

G323-1~2

IAOZHUNSHENJ

G

G323-1~2

钢筋混凝土吊车梁

(2004年合订本)

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计



中国建筑标准设计研究院出版

关于批准《钢筋焊接网混凝土楼板与 剪力墙构造详图》等二十项国家建筑标准设计的通知

建质[2004]116号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，国务院各有关部门，总后营房部，新疆生产建设兵团建设局：

经审查，批准由中国建筑标准设计研究院等十个单位编制的《钢筋焊接网混凝土楼板与剪力墙构造详图》等二十项标准设计为国家建筑标准设计。该二十项标准设计自2004年8月15日起执行。原《挡土墙》[J008-1~3(2002年合订本)]、《电动采光排烟天窗》(00J621-2)、《钢筋混凝土折线形屋架》(95G314-1~2)、《钢筋混凝土吊车梁》(95G323-1~2)、《建筑物抗震构造详图》(97G329-2~9)、《预应力混凝土折线形屋架》(95G415-1~10)标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国建设部
二00四年七月十二日

“建质[2004]116号”文批准的二十项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	04J008	2	04J114-2	3	04J601-1	4	04J621-2	5	04J902-1	6	04SG307	7	04SG309
8	04G314	9~10	04G323-1~2	11~17	04G329-2~8	18	04SG330	19	04G415-1	20	04S407-2		

总 目 录

图集号	图集名称	页次
04G323 - 1	钢筋混凝土吊车梁 (工作级别A6)	1 - 40
04G323 - 2	钢筋混凝土吊车梁 (工作级别A4、A5)	41 - 98

钢筋混凝土吊车梁 (工作级别 A6)

主 编 单 位 负 责 人

主编单位技术负责人

技 术 审 定 人

设 计 负 责 人

批准部门 中华人民共和国建设部

批准文号 建质 [2004] 116号

主编单位 机械工业第一设计研究院

统一编号 GJBT-758

实行日期 二00四年八月十五日

图 集 号 04G323-1

目 录

目录	1
总说明	2~7
A6级(重级工作制)吊车梁选用表	8
材料用表	9
梁柱联结详图(一)、(二)	10,11
DLZ-1~4 模板图	12
DLZ-1 配筋图	13
DLZ-1 钢筋节点图	14
DLZ-1 钢材明细表与钢材用量表	15
DLZ-2 配筋图	16
DLZ-2 钢筋节点图	17
DLZ-2 钢材明细表与钢材用量表	18
DLZ-3 配筋图	19

DLZ-3 钢筋节点图	20
DLZ-3 钢材明细表与钢材用量表	21
DLZ-4 配筋图	22
DLZ-4 钢筋节点图	23
DLZ-4 钢材明细表与钢材用量表	24
DLZ-5~8 模板图	25
DLZ-5 配筋图	26
DLZ-5 钢筋节点图	27
DLZ-5 钢材明细表与钢材用量表	28
DLZ-6 配筋图	29
DLZ-6 钢筋节点图	30
DLZ-6 钢材明细表与钢材用量表	31
DLZ-7 配筋图	32

DLZ-7 钢筋节点图	33
DLZ-7 钢材明细表与钢材用量表	34
DLZ-8 配筋图	35
DLZ-8 钢筋节点图	36
DLZ-8 钢材明细表与钢材用量表	37
附录一:北京起重运输机械研究所吊车规格	38
附录二:大连重工·起重集团有限公司DQQD型吊车规格	39
附录三:大连重工·起重集团有限公司DSQD型吊车规格	40

目 录

图集号 04G323-1

审核 何 镒 校对 琚青松 设计 刘昌绪

页 1

总 说 明

1 适用范围:

1.1 本图集为6m, A6级(重级工作制)钢筋混凝土等高T型截面吊车梁施工图集, 适用于柱距为6m的工业厂房。

1.2 正常适用条件为:

厂房跨度: $\leq 33\text{m}$
吊车台数: 2台(相同起重量)
起重量: 5~20t
吊车类型: 一般用途电动软钩桥式单小车起重机
抗震设防烈度: 非地震区及抗震设防烈度 ≤ 8 度的各类场地和9度的I~II类场地的地震区

正常使用环境: 一类
梁表面经常使用温度: $\leq 60^\circ\text{C}$
设计使用年限: 50年

1.3 当用于二类环境时, 应由工程设计人员根据具体情况对吊车梁表面采用相应的有效保护措施。

在非严寒和严冷地区的露天环境中使用的吊车梁, 由工厂制作, 表面采用有效措施后, 其混凝土保护层厚度不变。吊车规格符合附录一~三时, 可直接选用。

1.4 鉴于各吊车制造厂家的吊车规格不同, 本图集分别将最常用的大连重工·起重集团有限公司的DQQD型、DSQD型和北京起

重运输机械研究所吊车规格的主要参数摘录在附录一~三中, 并据此编制了A6级(重级工作制)吊车梁选用表, 可供直接选择梁的型号。对于其他不同规格的吊车要经验算、复核后方可选用。露天使用时还应按第3.8条验算风载的影响和考虑雨罩对轮压的影响。

1.5 边跨和伸缩缝处均按柱子自轴线内移600mm(实际柱距5.4m)。

1.6 柱和牛腿最小宽度不小于400mm。

1.7 本图集与吊车轨道联结图集《04G325》配合使用。

2 设计依据:

- 2.1 建筑结构可靠度设计统一标准 GB50068-2001
- 2.2 建筑结构荷载规范 GB50009-2001
- 2.3 混凝土结构设计规范 GB50010-2002
- 2.4 建筑抗震设计规范 GB50011-2001
- 2.5 钢结构设计规范 GB50017-2003
- 2.6 混凝土结构工程施工质量验收规范 GB50204-2002
- 2.7 钢筋焊接及验收规程 JGJ18-2003
- 2.8 建筑制图标准 GB/T50105-2001
- 2.9 建筑钢结构焊接技术规程 JGJ81-2002

总 说 明 一						图集号	04G323-1
审核	何 强	设计	刘昌绪	校对	王 强	页	2

3. 计算原则

3.1 A6级吊车梁除进行承载力计算外，还应验算疲劳强度、变形及裂缝宽度。计算时吊车台数及荷载取值见下表：

计 算 内 容	吊车台数	垂直轮压	横向制动力	自 重
承载力计算	2	$1.4\mu P_k$	$1.4T_k$	$1.2q_k$
裂缝宽度验算	2	P_k	/	q_k
挠度验算	2	P_k	/	q_k
疲劳验算	1	μP_k	/	q_k

表中： P_k ——吊车最大轮压标准值；
 T_k ——吊车横向制动力标准值；
 q_k ——吊车梁自重和轨道系统重量之和标准值；
 μ ——动力系数，取1.1；
1.2——自重分项系数；
1.4——吊车荷载的分项系数。

3.2 吊车梁在制作、运输和吊装阶段验算时，自重乘以动力系数1.5。
3.3 正截面受弯承载力计算，挠度验算和裂宽度验算，内力按两台吊车同时作用的最不利位置考虑；疲劳验算时，取一台吊车作用最不利处。

3.4 正截面的裂缝控制等级：三级，最大裂缝宽度限值：0.2mm；验算时不考虑相应扭矩和风荷载引起的横向弯矩的影响。

3.5 计算扭曲截面承载力及斜截面疲劳验算时，位于支座区段内的剪力和扭矩取值，按第一个轮子离支座约为一个 h 。截面处或 $L_0/6$ 截面处（两者取小值）。

3.6 计算与剪力相应的扭矩时，吊车轮子作用位置按上述规定，每个轮子产生的扭矩 T ，按下列公式计算：

$$\text{承载力计算： } T_1 = 0.7(1.4\mu P_k e_1 + 1.4T_k e_2)$$

式中： 0.7 ——扭矩计算组合系数；
 P_k ——吊车最大轮压标准值；
 T_k ——吊车横向制动力标准值；
 μ ——动力系数，为1.1；
 e_1 ——吊车轨道对吊车梁垂直对称中心线的偏心距，取20mm；
 e_2 ——横向制动力对吊车梁横截面弯曲中心线的偏心距。

3.7 吊车梁抗扭计算时，考虑扭矩在梁的腹板与翼缘间分配。

3.8 对于露天吊车梁在核算上翼缘的承载力时，水平荷载按下列三种工况荷载组合，取其最大值：

- 1) 两台吊车空载和最大风载标准值 1.2kN/m^2 ；
- 2) 一台吊车满载制动加最大风载标准值 0.4kN/m^2 ；
- 3) 两台吊车满载并制动，无风。

总 说 明 二

图集号 04G323-1

审核 何 镒 校对 琚青松 设计 刘昌绪 页 3

4 采用材料及要求:

4.1 钢材和焊条:

普通热轧钢筋: HPB235级(Φ) $f_{yk} = 235 \text{ N/mm}^2$
 HRB335级(Φ) $f_{yk} = 335 \text{ N/mm}^2$
 HRB400级(Φ) $f_{yk} = 400 \text{ N/mm}^2$

锚栓: Q235B

钢板: Q235B

焊条: E4303型

4.2 混凝土:

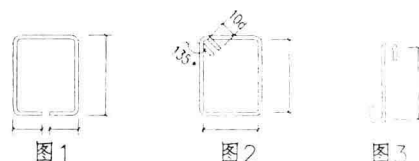
4.2.1 梁体混凝土强度等级: C35~45见各梁详图, 混凝土应优先采用普通硅酸盐水泥, 混凝土中不得掺有含氯化物或对钢筋有腐蚀作用的其他添加剂。施工时如采用蒸汽养护, 温度不得超过60℃, 否则应将混凝土强度等级提高20%。

4.2.2 拌制混凝土的用水、水质应符合国家现行标准《混凝土拌合用水标准》JGJ63的规定。

5 施工制作要求:

5.1 梁纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度为25mm。

5.2 对于箍筋、拉结筋等钢筋, 本图集按下图所示标注方法计算长度:



- 5.3 梁的箍筋, 除上图1直弯钩箍筋外, 其他箍筋应采用135°弯钩, 弯钩端头直段长度不小于箍筋直径的10倍(如上图2)。
- 5.4 吊车梁的下部纵向受力钢筋应通长, 不得有接头。除端部锚固允许施焊外, 其他部位不许施焊。箍筋及架立筋与纵向钢筋之间一律采用绑扎。
- 5.5 吊车梁上下部的两排纵向钢筋应与角钢或钢板焊牢, 使角钢及钢板可靠地锚固于混凝土中;
- 5.6 为保证钢筋位置准确, 纵向钢筋、箍筋在相交处均要绑牢; 最下部的三排纵向钢筋之间宜设置直径为25mm, 长度为梁腹板宽度减50mm, 间距为1000mm的垫筋。此垫筋钢材用量, 本图集未予计入。
- 5.7 梁腹板与翼缘交接处宜做成20x20mm的斜角或半径为20mm的圆角; 当采用钢模生产时, 翼缘下表面也可以做成倾斜的斜面, 但在预留螺栓孔处应有不小于60x60mm的水平面。
- 5.8 梁的翼缘预留螺栓孔及预埋螺栓应位置准确, 保证沿梁横向及纵向相对设计位置的偏差不大于5mm; 预留螺栓孔要平直光滑, 预埋螺栓不得倾斜。如无切实措施保证对预留螺栓孔的上述要求时, 宜在孔内预埋铁皮管。梁顶面要求平整, 但不得抹压光滑。

总 说 明 三

图集号 04G323-1

审核 何 猛 校对 琚青松 设计 刘昌绪 页 4

5.9 吊车梁堆放、运输和吊装时应该保持正位立放，两个支点距梁端各不大于1m。梁上未设吊钩，起吊时按两点（位置同支点）钢丝绳捆绑或用专用夹具起吊。如施工需要，可自行设置吊钩，吊钩应用未经冷拉的 $\Phi 16$ （DLZ-1~4）或 $\Phi 18$ （DLZ-5~8）钢筋制作，安装后应割去外留段以便铺设钢轨。

5.10 梁与柱子连接详图见10、11页。为保证轨道安装偏差小于允许值，应在车间全长内轨道中心线和梁轴线校正和调整好后，再施焊梁与柱子的安装焊缝，但在施焊前须做临时固定。

5.11 为了能均匀的传递梁的支承反力，梁预埋支承垫板与牛腿埋板之间应全面密合接触，安装焊缝施焊后仍有大于1mm宽空隙时，必须用高强无收缩灌浆料灌注密实。

5.12 梁的安装偏差要求：

吊车梁中心线和定位轴线的偏差不大于5mm；

梁顶面标高偏差不大于+10mm，-5mm；

5.13 梁体脱模后，外露螺栓应装上螺母，涂以黄油并裹扎保护；外露钢件先涂防锈漆两道，安装后除焊接处补涂防锈漆外，再全部刷两道面漆。

6 检验与验收：

吊车梁的检验与验收应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2002）进行。

7 吊车梁的编号和含义：

7.1 根据不同情况吊车梁共分二种模板，八个级别编号，其编号方法为：

DLZ- 5 Z 或 S 或 B
重级工作制 承载力等级 中跨 伸缩缝跨 边跨
吊车梁

8 选用举例：

例 1：某一工业厂房24m跨，柱距6m，吊车起重量10t，工作级别A5（按两台吊车考虑），吊车总重 $Q=23.175t$ ，小车重 $q=3.424t$ ，最大轮压 $P_k=130kN$ ，车宽 $B=5.93m$ ，轮距 $W=4.05m$ ，试选用吊车梁编号。

总说明 四

图集号 04G323-1

审核 何 恺 校对 琚青松 设计 刘昌绪

页

5

解：假定吊车规格不符合附录一~三时，需进行内力验算后套用，
按起重量和跨度，试选DLZ-3或DLZ-4
计算长度取 $L=5.8\text{m}$ ， $a=(B-W)/2=0.94\text{m}$
 $x=(L-a)/2=2.43\text{m}$

8.1 承载力计算（按两台吊车考虑）：

8.1.1 按移动荷载最不利位置

吊车竖向荷载作用下的最大弯距标准值：

$$M_{\text{sk}} = 2P_k \cdot x^2 / L = 2 \times 130 \times 2.43^2 / 5.8 = 264.7 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

基本组合（不包括梁体和轨道自重）：

$$\begin{aligned} M &= 1.4 \times 1.1 M_{\text{sk}} \\ &= 1.4 \times 1.1 \times 264.7 = 407.6 \text{ kN} \cdot \text{m} \\ 351.6 \text{ kN} \cdot \text{m} &< M < 441.7 \text{ kN} \cdot \text{m} \end{aligned}$$

8.1.2 剪力取距梁端约0.84m处

吊车竖向荷载作用下的最大剪力标准值：

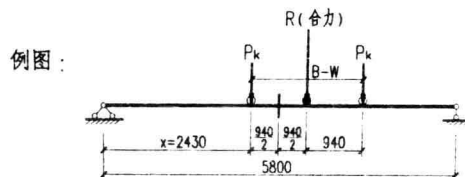
$$\begin{aligned} V_{\text{sk}} &= P_k [(L-0.84) + (L-0.84 - (B-W))] / L \\ &= 130 \times [4.96 + 4.96 - (5.93 - 4.05)] / 5.8 = 180.2 \text{ kN} \end{aligned}$$

基本组合（不包括梁体和轨道自重）：

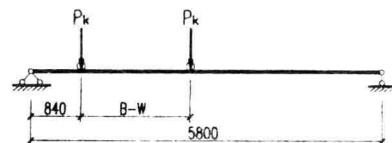
$$\begin{aligned} V_d &= 1.4 \times 1.1 V_{\text{sk}} \\ &= 1.4 \times 1.1 \times 180.2 = 277.5 \text{ kN} \\ 233.2 \text{ kN} &< V_d < 301.8 \text{ kN} \end{aligned}$$

8.1.3 跨中最大剪力设计值

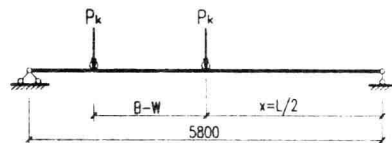
$$\begin{aligned} V_z &= 1.4 \times \mu \times P_k [L/2 + L/2 - (B-W)] / L \\ &= 1.4 \times 1.1 \times 130 \times (2.9 + 2.9 - 1.88) / 5.8 = 135.3 \text{ kN} \\ 120.1 \text{ kN} &< V_z < 147.8 \text{ kN} \end{aligned}$$



最大弯矩位置图



最大剪力位置图



跨中最大剪力位置图

总说明五

图集号

04G323-1

审核 何继 校对 瑶青松 设计 刘昌绪

页

6

8.2 疲劳计算(按一台吊车考虑):

8.2.1 按移动荷载最不利位置

吊车竖向荷载作用下的最大弯距标准值:

$$M_{0K} = P_k \times L / 4 = 130 \times 5.8 / 4 = 188.5 \text{ kN.m}$$

$$\mu M_{0K} = 1.1 \times M_{0K} = 1.1 \times 188.5 = 207.4 \text{ kN.m}$$

$$175.1 \text{ kN.m} < \mu M_{0K} < 226.6 \text{ kN.m}$$

8.2.2 剪力取距梁端约0.84m处

吊车竖向荷载作用下的最大剪力标准值:

$$V_{0K} = P_k \times [(L - 0.84) + (L - 0.84 - W)] / L$$

$$= 130 \times [4.96 + 4.96 - 4.05] / 5.8 = 131.6 \text{ kN}$$

$$\mu V_{0K} = 1.1 \times V_{0K} = 1.1 \times 131.6 = 144.8 \text{ kN}$$

$$123.2 \text{ kN} < \mu V_{0K} < 159.5 \text{ kN}$$

8.2.3 跨中最大剪力设计值

$$V_z = \mu \times 0.5 \times P_k$$

$$= 1.1 \times 0.5 \times 130 = 71.5 \text{ kN}$$

$$60.4 \text{ kN} < V_z < 78.2 \text{ kN}$$

8.3 裂缝验算(按两台吊车考虑):

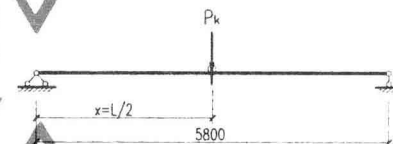
$$M_{0K} = 264.7 \text{ kN.m}$$

标准组合(不包括梁体和轨道自重): $M = M_{0K}$

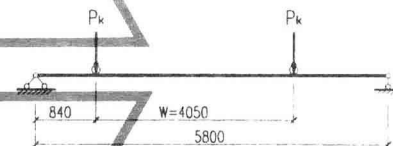
$$251.1 \text{ kN.m} < M < 315.5 \text{ kN.m}$$

经验算,按A6级(重级工作制)吊车梁选用表,采用DLZ-4合适,承载力、疲劳、裂缝均满足要求。

例图:



一台吊车最大弯矩
和跨中最大剪力位置图



一台吊车最大剪力位置图

总说明 六

图集号

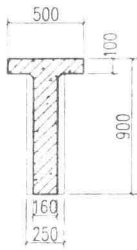
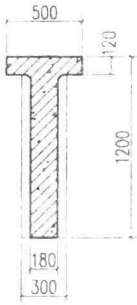
04G323-1

审核 何 隘 校对 琚青松 设计 刘昌绪

页

7

A6(重级工作制)吊车梁选用表

吊车梁 编 号	允 许 内 力			截 面 及 尺 寸	适用范围一		适用范围二		适用范围三	
	M _{max}	V _a	V _z		起重量	跨 度	起重量	跨 度	起重量	跨 度
	kN·m	kN	kN		t	m	t	m	t	m
1Z DLZ--1S 1B	226.7 109.4 161.9	148.5 79.0	77.7 37.7		5	10.5~13.5	—	—	5	10.5
2Z DLZ--2S 2B	282.4 139.1 201.7	189.9 106.3	94.5 48.0		5	16.5~22.5	5	10.5~16.5	5	16.5~22.5
3Z DLZ--3S 3B	351.6 175.1 251.1	233.2 123.2	120.1 60.4		5 10	25.5~28.5 10.5~16.5	5 10	19.5~22.5 10.5	5 10	22.5~25.5 10.5~16.5
4Z DLZ--4S 4B	441.7 226.6 315.5	301.8 159.5	147.8 78.2		5 10 16/3.2	31.5 19.5~25.5 10.5	5 10	25.5~28.5 13.5~22.5	10 16	25.5~28.5 10.5
5Z DLZ--5S 5B	493.6 253.2 352.6	323.7 162.4	168.1 87.3		10 16/3.2	28.5~31.5 13.5	5 10 16/3.2	31.5 25.5 10.5~13.5	10 16	31.5 25.5 17.5~19.5
6Z DLZ--6S 6B	569.6 292.3 406.9	373.6 187.3	193.3 100.8		16/3.2 20/5	16.5~22.5 10.5~13.5	10 16/3.2 20/5	28.5~31.5 16.5~22.5 10.5~13.5	16 20	27.5~28.5 10.5~16.5
7Z DLZ--7S 7B	670.2 347.7 478.7	439.5 208.8	223.7 119.9		16/3.2 20/5	25.5~31.5 16.5~22.5	16/3.2 20/5	25.5~31.5 16.5~25.5	16 20	31.5 16.5~25.5
8Z DLZ--8S 8B	767.7 393.9 548.4	503.4 224.8	255.4 135.8		20/5	25.5~31.5	20/5	28.5~31.5	20	28.5~31.5

附注: 1. “适用范围一”按北京起重运输机械研究所5~20/5t吊车起重机规格(见附录一)编制。

2. “适用范围二”按大连重工·起重集团有限公司DQQD型5~20/5t吊钩起重机规格(见附录二)编制。

3. “适用范围三”按大连重工·起重集团有限公司DSQD型5~20t吊钩起重机规格(见附录三)编制。

4. 表中允许内力值为设计值(包括动力系数和分项系数,但已扣除梁及轨道、垫层等自重),上行用于截面承载力计算,中行用于疲劳强度验算,下行用于裂缝宽度验算。

5. V_a 表示剪跨 $a=h_0$ 或 $a=L_0/6$ (二者取小值)处截面的剪力, V_z 表示跨中剪力。

h_0 为主筋重心至梁顶的距离, L_0 为梁的计算跨度。

6. 符合本附注1~3者可直接选用梁编号。

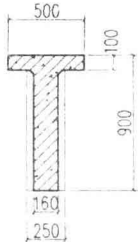
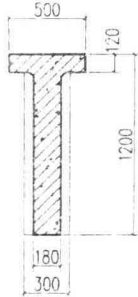
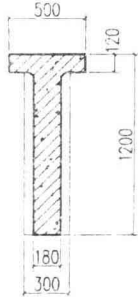
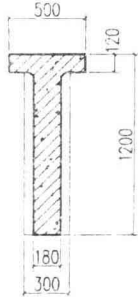
A6(重级工作制)吊车梁选用表

图集号 04G323-1

审核 何 镒 设计 叶修喜

页

8

吊车梁 编 号	截 面 及 尺 寸	纵向钢筋			腹板箍筋		翼缘箍筋		材 料 用 量			
		主筋	腰筋	翼缘	端部	跨中	端部	跨中	钢材	混 凝 土	梁重	
		mm	mm	mm	2m	2m	2m	2m	kg	强 度 等 级	体 积 m ³	t
1Z DLZ--1S 1B		2Φ25	8Φ10	6Φ10	Φ8	Φ8	Φ6	Φ6	199.7	C35	1.10	2.75
		2Φ18			@150	@210	@150	@210	196.2			
									198.6			
2Z DLZ--2S 2B		2Φ25	8Φ10	6Φ10	Φ8	Φ8	Φ6	Φ6	221.3	C40	1.13	2.82
		2Φ22			@120	@180	@120	@180	216.6			
									219.0			
3Z DLZ--3S 3B		2Φ25	8Φ10	6Φ10	Φ10	Φ10	Φ6	Φ6	247.1	C45	1.58	3.95
		4Φ18			@140	@200	@140	@200	242.0			
									244.4			
4Z DLZ--4S 4B		2Φ25	8Φ10	6Φ10	Φ10	Φ10	Φ6	Φ6	279.9	C40	1.63	4.08
		4Φ22			@120	@180	@120	@180	274.1			
									276.4			
5Z DLZ--5S 5B		3Φ25	12Φ10	4Φ12	Φ10	Φ10	Φ6	Φ6	298.2	C45	1.63	4.08
		2Φ22		2Φ10	@160	@220	@160	@220	293.9			
									304.6			
6Z DLZ--6S 6B		3Φ25	12Φ10	4Φ12	Φ10	Φ10	Φ6	Φ6	314.8	C40	1.58	3.95
		2Φ25		2Φ10	@140	@200	@140	@200	310.3			
									321.0			
7Z DLZ--7S 7B		3Φ25	12Φ10	4Φ12	Φ10	Φ10	Φ6	Φ6	337.1	C45	1.63	4.08
		4Φ20		2Φ10	@120	@180	@120	@180	332.8			
									343.6			
8Z DLZ--8S 8B		3Φ25	12Φ10	4Φ12	Φ12	Φ12	Φ8	Φ8	367.2	C40	1.58	3.95
		4Φ22		2Φ10	@160	@220	@160	@220	362.6			
									373.3			

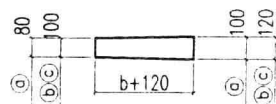
附注：1. 钢材用量栏内上行表示中跨（Z）梁，中行表示伸缩缝跨（S）梁，下行表示边跨（B）梁。

2. 混凝土体积与梁重两栏内，上行表示Z梁，下行表示S梁与B梁。

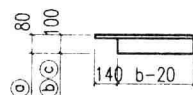
材料用表								图集号	04G323-1
审核何 继	设计何 继	校对何 继	设计何 继	校对何 继	设计何 继	校对何 继	设计何 继	页	9

中间跨吊车梁联结件表

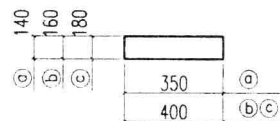
梁 号	编 号	截 面 (mm)	长 度 (mm)
DLZ-1Z~4Z	1或2	100x12或L 80x8	b+120
	3	140x10	350
DLZ-5Z,6Z	1或2	120x12或L 100x10	b+120
	3	160x10	400
DLZ-7Z,8Z	1或2	120x16或L 100x12	b+120
	3	180x10	400



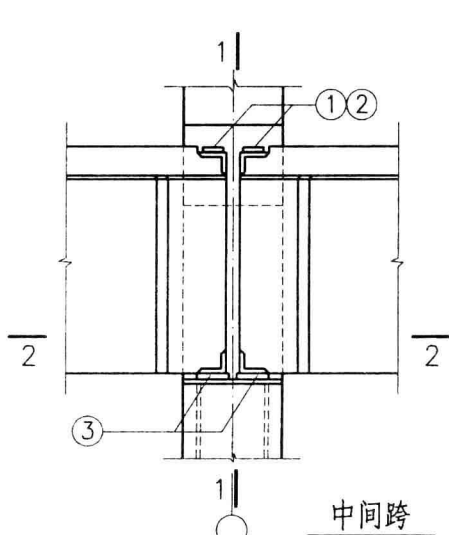
① 详图



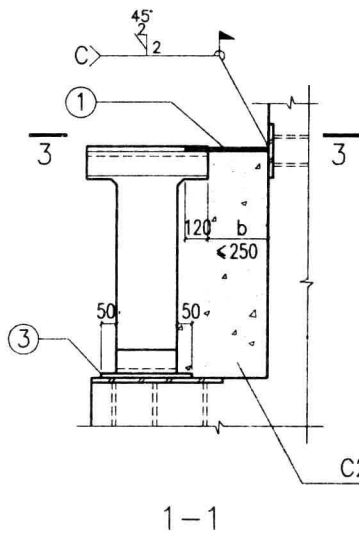
② 详图



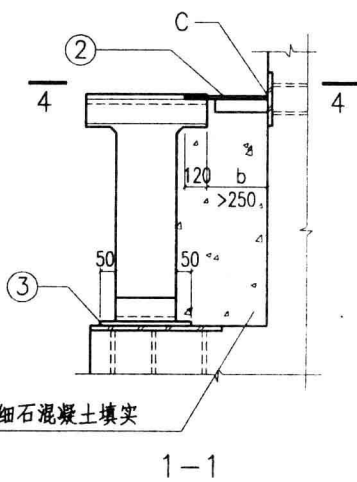
③ 详图



中间跨

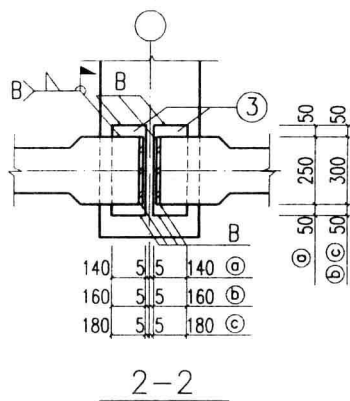


1-1

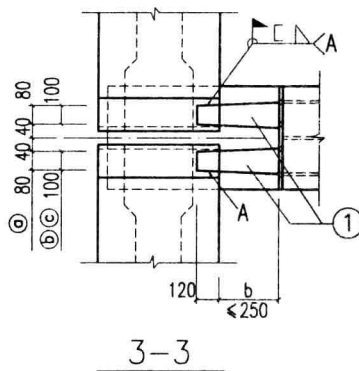


1-1

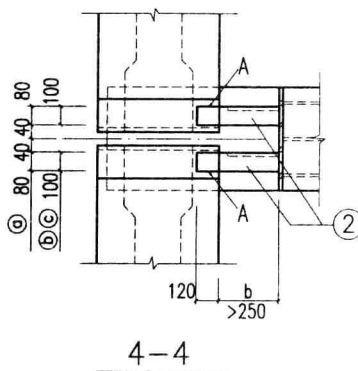
C25细石混凝土填实



2-2



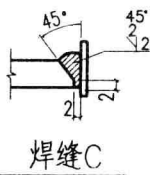
3-3



4-4

附注:

1. 除焊缝C外焊缝高度均为8mm, 焊条采用E4303.
2. 钢板和型钢采用Q235B, 施焊后外露部分涂底漆两道, 防锈漆两道.



焊缝C

梁柱联结详图 (一)

图集号

04G323-1

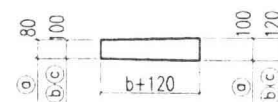
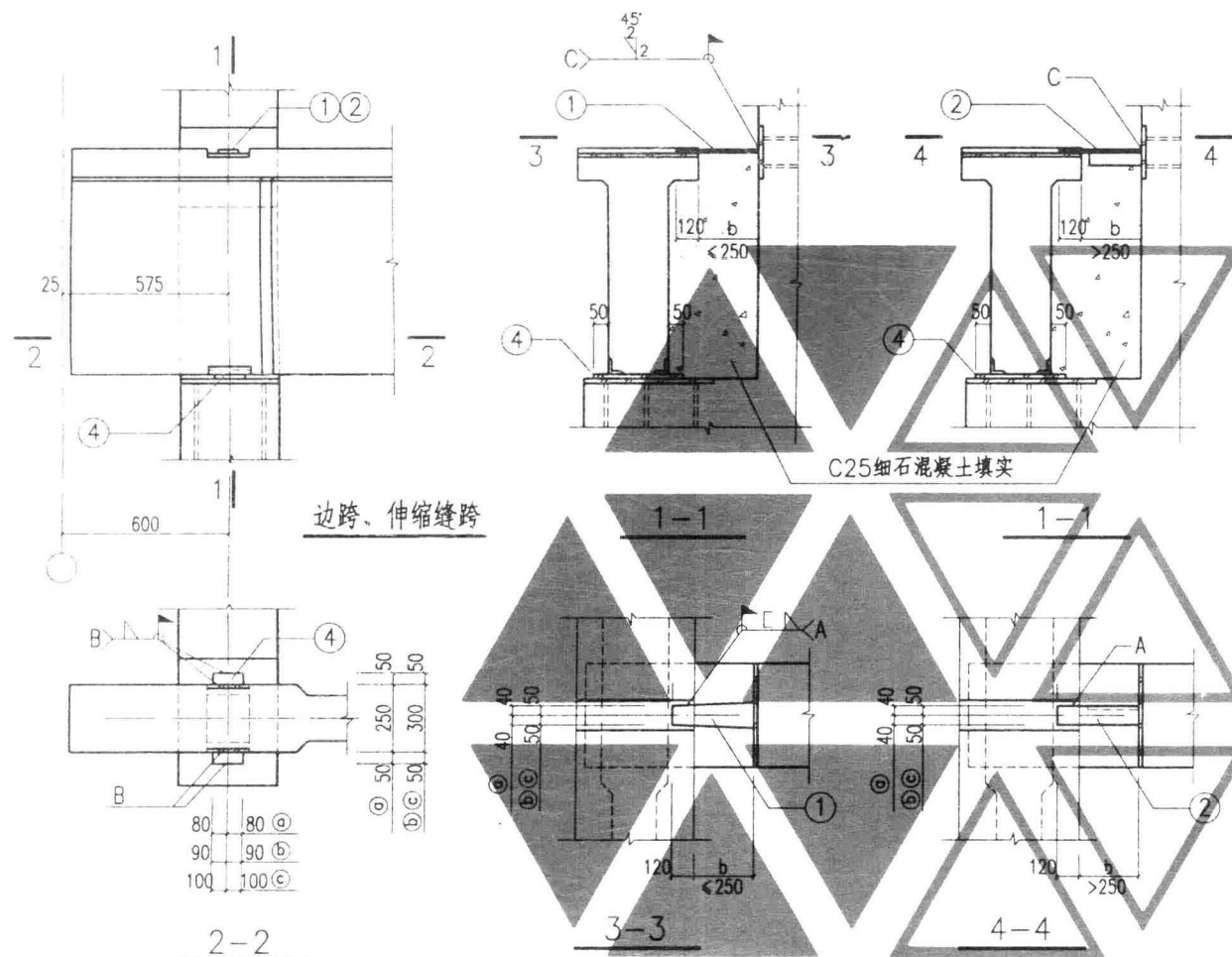
审核 何 镒 设计 叶修喜 叶修喜

页

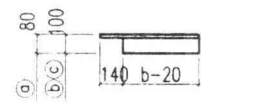
10

边跨或伸缩缝跨吊车梁联结件表

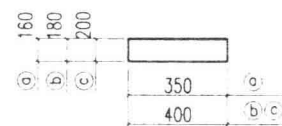
梁 号	编号	截 面 (mm)	长 度 (mm)
a	DLZ-1S~4S	1或2 100x12或L 80x8	b+120
	DLZ-1B~4B	4 160x10	350
b	DLZ-5S,6S	1或2 120x12或L 100x10	b+120
	DLZ-5B,6B	4 180x10	400
c	DLZ-7S,8S	1或2 120x16或L 100x12	b+120
	DLZ-7B,8B	4 200x10	400



① 详图



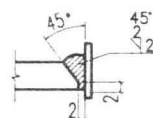
② 详图



④ 详图

附注:

1. 除焊缝C外焊缝高度均为8mm, 焊条采用E4303.
2. 钢板和型钢采用Q235B, 施焊后外露部分涂底漆两道, 防锈漆两道.



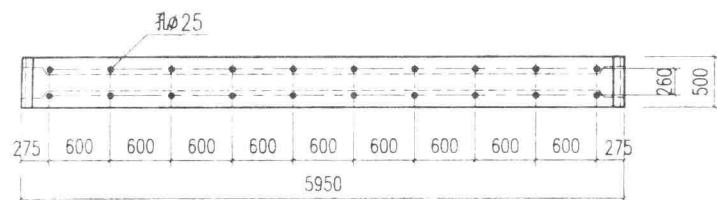
焊缝C

梁柱联结详图 (二)

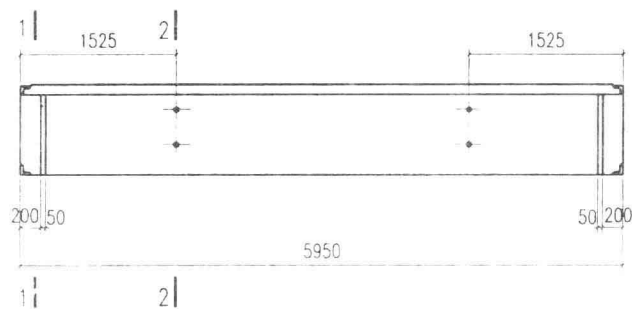
图集号 04G323-1

审核 何 继 校对 刘昌绪 设计 叶修喜

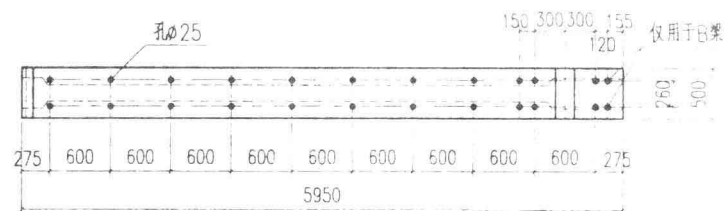
页 11



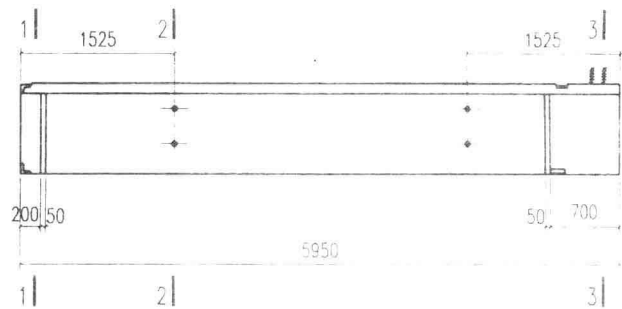
吊车轨道螺栓孔平面图



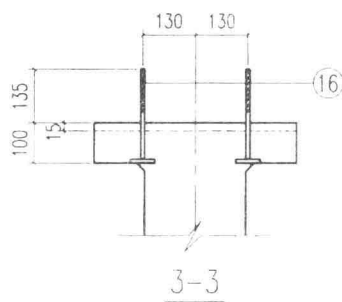
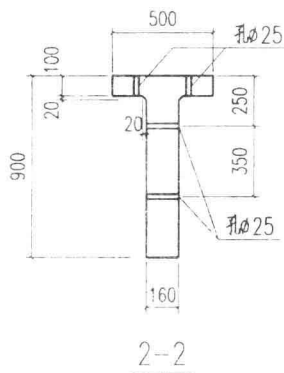
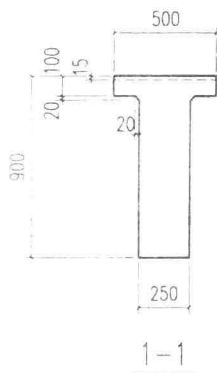
DLZ-1Z~4Z



吊车轨道螺栓孔平面图



DLZ-1S~4S, 1B~4B



附注:

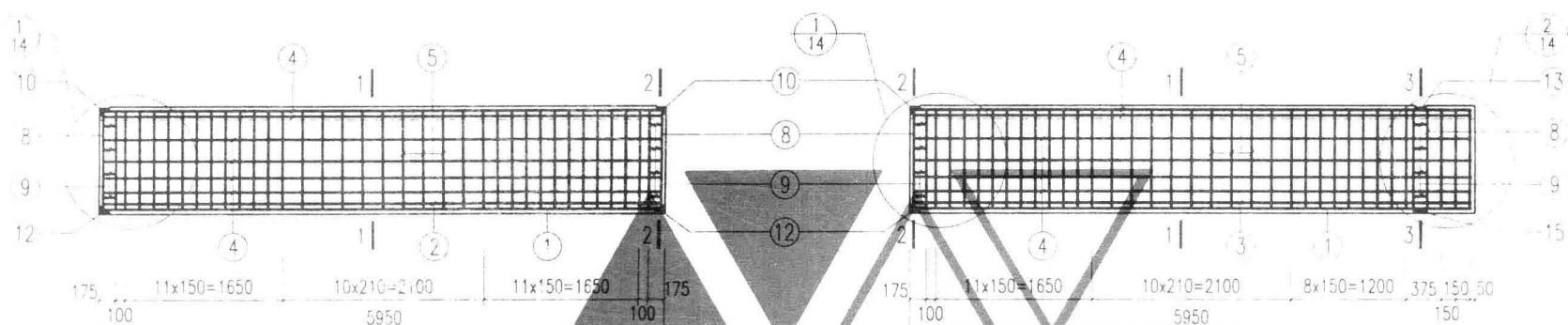
配筋图见13、16、19、22页。钢筋节点图见第14、17、20、23页。钢材明细表与钢材用量表及16号件详图见第15、18、21、24页。

DLZ-1~4模板图

图集号 04G323-1

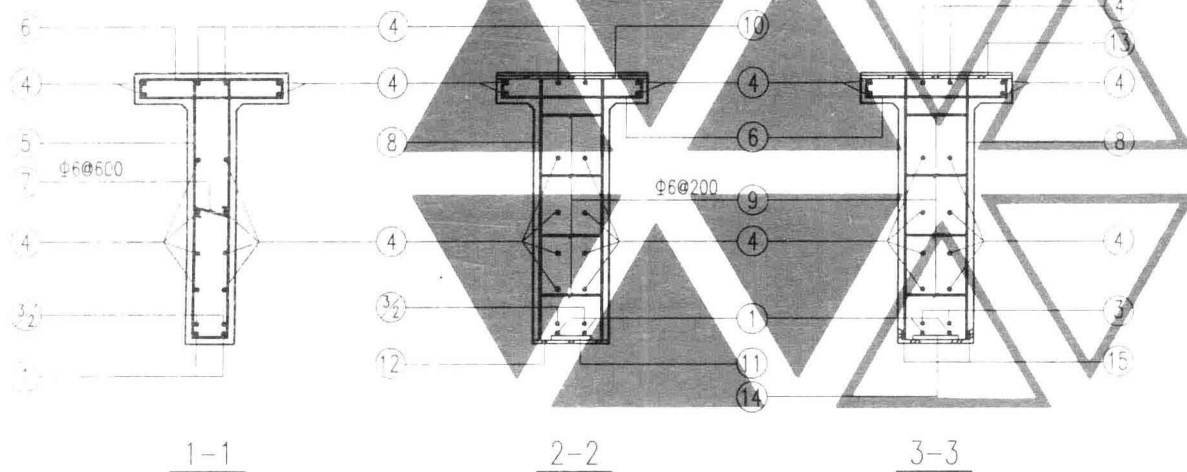
审核 何 强 设计 叶修喜 12-1 修喜

页 12



DLZ-1Z

DLZ-1S, 1B



附注:

1. 混凝土强度等级C35。
2. 模板图见第12页，钢筋节点图见第14页，钢材明细表与钢材用量表见第15页。
3. (X)号件斜线以下编号属于Z梁，斜线以上编号属于S梁和B梁。
4. (16)号件在梁上位置详见第12页。

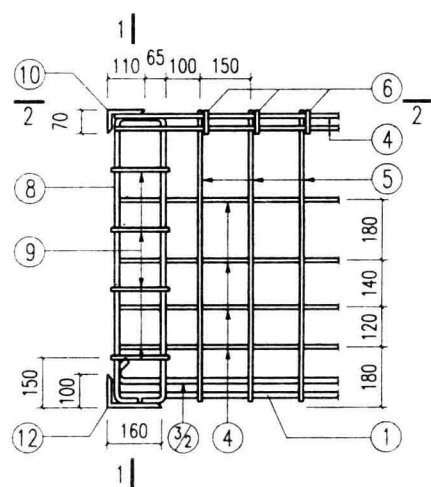
DLZ-1配筋图

图集号 04G323-1

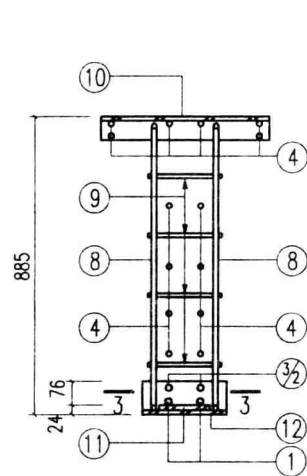
审核 何 镒 校对 刘昌绪 设计 叶修喜

页

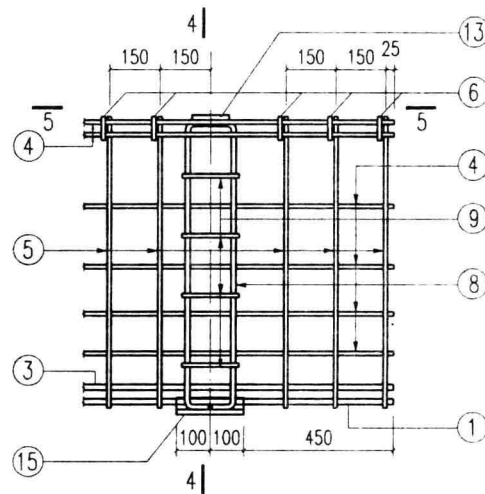
13



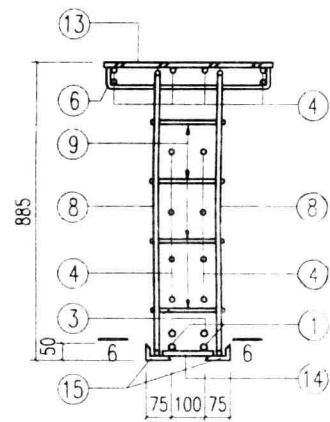
①



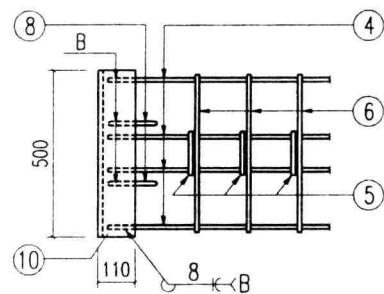
1-1



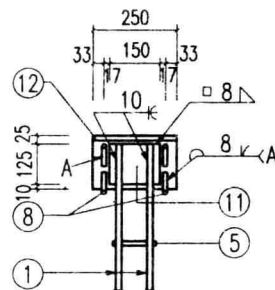
②



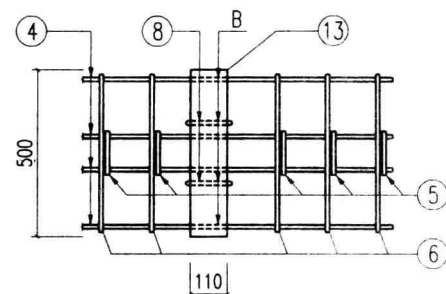
4-4



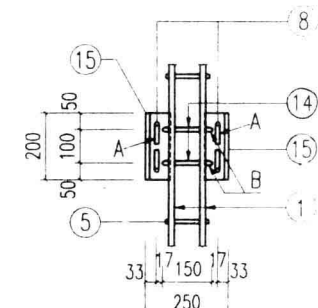
2-2



3-3



5-5



6-6

附注: ②号件斜线以下编号属于Z梁,
斜线以上编号属于S梁和B梁。

DLZ-1钢筋节点图

图集号

04G323-1

审核 何 熾 校对 刘昌绪 设计 叶修喜 叶修喜

页

14