

建质[2005]71号

经审查,批准由北方交通大学勘察设计院、中国建筑标准设计研究院等十四个单位编制的《梯形钢屋架》等三十四项标准设计为国家建筑标准设计。该三十四项标准设计自2005年6月1日起实施。原《SP预应力空心板》[99ZG408、99(03)ZG408]、《梯形钢屋架》[97G511、97(04)G511]、《钢天窗架》[97G512、97(04)G512]、《钢托架》[99G513、99(04)G513]、《12m实腹式钢吊车梁》[00G514-5、00(04)G514-5]、[G514-3~4(2001年合订本)、00(04)G514-3~4]、[G514-1~2(2001年合订本)、00(04)G514-1~2]、《轻型屋面梯形钢屋架》[01SG515、01(04)G515]、《轻型屋面钢天窗架》[01SG516、01(04)G516]、《吊车轨道联结及车挡》[00G514-6、00(04)G514-6]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

二〇〇五年五月九日

“建质[2005]71号”文批准的三十四项国家建筑标准设计图集号

[illegible]

GUOJI AJI ANZHUBI A OZHUNSHENI 05G514-2

国家建筑标准设计图集 05G514-2

12m实腹式钢吊车梁

中级工作制 (A4~A5)Q235钢

中国建筑标准设计研究院

12m 实腹式钢吊车梁

中级工作制 (A4、A5) Q235 钢

批准部门 中华人民共和国建设部


批准文号 建质[2005]71号

主编单位 中冶京诚工程技术有限公司

统一编号 GJBT-831

实行日期 二〇〇五年六月一日

图集号 05G514-2

主编单位负责人 

主编单位技术负责人 李勇

技术审定人 关晓松

设计负责人 孙明 徐红志

目 录

目 录	1
总说明	2-11
吊车梁系统构件布置及其编号示意图	12
安装节点图 (一)	13
安装节点图 (二)	14
GDLS12-1Z、1B、1B ^F 、1S、1S ^F 详图	15
GDLS12-2Z、2B、2B ^F 、2S、2S ^F 详图	16
GDLS12-3Z、3B、3B ^F 、3S、3S ^F 详图	17
GDLS12-4Z、4B、4B ^F 、4S、4S ^F 详图	18
GDLS12-5Z、5B、5B ^F 、5S、5S ^F 详图	19
GDLS12-6Z、6B、6B ^F 、6S、6S ^F 详图	20
GDLS12-7Z、7B、7B ^F 、7S、7S ^F 详图	21
GDLS12-8Z、8B、8B ^F 、8S、8S ^F 详图	22
GDLS12-9Z、9B、9B ^F 、9S、9S ^F 详图	23
GDLS12-10Z、10B、10B ^F 、10S、10S ^F 详图	24
GDLS12-11Z、11B、11B ^F 、11S、11S ^F 详图	25
GDLS12-12Z、12B、12B ^F 、12S、12S ^F 详图	26
GDLS12-13Z、13B、13B ^F 、13S、13S ^F 详图	27
GDLS12-14Z、14B、14B ^F 、14S、14S ^F 详图	28
GDLS12-15Z、15B、15B ^F 、15S、15S ^F 详图	29
GDLS12-16Z、16B、16B ^F 、16S、16S ^F 详图	30
GDLS12-17Z、17B、17B ^F 、17S、17S ^F 详图	31
GDLS12-18Z、18B、18B ^F 、18S、18S ^F 详图	32
GDLS12-19Z、19B、19B ^F 、19S、19S ^F 详图	33
GDLS12-20Z、20B、20B ^F 、20S、20S ^F 详图	34
GDLS12-21Z、21B、21B ^F 、21S、21S ^F 详图	35

AL-1Z、AL-1B、AL-1B ^F ；AL-2Z、AL-2B、AL-2B ^F ；	
AL-3Z、AL-3B、AL-3B ^F 详图	36
AL-4Z、AL-4B、AL-4B ^F ；AL-5Z、AL-5B、AL-5B ^F ；	
AL-6Z、AL-6B、AL-6B ^F 详图	37
AL-7Z、AL-7B、AL-7B ^F ；AL-8Z、AL-8B、AL-8B ^F ；	
AL-9Z、AL-9B、AL-9B ^F 详图	38
AL-10Z、AL-10B、AL-10B ^F ；AL-11Z、AL-11B、AL-11B ^F 详图	39
CL-1Z、CL-1B、CL-2Z、	
CL-2B、CL-3Z、CL-3B详图	40
CL-4Z、CL-4B、CL-5Z、	
CL-5B、CL-6Z、CL-6B详图	41
CL-7Z、CL-7B、CL-8Z、	
CL-8B、CL-9Z、CL-9B详图	42
CL-10Z、CL-10B、CL-11Z、	
CL-11B、CL-12Z、CL-12B详图	43
CL-13Z、CL-13B、CL-14Z、	
CL-14B、CL-15Z、CL-15B详图	44
CL-16Z、CL-16B、CL-17Z、	
CL-17B、CL-18Z、CL-18B详图	45
CL-19Z、CL-19B、CL-20Z、	
CL-20B、CL-21Z、CL-21B详图	46
CL-22Z、CL-22B、CL-23Z、	
CL-23B、CL-24Z、CL-24B详图	47
CL-25Z、CL-25B、CL-26Z、	
CL-26B、CL-27Z、CL-27B详图	48

CL-28Z、CL-28B、CL-29Z、	
CL-29B、CL-30Z、CL-30B详图	49
CL-31Z、CL-31B、CL-32Z、	
CL-32B、CL-33Z、CL-33B详图	50
CL-34Z、CL-34B、CL-35Z、	
CL-35B、CL-36Z、CL-36B详图	51
CL-37Z、CL-37B、CL-38Z、	
CL-38B、CL-39Z、CL-39B详图	52
CL-40Z、CL-40B、CL-41Z、	
CL-41B、CL-42Z、CL-42B详图	53
CL-43Z、CL-43B、CL-44Z、	
CL-44B、CL-45Z、CL-45B详图	54
CB-1~18详图	55
LB-1~17详图	56

目 录				图集号	05G514-2
审核	马天鹏	校对	王越清	设计	徐红志
页					1

总 说 明

1. 适用范围及注意事项:

1.1 12m实腹式钢吊车梁图集共分四个分册。

- | | |
|------------------------------|----------|
| (1) 12m实腹式钢吊车梁 (轻级工作制、Q235钢) | 05G514-1 |
| (2) 12m实腹式钢吊车梁 (中级工作制、Q235钢) | 05G514-2 |
| (3) 12m实腹式钢吊车梁 (中级工作制、Q345钢) | 05G514-3 |
| (4) 12m实腹式钢吊车梁 (重级工作制、Q345钢) | 05G514-4 |

本分册是12m实腹式钢吊车梁中级工作制 (A4、A5) Q235钢的施工图, 内容包括吊车梁、制动梁等, 编号为05G514-2。

本分册与《吊车轨道联结及车挡》05G525图集配合使用。

1.2 本分册中吊车工作级别为中级工作制 (A4、A5), 在实际工作设计中应根据吊车资料及使用要求予以确定吊车梁选用中的吊车工作级别是否符合本图。

本分册是按起重量为5t~160t中级工作制 (A4、A5) 一般用途 (软钩) 吊车设计的, 吊车的技术参数和基本尺寸依据大连重工·起重集团有限公司2003年生产的一般用途电动桥式起重机 (Q<100t) 和太原重型机械 (集团) 有限公司生产的一般用途电动桥式起重机 (箱型结构) (Q>100t) 样本进行计算, 并设计出吊车梁选用表 (包括吊车梁内力及截面号)。其它起重机制造厂的产品, 可按其样本的参数及尺寸计算出吊车梁的内力后, 据此内力由选用表确定吊车梁的截面号。详见表1及表2。

1.3 本分册吊车梁系统适用于构件表面长期受辐射热<150℃的场所。当长期受辐射热达150℃以上或短期内可能受到火焰作用时, 应采取有效的隔热防护措施。构件设计时未考虑在相对湿度条件下侵蚀性作用的环境, 否则应由选用者按有关规范或规程处理。

1.4 厂房纵向水平力设计值“F”仅为风荷载, 当边列“F”值大于220kN, 中列“F”值大于350kN时, 选用者应验算设有下部柱间支撑处的制动结构与柱子连接的强度 (地震作用对结构的影响由设计者考虑)。

1.5 本分册的吊车梁、制动梁是按简支在钢筋混凝土柱上设计的, 柱子截面尺寸见表2。

1.6 露天环境工作的吊车梁及其它不符合本说明要求时, 选用者应作必要的验算、修改和补充后方能使用。

1.7 本分册是按吊车梁的制动梁兼作安全走道设计的, 中列相邻两跨吊车梁中心线的距离按2000mm, 边列吊车梁中心线至制动梁外边缘的距离按1300mm及1600mm考虑。若工程中不需要设置安全走道。当吊车起重重量<50t时, 中列相邻两跨吊车梁中心线的距离可按1500mm, 边列吊车梁中心线至制动梁外边缘的距离不小于1000mm设计。制动板厚度可改为6mm, 中列制动梁纵向加劲肋由二道改为一道。

1.8 本分册的吊车梁适用于全部或部分为12m柱距的厂房。第11页图4为不同高度钢吊车梁支座处的连接节点, 第11页图2为钢吊车梁与6m混凝土吊车梁支座处的连接节点。但支座板及其与钢吊车梁的连接应采用有填板的连接方式, 参照11页图3柱间支撑处支座板与吊车梁的连接。

1.9 本分册的吊车梁截面是按弯矩分级选用的。表2中列出了吊车梁的内力值, 若所选用的吊车资料与表1不符, 或采用一台或两台起重重量不同的吊车时, 除按实际吊车计算弯矩选用截面外, 并应视实际情况, 按规范的规定, 作必要的验算与校核。

1.10 本分册中, 吊车梁的端支座为突缘式支承, 如施工确有困难时, 选用者可根据吊车梁的支座反力, 设计成其他形式的支座, 第11页图1的支承方式供修改时参考。

1.11 本分册的中列柱吊车梁是按相邻跨吊车梁顶面标高相同条件设计的。如标高不同, 当尺寸安排允许时, 可以分别按本分册中的边列柱吊车梁、制动梁选用。

1.12 结构安全等级为二级, 设计使用年限为50年, 适用于地震分组为第一组地震设防烈度小于或等于8度, 设计基本地震加速度值为0.2g的地区, 场地类别为II类。

2. 设计规范及规程

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| (1) 建筑模数协调统一标准 | GBJ 2 - 1986 |
| (2) 厂房建筑模数协调标准 | GBJ 6 - 1986 |
| (3) 建筑结构荷载规范 | GB 50009 - 2001 |
| (4) 钢结构设计规范 | GB 50017 - 2003 |
| (5) 钢结构工程施工质量验收规范 | GB 50205 - 2001 |
| (6) 建筑结构可靠度设计统一标准 | GB 50068 - 2001 |
| (7) 房屋建筑制图统一标准 | GB/T 50001 - 2001 |
| (8) 建筑结构设计制图标准 | GB/T 50105 - 2001 |
| (9) 建筑钢结构焊接技术规程 | JGJ 81 - 2002 |
| (10) 钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程 | JGJ 82 - 1991 |
| (11) 建筑抗震设计规范 | GB 50011 - 2001 |
| (12) 混凝土结构设计规范 | GB 50010 - 2002 |

3. 设计与计算

3.1 吊车梁、制动梁等是按两台起重重量相同的吊车计算的, 计算中考虑的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	其它
承载力计算	2	$1.4\mu P$	$1.4T_k$	$q=1.2q_{k1}+1.4q_{k2}$
竖向挠度计算	1	P	/	$q_k=q_{k1}+q_{k2}$

- 其中:
- p —— 吊车最大轮压标准值;
 - T_k —— 吊车横向制动力标准值;
 - q_{k1} —— 结构自重、轨道系统重量、栏杆及走道重量之和标准值;
 - q_{k2} —— 安全走道上2kN/m²活荷载标准值;
 - μ —— 动力系数A4、A5时为1.05;
 - 1.2 —— 永久荷载的分项系数;
 - 1.4 —— 可变荷载的分项系数;

3.2 吊车梁在验算突缘式支座梁端腹板的剪应力时, 按平均剪应力计算, 并考虑了剪应力分布的不均匀和下翼缘板不伸过支座的影响, 因此最大剪力乘以1.2的系数即:

$$\tau = \frac{1.2 V}{h_0 t_w} < f_v$$

- τ —— 剪应力 (N/mm²)
- V —— 吊车梁支座处的最大剪力设计值 (N)
- h_0 —— 吊车梁腹板高度 (mm)
- t_w —— 吊车梁腹板厚度 (mm)
- f_v —— 钢材的抗剪强度设计值 (N/mm²)

3.3 根据模数制的统一规定, 吊车梁腹板高度 h_0 取为300mm的倍数, 并按吊车起重重量分级。各种吊车梁截面号的腹板高度见下表:

吊车起重重量 (t)	5、10	16、20、32	32、50、80、100	100、125、160
吊车梁截面号	1~4	5~11	12~16	17~21
吊车梁腹板高度 h_0 (mm)	900	1200	1500	1800

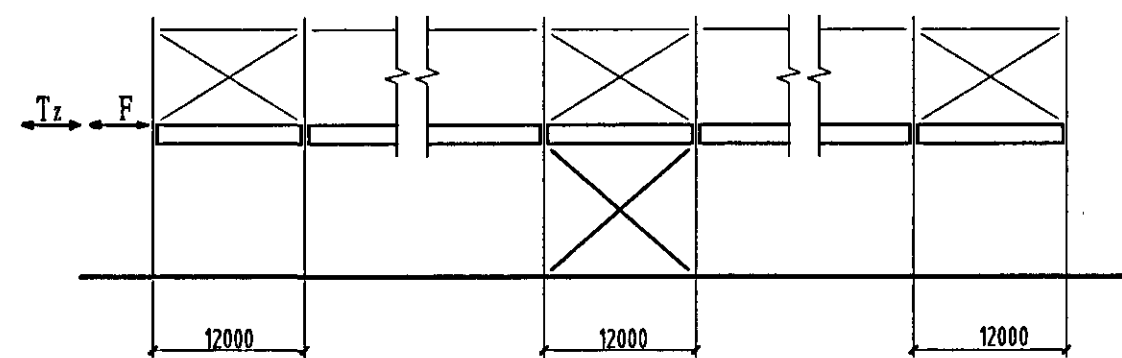
3.4 本分册在计算吊车梁时, 制动梁宽度规定见下表:

吊车起重重量 (t)	吊车梁截面号	边列制动梁计算宽度 (mm)	中列制动梁计算宽度 (mm)
5、10	1~4	1300	2000
16~160	5~21	1600	2000

3.5 吊车梁的纵向连接:

3.5.1 吊车梁之间的连接、柱间支撑处吊车梁下翼缘板与支座板的连接及支座板与柱子的连接, 均按两台起重重量相同吊车的纵向水平荷载“ T_z ”和由厂房端部传来的纵向力“F”之和按下列“柱间支撑布置示意图”计算。

3.5.2 制动梁与柱的连接, 按两台起重重量相同吊车的横向水平荷载和厂房纵向力“F”计算。



柱间支撑布置示意图

总说明

审核: 马天鹏	校对: 王越涛	设计: 徐红志	图集号	05G514-2
			页	2

注：厂房纵向力“F”值的大小，在工程设计中它与厂房的跨度、吊车梁的标高及山墙墙架结构布置等有关，因此该图集中“F”值按下列假设荷载设计值采用。

边列纵向力	F=220kN
中列纵向力	F=350kN

3.5.3 吊车梁支座板的厚度按下列原则设计：

- (1) 钢筋混凝土柱宽按表2规定采用。
- (2) 钢筋混凝土柱的混凝土强度等级：

吊车起重量5、10t时采用C25

吊车起重量16~50t时采用C30

吊车起重量50~160t时采用C35

3.5.4 钢吊车梁与混凝土柱连接的预埋件由设计者根据具体工程情况进行设计。

4. 材料

4.1 吊车起重量小于50t和起重量大于或等于50t时，工作温度高于0° C的吊车梁采用Q235-B钢制造。吊车起重量等于或大于50t时，当结构工作温度不高于0° C但高于-20° C时，吊车梁采用Q235-C钢制造。当结构温度不高于-20° C时，吊车梁采用Q235-D钢制造。制动梁及其它构件采用Q235-B钢制造，栏杆采用Q235-A·F钢制造。钢材质量标准应符合《碳素结构钢》GB/T 700-1988的规定要求。

4.2 吊车梁支座板采用Q235-B钢，并须符合《碳素结构钢》GB/T 700-1988的规定，当有实践经验时可采用铸钢件。

4.3 手工焊接时，吊车梁采用E4315、E4316型焊条，其它结构宜采用E4301、E4303型焊条，其性能须符合《碳钢焊条》GB/T 5117-1995中的规定。自动焊接或半自动焊接采用H08、H08A焊丝并配以相应的焊剂。焊丝性能须符合《熔化焊用钢丝》GB/T 14957-1994中的规定，焊剂须符合《埋弧焊用碳钢焊丝及焊剂》GB/T 5293-1999的规定。

4.4 普通螺栓的性能等级采用为4.8的C级螺栓，螺栓、螺母、垫圈的尺寸及技术条件须符合GB/T 5780-2000、GB/T 41-2000、GB/T 95-2002的规定。

5. 结构构造、制造与安装

5.1 吊车梁上、下翼缘板在跨中三分之一跨长范围内应尽量避免拼接。上、下翼缘板及腹板的拼接，应采用加引弧板（其厚度和坡口与主材相同）的对接焊缝，并保证焊透，三者的对接焊缝不应设置在同一截面上，应相互错开200mm以上。与加劲肋亦应错开200mm以上。吊车梁中间加劲肋与上翼缘连接处刨平顶紧后焊接。

5.2 吊车梁上翼缘板与腹板的T形连接焊缝应予焊透。

5.3 吊车梁上、下翼缘与腹板的连接焊缝应采用自动焊或半自动焊接。

5.4 翼缘板、腹板对接焊缝的坡口形式，腹板与上翼缘板T形连接焊缝的坡口形式应根据板厚和施工条件按《气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本形式与尺寸》GB/T 985-1988和《埋弧焊焊缝坡口的基本形式与尺寸》GB/T 986-1988的要求选用。

5.5 焊缝质量等级

(1) 吊车梁下翼缘对接的拼接焊缝质量等级为一级。

(2) 吊车梁上翼缘与腹板T形接头对接组合焊缝及上翼缘、腹板的对接拼接焊缝质量等级为二级。

(3) 所有角焊缝外观质量标准为二级。

5.6 吊车梁的角焊缝表面应做成直线形或凹形，焊接中应避免咬肉和弧坑等缺陷，焊接加劲肋的直角焊缝的始末端应采用回焊等措施避免弧坑，回焊长度不小于二倍直角焊缝焊脚尺寸。跨中1/3范围内的加劲肋靠近下翼缘的直角焊缝末端，必须避免弧坑与咬肉情况的发生。

5.7 吊车梁上翼缘板对接焊缝的上表面、下翼缘板对接焊缝的上下表面及所有引弧板割去处均应用机械加工，一般可用砂轮修磨使之与主体金属平整。吊车梁的下翼缘板边缘，当用手工气割或剪切机切割时，应沿全长刨边，当用自动或半自动气割时，可局部修整。

5.8 当吊车梁支座加劲肋的下端应刨平，在与梁焊接时，必须保证加劲肋与腹板的垂直度和加劲肋下端刨平的水平度。平板式支座（下翼缘板伸过支座中心）的加劲肋下端应刨平与下翼缘板顶紧后焊接；梁下支座处的窄垫板应与下翼缘板夹紧后焊接。

5.9 支座板上、下平面应加工刨平，故铸件铸造时，应留有加工余量。其它有机械加工要求的零件在下料时，亦应留有加工余量。

5.10 吊车梁的下翼缘板（受拉），不得焊接悬挂设备的零件，并不应在其上打火或焊接夹具，吊车滑触线架只允许连接在中间加劲肋上。

5.11 边列制动梁槽钢的工厂拼接，可采用钢板搭接拼接，其拼接接头必须与槽钢等强度。

5.12 制动梁与吊车梁、钢筋混凝土柱子的连接为焊接，制动梁与柱的连接焊缝须仰焊加补焊根。

5.13 支座板与柱的安装连接采用焊接。与吊车梁的安装连接，一般用普通螺栓，但在有柱间支撑处及与混凝土吊车梁连接处，由于传递纵向水平荷载，须采用焊接，详见第11页，图2、图3所示。

5.14 两吊车梁的端部支承加劲板之间，插入设计厚度为10mm的钢板，当吊车梁长度有制造误差或柱间距有误差时，安装中应在有误差的每一柱处，随时调正插入钢板厚度，不应将误差累积在一根柱子上再行处理；连接两吊车梁的螺栓必须采用双螺母拧紧，防止螺母松动。

5.15 制动梁兼作安全走道，在设有直爬梯入口时，参照第11页，图5、图6处理，若开口尺寸和位置变更时，在保证吊车梁、制动板的强度和稳定的条件下，选用者可自行修改补充，安全走道两侧设置栏杆，参照12页节点⑦~⑨。本分册中制动梁上的安全走道板采用平钢板时，需施行电焊打毛等防滑措施，或采用花纹钢板。

5.16 轨道与吊车梁的连接采用压板。选用者可选用《吊车轨道联结及车挡》05G525中的形式。当采用焊接型轨道固定件时，吊车梁上翼缘固定轨道用的螺栓孔应取消。

5.17 永久螺栓的螺母下应放置1~2个垫圈，如结构表面有斜度时，应加放相应的方斜垫圈。

5.18 构件在运输吊装过程中，应采取措施防止构件变形或捆绑钢绳时勒伤。

6. 涂装设计

6.1 钢结构表面在涂底漆前，应彻底清除铁锈，吊车梁采用机械除锈，除锈等级不低于Sa2，其它可采用手工除锈，除锈等级不低于St2。

6.2 构件出厂前，钢结构表面除了安装连接的接触面和工地焊缝两侧50mm范围以外均涂防锈底漆。

6.3 构件安装完毕后，应将预留的未涂底漆部分或运输安装过程中碰坏的涂漆部分补刷底漆，最后再涂刷中间漆及面漆。钢结构的涂装设计及颜色由设计人员根据《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001确定。

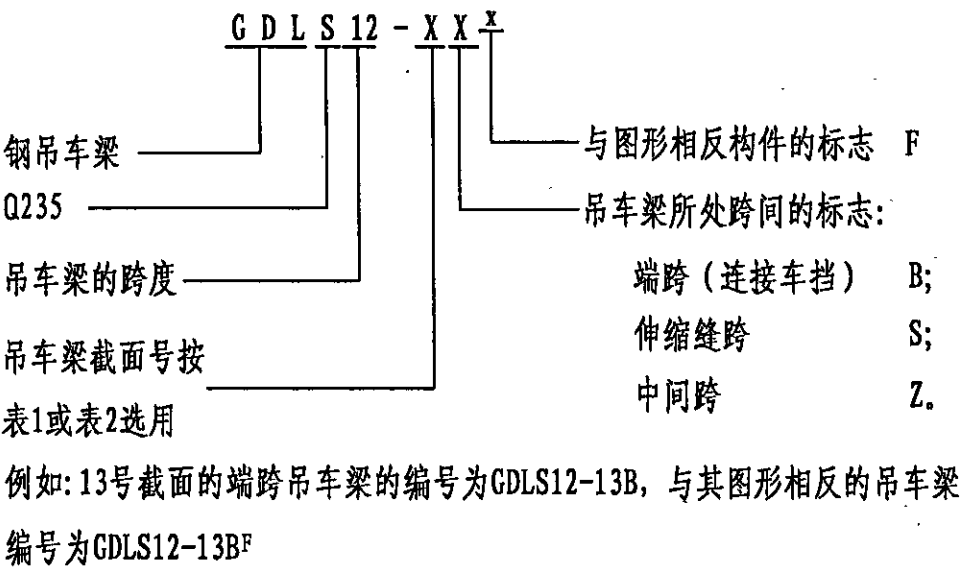
6.4 安装螺栓拆除后，该部位应按上述要求补刷油漆。

7. 钢结构的制造、安装及验收等，除了本分册要求外，尚应符合《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001的有关要求。

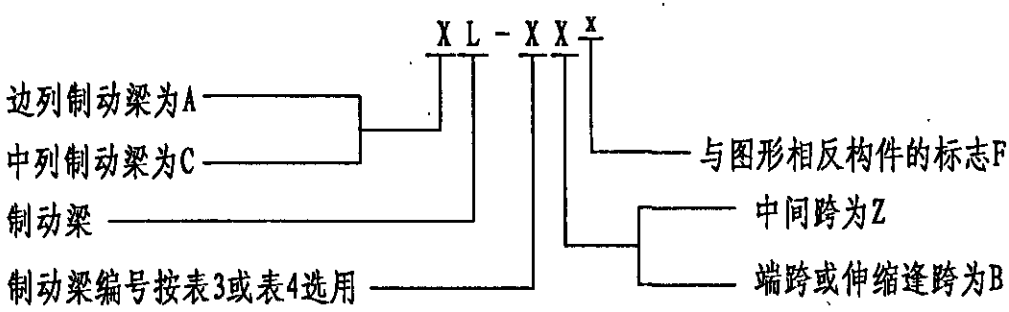
总说明				图集号	05G514-2
审核	马天鹏	校对	王越清	设计	徐红志
				页	3

8. 构件编号和选用方法

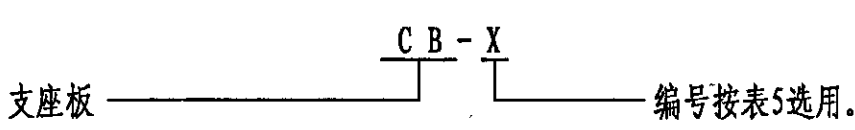
8.1 吊车梁编号的表达方式及含义:



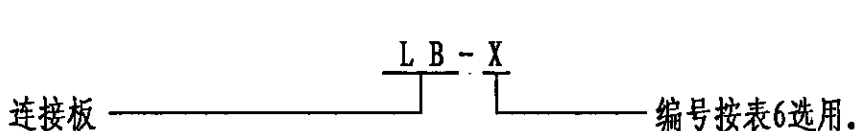
8.2 制动梁编号的表达方式及含义:



8.3 吊车梁支座板编号的表达方式:



8.4 吊车梁上翼缘正面与柱之间的连接板编号的表达方式:

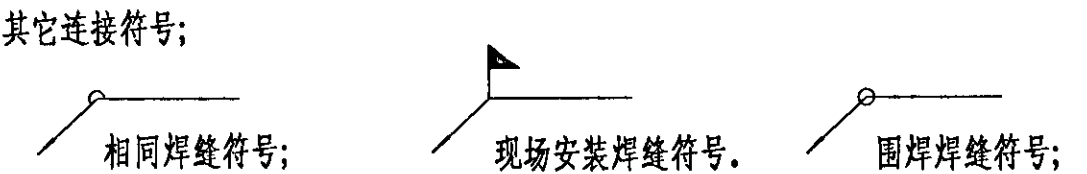


8.5 吊车梁的选用: 当吊车资料符合表1列出的各项数据时, 可直接按吊车的起重量和吊车跨度选用吊车梁的截面号。如果吊车资料与表1列出的各项数据不符时, 选用者应根据实际情况计算吊车梁的各项最大内力值, 在表2中根据内力值选出吊车梁的截面号, 必要时尚应验算吊车梁及制动梁等结构。制动梁、支座板、连接板均按吊车梁截面号并参照表中所列的内力数值分别在表3~7表中选用。

9. 图例及连接的标注方法如下表:

序号	名称	型式	图例及连接的标注方法	说明
1	双面角焊缝			T型接头
2				十字型接头
3				搭接接头
4				
5	角接接头			角接接头
6				
7	T型焊缝			T型接头对接与角接组合
8	单面角焊缝			搭接接头
9				三面围焊
10				间断焊缝
11	I型焊缝			对接接头
12	单面坡口焊缝			T型接头
13	I型与角焊缝组合			三面焊接的角接接头
14	单面坡口角焊缝			搭接接头

序号	名称	型式	图例及连接的标注方法	说明
15	螺栓孔			
16	永久螺栓			
17	安装螺栓			
18	高强度螺栓			



10. 构件选用表, 吊车梁内力及截面表 (表1~表7)

总说明				图集号	05G514-2
审核	马天鹏	设计	徐红志	页	4

12m 钢吊车梁选用表 GDLS12-(吊车梁截面号)X^x

表1

序号	吊 车 资 料								自重及其它荷载 (设计值) Q_0 (KN/m)	内 力									钢 轨 型 号	吊 车 梁 截 面 号
	起重量 Q (t)	吊车跨度 S (t)	车 宽 B (mm)	轮 距 W (mm)	最大轮压 P_1 (KN) P_2 (KN)		小车重 G (t)	横向水平荷载 T_k (KN)		M_P (KN·m)	M_q (KN·m)	$M_x=M_P+M_q$ (KN·m)	V_P (KN)	V_q (KN)	$V_x=V_P+V_q$ (KN)	M_Y (KN·m)	V_Y (KN)	T_z (KN)		
1	5	10.5	5050	3400	74	74	2.126	2.14	7.5	762.2	135.0	897.2	281.9	45.0	326.9	21.0	7.8	20.7	43Kg/m	1
2		13.5			79	79				813.7		948.7	301.0		346.0			22.1		1
3		16.5			85	85				875.5		1010.5	323.8		368.8			23.8		2
4		19.5			92	92				927.3		1062.3	343.7		388.7	20.5	7.6	25.8		2
5		22.5	5200	3550	98	98				987.8		1122.8	366.2		411.2			27.4		2
6		25.5			110	110				986.0		1121.0	390.0		435.0			30.8		3
7		28.5			118	118				1057.7		1192.7	418.2		463.2	18.3	7.2	33.0		3
8		31.5			125	125				1120.5		1255.5	443.1		488.1			35.0		3
9	10	10.5	5700	4050	102	102	3.424	4.03	7.5	953.1	135.0	1088.1	358.0	45.0	403.0	35.8	13.5	28.6	43Kg/m	3
10		13.5			109	109				1018.5		1153.5	382.6		427.6			30.5		3
11		16.5			118	118				1055.9		1190.9	396.6		441.6			33.0		3
12		19.5			123	123				1110.8		1245.8	424.8		469.8	34.6	13.2	34.4		3
13		22.5	5930		130	130			7.8	1174.0	140.4	1314.4	448.9	46.8	495.7			36.4		4
14		25.5			142	142				1242.8		1383.2	494.3		541.1	33.5	13.4	40.0		4
15		28.5			151	151				1321.6		1462.0	525.6		572.4			42.3		4
16		31.5			160	160				1400.3	147.6	1547.9	556.9	49.2	606.1			44.8		4
17	16/3.2	10.5	5940	4000	141	141	6.227	5.56	8.2	1272.3	147.6	1419.9	485.7	49.2	534.9	47.8	18.2	39.5	43Kg/m	5
18		13.5			148	148				1335.5		1483.1	509.8		559.0			41.4		5
19		16.5			155	155				1398.6		1546.2	533.9		583.1			43.4		5
20		19.5	5944	4100	168	168				1515.9		1663.5	578.7		627.9	47.7	18.2	47.0		6
21		22.5			175	175				1576.1		1723.7	604.4		653.6			49.0		6
22		25.5			187	187				1614.0		1761.6	644.0		693.2	45.7	18.2	52.4		6
23		28.5	6434	5000	196	196				1691.6		1839.2	675.0		724.2			54.9		6
24		31.5			205	205				1769.3		1916.9	706.0		755.2			57.4		7
25	20/5	10.5	5940	4000	163	163	6.856	6.71	8.2	1470.8	147.6	1618.4	561.5	49.2	610.7	57.7	22.0	45.6	43Kg/m	6
26		13.5			169	169				1525.0		1672.6	582.2		631.4			47.3		6
27		16.5			178	178				1606.2		1753.8	613.2		662.4			49.8		6
28		19.5	5944	4100	191	191				1720.2		1867.8	659.7		708.9	57.6	22.1	53.5		7
29		22.5			199	199				1792.3		1939.9	687.3		736.5			55.7		7
30		25.5			211	211			8.4	1821.1	151.2	1972.3	726.7	50.4	777.1	55.2	22.0	59.1		8
31		28.5	6434	5000	222	222				1916.0		2067.2	764.6		815.0			62.2		8
32		31.5			231	231				1993.7		2144.9	795.6		846.0			64.7		8
33	32/5	10.5	6474	4650	237	237	10.877	10.72	9.2	2027.1	165.6	2192.7	803.7	55.2	858.9	87.3	34.6	66.4	QU70	9
34		13.5			250	250				2138.3		2303.9	847.8		903.0			70.0		10
35		16.5			262	262				2240.9		2406.5	888.5		943.7			73.4		10
36		19.5	6620	4700	275	275				2321.9		2487.5	925.1		980.3	86.2	34.3	77.0		10
37		22.5			289	289				2440.1		2605.7	972.2		1027.4			80.9		11
38		25.5			305	305				2512.4		2678.0	1013.8		1069.0	84.1	33.9	85.4		11
39		28.5	6924	5000	317	317				2611.3		2776.9	1053.7		1108.9			88.8		12
40		31.5			327	327				2693.6		2859.2	1086.9		1142.1			91.6		12

总说明

审核 马天鹏 设计 王超清 校对 徐红志

图集号 05G514-2

页 5

12m 钢吊车梁选用表 GDLS12-(吊车梁截面号)X^x

续表1

序 号	吊 车 资 料								自 重 及 其它荷载 (设计值) q (KN/m)	内 力									钢 轨 型 号	吊 车 梁 截 面 号		
	起 重 量 Q (t)	吊车跨度 S (m)	车 宽 B (mm)	轮 距 W (mm)	最 大 轮 压		小车重 G (t)	横向水平荷载 T _k (KN)		M _P (KN · m)	M _q (KN · m)	M _x =M _P +M _q (KN · m)	V _P (KN)	V _q (KN)	V _x =V _P +V _q (KN)	M _Y (KN · m)	V _Y (KN)	T _z (KN)				
					P ₁ (KN)	P ₂ (KN)																
41	50/10	10.5	6724	4800	333	333	15.43	16.36	9.2	2788.0	165.6	2953.6	1115.0	55.2	1170.2	130.4	52.2	93.2	QU80	12		
42		13.5			354	354			10.0	2963.8	180.0	3143.8	1185.3	60.0	1245.3			129.2		51.8	99.1	13
43		16.5			373	373				3122.8		3302.8	1249.0		1309.0						104.4	13
44		19.5			385	385				3192.8		3372.8	1279.7		1340.0						107.8	13
45		22.5	6824	5000	404	404			3350.4	3530.4	1342.9	1402.9	113.1	125.6	50.9	117.9	126.0	14				
46		25.5			421	421			3394.0	3574.0	1376.7	1436.7	117.9			13						
47		28.5			434	434			3499.1	3679.1	1419.2	1419.2	121.5			14						
48		31.5			450	450			3628.0	3808.0	1471.5	1531.5	126.0			14						
49	80/20	13	9200	2700	294	294	28.56	9.54	10.0	3544.5	180.0	3724.5	1429.7	60.0	1489.7	109.6	44.2	164.6	QU100	14		
50		16			307	307		3701.2		3881.2		1493.0	1553.0		171.9			14				
51		19			319	319		10.9	3845.9	196.2	4042.1	1551.3	65.4	1616.7	178.6			15				
52		22			329	329			3966.5		4162.7	1600.0		1665.4	184.2			15				
53		25			338	338			4075.0		4271.2	1643.7		1709.1	189.3			15				
54		28			350	350			4219.6		4415.8	1702.1		1767.5	196.0			15				
55		31			361	361		11.2	4352.3	201.6	4553.9	1755.6	67.2	1822.8	202.2			16				
56	100/20	13	9200	2700	337	337	32.36	13.24	10.9	4062.9	196.2	4259.1	1638.9	65.4	1704.3	152	61.3	188.7	QU120	15		
57		16			350	350				4219.6		4415.8	1702.1		1767.5			196.0		15		
58		19			364	364			11.2	4388.4	201.6	4590.0	1770.2	67.2	1837.4			203.8		16		
59		22			378	378				4557.2		4758.8	1838.2		1905.4			211.7		16		
60		25			389	389				4689.8		4891.4	1891.7		1958.9			217.8		16		
61		28			401	401				4834.5		5036.1	1950.1		2017.3			224.6		16		
62		31			412	412			12.1	4967.1	217.8	5184.9	2003.6	72.6	2076.2			230.7		17		
63	125/32	13	9470	4280	410	410	41.5	16.65	12.1	4922.4	217.8	5140.2	2101.4	72.6	2174.0	190.4	81.3	229.6	QU100	17		
64		16			430	430			12.1	5162.5	217.8	5380.3	2203.9		2276.5			240.8		17		
65		19			450	450				5402.6		5620.4	2306.4		2379.0			252.0		17		
66		22			460	460				5522.7		5740.5	2357.6		2430.2			257.6		18		
67		25			475	475				5702.7		5920.5	2434.5		2507.1			266.0		18		
68		28			490	490				5882.8		6100.6	2511.4		2584.0			274.4		18		
69		31			510	510			13.0	6122.9	234.0	6356.9	2613.9	78.0	2691.9			285.6		19		
70	160/50	13	11370	5860	520	520	65.5	22.55	13.0	5836.6	234.0	6070.6	2395.7	78.0	2473.7	241.1	98.9	291.2	QU100	19		
71		16		3660	550	550		6173.3		6407.3		2533.9	2611.9		308.0			19				
72		19			300	300		6513.9		6747.9		2417.7	2495.7		233.3	86.6	336.0	19				
73		22			310	310		6731.0		6965.0		2498.3	2576.3				347.2	20				
74		25			315	315		6839.5		7307.5		2538.6	2616.6				352.8	20				
75		28	3980	3980	325	325		7343.7		7577.7		2670.1	2748.1		242.6	88.2	364.0	21				
76		31			335	335		7569.7		7803.7		2752.3	2830.3				375.2	21				

总说明

图集号

05G514-2

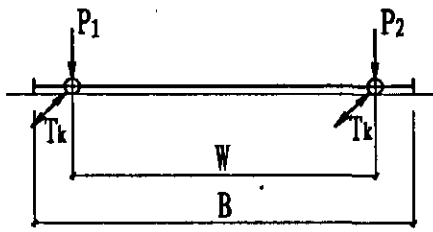
审核 马天鹏 设计 王越涛 设计 徐红志

页

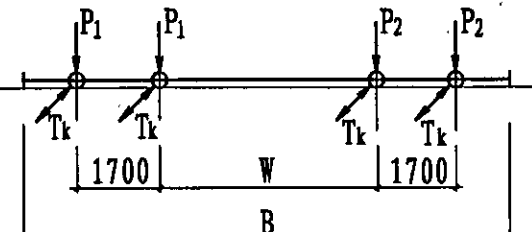
6

吊车轮压图:

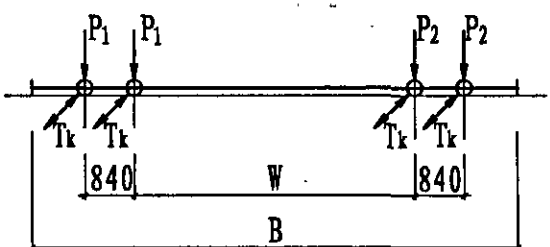
1. 吊车起重量为5t~50/10t



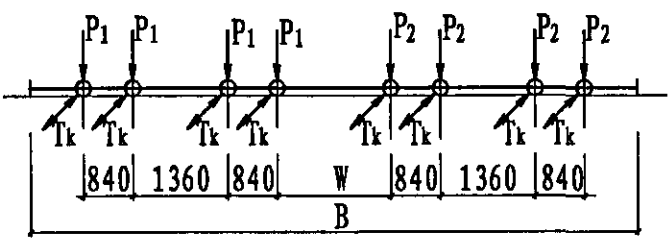
2. 吊车起重量为80t/20t、100/20t



3. 吊车起重量为125/32t、160/50t (S≤16m)



4. 吊车起重量为160/50t (S>16m)



注: 1. 表内的吊车资料, (除横向水平荷载 T_k 外), 5t~50/10t、80/20t、100/20t的技术参数从大连重工·起重集团有限公司吊车样本中摘出, 125/32t、160/50t从太原重型机械(集团)有限公司吊车样本中摘出。

2. M_p 、 V_p 为吊车梁在型号相同的两台吊车最大轮压作用下的跨内最大弯矩和支座最大剪力设计值 (吊车荷载已乘动力系数)。

3. M_q 、 V_q 为吊车梁自重及其它荷载 (轨道及其连接件、吊车滑触线、安全走道及其活荷载等) 作用下的跨内最大弯矩和支座最大剪力设计值。

4. M_y 、 V_y 为制动梁在吊车横向水平荷载作用下的跨内最大弯矩和支座最大剪力设计值。

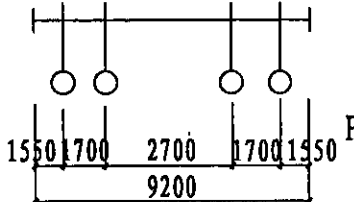
5. T_z 为吊车梁在两台型号相同吊车作用下的纵向水平荷载设计值。

6. 表中的吊车跨度S为生产厂家的吊车样本中的S值, 设计人员应根据车间的吊车梁系统构件布置图确定的S值供吊车设备订货。

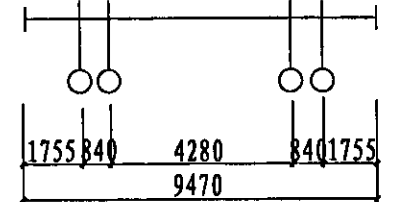
11. 选用示例:

某工程为两跨单层厂房, 厂房跨度均为24m; 柱距12m, 厂房中部设一伸缩缝, 混凝土柱宽600mm, 边列制动梁边至吊车梁中心线距离为1600mm。厂房两跨内均设有一台大连重工·起重集团有限公司提供的电动桥式起重机, $Q=80/20t$, $S=22m$, 吊车工作制为中级 (A5), 吊车最大轮压 $P_{1max}=329kN$, 小车重28.56t, 钢轨 QU100; 另一台为太原重型机械(集团)有限公司提供的电动桥式起重机, $Q=125/32t$, $S=22m$, 吊车工作制为中级 (A5), 吊车最大轮压 $P_{1max}=460kN$, 小车重41.5t, 钢轨QU100; 厂房端部传来风荷载设计值为: 中列 $F=350kN$, 边列 $F=220kN$, 自重及其它荷载设计值为10.5kN/m。

$Q=80/20t$ 轮压图 P_{1max} P_{1max} P_{2max} P_{2max}



$Q=125/32t$ 轮压图 P_{1max} P_{1max} P_{2max} P_{2max}



$P_{1max}-P_{2max}=460kN$

试根据上述资料从该图集中选用吊车梁、制动梁及相关构件。

1) 根据两台吊车资料经计算吊车梁内力如下:

内 力				
M_x (kN·m)	V_x (kN)	M_y (kN·m)	T_s (kN)	M_{x1} (kN·m)
5194.32	2033.1	178.04	396.8	3340.3

2) 吊车梁及制动结构选用:

由以上内力查第8页表2, 选吊车梁截面为17#; 边列制动梁查第9页表3选9#, 中列制动梁查第9页表4选28#, 详细编号见下表:

构件所属部位	选用构件编号	页 次
端部吊车梁	GDLS12-17B、17BF	31
中部吊车梁	GDLS12-17Z	31
伸缩缝处吊车梁	GDLS12-17S、17SF	31
边列端部制动梁	AL-9B、AL-9BF	38
边列中部制动梁	AL-9Z	38
中列端部制动梁	CL-28B	49
中列中部制动梁	CL-28Z	49

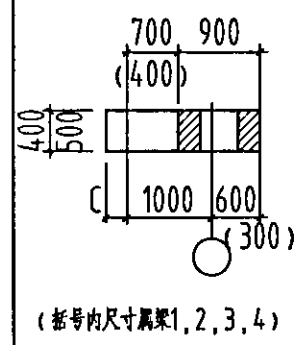
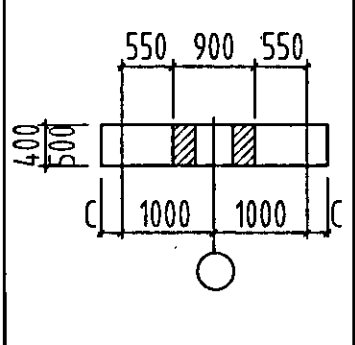
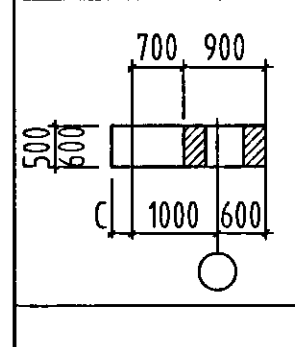
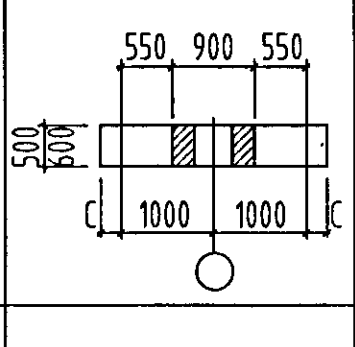
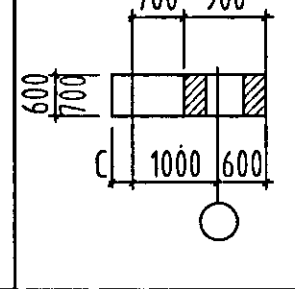
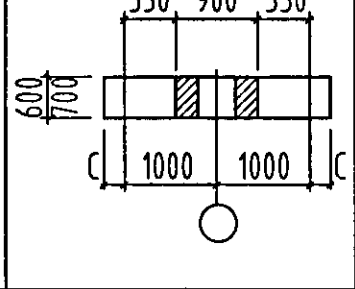
总说明

审核 马天鹏 设计 王越涛 设计 徐红志 设计 徐红志

图集号 05G514-2
页 7

吊车梁的内力、截面规格、安装连接和柱的尺寸表 GDLS12-(吊车梁截面号)X^x

表2

吊车梁 截面号	内 力					最大轮压	截 面 规 格 ((Q235)(mm))					安 装 连 接 (mm)				本分册适用的钢筋混凝土柱尺寸(mm)		吊 车 梁 截 面 号		
	M _x (KN·m)	V _x (KN)	M _y (KN·m)	T _s (KN)	M _{x1} (KN·m)		P _{max} (KN)	上翼缘板	腹 板	下翼缘板	中间加劲肋 (间距1500)	支座加劲板		吊车梁与支座板		两吊车梁 纵向端头 之间用普 通螺栓	吊车梁与 柱的连接 板用普通 螺栓		边 列 柱	中 列 柱
												突缘式 (用于中间 柱处)	平板式 (用于端柱或 伸缩缝柱处)	在一般 位置处用 普通螺栓	柱间支撑处 用普通螺栓 和直角焊缝					
1	948.7	346.0	21.0	217.9	450.4	79	-380×16	-900×8	-340×16	-90×8	-240×16	2-120×14	4M20	4M20 h _f =8 L=2×220	6M20	2M20			1	
2	1122.8	411.2	20.5	222.6	528.1	98	-400×16		-360×16		-240×16	2-120×14							2	
3	1255.5	488.1	35.8	229.5	611.1	125	-450×16		-400×16		-240×16	2-120×14							3	
4	1547.9	606.1	33.5	238.3	713.3	160	-450×22		-400×22		-240×16	2-120×14							4	
5	1546.2	583.1	47.8	237.1	757.4	155	-400×16	-1200×10	-350×16	-90×8	-260×16	2-150×14	4M20	4M20 h _f =8 L=2×220	6M20	2M20			5	
6	1839.2	724.2	57.7	247.4	848.6	196	-450×16		-400×16		-260×16	2-150×16							6	
7	1939.9	755.2	57.6	249.7	932.5	199	-450×18		-400×18		-280×16	2-150×16							7	
8	2144.9	846.0	55.2	256.2	968.2	231	-450×20		-400×20		-280×16	2-150×16							8	
9	2192.7	858.9	87.3	257.8	1050.9	237	-500×20	-1200×12	-400×20	-100×8	-320×18	2-160×16	4M20	4M20 h _f =10 L=2×220	8M20	2M20			9	
10	2487.5	980.3	87.3	267.3	1193.5	275	-550×20		-500×20		-320×18	2-160×16							10	
11	2678.0	1069.0	84.1	274.8	1273.4	305	-600×20		-500×20		-320×18	2-160×16							11	
12	2953.6	1170.7	130.4	281.9	1419.6	333	-500×20		-400×20		-360×20	2-180×18							12	
13	3574.0	1436.7	130.4	304.1	1721.7	421	-600×20	-1500×14	-480×20	-100×8	-360×20	2-180×18	4M22	4M22 h _f =10 L=2×270	8M20	2M20			13	
14	3881.2	1553.0	125.6	352.7	2518.4	307	-600×22		-500×22		-420×22	2-210×22							14	
15	4415.8	1767.5	152.0	374.4	2870.7	350	-650×22		-600×22		-420×28	2-260×28							15	
16	5036.1	2017.3	152.0	400.1	3292.5	401	-700×25		-600×25		-420×28	2-260×28							16	
17	5620.4	2379.0	190.4	424.8	3437.8	450	-650×25	-1800×14	-550×25	-110×10	-500×28	2-220×28	4M22	10M22	2M20			17		
18	6100.6	2584.0	190.4	445.0	3728.3	490	-650×25	-560×25	-500×28		2-260×28	18								
19	6747.9	2691.9	241.1	500.4	3530.6	300	-700×28	-560×28	-500×28		2-260×28	19								
20	7307.5	2616.6	233.3	515.5	3698.4	315	-700×30	-600×30	-500×28		2-260×28	20								
21	7803.7	2830.3	242.6	535.7	3791.2	335	-750×32	-1800×16	-650×32	-110×10	-500×28	2-260×28	4M22	10M22	2M20			21		

- 注: 1. M_x、V_x为吊车荷载、结构自重及其它荷载作用所产生的跨内最大弯矩和支座最大剪力设计值(吊车荷载已乘动力系数)。
2. P_{max}为吊车的最大轮压标准值(未乘动力系数)。
3. T_s为两台(或一台)吊车作用产生的纵向水平荷载及厂房端部传来的纵向风荷载组合设计值(已乘组合系数0.9)。
4. 柱尺寸图中C>a/2+100,a为支座板长度见表5。(第10页)。
5. M_y为吊车横向水平荷载作用下制动梁的跨内最大弯矩设计值。
6. M_x为吊车梁在一台吊车竖向荷载、结构自重及其它荷载作用所产生的最大弯矩标准值,用于吊车梁的挠度计算。

总说明				图集号	05G514-2
审核	马天鹏	校对	王越清	设计	徐红志
				页	8

边列制动梁选用表及安装连接AL -(边列制动梁编号)X^x

表3

吊 车 梁 截 面 号			柱 宽 (mm)		400、 500						500、 600						600、 700						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
制 动 梁 编 号	吊车梁中心线至 制动梁的距离	1300 (用于吊车起重量5、10t)	1	2	3	3																	
		1600 (用于吊车起重量16~160t)					4	5	5	5	6	7	8	6	8	8	9	10	9	9	10	10	11
安 装 连 接	制动梁与吊车梁的安装连接		与吊车梁上翼缘板采用搭接连接, 正面角焊缝 $h_f=6\text{mm}$; 背面采用间断角焊缝 $h_f=6\text{mm}$ 。																				
	制动梁与柱的安装连接		单面坡口的V形焊缝 $\frac{55^\circ}{2}$, 并加补焊根																				

中列制动梁选用表及安装连接CL -(中列制动梁编号)X^x

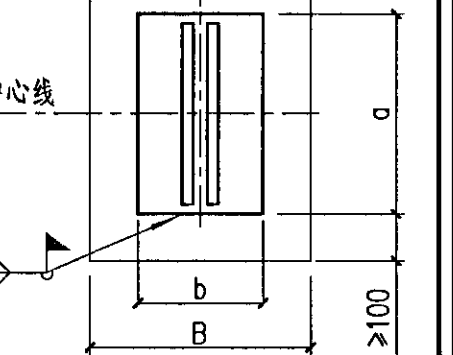
表4

中列制动梁编号 吊车梁截面号 柱宽(mm) 两吊车梁中心线间距离			2000mm																					中列制动梁的安装连接	
两吊车梁中心线间距离 另一侧吊车梁截面号			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	与吊车梁的安装连接	与柱的安装连接
2000mm	400、 500	1	1																					与吊车梁上翼缘板采用搭接连接， 角焊缝 $h_f=6\text{mm}$ 。 背面采用间断角焊缝 $h_f=6\text{mm}$ 。	单面坡口的 V形焊缝 $\frac{55^\circ}{2}$ ， 并加补焊根
		2	2	3																					
		3	4	5	6																				
		4	4	5	6	6																			
		5	2	3	5	5	3																		
		6	4	5	6	6	5	6																	
		7	4	5	6	6	5	6	6																
		8	4	5	6	6	5	6	6	6															
	500、 600	9	7	8	9	9	8	9	9	9	10														
		10	11	12	13	13	12	13	13	13	14	15													
		11	16	17	18	18	17	18	18	18	19	20	21												
		12	7	8	9	9	8	9	9	9	10	14	19	10											
		13	16	17	18	18	17	18	18	18	19	20	21	19	21										
		14	16	17	18	18	17	18	18	18	19	20	21	19	21	21									
	600、 700	15	22	23	24	24	23	24	24	24	25	26	27	25	27	27	28							同上，但角焊缝 $h_f=8\text{mm}$ 。	
		16	29	30	31	31	30	31	31	31	32	33	34	32	34	34	35	36							
		17	22	23	24	24	23	24	24	24	25	26	27	25	27	27	28	35	28						
		18	22	23	24	24	23	24	24	24	25	26	27	25	27	27	28	35	28	28					
		19	29	30	31	31	30	31	31	31	32	33	34	32	34	34	35	36	35	35	36				
		20	29	30	31	31	30	31	31	31	32	33	34	32	34	34	35	36	35	35	36	36			
		21	37	38	39	39	38	39	39	39	40	41	42	40	42	42	43	44	43	43	44	44	45		

总说明										图集号	05G514-2
审核	马天鹏	设计	王越涛	校对	王越涛	设计	徐红志	校对	徐红志	页	9

支座板设计荷载、规格选用表及安装连接CB - (支座板编号)

表5 支座板与吊车梁下翼缘板间的填板尺寸 表7

吊 车 梁 截 面 号	柱子的混凝土强度等级	突缘式支座板					平板式支座板（用于端柱或伸缩缝柱）					支座板与埋 设件安装角焊 缝的焊脚尺寸 h _f (mm)	支 座 板 简 图	吊车梁 截面号	支座板编号		填 板 尺 寸 (mm)						角焊缝 焊脚尺寸 h _f (mm)							
		支座反力 (KN)	支座板 编号	规 格 a×b×t (mm)	支座板 底压应力 (N/mm ²)	最小柱宽 B (mm)	支座反力 (KN)	支座板 编号	规 格 a×b×t (mm)	支座板 底压应力 (N/mm ²)	最小柱宽 B (mm)				中间柱	端柱或 伸缩缝柱	板厚 t	孔 间 距		孔 边 距		螺栓 和孔								
																	x	y	e	f										
1	C25	485.8	1	360×220×40	6.1	400	363.3	10	360×200×40	5.1	400	h _f =10	<div>突缘式支座板简图</div> 	1	1	10	8	100	140	70	100	4M20 孔 d=21.5	8							
2		576.0			7.3		431.8			6.0		2		1	10	8	110													
3		681.0	2	420×220×50	7.4		512.5	11	420×200×50	6.1		3		2	11	8	140													
4		843.7			9.1		636.4			7.6		4		2	11	6	140													
5	C30	832.6	3	360×260×50	8.9		612.2	12	360×240×50	7.1		500		h _f =12	5	3	12	6						150	180	220	170	4M22 孔 d=23.5	10	
6		1000.0	4	420×300×60	7.9		760.4	13	420×280×60	6.5					6	4	13	6												140
7		1041.8			8.3		793.0			6.7					7	4	13	12												140
8		1173.7			9.2		888.3			7.6					8	4	13	8												140
9		1199.1			9.5		901.8			7.7					9	4	13	8												140
10		1326.0	5	480×300×60	9.5	1029.3	14	480×280×60	7.1	10					5	14	8	170												
11		1472.9			10.2	1122.5			8.8	11					5	14	8	190												
12		1614.6			11.2	1228.7			8.4	12					5	14	8	130												
13		1972.1			12.6	1508.5			15	520×280×60					10.4	13	6	15												18
14		2485.7	7	620×300×70	13.4	1630.7	16	620×280×70	9.4	600					h _f =14	14	7	16												14
15		2727.1	14.7	1855.9	10.7	15			7		16					14	230													
16		3221.2	8	580×360×90	15.4	2118.1	17	580×340×90	10.7		h _f =16					16	8	17	16	170										
17		3618.4			17.3	2498.0			12.7							17	8	17	16	180										
18		3845.1			18.4	2713.2			13.8							18	8	17	16	210										
19		4094.9			18.3	2826.5			13.4							19	9	18	20	210										
20		4292.0	9	620×360×100	19.2	2747.4	18	620×340×100	13.0							20	9	18	16	210										
21		4845.2			21.7	2971.8			14.1							21	9	18	12	230										

注：设计者采用本表支座板时，应根据支座板底压应力验算混凝土柱的局部受压承载力。

吊车梁上翼缘正面与柱子连接的连接板LB - (连接板编号)

表6

吊 车 梁 截 面 号				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
连接板编号	用于边列柱	吊车梁中心线至 制动梁的距离	1300 (用于吊车起重量5、10t)	1	2	3	3																	
			1600 (用于吊车起重量16~160t)					4	5	5	5	6	7	8	6	8	8	9	10	9	9	10	10	11
	用于中列柱			12	13	11	11	13	11	11	11	14	15	16	14	16	16	17	2	17	17	2	2	3
安 装 连 接				角焊缝焊脚尺寸 $h_f=8\text{mm}$																				

注：连接板在吊车梁系统构件布置及其编号示意图中未示出，其数量为一根吊车梁两块。

总说明															图集号	05G514-2
审核	马天鹏	设计	王越清	设计	徐红志	设计	徐红志	设计	徐红志	设计	徐红志	设计	徐红志	设计	页	10

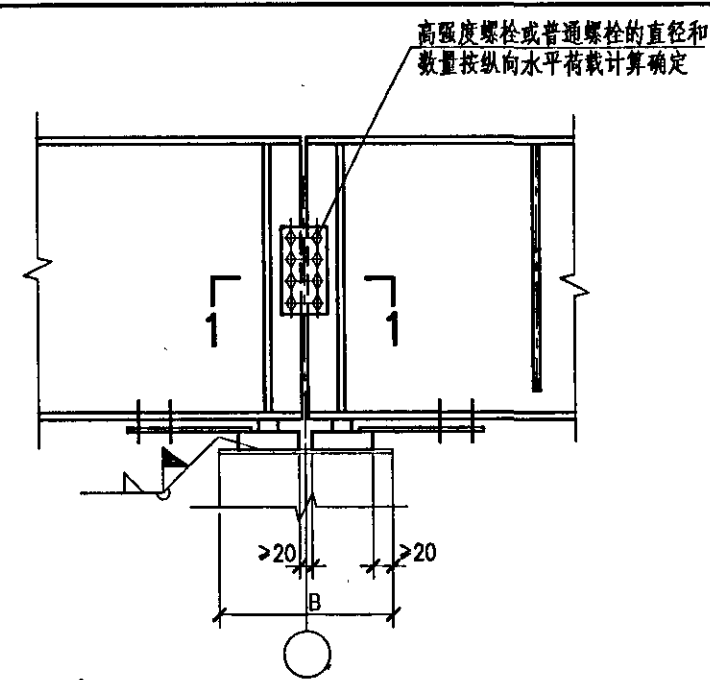


图1. 平板式支座的连接

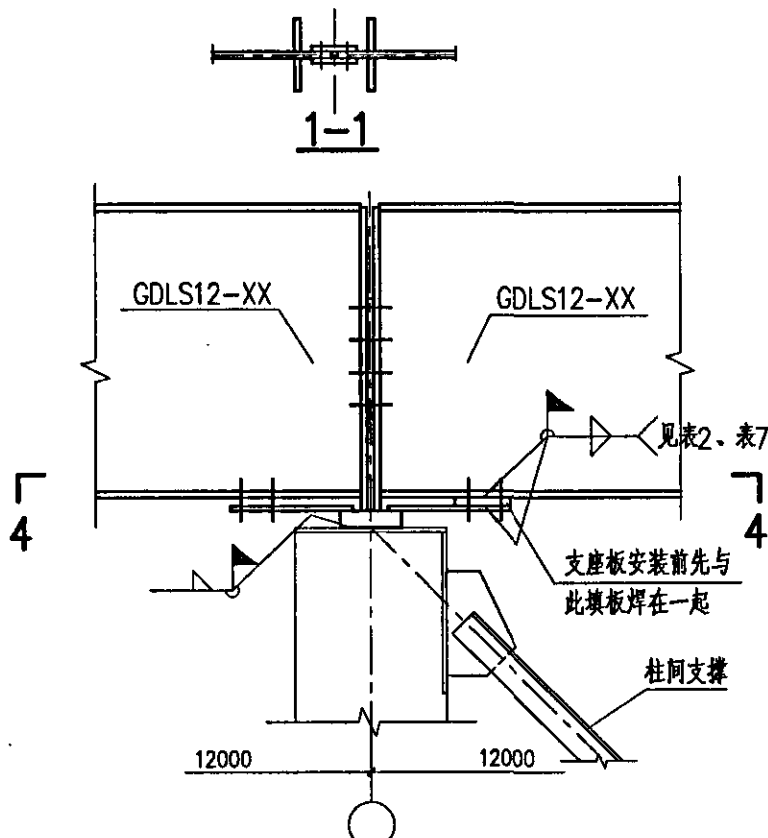


图3. 柱间支撑处吊车梁与支座板的连接

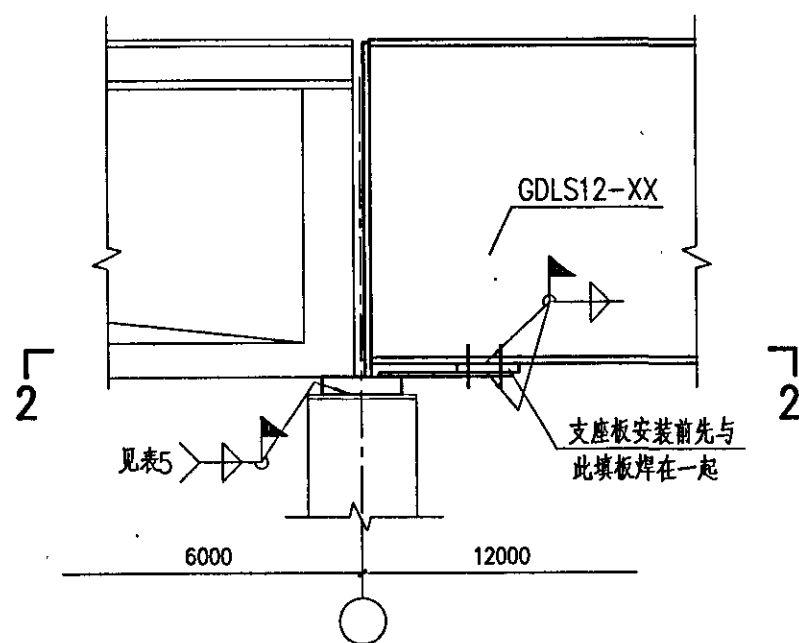
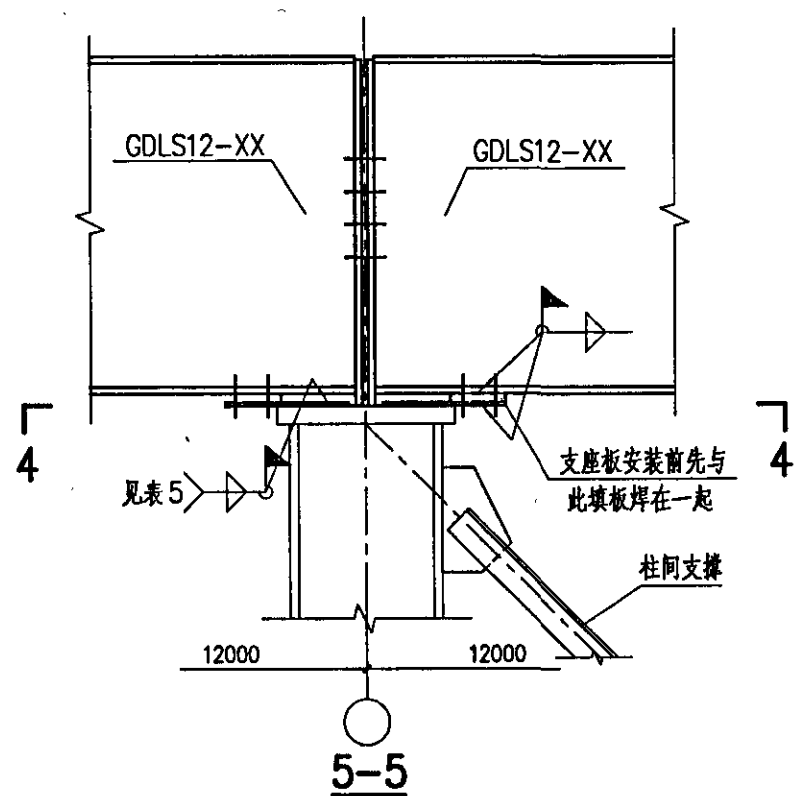


图2a. 钢吊车梁及混凝土吊车梁的支座连接之一

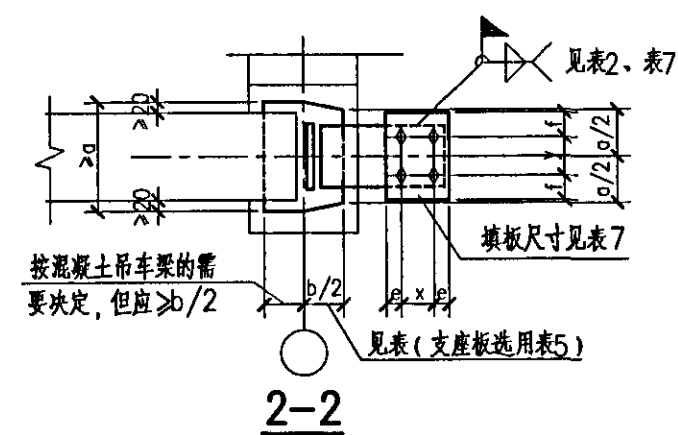


图2-2. 钢吊车梁与混凝土吊车梁的支座连接之二

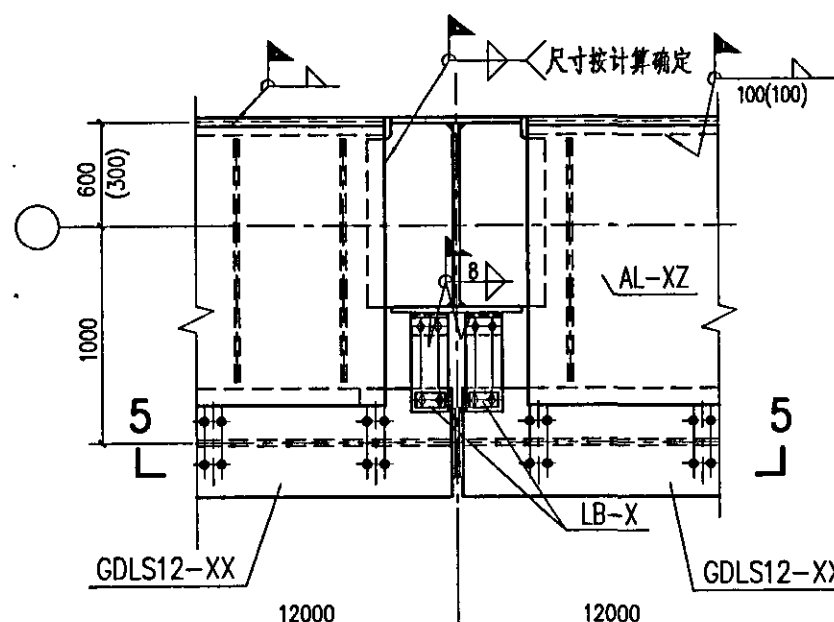


图7. 钢吊车梁与钢柱连接

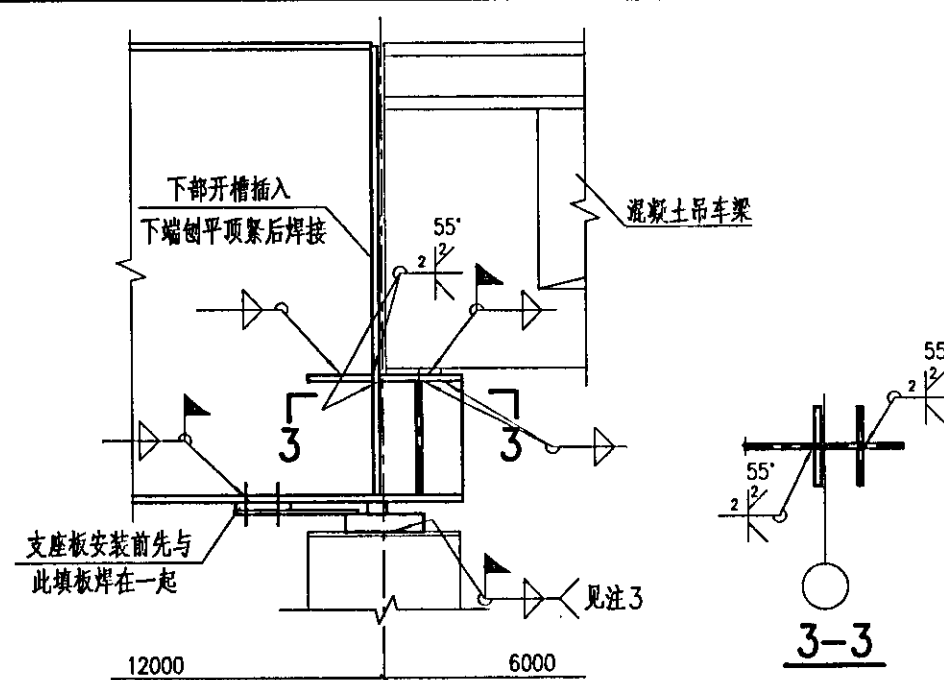
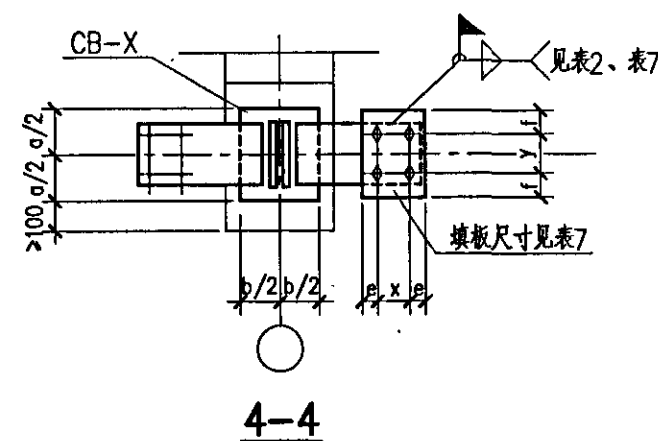


图2b. 钢吊车梁与混凝土吊车梁的支座连接之二

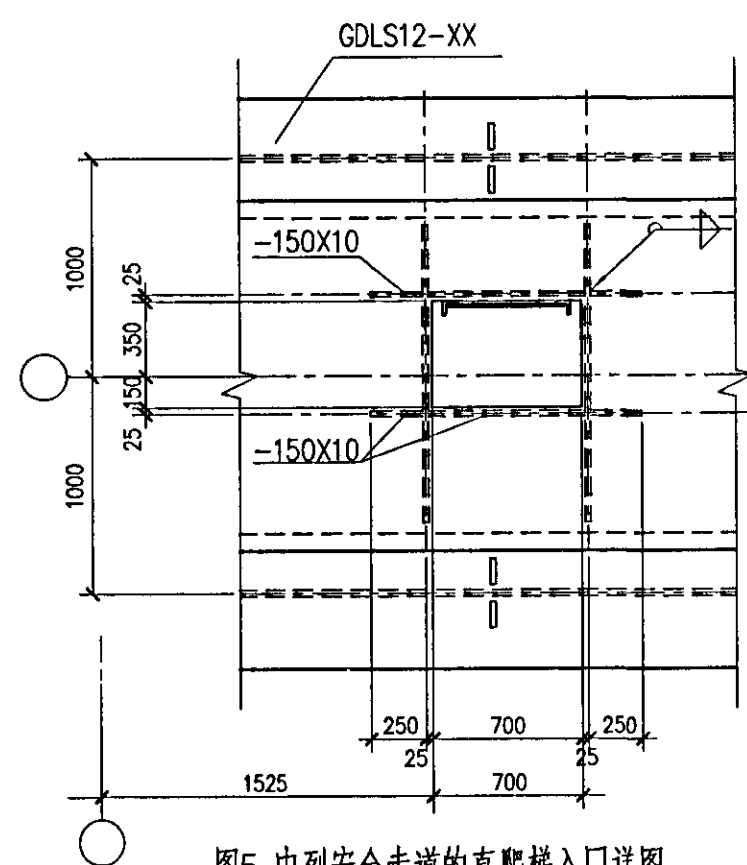


图5. 中列安全走道的直爬梯入口详图

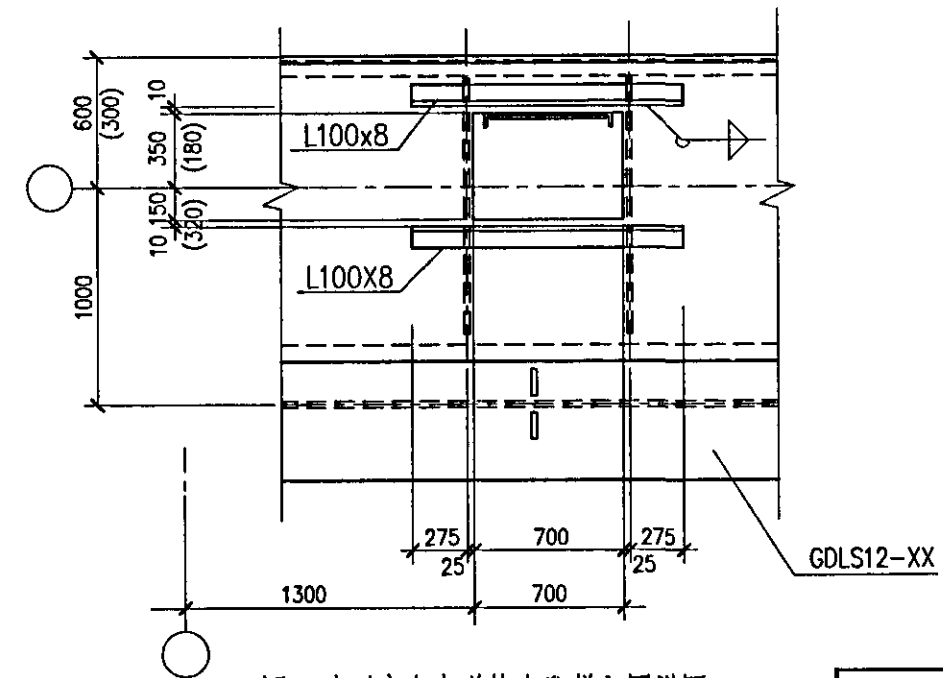


图6. 边列安全走道的直爬梯入口详图

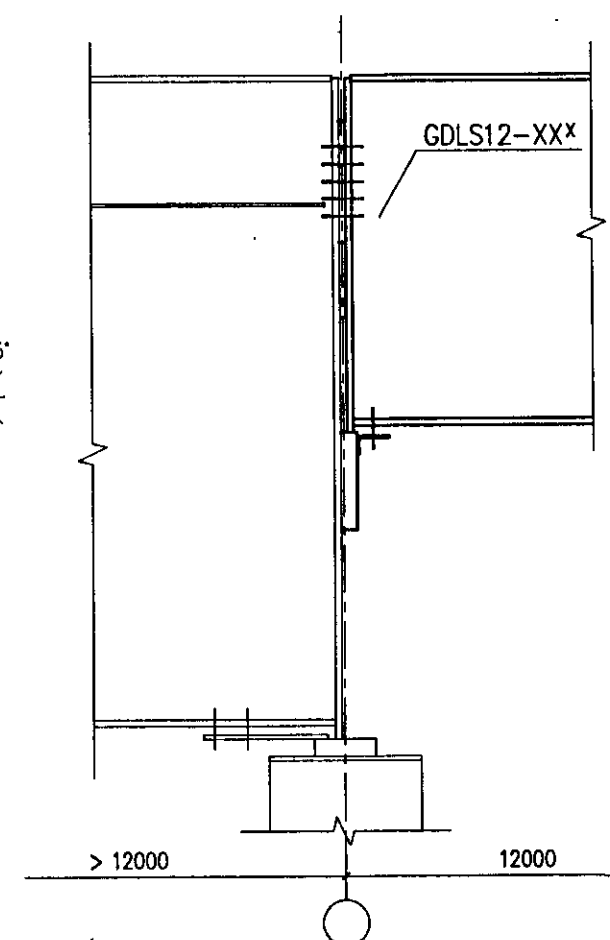


图4a. 不同高度钢吊车梁支座的连接之一

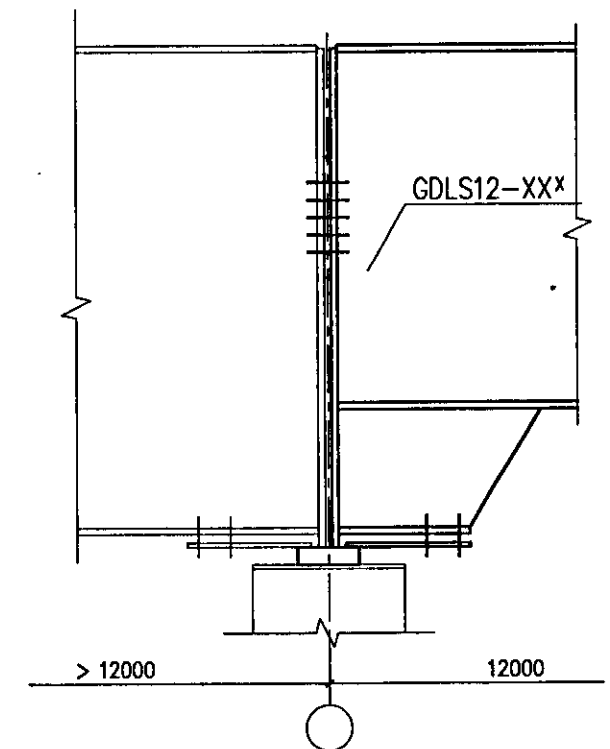
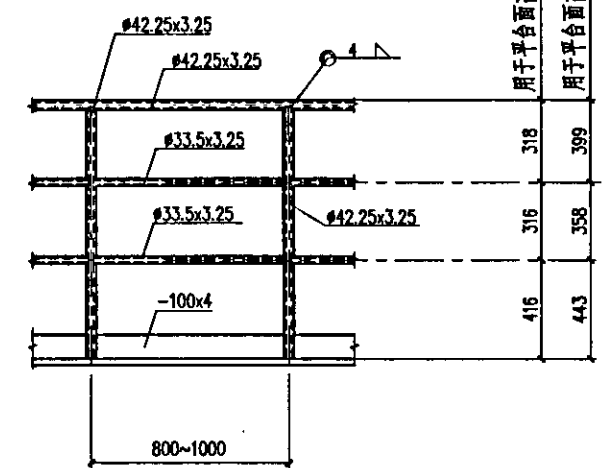
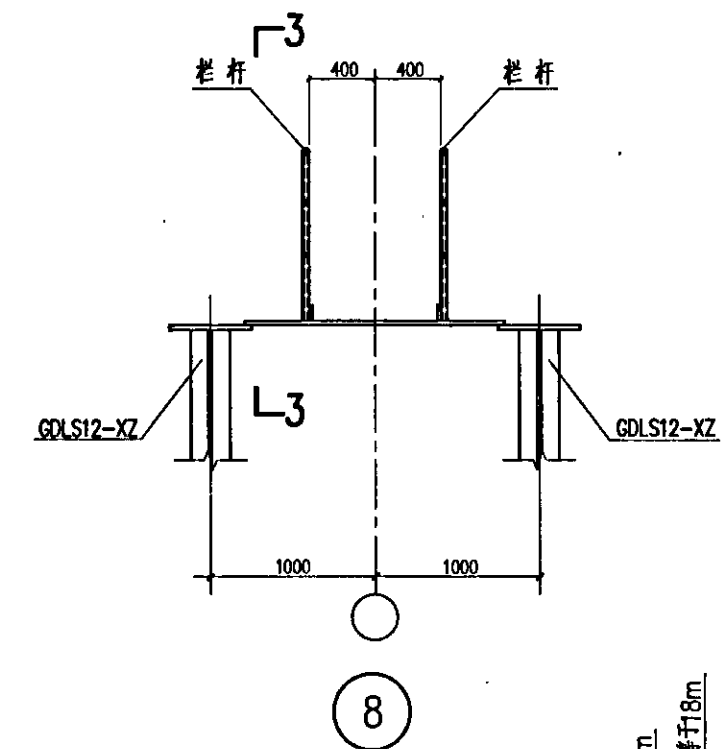


图4b. 不同高度钢吊车梁支座的连接之二

- 注:
1. 图1 的有关说明见总说明1.10条。
 2. 图2、图4 的有关说明见总说明1.8条。
 3. 图3 的有关说明见总说明5.14条。
 4. 图5、图6 的有关说明见总说明5.15条。

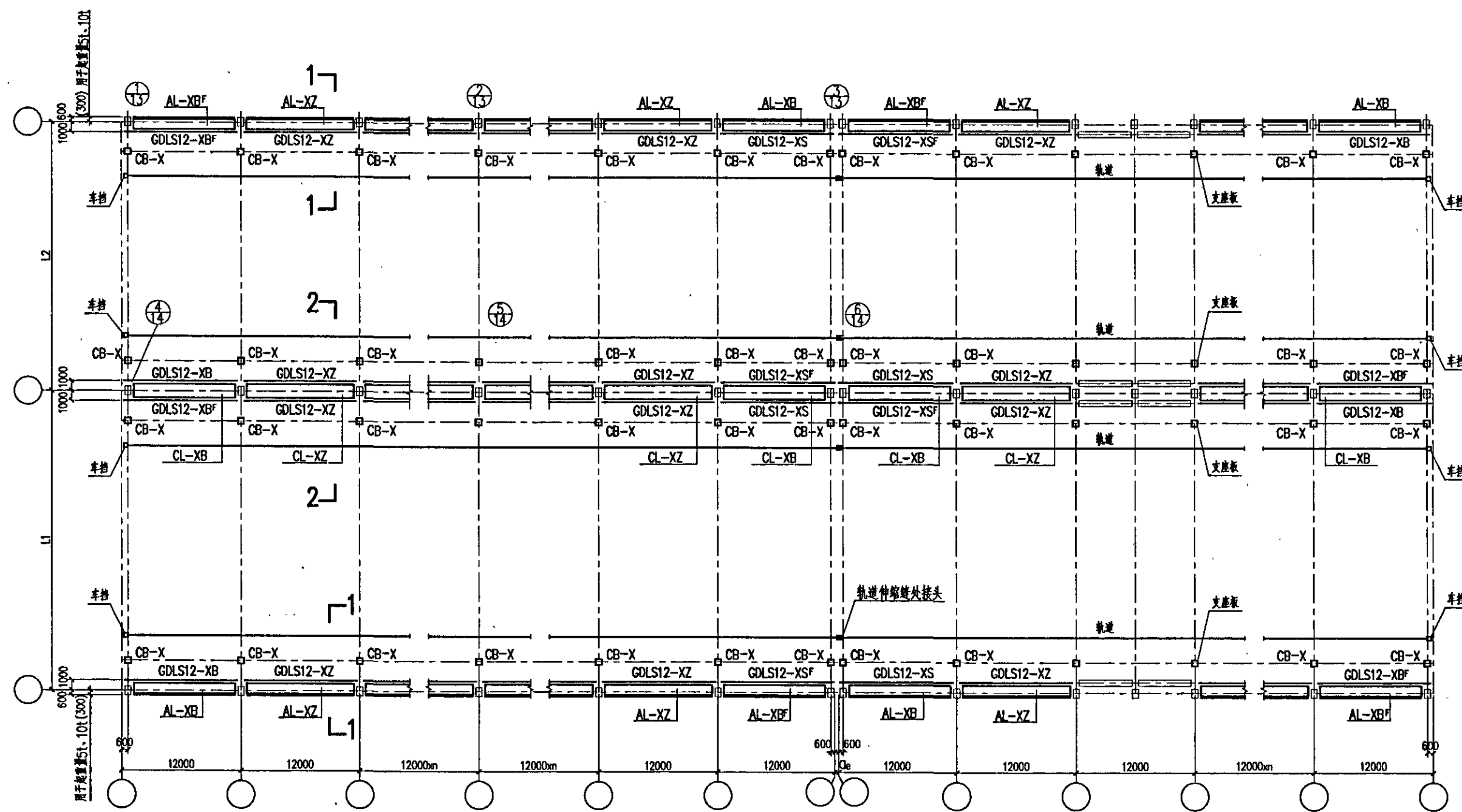
总说明		图集号	05G514-2
审核	马天鹏	校对	王越清
设计	徐红志	制图	徐红志
页	11		

构件编号、名称和所在位置		
构件编号	构件名称	构件所在位置及特征
GDLS12-XZ	吊车梁	中跨跨中
GDLS12-XB	吊车梁	端跨、可连接车挡
GDLS12-XBF	吊车梁	同上、仅图形相反
GDLS12-XS	吊车梁	伸缩缝跨
GDLS12-XSF	吊车梁	同上、仅图形相反
AL-XZ	边列制动梁	中跨跨中
AL-XB	边列制动梁	端跨或伸缩缝跨
AL-XBF	边列制动梁	同上、仅图形相反
CL-XZ	中列制动梁	中跨跨中
CL-XB	中列制动梁	端跨或伸缩缝跨
CB-X	支座板	
LB-X	连接板	

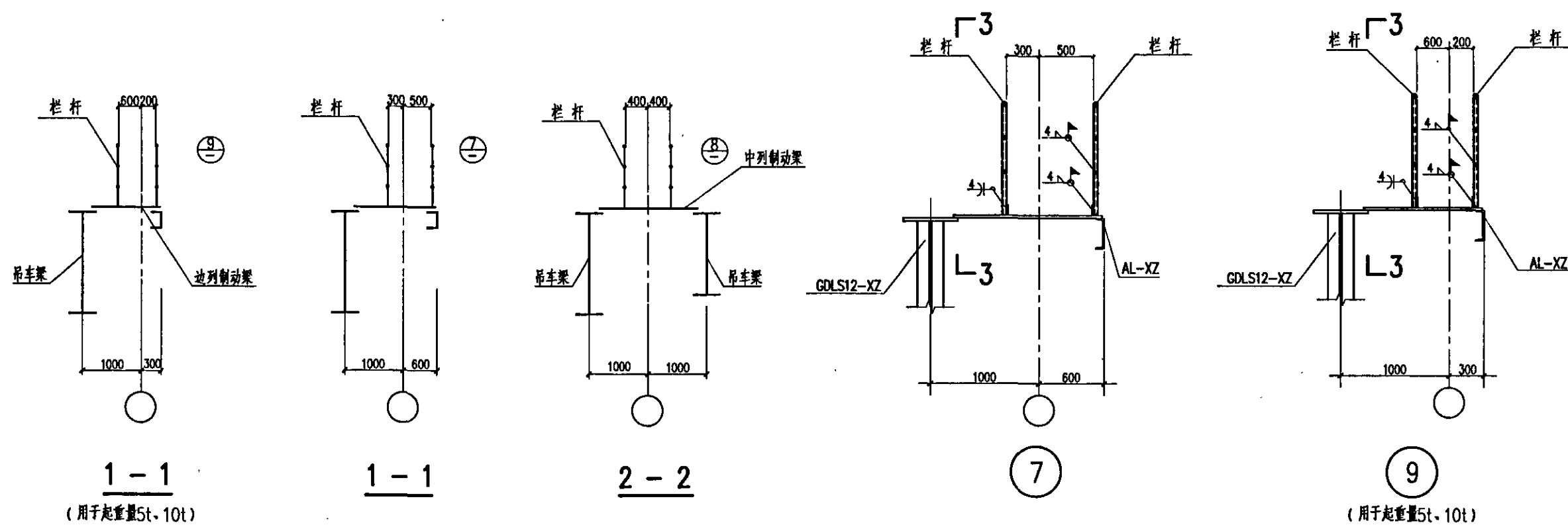


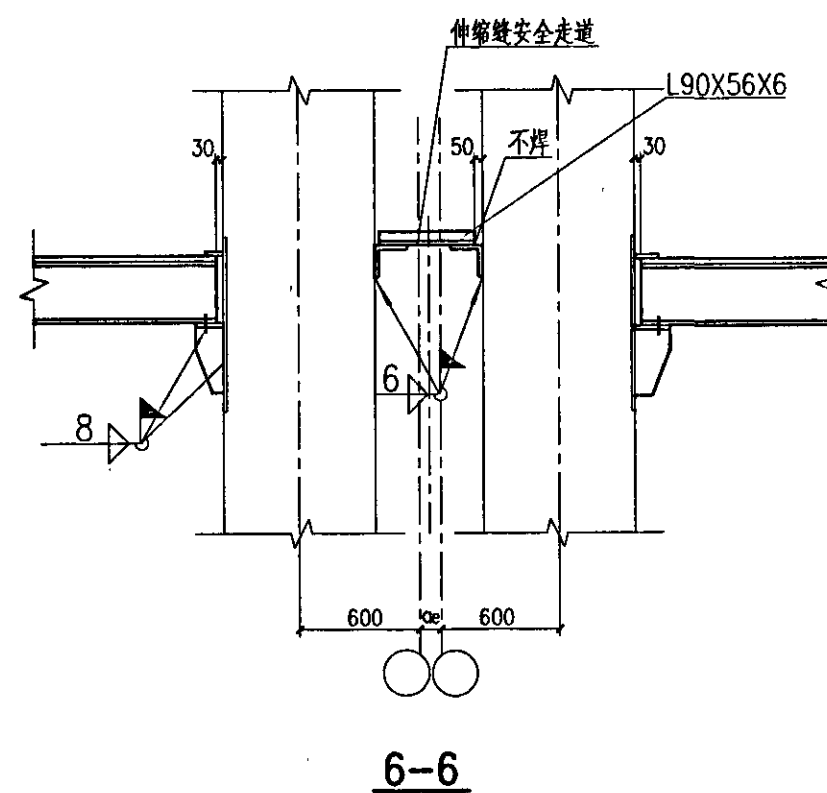
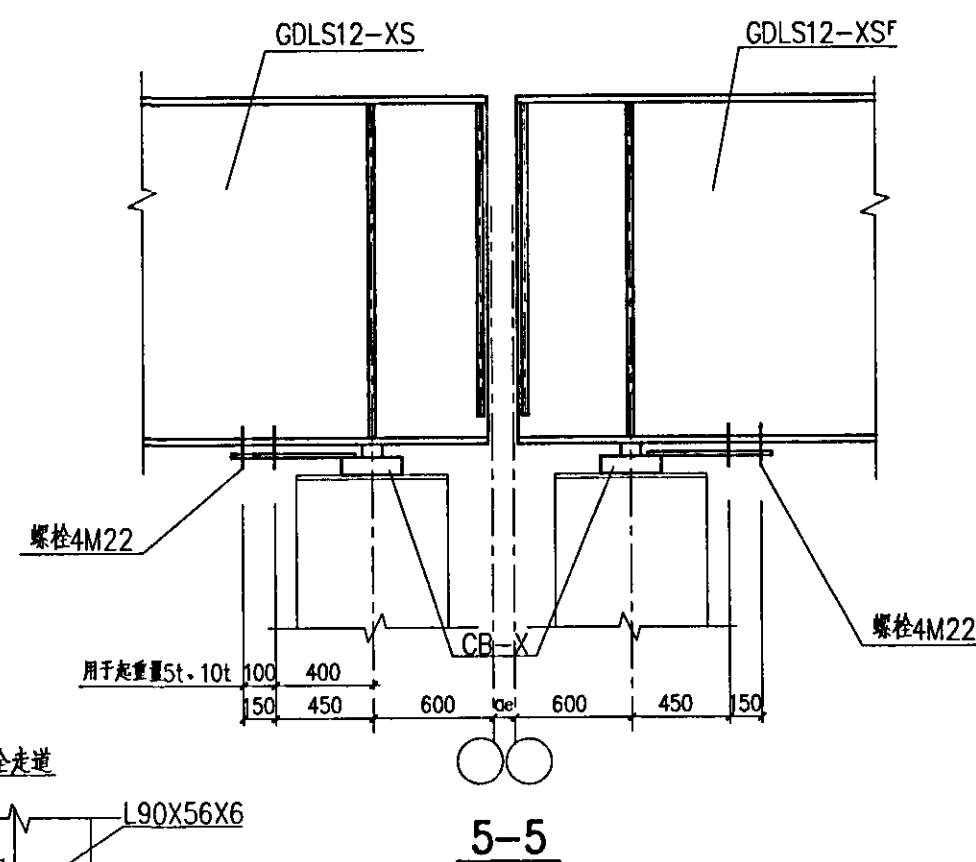
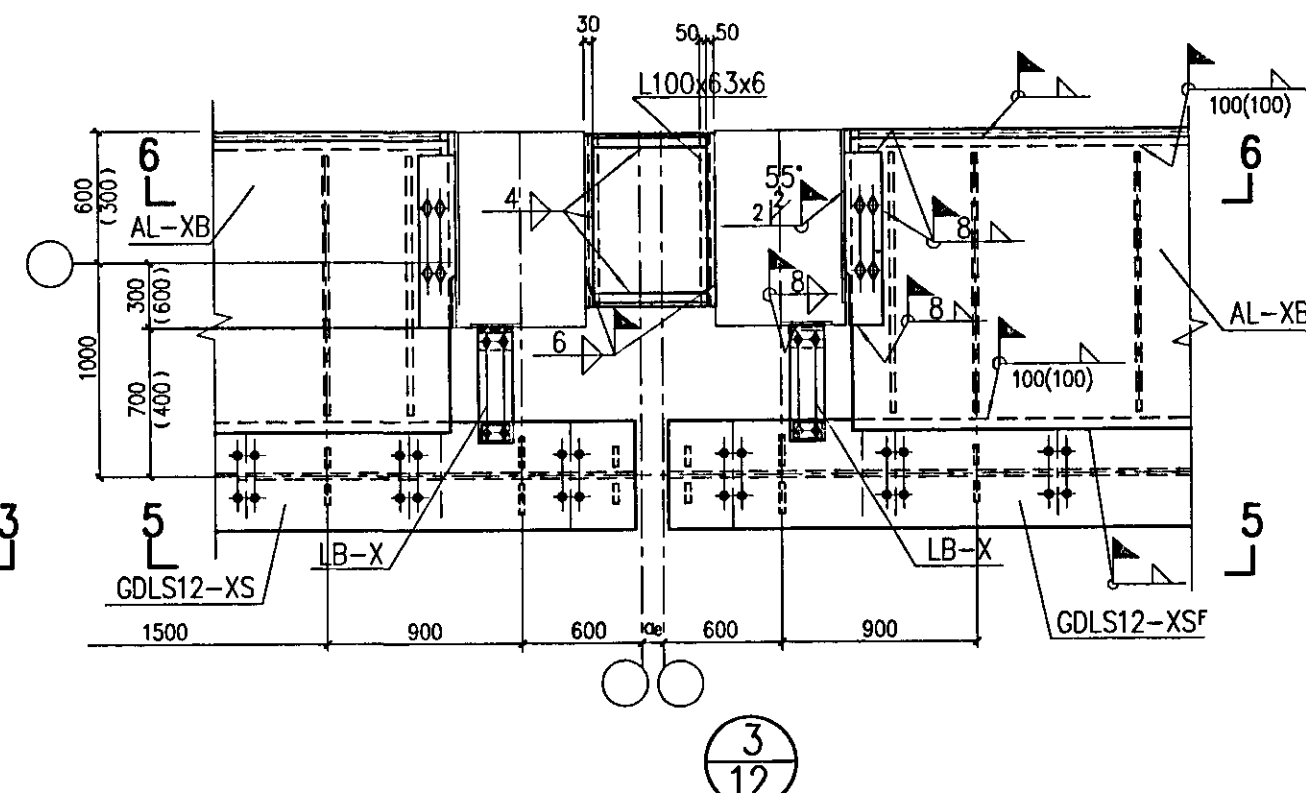
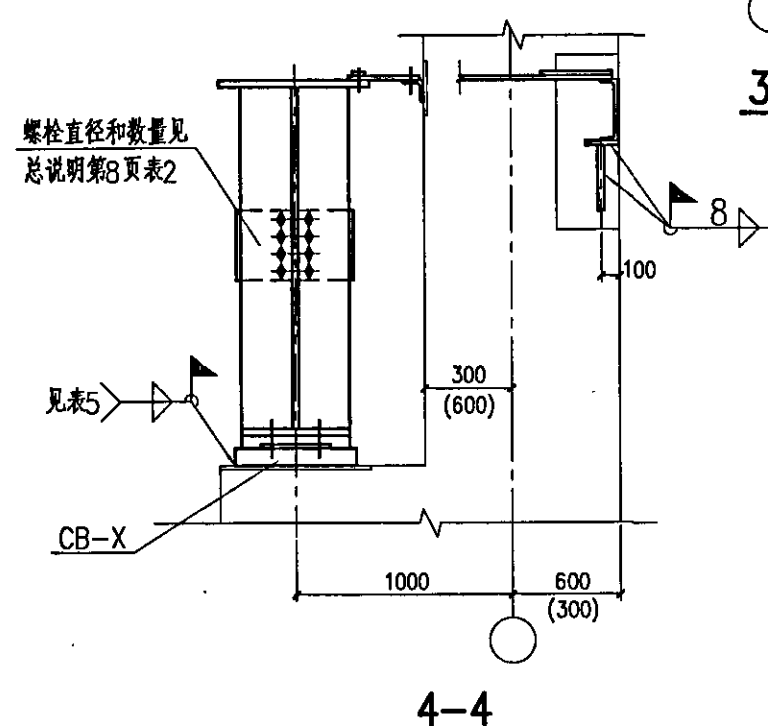
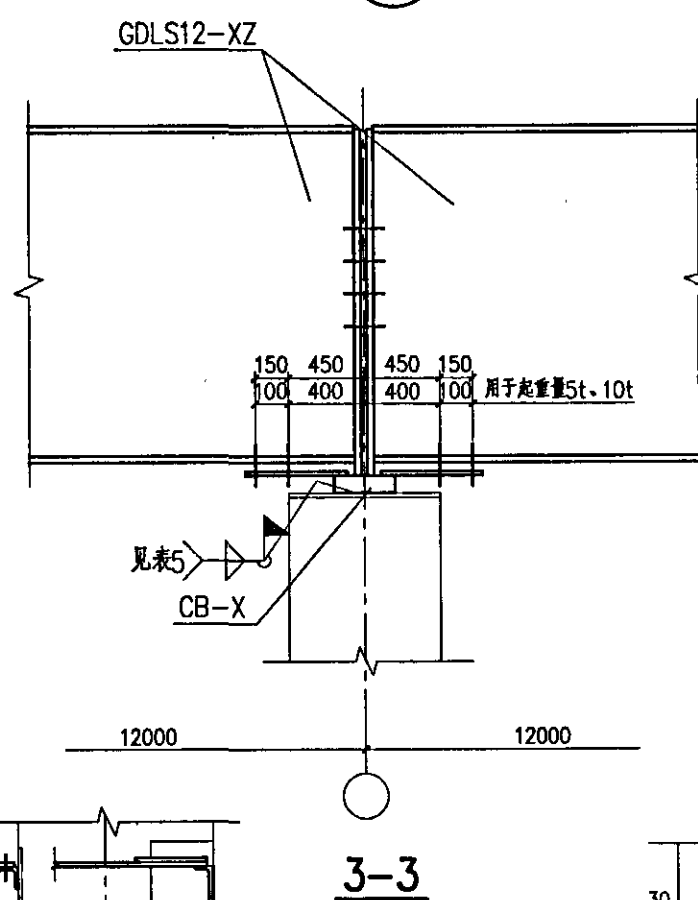
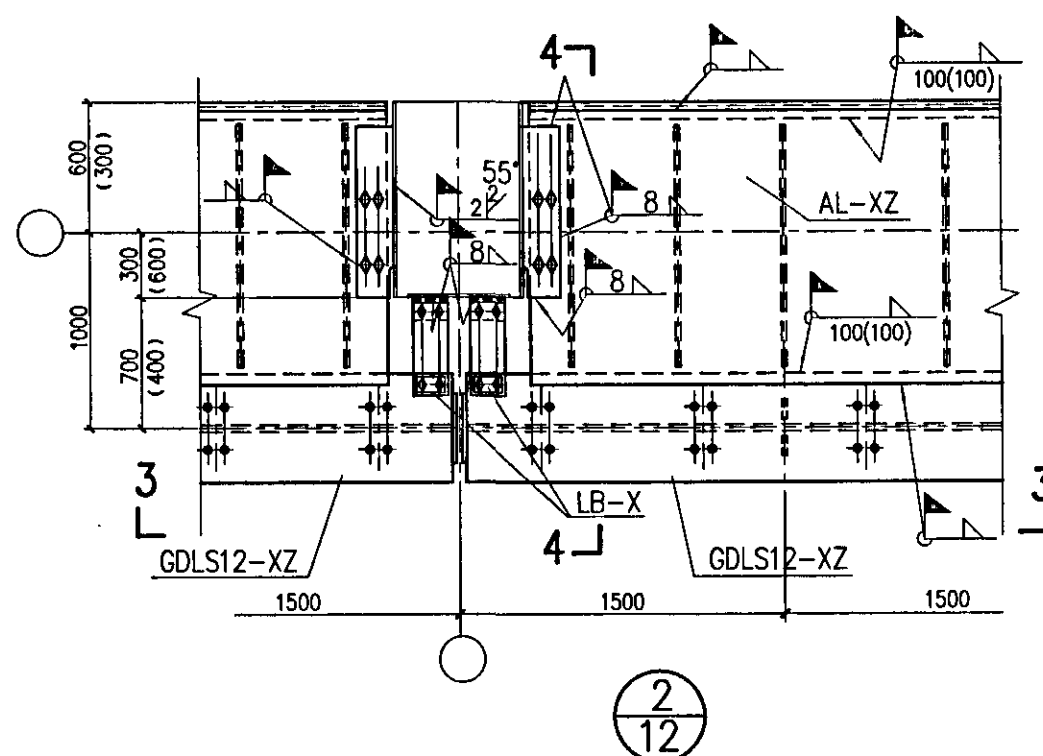
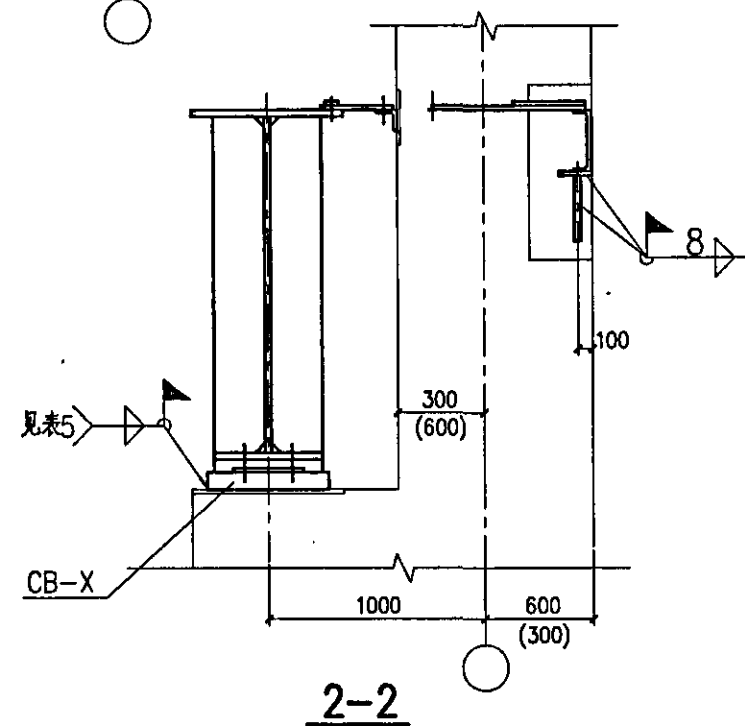
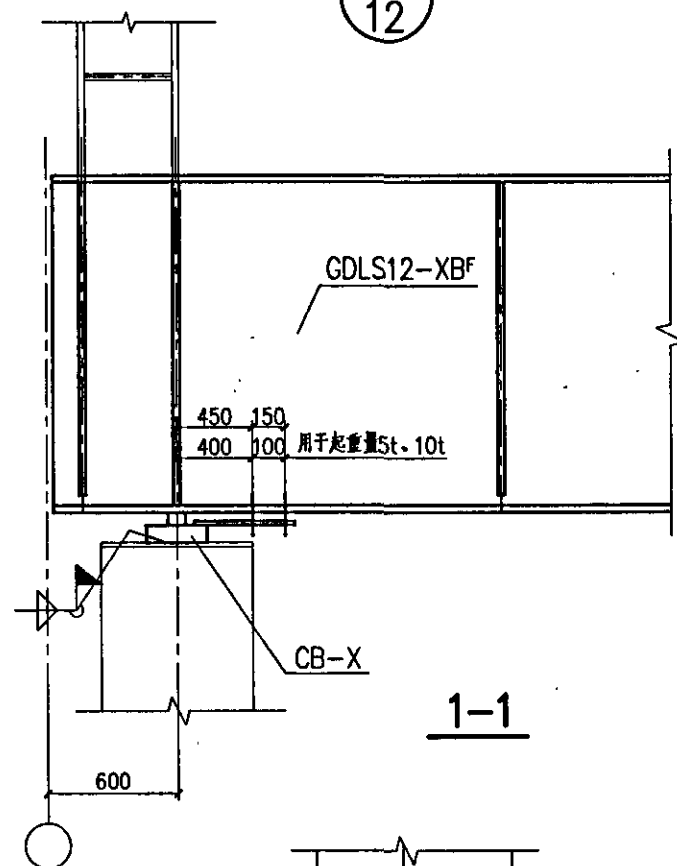
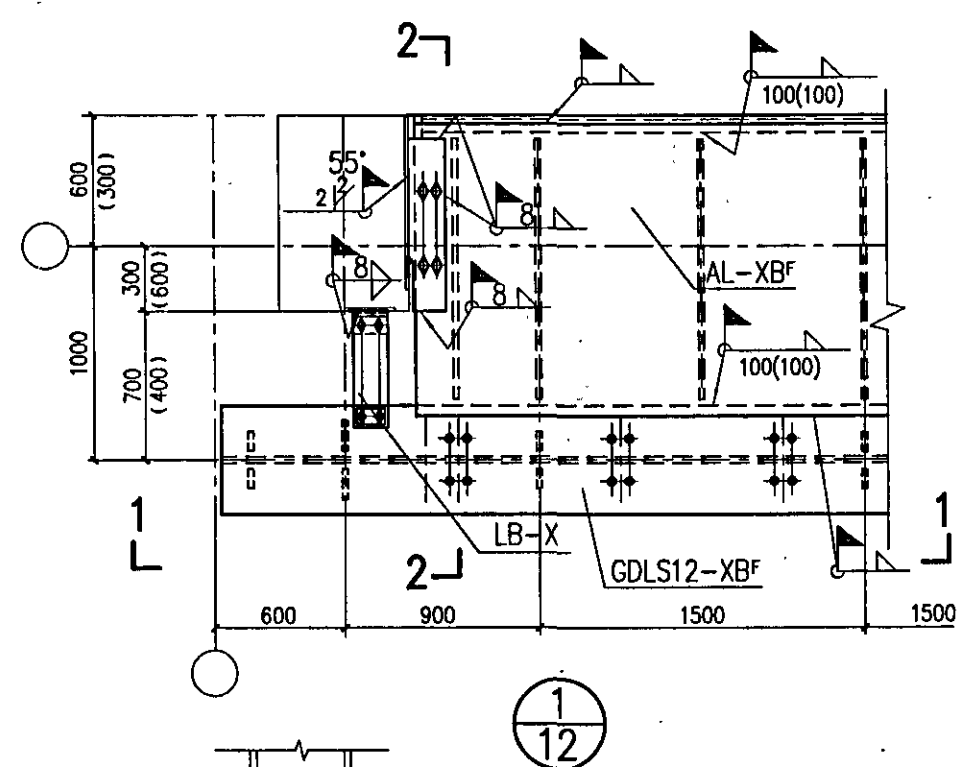
- 注:
1. 构件编号及选用方法见总说明。
 2. 吊车梁与柱之间的连接板 (LB-X)，在本图中未示出，详见安装节点图 (第13页)。连接板的数量为每根吊车梁两块。
 3. α_0 值应符合现行有关国家标准的规定，详图中伸缩缝处的构件长度尺寸是按 $\alpha_0 \leq 50$ 设计的，当 $\alpha_0 > 50$ 时，应将相应构件的悬臂长度增加25。

吊车梁系统构件布置及其编号示意图		图集号	05G514-2
审核 马天鹏	校对 王越涛	设计 徐红志	页 12



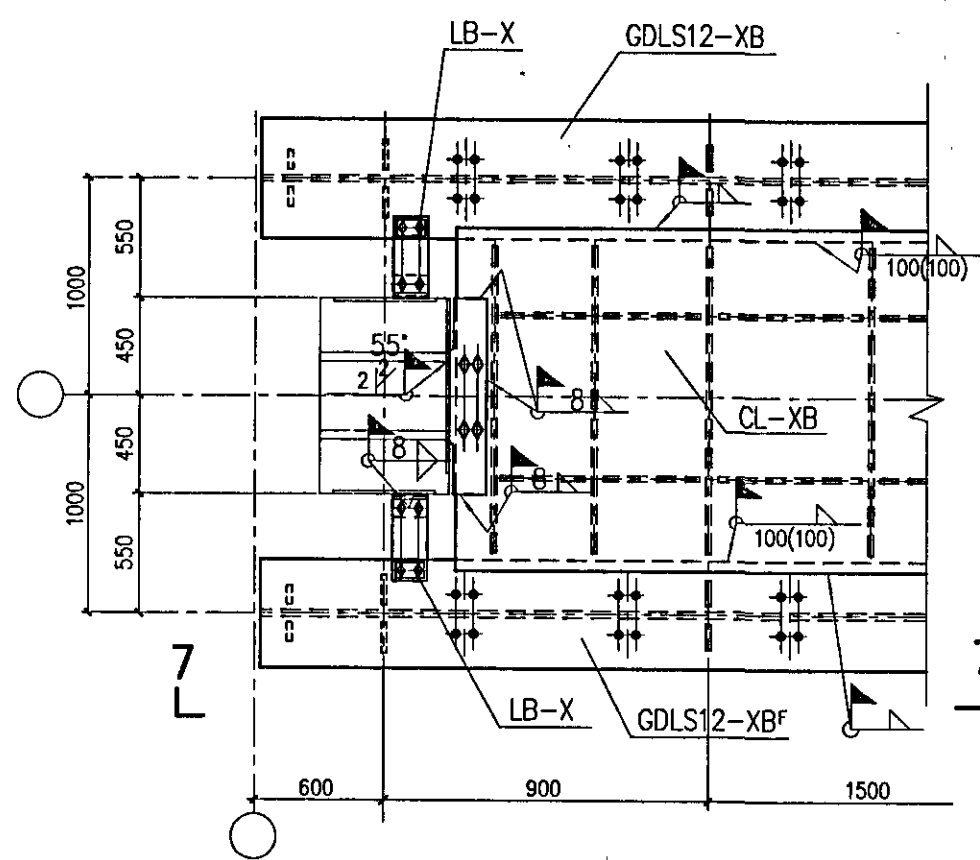
吊车梁系统构件布置及其编号示意图 (中列吊车梁腹板等高)



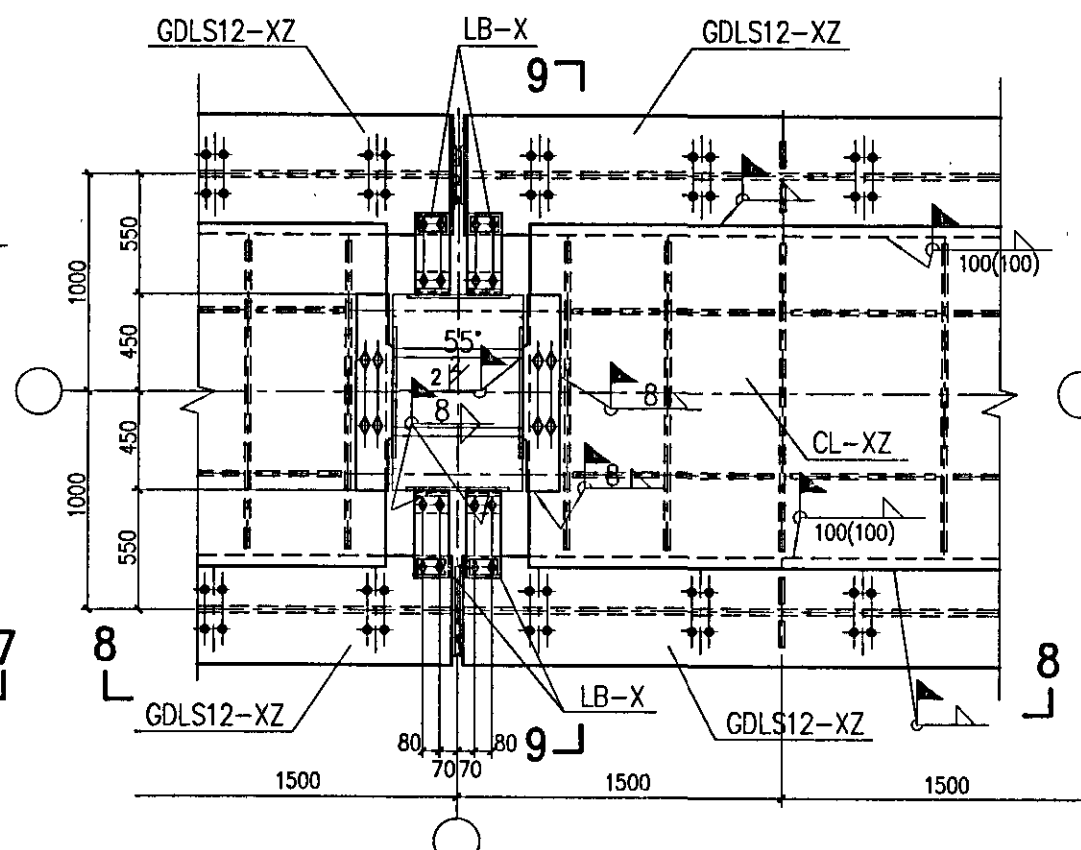


- 注:
1. 未注明的直角角焊缝焊脚尺寸为6mm, 焊缝长度一律满焊。
 2. 支座板与柱的角焊缝焊脚尺寸见第10页表5。
 3. 图中括号内的尺寸是用于吊车起重5、10t时的尺寸。
 4. 节点图中未表示轨道联结。

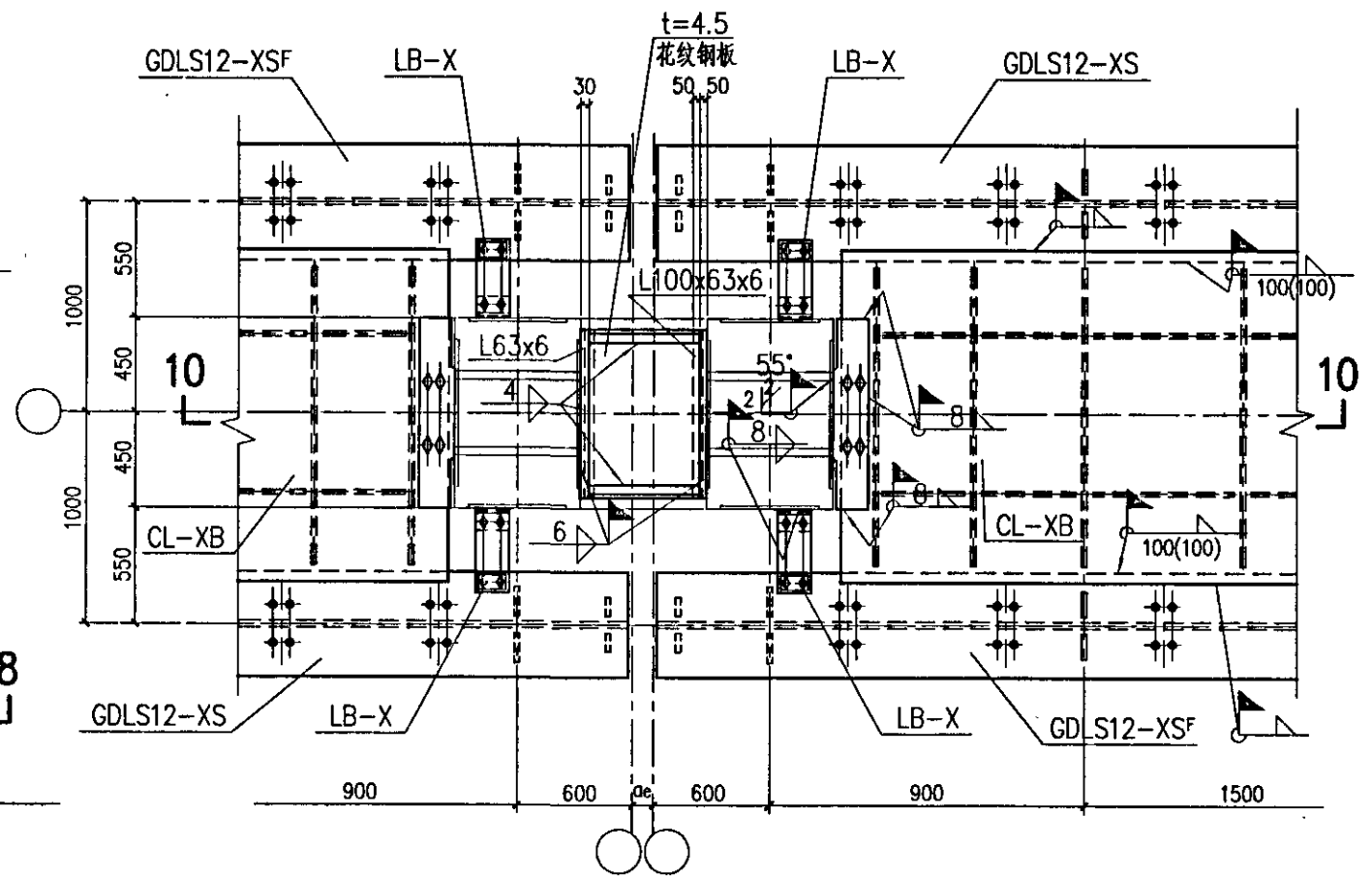
安装节点图 (一)		图集号	05G514-2
审核 马天鹏	设计 王越涛	页	13



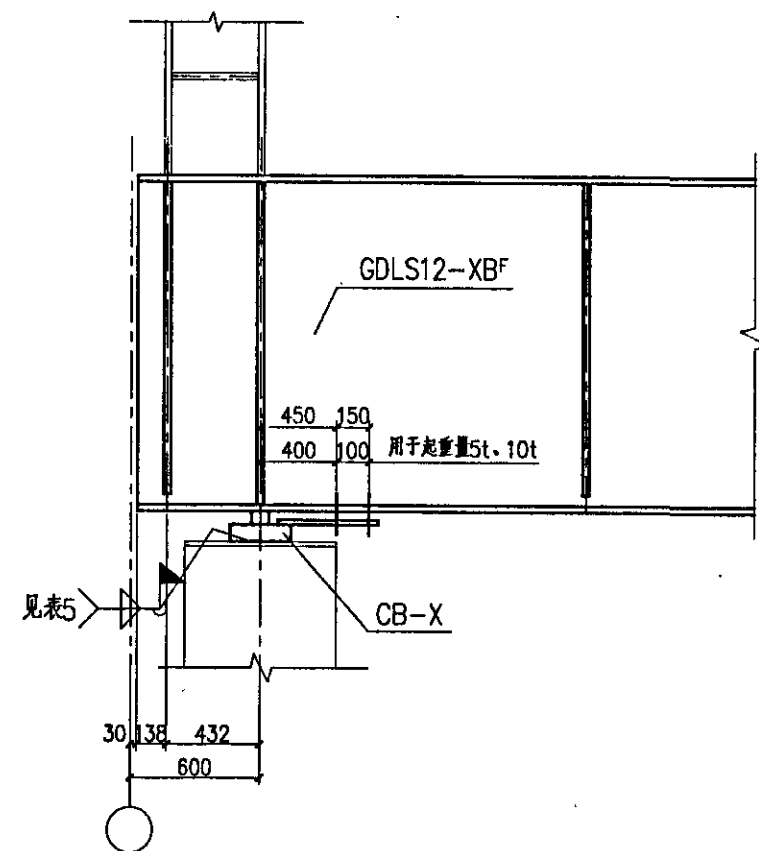
4
12



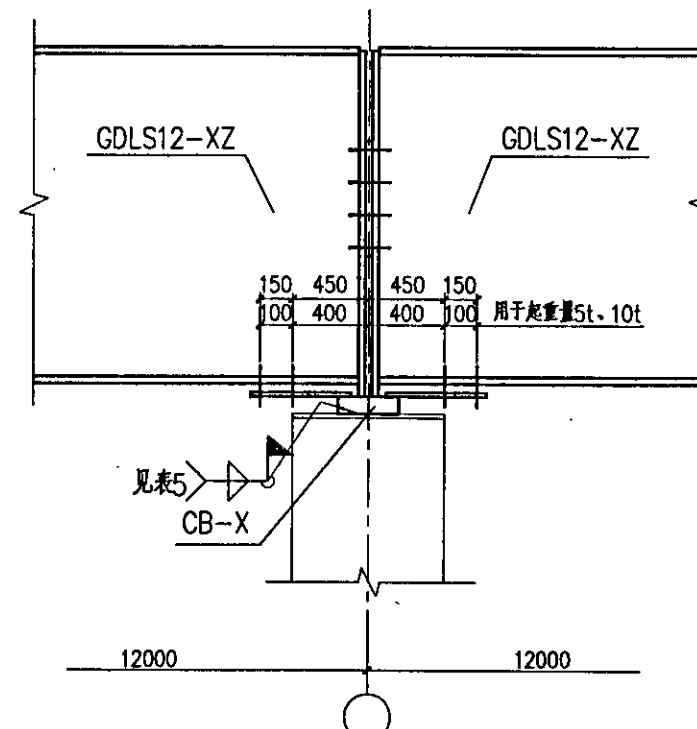
5
12



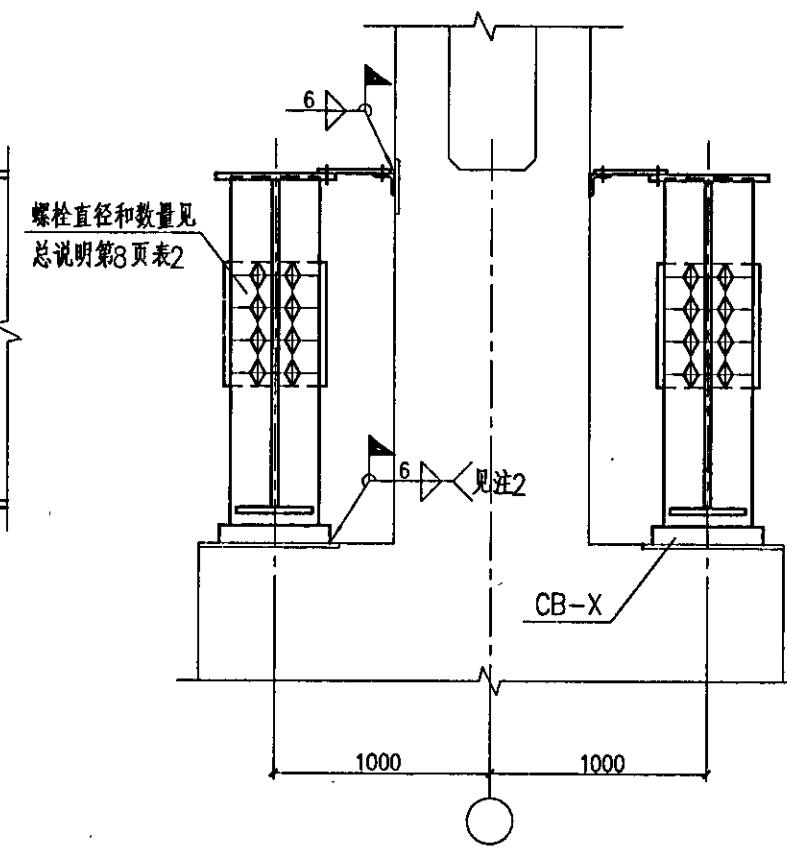
6
12



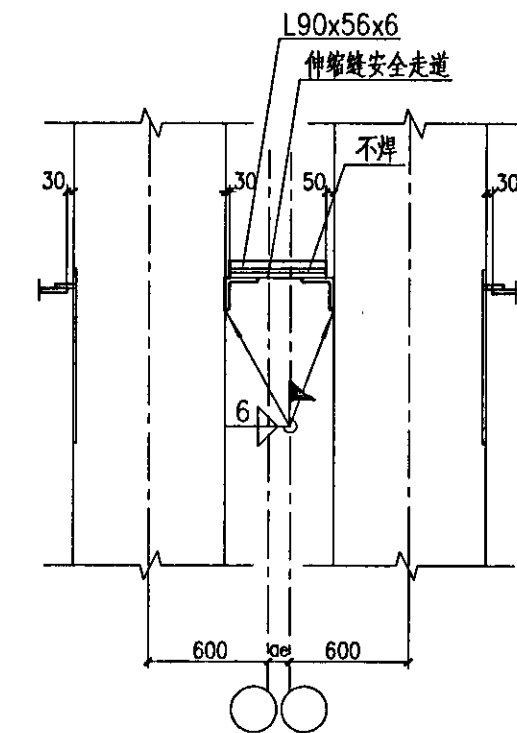
7-7



8-8



9-9



10-10

注:

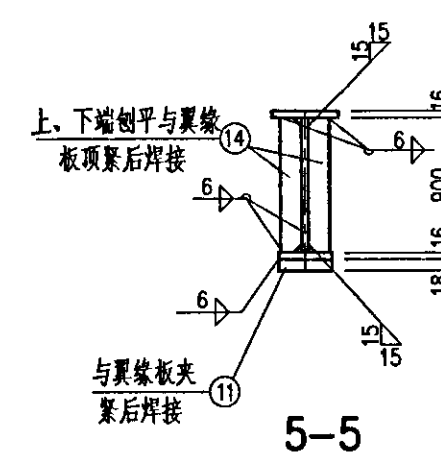
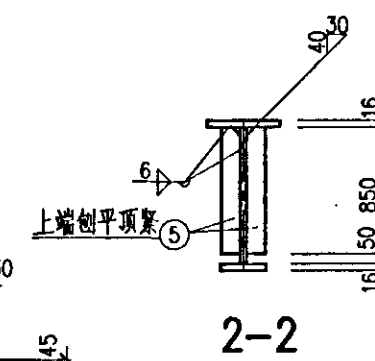
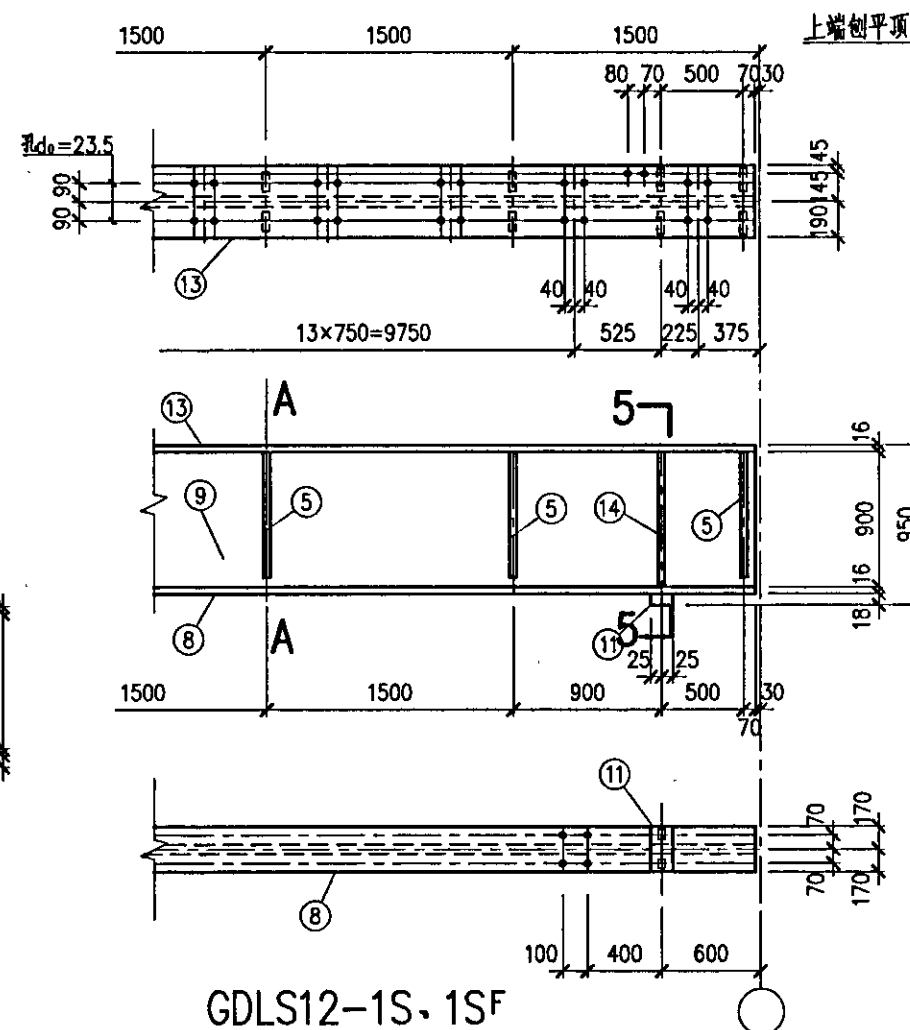
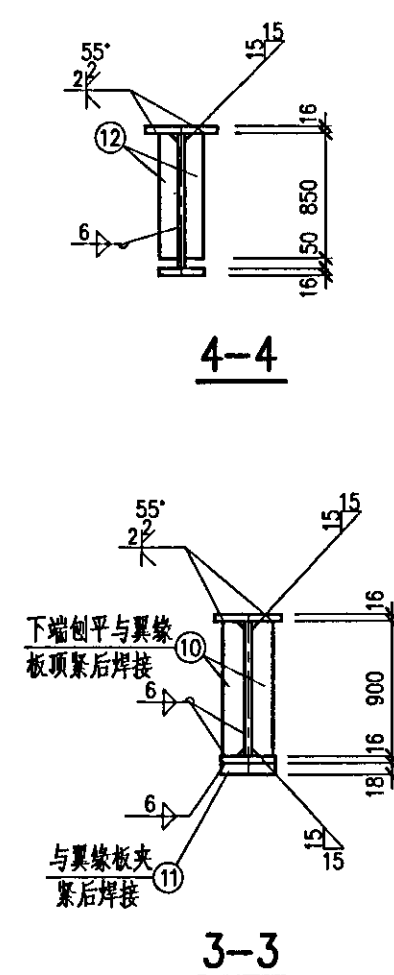
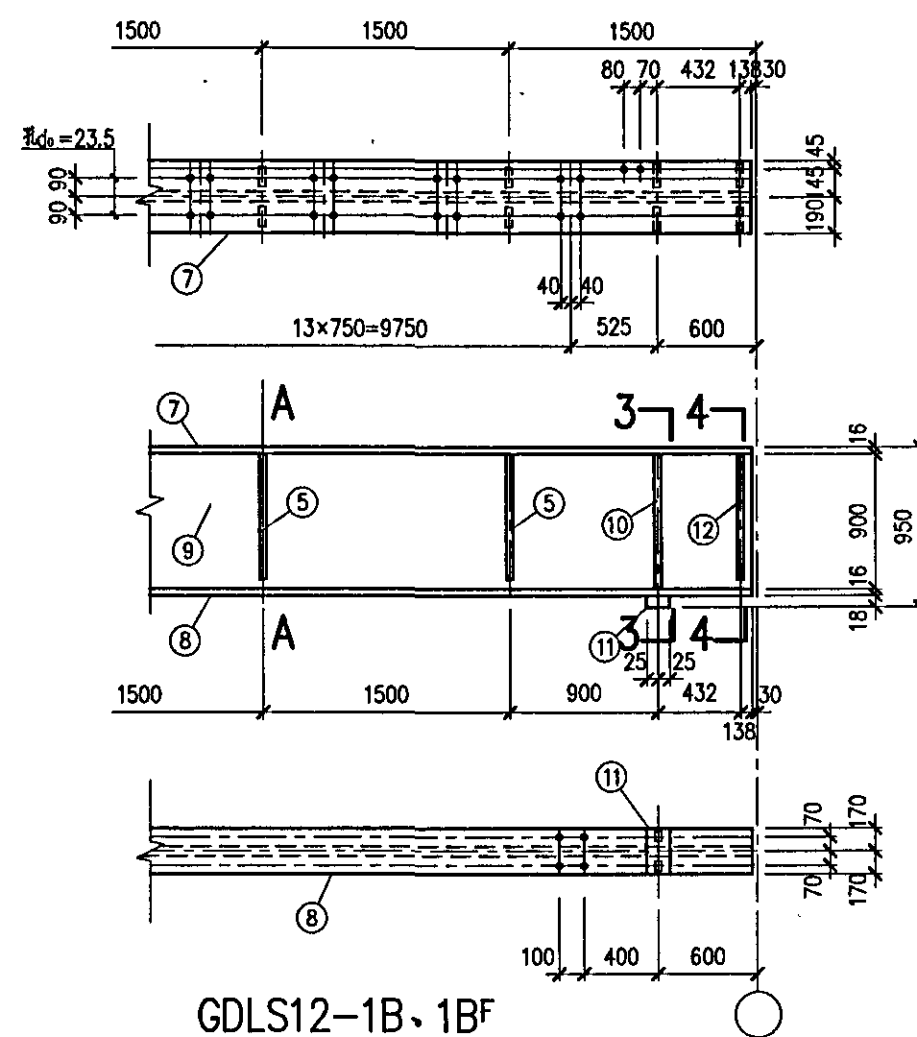
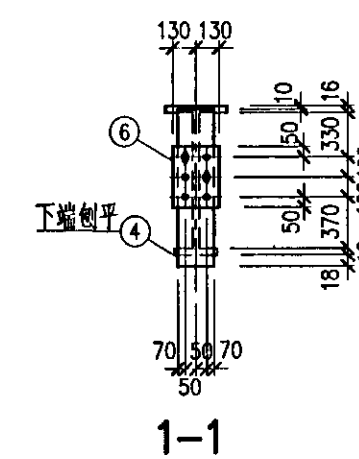
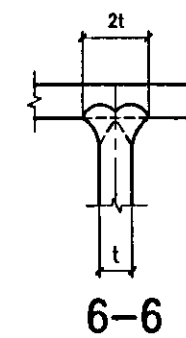
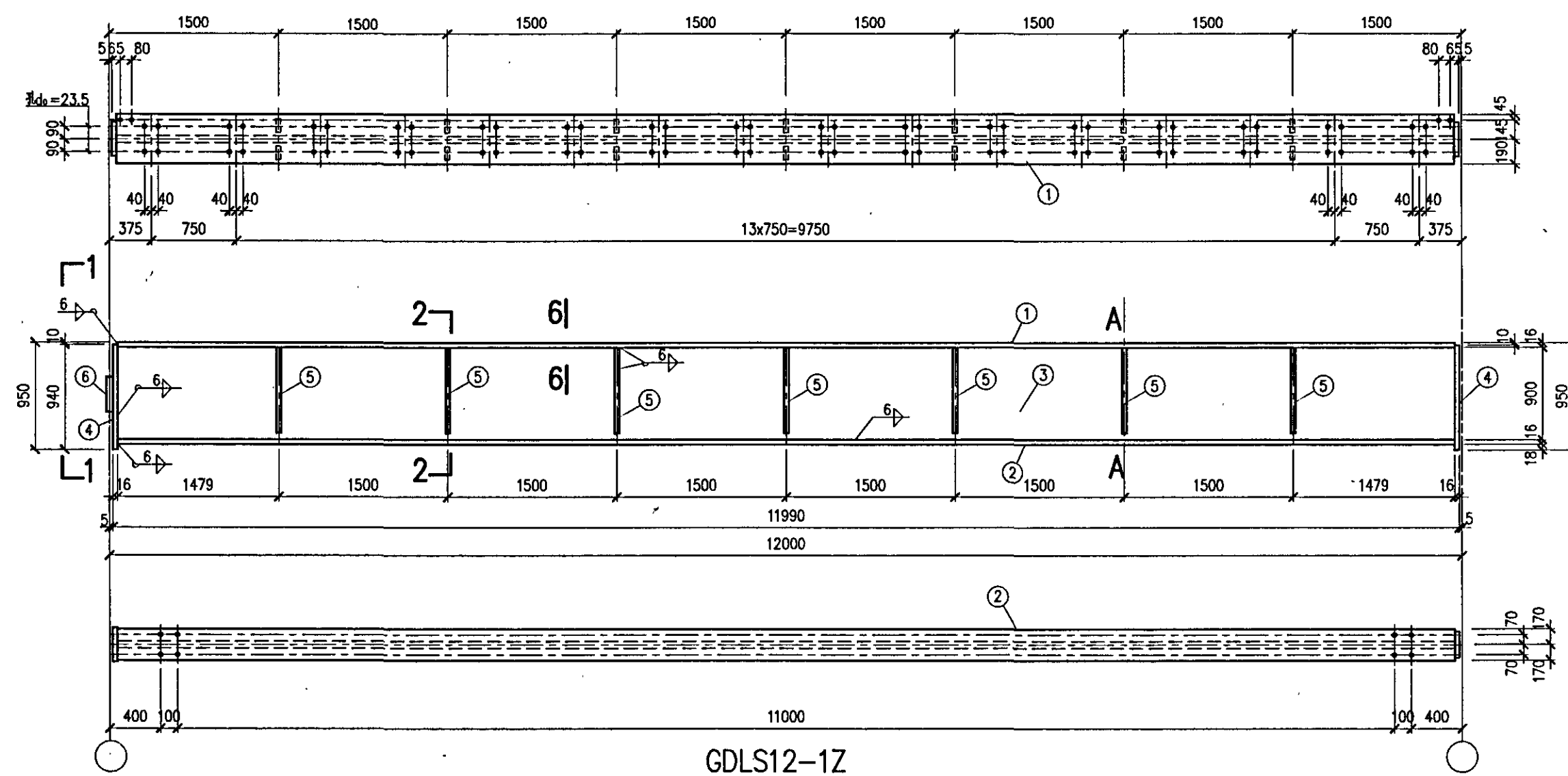
1. 未注明的直角角焊缝焊脚尺寸为6mm, 焊缝长度一律满焊。
2. 支座板与柱的角焊缝焊脚尺寸见第10页表5。
3. 节点图中未表示轨道联结。

安装节点图 (二)

图集号 05G514-2

审核 马天鹏 设计 王越涛 设计 徐红志 设计

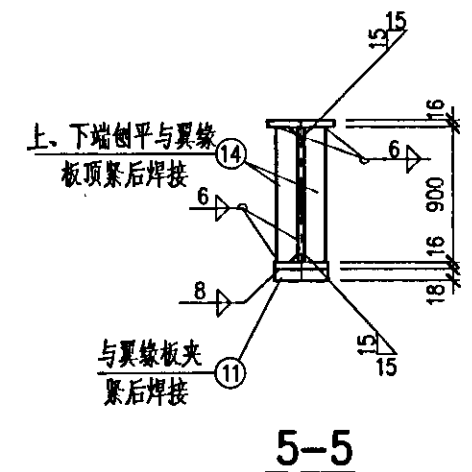
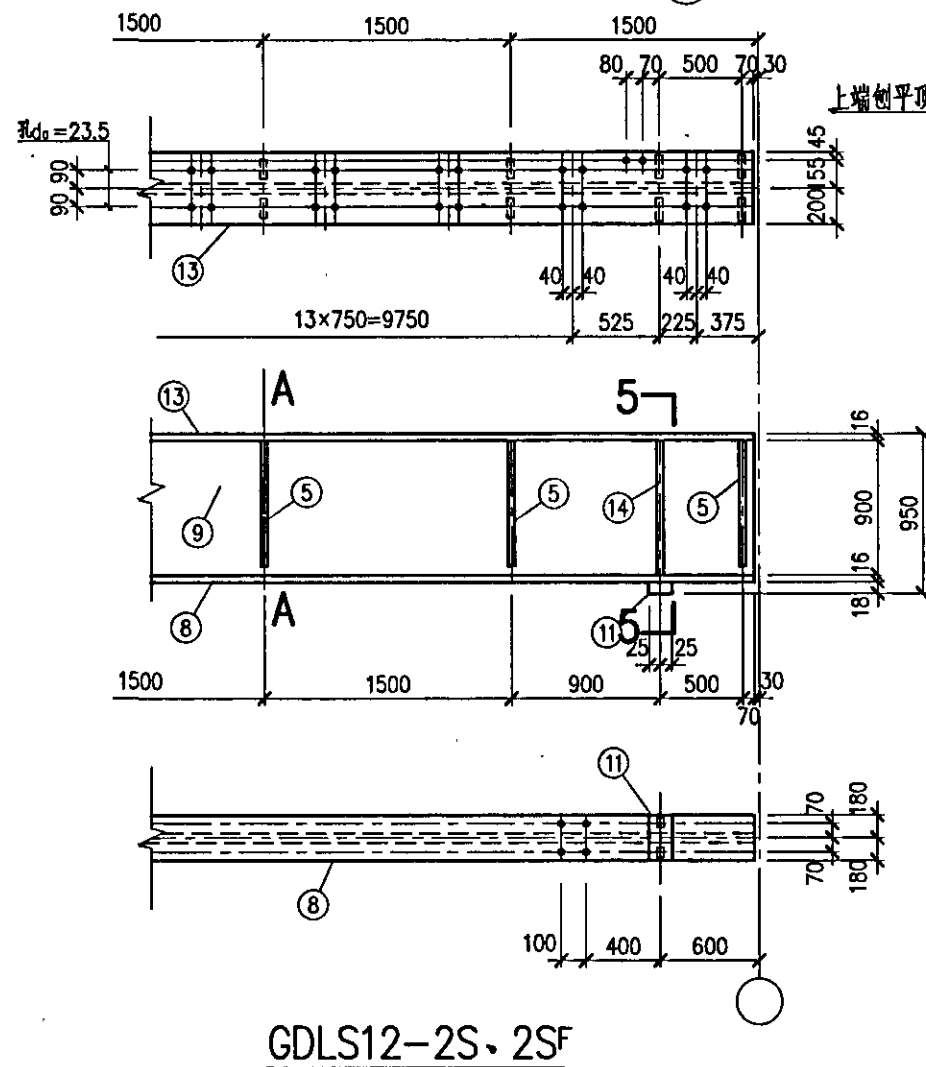
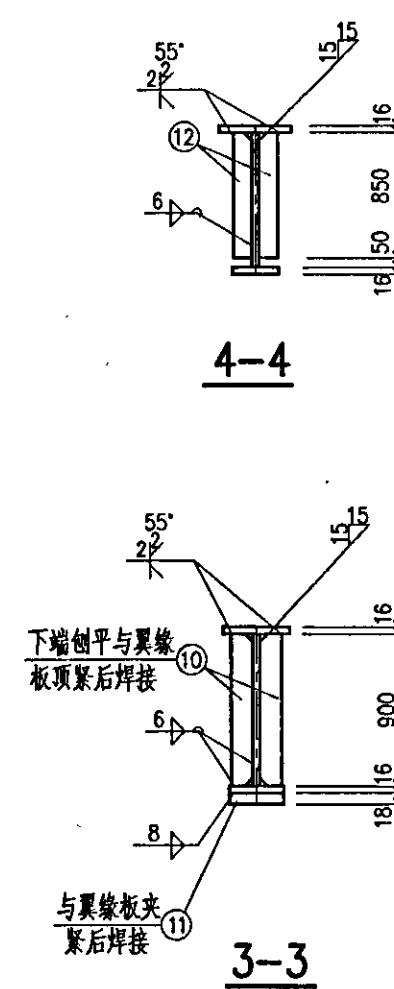
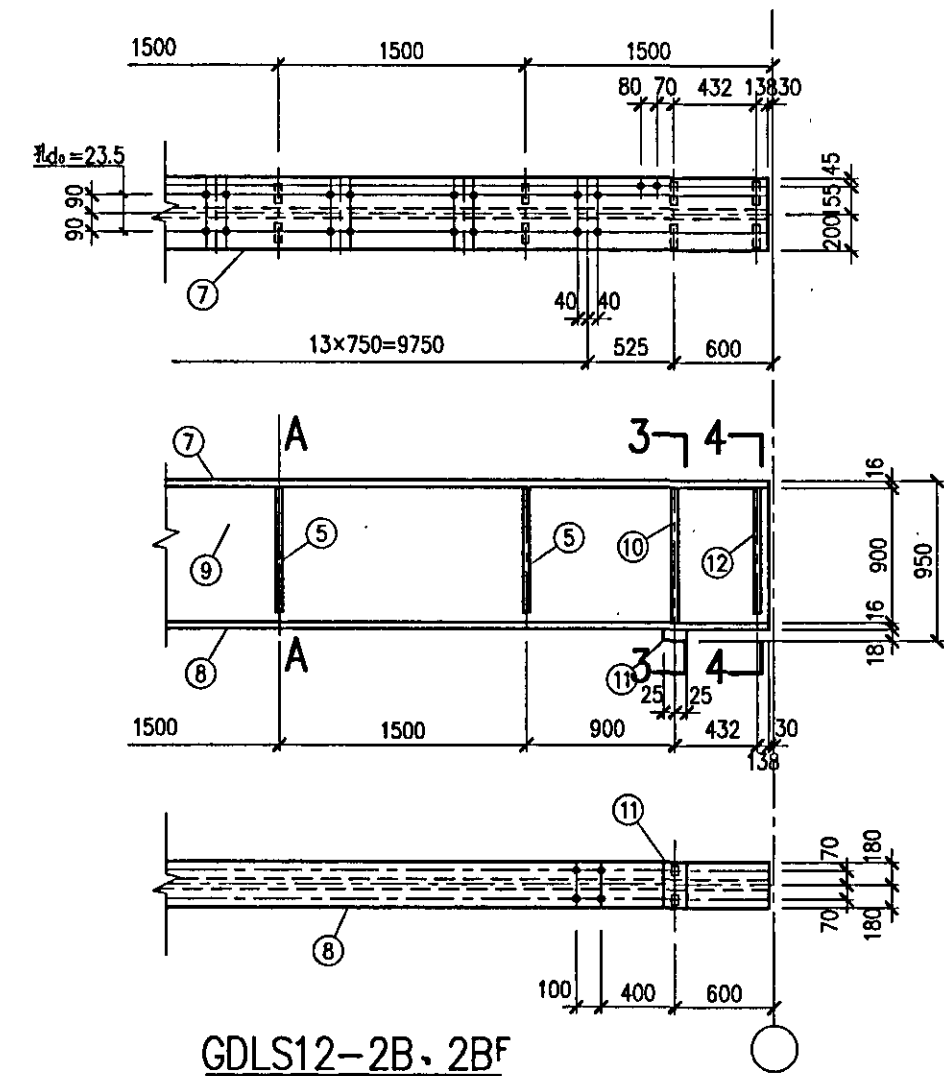
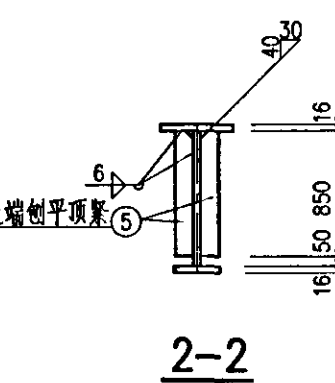
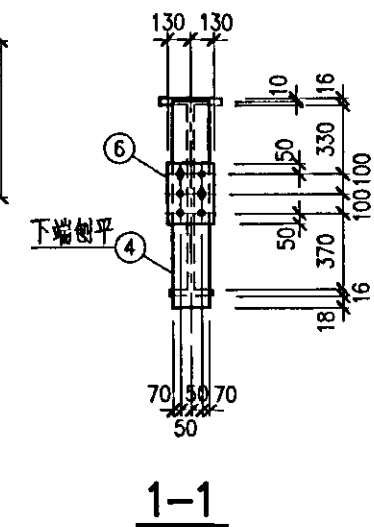
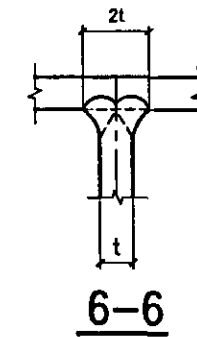
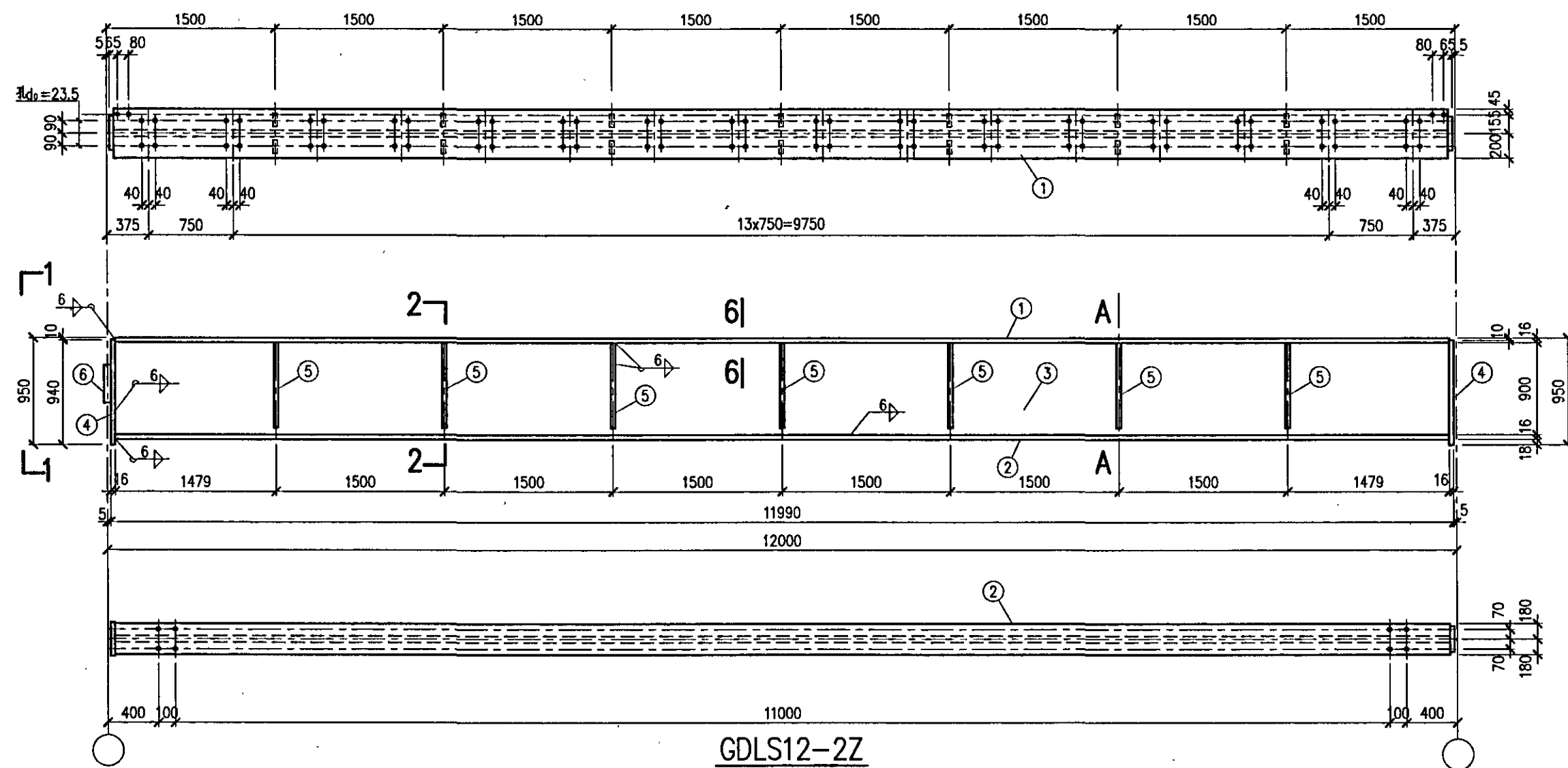
页 14



材 料 表									
构件 编号	件 号	规 格	长度 (mm)	数量		重量 (Kg)		构件重	备 注
				正	反	单重	共重		
GDLS12-1Z	1	-380×16	11958	1		570.7	571	1888	
	2	-340×16	11958	1		510.7	511		
	3	-900×8	11958	1		675.9	676		接口
	4	-240×16	940	2		28.3	57		下端侧边
	5	-90×8	850	14		4.8	67		上端侧边
	6	-260×10	300	1		6.1	6		
GDLS12-1B									
	7	-380×16	11949	1		570.3	570	1900	
	8	-340×16	11949	1		510.3	510		
	9	-900×8	11949	1		675.4	675		接口
	10	-120×14	900	2		11.9	24		接口、下端侧边
	11	-50×18	340	1		2.4	2		
	12	-115×12	850	2		9.2	18		接口
	4	-240×16	940	1		28.3	28	下端侧边	
		5-6根GDLS12-1Z					73		
GDLS12-1B'		与GDLS12-1B相同						1900	
GDLS12-1S	13	-380×16	11949	1		570.3	570	1892	
	14	-120×14	900	2		11.9	24		上、下端侧边
	5	-90×8	850	16		4.8	77		上端侧边
		4、6、8、9、11根GDLS12-1B					1221		
GDLS12-1S'		与GDLS12-1S相同						1892	

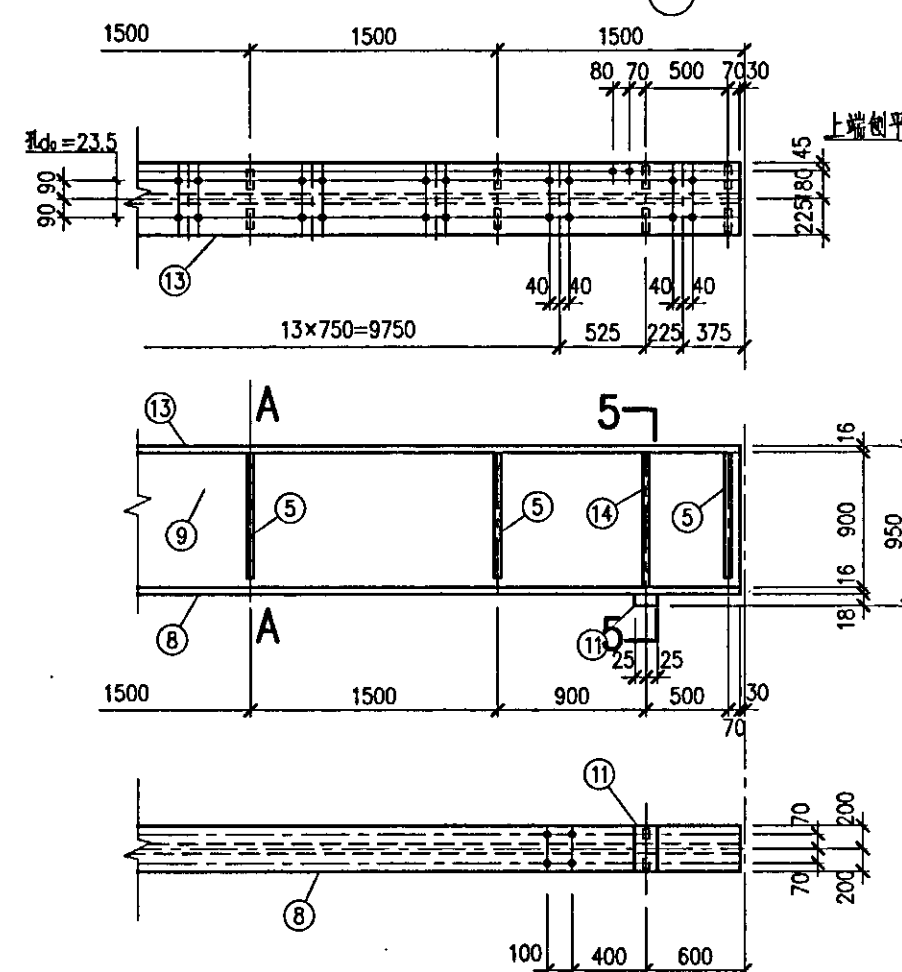
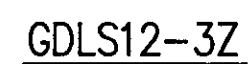
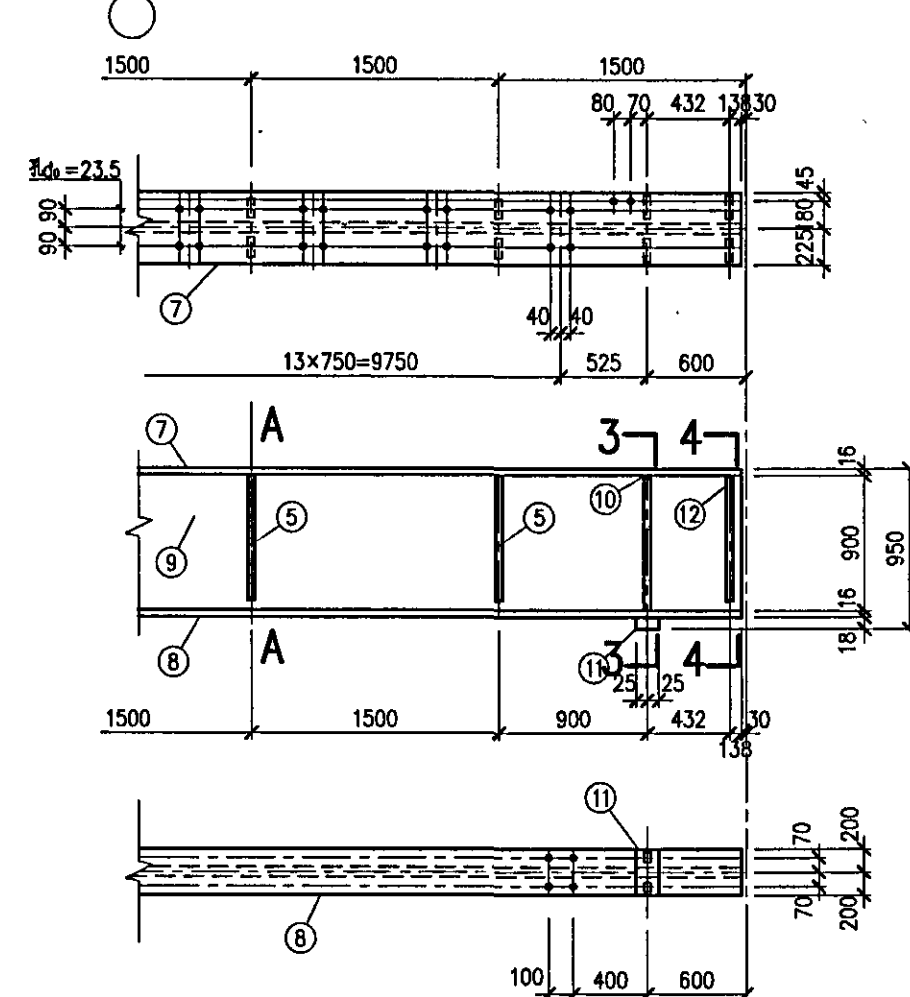
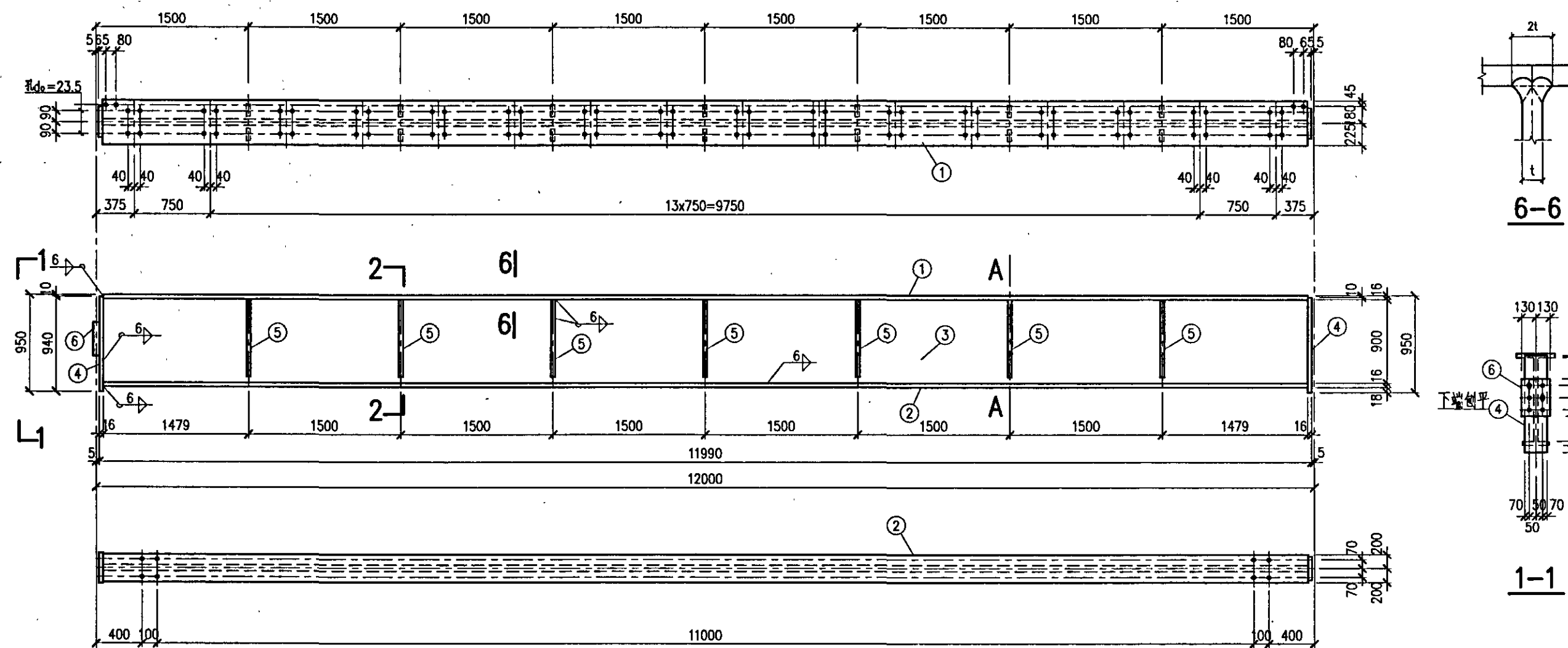
注:
未注明的孔为 $d_0=21.5$.

GDLS12-1Z、1B、1B ^F 、1S、1S ^F 详图					图集号	05G514-2
审核	马天鹏	校对	王越涛	设计	徐红志	页
						15



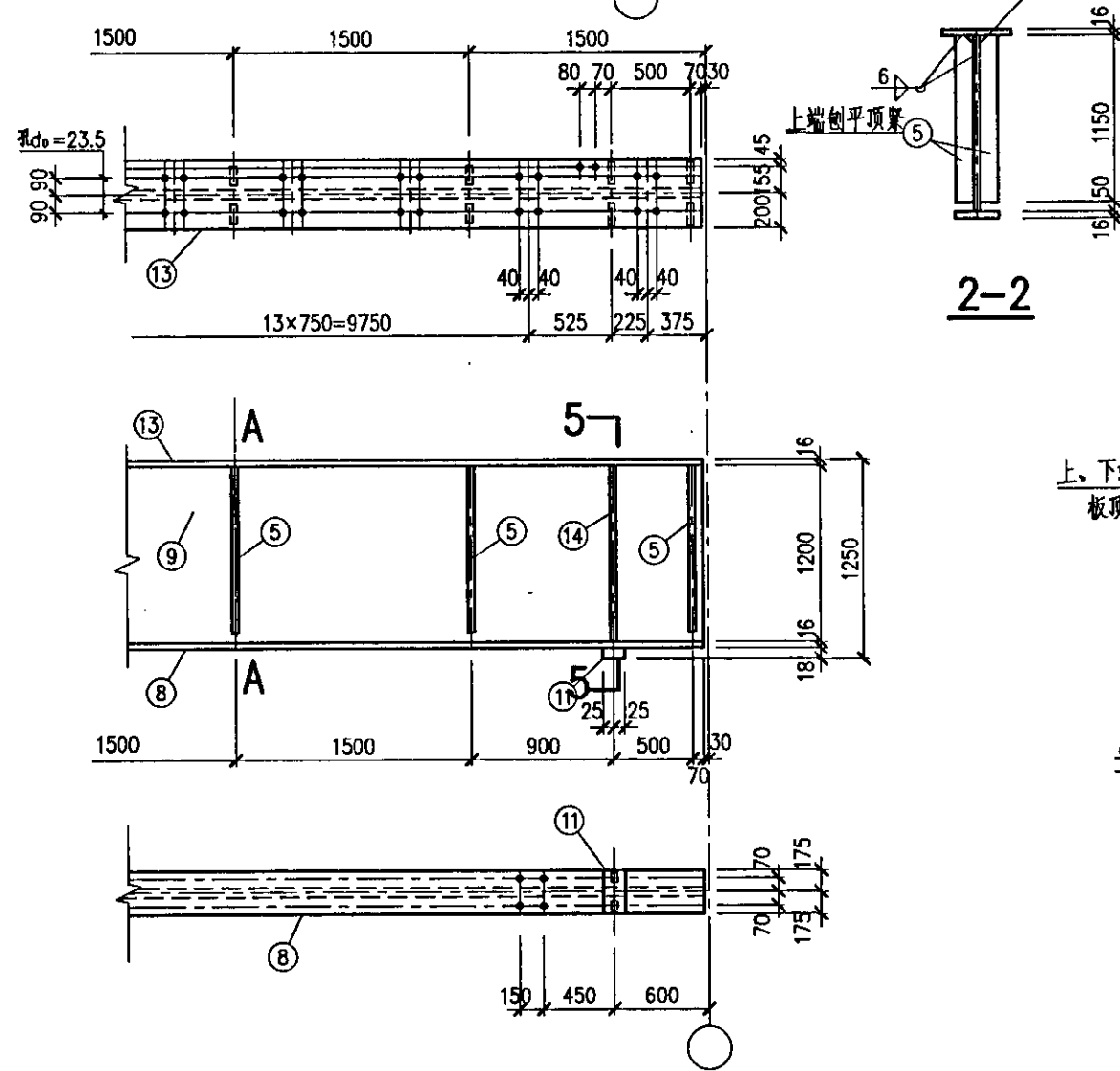
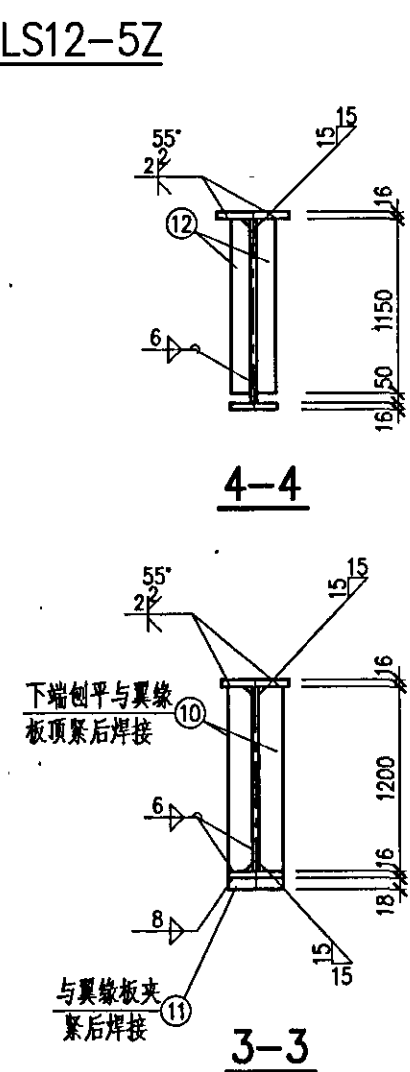
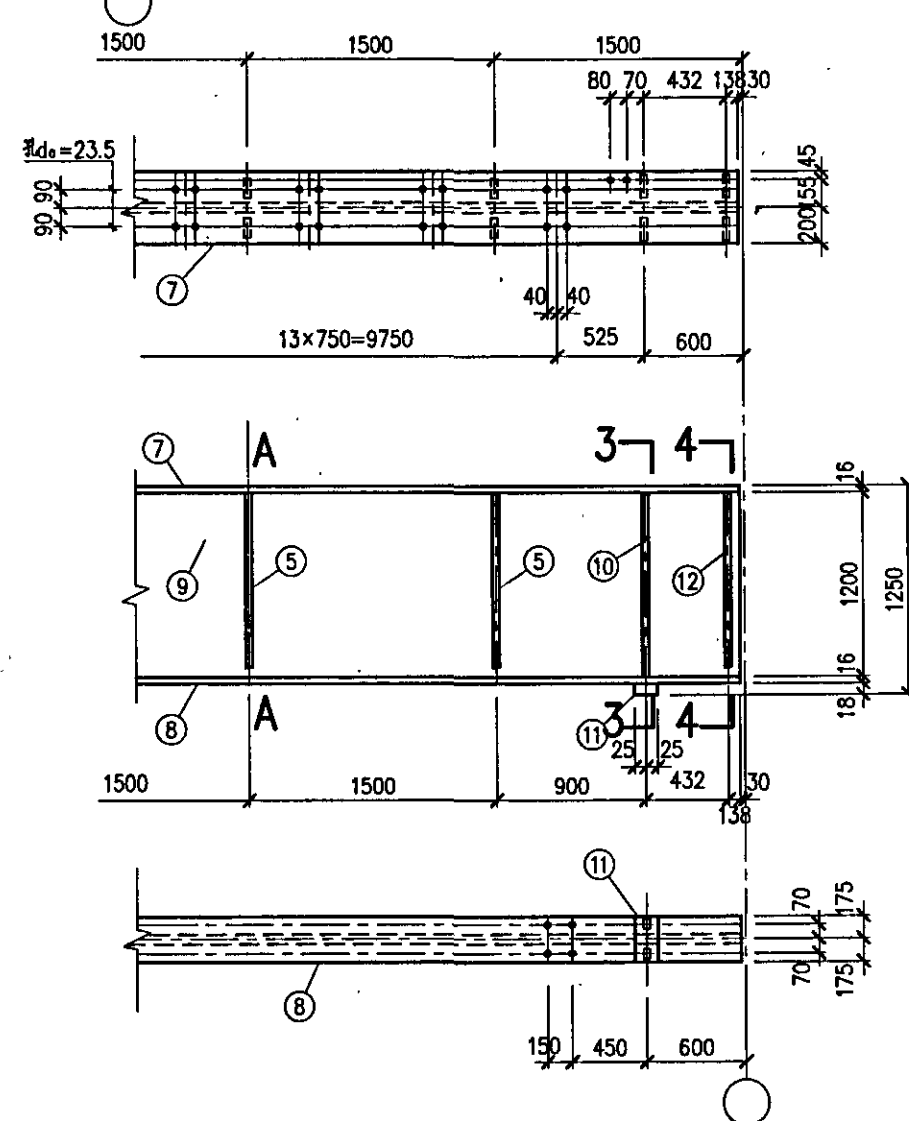
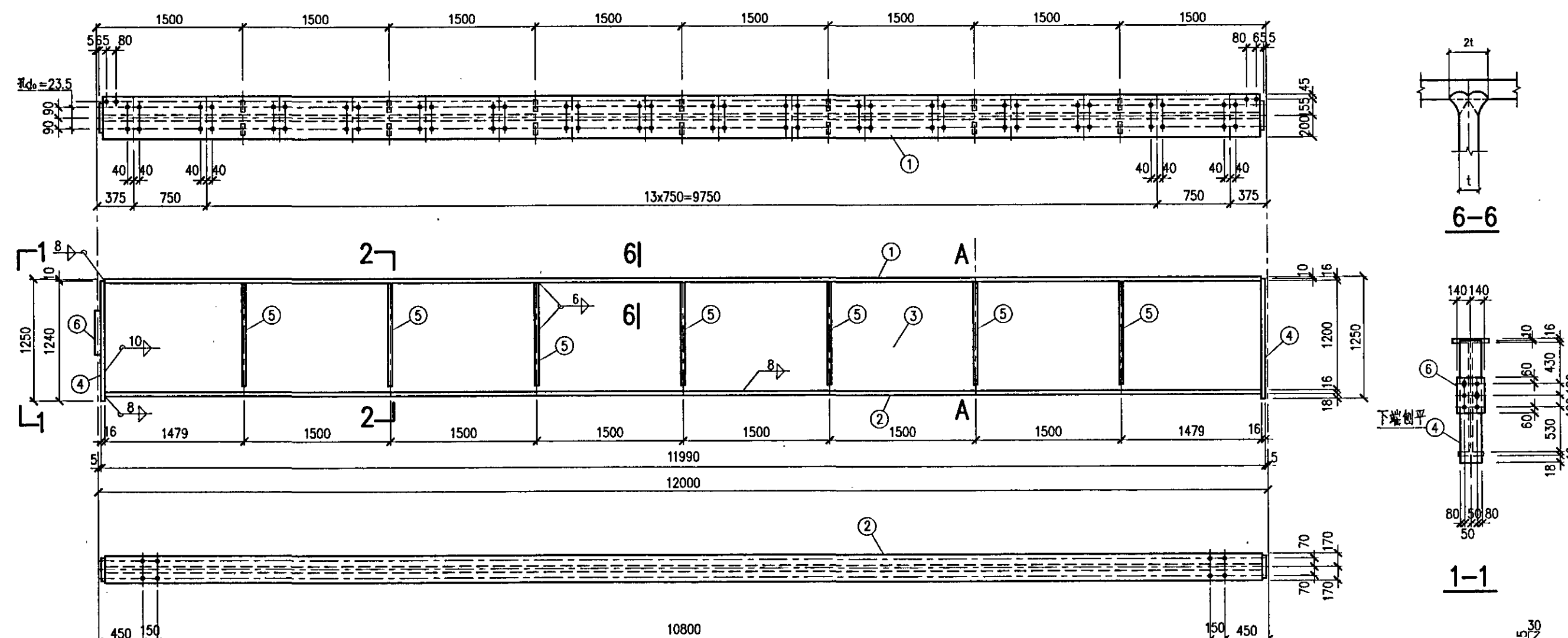
材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注			
GDLS12-2Z	1	-400x16	11958	1	600.8	601	1948		
	2	-360x16	11958	1	540.7	541			
	3	-900x8	11958	1	675.9	676			
	4	-240x16	940	2	28.3	57		上口	
	5	-90x8	850	14	4.8	67		下口	
	6	-260x10	300	1	6.1	6			
GDLS12-2B	7	-400x16	11949	1	600.3	600	1961		
	8	-360x16	11949	1	540.3	540			
	9	-900x8	11949	1	675.4	675			
	10	-120x14	900	2	11.9	24		上口、下口	
	11	-50x18	360	1	2.5	3			
	12	-115x12	850	2	9.2	18			
	13	-240x16	940	1	28.3	28		下口	
	14	-90x8	850	16	4.8	77			
	15	5.6#GDLS12-2Z				73			
	16	与GDLS12-2B相同							
GDLS12-2BF	17	-400x16	11949	1	600.3	600	1952		
	18	-120x14	900	2	11.9	24			
	19	-90x8	850	16	4.8	77			
	20	4.6.8.9.11#GDLS12-2B				1251			
GDLS12-2SF	21	与GDLS12-2S相同					1952		
	22	与GDLS12-2S相同							

注：
未注明的孔为 $d_0=21.5$ 。



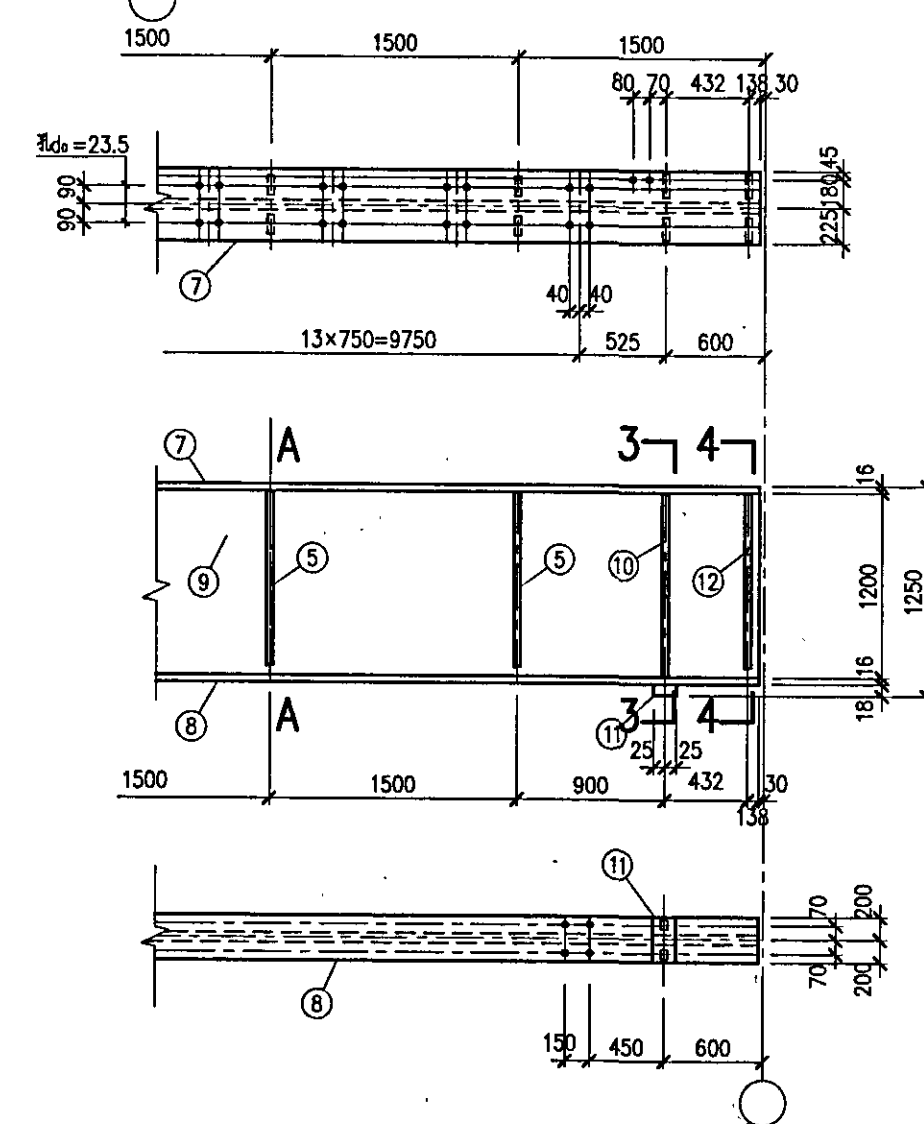
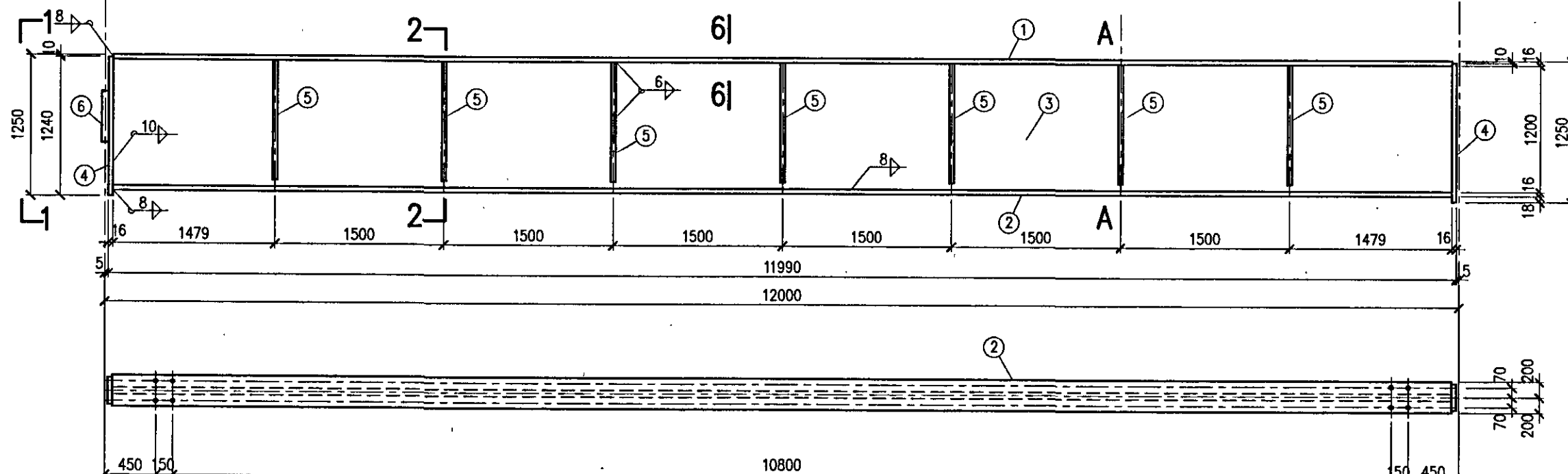
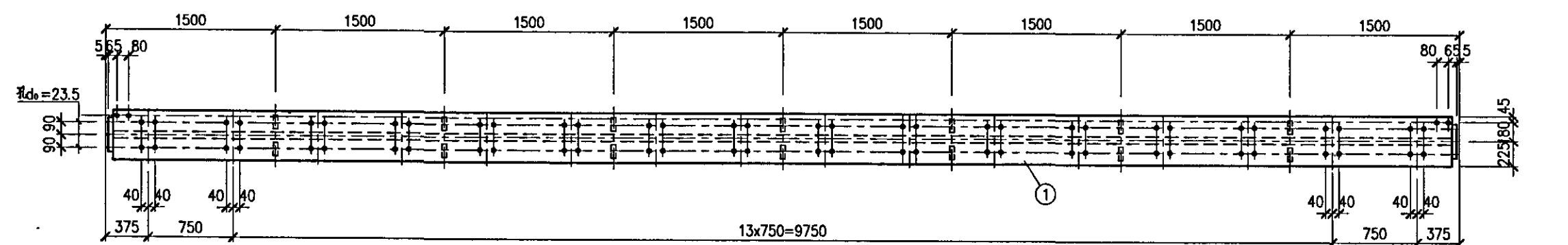
注:
未注明的孔为 $d_0=21.5$.

GDLS12-3Z、3B、3B ^F 、3S、3S ^F 详图					图集号	05G514-2
审核	马天鹏	王越涛	设计	徐红志	页	17



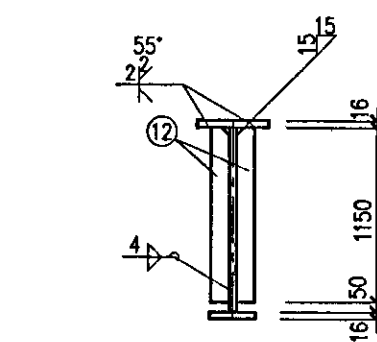
注:
未注明的孔为 $d_0=21.5$.

GDLS12-5Z、5B、5B^F、5S、5S^F 详图

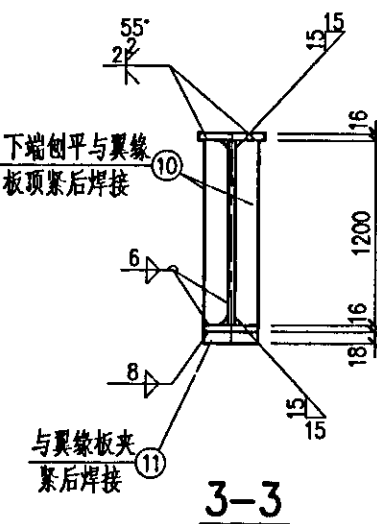


GDLS12-6B, 6BF

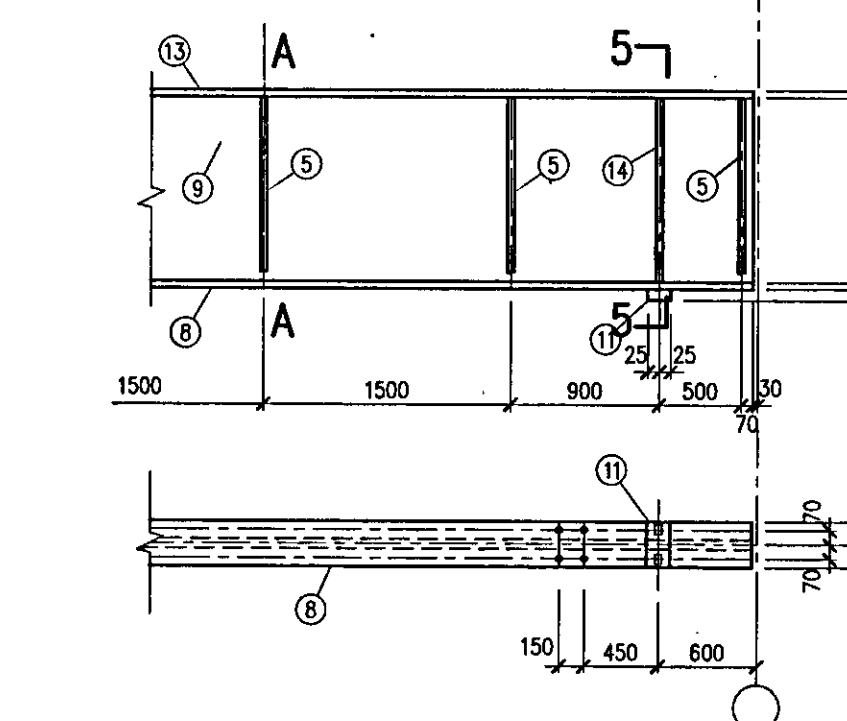
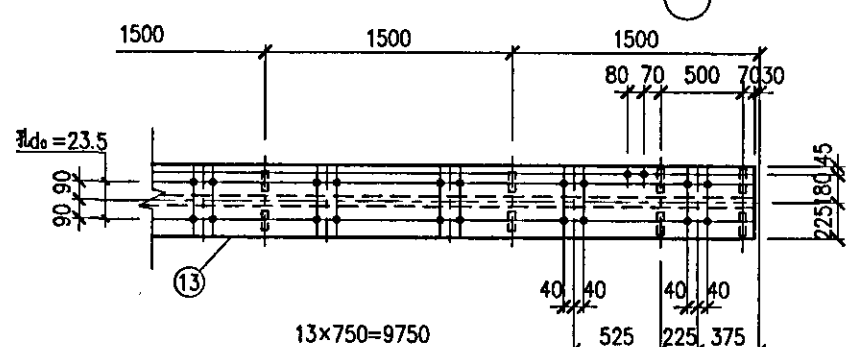
GDLS12-6Z



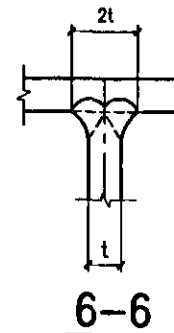
4-4



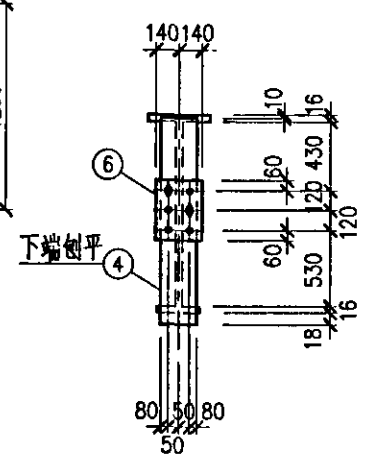
3-3



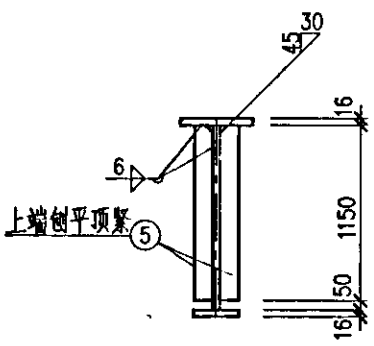
GDLS12-6S, 6SF



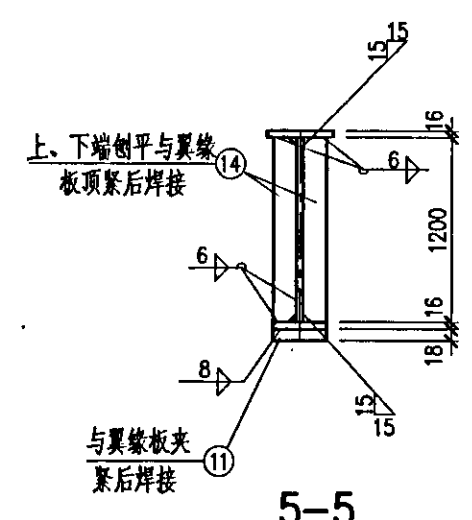
6-6



1-1



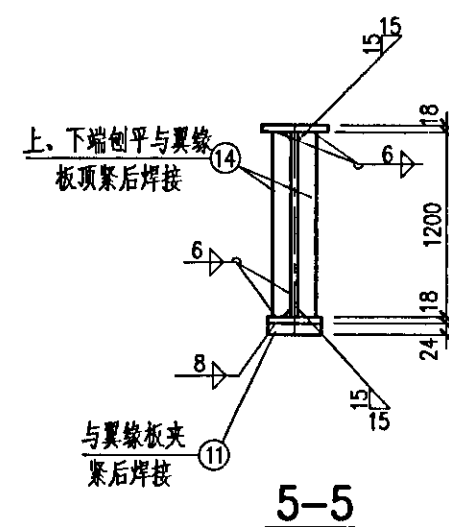
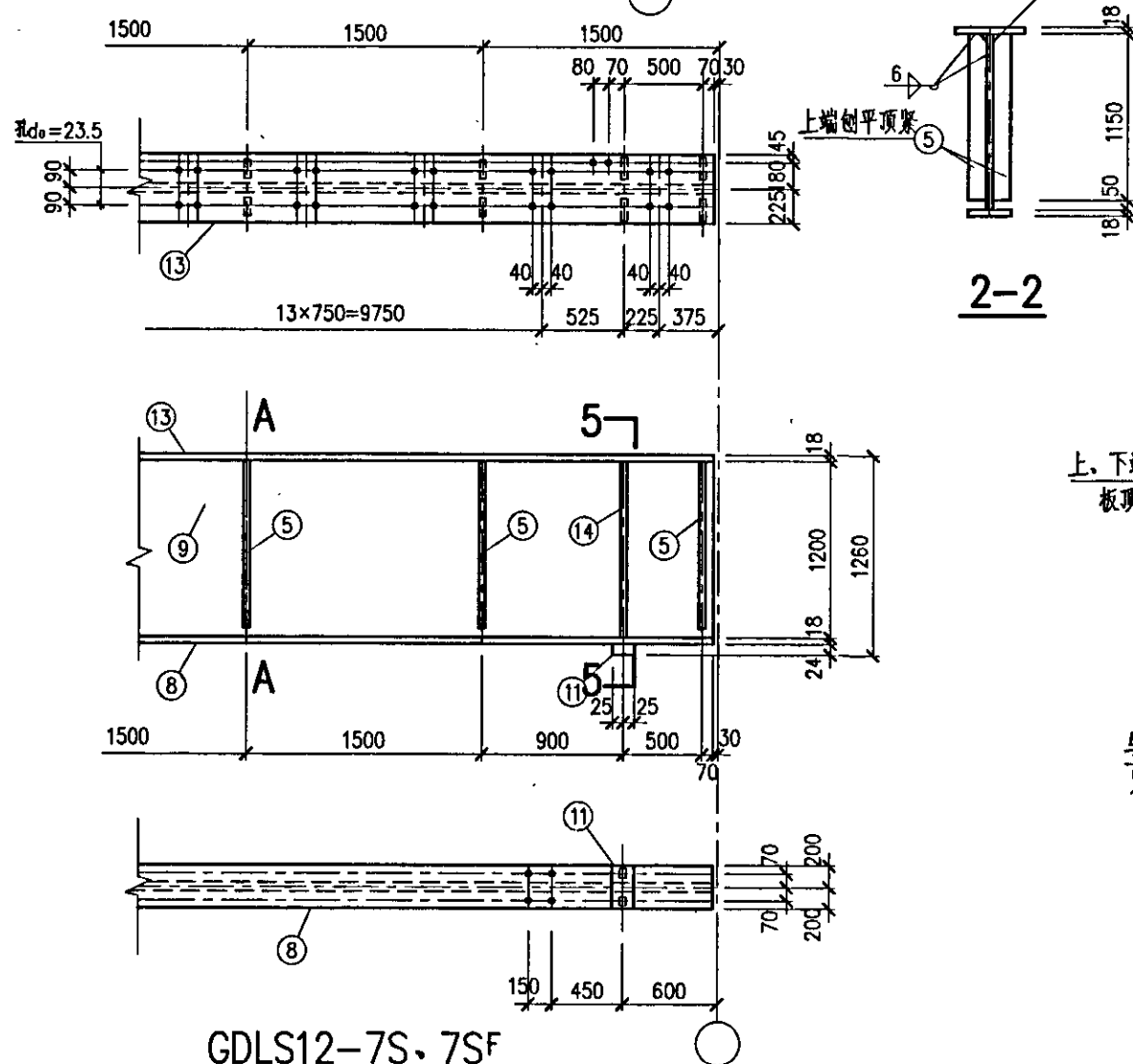
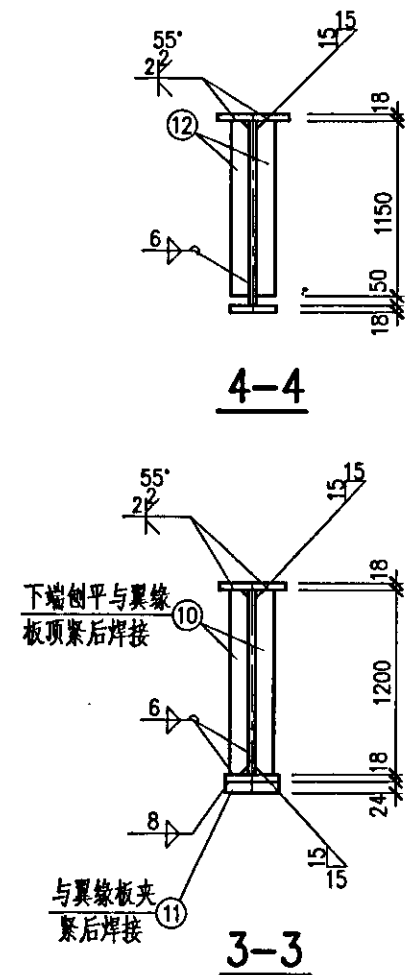
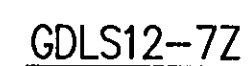
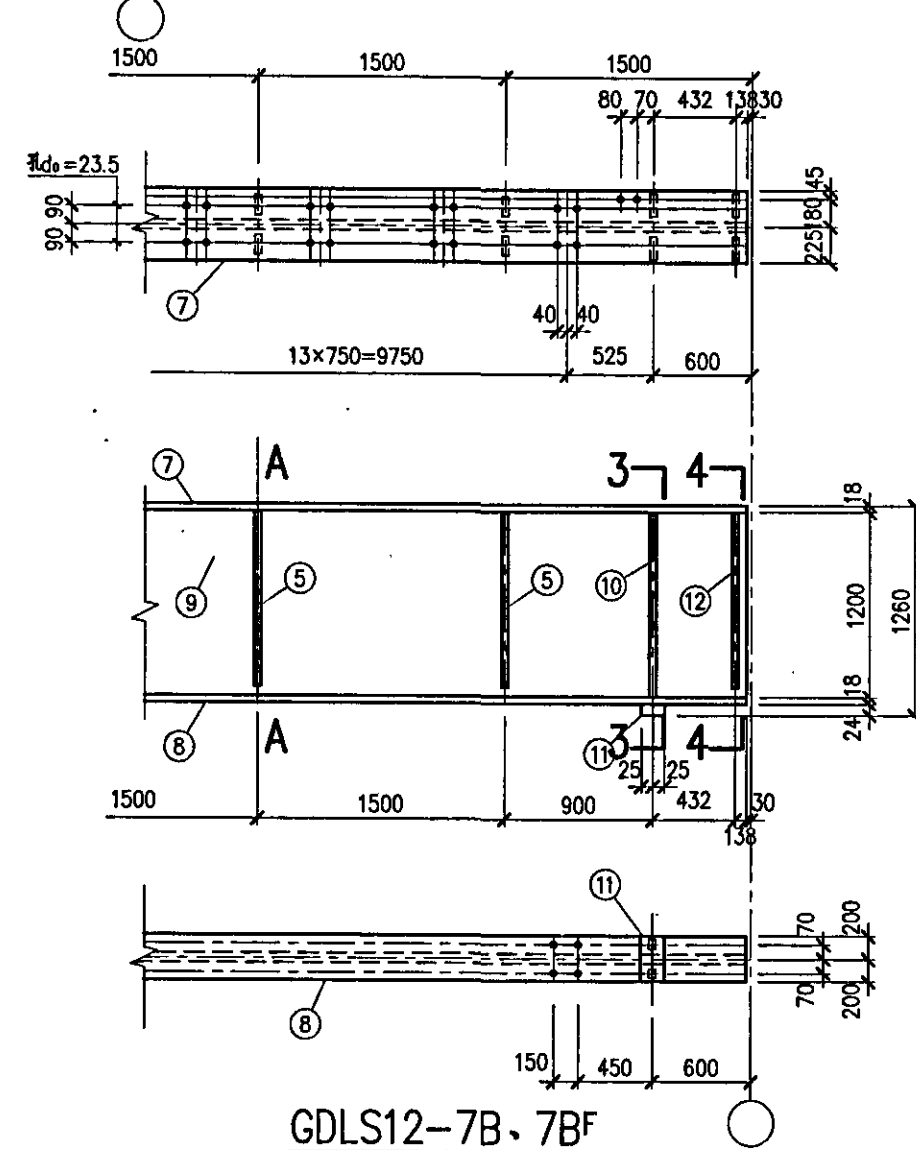
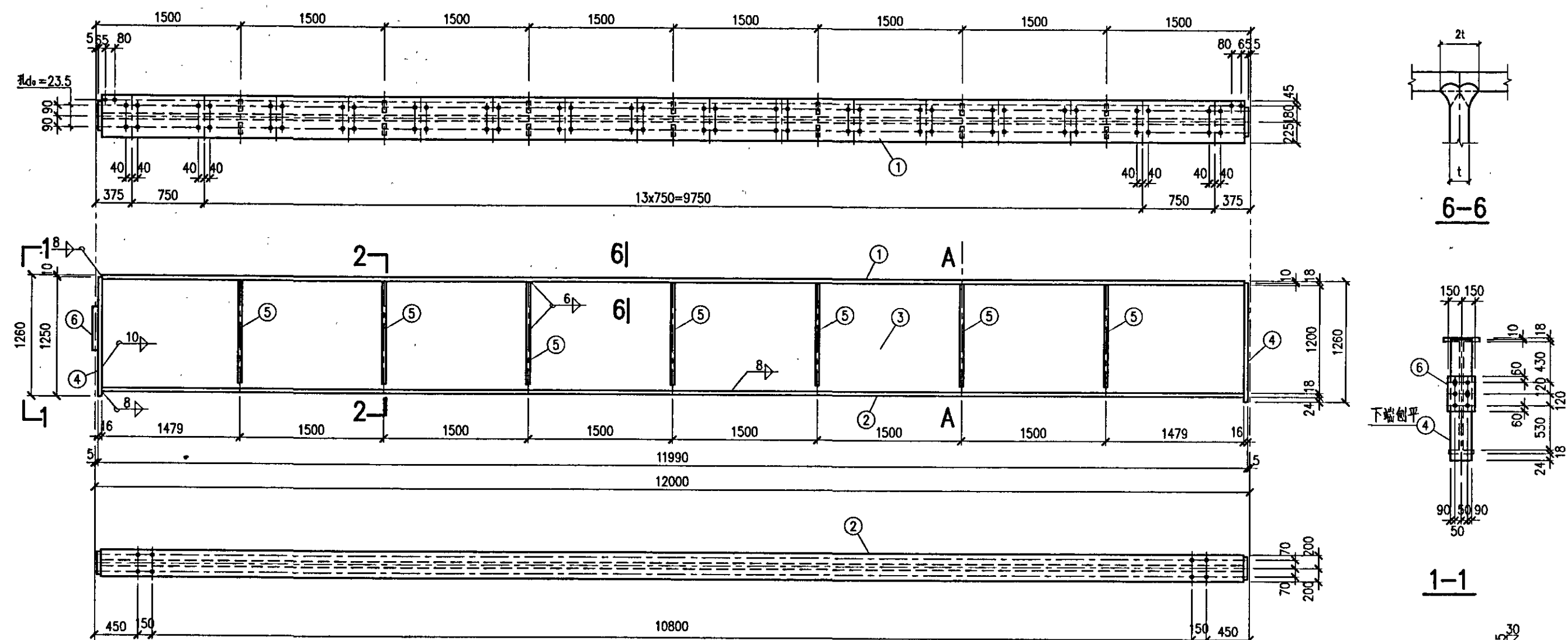
2-2



5-5

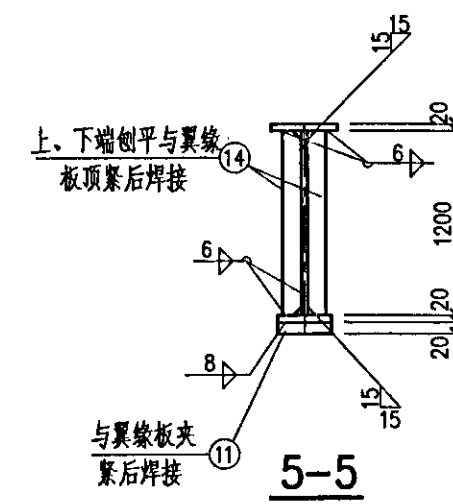
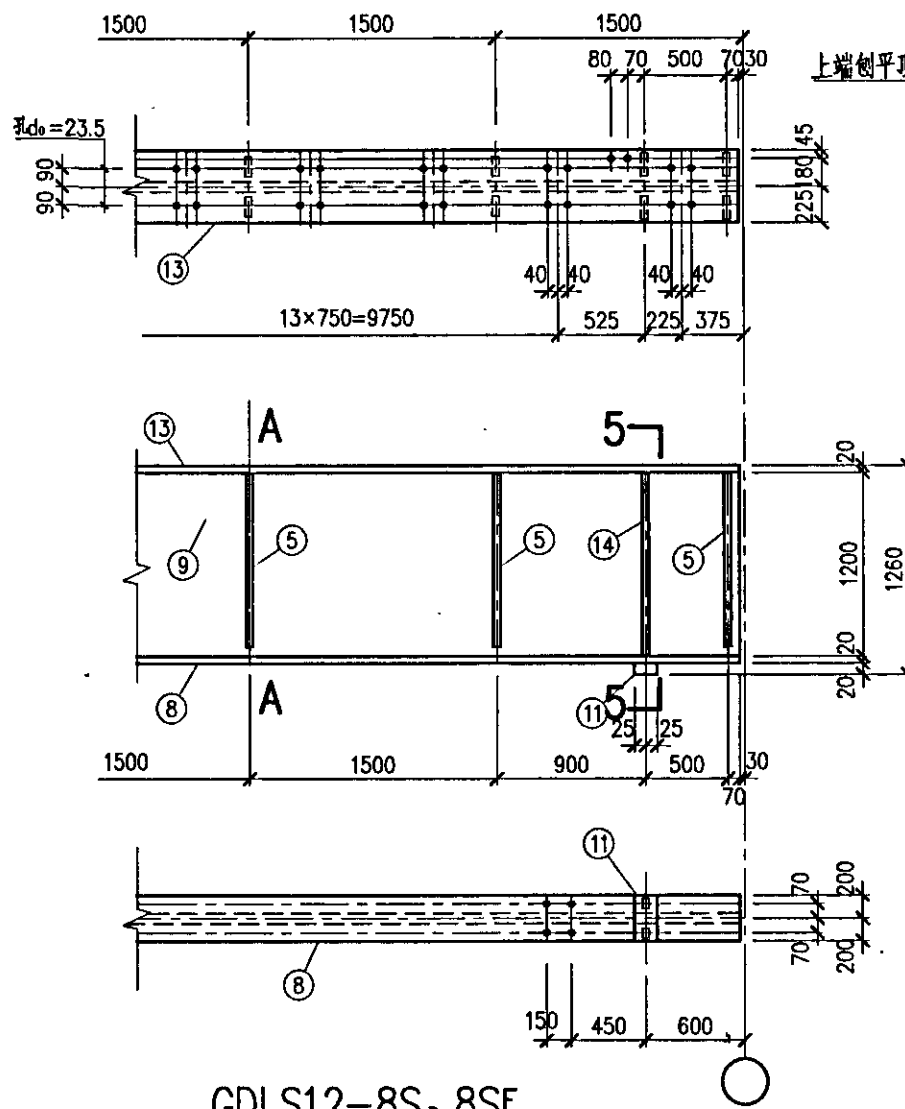
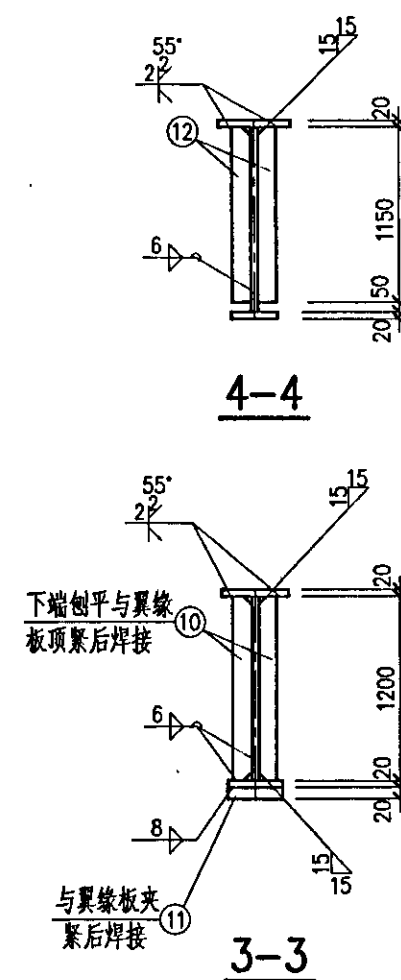
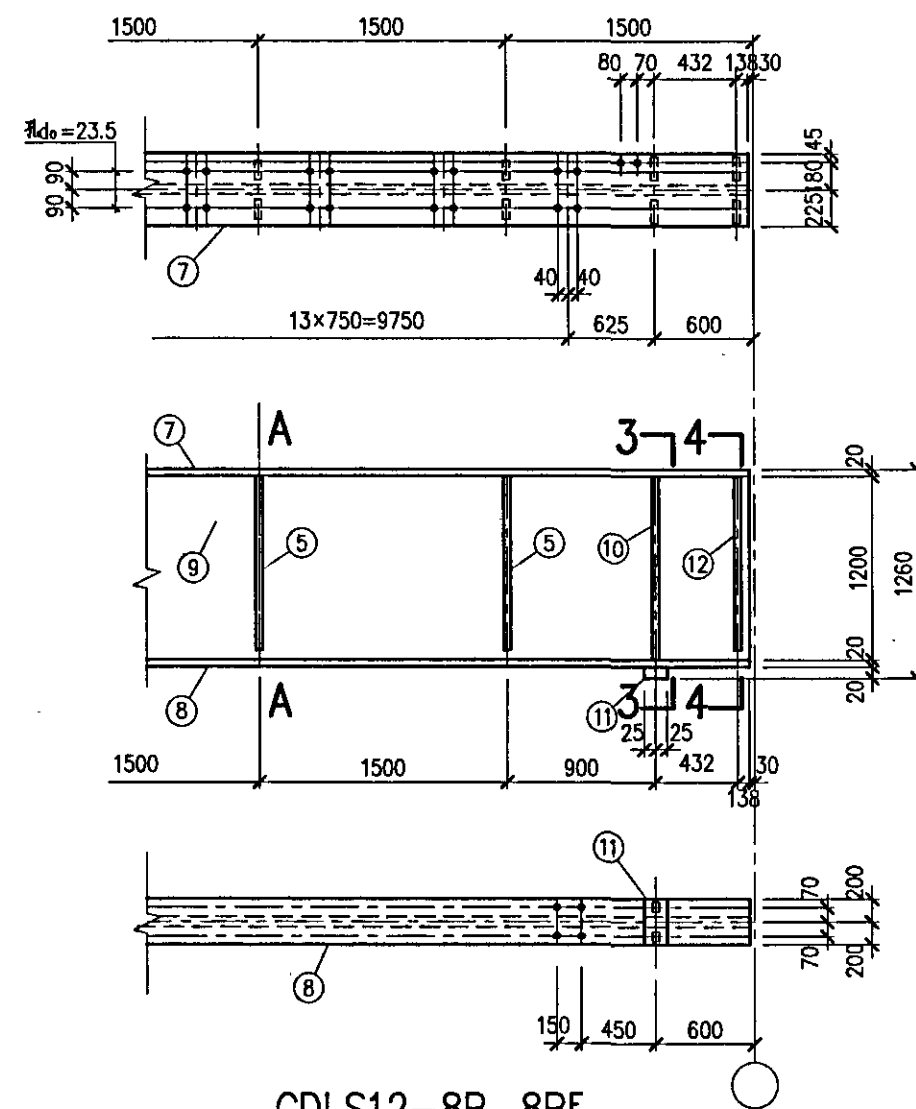
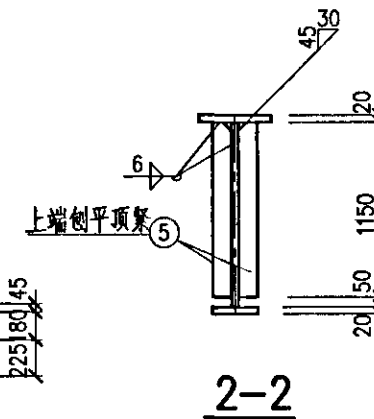
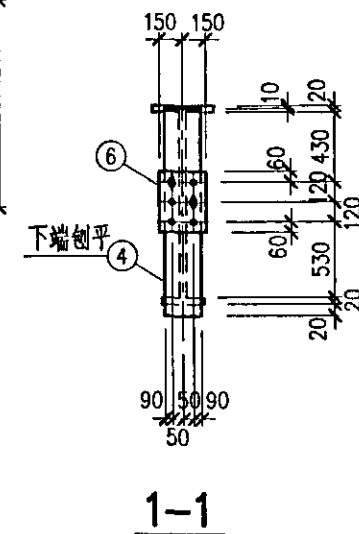
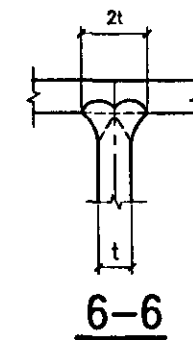
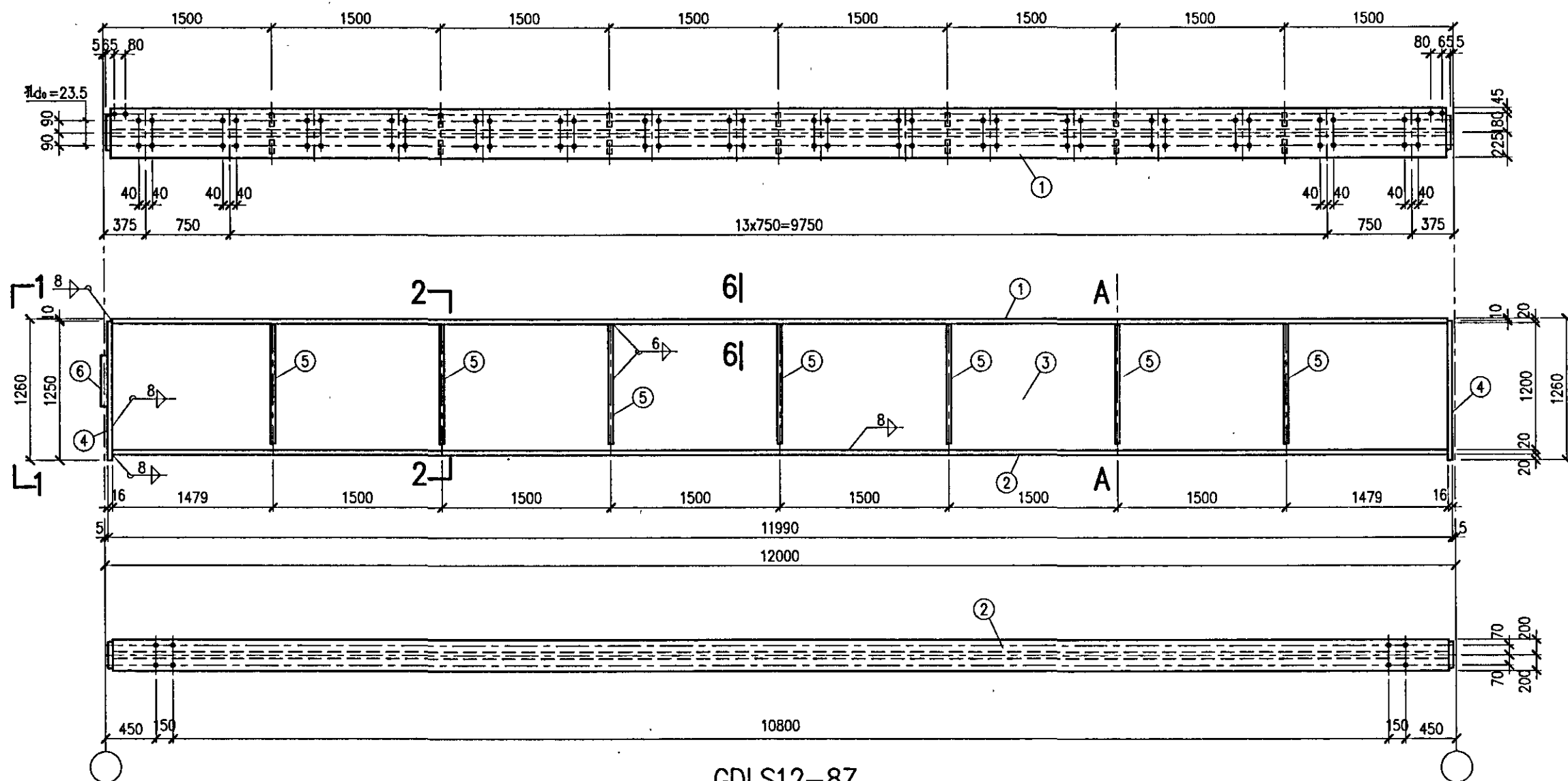
注：
未注明的孔为 $\phi_{d0}=21.5$ 。

材 料 表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备 注			
GDLS12-6Z	1	-450×16	11958	1	675.9	676	2583		
	2	-400×16	11958	1	600.8	601			
	3	-1200×10	11958	1	1126.4	1126		接口	
	4	-260×16	1240	2	40.5	81		下端刨边	
	5	-90×8	1150	14	6.5	91		上端刨边	
	6	-280×10	360	1	7.9	8			
GDLS12-6B	7	-450×16	11949	1	675.4	675	2617		
	8	-400×16	11949	1	600.3	600			
	9	-1200×10	11949	1	1125.6	1126		接口	
	10	-150×16	1200	2	22.6	45		接口、下端刨边	
	11	-50×18	400	1	2.8	3			
	12	-130×12	1150	2	14.1	28		接口	
GDLS12-6BF	4	-260×16	1240	1	40.5	41	2602	下端刨边	
	5, 6	同GDLS12-6Z			99				
GDLS12-6S	13	-450×16	11949	1	675.4	675	2602		
	14	-150×16	1200	2	22.6	45		上、下端刨边	
	5	-90×8	1150	16	6.5	104		上端刨边	
	4, 6, 8, 9, 11	同GDLS12-6B			1778				
GDLS12-6SF							2602		



注:
未注明的孔为 $d_0=21.5$.

GDLS12-7Z、7B、7B ^F 、7S、7S ^F 详 图	图集号	05G514-2
--	-----	----------

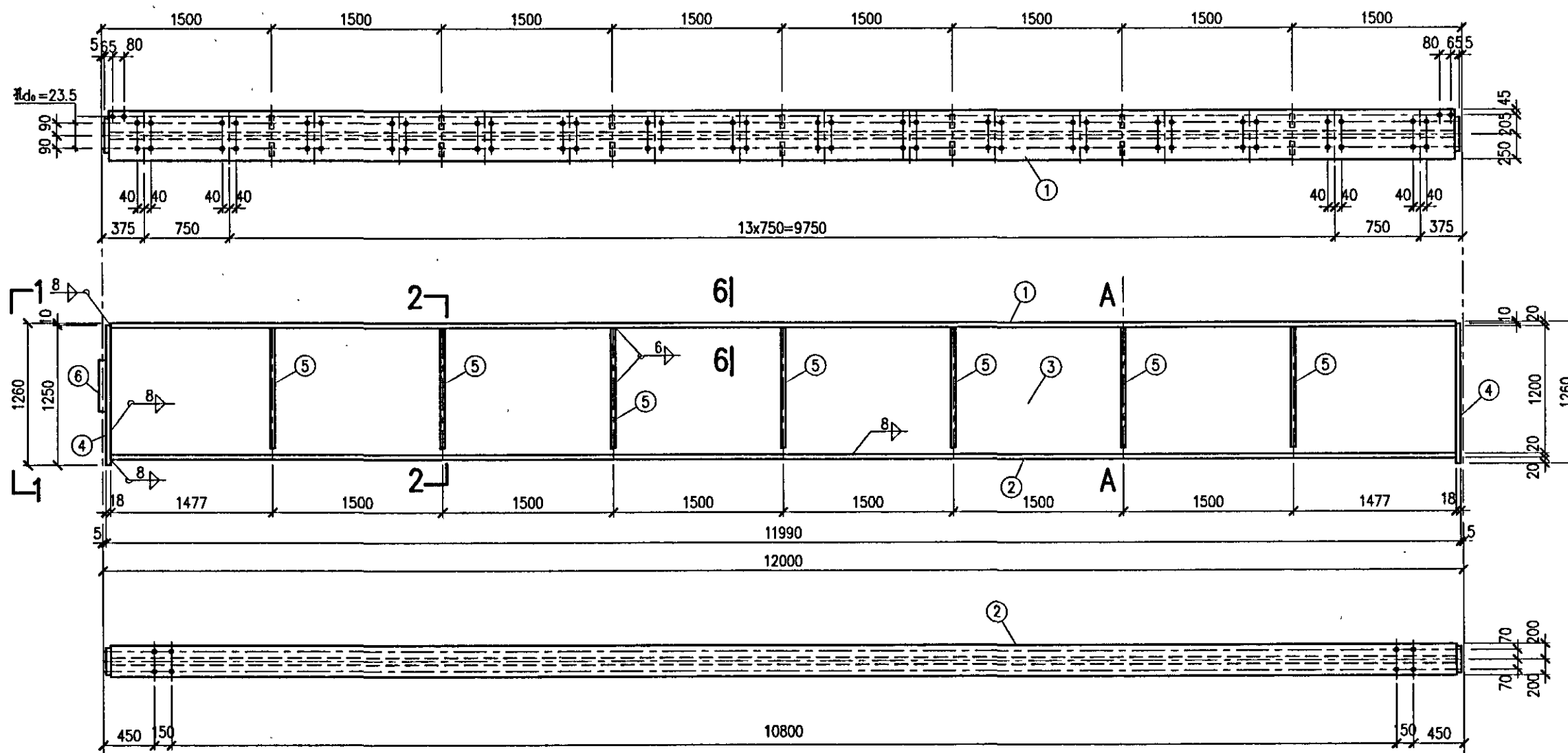


构件 编号	件 号	规 格	长度 (mm)	数量		重量 (Kg)		备 注
				正	反	单重	共重	
GDLS12-8Z	1	-450×20	11958	1		844.8	845	3136 教口 下端刨边 上端刨边
	2	-400×20	11958	1		751.0	751	
	3	-1200×12	11958	1		1351.7	1352	
	4	-280×16	1250	2		44.0	88	
	5	-90×8	1150	14		6.5	91	
	6	-300×10	360	1		8.5	9	
GDLS12-8B	7	-450×20	11949	1		844.2	844	3065 教口 教口、下端刨边 教口 下端刨边
	8	-400×20	11949	1		750.4	750	
	9	-1200×12	11949	1		1350.7	1351	
	10	-150×16	1200	2		22.6	45	
	11	-50×20	400	1		3.1	3	
	12	-130×12	1150	2		14.1	28	
	4	-280×16	1250	1		44.0	44	
	5、6同GDLS12-8Z						100	
GDLS12-8Bf	与GDLS12-8B相同							3065
GDLS12-8S	13	-450×20	11949	1		844.2	844	3150 上、下端刨边 上端刨边
	14	-150×16	1200	2		22.6	45	
	5	-90×8	1150	16		6.5	104	
	4、6、8、9、11同GDLS12-8B						2157	
GDLS12-8Sf	与GDLS12-8S相同							3150

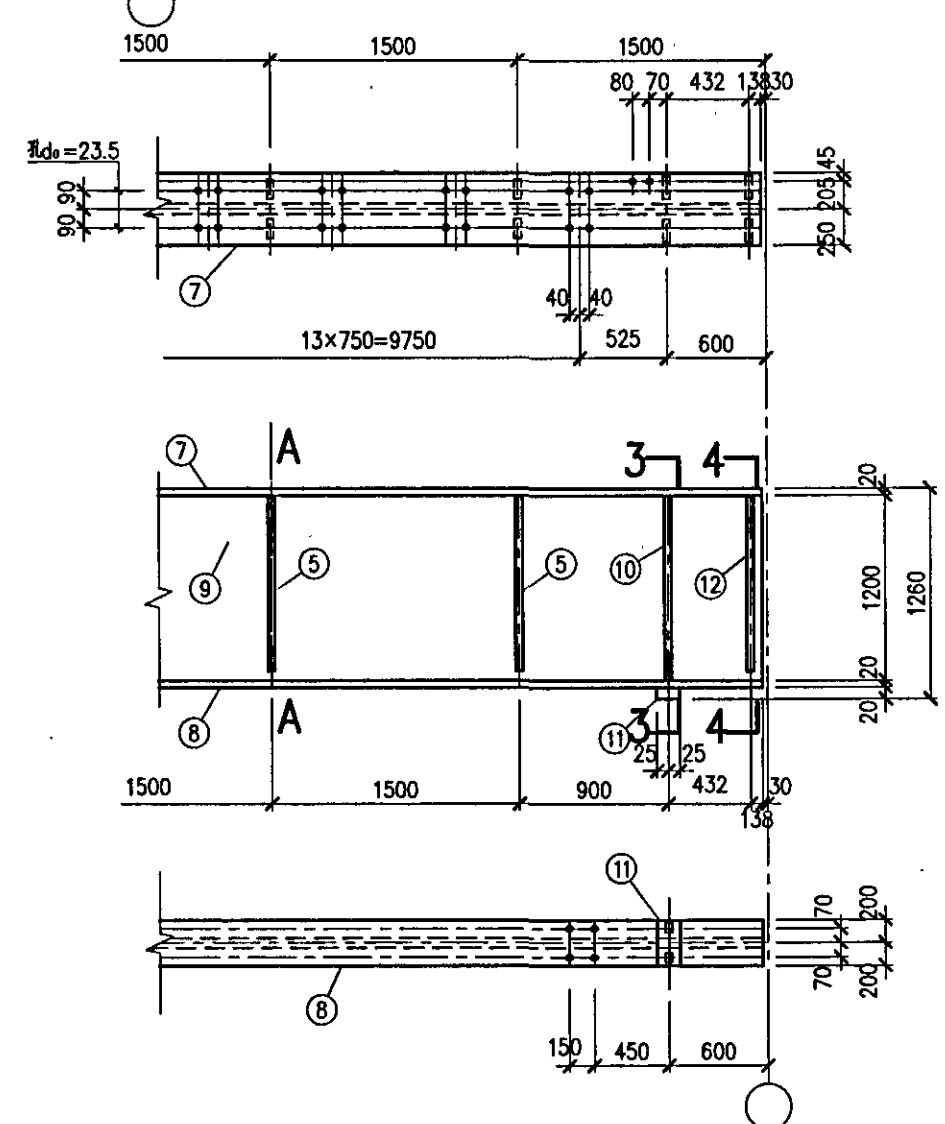
注:
未注明的孔为 $d_0=21.5$.

GDLS12-8Z、8B、8BF、8S、8SF 详图 图集号 05G514-2

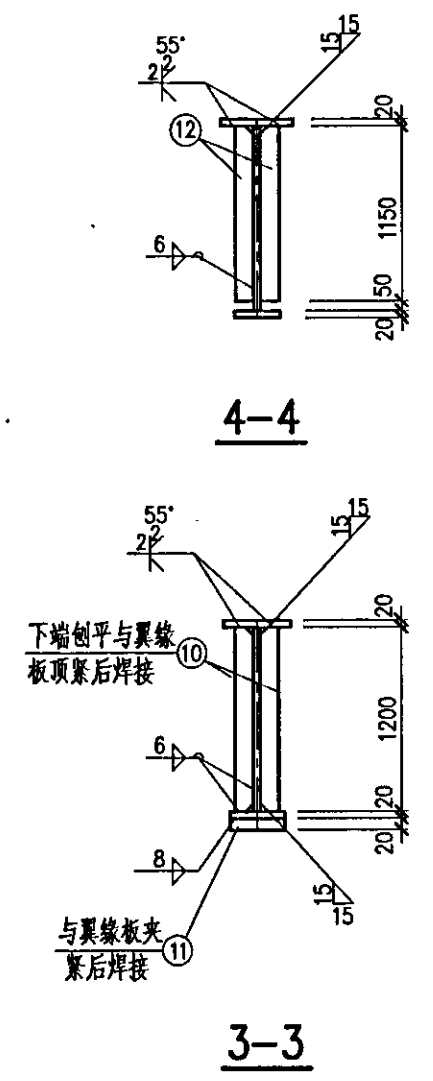
审核	马天鹏	校对	王越涛	设计	徐红志	页	22
----	-----	----	-----	----	-----	---	----



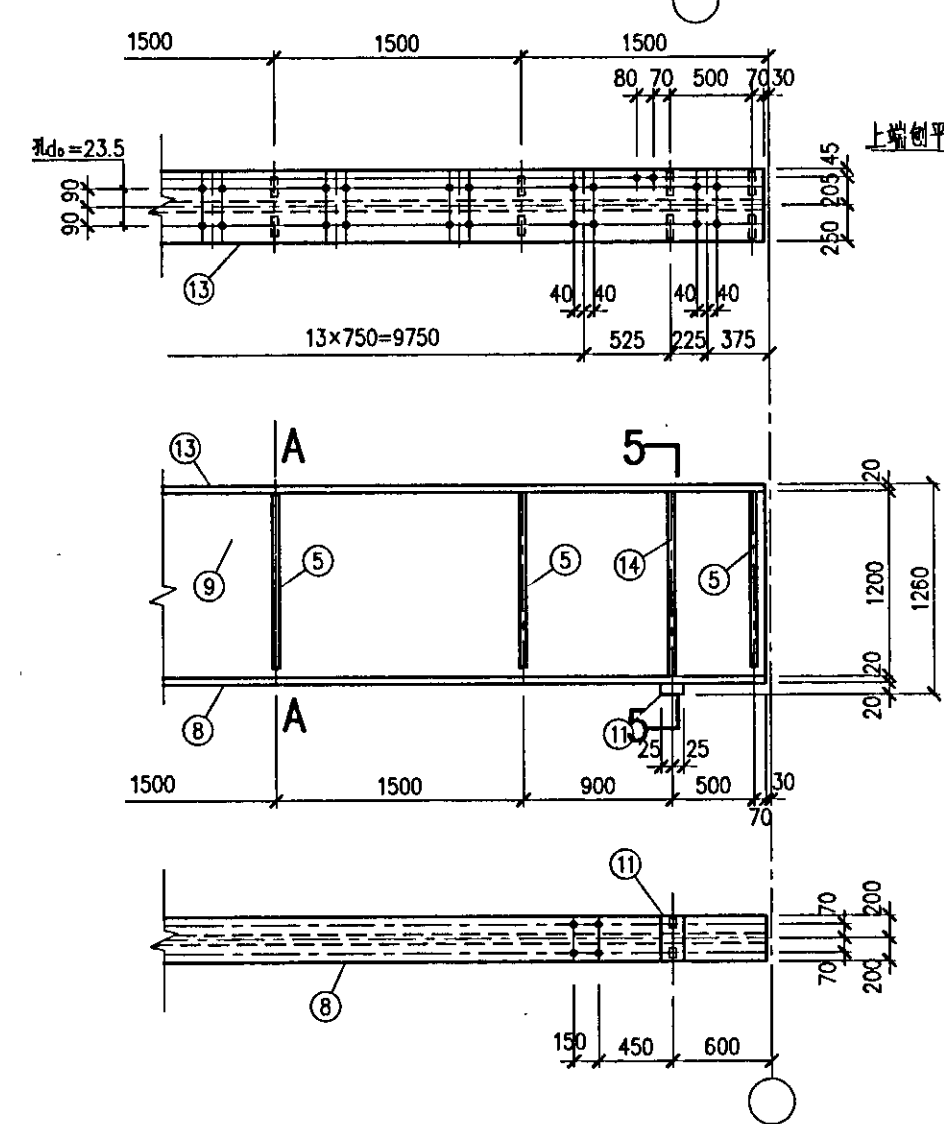
GDLS12-9Z



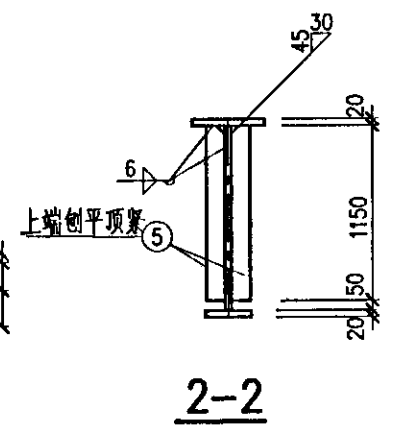
GDLS12-9B, 9BF



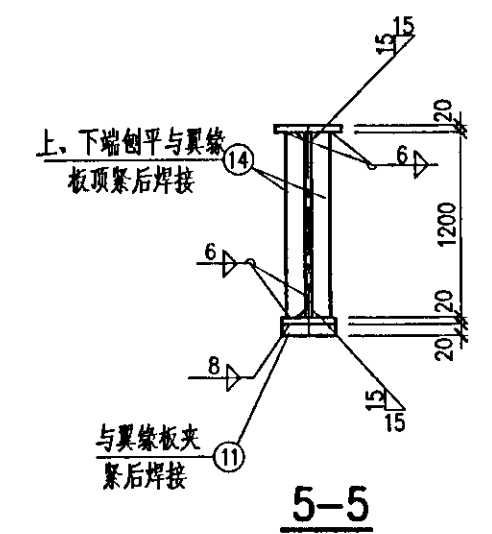
3-3



GDLS12-9S, 9SF



2-2

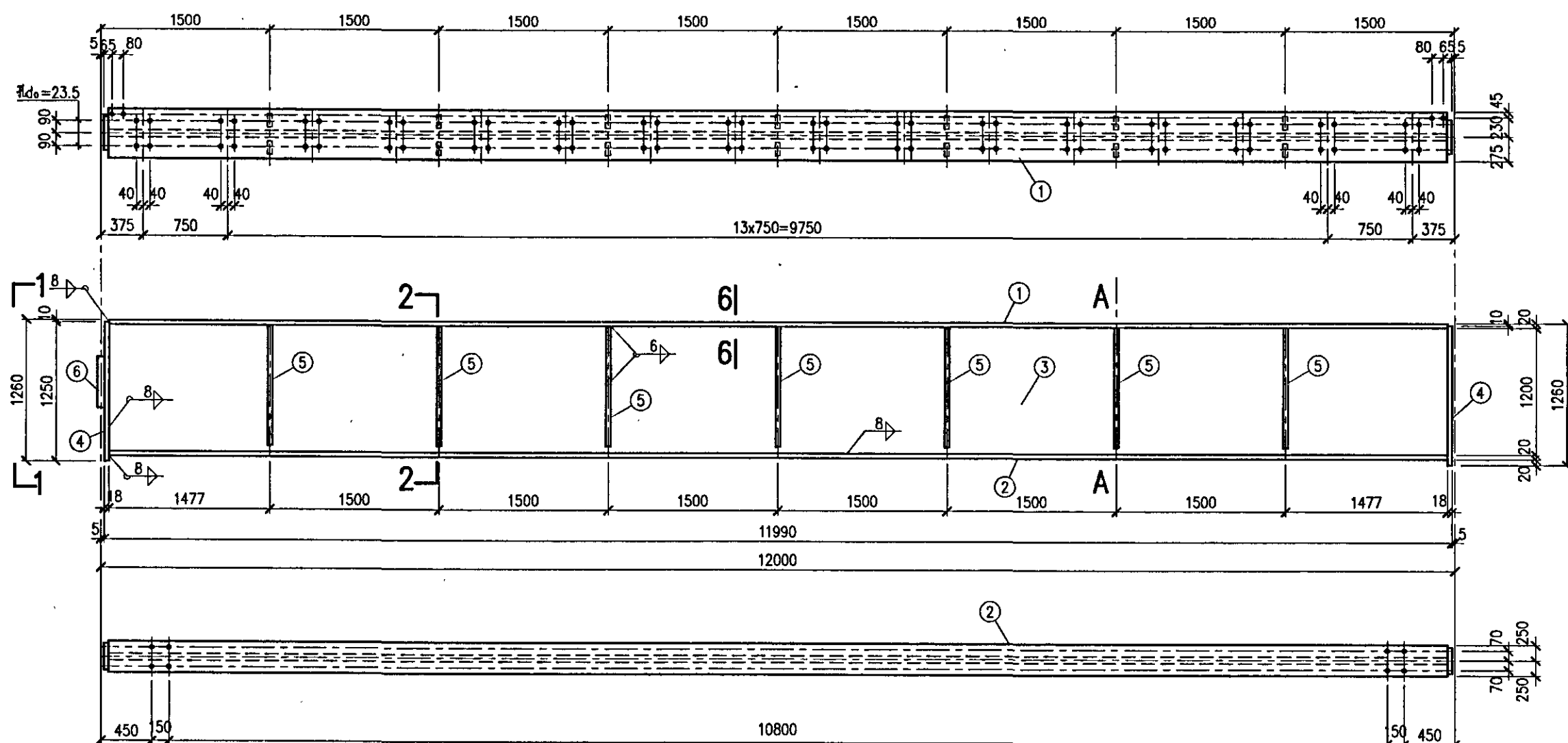


5-5

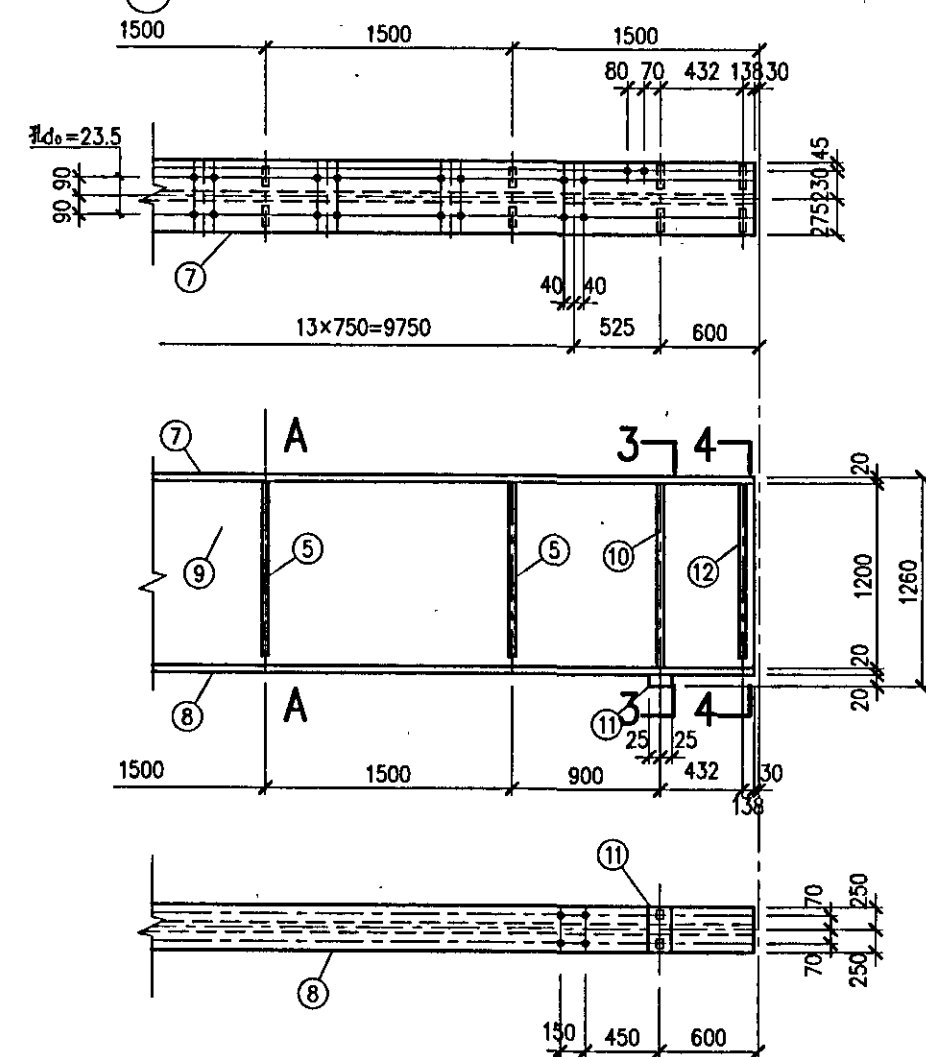
注:
未注明的孔为 $d_1=21.5$.

材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	重量 (kg)	重量 (kg)	重量 (kg)	备注
GDLS12-9Z	1	-500x20	11954	1	938.4	938			
	2	-400x20	11954	1	750.7	751			
	3	-1200x12	11954	1	1351.3	1351			
	4	-320x18	1250	2	56.5	113			接口
	5	-90x8	1150	14	6.5	91			下端侧边
	6	-340x10	360	1	9.6	10			上端侧边
GDLS12-9B	7	-500x20	11947	1	937.8	938			
	8	-400x20	11947	1	750.3	750			
	9	-1200x12	11947	1	1350.5	1351			
	10	-160x16	1200	2	24.1	48			接口
	11	-50x20	400	1	3.1	3			接口、下端侧边
	12	-140x12	1150	2	15.2	30			接口
GDLS12-9BF	13	-500x20	11947	1	937.8	938			
	14	-160x16	1200	2	24.1	48			
	15	-90x8	1150	16	6.5	104			上、下端侧边
	16	-320x18	1250	1	56.5	57			上端侧边
	17	5.6 GDLS12-9Z				101			
	18	与GDLS12-9B相同							
GDLS12-9S	19	-500x20	11947	1	937.8	938			
	20	-160x16	1200	2	24.1	48			
	21	-90x8	1150	16	6.5	104			上、下端侧边
	22	-320x18	1250	1	56.5	57			上端侧边
	23	4.6-8.9-11 GDLS12-9B				2171			
	24	与GDLS12-9S相同							
GDLS12-9SF	25	-500x20	11947	1	937.8	938			
	26	-160x16	1200	2	24.1	48			
	27	-90x8	1150	16	6.5	104			上、下端侧边
	28	-320x18	1250	1	56.5	57			上端侧边
	29	4.6-8.9-11 GDLS12-9B				2171			
	30	与GDLS12-9S相同							

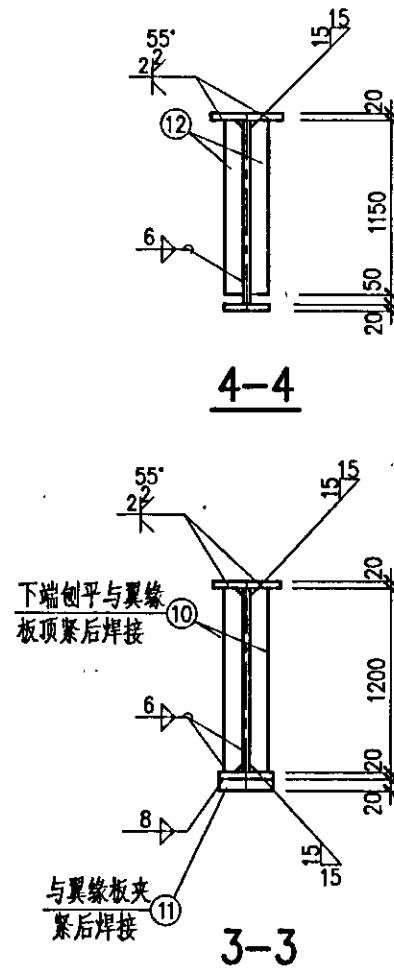
GDLS12-9Z、9B、9BF、9S、9SF 详图				图集号	05G514-2
审核 马天鹏	设计 王越清	校对 徐红志	制图 徐红志	页	23



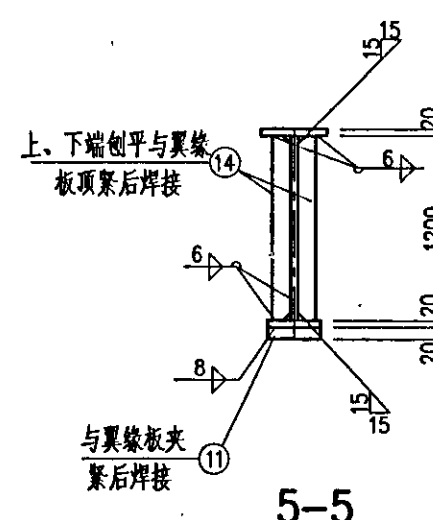
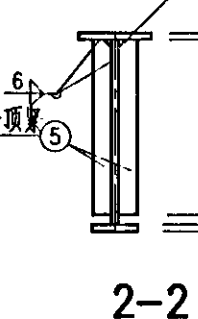
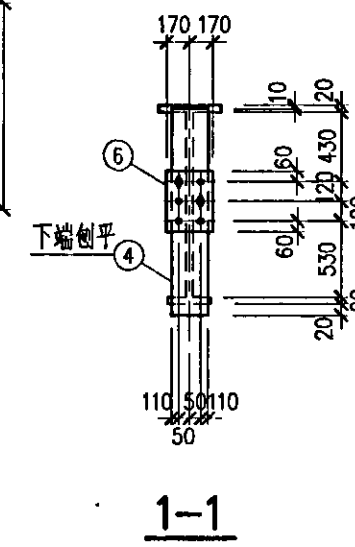
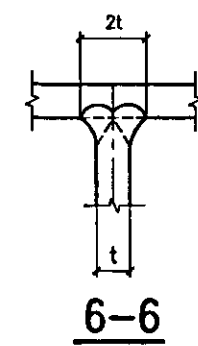
GDLS12-10Z



GDLS12-10B、10BF

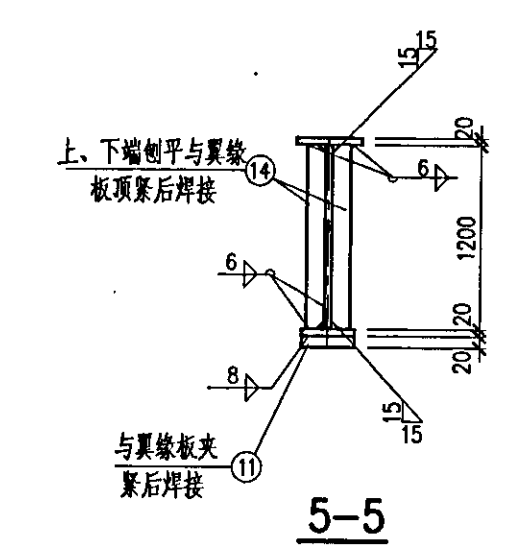
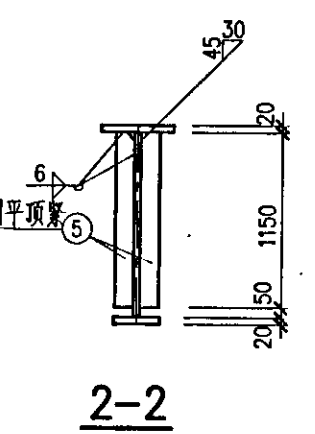
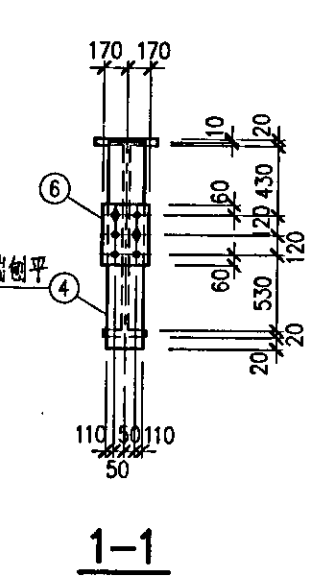
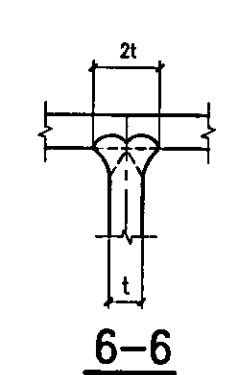
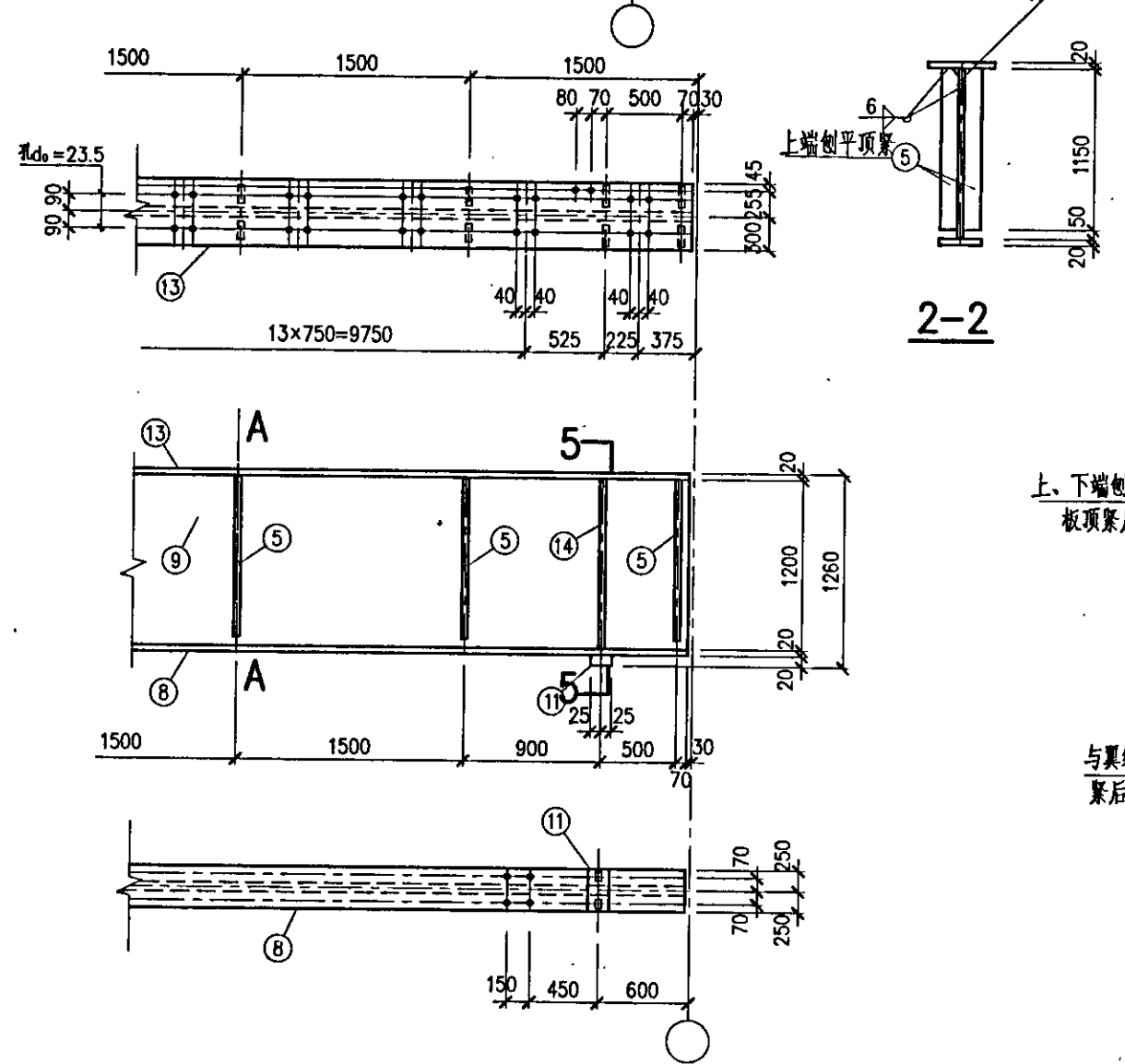
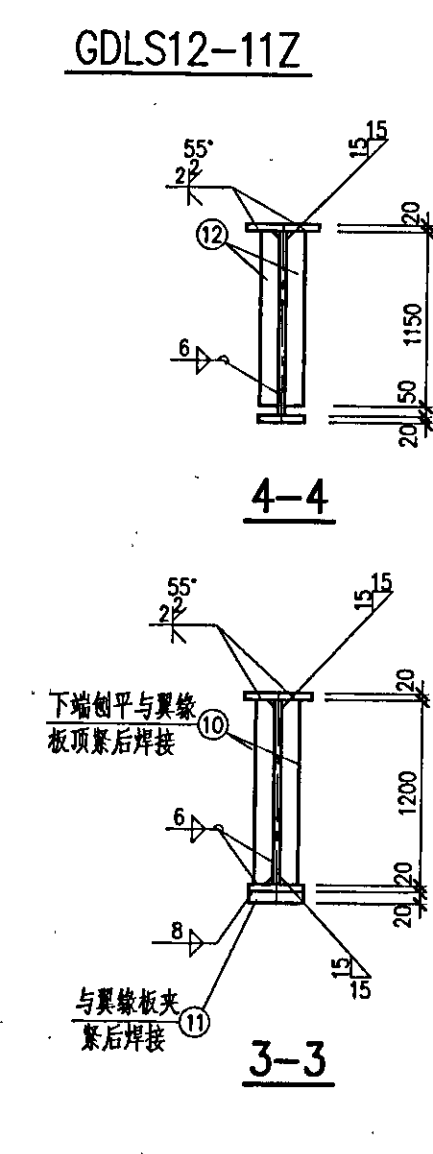
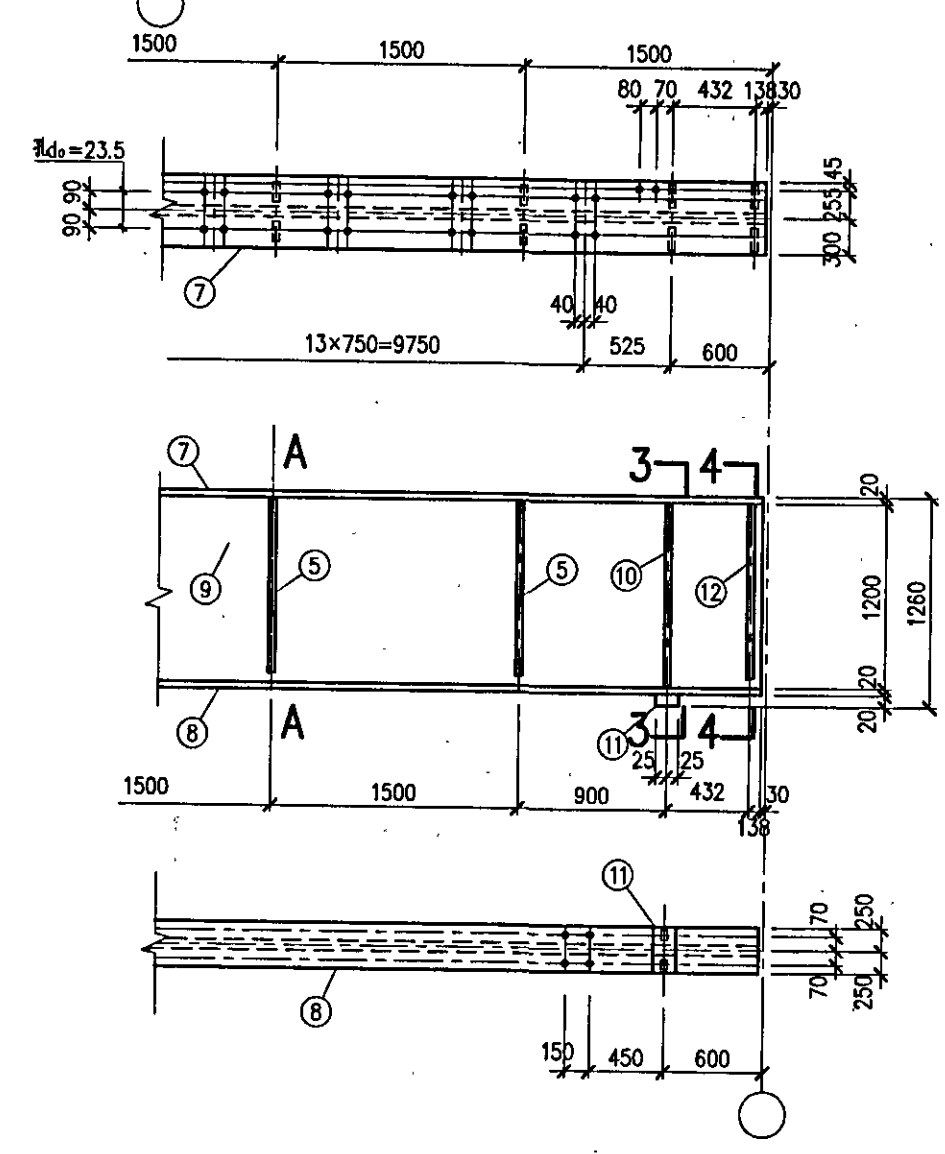
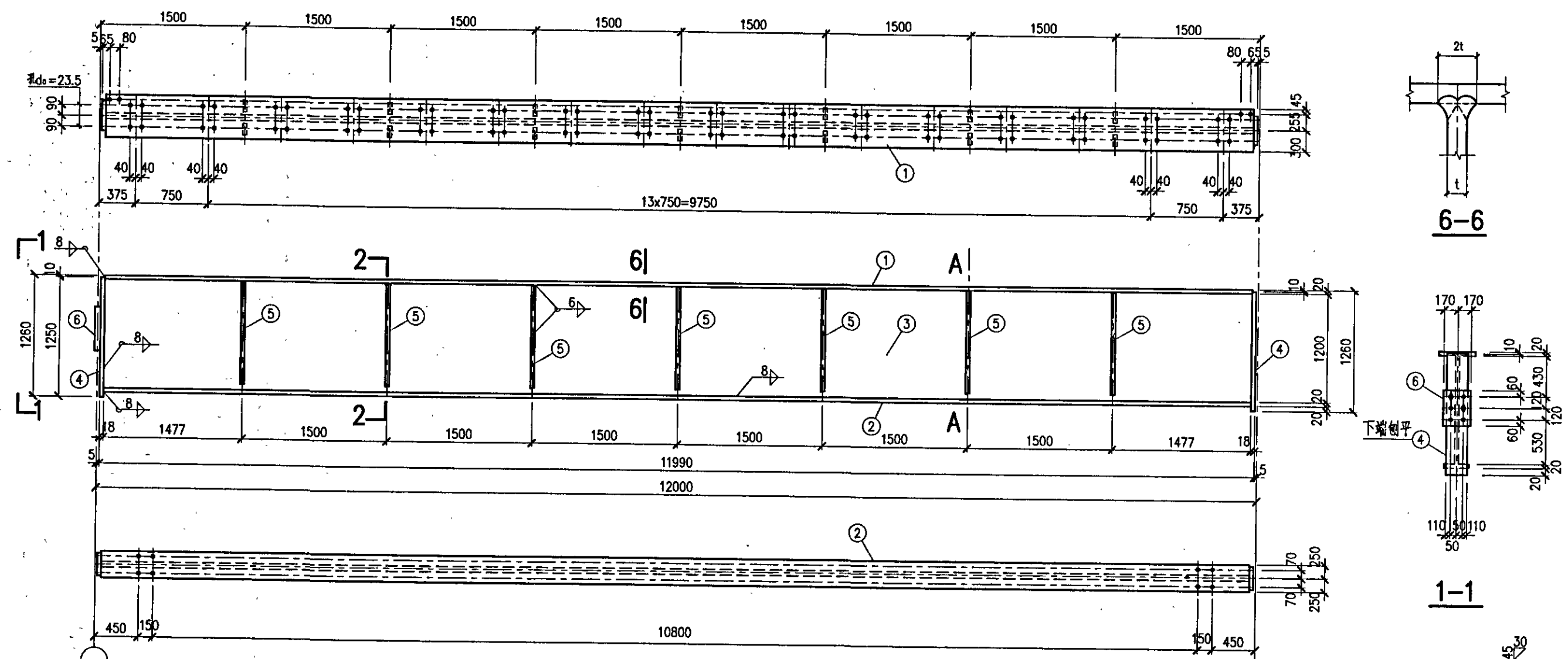


GDLS12-10S、10SF



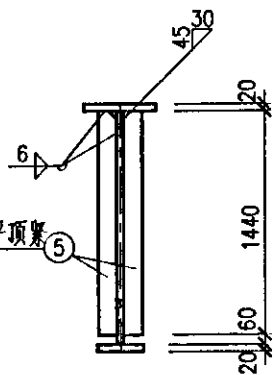
注：
未注明的孔为 $d_0=21.5$ 。

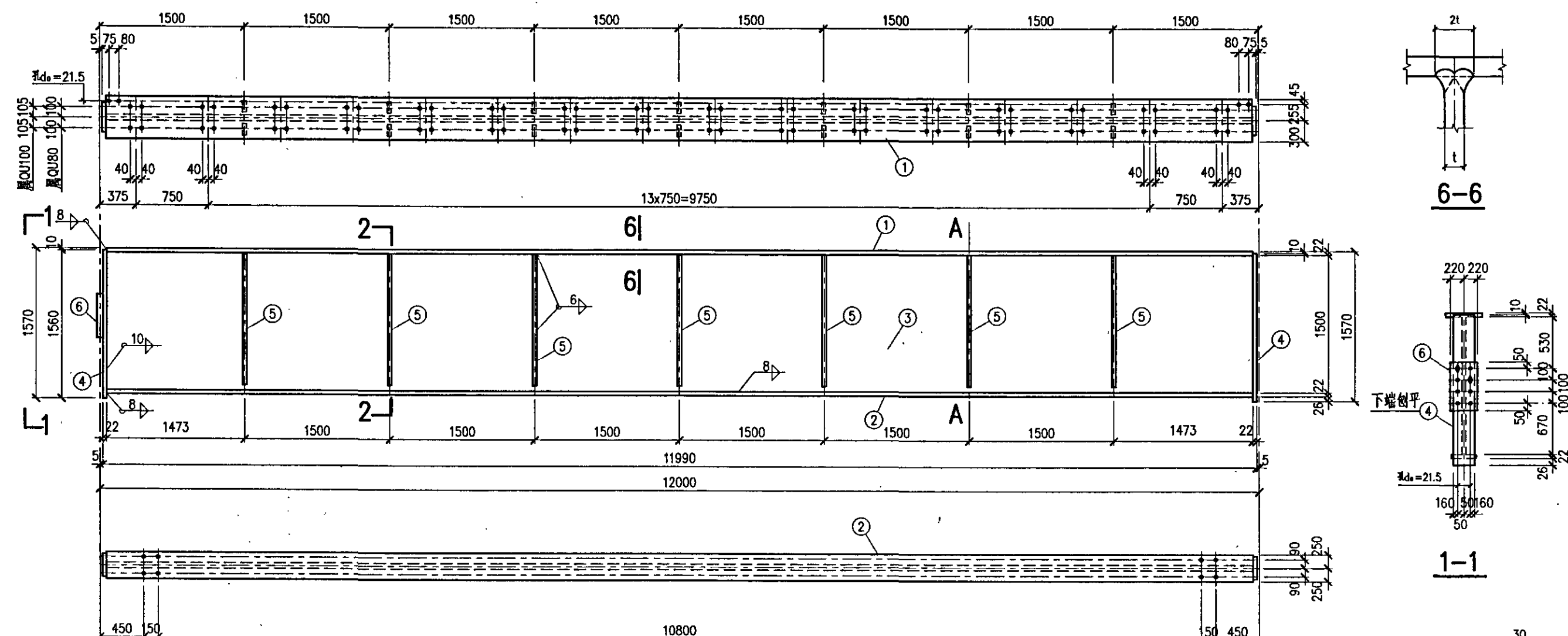
材料表									
构件编号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注				
GDLS12-10Z	1	-550×20	11954	1	1032.2	1032			
	2	-500×20	11954	1	938.4	938			
	3	-1200×12	11954	1	1351.3	1351			
	4	-320×18	1250	2	56.5	113			
	5	-90×8	1150	14	6.5	91			
	6	-340×10	360	1	9.6	10			
GDLS12-10B	7	-550×20	11947	1	1031.6	1032			
	8	-500×20	11947	1	937.8	938			
	9	-1200×12	11947	1	1350.5	1351			
	10	-160×16	1200	2	24.1	48			
	11	-50×20	500	1	3.9	4			
	12	-140×12	1150	2	15.2	30			
	4	-320×18	1250	1	56.5	57			
	5、6同GDLS12-10Z					101			
	与GDLS12-10B相同								
GDLS12-10S	13	-550×20	11947	1	1031.6	1032			
	14	-160×16	1200	2	24.1	48			
	5	-90×8	1150	16	6.5	104			
	4、6、8、9、11同GDLS12-10B					2359			
	与GDLS12-10S相同								
GDLS12-10SF									



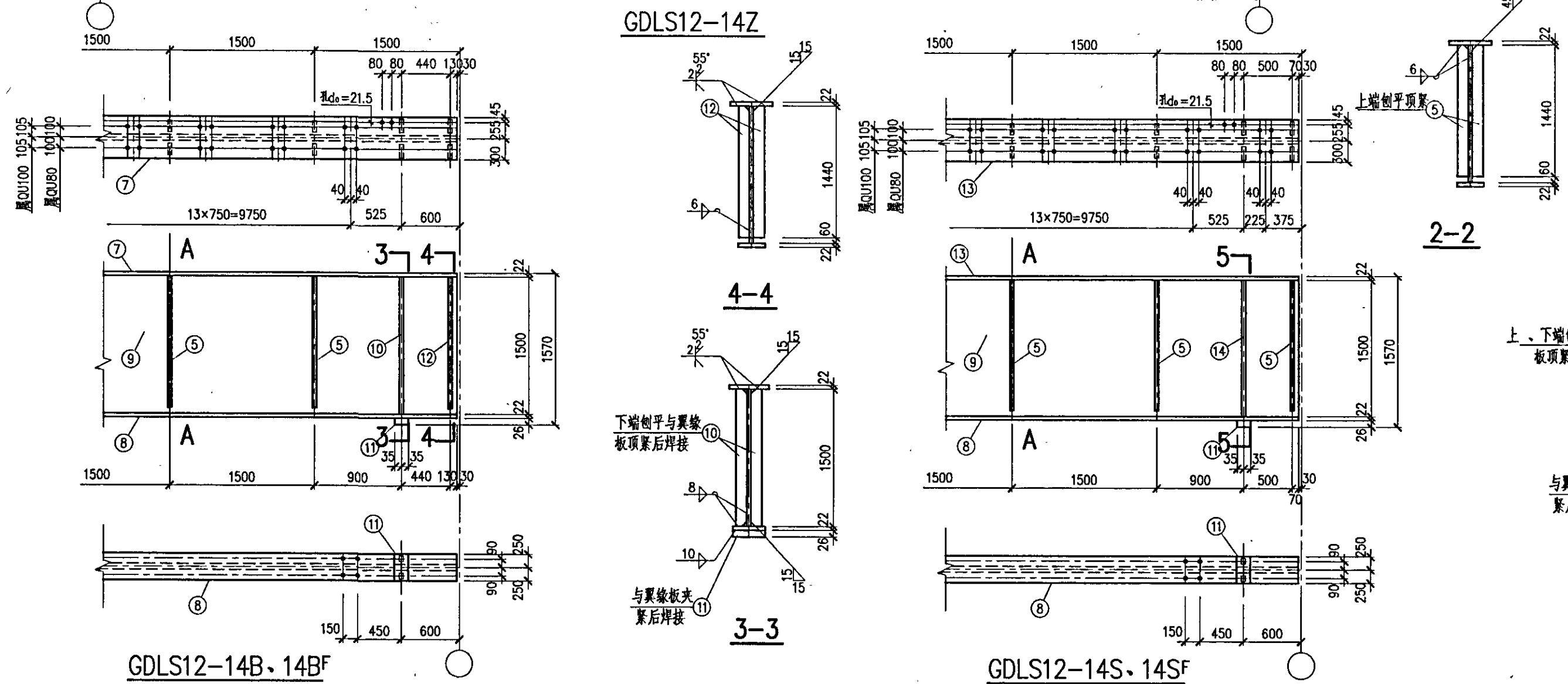
注：
未注明的孔为 $d_0=21.5$ 。

材 料 表									
构件 编号	件 号	规 格	长 度 (mm)	数 量	重 量 (kg)	备 注			
GDLS12-11Z	1	-600×20	11954	1	1126.1	1126	3629	制口 下端刨边 上端刨边	
	2	-500×20	11954	1	938.4	938			
	3	-1200×12	11954	1	1351.3	1351			
	4	-320×18	1250	2	56.5	113			
	5	-90×8	1150	14	6.5	91			
	6	-340×10	360	1	9.6	10			
GDLS12-11B	7	-600×20	11947	1	1125.4	1125	3654	制口 制口、下端刨边 制口 下端刨边	
	8	-500×20	11947	1	937.8	938			
	9	-1200×12	11947	1	1350.5	1351			
	10	-160×16	1200	2	24.1	48			
	11	-50×20	500	1	3.9	4			
	12	-140×12	1150	2	15.2	30			
	4	-320×18	1250	1	56.5	57			
	5-6 同 GDLS12-11Z					101			
	与 GDLS12-11B 相同								
GDLS12-11S	13	-600×20	11947	1	1125.4	1125	3636	上、下端刨边 上端刨边	
	14	-160×16	1200	2	24.1	48			
	5	-90×8	1150	16	6.5	104			
	4-6-8-9-11 同 GDLS12-11B					2359			
GDLS12-11SF	与 GDLS12-11S 相同						3636		

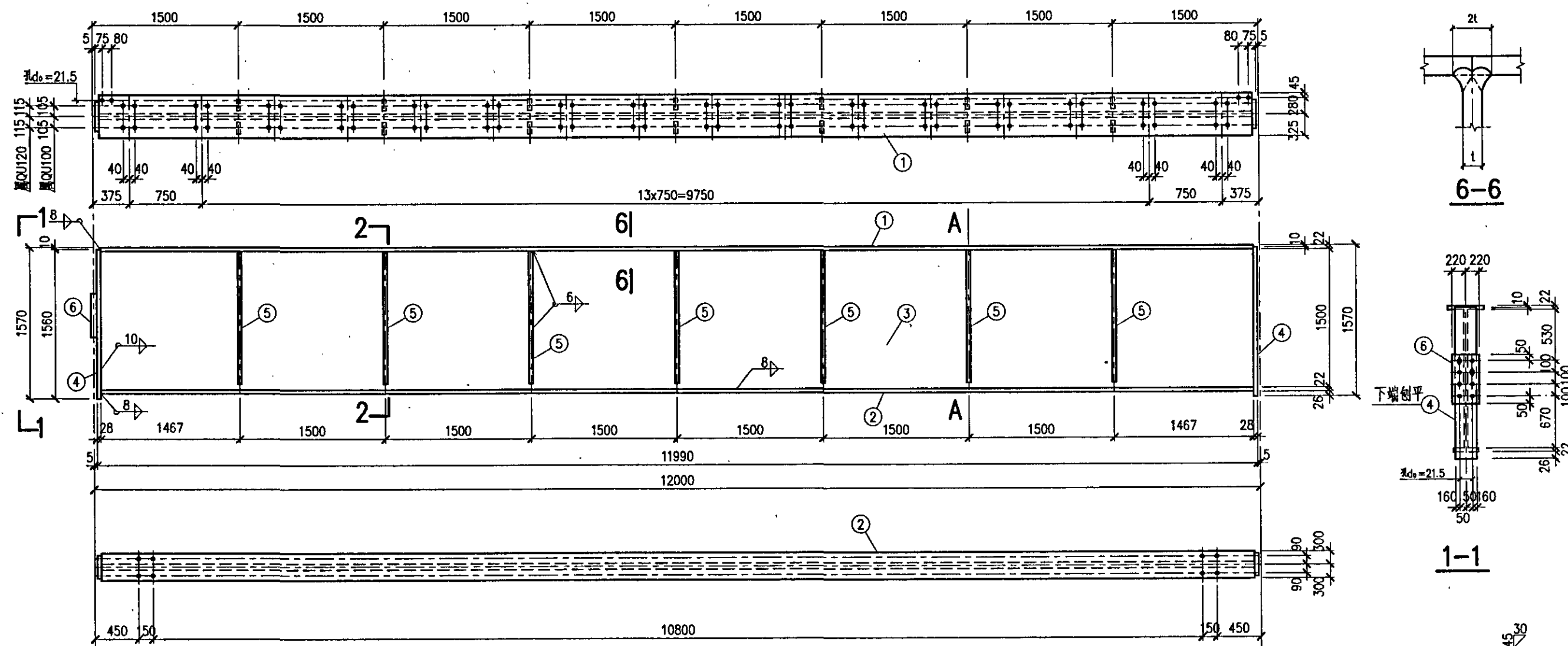




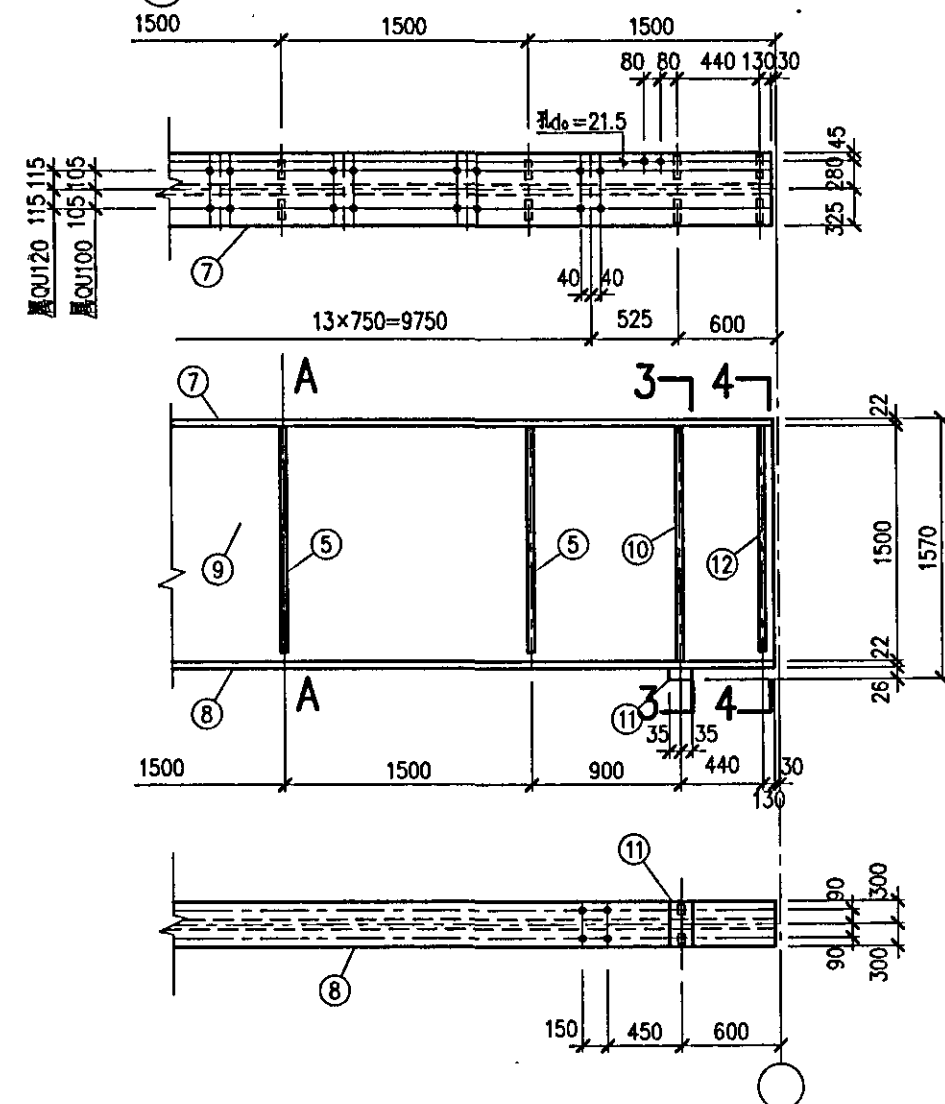
材 料 表								
构件 编号	件 号	规 格	长 度 (mm)	数 量		重 量 (Kg)		备 注
				正	反	单重	共重	
GDLS12-14Z	1	-600×22	11946	1		237.8	1238	4605
	2	-500×22	11946	1		1031.5	1032	
	3	-1500×14	11946	1		1969.3	1969	
	4	-420×22	1560	2		113.2	226	
	5	-100×8	1440	14		9.0	126	
	6	-440×10	400	1		13.8	14	
GDLS12-14B								4650
	7	-600×22	11943	1		237.5	1238	
	8	-500×22	11943	1		1031.3	1031	
	9	-1500×14	11943	1		1968.8	1969	
	10	-210×22	1500	2		54.4	109	
	11	-70×26	500	1		7.1	7	
	12	-160×12	1440	2		21.7	43	
	4	-420×22	1560	1		113.2	113	
						5、6同GDLS12-14Z	140	
GDLS12-14B ^F	与GDLS12-14B相同						4650	
GDLS12-14S	13	-600×22	11943	1		237.5	1238	4625
	14	-210×22	1500	2		54.4	109	
	5	-100×8	1440	16		9.0	144	
						4、6、8、9、11同GDLS12-14B	3134	
GDLS12-14S ^F	与GDLS12-14S相同						4625	



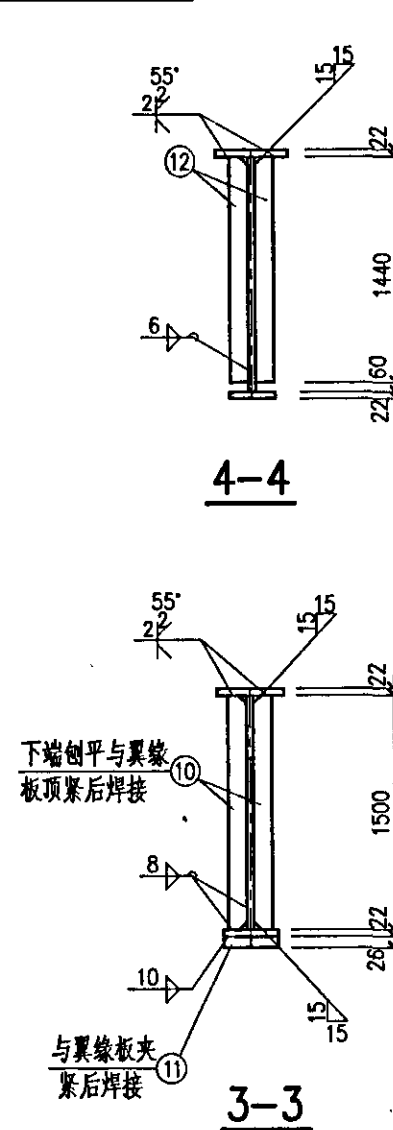
注:
未注明的孔为 $d_0=23.5$.



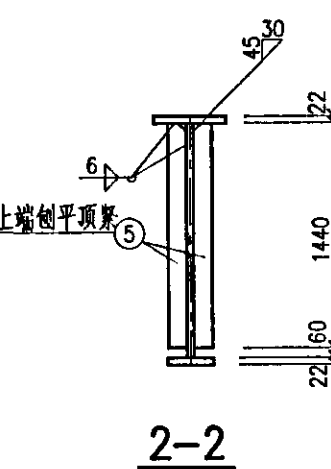
GDLS12-15Z



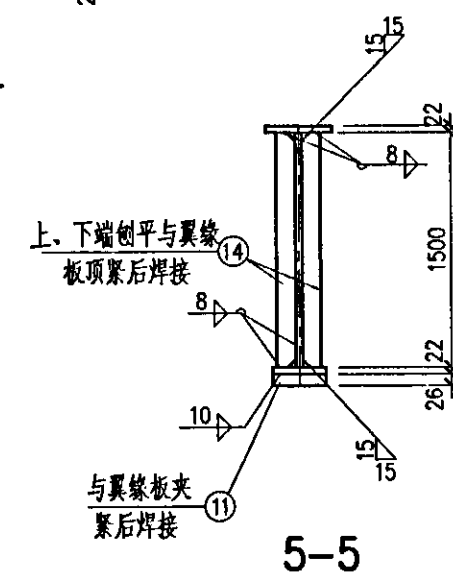
GDLS12-15B、15BF



GDLS12-15S、15SF



2-2

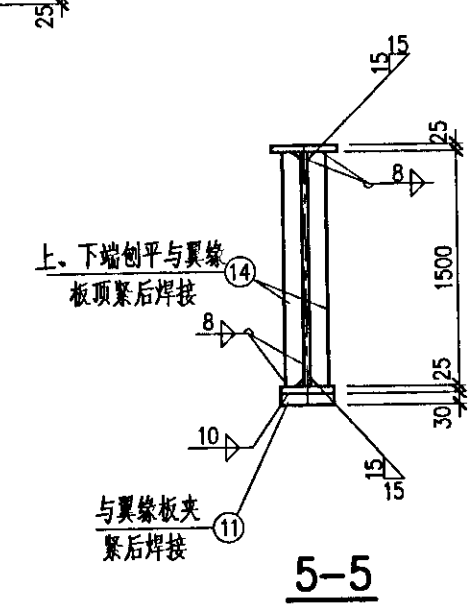
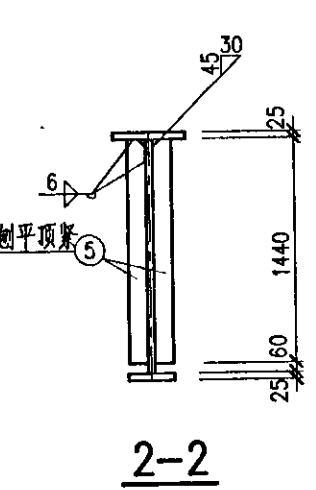
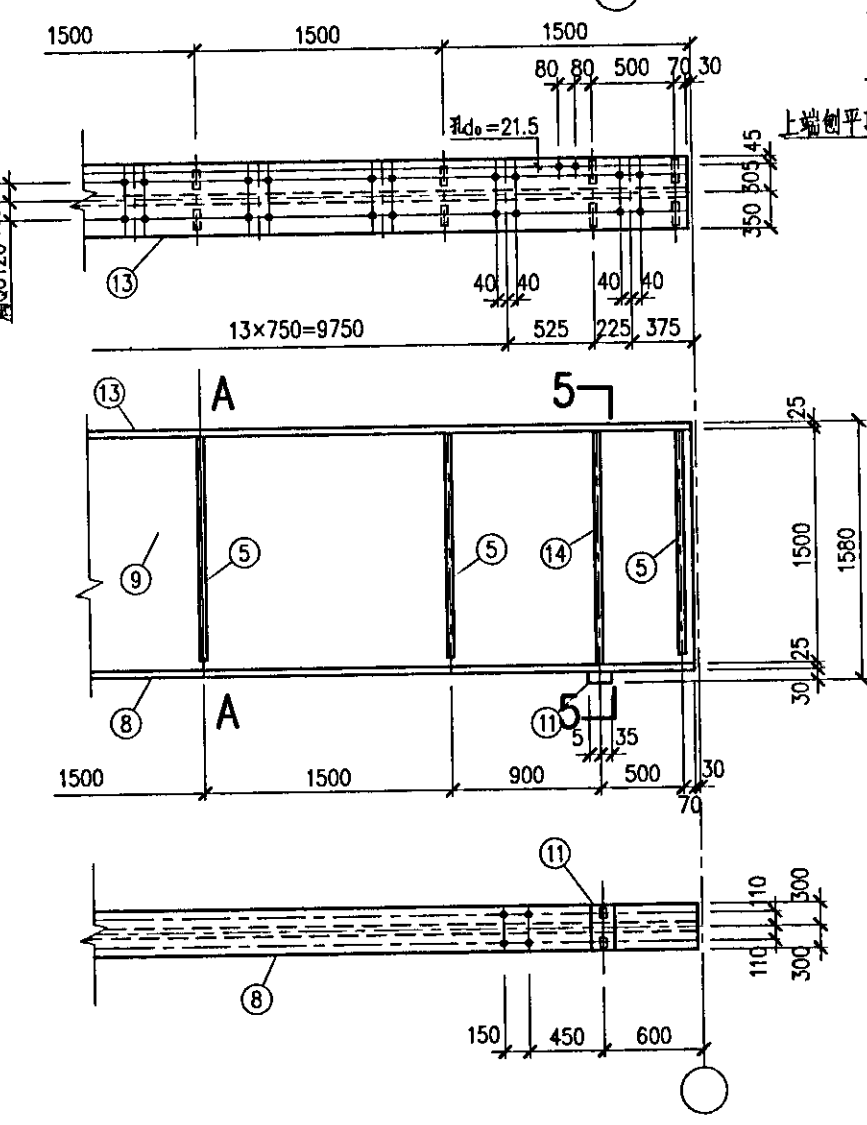
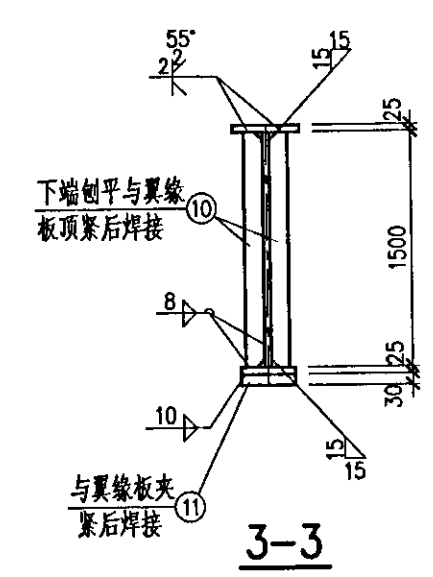
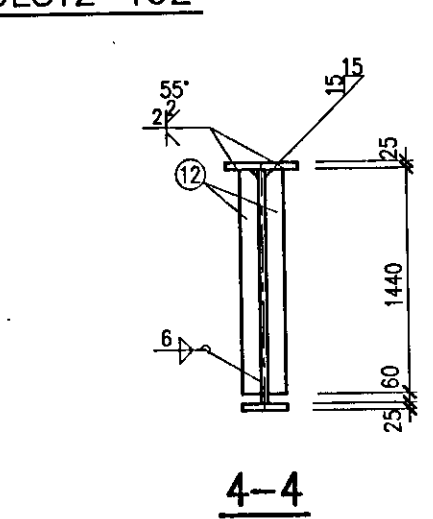
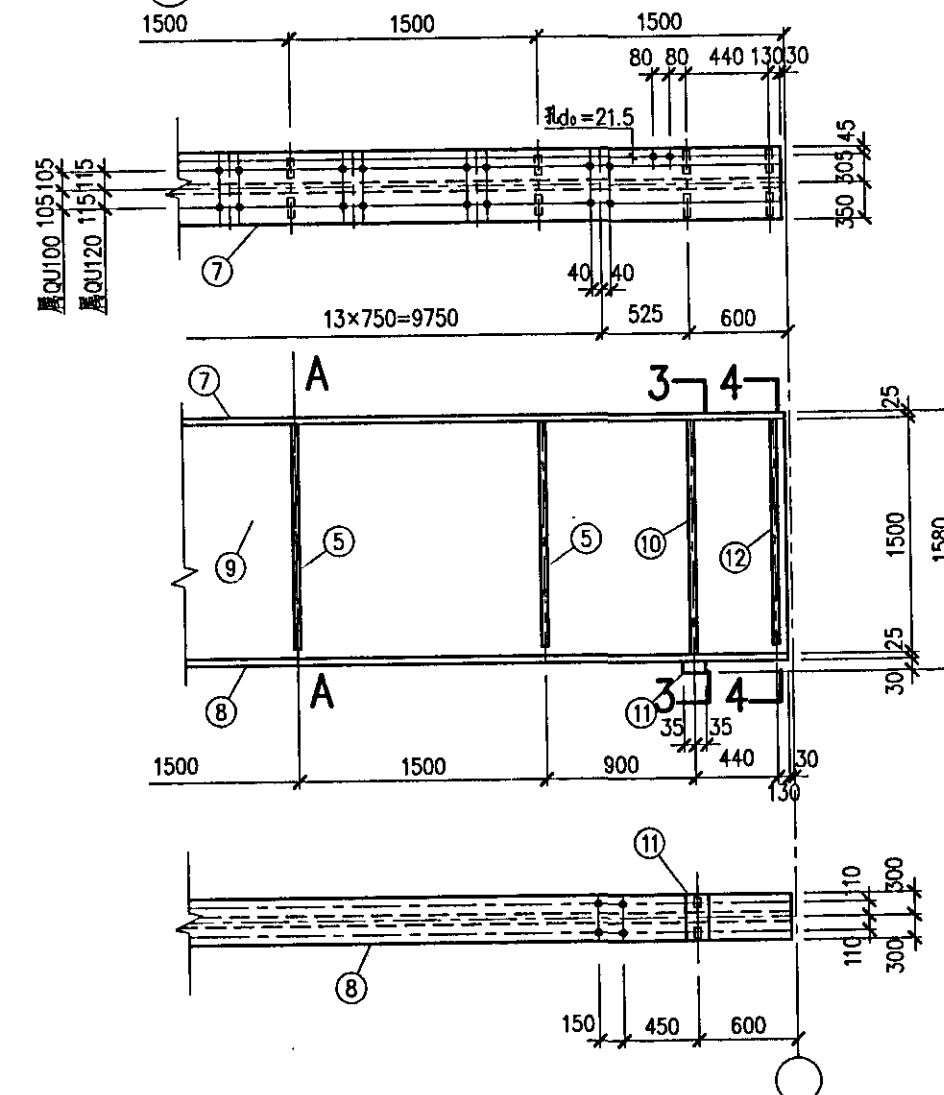
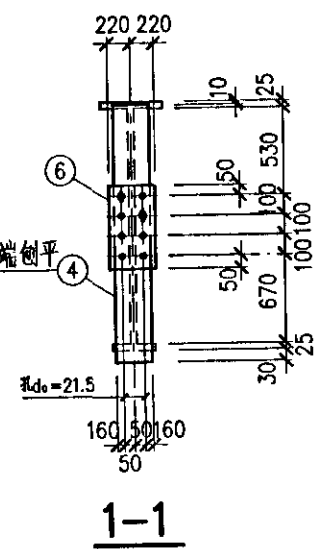
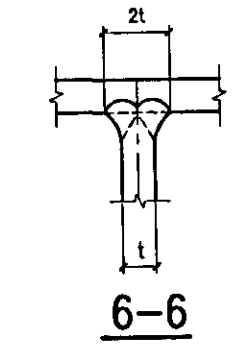
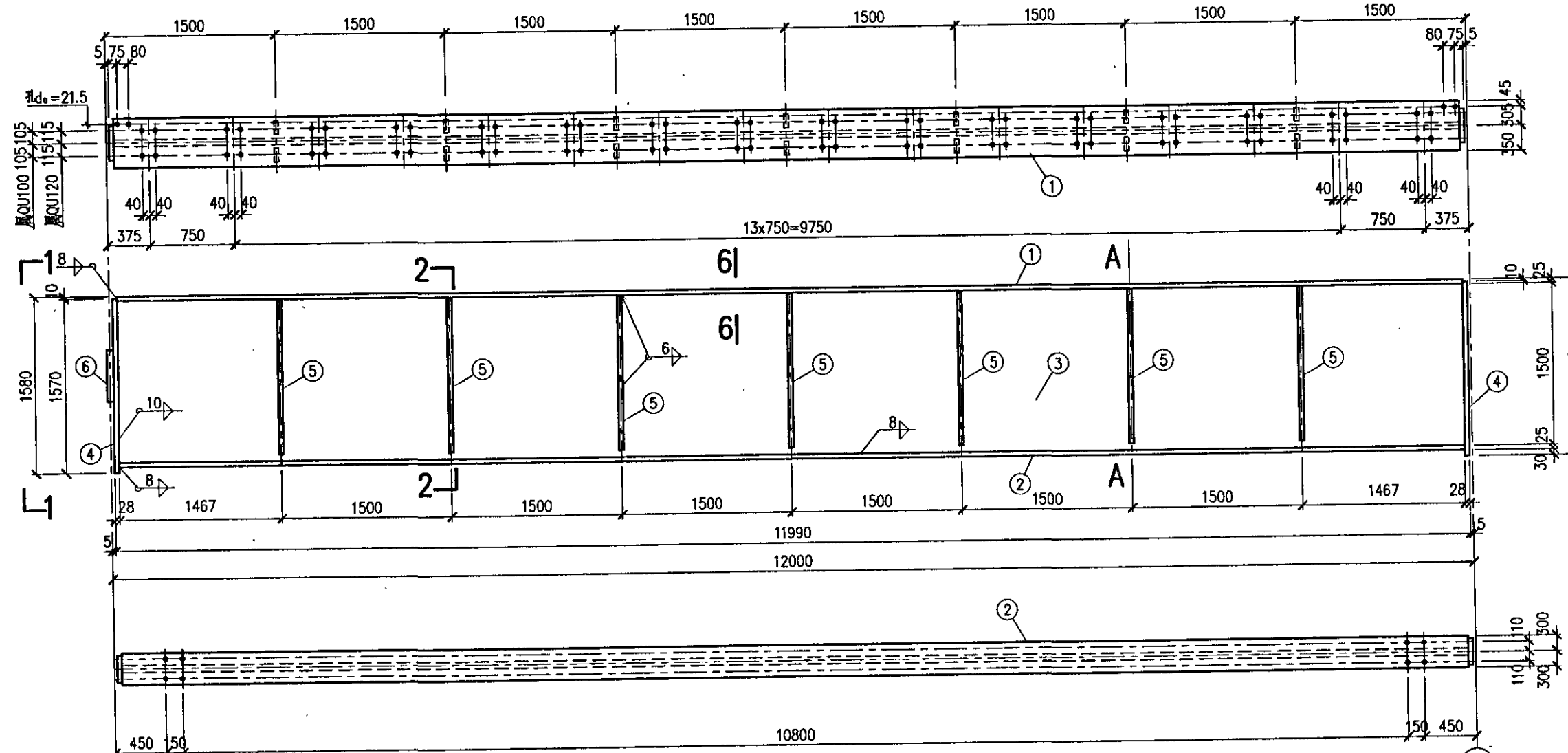


5-5

注：
未注明的孔为 $d_0=23.5$ 。

材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注			
GDLS12-15Z	1	-650×22	11934	1	1339.7	1340	4972	下端口边	上端口边
	2	-600×22	11934	1	1236.8	1237			
	3	-1500×14	11934	1	1967.8	1967			
	4	-420×28	1560	2	144.0	288			
	5	-100×8	1440	14	9.0	126			
	6	-440×10	400	1	13.8	14			
GDLS12-15B	7	-650×22	11937	1	1340.0	1340	5052	下端口边	上端口边
	8	-600×22	11937	1	1236.9	1237			
	9	-1500×14	11937	1	1967.8	1968			
	10	-260×28	1500	2	85.7	171			
	11	-70×26	600	1	8.6	9			
	12	-160×12	1440	2	21.7	43			
	4	-420×28	1560	1	144.0	144			
	5-6 附GDLS12-15Z					140			
	与GDLS12-15B相同								
GDLS12-15S	13	-650×22	11937	1	1340.0	1340	5027	上、下端口边	上端口边
	14	-260×28	1500	2	85.7	171			
	5	-100×8	1440	16	9.0	144			
	4-6-8-9-11 附GDLS12-15B					3372			
GDLS12-15SF	与GDLS12-15S相同						5027		

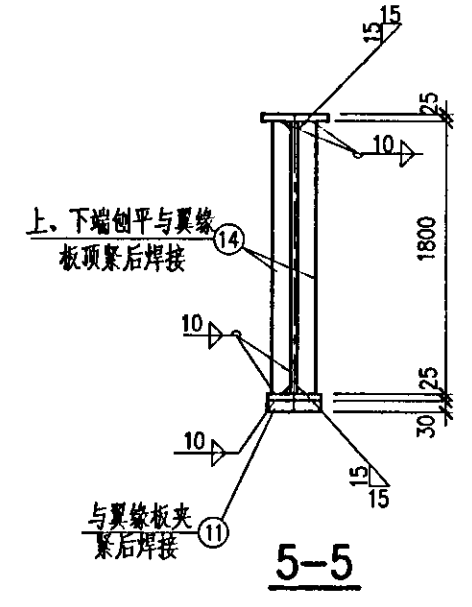
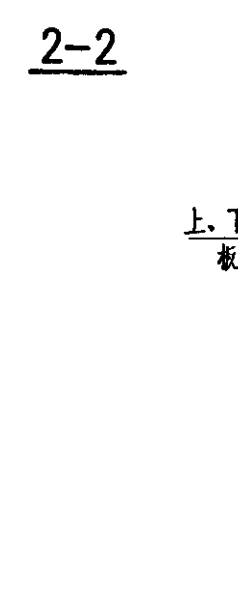
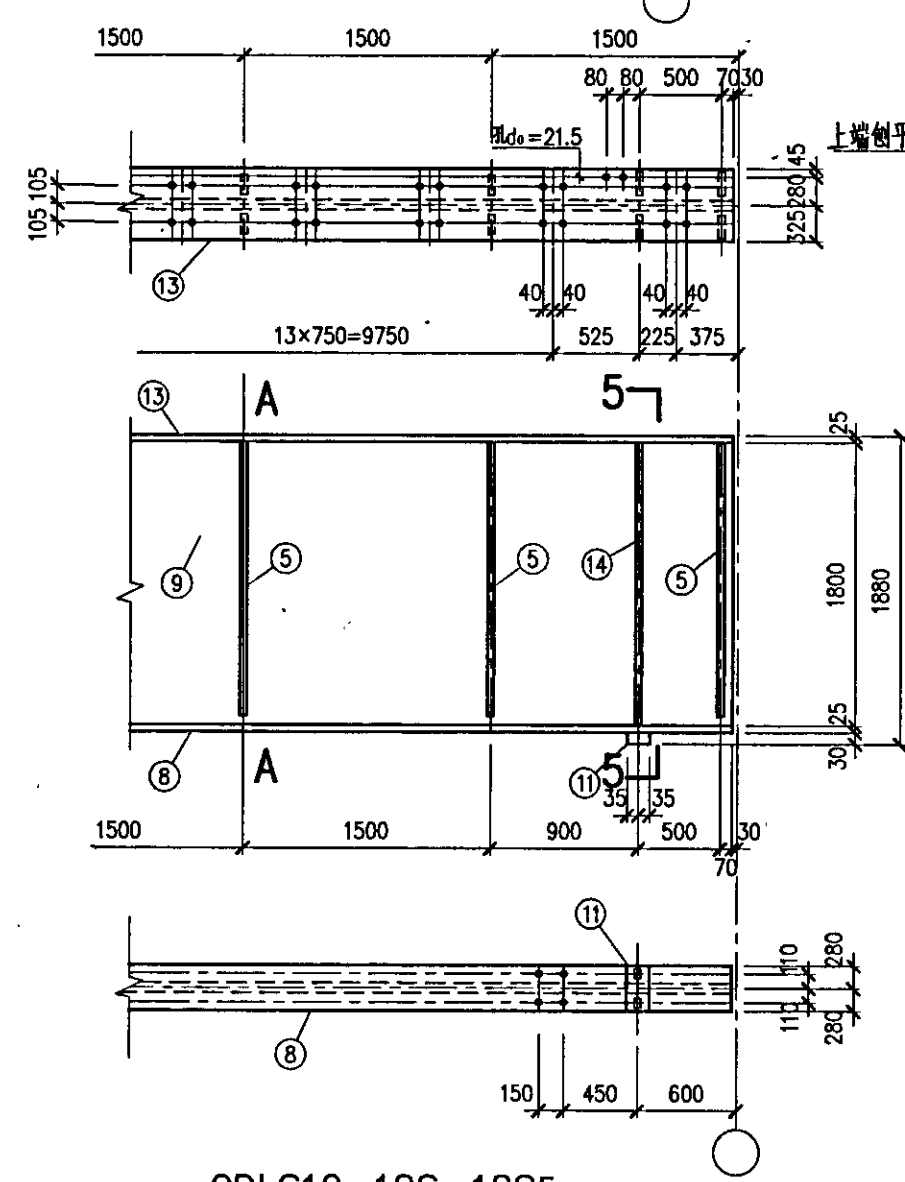
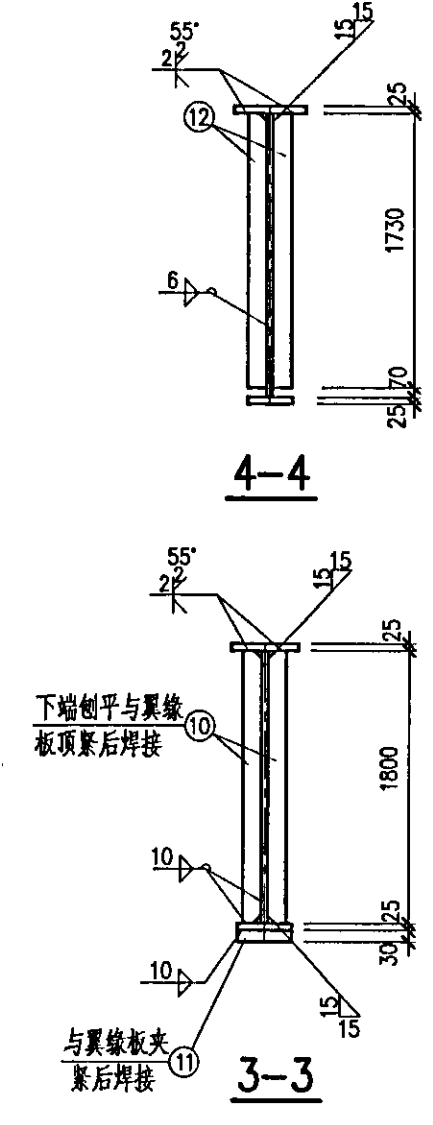
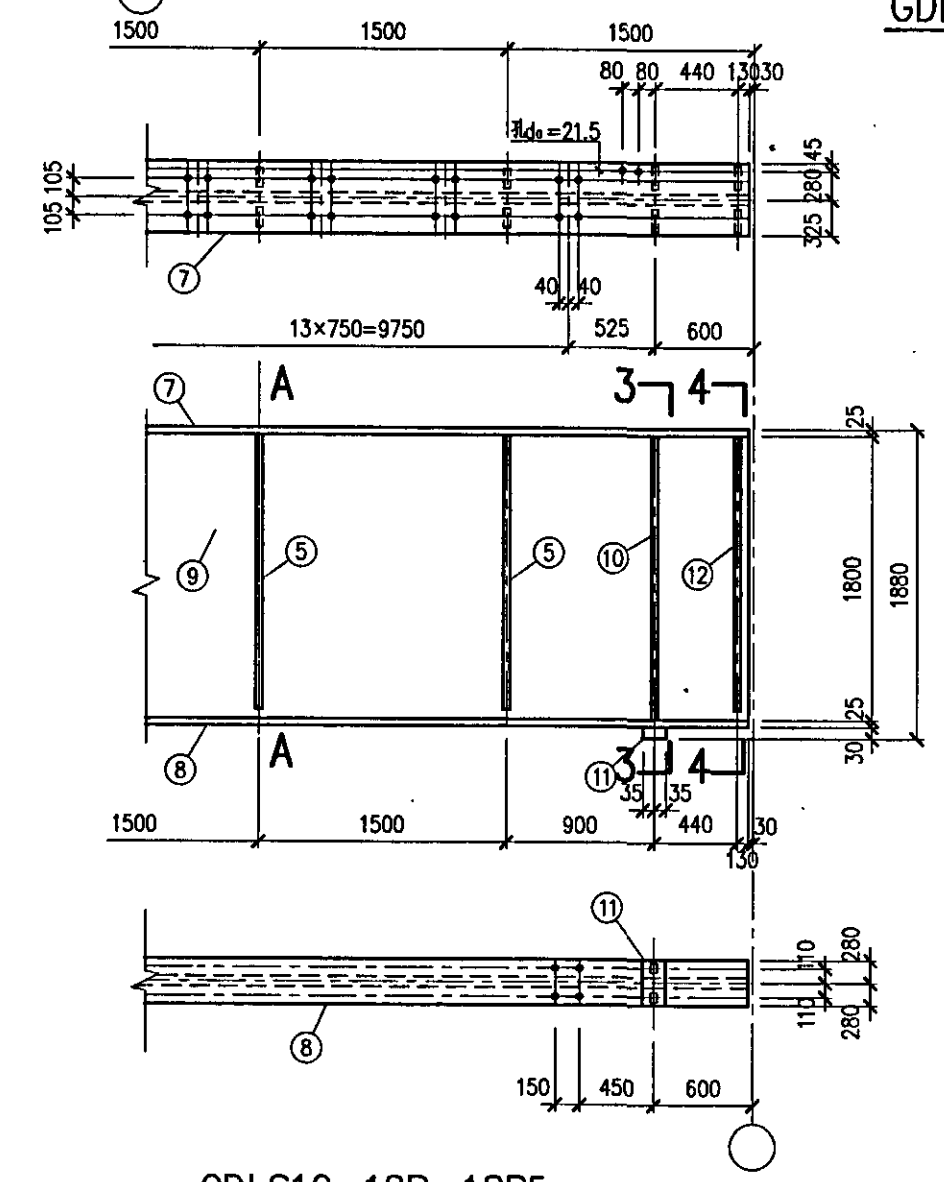
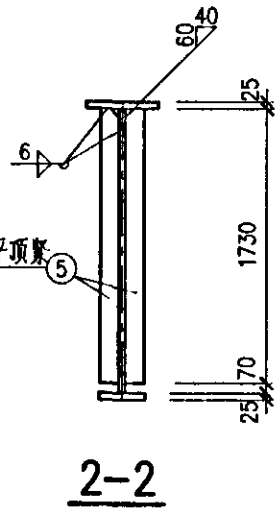
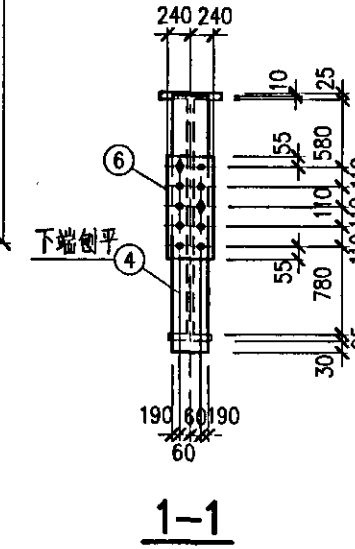
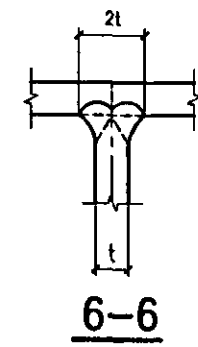
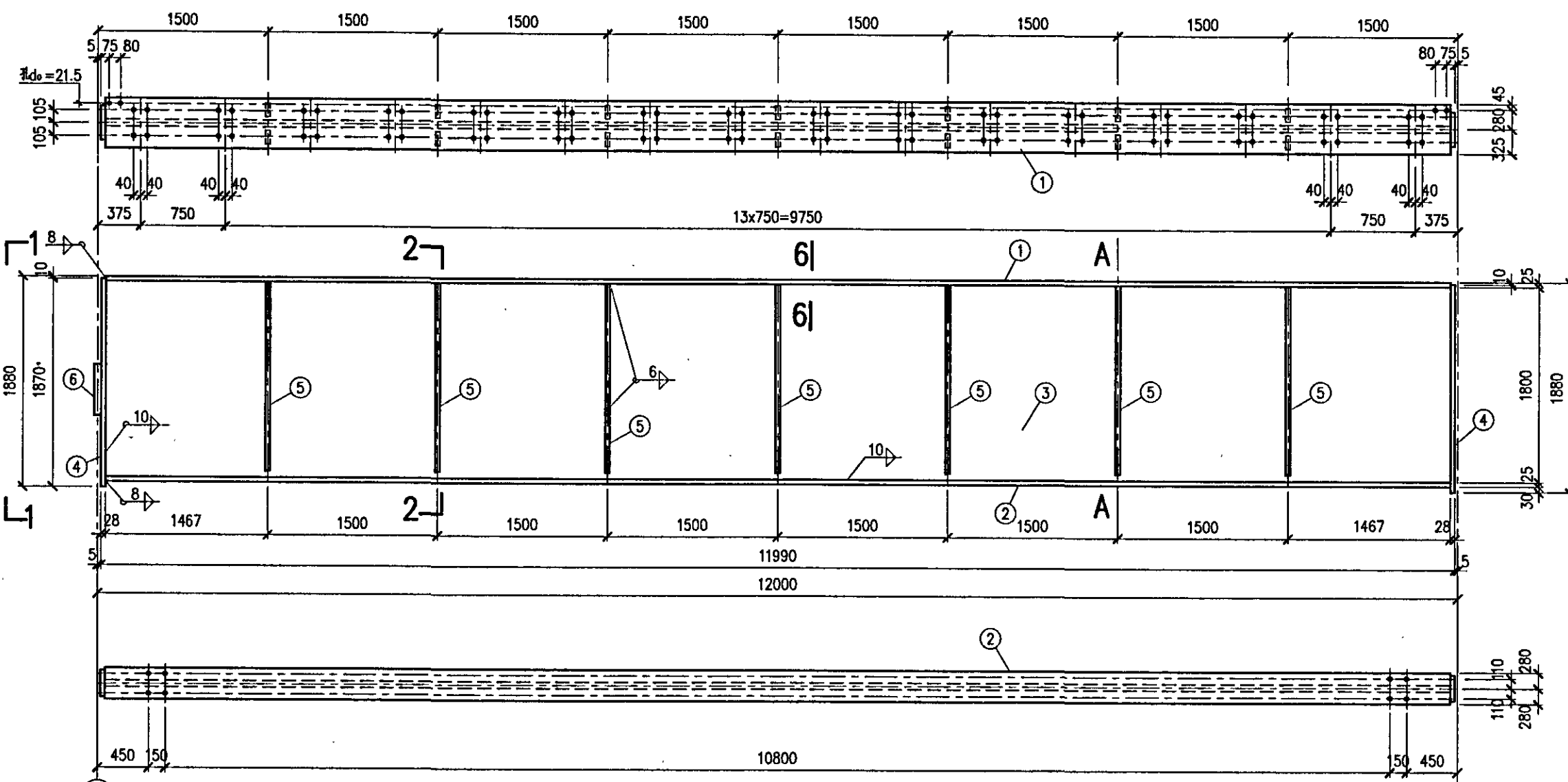
GDLS12-15Z、15B、15BF、15S、15SF									
详图									
审核	马天鹏	设计	王越清	校对	徐红志	制图	徐红志	图号	05G514-2
									29



注:
未注明的孔为 $d_0=23.5$ 。

材料表									
构件编号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注				
GDLS12-16Z	1 -700×25	11934	1	1639.4	1639	5489	上口	下侧倒边	上口倒边
	2 -600×25	11934	1	1405.2	1405				
	3 -1500×14	11934	1	1967.3	1967				
	4 -420×28	1570	2	144.9	290				
	5 -110×10	1440	14	12.4	174				
	6 -440×10	400	1	13.8	14				
GDLS12-16B	7 -700×25	11934	1	1639.4	1639	5568	上口	下侧倒边	上口倒边
	8 -600×25	11934	1	1405.2	1405				
	9 -1500×14	11934	1	1967.3	1967				
	10 -260×28	1500	2	85.7	171				
	11 -70×30	600	1	9.9	10				
	12 -160×12	1440	2	21.7	43				
	4 -420×28	1570	1	144.9	145				
	5-6 同GDLS12-16Z				188				
	与GDLS12-16B相同								
GDLS12-16S	13 -700×25	11937	1	1639.8	1640	5550	上口	下侧倒边	上口倒边
	14 -260×28	1500	2	85.7	171				
	5 -110×10	1440	16	12.4	198				
	4-6-8-9-11 同GDLS12-16B				3541				
	与GDLS12-16S相同								
GDLS12-16SF						5550			

GDLS12-16Z、16B、16BF、16S、16SF				图案号	050514-2
详图				页	30
审核 马天鹏 设计 王越涛 校对 王越涛 设计 徐红志 校对 徐红志					

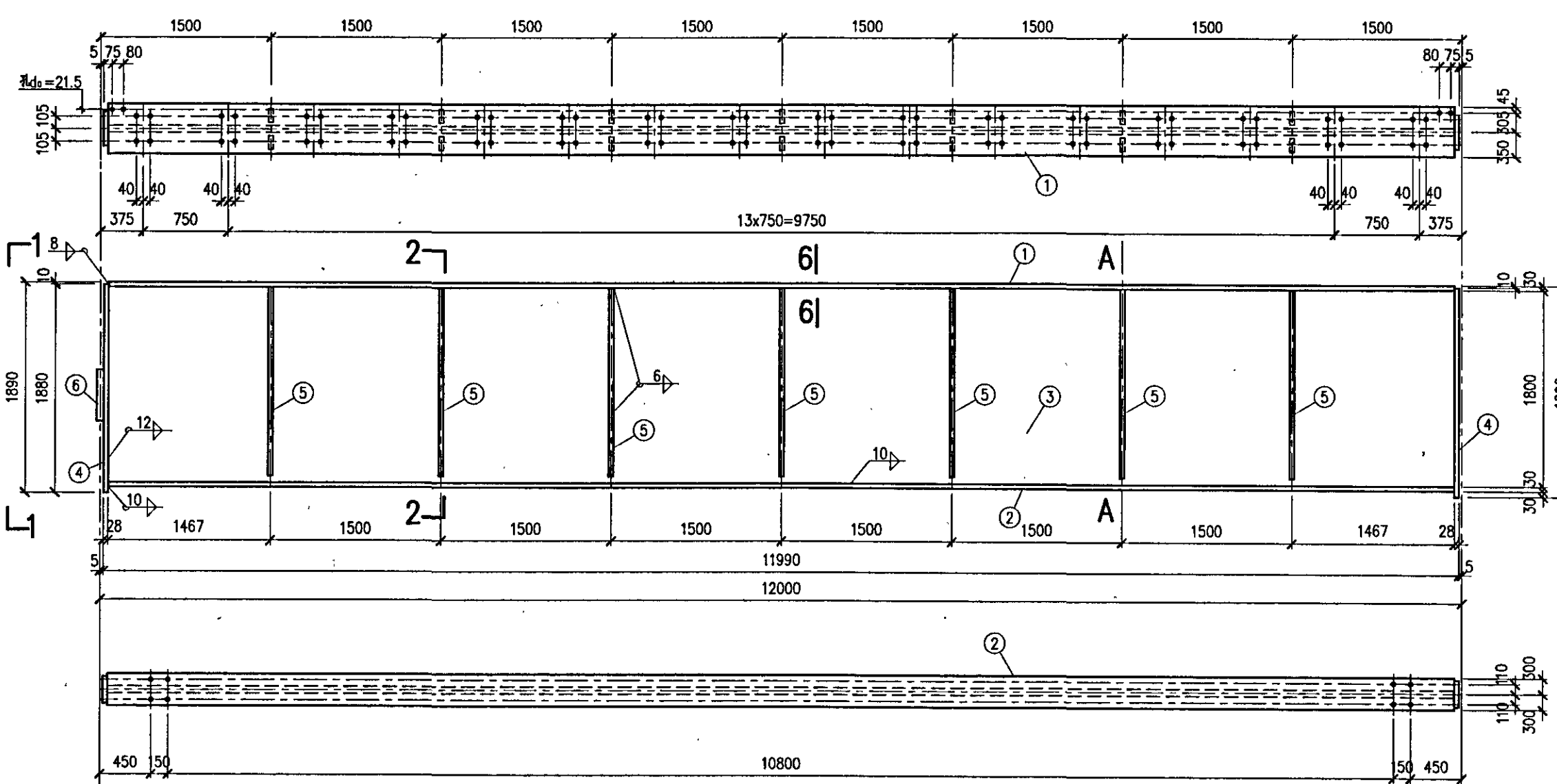


注：
未注明的孔为 $d_0=23.5$ 。

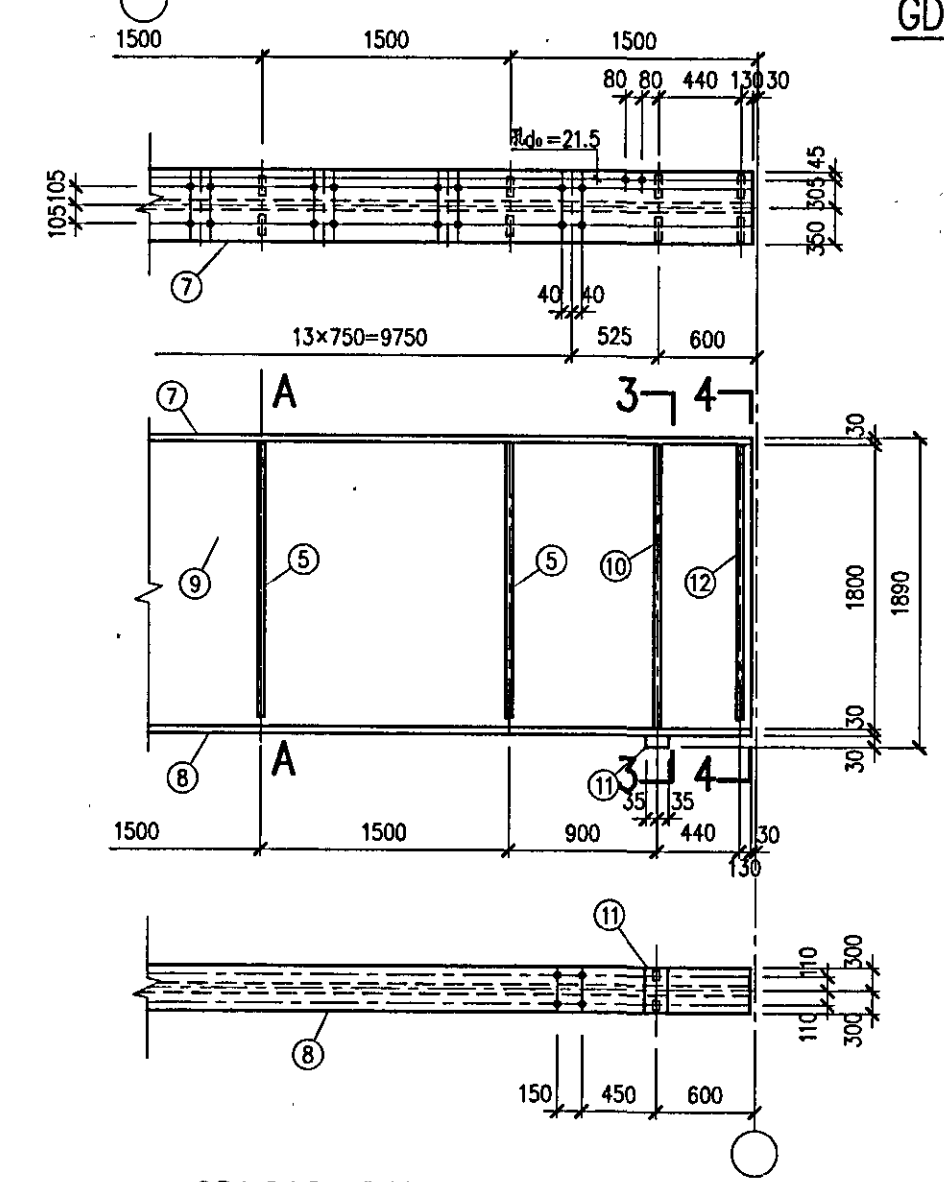
材 料 表									
构件 编号	件 号	规 格	长 度 (mm)	数 量	重 量 (kg)	备 注			
GDLS12-18Z	1	-650×25	11934	1	1522.3	1522	6173		
	2	-560×25	11934	1	1311.5	1312			
	3	-1800×16	11934	1	2698.0	2698			
	4	-500×28	1870	2	205.5	411			
	5	-110×10	1730	14	14.9	209			
	6	-480×10	550	1	20.7	21			
GDLS12-18B	7	-650×25	11937	1	1522.7	1523	6280		
	8	-560×25	11937	1	1311.9	1312			
	9	-1800×16	11937	1	2698.7	2699			
	10	-260×28	1800	2	102.9	206			
	11	-70×30	560	1	9.2	9			
	12	-175×20	1730	2	47.5	95			
	4	-500×28	1870	1	205.5	206			
	5. 6 GDLS12-18Z					230			
	与GDLS12-18B相同								
GDLS12-18B ^F	与GDLS12-18B相同						6280		
GDLS12-18S	13	-650×25	11937	1	1522.7	1523	6214		
	14	-260×28	1800	2	102.9	206			
	5	-110×10	1730	16	14.9	238			
	4. 6. 8. 9. 11 同GDLS12-18B					4247			
	与GDLS12-18S相同								
GDLS12-18S ^F	与GDLS12-18S相同						6214		

GDLS12-18B、18B^F

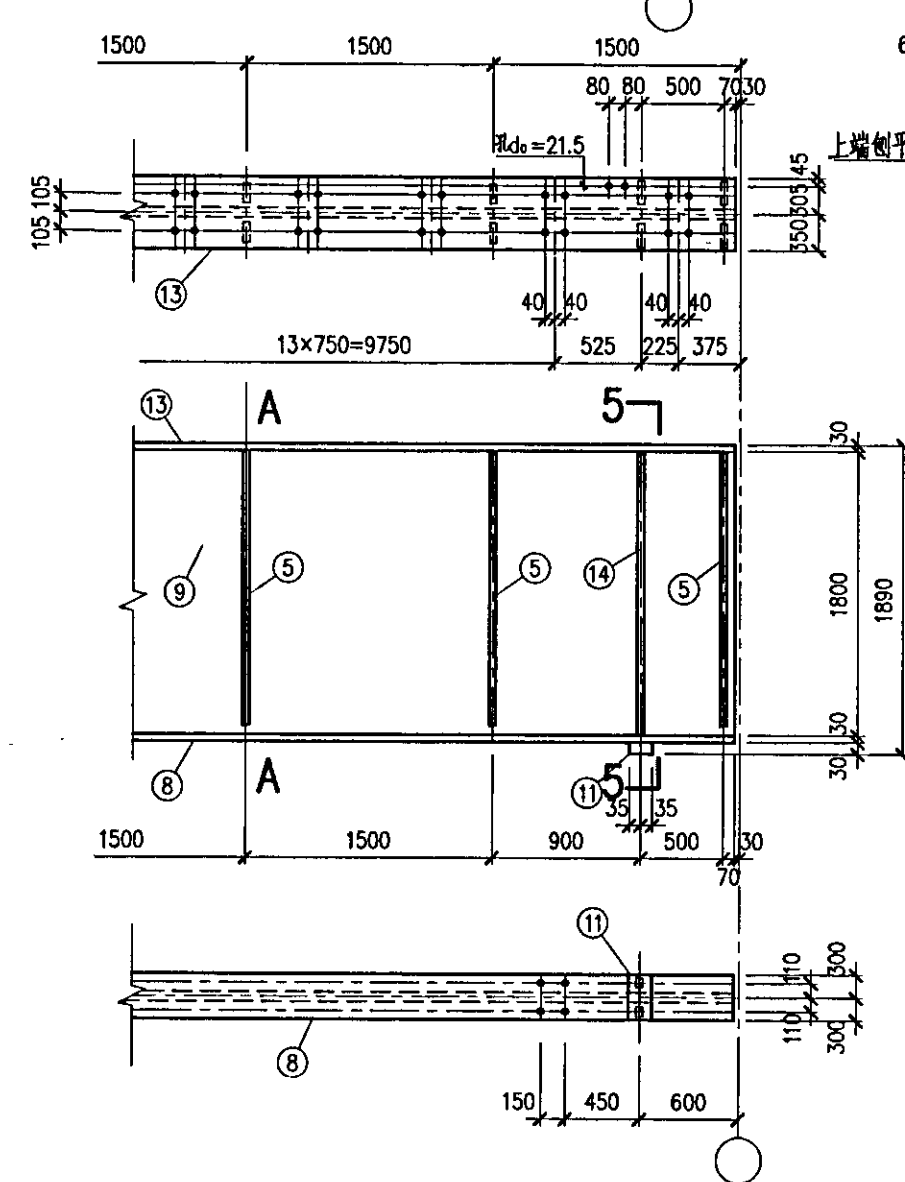
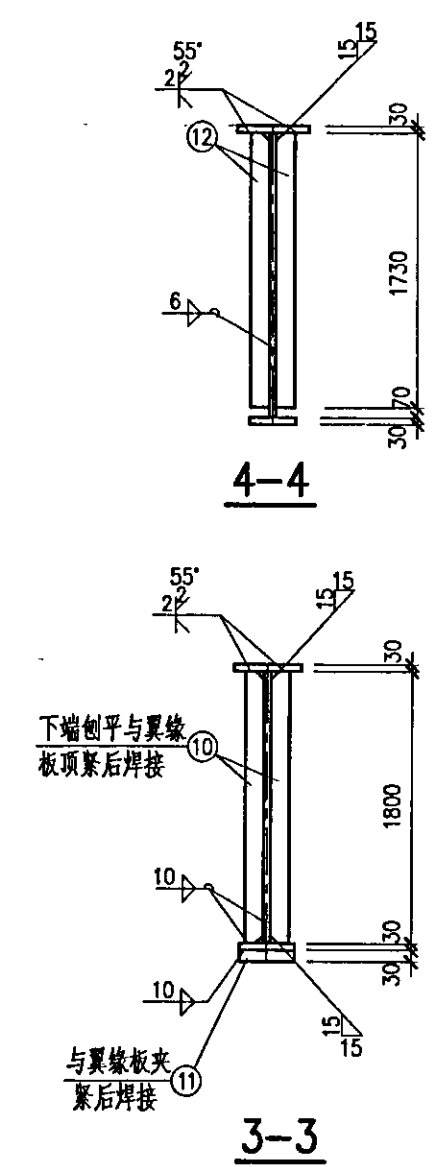
GDLS12-18S、18S^F



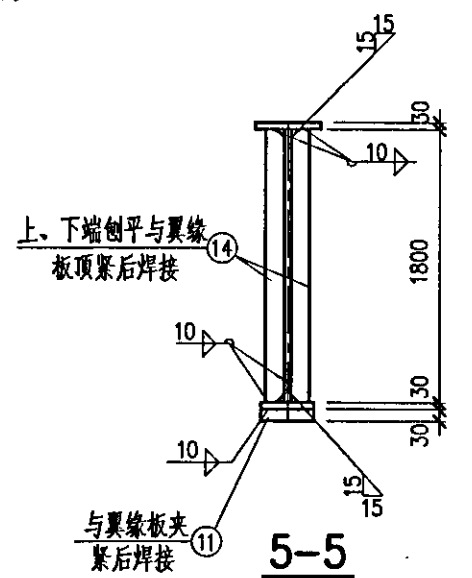
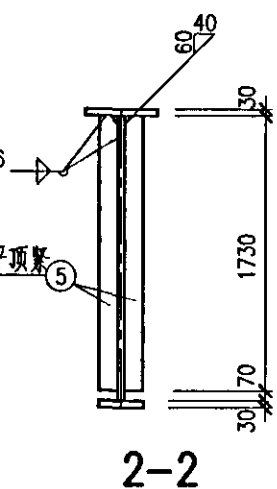
GDLS12-20Z



GDLS12-20B、20BF

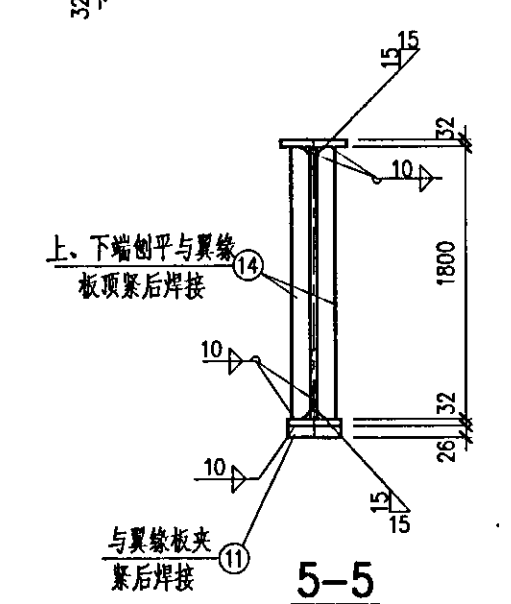
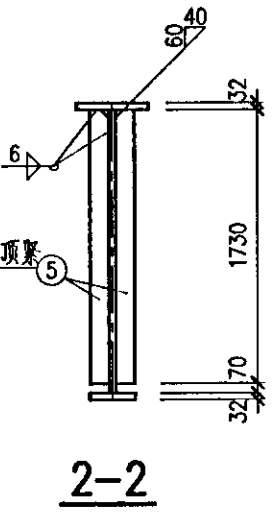
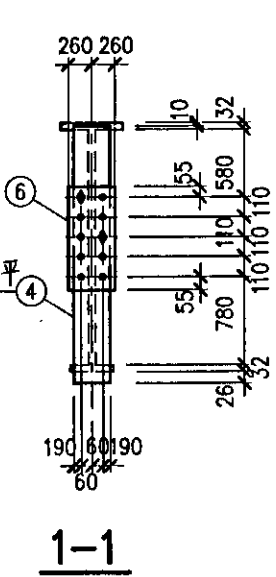
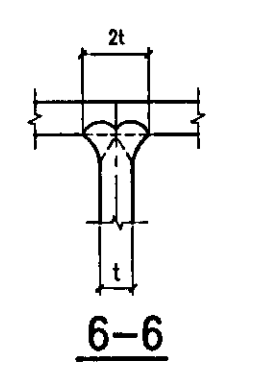
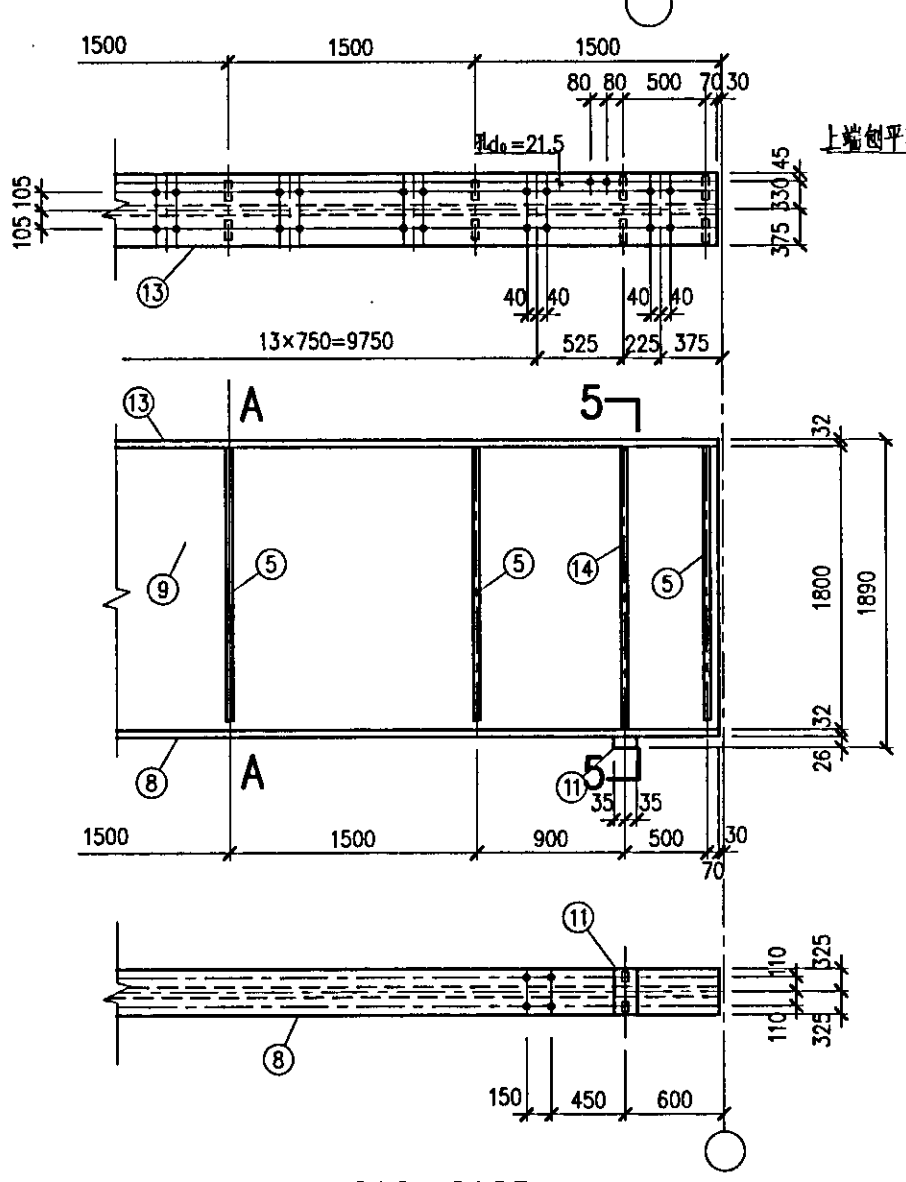
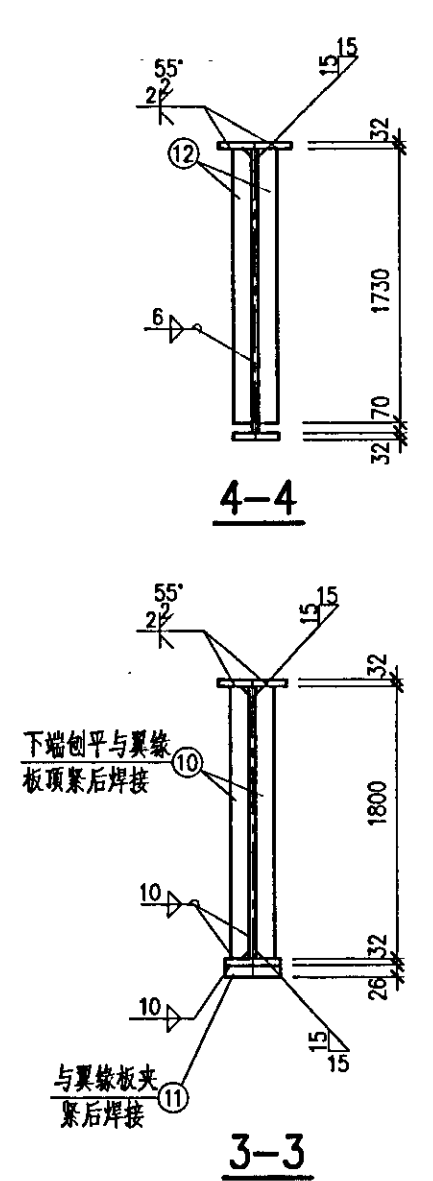
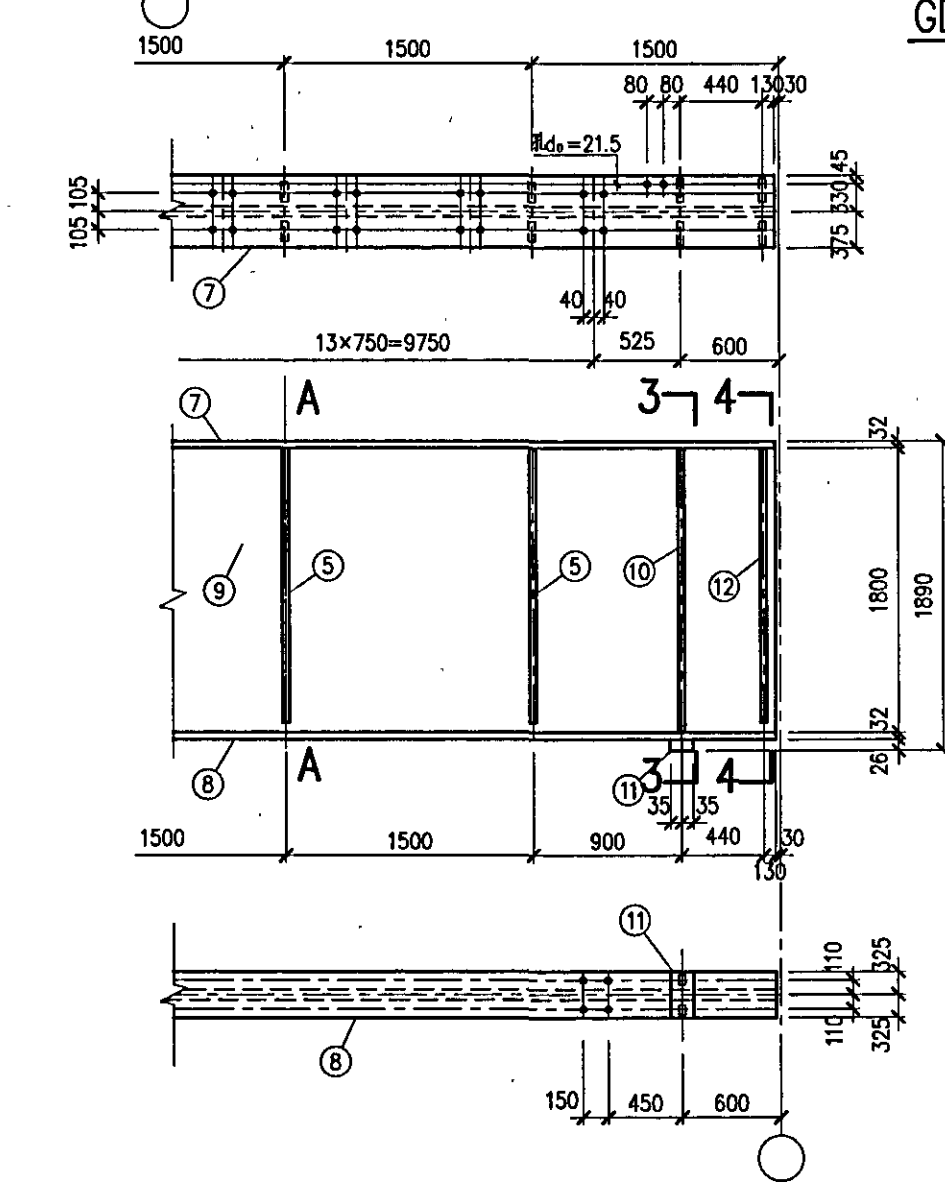
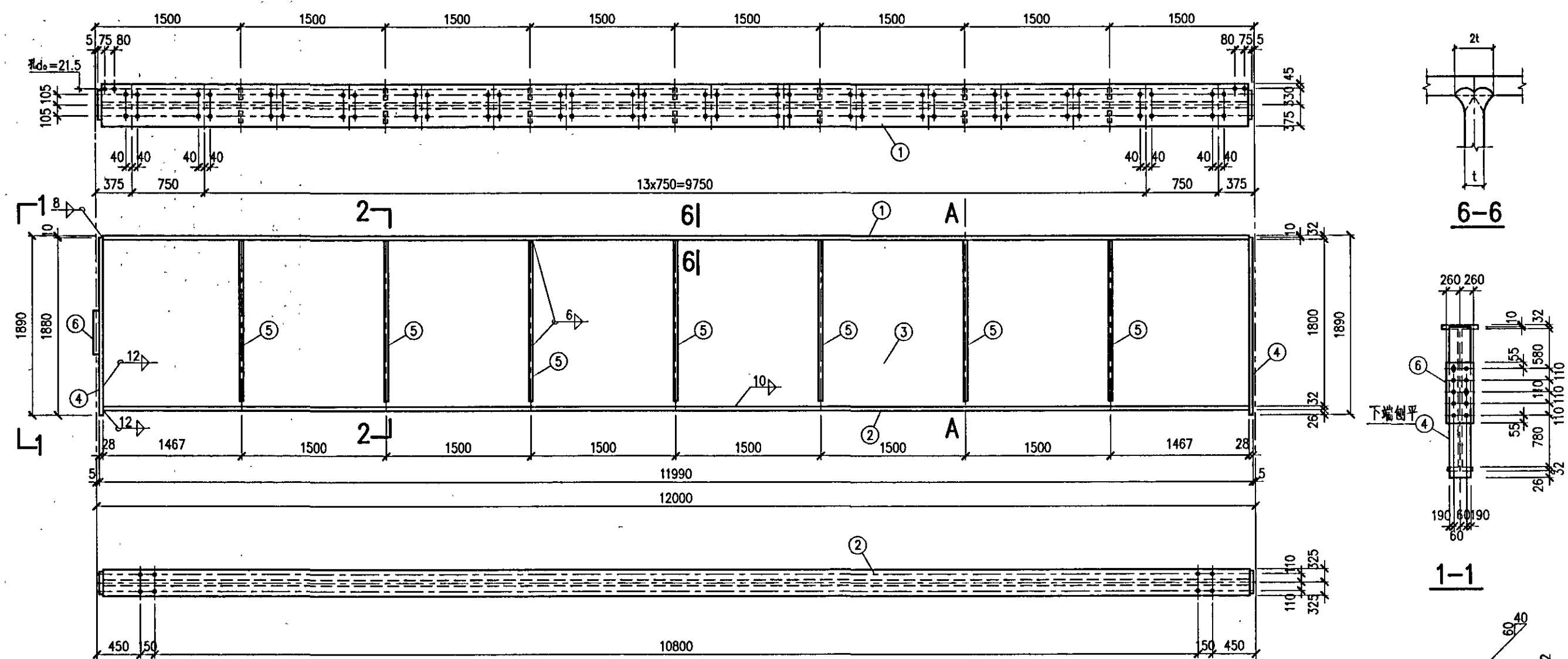


GDLS12-20S、20SF



注：
未注明的孔为 $d_0=23.5$ 。

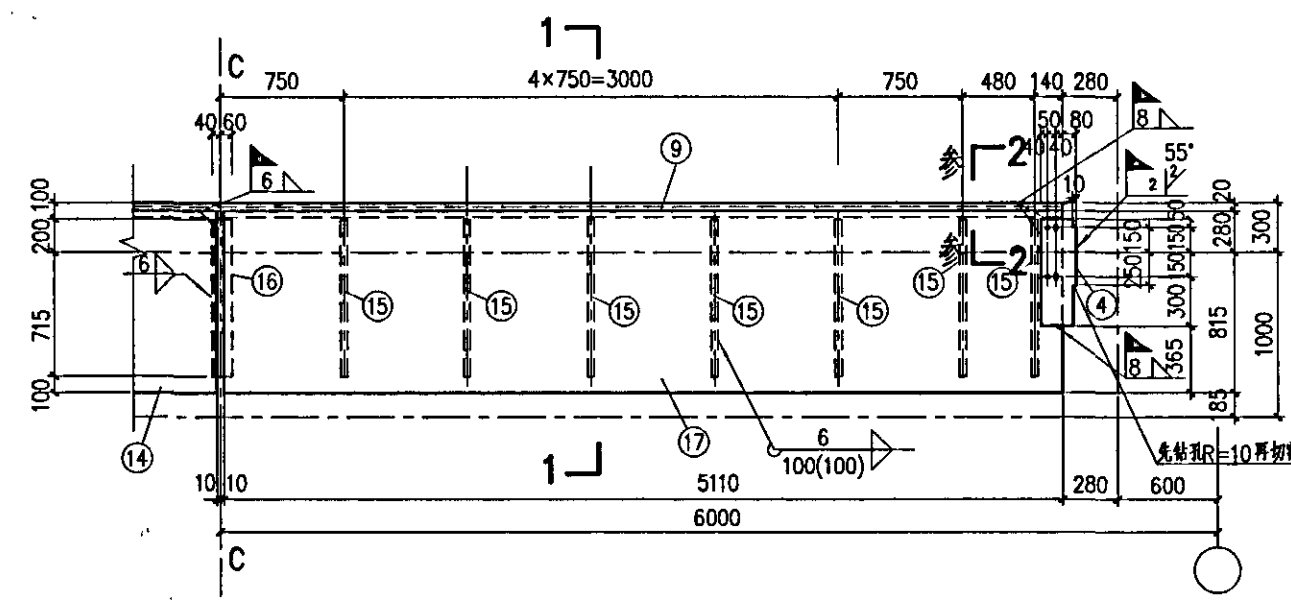
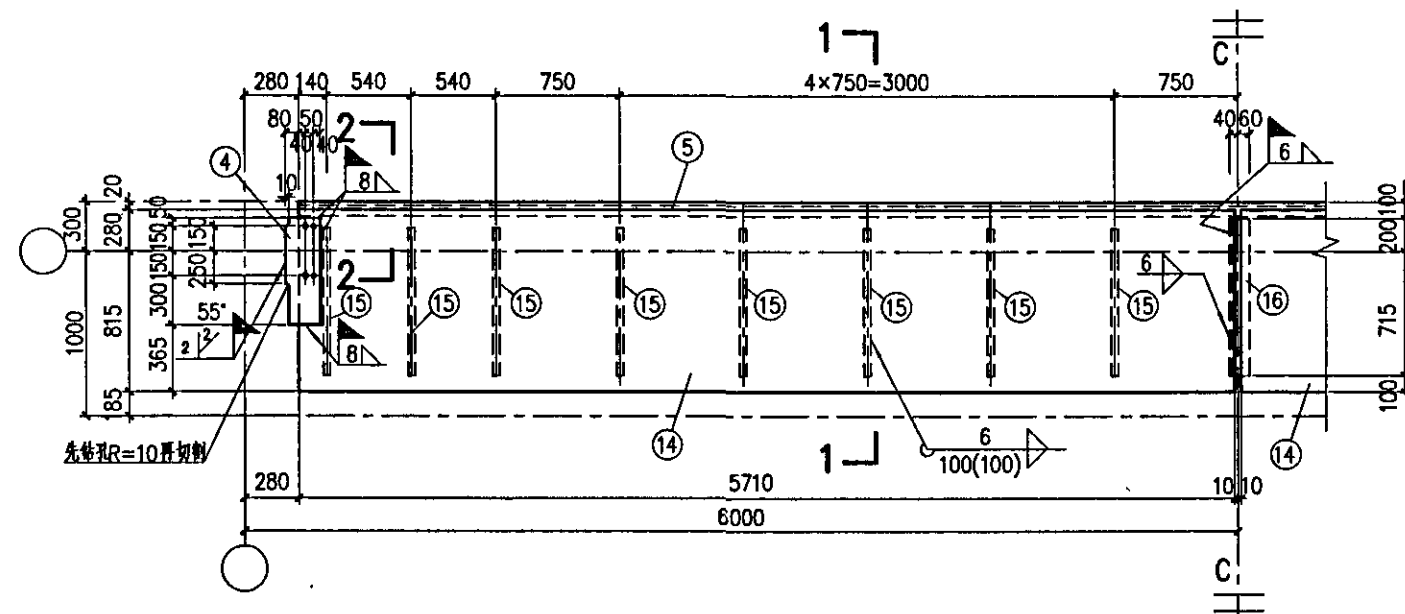
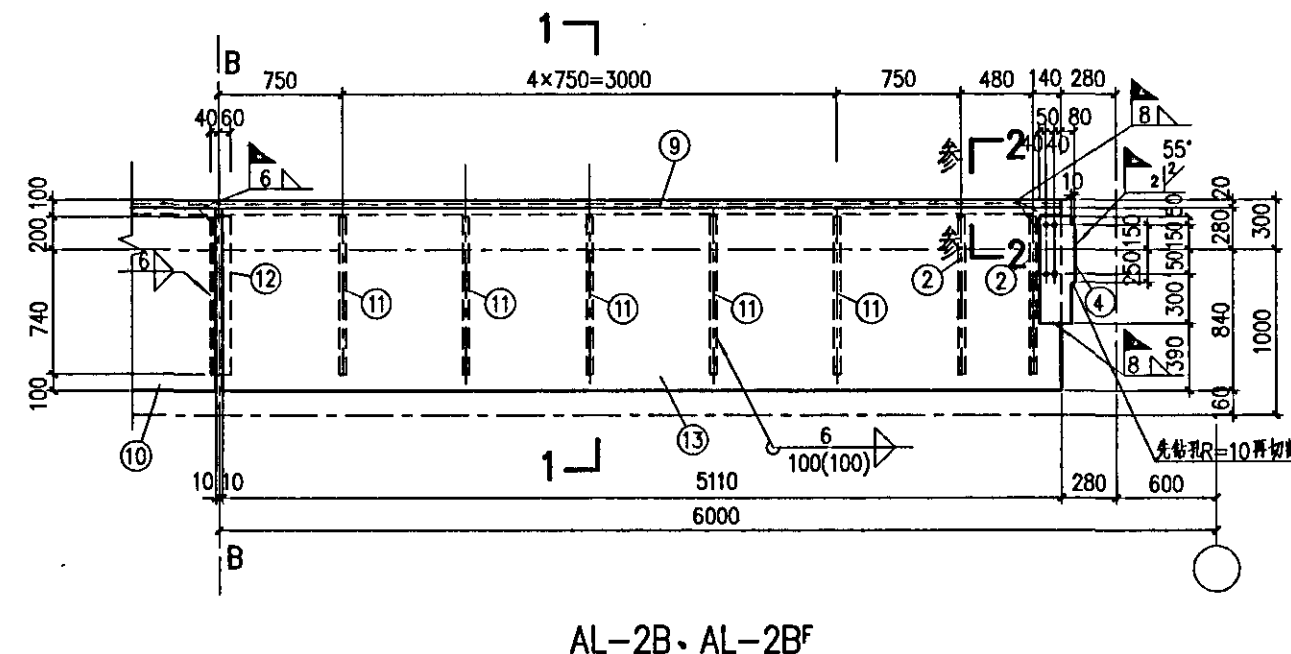
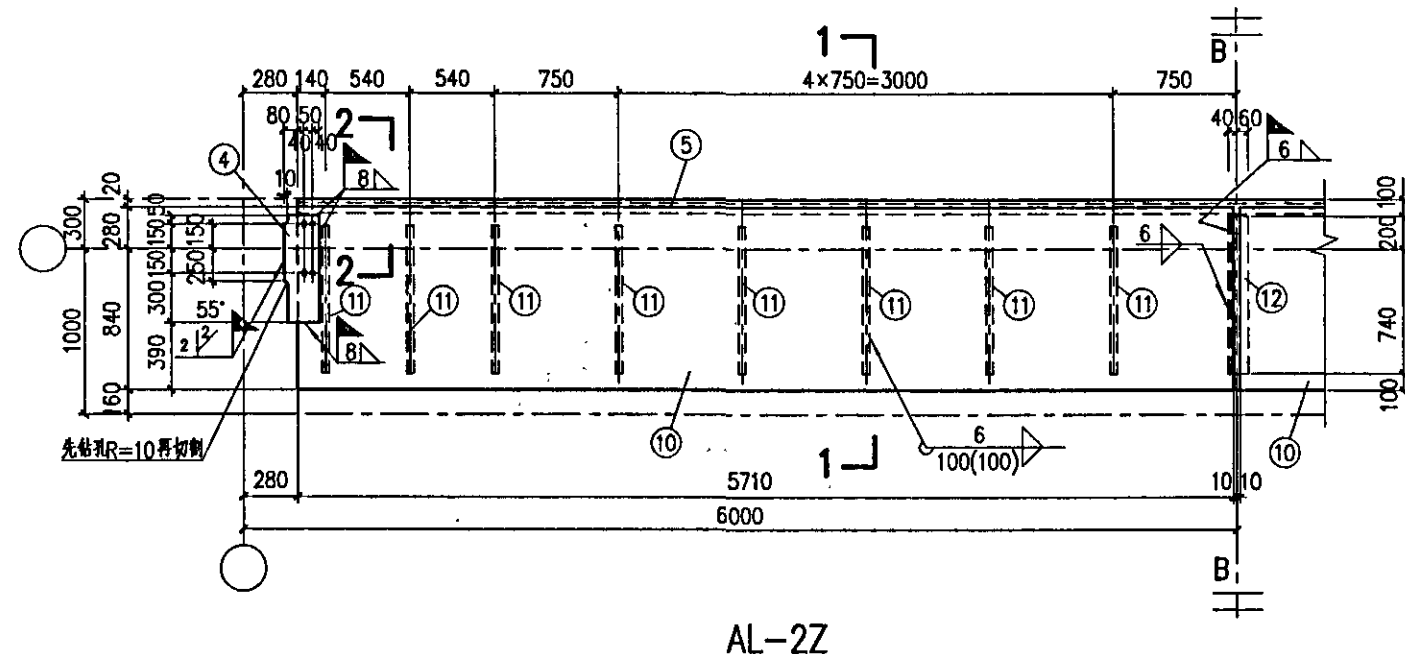
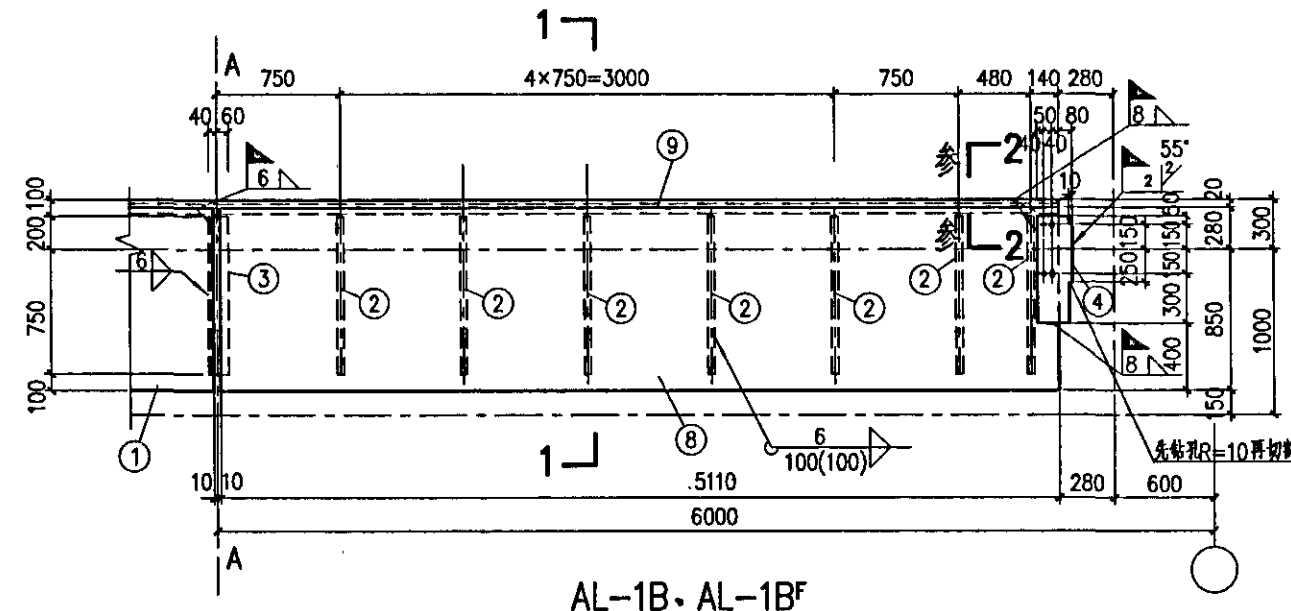
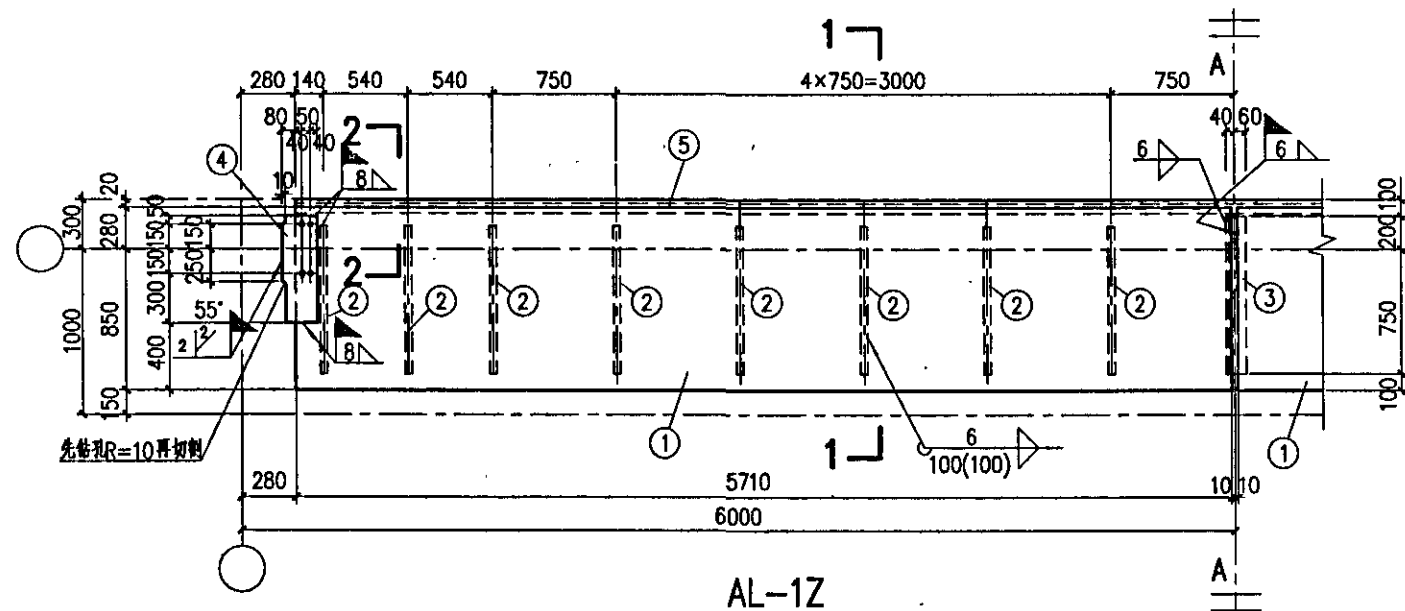
材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注			
GDLS12-20Z	1	-700×30	11934	1	1967.3	1967	6996	7104	7037
	2	-600×30	11934	1	1686.7	1686			
	3	-1800×16	11934	1	2698.6	2698			
	4	-500×28	1880	2	206.6	413			
	5	-110×10	1730	14	14.9	209			
	6	-520×10	550	1	22.5	23			
GDLS12-20B	7	-700×30	11937	1	1967.8	1968	7104	7037	7037
	8	-600×30	11937	1	1686.7	1687			
	9	-1800×16	11937	1	2698.7	2699			
	10	-260×28	1800	2	102.9	206			
	11	-70×30	600	1	9.9	10			
	12	-175×20	1730	2	47.5	95			
GDLS12-20S	13	-700×30	11937	1	1967.8	1968	7037	7037	7037
	14	-260×28	1800	2	102.9	206			
	15	-110×10	1730	16	14.9	238			
	16	4、6、8、9、11	GDLS12-20B		4625				
	17	与GDLS12-20S相同							
	18	与GDLS12-20S相同							



注：
未注明的孔为 $d_0=23.5$ 。

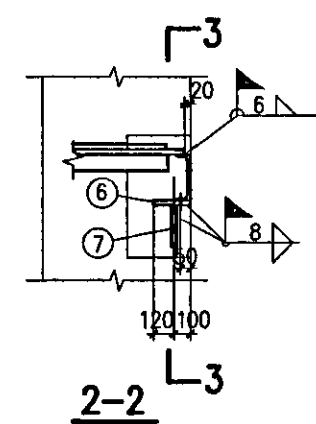
材 料 表									
构件 编号	件 号	规 格	长 度 (mm)	数 量	重 量 (kg)	备 注			
GDLS12-21Z	1	-750×32	11934	1	2248.4	2248	7540	开口 下端侧边 上端侧边	
	2	-650×32	11934	1	1948.6	1949			
	3	-1800×16	11934	1	2698.0	2698			
	4	-500×28	1880	2	206.6	413			
	5	-110×10	1730	14	14.9	209			
	6	-520×10	550	1	22.5	23			
GDLS12-21B	7	-750×32	11937	1	2248.9	2249	7646	开口 开口、下端侧边 开口 下端侧边	
	8	-650×32	11937	1	1949.1	1949			
	9	-1800×16	11937	1	2698.7	2699			
	10	-260×28	1800	2	102.9	206			
	11	-70×26	650	1	9.3	9			
	12	-175×20	1730	2	47.5	95			
	4	-500×28	1880	1	206.6	207			
	5、6同GDLS12-21Z					232			
	与GDLS12-21B相同								
GDLS12-21S	13	-750×32	11937	1	2248.9	2249	7580	上、下端侧边 上端侧边	
	14	-260×28	1800	2	102.9	206			
	5	-110×10	1730	16	14.9	238			
	4、6、8、9、11同GDLS12-21B					4887			
	与GDLS12-21S相同								
GDLS12-21SF	与GDLS12-21S相同						7580		

GDLS12-21Z、21B、21B ^F 、21S、21S ^F					图集号	05G514-2
详图						
审核	马天鹏	王越清	校对	王越清	设计	徐红志
					页	35



材料表

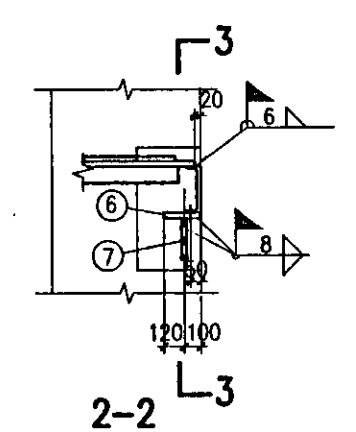
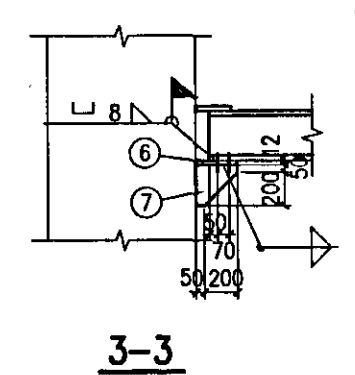
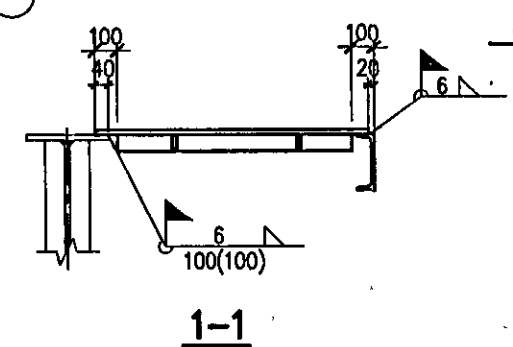
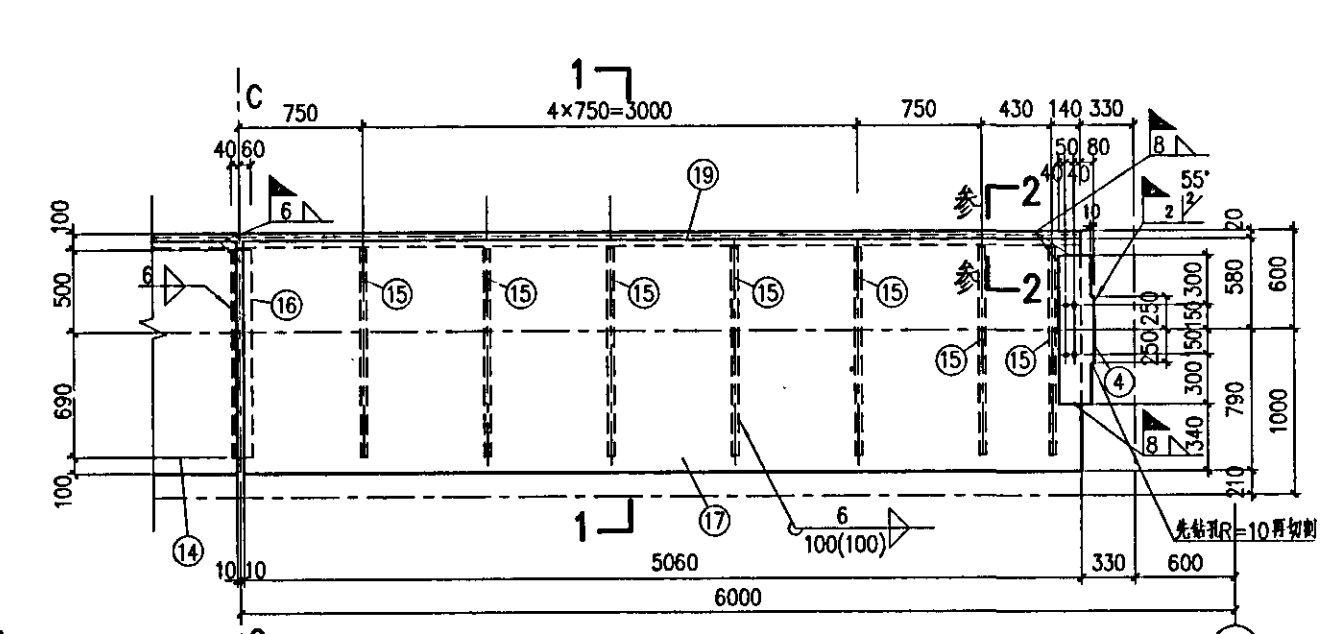
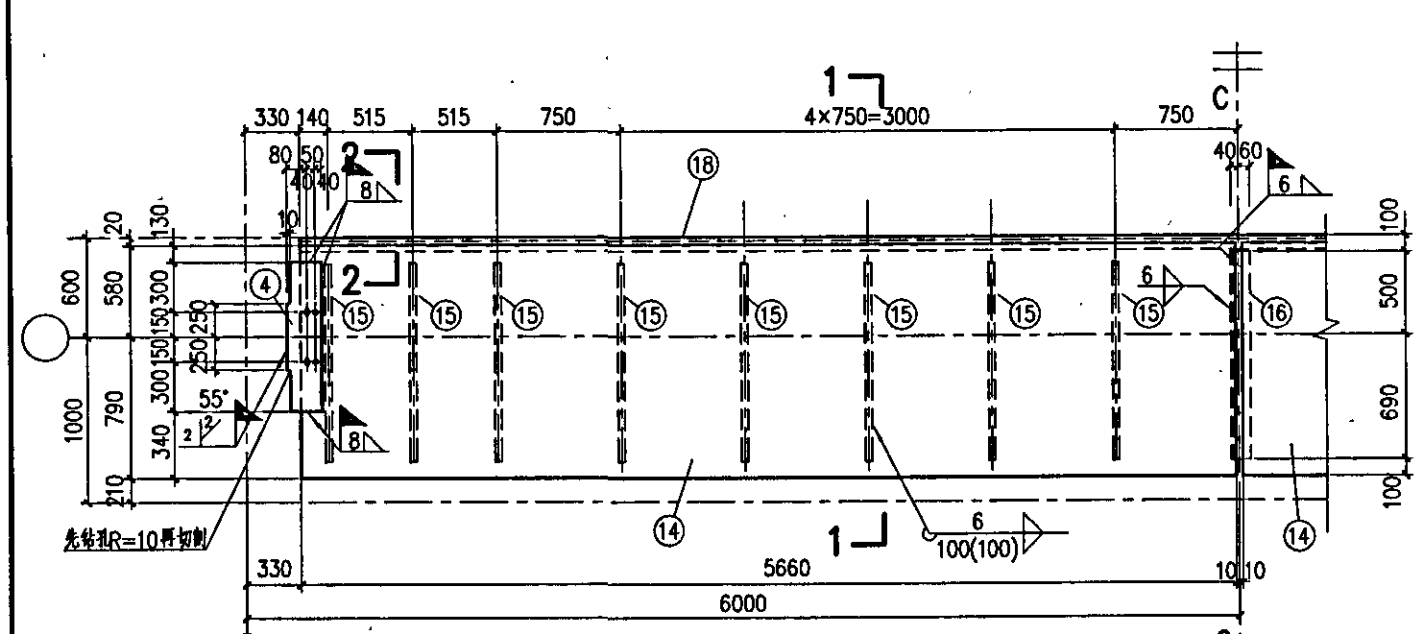
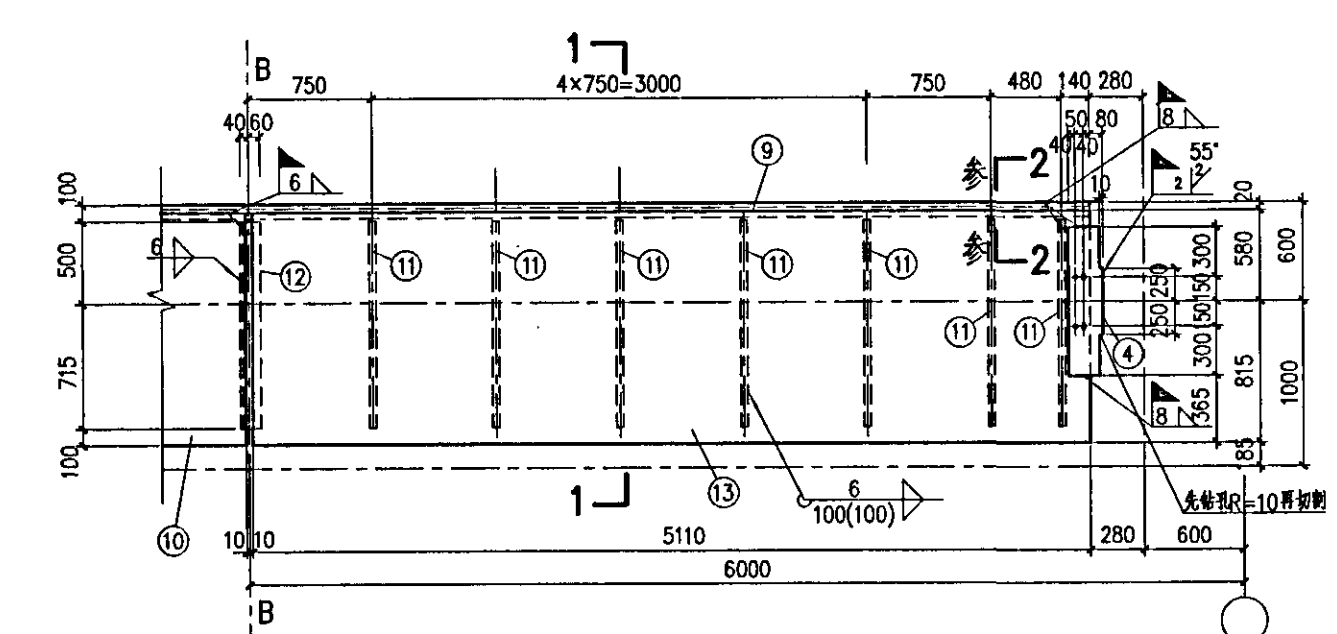
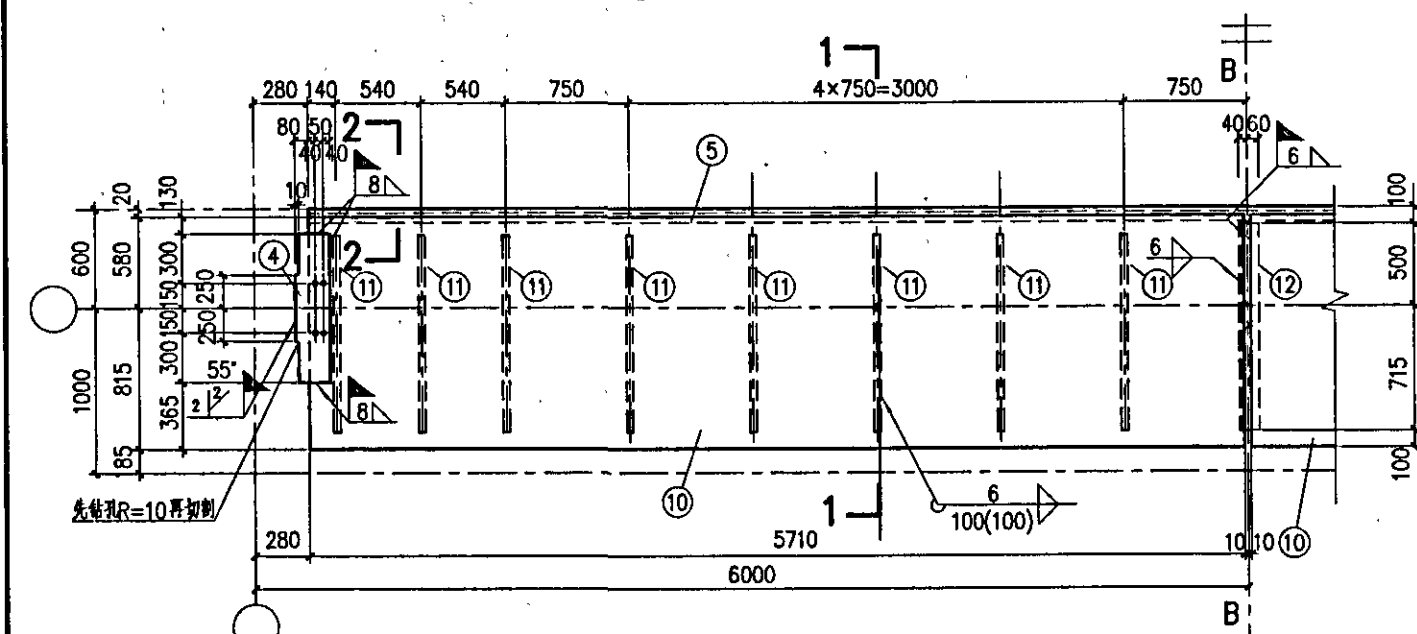
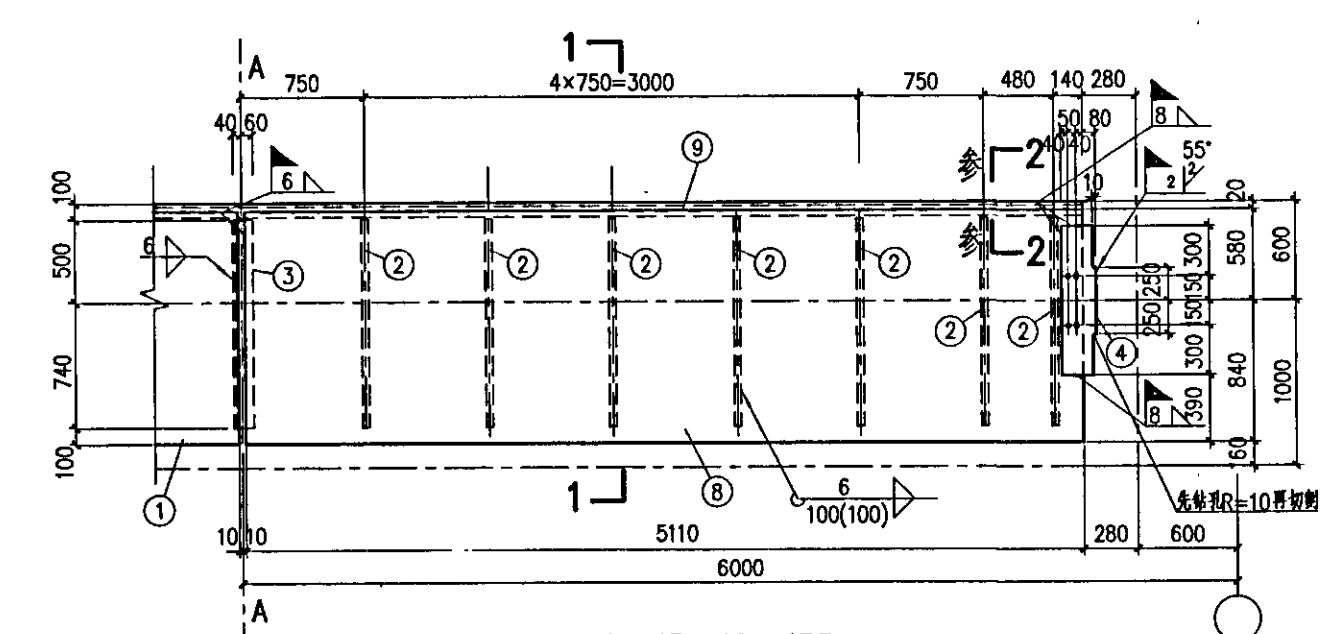
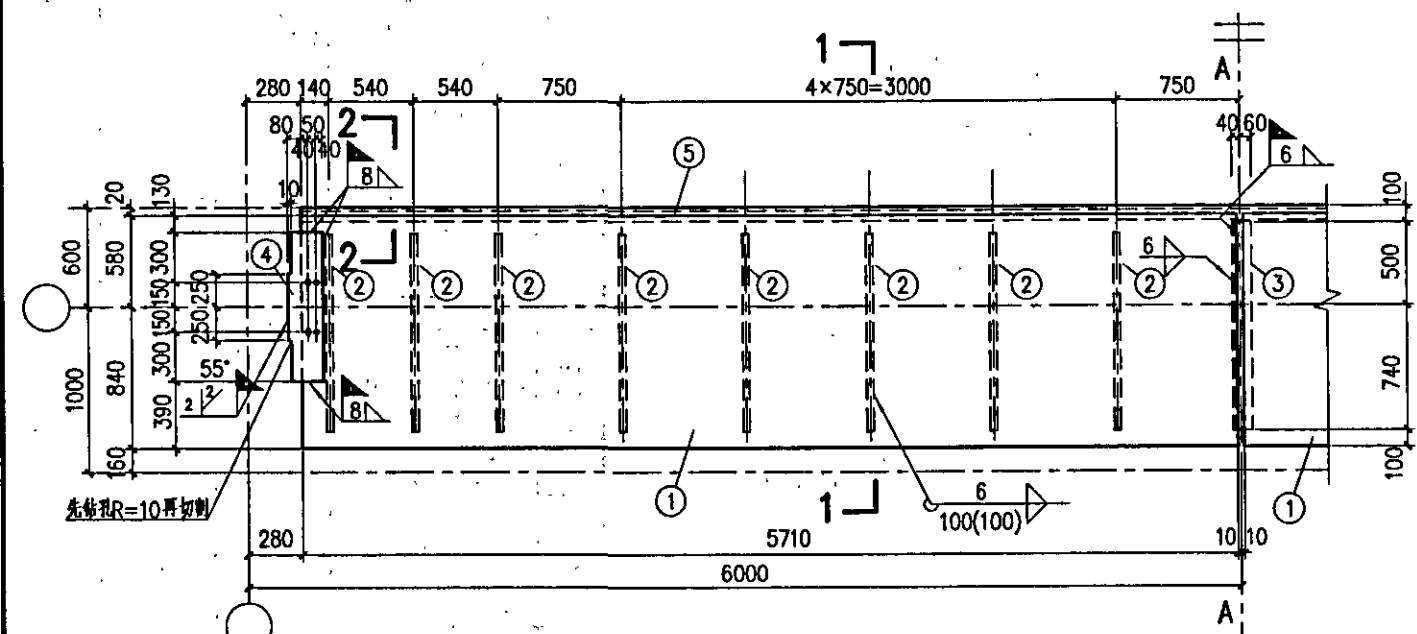
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量		重量 (Kg)		备注
				正	反	单重	共重	
AL-1Z	1	-1130×8	5710	2		405.2	810	1521
	2	-100×10	950	16		7.5	120	
	3	L100×63×6	950	1		7.2	7	
	4	-210×8	650	1	1	8.6	17	
	5	[36a	11440	1		546.8	547	
	6	-220×12	250	2		5.2	10	
	7	-250×10	250	2		4.9	10	
AL-1B	1	-1130×8	5710	1		405.2	405	1443
	2	-100×10	950	15		7.5	113	
	8	-1130×8	5110	1		362.6	363	
	9	[36a	10840	1		518.2	518	
		3、4、6、7 同 AL-1Z					44	
AL-1B _F								1443
		与AL-1B 相同						
AL-2Z	10	-1120×8	5710	2		401.6	803	1512
	11	-100×10	940	16		7.4	118	
	12	L100×63×6	940	1		7.1	7	
		4~7 同 AL-1Z					584	
AL-2B	9	[36a	10840	1		518.1	518	1434
	10	-1120×8	5710	1		401.6	402	
	11	-100×10	940	15		7.4	111	
	12	L100×63×6	940	1		7.1	7	
	13	-1120×8	5110	1		359.4	359	
		4、6、7 同 AL-1Z					37	
AL-2B _F		与AL-2B 相同						1434
AL-3Z	14	-1095×8	5710	2		392.7	785	1491
	15	-100×10	915	16		7.2	115	
	16	L100×63×6	915	1		6.9	7	
		4~7 同 AL-1Z					584	
AL-3B	14	-1095×8	5710	1		392.7	393	1414
	15	-100×10	915	15		7.2	108	
	16	L100×63×6	915	1		6.9	7	
	9	[36a	10840	1		518.1	518	
	17	-1095×8	5110	1		351.4	351	
		4、6、7 同 AL-1Z					37	
AL-3B _F								1414
		与AL-3B 相同						



注:

1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

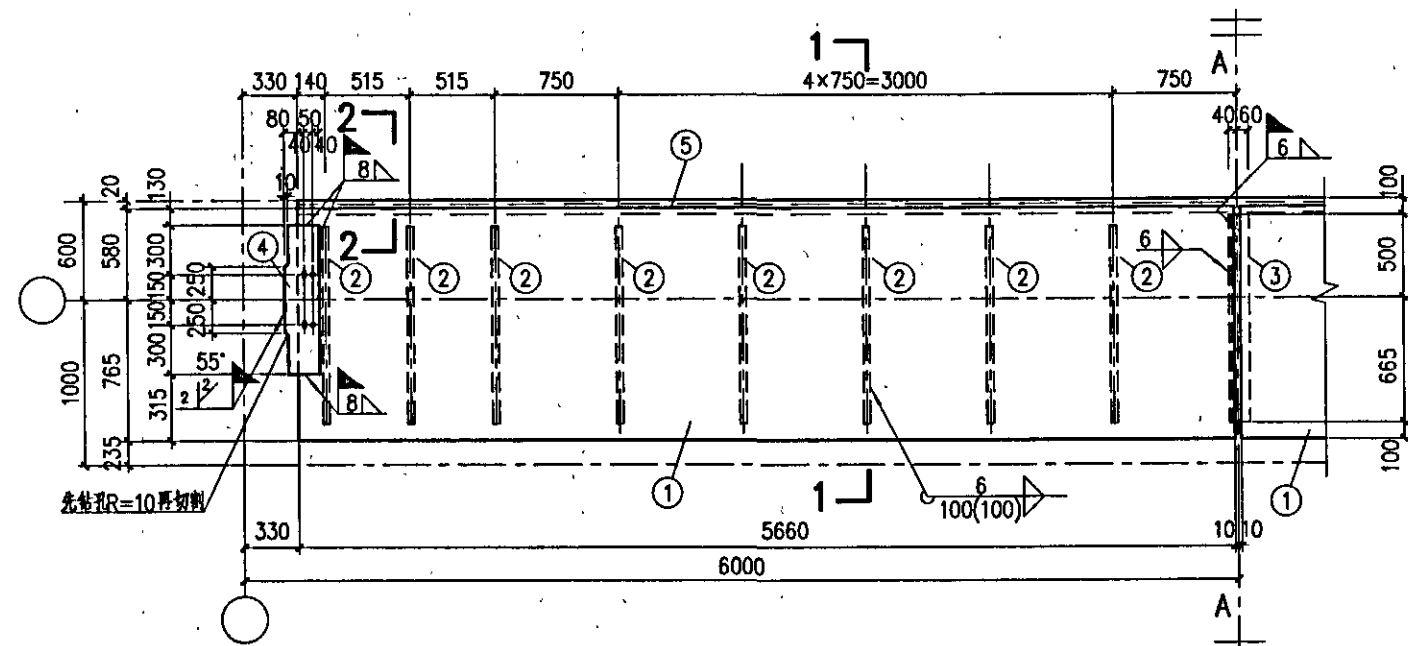
AL-1Z、1B、1BF; AL-2Z、2B、2BF; AL-3Z、3B、3BF 详图		图样号	05G514-2
审核 马天鹏	校对 王越涛	设计 徐红志	页 36



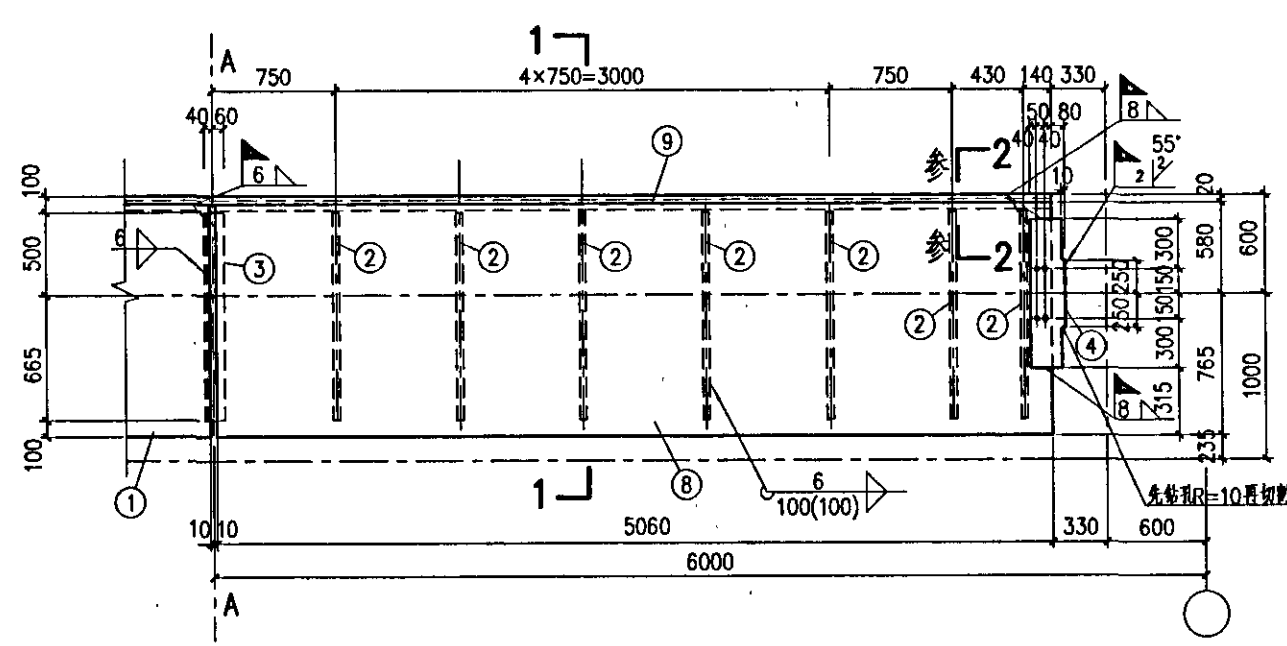
注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

材 料 表									
构件 编号	件号	规 格	长度 (mm)	数量	重量 (Kg)		备 注		
				正	反	单重		共重	
AL-4Z	1	-1420×8	5710	2		509.2	1018	1773	被口
	2	-100×10	1240	16		9.7	155		
	3	L100×63×6	1240	1		9.4	9		
	4	-210×8	900	1		11.9	24		
	5	[36a	11440	1		546.8	547		
	6	-220×12	250	2		5.2	10		
	7	-250×10	250	2		4.9	10		
AL-4B	1	-1420×8	5710	1		509.2	509	1682	
	2	-100×10	1240	15		9.7	146		
	8	-1420×8	5110	1		455.7	456		
	9	[36a	10840	1		518.2	518		
		3,4,6,7 同 AL-4Z					53		
AL-4Bf								1682	
		与 AL-4B 相同							
AL-5Z	10	-1395×8	5710	2		500.2	1000	1752	
	11	-100×10	1215	16		9.5	152		
	12	L100×63×6	1215	1		9.2	9		
		4~7 同 AL-4Z					591		
AL-5B	9	[36a	10840	1		518.2	518	1662	
	10	-1395×8	5710	1		500.2	500		
	11	-100×10	1215	15		9.5	143		
	12	L100×63×6	1215	1		9.2	9		
	13	-1395×8	5110	1		447.7	448		
		4,6,7 同 AL-4Z					44		
AL-5Bf		与 AL-5B 相同						1662	
AL-6Z	14	-1370×8	5660	2		487.0	974	1718	
	15	-100×10	1190	16		9.3	149		
	16	L100×63×6	1190	1		9	9		
	18	[36a	11340	1		542	542		
		4,6,7 同 AL-4Z					44		
AL-6B	14	-1370×8	5660	1		487.0	487	1628	
	15	-100×10	1190	15		9.3	140		
	16	L100×63×6	1190	1		9	9		
	17	-1370×8	5060	1		435.3	435		
	19	[36a	10740	1		513	513		
								1628	
	4,6,7 同 AL-4Z					44			
AL-6Bf		与 AL-6B 相同						1628	

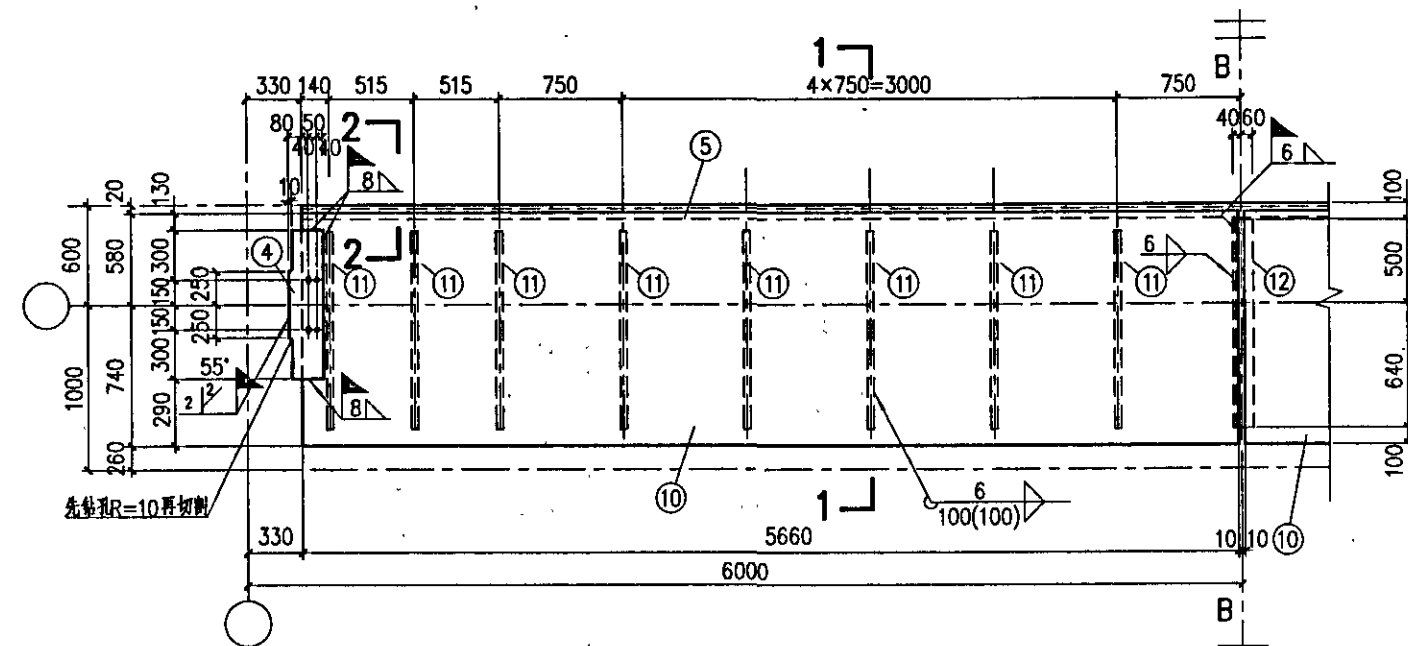
AL-4Z、4B、4BF、AL-5Z、5B、5BF、 AL-6Z、6B、6BF 详图				图集号	05G514-2
审核	马天鹏	校对	王越涛	设计	徐红志
				页	37



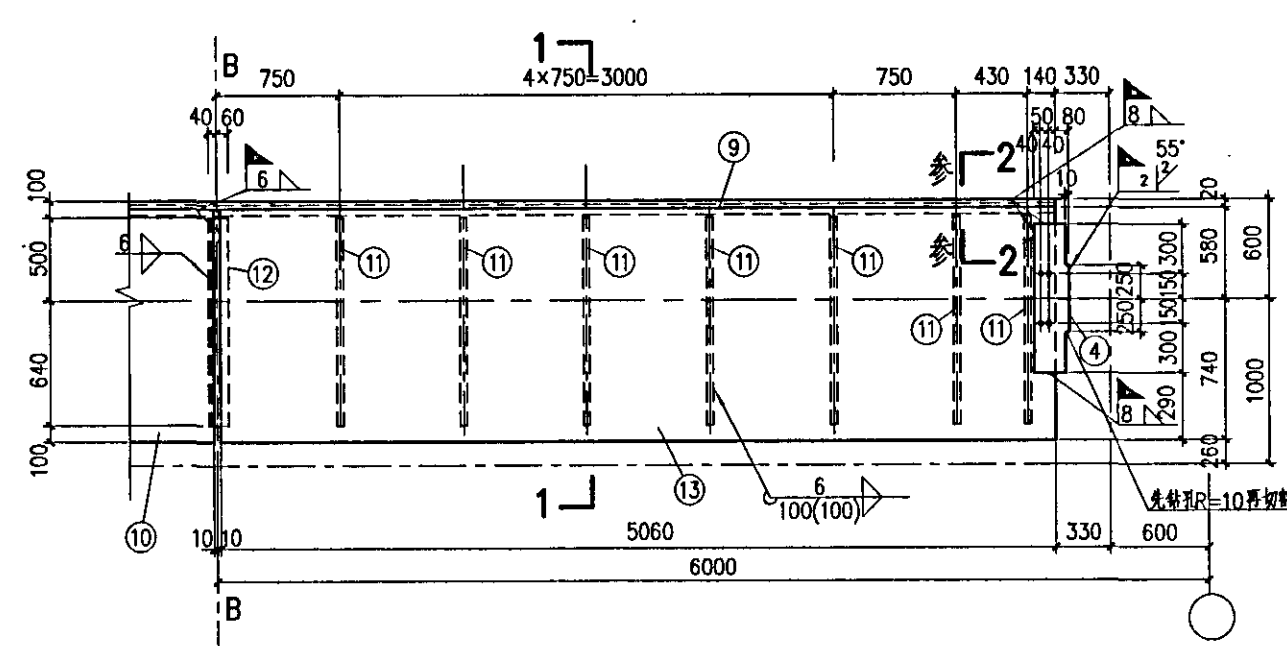
AL-7Z



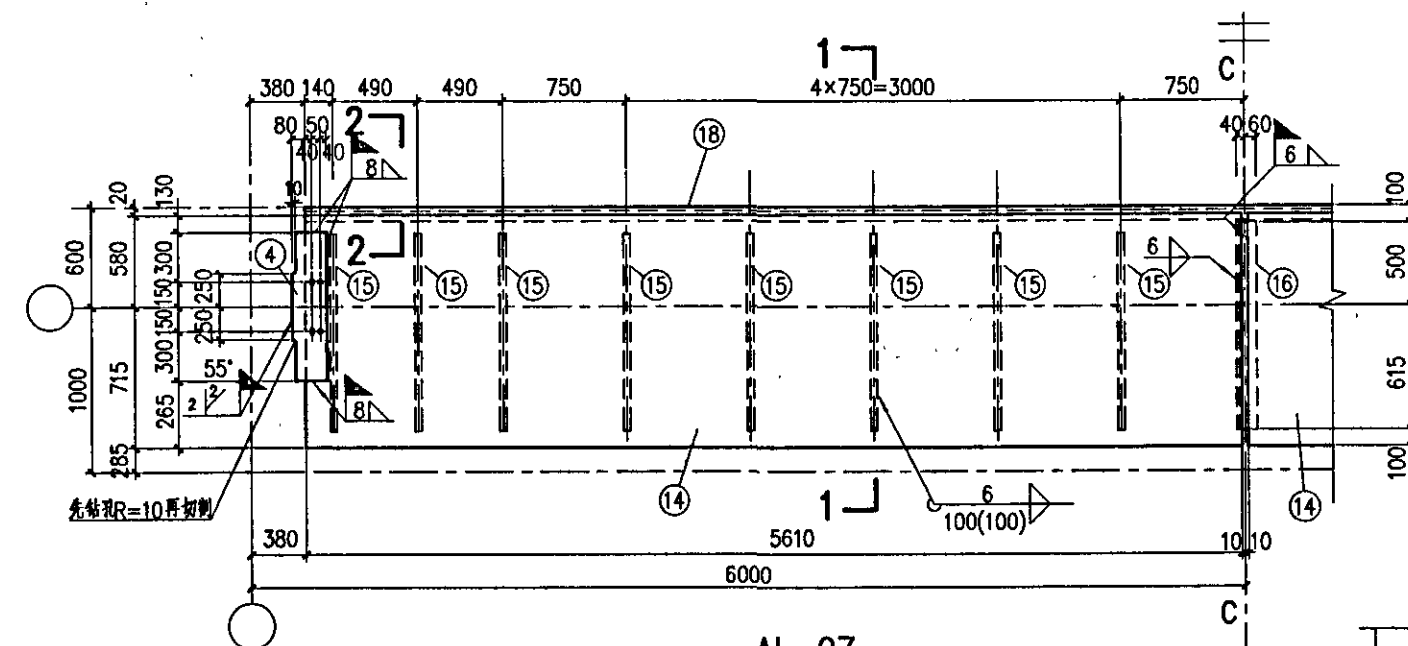
AL-7B、AL-7BF



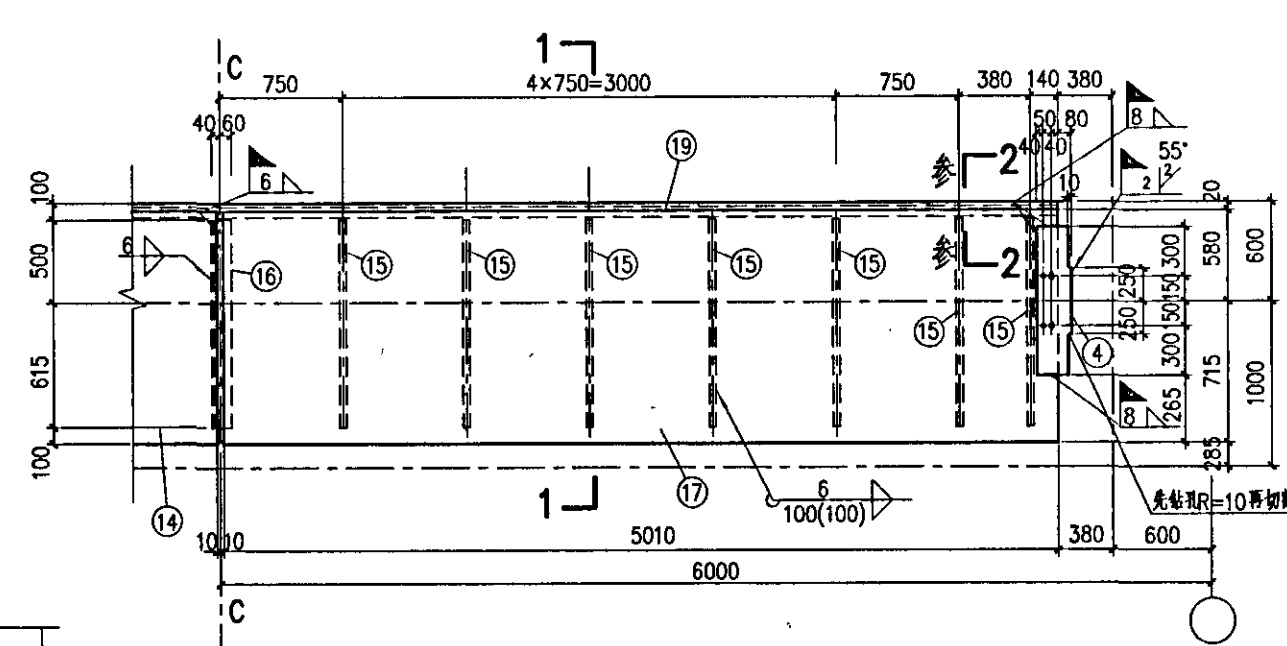
AL-8Z



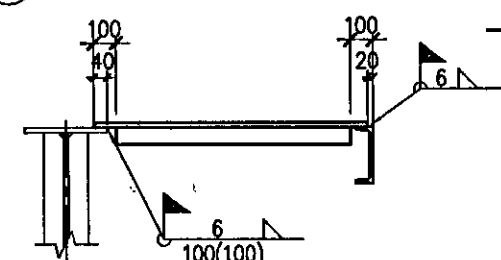
AL-8B、AL-8BF



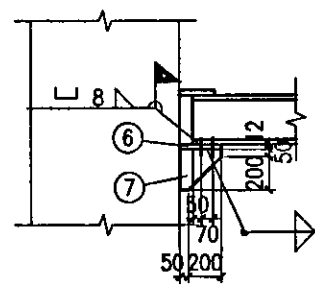
AL-9Z



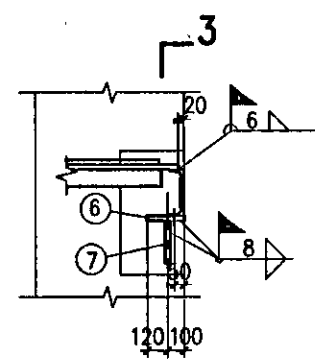
AL-9B、AL-9BF



1-1



3-3



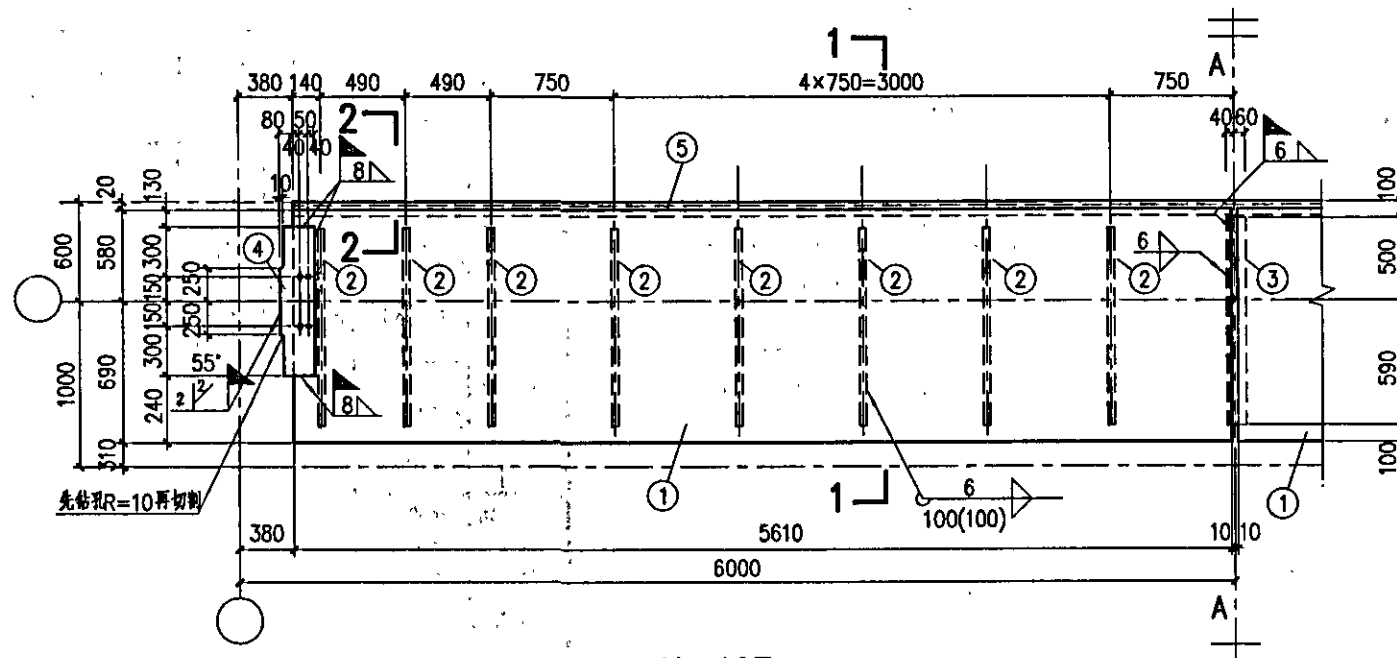
2-2

注:

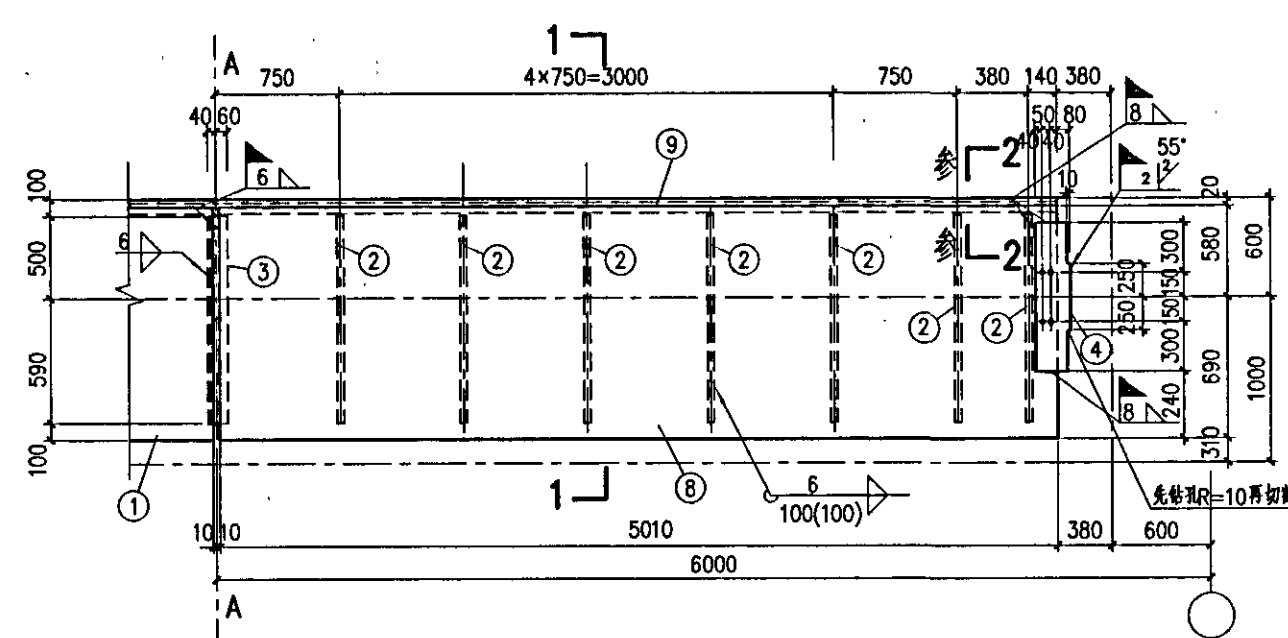
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

材 料 表										
构件 编号	件 号	规 格	长度 (mm)	数量		重量 (Kg)		备 注		
				正	反	单重	共重			
AL-7Z	1	-1345×8	5660	2		478.1	956	1697	窗口	
	2	-100×10	1165	16		9.1	146			
	3	L100×63×6	1165	1		8.8	9			
	4	-210×8	900	1	1	11.9	24			
	5	[36a	11340	1		542	542			
	6	-220×12	250	2		5.2	10			
	7	-250×10	250	2		4.9	10			
AL-7B	1	-1345×8	5660	1		478.1	478	1608		
	2	-100×10	1165	15		9.1	137			
	8	-1345×8	5060	1		427.4	427			
	9	[36a	10740	1		513.3	513			
	3、4、6、7 同 AL-7Z									53
AL-7B ^f								1608		
	与 AL-7B 相同									
AL-8Z	10	-1320×8	5660	2		469.2	938	1675		
	11	-100×10	1140	16		8.9	142			
	12	L100×63×6	1140	1		8.6	9			
	4~7 同 AL-7Z									586
AL-8B	9	[36a	10740	1		513.3	513	1589		
	10	-1320×8	5660	1		469.2	469			
	11	-100×10	1140	15		8.9	134			
	12	L100×63×6	1140	1		8.6	9			
	13	-1320×8	5060	1		419.5	420			
	4、6、7 同 AL-7Z									44
AL-8B ^f								1589		
	与 AL-8B 相同									
AL-9Z	14	-1295×8	5610	2		456.2	912	1642		
	15	-100×10	1115	16		8.8	141			
	16	L100×63×6	1115	1		8.4	8			
	18	[36a	11240	1		537	537			
	4、6、7 同 AL-7Z									44
AL-9B	14	-1295×8	5610	1		456.2	456	1556		
	15	-100×10	1115	15		8.8	132			
	16	L100×63×6	1115	1		8.4	8			
	17	-1295×8	5010	1		407.4	407			
	19	[36a	10640	1		508.6	509			
	4、6、7 同 AL-7Z									44
AL-9B ^f								1556		
	与 AL-9B 相同									

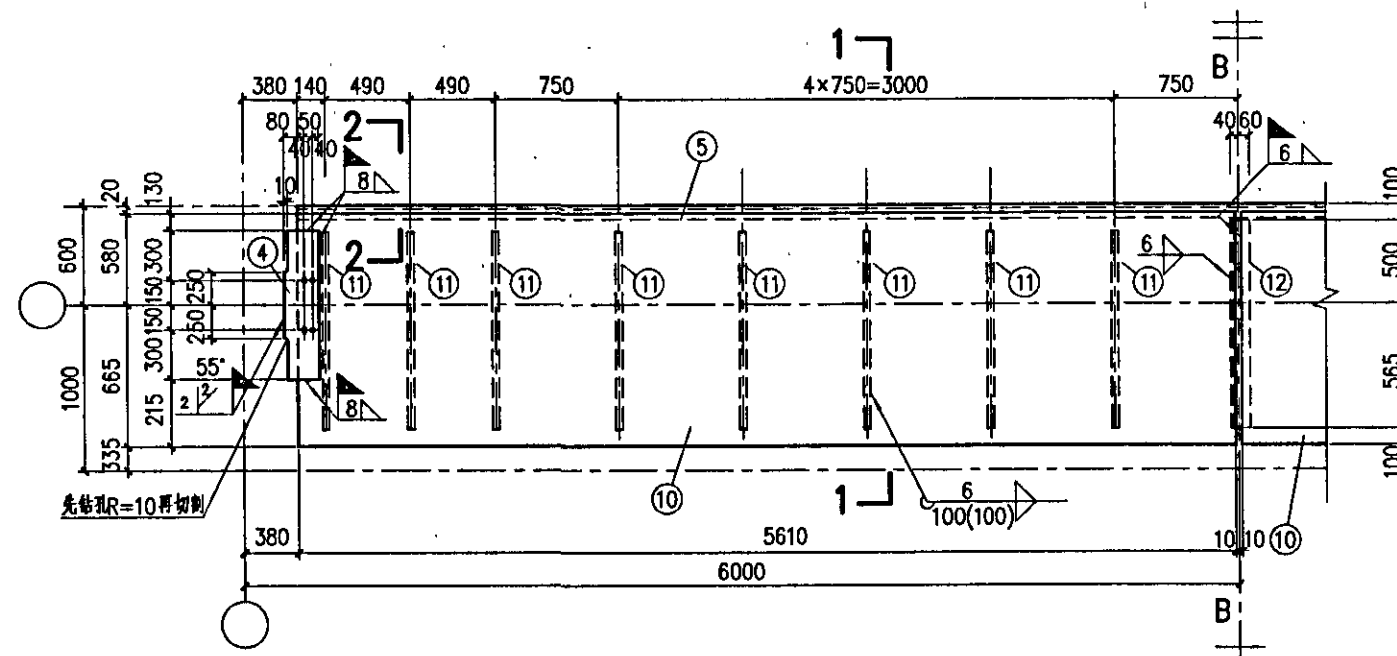
AL-7Z、7B、7BF; AL-8Z、8B、8BF; AL-9Z、9B、9BF 详图				图集号	05G514-2
审核 马天鹏	设计 王越涛	校对 徐红志	制图 徐红志	页	38



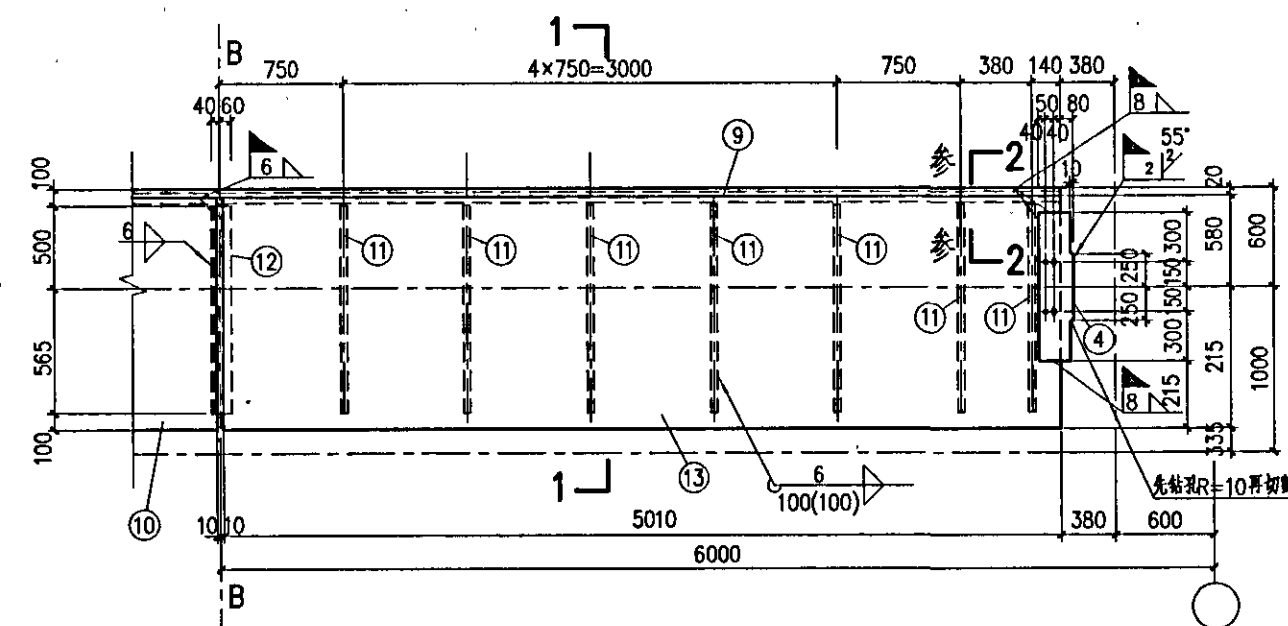
AL-10Z



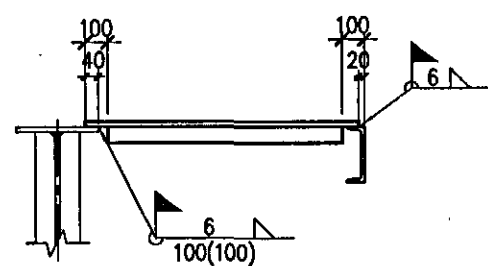
AL-10B·AL-10BF



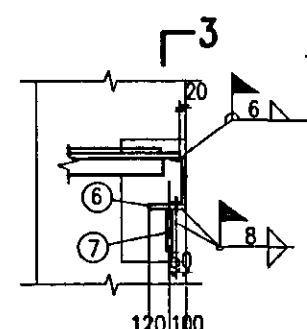
AL-11Z



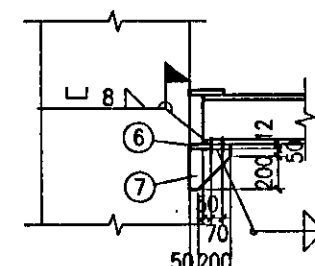
AL-11B·AL-11BF



1-1



2-2

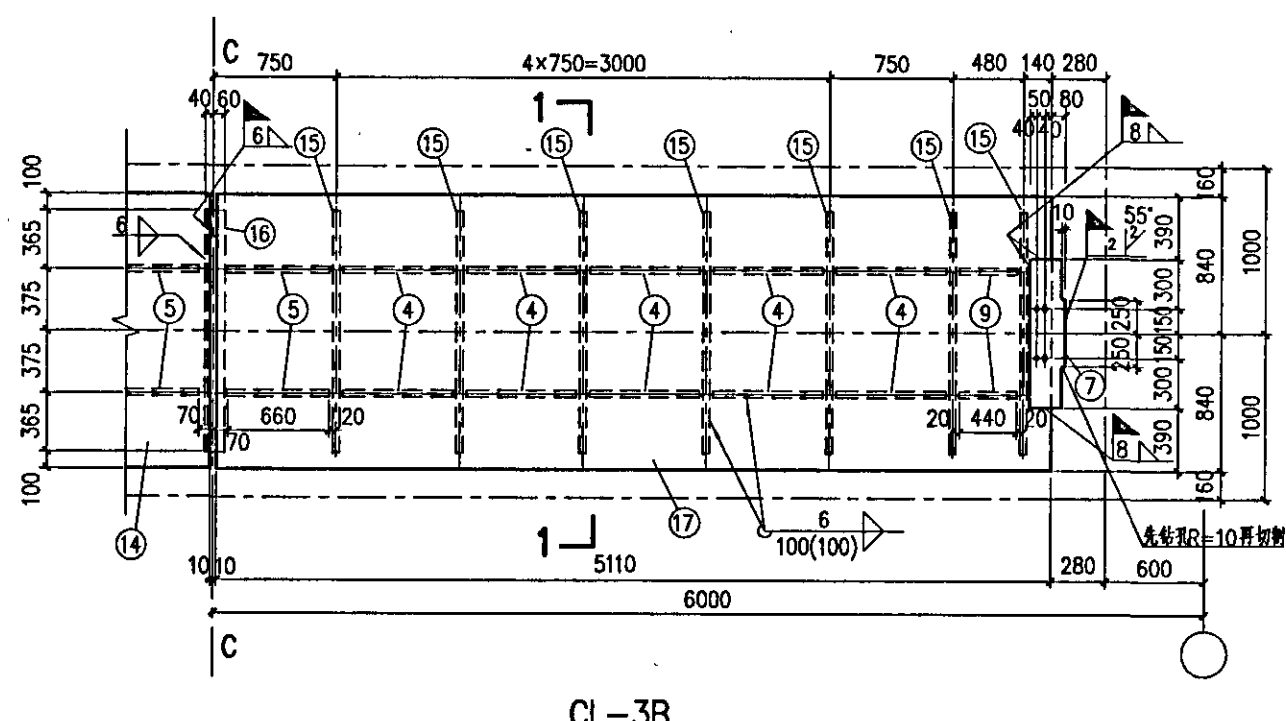
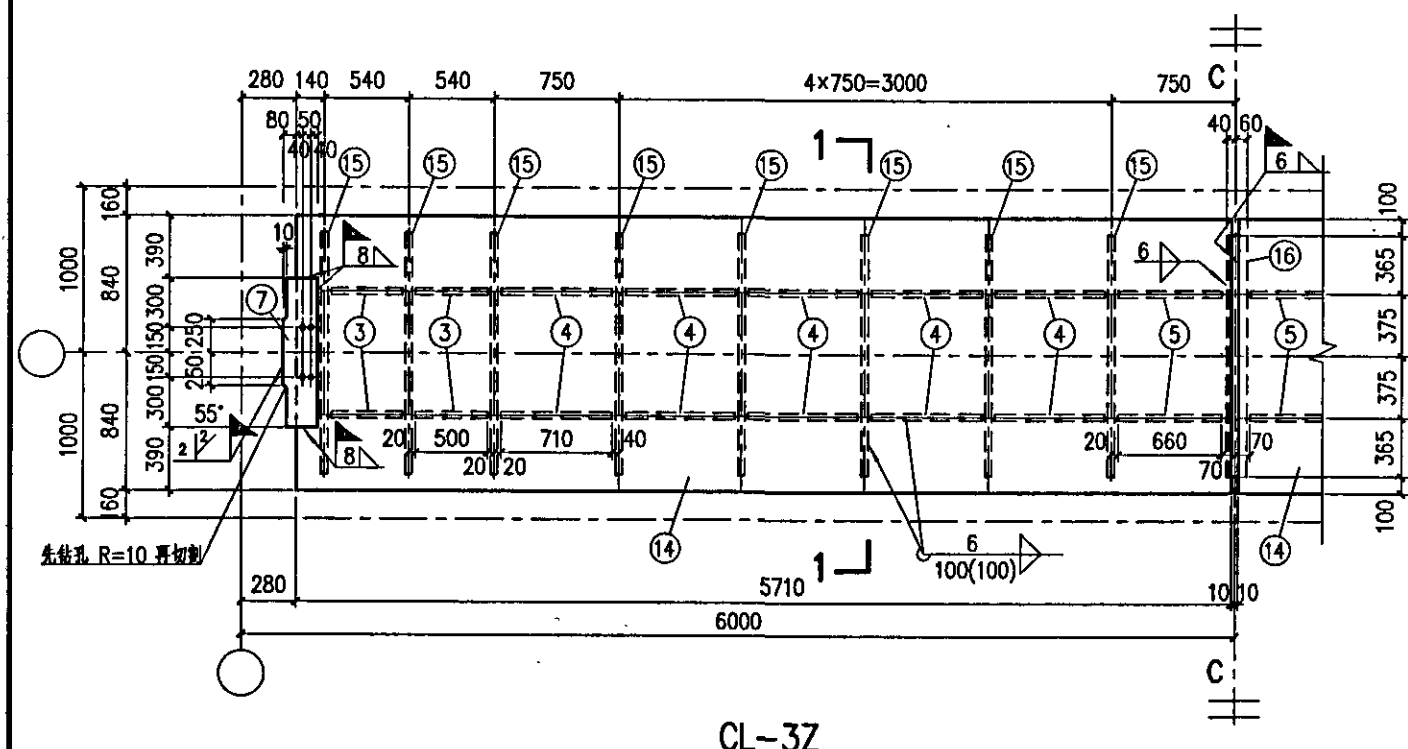
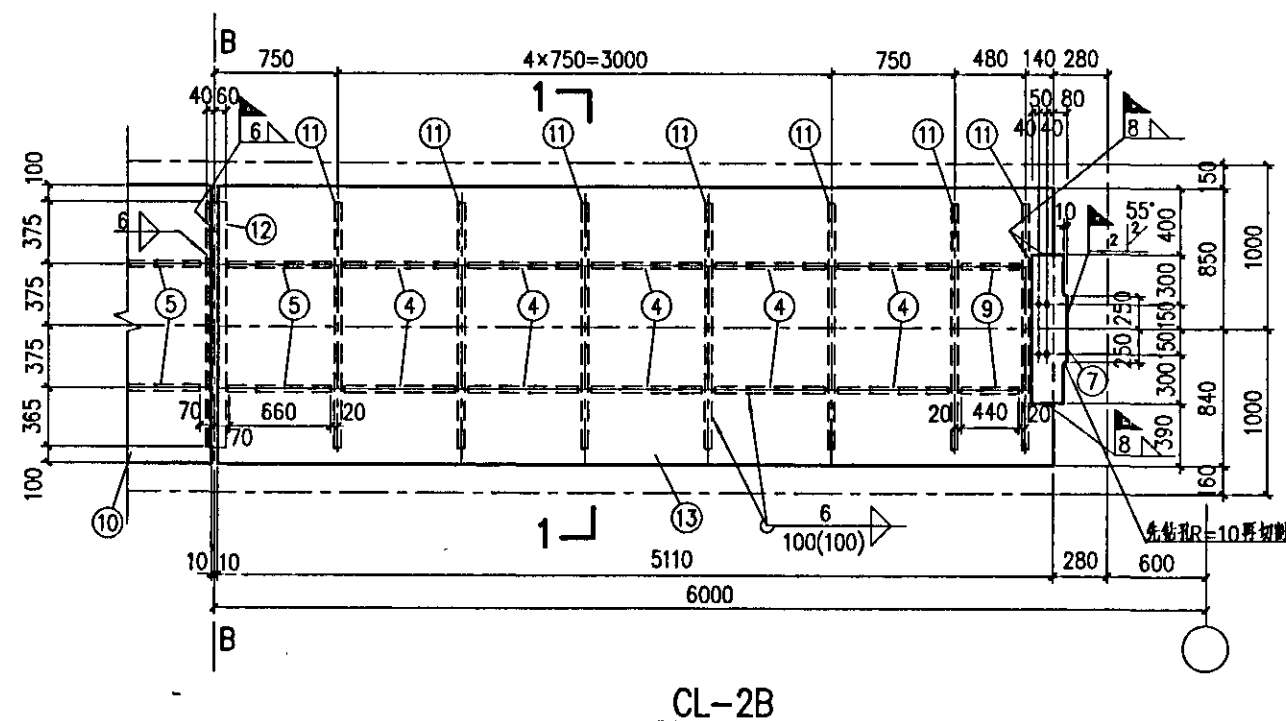
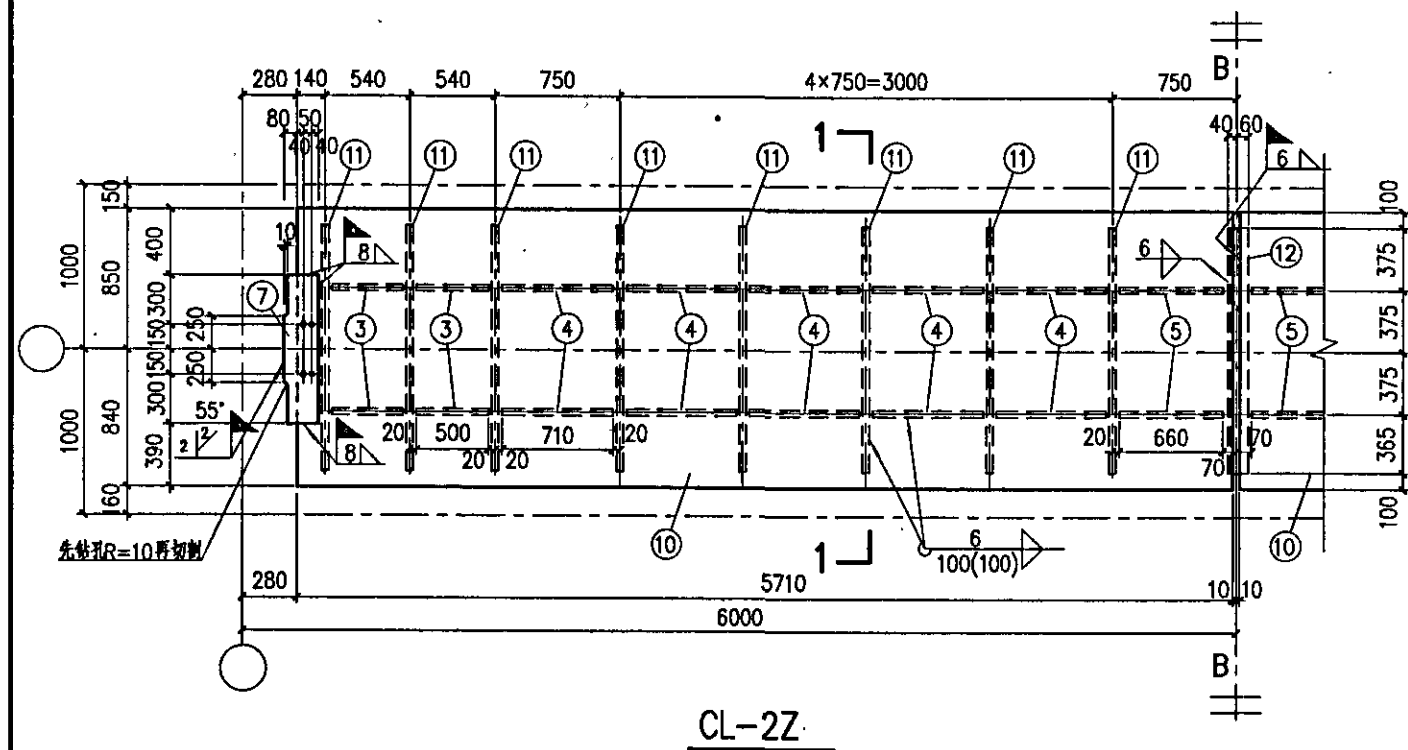
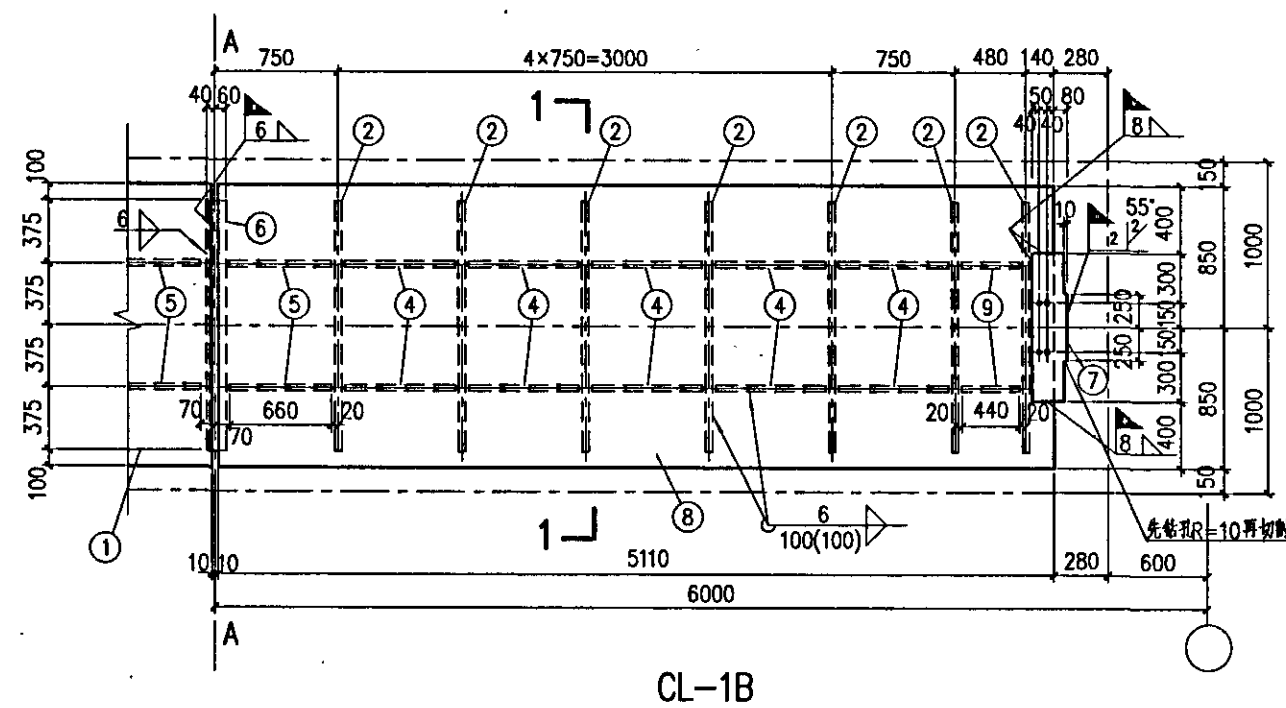
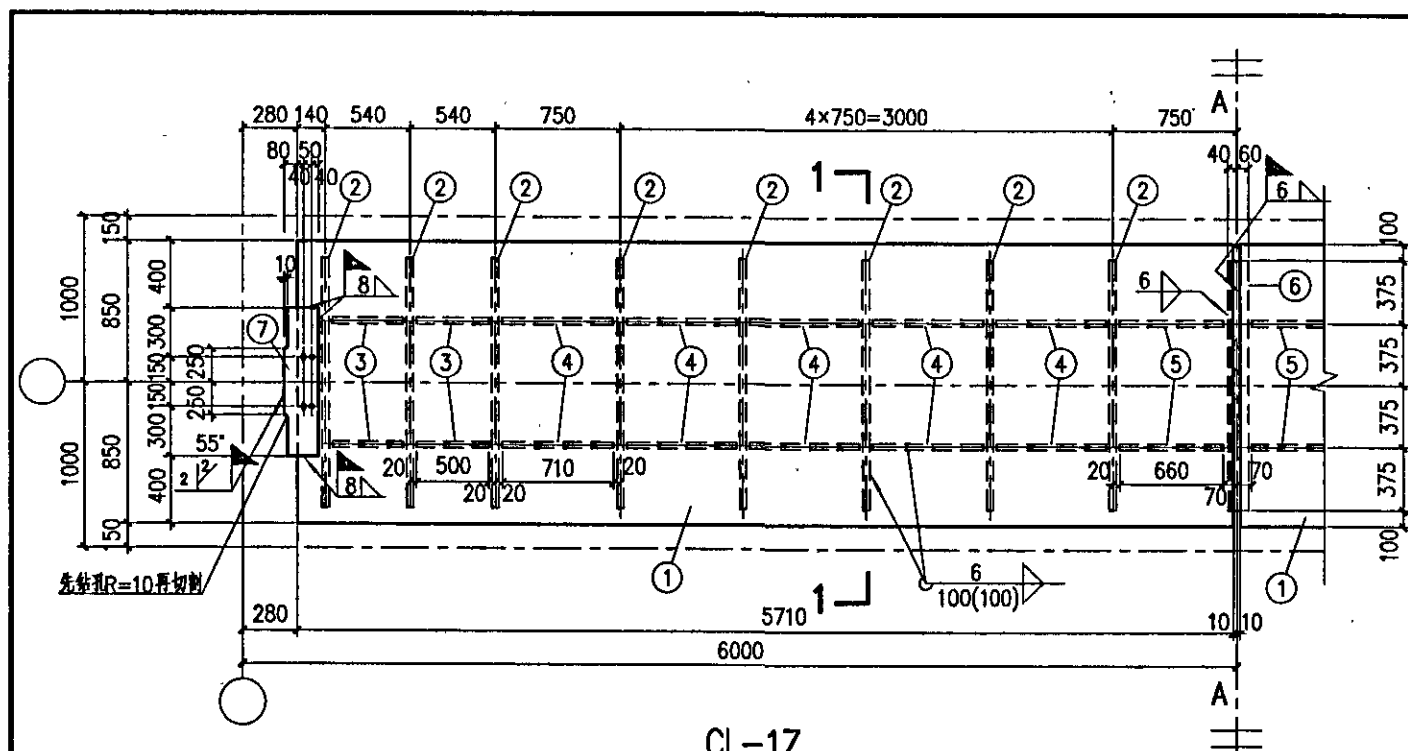


3-3

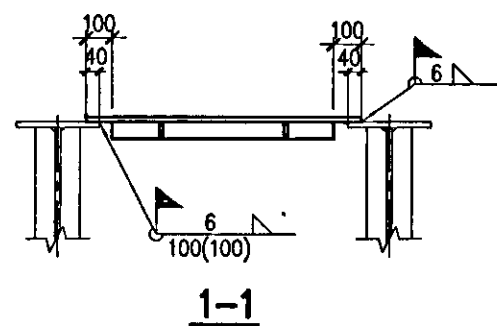
- 注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
 2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

材 料 表									
构件 编号	件 号	规 格	长度 (mm)	数量		重量 (kg)		构件重	备 注
				正	反	单重	共重		
AL-10Z	1	-1270×8	5610	2		447.4	895	1622	接口
	2	-100×10	1090	16		8.6	138		
	3	L100×63×6	1090	1		8.2	8		
	4	-210×8	900	1	1	11.9	24		
	5	[36a	11240	1		537	537		
	6	-220×12	250	2		5.2	10		
	7	-250×10	250	2		4.9	10		
AL-10B	1	-1270×8	5610	1		447.4	447	1537	
	2	-100×10	1090	15		8.6	129		
	8	-1270×8	5010	1		399.6	400		
	9	[36a	10640	1		508.6	509		
	3、4、6、7 同			AL-10Z			52		
AL-10BF								1537	
		与 AL-10B	相同						
AL-11Z	10	-1245×8	5610	2		438.6	877	1600	
	11	-100×10	1065	16		8.4	134		
	12	L100×63×6	1065	1	8	8	8		
	4~7 同			AL-10Z			581		
AL-11B	9	[36a	10640	1		508.6	509	1518	
	10	-1245×8	5610	1		438.6	439		
	11	-100×10	1065	15		8.4	126		
	12	L100×63×6	1065	1		8	8		
	13	-1245×8	5010	1		391.7	392		
AL-11BF	4、6、7 同			AL-10Z			44	1518	
		与 AL-11B	相同						

AL-10Z、AL-10B、AL-10BF AL-11Z、AL-11B、AL-11BF 详图						图索号	05G514-2
审核	马天鹏	设计	王越涛	校核	徐红志	页	39

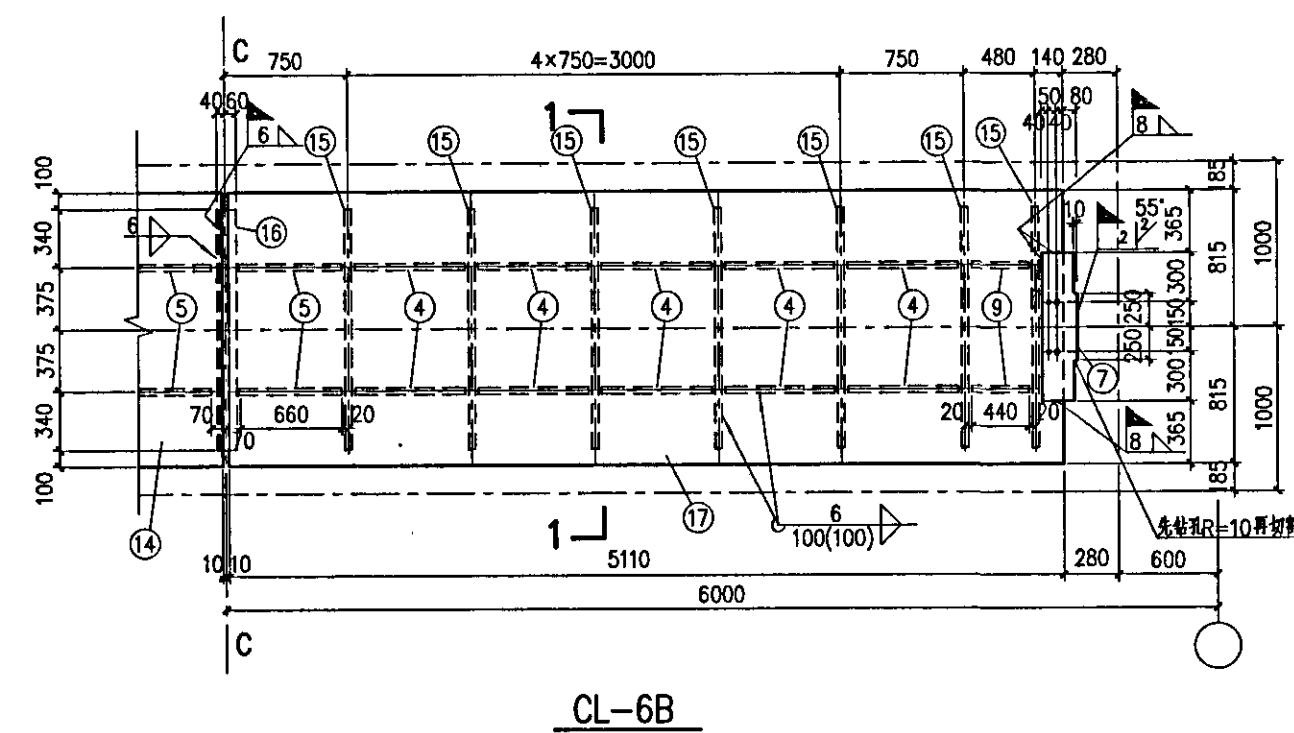
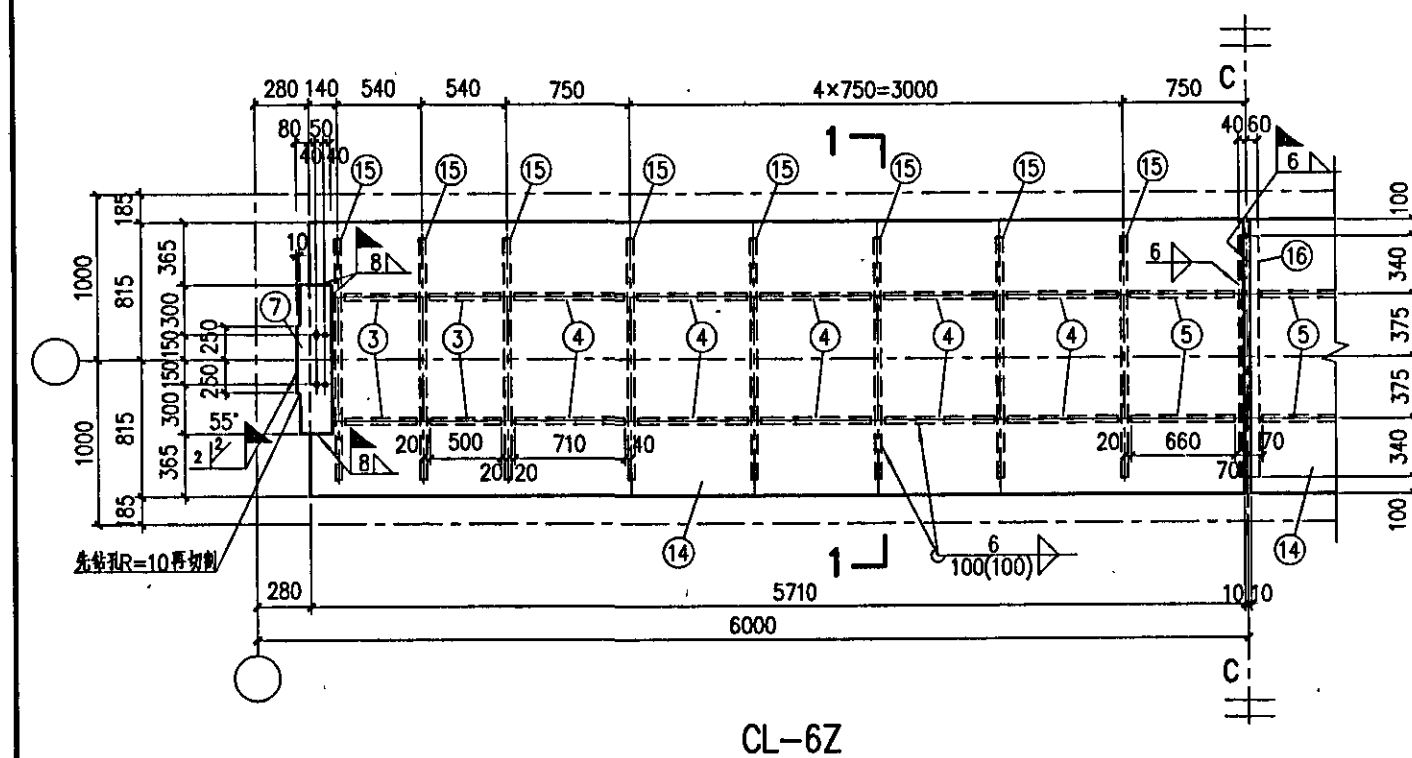
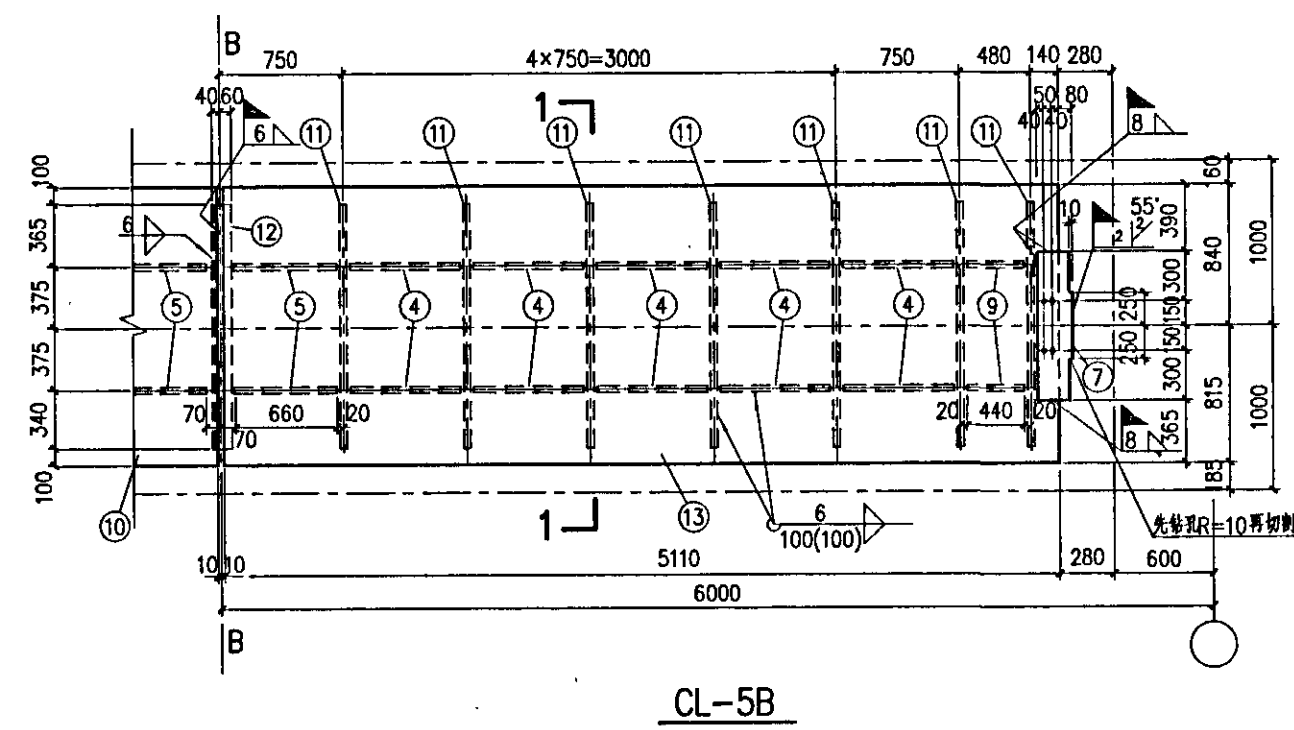
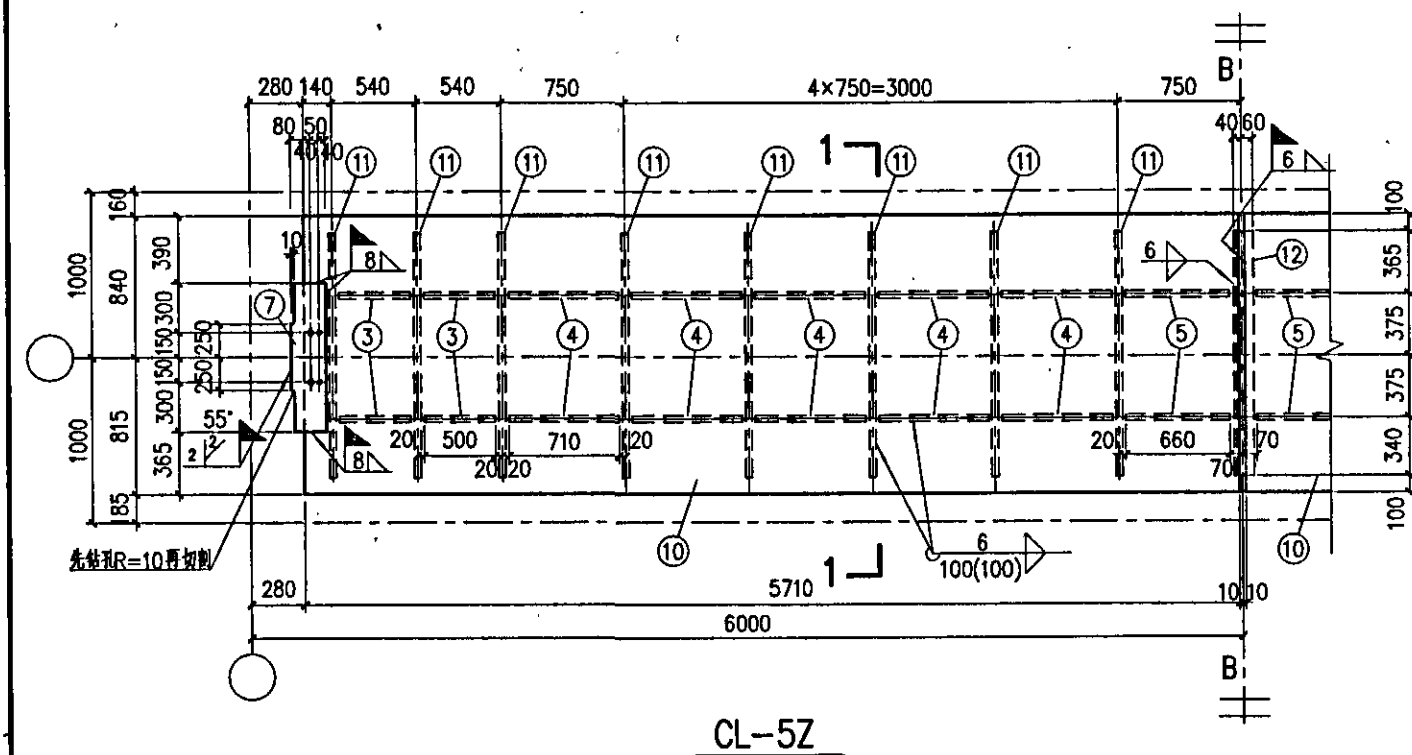
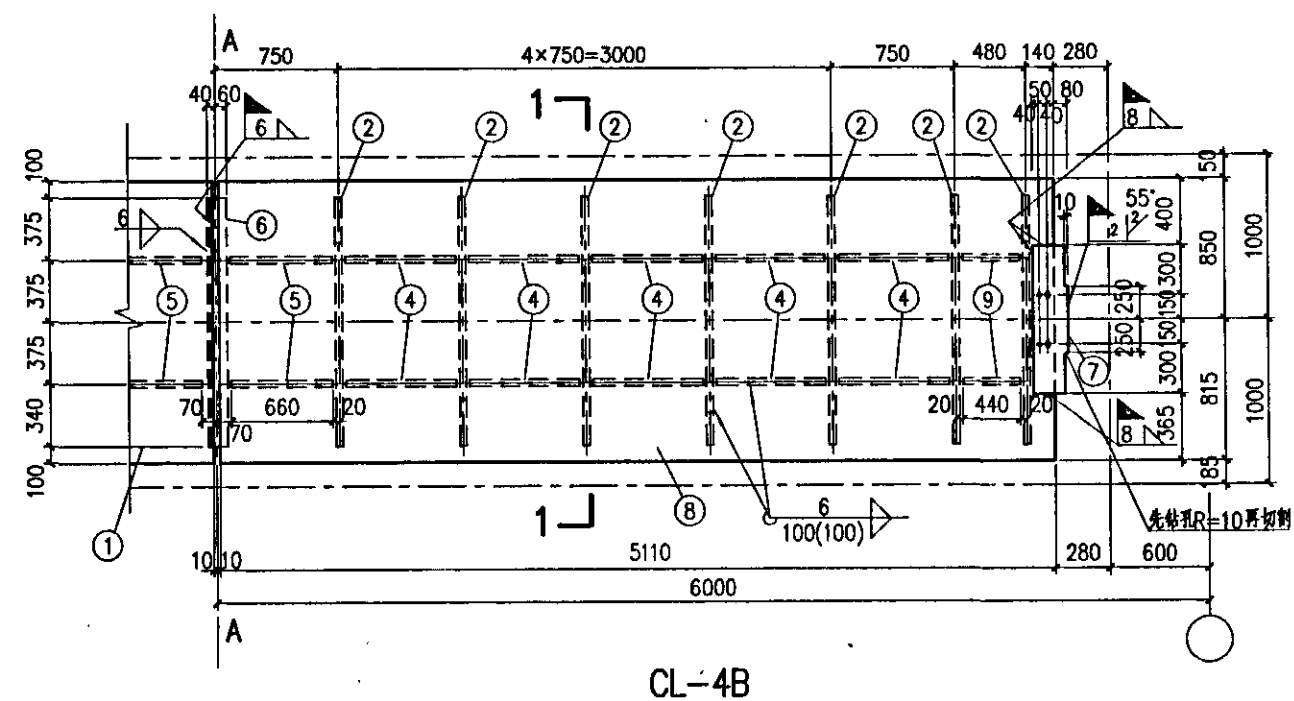
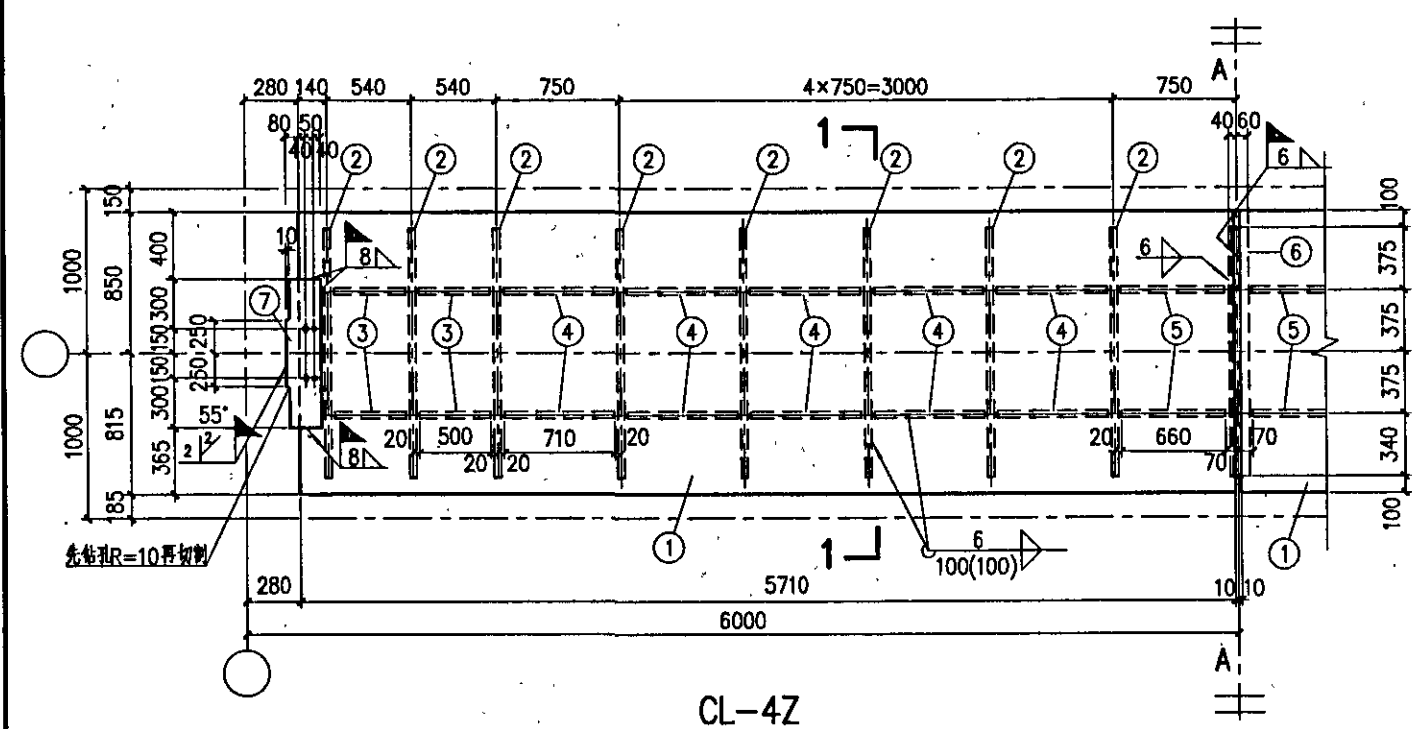


材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	重量 (kg)	重量 (kg)	重量 (kg)	备注
CL-1Z	1	-1700x8	5710	2	609.6	1219			
	2	-100x10	1500	16	11.8	189			
	3	-80x8	500	8	2.5	20			
	4	-80x8	710	20	3.6	72			
	5	-80x8	660	4	3.3	13			
	6	L100x63x6	1500	1	11.3	11			
	7	-210x10	900	2	14.8	30			接口
CL-1B	1	-1700x8	5710	1	609.6	610			
	2	-100x10	1500	15	11.8	177			
	8	-1700x8	5110	1	545.5	546			
	9	-80x8	440	2	2.2	4			
	3	-80x8	500	4	2.5	10			
	4~7 同 CL-1Z					126			
CL-2Z	10	-1690x8	5710	2	606.0	1212			
	11	-100x10	1490	16	11.7	187			
	12	L100x63x6	1490	1	11.2	11			
	3~5, 7 同 CL-1Z					135			
CL-2B	10	-1690x8	5710	1	606.0	606			
	11	-100x10	1490	15	11.7	176			
	12	L100x63x6	1490	1	11.2	11			
	13	-1690x8	5110	1	542.3	542			
	4, 5, 7 同 CL-1Z					115			
	3, 9 同 CL-1B					14			
CL-3Z	14	-1680x8	5710	2	602.4	1205			
	15	-100x10	1480	16	11.6	186			
	16	L100x63x6	1480	1	11.2	11			
	3~5, 7 同 CL-1Z					135			
CL-3B	14	-1680x8	5710	1	602.4	602			
	15	-100x10	1480	15	11.6	174			
	17	-1680x8	5110	1	539.1	539			
	16	L100x63x6	1480	1	11.2	11			
	3~9 同 CL-1B					14			
	4, 5, 7 同 CL-1Z					115			

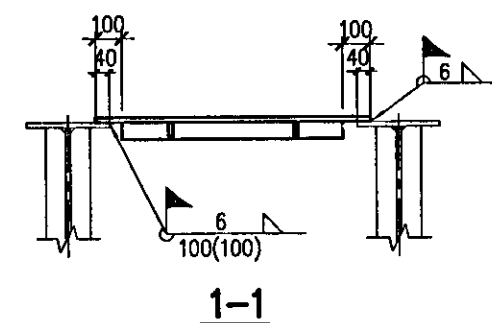


- 注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
 2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

CL-1Z、CL-1B、CL-2Z、 CL-2B、CL-3Z、CL-3B 详图				图号	05G514-2
审核	马天鹏	设计	王越满	页	40



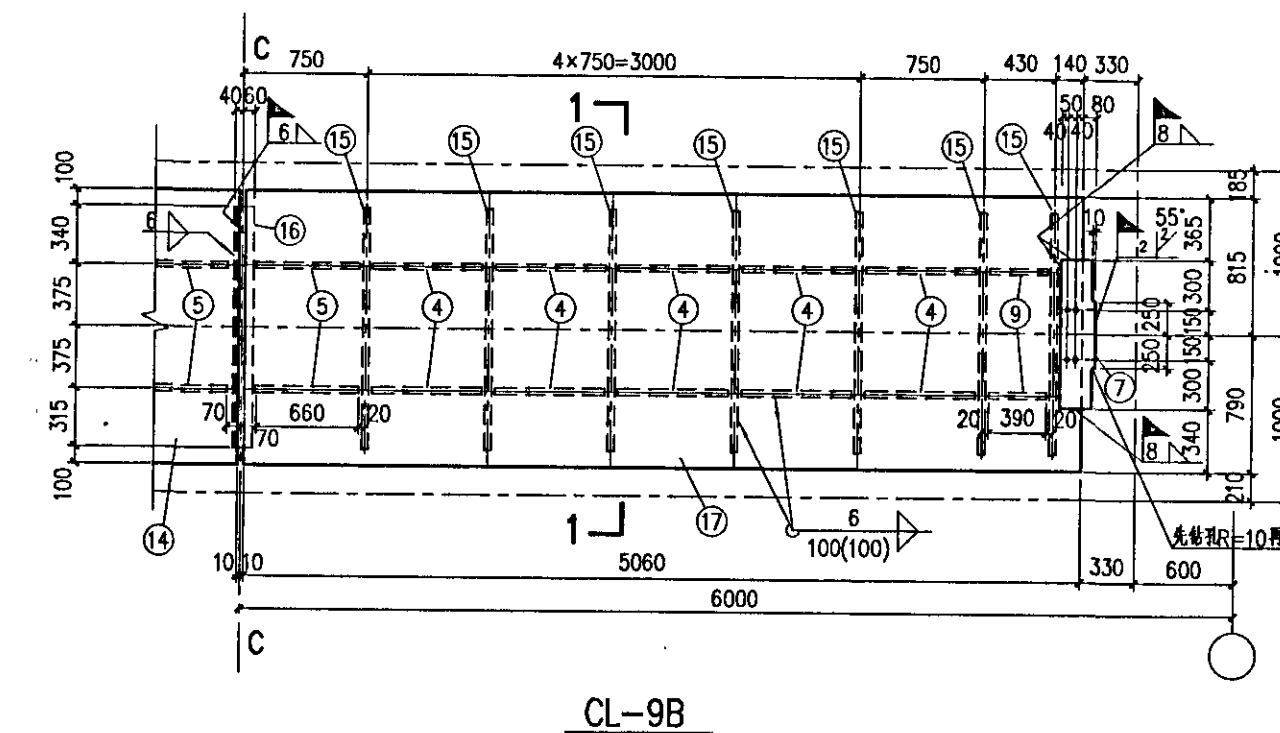
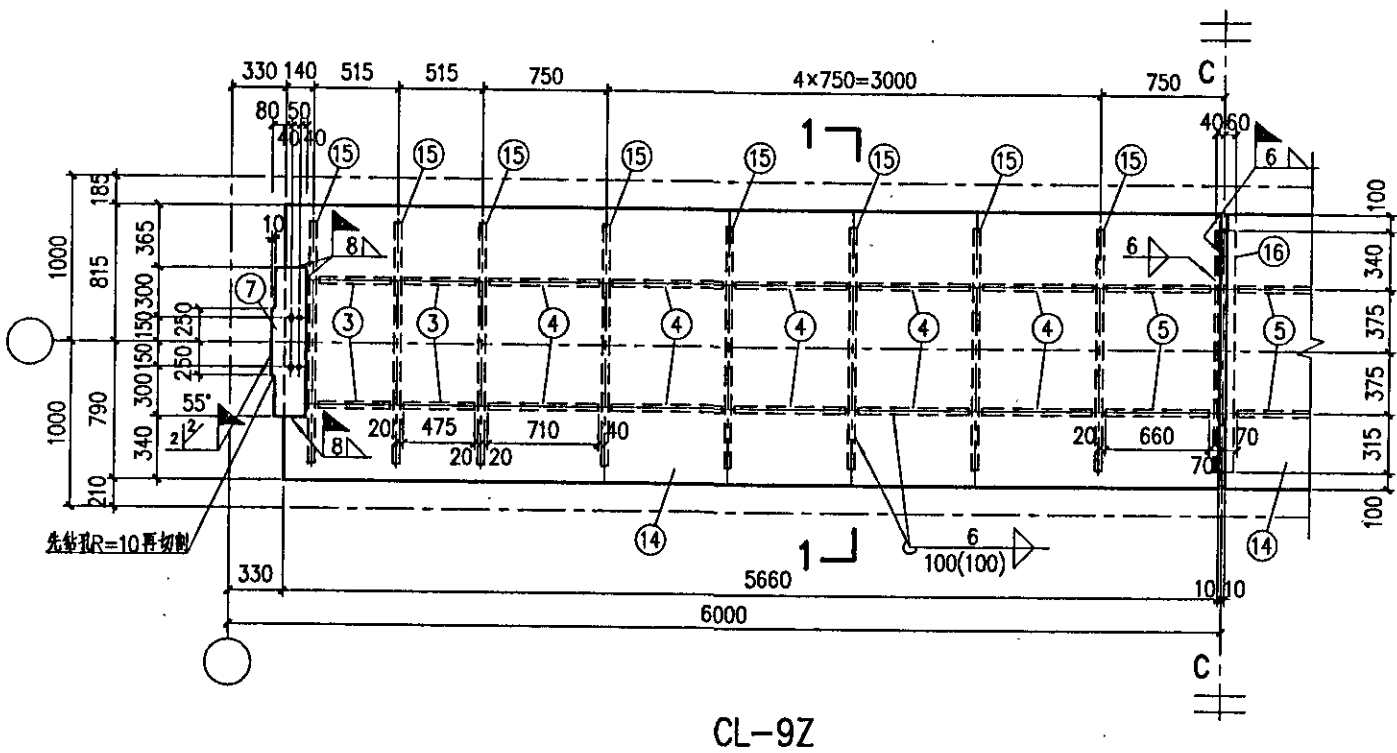
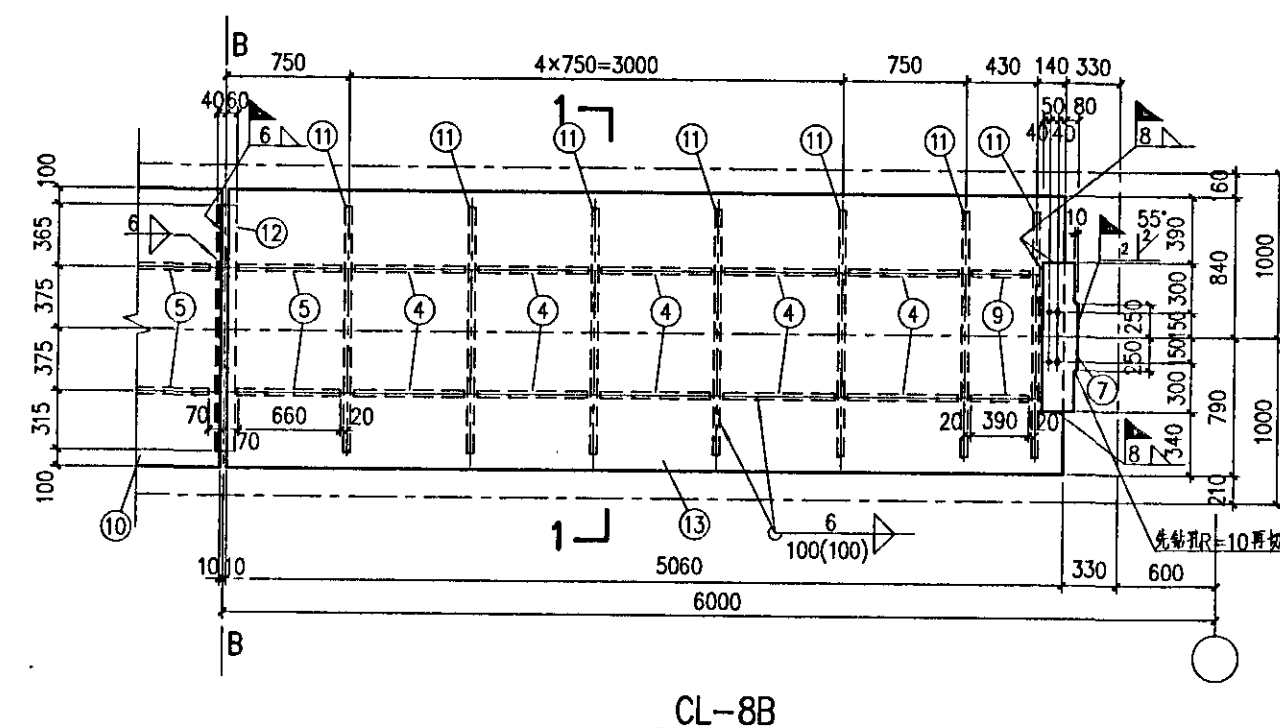
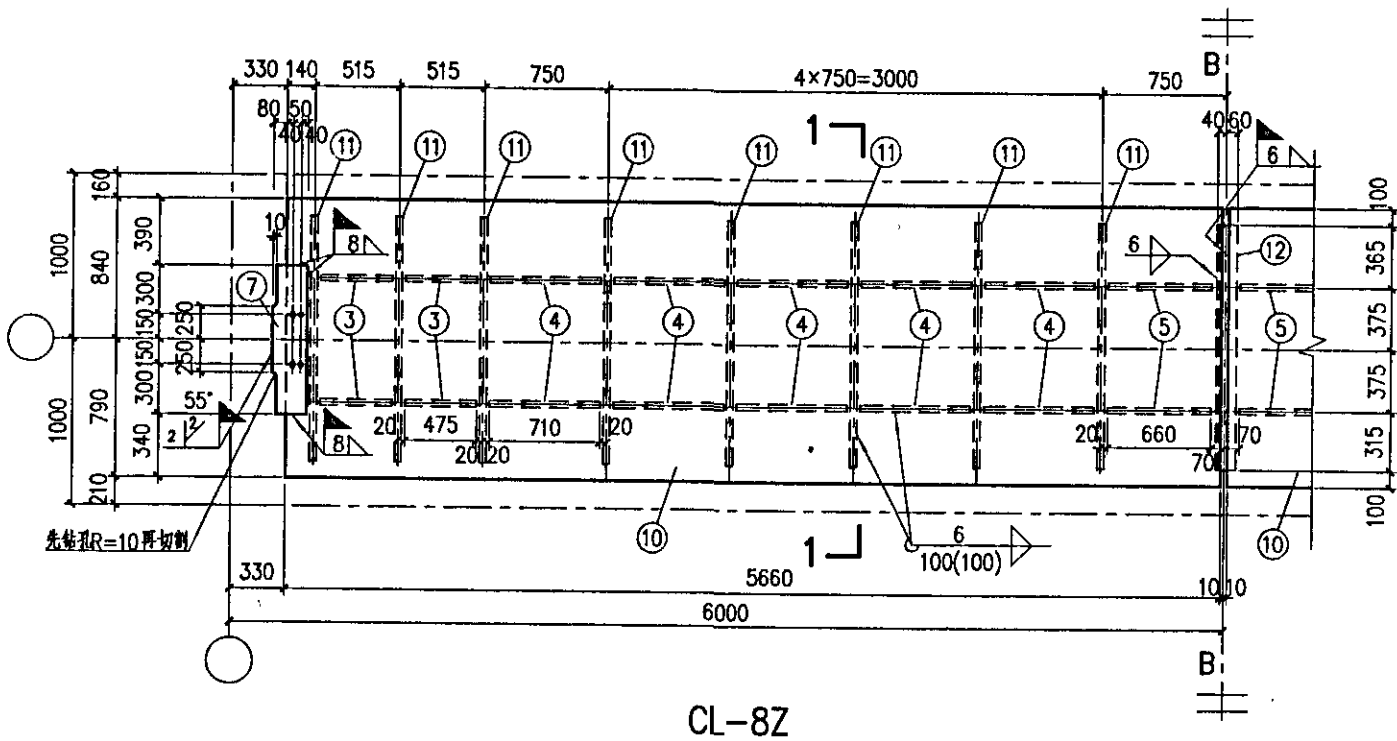
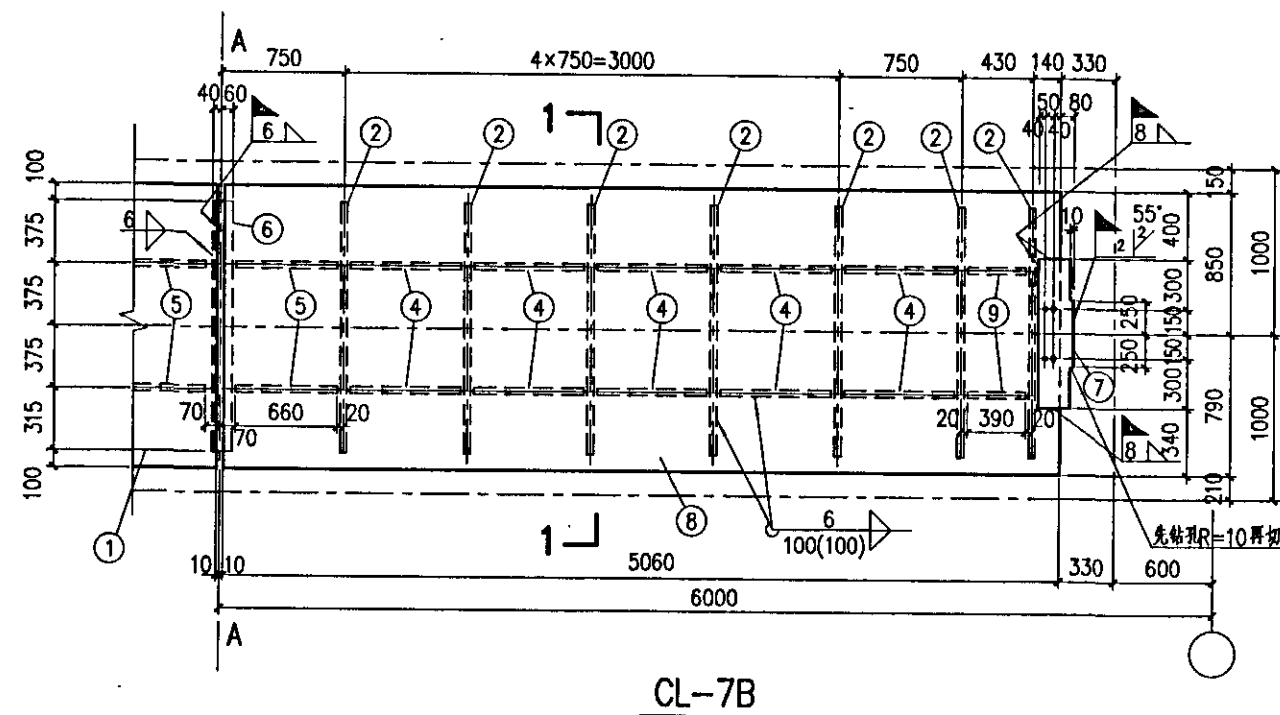
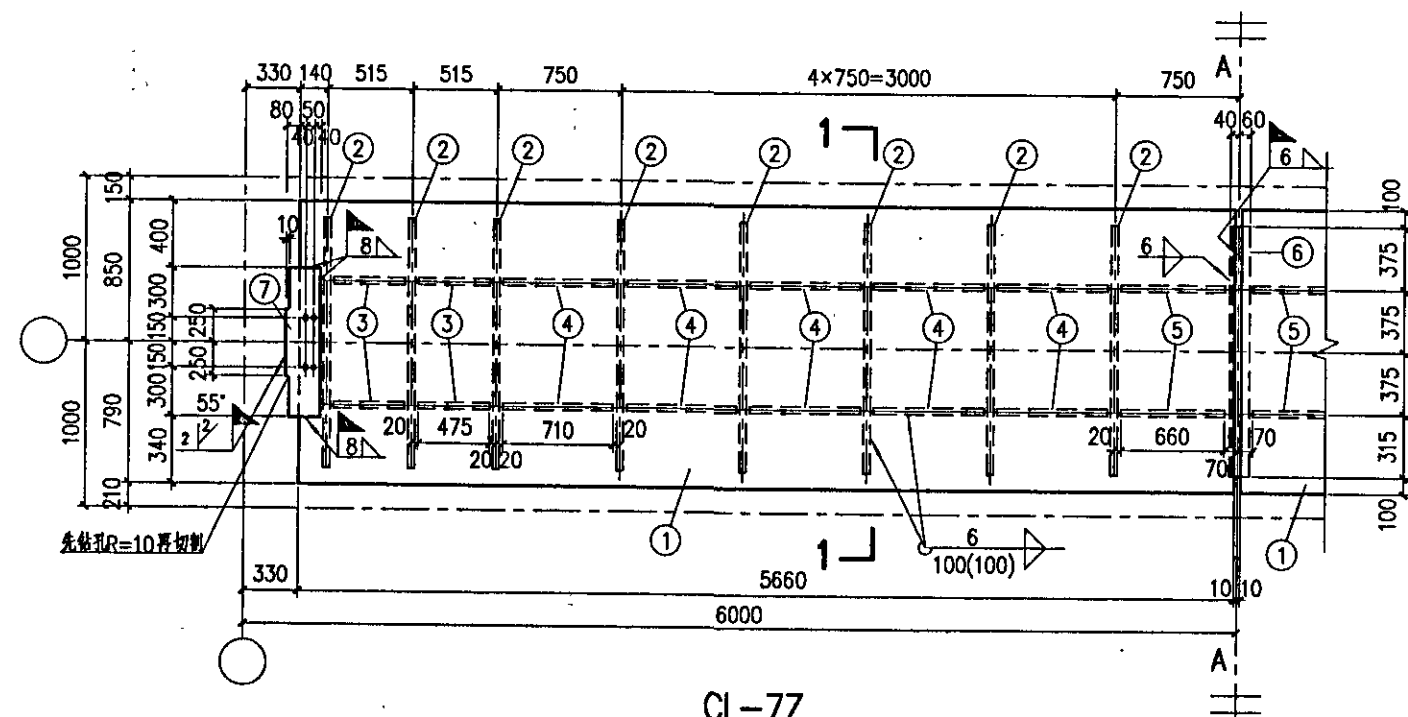
材 料 表									
构件 编号	件 号	规 格	长度 (mm)	数量		重量 (Kg)		备 注	
				正	反	单重	共重		
CL-4Z	1	-1665×8	5710	2		597.0	1194	1524	
	2	-100×10	1465	16		11.5	184		
	3	-80×8	500	8		2.5	20		
	4	-80×8	710	20		3.6	72		
	5	-80×8	660	4		3.3	13		
	6	L100×63×6	1465	1		11.1	11		
	7	-210×10	900	2		14.8	30		
CL-4B	1	-1665×8	5710	1		597.0	597	1444	
	2	-100×10	1465	15		11.5	173		
	8	-1665×8	5110	1		534.3	534		
	9	-80×8	440	2		2.2	4		
	3	-80×8	500	4		2.5	10		
	4~7 同 CL-4Z						126		
CL-5Z	10	-1655×8	5710	2		593.5	1187	1515	
	11	-100×10	1455	16		11.4	182		
	12	L100×63×6	1455	1		11.0	11		
	3~5、7 同 CL-4Z						135		
CL-5B	10	-1655×8	5710	1		593.5	594	1436	
	11	-100×10	1455	15		11.4	171		
	12	L100×63×6	1455	1		11.0	11		
	13	-1655×8	5110	1		531.1	531		
	3、9 同 CL-4B						14		
	4、5、7 同 CL-4Z						115		
CL-6Z	14	-1630×8	5710	2		584.5	1169	1494	
	15	-100×10	1430	16		11.2	179		
	16	L100×63×6	1430	1		10.8	11		
	3~5、7 同 CL-4Z						135		
CL-6B	14	-1630×8	5710	1		584.5	585	1416	
	15	-100×10	1430	15		11.2	168		
	17	-1630×8	5110	1		523.1	523		
	16	L100×63×6	1430	1		10.8	11		
	3、9 同 CL-4B						14		
	4、5、7 同 CL-4Z						115		



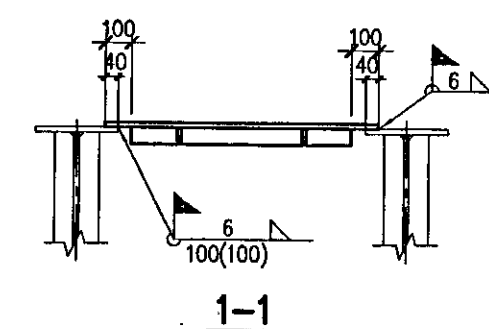
注:

1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

CL-4Z、CL-4B、CL-5Z、 CL-5B、CL-6Z、CL-6B 详图					图集号	05G514-2
审核	马天鹏	张明	校对	王越清	设计	徐红志
					页	41

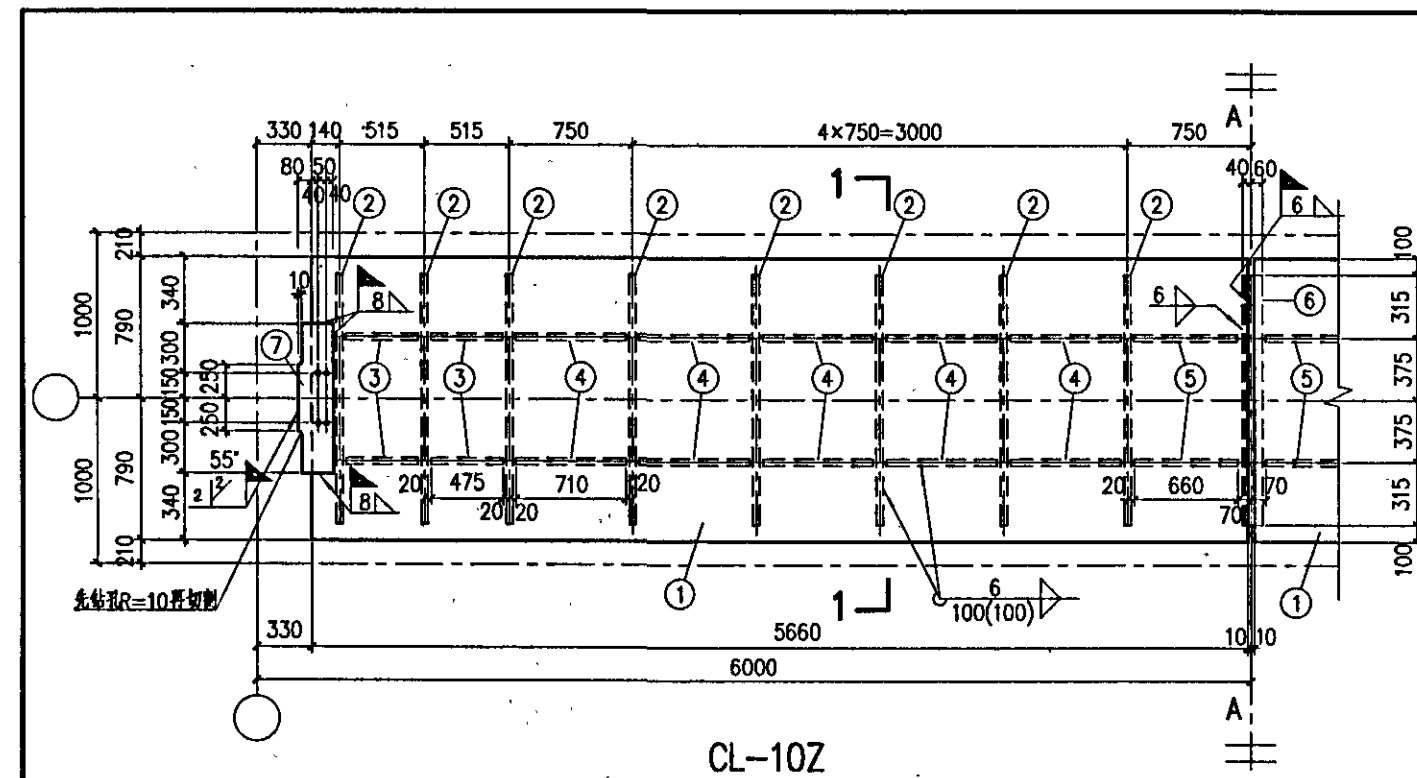


材 料 表									
构件 编号	件 号	规 格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备 注			
CL-7Z	1	-1640×8	5660	2	582.9	1166	1492	裁口	
	2	-100×10	1440	16	11.3	181			
	3	-80×8	475	8	2.4	19			
	4	-80×8	710	20	3.6	72			
	5	-80×8	660	4	3.3	13			
	6	L100×63×6	1440	1	10.9	11			
	7	-210×10	900	2	14.8	30			
CL-7B	1	-1640×8	5660	1	582.9	583	1414		
	2	-100×10	1440	15	11.3	170			
	8	-1640×8	5060	1	521.1	521			
	9	-80×8	390	2	2.0	4			
	3	-80×8	475	4	2.4	10			
CL-8Z	4~7 同 CL-7Z				126		1483		
	10	-1630×8	5660	2	579.4	1159			
	11	-100×10	1430	16	11.2	179			
	12	L100×63×6	1430	1	10.8	11			
CL-8B	3~5、7 同 CL-7Z				134		1405		
	10	-1630×8	5660	1	579.4	579			
	11	-100×10	1430	15	11.2	168			
	13	-1630×8	5060	1	518.0	518			
	3、9 同 CL-7B				14				
CL-9Z	4~5、7、12 同 CL-8Z				126		1462		
	14	-1605×8	5660	2	570.5	1141			
	15	-100×10	1405	16	11.0	176			
	16	L100×63×6	1405	1	10.6	11			
CL-9B	3~5、7 同 CL-7Z				134		1386		
	14	-1605×8	5660	1	570.5	571			
	15	-100×10	1405	15	11.0	165			
	17	-1605×8	5060	1	510.0	510			
	16	L100×63×6	1405	1	10.6	11			
3、9 同 CL-7B				14					
4~5、7 同 CL-7Z				115					

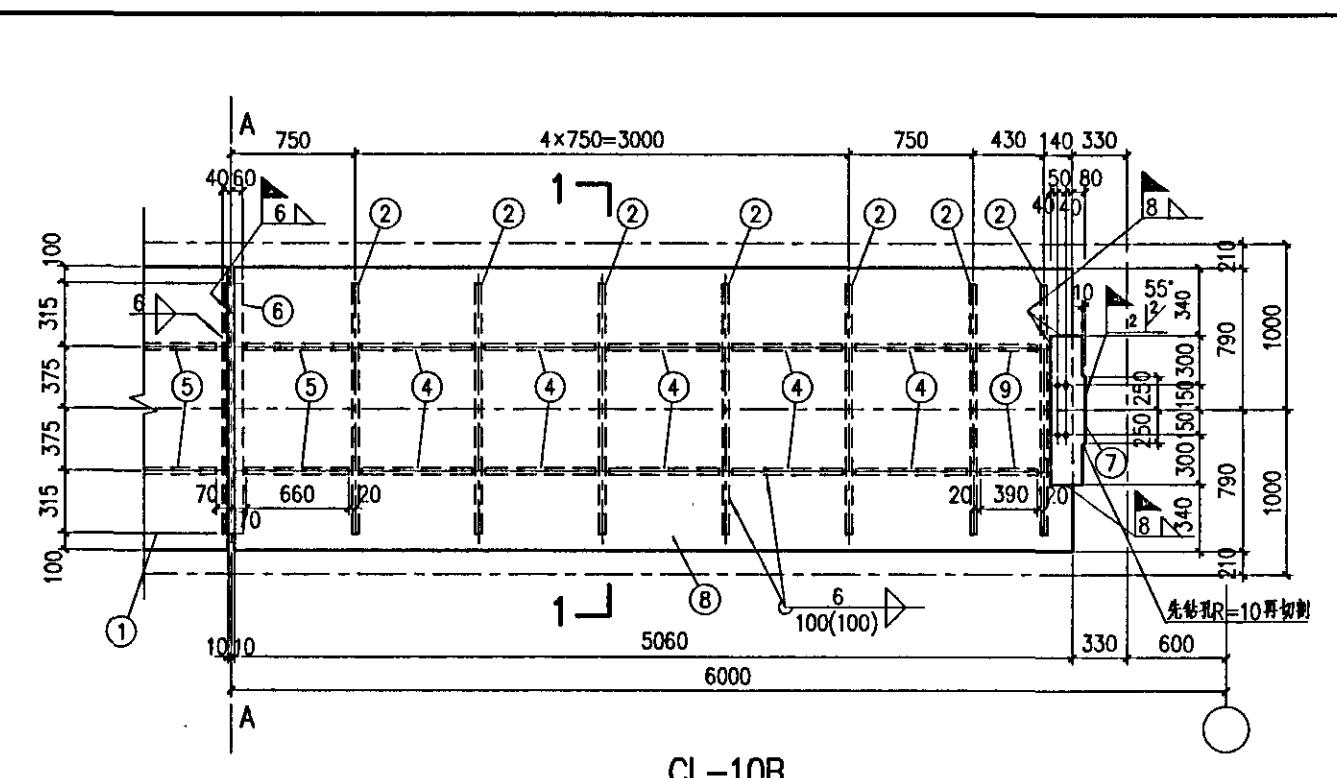


- 注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
 2. 未注明的螺栓为M20; 孔为d₁=21.5mm。

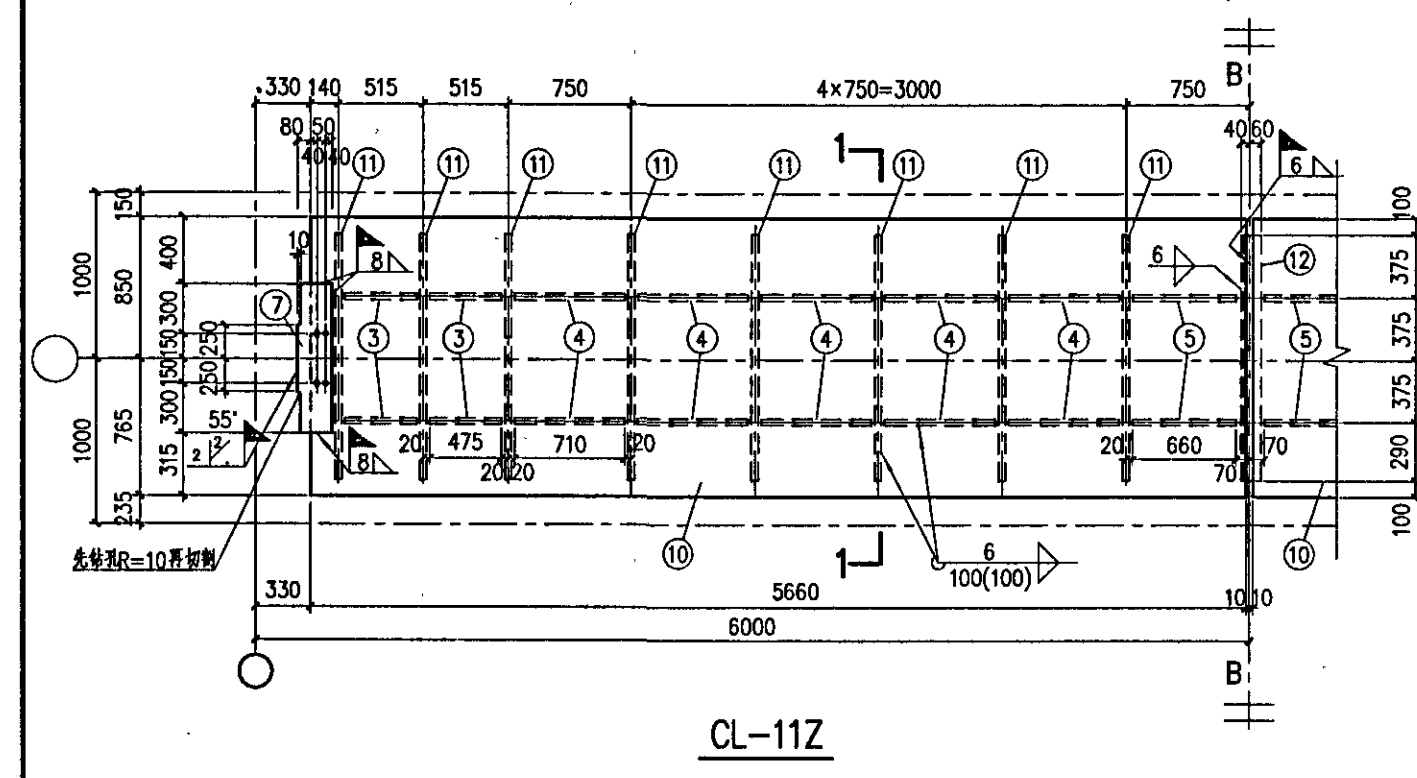
CL-7Z、CL-7B、CL-8Z、 CL-8B、CL-9Z、CL-9B 详图				图集号	05G514-2
审核	马天鹏	校对	王越清	设计	徐红志
				页	42



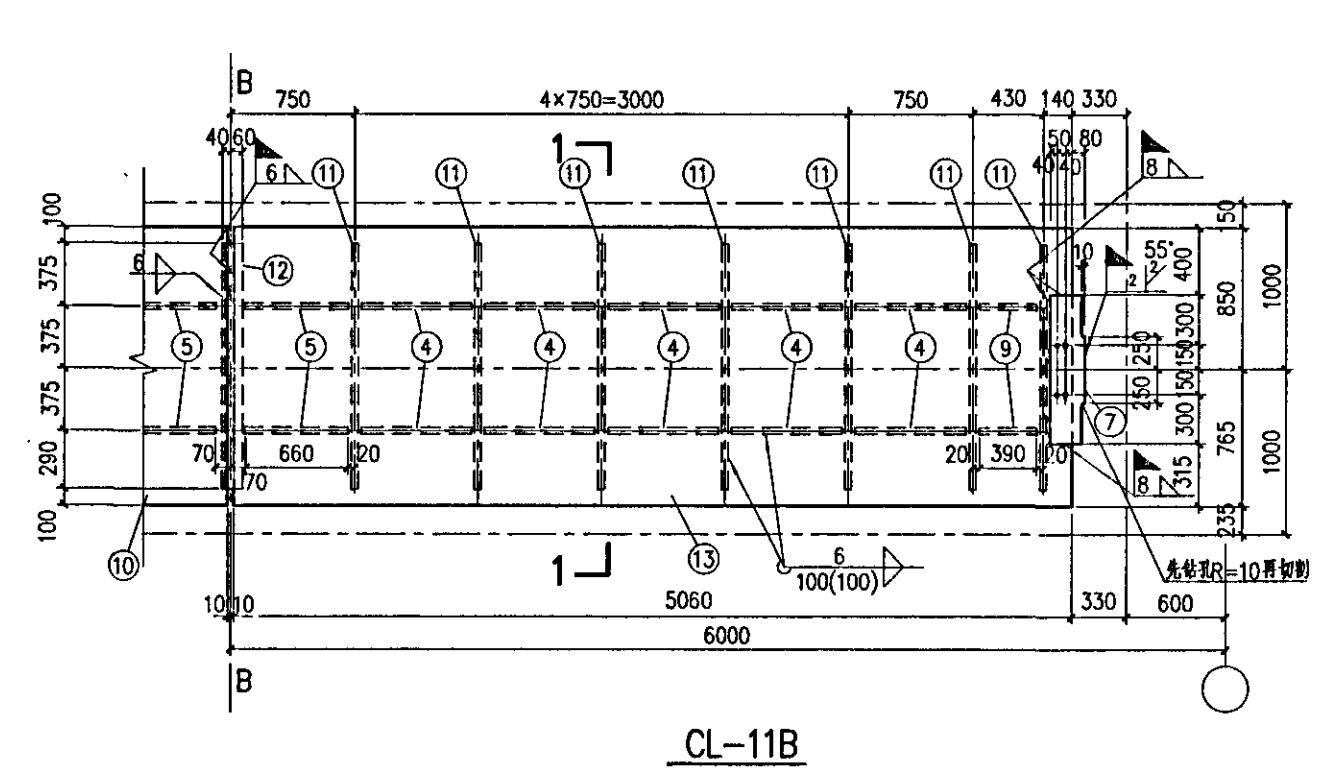
CL-10Z



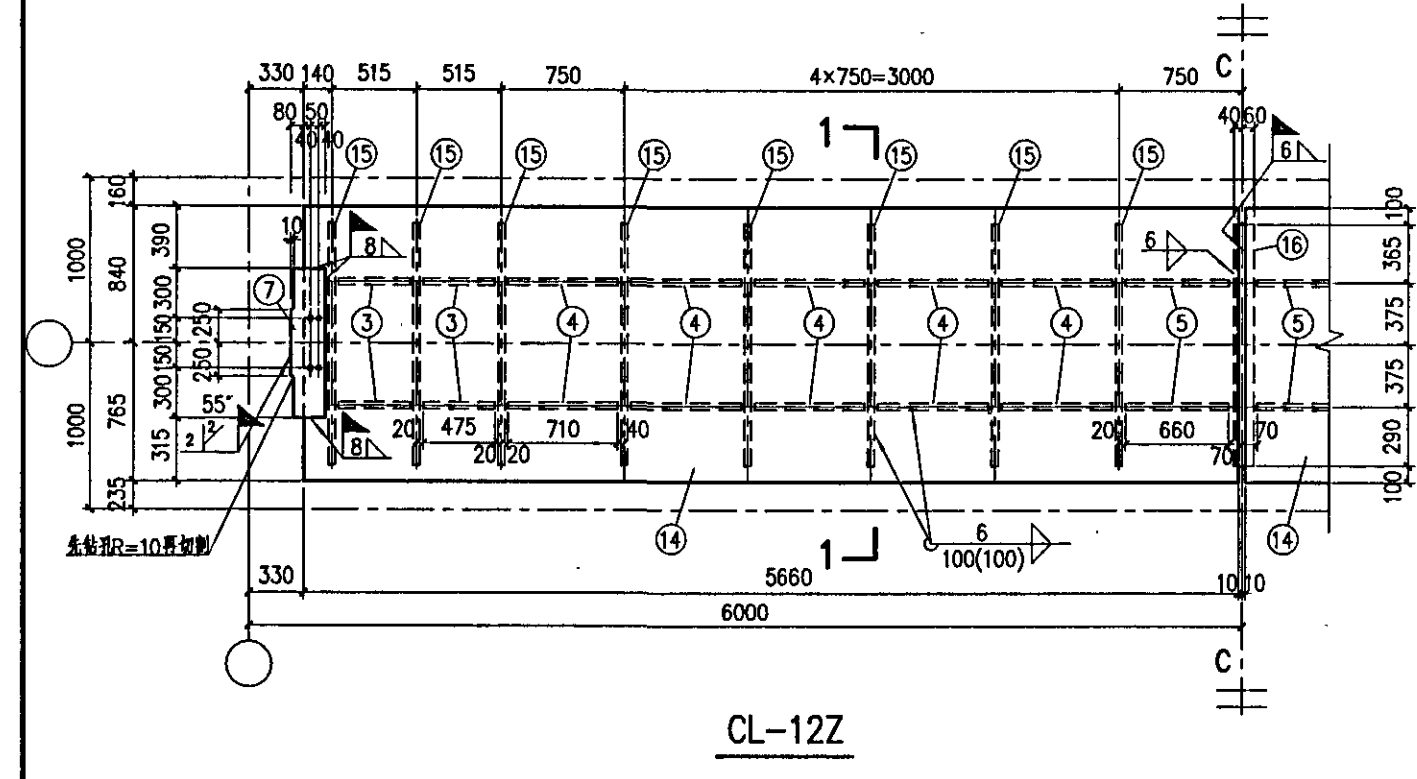
CL-10B



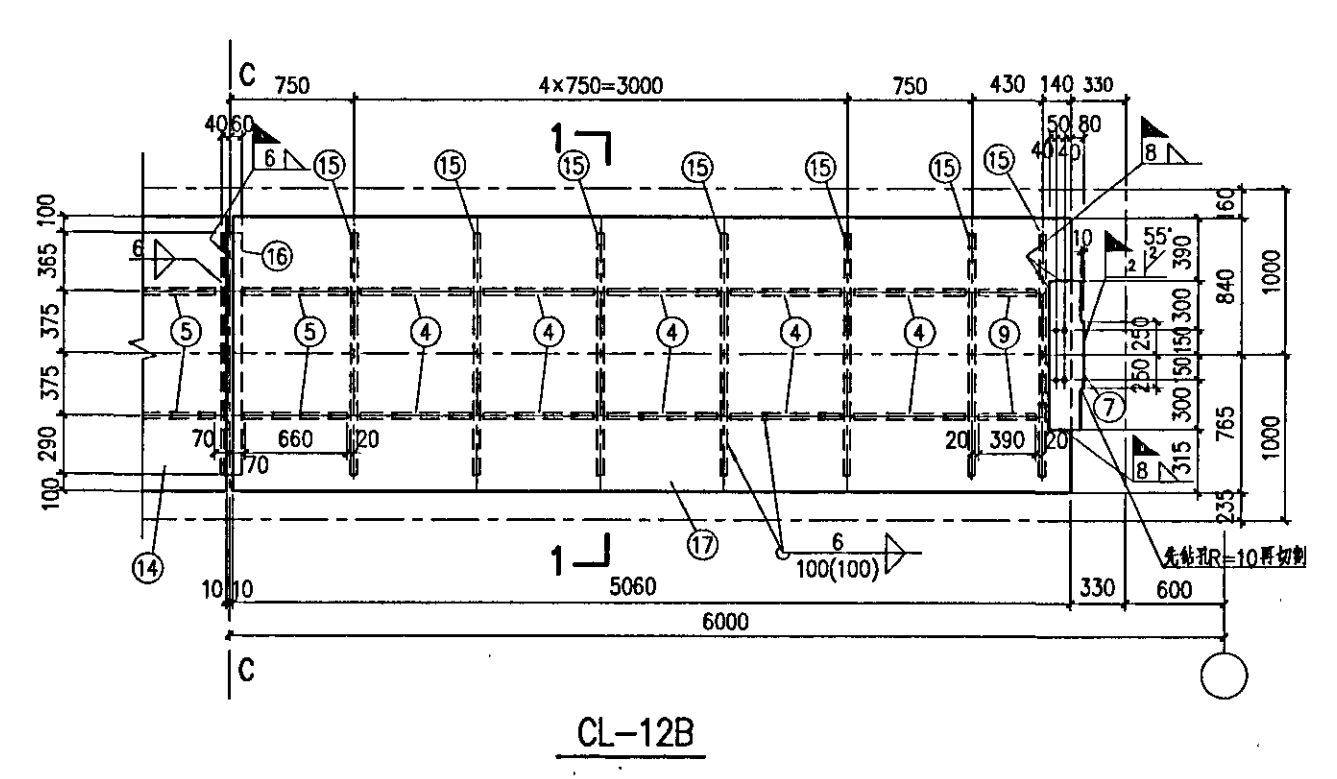
CL-11Z



CL-11B

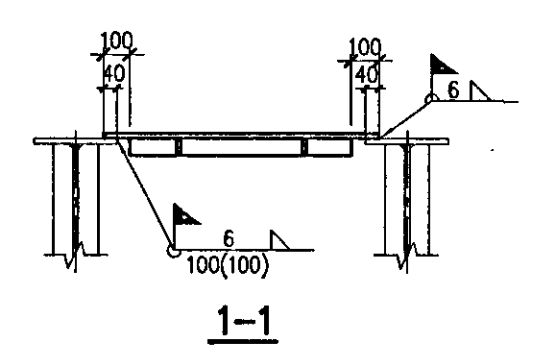


CL-12Z



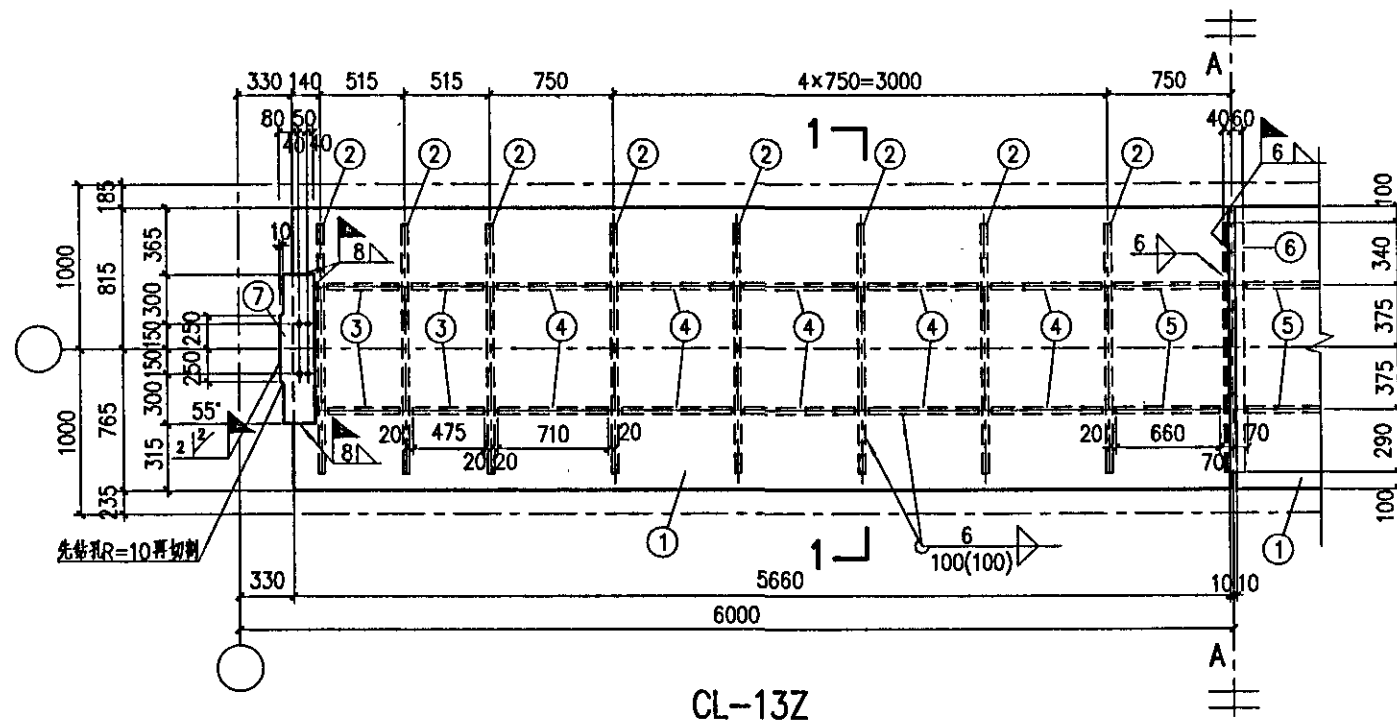
CL-12B

材 料 表									
构件 编号	件 号	规 格	长度 (mm)	数 量		重 量 (Kg)		备 注	
				正	反	单重	共重		
CL-10Z	1	-1580×8	5660	2		561.6	1123	1440	
	2	-100×10	1380	16		10.8	173		
	3	-80×8	475	8		2.4	19		
	4	-80×8	710	20		3.6	72		
	5	-80×8	660	4		3.3	13		
	6	L100×63×6	1380	1		10.4	10		
	7	-210×10	900	2		14.8	30		被口
CL-10B	1	-1580×8	5660	1		561.6	562	1365	
	2	-100×10	1380	15		10.8	162		
	8	-1580×8	5060	1		502.1	502		
	9	-80×8	390	2		2.0	4		
	3	-80×8	475	4		2.4	10		
	4~7 同 CL-10Z						125		
CL-11Z	10	-1615×8	5660	2		574.0	1148	1471	
	11	-100×10	1415	16		11.1	178		
	12	L100×63×6	1415	1		10.7	11		
	3~5, 7 同 CL-10Z						134		
CL-11B	10	-1615×8	5660	1		574.0	574	1394	
	11	-100×10	1415	15		11.1	167		
	13	-1615×8	5060	1		513.2	513		
	3, 9 同 CL-10B						14		
	4, 5, 7, 12 同 CL-11Z						126		
CL-12Z	14	-1605×8	5660	2		570.5	1141	1462	
	15	-100×10	1405	16		11.0	176		
	16	L100×63×6	1405	1		10.6	11		
	3~5, 7 同 CL-10Z						134		
CL-12B	14	-1605×8	5660	1		570.5	571	1386	
	15	-100×10	1405	15		11.0	165		
	17	-1605×8	5060	1		510.0	510		
	16	L100×63×6	1405	1		10.6	11		
	3, 9 同 CL-10B						14		
	4, 5, 7 同 CL-10Z						115		

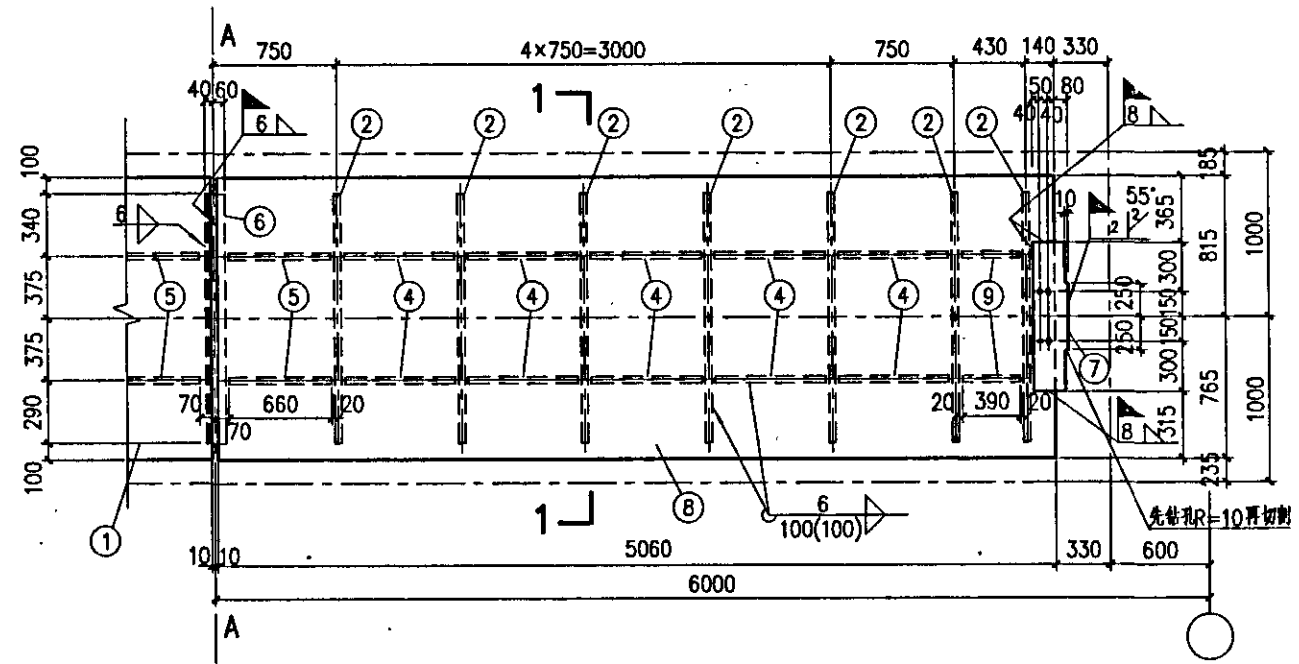


- 注:
- 未注明长度的焊缝一律满焊。
 - 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_1=21.5\text{mm}$ 。

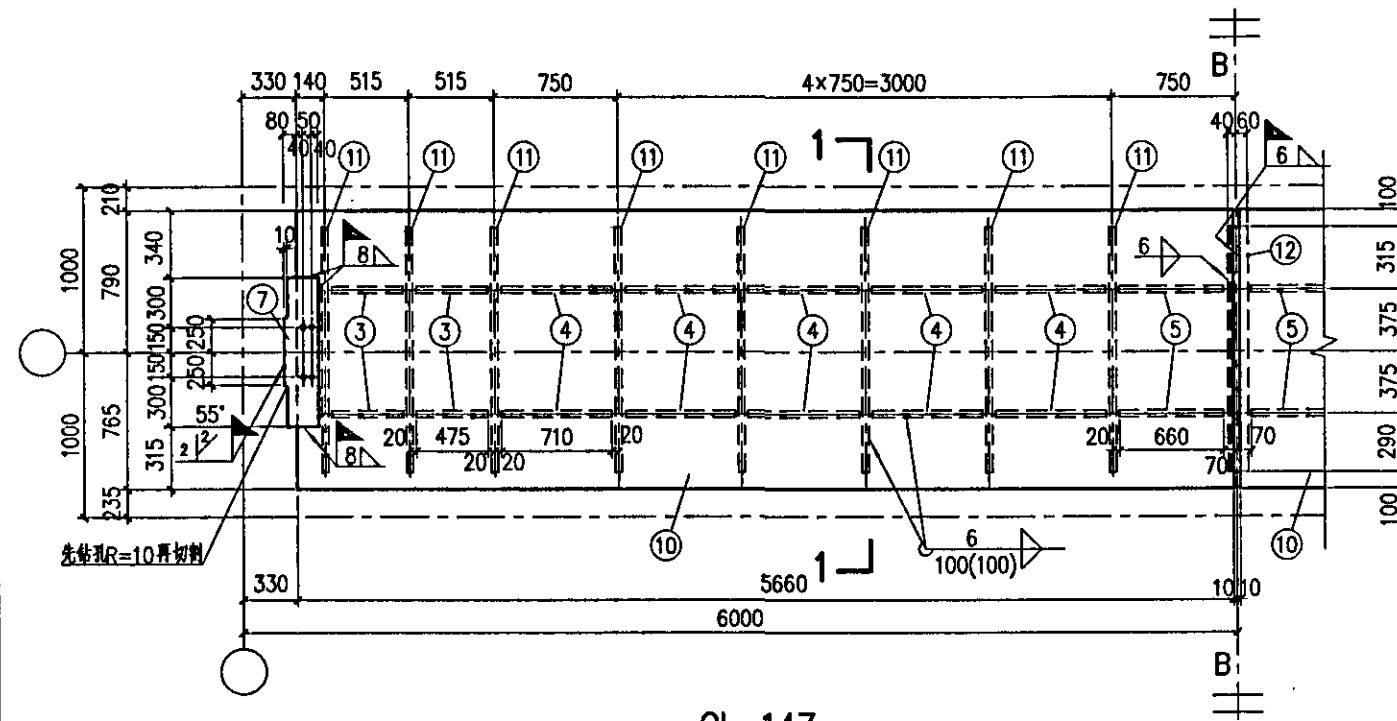
CL-10Z、CL-10B、CL-11Z、 CL-11B、CL-12Z、CL-12B 详图				图集号	05G514-2
审核 马天鹏	设计 王越涛	校对 徐红志	页	43	



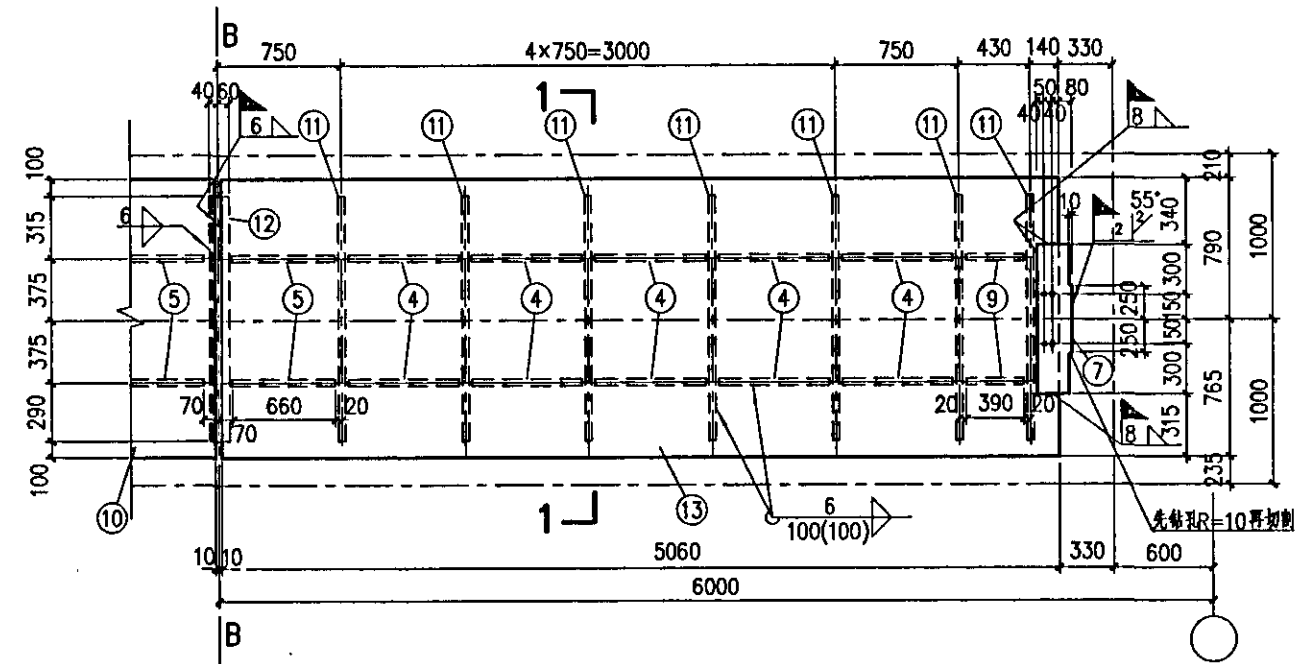
CL-13Z



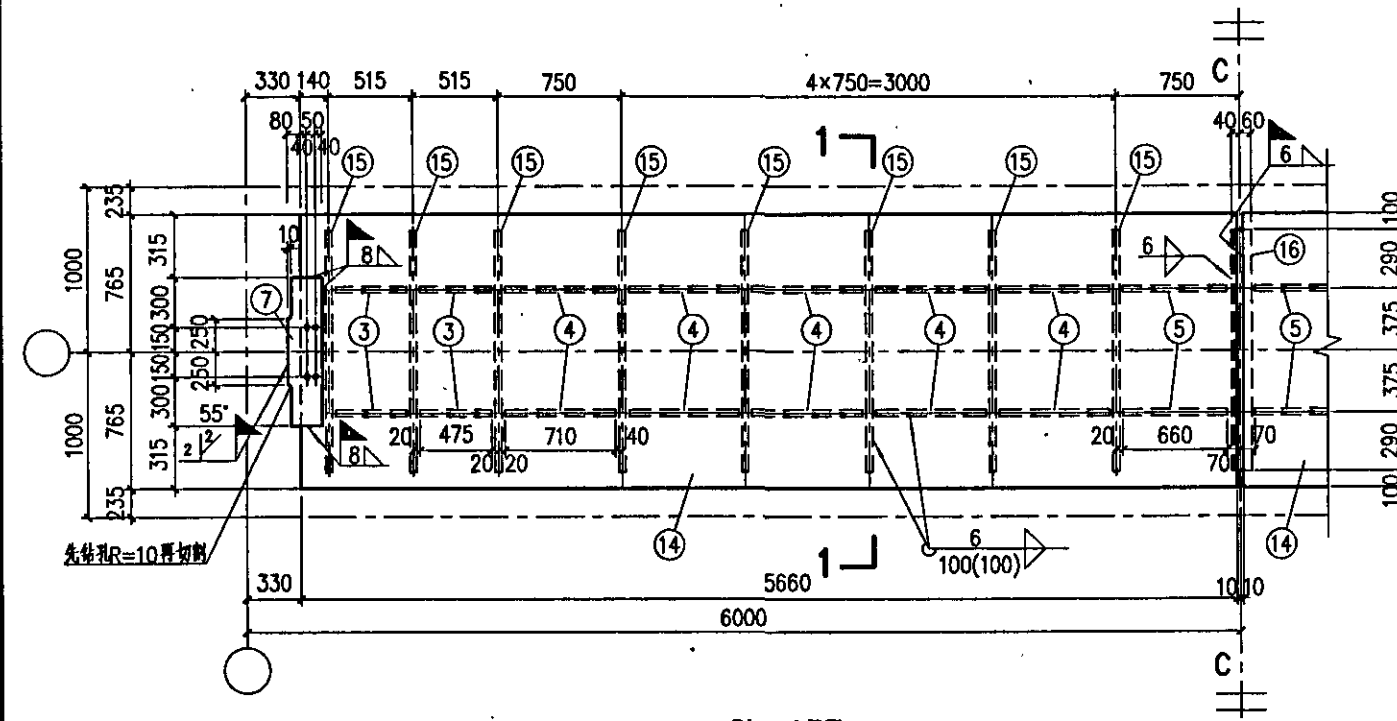
CL-13B



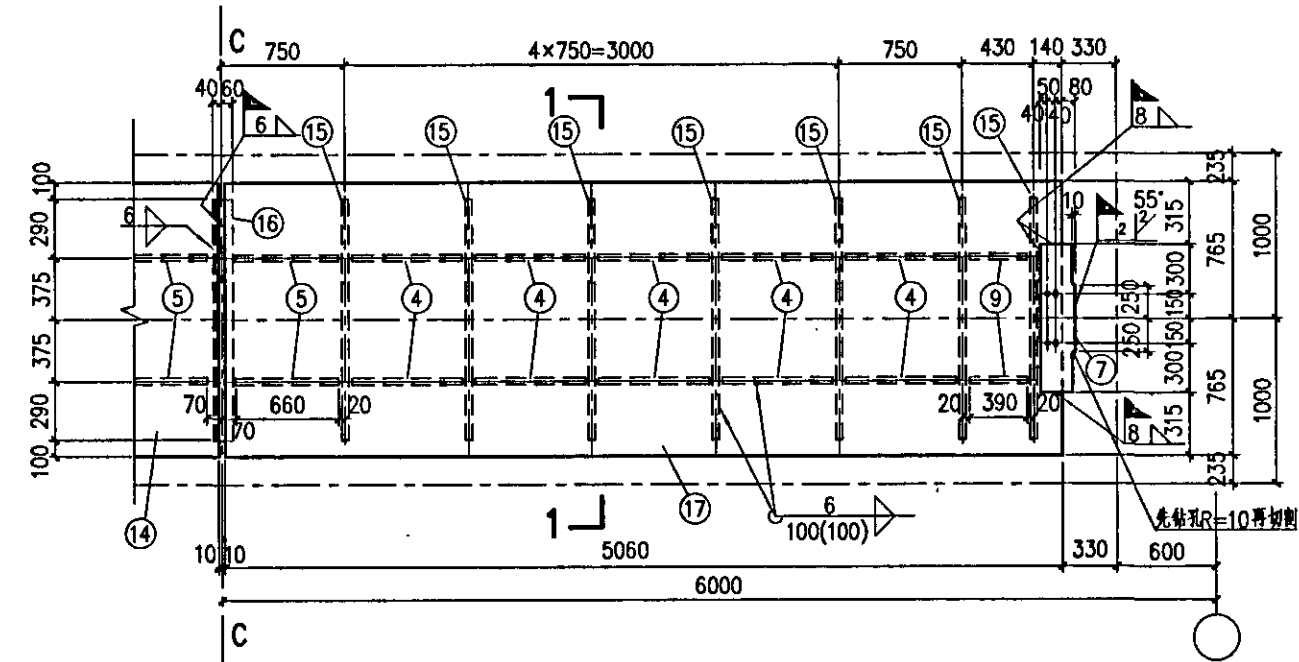
CL-14Z



CL-14B

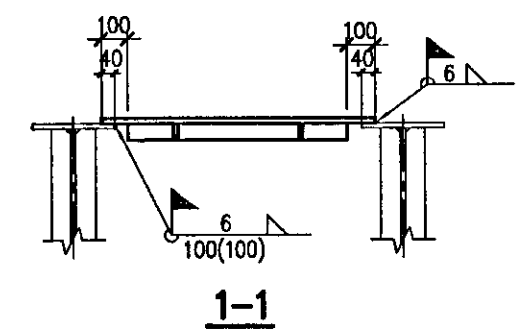


CL-15Z



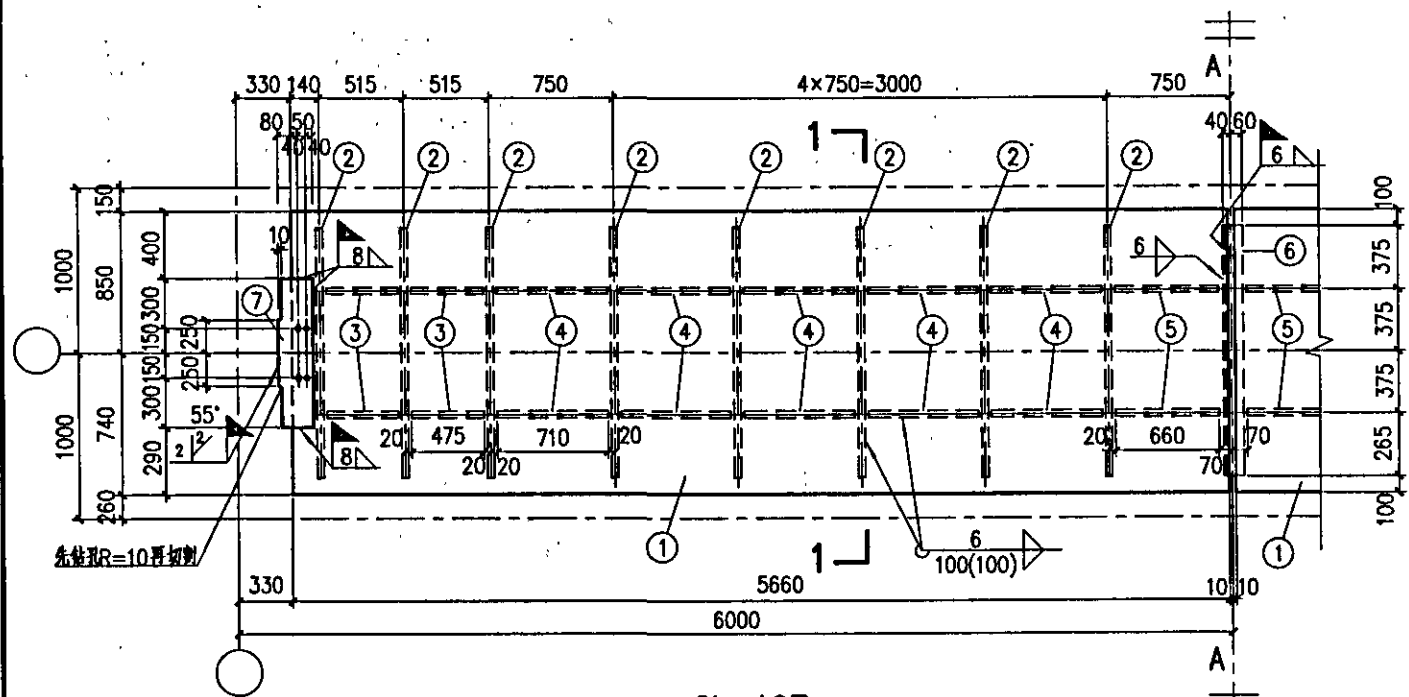
CL-15B

材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注			
CL-13Z	1	-1580x8	5660	2	561.6	1123	1440	接口	
	2	-100x10	1380	16	10.8	173			
	3	-80x8	475	8	2.4	19			
	4	-80x8	710	20	3.6	72			
	5	-80x8	660	4	3.3	13			
	6	L100x63x6	1380	1	10.4	10			
	7	-210x10	900	2	14.8	30			
CL-13B	1	-1580x8	5660	1	561.6	562	1365		
	2	-100x10	1380	15	10.8	162			
	8	-1580x8	5060	1	502.1	502			
	9	-80x8	390	2	2.0	4			
	3	-80x8	475	4	2.4	10			
	4~7 同 CL-13Z					125			
CL-14Z	10	-1555x8	5660	2	552.7	1105	1419		
	11	-100x10	1355	16	10.6	170			
	12	L100x63x6	1355	1	10.2	10			
	3~5, 7 同 CL-13Z					134			
CL-14B	10	-1555x8	5660	1	552.7	553	1345		
	11	-100x10	1355	15	10.6	159			
	13	-1555x8	5060	1	494.1	494			
	3, 9 同 CL-13B					14			
	4, 5, 7, 12 同 CL-14Z					125			
CL-15Z	14	-1530x8	5660	2	543.8	1088	1398		
	15	-100x10	1330	16	10.4	166			
	16	L100x63x6	1330	1	10.0	10			
	3~5, 7 同 CL-13Z					134			
CL-15B	14	-1530x8	5660	1	543.8	544	1325		
	15	-100x10	1330	15	10.4	156			
	17	-1530x8	5060	1	486.2	486			
	16	L100x63x6	1330	1	10.0	10			
	3, 9 同 CL-13B					14			
	4, 5, 7 同 CL-13Z					115			

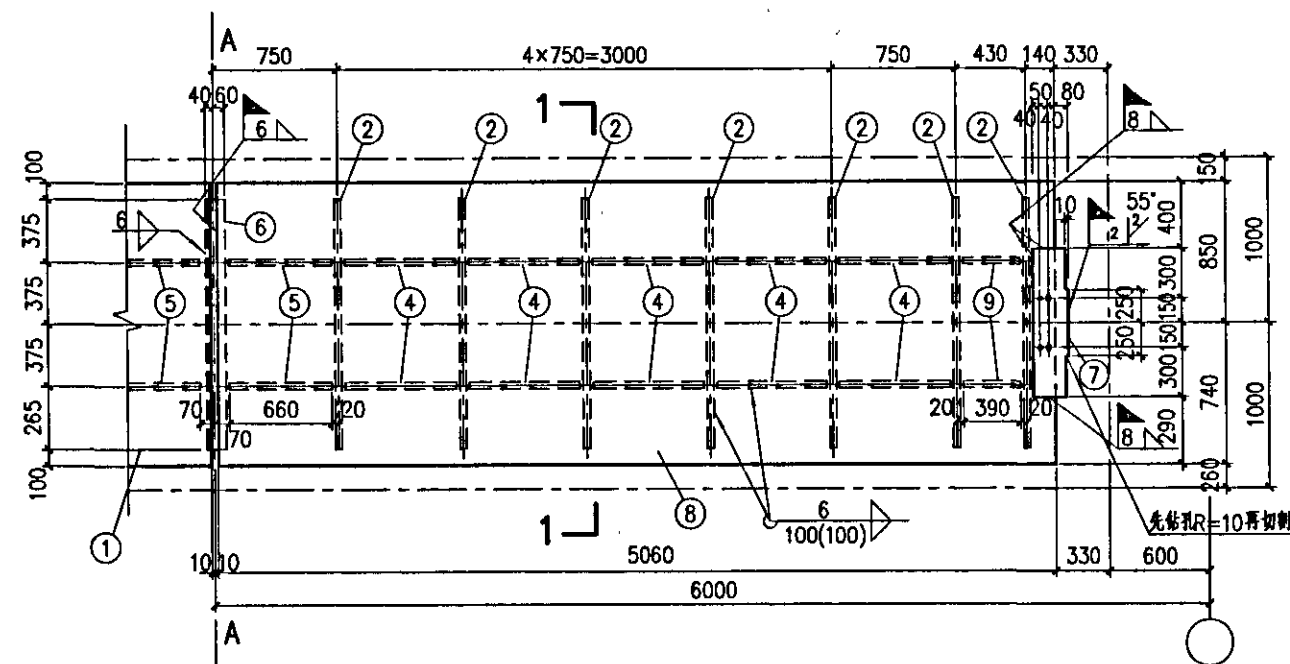


注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
2. 未注明的螺栓为M20; 孔为d₀=21.5mm。

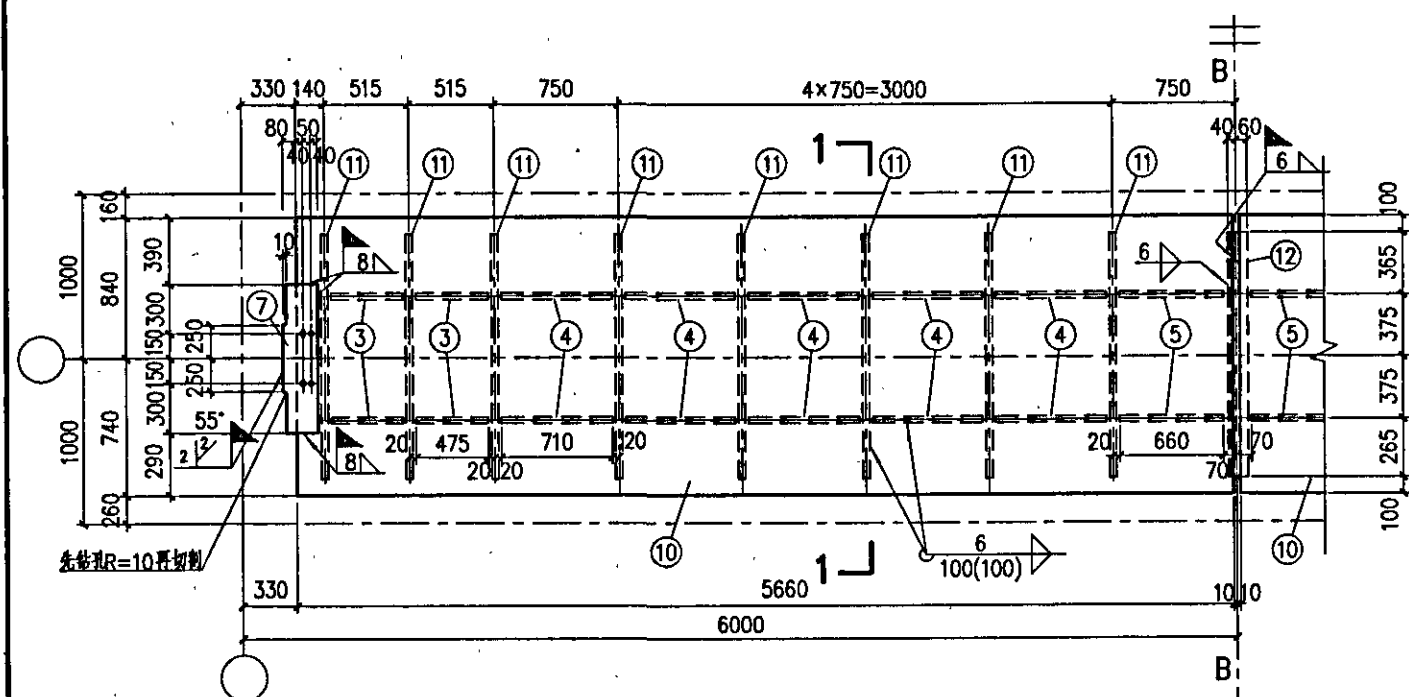
CL-13Z、CL-13B、CL-14Z、 CL-14B、CL-15Z、CL-15B 详图				图样号	05G514-2
审核 马天鹏	设计 王越波	校对 徐红志	制图 徐红志	页	44



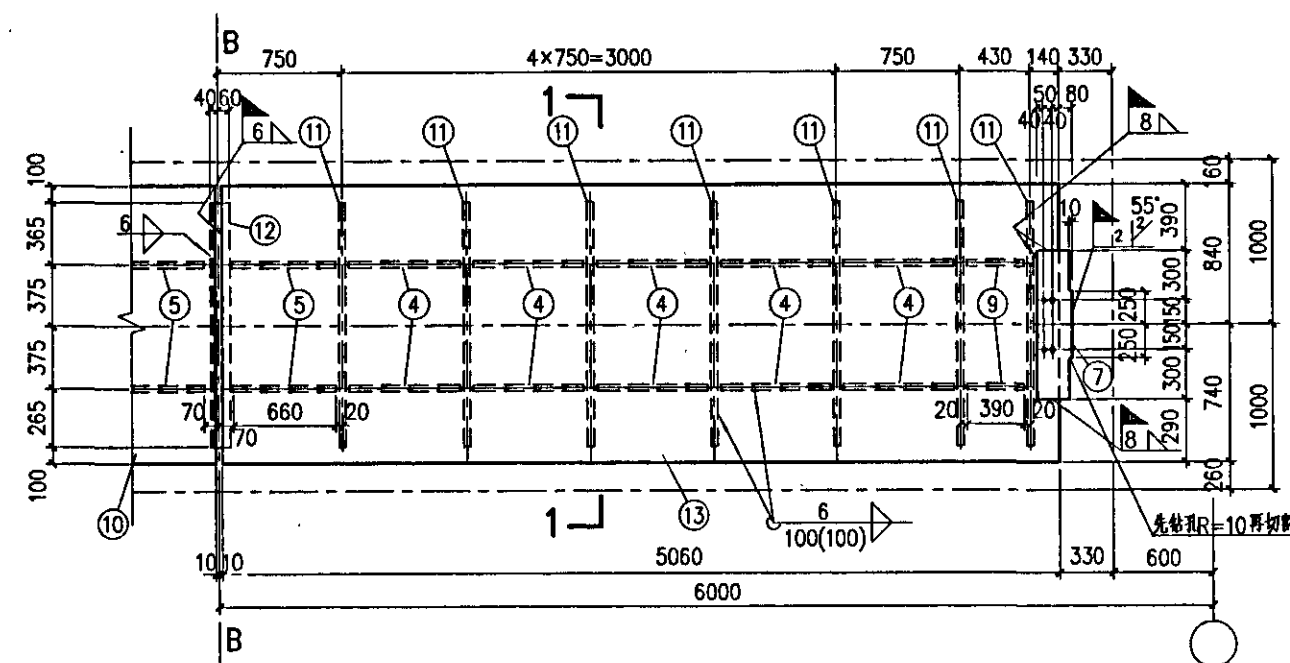
CL-16Z



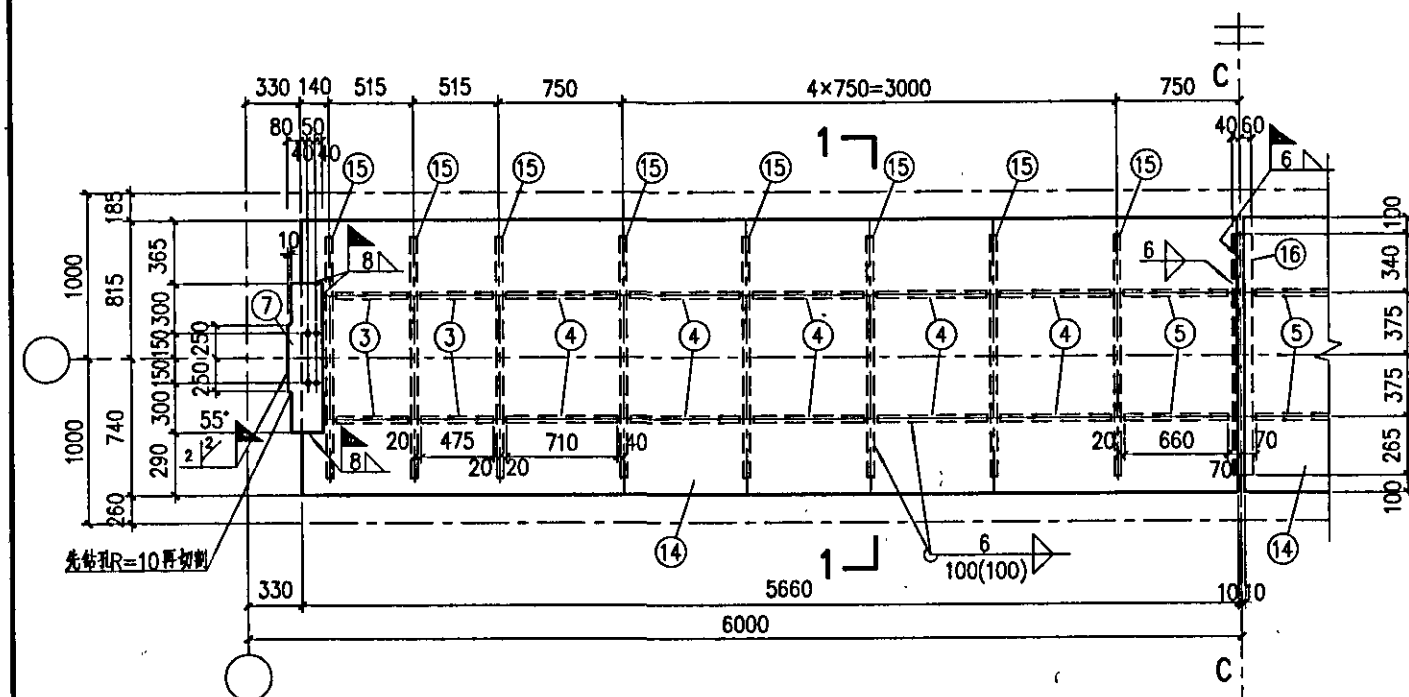
CL-16B



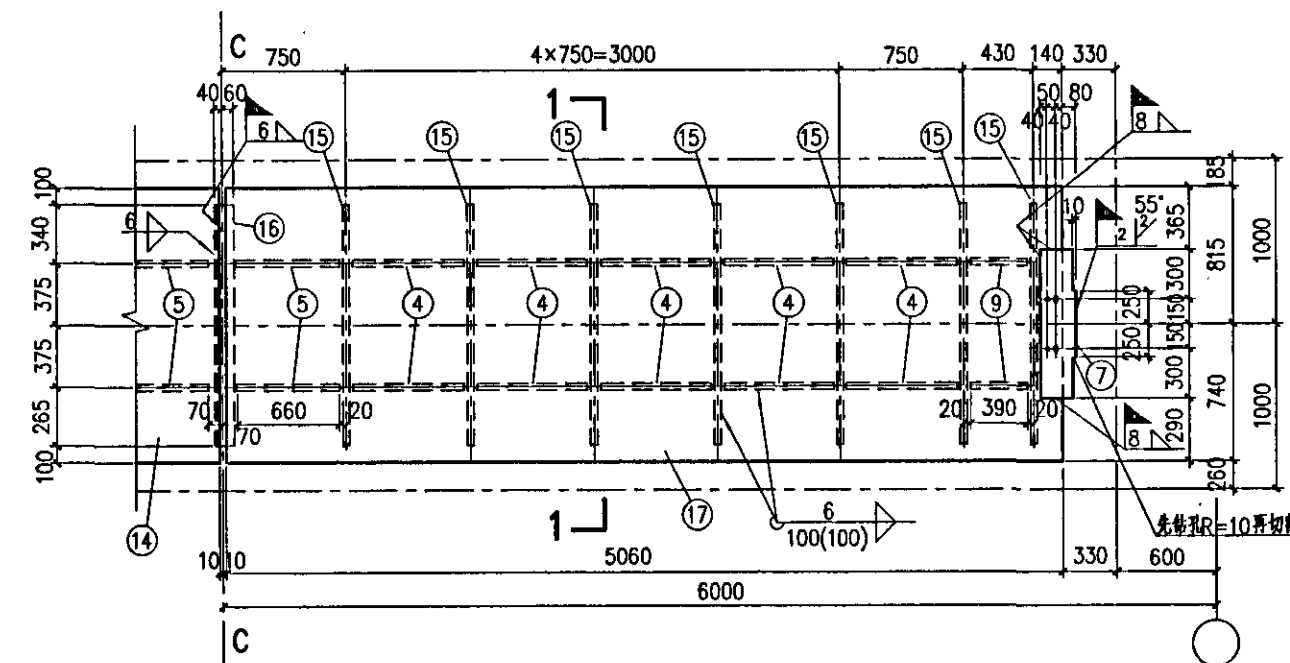
CL-17Z



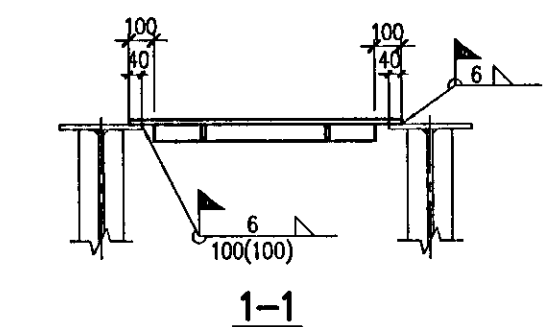
CL-17B



CL-18Z



CL-18B



- 注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
 2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

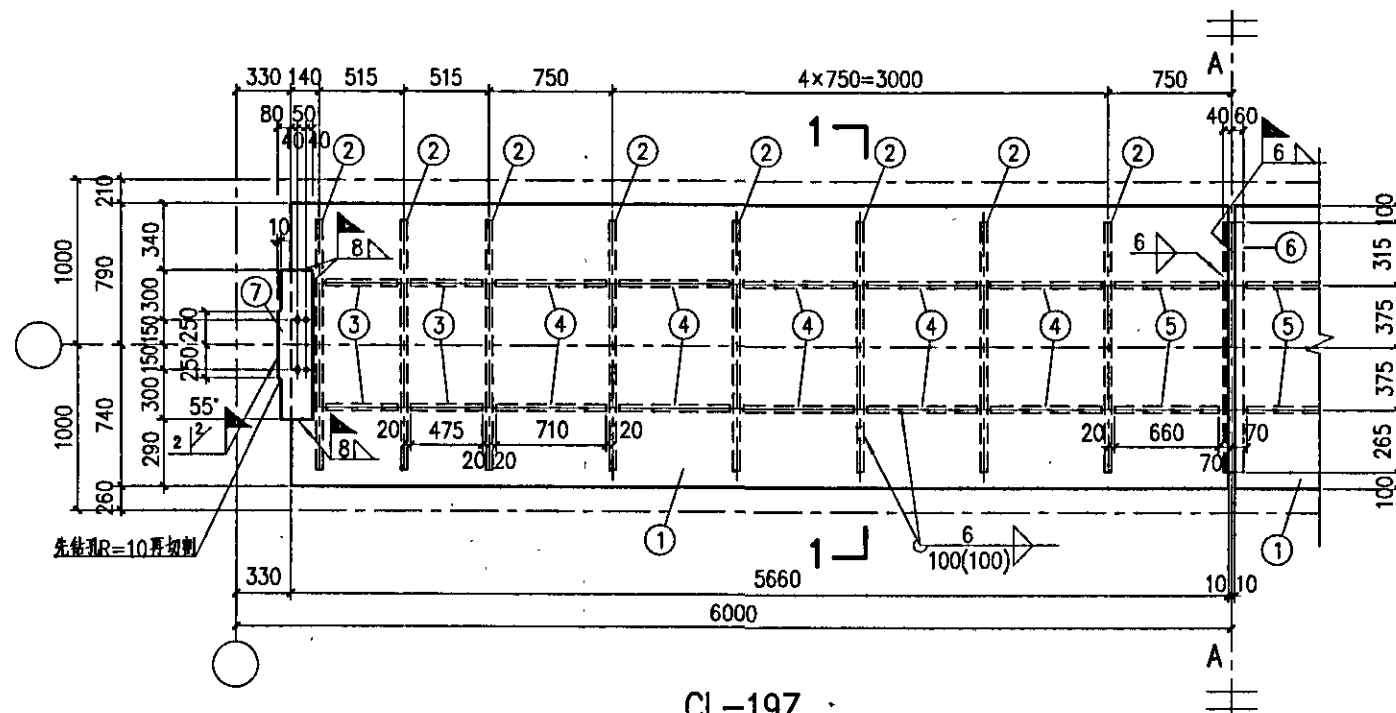
材料表

构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注
CL-16Z	1	-1590×8	5660	2	565.2	1130
	2	-100×10	1390	16	10.9	174
	3	-80×8	475	8	2.4	19
	4	-80×8	710	20	3.6	72
	5	-80×8	660	4	3.3	13
	6	L100×63×6	1390	1	10.5	11
	7	-210×10	900	2	14.8	30
CL-16B	1	-1590×8	5660	1	565.2	565
	2	-100×10	1390	15	10.9	164
	8	-1590×8	5060	1	505.3	505
	9	-80×8	390	2	2.0	4
	3	-80×8	475	4	2.4	10
	4~7 同 CL-16Z				126	
CL-17Z	10	-1580×8	5660	2	561.6	1123
	11	-100×10	1380	16	10.8	173
	12	L100×63×6	1380	1	10.4	10
	3~5, 7 同 CL-16Z				134	
CL-17B	10	-1580×8	5660	1	561.6	562
	11	-100×10	1380	15	10.8	162
	13	-1580×8	5060	1	502.1	502
	3~9 同 CL-16B				14	
	4~5, 7, 12 同 CL-17Z				126	
CL-18Z	14	-1555×8	5660	2	552.7	1105
	15	-100×10	1355	16	10.6	170
	16	L100×63×6	1355	1	10.2	10
	3~5, 7 同 CL-16Z				134	
CL-18B	14	-1555×8	5660	1	552.7	553
	15	-100×10	1355	15	10.6	159
	17	-1555×8	5060	1	494.1	494
	16	L100×63×6	1355	1	10.2	10
	3~9 同 CL-16B				14	
	4~5, 7 同 CL-16Z				115	

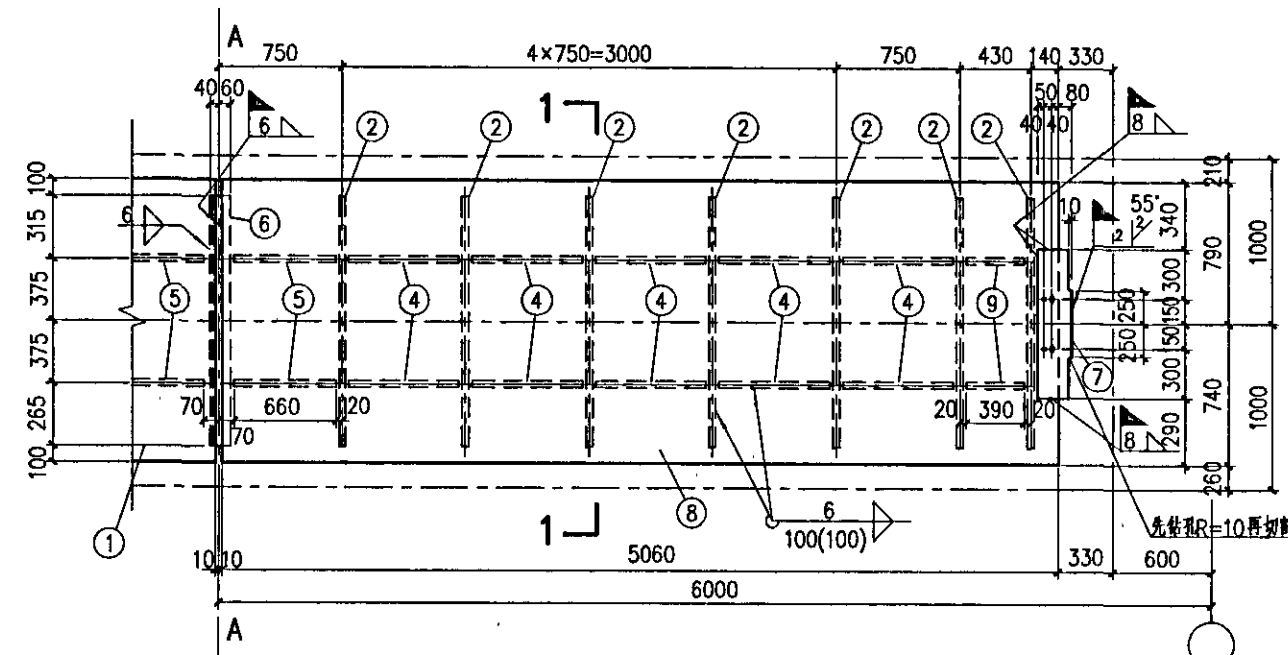
CL-16Z、CL-16B、CL-17Z、
CL-17B、CL-18Z、CL-18B

图集号 05GS14-2

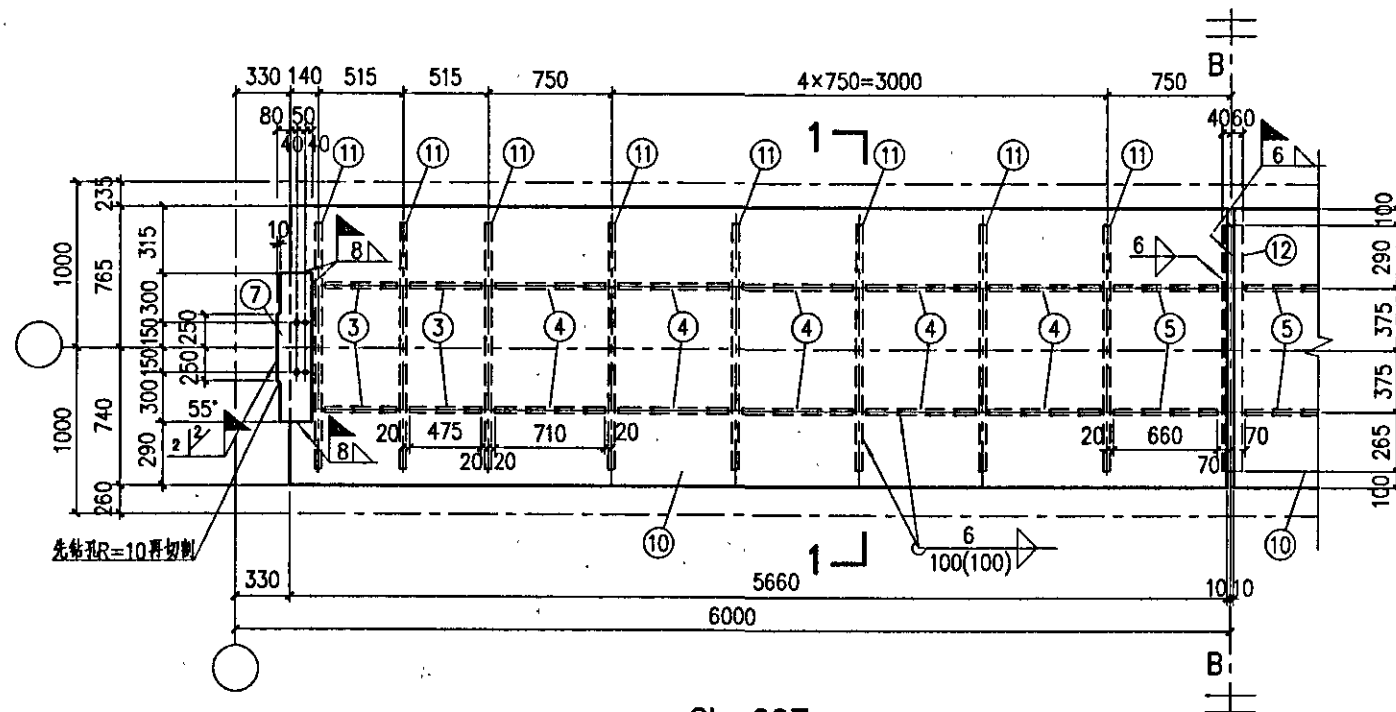
页 45



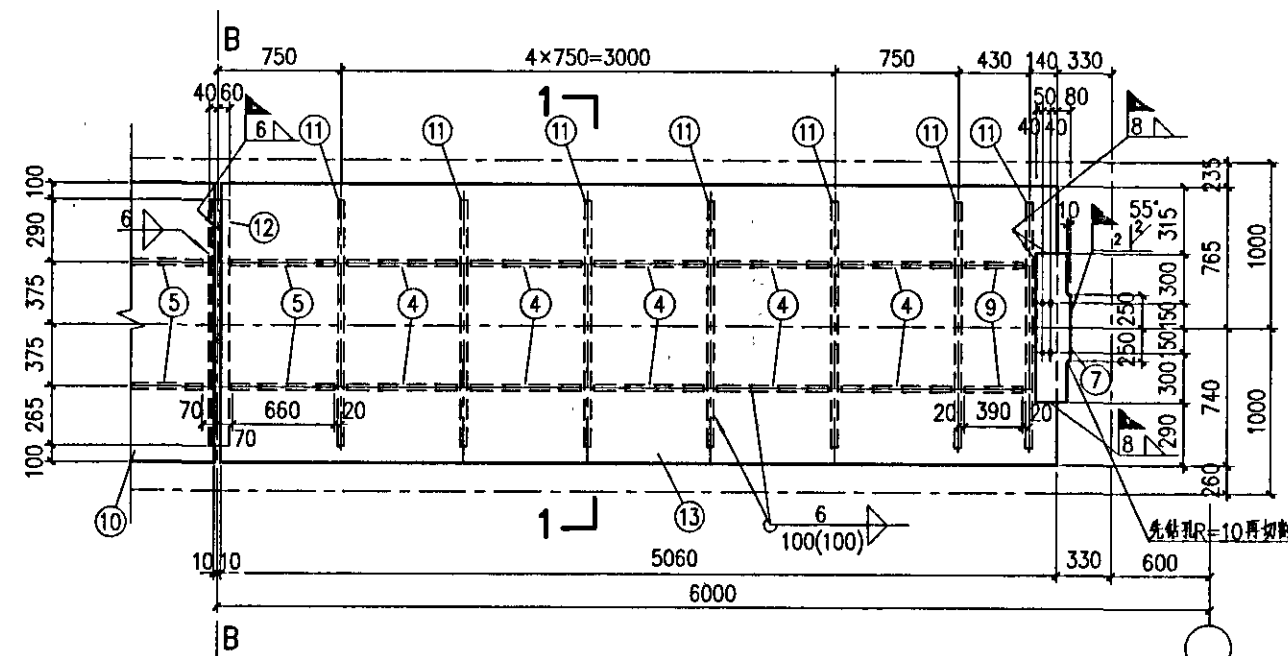
CL-19Z



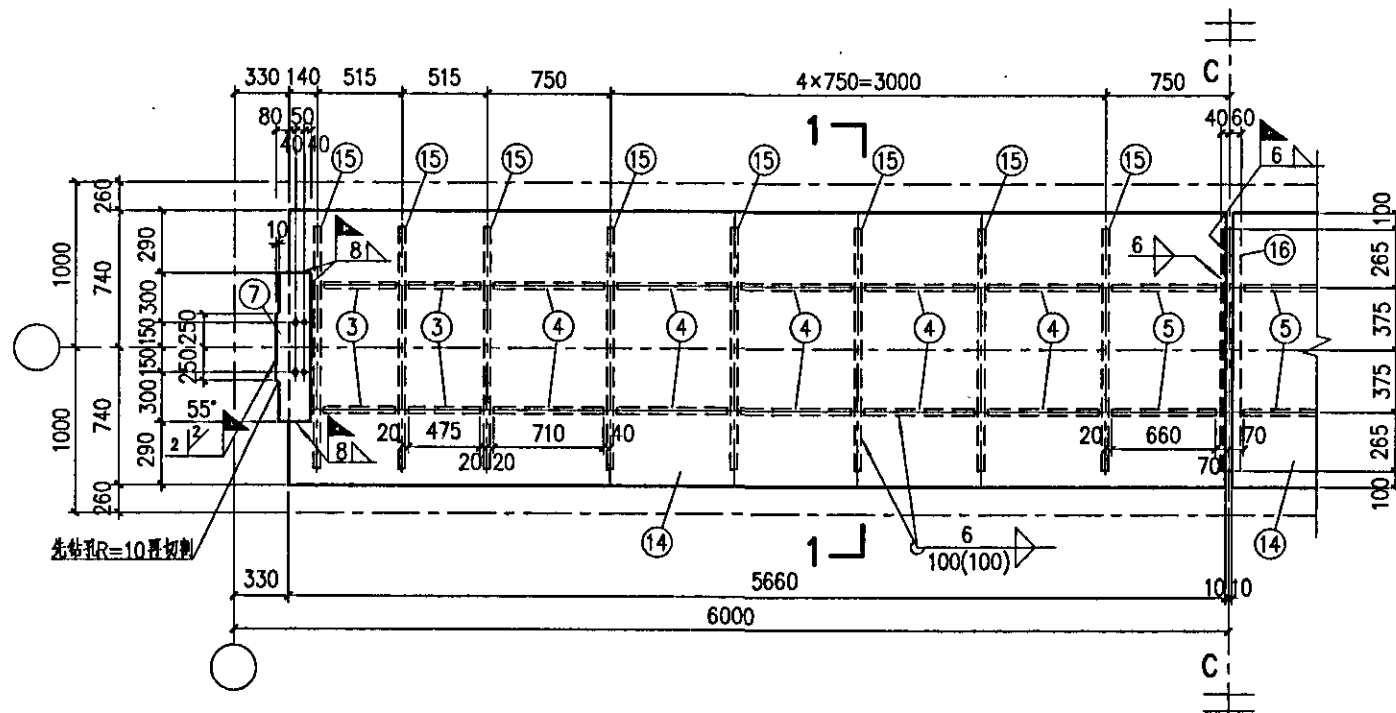
CL-19B



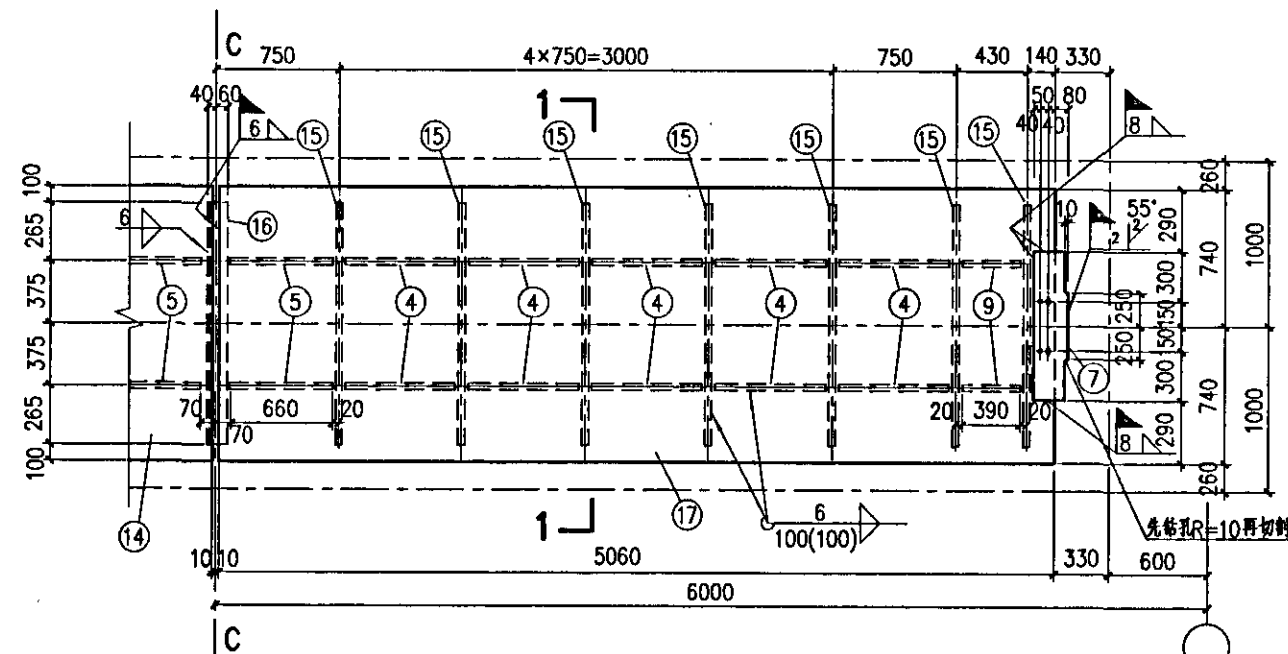
CL-20Z



CL-20B

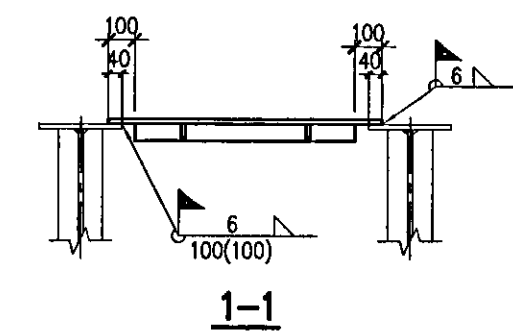


CL-21Z



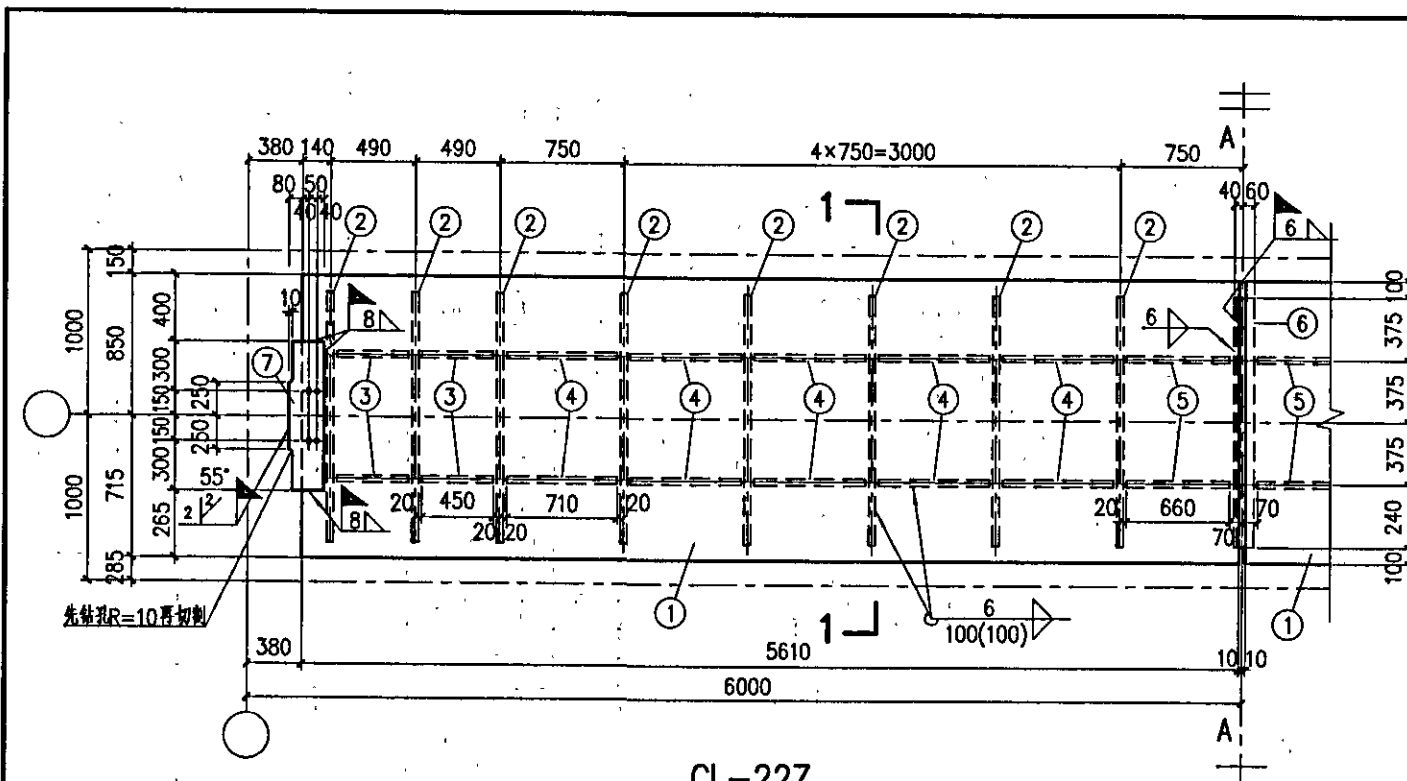
CL-21B

材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注			
CL-19Z	1	-1530x8	5660	2	543.8	1088	1398	开口	
	2	-100x10	1330	16	10.4	166			
	3	-80x8	475	8	2.4	19			
	4	-80x8	710	20	3.6	72			
	5	-80x8	660	4	3.3	13			
	6	L100x63x6	1330	1	10	10			
	7	-210x10	900	2	14.8	30			
CL-19B	1	-1530x8	5660	1	543.8	544	1325		
	2	-100x10	1330	15	10.4	156			
	8	-1530x8	5060	1	486.2	486			
	9	-80x8	390	2	2.0	4			
	3	-80x8	475	4	2.4	10			
	4~7同CL-19Z					125			
CL-20Z	10	-1505x8	5660	2	534.9	1070	1377		
	11	-100x10	1305	16	10.2	163			
	12	L100x63x6	1305	1	9.9	10			
	3~5、7同CL-19Z					134			
CL-20B	10	-1505x8	5660	1	534.9	535	1305		
	11	-100x10	1305	15	10.2	153			
	13	-1505x8	5060	1	478.2	478			
	3、9同CL-19B					14			
	4、5、7、12同CL-20Z					125			
CL-21Z	14	-1480x8	5660	2	526.1	1052	1356		
	15	-100x10	1280	16	10.0	160			
	16	L100x63x6	1280	1	9.7	10			
	3~5、7同CL-19Z					134			
CL-21B	14	-1480x8	5660	1	526.1	526	1285		
	15	-100x10	1280	15	10.0	150			
	17	-1480x8	5060	1	470.3	470			
	16	L100x63x6	1280	1	9.7	10			
	3、9同CL-19B					14			
	4、5、7同CL-19Z					115			

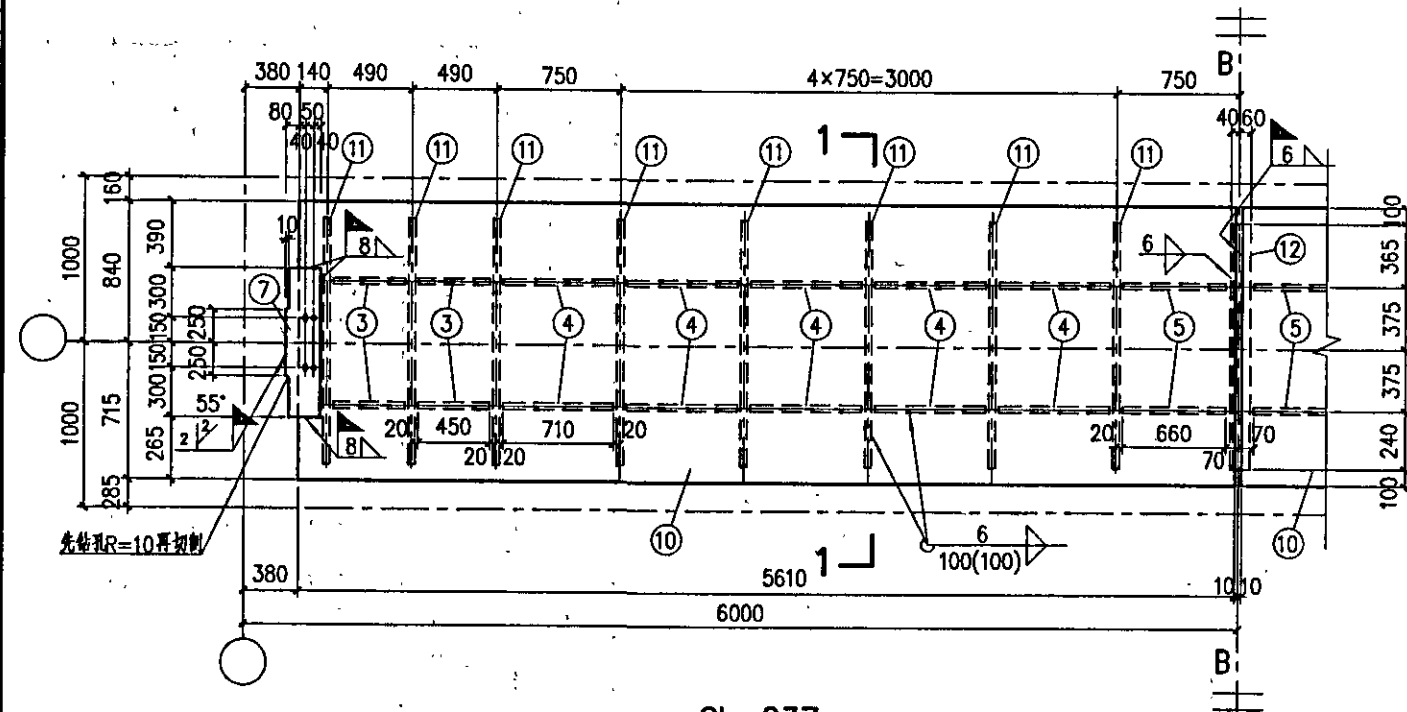


- 注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
 2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

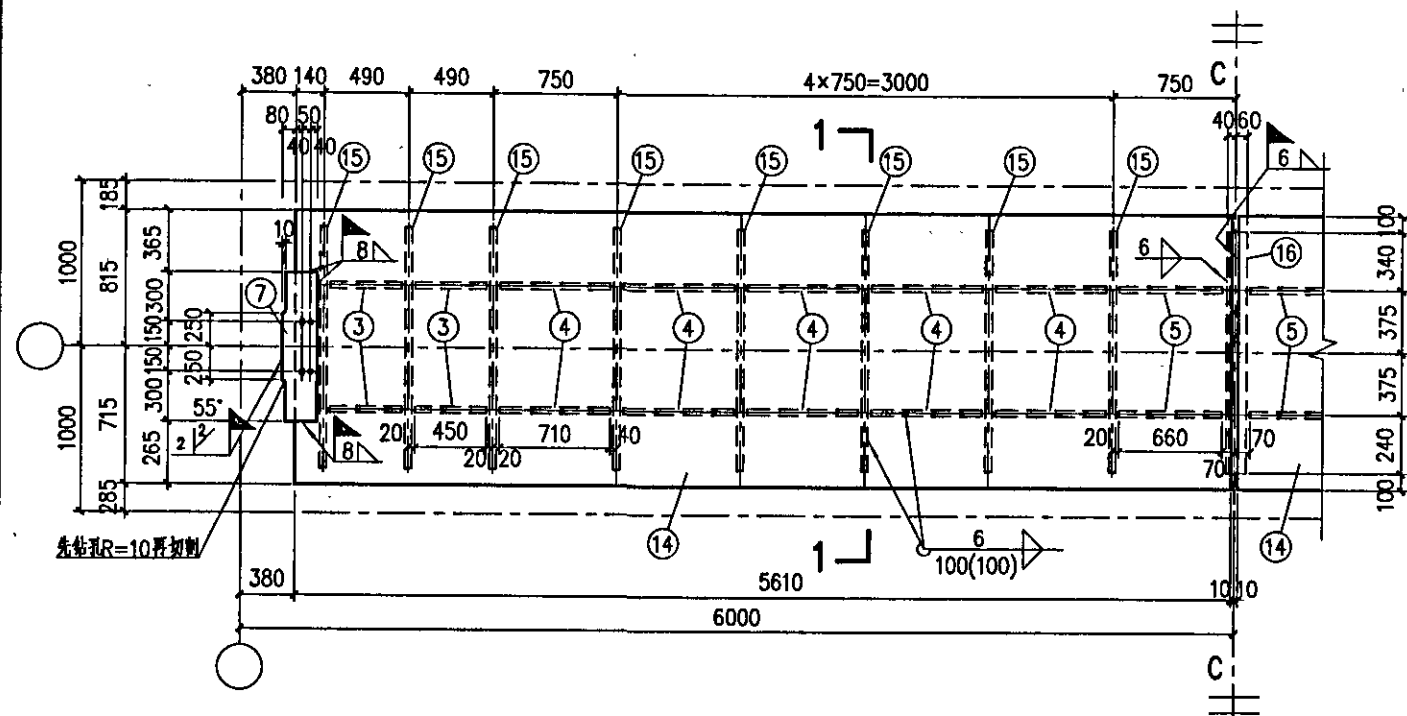
CL-19Z、CL-19B、CL-20Z、CL-20B、CL-21Z、CL-21B 详图				图样号	05G514-2
审核 马天鹏	设计 王越涛	校对 徐红志	制图 徐红志	页	46



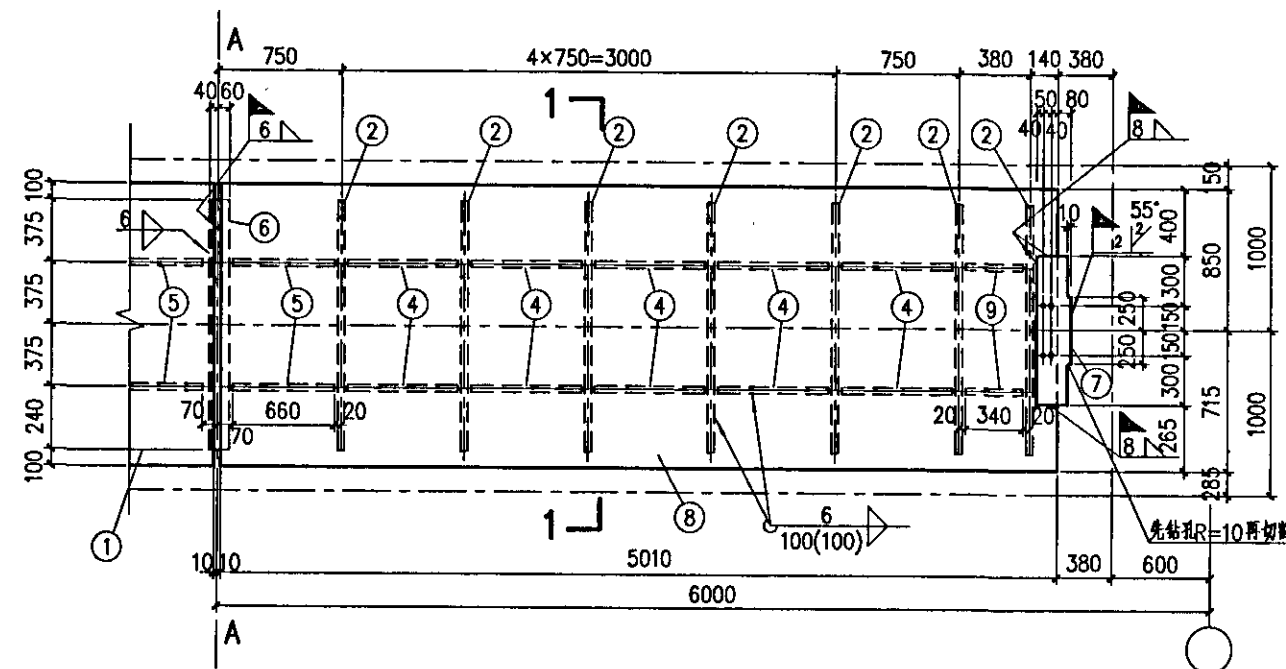
CL-22Z



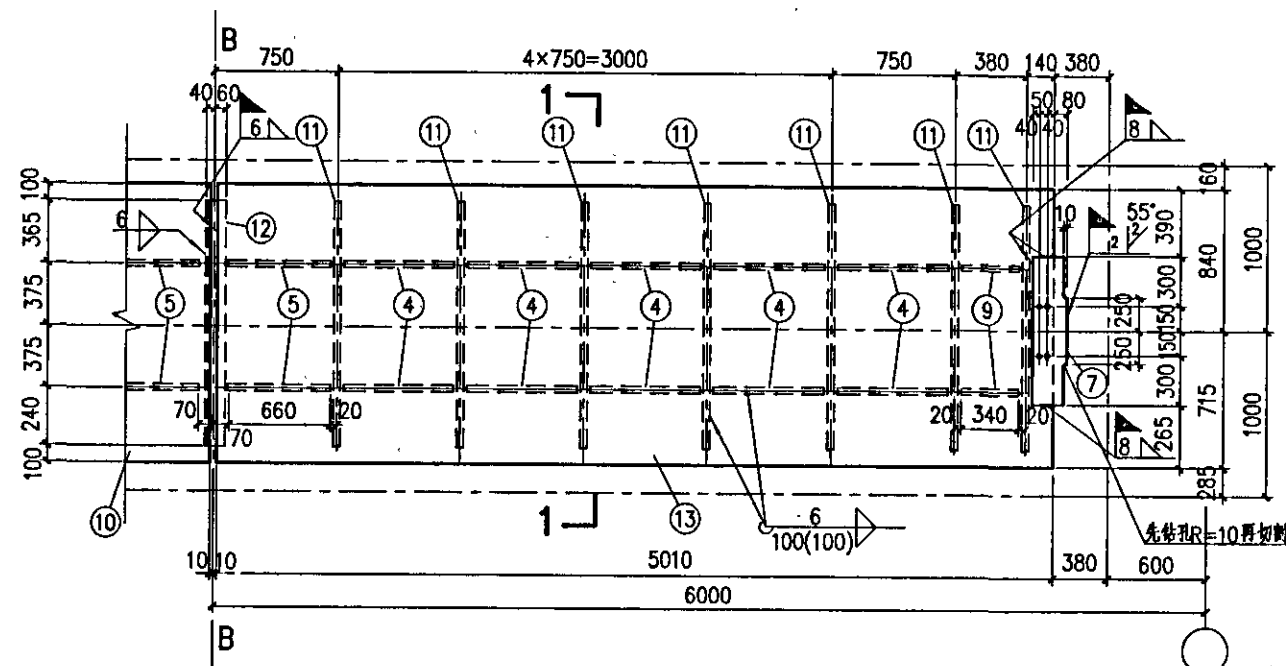
CL-23Z



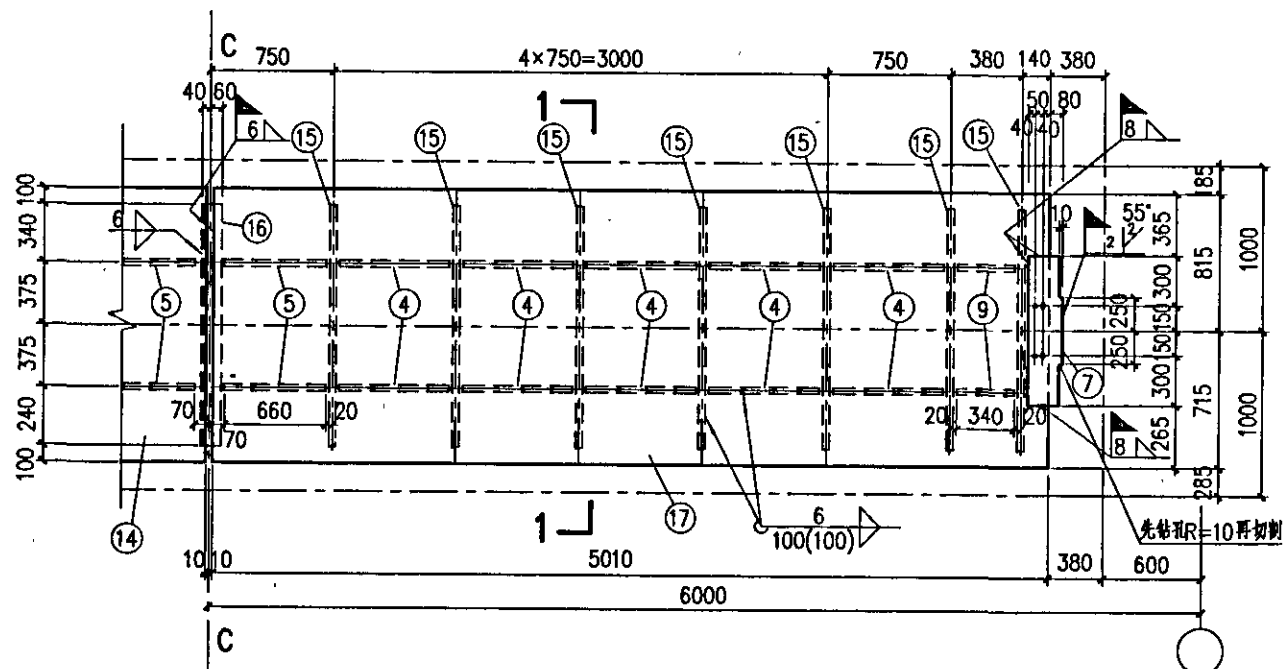
CL-24Z



CL-22B

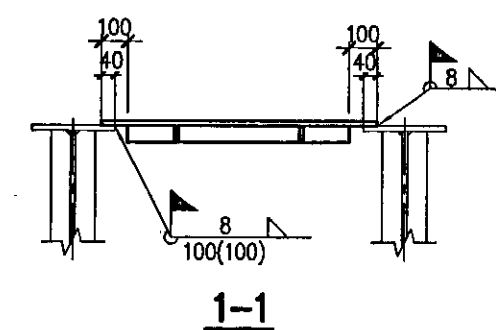


CL-23B



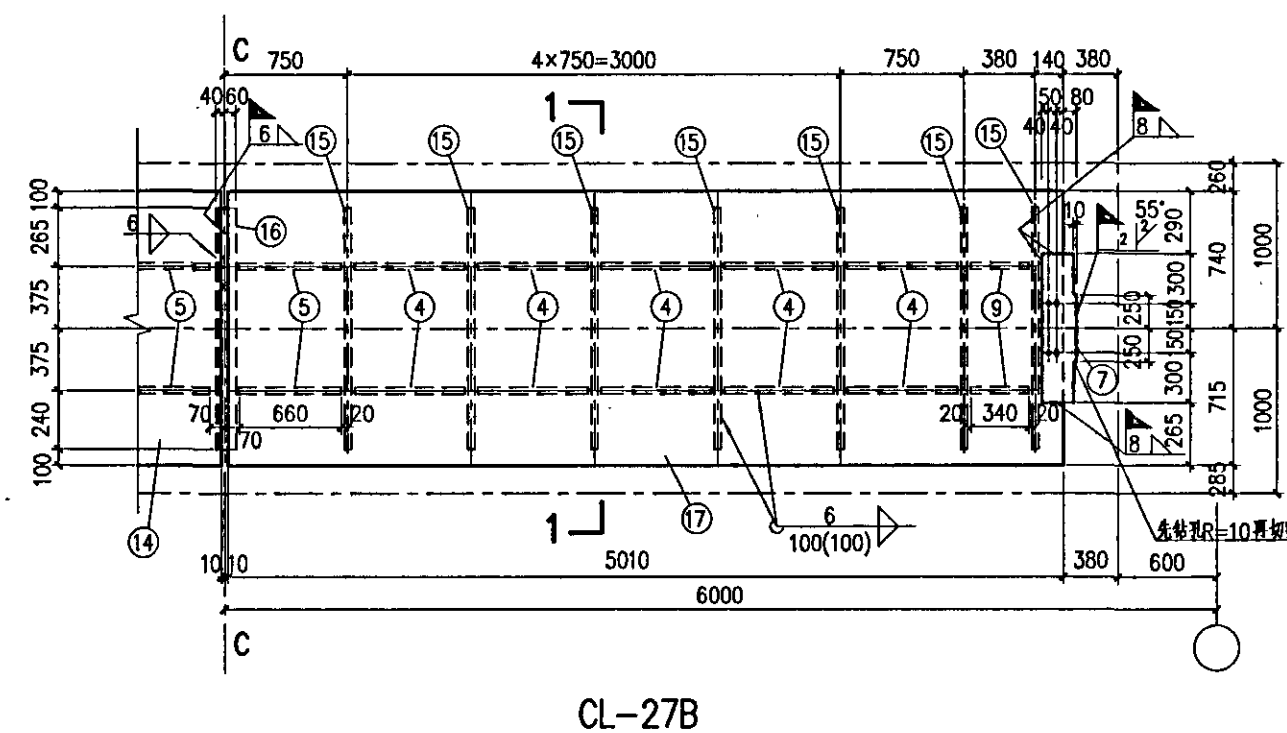
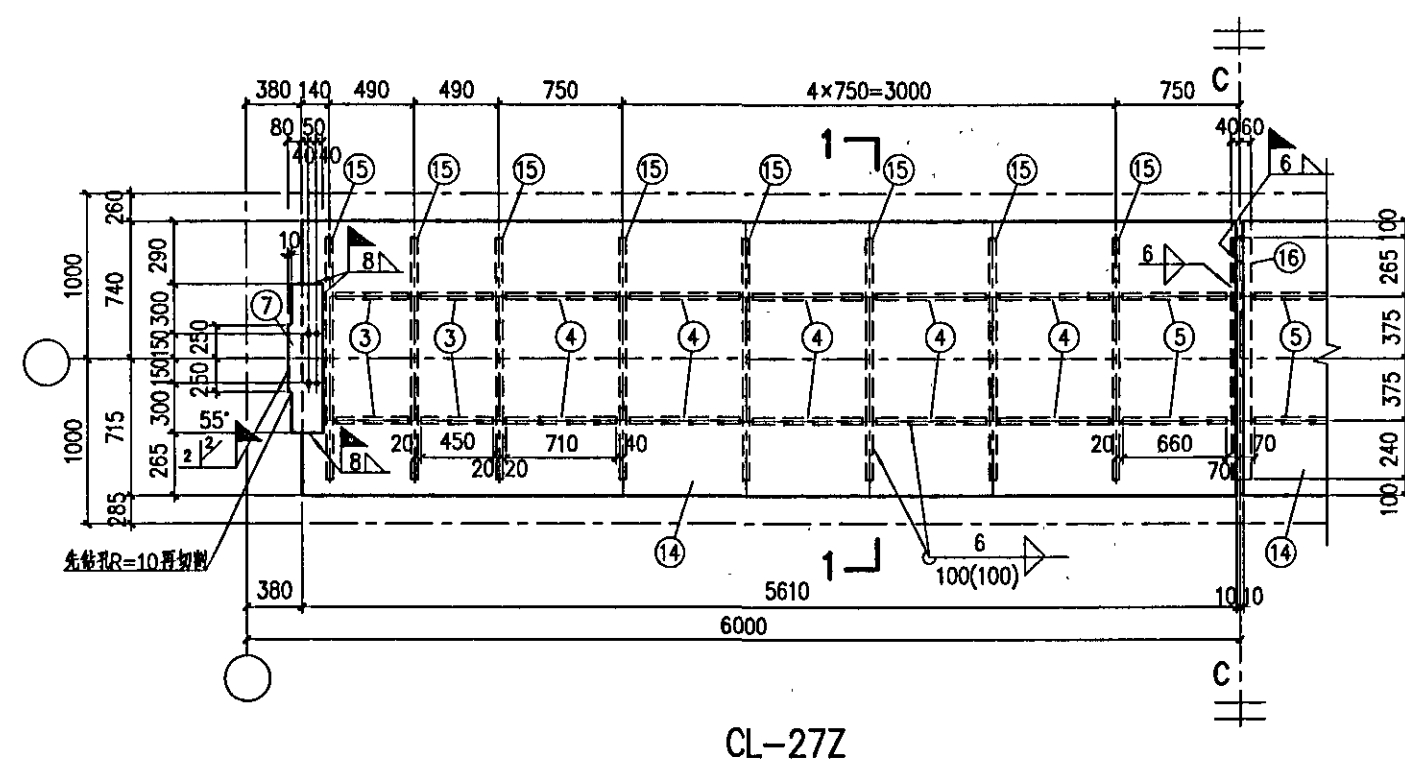
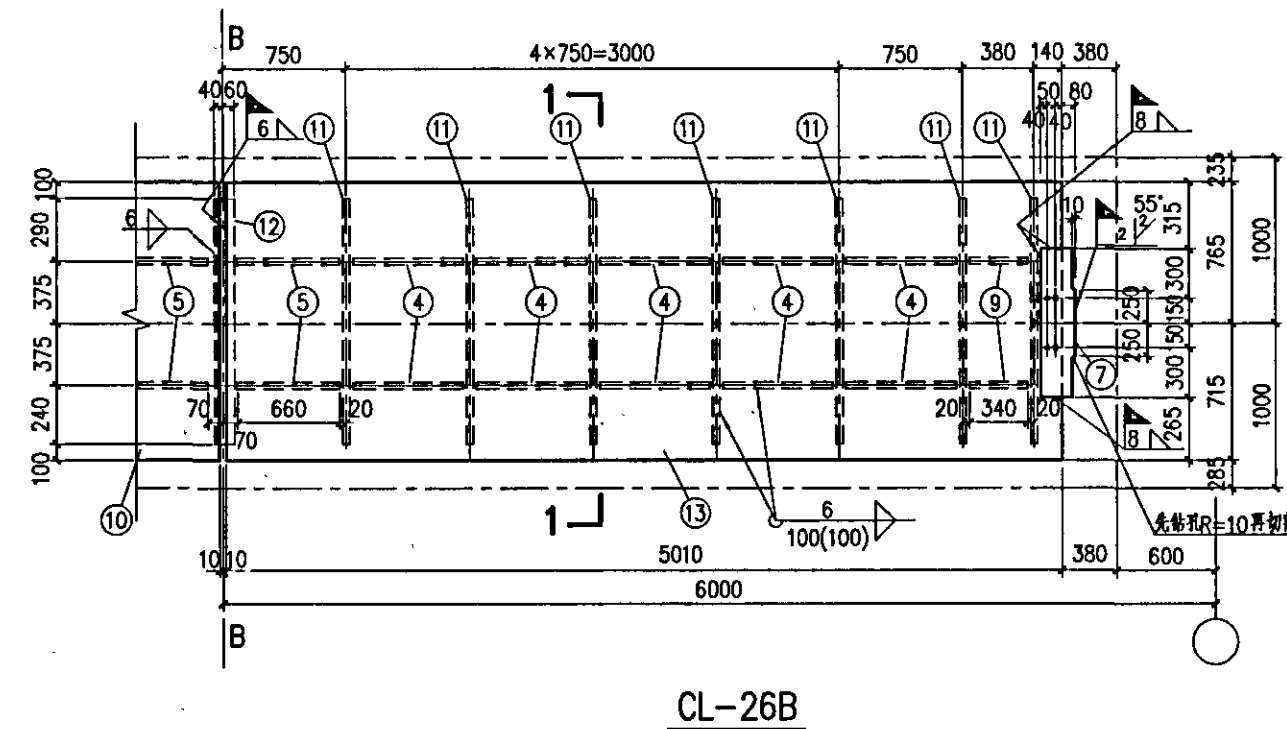
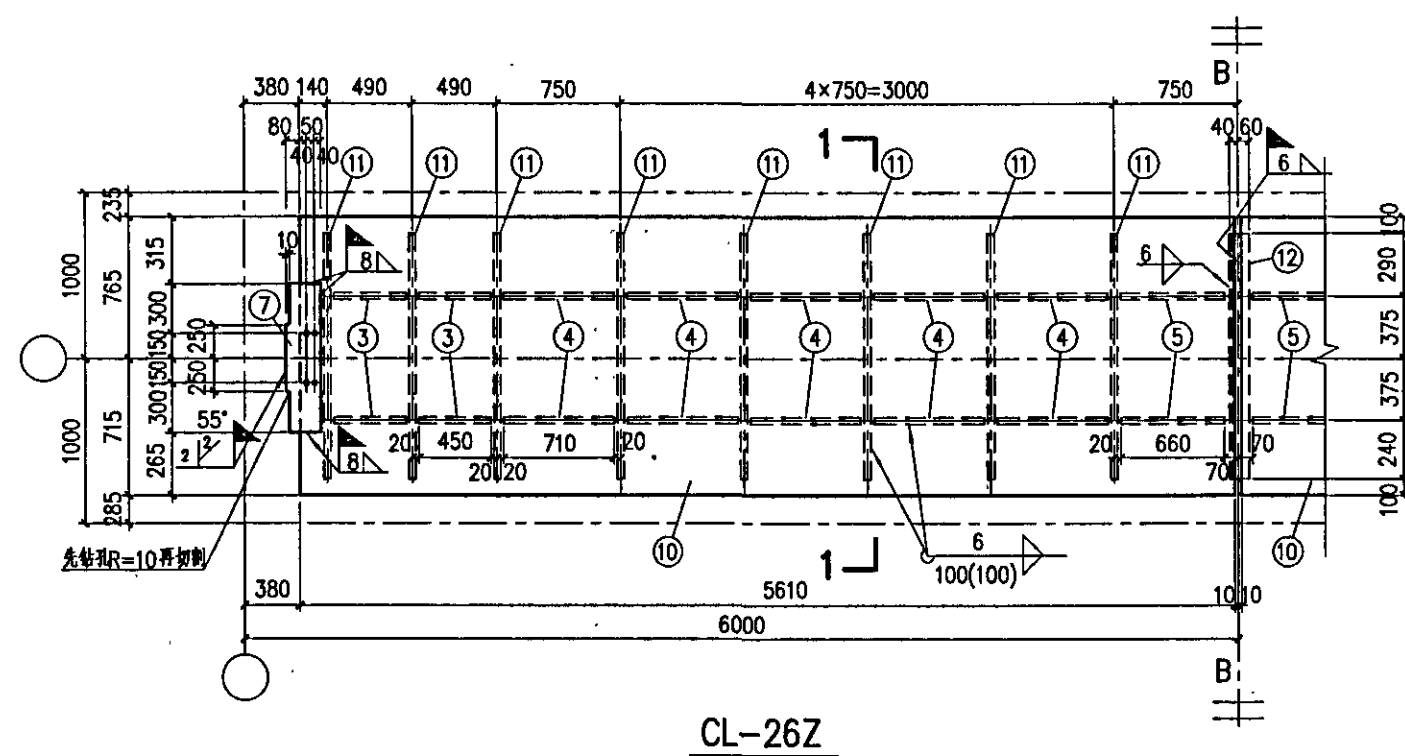
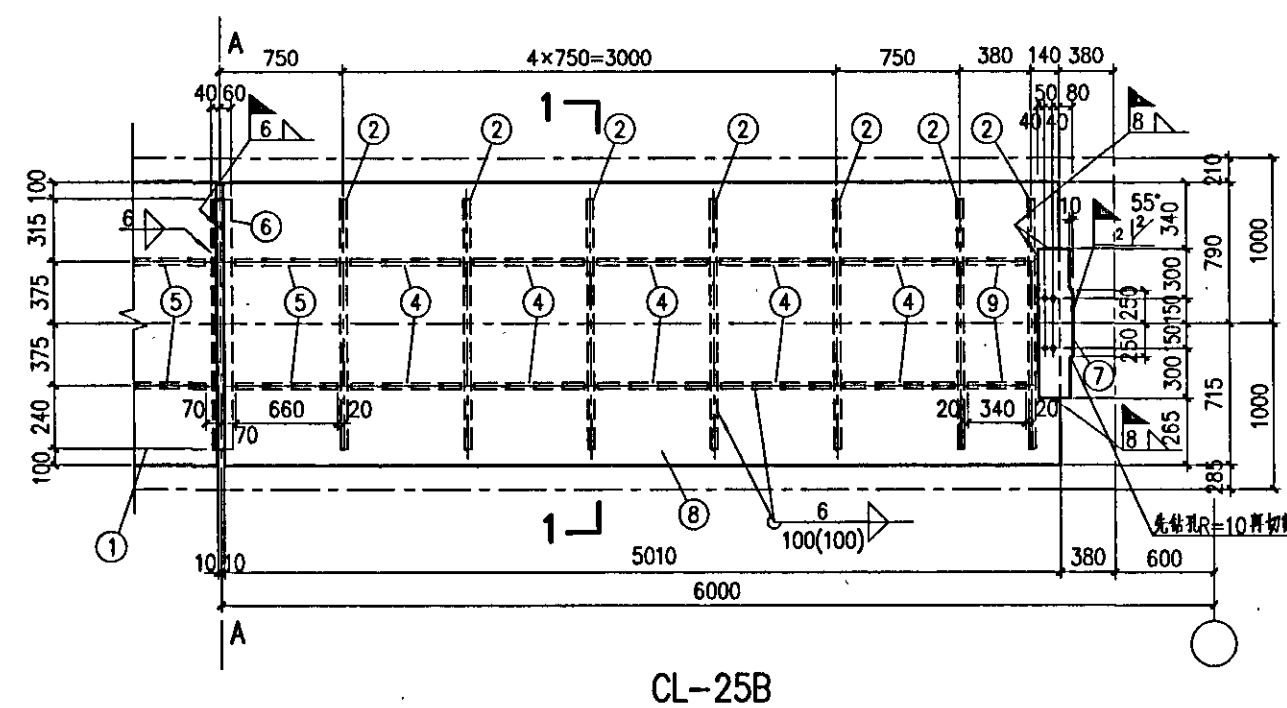
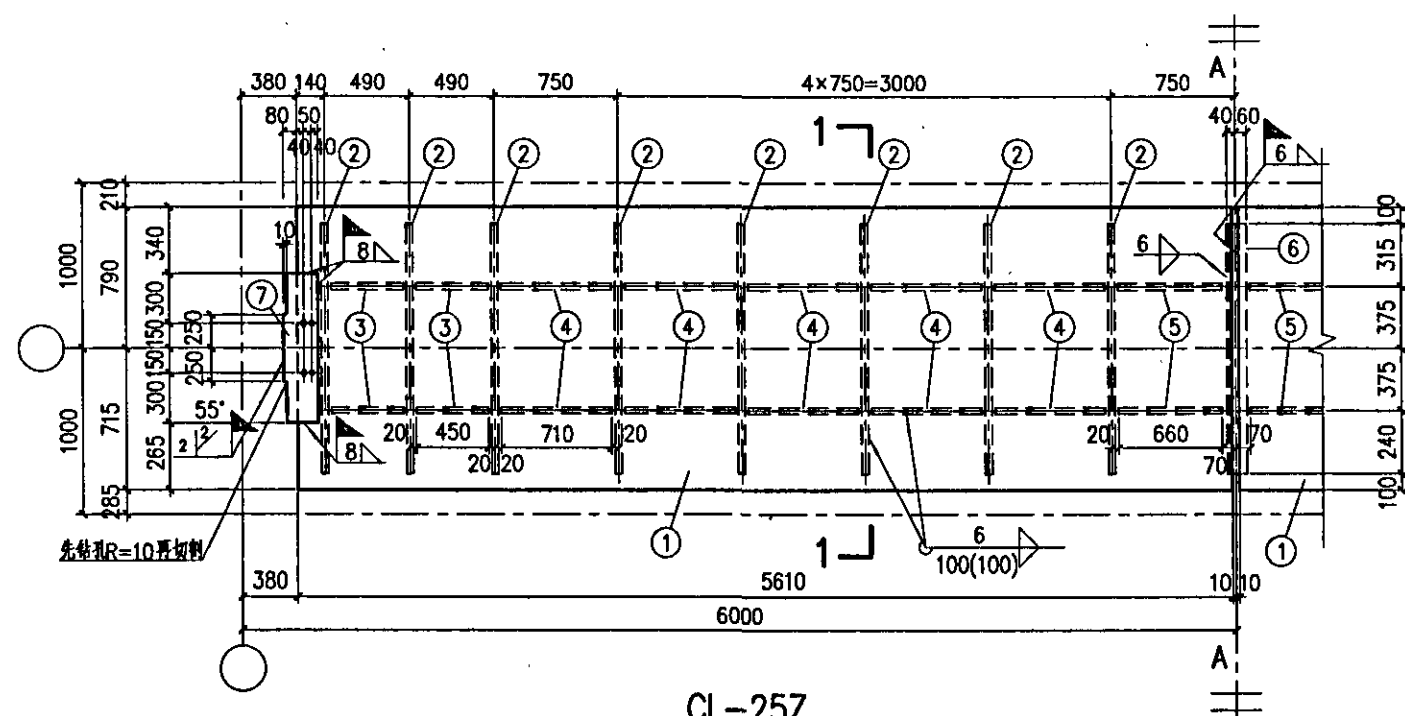
CL-24B

材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注			
CL-22Z	1	-1565×8	5610	2	551.4	1103	1417		
	2	-100×10	1365	16	10.7	171			
	3	-80×8	450	8	2.3	18			
	4	-80×8	710	20	3.6	72			
	5	-80×8	660	4	3.3	13			
	6	L100×63×6	1365	1	10.3	10			
	7	-210×10	900	2	14.8	30		出口	
CL-22B	1	-1565×8	5610	1	551.4	551	1341		
	2	-100×10	1365	15	10.7	161			
	8	-1565×8	5010	1	492.4	492			
	9	-80×8	340	2	1.7	3			
	3	-80×8	450	4	2.3	9			
CL-23Z	4~7 同 CL-22Z				125		1409		
	10	-1555×8	5610	2	547.8	1096			
	11	-100×10	1355	16	10.6	170			
	12	L100×63×6	1355	1	10.2	10			
CL-23B	3~5、7 同 CL-22Z				133		1334		
	10	-1555×8	5610	1	547.8	548			
	11	-100×10	1355	15	10.6	159			
	13	-1555×8	5010	1	489.2	489			
CL-24Z	3、9 同 CL-22B				13		1387		
	4、5、7、12 同 CL-23Z				125				
	14	-1530×8	5610	2	539.0	1078			
	15	-100×10	1330	16	10.4	166			
CL-24B	3~5、7 同 CL-22Z				133		1314		
	14	-1530×8	5610	1	539.0	539			
	15	-100×10	1330	15	10.4	156			
	17	-1530×8	5010	1	481.4	481			
	16 L100×63×6				1330	10	1314		
	3、9 同 CL-22B				13				
	4、5、7 同 CL-22Z				115				

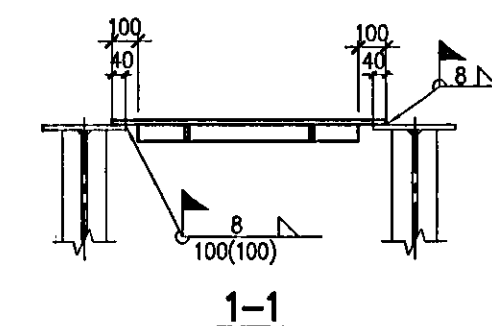


- 注:
- 未注明长度的焊缝一律满焊。
 - 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

CL-22Z、CL-22B、CL-23Z、 CL-23B、CL-24Z、CL-24B 详图				图集号	05G514-2
审核	马天鹏	校对	王越涛	设计	徐红志
				页	47

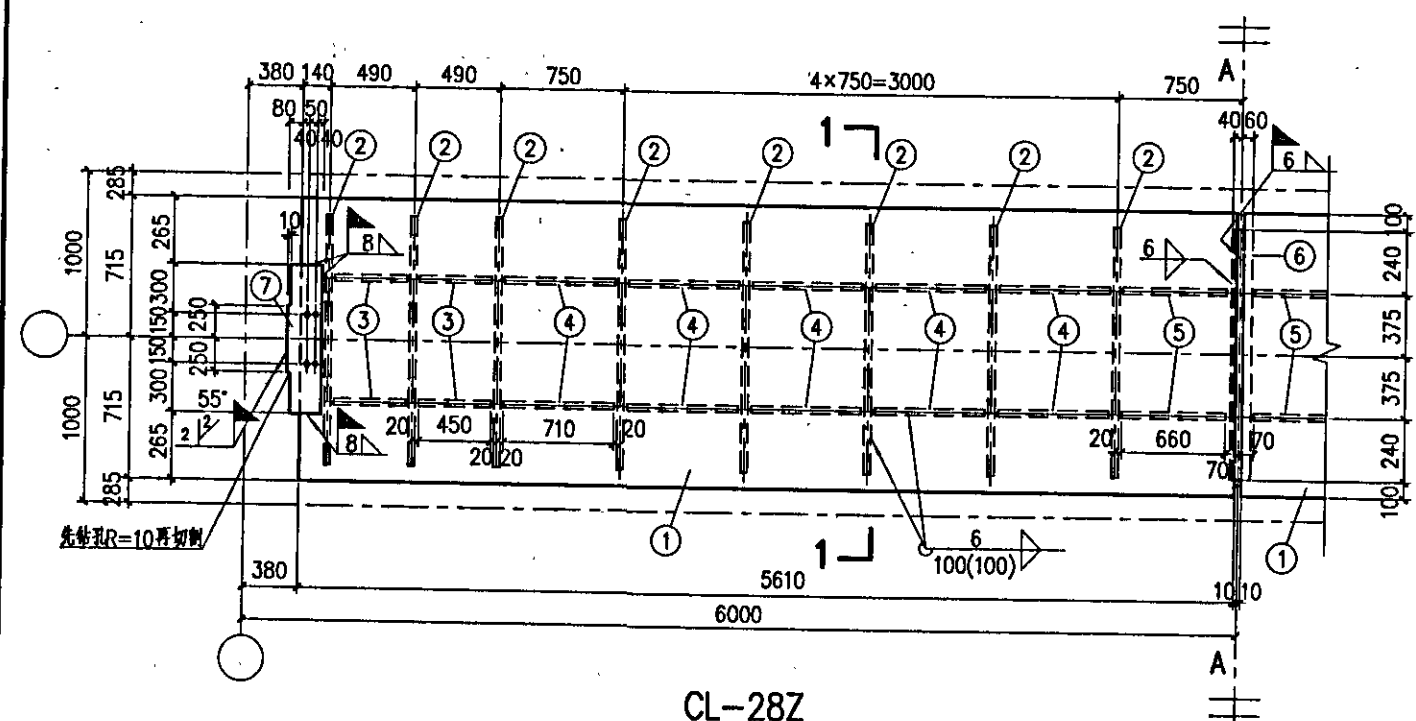


材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注			
CL-25Z	1	-1505x8	5610	2	530.2	1060	1366	1366	1366
	2	-100x10	1305	16	10.2	163			
	3	-80x8	450	8	2.3	18			
	4	-80x8	710	20	3.6	72			
	5	-80x8	660	4	3.3	13			
	6	L100x63x6	1305	1	9.9	10			
	7	-210x10	900	2	14.8	30			
CL-25B	1	-1505x8	5610	1	530.2	530	1294	1294	1294
	2	-100x10	1305	15	10.2	153			
	8	-1505x8	5010	1	473.5	474			
	9	-80x8	340	2	1.7	3			
	3	-80x8	450	4	2.3	9			
	4~7 同 CL-25Z					125			
CL-26Z	10	-1480x8	5610	2	521.4	1043	1346	1346	1346
	11	-100x10	1280	16	10.0	160			
	12	L100x63x6	1280	1	9.7	10			
	3~5 同 CL-25Z					133			
CL-26B	10	-1480x8	5610	1	521.4	521	1275	1275	1275
	11	-100x10	1280	15	10.0	150			
	13	-1480x8	5010	1	465.6	466			
	3~9 同 CL-25B					13			
	4~5~7~12 同 CL-26Z					125			
CL-27Z	14	-1455x8	5610	2	512.6	1025	1326	1326	1326
	15	-100x10	1255	16	9.9	158			
	16	L100x63x6	1255	1	9.5	10			
	3~5~7 同 CL-25Z					133			
CL-27B	14	-1455x8	5610	1	512.6	513	1258	1258	1258
	15	-100x10	1255	15	9.9	149			
	17	-1455x8	5010	1	457.8	458			
	16	L100x63x6	1255	1	9.5	10			
	3~9 同 CL-25B					13			
	4~5~7 同 CL-25Z					115			

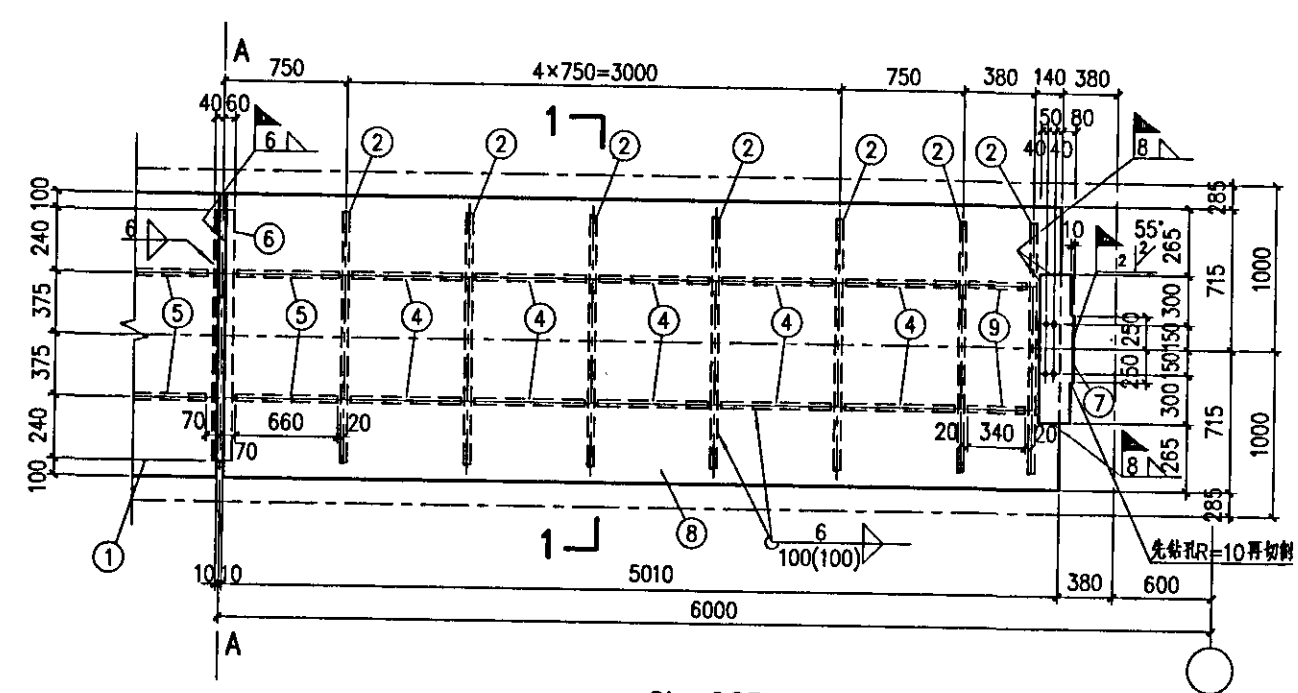


- 注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
 2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

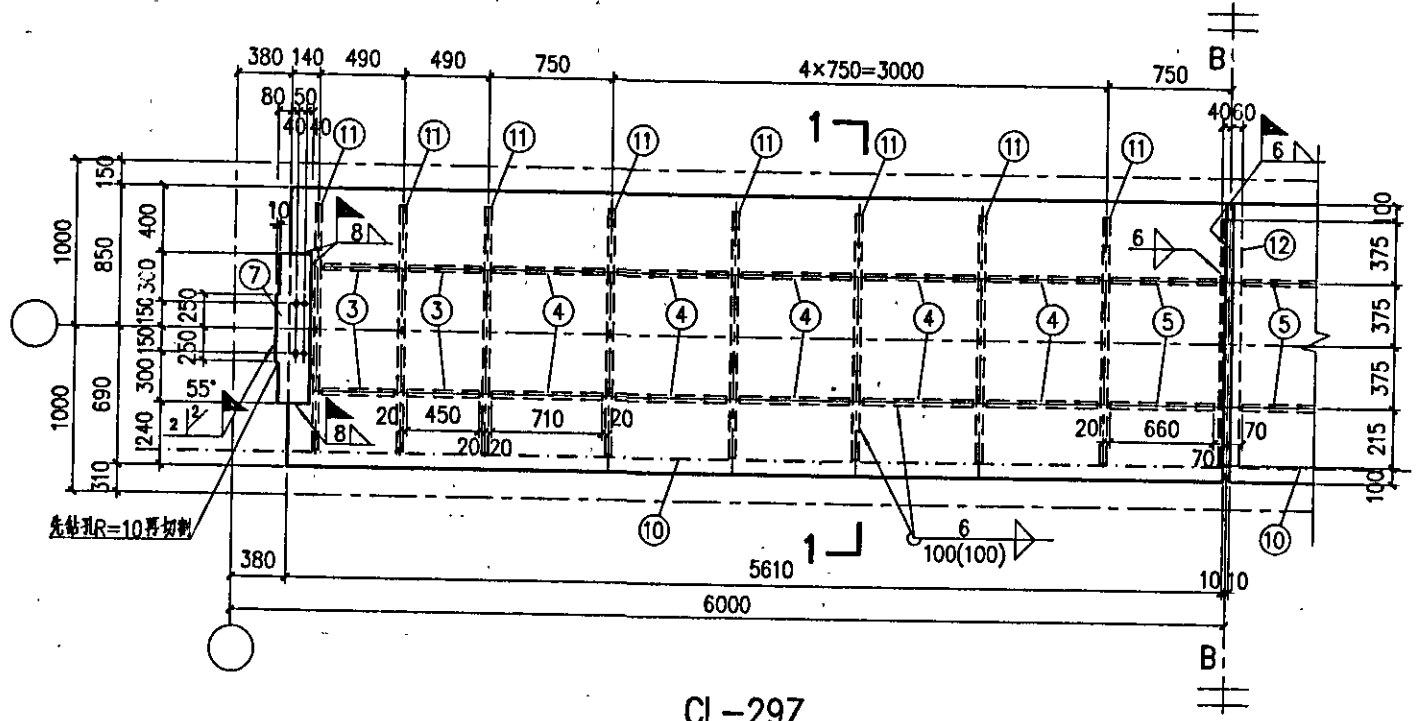
CL-25Z、CL-25B、CL-26Z、CL-26B、CL-27Z、CL-27B 详图				图样号	05G514-2
审核 马天鹏	设计 王越清	校对 徐红志	制图 徐红志	页	48



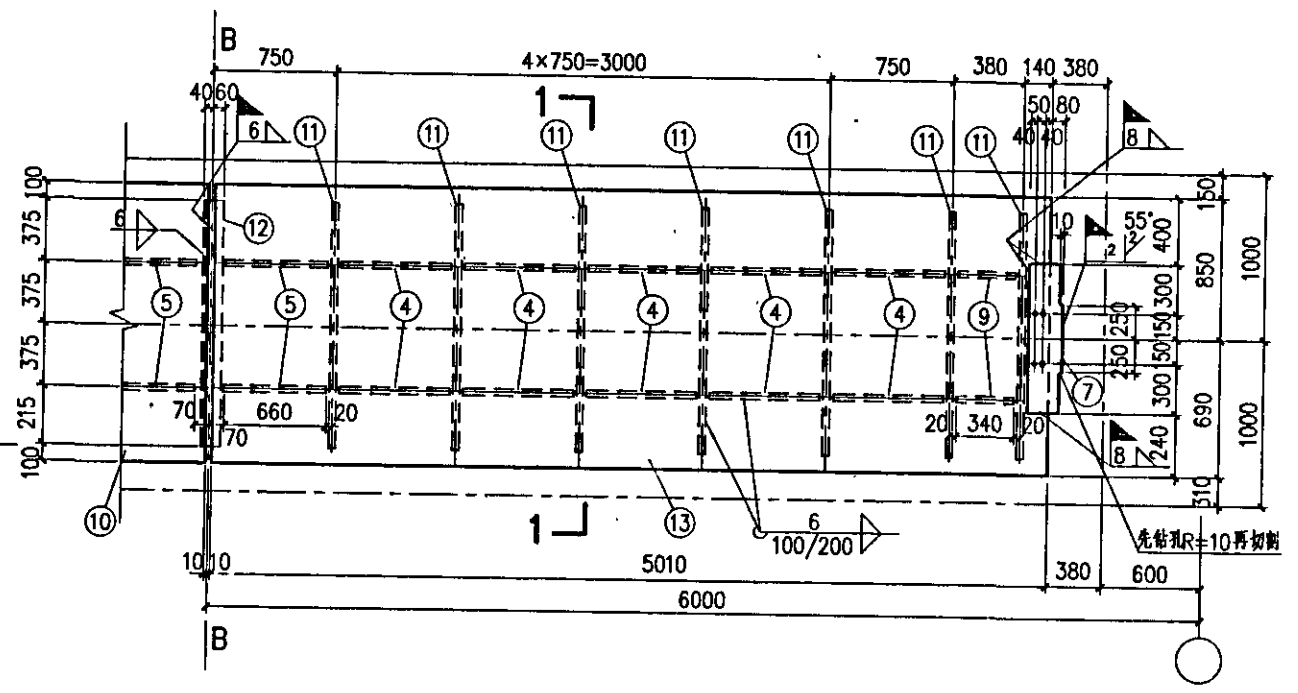
CL-28Z



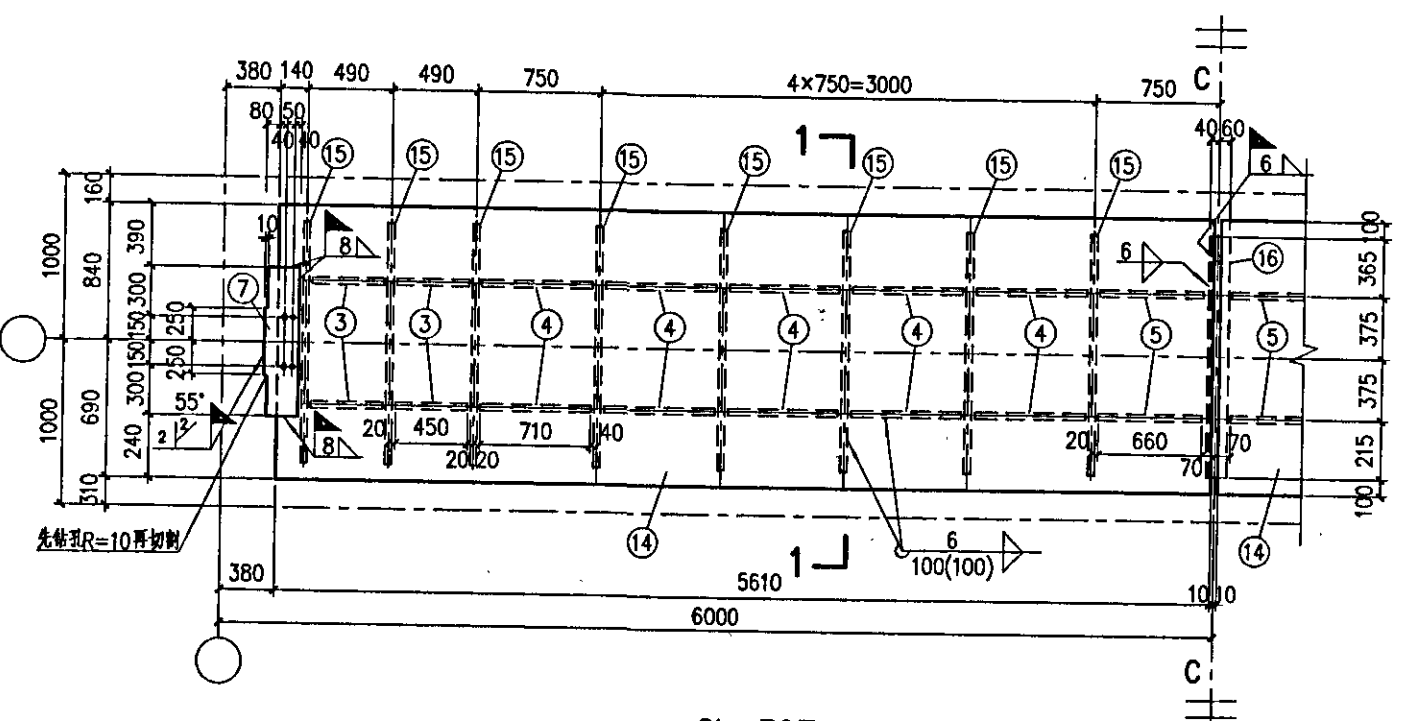
CL-28B



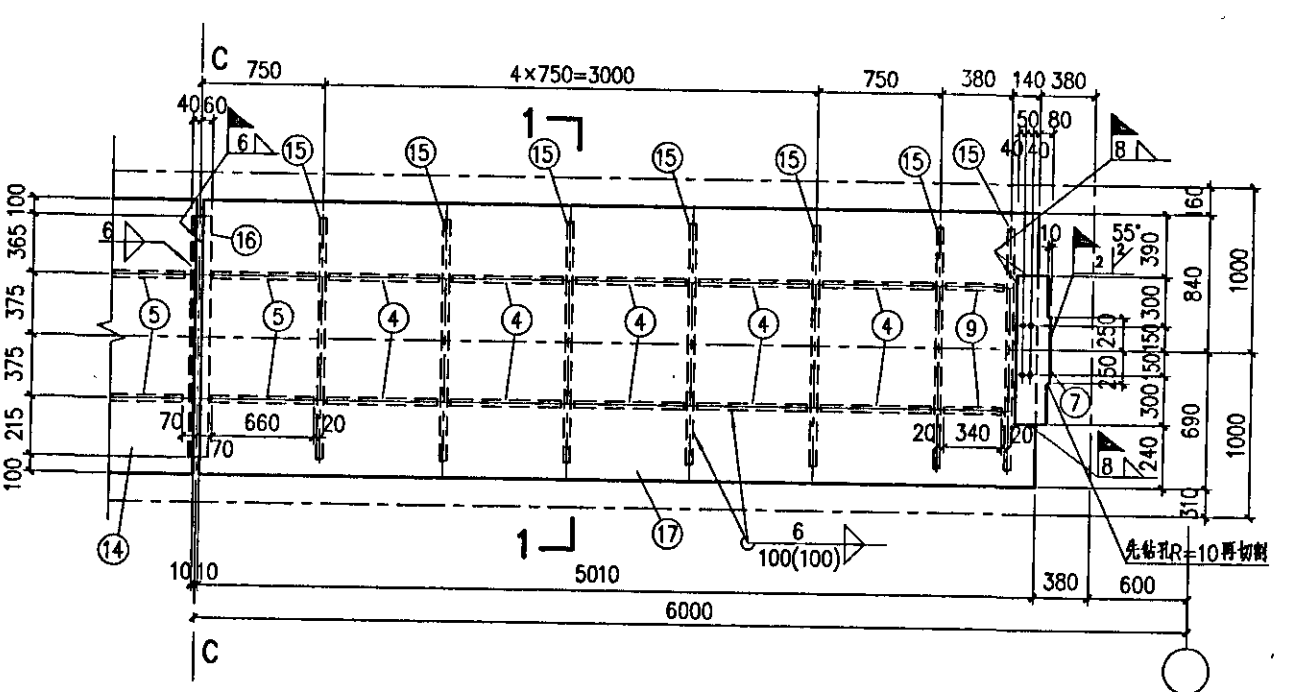
CL-29Z



CL-29B

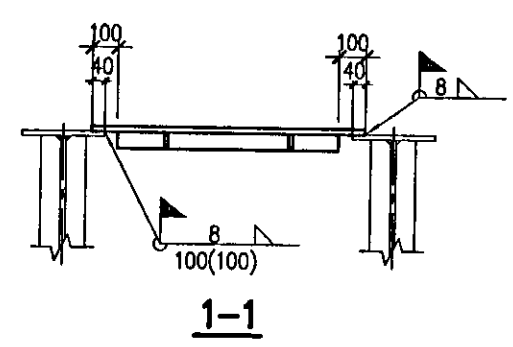


CL-30Z

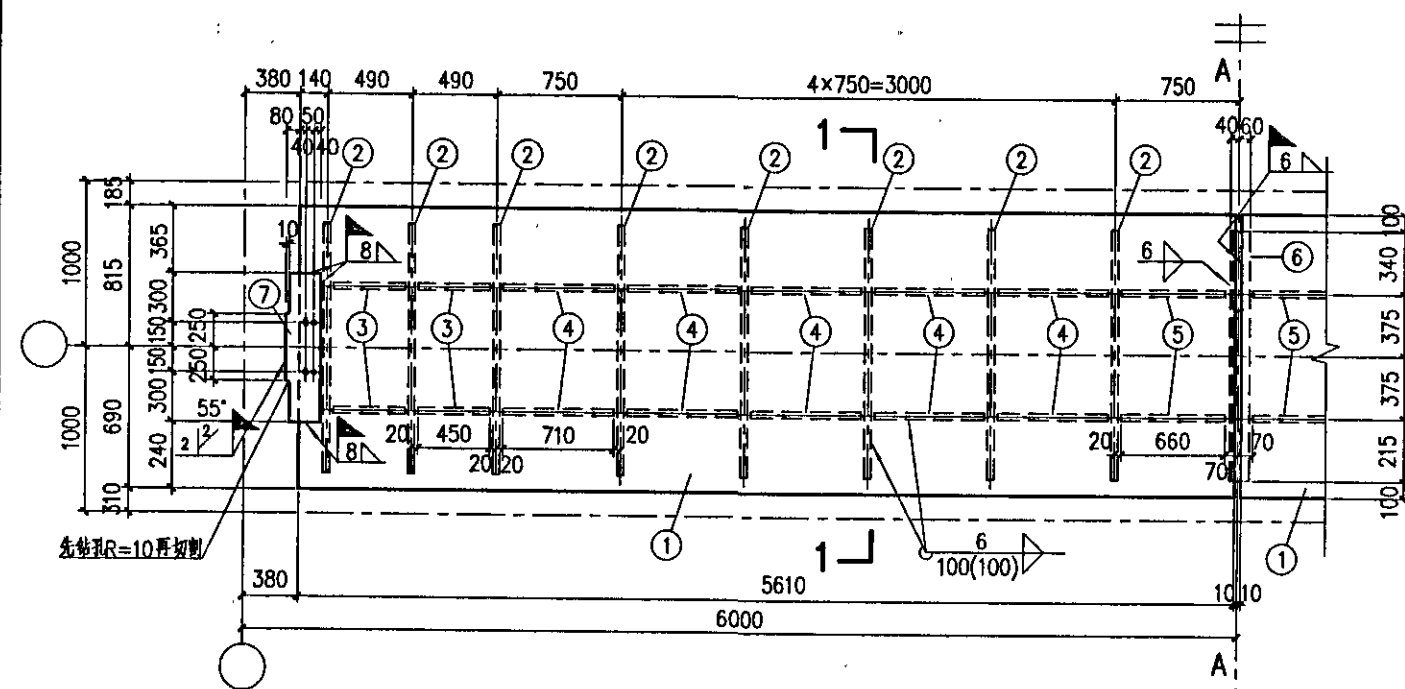


CL-30B

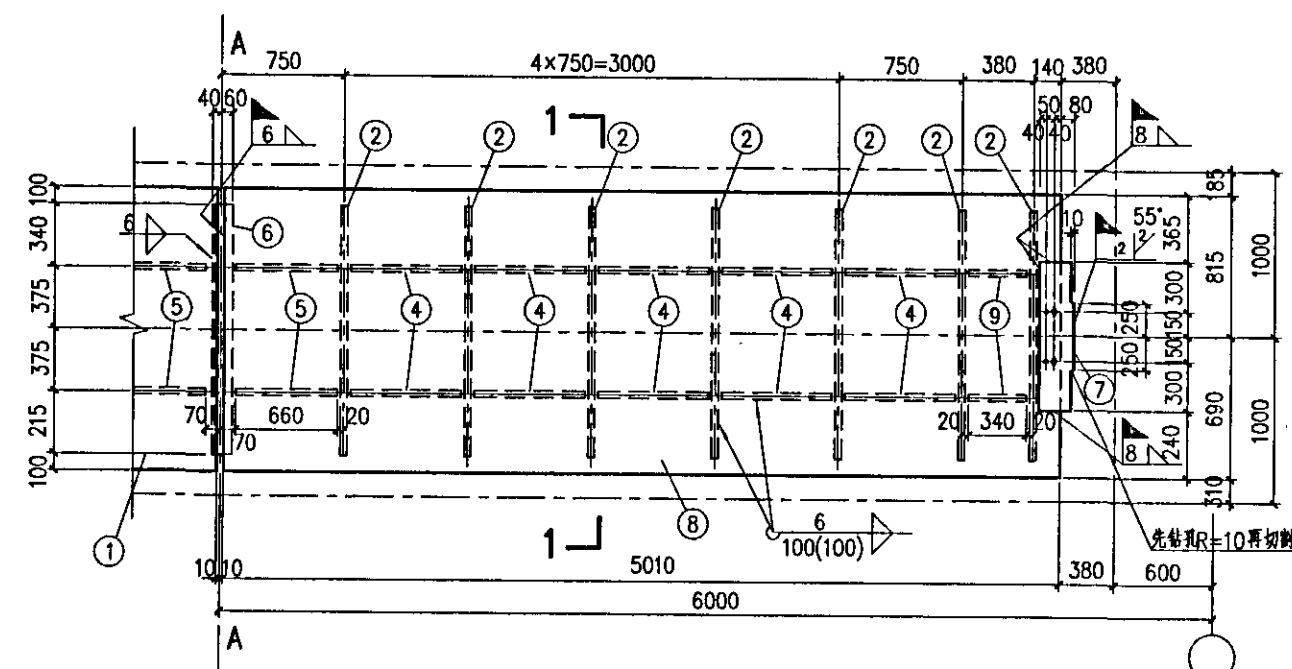
材 料 表										
构件 编号	件 号	规 格	长度 (mm)	数 量		重 量 (Kg)		构件重	备 注	
				正	反	单重	共重			
CL-28Z	1	-1430×8	5610	2		503.8	1008	1305	坡口	
	2	-100×10	1230	16		9.7	155			
	3	-80×8	450	8		2.3	18			
	4	-80×8	710	20		3.6	72			
	5	-80×8	660	4		3.3	13			
	6	L100×63×6	1230	1		9.3	9			
	7	-210×10	900	2		14.8	30			
CL-28B	1	-1430×8	5610	1		503.8	504	1236		
	2	-100×10	1230	15		9.7	146			
	8	-1430×8	5010	1		449.9	450			
	9	-80×8	340	2		1.7	3			
	3	-80×8	450	4		2.3	9			
	4~7同CL-28Z						124			
CL-29Z	10	-1540×8	5610	2		542.6	1085	1396		
	11	-100×10	1340	16		10.5	168			
	12	L100×63×6	1340	1		10.1	10			
	3~5、7同CL-28Z						133			
CL-29B	10	-1540×8	5610	1		542.6	543	1324		
	11	-100×10	1340	15		10.5	158			
	13	-1540×8	5010	1		484.5	485			
	3,9同CL-28B						13			
CL-30Z	14	-1530×8	5610	2		539.0	1078	1387		
	15	-100×10	1330	16		10.4	166			
	16	L100×63×6	1330	1		10.0	10			
	3~5、7同CL-28Z						133			
CL-30B	14	-1530×8	5610	1		539.0	539	1314		
	15	-100×10	1330	15		10.4	156			
	17	-1530×8	5010	1		481.4	481			
	L100×63×6						1330			10
3、9同CL-28B						13				
4、5、7同CL-28Z						115				



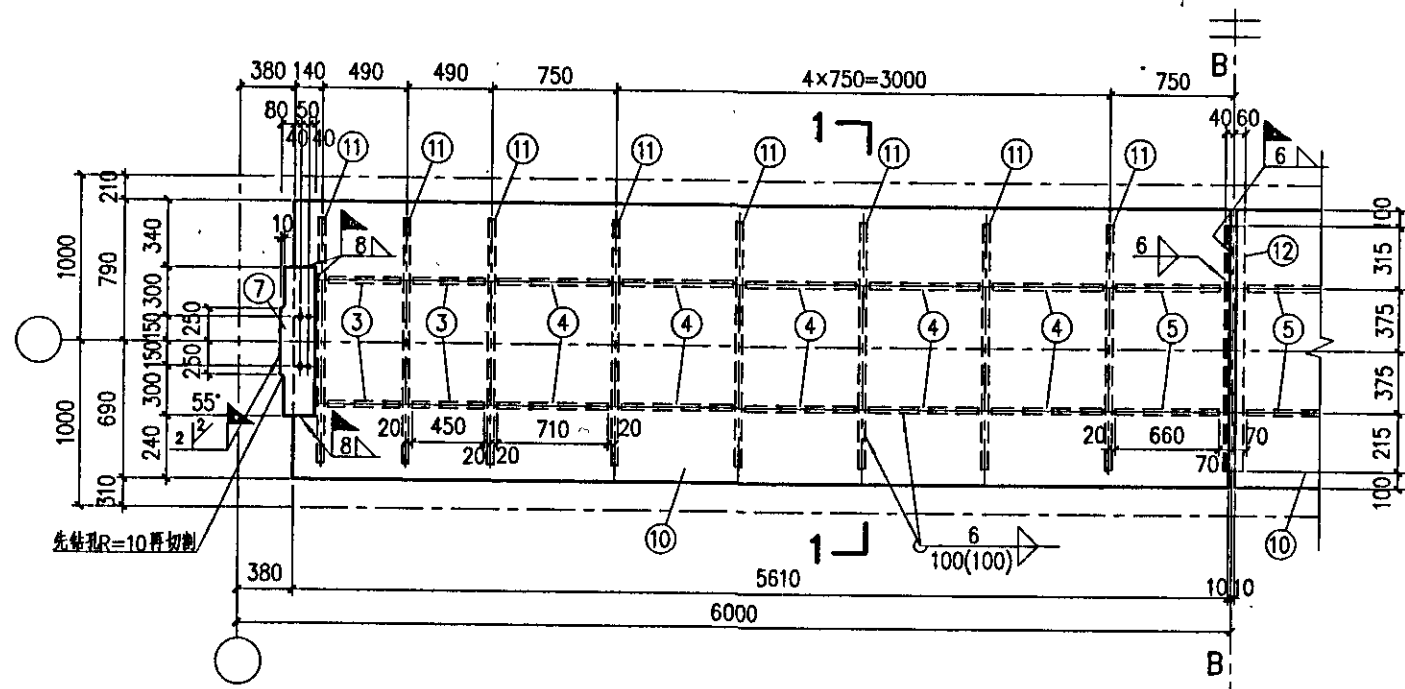
注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
2. 未注明的螺栓为M20; 孔为d₀=21.5mm。



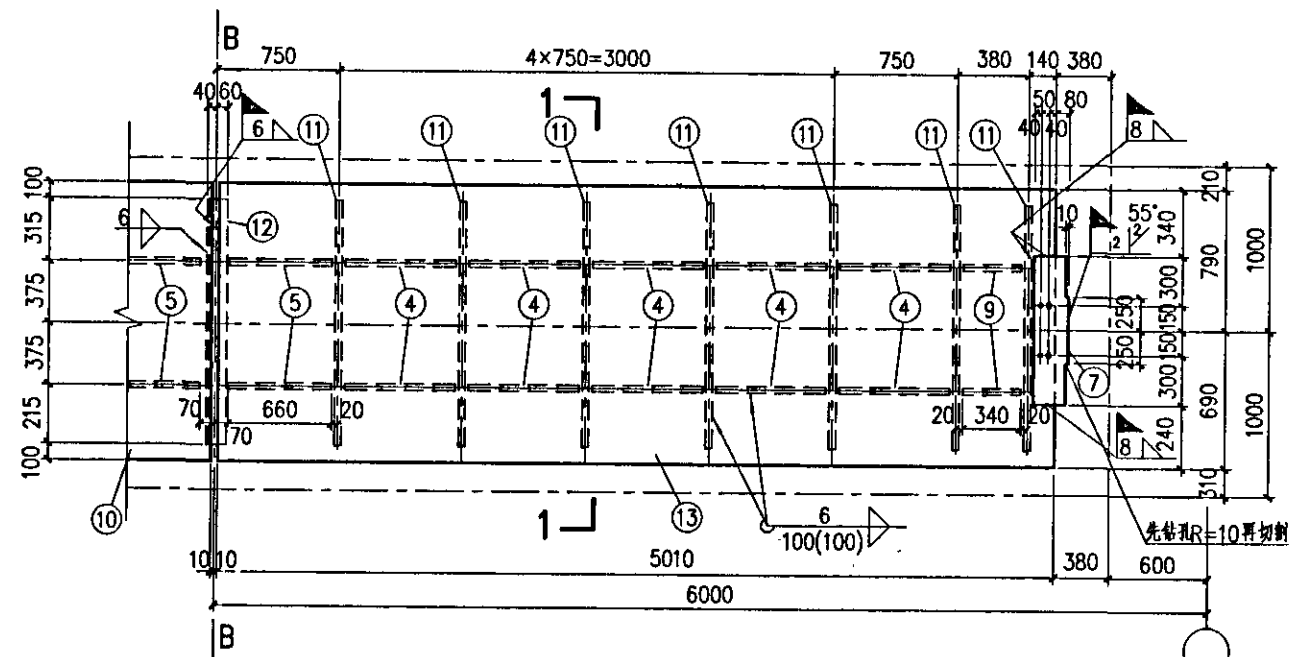
CL-31Z



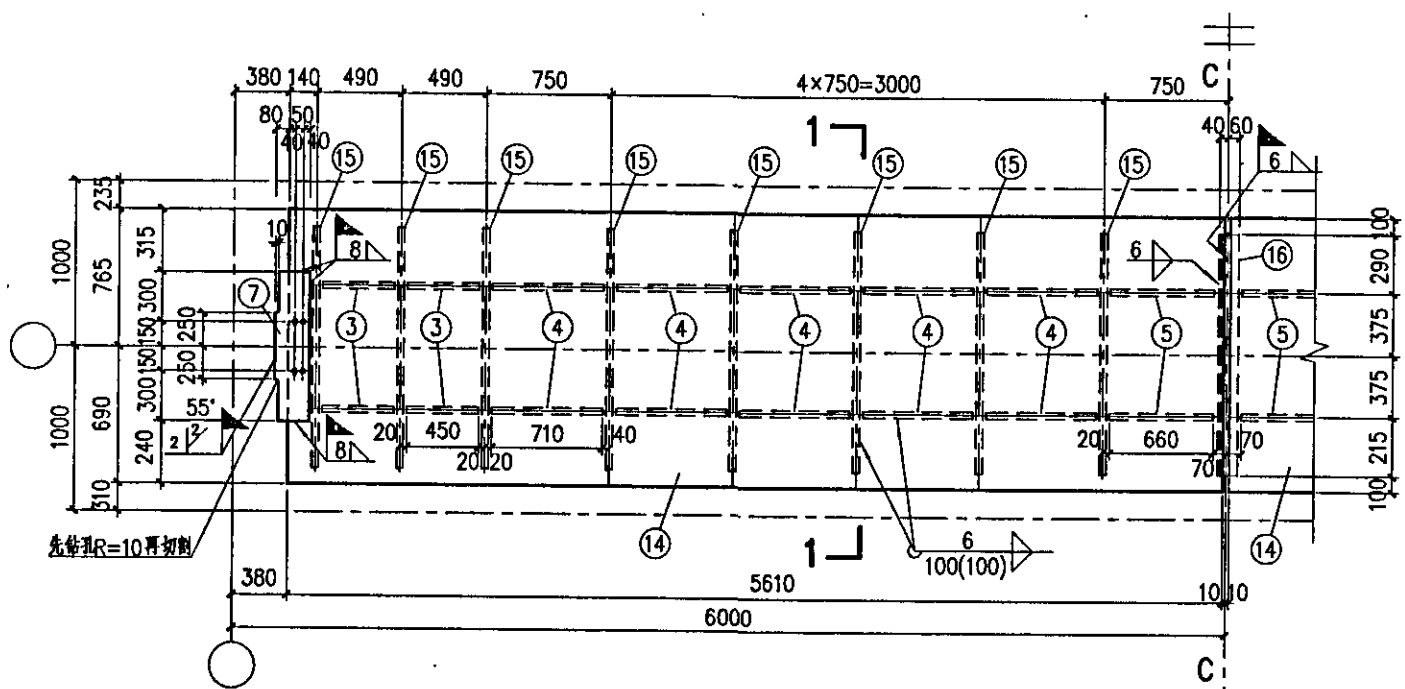
CL-31B



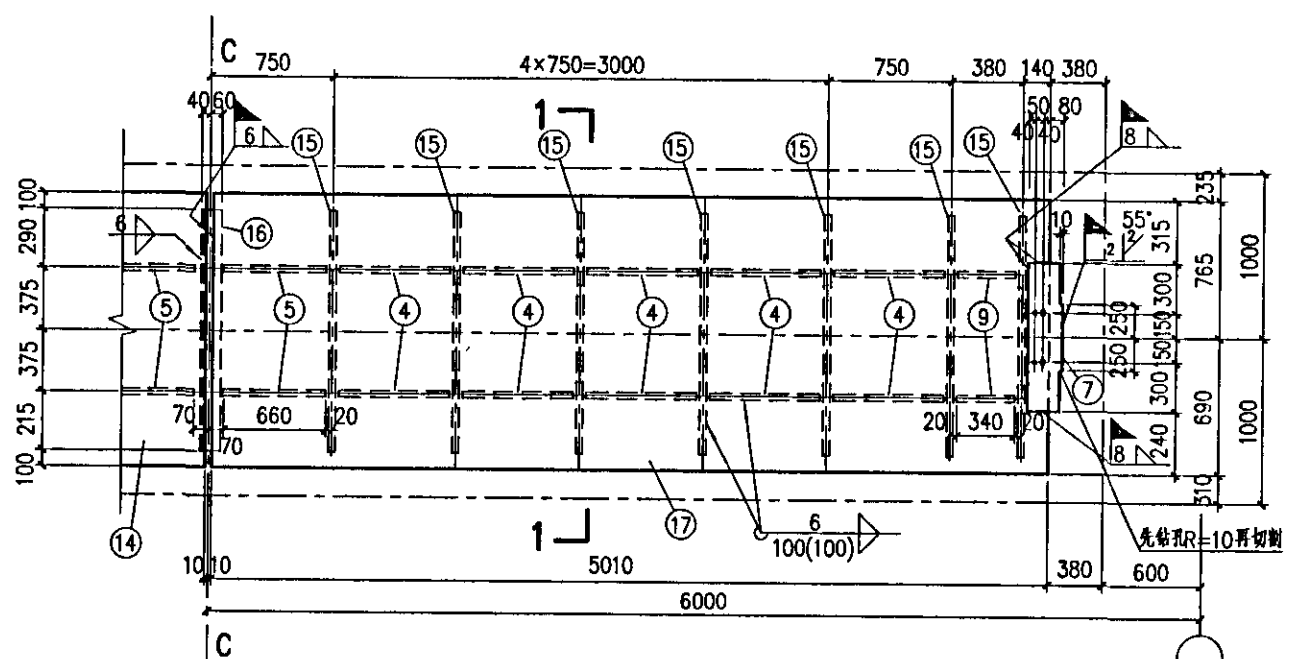
CL-32Z



CL-32B

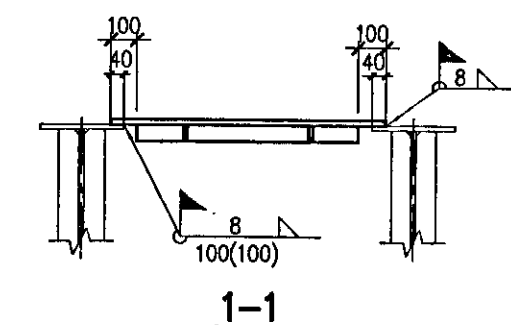


CL-33Z



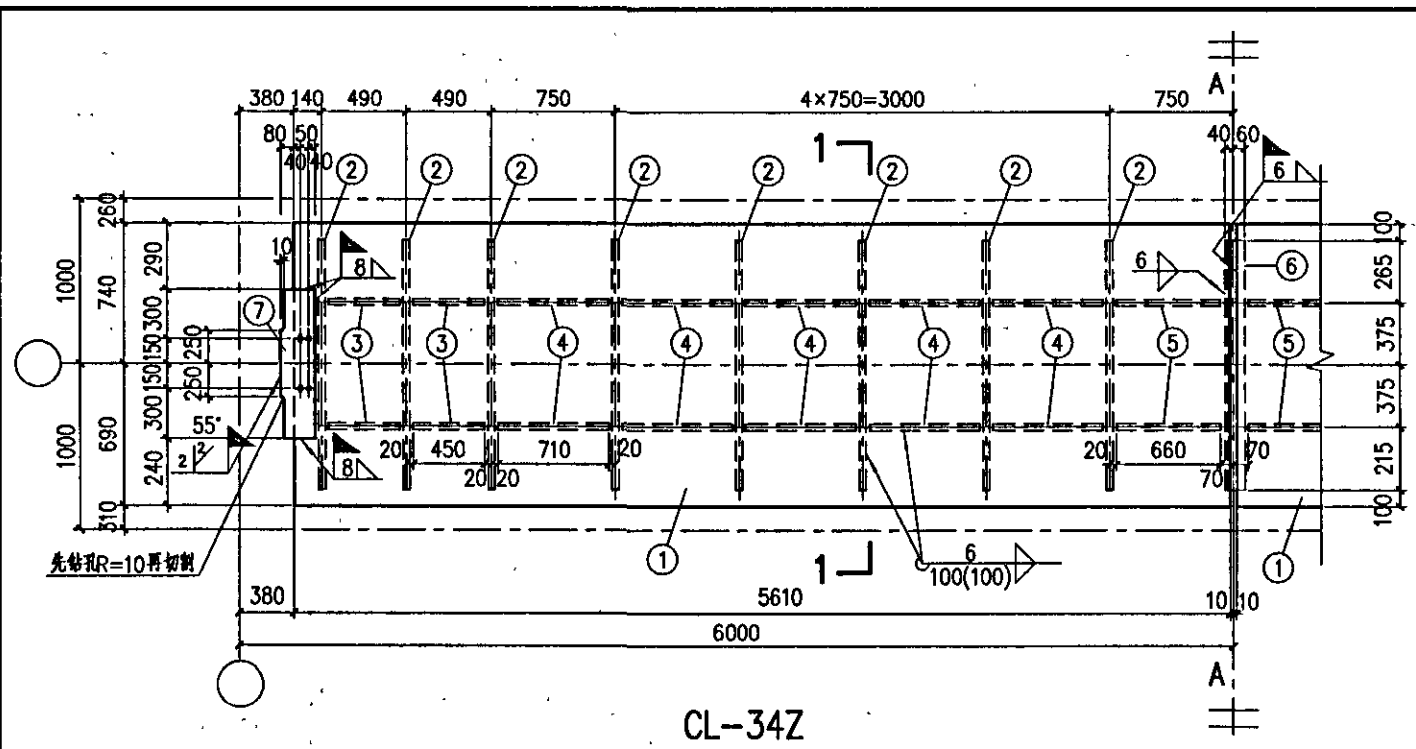
CL-33B

材料表									
构件编号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注				
CL-31Z	1 -1505×8	5610	2	530.2	1060	1366	洞口		
	2 -100×10	1305	16	10.2	163				
	3 -80×8	450	8	2.3	18				
	4 -80×8	710	20	3.6	72				
	5 -80×8	660	4	3.3	13				
	6 L100×63×6	1305	1	9.9	10				
	7 -210×10	900	2	14.8	30				
CL-31B	1 -1505×8	5610	1	530.2	530	1300			
	2 -100×10	1355	15	10.6	159				
	8 -1505×8	5010	1	473.5	474				
	9 -80×8	340	2	1.7	3				
	3 -80×8	450	4	2.3	9				
	4~7同CL-31Z				125				
CL-32Z	10 -1480×8	5610	2	521.4	1043	1346			
	11 -100×10	1280	16	10.0	160				
	12 L100×63×6	1280	1	9.7	10				
	3~5、7同CL-31Z				133				
CL-32B	10 -1480×8	5610	1	521.4	521	1275			
	11 -100×10	1280	15	10.0	150				
	13 -1480×8	5010	1	465.6	466				
	3、9同CL-31B				13				
	4、5、7、12同CL-32Z				125				
CL-33Z	14 -1455×8	5610	2	512.6	1025	1326			
	15 -100×10	1255	16	9.9	158				
	16 L100×63×6	1255	1	9.5	10				
	3~5、7同CL-31Z				133				
CL-33B	14 -1455×8	5610	1	512.6	513	1258			
	15 -100×10	1255	15	9.9	149				
	17 -1455×8	5010	1	457.8	458				
	16 L100×63×6	1255	1	9.5	10				
	3、9同CL-31B				13				
	4、5、7同CL-31Z				115				

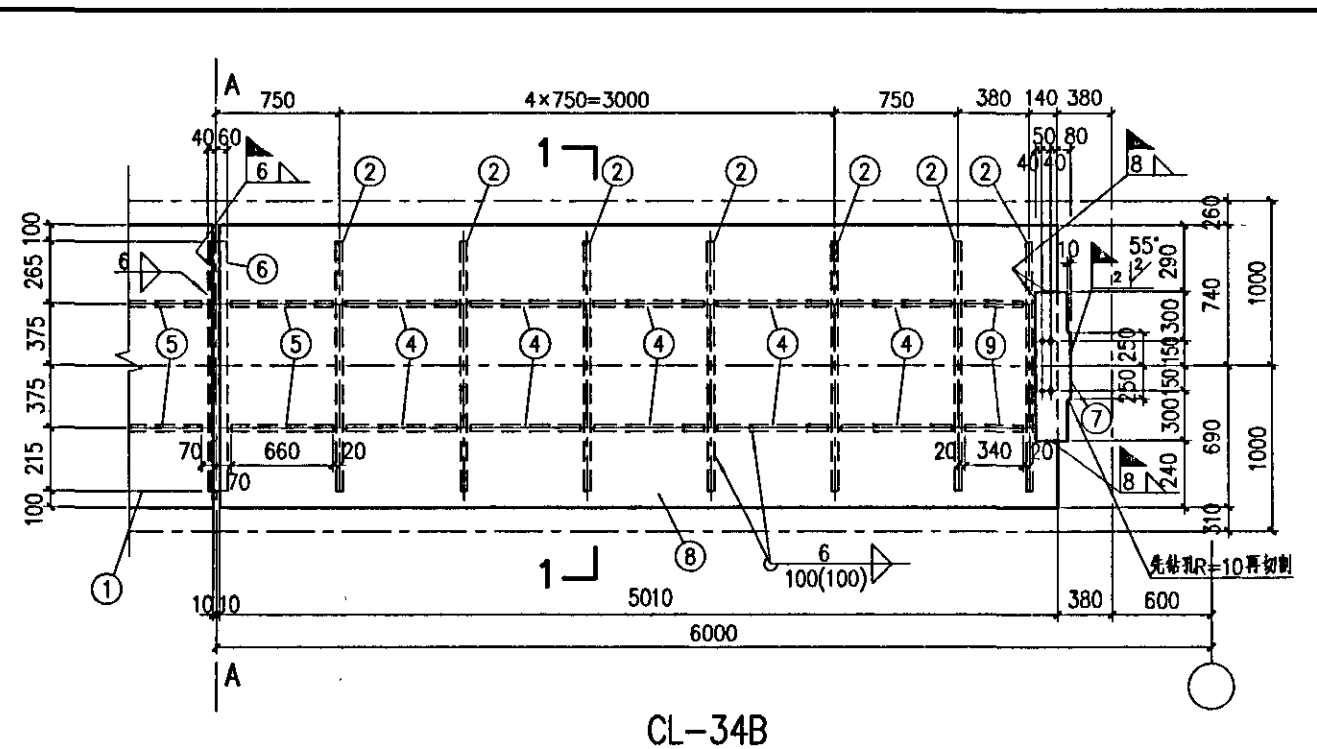


- 注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
 2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

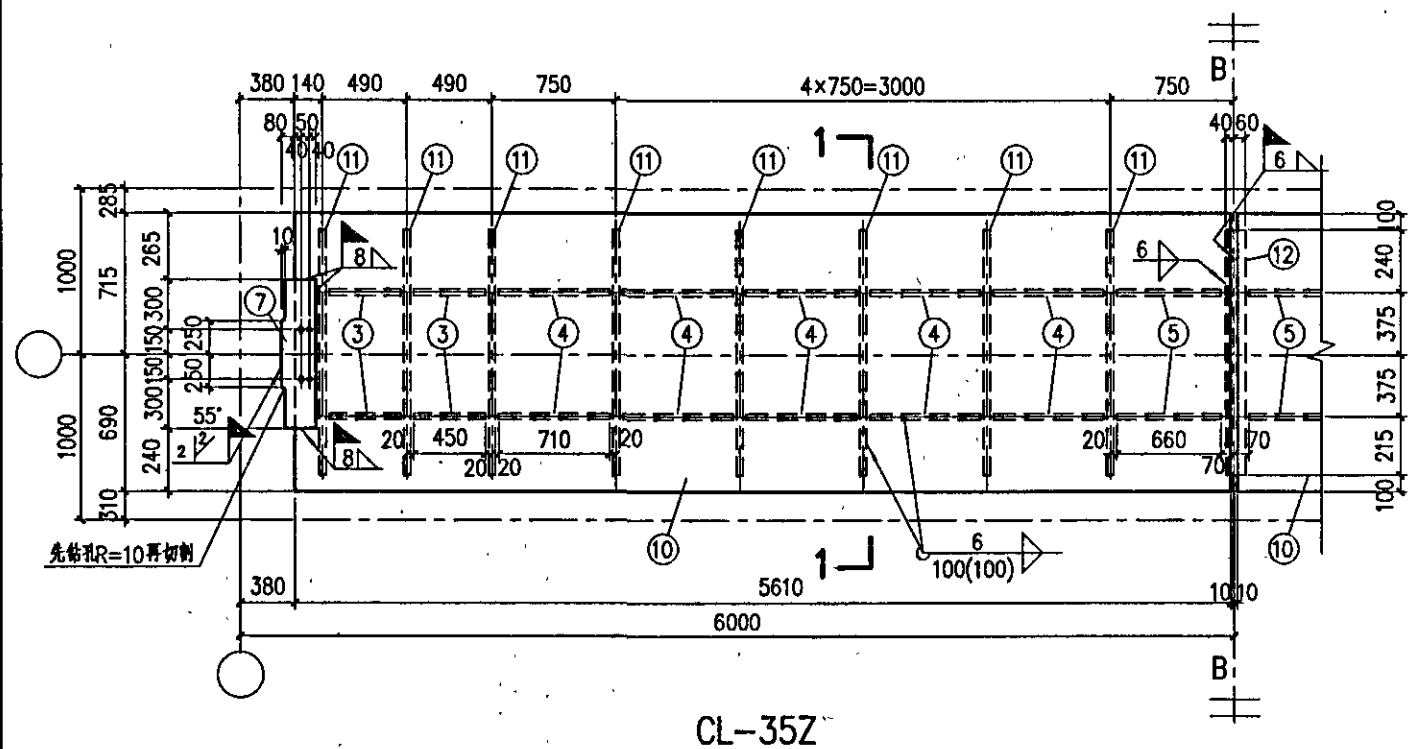
CL-31Z、CL-31B、CL-32Z、CL-32B、CL-33Z、CL-33B 详图				图集号	05G514-2
审核 马天鹏	设计 王越清	校对 王越清	设计 徐红志	页	50



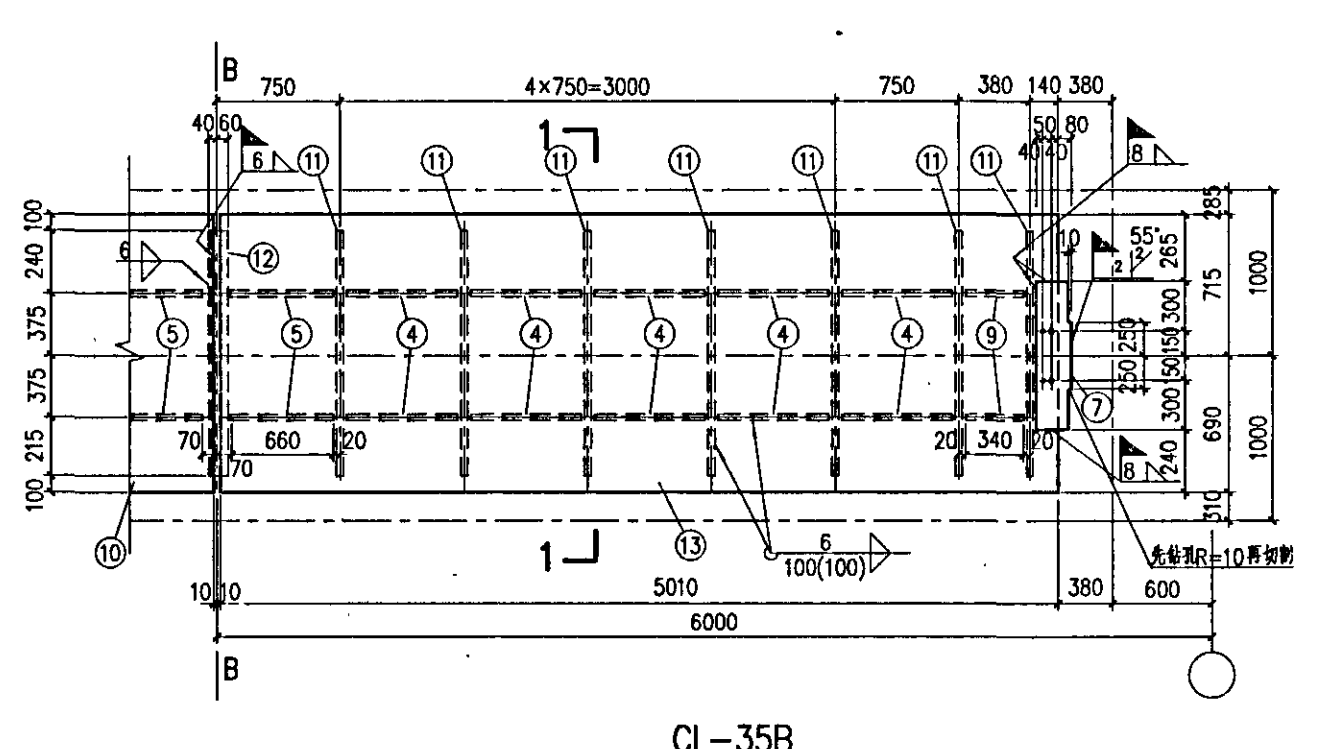
CL-34Z



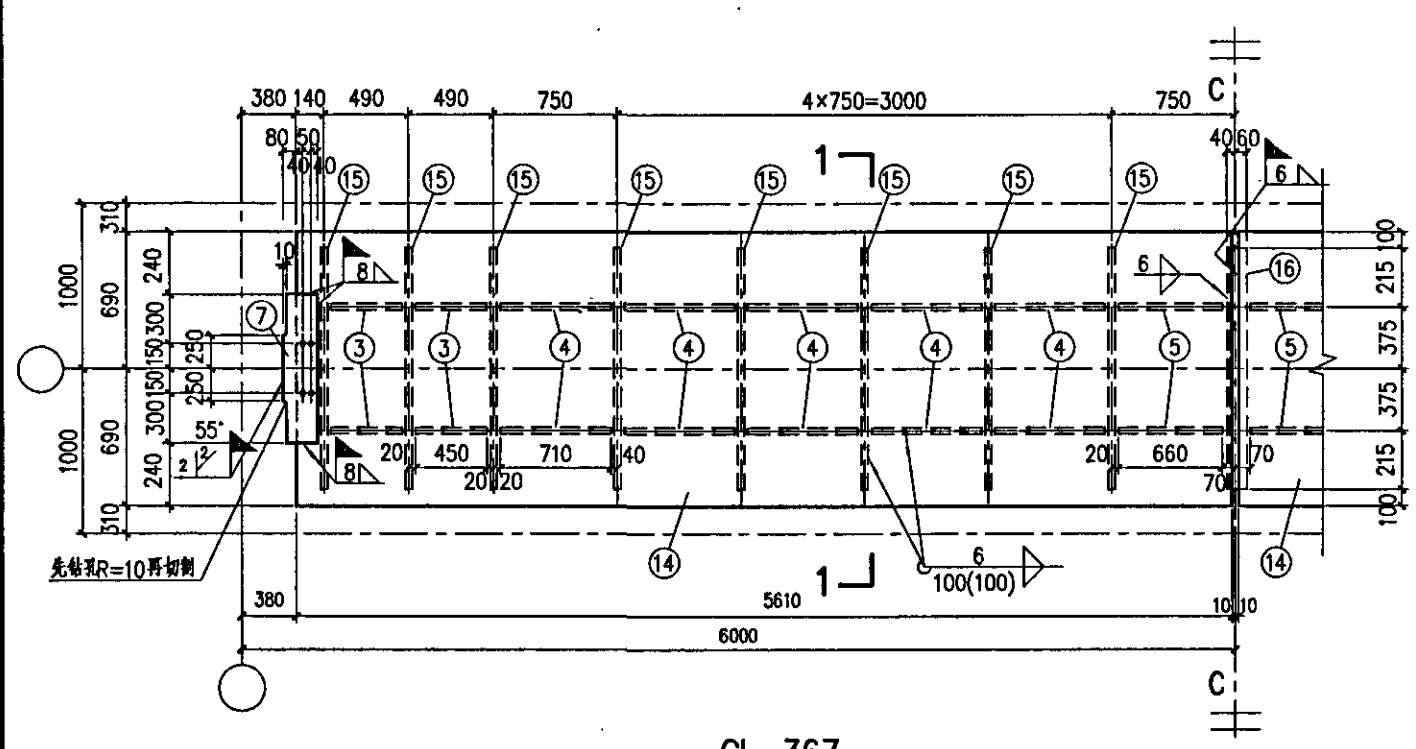
CL-34B



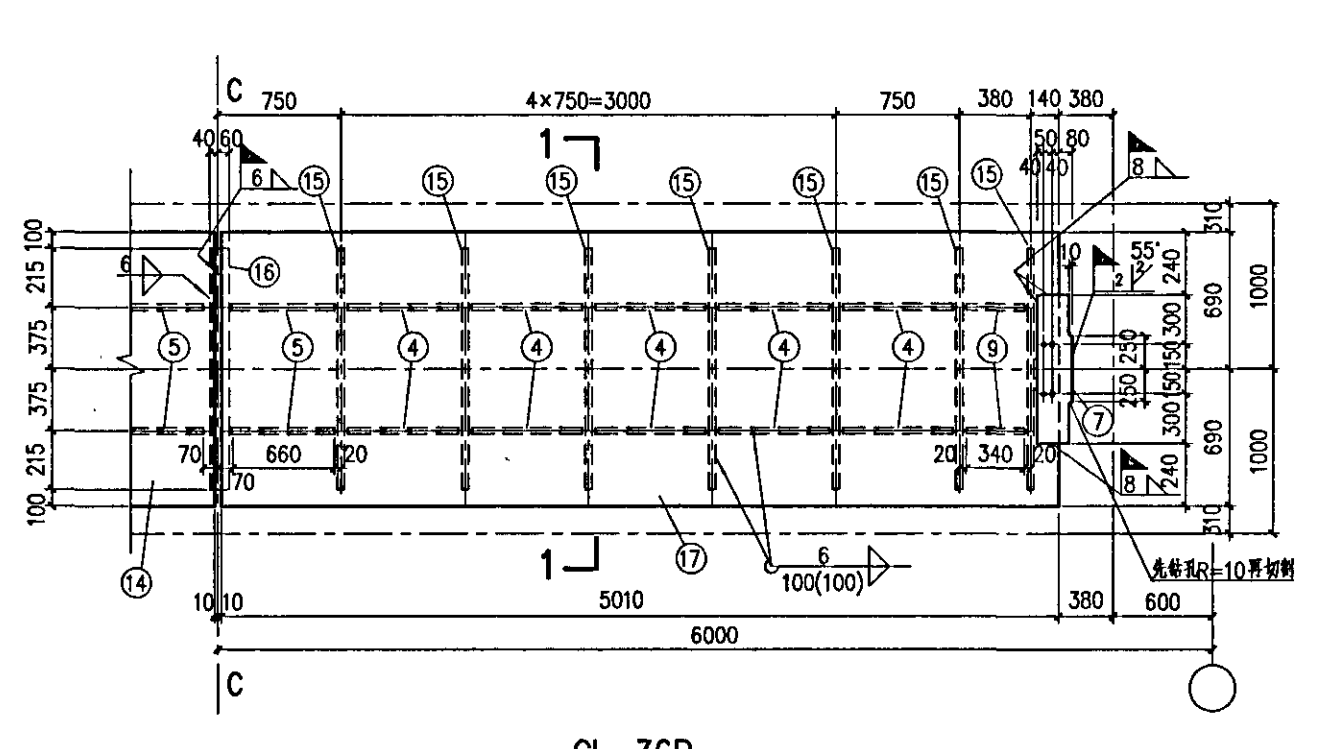
CL-35Z



CL-35B

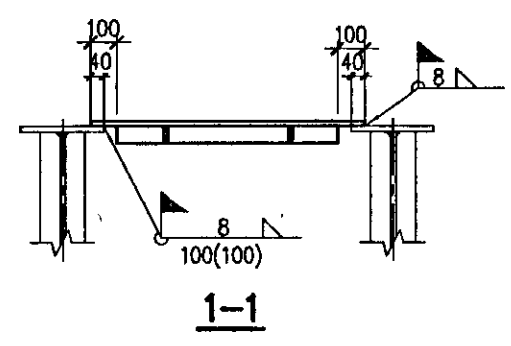


CL-36Z

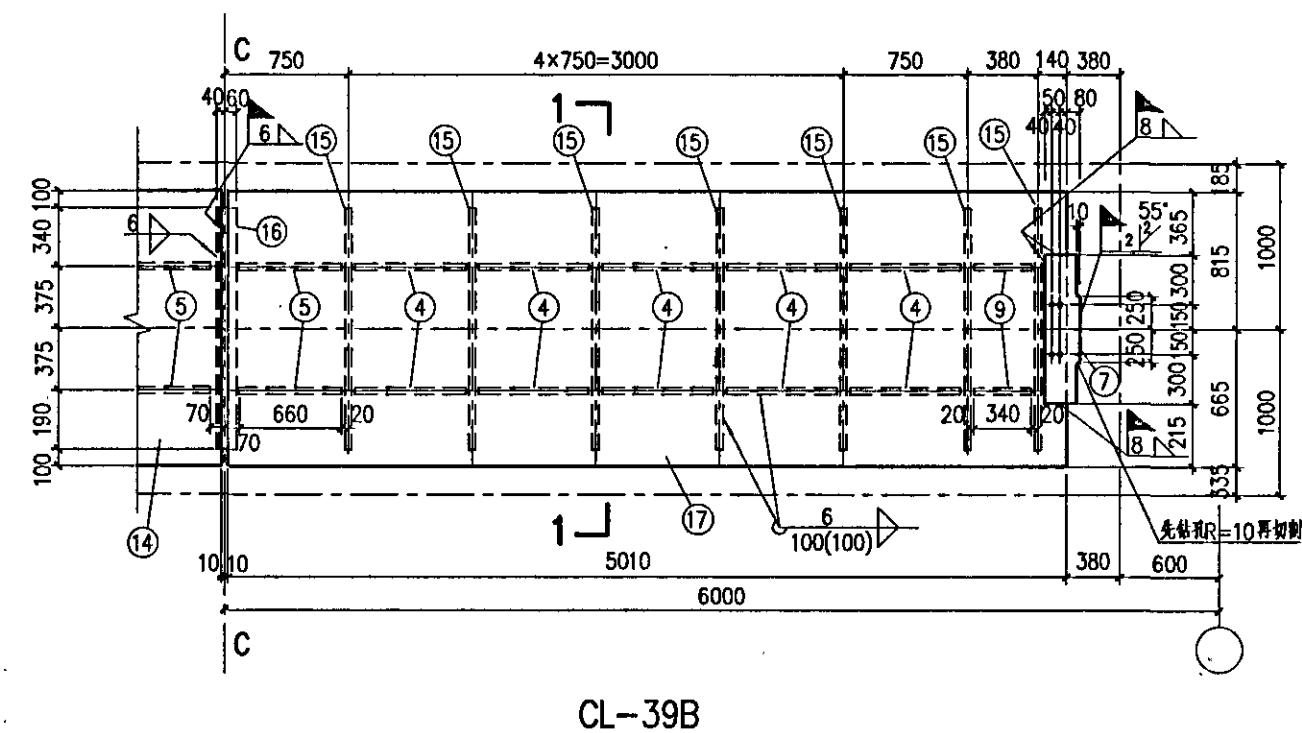
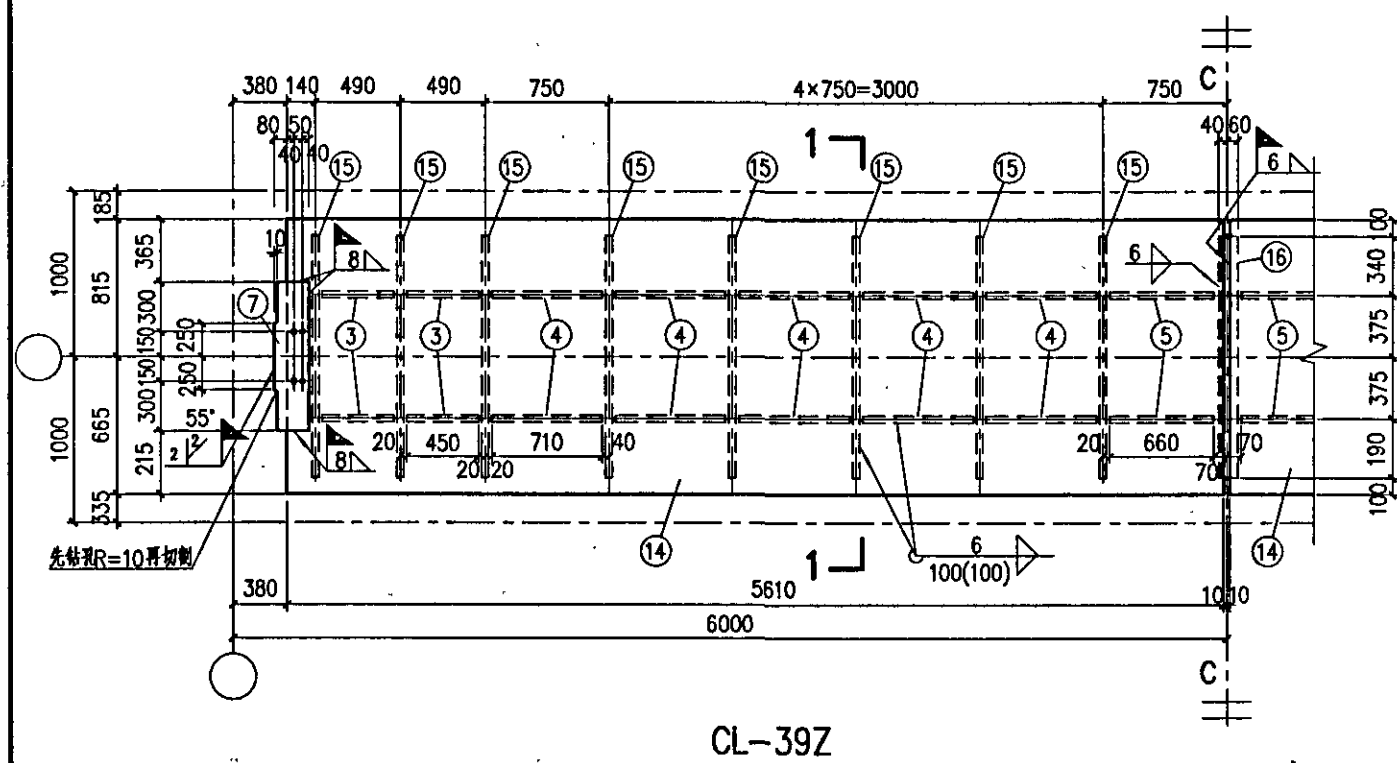
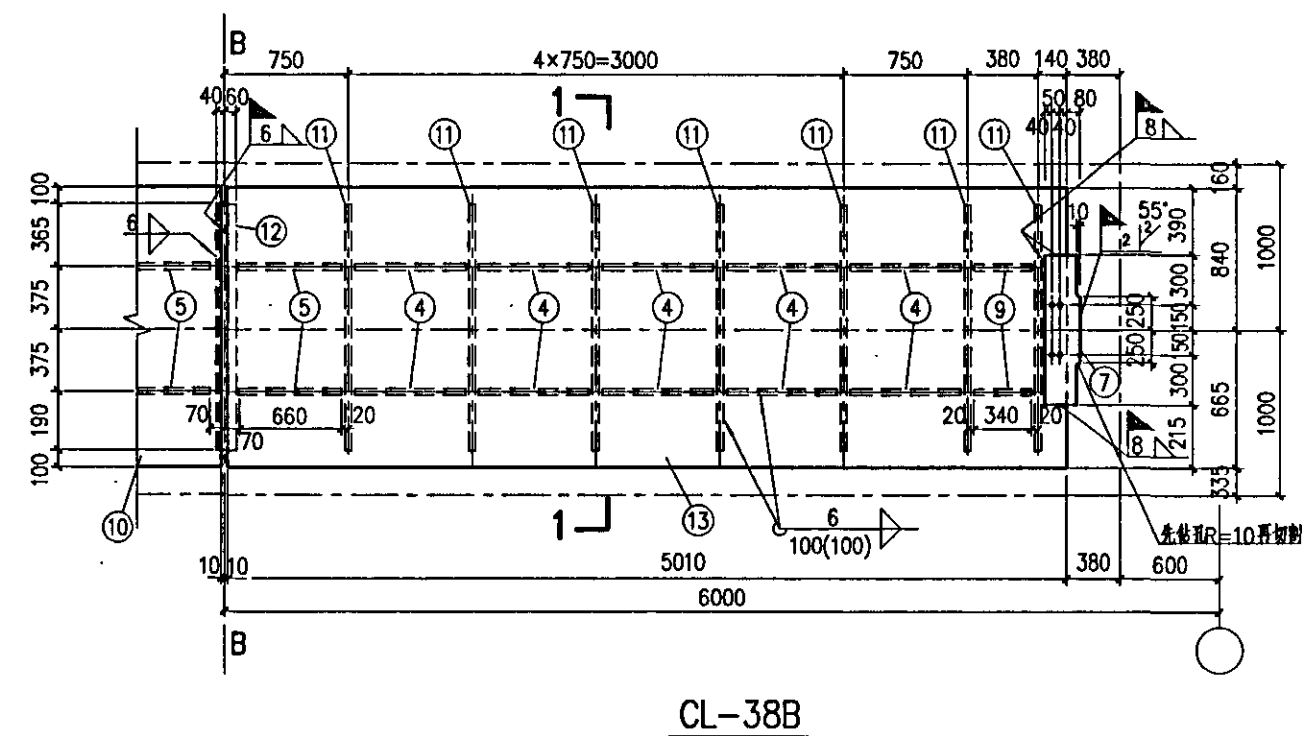
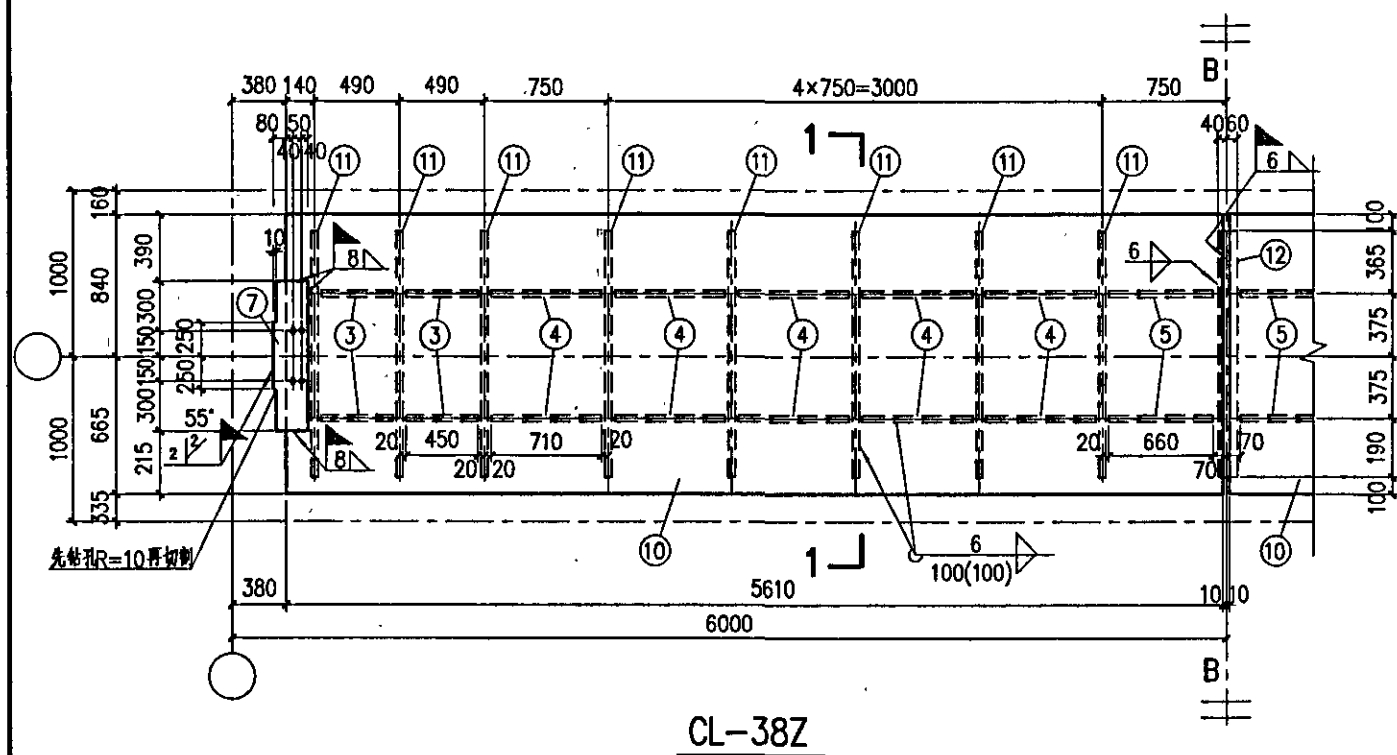
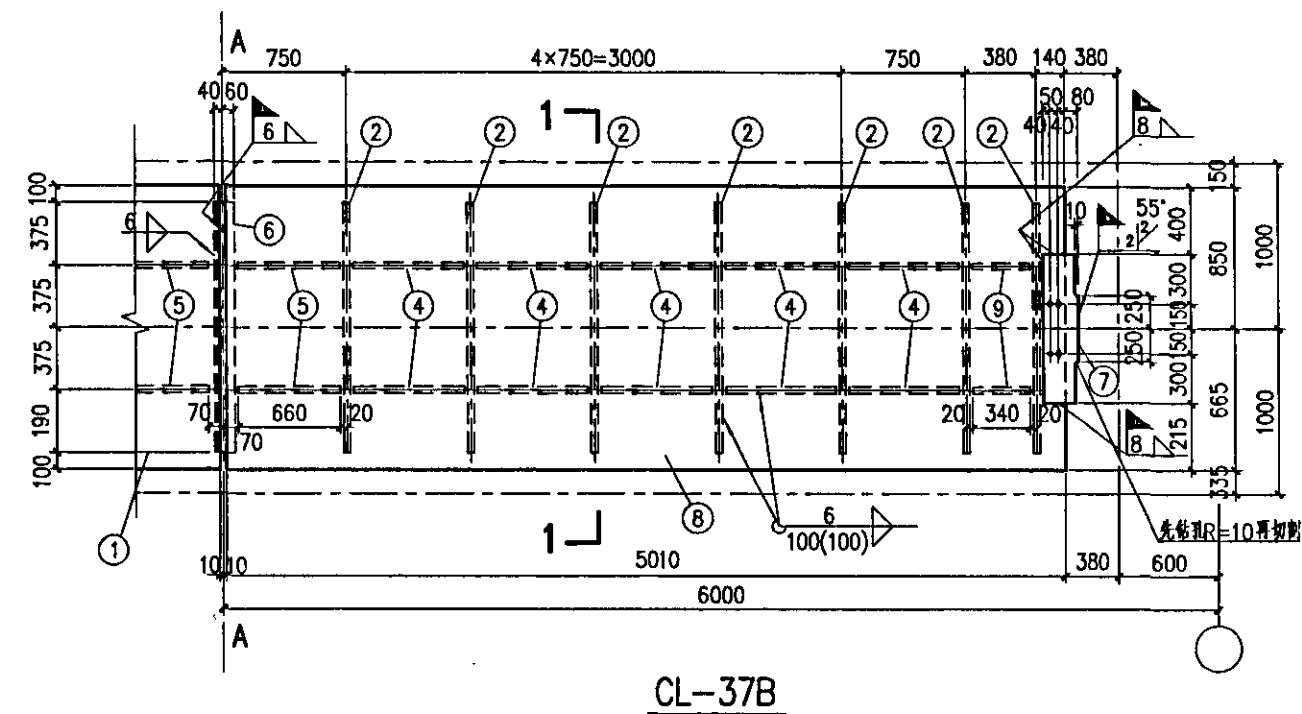
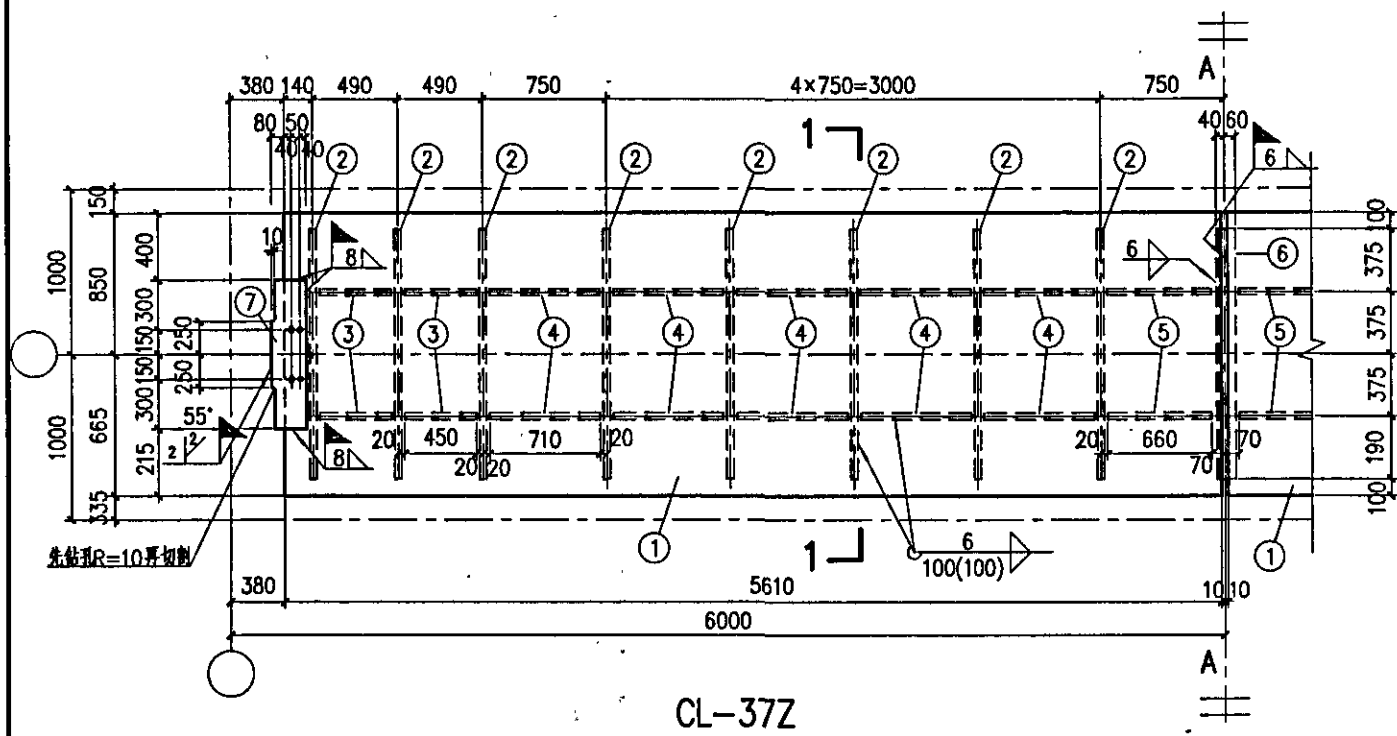


CL-36B

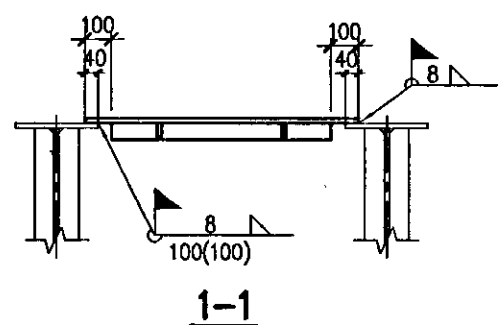
材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注			
CL-34Z	1	-1430x8	5610	2	503.8	1008	1305	1305	1305
	2	-100x10	1230	16	9.7	155			
	3	-80x8	450	8	2.3	18			
	4	-80x8	710	20	3.6	72			
	5	-80x8	660	4	3.3	13			
	6	L100x63x6	1230	1	9.3	9			
	7	-210x10	900	2	14.8	30			
CL-34B	1	-1430x8	5610	1	503.8	504	1236	1236	1236
	2	-100x10	1230	15	9.7	146			
	8	-1430x8	5010	1	449.9	450			
	9	-80x8	340	2	1.7	3			
	3	-80x8	450	4	2.3	9			
	4~7 同 CL-34Z					124			
CL-35Z	10	-1405x8	5610	2	495.0	990	1284	1284	1284
	11	-100x10	1205	16	9.5	152			
	12	L100x63x6	1205	1	9.1	9			
	3~5. 7 同 CL-34Z					133			
CL-35B	10	-1405x8	5610	1	495.0	495	1154	1154	1154
	11	-100x10	1205	15	9.5	143			
	13	-1205x8	5010	1	379.1	379			
	3. 9 同 CL-34B					13			
	4. 5. 7. 12 同 CL-35Z					124			
CL-36Z	14	-1380x8	5610	2	486.2	972	1263	1263	1263
	15	-100x10	1180	16	9.3	149			
	16	L100x63x6	1205	1	9.1	9			
	3~5. 7 同 CL-34Z					133			
CL-36B	14	-1380x8	5610	1	486.2	486	1197	1197	1197
	15	-100x10	1180	15	9.3	140			
	17	-1380x8	5010	1	434.2	434			
	16	L100x63x6	1180	1	8.9	9			
	3. 9 同 CL-34B					13			
	4. 5. 7 同 CL-34Z					115			



注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。



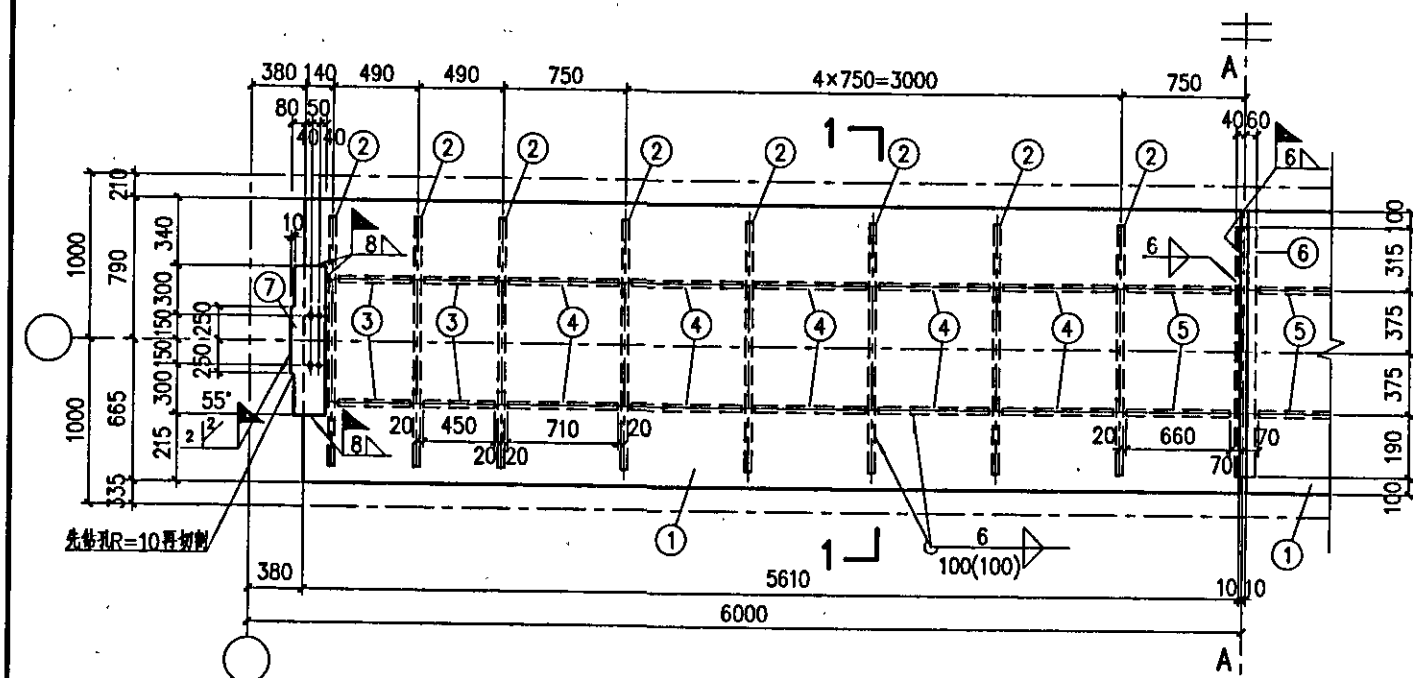
材 料 表									
构件 编号	件 号	规 格	长度 (mm)	数量		重量 (Kg)		备 注	
				正	反	单重	共重		
CL-37Z	1	-1515×8	5610	2		533.7	1067	1375	
	2	-100×10	1315	16		10.3	165		
	3	-80×8	450	8		2.3	18		
	4	-80×8	710	20		3.6	72		
	5	-80×8	660	4		3.3	13		
	6	L100×63×6	1315	1		9.9	10		
	7	-210×10	900	2		14.8	30		
CL-37B	1	-1515×8	5610	1		533.7	534	1303	
	2	-100×10	1315	15		10.3	155		
	8	-1515×8	5010	1		476.7	477		
	9	-80×8	340	2		1.7	3		
	3	-80×8	450	4		2.3	9		
	4~7 同 CL-37Z						125		
CL-39Z	10	-1505×8	5610	2		530.2	1060	1366	
	11	-100×10	1305	16		10.2	163		
	12	L100×63×6	1305	1		9.9	10		
	3~5、7 同 CL-34Z						133		
CL-38B	10	-1505×8	5610	1		530.2	530	1294	
	11	-100×10	1305	15		10.2	153		
	13	-1505×8	5010	1		473.5	474		
	3、9 同 CL-37B						12		
	4、5、7、12 同 CL-38Z						125		
CL-39Z	14	-1480×8	5610	2		521.4	1043	1346	
	15	-100×10	1280	16		10.0	160		
	16	L100×63×6	1280	1		9.7	10		
	3~5、7 同 CL-37Z						133		
CL-39B	14	-1480×8	5610	1		521.4	521	1274	
	15	-100×10	1280	15		10.0	150		
	17	-1480×8	5010	1		465.6	466		
	16	L100×63×6	1280	1		9.7	10		
	3、9 同 CL-37B						12		
	4、5、7 同 CL-37Z						115		



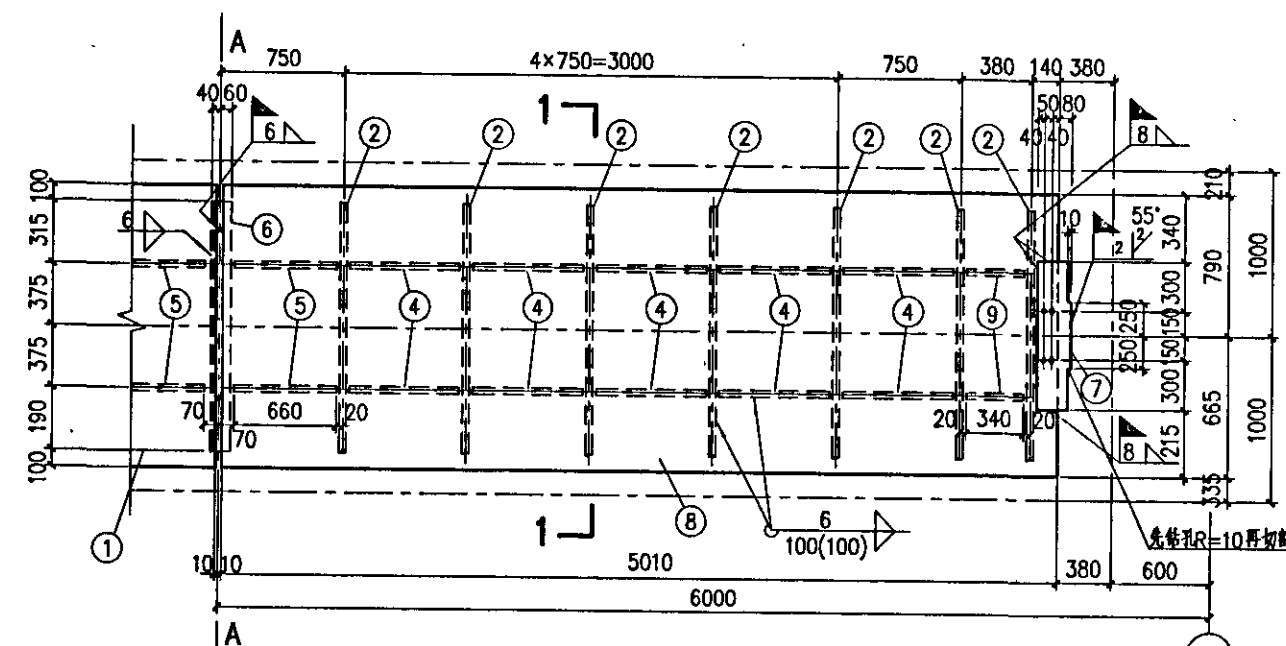
注:

1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

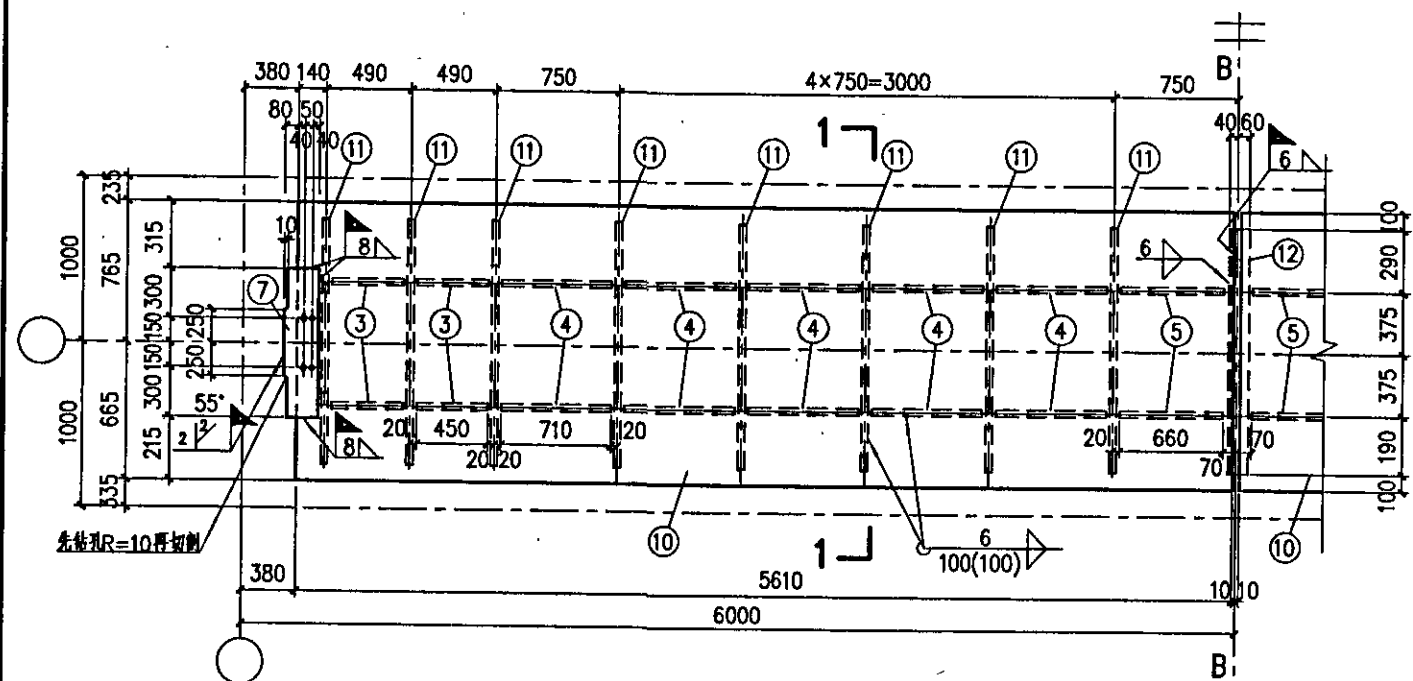
CL-37Z、CL-37B、CL-38Z、 CL-38B、CL-39Z、CL-39B 详图				图集号	05G514-2
审核	马天鹏	校对	王越涛	设计	徐红志
				页	52



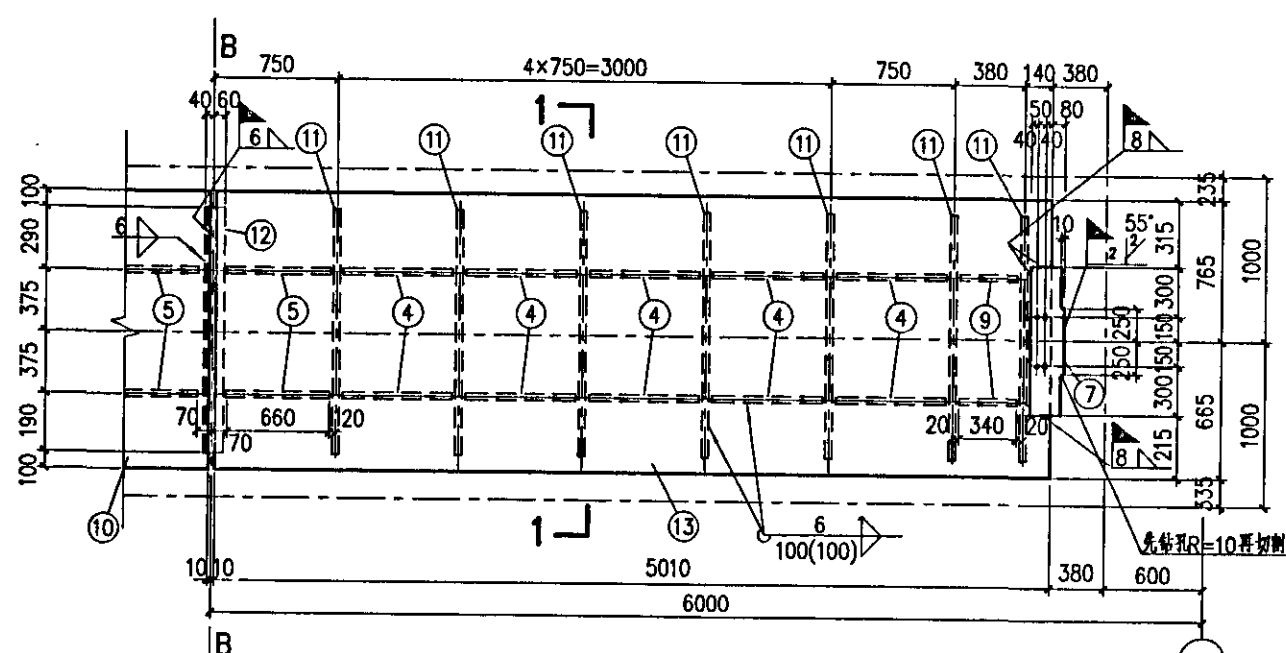
CL-40Z



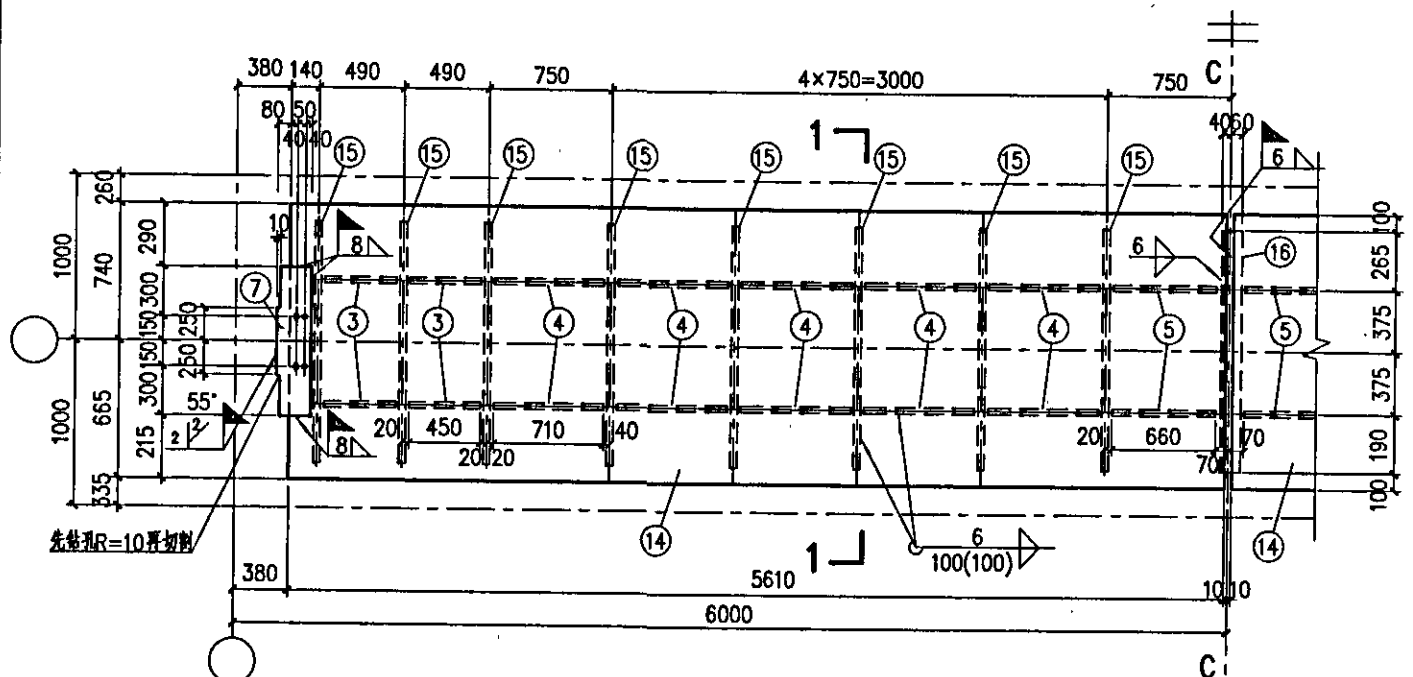
CL-40B



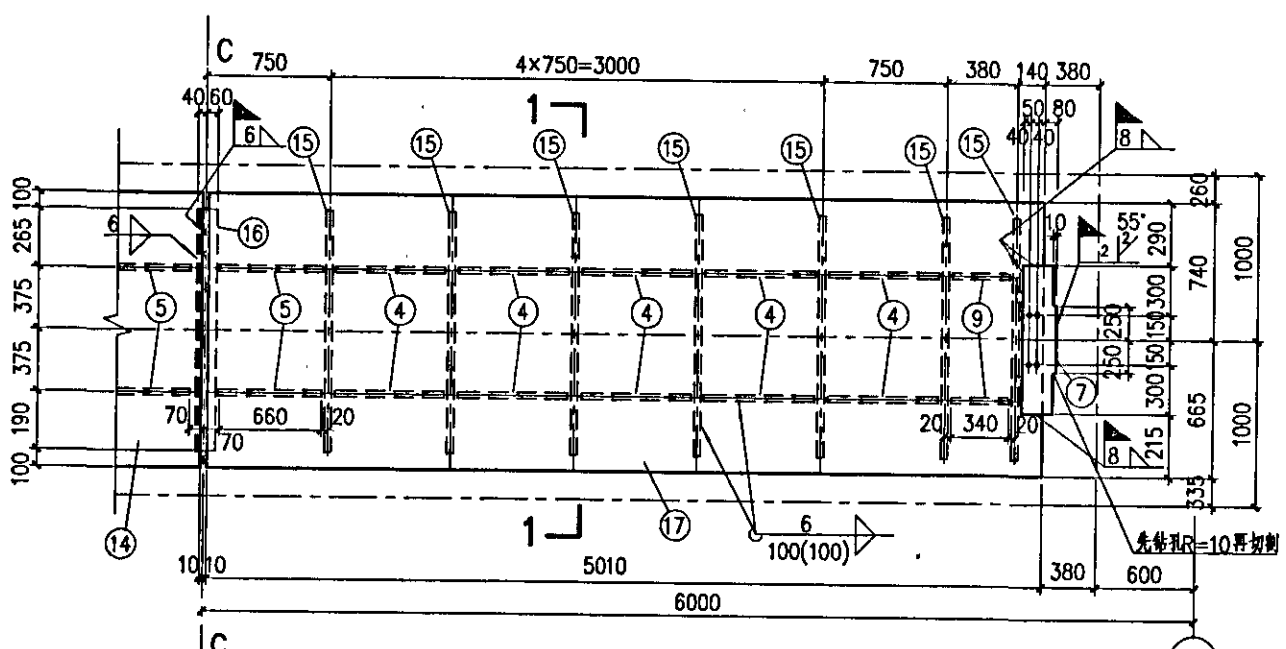
CL-41Z



CL-41B

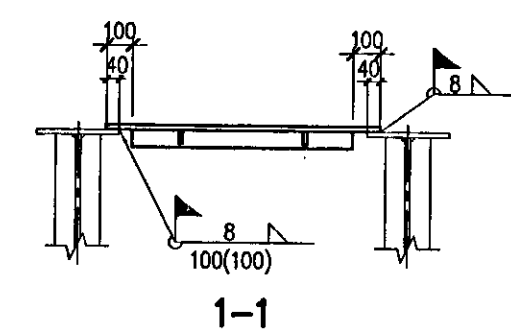


CL-42Z



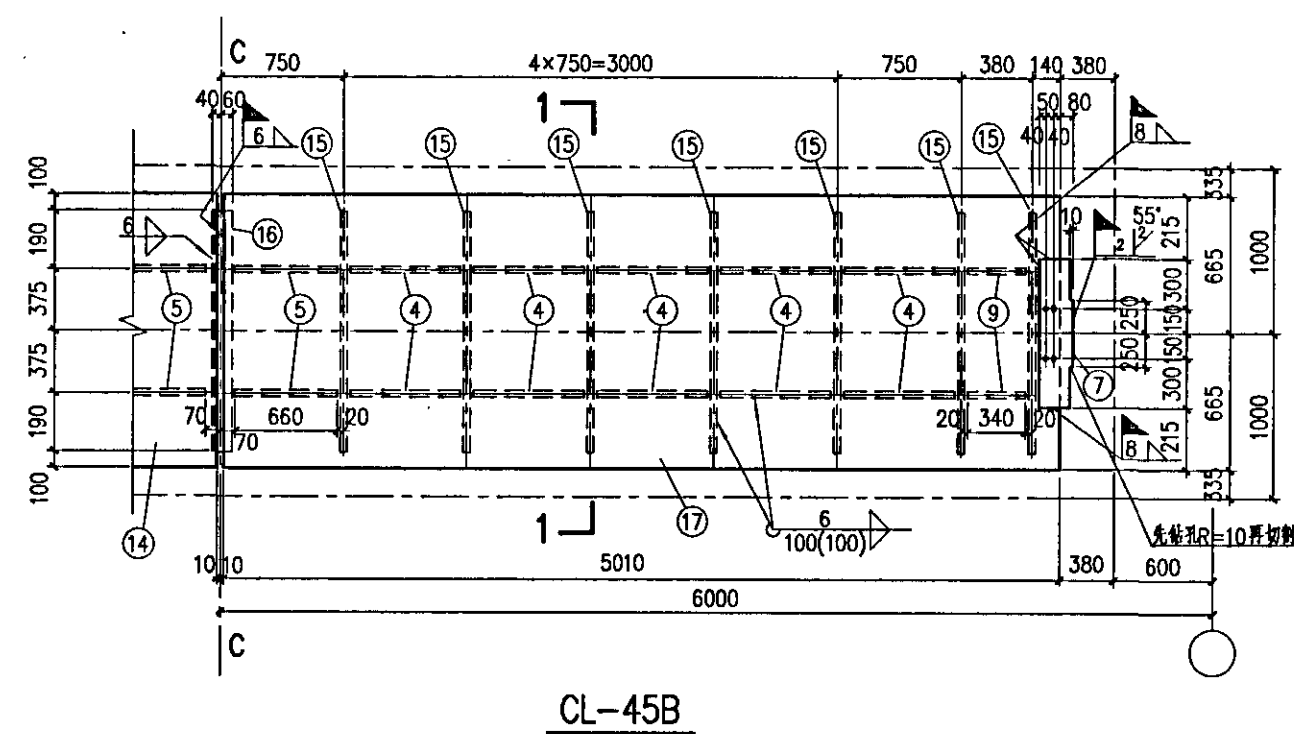
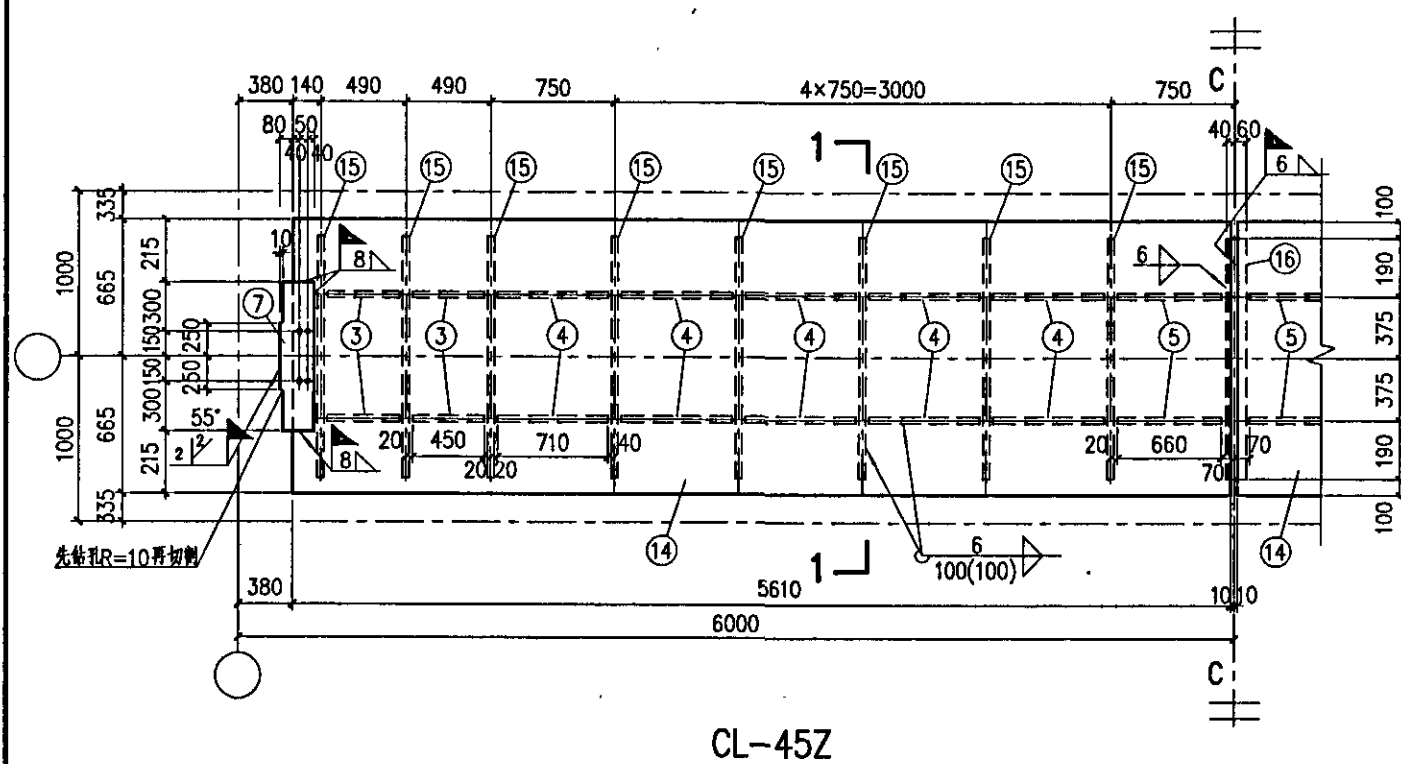
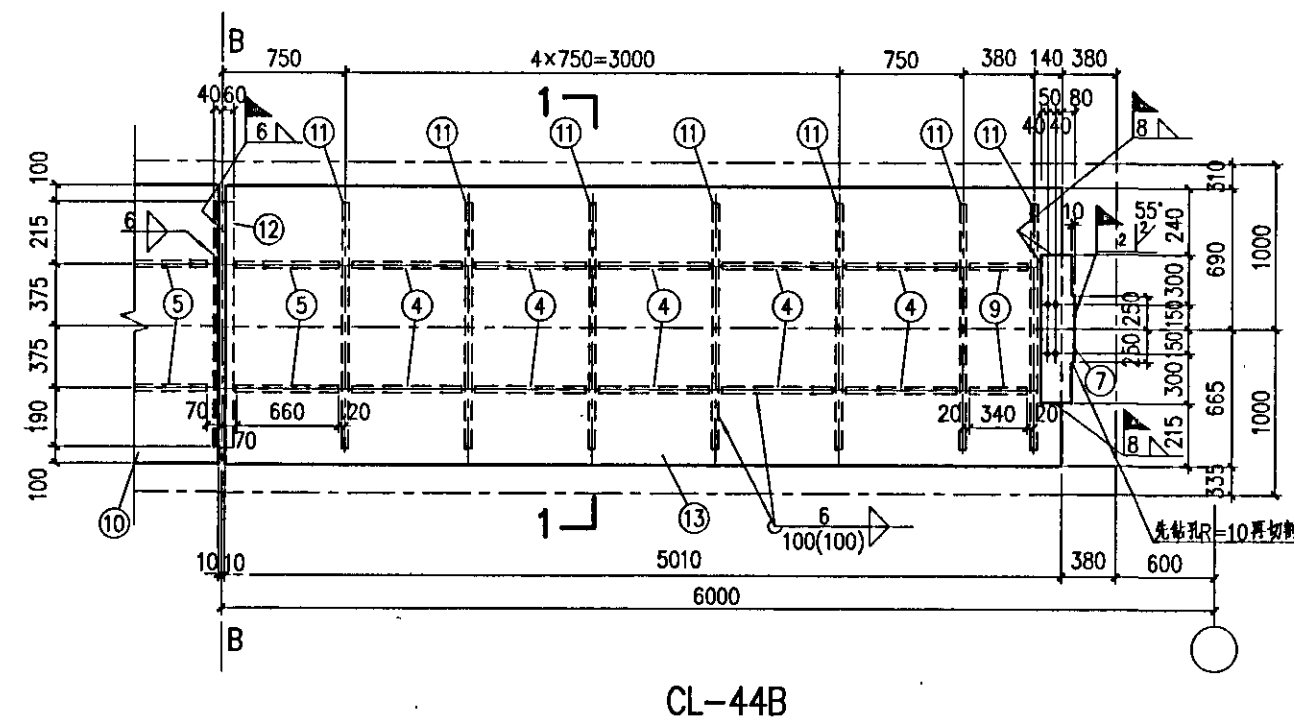
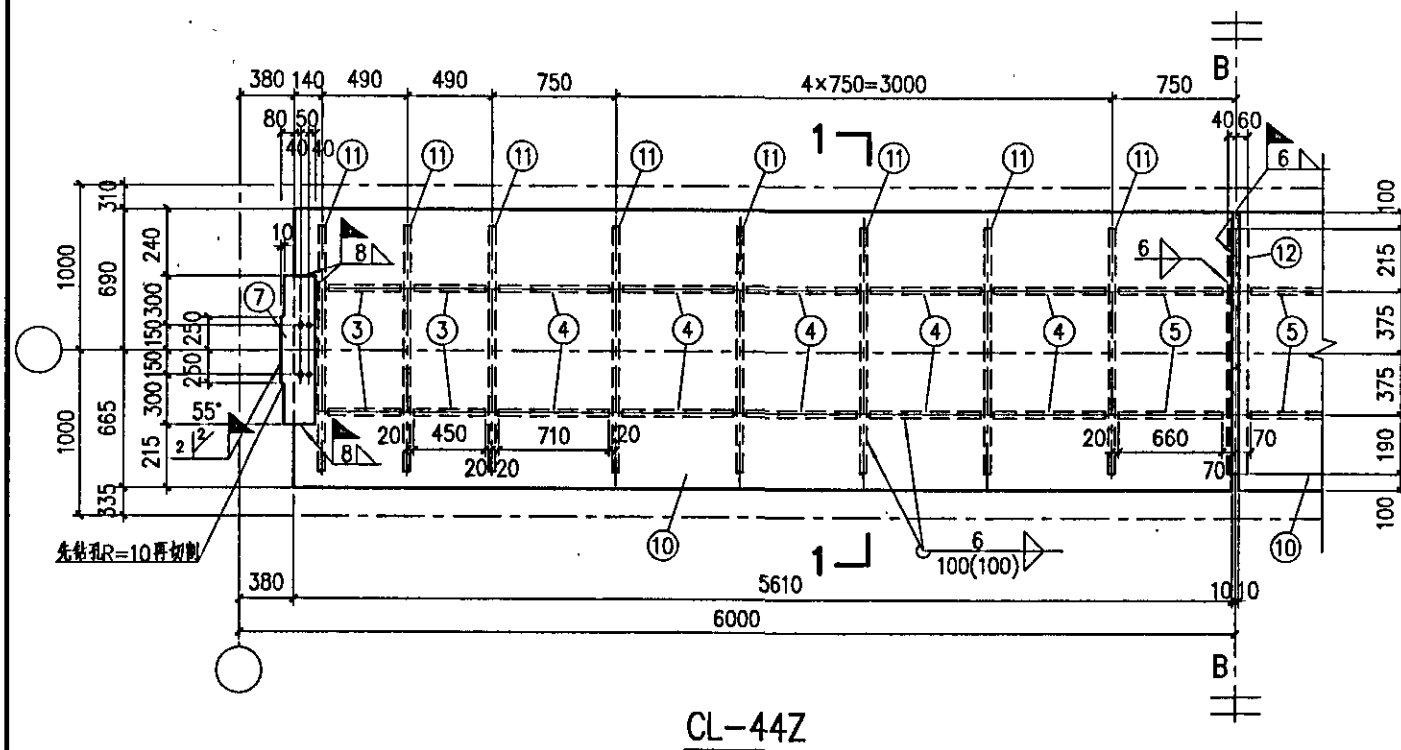
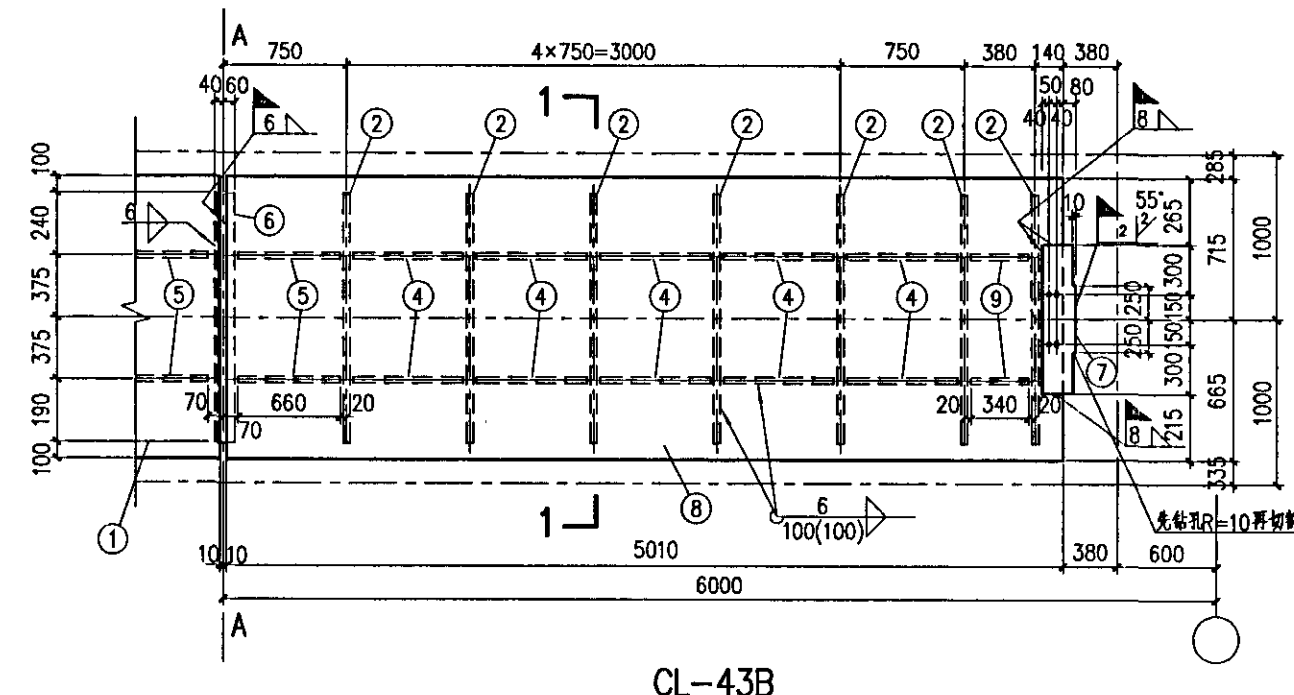
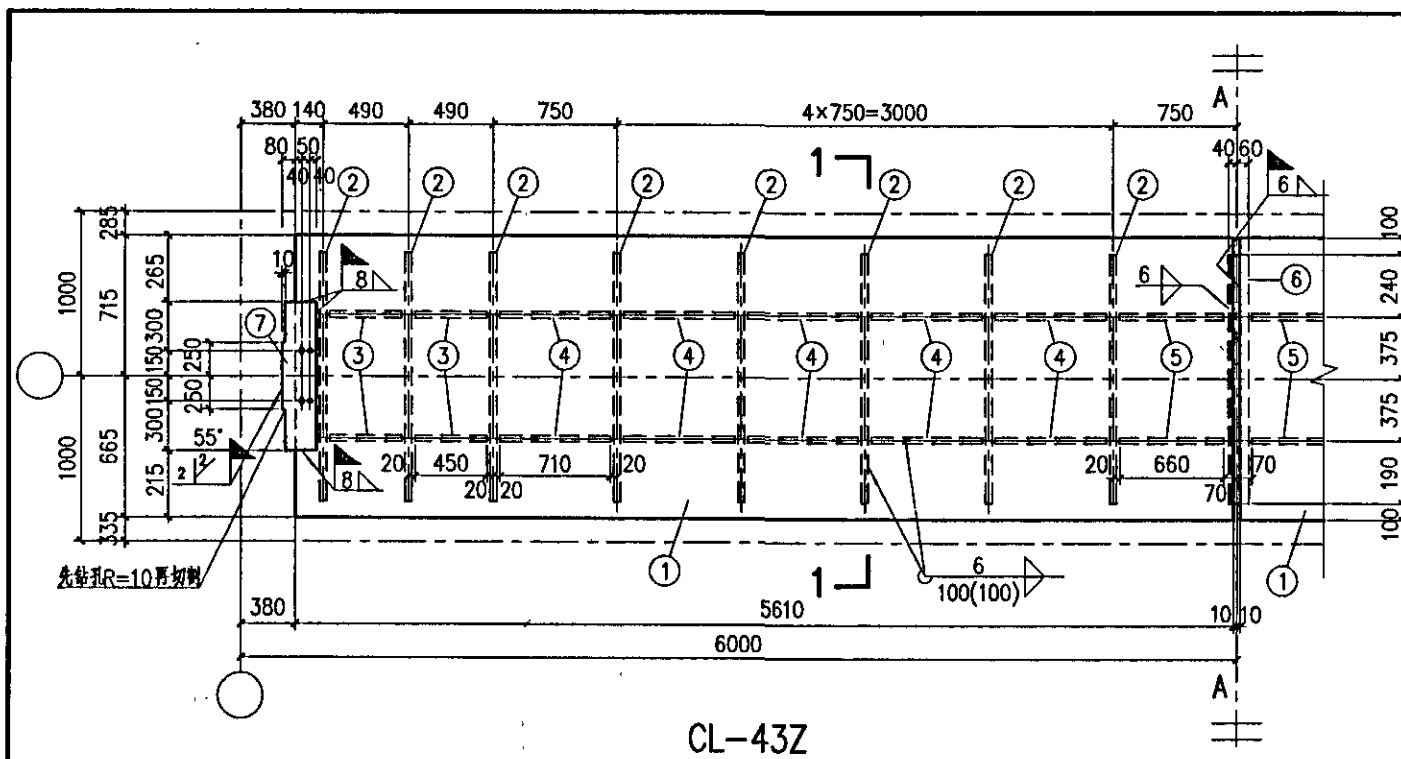
CL-42B

材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	重量 (kg)	重量 (kg)	重量 (kg)	备注
CL-40Z	1	-1455x8	5610	2	512.6	1025			
	2	-100x10	1255	16	9.9	158			
	3	-80x8	450	8	2.3	18			
	4	-80x8	710	20	3.6	72			
	5	-80x8	660	4	3.3	13			
	6	L100x63x6	1255	1	9.5	10			
	7	-210x10	900	2	14.8	30			接口
CL-40B	1	-1455x8	5610	1	512.6	513			
	2	-100x10	1255	15	9.9	149			
	8	-1480x8	5010	1	465.6	466			
	9	-80x8	340	2	1.7	3			
	3	-80x8	450	4	2.3	9			
	4~7 同 CL-40Z					125			
CL-41Z	10	-1430x8	5610	2	503.8	1008			
	11	-100x10	1230	16	9.7	155			
	12	L100x63x6	1230	1	9.3	9			
	3~5, 7 同 CL-40Z					133			
CL-41B	10	-1430x8	5610	1	503.8	504			
	11	-100x10	1230	15	9.7	146			
	13	-1430x8	5010	1	449.9	450			
	3, 9 同 CL-40B					12			
	4, 5, 7, 12 同 CL-41Z					124			
CL-42Z	14	-1405x8	5610	2	495.0	990			
	15	-100x10	1205	16	9.5	152			
	16	L100x63x6	1205	1	9.1	9			
	3~5, 7 同 CL-40Z					133			
CL-42B	14	-1405x8	5610	1	495.0	495			
	15	-100x10	1205	15	9.5	143			
	17	-1405x8	5010	1	442.1	442			
	16	L100x63x6	1205	1	9.1	9			
	3, 9 同 CL-40B					12			
	4, 5, 7 同 CL-40Z					115			

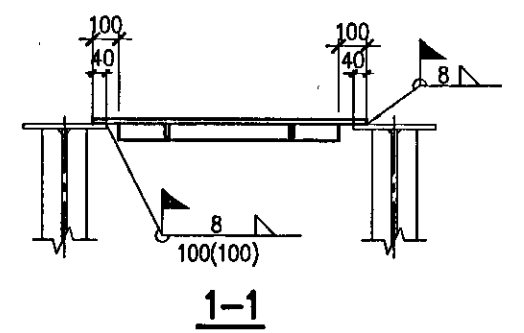


注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

CL-40Z、CL-40B、CL-41Z、 CL-41B、CL-42Z、CL-42B 详图				图集号	05G514-2
审核	马天鹏	校对	王越清	设计	徐红志
页					53

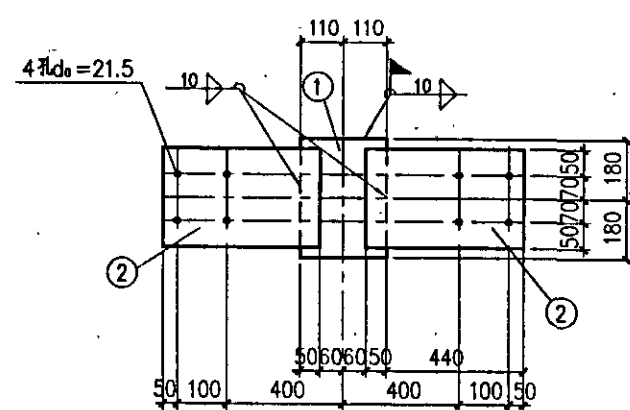


材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (kg)	备注			
CL-43Z	1	-1380x8	5610	2	486.2	972	1275	出口	
	2	-100x10	1280	16	10.0	160			
	3	-80x8	450	8	2.3	18			
	4	-80x8	710	20	3.6	72			
	5	-80x8	660	4	3.3	13			
	6	L100x63x6	1280	1	9.7	10			
	7	-210x10	900	2	14.8	30			
CL-43B	1	-1380x8	5610	1	486.2	486	1215		
	2	-100x10	1280	15	10.0	150			
	8	-1405x8	5010	1	442.1	442			
	9	-80x8	340	2	1.7	3			
	3	-80x8	450	4	2.3	9			
	4~7 同 CL-43Z					125			
CL-44Z	10	-1355x8	5610	2	477.4	955	1243		
	11	-100x10	1155	16	9.1	146			
	12	L100x63x6	1155	1	8.7	9			
	3~5, 7 同 CL-43Z					133			
CL-44B	10	-1355x8	5610	1	477.4	477	1176		
	11	-100x10	1155	15	9.1	137			
	13	-1355x8	5010	1	426.3	426			
	3, 9 同 CL-43B					12			
	4, 5, 7, 12 同 CL-44Z					124			
CL-45Z	14	-1330x8	5610	2	468.6	937	1221		
	15	-100x10	1130	16	8.9	142			
	16	L100x63x6	1130	1	8.5	9			
	3~5, 7 同 CL-43Z					133			
CL-45B	14	-1330x8	5610	1	468.6	469	1158		
	15	-100x10	1130	15	8.9	134			
	17	-1330x8	5010	1	418.5	419			
	16	L100x63x6	1155	1	8.7	9			
	3, 9 同 CL-43B					12			
	4, 5, 7 同 CL-43Z					115			

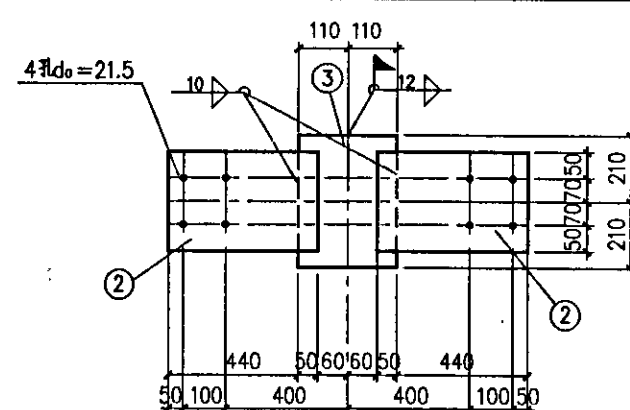


- 注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
 2. 未注明的螺栓为M20; 孔为 $d_0=21.5\text{mm}$ 。

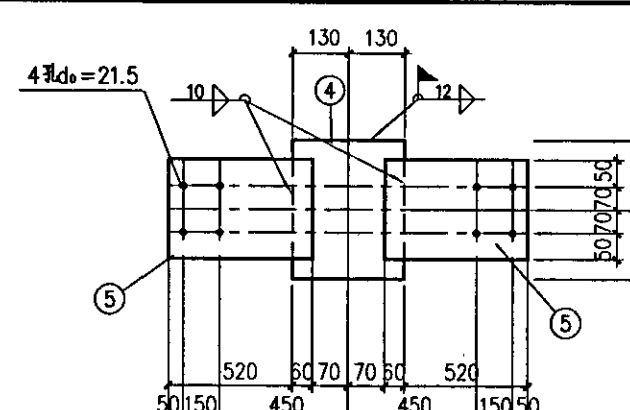
CL-43Z、CL-43B、CL-44Z、 CL-44B、CL-45Z、CL-45B 详图				图集号	05G514-2
审核 马天鹏	设计 王越清	校对 徐红志	制图 徐红志	页	54



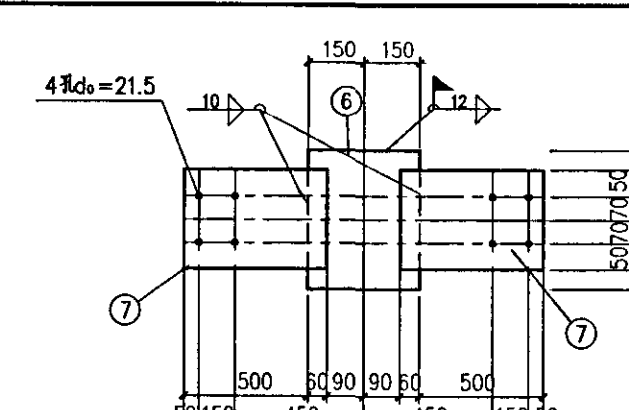
CB-1



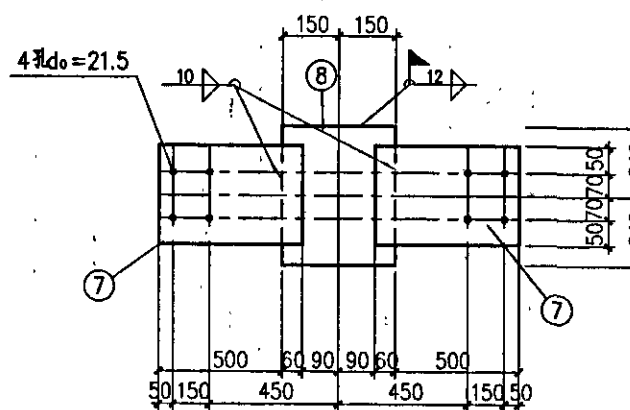
CB-2



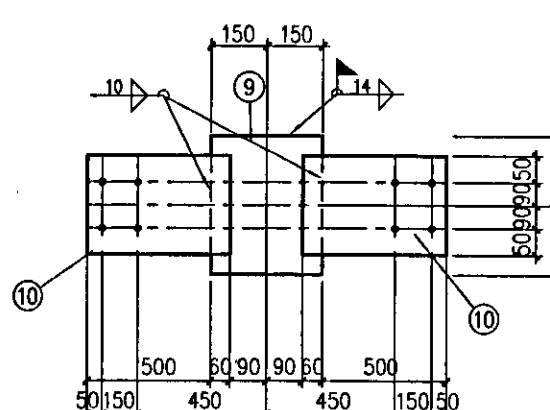
CB-3



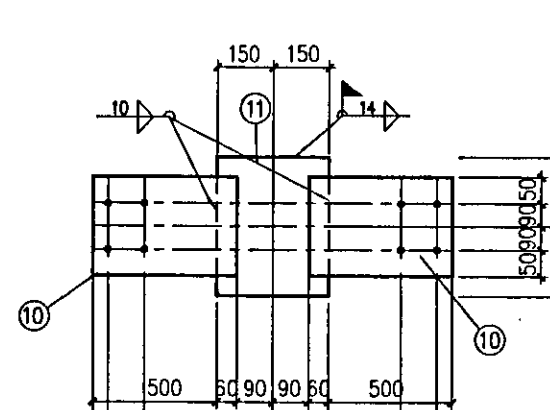
CB-4



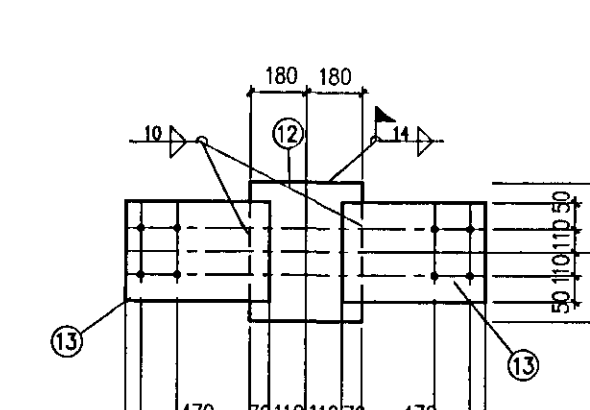
CB-5



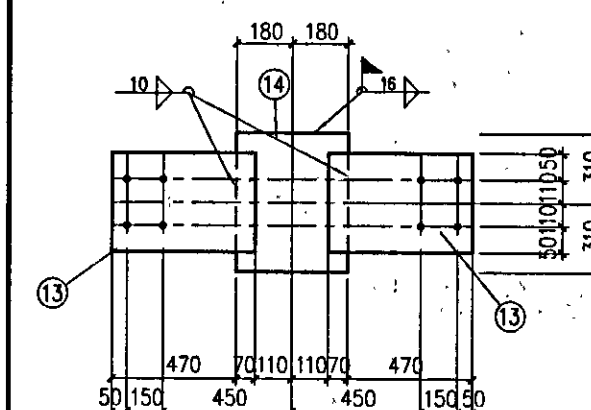
CB-6



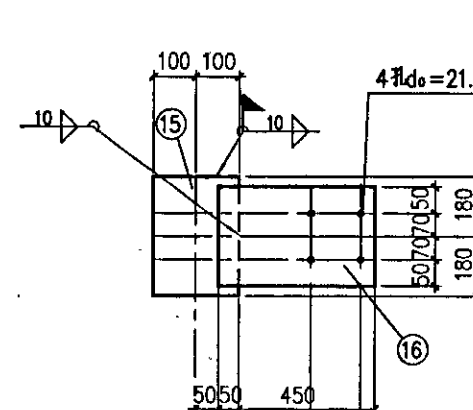
CB-7



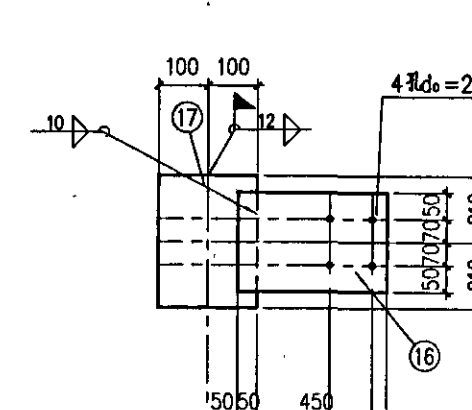
CB-8



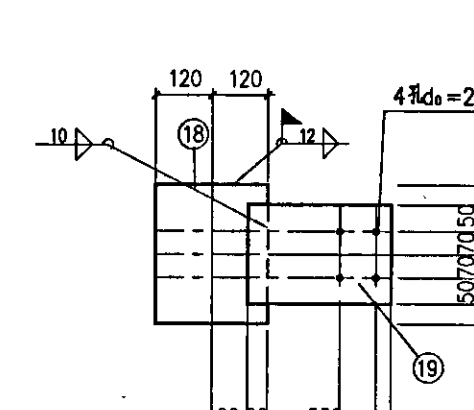
CB-9



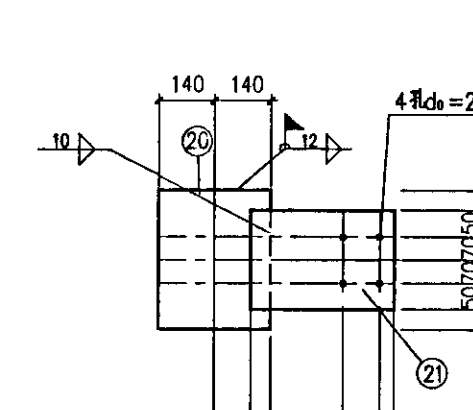
CB-10



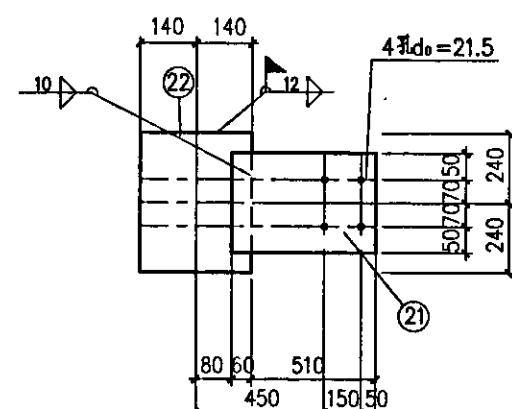
CB-11



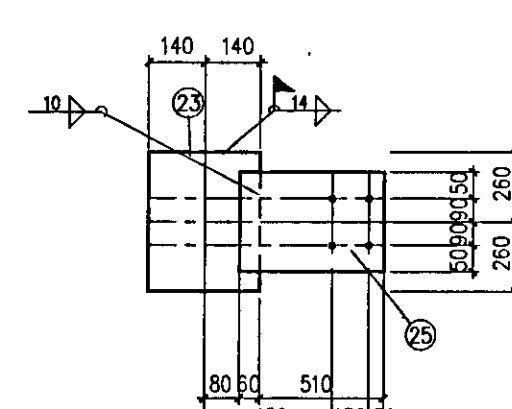
CB-12



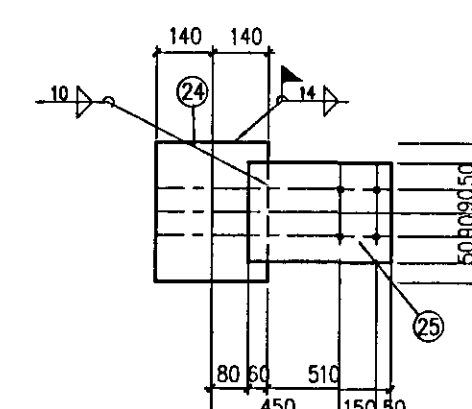
CB-13



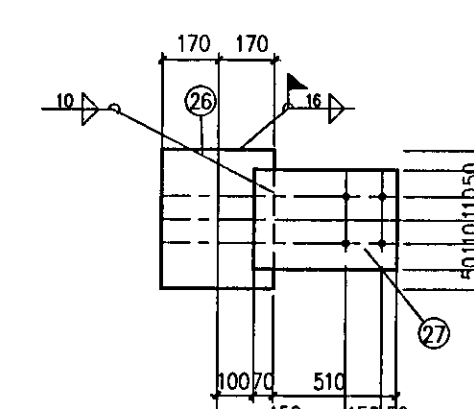
CB-14



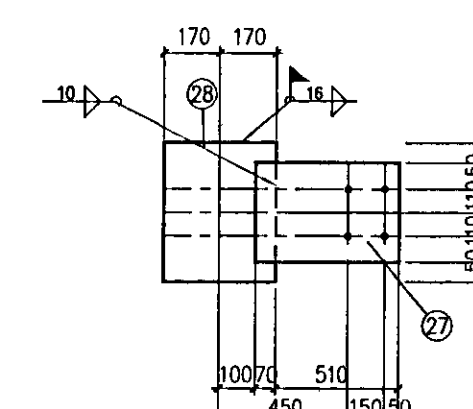
CB-15



CB-16



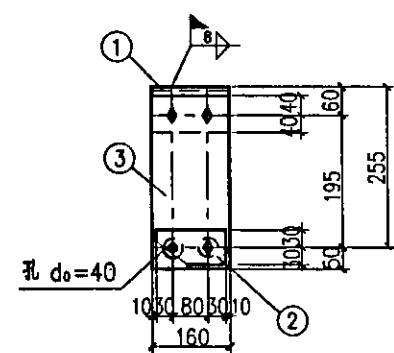
CB-17



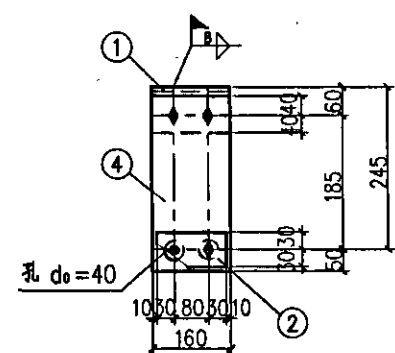
CB-18

材料表									
构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (Kg)	备注			
CB-1	1	-220×40	360	1	24.9	25	43		
	2	-240×10	490	2	9.2	18			
CB-2	3	-220×50	420	1	36.3	36	54		
	2	-240×10	490	2	9.2	18			
CB-3	4	-260×50	360	1	36.7	37	63		
	5	-240×12	580	2	13.1	26			
CB-4	6	-300×60	420	1	59.3	59	84		
	7	-240×12	560	2	12.7	25			
CB-5	8	-300×60	480	1	67.8	68	93		
	7	-240×12	560	2	12.7	25			
CB-6	9	-300×60	520	1	73.5	74	104		
	10	-280×12	560	2	14.8	30			
CB-7	11	-300×70	620	1	102.2	102	132		
	10	-280×12	560	2	14.8	30			
CB-8	12	-360×90	580	1	147.5	148	186		
	13	-320×14	540	2	19.0	38			
CB-9	14	-360×100	620	1	175.2	175	213		
	13	-320×14	540	2	19.0	38			
CB-10	15	-200×40	360	1	22.6	23	32		
	16	-240×10	500	1	9.4	9			
CB-11	17	-200×50	420	1	33.0	33	42		
	16	-240×10	500	1	9.4	9			
CB-12	18	-240×50	360	1	33.9	34	47		
	19	-240×12	590	1	13.3	13			
CB-13	20	-280×60	420	1	55.4	55	68		
	21	-240×12	570	1	12.9	13			
CB-14	22	-280×60	480	1	63.3	63	76		
	21	-240×12	570	1	12.9	13			
CB-15	23	-280×60	520	1	68.6	69	84		
	25	-280×12	570	1	15.0	15			
CB-16	24	-280×70	620	1	95.4	95	110		
	25	-280×12	570	1	15.0	15			
CB-17	26	-340×90	580	1	139.3	139	157		
	27	-320×12	580	1	17.5	18			
CB-18	28	-340×100	620	1	165.5	166	184		
	27	-320×12	580	1	17.5	18			

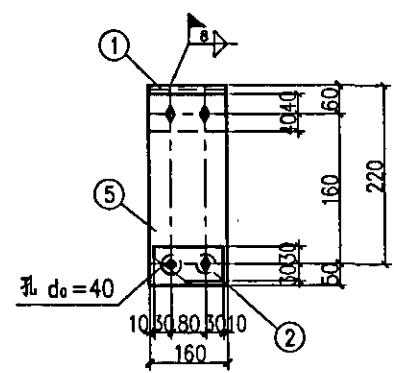
- 注:
1. 未注明长度的焊缝一律满焊。
 2. 未注明的螺栓为M22; 孔为 $d_0=23.5\text{mm}$ 。



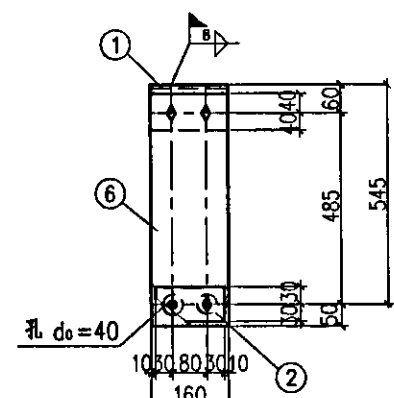
LB-1



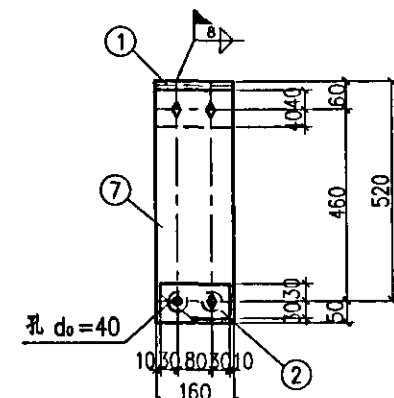
LB-2



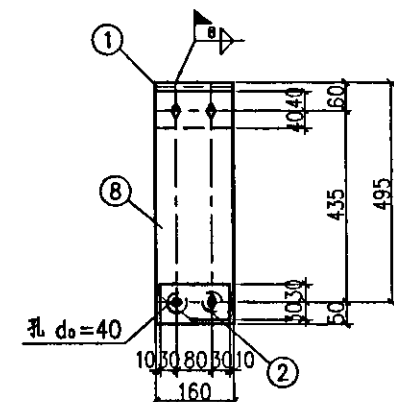
LB-3



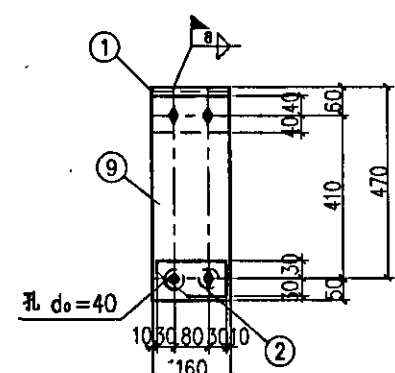
LB-4



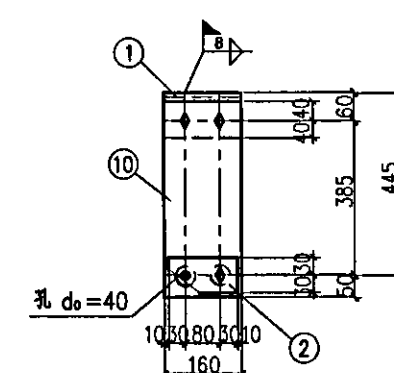
LB-5



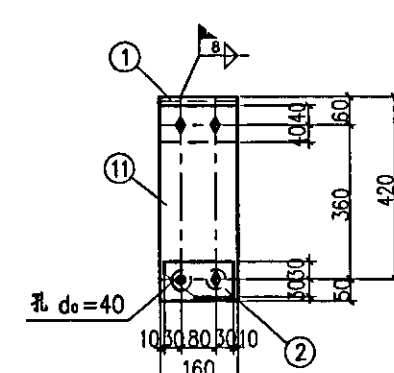
LB-6



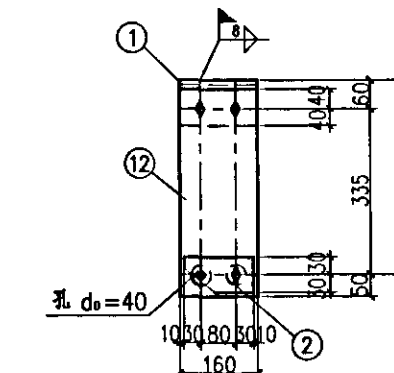
LB-7



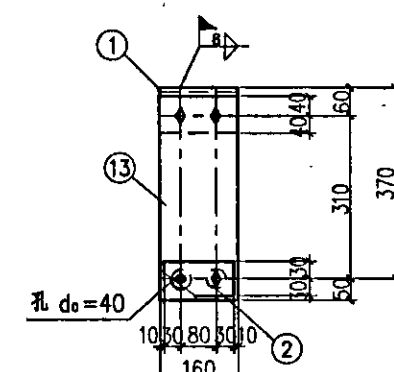
LB-8



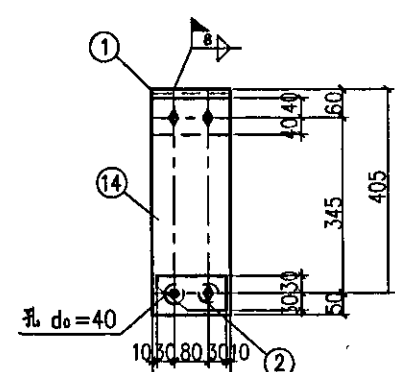
LB-9



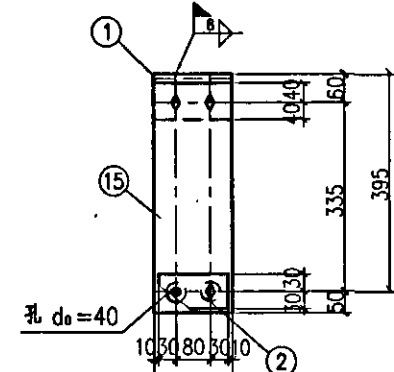
LB-10



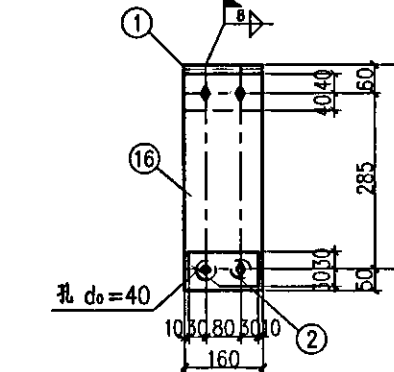
LB-11



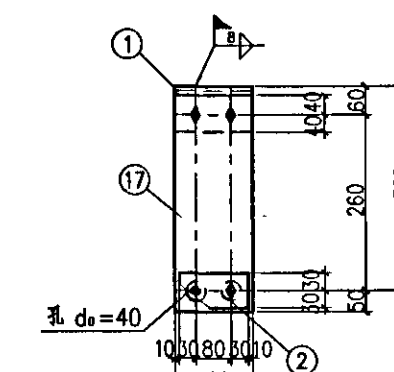
LB-12



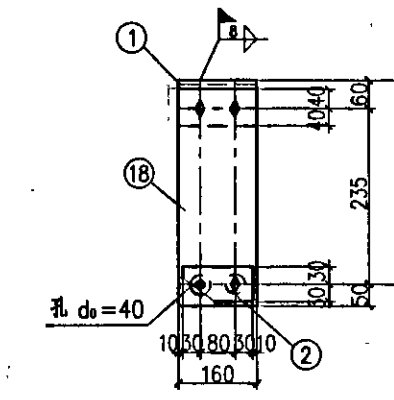
LB-13



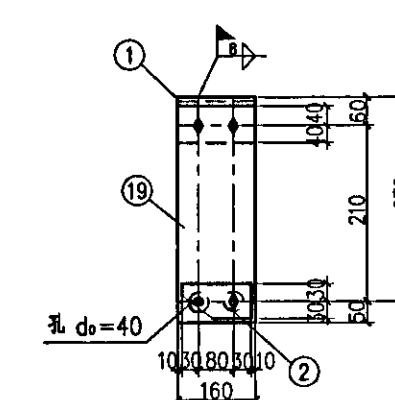
LB-14



LB-15



LB-16



LB-17

材料表

构件编号	件号	规格	长度 (mm)	数量	重量 (Kg)	备注
LB-1	1	L100x63x8	160	1	1.2	6
	2	-60x10	140	1	0.7	
	3	-160x10	285	1	3.6	
LB-2	1	L100x63x8	160	1	1.2	6
	2	-60x10	140	1	0.7	
	4	-160x10	275	1	3.5	
LB-3	1	L100x63x8	160	1	1.2	5
	2	-60x10	140	1	0.7	
	5	-160x10	250	1	3.1	
LB-4	1	L100x63x8	160	1	1.2	9
	2	-60x10	140	1	0.7	
	6	-160x10	575	1	7.2	
LB-5	1	L100x63x8	160	1	1.2	9
	2	-60x10	140	1	0.7	
	7	-160x10	550	1	6.9	
LB-6	1	L100x63x8	160	1	1.2	9
	2	-60x10	140	1	0.7	
	8	-160x10	525	1	6.6	
LB-7	1	L100x63x8	160	1	1.2	8
	2	-60x10	140	1	0.7	
	9	-160x10	500	1	6.3	
LB-8	1	L100x63x8	160	1	1.2	8
	2	-60x10	140	1	0.7	
	10	-160x10	475	1	6.0	
LB-9	1	L100x63x8	160	1	1.2	8
	2	-60x10	140	1	0.7	
	11	-160x10	450	1	5.7	
LB-10	1	L100x63x8	160	1	1.2	7
	2	-60x10	140	1	0.7	
	12	-160x10	425	1	5.3	
LB-11	1	L100x63x8	160	1	1.2	7
	2	-60x10	140	1	0.7	
	13	-160x10	400	1	5.0	
LB-12	1	L100x63x8	160	1	1.2	8
	2	-60x10	140	1	0.7	
	14	-160x10	435	1	5.5	
LB-13	1	L100x63x8	160	1	1.2	7
	2	-60x10	140	1	0.7	
	15	-160x10	425	1	5.3	
LB-14	1	L100x63x8	160	1	1.2	7
	2	-60x10	140	1	0.7	
	16	-160x10	375	1	4.7	
LB-15	1	L100x63x8	160	1	1.2	6
	2	-60x10	140	1	0.7	
	17	-160x10	350	1	4.4	
LB-16	1	L100x63x8	160	1	1.2	6
	2	-60x10	140	1	0.7	
	18	-160x10	325	1	4.1	
LB-17	1	L100x63x8	160	1	1.2	6
	2	-60x10	140	1	0.7	
	19	-160x10	300	1	3.8	

注:

1. 未注明的螺栓为M20孔 $d_0=21.5$ 。
2. 未注明长度的焊缝一律满焊。
3. 未注明的螺栓孔的端距为40mm。

LB-1~17 详图

图集号 05G514-2

审核 马天鹏 校对 王越清 设计 徐红志

页 56