

## 钢结构装配式防倒塌棚架结构设计

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 梁敏芳

录

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

目 录 (一)						图集号	05SPG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤 刘坤
						页	1

5ZP3328-S (一) 铜梁详图 .....	30
5ZP3328-S (二) 铜梁选用表 .....	31
5ZP3328-S (三) 铜柱详图 .....	32
5ZP3328-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	33
5ZP3628-S (一) 铜梁详图 .....	34
5ZP3628-S (二) 铜梁选用表 .....	35
5ZP3628-S (三) 铜柱详图 .....	36
5ZP3628-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	37
5ZP4228-S (一) 铜梁详图 .....	38
5ZP4228-S (二) 铜梁选用表 .....	39
5ZP4228-S (三) 铜柱详图 .....	40
5ZP4228-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	41
5ZP4828-S (一) 铜梁详图 .....	42
5ZP4828-S (二) 铜梁选用表 .....	43
5ZP4828-S (三) 铜柱详图 .....	44
5ZP4828-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	45
5ZP4831-S (一) 铜梁详图 .....	46
5ZP4831-S (二) 铜梁选用表 .....	47
5ZP4831-S (三) 铜柱详图 .....	48
5ZP4831-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	49
5ZP4838-S (一) 铜梁详图 .....	50
5ZP4838-S (二) 铜梁选用表 .....	51
5ZP4838-S (三) 铜柱详图 .....	52
5ZP4838-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	53

5ZP5428-S (一) 铜梁详图 .....	54
5ZP5428-S (二) 铜梁选用表 .....	55
5ZP5428-S (三) 铜柱详图 .....	56
5ZP5428-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	57
5ZP5431-S (一) 铜梁详图 .....	58
5ZP5431-S (二) 铜梁选用表 .....	59
5ZP5431-S (三) 铜柱详图 .....	60
5ZP5431-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	61
5ZP5438-S (一) 铜梁详图 .....	62
5ZP5438-S (二) 铜梁选用表 .....	63
5ZP5438-S (三) 铜柱详图 .....	64
5ZP5438-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	65
6ZP2128-S (一) 铜梁详图 .....	66
6ZP2128-S (二) 铜梁选用表 .....	67
6ZP2128-S (三) 铜柱详图 .....	68
6ZP2128-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	69
6ZP2428-S (一) 铜梁详图 .....	70
6ZP2428-S (二) 铜梁选用表 .....	71
6ZP2428-S (三) 铜柱详图 .....	72
6ZP2428-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	73
6ZP2728-S (一) 铜梁详图 .....	74
6ZP2728-S (二) 铜梁选用表 .....	75
6ZP2728-S (三) 铜柱详图 .....	76
6ZP2728-S (四) 铜柱选用表及柱底内力表 .....	77

目 录 (二)					图集号	05SPG04
审核	张瑞龙	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘 坤	2

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

### 目 录 (三)

图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

3





# 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 $55\text{kN/m}^2$ ;核6级防空地下室为 $15\text{kN/m}^2$ ;核6B级防空地下室为 $6\text{kN/m}^2$ ;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 $50\text{kN/m}^2$ ;核6B级为 $30\text{kN/m}^2$ 。

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。

## 总说明 (一)

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

5

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) 先安装两樘横向排架;
- (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) 再安装一樘横向排架;
- (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		5ZP3628-18/Z1	
核5级	钢梁构件代号	核5级	钢柱构件代号
钢结构装配式	钢柱柱间距S=1.8m	钢结构装配式	钢柱柱间距S=1.8m
防倒塌棚架	钢柱柱高H=2.8m	防倒塌棚架	钢柱柱高H=2.8m
	钢梁跨度L=3.6m		钢梁跨度L=3.6m

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			角焊缝焊脚尺寸为8mm 长度为100mm
4	双面角焊缝			同上
5	围焊			周围焊缝焊脚尺寸为8mm
6	三面围焊缝			三面围焊缝焊脚尺寸为8mm
				同上
7	对接焊缝			见大样
8	坡口焊缝			见大样

## 总说明 (二)

图集号

05SPG04

审核 张瑞龙

张瑞龙

校对 梁敏芬

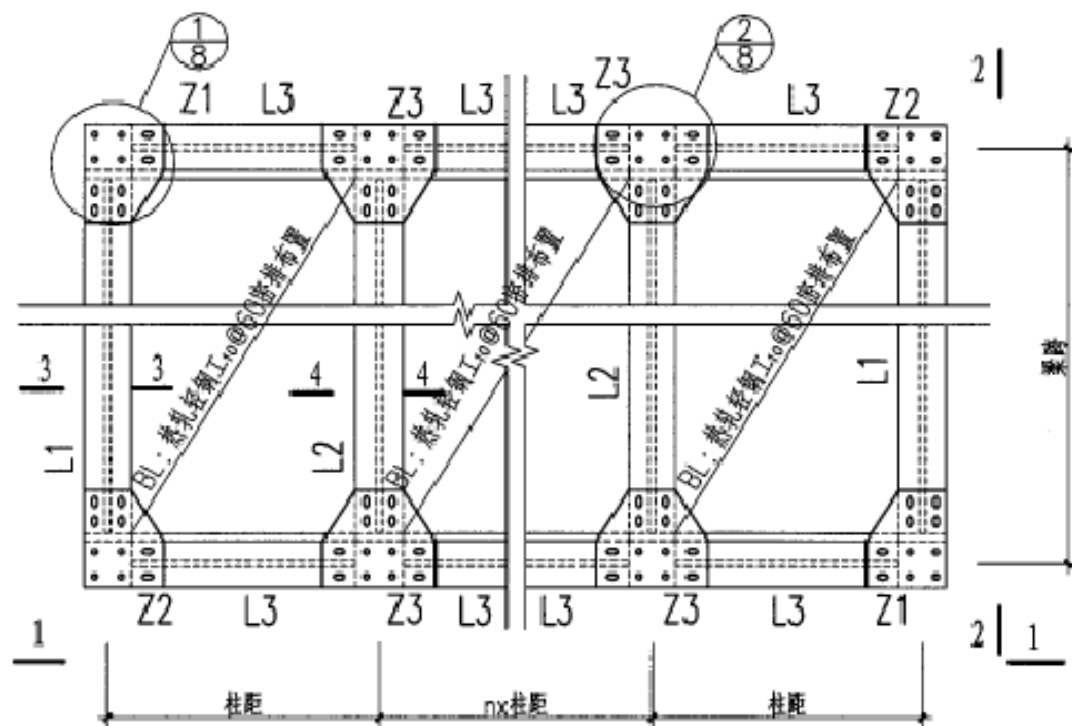
梁敏芬

设计 刘坤

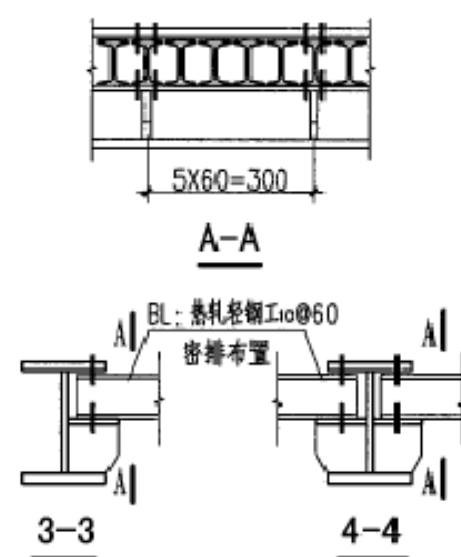
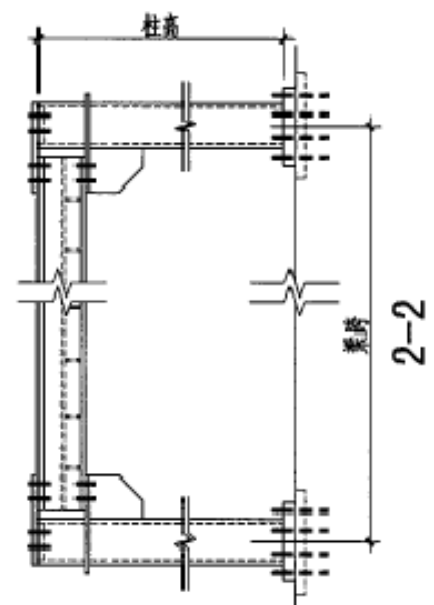
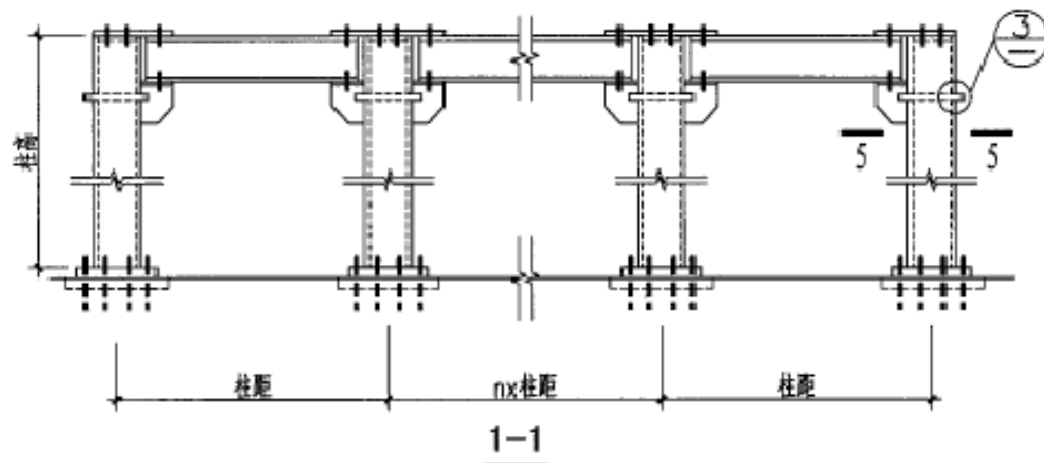
刘坤

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)	
≥ 6	F, H V, O (F, V, O)	b	a <sub>1</sub>
		6	45°
		(10)	(30)
		p=0~2	

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 I<sub>10</sub>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

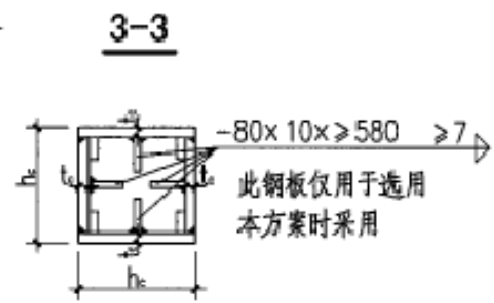
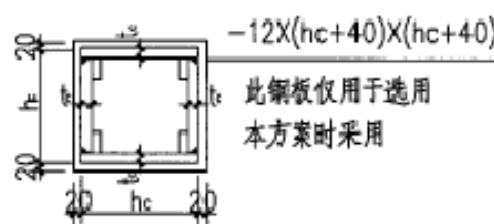
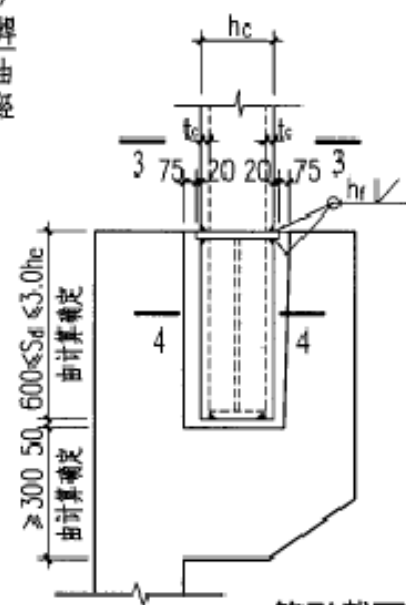
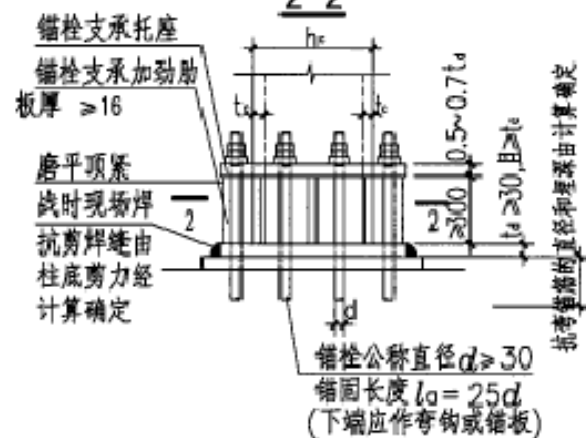
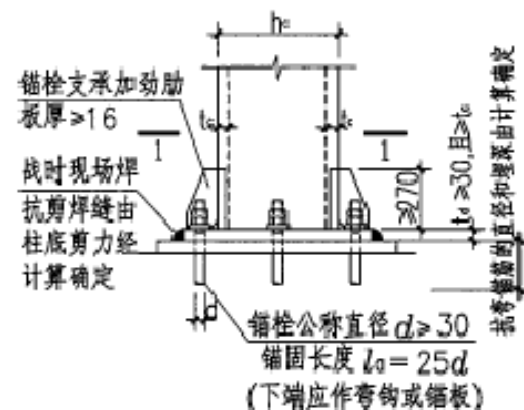
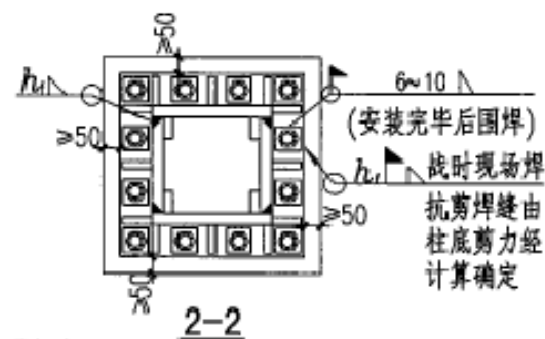
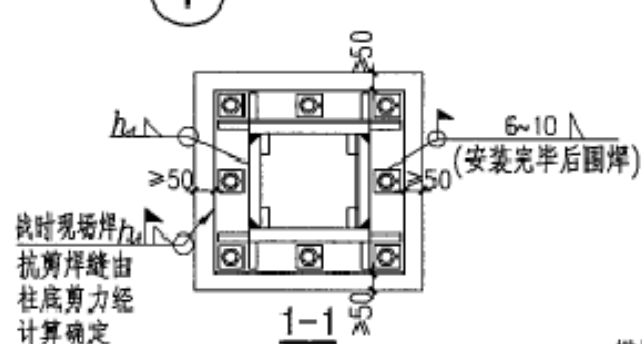
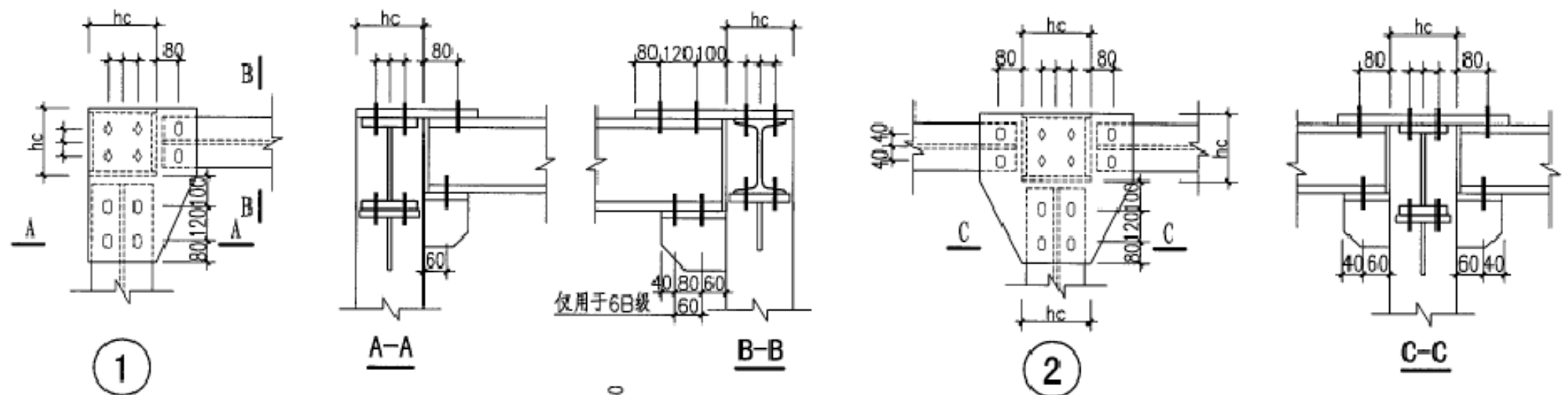
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 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)

箱形截面柱刚性柱脚构造方案(二)

箱形截面柱刚性柱脚构造方案(三)

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)

(用于柱底端在弯矩和轴力作用下锚栓出现较大拉力时)

梁柱安装节点及基础方案示意图

图集号 05SFG04

审核 张瑞龙 校对 梁敏芬 设计 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)			防倒塌棚架型号	详图页号	选用数据 (m)			防倒塌棚架型号	详图页号	选用数据 (m)			防倒塌棚架型号	详图页号		
梁 跨 L	柱 高 H	柱 距 S			梁 跨 L	柱 高 H	柱 距 S			梁 跨 L	柱 高 H	柱 距 S				
≤ 2.1	≤ 2.8	≤ 1.5	5ZP2128-15	P14~P17	3.3<L≤3.6	≤ 2.8	≤ 1.5	5ZP3628-15	P34~P37	4.2<L≤4.8	2.8<H≤3.1	≤ 1.5	5ZP4831-15	P46~P49		
		1.5<S≤1.8	5ZP2128-18					1.5<S≤1.8				5ZP3628-18			1.5<S≤1.8	5ZP4831-18
2.1<L≤2.4	≤ 2.8	≤ 1.5	5ZP2428-15	P18~P21				1.8<S≤2.1				5ZP3628-21			1.8<S≤2.1	5ZP4831-21
		1.5<S≤1.8	5ZP2428-18					2.1<S≤2.4				5ZP3628-24			2.1<S≤2.4	5ZP4831-24
2.4<L≤2.7	≤ 2.8	≤ 1.5	5ZP2728-15	P22~P25	3.6<L≤4.2	≤ 2.8	≤ 1.5	5ZP4228-15	P38~P41	4.8<L≤5.4	2.8<H≤3.1	≤ 1.5	5ZP5431-15	P58~P61		
		1.5<S≤1.8	5ZP2728-18				1.5<S≤1.8	5ZP4228-18				1.5<S≤1.8	5ZP5431-18			
		1.8<S≤2.1	5ZP2728-21				1.8<S≤2.1	5ZP4228-21				1.8<S≤2.1	5ZP5431-21			
							2.1<S≤2.4	5ZP4228-24				2.1<S≤2.4	5ZP5431-24			
2.7<L≤3.0	≤ 2.8	≤ 1.5	5ZP3028-15	P26~P29	4.2<L≤4.8	≤ 2.8	≤ 1.5	5ZP4828-15	P42~P45	4.2<L≤4.8	3.1<H≤3.8	≤ 1.5	5ZP4838-15	P50~P53		
		1.5<S≤1.8	5ZP3028-18				1.5<S≤1.8	5ZP4828-18				1.5<S≤1.8	5ZP4838-18			
		1.8<S≤2.1	5ZP3028-21				1.8<S≤2.1	5ZP4828-21				1.8<S≤2.1	5ZP4838-21			
		2.1<S≤2.4	5ZP3028-24				2.1<S≤2.4	5ZP4828-24				2.1<S≤2.4	5ZP4838-24			
3.0<L≤3.3	≤ 2.8	≤ 1.5	5ZP3328-15	P30~P33	4.8<L≤5.4	≤ 2.8	≤ 1.5	5ZP5428-15	P54~P57	4.8<L≤5.4	3.1<H≤3.8	≤ 1.5	5ZP5438-15	P62~P65		
		1.5<S≤1.8	5ZP3328-18				1.5<S≤1.8	5ZP5428-18				1.5<S≤1.8	5ZP5438-18			
		1.8<S≤2.1	5ZP3328-21				1.8<S≤2.1	5ZP5428-21				1.8<S≤2.1	5ZP5438-21			
		2.1<S≤2.4	5ZP3328-24				2.1<S≤2.4	5ZP5428-24				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: 按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、L2

①~④零件长度调整: 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, 则应采用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

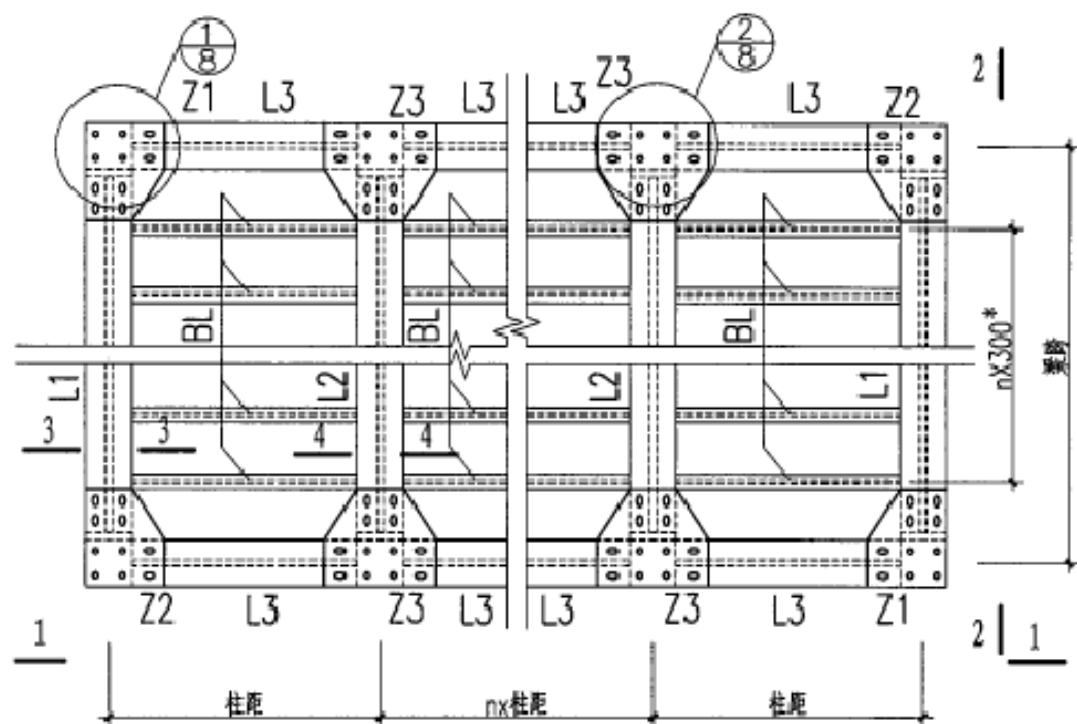
图集号

05SFG04

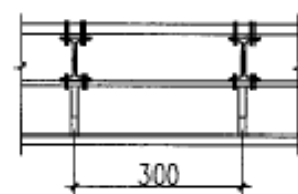
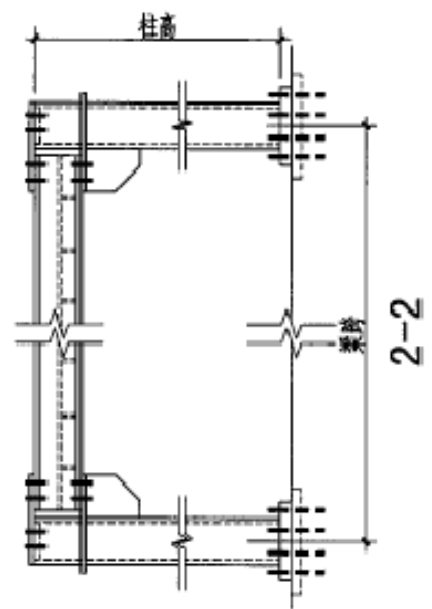
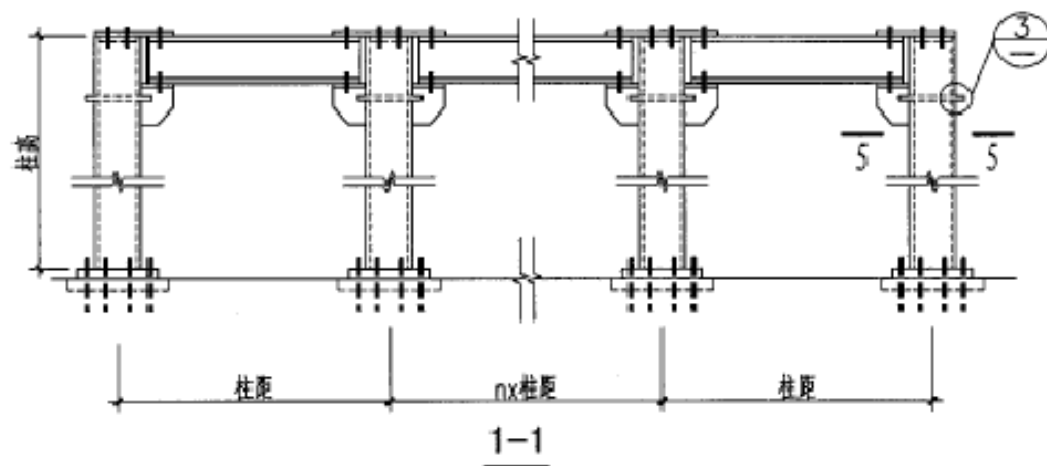
审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤

页

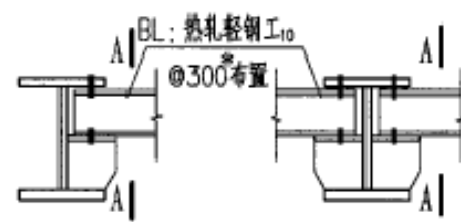
9



6级钢结构装配式防倒塌棚架平面布置图



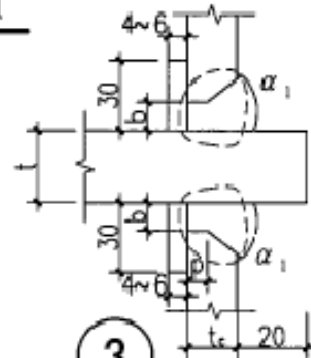
A-A



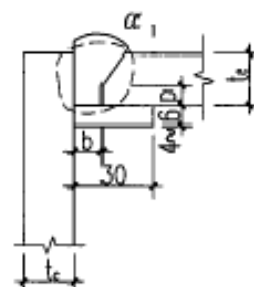
3-3

4-4

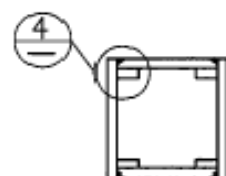
板厚 (mm)	焊接 位置	坡口尺寸 (mm)	
≥ 6	F, H V, O (F, V, O)	b	$\alpha_1$
		6	45°
		(10)	(30)
		p=0~2	



3



4



5-5

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<sub>10</sub>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 设计 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)			防倒塌棚架型号	详图页号	选用数据 (m)			防倒塌棚架型号	详图页号	选用数据 (m)			防倒塌棚架型号	详图页号									
梁 跨 L	柱 高 H	柱 距 S			梁 跨 L	柱 高 H	柱 距 S			梁 跨 L	柱 高 H	柱 距 S											
≤ 2.1	≤ 2.8	≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8	6ZP2128-15 6ZP2128-18	P66~P69	3.3 < L ≤ 3.6	≤ 2.8	≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1 2.1 < S ≤ 2.4	6ZP3628-15 6ZP3628-18 6ZP3628-21 6ZP3628-24	P86~P89	4.2 < L ≤ 4.8	2.8 < H ≤ 3.1	≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1 2.1 < S ≤ 2.4	6ZP4831-15 6ZP4831-18 6ZP4831-21 6ZP4831-24	P98~P101									
2.1 < L ≤ 2.4	≤ 2.8	≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8	6ZP2428-15 6ZP2428-18	P70~P73																			
2.4 < L ≤ 2.7	≤ 2.8	≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1	6ZP2728-15 6ZP2728-18 6ZP2728-21	P74~P77			3.6 < L ≤ 4.2	≤ 2.8				≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1 2.1 < S ≤ 2.4	6ZP4228-15 6ZP4228-18 6ZP4228-21 6ZP4228-24		P90~P93	4.8 < L ≤ 5.4	2.8 < H ≤ 3.1	≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1 2.1 < S ≤ 2.4	6ZP5431-15 6ZP5431-18 6ZP5431-21 6ZP5431-24	P110~P113			
		2.7 < L ≤ 3.0	≤ 2.8		≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1 2.1 < S ≤ 2.4	6ZP3028-15 6ZP3028-18 6ZP3028-21 6ZP3028-24			P78~P81	4.2 < L ≤ 4.8	≤ 2.8	≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1 2.1 < S ≤ 2.4	6ZP4828-15 6ZP4828-18 6ZP4828-21 6ZP4828-24	P94~P97				4.2 < L ≤ 4.8	3.1 < H ≤ 3.8		≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1 2.1 < S ≤ 2.4	6ZP4838-15 6ZP4838-18 6ZP4838-21 6ZP4838-24	P102~P105
3.0 < L ≤ 3.3	≤ 2.8			≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1 2.1 < S ≤ 2.4	6ZP3328-15 6ZP3328-18 6ZP3328-21 6ZP3328-24	P82~P85	4.8 < L ≤ 5.4	≤ 2.8				≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1 2.1 < S ≤ 2.4	6ZP5428-15 6ZP5428-18 6ZP5428-21 6ZP5428-24		P106~P109	4.8 < L ≤ 5.4	3.1 < H ≤ 3.8			≤ 1.5 1.5 < S ≤ 1.8 1.8 < S ≤ 2.1 2.1 < S ≤ 2.4	6ZP5438-15 6ZP5438-18 6ZP5438-21 6ZP5438-24	P114~P117	

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、L2

①~④零件长度调整: 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

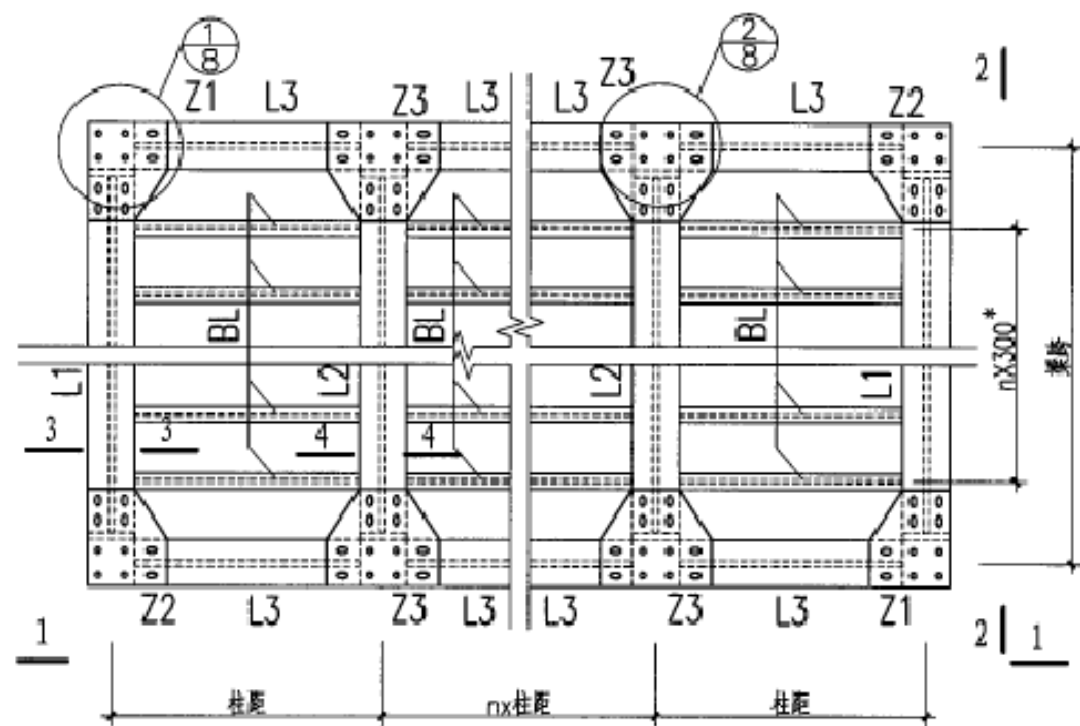
05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤

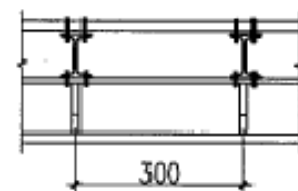
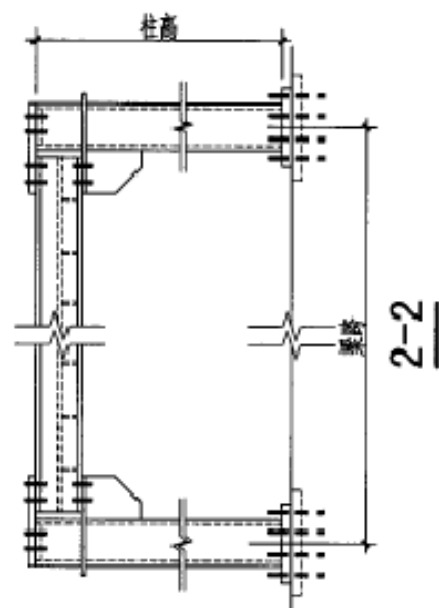
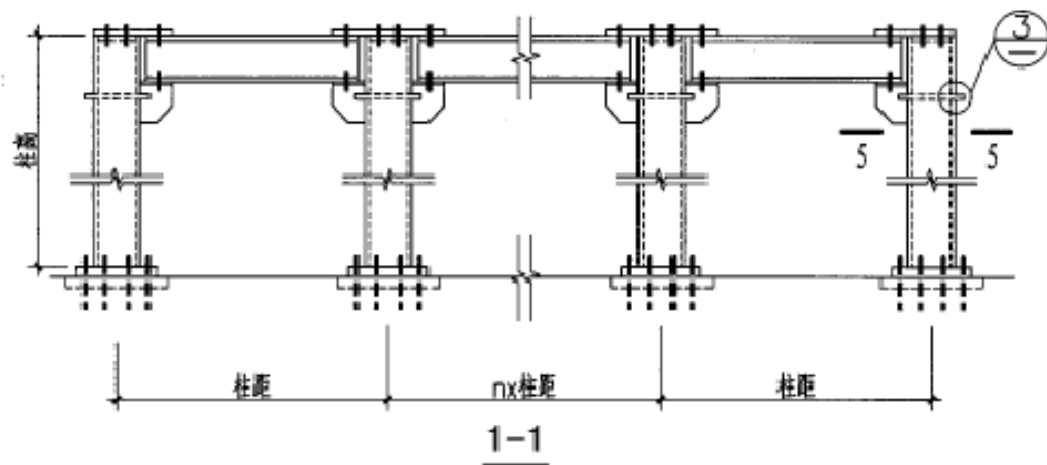
页

11

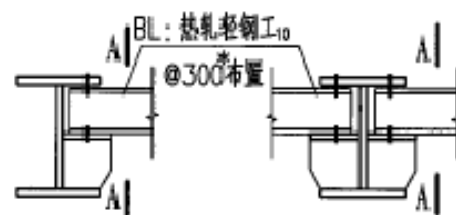




6B级钢结构装配式防倒塌棚架平面布置图



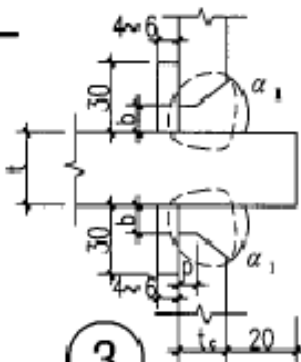
A-A



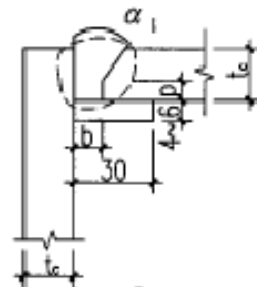
3-3

4-4

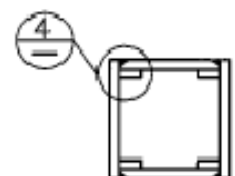
板厚 (mm)	焊接 位置	坡口尺寸 (mm)	
≥6	F, H V, 0 (F, V, 0)	b	a <sub>1</sub>
		6	45°
		(10)	(30)
		p=0~2	



3



4



5-5

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<sub>10</sub>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)			防倒塌棚架型号	详图页号	选用数据 (m)			防倒塌棚架型号	详图页号	选用数据 (m)			防倒塌棚架型号	详图页号
梁 跨 L	柱 高 H	柱 距 S			梁 跨 L	柱 高 H	柱 距 S			梁 跨 L	柱 高 H	柱 距 S		
≤2.1	≤2.8	≤1.5	6BZP2128-15	P118~P121	3.3<L≤3.6	≤2.8	≤1.5	6BZP3628-15	P138~P141	4.2<L≤4.8	2.8<H≤3.1	≤1.5	6BZP4831-15	P150~P153
		1.5<S≤1.8	6BZP2128-18				1.5<S≤1.8	6BZP3628-18				1.5<S≤1.8	6BZP4831-18	
2.1<L≤2.4	≤2.8	≤1.5	6BZP2428-15	P122~P125			1.8<S≤2.1	6BZP3628-21				1.8<S≤2.1	6BZP4831-21	
		1.5<S≤1.8	6BZP2428-18				2.1<S≤2.4	6BZP3628-24				2.1<S≤2.4	6BZP4831-24	
2.4<L≤2.7	≤2.8	≤1.5	6BZP2728-15	P126~P129	3.6<L≤4.2	≤2.8	≤1.5	6BZP4228-15	P142~P145	4.8<L≤5.4	2.8<H≤3.1	≤1.5	6BZP5431-15	P162~P165
		1.5<S≤1.8	6BZP2728-18				1.5<S≤1.8	6BZP4228-18				1.5<S≤1.8	6BZP5431-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP2728-21				1.8<S≤2.1	6BZP4228-21				1.8<S≤2.1	6BZP5431-21	
							2.1<S≤2.4	6BZP4228-24				2.1<S≤2.4	6BZP5431-24	
2.7<L≤3.0	≤2.8	≤1.5	6BZP3028-15	P130~P133	4.2<L≤4.8	≤2.8	≤1.5	6BZP4828-15	P146~P149	4.2<L≤4.8	3.1<H≤3.8	≤1.5	6BZP4838-15	P154~P157
		1.5<S≤1.8	6BZP3028-18				1.5<S≤1.8	6BZP4828-18				1.5<S≤1.8	6BZP4838-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP3028-21				1.8<S≤2.1	6BZP4828-21				1.8<S≤2.1	6BZP4838-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP3028-24				2.1<S≤2.4	6BZP4828-24				2.1<S≤2.4	6BZP4838-24	
3.0<L≤3.3	≤2.8	≤1.5	6BZP3328-15	P134~P137	4.8<L≤5.4	≤2.8	≤1.5	6BZP5428-15	P158~P161	4.8<L≤5.4	3.1<H≤3.8	≤1.5	6BZP5438-15	P166~P169
		1.5<S≤1.8	6BZP3328-18				1.5<S≤1.8	6BZP5428-18				1.5<S≤1.8	6BZP5438-18	
		1.8<S≤2.1	6BZP3328-21				1.8<S≤2.1	6BZP5428-21				1.8<S≤2.1	6BZP5438-21	
		2.1<S≤2.4	6BZP3328-24				2.1<S≤2.4	6BZP5428-24				2.1<S≤2.4	6BZP5438-24	

说明: 1. 本表与 Q5SFJ05-3~8 及 Q5SFG04-5、6、8、11B~169 图配合使用;  
2. 本表中的防倒塌棚架型号与 Q5SFJ05-3~8 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, 在详图允许的范围內做适当调整。

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,建筑设计师根据梁跨柱高柱距的要求,按05FJ05-5页选用表,初选“6B7P4228-15”后,与结构设计师配合,根据基础条件,选定型号为“6B7P4228-15”的防倒塌棚架。

例2:工程要求同例1,根据框架基础条件,梁跨 $L=4.15\text{m}<4.2\text{m}$ ,柱高 $H=2.65\text{m}<2.8\text{m}$ ,仍可选用与例1同型号的防倒塌爆架,但结构设计人员应对Q5SFG04-142、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、Z3 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,根据榀架基础条件,梁跨 $L=4.29\text{m}>4.2\text{m}$ ,则应改选“6BZP4828-15”的防倒塌榀架型号,其 $L_1$ 、 $L_2$ 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。

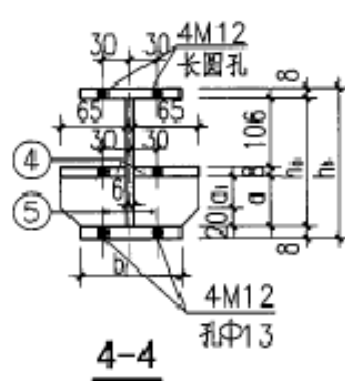
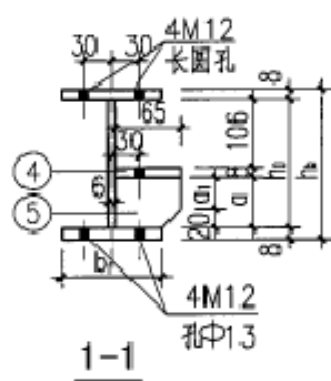
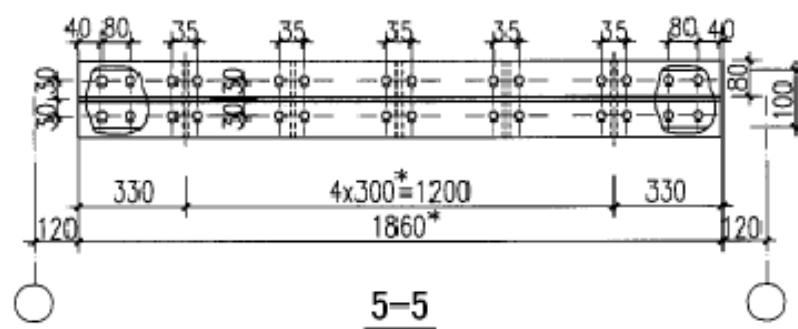
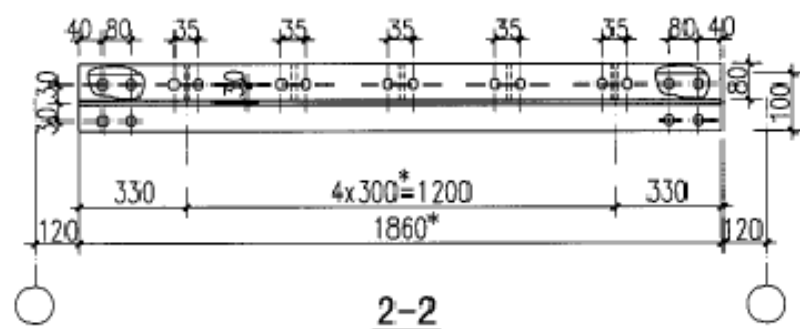
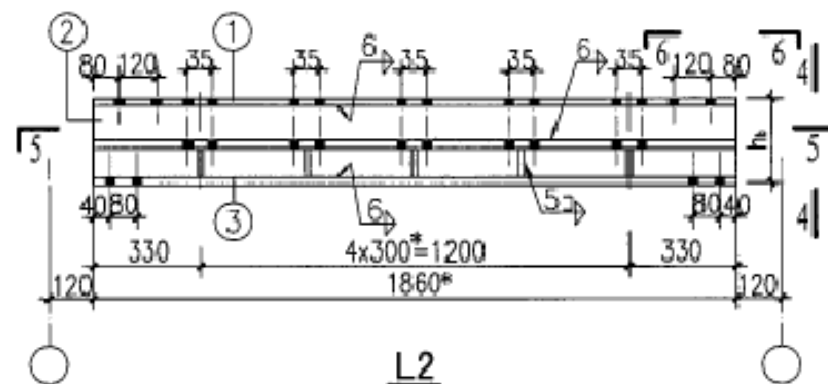
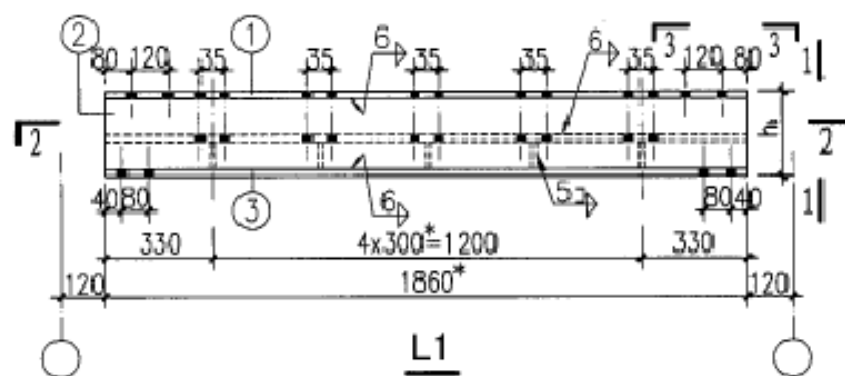
6B级钢结构装配式防倒塌棚架选用表					图集号	05SPG04				
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	13

图集号

05 SFG04

夏

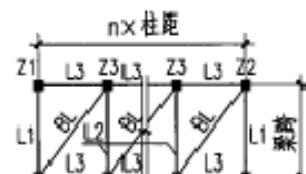
13



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 $\Phi 9$ ; 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

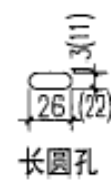
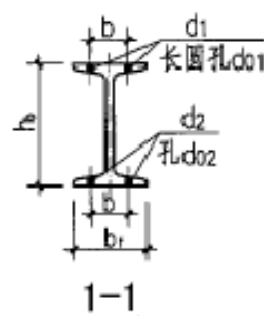
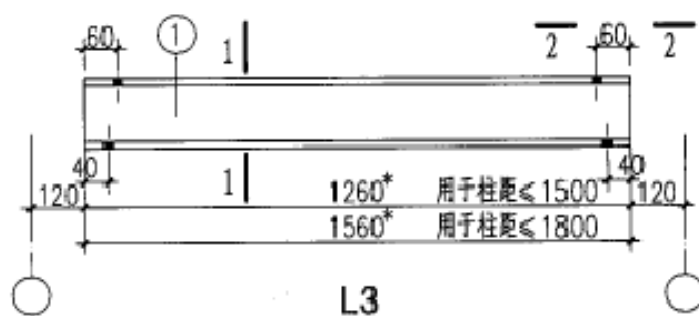
审核 张瑞龙 梁敏芬 校对 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

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			
		$h_g \times b_f$	断面	长度	数量	$h_g \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	180×100	-100×8	1860 <sup>*</sup>	1	200×100	-100×8	1860 <sup>*</sup>	1
	②		-164×6	1860 <sup>*</sup>	1		-184×6	1860 <sup>*</sup>	1
	③		-100×8	1860 <sup>*</sup>	1		-100×8	1860 <sup>*</sup>	1
	④		-65×8	1860 <sup>*</sup>	1		-65×8	1860 <sup>*</sup>	1
	⑤		-50×6	65	5		-65×6	70	5
L2	①~③	同L1							
	④	180×100	-65×8	1860 <sup>*</sup>	2	200×100	-65×8	1860 <sup>*</sup>	2
	⑤		-50×6	65	10		-65×6	70	10
L3	①	120×64	$I_{12}$	1260 <sup>*</sup>	1	160×81	$I_{16}$	1560 <sup>*</sup>	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470 <sup>*</sup>	1	100×55	$I_{10}$	1770 <sup>*</sup>	1

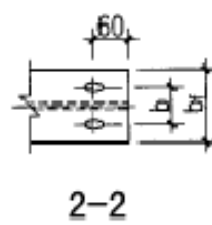
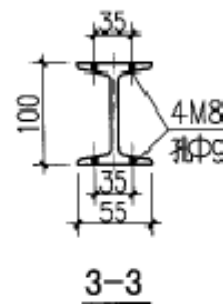
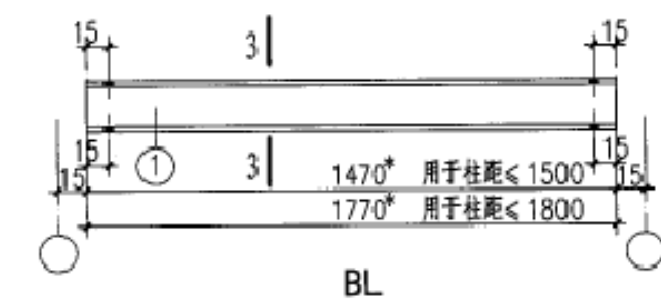


b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤ 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

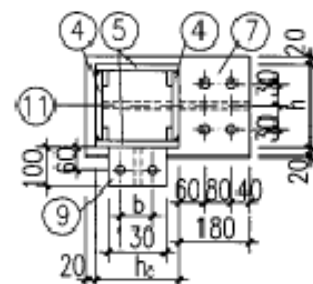
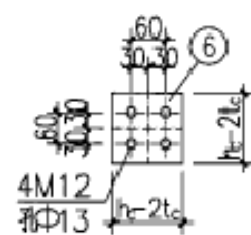
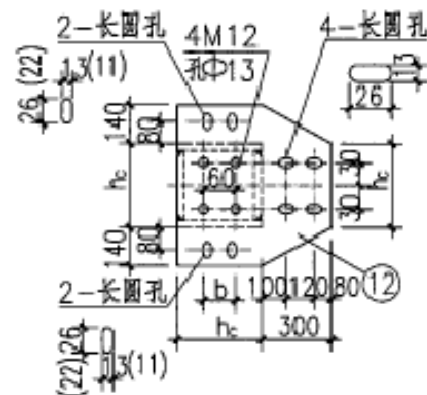
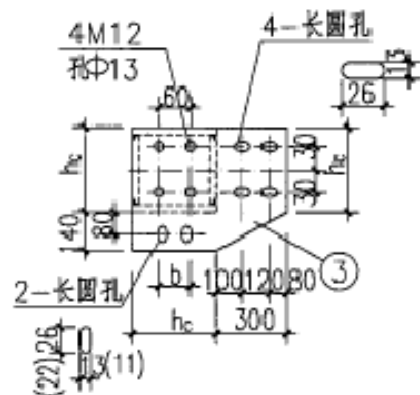
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

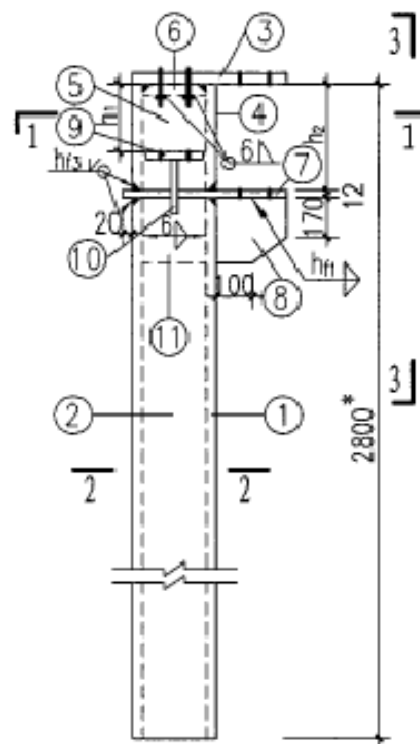
15



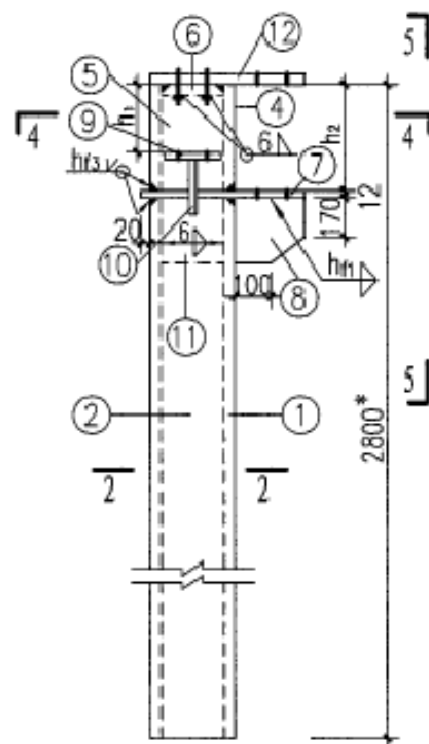
1-1

$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

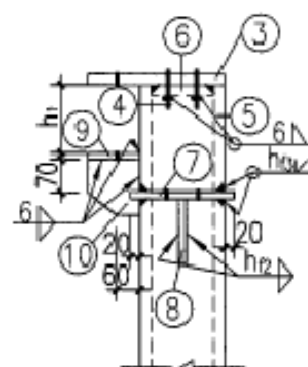
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	180	6	8	8
$\leq 1800$	160	200	6	8	8



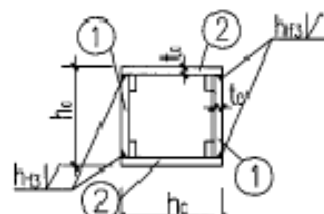
Z 1  
22(与Z1相反)



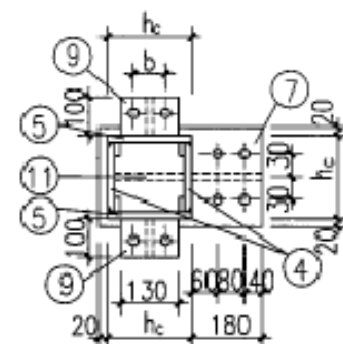
Z 3



3-3



2-2

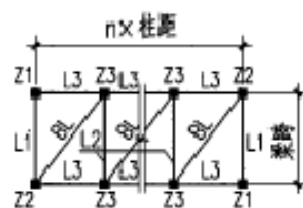


4-4

说明:

1. 本图与Q5SFG04-5~9、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,再与柱钢板坡口等弧焊接;
3. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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Q5SFG04-15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 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

16

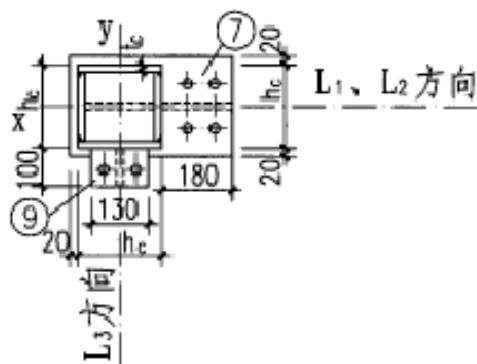
5级(梁跨 $\leq 2.1\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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 $\leq 2.1\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
$\leq 1500$	84.4	0.02	23.1	5.7	44.3	76.6	71.9
$\leq 1800$	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<sub>1</sub>与Z<sub>2</sub>为相反关系;
3. 柱底内力表内M<sub>x</sub>、M<sub>y</sub>方向, 详见柱截面示意图;

5ZP2128-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

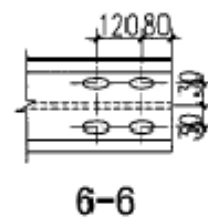
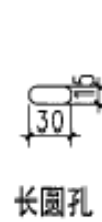
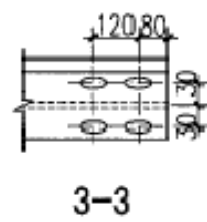
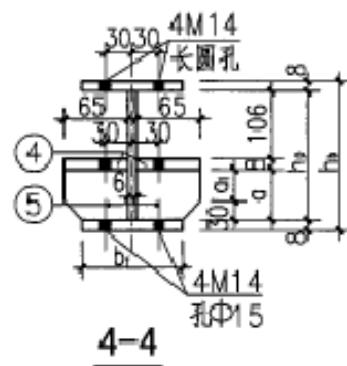
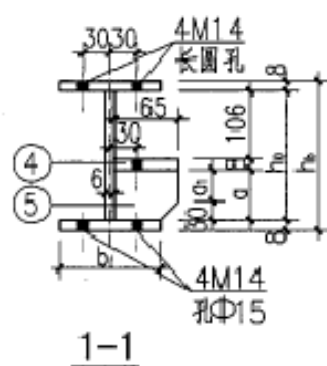
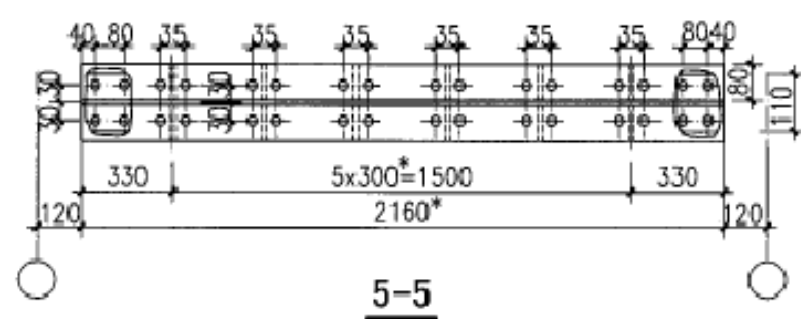
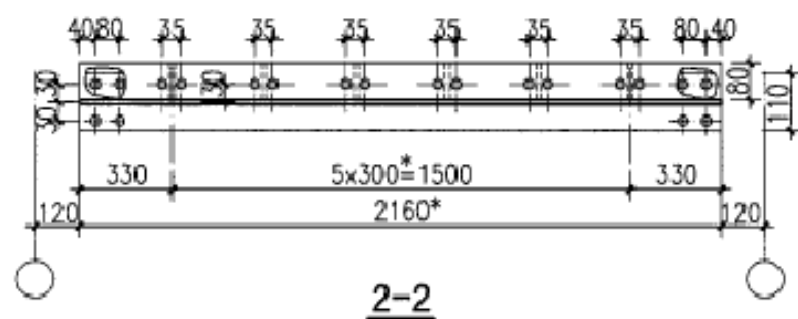
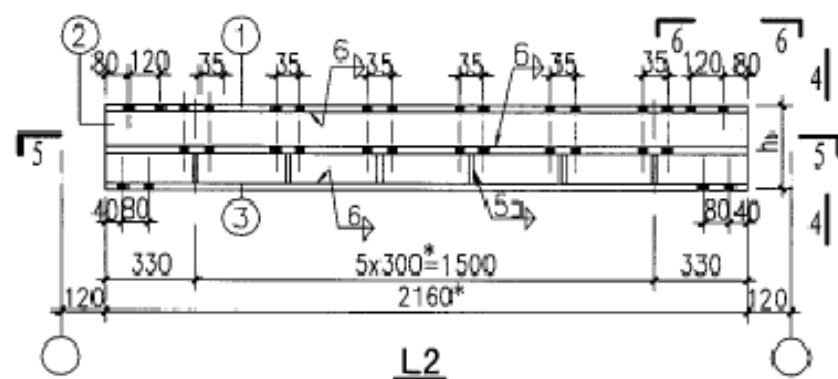
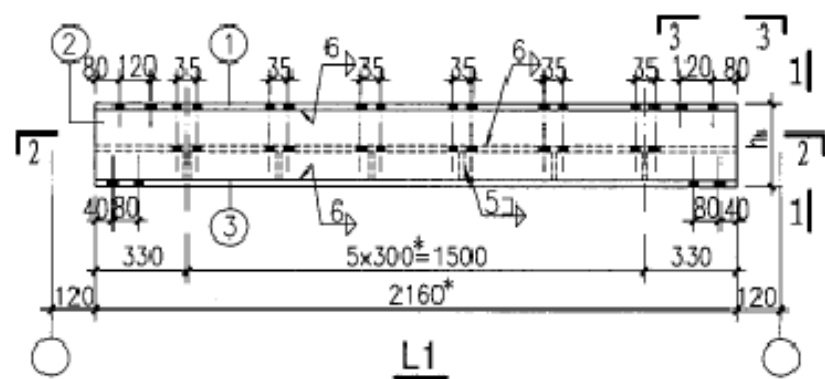
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

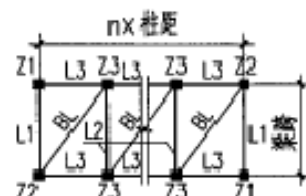
17



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 $\Phi 9$ ;未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
- 3.05SFG04-18~21页表中有“\*”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

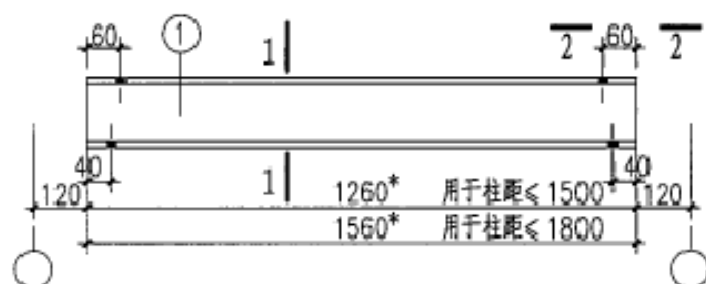
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

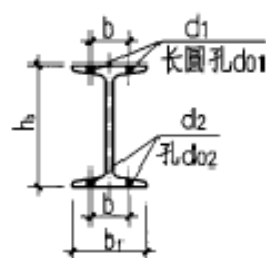
18

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

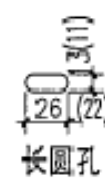
构件名称	零件号	5ZP2428-15/LX				5ZP2428-18/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	210×110	-110×8	2160*	1	230×110	-110×8	2160*	1
	②		-194×6	2160*	1		-214×6	2160*	1
	③		-110×8	2160*	1		-110×8	2160*	1
	④		-65×8	2160*	1		-65×8	2160*	1
	⑤		-65×6	80	6		-65×6	100	6
L2	①~③ 同L1								
	④	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	$I_{12}$	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



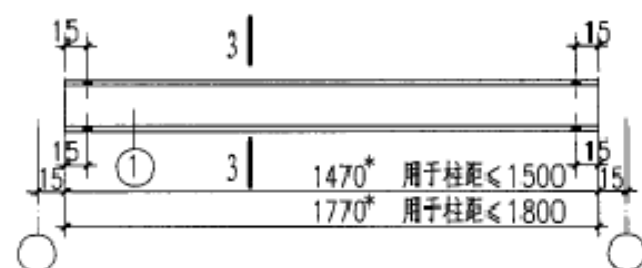
长圆孔

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

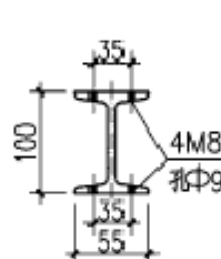
柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13

说明:

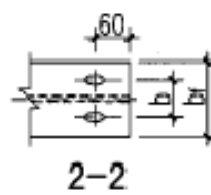
- 1.本图与05SFG04-5~9、18、20、21页配合使用;
- 2.BL按@60密排布置,安装详见05SFG04-6结构设计说明中施工方法操作;
- 3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;
- 4.L3、BL均为热轧轻型工字钢。



BL



3-3



2-2

5ZP2428-S(二)钢梁选用表

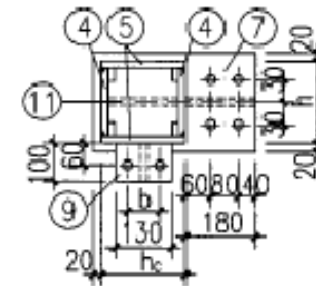
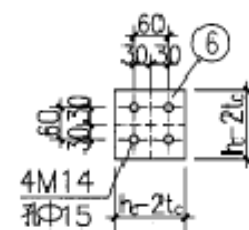
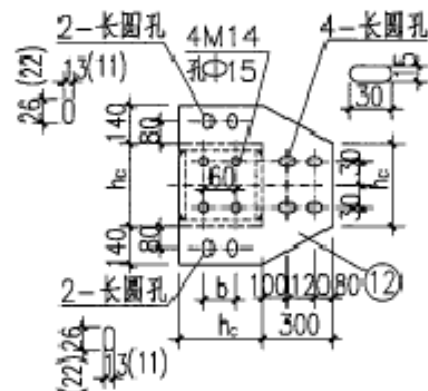
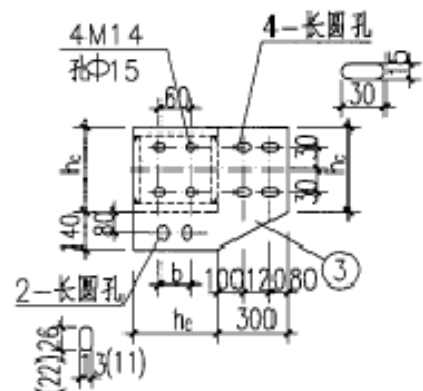
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

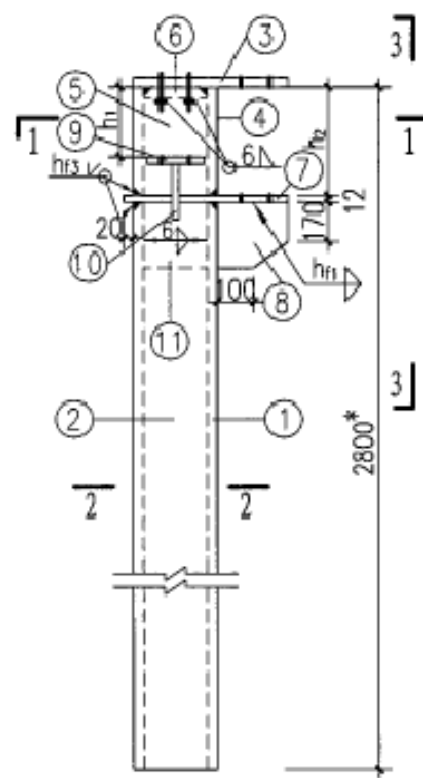
19



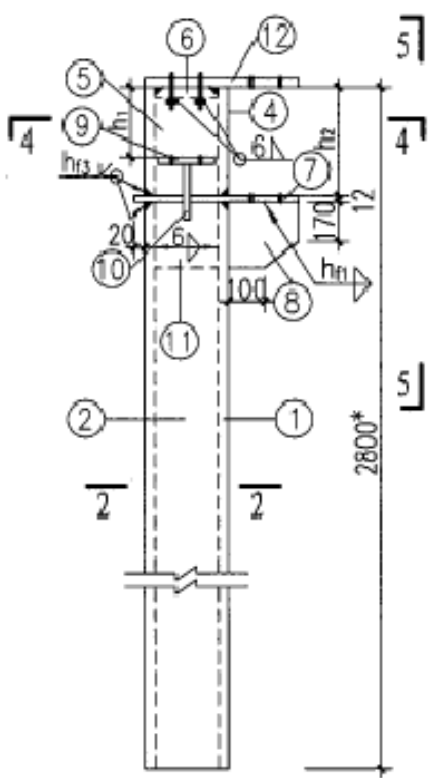
1-1

$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

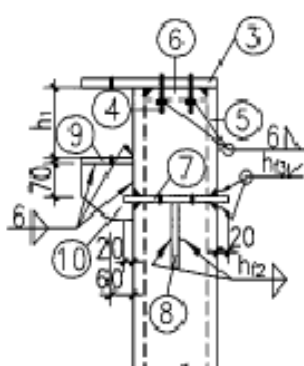
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{11}$	$h_{12}$	$h_{13}$
$\leq 1500$	120	210	6	8	8
$\leq 1800$	160	230	6	8	8



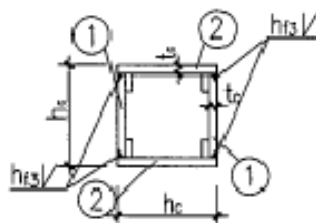
Z 1  
Z2(与Z1相反)



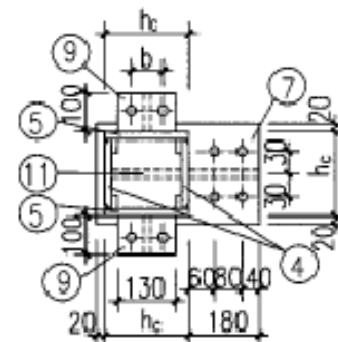
Z 3



3-3



2-2



4-4

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 $\leq 1500$ 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 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

20



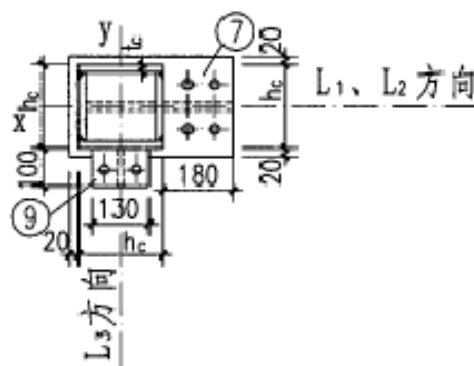
5级(梁跨 $\leq 2.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

构件名称	零件号	SZP2428-15/ZX				SZP2428-18/ZX			
		$h \times t_c$	断面	长度	数量	$h \times t_c$	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 $\leq 2.4\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$	N(kN)	V(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$
$\leq 1500$	96.1	0.02	26.4	6.2	47.7	86.2	76.3
$\leq 1800$	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. Z1与Z2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

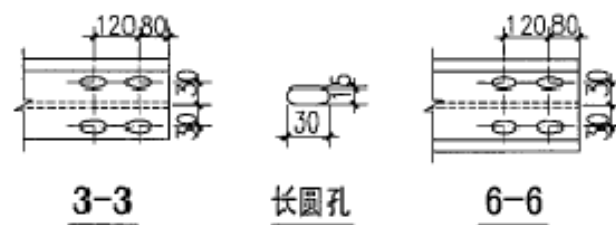
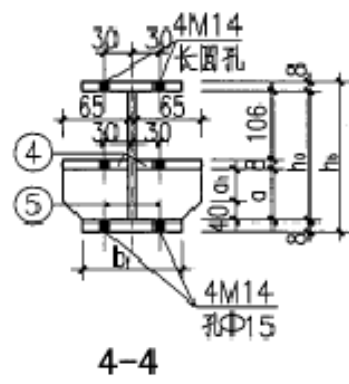
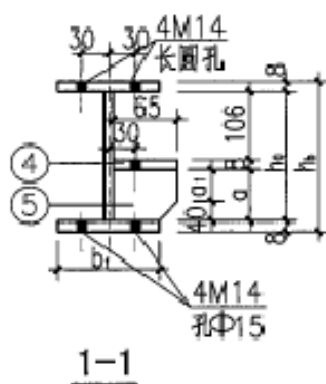
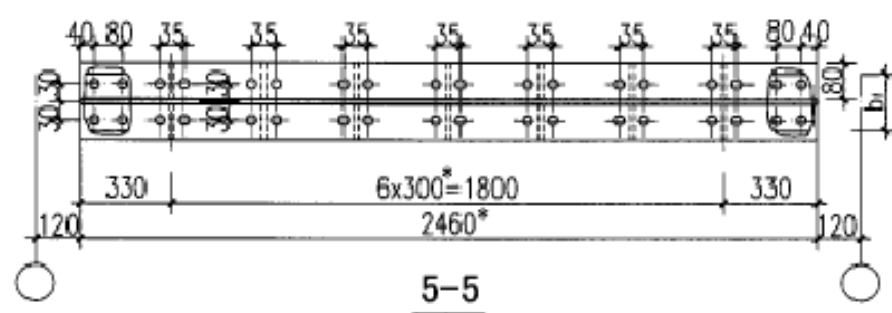
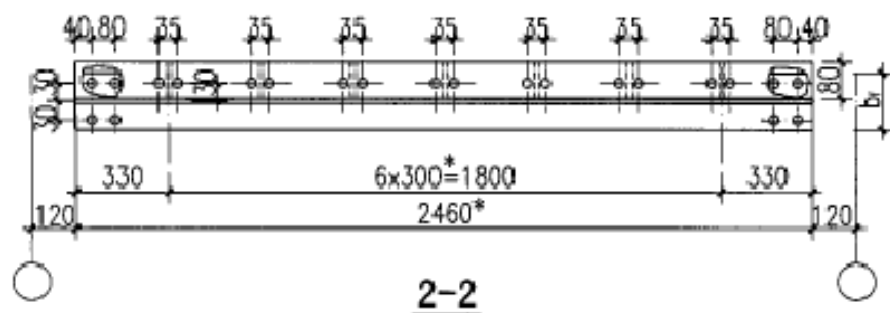
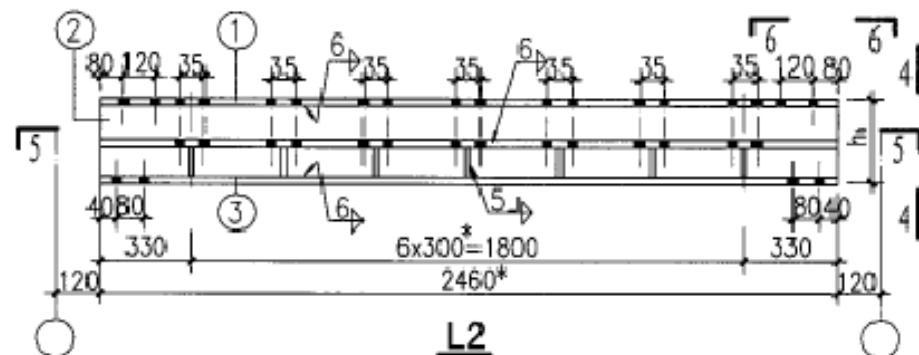
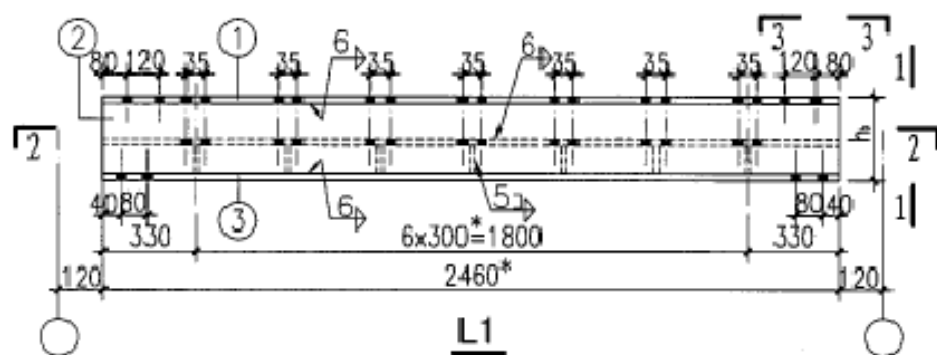
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

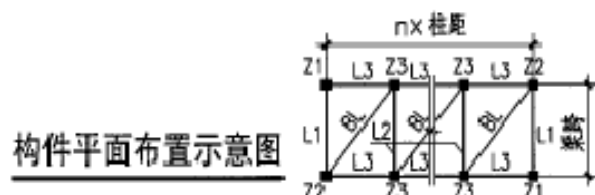
页

21



说明:

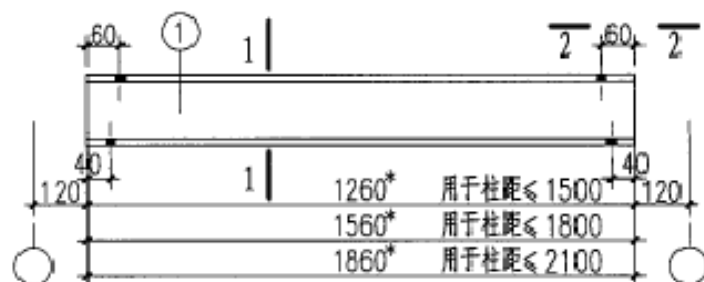
- 1.本图与05SFG04-5~9、23~25页配合使用;
- 2.未注明的螺栓为M8, 孔径为 $\Phi 9$ ; 未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
- 3.05SFG04-22~25页表中带有“\*”的构件尺寸均为上限值, 可根据具体工程的基础条件调整, 其余构件尺寸不能改动;
- 4.05SFG04-22~25页中带有“\*”构件尺寸应经设计人员确认后, 方可进行加工。



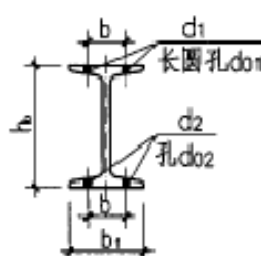
5ZP2728-S(一) 钢梁详图										图集号	05SFG04
审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	22	

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			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1560*	1	180×100	$I_{180}$	1860*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1



L3



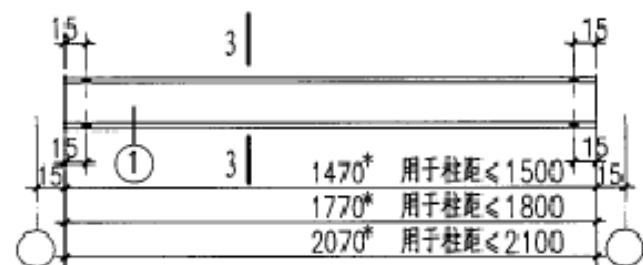
1-1



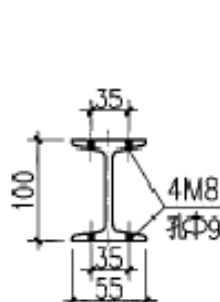
长圆孔

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

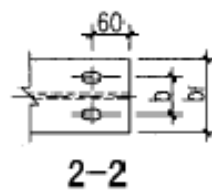
柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15



BL



3-3



2-2

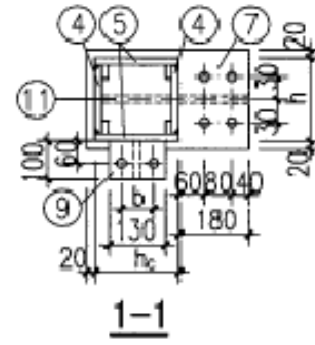
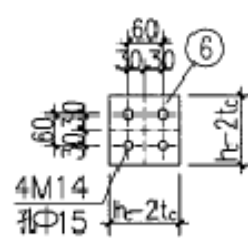
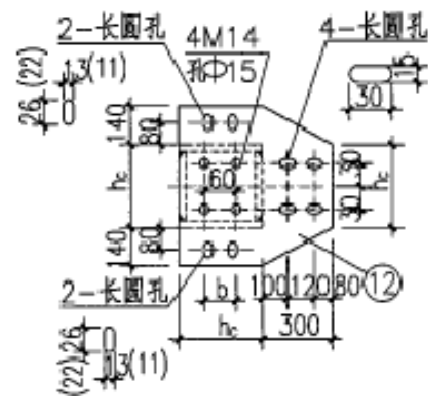
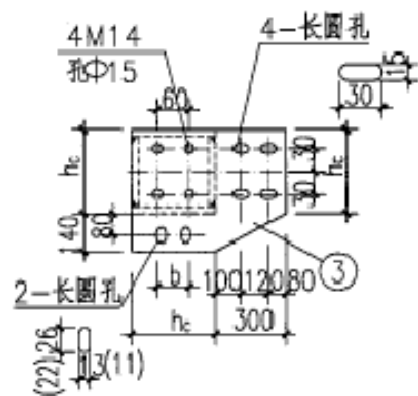
说明:

- 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

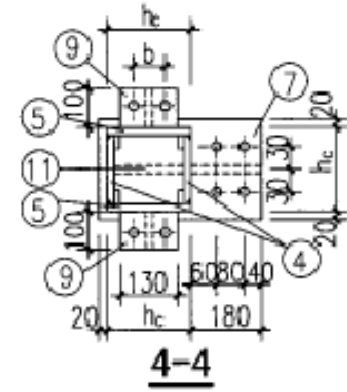
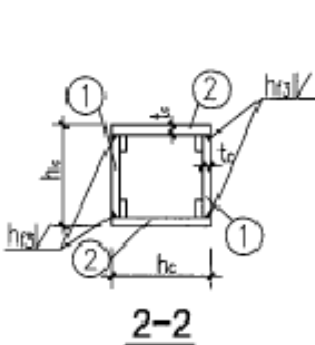
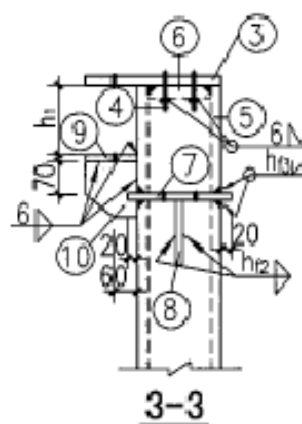
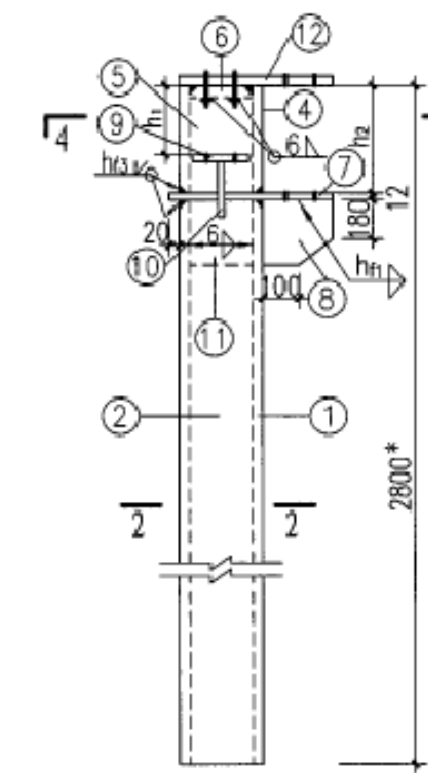
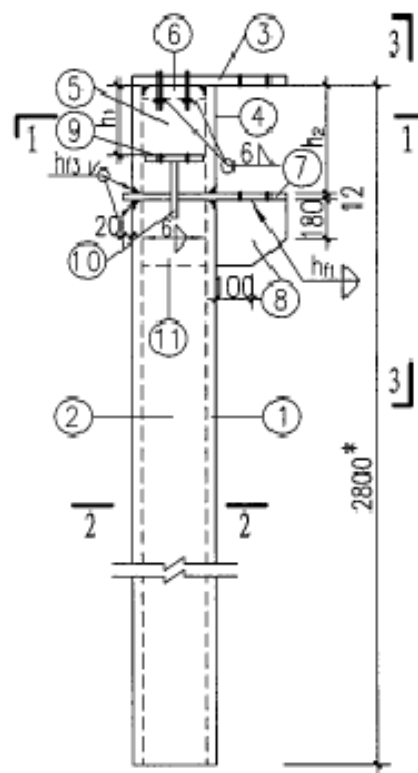
图集号

05SFG04



$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

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



说明:

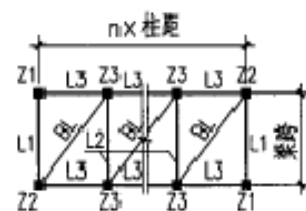
1. 本图与05SFG04-5~9、22、23、25页配合使用;
2. ⑥零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后,再与柱钢板坡口等强焊接;
3. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 时采用;
5. 柱脚设计与基础方案有关,选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;
6. 钢柱基础如采用杯口埋入式方案时,埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;
7. b尺寸详见05SFG04-23页中相关数据表。

Z 1  
Z2(与Z1相反)

Z 3

5-5

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

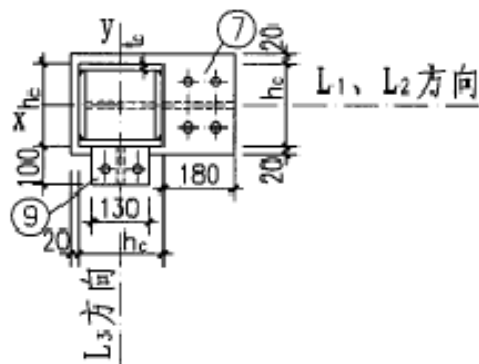
5级(梁跨 $\leq 2.7\text{m}$ ) 装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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 $\leq 2.7\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
$\leq 1500$	108.0	0.02	29.7	6.8	50.2	93.2	76.4
$\leq 1800$	129.3	0.03	35.6	7.8	51.7	97.3	93.4
$\leq 2100$	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<sub>1</sub>与Z<sub>2</sub>为相反关系;
3. 柱底内力表内M<sub>x</sub>、M<sub>y</sub>方向, 详见柱截面示意图;

5ZP2728-S(四) 钢柱选用表及柱底内力表

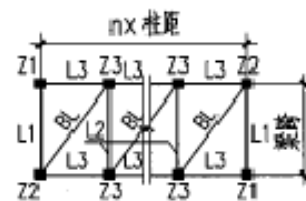
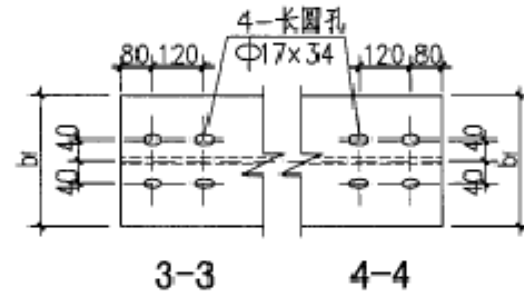
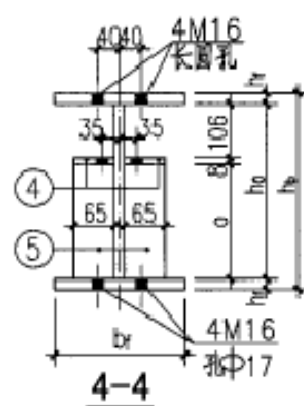
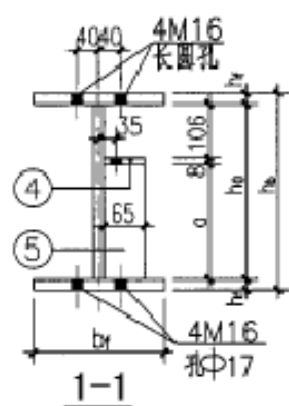
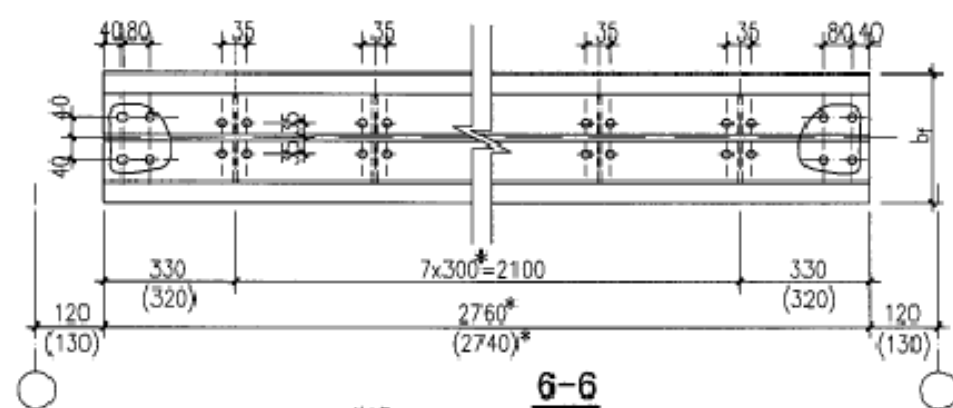
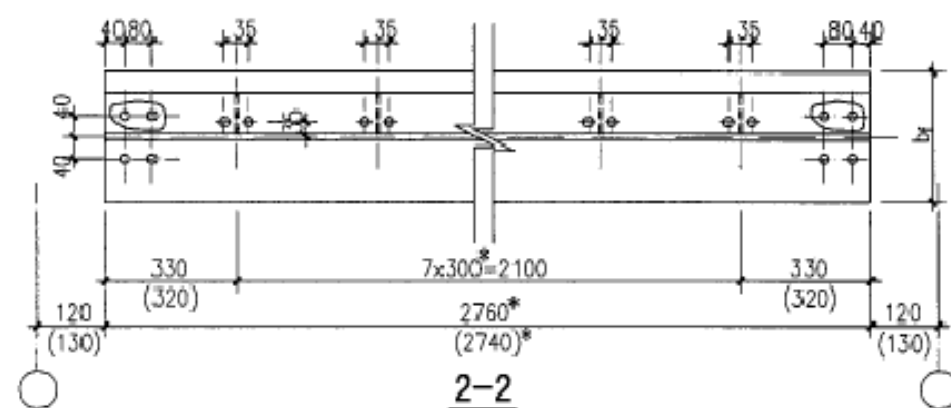
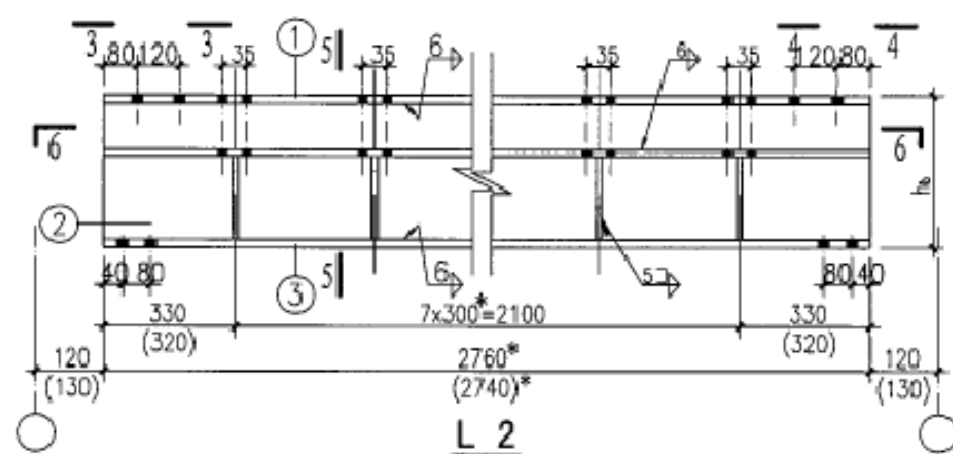
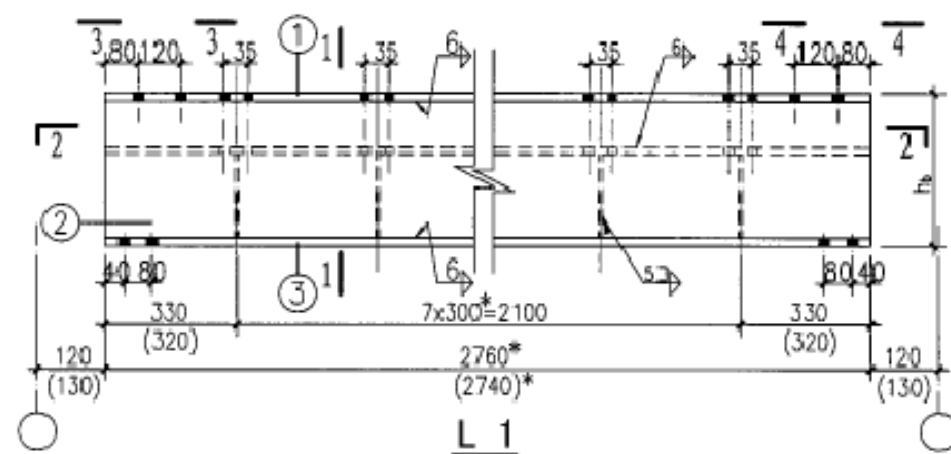
图集号

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



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 $\Phi 9$ ；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 $\leq 24.00$ 时采用。

5ZP3028-S(一)钢梁详图

图集号

05SFG04

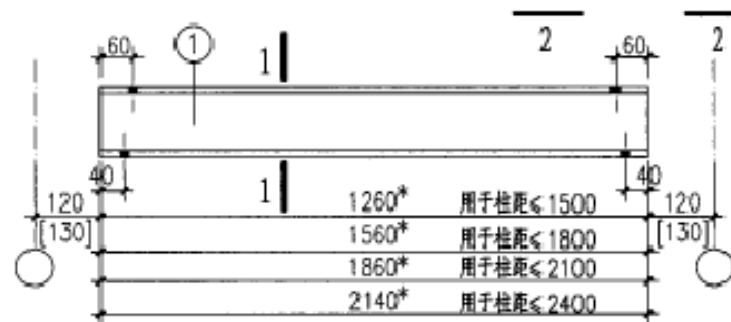
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 张锦兵

頁

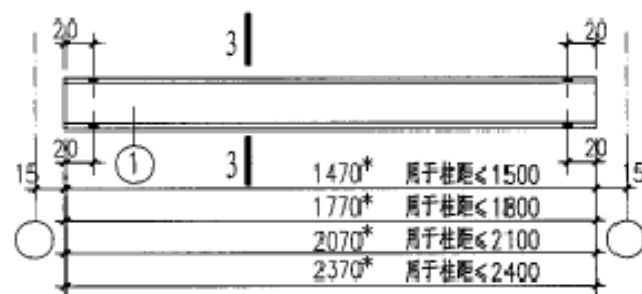
26

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

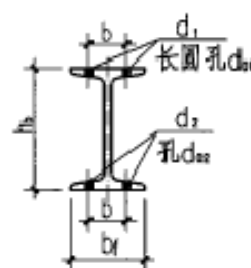
构件名称	零件号	5ZP3028-15/LX				5ZP3028-18/LX				5ZP3028-21/LX				5ZP3028-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	240×140	-140×8	2760*	1	250×140	-140×10	2760*	1	270×140	-140×10	2760*	1	290×140	-140×10	2740*	1
	②		-224×6	2760*	1		-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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1560*	1	180×100	$I_{180}$	1860*	1	200×110	$I_{200}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



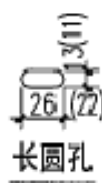
L3



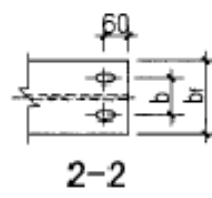
BL



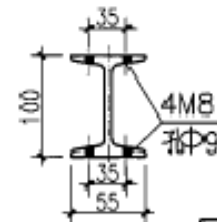
1-1



长圆孔



2-2



3-3

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤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

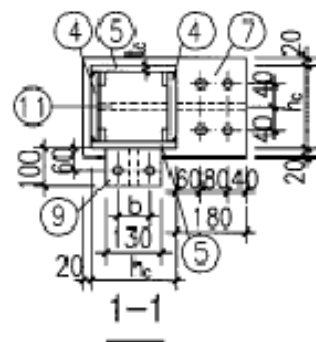
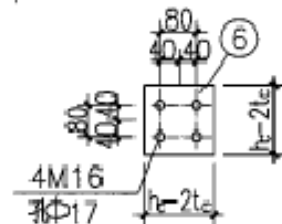
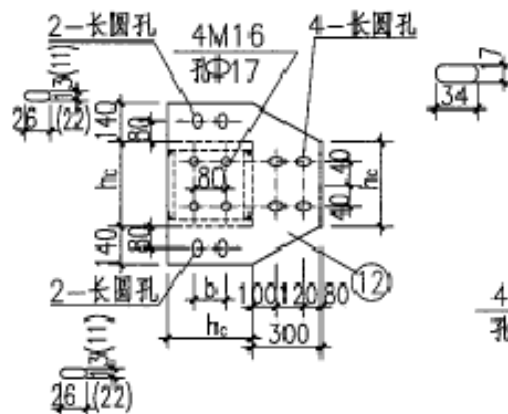
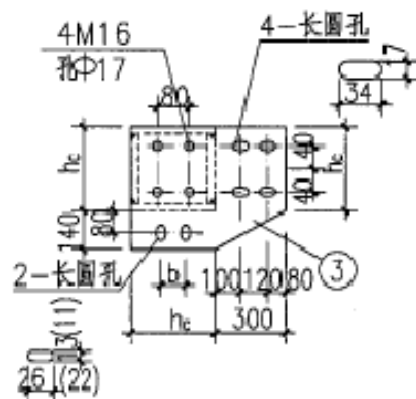
图集号

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

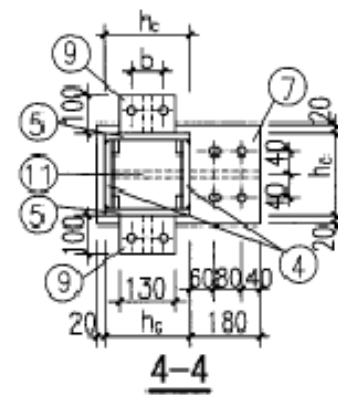
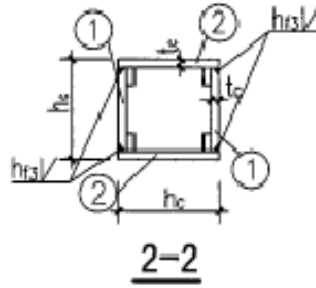
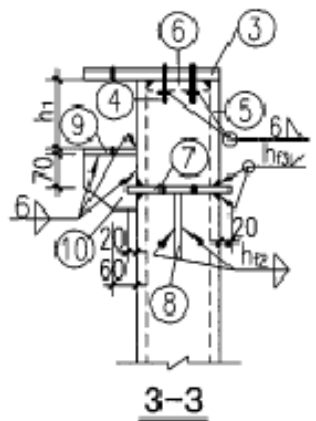
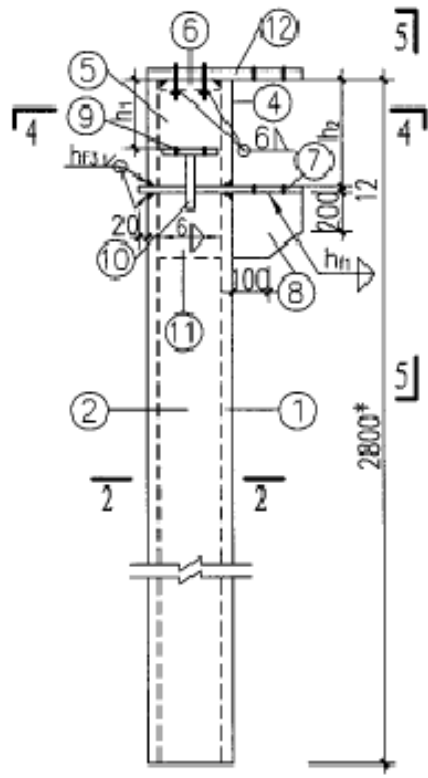
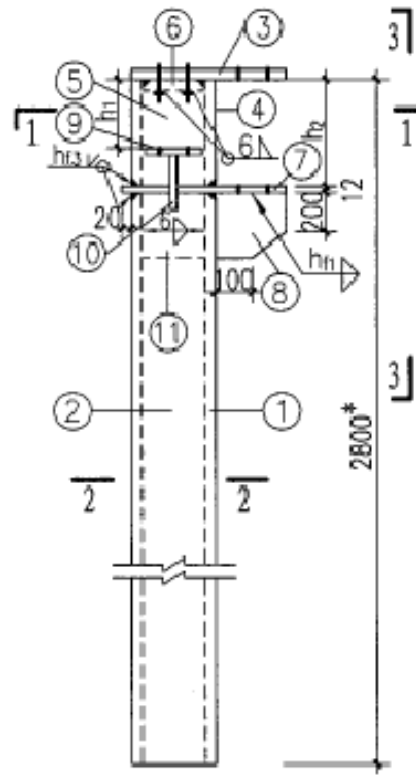
页

27



h<sub>1</sub>, h<sub>2</sub>及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>11</sub>	h <sub>12</sub>	h <sub>13</sub>
≤1500	120	240	6	8	8
≤1800	160	250	6	8	8
≤2100	180	270	6	8	8
≤2400	200	290	6	8	8



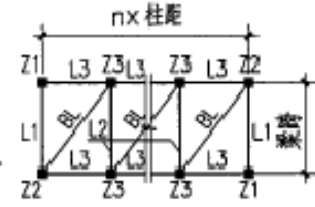
说明:

- 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。

Z 1  
Z2(与Z1相反)

Z 3

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	校对	梁敏芬	设计	张锦兵
页					28



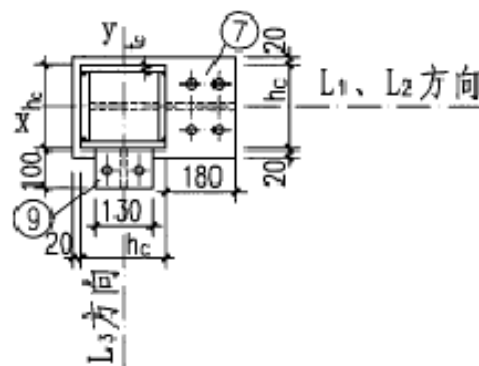
5级(梁跨 $\leq 3.0\text{m}$ 跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

构件名称	零件号	5ZP3028-15/ZX				5ZP3028-18/ZX				5ZP3028-21/ZX				5ZP3028-24/ZX			
		$h_e \times t_c$	断面	长度	数量	$h_e \times t_c$	断面	长度	数量	$h_e \times t_c$	断面	长度	数量	$h_e \times t_c$	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				
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-500×12	520	1

5级(梁跨 $\leq 3.0\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (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. 柱底内力表内M、M'方向详见柱截面示意图。

5ZP3028-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

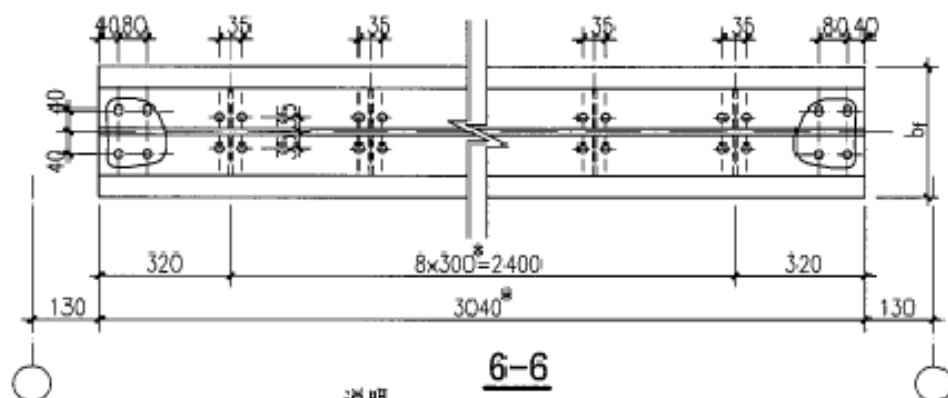
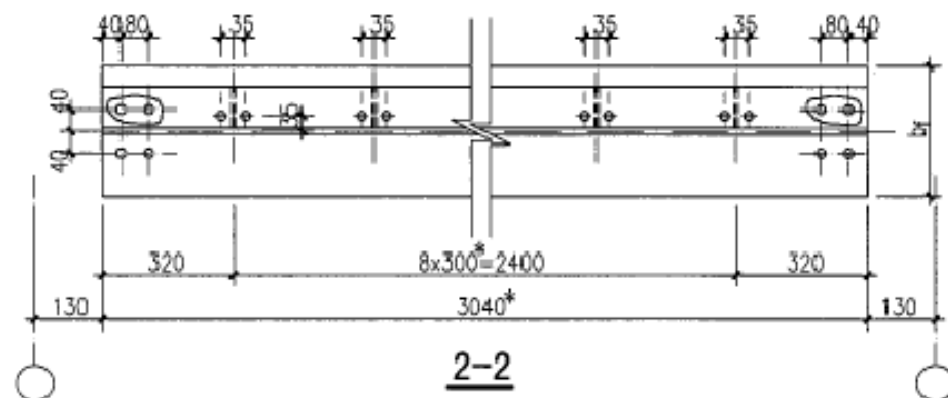
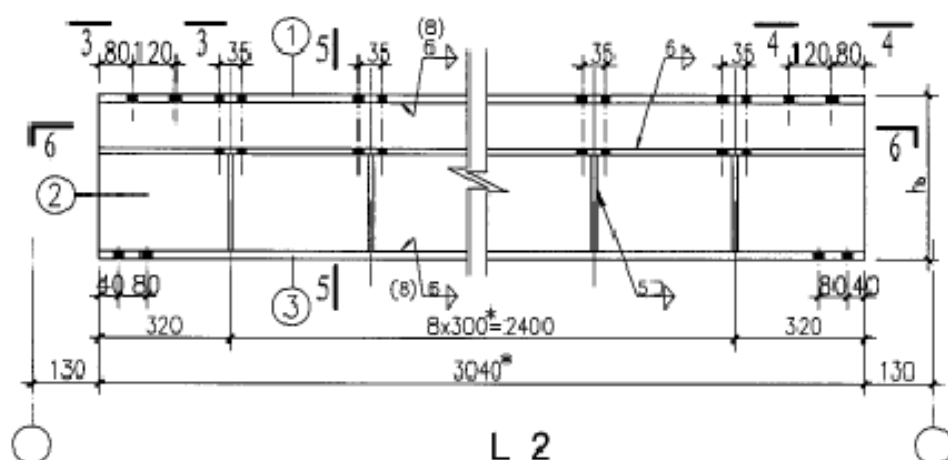
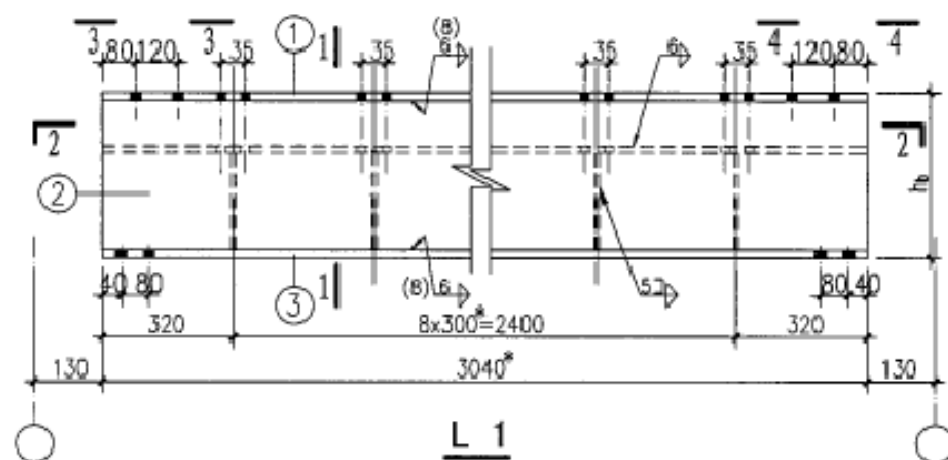
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 张锦兵

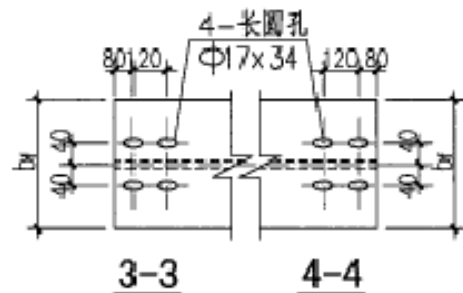
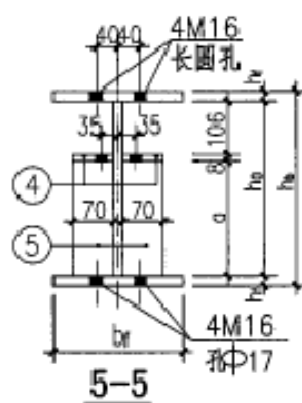
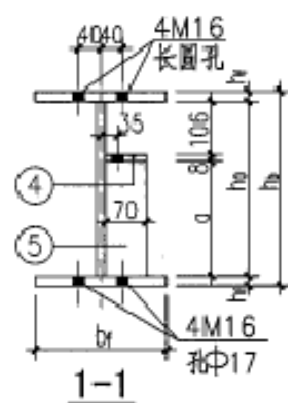
頁

29



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, 孔径为中9; 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;



4-4

构件平面布置示意图



## 5ZP3328-S(一) 钢梁详图

图集号

05SFG04

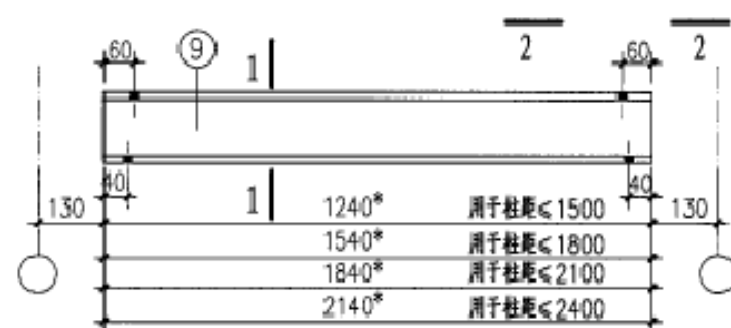
审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 张锦兵

页

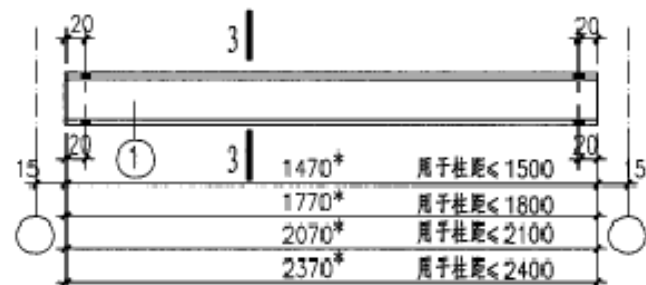
30

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

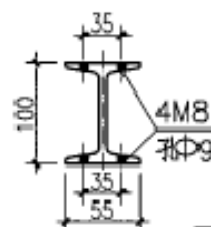
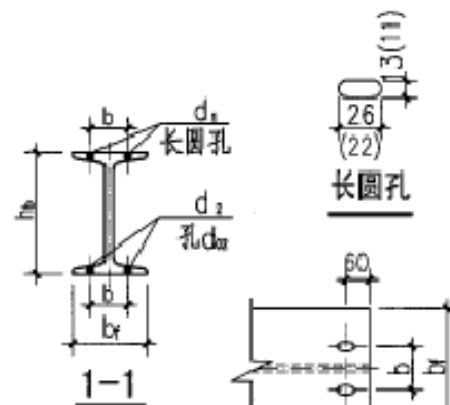
构件名称	零件号	5ZP3328-15/LX				5ZP3328-18/LX				5ZP3328-21/LX				5ZP3328-24/LX			
		$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	260×160	-160×8	3040*	1	260×160	-160×10	3040*	1	260×160	-160×12	3040*	1	280×160	-160×12	3040*	1
	②		-244×6	3040*	1		-240×8	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{18a}$	1840*	1	200×110	$I_{20a}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



L3



BL



3-3

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤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

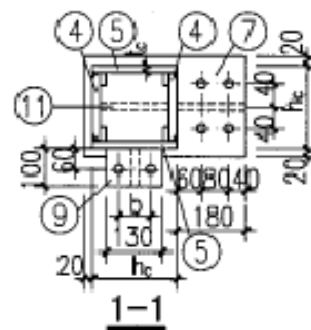
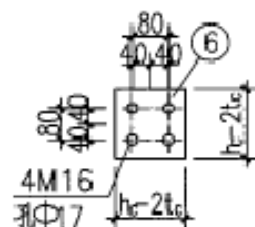
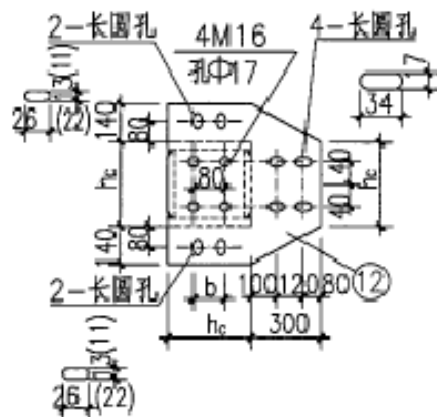
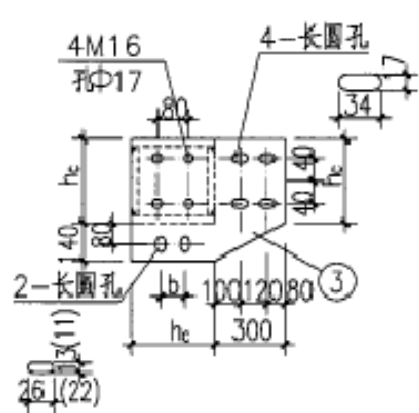
图集号

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

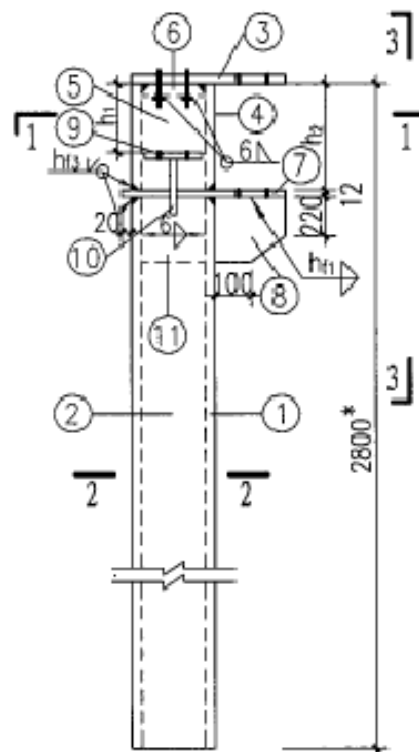
页

31

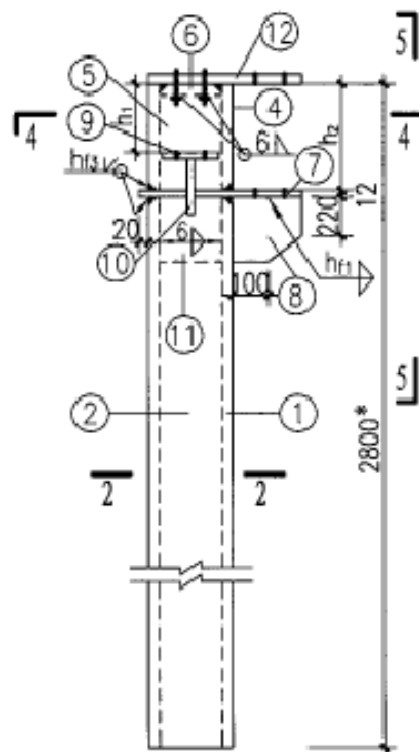


$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

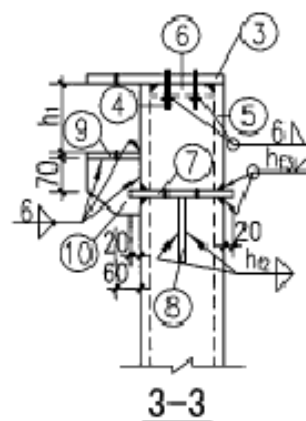
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	260	6	8	8
$\leq 1800$	160	260	6	8	8
$\leq 2100$	180	260	6	8	8
$\leq 2400$	200	280	8	8	8



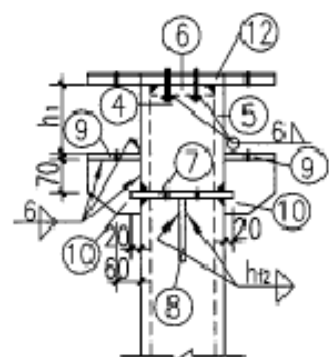
Z 1  
Z2 (与Z1相反)



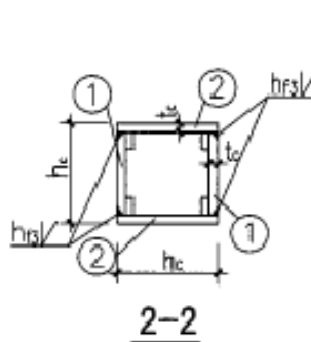
Z 3



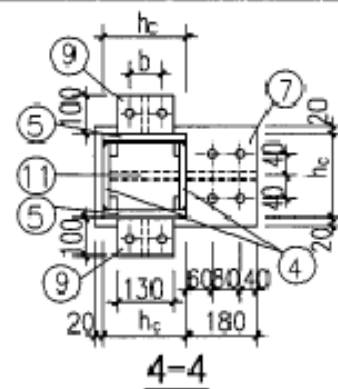
3-3



5-5



2-2

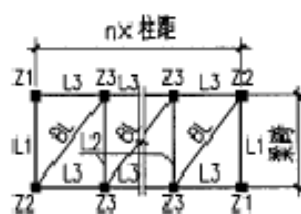


4-4

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厚直角焊缝焊牢,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 $\leq 1500$ 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

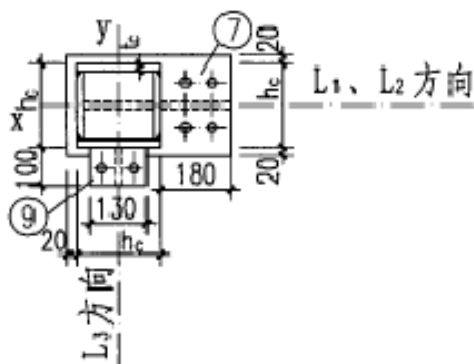
图集号

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

构件名称	零件号	5ZP3328-15/ZX				5ZP3328-18/ZX				5ZP3328-21/ZX				5ZP3328-24/ZX			
		$h_0 \times t_0$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_0$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_0$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_0$	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				
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1				

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (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



5ZP3328-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

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、M'方向, 详见柱截面示意图。

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。

图集号

05SFG04

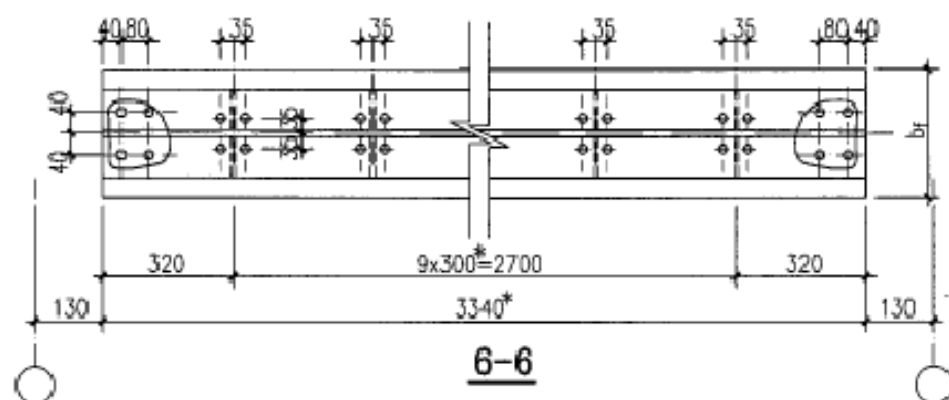
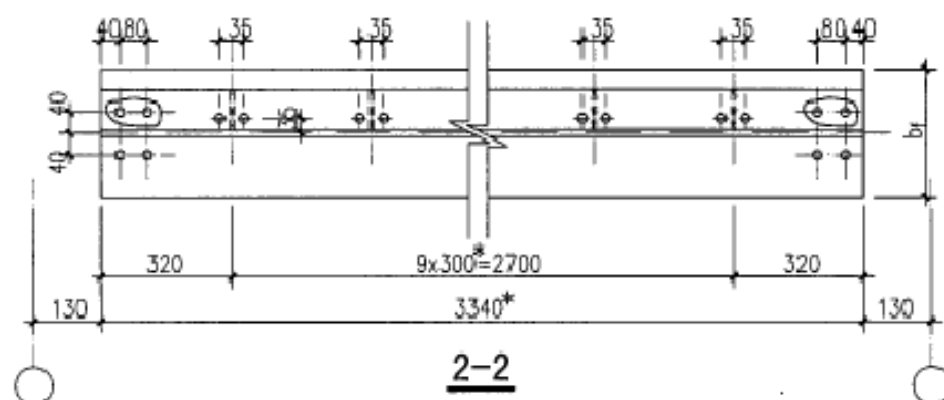
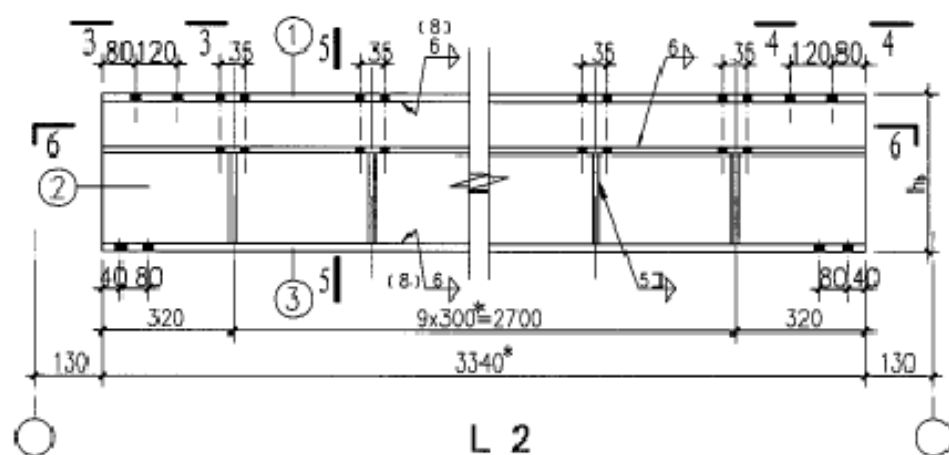
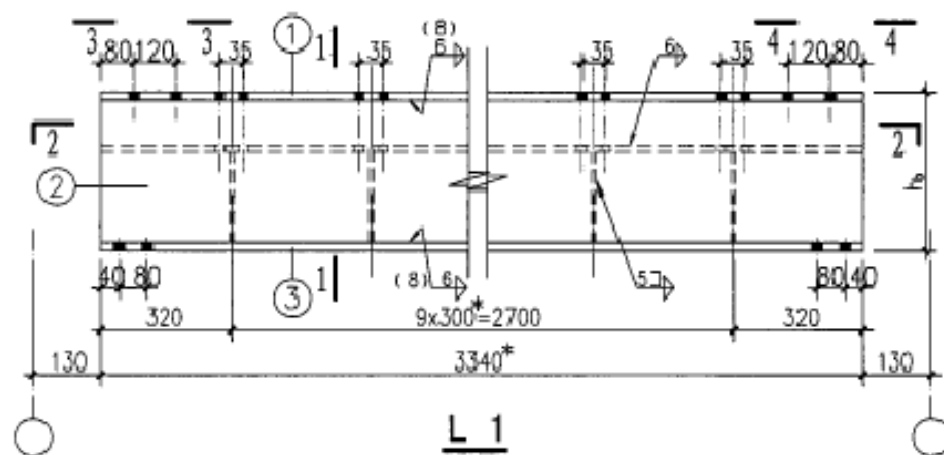
审核	张瑞龙
----	-----

校对 梁敏芬

设计 张锦兵

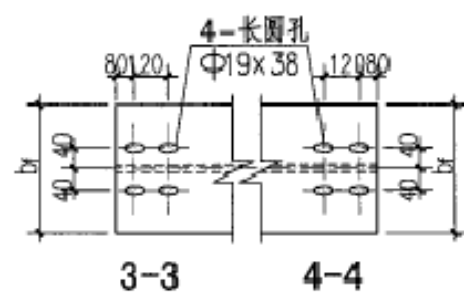
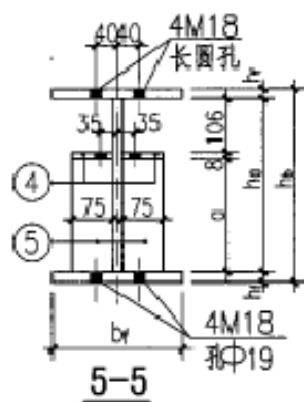
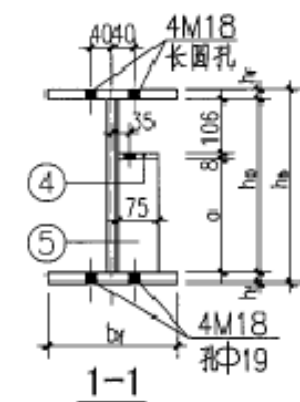
頁

33



说明:

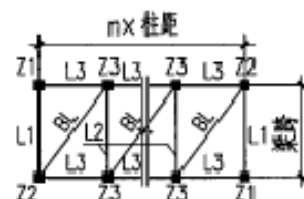
1. 本图与05SFG04-5~9、35~37页配合使用;
2. 未注明的螺栓为M8, 孔径为 $\Phi 9$ ; 未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
3. 05SFG04-34~37页表中有“\*”的构件尺寸均为上限值, 可根据具体工程的基础条件调整, 其余构件尺寸不能改动;
4. 05SFG04-34~37页中有“\*”构件尺寸应经设计人确认后, 方可进行加工;
5. 括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用;



4-4



构件平面布置示意图



## 5ZP3628-S(一)钢梁详图

图集号

05SFG04

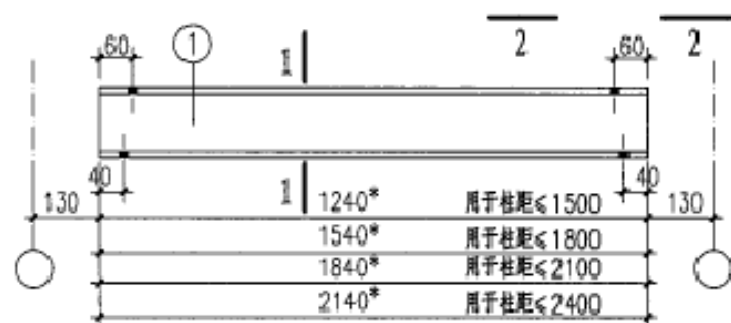
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 张锦兵

页

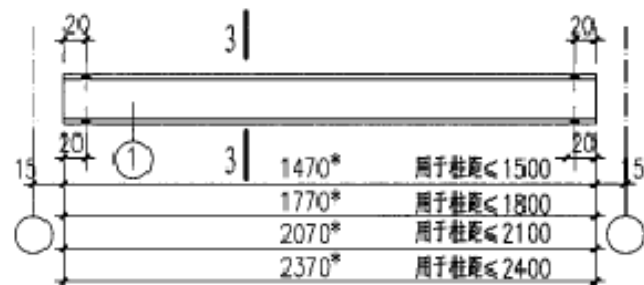
34

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

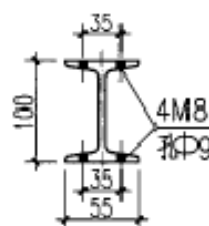
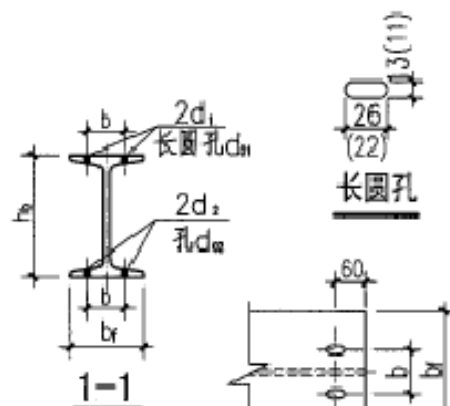
构件名称	零件号	5ZP3628-15/LX				5ZP3628-18/LX				5ZP3628-21/LX				5ZP3628-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	250×170	-170×10	3340*	1	280×170	-170×10	3340*	1	280×170	-170×12	3340*	1	300×170	-170×12	3340*	1
	②		-230×6	3340*	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{18a}$	1840*	1	200×110	$I_{20a}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



L3



BL

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤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

梁敏芬

校对 梁敏芬

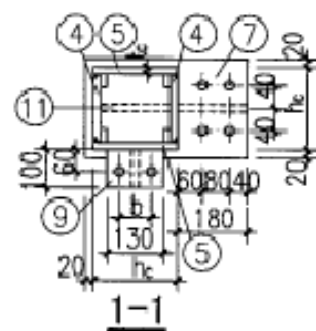
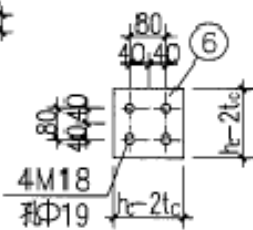
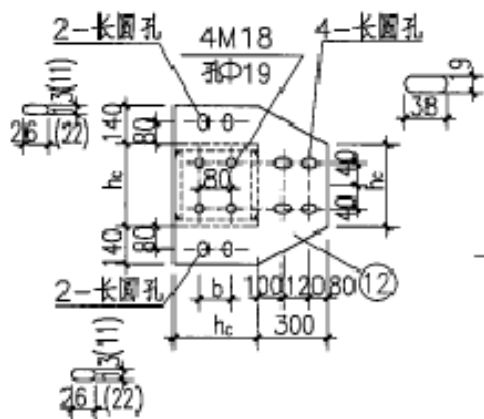
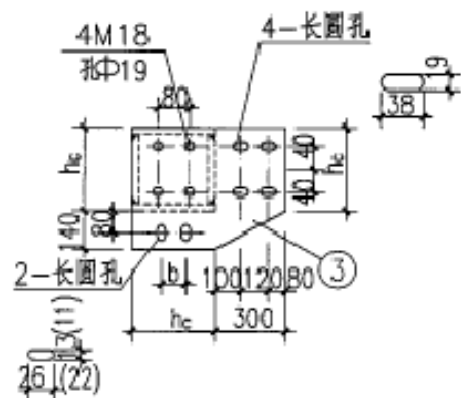
梁敏芬

设计 张锦兵

张锦兵

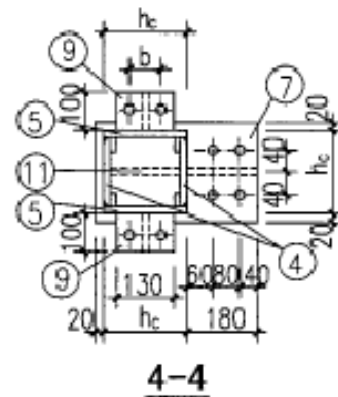
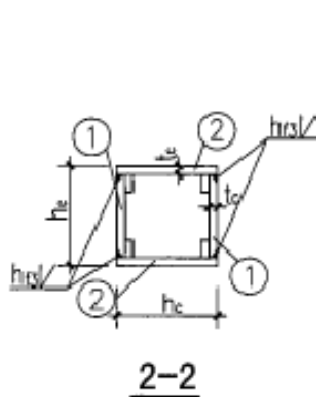
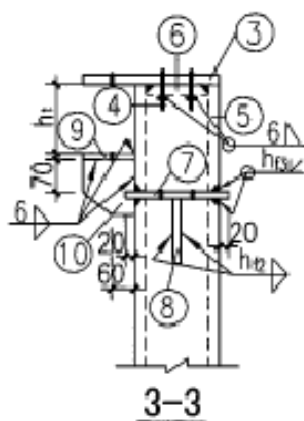
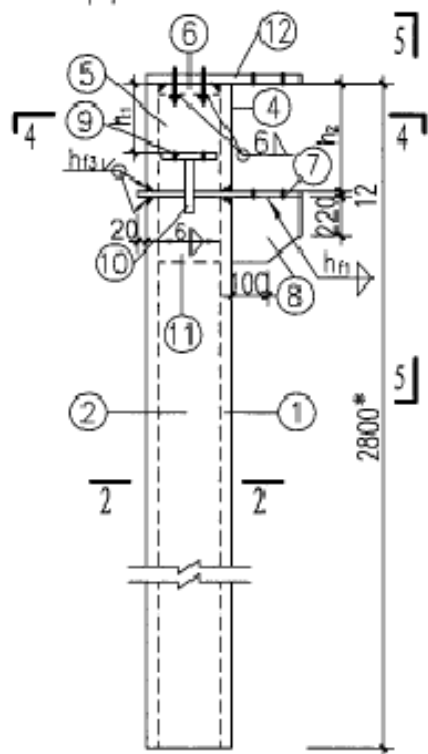
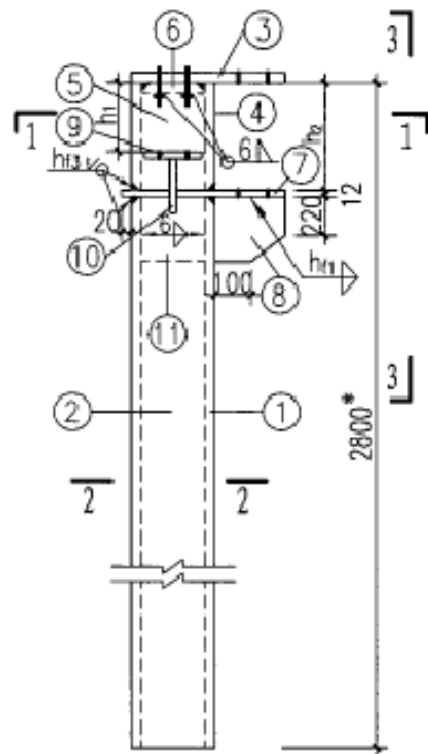
页

35



$h_1$ 、 $h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{11}$	$h_{12}$	$h_{13}$
$\leq 1500$	120	250	6	8	8
$\leq 1800$	160	280	6	8	8
$\leq 2100$	180	280	6	8	8
$\leq 2400$	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 $\leq 1500$ 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。

Z 1  
Z2(与Z1相反)

Z 3

5-5

构件平面布置示意图



5ZP3628-S(三)钢柱详图

图集号

05SFG04

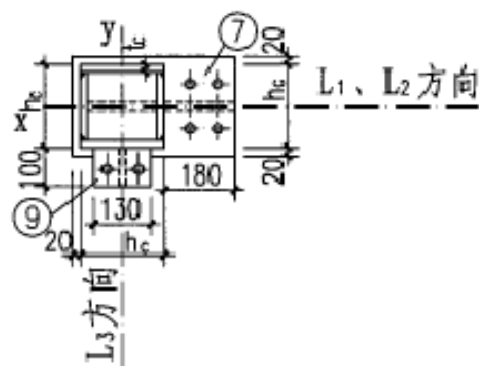


5级(梁跨 $\leq 3.6\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

构件名称	零件号	5ZP3628-15/ZX				5ZP3628-18/ZX				5ZP3628-21/ZX				5ZP3628-24/ZX			
		$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	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				
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1				

5级(梁跨 $\leq 3.6\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (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



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 $M_x$ 、 $M_y$ 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

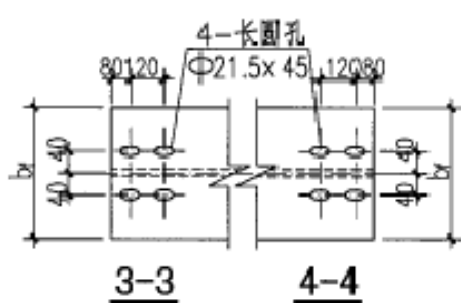
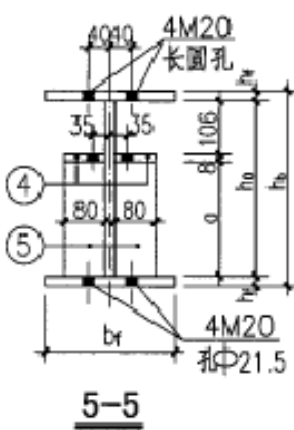
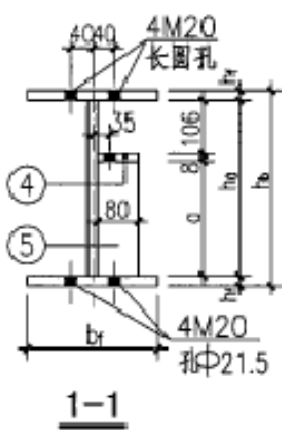
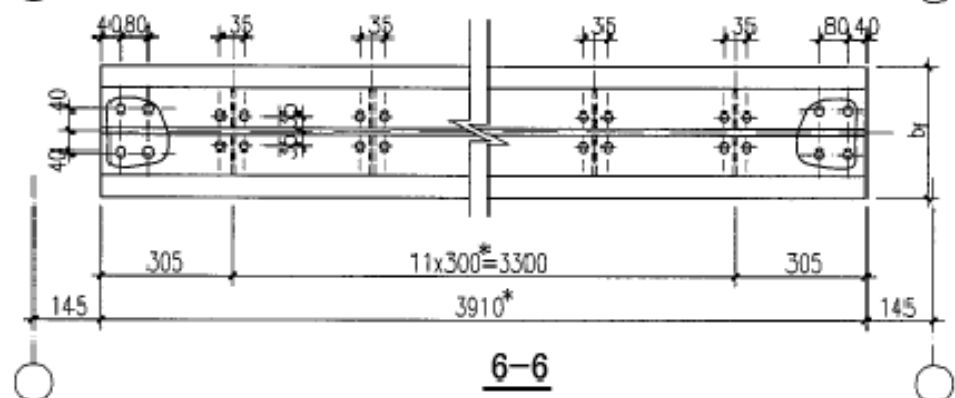
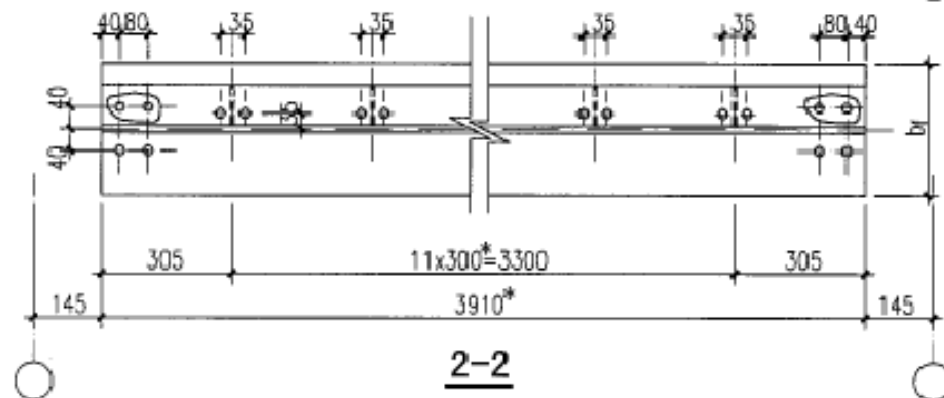
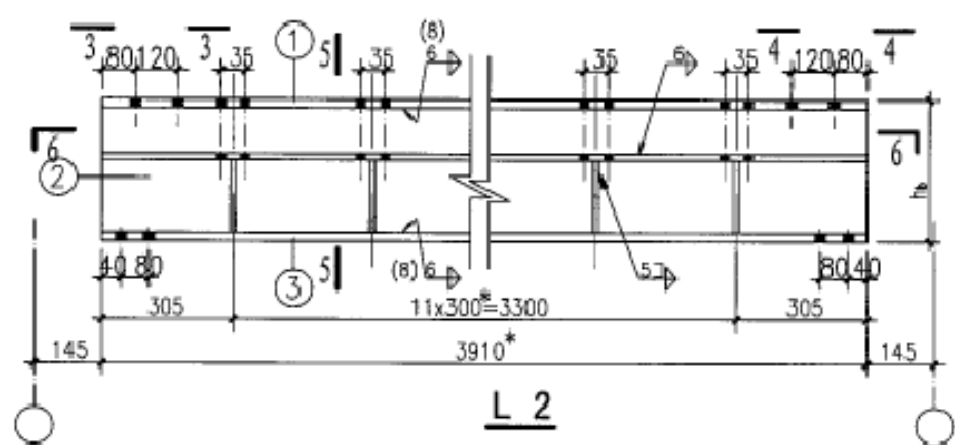
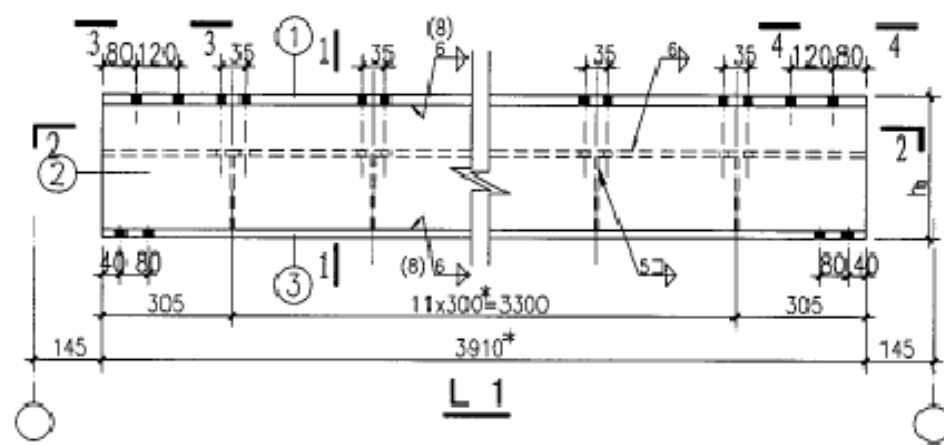
注: 1. 倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算。

2. 水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

审核 张瑞龙 梁敏芬 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 张锦兵

頁

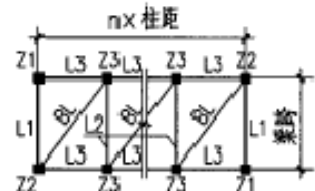
37



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, 孔径为中9; 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

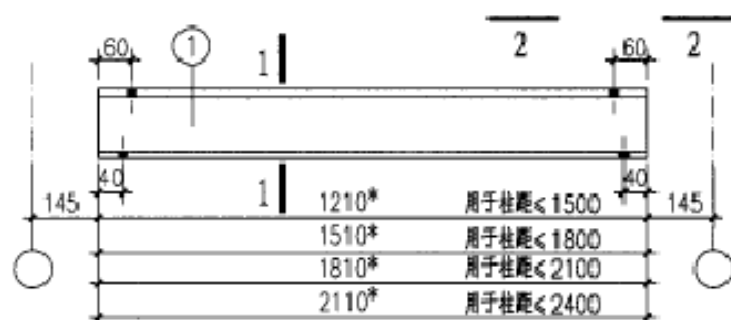


# 5ZP4228-S(一)钢梁详图

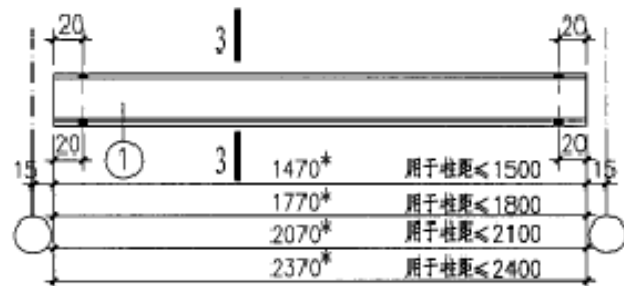
图集号 05SFG04

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

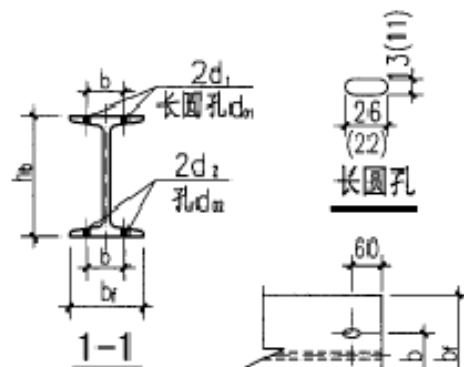
构件名称	零件号	5ZP4228-15/LX				5ZP4228-18/LX				5ZP4228-21/LX				5ZP4228-24/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	280×200	-200×10	3910*	1	280×200	-200×12	3910*	1	320×200	-200×12	3910*	1	350×200	-200×12	3910*	1
	②		-260×6	3910*	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	$I_{12}$	1210*	1	160×81	$I_{16}$	1510*	1	180×100	$I_{18a}$	1810*	1	200×110	$I_{20a}$	2110*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



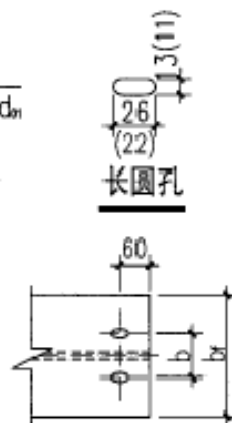
L3



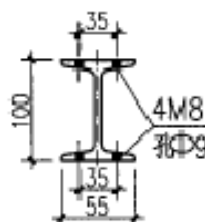
BL



1-1



2-2



3-3

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤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

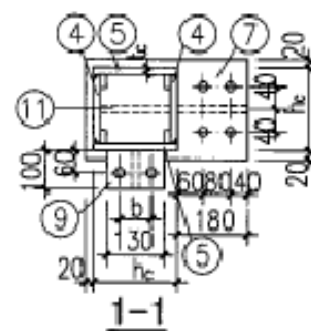
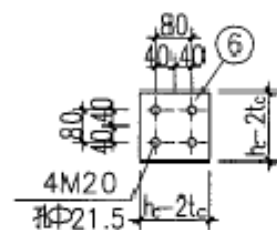
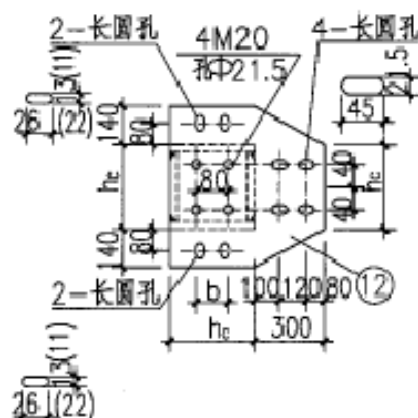
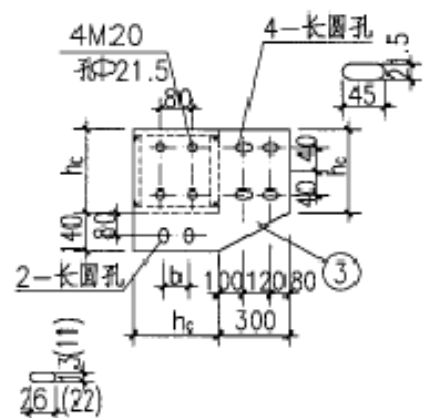
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 张锡兵 张锦兵

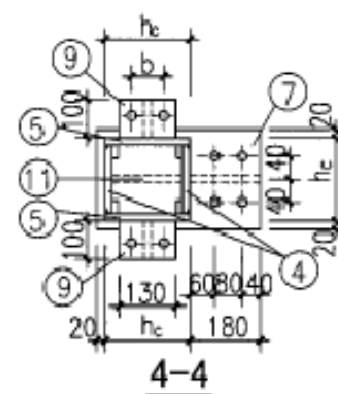
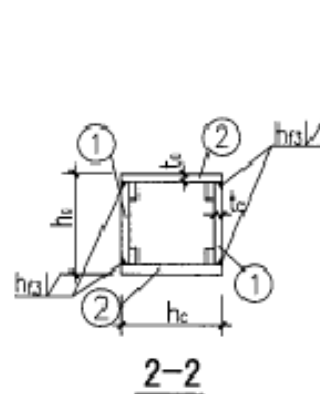
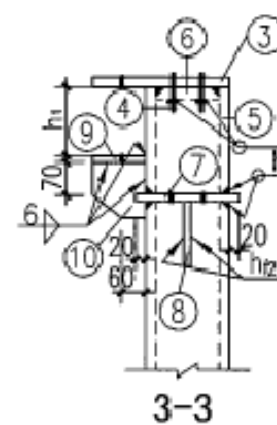
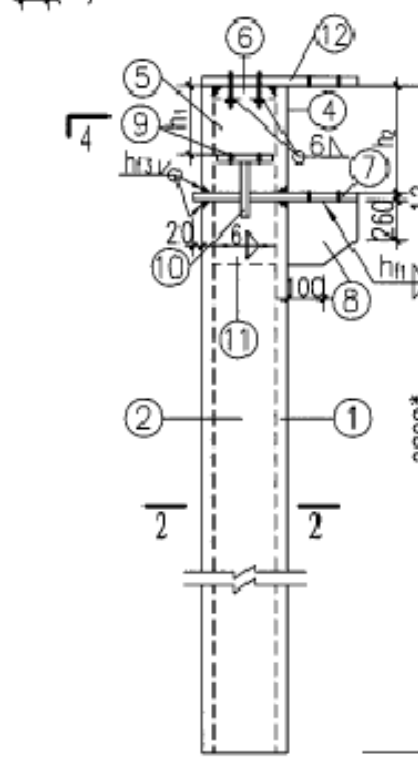
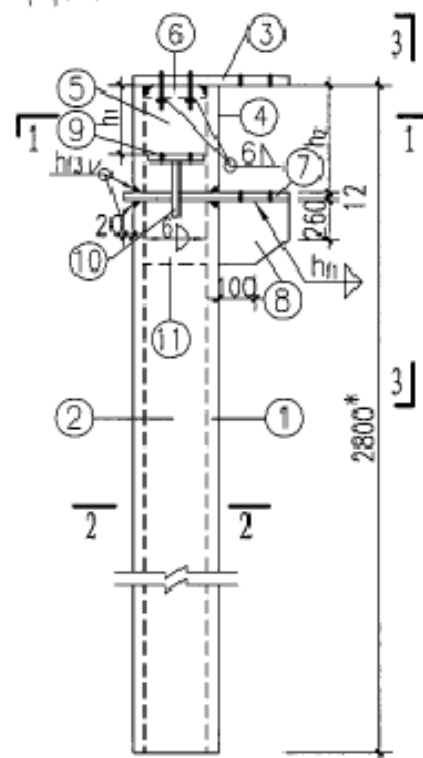
页

39



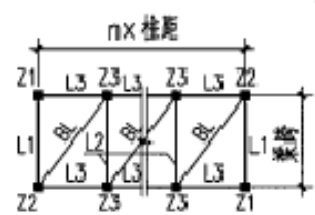
$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

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



Z 1  
Z2 (与Z1相反)

构件平面布置示意图



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 $\leq 1500$ 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。

5ZP4228-S(三)钢柱详图

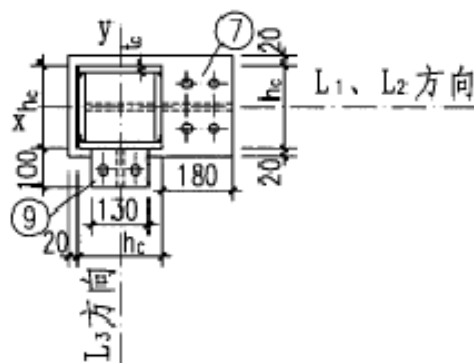
图集号 05SFG04

5级(梁跨 $\leq 4.2\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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 $\leq 4.2\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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



柱截面示意图

说明:

1. 本图与Q5SFG04-5~9、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;

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作用分别计算。

5ZP4228-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

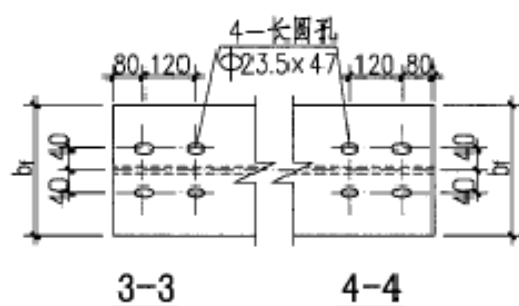
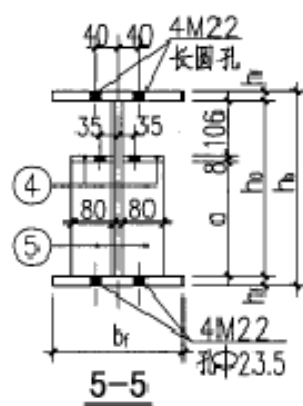
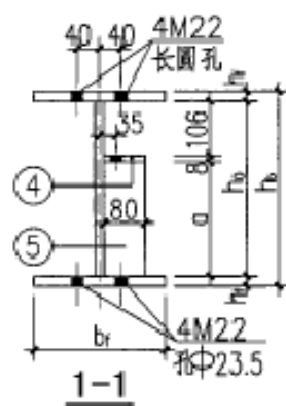
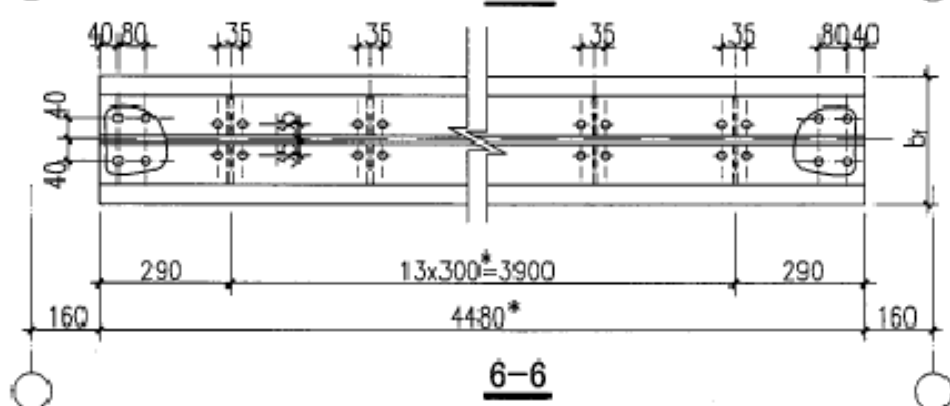
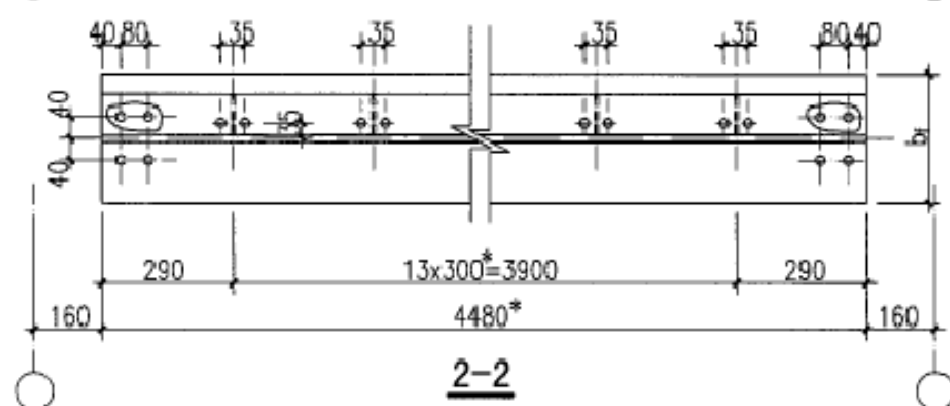
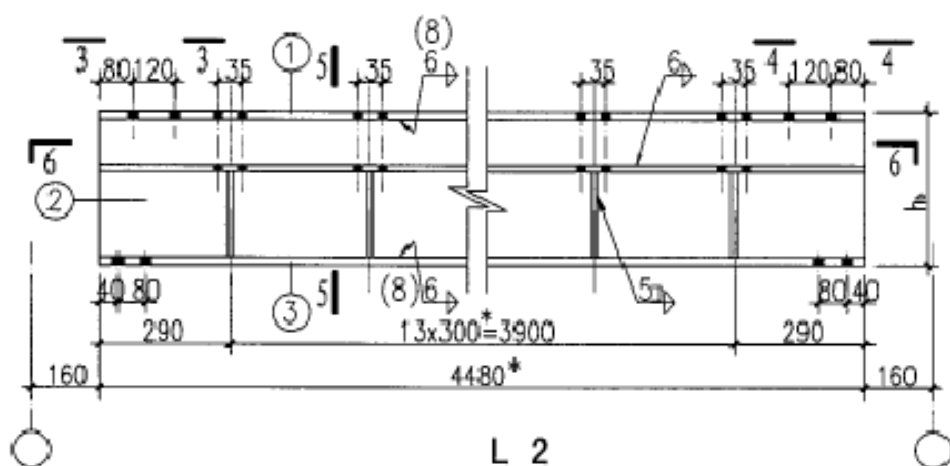
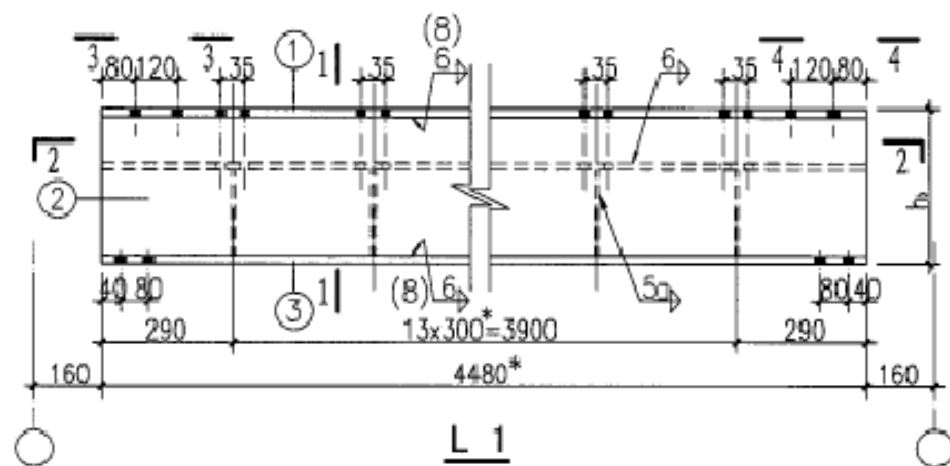
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 张锦兵

页

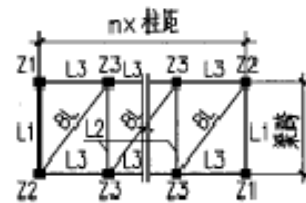
41



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，孔径为中9；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. 05SFG04-42~45页表中有“\*”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 宋瑞红 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

頁

42

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

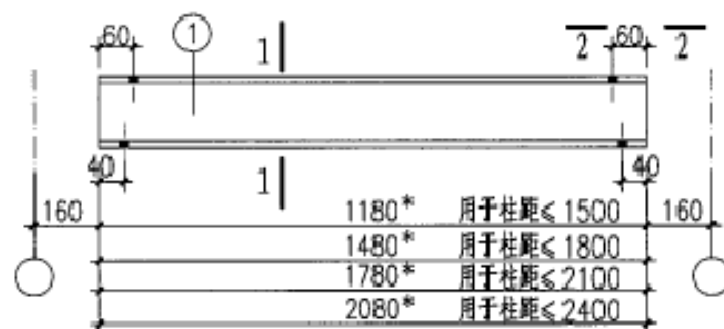
构件名称	零件号	SZP4828-15/LX				SZP4828-18/LX				SZP4828-21/LX				SZP4828-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	-230×10	4480*	1	320×230	-230×12	4480*	1	360×230	-230×12	4480*	1	390×240	-240×12	4480*	1
	②		-300×8	4480*	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	$I_{12}$	1180*	1	160×81	$I_{16}$	1480*	1	180×100	$I_{18a}$	1780*	1	200×110	$I_{20a}$	2080*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

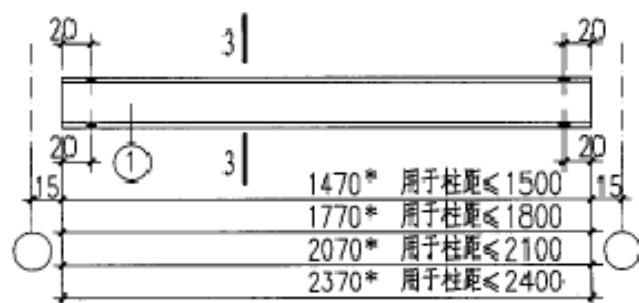
柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

说明:

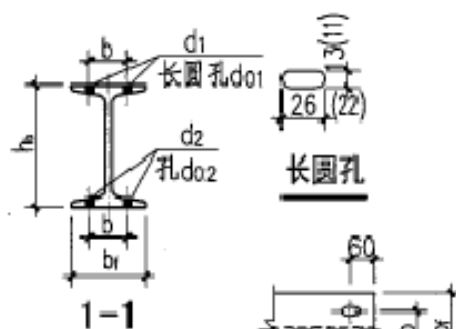
- 1.本图与05SFG04-5~9、42、44、45页配合使用;
- 2.BL按@60密排布置,安装详见05SFG04-6结构说明中规定的施工方法操作;
- 3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;
- 4.L3、BL均为热轧轻型工字钢。



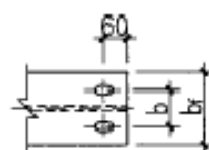
L3



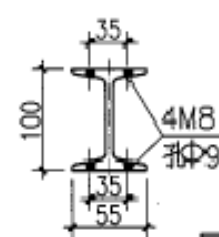
BL



1-1



2-2



3-3

5ZP4828-S(二)钢梁选用表

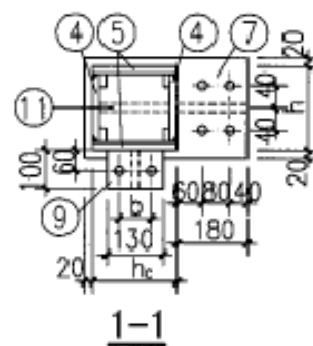
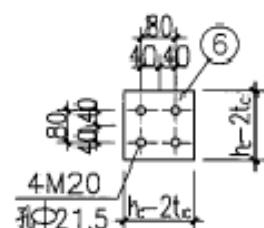
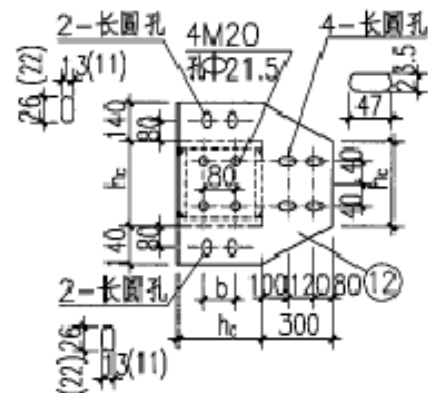
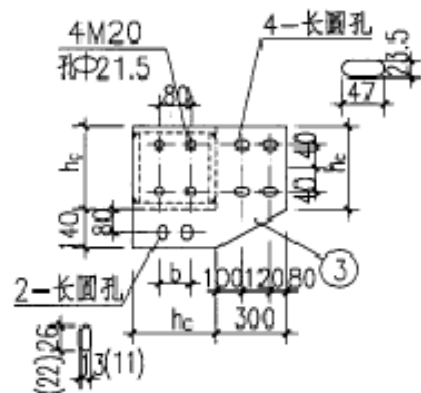
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

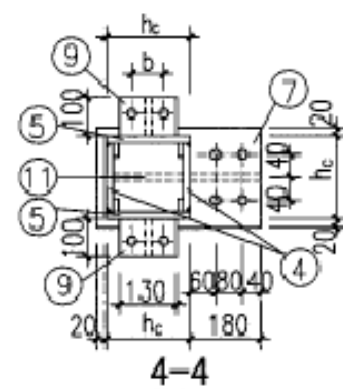
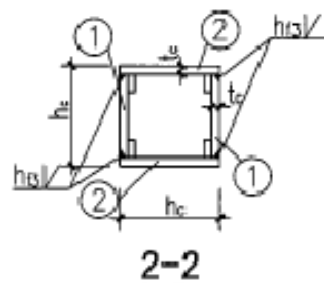
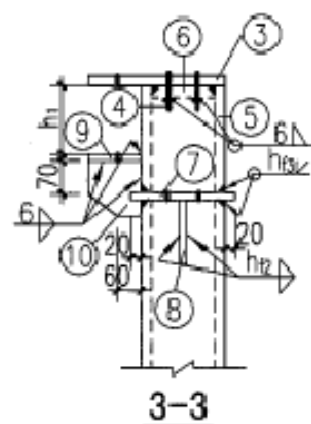
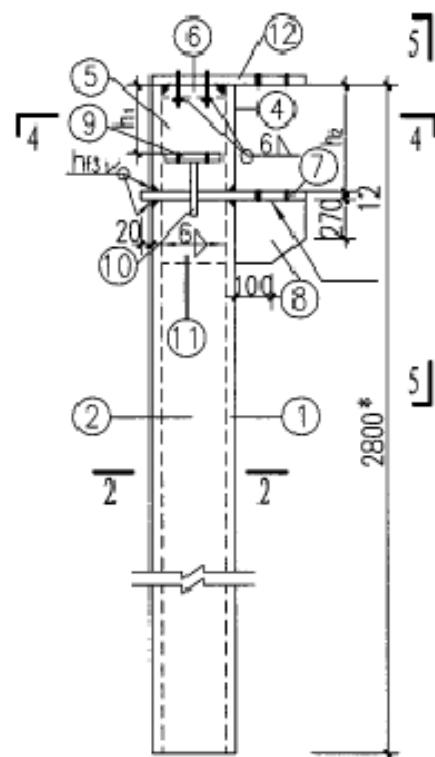
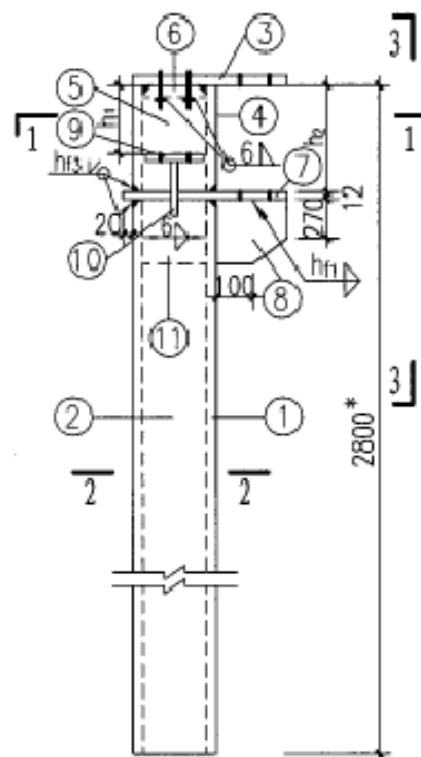
页

43



$h_1, h_2$  及相关焊缝厚度表(mm)

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



Z 1  
Z2(与Z1相反)

Z 3

5-5

构件平面布置示意图



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 $\leq 1500$ 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。

5ZP4828-S(三)钢柱详图

图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

44

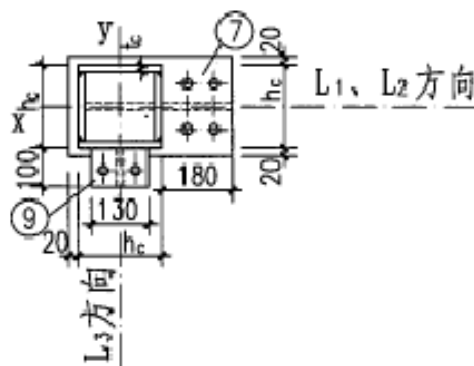


5级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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				
	⑫		-560×12	580	1		-560×12	580	1		-560×12	580	1		-560×12	580	1

5级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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



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;

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。

5ZP4828-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

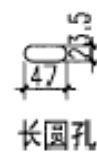
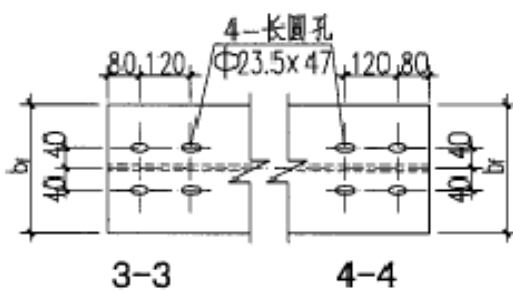
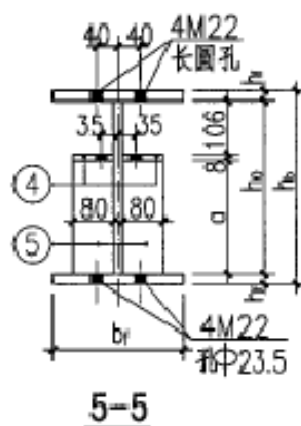
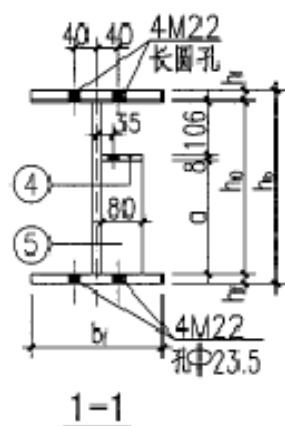
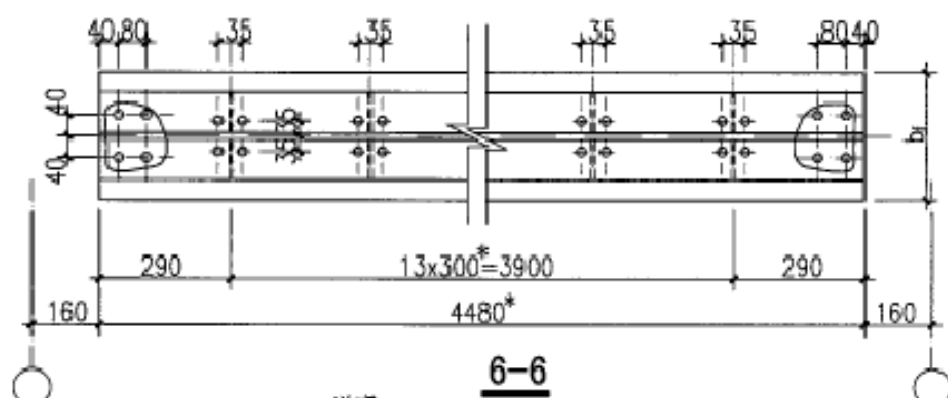
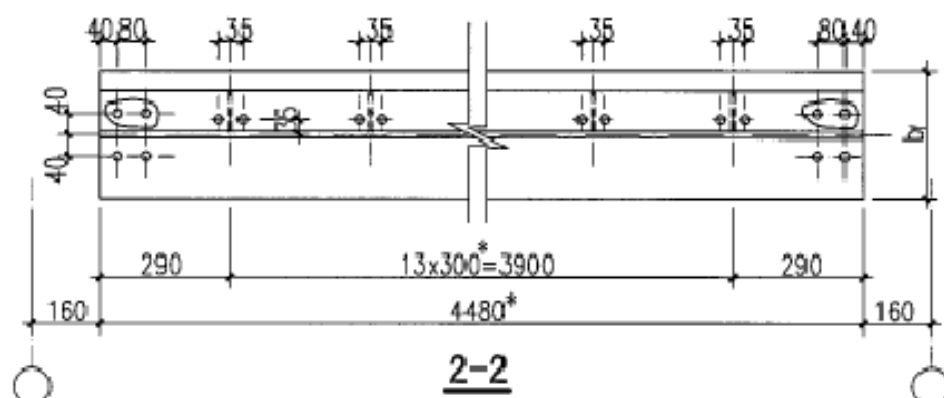
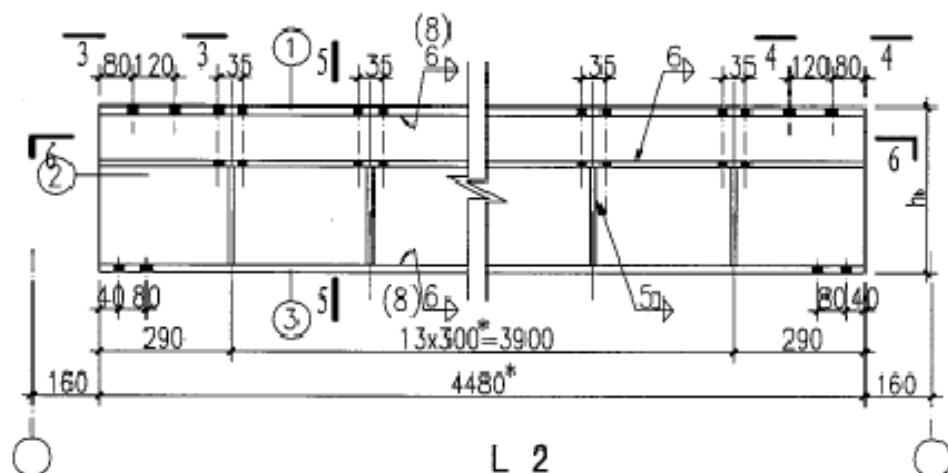
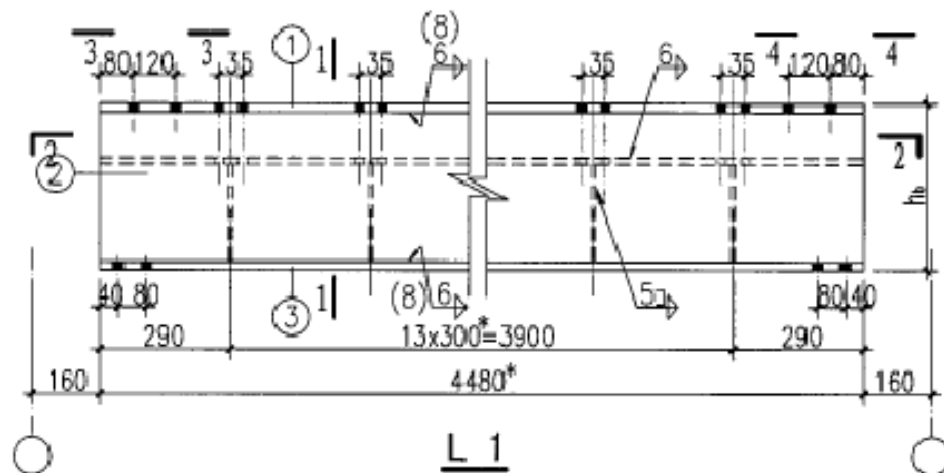
图集号

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



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, 孔径为中9; 未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
3. 05SFG04-46~49页表中有“\*”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



## 5ZP4831-S(一)钢梁详图

图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 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

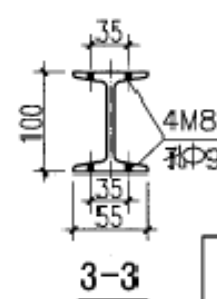
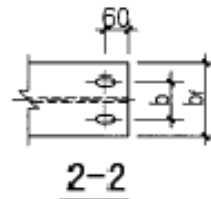
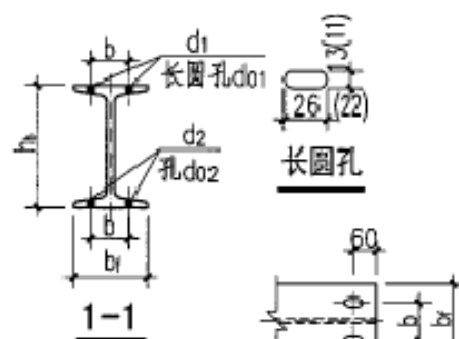
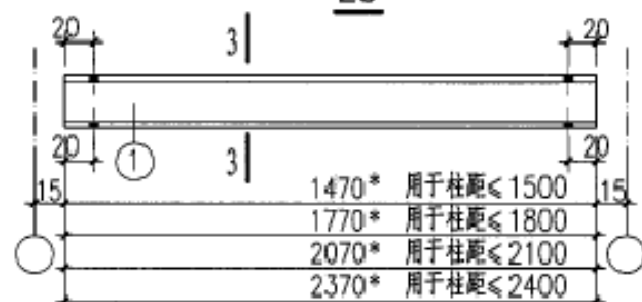
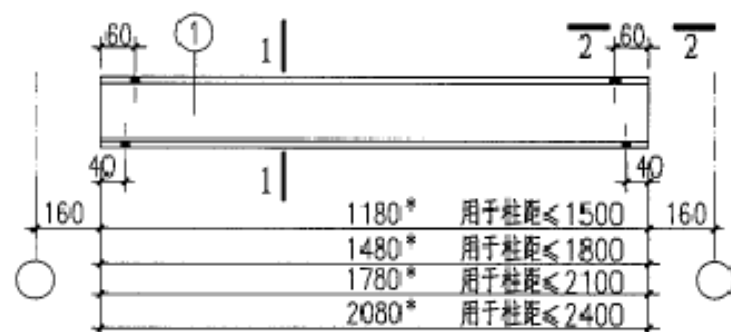
构件名称	零件号	5ZP4831-15/LX				5ZP4831-18/LX				5ZP4831-21/LX				5ZP4831-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	-230×10	4480*	1	320×230	-230×12	4480*	1	360×230	-230×12	4480*	1	390×240	-240×12	4480*	1
	②		-300×8	4480*	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	$I_{12}$	1180*	1	160×81	$I_{16}$	1480*	1	180×100	$I_{18a}$	1780*	1	200×110	$I_{20a}$	2080*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤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

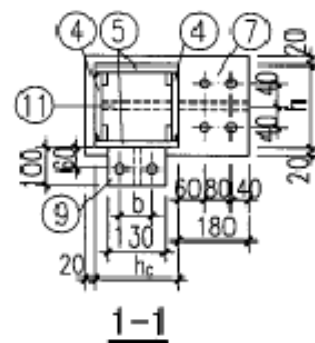
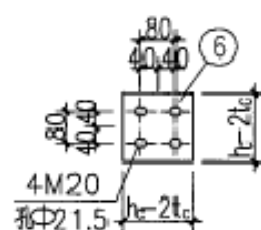
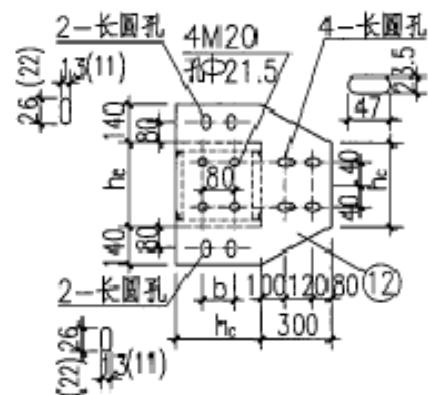
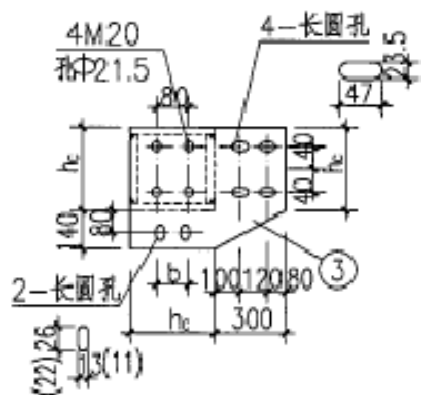
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

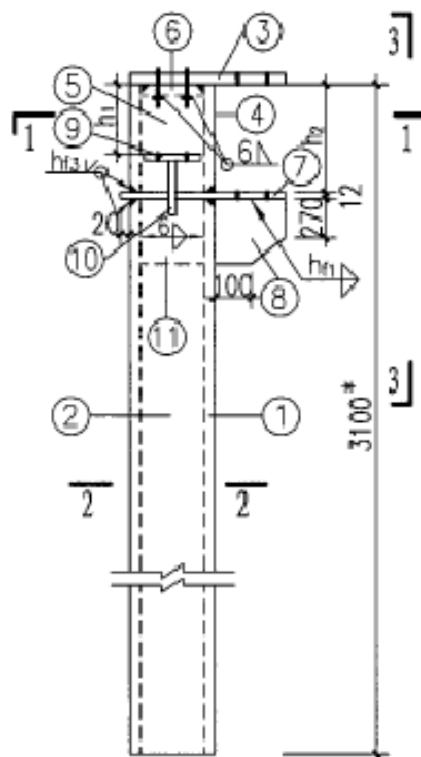
页

47

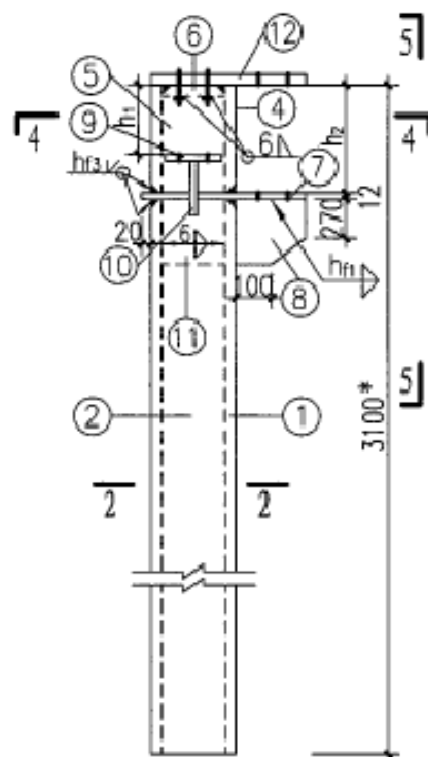


$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

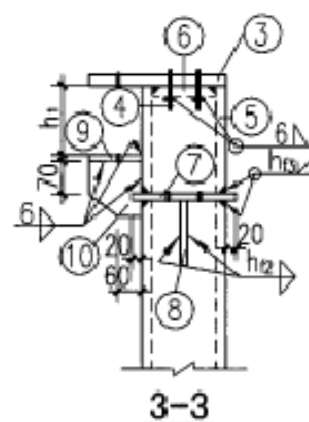
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	320	6	8	8
$\leq 1800$	160	320	8	8	8
$\leq 2100$	180	360	8	10	8
$\leq 2400$	200	390	10	10	10



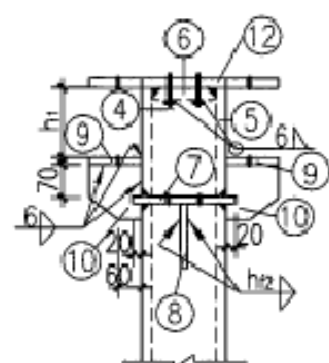
Z 1  
Z2(与Z1相反)



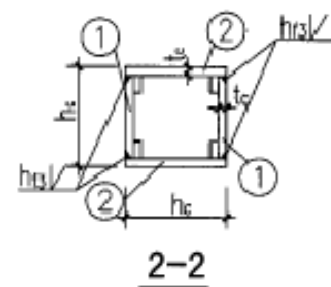
Z 3



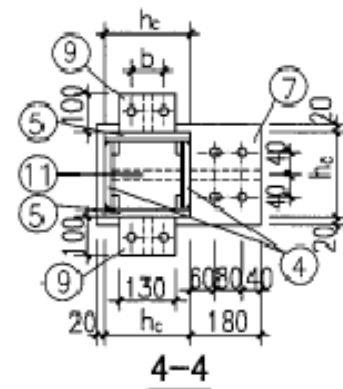
3-3



5-5



2-2

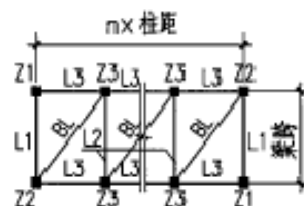


4-4

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厚直角焊缝圆焊后,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 $\leq 1500$ 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 $\leq 4.8\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

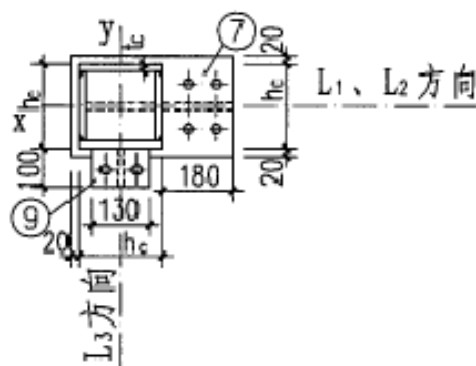
构件名称	零件号	5ZP4831-15/ZX				5ZP4831-18/ZX				5ZP4831-21/ZX				5ZP4831-24/ZX			
		$h_e \times t_c$	断面	长度	数量	$h_e \times t_c$	断面	长度	数量	$h_e \times t_c$	断面	长度	数量	$h_e \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	280×8	-264×8	2768*	2	280×8	-264×8	2768*	2	280×8	-264×8	2728*	2	280×10	-260×10	2698*	2
	②		-280×8	2768*	2		-280×8	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 $\leq 4.8\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$	N(kN)	V(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$
$\leq 1500$	191.3	0.02	53.0	11.4	93.4	210.2	112.5
$\leq 1800$	230.8	0.03	63.6	13.3	93.4	210.2	131.9
$\leq 2100$	268.6	0.05	74.1	16.6	98.7	226.6	147.3
$\leq 2400$	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

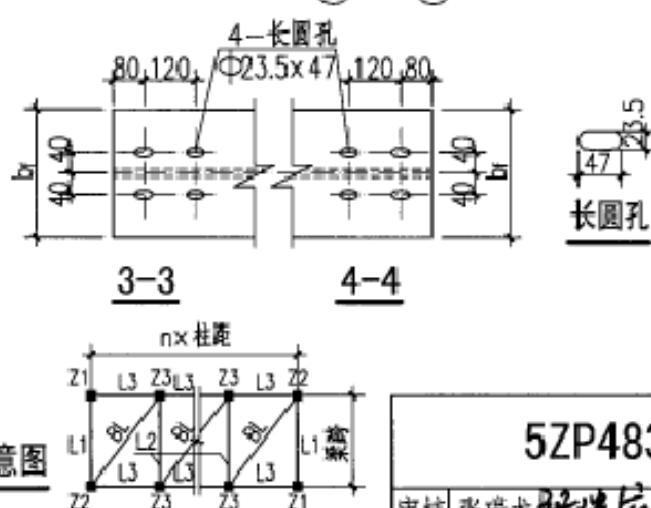
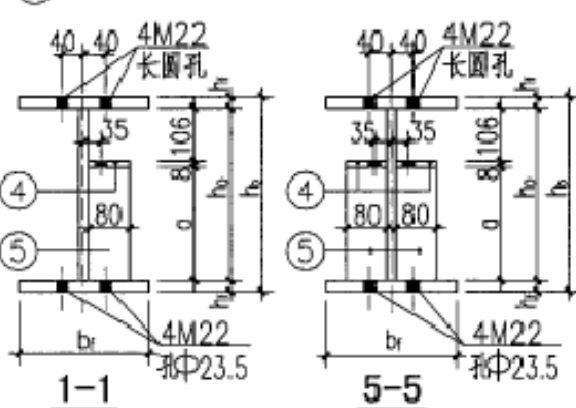
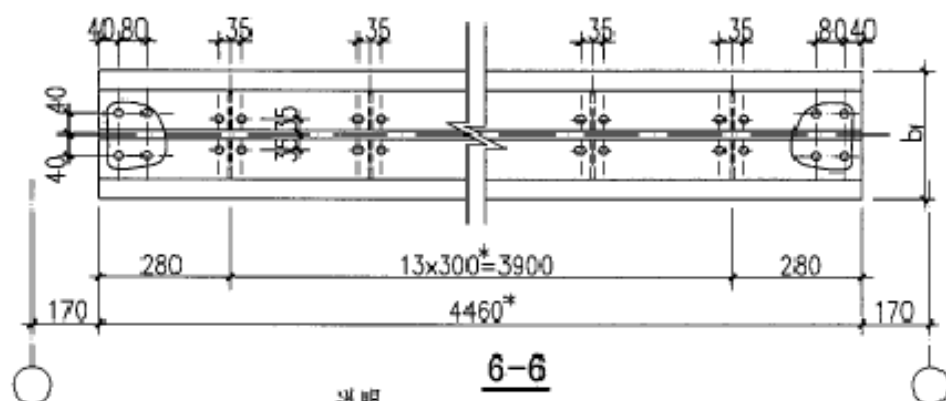
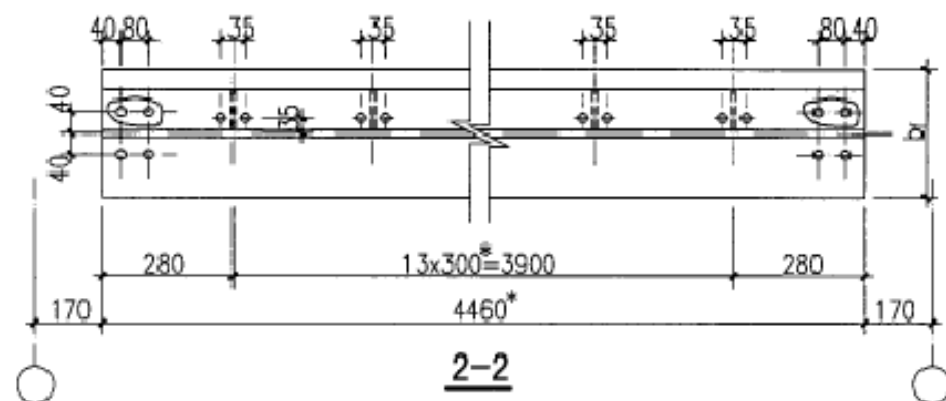
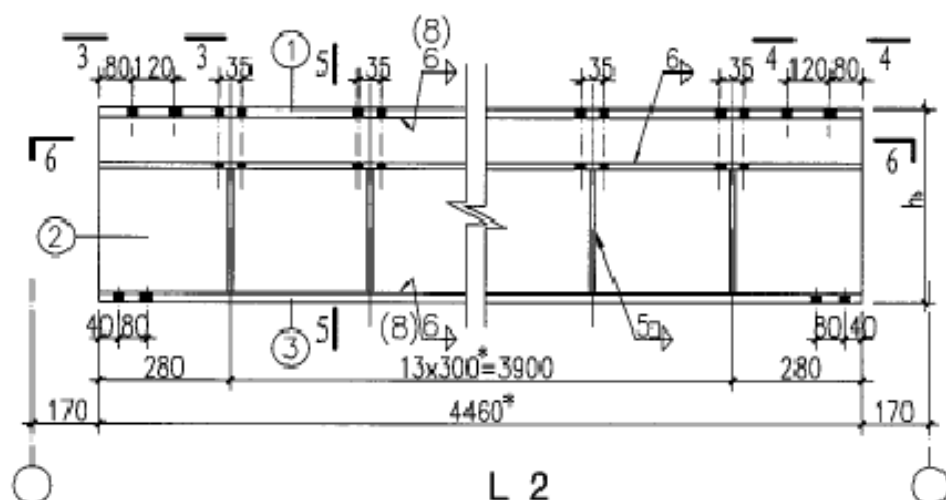
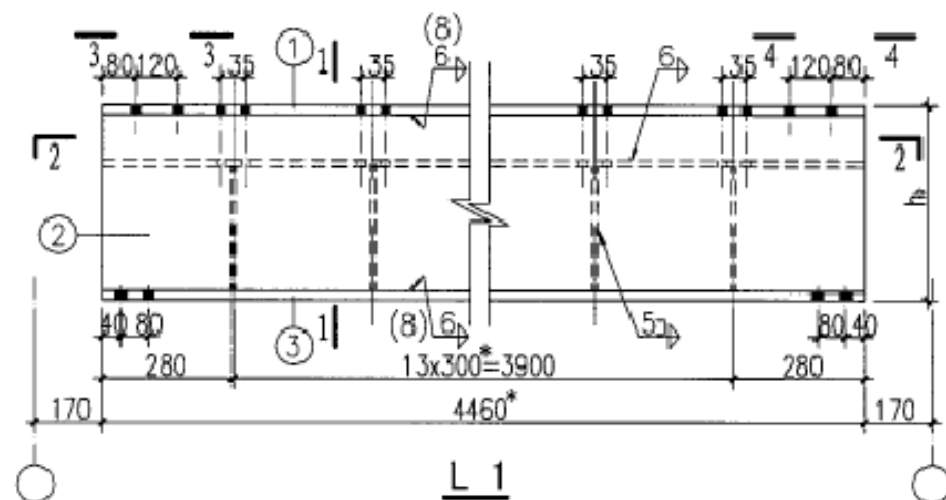
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤

页

49



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 $\Phi 9$ ;未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
- 3.05SFG04-50~53页表中有“\*”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

# 5ZP4838-S(一) 钢梁详图

图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 文仕坤

页

50

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

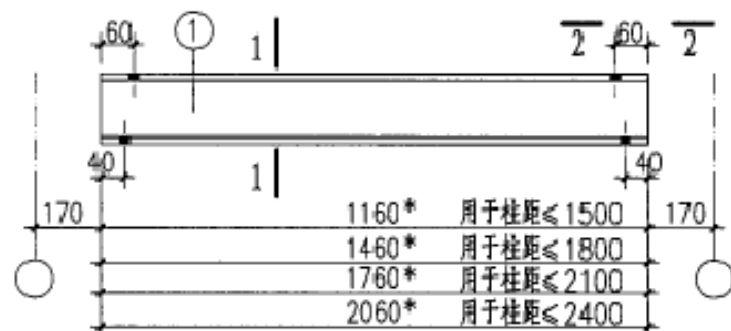
构件名称	零件号	5ZP4838-15/LX				5ZP4838-18/LX				5ZP4838-21/LX				5ZP4838-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	-230×10	4460*	1	320×230	-230×12	4460*	1	360×230	-230×12	4460*	1	390×240	-240×12	4460*	1
	②		-300×8	4460*	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	$I_{12}$	1160*	1	160×81	$I_{16}$	1460*	1	180×100	$I_{18a}$	1760*	1	200×110	$I_{20a}$	2060*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

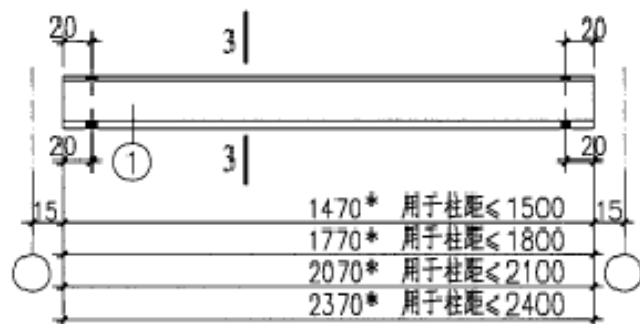
柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

说明:

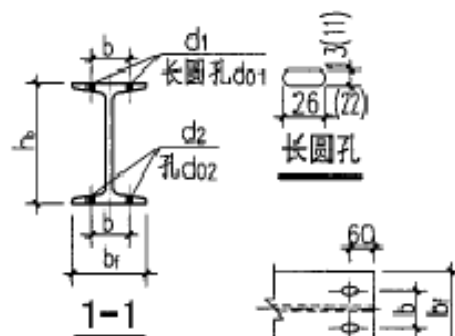
- 1.本图与05SFG04-5~9、50、52、53页配合使用;
- 2.BL按@60密排布置,安装详见05SFG04-6结构说明中规定的施工方法操作;
- 3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;
- 4.L3、BL均为热轧轻型工字钢。



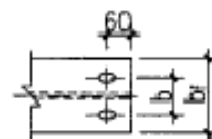
L3



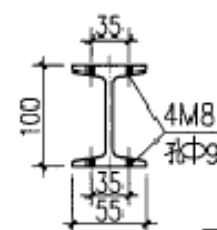
BL



1-1



2-2



3-3

5ZP4838-S(二)钢梁选用表

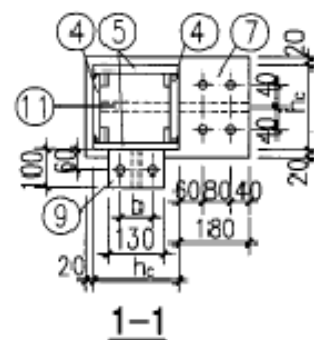
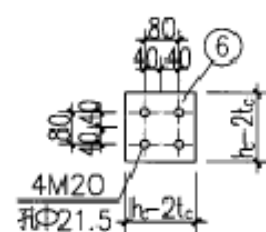
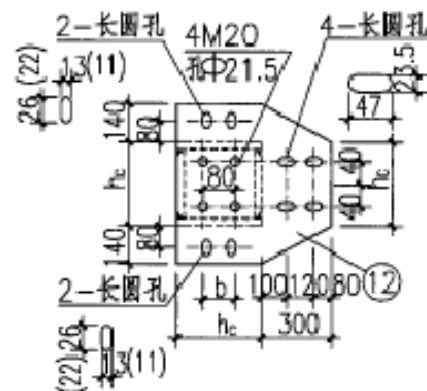
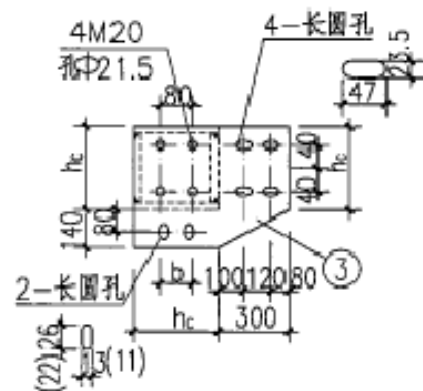
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

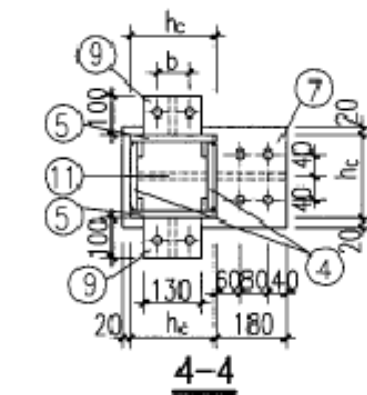
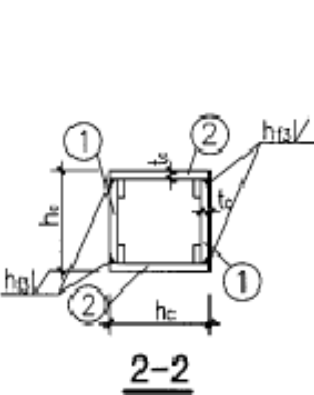
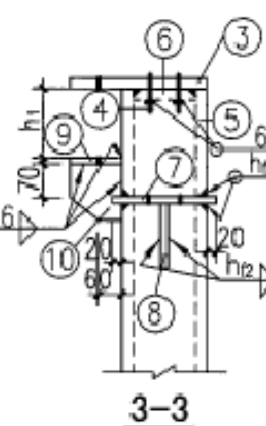
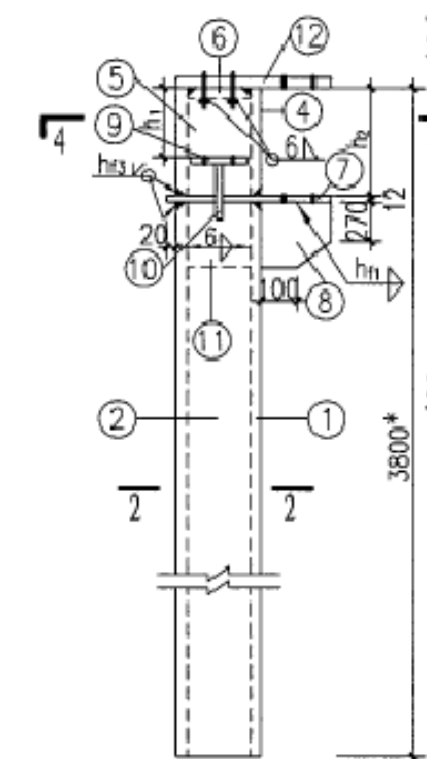
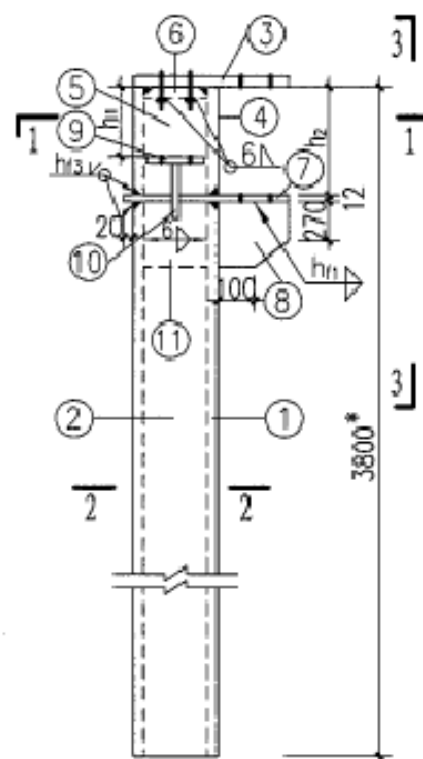
页

51



$h_1, h_2$  及相关焊缝厚度表 (mm)

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

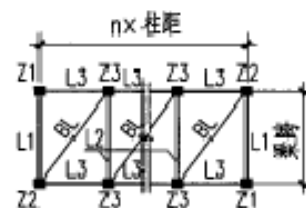


说明:

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. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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。

Z 1  
Z2(与Z1相反)

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 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

52

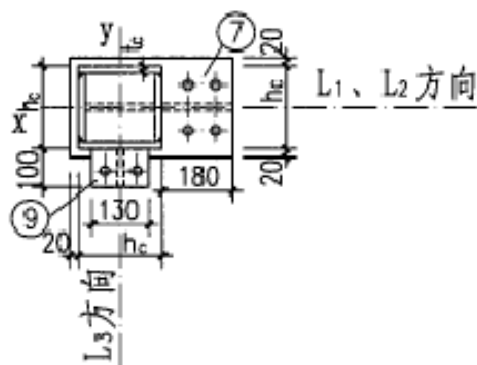


5级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ ) 装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )

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				
	⑫		-580×12	600	1		-580×12	600	1		-580×12	600	1				

5级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )

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



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;

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。

5ZP4838-S(四) 钢柱选用表及柱底内力表

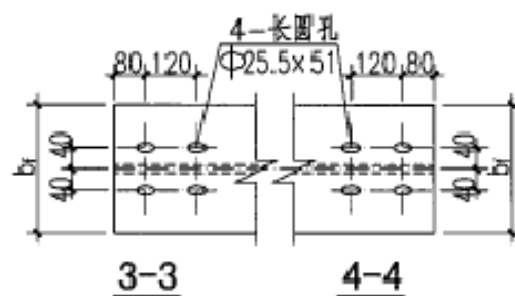
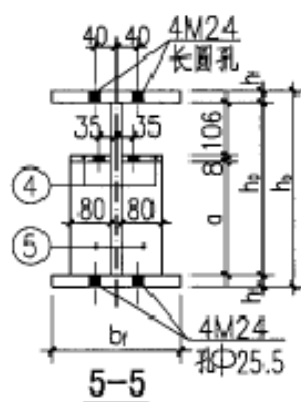
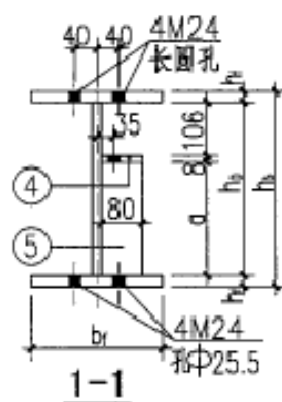
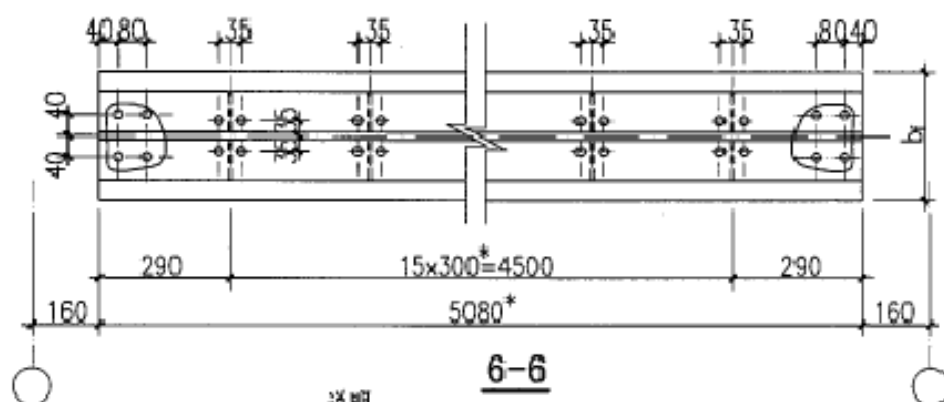
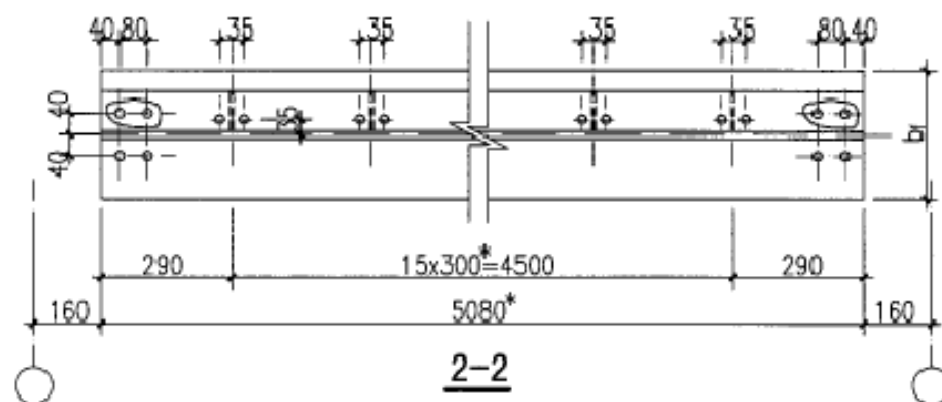
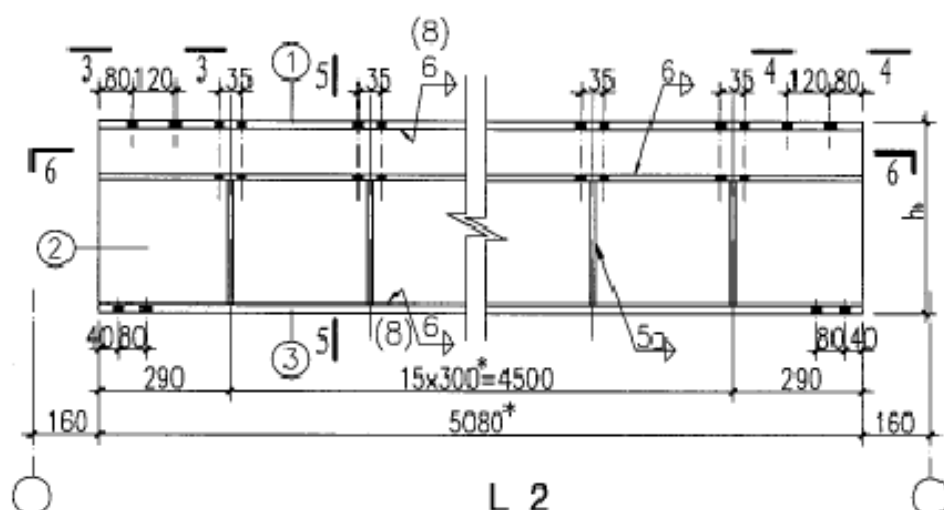
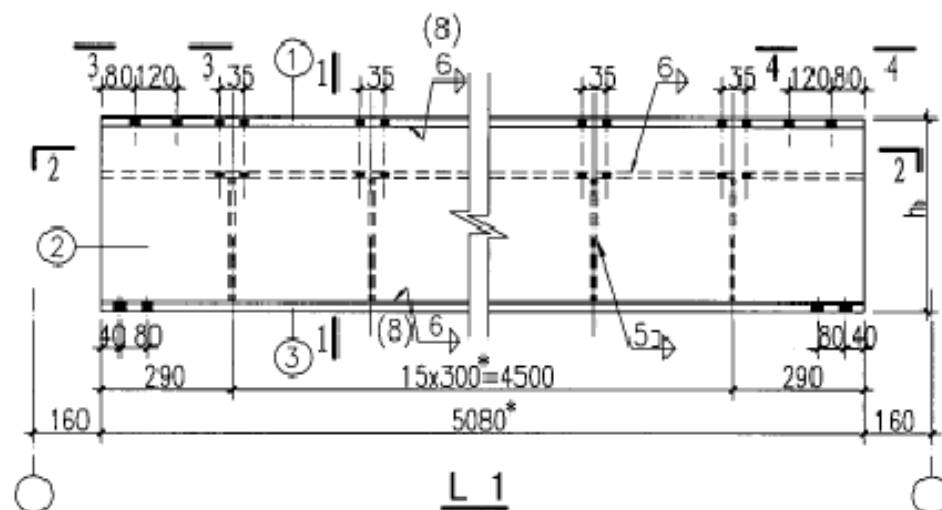
图集号

05SFG04

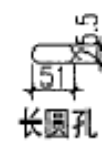
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

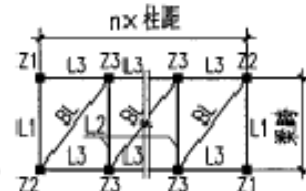
53



4-4



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 $\Phi 9$ ; 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 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

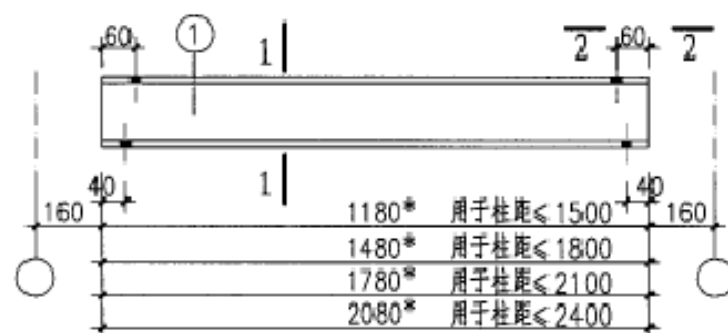
构件名称	零件号	5ZP5428-15/LX				5ZP5428-18/LX				5ZP5428-21/LX				5ZP5428-24/LX			
		$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	360×280	-280×10	5080*	1	380×280	-280×12	5080*	1	380×280	-280×12	5080*	1	420×280	-280×12	5080*	1
	②		-340×8	5080*	1		-356×8	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	$I_{12}$	1180*	1	160×81	$I_{16}$	1480*	1	180×100	$I_{180}$	1780*	1	200×110	$I_{200}$	2080*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

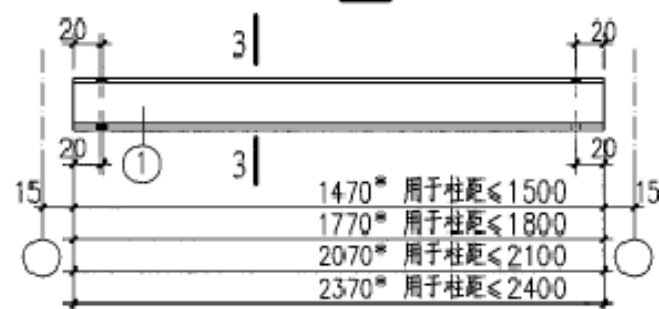
柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

说明:

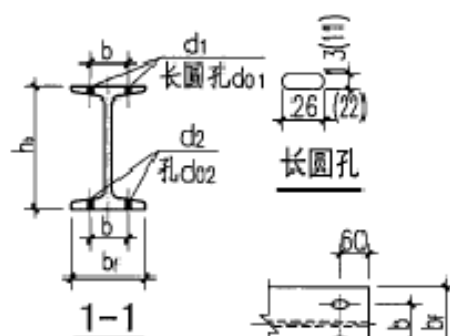
- 1.本图与05SFG04-5~9、54、56、57页配合使用;
- 2.BL按@60密排布置,安装详见05SFG04-6结构说明中规定的施工方法操作;
- 3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;
- 4.L3、BL均为热轧轻型工字钢。



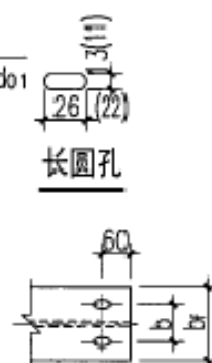
L3



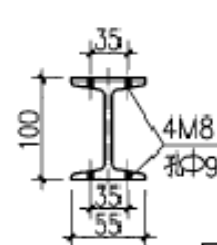
BL



1-1



2-2



3-3

5ZP5428-S(二)钢梁选用表

图集号

05SFG04

审核 张瑞龙

校对 梁敏芬

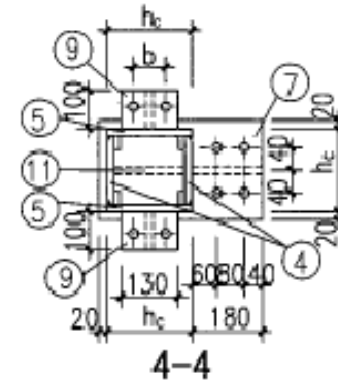
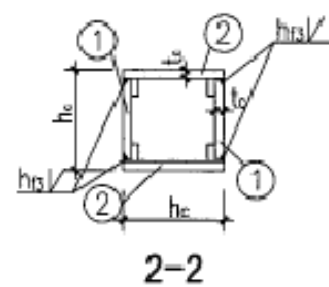
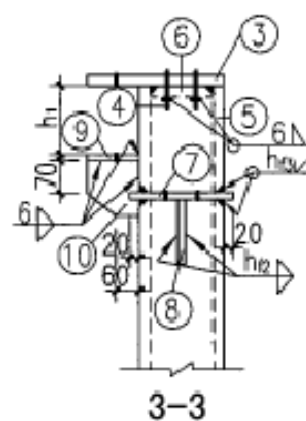
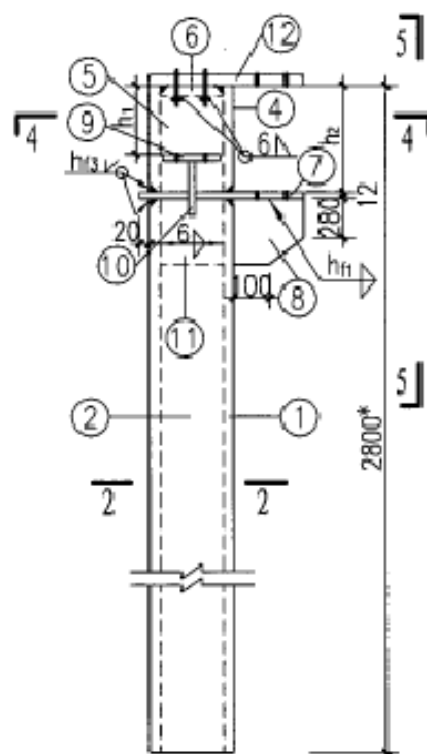
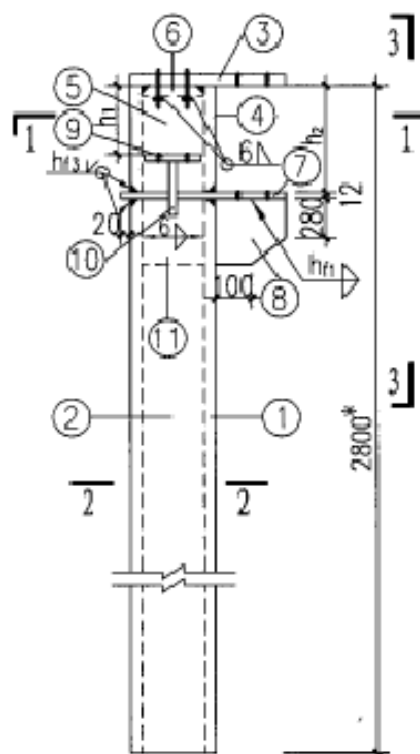
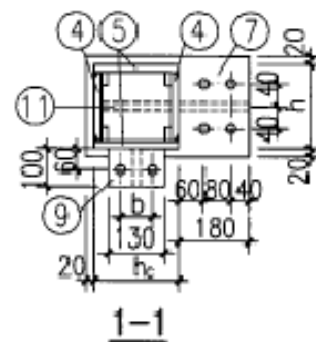
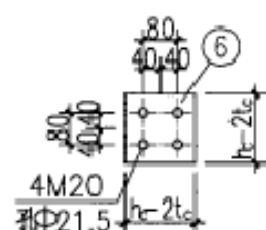
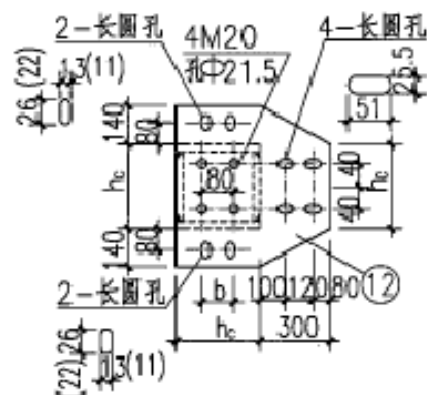
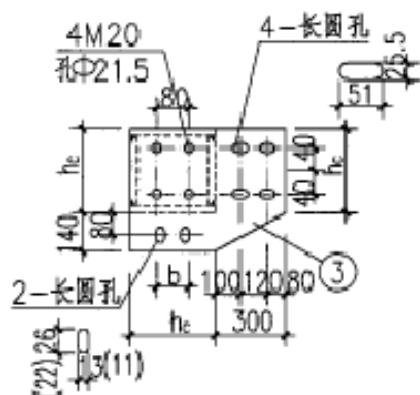
设计 刘坤

页

55

$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

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

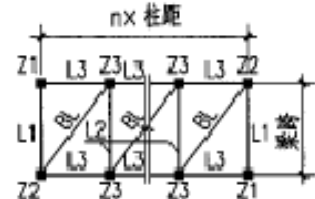


Z 1  
Z2 (与Z1相反)

Z 3

5-5

构件平面布置示意图



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厚直角焊缝固焊后,再与柱钢板坡口等强焊接;
- 3.⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
- 4.括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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。

5ZP5428-S(三)钢柱详图

图集号 05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

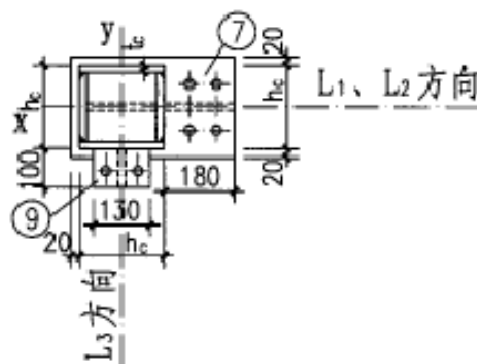
页 56

5级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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 $\leq 5.4\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
$\leq 1500$	215.3	0.02	59.68	12.8	99.7	214.4	95.4
$\leq 1800$	257.8	0.03	71.58	14.8	102.6	222.7	112.6
$\leq 2100$	300.3	0.05	83.5	16.8	102.6	222.7	127.0
$\leq 2400$	345.3	0.06	95.4	21.3	108.6	239.3	143.3



柱截面示意图

说明:

1. 本图与05SPG04-5~9、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;

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。

5ZP5428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

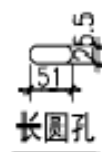
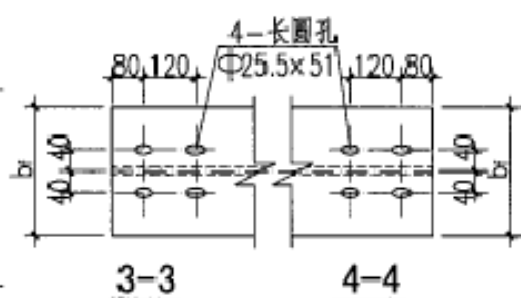
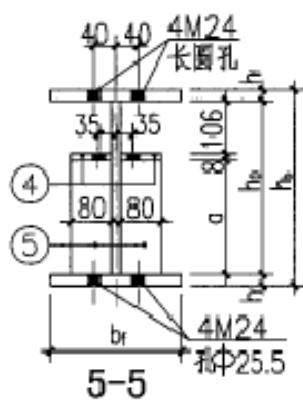
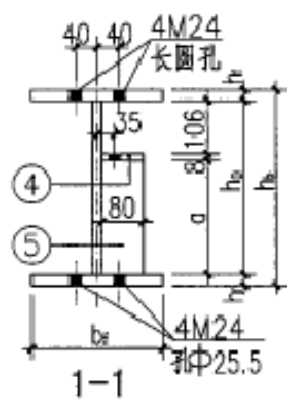
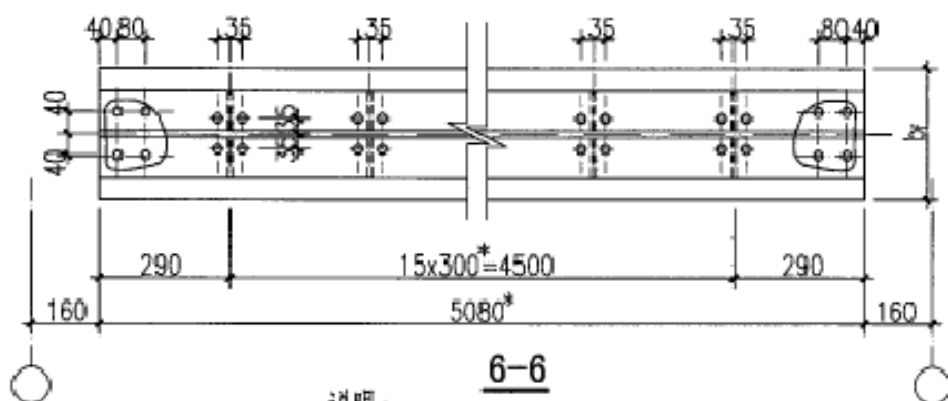
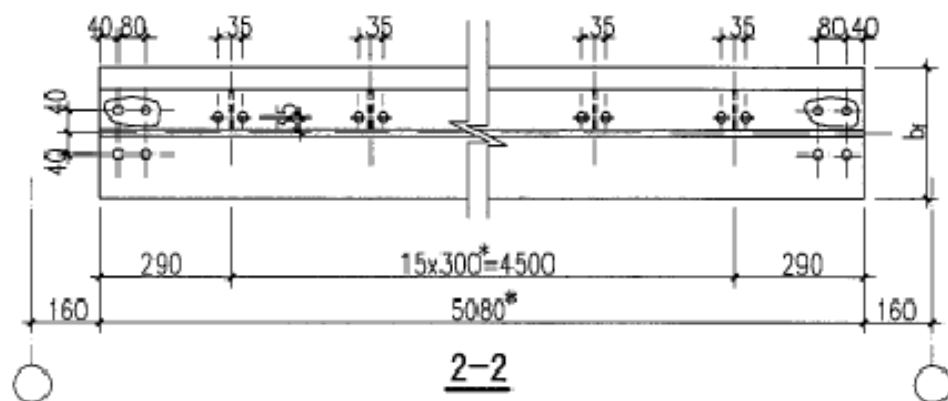
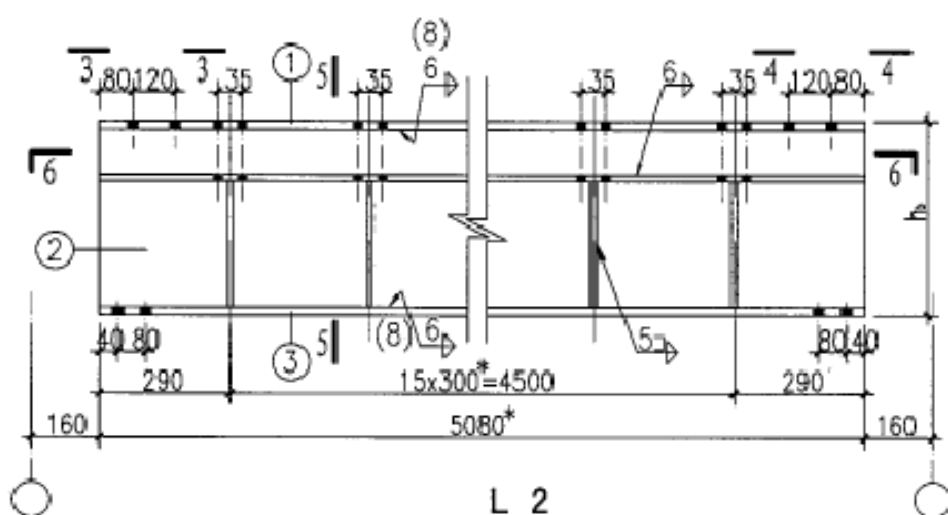
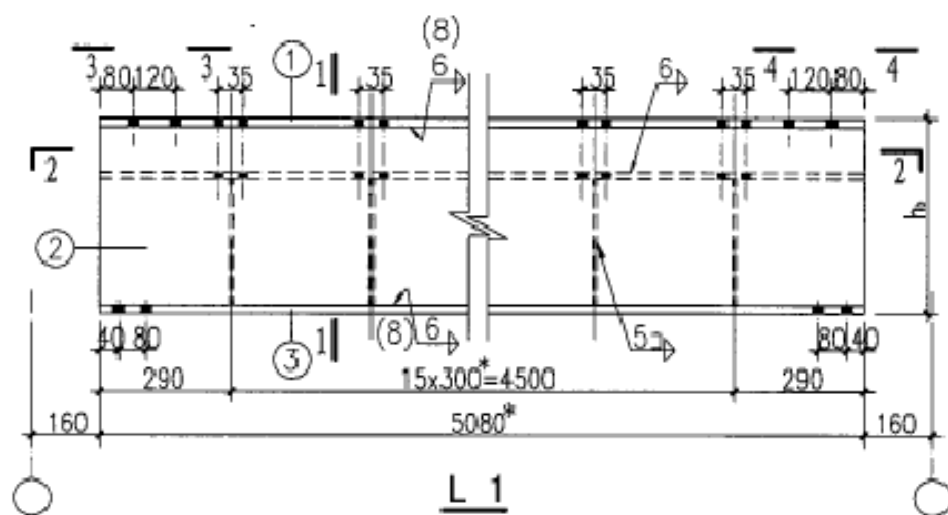
图集号

05SPG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

57



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 $\phi 9$ ；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；

构件平面布置示意图



## 5ZP5431-S(一)钢梁详图

图集号

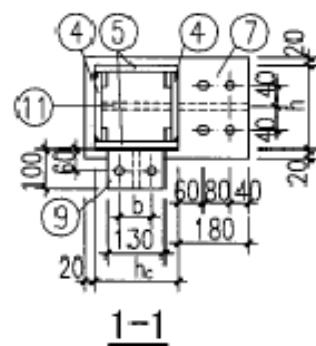
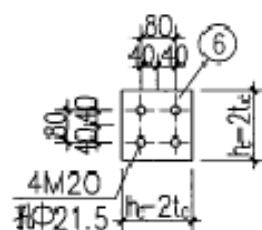
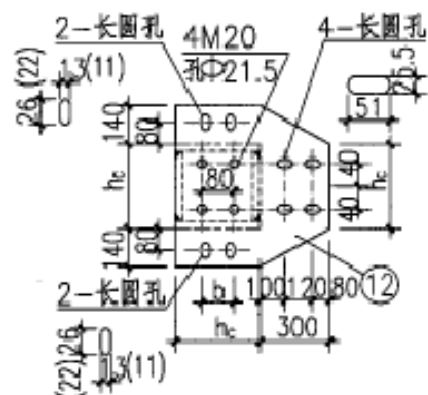
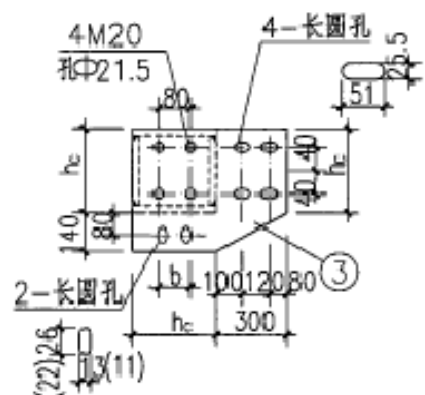
05SFG04

审核 张瑞龙 校对 梁敏芬 设计 刘坤 刘士坤

頁

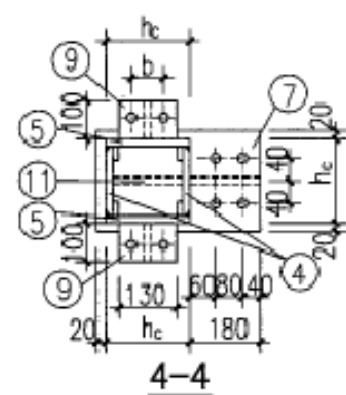
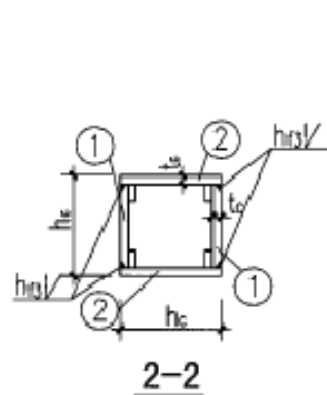
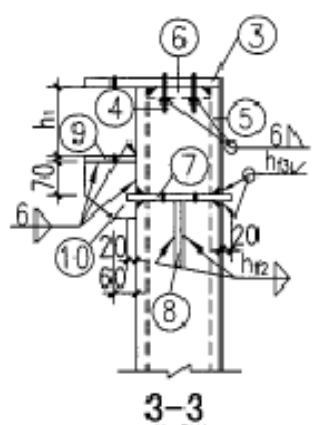
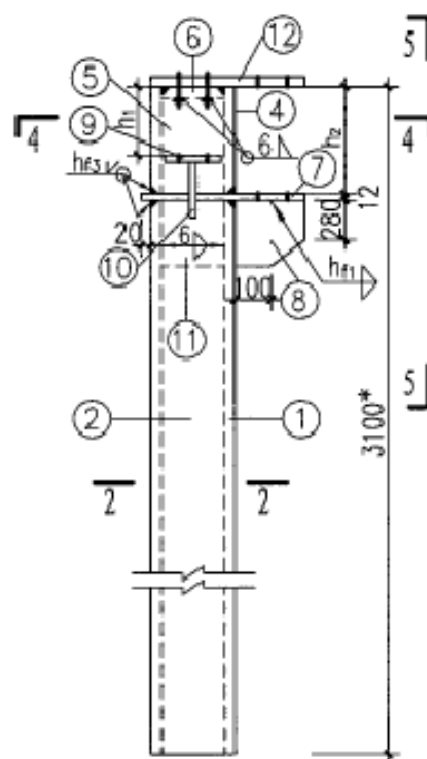
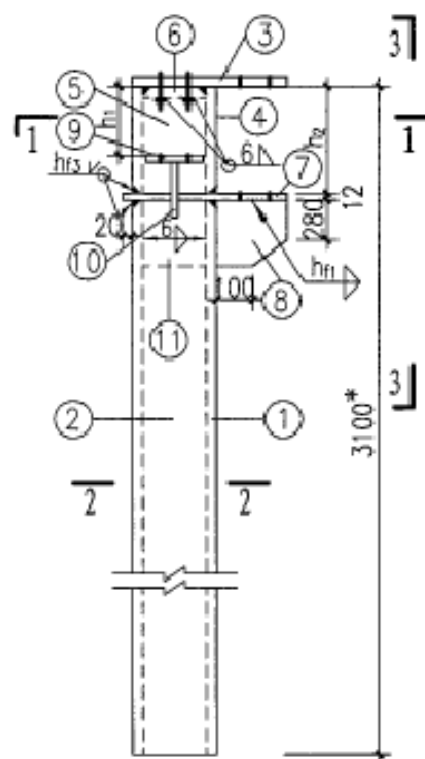
58





$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

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

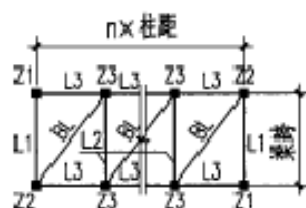


说明:

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. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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。

Z 1  
Z2(与Z1相反)

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

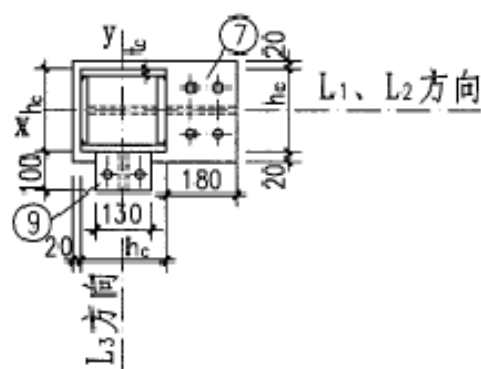


5级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

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				
	⑫		-560×12	580	1		-560×12	580	1		-560×12	580	1				

5级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
$\leq 1500$	215.3	0.02	59.68	12.8	104.6	245.0	113.0
$\leq 1800$	257.8	0.03	71.58	14.8	107.6	254.2	131.9
$\leq 2100$	300.3	0.05	83.5	16.8	107.6	254.2	147.9
$\leq 2400$	345.3	0.06	95.4	21.3	113.5	272.6	165.8



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;

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。

5ZP5431-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

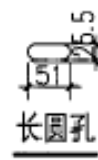
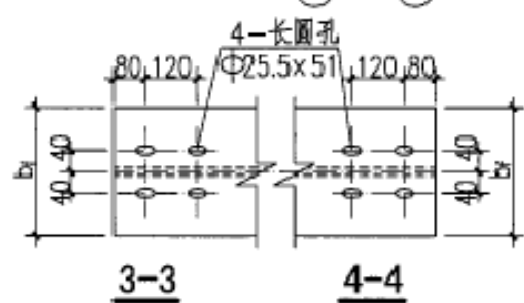
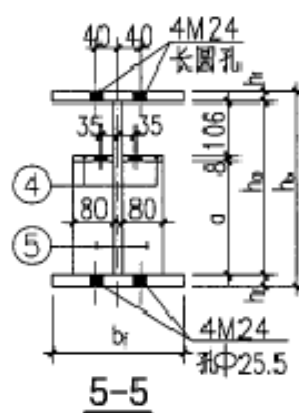
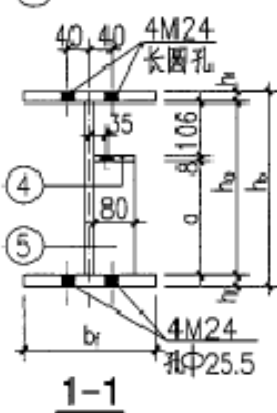
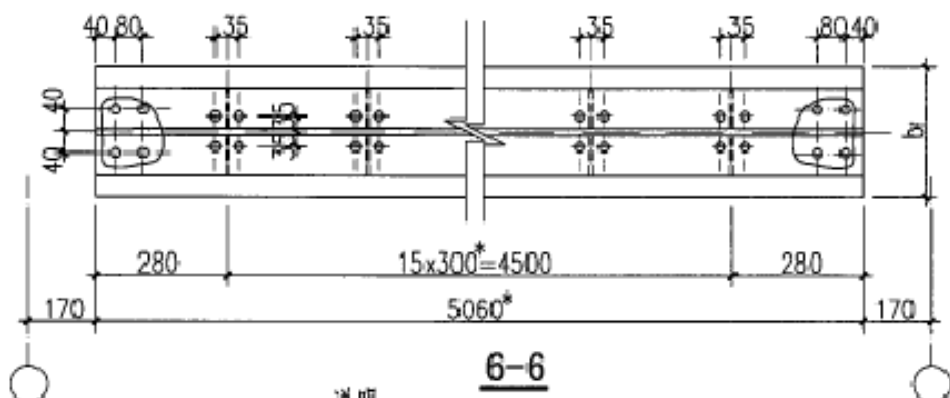
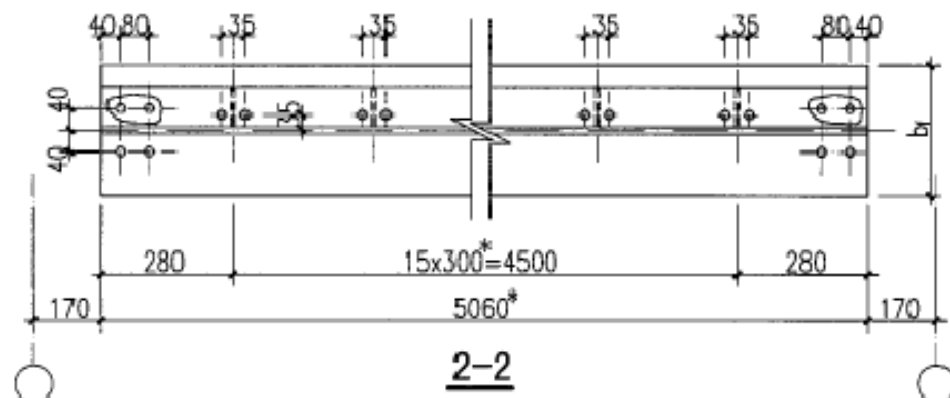
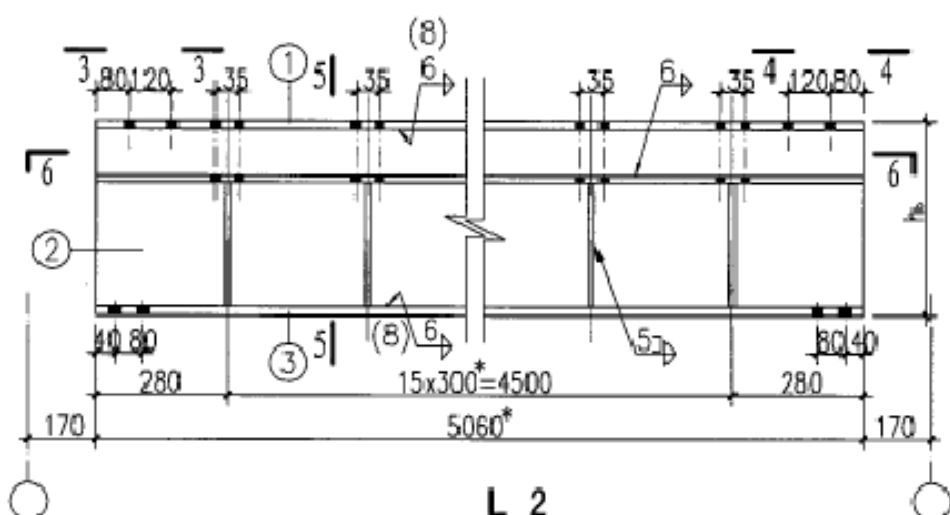
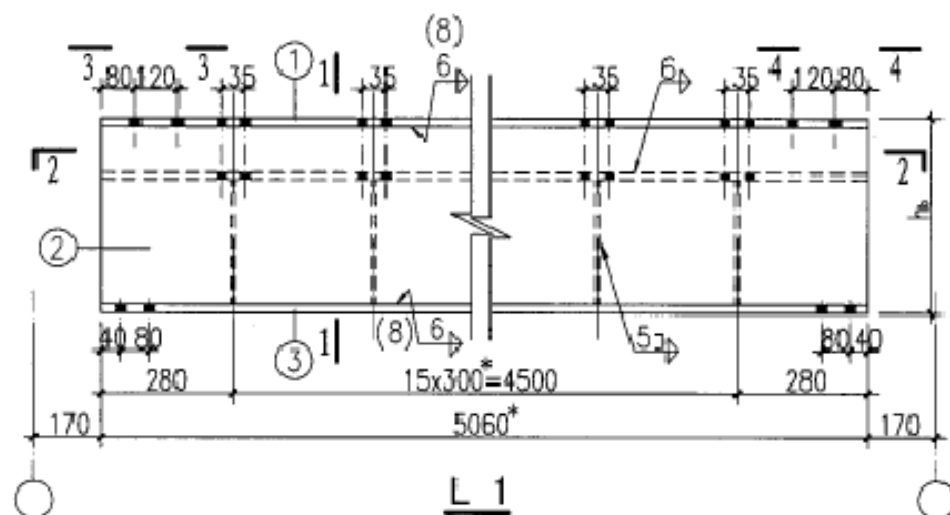
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

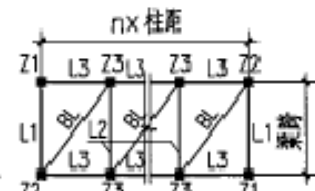
61



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 $\phi 9$ ;未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
- 3.05SFG04-62~65页表中有“\*”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



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

5级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

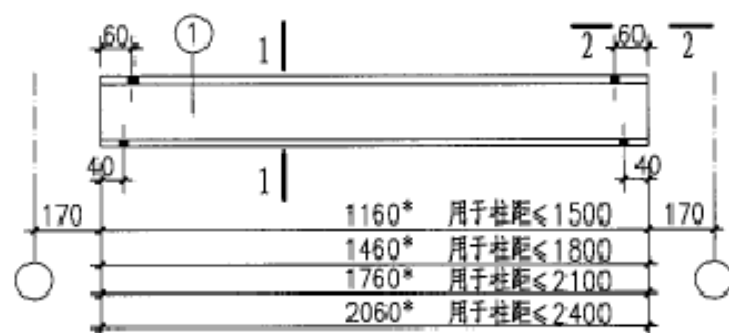
构件名称	零件号	5ZP5438-15/LX				5ZP5438-18/LX				5ZP5438-21/LX				5ZP5438-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	360×280	-280×10	5060*	1	380×280	-280×12	5060*	1	380×280	-280×12	5060*	1	420×280	-280×12	5060*	1
	②		-340×8	5060*	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	$I_{12}$	1160*	1	160×81	$I_{16}$	1460*	1	180×100	$I_{18a}$	1760*	1	200×110	$I_{20a}$	2060*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1

b、d<sub>1</sub>、d<sub>01</sub>、d<sub>2</sub>、d<sub>02</sub>相关数据表

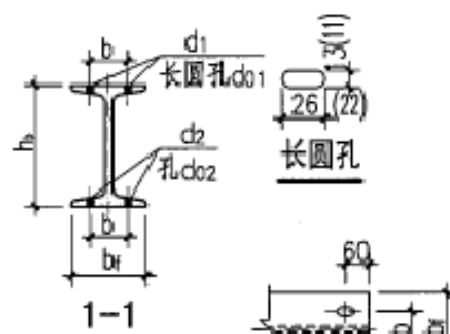
柱距	b	d <sub>1</sub>	d <sub>01</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>02</sub>
≤1500	36	2M10	Φ11×22	2M10	Φ11
≤1800	46	2M12	Φ13×26	2M12	Φ13
≤2100	54	2M12	Φ13×26	2M14	Φ15
≤2400	60	2M12	Φ13×26	2M16	Φ17

说明:

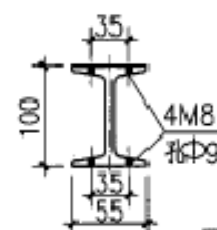
- 1.本图与05SFG04-5~9、62、64、65页配合使用;
- 2.BL按@60密排布置,安装详见05SFG04-6结构说明中规定的施工方法操作;
- 3.括号内尺寸为柱距≤1500时采用;
- 4.L3、BL均为热轧轻型工字钢。



L3



BL

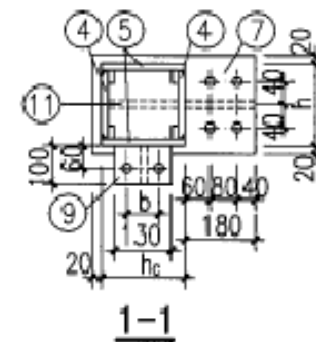
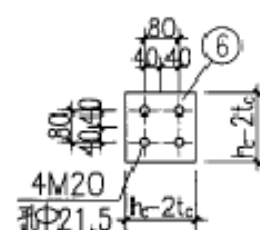
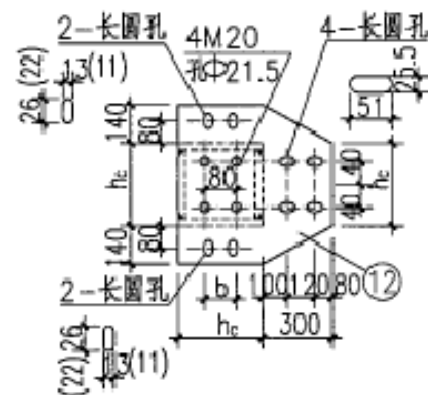
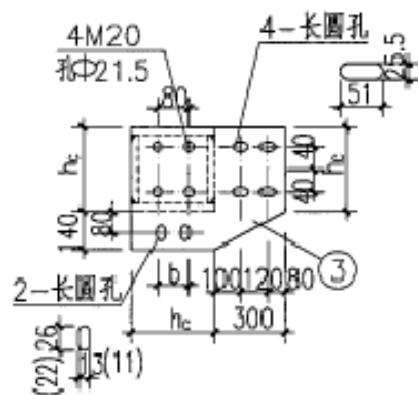


3-3

5ZP5438-S(二)钢梁选用表

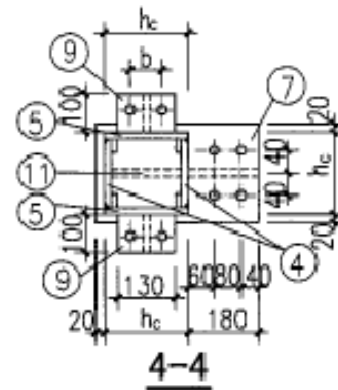
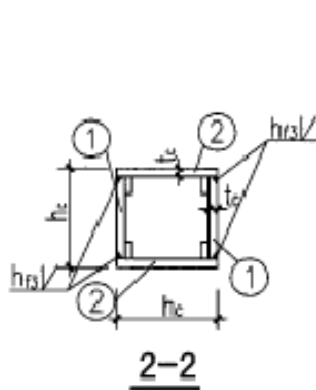
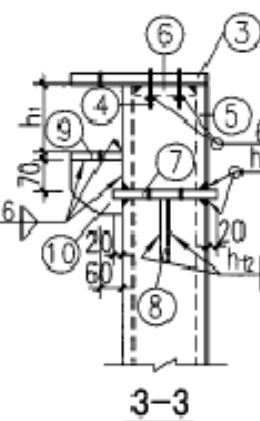
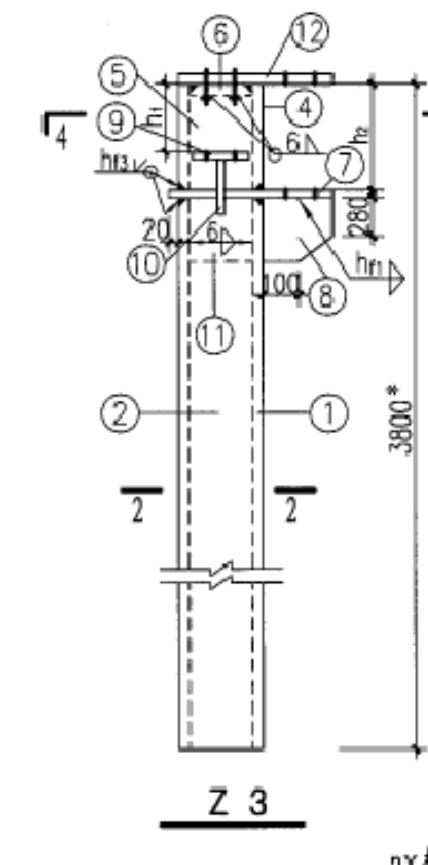
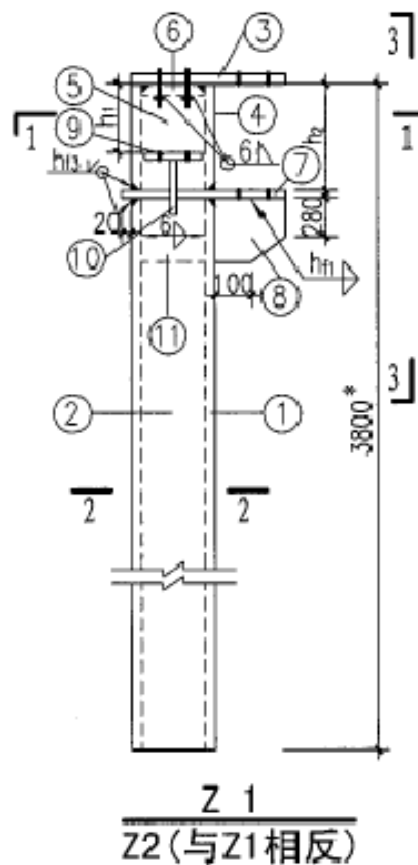
图集号

05SFG04



$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

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



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厚直角焊缝固焊后,再与柱钢板坡口等强焊接;
- 3.⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
- 4.括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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

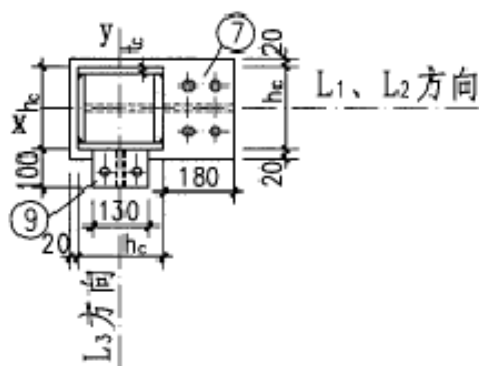
图集号 05SFG04

5级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )

构件名称	零件号	5ZP5438-15/ZX				5ZP5438-18/ZX				5ZP5438-21/ZX				5ZP5438-24/ZX			
		$h_e \times t_e$	断面	长度	数量	$h_e \times t_e$	断面	长度	数量	$h_e \times t_e$	断面	长度	数量	$h_e \times t_e$	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 $\leq 5.4\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (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



柱截面示意图

说明:

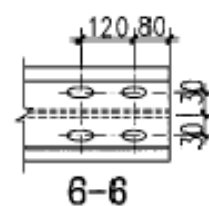
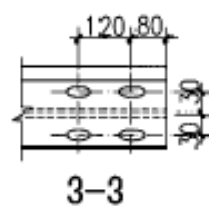
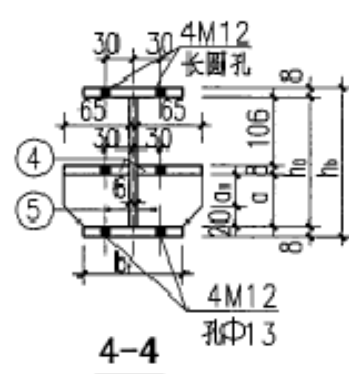
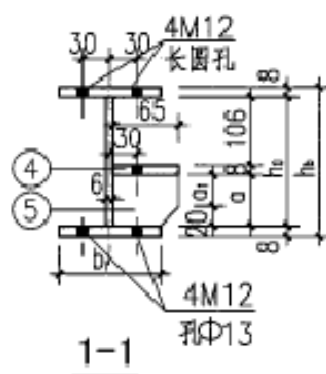
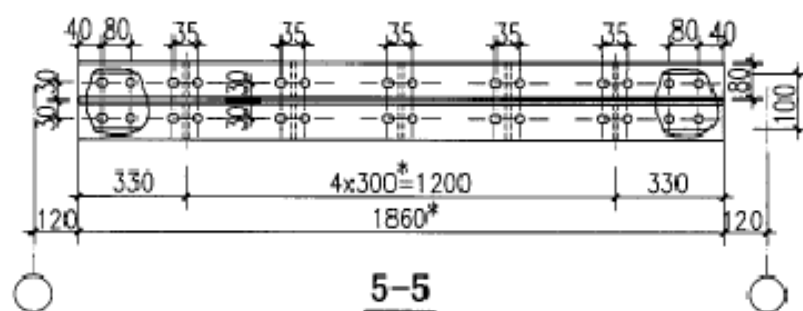
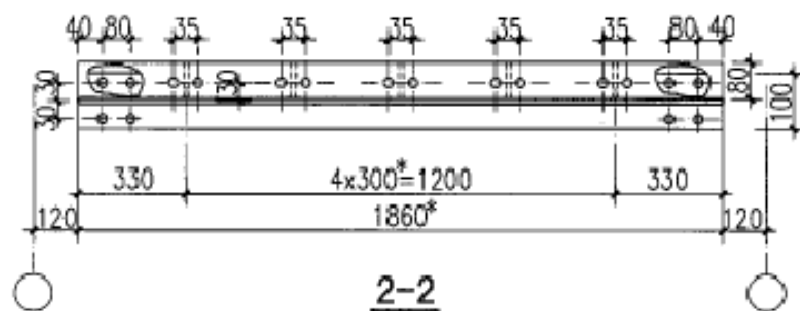
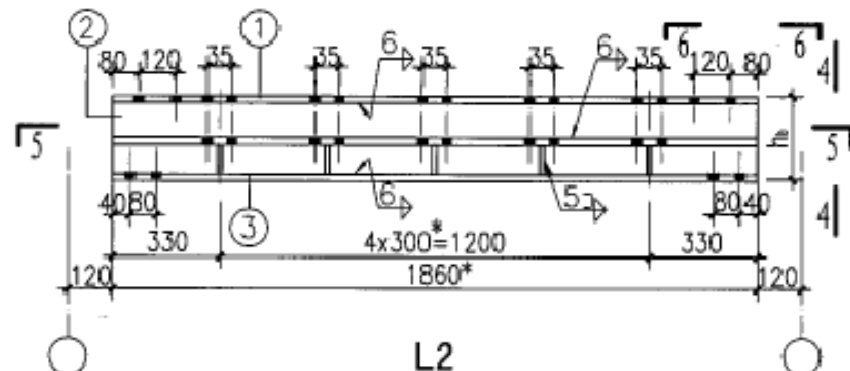
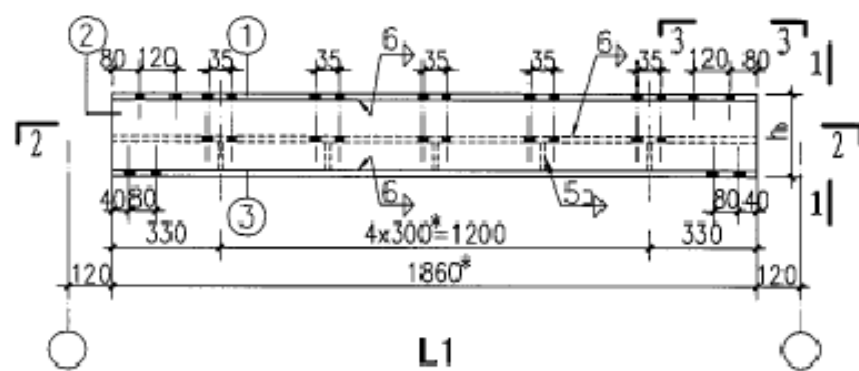
1. 本图与05SFG04-5~9、62~64页配合使用;
2. Z1与Z2互为相反关系;
3. 柱底内力表内 $M_x$ 、 $M_y$ 方向, 详见柱截面示意图。

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。

5ZP5438-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

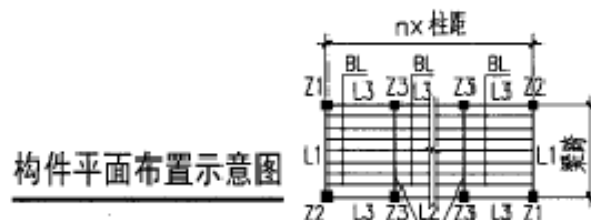
审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 文坤 页 65

图集号 05SFG04



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, 孔径为中9; 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。



## 6ZP2128-S(一)钢梁详图

图集号

05SFG04

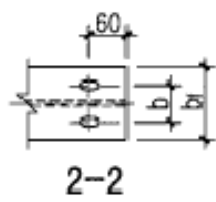
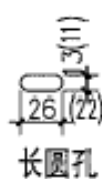
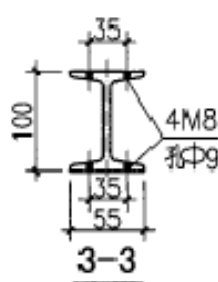
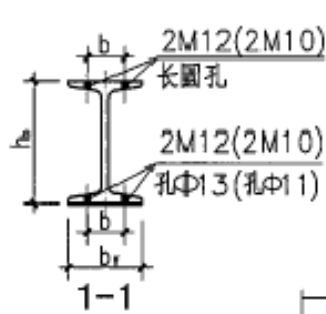
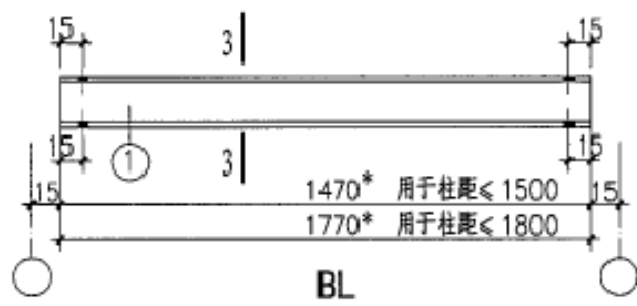
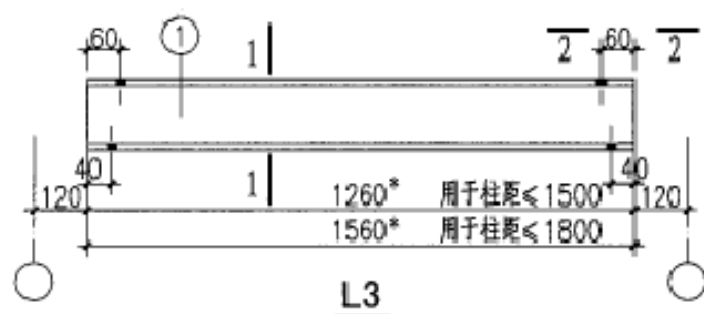
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 文社申

頁

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			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	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



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

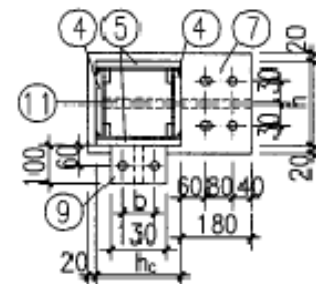
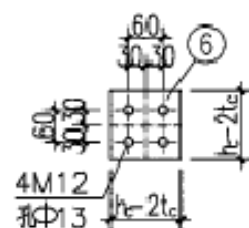
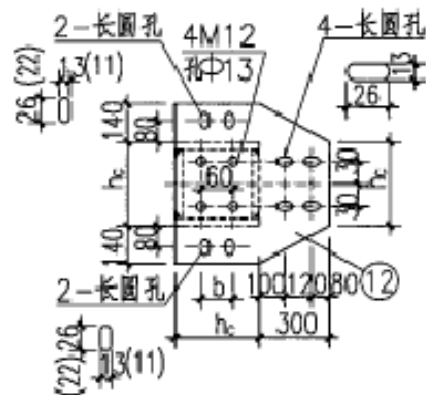
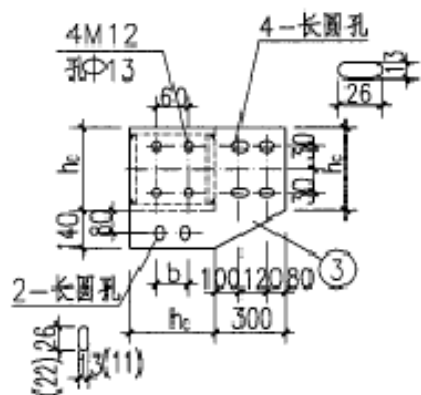
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

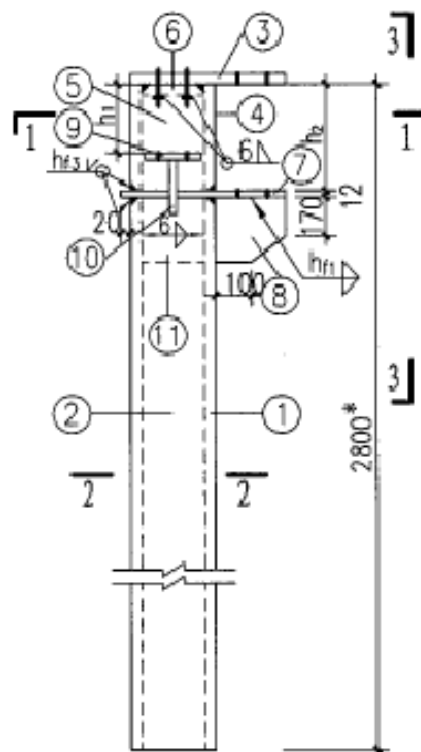
67



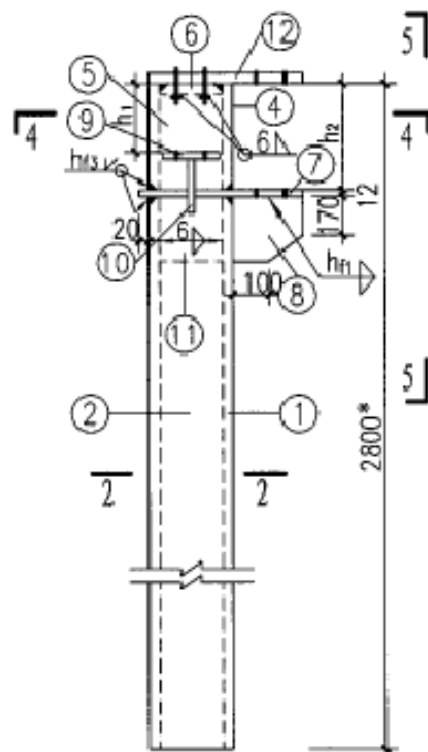
1-1

$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

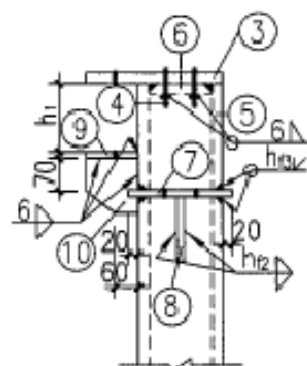
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	180	6	7	6
$\leq 1800$	160	200	6	7	6



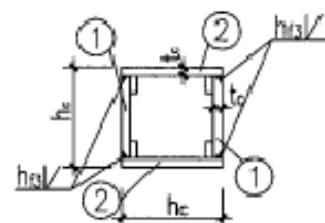
Z 1  
Z2(与Z1相反)



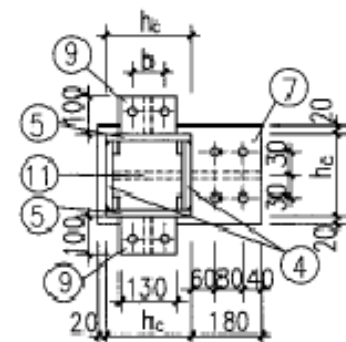
Z 3



3-3



2-2

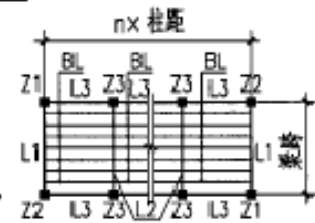


4-4

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 $\leq 1500$ 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

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

图集号 05SFG04

页 68



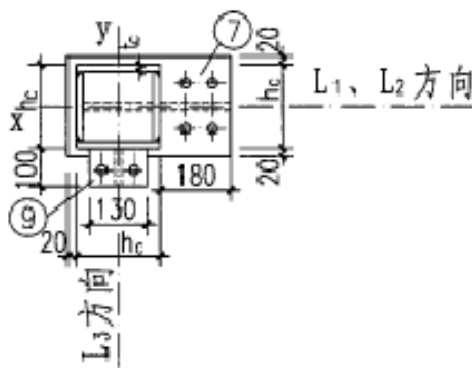
6级(梁跨 $\leq 2.1\text{m}$ ) 装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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 $\leq 2.1\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$	N(kN)	V(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$
$\leq 1500$	84.4	0.02	23.1	3.0	21.4	19.7	47.2
$\leq 1800$	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. Z1与Z2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

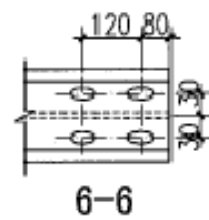
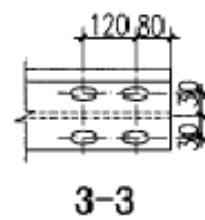
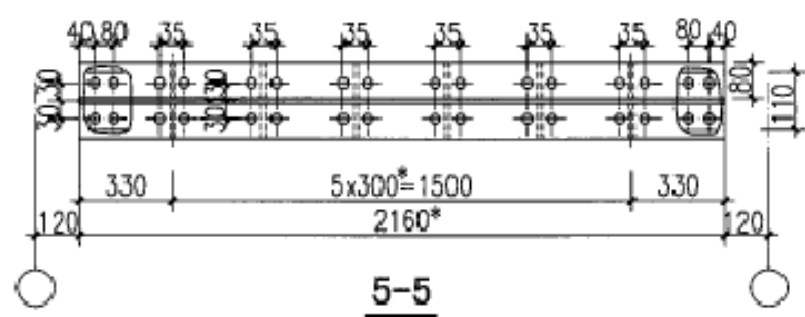
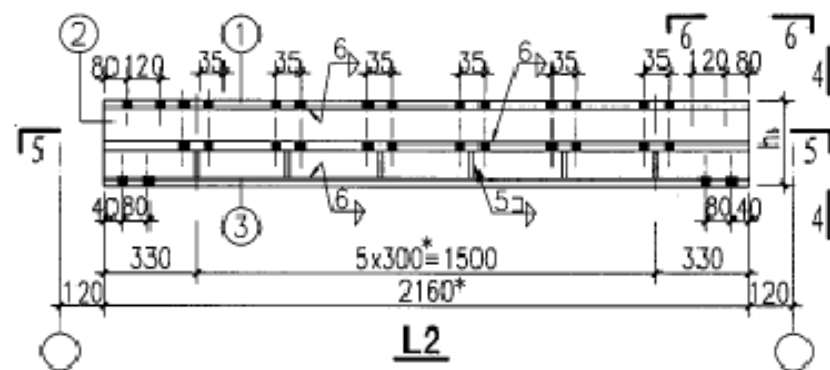
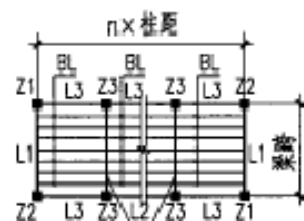
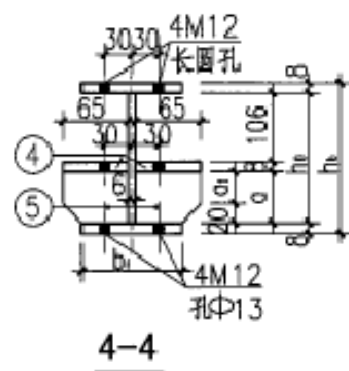
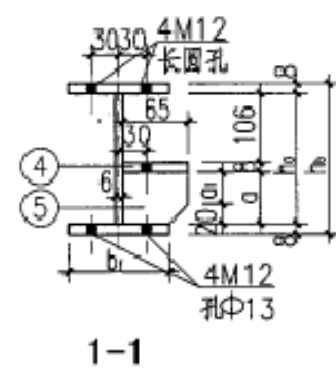
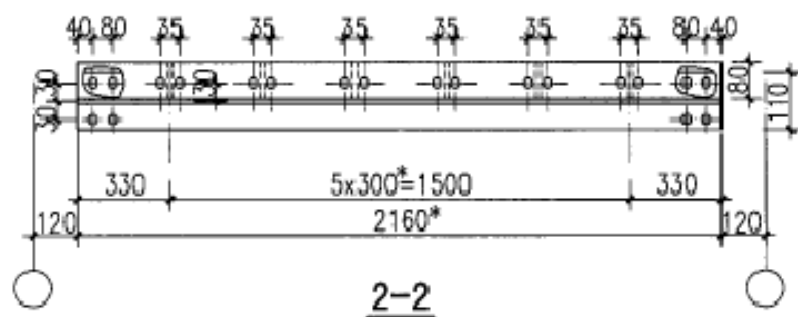
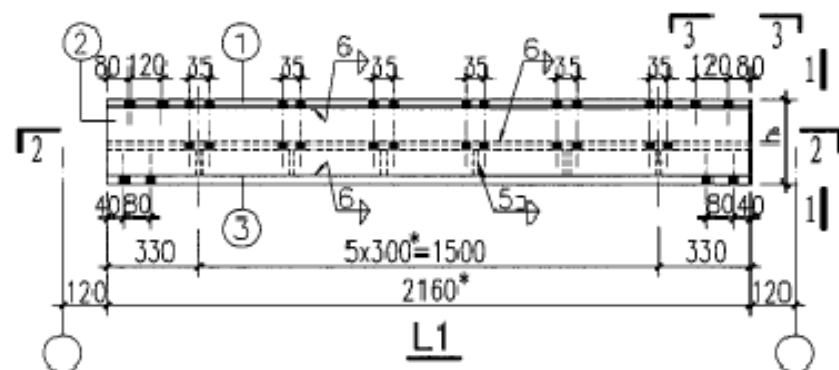
图集号

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



说明:

1. 本图与Q5SFG04-5、6、8、10、11、71~73页配合使用；
2. 未注明的螺栓为M8，孔径为 $\Phi 9$ ；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
3. Q5SFG04-70~73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. Q5SFG04-70~73页中带有“\*”构件尺寸应经设计人员确认后，方可进行加工。

6ZP2428-S(一)钢梁详图

图集号

05SFG04

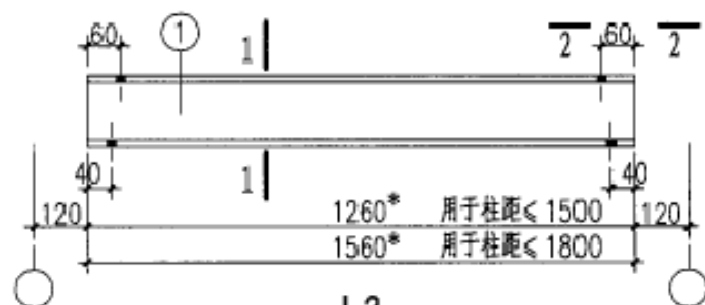
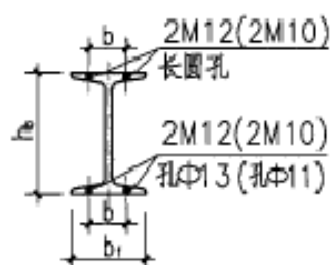
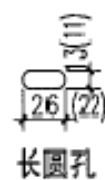
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

頁

70

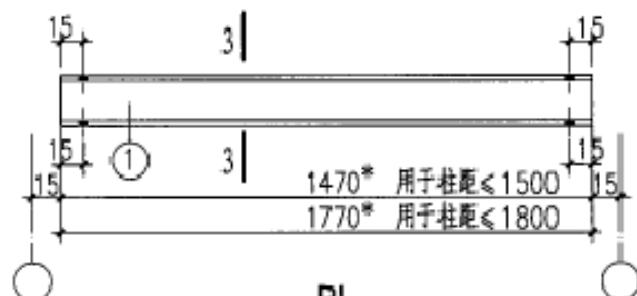
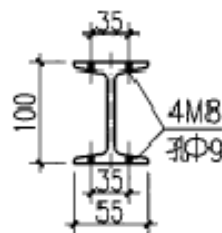
6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

构件名称	零件号	6ZP2428-15/LX				6ZP2428-18/LX			
		$h_g \times b_f$	断面	长度	数量	$h_g \times b_f$	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

L31-12-2

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。

BL3-3

6ZP2428-S(二)钢梁选用表

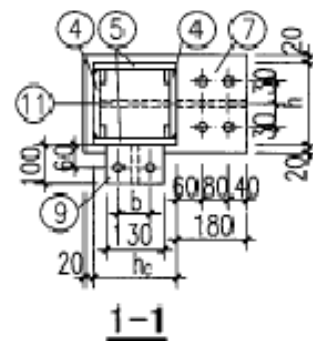
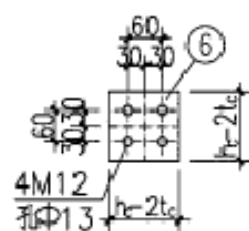
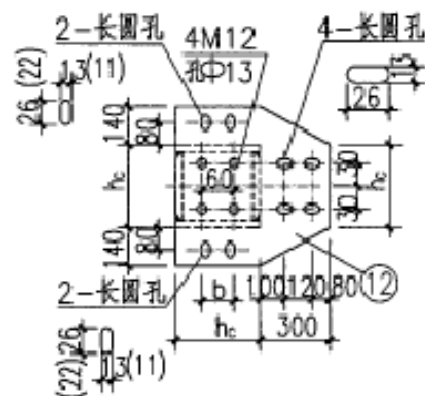
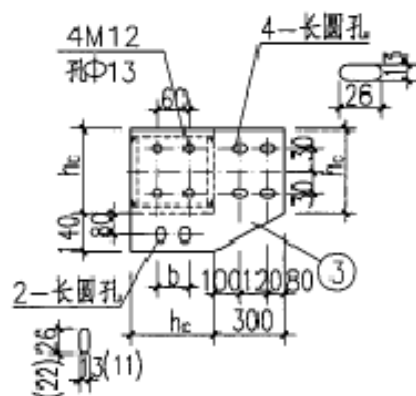
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

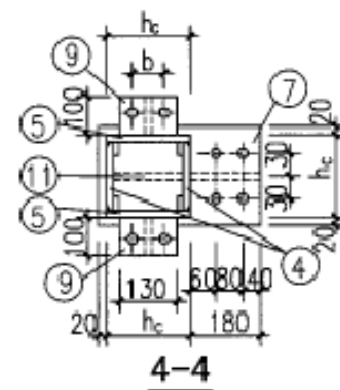
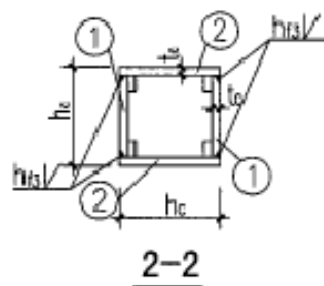
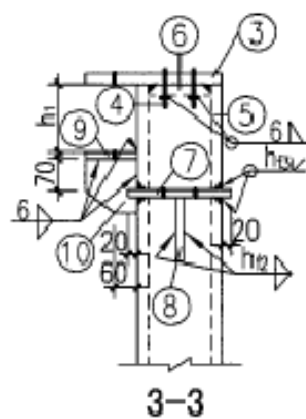
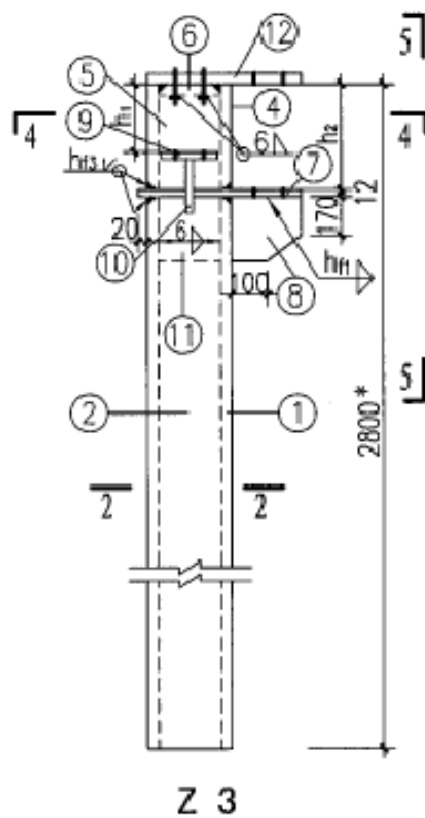
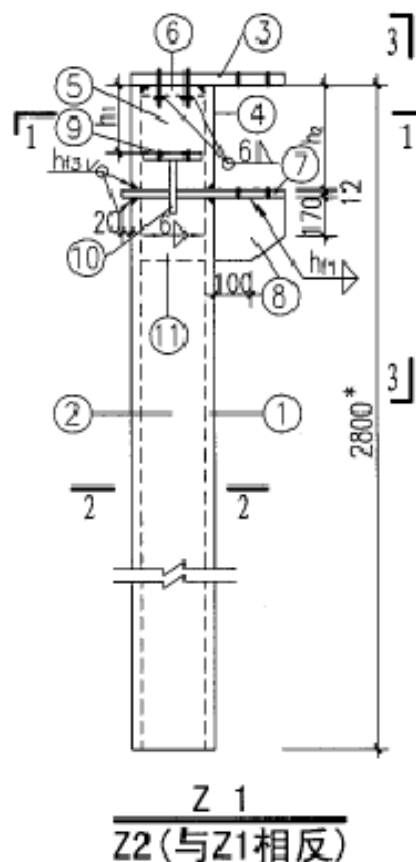
页

71



$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

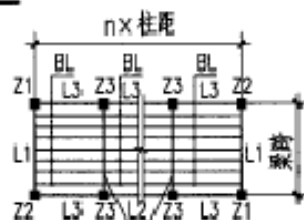
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	200	6	7	6
$\leq 1800$	160	220	6	7	6



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、⑧零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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 梁敏芬 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

72

6级(梁跨 $\leq 2.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

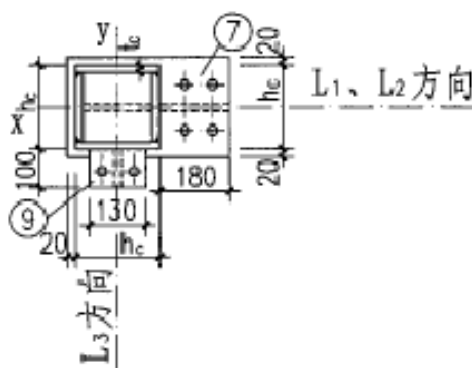
构件名称	零件号	6ZP2428-15/ZX				6ZP2428-18/ZX			
		$h_0 \times t$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_0$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2588 <sup>*</sup>	2	200×6	-188×6	2568 <sup>*</sup>	2
	②		-200×6	2588 <sup>*</sup>	2		-200×6	2568 <sup>*</sup>	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1
	④		-188×6	200	2		-188×6	220	2
	⑤		-200×6	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 $\leq 2.4\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$	N(kN)	V(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$
$\leq 1500$	96.1	0.02	26.4	3.2	22.7	23.0	51.1
$\leq 1800$	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

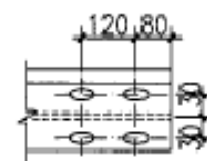
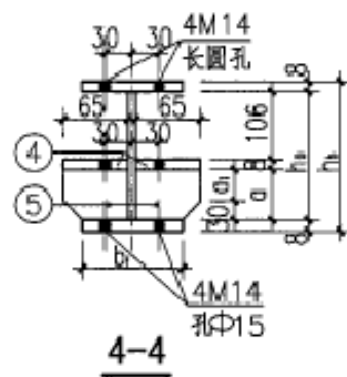
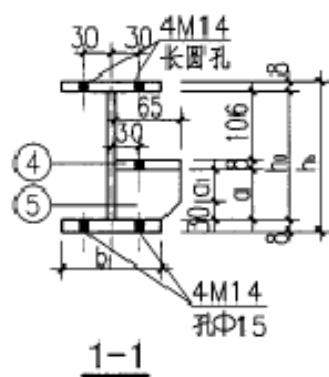
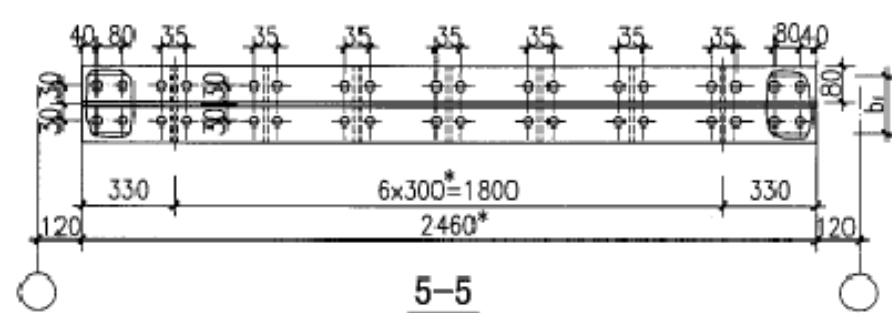
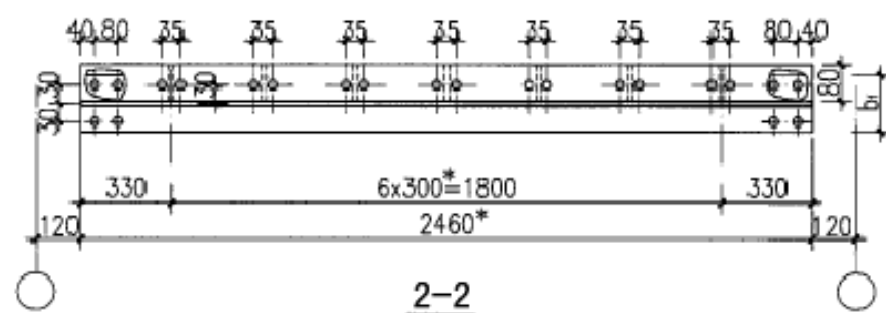
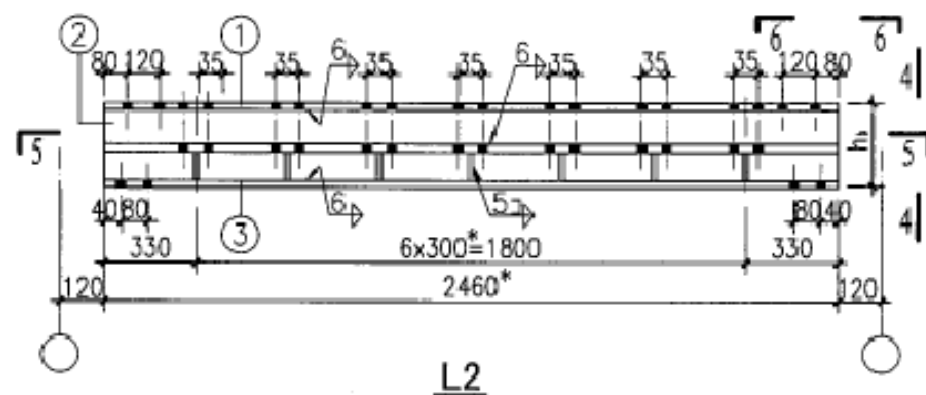
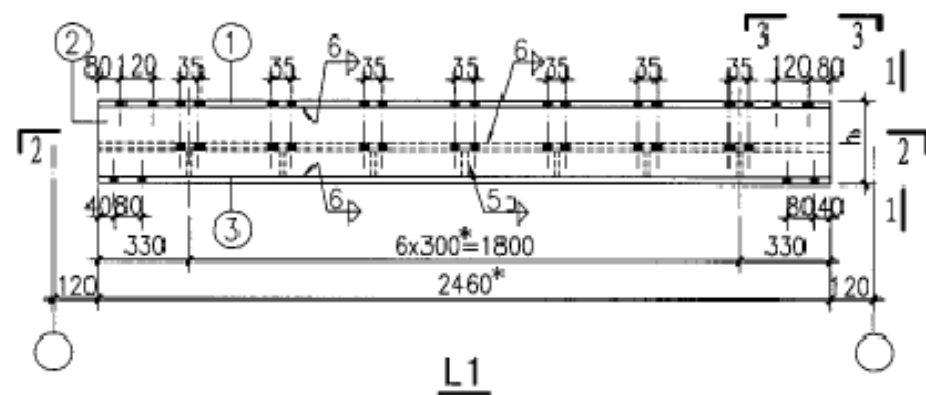
图集号

05SFG04

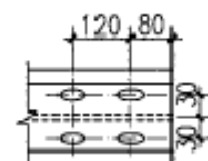
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

73



长圆孔



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,孔径为中9;未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
- 3.05SFG04-74~77页表中有“\*”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

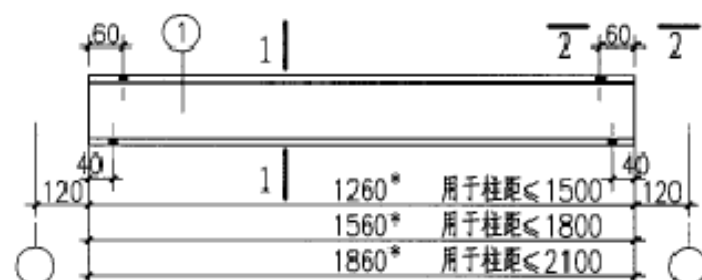
审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

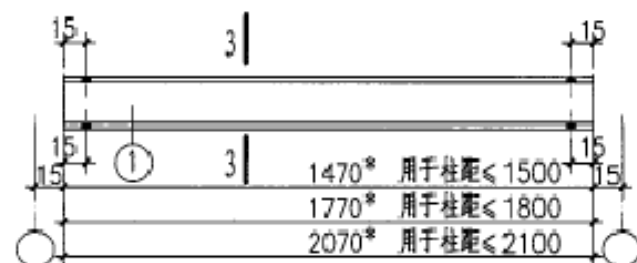
74

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

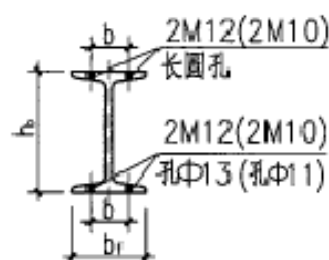
构件名称	零件号	6ZP2728-15/LX				6ZP2728-18/LX				6ZP2728-21/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	210×130	-130×8	2460*	1	240×130	-130×8	2460*	1	240×130	-130×10	2460*	1
	②		-194×6	2460*	1		-224×6	2460*	1		-220×8	2460*	1
	③		-130×8	2460*	1		-130×8	2460*	1		-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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1560*	1	180×100	$I_{18}$	1860*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1



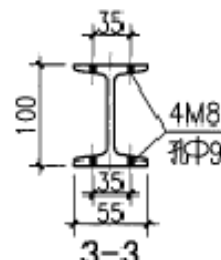
L3



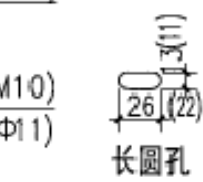
BL



1-1



3-3



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

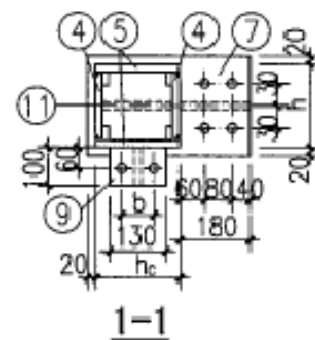
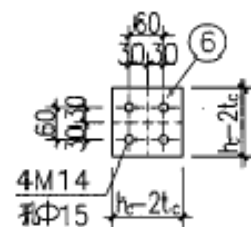
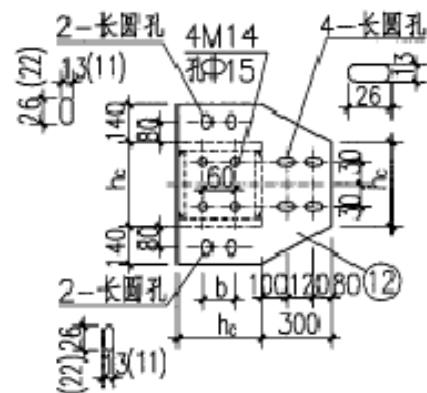
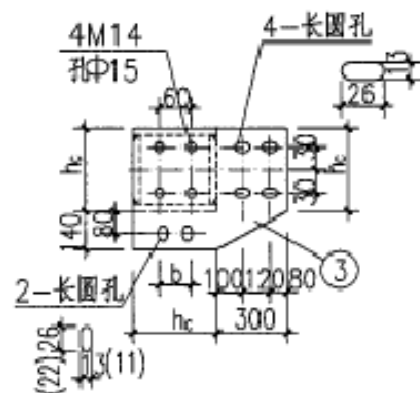
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

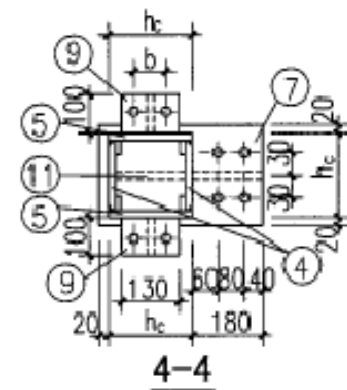
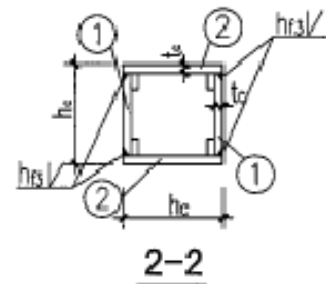
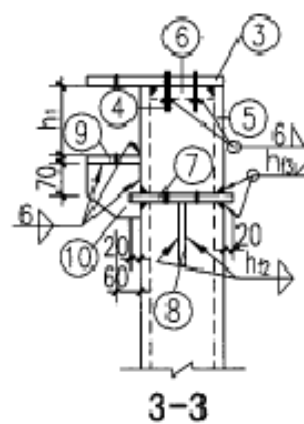
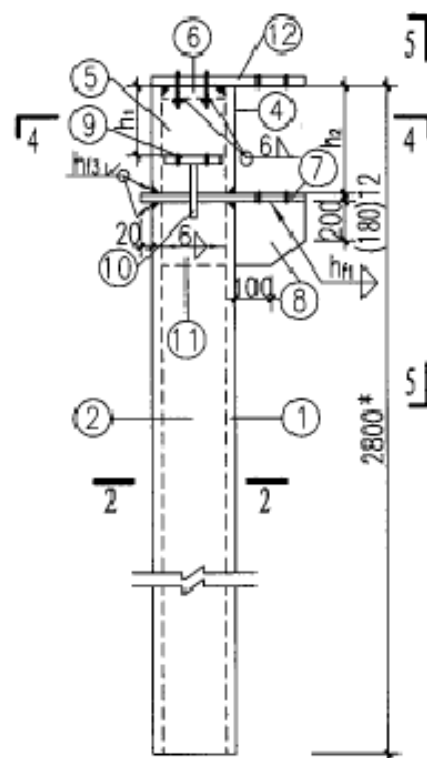
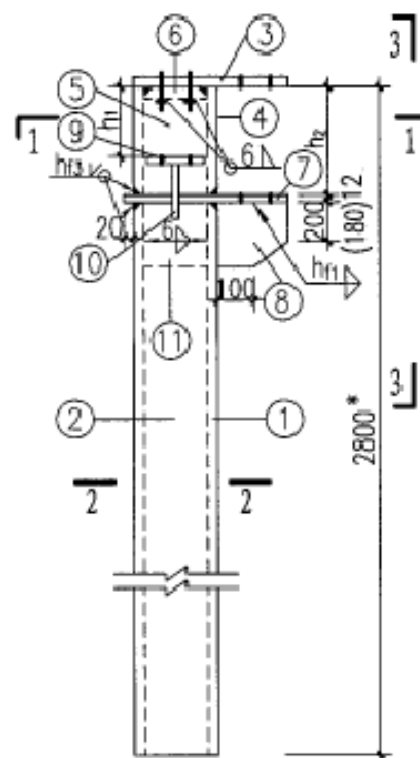
页

75



$h_1$ ,  $h_2$  及相关焊缝厚度表(mm)

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



说明:

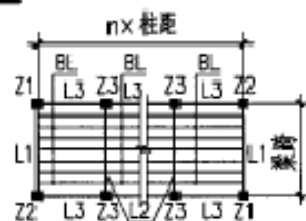
1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、74、75、77页配合使用;
2. ⑥零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后,再与柱钢板坡口等强焊接;
3. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 时采用;
5. 柱脚设计与基础方案有关,选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;
6. 钢柱基础如采用杯口埋入式方案时,埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内;
7.  $b$ 尺寸详见05SFG04-27页中相关数据表。

Z 1  
Z2 (与Z1相反)

Z 3

5-5

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 $\leq 2.7\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

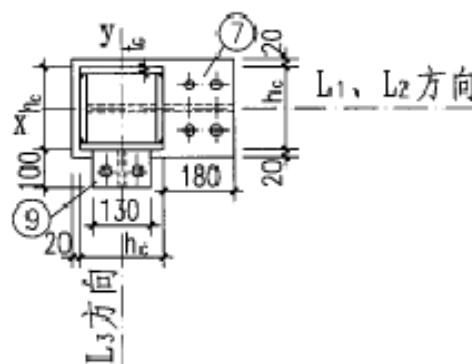
构件名称	零件号	6ZP2728-15/ZX				6ZP2728-18/ZX				6ZP2728-21/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2578*	2	200×6	-188×6	2548*	2	200×6	-188×6	2548*	2
	②		-200×6	2578*	2		-200×6	2548*	2		-200×6	2548*	2
	③		-340×12	500	1		-340×12	500	1		-340×12	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 $\leq 2.7\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
$\leq 1500$	108.0	0.02	29.7	3.4	24.1	24.8	55.9
$\leq 1800$	129.3	0.03	35.6	3.8	28.1	26.5	66.31
$\leq 2100$	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<sub>1</sub>与Z<sub>2</sub>为相反关系;3. 柱底内力表内M<sub>x</sub>、M<sub>y</sub>方向, 详见柱截面示意图。

6ZP2728-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

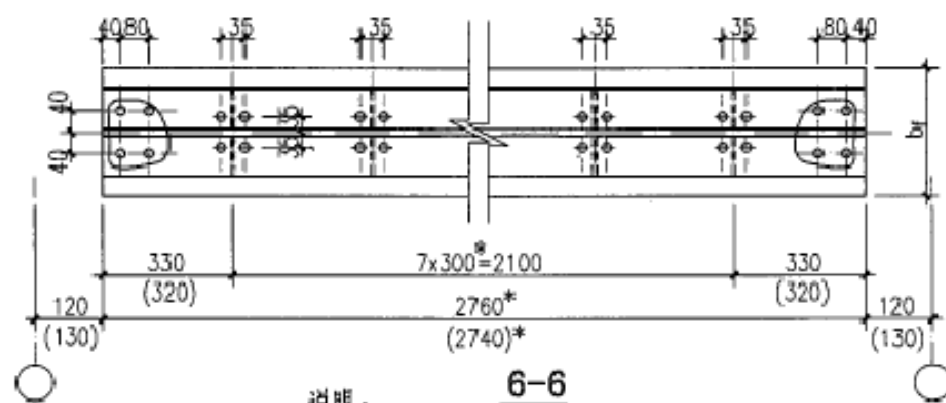
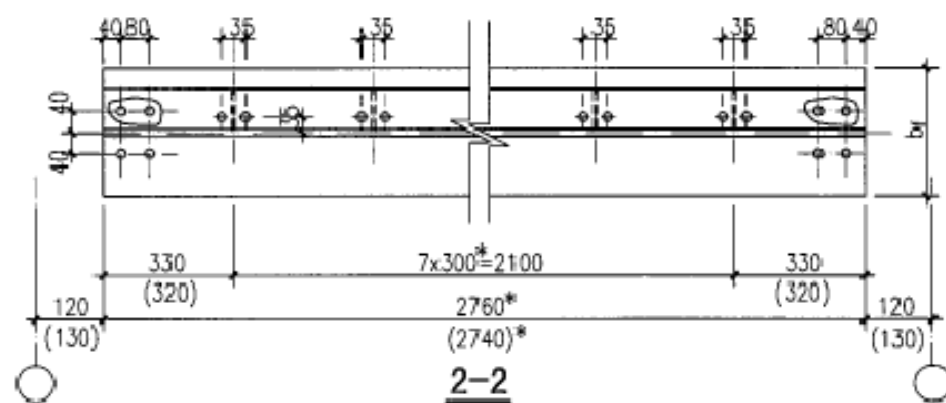
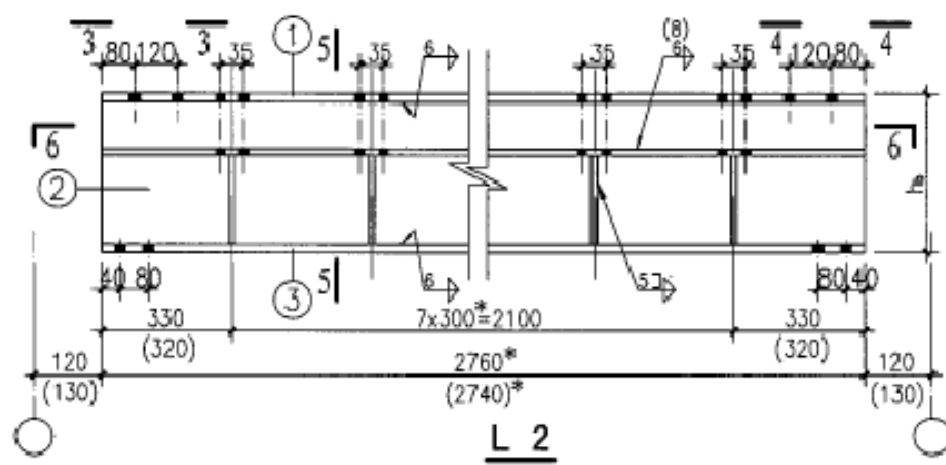
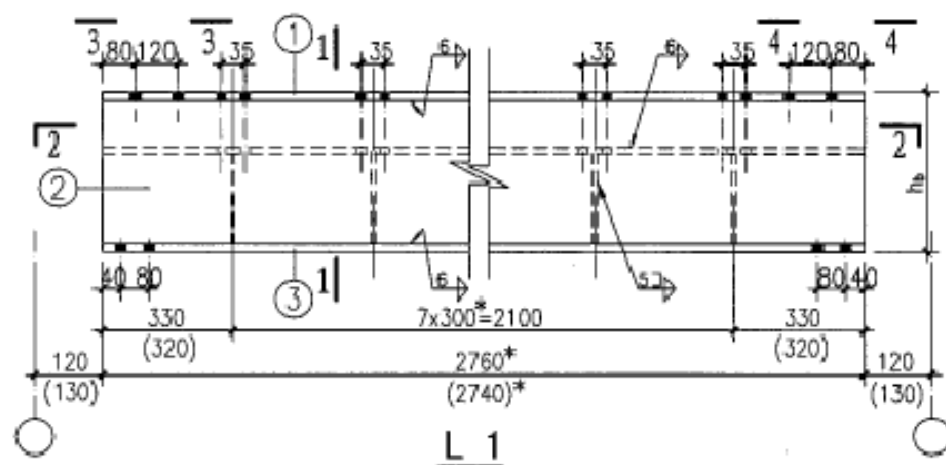
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

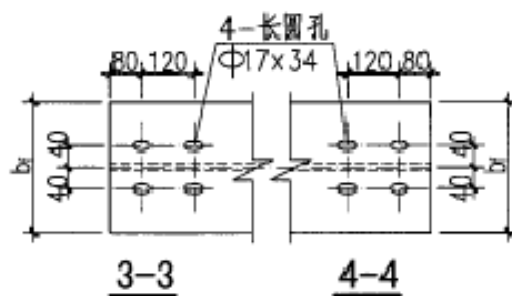
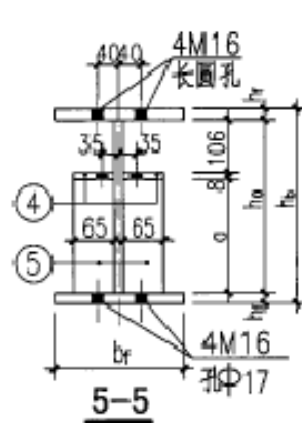
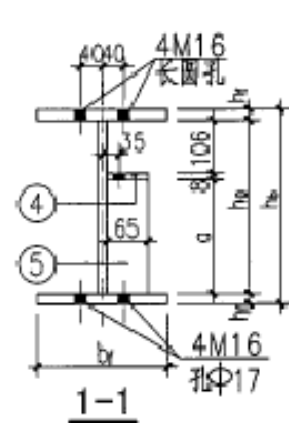
页

77

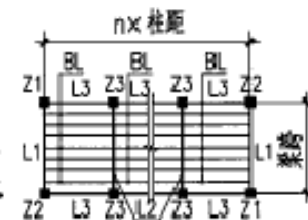


说明:

- 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 $\Phi 9$ ; 未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
- 3.05SFG04-78~81页表中有“\*”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 $\leq 2400$ 时采用。



构件平面布置示意图



# 6ZP3028-S(一) 钢梁详图

图集号

05SFG04

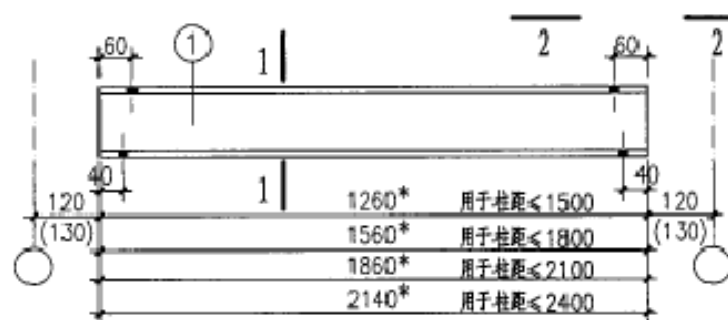
审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锡兵 张锡兵

页

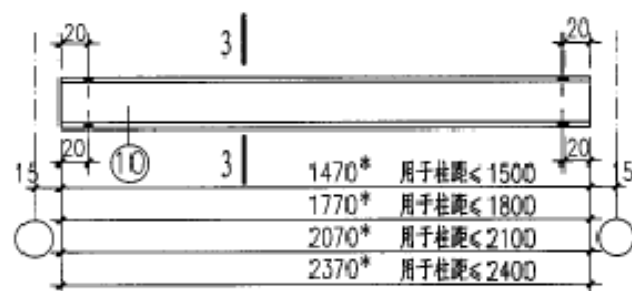
78

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

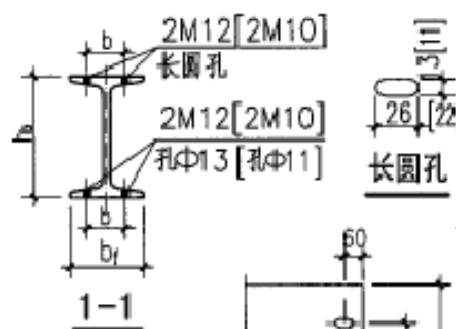
构件名称	零件号	6ZP3028-15/LX				6ZP3028-18/LX				6ZP3028-21/LX				6ZP3028-24/LX			
		$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	230×140	-140×8	2760*	1	240×140	-140×10	2760*	1	260×140	-140×10	2760*	1	280×140	-140×10	2740*	1
	②		-214×6	2760*	1		-220×6	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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1560*	1	180×100	$I_{18a}$	1860*	1	200×110	$I_{20a}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



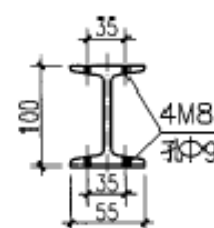
L3



BL



1-1



3-3

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 $\leq 2400$ 时采用; [ ] 括号内为柱距 $\leq 1500$ 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

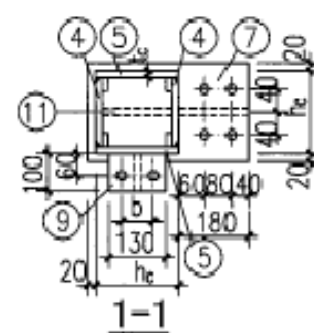
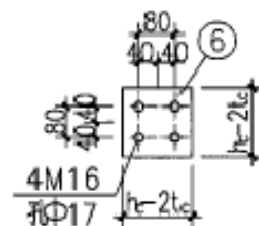
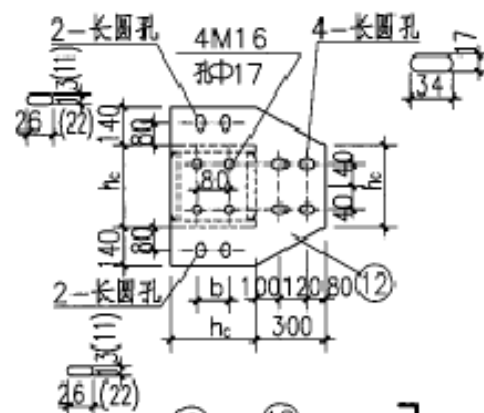
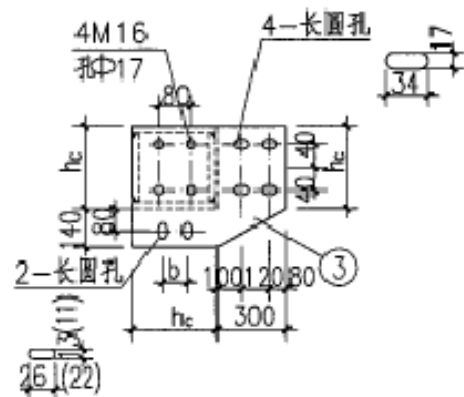
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 张锦兵

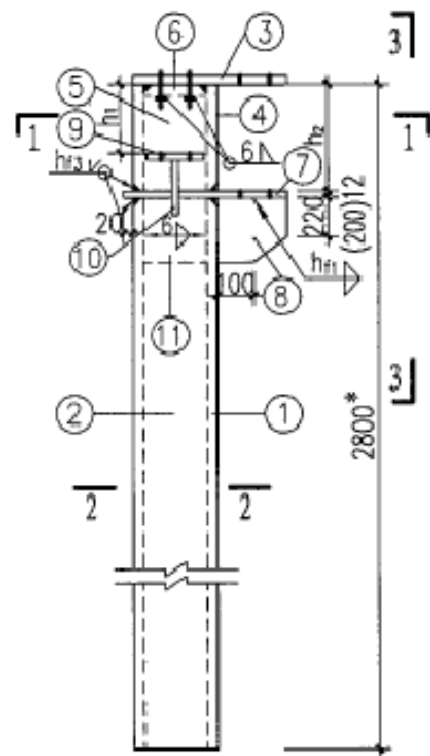
页

79

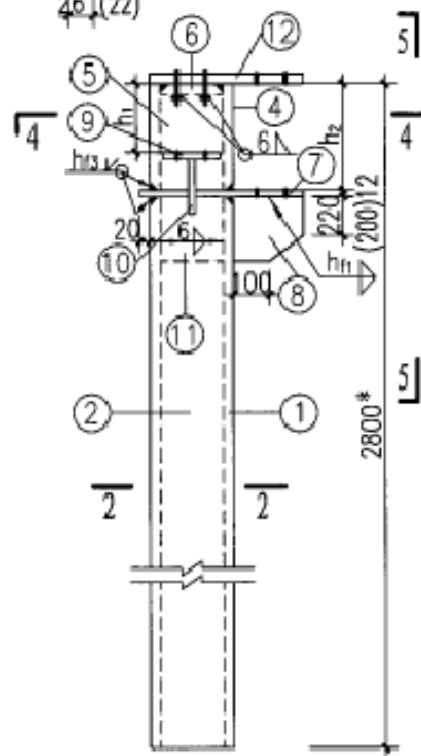


$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

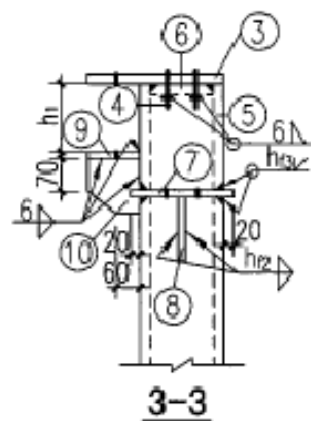
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	230	6	7	6
$\leq 1800$	160	240	6	7	6
$\leq 2100$	180	260	6	7	6
$\leq 2400$	200	280	6	7	6



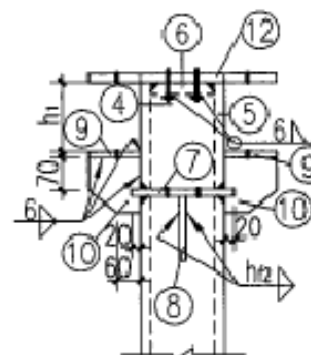
Z 1  
Z2(与Z1相反)



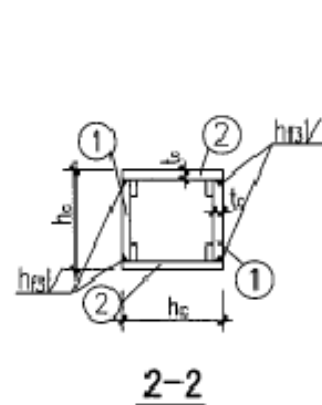
Z 3



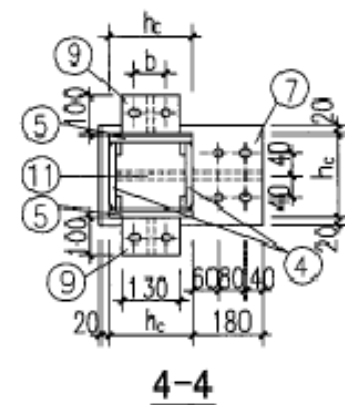
3-3



5-5



2-2

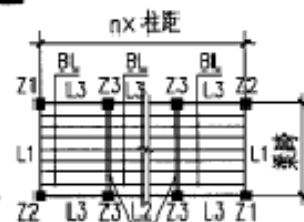


4-4

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 $\leq 1500$ 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

设计 张锦兵

校对 梁敏芬

页

80

6级(梁跨 $\leq 3.0\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

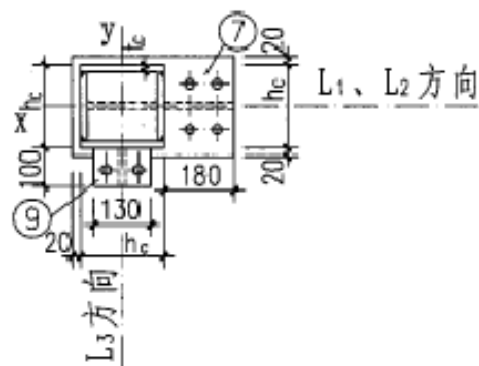
构件名称	零件号	6ZP3028-15/ZX				6ZP3028-18/ZX				6ZP3028-21/ZX				6ZP3028-24/ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2558*	2	200×6	-188×6	2548*	2	200×6	-188×6	2528*	2	220×6	-208×6	2508*	2
	②		-200×6	2558*	2		-200×6	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 $\leq 3.0\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
$\leq 1500$	119.9	0.02	33.0	3.9	25.4	27.4	58.8
$\leq 1800$	143.6	0.03	39.6	4.0	29.8	28.0	70.9
$\leq 2100$	167.2	0.05	46.2	4.4	33.8	29.3	82.4
$\leq 2400$	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.Z1与Z2为相反关系;
- 3.柱底内力表内M<sub>x</sub>、M<sub>y</sub>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

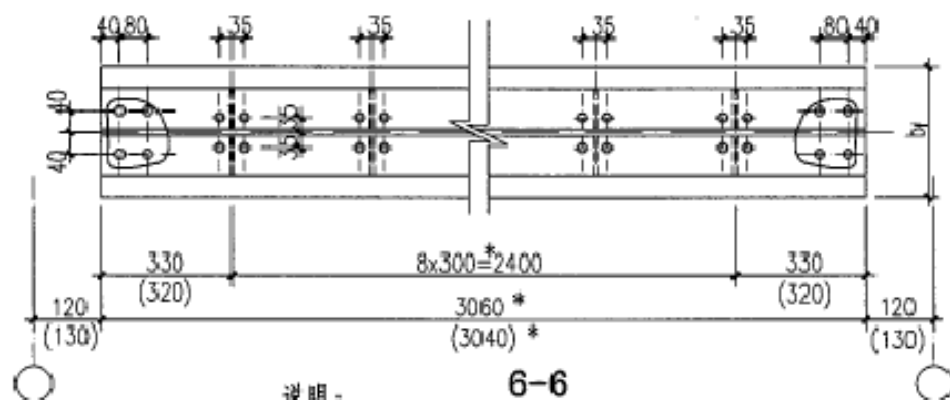
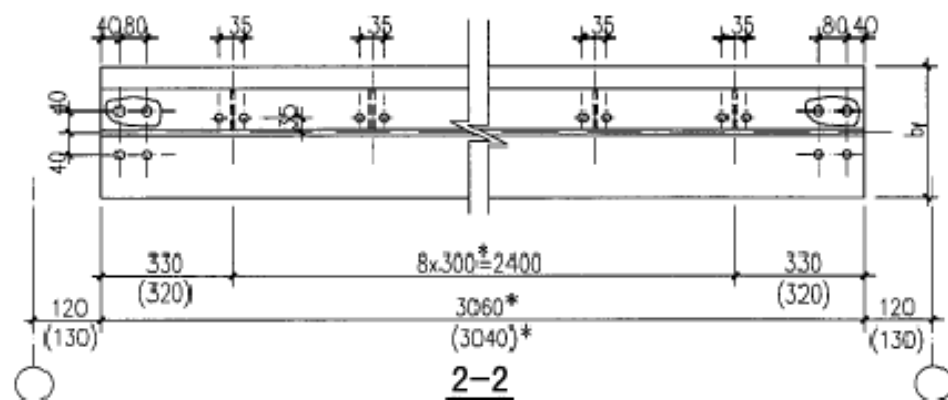
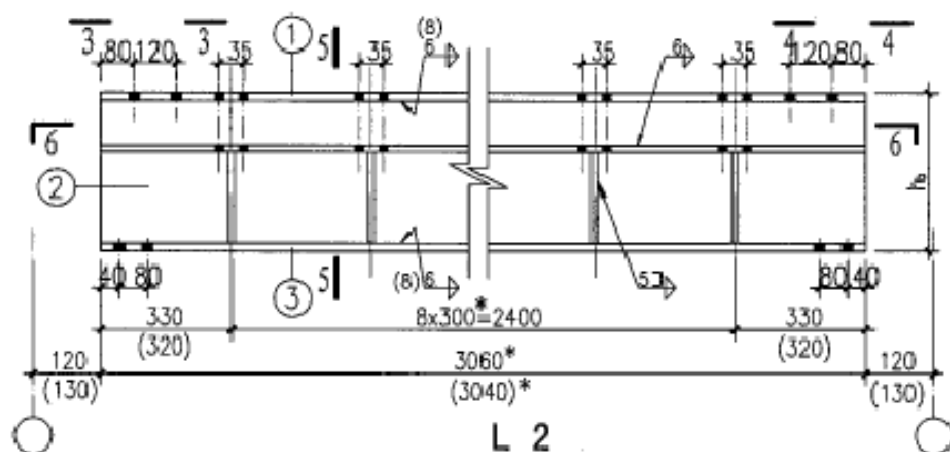
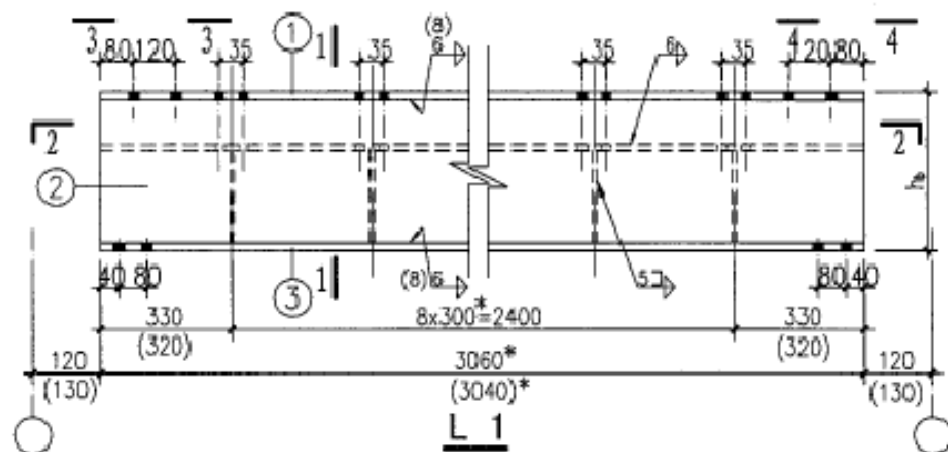
审核 张瑞龙

校对 梁敏芬

设计 张锦兵

页

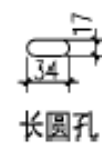
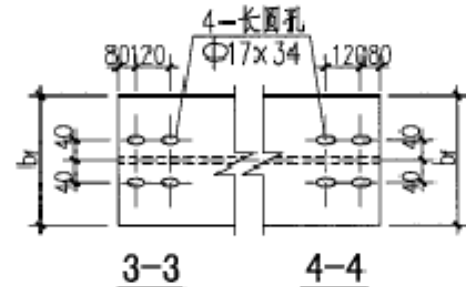
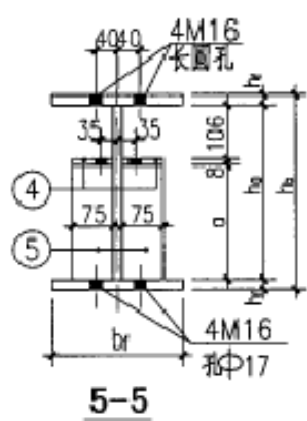
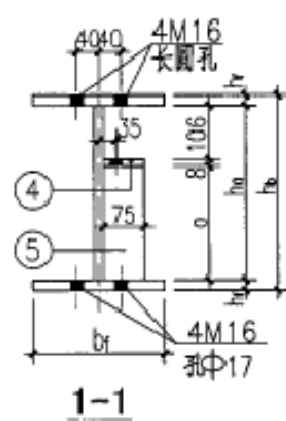
81



说明:

6-6

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, 孔径为中9; 未注明的角焊缝脚高度为5mm;
3. 05SFG04-82~85页表中有“\*”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 $\leq 2400$ 时采用。



构件平面布置示意图



## 6ZP3328-S(一) 钢梁详图

图集号

05SFG04

审核 张瑞龙

梁敏芬

校对 梁敏芬

设计 张锦兵

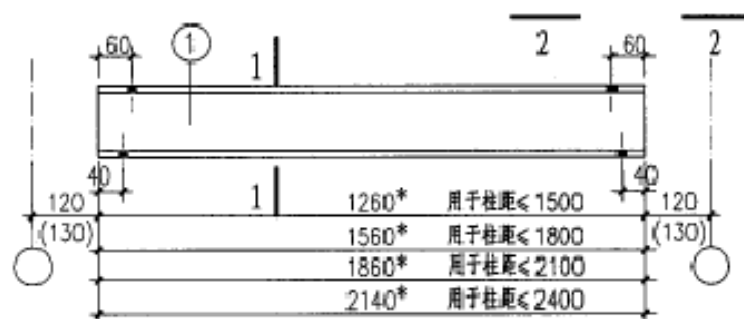
孙锦兵

页

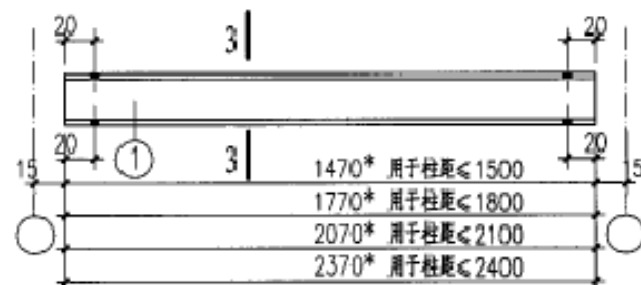
82

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

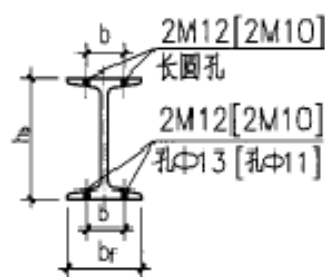
构件名称	零件号	6ZP3328-15/LX				6ZP3328-18/LX				6ZP3328-21/LX				6ZP3328-24/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	250×160	-160×8	3060 <sup>*</sup>	1	250×160	-160×10	3060 <sup>*</sup>	1	250×160	-160×12	3060 <sup>*</sup>	1	270×160	-160×12	3040 <sup>*</sup>	1
	②		-234×6	3060 <sup>*</sup>	1		-230×8	3060 <sup>*</sup>	1		-226×8	3060 <sup>*</sup>	1		-246×10	3040 <sup>*</sup>	1
	③		-160×8	3060 <sup>*</sup>	1		-160×10	3060 <sup>*</sup>	1		-160×12	3060 <sup>*</sup>	1		-160×12	3040 <sup>*</sup>	1
	④		-75×8	3060 <sup>*</sup>	1		-75×8	3060 <sup>*</sup>	1		-75×8	3060 <sup>*</sup>	1		-75×8	3040 <sup>*</sup>	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 <sup>*</sup>	2	250×160	-75×8	3060 <sup>*</sup>	2	250×160	-75×8	3060 <sup>*</sup>	2	270×160	-75×8	3040 <sup>*</sup>	2
	⑤		-75×6	120	18		-75×6	116	18		-75×6	112	18		-75×6	132	18
L3	①	120×64	$\text{I}_{12}$	1260 <sup>*</sup>	1	160×81	$\text{I}_{16}$	1560 <sup>*</sup>	1	180×100	$\text{I}_{180}$	1860 <sup>*</sup>	1	200×110	$\text{I}_{200}$	2140 <sup>*</sup>	1
BL	①	100×55	$\text{I}_{10}$	1470 <sup>*</sup>	1	100×55	$\text{I}_{10}$	1770 <sup>*</sup>	1	100×55	$\text{I}_{10}$	2070 <sup>*</sup>	1	100×55	$\text{I}_{10}$	2370 <sup>*</sup>	1



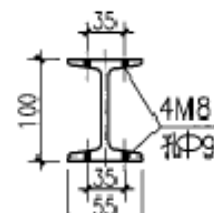
L3



BL



1-1



3-3



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 梁敏芬 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 梁敏芬

页

83

84



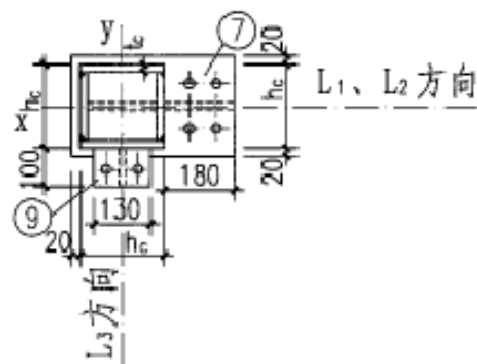
6级(梁跨 $\leq 3.3\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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 $\leq 3.3\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表( $\leq 2.8\text{m}$ 柱高)

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$	N(kN)	V(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$
$\leq 1500$	131.7	0.02	36.3	3.9	28.1	32.1	64.4
$\leq 1800$	157.8	0.03	43.6	4.4	32.6	32.1	77.3
$\leq 2100$	183.8	0.05	50.8	4.8	37.0	32.1	88.5
$\leq 2400$	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方向作用分别计算。



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

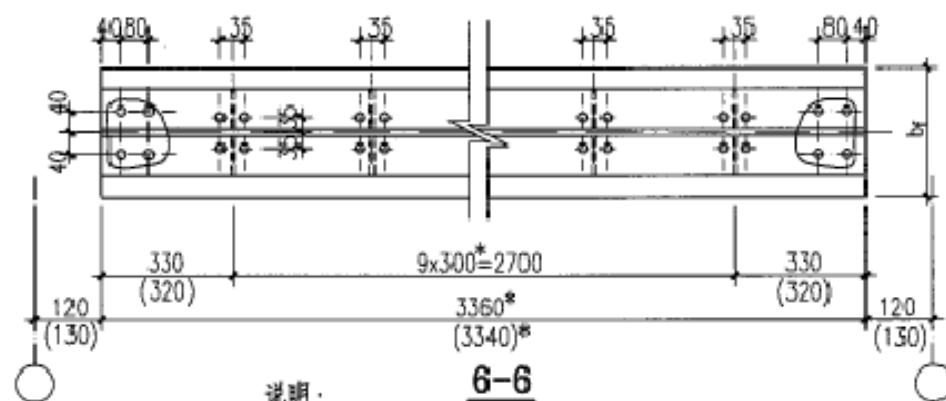
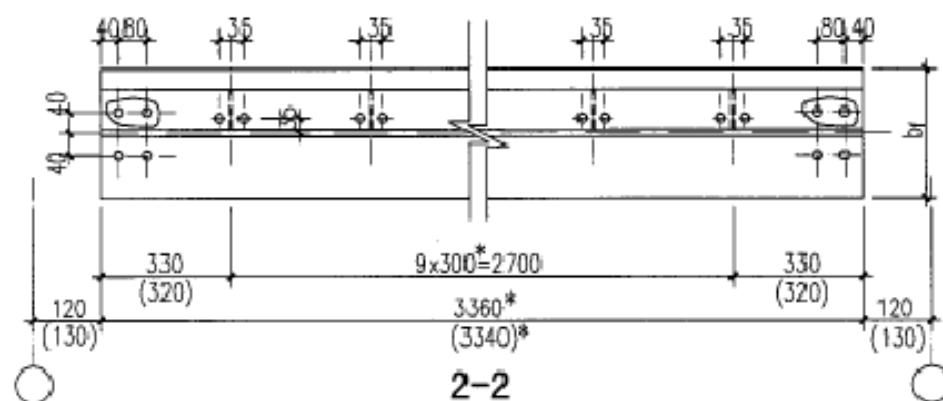
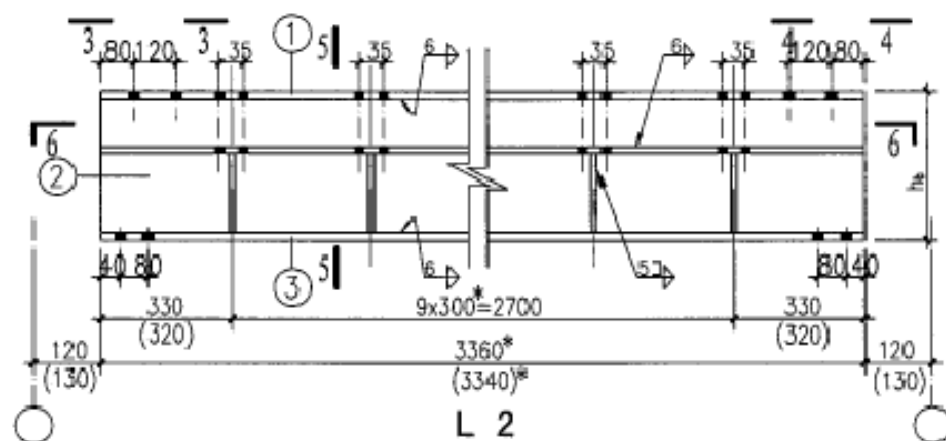
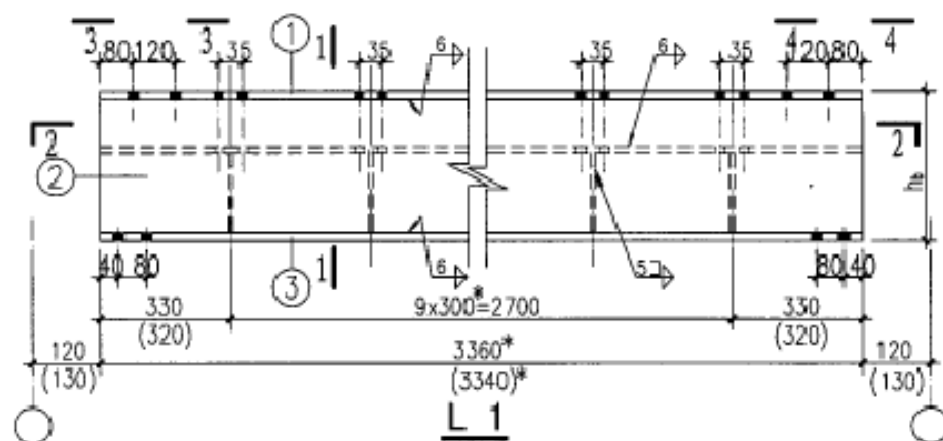
图集号

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

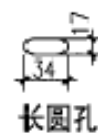
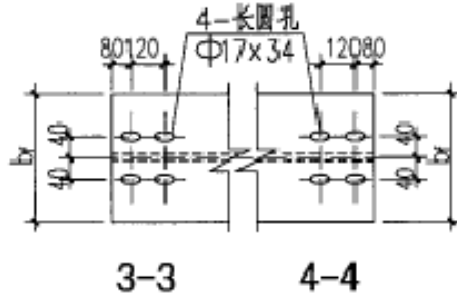
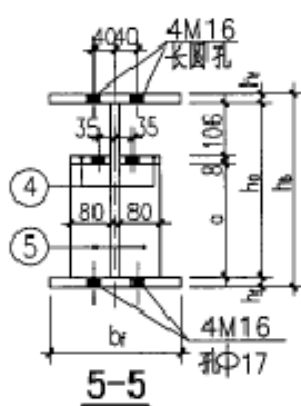
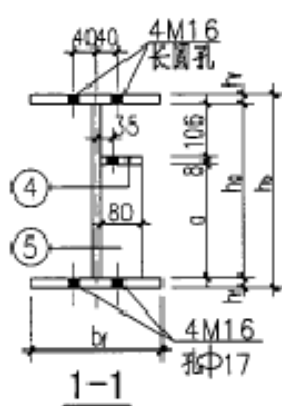
页

85

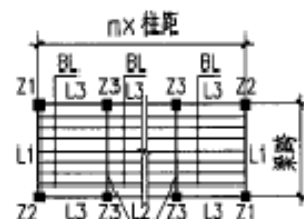


说明:

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, 孔径为中9; 未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
3. 05SFG04-86~89页表中有“\*”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页表中有“\*”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 $\leq 2400$ 时采用。



构件平面布置示意图



## 6ZP3628-S(一)钢梁详图

图集号

05SFG04

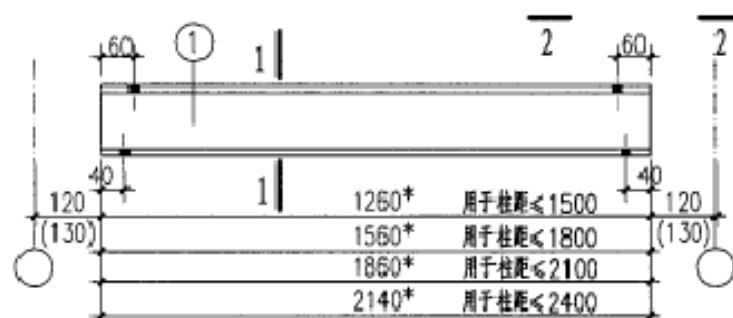
审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 张锦兵

页

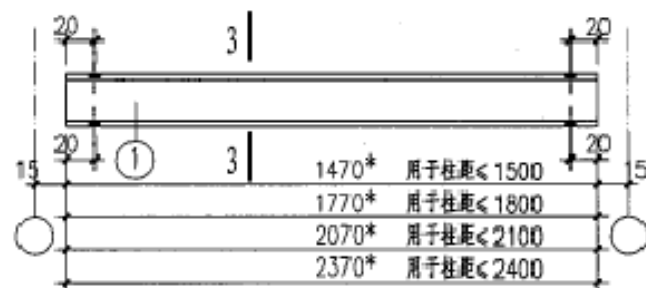
86

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

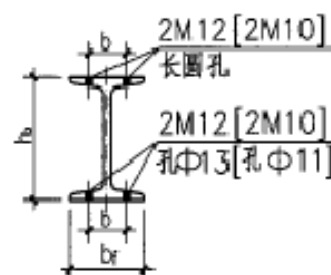
构件名称	零件号	6ZP3628-15/LX				6ZP3628-18/LX				6ZP3628-21/LX				6ZP3628-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	240x 170	-170x 10	3360*	1	270x 170	-170x 10	3360*	1	300x 170	-170x 10	3360*	1	300x 170	-170x 12	3340*	1
	②		-220x 6	3360*	1		-250x 8	3360*	1		-280x 8	3360*	1		-276x 8	3340*	1
	③		-170x 10	3360*	1		-170x 10	3360*	1		-170x 10	3360*	1		-170x 12	3340*	1
	④		-80x 8	3360*	1		-80x 8	3360*	1		-80x 8	3360*	1		-80x 8	3340*	1
	⑤		-80x 6	106	10		-80x 6	136	10		-80x 6	166	10		-80x 6	162	10
L2	①~③	同L1															
	④	240x 170	-80x 8	3360*	2	270x 170	-80x 8	3360*	2	300x 170	-80x 8	3360*	2	300x 170	-80x 8	3340*	2
	⑤		-80x 6	106	20		-80x 6	136	20		-80x 6	166	20		-80x 6	162	20
L3	⑨	120x 64	$\text{I}_{12}$	1260*	1	160x 81	$\text{I}_{16}$	1560*	1	180x 100	$\text{I}_{180}$	1860*	1	200x 110	$\text{I}_{200}$	2140*	1
BL	⑩	100x 55	$\text{I}_{10}$	1470*	1	100x 55	$\text{I}_{10}$	1770*	1	100x 55	$\text{I}_{10}$	2070*	1	100x 55	$\text{I}_{10}$	2370*	1



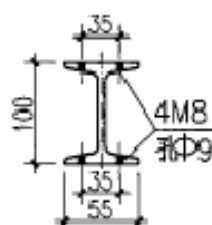
L3



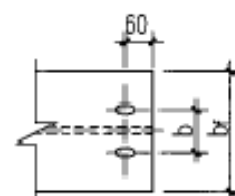
BL



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 $\leq 2400$ 时采用; [ ] 内为柱距 $\leq 1500$ 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. 13、BL均为热轧轻型工字钢。

6ZP3628-S(二)钢梁详图

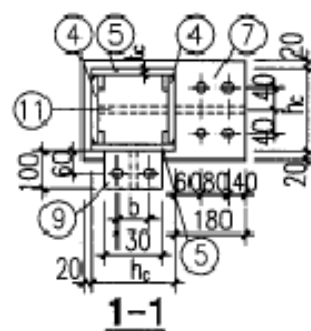
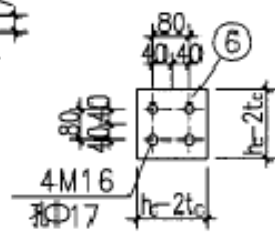
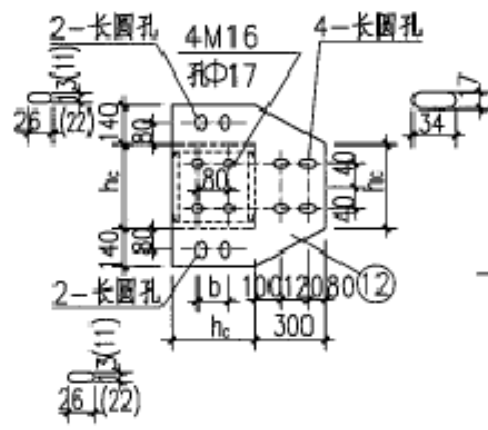
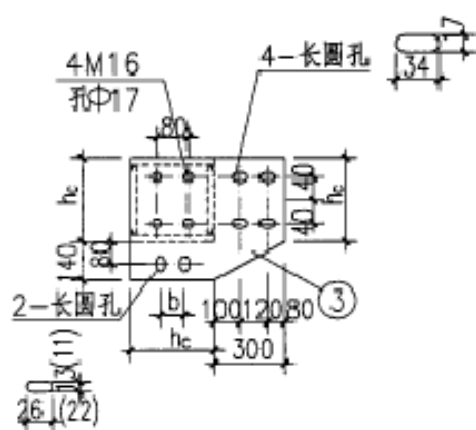
图集号

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

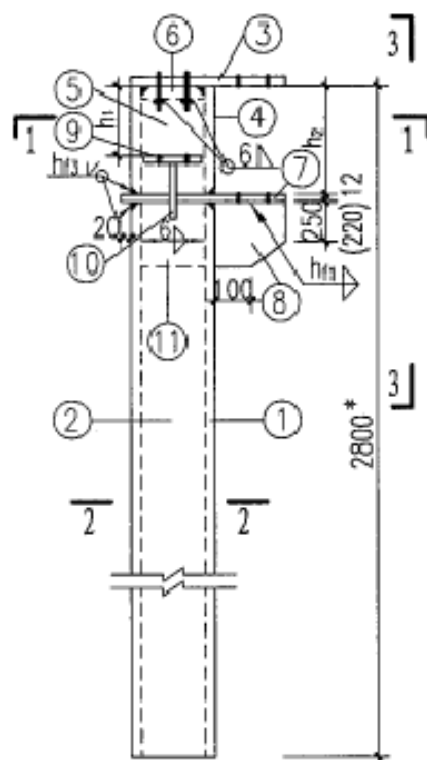
頁

87

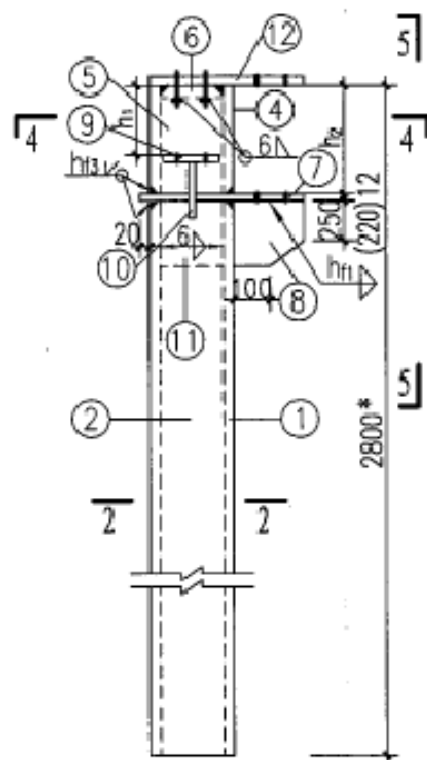


$h_1$ ,  $h_2$  及相关焊缝厚度表(mm)

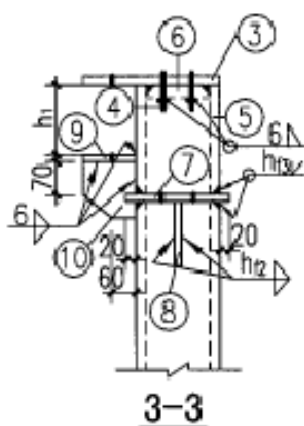
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	240	6	7	6
$\leq 1800$	160	270	6	7	6
$\leq 2100$	180	300	6	7	6
$\leq 2400$	200	300	8	7	6



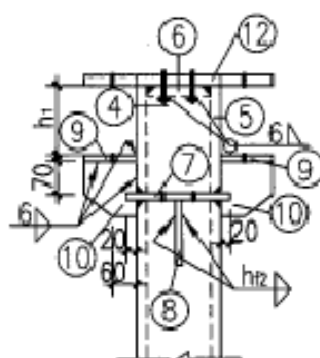
Z 1  
Z2 (与Z1相反)



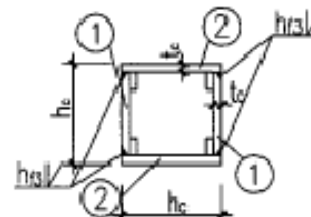
Z 3



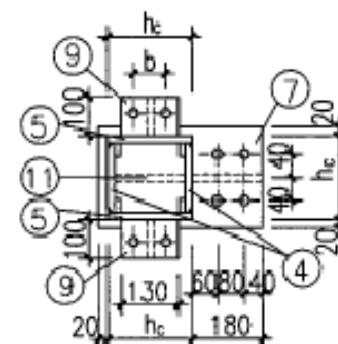
3-3



5-5



2-2

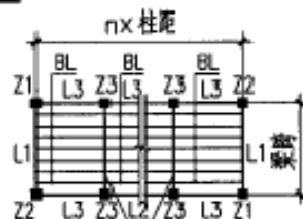


4-4

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 $\leq 1500$ 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

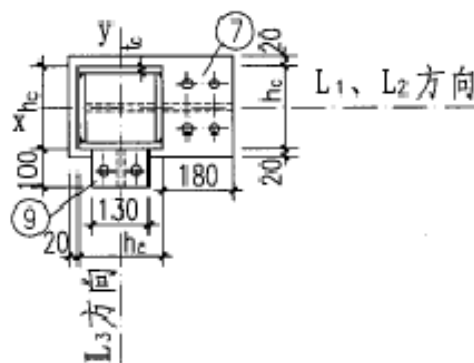
6级(梁跨 $\leq 3.6\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

构件名称	零件号	6ZP3628-15/ZX				6ZP3628-18/ZX				6ZP3628-21/ZX				6ZP3628-24/ZX			
		$h \times t_c$	断面	长度	数量	$h \times t_c$	断面	长度	数量	$h \times t_c$	断面	长度	数量	$h \times t_c$	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				
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-500×12	520	1

6级(梁跨 $\leq 3.6\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (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

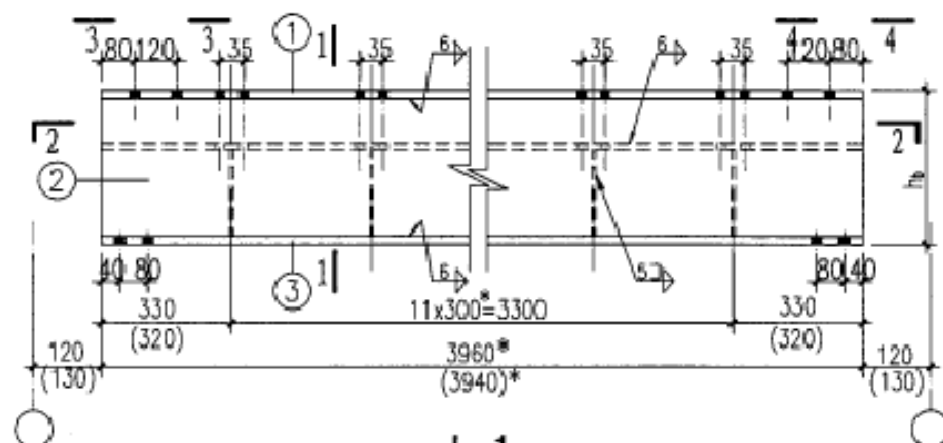
图 集 号

05SPG04

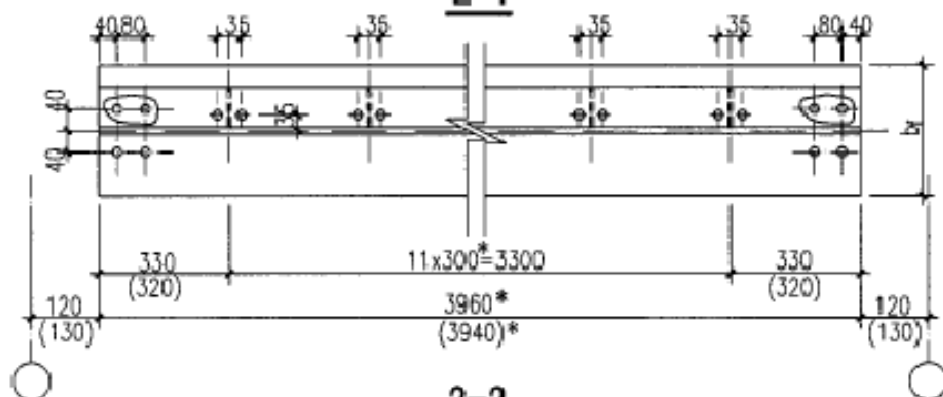
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 张锦兵

五

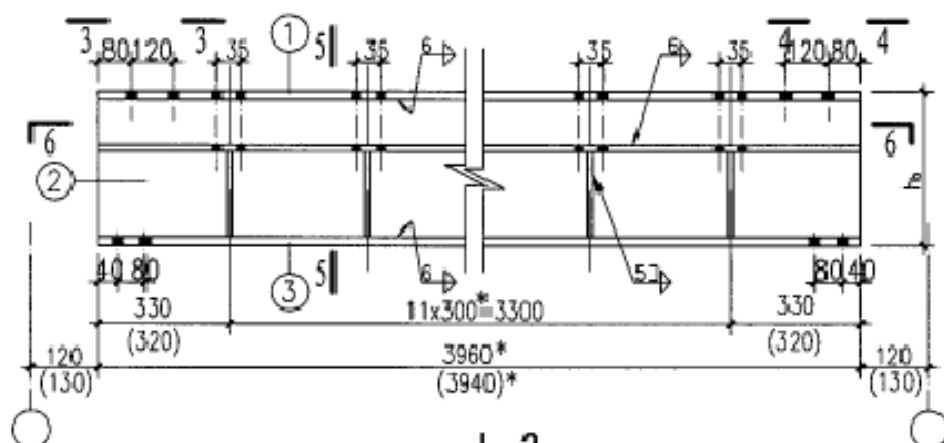
89



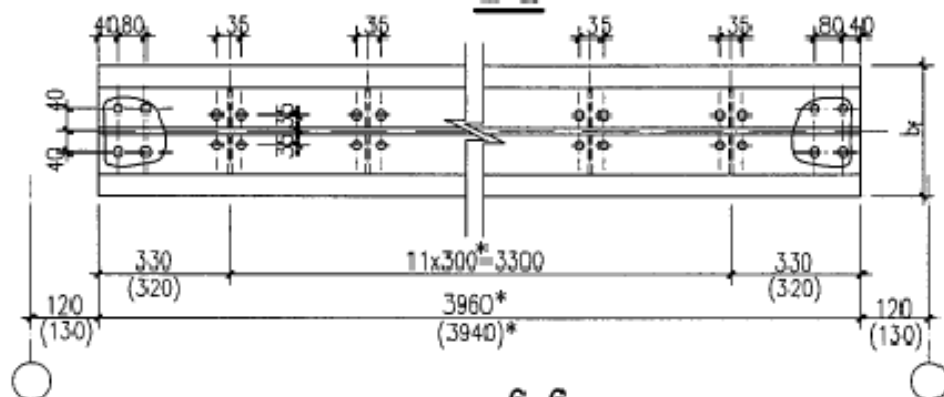
L 1



2-2



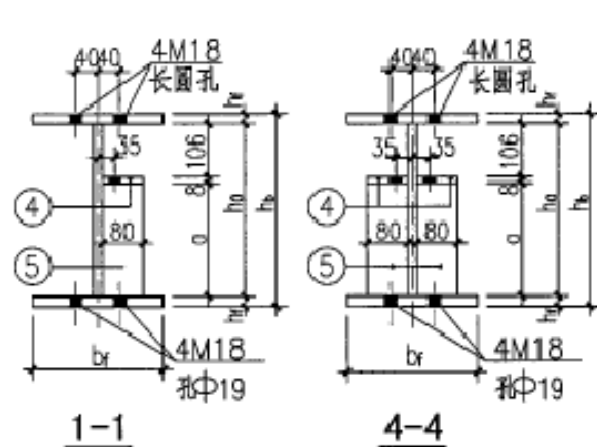
L 2



6-6

说明:

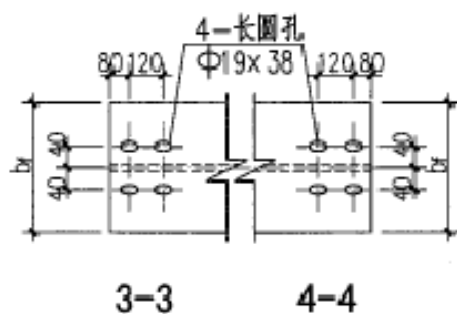
- 1.本图与05SFG04-5、6、8、10、11、91~93页配合使用;
- 2.未注明的螺栓为M8, 孔径为 $\Phi 9$ ;未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
- 3.05SFG04-90~93页表中带有“\*”的构件尺寸均为上限值,可根据具体工程的基础条件调整,其余构件尺寸不能改动;
- 4.05SFG04-90~93页中带有“\*”构件尺寸应经设计人确认后,方可进行加工;
- 5.括号内焊缝高度为当腹板厚度是10mm时采用;
- 6.( )内数据为柱距 $\leq 1800$ 、2100、2400时采用。



1-1

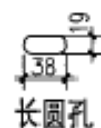
4-4

构件平面布置示意图



3-3

4-4



长圆孔

## 6ZP4228-S(一)钢梁详图

图集号

05SFG04

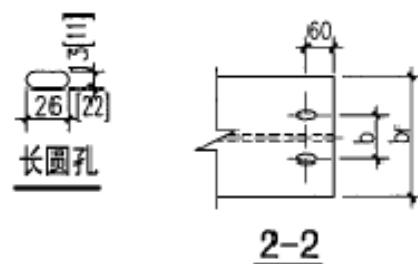
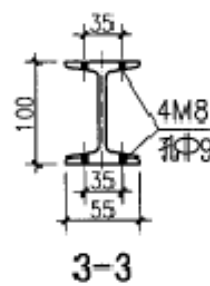
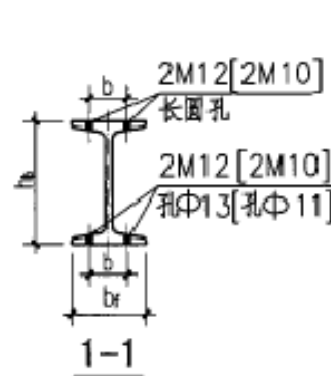
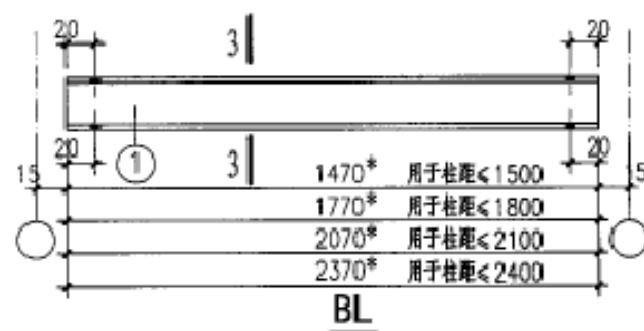
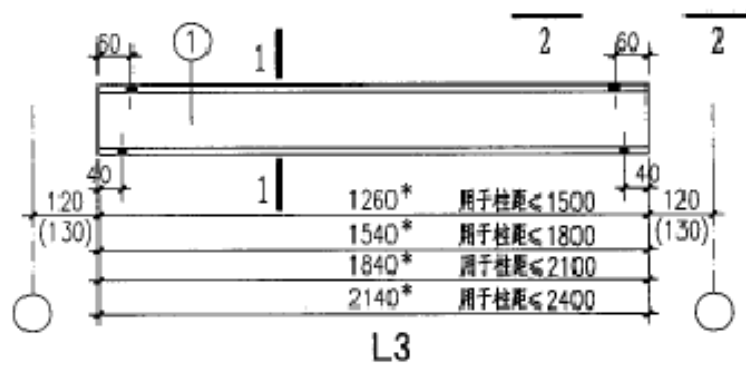
审核 张瑞龙 校对 梁敏芬 设计 张锦兵

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			
		$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{180}$	1840*	1	200×110	$I_{200}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



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

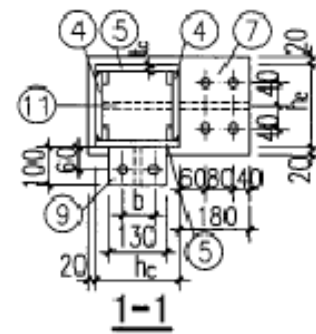
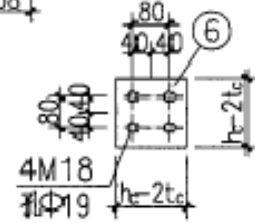
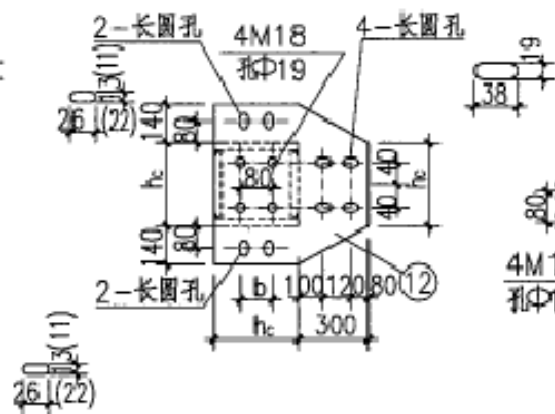
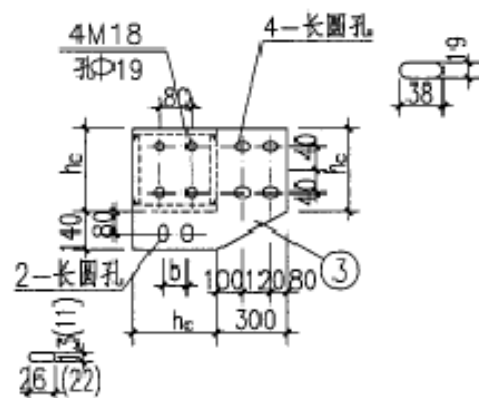
审核 张瑞龙

校对 梁敏芬

设计 张锦兵

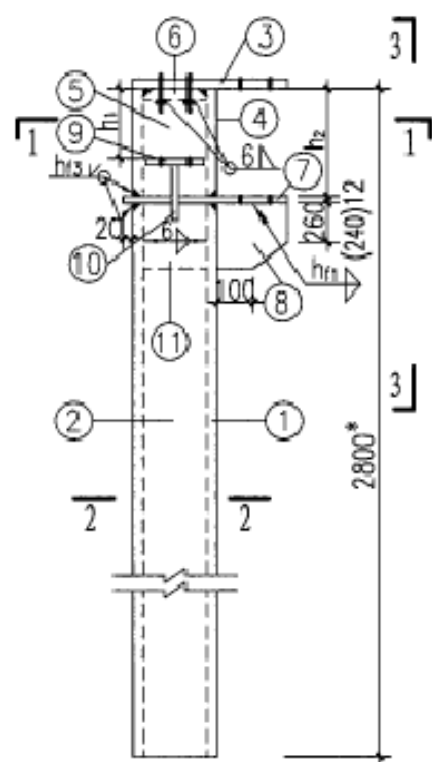
页

91

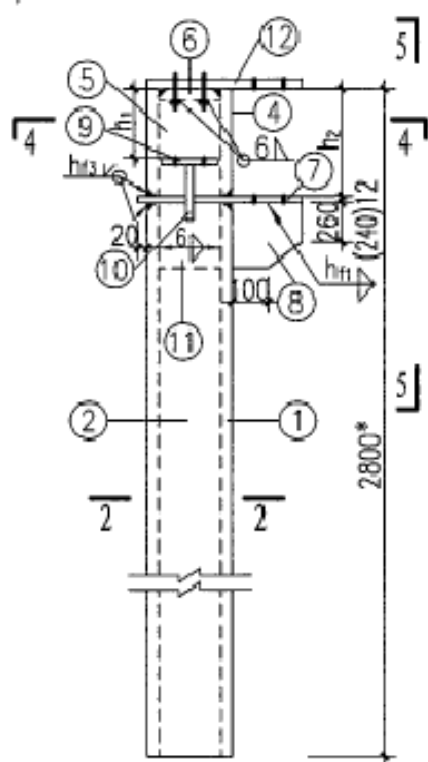


$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

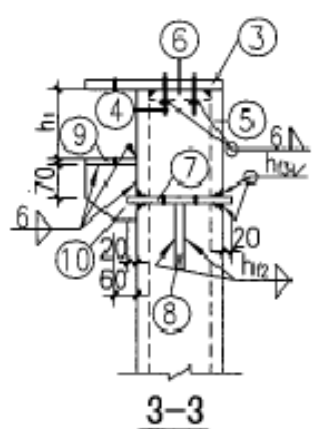
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{r1}$	$h_{r2}$	$h_{r3}$
$\leq 1500$	120	280	6	7	6
$\leq 1800$	160	310	6	7	6
$\leq 2100$	180	310	8	7	8
$\leq 2400$	200	350	8	10	8



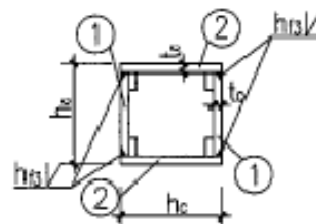
Z 1  
Z2(与Z1相反)



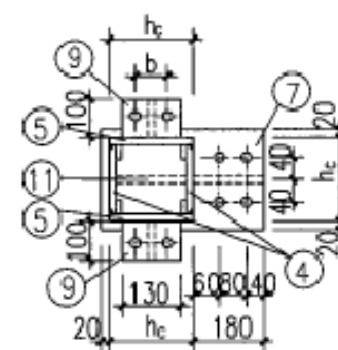
Z 3



3-3



2-2

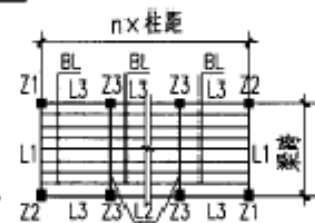


4-4

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;
- 3.⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
- 4.括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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



6级(梁跨 $\leq 4.2\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

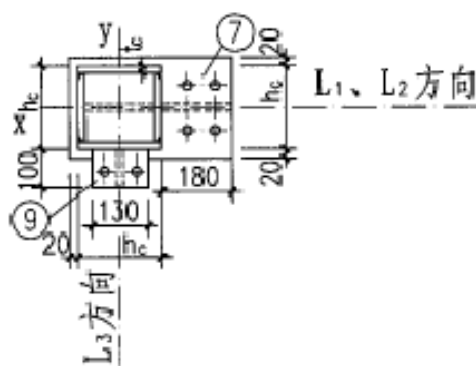
构件名称	零件号	6ZP4228-15/ZX				6ZP4228-18/ZX				6ZP4228-21/ZX				6ZP4228-24ZX			
		$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2508*	2	220×6	-208×6	2478*	2	220×6	-208×6	2478*	2	220×8	-204×8	2438*	2
	②		-200×6	2508*	2		-220×6	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 $\leq 4.2\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	$N(\text{kN})$	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$	$N(\text{kN})$	$V(\text{kN})$	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$
$\leq 1500$	167.9	0.02	46.3	5.2	34.2	40.6	78.9
$\leq 1800$	201.1	0.03	55.6	5.8	39.6	43.8	94.1
$\leq 2100$	234.2	0.05	64.8	6.3	44.7	44.7	108.6
$\leq 2400$	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05SPG04-5、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

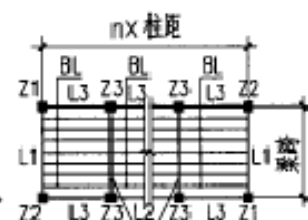
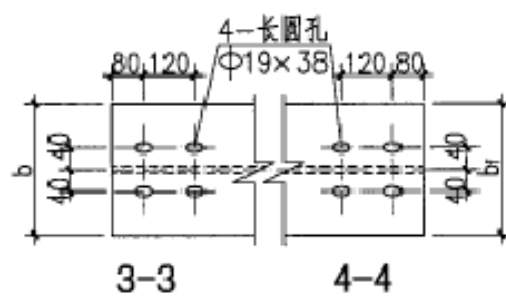
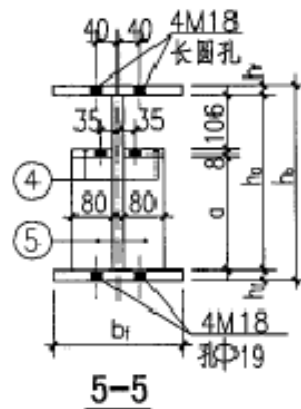
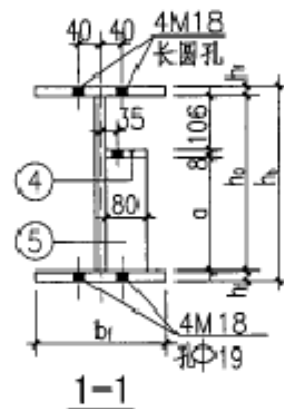
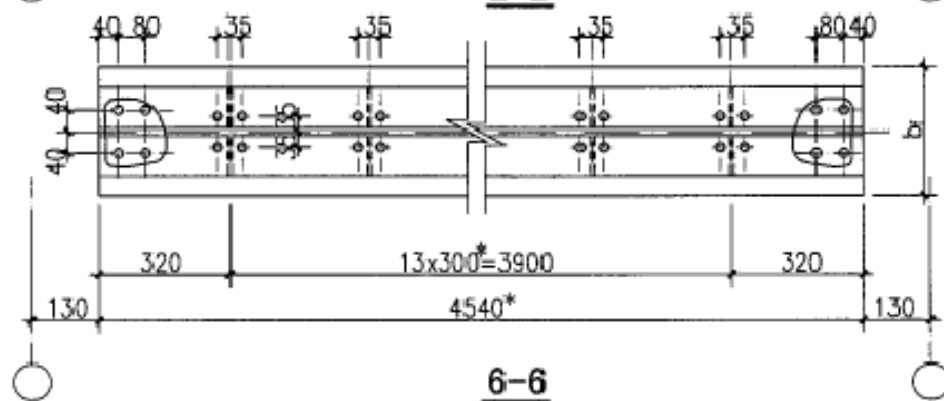
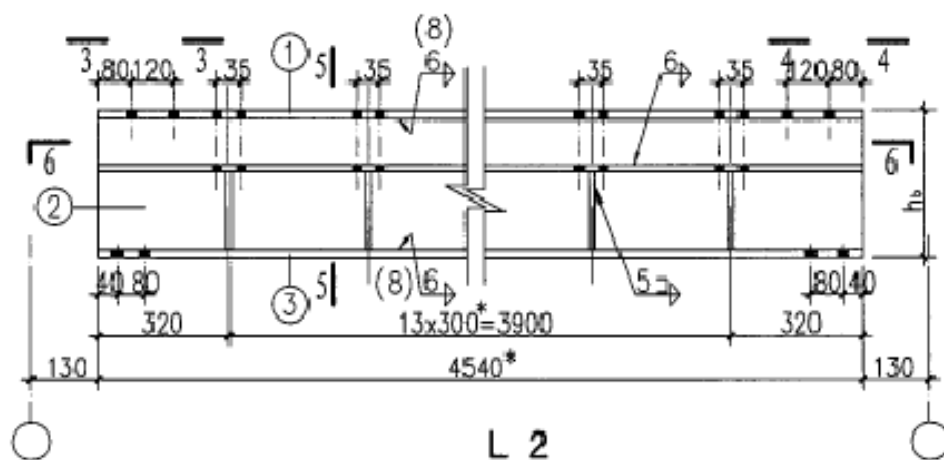
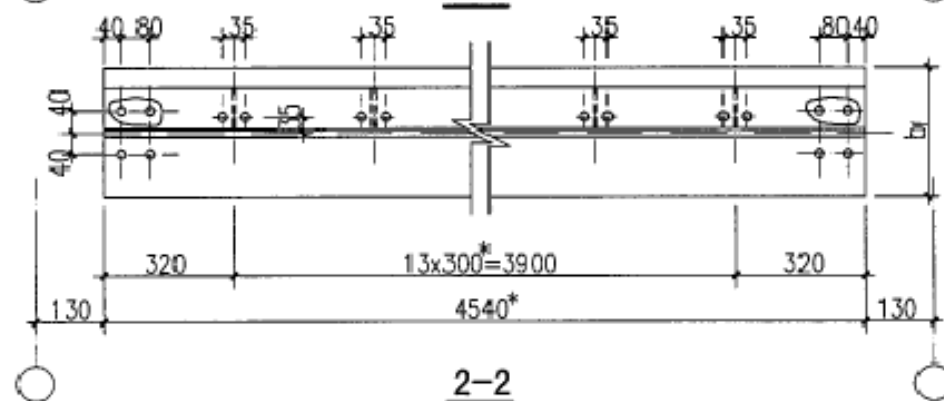
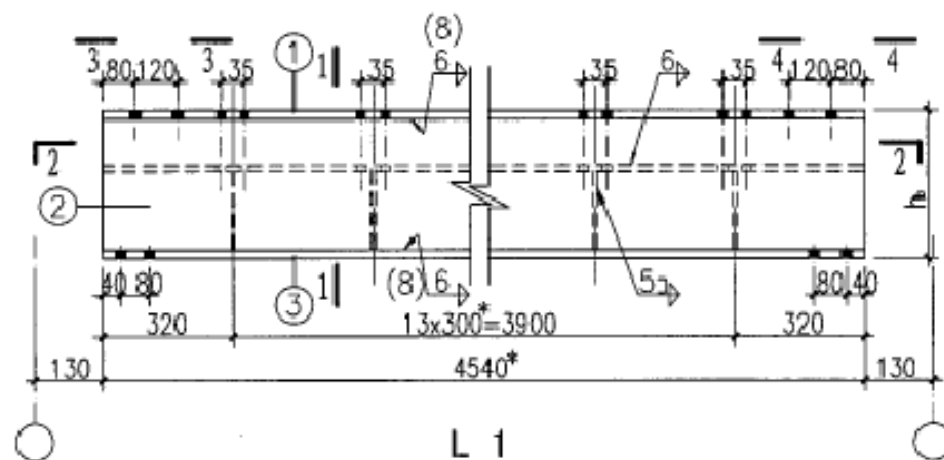
图集号

05SPG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 梁敏芬 设计 张锦兵 张锦兵

页

93



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 $\Phi 9$ ；未注明的角焊缝焊脚高度为5mm；
- 3.05SFG04-94~97页表中有“\*”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

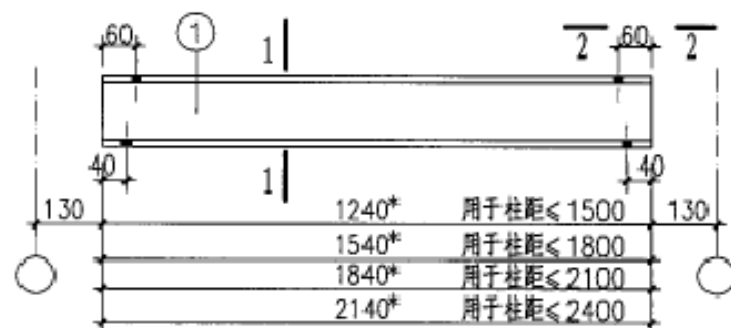
审核 张瑞龙 梁敏芬 校对 梁敏芬 设计 刘坤 文士坤

頁

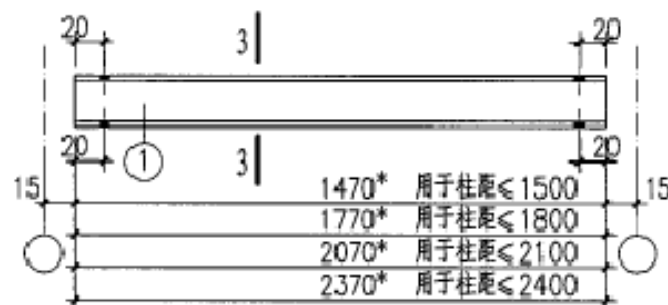
94

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

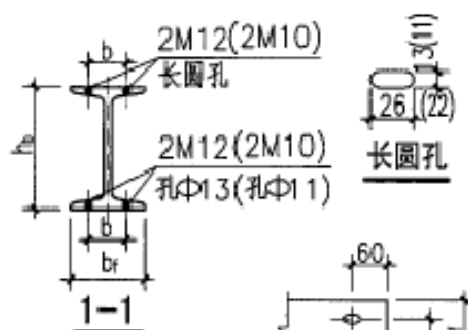
构件名称	零件号	6ZP4828-15/LX				6ZP4828-18/LX				6ZP4828-21/LX				6ZP4828-24/LX			
		$h_g \times b_f$	断面	长度	数量	$h_g \times b_f$	断面	长度	数量	$h_g \times b_f$	断面	长度	数量	$h_g \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	-230×10	4540*	1	350×230	-230×10	4540*	1	350×230	-230×12	4540*	1	380×230	-230×12	4540*	1
	②		-300×6	4540*	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{18a}$	1840*	1	200×110	$I_{20a}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



L3



BL



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

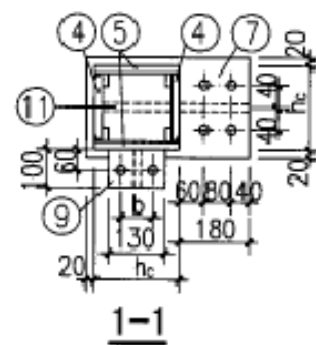
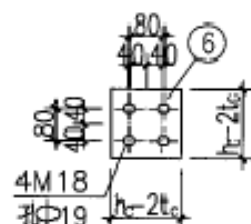
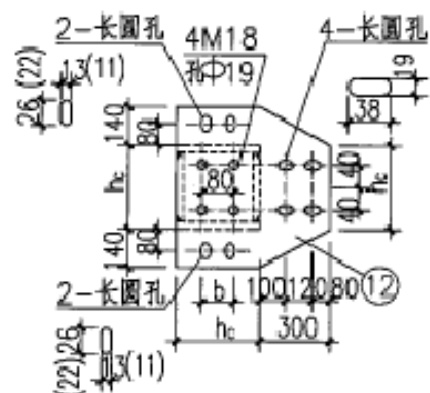
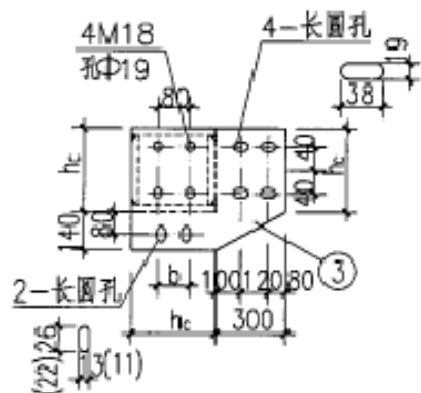
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

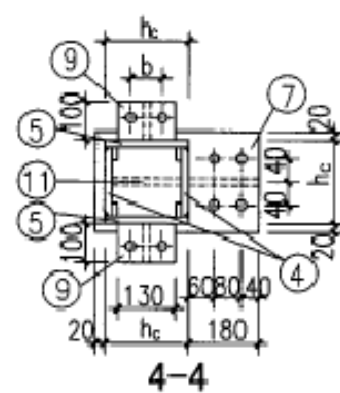
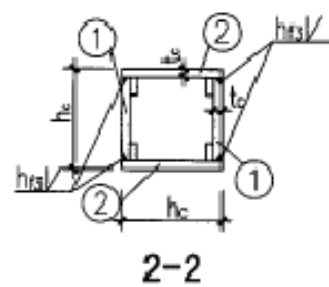
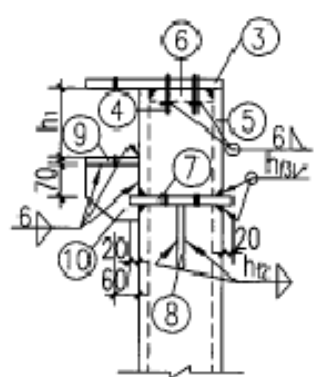
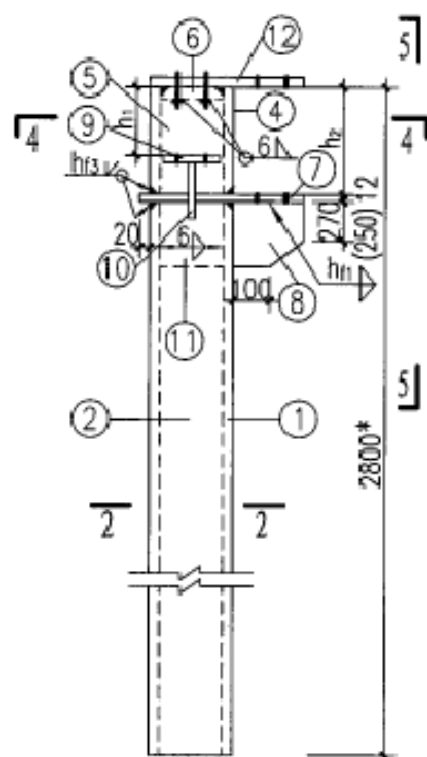
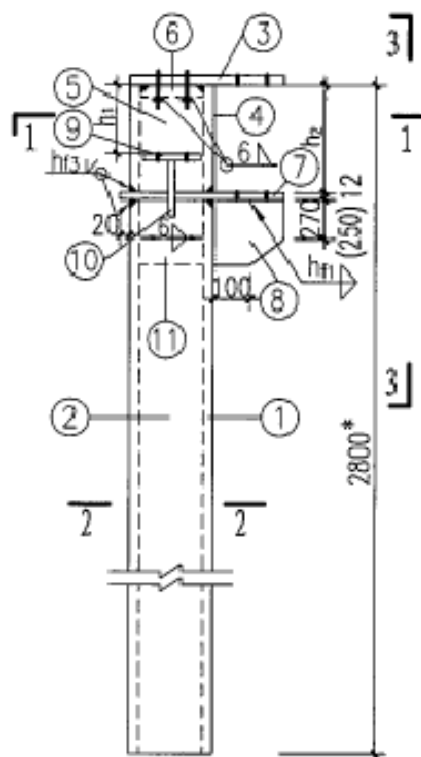
页

95



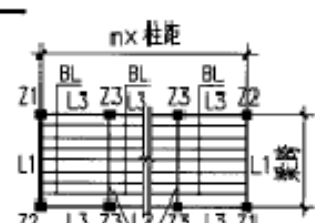
$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

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



Z 1  
Z2(与Z1相反)

构件平面布置示意图



5-5

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 $\leq 1500$ 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。

6ZP4828-S(三)钢柱详图

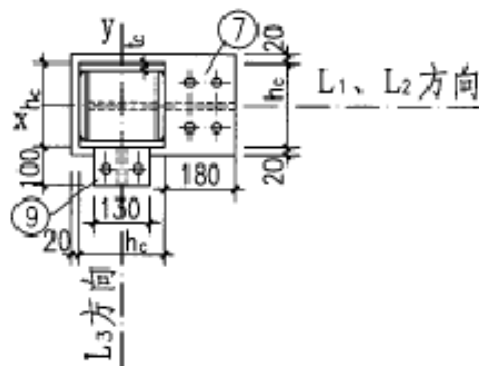
图集号 05SFG04

6级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ 跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

构件名称	零件号	6ZP4828-15/ZX				6ZP4828-18/ZX				6ZP4828-21/ZX				6ZP4828-24/ZX			
		$h \times t_c$	断面	长度	数量	$h \times t_c$	断面	长度	数量	$h \times t_c$	断面	长度	数量	$h \times t_c$	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				
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1				

6级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱 距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
≤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



柱截面示意图

说明:

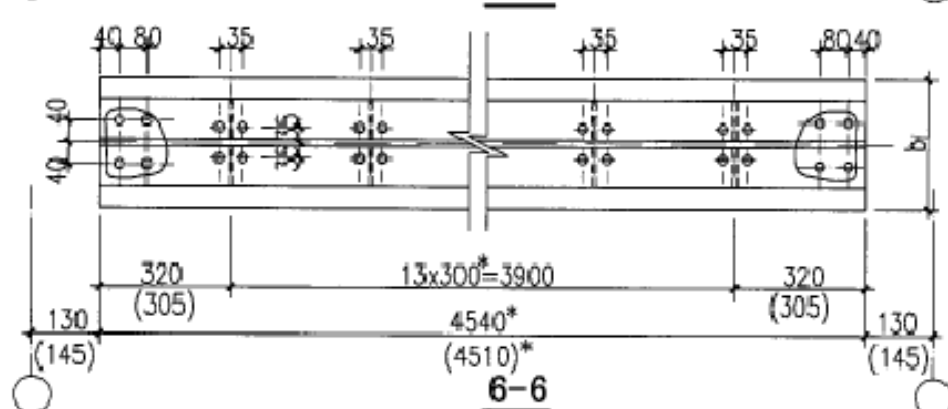
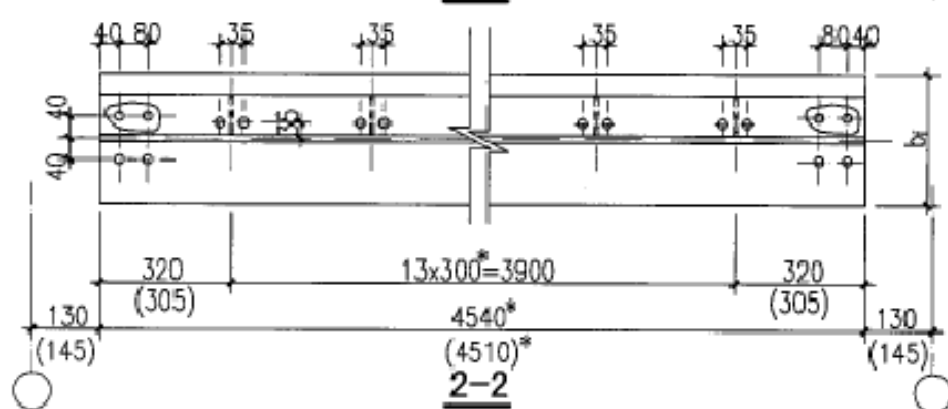
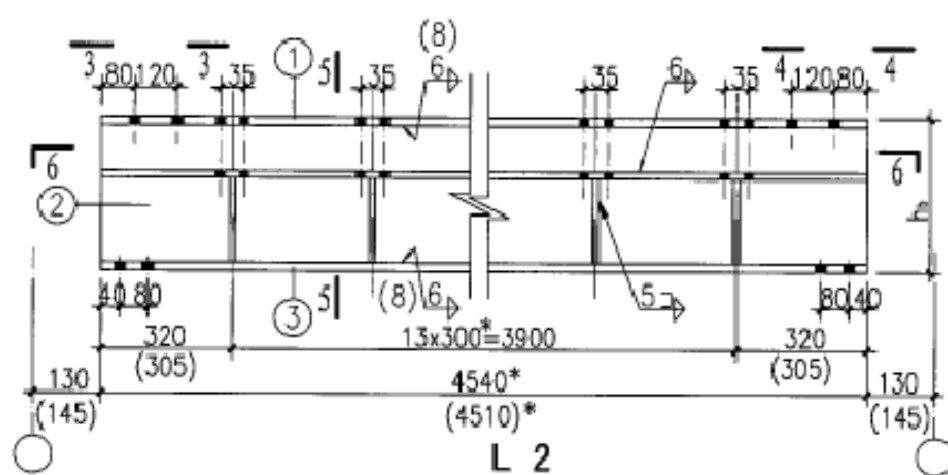
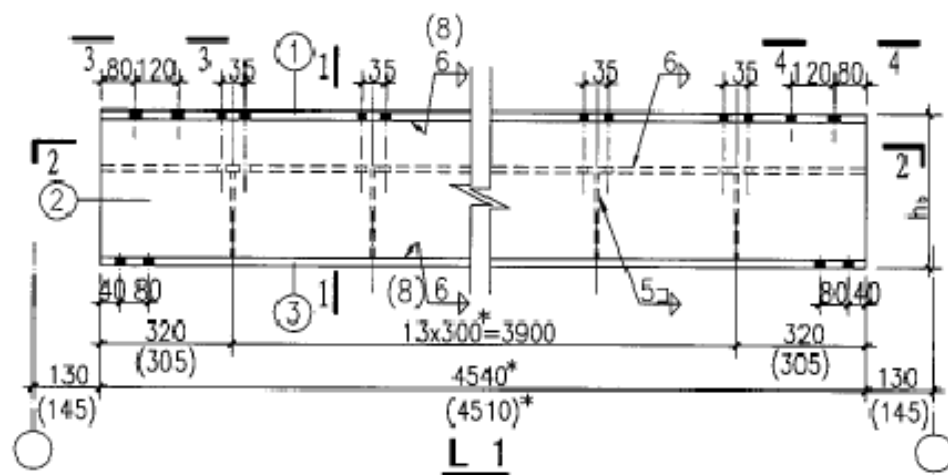
1. 本图与05SFG04-5、6、8、10、11、94~96页配合使用;
2. Z1与Z2互为相反关系;
3. 柱底内力表内 $M_x$ 、 $M_y$ 方向, 详见柱截面示意图。

6ZP4828-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

审核	张瑞龙	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	页	97
----	-----	-----	-----	----	----	----	---	----

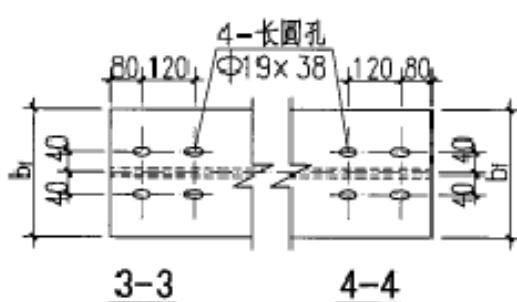
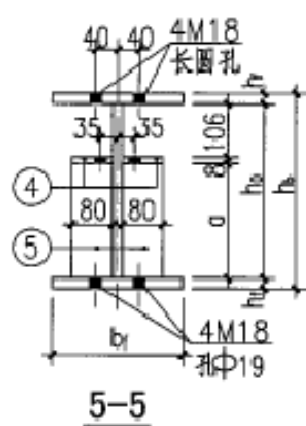
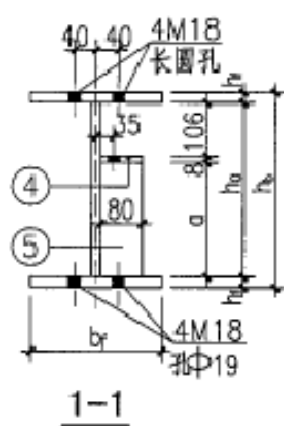
注: 1. 倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时刻作用分别计算。

2. 水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。

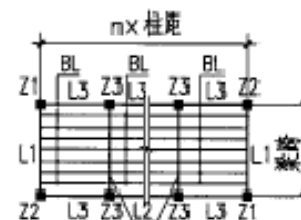


说明:

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 $\Phi 9$ ; 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 $\leq 2100$ 、2400时采用。



4-4



构件平面布置示意图

## 6ZP4831-S(一) 钢梁详图

图集号

05SFG04

审核 张瑞龙

设计 刘坤

校对 梁敏芬

设计 刘坤

设计 刘坤

设计 刘坤

设计 刘坤

设计 刘坤

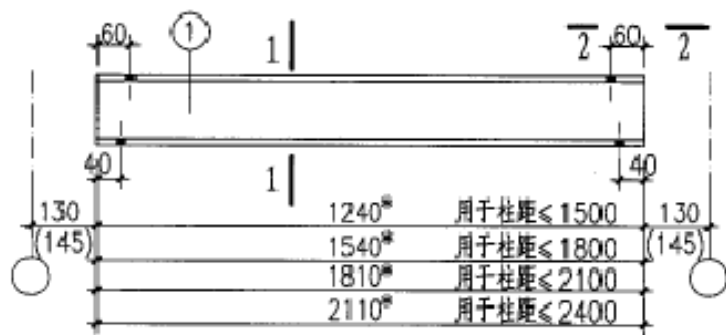
设计 刘坤

页

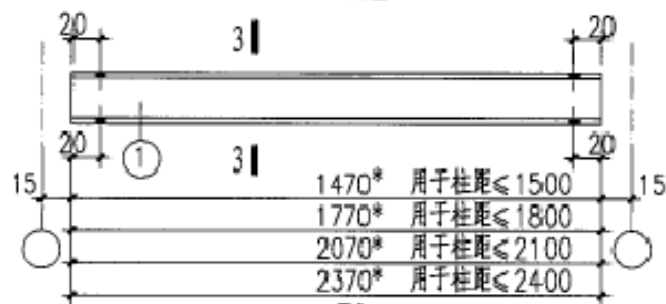
98

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

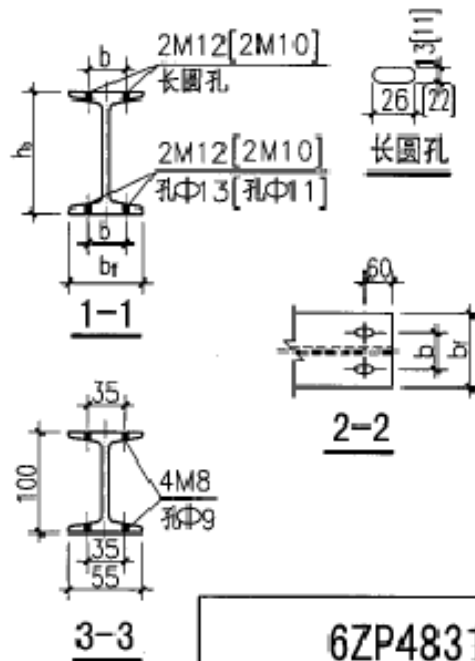
构件名称	零件号	6ZP4831-15/LX				6ZP4831-18/LX				6ZP4831-21/LX				6ZP4831-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	-230×10	4540*	1	350×230	-230×10	4540*	1	350×230	-230×12	4510*	1	380×230	-230×12	4510*	1
	②		-300×6	4540*	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{180}$	1810*	1	200×110	$I_{200}$	2110*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



L3



BL



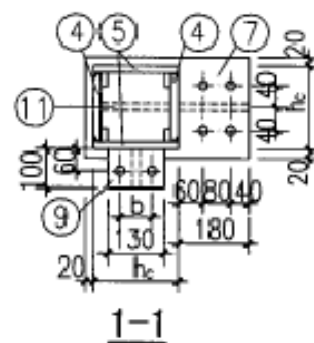
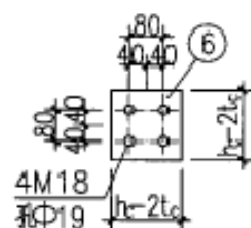
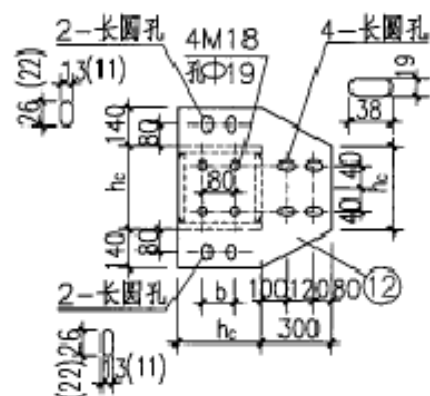
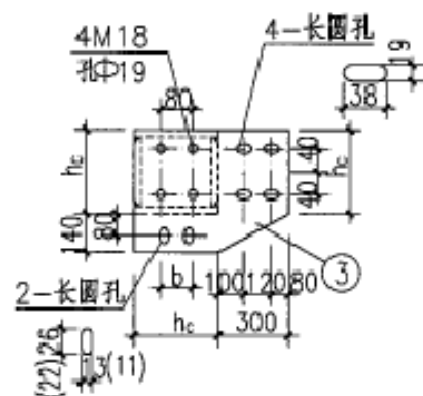
说明:

1. 本图与Q5SFG04-5、6、8、10、11、98、100、101页配合使用；
2. ( )内尺寸为柱距 $\leq 2100$ 、 $\leq 2400$ 时采用；  
[ ]内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 时采用；
3. BL按@300平排布置；
4. b尺寸详见Q5SFG04-27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

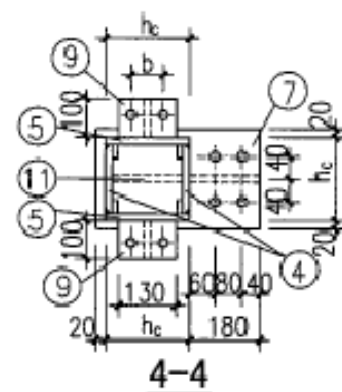
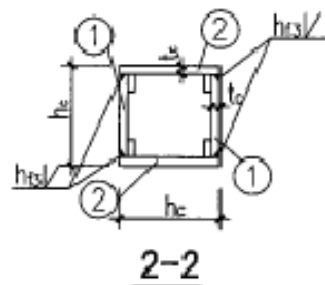
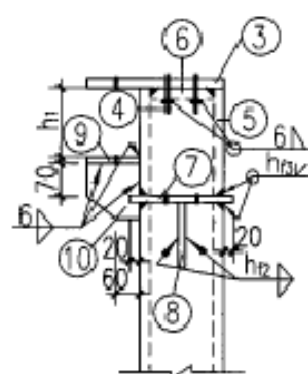
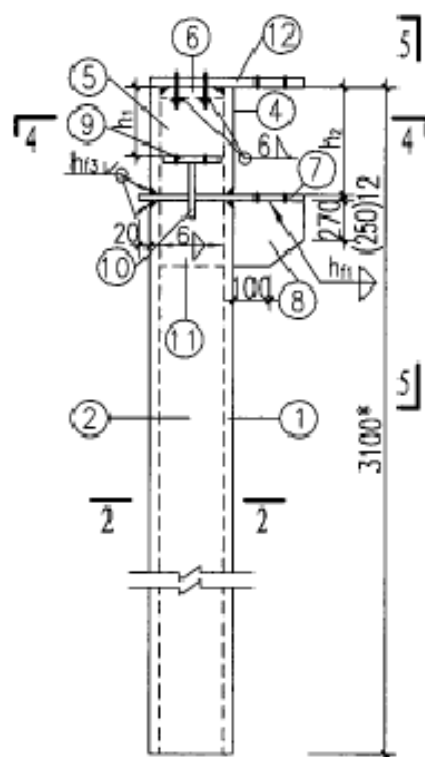
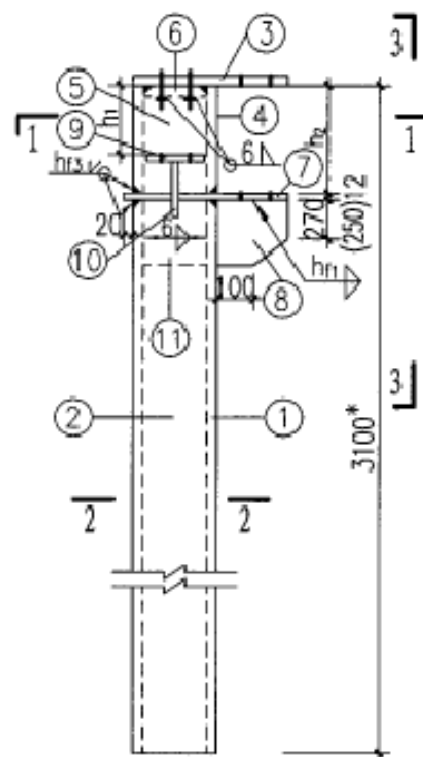
图集号

05SFG04



$h_1, h_2$  及相关焊缝厚度表(mm)

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



Z 1  
Z2(与Z1相反)

Z 3

5-5

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 $\leq 1500$ 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

校对 梁敏芬

设计 刘坤

刘坤

页

100

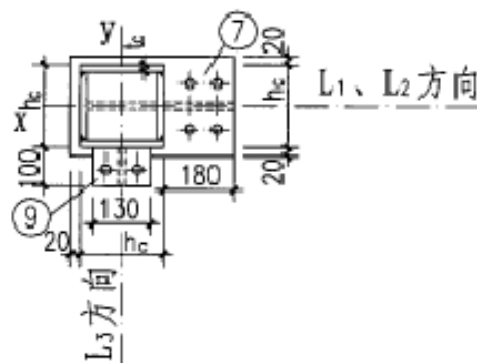


6级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

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 $\leq 4.8\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

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



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 $M_x, M_y$ 方向, 详见柱截面示意图。

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。

6ZP4831-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

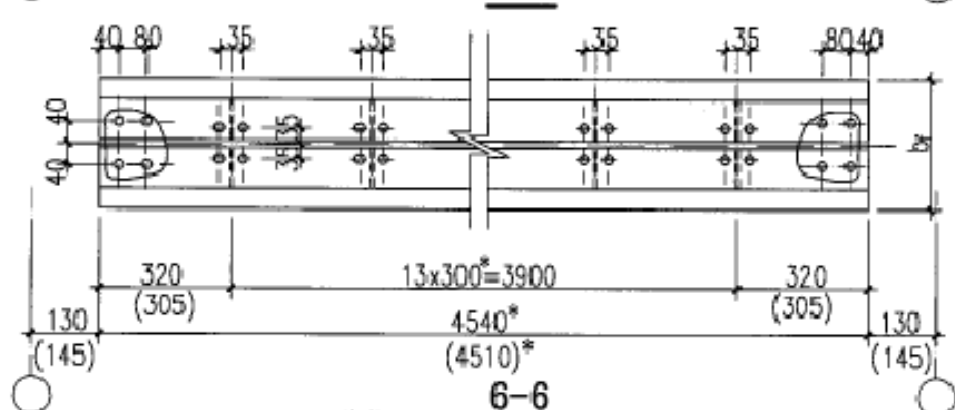
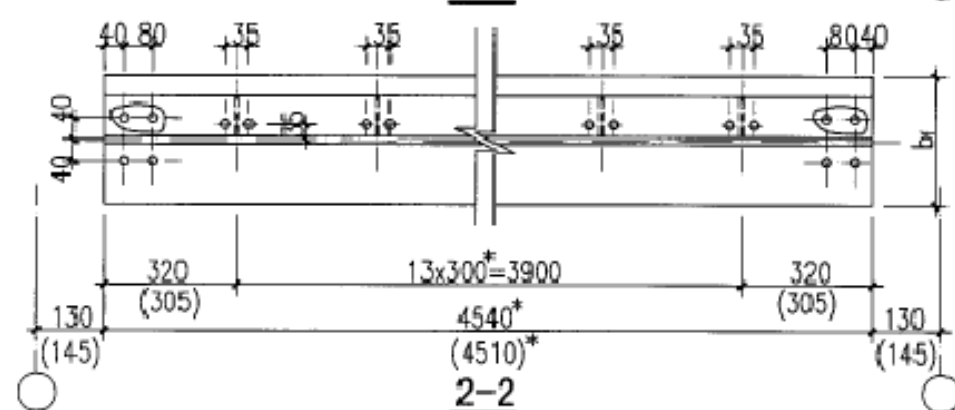
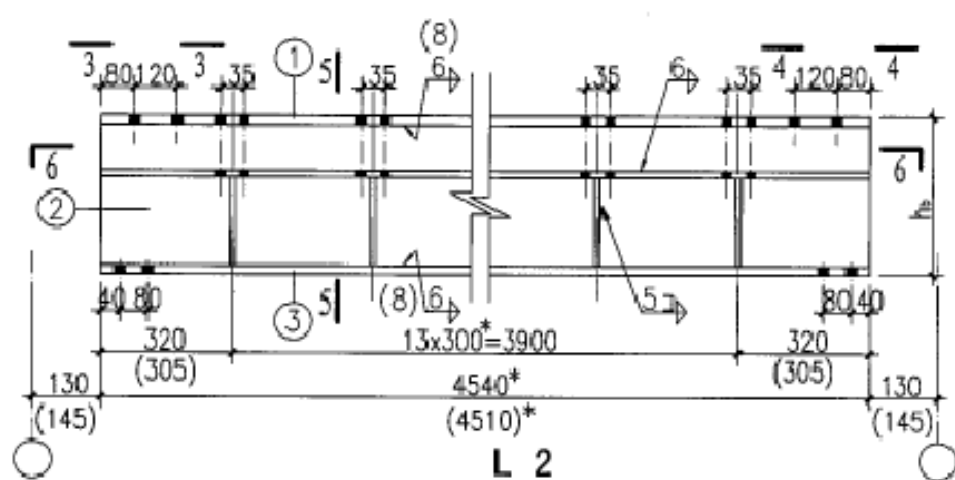
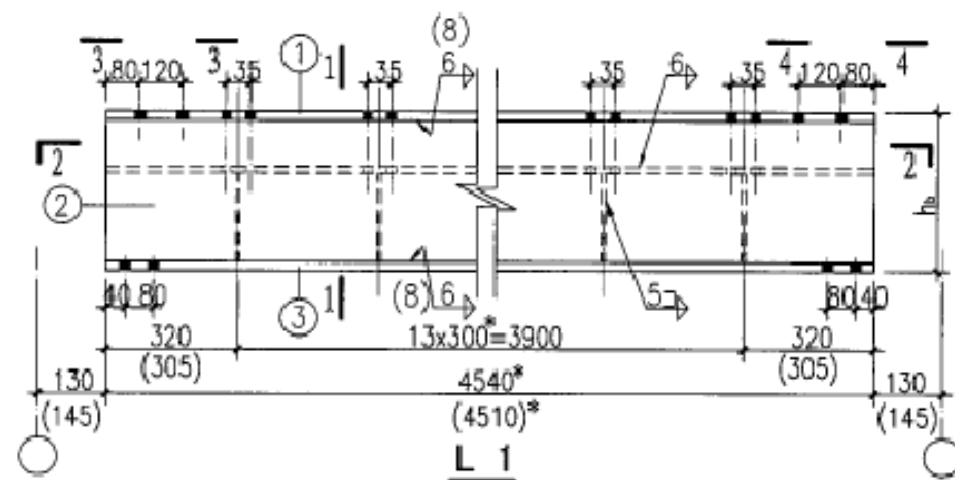
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

图集号

05SFG04

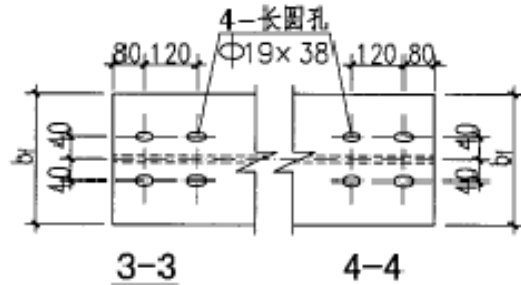
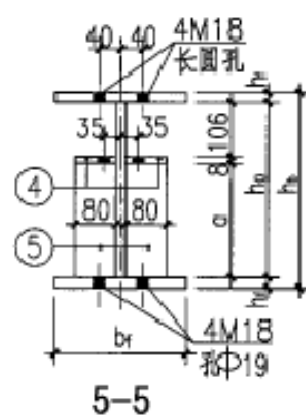
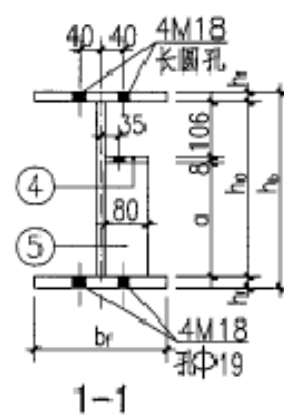
页

101

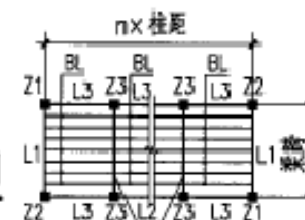


说明:

- 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 $\Phi 9$ ;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 $\leq 1800$ 、2100、2400时采用。



4-4



构件平面布置示意图

## 6ZP4838-S(一)钢梁详图

图集号

05SFG04

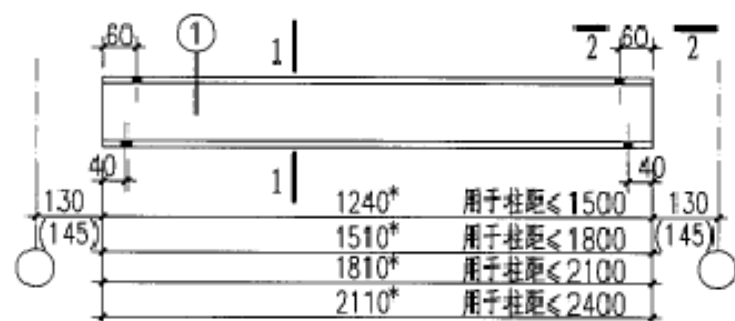
审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

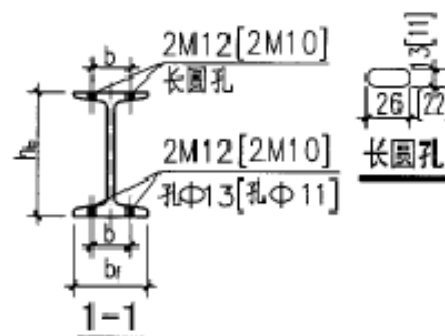
102

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

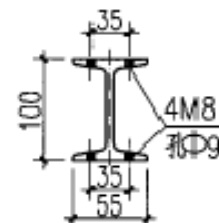
构件名称	零件号	6ZP4838-15/LX				6ZP4838-18/LX				6ZP4838-21/LX				6ZP4838-24/LX			
		$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量	$h_b \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	-230×10	4540*	1	350×230	-230×10	4510*	1	350×230	-230×12	4510*	1	380×230	-230×12	4510*	1
	②		-300×6	4540*	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1510*	1	180×100	$I_{18a}$	1810*	1	200×110	$I_{20a}$	2110*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



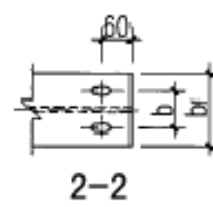
L3



1-1



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 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

103

---

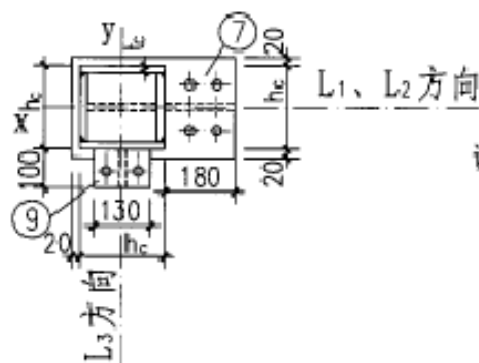
104

6级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )

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 $\leq 4.8\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
$\leq 1500$	191.3	0.02	53.0	5.8	41.4	76.3	125.8
$\leq 1800$	230.8	0.03	63.6	6.1	47.3	80.4	148.5
$\leq 2100$	268.6	0.05	74.1	8.1	53.0	80.4	170.3
$\leq 2400$	306.5	0.06	84.7	8.9	58.9	84.5	192.5



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。

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。

6ZP4838-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

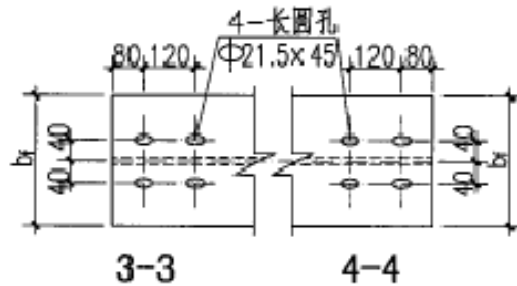
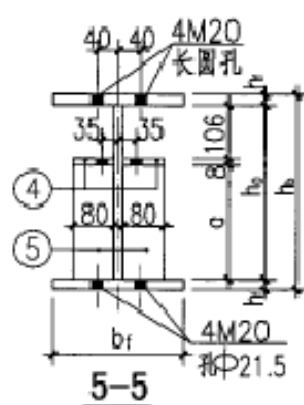
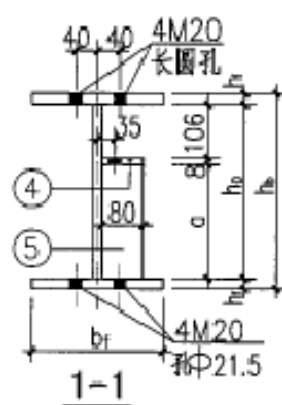
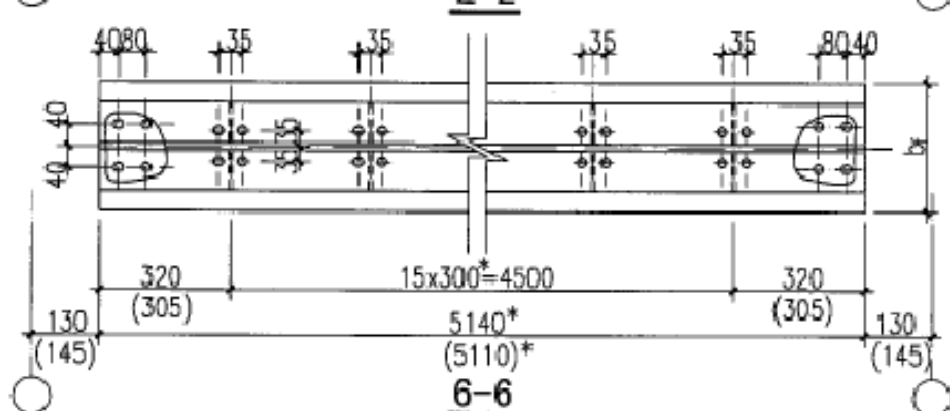
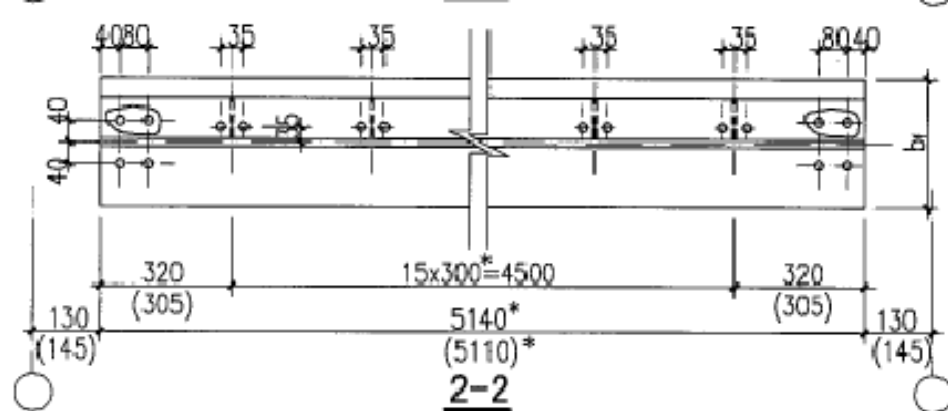
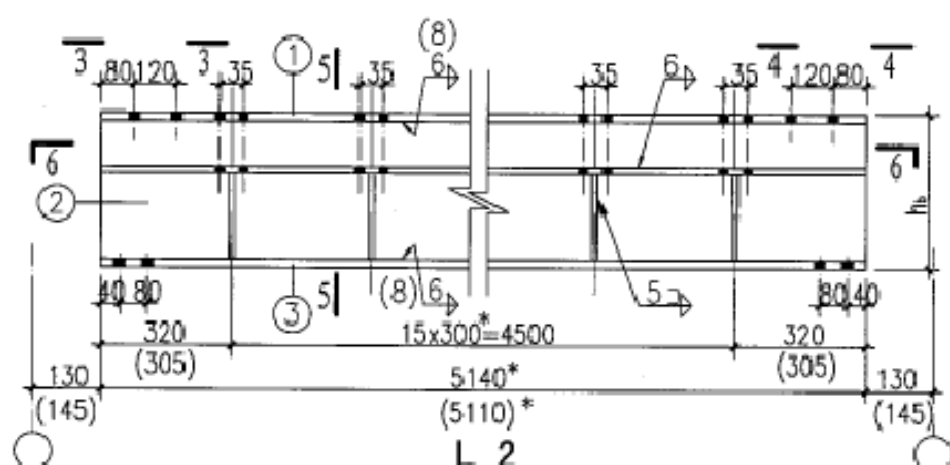
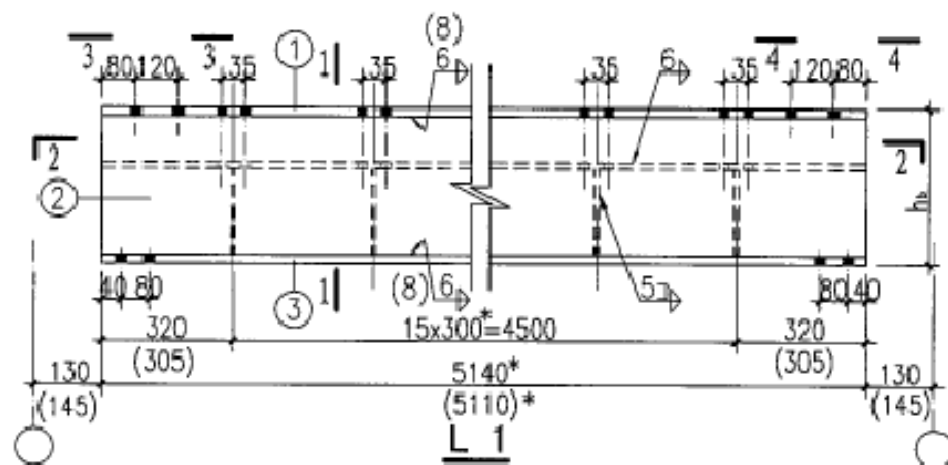
图集号

05SFG04

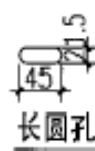
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

105



4-4



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 $\Phi 9$ ; 未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
3. 05SFG04-106~109页表中有“\*”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 $\leq 2400$ 时采用。

## 6ZP5428-S(一) 钢梁详图

图集号

05SFG04

审核 张瑞龙

梁敏芬

梁敏芬

设计 刘坤

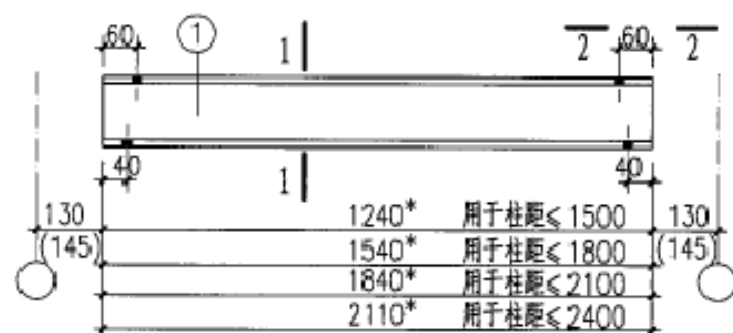
刘坤

页

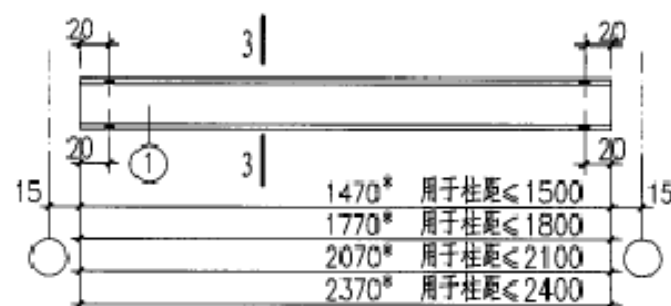
106

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

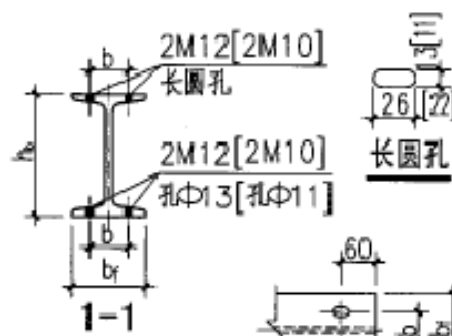
构件名称	零件号	6ZP5428-15/LX				6ZP5428-18/LX				6ZP5428-21/LX				6ZP5428-24/LX			
		$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	370x280	-280x10	5140*	1	370x280	-280x10	5140*	1	370x280	-280x12	5140*	1	400x280	-280x12	5110*	1
	②		-350x6	5140*	1		-350x8	5140*	1		-346x10	5140*	1		-376x10	5110*	1
	③		-280x10	5140*	1		-280x10	5140*	1		-280x12	5140*	1		-280x12	5110*	1
	④		-80x8	5140*	1		-80x8	5140*	1		-80x8	5140*	1		-80x8	5110*	1
	⑤		-80x6	236	16		-80x6	236	16		-80x6	232	16		-80x6	262	16
L2	①~③	同L1															
	④	370x280	-80x8	5140*	2	370x280	-80x8	5140*	2	370x280	-80x8	5140*	2	400x280	-80x8	5110*	2
	⑤		-80x6	236	32		-80x6	236	32		-80x6	232	32		-80x6	262	32
L3	①	120x64	$I_{12}$	1240*	1	160x81	$I_{16}$	1540*	1	180x100	$I_{180}$	1840*	1	200x110	$I_{200}$	2110*	1
BL	①	100x55	$I_{10}$	1470*	1	100x55	$I_{10}$	1770*	1	100x55	$I_{10}$	2070*	1	100x55	$I_{10}$	2370*	1



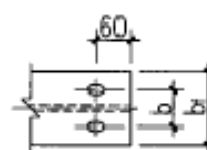
**L3**



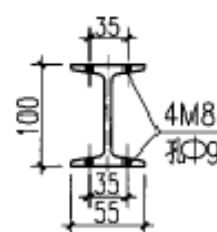
BL



1-1



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 $\leq 2400$ 时采用；  
[ ]内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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

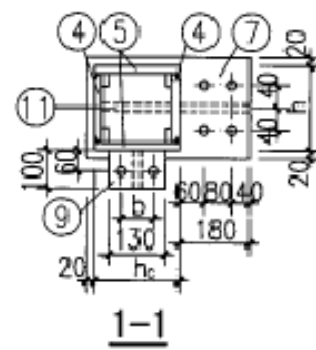
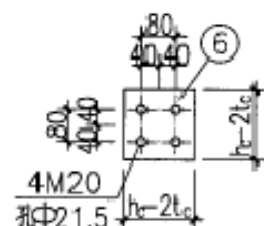
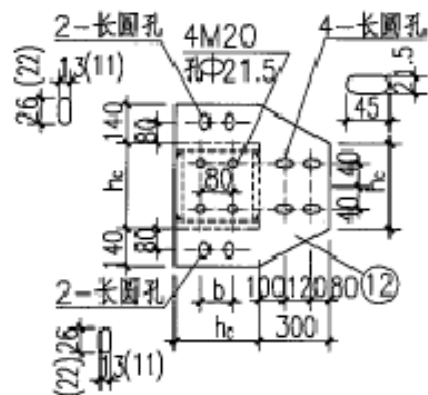
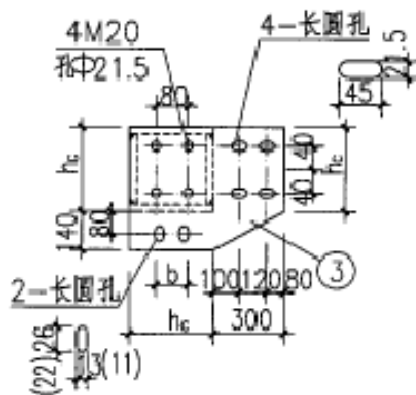
图 集 号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 校对 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

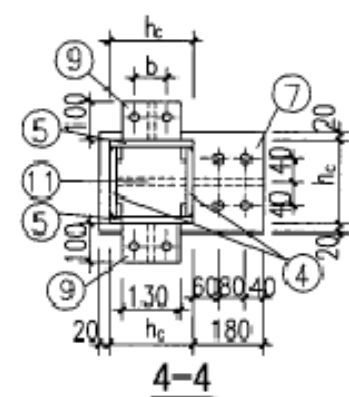
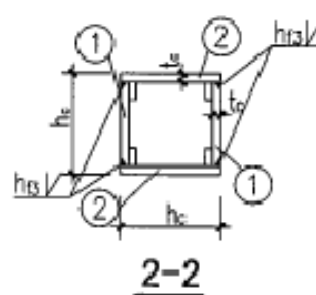
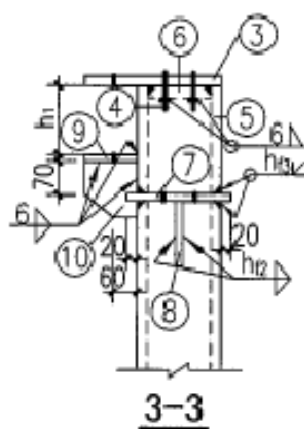
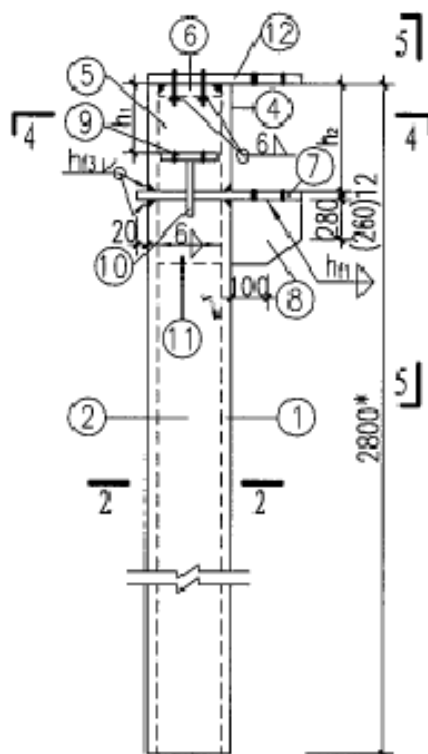
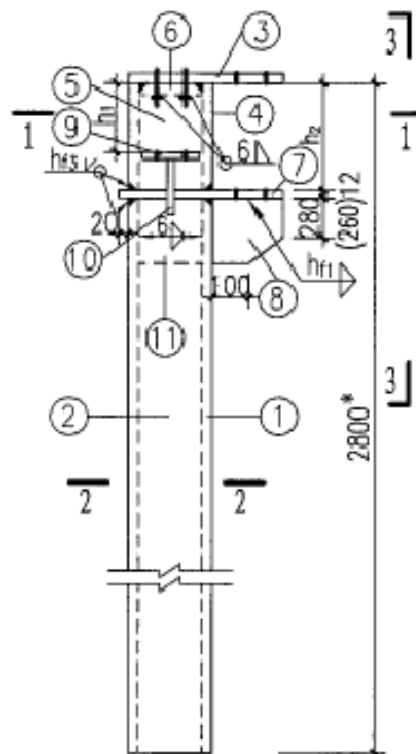
頁

107



$h_1, h_2$  及相关焊缝厚度表(mm)

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



Z 1  
Z2 (与Z1相反)

Z 3

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. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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

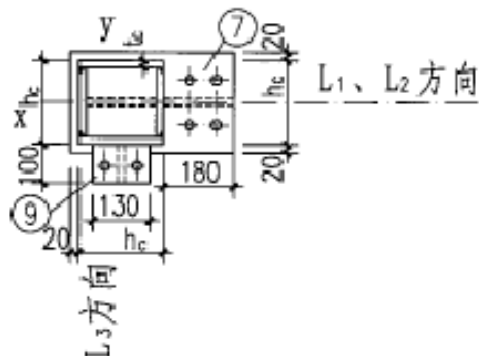


6级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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				
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-530×12	550	1

6级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
$\leq 1500$	215.3	0.02	59.7	5.9	39.6	59.6	94.3
$\leq 1800$	257.8	0.03	71.6	6.9	46.1	59.6	112.7
$\leq 2100$	300.3	0.05	83.5	7.6	52.3	59.6	130.3
$\leq 2400$	345.3	0.06	95.4	10.5	58.7	63.0	148.3



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 $M_x$ 、 $M_y$ 方向,详见柱截面示意图。

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。

6ZP5428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

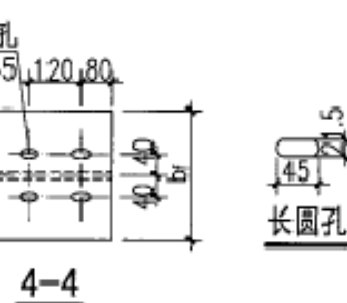
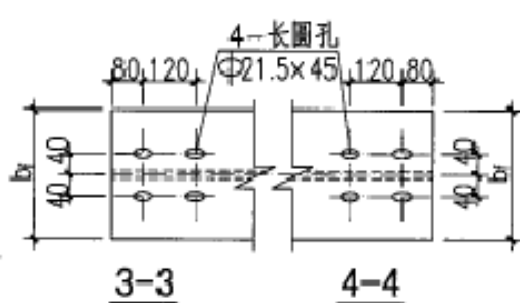
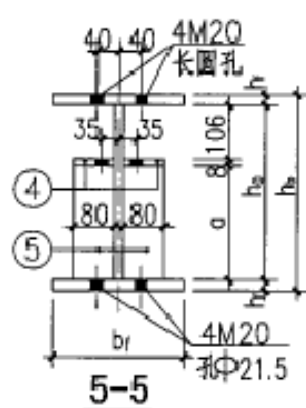
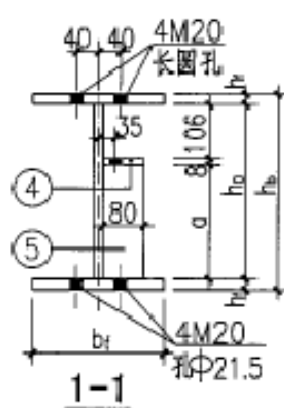
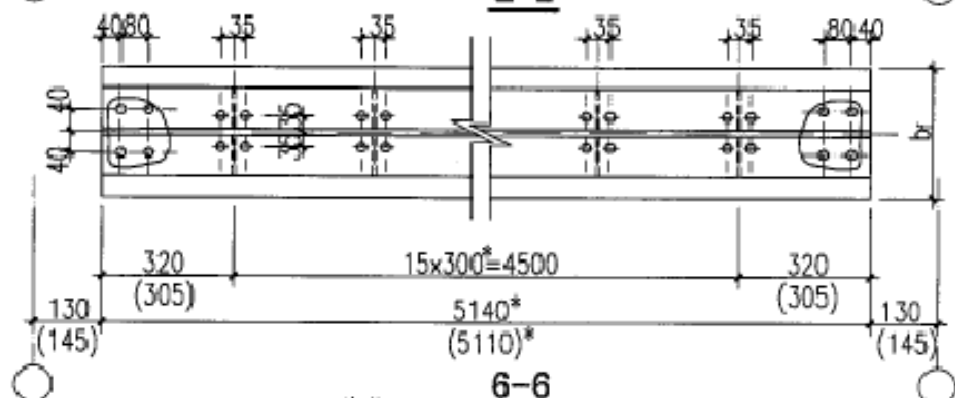
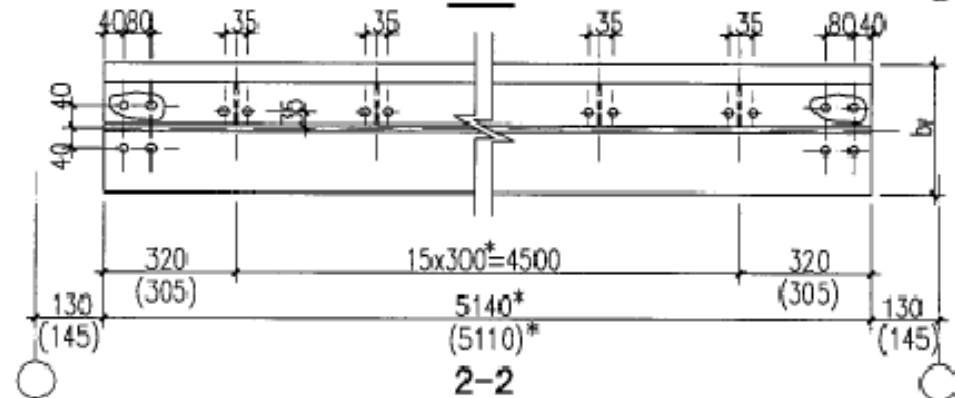
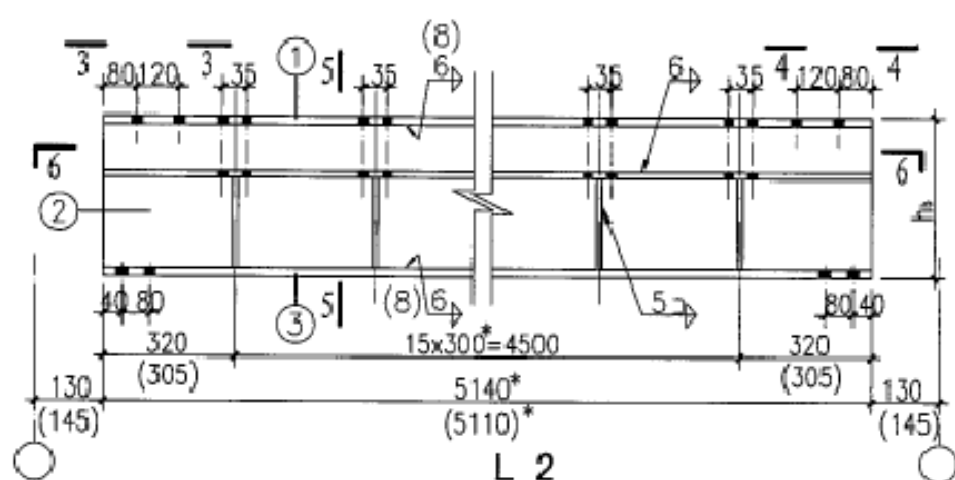
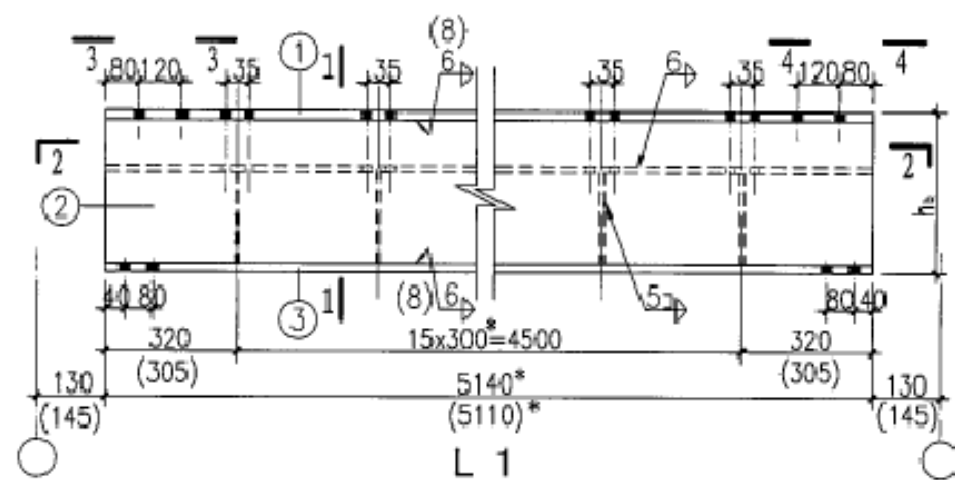
图集号

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



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, 孔径为中9; 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 $\leq 2100$ 、2400时采用。

构件平面布置示意图



# 6ZP5431-S(一) 钢梁详图

图集号

05SFG04

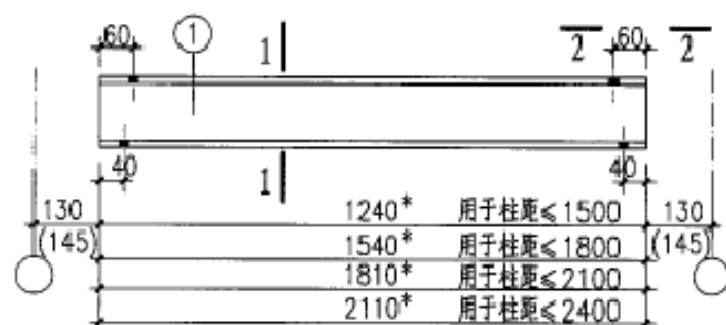
审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

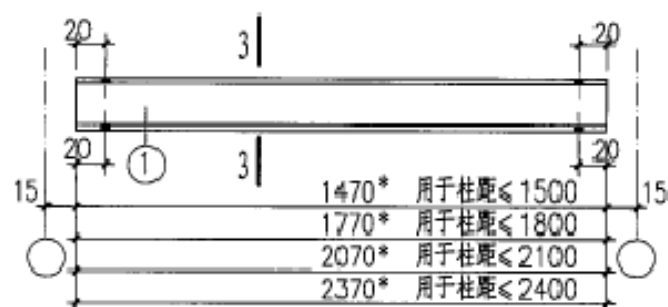
110

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

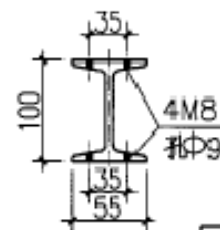
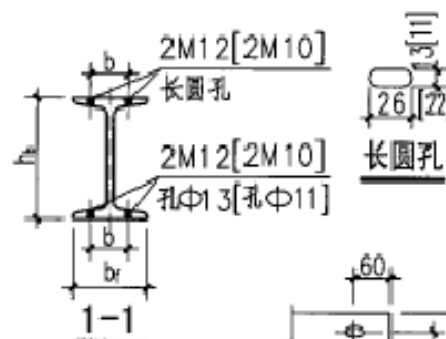
构件名称	零件号	6ZP5431-15/LX				6ZP5431-18/LX				6ZP5431-21/LX				6ZP5431-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	370×280	-280×10	5140*	1	370×280	-280×10	5140*	1	370×280	-280×12	5110*	1	400×280	-280×12	5110*	1
	②		-350×6	5140*	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{18a}$	1810*	1	200×110	$I_{20a}$	2110*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



L3



BL



BL

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

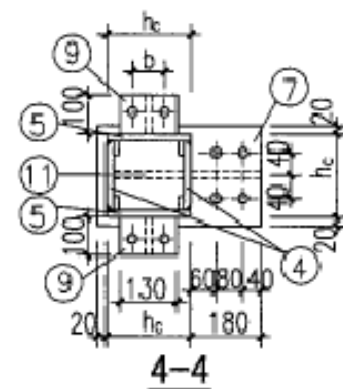
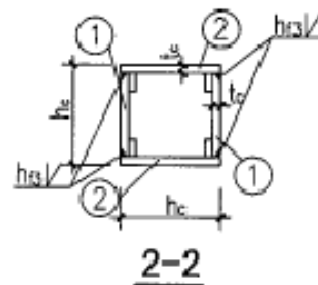
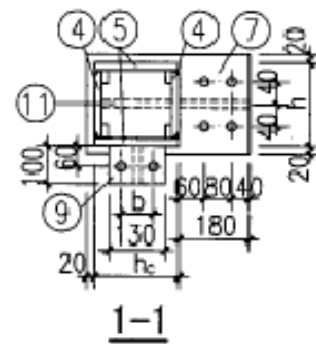
05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

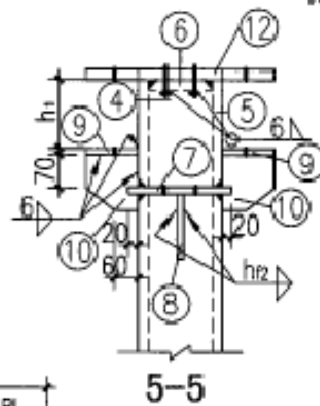
页

111

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



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厚直角焊缝固焊后, 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 $\leq 1500$ 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。



审核 张瑞龙 梁敏芬 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

05 SFG04

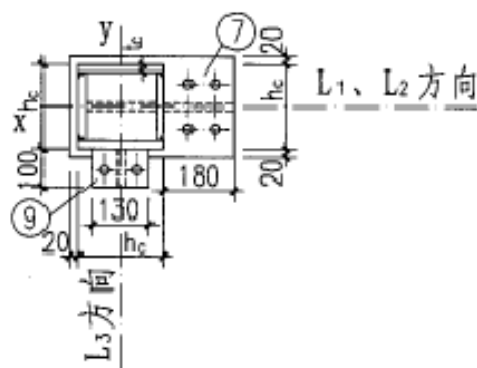
112

6级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

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 $\leq 5.4\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

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



柱截面示意图

说明:

1. 本图与05SPG04-5、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。

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。

6ZP5431-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

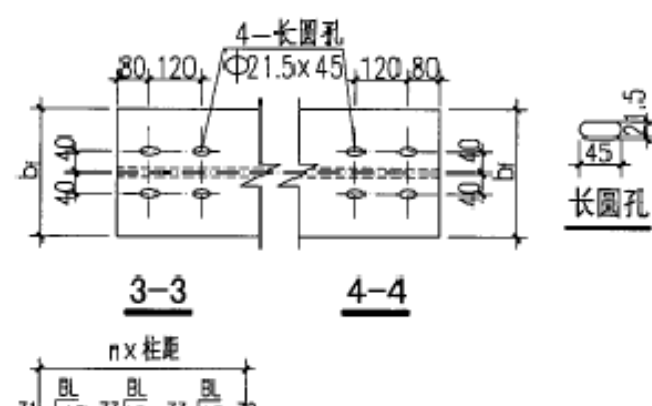
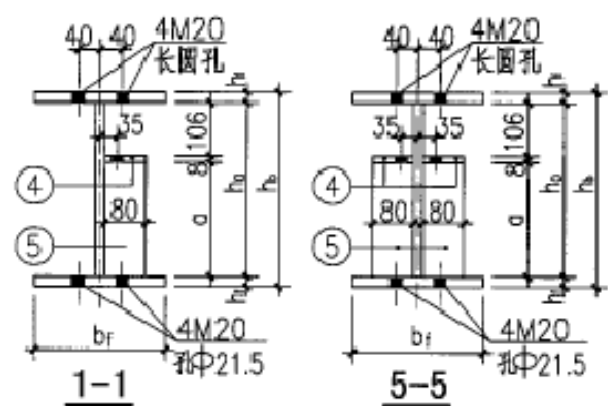
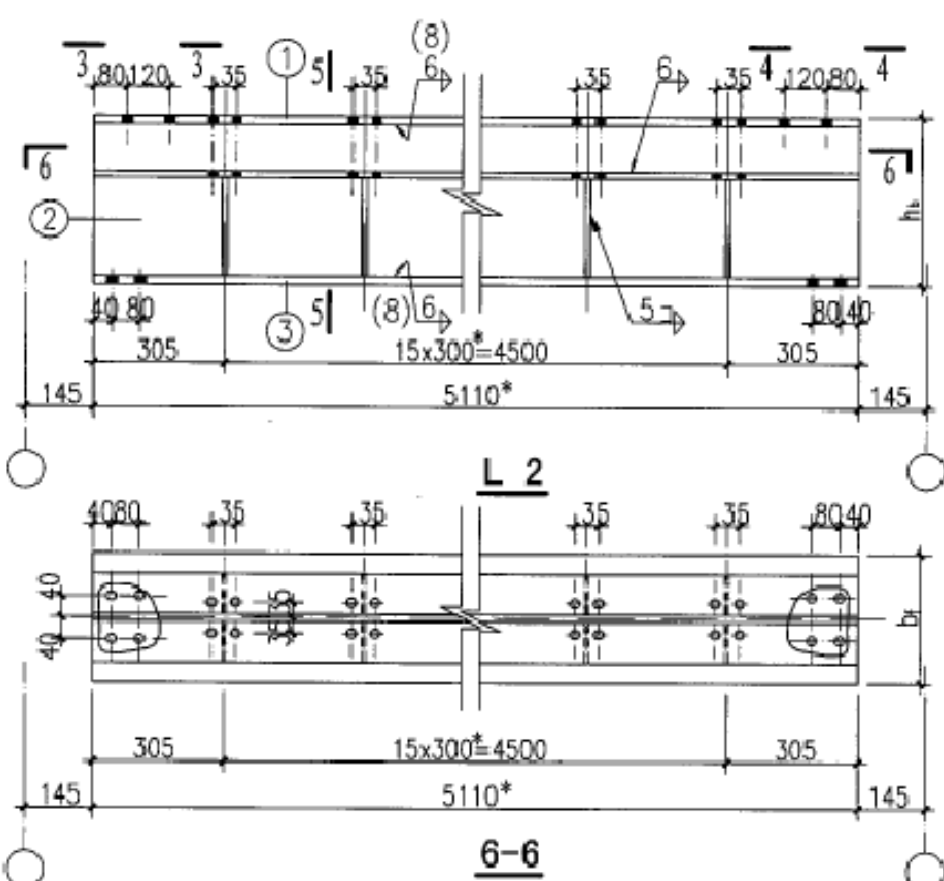
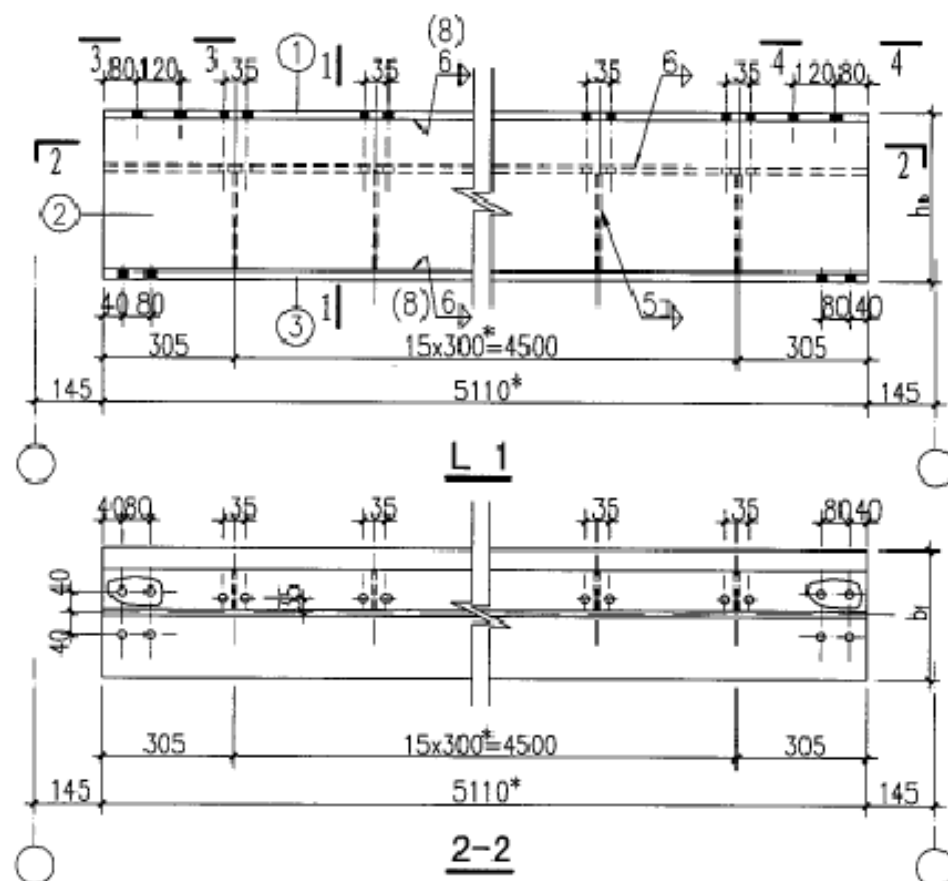
图集号

05SPG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

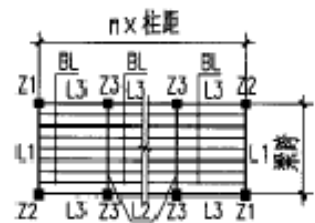
页

113



- 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 $\Phi 9$ ; 未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
  - 3.05SFG04-114~117页表中有“\*”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;

构件平面布置示意图

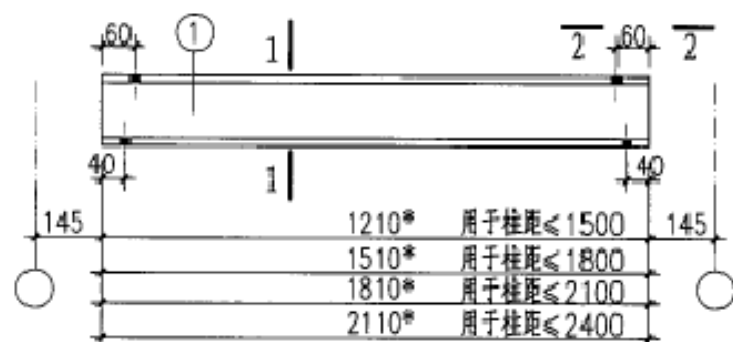


# 6ZP5438-S(一) 钢梁详图

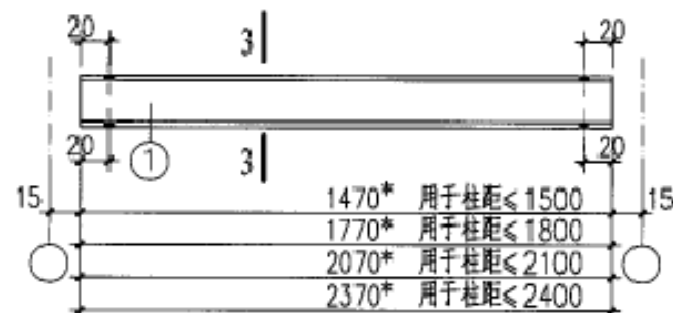
图集号 05SFG04

6级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

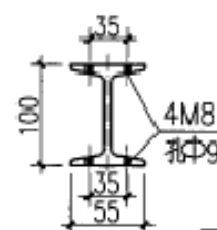
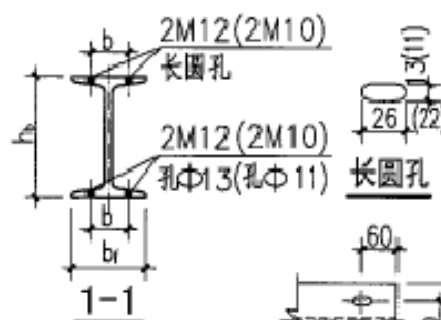
构件名称	零件号	6ZP5438-15/LX				6ZP5438-18/LX				6ZP5438-21/LX				6ZP5438-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	370×280	-280×10	5110 <sup>*</sup>	1	370×280	-280×10	5110 <sup>*</sup>	1	370×280	-280×12	5110 <sup>*</sup>	1	400×280	-280×12	5110 <sup>*</sup>	1
	②		-350×6	5110 <sup>*</sup>	1		-350×8	5110 <sup>*</sup>	1		-346×10	5110 <sup>*</sup>	1		-376×10	5110 <sup>*</sup>	1
	③		-280×10	5110 <sup>*</sup>	1		-280×10	5110 <sup>*</sup>	1		-280×12	5110 <sup>*</sup>	1		-280×12	5110 <sup>*</sup>	1
	④		-80×8	5110 <sup>*</sup>	1		-80×8	5110 <sup>*</sup>	1		-80×8	5110 <sup>*</sup>	1		-80×8	5110 <sup>*</sup>	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 <sup>*</sup>	2	370×280	-80×8	5110 <sup>*</sup>	2	370×280	-80×8	5110 <sup>*</sup>	2	400×280	-80×8	5110 <sup>*</sup>	2
	⑤		-80×6	236	32		-80×6	236	32		-80×6	232	32		-80×6	262	32
L3	①	120×64	I <sub>12</sub>	1210 <sup>*</sup>	1	160×81	I <sub>16</sub>	1510 <sup>*</sup>	1	180×100	I <sub>18a</sub>	1810 <sup>*</sup>	1	200×110	I <sub>20a</sub>	2110 <sup>*</sup>	1
BL	①	100×55	I <sub>10</sub>	1470 <sup>*</sup>	1	100×55	I <sub>10</sub>	1770 <sup>*</sup>	1	100×55	I <sub>10</sub>	2070 <sup>*</sup>	1	100×55	I <sub>10</sub>	2370 <sup>*</sup>	1



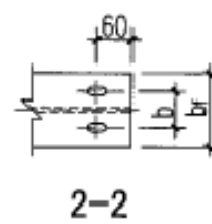
L3



BL



3-3



2-2

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

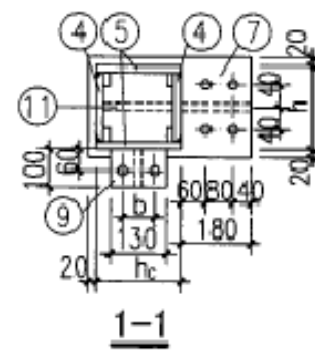
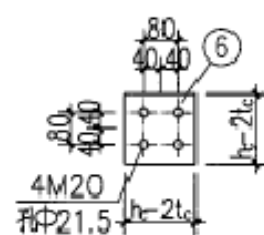
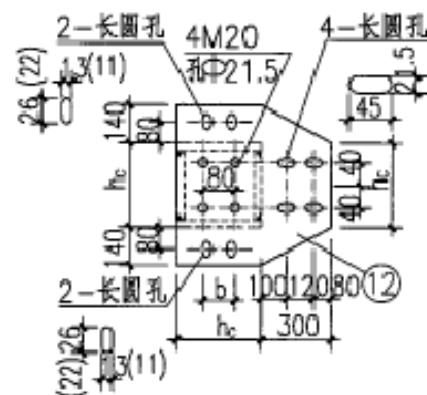
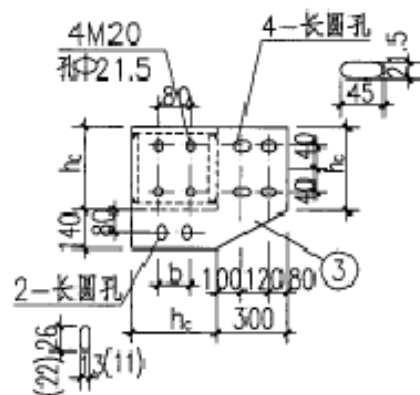
校对 梁敏芬

设计 刘坤

刘坤

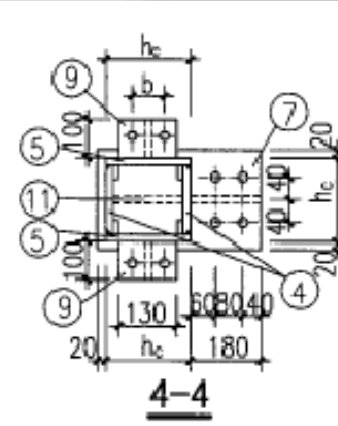
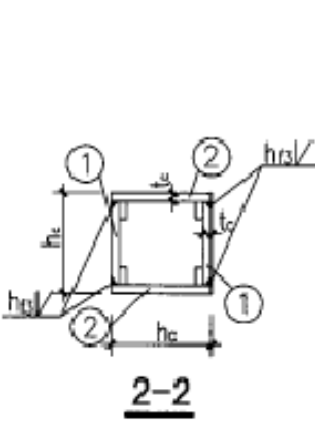
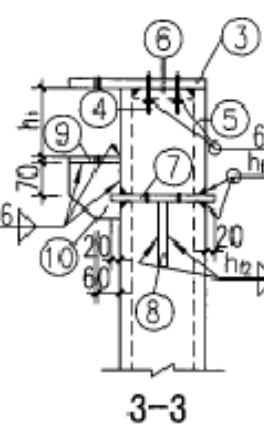
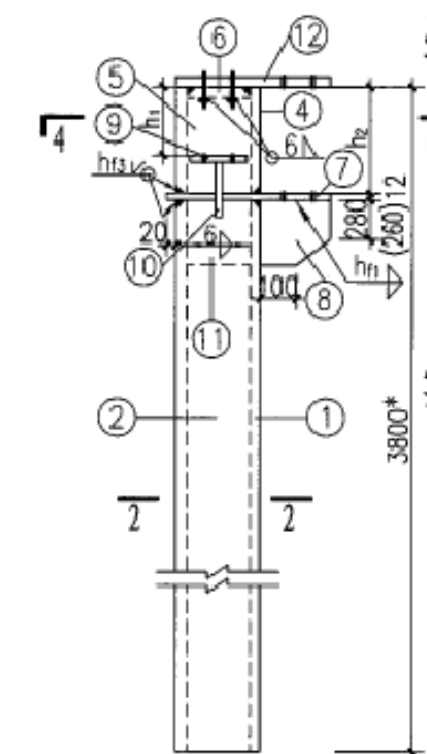
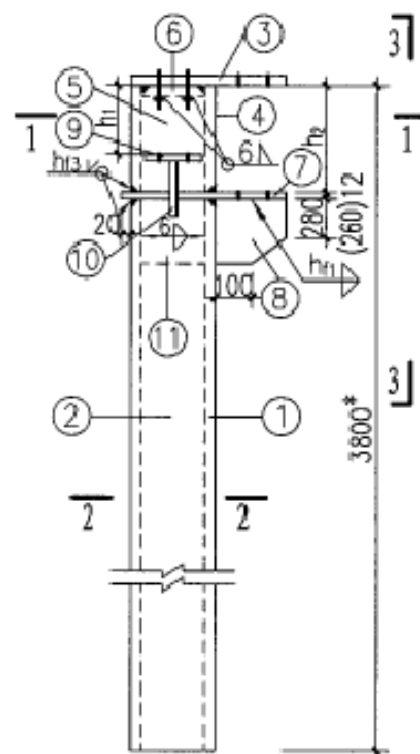
页

115



$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

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

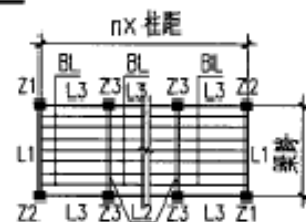


说明:

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,再与柱钢板坡口等强焊接;
3. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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。

Z 1  
Z2 (与Z1相反)

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

校对 梁敏芬

设计 刘坤

刘坤

页

116

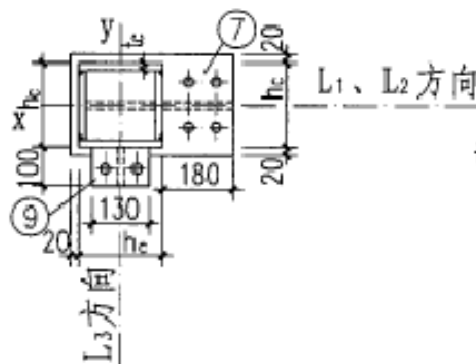


6级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )

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				
	⑫		-530×12	550	1		-530×12	550	1		-530×12	550	1		-530×12	550	1

6级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
$\leq 1500$	215.3	0.02	59.7	5.9	44.1	89.5	136.1
$\leq 1800$	257.8	0.03	71.6	6.9	50.6	89.5	161.0
$\leq 2100$	300.3	0.05	83.5	7.6	56.8	89.5	184.9
$\leq 2400$	345.3	0.06	95.4	10.5	63.2	94.1	209.3



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 $M_x$ 、 $M_y$ 方向, 详见柱截面示意图。

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。

6ZP5438-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

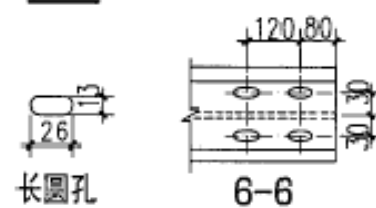
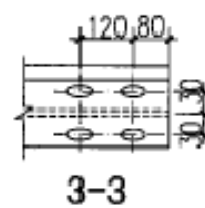
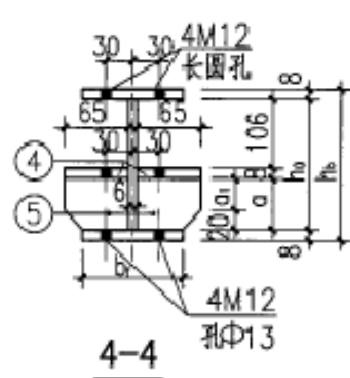
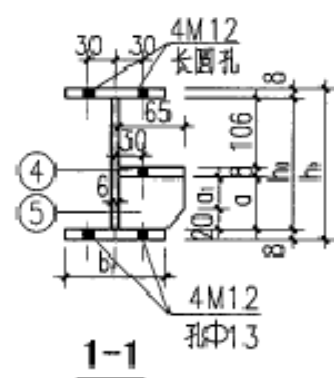
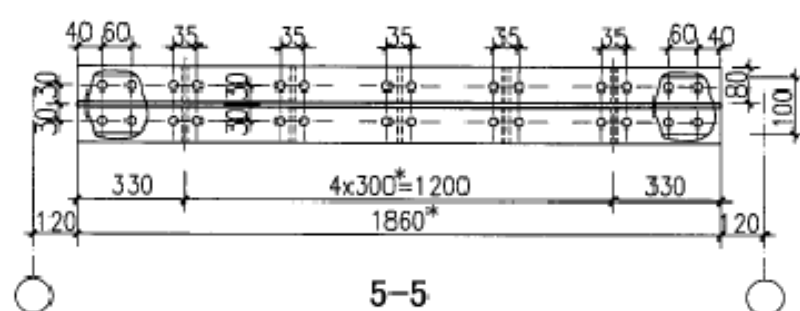
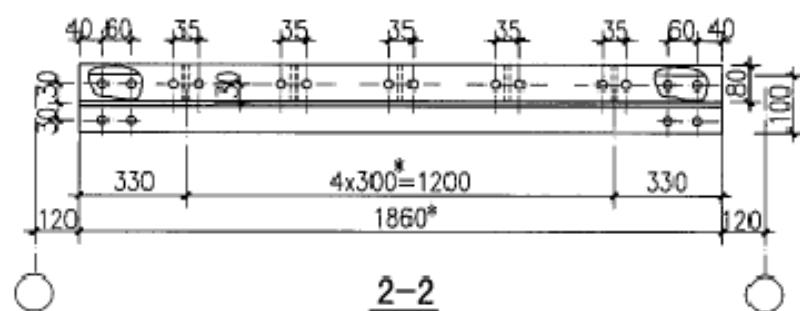
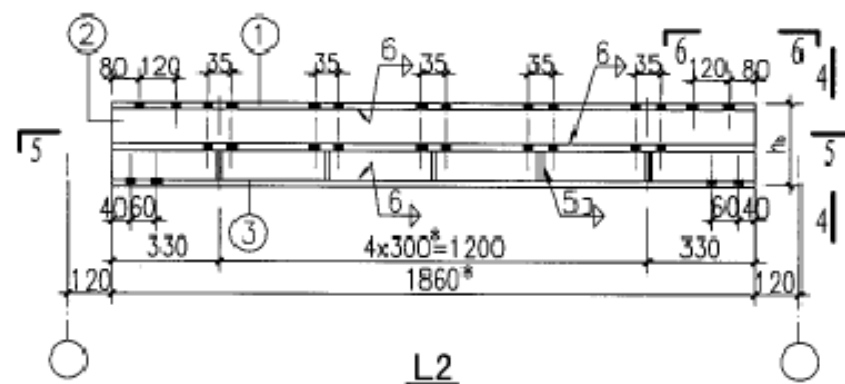
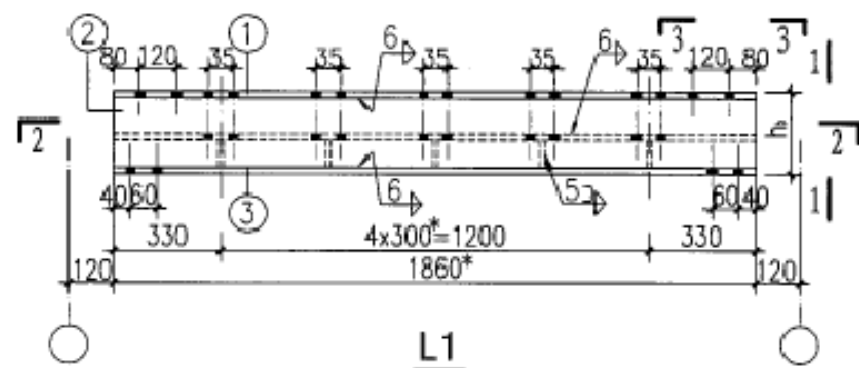
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁海云 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

117



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

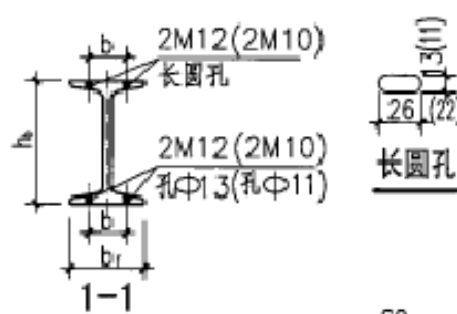
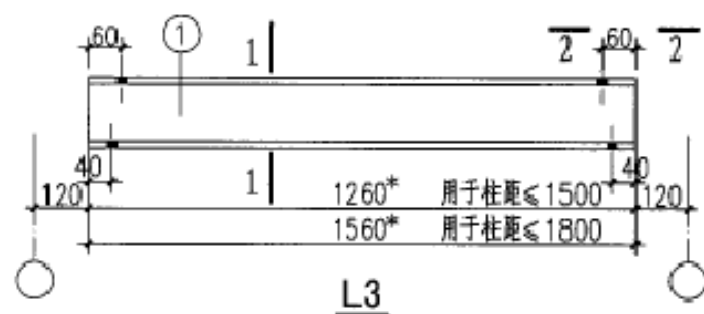
审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

118

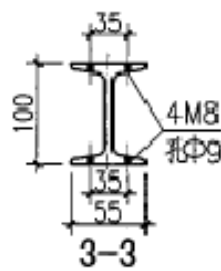
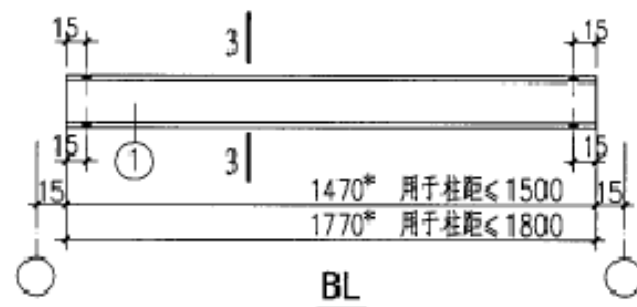
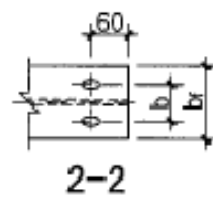
6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

构件名称	零件号	6BZP2128-15/LX				6BZP2128-18/LX			
		$h_g \times b_f$	断面	长度	数量	$h_g \times b_f$	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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1560*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1



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

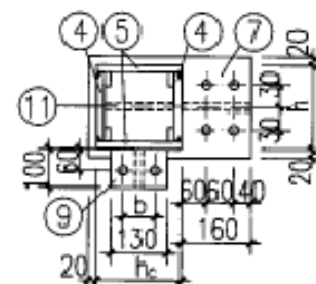
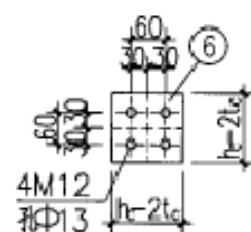
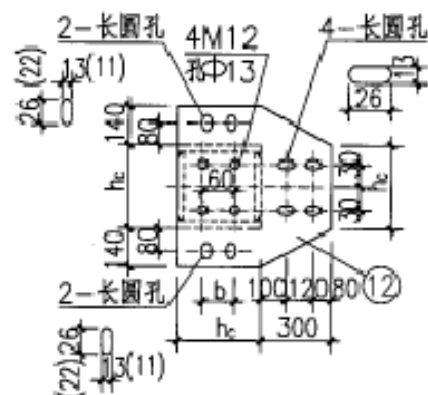
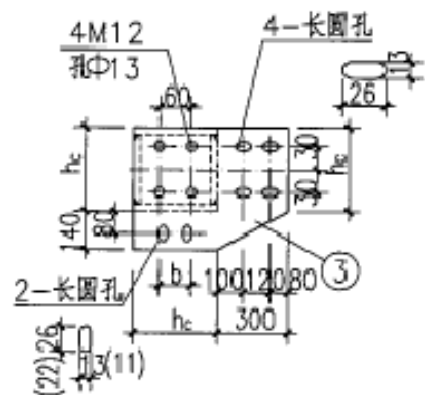
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

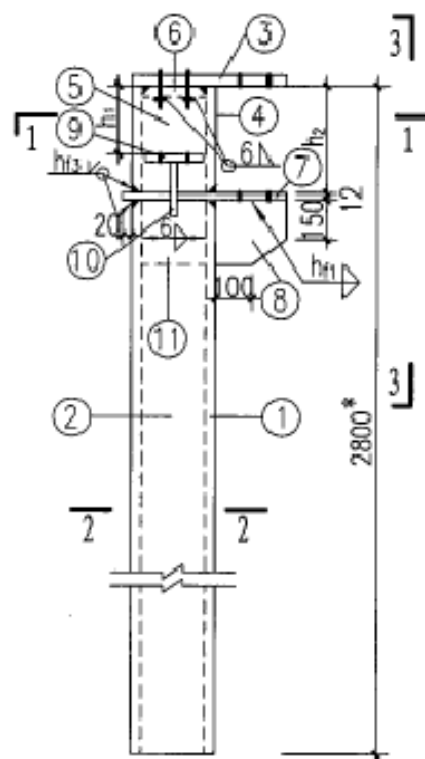
119



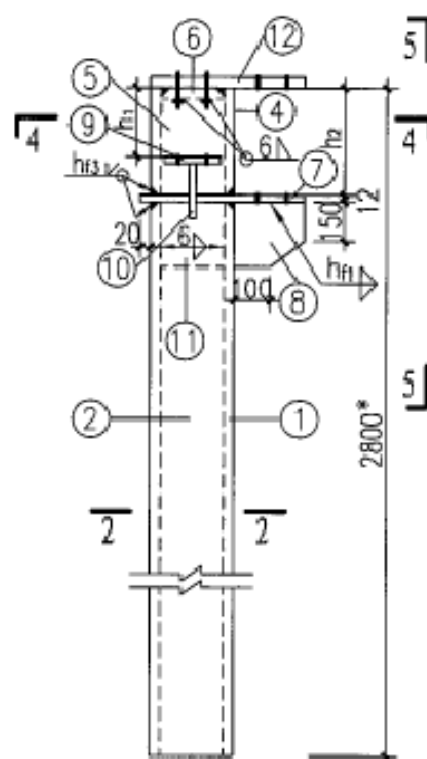
1-1

$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

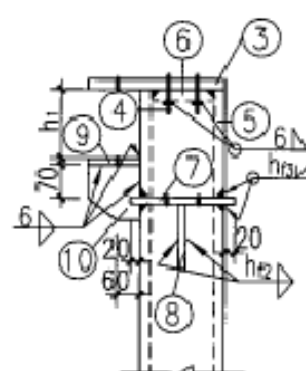
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	180	6	6	6
$\leq 1800$	160	180	6	6	6



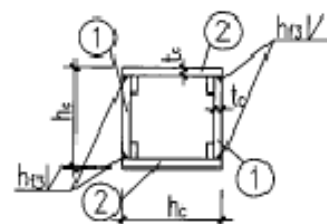
Z 1  
Z2(与Z1相反)



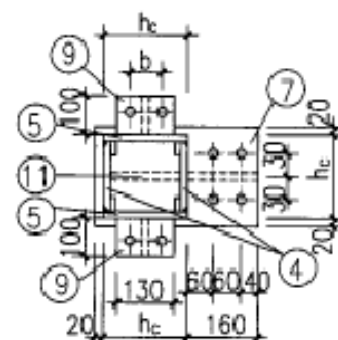
Z 3



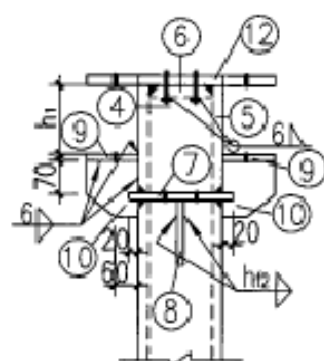
3-3



2-2



4-4

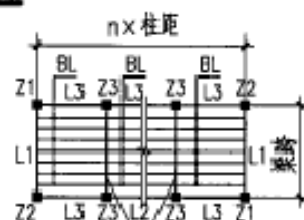


5-5

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. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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

审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

图集号

05SFG04

页

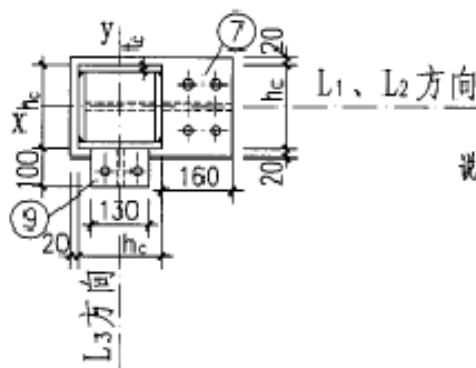
120

6B级(梁跨 $\leq 2.1\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

构件名称	零件号	6BZP2128-15/ZX				6BZP2128-18/ZX			
		$h_0 \times t_0$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_0$	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 $\leq 2.1\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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



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.Z1与Z2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

梁敏芬

梁敏芬

梁敏芬

梁敏芬

梁敏芬

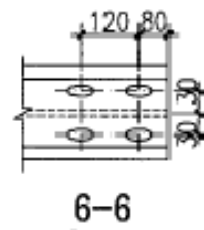
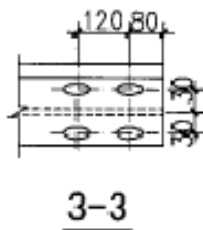
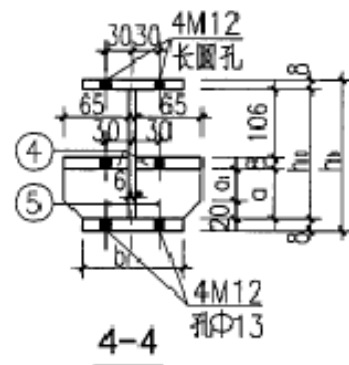
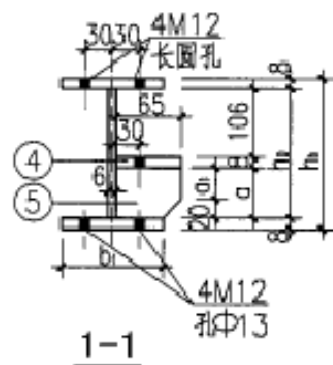
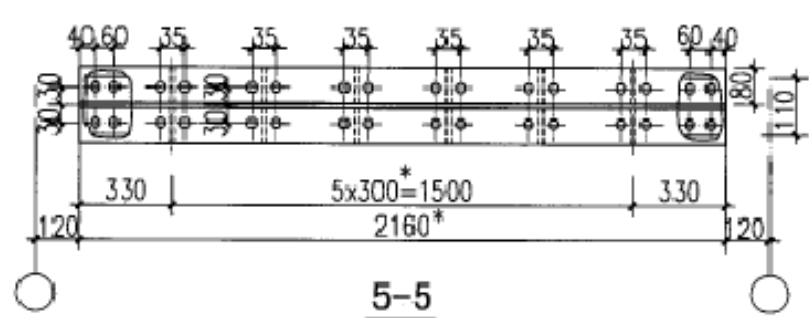
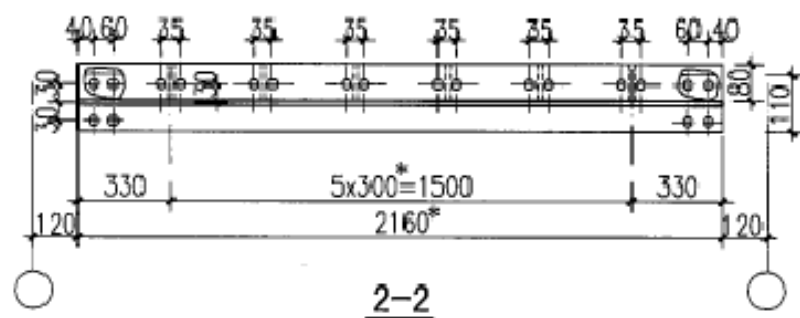
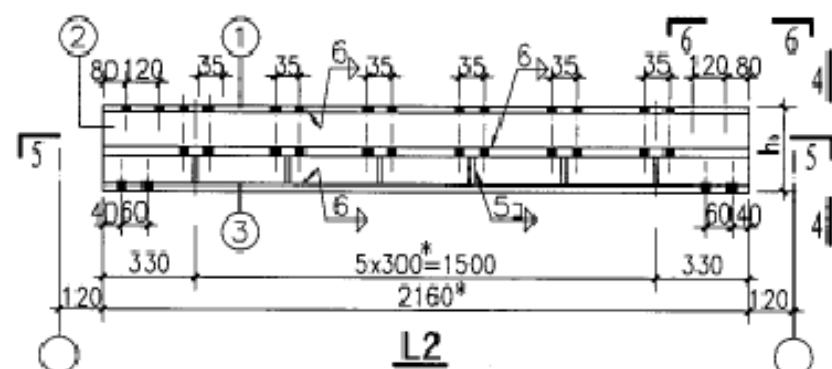
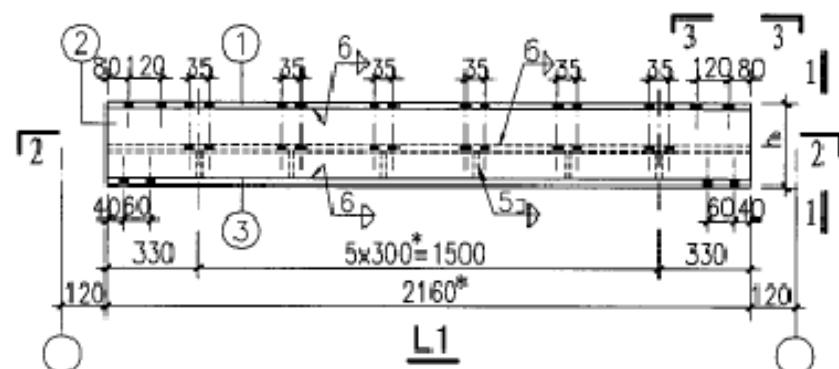
梁敏芬

梁敏芬

梁敏芬

页

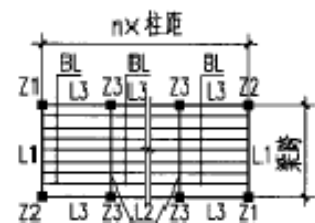
121



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

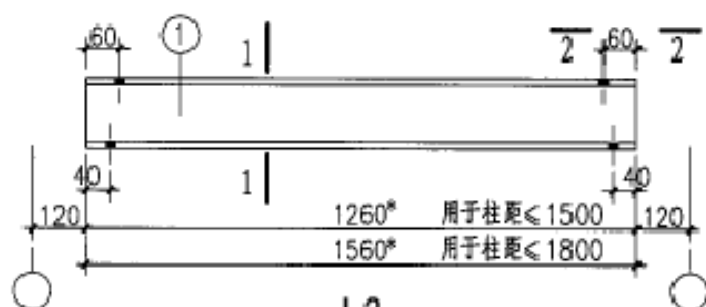
审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘士坤

页

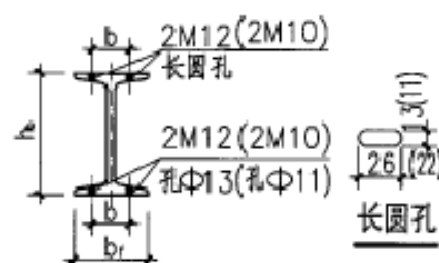
122

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			
		$h_g \times b_f$	断面	长度	数量	$h_g \times b_f$	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	①~⑤	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



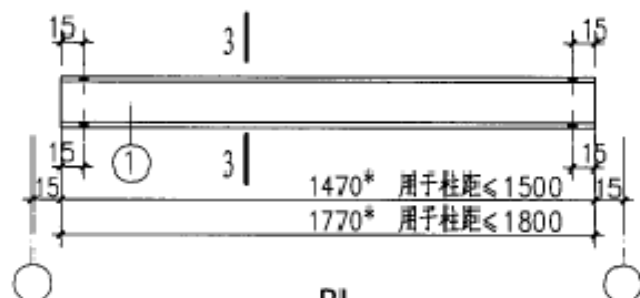
L3



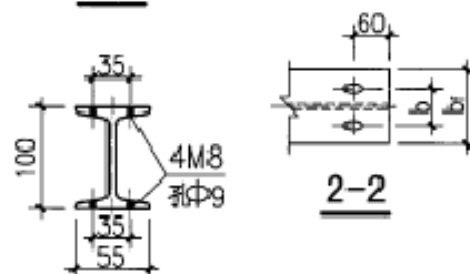
1-1

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.



BL



3-3

2-2

6BZP2428-S(二)钢梁选用表

图集号

05SFG04

审核 张瑞龙

梁敏芬

校对 梁敏芬

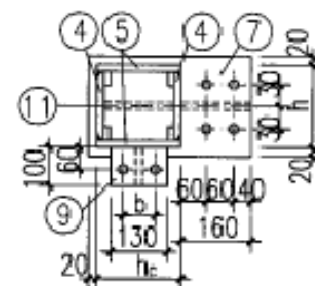
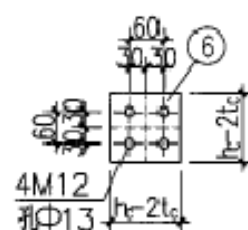
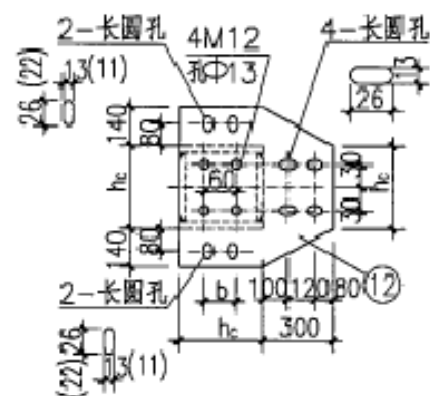
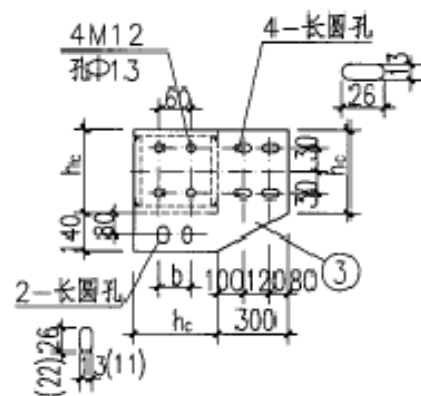
梁敏芬

设计 刘坤

刘坤

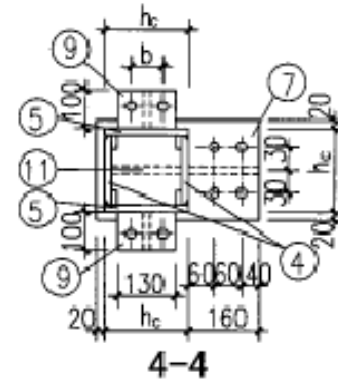
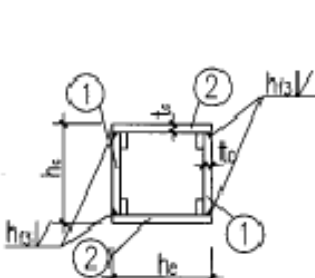
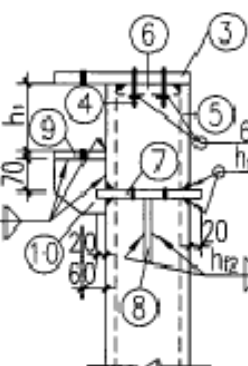
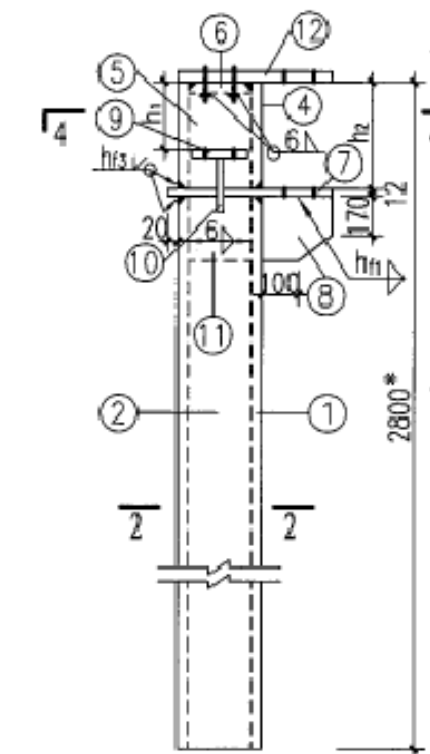
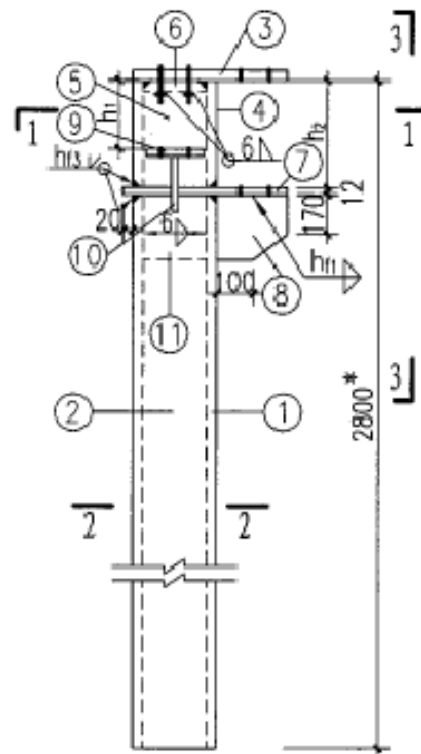
页

123



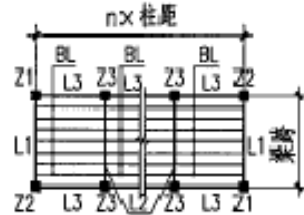
$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	180	6	6	6
$\leq 1800$	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 $\leq 1500$ 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

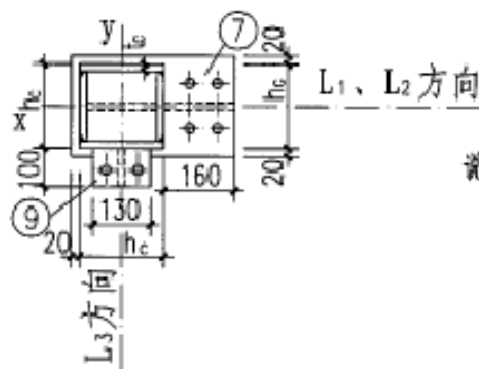


6B级(梁跨 $\leq 2.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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 $\leq 2.4\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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



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. Z1与Z2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

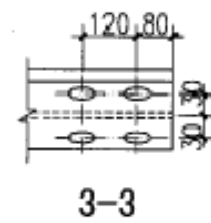
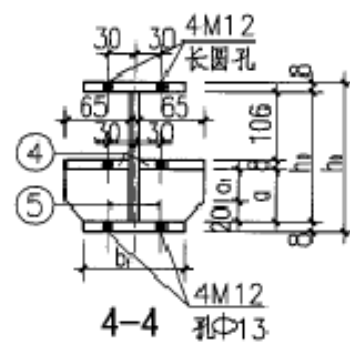
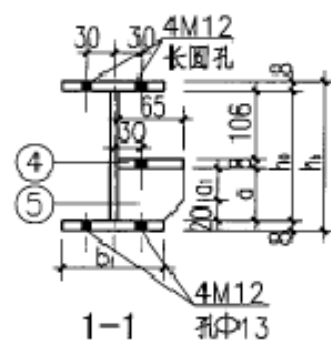
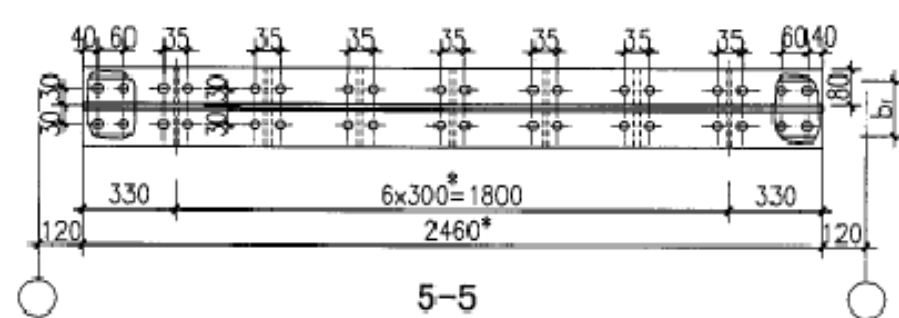
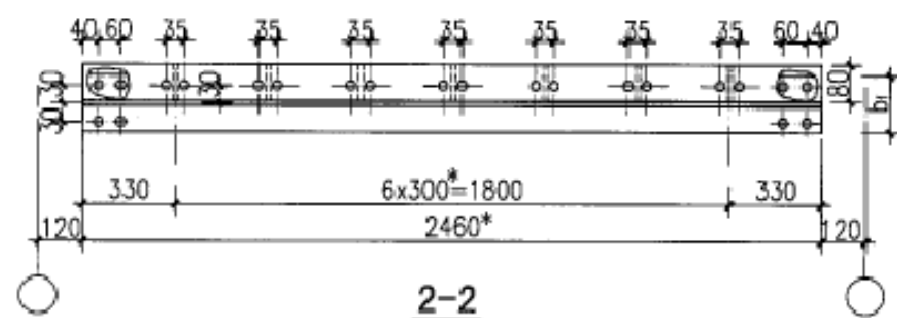
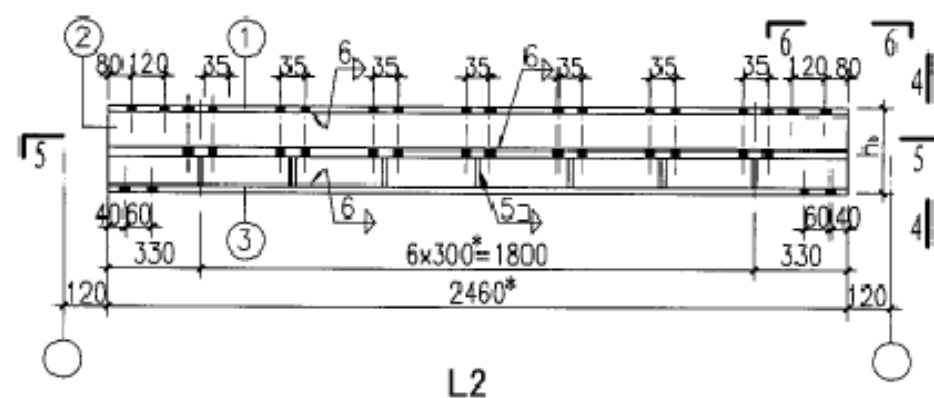
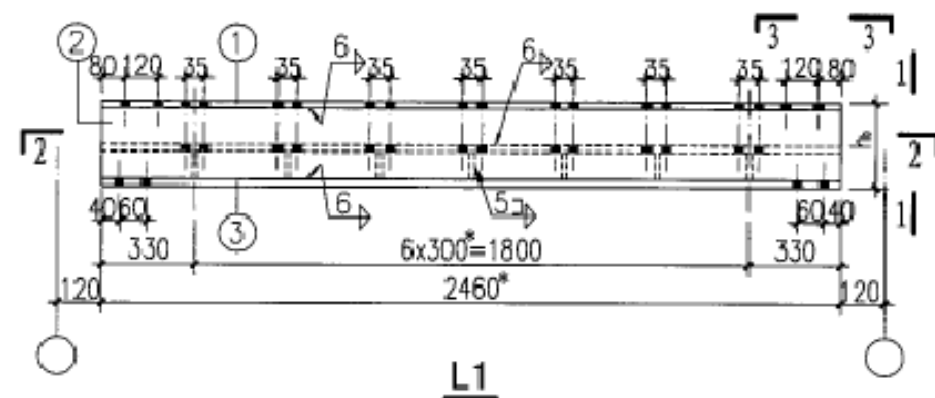
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

图集号

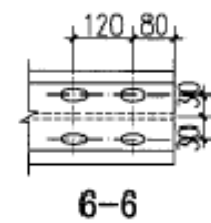
05SFG04

页

125



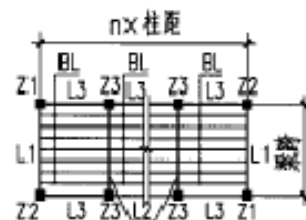
长圆孔



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

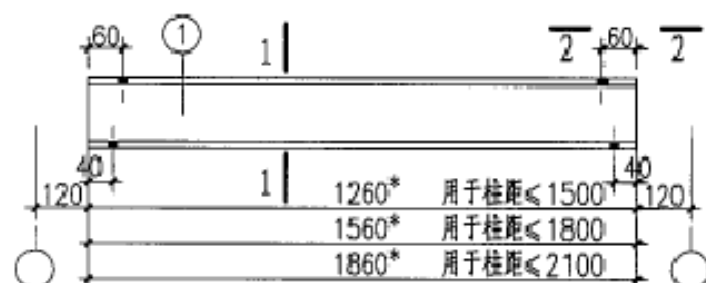
图集号 05SFG-04

审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

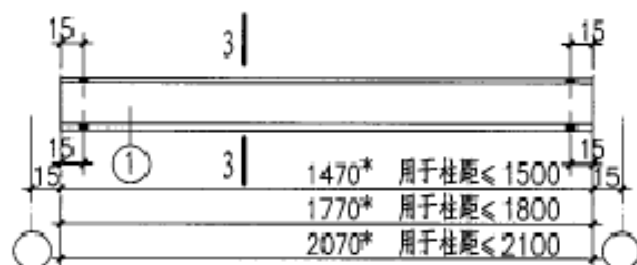
页 126

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

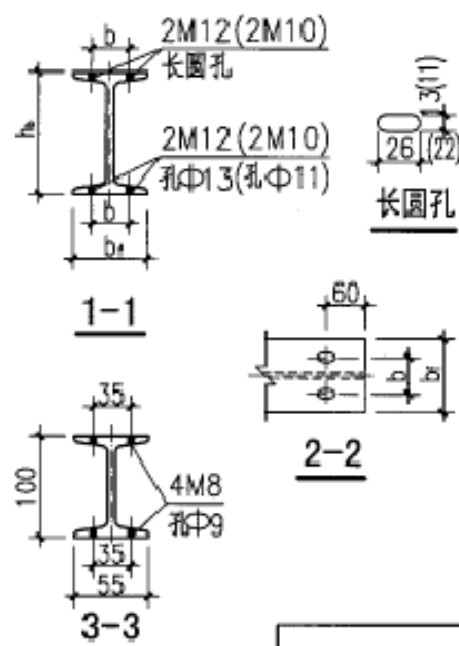
构件名称	零件号	6BZP2728-15/LX				6BZP2728-18/LX				6BZP2728-21/LX			
		$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	180×130	-130×8	2460*	1	180×130	-130×8	2460*	1	180×130	-130×8	2460*	1
	②		-164×6	2460*	1		-164×6	2460*	1		-164×6	2460*	1
	③		-130×8	2460*	1		-130×8	2460*	1		-130×8	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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1560*	1	180×100	$I_{180}$	1860*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1



L3



BL



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

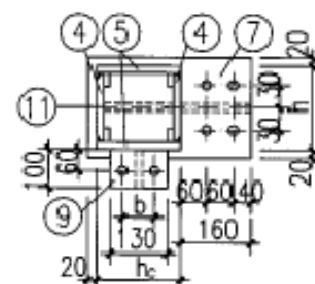
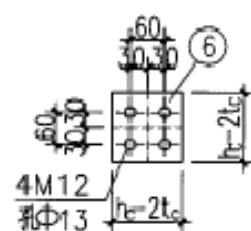
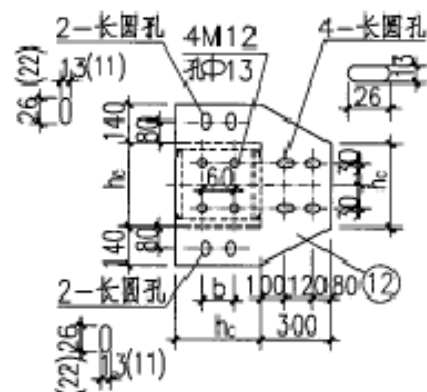
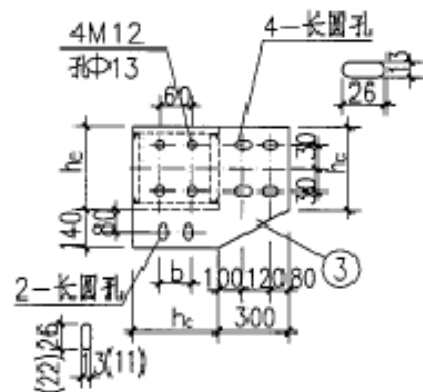
审核 张瑞龙

校对 梁敏芬

设计 刘坤

页

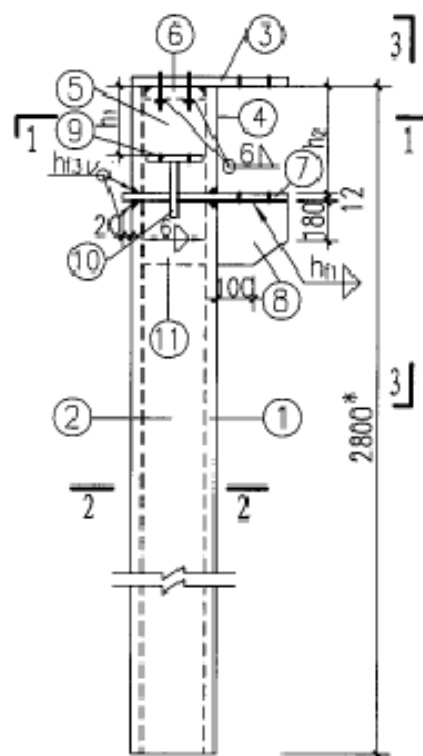
127



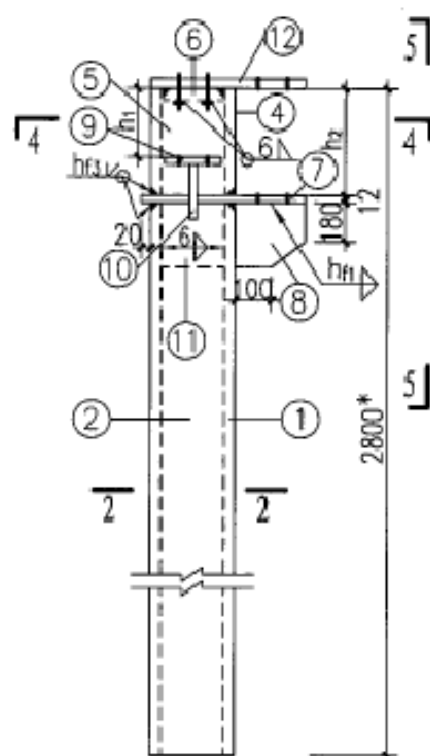
1-1

$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

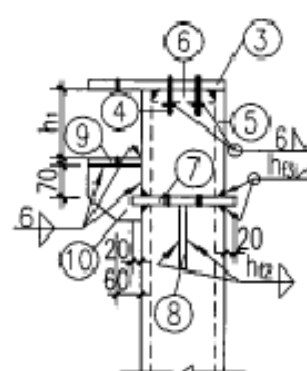
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	180	6	6	6
$\leq 1800$	160	180	6	6	6
$\leq 2100$	180	180	6	6	6



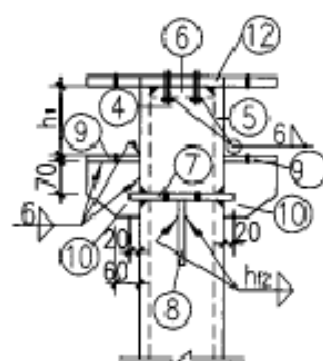
Z 1  
Z2(与Z1相反)



Z 3



3-3

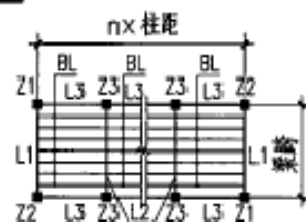


5-5

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. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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

05SPG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

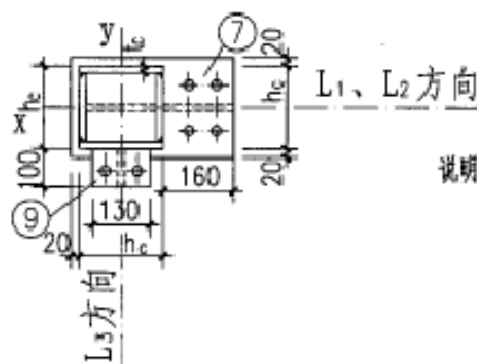
128

6B级(梁跨 $\leq 2.7\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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 $\leq 2.7\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$	N(kN)	V(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$
$\leq 1500$	63.3	0.02	17.4	2.6	10.9	8.8	26.3
$\leq 1800$	75.8	0.03	20.4	2.9	13.5	8.8	33.6
$\leq 2100$	88.3	0.05	24.3	3.2	15.8	9.2	40.1



说明:

1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、126~128页配合使用;
2. Z1与Z2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;

柱截面示意图

6BZP2728-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

图集号

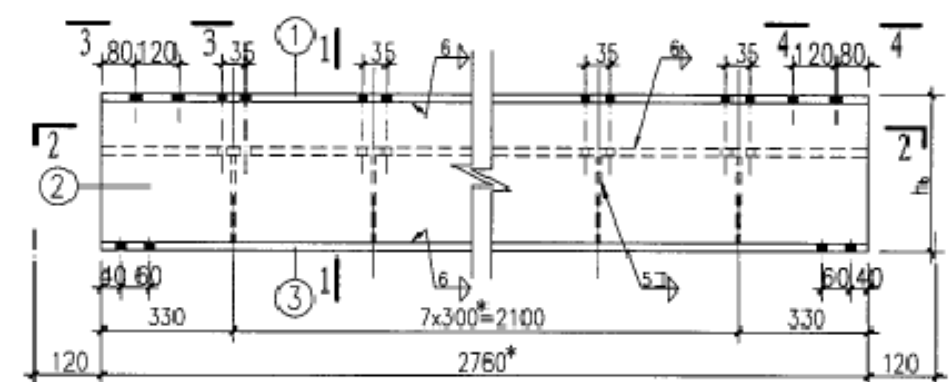
05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

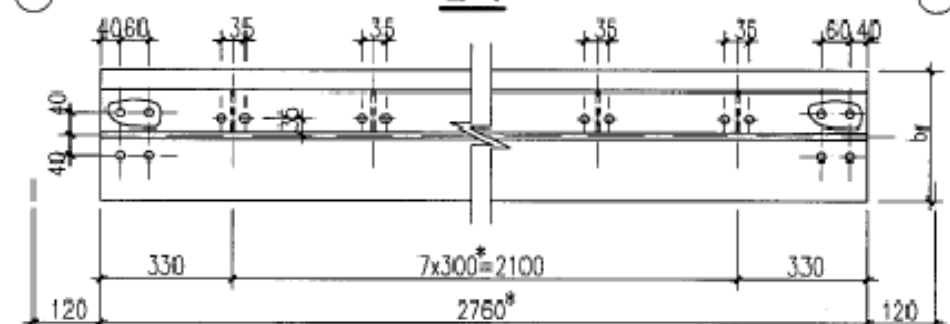
页

129

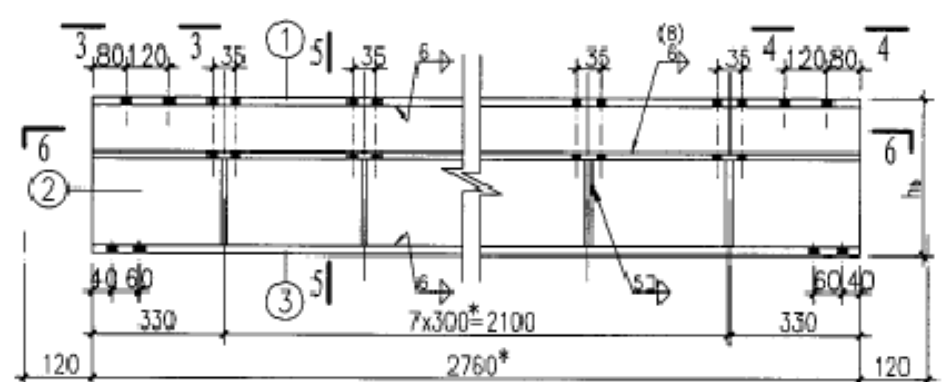
注: 1. 倒塌垂直荷载与水平等效静荷载按不同时作用分别计算;  
2. 水平等效静荷载产生的柱底内力按单向作用分别计算。



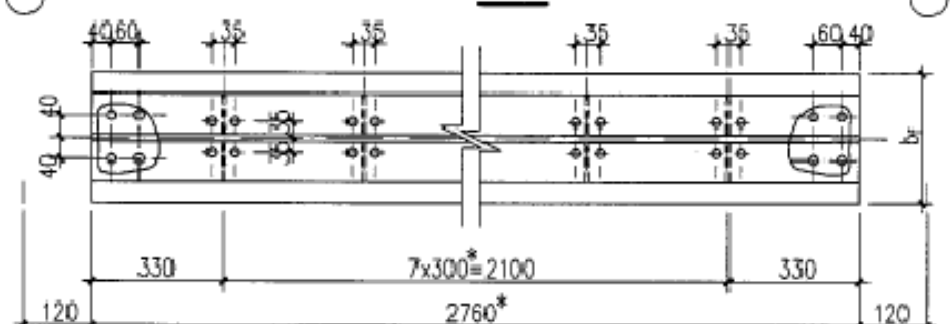
L 1



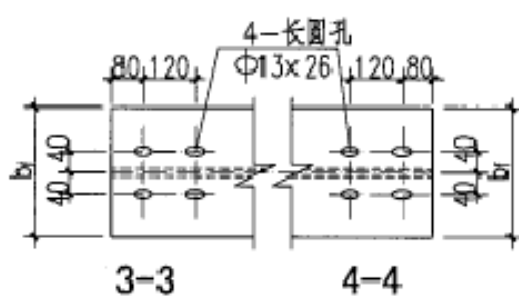
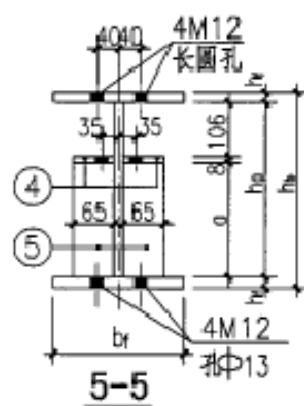
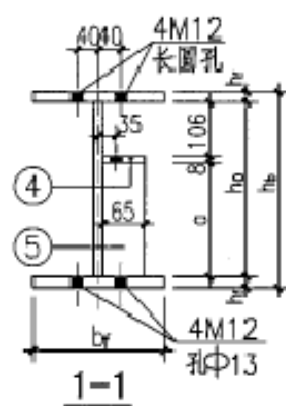
2-2



L 2



6-6



3-3

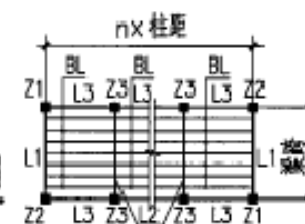
4-4



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 $\Phi 9$ ;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。

构件平面布置示意图



6BZP3028-S(一)钢梁详图

图集号

05SFG04

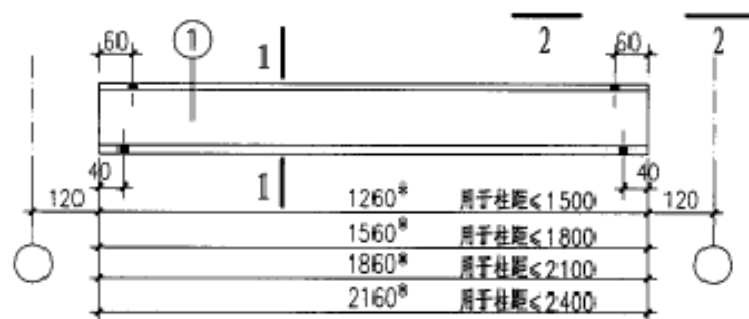
审核 张瑞龙 梁敏芬 梁敏芬 设计 王佳 王佳

页

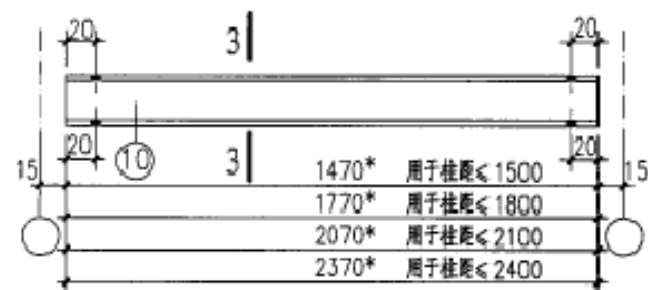
130

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

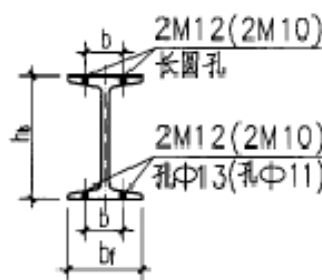
构件名称	零件号	6BZP3028-15/LX				6BZP3028-18/LX				6BZP3028-21/LX				6BZP3028-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	200×140	-140×8	2760*	1	200×140	-140×8	2760*	1	220×140	-140×8	2760*	1	240×140	-140×8	2760*	1
	②		-184×6	2760*	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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1560*	1	180×100	$I_{18a}$	1860*	1	200×110	$I_{20a}$	2160*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



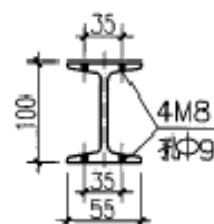
L3



BL



1-1



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

校对 梁敏芬

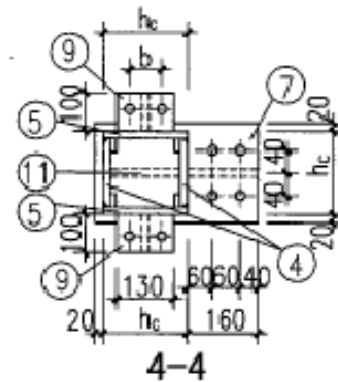
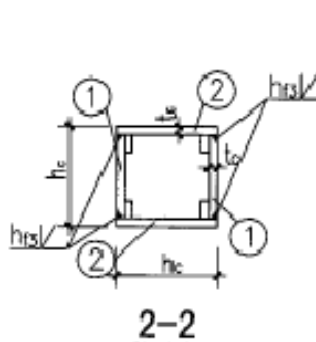
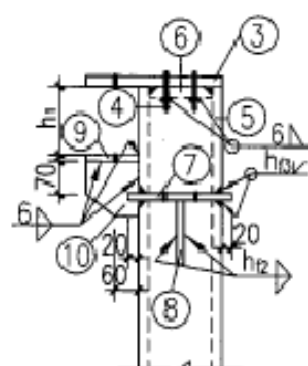
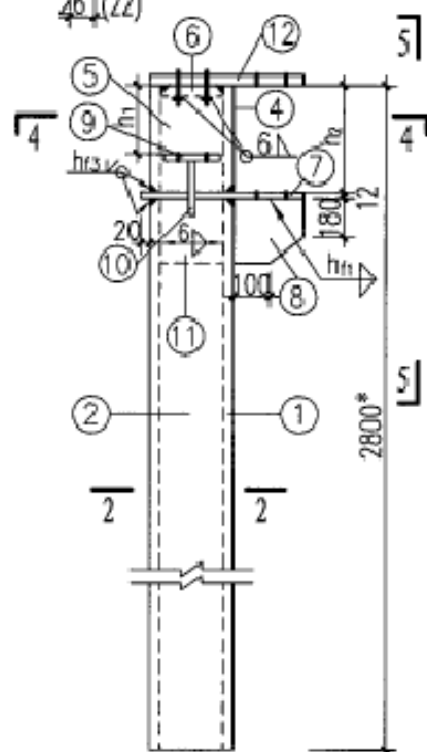
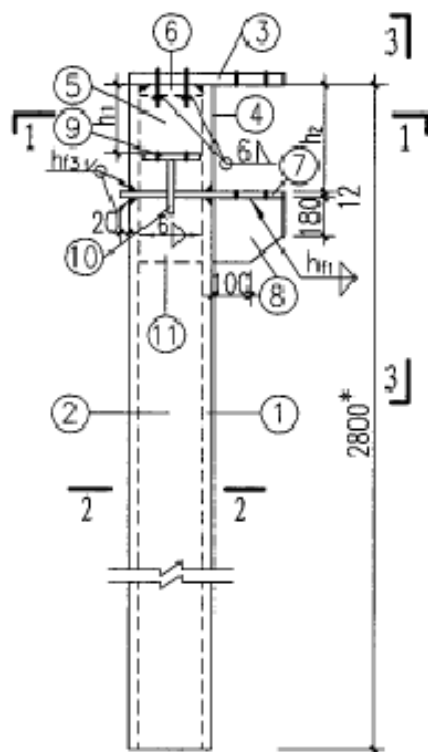
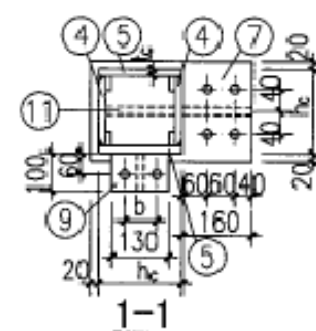
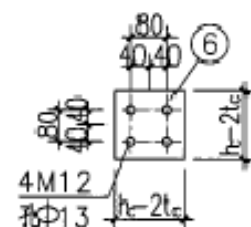
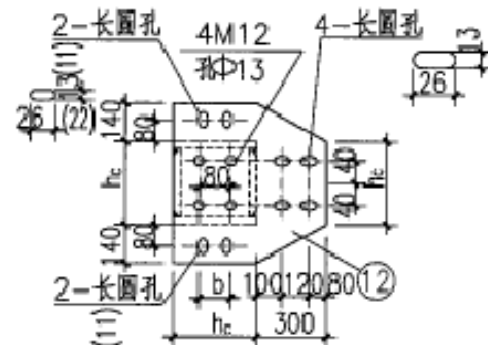
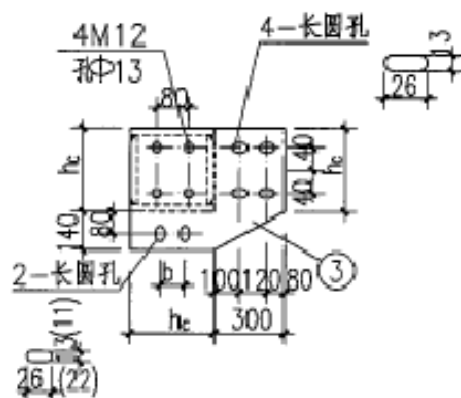
设计 王佳

页

131

$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{w1}$	$h_{w2}$	$h_{w3}$
$\leq 1500$	120	200	6	6	6
$\leq 1800$	160	200	6	6	6
$\leq 2100$	180	220	6	7	6
$\leq 2400$	200	240	6	7	6



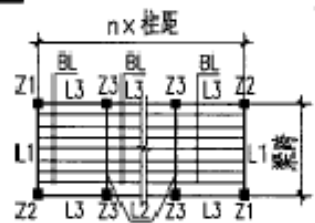
- 说明:
- 1.本图与05SFG04-5、6、8、12、13、130、131、133页配合使用;
  - 2.⑥零件的底面与其螺栓预先采用6mm厚直角焊缝围焊后,再与柱钢板坡口等强焊接;
  - 3.⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
  - 4.括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 时采用;
  - 5.b详见05SFG04-27页表;
  - 6.柱脚设计与基础方案有关,选用者可根据单体工程现场条件及柱底内力设计柱脚;
  - 7.钢柱基础如采用杯口埋入式方案时,埋入段的长度不含在钢柱的长度范围内。

Z1  
Z2(与Z1相反)

Z3

5-5

构件平面布置示意图



6BZP3028-S(三)钢柱详图

图集号 05SFG04



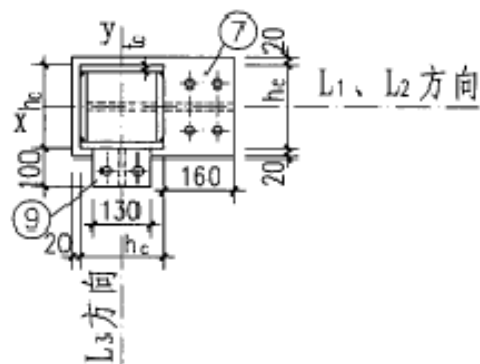
6B级(梁跨 $\leq 3.0\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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 $\leq 3.0\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	$N(\text{kN})$	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$	$N(\text{kN})$	$V(\text{kN})$	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$
$\leq 1500$	71.1	0.02	19.3	3.6	10.2	10.2	29.4
$\leq 1800$	84.9	0.03	23.2	3.9	11.9	10.2	32.7
$\leq 2100$	98.8	0.05	27.0	4.3	13.5	10.7	33.3
$\leq 2400$	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

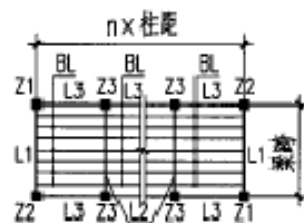
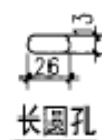
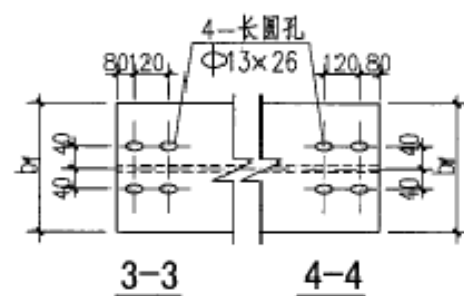
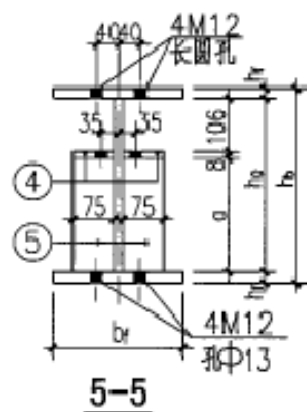
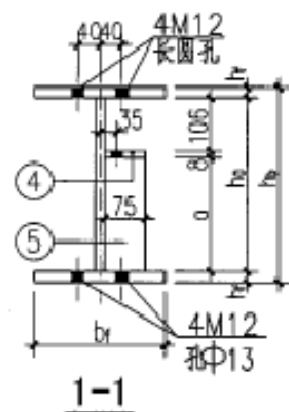
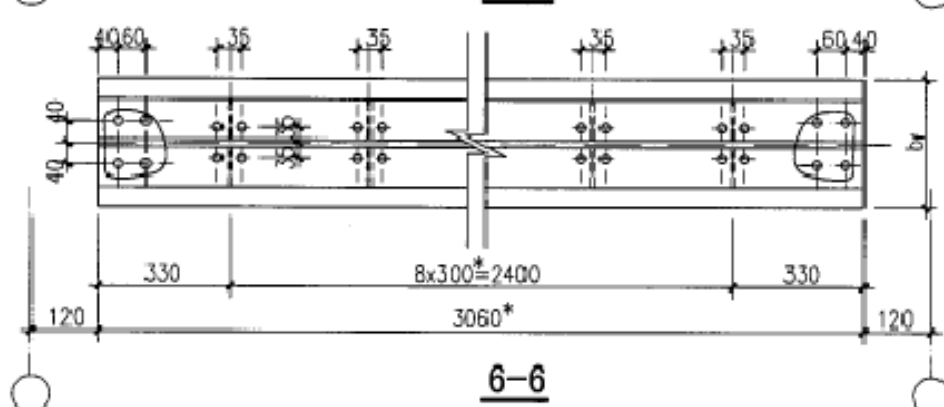
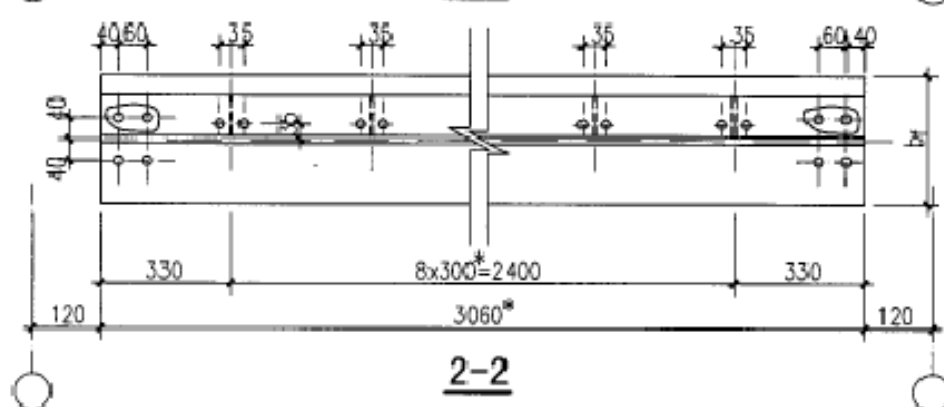
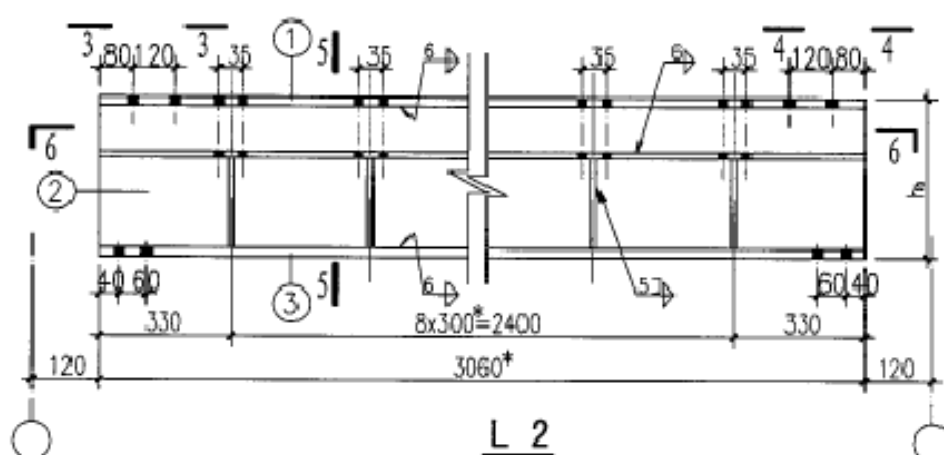
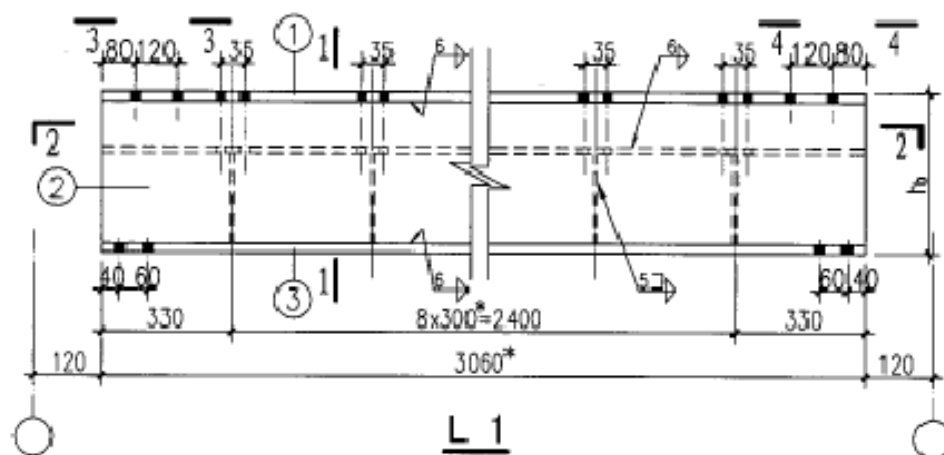
说明:

1. 本图与05SFG04-5、6、8、12、13、130~132页配合使用;
2. Z1与Z2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

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 王佳 王佳 页 133

图集号 05SFG04



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 $\Phi 9$ ; 未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
  3. 05SFG04-134~137页表中有“\*”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

梁敏芬

设计 王佳

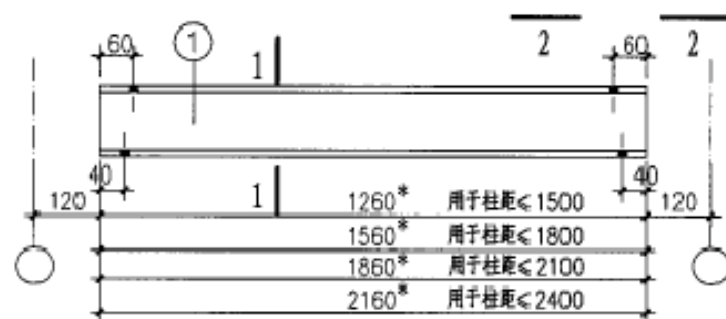
王佳

页

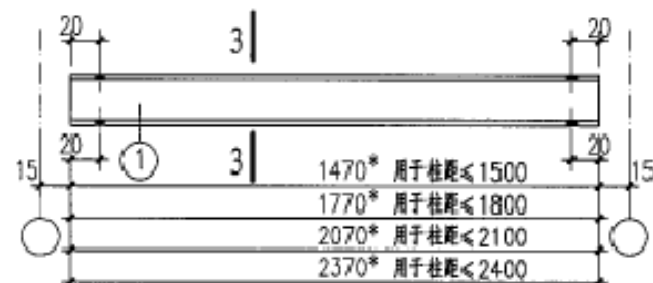
134

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

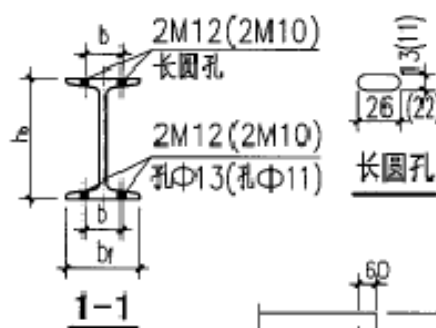
构件名称	零件号	6BZP3328-15/LX				6BZP3328-18/LX				6BZP3328-21/LX				6BZP3328-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	220×160	-160×8	3060*	1	220×160	-160×8	3060*	1	220×160	-160×8	3060*	1	250×160	-160×8	3060*	1
	②		-204×6	3060*	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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1560*	1	180×100	$I_{180}$	1860*	1	200×110	$I_{200}$	2160*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



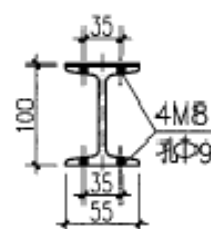
L3



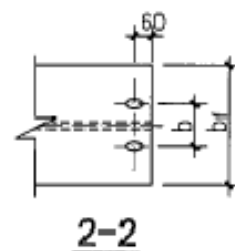
BL



1-1



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

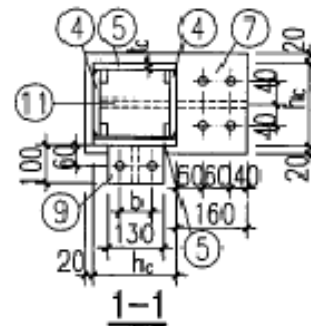
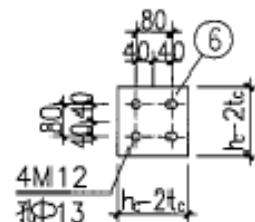
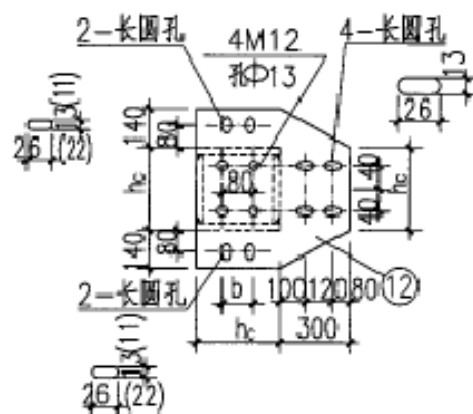
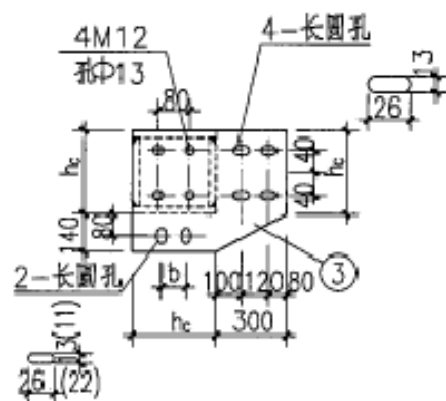
审核 张瑞龙

校对 梁敏芬

设计 王佳

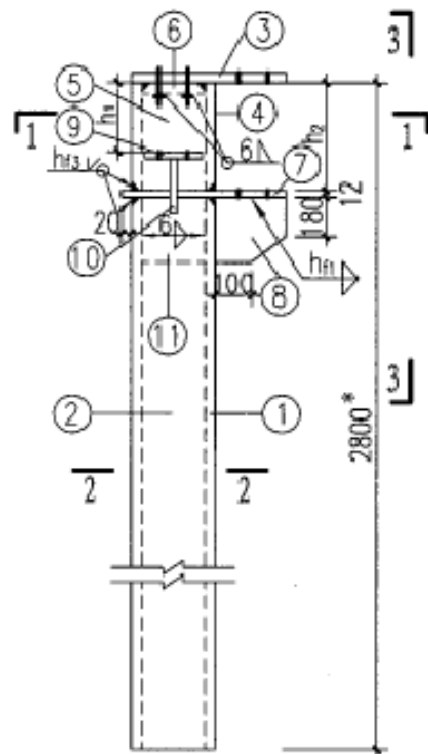
页

135

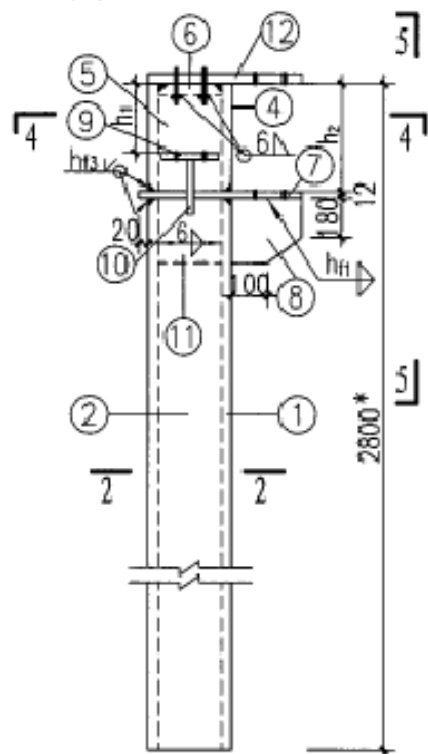


$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

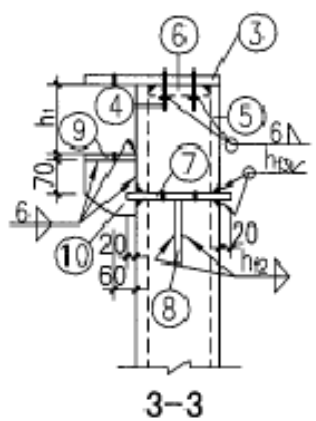
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	220	6	6	6
$\leq 1800$	160	220	6	7	6
$\leq 2100$	180	220	6	7	6
$\leq 2400$	200	250	6	7	6



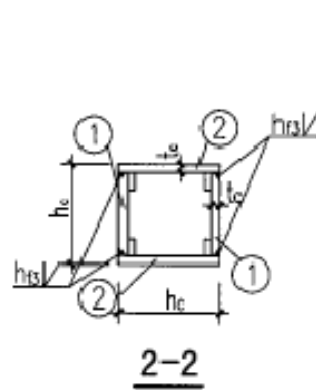
Z 1  
Z2(与Z1相反)



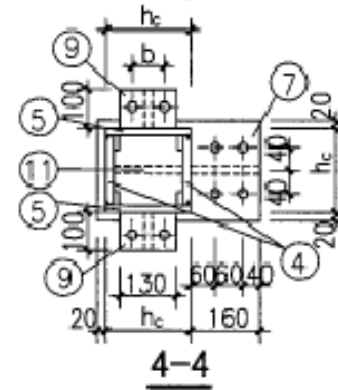
Z 3



3-3



2-2

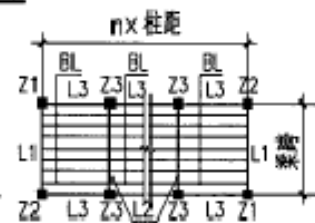


4-4

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;
- 3.⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
- 4.括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 时采用;
- 5.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

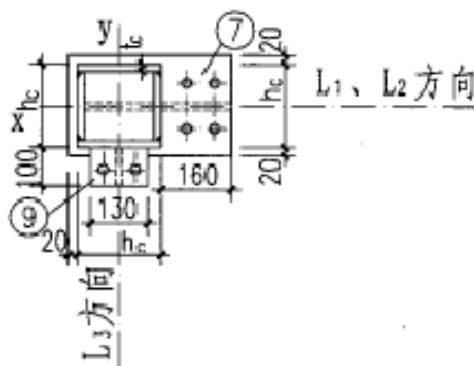
图集号 05SFG04

6B级(梁跨 $\leq 3.3\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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 $\leq 3.3\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表( $\leq 2.8\text{m}$ 柱高)

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



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 $M_x$ 、 $M_y$ 方向,详见柱截面示意图。

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。

6BZP3328-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

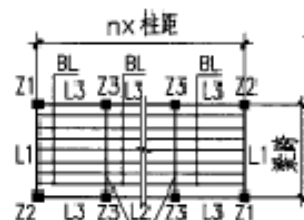
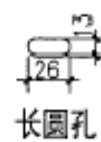
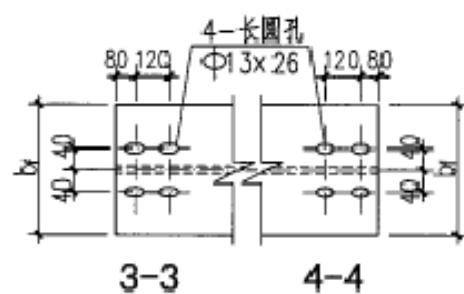
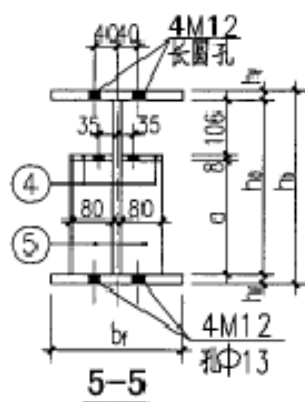
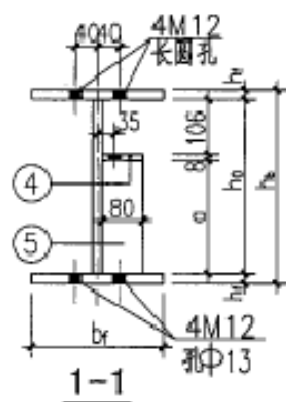
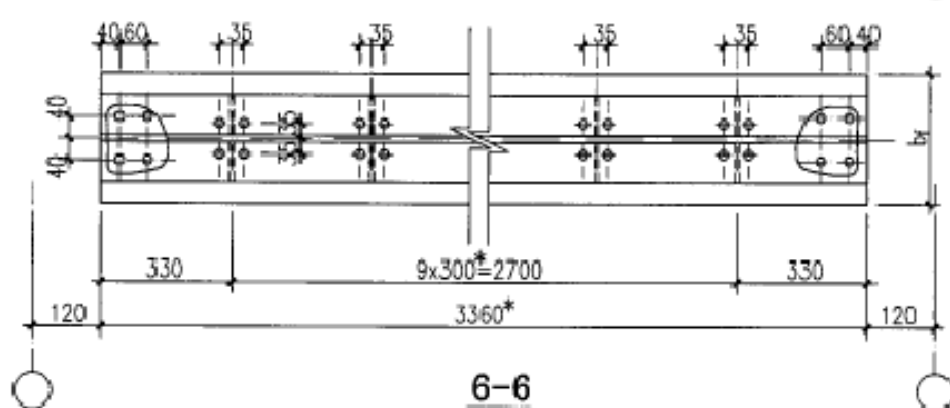
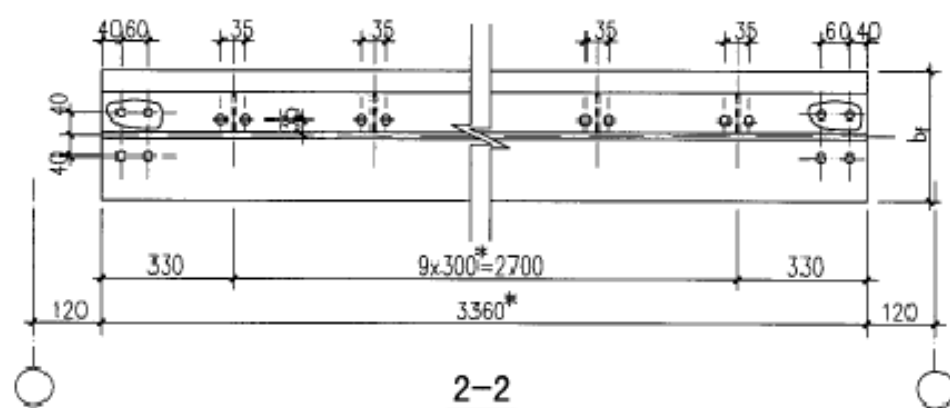
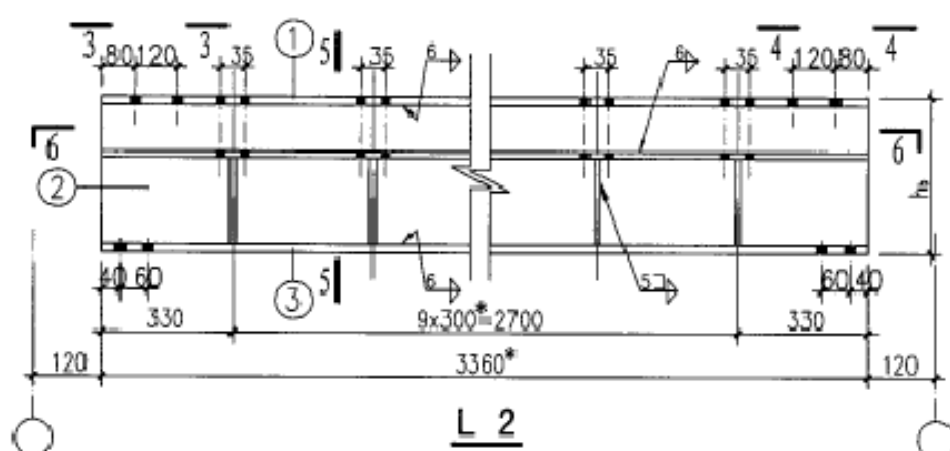
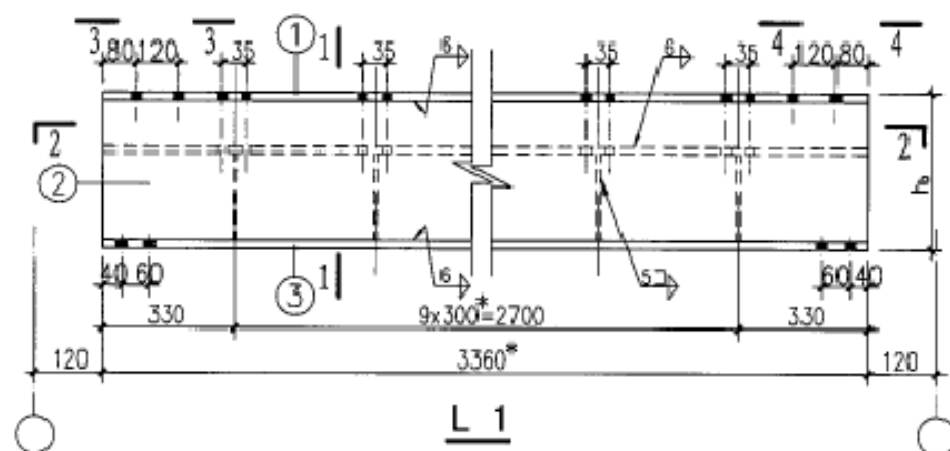
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 王佳 王佳

图集号

05SFG04

页

137



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 $\phi 9$ ；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

校对	梁钲芬
----	-----

设计	王佳
----	----

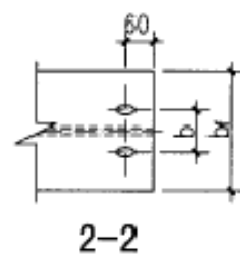
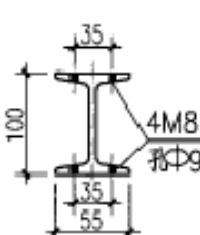
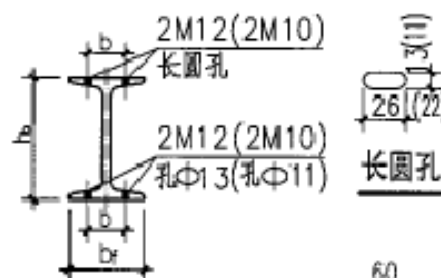
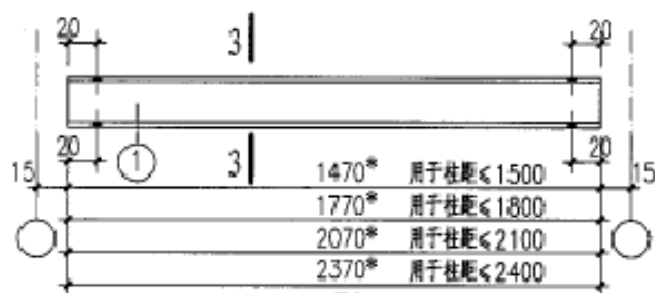
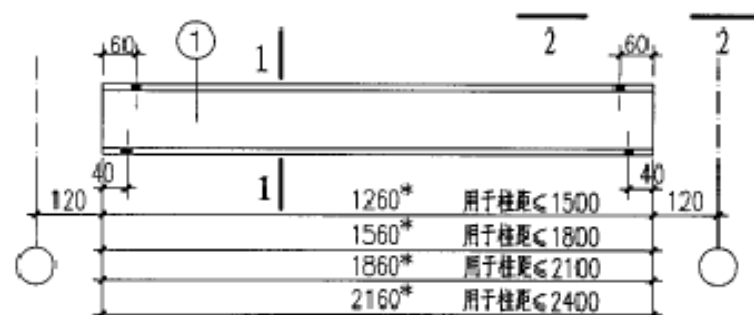
千佳
----

面

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			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	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				
	③		-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				
	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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1560*	1	180×100	$I_{18a}$	1860*	1	200×110	$I_{20a}$	2160*	1
BL	⑩	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



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

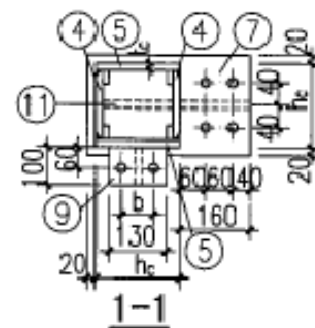
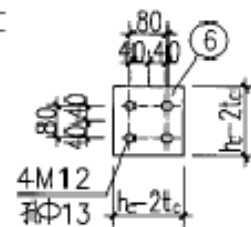
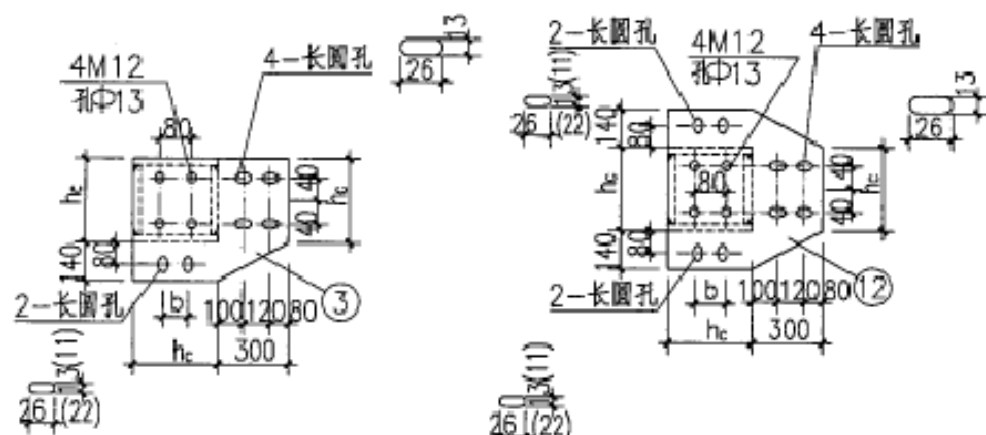
梁敏芬

设计 王佳

王佳

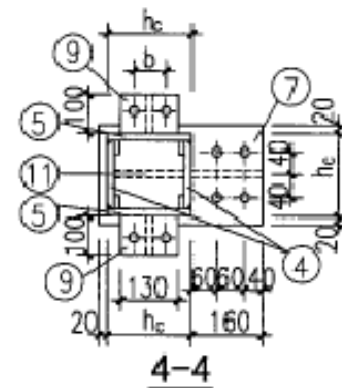
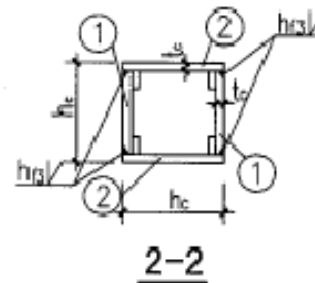
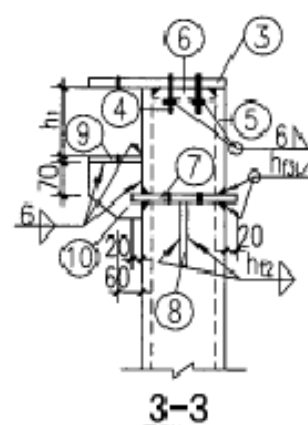
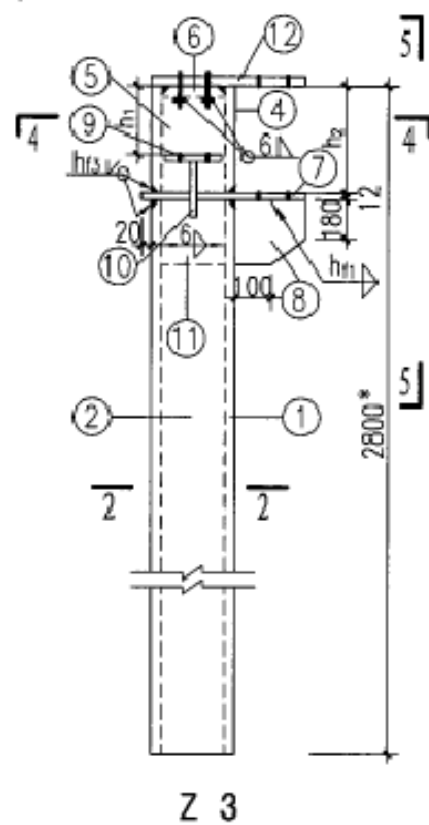
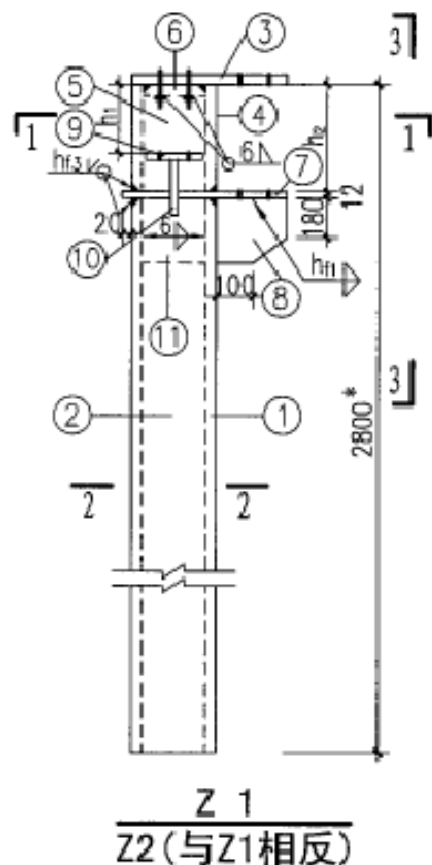
页

139



$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

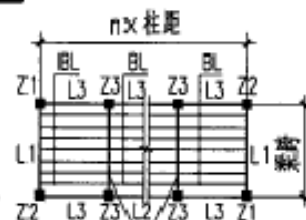
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	240	6	6	6
$\leq 1800$	160	240	6	7	6
$\leq 2100$	180	240	6	7	6
$\leq 2400$	200	260	6	7	6



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. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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



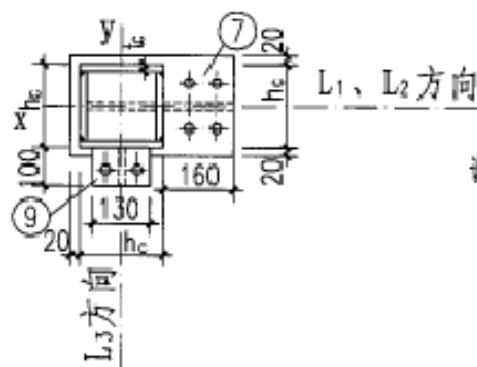
6B级(梁跨 $\leq 3.6\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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				
	⑫		-480×12	500	1		-480×12	500	1		-480×12	500	1				

6B级(梁跨 $\leq 3.6\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)
$\leq 1500$	85.7	0.02	23.3	4.7	11.8	13.1	27.7
$\leq 1800$	102.3	0.03	27.9	5.1	13.7	13.1	33.2
$\leq 2100$	118.9	0.05	32.5	5.5	15.6	13.1	38.5
$\leq 2400$	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 $M_x, M_y$ 方向, 详见柱截面示意图;

6BZP3628-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

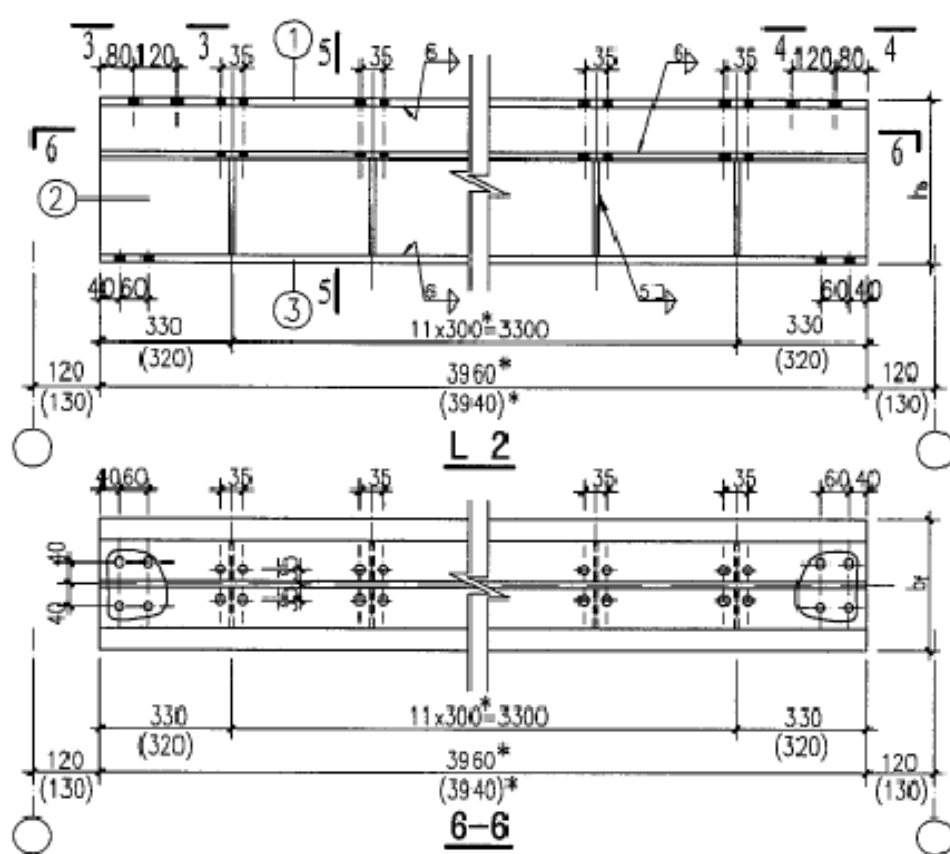
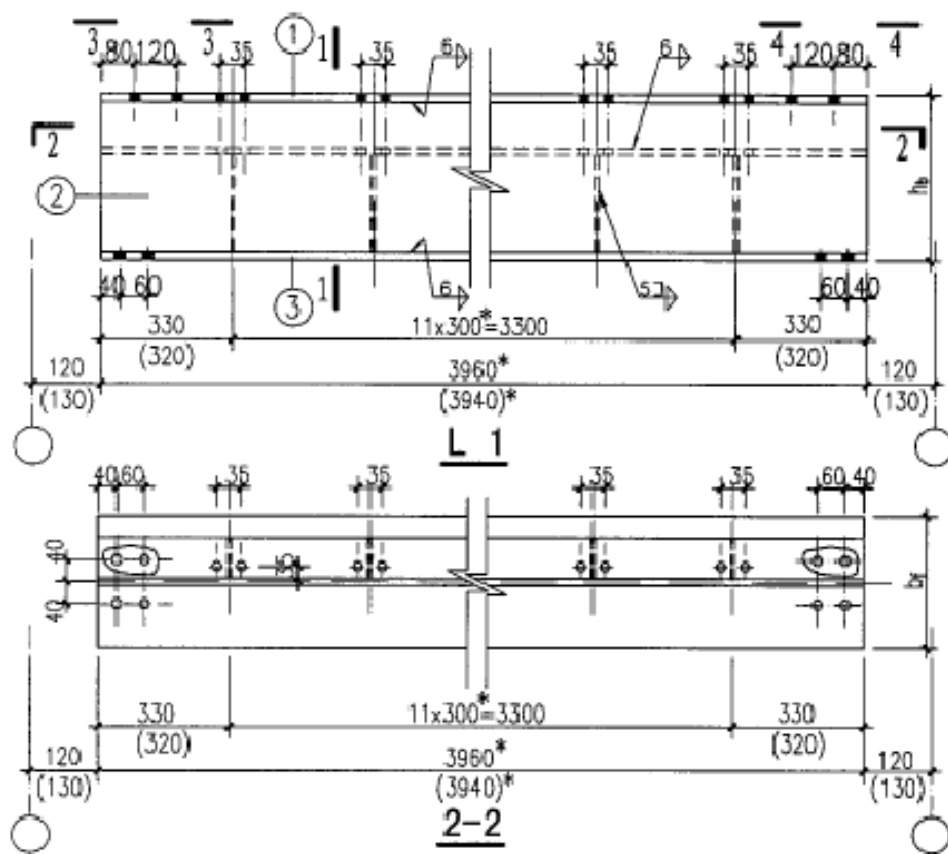
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 王佳 王佳

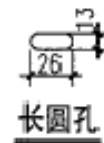
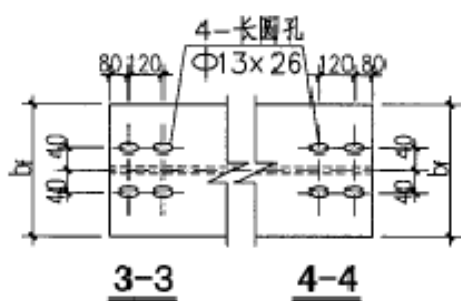
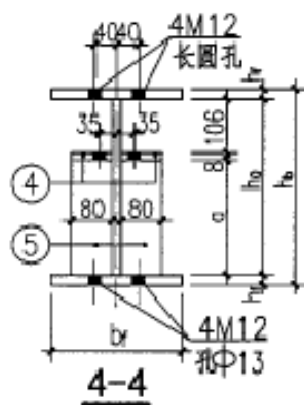
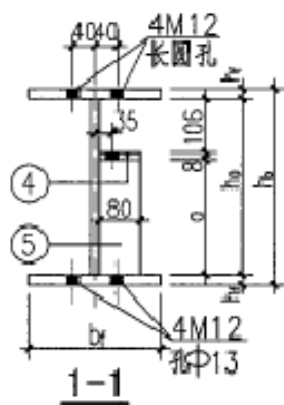
页

141

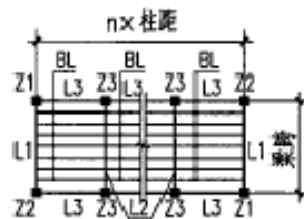


说明:

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 $\Phi 9$ ; 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 $\leq 2100$ 、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

校对 梁敏芬

设计 王佳

王佳

王佳

王佳

王佳

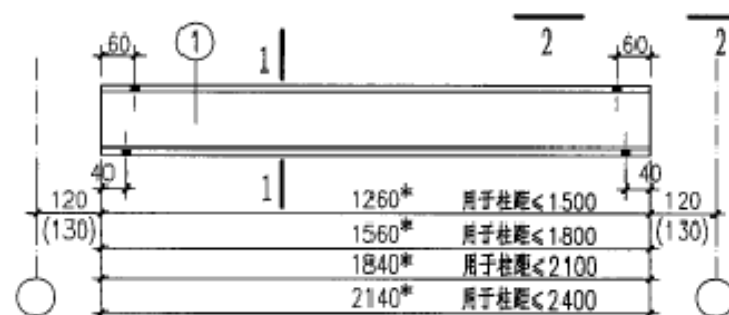
王佳

页

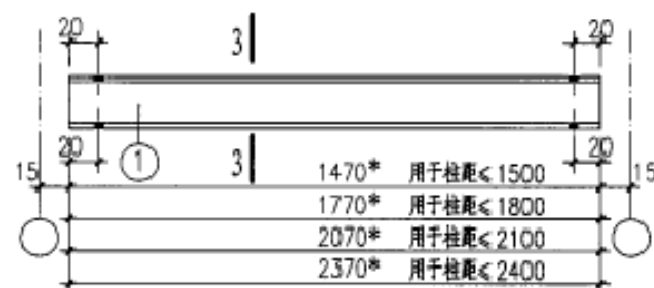
142

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

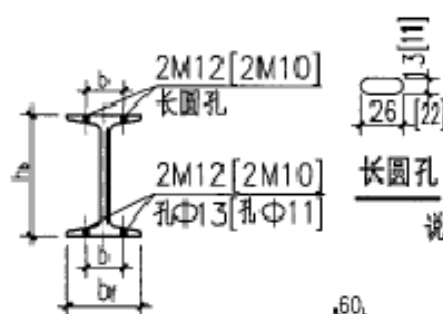
构件名称	零件号	6BZP4228-15/LX				6BZP4228-18/LX				6BZP4228-21/LX				6BZP4228-24/LX			
		$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	280×200	-200×8	3960*	1	280×200	-200×8	3960*	1	280×200	-200×8	3940*	1	300×200	-200×8	3940*	1
	②		-264×6	3960*	1		-264×6	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	$I_{12}$	1260*	1	160×81	$I_{16}$	1560*	1	180×100	$I_{180}$	1840*	1	200×110	$I_{200}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



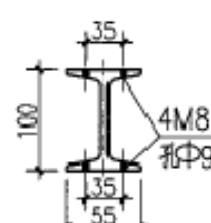
L3



BL



1-1



3-3

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



6B级(梁跨 $\leq 4.2\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

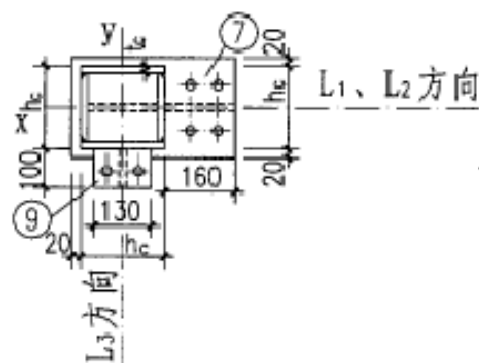
构件名称	零件号	6BZP4228-15/ZX				6BZP4228-18/ZX				6BZP4228-21/ZX				6BZP4228-24ZX			
		$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量	$h_c \times t_c$	断面	长度	数量
Z1 Z2	①	200×6	-188×6	2508*	2	200×6	-188×6	2508*	2	220×6	-208×6	2508*	2	220×6	-208×6	2488*	2
	②		-200×6	2508*	2		-200×6	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 $\leq 4.2\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$	N(kN)	V(kN)	$M_x(\text{kNm})$	$M_y(\text{kNm})$
$\leq 1500$	98.5	0.02	27.2	4.0	12.8	15.8	30.8
$\leq 1800$	117.8	0.03	32.5	4.4	15.0	15.8	36.9
$\leq 2100$	137.1	0.05	37.9	4.8	17.1	15.8	42.7
$\leq 2400$	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.柱底内力表向 $M_x, M_y$ 方向,详见柱截面示意图。

6BZP4228-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

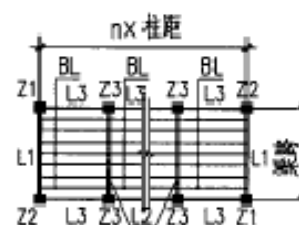
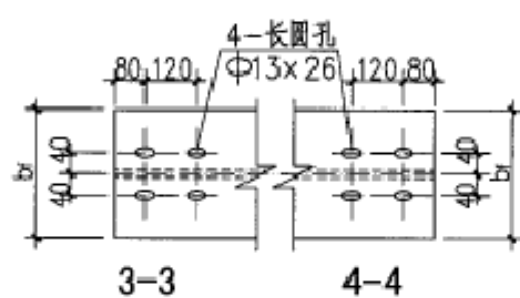
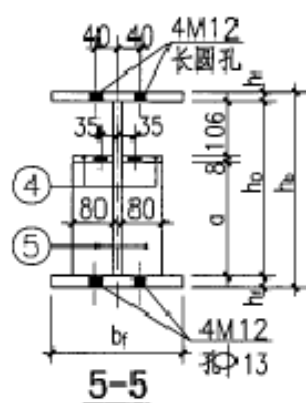
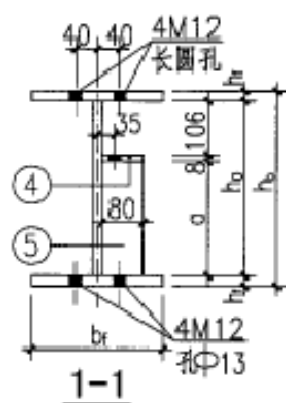
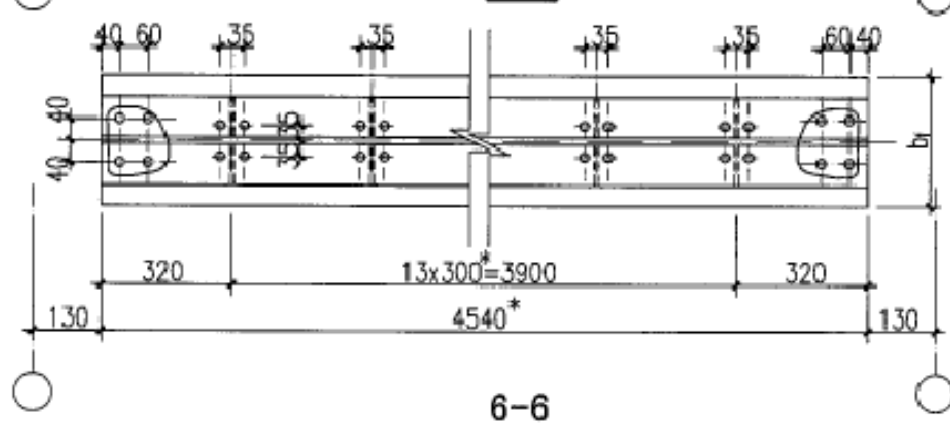
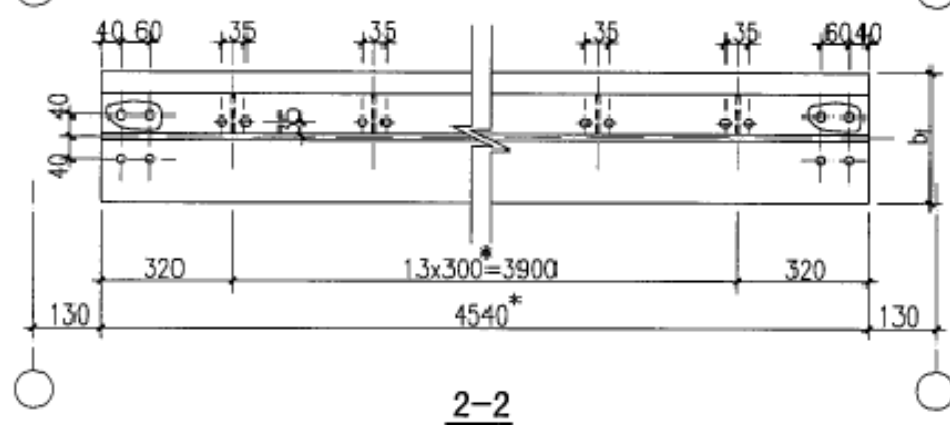
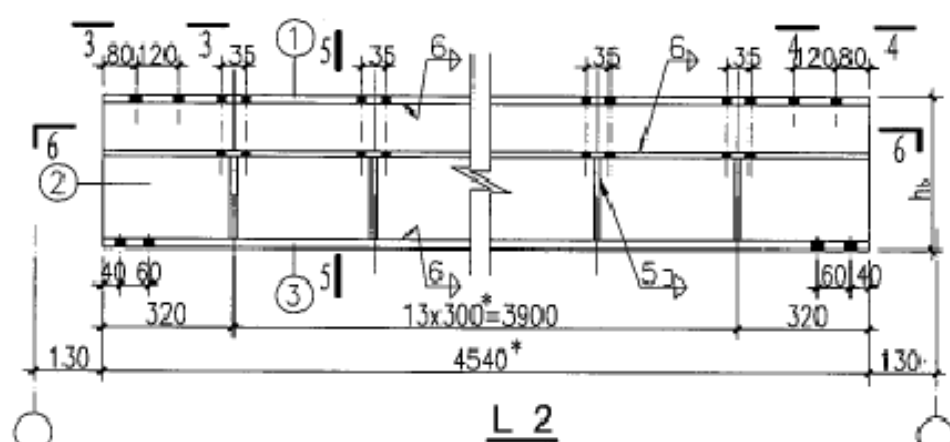
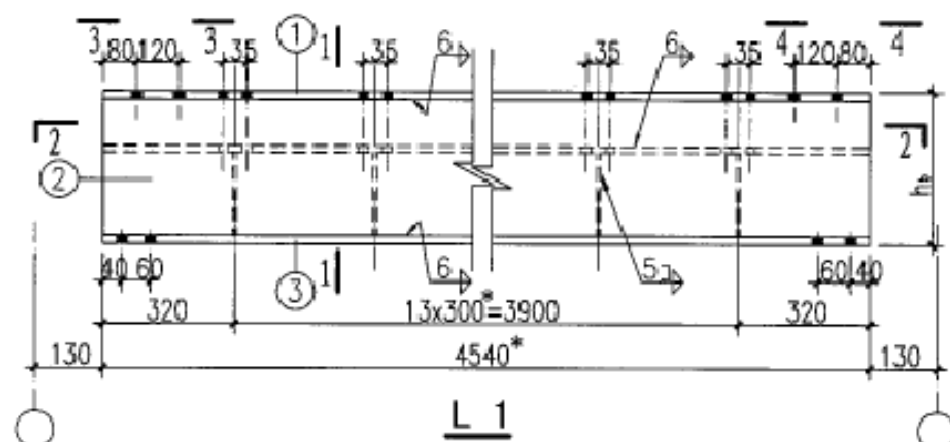
图集号

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



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 $\Phi 9$ ；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

05SFG-04

审核	张瑞龙
----	-----

缺憾后

校对	梁敏芬
----	-----

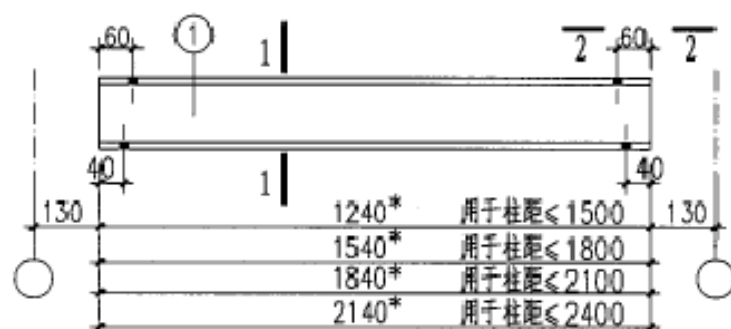
國故考

设计 刘坤

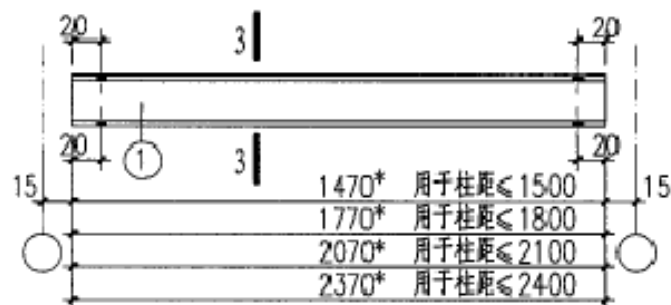
146

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

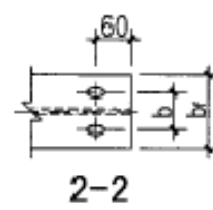
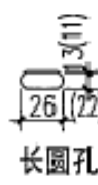
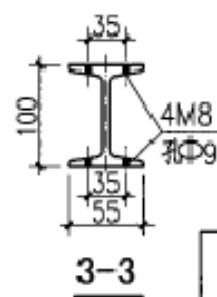
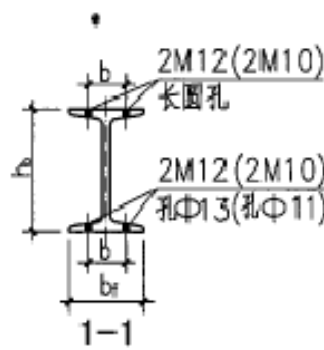
构件名称	零件号	6BZP4828-15/LX				6BZP4828-18/LX				6BZP4828-21/LX				6BZP4828-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	-230×8	4540*	1	320×230	-230×8	4540*	1	320×230	-230×8	4540*	1	340×230	-230×10	4540*	1
	②		-304×6	4540*	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{180}$	1840*	1	200×110	$I_{200}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



L3



BL



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

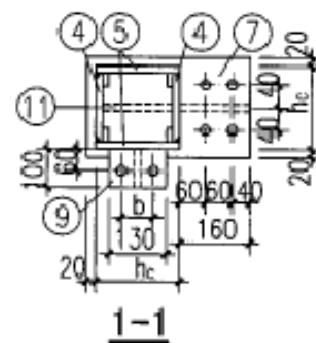
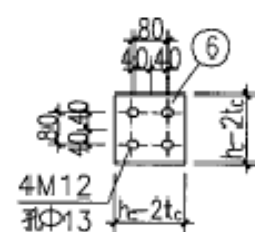
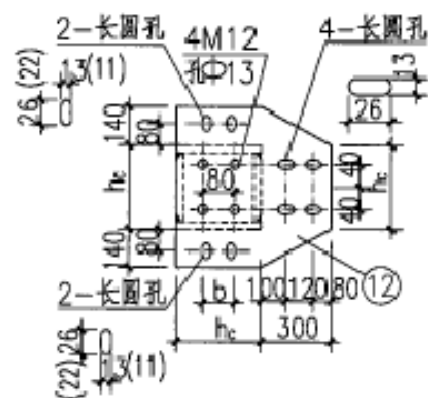
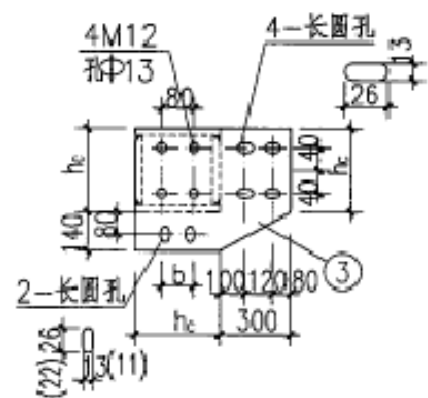
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

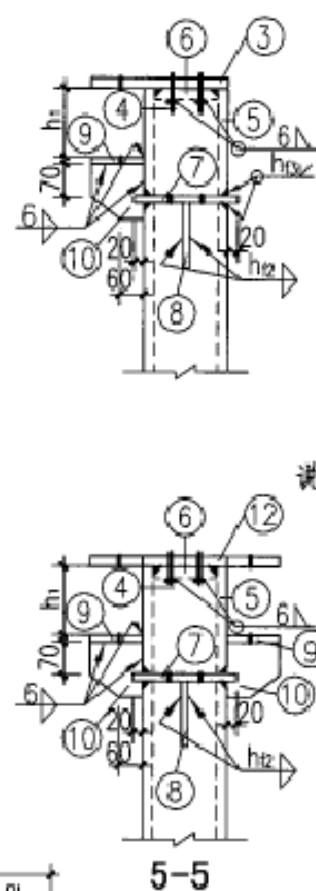
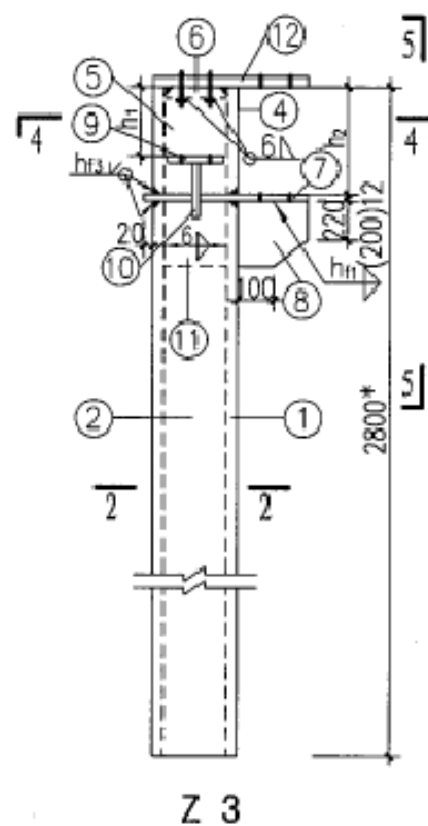
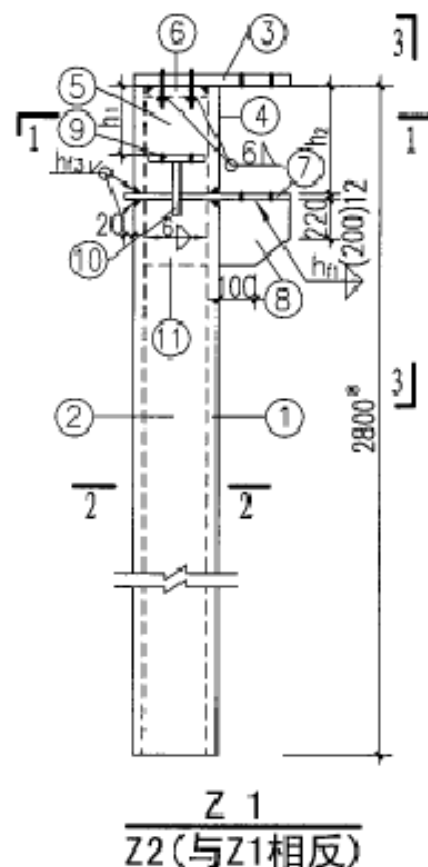
页

147



$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

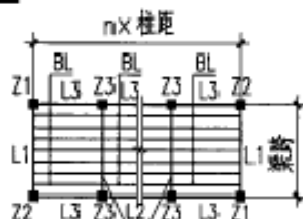
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	320	8	7	6
$\leq 1800$	160	320	8	7	6
$\leq 2100$	180	320	8	8	8
$\leq 2400$	200	340	8	8	8



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;
- 3.⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
- 4.括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页 148

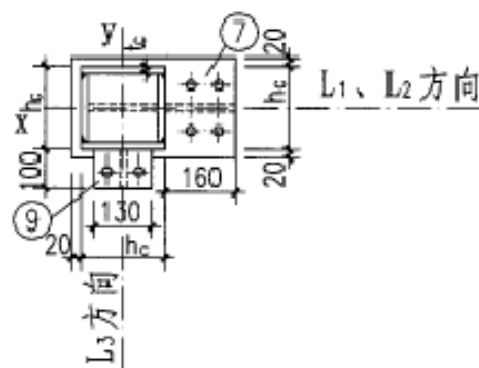


6B级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ 跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

构件名称	零件号	6BZP4828-15/ZX				6BZP4828-18/ZX				6BZP4828-21/ZX				6BZP4828-24/ZX			
		$h_e \times t_e$	断面	长度	数量	$h_e \times t_e$	断面	长度	数量	$h_e \times t_e$	断面	长度	数量	$h_e \times t_e$	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				
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1				

6B级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

柱 距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (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



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。

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。

6BZP4828-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

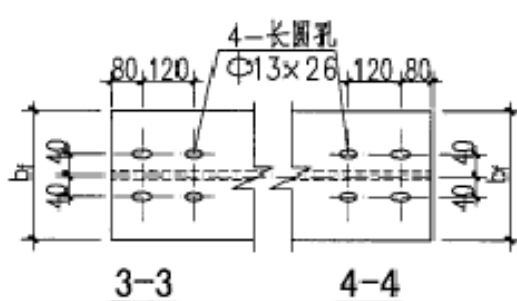
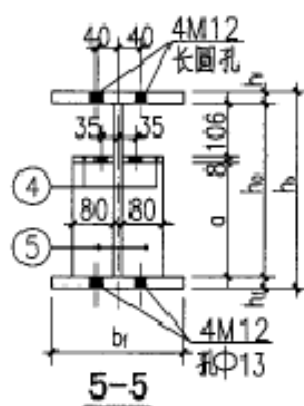
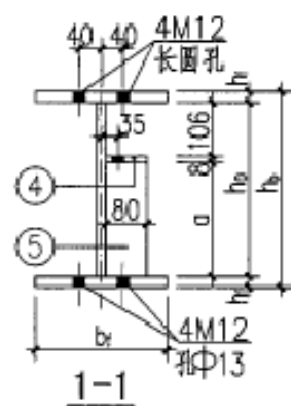
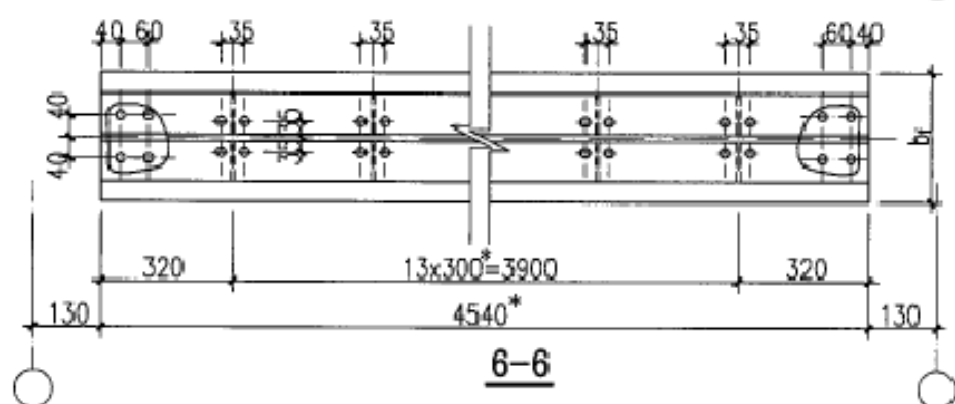
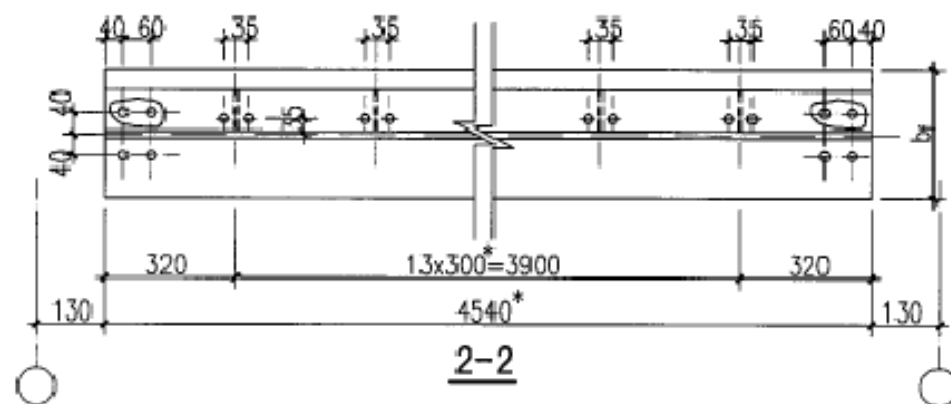
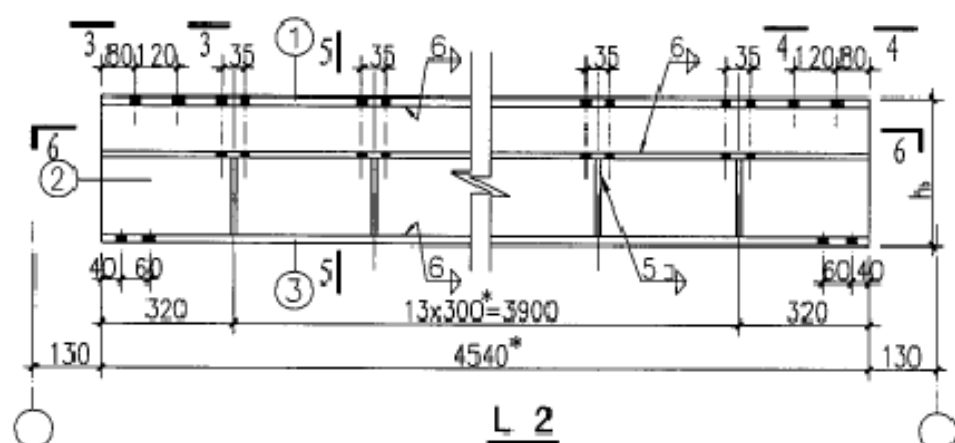
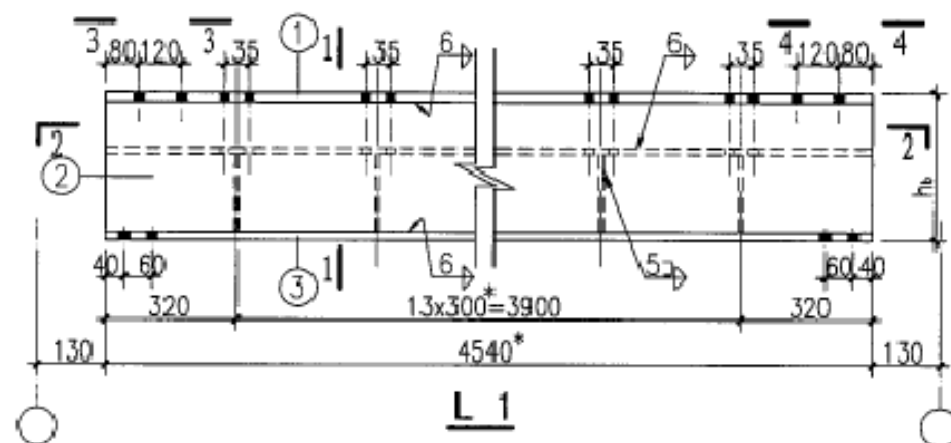
图 集 号

05SFG-04

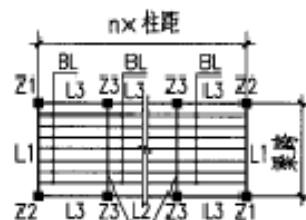
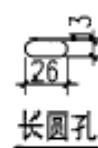
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

面

149



4-4



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 $\Phi 9$ ; 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

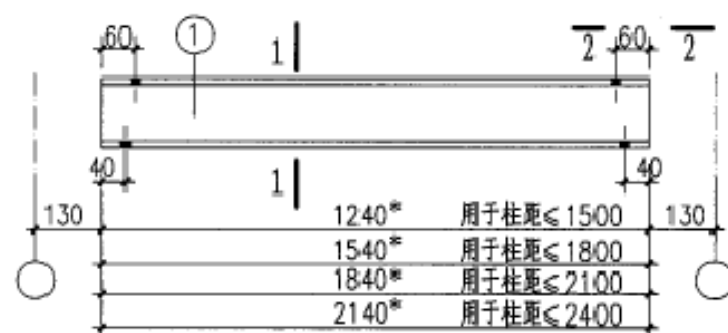
审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

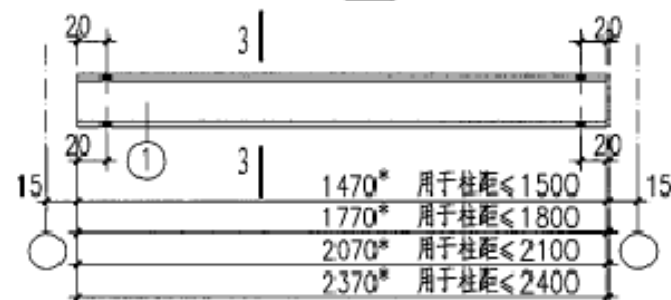
150

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

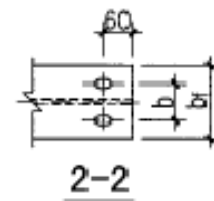
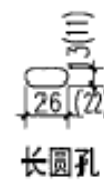
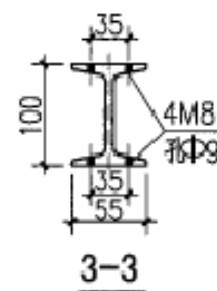
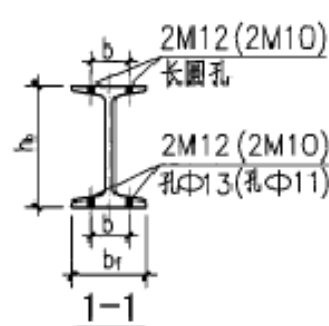
构件名称	零件号	6BZP4831-15/LX				6BZP4831-18/LX				6BZP4831-21/LX				6BZP4831-24/LX			
		$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	-230×8	4540*	1	320×230	-230×8	4540*	1	320×230	-230×8	4540*	1	340×230	-230×10	4540*	1
	②		-304×6	4540*	1		-304×6	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{180}$	1840*	1	200×110	$I_{200}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



L3



BL



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

设计 刘坤

校对 梁敏芬

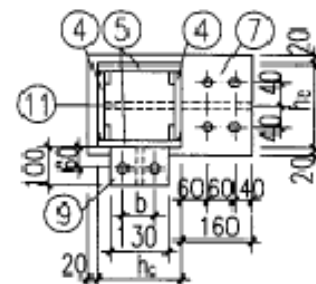
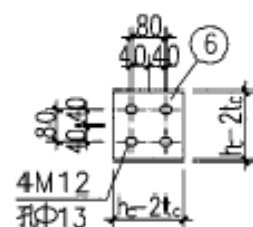
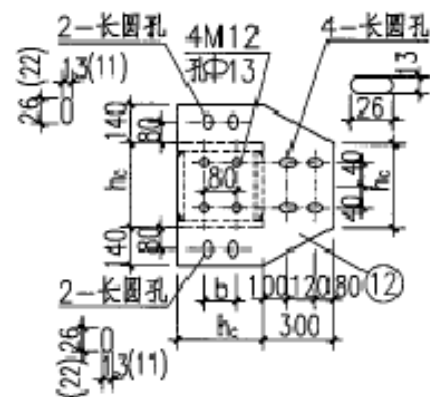
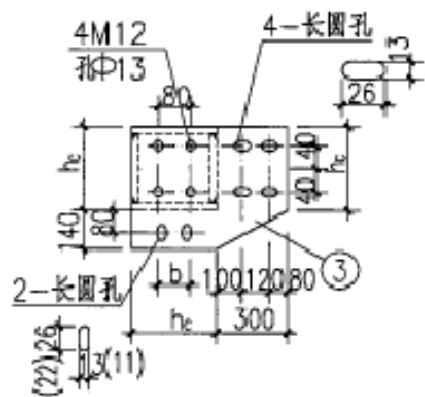
设计 刘坤

设计 刘坤

设计 刘坤

页

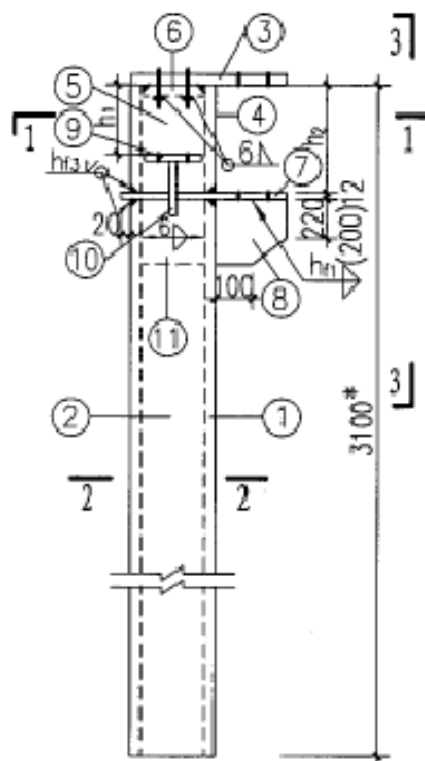
151



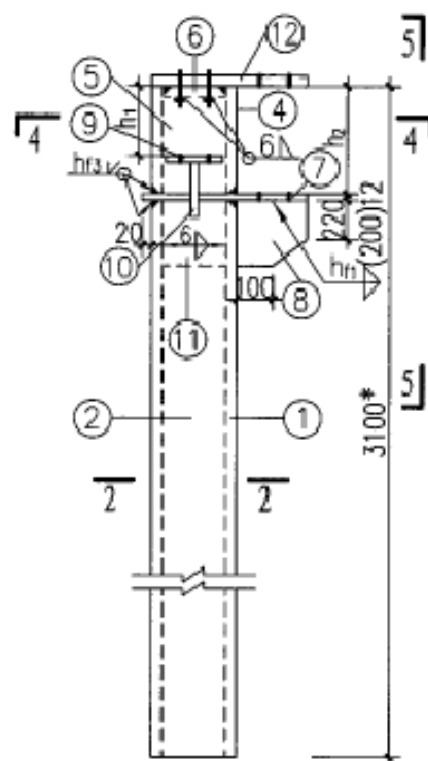
1-1

$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

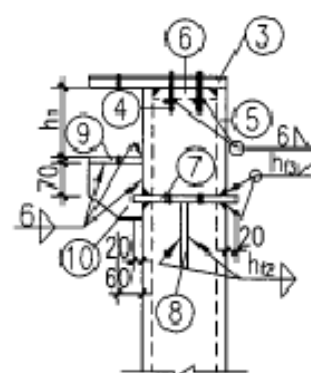
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	320	8	7	6
$\leq 1800$	160	320	8	7	6
$\leq 2100$	180	320	8	8	8
$\leq 2400$	200	340	8	8	8



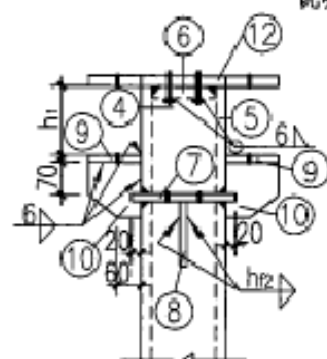
Z 1  
22(与Z1相反)



Z 3



2-2



5-5

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;
- 3.⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
- 4.括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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



6BZP4831-S(三)钢柱详图

审核 张瑞龙 校对 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

图集号 05SFG04

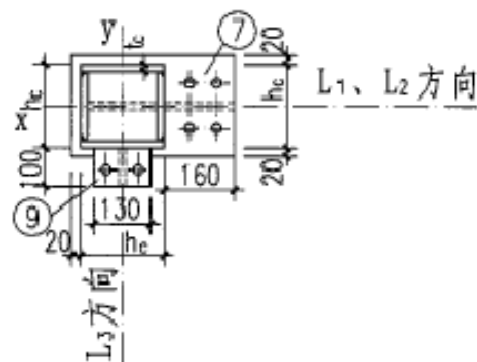
页 152

6B级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

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 $\leq 4.8\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

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



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。

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。

6BZP4831-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

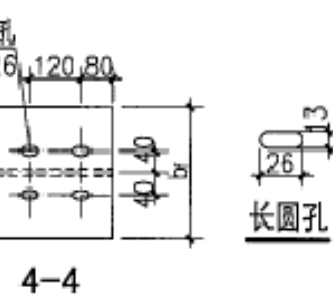
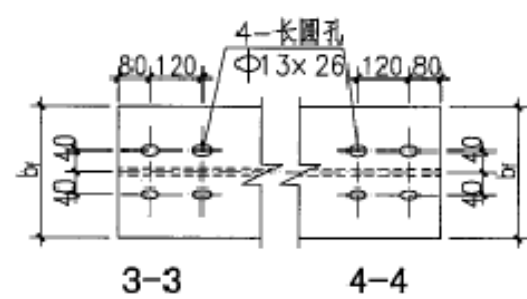
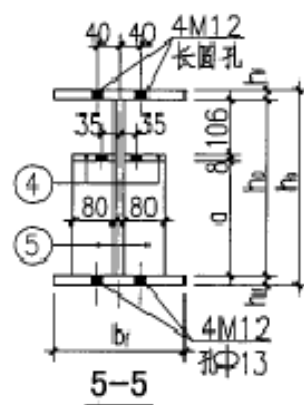
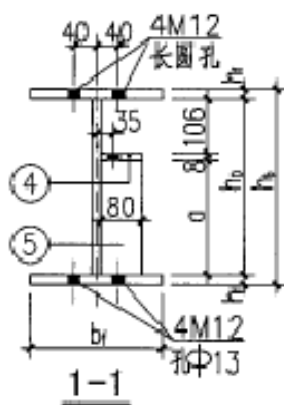
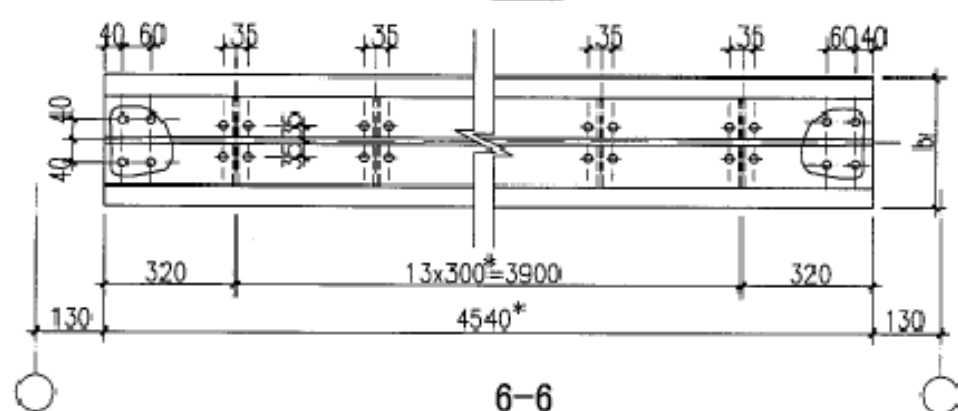
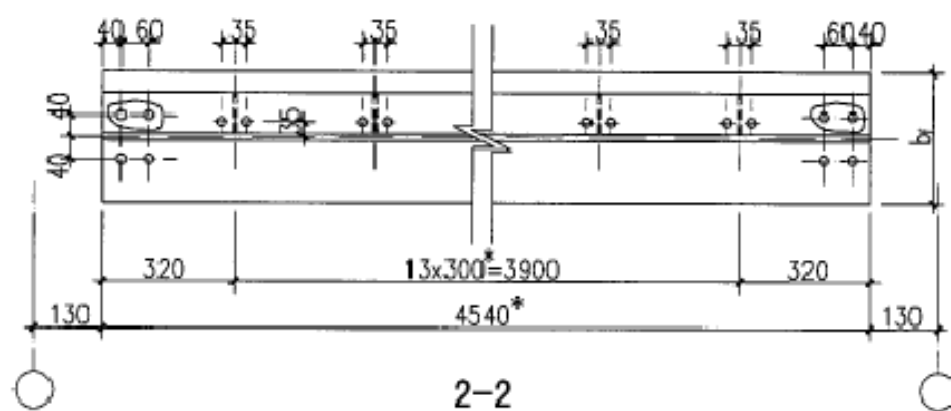
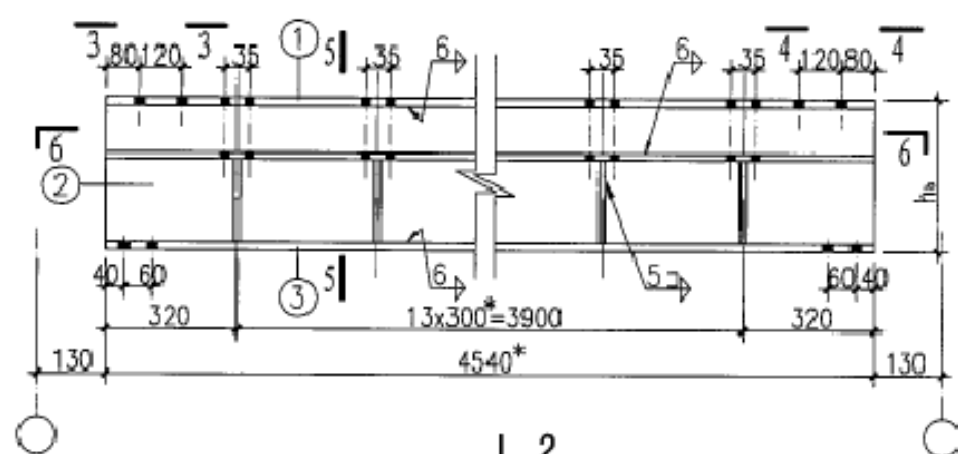
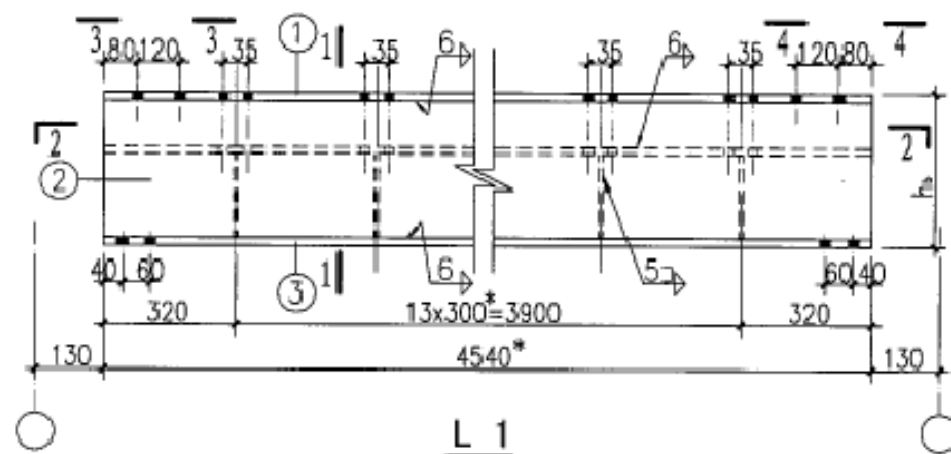
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

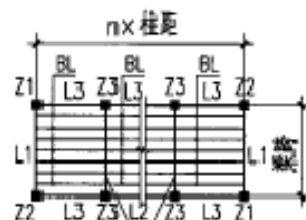
页

153



- 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 $\Phi 9$ ;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

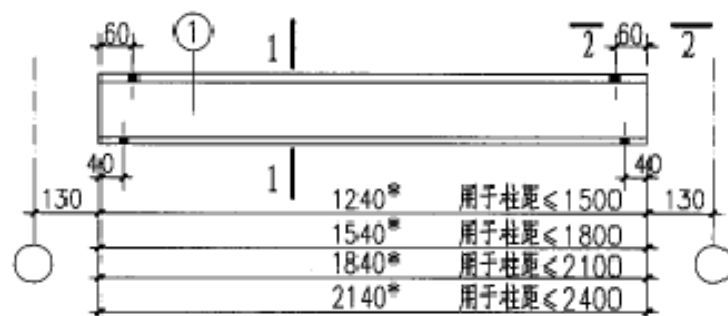
审核 张瑞龙 校对 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

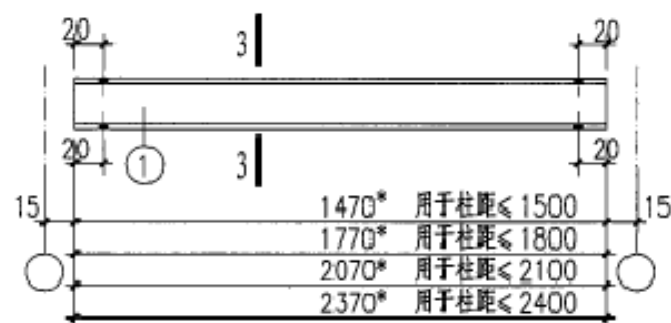
154

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

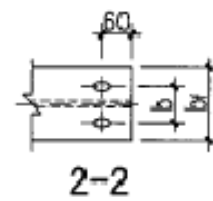
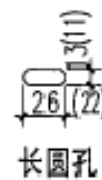
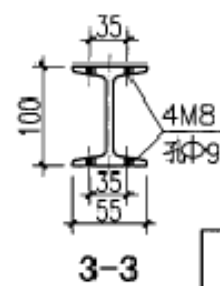
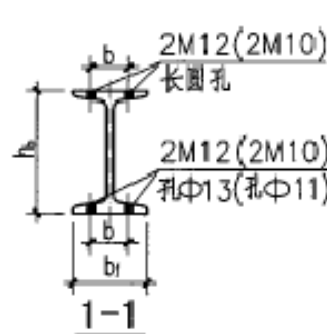
构件名称	零件号	6BZP4838-15/LX				6BZP4838-18/LX				6BZP4838-21/LX				6BZP4838-24/LX			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	320×230	-230×8	4540 <sup>*</sup>	1	320×230	-230×8	4540 <sup>*</sup>	1	320×230	-230×8	4540 <sup>*</sup>	1	340×230	-230×10	4540 <sup>*</sup>	1
	②		-304×6	4540 <sup>*</sup>	1		-304×6	4540 <sup>*</sup>	1		-304×8	4540 <sup>*</sup>	1		-324×8	4540 <sup>*</sup>	1
	③		-230×8	4540 <sup>*</sup>	1		-230×8	4540 <sup>*</sup>	1		-230×8	4540 <sup>*</sup>	1		-230×10	4540 <sup>*</sup>	1
	④		-80×8	4540 <sup>*</sup>	1		-80×8	4540 <sup>*</sup>	1		-80×8	4540 <sup>*</sup>	1		-80×8	4540 <sup>*</sup>	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 <sup>*</sup>	2	320×230	-80×8	4540 <sup>*</sup>	2	320×230	-80×8	4540 <sup>*</sup>	2	340×230	-80×8	4540 <sup>*</sup>	2
	⑤		-80×6	190	28		-80×6	190	28		-80×6	190	28		-80×6	206	28
L3	①	120×64	$I_{12}$	1240 <sup>*</sup>	1	160×81	$I_{16}$	1540 <sup>*</sup>	1	180×100	$I_{18a}$	1840 <sup>*</sup>	1	200×110	$I_{20a}$	2140 <sup>*</sup>	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470 <sup>*</sup>	1	100×55	$I_{10}$	1770 <sup>*</sup>	1	100×55	$I_{10}$	2070 <sup>*</sup>	1	100×55	$I_{10}$	2370 <sup>*</sup>	1



L3



BL



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

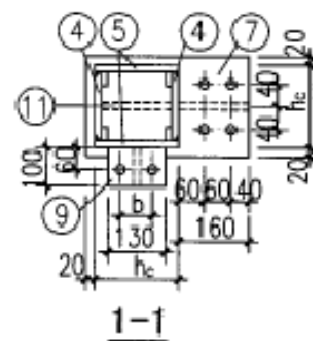
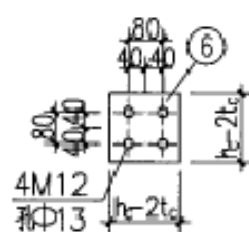
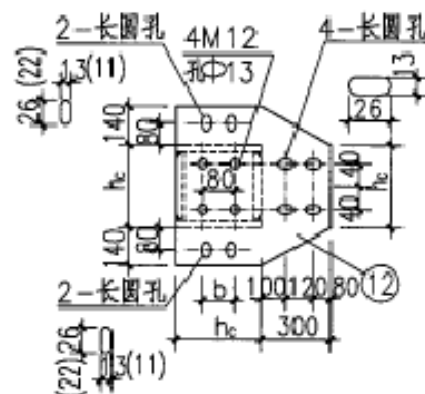
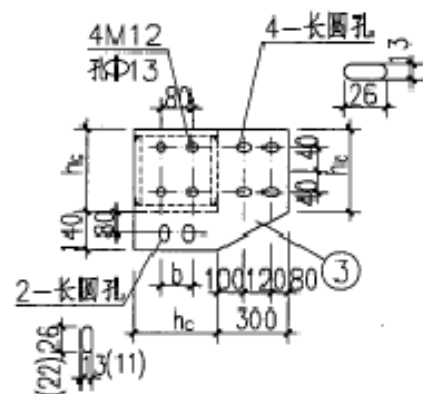
梁敏芬

设计 刘坤

刘坤

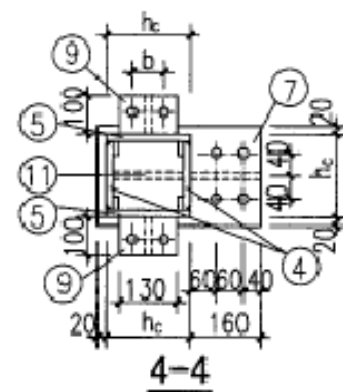
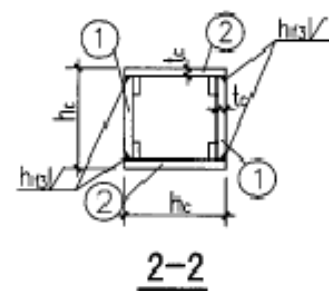
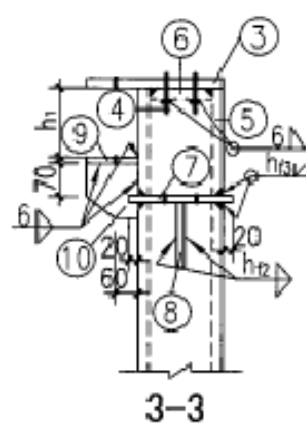
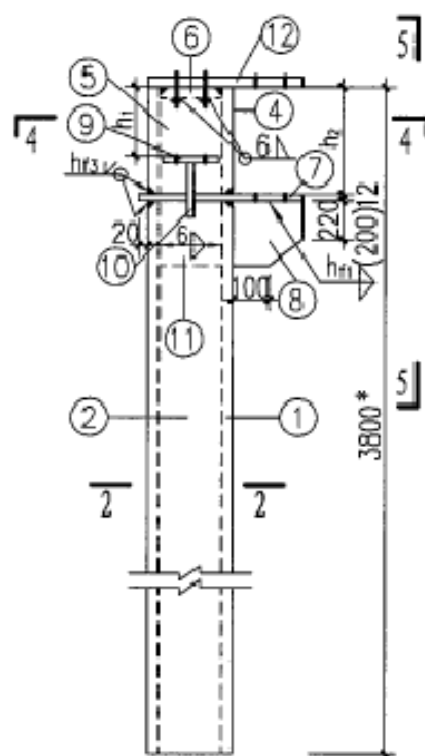
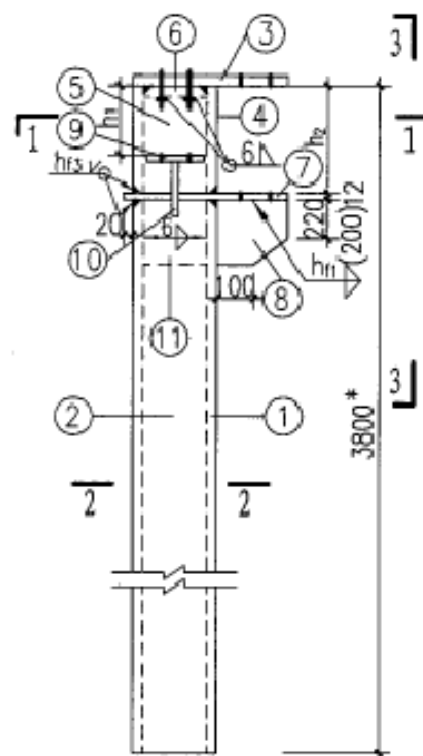
页

155



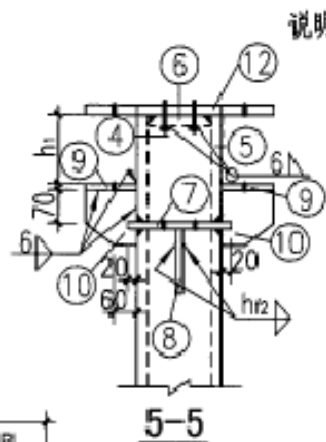
$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

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



Z 1  
Z2(与Z1相反)

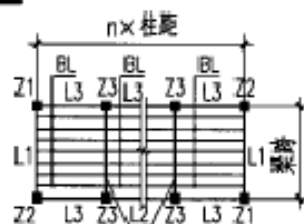
Z 3



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 $\leq 1500$ 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

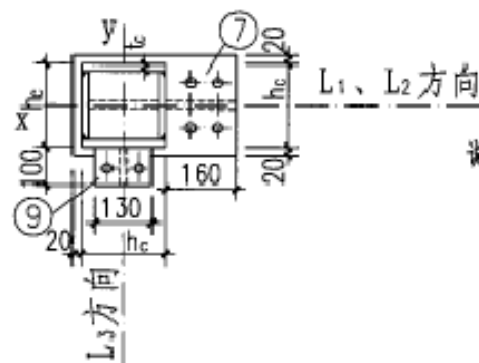


6B级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ 跨)装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )

构件名称	零件号	6BZP4838-15/ZX				6BZP4838-18/ZX				6BZP4838-21/ZX				6BZP4838-24/ZX			
		$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	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				
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1				

6B级(梁跨 $\leq 4.8\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )

柱 距	倒塌垂直荷载			水平等效静荷载			
	N(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (kNm)	N(kN)	V(kN)	M <sub>x</sub> (kNm)	M <sub>y</sub> (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



柱截面示意图

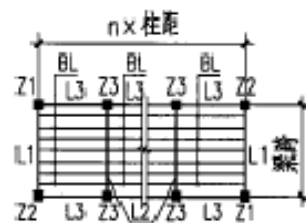
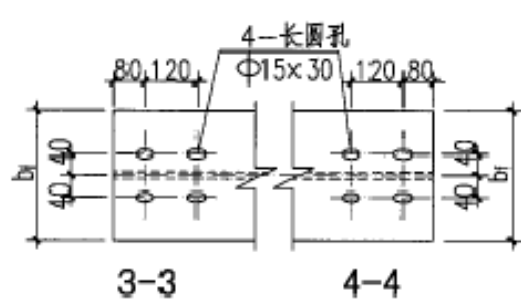
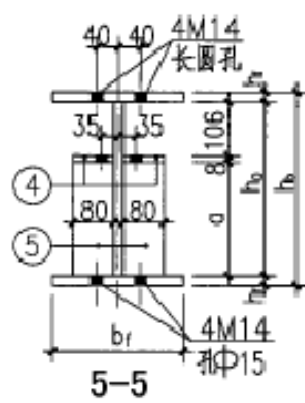
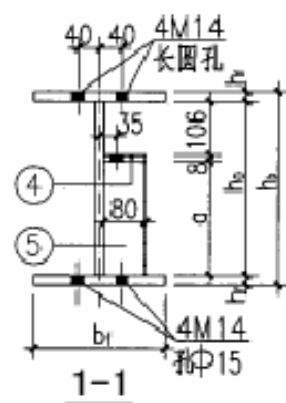
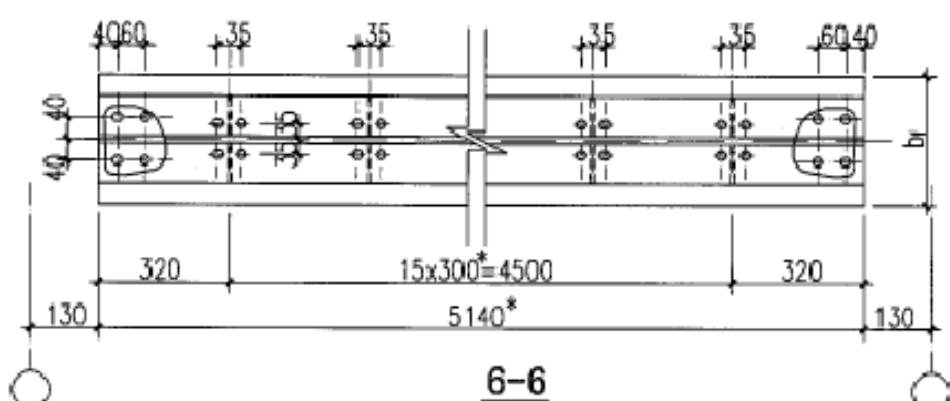
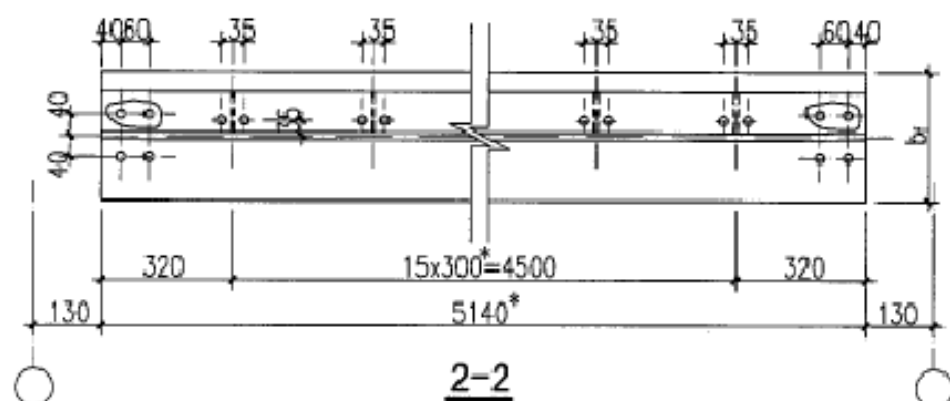
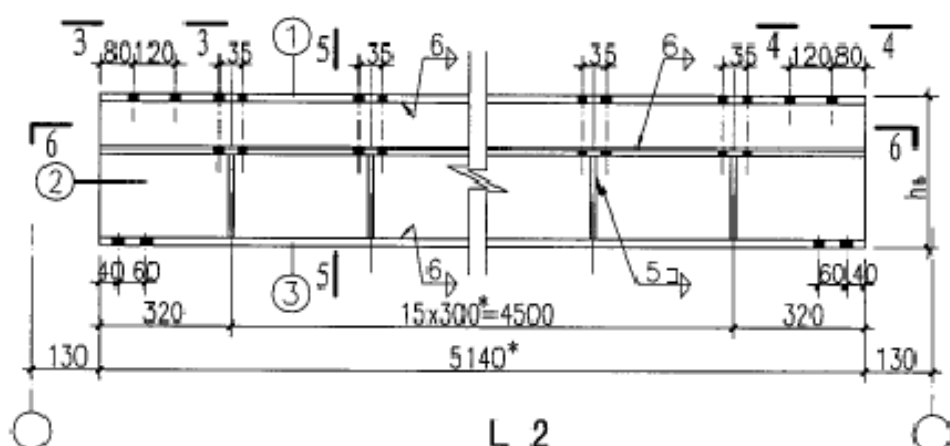
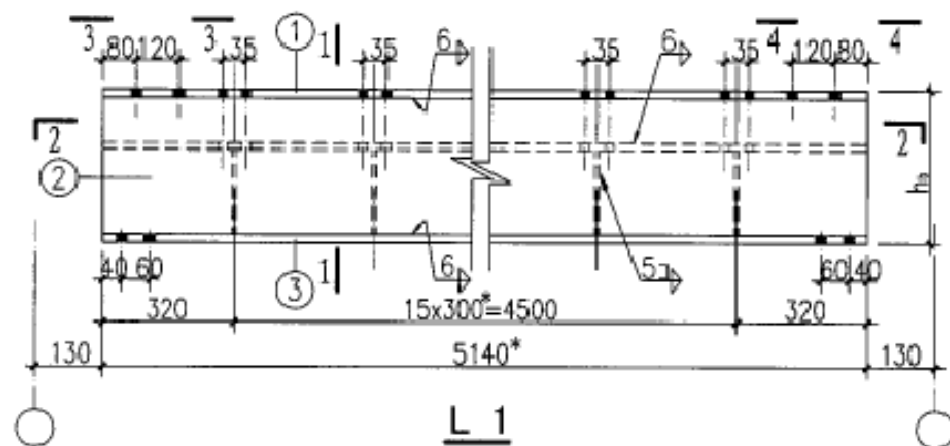
说明:

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。

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。

6BZP4838-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

审核	张瑞龙	张瑞龙	校对	梁敏芬	梁敏芬	设计	刘坤	刘坤	頁	157
----	-----	-----	----	-----	-----	----	----	----	---	-----



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 $\Phi 9$ ；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

05SFG:04

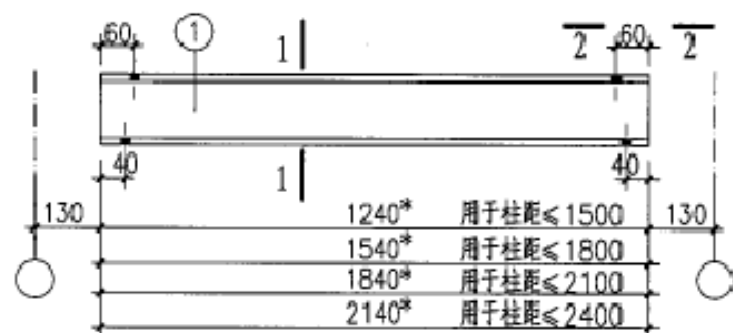
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

頁

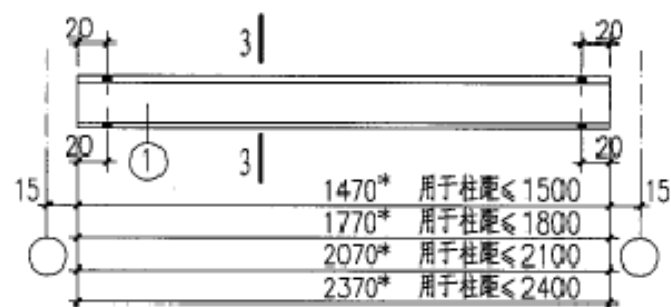
158

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

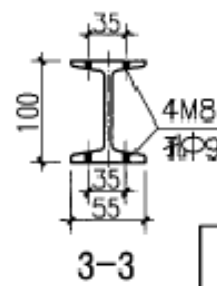
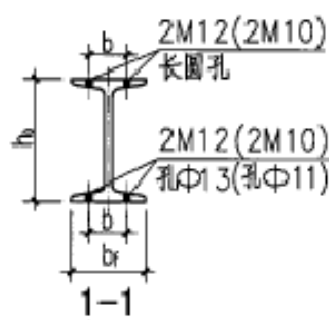
构件名称	零件号	6BZP5428-15/LX				6BZP5428-18/LX				6BZP5428-21/LX				6BZP5428-24/LX			
		$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	360×260	-260×8	5140*	1	360×260	-260×8	5140*	1	360×260	-260×8	5140*	1	380×260	-260×10	5140*	1
	②		-344×6	5140*	1		-344×6	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{18a}$	1840*	1	200×110	$I_{20a}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



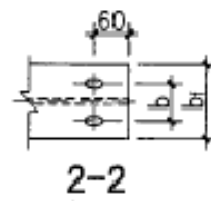
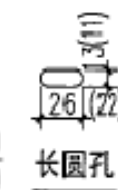
L3



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

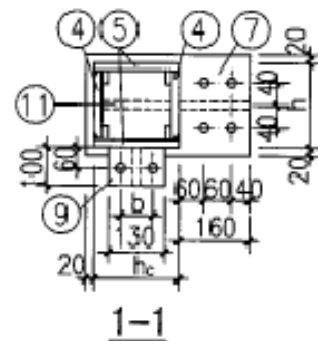
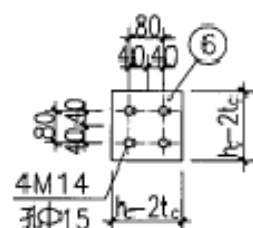
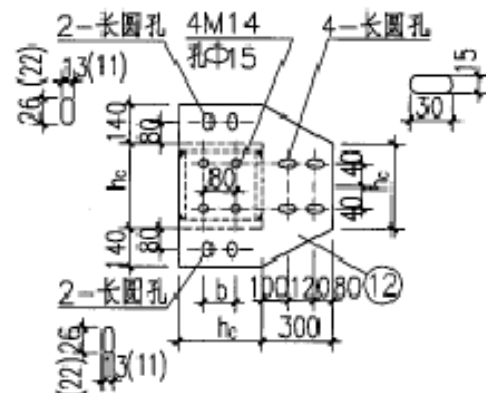
图集号

05SFG04

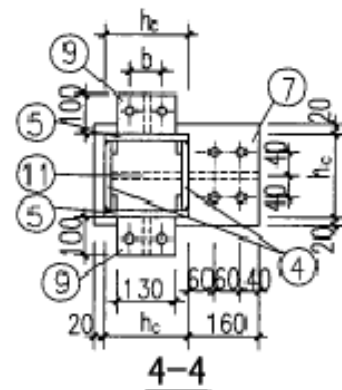
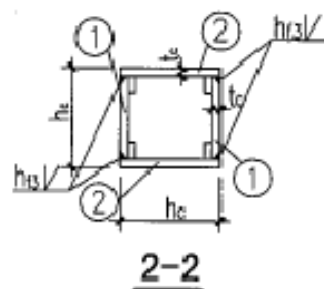
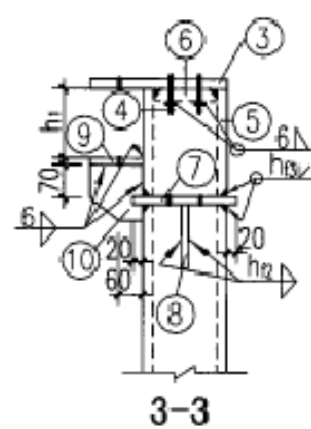
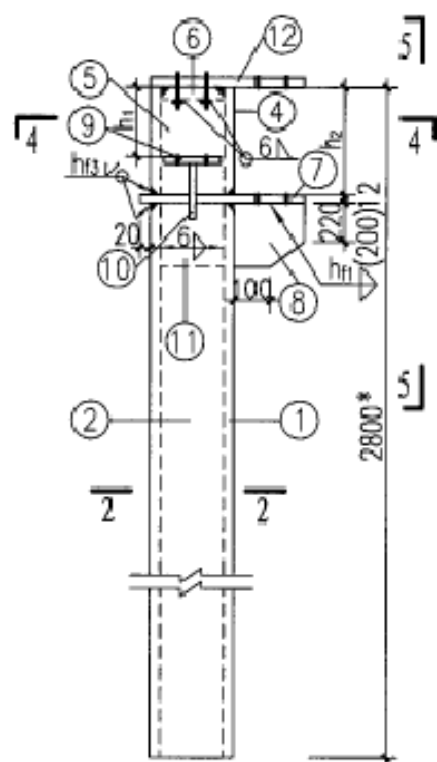
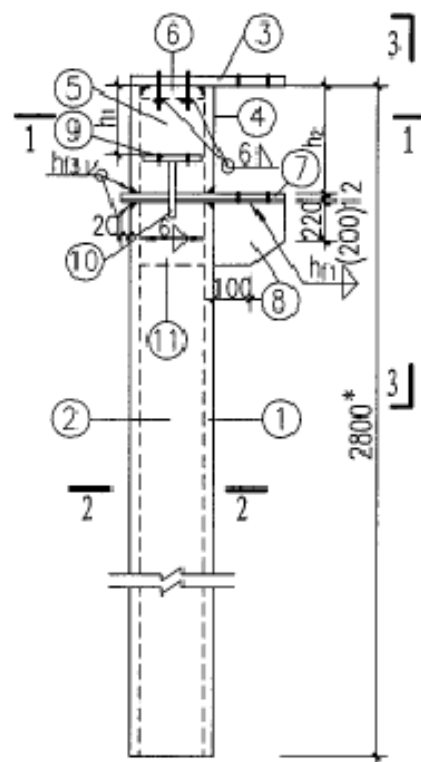
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

159

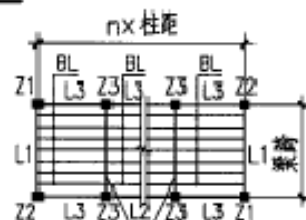
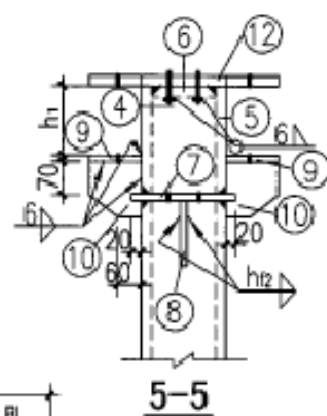


柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	360	8	7	6
$\leq 1800$	160	360	8	7	6
$\leq 2100$	180	360	8	8	8
$\leq 2400$	200	380	8	8	8



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 $\leq 1500$ 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

05SPG04

审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

頁

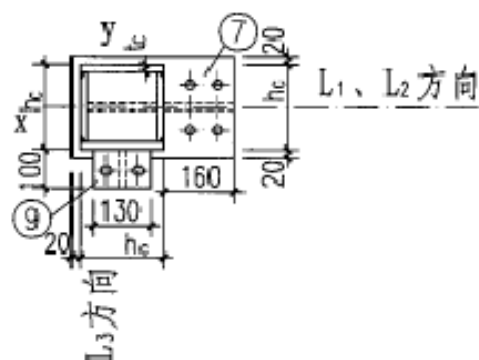
160

6B级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

构件名称	零件号	6BZP5428-15/ZX				6BZP5428-18/ZX				6BZP5428-21/ZX				6BZP5428-24/ZX			
		$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	断面	长度	数量	$h_0 \times t_c$	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 $\leq 5.4\text{m}$ )防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 2.8\text{m}$ )

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



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。

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。

6BZP5428-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

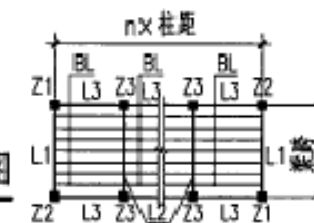
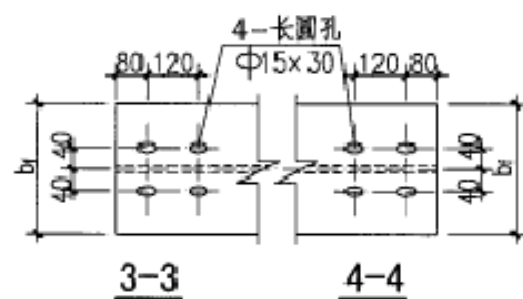
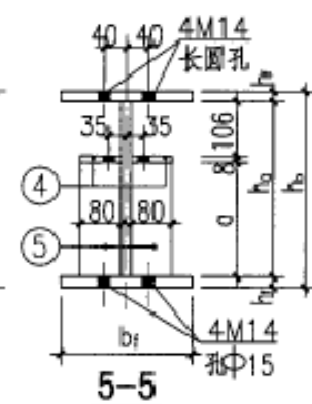
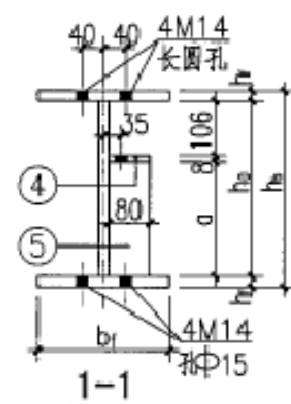
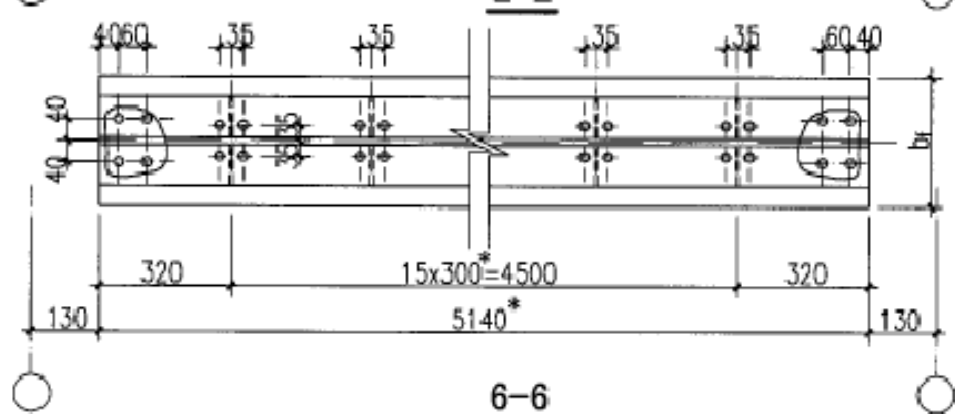
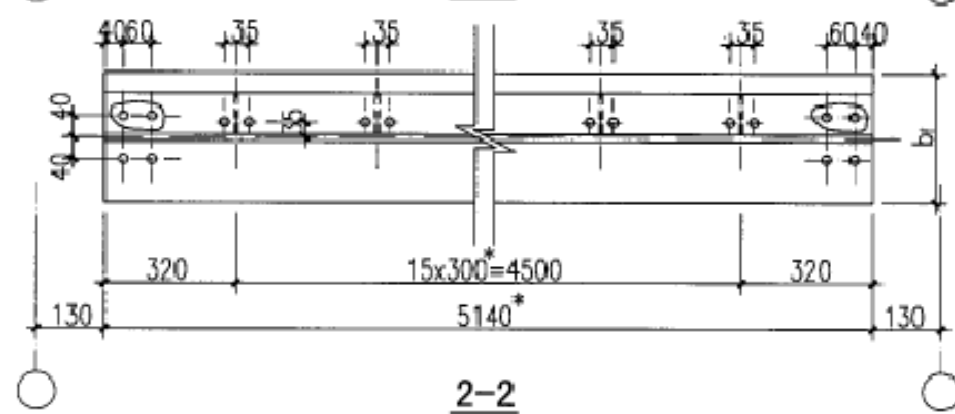
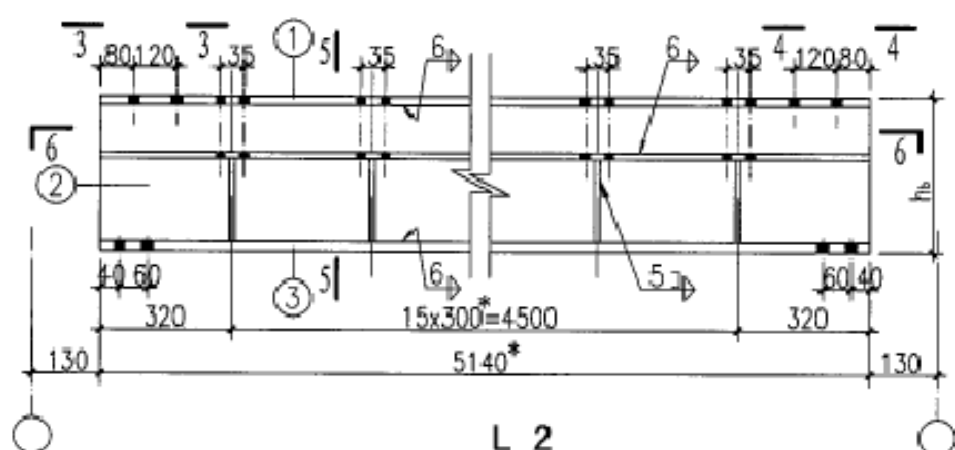
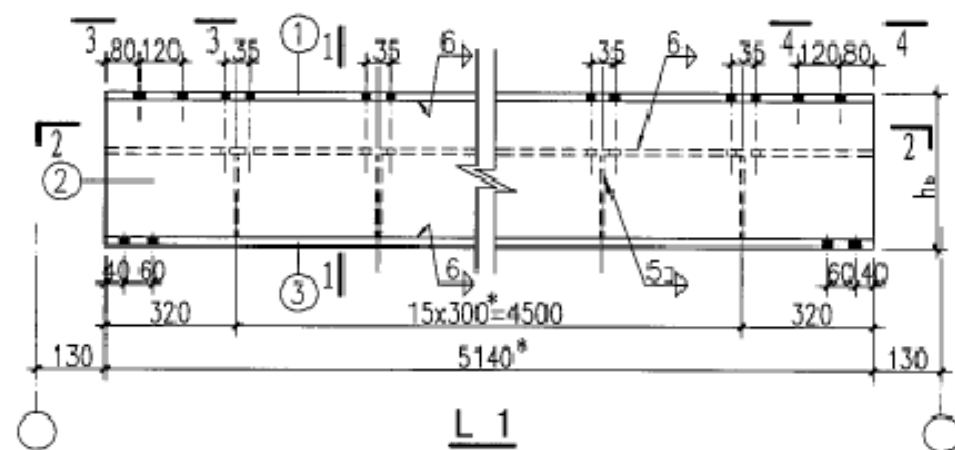
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 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 $\Phi 9$ ; 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

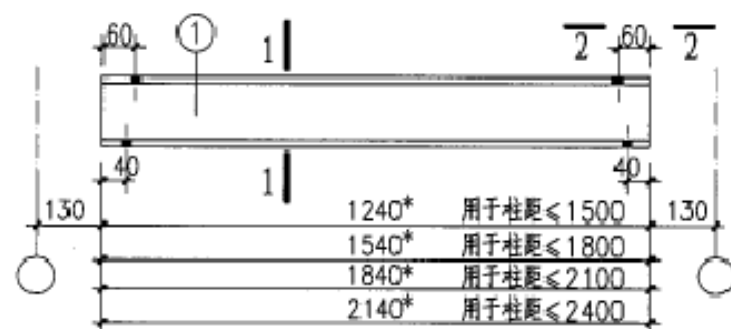
审核 张瑞龙 张瑞龙 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

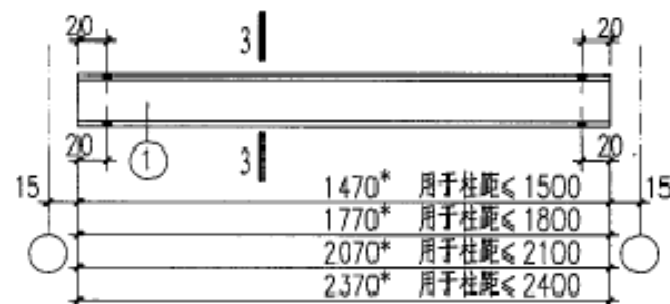
162

6B级装配式防倒塌棚架钢梁选用表

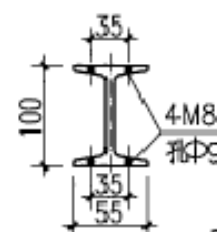
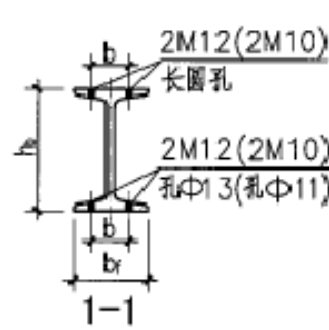
构件名称	零件号	6BZP5431-15/LX				6BZP5431-18/LX				6BZP5431-21/LX				6BZP5431-24/LX			
		$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量	$h \times b_f$	断面	长度	数量
L1	①	360×260	-260×8	5140*	1	360×260	-260×8	5140*	1	360×260	-260×8	5140*	1	380×260	-260×10	5140*	1
	②		-344×6	5140*	1		-344×6	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{18a}$	1840*	1	200×110	$I_{20a}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



L3



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

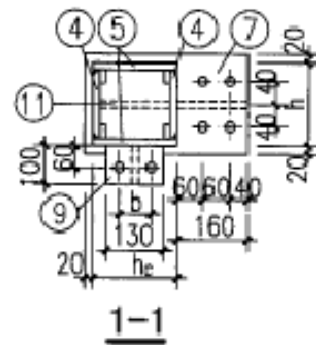
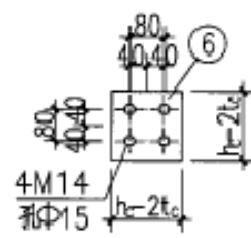
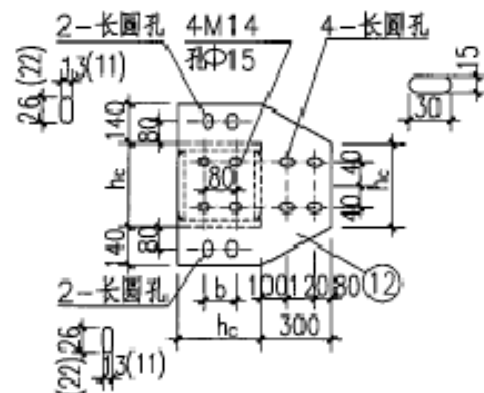
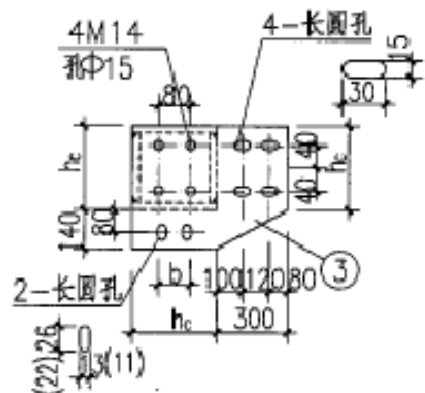
校对 梁敏芬

设计 刘坤

文坤

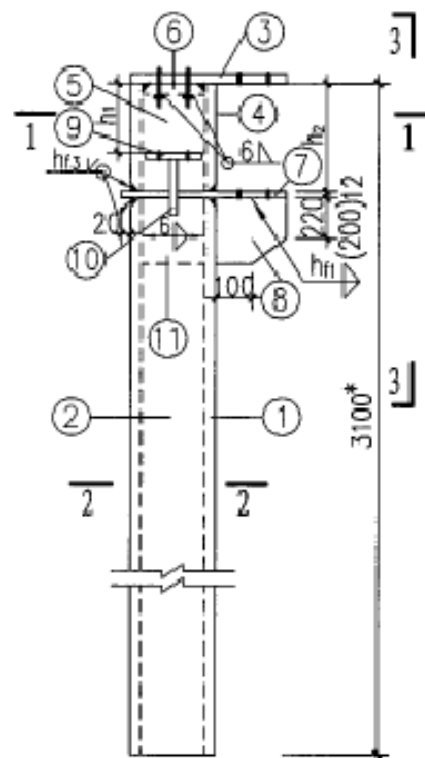
页

163

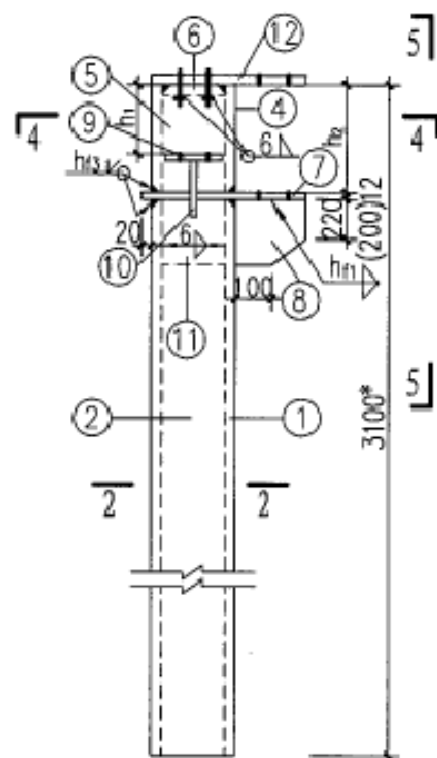


$h_1, h_2$ 及相关焊缝厚度表(mm)

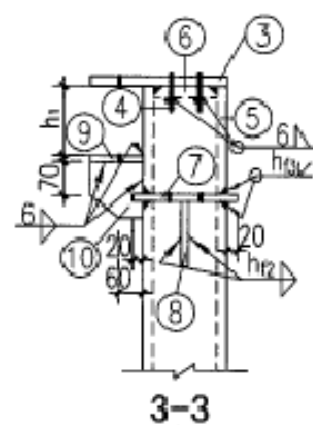
柱距	梁高		焊缝编号		
	$h_1$	$h_2$	$h_{f1}$	$h_{f2}$	$h_{f3}$
$\leq 1500$	120	360	8	8	8
$\leq 1800$	160	360	8	8	8
$\leq 2100$	180	360	8	8	8
$\leq 2400$	200	380	8	8	8



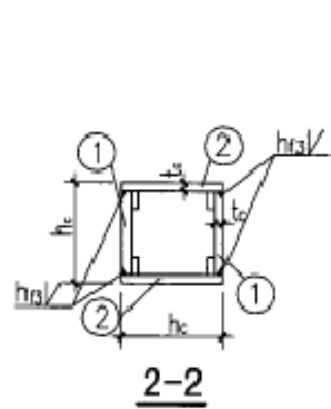
Z 1  
Z2 (与Z1相反)



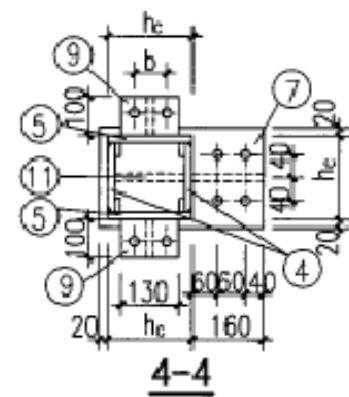
Z 3



3-3



2-2

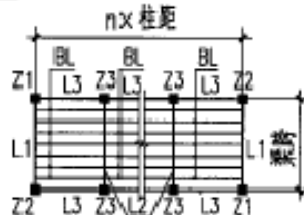


4-4

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. ⑦⑨零件的螺栓孔与L1、L2、L3下翼缘孔相同;
4. 括号内尺寸为柱距 $\leq 1500$ 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

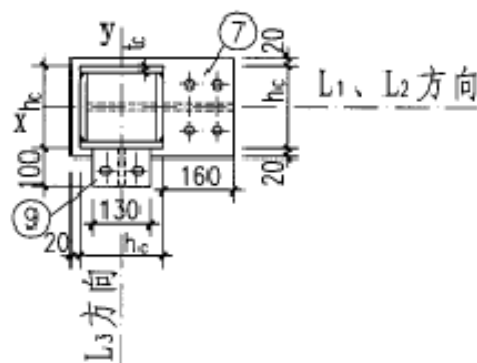


6B级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )装配式防倒塌棚架钢柱选用表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

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 $\leq 5.4\text{m}$ )  
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.1\text{m}$ )

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



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 $M_x$ 、 $M_y$ 方向, 详见柱截面示意图。

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。

6BZP5431-S(四)钢柱选用表及柱底内力表

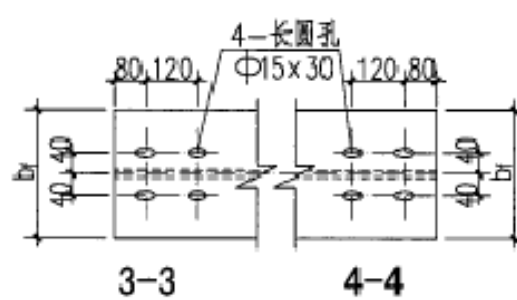
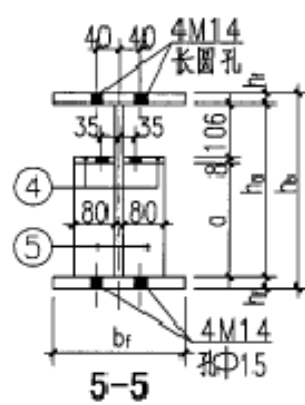
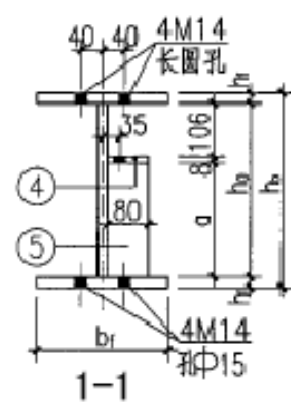
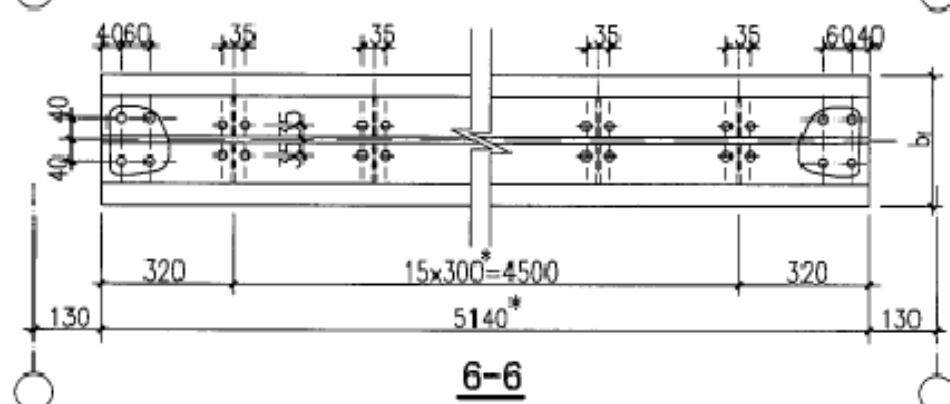
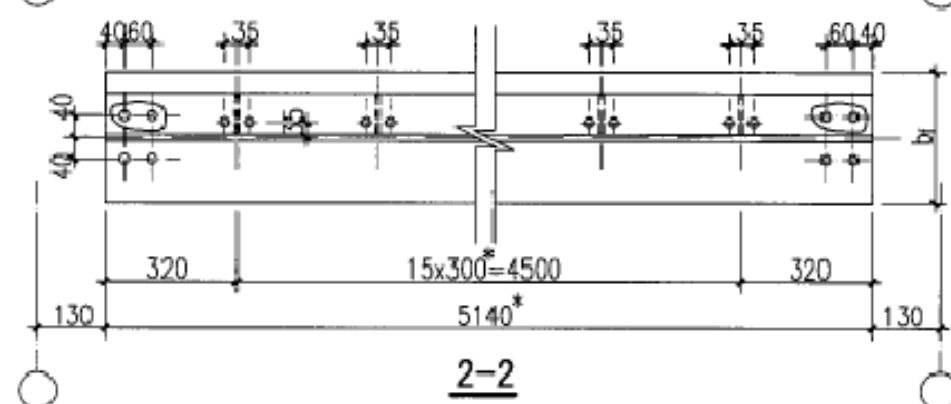
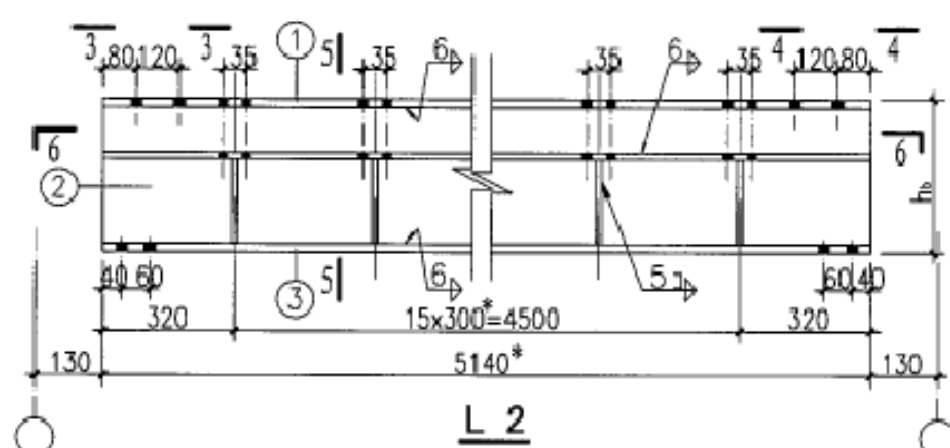
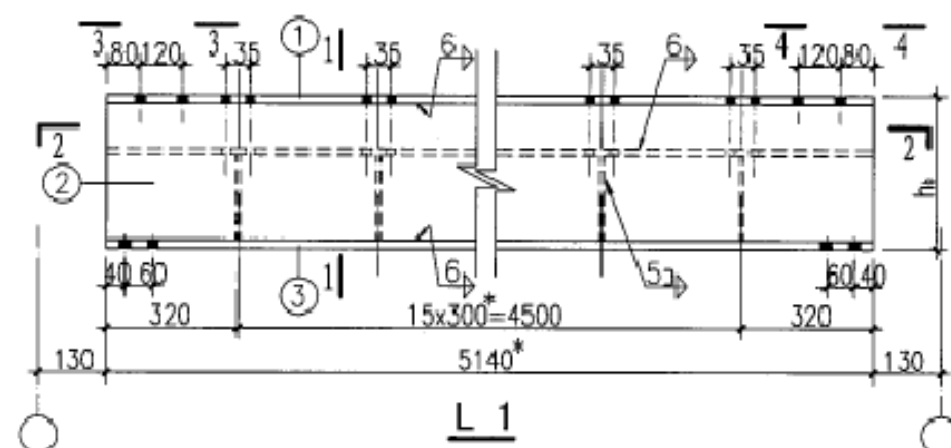
图集号

05SFG04

审核 张瑞龙 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

页

165



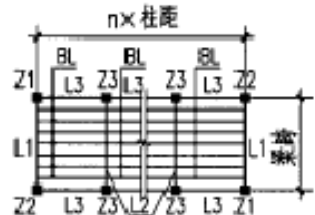
4-4

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 $\Phi 9$ ;未注明的角焊缝焊脚高度为5mm;
- 3.05SFG04-166~169页表中有“\*”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

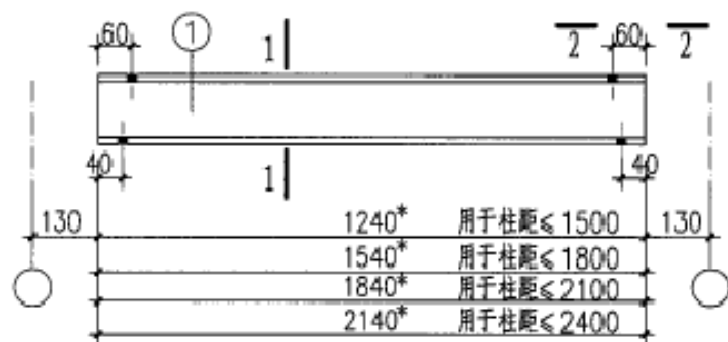


6BZP5438-S(一)钢梁详图

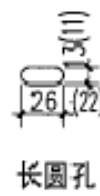
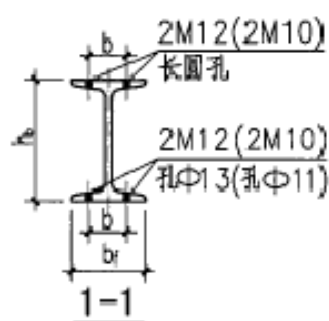
图集号 05SFG04

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			
		$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	断面	长度	数量	$h_f \times b_f$	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	$I_{12}$	1240*	1	160×81	$I_{16}$	1540*	1	180×100	$I_{18a}$	1840*	1	200×110	$I_{20a}$	2140*	1
BL	①	100×55	$I_{10}$	1470*	1	100×55	$I_{10}$	1770*	1	100×55	$I_{10}$	2070*	1	100×55	$I_{10}$	2370*	1



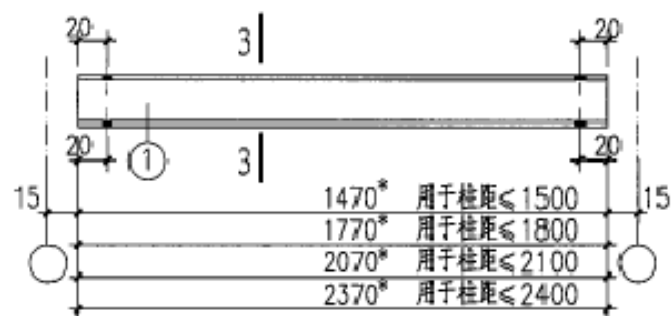
L3



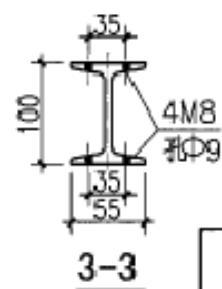
2-2

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。



BL



3-3

6BZP5438-S(二)钢梁选用表

图集号

05SFG04

审核 张瑞龙

设计 刘坤

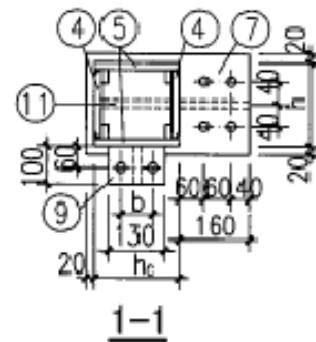
校对 梁敏芬

设计 刘坤

设计 刘坤

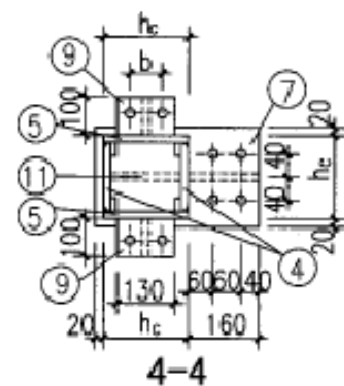
页

167



### h<sub>1</sub>、h<sub>2</sub>及相关焊缝厚度表(mm)

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

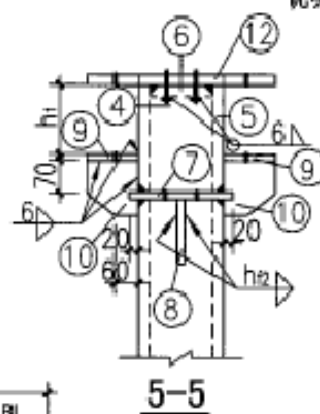

$$\frac{Z_1}{Z_2 (\text{与} Z_1 \text{相反})}$$

Z 3

3-3

2-2

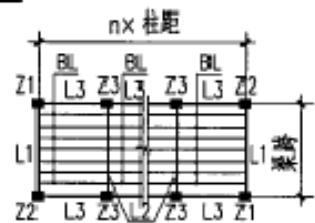
4-4



5-5

说明:

1. 本图与Q5SFG04-5、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, 再与柱钢板敞口等强焊接;
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 $\leq 1500$ 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Q5SFG04-27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 梁敏芬 校对 梁敏芬 梁敏芬 设计 刘坤 文伟坤

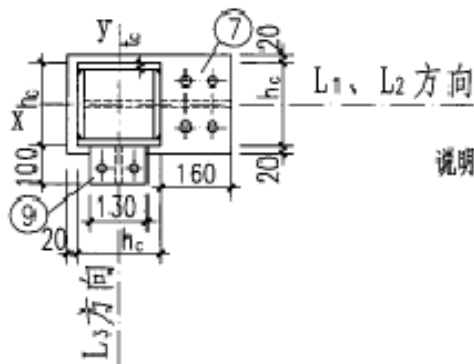
頁

168

[illegible]

23	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				
	⑫		-500×12	520	1		-500×12	520	1		-500×12	520	1				

6B级(梁跨 $\leq 5.4\text{m}$ )							
防倒塌棚架钢柱柱底内力表(柱高 $\leq 3.8\text{m}$ )							
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)
$\leq 1500$	128.1	0.02	35.0	6.6	17.6	35.2	55.0
$\leq 1800$	152.9	0.03	41.9	7.1	20.3	35.2	65.0
$\leq 2100$	177.6	0.05	48.8	7.5	22.7	35.2	74.6
$\leq 2400$	203.0	0.06	55.9	8.6	25.3	35.2	84.5



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 $M_x$ 、 $M_y$ 方向, 详见柱截面示意图。

审核 张瑞龙 梁敏芬 校对 梁敏芬 设计 刘坤 刘坤

05SFG04

—

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

### 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	HFM716、HFM818、HFM820、HFM1020、 HFM1320、HFM1520、HFM2020
双扇防护密闭门	SFM2525、SFM2525、SFM5025、SFM3025 GHFM820、GHFM920、GHFM1020、 GHFM1320、GHFM1520、GHFM2020、 GHFM2527
活套式门框 防护密闭门	JSPM4525、JSPM3625、JSPM4025、 JSPM4026、JSPM4525、JSPM4526、 JSPM5025、JSPM5027、JSPM6025、 JSPM6027、JSPM7025

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)——建筑·装修分册J244页

### 海口市人防工程咨询有限公司

#### 钢制扩散箱KSX(5级)

盖板活门型号	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

### 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	JSPM2525、JSPM3025、JSPM4025、 JSPM5025、JSPM6025、JSPM7025
活门 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

### 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
胶管防爆活门	KJH00203、KJH00303、KJH00403 KJH00503、KJH00603
防护密闭封堵板	FMDB3027、3030、4027、4030、5027、5030 FMDB6027、6030
*盖板式防爆活门	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

### 西安市正泰五防工程有限责任公司

#### 钢结构单扇活门密闭门

产品名称	GHM820	GHM920	GHM1020
洞口尺寸(mm)			
宽×高	800×2000	900×3000	1000×2000

#### 钢结构推拉式电控防护门

产品名称	GTL5030	GTL6030	GTL4060
洞口尺寸(mm)			
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

### 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	FM716、FM818、FM820、FM918、 FM1020、FM1320、FM1520、FM2020、 FM2525
双扇防护密闭门	SFM2525、SFM3025、SFM5025
活套式门框防护 密闭门	GHFM820、GHFM920、GHFM1020、 GHFM1320、GHFM1520、GHFM2020、 GHFM2527
降落式双扇防护 密闭门	JSPM5025

详细资料见《建筑产品选用技术》(2005)——建筑·装修分册J243页

### 湛江市人防设备厂

名称	规格型号
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

### 西安市阎良区人防器材厂

#### 悬摆式防爆活门系列

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





## 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）