

78G22

北京市基本建设委员会批准

北京市结构构件通用图集

开间梁悬挑梁

北京市建筑设计院编制

1978

开间挑梁图集

78G-22

审定人	郝彦	主任工程师	
室主任	陈锦文	组长	苗小水

目 录

页次	图 名	页次	图 名
1	目录表	16	梁大样 KL33·1(平放).KL36·1(平放)(H)
2	开间梁悬挑梁选用表	17	三号钢主筋时(焊接骨架)钢筋代换表
3	荷载检验明细表	18	三号钢主筋时(焊接骨架)钢筋代换表(续)
4	开间梁悬挑梁设计说明	19	梁大样 KL27·1.KL30·1.KL33·1(B)
5	· · 施工说明	20	梁大样 KL27·2.KL30·2(B)
6	开间梁构件组装图	21	梁大样 KL27·3.KL33·3.KL36·2(B)
7	开间梁与圈梁及楼板连接做法	22	梁大样 KL30·3A.KL33·3A(B)
8	悬挑梁与圈梁及楼板连接做法	23	梁大样 KL30·3B.KL33·3B.KL36·3B(B)
9	梁大样 KL27·1.KL30·1.KL33·1(H)	24	梁大样 KL33·2.KL36·1(B)
10	梁大样 KL27·2.KL30·2(H)	25	梁大样 KL39·1.KL39·2.KL39·3(B)
11	梁大样 KL27·3.KL33·3.KL36·2(H)	26	梁大样 KL33·1(平放).KL36·1(平放)(B)
12	梁大样 KL30·3A.KL33·3A(H)	27	三号钢主筋时(绑扎骨架)钢筋代换表
13	梁大样 KL30·3B.KL33·3B.KL36·3B(H)	28	悬挑梁大样 XL12.XL18(B)
14	梁大样 KL33·2.KL36·1(H)		
15	梁大样 KL39·1.KL39·2.KL39·3(H)		

开间梁选用表

表1

页次	梁号	梁长 mm	宽×高 mm	截面 形状	允许标准值			构件 重量 (kg)
					荷载 (kg/m ²)	弯矩 (kg·m)	剪力 (kg)	
9/19	KL 27·1	2940	240×240	■	1050	1024	3377	423
10/20	KL 27·2	·	·	■	1932	1782	3690	·
11/21	KL 27·3	·	240×360	■	3720	3377	7200	633
9/19	KL 30·1	3240	240×240	■	1072	1314	3377	465
10/20	KL 30·2	·	·	■	1763	2061	3690	·
12/22	KL 30·3A	·	240×360	■	3766	4313	7200	730
13/23	KL 30·3B	·	·	■	3751	4313	7200	778
9/19	KL 33·1	3540	240×240	■	1091	1630	3377	508
14/24	KL 33·2	·	240×360	■	1704	2534	6530	763
11/21	KL 33·3	·	·	■	3790	5289	7200	·
12/22	KL 33·3A	·	·	■	3780	5289	7200	798
13/23	KL 33·3B	·	·	■	3765	5289	7200	850
14/24	KL 35·1	3840	·	■	1128	2141	6530	828
11/21	KL 36·2	·	·	■	1753	3137	7200	·
13/23	KL 36·3B	·	·	■	3758	6370	8320	923
15/25	KL 39·1	4140	·	■	1008	2314	7200	893
15/25	KL 39·2	·	·	■	1740	3699	7200	·
15/25	KL 39·3	·	·	■	3687	7383	8320	·
16/26	KL 33·1(标准)	3540	360×240	■	945	1533	5760	763
16/26	KL 36·1(标准)	3840	·	■	1021	1971	5760	828

悬挑梁选用表

表2

页次	梁号	梁长 mm	宽×高 mm	截面 形状	挑出 外尺寸 mm	最大截面允许标准值		构件 重量 (kg)
						弯矩 (kg·m)	剪力 (kg)	
28	XL 12	3000	240× ¹²⁰ ₂₄₀	■	1200	3768	4852	389
28	XL 18	4500	240× ¹²⁰ ₃₆₀	■	1800	7123	7419	713

说明:

1. 选用表中允许标准荷载值不包括梁自重。
2. 表中倾覆力矩取16Mn钢及3号钢筋混凝土梁之较小值。
3. 表中开间梁的允许标准值根据支承长度为240时倒折所得，凡因需要较大支承长度而长梁短时，允许标准值设计人自行按示调正。
4. 梁下需放置梁垫时，可在GB 9-23 进深梁通用图集页次3中选用。
5. 表中页次项有二个值时，斜线以上者为焊接骨架斜线以下者为绑扎骨架梁值。
6. 开间梁允许标准值荷载弯矩均取主筋为16Mn钢及3号钢筋混凝土梁所得之较小值；允许标准值剪力取φ4、φ8箍筋焊接骨架与绑扎骨架梁倒折所得之较小值。

通用图

开间梁悬挑梁选用表

78G-22
图次 2

开间梁荷载检验明细表

梁号	梁长 (mm)	梁自重 (kg)	16Mn 钢 配筋梁前 载 验										3号 钢 配筋梁前 载 验									
			标准值 P _k (kg)	P _k (kg)	R _{时允} (mm)	1	2	3	4	5	a 值 (mm)	标准值 P _k (kg)	P _k (kg)	R _{时允} (mm)	1	2	3	4	5	a 值 (mm)	标准值 P _k (kg)	P _k (kg)
KL 27-1	2940	423	650	1430	4.5	2190/2070	2310/2180	2650/2510	2570/2430	3220/3070	650	1370	3.2	2110/1990	2220/2100	2550/2410	2470/2340	2720/2570	1/50.			
KL 27-2	"	"	650	2560	6.2	3860/3660	4050/3830	4630/4390	4500/4260	4930/4670	650	2530	4.7	3810/3610	4000/3790	4570/4330	4450/4210	4870/4610	(1) 为受拉主筋处的最大裂缝宽达1.5mm, 或宽度达跨度的1/50.			
KL 27-3	"	633	650	4070	3.7	2790/2620	2760/260	3160/2990	3070/2910	3370/3190	650	4940	2.7	7400/7020	7770/7360	8870/8410	8630/8180	9440/8950	(2) 为受压区混凝土破坏此时受拉主筋处的最大裂缝宽<1.5mm 和挠度<跨度的1/50.			
KL 30-1	3240	465	730	1710	6.8	2620/2480	2760/2610	3160/2990	3070/2910	3370/3190	730	1570	4.7	2420/2280	2540/2402	2920/2760	2830/2680	3110/2950	(3) 为受拉主筋拉断.			
KL 30-2	"	"	730	3070	7.5	4630/4380	4860/4600	5380/5100	5890/5580	5890/5580	730	2590	6.2	3910/3700	4110/3890	4690/4450	4570/4330	5000/4710	(4) 为腹刀料裂缝达1.5mm 或斜裂缝末端受压区混凝土剪压破坏.			
KL 30-3A	"	730	730	5530	4.9	8290/7860	8700/8230	9940/9420	9670/9170	10980/10030	730	5750	3.7	8610/8160	9030/8560	10310/9780	10030/9510	10980/10410	(5) 为沿料截石混凝土料压破坏或受拉主筋在端刀/滑脱或其他锚固破坏.			
KL 30-3B	"	778	730	5510	4.7	8270/7840	8680/8230	9910/9400	9650/9150	10560/10010	730	5720	3.6	8580/8140	9010/8540	10290/9750	10010/9490	10950/10390	2. 荷载检验按下图进行:			
KL 33-1	3540	508	810	1980	8.9	3030/2870	3190/3010	3650/3460	3550/3360	3890/3690	810	1770	6.4	2730/2570	2860/2700	3280/3100	3020/2870	3500/3310	第一次检验所得结果为0.95P _k ≤P _k ≤P _k 即可再抽二个构件进行检验若二个构件均P _k ≥0.95P _k , 此批构件仍为合格如第二次抽取的第一个构件已能达到P _k ≥P _k 则此批构件即可评为合格.			
KL 33-2	"	763	810	2770	4.4	4230/4000	4450/4210	5110/4870	5450/5160	5450/5160	810	2940	3.3	4490/4250	4720/4470	5420/5130	5270/4990	5780/5470	3. 表中斜线上为1.0P _k , 下为0.95P _k .			
KL 33-3	"	"	810	6160	6.5	9220/8740	9670/9170	11040/10470	10750/10190	11760/11150	810	6490	5.1	9700/9200	10180/9650	11620/11020	11310/10720	12330/11730				
KL 33-3A	"	798	810	6140	6.4	9220/8720	9660/9160	11020/10450	10730/10180	11740/11130	810	6470	5.0	9680/9180	10160/9640	11600/11000	11290/10680	12350/11710				
KL 33-3B	"	850	810	6120	6.2	9180/8700	9630/9130	11000/10430	10710/10150	11720/11110	810	6450	4.9	9660/9160	10140/9610	11570/10980	11270/10680	12330/11670				
KL 36-1	3840	828	890	2210	4.7	3430/3240	3610/3410	4150/3930	4040/3820	4440/4200	890	2010	3.1	3140/2960	3310/3120	3810/3600	3710/3500	4080/3850				
KL 36-2	"	"	890	3400	6.2	5180/4890	5440/5150	6240/5910	6070/5750	6650/6300	890	3130	4.4	4781/4520	5030/4760	5770/5460	5610/5310	6150/5830				
KL 36-3B	"	923	890	6930	8.0	10390/9860	10900/10350	12440/11800	1210/11490	13260/12570	890	6710	6.1	10060/9540	10560/10010	12060/11440	11740/11130	12850/12180				
KL 39-1	4140	893	970	1960	5.3	3080/2910	3250/3060	3750/3540	3640/3440	4010/3790	970	2090	4.1	3270/3080	3440/3250	3970/3750	3860/3640	4250/4010				
KL 39-2	"	"	970	3390	7.6	5170/4890	5440/5150	6240/5900	6070/5740	6660/6300	970	3570	5.8	5450/5150	5730/5420	6560/6210	6390/6050	7010/6630				
KL 39-3	"	"	970	7690	10.2	11480/10900	12060/11440	13770/13060	13400/12710	14660/13910	970	7170	7.8	10740/10180	11270/10690	12870/12200	12530/11880	13700/13000				
KL 33-1 (改)	3540	763	810	1610	6.2	2530/2380	2670/2520	3080/2910	2990/2820	3390/3110	810	1540	4.4	2420/2280	2550/2410	2990/2790	2870/2700	3160/2980				
KL 36-1 (改)	3840	828	890	1990	9.0	3110/2930	3270/3090	3770/3560	3660/3460	4030/3810	890	1820	6.4	2860/2700	3020/2850	3480/3290	3380/3190	3720/3520				

说 明

- 表中荷载检验破坏依据:
 - (1) 为受拉主筋处的最大裂缝宽达1.5mm, 或宽度达跨度的1/50.
 - (2) 为受压区混凝土破坏此时受拉主筋处的最大裂缝宽<1.5mm 和挠度<跨度的1/50.
 - (3) 为受拉主筋拉断.
 - (4) 为腹刀料裂缝达1.5mm 或斜裂缝末端受压区混凝土剪压破坏.
 - (5) 为沿料截石混凝土料压破坏或受拉主筋在端刀/滑脱或其他锚固破坏.
2. 荷载检验按下图进行:
- 
- 第一次检验所得结果为0.95P_k≤P_k≤P_k即可再抽二个构件进行检验若二个构件均P_k≥0.95P_k, 此批构件仍为合格如第二次抽取的第一个构件已能达到P_k≥P_k则此批构件即可评为合格.
3. 表中斜线上为1.0P_k, 下为0.95P_k.

设计说明

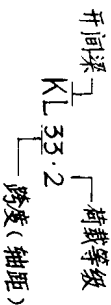
一、本图集包括开间梁与悬挑梁二部分，开间梁一般用于房屋开间方向，亦可用于房屋其它方位。梁长介于过梁与连续梁之间共计二十种；悬挑梁系按挑距要求设计，挑出长度为1200及1800，共计二种。

二、设计依据：

1. 钢筋混凝土结构设计规范 TJ 10-74 (试行)
2. 工业与民用建筑抗震设计规范 TJ 11-74 (试行)
3. 建筑安装工程验收评定标准 TJ 321-76
(钢筋混凝土预制构件工程)

三、开间梁

1、编号说明



2、荷载等级

- 1 级荷载
- 2 级荷载
- 3 级荷载

3、考虑抗震构造需要，梁端预埋 2 ϕ 10 锚筋，梁舌预埋 ϕ 8 @ $\leq$ 500 锚筋，供与圈梁及楼板拉结使用。

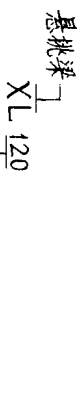
4、支承长度：

垂直墙体时为 240；平行墙体时为 360 ~ 500。梁长不足时，可选用较大跨度的开间梁代替。

5、开间梁下砌体局部承压强度不足时，应加设梁垫。

四、悬挑梁

1、编号说明



2、悬挑梁荷载系按圆形孔板及常用丘层做法及阳台的活荷载总和计算。

3、考虑抗震构造需要，在悬挑梁进入墙体处预埋 2 ϕ 10 锚筋及梁舌上预埋 ϕ 8 @ $\leq$ 500 锚筋，供与圈梁及楼板拉结使用。

4、平衡力矩系按梁放入墙内的条件考虑的，选用时应根据具体工程的不利情况进行核计。

五、开间梁配筋大样包括焊接骨架与绑扎骨架两套图纸，主筋为 II 级钢 (16 Mn) 並附有主筋为 I 级钢 (3号钢) 的代换表，供设备条件不同的构件厂选用。

六、悬挑梁配筋大样仅绑扎骨架一套图纸，主筋为 II 级钢 (16 Mn) 並附有主筋为 I 级钢的代换值。

七、本图集中焊接骨架——简写为 (H)，绑扎骨架——简写为 (B)。

通用图
1978

开间梁悬挑梁设计说明

78G-22
页次 4

施工说明

一、本图集中对有关加工制作、施工验收及材料品种的要求应符合“钢筋混凝土工程施工及验收规范”GBJ10-65（参订本）和“建筑安装工程预算定额标准”TJ321-76等规定。

二、材料：

1. 构件混凝土标号为200号。

2. 钢筋

I级钢 3号钢(Φ) $R_g = 2400 \text{ kg/cm}^2$

II级钢 16mm(Φ) $R_g = 3400 \text{ kg/cm}^2$

冷拉I级钢 $\leq \Phi 12$ (Φ¹) $R_g = 2800 \text{ kg/cm}^2$

冷拔低碳钢丝 $\Phi 3 \sim \Phi 5$ (Φ^b):

焊接骨架 $R_g = 3600 \text{ kg/cm}^2$

绑扎骨架 $R_g = 2800 \text{ kg/cm}^2$

吊勾一律用3号钢不得冷加工。

三、保护层厚度：主筋保护层 25 mm (+5, -5)

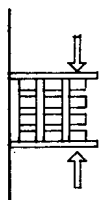
端头保护层 20 mm

四、构件外形及截石尺寸允许偏差均为±5，但带挑口的梁其挑口厚度不允许出现(-)差。

五、梁须正向浇筑混凝土，梁端钢筋须在灌注混凝土前安装就位，梁石钢筋可在灌完混凝土后立即插入，必须保证位置准确。

六、构件制作后，当混凝土强度 ≥ 140 号时方可起吊、运轨、堆放；到达设计强度后方可进行安装。

七、构件在运轨及堆放时，均不得侧置及倒置，堆放地石应平整夯实；堆放时地石需放较大垫木，梁间垫木厚度亦应大于吊勾出梁石的高度，並上下对直放在吊勾附近。（见图一）两侧应做好支挡，以免倾倒。梁端梁石钢筋可以适当弯折便于堆放、运轨。

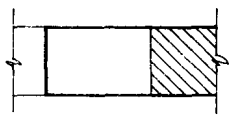
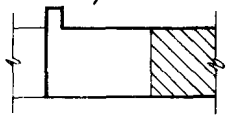
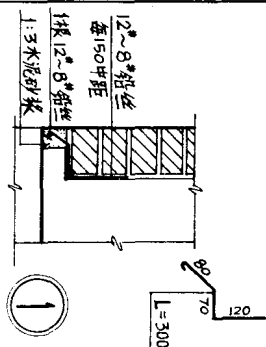
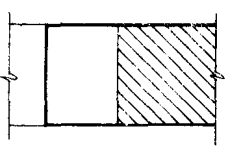
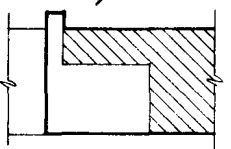
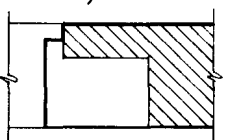
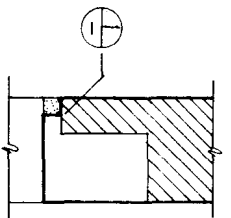
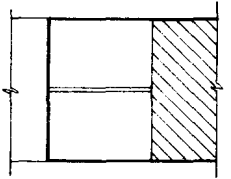
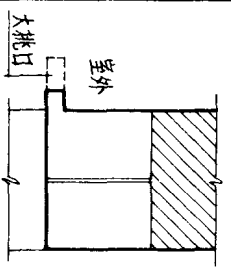
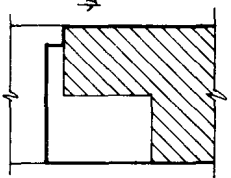


图一、构件堆放示意图

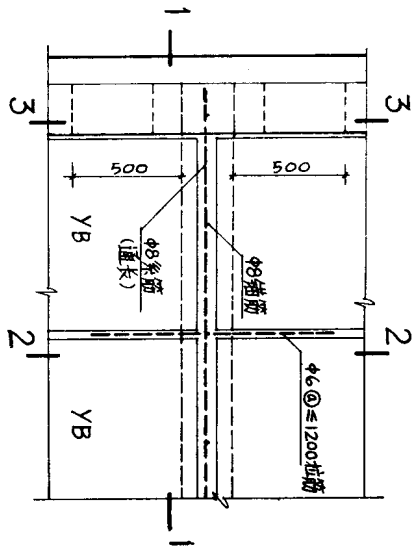
八、安装时梁垫下及梁下均须生浆找平，厚度在10~20以内时用100号砂浆，厚度在20以上时用豆石混凝土垫层找平。安装就位后按要求做法做好与圈梁及楼板的锚固措施。

九、悬挑梁安装后须在梁入墙部分的楼板上堆放物料，施工中一般不得在挑出部分楼板上堆放物料，如必须承受施工荷载，必须经过平衡校核，然后确定使用。

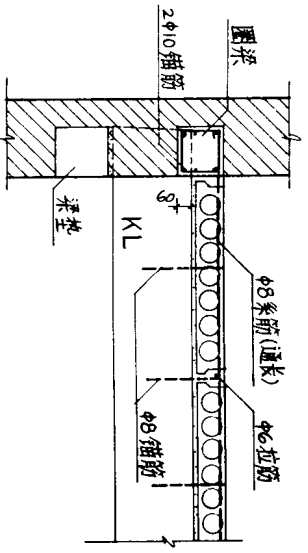
十、开间梁的挑口均与梁长相同，如长于建筑立石要求时，可凿去多余部分。

	内样洞口及外样平线洞口	外样凸线洞口	外样凹线洞口	凹线洞口补平
240 样				  12°~8°铅丝 每150中距 1块12°~8°铅丝 1:3水泥砂浆
360 样				
490 样				

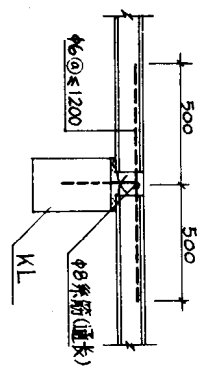
当露出样石挑口长度需要凿补时
应在施工图中注明



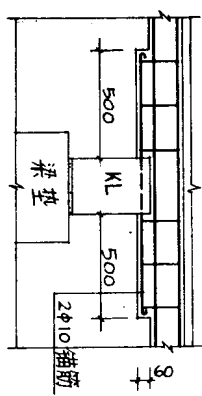
平互
(与样垂直的开间梁与圈梁及楼板连接做法)



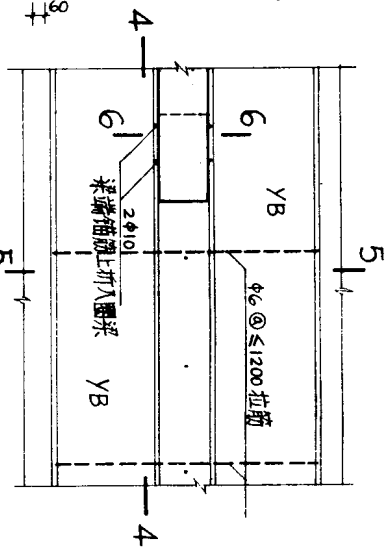
1-1



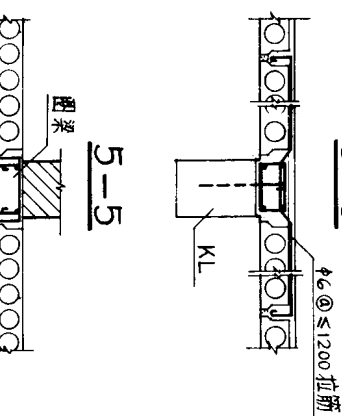
2-2



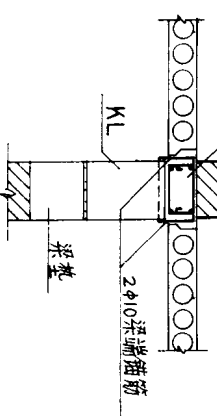
3-3



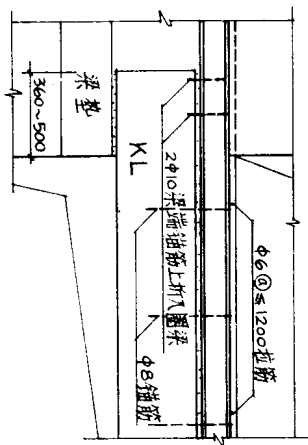
平互
(与样平行的开间梁与圈梁及楼板连接做法)



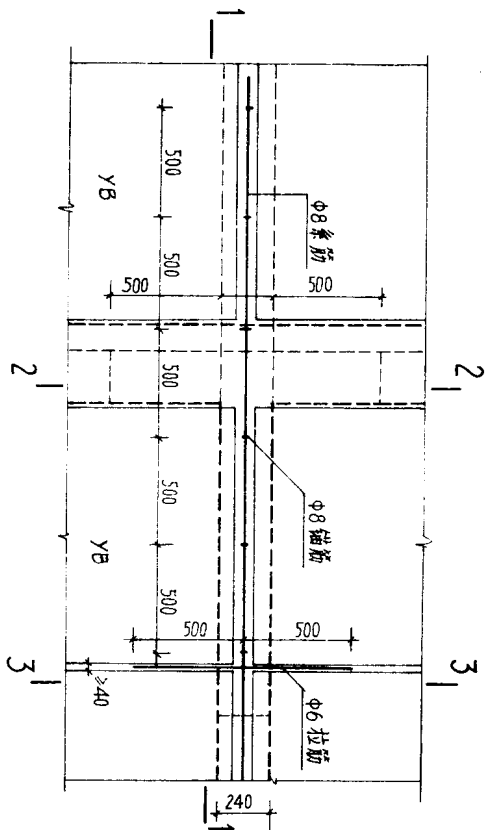
5-5



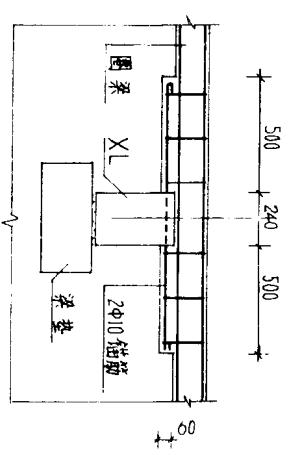
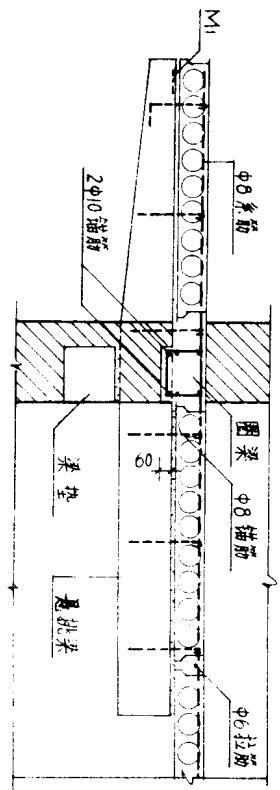
6-6



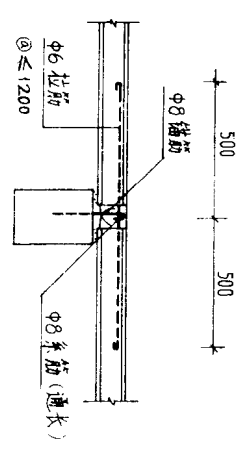
4-4



悬挑梁与圈梁及楼板连接平面

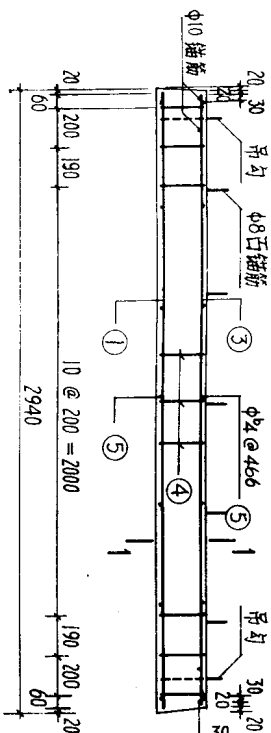


2-2

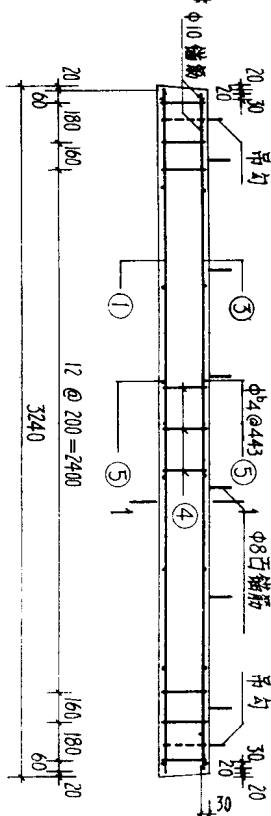


3-3

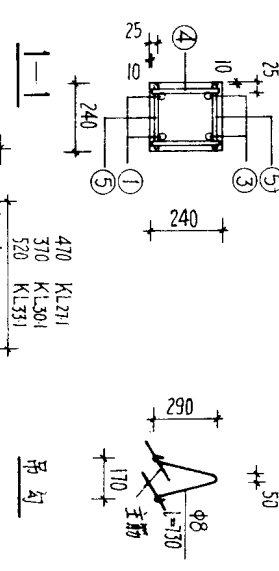
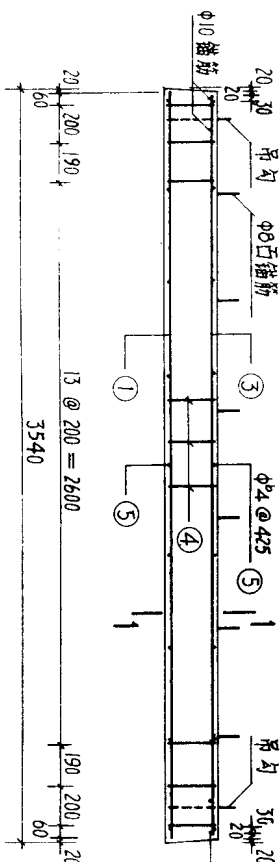
KL 27-1



KL 30-1



KL 33-1



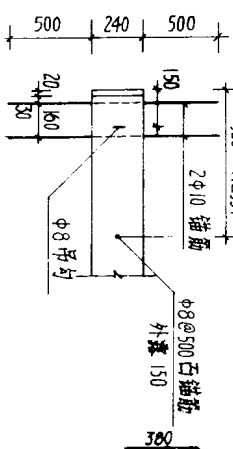
材料表

梁号	梁长	配					筋	凸罐筋	吊勾	储筋	钢筋重量 kg	混凝土体积 m ³	构件重量 kg
		①	②	③	④	⑤							
KL 27-1	2940	2Φ12 l=2900		2Φ6 l=2860	30Φ4 l=220	14Φ4 l=220		5Φ8 l=430	2Φ8 l=730	4Φ10 l=1240	11.06	0.169	423
KL 30-1	3240	2Φ14 l=3200		2Φ6 l=3160	34Φ4 l=220	16Φ4 l=220		6Φ8 l=430	2Φ8 l=730	4Φ10 l=1240	14.90	0.186	465
KL 33-1	3540	2Φ16 l=3500		2Φ6 l=3460	36Φ4 l=220	18Φ4 l=220		6Φ8 l=430	2Φ8 l=730	4Φ10 l=1240	18.43	0.203	508

注:

- 1 钢筋 φ — 冷拔低碳钢丝
φ — 3号钢, φ — 16Mn
2 混凝土 200*

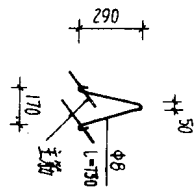
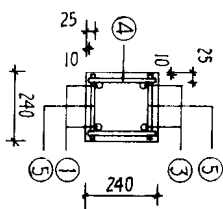
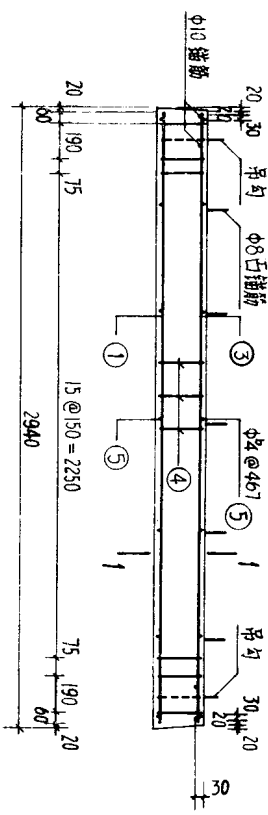
梁端梁石锚筋示

通用图
1978

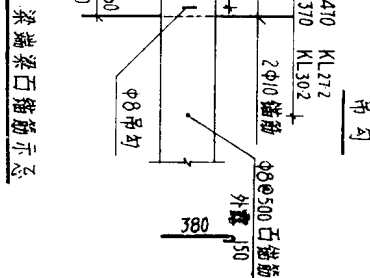
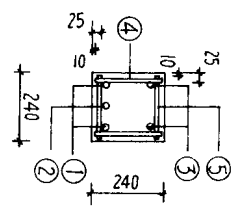
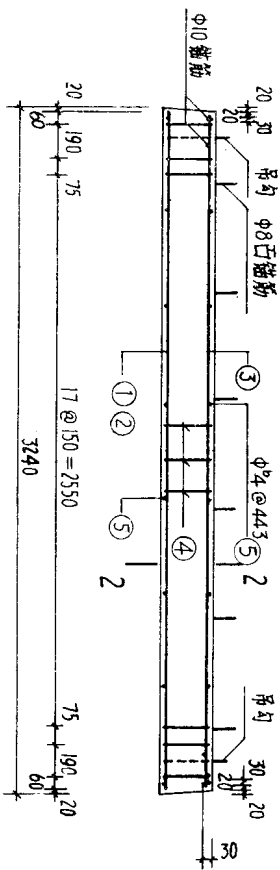
梁大样 KL 27-1, KL 30-1, KL 33-1 (H)

78G-22
页次 9

KL 27.2



KL 30.2



材料表

梁号	梁长	配筋					钢筋		混凝土	构件
		①	②	③	④	⑤	吊钩	锚固		
KL 27.2	2940	2Φ16 l=300		2Φ6 l=280	4Φ4 l=220	14Φ4 l=220	5Φ8 l=430	2Φ8 l=300	4Φ10 l=240	16.10 0.169
KL 30.2	3240	2Φ14 l=3200	1Φ18 l=3200	2Φ6 l=5150	44Φ4 l=220	16Φ4 l=220	6Φ8 l=430	2Φ8 l=300	4Φ10 l=240	21.51 0.186

注:

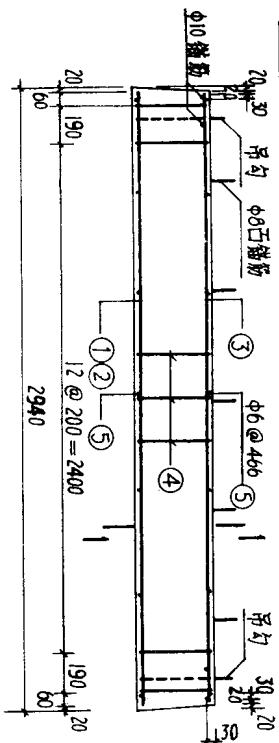
1. 钢筋 Φ — 冷拔低碳钢丝
2. 混凝土 Φ — 3号钢, Φ — 16 Mm

通用图
1978

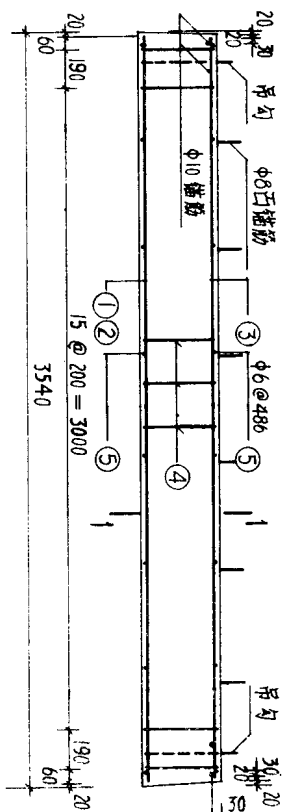
梁大样 KL 27.2, KL 30.2 (H)

78G-22
图 10

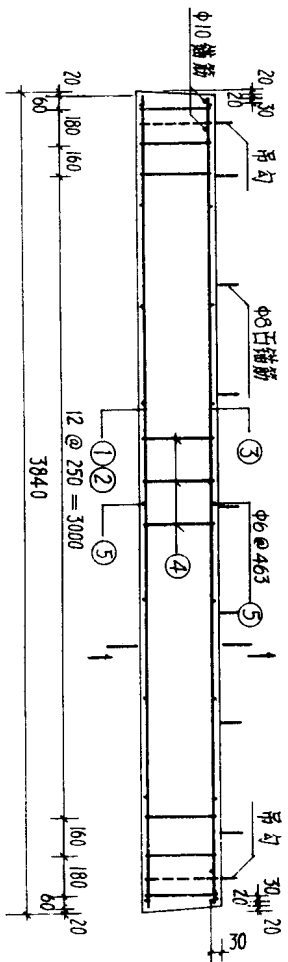
KL 27.3



KL 33.3

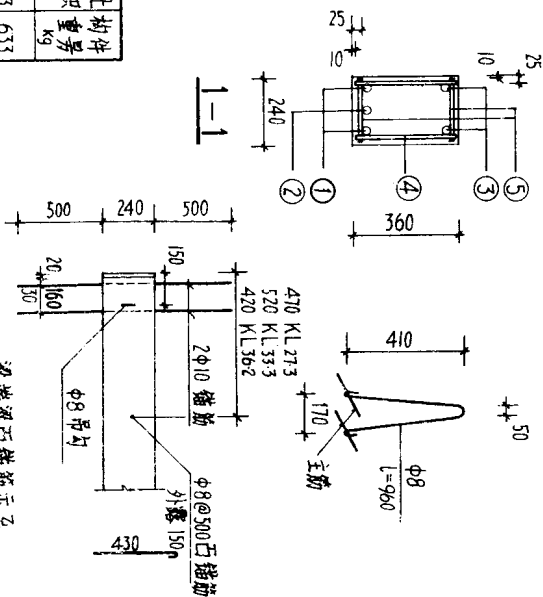


KL 36.2



材料表

梁号	梁长	配					筋			钢筋重量 kg	混凝土体积 m ³	构件重量 kg		
		①	②	③	④	⑤								
KL 27.3	2940	2φ14 l=2900	1φ14 l=2900	2φ8 l=2860	30φ6 l=340	14φ6 l=220			5φ8 l=480	2φ8 l=960	4φ10 l=1240	20.50	0.253	633
KL 33.3	3540	2φ18 l=3500	1φ18 l=3500	2φ8 l=3460	36φ6 l=340	16φ6 l=220			6φ8 l=480	2φ8 l=960	4φ10 l=1240	32.19	0.305	763
KL 36.2	3840	2φ14 l=3800	1φ14 l=3800	2φ8 l=3760	34φ6 l=340	18φ6 l=220			7φ8 l=480	2φ8 l=960	4φ10 l=1240	25.36	0.331	828



1. 钢筋 φ# — 冷拉3号钢。
φ — 3号钢, φ — 16mm.
2. 混凝土 200#

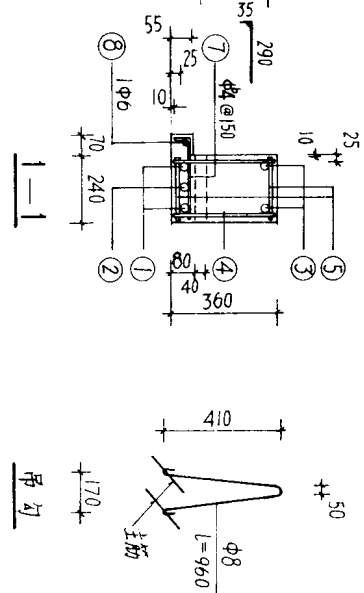
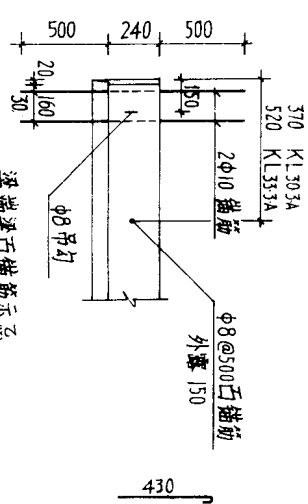
梁端锚固示意图

通用图
1978

梁大样 KL 27.3, KL 33.3, KL 36.2. (H)

78G-22
页次 11

370 K1303A

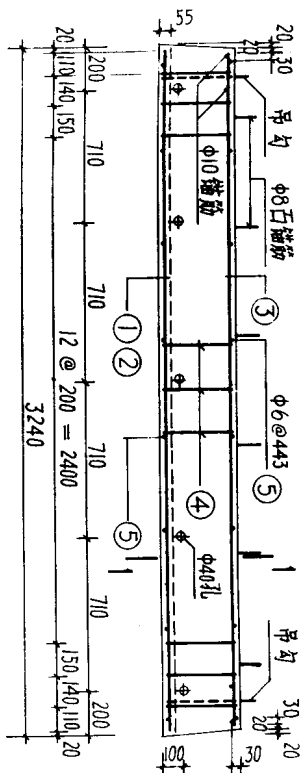


注

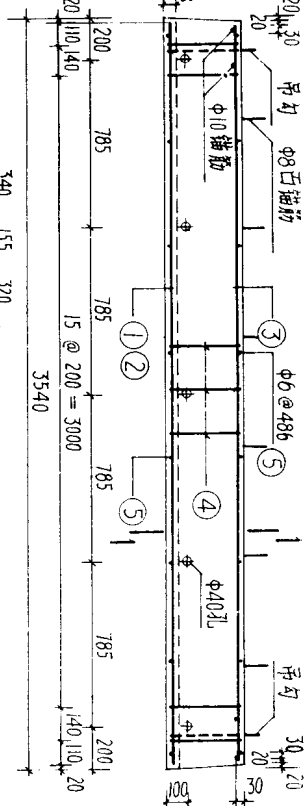
1. 钢筋 Φ — 16Mn Φ — 冷拉3号钢
2. 混凝土 200* Φ — 冷拔低碳钢丝
3. 有编号钢筋①至⑧为焊接吊钩及锚筋均与骨架绑扎 (有条件焊接时可焊接)
4. ⑦⑧钢筋可不与骨架上部绑扎。

梁 号	梁 长	配 筋								钢筋混凝土构件				
		①	②	③	④	⑤	⑦	⑧	吊钩筋	吊勾	锚筋	重量 Kg	体积 m ³	重量 Kg
KL30-3A	3240	2Φ16 L=3200	1Φ16 L=3200	2Φ8 L=3160	3Φ4Φ L=340	1Φ6Φ L=220	22Φ4 L=375	1Φ6 L=3200	6Φ8 L=460	2Φ8 L=960	4Φ10 L=1240	27.38	0.292	730
KL33-3A	3540	2Φ18 L=3500	1Φ18 L=3500	2Φ8 L=3460	3Φ4Φ L=340	1Φ6Φ L=220	24Φ4 L=325	1Φ6 L=3500	6Φ8 L=460	2Φ8 L=960	4Φ10 L=1240	37.13	0.319	798

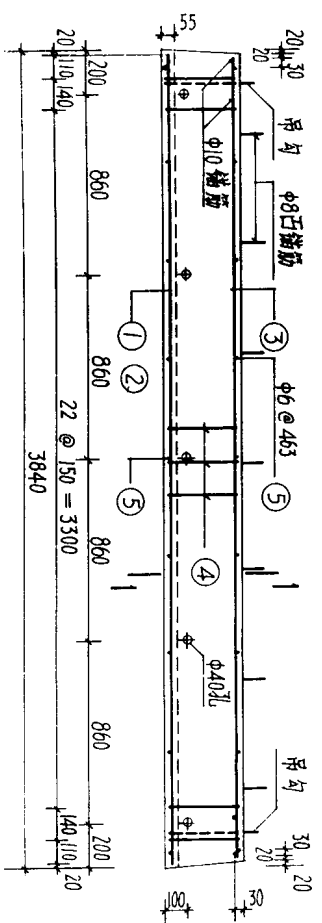
KL 30.3B



KL 33.3B



KL 36.3B



材料表

梁号	梁长	配筋										钢筋混凝土构件重量		
		①	②	③	④	⑤	⑦	⑧	吊钩	锚固	重量 kg	体积 m ³	重量 kg	
KL 30.3B	3240	2Φ16 l=3200	Φ16 l=3200	2Φ8 l=3163	3Φ6 l=340	1Φ6 l=220	22Φ4 l=815	2Φ6 l=3200	6Φ8 l=480	2Φ8 l=900	4Φ10 l=1240	2917	0.311	778
KL 33.3B	3540	2Φ18 l=3500	Φ18 l=3500	2Φ8 l=3460	3Φ6 l=340	1Φ6 l=220	24Φ4 l=815	2Φ6 l=3500	6Φ8 l=480	2Φ8 l=900	4Φ10 l=1240	3568	0.340	850
KL 36.3B	3840	2Φ20 l=3800	Φ22 l=3900	2Φ8 l=3700	5Φ6 l=340	1Φ6 l=220	26Φ4 l=815	2Φ6 l=3600	7Φ8 l=480	2Φ8 l=900	4Φ10 l=1240	4666	0.369	923

3 有编号钢筋①至⑧均焊接, 吊钩与锚固均与骨架绑扎 (有条件焊接打亦可焊接)

4 ⑦、⑧钢筋与锚固与骨架主筋绑扎

注:

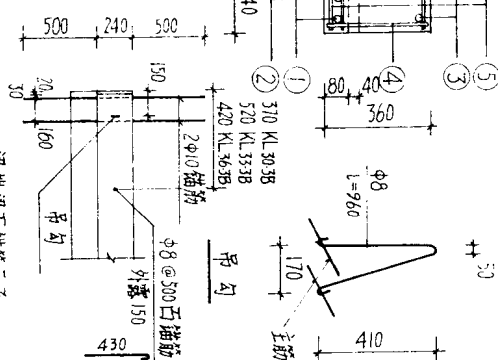
1 钢筋 Φ—冷拔低碳钢丝, Φ—冷拉3号钢

Φ—3号钢 Φ—16Mn

2 混凝土

230*

梁端吊钩示意图

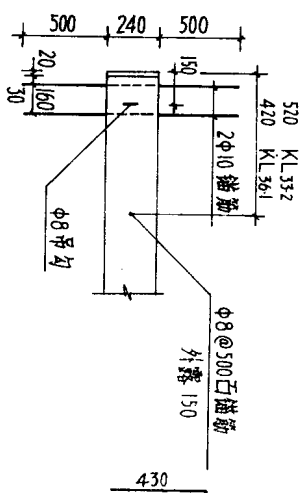


通用图
1978

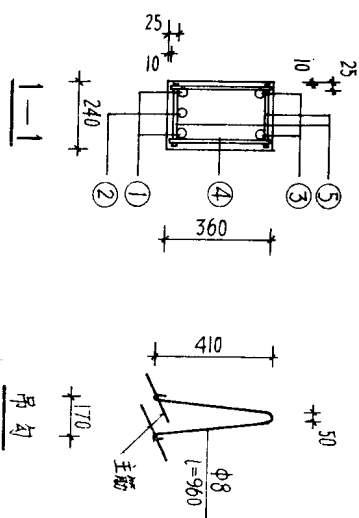
梁大样 KL 30.3B, KL 33.3B, KL 36.3B (H)

78G-22
页次 13

KL 33-2



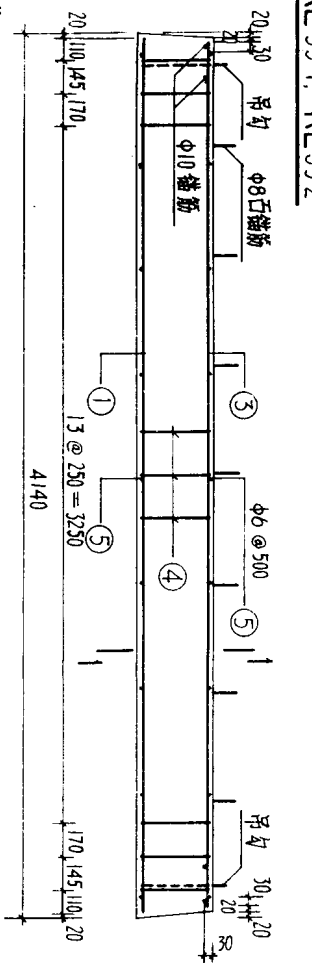
梁端筋示



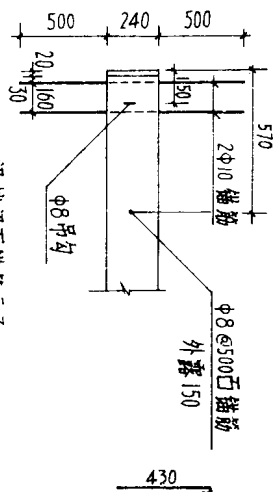
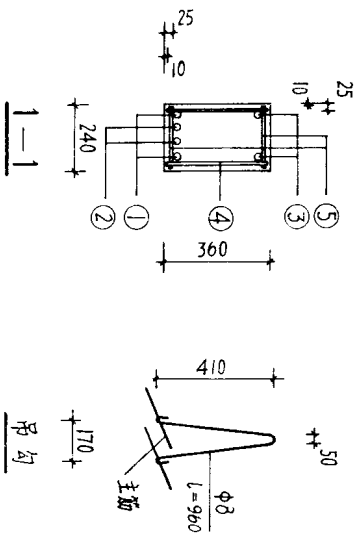
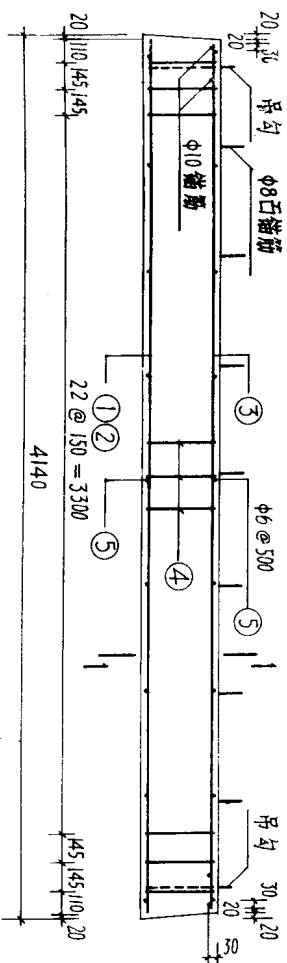
注：1. 钢筋：

梁 号	梁 长	配 筋					筋	钢筋重量 kg	混凝土 体积 m ³	构件重量 kg		
		①	②	③	④	⑤						
KL 33.2	3540	2Φ12 l=3500	1Φ12 l=3500	2Φ8 l=3400	3Φ6 l=340	16Φ6 l=220	6Φ8 l=480	2Φ8 l=960	4Φ10 l=1740	20.60	0.305	763
KL 36.1	3840	2Φ14 l=3800		2Φ8 l=3760	3Φ6 l=340	18Φ6 l=220	7Φ8 l=480	2Φ8 l=960	4Φ10 l=1740	20.60	0.331	828

2 混凝土 200^{mm}

KL 39.1, KL 39.2

示筋鋪石梁端梁

KL
39.3

材料表

梁 号	梁 长	配					筋	凸缘板	吊勾	锚筋	钢筋重量 kg	混凝土 体积 m ³	构件 重量 kg	
		①	②	③	④	⑤								
KL 39.1	4.140	2Φ14 l=4.100		2Φ8 l=4.060	3Φ6 l=3.40	18Φ6 l=2.20				7Φ8 2Φ8 l=4.00 l=2.40	4Φ10 l=2.40	2.202	0.357	893
KL 39.2	4.140	2Φ18 l=4.100		2Φ8 l=4.060	3Φ6 l=3.40	18Φ6 l=2.20				7Φ8 2Φ8 l=4.00 l=2.40	4Φ10 l=2.40	28.88	"	"
KL 39.3	4.140	2Φ20 l=4.100		2Φ8 l=4.060	5Φ6 l=3.40	18Φ6 l=2.20				7Φ8 2Φ8 l=4.00 l=2.40	4Φ10 l=2.40	53.81	"	"

注:

1 钢筋 ϕ^9 — 冷拉3号钢

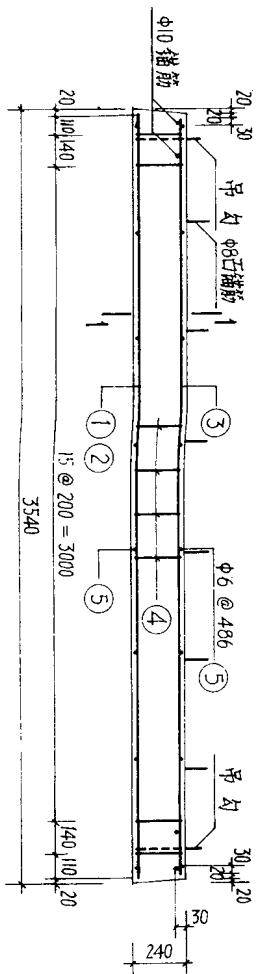
ϕ — 3号钢, ϕ — 16Mn

2. 混凝土 200[#]

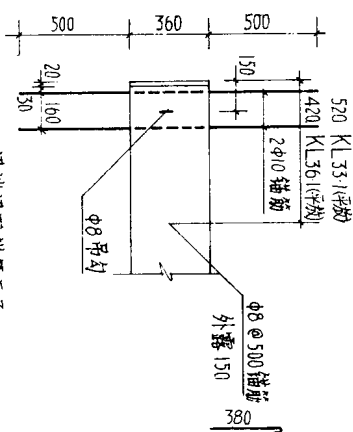
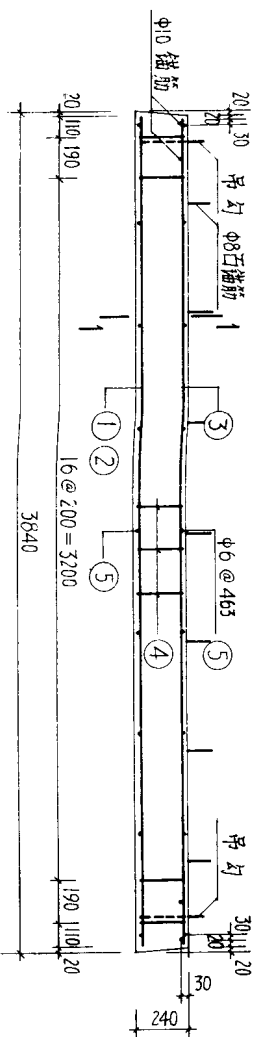
3. 有编号钢筋①至⑤为焊接吊勾及锚筋均与骨架

擲札

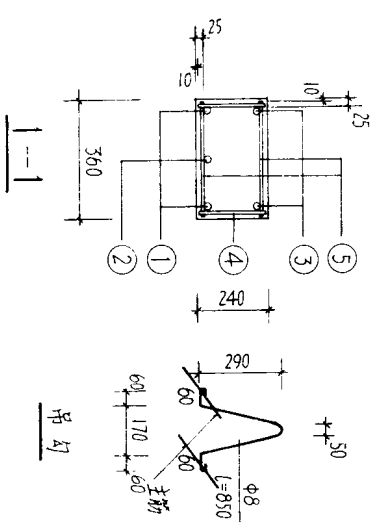
KL33-1 (平放)



KL36-1 (平放)



梁端梁凸锚筋示意



材料表

梁号	梁长	配筋					钢筋			混凝土构件		
		①	②	③	④	⑤	凸锚筋	吊勾	锚筋	重量 kg	体积 m³	重量 kg
KL33-1 (平放)	3540	2φ12 l=3500	1φ12 l=3500	2φ8 l=3400	3φ6 l=220	1φ6 l=540	φ6 l=430	2φ8 l=850	4φ10 l=360	20.06	0.305	763
KL36-1 (平放)	3640	2φ14 l=3800	1φ14 l=3600	2φ8 l=3160	3φ6 l=220	1φ6 l=340	φ6 l=430	2φ8 l=850	4φ10 l=360	25.19	0.331	826

注:

1. 钢筋 φ^{*}—冷拉3号钢

φ—3号钢 φ—16Mn钢

2. 混凝土 200[#]通用图
1978

梁大样 KL33-1 (平放) KL36-1 (平放) (1)

78G-22
页次 16