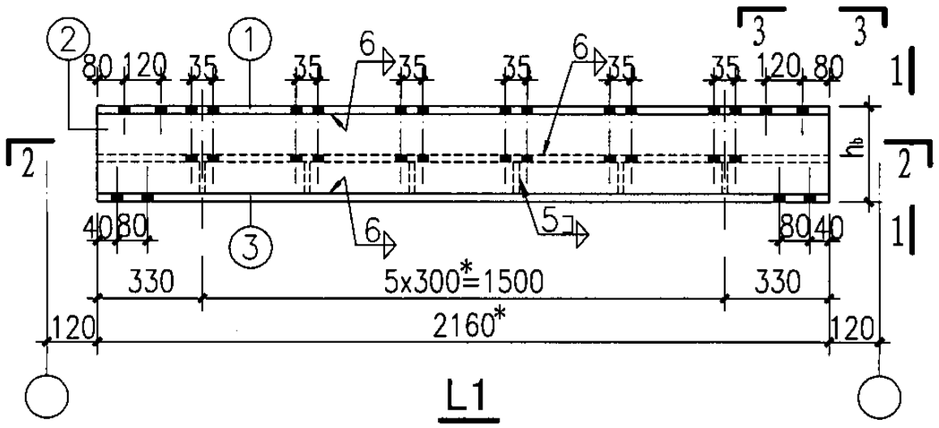
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



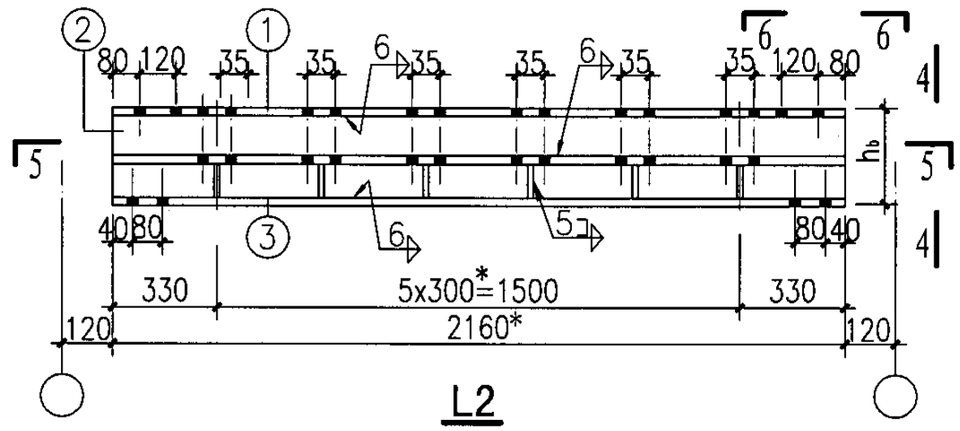
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5~9、14~16页配合使用；
2.Z_1与Z_2为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图；

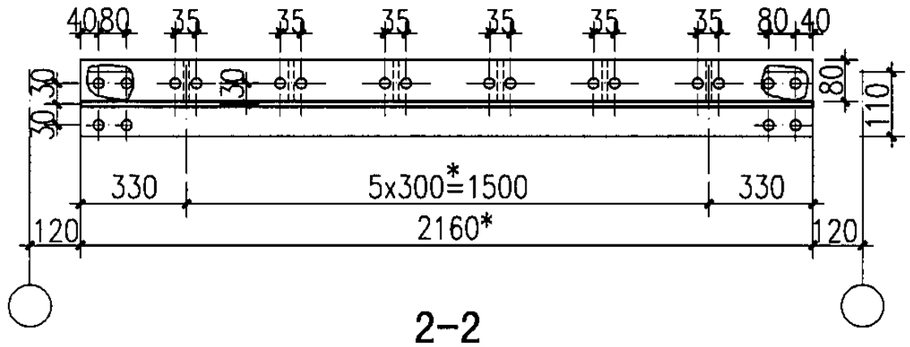
5ZP2128-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	17



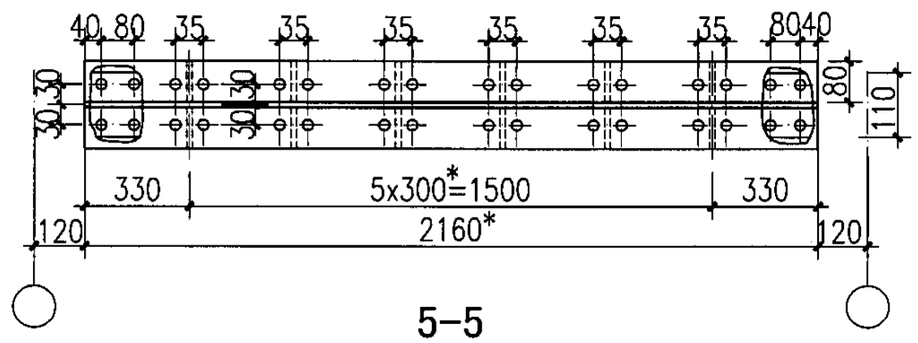
L1



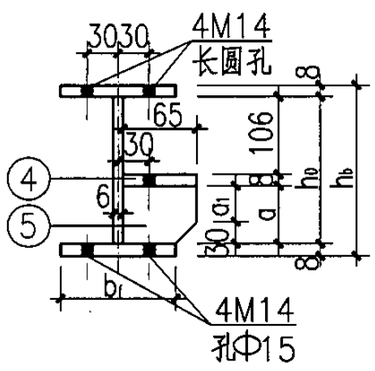
L2



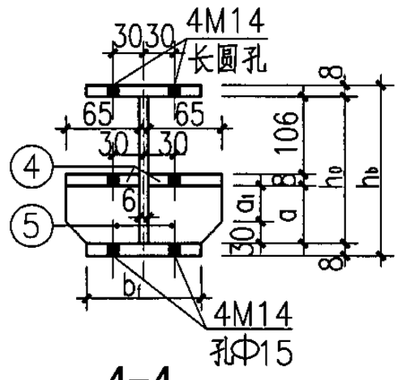
2-2



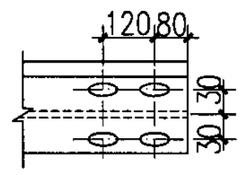
5-5



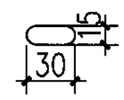
1-1



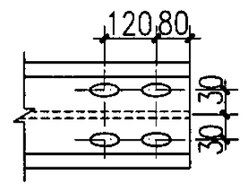
4-4



3-3



长圆孔



6-6

说明：

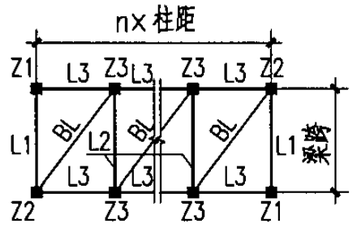
1.本图与05SFG04-5~9、19~21页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-18~21页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-18~21页中带有"*"构件尺寸应经设计人员确认后，方可进行加工。

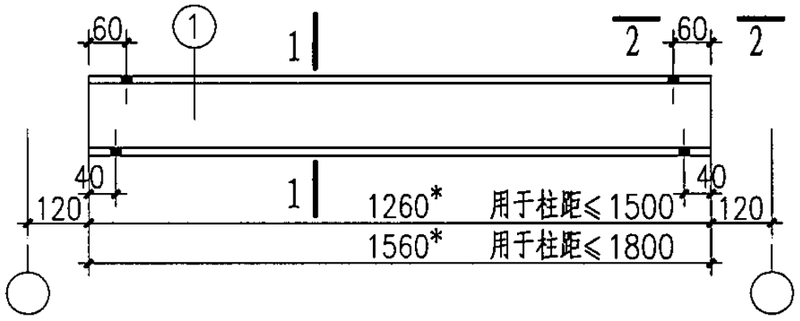
构件平面布置示意图



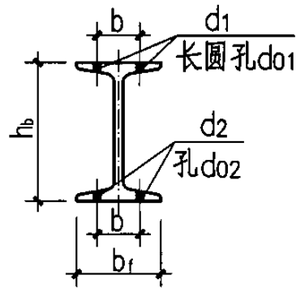
5ZP2428-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	18

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

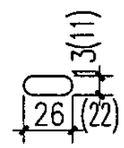
构件名称	零件号	5ZP2428-15/LX				5ZP2428-18/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	210×110	−110×8	2160*	1	230×110	−110×8	2160*	1
	②		−194×6	2160*	1		−214×6	2160*	1
	③		−110×8	2160*	1		−110×8	2160*	1
	④		−65×8	2160*	1		−65×8	2160*	1
	⑤		−65×6	80	6		−65×6	100	6
L2	①~③ 同L1								
	④	210×110	−65×8	2160*	2	230×110	−65×8	2160*	2
	⑤		−65×6	80	12		−65×6	100	12
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1



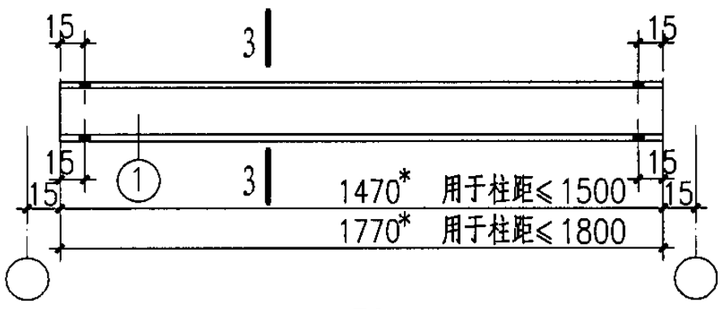
L3



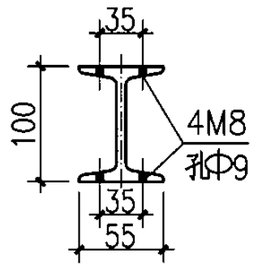
1-1



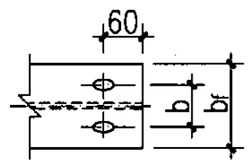
长圆孔



BL



3-3



2-2

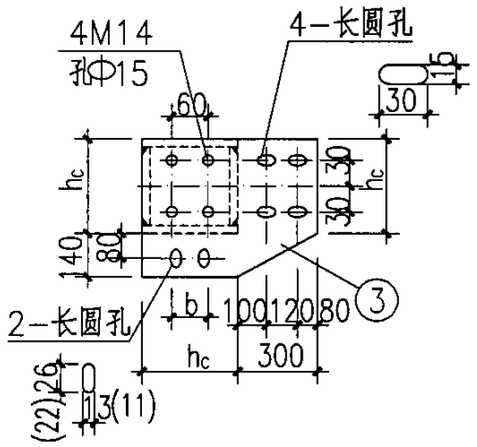
b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

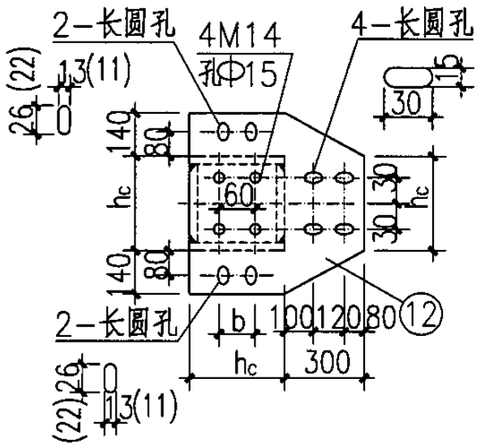
柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13

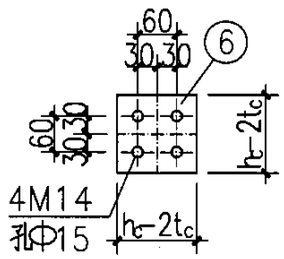
说明：

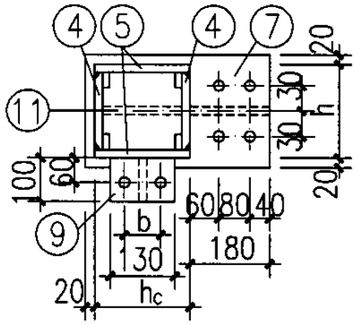
1. 本图与05SFG04−5~9、18、20、21页配合使用；
2. BL按@60密排布置，安装详见05SFG04−6结构设计说明中施工方法操作；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP2428-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	19



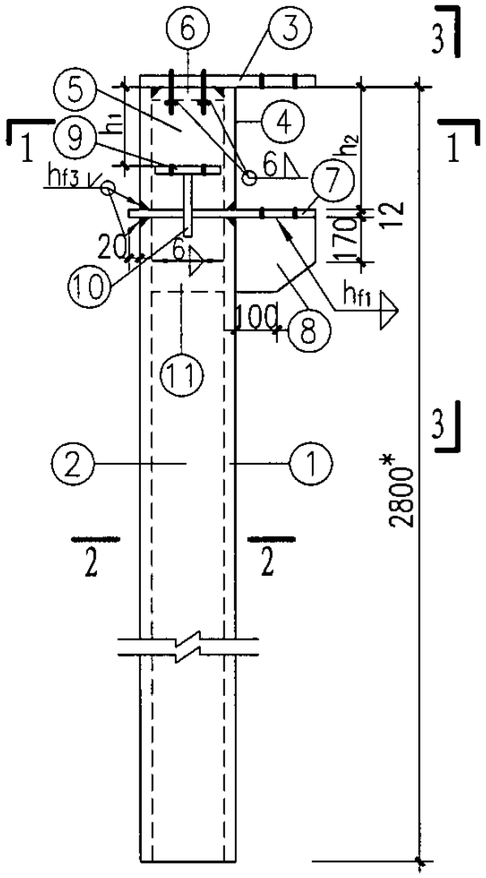






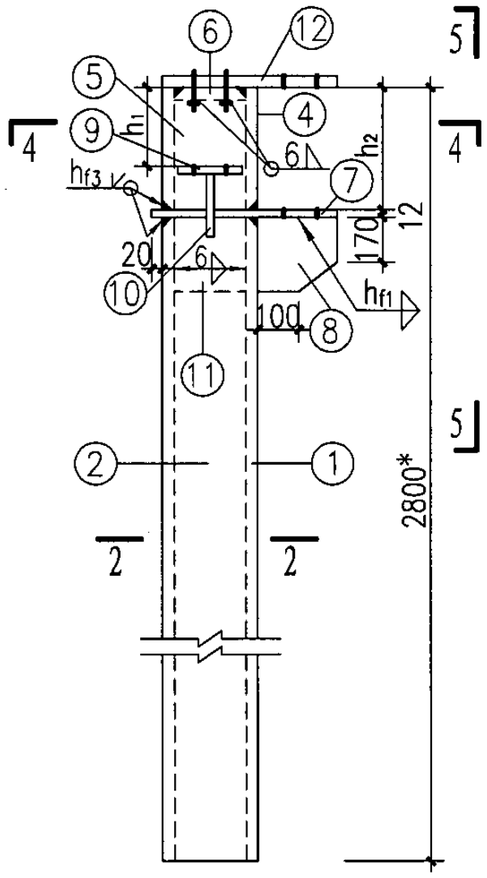
h_1、h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	210	6	8	8
≤1800	160	230	6	8	8

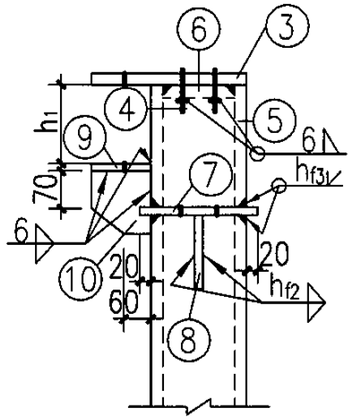


Z 1

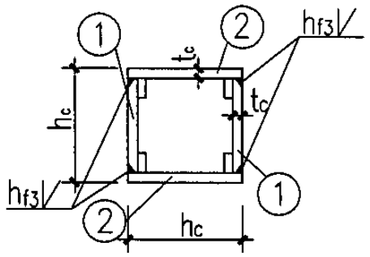
Z2(与Z1相反)



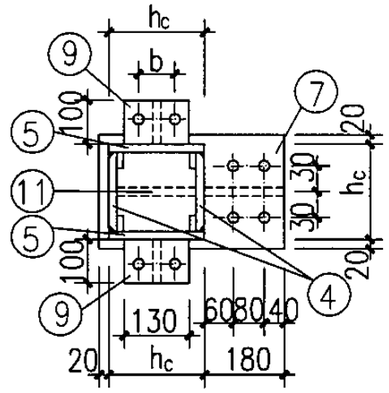
Z 3



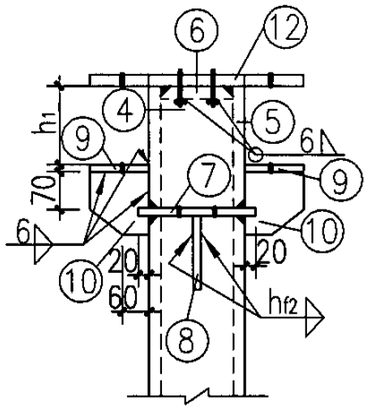
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5～9、18、19、21页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

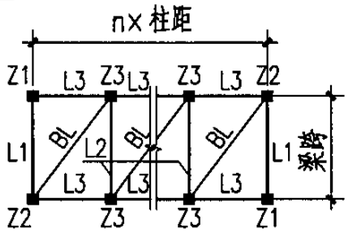
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内；

7.b尺寸详见05SFG04-19页中相关数据表。

构件平面布置示意图



5ZP2428-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	20

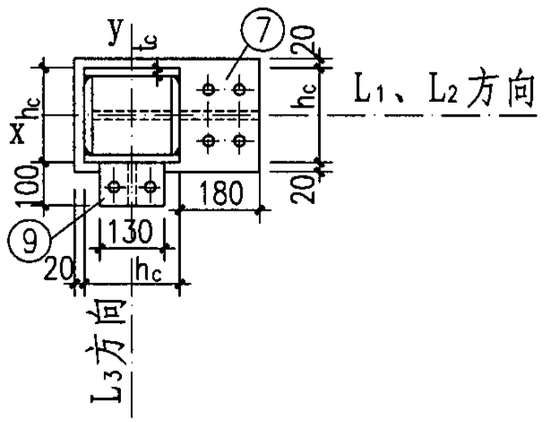
5级(梁跨≤2.4m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	5ZP2428-15/ZX				5ZP2428-18/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×8	−184×8	2578*	2	200×8	−184×8	2558*	2
	②		−200×8	2578*	2		−200×8	2558*	2
	③		−340×12	500	1		−340×12	500	1
	④		−184×8	210	2		−184×8	230	2
	⑤		−200×8	210	2		−200×8	230	2
	⑥		−184×12	184	1		−184×12	184	1
	⑦		−240×12	400	1		−240×12	400	1
	⑧		−180×12	230	1		−180×12	250	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−184×12	230	1		−184×12	250	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1								
	⑨	200×8	−100×12	130	2	200×8	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−480×12	500	1		−480×12	500	1

5级(梁跨≤2.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	96.1	0.02	26.4	6.2	47.7	86.2	76.3
≤1800	115.1	0.03	31.6	7.1	49.7	89.9	93.2

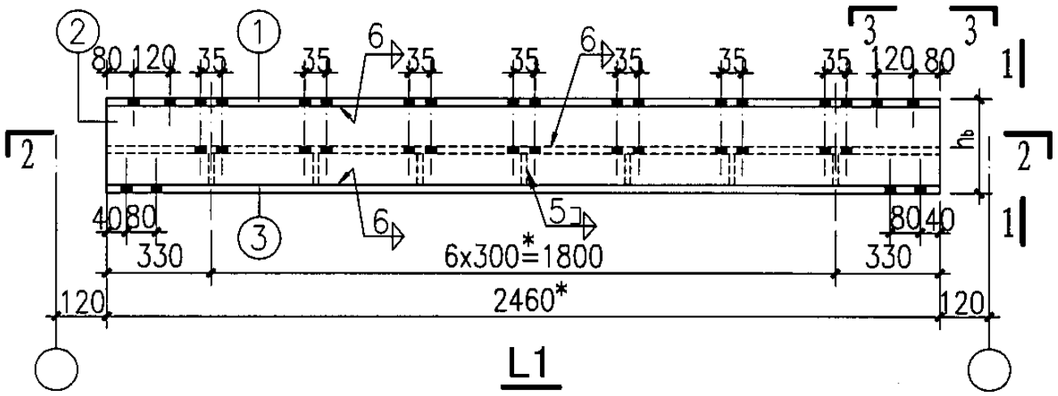
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



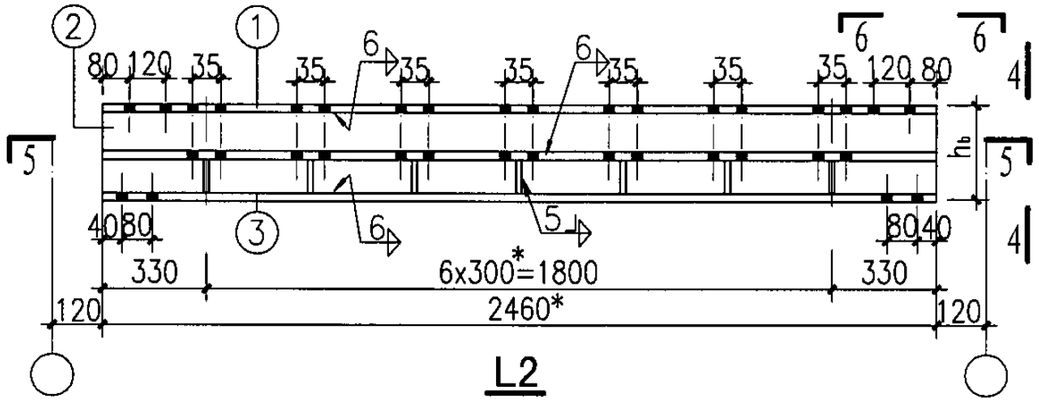
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5~9、18~20页配合使用；
2.Z_1与Z_2为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图；

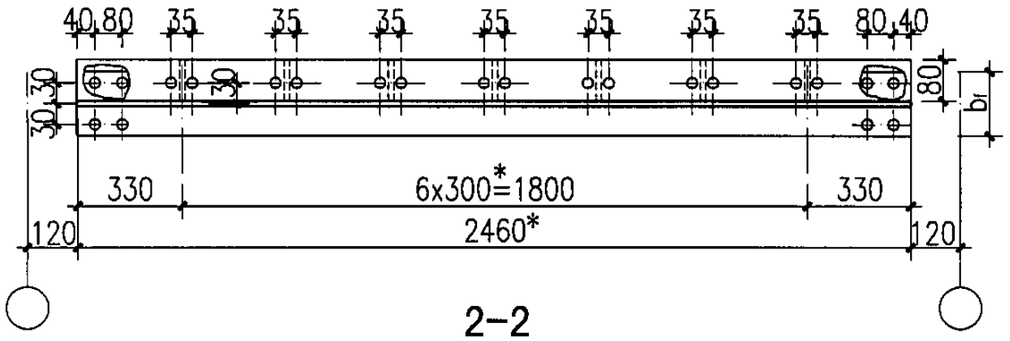
5ZP2428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	21



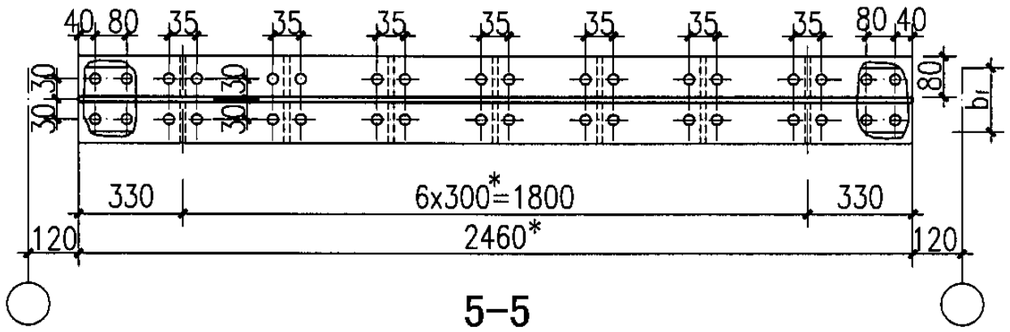
L1



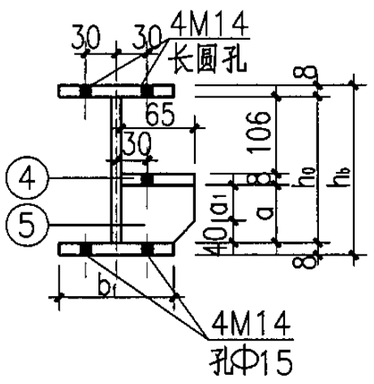
L2



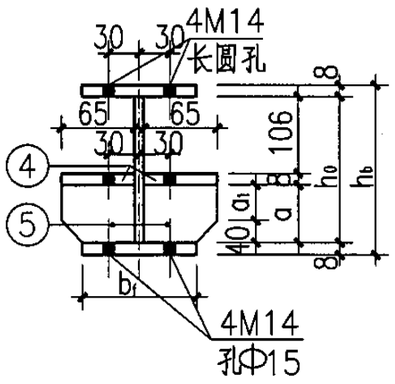
2-2



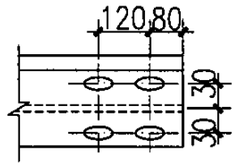
5-5



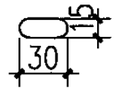
1-1



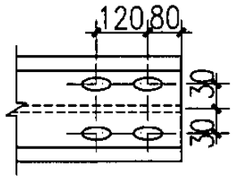
4-4



3-3



长圆孔



6-6

说明：

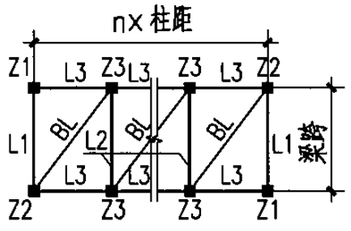
1.本图与05SFG04-5~9、23~25页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-22~25页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-22~25页中带有"*"构件尺寸应经设计人员确认后，方可进行加工。

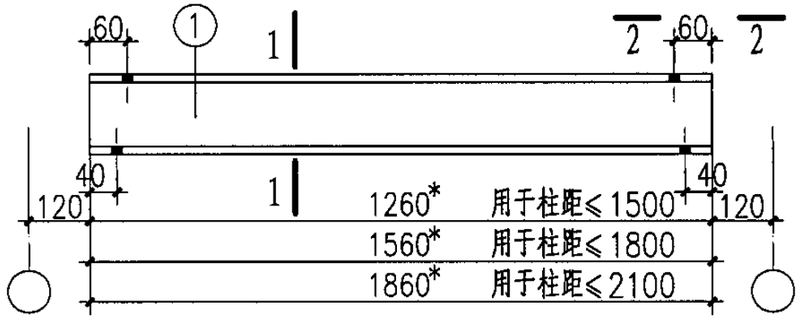
构件平面布置示意图



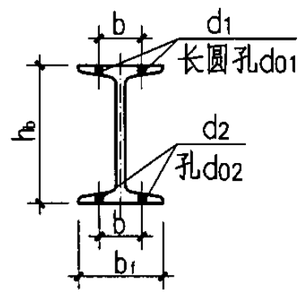
5ZP2728-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	22

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

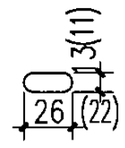
构件名称	零件号	5ZP2728-15/LX				5ZP2728-18/LX				5ZP2728-21/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	220×130	−130×8	2460*	1	240×130	−130×8	2460*	1	240×130	−130×10	2460*	1
	②		−204×6	2460*	1		−224×6	2460*	1		−220×8	2460*	1
	③		−130×8	2460*	1		−130×8	2460*	1		−130×10	2460*	1
	④		−65×8	2460*	1		−65×8	2460*	1		−65×8	2460*	1
	⑤		−65×6	90	7		−65×6	110	7		−65×6	106	7
L2	①~③ 同L1												
	④	220×130	−65×8	2460*	2	240×130	−65×8	2460*	2	240×130	−65×8	2460*	2
	⑤		−65×6	90	14		−65×6	110	14		−65×6	106	14
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1860*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1



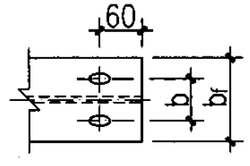
L3



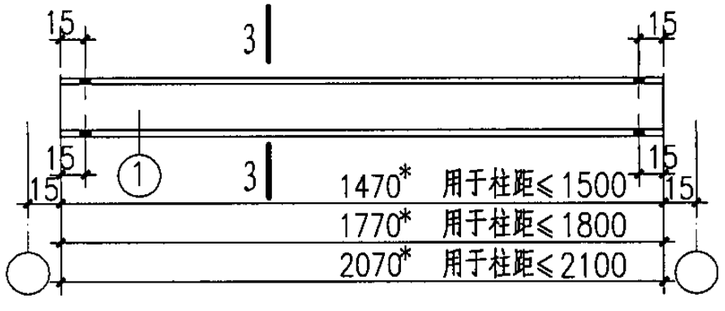
1-1



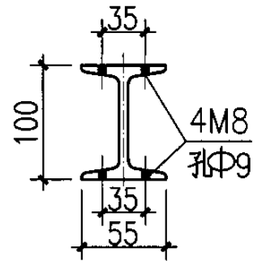
长圆孔



2-2



BL



3-3

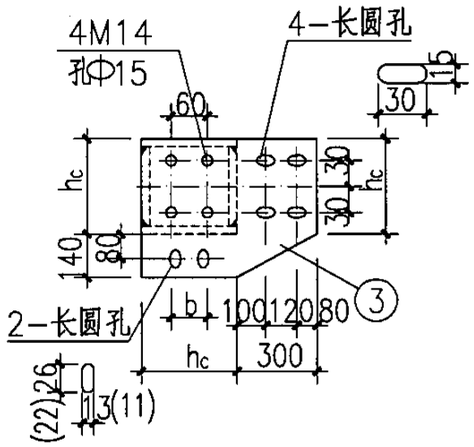
b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

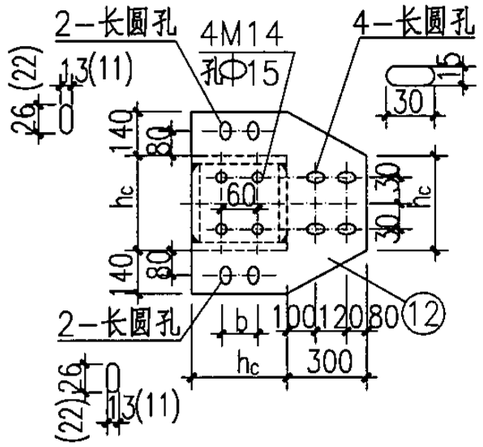
柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15

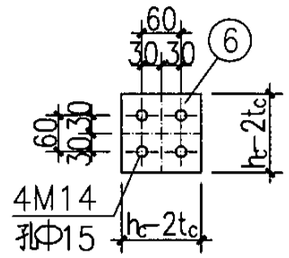
说明：

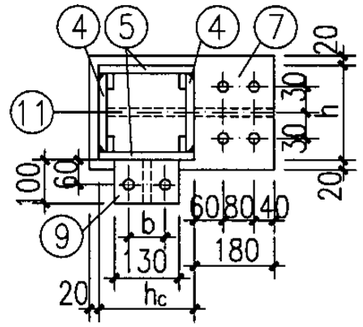
1. 本图与05SFG04−5~9、22、24、25页配合使用；
2. BL按@60密排布置，安装详见05SFG04−6结构设计说明中施工方法操作；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP2728-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	23



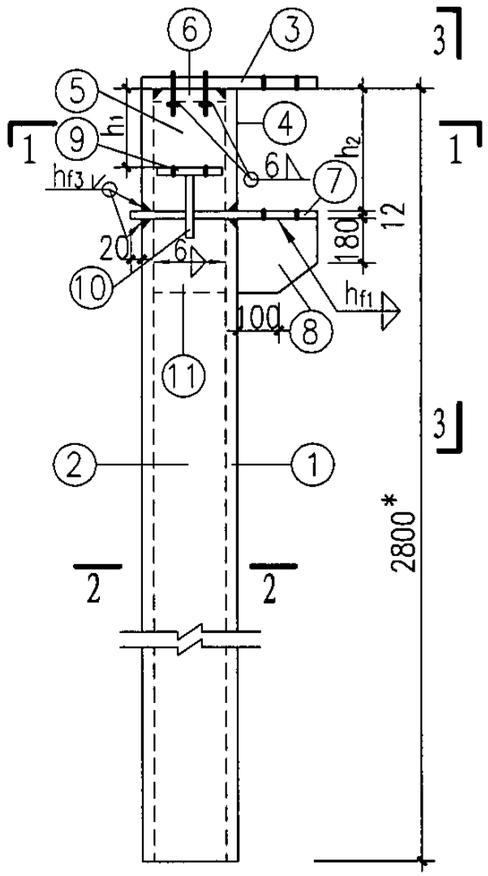


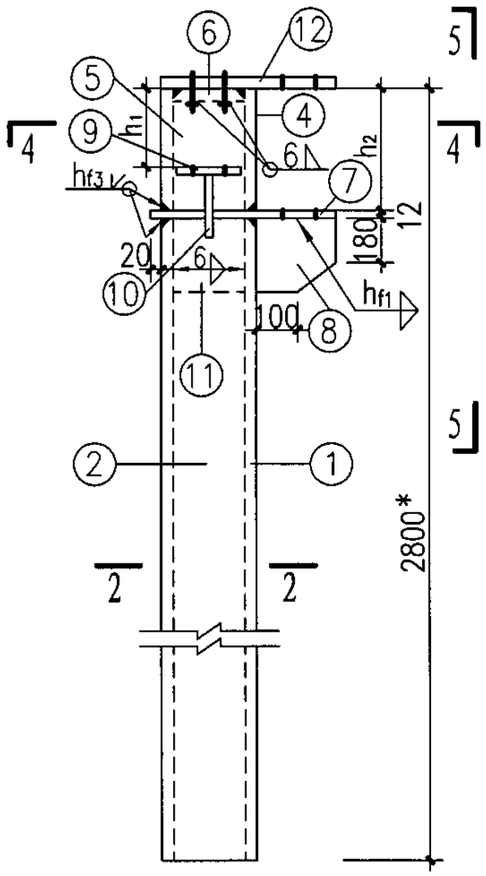


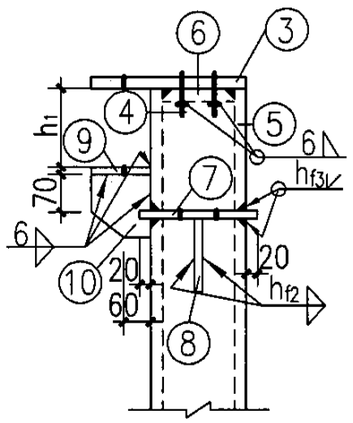


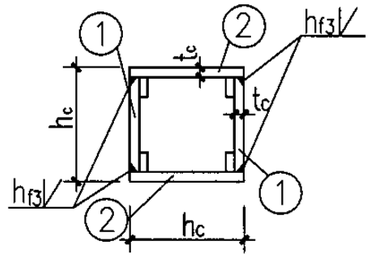
h_1、h_2及相关焊缝厚度表(mm)

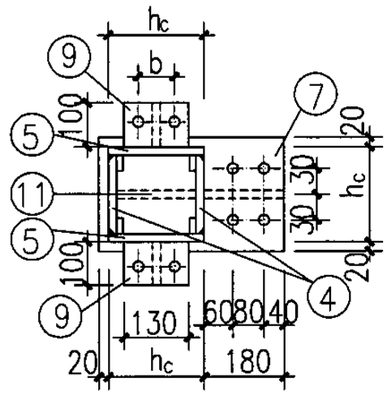
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	220	6	8	8
≤1800	160	240	6	8	8
≤2100	180	240	6	8	8

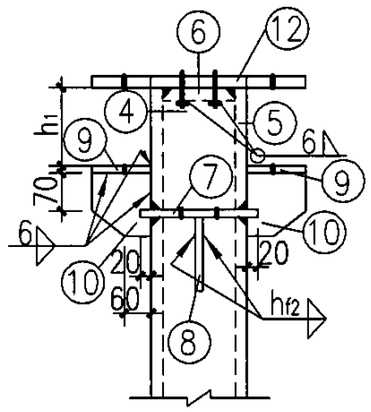












说明：

1.本图与05SFG04—5～9、22、23、25页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

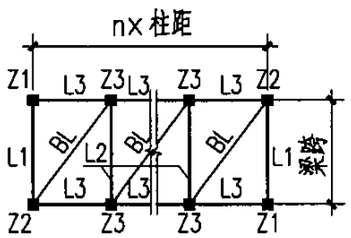
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内；

7.b尺寸详见05SFG04—23页中相关数据表。

构件平面布置示意图



5ZP2728-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	24

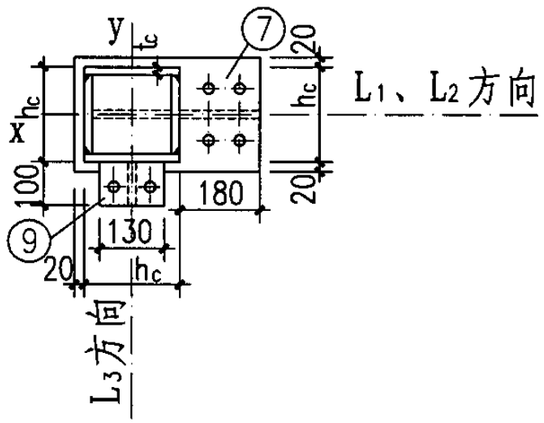
5级(梁跨≤2.7m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	5ZP2728-15/ZX				5ZP2728-18/ZX				5ZP2728-21/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×8	-184×8	2568*	2	200×8	-184×8	2548*	2	200×8	-184×8	2548*	2
	②		-200×8	2568*	2		-200×8	2548*	2		-200×8	2548*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	④		-184×8	220	2		-184×8	240	2		-184×8	240	2
	⑤		-200×8	220	2		-200×8	240	2		-200×8	240	2
	⑥		-184×12	184	1		-184×12	184	1		-184×12	184	1
	⑦		-240×12	400	1		-240×12	400	1		-240×12	400	1
	⑧		-180×12	240	1		-180×12	260	1		-180×12	280	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-184×12	240	1		-184×12	260	1		-184×12	280	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1												
	⑨	200×8	-100×12	130	2	200×8	-100×12	130	2	200×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1

5级(梁跨≤2.7m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	108.0	0.02	29.7	6.8	50.2	93.2	76.4
≤1800	129.3	0.03	35.6	7.8	51.7	97.3	93.4
≤2100	150.7	0.05	41.5	8.9	51.7	97.3	107.7

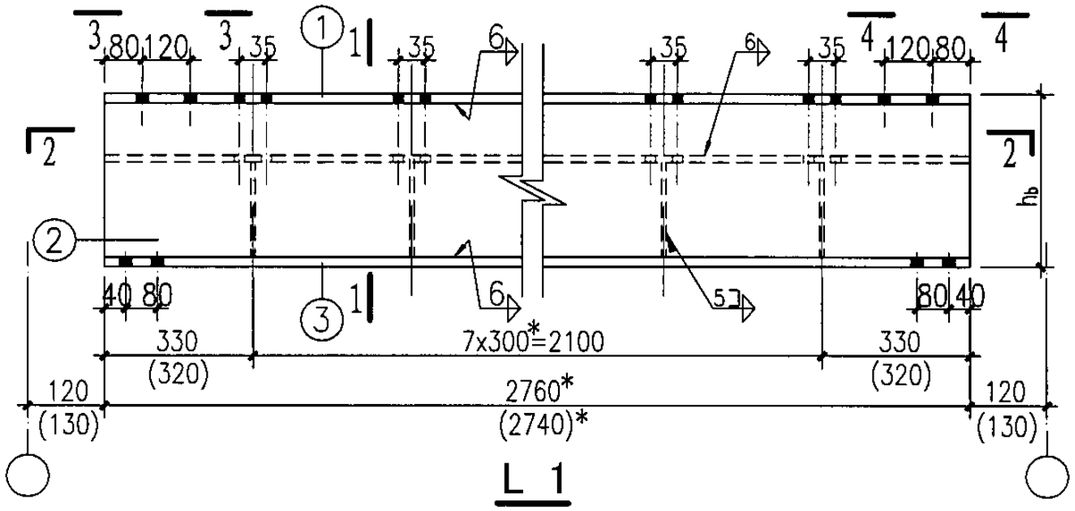
注:1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算;
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



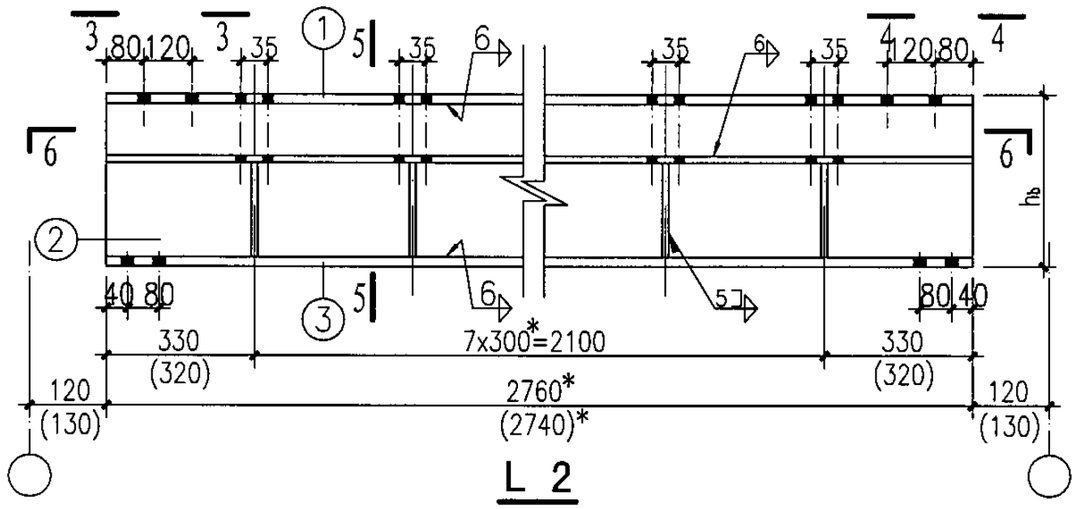
柱截面示意图

说明:
1.本图与05SFG04-5~9、22~24页配合使用;
2.Z_1与Z_2为相反关系;
3.柱底内力表内M_x、M_y方向,详见柱截面示意图;

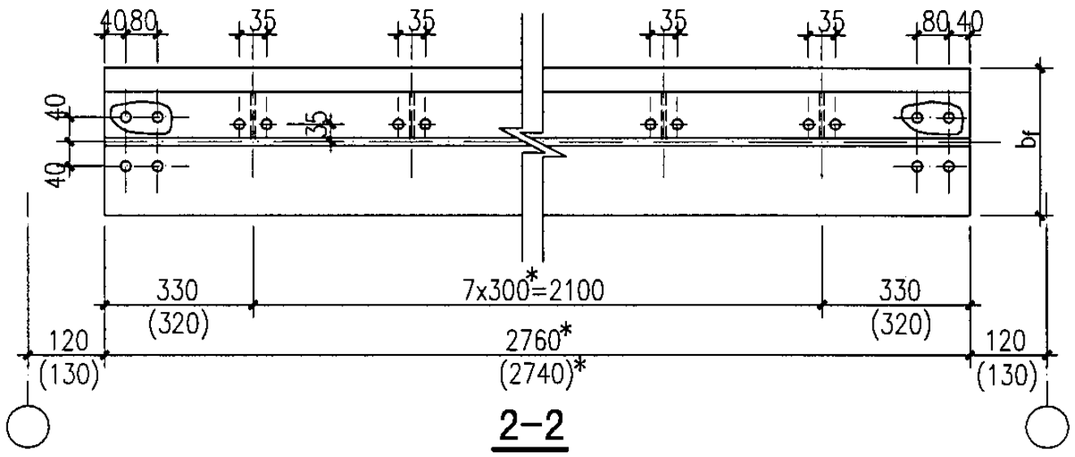
5ZP2728-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	25



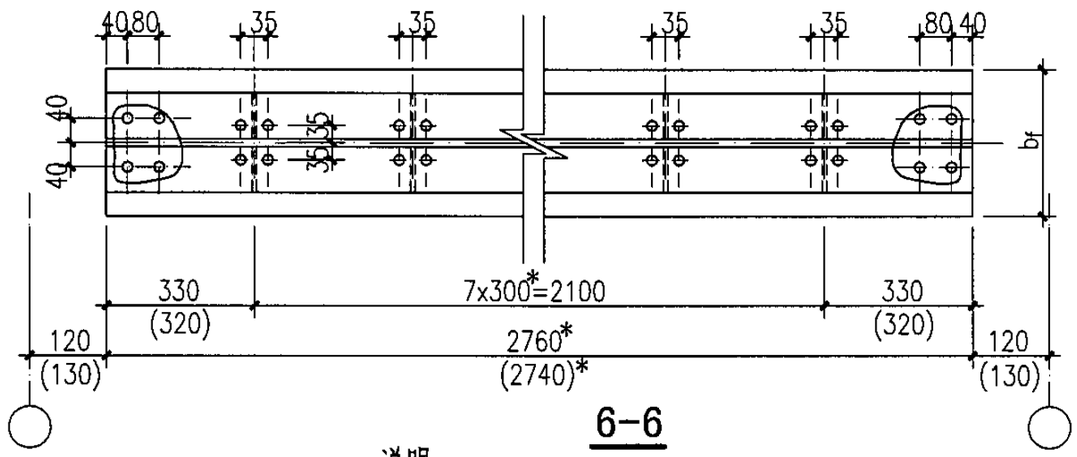
L 1



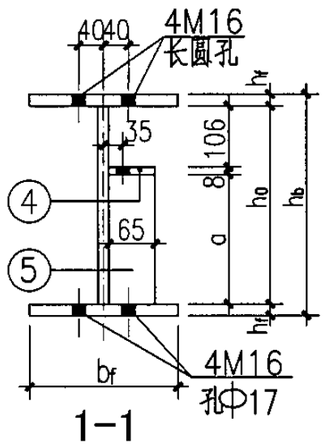
L 2



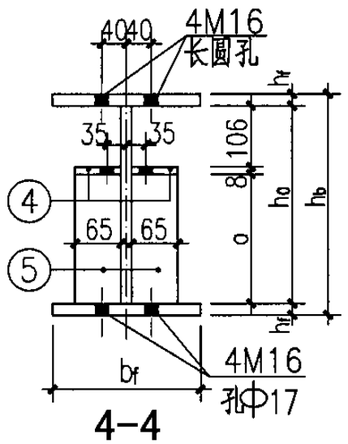
2-2



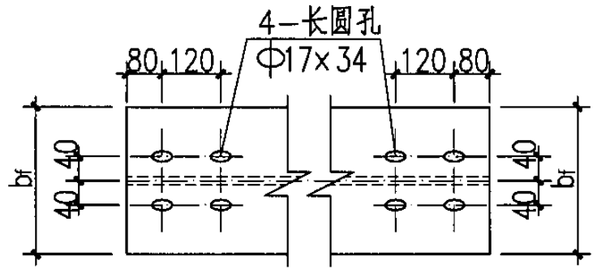
6-6



1-1

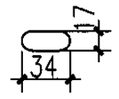


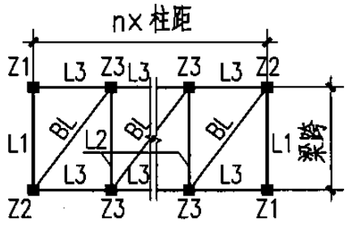
4-4



3-3

4-4





构件平面布置示意图

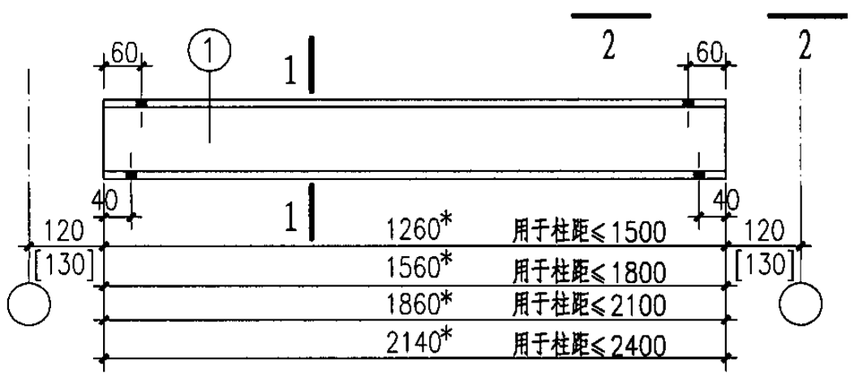
说明：

1. 本图与05SFG04-5~9、27~29页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-26~29页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-26~29页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内为柱距≤2400时采用。

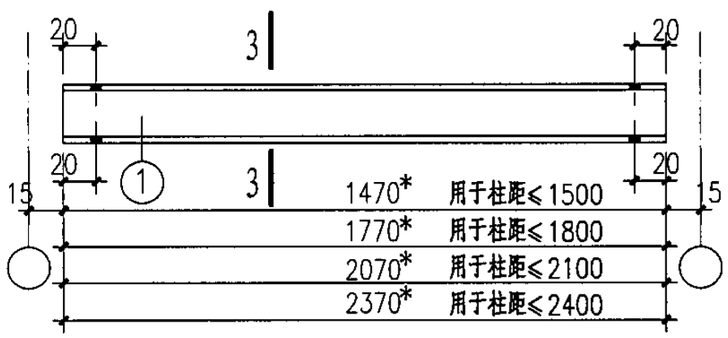
5ZP3028-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页 26

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

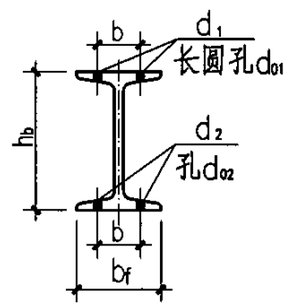
构件名称	零件号	5ZP3028-15/LX				5ZP3028-18/LX				5ZP3028-21/LX				5ZP3028-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	240×140	−140×8	2760*	1	250×140	−140×10	2760*	1	270×140	−140×10	2760*	1	290×140	−140×10	2740*	1
	②		−224×6	2760*	1		−230×6	2760*	1		−250×8	2760*	1		−270×8	2740*	1
	③		−140×8	2760*	1		−140×10	2760*	1		−140×10	2760*	1		−140×10	2740*	1
	④		−65×8	2760*	1		−65×8	2760*	1		−65×8	2760*	1		−65×8	2740*	1
	⑤		−65×6	110	8		−65×6	116	8		−65×6	126	8		−65×6	146	8
L2	①~③	同L1															
	④	240×140	−65×8	2760*	2	250×140	−65×8	2760*	2	270×140	−65×8	2760*	2	290×140	−65×8	2740*	2
	⑤		−65×6	110	16		−65×6	116	16		−65×6	126	16		−65×6	146	16
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1860*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



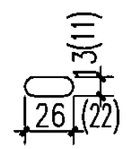
L3



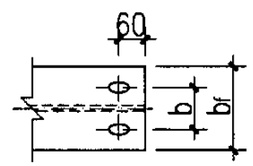
BL



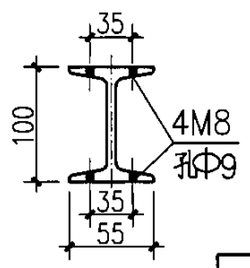
1-1



长圆孔



2-2



3-3

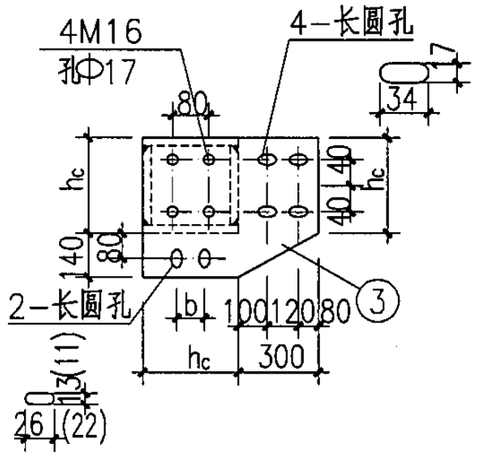
b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

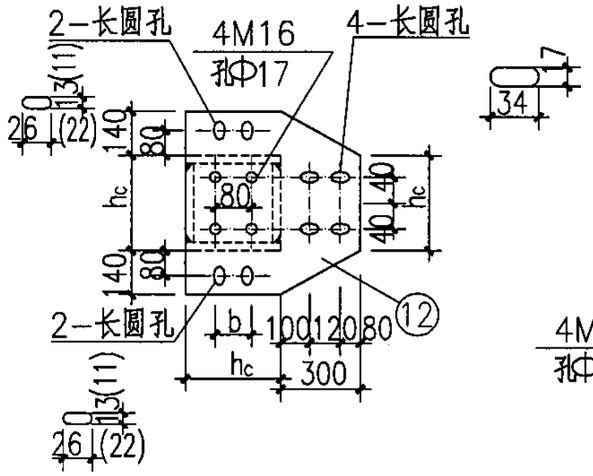
柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

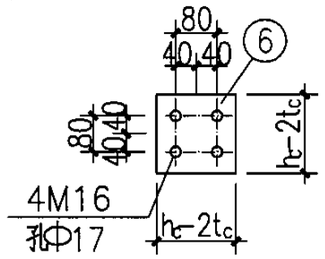
说明：

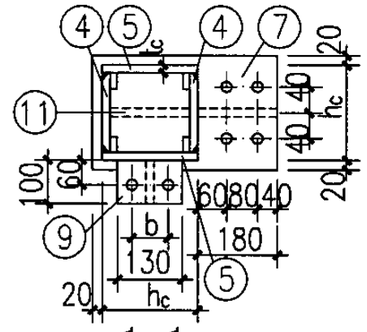
1. 本图与05SFG04−5~9、26、28、29页配合使用；
2. ()内为柱距≤1500时采用，[ ]内为柱距≤2400时采用；
3. BL按@60密排布置，安装详见05SFG04−6结构说明中施工方法操作；
4. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP3028-S(二)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	27



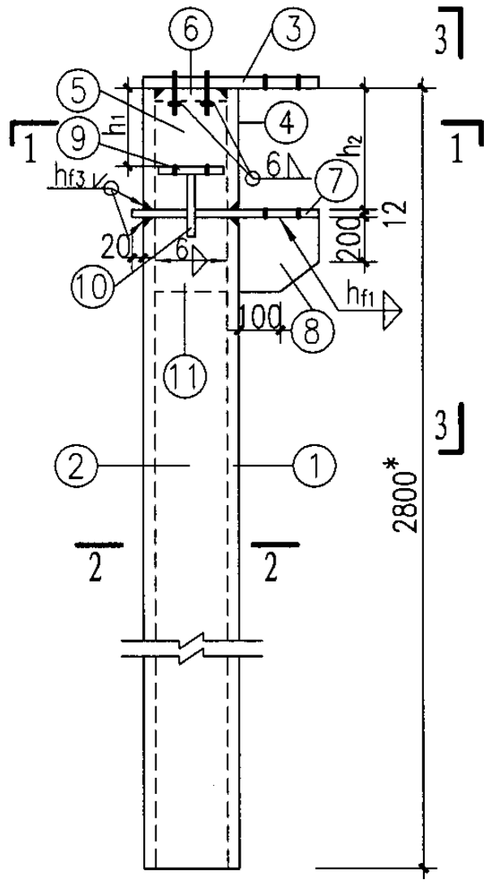




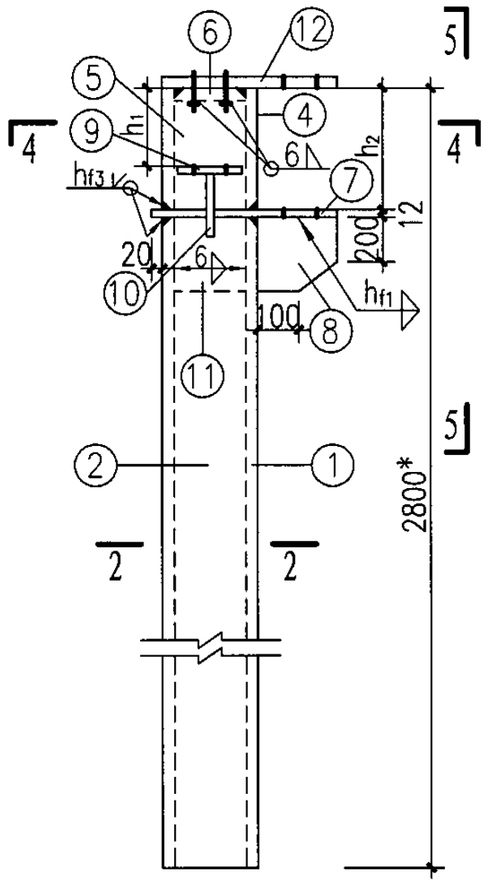


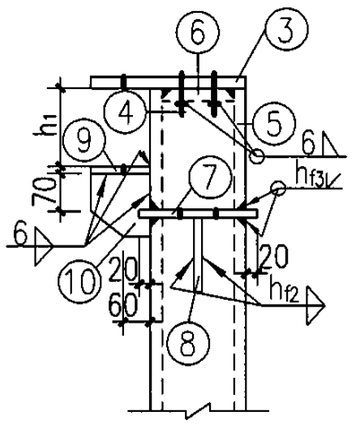
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

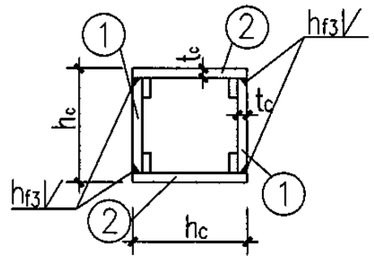
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	240	6	8	8
≤1800	160	250	6	8	8
≤2100	180	270	6	8	8
≤2400	200	290	6	8	8

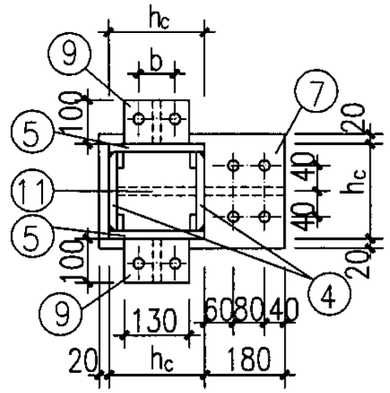


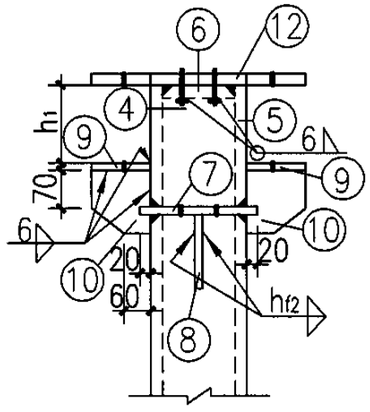
Z2(与Z1相反)











说明：

1.本图与05SFG04-5~9、26、27、29页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

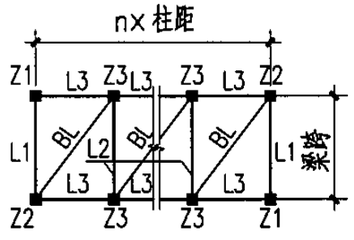
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.b详见05SFG04-27页中相关数据表;

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



5ZP3028-S(三)钢柱详图									图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	28

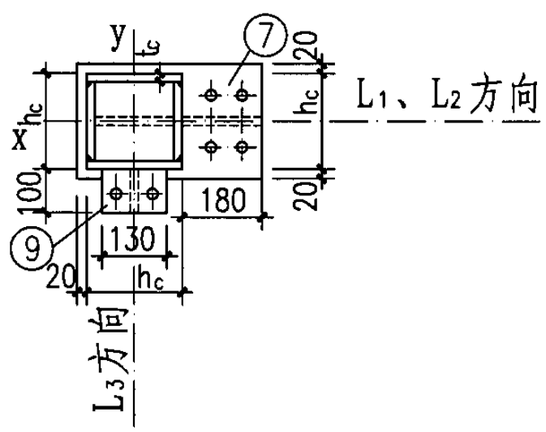
5级(梁跨≤3.0m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	5ZP3028-15/ZX				5ZP3028-18/ZX				5ZP3028-21/ZX				5ZP3028-24/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×8	−184×8	2548*	2	200×8	−184×8	2538*	2	200×8	−184×8	2518*	2	220×8	−204×8	2498*	2
	②		−200×8	2548*	2		−200×8	2538*	2		−200×8	2518*	2		−220×8	2498*	2
	③		−340×12	500	1		−340×12	500	1		−340×12	500	1		−360×12	520	1
	④		−184×8	240	2		−184×8	250	2		−184×8	270	2		−204×8	290	2
	⑤		−200×8	240	2		−200×8	250	2		−200×8	270	2		−220×8	290	2
	⑥		−184×12	184	1		−184×12	184	1		−184×12	184	1		−204×12	204	1
	⑦		−240×12	400	1		−240×12	400	1		−240×12	400	1		−260×12	420	1
	⑧		−180×12	250	1		−180×12	260	1		−180×12	300	1		−180×12	320	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−184×12	250	1		−184×12	260	1		−184×12	300	1		−204×12	320	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	200×8	−100×12	130	2	200×8	−100×12	130	2	200×8	−100×12	130	2	220×8	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−480×12	500	1		−480×12	500	1		−480×12	500	1		−500×12	520	1

5级(梁跨≤3.0m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	119.9	0.02	33.0	7.4	53.7	102.9	76.59
≤1800	143.6	0.03	39.6	8.5	54.5	105.2	93.58
≤2100	167.2	0.05	46.2	9.7	56.2	109.8	106.6
≤2400	190.8	0.06	52.8	10.1	57.7	114.4	123.7

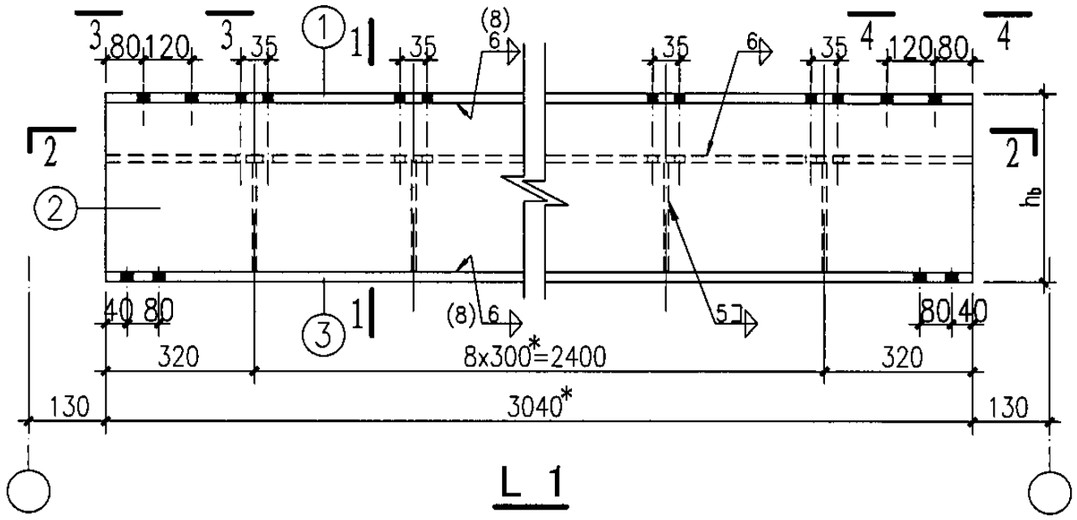
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



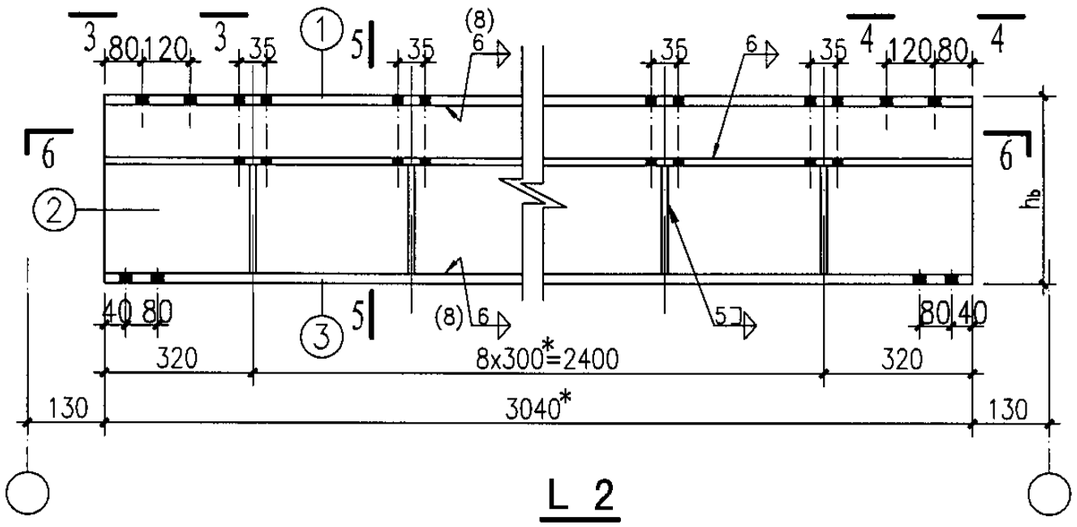
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5~9、26~28页配合使用；
2.Z_1与Z_2为相反关系；
3.2.柱底内力表内M_x,M_y方向详见柱截面示意图。

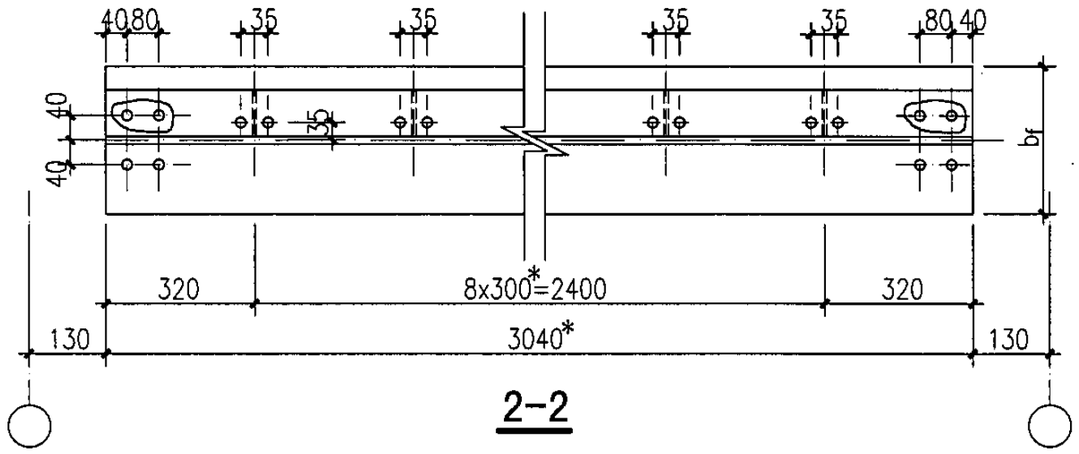
5ZP3028-S(四)钢柱选用表及柱底内力表						图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	校对	梁敏芬	设计	张锦兵	页	29



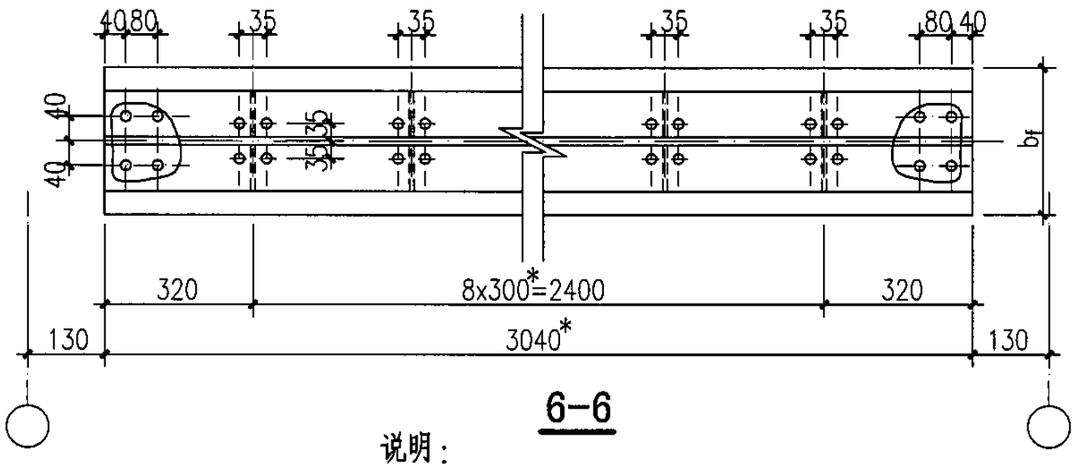
L 1



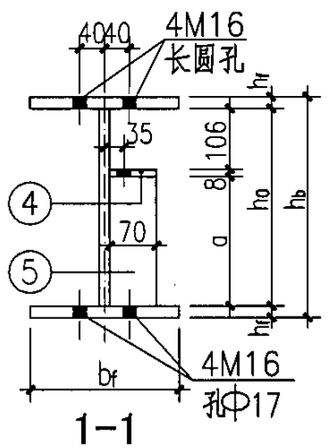
L 2



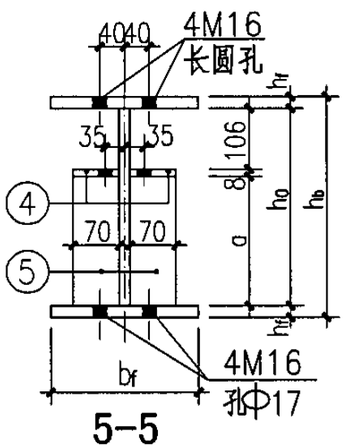
2-2



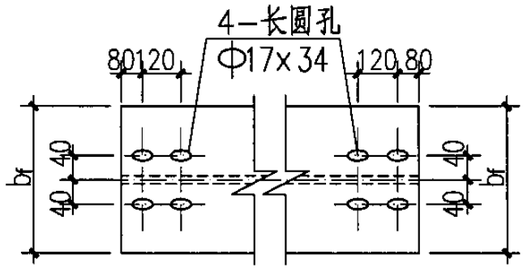
6-6



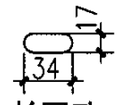
1-1



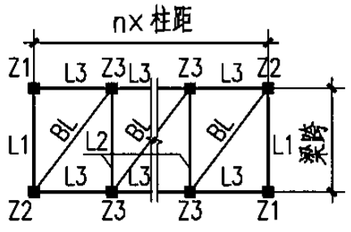
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

说明：

1.本图与05SFG04-5~9、31~33页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-30~33页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

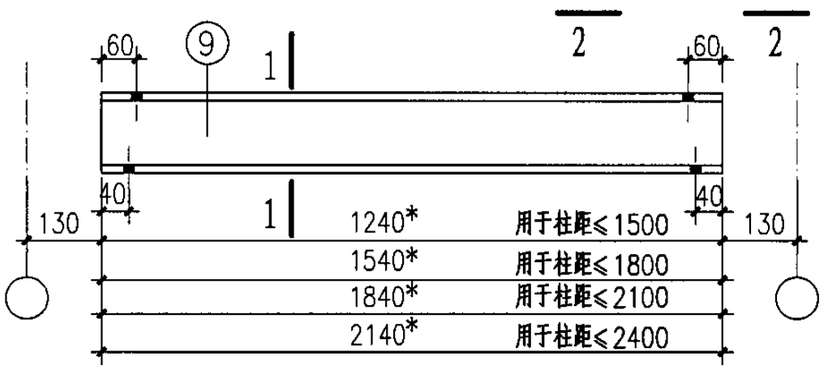
4.05SFG04-30~33页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；

5.括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

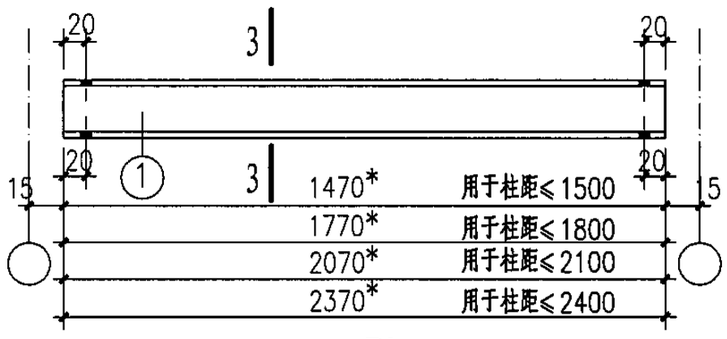
5ZP3328-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页 30

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

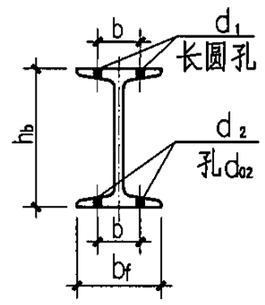
构件名称	零件号	5ZP3328-15/LX				5ZP3328-18/LX				5ZP3328-21/LX				5ZP3328-24/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	260×160	−160×8	3040*	1	260×160	−160×10	3040*	1	260×160	−160×12	3040*	1	280×160	−160×12	3040*	1
	②		−244×6	3040*	1		−240×8	3040*	1		−236×8	3040*	1		−256×10	3040*	1
	③		−160×8	3040*	1		−160×10	3040*	1		−160×12	3040*	1		−160×12	3040*	1
	④		−70×8	3040*	1		−70×8	3040*	1		−70×8	3040*	1		−70×8	3040*	1
	⑤		−70×6	130	9		−70×6	126	9		−70×6	122	9		−70×6	142	9
L2	①~③	同L1															
	④	260×160	−70×8	3040*	2	260×160	−70×8	3040*	2	260×160	−70×8	3040*	2	280×160	−70×8	3040*	2
	⑤		−70×6	130	18		−70×6	126	18		−70×6	122	18		−70×6	142	18
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



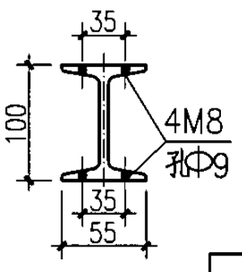
L3



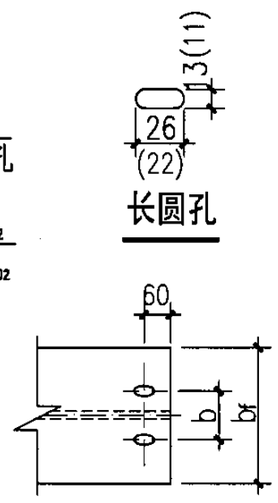
BL



1-1



3-3



2-2

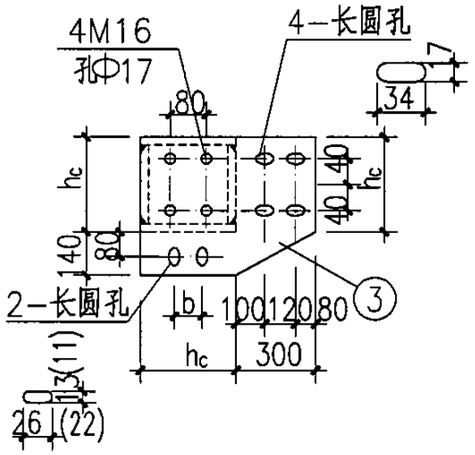
b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

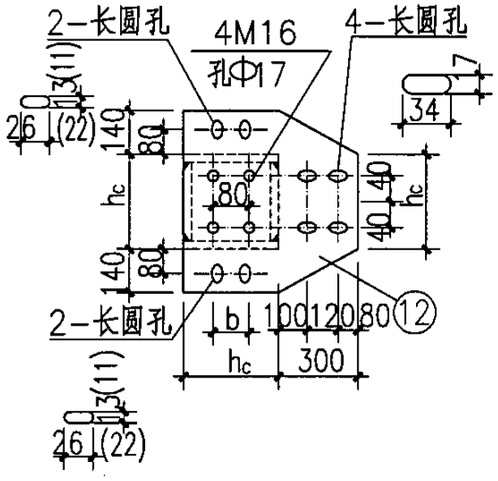
柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

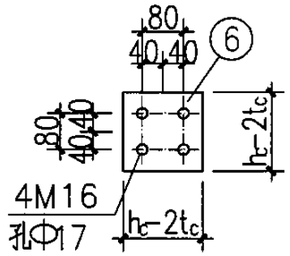
说明：

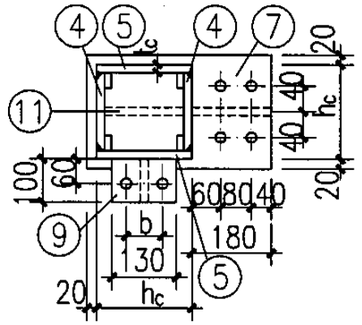
1. 本图与05SFG04−5~9、30、32、33页配合使用；
2. 括号内为柱距≤1500时采用；
3. BL按@60密排布置，安装详见05SFG04−6施工方法操作；
4. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP3328-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	31





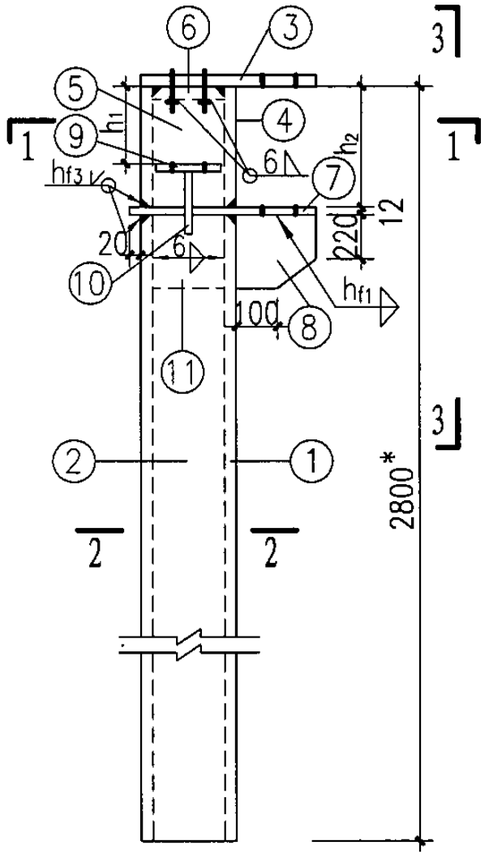




1—1

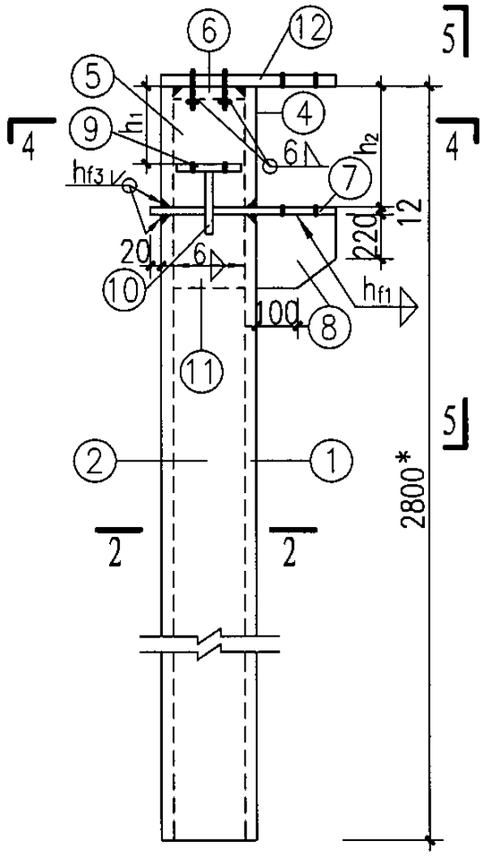
h_1.h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	260	6	8	8
≤1800	160	260	6	8	8
≤2100	180	260	6	8	8
≤2400	200	280	8	8	8

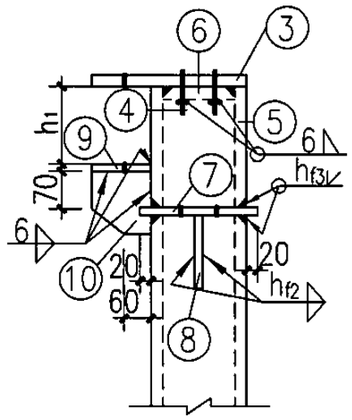


Z 1

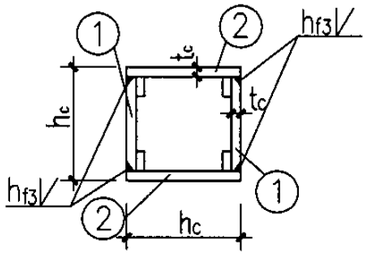
Z2(与Z1相反)



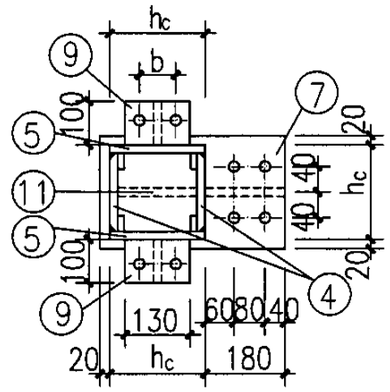
Z 3



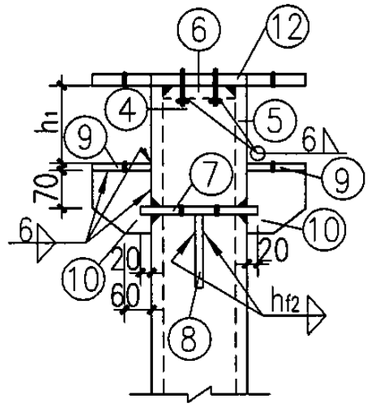
3—3



2—2



4—4



5—5

说明：

1.本图与05SFG04-5~9、30、31、33图配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

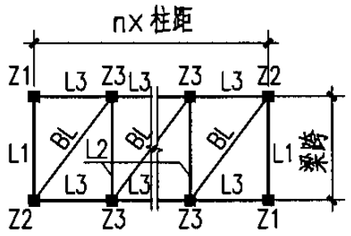
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.b详见05SFG04-31图中相关数据表;

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



5ZP3328-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页 32

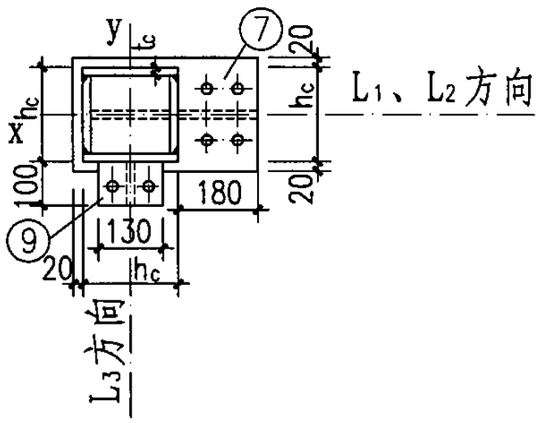
5级(梁跨≤3.3m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	5ZP3328-15/ZX				5ZP3328-18/ZX				5ZP3328-21/ZX				5ZP3328-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×8	-204×8	2528*	2	220×8	-204×8	2528*	2	220×8	-204×8	2528*	2	220×8	-204×8	2508*	2
	②		-220×8	2528*	2		-220×8	2528*	2		-220×8	2528*	2		-220×8	2508*	2
	③		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1
	④		-204×8	260	2		-204×8	260	2		-204×8	260	2		-204×8	280	2
	⑤		-220×8	260	2		-220×8	260	2		-220×8	260	2		-220×8	280	2
	⑥		-204×12	204	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1
	⑦		-260×12	420	1		-260×12	420	1		-260×12	420	1		-260×12	420	1
	⑧		-180×12	260	1		-180×12	290	1		-180×12	320	1		-180×12	340	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-204×12	260	1		-204×12	290	1		-204×12	320	1		-204×12	340	1
Z3	①、②、④～⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1

5级(梁跨≤3.3m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	131.7	0.02	36.3	8.0	62.1	120.0	83.3
≤1800	157.8	0.03	43.6	9.3	62.1	120.0	100.3
≤2100	183.8	0.05	50.8	10.6	62.1	120.0	114.4
≤2400	209.9	0.06	58.1	11.9	64.9	125.0	130.4

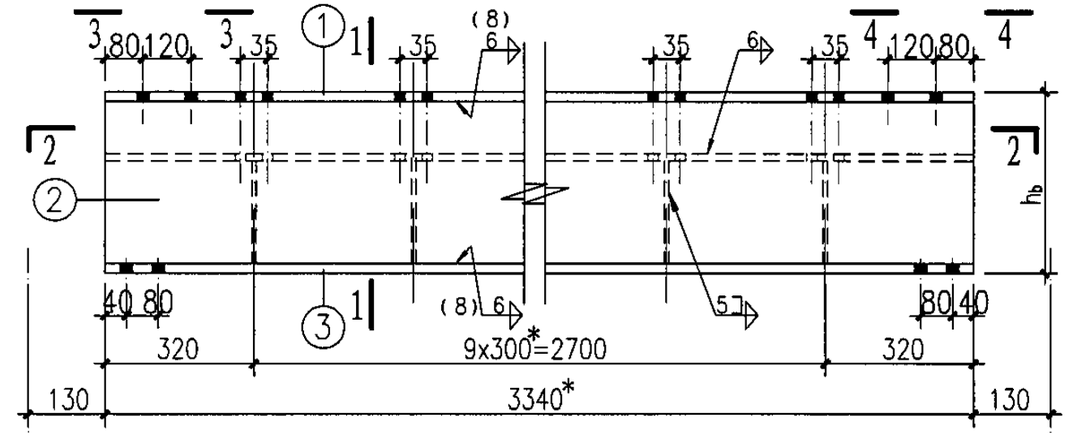
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



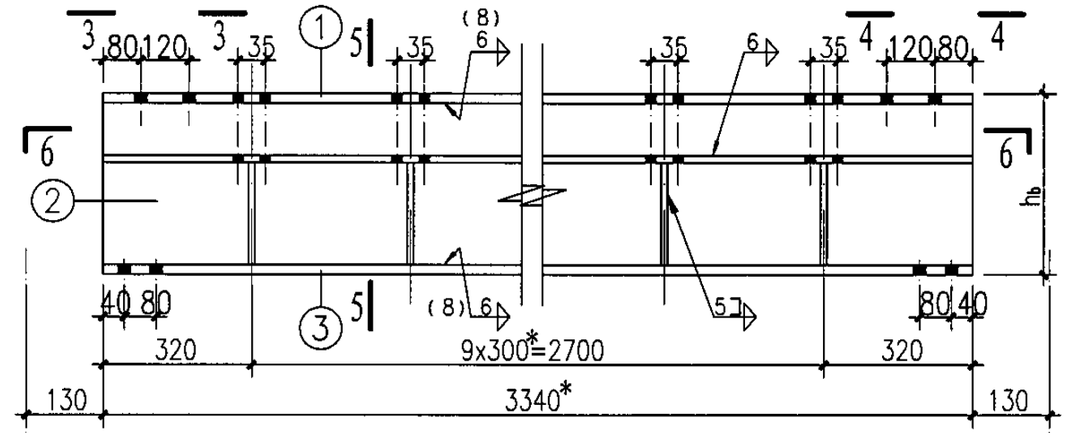
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5～9、30～32图配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

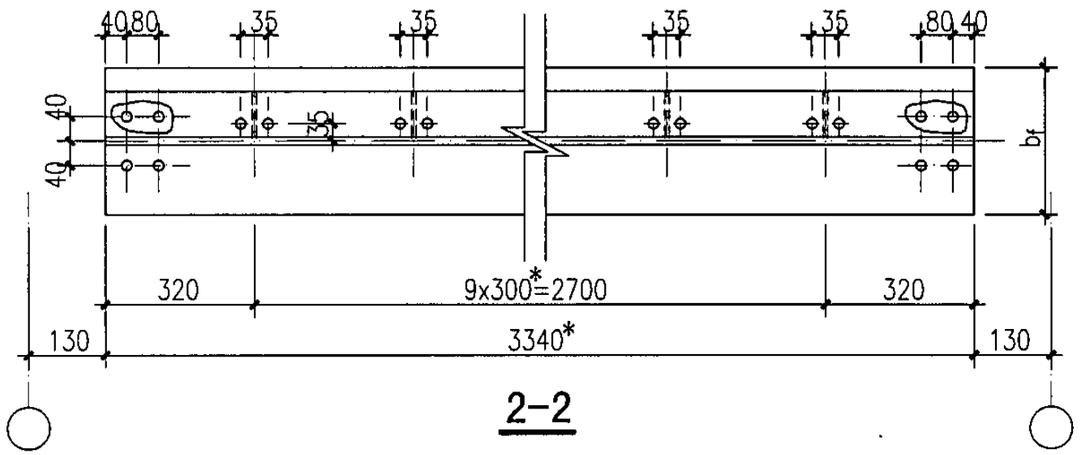
5ZP3328-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	33



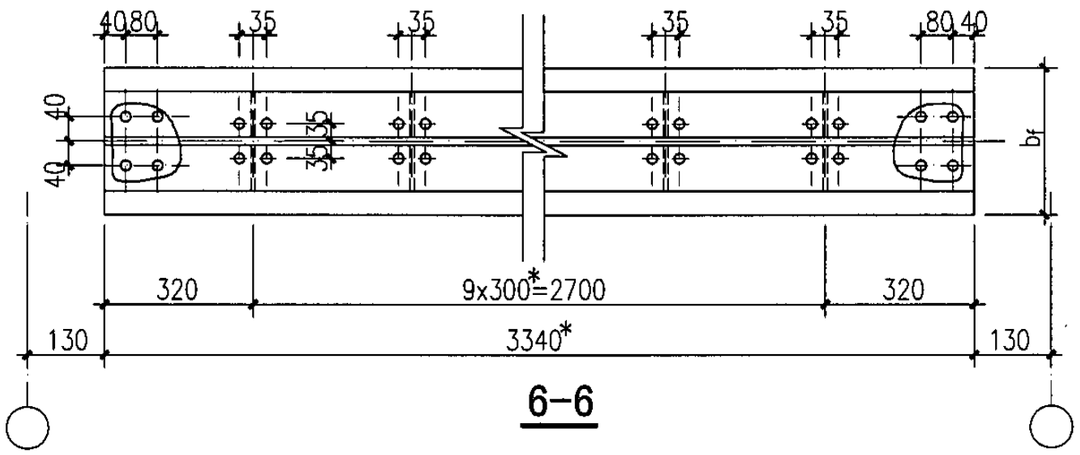
L 1



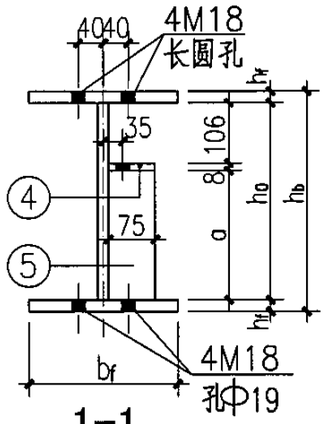
L 2



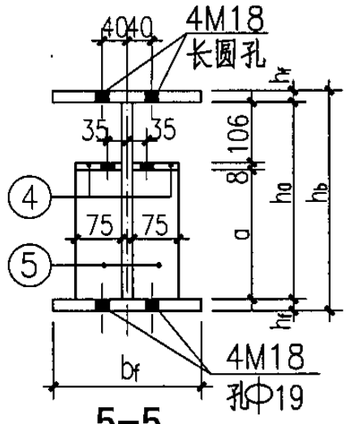
2-2



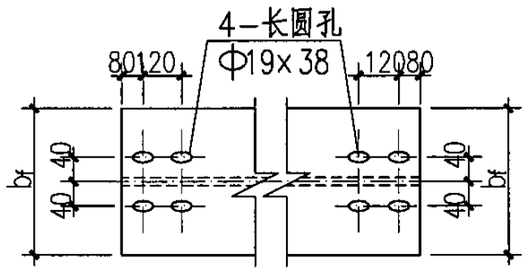
6-6



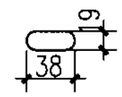
1-1



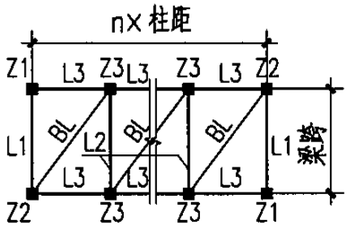
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

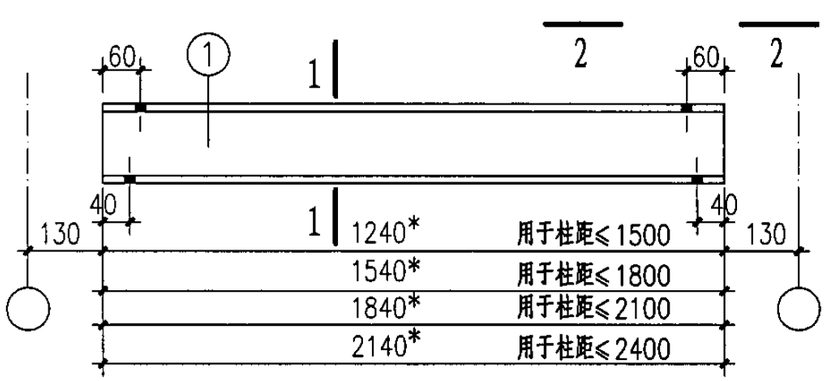
说明：

1. 本图与05SFG04-5~9、35~37页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-34~37页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-34~37页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

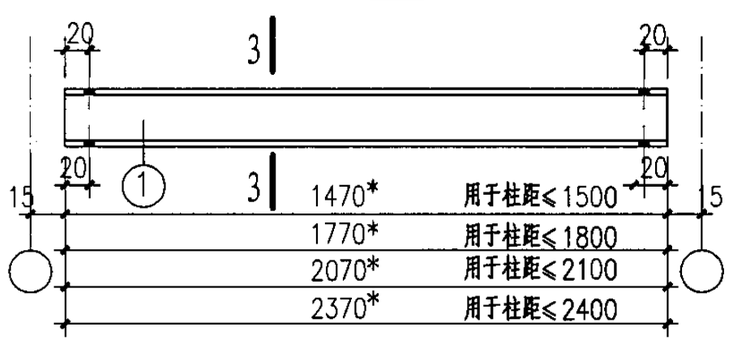
5ZP3628-S(一)钢梁详图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	34

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

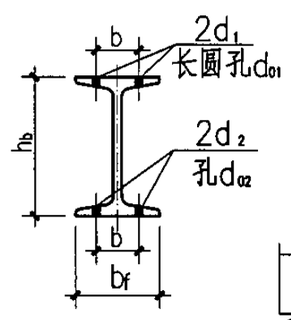
构件名称	零件号	5ZP3628-15/LX				5ZP3628-18/LX				5ZP3628-21/LX				5ZP3628-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	250×170	−170×10	3340*	1	280×170	−170×10	3340*	1	280×170	−170×12	3340*	1	300×170	−170×12	3340*	1
	②		−230×6	3340*	1		−260×8	3340*	1		−256×8	3340*	1		−276×10	3340*	1
	③		−170×10	3340*	1		−170×10	3340*	1		−170×12	3340*	1		−170×12	3340*	1
	④		−75×8	3340*	1		−75×8	3340*	1		−75×8	3340*	1		−75×8	3340*	1
	⑤		−75×6	116	10		−75×6	146	10		−75×6	142	10		−75×6	162	10
L2	①~③	同L1															
	④	250×170	−75×8	3340*	2	280×170	−75×8	3340*	2	280×170	−75×8	3340*	2	300×170	−75×8	3340*	2
	⑤		−75×6	116	20		−75×6	146	20		−75×6	142	20		−75×6	162	20
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



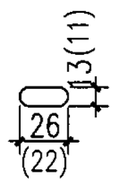
L3



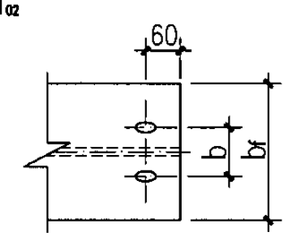
BL



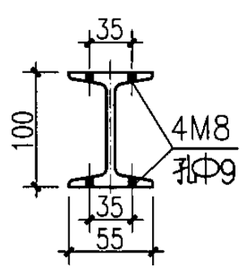
1-1



长圆孔



2-2



3-3

b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

说明：

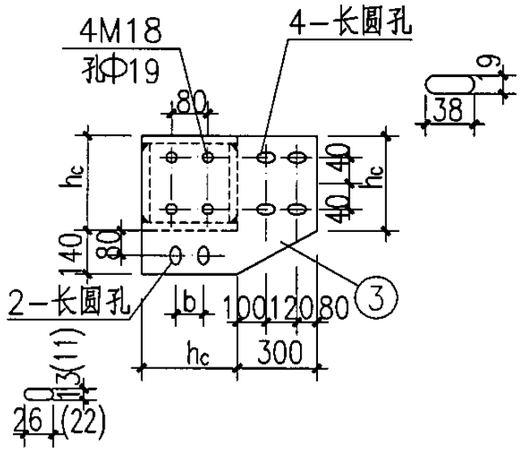
1.本图与05SFG04-5~9、34、36、37页配合使用;

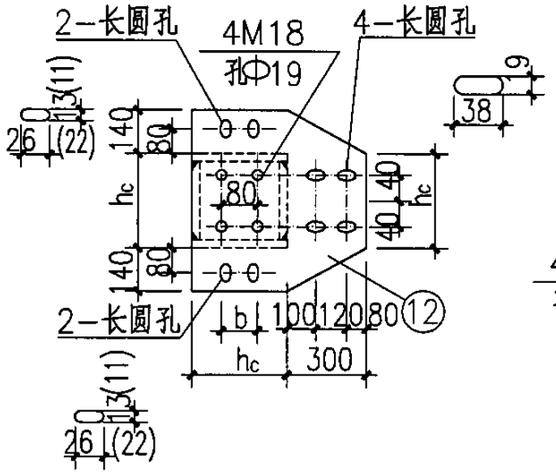
2.BL按@60密排布置，安装详见05SFG04-6施工方法操作;

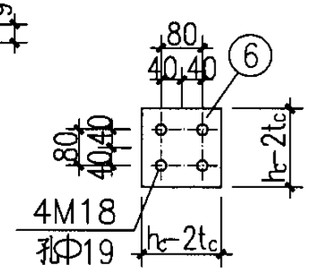
3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

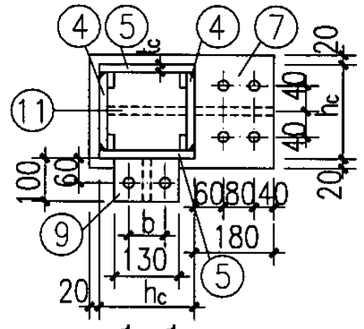
4.L3、BL均为热轧轻型工字钢.

5ZP3628-S(二)钢梁详图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	35



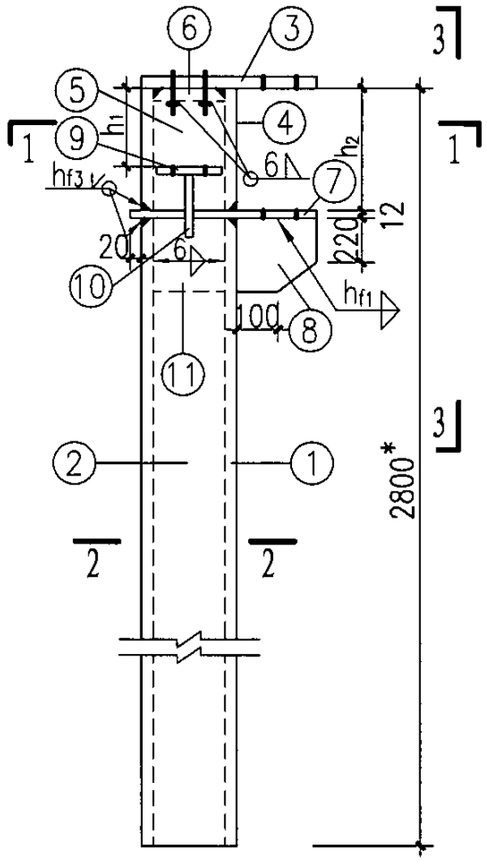


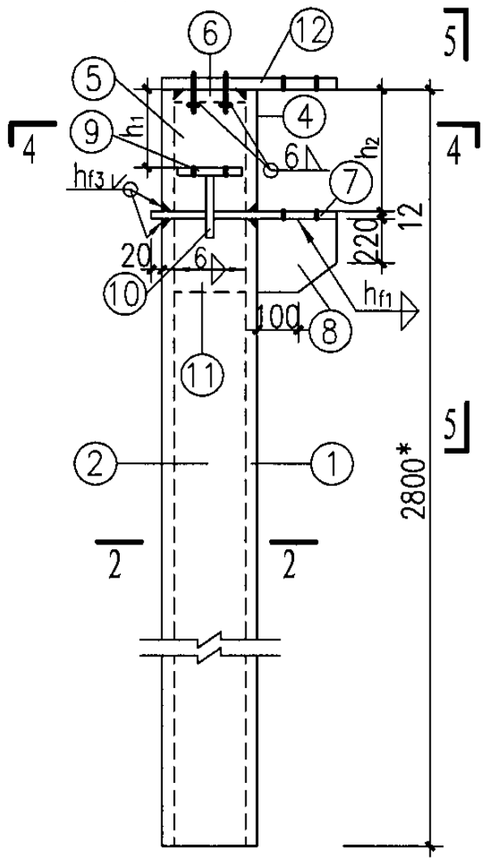


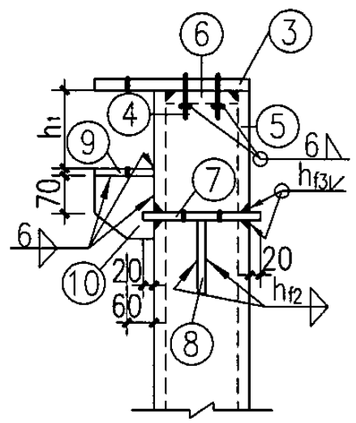


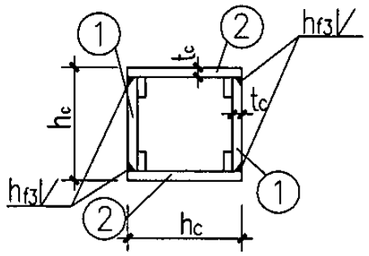
h_1.h_2及相关焊缝厚度表(mm)

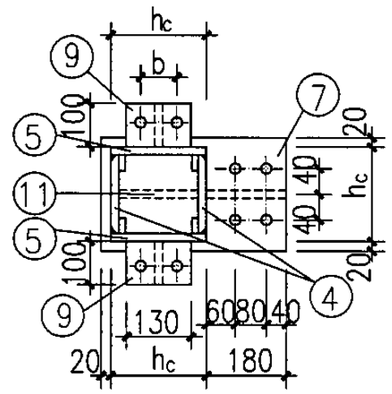
柱距	梁 高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	250	6	8	8
≤1800	160	280	6	8	8
≤2100	180	280	6	8	8
≤2400	200	300	8	10	8

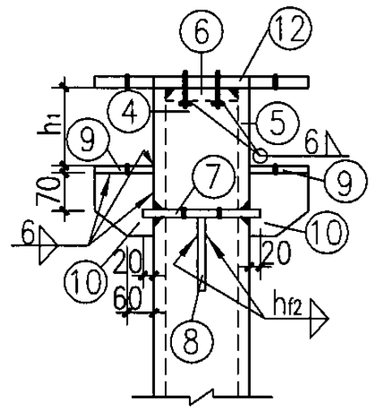












说明：

1.本图与05SFG04-5~9、34、35、37页配合使用。

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

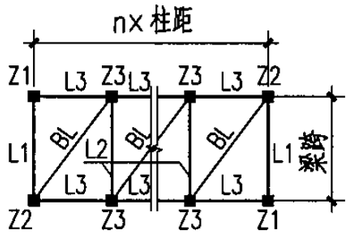
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.b详见05SFG04-35页中相关数据表;

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



5ZP3628-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	36

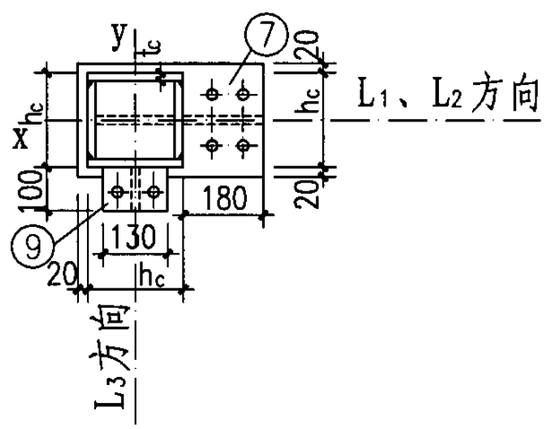
5级(梁跨≤3.6m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	5ZP3628-15/ZX				5ZP3628-18/ZX				5ZP3628-21/ZX				5ZP3628-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×8	-204×8	2538*	2	220×8	-204×8	2508*	2	220×8	-204×8	2508*	2	220×8	-204×8	2488*	2
	②		-220×8	2538*	2		-220×8	2508*	2		-220×8	2508*	2		-220×8	2488*	2
	③		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1
	④		-204×8	250	2		-204×8	280	2		-204×8	280	2		-204×8	300	2
	⑤		-220×8	250	2		-220×8	280	2		-220×8	280	2		-220×8	300	2
	⑥		-204×12	204	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1
	⑦		-260×12	420	1		-260×12	420	1		-260×12	420	1		-260×12	420	1
	⑧		-180×12	280	1		-180×12	300	1		-180×12	320	1		-180×12	320	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-204×12	280	1		-204×12	300	1		-204×12	320	1		-204×12	320	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1

5级(梁跨≤3.6m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	144.1	0.02	39.7	9.1	63.3	123.2	83.5
≤1800	172.5	0.03	47.6	10.5	65.2	128.7	100.5
≤2100	200.9	0.05	55.5	11.9	66.2	131.5	114.7
≤2400	229.3	0.06	63.4	13.3	68.2	137.1	130.7

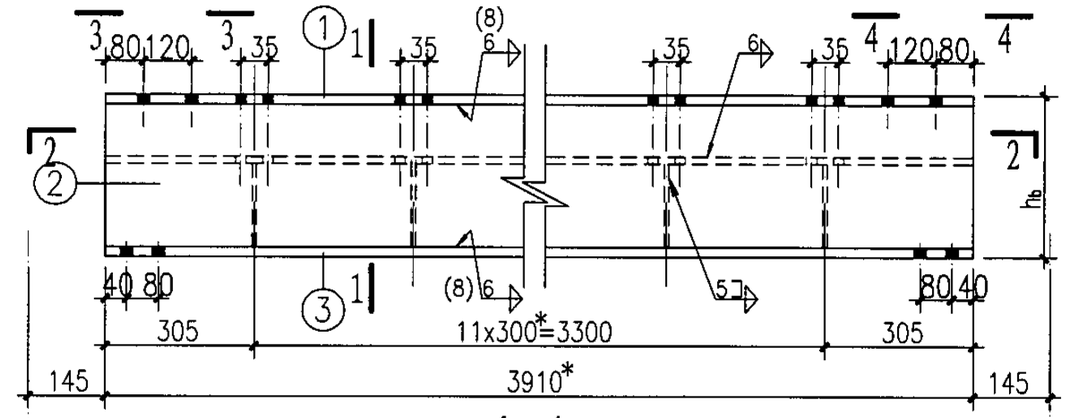
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



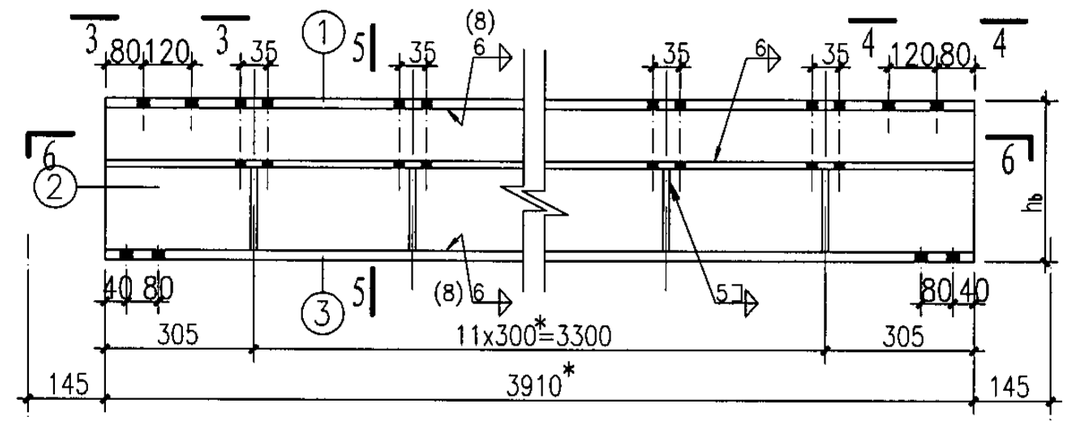
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5~9、34~36页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内Mx、My方向，详见柱截面示意图。

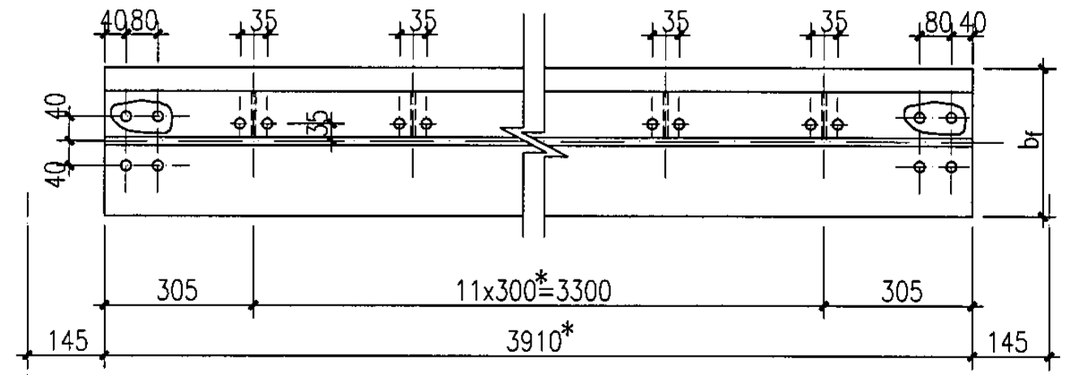
5ZP3628-S(四)钢柱选用表及柱底内力表							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	37



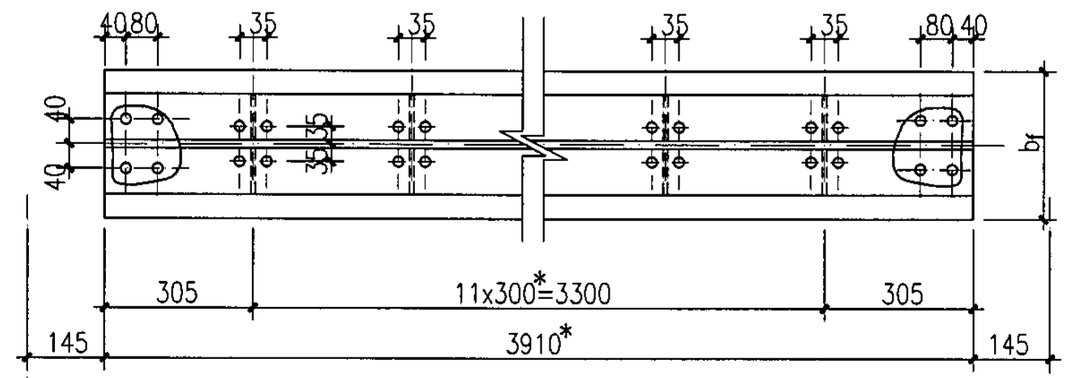
L 1



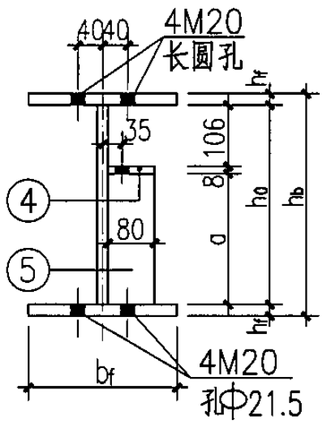
L 2



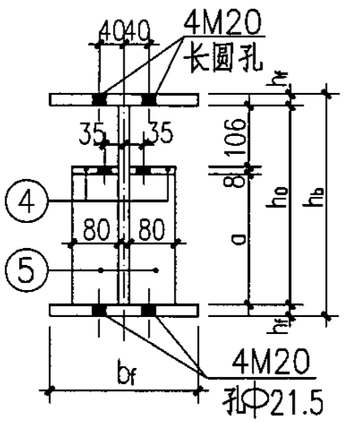
2-2



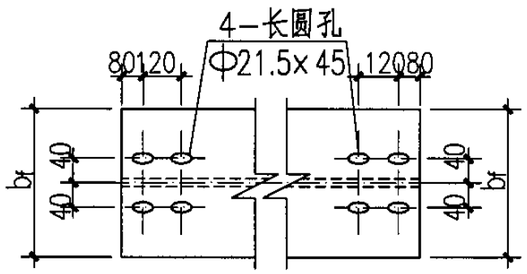
6-6



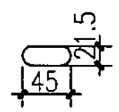
1-1



5-5



3-3 4-4



长圆孔

说明：

1.本图与05SFG04-5~9、39~41页配合使用；

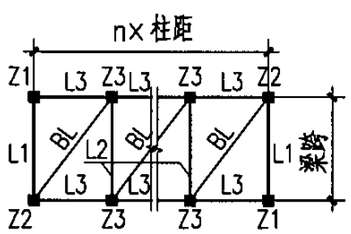
2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-38~41图表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-38~41图中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；

5.括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

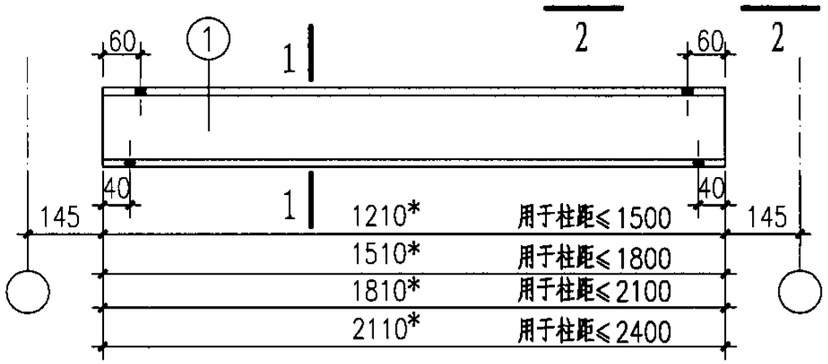
构件平面布置示意图



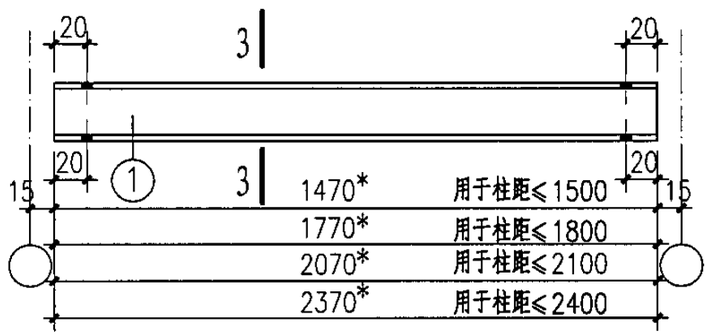
5ZP4228-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页 38

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

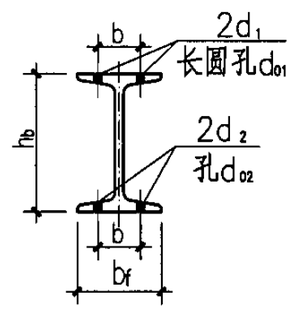
构件名称	零件号	5ZP4228-15/LX				5ZP4228-18/LX				5ZP4228-21/LX				5ZP4228-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	280×200	−200×10	3910*	1	280×200	−200×12	3910*	1	320×200	−200×12	3910*	1	350×200	−200×12	3910*	1
	②		−260×6	3910*	1		−256×8	3910*	1		−296×8	3910*	1		−326×10	3910*	1
	③		−200×10	3910*	1		−200×12	3910*	1		−200×12	3910*	1		−200×12	3910*	1
	④		−80×8	3910*	1		−80×8	3910*	1		−80×8	3910*	1		−80×8	3910*	1
	⑤		−80×6	146	12		−80×6	142	12		−80×6	182	12		−80×6	212	12
L2	①~③	同L1															
	④	280×200	−80×8	3910*	2	280×200	−80×8	3910*	2	320×200	−80×8	3910*	2	350×200	−80×8	3910*	2
	⑤		−80×6	146	24		−80×6	142	24		−80×6	182	24		−80×6	212	24
L3	①	120×64	I12	1210*	1	160×81	I16	1510*	1	180×100	I18a	1810*	1	200×110	I20a	2110*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



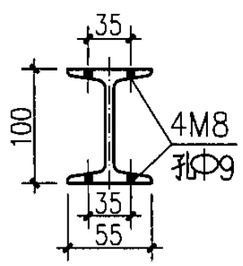
L3



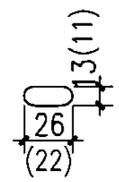
BL



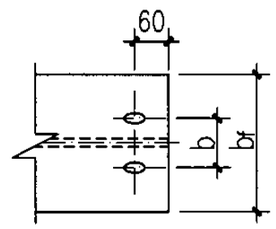
1-1



3-3



长圆孔



2-2

b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

说明：

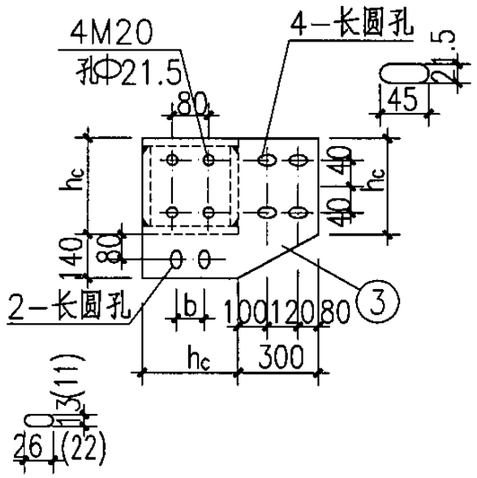
1.本图与05SFG04-5~9、38、40、41页配合使用;

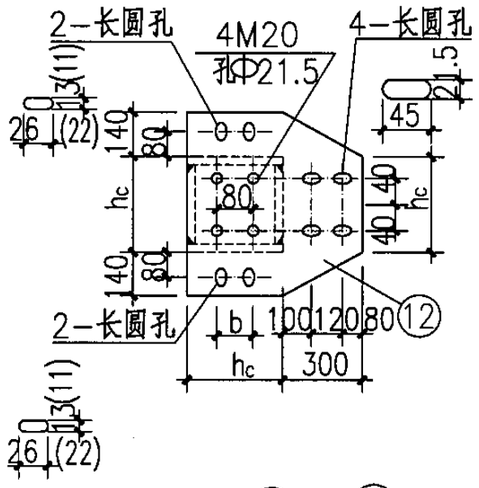
2.BL按@60密排布置，安装详见05SFG04-6施工方法操作;

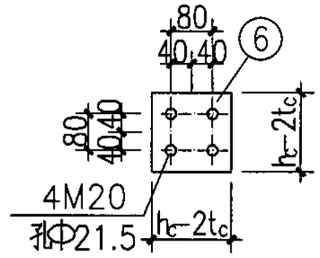
3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

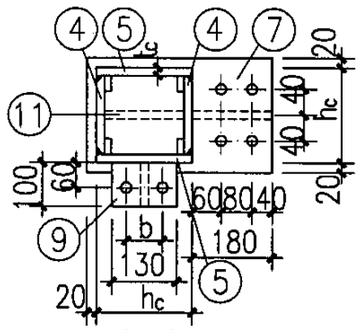
4.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP4228-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	39





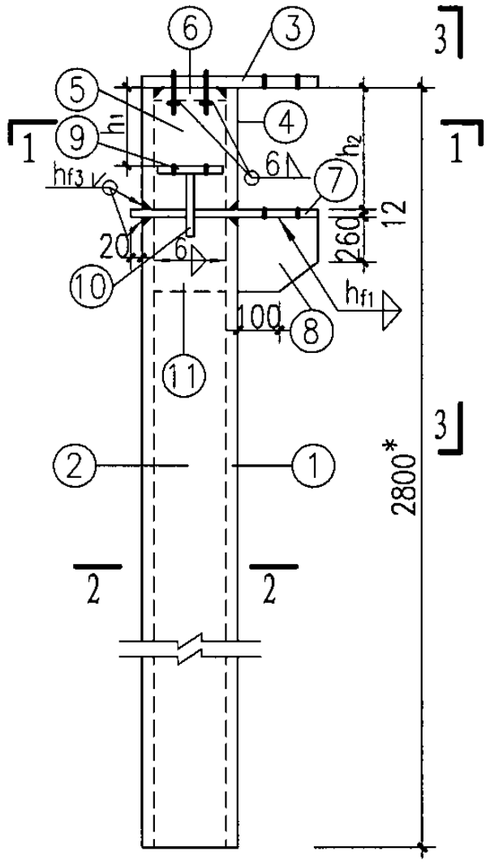




1-1

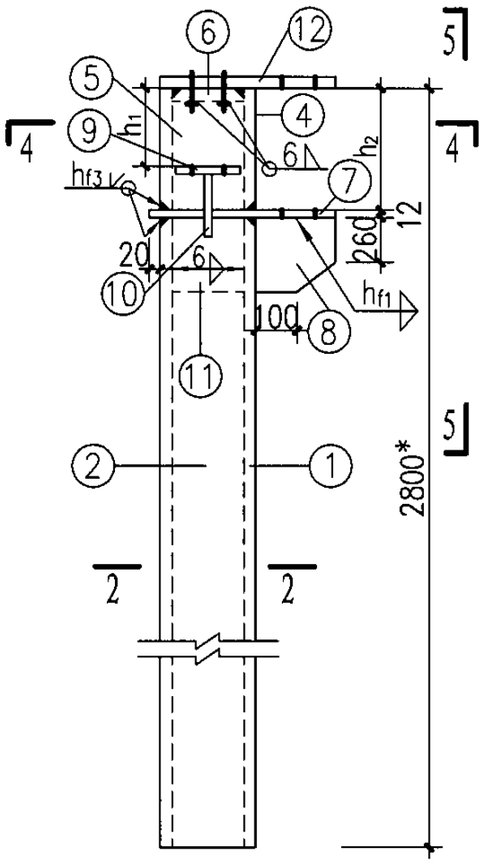
h_1.h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	280	6	8	8
≤1800	160	280	6	8	8
≤2100	180	320	8	8	8
≤2400	200	350	8	10	8

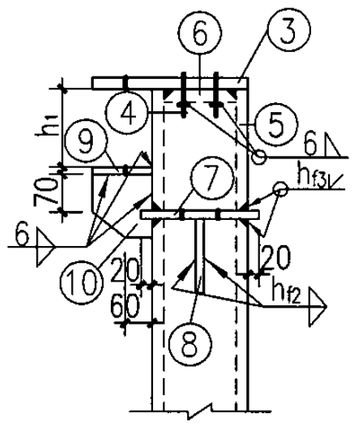


Z 1

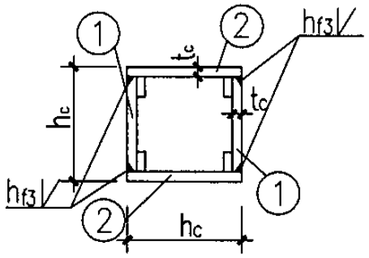
Z2(与Z1相反)



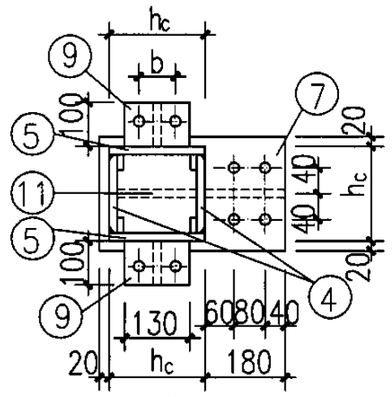
Z 3



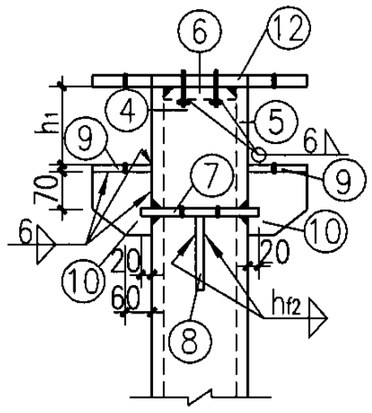
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5~9、38、39、41页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

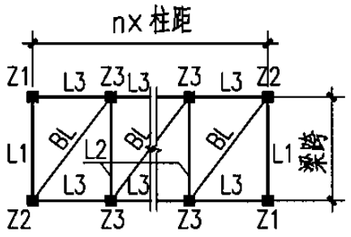
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.b详见05SFG04-39页中相关数据表；

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



5ZP4228-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	40

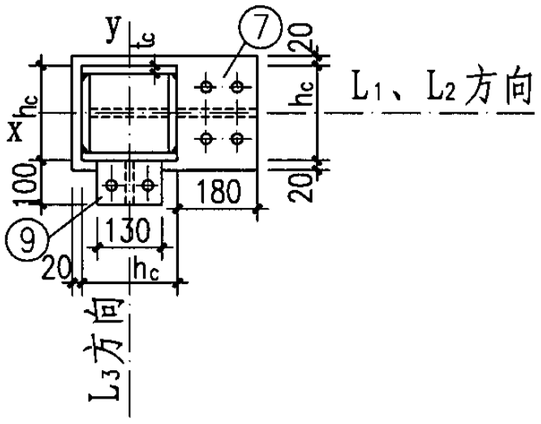
5级(梁跨≤4.2m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	5ZP4228-15/ZX				5ZP4228-18/ZX				5ZP4228-21/ZX				5ZP4228-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	250×8	−234×8	2508*	2	250×8	−234×8	2508*	2	250×8	−234×8	2468*	2	250×8	−234×8	2438*	2
	②		−250×8	2508*	2		−250×8	2508*	2		−250×8	2468*	2		−250×8	2438*	2
	③		−390×12	550	1		−390×12	550	1		−390×12	550	1		−390×12	550	1
	④		−234×8	280	2		−234×8	280	2		−234×8	320	2		−234×8	350	2
	⑤		−250×8	280	2		−250×8	280	2		−250×8	320	2		−250×8	350	2
	⑥		−234×12	234	1		−234×12	234	1		−234×12	234	1		−234×12	234	1
	⑦		−290×12	450	1		−290×12	450	1		−290×12	450	1		−290×12	450	1
	⑧		−180×12	310	1		−180×12	330	1		−180×12	360	1		−180×12	360	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−234×12	310	1		−234×12	330	1		−234×12	360	1		−234×12	360	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	250×8	−100×12	130	2	250×8	−100×12	130	2	250×8	−100×12	130	2	250×8	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−530×12	550	1		−530×12	550	1		−530×12	550	1		−530×12	550	1

5级(梁跨≤4.2m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	167.9	0.02	46.3	10.4	78.5	155.2	90.3
≤1800	201.1	0.03	55.6	12.1	78.5	155.2	107.4
≤2100	234.2	0.05	64.8	13.7	83.2	168.2	121.7
≤2400	267.2	0.06	74.0	15.2	85.5	174.6	137.7

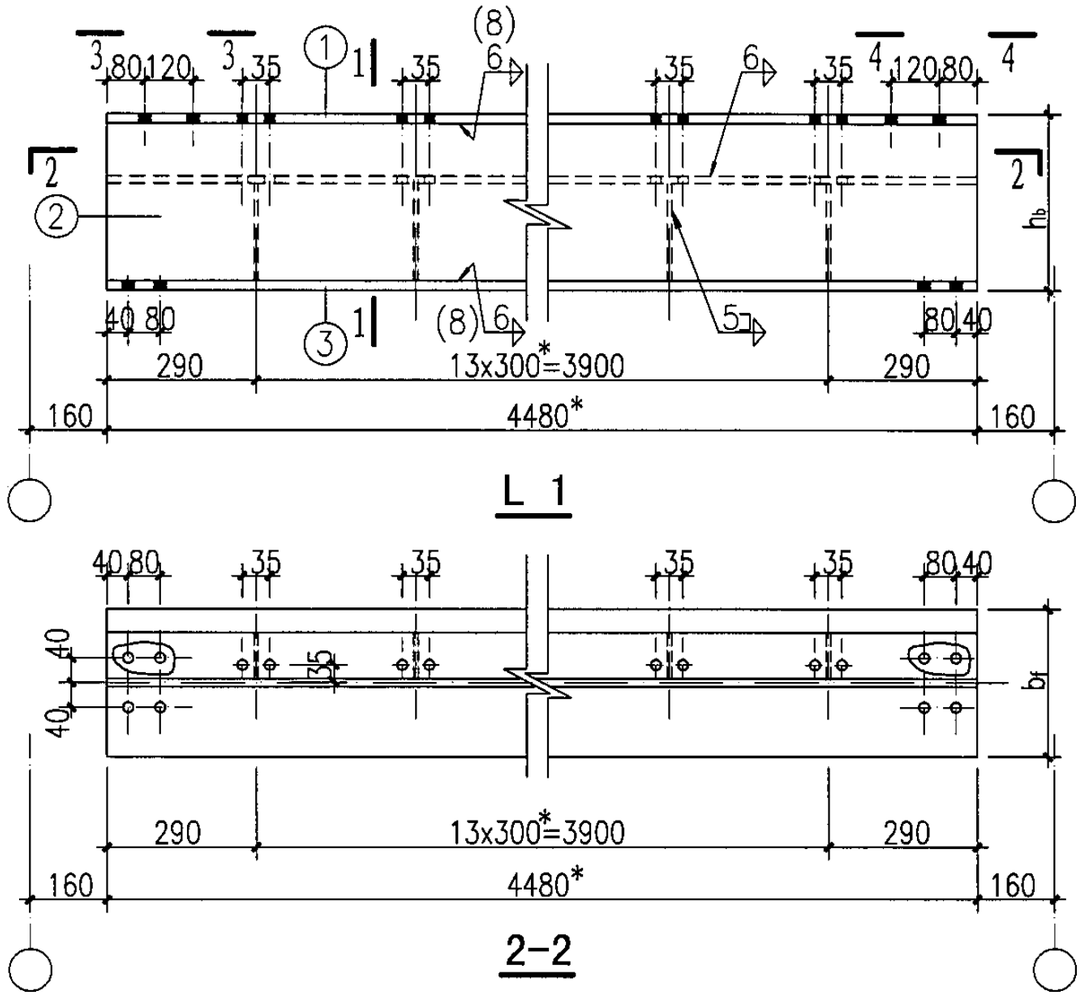
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

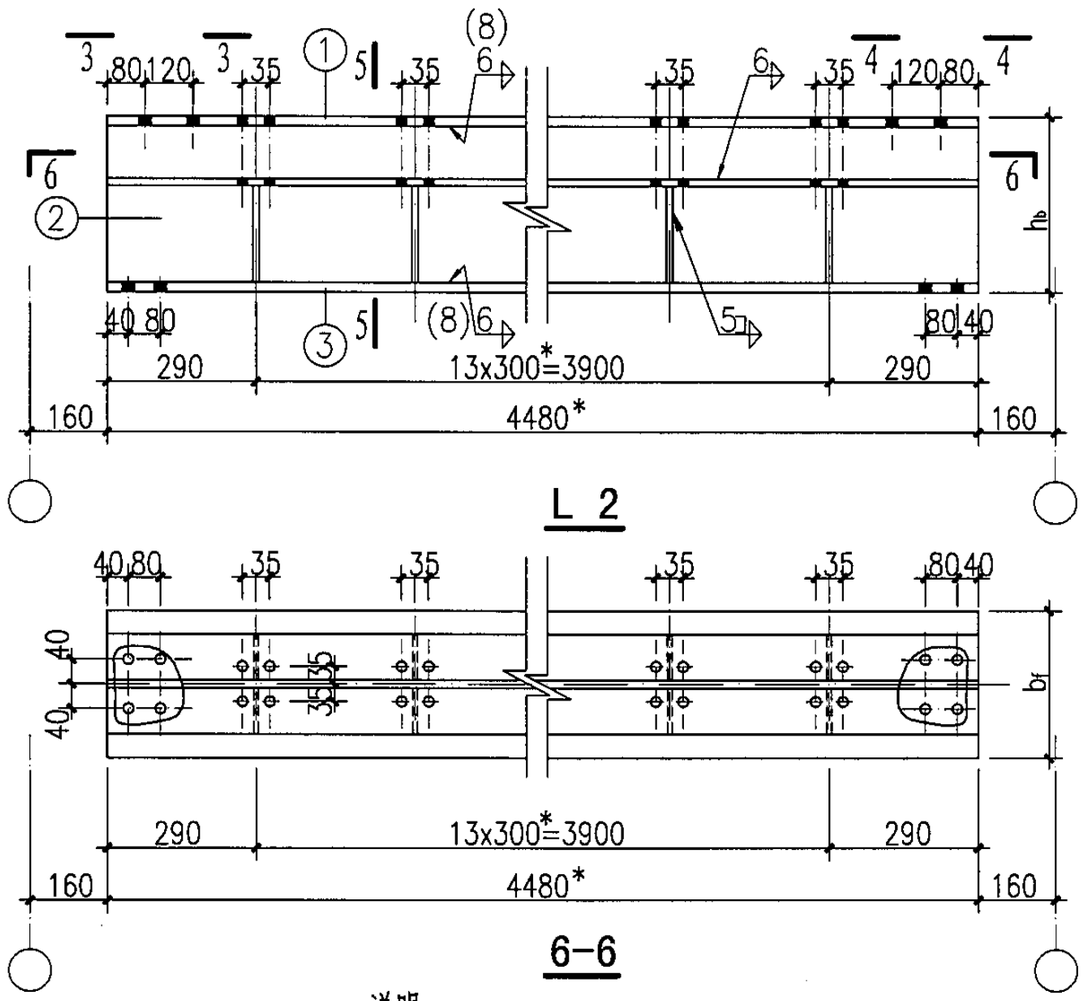


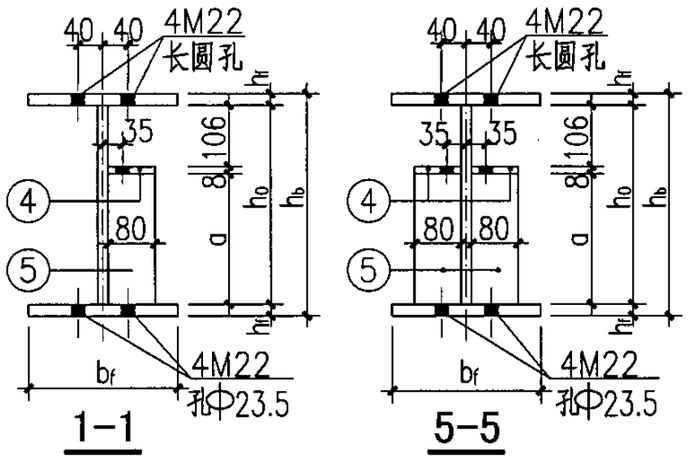
柱截面示意图

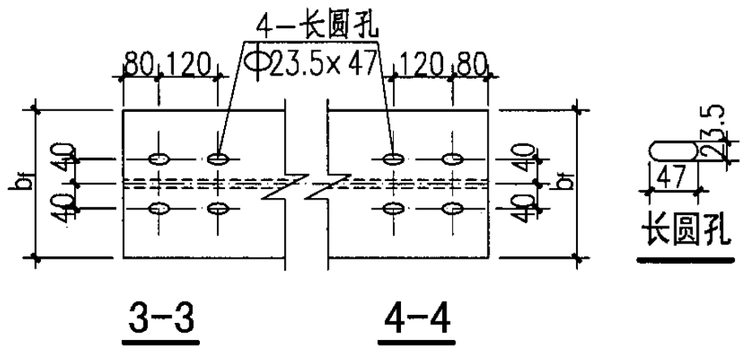
说明：
1.本图与05SFG04−5~9、38~40页配合使用。
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图；

5ZP4228-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	41









说明：

1.本图与05SFG04-5~9、43~45页配合使用；

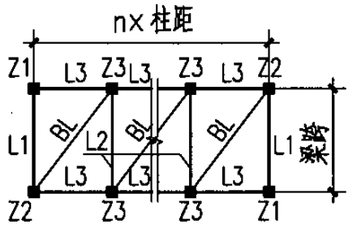
2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-42~45页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-42~45页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；

5.括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

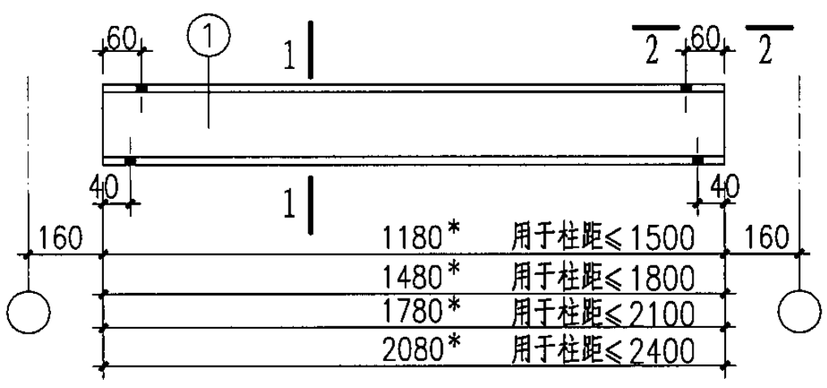
构件平面布置示意图



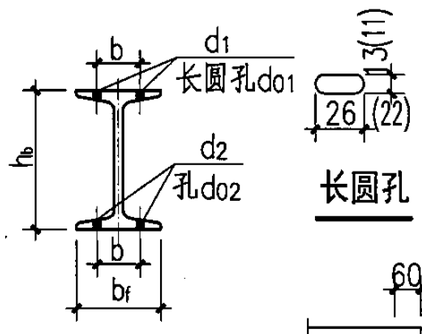
5ZP4828-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	42

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

构件名称	零件号	5ZP4828-15/LX				5ZP4828-18/LX				5ZP4828-21/LX				5ZP4828-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	−230×10	4480*	1	320×230	−230×12	4480*	1	360×230	−230×12	4480*	1	390×240	−240×12	4480*	1
	②		−300×8	4480*	1		−296×8	4480*	1		−336×8	4480*	1		−366×10	4480*	1
	③		−230×10	4480*	1		−230×12	4480*	1		−230×12	4480*	1		−240×12	4480*	1
	④		−80×8	4480*	1		−80×8	4480*	1		−80×8	4480*	1		−80×8	4480*	1
	⑤		−80×6	186	14		−80×6	182	14		−80×6	222	14		−80×6	252	14
L2	①~③	同L1															
	④	320×230	−80×8	4480*	2	320×230	−80×8	4480*	2	360×230	−80×8	4480*	2	390×240	−80×8	4480*	2
	⑤		−80×6	186	28		−80×6	182	28		−80×6	222	28		−80×6	252	28
L3	①	120×64	I12	1180*	1	160×81	I16	1480*	1	180×100	I18a	1780*	1	200×110	I20a	2080*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1

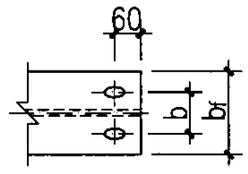


L3

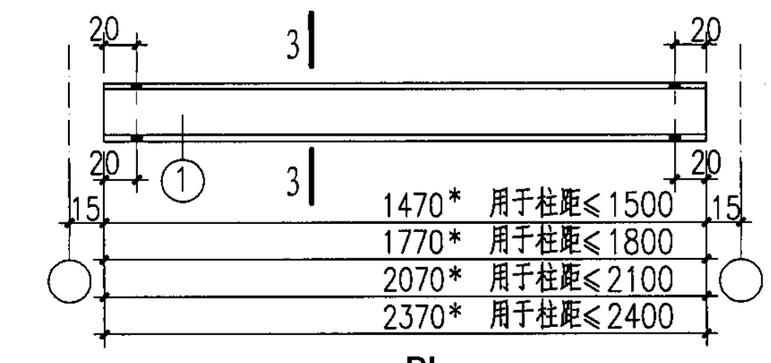


1-1

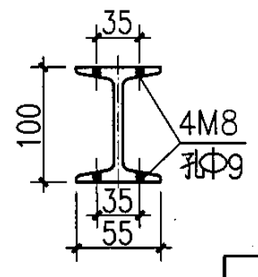
长圆孔



2-2



BL



3-3

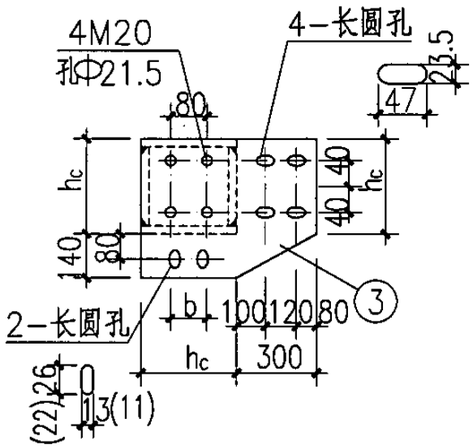
b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

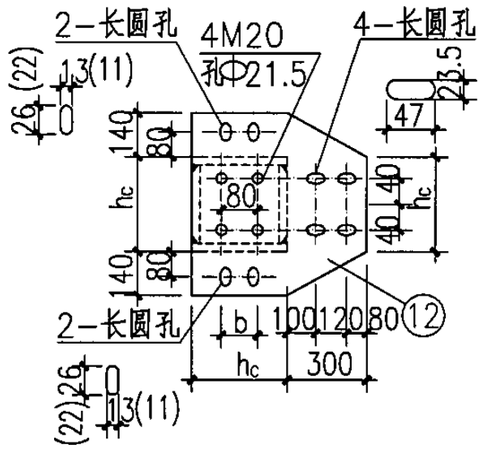
柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

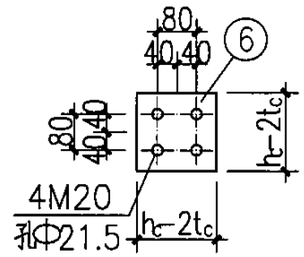
说明：

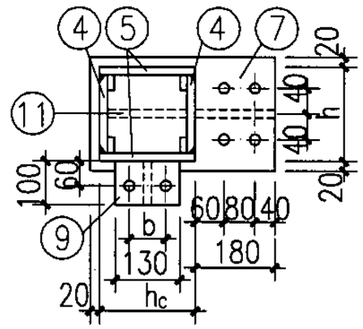
1. 本图与05SFG04−5~9、42、44、45页配合使用；
2. BL按@60密排布置，安装详见05SFG04−6结构说明中规定的施工方法操作；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP4828-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	43



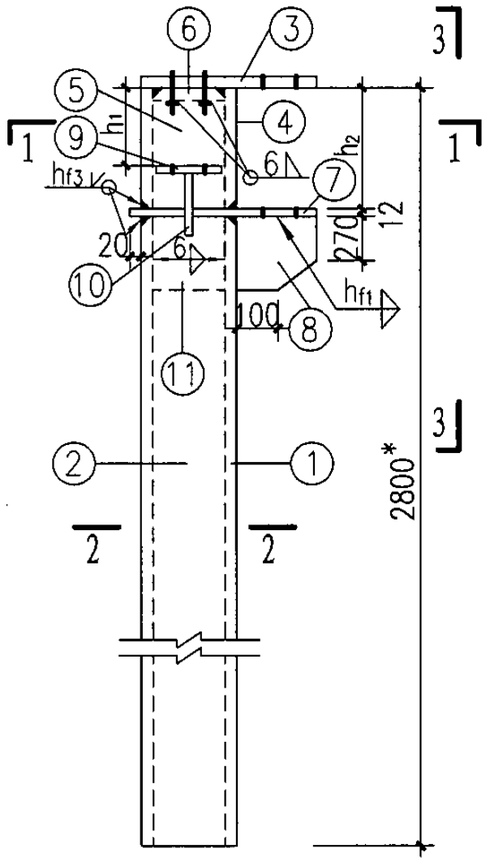






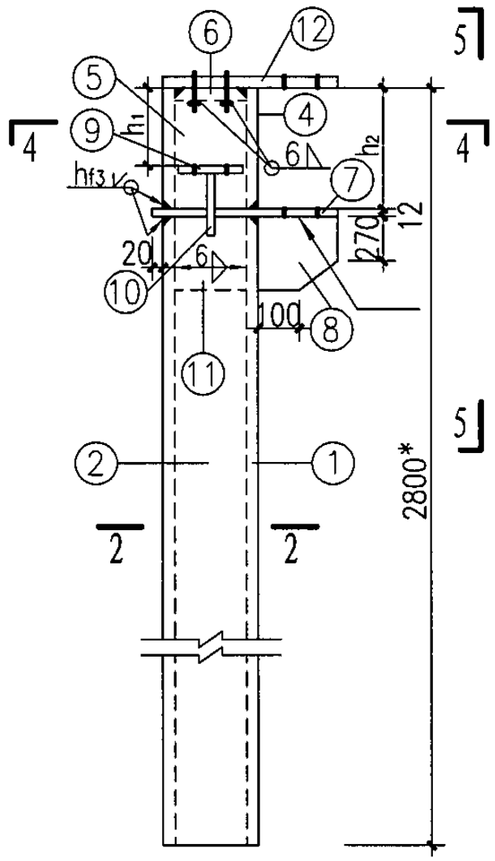
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	320	6	8	8
≤1800	160	320	8	8	8
≤2100	180	360	8	10	8
≤2400	200	390	10	10	8

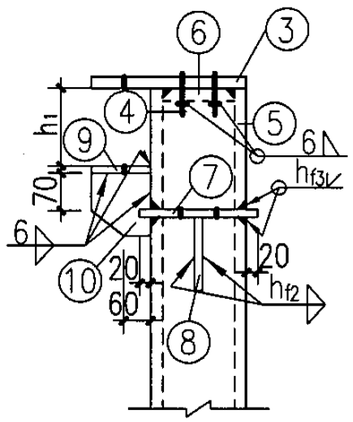


Z 1

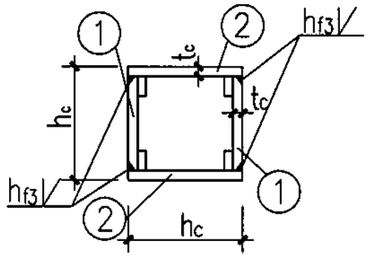
Z2(与Z1相反)



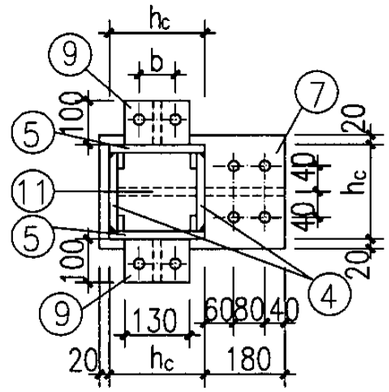
Z 3



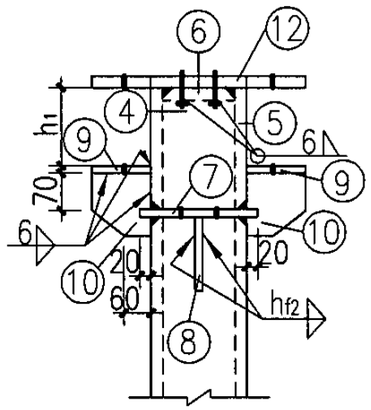
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5~9、42、43、45页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

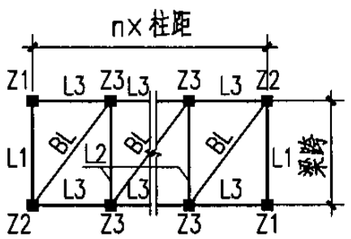
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.b详见05SFG04-43页中相关数据表；

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



5ZP4828-S(三)钢柱详图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	44

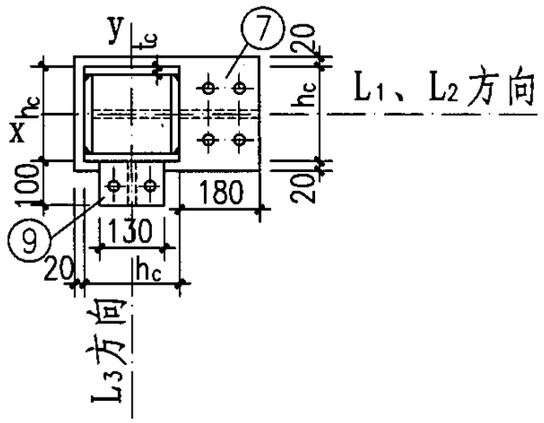
5级(梁跨≤4.8m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	5ZP4828-15/ZX				5ZP4828-18/ZX				5ZP4828-21/ZX				5ZP4828-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	280×8	-264×8	2468*	2	280×8	-264×8	2468*	2	280×8	-264×8	2428*	2	280×8	-264×8	2398*	2
	②		-280×8	2468*	2		-280×8	2468*	2		-280×8	2428*	2		-280×8	2398*	2
	③		-420×12	580	1		-420×12	580	1		-420×12	580	1		-420×12	580	1
	④		-264×8	320	2		-264×8	320	2		-264×8	360	2		-264×8	390	2
	⑤		-280×8	320	2		-280×8	320	2		-280×8	360	2		-280×8	390	2
	⑥		-264×12	264	1		-264×12	264	1		-264×12	264	1		-264×12	264	1
	⑦		-320×12	480	1		-320×12	480	1		-320×12	480	1		-320×12	480	1
	⑧		-180×12	330	1		-180×12	350	1		-180×12	360	1		-180×12	380	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-264×12	330	1		-264×12	350	1		-264×12	360	1		-264×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	280×8	-100×12	130	2	280×8	-100×12	130	2	280×8	-100×12	130	2	280×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-560×12	580	1		-560×12	580	1		-560×12	580	1		-560×12	580	1

5级(梁跨≤4.8m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	191.3	0.02	53.0	11.4	88.4	183.0	95.0
≤1800	230.8	0.03	63.6	13.3	88.4	183.0	112.5
≤2100	268.6	0.05	74.1	16.6	93.7	197.7	126.5
≤2400	306.5	0.06	84.7	18.5	97.7	208.8	142.6

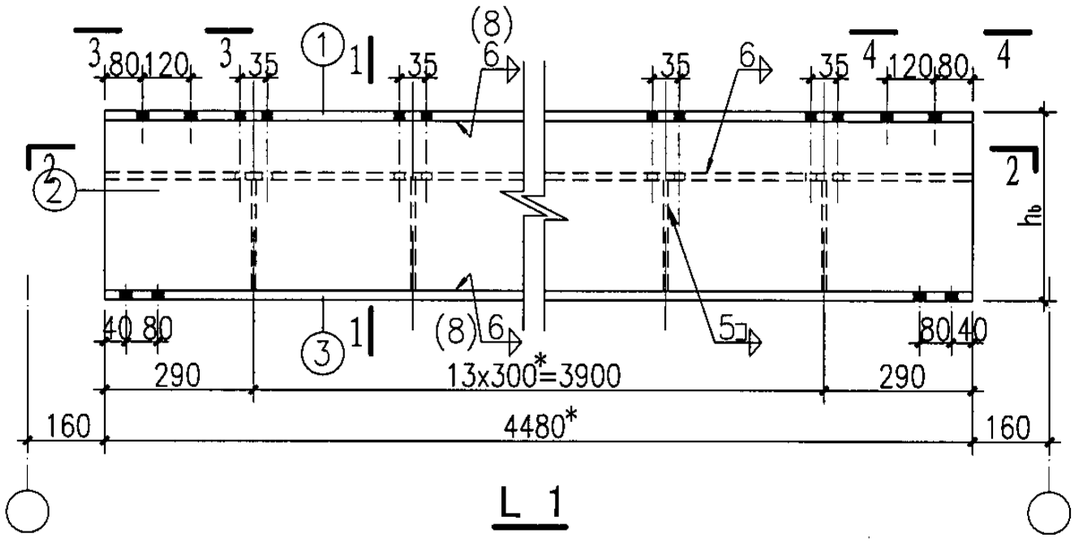
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



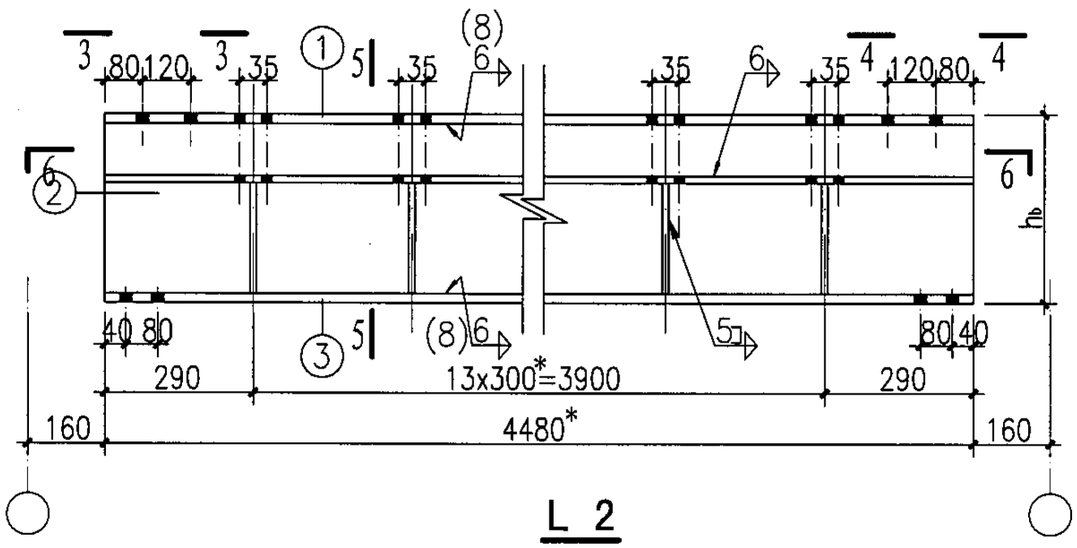
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5~9、42~44页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图；

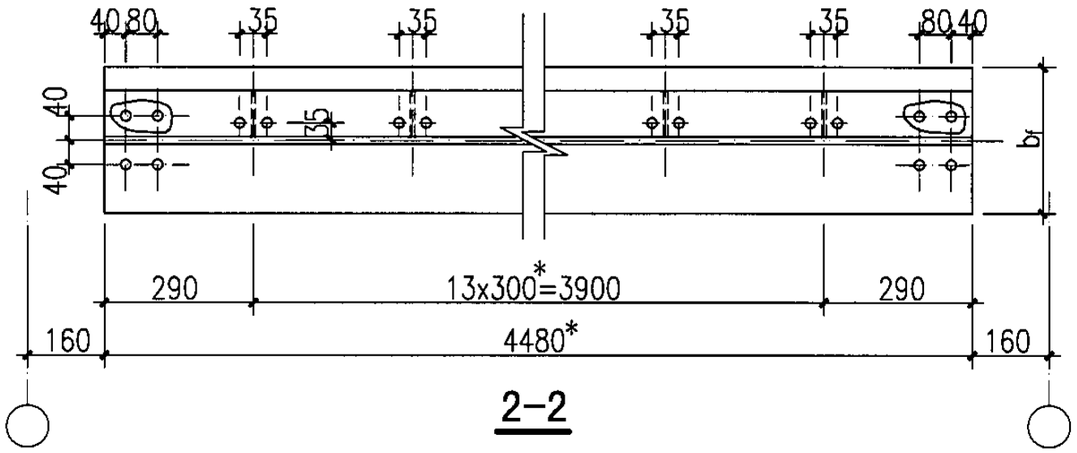
5ZP4828-S(四)钢柱选用表及柱底内力表							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计 刘坤 刘坤	页	45



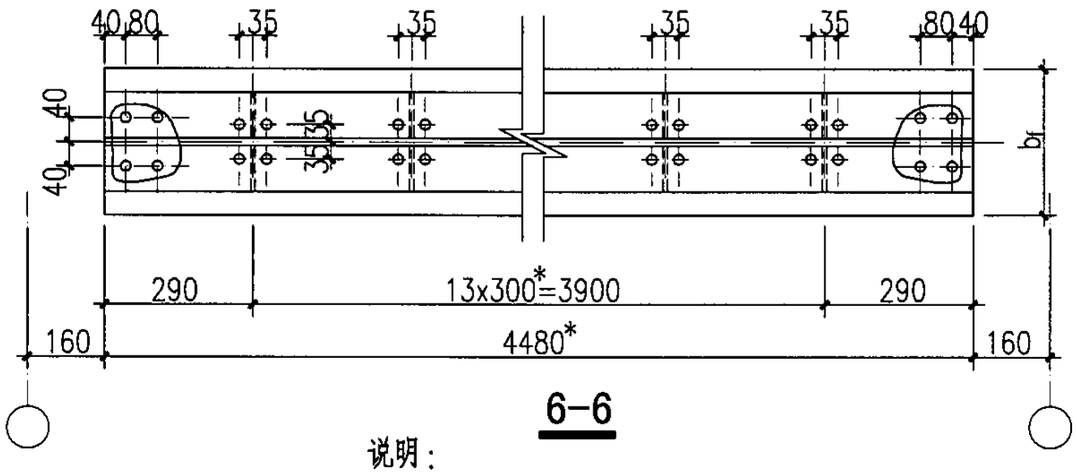
L 1



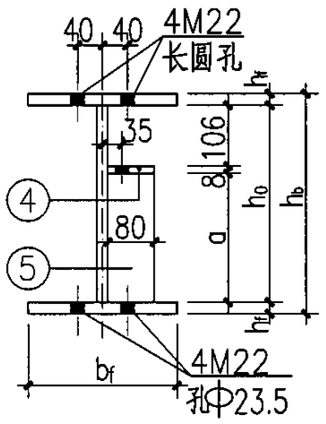
L 2



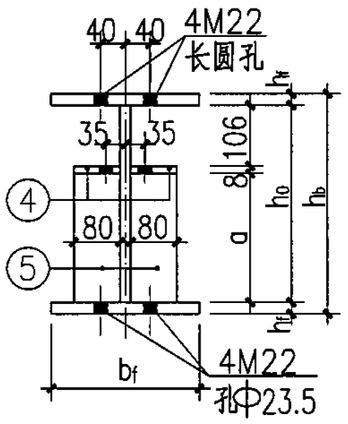
2-2



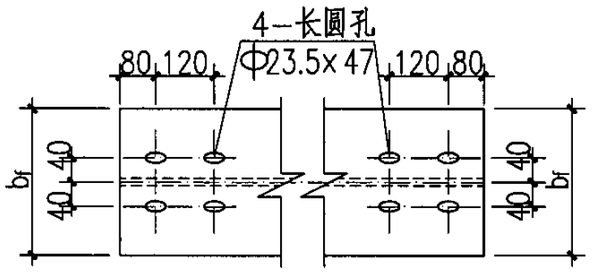
6-6



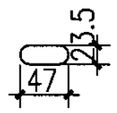
1-1



5-5

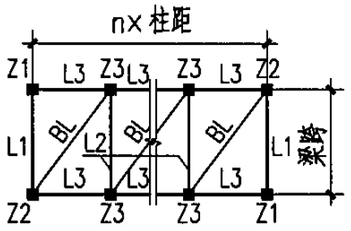


3-3 4-4



长圆孔

构件平面布置示意图



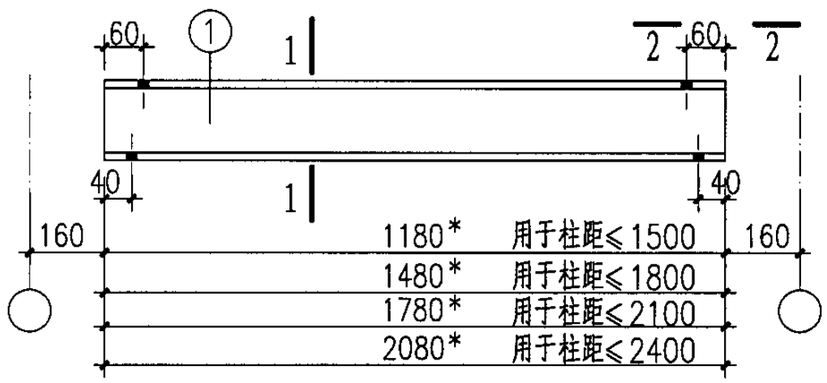
说明：

1. 本图与05SFG04-5~9、47~49页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-46~49页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-46~49页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

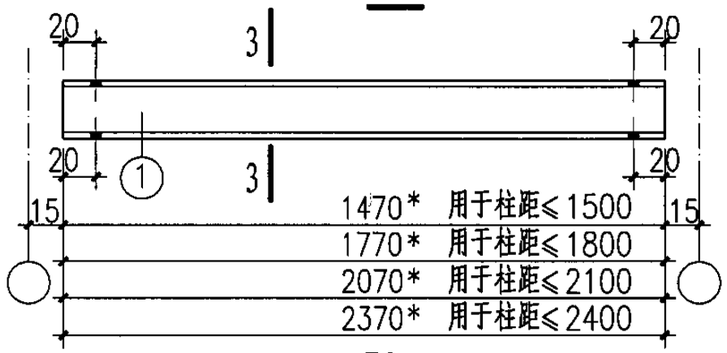
5ZP4831-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	46

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

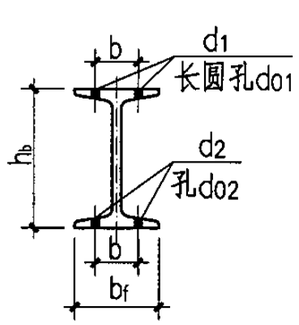
构件名称	零件号	5ZP4831-15/LX				5ZP4831-18/LX				5ZP4831-21/LX				5ZP4831-24/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	−230×10	4480*	1	320×230	−230×12	4480*	1	360×230	−230×12	4480*	1	390×240	−240×12	4480*	1
	②		−300×8	4480*	1		−296×8	4480*	1		−336×8	4480*	1		−366×10	4480*	1
	③		−230×10	4480*	1		−230×12	4480*	1		−230×12	4480*	1		−240×12	4480*	1
	④		−80×8	4480*	1		−80×8	4480*	1		−80×8	4480*	1		−80×8	4480*	1
	⑤		−80×6	186	14		−80×6	182	14		−80×6	222	14		−80×6	252	14
L2	①～③	同L1															
	④	320×230	−80×8	4480*	2	320×230	−80×8	4480*	2	360×230	−80×8	4480*	2	390×240	−80×8	4480*	2
	⑤		−80×6	186	28		−80×6	182	28		−80×6	222	28		−80×6	252	28
L3	①	120×64	I12	1180*	1	160×81	I16	1480*	1	180×100	I18a	1780*	1	200×110	I20a	2080*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



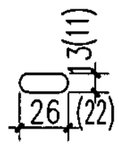
L3



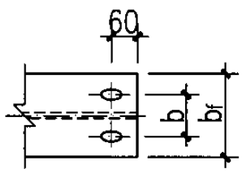
BL



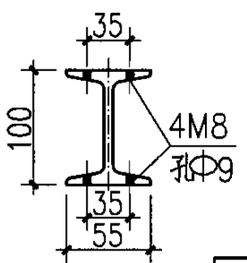
1-1



长圆孔



2-2



3-3

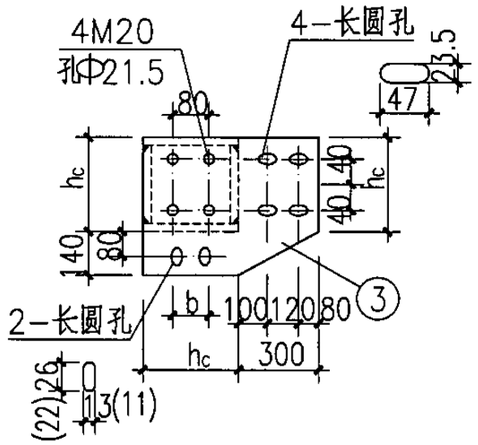
b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

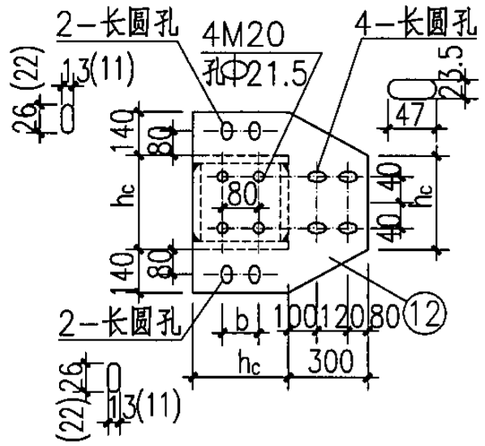
柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

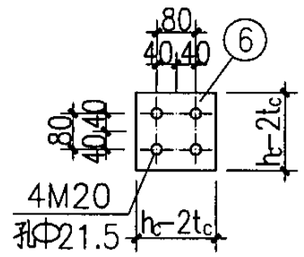
说明：

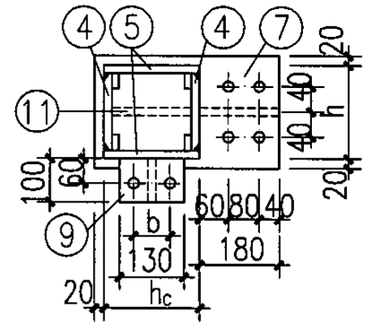
1. 本图与05SFG04−5～9、46、48、49页配合使用；
2. BL按@60密排布置，安装详见05SFG04−6结构说明中规定的施工方法操作；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP4831-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	47



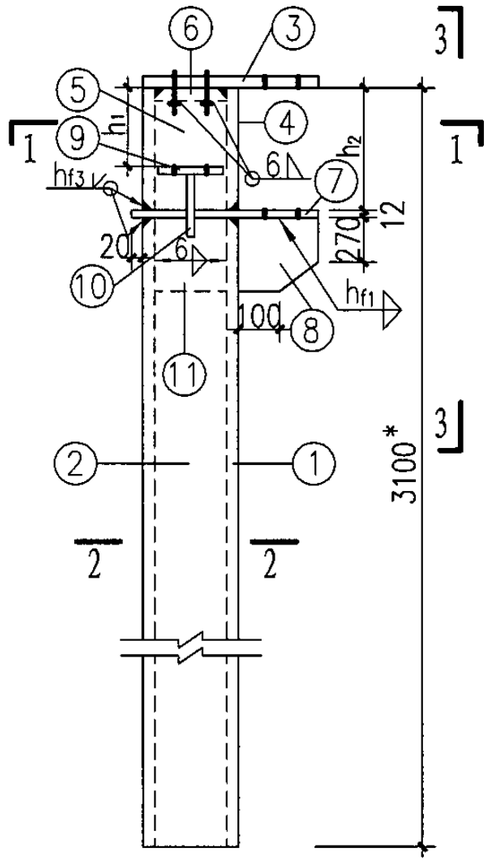






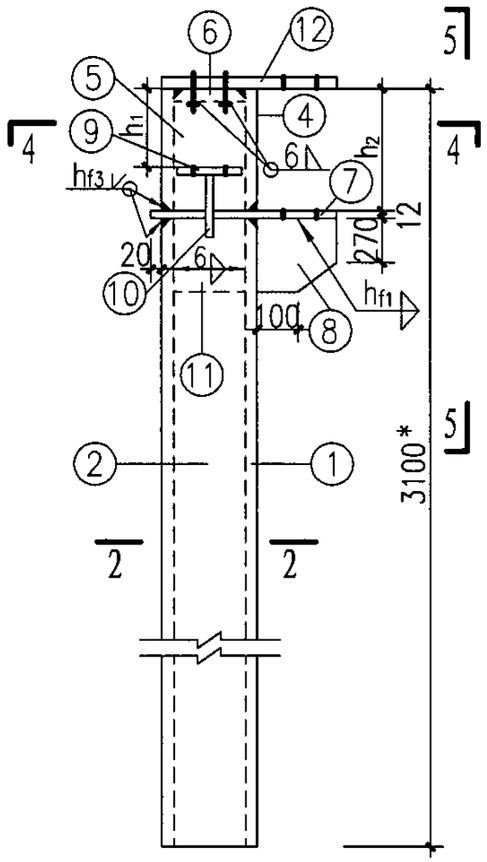
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	320	6	8	8
≤1800	160	320	8	8	8
≤2100	180	360	8	10	8
≤2400	200	390	10	10	10

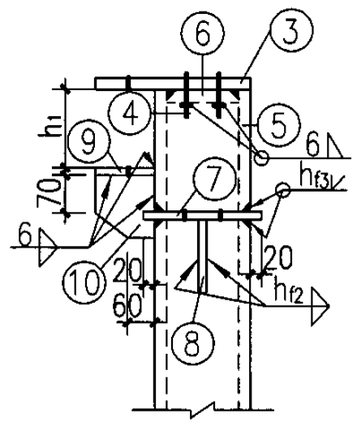


Z 1

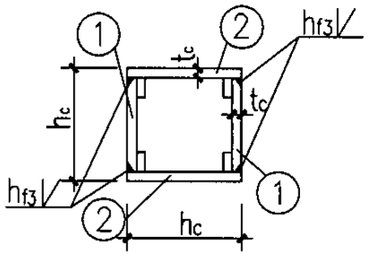
Z2(与Z1相反)



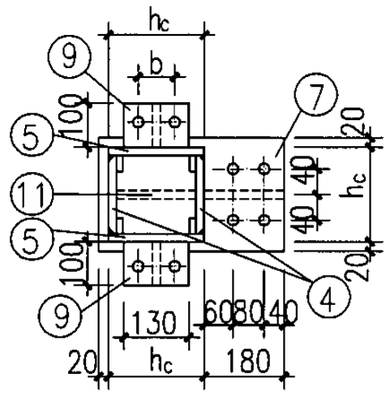
Z 3



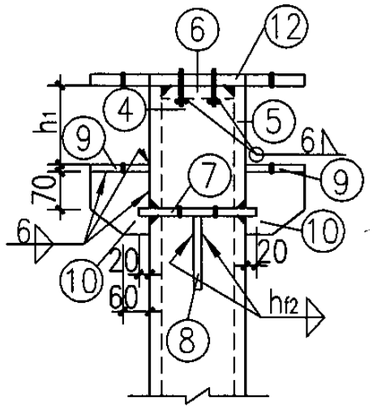
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5~9、46、47、49页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

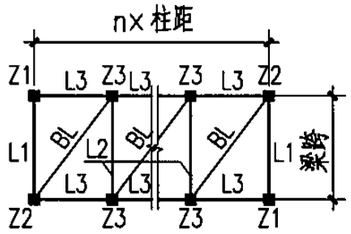
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.b详见05SFG04-47页中相关数据表;

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



5ZP4831-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	48

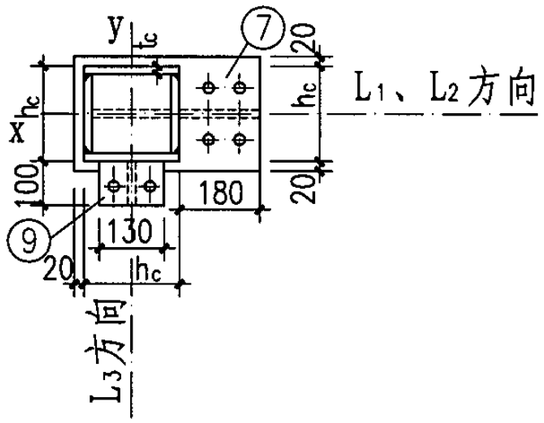
5级(梁跨≤4.8m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤3.1m)

构件名称	零件号	5ZP4831-15/ZX				5ZP4831-18/ZX				5ZP4831-21/ZX				5ZP4831-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	280×8	-264×8	2768*	2	280×8	-264×8	2768*	2	280×8	-264×8	2728*	2	280×10	-260×10	2698*	2
	②		-280×8	2768*	2		-280×8	2768*	2		-280×8	2728*	2		-280×10	2698*	2
	③		-420×12	580	1		-420×12	580	1		-420×12	580	1		-420×12	580	1
	④		-264×8	320	2		-264×8	320	2		-264×8	360	2		-260×10	390	2
	⑤		-280×8	320	2		-280×8	320	2		-280×8	360	2		-280×10	390	2
	⑥		-264×12	264	1		-264×12	264	1		-264×12	264	1		-260×12	260	1
	⑦		-320×12	480	1		-320×12	480	1		-320×12	480	1		-320×12	480	1
	⑧		-180×12	330	1		-180×12	350	1		-180×12	360	1		-180×12	380	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-264×12	330	1		-264×12	350	1		-264×12	360	1		-260×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	280×8	-100×12	130	2	280×8	-100×12	130	2	280×8	-100×12	130	2	280×10	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-560×12	580	1		-560×12	580	1		-560×12	580	1		-560×12	580	1

5级(梁跨≤4.8m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.1m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	191.3	0.02	53.0	11.4	93.4	210.2	112.5
≤1800	230.8	0.03	63.6	13.3	93.4	210.2	131.9
≤2100	268.6	0.05	74.1	16.6	98.7	226.6	147.3
≤2400	306.5	0.06	84.7	18.5	102.6	238.9	165.2

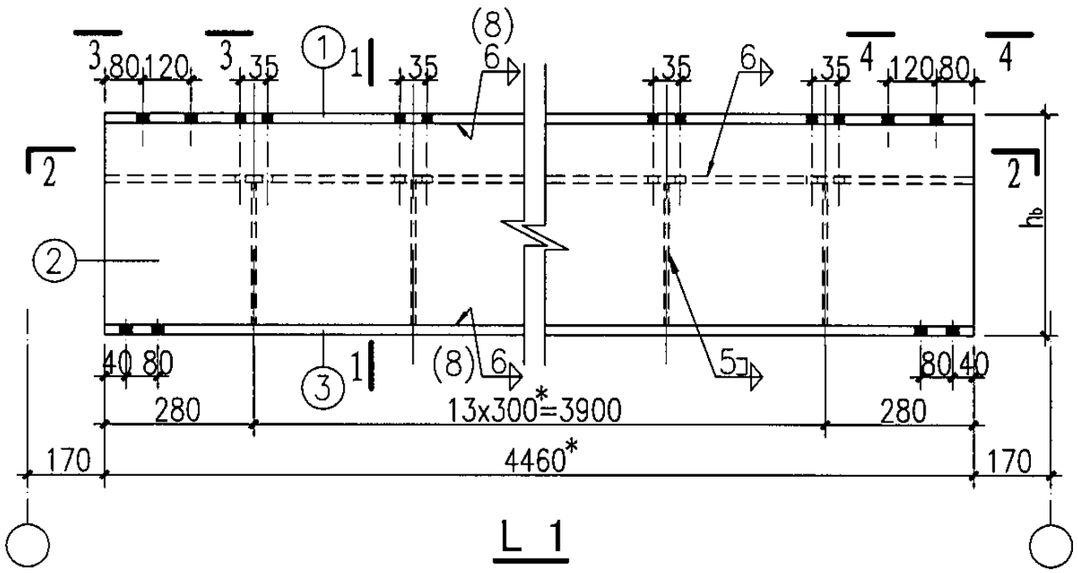
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

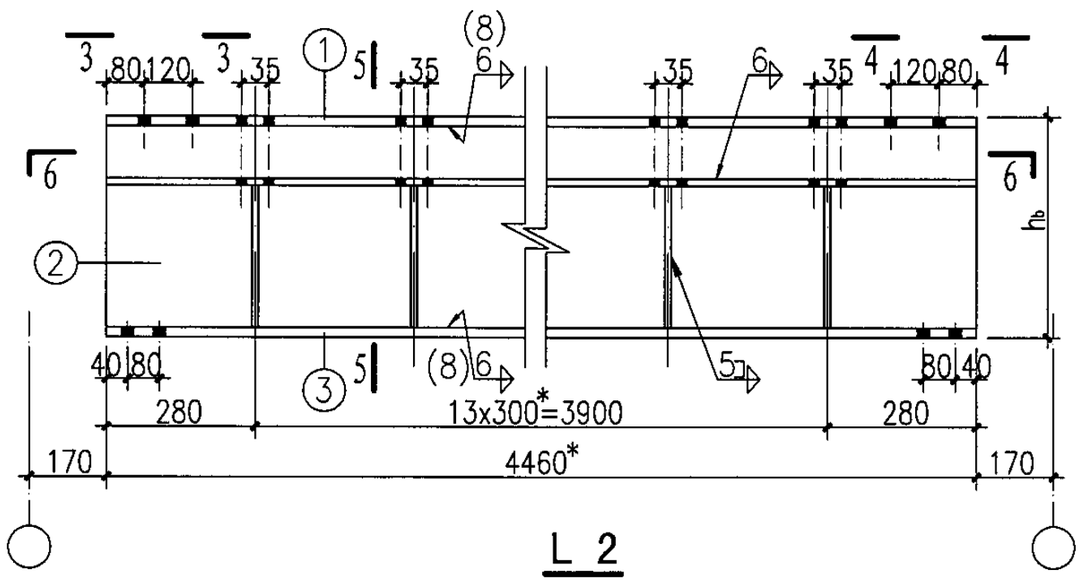


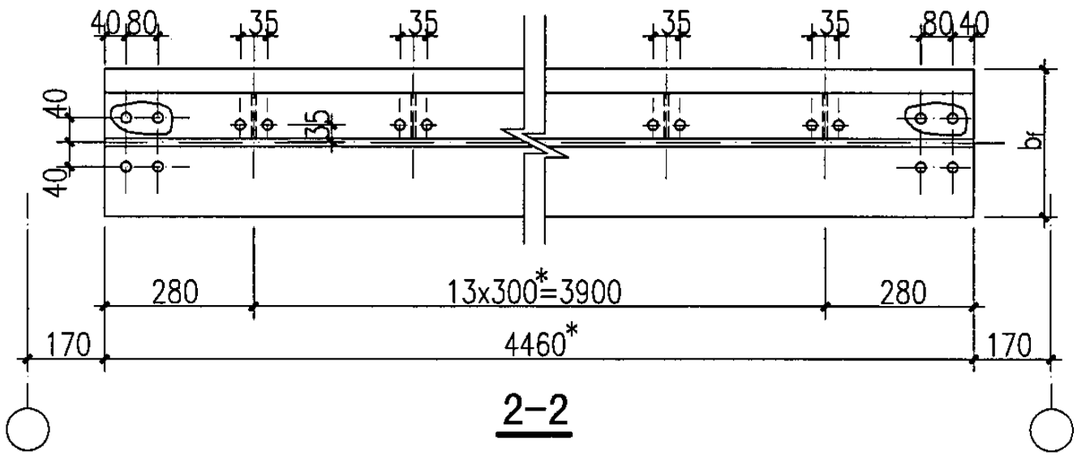
柱截面示意图

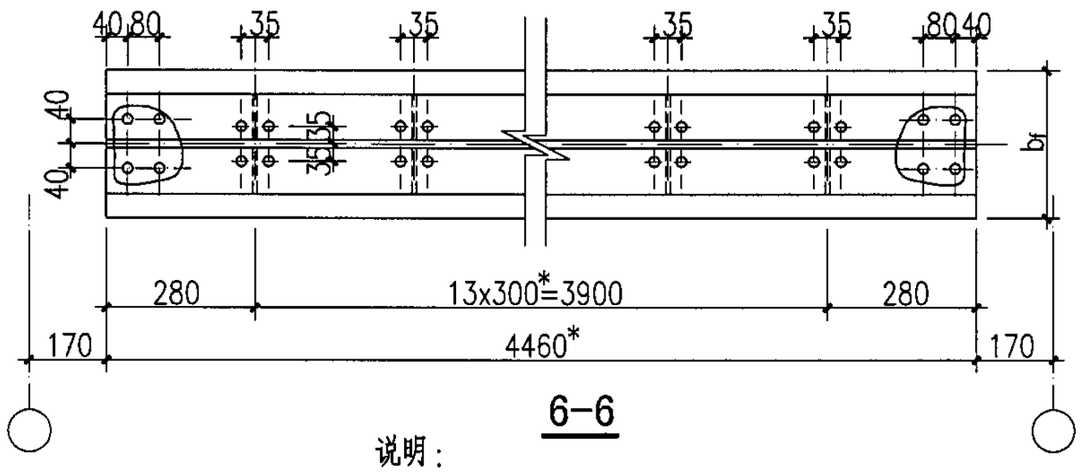
说明：
1.本图与05SFG04-5~9、46~48页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图；

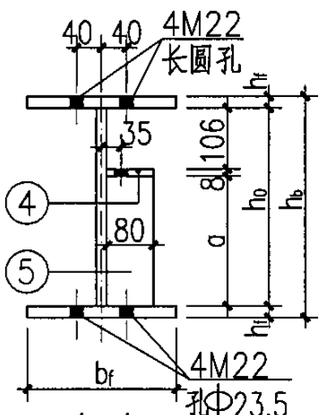
5ZP4831-S(四)钢柱选用表及柱底内力表							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	49

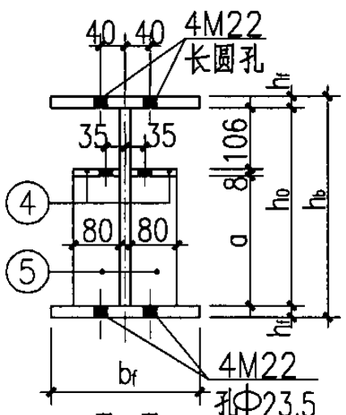


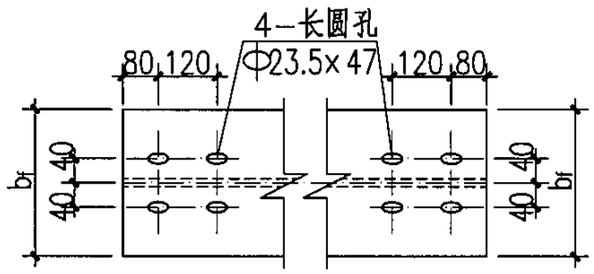


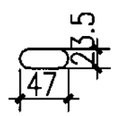


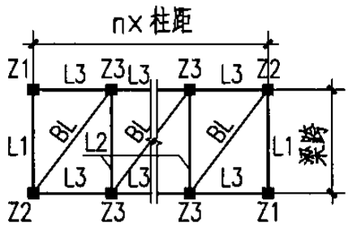












构件平面布置示意图

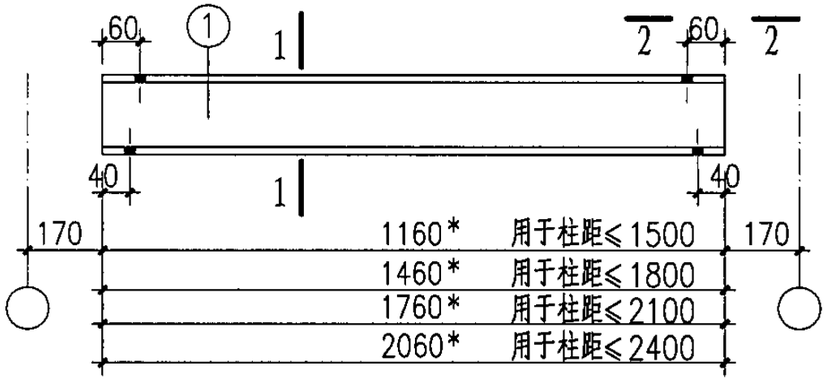
说明：

1. 本图与05SFG04-5～9、51～53页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-50～53页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-50～53页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

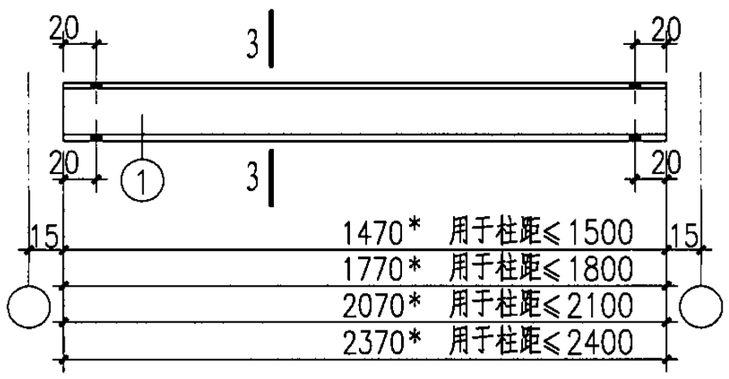
5ZP4838-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页 50

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

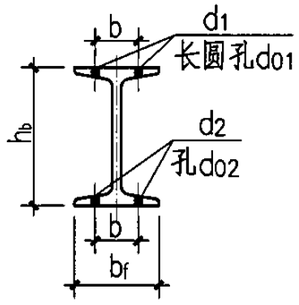
构件名称	零件号	5ZP4838-15/LX				5ZP4838-18/LX				5ZP4838-21/LX				5ZP4838-24/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	−230×10	4460*	1	320×230	−230×12	4460*	1	360×230	−230×12	4460*	1	390×240	−240×12	4460*	1
	②		−300×8	4460*	1		−296×8	4460*	1		−336×8	4460*	1		−366×10	4460*	1
	③		−230×10	4460*	1		−230×12	4460*	1		−230×12	4460*	1		−240×12	4460*	1
	④		−80×8	4460*	1		−80×8	4460*	1		−80×8	4460*	1		−80×8	4460*	1
	⑤		−80×6	186	14		−80×6	182	14		−80×6	222	14		−80×6	252	14
L2	①~③	同L1															
	④	320×230	−80×8	4460*	2	320×230	−80×8	4460*	2	360×230	−80×8	4460*	2	390×240	−80×8	4460*	2
	⑤		−80×6	186	28		−80×6	182	28		−80×6	222	28		−80×6	252	28
L3	①	120×64	I12	1160*	1	160×81	I16	1460*	1	180×100	I18a	1760*	1	200×110	I20a	2060*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



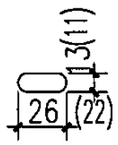
L3



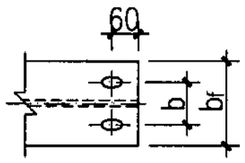
BL



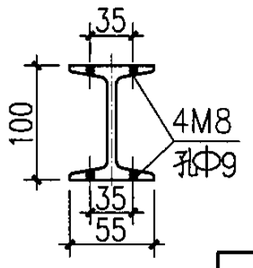
1-1



长圆孔



2-2



3-3

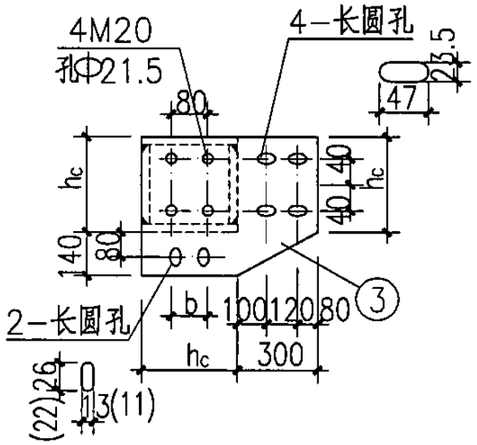
b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

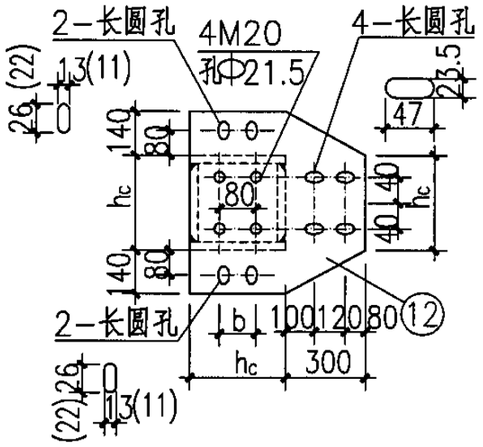
柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

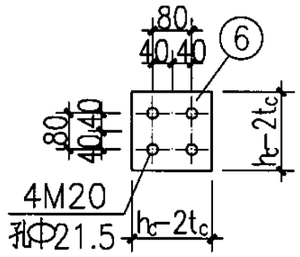
说明：

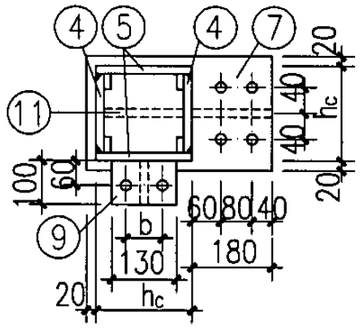
1. 本图与05SFG04−5~9、50、52、53页配合使用；
2. BL按@60密排布置，安装详见05SFG04−6结构说明中规定的施工方法操作；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP4838-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	51





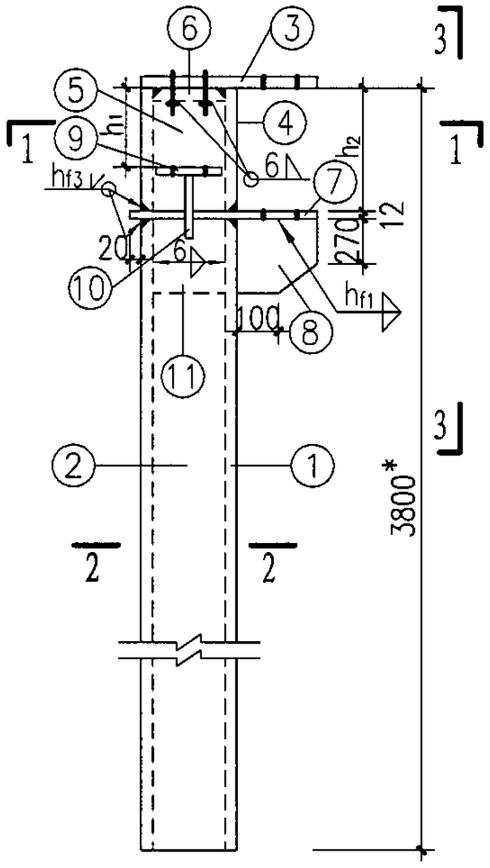




1-1

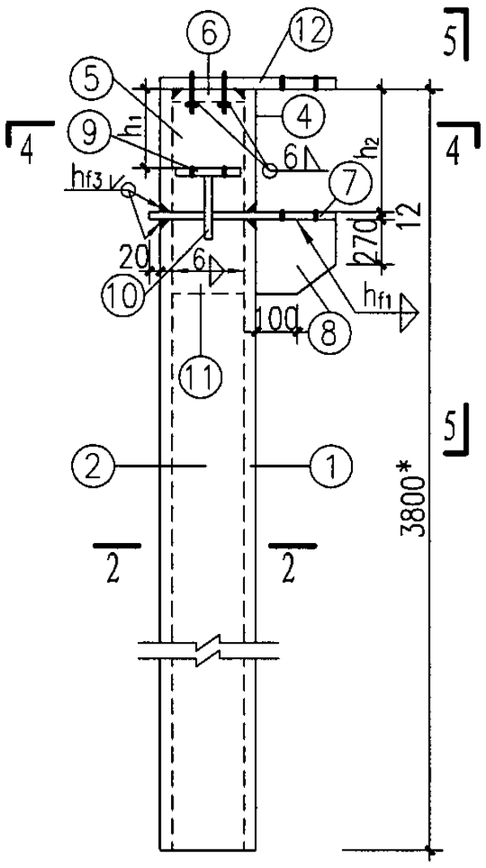
h_1. h_2及相关焊缝厚度表 (mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	320	6	8	10
≤1800	160	320	8	8	10
≤2100	180	360	8	10	10
≤2400	200	390	10	10	10

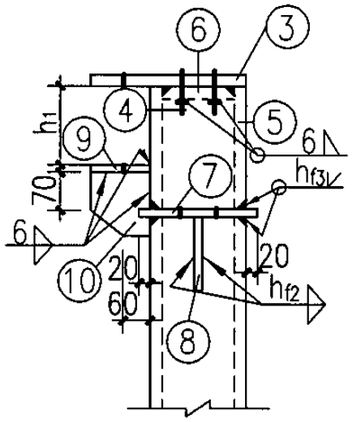


Z 1

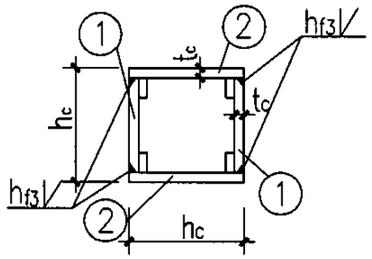
Z2(与Z1相反)



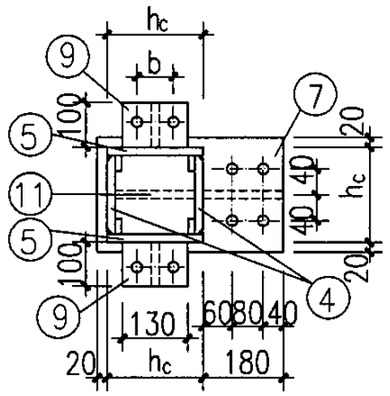
Z 3



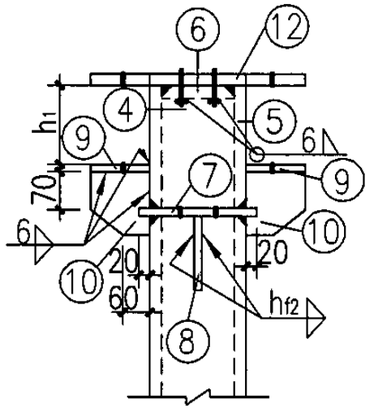
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5～9、50、51、53页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

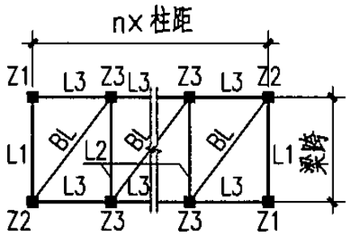
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.b详见05SFG04-51页中相关数据表;

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



5ZP4838-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	52

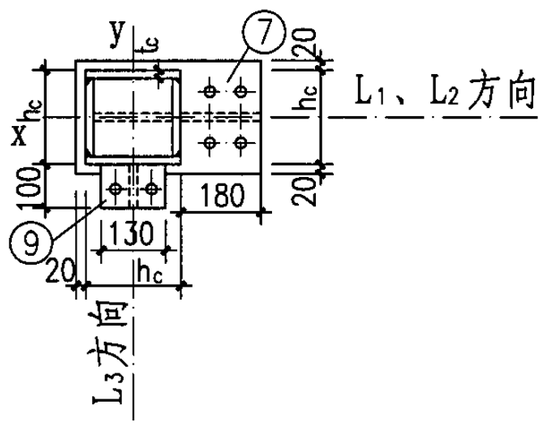
5级(梁跨≤4.8m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤3.8m)

构件名称	零件号	5ZP4838-15/ZX				5ZP4838-18/ZX				5ZP4838-21/ZX				5ZP4838-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	300×10	-280×10	3468*	2	300×10	-280×10	3468*	2	300×10	-280×10	3428*	2	300×10	-280×10	3398*	2
	②		-300×10	3468*	2		-300×10	3468*	2		-300×10	3428*	2		-300×10	3398*	2
	③		-440×12	600	1		-440×12	600	1		-440×12	600	1		-440×12	600	1
	④		-280×10	320	2		-280×10	320	2		-280×10	360	2		-280×10	390	2
	⑤		-300×10	320	2		-300×10	320	2		-300×10	360	2		-300×10	390	2
	⑥		-280×12	280	1		-280×12	280	1		-280×12	280	1		-280×12	280	1
	⑦		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	⑧		-180×12	330	1		-180×12	350	1		-180×12	360	1		-180×12	380	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-280×12	330	1		-280×12	350	1		-280×12	360	1		-280×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	300×10	-100×12	130	2	300×10	-100×12	130	2	300×10	-100×12	130	2	300×10	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-580×12	600	1		-580×12	600	1		-580×12	600	1		-580×12	600	1

5级(梁跨≤4.8m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	191.3	0.02	53.0	11.4	105.0	279.6	159.4
≤1800	230.8	0.03	63.6	13.3	105.0	279.6	182.8
≤2100	268.6	0.05	74.1	16.6	110.2	299.7	201.7
≤2400	306.5	0.06	84.7	18.5	114.2	314.8	223.7

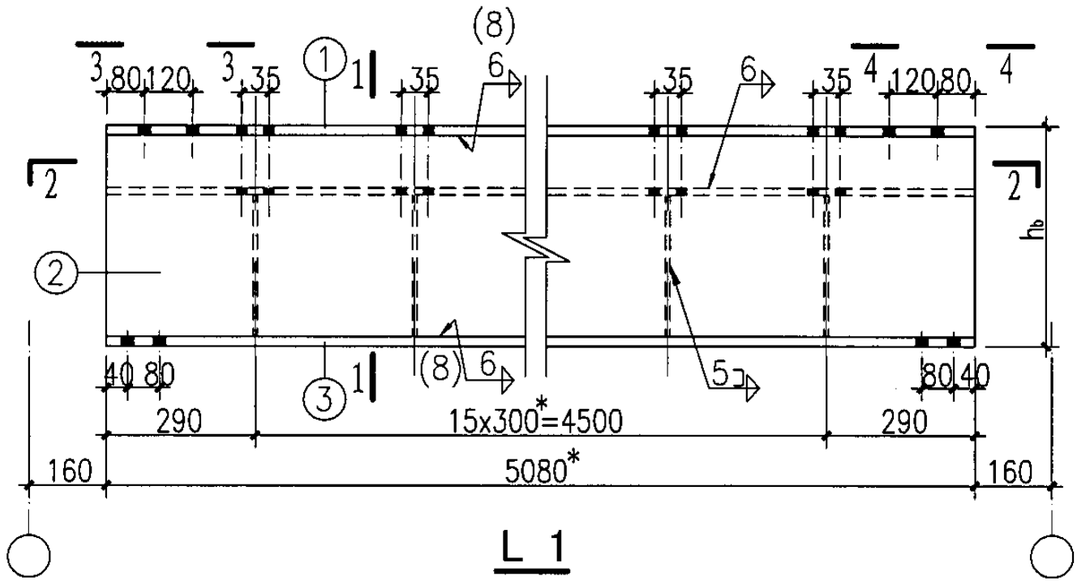
注:1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算;
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



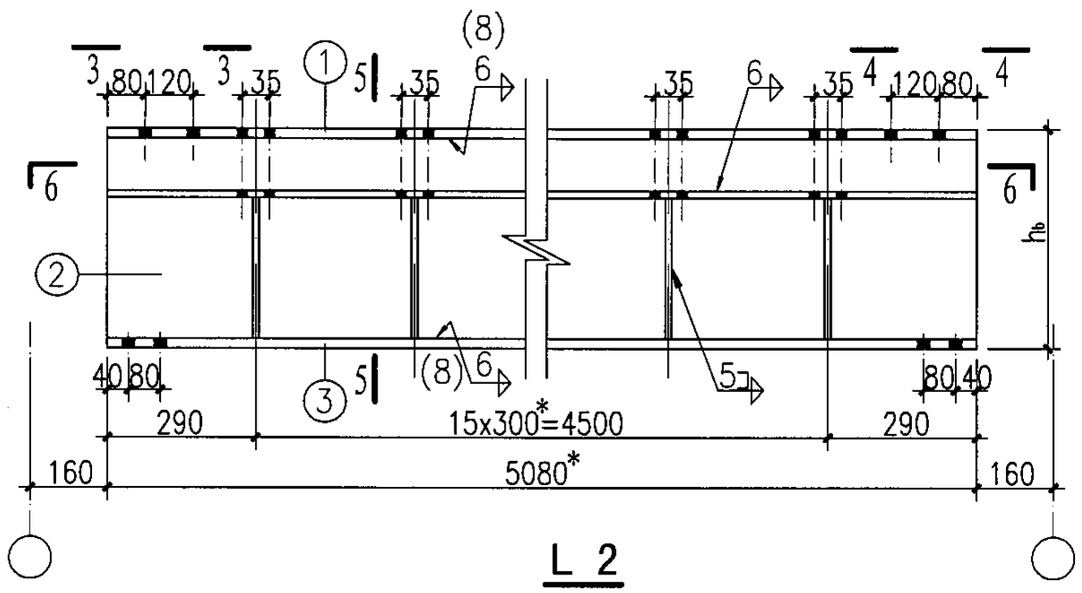
柱截面示意图

说明:
1.本图与05SFG04-5~9、50~52页配合使用;
2.Z1与Z2互为相反关系;
3.柱底内力表内M_x、M_y方向,详见柱截面示意图;

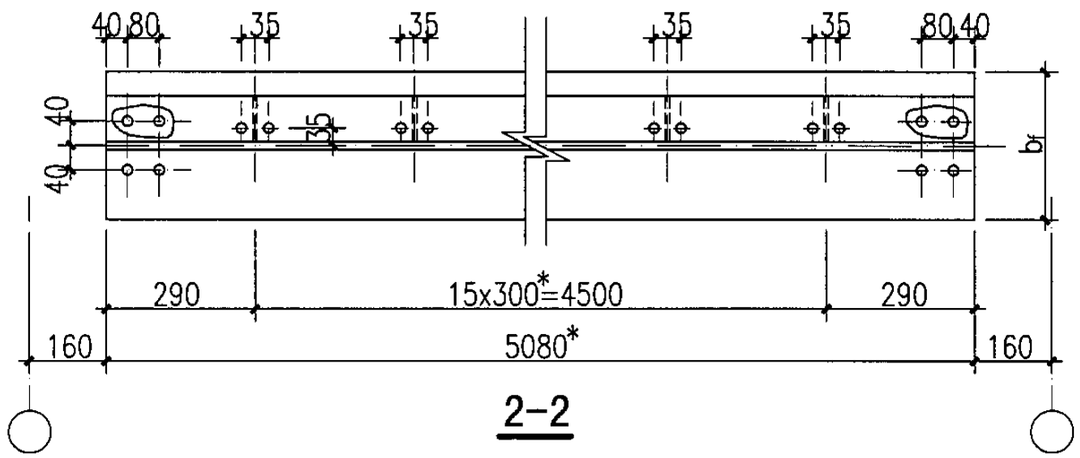
5ZP4838-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	53



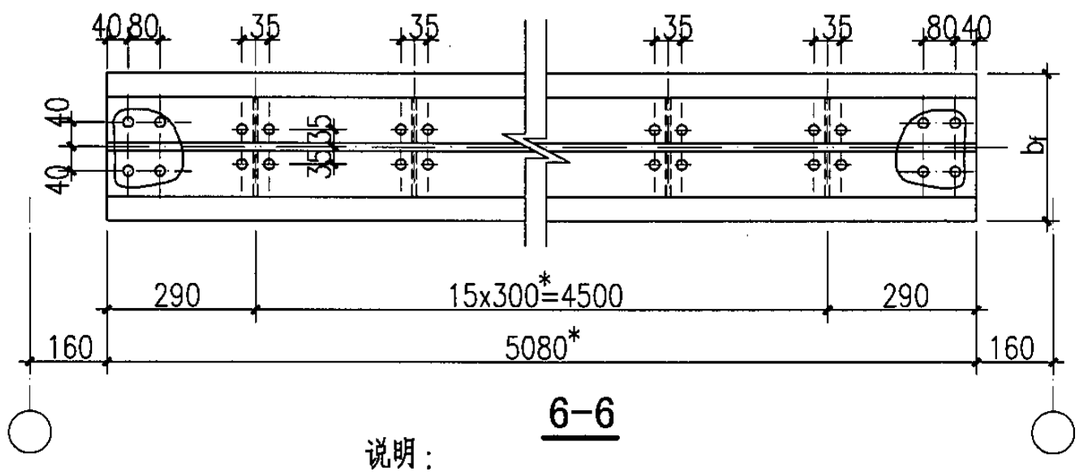
L 1



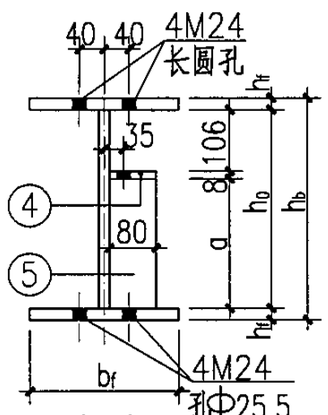
L 2



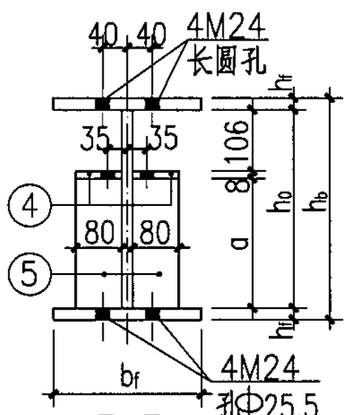
2-2



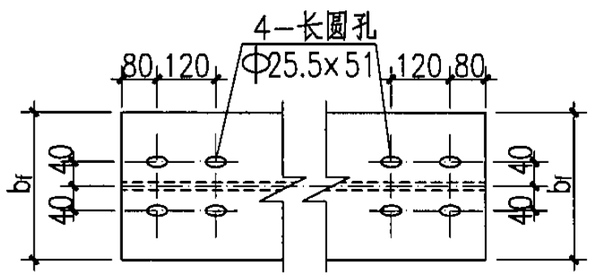
6-6



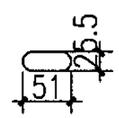
1-1



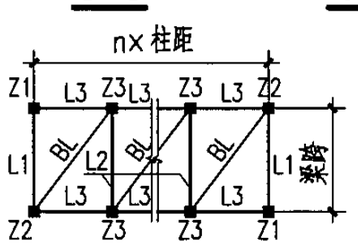
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

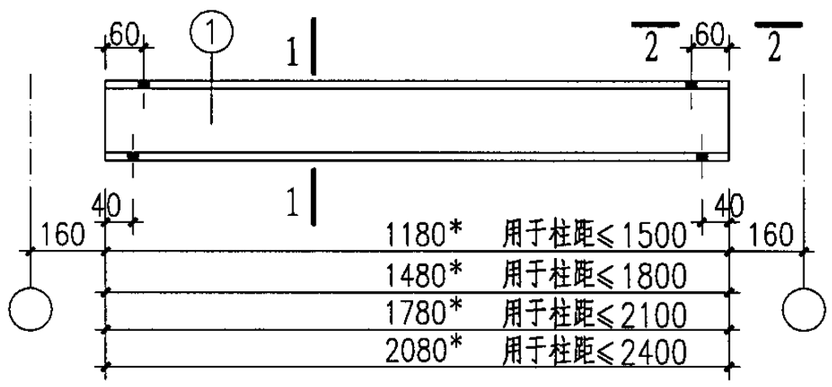
说明：

1. 本图与05SFG04-5~9、55~57页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-54~57页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-54~57页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

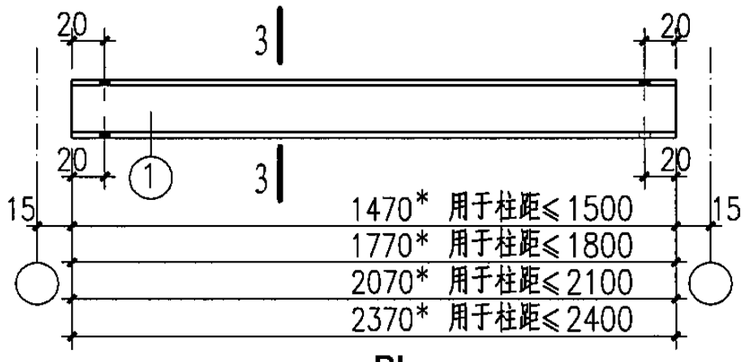
5ZP5428-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页 54

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

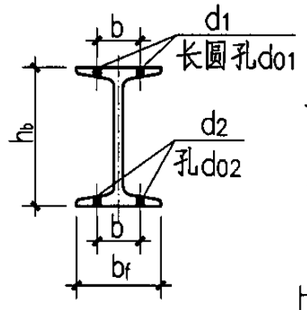
构件名称	零件号	5ZP5428-15/LX				5ZP5428-18/LX				5ZP5428-21/LX				5ZP5428-24/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	360×280	−280×10	5080*	1	380×280	−280×12	5080*	1	380×280	−280×12	5080*	1	420×280	−280×12	5080*	1
	②		−340×8	5080*	1		−356×8	5080*	1		−356×10	5080*	1		−396×10	5080*	1
	③		−280×10	5080*	1		−280×12	5080*	1		−280×12	5080*	1		−280×12	5080*	1
	④		−80×8	5080*	1		−80×8	5080*	1		−80×8	5080*	1		−80×8	5080*	1
	⑤		−80×6	226	16		−80×6	242	16		−80×6	242	16		−80×6	282	16
L2	①～③	同L1															
	④	360×280	−80×8	5080*	2	380×280	−80×8	5080*	2	380×280	−80×8	5080*	2	420×280	−80×8	5080*	2
	⑤		−80×6	226	32		−80×6	242	32		−80×6	242	32		−80×6	282	32
L3	①	120×64	I12	1180*	1	160×81	I16	1480*	1	180×100	I18a	1780*	1	200×110	I20a	2080*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



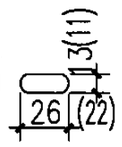
L3



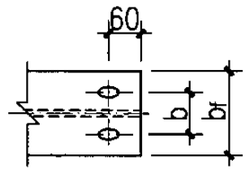
BL



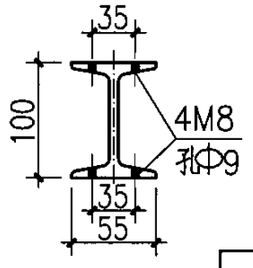
1−1



长圆孔



2−2



3−3

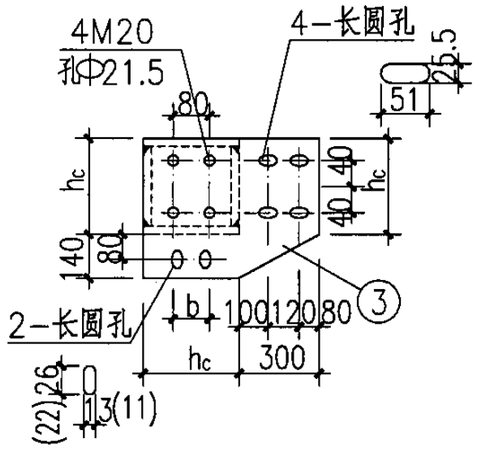
b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

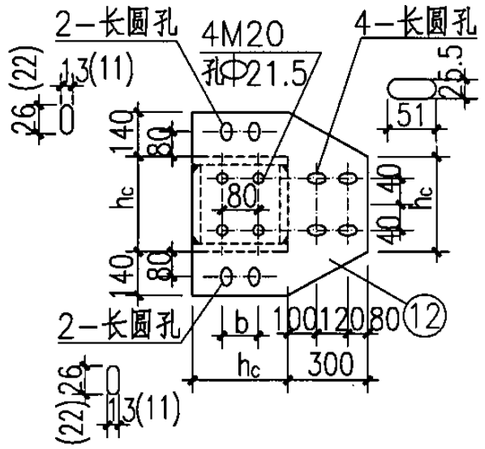
柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

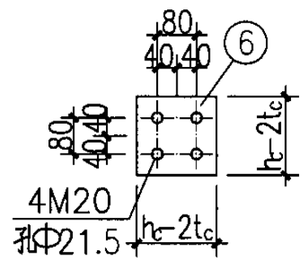
说明：

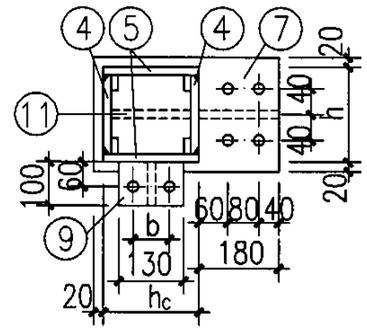
1. 本图与05SFG04−5～9、54、56、57页配合使用；
2. BL按@60密排布置，安装详见05SFG04−6结构说明中规定的施工方法操作；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP5428-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	55



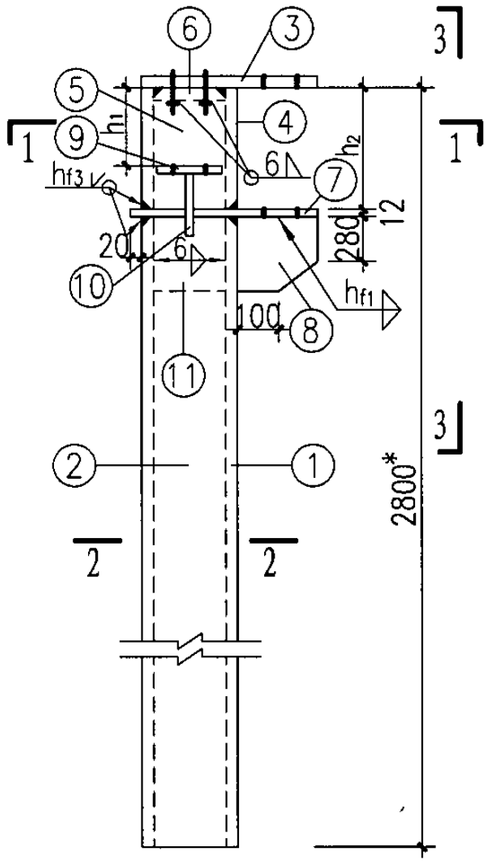


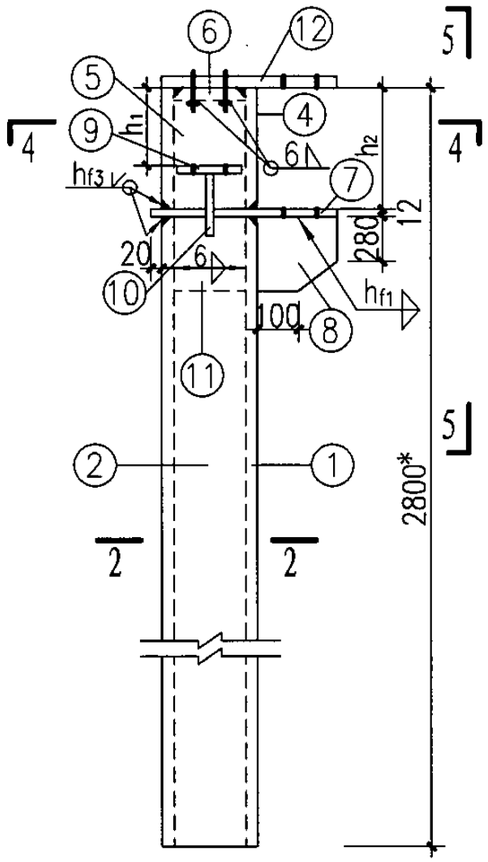


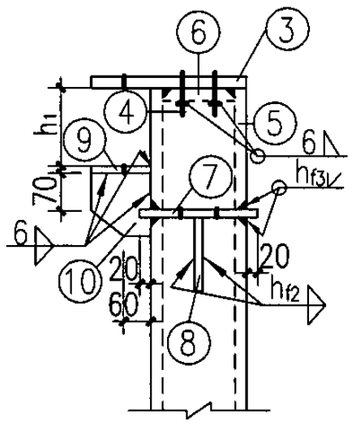


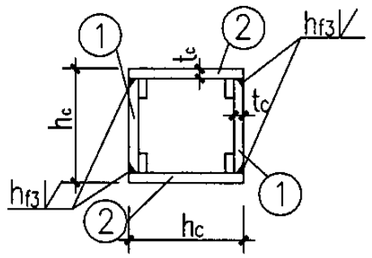
h_1、h_2及相关焊缝厚度表(mm)

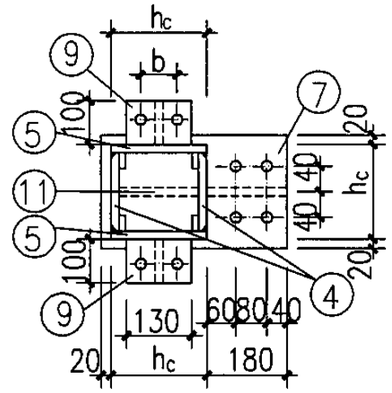
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	360	6	8	8
≤1800	160	380	8	10	10
≤2100	180	380	8	10	10
≤2400	200	420	10	10	10

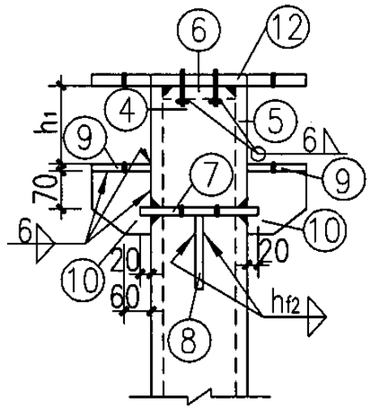












说明：

1.本图与05SFG04—5～9、54、55、57页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

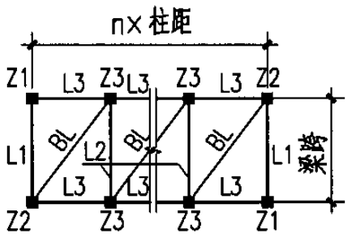
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.b详见05SFG04—55页中相关数据表；

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



5ZP5428-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	56

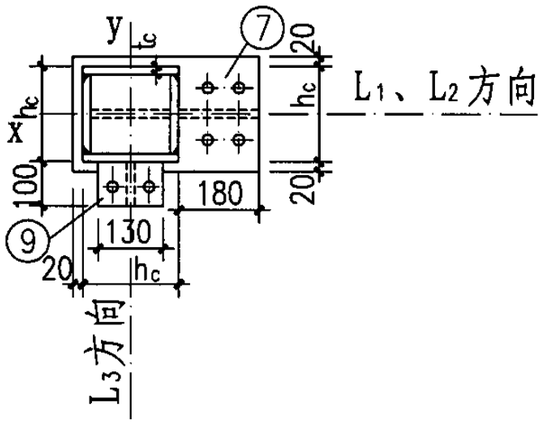
5级(梁跨≤5.4m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	5ZP5428-15/ZX				5ZP5428-18/ZX				5ZP5428-21/ZX				5ZP5428-24/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	280×8	-264×8	2428*	2	280×10	-260×10	2408*	2	280×10	-260×10	2408*	2	280×10	-260×10	2368*	2
	②		-280×8	2428*	2		-280×10	2408*	2		-280×10	2408*	2		-280×10	2368*	2
	③		-420×12	580	1		-420×12	580	1		-420×12	580	1		-420×12	580	1
	④		-264×8	360	2		-260×10	380	2		-260×10	380	2		-260×10	420	2
	⑤		-280×8	360	2		-280×10	380	2		-280×10	380	2		-280×10	420	2
	⑥		-264×12	264	1		-260×12	260	1		-260×12	260	1		-260×12	260	1
	⑦		-320×12	480	1		-320×12	480	1		-320×12	480	1		-320×12	480	1
	⑧		-180×12	340	1		-180×12	360	1		-180×12	360	1		-180×12	380	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-264×12	340	1		-260×12	360	1		-260×12	360	1		-260×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	280×8	-100×12	130	2	280×10	-100×12	130	2	280×10	-100×12	130	2	280×10	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-560×12	580	1		-560×12	580	1		-560×12	580	1		-560×12	580	1

5级(梁跨≤5.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	215.3	0.02	59.68	12.8	99.7	214.4	95.4
≤1800	257.8	0.03	71.58	14.8	102.6	222.7	112.6
≤2100	300.3	0.05	83.5	16.8	102.6	222.7	127.0
≤2400	345.3	0.06	95.4	21.3	108.6	239.3	143.3

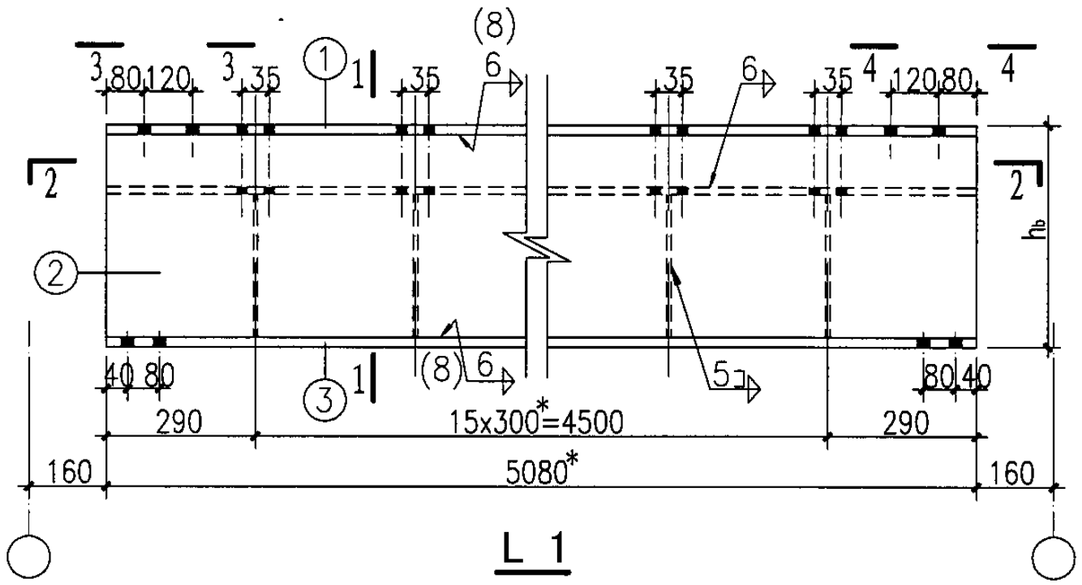
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



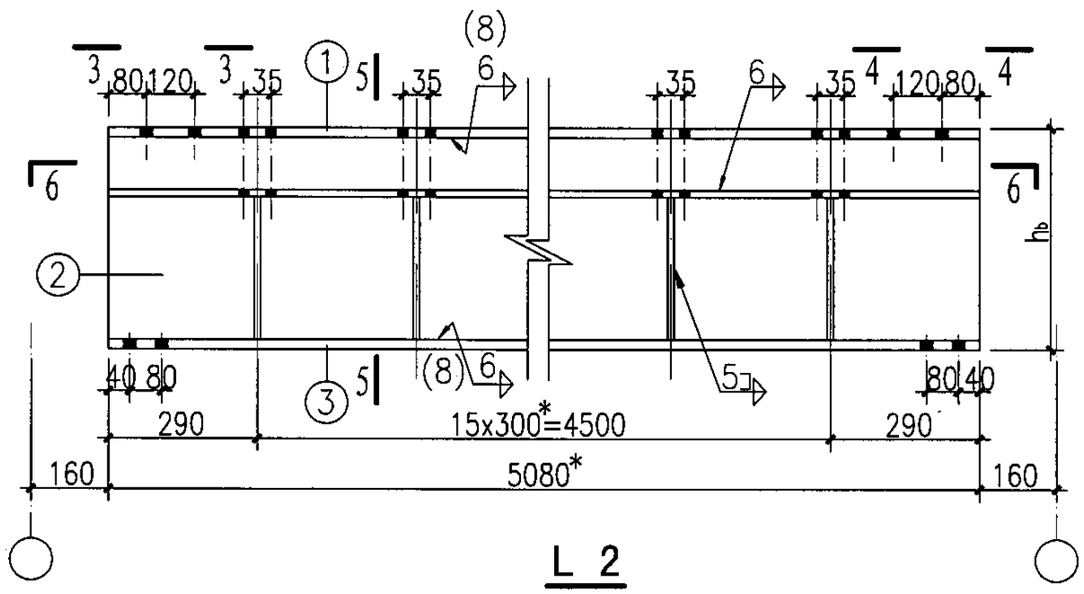
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5~9、54~56页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图；

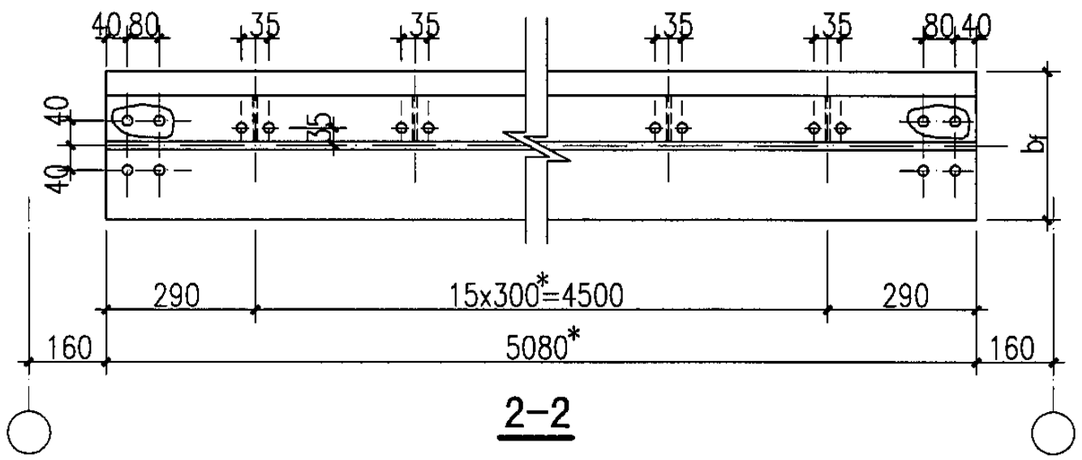
5ZP5428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	57



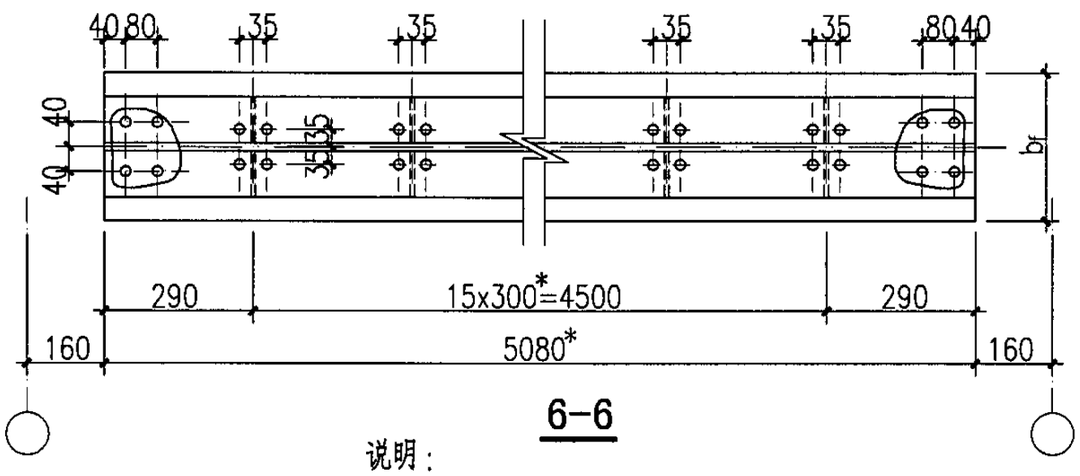
L 1



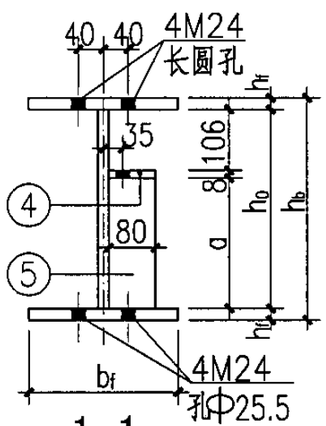
L 2



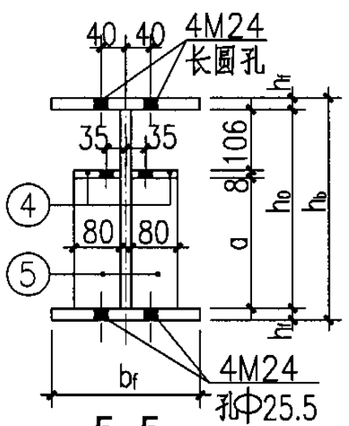
2-2



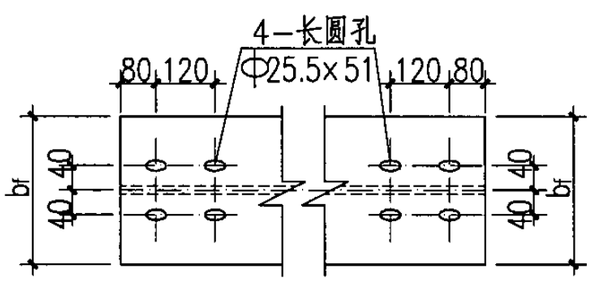
6-6



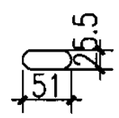
1-1



5-5

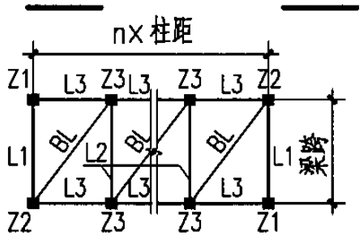


3-3 4-4



长圆孔

构件平面布置示意图



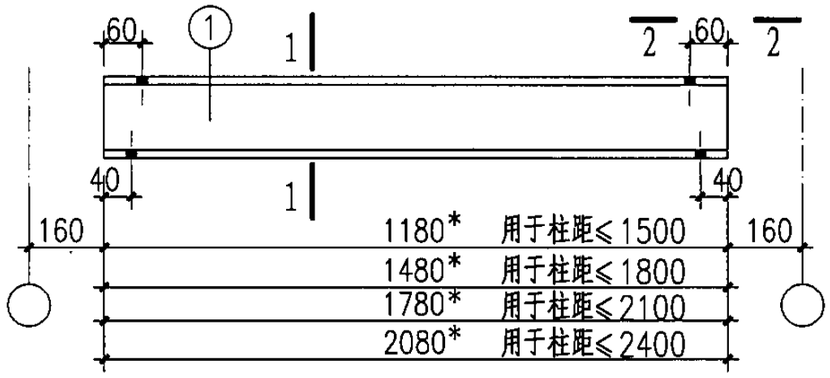
说明：

1. 本图与05SFG04-5~9、59~61页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-58~61页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-58~61页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

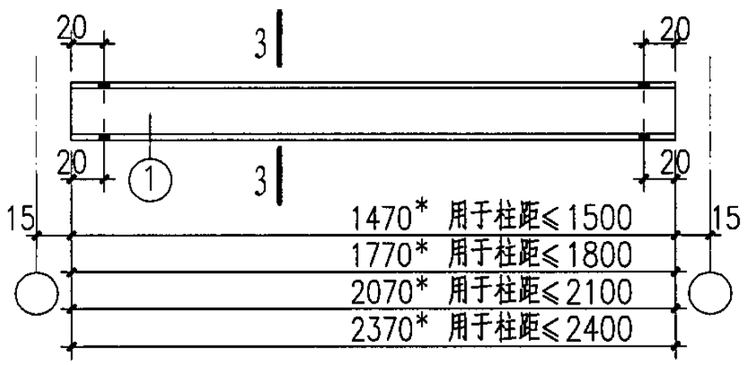
5ZP5431-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	58

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

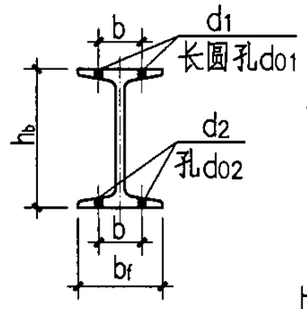
构件名称	零件号	5ZP5431-15/LX				5ZP5431-18/LX				5ZP5431-21/LX				5ZP5431-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	360×280	−280×10	5080*	1	380×280	−280×12	5080*	1	380×280	−280×12	5080*	1	420×280	−280×12	5080*	1
	②		−340×8	5080*	1		−356×8	5080*	1		−356×10	5080*	1		−396×10	5080*	1
	③		−280×10	5080*	1		−280×12	5080*	1		−280×12	5080*	1		−280×12	5080*	1
	④		−80×8	5080*	1		−80×8	5080*	1		−80×8	5080*	1		−80×8	5080*	1
	⑤		−80×6	226	16		−80×6	242	16		−80×6	242	16		−80×6	282	16
L2	①~③	同L1															
	④	360×280	−80×8	5080*	2	380×280	−80×8	5080*	2	380×280	−80×8	5080*	2	420×280	−80×8	5080*	2
	⑤		−80×6	226	32		−80×6	242	32		−80×6	242	32		−80×6	282	32
L3	①	120×64	I12	1180*	1	160×81	I16	1480*	1	180×100	I18a	1780*	1	200×110	I20a	2080*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



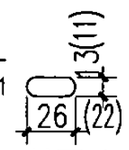
L3



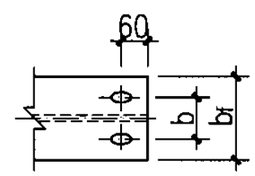
BL



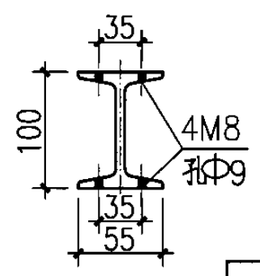
1-1



长圆孔



2-2



3-3

b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

说明：

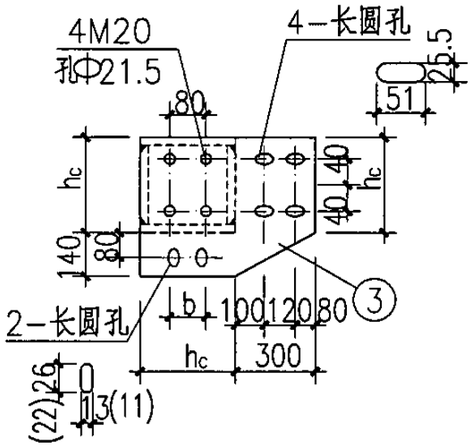
1.本图与05SFG04−5~9、58、60、61页配合使用；

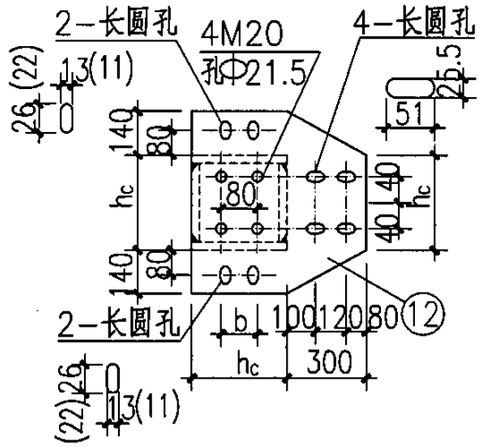
2.BL按@60密排布置，安装详见05SFG04−6结构说明中规定的施工方法操作；

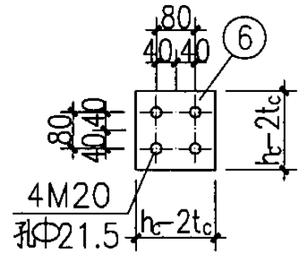
3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

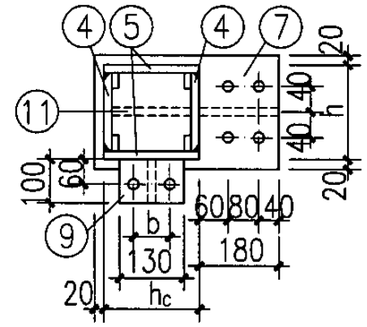
4.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP5431-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	59



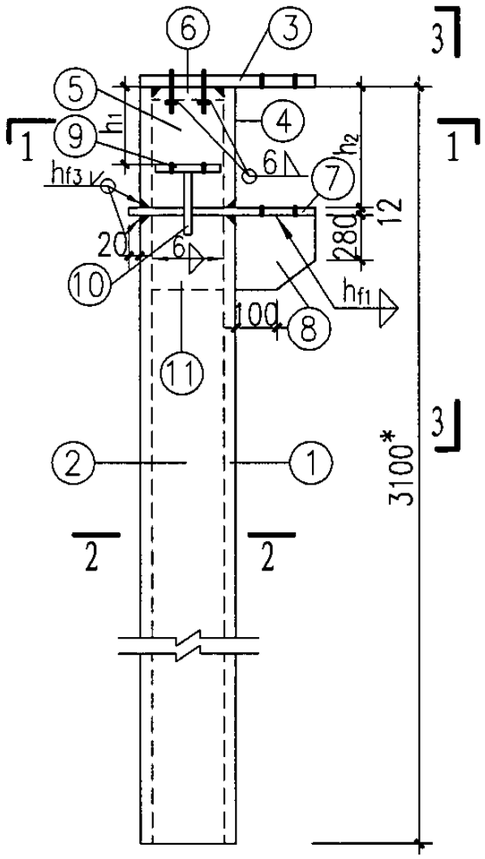


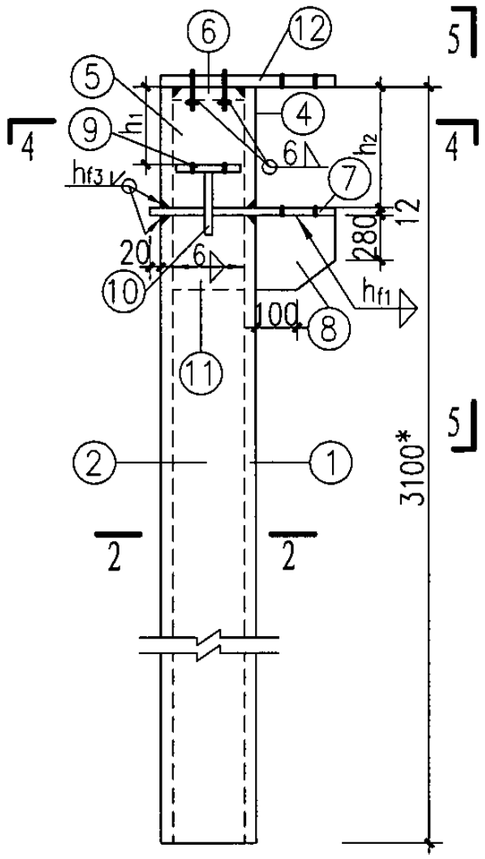


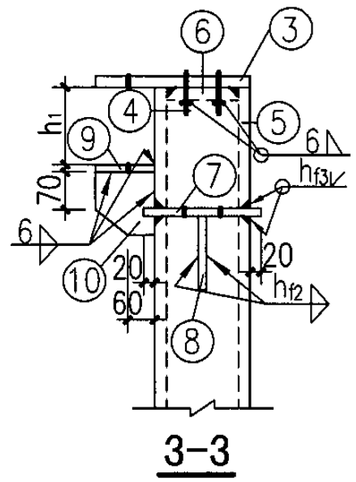


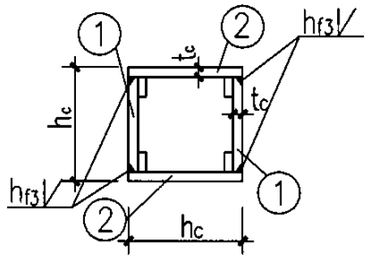
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

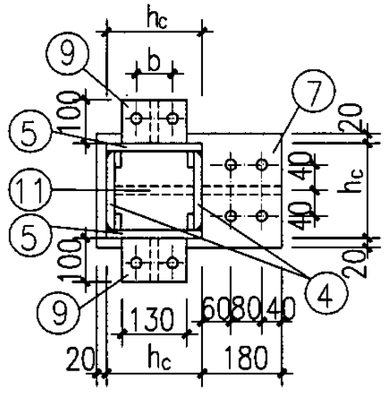
柱距	梁 高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	360	6	8	10
≤1800	160	380	8	10	10
≤2100	180	380	8	10	10
≤2400	200	420	10	10	10

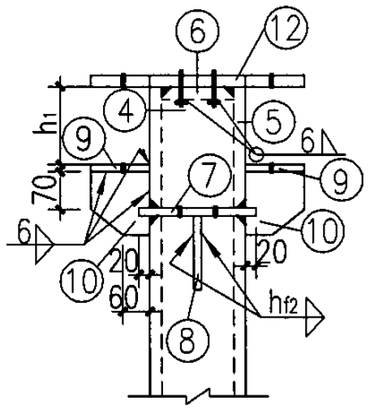








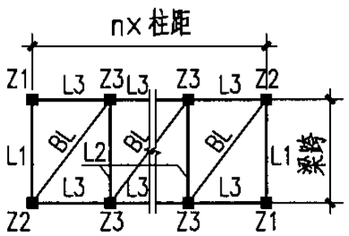




说明：

1. 本图与05SFG04-5～9、58、59、61页配合使用；
2. ⑥零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；
3. ⑦、⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；
4. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
5. b详见05SFG04-59页中相关数据表；
6. 柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；
7. 钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



5ZP5431-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	60

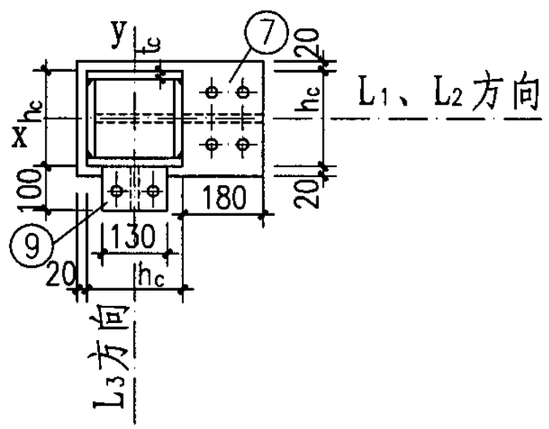
5级(梁跨≤5.4m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤3.1m)

构件名称	零件号	5ZP5431-15/ZX				5ZP5431-18/ZX				5ZP5431-21/ZX				5ZP5431-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	280×10	−260×10	2728*	2	280×10	−260×10	2708*	2	280×10	−260×10	2708*	2	280×10	−260×10	2668*	2
	②		−280×10	2728*	2		−280×10	2708*	2		−280×10	2708*	2		−280×10	2668*	2
	③		−420×12	580	1		−420×12	580	1		−420×12	580	1		−420×12	580	1
	④		−260×10	360	2		−260×10	380	2		−260×10	380	2		−260×10	420	2
	⑤		−280×10	360	2		−280×10	380	2		−280×10	380	2		−280×10	420	2
	⑥		−260×12	260	1		−260×12	260	1		−260×12	260	1		−260×12	260	1
	⑦		−320×12	480	1		−320×12	480	1		−320×12	480	1		−320×12	480	1
	⑧		−180×12	340	1		−180×12	360	1		−180×12	360	1		−180×12	380	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−260×12	340	1		−260×12	360	1		−260×12	360	1		−260×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	280×10	−100×12	130	2	280×10	−100×12	130	2	280×10	−100×12	130	2	280×10	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−560×12	580	1		−560×12	580	1		−560×12	580	1		−560×12	580	1

5级(梁跨≤5.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.1m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	215.3	0.02	59.68	12.8	104.6	245.0	113.0
≤1800	257.8	0.03	71.58	14.8	107.6	254.2	131.9
≤2100	300.3	0.05	83.5	16.8	107.6	254.2	147.9
≤2400	345.3	0.06	95.4	21.3	113.5	272.6	165.8

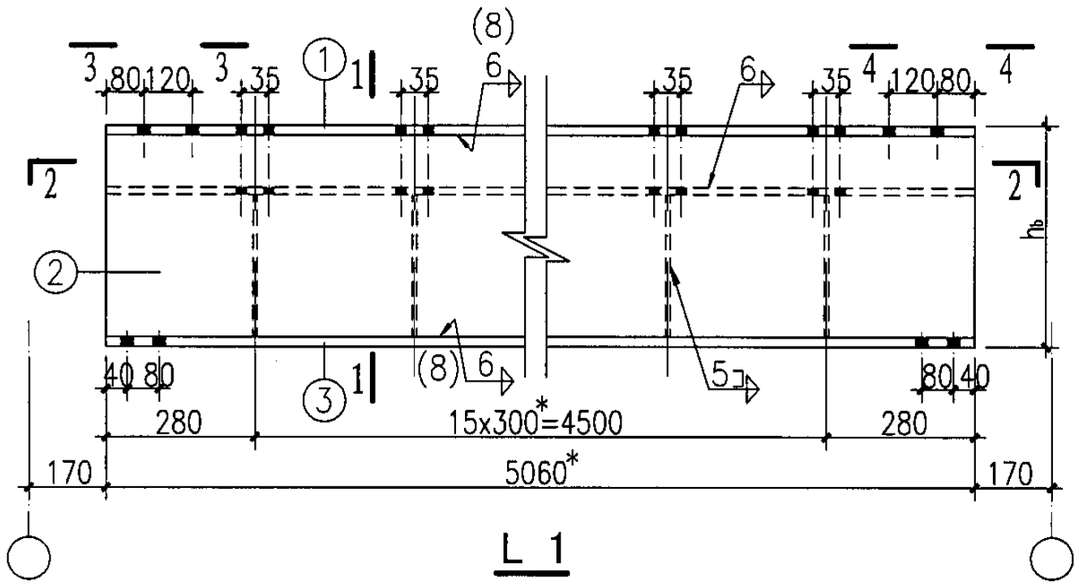
注:1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算;
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



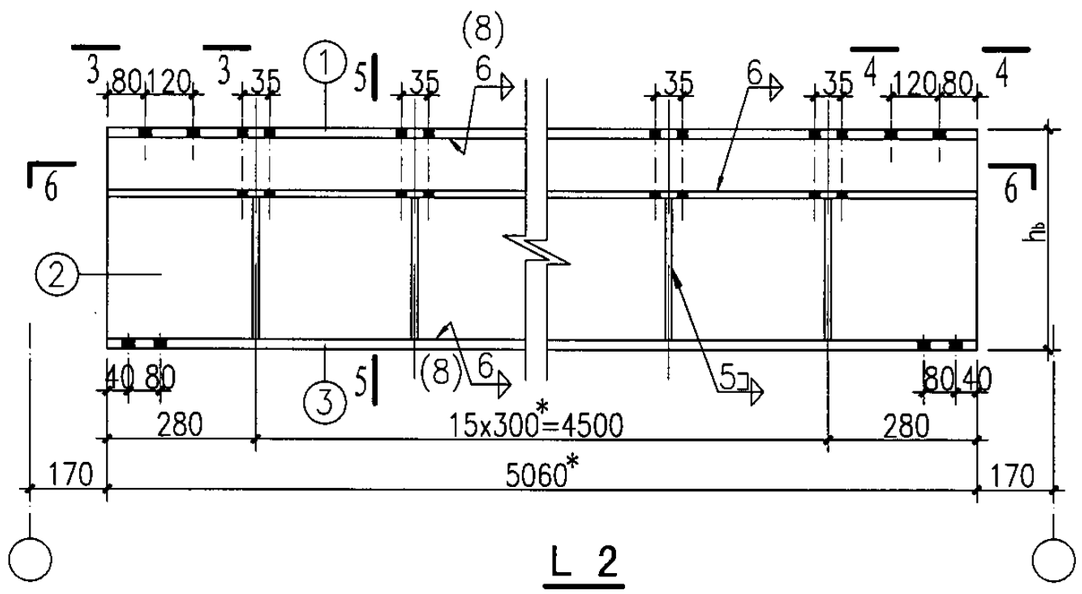
柱截面示意图

说明:
1.本图与05SFG04-5~9、58~60页配合使用;
2.Z1与Z2互为相反关系;
3.柱底内力表内M_x、M_y方向,详见柱截面示意图;

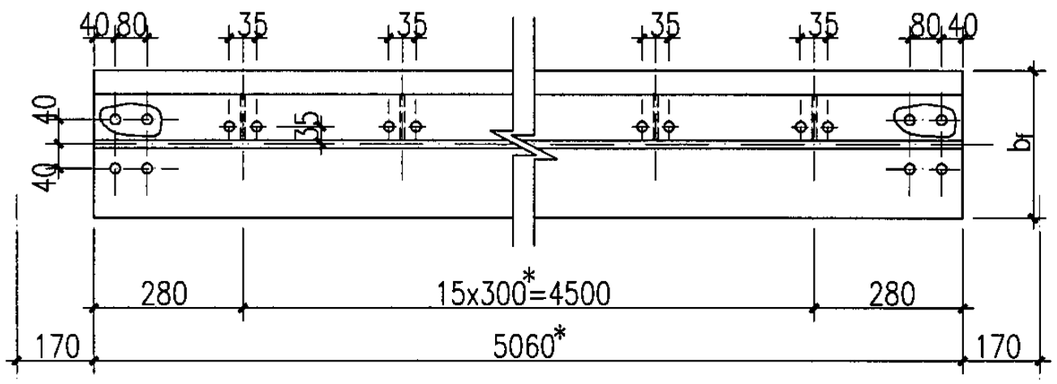
5ZP5431-S(四)钢柱选用表及柱底内力表							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计 刘坤	刘坤	页	61



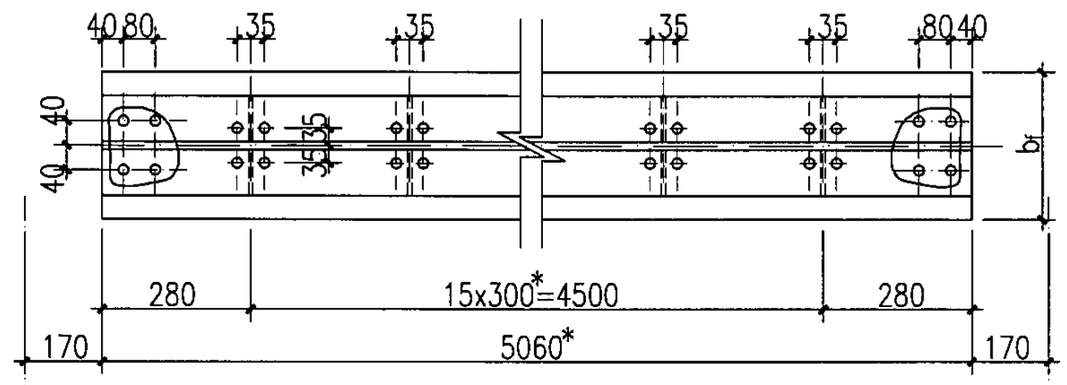
L 1



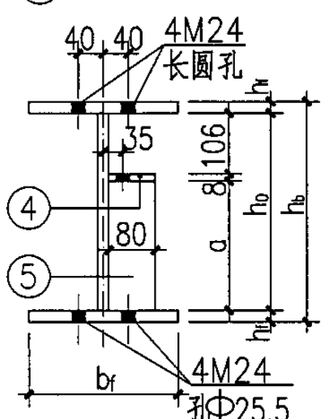
L 2



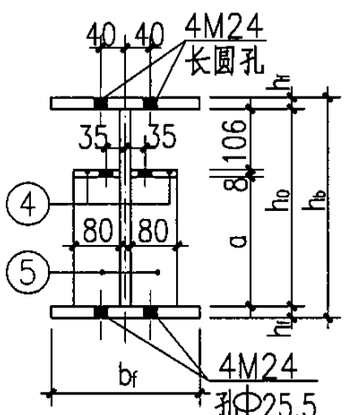
2-2



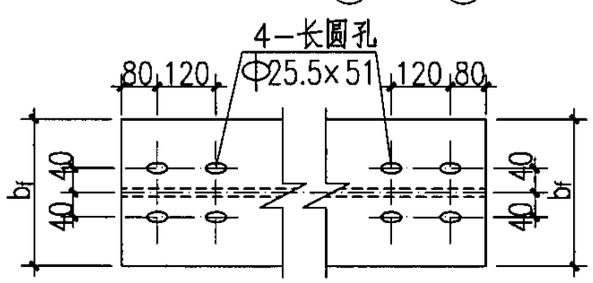
6-6



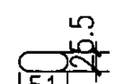
1-1



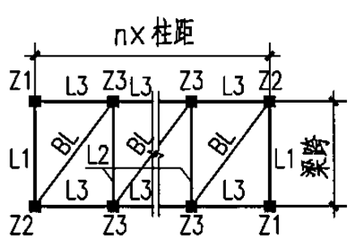
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

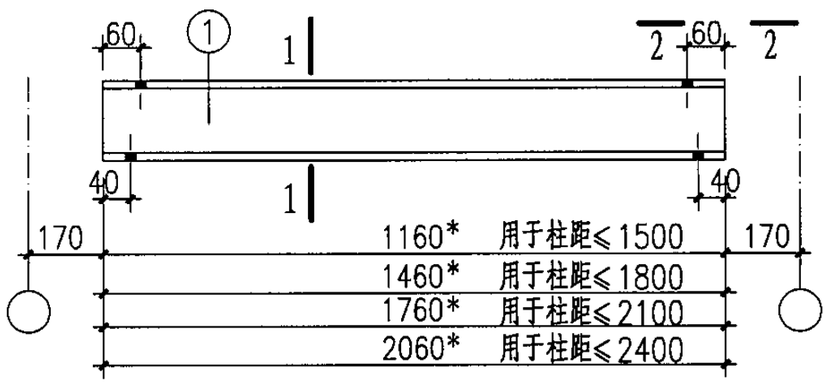
说明：

1.本图与05SFG04-5~9、63~65页配合使用；
2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3.05SFG04-62~65页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4.05SFG04-62~65页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5.括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

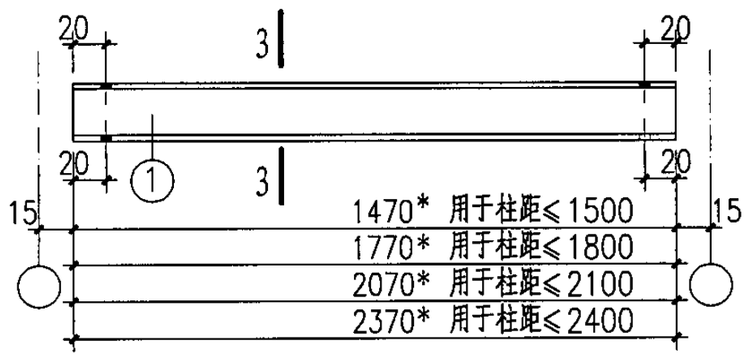
5ZP5438-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页 62

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

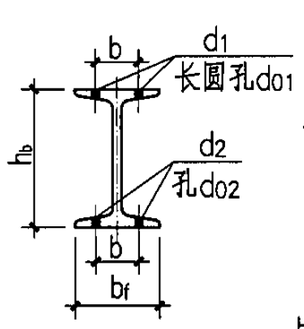
构件名称	零件号	5ZP5438-15/LX				5ZP5438-18/LX				5ZP5438-21/LX				5ZP5438-24/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	360×280	−280×10	5060*	1	380×280	−280×12	5060*	1	380×280	−280×12	5060*	1	420×280	−280×12	5060*	1
	②		−340×8	5060*	1		−356×8	5060*	1		−356×10	5060*	1		−396×10	5060*	1
	③		−280×10	5060*	1		−280×12	5060*	1		−280×12	5060*	1		−280×12	5060*	1
	④		−80×8	5060*	1		−80×8	5060*	1		−80×8	5060*	1		−80×8	5060*	1
	⑤		−80×6	226	16		−80×6	242	16		−80×6	242	16		−80×6	282	16
L2	①~③	同L1															
	④	360×280	−80×8	5060*	2	380×280	−80×8	5060*	2	380×280	−80×8	5060*	2	420×280	−80×8	5060*	2
	⑤		−80×6	226	32		−80×6	242	32		−80×6	242	32		−80×6	282	32
L3	①	120×64	I12	1160*	1	160×81	I16	1460*	1	180×100	I18a	1760*	1	200×110	I20a	2060*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



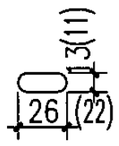
L3



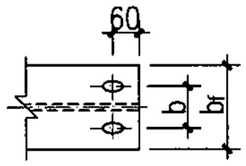
BL



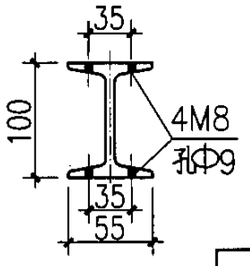
1-1



长圆孔



2-2



3-3

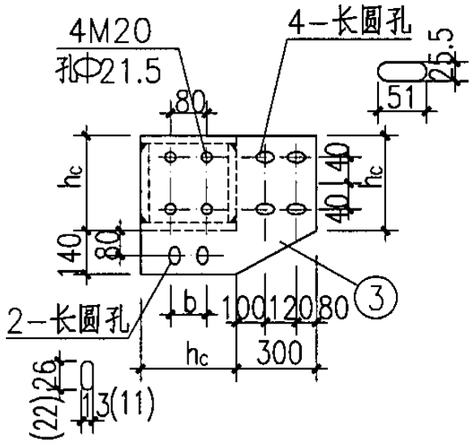
b、d_1、d_{01}、d_2、d_{02}相关数据表

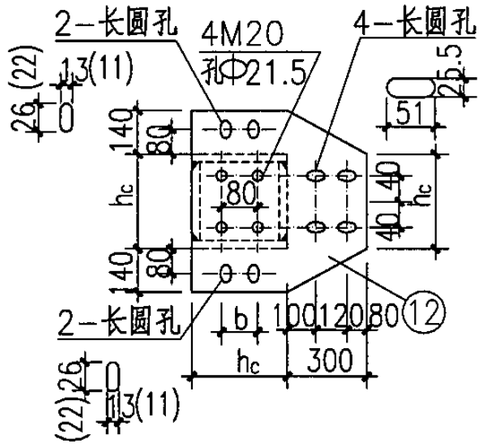
柱距	b	d_1	d_{01}	d_2	d_{02}
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

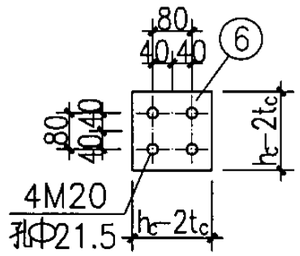
说明：

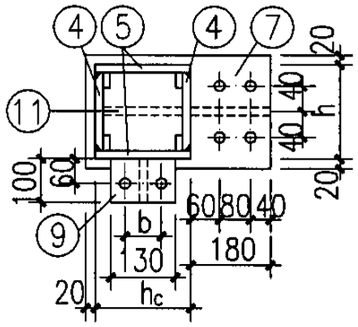
1. 本图与05SFG04-5~9、62、64、65页配合使用；
2. BL按@60密排布置，安装详见05SFG04-6结构说明中规定的施工方法操作；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

5ZP5438-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	63





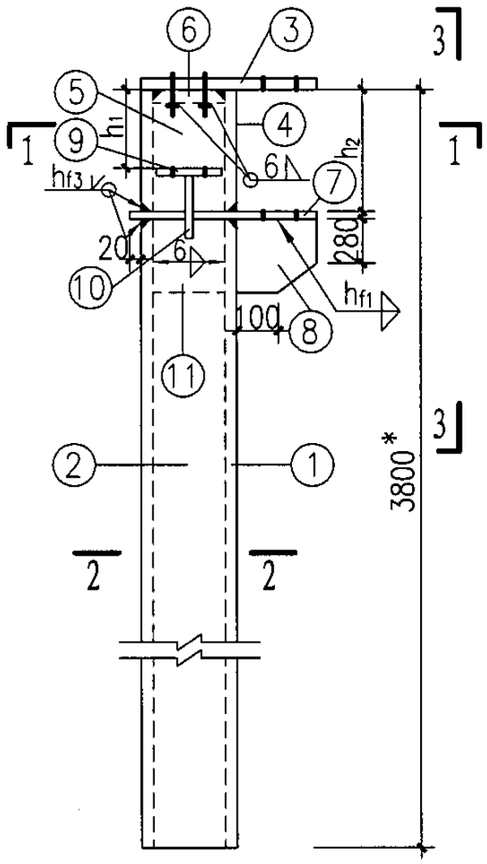




1-1

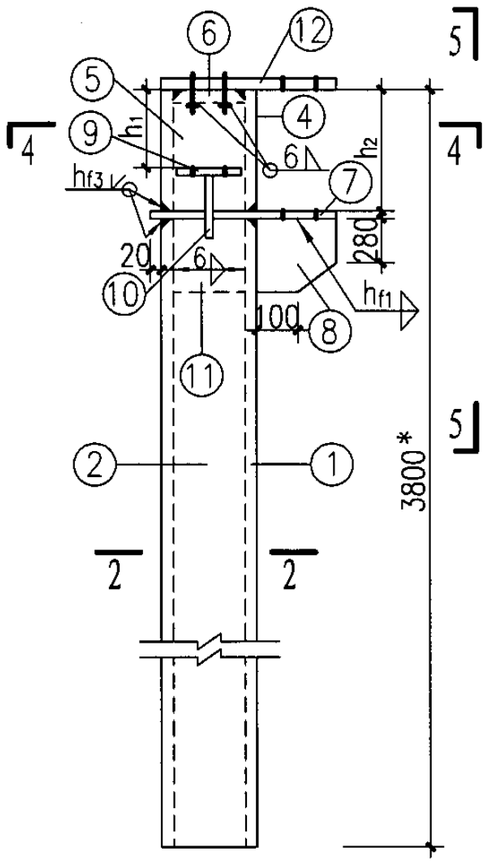
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	360	6	8	10
≤1800	160	380	8	10	12
≤2100	180	380	8	10	12
≤2400	200	420	10	10	12

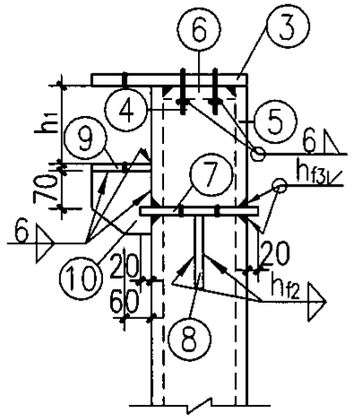


Z 1

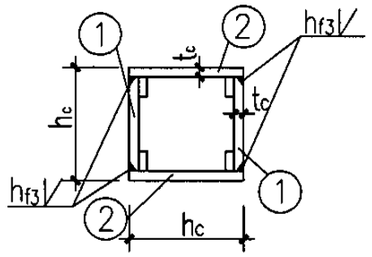
Z2(与Z1相反)



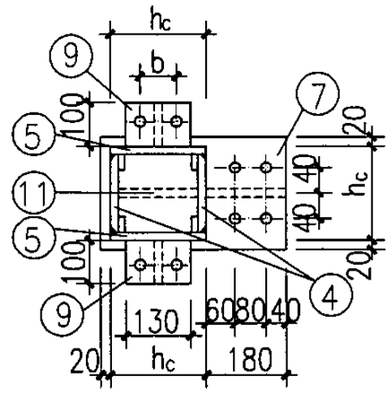
Z 3



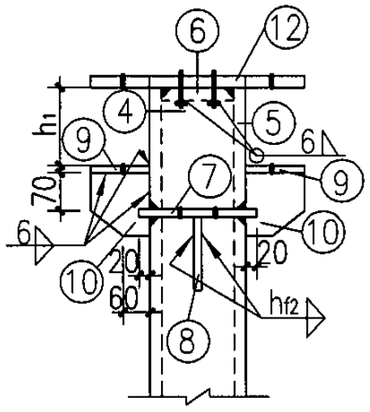
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5~9、62、63、65页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

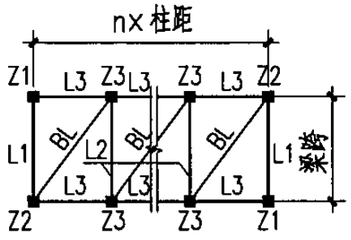
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.b详见05SFG04-63页中相关数据表;

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内.

构件平面布置示意图



5ZP5438-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	64

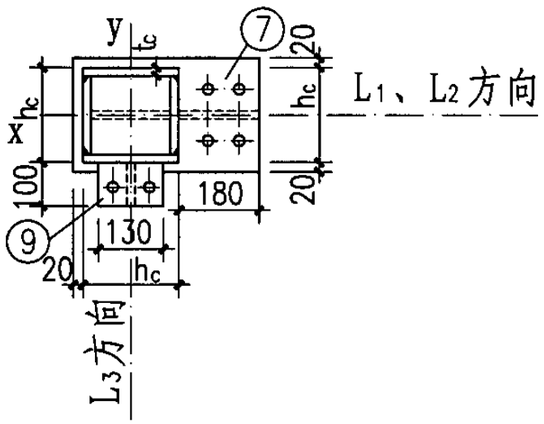
5级(梁跨≤5.4m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤3.8m)

构件名称	零件号	5ZP5438-15/ZX				5ZP5438-18/ZX				5ZP5438-21/ZX				5ZP5438-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	300×10	-280×10	3428*	2	300×12	-276×12	3408*	2	300×12	-276×12	3408*	2	300×12	-276×12	3368*	2
	②		-300×10	3428*	2		-300×12	3408*	2		-300×12	3408*	2		-300×12	3368*	2
	③		-440×12	600	1		-440×12	600	1		-440×12	600	1		-440×12	600	1
	④		-280×10	360	2		-276×12	380	2		-276×12	380	2		-276×12	420	2
	⑤		-300×10	360	2		-300×12	380	2		-300×12	380	2		-300×12	420	2
	⑥		-280×12	280	1		-276×12	276	1		-276×12	276	1		-276×12	276	1
	⑦		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	⑧		-180×12	340	1		-180×12	360	1		-180×12	360	1		-180×12	380	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-280×12	340	1		-276×12	360	1		-276×12	360	1		-276×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	300×10	-100×12	130	2	300×12	-100×12	130	2	300×12	-100×12	130	2	300×12	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-580×12	600	1		-580×12	600	1		-580×12	600	1		-580×12	600	1

5级(梁跨≤5.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	215.3	0.02	59.68	12.8	116.2	322.3	159.8
≤1800	257.8	0.03	71.58	14.8	119.1	333.6	182.9
≤2100	300.3	0.05	83.5	16.8	119.1	333.6	202.3
≤2400	345.3	0.06	95.4	21.3	125.1	356.1	224.3

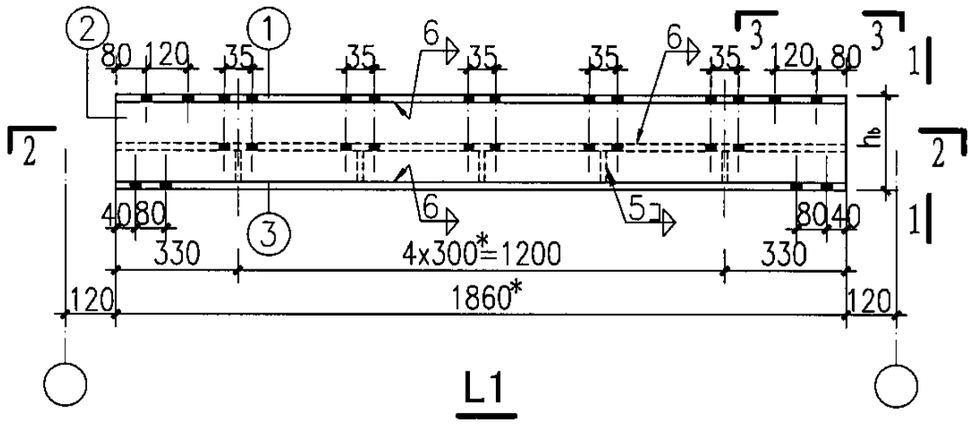
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



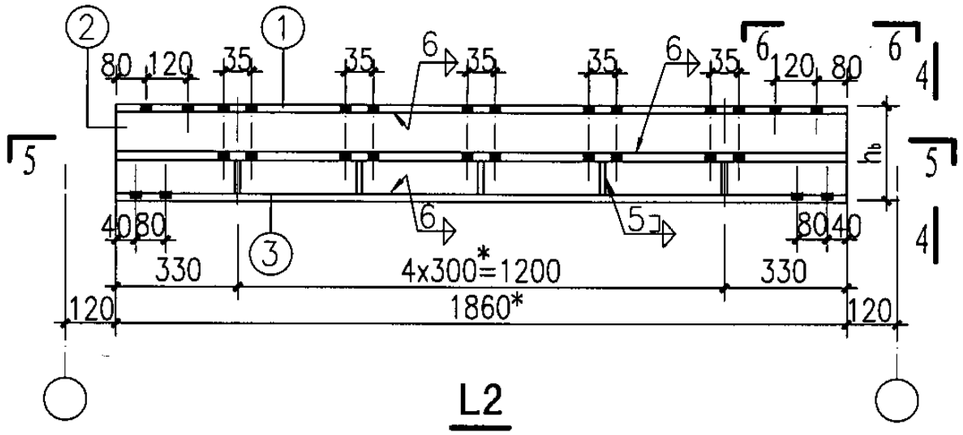
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5~9、62~64页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

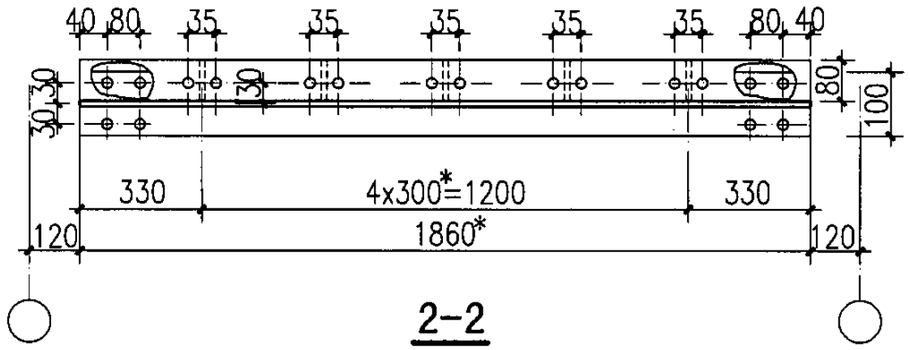
5ZP5438-S(四)钢柱选用表及柱底内力表						图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	校对	梁敏芬	设计	刘坤	页	65



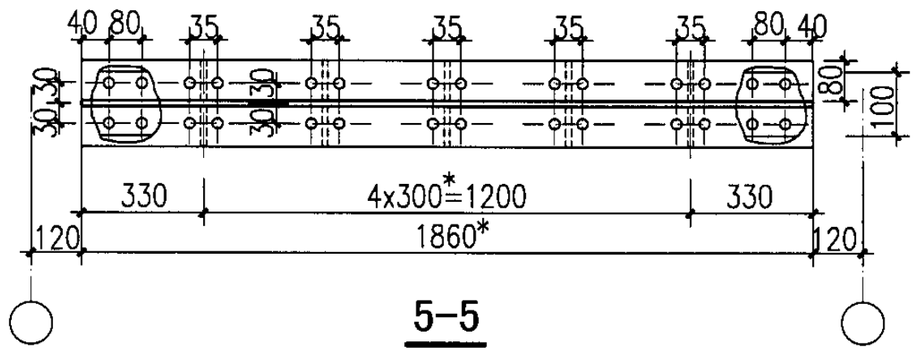
L1



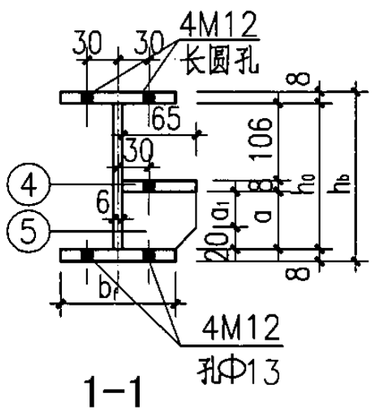
L2



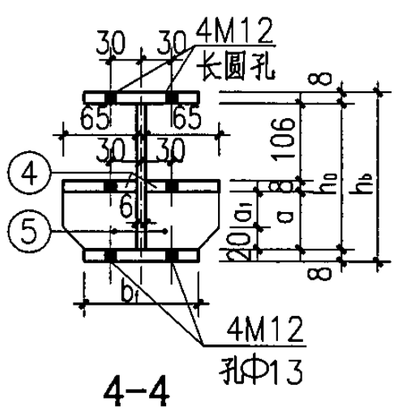
2-2



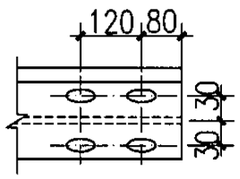
5-5



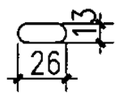
1-1



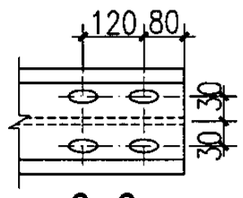
4-4



3-3



长圆孔



6-6

说明：

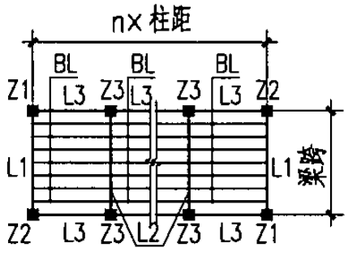
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、67~69页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-66~69页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-66~69页中带有"*"构件尺寸应经设计人员确认后，方可进行加工。

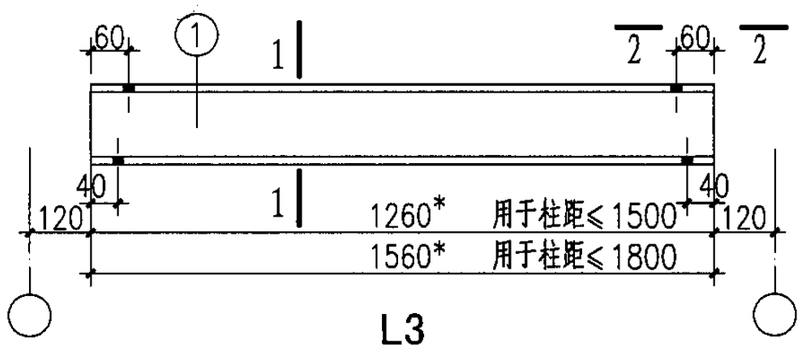
构件平面布置示意图



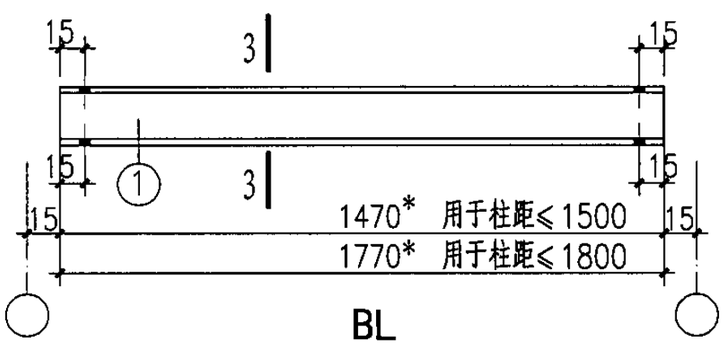
6ZP2128-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页 66.

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

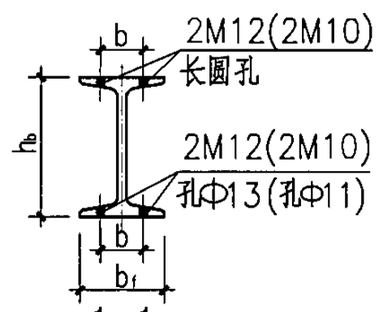
构件名称	零件号	6ZP2128-15/LX				6ZP2128-18/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	180×100	−100×8	1860*	1	200×100	−100×8	1860*	1
	②		−164×6	1860*	1		−184×6	1860*	1
	③		−100×8	1860*	1		−100×8	1860*	1
	④		−65×8	1860*	1		−65×8	1860*	1
	⑤		−50×6	65	5		−65×6	70	5
L2	①～③ 同L1								
	④	180×100	−65×8	1860*	2	200×100	−65×8	1860*	2
	⑤		−50×6	65	10		−65×6	70	10
L3	①	120×64	I_{12}	1260*	1	160×81	I_{16}	1560*	1
BL	①	100×55	I_{10}	1470*	1	100×55	I_{10}	1770*	1



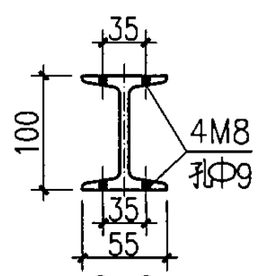
L3



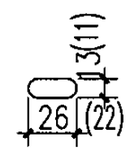
BL



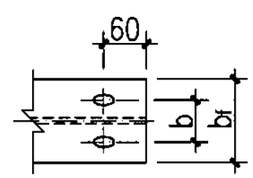
1-1



3-3



长圆孔

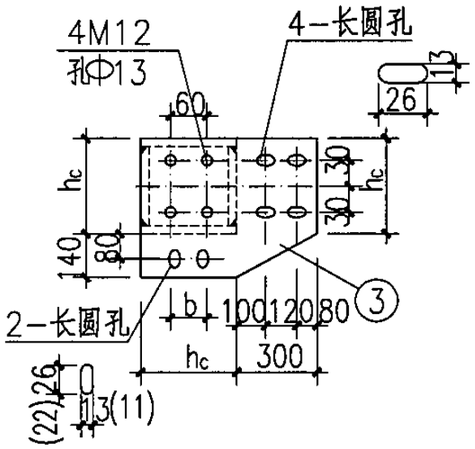


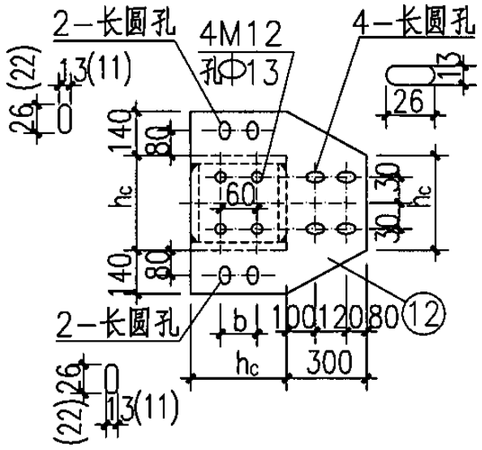
2-2

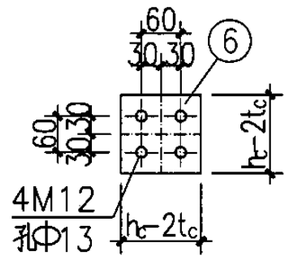
说明：

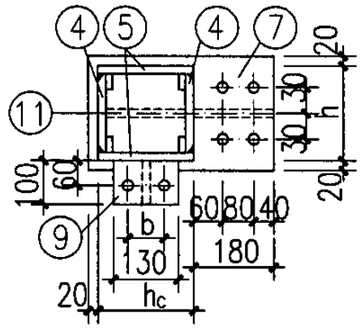
1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、66、68、69页配合使用；
2. BL按@300平排布置；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP2128-S(二)钢梁选用表							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计 刘坤 刘坤	页	67





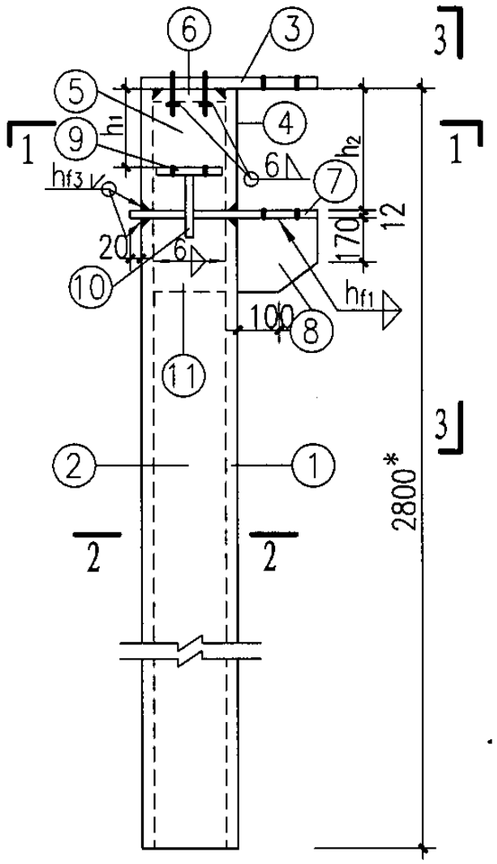




1-1

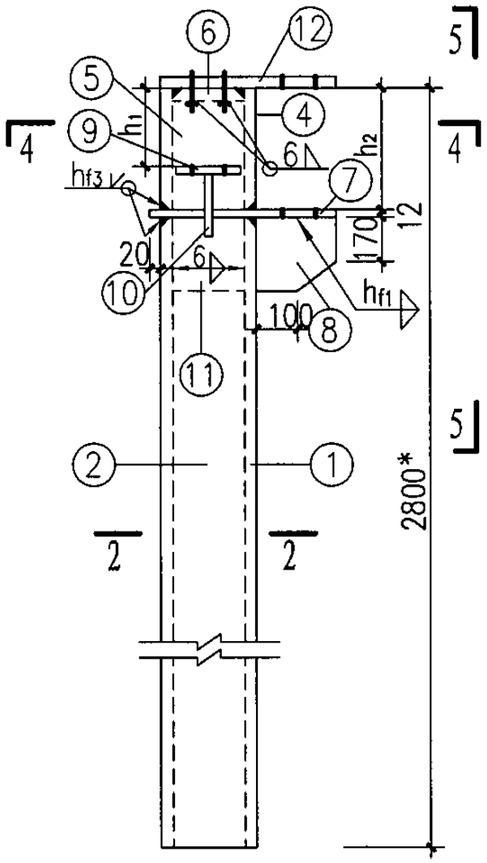
h1.h2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	180	6	7	6
≤1800	160	200	6	7	6

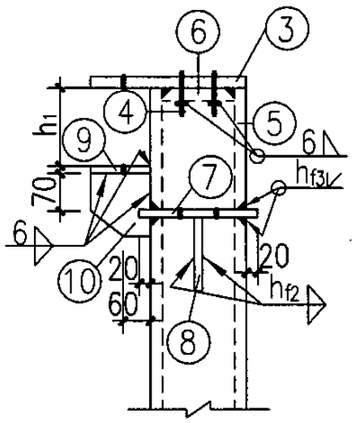


Z 1

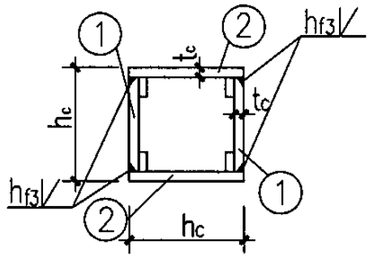
Z2(与Z1相反)



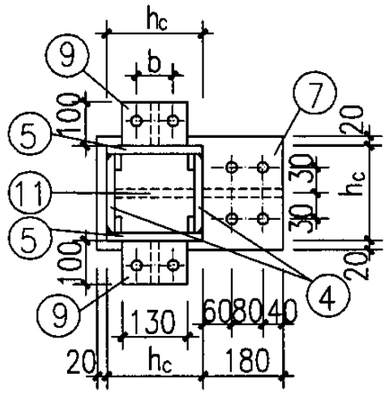
Z 3



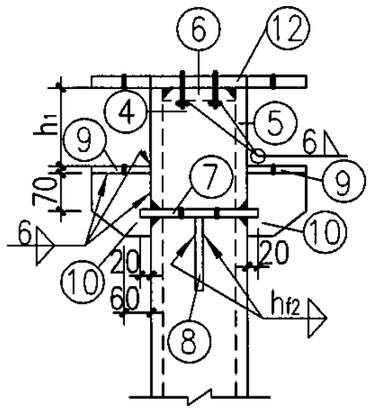
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、66、67、69页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

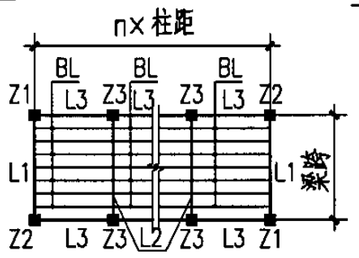
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6ZP2128-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	68

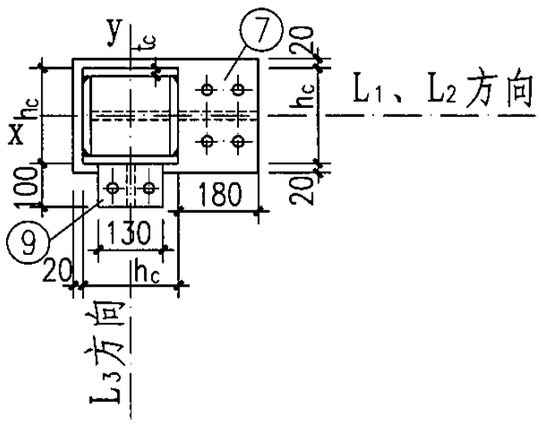
6级(梁跨≤2.1m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	6ZP2128-15/ZX				6ZP2128-18/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	−188×6	2608*	2	200×6	−188×6	2588*	2
	②		−200×6	2608*	2		−200×6	2588*	2
	③		−340×12	500	1		−340×12	500	1
	④		−188×6	180	2		−188×6	200	2
	⑤		−200×6	180	2		−200×6	200	2
	⑥		−188×12	188	1		−188×12	188	1
	⑦		−240×12	400	1		−240×12	400	1
	⑧		−180×12	230	1		−180×12	250	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−188×12	230	1		−188×12	250	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1								
	⑨	200×6	−100×12	130	2	200×6	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−480×12	500	1		−480×12	500	1

6级(梁跨≤2.1m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	84.4	0.02	23.1	3.0	21.4	19.7	47.2
≤1800	101.0	0.03	27.7	3.3	24.9	20.6	56.8

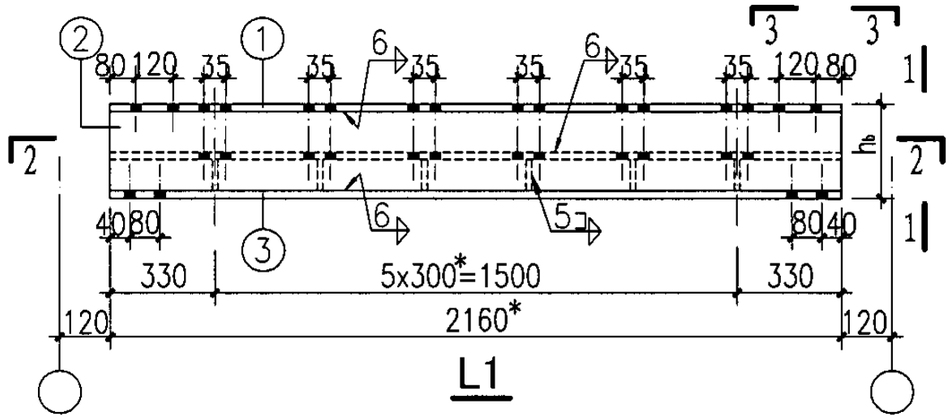
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



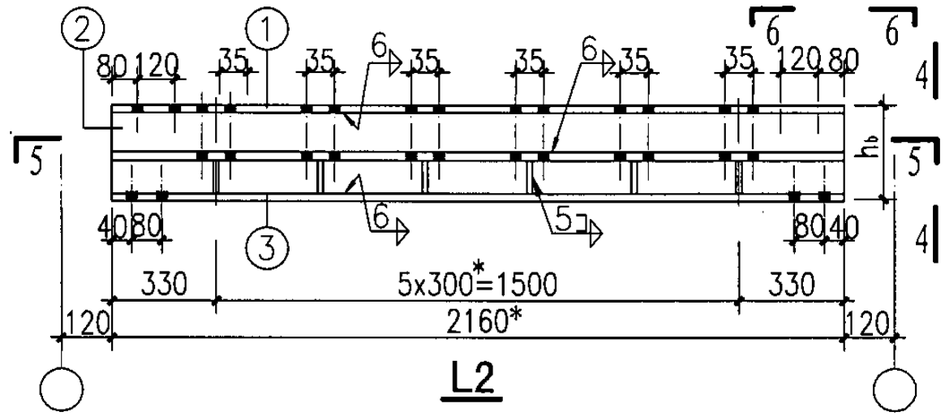
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、66~68页配合使用；
2.Z_1与Z_2为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

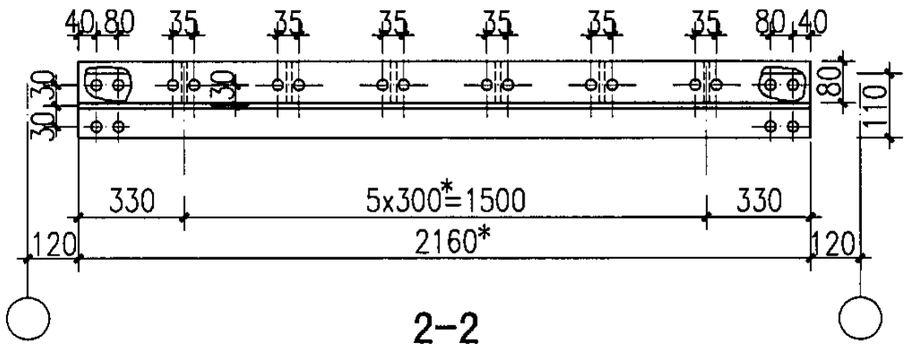
6ZP2128-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	69



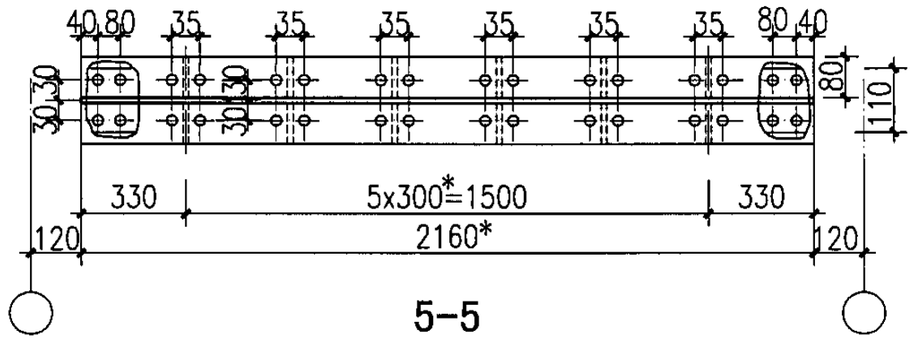
L1



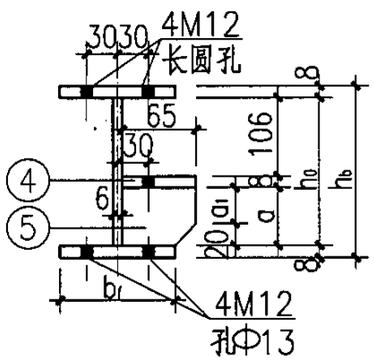
L2



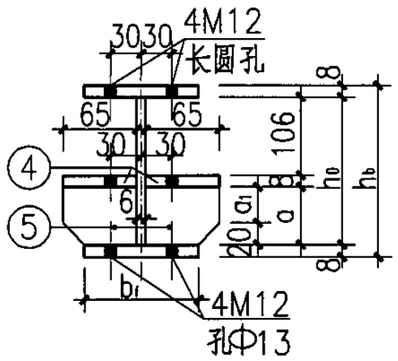
2-2



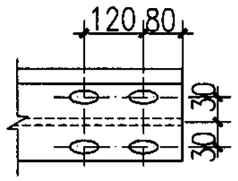
5-5



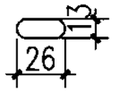
1-1



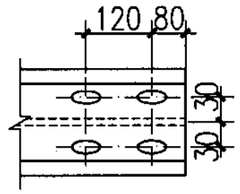
4-4



3-3



长圆孔



6-6

说明：

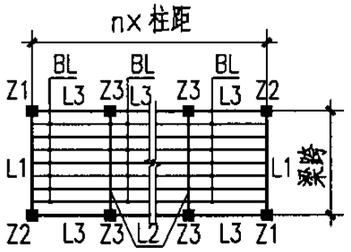
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、71~73页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-70~73页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-70~73页中带有"*"构件尺寸应经设计人员确认后，方可进行加工。

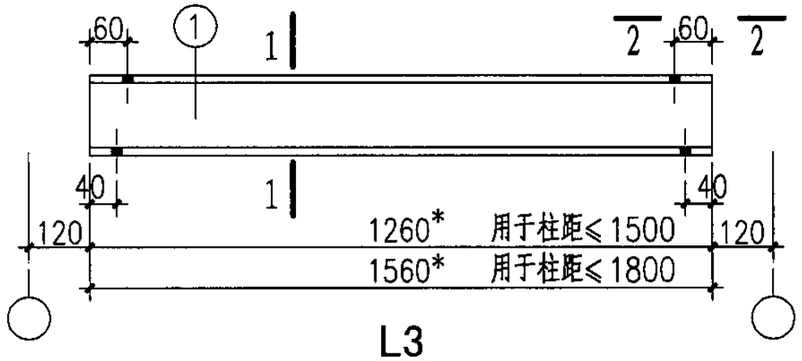
构件平面布置示意图



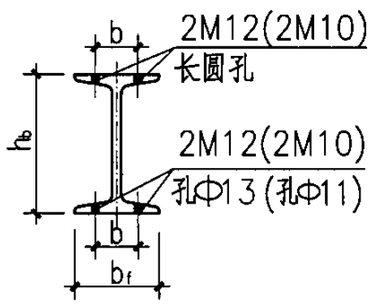
6ZP2428-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	70

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

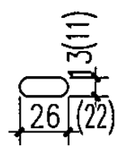
构件名称	零件号	6ZP2428-15/LX				6ZP2428-18/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	200×110	−110×8	2160*	1	220×110	−110×8	2160*	1
	②		−184×6	2160*	1		−204×6	2160*	1
	③		−110×8	2160*	1		−110×8	2160*	1
	④		−65×8	2160*	1		−65×8	2160*	1
	⑤		−65×6	70	6		−65×6	90	6
L2	①~③ 同L1								
	④	200×110	−65×8	2160*	2	220×110	−65×8	2160*	2
	⑤		−65×6	70	12		−65×6	90	12
L3	①	120×64	I_{12}	1260*	1	160×81	I_{16}	1560*	1
BL	①	100×55	I_{10}	1470*	1	100×55	I_{10}	1770*	1



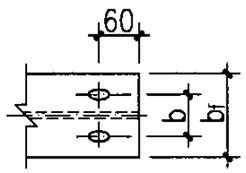
L3



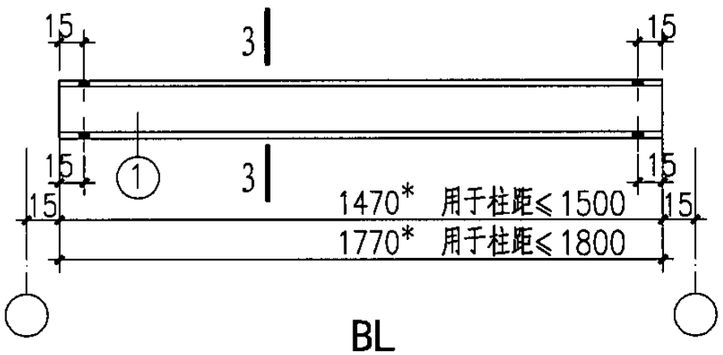
1-1



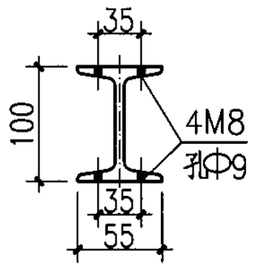
长圆孔



2-2



BL

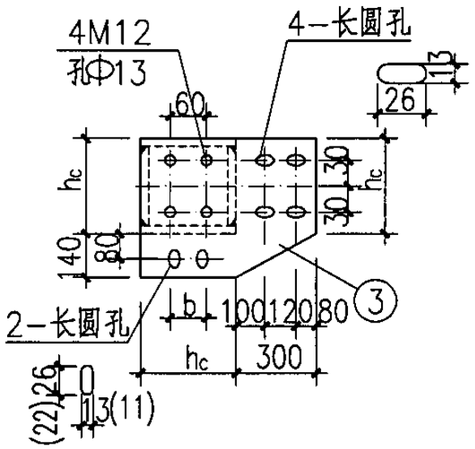


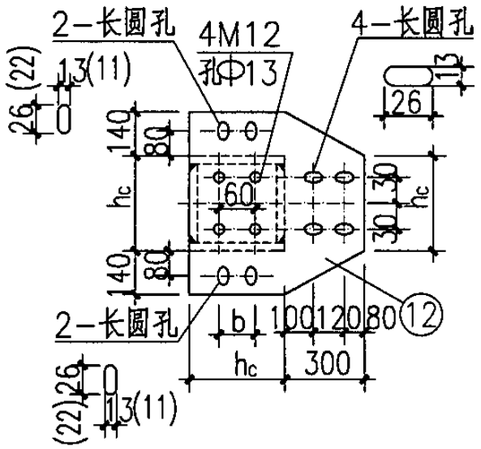
3-3

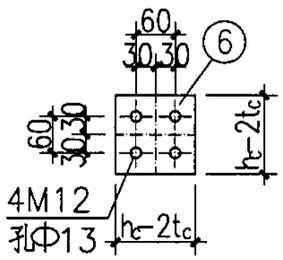
说明：

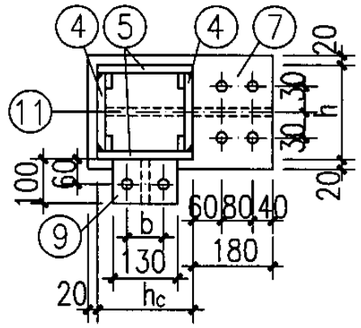
1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、70、72、73页配合使用；
2. BL按@300平排布置；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP2428-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	71



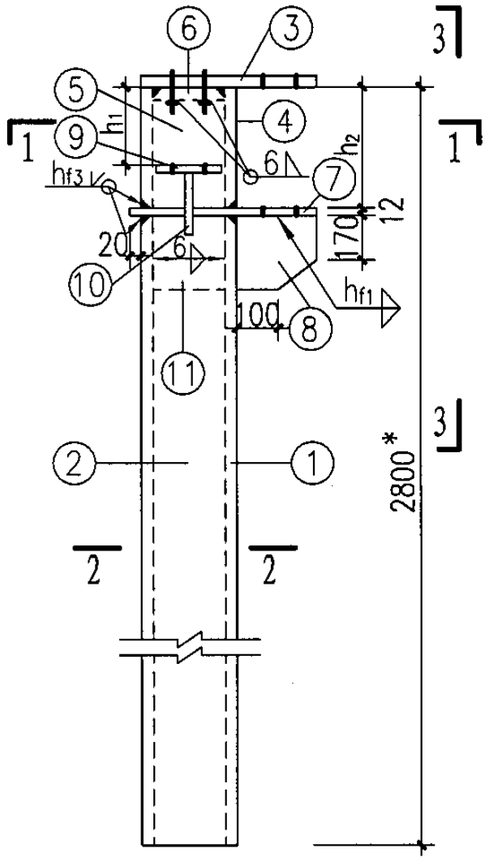


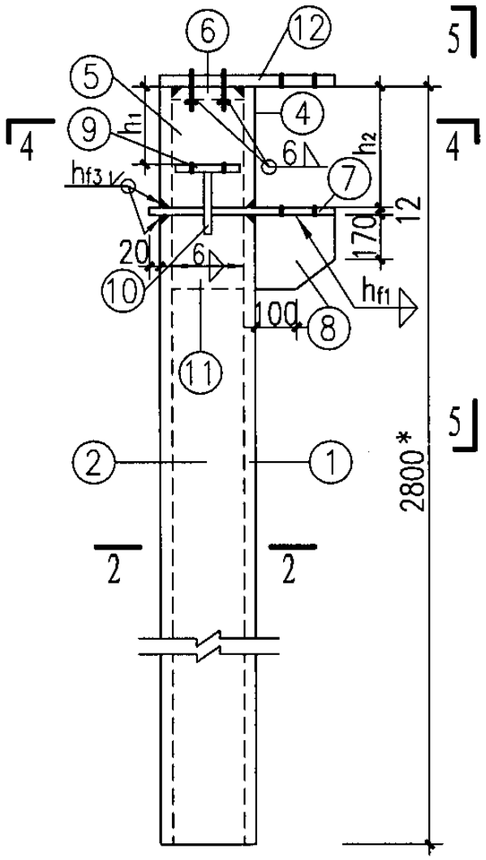


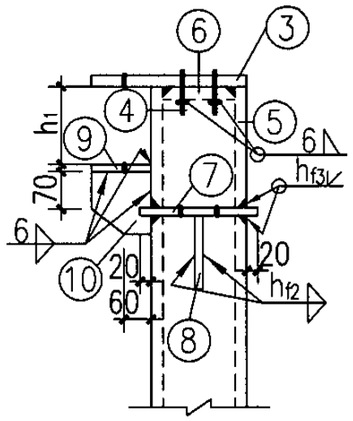


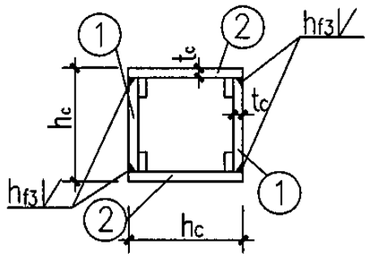
h_1.h_2及相关焊缝厚度表(mm)

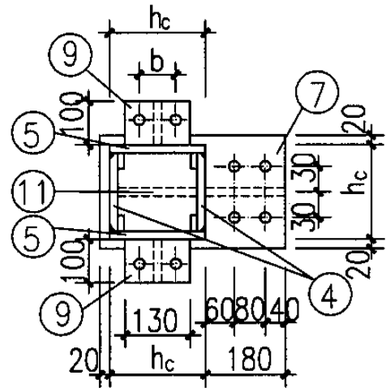
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	200	6	7	6
≤1800	160	220	6	7	6

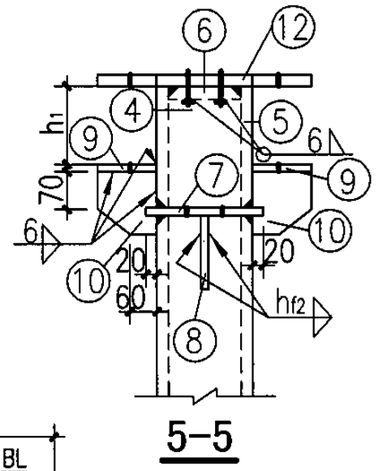












说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、70、71、73页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

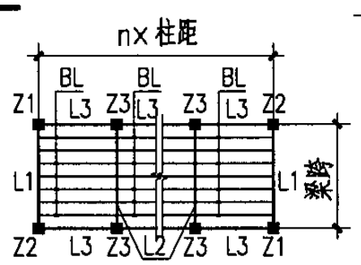
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6ZP2428-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	72

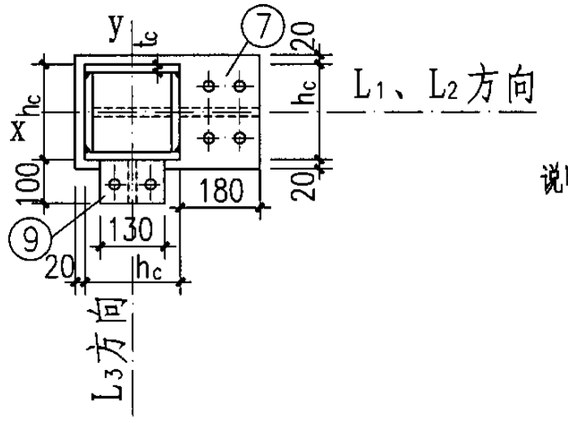
6级(梁跨≤2.4m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	6ZP2428-15/ZX				6ZP2428-18/ZX			
		$h_c \times t$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	−188×6	2588*	2	200×6	−188×6	2568*	2
	②		−200×6	2588*	2		−200×6	2568*	2
	③		−340×12	500	1		−340×12	500	1
	④		−188×6	200	2		−188×6	220	2
	⑤		−200×6	200	2		−200×6	220	2
	⑥		−188×12	188	1		−188×12	188	1
	⑦		−240×12	400	1		−240×12	400	1
	⑧		−180×12	240	1		−180×12	260	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−188×12	240	1		−188×12	260	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1								
	⑨	200×6	−100×12	130	2	200×6	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−480×12	500	1		−480×12	500	1

6级(梁跨≤2.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	96.1	0.02	26.4	3.2	22.7	23.0	51.1
≤1800	115.1	0.03	31.6	3.5	26.5	24.0	61.7

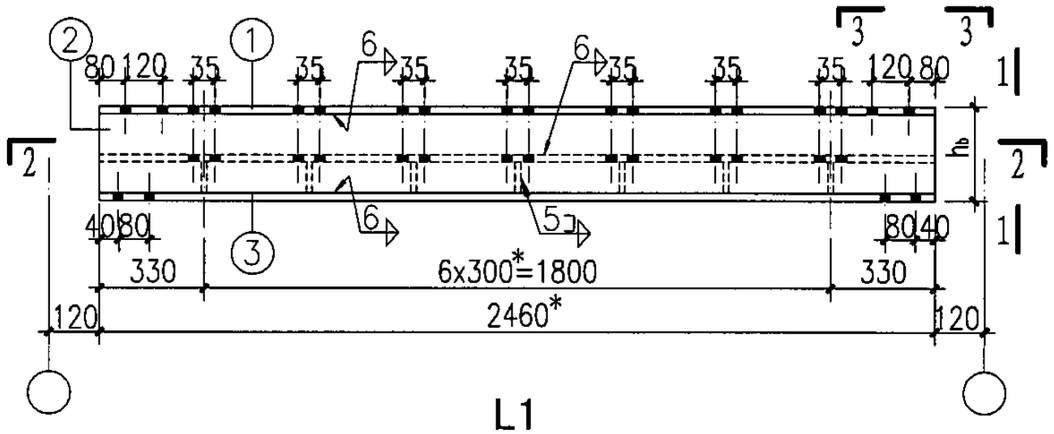
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



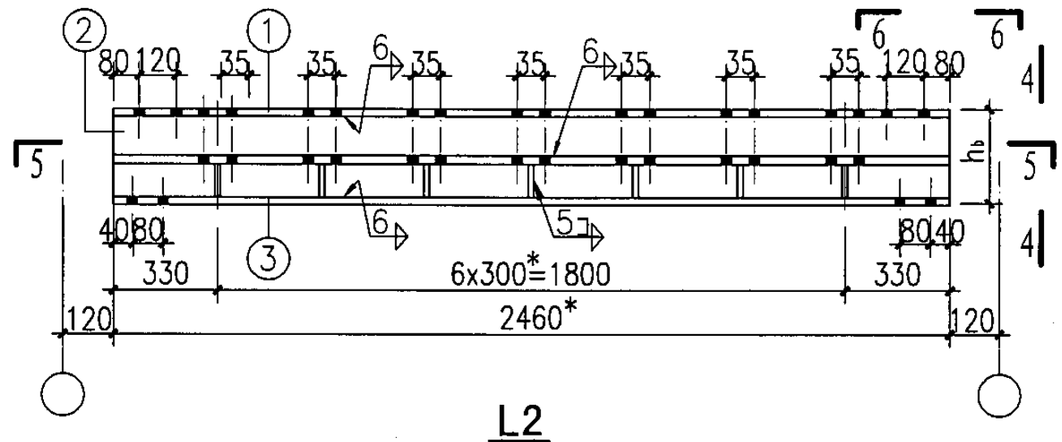
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、70~72页配合使用；
2.Z_1与Z_2为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

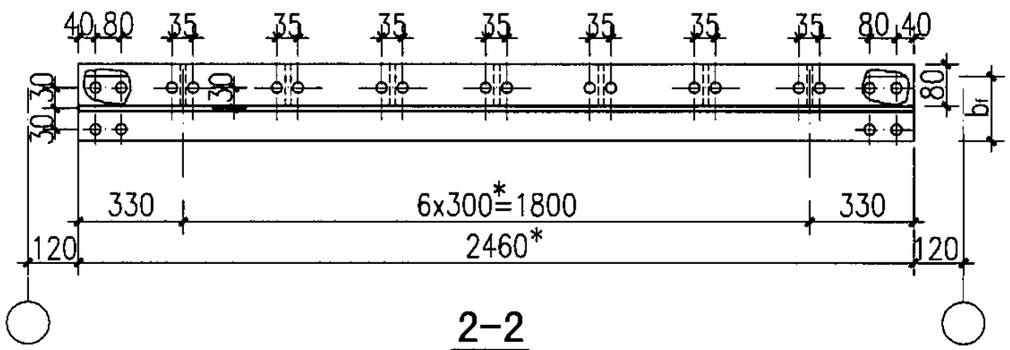
6ZP2428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	73



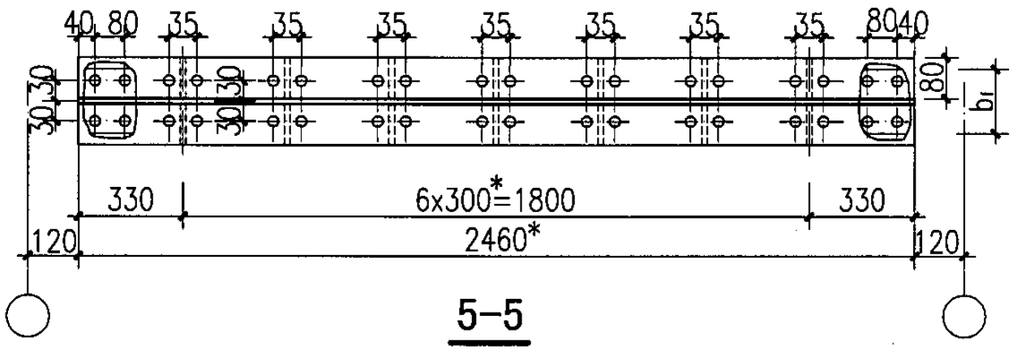
L1



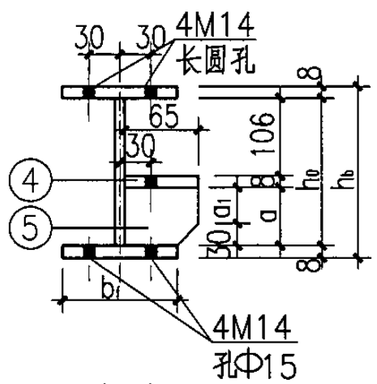
L2



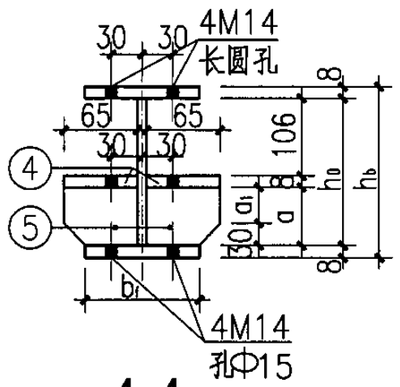
2-2



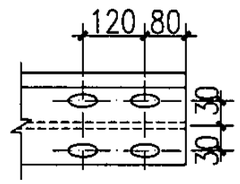
5-5



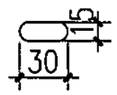
1-1



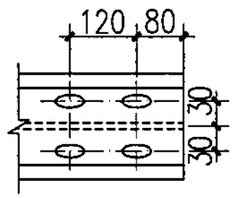
4-4



3-3



长圆孔



6-6

说明：

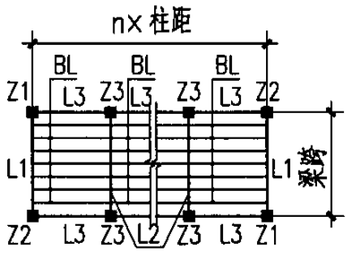
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、75~77页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-74~77页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-74~77页中带有"*"构件尺寸应经设计人员确认后，方可进行加工。

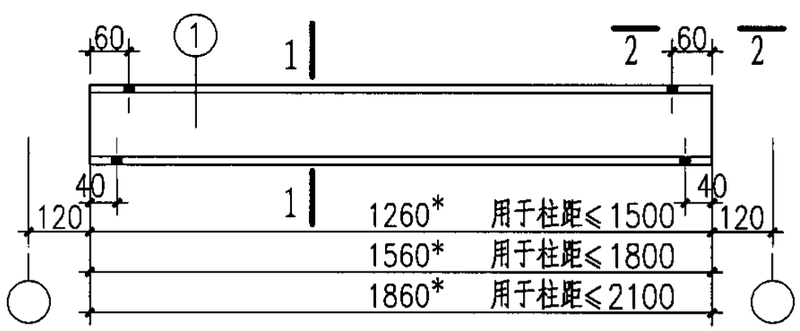
构件平面布置示意图



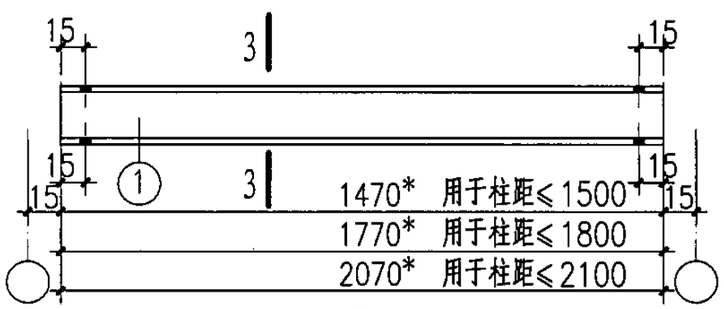
6ZP2728-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页 74

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

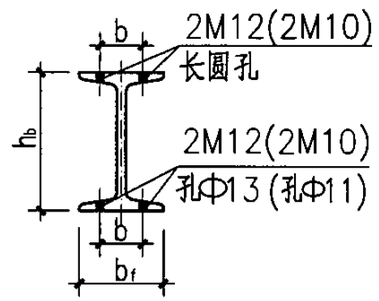
构件名称	零件号	6ZP2728-15/LX				6ZP2728-18/LX				6ZP2728-21/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	210×130	−130×8	2460*	1	240×130	−130×8	2460*	1	240×130	−130×10	2460*	1
	②		−194×6	2460*	1		−224×6	2460*	1		−220×8	2460*	1
	③		−130×8	2460*	1		−130×8	2460*	1		−130×10	2460*	1
	④		−65×8	2460*	1		−65×8	2460*	1		−65×8	2460*	1
	⑤		−65×6	80	7		−65×6	110	7		−65×6	106	7
L2	①~③	同L1											
	④	210×130	−65×8	2460*	2	240×130	−65×8	2460*	2	240×130	−65×8	2460*	2
	⑤		−65×6	80	14		−65×6	110	14		−65×6	106	14
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1860*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1



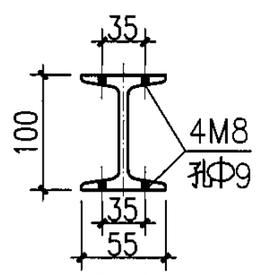
L3



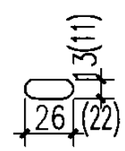
BL



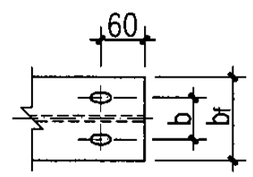
1-1



3-3



长圆孔



2-2

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、74、76、77页配合使用;

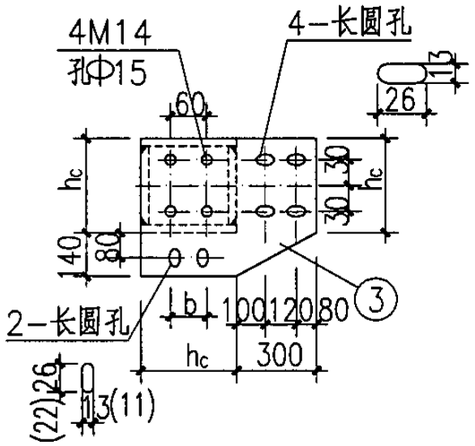
2.BL按@300平排布置;

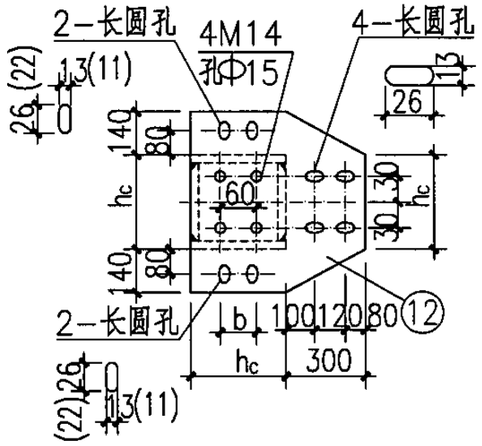
3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用。

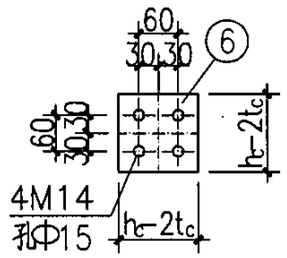
4.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表;

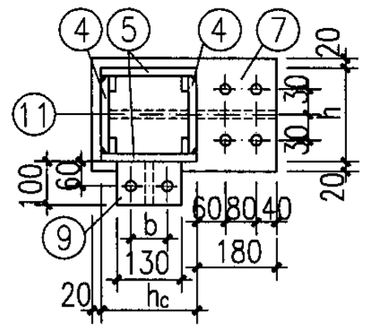
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP2728-S(二)钢梁选用表									图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	75





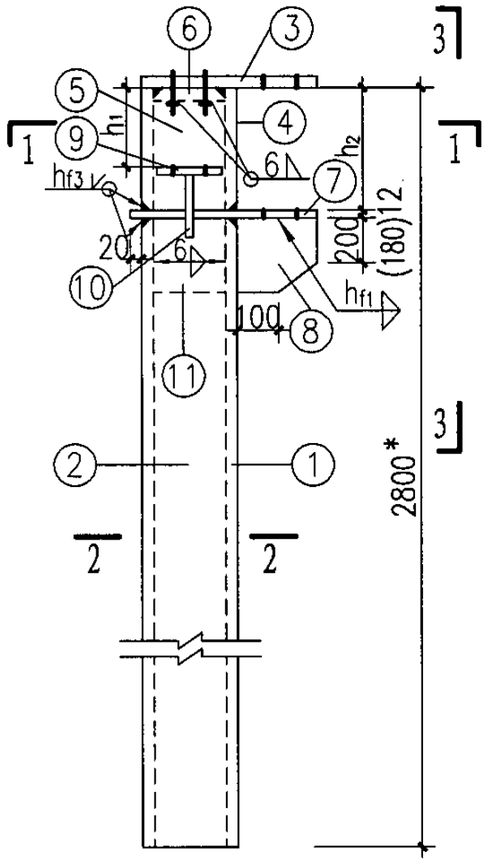




1—1

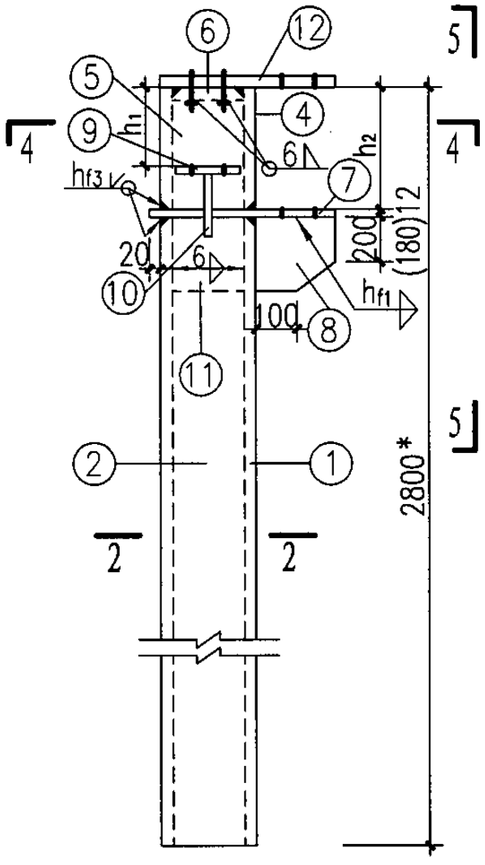
h_1、h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	210	6	7	6
≤1800	160	240	6	7	6
≤2100	180	240	6	7	6

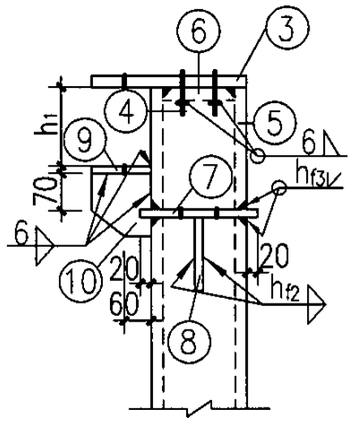


Z 1

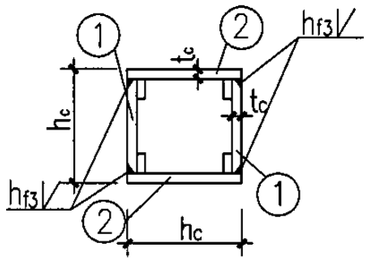
Z2(与Z1相反)



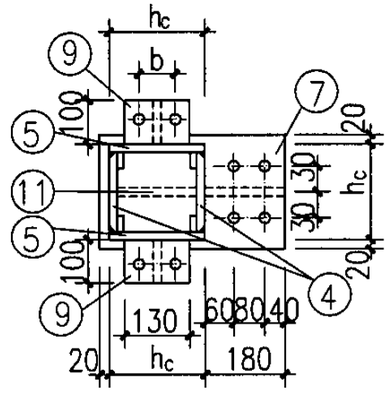
Z 3



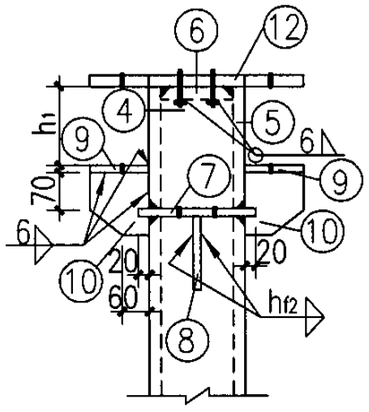
3—3



2—2



4—4



5—5

说明：

1.本图与05SFG04—5、6、8、10、11、74、75、77页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

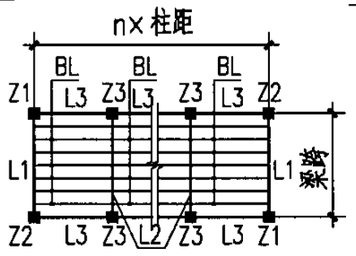
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内；

7.b尺寸详见05SFG04—27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6ZP2728-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	76

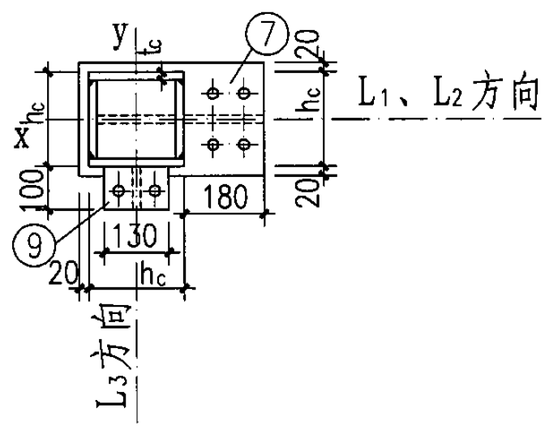
6级(梁跨≤2.7m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	6ZP2728-15/ZX				6ZP2728-18/ZX				6ZP2728-21/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2578*	2	200×6	-188×6	2548*	2	200×6	-188×6	2548*	2
	②		-200×6	2578*	2		-200×6	2548*	2		-200×6	2548*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	④		-188×6	210	2		-188×6	240	2		-188×6	240	2
	⑤		-200×6	210	2		-200×6	240	2		-200×6	240	2
	⑥		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1
	⑦		-240×12	400	1		-240×12	400	1		-240×12	400	1
	⑧		-180×12	250	1		-180×12	270	1		-180×12	300	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	250	1		-188×12	270	1		-188×12	300	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1												
	⑨	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1

6级(梁跨≤2.7m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	108.0	0.02	29.7	3.4	24.1	24.8	55.9
≤1800	129.3	0.03	35.6	3.8	28.1	26.5	66.31
≤2100	150.7	0.05	41.5	4.1	31.9	26.5	77.0

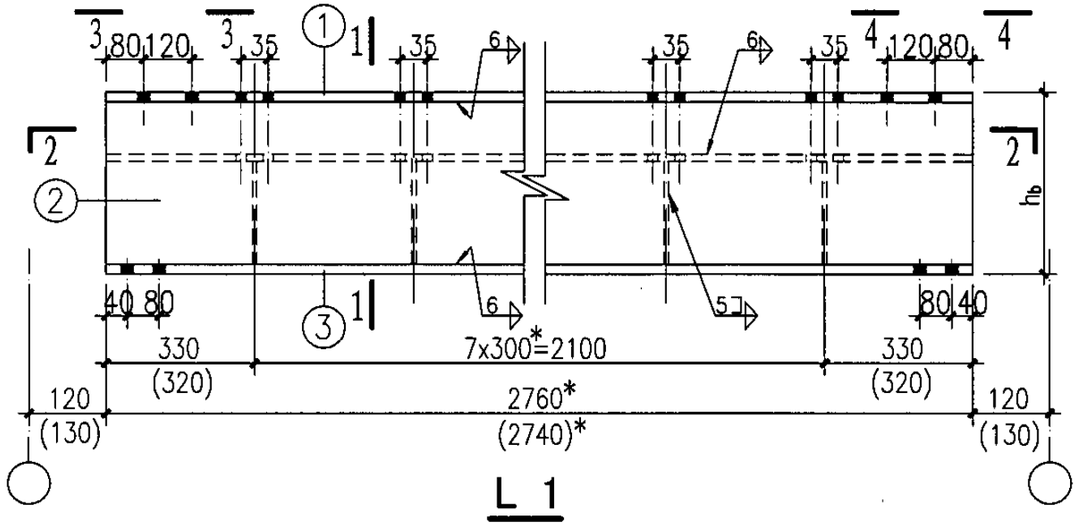
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



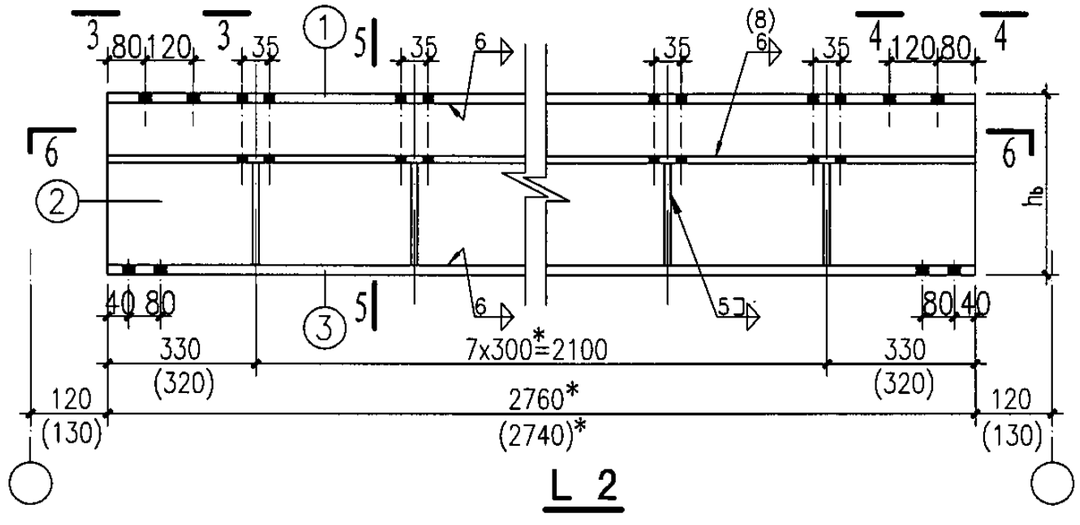
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、74~76页配合使用；
2.Z_1与Z_2为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

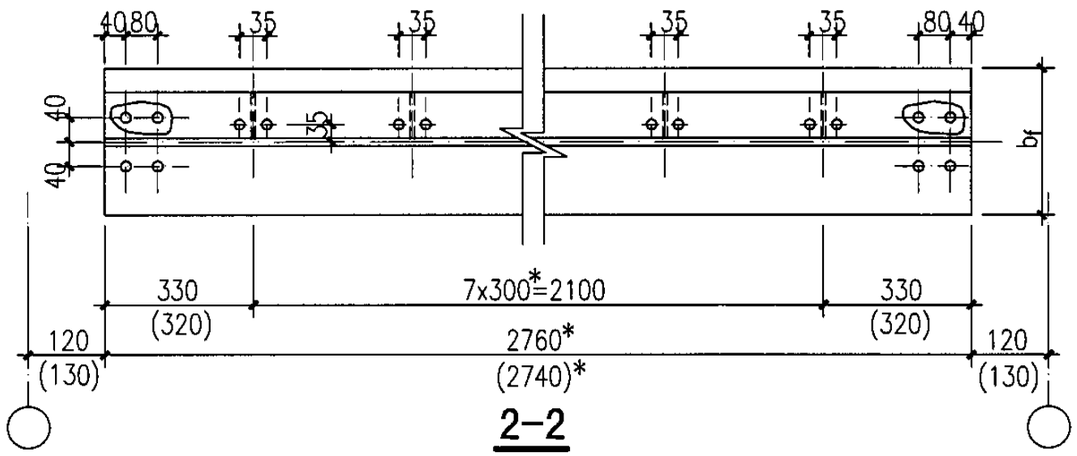
6ZP2728-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	77



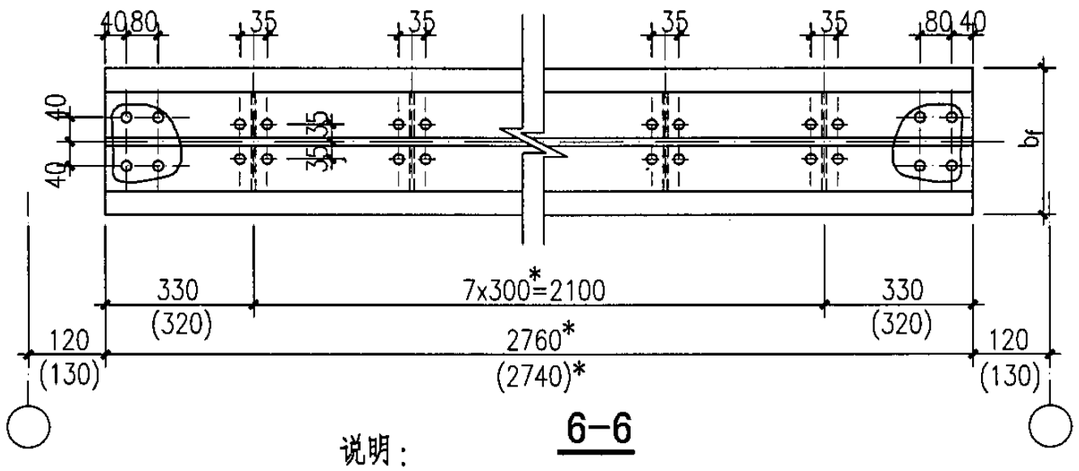
L 1



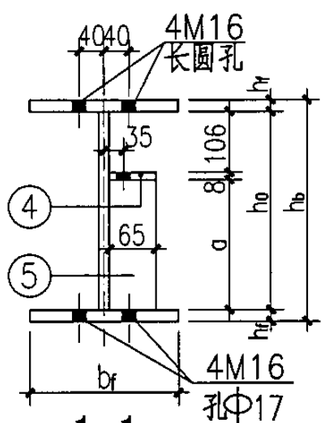
L 2



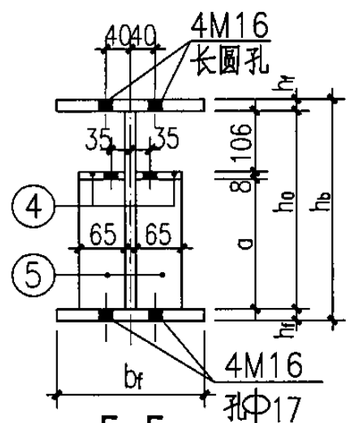
2-2



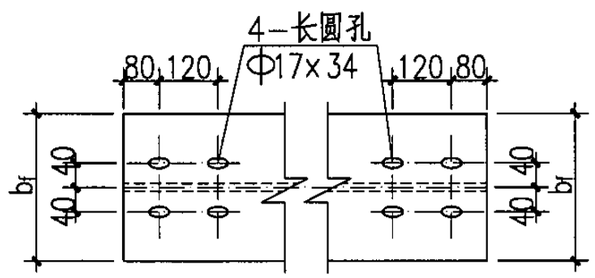
6-6



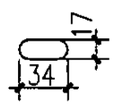
1-1



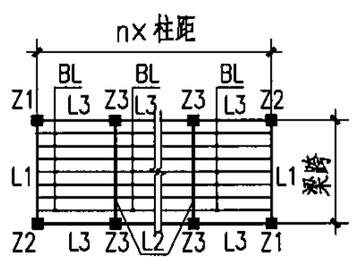
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

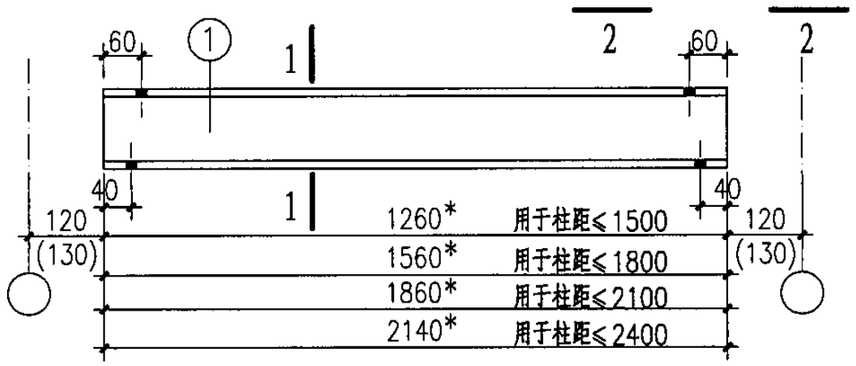
说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、79~81页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-78~81页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-78~81页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；
6. 括号内为柱距≤2400时采用。

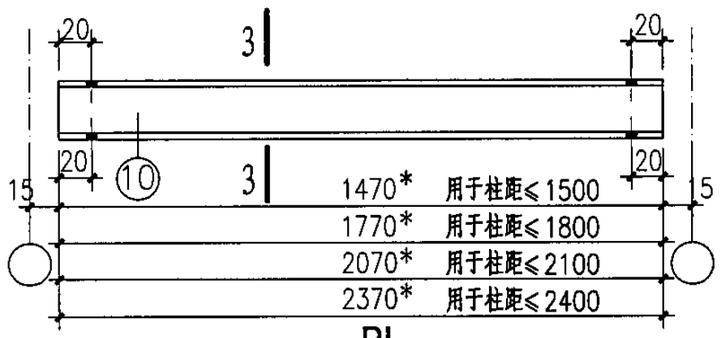
6ZP3028-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	78

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

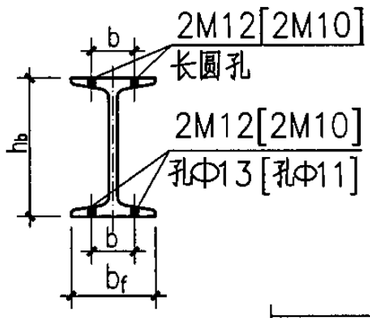
构件名称	零件号	6ZP3028-15/LX				6ZP3028-18/LX				6ZP3028-21/LX				6ZP3028-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	230×140	−140×8	2760*	1	240×140	−140×10	2760*	1	260×140	−140×10	2760*	1	280×140	−140×10	2740*	1
	②		−214×6	2760*	1		−220×6	2760*	1		−240×8	2760*	1		−260×8	2740*	1
	③		−140×8	2760*	1		−140×10	2760*	1		−140×10	2760*	1		−140×10	2740*	1
	④		−65×8	2760*	1		−65×8	2760*	1		−65×8	2760*	1		−65×8	2740*	1
	⑤		−65×6	100	8		−65×6	106	8		−65×6	126	8		−65×6	146	8
L2	①~③	同L1															
	④	230×140	−65×8	2760*	2	240×140	−65×8	2760*	2	260×140	−65×8	2760*	2	280×140	−65×8	2740*	2
	⑤		−65×6	100	16		−65×6	106	16		−65×6	126	16		−65×6	146	16
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1860*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



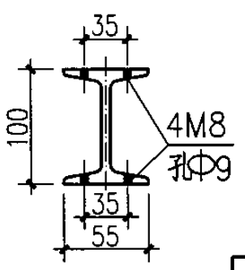
L3



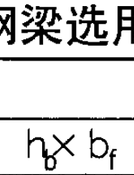
BL



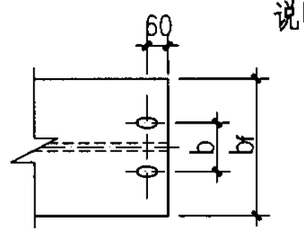
1-1



3-3



长圆孔



2-2

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、78、80、81页配合使用；

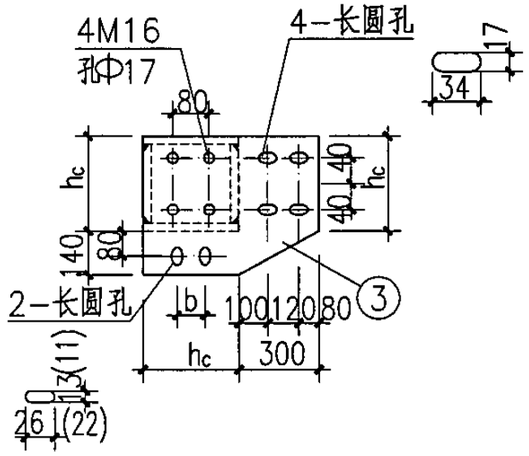
2.()括号内为柱距≤2400时采用；[]括号内为柱距≤1500时采用；

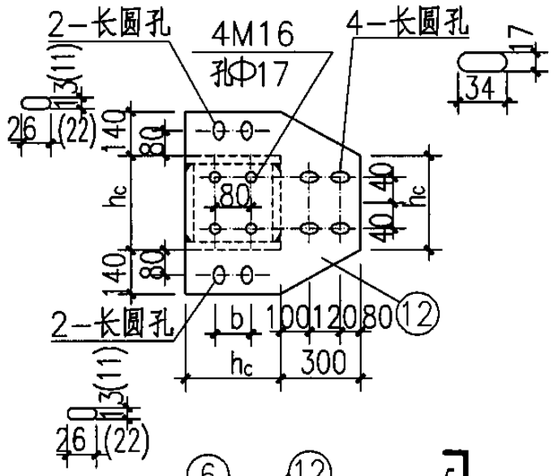
3.BL按@300平排布置；

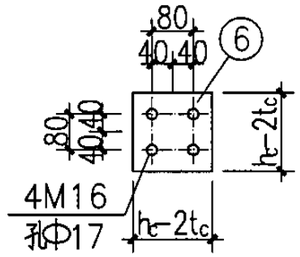
4.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表；

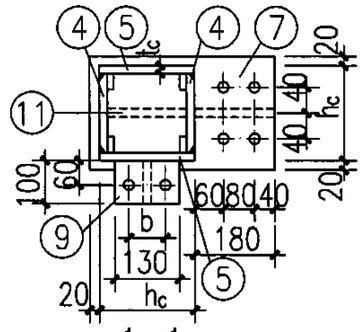
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP3028-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	79





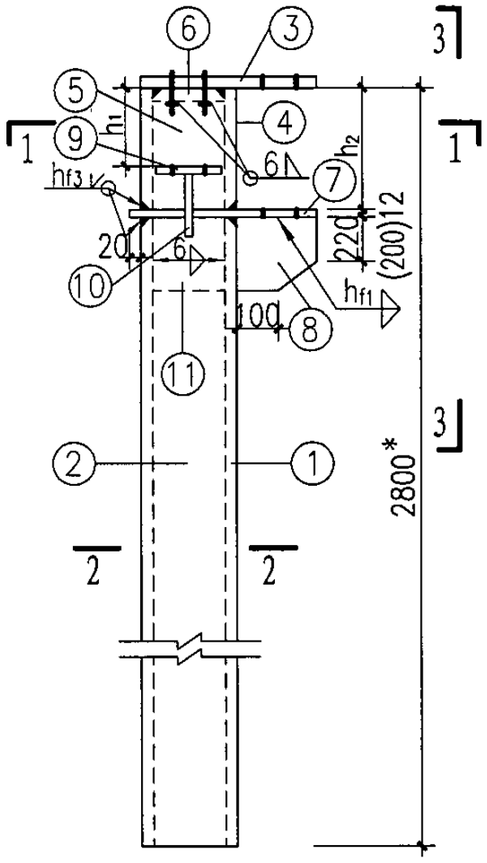




1-1

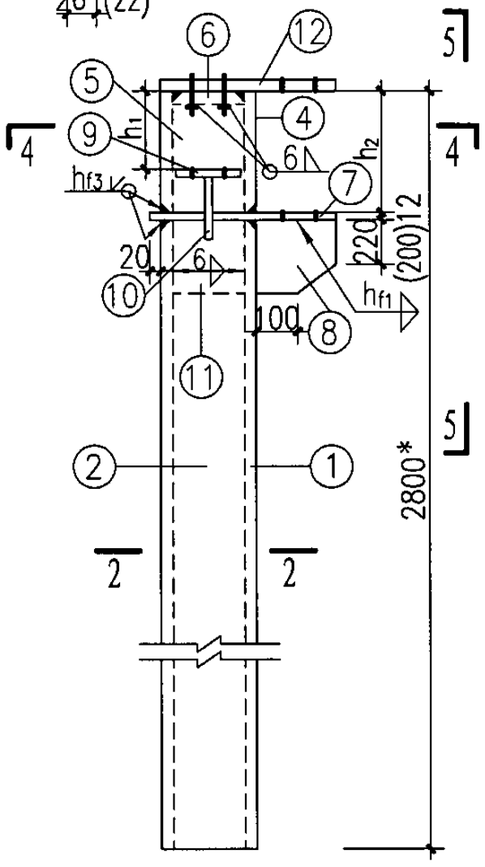
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	230	6	7	6
≤1800	160	240	6	7	6
≤2100	180	260	6	7	6
≤2400	200	280	6	7	6

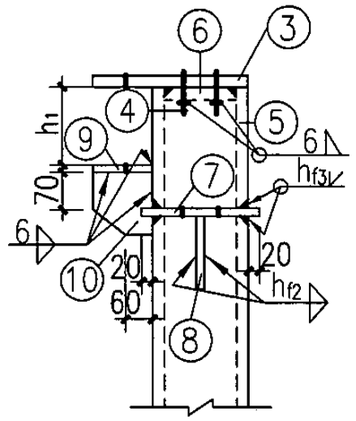


Z 1

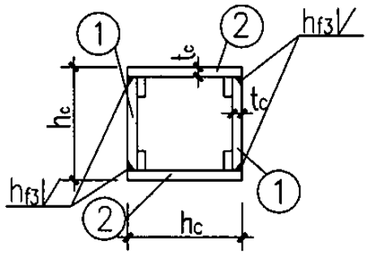
Z2(与Z1相反)



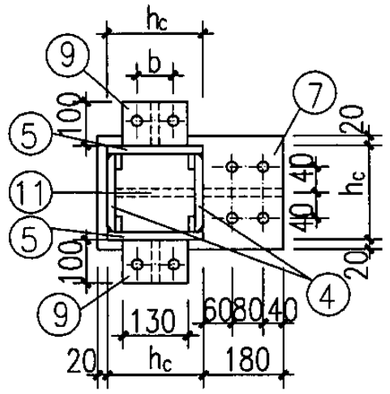
Z 3



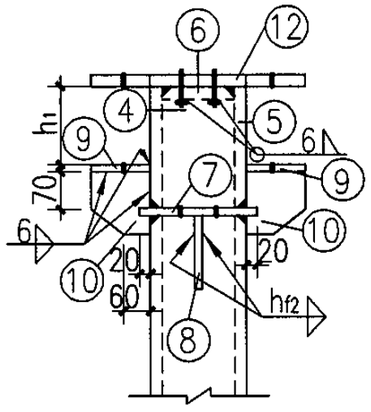
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、78、79、81页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

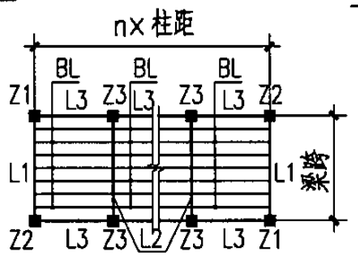
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.b详见05SFG04-27页表；

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



6ZP3028-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	80

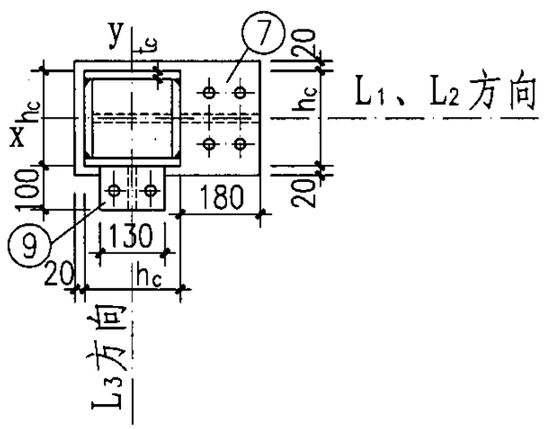
6级(梁跨≤3.0m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6ZP3028-15/ZX				6ZP3028-18/ZX				6ZP3028-21/ZX				6ZP3028-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2558*	2	200×6	-188×6	2548*	2	200×6	-188×6	2528*	2	220×6	-208×6	2508*	2
	②		-200×6	2558*	2		-200×6	2548*	2		-200×6	2528*	2		-220×6	2508*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-360×12	520	1
	④		-188×6	230	2		-188×6	240	2		-188×6	260	2		-208×6	280	2
	⑤		-200×6	230	2		-200×6	240	2		-200×6	260	2		-220×6	280	2
	⑥		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-208×12	208	1
	⑦		-240×12	400	1		-240×12	400	1		-240×12	400	1		-260×12	420	1
	⑧		-180×12	260	1		-180×12	290	1		-180×12	310	1		-180×12	330	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	260	1		-188×12	290	1		-188×12	310	1		-208×12	330	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	220×6	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-500×12	520	1

6级(梁跨≤3.0m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	119.9	0.02	33.0	3.9	25.4	27.4	58.8
≤1800	143.6	0.03	39.6	4.0	29.8	28.0	70.9
≤2100	167.2	0.05	46.2	4.4	33.8	29.3	82.4
≤2400	190.8	0.06	52.8	4.8	38.0	30.5	94.3

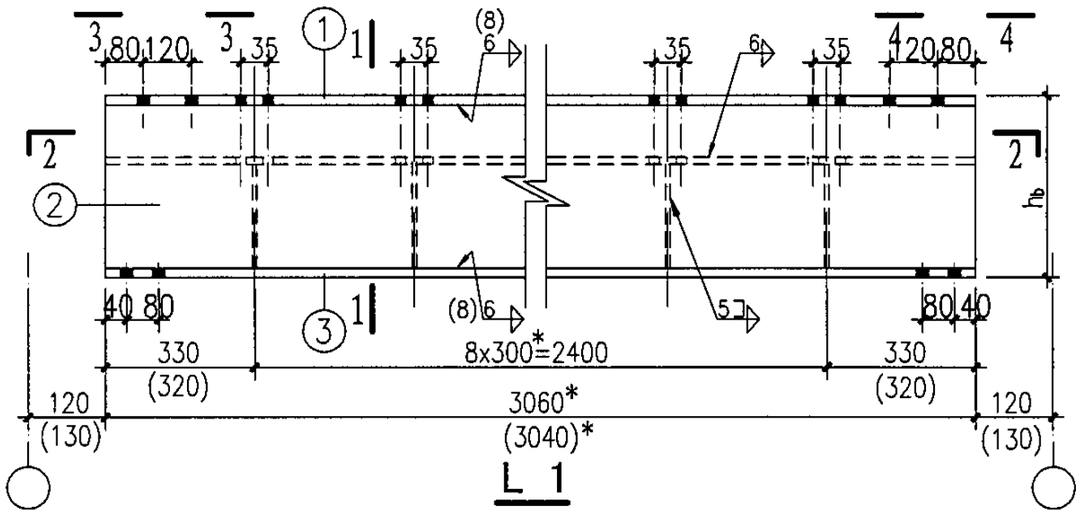
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



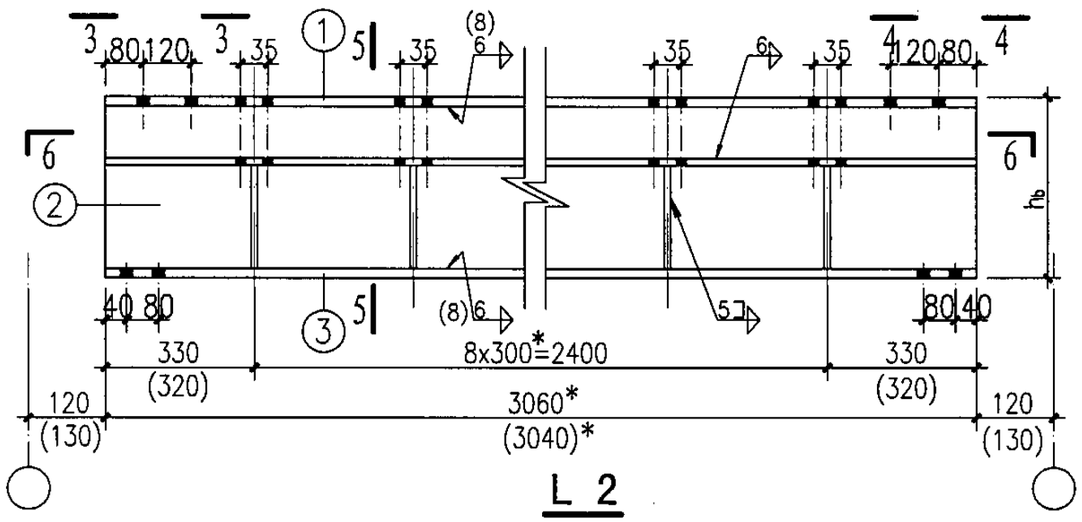
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、78~80页配合使用；
2.Z_1与Z_2为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

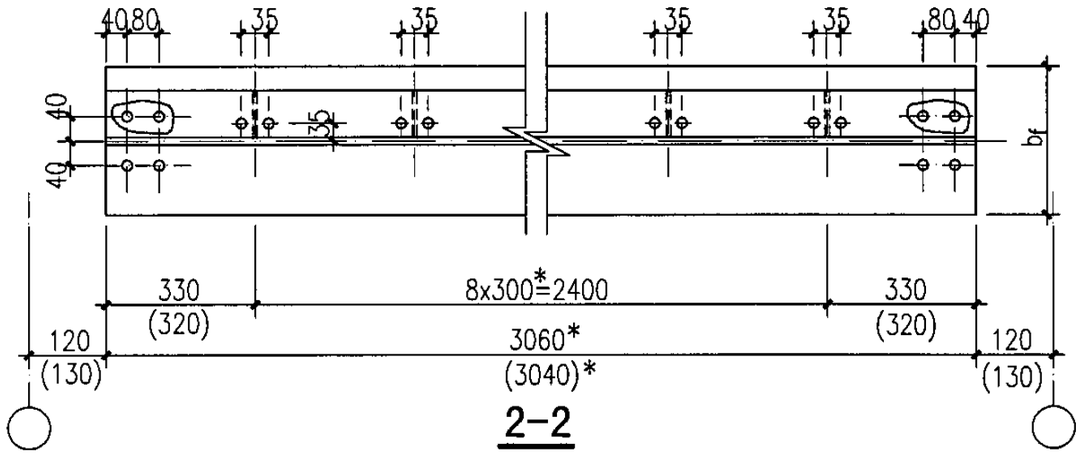
6ZP3028-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	81



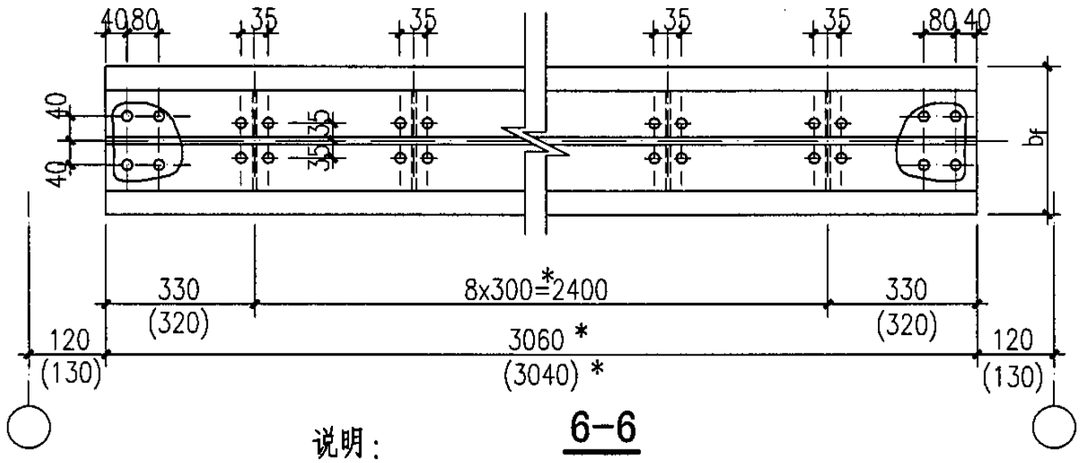
L 1



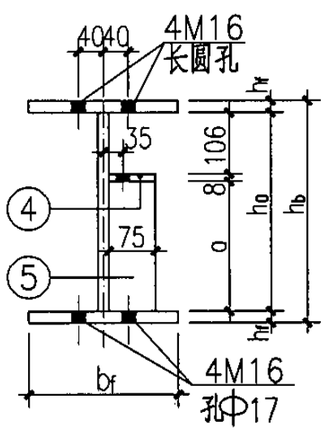
L 2



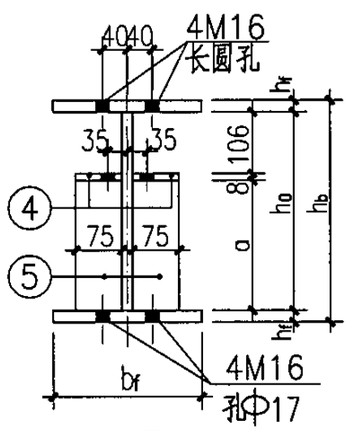
2-2



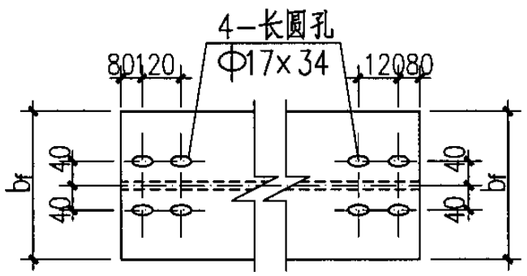
6-6



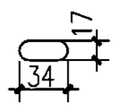
1-1



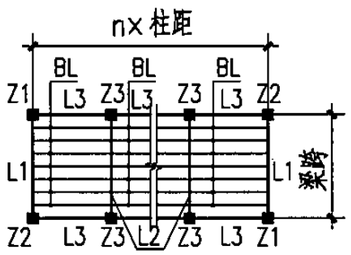
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

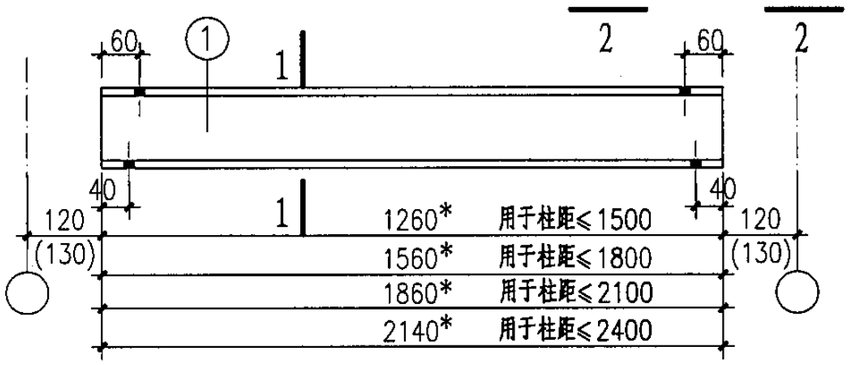
说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、83~85页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-82~85页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-82~85页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；
6. 括号内为柱距≤2400时采用。

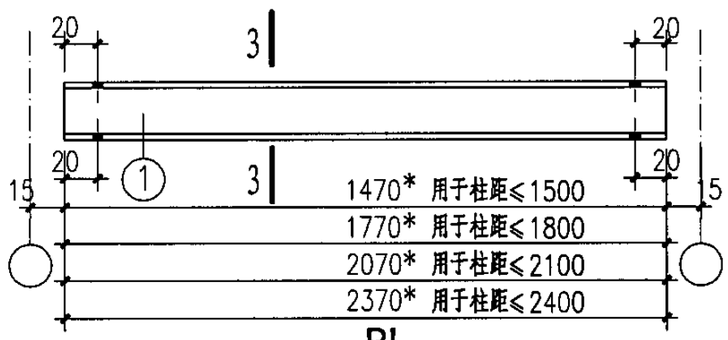
6ZP3328-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页 82

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

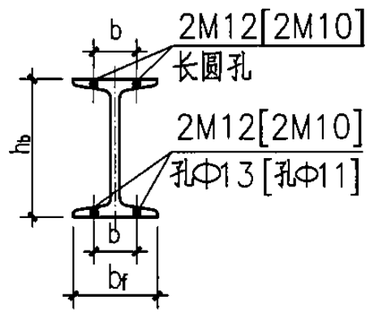
构件名称	零件号	6ZP3328-15/LX				6ZP3328-18/LX				6ZP3328-21/LX				6ZP3328-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	250×160	−160×8	3060*	1	250×160	−160×10	3060*	1	250×160	−160×12	3060*	1	270×160	−160×12	3040*	1
	②		−234×6	3060*	1		−230×8	3060*	1		−226×8	3060*	1		−246×10	3040*	1
	③		−160×8	3060*	1		−160×10	3060*	1		−160×12	3060*	1		−160×12	3040*	1
	④		−75×8	3060*	1		−75×8	3060*	1		−75×8	3060*	1		−75×8	3040*	1
	⑤		−75×6	120	9		−75×6	116	9		−75×6	112	9		−75×6	132	9
L2	①~③	同L1															
	④	250×160	−75×8	3060*	2	250×160	−75×8	3060*	2	250×160	−75×8	3060*	2	270×160	−75×8	3040*	2
	⑤		−75×6	120	18		−75×6	116	18		−75×6	112	18		−75×6	132	18
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1860*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



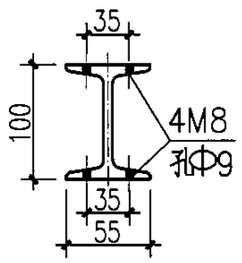
L3



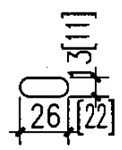
BL



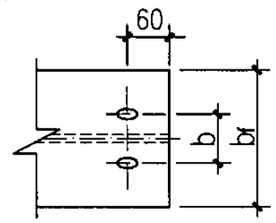
1-1



3-3



长圆孔



2-2

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、82、84、85页配合使用；

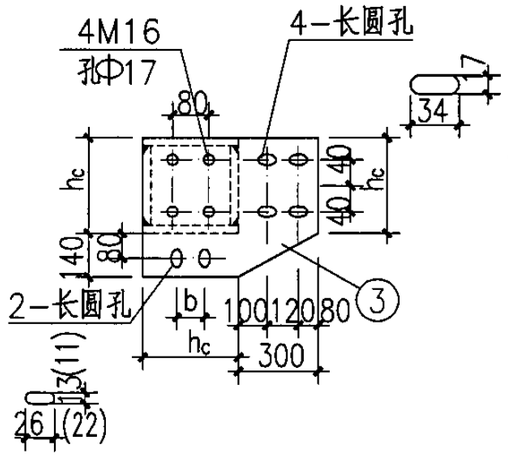
2.()内为柱距≤2400时采用；[]内为柱距≤1500时采用；

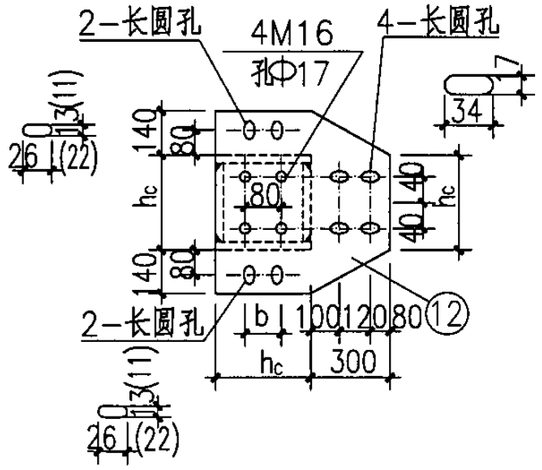
3.BL按@300平排布置；

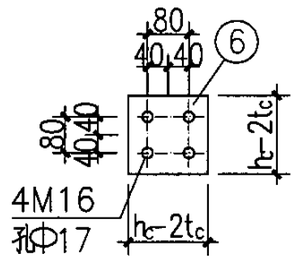
4.b尺寸详见05SFG04-27页图中；

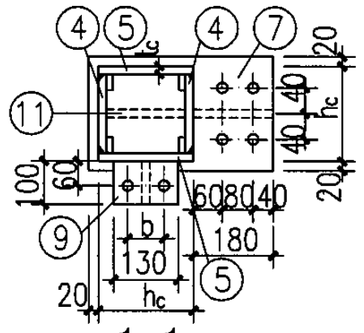
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP3328-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	83





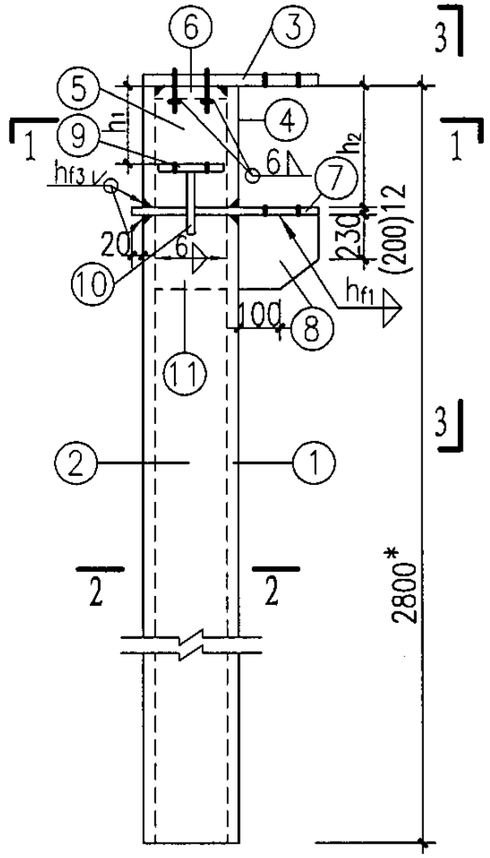




1-1

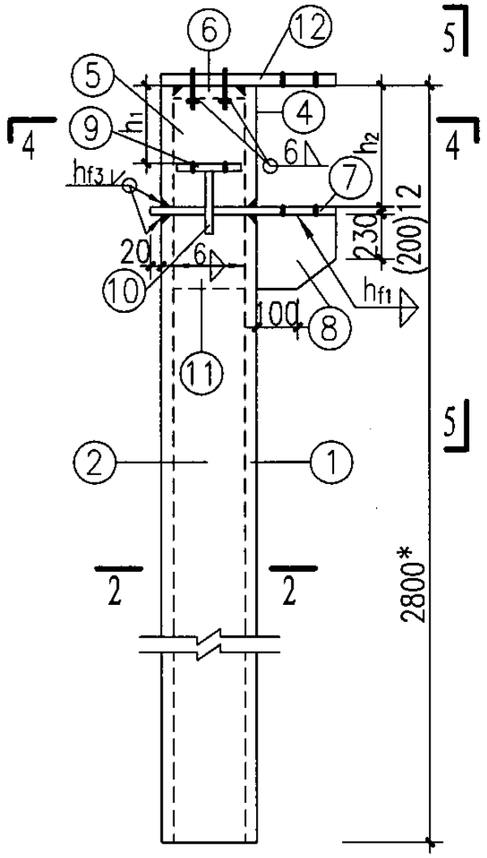
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	250	6	7	6
≤1800	160	250	6	7	6
≤2100	180	250	6	7	6
≤2400	200	270	8	7	6

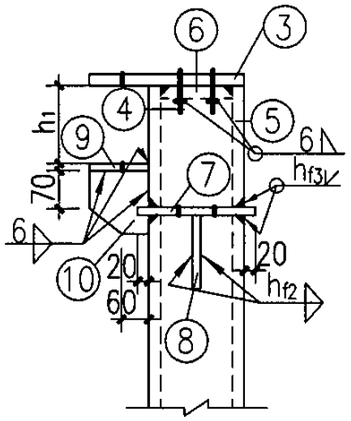


Z 1

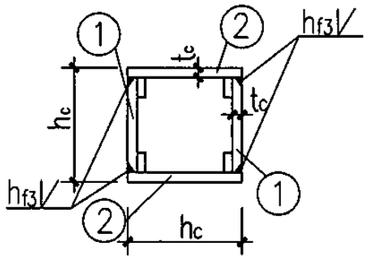
Z2(与Z1相反)



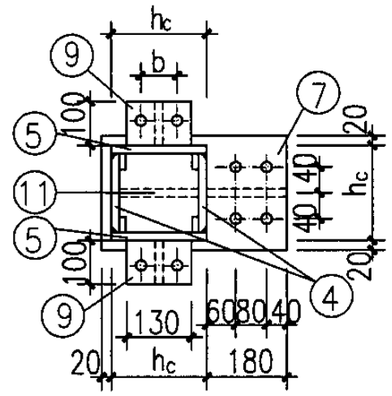
Z 3



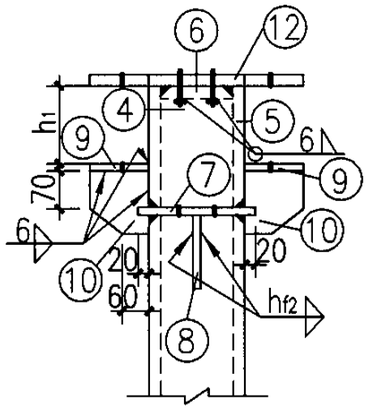
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、82、83、85页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

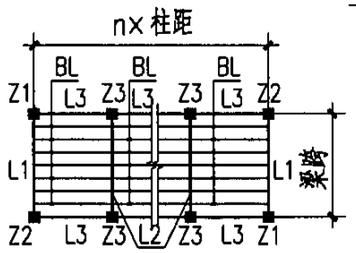
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.b详见05SFG04-27页中相关数据表；

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



6ZP3328-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	84

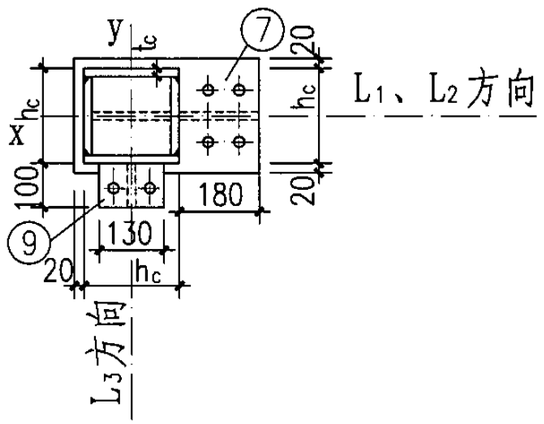
6级(梁跨≤3.3m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6ZP3328-15/ZX				6ZP3328-18/ZX				6ZP3328-21/ZX				6ZP3328-24/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2538*	2	200×6	-188×6	2538*	2	200×6	-188×6	2538*	2	220×6	-208×6	2518*	2
	②		-200×6	2538*	2		-200×6	2538*	2		-200×6	2538*	2		-220×6	2518*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-360×12	520	1
	④		-188×6	250	2		-188×6	250	2		-188×6	250	2		-208×6	270	2
	⑤		-200×6	250	2		-200×6	250	2		-200×6	250	2		-220×6	270	2
	⑥		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-208×12	208	1
	⑦		-240×12	400	1		-240×12	400	1		-240×12	400	1		-260×12	420	1
	⑧		-180×12	270	1		-180×12	300	1		-180×12	330	1		-180×12	350	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	270	1		-188×12	300	1		-188×12	330	1		-208×12	350	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	220×6	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-500×12	520	1

6级(梁跨≤3.3m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(≤2.8m柱高)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	131.7	0.02	36.3	3.9	28.1	32.1	64.4
≤1800	157.8	0.03	43.6	4.4	32.6	32.1	77.3
≤2100	183.8	0.05	50.8	4.8	37.0	32.1	88.5
≤2400	209.9	0.06	58.1	5.3	41.4	33.4	101.9

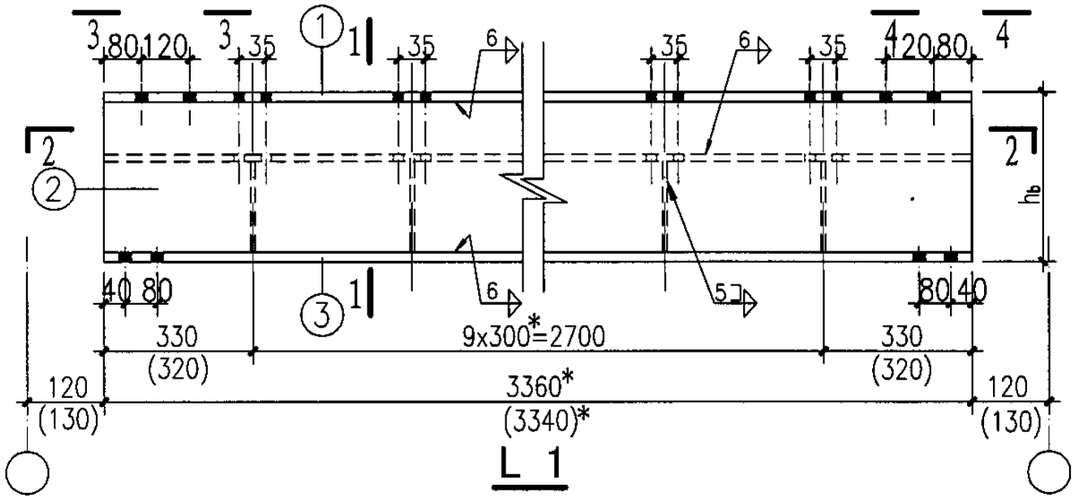
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



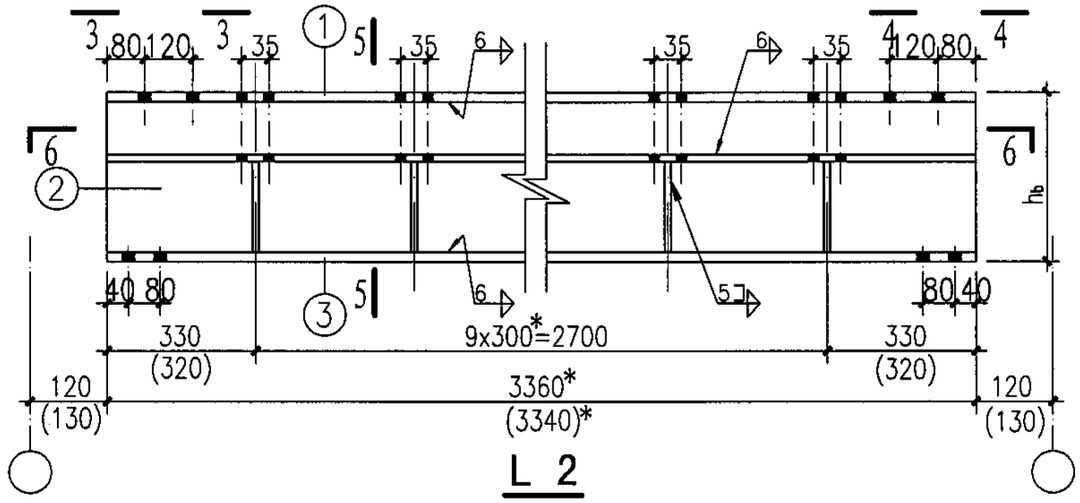
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、82~84页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

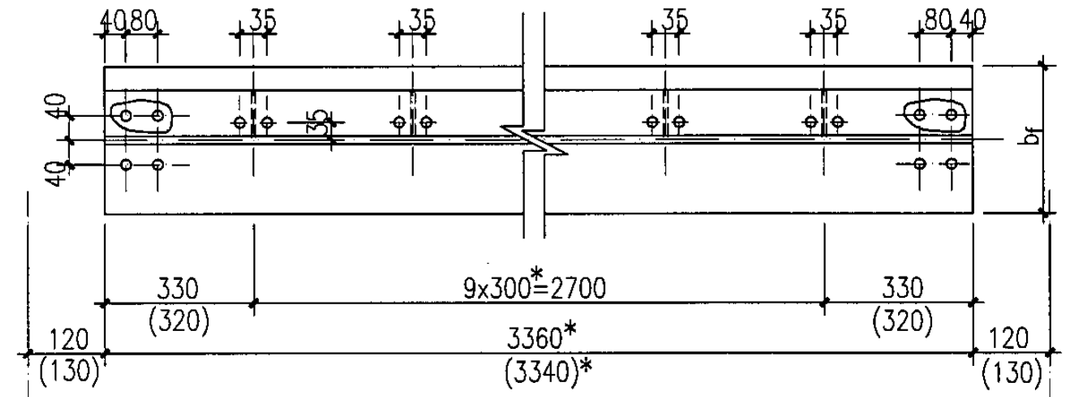
6ZP3328-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	85



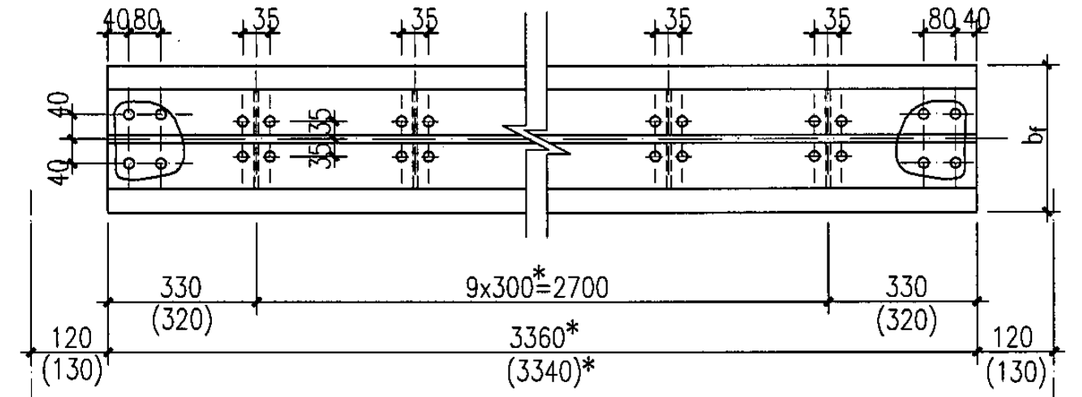
L 1



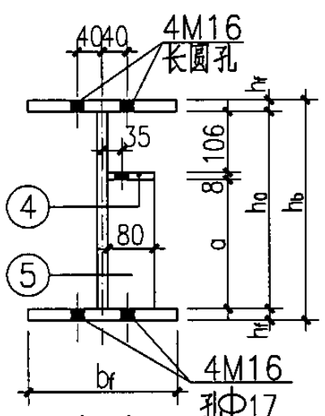
L 2



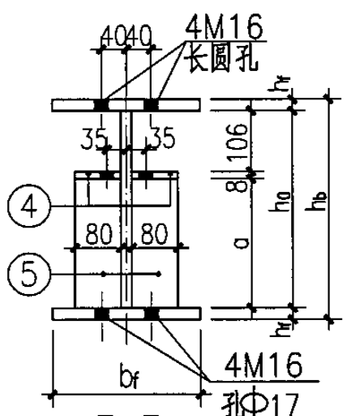
2-2



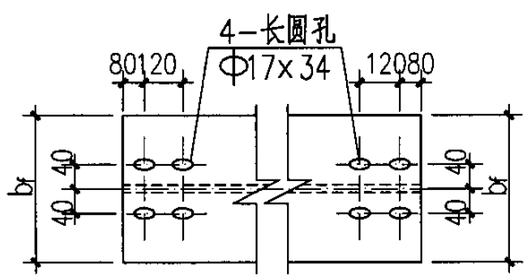
6-6



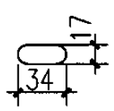
1-1



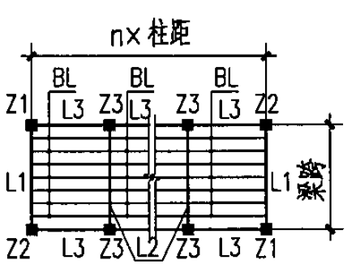
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

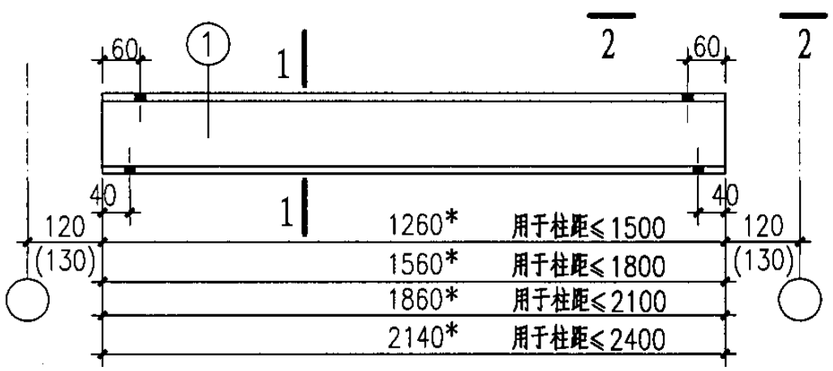
说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、87~89页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-86~89页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-86~89页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；
6. 括号内为柱距≤2400时采用。

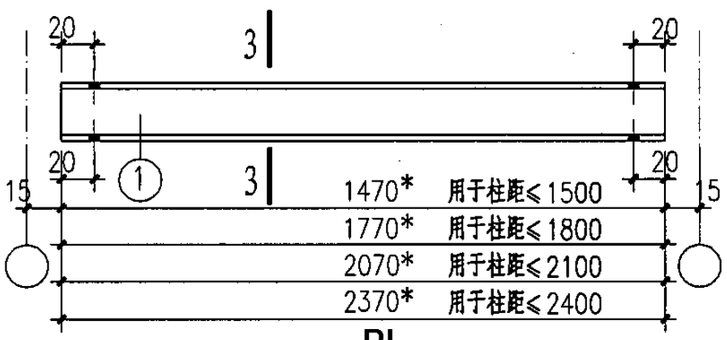
6ZP3628-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页 86

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

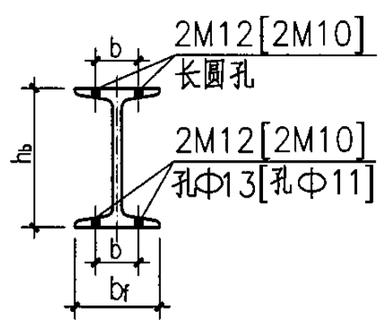
构件名称	零件号	6ZP3628-15/LX				6ZP3628-18/LX				6ZP3628-21/LX				6ZP3628-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	240×170	−170×10	3360*	1	270×170	−170×10	3360*	1	300×170	−170×10	3360*	1	300×170	−170×12	3340*	1
	②		−220×6	3360*	1		−250×8	3360*	1		−280×8	3360*	1		−276×8	3340*	1
	③		−170×10	3360*	1		−170×10	3360*	1		−170×10	3360*	1		−170×12	3340*	1
	④		−80×8	3360*	1		−80×8	3360*	1		−80×8	3360*	1		−80×8	3340*	1
	⑤		−80×6	106	10		−80×6	136	10		−80×6	166	10		−80×6	162	10
L2	①~③ 同L1																
	④	240×170	−80×8	3360*	2	270×170	−80×8	3360*	2	300×170	−80×8	3360*	2	300×170	−80×8	3340*	2
	⑤		−80×6	106	20		−80×6	136	20		−80×6	166	20		−80×6	162	20
L3	⑨	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1860*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	⑩	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



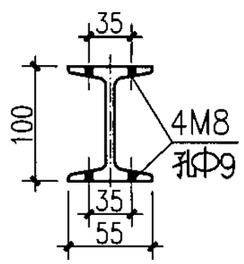
L3



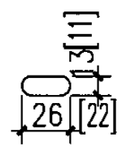
BL

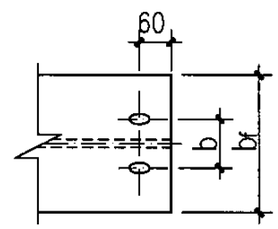


1-1



3-3



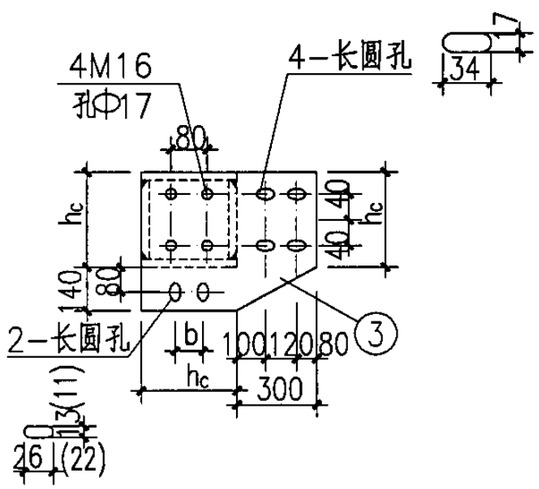


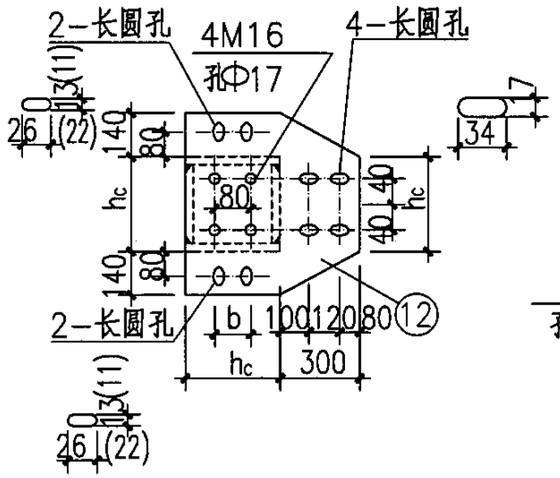
2-2

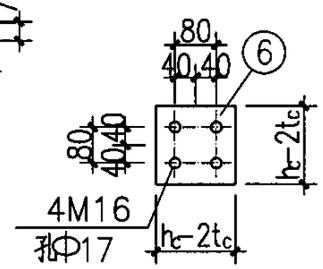
说明：

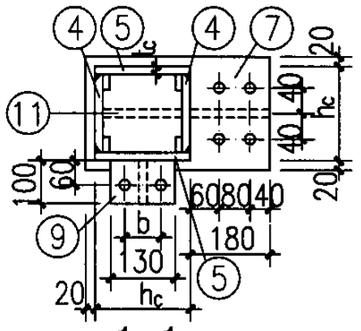
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、86、88、89页配合使用；
2.()内为柱距≤2400时采用；[]内为柱距≤1500时采用；
3.BL按@300平排布置；
4.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表；
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP3628-S(二)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	87



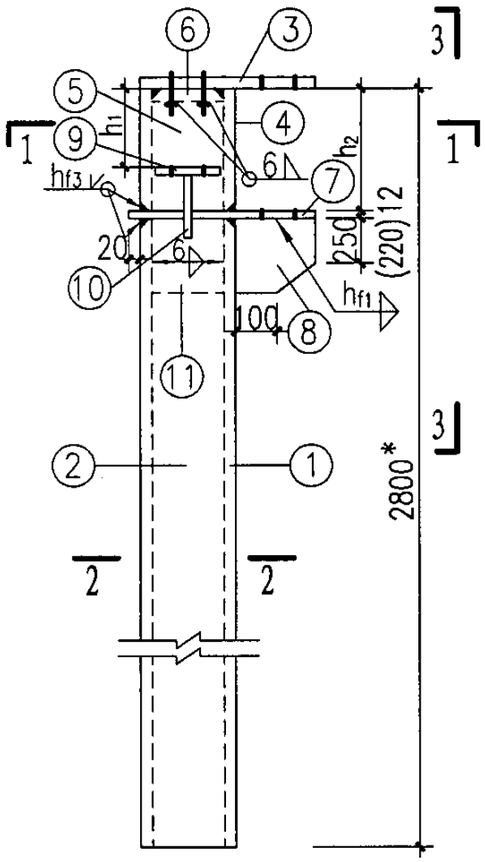


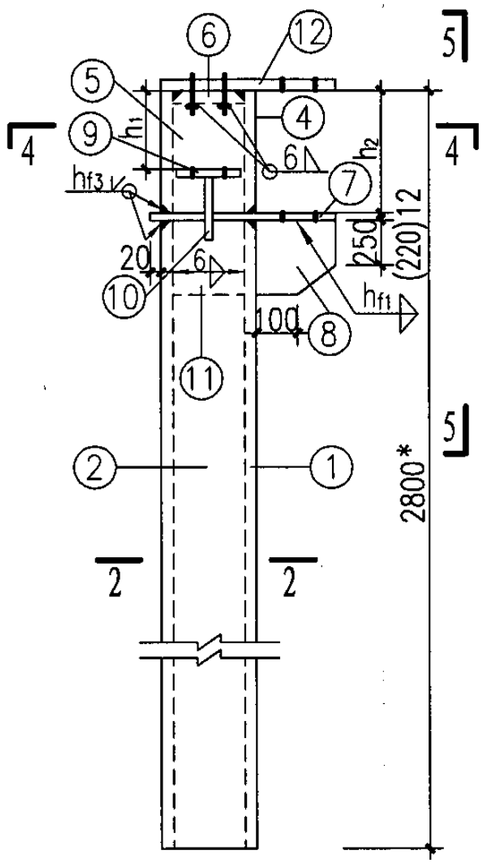


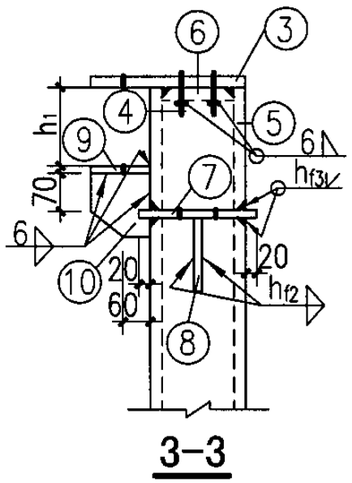


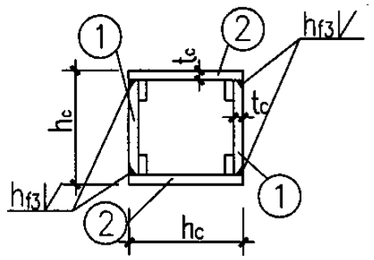
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

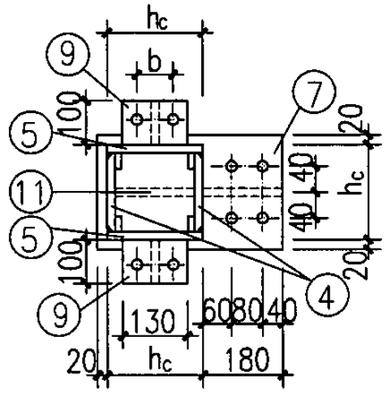
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	240	6	7	6
≤1800	160	270	6	7	6
≤2100	180	300	6	7	6
≤2400	200	300	8	7	6

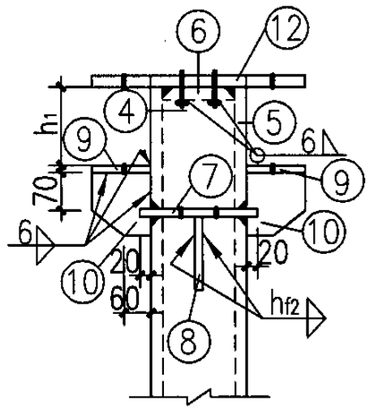












说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、86、87、89页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

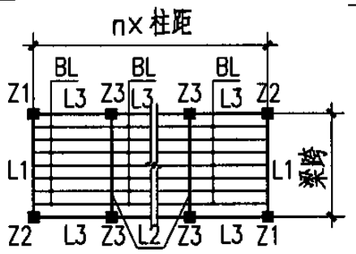
4.()内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.b详见05SFG04-27页中相关数据表；

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



6ZP3628-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	88

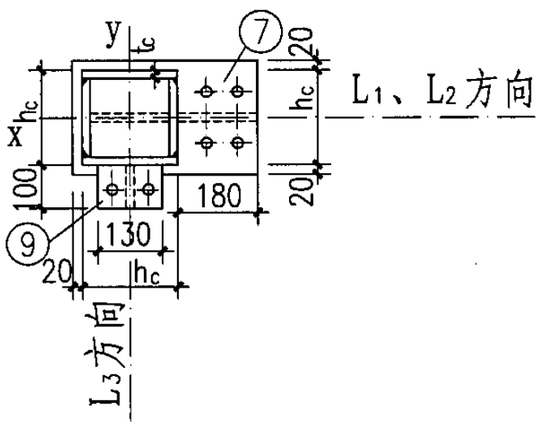
6级(梁跨≤3.6m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6ZP3628-15/ZX				6ZP3628-18/ZX				6ZP3628-21/ZX				6ZP3628-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2548*	2	200×6	-188×6	2518*	2	200×6	-188×6	2488*	2	220×6	-208×6	2488*	2
	②		-200×6	2548*	2		-200×6	2518*	2		-200×6	2488*	2		-220×6	2488*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-360×12	520	1
	④		-188×6	240	2		-188×6	270	2		-188×6	300	2		-208×6	300	2
	⑤		-200×6	240	2		-200×6	270	2		-200×6	300	2		-220×6	300	2
	⑥		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-208×12	208	1
	⑦		-240×12	400	1		-240×12	400	1		-240×12	400	1		-260×12	420	1
	⑧		-180×12	290	1		-180×12	320	1		-180×12	340	1		-180×12	370	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	290	1		-188×12	320	1		-188×12	340	1		-208×12	370	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	220×6	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-500×12	520	1

6级(梁跨≤3.6m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	144.1	0.02	39.7	4.8	29.4	32.8	68.2
≤1800	172.5	0.03	47.6	5.1	34.3	35.1	81.9
≤2100	200.9	0.05	55.5	5.5	34.9	37.4	83.7
≤2400	229.3	0.06	63.4	6.3	43.6	37.4	108.4

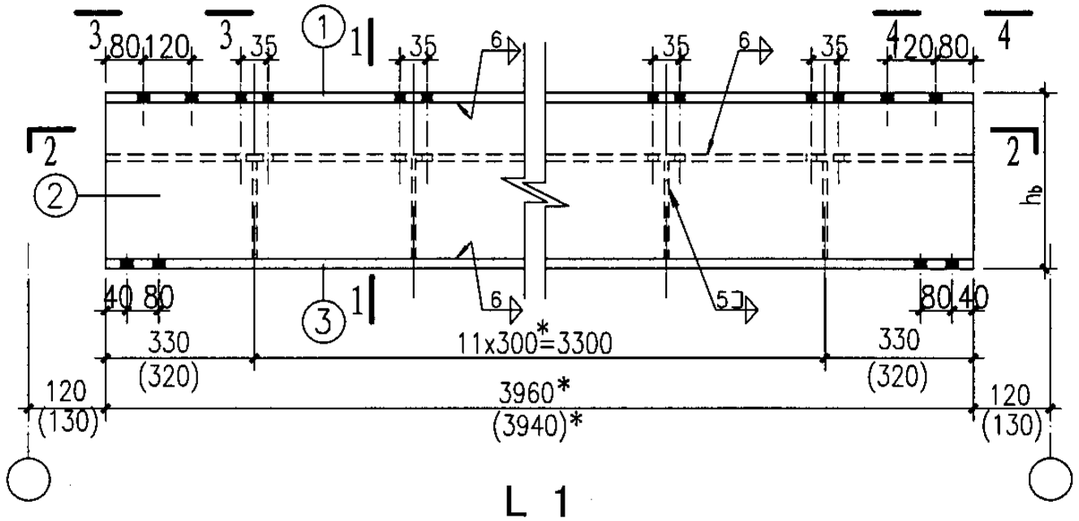
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



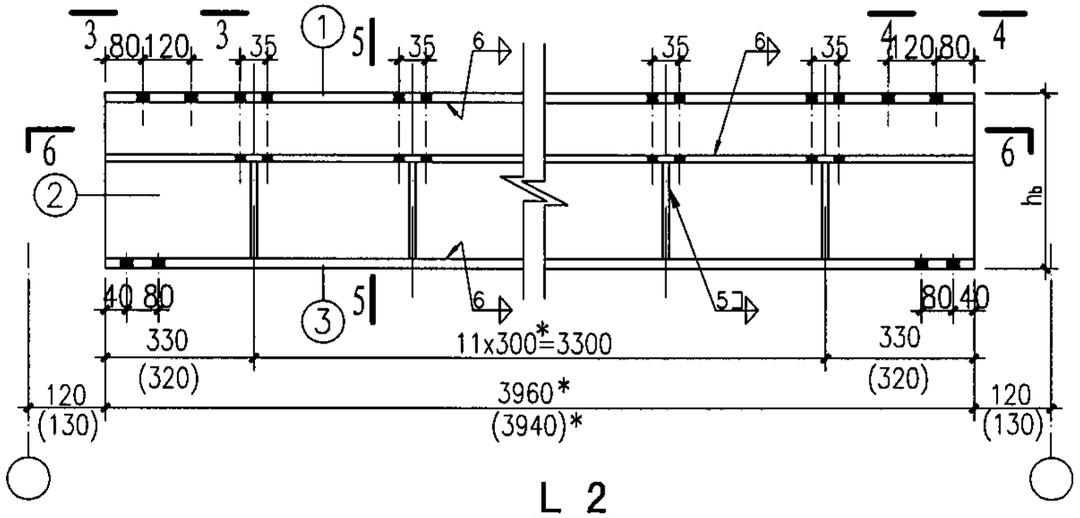
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、86~88页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

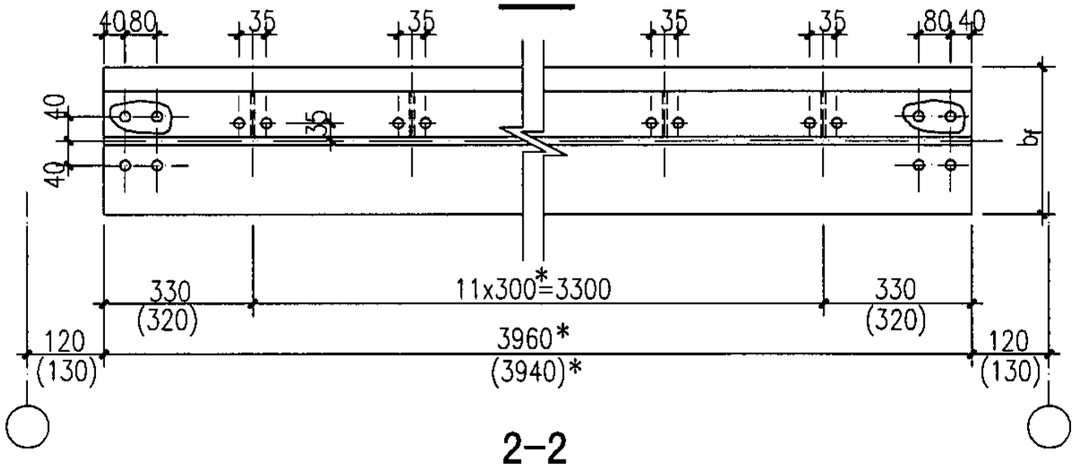
6ZP3628-S(四)钢柱选用表及柱底内力表							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	89



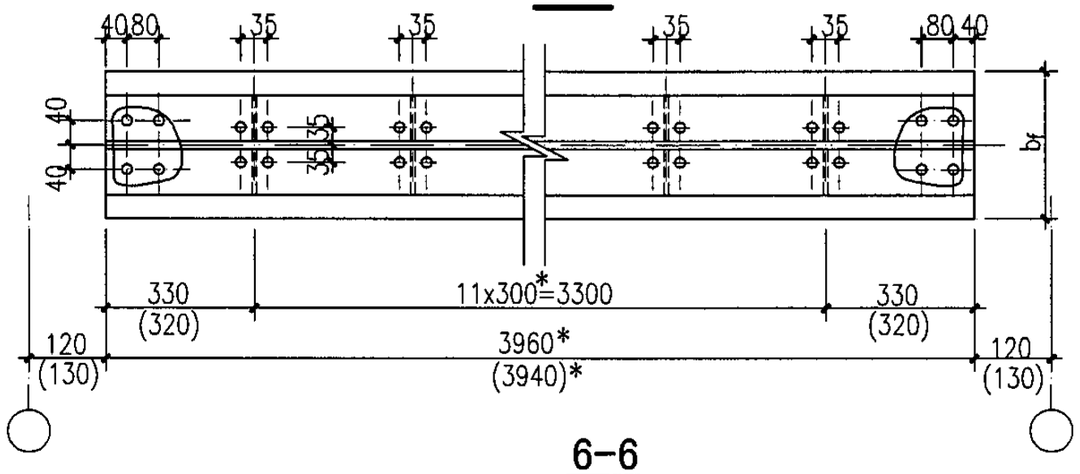
L 1



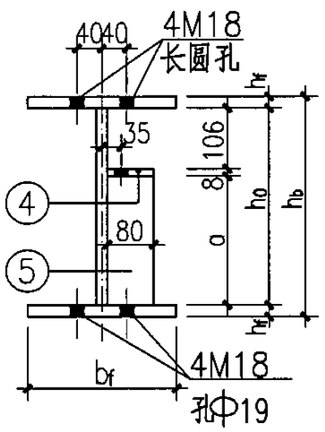
L 2



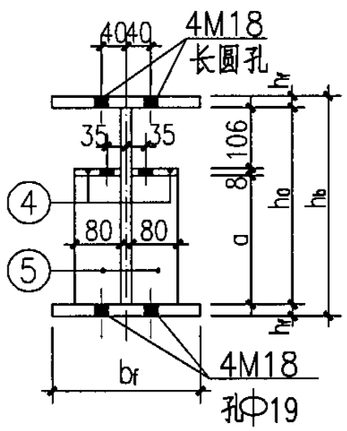
2-2



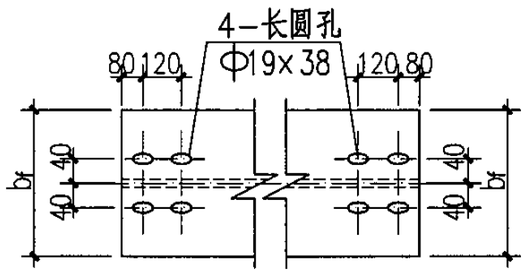
6-6



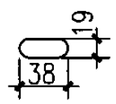
1-1



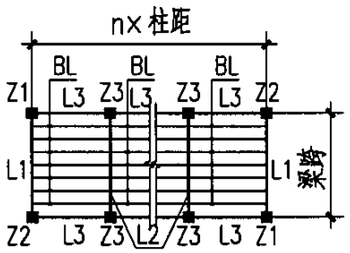
4-4



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、91~93页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-90~93页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-90~93页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；

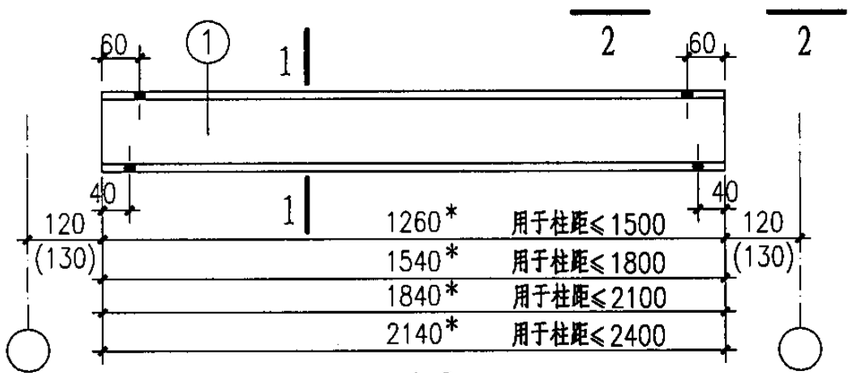
5.括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

6.()内数据为柱距≤1800、2100、2400时采用。

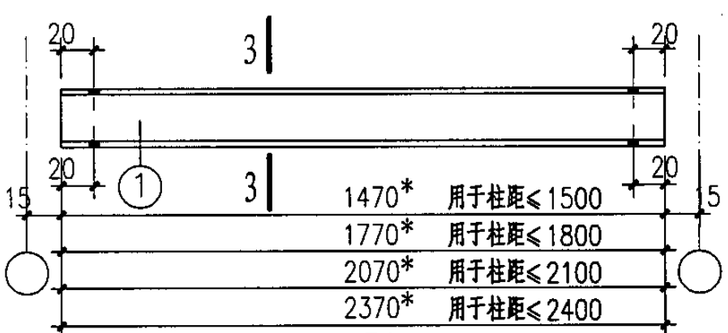
6ZP4228-S(一)钢梁详图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	校对	梁敏芬	设计	张锦兵		页	90

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

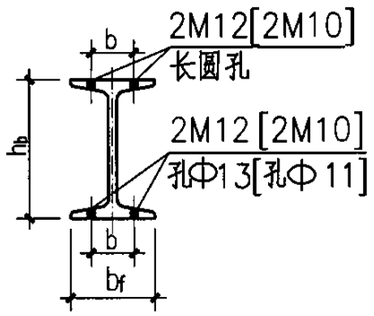
构件名称	零件号	6ZP4228-15/LX				6ZP4228-18/LX				6ZP4228-21/LX				6ZP4228-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	280×200	−200×10	3960*	1	310×200	−200×10	3940*	1	310×200	−200×12	3940*	1	350×200	−200×12	3940*	1
	②		−260×6	3960*	1		−290×8	3940*	1		−286×8	3940*	1		−326×8	3940*	1
	③		−200×10	3960*	1		−200×10	3940*	1		−200×12	3940*	1		−200×12	3940*	1
	④		−80×8	3960*	1		−80×8	3940*	1		−80×8	3940*	1		−80×8	3940*	1
	⑤		−80×6	146	12		−80×6	176	12		−80×6	172	12		−80×6	212	12
L2	④	280×200	−80×8	3960*	2	310×200	−80×8	3940*	2	310×200	−80×8	3940*	2	350×200	−80×8	3940*	2
	⑤		−80×6	146	24		−80×6	176	24		−80×6	172	24		−80×6	212	24
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



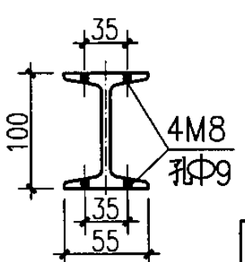
L3



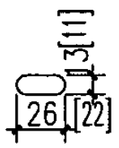
BL



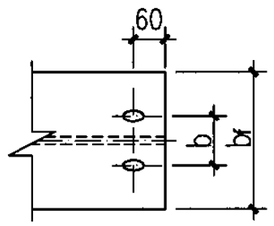
1-1



3-3



长圆孔



2-2

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、90、92、93页配合使用；

2.()内为柱距≤1800、2100、2400时采用；

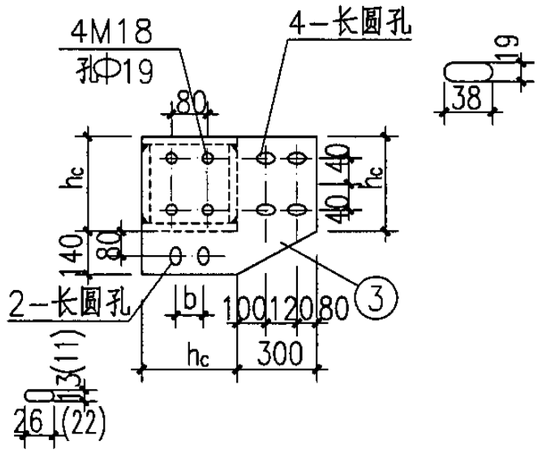
[]内为柱距≤1500时采用；

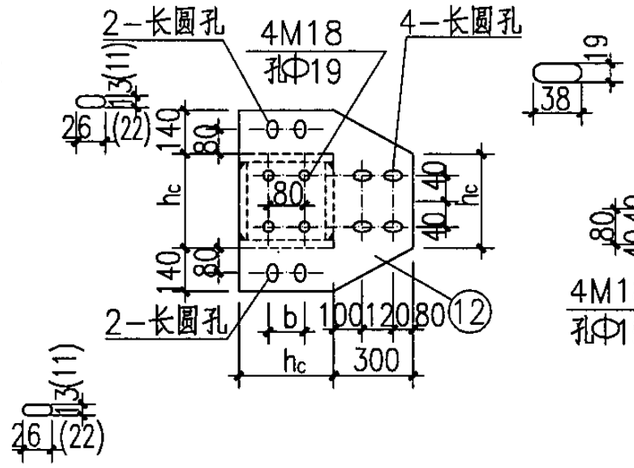
3.BL按@300平排布置；

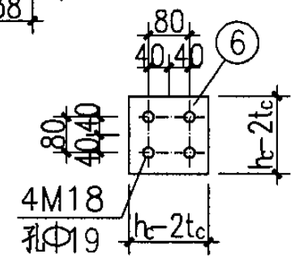
4.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

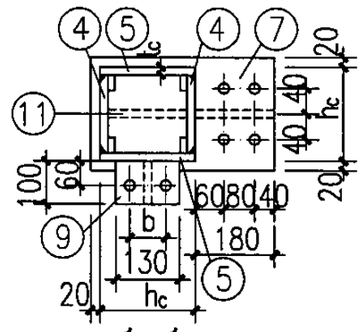
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP4228-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	91





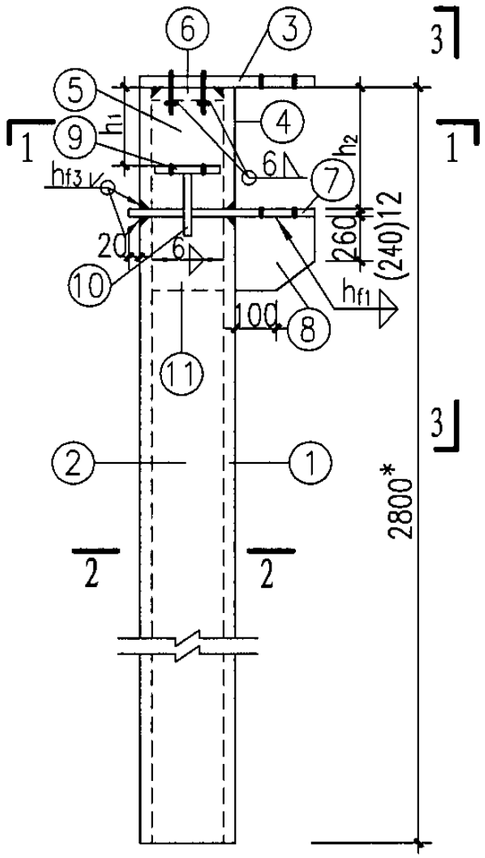




1-1

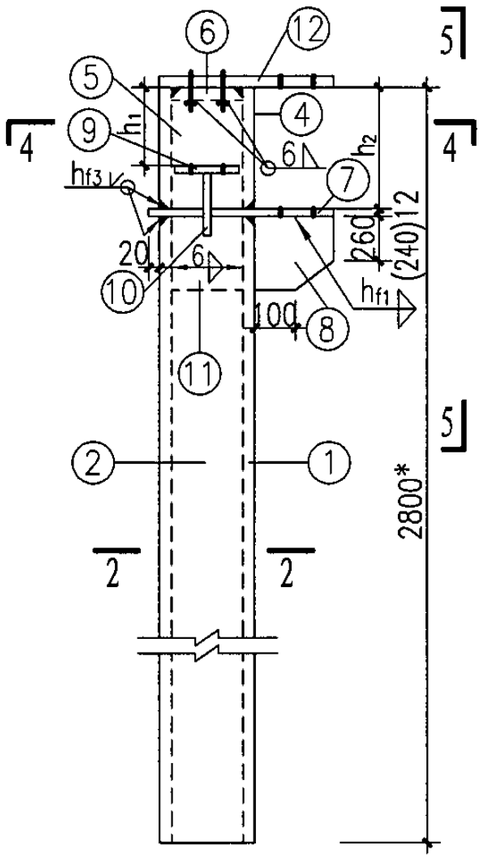
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	280	6	7	6
≤1800	160	310	6	7	6
≤2100	180	310	8	7	8
≤2400	200	350	8	10	8

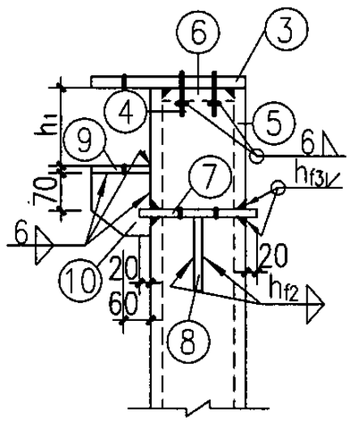


Z 1

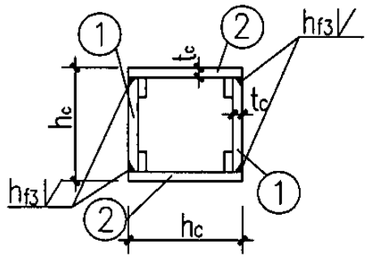
Z2(与Z1相反)



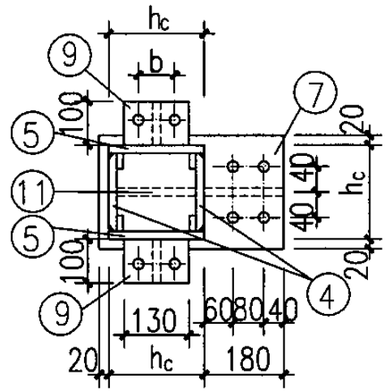
Z 3



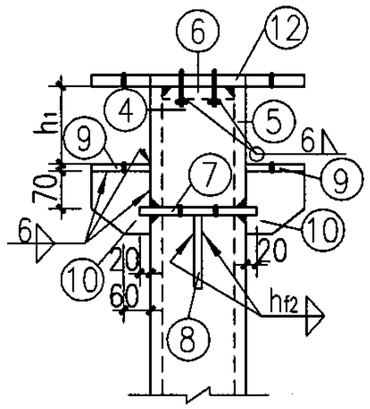
3-3



2-2



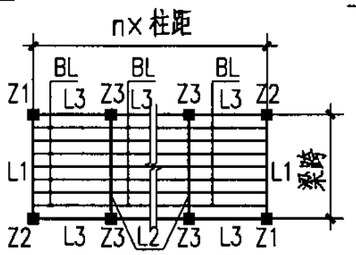
4-4



5-5

说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、90、91、93页配合使用；
2. ⑥零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；
3. ⑦、⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；
4. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
5. b详见05SFG04-27页中相关数据表；
6. 柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力计柱脚；
7. 钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。



构件平面布置示意图

6ZP4228-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	92

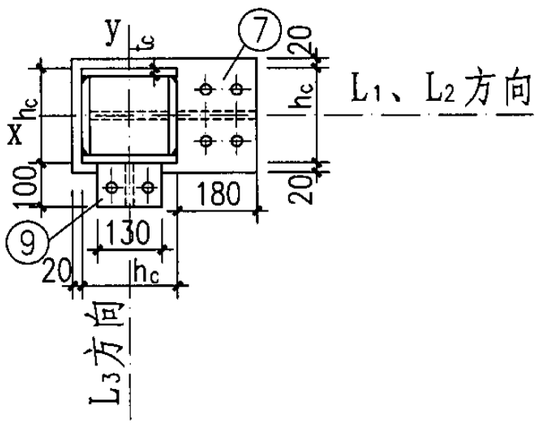
6级(梁跨≤4.2m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6ZP4228-15/ZX				6ZP4228-18/ZX				6ZP4228-21/ZX				6ZP4228-24ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2508*	2	220×6	-208×6	2478*	2	220×6	-208×6	2478*	2	220×8	-204×8	2438*	2
	②		-200×6	2508*	2		-220×6	2478*	2		-220×6	2478*	2		-220×8	2438*	2
	③		-340×12	500	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1
	④		-188×6	280	2		-208×6	310	2		-208×6	310	2		-204×8	350	2
	⑤		-200×6	280	2		-220×6	310	2		-220×6	310	2		-220×8	350	2
	⑥		-188×12	188	1		-208×12	208	1		-208×12	208	1		-204×12	204	1
	⑦		-240×12	400	1		-260×12	420	1		-260×12	420	1		-290×12	450	1
	⑧		-180×12	310	1		-180×12	340	1		-180×12	370	1		-180×12	360	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	310	1		-208×12	340	1		-208×12	370	1		-204×12	360	1
Z3	①、②、④～⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	200×6	-100×12	130	2	220×6	-100×12	130	2	220×6	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1

6级(梁跨≤4.2m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	167.9	0.02	46.3	5.2	34.2	40.6	78.9
≤1800	201.1	0.03	55.6	5.8	39.6	43.8	94.1
≤2100	234.2	0.05	64.8	6.3	44.7	44.7	108.6
≤2400	267.2	0.06	74.0	6.8	50.0	47.3	123.6

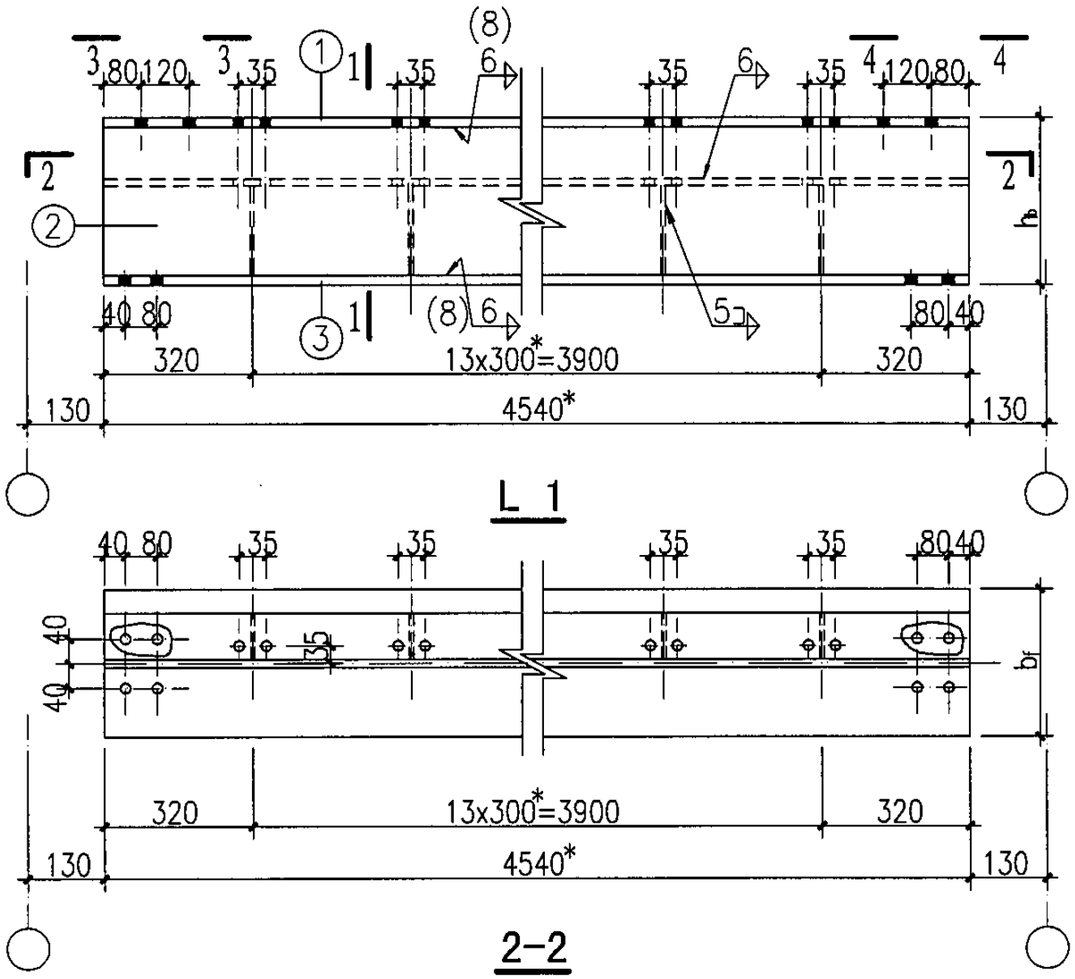
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

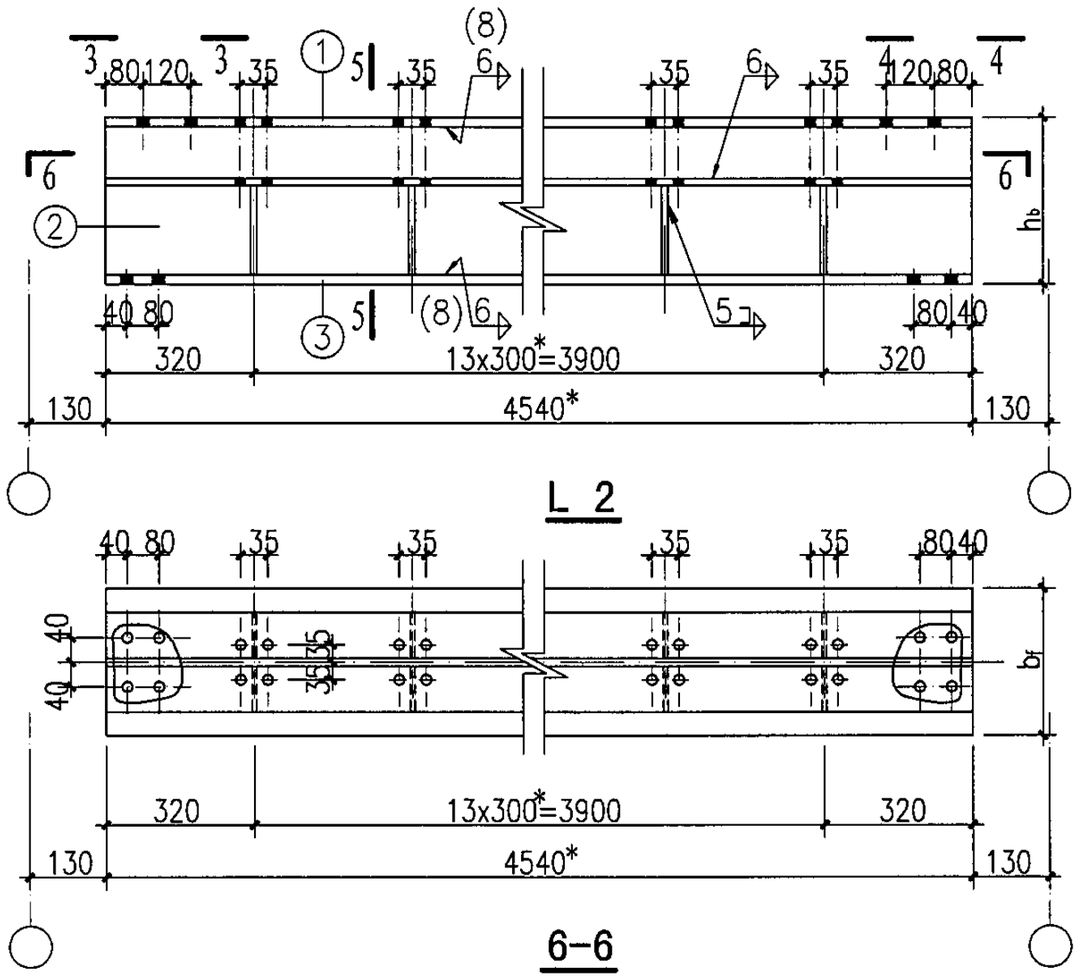


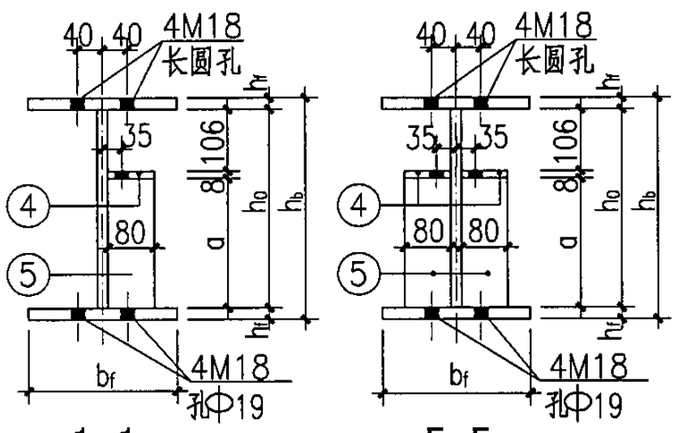
柱截面示意图

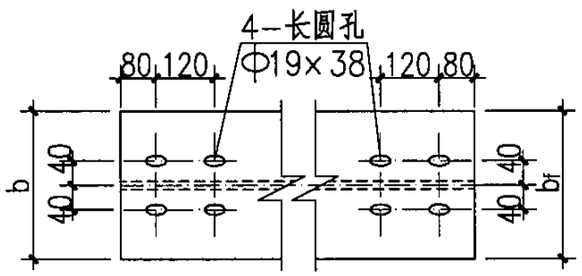
说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、90～92页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

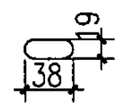
6ZP4228-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	张锦兵	张锦兵	页	93

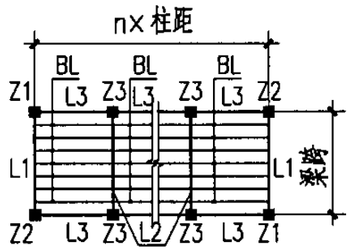












构件平面布置示意图

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、95~97页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-94~97页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

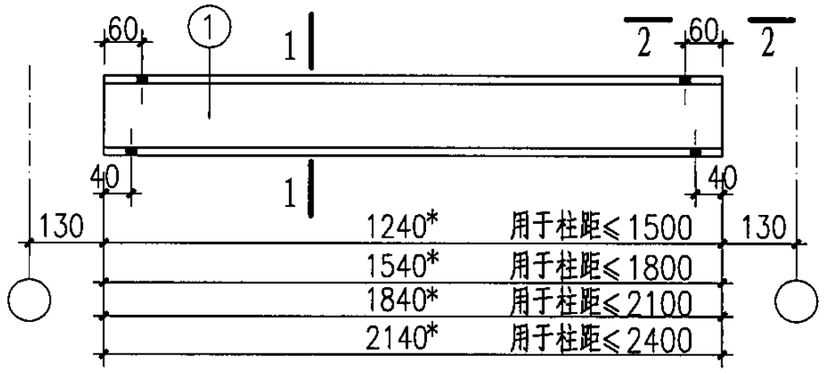
4.05SFG04-94~97页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；

5.括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

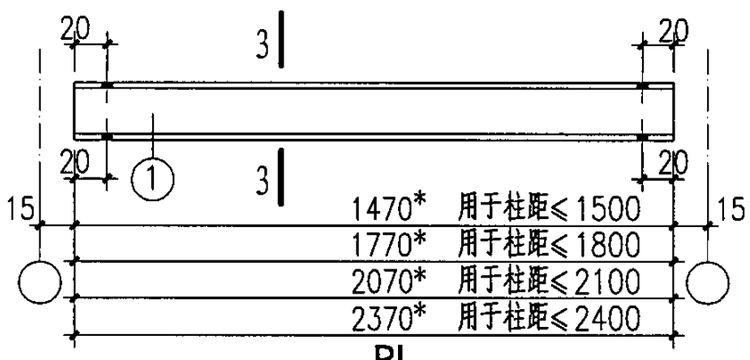
6ZP4828-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	94

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

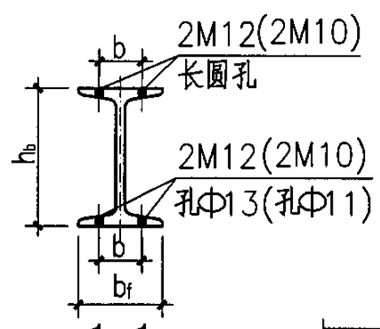
构件名称	零件号	6ZP4828-15/LX				6ZP4828-18/LX				6ZP4828-21/LX				6ZP4828-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	−230×10	4540*	1	350×230	−230×10	4540*	1	350×230	−230×12	4540*	1	380×230	−230×12	4540*	1
	②		−300×6	4540*	1		−330×8	4540*	1		−326×10	4540*	1		−356×10	4540*	1
	③		−230×10	4540*	1		−230×10	4540*	1		−230×12	4540*	1		−230×12	4540*	1
	④		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1
	⑤		−80×6	186	14		−80×6	216	14		−80×6	212	14		−80×6	242	14
L2	①~③	同L1															
	④	320×230	−80×8	4540*	2	350×230	−80×8	4540*	2	350×230	−80×8	4540*	2	380×230	−80×8	4540*	2
	⑤		−80×6	186	28		−80×6	216	28		−80×6	212	28		−80×6	242	28
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



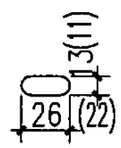
L3



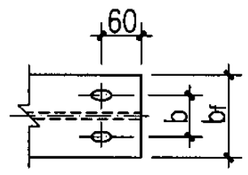
BL



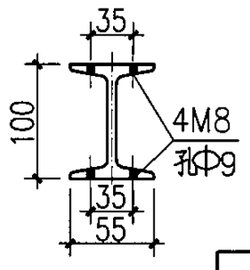
1-1



长圆孔



2-2

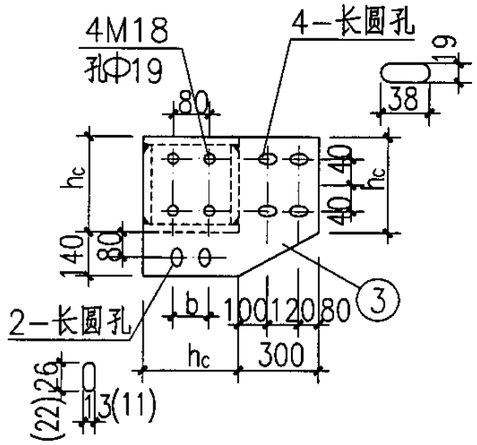


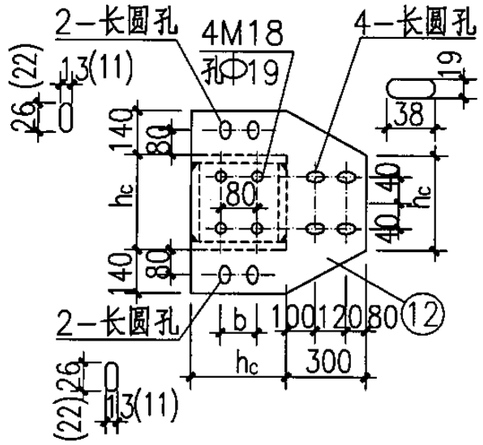
3-3

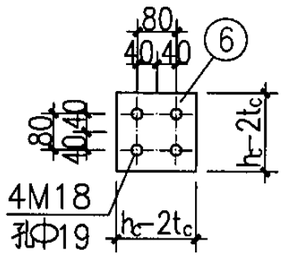
说明：

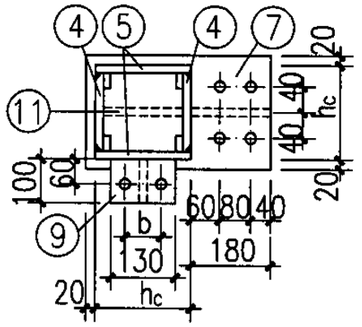
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、94、96、97图配合使用；
2.()内尺寸为柱距≤1500时采用；
3.BL按@300平排布置；
4.b尺寸详见05SFG04-27图中相关数据表；
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP4828-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	95



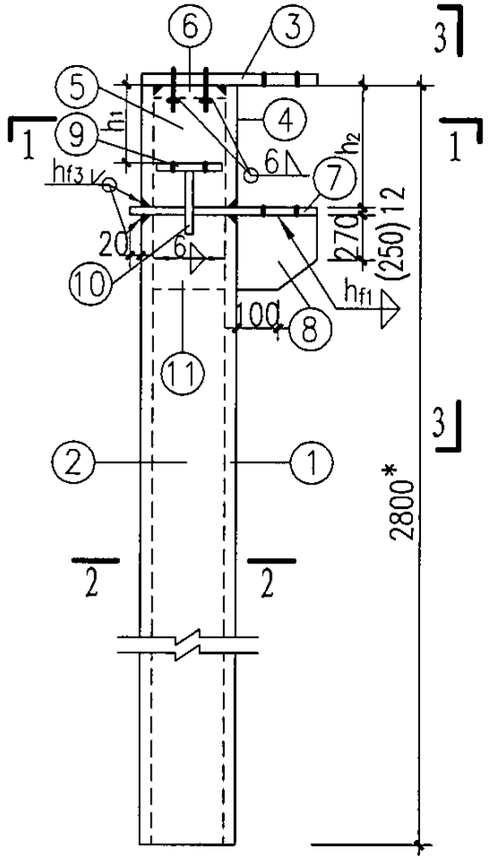


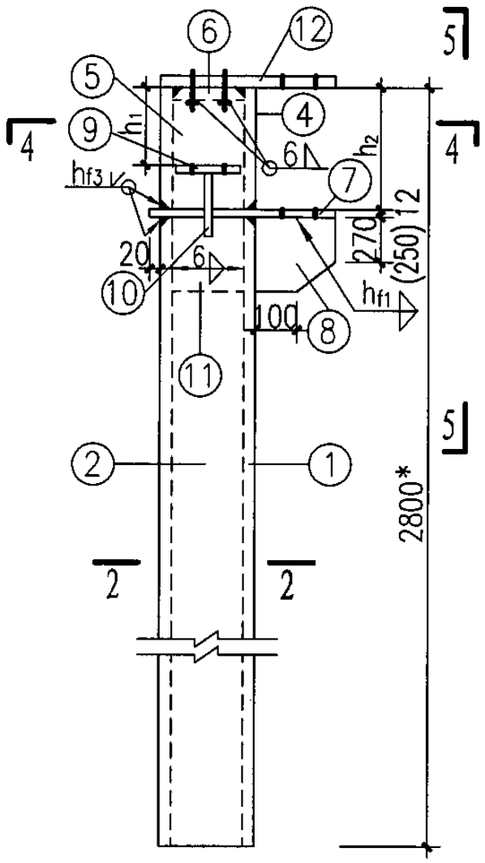


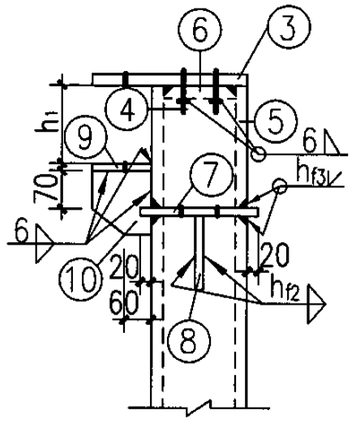


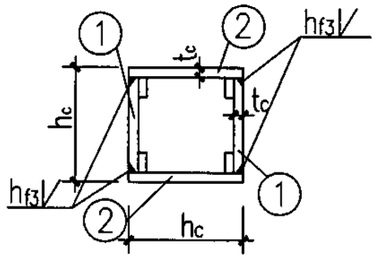
h_1、h_2及相关焊缝厚度表(mm)

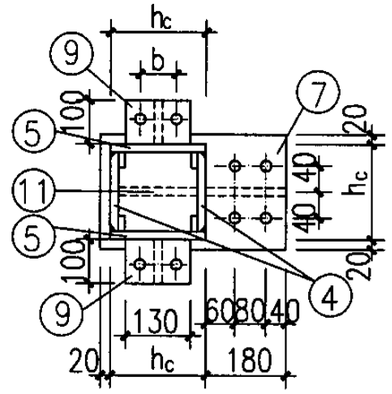
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	320	6	7	6
≤1800	160	350	8	7	6
≤2100	180	350	8	10	8
≤2400	200	380	10	10	8

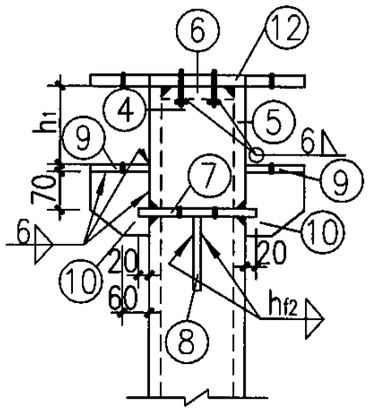












说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、94、95、97页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

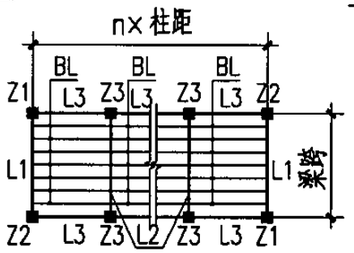
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6ZP4828-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	96

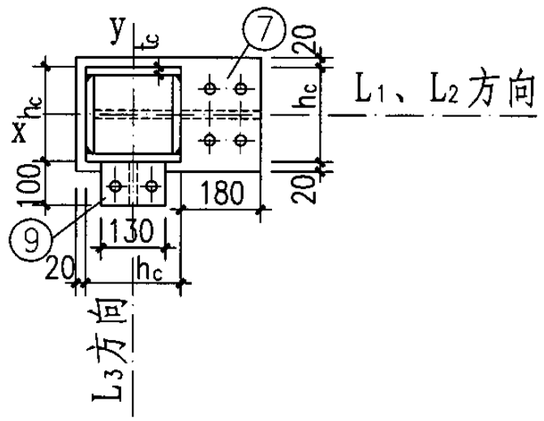
6级(梁跨≤4.8m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6ZP4828-15/ZX				6ZP4828-18/ZX				6ZP4828-21/ZX				6ZP4828-24/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×6	-208×6	2468*	2	220×6	-208×6	2438*	2	220×8	-204×8	2438*	2	220×8	-204×8	2408*	2
	②		-220×6	2468*	2		-220×6	2438*	2		-220×8	2438*	2		-220×8	2408*	2
	③		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1
	④		-208×6	320	2		-208×6	350	2		-204×8	350	2		-204×8	380	2
	⑤		-220×6	320	2		-220×6	350	2		-220×8	350	2		-220×8	380	2
	⑥		-208×12	208	1		-208×12	208	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1
	⑦		-260×12	420	1		-260×12	420	1		-290×12	450	1		-290×12	450	1
	⑧		-180×12	330	1		-180×12	380	1		-180×12	360	1		-180×12	380	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-208×12	330	1		-208×12	380	1		-204×12	360	1		-204×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×6	-100×12	130	2	220×6	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1

6级(梁跨≤4.8m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kN·m)	M_y(kN·m)	N(kN)	V(kN)	M_x(kN·m)	M_y(kN·m)
≤1500	191.3	0.02	53.0	5.8	36.8	49.8	86.3
≤1800	230.8	0.03	63.6	6.1	42.8	52.9	103.3
≤2100	268.6	0.05	74.1	8.1	48.5	52.9	119.4
≤2400	306.5	0.06	84.7	8.9	54.4	55.9	135.9

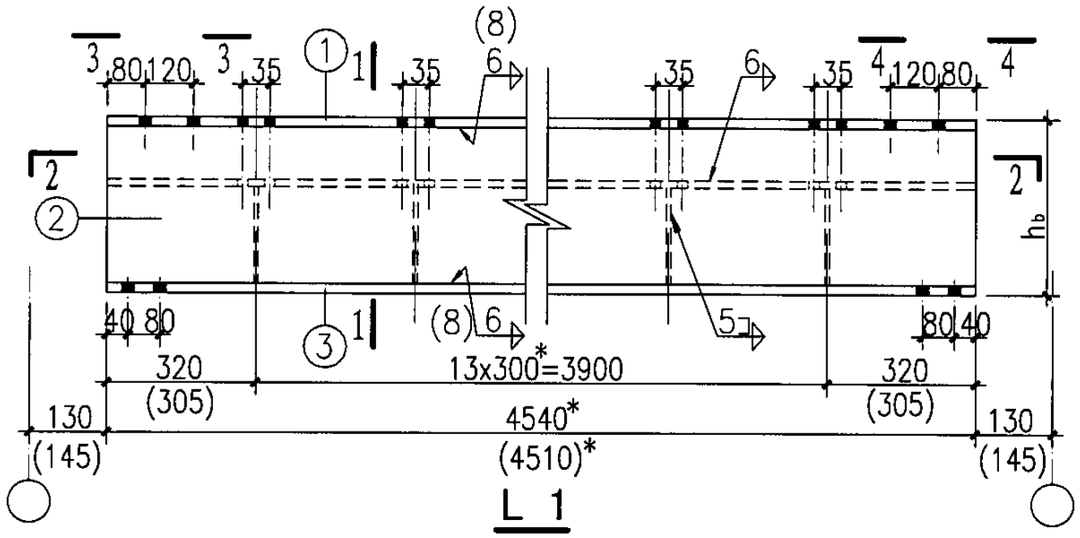
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



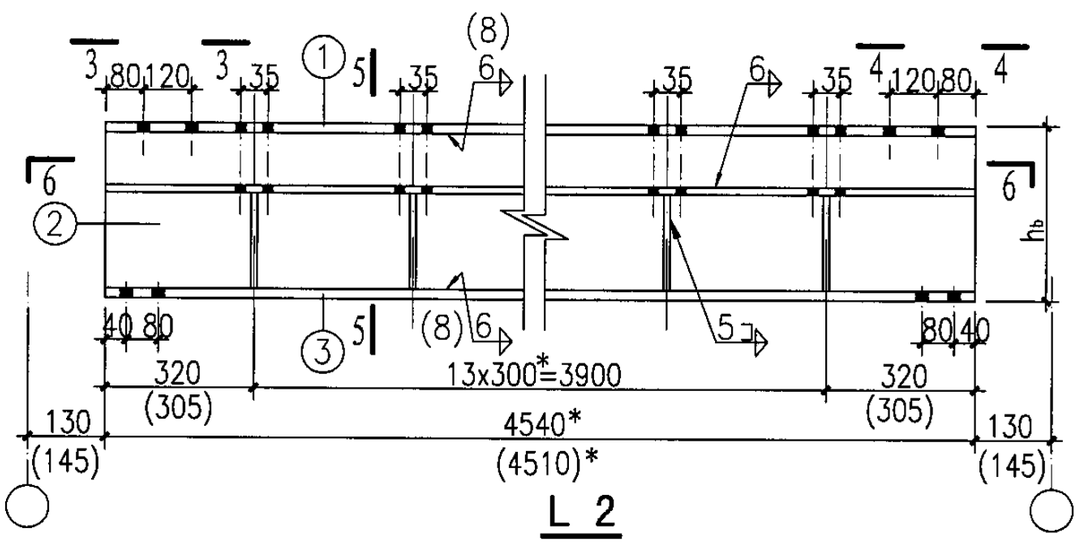
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、94~96页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

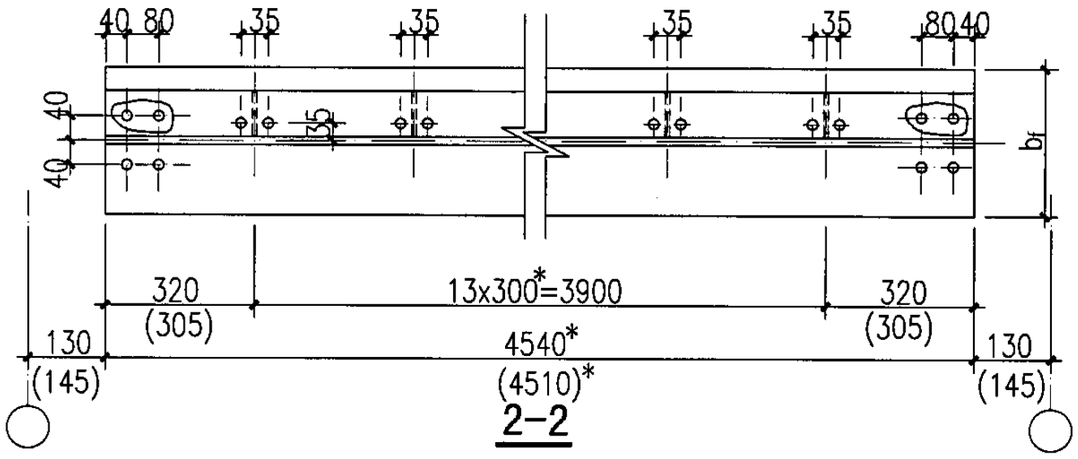
6ZP4828-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	97



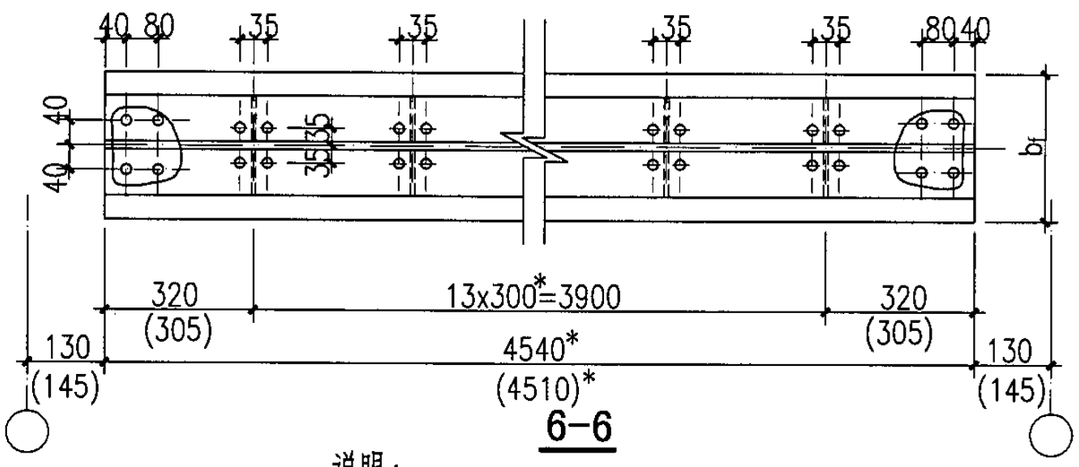
L 1



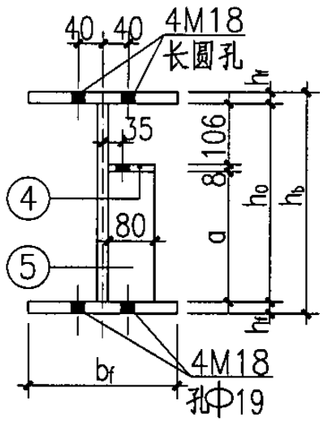
L 2



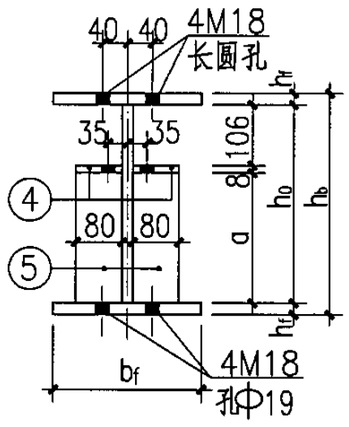
2-2



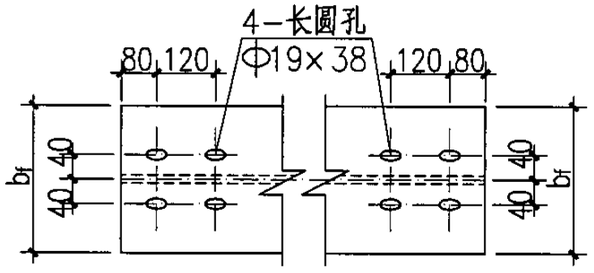
6-6



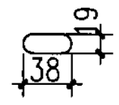
1-1



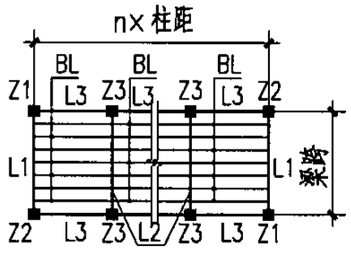
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、99~101页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ 9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-98~101图表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-98~101图中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；

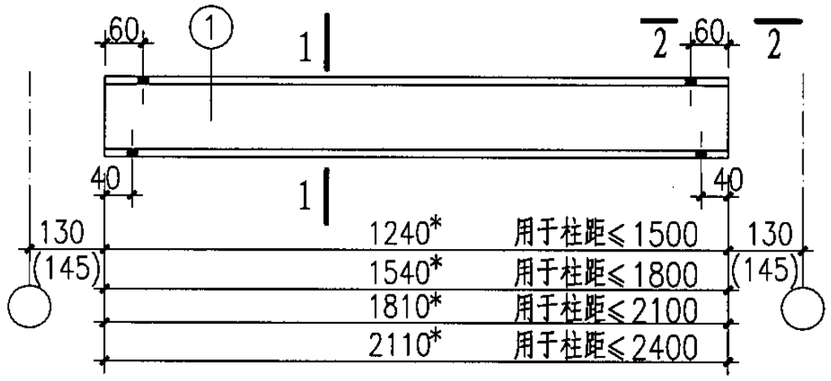
5.括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

6.括号内为柱距≤2100、2400时采用。

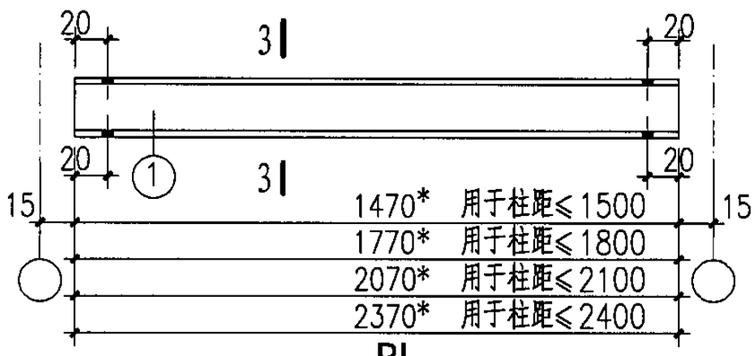
6ZP4831-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	98

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

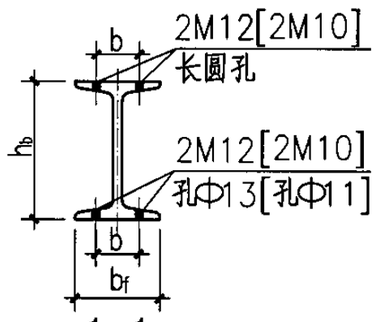
构件名称	零件号	6ZP4831-15/LX				6ZP4831-18/LX				6ZP4831-21/LX				6ZP4831-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	−230×10	4540*	1	350×230	−230×10	4540*	1	350×230	−230×12	4510*	1	380×230	−230×12	4510*	1
	②		−300×6	4540*	1		−330×8	4540*	1		−326×10	4510*	1		−356×10	4510*	1
	③		−230×10	4540*	1		−230×10	4540*	1		−230×12	4510*	1		−230×12	4510*	1
	④		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1		−80×8	4510*	1		−80×8	4510*	1
	⑤		−80×6	186	14		−80×6	216	14		−80×6	212	14		−80×6	242	14
L2	①~③	同L1															
	④	320×230	−80×8	4540*	2	350×230	−80×8	4540*	2	350×230	−80×8	4510*	2	380×230	−80×8	4510*	2
	⑤		−80×6	186	28		−80×6	216	28		−80×6	212	28		−80×6	242	28
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1810*	1	200×110	I20a	2110*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



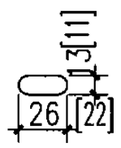
L3



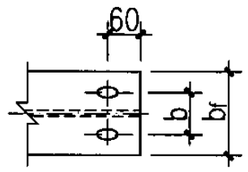
BL



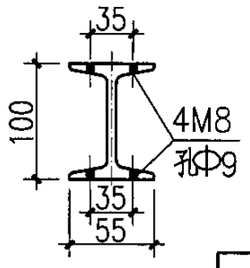
1-1



长圆孔



2-2

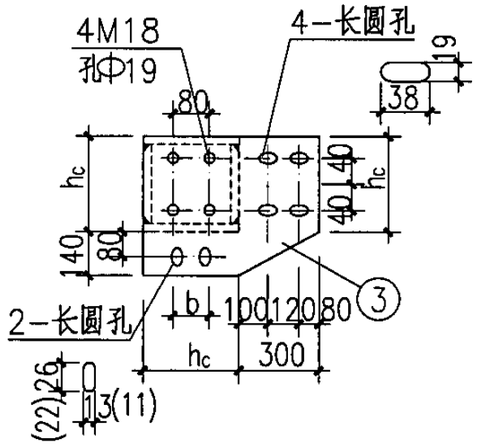


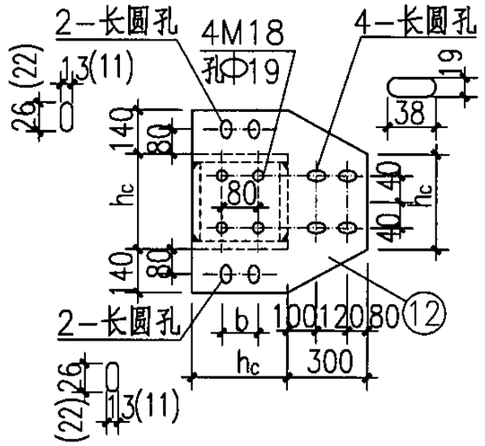
3-3

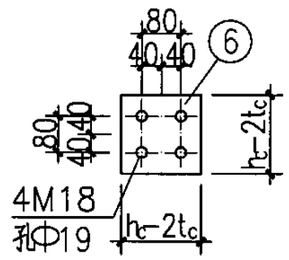
说明：

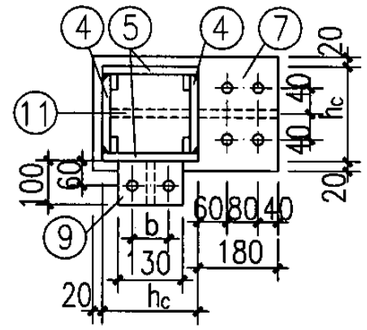
1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、98、100、101页配合使用；
2. ( )内尺寸为柱距≤2100、≤2400时采用；
   [ ]内尺寸为柱距≤1500时采用；
3. BL按@300平排布置；
4. b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP4831-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	99



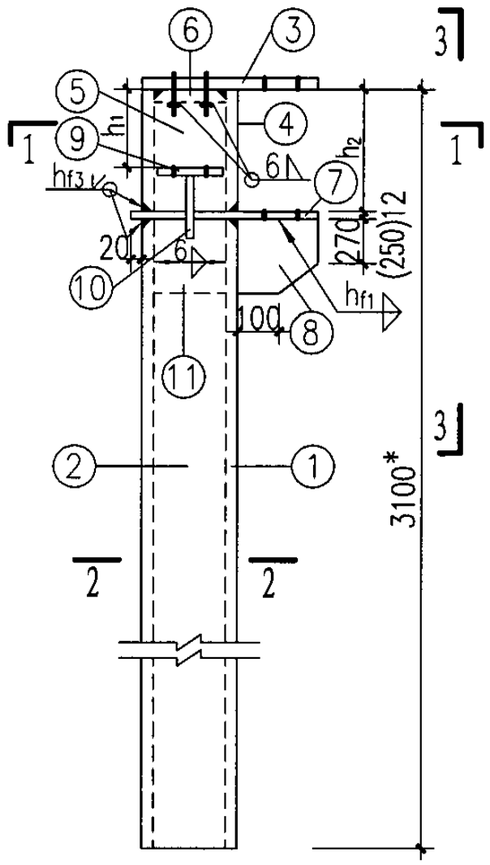


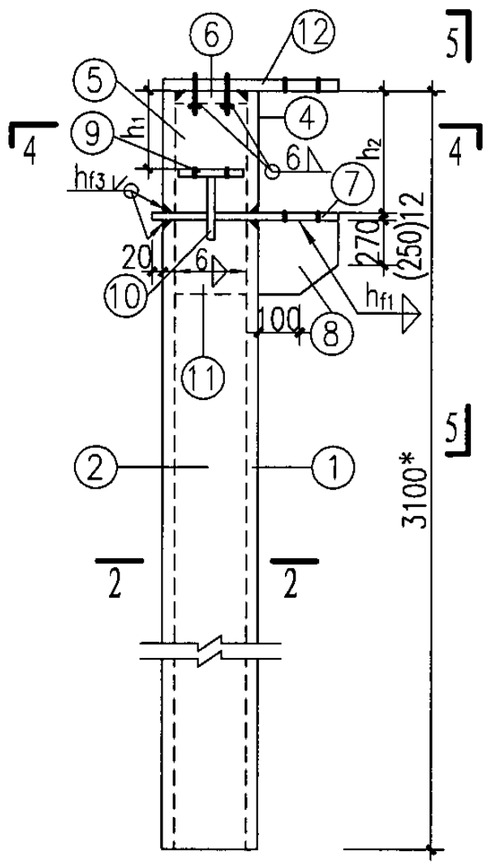


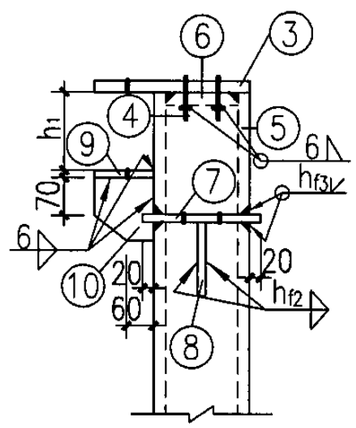


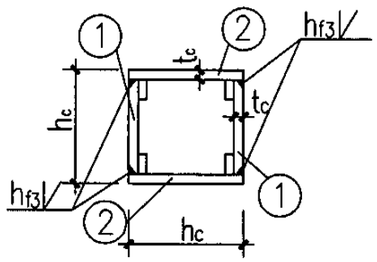
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

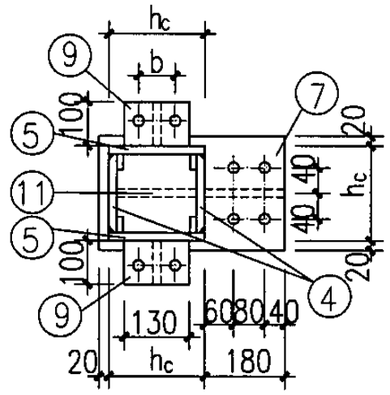
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	320	6	8	8
≤1800	160	350	8	8	8
≤2100	180	350	8	10	8
≤2400	200	380	10	10	8

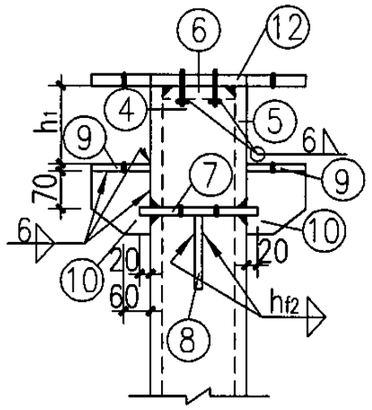












说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、98、99、101页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

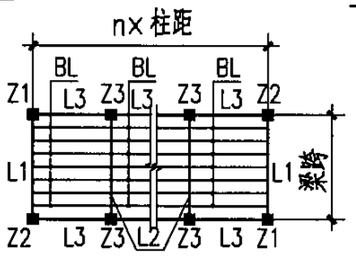
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6ZP4831-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	100

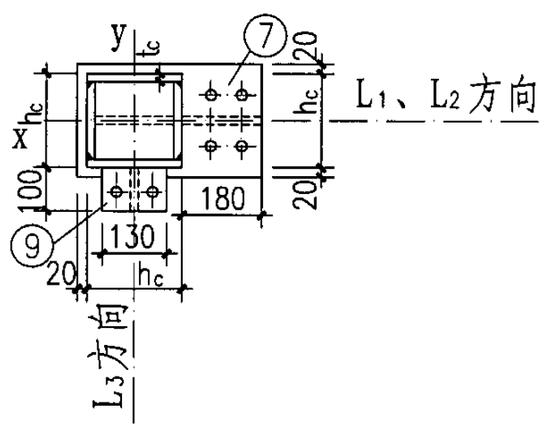
6级(梁跨≤4.8m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤3.1m）

构件名称	零件号	6ZP4831-15/ZX				6ZP4831-18/ZX				6ZP4831-21/ZX				6ZP4831-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×8	-204×8	2768*	2	220×8	-204×8	2738*	2	250×8	-234×8	2738*	2	250×8	-234×8	2708*	2
	②		-220×8	2768*	2		-220×8	2738*	2		-250×8	2738*	2		-250×8	2708*	2
	③		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-390×12	550	1		-390×12	550	1
	④		-204×8	320	2		-204×8	350	2		-234×8	350	2		-234×8	380	2
	⑤		-220×8	320	2		-220×8	350	2		-250×8	350	2		-250×8	380	2
	⑥		-204×12	204	1		-204×12	204	1		-234×12	234	1		-234×12	234	1
	⑦		-260×12	420	1		-260×12	420	1		-290×12	450	1		-290×12	450	1
	⑧		-180×12	330	1		-180×12	350	1		-180×12	360	1		-180×12	380	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-204×12	330	1		-204×12	350	1		-234×12	360	1		-234×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	250×8	-100×12	130	2	250×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-530×12	550	1		-530×12	550	1

6级(梁跨≤4.8m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.1m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	191.3	0.02	53.0	5.8	38.2	57.3	97.5
≤1800	230.8	0.03	63.6	6.1	44.2	60.7	116.4
≤2100	268.6	0.05	74.1	8.1	53.9	60.7	146.6
≤2400	306.5	0.06	84.7	8.9	55.7	64.1	152.4

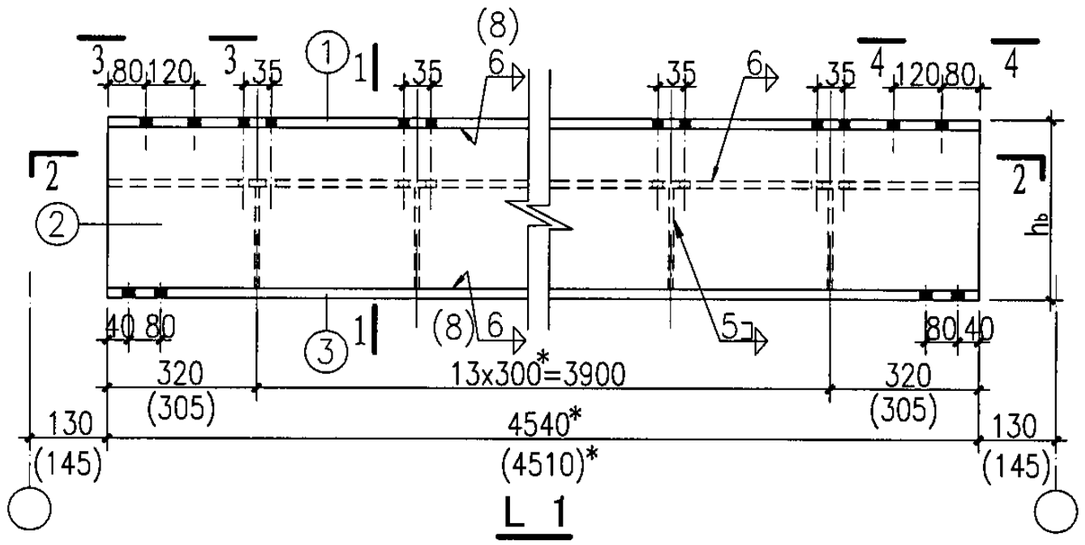
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



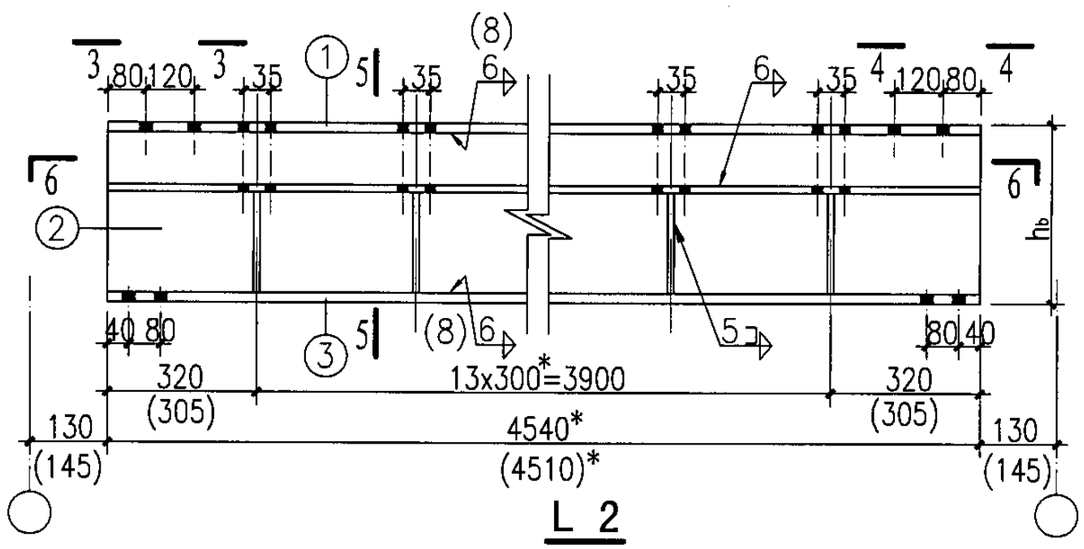
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、98~100页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内Mx、My方向，详见柱截面示意图。

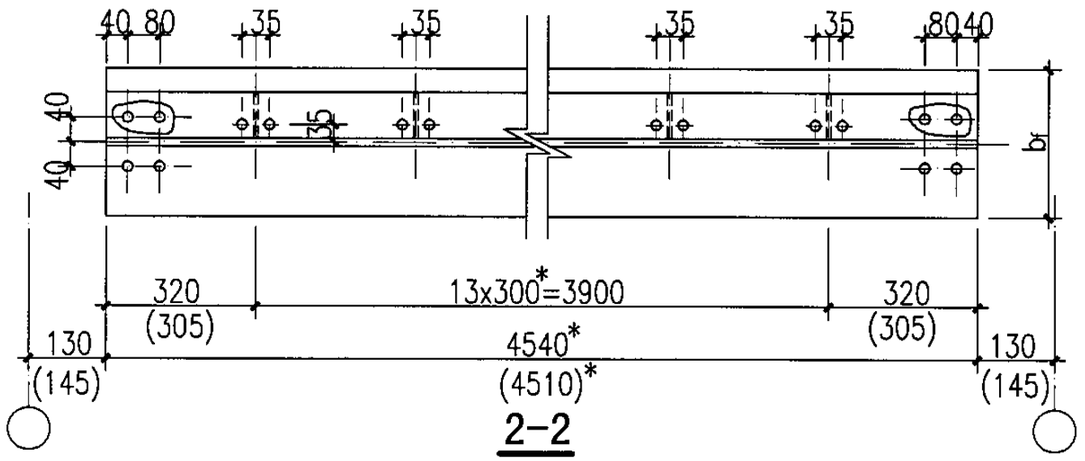
6ZP4831-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	101



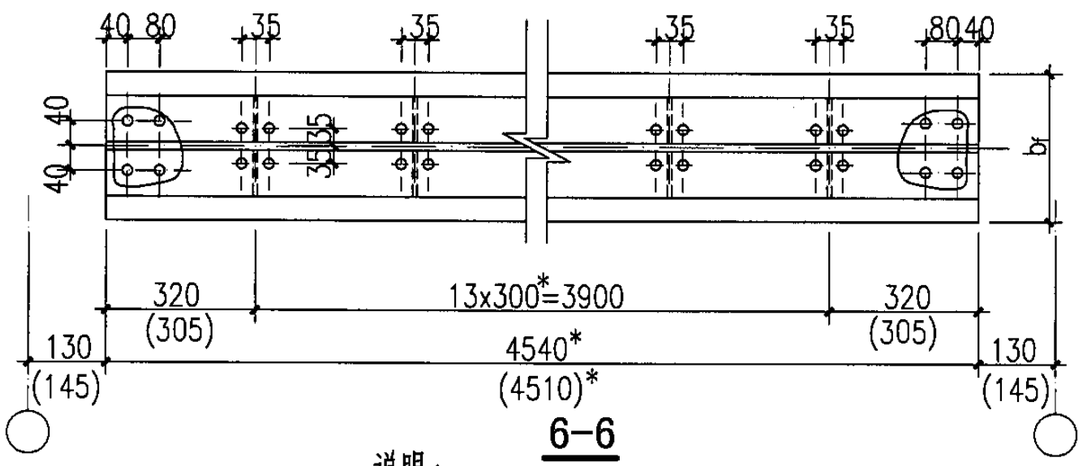
L 1



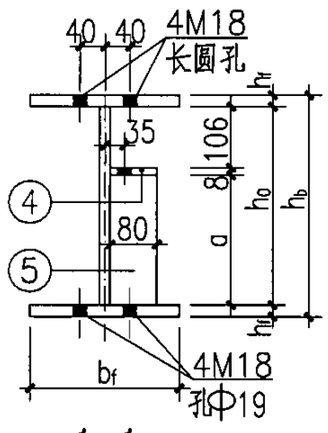
L 2



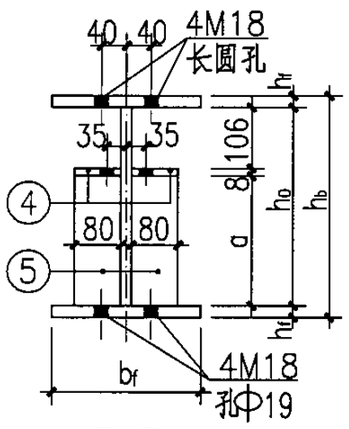
2-2



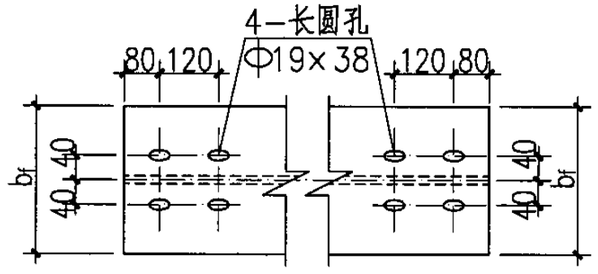
6-6



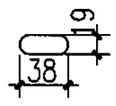
1-1



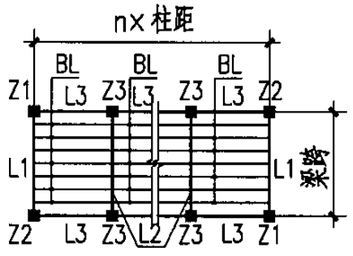
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

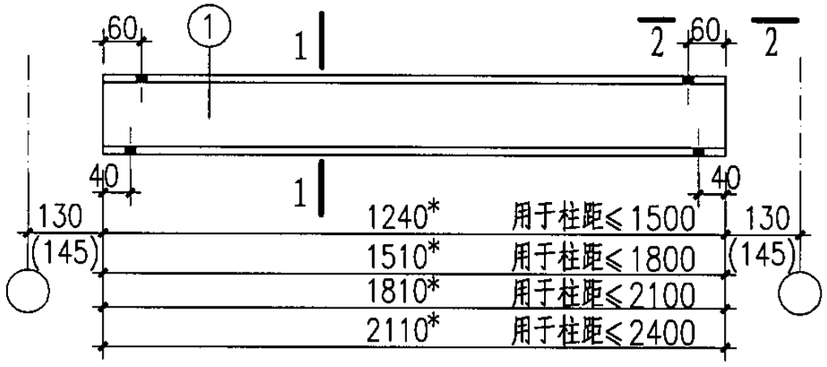
说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、103 104、105页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-102~105页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-102~105页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；
6. 括号内为柱距≤1800、2100、2400时采用。

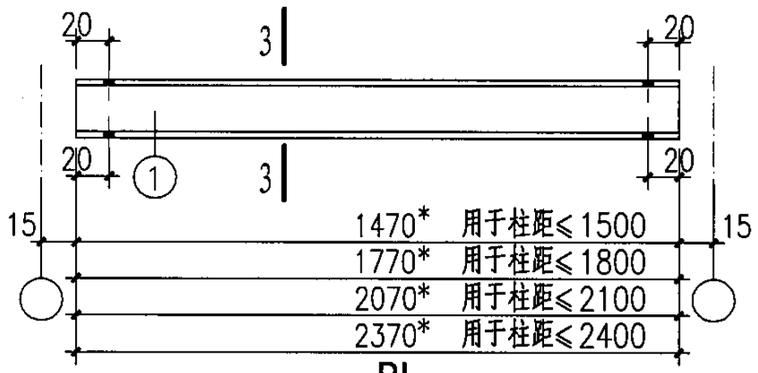
6ZP4838-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页 102

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

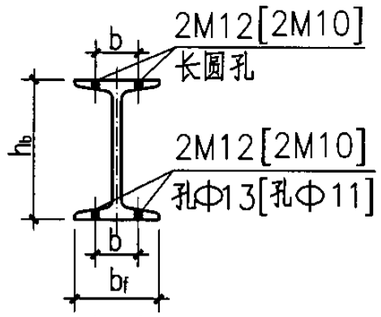
构件名称	零件号	6ZP4838-15/LX				6ZP4838-18/LX				6ZP4838-21/LX				6ZP4838-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	−230×10	4540*	1	350×230	−230×10	4510*	1	350×230	−230×12	4510*	1	380×230	−230×12	4510*	1
	②		−300×6	4540*	1		−330×8	4510*	1		−326×10	4510*	1		−356×10	4510*	1
	③		−230×10	4540*	1		−230×10	4510*	1		−230×12	4510*	1		−230×12	4510*	1
	④		−80×8	4540*	1		−80×8	4510*	1		−80×8	4510*	1		−80×8	4510*	1
	⑤		−80×6	186	14		−80×6	216	14		−80×6	212	14		−80×6	242	14
L2	①~③	同L1															
	④	320×230	−80×8	4540*	2	350×230	−80×8	4510*	2	350×230	−80×8	4510*	2	380×230	−80×8	4510*	2
	⑤		−80×6	186	28		−80×6	216	28		−80×6	212	28		−80×6	242	28
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1510*	1	180×100	I18a	1810*	1	200×110	I20a	2110*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



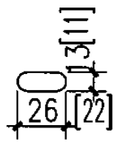
L3



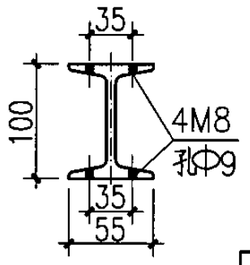
BL



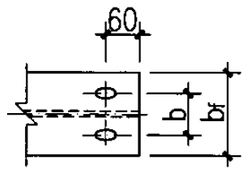
1-1



长圆孔



3-3

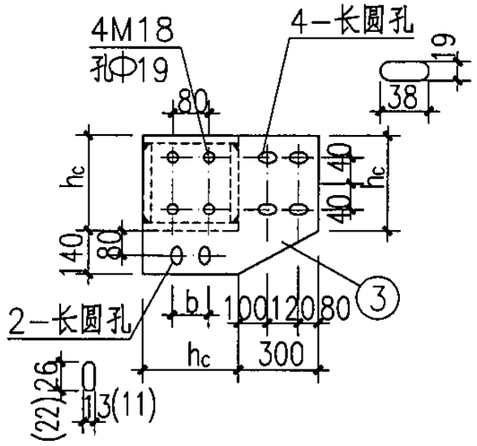


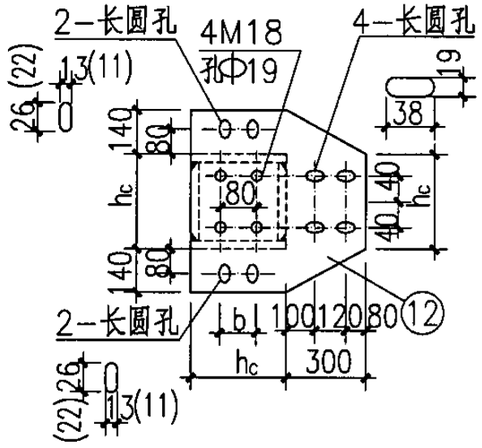
2-2

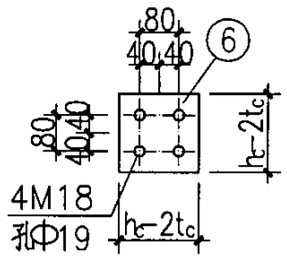
说明：

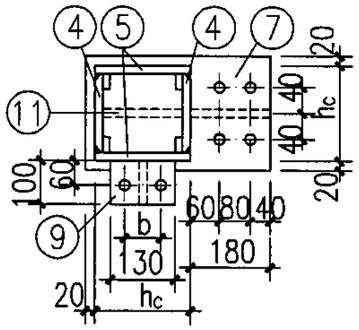
1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、102、104、105页配合使用；
2. ( )内尺寸为柱距≤1800、2100、2400时采用；
   [ ]内尺寸为柱距≤1500时采用；
3. BL按@300平排布置；
4. b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP4838-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	103





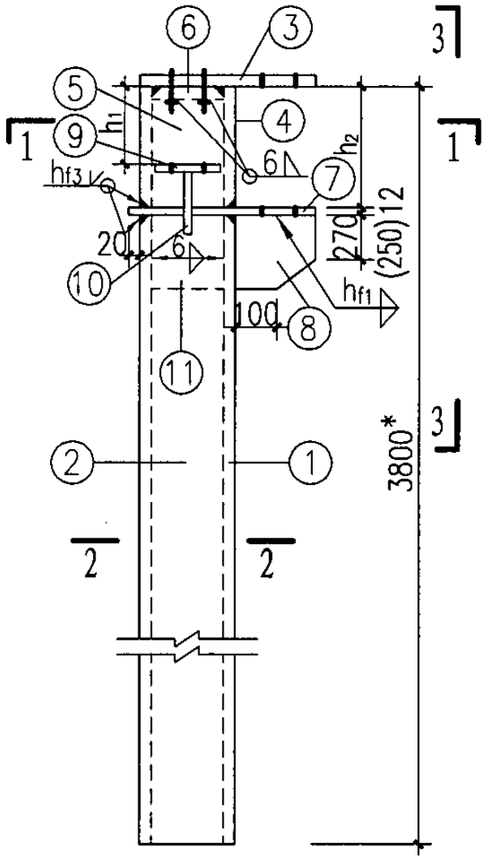




1—1

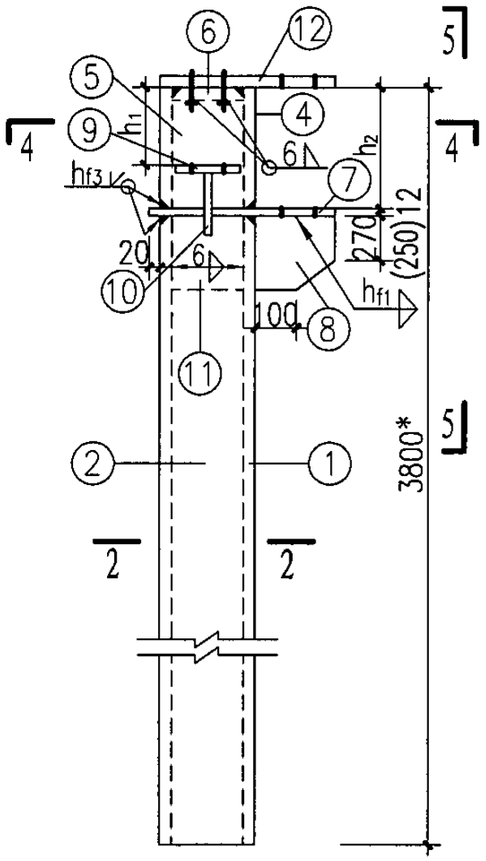
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	320	6	8	8
≤1800	160	350	8	8	8
≤2100	180	350	8	10	8
≤2400	200	380	10	10	10

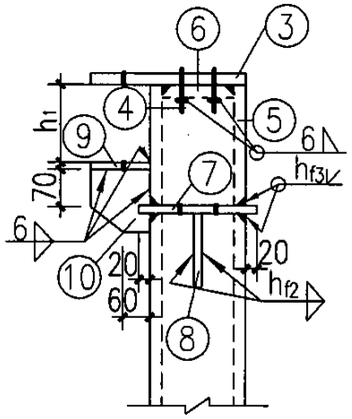


Z 1

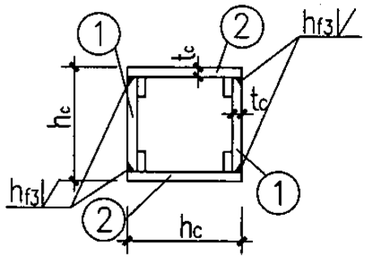
Z2(与Z1相反)



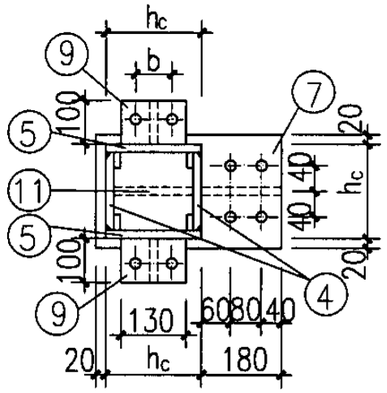
Z 3



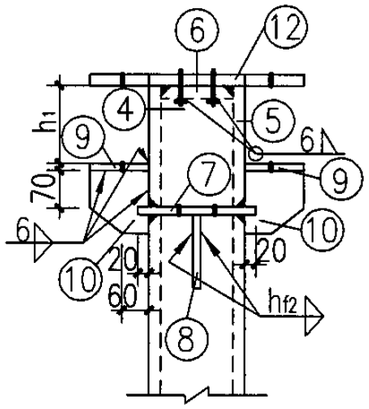
3—3



2—2



4—4

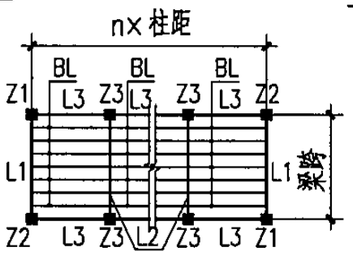


5—5

说明：

1. 本图与05SFG04—5、6、8、10、11、102、103、105页配合使用；
2. ⑥零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；
3. ⑦、⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；
4. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
5. 柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；
6. 钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内；
7. b尺寸详见05SFG04—27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6ZP4838-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	104

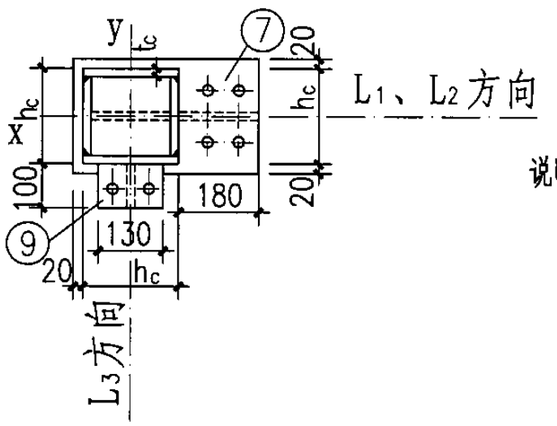
6级(梁跨≤4.8m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤3.8m）

构件名称	零件号	6ZP4838-15/ZX				6ZP4838-18/ZX				6ZP4838-21/ZX				6ZP4838-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×8	−204×8	3468*	2	250×8	−234×8	3438*	2	250×8	−234×8	3438*	2	250×10	−230×10	3408*	2
	②		−220×8	3468*	2		−250×8	3438*	2		−250×8	3438*	2		−250×10	3408*	2
	③		−360×12	520	1		−390×12	550	1		−390×12	550	1		−390×12	550	1
	④		−204×8	320	2		−234×8	350	2		−234×8	350	2		−230×10	380	2
	⑤		−220×8	320	2		−250×8	350	2		−250×8	350	2		−250×10	380	2
	⑥		−204×12	204	1		−234×12	234	1		−234×12	234	1		−230×12	230	1
	⑦		−260×12	420	1		−290×12	450	1		−290×12	450	1		−290×12	450	1
	⑧		−180×12	330	1		−180×12	350	1		−180×12	360	1		−180×12	380	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−204×12	330	1		−234×12	350	1		−234×12	360	1		−230×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×8	−100×12	130	2	250×8	−100×12	130	2	250×8	−100×12	130	2	250×10	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−500×12	520	1		−530×12	550	1		−530×12	550	1		−530×12	550	1

6级(梁跨≤4.8m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	191.3	0.02	53.0	5.8	41.4	76.3	125.8
≤1800	230.8	0.03	63.6	6.1	47.3	80.4	148.5
≤2100	268.6	0.05	74.1	8.1	53.0	80.4	170.3
≤2400	306.5	0.06	84.7	8.9	58.9	84.5	192.5

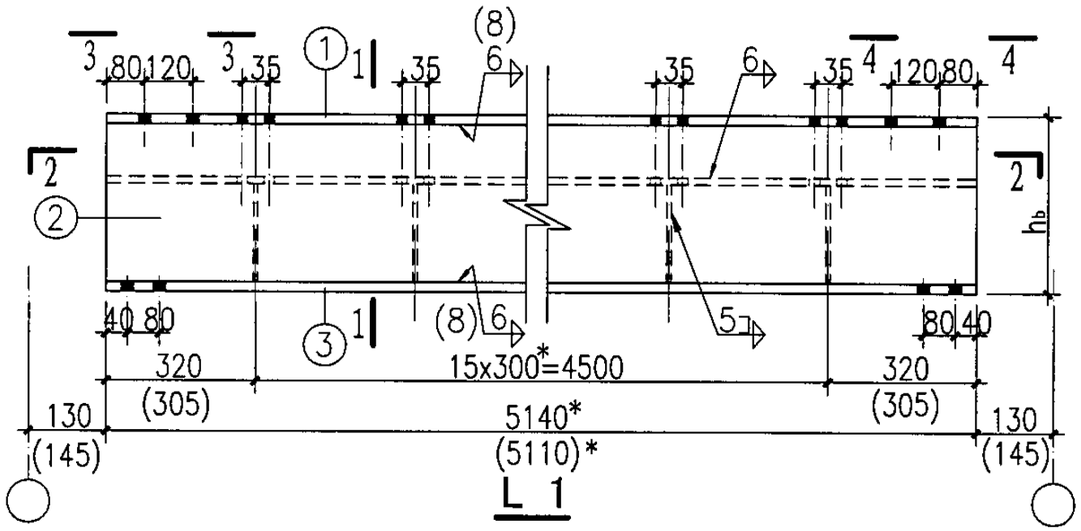
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

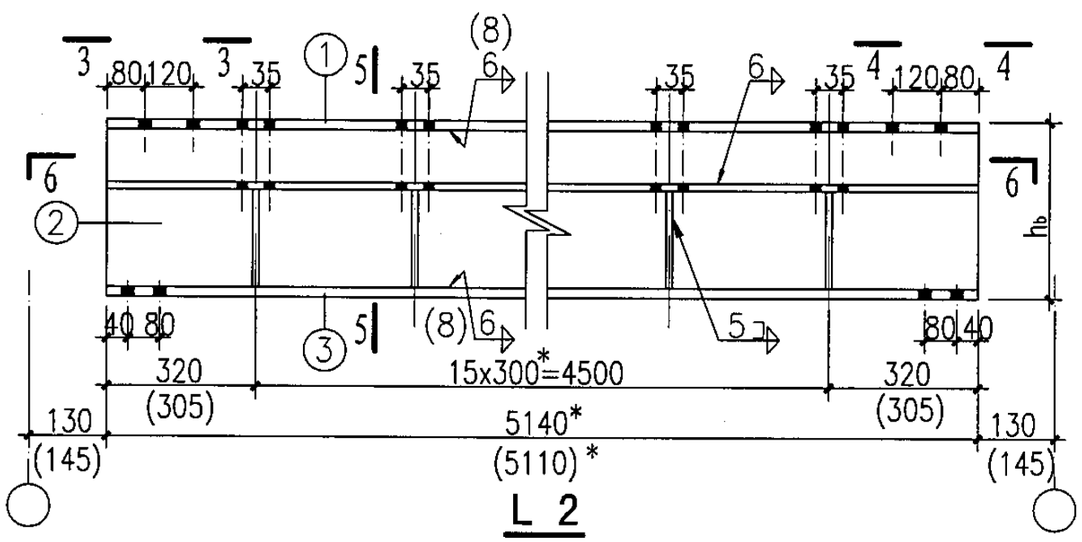


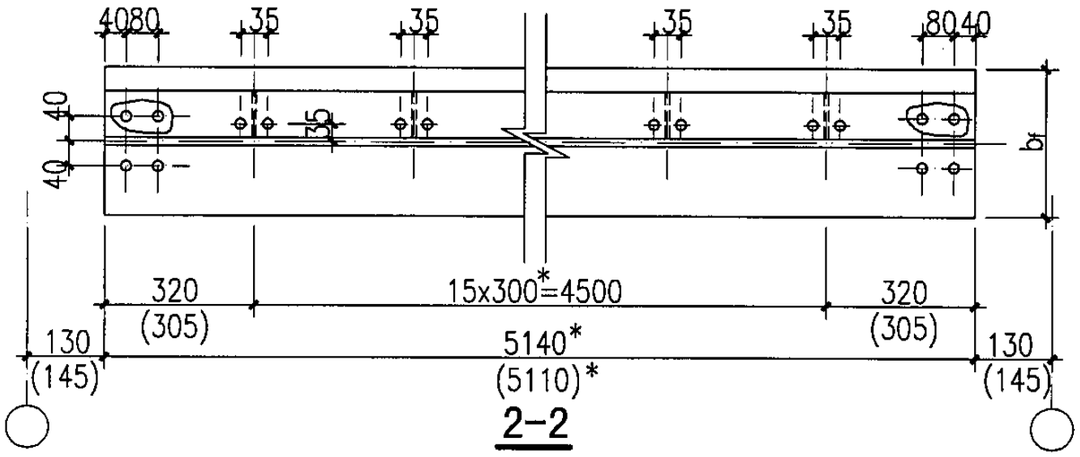
柱截面示意图

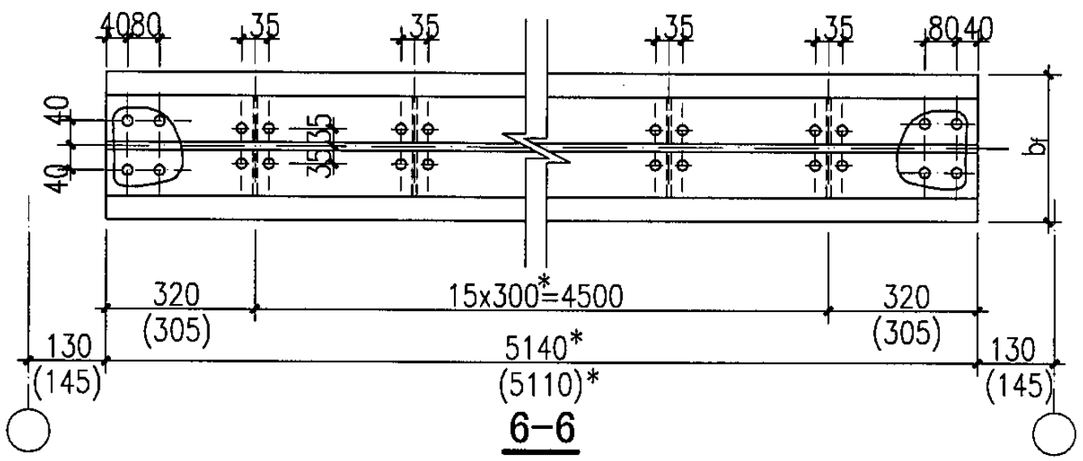
说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、102~104页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

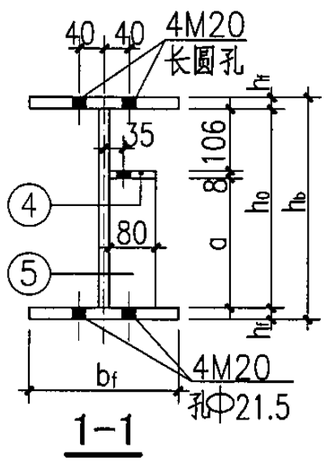
6ZP4838-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	105

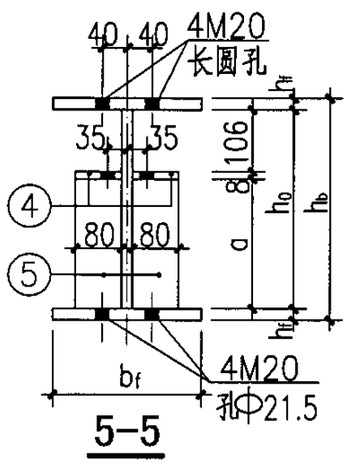


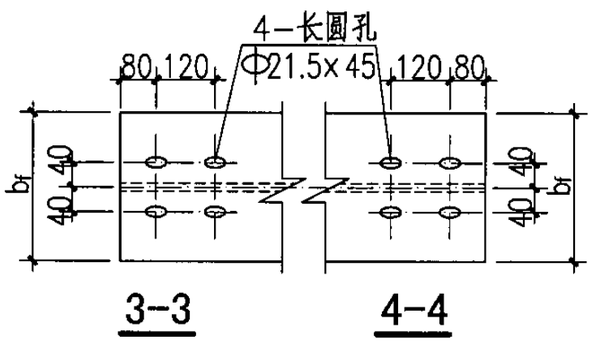


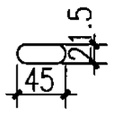


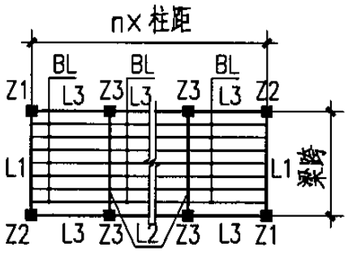












构件平面布置示意图

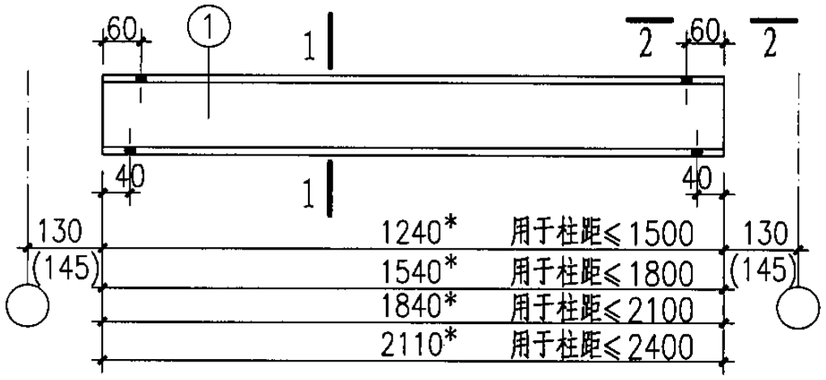
说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、107 108、109页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-106～109页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-106～109页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；
6. 括号内为柱距≤2400时采用。

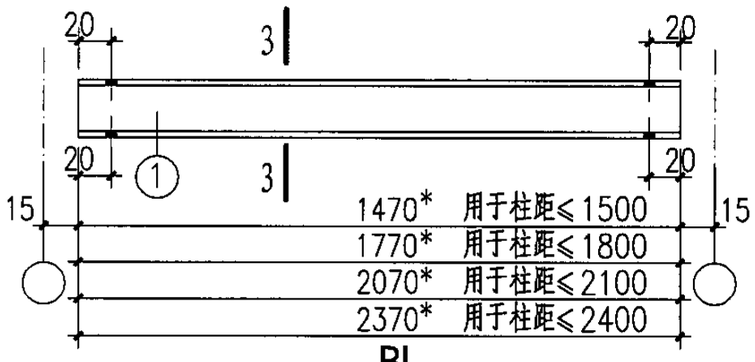
6ZP5428-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页 106

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

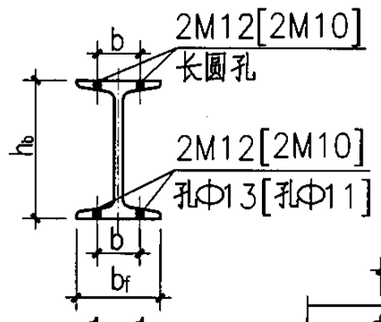
构件名称	零件号	6ZP5428-15/LX				6ZP5428-18/LX				6ZP5428-21/LX				6ZP5428-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	370×280	−280×10	5140*	1	370×280	−280×10	5140*	1	370×280	−280×12	5140*	1	400×280	−280×12	5110*	1
	②		−350×6	5140*	1		−350×8	5140*	1		−346×10	5140*	1		−376×10	5110*	1
	③		−280×10	5140*	1		−280×10	5140*	1		−280×12	5140*	1		−280×12	5110*	1
	④		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1		−80×8	5110*	1
	⑤		−80×6	236	16		−80×6	236	16		−80×6	232	16		−80×6	262	16
L2	①~③	同L1															
	④	370×280	−80×8	5140*	2	370×280	−80×8	5140*	2	370×280	−80×8	5140*	2	400×280	−80×8	5110*	2
	⑤		−80×6	236	32		−80×6	236	32		−80×6	232	32		−80×6	262	32
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2110*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



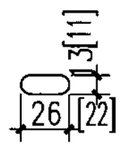
L3



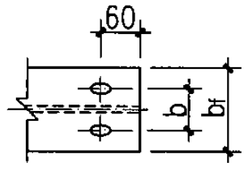
BL



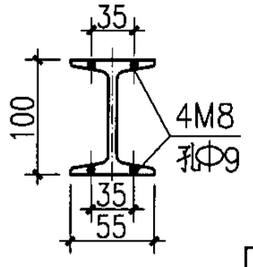
1-1



长圆孔



2-2

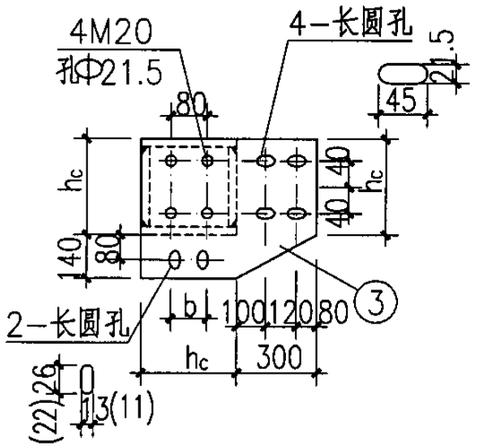


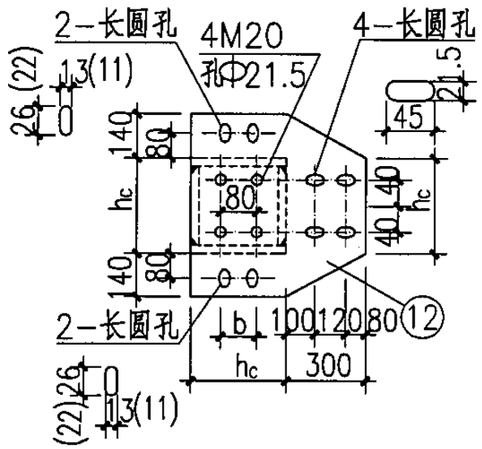
3-3

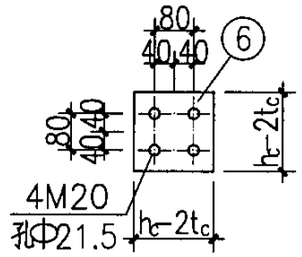
说明：

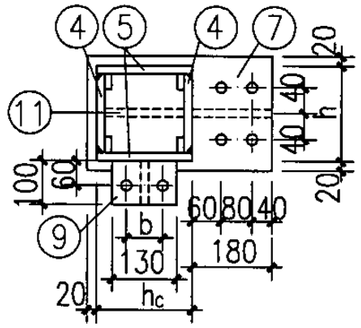
1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、106、108、109页配合使用；
2. ( )内尺寸为柱距≤2400时采用；
   [ ]内尺寸为柱距≤1500时采用；
3. BL按@300平排布置；
4. b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表；
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP5428-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	107



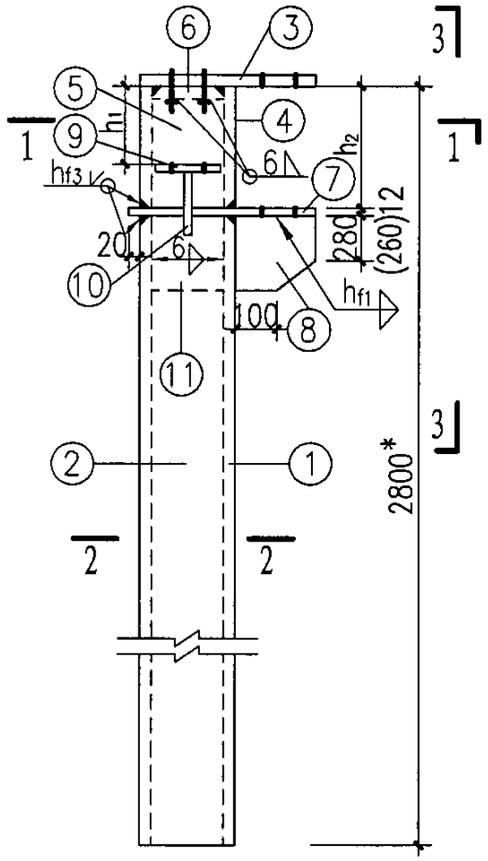




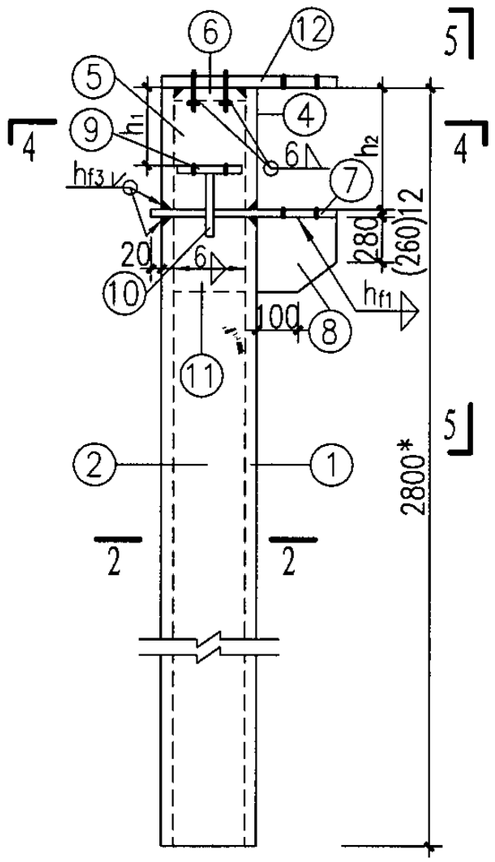


h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

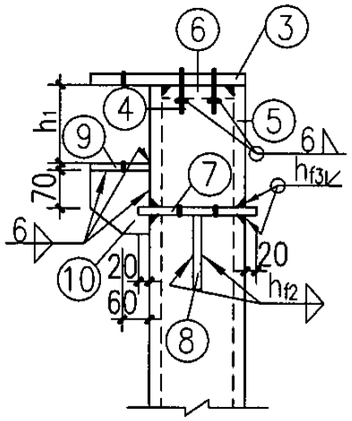
柱距	梁 高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	370	6	8	8
≤1800	160	370	8	10	8
≤2100	180	370	8	10	8
≤2400	200	400	10	10	8



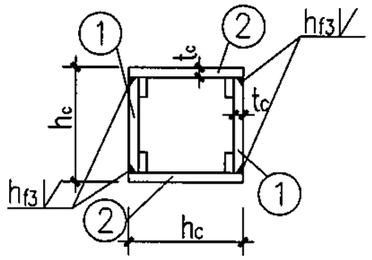
Z 1
Z2(与Z1相反)



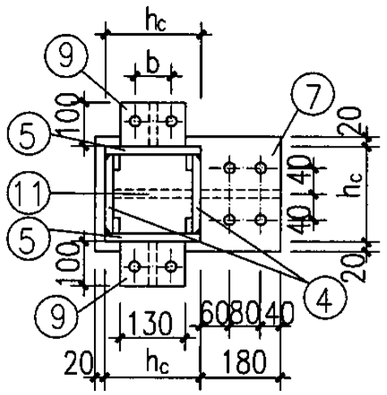
Z 3



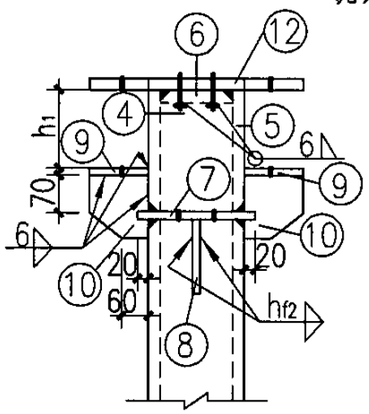
3—3



2—2



4—4



5—5

说明：

1.本图与05SFG04—5、6、8、10、11、106、107、109页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

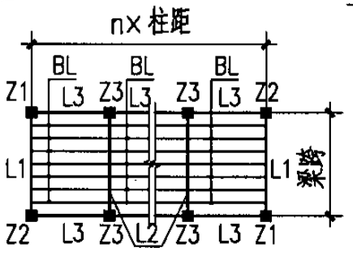
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内.

7.b尺寸详见05SFG04—27页中相关数据表.

构件平面布置示意图



6ZP5428-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	108

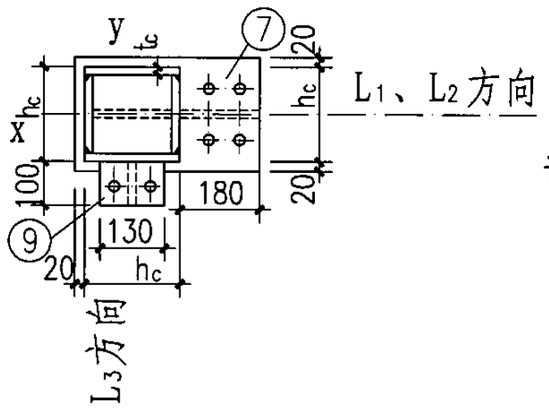
6级(梁跨≤5.4m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6ZP5428-15/ZX				6ZP5428-18/ZX				6ZP5428-21/ZX				6ZP5428-24/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×8	−204×8	2418*	2	220×8	−204×8	2418*	2	220×8	−204×8	2418*	2	250×8	−234×8	2388*	2
	②		−220×8	2418*	2		−220×8	2418*	2		−220×8	2418*	2		−250×8	2388*	2
	③		−360×12	520	1		−360×12	520	1		−360×12	520	1		−390×12	550	1
	④		−204×8	370	2		−204×8	370	2		−204×8	370	2		−234×8	400	2
	⑤		−220×8	370	2		−220×8	370	2		−220×8	370	2		−250×8	400	2
	⑥		−204×12	204	1		−204×12	204	1		−204×12	204	1		−234×12	234	1
	⑦		−260×12	420	1		−260×12	420	1		−260×12	420	1		−290×12	450	1
	⑧		−180×12	340	1		−180×12	360	1		−180×12	360	1		−180×12	380	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−204×12	340	1		−204×12	360	1		−204×12	360	1		−234×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×8	−100×12	130	2	220×8	−100×12	130	2	220×8	−100×12	130	2	250×8	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−500×12	520	1		−500×12	520	1		−500×12	520	1		−530×12	550	1

6级(梁跨≤5.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱 距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	215.3	0.02	59.7	5.9	39.6	59.6	94.3
≤1800	257.8	0.03	71.6	6.9	46.1	59.6	112.7
≤2100	300.3	0.05	83.5	7.6	52.3	59.6	130.3
≤2400	345.3	0.06	95.4	10.5	58.7	63.0	148.3

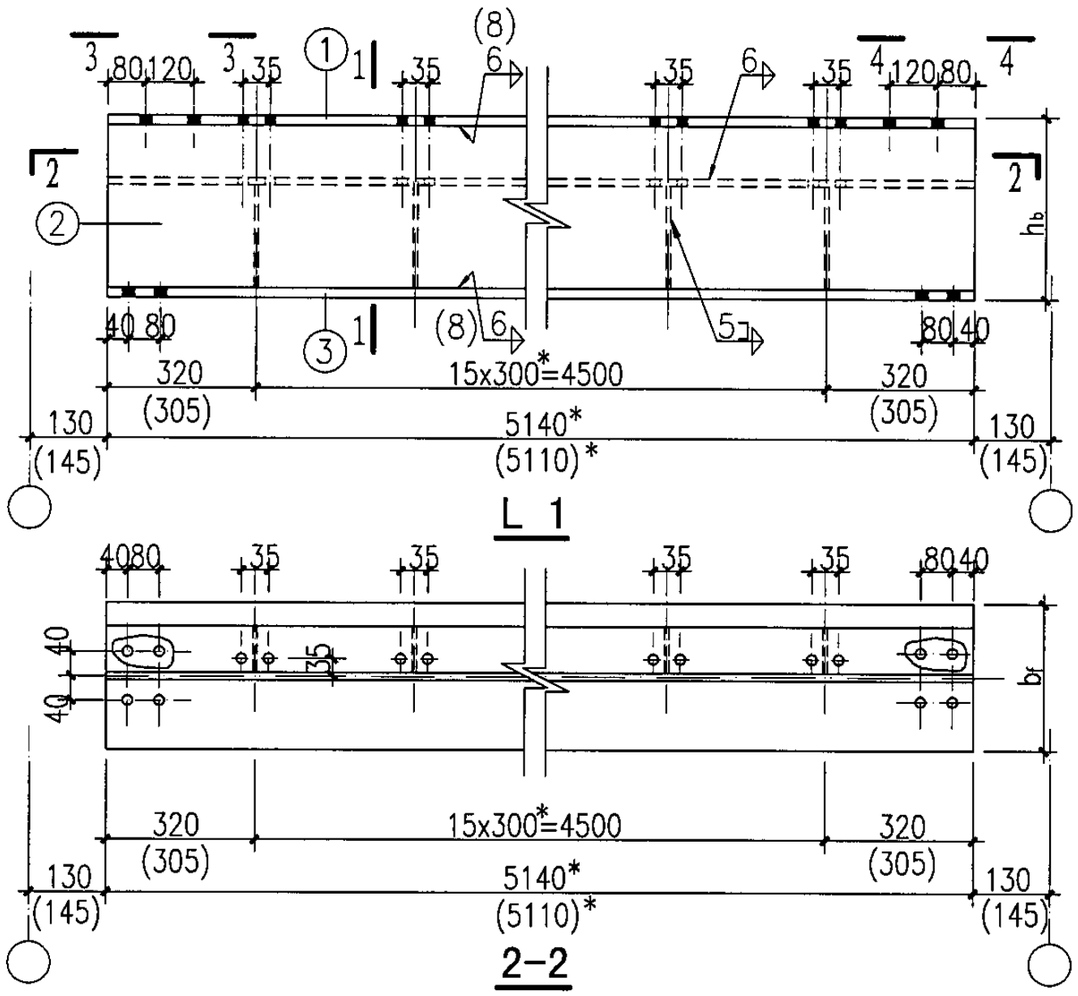
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

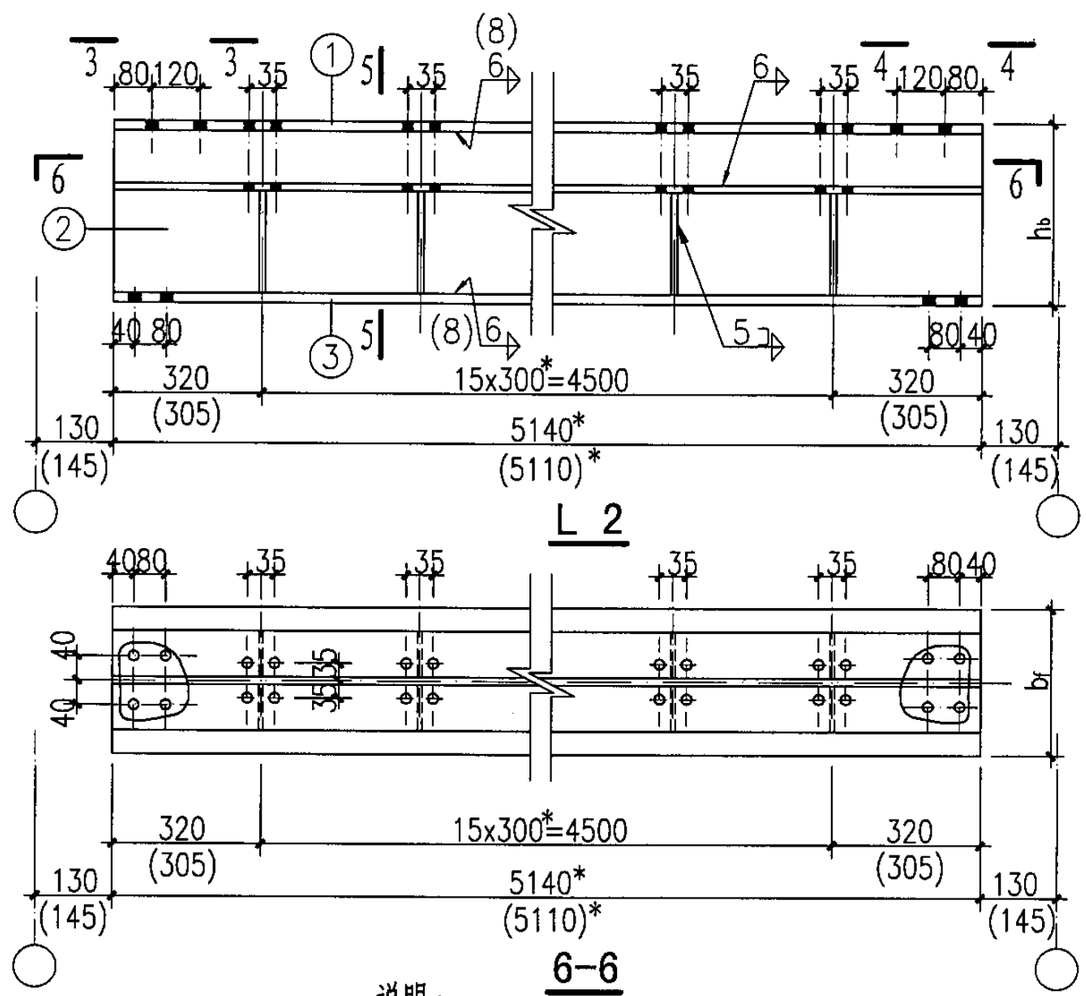


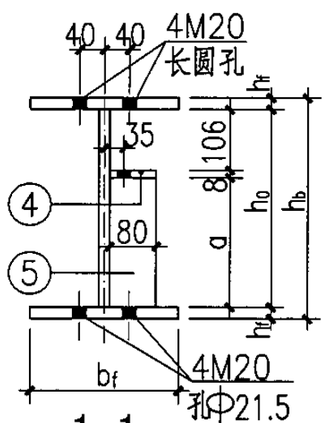
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、106~108页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内Mx,My方向,详见柱截面示意图。

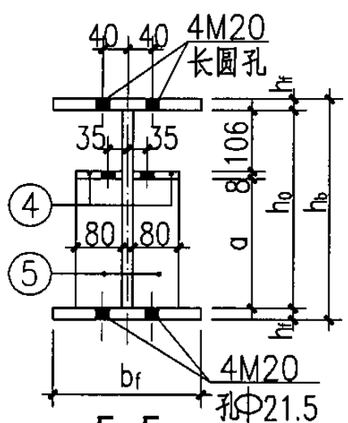
6ZP5428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	109



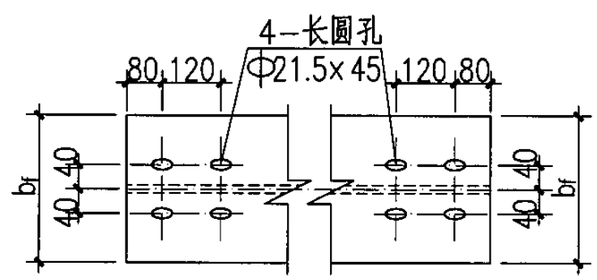




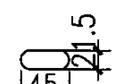
1-1



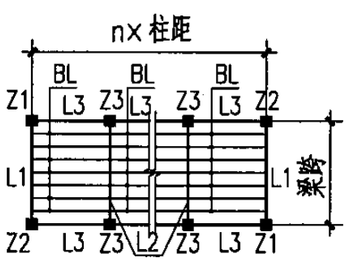
5-5



3-3　4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

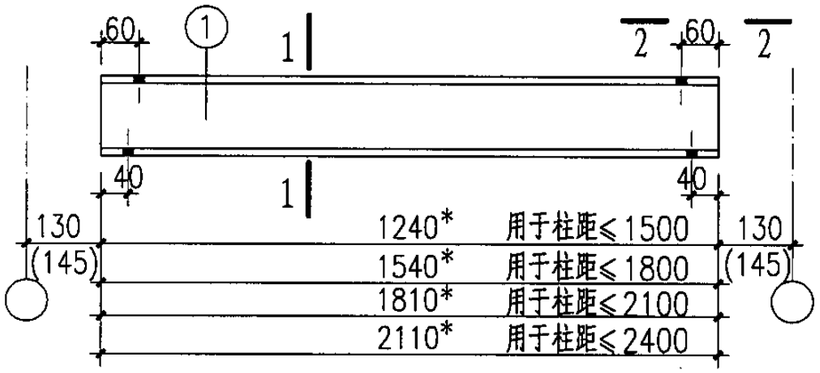
说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、111 112、113页配合使用；
2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3.05SFG04-110~113页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4.05SFG04-110~113页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5.括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；
6.括号内为柱距≤2100、2400时采用。

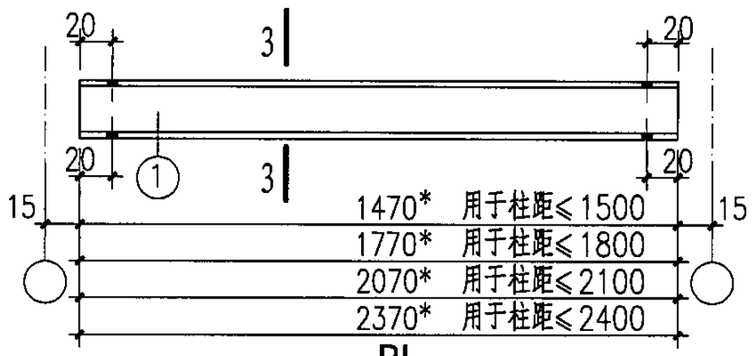
6ZP5431-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页 110

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

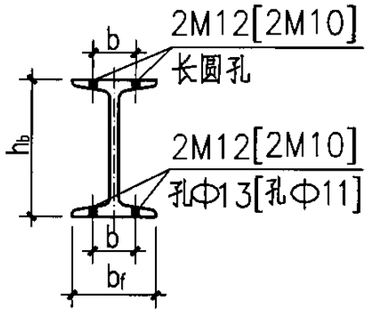
构件名称	零件号	6ZP5431-15/LX				6ZP5431-18/LX				6ZP5431-21/LX				6ZP5431-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	370×280	−280×10	5140*	1	370×280	−280×10	5140*	1	370×280	−280×12	5110*	1	400×280	−280×12	5110*	1
	②		−350×6	5140*	1		−350×8	5140*	1		−346×10	5110*	1		−376×10	5110*	1
	③		−280×10	5140*	1		−280×10	5140*	1		−280×12	5110*	1		−280×12	5110*	1
	④		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1		−80×8	5110*	1		−80×8	5110*	1
	⑤		−80×6	236	16		−80×6	236	16		−80×6	232	16		−80×6	262	16
L2	①~③	同L1															
	④	370×280	−80×8	5140*	2	370×280	−80×8	5140*	2	370×280	−80×8	5110*	2	400×280	−80×8	5110*	2
	⑤		−80×6	236	32		−80×6	236	32		−80×6	232	32		−80×6	262	32
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1810*	1	200×110	I20a	2110*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



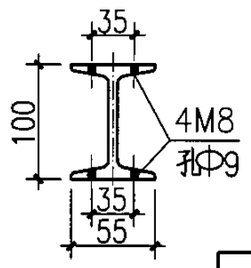
L3



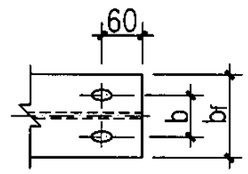
BL



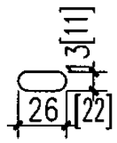
1−1



3−3



2−2

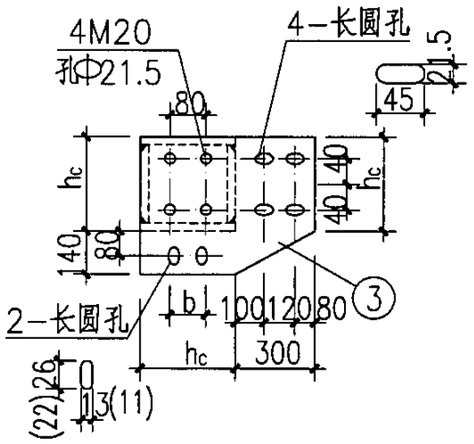


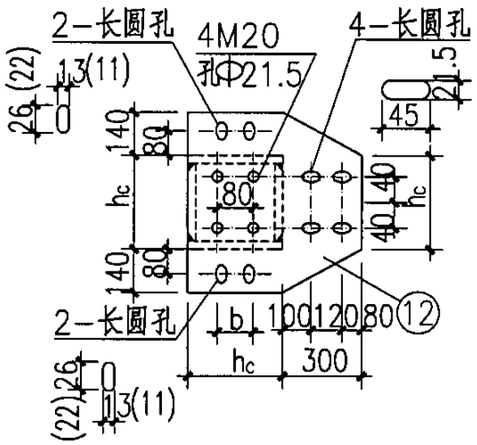
长圆孔

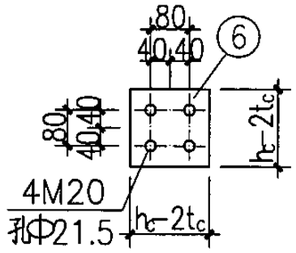
说明：

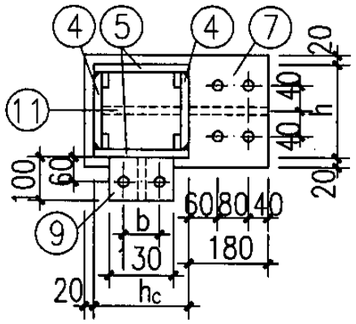
1. 本图与05SFG04−5、6、8、10、11、110、112、113页配合使用；
2. ( )内尺寸为柱距≤2100、2400时采用；
   [ ]内尺寸为柱距≤1500时采用；
3. BL按@300平排布置；
4. b尺寸详见05SFG04−27页中相关数据表；
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP5431-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	111



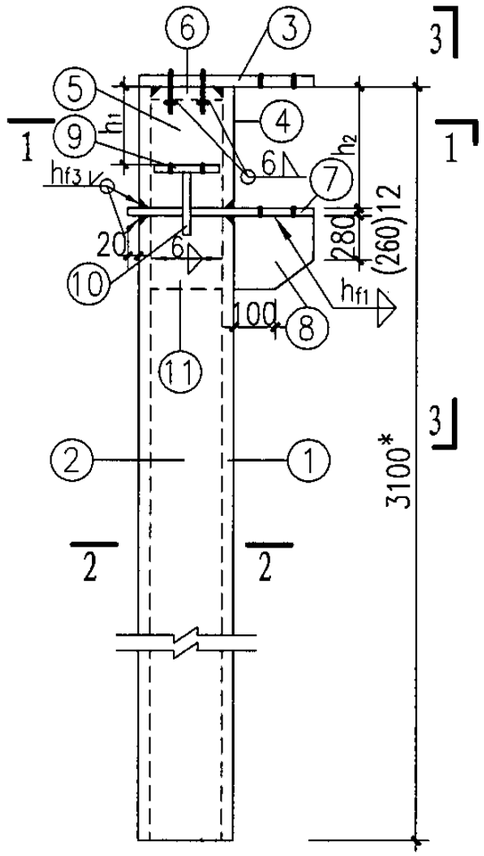


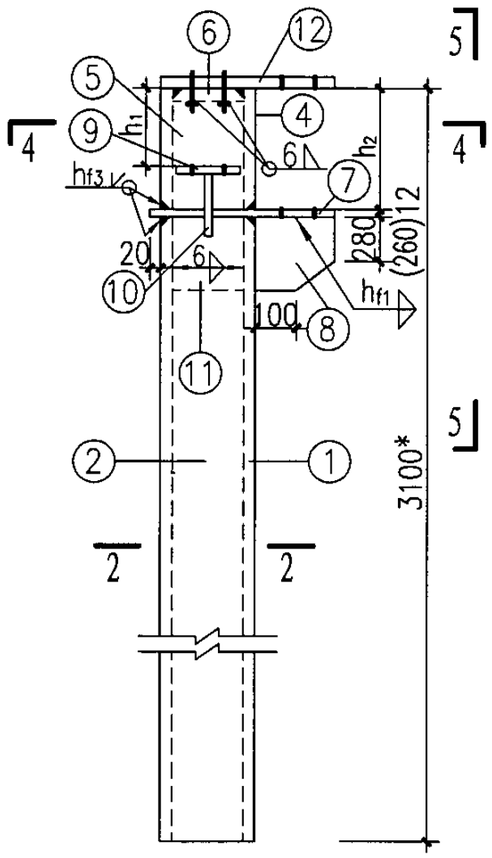


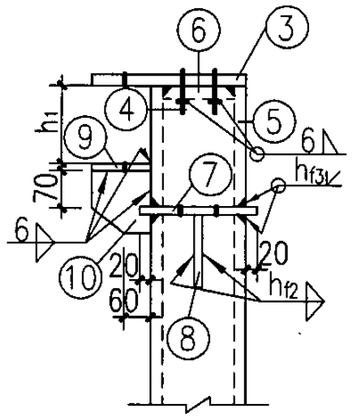


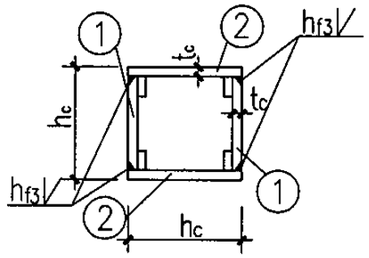
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

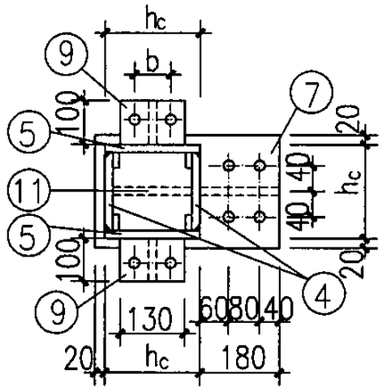
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	370	6	8	8
≤1800	160	370	8	10	8
≤2100	180	370	8	10	8
≤2400	200	400	10	10	8

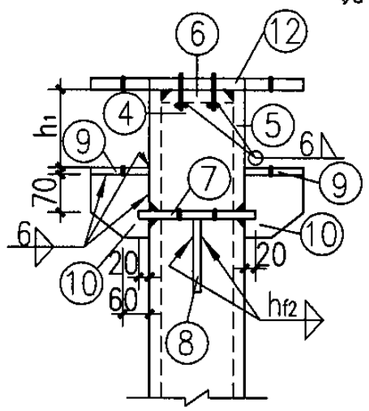












说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、110、111、113页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

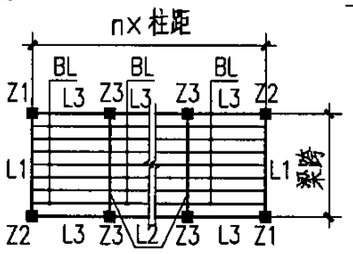
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表.

构件平面布置示意图



6ZP5431-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	112

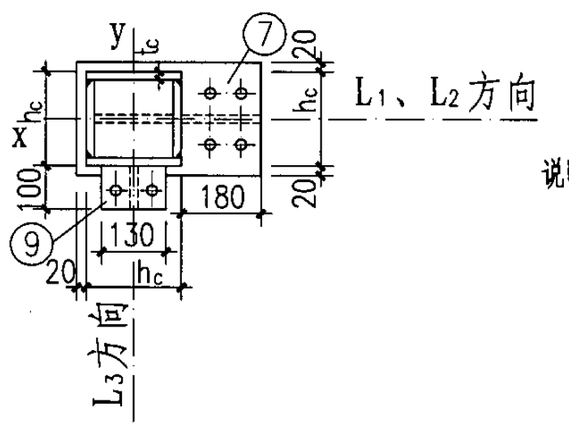
6级(梁跨≤5.4m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤3.1m）

构件名称	零件号	6ZP5431-15/ZX				6ZP5431-18/ZX				6ZP5431-21/ZX				6ZP5431-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×8	-204×8	2718*	2	220×8	-204×8	2718*	2	250×8	-234×8	2718*	2	250×8	-234×8	2688*	2
	②		-220×8	2718*	2		-220×8	2718*	2		-250×8	2718*	2		-250×8	2688*	2
	③		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-390×12	550	1		-390×12	550	1
	④		-204×8	370	2		-204×8	370	2		-234×8	370	2		-234×8	400	2
	⑤		-220×8	370	2		-220×8	370	2		-250×8	370	2		-250×8	400	2
	⑥		-204×12	204	1		-204×12	204	1		-234×12	234	1		-234×12	234	1
	⑦		-260×12	420	1		-260×12	420	1		-290×12	450	1		-290×12	450	1
	⑧		-180×12	340	1		-180×12	360	1		-180×12	360	1		-180×12	380	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-204×12	340	1		-204×12	360	1		-234×12	360	1		-234×12	380	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	250×8	-100×12	130	2	250×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-530×12	550	1		-530×12	550	1

6级(梁跨≤5.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.1m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	215.3	0.02	59.7	5.9	41.0	68.1	106.4
≤1800	257.8	0.03	71.6	6.9	47.4	68.1	126.7
≤2100	300.3	0.05	83.5	7.6	53.7	68.1	146.2
≤2400	345.3	0.06	95.4	10.5	60.0	71.8	166.1

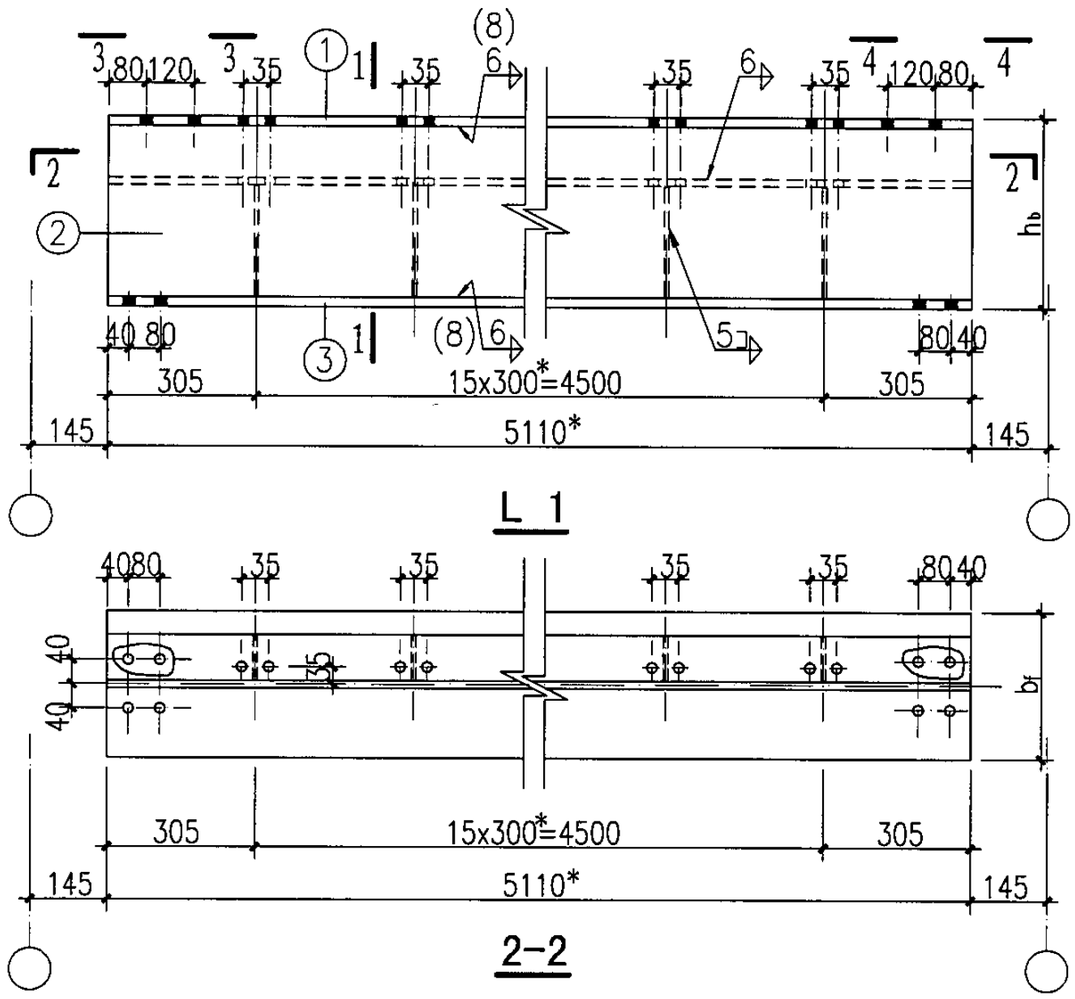
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

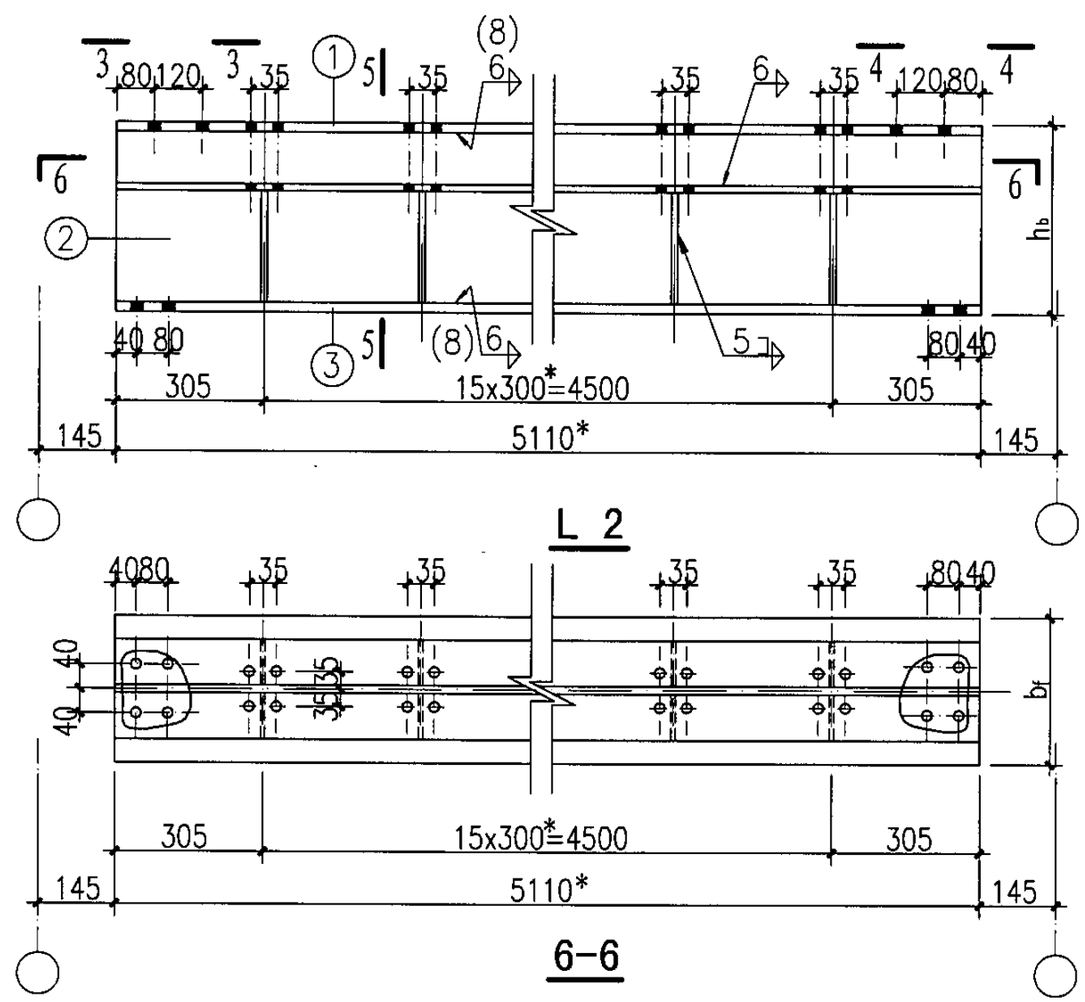


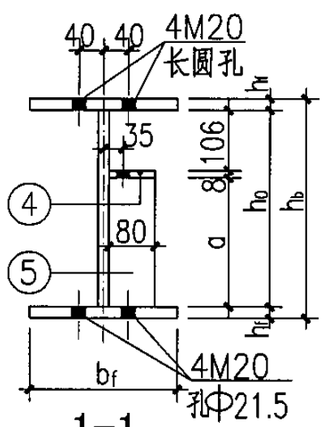
柱截面示意图

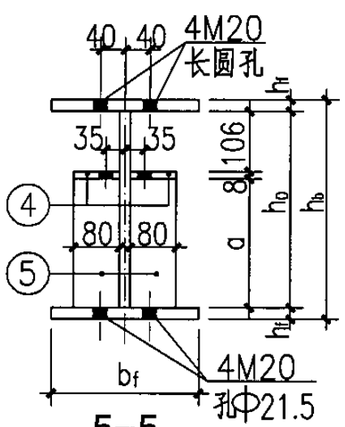
说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、110~112页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

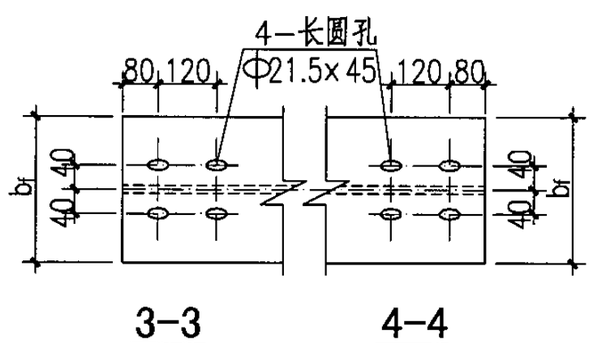
6ZP5431-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	113

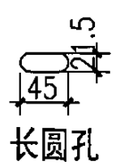


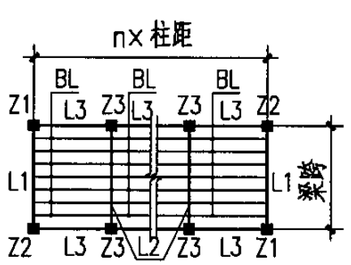












构件平面布置示意图

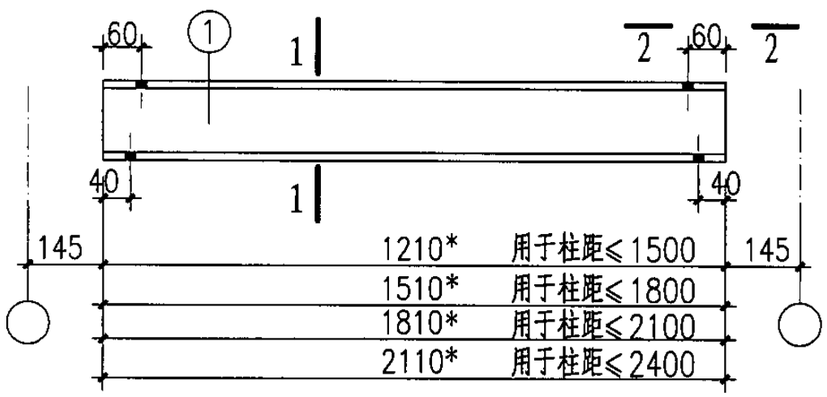
说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、115 116、117页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-114～117页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-114～117页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用；

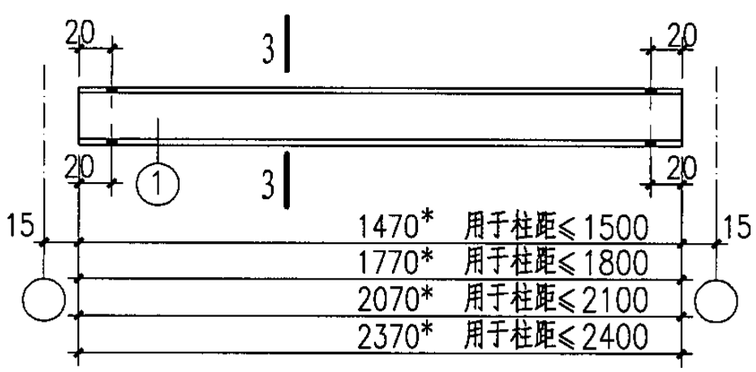
6ZP5438-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页 114

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

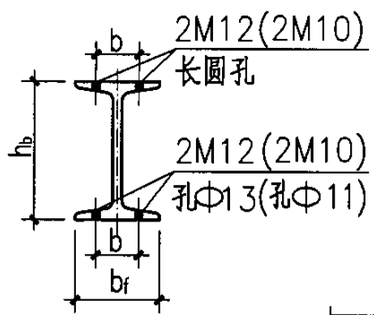
构件名称	零件号	6ZP5438-15/LX				6ZP5438-18/LX				6ZP5438-21/LX				6ZP5438-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	370×280	−280×10	5110*	1	370×280	−280×10	5110*	1	370×280	−280×12	5110*	1	400×280	−280×12	5110*	1
	②		−350×6	5110*	1		−350×8	5110*	1		−346×10	5110*	1		−376×10	5110*	1
	③		−280×10	5110*	1		−280×10	5110*	1		−280×12	5110*	1		−280×12	5110*	1
	④		−80×8	5110*	1		−80×8	5110*	1		−80×8	5110*	1		−80×8	5110*	1
	⑤		−80×6	236	16		−80×6	236	16		−80×6	232	16		−80×6	262	16
L2	①~③	同L1															
	④	370×280	−80×8	5110*	2	370×280	−80×8	5110*	2	370×280	−80×8	5110*	2	400×280	−80×8	5110*	2
	⑤		−80×6	236	32		−80×6	236	32		−80×6	232	32		−80×6	262	32
L3	①	120×64	I12	1210*	1	160×81	I16	1510*	1	180×100	I18a	1810*	1	200×110	I20a	2110*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



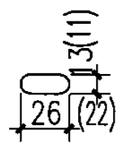
L3



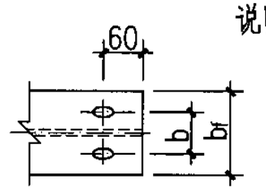
BL



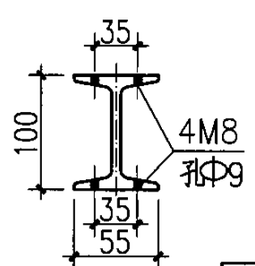
1-1



长圆孔



2-2

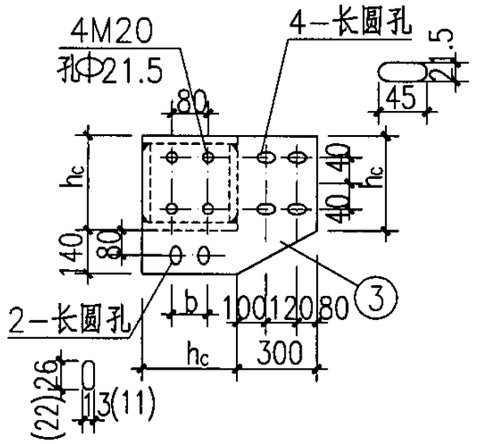


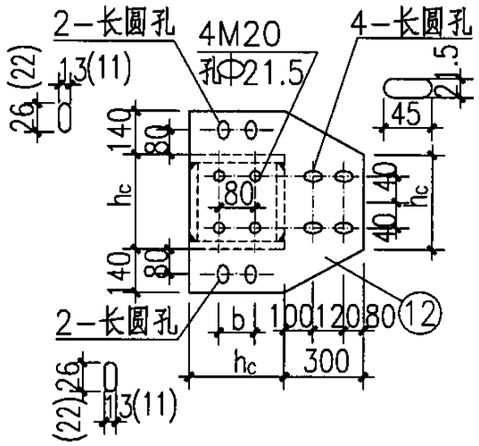
3-3

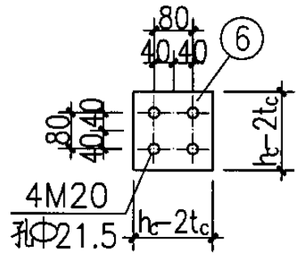
说明：

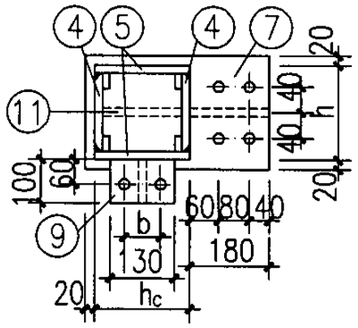
1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、114、116、117页配合使用；
2. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
3. BL按@300平排布置；
4. b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP5438-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	115



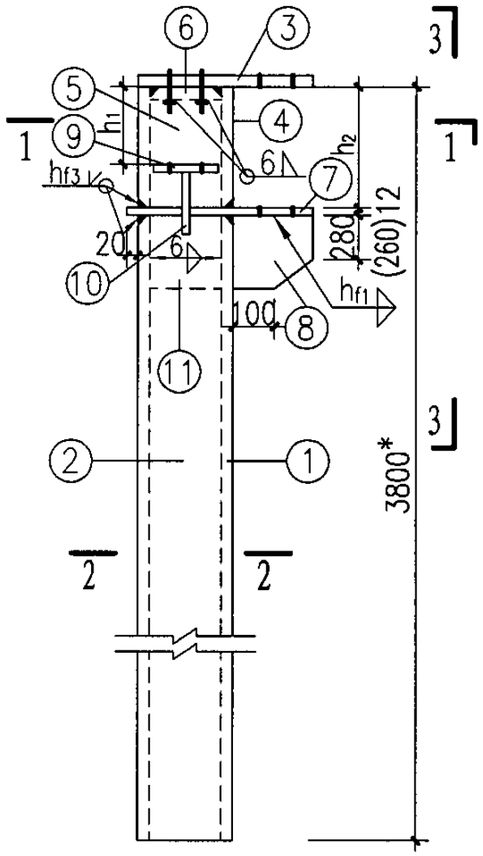


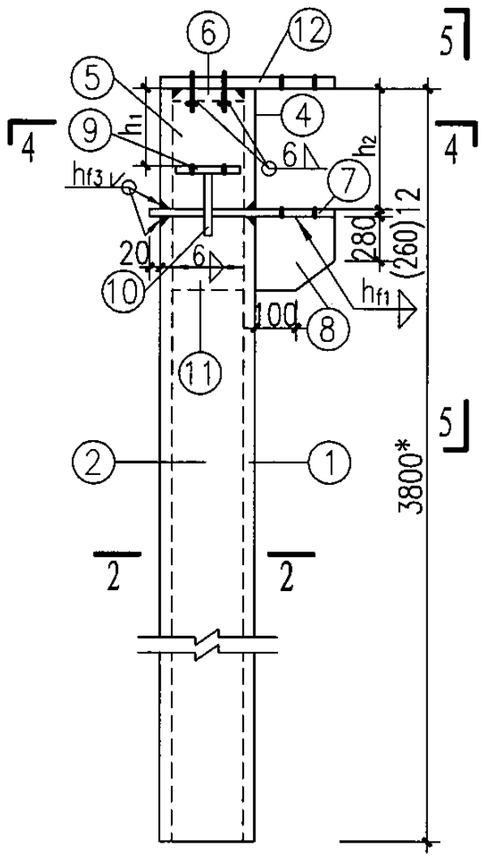


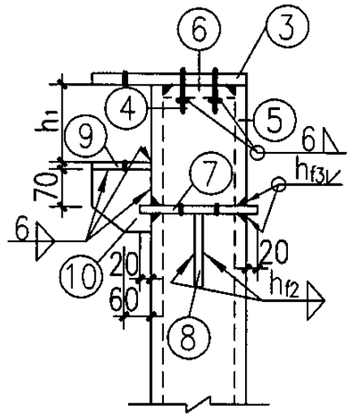


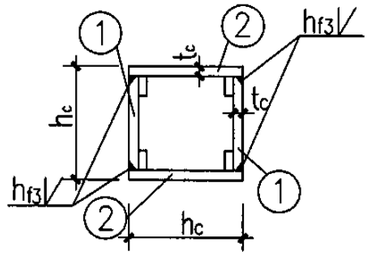
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

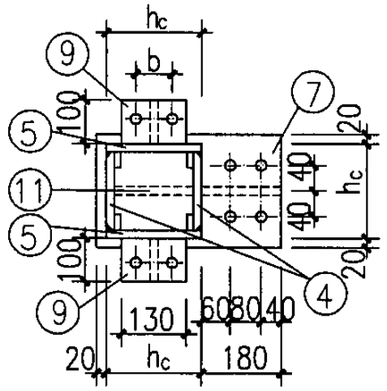
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	370	6	8	8
≤1800	160	370	8	10	8
≤2100	180	370	8	10	10
≤2400	200	400	10	10	10

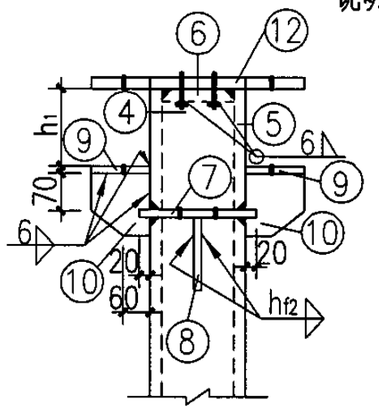












说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、114、115、117页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板披口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

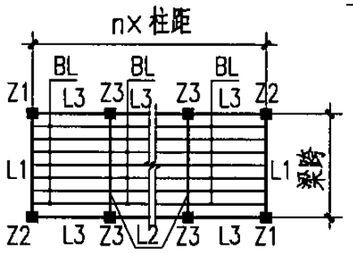
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6ZP5438-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	116

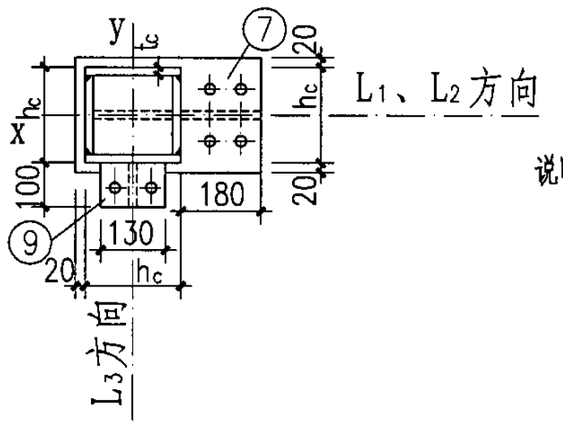
6级(梁跨≤5.4m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤3.8m）

构件名称	零件号	6ZP5438-15/ZX				6ZP5438-18/ZX				6ZP5438-21/ZX				6ZP5438-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	250×8	-234×8	3418*	2	250×8	-234×8	3418*	2	250×10	-230×10	3418*	2	250×10	-230×10	3388*	2
	②		-250×8	3418*	2		-250×8	3418*	2		-250×10	3418*	2		-250×10	3388*	2
	③		-390×12	550	1		-390×12	550	1		-390×12	550	1		-390×12	550	1
	④		-234×8	370	2		-234×8	370	2		-230×10	370	2		-230×10	400	2
	⑤		-250×8	370	2		-250×8	370	2		-250×10	370	2		-250×10	400	2
	⑥		-234×12	234	1		-234×12	234	1		-230×12	230	1		-230×12	230	1
	⑦		-290×12	450	1		-290×12	450	1		-290×12	450	1		-290×12	450	1
	⑧		-180×12	340	1		-180×12	360	1		-180×12	360	1		-180×12	380	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-234×12	340	1		-234×12	360	1		-230×12	360	1		-230×12	380	1
Z3	①、②、④～⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	250×8	-100×12	130	2	250×8	-100×12	130	2	250×10	-100×12	130	2	250×10	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-530×12	550	1		-530×12	550	1		-530×12	550	1		-530×12	550	1

6级(梁跨≤5.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	215.3	0.02	59.7	5.9	44.1	89.5	136.1
≤1800	257.8	0.03	71.6	6.9	50.6	89.5	161.0
≤2100	300.3	0.05	83.5	7.6	56.8	89.5	184.9
≤2400	345.3	0.06	95.4	10.5	63.2	94.1	209.3

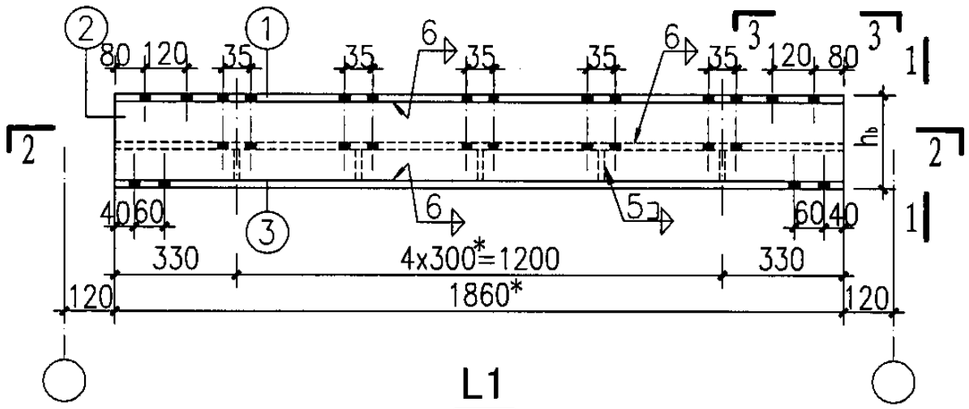
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



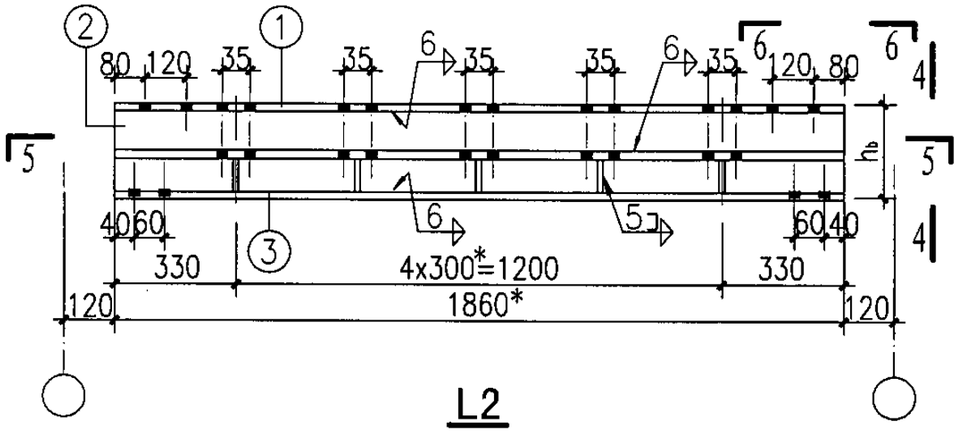
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、114～116页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内Mx、My方向，详见柱截面示意图。

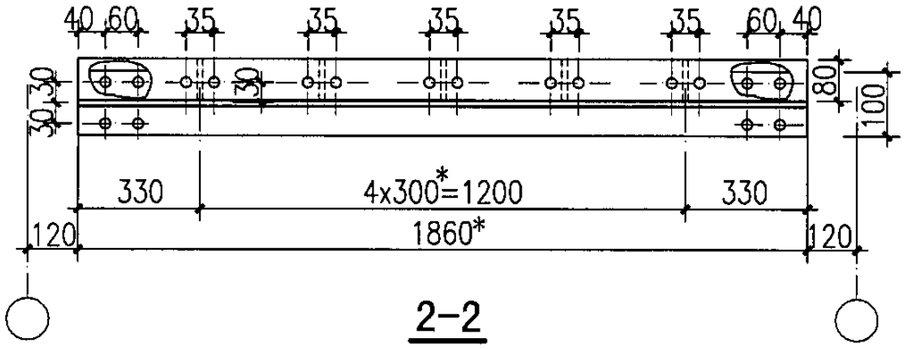
6ZP5438-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	117



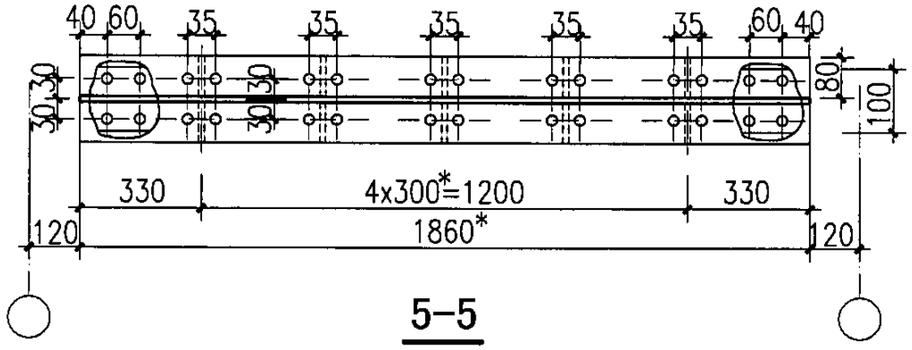
L1



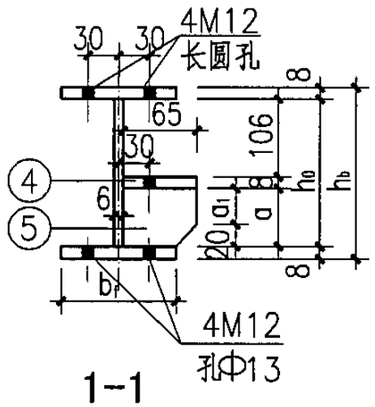
L2



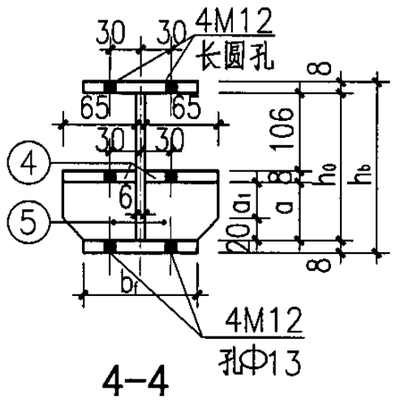
2-2



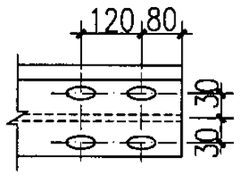
5-5



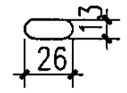
1-1



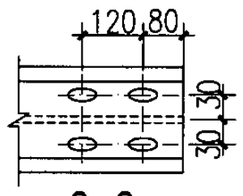
4-4



3-3



长圆孔



6-6

说明：

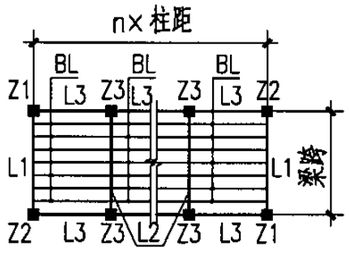
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、119~121图配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-118~121图表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-118~121图中带有"*"构件尺寸应经设计人员确认后，方可进行加工。

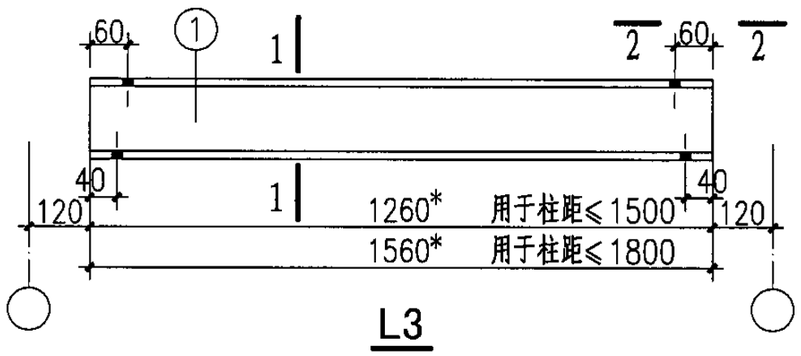
构件平面布置示意图



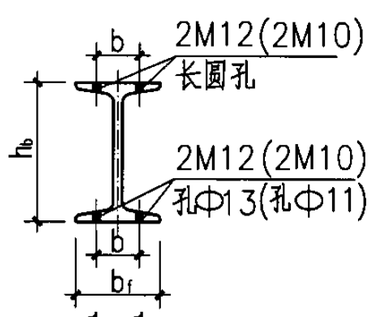
6BZP2128-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	118

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

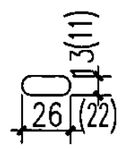
构件名称	零件号	6BZP2128-15/LX				6BZP2128-18/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	180×100	−100×6	1860*	1	180×100	−100×6	1860*	1
	②		−168×6	1860*	1		−168×6	1860*	1
	③		−100×6	1860*	1		−100×6	1860*	1
	④		−65×8	1860*	1		−65×8	1860*	1
	⑤		−54×6	65	5		−54×6	65	5
L2	①~③ 同L1								
	④	180×100	−65×8	1860*	2	180×100	−65×8	1860*	2
	⑤		−54×6	65	10		−54×6	65	10
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1



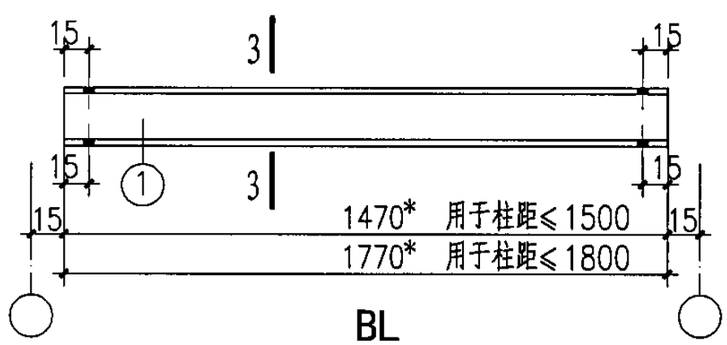
L3



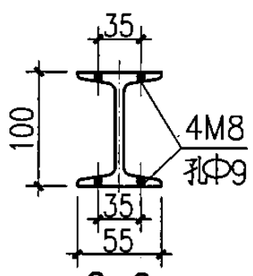
1-1



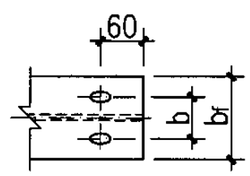
长圆孔



BL



3-3

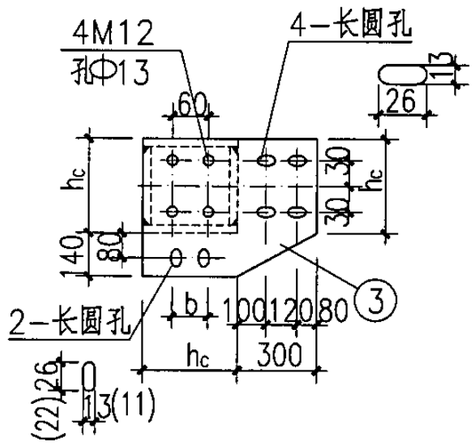


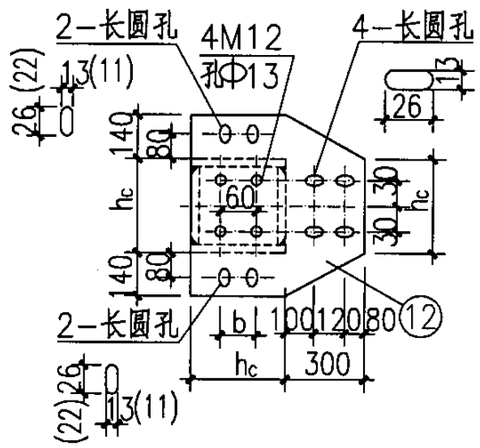
2-2

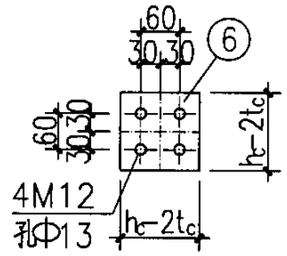
说明：

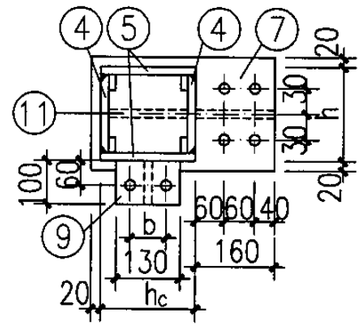
1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、118、120、121页配合使用；
2. BL按@300平排布置；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. b尺寸详见05SFG04-27图中相关数据表；
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP2128-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	119



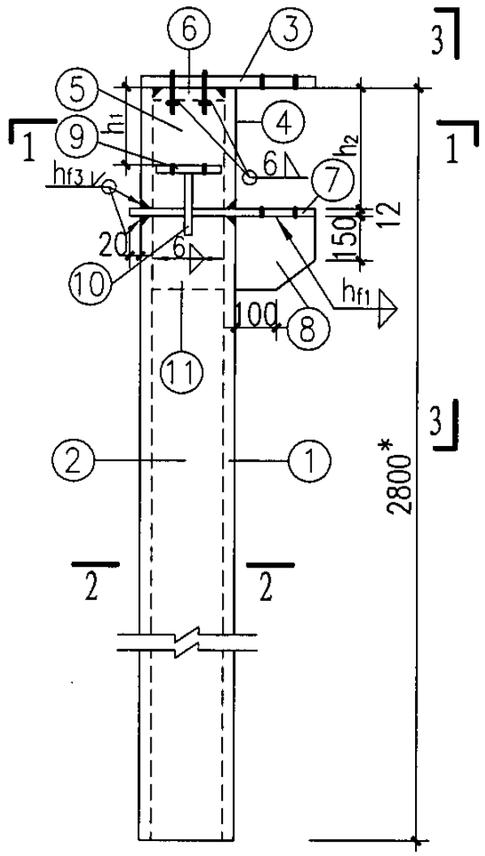






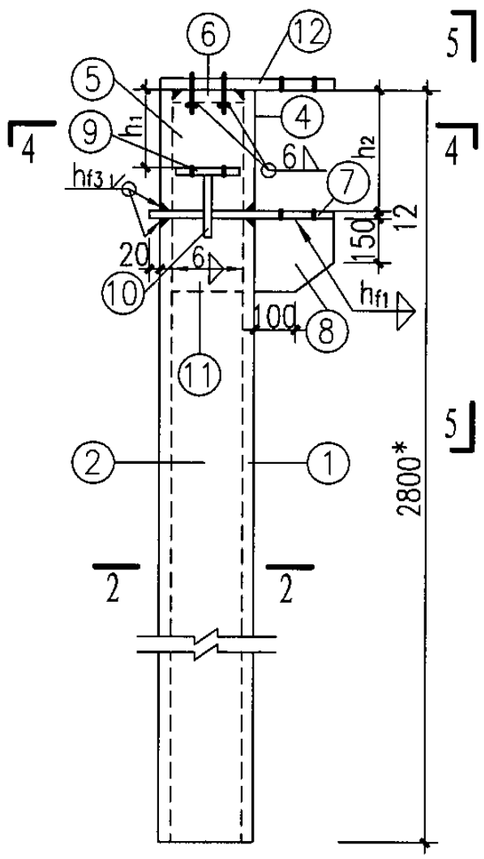
h_1、h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	180	6	6	6
≤1800	160	180	6	6	6

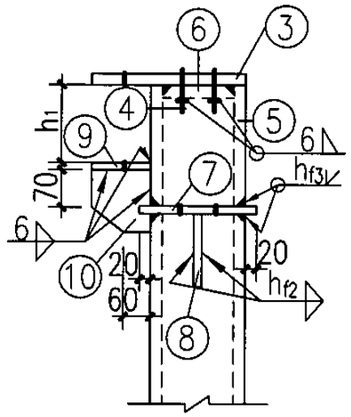


Z 1

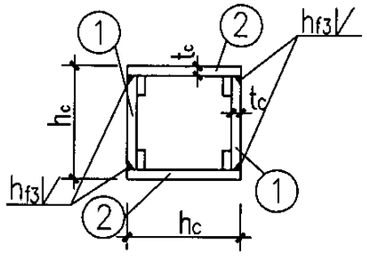
Z2(与Z1相反)



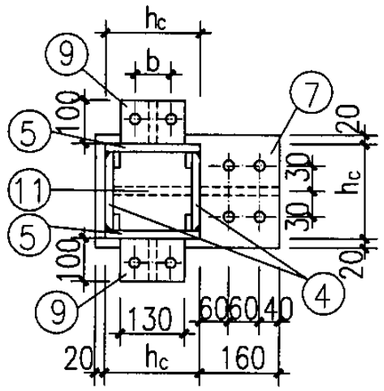
Z 3



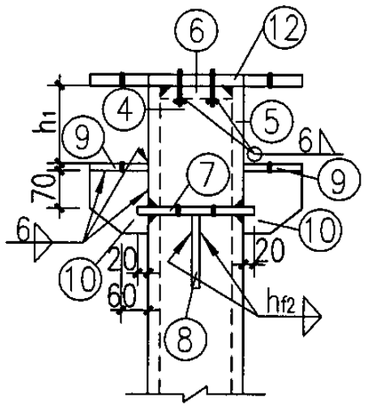
3—3



2—2



4—4



5—5

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、118、119、121页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

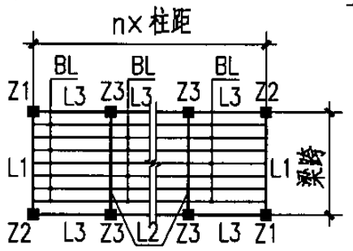
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内；

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6BZP2128-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	120

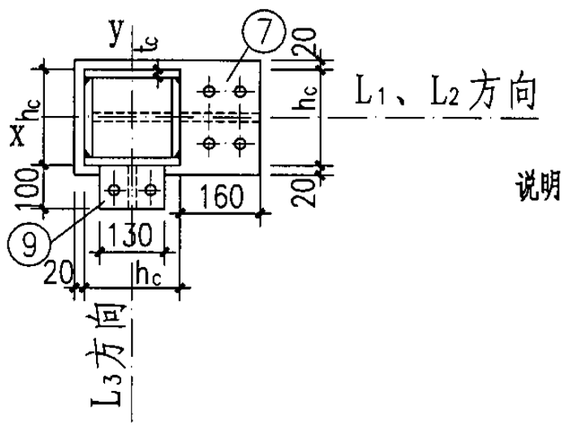
6B级(梁跨≤2.1m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	6BZP2128-15/ZX				6BZP2128-18/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	−188×6	2608*	2	200×6	−188×6	2608*	2
	②		−200×6	2608*	2		−200×6	2608*	2
	③		−340×12	500	1		−340×12	500	1
	④		−188×6	180	2		−188×6	180	2
	⑤		−200×6	180	2		−200×6	180	2
	⑥		−188×12	188	1		−188×12	188	1
	⑦		−240×12	400	1		−240×12	400	1
	⑧		−160×12	210	1		−160×12	210	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−188×12	210	1		−188×12	210	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1								
	⑨	200×6	−100×12	130	2	200×6	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−480×12	500	1		−480×12	500	1

6B级(梁跨≤2.1m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	49.4	0.02	13.5	2.2	8.2	7.9	18.6
≤1800	59.3	0.03	16.2	2.4	9.6	7.9	22.6

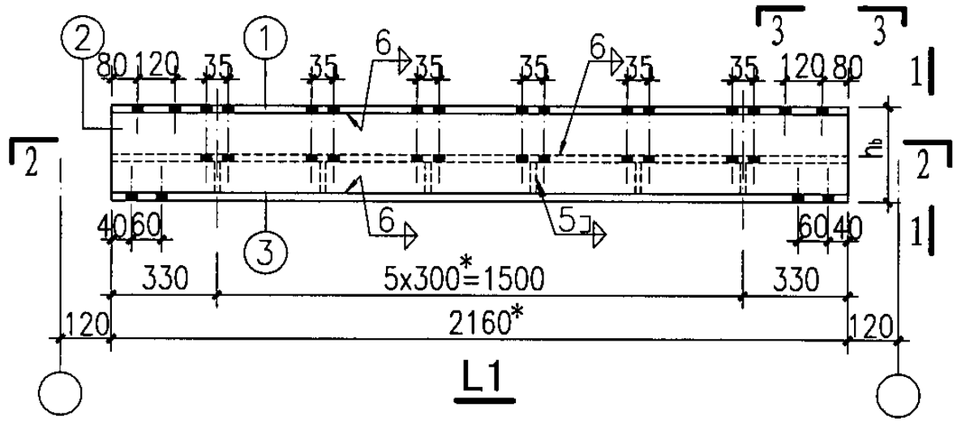
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

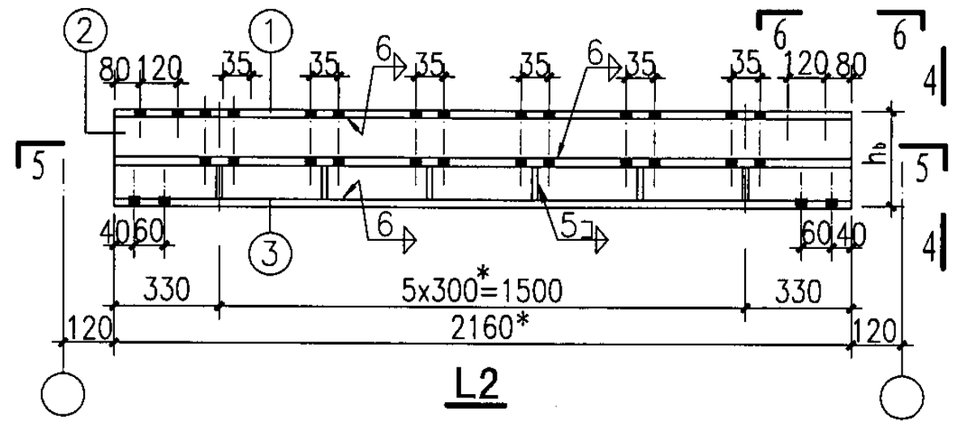


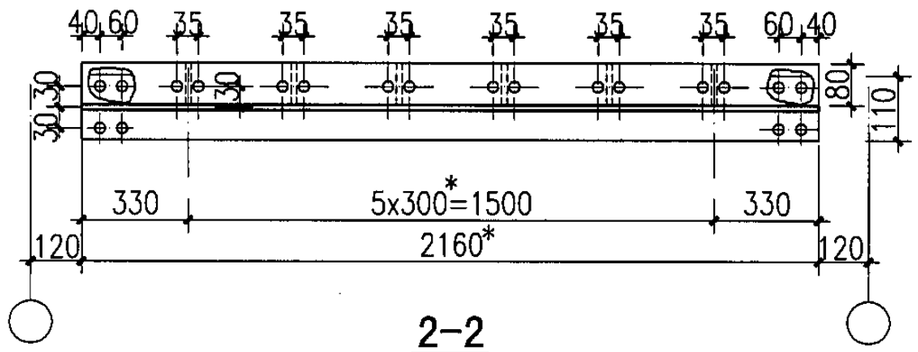
柱截面示意图

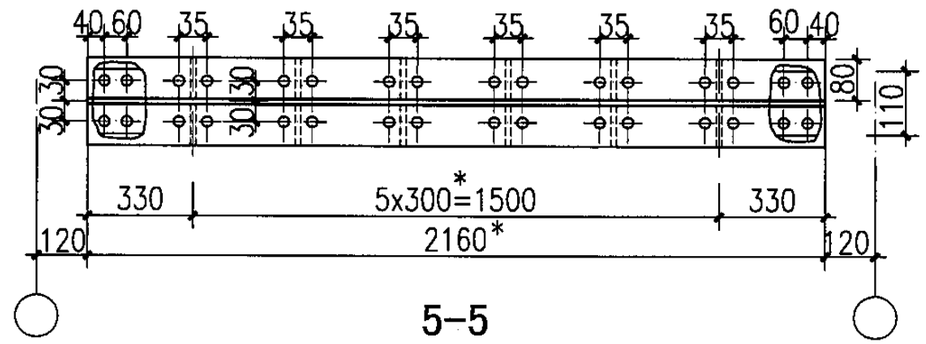
说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、118~120页配合使用；
2.Z_1与Z_2为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

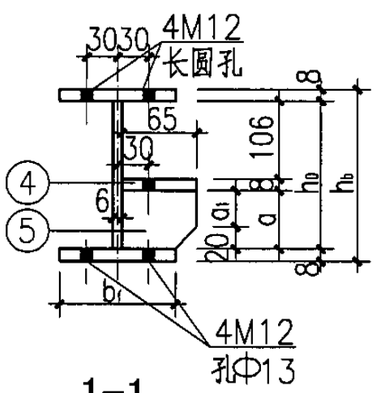
6BZP2128-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	121

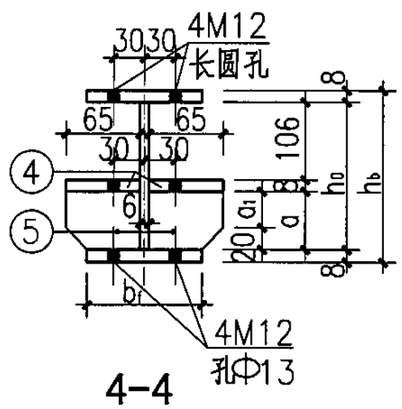


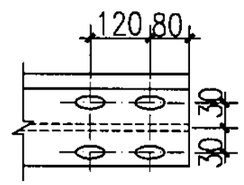


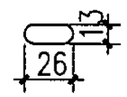


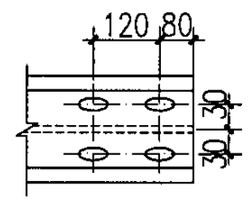












说明：

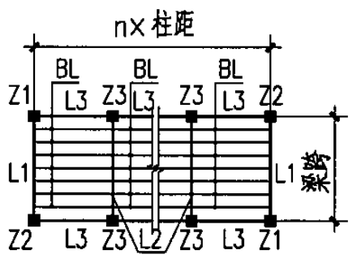
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、123~125页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-122~125页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-122~125页中带有"*"构件尺寸应经设计人员确认后，方可进行加工。

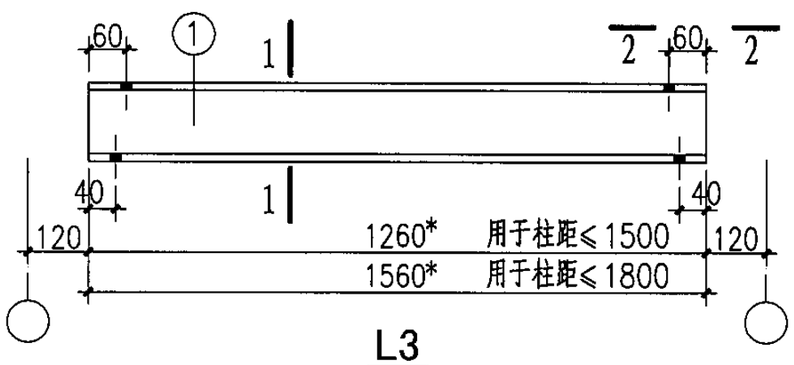
构件平面布置示意图



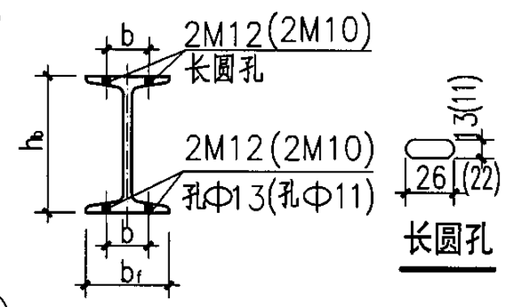
6BZP2428-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	122

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

构件名称	零件号	6BZP2428-15/LX				6BZP2428-18/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	180×110	−110×6	2160*	1	180×110	−110×6	2160*	1
	②		−168×6	2160*	1		−168×6	2160*	1
	③		−110×6	2160*	1		−110×6	2160*	1
	④		−65×8	2160*	1		−65×8	2160*	1
	⑤		−54×6	65	6		−54×6	65	6
L2	①～③	同L1							
	④	180×110	−65×8	2160*	2	180×110	−65×8	2160*	2
	⑤		−54×6	65	12		−54×6	65	12
L3	①	120×64	I_{12}	1260*	1	160×81	I_{16}	1560*	1
BL	①	100×55	I_{10}	1470*	1	100×55	I_{10}	1770*	1

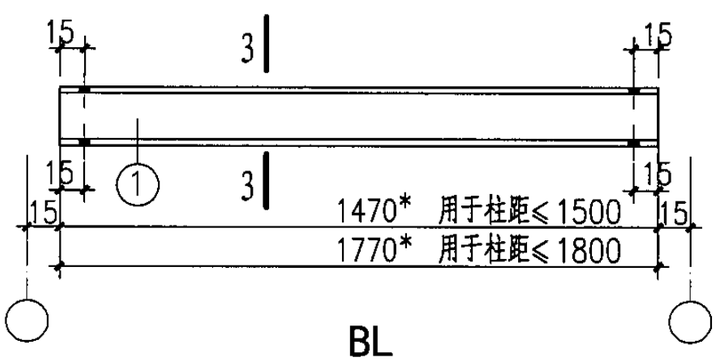


L3

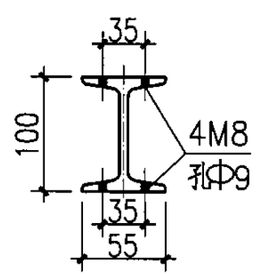


1-1

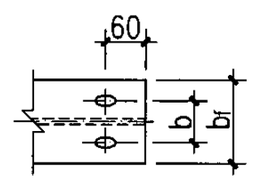
长圆孔



BL



3-3

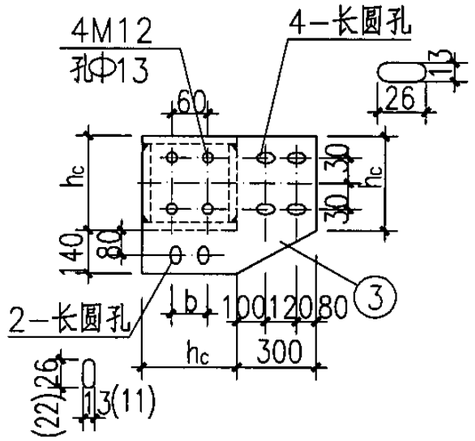


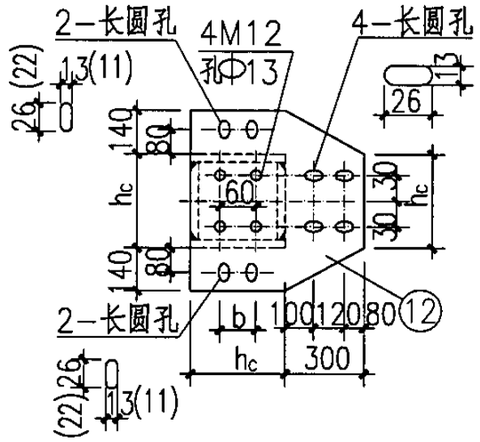
2-2

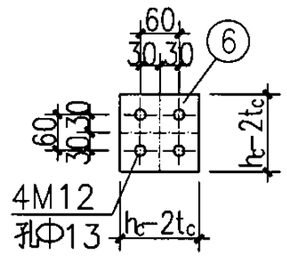
说明：

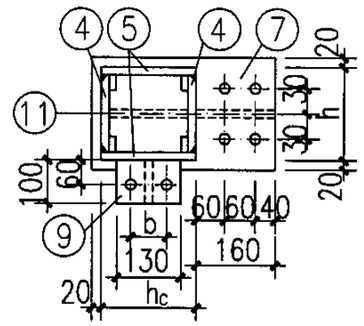
1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、122、124、125页配合使用；
2. BL按@300平排布置；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. b尺寸详见05SFG04-27图中相关数据表。
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP2428-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	123



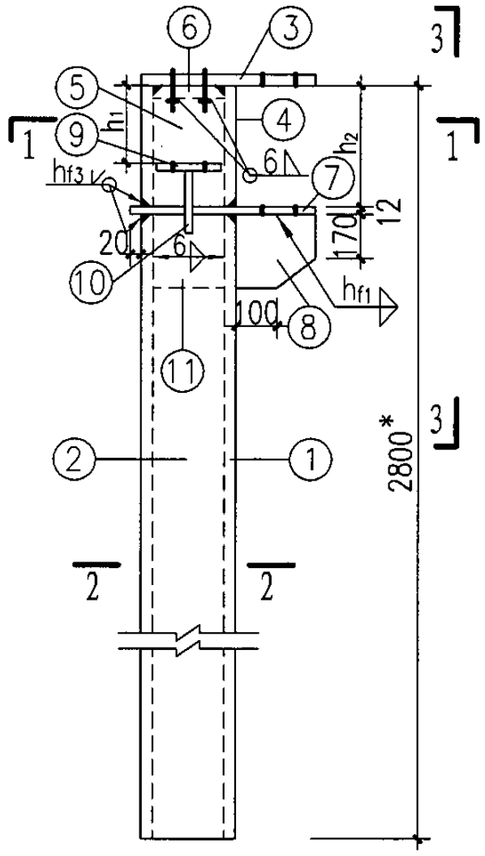


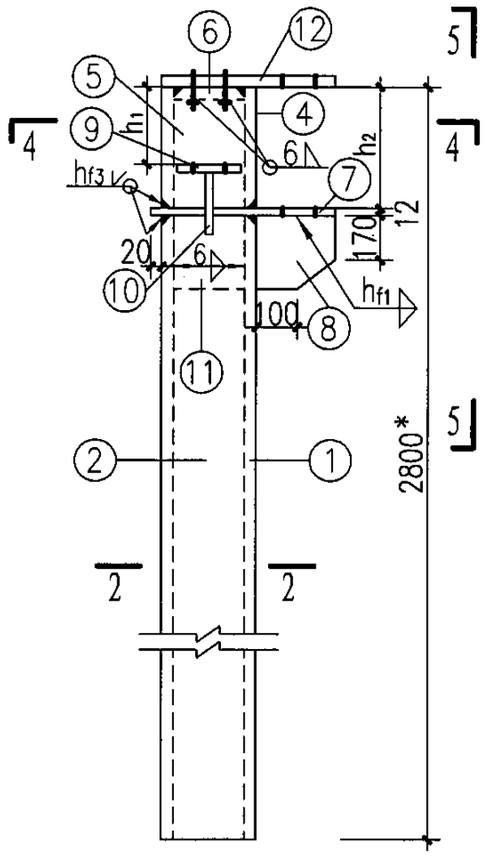


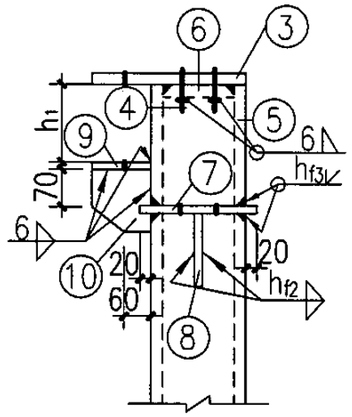


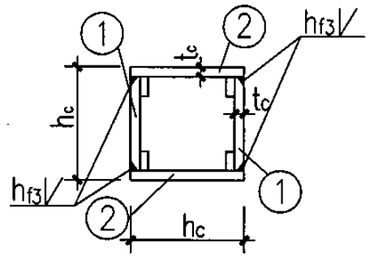
h_1.h_2及相关焊缝厚度表(mm)

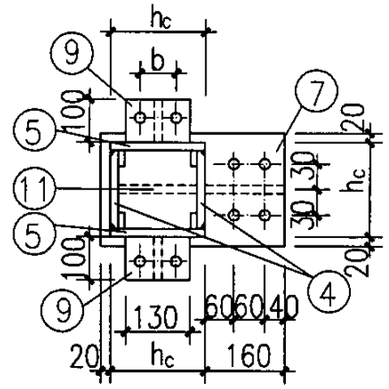
柱距	梁 高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	180	6	6	6
≤1800	160	180	6	6	6

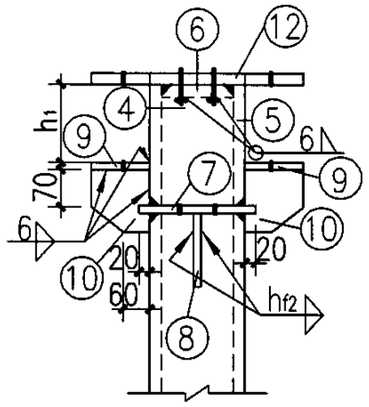












说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、122、123、125页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

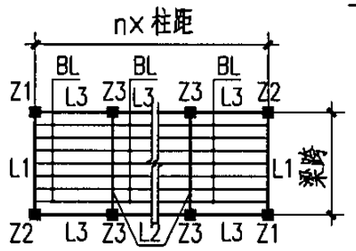
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-27图中相关数据表。

构件平面布置示意图



6BZP2428-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	124

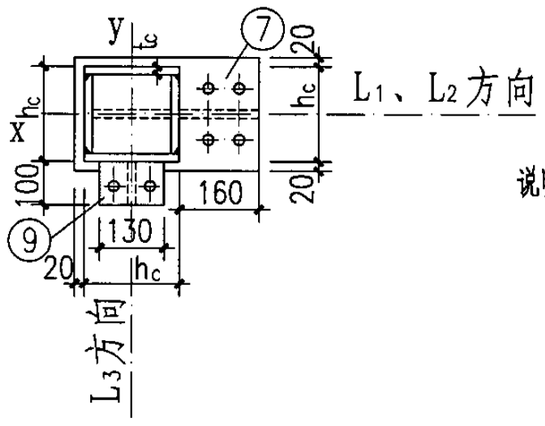
6B级(梁跨≤2.4m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	6BZP2428-15/ZX				6BZP2428-18/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2608*	2	200×6	-188×6	2608*	2
	②		-200×6	2608*	2		-200×6	2608*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	④		-188×6	180	2		-188×6	180	2
	⑤		-200×6	180	2		-200×6	180	2
	⑥		-188×12	188	1		-188×12	188	1
	⑦		-240×12	380	1		-240×12	380	1
	⑧		-160×12	230	1		-160×12	230	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	230	1		-188×12	230	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1								
	⑨	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1

6B级(梁跨≤2.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	56.3	0.02	15.4	2.3	8.8	8.3	20.1
≤1800	67.4	0.03	18.5	2.6	10.3	8.3	24.4

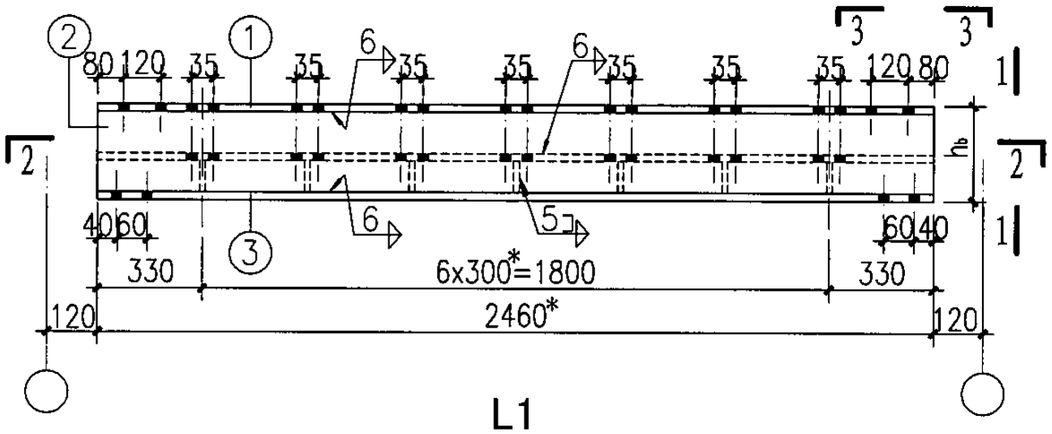
注:1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算;
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

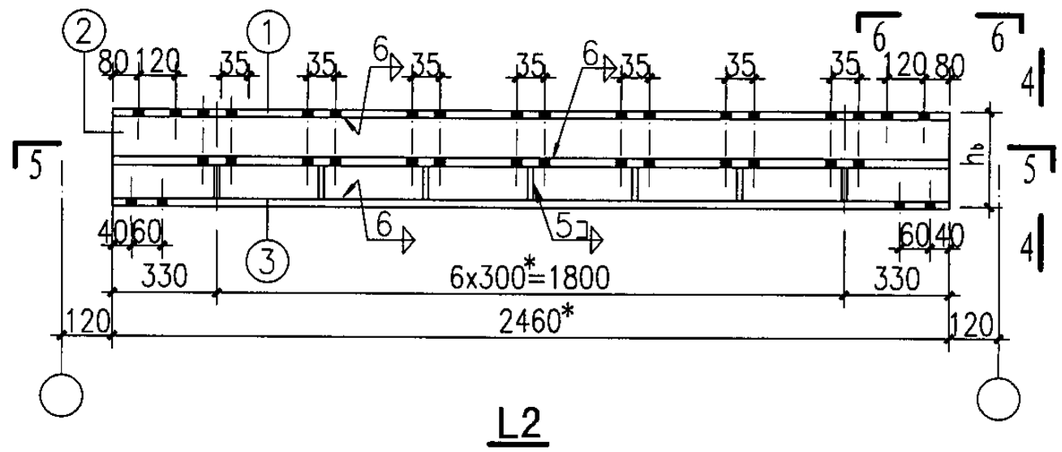


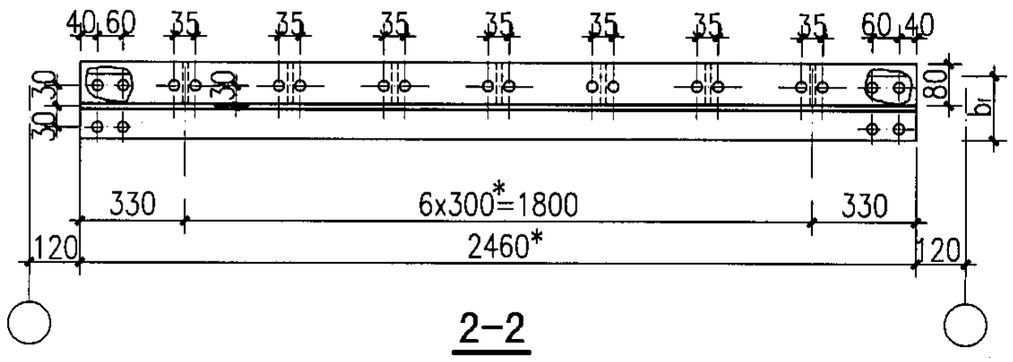
柱截面示意图

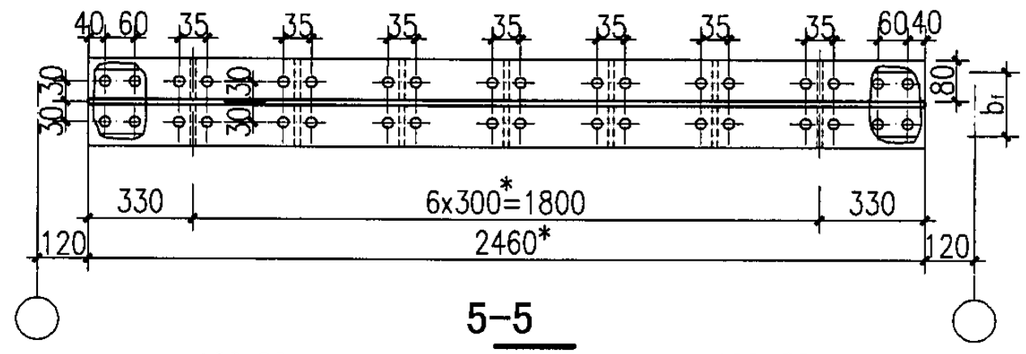
说明:
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、122~124页配合使用;
2.Z_1与Z_2为相反关系;
3.柱底内力表内M_x、M_y方向,详见柱截面示意图;

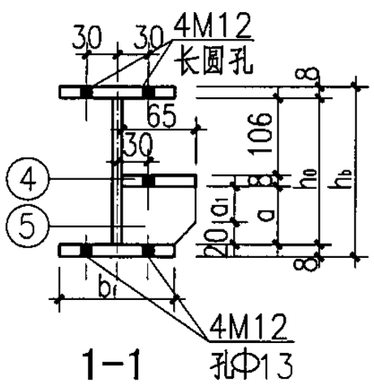
6BZP2428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	125

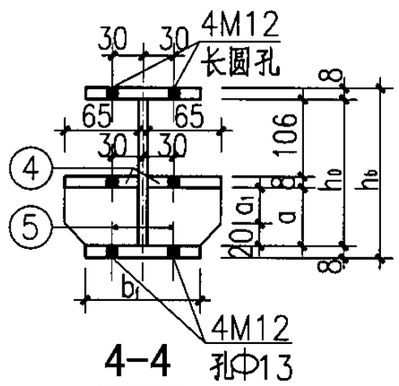


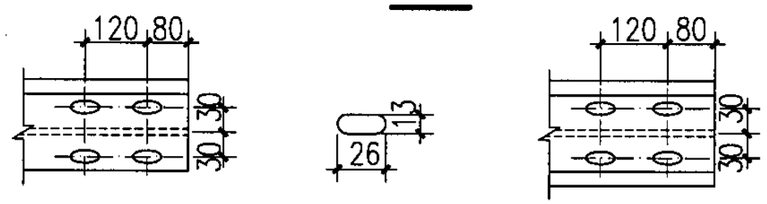












说明：

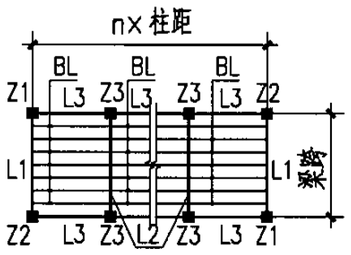
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、127~129页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-126~129页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-126~129页中带有"*"构件尺寸应经设计人员确认后，方可进行加工。

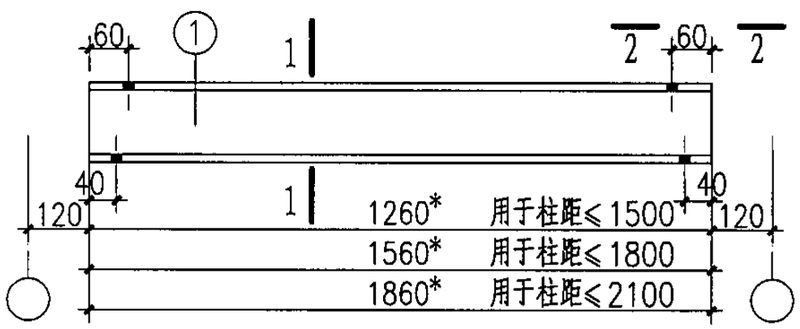
构件平面布置示意图



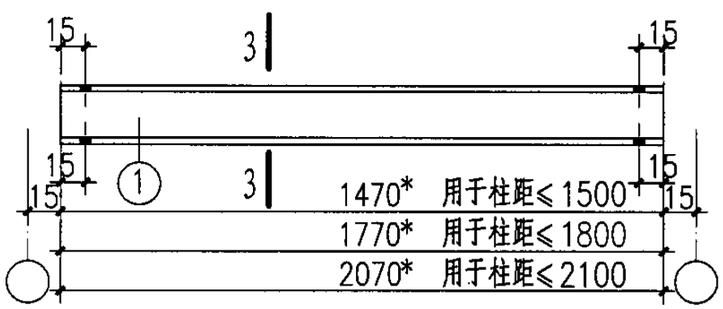
6BZP2728-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	126

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

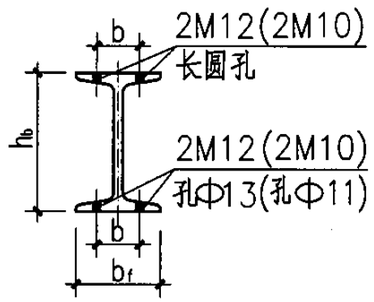
构件名称	零件号	6BZP2728-15/LX				6BZP2728-18/LX				6BZP2728-21/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	180×130	−130×8	2460*	1	180×130	−130×8	2460*	1	180×130	−130×8	2460*	1
	②		−164×6	2460*	1		−164×6	2460*	1		−164×6	2460*	1
	③		−130×8	2460*	1		−130×8	2460*	1		−130×8	2460*	1
	④		−65×8	2460*	1		−65×8	2460*	1		−65×8	2460*	1
	⑤		−50×6	65	7		−50×6	65	7		−50×6	65	7
L2	①~③ 同L1												
	④	180×130	−65×8	2460*	2	180×130	−65×8	2460*	2	180×130	−65×8	2460*	2
	⑤		−50×6	65	14		−50×6	65	14		−50×6	65	14
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1860*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1



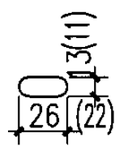
L3



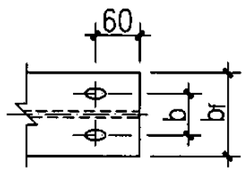
BL



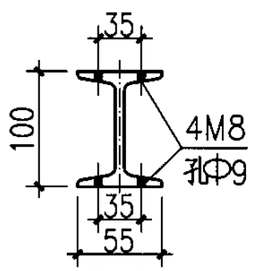
1-1



长圆孔



2-2



3-3

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、126、128、129页配合使用；

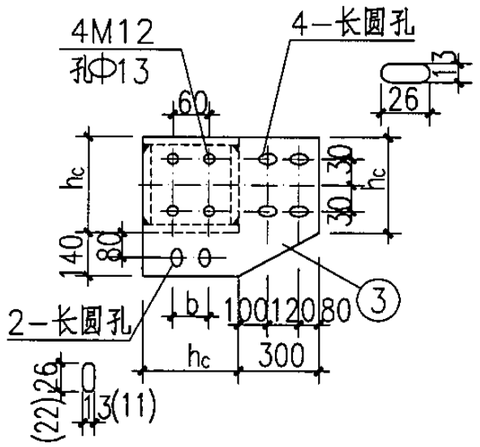
2.BL按@300平排布置；

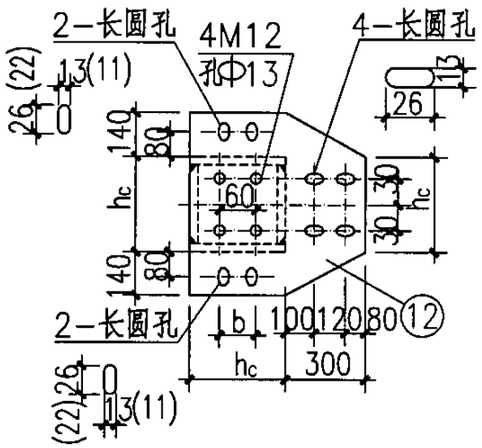
3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

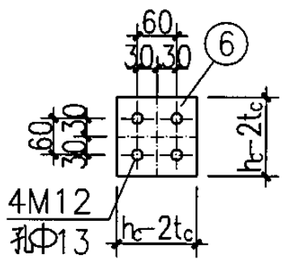
4.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

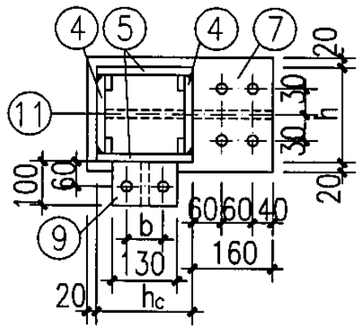
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP2728-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	127





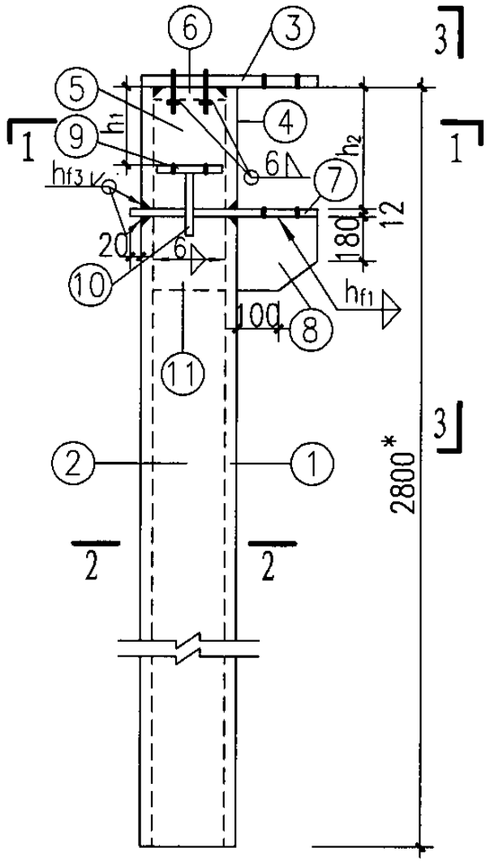




1—1

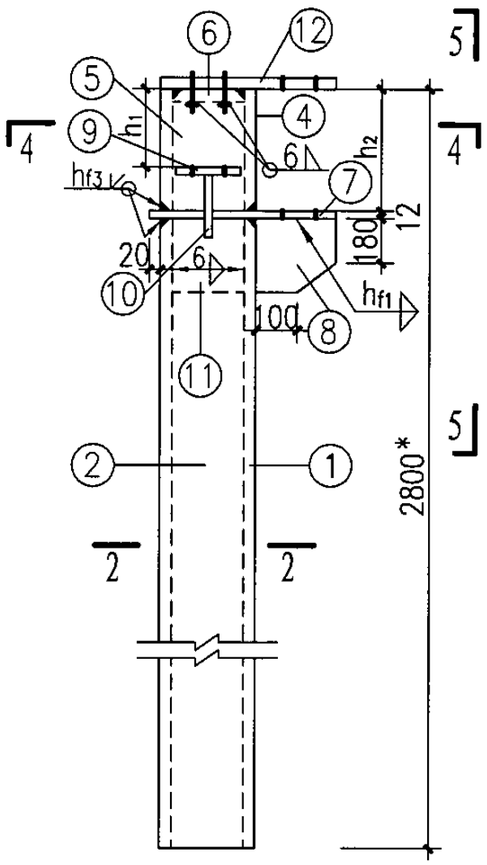
h1.h2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h1	h2	hf1	hf2	hf3
≤1500	120	180	6	6	6
≤1800	160	180	6	6	6
≤2100	180	180	6	6	6

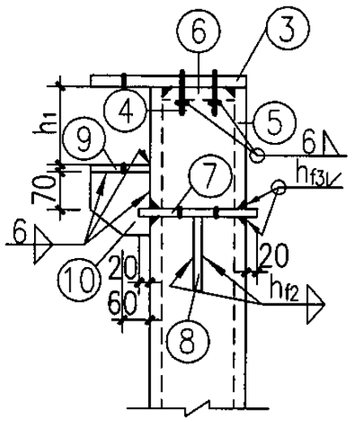


Z 1

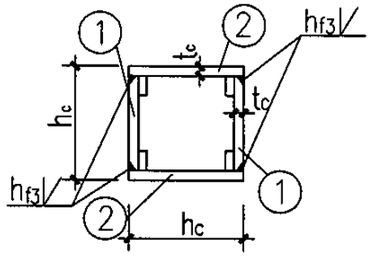
Z2(与Z1相反)



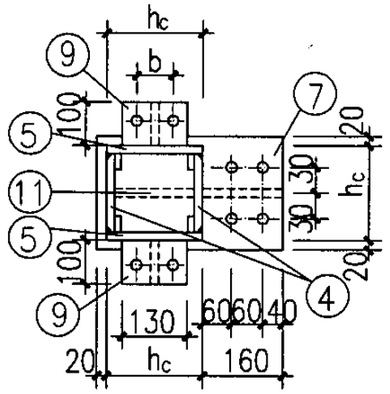
Z 3



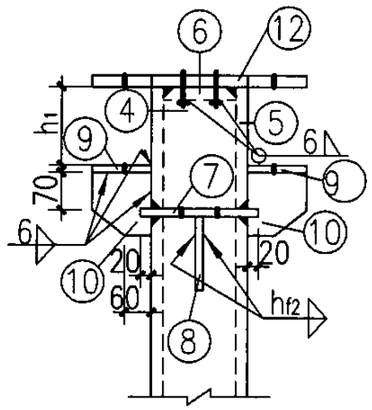
3—3



2—2



4—4



5—5

说明：

1.本图与05SFG04—5、6、8、12、13、126、127、129页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

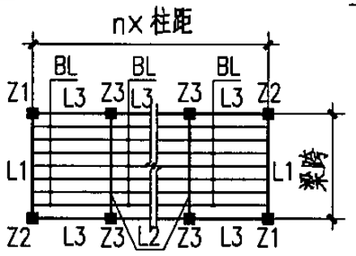
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内；

7.b尺寸详见05SFG04—27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6BZP2728-S(三)钢柱详图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计 刘坤	刘坤	页	128

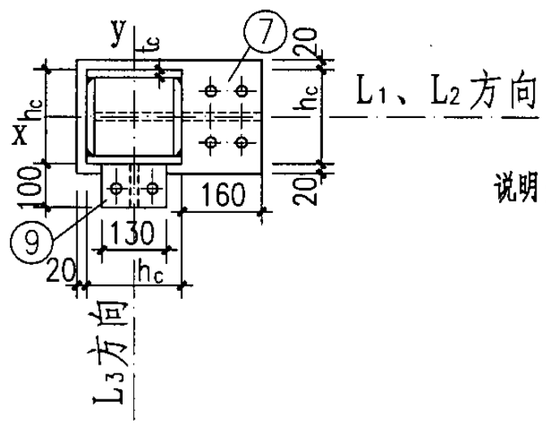
6B级(梁跨≤2.7m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高≤2.8m)

构件名称	零件号	6BZP2728-15/ZX				6BZP2728-18/ZX				6BZP2728-21/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2608*	2	200×6	-188×6	2608*	2	200×6	-188×6	2608*	2
	②		-200×6	2608*	2		-200×6	2608*	2		-200×6	2608*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	④		-188×6	180	2		-188×6	180	2		-188×6	180	2
	⑤		-200×6	180	2		-200×6	180	2		-200×6	180	2
	⑥		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1
	⑦		-240×12	380	1		-240×12	380	1		-240×12	380	1
	⑧		-160×12	230	1		-160×12	230	1		-160×12	250	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	230	1		-188×12	230	1		-188×12	250	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1												
	⑨	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1

6B级(梁跨≤2.7m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	63.3	0.02	17.4	2.6	10.9	8.8	26.3
≤1800	75.8	0.03	20.4	2.9	13.5	8.8	33.6
≤2100	88.3	0.05	24.3	3.2	15.8	9.2	40.1

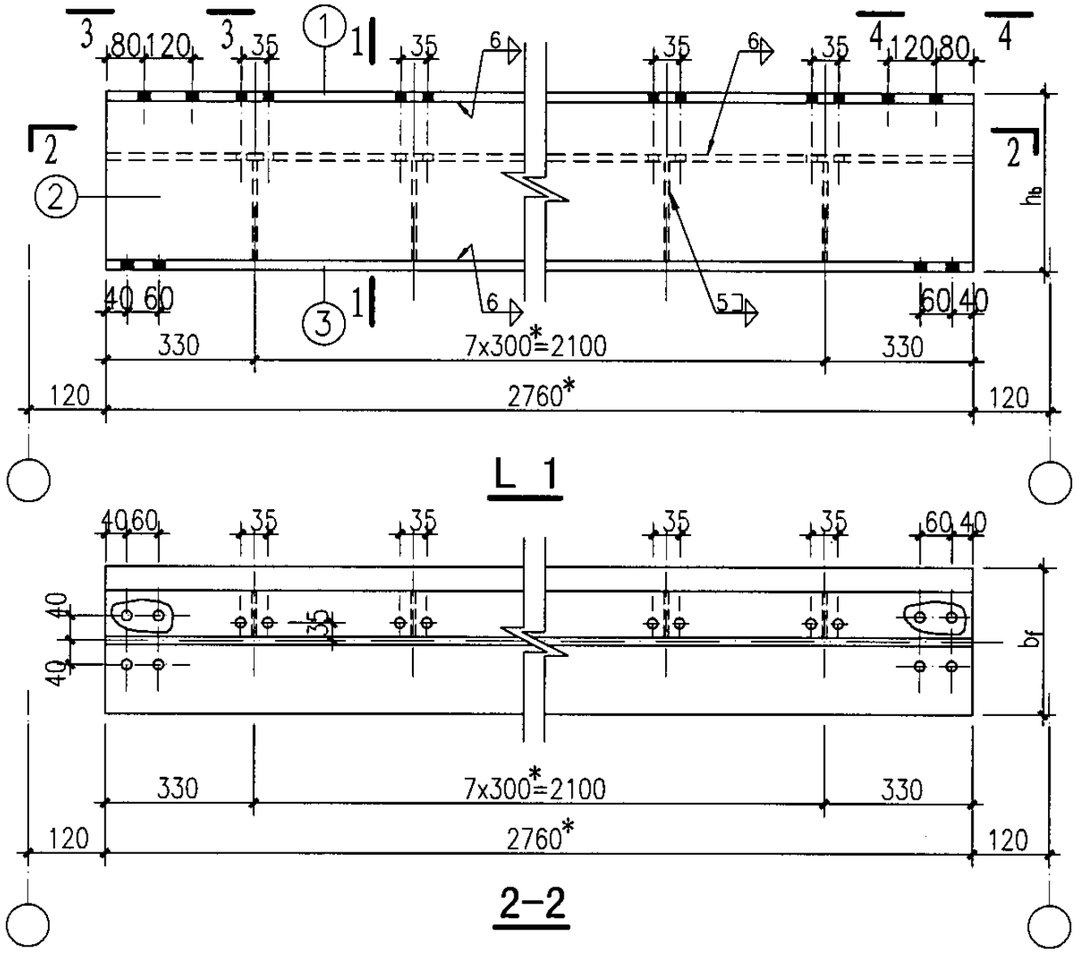
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

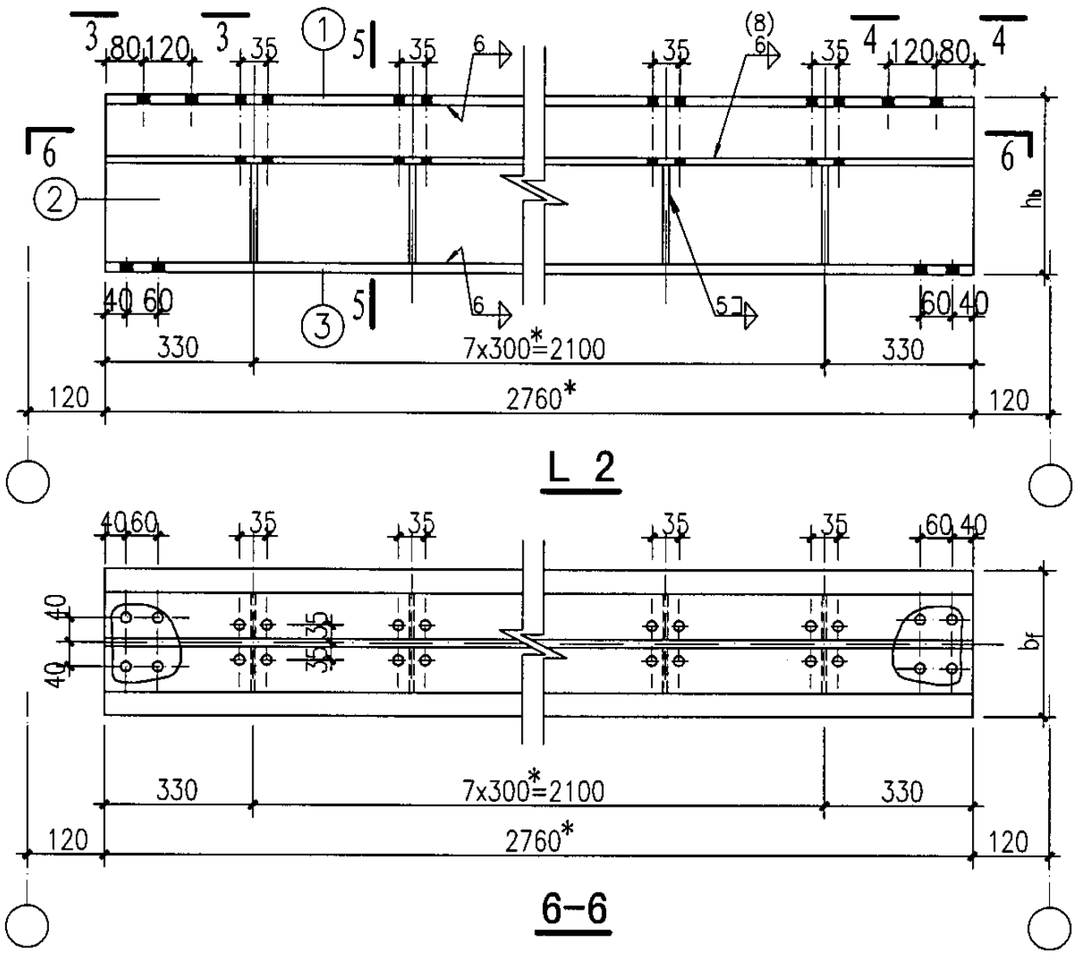


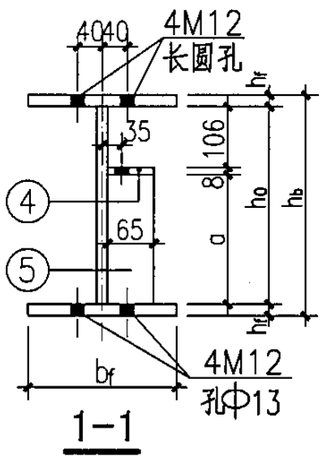
柱截面示意图

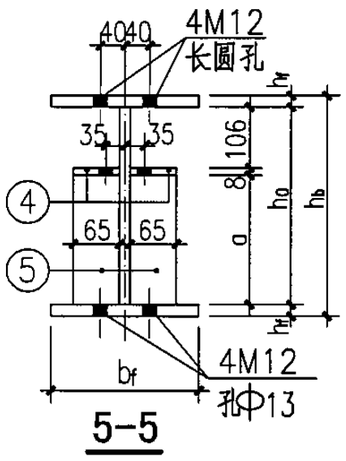
说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、126~128页配合使用；
2.Z_1与Z_2为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图；

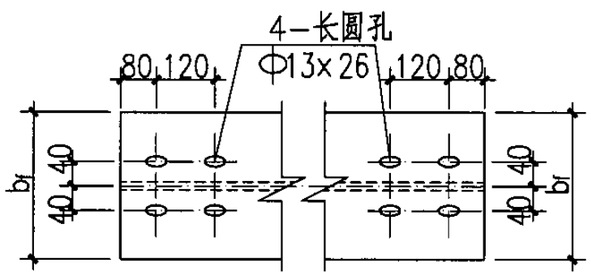
6BZP2728-S(四)钢柱选用表及柱底内力表							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	校对	梁敏芬	设计	刘坤		页	129

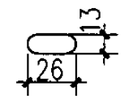


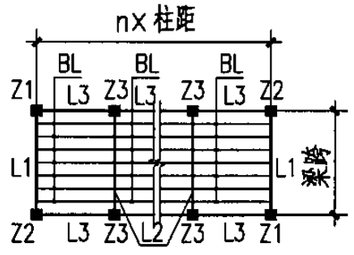












构件平面布置示意图

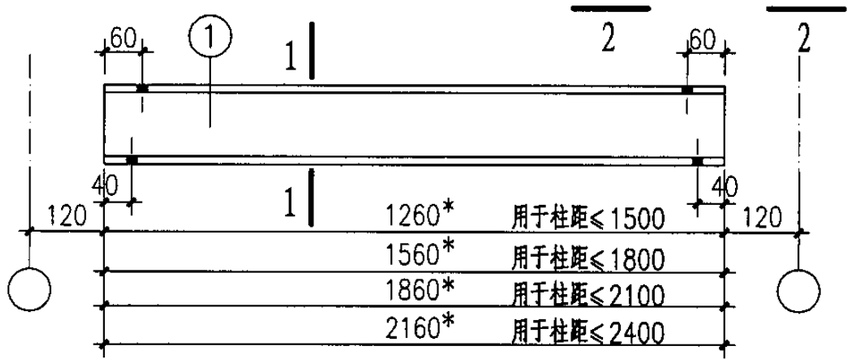
说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、131 132、133页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-130~133页中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-130~133页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工。

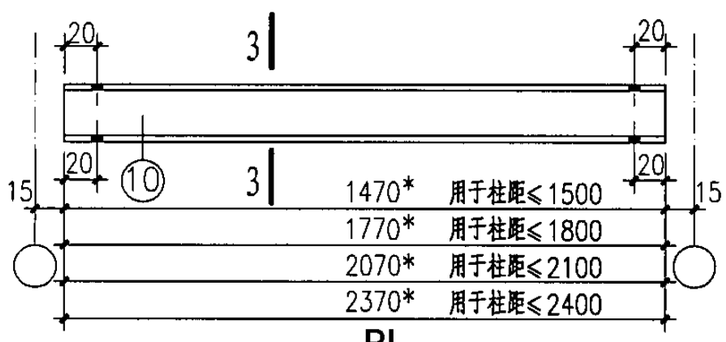
6BZP3028-S(一)钢梁详图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	校对	梁敏芬	设计	王佳		页	130

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

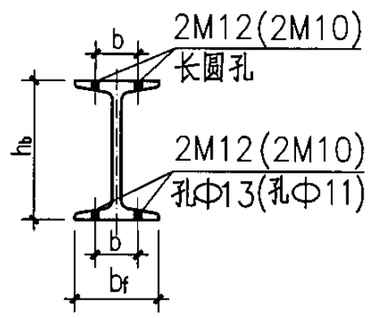
构件名称	零件号	6BZP3028-15/LX				6BZP3028-18/LX				6BZP3028-21/LX				6BZP3028-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	200×140	−140×8	2760*	1	200×140	−140×8	2760*	1	220×140	−140×8	2760*	1	240×140	−140×8	2760*	1
	②		−184×6	2760*	1		−184×6	2760*	1		−204×6	2760*	1		−224×6	2760*	1
	③		−140×8	2760*	1		−140×8	2760*	1		−140×8	2760*	1		−140×8	2760*	1
	④		−65×8	2760*	1		−65×8	2760*	1		−65×8	2760*	1		−65×8	2760*	1
	⑤		−65×6	70	8		−65×6	70	8		−65×6	90	8		−65×6	110	8
L2	①~③	同L1															
	④	200×140	−65×8	2760*	2	200×140	−65×8	2760*	2	220×140	−65×8	2760*	2	240×140	−65×8	2760*	2
	⑤		−65×6	70	16		−65×6	70	16		−65×6	90	16		−65×6	110	16
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1860*	1	200×110	I20a	2160*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



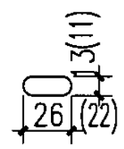
L3



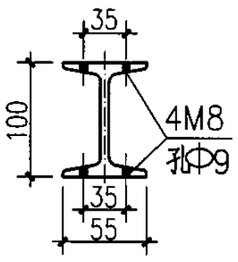
BL



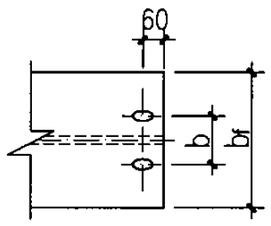
1-1



长圆孔



3-3

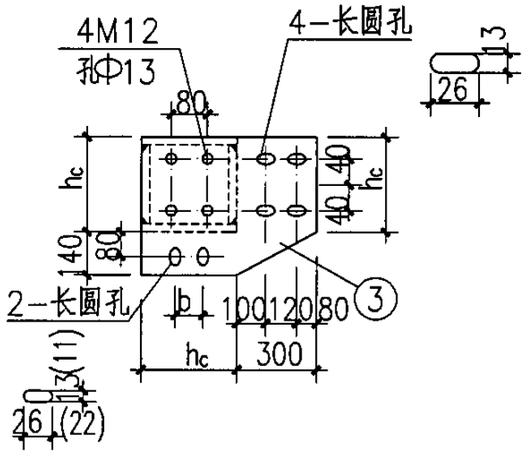


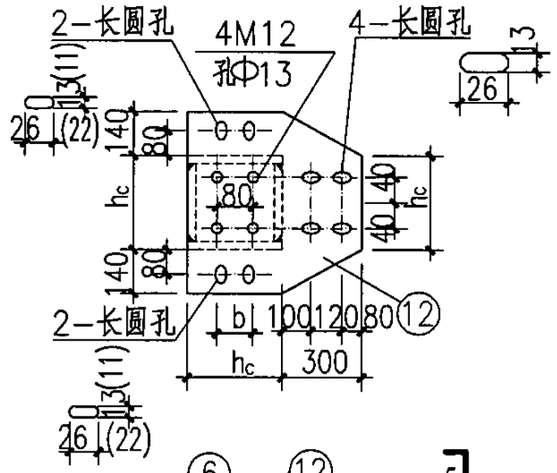
2-2

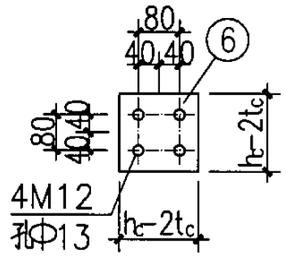
说明：

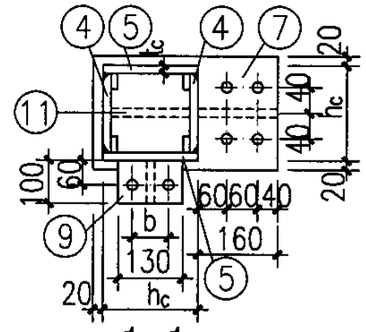
1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、130、132、133页配合使用；
2. BL按@300密排布置；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表；
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP3028-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王 佳	王佳	页	131





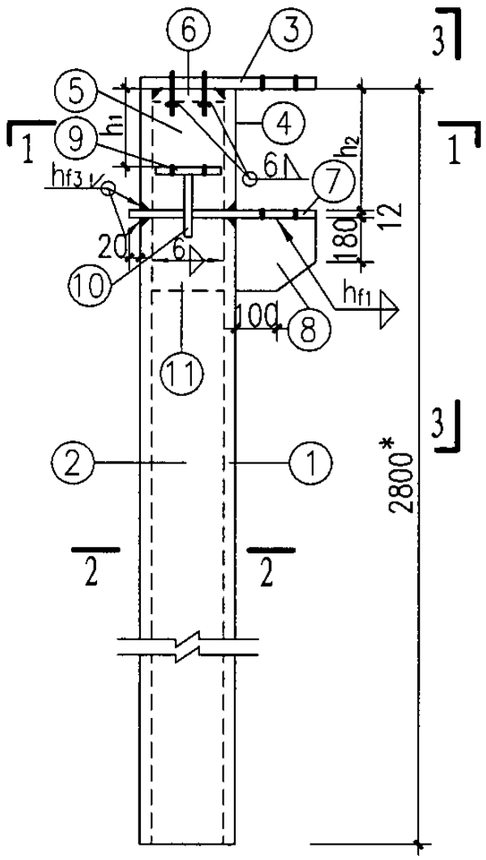




1-1

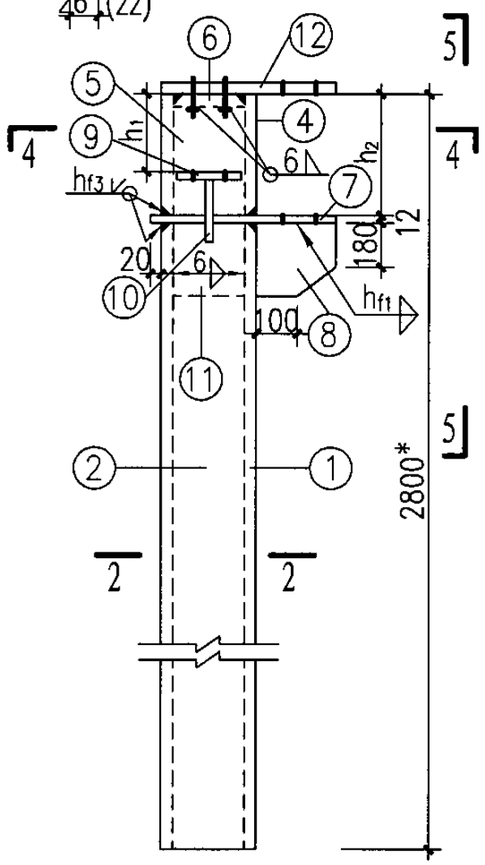
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	200	6	6	6
≤1800	160	200	6	6	6
≤2100	180	220	6	7	6
≤2400	200	240	6	7	6

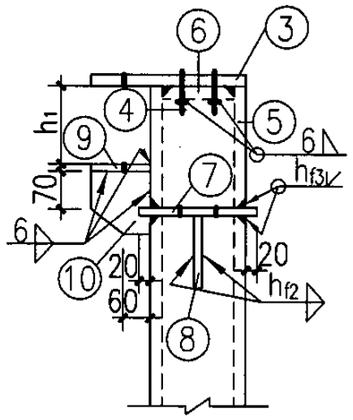


Z 1

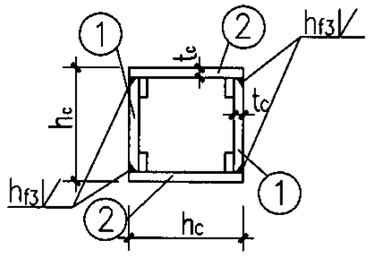
Z2(与Z1相反)



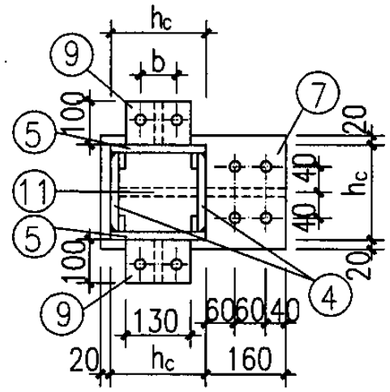
Z 3



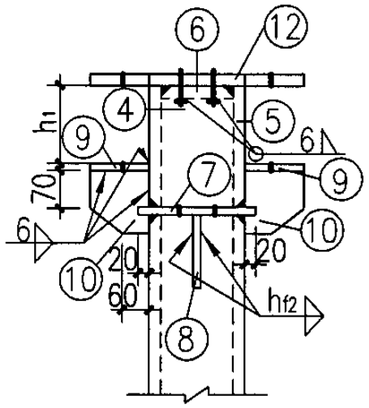
3-3



2-2



4-4



5-5

说明:

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、130、131、133页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

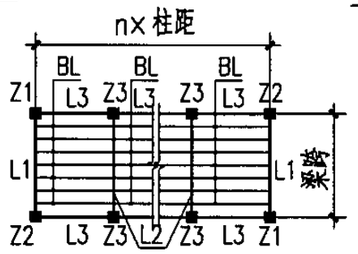
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.b详见05SFG04-27页表;

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



6BZP3028-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王 佳	王佳	页	132

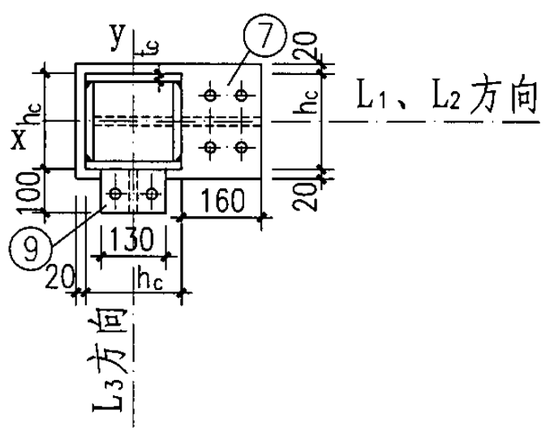
6B级(梁跨≤3.0m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6BZP3028-15/ZX				6BZP3028-18/ZX				6BZP3028-21/ZX				6BZP3028-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2588*	2	200×6	-188×6	2588*	2	200×6	-188×6	2568*	2	200×6	-188×6	2548*	2
	②		-200×6	2588*	2		-200×6	2588*	2		-200×6	2568*	2		-200×6	2548*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	④		-188×6	200	2		-188×6	200	2		-188×6	220	2		-188×6	240	2
	⑤		-200×6	200	2		-200×6	200	2		-200×6	220	2		-200×6	240	2
	⑥		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1
	⑦		-240×12	380	1		-240×12	380	1		-240×12	380	1		-240×12	380	1
	⑧		-160×12	230	1		-160×12	230	1		-160×12	250	1		-160×12	260	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	230	1		-188×12	230	1		-188×12	250	1		-188×12	260	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1

6B级(梁跨≤3.0m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	71.1	0.02	19.3	3.6	10.2	10.2	29.4
≤1800	84.9	0.03	23.2	3.9	11.9	10.2	32.7
≤2100	98.8	0.05	27.0	4.3	13.5	10.7	33.3
≤2400	112.7	0.06	30.9	4.7	15.2	11.2	38.1

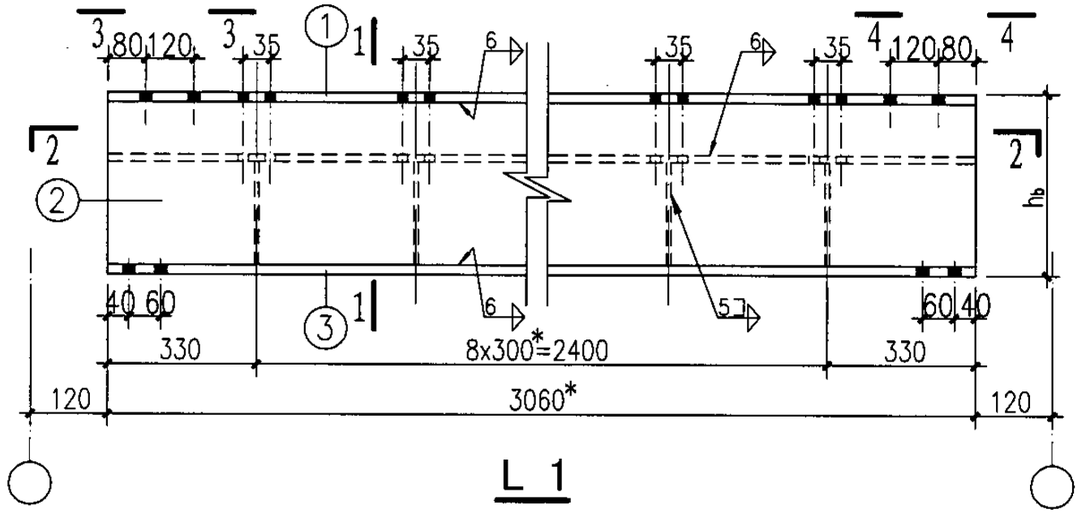
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



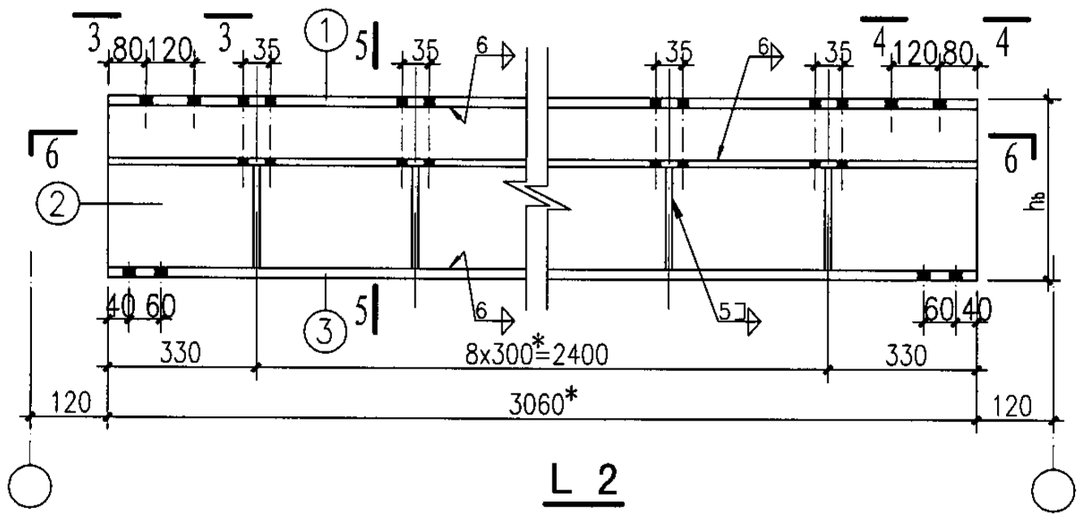
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、130~132页配合使用；
2.Z_1与Z_2为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

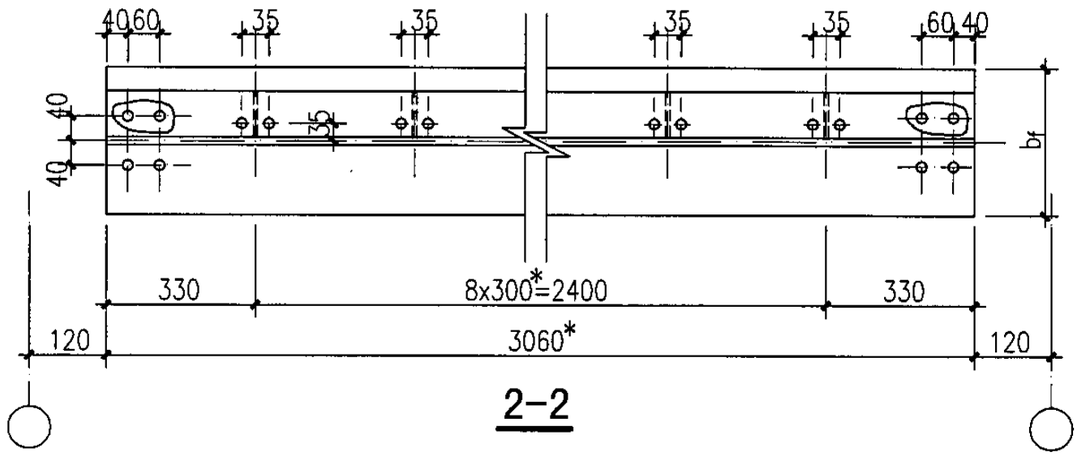
6BZP3028-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王佳	王佳	页	133



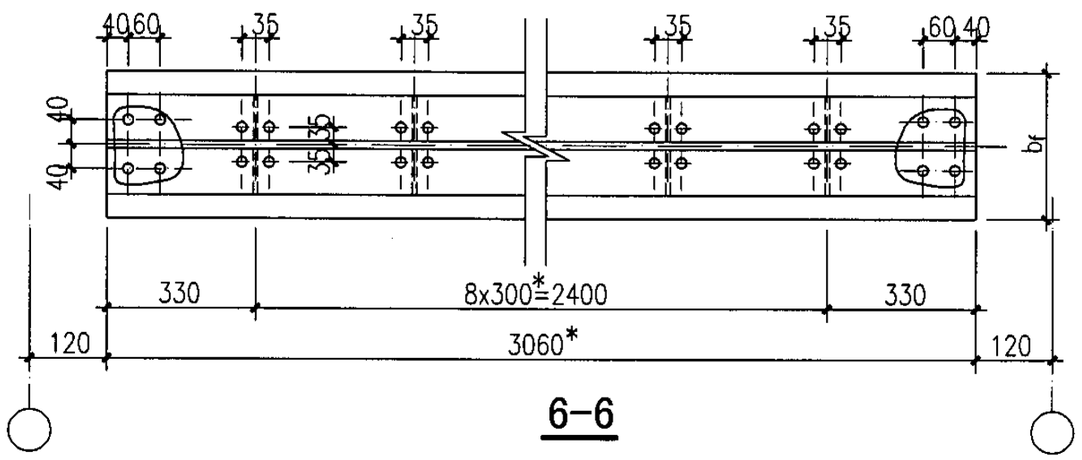
L 1



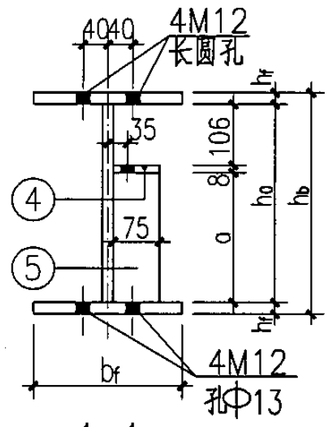
L 2



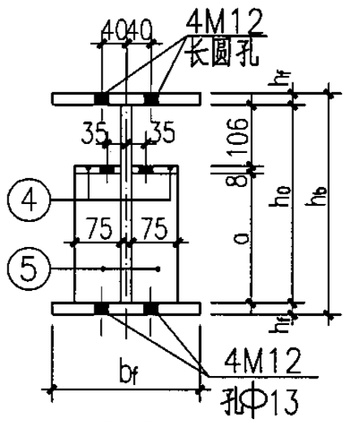
2-2



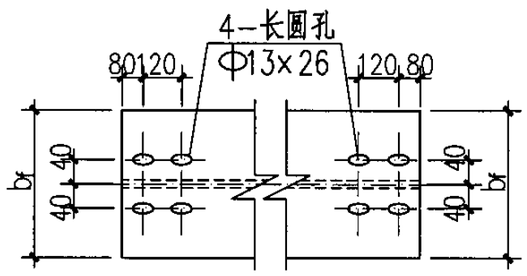
6-6



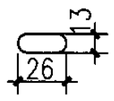
1-1



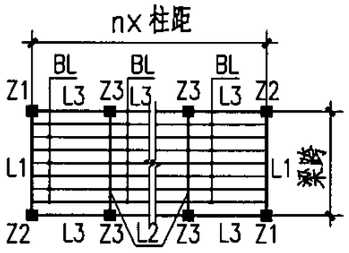
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

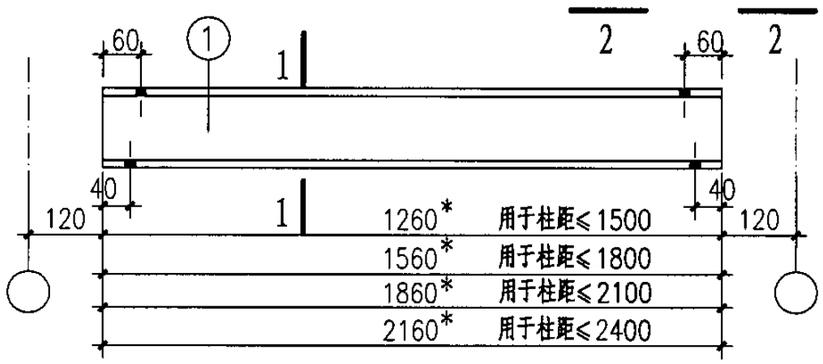
说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、135 136、137页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-134~137页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-134~137页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工。

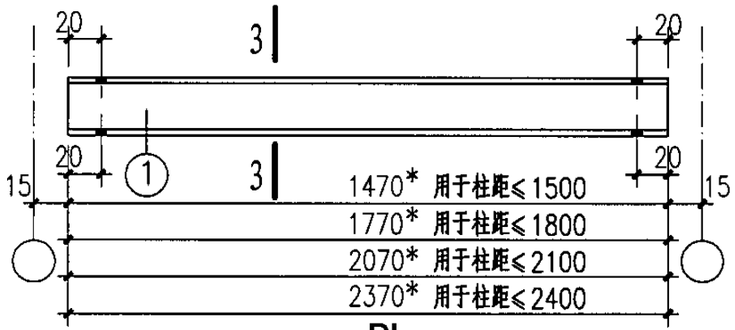
6BZP3328-S(一)钢梁详图						图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	校对	梁敏芬	设计	王 佳	页	134

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

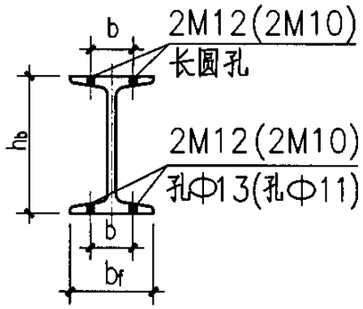
构件名称	零件号	6BZP3328-15/LX				6BZP3328-18/LX				6BZP3328-21/LX				6BZP3328-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	220×160	−160×8	3060*	1	220×160	−160×8	3060*	1	220×160	−160×8	3060*	1	250×160	−160×8	3060*	1
	②		−204×6	3060*	1		−204×6	3060*	1		−204×6	3060*	1		−234×6	3060*	1
	③		−160×8	3060*	1		−160×8	3060*	1		−160×8	3060*	1		−160×8	3060*	1
	④		−75×8	3060*	1		−75×8	3060*	1		−75×8	3060*	1		−75×8	3060*	1
	⑤		−75×6	90	9		−75×6	90	9		−75×6	90	9		−75×6	120	9
L2	①~③	同L1															
	④	220×160	−75×8	3060*	2	220×160	−75×8	3060*	2	220×160	−75×8	3060*	2	250×160	−75×8	3060*	2
	⑤		−75×6	90	18		−75×6	90	18		−75×6	90	18		−75×6	120	18
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1860*	1	200×110	I20a	2160*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



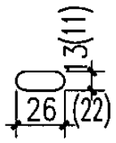
L3



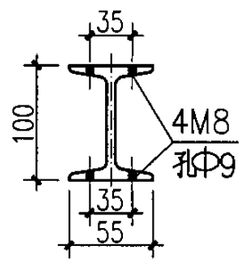
BL



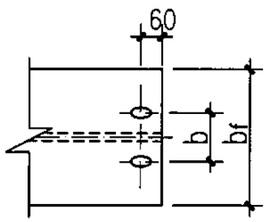
1−1



长圆孔



3−3

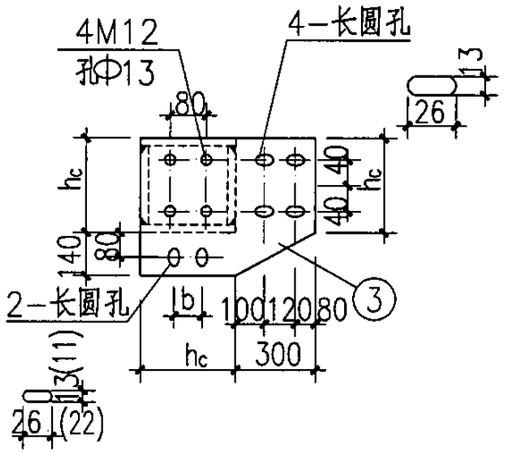


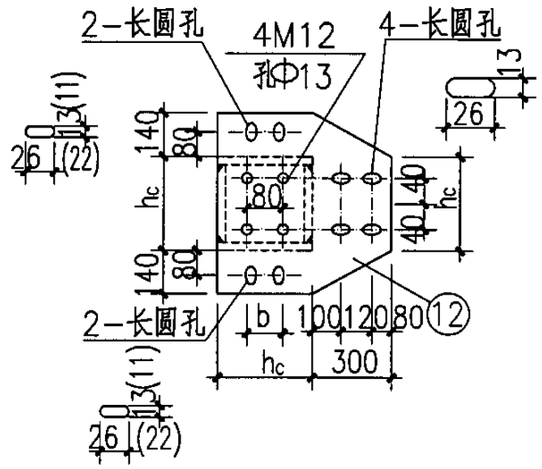
2−2

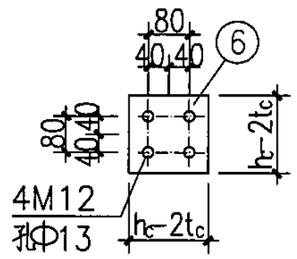
说明：

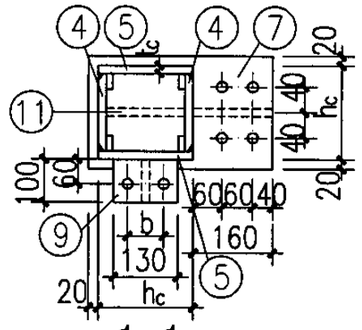
1. 本图与05SFG04−5、6、8、12、13、134、136、137页配合使用；
2. BL按@300密排布置；
3. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4. b尺寸详见05SFG04−27页中相关数据表；
5. L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP3328-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王佳	王佳	页	135





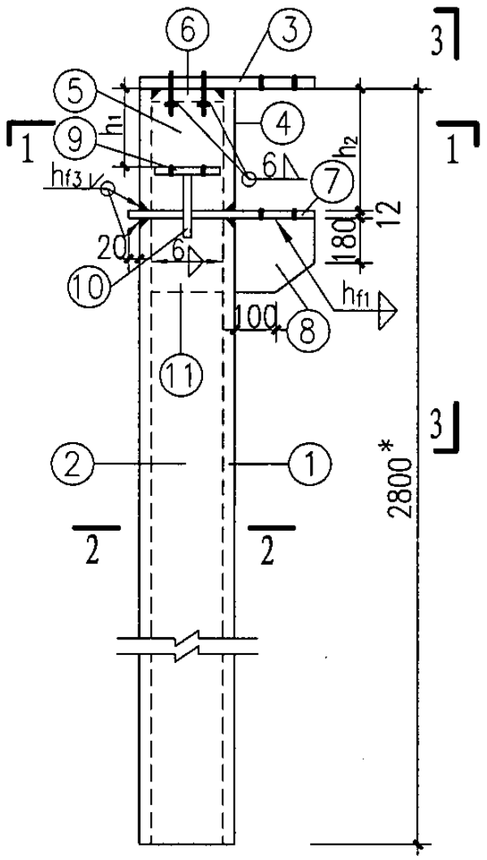




1-1

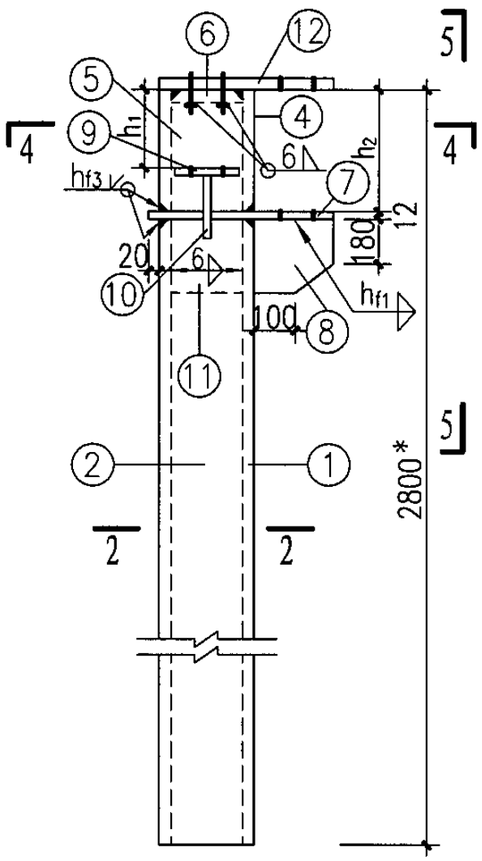
h_1、h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	220	6	6	6
≤1800	160	220	6	7	6
≤2100	180	220	6	7	6
≤2400	200	250	6	7	6

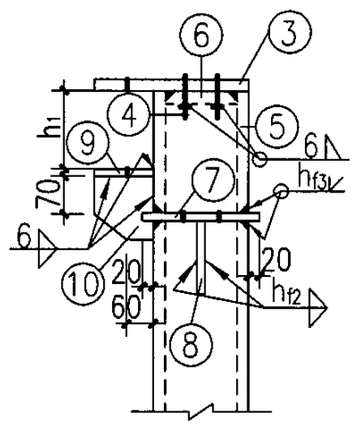


Z 1

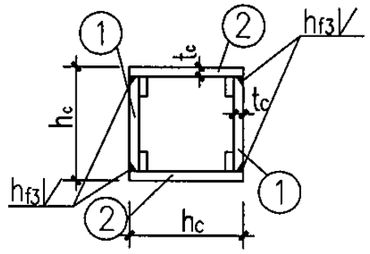
Z2(与Z1相反)



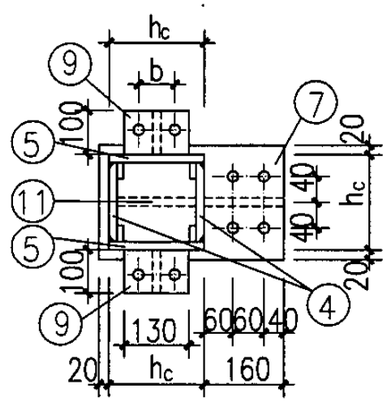
Z 3



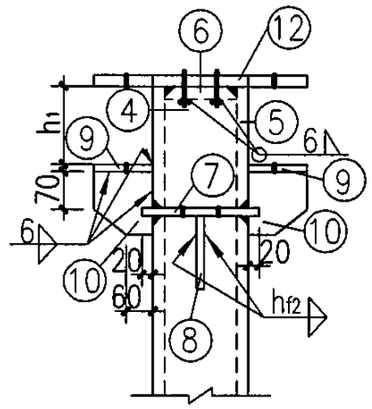
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、134、135、137页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

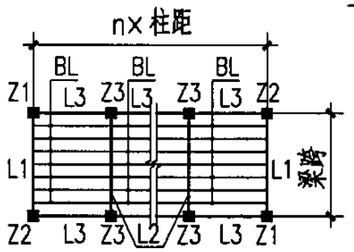
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.b详见05SFG04-27页中相关数据表；

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



6BZP3328-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王 佳	王佳	页	136

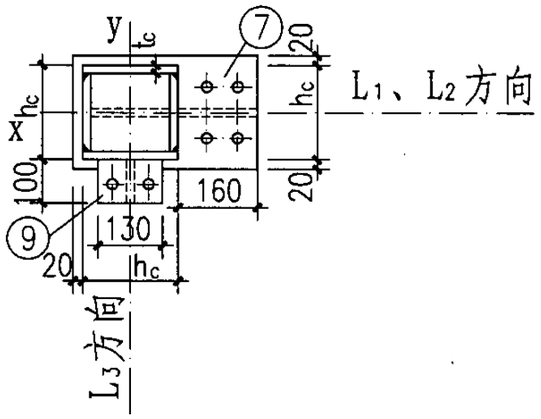
6B级(梁跨≤3.3m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6BZP3328-15/ZX				6BZP3328-18/ZX				6BZP3328-21/ZX				6BZP3328-24/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2568*	2	200×6	-188×6	2568*	2	200×6	-188×6	2568*	2	200×6	-188×6	2538*	2
	②		-200×6	2568*	2		-200×6	2568*	2		-200×6	2568*	2		-200×6	2538*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	④		-188×6	220	2		-188×6	220	2		-188×6	220	2		-188×6	250	2
	⑤		-200×6	220	2		-200×6	220	2		-200×6	220	2		-200×6	250	2
	⑥		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1
	⑦		-240×12	380	1		-240×12	380	1		-240×12	380	1		-240×12	380	1
	⑧		-160×12	230	1		-160×12	240	1		-160×12	250	1		-160×12	270	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	230	1		-188×12	240	1		-188×12	250	1		-188×12	270	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1

6B级(梁跨≤3.3m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(≤2.8m柱高)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	78.1	0.02	21.3	3.8	11.2	12.0	30.6
≤1800	93.3	0.03	25.5	4.2	13.1	12.0	31.3
≤2100	108.5	0.05	29.7	4.5	14.8	12.0	36.2
≤2400	123.7	0.06	34.0	4.9	16.6	12.8	41.2

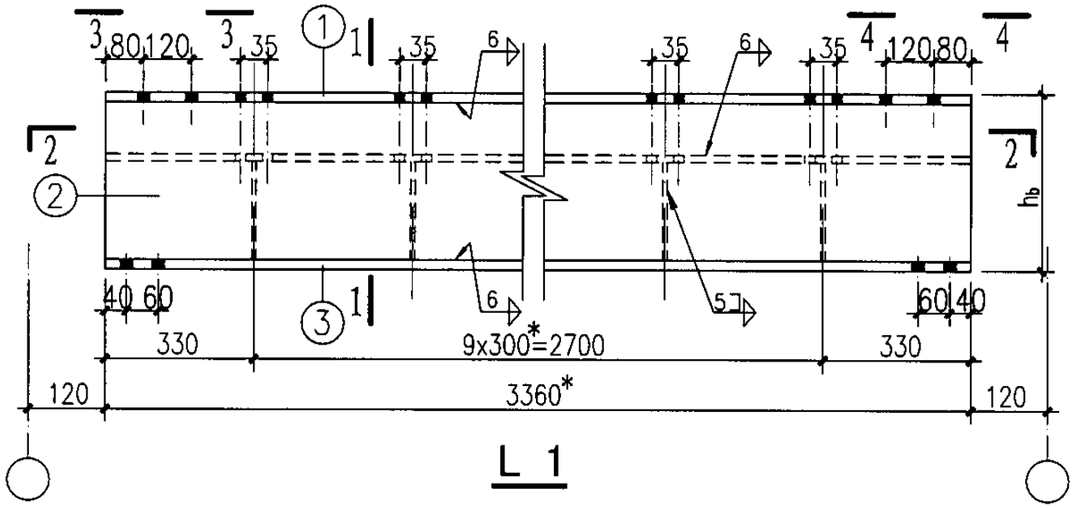
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



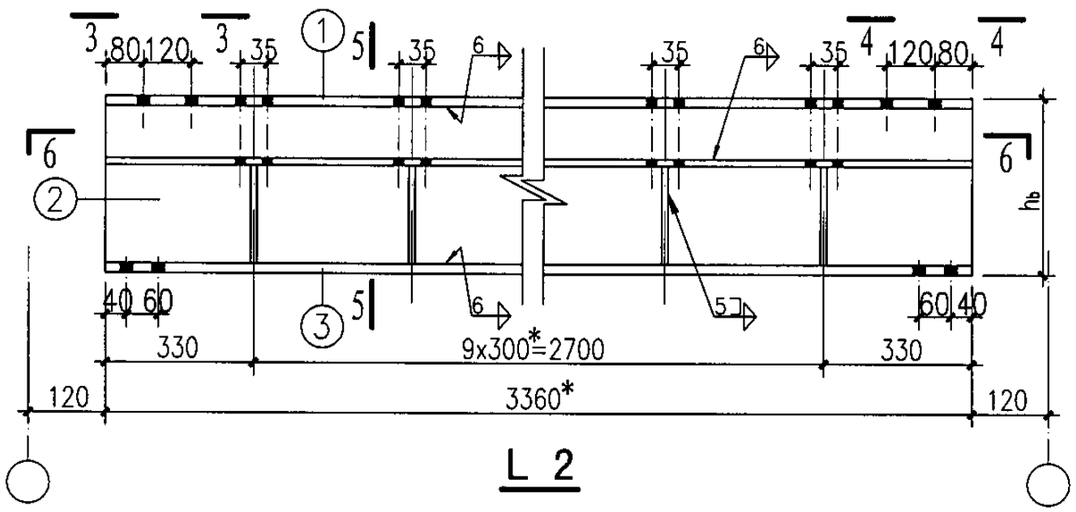
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、134~136页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内Mx、My方向，详见柱截面示意图。

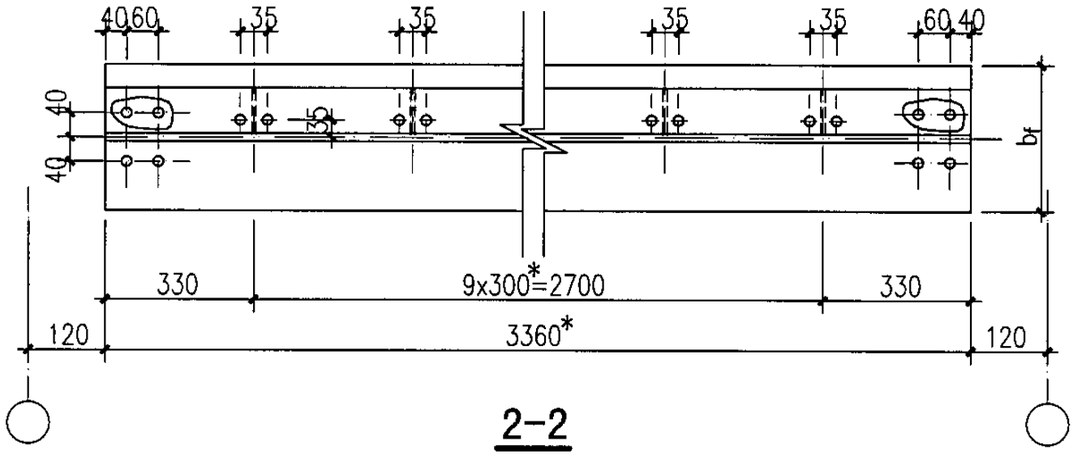
6BZP3328-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王佳	王佳	页	137



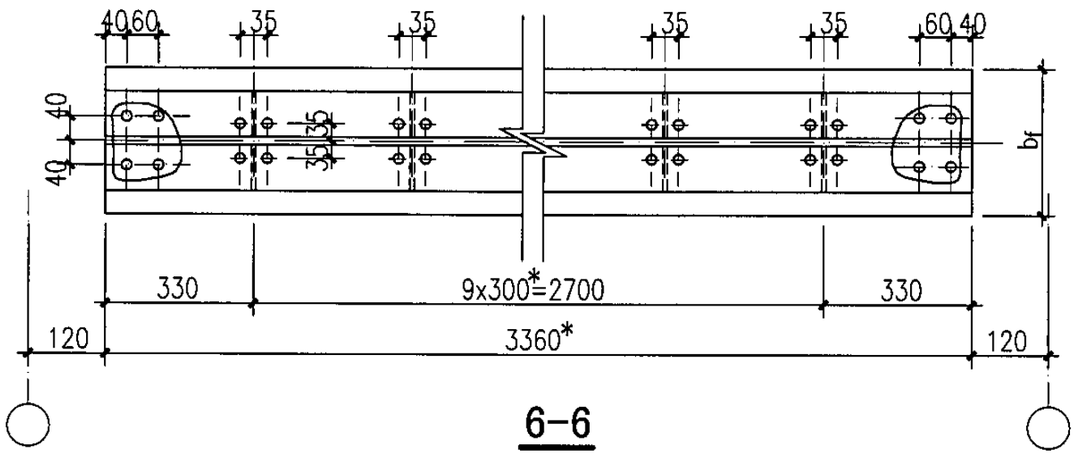
L 1



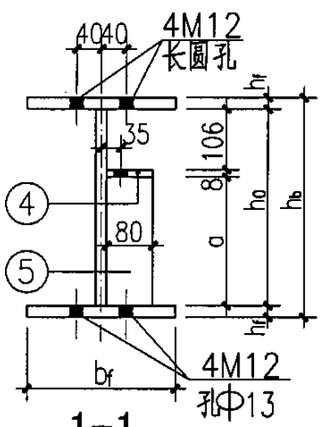
L 2



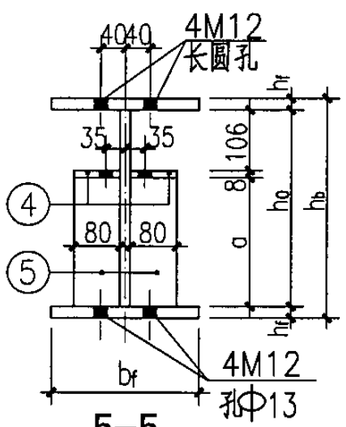
2-2



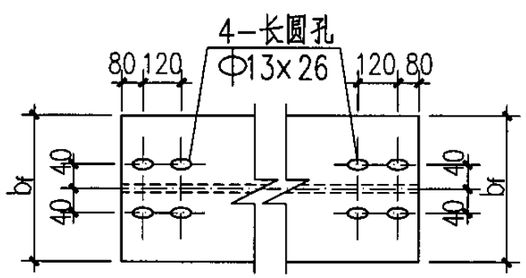
6-6



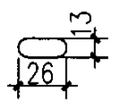
1-1



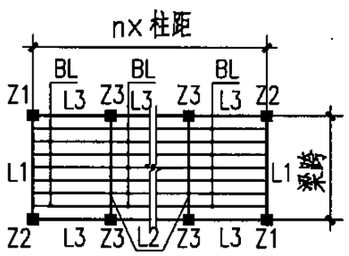
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、139 140、141页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

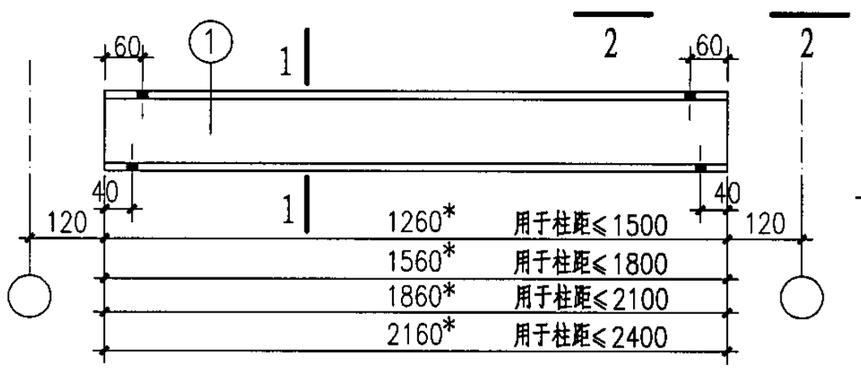
3.05SFG04-138~141页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-138~141页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工。

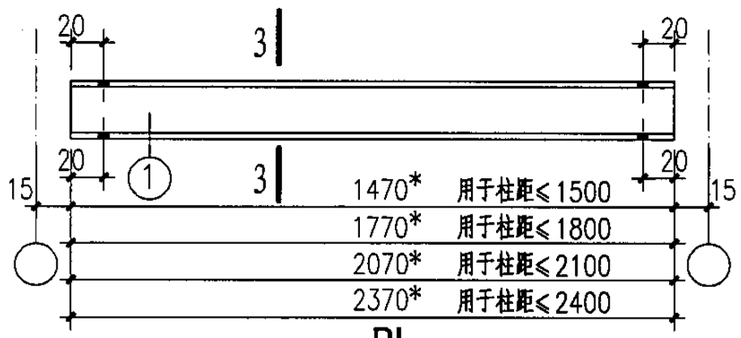
6BZP3628-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04.
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王 佳	王佳	页 138

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

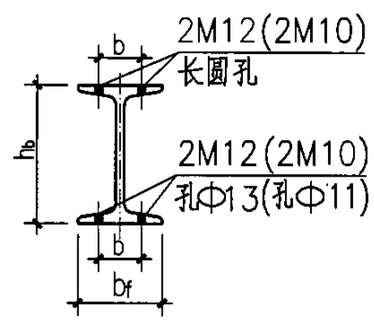
构件名称	零件号	6BZP3628-15/LX				6BZP3628-18/LX				6BZP3628-21/LX				6BZP3628-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	240×170	−170×8	3360*	1	240×170	−170×8	3360*	1	240×170	−170×8	3360*	1	260×170	−170×8	3360*	1
	②		−224×6	3360*	1		−224×6	3360*	1		−224×6	3360*	1		−244×6	3360*	1
	③		−170×8	3360*	1		−170×8	3360*	1		−170×8	3360*	1		−170×8	3360*	1
	④		−80×8	3360*	1		−80×8	3360*	1		−80×8	3360*	1		−80×8	3360*	1
	⑤		−80×6	110	10		−80×6	110	10		−80×6	110	10		−80×6	130	10
L2	①~③	同L1															
	④	240×170	−80×8	3360*	2	240×170	−80×8	3360*	2	240×170	−80×8	3360*	2	260×170	−80×8	3360*	2
	⑤		−80×6	110	20		−80×6	110	20		−80×6	110	20		−80×6	130	20
L3	⑨	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1860*	1	200×110	I20a	2160*	1
BL	⑩	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



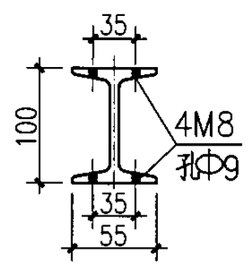
L3



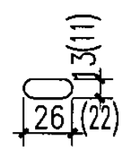
BL



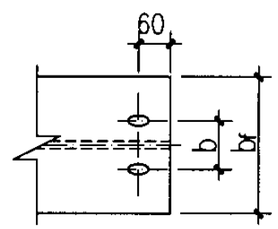
1-1



3-3



长圆孔

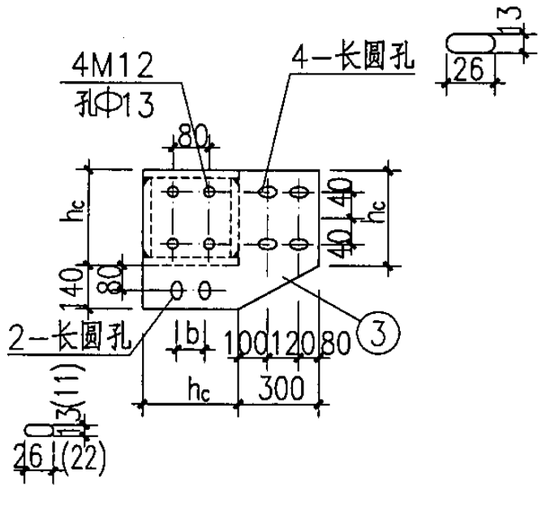


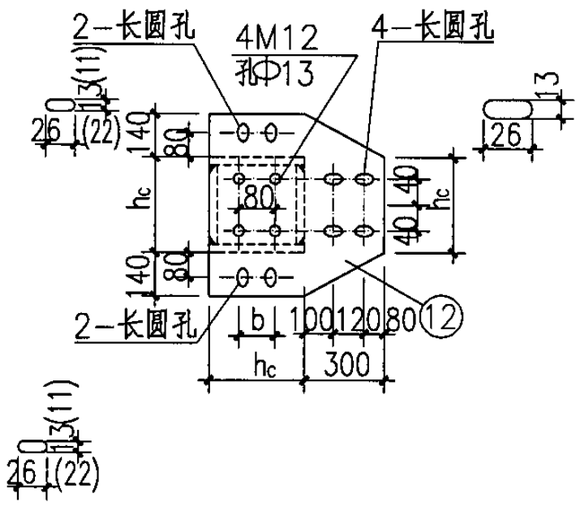
2-2

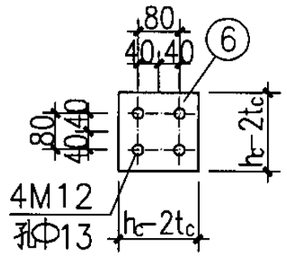
说明：

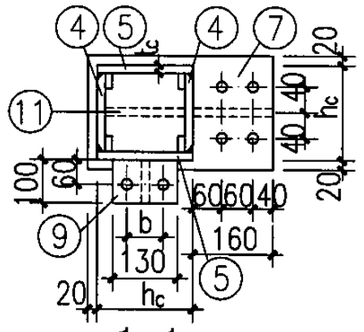
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、138、140、141页配合使用；
2.BL按@300密排布置；
3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
4.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表；
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP3628-S(二)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王佳	王佳	页	139



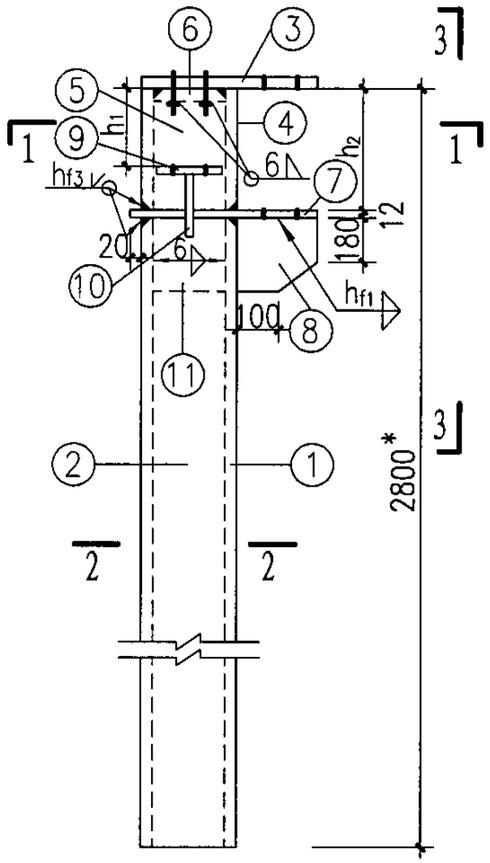


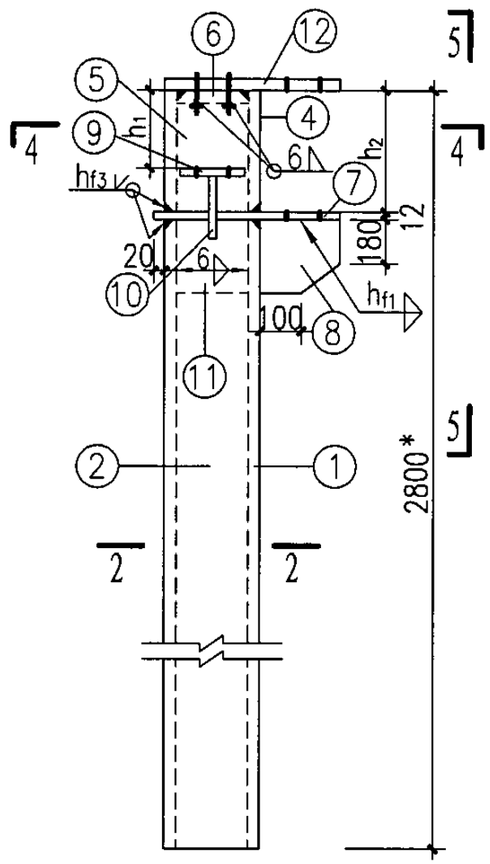


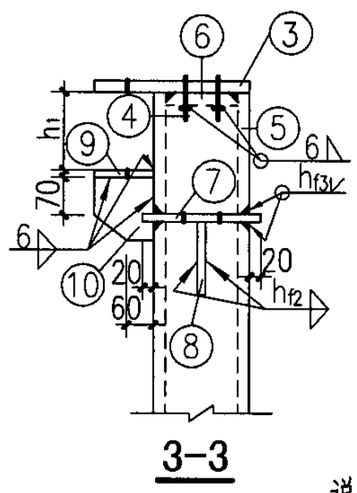


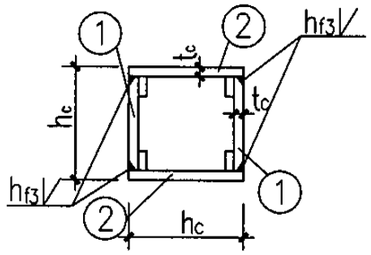
h_1、h_2及相关焊缝厚度表(mm)

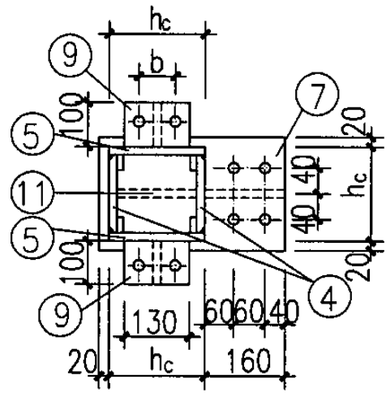
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	240	6	6	6
≤1800	160	240	6	7	6
≤2100	180	240	6	7	6
≤2400	200	260	6	7	6

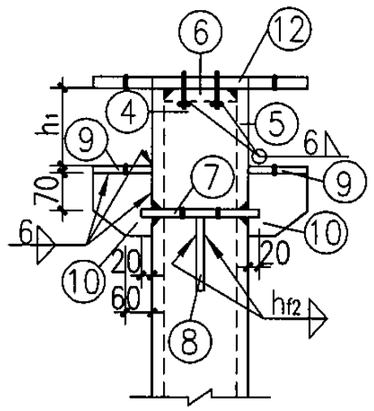








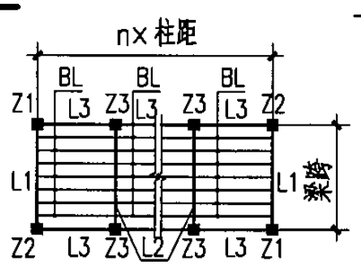




说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、138、139、141页配合使用；
2. ⑥零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；
3. ⑦、⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；
4. 括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
5. b详见05SFG04-27页中相关数据表；
6. 柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；
7. 钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



6BZP3628-S(三)钢柱详图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计 王佳	王佳	页	140

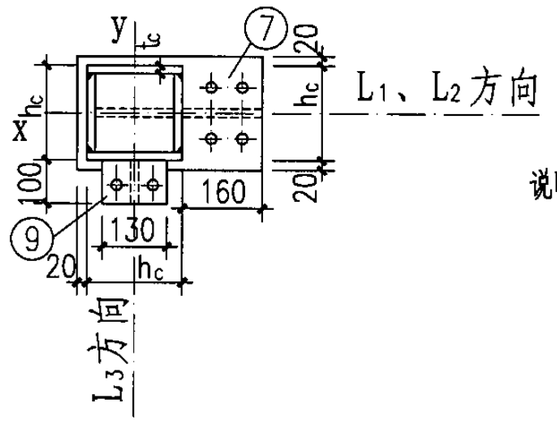
6B级(梁跨≤3.6m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6BZP3628-15/ZX				6BZP3628-18/ZX				6BZP3628-21/ZX				6BZP3628-24/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2548*	2	200×6	-188×6	2548*	2	200×6	-188×6	2548*	2	200×6	-188×6	2528*	2
	②		-200×6	2548*	2		-200×6	2548*	2		-200×6	2548*	2		-200×6	2528*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	④		-188×6	240	2		-188×6	240	2		-188×6	240	2		-188×6	260	2
	⑤		-200×6	240	2		-200×6	240	2		-200×6	240	2		-200×6	260	2
	⑥		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-188×12	188	1
	⑦		-240×12	380	1		-240×12	380	1		-240×12	380	1		-240×12	380	1
	⑧		-160×12	230	1		-160×12	250	1		-160×12	260	1		-160×12	280	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	230	1		-188×12	250	1		-188×12	260	1		-188×12	280	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1

6B级(梁跨≤3.6m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	85.7	0.02	23.3	4.7	11.8	13.1	27.7
≤1800	102.3	0.03	27.9	5.1	13.7	13.1	33.2
≤2100	118.9	0.05	32.5	5.5	15.6	13.1	38.5
≤2400	135.5	0.06	37.1	5.9	17.5	13.8	43.8

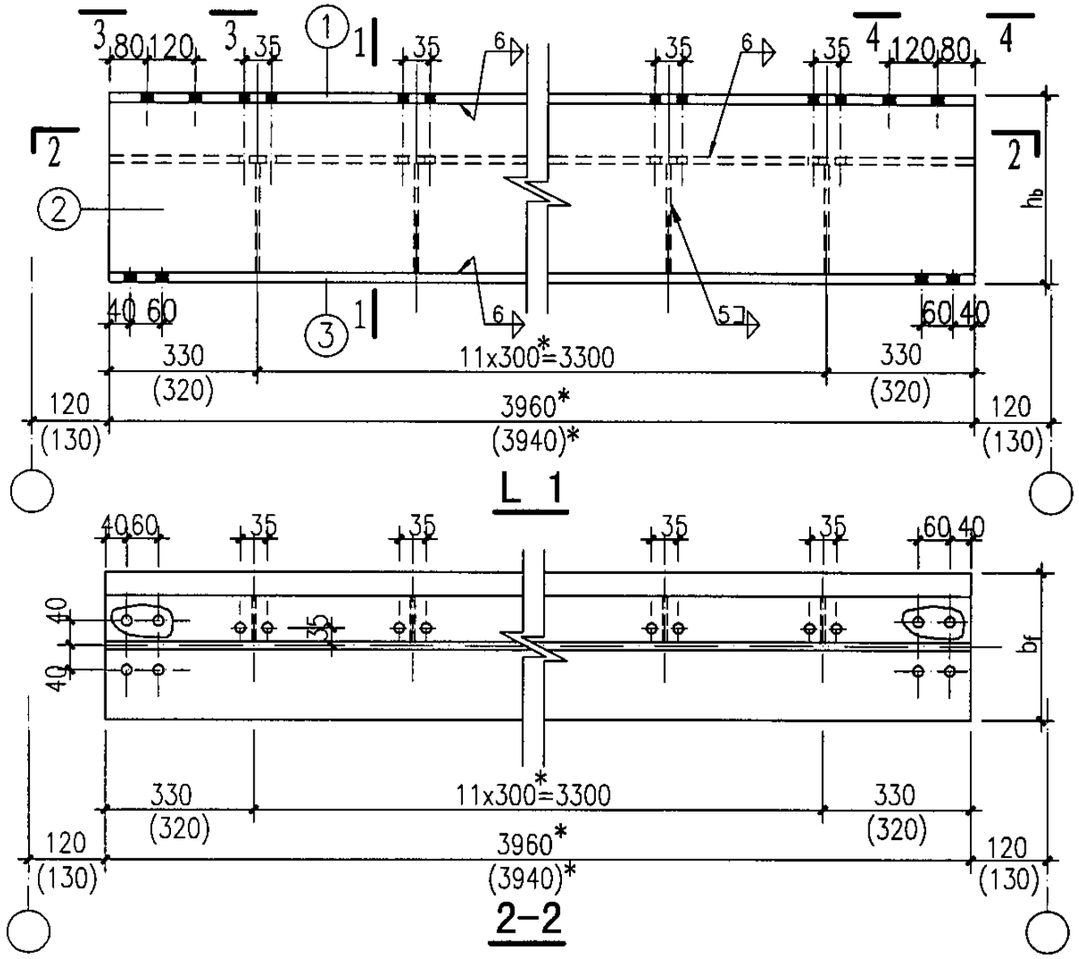
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

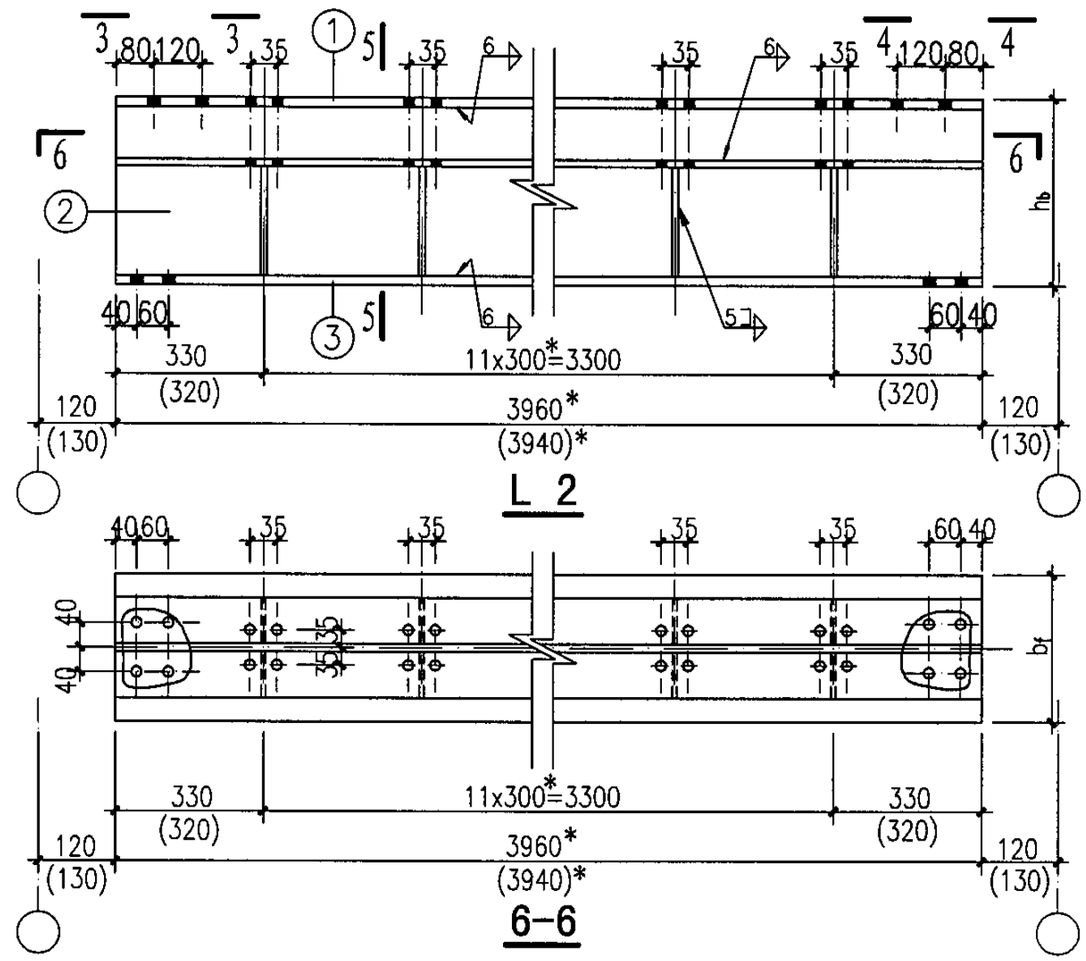


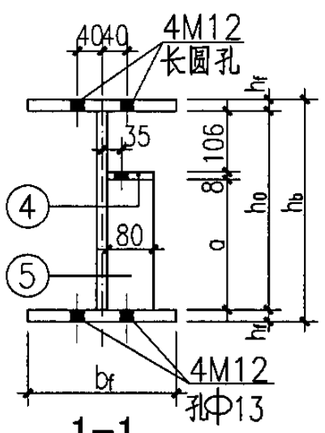
柱截面示意图

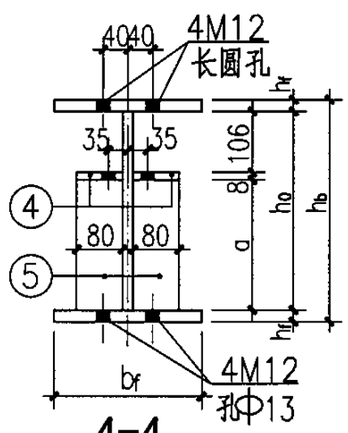
说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、138~140页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内Mx、My方向，详见柱截面示意图；

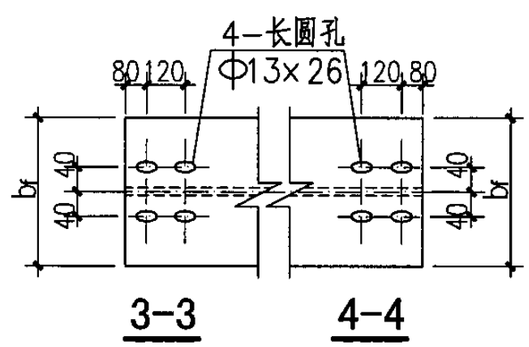
6BZP3628-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王佳	王佳	页	141

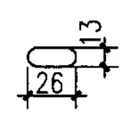












说明：

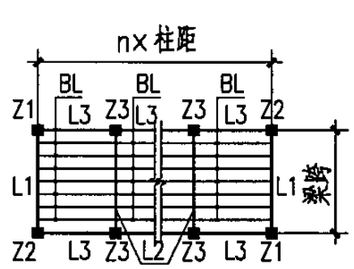
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、143 144、145页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-142~145页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-142~145页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工；

5.括号内数据为柱距≤2100、2400时采用；

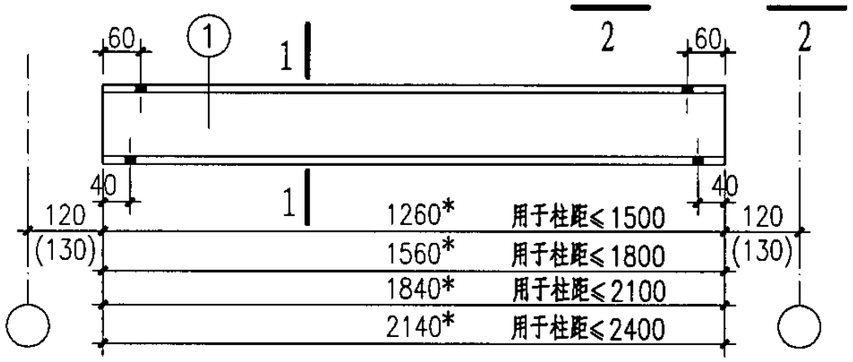


构件平面布置示意图

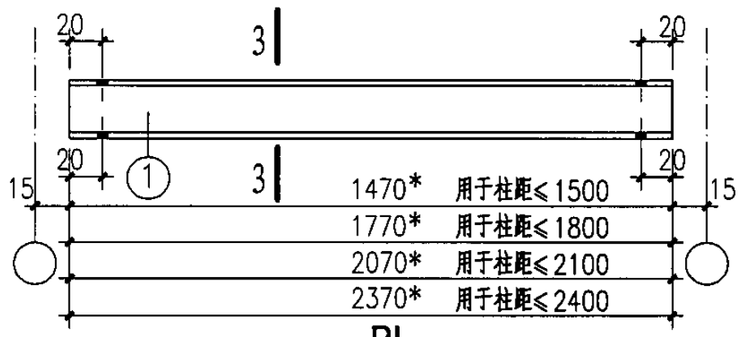
6BZP4228-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王 佳	王佳	页	142

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

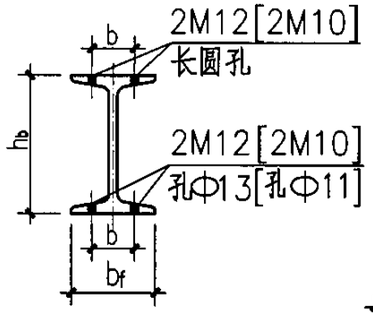
构件名称	零件号	6BZP4228-15/LX				6BZP4228-18/LX				6BZP4228-21/LX				6BZP4228-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	280×200	−200×8	3960*	1	280×200	−200×8	3960*	1	280×200	−200×8	3940*	1	300×200	−200×8	3940*	1
	②		−264×6	3960*	1		−264×6	3960*	1		−264×8	3940*	1		−284×8	3940*	1
	③		−200×8	3960*	1		−200×8	3960*	1		−200×8	3940*	1		−200×8	3940*	1
	④		−80×8	3960*	1		−80×8	3960*	1		−80×8	3940*	1		−80×8	3940*	1
	⑤		−80×6	150	12		−80×6	150	12		−80×6	150	12		−80×6	170	12
L2	①~③	同L1															
	④	280×200	−80×8	3960*	2	280×200	−80×8	3960*	2	280×200	−80×8	3940*	2	300×200	−80×8	3940*	2
	⑤		−80×6	150	24		−80×6	150	24		−80×6	150	24		−80×6	170	24
L3	①	120×64	I12	1260*	1	160×81	I16	1560*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



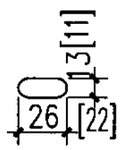
L3



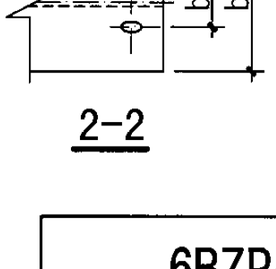
BL



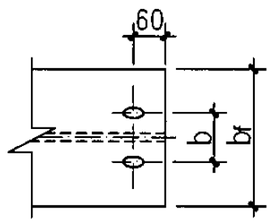
1−1



长圆孔



3−3

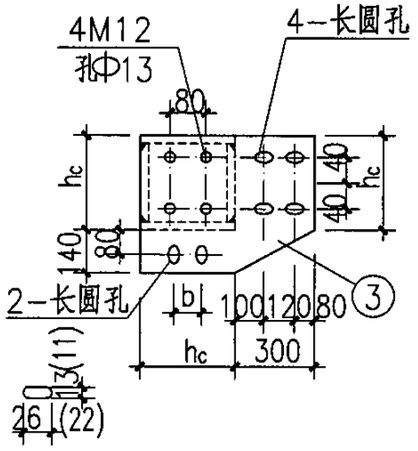


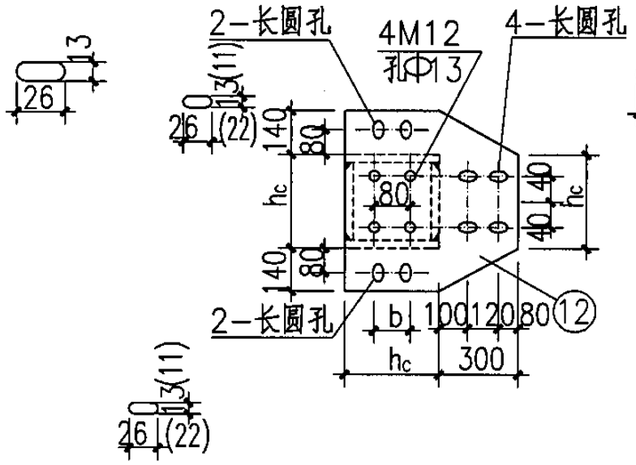
2−2

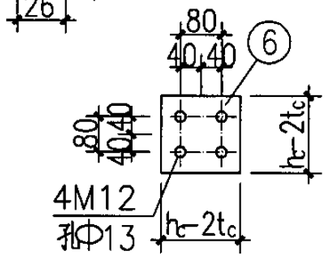
说明：

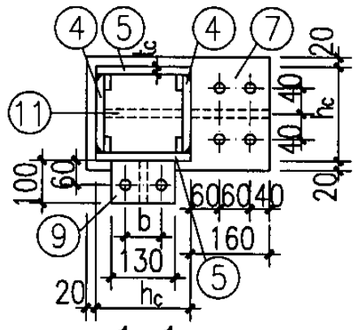
1.本图与05SFG04−5、6、8、12、13、142、144、145页配合使用;
2.BL按@300平排布置;
3.[ ]内尺寸为柱距≤1500时采用;
( )内尺寸为柱距≤2100、2400时采用;
4.b尺寸详见05SFG04−27页中相关数据表。
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP4228-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王 佳	王佳	页	143





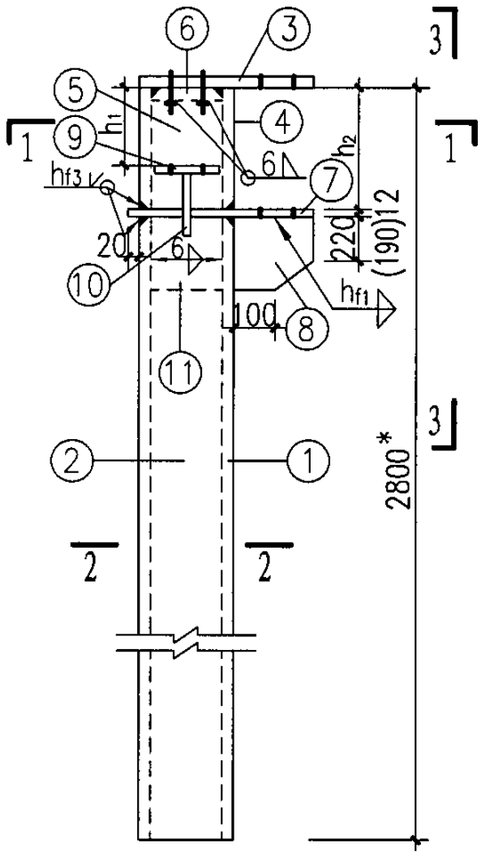




1—1

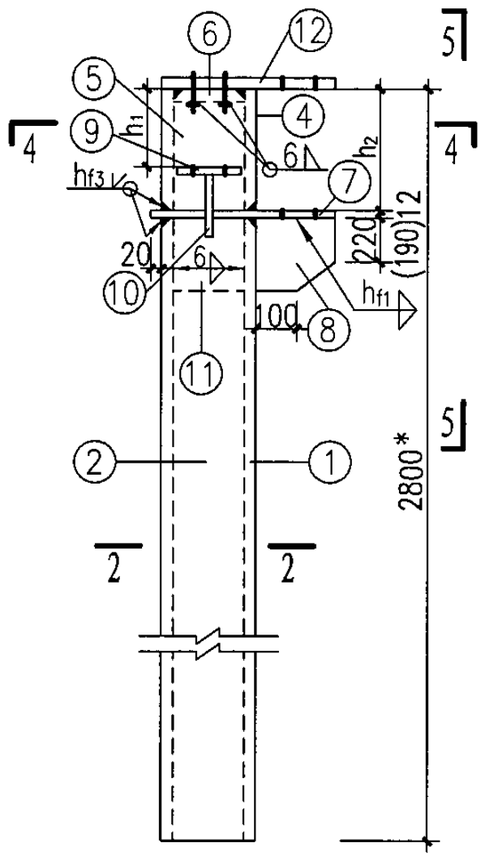
h_1、h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	280	6	7	6
≤1800	160	280	6	7	6
≤2100	180	280	6	7	6
≤2400	200	300	6	7	6

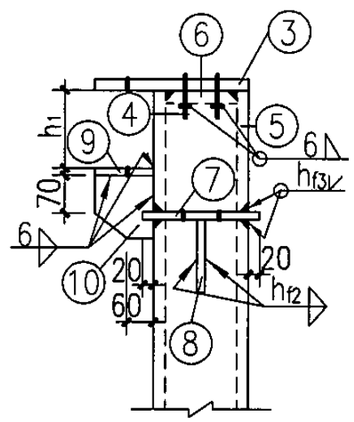


Z 1

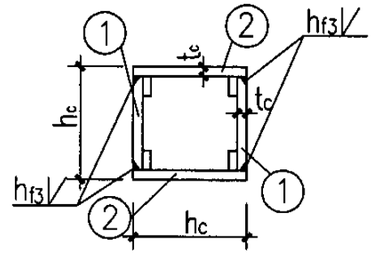
Z2(与Z1相反)



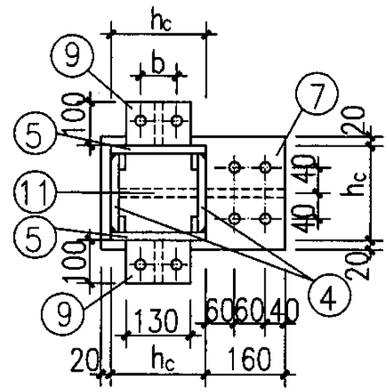
Z 3



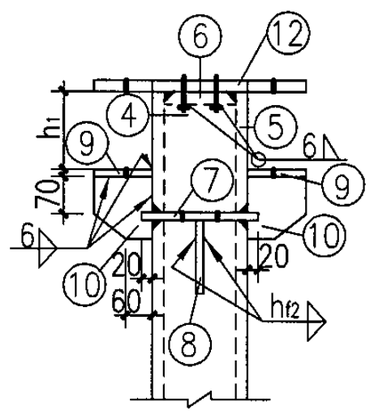
3—3



2—2



4—4



5—5

说明：

1.本图与05SFG04—5、6、8、12、13、142、143、145页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

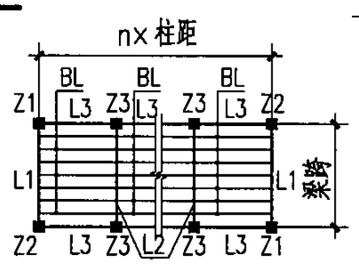
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.b详见05SFG04—27页中相关数据表；

6.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

构件平面布置示意图



6BZP4228-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王 佳	王佳	页	144

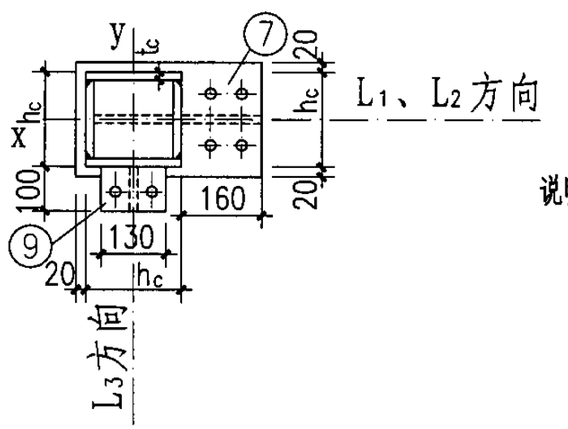
6B级(梁跨≤4.2m)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6BZP4228-15/ZX				6BZP4228-18/ZX				6BZP4228-21/ZX				6BZP4228-24ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2508*	2	200×6	-188×6	2508*	2	220×6	-208×6	2508*	2	220×6	-208×6	2488*	2
	②		-200×6	2508*	2		-200×6	2508*	2		-220×6	2508*	2		-220×6	2488*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1
	④		-188×6	280	2		-188×6	280	2		-208×6	280	2		-208×6	300	2
	⑤		-200×6	280	2		-200×6	280	2		-220×6	280	2		-220×6	300	2
	⑥		-188×12	188	1		-188×12	188	1		-208×12	208	1		-208×12	208	1
	⑦		-240×12	380	1		-240×12	380	1		-260×12	400	1		-260×12	400	1
	⑧		-160×12	250	1		-160×12	260	1		-160×12	280	1		-160×12	300	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-188×12	250	1		-188×12	260	1		-208×12	280	1		-208×12	300	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	200×6	-100×12	130	2	200×6	-100×12	130	2	220×6	-100×12	130	2	220×6	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1

6B级(梁跨≤4.2m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	98.5	0.02	27.2	4.0	12.8	15.8	30.8
≤1800	117.8	0.03	32.5	4.4	15.0	15.8	36.9
≤2100	137.1	0.05	37.9	4.8	17.1	15.8	42.7
≤2400	156.6	0.06	43.3	5.4	19.2	16.5	48.8

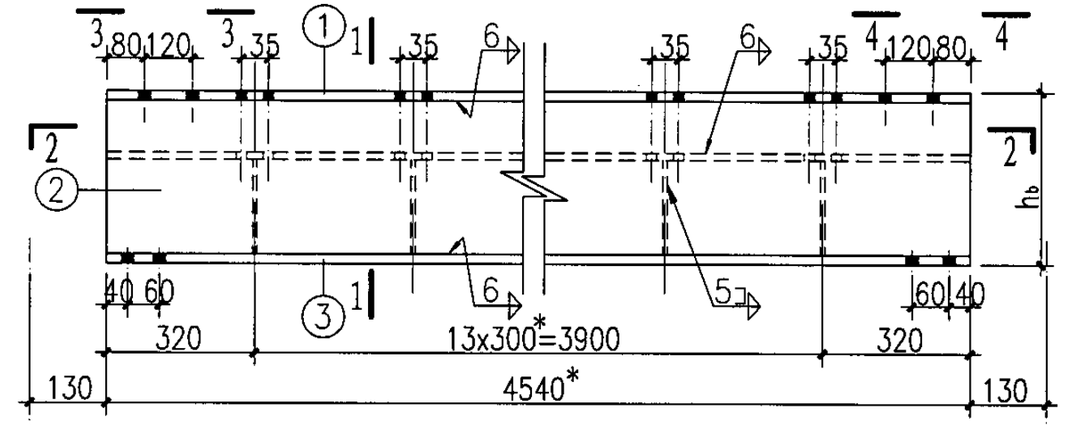
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



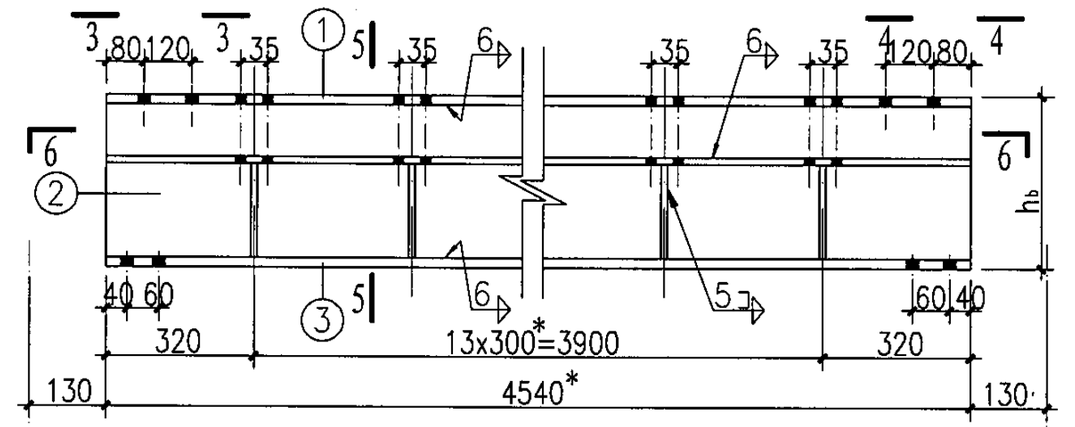
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、142~144页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内Mx,My方向,详见柱截面示意图。

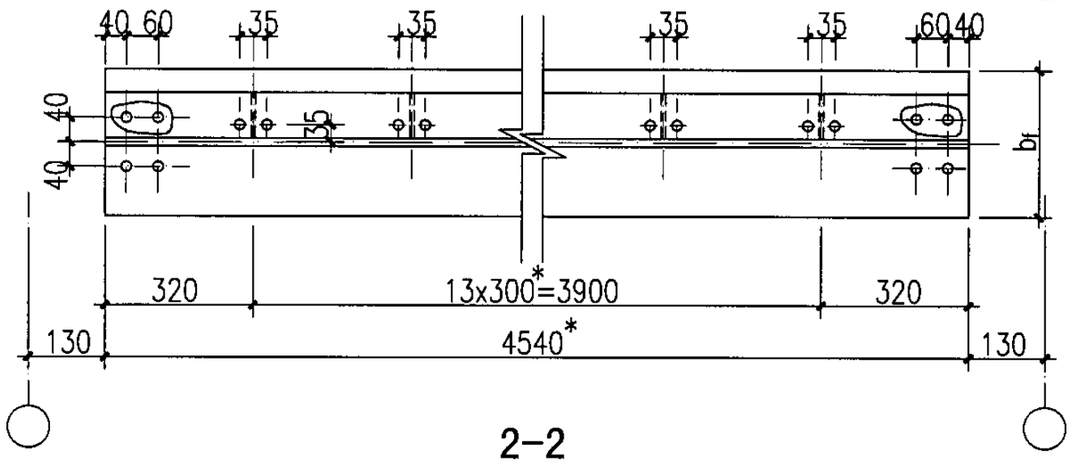
6BZP4228-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	王佳	王佳	页	145



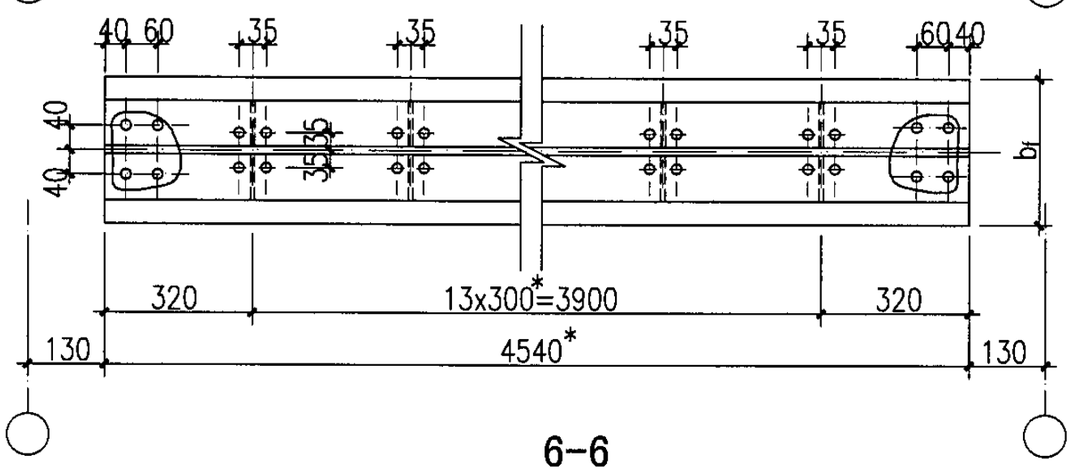
L 1



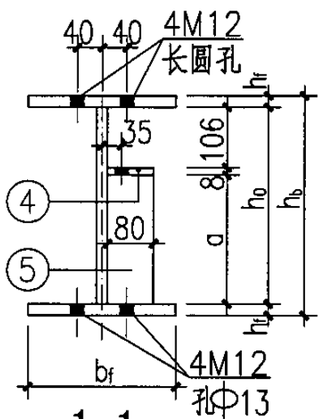
L 2



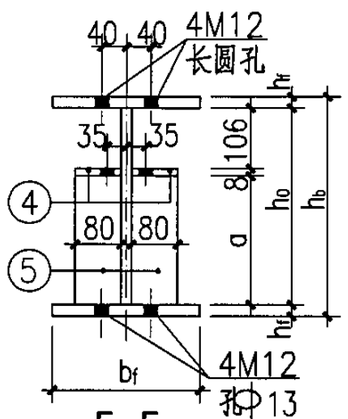
2-2



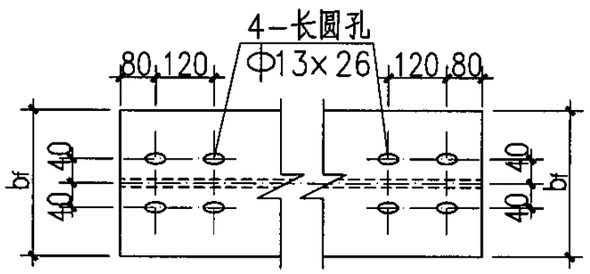
6-6



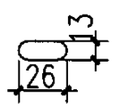
1-1



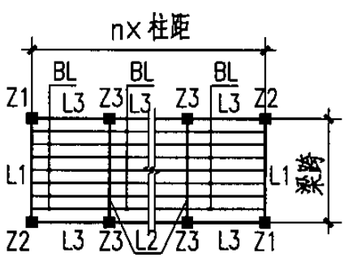
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

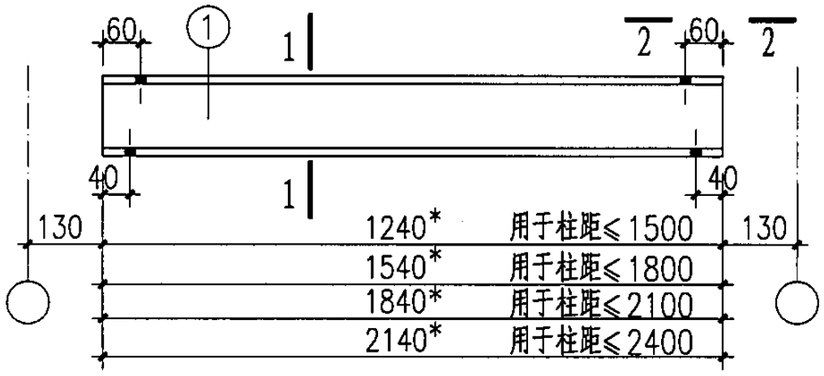
说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、147 148、149页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-146~149页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-146~149页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工。

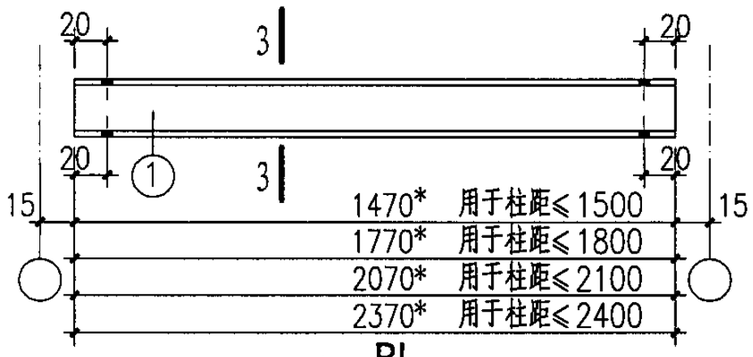
6BZP4828-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	146

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

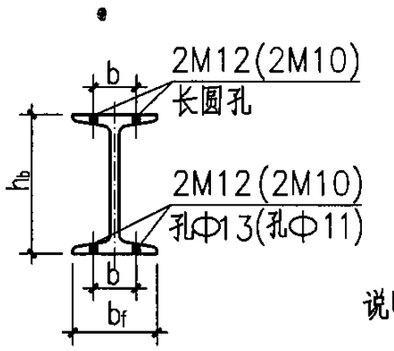
构件名称	零件号	6BZP4828-15/LX				6BZP4828-18/LX				6BZP4828-21/LX				6BZP4828-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	−230×8	4540*	1	320×230	−230×8	4540*	1	320×230	−230×8	4540*	1	340×230	−230×10	4540*	1
	②		−304×6	4540*	1		−304×6	4540*	1		−304×8	4540*	1		−324×8	4540*	1
	③		−230×8	4540*	1		−230×8	4540*	1		−230×8	4540*	1		−230×10	4540*	1
	④		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1
	⑤		−80×6	190	14		−80×6	190	14		−80×6	190	14		−80×10	206	14
L2	①～③	同L1															
	④	320×230	−80×8	4540*	2	320×230	−80×8	4540*	2	320×230	−80×8	4540*	2	340×230	−80×8	4540*	2
	⑤		−80×6	190	28		−80×6	190	28		−80×6	190	28		−80×6	206	28
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



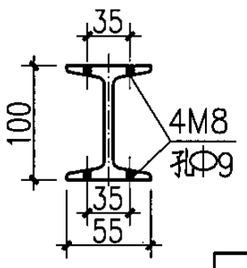
L3



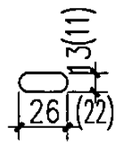
BL



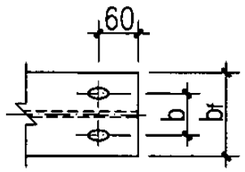
1—1



3—3



长圆孔



2—2

说明：

1.本图与05SFG04—5、6、8、12、13、146、148、149页配合使用；

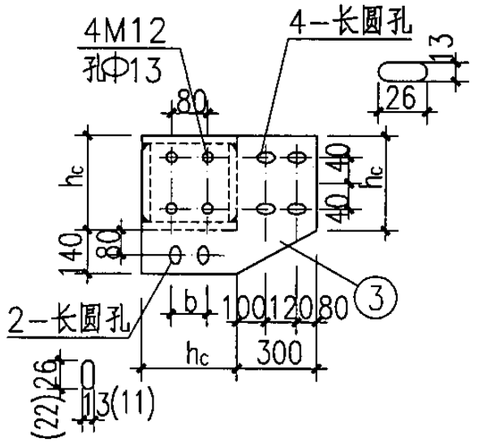
2.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

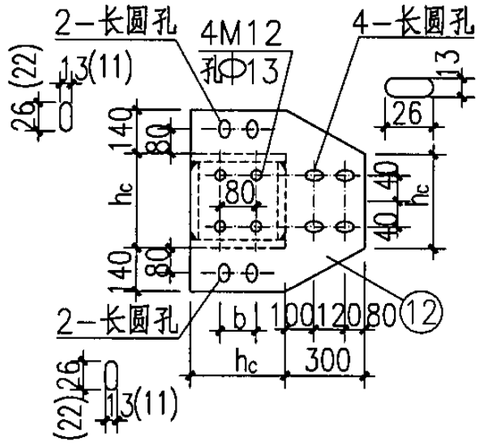
3.BL按@300平排布置；

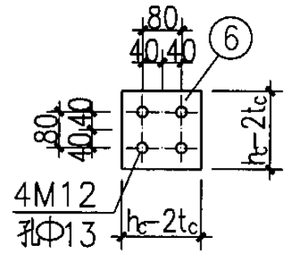
4.b尺寸详见05SFG04—27页中相关数据表。

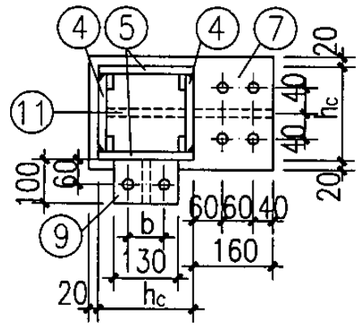
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP4828-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	147



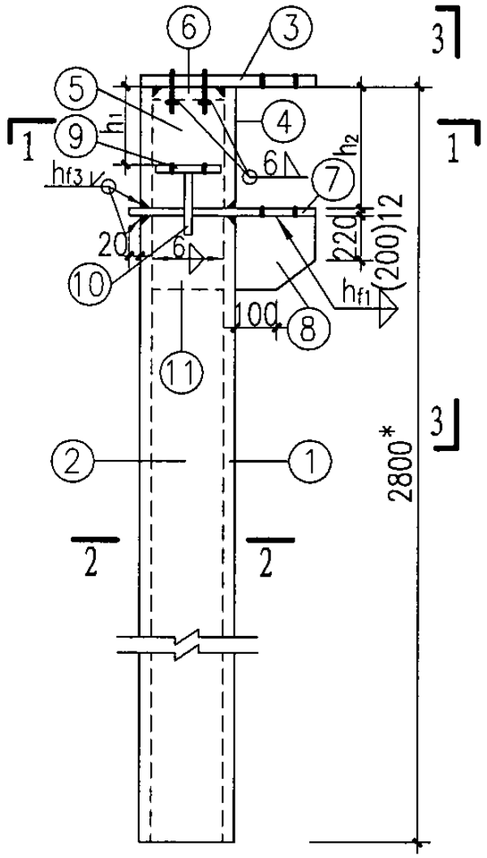


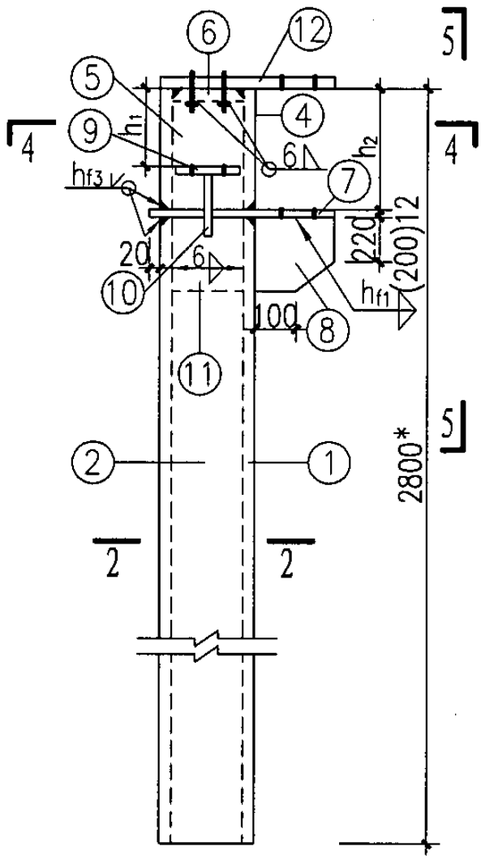


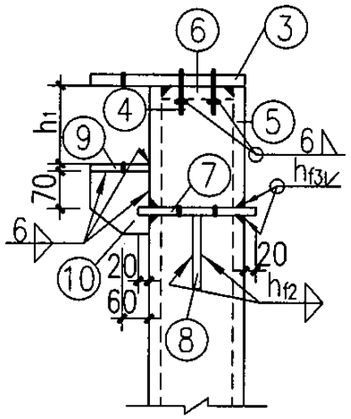


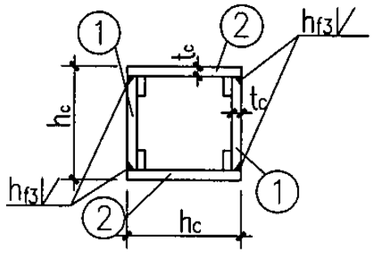
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

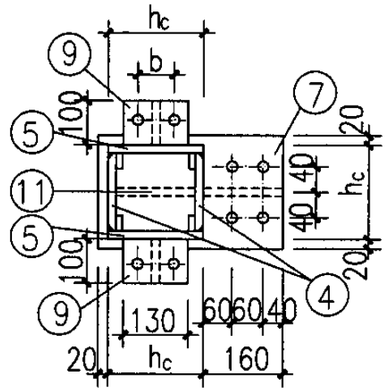
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	320	8	7	6
≤1800	160	320	8	7	6
≤2100	180	320	8	8	8
≤2400	200	340	8	8	8

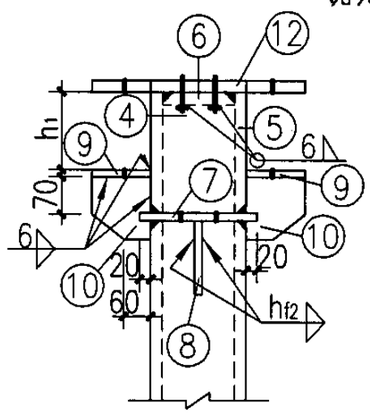












说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、146、147、149页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

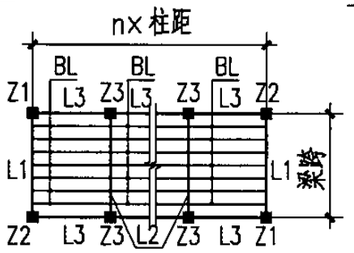
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表.

构件平面布置示意图



6BZP4828-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	148

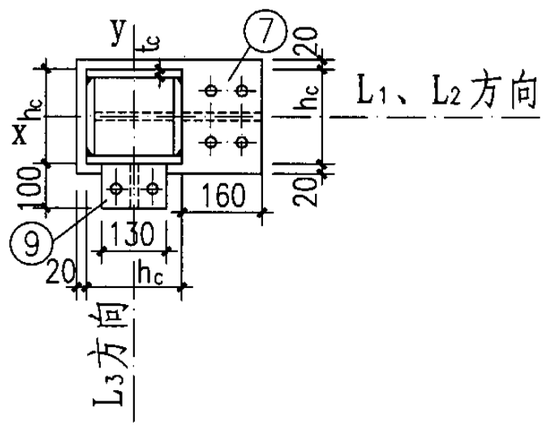
6B级(梁跨≤4.8m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6BZP4828-15/ZX				6BZP4828-18/ZX				6BZP4828-21/ZX				6BZP4828-24/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×6	-208×6	2468*	2	220×6	-208×6	2468*	2	220×8	-204×8	2468*	2	220×8	-204×8	2448*	2
	②		-220×6	2468*	2		-220×6	2468*	2		-220×8	2468*	2		-220×8	2448*	2
	③		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1
	④		-208×6	320	2		-208×6	320	2		-204×8	320	2		-204×8	340	2
	⑤		-220×6	320	2		-220×6	320	2		-220×8	320	2		-220×8	340	2
	⑥		-208×12	208	1		-208×12	208	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1
	⑦		-260×12	400	1		-260×12	400	1		-260×12	400	1		-260×12	400	1
	⑧		-160×12	260	1		-160×12	280	1		-160×12	290	1		-160×12	310	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-208×12	260	1		-208×12	280	1		-204×12	290	1		-204×12	310	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×6	-100×12	130	2	220×6	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1

6B级(梁跨≤4.8m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)	N(kN)	V(kN)	M_x(kNm)	M_y(kNm)
≤1500	112.5	0.02	31.1	4.5	13.9	18.8	33.9
≤1800	134.5	0.03	37.2	4.9	16.3	18.8	40.7
≤2100	156.6	0.04	43.4	5.4	18.6	18.8	47.2
≤2400	178.9	0.06	49.6	6.1	20.5	19.6	52.7

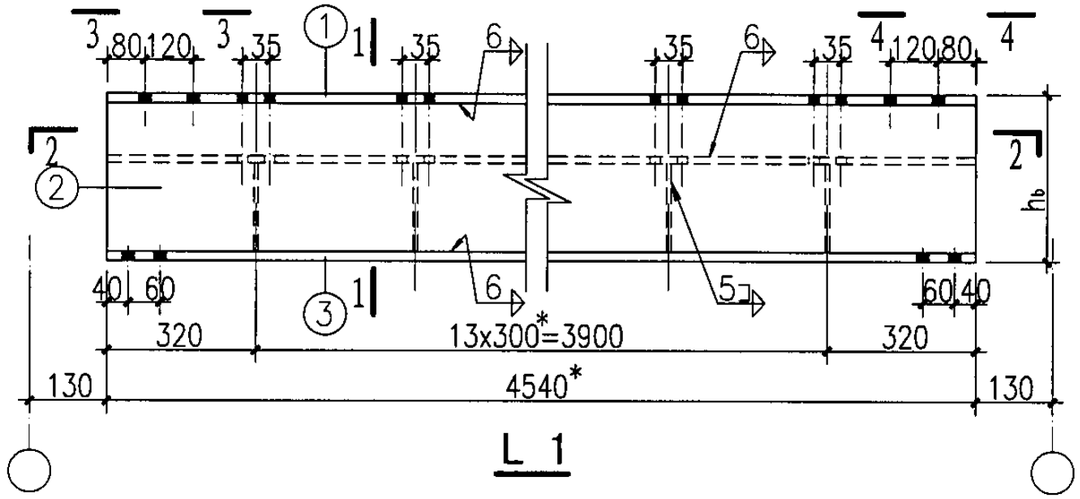
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



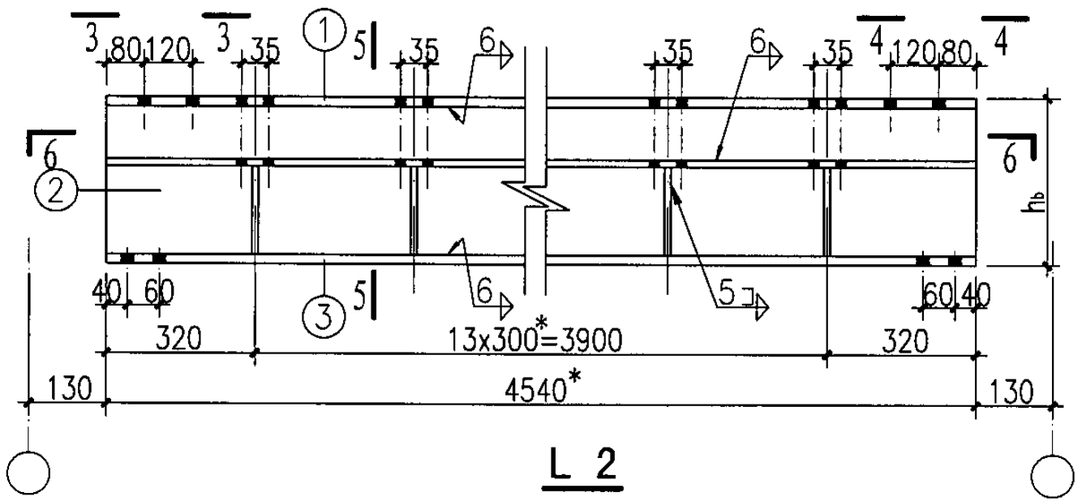
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、146~148页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

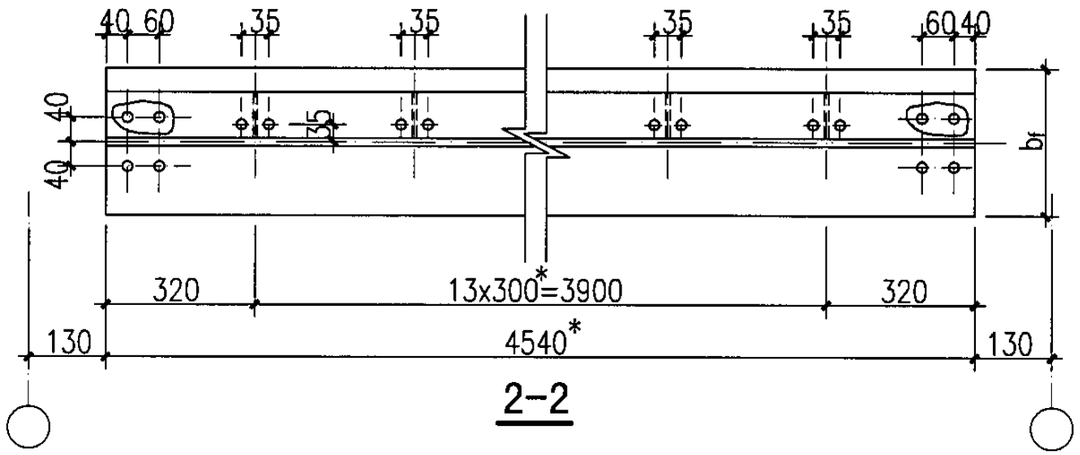
6BZP4828-S(四)钢柱选用表及柱底内力表						图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	校对	梁敏芬	设计	刘坤	页	149



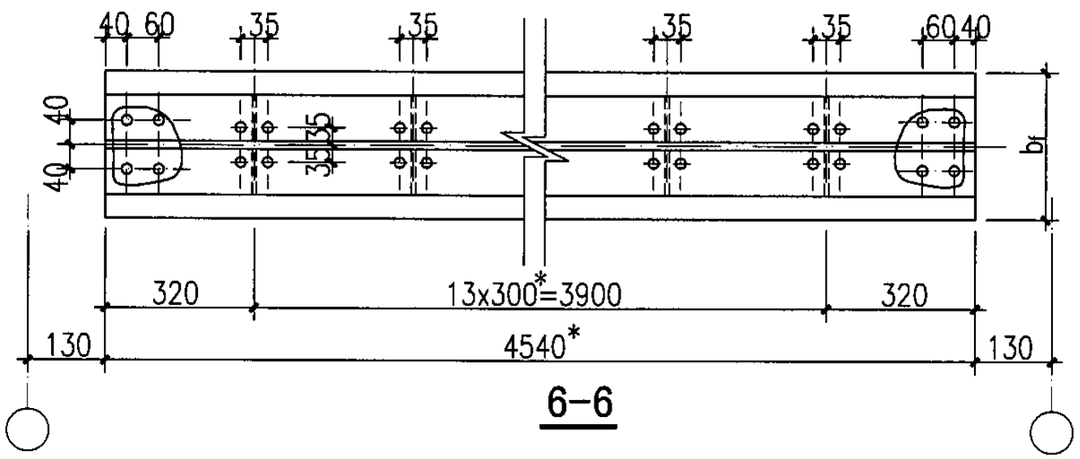
L 1



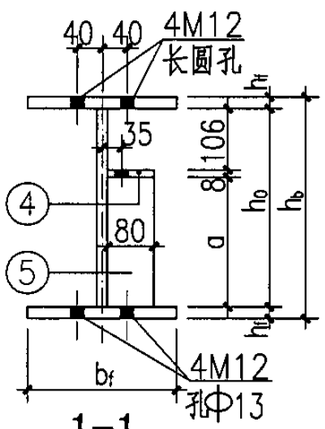
L 2



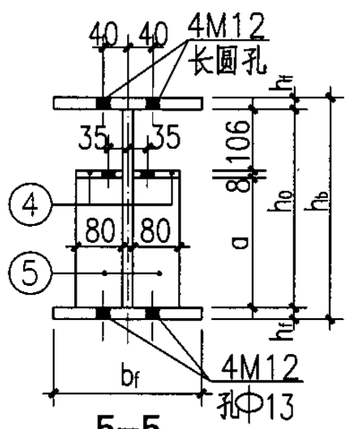
2-2



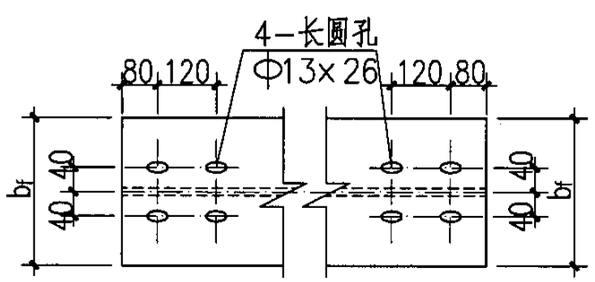
6-6



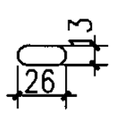
1-1



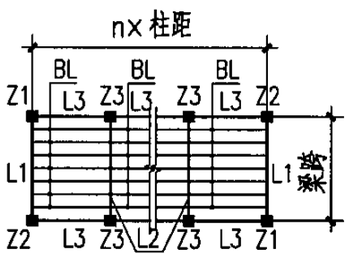
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

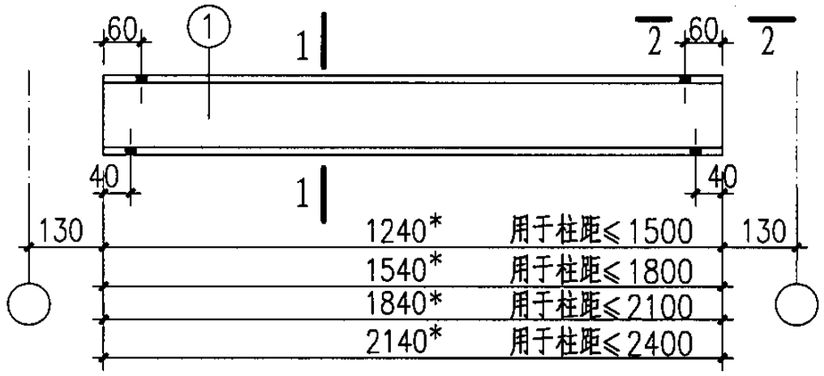
说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、151 152、153页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-150~153页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-150~153页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工。

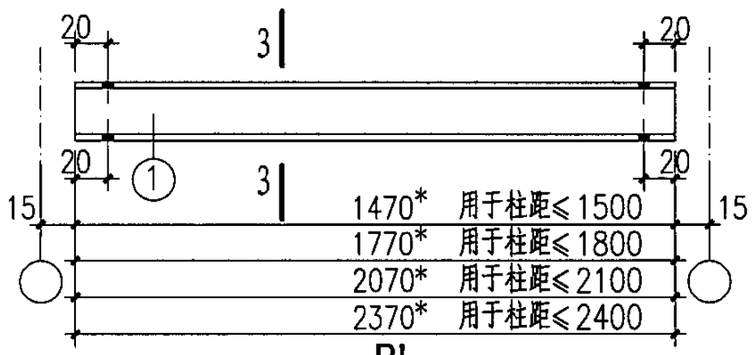
6BZP4831-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	150

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

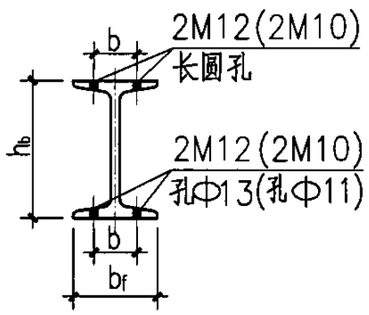
构件名称	零件号	6BZP4831-15/LX				6BZP4831-18/LX				6BZP4831-21/LX				6BZP4831-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	−230×8	4540*	1	320×230	−230×8	4540*	1	320×230	−230×8	4540*	1	340×230	−230×10	4540*	1
	②		−304×6	4540*	1		−304×6	4540*	1		−304×8	4540*	1		−324×8	4540*	1
	③		−230×8	4540*	1		−230×8	4540*	1		−230×8	4540*	1		−230×10	4540*	1
	④		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1
	⑤		−80×6	190	14		−80×6	190	14		−80×6	190	14		−80×6	206	14
L2	①~③	同L1															
	④	320×230	−80×8	4540*	2	320×230	−80×8	4540*	2	320×230	−80×8	4540*	2	340×230	−80×8	4540*	2
	⑤		−80×6	190	28		−80×6	190	28		−80×6	190	28		−80×6	206	28
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



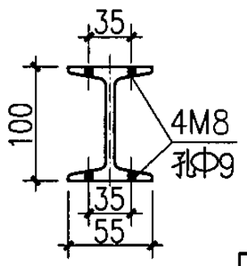
L3



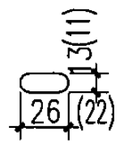
BL



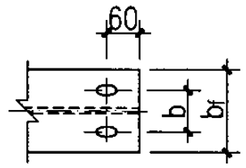
1-1



3-3



长圆孔



2-2

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、150、152、153页配合使用；

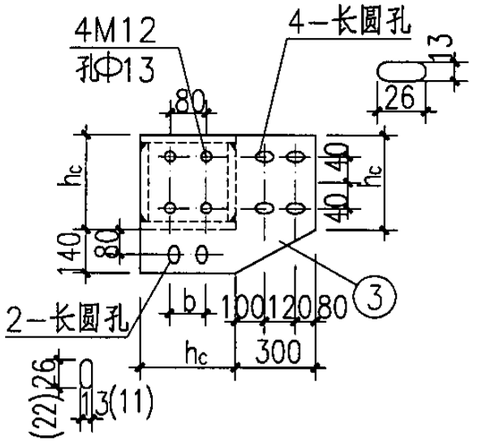
2.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

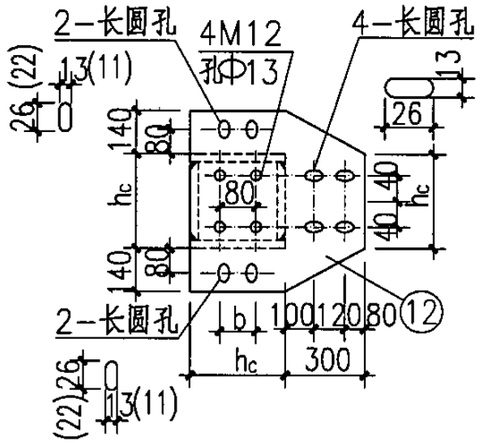
3.BL按@300平排布置；

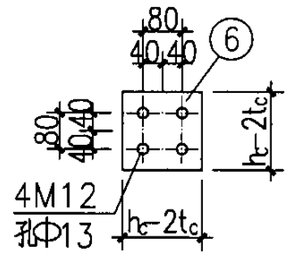
4.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

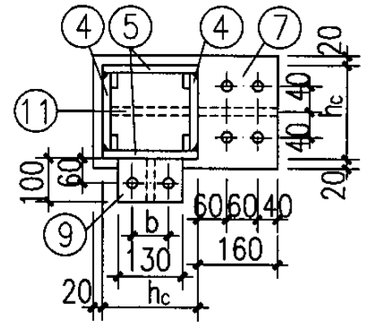
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP4831-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	151



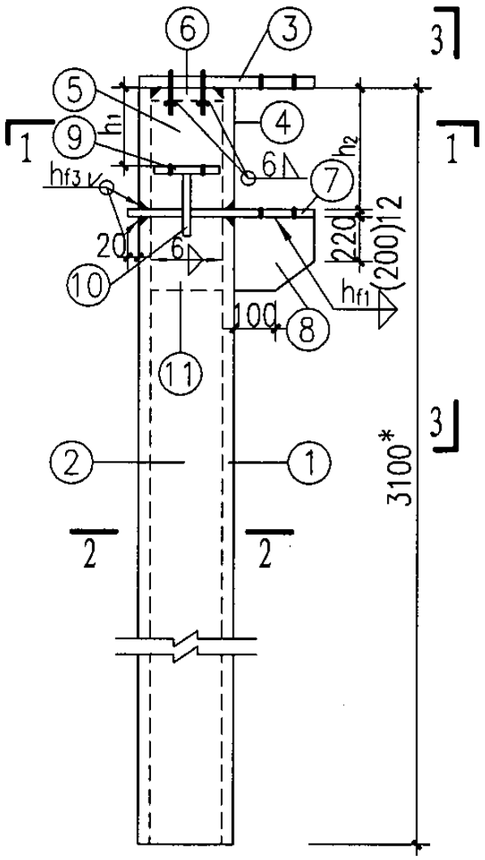




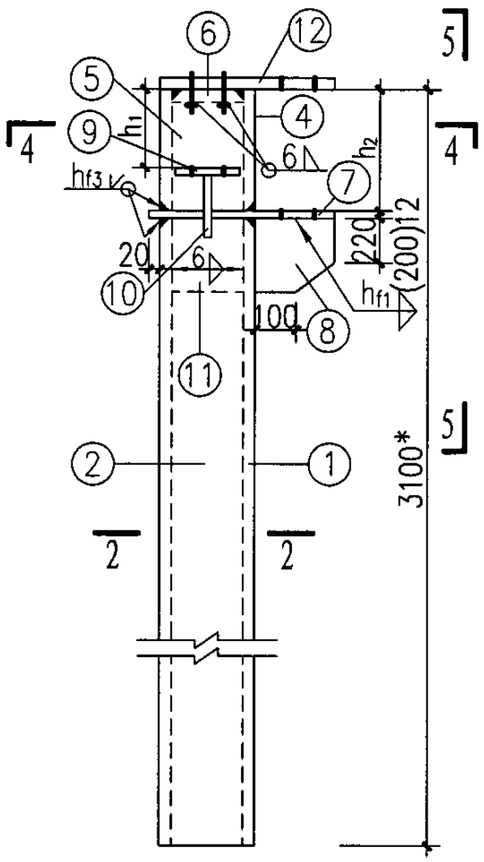


h_1、h_2及相关焊缝厚度表(mm)

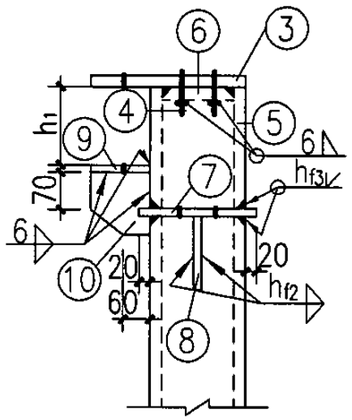
柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	320	8	7	6
≤1800	160	320	8	7	6
≤2100	180	320	8	8	8
≤2400	200	340	8	8	8

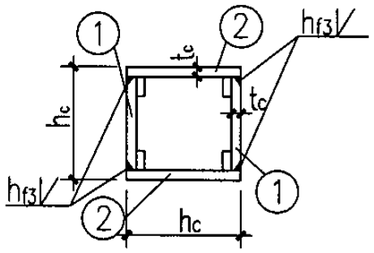


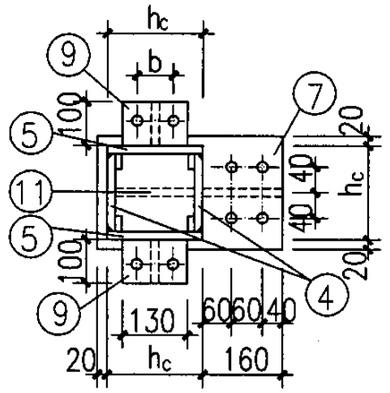
Z 1
Z2(与Z1相反)

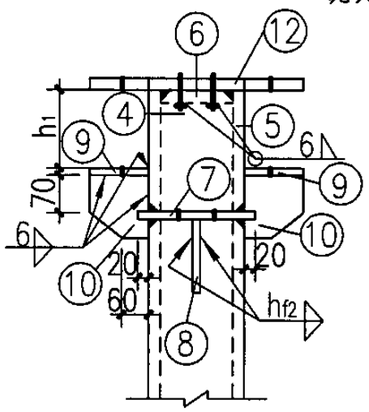


Z 3









说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、150、151、153页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

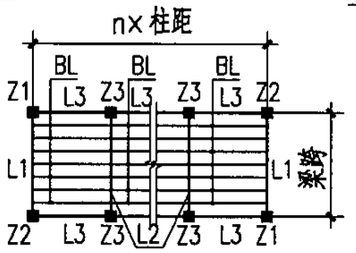
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;范围内。

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6BZP4831-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	152

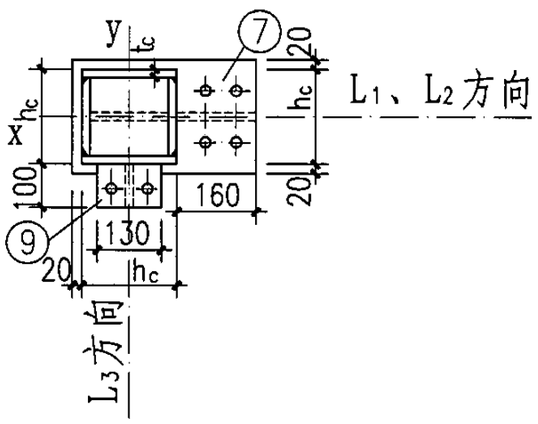
6B级(梁跨≤4.8m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤3.1m）

构件名称	零件号	6BZP4831-15/ZX				6BZP4831-18/ZX				6BZP4831-21/ZX				6BZP4831-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×6	-208×6	2768*	2	220×6	-208×6	2768*	2	220×8	-204×8	2768*	2	220×8	-204×8	2748*	2
	②		-220×6	2768*	2		-220×6	2768*	2		-220×8	2768*	2		-220×8	2748*	2
	③		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1
	④		-208×6	320	2		-208×6	320	2		-204×8	320	2		-204×8	340	2
	⑤		-220×6	320	2		-220×6	320	2		-220×8	320	2		-220×8	340	2
	⑥		-208×12	208	1		-208×12	208	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1
	⑦		-260×12	400	1		-260×12	400	1		-260×12	400	1		-260×12	400	1
	⑧		-160×12	260	1		-160×12	280	1		-160×12	290	1		-160×12	310	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-208×12	260	1		-208×12	280	1		-204×12	290	1		-204×12	310	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×6	-100×12	130	2	220×6	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1

6B级(梁跨≤4.8m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.1m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	113.1	0.02	31.1	5.4	14.4	22.9	39.6
≤1800	135.1	0.03	37.2	5.5	16.8	22.9	47.1
≤2100	157.2	0.04	43.4	6.0	20.0	22.9	54.2
≤2400	179.4	0.06	49.6	6.6	22.3	23.8	60.1

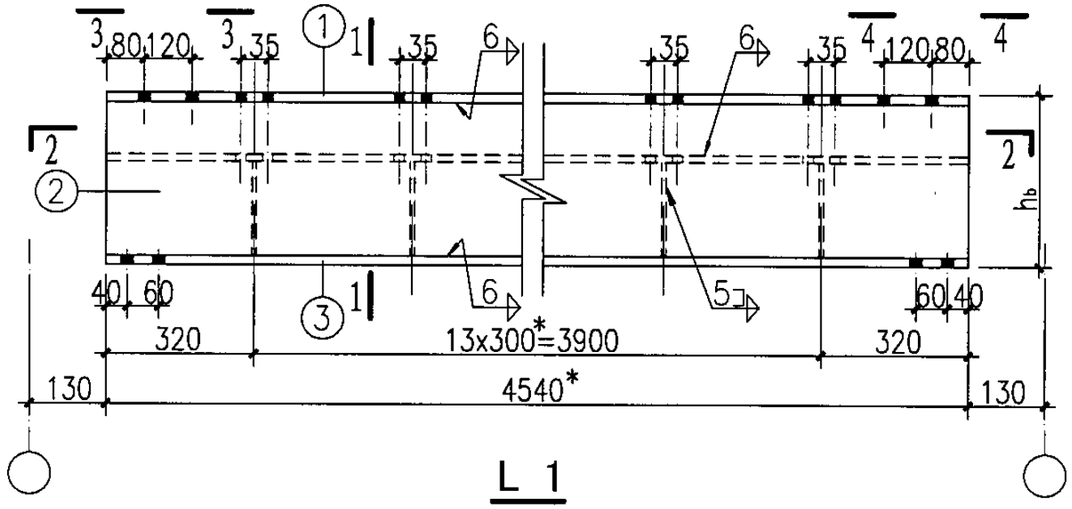
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



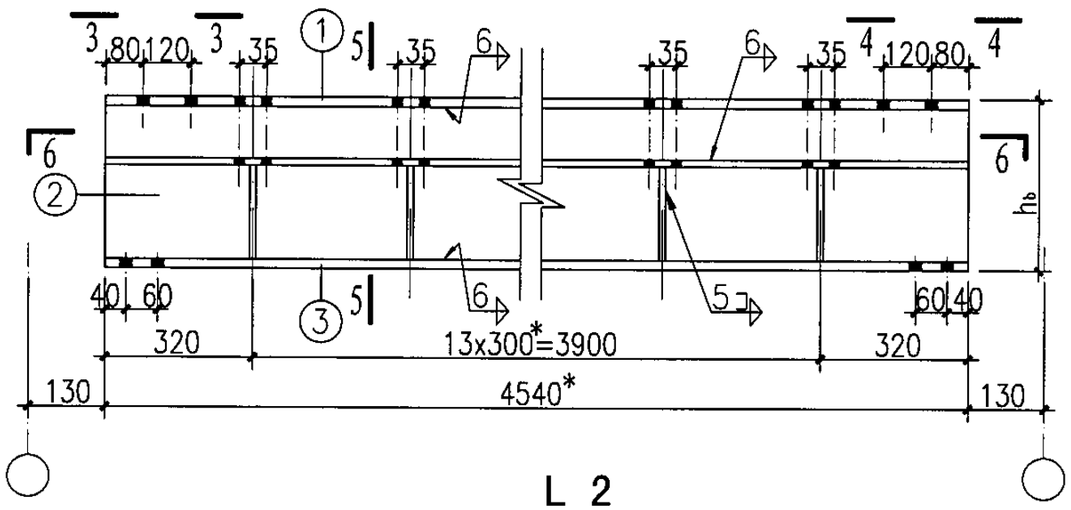
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、150~152页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

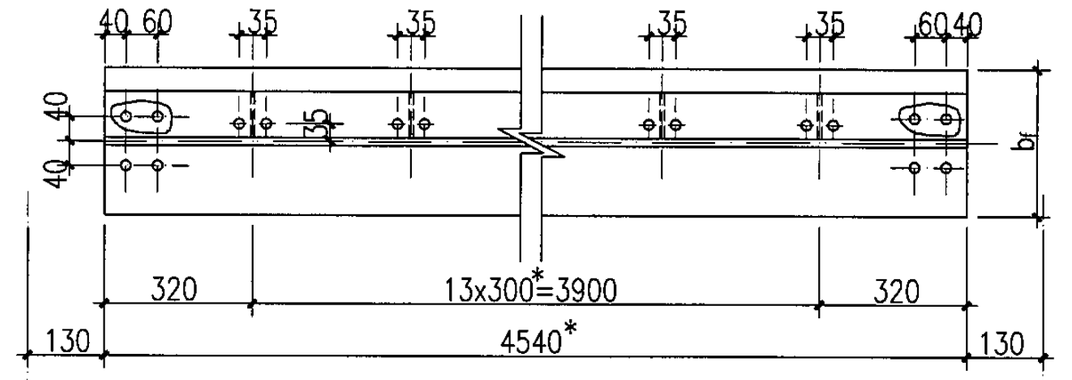
6BZP4831-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	153



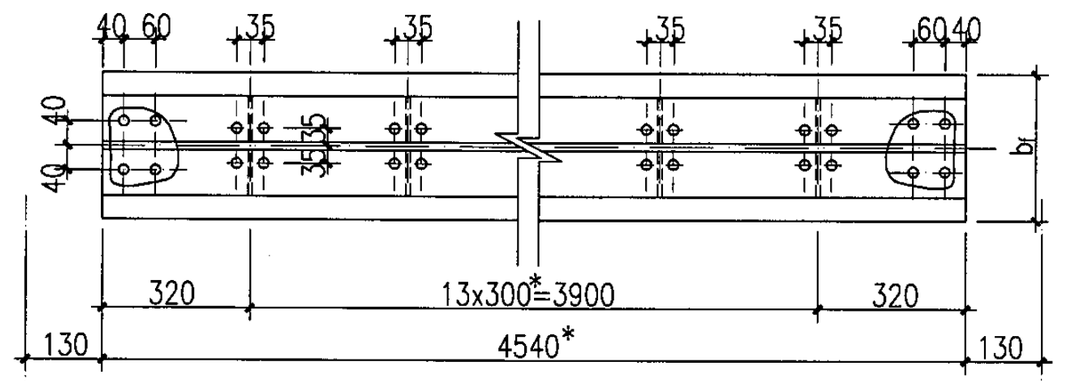
L 1



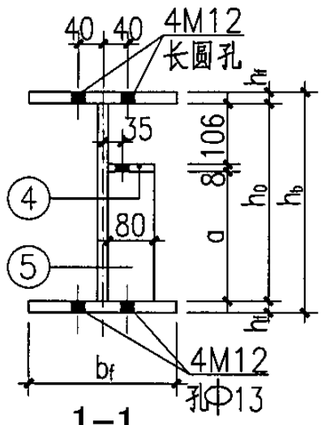
L 2



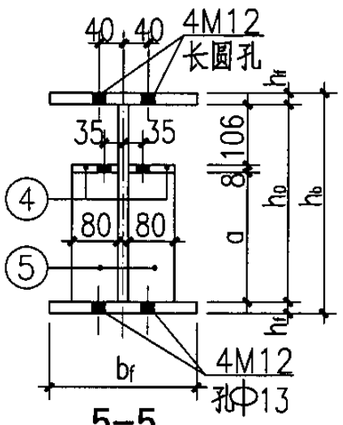
2-2



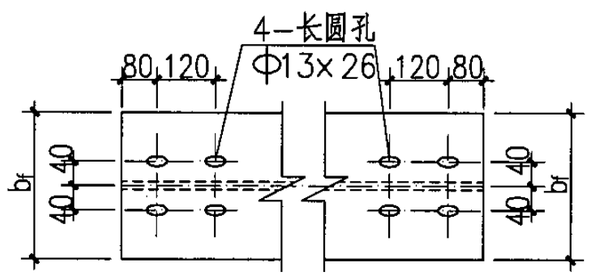
6-6



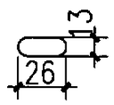
1-1



5-5



3-3 4-4



长圆孔

说明：

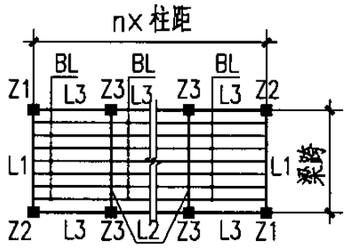
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、155 156、157页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

3.05SFG04-154~157页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-154~157页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工。

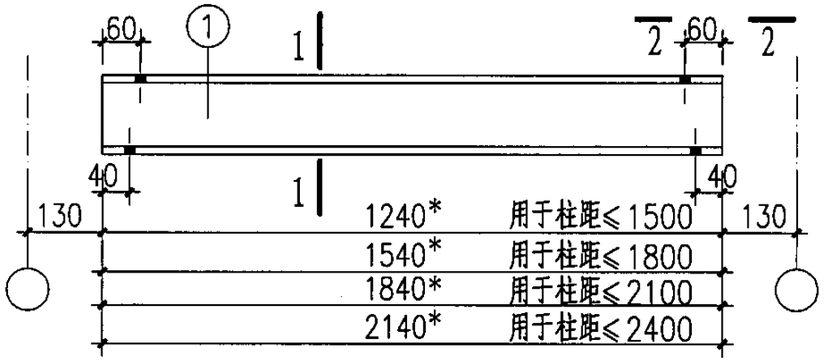
构件平面布置示意图



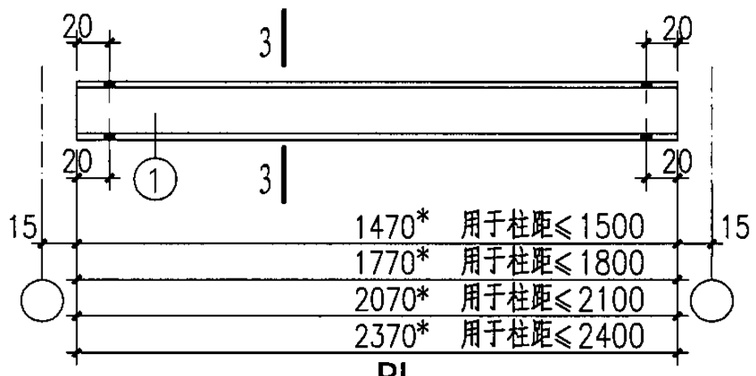
6BZP4838-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页 154

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

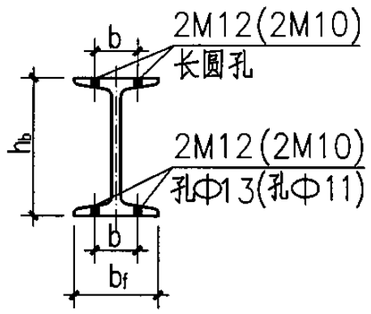
构件名称	零件号	6BZP4838-15/LX				6BZP4838-18/LX				6BZP4838-21/LX				6BZP4838-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	−230×8	4540*	1	320×230	−230×8	4540*	1	320×230	−230×8	4540*	1	340×230	−230×10	4540*	1
	②		−304×6	4540*	1		−304×6	4540*	1		−304×8	4540*	1		−324×8	4540*	1
	③		−230×8	4540*	1		−230×8	4540*	1		−230×8	4540*	1		−230×10	4540*	1
	④		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1		−80×8	4540*	1
	⑤		−80×6	190	14		−80×6	190	14		−80×6	190	14		−80×6	206	14
L2	①~③	同L1															
	④	320×230	−80×8	4540*	2	320×230	−80×8	4540*	2	320×230	−80×8	4540*	2	340×230	−80×8	4540*	2
	⑤		−80×6	190	28		−80×6	190	28		−80×6	190	28		−80×6	206	28
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



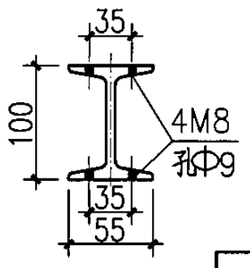
L3



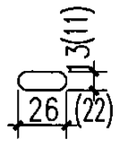
BL



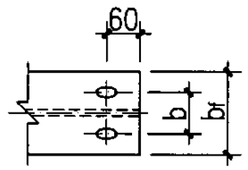
1-1



3-3



长圆孔



2-2

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、154、156、157页配合使用；

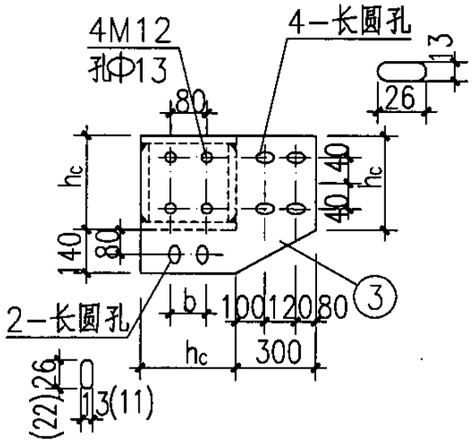
2.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

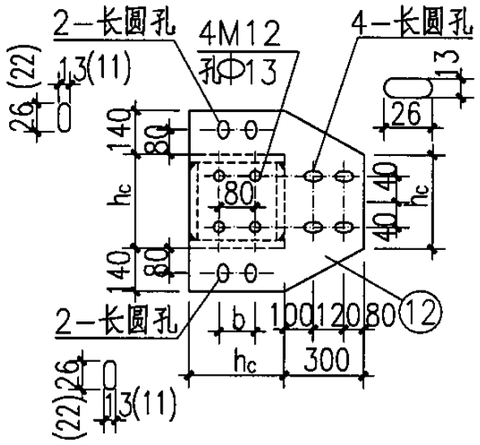
3.BL按@300平排布置；

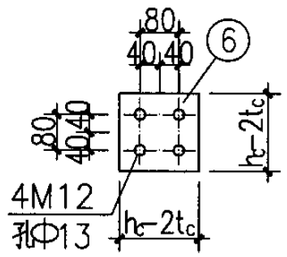
4.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

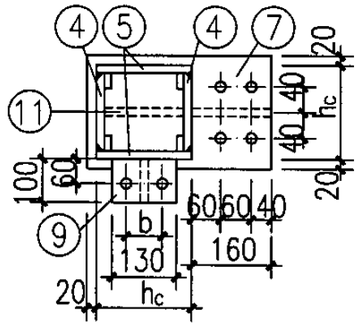
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP4838-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	155



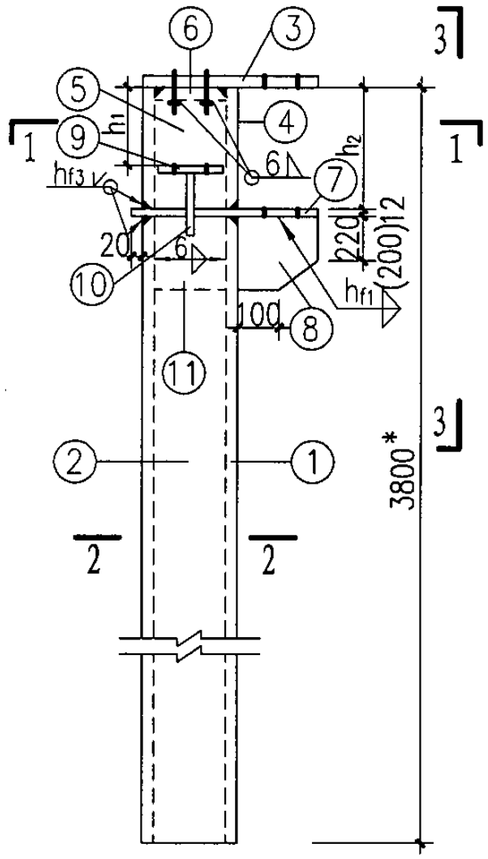






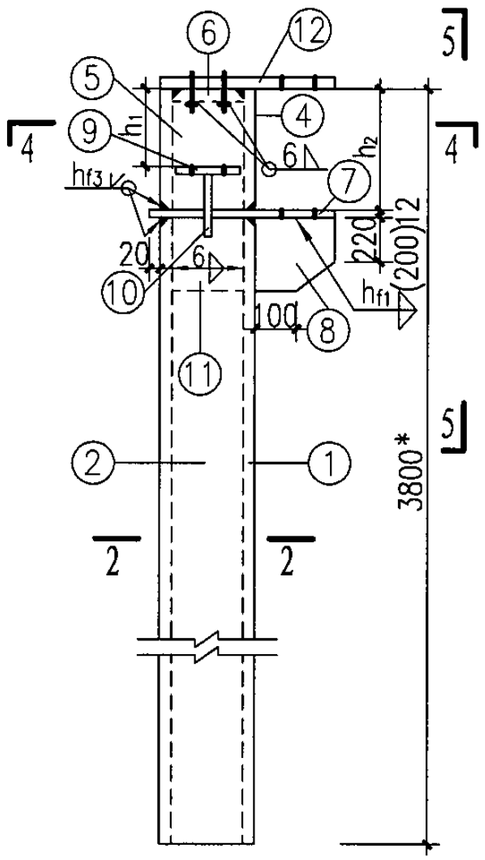
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	320	8	7	8
≤1800	160	320	8	7	8
≤2100	180	320	8	8	8
≤2400	200	340	8	8	8

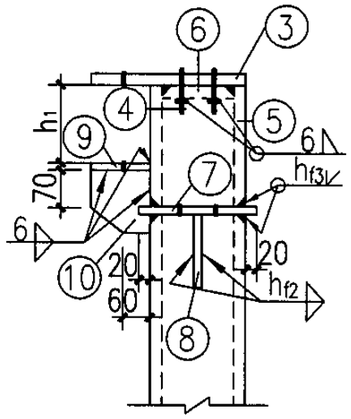


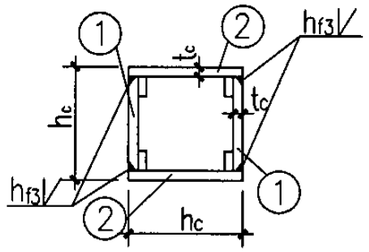
Z 1

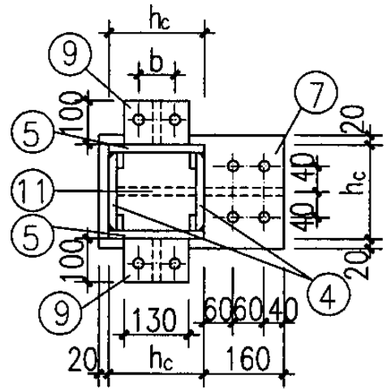
Z2(与Z1相反)

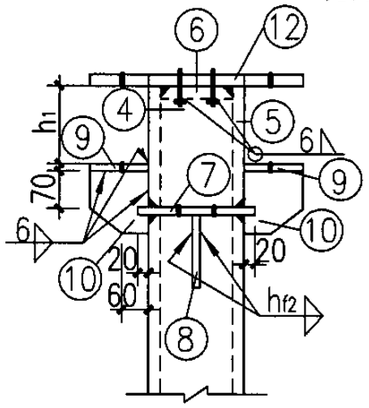


Z 3









说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、154、155、157页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

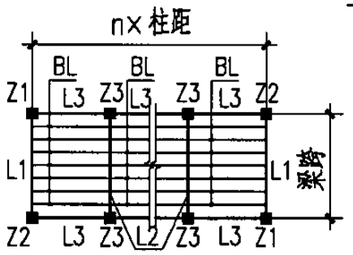
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6BZP4838-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	156

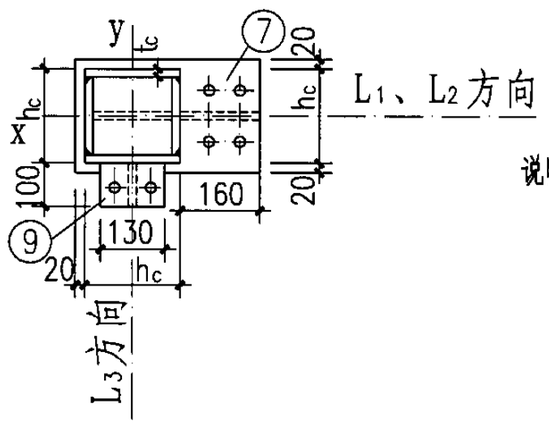
6B级(梁跨≤4.8m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤3.8m）

构件名称	零件号	6BZP4838-15/ZX				6BZP4838-18/ZX				6BZP4838-21/ZX				6BZP4838-24/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×8	-204×8	3468*	2	220×8	-204×8	3468*	2	220×8	-204×8	3468*	2	220×8	-204×8	3448*	2
	②		-220×8	3468*	2		-220×8	3468*	2		-220×8	3468*	2		-220×8	3448*	2
	③		-360×12	520	1		-360×12	550	1		-360×12	550	1		-360×12	550	1
	④		-204×8	320	2		-204×8	320	2		-204×8	320	2		-204×8	340	2
	⑤		-220×8	320	2		-220×8	320	2		-220×8	320	2		-220×8	340	2
	⑥		-204×12	204	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1
	⑦		-260×12	400	1		-260×12	400	1		-260×12	400	1		-260×12	400	1
	⑧		-160×12	240	1		-160×12	270	1		-160×12	290	1		-160×12	310	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-204×12	240	1		-204×12	270	1		-204×12	290	1		-204×12	310	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1

6B级(梁跨≤4.8m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	113.8	0.02	31.1	5.8	16.6	30.5	50.8
≤1800	135.8	0.03	37.2	6.2	18.9	30.5	60.0
≤2100	157.9	0.04	43.4	6.7	21.2	30.5	68.6
≤2400	180.2	0.06	49.6	7.4	23.1	31.6	75.8

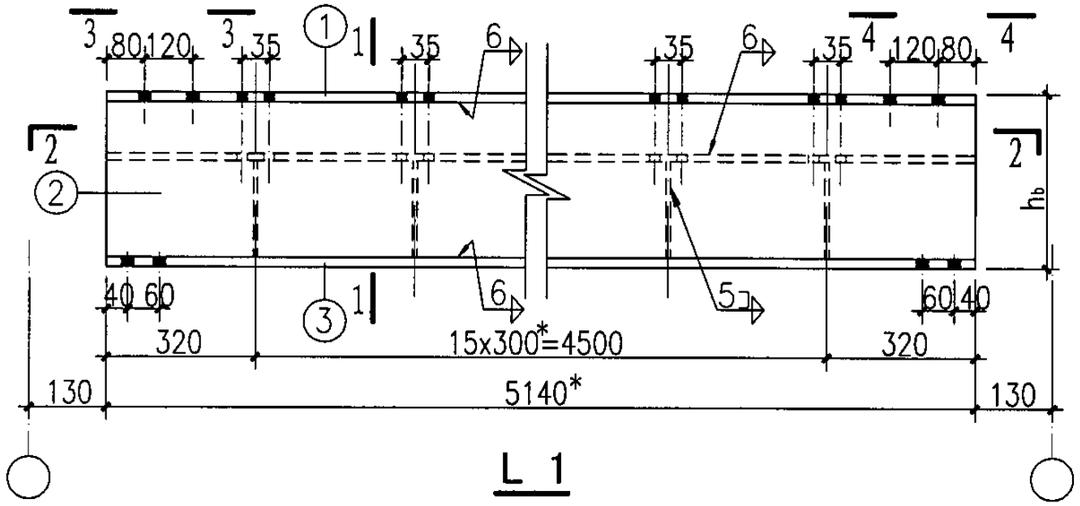
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



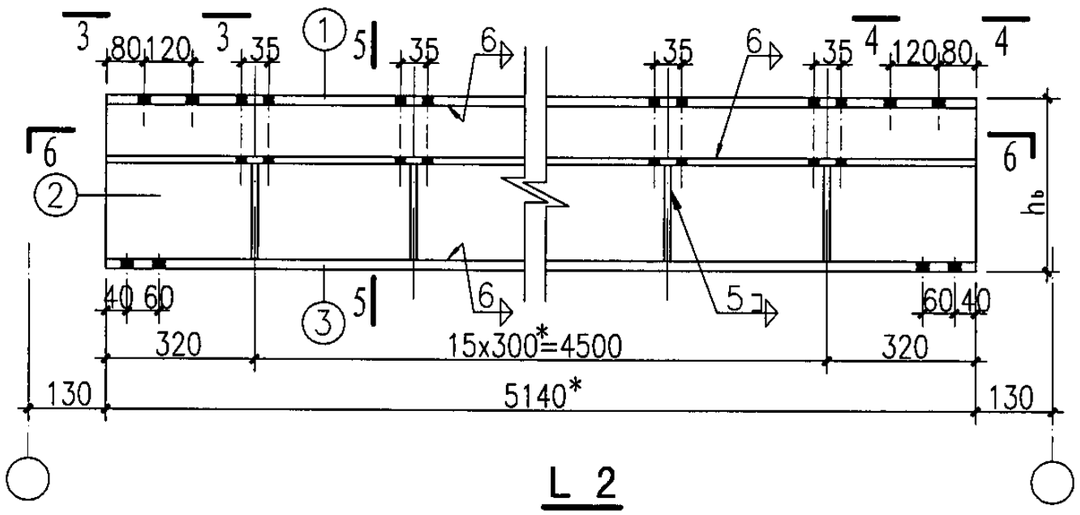
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、154~156页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

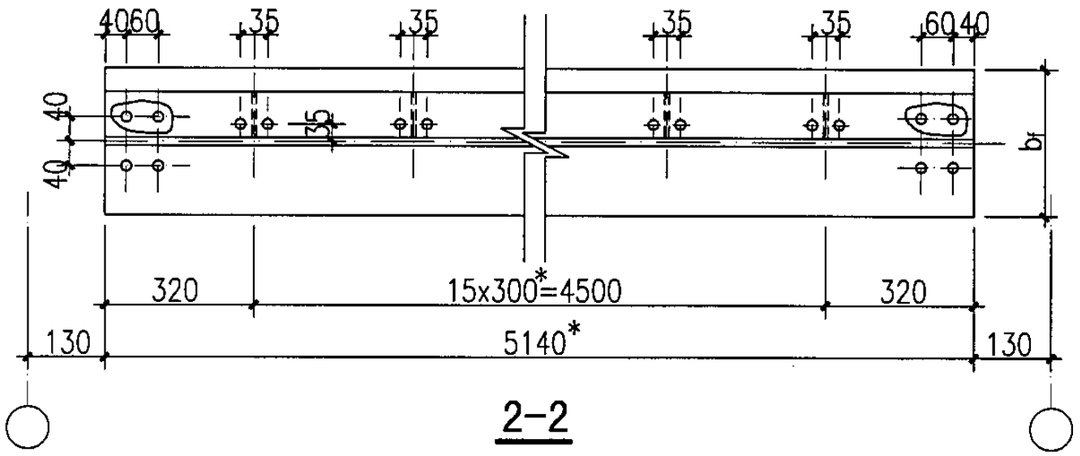
6BZP4838-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	157



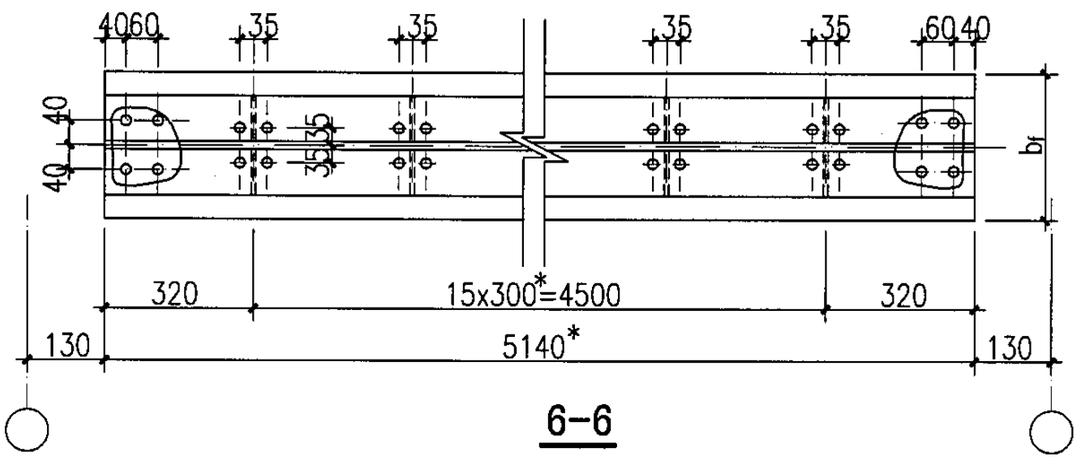
L 1



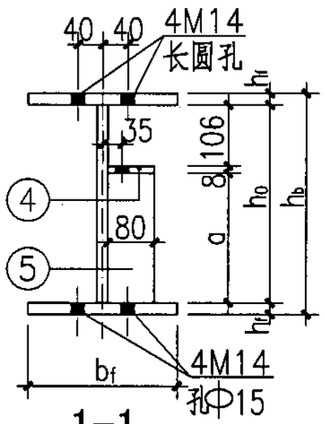
L 2



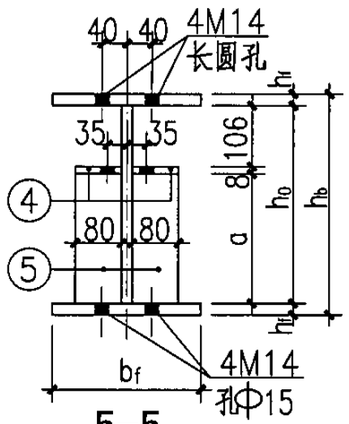
2-2



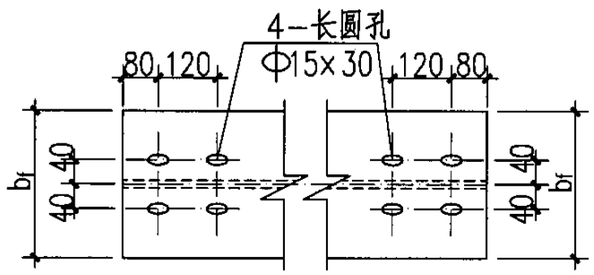
6-6



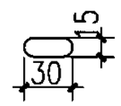
1-1



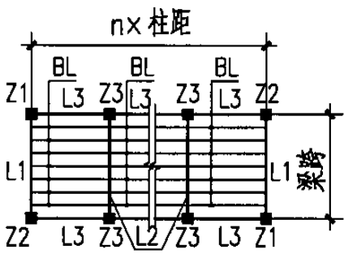
5-5



3-3 4-4



长圆孔



构件平面布置示意图

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、159 160、161页配合使用；

2.未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；

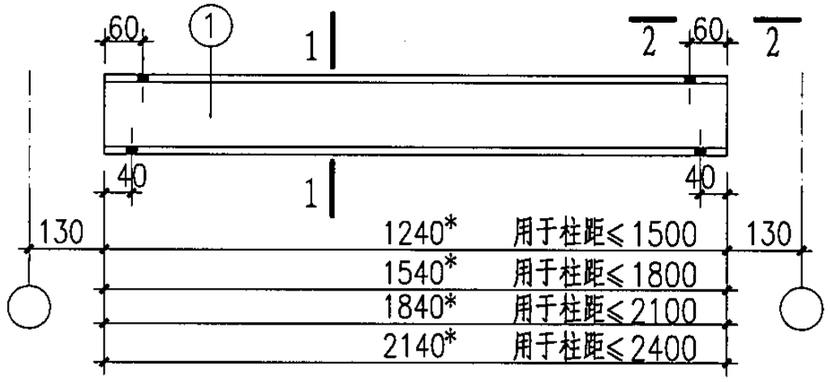
3.05SFG04-158~161页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；

4.05SFG04-158~161页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工。

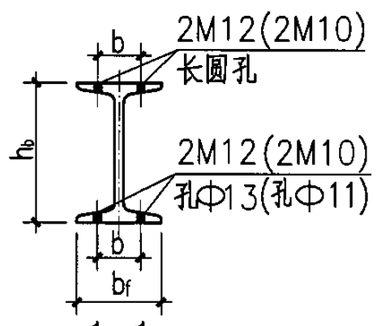
6BZP5428-S(一)钢梁详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页 158

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

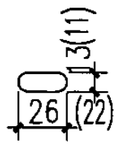
构件名称	零件号	6BZP5428-15/LX				6BZP5428-18/LX				6BZP5428-21/LX				6BZP5428-24/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	360×260	−260×8	5140*	1	360×260	−260×8	5140*	1	360×260	−260×8	5140*	1	380×260	−260×10	5140*	1
	②		−344×6	5140*	1		−344×6	5140*	1		−344×8	5140*	1		−360×8	5140*	1
	③		−260×8	5140*	1		−260×8	5140*	1		−260×8	5140*	1		−260×10	5140*	1
	④		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1
	⑤		−80×6	230	16		−80×6	230	16		−80×6	230	16		−80×6	246	16
L2	①~③	同L1															
	④	360×260	−80×8	5140*	2	360×260	−80×8	5140*	2	360×260	−80×8	5140*	2	380×260	−80×8	5140*	2
	⑤		−80×6	230	32		−80×6	230	32		−80×6	230	32		−80×6	246	32
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



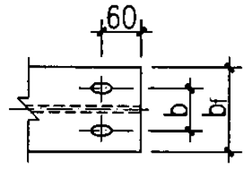
L3



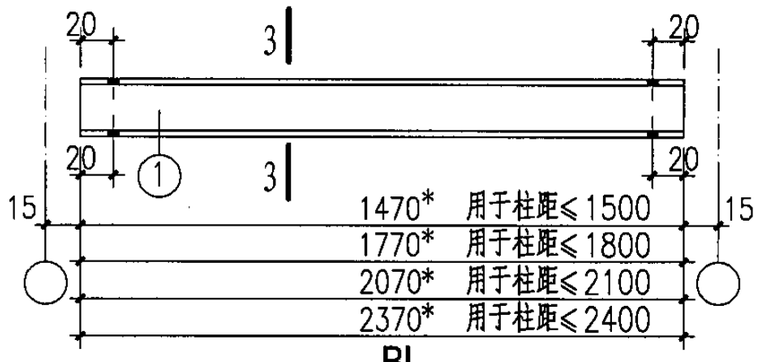
1-1



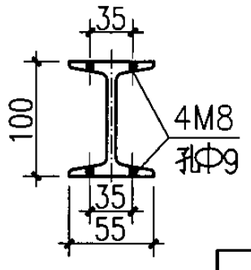
长圆孔



2-2



BL

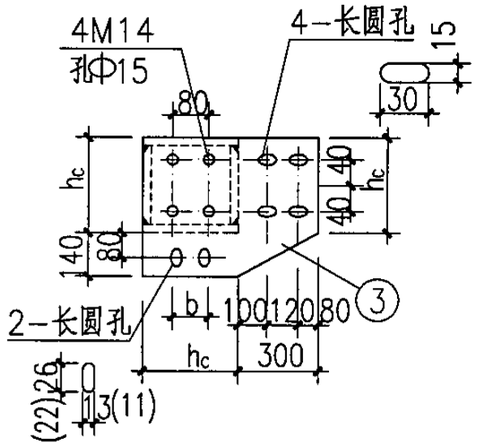


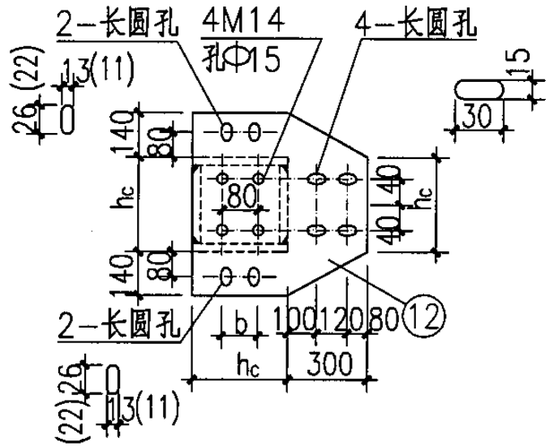
3-3

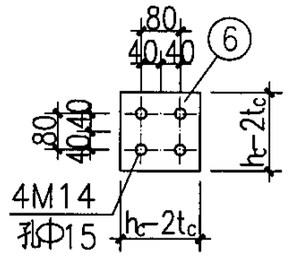
说明：

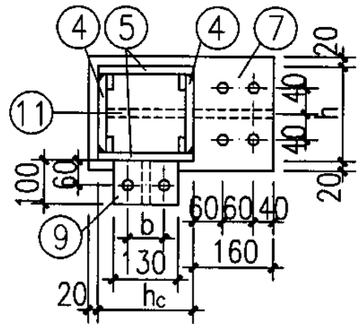
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、158、160、161页配合使用；
2.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
3.BL按@300平排布置；
4.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP5428-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	159





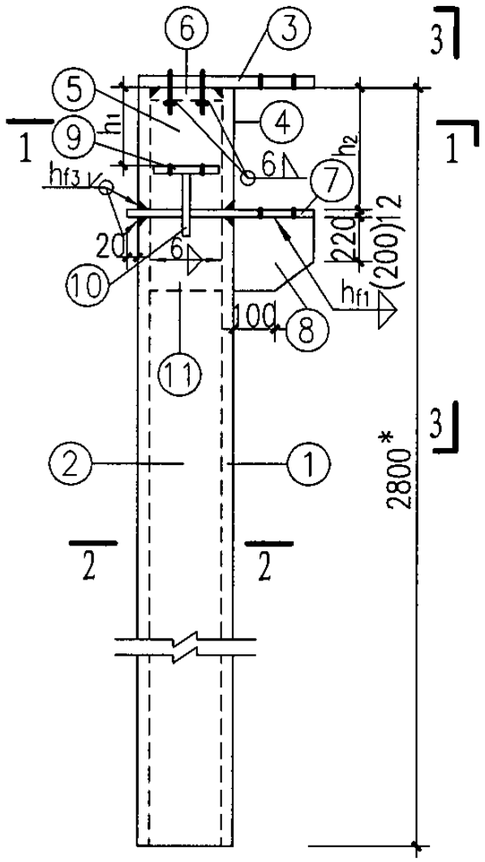




1-1

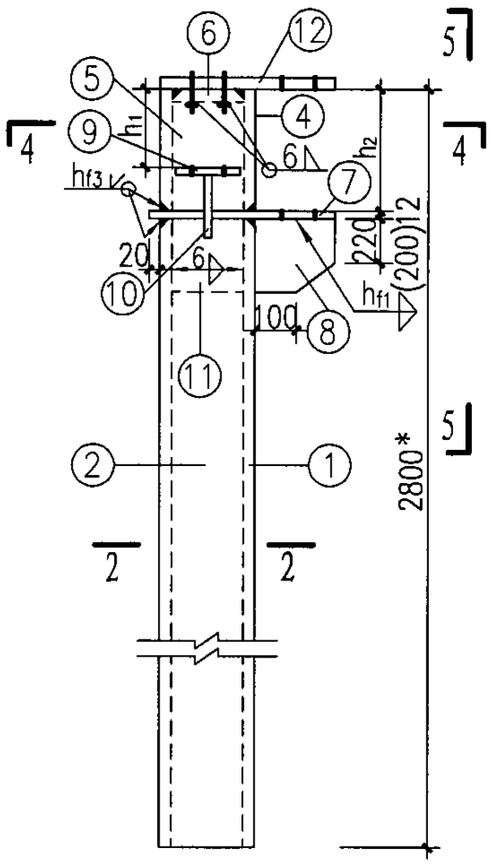
h_1.h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	360	8	7	6
≤1800	160	360	8	7	6
≤2100	180	360	8	8	8
≤2400	200	380	8	8	8

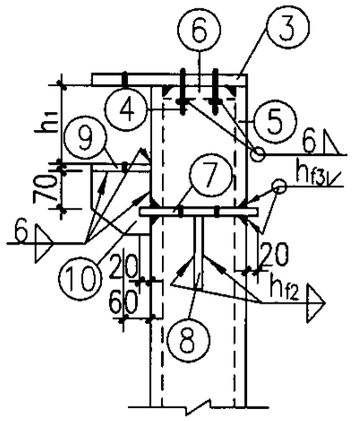


Z 1

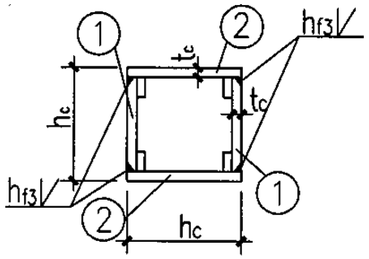
Z2(与Z1相反)



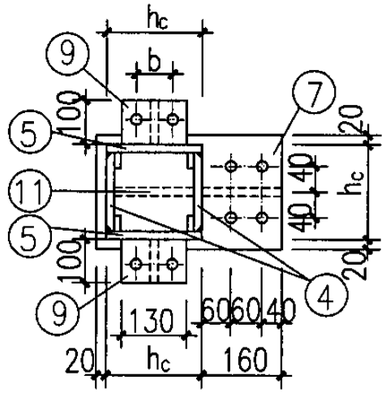
Z 3



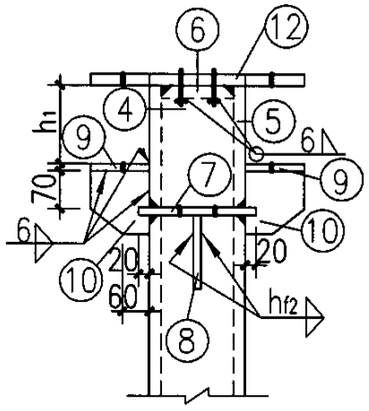
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、158、159、161页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

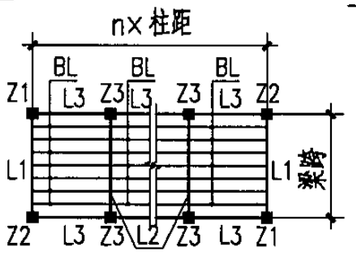
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6BZP5428-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	160

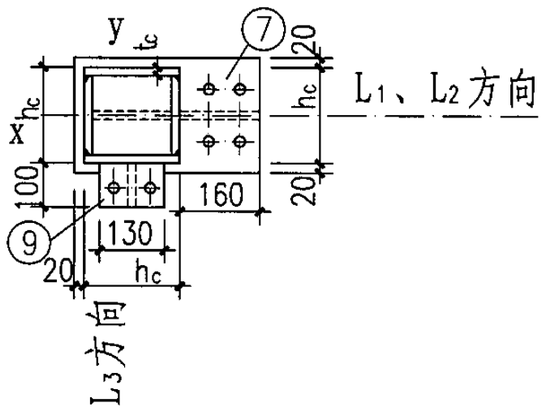
6B级(梁跨≤5.4m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤2.8m）

构件名称	零件号	6BZP5428-15/ZX				6BZP5428-18/ZX				6BZP5428-21/ZX				6BZP5428-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×6	−208×6	2428*	2	220×6	−208×6	2428*	2	220×8	−204×8	2428*	2	220×8	−204×8	2408*	2
	②		−220×6	2428*	2		−220×6	2428*	2		−220×8	2428*	2		−220×8	2408*	2
	③		−360×12	520	1		−360×12	520	1		−360×12	520	1		−360×12	550	1
	④		−208×6	360	2		−208×6	360	2		−204×8	360	2		−204×8	380	2
	⑤		−220×6	360	2		−220×6	360	2		−220×8	360	2		−220×8	380	2
	⑥		−208×12	208	1		−208×12	208	1		−204×12	204	1		−204×12	204	1
	⑦		−260×12	400	1		−260×12	400	1		−260×12	400	1		−260×12	400	1
	⑧		−160×12	270	1		−160×12	290	1		−160×12	310	1		−160×12	330	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−208×12	270	1		−208×12	290	1		−204×12	310	1		−204×12	330	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×6	−100×12	130	2	220×6	−100×12	130	2	220×8	−100×12	130	2	220×8	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−500×12	520	1		−500×12	520	1		−500×12	520	1		−500×12	520	1

6B级(梁跨≤5.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤2.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	127.4	0.02	35.0	5.9	15.8	23.4	38.3
≤1800	152.1	0.03	41.9	6.4	18.4	23.4	45.7
≤2100	176.9	0.05	48.8	6.8	20.9	23.4	52.7
≤2400	202.2	0.06	55.9	7.8	23.5	23.4	60.1

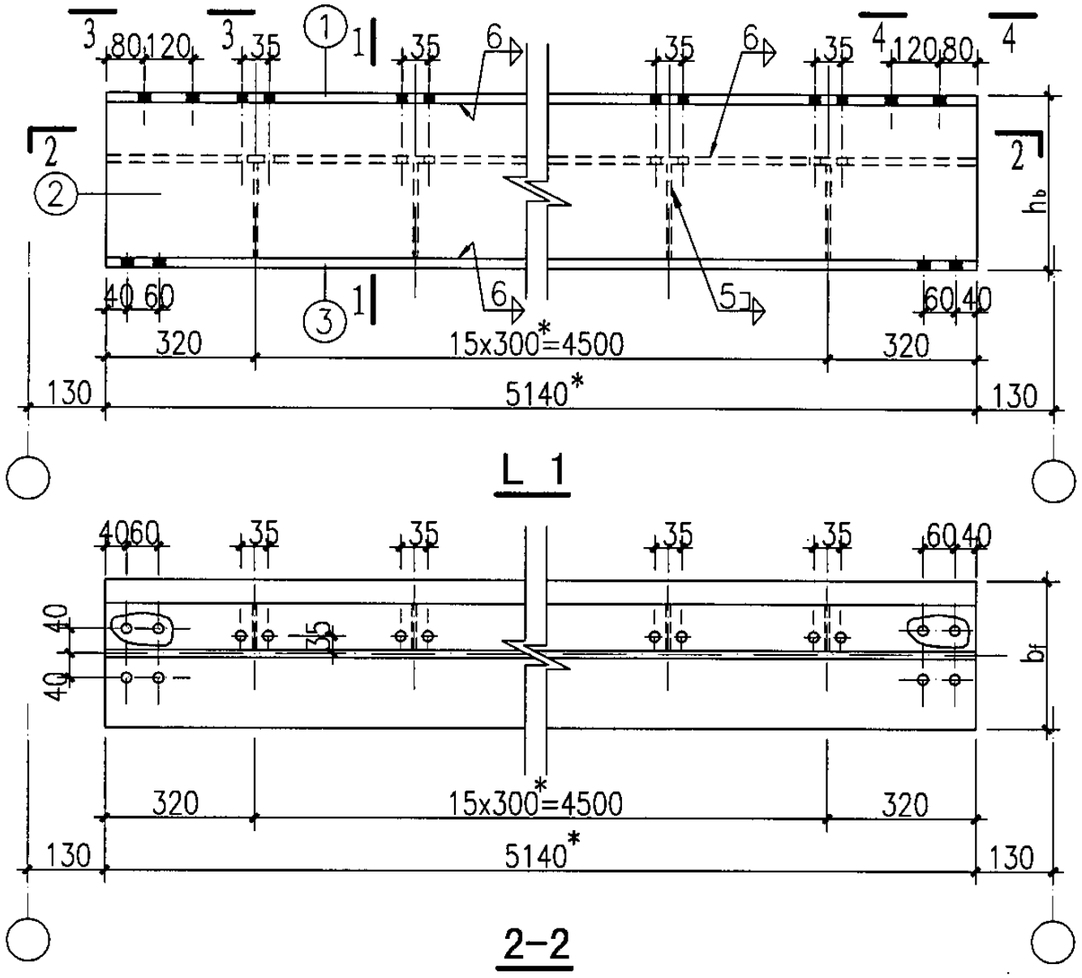
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

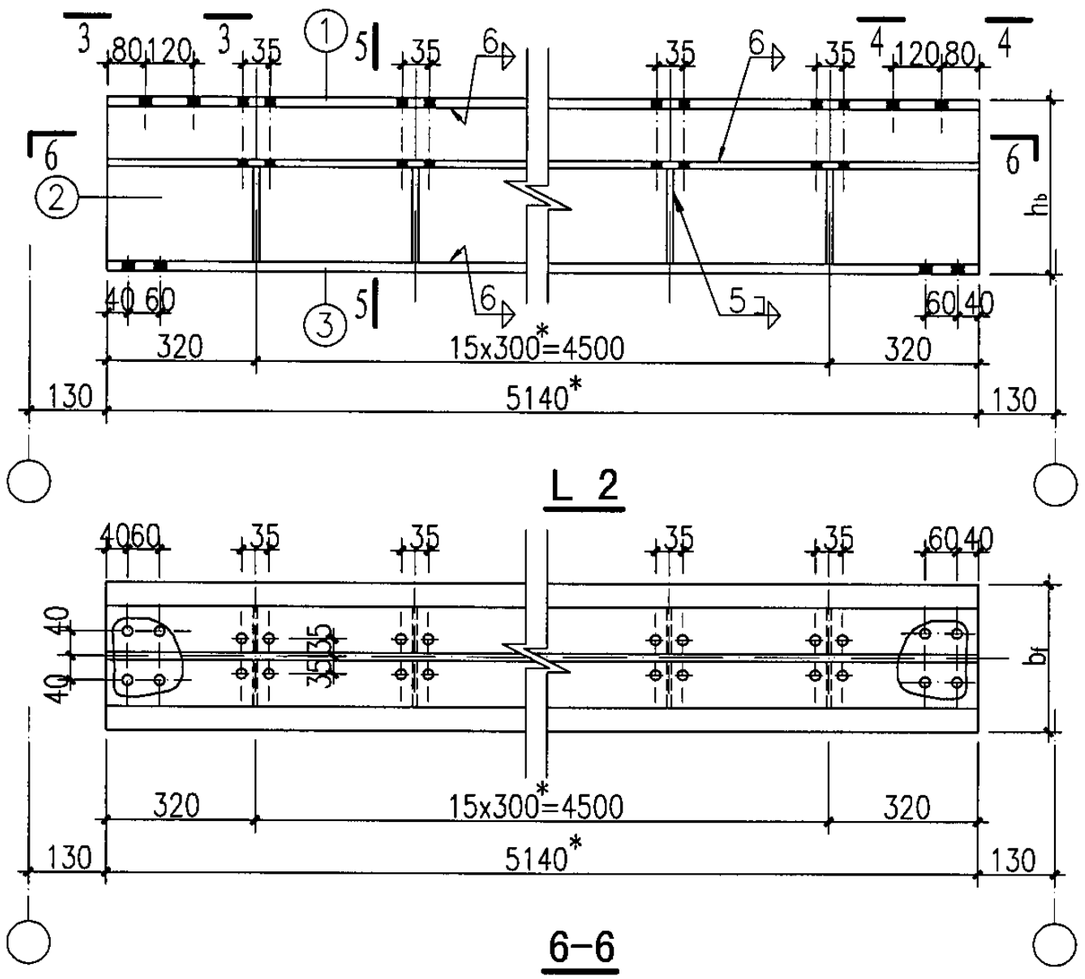


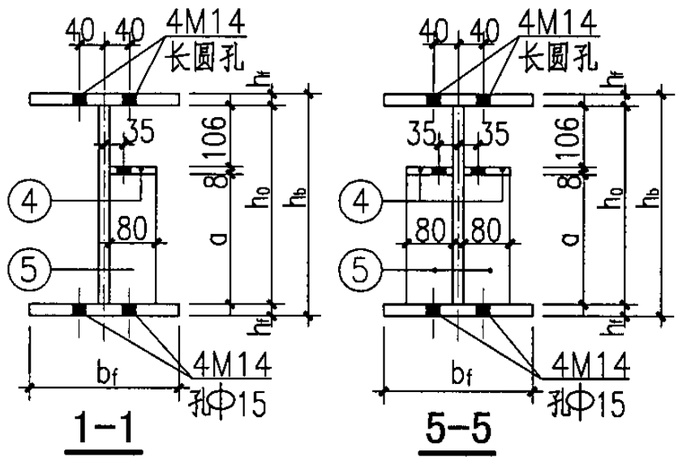
柱截面示意图

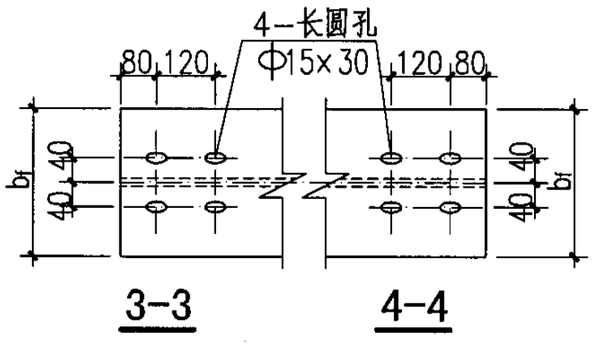
说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、158~160页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内M_x、M_y方向，详见柱截面示意图。

6BZP5428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表						图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	校对	梁敏芬	设计	刘坤	页	161





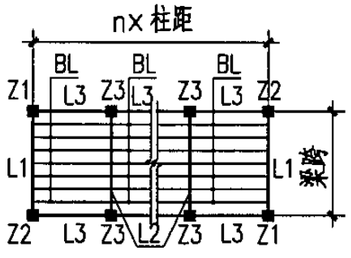




说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、163 164、165页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-162~165页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-162~165页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工。

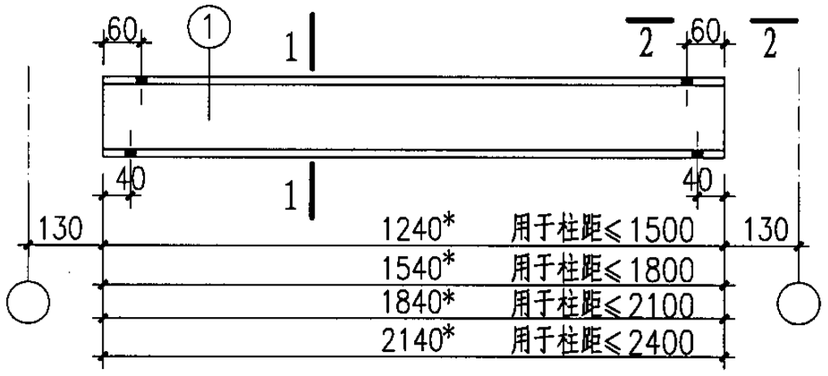
构件平面布置示意图



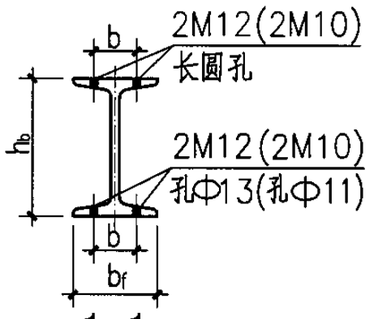
6BZP5431-S(一)钢梁详图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计 刘坤	刘坤	页	162

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

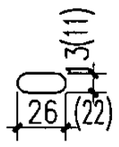
构件名称	零件号	6BZP5431-15/LX				6BZP5431-18/LX				6BZP5431-21/LX				6BZP5431-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	360×260	−260×8	5140*	1	360×260	−260×8	5140*	1	360×260	−260×8	5140*	1	380×260	−260×10	5140*	1
	②		−344×6	5140*	1		−344×6	5140*	1		−344×8	5140*	1		−360×8	5140*	1
	③		−260×8	5140*	1		−260×8	5140*	1		−260×8	5140*	1		−260×10	5140*	1
	④		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1
	⑤		−80×6	230	16		−80×6	230	16		−80×6	230	16		−80×6	246	16
L2	①~③	同L1															
	④	360×260	−80×8	5140*	2	360×260	−80×8	5140*	2	360×260	−80×8	5140*	2	380×260	−80×8	5140*	2
	⑤		−80×6	230	32		−80×6	230	32		−80×6	230	32		−80×6	246	32
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



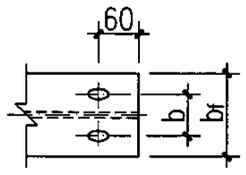
L3



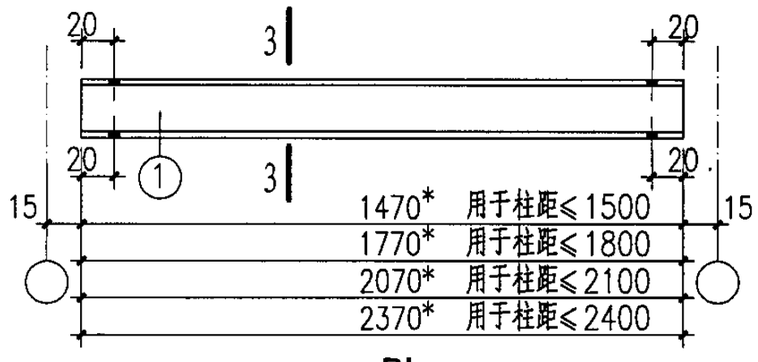
1−1



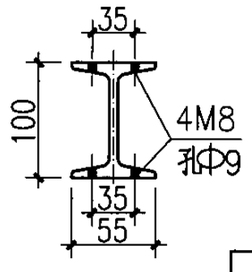
长圆孔



2−2



BL



3−3

说明：

1.本图与05SFG04−5、6、8、12、13、162、164、165图配合使用；

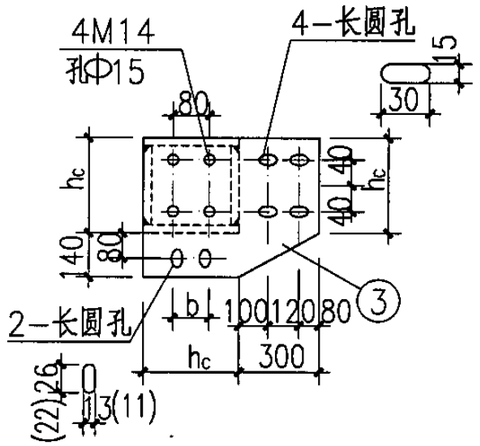
2.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

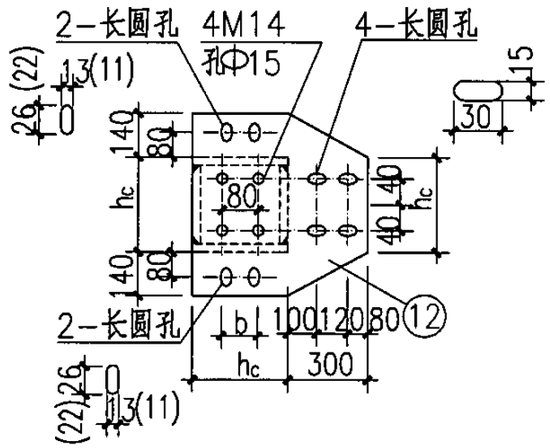
3.BL按@300平排布置；

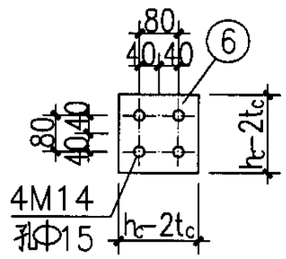
4.b尺寸详见05SFG04−27图中相关数据表。

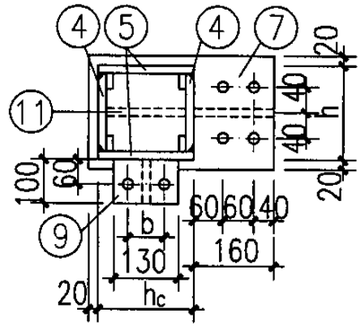
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP5431-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	163



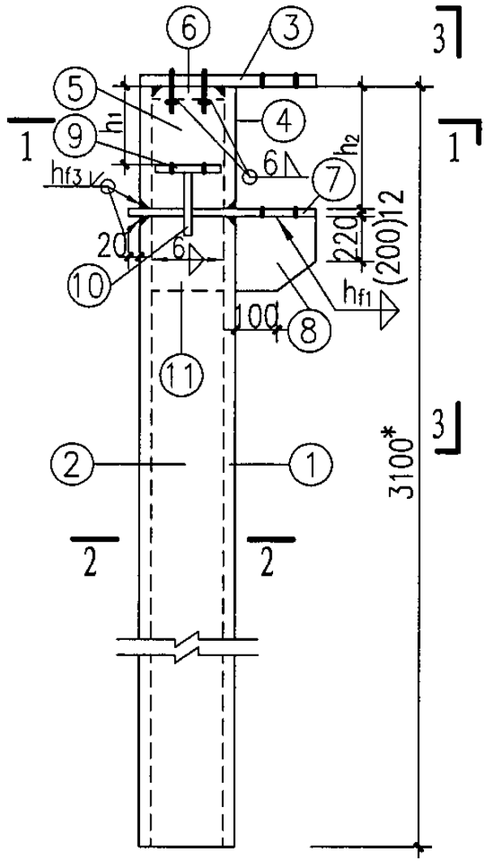






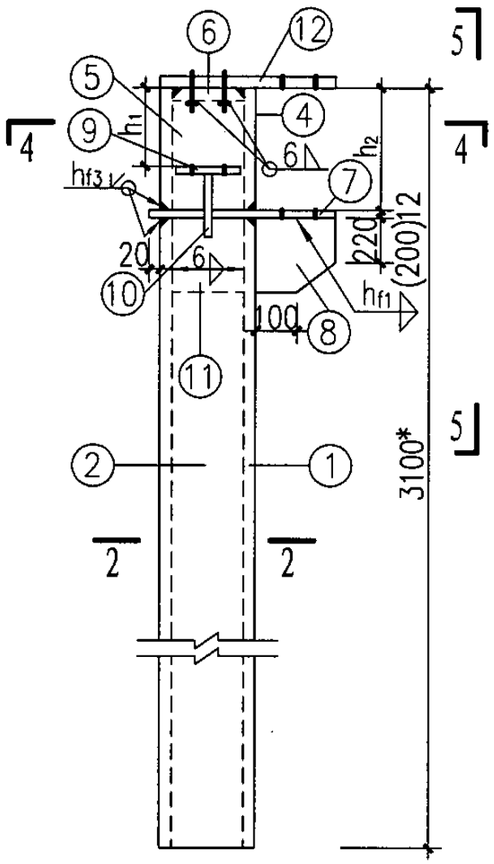
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁 高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	360	8	8	8
≤1800	160	360	8	8	8
≤2100	180	360	8	8	8
≤2400	200	380	8	8	8

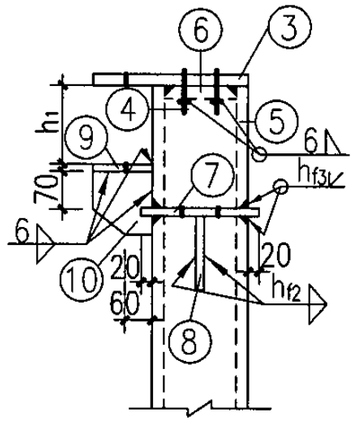


Z 1

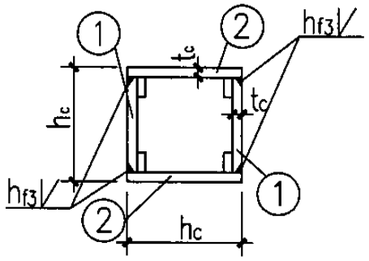
Z2(与Z1相反)



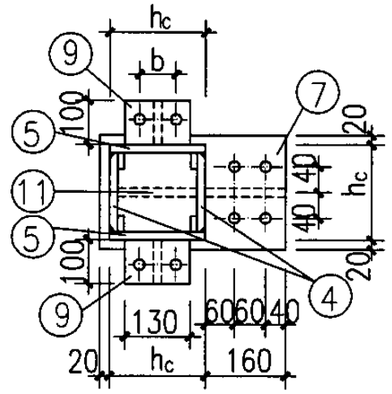
Z 3



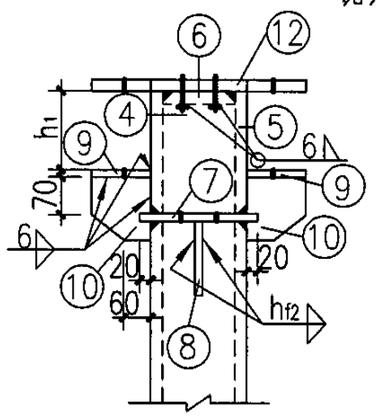
3-3



2-2



4-4



5-5

说明：

1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、162、163、165页配合使用;

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接;

3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;

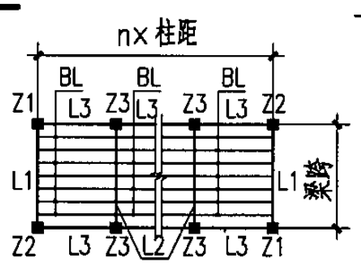
4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;

7.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

构件平面布置示意图



6BZP5431-S(三)钢柱详图								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	164

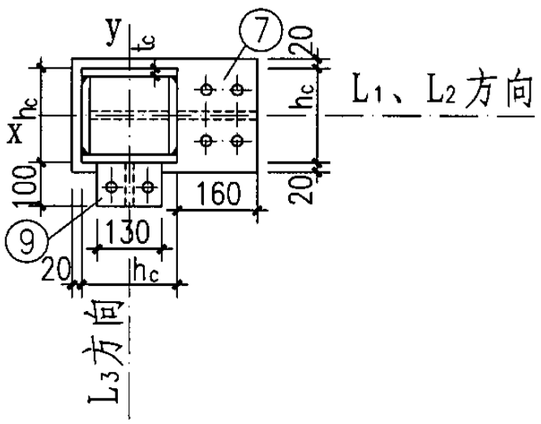
6B级(梁跨≤5.4m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤3.1m）

构件名称	零件号	6BZP5431-15/ZX				6BZP5431-18/ZX				6BZP5431-21/ZX				6BZP5431-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×8	−204×8	2728*	2	220×8	−204×8	2728*	2	220×8	−204×8	2728*	2	220×8	−204×8	2708*	2
	②		−220×8	2728*	2		−220×8	2728*	2		−220×8	2728*	2		−220×8	2708*	2
	③		−360×12	520	1		−360×12	520	1		−360×12	520	1		−360×12	520	1
	④		−204×8	360	2		−204×8	360	2		−204×8	360	2		−204×8	380	2
	⑤		−220×8	360	2		−220×8	360	2		−220×8	360	2		−220×8	380	2
	⑥		−204×12	204	1		−204×12	204	1		−204×12	204	1		−204×12	204	1
	⑦		−260×12	400	1		−260×12	400	1		−260×12	400	1		−260×12	400	1
	⑧		−160×12	270	1		−160×12	290	1		−160×12	310	1		−160×12	330	1
	⑨		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑩		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1		−100×12	130	1
	⑪		−204×12	270	1		−204×12	290	1		−204×12	310	1		−204×12	330	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×8	−100×12	130	2	220×8	−100×12	130	2	220×8	−100×12	130	2	220×8	−100×12	130	2
	⑩		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2		−100×12	130	2
	⑫		−500×12	520	1		−500×12	520	1		−500×12	520	1		−500×12	520	1

6B级(梁跨≤5.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.1m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	127.6	0.02	35.0	6.1	16.4	26.7	43.1
≤1800	152.4	0.03	41.9	6.6	19.0	26.7	51.3
≤2100	177.1	0.05	48.8	7.0	21.5	26.7	59.1
≤2400	202.5	0.06	55.9	8.1	24.0	26.7	67.2

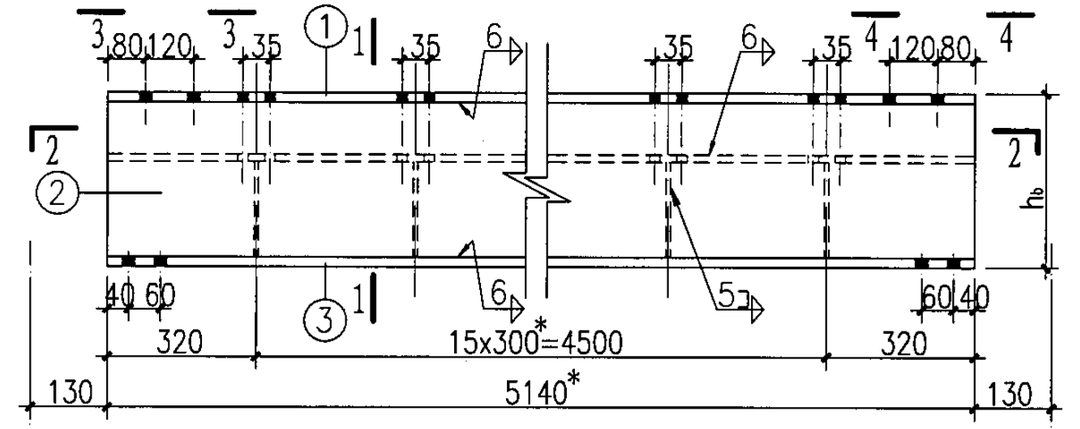
注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



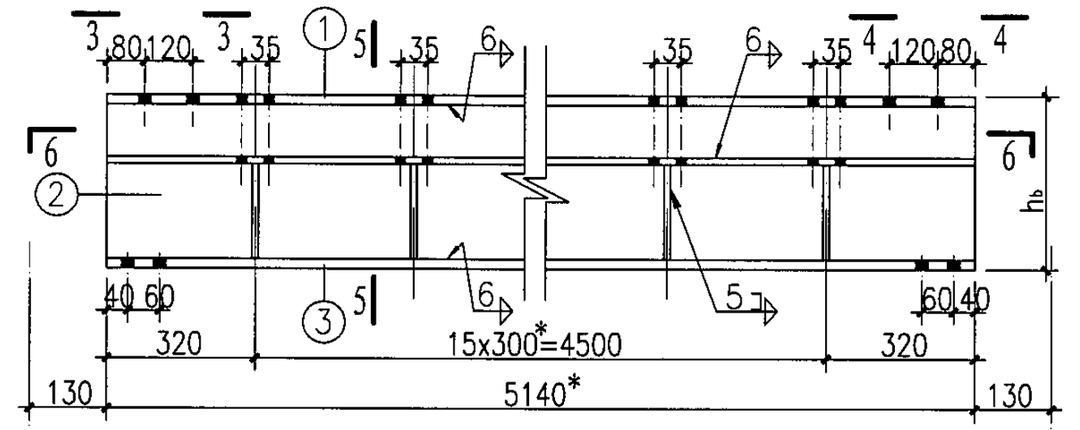
柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、162~164页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内Mx、My方向，详见柱截面示意图。

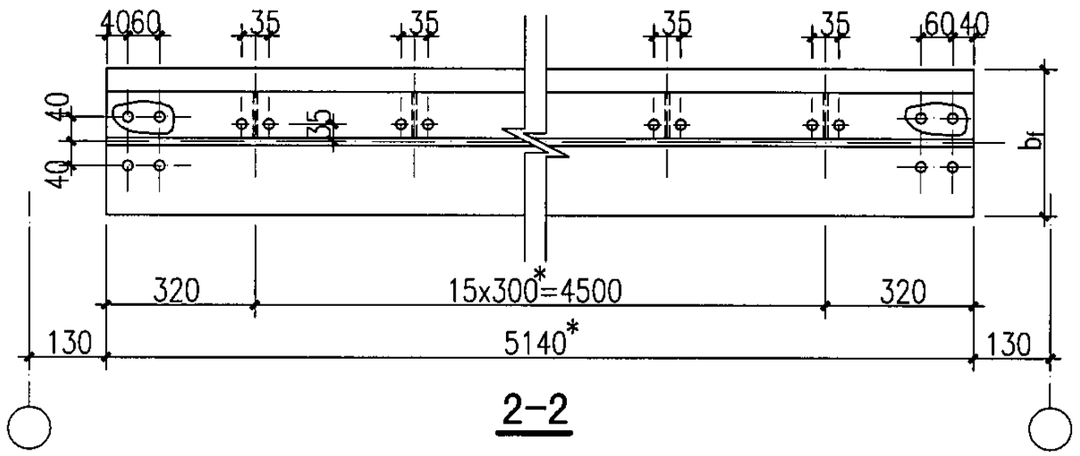
6BZP5431-S(四)钢柱选用表及柱底内力表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	165



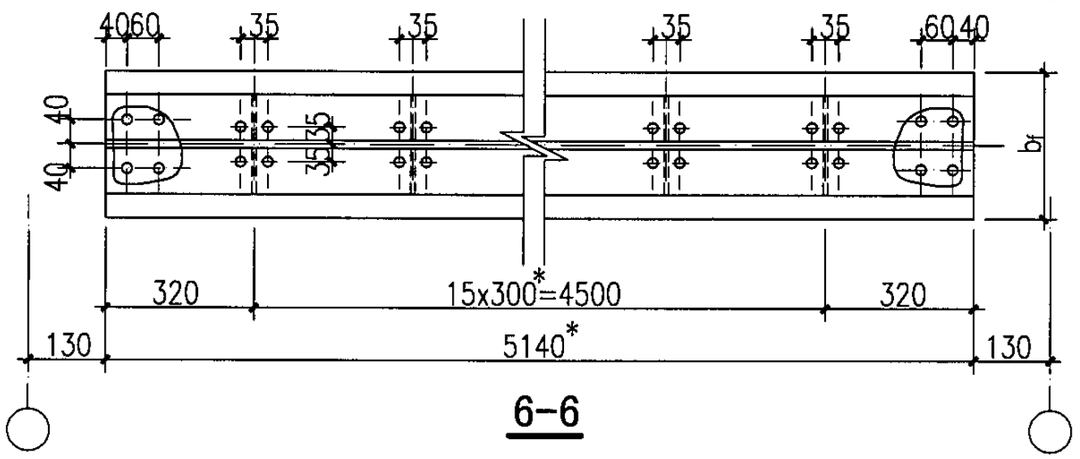
L 1



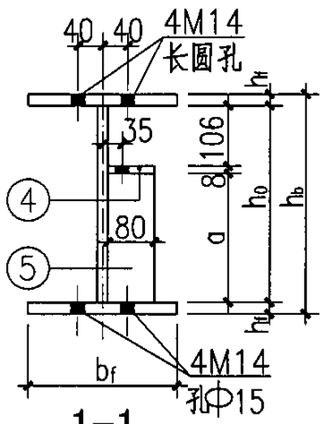
L 2



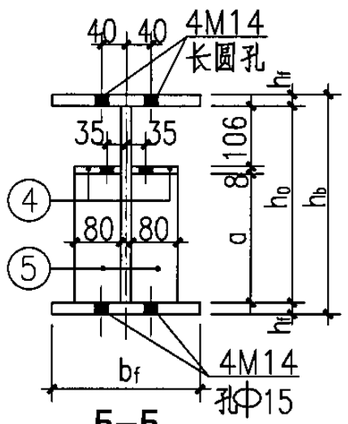
2-2



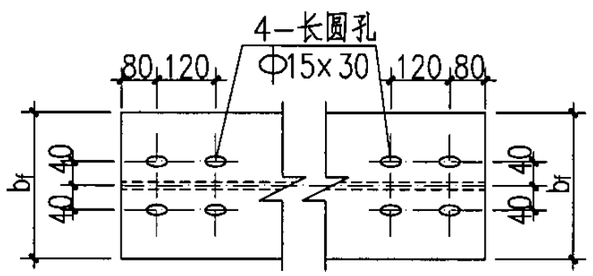
6-6



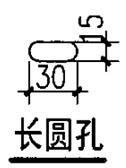
1-1



5-5

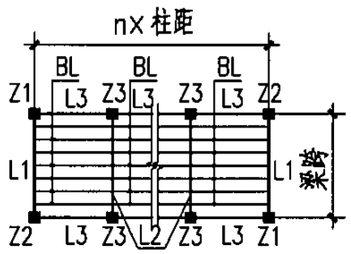


3-3 4-4



说明：

1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、167 168、169页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为Φ9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-166~169页表中带有"*"的构件尺寸均为上限值，可根据具体工程的基础条件调整，其余构件尺寸不能改动；
4. 05SFG04-166~169页中带有"*"构件尺寸应经设计人确认后，方可进行加工。

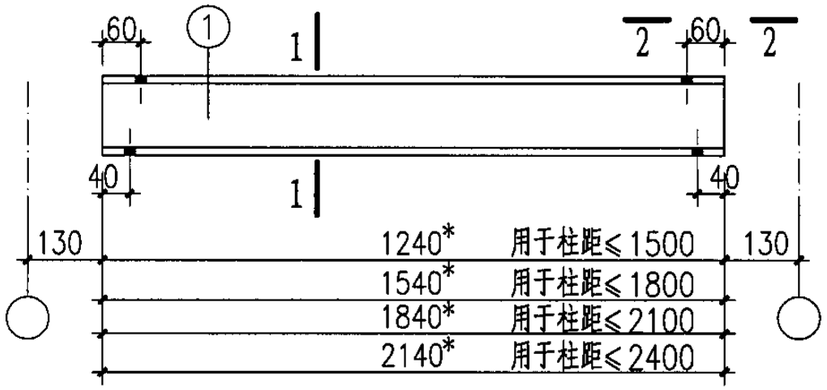


构件平面布置示意图

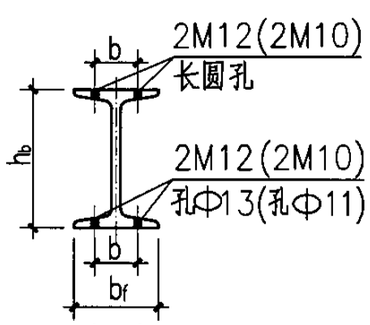
6BZP5438-S(一)钢梁详图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计 刘坤 刘坤	页	166

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

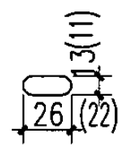
构件名称	零件号	6BZP5438-15/LX				6BZP5438-18/LX				6BZP5438-21/LX				6BZP5438-24/LX			
		$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量	$h_b\times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	360×260	−260×8	5140*	1	360×260	−260×8	5140*	1	360×260	−260×8	5140*	1	380×260	−260×10	5140*	1
	②		−344×6	5140*	1		−344×6	5140*	1		−344×8	5140*	1		−360×8	5140*	1
	③		−260×8	5140*	1		−260×8	5140*	1		−260×8	5140*	1		−260×10	5140*	1
	④		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1		−80×8	5140*	1
	⑤		−80×6	230	16		−80×6	230	16		−80×6	230	16		−80×6	246	16
L2	①~③	同L1															
	④	360×260	−80×8	5140*	2	360×260	−80×8	5140*	2	360×260	−80×8	5140*	2	380×260	−80×8	5140*	2
	⑤		−80×6	230	32		−80×6	230	32		−80×6	230	32		−80×6	246	32
L3	①	120×64	I12	1240*	1	160×81	I16	1540*	1	180×100	I18a	1840*	1	200×110	I20a	2140*	1
BL	①	100×55	I10	1470*	1	100×55	I10	1770*	1	100×55	I10	2070*	1	100×55	I10	2370*	1



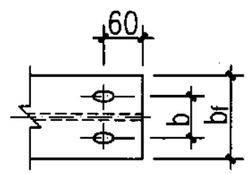
L3



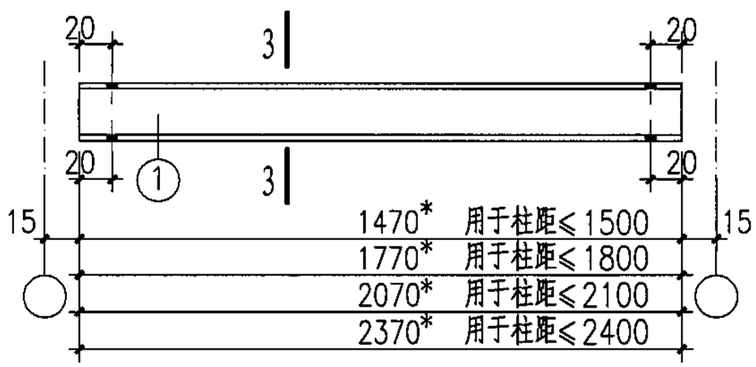
1-1



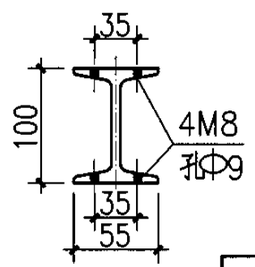
长圆孔



2-2



BL

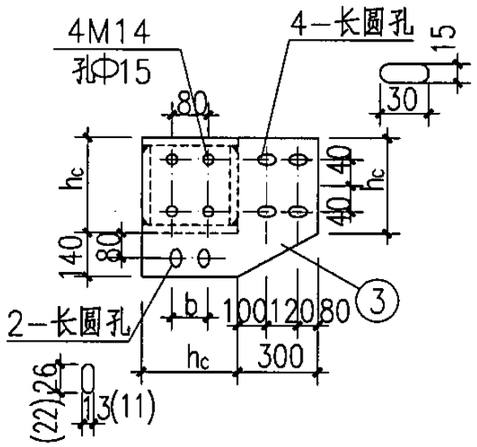


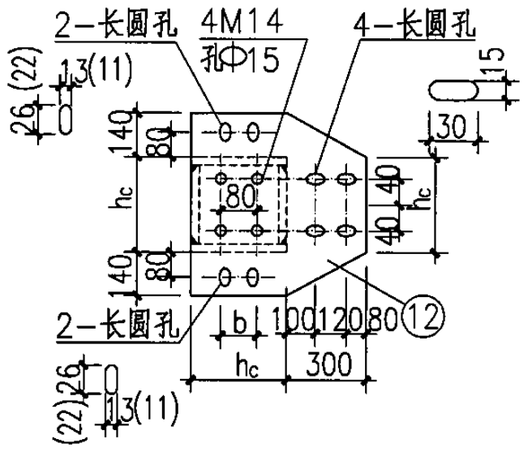
3-3

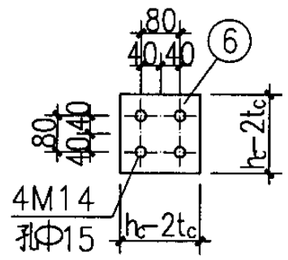
说明：

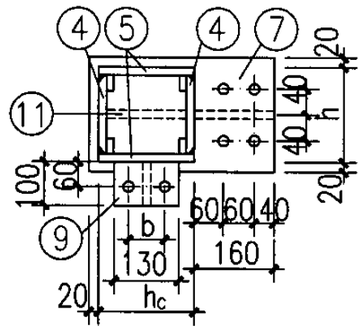
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、166、168、169页配合使用；
2.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；
3.BL按@300平排布置；
4.b尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。
5.L3、BL均为热轧轻型工字钢。

6BZP5438-S(二)钢梁选用表								图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	刘坤	页	167



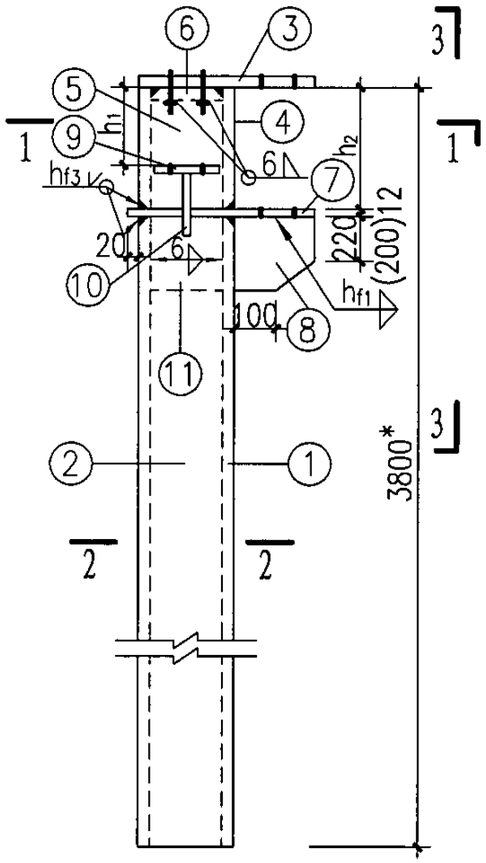






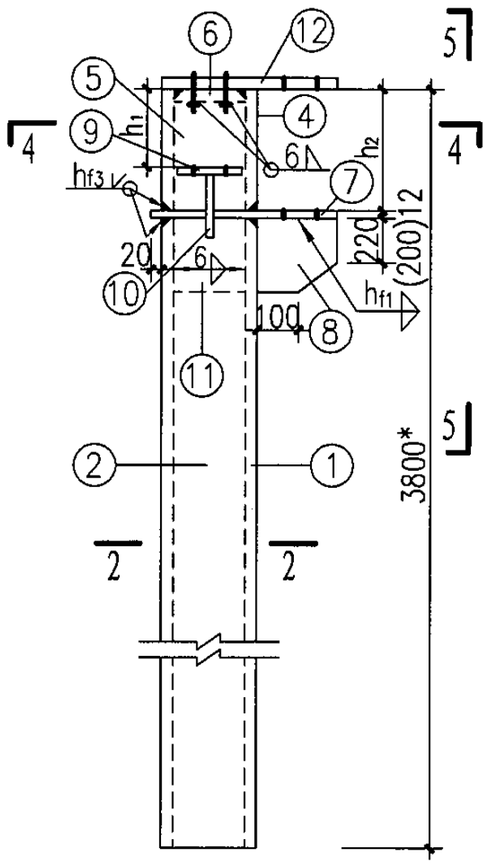
h_1. h_2及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h_1	h_2	h_{f1}	h_{f2}	h_{f3}
≤1500	120	360	8	8	8
≤1800	160	360	8	8	8
≤2100	180	360	8	8	8
≤2400	200	380	8	8	8

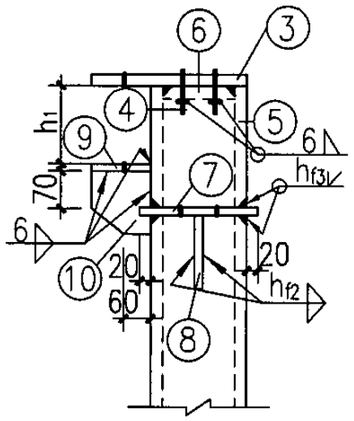


Z 1

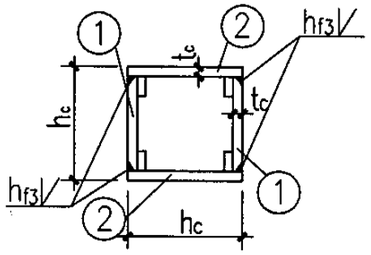
Z2(与Z1相反)



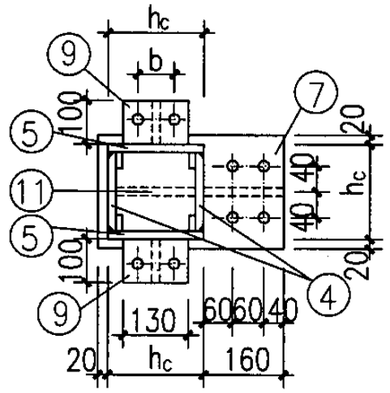
Z 3



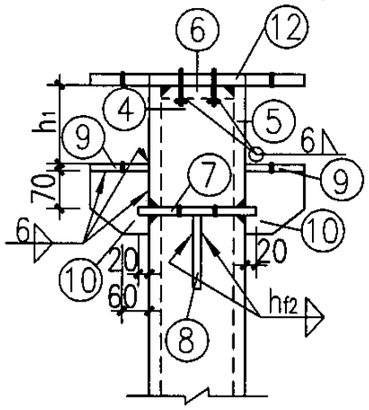
3—3



2—2



4—4



5—5

说明：

1.本图与05SFG04—5、6、8、12、13、166、167、169页配合使用；

2. ⑥ 零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后，再与柱钢板坡口等强焊接；

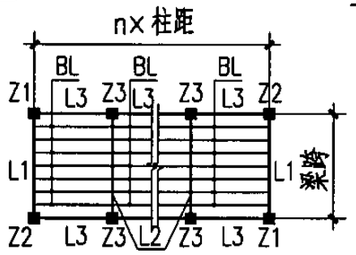
3. ⑦、⑨ 零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同；

4.括号内尺寸为柱距≤1500时采用；

5.柱脚设计与基础方案有关，选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚；

6.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时，埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内；

7.b尺寸详见05SFG04—27页中相关数据表。



构件平面布置示意图

6BZP5438-S(三)钢柱详图							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	校对	梁敏芬	设计	刘 坤		页	168

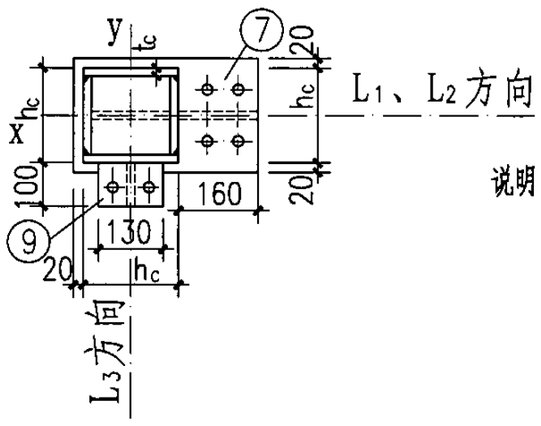
6B级(梁跨≤5.4m跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表（柱高≤3.8m）

构件名称	零件号	6BZP5438-15/ZX				6BZP5438-18/ZX				6BZP5438-21/ZX				6BZP5438-24/ZX			
		$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量	$h_c\times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	220×8	-204×8	3428*	2	220×8	-204×8	3428*	2	220×8	-204×8	3428*	2	220×8	-204×8	3408*	2
	②		-220×8	3428*	2		-220×8	3428*	2		-220×8	3428*	2		-220×8	3408*	2
	③		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1		-360×12	520	1
	④		-204×8	360	2		-204×8	360	2		-204×8	360	2		-204×8	380	2
	⑤		-220×8	360	2		-220×8	360	2		-220×8	360	2		-220×8	380	2
	⑥		-204×12	204	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1		-204×12	204	1
	⑦		-260×12	400	1		-260×12	400	1		-260×12	400	1		-260×12	400	1
	⑧		-160×12	270	1		-160×12	290	1		-160×12	310	1		-160×12	330	1
	⑨		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑩		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1		-100×12	130	1
	⑪		-204×12	270	1		-204×12	290	1		-204×12	310	1		-204×12	330	1
Z3	①、②、④~⑧、⑪ 同Z1																
	⑨	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2	220×8	-100×12	130	2
	⑩		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2		-100×12	130	2
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1

6B级(梁跨≤5.4m)防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高≤3.8m)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)	N(kN)	V(kN)	Mx(kNm)	My(kNm)
≤1500	128.1	0.02	35.0	6.6	17.6	35.2	55.0
≤1800	152.9	0.03	41.9	7.1	20.3	35.2	65.0
≤2100	177.6	0.05	48.8	7.5	22.7	35.2	74.6
≤2400	203.0	0.06	55.9	8.6	25.3	35.2	84.5

注：1.倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算；
2.水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



柱截面示意图

说明：
1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、166~168页配合使用；
2.Z1与Z2互为相反关系；
3.柱底内力表内Mx、My方向，详见柱截面示意图。

6BZP5438-S(四)钢柱选用表及柱底内力表							图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	校对	梁敏芬	设计	刘坤		页	169

无锡人防防护设备有限公司

名称	规格型号
电控防护密闭门	DFM(DFHM)1020、1320、1520
电控密闭门	DM(DHM)1020、1320、1520
防火防护密闭门	FFHM0820、0920、1018、1020、FFHM1118、1120、1220、1320、FFHM1520、2020
防火密闭门	FHM0820、0918、1018、1020、1118、FHM1120、1220、1320、1520、2020

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J241页

宜兴市人防设备厂

钢制防护设备型号选用表

名称		规格型号
双扇	降落式防护密闭门	JSFM2525、JSFM3025、JSFM4025、JSFM5025、JSFM6025、JSFM7025
	降落式密闭门	JSM2525、JSM3025、JSM4025、JSM5025、JSM6025、JSM7025
活门	悬摆式	H300、H400、H600、HK800、HK1000
	胶管式	KJH00303、KJH00403、KJH00603 KJH00803、KJH01003

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J242页

杭州钱江人防设备有限公司

钢结构门系列

名称		规格型号
防护密闭门	防护密闭门	FM716、FM818、FM820、FM918、FM1020、FM1320、FM1520、FM2020、FM2525
	双扇防护密闭门	SFM2525、SFM3025、SFM5025
	活置式门槛防护密闭门	GHFM820、GHFM920、GHFM1020、GHFM1320、GHFM1520、GHFM2020、GHFM2527
	降落式双扇防护密闭门	JSFM5025

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J243页

武汉市人防工程防护设备有限责任公司

名称		规格型号
防护密闭门	防护密闭门	HFM716、HFM818、HFM820、HFM1020、HFM1320、HFM1520、HFM2020
	双扇防护密闭门	SFM2521、SFM2525、SFM5025、SFM3025
	活置式门槛防护密闭门	GHFM820、GHFM920、GHFM1020、GHFM1320、GHFM1520、GHFM2020、GHFM2527
	降落式双扇防护密闭门	JSFM4525、JSFM3625、JSFM4025、JSFM4026、JSFM4525、JSFM4526、JSFM5025、JSFM5027、JSFM6025、JSFM6027、JSFM7026

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J244页

广州市海珠区人民防空工程构件厂

名称	规格型号
密闭观察窗	MGC1008、MGC1208、MGC1209
胶管防爆波活门	KJH00203、KJH00303、KJH00403 KJH00503、KJH00603
防护密闭封堵板	FMDB3027、3030、4027、4030、5027、5030 FMDB6027、6030
*悬板式防爆波活门	MH2000、MH3600、MH5700、MH8000 MH11000、MH14500

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J245页

湛江市人防设备厂

名称		规格型号		
防爆波活门	悬摆式	H300	H400	H600
	战时最大风量(m³/h)	2000	3600	8000
	洞口尺寸(宽×高)(mm)	440×310	440×800	620×1400
	胶管式	KJH00303	KJH00403	KJH00603
	战时最大风量m³/h	2000	3600	8000
	洞口尺寸(宽×高)(mm)	440×440	440×880	700×1200

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J246页

海口市人防工程咨询有限公司

钢制扩散箱KSX(5级)

悬板活门型号	进风口 专业人员掩蔽部 二等人员掩蔽部 电站控制室	人防物资库	排风口
MH2000-5	KSX-2000	KSX-2000	KSX-2000
MH3600-5	KSX-3600	KSX-3600	KSX-3600
MH5700-5	KSX-5700	KSX-5700	KSX-5700
MH8000-5	KSX-8000	KSX-8000	KSX-8000
MH11000-5	KSX-11000	KSX-11000	KSX-11000
MH14500-5	KSX-14500	KSX-14500	KSX-14500

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J247页

西安市正泰五防工程有限责任公司

钢结构单扇活门楼密闭门

产品型号 / 洞口尺寸(mm)	GHM820	GHM920	GHM1020
宽×高	800×2000	900×2000	1000×2000

钢结构推拉式电控防护门

产品型号 / 洞口尺寸(mm)	GTL5030	GTL6030	GTL4060
宽×高	5000×3000	6000×3000	4000×6000

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J249页

西安市阎良区人防器材厂

悬板式防爆波活门系列

型号	战时通风量(m³/h)	配接风管直径(mm)	防护等级	用途
MH2000	2000	300	5、6级	用于进、排风口和排烟口
MH3600	3600	400		
MH5700	5700	500		
MH8000	8000	600		
MH11000	11000	700		

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J250页

全国民用建筑工程设计技术措施

《建筑产品选用技术》

由两部分内容组成：

★ 产品选用技术条件　　★ 企业产品技术资料

解决怎么选产品的问题

由130余位专家编制，100余位专家审定。对64大类290余小类产品从技术及经济角度总体论述其选用要点。

解决选什么产品的问题

提供了多种类别产品的特点、技术数据、适用范围、产品价格等资料。

免费索书

www.chinabuilding.com.cn

电话：010-68368657

中国建筑标准设计研究院

北京华云人防构件厂

名称	规格型号
钢筋混凝土活门槛防护密闭门、密闭门	HFM820-5、HFM920-5、HFM1020-5、HFM1220-5、HFM1320-3、HFM1520-5 HM820、HM920、HM1020、HM1220、HM1320、HM1520 HHFM0820、HHFM0920、HHFM1020、HHFM1220、HHFM1320、HHFM1520 HHM0820、HHM0920、HHM1020、HHM1220、HHM1320、HHM1520
钢结构单扇防护密闭门、密闭门	GFM0820、GFM920、GFM1020、GFM1220、GFM1320、GFM1520 GM0820、GM0920、GM1020、GM1220、GM1320、GM1520

详见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J236页

北京市密云县庄头峪人防构件厂

名称	规格型号
钢结构单扇防护密闭门	GFM(GHFM)716、818、820、920、1020 GFM(GHFM)1320、1520、2020
钢结构单扇密闭门	GM(GHM)716、818、820、920、1020 GM(GHM)1320、1520、2020
钢结构双扇防护密闭门	GSFM(GHSFM)2525、3022、3025、3525、3625 GSFM(GHSFM)4022、4025、4030、4525、5022 GSFM(GHSFM)5025、6025、6030、7025
钢结构双扇密闭门	GSM(GHSM)2525、3022、3025、3525、3625 GSM(GHSM)4022、4025、4030、4525、5022 GSM(GHSM)5025、6025、6030、7025

详见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J238页

北京市朝阳区立水桥人防水泥构件厂

钢制防护设备

名称		规格型号
双扇	防护密闭门	GSFM2525(5)(6) GSFM3025(5)(6) GSFM4025(5)(6) GSFM5025(5)(6) GSFM6025(5)(6) GSFM7025(5)(6)
双扇	密闭门	GSM2525 GSM3025 GSM4025 GSM5025 GSM6025 GSM7025
双扇降落式	防护密闭门	JSFM2525(5) JSFM3025(5)(6) JSFM4025(5)(6) JSFM5025(5) JSFM6025(5) JSFM7025(5)(6)
双扇降落式	密闭门	JSM2525 JSM3025 JSM4025 JSM5025 JSM6025 JSM7025

详见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J239页

天津一建金属结构分公司

名称	规格型号
地铁区间防护密闭隔断门	TYFM3538、3539、3939
临空墙防护密闭封堵板	LFMD3035、3040、4026、5026、6026、7026
伪装门	WZM1028、1032、3031、3231、3531、3731、4031、4831、4035、3535
钢结构悬板式防爆波活门	HK400、600、800、1000

注：可根据用户设计要求，加工制作异型结构区间隔断门。
可根据用户要求制作不同规格的临空墙防护密闭封堵板。

详见《建筑产品选用技术》(2005)—建筑·装修分册J240页

主编单位、联系人及电话

主编单位	中国建筑标准设计研究院	王焕东（建筑专业）	010-88361155-800
		张瑞龙（结构专业）	

组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	梁敏芬	010-88361155-800（国标图热线电话）
		010-68318822（发行电话）