GUOJIAJIANZHUBIAOZHUNSHEJI 08SG520-3

国家建筑标准设计图集 08SG520-3

钢 吊 车 梁

(H型钢 工作级别A1～A5)

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集　08SG520-3

钢　吊　车　梁

（H型钢　工作级别A1~A5）

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

组织编制：中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

钢吊车梁（H型钢 工作级别A1～A5）

批准部门 中华人民共和国住房和城乡建设部 批准文号 建质[2008]70号
主编单位 北京筑通建筑勘察设计院有限公司 统一编号 GJBT-1052
实行日期 二〇〇八年七月一日 图集号 08SG520-3

主编单位负责人 孟志强
主编单位技术负责人 汪一骏
技术审定人 汪一骏
设计负责人 冯东

目 录

目录 · 1
总说明 · 3
图例及连接的标注方法 · · · · · · · · · · · · · · · · 7
吊车梁选用表 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 8
吊车梁构件布置及编号示意图
6m吊车梁构件布置及编号示意图 · · · · · · · · · · · · 18
7.5m吊车梁构件布置及编号示意图 · · · · · · · · · · · 19
9m吊车梁构件布置及编号示意图 · · · · · · · · · · · · 20
安装节点图
吊车梁与钢柱安装节点图 · · · · · · · · · · · · · · · 21
吊车梁与混凝土柱安装节点图 · · · · · · · · · · · · · 23
不同高度（材料）吊车梁安装节点图 · · · · · · · · · · 25
吊车梁局部修改图 · · · · · · · · · · · · · · · · · 26
吊车梁突缘支座局部修改图 · · · · · · · · · · · · · · 27
高频焊接薄壁H型钢吊车梁详图（Q235钢）
LHDL6-1Z、1B、1S详图 · · · · · · · · · · · · · · · 28
LHDL6-2Z、2B、2S详图 · · · · · · · · · · · · · · · 29
LHDL6-3Z、3B、3S详图 · · · · · · · · · · · · · · · 30
LHDL6-4Z、4B、4S详图 · · · · · · · · · · · · · · · 31
LHDL7.5-1Z、1B、1S详图 · · · · · · · · · · · · · · 32
LHDL7.5-2Z、2B、2S详图 · · · · · · · · · · · · · · 33
LHDL9-1Z、1B、1S详图 · · · · · · · · · · · · · · · 34
热轧H型钢吊车梁详图（Q235钢）
HDL6-1Z、1B、1S，2Z、2B、2S详图 · · · · · · · · · · 35
HDL6-3Z、3B、3S，4Z、4B、4S详图 · · · · · · · · · · 36
HDL6-1Z、1B、1S～4Z、4B、4S材料表 · · · · · · · · · 37
HDL6-5Z、5B、5S详图 · · · · · · · · · · · · · · · · 38
HDL6-6Z、6B、6S～8Z、8B、8S详图 · · · · · · · · · · 39
HDL6-9Z、9B、9S～11Z、11B、11S详图 · · · · · · · · · 40
HDL6-6Z、6B、6S～11Z、11B、11S材料表 · · · · · · · · 41
HDL6-12Z、12B、12S～15Z、15B、15S详图 · · · · · · · · 42
HDL6-12Z、12B、12S～15Z、15B、15S材料表 · · · · · · · 43
HDL6-16Z、16B、16S详图 · · · · · · · · · · · · · · · 44
HDL7.5-1Z、1B、1S～3Z、3B、3S详图 · · · · · · · · · 45
HDL7.5-4Z、4B、4S详图 · · · · · · · · · · · · · · · 46
HDL7.5-5Z、5B、5S～7Z、7B、7S详图 · · · · · · · · · 47
HDL7.5-1Z、1B、1S～3Z、3B、3S，5Z、5B、5S～7Z、7B、7S材料表 · · 48

HDL7.5-8Z、8B、8S～12Z、12B、12S，14Z、14B、14S详图 · · · · 49
HDL7.5-8Z、8B、8S～12Z、12B、12S，14Z、14B、14S材料表 · · · 50
HDL7.5-13Z、13B、13S详图 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 51
HDL7.5-15Z、15B、15S详图 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 52
HDL7.5-16Z、16B、16S详图 · · · · · · · · · · · · · · · · · · · 53
HDL9-1Z、1B、1S，2Z、2B、2S，4Z、4B、4S详图 · · · · · · · · 54
HDL9-3Z、3B、3S详图 · 55
HDL9-5Z、5B、5S，6Z、6B、6S详图 · · · · · · · · · · · · · · · 56
HDL9-1Z、1B、1S，2Z、2B、2S，4Z、4B、4S～6Z、6B、6S材料表 · · · 57
HDL9-7Z、7B、7S～11Z、11B、11S详图 · · · · · · · · · · · · · 58
HDL9-7Z、7B、7S～11Z、11B、11S材料表 · · · · · · · · · · · · · 59
HDL9-12Z、12B、12S，13Z、13B、13S，15Z、15B、15S详图 · · · · 60
HDL9-14Z、14B、14S，16Z、16B、16S，17Z、17B、17S详图 · · · · 61
HDL9-12Z、12B、12S～17Z、17B、17S材料表 · · · · · · · · · · 62
HDL9-18Z、18B、18S详图 · 63
热轧H型钢吊车梁详图（Q345钢）
HDLM6-1Z、1B、1S详图 · 64
HDLM6-2Z、2B、2S详图 · 65
HDLM6-3Z、3B、3S～5Z、5B、5S详图 · · · · · · · · · · · · · · 66
HDLM6-3Z、3B、3S～5Z、5B、5S材料表 · · · · · · · · · · · · · 67
HDLM6-6Z、6B、6S～9Z、9B、9S详图 · · · · · · · · · · · · · · 68
HDLM6-6Z、6B、6S～9Z、9B、9S材料表 · · · · · · · · · · · · · 69
HDLM7.5-1Z、1B、1S详图 · 70
HDLM7.5-2Z、2B、2S，3Z、3B、3S详图 · · · · · · · · · · · · · 71
HDLM7.5-4Z、4B、4S，5Z、5B、5S详图 · · · · · · · · · · · · · 72
HDLM7.5-2Z、2B、2S～5Z、5B、5S材料表 · · · · · · · · · · · · 73
HDLM7.5-6Z、6B、6S～11Z、11B、11S详图 · · · · · · · · · · · 74
HDLM7.5-6Z、6B、6S～11Z、11B、11S材料表 · · · · · · · · · · 75
HDLM7.5-12Z、12B、12S详图 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 76
HDLM9-1Z、1B、1S，2Z、2B、2S详图 · · · · · · · · · · · · · · 77
HDLM9-3Z、3B、3S详图 · 78
HDLM9-4Z、4B、4S～7Z、7B、7S详图 · · · · · · · · · · · · · · 79
HDLM9-1Z、1B、1S，2Z、2B、2S，4Z、4B、4S～7Z、7B、7S材料表 · · 80
HDLM9-8Z、8B、8S～11Z、11B、11S详图 · · · · · · · · · · · · 81
HDLM9-12Z、12B、12S，13Z、13B、13S详图 · · · · · · · · · · · 82
HDLM9-8Z、8B、8S～13Z、13B、13S材料表 · · · · · · · · · · · 83
走道板详图
6.0m柱距走道板详图 · 84
7.5m柱距走道板详图 · 85
9.0m柱距走道板详图 · 86
走道板节点详图 · 87
LB-1～LB-6详图及选用表 · 88
焊接型轨道固定件平面示意图 · · · · · · · · · · · · · · · · · · 89
附录
起重机技术规格 · 90
相关技术资料

总 说 明

1 编制依据

1.1 本图集根据建设部建质函[2007]128号“关于印发《2007年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”编制。

1.2 设计依据

《建筑模数协调统一标准》GBJ 2-86
《厂房建筑模数协调标准》GBJ 6-86
《建筑结构荷载规范》GB 50009-2001（2006年版）
《建筑抗震设计规范》GB 50011-2001
《钢结构设计规范》GB 50017-2003
《混凝土结构设计规范》GB 50010-2002
《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001
《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ 81-2002
《建筑结构制图标准》GB/T 50105-2001
《房屋建筑制图统一标准》GB/T 50001-2001

2 一般说明及适用范围

2.1 本图集为H型钢实腹式钢吊车梁，吊车梁截面采用热轧H型钢（H）和高频焊接薄壁H型钢（LH）；钢材为Q235B和Q345B钢。

2.2 吊车工作级别为A1～A5（轻、中级工作制）。

2.3 吊车梁按起重量为3～20t、中级工作制（A5）、一般用途（软钩）吊车设计。吊车的基本参数和尺寸按大连重工·起重集团有限公司(简称：大重）2003年提供的一般用途DQQD型桥式起重机、北京起重运输机械研究所（简称：北起）2003年提供的桥式起重机和电动单梁LDB型起重机样本为依据进行计算。并设计出吊车梁构件选用表(包括吊车梁内力及截面型号）。其他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，按本图集第8～17页表确定吊车梁的编号。

2.4 吊车梁的跨度为6m、7.5m和9m，分别适用于柱距6m、7.5m和9m。

2.5 吊车梁系统构件适用于一类环境。

2.6 适用于抗震设防烈度为8度（设计基本地震加速度为0.20g)及以下的地区。

2.7 吊车梁采用平板支座，是按简支在钢柱上设计，同时也给出简支在混凝土柱上和采用突缘支座时的局部修改大样(见本图集第26、27页)。

2.8 厂房纵向水平荷载设计值F，当边列柱F值大于220kN、中列柱F值大于350kN时，选用者应验算吊车梁支座板与吊车梁下翼缘板及与柱连接的焊缝强度，不足时应加强（F值的意义见本图集第4.7条）。

2.9 适用于有屋盖的厂房，厂房跨度L=9～33m(吊车跨度S=7.5～31.5m)，当吊车梁用于露天工作环境及其他不符合本说明要求的情况时，选用者应作必要的验算、修改和补充后方能使用。当吊车梁的工作温度 t≤ -20℃时，应符合《钢结构设计规范》GB50017-2003 第8.7节提高结构抗脆断能力的规定。

2.10 吊车轨道联结采用焊接型，详见本图集第89页和第93页；吊车车挡可采用国家建筑标准设计图集《吊车轨道联结及车挡（适用于钢吊车梁）》05G525。

2.11 吊车梁适用于全部或部分为6m、7.5m和9m柱距的厂房。本图集第25页中节点①、②为不同高度钢吊车梁支座处的连接节点，本图集第25页中节点③～⑤为钢吊车梁与混凝土吊车梁支座处的连接节点。

2.12 吊车梁截面是按一台或两台起重量相同的吊车所产生的弯矩分级选用。若选用的吊车参数与本图集第8～17页不同时，一般可按实际吊车产生的最大弯矩、剪力和跨挠比选用表中截面。但当吊车轮压超出选用梁的轮压20%以上时，尚需验算梁跨中腹板的局部稳定性。各种跨度吊车梁对应配用的吊车吨位及台数见表1。

表1　　吊车梁对应配用的吊车吨位及台数

截面类型	钢材牌号	吊车类型	吊车梁跨度（m）	吊车吨位（t）	吊车台数
高频焊接薄壁H型钢	Q235	梁式	6.0	3、5	1、2
				10	1
			7.5	3、5	1
			9.0	3	1
热轧H型钢	Q235、Q345	梁式	6.0	3、5、10	1、2
			7.5	3、5、10	1、2
			9.0	3、5、10	1、2
		桥式	6.0	5、10、16、20	1、2
			7.5	5、10	1、2
				16、20	1
			9.0	5、10	1、2
				16、20	1

2.13 根据《 厂房建筑模数协调标准 》的要求，中列相邻两跨的吊车梁中心距离按1500mm，边列柱处吊车梁中心至柱轴线（柱外皮）的距离（3～20t）按750mm考虑。当上柱截面高度大于400mm时边列柱应留150mm的连系尺寸，即边列柱吊车梁中心至柱轴线尺寸仍取750mm，但柱轴线距柱外皮为150mm。

2.14 吊车梁均按无制动梁设计。当需设检修走道板时，可不考虑走道板的横向支撑作用及走道板的重量和检修活荷载。详见本图集第84～87页的补充图，此时中列柱相邻跨的吊车梁顶面标高宜相同，如标高不相同，可分别选用边列柱的走道板。

3 配用的图集

《吊车轨道联结及车挡（适用于钢吊车梁）》05G525

《钢筋混凝土结构预埋件》04G362

4 设计计算

4.1 吊车梁的安全等级为二级，设计使用年限为50年。

4.2 吊车梁是按一台或两台起重量相同的中级工作制吊车（A5）计算的，同时考虑了吊车梁自重、轨道及其连接件、吊车滑触线等的重量。

4.3 吊车梁均需进行承载力计算和挠度验算，根据《钢结构设计规范》GB 50017-2003中第6.2.3条的条文说明，轻级和大多数中级工作制吊车梁可不进行疲劳计算。计算吊车梁时吊车台数及荷载取值见表2。

表2　　吊车台数及荷载

计算内容	吊车台数	荷载取值	竖向轮压	水平荷载	自　重
强度及连接	2或1	设计值	$\mu\gamma_Q P_k$	$\gamma_Q T_k$	$\gamma_G G_k$
挠　度	1	标准值	P_k	—	G_k

注：1. P_k—吊车最大轮压标准值（kN），由起重机技术规格中选用最大轮压值。

2. T_k—吊车每轮水平荷载标准值，起重量 $Q\leqslant 10t$，$T_k=0.12(Q+g)/4$；起重量 $Q=16t$和20t，$T_k=0.10(Q+g)/4$。g 为小车重量。

3. μ—动力系数，取1.05。

4. G_k—吊车梁、轨道及其附件重量。

5. γ_Q—可变荷载分项系数，$\gamma_Q=1.4$。

6. γ_G—永久荷载分项系数，$\gamma_G=1.2$。

4.4 吊车梁按简支计算，计算跨度 l 取柱中心距离，即6m、7.5m和9m。为简化计算，将吊车活荷载乘以增大系数以考虑吊车梁及轨道等自重影响。对于跨度6m、7.5m和9m的吊车梁，其增大系数分别取1.03、1.04和1.05。

4.5 吊车梁应能承受竖向和水平荷载的共同作用，并假定吊车的横向水平荷载全部由吊车梁上翼缘板承受。由于吊车轨道联结采用焊接型，故计算时不考虑吊车梁截面孔洞削弱。对于单梁式吊车采用电动葫芦按《建筑结构荷载规范》GB 50009-2001(2006年版）可不考虑吊车横向水平荷载的影响。

4.6 吊车梁的截面高度根据热轧H型钢和高频焊接薄壁H型钢的截面规格确定，截面宽度大于等于198mm。

4.7 吊车梁与柱间的传力和连接

4.7.1 吊车梁下翼缘板与支座板、支座板与牛腿连接板，均按两台起重量相同吊车产生的纵向水平荷载和由厂房端部山墙传来的纵向风荷载的组合作用 F 验算连接强度；同时应满足抗震设防烈度为8度，设计基本地震加速度0.2g 条件下相应于 F 值大小的连接强度要求。

4.7.2 吊车梁上翼缘板与柱的连接，按两台起重量相同吊车的横向水平荷载 F_1 计算。

4.7.3 由厂房端部山墙结构传至吊车梁上的风荷载与吊车纵向水平荷载之和 F 值的大小，在工程设计中与厂房的跨度、吊车梁的标高、吊车的起重量及山墙风荷载大小有关，因此，图1中 F 值只能按预先设定：

1）边列吊车梁上纵向力设计值 $F=220kN$；

2）中列吊车梁上纵向力设计值 $F=350kN$。

当超过上述值时，应验算本图集第21～27页图中支座板与吊车梁下翼缘板及柱牛腿顶钢板（或预埋板）焊缝的连接强度，不足时应采取加强措施。

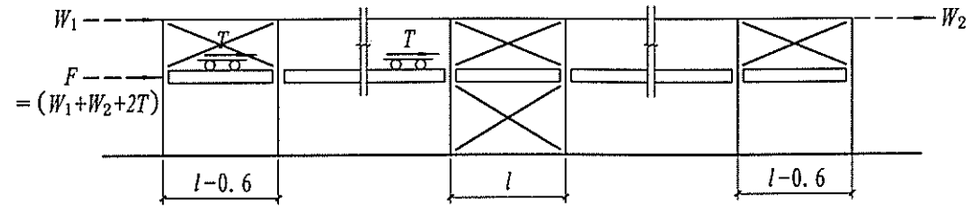


图1　柱间支撑布置示意图

注：W_1、W_2 为集中风荷载；T 为吊车纵向刹车力；l =6m、7.5m和9m。

4.8 下柱柱间支撑开间内的柱牛腿顶面预埋件设抗剪键，并按图1中的 F 值验算。

4.9 支承吊车梁的柱宽和混凝土强度等级：

4.9.1 钢柱宽度不宜小于300mm，混凝土柱宽度不宜小于400mm。

4.9.2 混凝土柱的混凝土强度等级：

1）吊车起重量 $Q\leqslant 10t$ 时，不应小于C20。

2）吊车起重量 $Q=16t$ 和20t时，不应小于C30。

5 材料

5.1 热轧H型钢应符合《热轧H型钢和剖分T型钢》GB/T 11263-2005的产品标准；高频焊接薄壁H型钢应符合《结构用高频焊接薄壁H型钢》JG/T 137-2007的产品标准。

5.2 吊车梁按 Q235B和 Q345B两种牌号的镇静钢材进行设计，其钢材质量标准应符合《碳素结构钢》GB/T 700-2006 及《低合金高强度结构钢》GB/T 1591-1994中镇静钢的化学成分和力学性能规定。对于抗震设防区尚应符合《建筑抗震设计规范》GB 50011-2001第3.9.2条的规定。

5.3 手工焊接时，当吊车梁为Q235钢时，可用E4315、E4316型焊条；当吊车梁为Q345钢时，可用E5015、E5016型焊条；其性能须符合《碳钢焊条》GB/T 5117-1995和《低合金钢焊条》GB/T 5118-1995的规定。采用自动焊或半自动焊时，吊车梁采用H08A焊丝并配以相应的焊剂。焊丝性能须符合《熔化焊用焊丝》GB/T 14957-1994 的规定，焊剂须符合《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》GB/T 5293-1995的规定。

5.4 高强度螺栓采用10.9级，应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》GB/T 3632-2008的规定。普通螺栓采用C级4.6级，螺栓、螺母和垫圈的尺寸及技术条件应符合《六角头螺栓 C级》GB/T 5780-2000、《六角螺母 C级》GB/T 41-2000和《平垫圈 C

级》GB/T 95-2002的规定。锚栓应根据吊车梁的钢材牌号采用Q235钢或Q345钢。

6 结构构造、制造与安装

6.1 吊车梁在跨中三分之一跨长范围内应避免拼接。其余部位拼接时应采用加引弧板（其厚度和坡口与主材相同）和引出板的对接焊缝，并保证焊透。吊车梁对接焊缝的表面及所有引弧板和引出板割去处，均应采用机械加工，一般可用砂轮修磨使之与主体金属平整。

6.2 吊车梁对接焊缝的坡口形式，应根据板厚和施工条件符合《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ 81-2002的要求。

6.3 吊车梁拼接焊缝质量等级为二级，其余焊缝的外观质量标准可为三级。

6.4 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。焊接加劲肋的直角角焊缝的始末端必须连续施焊，绕角焊的长度为2倍直角角焊缝焊脚尺寸。

6.5 吊车梁支座加劲肋的上下端和中间加劲肋的上端应刨平与翼缘顶紧（靠车挡一端的支座加劲肋上端可不刨平，改用坡口焊）。在与梁焊接时，必须保证加劲板与腹板的垂直度及加劲板上下端的水平度。平板式支座的加劲板下端应与下翼缘板刨平顶紧后焊接；梁的支座板应与下翼缘板夹紧后焊接。

6.6 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。

6.7 连接中采用的普通螺栓，于构件调正固定后，应采用双螺帽，以防松动。

6.8 吊车梁上翼缘板与柱的连接通过端部安装连接板连接，此安装连接板与柱上的角钢的连接可采用10.9级摩擦型高强度螺栓连接[摩擦面采用喷砂（丸）处理，Q235钢 μ=0.45，Q345钢 μ=0.50]或焊接两种方案。但当结构工作温度小于等于-20℃，只允许采用高强度螺栓连接。

6.9 永久螺栓的螺母下，应放置1～2个垫圈，如结构表面有坡度时，应加放相应坡度的垫圈。

6.10 支座板与柱的安装连接采用普通螺栓或锚栓（用于混凝土柱）定位的焊接连接。

6.11 构件在运输吊装过程中，应采取措施防止变形或捆绑钢绳时勒伤。

6.12 钢结构表面在涂底漆前，应彻底清除铁锈、焊渣、毛刺、油污、冰层、积水、积雪及泥土等。采用机械除锈时，除锈等级不低于 Sa2；采用手工除锈时，除锈等级应为St2。

6.13 构件出厂前，钢结构表面除了安装连接的接触面和工地焊接两侧50mm范围内，均涂防锈底漆。

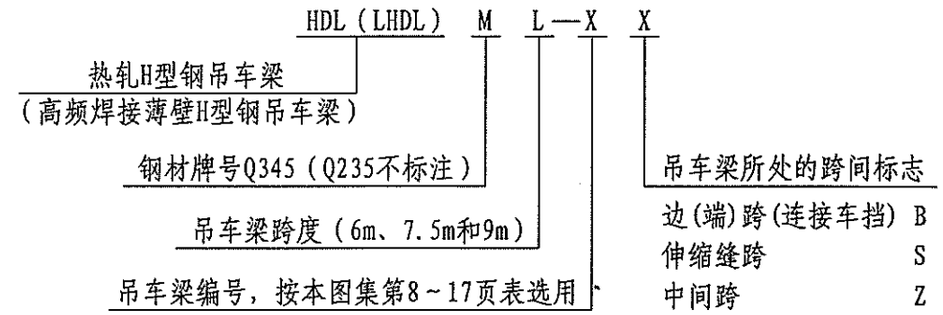
6.14 构件安装完毕后，应将预留的未涂底漆部分或运输安装过程中碰坏的涂漆部分，补涂底漆，最后再涂刷中间漆及面漆。上述涂装应采用与除锈方法相匹配的防锈底漆和面漆，其涂层干漆膜总厚度为125 μm。

6.15 如安装螺栓拆除，则该部位也应按上述要求补刷油漆。

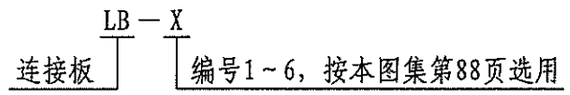
6.16 钢结构的制造、安装及验收等，除本图集要求外，尚须符合《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205-2001的有关要求。

7 构件编号和选用方法

7.1 吊车梁编号表达方式



7.2 吊车梁上翼缘与柱之间连接板的编号表达方式：



连接件均按吊车梁编号并参照本图集第88页选用。

7.3 吊车梁选用见本图集第8～17页表。

7.4 吊车梁的选用方法

7.4.1 当吊车参数符合本图集第8～17页表列出的各项数据时，可直接按吊车的起重量和吊车跨度选用吊车梁的编号。

7.4.2 如果吊车参数与本图集第8～17页表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设计值，按本图集第8～17页表中的内力设计值选出吊车梁的截面型号。

7.5 吊车梁选用举例：

[例题1] 某厂房跨度为24m，设有2台16/3.2t中级工作制(A5)桥式吊车，吊车跨度 S 为22.5m，柱距为6m。吊车梁采用热轧H型钢，钢材Q345。采用北京起重运输机械研究所桥式起重机，试选用吊车梁编号。

按本图集第16页表，直接选用HDLM6-5型号，中跨吊车梁编号为HDLM6-5Z，端（边）跨和伸缩缝跨吊车梁编号分别为HDLM6-5B及HDLM6-5S。

[例题2] 某厂房跨度为21m，设有1台5t和1台10t中级工作制（A5）桥式吊车，吊车跨度 S=19.5m，柱距为7.5m。吊车梁采用热轧H型钢，钢材Q235。采用大连重工·起重集团有限公司桥式起重机DQQD型，试选用吊车梁编号。

因不能直接选用本图集第10页表中的吊车梁编号，采用大连重工·起重集团有限公司DQQD型桥式起重机中1台5t和1台10t的A5数据，需先求出最大弯矩设计值 M_C 和最

大剪力设计值 V_A 后再选用。

按本图集第91页，工作级别A5，$S=19.5$m，起重量10t，吊车最大轮压 $P_1=123$kN，小车重 $g_1=3.424$t，$B_1=5930$mm，$W_1=4050$mm；起重量5t吊车最大轮压 $P_2=92$kN，小车重 $g_2=2.126$t，$B_2=5200$mm，$W_2=3550$mm，则：

$a=(B_1-W_1+B_2-W_2)/2=(5930-4050+5200-3550)/2=1765$mm

1) 弯矩 M_{CX}

$a_1=P_2\,a/(P_1+P_2)=92\times1765/(123+92)=755$mm

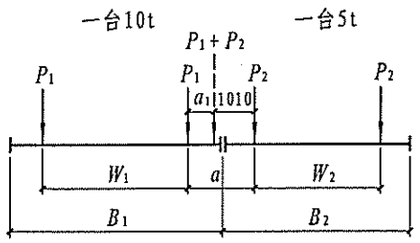


图2　吊车轮距、宽度

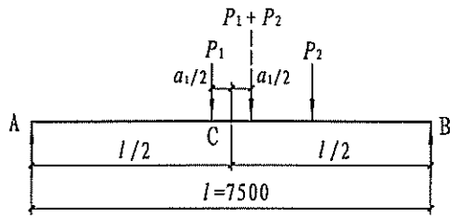


图3　弯矩计算简图

经试算为 P_1、P_2 两轮控制。其最大弯矩位置为：将合力 $\sum P$ 与最近一个轮子之间的距离 a_1 的等分点对准梁的跨中，则距 $\sum P$ 最近一个轮子的位置C点，即为梁的最大弯矩位置。

$M_{CX}=1.4\times1.05\times1.04\times(P_1+P_2)(l/2-a_1/2)^2/l$

$=1.4\times1.05\times1.04\times(123+92)(7.5/2-0.755/2)^2/7.5=498.5$kN·m

$V_C=1.4\times1.05\times1.04\times(P_1+P_2)(l/2-a_1/2)/l$

$=1.4\times1.05\times1.04\times(123+92)(7.5/2-0.755/2)/7.5=147.8$kN

2) 弯矩 M_{Cy}

$T_1=0.12\times(Q_1+g_1)/4=0.12\times(10+3.424)\times9.8/4=3.95$kN

$T_2=0.12\times(Q_2+g_2)/4=0.12\times(5+2.126)\times9.8/4=2.10$kN

$a_1=T_2\,a/(T_1+T_2)=2.10\times1765/(3.95+2.10)=613$mm

$M_{Cy}=1.4\times1.05\times(T_1+T_2)(l/2-a_1/2)^2/l$

$=1.4\times1.05\times(3.95+2.10)(7.5/2-0.613/2)^2/7.5=14.1$kN·m

3) 剪力 V_A

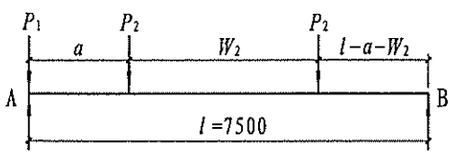


图4　剪力计算简图（工况一）

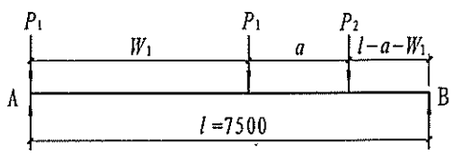


图5　剪力计算简图（工况二）

工况一：

$V_A=P_1+2P_2(l-a-W_2/2)/l$

$=123+2\times92(7.5-1.765-3.55/2)/7.5=220.2$kN

工况二：

$V_A=P_1+(P_1+P_2)(l-W_1-a_1)/l$

$=123+(123+92)(7.5-4.05-0.755)/7.5=200.3$kN<220.2kN

$V_A=1.4\times1.05\times1.04\times220.2=336.6$kN

按吊车梁跨度7.5m，$S=19.5$m，查本图集第10页表中的吊车梁HDL7.5-9，$M_X=536.0$ kN·m>498.5kN·m，$M_y=14.3$ kN·m>14.1kN·m，$V=388.8$kN >336.6kN。

由于本图集第10页表中的吊车梁HDL7.5-9可用于1台16/3.2t吊车，$S=25.5$m，由本图集第91页，$P_{max}=187$ kN>123kN，不需验算腹板的局部稳定。

4) 挠度 v

由于挠度按1台吊车计算，吊车梁HDL7.5-9可用于1台16/3.2t吊车，大于1台10t吊车，故不需验算挠度。

7.6 吊车梁下翼缘支座板见详图，当支承于混凝土柱上时其编号为ZZB1，见本图集第26页。

8　详图统一说明

8.1 本图集中未注明的尺寸均以mm为单位。

8.2 图例及连接的标注方法见本图集第7页。

8.3 热轧H型钢、高频焊接薄壁H型钢截面的标注方法见图6、图7。

HN（HW）$H\times B\times t_1\times t_2$

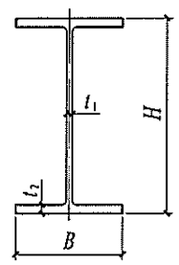


图6　热轧H型钢

LH $H\times B\times t_1\times t_2$

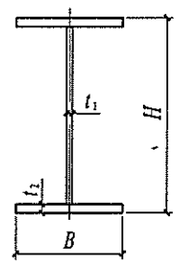


图7　高频焊接薄壁H型钢

8.4 吊车梁中间加劲肋宜在距受拉下翼缘50～60mm处断开，长度取整，其与吊车梁腹板的连接焊缝不宜在加劲肋下端起弧落弧。

9　参编单位

长葛市通用机械有限公司

中天建设集团浙江钢构有限公司

图例及连接的标注方法

序号	名称	型式	图例	说明
1	圆形螺栓孔	—		除注明者外，Ø21.5
2	永久螺栓	—		M20，Ø21.5
3	高强度螺栓	—		M20，Ø21.5 预拉力P=155kN
4	安装螺栓	—		M16，Ø17 M20，Ø21.5
5	双面角焊缝			T形接头
6				十字形接头
7				搭接接头
8				
9				角接接头
10				T形接头

序号	名称	型式	图例	说明
11	单面角焊缝			搭接接头
12	单面角焊缝			三面围焊
13				周围焊缝
14				间断焊缝
15	I形焊缝			对接接头
16	单面坡口焊缝			T形接头
17	相同焊缝	—		—
18	现场安装焊缝	—		—

吊车梁选用表（吊车类型：北起梁式，截面类型：高频焊接薄壁H型钢，钢材牌号：Q235）

序号	吊车梁跨度（m）	起重量 Q(t)	吊车台数	吊车跨度 S(m)	吊车梁编号	截面规格（mm） $H\times B\times t_1\times t_2$	弯矩设计值 M_x（kN·m）	弯矩设计值 M_y（kN·m）	剪力设计值 V（kN）	整体稳定控制值 σ（N/mm²）	剪应力 τ(N/mm²)	跨挠比 l_0/v	重量（kg）	钢轨型号	页号
1	6.0	3（电动单梁）	1	7.5～22.5	LHDL6-1	LH350×200×6×8	82.6	—	72.7	200.1	38.6	740	287	24kg/m	28
2			2	7.5～22.5	LHDL6-3	LH450×200×6×10	137.4	—	113.0	208.2	46.7	1627	353		30
3		5（电动单梁）	1	7.5～22.5	LHDL6-2	LH450×200×6×9	116.7	—	102.2	200.2	42.5	981	335	24kg/m	29
4			2	7.5～22.5	LHDL6-4	LH500×250×6×9	196.7	—	159.0	201.0	58.8	1491	399		31
5		10（电动单梁）	1	7.5～22.5	LHDL6-4	LH500×250×6×9	203.1	—	180.5	207.5	66.8	919	399	24kg/m	31
6	7.5	3（电动单梁）	1	7.5～22.5	LHDL7.5-1	LH450×250×6×8	117.4	—	78.3	188.9	32.2	871	442	24kg/m	32
7		5（电动单梁）	1	7.5～22.5	LHDL7.5-2	LH500×250×6×9	165.1	—	110.1	211.8	40.7	857	493	24kg/m	33
8	9.0	3（电动单梁）	1	7.5～13.5	LHDL9-1	LH500×250×6×10	137.2	—	69.1	205.4	25.4	921	622	24kg/m	34

注：1. 表中数据根据北京起重机研究所2003年提供的电动单梁起重机产品规格计算；吊车技术参数见本图集第90页。

2. 表中的弯矩和剪力设计值已包括了吊车梁及轨道等重量，可近似地将6.0m、7.5m和9.0m跨度吊车梁吊车轮压引起的弯矩和剪力乘以1.03、1.04和1.05的增大系数来考虑吊车梁和轨道等重量的影响。吊车荷载分项系数取1.4；动力系数取1.05。

3. 表中 M_y 栏中凡注有“—”符号者，表示不考虑侧向水平弯矩。

4. 吊车梁均为整体稳定控制。表中的整体稳定控制值及跨挠比是根据相应最大弯矩计算。

5. 表中钢材重量仅为吊车设于中间跨时吊车梁的用钢量。

吊车梁选用表（吊车类型：北起梁式，大重桥式，截面类型：热轧H型钢，钢材牌号：Q235）

序号	吊车梁跨度 (m)	起重量 Q(t)	吊车台数	吊车跨度 S(m)	吊车梁编号	截面规格（mm） $H\times B\times t_1\times t_2$	弯矩设计值 M_x (kN·m)	弯矩设计值 M_y (kN·m)	剪力设计值 V(kN)	整体稳定控制值 σ (N/mm²)	剪应力 τ (N/mm²)	跨挠比 l_0/v	重量 (kg)	钢轨型号	页号
1	6.0	3（电动单梁）	1	7.5～22.5	HDL6-1	HT390×198×6×8	82.6	—	72.7	186.9	34.8	934	306	24kg/m	35
2			2	7.5～22.5	HDL6-2	HN396×199×7×11	137.4	—	113.0	205.9	45.5	1344	381		35
3		5（电动单梁）	1	7.5～22.5	HDL6-2	HN396×199×7×11	116.7	—	102.2	174.8	41.2	878	381	24kg/m	35
4			2	7.5～22.5	HDL6-3	HN450×200×9×14	196.7	—	159.0	192.6	44.4	1470	493		36
5		10（电动单梁）	1	7.5～22.5	HDL6-3	HN450×200×9×14	203.1	—	180.5	198.8	50.4	906	493	24kg/m	36
6			2	7.5～19.5	HDL6-4	HN506×201×11×19	337.0	—	264.2	204.4	54.0	1455	659		36
7				22.5	HDL6-5	HM390×300×10×16	341.4	—	280.8	195.7	79.4	1050	676		38
8		5（桥式）	1	10.5～22.5	HDL6-5	HM390×300×10×16	222.6	—	209.0	145.9	59.1	1018	676	38kg/m	38
9				25.5～31.5	HDL6-6	HM482×300×11×15	283.9	4.4	220.8	154.8	46.4	1228	717		39
10			2	10.5～19.5	HDL6-5	HM390×300×10×16	310.9	6.5	258.9	205.5	73.2	1084	676		38
11				22.5	HDL6-6	HM482×300×11×15	331.1	6.5	275.7	186.8	58.0	1566	717		39
12				25.5	HDL6-7	HM544×300×11×15	418.0	7.4	304.7	206.7	57.0	1829	754		39
13				28.5～31.5	HDL6-8	HM550×300×11×18	475.0	7.4	346.2	193.4	63.7	1896	850		39
14		10（桥式）	1	10.5～28.5	HDL6-6	HM482×300×11×15	342.9	8.3	266.7	200.2	56.1	1016	717	43kg/m	39
15				31.5	HDL6-7	HM544×300×11×15	363.4	8.3	282.6	188.1	52.9	1257	754		39
16			2	10.5～13.5	HDL6-7	HM544×300×11×15	368.3	12.3	292.9	208.1	54.8	1845	754		39
17				16.5～22.5	HDL6-8	HM550×300×11×18	420.0	11.8	334.3	190.5	61.5	1824	850		39
18				25.5～28.5	HDL6-9	HM588×300×12×20	547.0	13.2	408.3	204.1	64.7	2001	943		40
19				31.5	HDL6-10	HN656×301×12×20	579.6	13.2	432.7	193.2	61.7	2419	989		40
20		16/3.2（桥式）	1	10.5～19.5	HDL6-7	HM544×300×11×15	381.6	11.4	334.9	209.6	62.7	1197	754	43kg/m	39
21				22.5～31.5	HDL6-11	HN646×299×10×15	465.6	11.4	362.1	213.9	62.9	1415	786		40
22			2	10.5～16.5	HDL6-9	HM588×300×12×20	494.8	16.1	395.8	198.3	62.7	1949	943		40
23				19.5～22.5	HDL6-10	HN656×301×12×20	569.4	16.4	451.0	201.0	64.3	2212	989		40
24				25.5～31.5	HDL6-12	HN700×300×13×24	721.9	17.7	546.6	195.7	67.5	2532	1172		42
25		20/5（桥式）	1	10.5～19.5	HDL6-11	HN646×299×10×15	433.8	13.8	380.8	213.4	66.1	1519	786	43kg/m	40
26				22.5～25.5	HDL6-13	HN650×300×11×17	479.2	13.8	372.7	200.6	58.5	1526	873		42
27				28.5～31.5	HDL6-14	HN734×299×12×16	524.6	13.8	408.0	203.7	52.9	1823	935		42
28			2	10.5～13.5	HDL6-10	HN656×301×12×20	539.5	19.4	431.6	203.4	61.5	2291	989		40
29				16.5～22.5	HDL6-12	HN700×300×13×24	647.5	19.8	512.8	186.3	63.3	2608	1172		42
30				25.5	HDL6-15	HN750×300×13×24	743.1	21.4	562.6	199.0	65.0	2873	1208		42
31				28.5～31.5	HDL6-16	HN800×300×14×26	813.5	21.4	615.9	185.9	62.2	3262	1314		44

注：1. 表中数据，电动单梁起重机根据北京起重机研究所2003年提供的电动单梁起重机产品规格计算；桥式起重机根据大连重工·起重集团有限公司2003年提供的DQQD型产品规格计算。吊车技术参数见本图集第90页、第91页。

2. 表中的弯矩和剪力设计值已包括了吊车梁及轨道等重量，可近似地将6.0m、7.5m和9.0m跨度吊车梁吊车轮压引起的弯矩值和剪力值乘以1.03、1.04和1.05的增大系数来考虑吊车梁和轨道等重量的影响。吊车荷载分项系数取1.4；动力系数取1.05。

3. 表中 M_y 栏中凡注有“—”符号者，表示不考虑侧向水平弯矩。

4. 吊车梁均为整体稳定控制。表中的整体稳定控制值及跨挠比是根据相应最大弯矩计算。

5. 表中钢材重量仅为吊车设于中间跨时吊车梁的用钢量。

续前表

吊车梁选用表（吊车类型：北起梁式，大重桥式，截面类型：热轧H型钢，钢材牌号：Q235）

序号	吊车梁跨度（m）	起重量 Q(t)	吊车台数	吊车跨度 S(m)	吊车梁编号	截面规格（mm） $H\times B\times t_1\times t_2$	弯矩设计值 M_x（kN·m）	弯矩设计值 M_y（kN·m）	剪力设计值 V(kN)	整体稳定控制值 σ（N/mm²）	剪应力 τ(N/mm²)	跨挠比 l_0/v	重量（kg）	钢轨型号	页号
1	7.5	3（电动单梁）	1	7.5～22.5	HDL7.5-1	HN446×199×8×12	117.4	—	78.3	183.0	24.8	1014	539	24kg/m	45
2			2	7.5～22.5	HDL7.5-3	HN500×200×10×16	199.9	—	120.7	180.6	27.5	1696	713		45
3		5（电动单梁）	1	7.5～22.5	HDL7.5-2	HN450×200×9×14	165.1	—	110.1	195.5	30.7	845	612	24kg/m	45
4			2	7.5～22.5	HDL7.5-4	HM390×300×10×16	283.3	—	169.7	174.0	48.0	980	839		46
5		10（电动单梁）	1	7.5～22.5	HDL7.5-4	HM390×300×10×16	291.6	—	194.4	179.1	55.0	555	839	24kg/m	46
6			2	7.5～22.5	HDL7.5-5	HM550×300×11×18	489.0	—	299.7	187.2	55.2	1339	1041		47
7		5（桥式）	1	10.5	HDL7.5-6	HM482×300×11×15	253.7	6.6	175.0	162.1	36.8	1005	887	38kg/m	47
8				13.5～31.5	HDL7.5-7	HM544×300×11×15	358.3	5.5	254.8	198.3	47.7	1020	932		47
9			2	10.5～19.5	HDL7.5-5	HM550×300×11×18	431.1	9.0	293.5	198.3	54.0	1296	1041		47
10				22.5～25.5	HDL7.5-8	HM588×300×12×20	459.2	9.0	312.6	176.5	49.5	1551	1162		49
11				28.5	HDL7.5-9	HN656×301×12×20	587.3	9.5	371.7	198.5	53.0	2079	1232		49
12				31.5	HDL7.5-10	HN692×300×13×20	622.1	9.5	393.7	198.2	49.5	2238	1305		49
13		10（桥式）	1	10.5～13.5	HDL7.5-7	HM544×300×11×15	333.0	11.0	243.3	203.5	45.6	1066	932	43kg/m	47
14				16.5～25.5	HDL7.5-11	HN646×299×10×15	407.0	10.4	290.2	207.8	50.3	1295	966		49
15				28.5～31.5	HDL7.5-12	HN650×300×11×17	458.7	10.4	326.2	197.6	51.2	1306	1088		49
16			2	10.5	HDL7.5-8	HM588×300×12×20	463.2	16.4	315.0	202.5	49.9	1711	1162		49
17				13.5	HDL7.5-9	HN656×301×12×20	495.0	16.4	336.6	195.0	48.0	2051	1232		49
18				16.5～22.5	HDL7.5-10	HN692×300×13×20	570.2	15.9	389.3	205.3	49.0	1961	1305		49
19				25.5～31.5	HDL7.5-13	HN750×300×13×24	767.0	17.3	487.0	206.2	56.3	2401	1504		51
20		16/3.2（桥式）	1	10.5～13.5	HDL7.5-14	HN734×299×12×16	456.3	15.4	331.9	210.0	43.0	1619	1165	43kg/m	49
21				16.5～25.5	HDL7.5-9	HN656×301×12×20	536.0	14.3	388.8	199.7	54.3	1312	1232		49
22				28.5～31.5	HDL7.5-10	HN692×300×13×20	587.6	14.3	417.9	204.8	52.6	1365	1305		49
23		20/5（桥式）	1	10.5	HDL7.5-9	HN656×301×12×20	502.6	18.6	365.5	203.9	48.4	1366	1232	43kg/m	49
24				13.5	HDL7.5-10	HN692×300×13×20	521.0	18.6	378.9	201.3	47.7	1486	1305		49
25				16.5～19.5	HDL7.5-15	HN742×300×13×20	578.2	18.2	424.4	204.8	49.9	1587	1362		52
26				22.5～25.5	HDL7.5-16	HN834×298×14×19	602.4	18.2	442.1	204.8	43.7	1940	1426		53
27				28.5～31.5	HDL7.5-13	HN750×300×13×24	662.1	17.3	470.9	184.4	54.4	1663	1504		51

续前表

吊车梁选用表（吊车类型：北起梁式，大重桥式，截面类型：热轧H型钢，钢材牌号：Q235）

序号	吊车梁跨度（m）	起重量 Q(t)	吊车台数	吊车跨度 S(m)	吊车梁编号	截面规格（mm） $H\times B\times t_1\times t_2$	弯矩设计值 M_x（kN·m）	弯矩设计值 M_y（kN·m）	剪力设计值 V(kN)	整体稳定控制值 σ（N/mm²）	剪应力 τ(N/mm²)	跨挠比 l_0/v	重量（kg）	钢轨型号	页号
1	9.0	3（电动单梁）	1	7.5～13.5	HDL9-1	HN496×199×9×14	137.2	—	69.1	197.7	17.6	1038	759	24kg/m	54
2				16.5～22.5	HDL9-2	HN500×200×10×16	154.3	—	82.3	172.0	18.7	1057	851		54
3			2	7.5～22.5	HDL9-3	HM390×300×10×16	272.0	—	126.2	179.6	35.7	859	999		55
4		5（电动单梁）	1	7.5～22.5	HDL9-4	HN506×201×11×19	217.1	—	115.8	173.4	23.7	894	972	24kg/m	54
5			2	7.5～22.5	HDL9-5	HM544×300×11×15	382.5	—	177.5	201.3	33.2	1232	1115		56
6		10（电动单梁）	1	7.5～13.5	HDL9-6	HM482×300×11×15	339.7	—	175.3	198.3	36.9	599	1059	24kg/m	56
7				16.5～22.5	HDL9-5	HM544×300×11×15	383.4	—	204.5	201.8	38.3	698	1115		56
8			2	7.5～13.5	HDL9-7	HN656×301×12×20	636.8	—	293.6	202.2	41.9	1483	1454		58
9				16.5	HDL9-8	HN692×300×13×20	657.8	—	304.2	198.5	38.3	1601	1540		58
10				19.5	HDL9-7	HN656×301×12×20	635.6	—	294.9	201.8	42.0	1427	1454		58
11				22.5	HDL9-8	HN692×300×13×20	675.6	—	313.5	203.8	39.4	1531	1540		58
12		5（桥式）	1	10.5～13.5	HDL9-9	HN646×299×10×15	361.0	8.7	197.8	206.2	34.4	1079	1147	38kg/m	58
13				16.5～19.5	HDL9-10	HN650×300×11×17	411.8	8.5	228.0	194.7	35.8	1080	1277		58
14				22.5～31.5	HDL9-11	HN734×299×12×16	438.7	8.5	278.7	202.0	36.1	1295	1387		58
15			2	10.5	HDL9-7	HN656×301×12×20	485.8	12.5	257.6	195.6	36.7	1537	1454		58
16				13.5	HDL9-8	HN692×300×13×20	518.6	12.5	275.0	198.1	34.6	1641	1540		58
17				16.5～25.5	HDL9-12	HN700×300×13×24	679.5	11.7	376.4	197.8	46.5	1942	1740		60
18				28.5	HDL9-13	HN750×300×13×24	729.0	11.7	403.8	199.4	46.7	2144	1793		60
19				31.5	HDL9-14	HN800×300×14×26	772.2	11.7	427.7	181.2	43.2	2481	1951		61
20		10（桥式）	1	10.5～13.5	HDL9-7	HN656×301×12×20	454.7	14.9	260.8	193.8	37.2	1117	1454	43kg/m	58
21				16.5～19.5	HDL9-8	HN692×300×13×20	513.1	14.9	294.3	204.6	37.0	1189	1540		58
22				22.5～28.5	HDL9-15	HN742×300×13×20	542.3	14.9	336.7	204.0	39.6	1318	1623		60
23				31.5	HDL9-16	HN834×298×14×19	579.7	13.0	356.7	205.6	35.3	1694	1703		61
24			2	10.5	HDL9-13	HN750×300×13×24	622.4	21.8	343.7	203.1	39.7	1968	1793		60
25				13.5～22.5	HDL9-14	HN800×300×14×26	768.2	21.2	427.8	204.5	43.2	1920	1951		61
26				25.5	HDL9-17	HN850×300×16×27	850.6	21.4	473.2	201.2	39.8	2641	2158		61
27				28.5～31.5	HDL9-18	HN900×300×16×28	958.5	21.4	533.2	203.6	42.4	2741	2262		63
28		16/3.2（桥式）	1	10.5	HDL9-12	HN700×300×13×24	592.5	20.8	338.5	201.7	41.8	1207	1740	43kg/m	60
29				13.5～16.5	HDL9-13	HN750×300×13×24	651.3	20.8	372.1	206.7	43.0	1282	1793		60
30				19.5～31.5	HDL9-14	HN800×300×14×26	724.8	20.5	457.0	194.3	46.2	1441	1951		61
31		20/5（桥式）	1	10.5～13.5	HDL9-14	HN800×300×14×26	710.1	25.1	405.8	203.2	41.0	1462	1951	43kg/m	61
32				16.5～31.5	HDL9-17	HN850×300×16×27	824.2	24.7	515.0	204.7	43.3	1532	2158		61

吊车梁选用表（吊车类型：北起桥式，截面类型：热轧H型钢，钢材牌号：Q235）

序号	吊车梁跨度（m）	起重量 Q(t)	吊车台数	吊车跨度 S(m)	吊车梁编号	截面规格（mm） $H\times B\times t_1\times t_2$	弯矩设计值 M_x（kN·m）	弯矩设计值 M_y（kN·m）	剪力设计值 V(kN)	整体稳定控制值 σ（N/mm²）	剪应力 τ(N/mm²)	跨挠比 l_0/v	重量（kg）	钢轨型号	页号
1	6.0	5（桥式）	1	10.5～25.5	HDL6-5	HM390×300×10×16	218.1	4.7	169.6	144.6	48.0	1039	676	38kg/m	38
2				28.5～31.5	HDL6-6	HM482×300×11×15	262.6	4.7	204.3	146.0	43.0	1327	717		39
3			2	10.5～25.5	HDL6-5	HM390×300×10×16	320.0	6.9	249.1	212.2	70.4	1039	676		38
4				28.5～31.5	HDL6-6	HM482×300×11×15	385.3	6.9	299.9	214.2	63.1	1327	717		39
5		10（桥式）	1	10.5～28.5	HDL6-6	HM482×300×11×15	333.8	8.7	259.7	197.7	54.6	1044	717	43kg/m	39
6				31.5	HDL6-7	HM544×300×11×15	360.6	8.7	280.4	188.7	52.5	1267	754		39
7			2	10.5	HDL6-6	HM482×300×11×15	323.4	12.3	258.7	208.6	54.4	1520	717		39
8				13.5～19.5	HDL6-7	HM544×300×11×15	384.3	12.5	304.4	215.6	57.0	1710	754		39
9				22.5～25.5	HDL6-11	HN646×299×10×15	439.6	12.3	348.9	208.5	60.6	2114	786		40
10				28.5～31.5	HDL6-13	HN650×300×11×17	508.6	12.3	403.8	203.5	63.4	2077	873		42
11		16/3.2（桥式）	1	10.5～19.5	HDL6-7	HM544×300×11×15	391.7	11.7	330.8	215.1	61.9	1166	754	43kg/m	39
12				22.5～25.5	HDL6-11	HN646×299×10×15	442.8	11.7	344.5	207.2	59.8	1487	786		40
13				28.5～31.5	HDL6-13	HN650×300×11×17	489.7	11.7	380.8	195.5	59.8	1529	873		42
14			2	10.5～16.5	HDL6-9	HM588×300×12×20	502.4	16.5	401.9	202.0	63.7	1927	943		40
15				19.5～22.5	HDL6-10	HN656×301×12×20	587.1	16.5	466.1	206.1	66.4	2112	989		40
16				25.5～31.5	HDL6-12	HN700×300×13×24	690.7	16.5	548.3	186.0	67.7	2407	1172		42
17		20/5（桥式）	1	10.5～16.5	HDL6-11	HN646×299×10×15	434.0	14.1	385.8	214.8	67.0	1518	786	43kg/m	40
18				19.5～22.5	HDL6-13	HN650×300×11×17	480.8	14.1	406.0	202.2	63.8	1557	873		42
19				25.5～31.5	HDL6-14	HN734×299×12×16	560.9	14.1	436.2	215.0	56.5	1705	935		42
20			2	10.5	HDL6-10	HN656×301×12×20	528.5	19.7	422.8	201.5	60.3	2324	989		40
21				13.5～25.5	HDL6-12	HN700×300×13×24	719.0	19.9	570.7	201.1	70.5	2312	1172		42
22				28.5～31.5	HDL6-15	HN750×300×13×24	791.2	19.9	628.1	203.8	72.6	2454	1208		42
23	7.5	5（桥式）	1	10.5～25.5	HDL7.5-6	HM482×300×11×15	275.3	5.9	195.8	170.3	41.2	1013	887	38kg/m	47
24				28.5～31.5	HDL7.5-7	HM544×300×11×15	331.5	5.9	235.7	179.8	44.1	1103	932		47
25			2	10.5～16.5	HDL7.5-6	HM482×300×11×15	332.1	9.1	229.3	214.6	48.2	1123	887		47
26				19.5	HDL7.5-7	HM544×300×11×15	361.0	9.2	245.0	208.3	45.9	1468	932		47
27				22.5～25.5	HDL7.5-11	HN646×299×10×15	431.4	9.2	275.2	212.3	47.8	1915	966		49
28				28.5	HDL7.5-12	HN650×300×11×17	484.3	9.2	308.9	201.8	48.5	1938	1088		49
29				31.5	HDL7.5-8	HM588×300×12×20	519.5	9.2	331.3	196.4	52.5	1656	1162		49

注：1.表中数据根据北京起重机研究所2003年提供的产品规格计算。吊车技术参数见本图集第92页。

2.表中的弯矩和剪力设计值已包括了吊车梁及轨道等重量，可近似地将6.0m、7.5m和9.0m跨度吊车梁吊车轮压引起的弯矩值和剪力值乘以1.03、1.04和1.05的增大系数来考虑吊车梁和轨道等重量的影响。吊车荷载分项系数取1.4；动力系数取1.05。

3.吊车梁均为整体稳定控制。表中的整体稳定控制值及跨挠比是根据相应最大弯矩计算。

4.表中钢材重量仅为吊车设于中间跨时吊车梁的用钢量。

续前表

吊车梁选用表（吊车类型：北起桥式，截面类型：热轧H型钢，钢材牌号：Q235）

序号	吊车梁跨度 (m)	起重量 Q(t)	吊车台数	吊车跨度 S(m)	吊车梁编号	截面规格（mm） $H\times B\times t_1\times t_2$	弯矩设计值 M_x (kN·m)	弯矩设计值 M_y (kN·m)	剪力设计值 V(kN)	整体稳定控制值 σ(N/mm²)	剪应力 τ(N/mm²)	跨挠比 l_0/v	重量 (kg)	钢轨型号	页号
1	7.5	10（桥式）	1	10.5～16.5	HDL7.5-7	HM544×300×11×15	338.4	11.7	246.1	208.8	46.1	1043	932	43kg/m	47
2				19.5～25.5	HDL7.5-11	HN646×299×10×15	393.3	10.9	279.7	204.6	48.6	1340	966		49
3				28.5～31.5	HDL7.5-12	HN650×300×11×17	455.1	10.9	323.6	198.3	50.8	1316	1088		49
4			2	10.5～13.5	HDL7.5-8	HM588×300×12×20	465.5	16.5	319.1	203.6	50.6	1609	1162		49
5				16.5～19.5	HDL7.5-9	HN656×301×12×20	520.4	16.8	353.7	203.4	50.4	1930	1232		49
6				22.5～25.5	HDL7.5-15	HN742×300×13×20	597.9	16.5	381.9	204.0	44.9	2389	1357		52
7				28.5～31.5	HDL7.5-13	HN750×300×13×24	691.9	16.5	441.9	188.5	51.1	2420	1504		51
8		16/3.2（桥式）	1	10.5	HDL7.5-14	HN734×299×12×16	438.1	15.7	318.6	205.8	41.3	1687	1165	43kg/m	49
9				13.5～22.5	HDL7.5-9	HN656×301×12×20	525.3	14.6	396.0	197.8	56.5	1339	1232		49
10				25.5	HDL7.5-10	HN692×300×13×20	559.0	14.6	397.5	198.3	50.0	1435	1305		49
11				28.5～31.5	HDL7.5-15	HN742×300×13×20	618.0	14.6	439.5	202.7	51.7	1520	1357		52
12		20/5（桥式）	1	10.5	HDL7.5-10	HN692×300×13×20	513.6	19.0	373.6	200.6	47.0	1508	1305	43kg/m	49
13				13.5～19.5	HDL7.5-15	HN742×300×13×20	581.5	17.6	438.3	203.6	51.6	1616	1362		52
14				22.5	HDL7.5-16	HN834×298×14×19	606.8	17.6	457.4	203.6	45.2	1972	1426		53
15				25.5～31.5	HDL7.5-13	HN750×300×13×24	707.9	17.6	503.4	194.9	58.2	1556	1504		51
16	9.0	5（桥式）	1	10.5	HDL9-5	HM544×300×11×15	273.4	8.7	154.6	182.6	28.9	1006	1115	38kg/m	56
17				13.5～28.5	HDL9-9	HN646×299×10×15	390.6	7.4	240.3	214.0	41.7	1108	1147		58
18				31.5	HDL9-10	HN650×300×11×17	419.0	7.4	257.8	193.0	40.5	1173	1277		58
19			2	10.5	HDL9-10	HN650×300×11×17	391.2	12.5	214.2	202.2	33.6	1648	1277		58
20				13.5～19.5	HDL9-7	HN656×301×12×20	482.7	12.2	268.1	193.7	38.2	1612	1454		58
21				22.5～25.5	HDL9-8	HN692×300×13×20	545.5	11.5	305.6	203.1	38.4	1892	1540		58
22				28.5～31.5	HDL9-12	HN700×300×13×24	656.9	11.5	368.0	191.7	45.4	1847	1740		60
23		10（桥式）	1	10.5～16.5	HDL9-7	HN656×301×12×20	461.2	15.8	263.5	198.7	37.6	1157	1454	43kg/m	58
24				19.5～25.5	HDL9-8	HN692×300×13×20	497.1	13.6	305.9	195.3	38.5	1324	1540		58
25				28.5	HDL9-15	HN742×300×13×20	532.6	13.6	327.7	196.8	38.6	1448	1623		59
26				31.5	HDL9-16	HN834×298×14×19	575.2	13.6	354.0	206.6	35.0	1707	1703		61
27			2	10.5	HDL9-13	HN750×300×13×24	596.6	22.2	331.6	198.2	38.3	1969	1793		60
28				13.5～22.5	HDL9-14	HN800×300×14×26	754.5	22.2	420.7	204.7	42.5	1979	1951		61
29				25.5～31.5	HDL9-17	HN850×300×16×27	879.8	20.8	494.3	204.8	41.6	2362	2158		61
30		16/3.2（桥式）	1	10.5	HDL9-12	HN700×300×13×24	597.1	21.3	341.2	204.2	42.1	1198	1740	43kg/m	59
31				13.5	HDL9-13	HN750×300×13×24	642.4	21.3	367.1	206.0	42.4	1300	1793		59
32				16.5～31.5	HDL9-14	HN800×300×14×26	781.1	18.3	480.7	199.8	48.6	1438	1951		61
33		20/5（桥式）	1	10.5	HDL9-14	HN800×300×14×26	700.0	25.6	400.0	202.6	40.4	1483	1951	43kg/m	61
34				13.5～28.5	HDL9-17	HN850×300×16×27	855.7	22.1	526.6	203.7	44.3	1588	2158		61
35				31.5	HDL9-18	HN900×300×16×28	894.7	22.1	550.6	195.0	43.8	1776	2262		63

吊车梁选用表（吊车类型：北起梁式，大重桥式，截面类型：热轧H型钢，钢材牌号：Q345）

序号	吊车梁跨度 (m)	起重量 Q(t)	吊车台数	吊车跨度 S(m)	吊车梁编号	截面规格（mm） $H\times B\times t_1\times t_2$	弯矩设计值 M_x (kN·m)	弯矩设计值 M_y (kN·m)	剪力设计值 V(kN)	整体稳定控制值 σ(N/mm²)	剪应力 τ(N/mm²)	跨挠比 l_0/v	重量 (kg)	钢轨型号	页号
1	6.0	10（电动单梁）	2	7.5～22.5	HDLM6-1	HN506×201×11×19	341.4	—	280.8	255.2	57.4	1360	659	24kg/m	64
2		5（桥式）	2	10.5～22.5	HDLM6-2	HM390×300×10×16	331.1	6.5	275.7	234.2	78.0	1018	676	38kg/m	65
3				25.5～31.5	HDLM6-3	HM482×300×11×15	475.0	7.4	346.2	284.6	72.8	1228	727		66
4		10（桥式）	2	10.5～22.5	HDLM6-3	HM482×300×11×15	420.0	11.8	334.3	275.1	70.3	1181	727	43kg/m	66
5				25.5	HDML6-4	HM544×300×11×15	514.4	13.2	384.0	299.3	71.9	1416	765		66
6				28.5～31.5	HDML6-5	HM550×300×11×18	579.6	13.2	432.7	273.7	79.6	1482	850		66
7		16/3.2（桥式）	1	10.5～13.5	HDLM6-3	HM482×300×11×15	336.1	11.4	298.8	229.0	62.8	1037	727	43kg/m	66
8				16.5～28.5	HDML6-4	HM544×300×11×15	445.1	11.4	346.2	259.1	64.8	1026	765		66
9			2	10.5～16.5	HDML6-4	HM544×300×11×15	494.8	16.1	395.8	302.9	74.1	1298	765		66
10				19.5～22.5	HDML6-5	HM550×300×11×18	569.4	16.4	451.0	281.5	83.0	1355	850		66
11				25.5～31.5	HDLM6-6	HM588×300×12×20	721.9	17.7	546.6	292.8	86.6	1474	952		68
12		20/5（桥式）	1	10.5～22.5	HDML6-4	HM544×300×11×15	452.0	13.8	396.7	272.8	74.3	1011	765	43kg/m	66
13				25.5～31.5	HDML6-7	HN646×299×10×15	524.6	13.8	408.0	270.5	70.9	1256	786		68
14			2	10.5～16.5	HDML6-5	HM550×300×11×18	568.2	19.4	454.6	292.3	83.7	1332	850		66
15				19.5～22.5	HDLM6-6	HM588×300×12×20	647.5	19.8	512.8	275.6	81.3	1518	952		68
16				25.5～28.5	HDLM6-8	HN656×301×12×20	781.8	21.4	591.9	295.8	84.4	1744	999		68
17				31.5	HDLM6-9	HN692×300×13×20	813.5	21.4	615.9	291.5	77.5	1911	1059		68
18	7.5	3（电动单梁）	1	7.5～13.5	HDLM7.5-1	HN396×199×7×11	107.7	—	66.2	301.3	26.7	760	474	24kg/m	70
19				16.5～22.5	HDLM7.5-2	HN446×199×8×12	117.4	—	78.3	268.6	24.8	1014	539		71
20		5（电动单梁）	2	7.5～22.5	HDLM7.5-3	HN506×201×11×19	283.3	—	169.7	273.5	34.7	1456	813	24kg/m	71
21		10（电动单梁）	1	7.5～22.5	HDLM7.5-3	HN506×201×11×19	291.6	—	194.4	281.5	39.8	812	813	24kg/m	71
22			2	7.5～22.5	HDLM7.5-4	HM544×300×11×15	489.0	—	299.7	275.1	56.1	1136	935		72
23		5（桥式）	2	10.5～22.5	HDLM7.5-4	HM544×300×11×15	459.2	9.0	312.6	298.3	58.5	1032	935	38kg/m	72
24				25.5	HDLM7.5-5	HM550×300×11×18	547.4	9.5	346.5	282.3	63.8	1366	1056		72
25				28.5～31.5	HDLM7.5-6	HM588×300×12×20	622.1	9.5	393.7	264.6	62.4	1532	1174		74

注：1. 表中数据，电动单梁起重机根据北京起重机研究所2003年提供的电动单梁起重机产品规格计算；桥式起重机根据大连重工·起重集团有限公司2003年提供的DQQD型产品规格计算。吊车技术参数见本图集第90页、第91页。

2. 表中的弯矩和剪力设计值已包括了吊车梁及轨道等重量，可近似地将6.0m、7.5m和9.0m跨度吊车梁吊车轮压引起的弯矩值和剪力值乘以1.03、1.04和1.05的增大系数来考虑吊车梁和轨道等重量的影响。吊车荷载分项系数取1.4；动力系数取1.05。

3. 表中 M_y 栏中凡注有“—”符号者，表示不考虑侧向水平弯矩。

4. 吊车梁均为整体稳定控制。表中的整体稳定控制值及跨挠比是根据相应最大弯矩计算。

5. 表中未列出的吊车梁截面均为挠度控制，可参照本图集第9～11页表中Q235钢的吊车梁按相应截面型号选用。

6. 表中钢材重量仅为吊车设于中间跨时吊车梁的用钢量。

续前表

吊车梁选用表（吊车类型：北起梁式，大重桥式，截面类型：热轧H型钢，钢材牌号：Q345）

序号	吊车梁跨度 (m)	起重量 Q(t)	吊车台数	吊车跨度 S(m)	吊车梁编号	截面规格（mm） $H\times B\times t_1\times t_2$	弯矩设计值 M_x (kN·m)	弯矩设计值 M_y (kN·m)	剪力设计值 V(kN)	整体稳定控制值 σ (N/mm²)	剪应力 τ (N/mm²)	跨挠比 l_0/v	重量 (kg)	钢轨型号	页号
1	7.5	10（桥式）	1	28.5～31.5	HDLM7.5-7	HN646×299×10×15	458.7	10.4	326.2	274.1	56.6	1149	979	43kg/m	74
2			2	10.5～13.5	HDLM7.5-5	HM550×300×11×18	495.0	16.4	336.6	284.1	61.9	1256	1056		72
3				16.5～22.5	HDLM7.5-6	HM588×300×12×20	570.2	15.9	389.3	266.2	61.7	1342	1174		74
4				25.5	HDLM7.5-8	HN656×301×12×20	680.7	17.3	432.2	288.1	61.6	1728	1232		74
5				28.5	HDLM7.5-9	HN692×300×13×20	723.8	17.3	459.6	291.8	57.8	1853	1305		74
6				31.5	HDLM7.5-10	HN700×300×13×24	767.0	17.3	487.0	247.0	60.1	2056	1460		74
7		16/3.2（桥式）	1	10.5～16.5	HDLM7.5-7	HN646×299×10×15	477.9	15.4	347.5	306.1	60.4	1065	979	43kg/m	74
8				19.5～28.5	HDLM7.5-11	HN650×300×11×17	561.8	14.3	399.5	291.6	62.8	1066	1088		74
9				31.5	HDLM7.5-12	HN734×299×12×16	587.6	14.3	417.9	302.6	54.2	1302	1178		76
10		20/5（桥式）	1	10.5～13.5	HDLM7.5-11	HN650×300×11×17	521.0	18.6	378.9	291.3	59.5	1110	1088	43kg/m	74
11				16.5	HDLM7.5-12	HN734×299×12×16	548.8	18.6	399.1	304.5	51.7	1346	1178		76
12				19.5～31.5	HDLM7.5-8	HN656×301×12×20	662.1	17.3	470.9	281.7	67.1	1062	1232		74
13	9.0	3（电动单梁）	1	7.5～13.5	HDLM9-1	HN450×200×9×14	137.2	—	69.1	295.5	19.3	836	730	24kg/m	77
14			2	7.5～13.5	HDLM9-2	HN506×201×11×19	251.1	—	115.8	294.4	23.7	1417	972		77
15		10（电动单梁）	1	22.5	HDLM9-3	HM482×300×11×15	383.4	—	204.5	294.6	43.0	532	1059	24kg/m	78
16			2	7.5～19.5	HDLM9-4	HN588×300×12×20	657.8	—	304.2	294.0	48.2	1095	1401		79
17				22.5	HDLM9-5	HN656×301×12×20	675.6	—	313.5	284.8	44.7	1342	1469		79
18		5（桥式）	1	10.5～16.5	HDLM9-6	HN646×299×10×15	388.4	8.7	212.8	296.7	37.0	1003	1147	38kg/m	79
19				19.5～31.5	HDLM9-7	HN650×300×11×17	452.9	6.9	278.7	274.4	43.8	1085	1277		79
20			2	10.5～16.5	HDLM9-4	HN588×300×12×20	588.0	12.5	295.9	291.0	46.9	1044	1401		79
21				19.5	HDLM9-5	HN656×301×12×20	594.1	12.3	317.9	291.1	45.3	1268	1469		79
22				22.5～31.5	HDLM9-8	HN700×300×13×24	772.2	11.7	427.7	271.3	52.8	1709	1740		81
23		10（桥式）	1	10.5	HDLM9-9	HN734×299×12×16	425.5	14.9	244.0	298.0	31.6	1368	1367	43kg/m	81
24				13.5～19.5	HDLM9-5	HN656×301×12×20	513.1	14.9	294.3	265.8	42.0	1043	1469		79
25				22.5～31.5	HDLM9-10	HN692×300×13×20	579.7	13.0	356.7	281.2	44.9	1135	1556		81
26			2	10.5～19.5	HDLM9-8	HN700×300×13×24	726.9	21.2	404.8	283.4	50.0	1398	1740		81
27				22.5	HDLM9-11	HN750×300×13×24	768.2	21.2	427.8	289.0	49.4	1545	1793		81
28				25.5～28.5	HDLM9-12	HN800×300×14×26	904.5	21.4	503.2	285.9	50.9	2054	1951		82
29				31.5	HDLM9-13	HN850×300×16×27	958.5	21.4	533.2	274.2	44.9	2344	2158		82
30		16/3.2（桥式）	1	10.5～31.5	HDLM9-8	HN700×300×13×24	724.8	20.5	417.2	280.9	51.5	992	1740	43kg/m	81
31		20/5（桥式）	1	10.5～13.5	HDLM9-8	HN700×300×13×24	710.1	25.1	405.8	289.1	50.1	1007	1740	43kg/m	81
32				16.5	HDLM9-11	HN750×300×13×24	747.9	25.1	427.4	293.8	49.4	1117	1793		81
33				19.5～31.5	HDLM9-12	HN800×300×14×26	824.2	24.7	515.0	273.8	52.0	1267	1951		82

吊车梁选用表（吊车类型：北起桥式，截面类型：热轧H型钢，钢材牌号：Q345）

序号	吊车梁跨度（m）	起重量 Q(t)	吊车台数	吊车跨度 S(m)	吊车梁编号	截面规格（mm） $H\times B\times t_1\times t_2$	弯矩设计值 M_x (kN·m)	弯矩设计值 M_y (kN·m)	剪力设计值 V(kN)	整体稳定控制值 σ (N/mm²)	剪应力 τ (N/mm²)	跨挠比 l_0/v	重量（kg）	钢轨型号	页号
1	6.0	10（桥式）	2	10.5～28.5	HDLM6-3	HM482×300×11×15	471.0	12.3	373.8	304.2	78.6	1044	727	43kg/m	66
2				31.5	HDLM6-4	HM544×300×11×15	508.6	12.3	403.8	292.4	75.6	1267	765		66
3		16/3.2（桥式）	1	10.5～13.5	HDLM6-3	HM482×300×11×15	347.2	11.7	308.6	236.1	64.9	1004	727	43kg/m	66
4				16.5～25.5	HDLM6-4	HM544×300×11×15	442.9	11.7	344.5	259.2	64.5	1031	765		66
5			2	10.5～16.5	HDLM6-4	HM544×300×11×15	502.4	16.5	401.9	308.4	75.2	1283	765		66
6				19.5～22.5	HDLM6-5	HM550×300×11×18	587.1	16.5	466.1	288.9	85.8	1294	850		66
7				25.5～31.5	HDLM6-6	HM588×300×12×20	690.7	16.5	548.3	278.7	86.9	1401	952		68
8		20/5（桥式）	1	10.5～16.5	HDLM6-4	HM544×300×11×15	434.0	14.1	385.8	265.7	72.2	1053	765	43kg/m	66
9				19.5～31.5	HDLM6-7	HN646×299×10×15	560.9	14.1	436.2	286.2	75.8	1175	786		68
10			2	10.5～13.5	HDLM6-5	HM550×300×11×18	559.6	19.7	447.6	290.0	82.4	1344	850		66
11				16.5～22.5	HDLM6-6	HM588×300×12×20	678.2	19.9	538.3	285.9	85.3	1427	952		68
12				25.5～28.5	HDLM6-8	HN656×301×12×20	791.2	19.9	628.1	293.4	89.5	1568	999		68
13	7.5	5（桥式）	2	10.5～25.5	HDLM7.5-4	HM544×300×11×15	431.4	9.2	275.2	283.7	51.5	1328	935	38kg/m	72
14				28.5～31.5	HDLM7.5-5	HM550×300×11×18	519.5	9.2	331.3	268.5	61.0	1299	1056		72
15		10（桥式）	1	10.5～19.5	HDLM7.5-4	HM544×300×11×15	356.0	11.5	261.3	251.3	48.9	1003	935	43kg/m	72
16				22.5～31.5	HDLM7.5-7	HN646×299×10×15	455.1	10.9	323.6	274.6	56.2	1158	979		74
17			2	10.5～16.5	HDLM7.5-5	HM550×300×11×18	478.3	16.5	327.9	277.0	60.4	1229	1056		72
18				19.5～28.5	HDLM7.5-6	HM588×300×12×20	640.6	16.5	409.2	294.8	64.9	1303	1174		74
19				31.5	HDLM7.5-8	HN656×301×12×20	691.9	16.5	441.9	289.3	63.0	1546	1232		74
20		16/3.2（桥式）	1	10.5～16.5	HDLM7.5-7	HN646×299×10×15	483.4	15.7	351.6	310.5	61.1	1053	979	43kg/m	74
21				19.5～25.5	HDLM7.5-11	HN650×300×11×17	559.0	14.6	397.5	291.8	62.4	1071	1088		74
22				28.5	HDLM7.5-12	HN734×299×12×16	589.9	14.6	419.5	305.0	54.4	1297	1178		76
23				31.5	HDLM7.5-8	HN656×301×12×20	618.0	14.6	439.5	258.0	62.7	1138	1232		74
24		20/5（桥式）	1	10.5	HDLM7.5-11	HN650×300×11×17	513.6	19.0	373.6	289.7	58.7	1126	1088	43kg/m	74
25				13.5	HDLM7.5-12	HN734×299×12×16	543.9	19.0	395.5	304.1	51.3	1359	1178		76
26				16.5～31.5	HDLM7.5-8	HN656×301×12×20	707.9	17.6	503.4	298.4	71.8	994	1232		74

注：1.表中数据根据北京起重机研究所2003年提供的产品规格计算。吊车技术参数见本图集第92页。

2.表中的弯矩和剪力设计值已包括了吊车梁及轨道等重量，可近似地将6.0m、7.5m和9.0m跨度吊车梁吊车轮压引起的弯矩值和剪力值乘以1.03、1.04和1.05的增大系数来考虑吊车梁和轨道等重量的影响。吊车荷载分项系数取1.4；动力系数取1.05。

3.吊车梁均为整体稳定控制。表中的整体稳定控制值及跨挠比是根据相应最大弯矩计算。

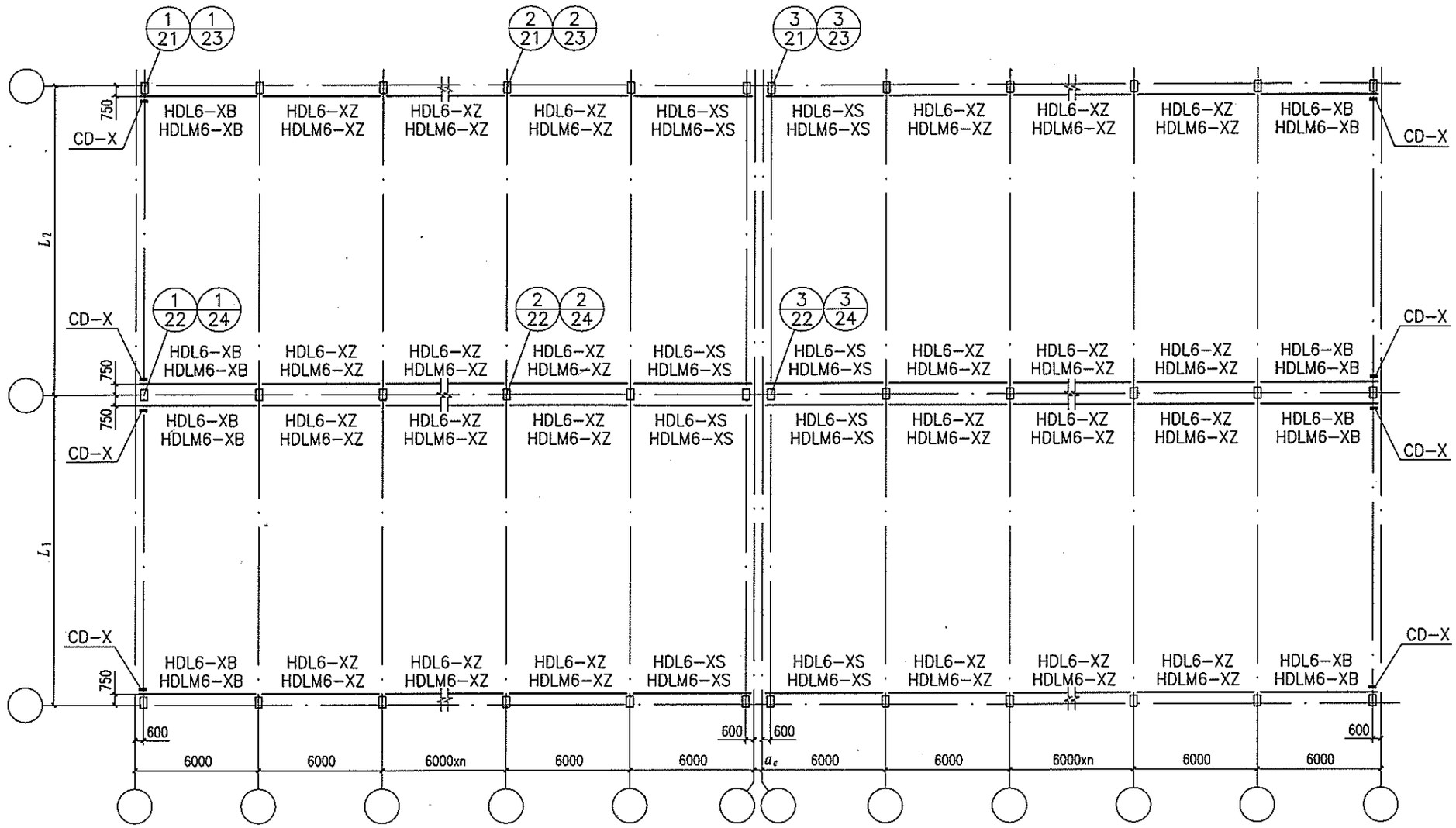
4.表中未列出的吊车梁截面均为挠度控制，可参照本图集第9～11页表中Q235钢的吊车梁按相应截面型号选用。

5.表中钢材重量仅为吊车设于中间跨时吊车梁的用钢量。

续前表

吊车梁选用表（吊车类型：北起桥式，截面类型：热轧H型钢，钢材牌号：Q345）

序号	吊车梁跨度（m）	起重量 Q(t)	吊车台数	吊车跨度 S(m)	吊车梁编号	截面规格（mm） $H\times B\times t_1\times t_2$	弯矩设计值 M_x（kN·m）	弯矩设计值 M_y（kN·m）	剪力设计值 V(kN)	整体稳定控制值 σ（N/mm²）	剪应力 τ(N/mm²)	跨挠比 l_0/v	重量（kg）	钢轨型号	页号
1	9.0	5（桥式）	1	10.5～28.5	HDLM9-6	HN646×299×10×15	390.6	7.4	240.3	292.2	41.7	1108	1147	38kg/m	79
2				31.5	HDLM9-7	HN650×300×11×17	419.0	7.4	257.8	257.7	40.5	1173	1277		79
3			2	10.5～13.5	HDLM9-7	HN650×300×11×17	421.3	12.5	230.7	279.1	36.2	1531	1277		79
4				16.5～25.5	HDLM9-4	HN588×300×12×20	545.5	11.5	305.6	282.3	48.4	1295	1401		79
5				28.5	HDLM9-10	HN692×300×13×20	612.3	11.5	343.1	289.8	43.1	1685	1556		81
6				31.5	HDLM9-8	HN700×300×13×24	656.9	11.5	368.0	235.1	45.4	1847	1740		81
7		10（桥式）	1	10.5	HDLM9-7	HN650×300×11×17	424.1	15.8	242.4	293.6	38.1	1071	1277	43kg/m	79
8				13.5～31.5	HDLM9-5	HN656×301×12×20	575.2	13.6	354.0	287.5	50.5	1004	1469		79
9			2	10.5～22.5	HDLM9-8	HN700×300×13×24	754.5	22.2	420.7	295.0	52.0	1363	1740		81
10				25.5	HDLM9-11	HN750×300×13×24	760.3	20.8	427.2	285.7	49.4	1818	1793		81
11				28.5～31.5	HDLM9-12	HN800×300×14×26	879.8	20.8	494.3	278.0	50.0	1953	1951		82
12		16/3.2（桥式）	1	10.5～28.5	HDLM9-8	HN700×300×13×24	745.6	18.3	458.8	281.4	56.7	1038	1740	43kg/m	81
13				31.5	HDLM9-11	HN750×300×13×24	781.1	18.3	480.7	285.0	55.5	1157	1793		81
14		20/5（桥式）	1	10.5	HDLM9-8	HN700×300×13×24	700.0	25.6	400.0	287.5	49.4	1022	1740	43kg/m	81
15				13.5	HDLM9-11	HN750×300×13×24	741.2	25.6	423.5	293.3	48.9	1127	1793		81
16				16.5～31.5	HDLM9-12	HN800×300×14×26	894.7	22.1	550.6	285.0	55.6	1256	1951		82



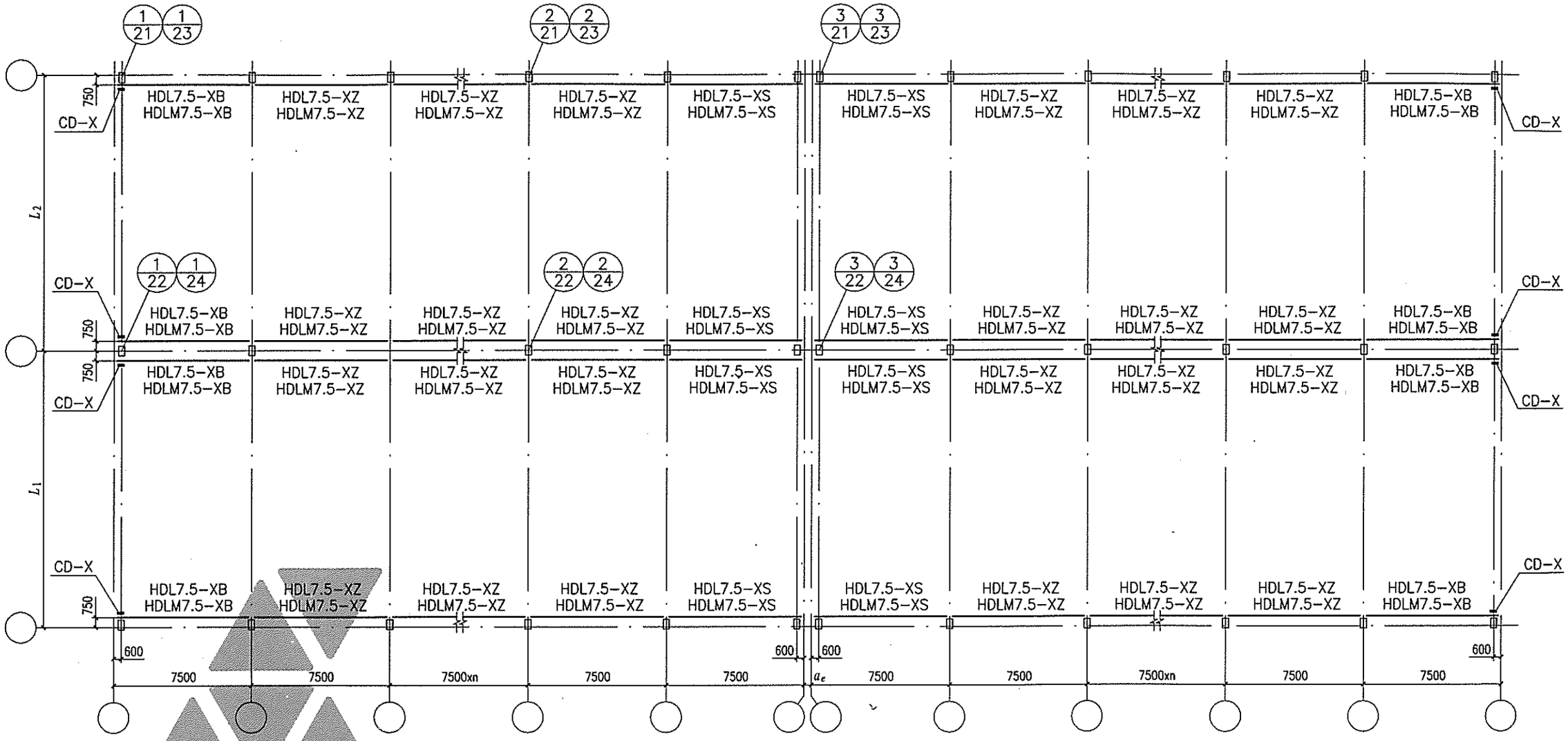
6m吊车梁构件布置及编号示意图

构 件 表

构件编号	构件名称	构件所在位置及特征
HDL6-XZ，HDLM6-XZ	吊车梁	中间跨
HDL6-XB，HDLM6-XB	吊车梁	端跨
HDL6-XS，HDLM6-XS	吊车梁	伸缩缝跨
CD-X	车挡	厂房纵向两端

注：1.构件编号及选用方法见本图集总说明。
2.吊车梁与柱之间的连接板，在本图中未示出，详见本图集安装节点图（第21～24页）。连接板的数量为每根梁2块。
3.a_e为伸缩缝或防震缝宽度，由具体设计确定。
4.车挡CD-X按国家建筑标准设计图集05G525选用。

6m吊车梁构件布置及编号示意图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯 东	冯东	页	18



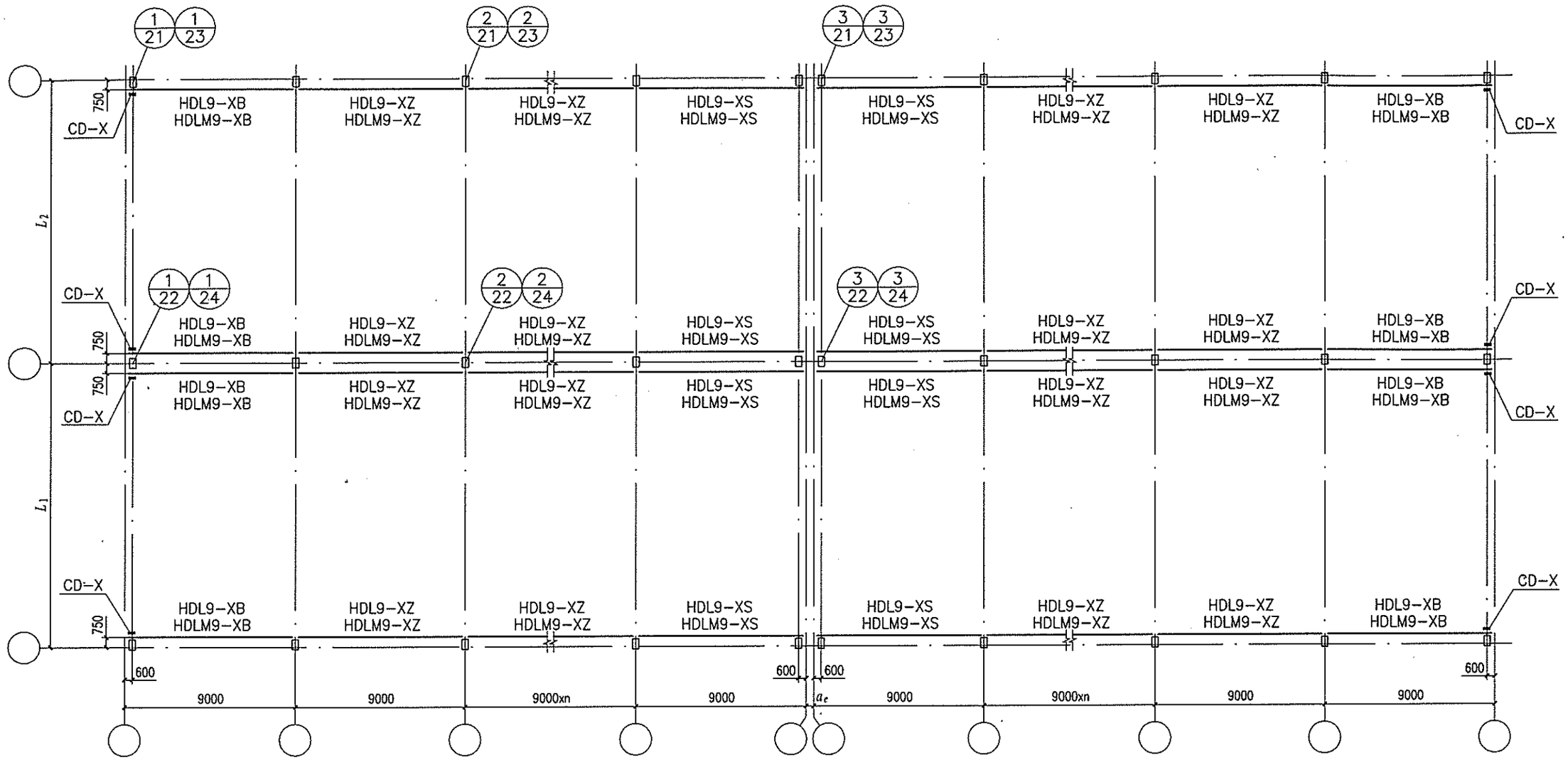
7.5m吊车梁构件布置及编号示意图

构 件 表

构件编号	构件名称	构件所在位置及特征
HDL7.5-XZ，HDLM7.5-XZ	吊车梁	中间跨
HDL7.5-XB，HDLM7.5-XB	吊车梁	端跨
HDL7.5-XS，HDLM7.5-XS	吊车梁	伸缩缝跨
CD-X	车挡	厂房纵向两端

注：1.构件编号及选用方法见本图集总说明。
2.吊车梁与柱之间的连接板，在本图中未示出，详见本图集安装节点图（第21～24页）。连接板的数量为每根梁2块。
3.a_e为伸缩缝或防震缝宽度，由具体设计确定。
4.车挡CD-X按国家建筑标准设计图集05G525选用。

7.5m吊车梁构件布置及编号示意图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯 东	冯东	页	19



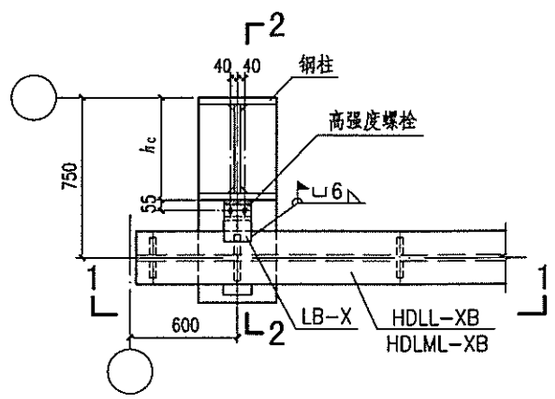
9m吊车梁构件布置及编号示意图

构 件 表

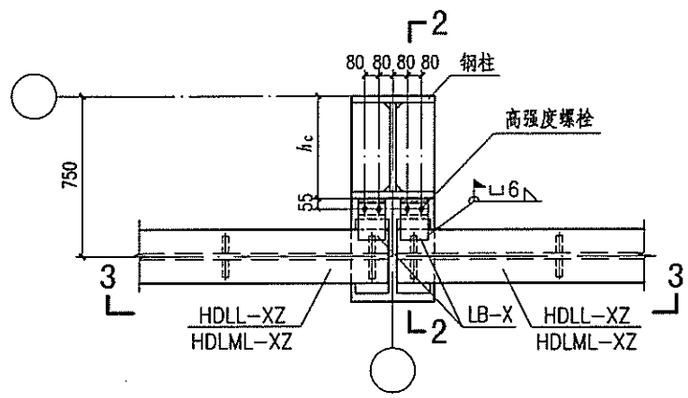
构件编号	构件名称	构件所在位置及特征
HDL9-XZ，HDLM9-XZ	吊车梁	中间跨
HDL9-XB，HDLM9-XB	吊车梁	端跨
HDL9-XS，HDLM9-XS	吊车梁	伸缩缝跨
CD-X	车挡	厂房纵向两端

注：1.构件编号及选用方法见本图集总说明。
2.吊车梁与柱之间的连接板，在本图中未示出，详见本图集安装节点图（第21～24页）。连接板的数量为每根梁2块。
3. a_e 为伸缩缝或防震缝宽度，由具体设计确定。
4.车挡CD-X按国家建筑标准设计图集05G525选用。

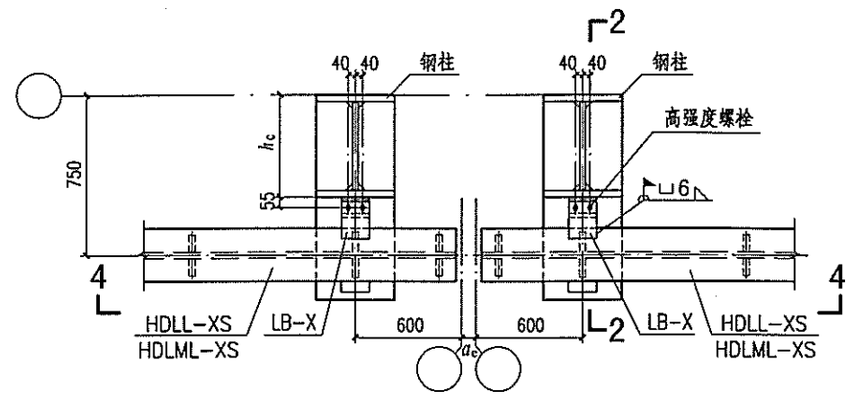
9m吊车梁构件布置及编号示意图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯东	冯东	页	20



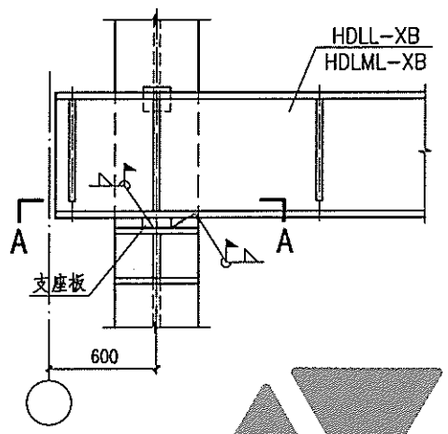
①



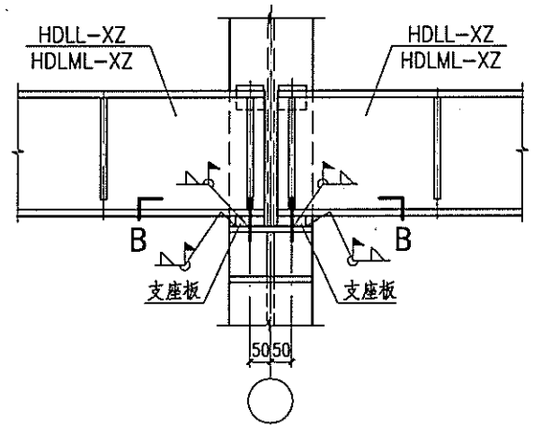
②



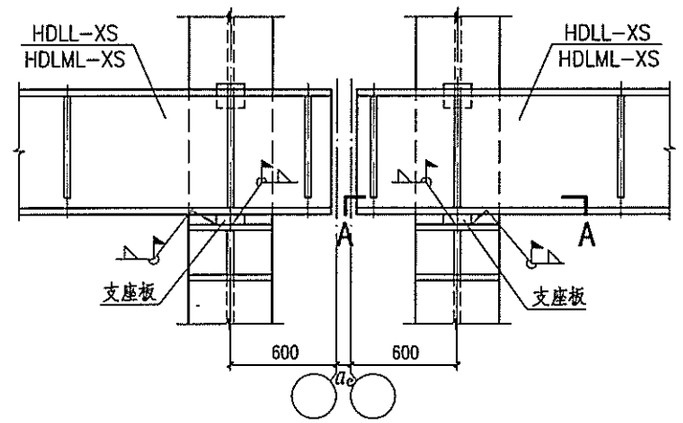
③



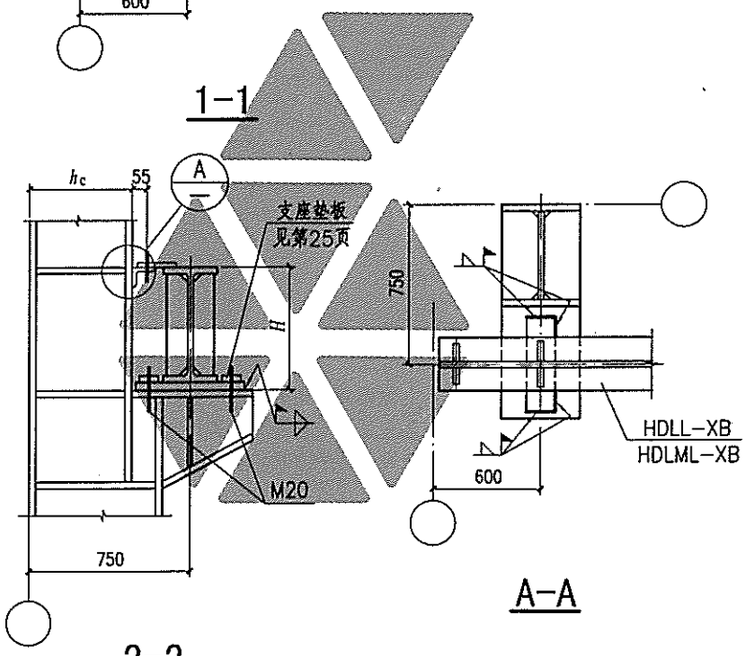
1-1



3-3

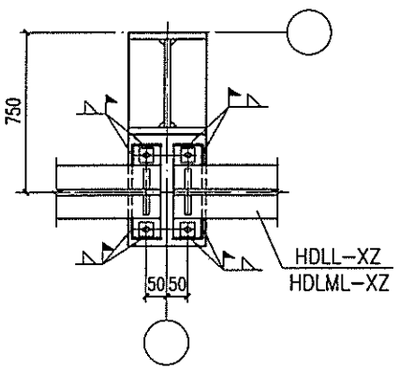


4-4

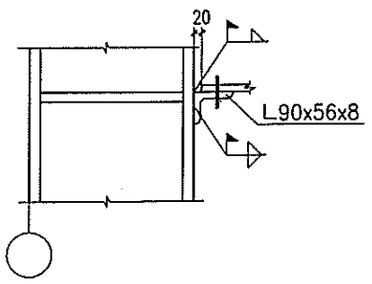


2-2

A-A



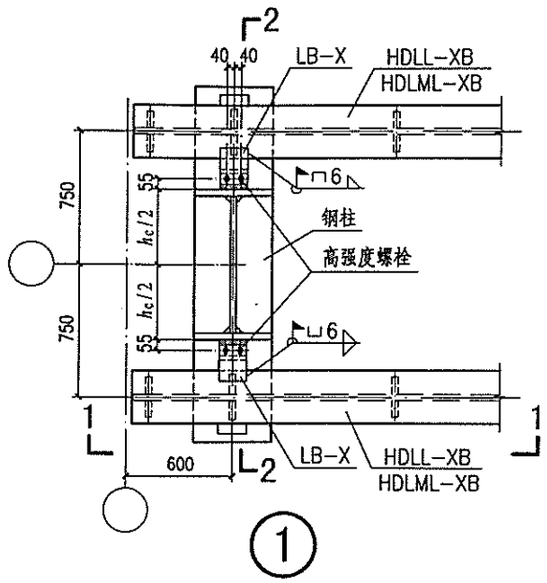
B-B

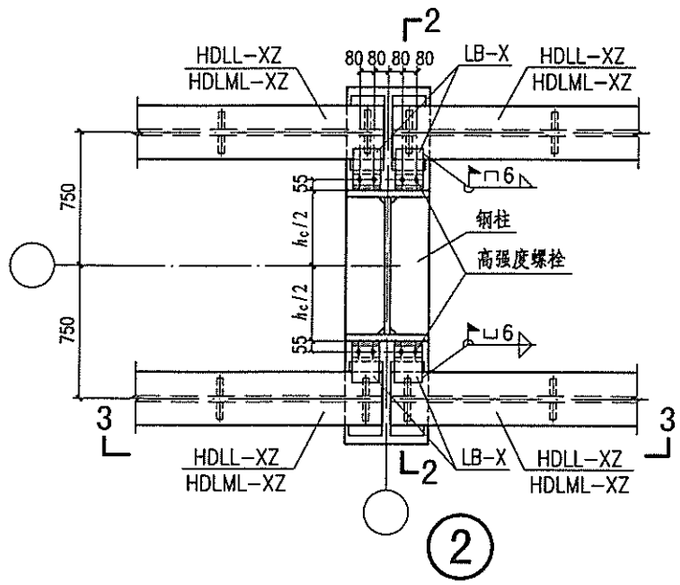


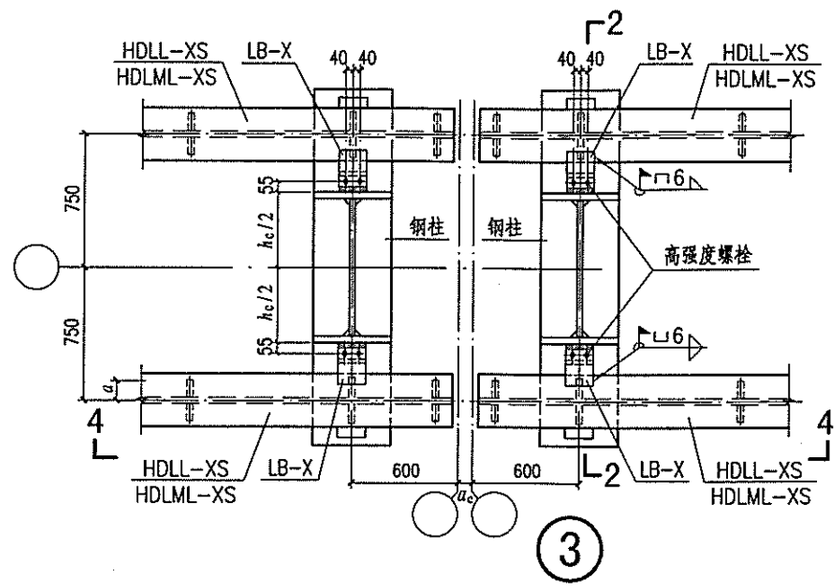
Ⓐ

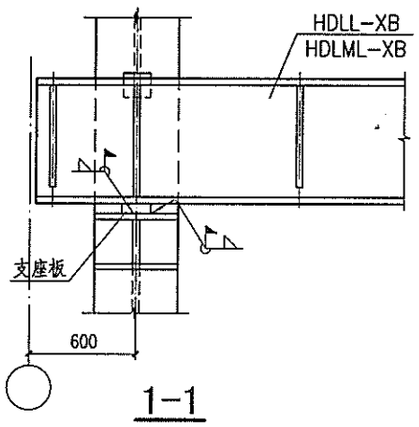
注：1.本图用于钢吊车梁与钢柱的连接。
2.未注明的角焊缝焊脚尺寸为8，一律满焊。
3.节点图中未表示轨道连接。
4.未标注孔的端距均为40。
5.当2-2剖面中的M20安装螺栓与下柱翼缘相碰时，可自行调整预留孔与安装螺栓的位置。
6. $h_c \leqslant 400$。

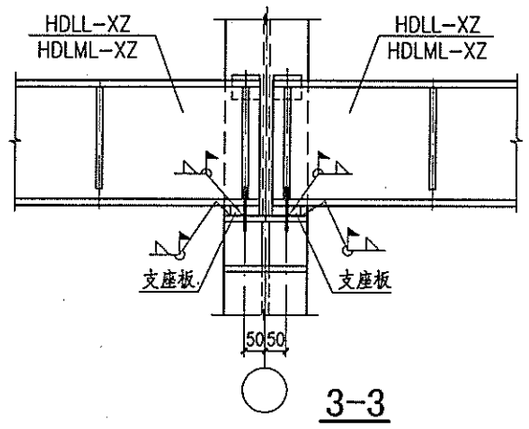
吊车梁与钢柱安装节点图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯 东	冯东	页	21

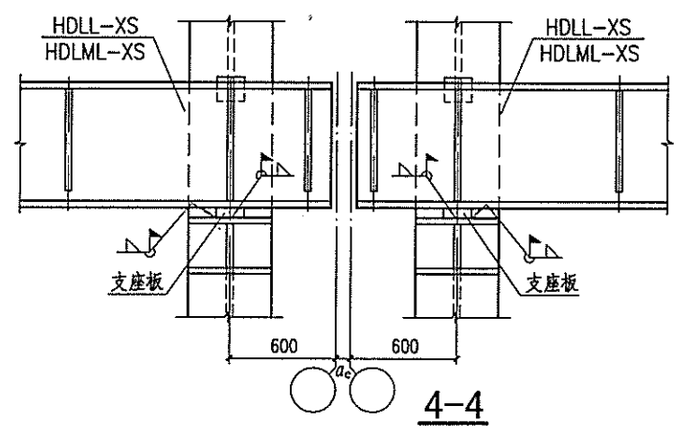


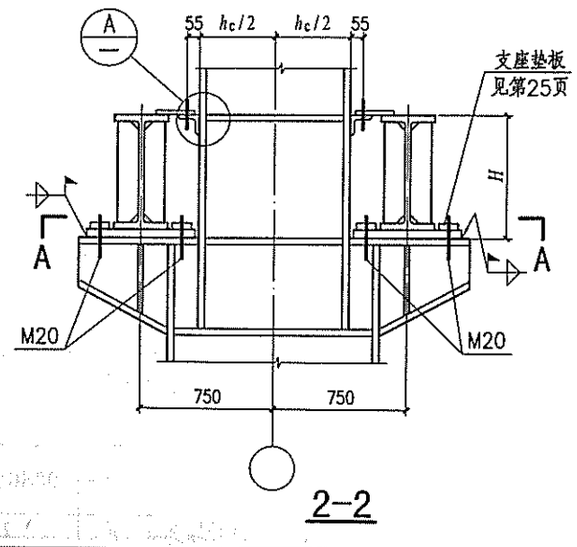


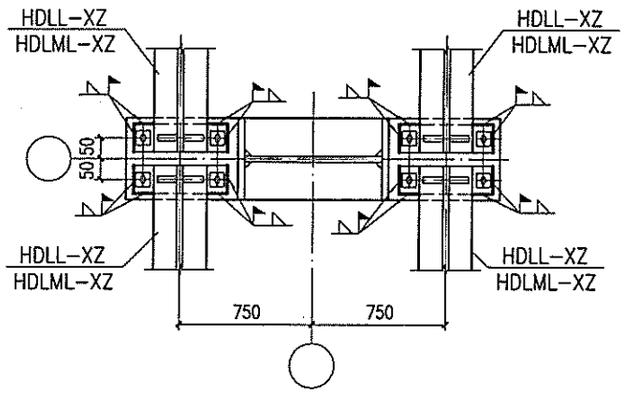


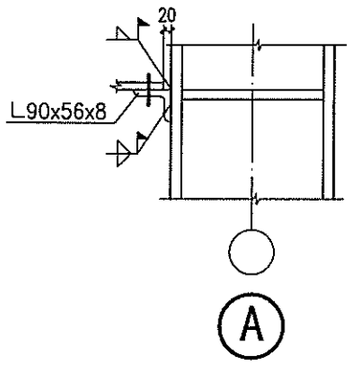






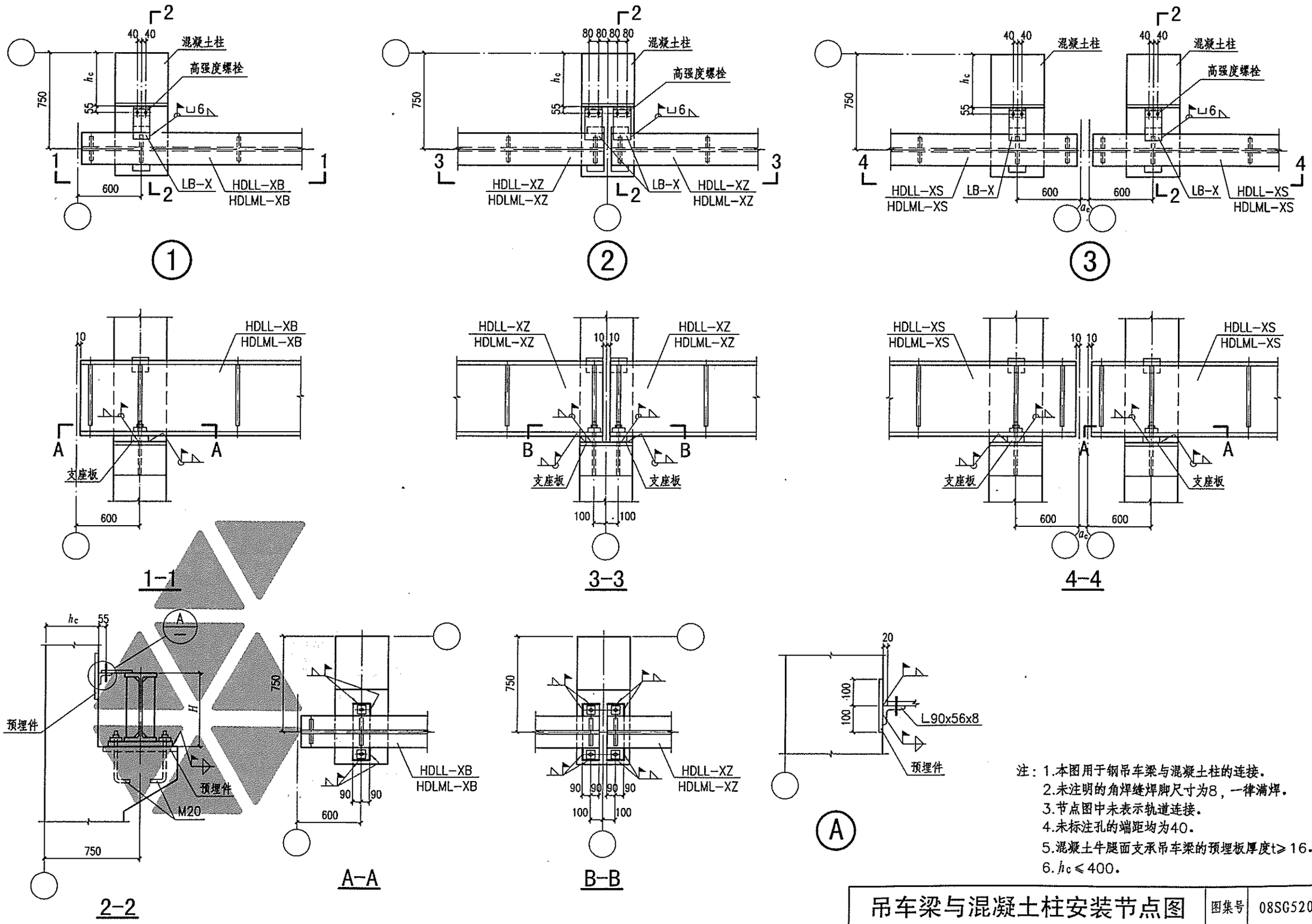






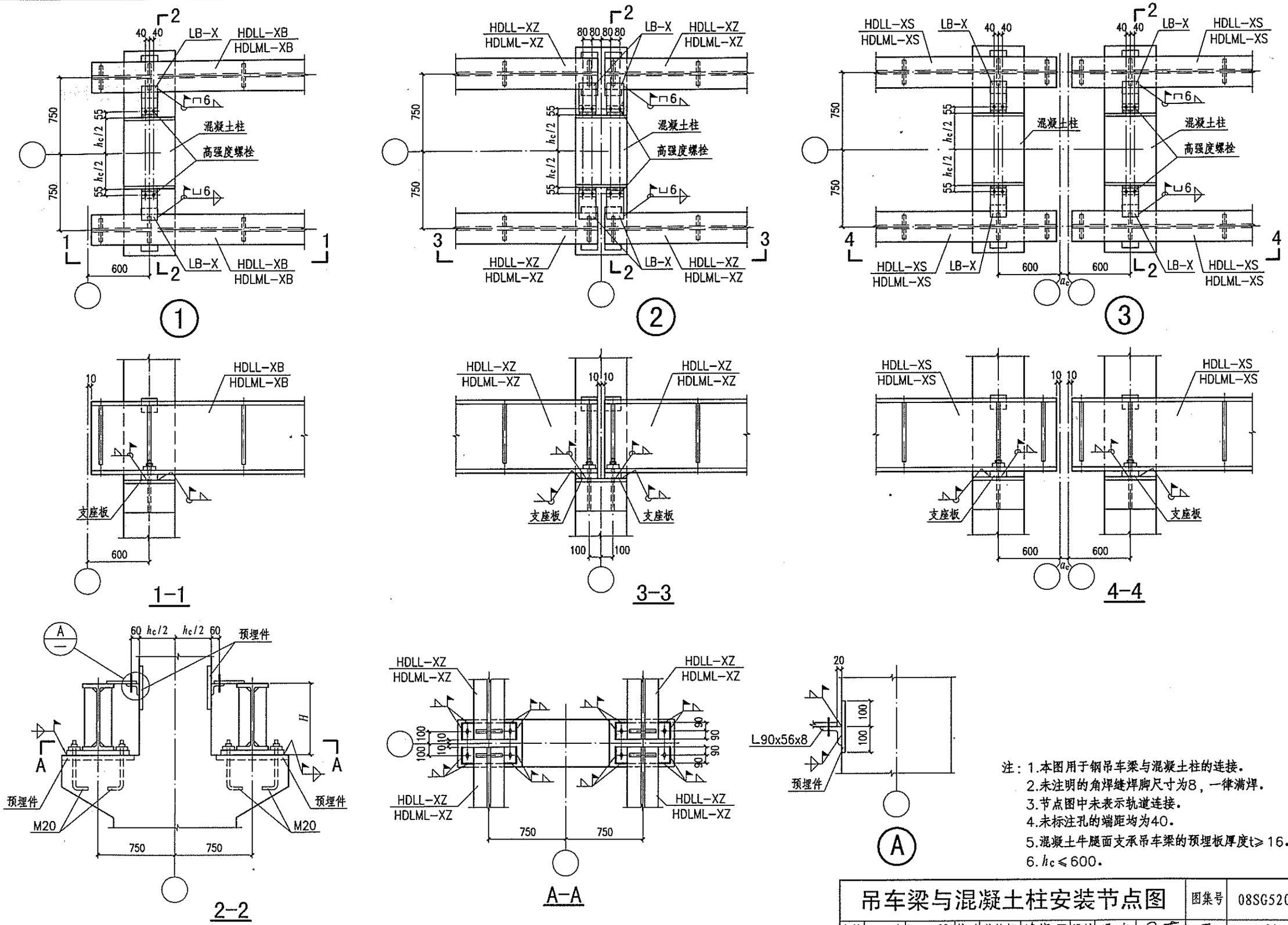
注：1.本图用于钢吊车梁与钢柱的连接。
2.未注明的角焊缝焊脚尺寸为8，一律满焊。
3.节点图中未表示轨道连接。
4.未标注孔的端距均为40。
5.当2—2剖面中的M20安装螺栓与下柱翼缘相碰时，可自行调整预留孔与安装螺栓的位置。
6. $h_c \leqslant 600$。

吊车梁与钢柱安装节点图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯 东	冯东	页	22



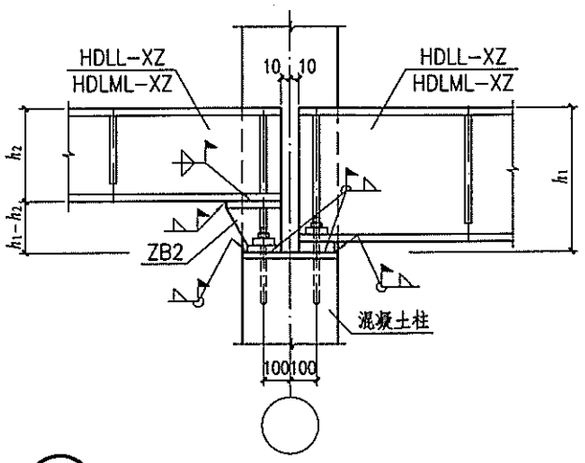
注：1.本图用于钢吊车梁与混凝土柱的连接。
2.未注明的角焊缝焊脚尺寸为8，一律满焊。
3.节点图中未表示轨道连接。
4.未标注孔的端距均为40。
5.混凝土牛腿面支承吊车梁的预埋板厚度t≥16。
6.h_c≤400。

吊车梁与混凝土柱安装节点图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯东	页	23

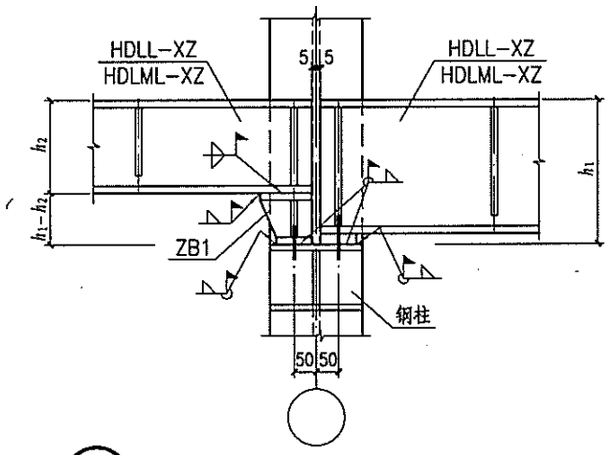


注：1.本图用于钢吊车梁与混凝土柱的连接。
2.未注明的角焊缝焊脚尺寸为8，一律满焊。
3.节点图中未表示轨道连接。
4.未标注孔的端距均为40。
5.混凝土牛腿面支承吊车梁的预埋板厚度t≥16。
6. $h_c \leqslant 600$。

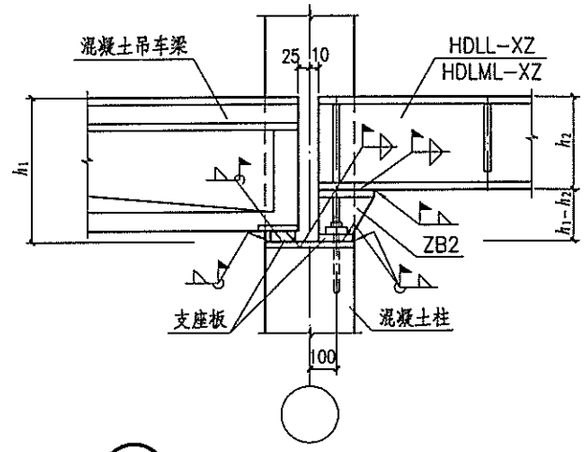
吊车梁与混凝土柱安装节点图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯 东	冯东	页	24



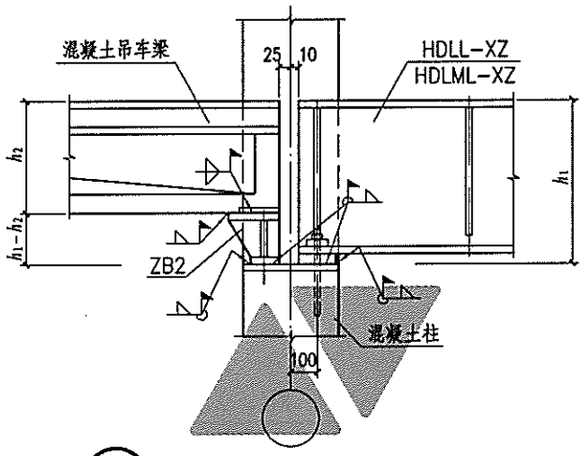
① 不同高度钢吊车梁支座的连接(一)
(用于混凝土柱)



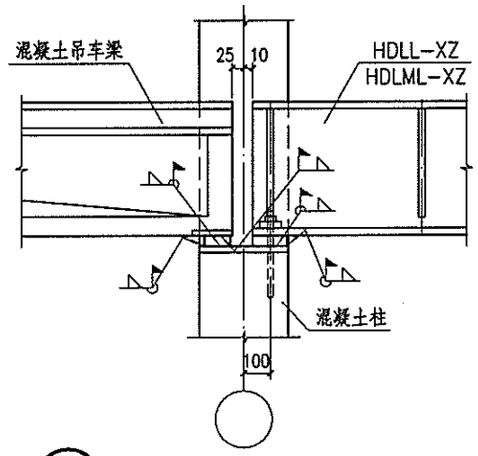
② 不同高度钢吊车梁支座的连接(二)
(用于钢柱)



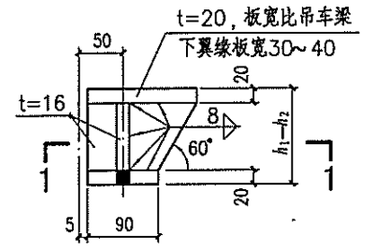
③ 不同高度钢吊车梁与混凝土吊车梁的支座连接(一)



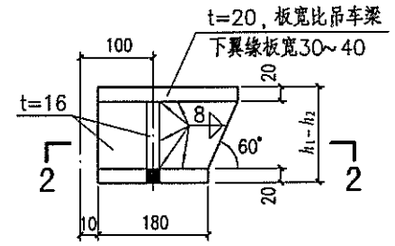
④ 不同高度钢吊车梁与混凝土吊车梁的支座连接(二)



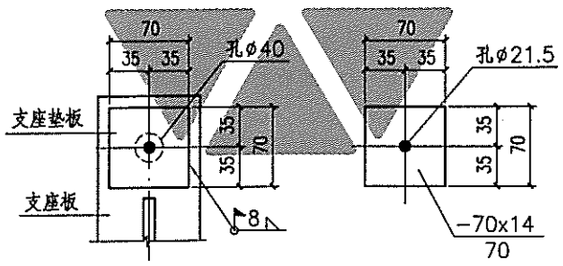
⑤ 相同高度钢吊车梁与混凝土吊车梁的支座连接



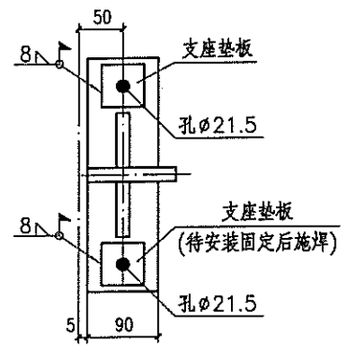
支座板ZB1
(用于与钢柱的连接)



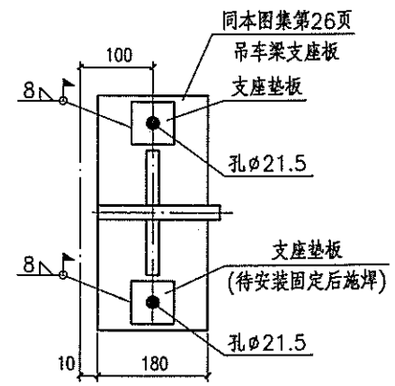
支座板ZB2
(用于与混凝土柱的连接)



支座垫板



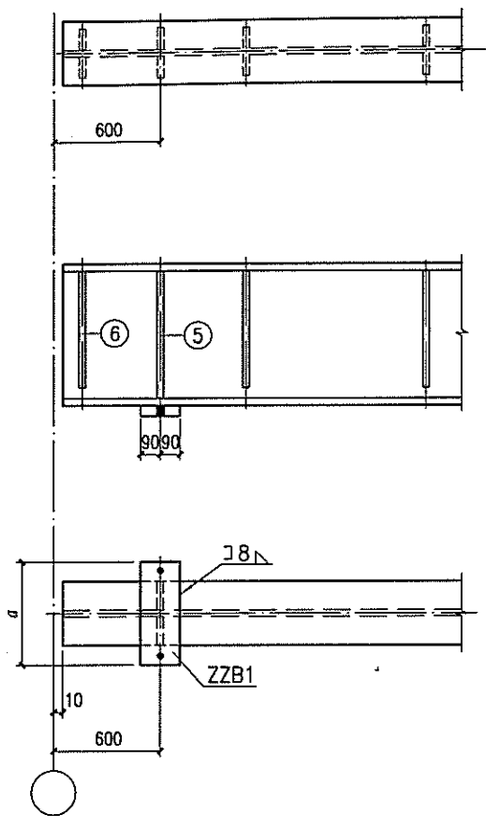
1-1



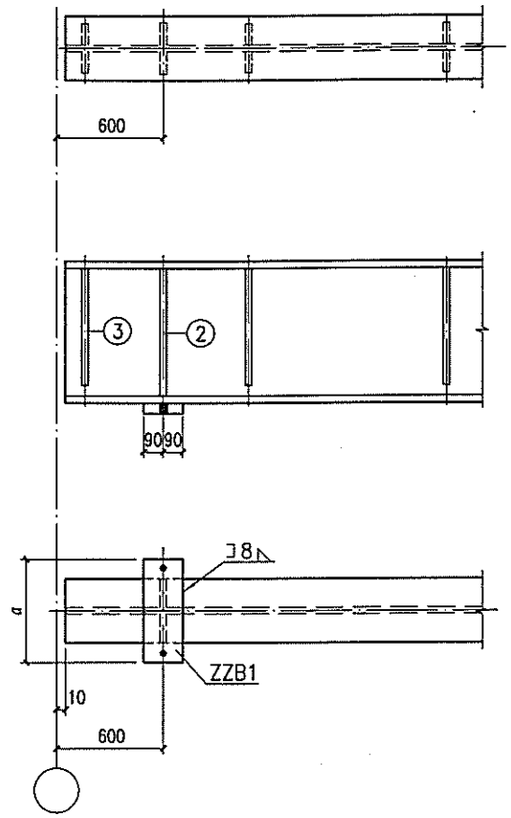
2-2

注：1.未标注的螺栓为M20，孔ø40。
2.未注明的角焊缝焊脚尺寸为8，一律满焊。
3.未标注孔的端距均为40。
4.本图适用于 $h_1-h_2 \leqslant 300$ 的情况，当 $h_1-h_2>300$ 时，可采用柱支承中心处两边高度不同的方案。

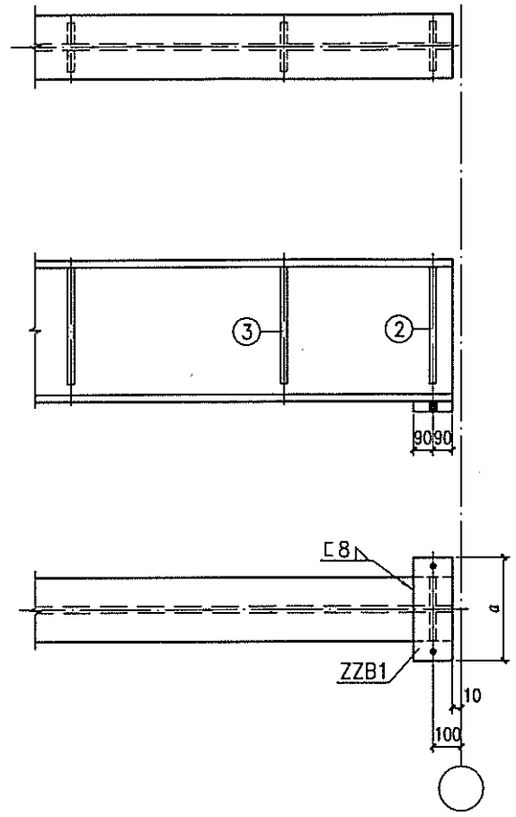
不同高度（材料）吊车梁安装节点图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯 东	冯东	页	25



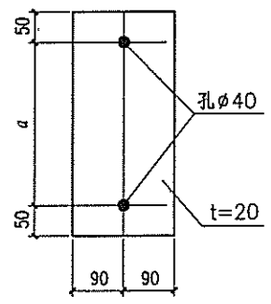
HDLL-XB
HDLML-XB
（端部柱的吊车梁一端）



HDLL-XS
HDLML-XS
（伸缩缝跨柱的吊车梁一端）



HDLL-XZ、XB、XS
HDLML-XZ、XB、XS
（中间柱的吊车梁一端）



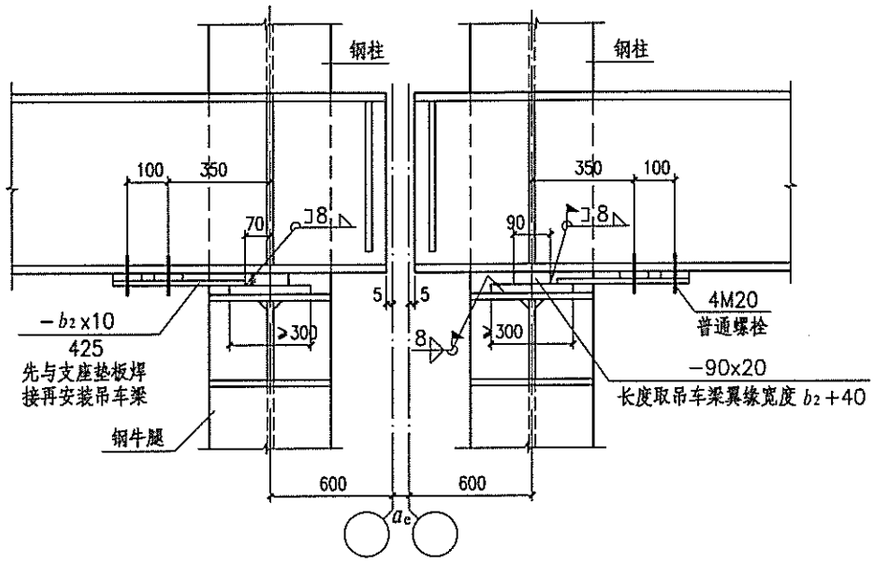
支座板ZZB1

吊车梁支承于混凝土柱时局部修改一览表

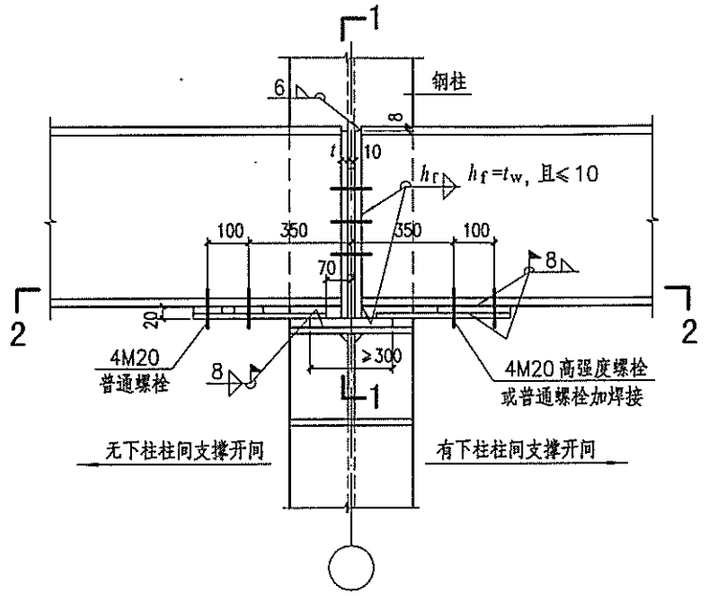
项目	中间柱处	端柱及伸缩缝处
端加劲肋中心线距定位轴线位置（mm）	100	600
支座板中心线距定位轴线位置（mm）	100	600
支座板宽度（mm）	180	180
支座板厚度（mm）（同原图）	20	20
吊车梁长度（mm）	5980、7480、8980	5980、7480、8980

注：1.本图为钢吊车梁支承在混凝土柱上时的局部修改图。修改项目为：吊车梁梁端的加劲肋和支座板中心位置由原图距轴线50改为100；支座板宽度由原图90改为180，其余不变。
2.按本图中间柱与端柱（伸缩缝处柱）牛腿面应采用不同的预埋件。
3.未标注的焊缝焊脚尺寸同吊车梁详图，长度一律满焊。
4.未标注孔的端距均为40。
5. a 为170、190和220，见吊车梁详图。

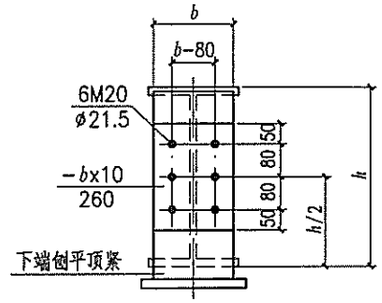
吊车梁局部修改图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯东	页	26



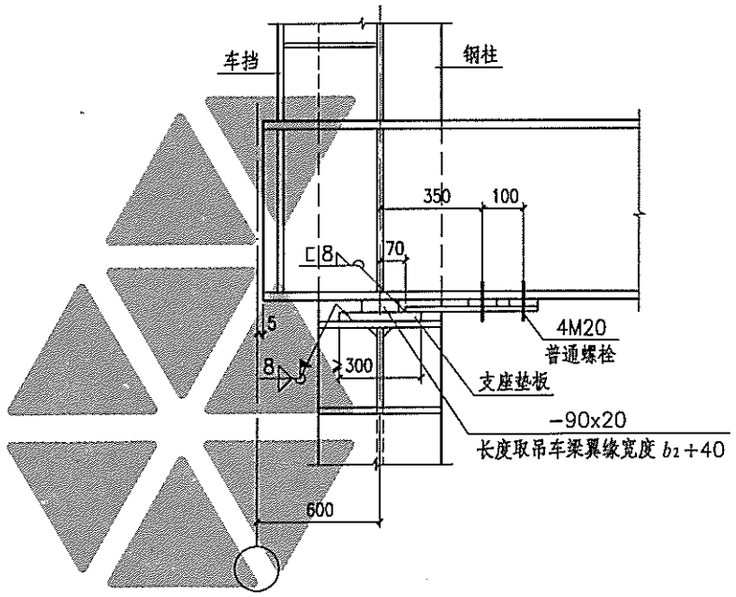
支座的连接（一）



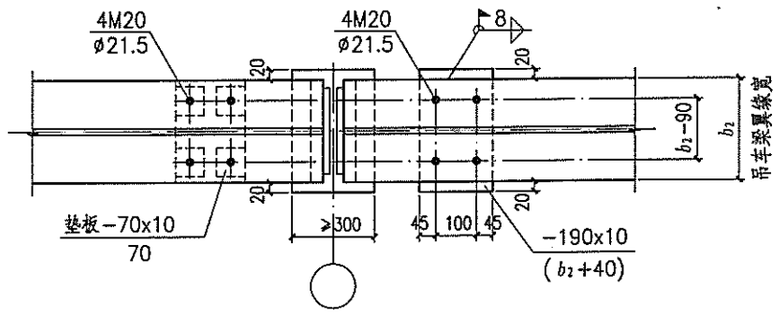
支座的连接（三）



1-1



支座的连接（二）



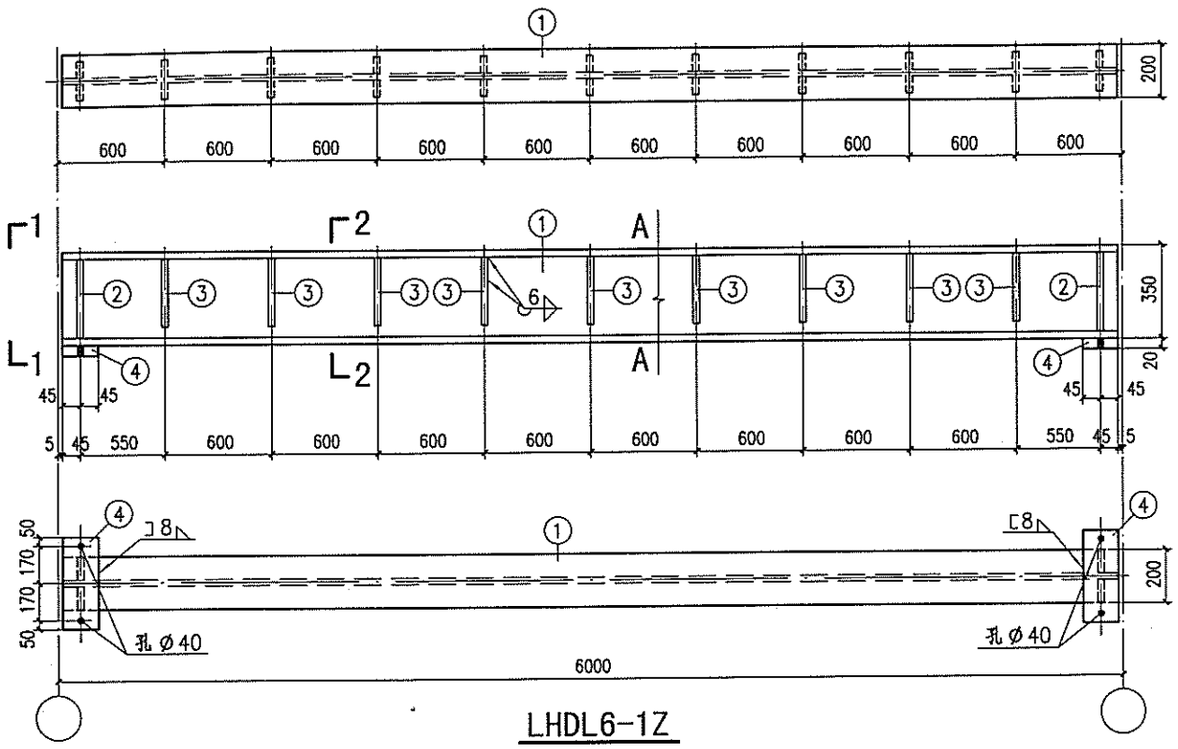
2-2

注：1.本图为吊车梁采用突缘支座时的局部修改图，HDLL（HDLML)-XZ型吊车梁两端均改为突缘支座；HDLL(HDLML)-XB、XS吊车梁一端改为突缘支座，另一端仍采用平板支座。本图未表示部分见吊车梁详图。

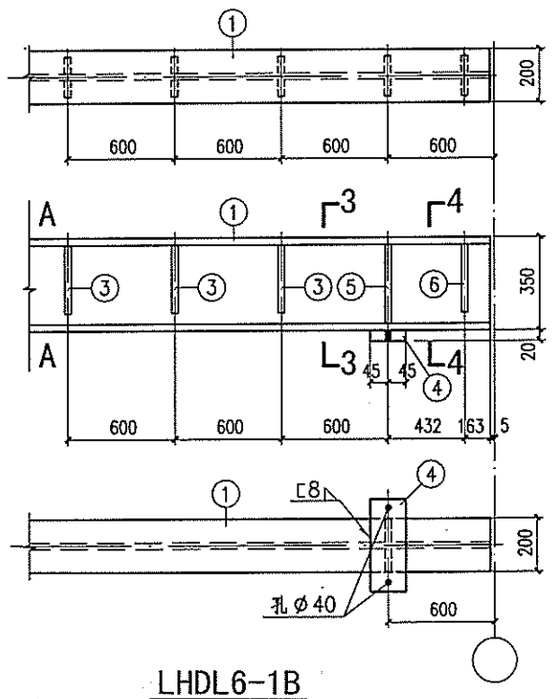
2.钢牛腿上支座垫板的厚度为20。混凝土牛腿上支座垫板的宽度和厚度需经计算后确定。

3.1-1剖面图中 $b=b_2-50$，且≥198。突缘板厚：吊车吨位≤10t时，t=12；吊车吨位=16、20t时，t=14。

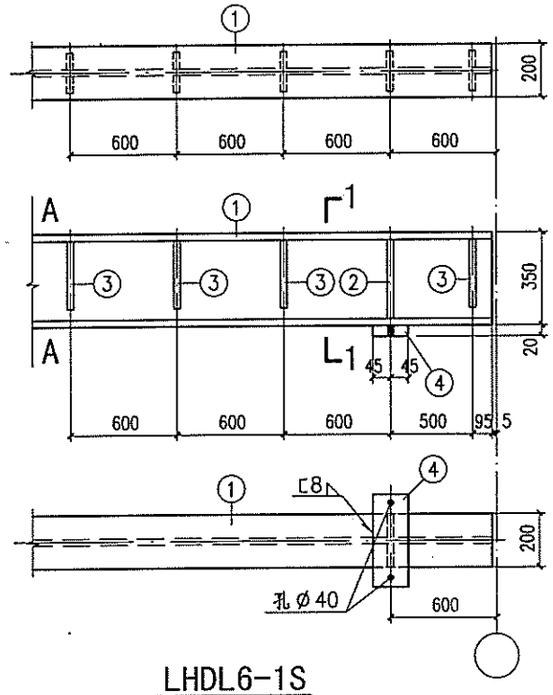
吊车梁突缘支座局部修改图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯东	页	27



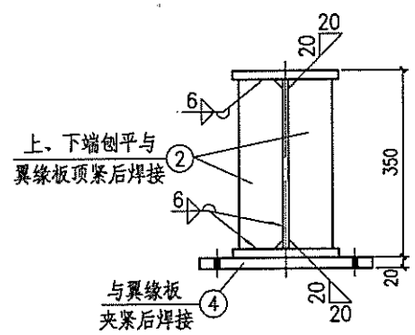
LHDL6-1Z



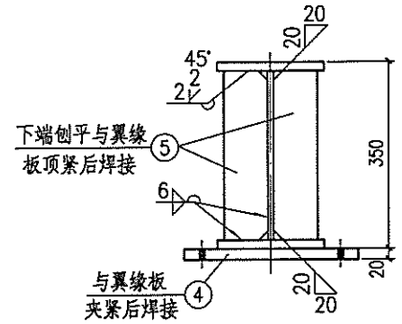
LHDL6-1B



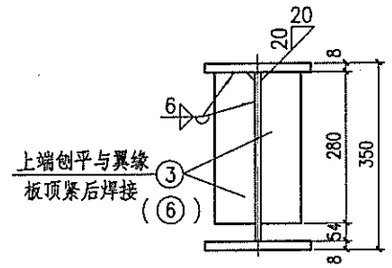
LHDL6-1S



1-1



3-3

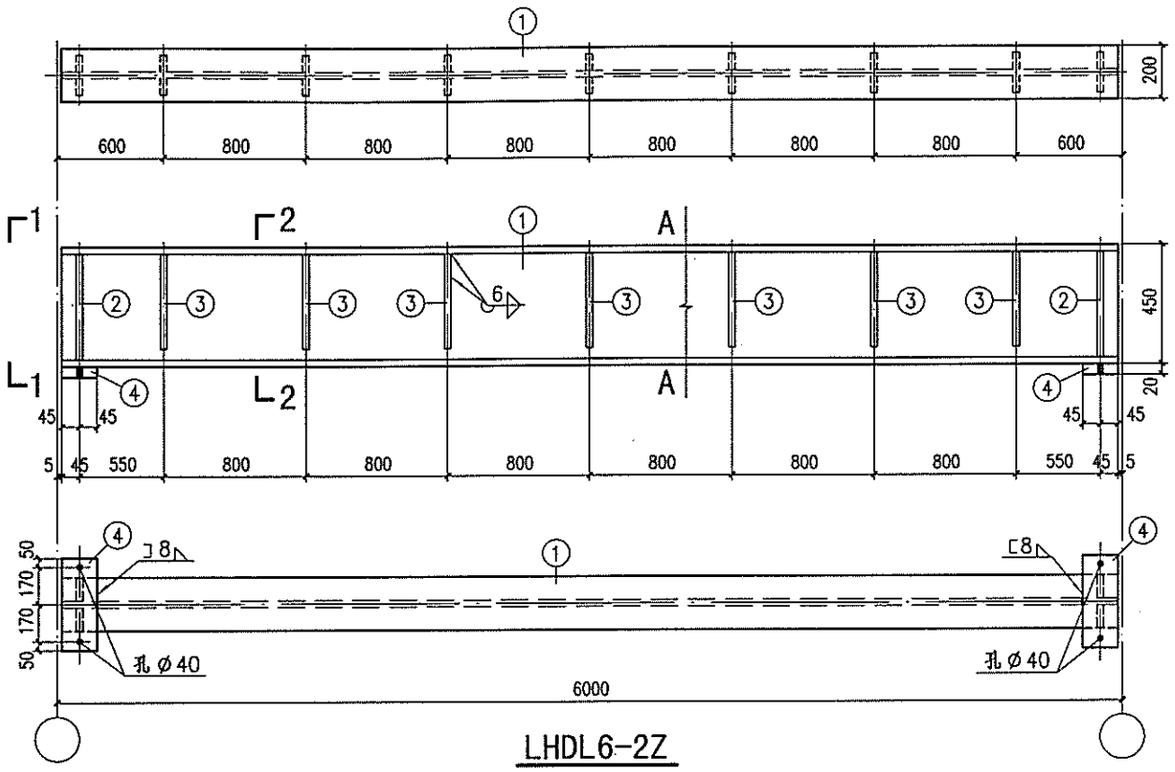


2-2
(4-4)

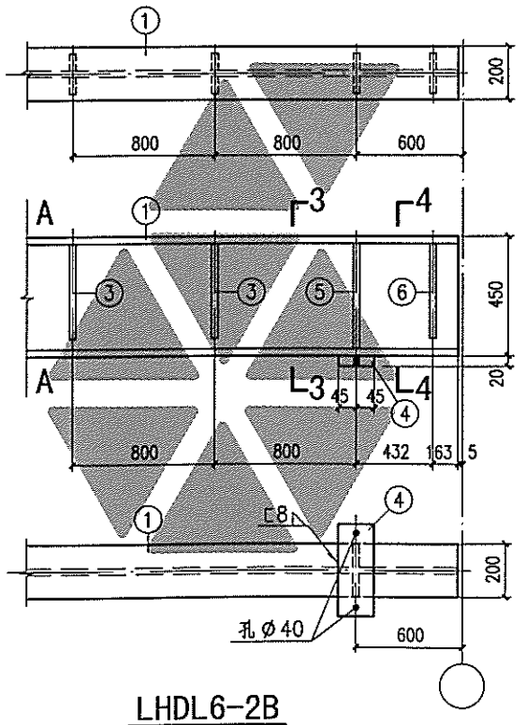
材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
LHDL6-1Z	1	LH350x200x6x8	5990	1		244.7	245	287
	2	-90x8	334	4		1.9	8	
	3	-90x6	280	18		1.2	22	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
LHDL6-1B	1	LH350x200x6x8	5990	1		244.7	245	287
	2	-90x8	334	2		1.9	4	
	3	-90x6	280	16		1.2	19	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	334	2		1.9	4	
	6	-90x8	280	2		1.6	3	
LHDL6-1S	1	LH350x200x6x8	5990	1		244.7	245	287
	2	-90x8	334	4		1.9	8	
	3	-90x6	280	18		1.2	22	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

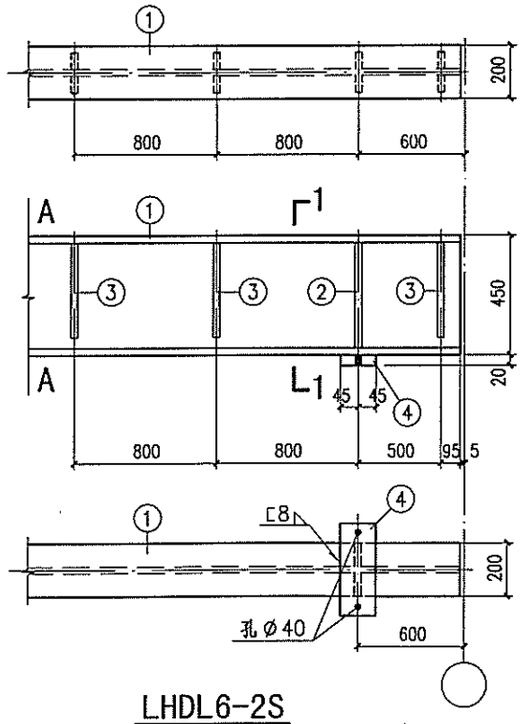
LHDL6-1Z、1B、1S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	页	28



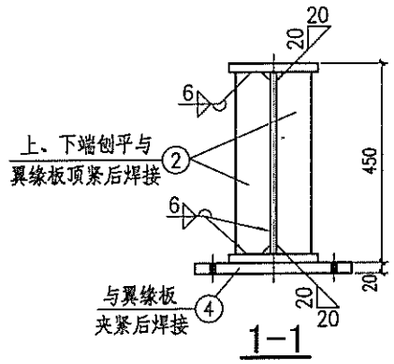
LHDL6-2Z



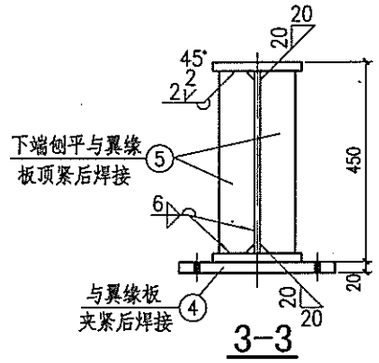
LHDL6-2B



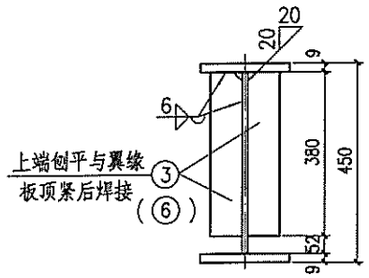
LHDL6-2S



1-1



3-3

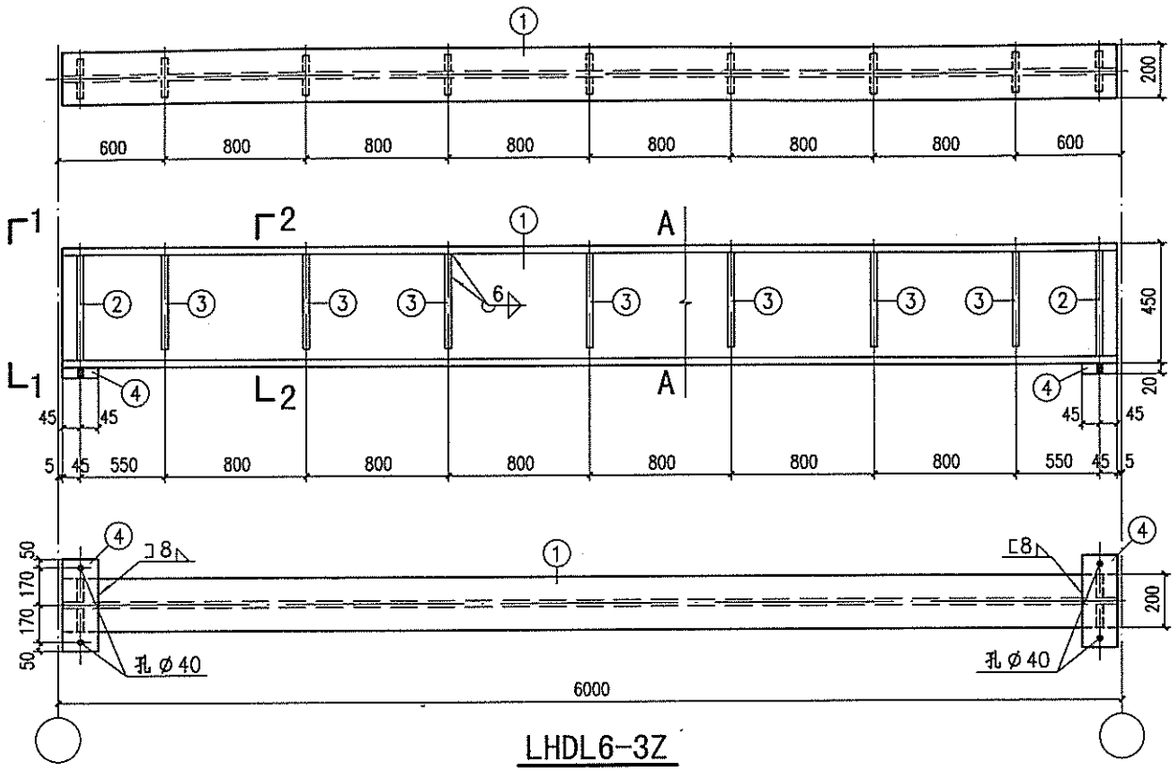


2-2
(4-4)

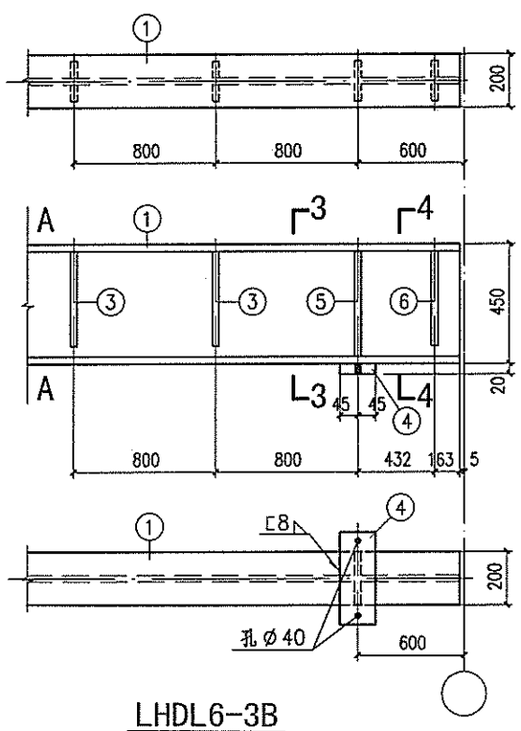
材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
LHDL6-2Z	1	LH450x200x6x9	5990	1		291.2	291	335
	2	-90x8	432	4		2.4	10	
	3	-90x6	380	14		1.6	22	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
LHDL6-2B	1	LH450x200x6x9	5990	1		291.2	291	335
	2	-90x8	432	2		2.4	5	
	3	-90x6	380	12		1.6	19	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	432	2		2.4	5	
	6	-90x8	380	2		2.1	4	
LHDL6-2S	1	LH450x200x6x9	5990	1		291.2	291	335
	2	-90x8	432	4		2.4	10	
	3	-90x6	380	14		1.6	22	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

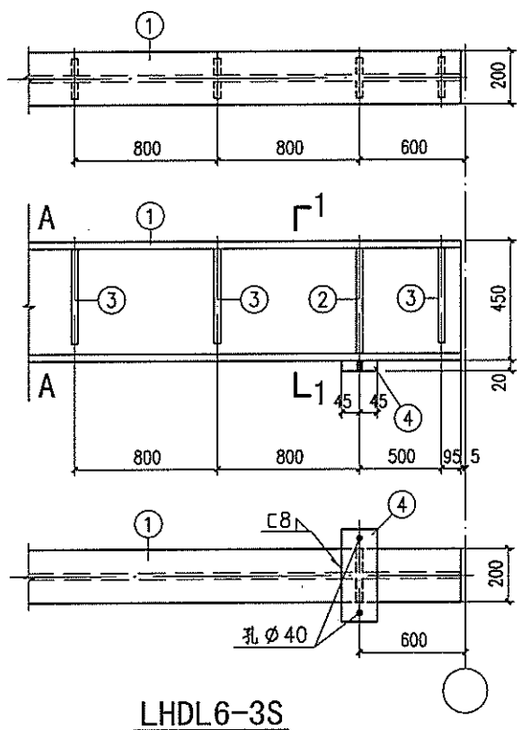
LHDL6-2Z、2B、2S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	29



LHDL6-3Z



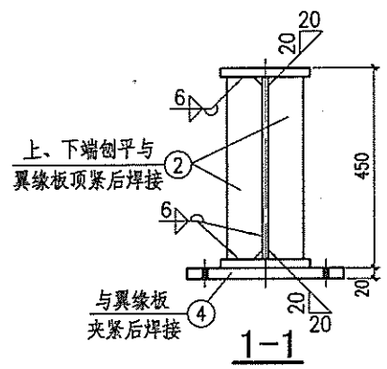
LHDL6-3B



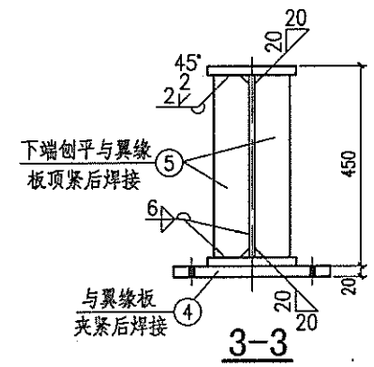
LHDL6-3S

材 料 表

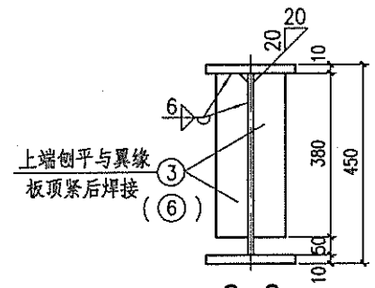
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
LHDL6-3Z	1	LH450x200x6x10	5990	1		309.4	309	353
	2	-90x8	430	4		2.4	10	
	3	-90x6	380	14		1.6	22	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
LHDL6-3B	1	LH450x200x6x10	5990	1		309.4	309	354
	2	-90x8	430	2		2.4	5	
	3	-90x6	380	12		1.6	19	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	430	2		2.4	5	
	6	-90x8	380	2		2.1	4	
LHDL6-3S	1	LH450x200x6x10	5990	1		309.4	309	353
	2	-90x8	430	4		2.4	10	
	3	-90x6	380	14		1.6	22	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	



1-1

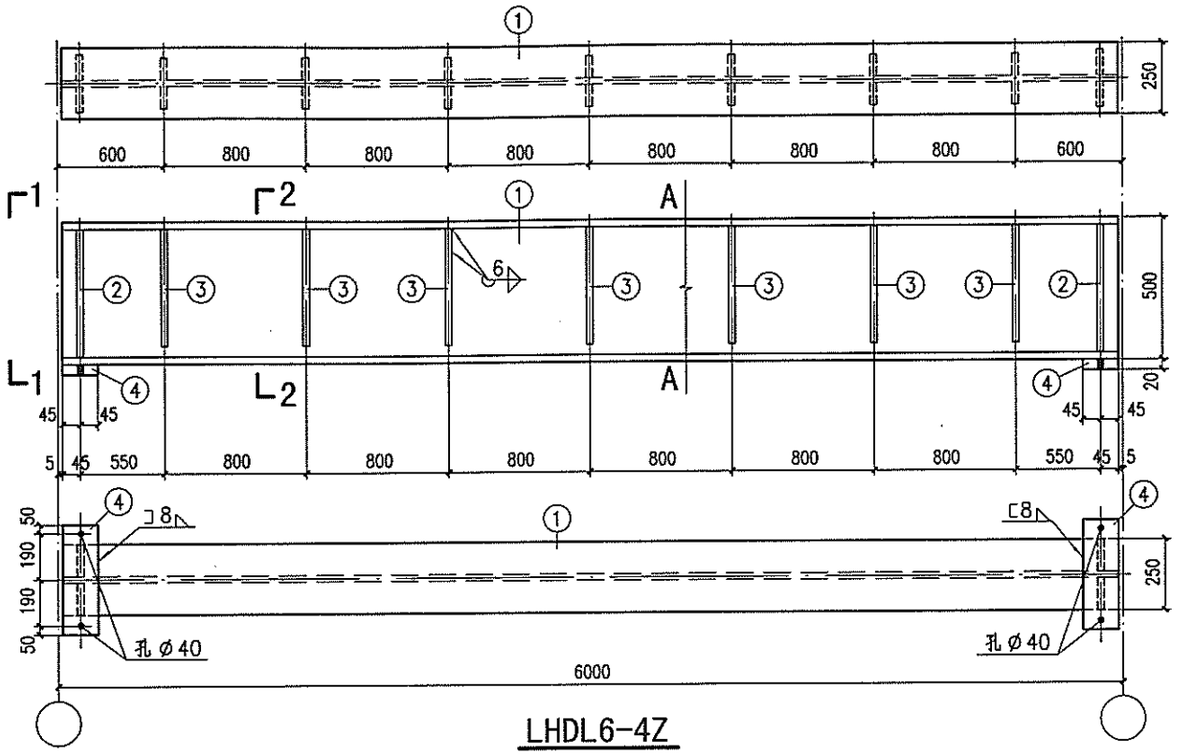


3-3

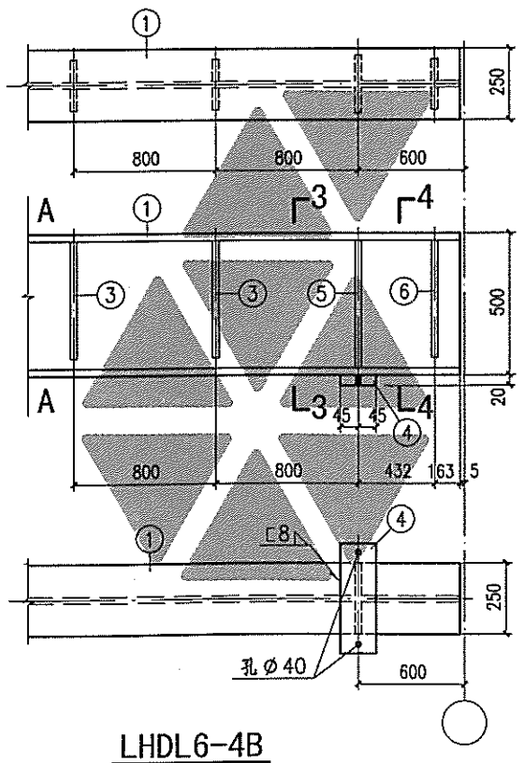


2-2
(4-4)

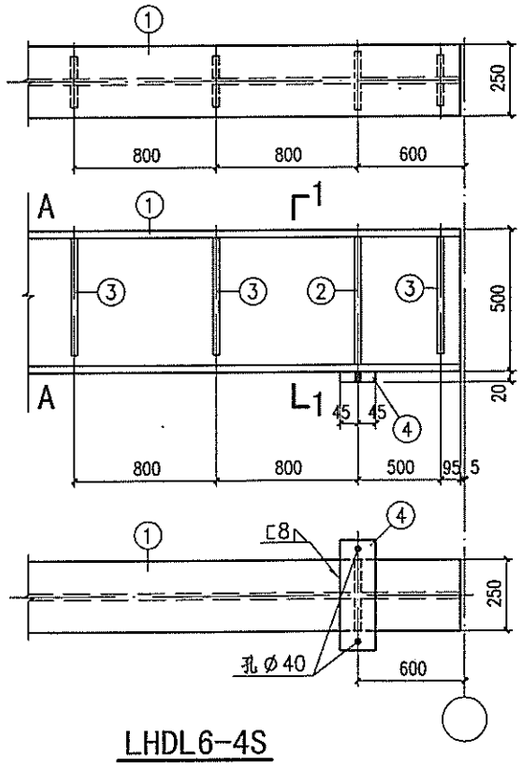
LHDL6-3Z、3B、3S详图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	30



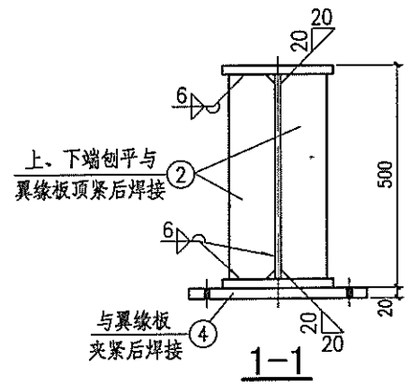
LHDL6-4Z



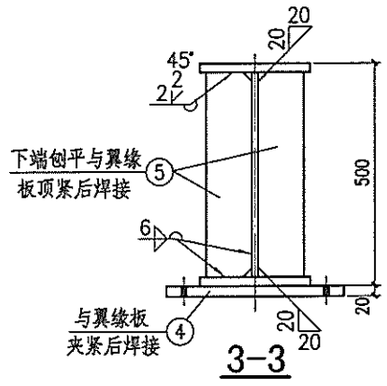
LHDL6-4B



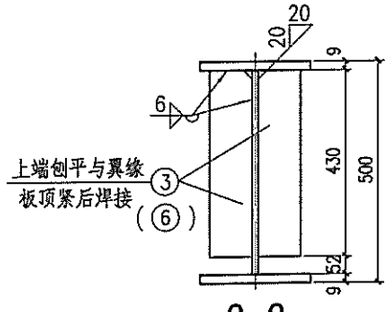
LHDL6-4S



1-1



3-3

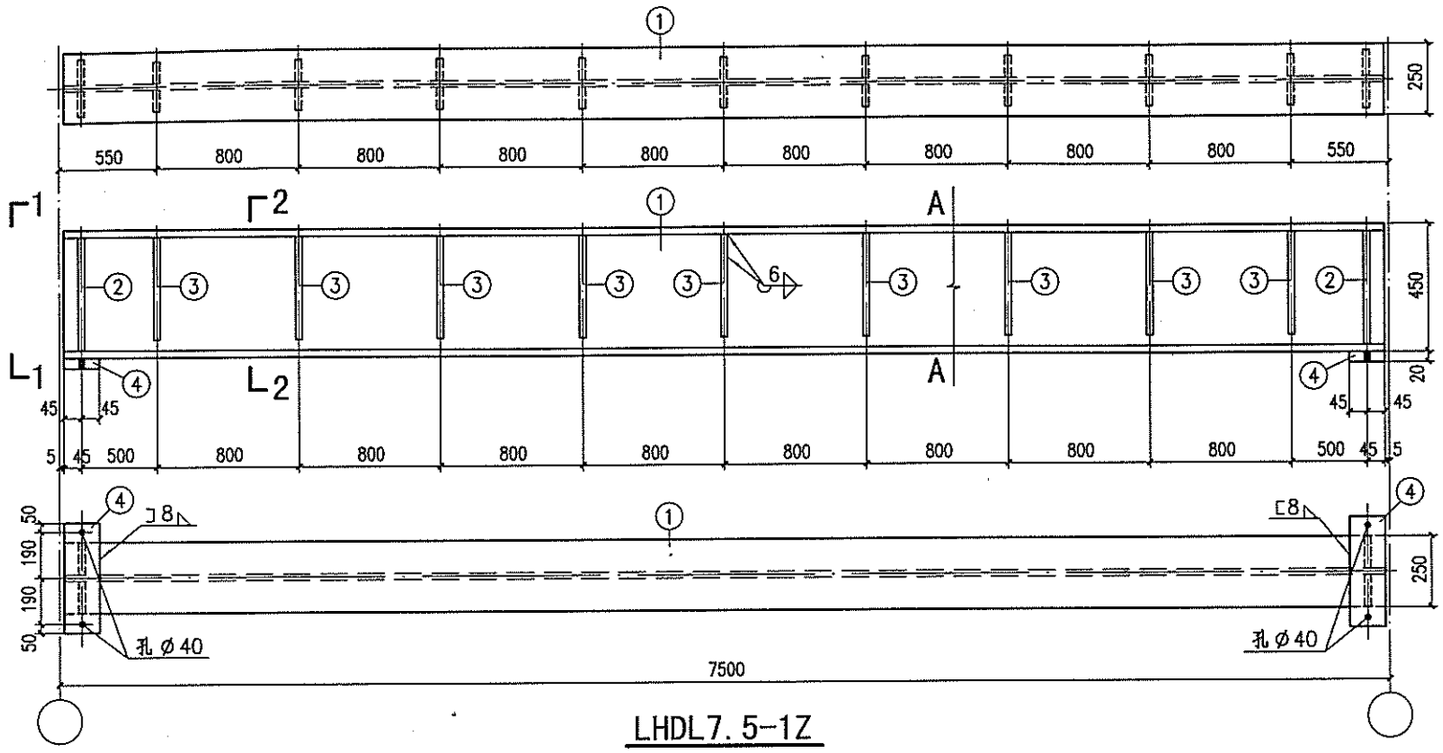


2-2
(4-4)

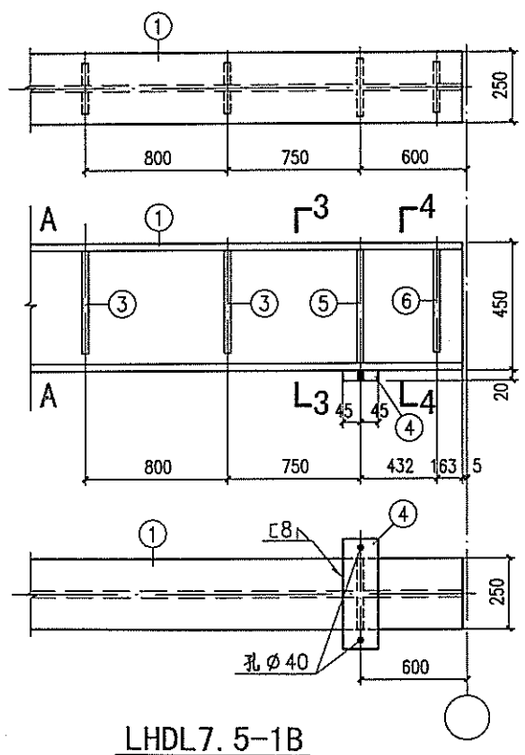
材 料 表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
LHDL6-4Z	1	LH500x250x6x9	5990	1		347.6	348	399
	2	-100x8	482	4		3.0	12	
	3	-90x6	430	14		1.8	25	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	
LHDL6-4B	1	LH500x250x6x9	5990	1		347.6	348	401
	2	-100x8	482	2		3.0	6	
	3	-90x6	430	12		1.8	22	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	
	5	-100x8	482	2		3.0	6	
	6	-100x8	430	2		2.7	5	
LHDL6-4S	1	LH500x250x6x9	5990	1		347.6	348	399
	2	-100x8	482	4		3.0	12	
	3	-90x6	430	14		1.8	25	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	

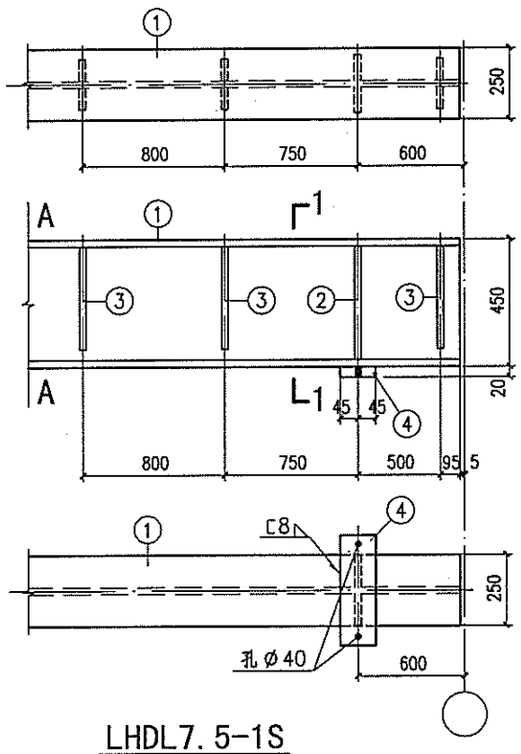
LHDL6-4Z、4B、4S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页 31



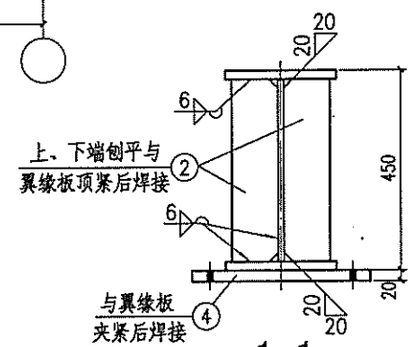
LHDL7.5-1Z



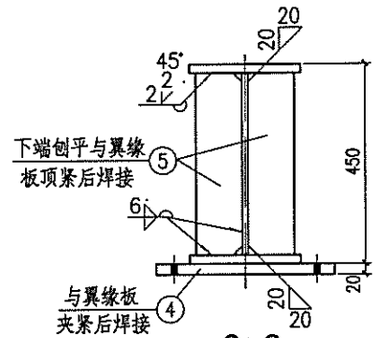
LHDL7.5-1B



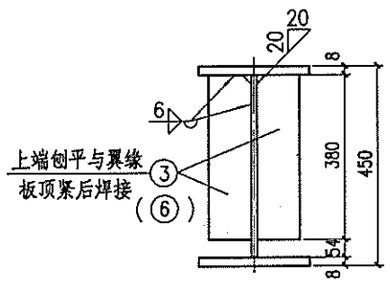
LHDL7.5-1S



1-1



3-3

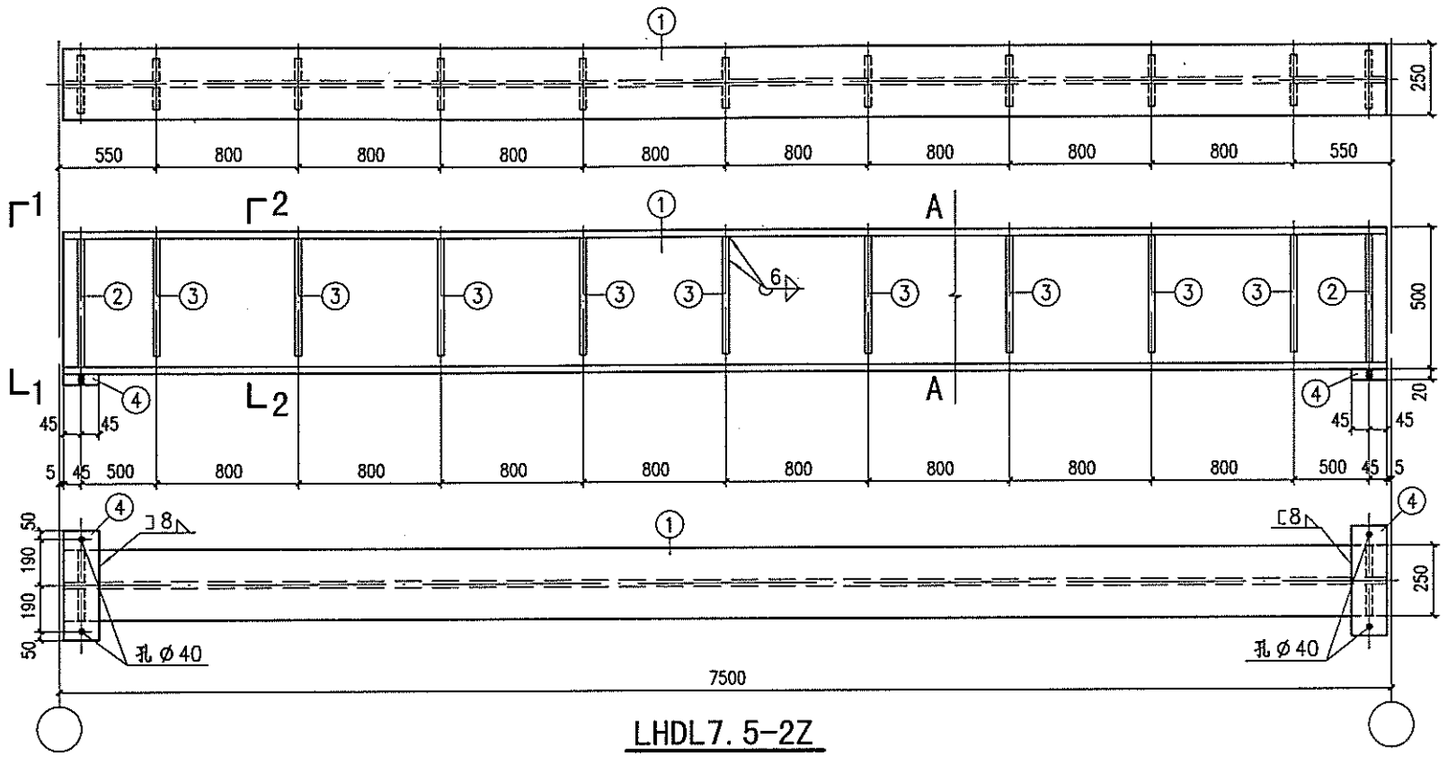


2-2
(4-4)

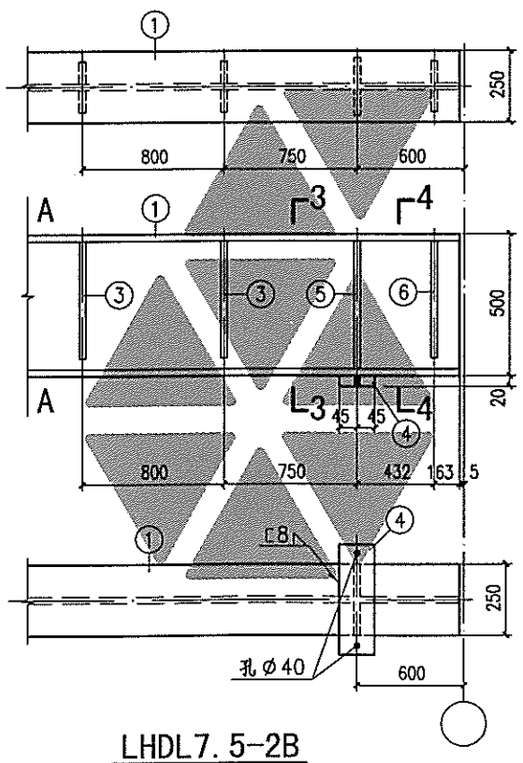
材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
LHDL7.5-1Z	1	LH450x250x6x8	7490	1		388.3	388	442
	2	-100x8	434	4		2.7	11	
	3	-90x6	380	18		1.6	29	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	
LHDL7.5-1B	1	LH450x250x6x8	7490	1		388.3	388	443
	2	-100x8	434	2		2.7	5	
	3	-90x6	380	16		1.6	26	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	
	5	-100x8	434	2		2.7	5	
	6	-100x8	380	2		2.4	5	
LHDL7.5-1S	1	LH450x250x6x8	7490	1		388.3	388	442
	2	-100x8	434	4		2.7	11	
	3	-90x6	380	18		1.6	29	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	

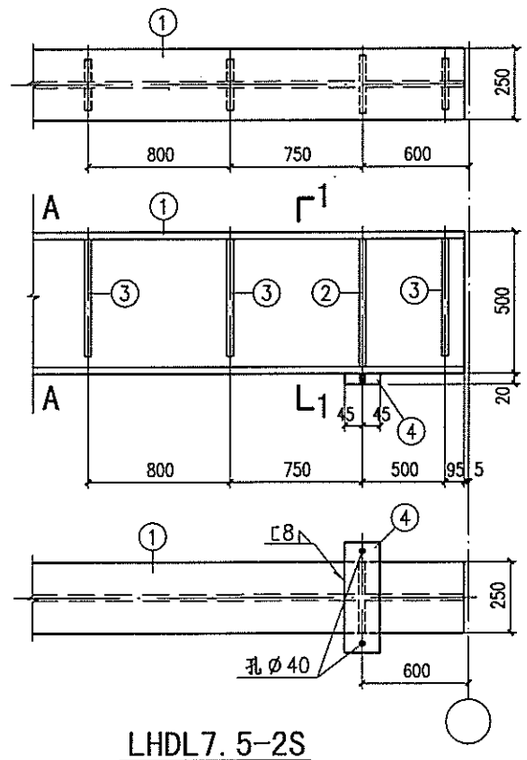
LHDL7.5-1Z、1B、1S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页 32



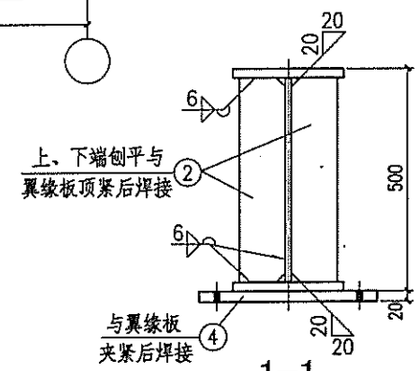
LHDL7.5-2Z



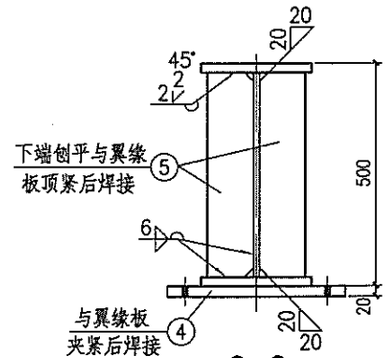
LHDL7.5-2B



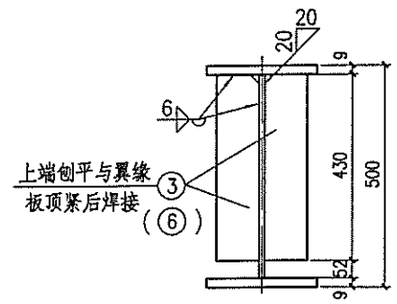
LHDL7.5-2S



1-1



3-3

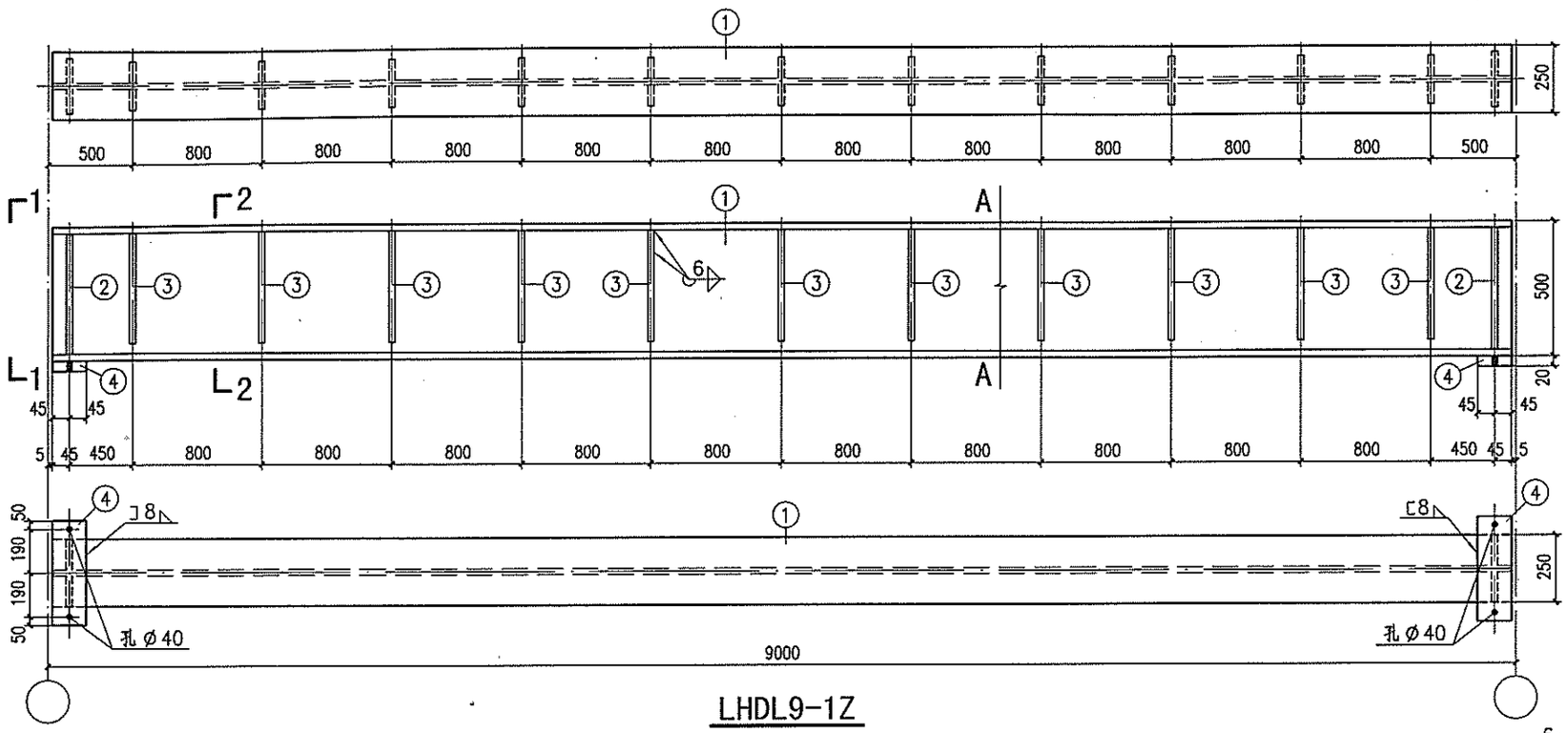


2-2
(4-4)

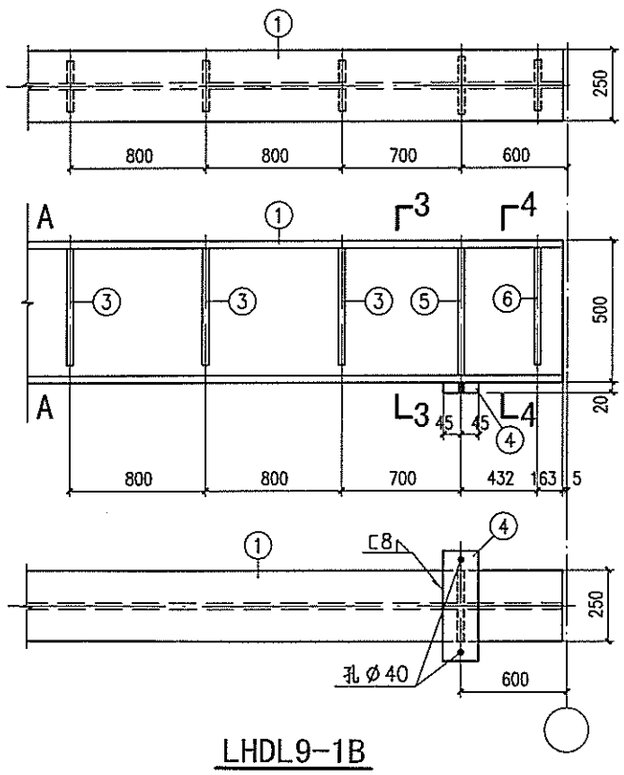
材 料 表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
LHDL7.5-2Z	1	LH500x250x6x9	7490	1		434.6	435	493
	2	-100x8	482	4		3.0	12	
	3	-90x6	430	18		1.8	32	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	
LHDL7.5-2B	1	LH500x250x6x9	7490	1		434.6	435	495
	2	-100x8	482	2		3.0	6	
	3	-90x6	430	16		1.8	29	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	
	5	-100x8	482	2		3.0	6	
	6	-100x8	430	2		2.7	5	
LHDL7.5-2S	1	LH500x250x6x9	7490	1		434.6	435	493
	2	-100x8	482	4		3.0	12	
	3	-90x6	430	18		1.8	32	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	

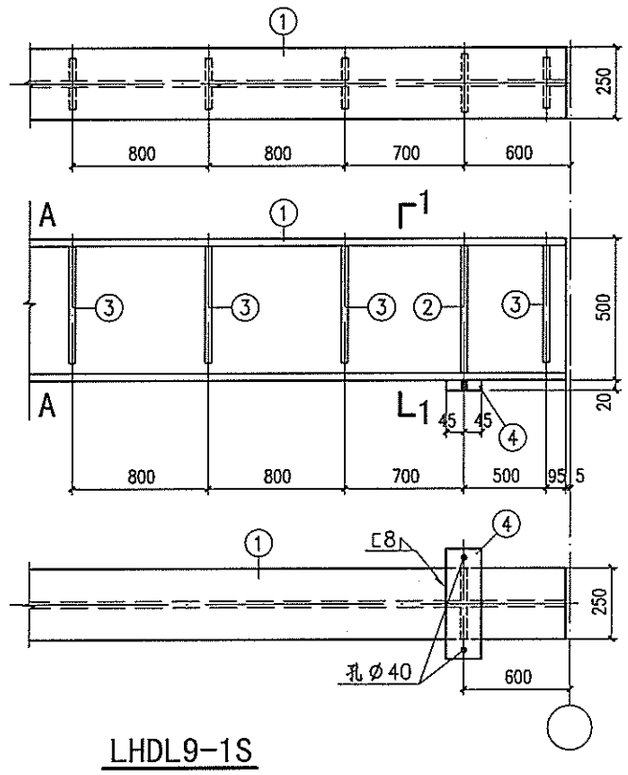
LHDL7.5-2Z、2B、2S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页 33



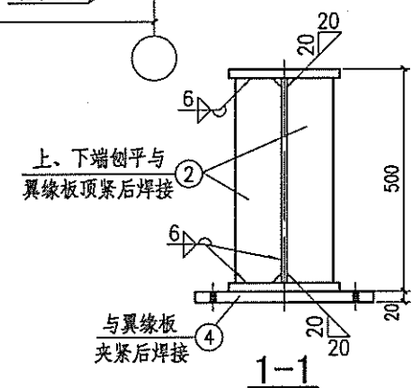
LHDL9-1Z



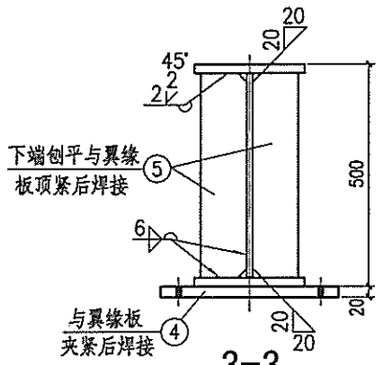
LHDL9-1B



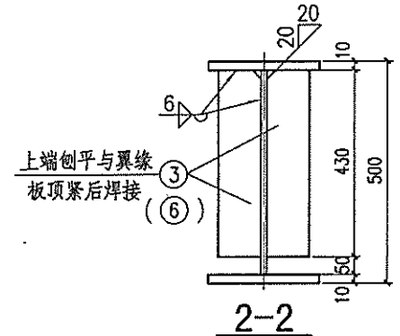
LHDL9-1S



1-1



3-3

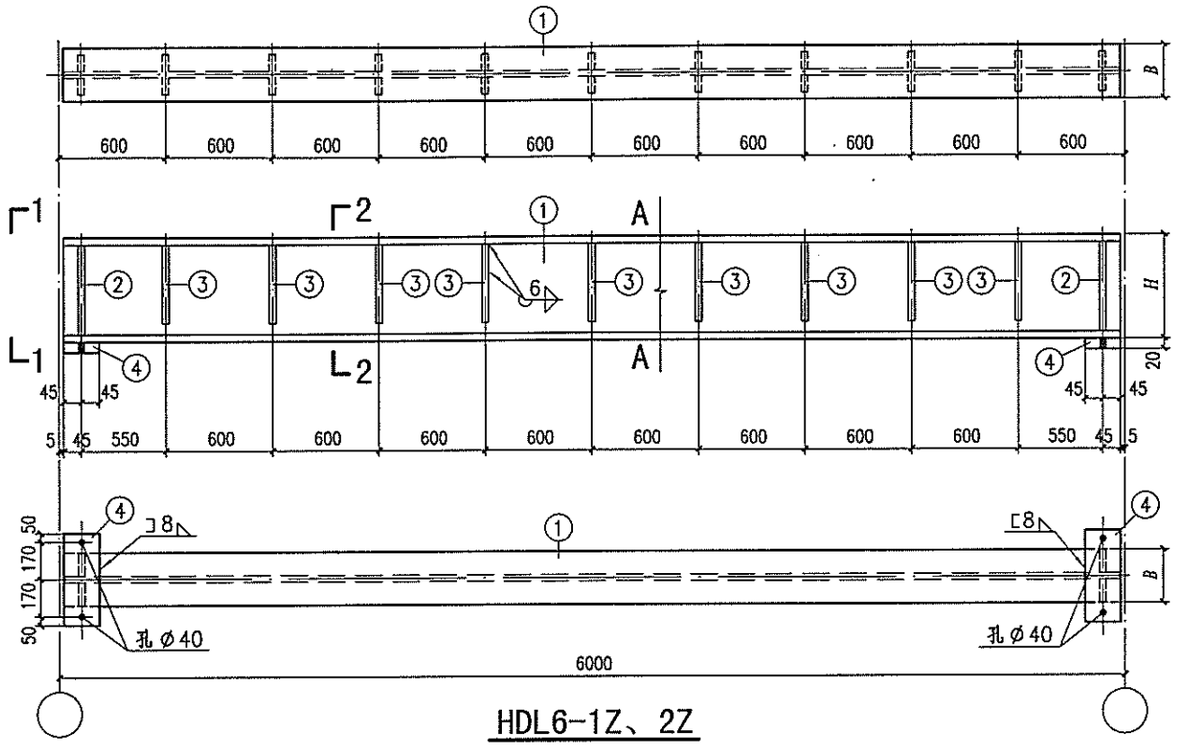


2-2
(4-4)

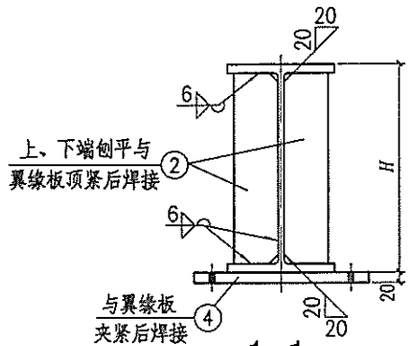
材 料 表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
LHDL9-1Z	1	LH500x250x6x10	8990	1		556.1	556	622
	2	-100x8	480	4		3.0	12	
	3	-90x6	430	22		1.8	40	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	
LHDL9-1B	1	LH500x250x6x10	8990	1		556.1	556	623
	2	-100x8	480	2		3.0	6	
	3	-90x6	430	20		1.8	36	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	
	5	-100x8	480	2		3.0	6	
	6	-100x8	430	2		2.7	5	
LHDL9-1S	1	LH500x250x6x10	8990	1		556.1	556	622
	2	-100x8	480	4		3.0	12	
	3	-90x6	430	22		1.8	40	
	4	-90x20	480	2		6.8	14	

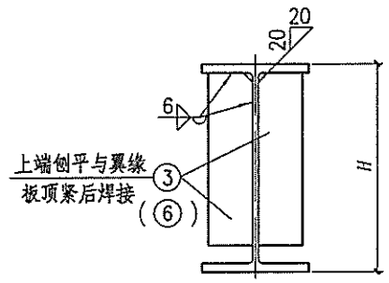
LHDL9-1Z、1B、1S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页 34



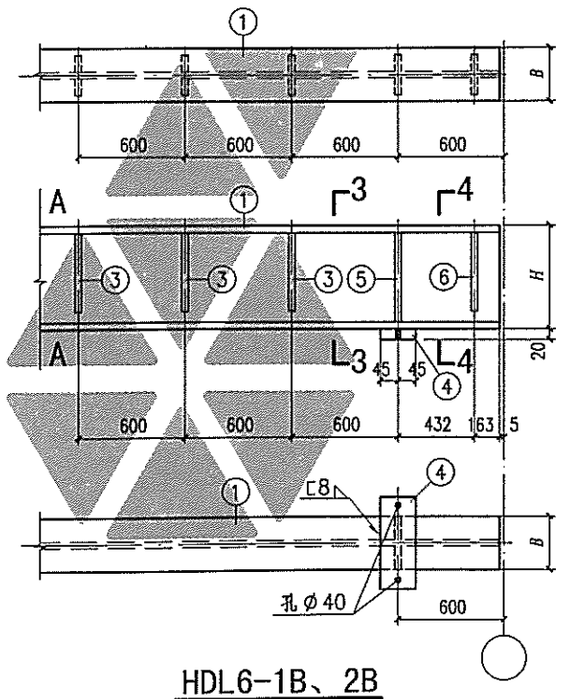
HDL6-1Z、2Z



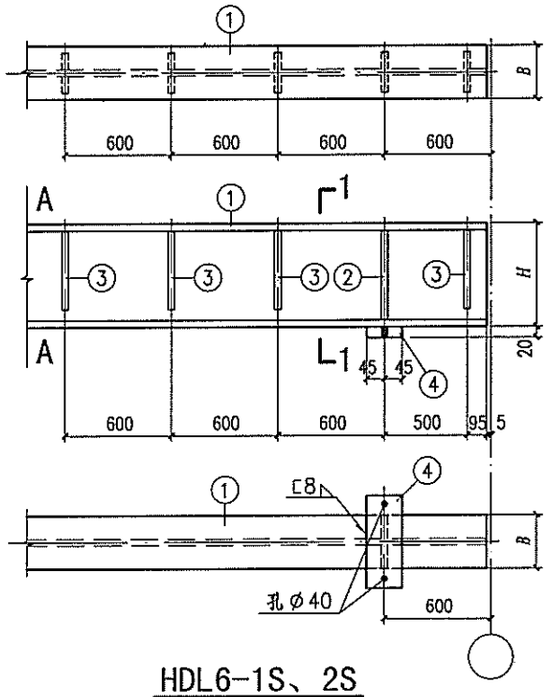
1-1



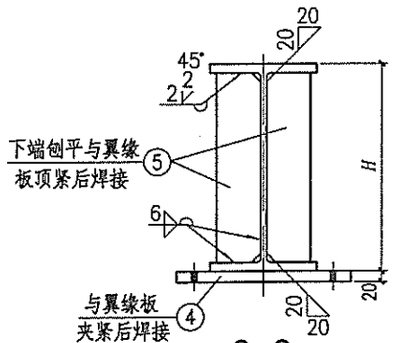
2-2
(4-4)



HDL6-1B、2B



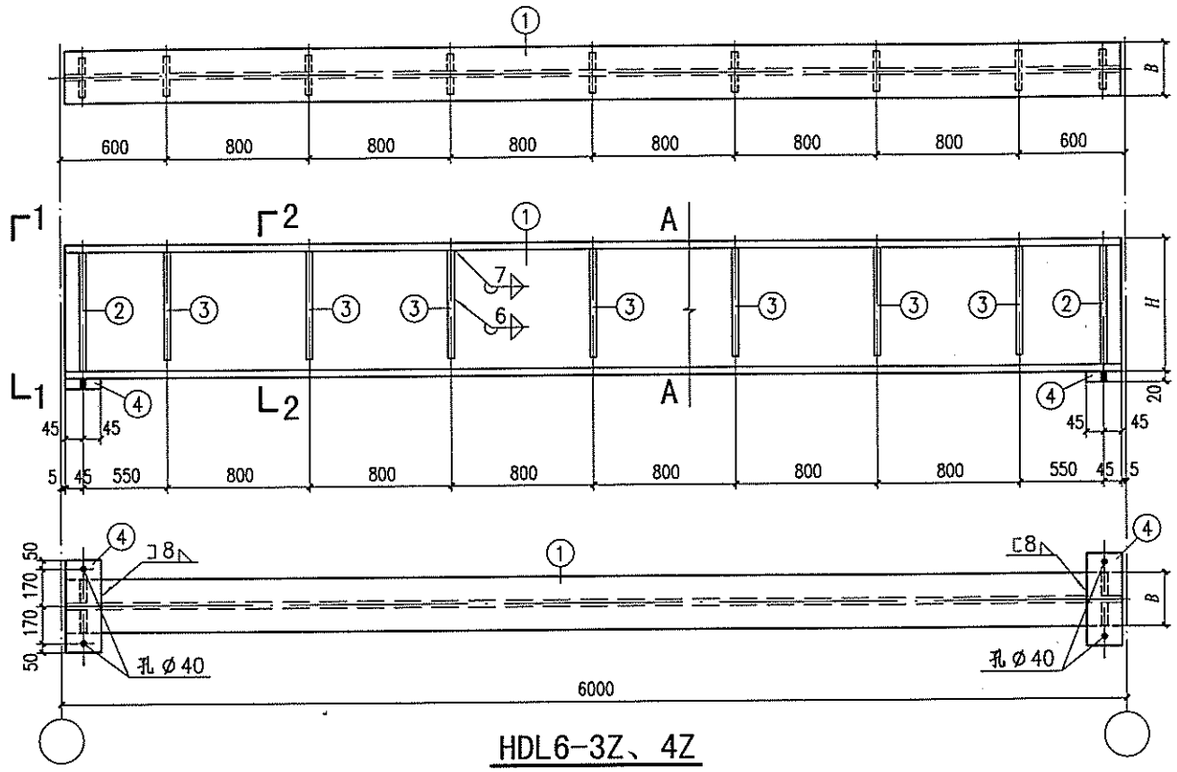
HDL6-1S、2S



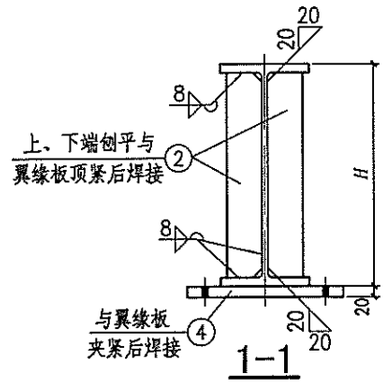
3-3

注：材料表见本图集第37页。

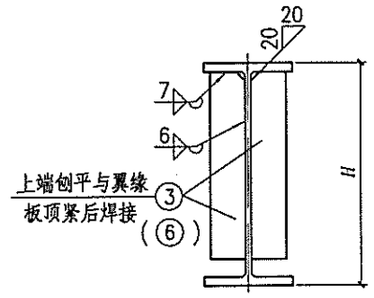
HDL6-1Z、1B、1S，2Z、2B、2S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	35



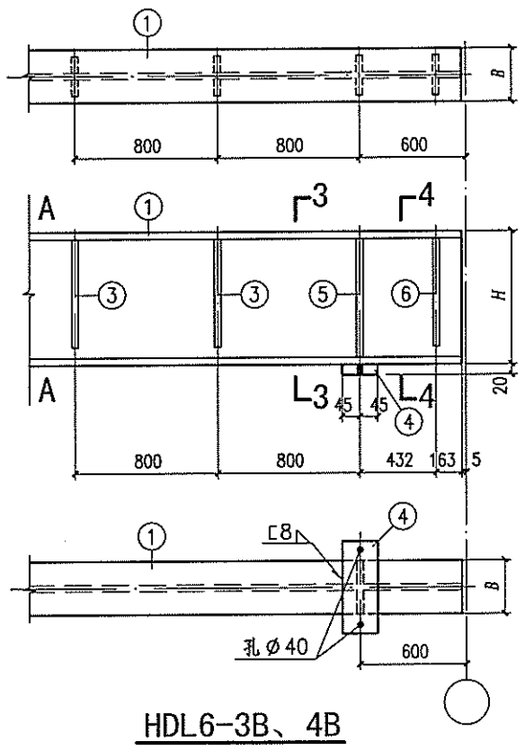
HDL6-3Z、4Z



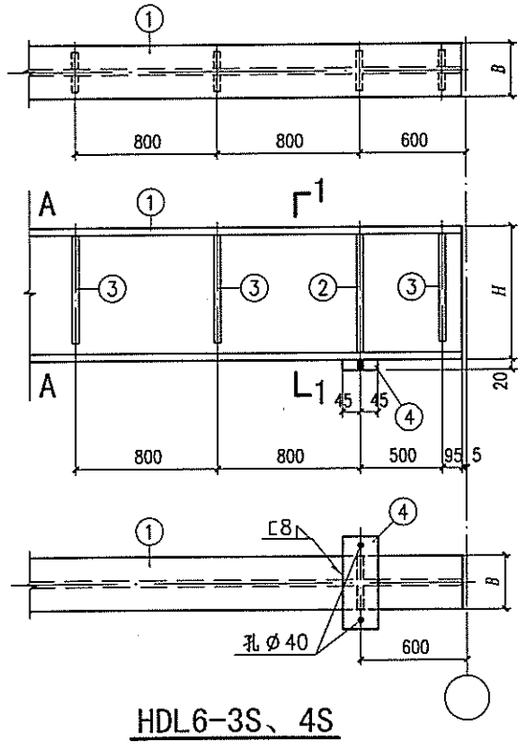
1-1



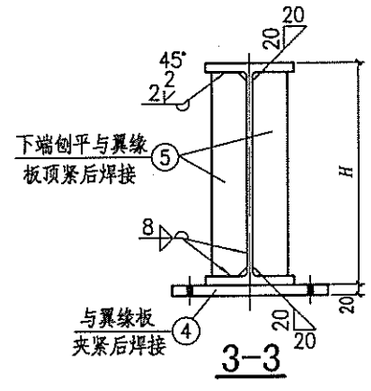
2-2
(4-4)



HDL6-3B、4B



HDL6-3S、4S



3-3

注：材料表见本图集第37页。

HDL6-3Z、3B、3S，4Z、4B、4S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	36

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-1Z	1	HT390x198x6x8	5990	1		261.2	261	306
	2	-90x8	374	4		2.1	8	
	3	-90x6	320	18		1.4	25	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDL6-1B	1	HT390x198x6x8	5990	1		261.2	261	307
	2	-90x8	374	2		2.1	4	
	3	-90x6	320	16		1.4	22	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	374	2		2.1	4	
	6	-90x8	320	2		1.8	4	
HDL6-1S	1	HT390x198x6x8	5990	1		261.2	261	306
	2	-90x8	374	4		2.1	8	
	3	-90x6	320	18		1.4	25	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

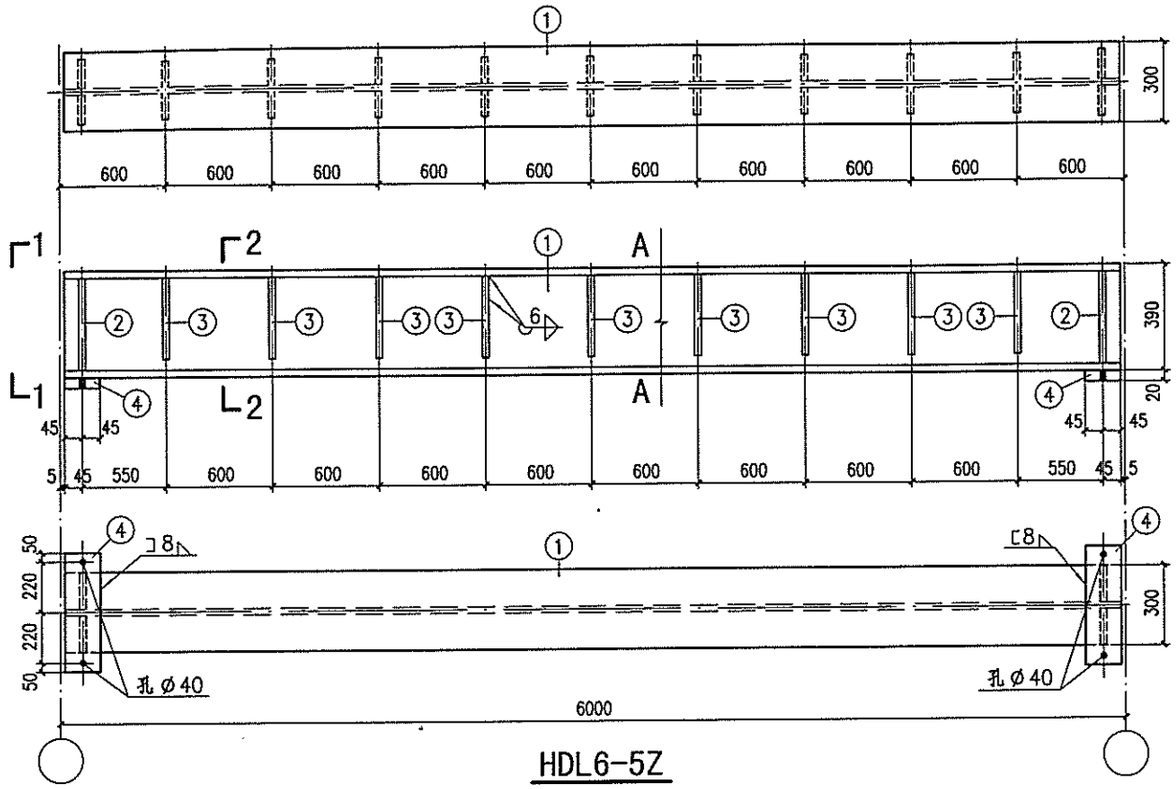
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-2Z	1	HN396x199x7x11	5990	1		336.0	336	381
	2	-90x8	374	4		2.1	8	
	3	-90x6	320	18		1.4	25	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDL6-2B	1	HN396x199x7x11	5990	1		336.0	336	382
	2	-90x8	374	2		2.1	4	
	3	-90x6	320	16		1.4	22	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	374	2		2.1	4	
	6	-90x8	320	2		1.8	4	
HDL6-2S	1	HN396x199x7x11	5990	1		336.0	336	381
	2	-90x8	374	4		2.1	8	
	3	-90x6	320	18		1.4	25	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

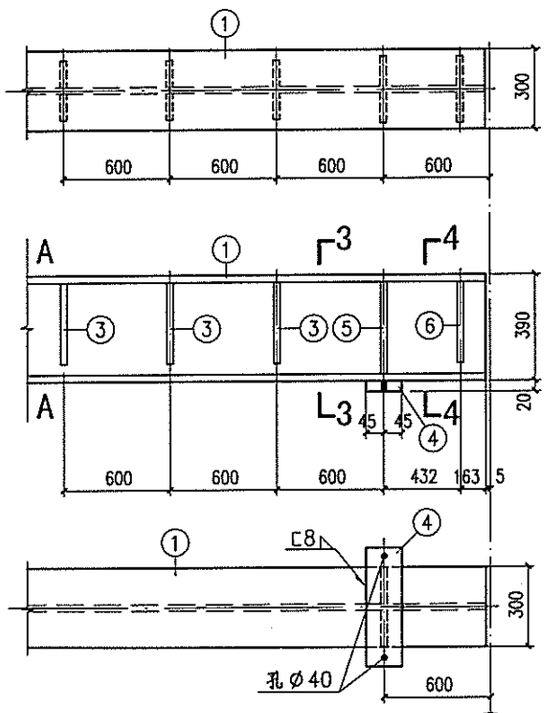
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-3Z	1	HN450x200x9x14	5990	1		448.7	449	493
	2	-90x8	422	4		2.4	10	
	3	-90x6	370	14		1.6	22	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDL6-3B	1	HN450x200x9x14	5990	1		448.7	449	494
	2	-90x8	422	2		2.4	5	
	3	-90x6	370	12		1.6	19	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	422	2		2.4	5	
	6	-90x8	370	2		2.1	4	
HDL6-3S	1	HN450x200x9x14	5990	1		448.7	449	493
	2	-90x8	422	4		2.4	10	
	3	-90x6	370	14		1.6	22	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

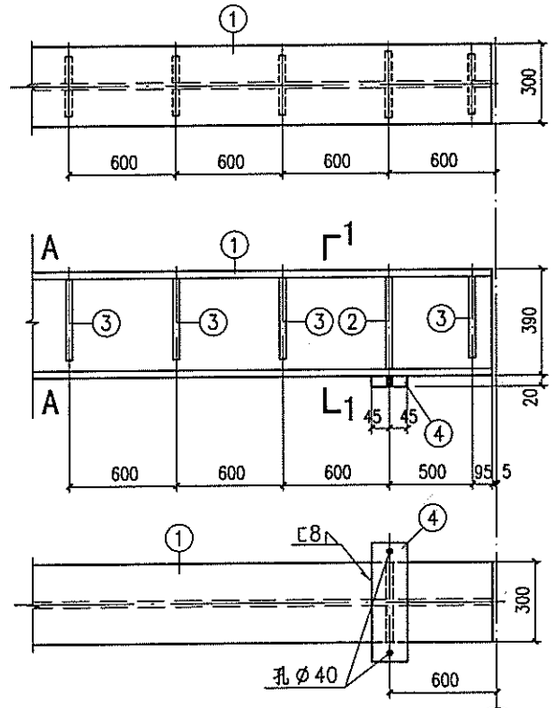
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-4Z	1	HN506x201x11x19	5990	1		608.0	608	659
	2	-100x10	468	4		3.7	15	
	3	-90x6	410	14		1.7	24	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDL6-4B	1	HN506x201x11x19	5990	1		608.0	608	660
	2	-100x10	468	2		3.7	7	
	3	-90x6	410	12		1.7	20	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-100x10	468	2		3.7	7	
	6	-90x10	410	2		2.9	6	
HDL6-4S	1	HN506x201x11x19	5990	1		608.0	608	659
	2	-100x10	468	4		3.7	15	
	3	-90x6	410	14		1.7	24	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	



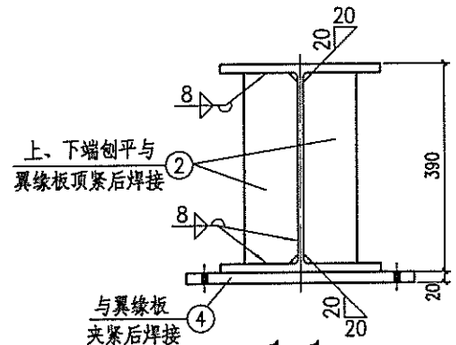
HDL6-5Z



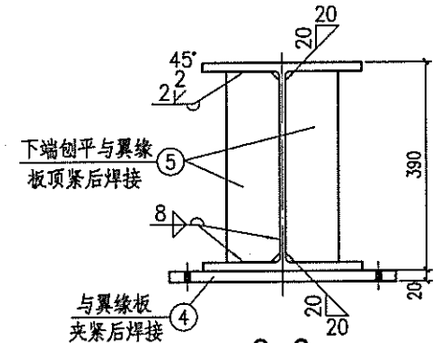
HDL6-5B



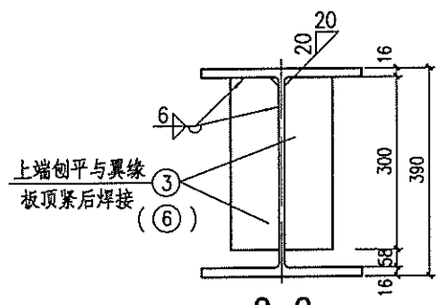
HDL6-5S



1-1



3-3

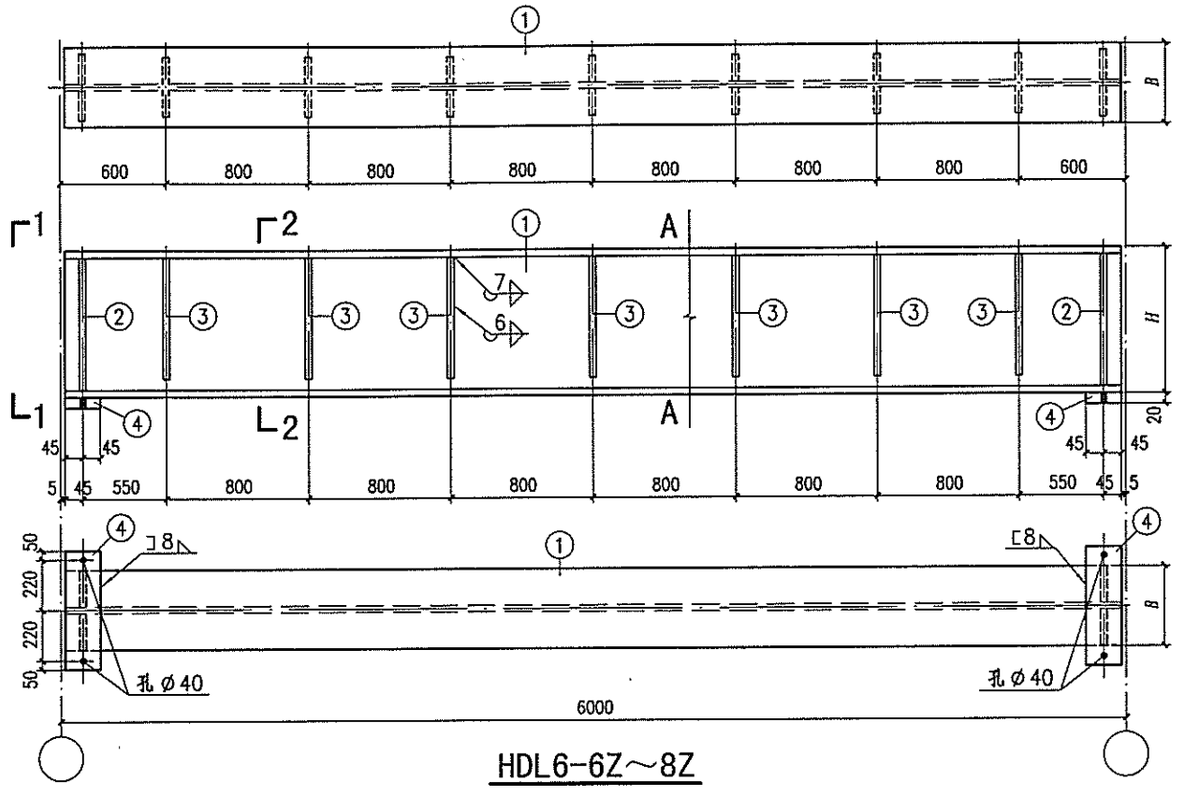


2-2
(4-4)

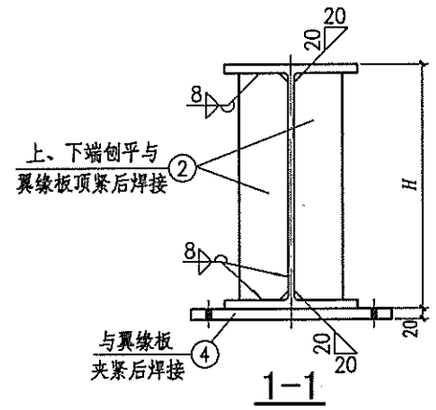
材 料 表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-5Z	1	HM390x300x10x16	5990	1		626.6	627	676
	2	-100x10	358	4		2.8	11	
	3	-90x6	300	18		1.3	23	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-5B	1	HM390x300x10x16	5990	1		626.6	627	680
	2	-100x10	358	2		2.8	6	
	3	-90x6	300	16		1.3	21	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x10	358	2		2.8	6	
	6	-100x10	300	2		2.4	5	
HDL6-5S	1	HM390x300x10x16	5990	1		626.6	627	676
	2	-100x10	358	4		2.8	11	
	3	-90x6	300	18		1.3	23	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

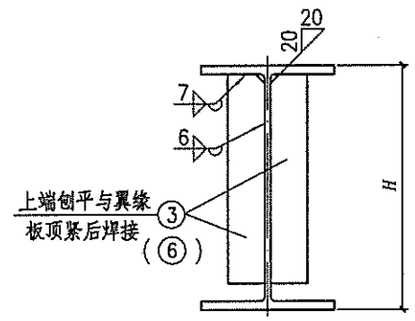
HDL6-5Z、5B、5S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页 38



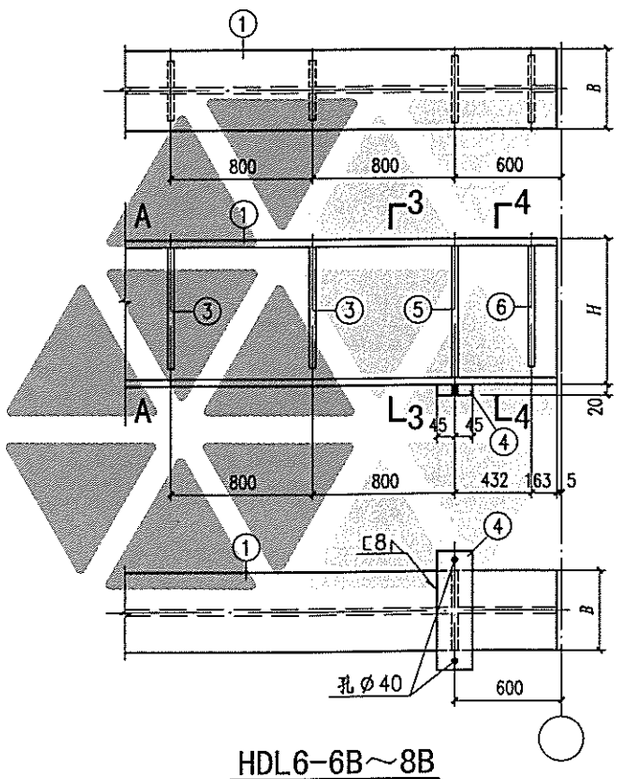
HDL6-6Z～8Z



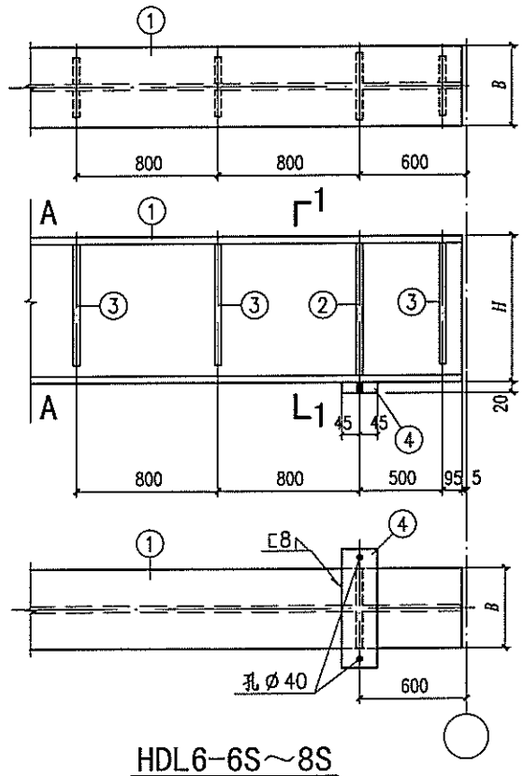
1-1



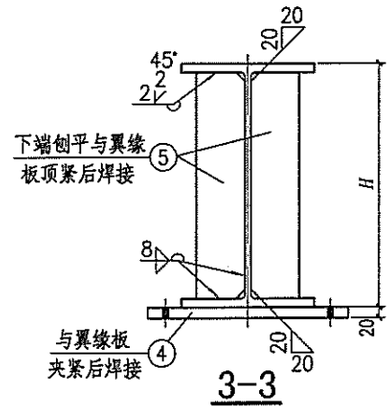
2-2
(4-4)



HDL6-6B～8B



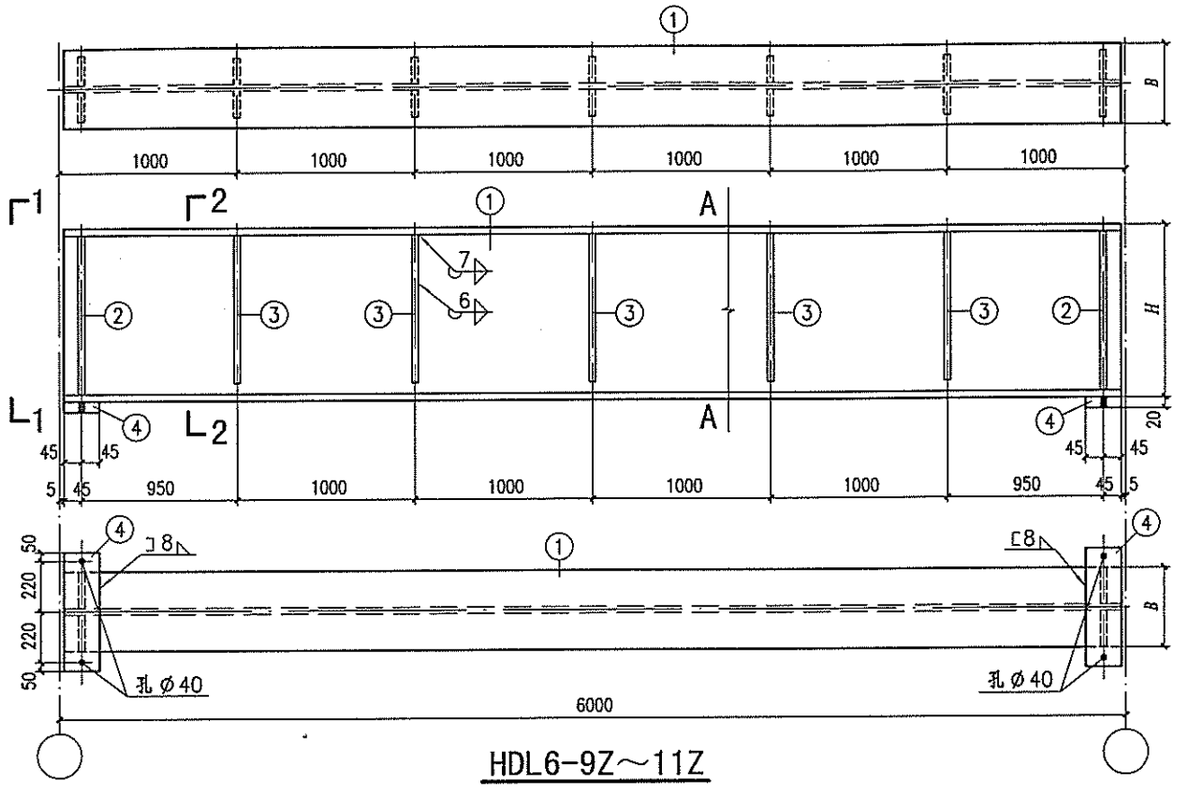
HDL6-6S～8S



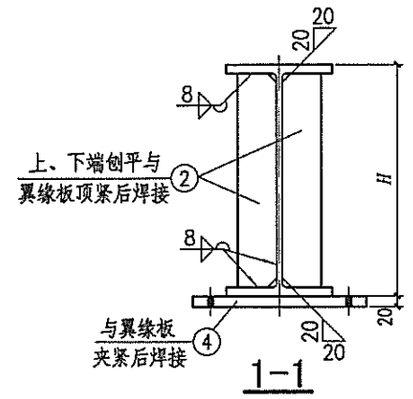
3-3

注：材料表见本图集第41页。

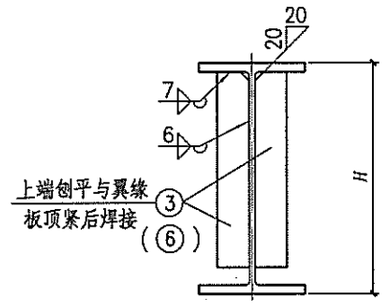
HDL6-6Z、6B、6S～8Z、8B、8S 详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	39



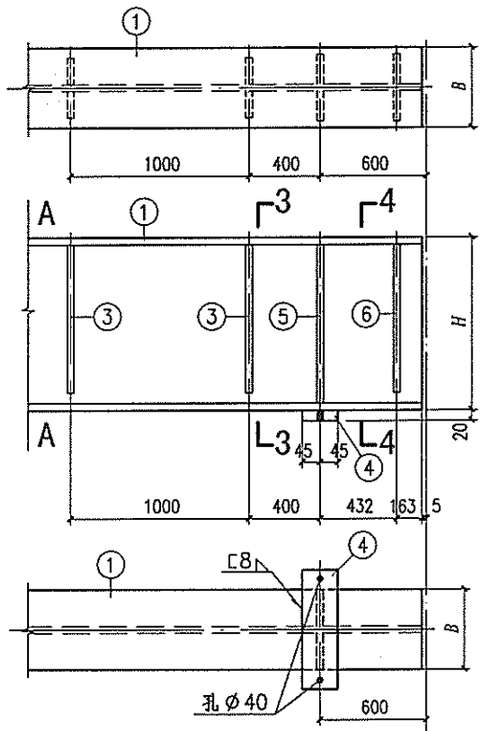
HDL6-9Z～11Z



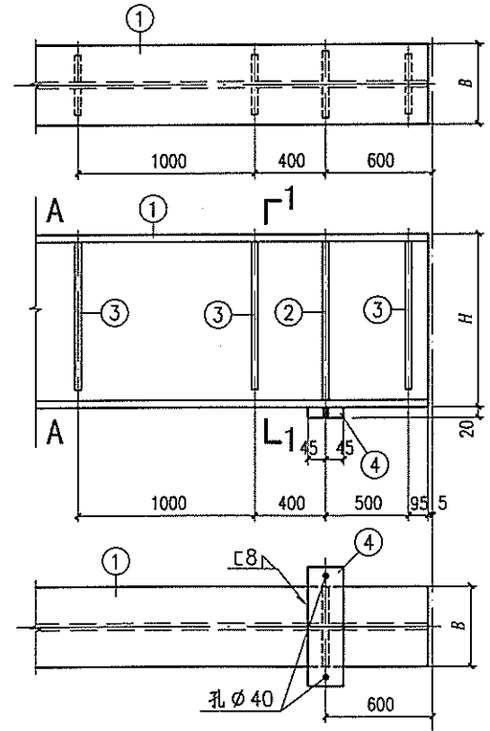
1-1



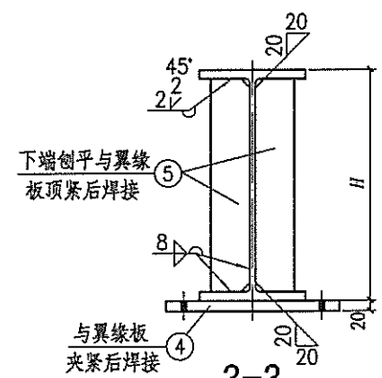
2-2
(4-4)



HDL6-9B～11B



HDL6-9S～11S



3-3

注：材料表见本图集第41页。

HDL6-9Z、9B、9S～11Z、11B、11S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	40

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-6Z	1	HM482x300x11x15	5990	1		663.7	664	717
	2	-100x10	452	4		3.5	14	
	3	-90x6	400	14		1.7	24	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-6B	1	HM482x300x11x15	5990	1		663.7	664	719
	2	-100x10	452	2		3.5	7	
	3	-90x6	400	12		1.7	20	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x10	452	2		3.5	7	
	6	-100x10	400	2		3.1	6	
HDL6-6S	1	HM482x300x11x15	5990	1		663.7	664	717
	2	-100x10	452	4		3.5	14	
	3	-90x6	400	14		1.7	24	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-7Z	1	HM544x300x11x15	5990	1		696.0	696	754
	2	-100x10	514	4		4.0	16	
	3	-90x6	460	14		1.9	27	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-7B	1	HM544x300x11x15	5990	1		696.0	696	757
	2	-100x10	514	2		4.0	8	
	3	-90x6	460	12		1.9	23	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x10	514	2		4.0	8	
	6	-100x10	460	2		3.6	7	
HDL6-7S	1	HM544x300x11x15	5990	1		696.0	696	754
	2	-100x10	514	4		4.0	16	
	3	-90x6	460	14		1.9	27	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-8Z	1	HM550x300x11x18	5990	1		780.5	781	850
	2	-110x10	514	4		4.4	18	
	3	-90x8	460	14		2.6	36	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-8B	1	HM550x300x11x18	5990	1		780.5	781	853
	2	-110x10	514	2		4.4	9	
	3	-90x8	460	12		2.6	31	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	514	2		4.4	9	
	6	-110x10	460	2		4.0	8	
HDL6-8S	1	HM550x300x11x18	5990	1		780.5	781	850
	2	-110x10	514	4		4.4	18	
	3	-90x8	460	14		2.6	36	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

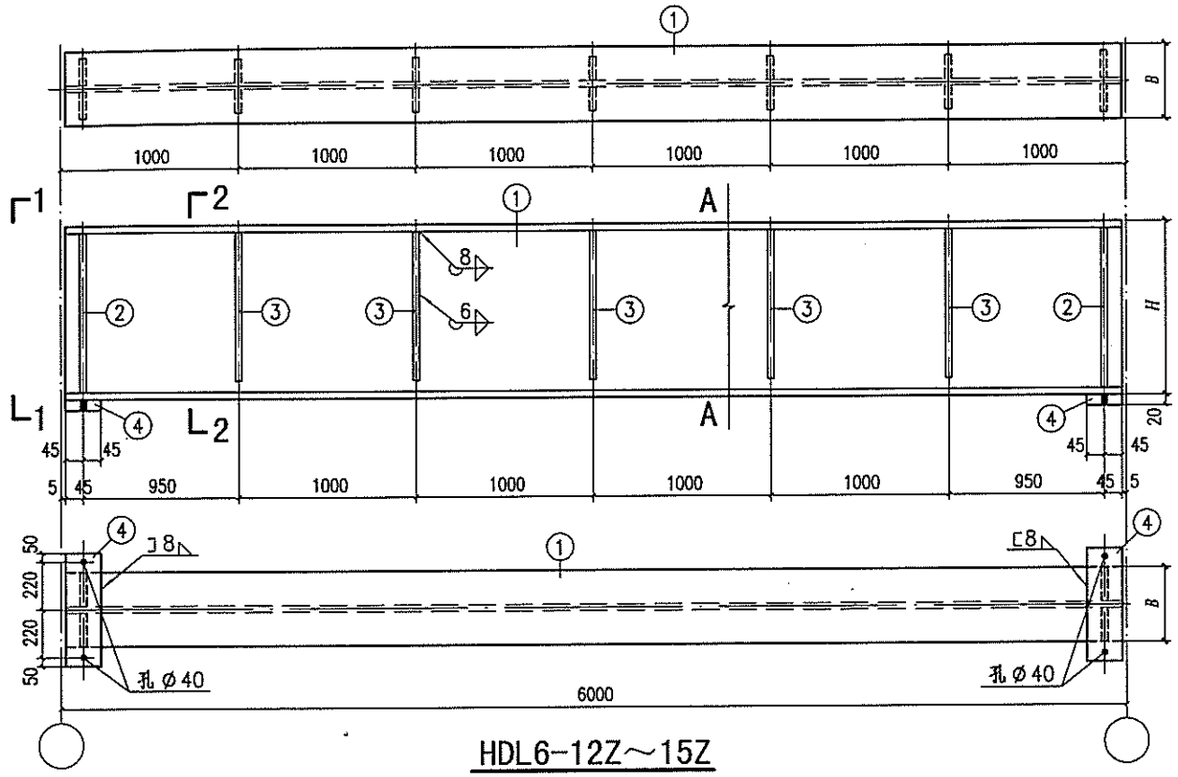
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-9Z	1	HM588x300x12x20	5990	1		880.5	881	943
	2	-110x10	548	4		4.7	19	
	3	-90x8	490	10		2.8	28	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-9B	1	HM588x300x12x20	5990	1		880.5	881	950
	2	-110x10	548	2		4.7	9	
	3	-90x8	490	10		2.8	28	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	548	2		4.7	9	
	6	-110x10	490	2		4.2	8	
HDL6-9S	1	HM588x300x12x20	5990	1		880.5	881	949
	2	-110x10	548	4		4.7	19	
	3	-90x8	490	12		2.8	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

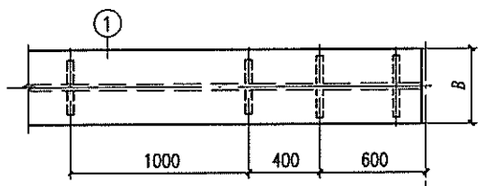
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-10Z	1	HN656x301x12x20	5990	1		920.7	921	989
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	10		3.2	32	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-10B	1	HN656x301x12x20	5990	1		920.7	921	1000
	2	-110x10	616	2		5.3	11	
	3	-90x8	560	10		3.2	32	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	616	2		5.3	11	
	6	-110x10	560	2		4.8	10	
HDL6-10S	1	HN656x301x12x20	5990	1		920.7	921	995
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	12		3.2	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

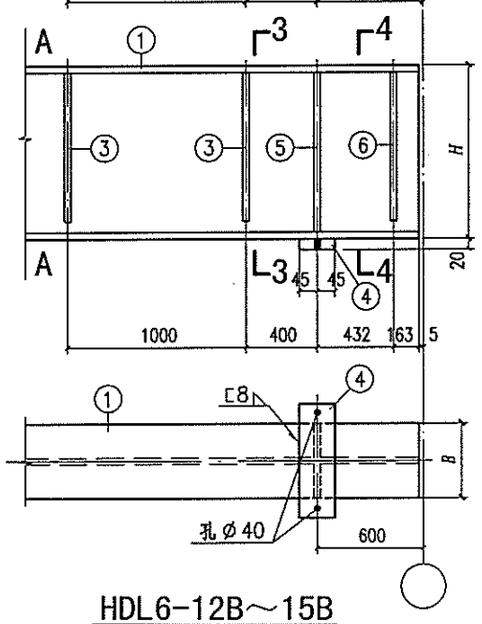
材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-11Z	1	HN646x299x10x15	5990	1		718.2	718	786
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	10		3.2	32	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-11B	1	HN646x299x10x15	5990	1		718.2	718	797
	2	-110x10	616	2		5.3	11	
	3	-90x8	560	10		3.2	32	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	616	2		5.3	11	
	6	-110x10	560	2		4.8	10	
HDL6-11S	1	HN646x299x10x15	5990	1		718.2	718	792
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	12		3.2	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

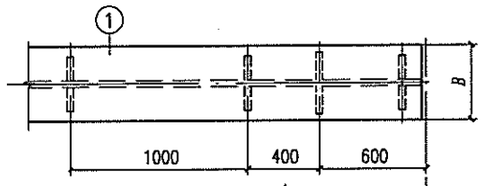


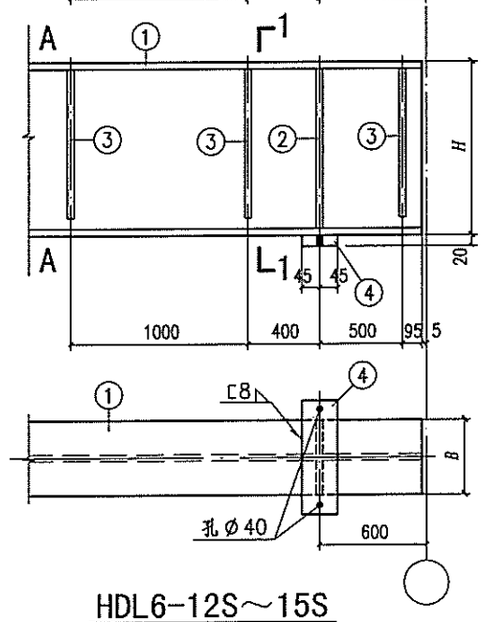
HDL6-12Z～15Z



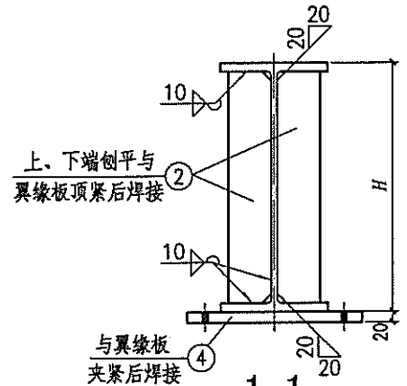


HDL6-12B～15B

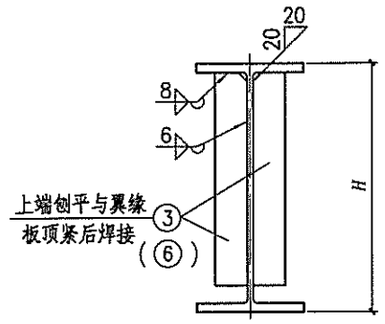




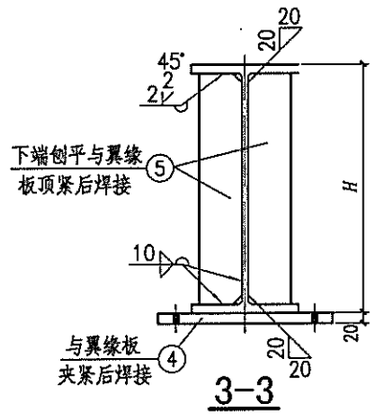
HDL6-12S～15S



1-1



2-2
(4-4)



3-3

注：材料表见本图集第43页。

HDL6-12Z、12B、12S～15Z、15B、15S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	42

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-12Z	1	HN700x300x13x24	5990	1		1089.0	1089	1172
	2	-120x12	652	4		7.4	30	
	3	-100x8	600	10		3.8	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-12B	1	HN700x300x13x24	5990	1		1089.0	1089	1186
	2	-120x12	652	2		7.4	15	
	3	-100x8	600	10		3.8	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	652	2		7.4	15	
	6	-120x12	600	2		6.8	14	
HDL6-12S	1	HN700x300x13x24	5990	1		1089.0	1089	1180
	2	-120x12	652	4		7.4	30	
	3	-100x8	600	12		3.8	46	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

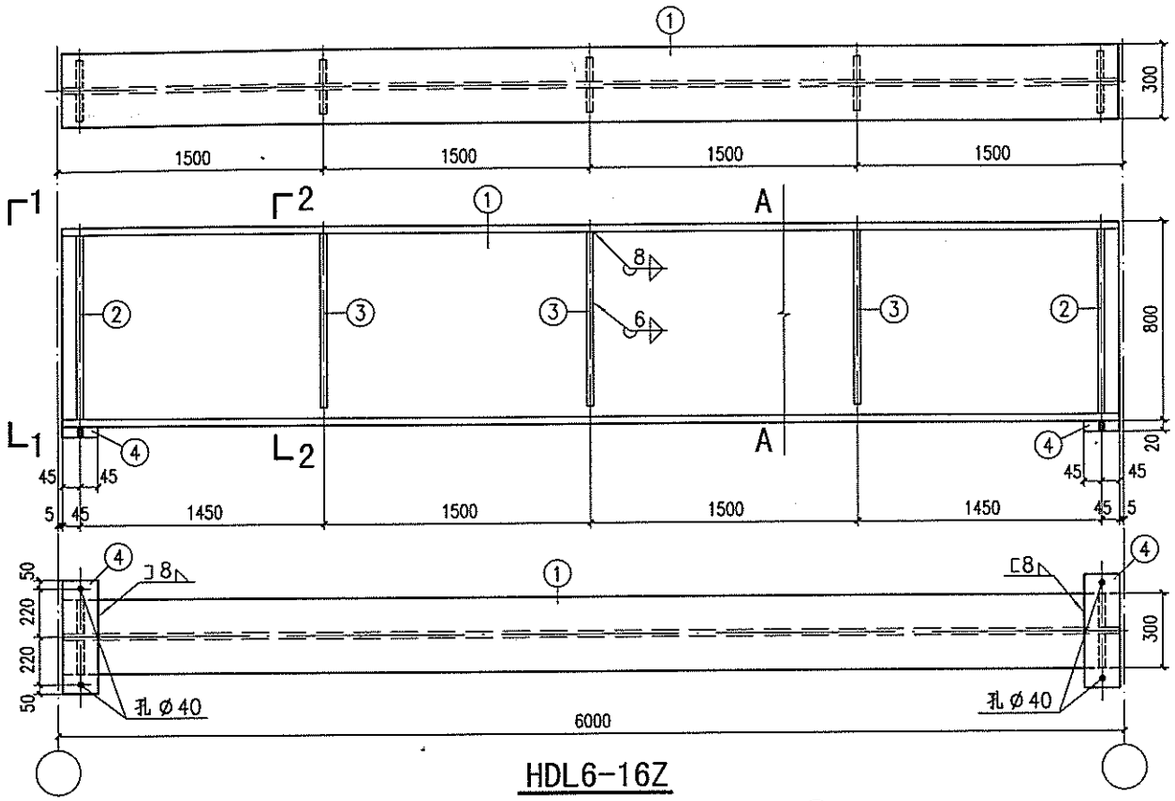
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-13Z	1	HN650x300x11x17	5990	1		805.1	805	873
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	10		3.2	32	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-13B	1	HN650x300x11x17	5990	1		805.1	805	883
	2	-110x10	616	2		5.3	11	
	3	-90x8	560	10		3.2	32	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	616	2		5.3	11	
	6	-110x10	560	2		4.7	9	
HDL6-13S	1	HN650x300x11x17	5990	1		805.1	805	879
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	12		3.2	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

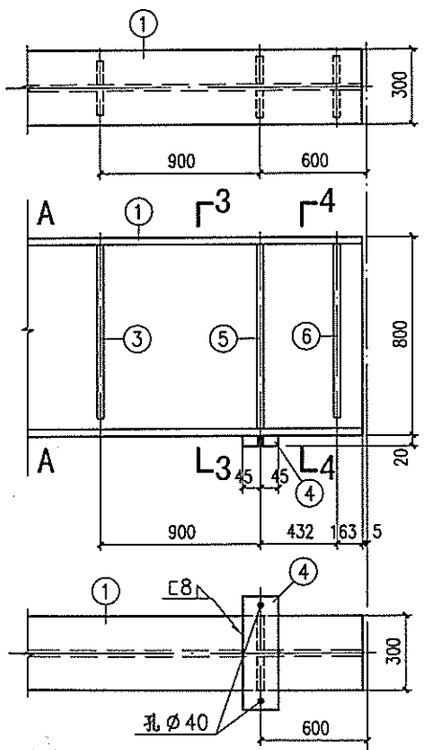
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-14Z	1	HN734x299x12x16	5990	1		859.0	859	935
	2	-110x10	702	4		6.1	24	
	3	-90x8	650	10		3.7	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-14B	1	HN734x299x12x16	5990	1		859.0	859	946
	2	-110x10	702	2		6.1	12	
	3	-90x8	650	10		3.7	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	702	2		6.1	12	
	6	-110x10	650	2		5.6	11	
HDL6-14S	1	HN734x299x12x16	5990	1		859.0	859	942
	2	-110x10	702	4		6.1	24	
	3	-90x8	650	12		3.7	44	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

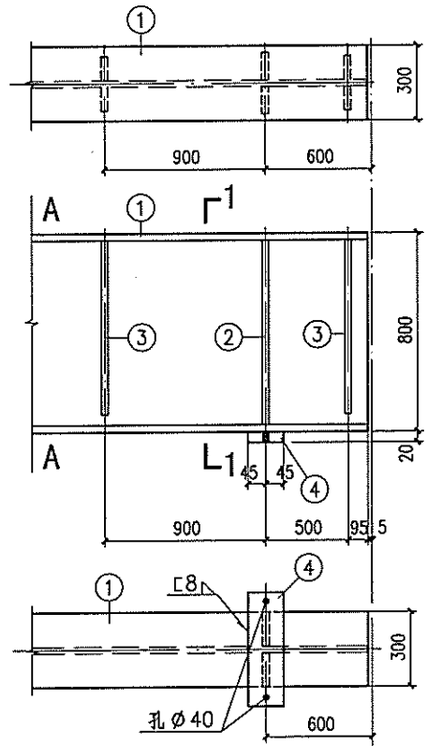
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-15Z	1	HN750x300x13x24	5990	1		1119.5	1120	1208
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	10		4.1	41	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-15B	1	HN750x300x13x24	5990	1		1119.5	1120	1223
	2	-120x12	702	2		7.9	16	
	3	-100x8	650	10		4.1	41	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	702	2		7.9	16	
	6	-120x12	650	2		7.3	15	
HDL6-15S	1	HN750x300x13x24	5990	1		1119.5	1120	1216
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	12		4.1	49	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



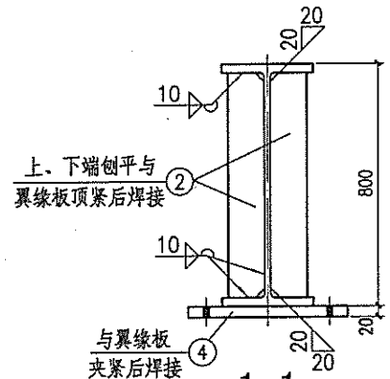
HDL6-16Z



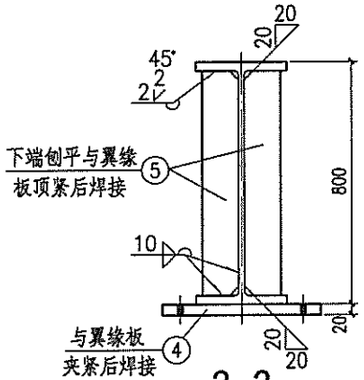
HDL6-16B



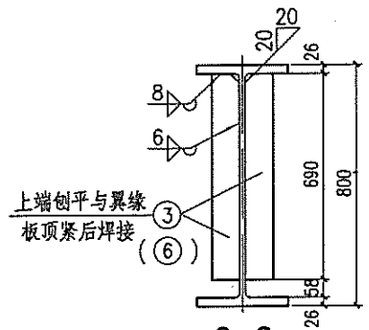
HDL6-16S



1-1



3-3

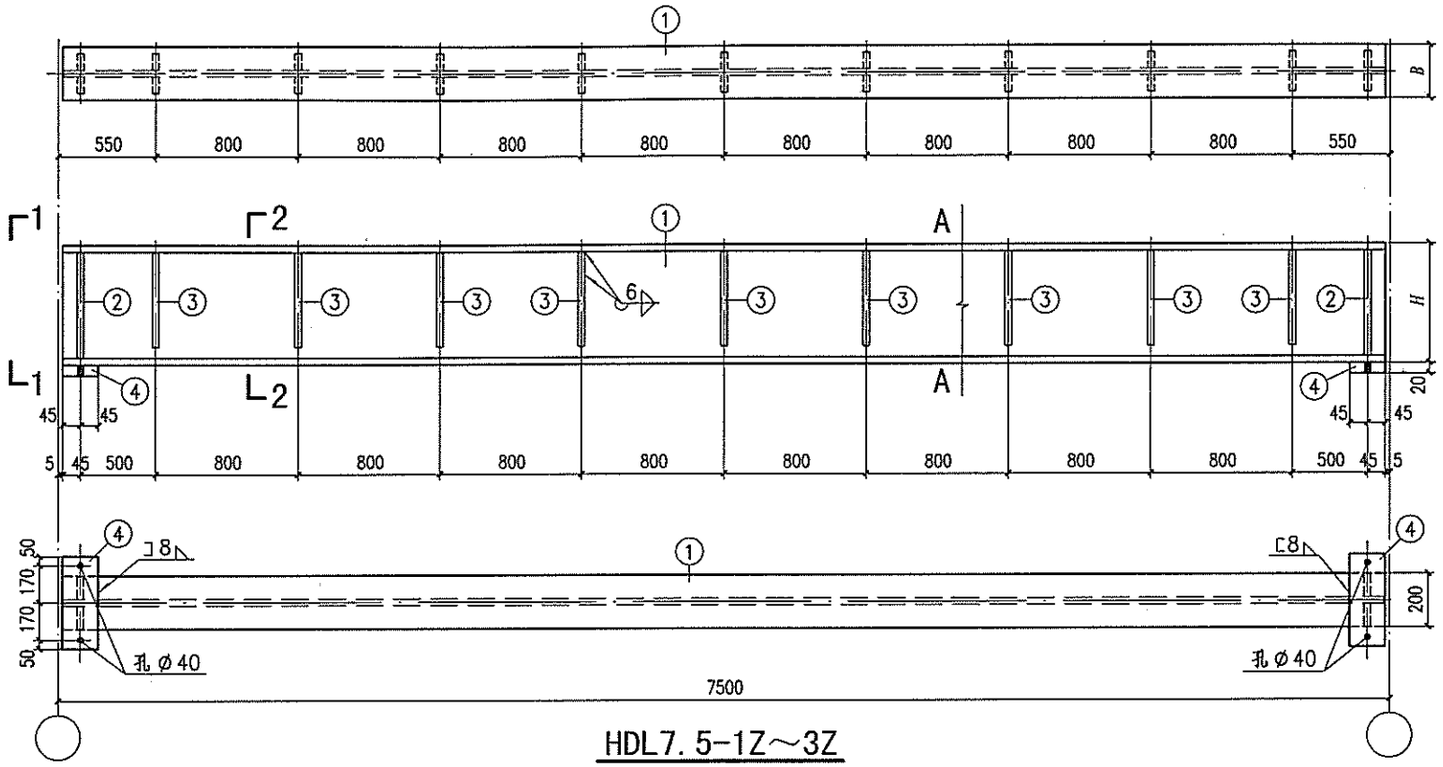


2-2
(4-4)

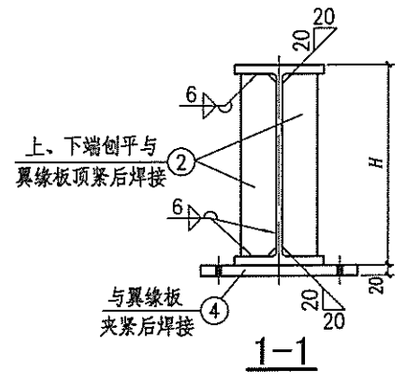
材 料 表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL6-16Z	1	HN800x300x14x26	5990	1		1238.7	1239	1314
	2	-120x12	748	4		8.5	34	
	3	-100x8	690	6		4.3	26	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL6-16B	1	HN800x300x14x26	5990	1		1238.7	1239	1330
	2	-120x12	748	2		8.5	17	
	3	-100x8	690	6		4.3	26	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	748	2		8.5	17	
	6	-120x12	690	2		7.8	16	
HDL6-16S	1	HN800x300x14x26	5990	1		1238.7	1239	1322
	2	-120x12	748	4		8.5	34	
	3	-100x8	690	8		4.3	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

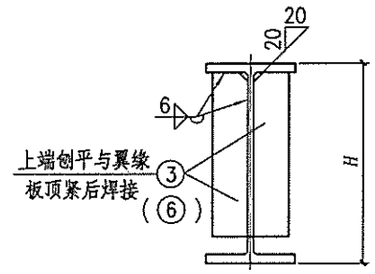
HDL6-16Z、16B、16S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	44



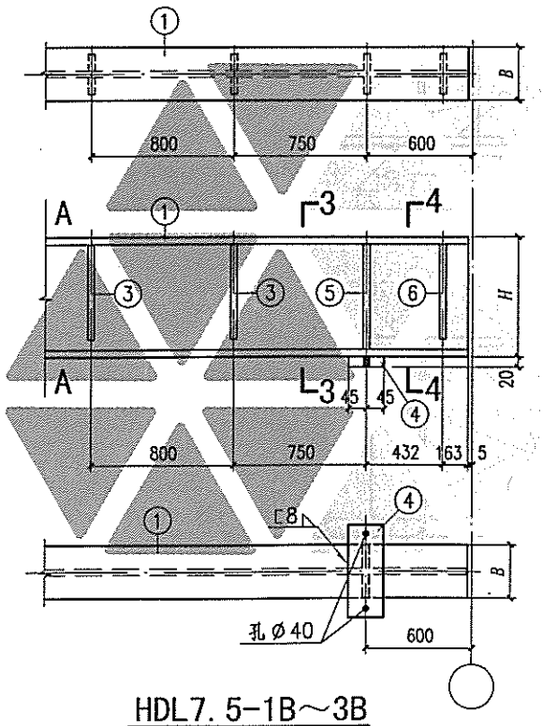
HDL7.5-1Z～3Z



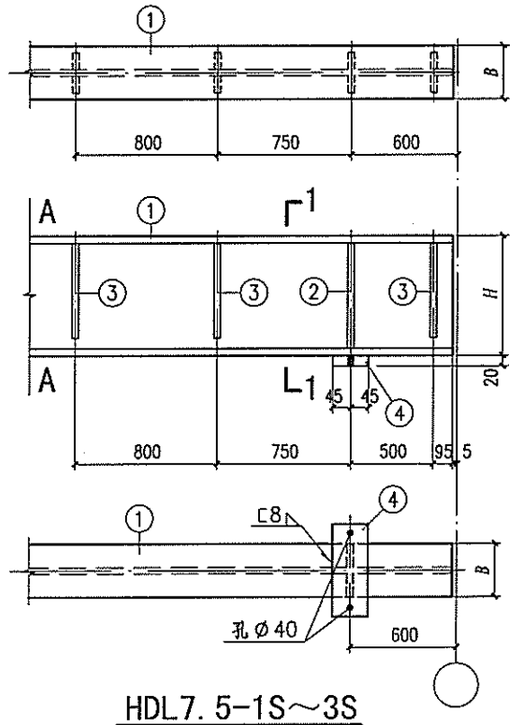
1-1



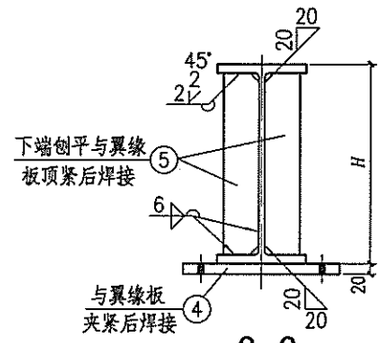
2-2
(4-4)



HDL7.5-1B～3B



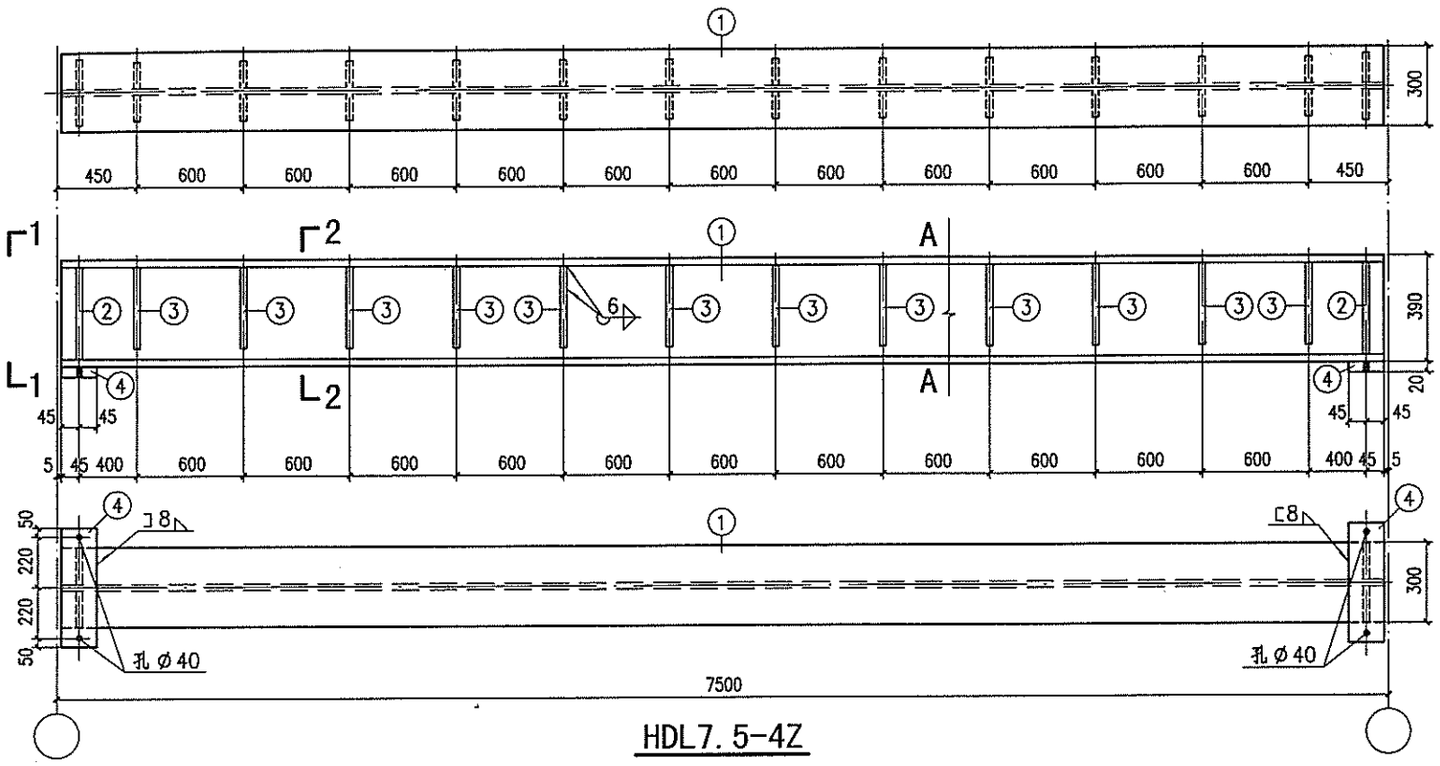
HDL7.5-1S～3S



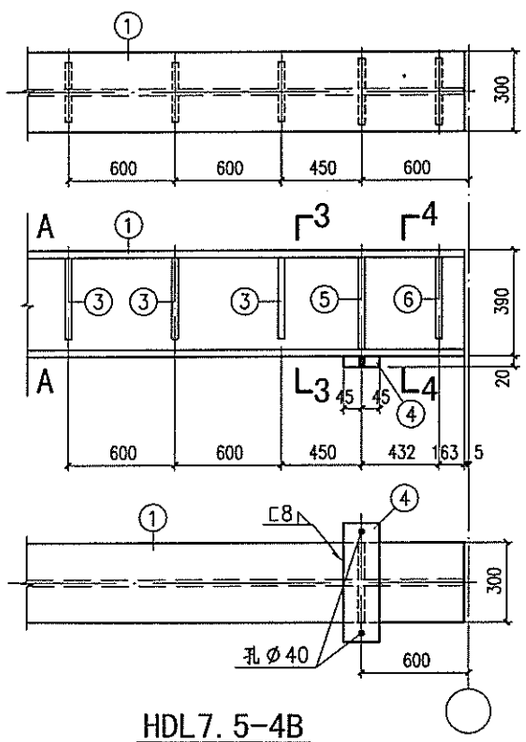
3-3

注：材料表见本图集第48页。

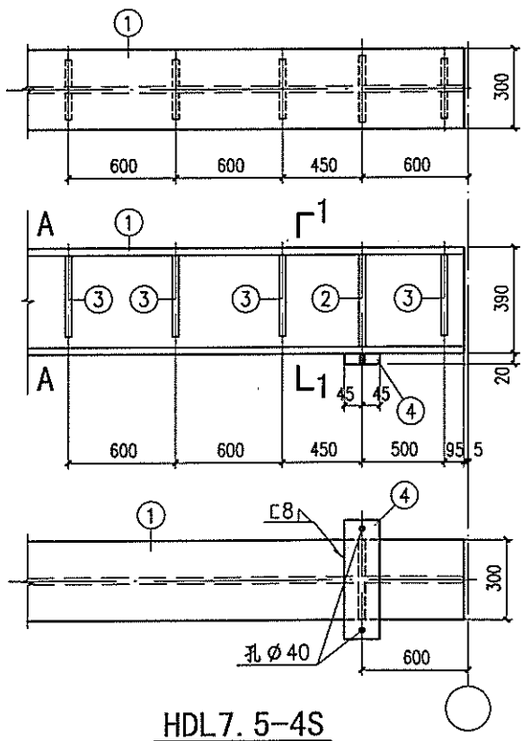
HDL7.5-1Z、1B、1S～3Z、3B、3S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	45



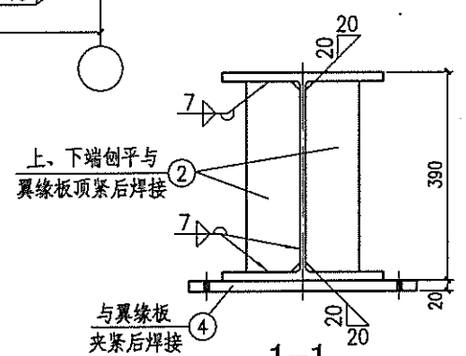
HDL7.5-4Z



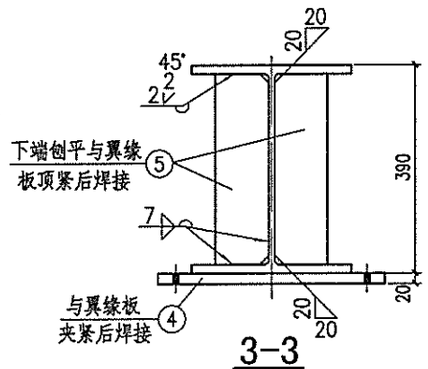
HDL7.5-4B



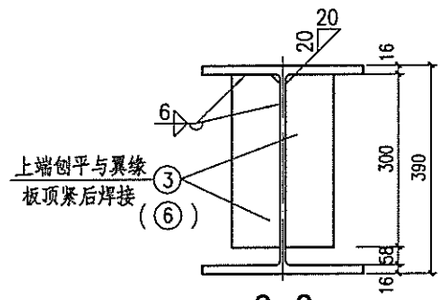
HDL7.5-4S



1-1



3-3

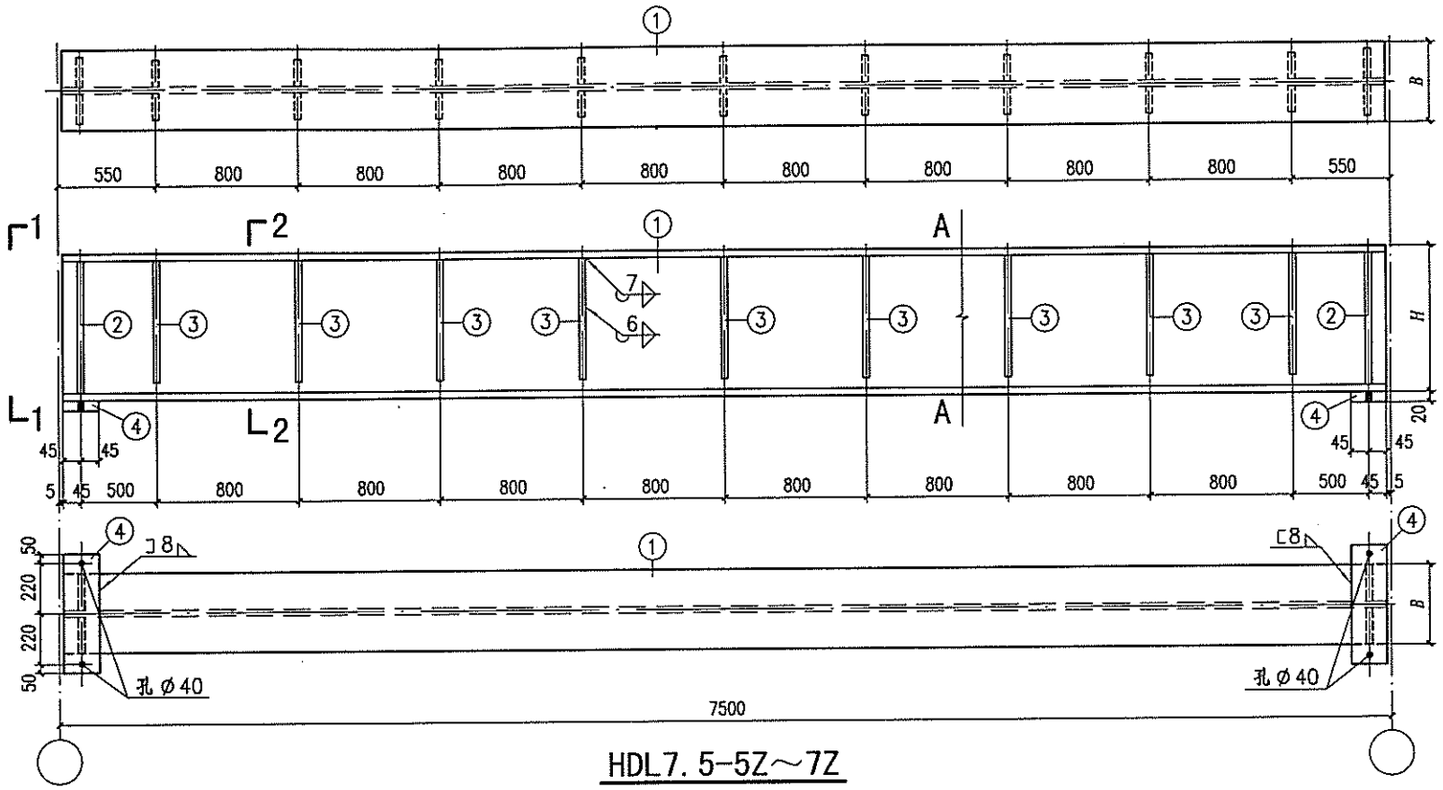


2-2
(4-4)

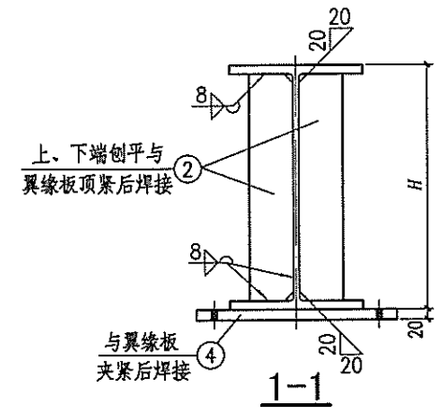
材 料 表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-4Z	1	HM390x300x10x16	7490	1		783.5	784	839
	2	-100x8	358	4		2.2	9	
	3	-90x6	300	24		1.3	31	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-4B	1	HM390x300x10x16	7490	1		783.5	784	840
	2	-100x8	358	2		2.2	4	
	3	-90x6	300	22		1.3	29	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	358	2		2.2	4	
	6	-100x8	300	2		1.9	4	
HDL7.5-4S	1	HM390x300x10x16	7490	1		783.5	784	839
	2	-100x8	358	4		2.2	9	
	3	-90x6	300	24		1.3	31	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

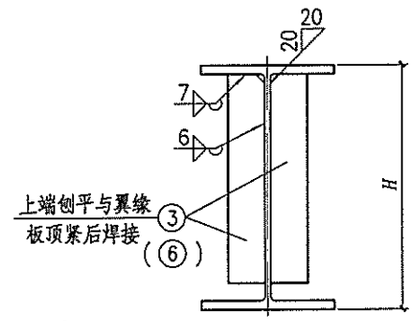
HDL7.5-4Z、4B、4S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页 46



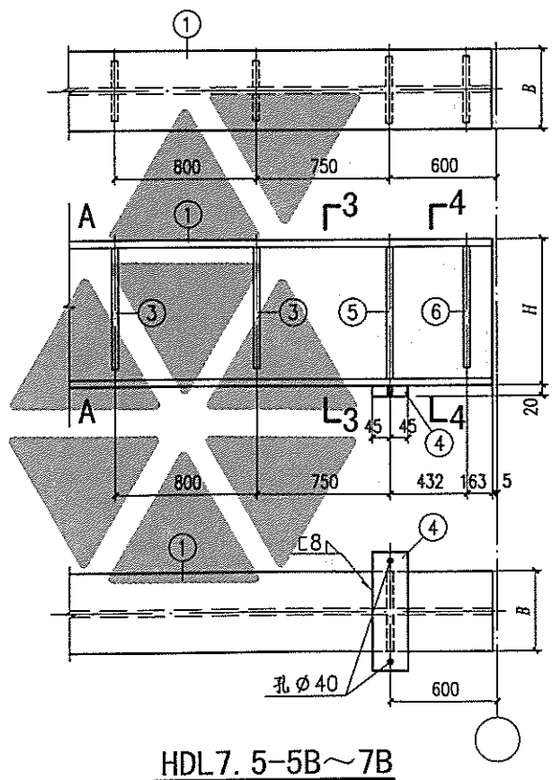
HDL7.5-5Z～7Z



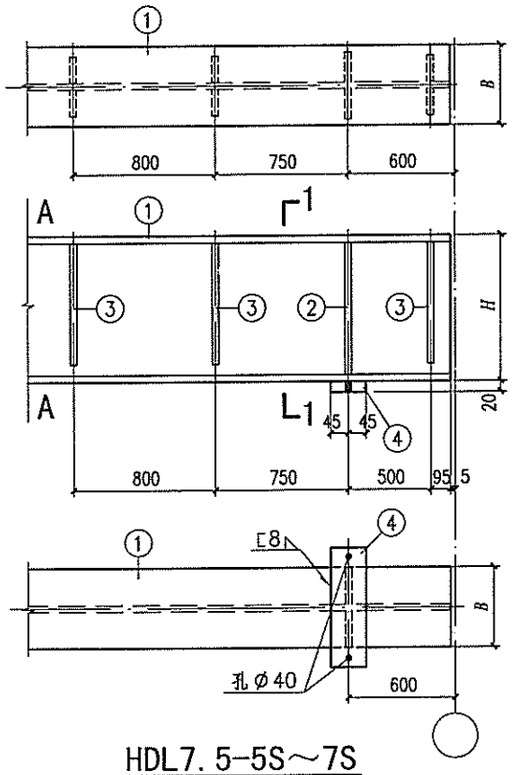
1-1



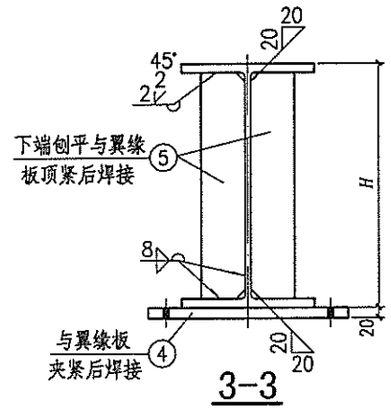
2-2
(4-4)



HDL7.5-5B～7B



HDL7.5-5S～7S



3-3

注：材料表见本图集第48页。

HDL7.5-5Z、5B、5S～7Z、7B、7S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页 47

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-1Z	1	HN446x199x8x12	7490	1		487.6	488	539
	2	-90x8	422	4		2.4	10	
	3	-90x6	370	18		1.6	29	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDL7.5-1B	1	HN446x199x8x12	7490	1		487.6	488	540
	2	-90x8	422	2		2.4	5	
	3	-90x6	370	16		1.6	26	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	422	2		2.4	5	
	6	-90x8	370	2		2.1	4	
HDL7.5-1S	1	HN446x199x8x12	7490	1		487.6	488	539
	2	-90x8	422	4		2.4	10	
	3	-90x6	370	18		1.6	29	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-2Z	1	HN450x200x9x14	7490	1		561.0	561	612
	2	-90x8	422	4		2.4	10	
	3	-90x6	370	18		1.6	29	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDL7.5-2B	1	HN450x200x9x14	7490	1		561.0	561	613
	2	-90x8	422	2		2.4	5	
	3	-90x6	370	16		1.6	26	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	422	2		2.4	5	
	6	-90x8	370	2		2.1	4	
HDL7.5-2S	1	HN450x200x9x14	7490	1		561.0	561	612
	2	-90x8	422	4		2.4	10	
	3	-90x6	370	18		1.6	29	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-3Z	1	HN500x200x10x16	7490	1		659.9	660	713
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	18		1.7	31	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDL7.5-3B	1	HN500x200x10x16	7490	1		659.9	660	714
	2	-90x8	468	2		2.6	5	
	3	-90x6	410	16		1.7	27	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	468	2		2.6	5	
	6	-90x8	410	2		2.3	5	
HDL7.5-3S	1	HN500x200x10x16	7490	1		659.9	660	713
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	18		1.7	31	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

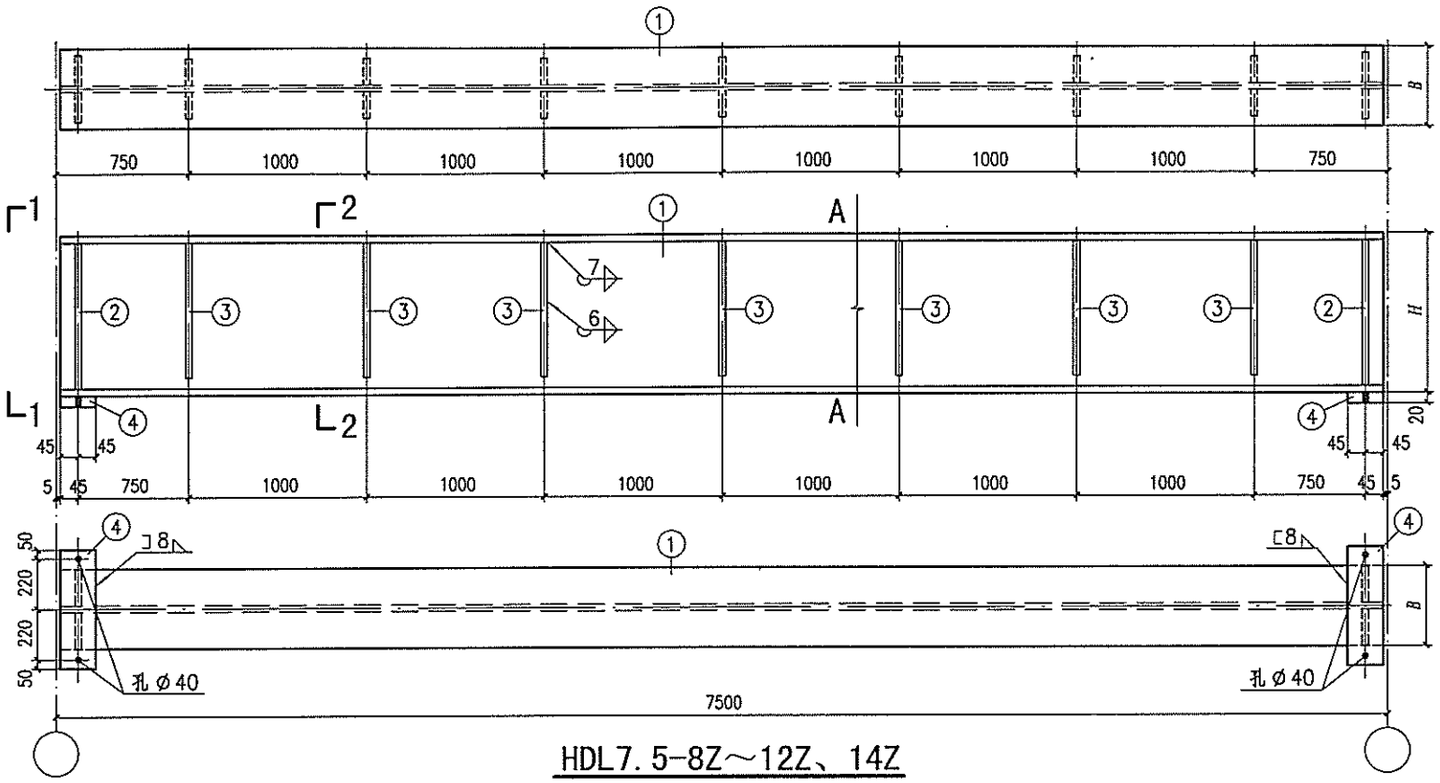
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-5Z	1	HM550x300x11x18	7490	1		975.9	976	1041
	2	-100x10	514	4		4.0	16	
	3	-90x6	460	18		1.9	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-5B	1	HM550x300x11x18	7490	1		975.9	976	1044
	2	-100x10	514	2		4.0	8	
	3	-90x6	460	16		1.9	30	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x10	514	2		4.0	8	
	6	-100x10	460	2		3.6	7	
HDL7.5-5S	1	HM550x300x11x18	7490	1		975.9	976	1041
	2	-100x10	514	4		4.0	16	
	3	-90x6	460	18		1.9	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

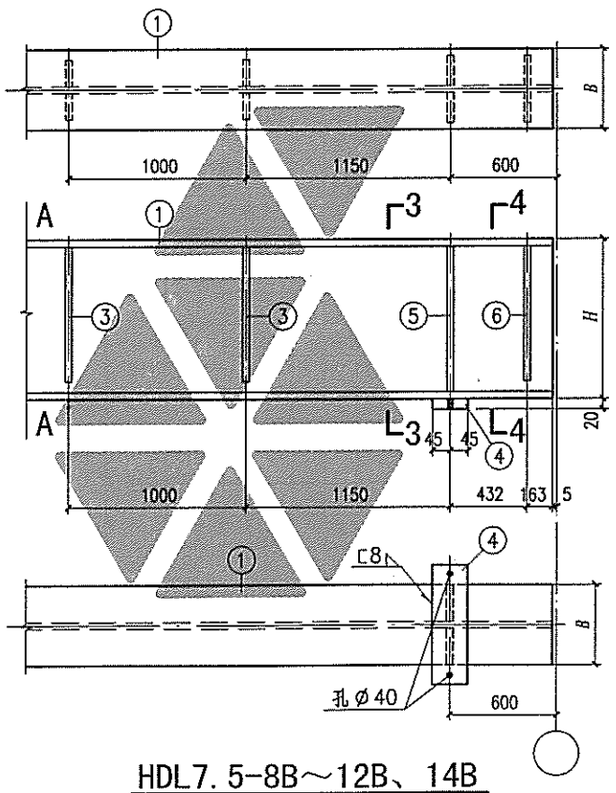
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-6Z	1	HM482x300x11x15	7490	1		829.9	830	887
	2	-100x8	452	4		2.8	11	
	3	-90x6	400	18		1.7	31	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-6B	1	HM482x300x11x15	7490	1		829.9	830	889
	2	-100x8	452	2		2.8	6	
	3	-90x6	400	16		1.7	27	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	452	2		2.8	6	
	6	-100x8	400	2		2.5	5	
HDL7.5-6S	1	HM482x300x11x15	7490	1		829.9	830	887
	2	-100x8	452	4		2.8	11	
	3	-90x6	400	18		1.7	31	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

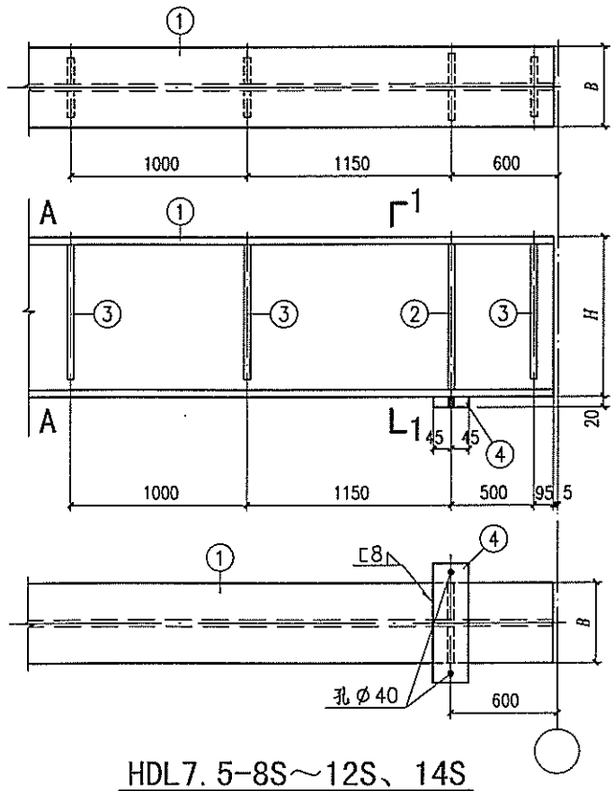
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-7Z	1	HM544x300x11x15	7490	1		870.3	870	932
	2	-100x8	514	4		3.2	13	
	3	-90x6	460	18		1.9	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-7B	1	HM544x300x11x15	7490	1		870.3	870	933
	2	-100x8	514	2		3.2	6	
	3	-90x6	460	16		1.9	30	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	514	2		3.2	6	
	6	-100x8	460	2		2.9	6	
HDL7.5-7S	1	HM544x300x11x15	7490	1		870.3	870	932
	2	-100x8	514	4		3.2	13	
	3	-90x6	460	18		1.9	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



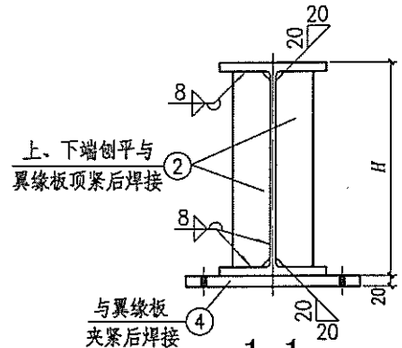
HDL7.5-8Z～12Z、14Z



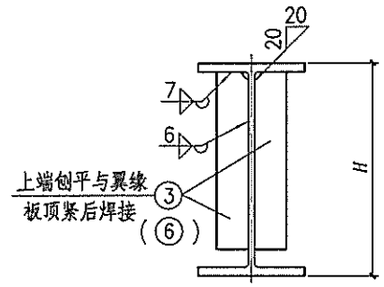
HDL7.5-8B～12B、14B



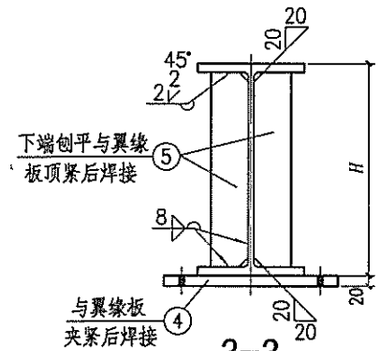
HDL7.5-8S～12S、14S



1-1



2-2
(4-4)



3-3

注：材料表见本图集第50页。

HDL7.5-8Z、8B、8S~12Z、12B、12S、14Z、14B、14S详图										图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东		页	49

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-8Z	1	HM588x300x12x20	7490	1		1101.0	1101	1162
	2	-100x10	548	4		4.3	17	
	3	-90x6	490	14		2.1	29	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-8B	1	HM588x300x12x20	7490	1		1101.0	1101	1167
	2	-100x10	548	2		4.3	9	
	3	-90x6	490	12		2.1	25	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x10	548	2		4.3	9	
	6	-100x10	490	2		3.8	8	
HDL7.5-8S	1	HM588x300x12x20	7490	1		1101.0	1101	1162
	2	-100x10	548	4		4.3	17	
	3	-90x6	490	14		2.1	29	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-9Z	1	HN656x301x12x20	7490	1		1151.2	1151	1232
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	14		3.2	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-9B	1	HN656x301x12x20	7490	1		1151.2	1151	1236
	2	-110x10	616	2		5.3	11	
	3	-90x8	560	12		3.2	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	616	2		5.3	11	
	6	-110x10	560	2		4.8	10	
HDL7.5-9S	1	HN656x301x12x20	7490	1		1151.2	1151	1232
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	14		3.2	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-10Z	1	HN692x300x13x20	7490	1		1220.1	1220	1305
	2	-110x10	652	4		5.6	22	
	3	-90x8	600	14		3.4	48	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-10B	1	HN692x300x13x20	7490	1		1220.1	1220	1308
	2	-110x10	652	2		5.6	11	
	3	-90x8	600	12		3.4	41	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	652	2		5.6	11	
	6	-110x10	600	2		5.2	10	
HDL7.5-10S	1	HN692x300x13x20	7490	1		1220.1	1220	1305
	2	-110x10	652	4		5.6	22	
	3	-90x8	600	14		3.4	48	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

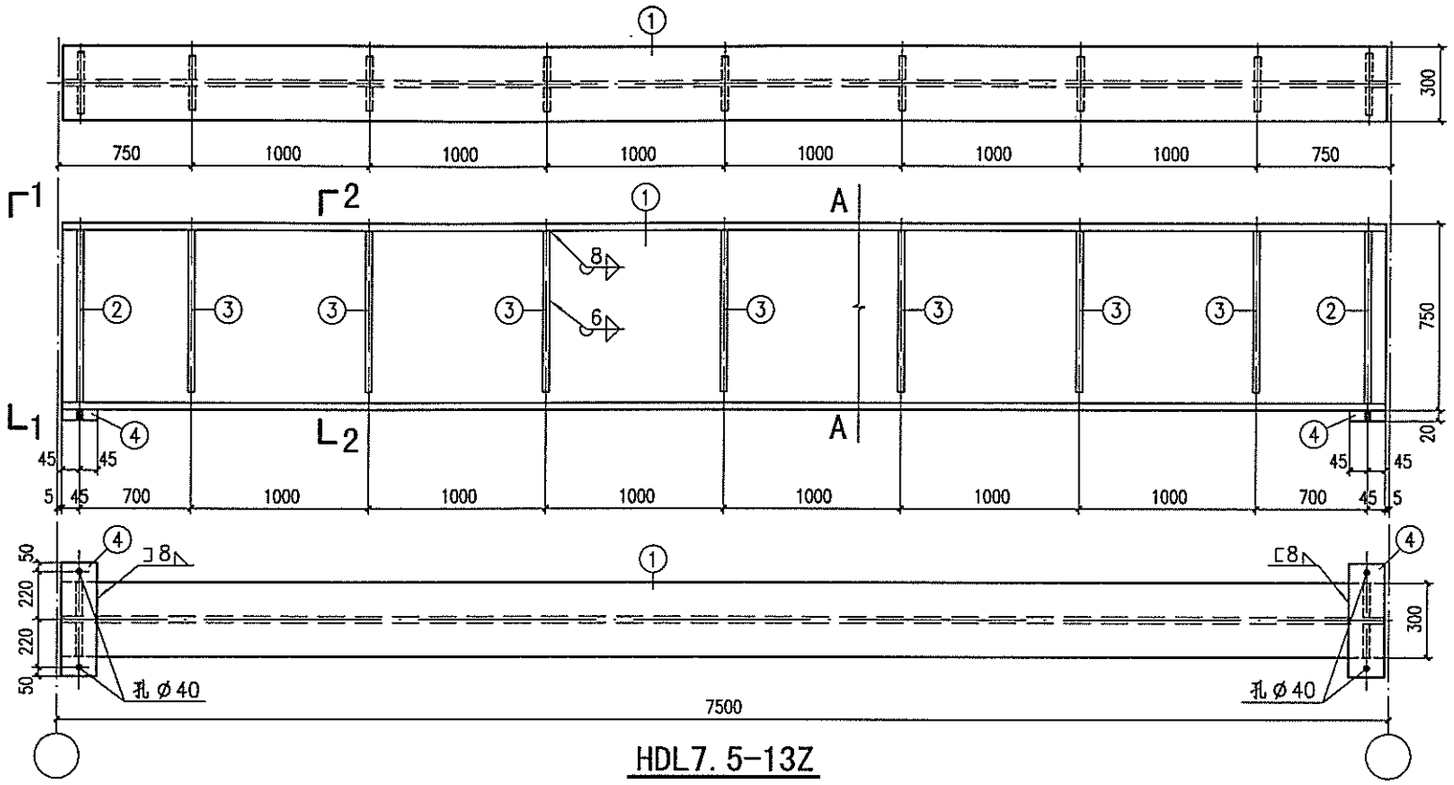
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-11Z	1	HN646x299x11x15	7490	1		898.1	898	966
	2	-100x10	616	4		4.8	19	
	3	-90x6	560	14		2.4	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-11B	1	HN646x299x11x15	7490	1		898.1	898	971
	2	-100x10	616	2		4.8	10	
	3	-90x6	560	12		2.4	29	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x10	616	2		4.8	10	
	6	-100x10	560	2		4.4	9	
HDL7.5-11S	1	HN646x299x11x15	7490	1		898.1	898	966
	2	-100x10	616	4		4.8	19	
	3	-90x6	560	14		2.4	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

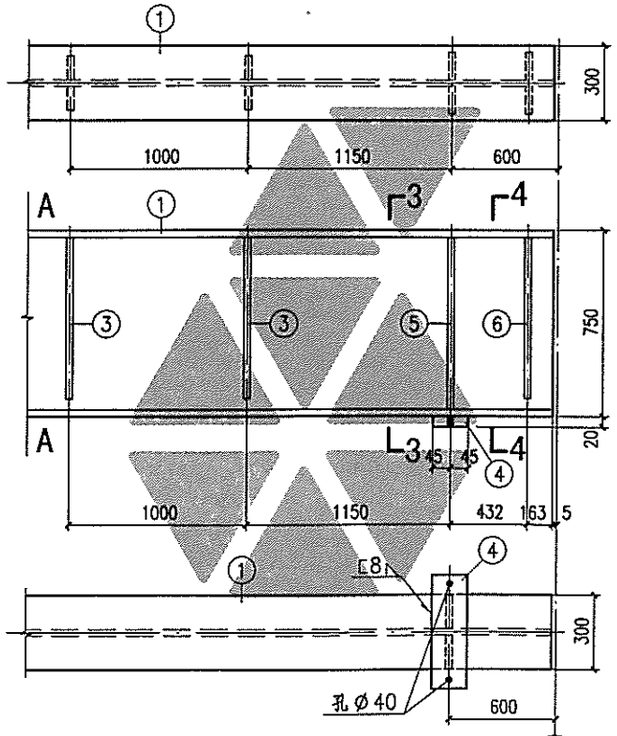
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-12Z	1	HN650x300x11x17	7490	1		1006.7	1007	1088
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	14		3.2	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-12B	1	HN650x300x11x17	7490	1		1006.7	1007	1092
	2	-110x10	616	2		5.3	11	
	3	-90x8	560	12		3.2	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	616	2		5.3	11	
	6	-110x10	560	2		4.8	10	
HDL7.5-12S	1	HN650x300x11x17	7490	1		1006.7	1007	1088
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	14		3.2	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

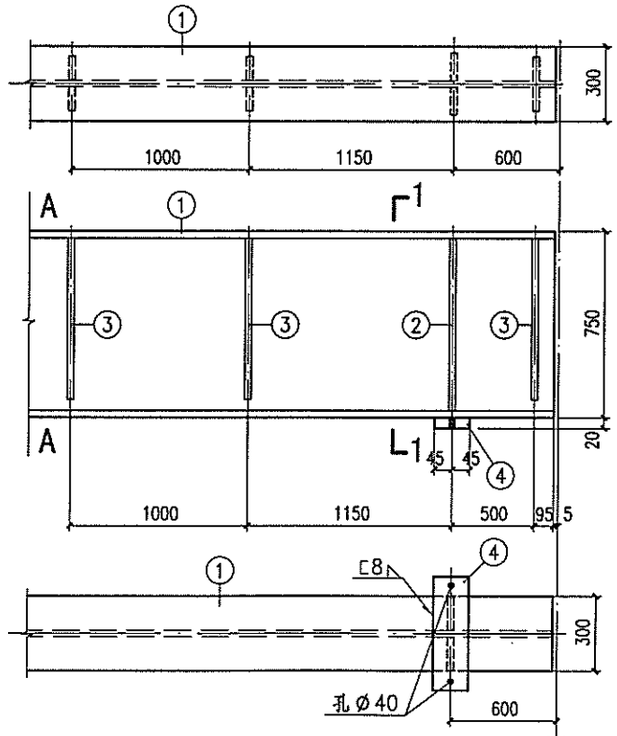
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-14Z	1	HN734x299x12x16	7490	1		1074.1	1074	1165
	2	-110x10	702	4		6.1	24	
	3	-90x8	650	14		3.7	52	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-14B	1	HN734x299x12x16	7490	1		1074.1	1074	1168
	2	-110x10	702	2		6.1	12	
	3	-90x8	650	12		3.7	44	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	702	2		6.1	12	
	6	-110x10	650	2		5.6	11	
HDL7.5-14S	1	HN734x299x12x16	7490	1		1074.1	1074	1165
	2	-110x10	702	4		6.1	24	
	3	-90x8	650	14		3.7	52	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



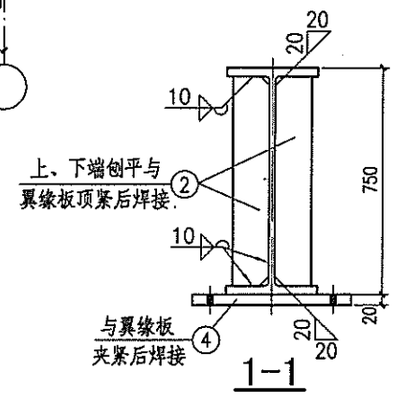
HDL7.5-13Z



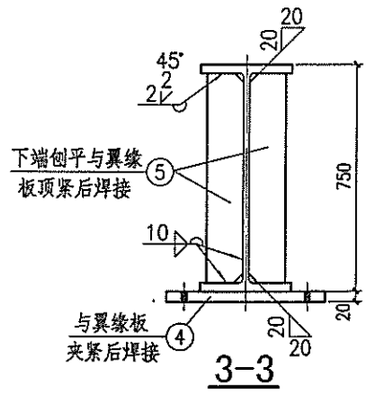
HDL7.5-13B



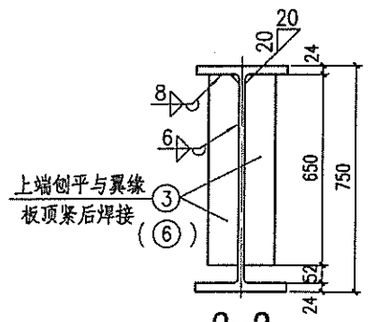
HDL7.5-13S



1-1



3-3

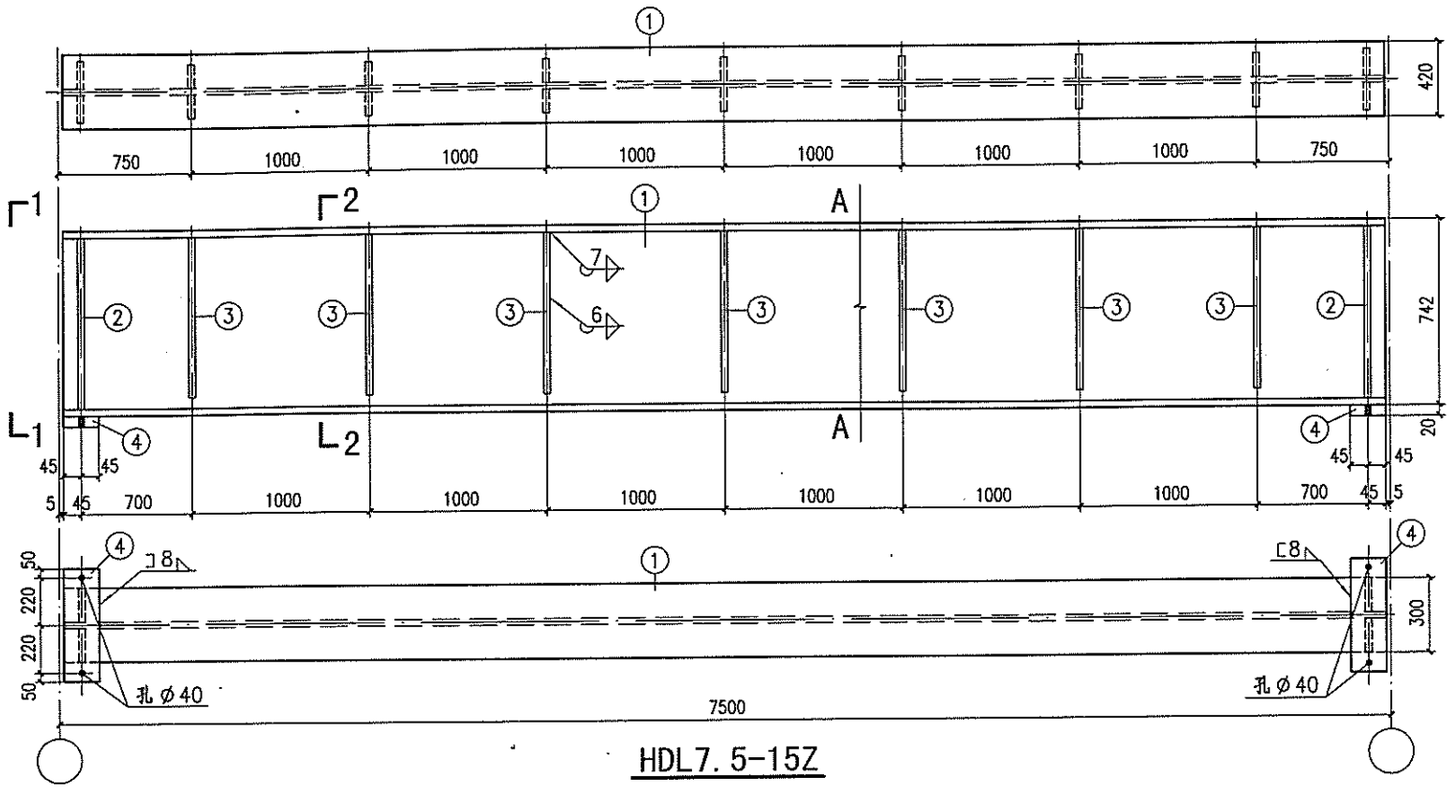


2-2
(4-4)

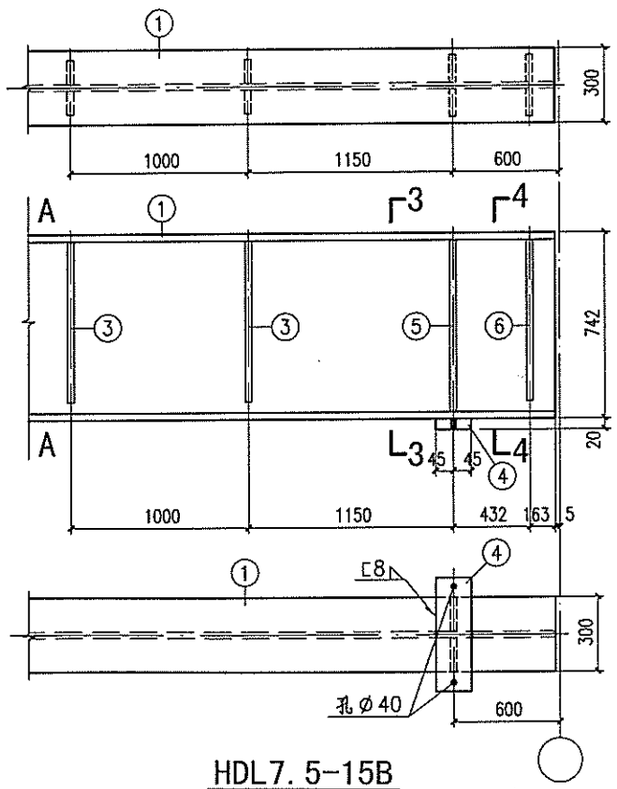
材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-13Z	1	HN750x300x13x24	7490	1		1399.9	1400	1504
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	14		4.1	57	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-13B	1	HN750x300x13x24	7490	1		1399.9	1400	1511
	2	-120x12	702	2		7.9	16	
	3	-100x8	650	12		4.1	49	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	702	2		7.9	16	
	6	-120x12	650	2		7.3	15	
HDL7.5-13S	1	HN750x300x13x24	7490	1		1399.9	1400	1504
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	14		4.1	57	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

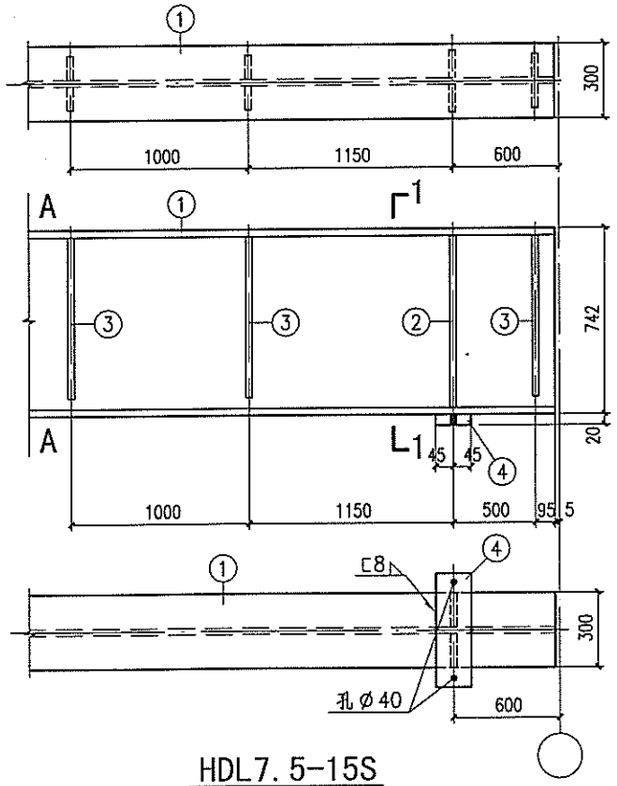
HDL7.5-13Z、13B、13S详图	图集号	08SG520-3
审核 汪一骏 汪一骏 校对 汪 源 汪源 设计 冯 东 冯东	页	51



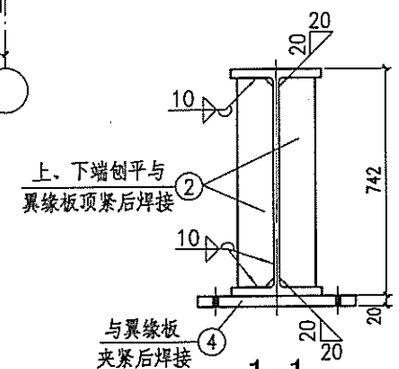
HDL7.5-15Z



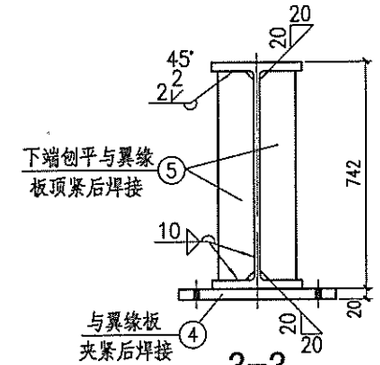
HDL7.5-15B



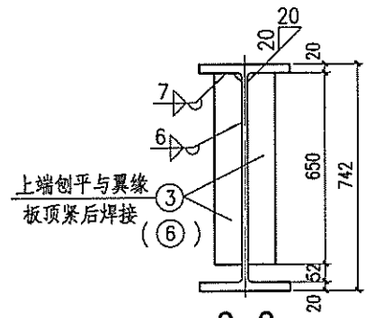
HDL7.5-15S



1-1



3-3

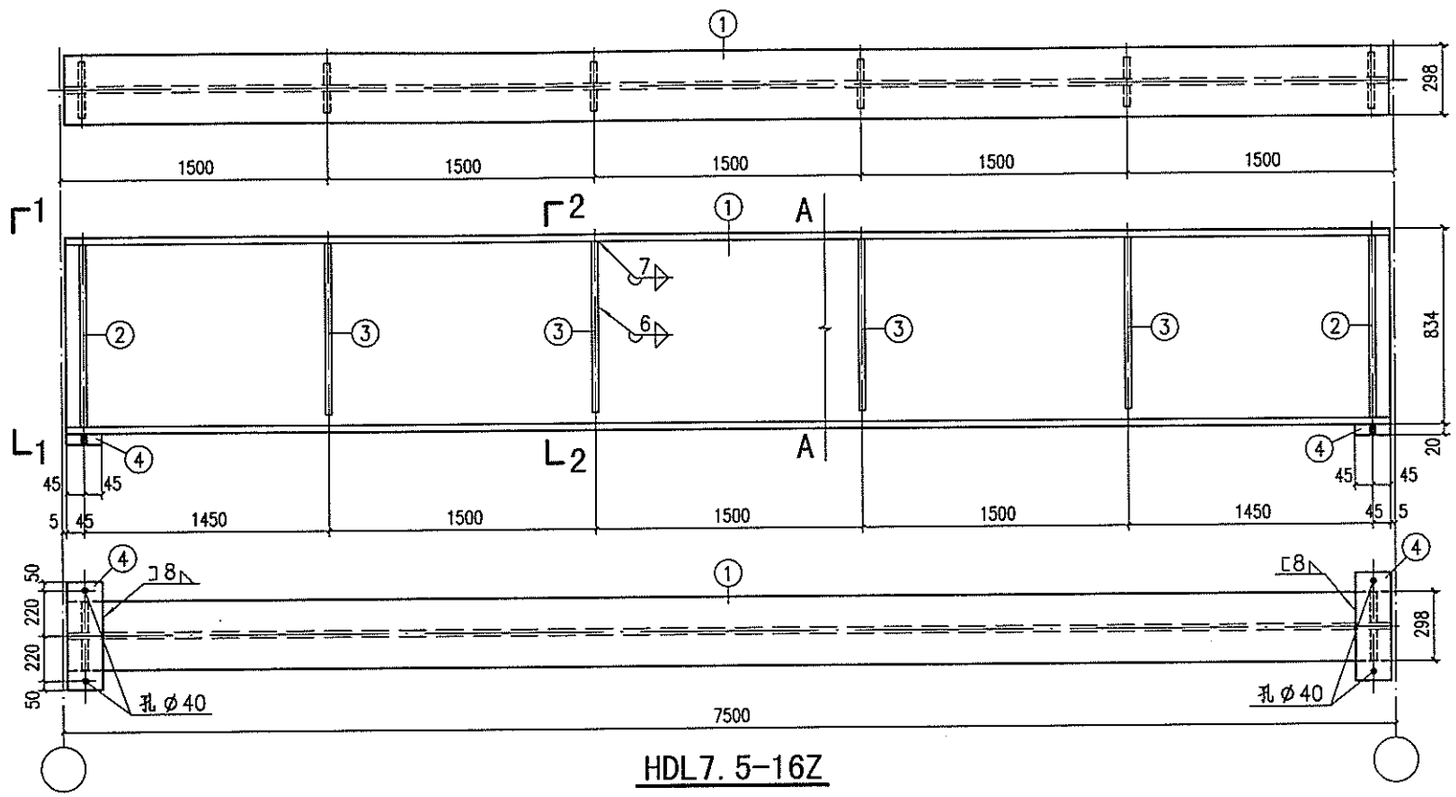


2-2
(4-4)

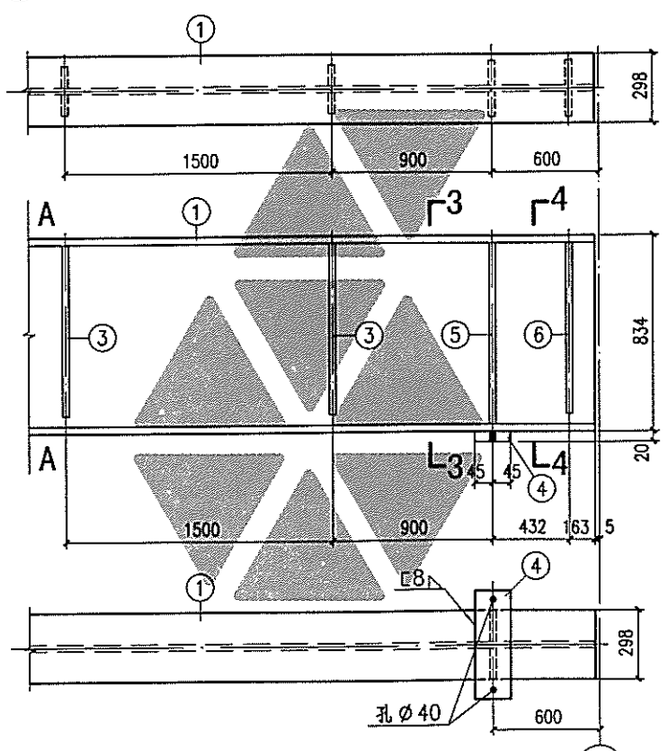
材 料 表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-15Z	1	HN742x300x13x20	7490	1		1258.3	1258	1362
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	14		4.1	57	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-15B	1	HN742x300x13x20	7490	1		1258.3	1258	1369
	2	-120x12	702	2		7.9	16	
	3	-100x8	650	12		4.1	49	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	702	2		7.9	16	
	6	-120x12	650	2		7.3	15	
HDL7.5-15S	1	HN742x300x13x20	7490	1		1258.3	1258	1362
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	14		4.1	57	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

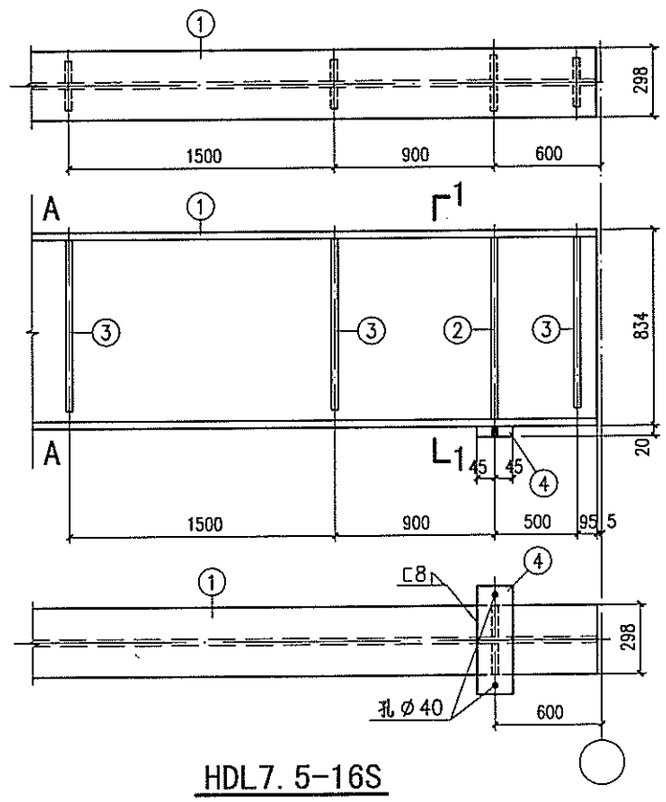
HDL7.5-15Z、15B、15S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	52



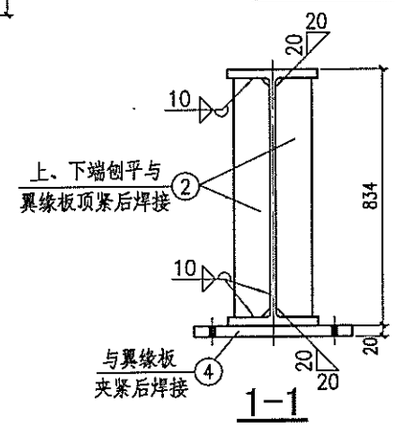
HDL7.5-16Z



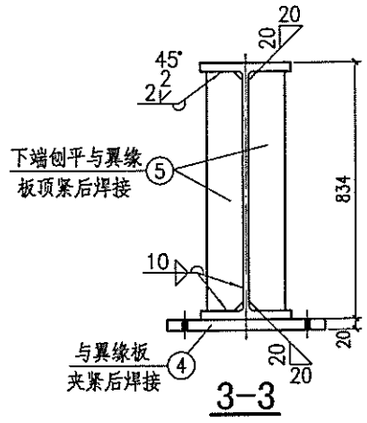
HDL7.5-16B



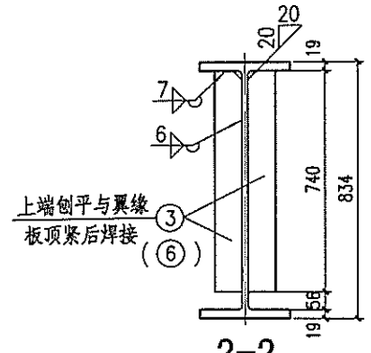
HDL7.5-16S



1-1



3-3

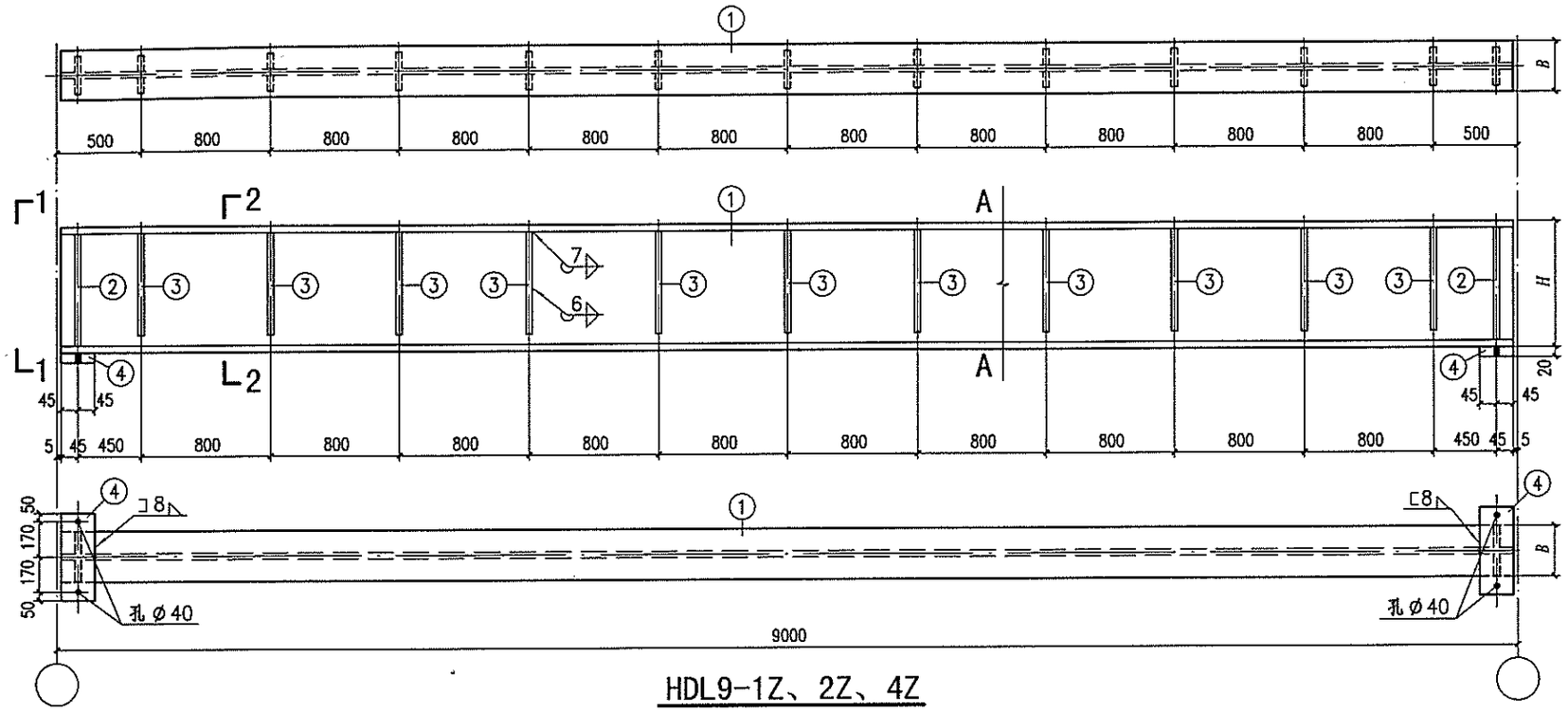


2-2
(4-4)

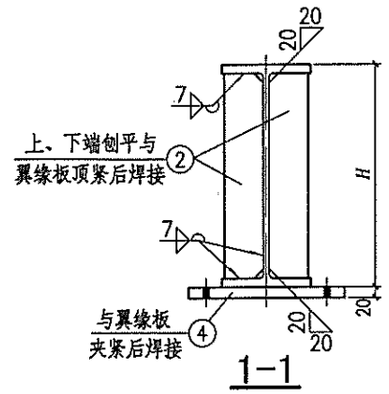
材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL7.5-16Z	1	HN834x298x14x19	7490	1		1337.7	1338	1426
	2	-120x12	796	4		9.0	36	
	3	-100x8	740	8		4.6	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL7.5-16B	1	HN834x298x14x19	7490	1		1337.7	1338	1443
	2	-120x12	796	2		9.0	18	
	3	-100x8	740	8		4.6	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	796	2		9.0	18	
	6	-120x12	740	2		8.4	17	
HDL7.5-16S	1	HN834x298x14x19	7490	1		1337.7	1338	1435
	2	-120x12	796	4		9.0	36	
	3	-100x8	740	10		4.6	46	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

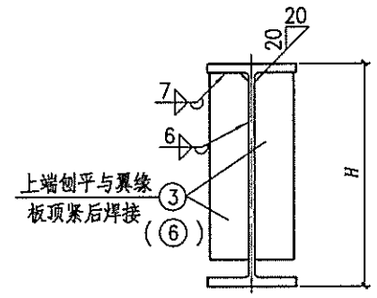
HDL7.5-16Z、16B、16S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页 53



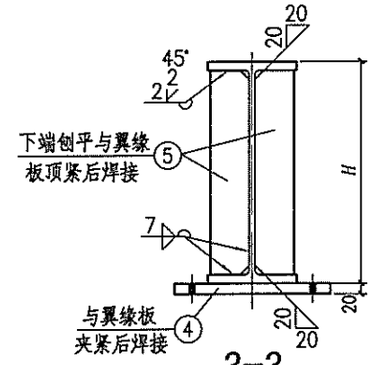
HDL9-1Z、2Z、4Z



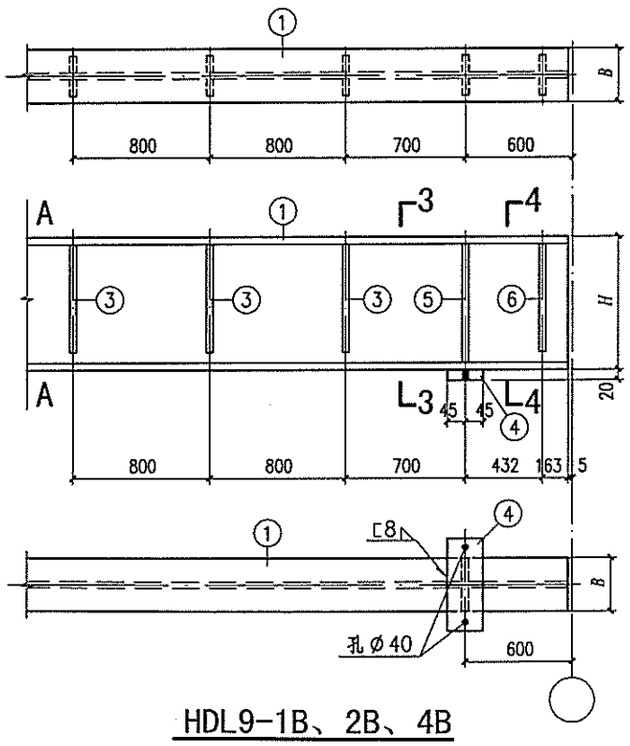
1-1



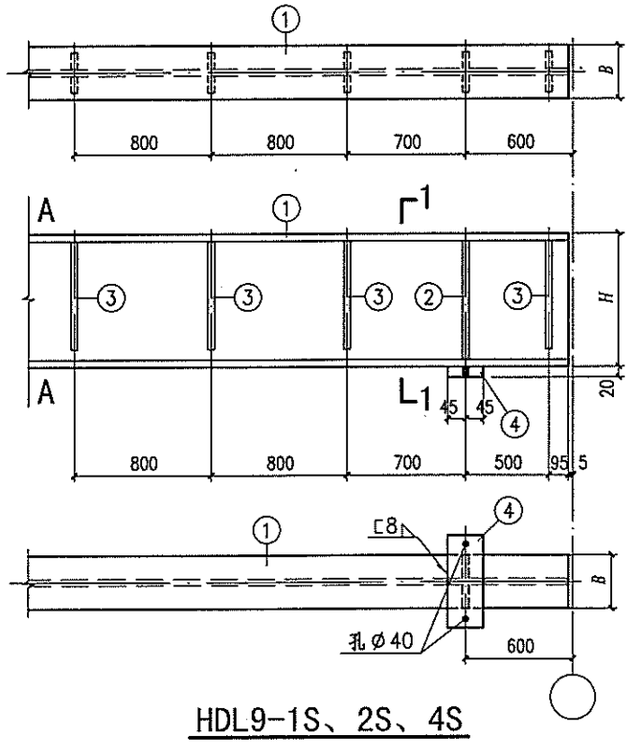
2-2
(4-4)



3-3



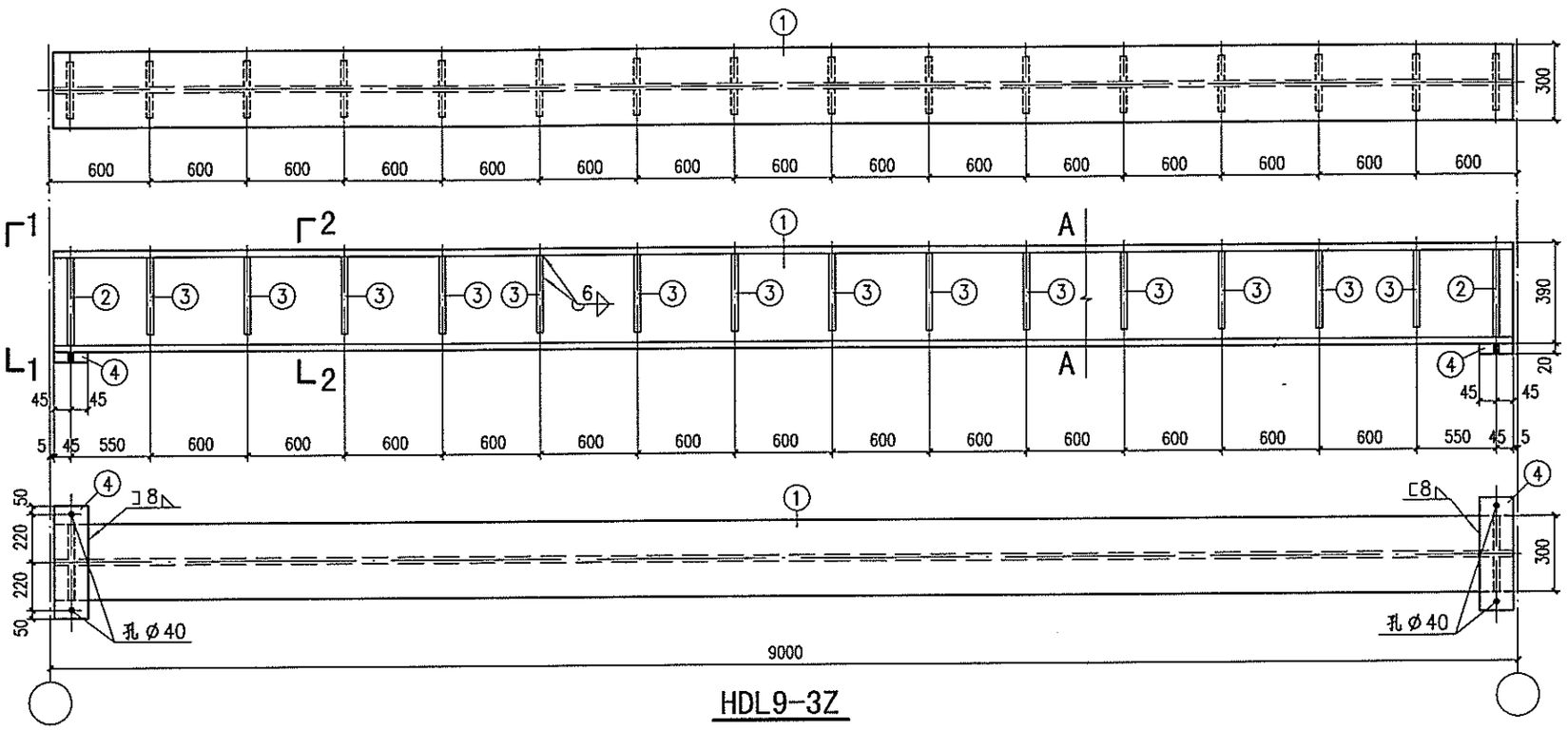
HDL9-1B、2B、4B



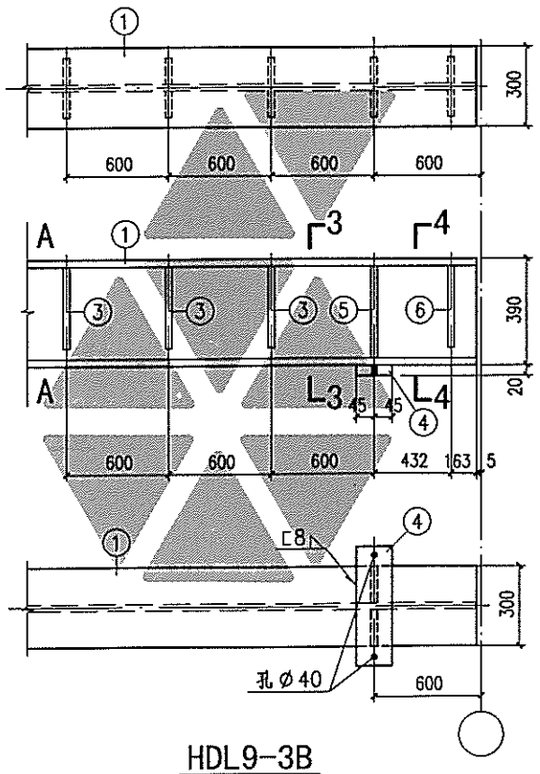
HDL9-1S、2S、4S

注：材料表见本图集第57页。

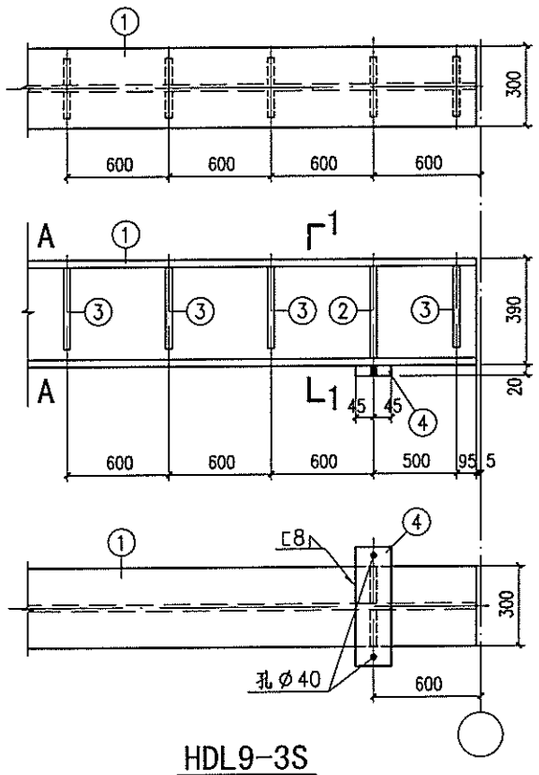
HDL9-1Z、1B、1S，2Z、2B、2S，4Z、4B、4S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	54



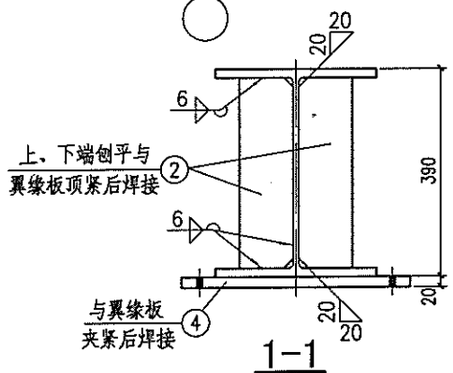
HDL9-3Z



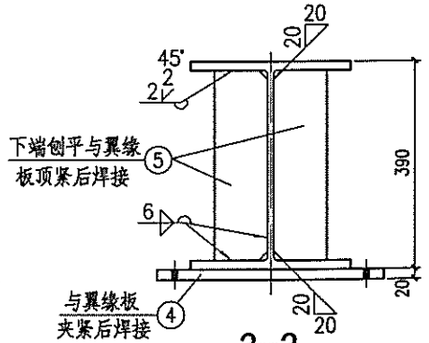
HDL9-3B



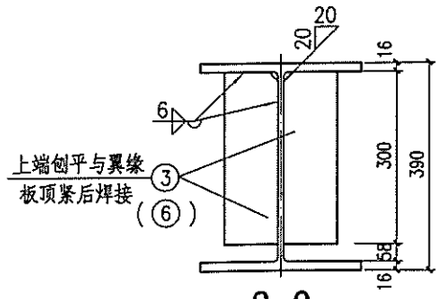
HDL9-3S



1-1



3-3

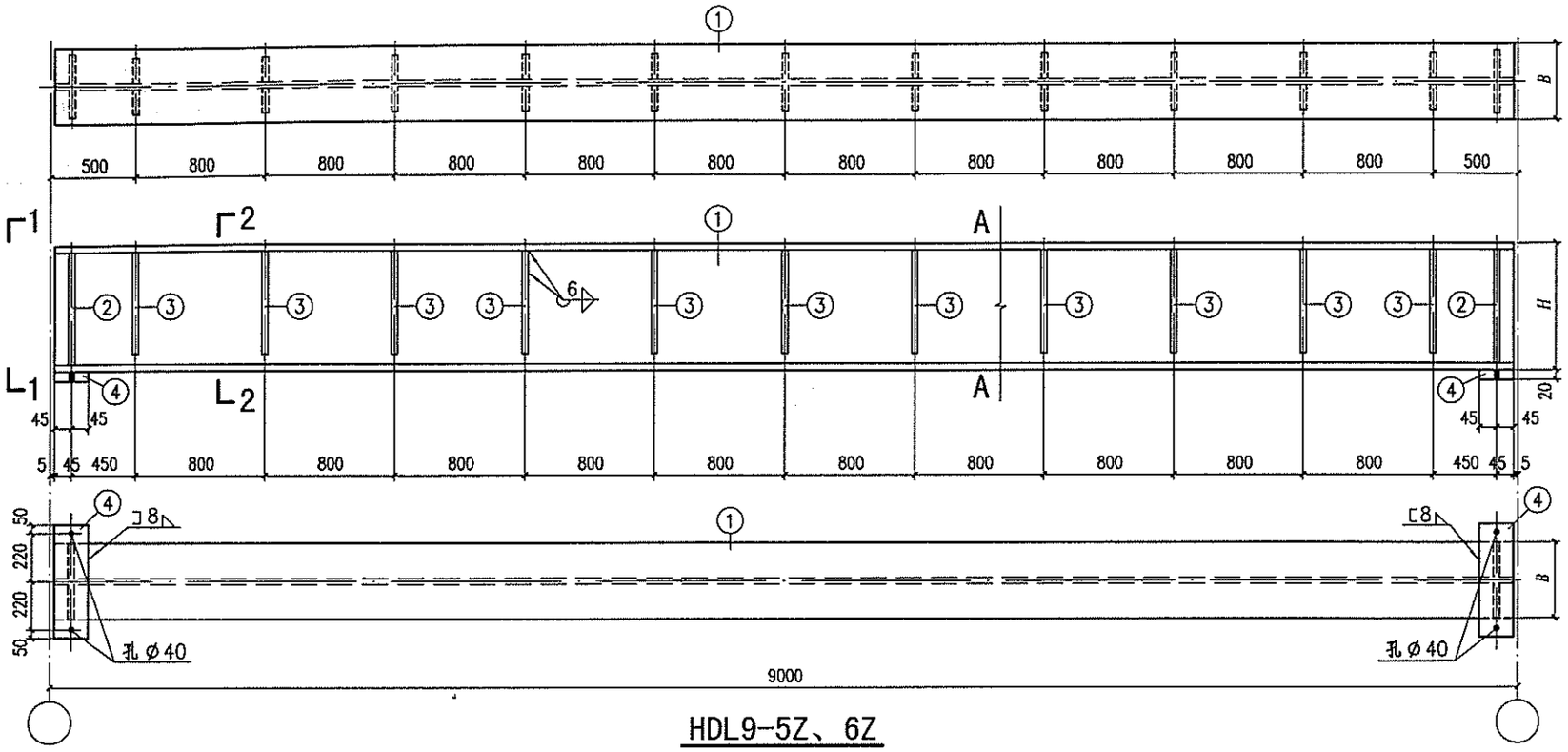


2-2
(4-4)

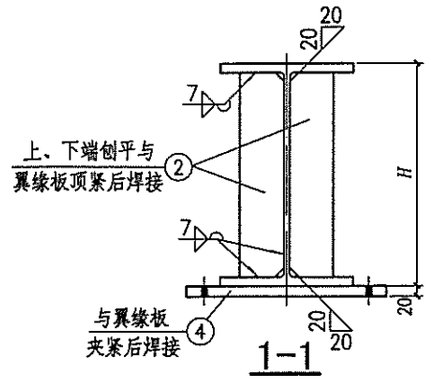
材　料　表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-3Z	1	HM390x300x10x16	8990	1		940.4	940	999
	2	-90x8	358	4		2.0	8	
	3	-90x6	300	28		1.3	36	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-3B	1	HM390x300x10x16	8990	1		940.4	940	1000
	2	-90x8	358	2		2.0	4	
	3	-90x6	300	26		1.3	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-90x8	358	2		2.0	4	
	6	-90x8	300	2		1.7	3	
HDL9-3S	1	HM390x300x10x16	8990	1		940.4	940	999
	2	-90x8	358	4		2.0	8	
	3	-90x6	300	28		1.3	36	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

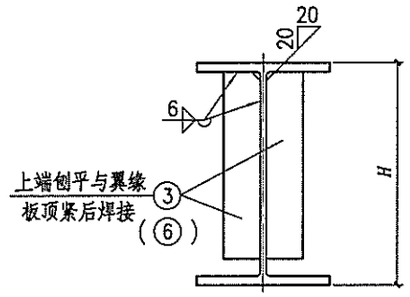
HDL9-3Z、3B、3S详图	图集号	08SG520-3
审核 汪一骏 汪一骏 校对 汪 源 汪源 设计 冯 东 冯东	页	55



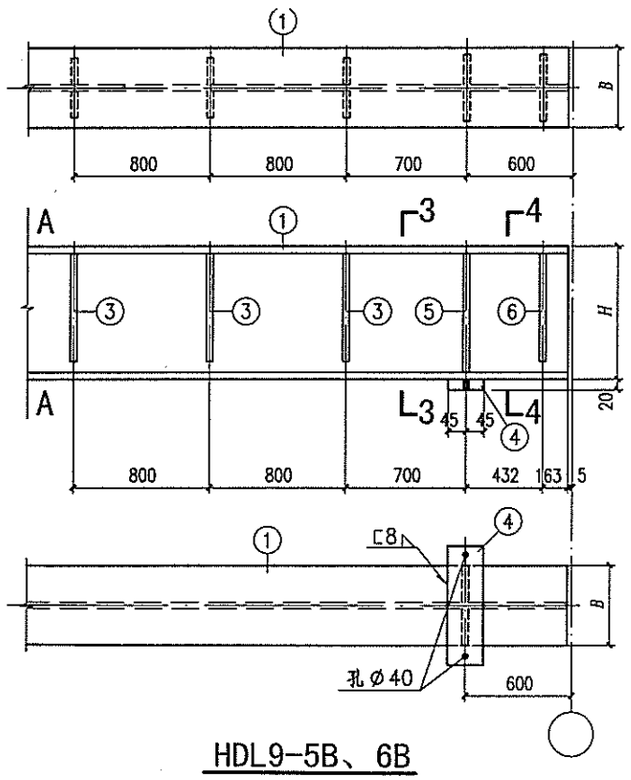
HDL9-5Z、6Z



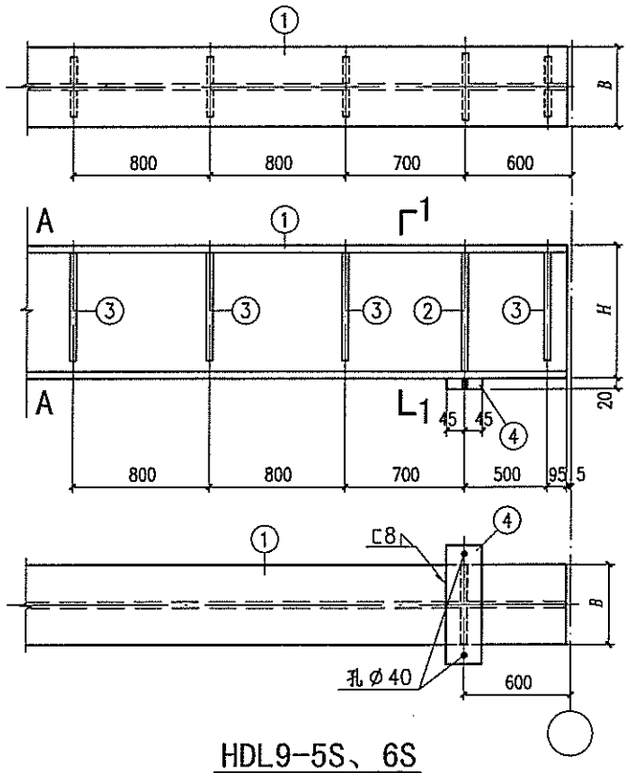
1-1



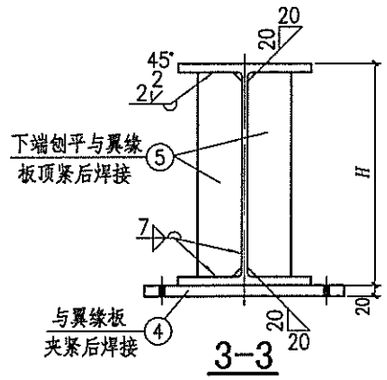
2-2
(4-4)



HDL9-5B、6B



HDL9-5S、6S



3-3

注：材料表见本图集第57页。

HDL9-5Z、5B、5S，6Z、6B、6S 详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页 56

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-1Z	1	HN496x199x9x14	8990	1		700.3	700	759
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	22		1.7	37	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDL9-1B	1	HN496x199x9x14	8990	1		700.3	700	761
	2	-90x8	468	2		2.6	5	
	3	-90x6	410	20		1.7	34	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	468	2		2.6	5	
	6	-90x8	410	2		2.3	5	
HDL9-1S	1	HN496x199x9x14	8990	1		700.3	700	759
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	22		1.7	37	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-2Z	1	HN500x200x10x16	8990	1		792.0	792	851
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	22		1.7	37	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDL9-2B	1	HN500x200x10x16	8990	1		792.0	792	853
	2	-90x8	468	2		2.6	5	
	3	-90x6	410	20		1.7	34	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	468	2		2.6	5	
	6	-90x8	410	2		2.3	5	
HDL9-2S	1	HN500x200x10x16	8990	1		792.0	792	851
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	22		1.7	37	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

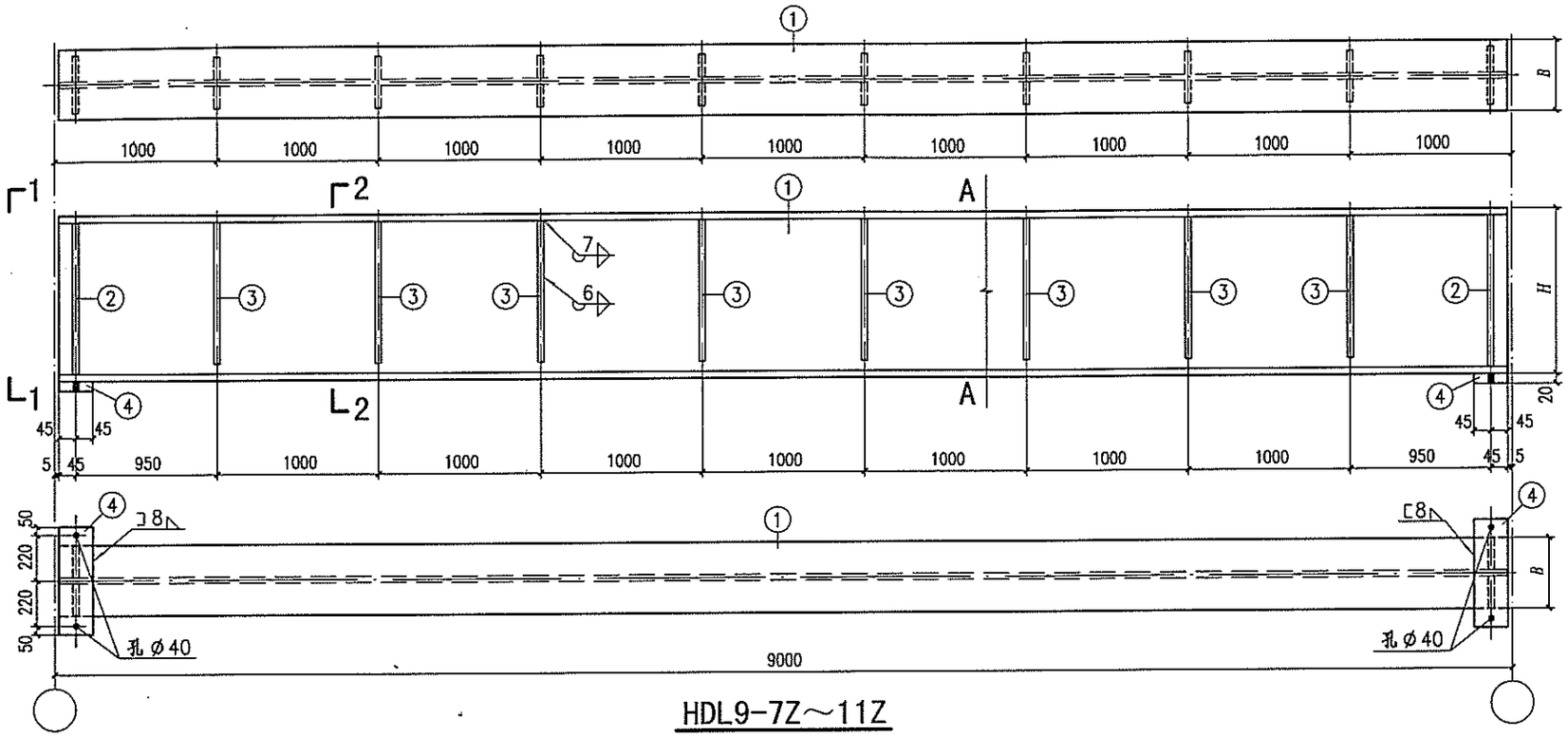
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-4Z	1	HN506x201x11x19	8990	1		912.5	913	972
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	22		1.7	37	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDL9-4B	1	HN506x201x11x19	8990	1		912.5	913	974
	2	-90x8	468	2		2.6	5	
	3	-90x6	410	20		1.7	34	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	468	2		2.6	5	
	6	-90x8	410	2		2.3	5	
HDL9-4S	1	HN506x201x11x19	8990	1		912.5	913	972
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	22		1.7	37	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

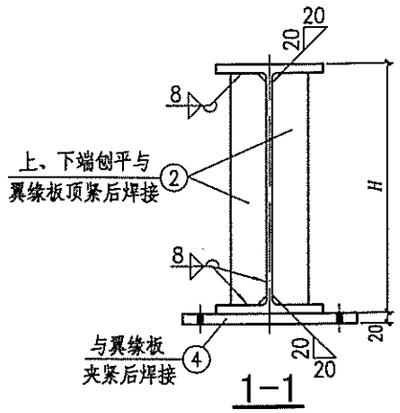
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-5Z	1	HM544x300x11x15	8990	1		1044.6	1045	1115
	2	-100x8	514	4		3.2	13	
	3	-90x6	460	22		1.9	42	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-5B	1	HM544x300x11x15	8990	1		1044.6	1045	1116
	2	-100x8	514	2		3.2	6	
	3	-90x6	460	20		1.9	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	514	2		3.2	6	
	6	-100x8	460	2		2.9	6	
HDL9-5S	1	HM544x300x11x15	8990	1		1044.6	1045	1115
	2	-100x8	514	4		3.2	13	
	3	-90x6	460	22		1.9	42	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

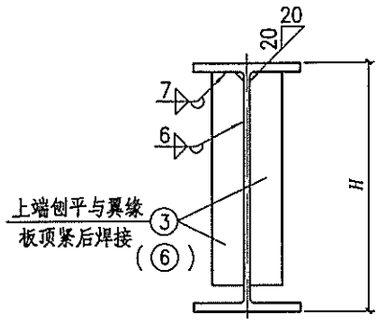
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-6Z	1	HM482x300x11x15	8990	1		996.1	996	1059
	2	-100x8	452	4		2.8	11	
	3	-90x6	400	22		1.7	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-6B	1	HM482x300x11x15	8990	1		996.1	996	1062
	2	-100x8	452	2		2.8	6	
	3	-90x6	400	20		1.7	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	452	2		2.8	6	
	6	-100x8	400	2		2.5	5	
HDL9-6S	1	HM482x300x11x15	8990	1		996.1	996	1059
	2	-100x8	452	4		2.8	11	
	3	-90x6	400	22		1.7	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



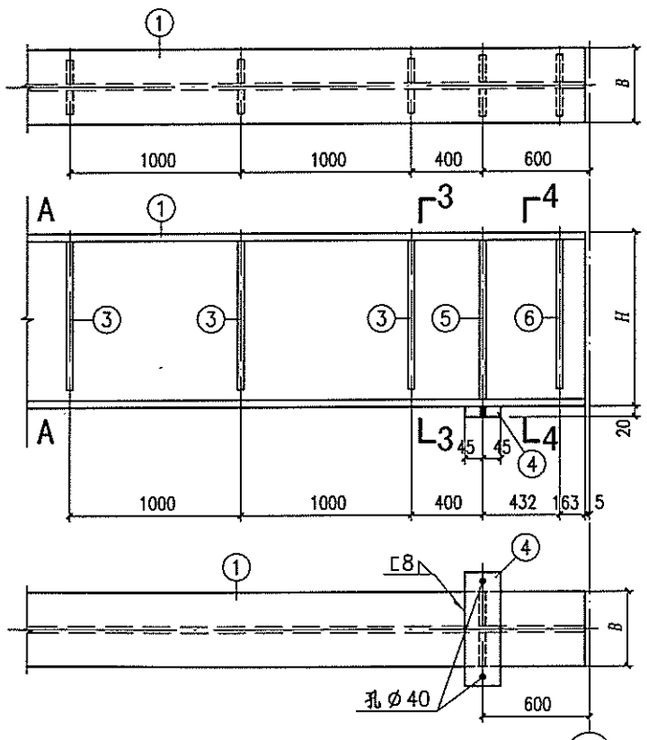
HDL9-7Z～11Z



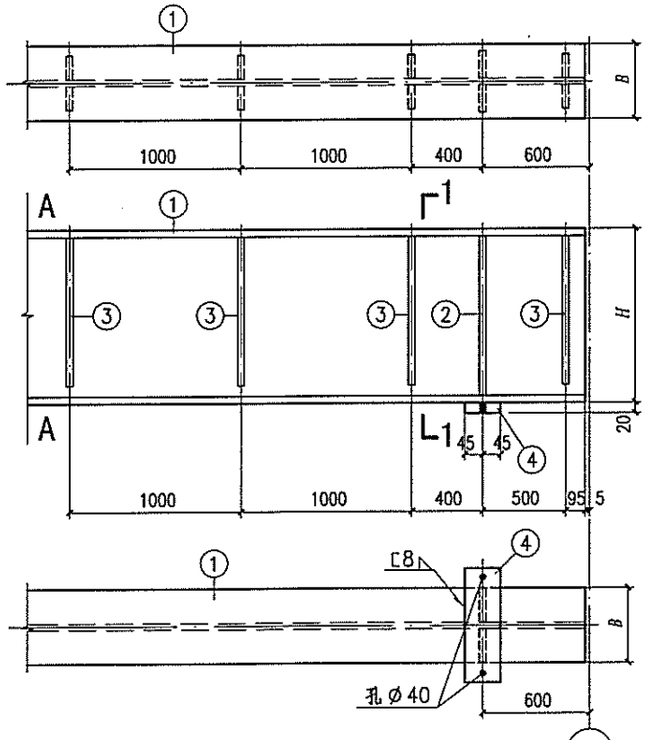
1-1



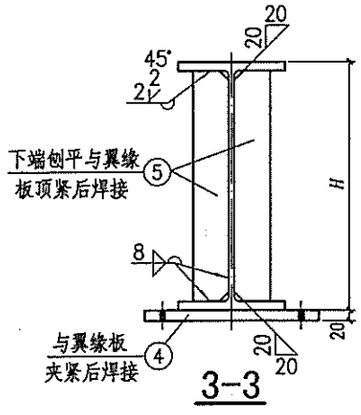
2-2
(4-4)



HDL9-7B～11B



HDL9-7S～11S



3-3

注：材料表见本图集第59页。

HDL9-7Z、7B、7S～11Z、11B、11S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	58

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-7Z	1	HN656x301x12x20	8990	1		1381.8	1382	1454
	2	-100x10	616	4		4.8	19	
	3	-90x6	560	16		2.4	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-7B	1	HN656x301x12x20	8990	1		1381.8	1382	1464
	2	-100x10	616	2		4.8	10	
	3	-90x6	560	16		2.4	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x10	616	2		4.8	10	
	6	-100x10	560	2		4.4	9	
HDL9-7S	1	HN656x301x12x20	8990	1		1381.8	1382	1459
	2	-100x10	616	4		4.8	19	
	3	-90x6	560	18		2.4	43	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-8Z	1	HN692x300x13x20	8990	1		1464.5	1465	1540
	2	-100x10	652	4		5.1	20	
	3	-90x6	600	16		2.5	40	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-8B	1	HN692x300x13x20	8990	1		1464.5	1465	1549
	2	-100x10	652	2		5.1	10	
	3	-90x6	600	16		2.5	40	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x10	652	2		5.1	10	
	6	-100x10	600	2		4.7	9	
HDL9-8S	1	HN692x300x13x20	8990	1		1464.5	1465	1545
	2	-100x10	652	4		5.1	20	
	3	-90x6	600	18		2.5	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

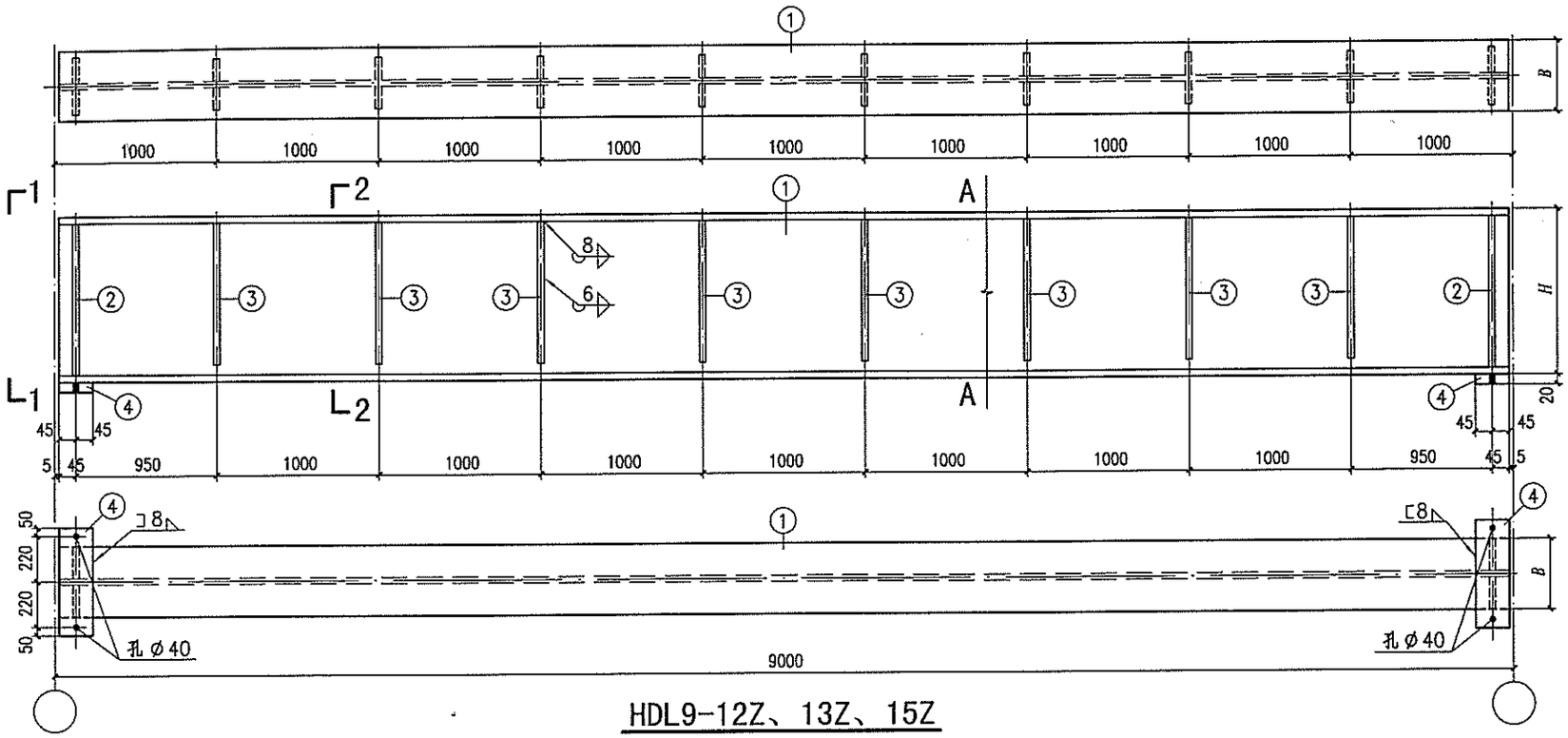
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-9Z	1	HN646x299x10x15	8990	1		1077.9	1078	1147
	2	-100x8	616	4		3.9	16	
	3	-90x6	560	16		2.4	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-9B	1	HN646x299x10x15	8990	1		1077.9	1078	1154
	2	-100x8	616	2		3.9	8	
	3	-90x6	560	16		2.4	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	616	2		3.9	8	
	6	-100x8	560	2		3.5	7	
HDL9-9S	1	HN646x299x10x15	8990	1		1077.9	1078	1152
	2	-100x8	616	4		3.9	16	
	3	-90x6	560	18		2.4	43	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

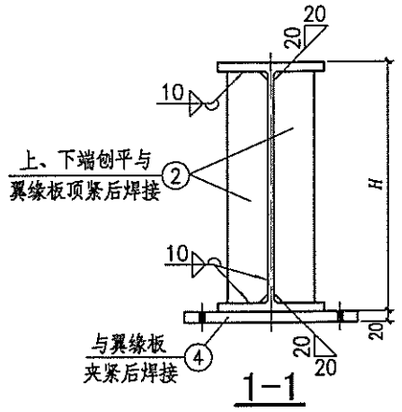
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-10Z	1	HN650x300x11x17	8990	1		1208.3	1208	1277
	2	-100x8	616	4		3.9	16	
	3	-90x6	560	16		2.4	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-10B	1	HN650x300x11x17	8990	1		1208.3	1208	1284
	2	-100x8	616	2		3.9	8	
	3	-90x6	560	16		2.4	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	616	2		3.9	8	
	6	-100x8	560	2		3.5	7	
HDL9-10S	1	HN650x300x11x17	8990	1		1208.3	1208	1282
	2	-100x8	616	4		3.9	16	
	3	-90x6	560	18		2.4	43	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

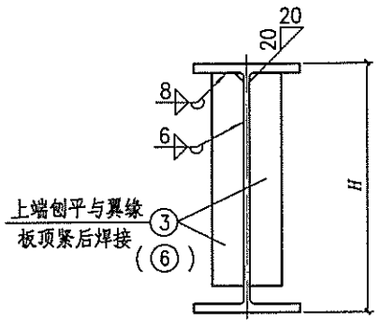
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-11Z	1	HN734x299x12x16	8990	1		1289.2	1289	1387
	2	-110x10	702	4		6.1	24	
	3	-90x8	650	16		3.7	59	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-11B	1	HN734x299x12x16	8990	1		1289.2	1289	1398
	2	-110x10	702	2		6.1	12	
	3	-90x8	650	16		3.7	59	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	702	2		6.1	12	
	6	-110x10	650	2		5.6	11	
HDL9-11S	1	HN734x299x12x16	8990	1		1289.2	1289	1395
	2	-110x10	702	4		6.1	24	
	3	-90x8	650	18		3.7	67	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



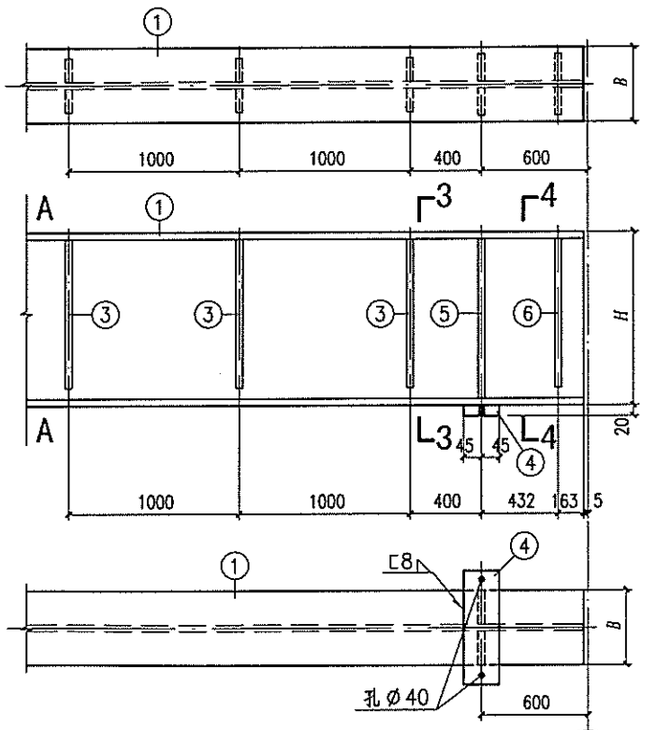
HDL9-12Z、13Z、15Z



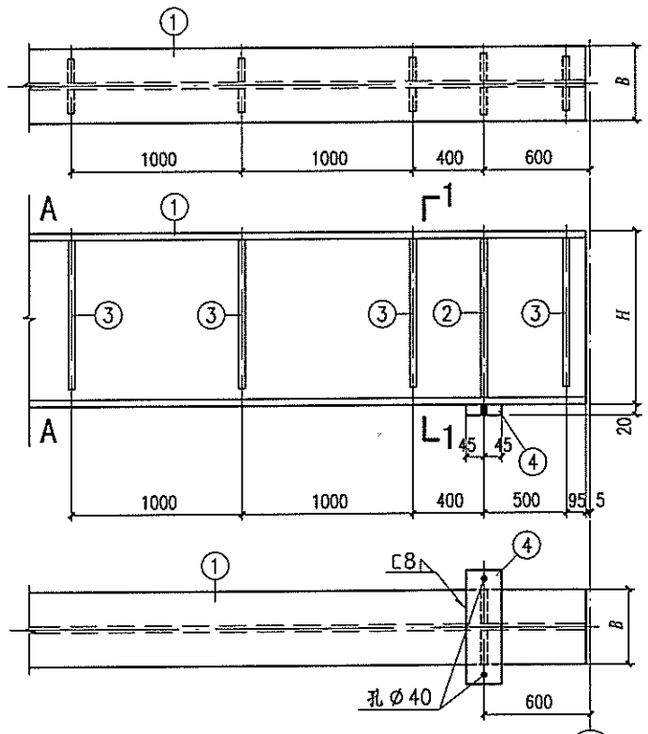
1-1



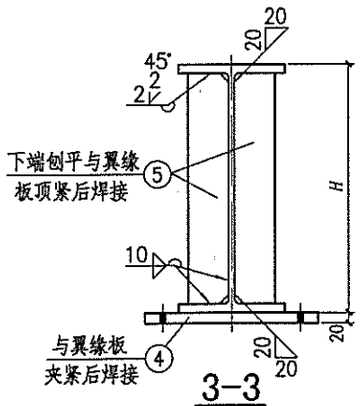
2-2
(4-4)



HDL9-12B、13B、15B



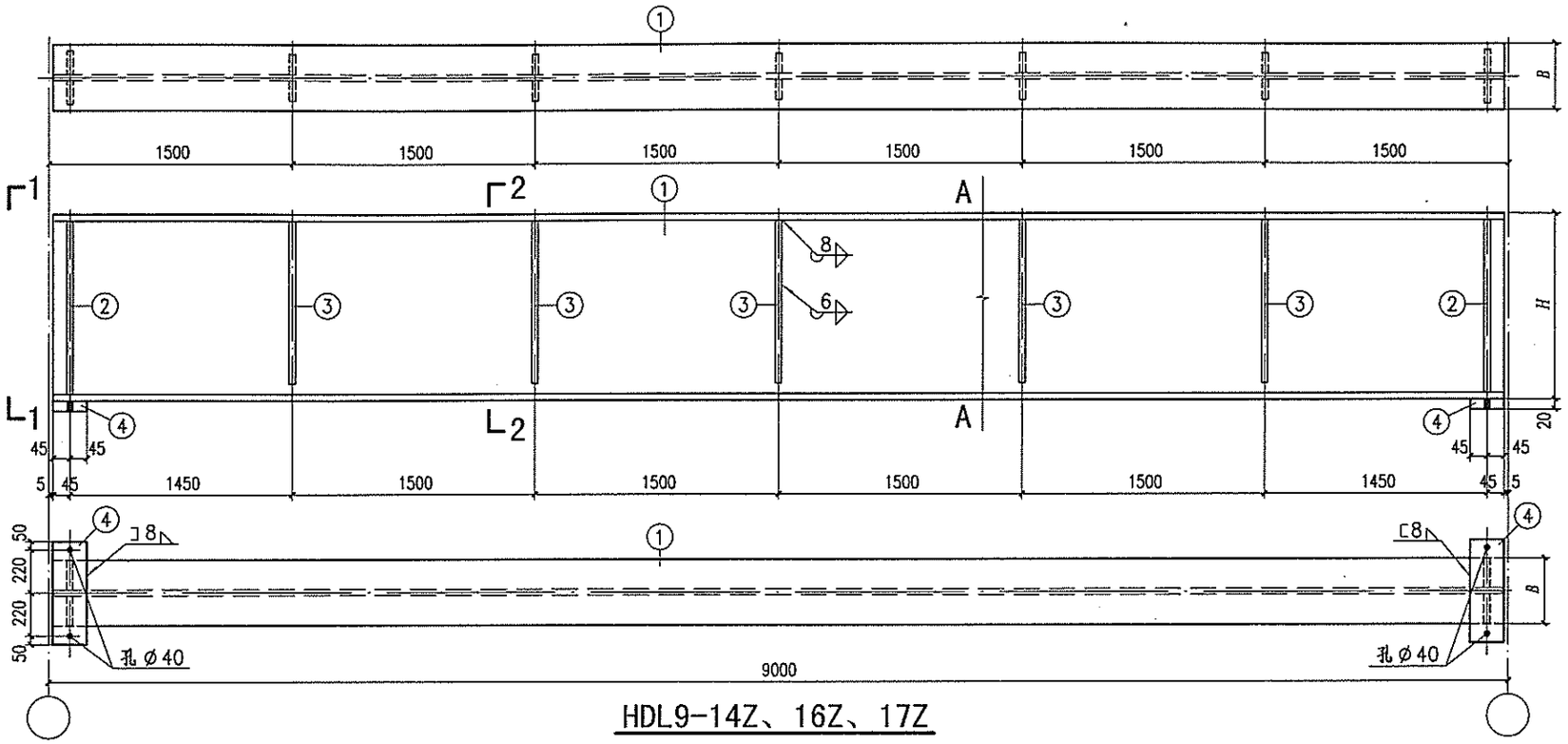
HDL9-12S、13S、15S



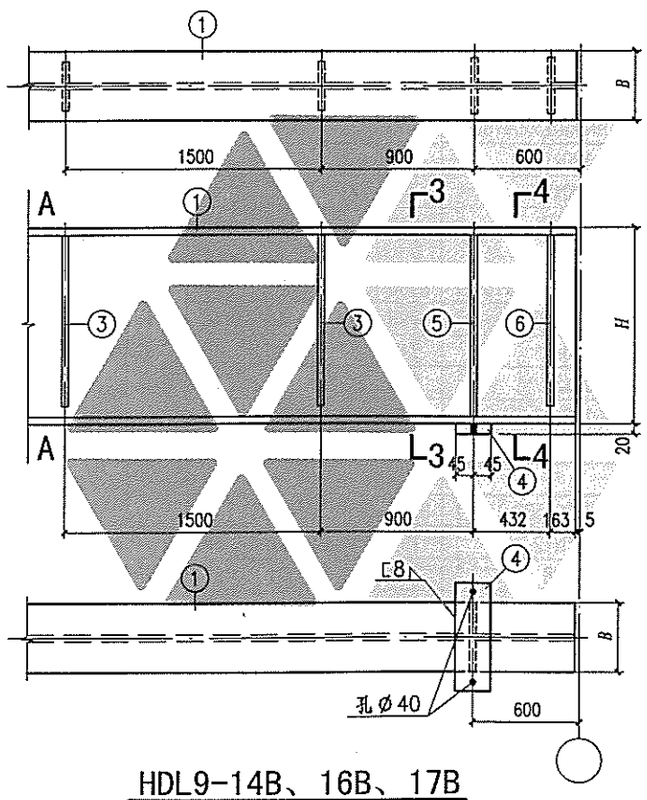
3-3

注：材料表见本图集第62页。

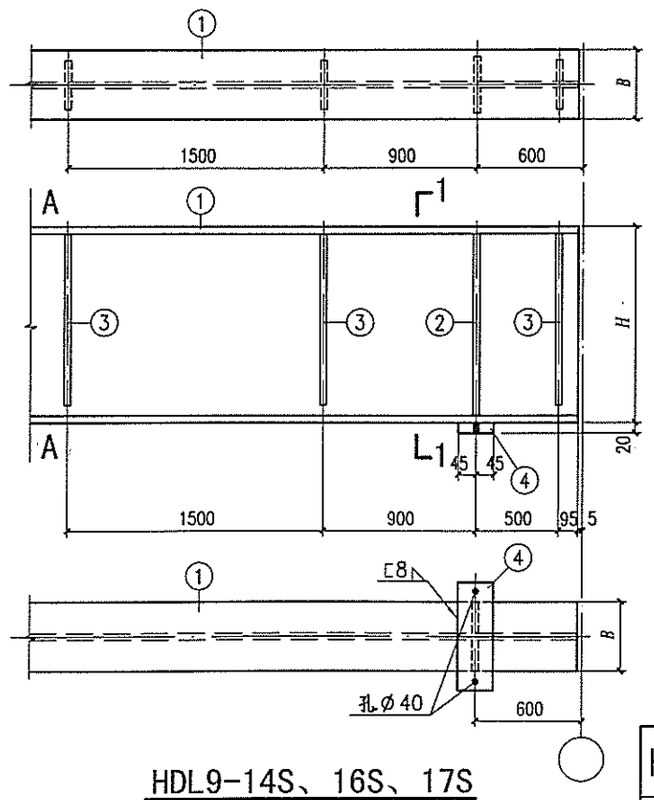
HDL9-12Z、12B、12S、13Z、13B、13S、15Z、15B、15S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	60



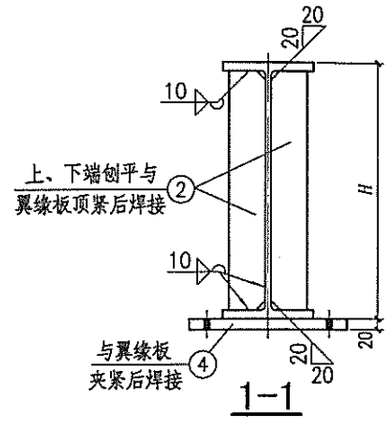
HDL9-14Z、16Z、17Z



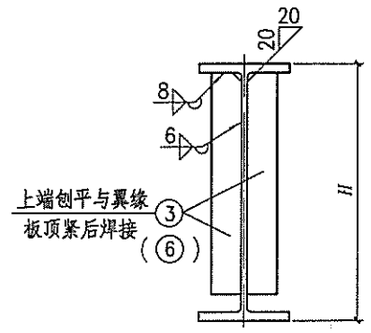
HDL9-14B、16B、17B



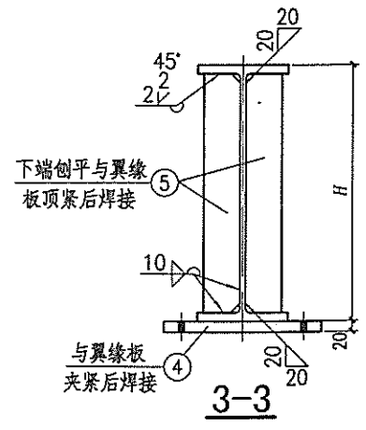
HDL9-14S、16S、17S



1-1



2-2
(4-4)



3-3

注：材料表见本图集第62页。

HDL9-14Z、14B、14S、16Z、16B、16S、17Z、17B、17S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	61

材料表

构件编号	零件号	断面(mm)	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-12Z	1	HN700x300x13x24	8990	1		1634.4	1634	1740
	2	-120x12	652	4		7.4	30	
	3	-100x8	600	16		3.8	61	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-12B	1	HN700x300x13x24	8990	1		1634.4	1634	1754
	2	-120x12	652	2		7.4	15	
	3	-100x8	600	16		3.8	61	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	652	2		7.4	15	
	6	-120x12	600	2		6.8	14	
HDL9-12S	1	HN700x300x13x24	8990	1		1634.4	1634	1747
	2	-120x12	652	4		7.4	30	
	3	-100x8	600	18		3.8	68	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	断面(mm)	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-13Z	1	HN750x300x13x24	8990	1		1680.2	1680	1793
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	16		4.1	66	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-13B	1	HN750x300x13x24	8990	1		1680.2	1680	1808
	2	-120x12	702	2		7.9	16	
	3	-100x8	650	16		4.1	66	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	702	2		7.9	16	
	6	-120x12	650	2		7.3	15	
HDL9-13S	1	HN750x300x13x24	8990	1		1680.2	1680	1801
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	18		4.1	74	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	断面(mm)	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-14Z	1	HN800x300x14x26	8990	1		1859.1	1859	1951
	2	-120x12	748	4		8.5	34	
	3	-100x8	690	10		4.3	43	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-14B	1	HN800x300x14x26	8990	1		1859.1	1859	1967
	2	-120x12	748	2		8.5	17	
	3	-100x8	690	10		4.3	43	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	748	2		8.5	17	
	6	-120x12	690	2		7.8	16	
HDL9-14S	1	HN800x300x14x26	8990	1		1859.1	1859	1960
	2	-120x12	748	4		8.5	34	
	3	-100x8	690	12		4.3	52	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

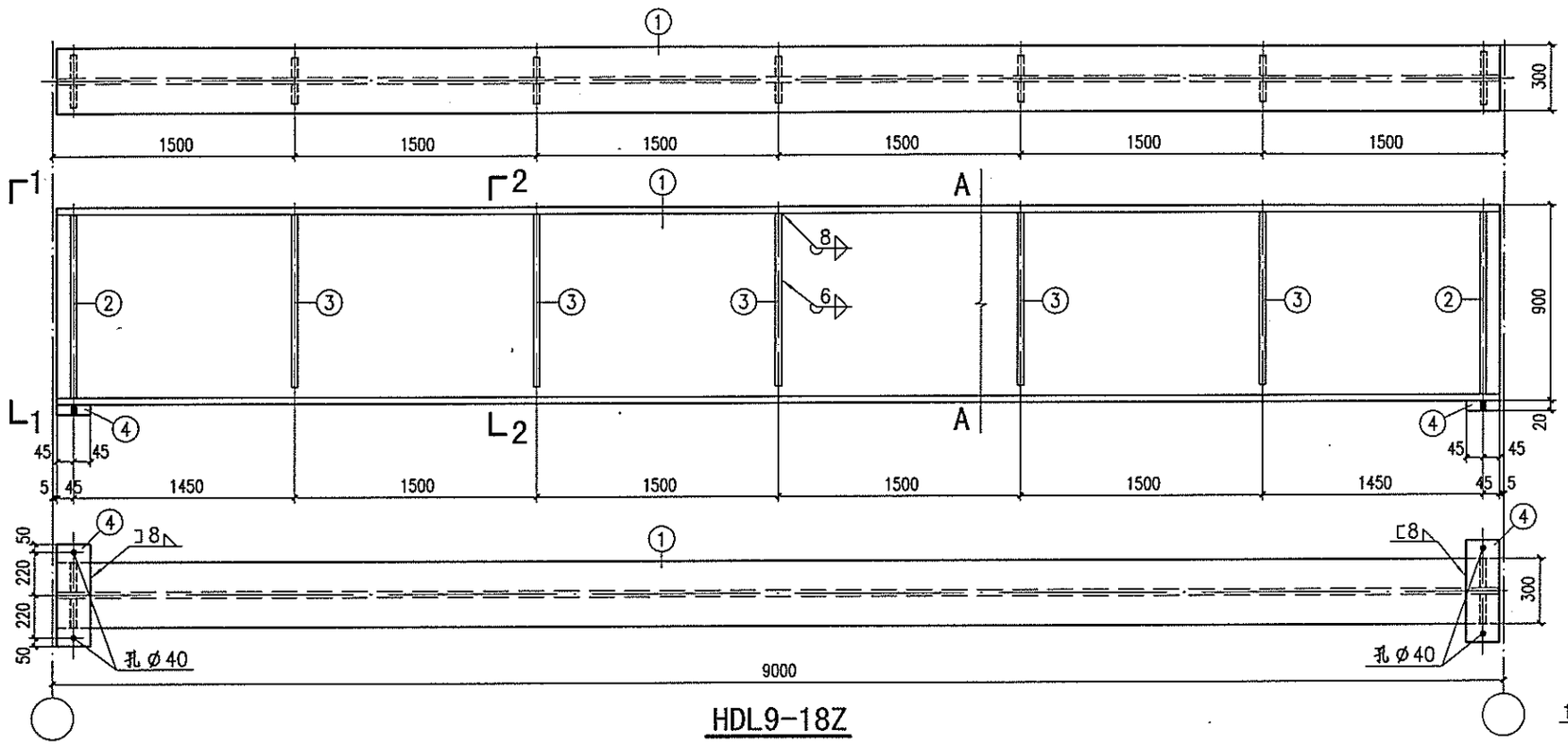
构件编号	零件号	断面(mm)	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-15Z	1	HN742x300x13x20	8990	1		1510.3	1510	1623
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	16		4.1	66	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-15B	1	HN742x300x13x20	8990	1		1510.3	1510	1638
	2	-120x12	702	2		7.9	16	
	3	-100x8	650	16		4.1	66	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	702	2		7.9	16	
	6	-120x12	650	2		7.3	15	
HDL9-15S	1	HN742x300x13x20	8990	1		1510.3	1510	1631
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	18		4.1	74	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

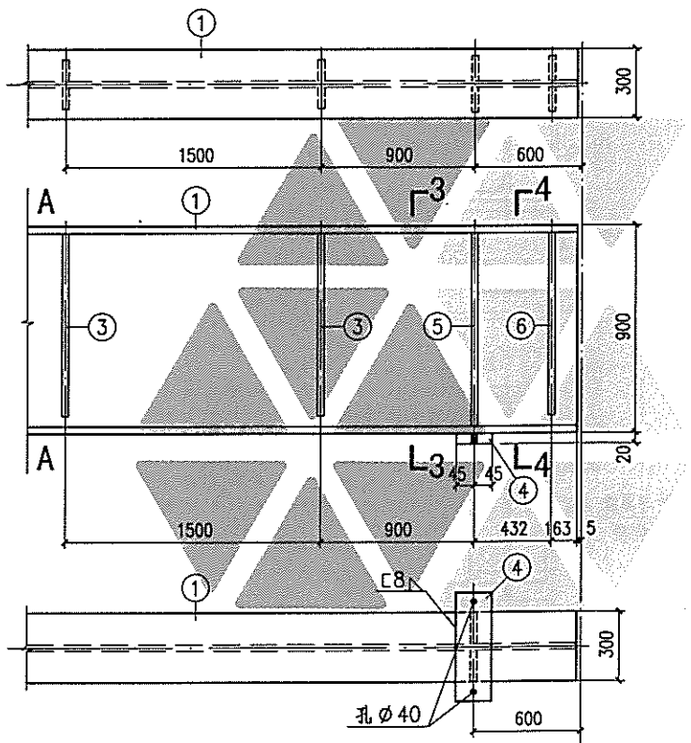
构件编号	零件号	断面(mm)	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-16Z	1	HN834x298x14x19	8990	1		1605.6	1606	1703
	2	-120x12	796	4		9.0	36	
	3	-100x8	740	10		4.6	46	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-16B	1	HN834x298x14x19	8990	1		1605.6	1606	1720
	2	-120x12	796	2		9.0	18	
	3	-100x8	740	10		4.6	46	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	796	2		9.0	18	
	6	-120x12	740	2		8.4	17	
HDL9-16S	1	HN834x298x14x19	8990	1		1605.6	1606	1712
	2	-120x12	796	4		9.0	36	
	3	-100x8	740	12		4.6	55	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

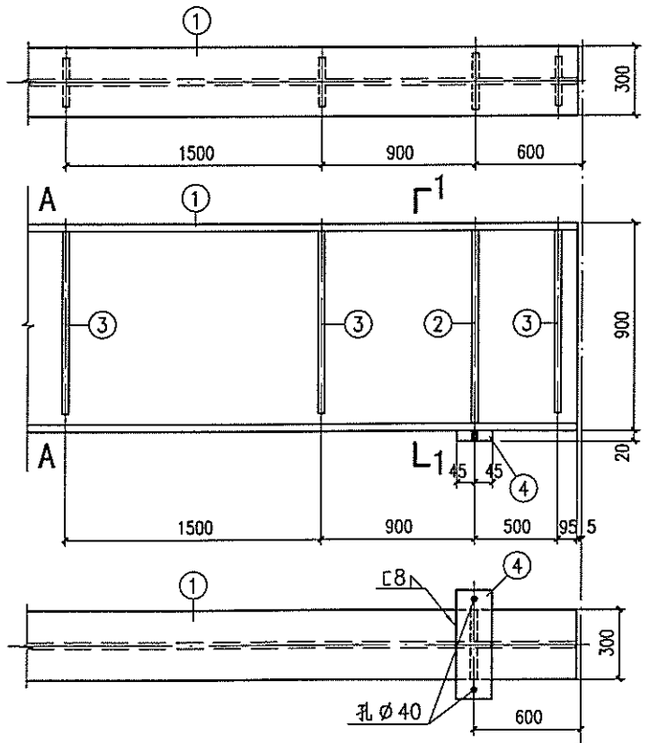
构件编号	零件号	断面(mm)	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-17Z	1	HN850x300x16x27	8990	1		2061.4	2061	2158
	2	-120x12	796	4		9.0	36	
	3	-100x8	740	10		4.6	46	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-17B	1	HN850x300x16x27	8990	1		2061.4	2061	2175
	2	-120x12	796	2		9.0	18	
	3	-100x8	740	10		4.6	46	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	796	2		9.0	18	
	6	-120x12	740	2		8.4	17	
HDL9-17S	1	HN850x300x16x27	8990	1		2061.4	2061	2167
	2	-120x12	796	4		9.0	36	
	3	-100x8	740	12		4.6	55	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



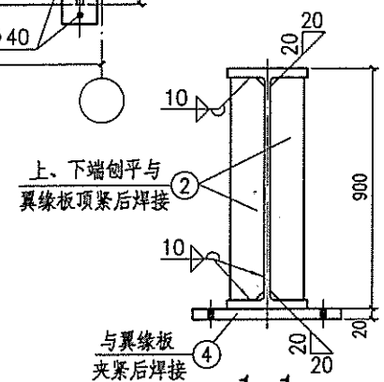
HDL9-18Z



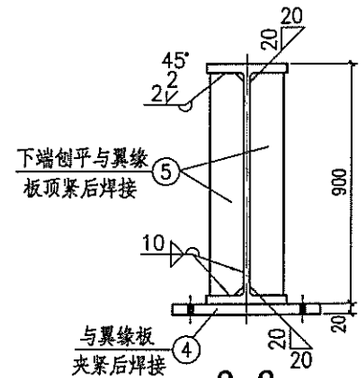
HDL9-18B



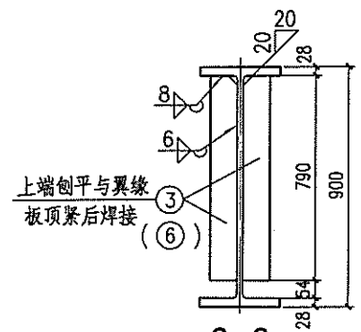
HDL9-18S



1-1



3-3

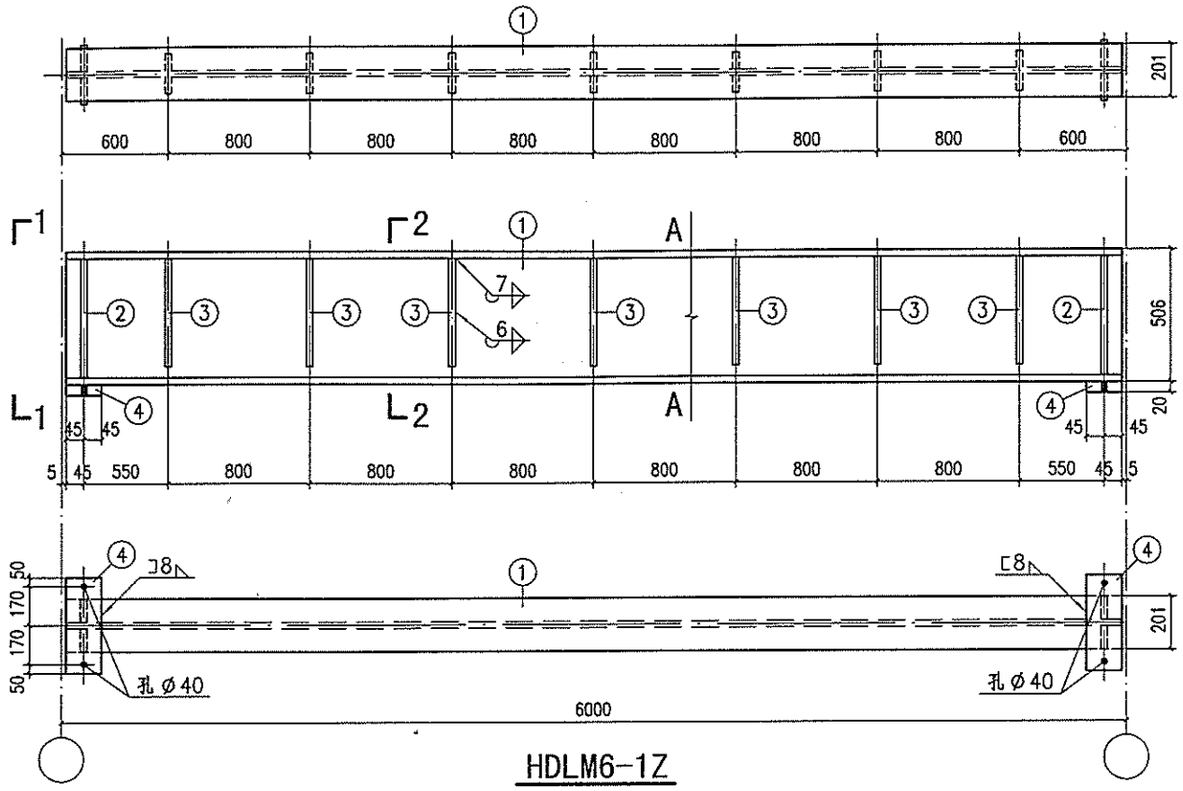


2-2
(4-4)

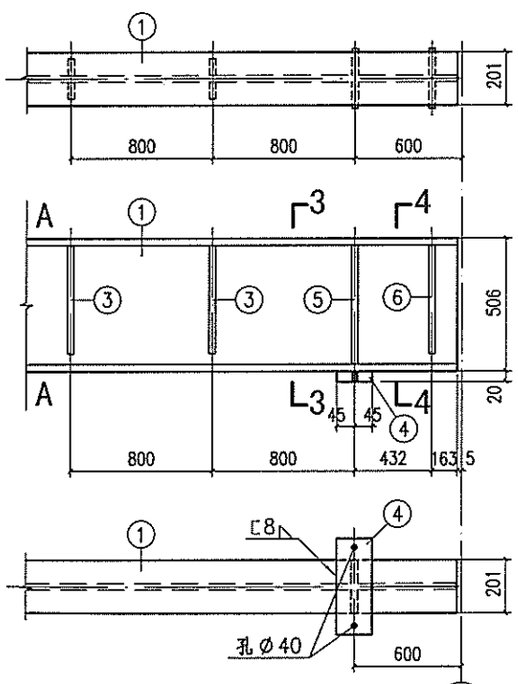
材 料 表

构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDL9-18Z	1	HN900x300x16x28	8990	1		2158.5	2159	2262
	2	-120x12	844	4		9.5	38	
	3	-100x8	790	10		5.0	50	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDL9-18B	1	HN900x300x16x28	8990	1		2158.5	2159	2280
	2	-120x12	844	2		9.5	19	
	3	-100x8	790	10		5.0	50	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	844	2		9.5	19	
	6	-120x12	790	2		8.9	18	
HDL9-18S	1	HN900x300x16x28	8990	1		2158.5	2159	2272
	2	-120x12	844	4		9.5	38	
	3	-100x8	790	12		5.0	60	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

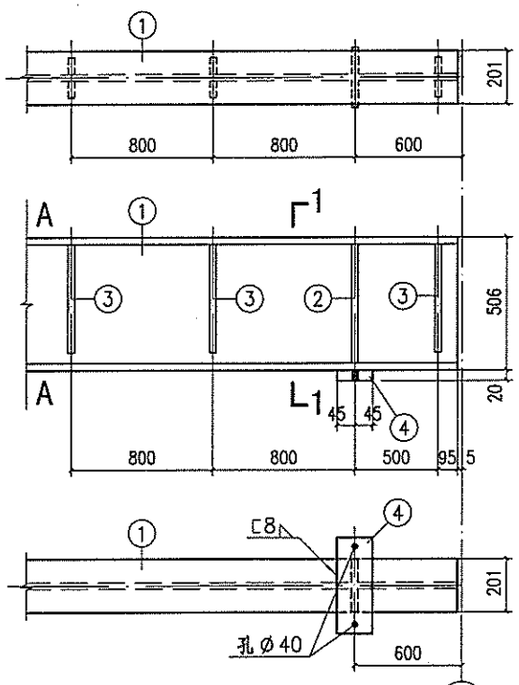
HDL9-18Z、18B、18S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	冯 东	冯东	页	63



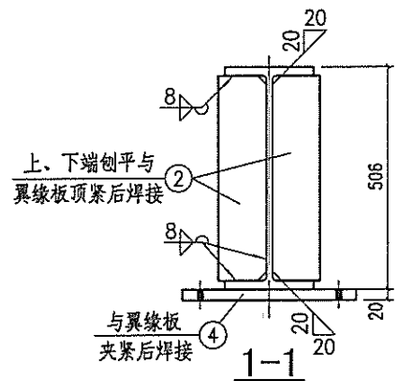
HDLM6-1Z



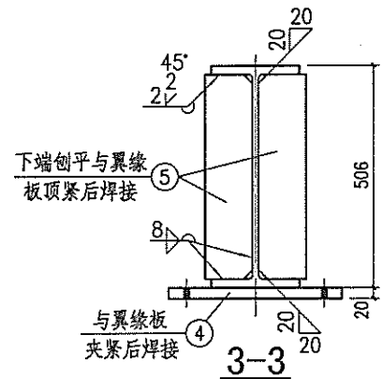
HDLM6-1B



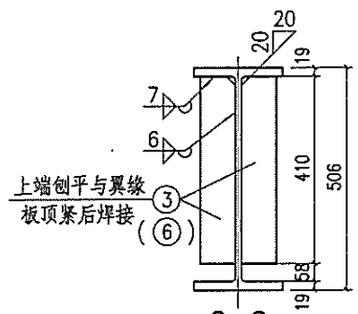
HDLM6-1S



1—1



3—3

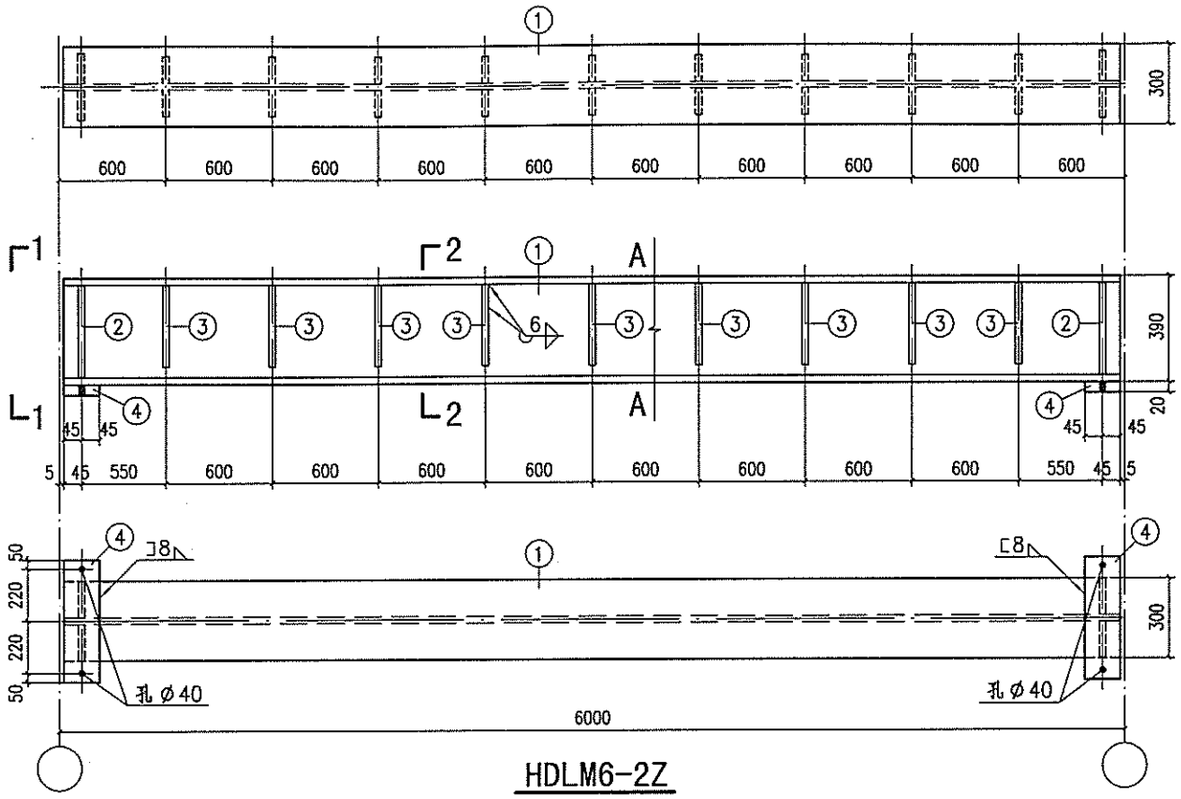


2—2
(4—4)

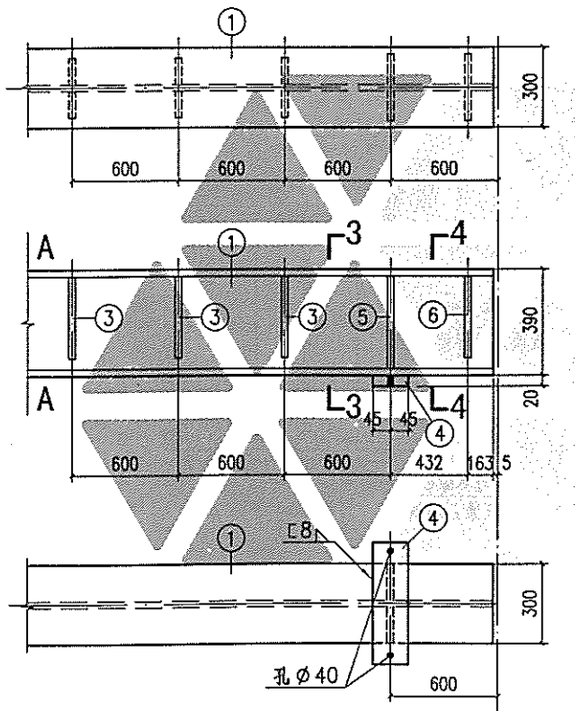
材 料 表

构件编号	零件号	规格	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM6-1Z	1	HN506x201x11x19	5990	1		608.0	608	659
	2	−100x10	468	4		3.7	15	
	3	−90x6	410	14		1.7	24	
	4	−90x20	440	2		6.2	12	
HDLM6-1B	1	HN506x201x11x19	5990	1		608.0	608	660
	2	−100x10	468	2		3.7	7	
	3	−90x6	410	12		1.7	20	
	4	−90x20	440	2		6.2	12	
	5	−100x10	468	2		3.7	7	
	6	−100x10	410	2		3.2	6	
HDLM6-1S	1	HN506x201x11x19	5990	1		608.0	608	659
	2	−100x10	468	4		3.7	15	
	3	−90x6	410	14		1.7	24	
	4	−90x20	440	2		6.2	12	

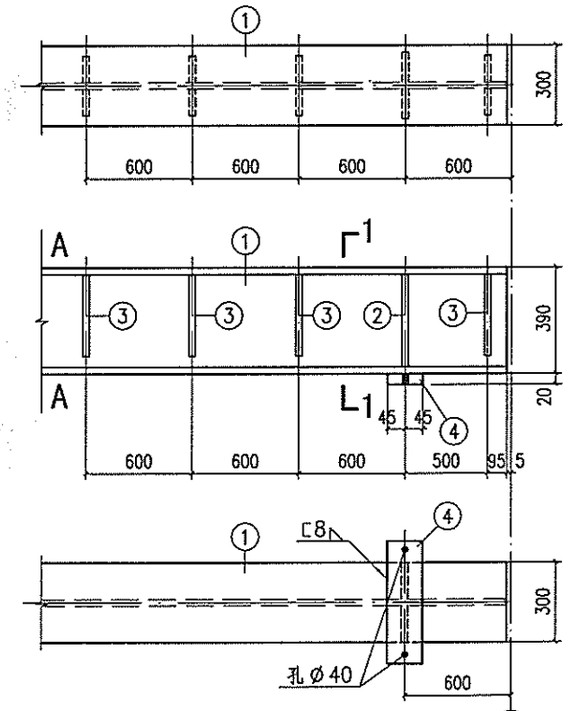
HDLM6-1Z、1B、1S详图	图集号	08SG520-3
审核 汪一骏 汪一骏 校对 汪 源 汪源 设计 马政纲	页	64



HDLM6-2Z

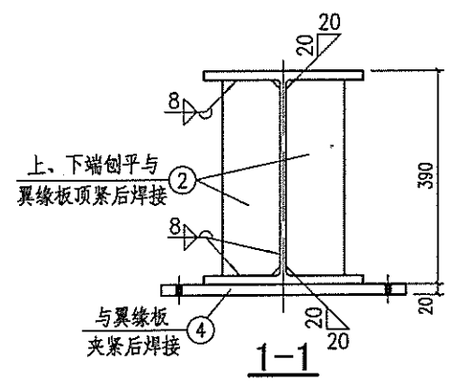


HDLM6-2B

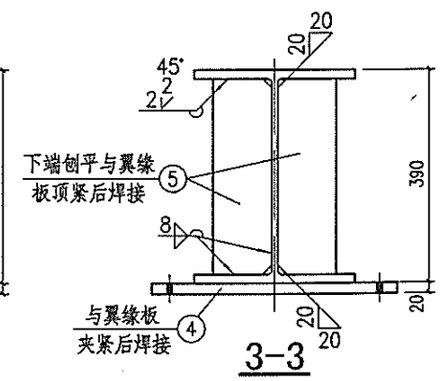


HDLM6-2S

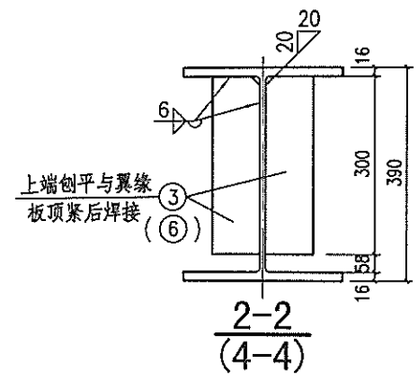
材料表							
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM6-2Z	1	HM390x300x10x16	5990	1		626.6	627	676
	2	-100x10	358	4		2.8	11	
	3	-90x6	300	18		1.3	23	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM6-2B	1	HM390x300x10x16	5990	1		626.6	627	680
	2	-100x10	358	2		2.8	6	
	3	-90x6	300	16		1.3	21	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x10	358	2		2.8	6	
	6	-100x10	300	2		2.4	5	
HDLM6-2S	1	HM390x300x10x16	5990	1		626.6	627	676
	2	-100x10	358	4		2.8	11	
	3	-90x6	300	18		1.3	23	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



1-1

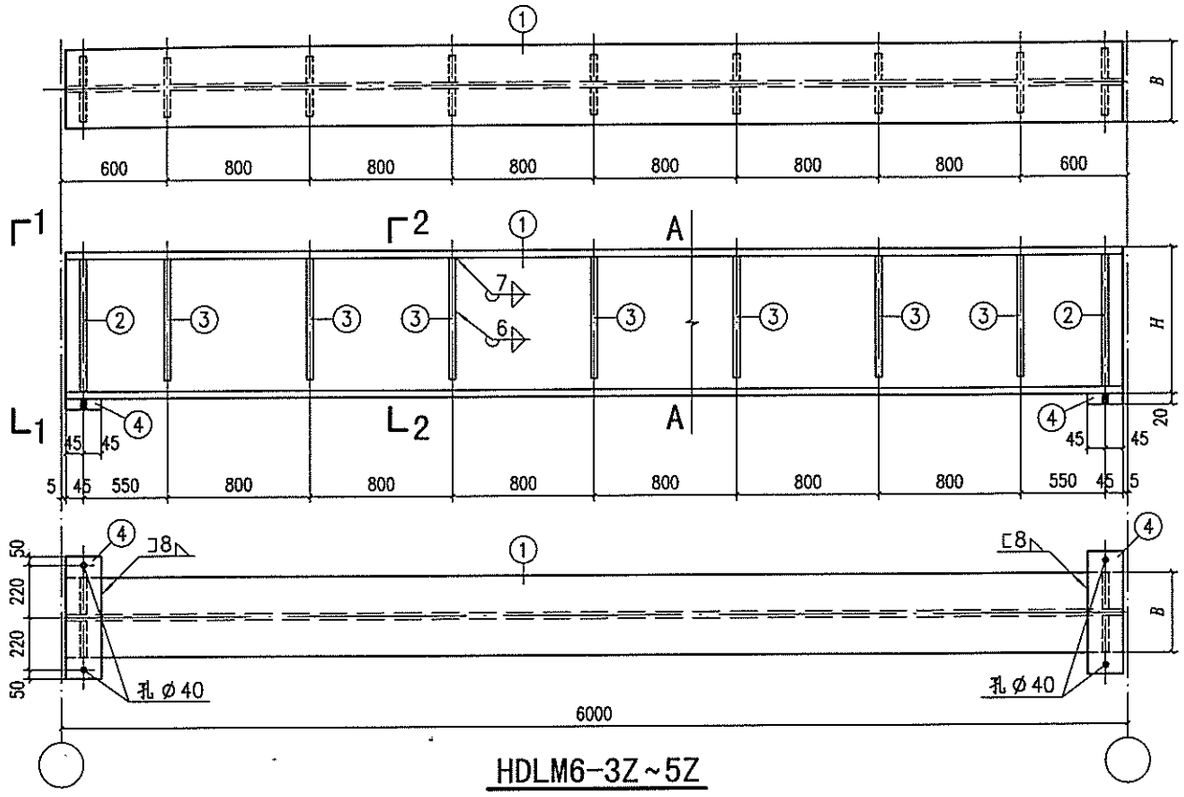


3-3

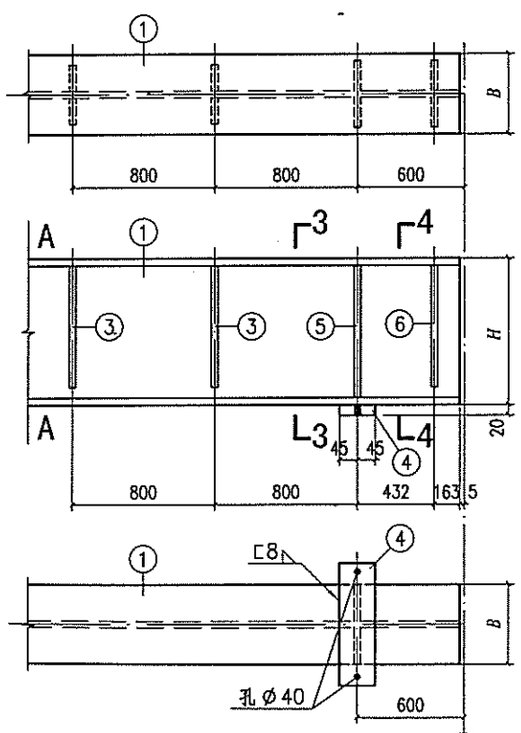


2-2
(4-4)

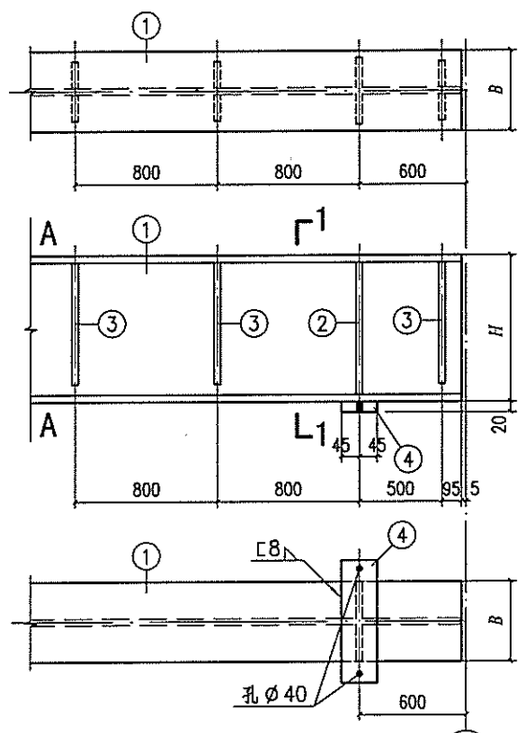
HDLM6-2Z、2B、2S详图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	马政纲		页	65



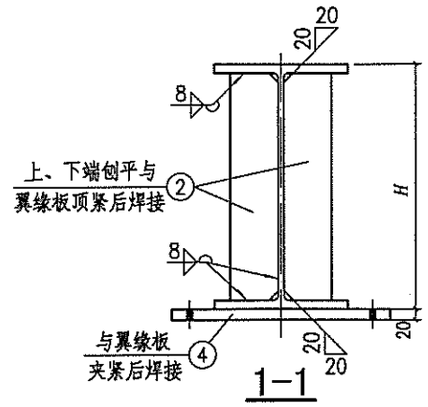
HDLM6-3Z~5Z



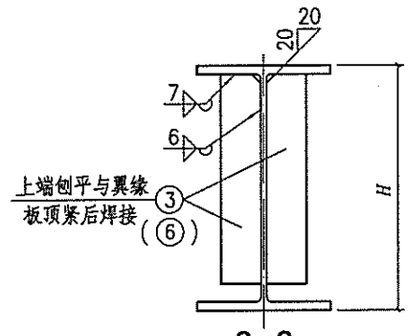
HDLM6-3B~5B



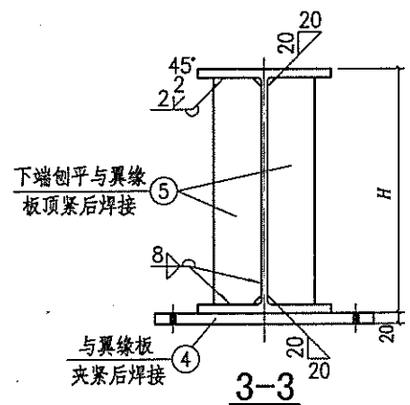
HDLM6-3S~5S



1-1



2-2
(4-4)



3-3

注：材料表见本图集第67页。

HDLM6-3Z、3B、3S~5Z、5B、5S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	马政纲	页	66

材　料　表

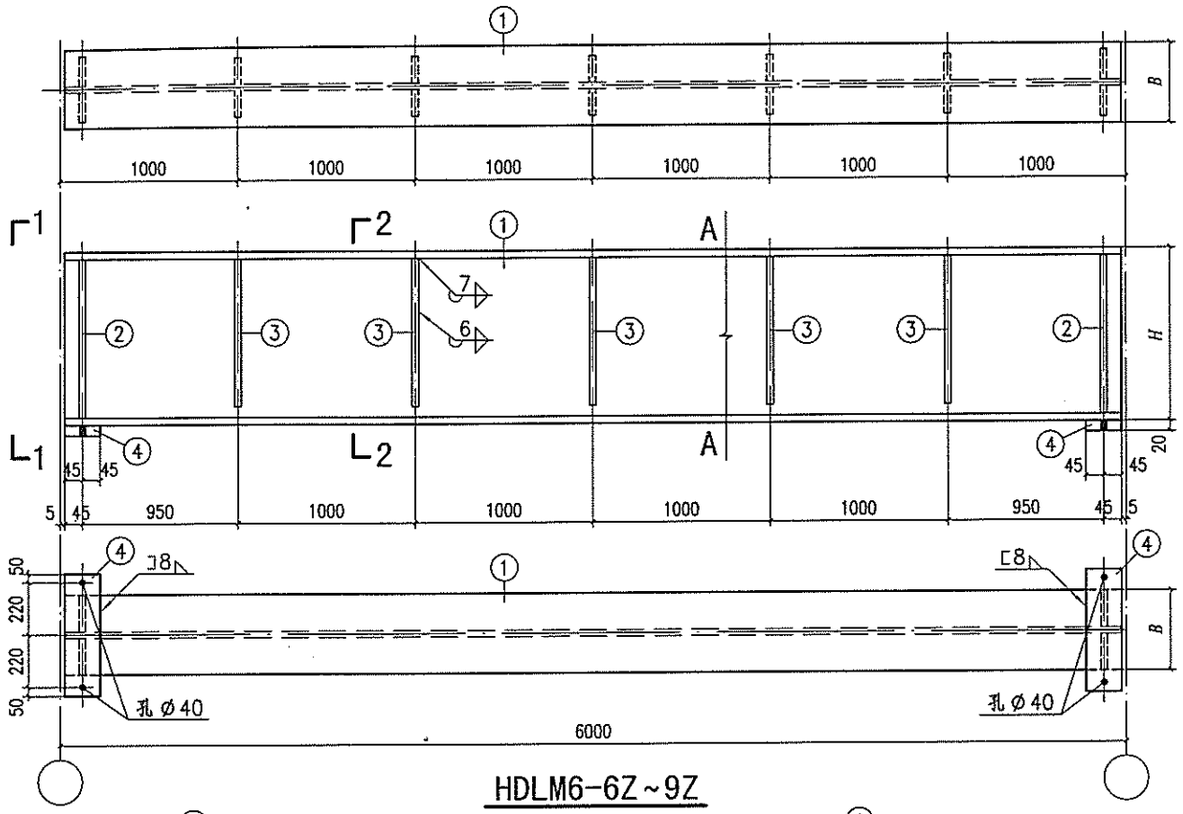
构件编号	零件号	规　格	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量 (kg) 单重	重量 (kg) 共重	重量 (kg) 总重
HDLM6-3Z	1	HM482x300x11x15	5990	1		663.7	664	727
	2	-110x10	452	4		3.9	16	
	3	-90x8	400	14		2.3	32	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM6-3B	1	HM482x300x11x15	5990	1		663.7	664	730
	2	-110x10	452	2		3.9	8	
	3	-90x8	400	12		2.3	28	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	452	2		3.9	8	
	6	-110x10	400	2		3.5	7	
HDLM6-3S	1	HM482x300x11x15	5990	1		663.7	664	727
	2	-110x10	452	4		3.9	16	
	3	-90x8	400	14		2.3	32	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

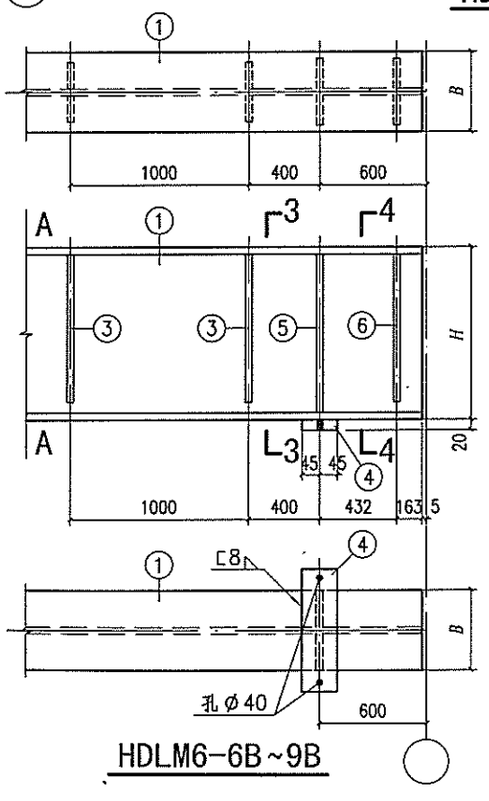
材　料　表

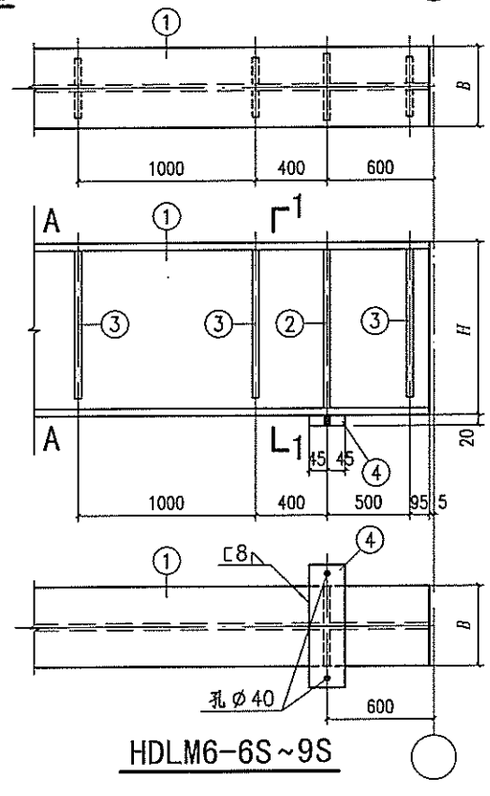
构件编号	零件号	规　格	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量 (kg) 单重	重量 (kg) 共重	重量 (kg) 总重
HDLM6-4Z	1	HM544x300x11x15	5990	1		696.0	696	765
	2	-110x10	514	4		4.4	18	
	3	-90x8	460	14		2.6	36	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM6-4B	1	HM544x300x11x15	5990	1		696.0	696	768
	2	-110x10	514	2		4.4	9	
	3	-90x8	460	12		2.6	31	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	514	2		4.4	9	
	6	-110x10	460	2		4.0	8	
HDLM6-4S	1	HM544x300x11x15	5990	1		696.0	696	765
	2	-110x10	514	4		4.4	18	
	3	-90x8	460	14		2.6	36	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

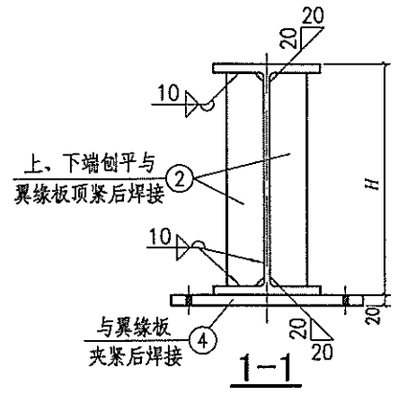
材　料　表

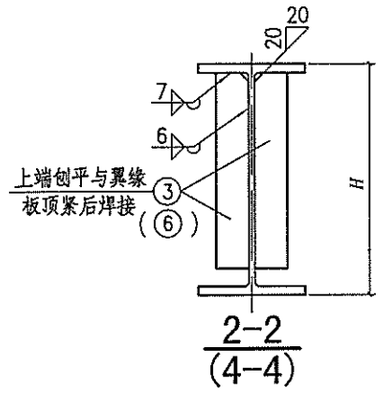
构件编号	零件号	规　格	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量 (kg) 单重	重量 (kg) 共重	重量 (kg) 总重
HDLM6-5Z	1	HM550x300x11x18	5990	1		780.5	781	850
	2	-110x10	514	4		4.4	18	
	3	-90x8	460	14		2.6	36	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM6-5B	1	HM550x300x11x18	5990	1		780.5	781	853
	2	-110x10	514	2		4.4	9	
	3	-90x8	460	12		2.6	31	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	514	2		4.4	9	
	6	-110x10	460	2		4.0	8	
HDLM6-5S	1	HM550x300x11x18	5990	1		780.5	781	850
	2	-110x10	514	4		4.4	18	
	3	-90x8	460	14		2.6	36	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

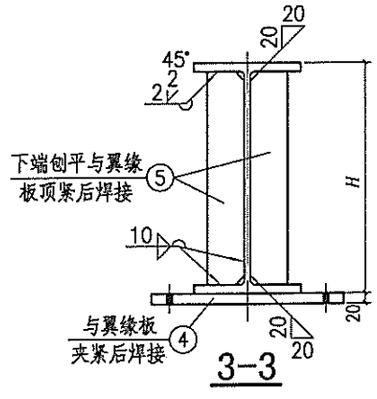












注：材料表见本图集第69页。

HDLM6-6Z、6B、6S～9Z、9B、9S详图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	马政纲		页	68

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM6-6Z	1	HM588x300x12x20	5990	1		880.5	881	952
	2	-120x12	548	4		6.2	25	
	3	-100x8	490	10		3.1	31	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM6-6B	1	HM588x300x12x20	5990	1		880.5	881	962
	2	-120x12	548	2		6.2	12	
	3	-100x8	490	10		3.1	31	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	548	2		6.2	12	
	6	-120x12	490	2		5.5	11	
HDLM6-6S	1	HM588x300x12x20	5990	1		880.5	881	958
	2	-120x12	548	4		6.2	25	
	3	-100x8	490	12		3.1	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

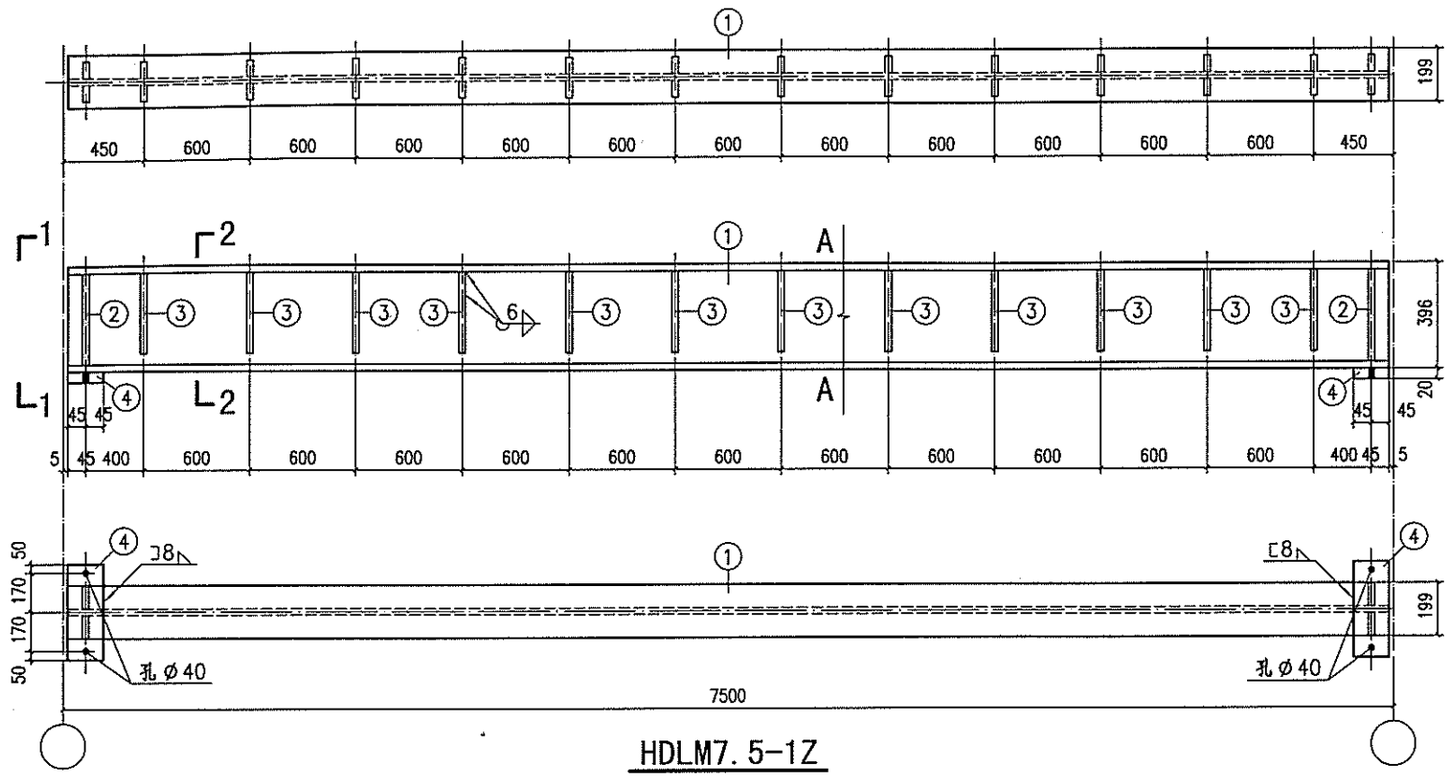
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM6-7Z	1	HN646x299x10x15	5990	1		718.2	718	786
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	10		3.2	32	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM6-7B	1	HN646x299x10x15	5990	1		718.2	718	797
	2	-110x10	616	2		5.3	11	
	3	-90x8	560	10		3.2	32	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	616	2		5.3	11	
	6	-110x10	560	2		4.8	10	
HDLM6-7S	1	HN646x299x10x15	5990	1		718.2	718	792
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	12		3.2	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

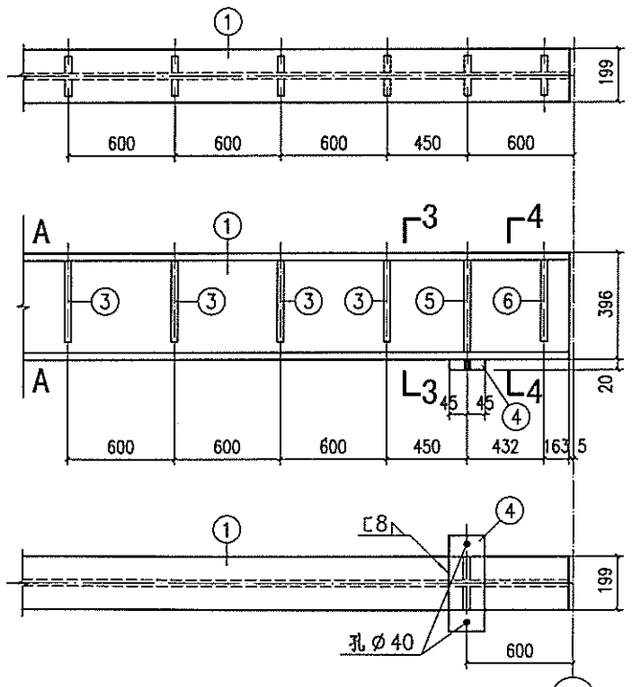
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM6-8Z	1	HN656x301x12x20	5990	1		920.7	921	999
	2	-120x12	616	4		7.0	28	
	3	-100x8	560	10		3.5	35	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM6-8B	1	HN656x301x12x20	5990	1		920.7	921	1012
	2	-120x12	616	2		7.0	14	
	3	-100x8	560	10		3.5	35	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	616	2		7.0	14	
	6	-120x12	560	2		6.3	13	
HDLM6-8S	1	HN656x301x12x20	5990	1		920.7	921	1006
	2	-120x12	616	4		7.0	28	
	3	-100x8	560	12		3.5	42	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

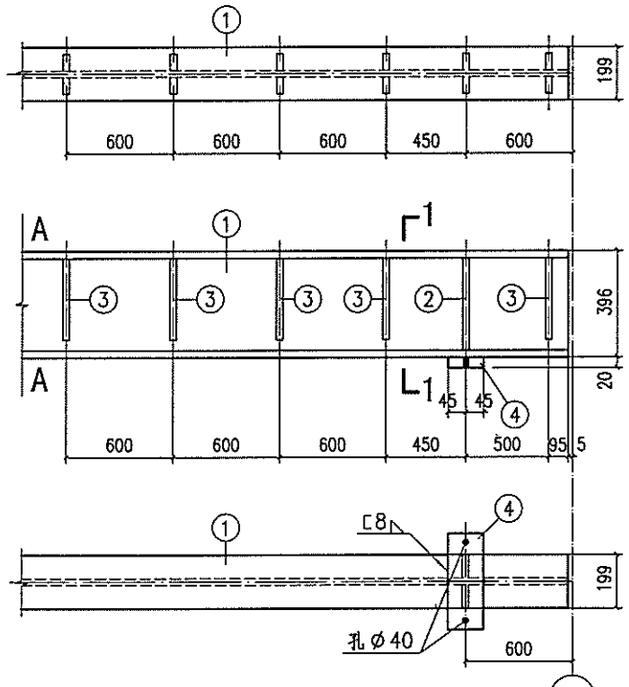
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM6-9Z	1	HN692x300x13x20	5990	1		975.8	976	1059
	2	-120x12	652	4		7.4	30	
	3	-100x8	600	10		3.8	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM6-9B	1	HN692x300x13x20	5990	1		975.8	976	1073
	2	-120x12	652	2		7.4	15	
	3	-100x8	600	10		3.8	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	652	2		7.4	15	
	6	-120x12	600	2		6.8	14	
HDLM6-9S	1	HN692x300x13x20	5990	1		975.8	976	1067
	2	-120x12	652	4		7.4	30	
	3	-100x8	600	12		3.8	46	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



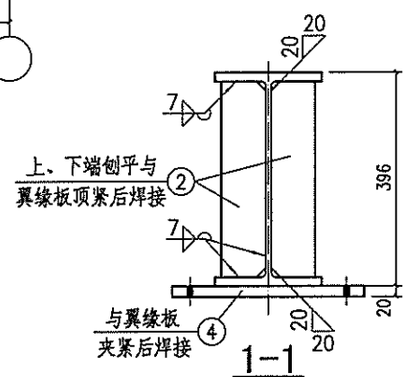
HDLM7.5-1Z



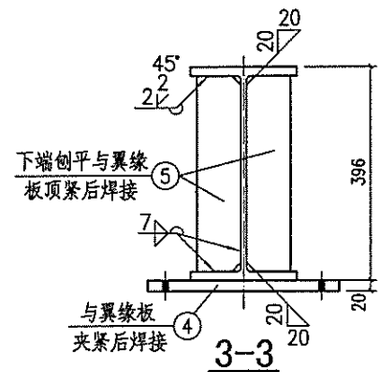
HDLM7.5-1B



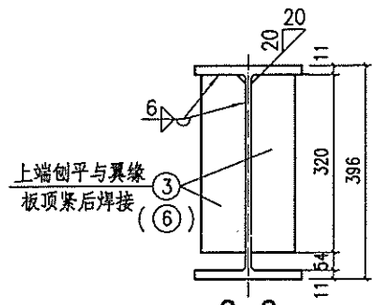
HDLM7.5-1S



1-1



3-3

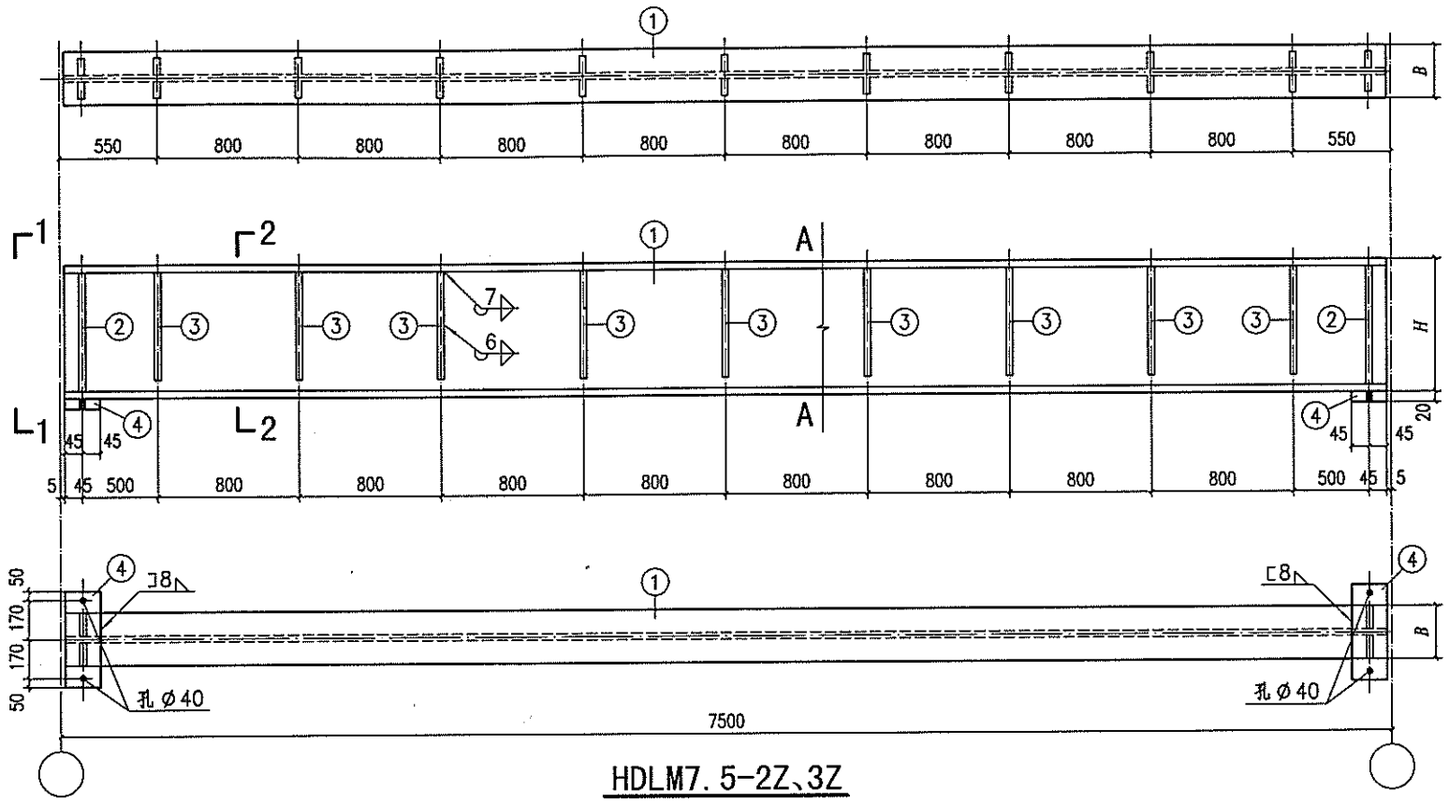


2-2
(4-4)

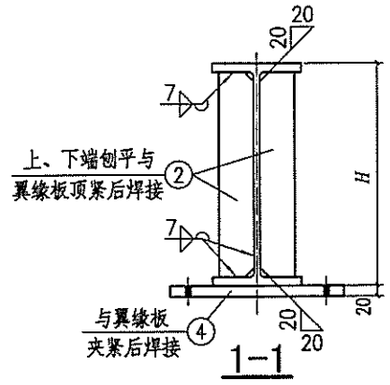
材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-1Z	1	HN396x199x7x11	7490	1		420.2	420	474
	2	-90x8	374	4		2.1	8	
	3	-90x6	320	24		1.4	34	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDLM7.5-1B	1	HN396x199x7x11	7490	1		420.2	420	475
	2	-90x8	374	2		2.1	4	
	3	-90x6	320	22		1.4	31	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	374	2		2.1	4	
	6	-90x8	320	2		1.8	4	
HDLM7.5-1S	1	HN396x199x7x11	7490	1		420.2	420	474
	2	-90x8	374	4		2.1	8	
	3	-90x6	320	24		1.4	34	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

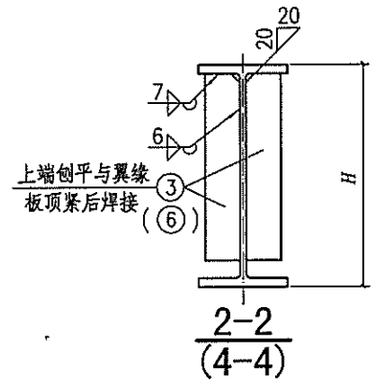
HDLM7.5-1Z、1B、1S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	汪 源	汪源	页 70



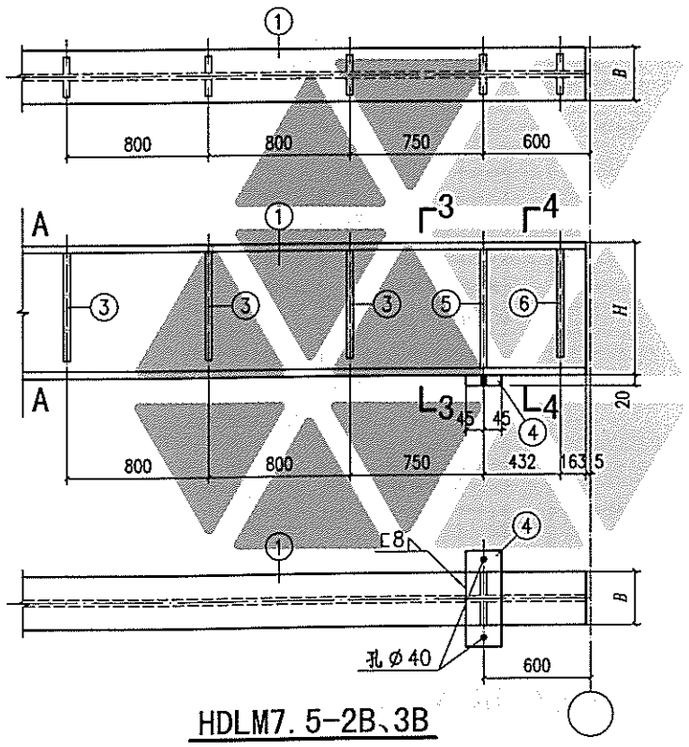
HDLM7.5-2Z、3Z



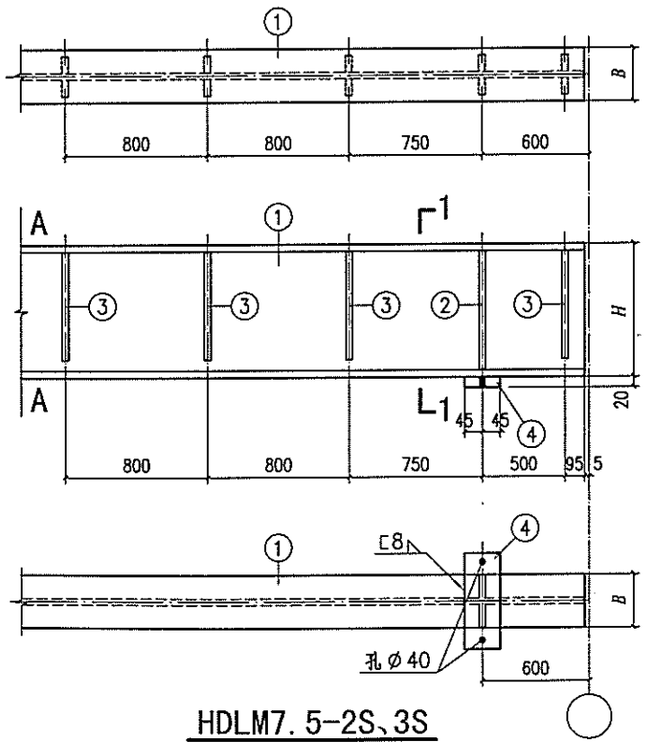
1-1



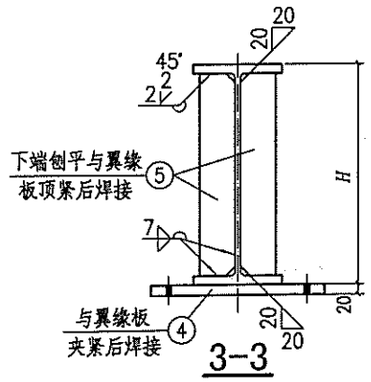
2-2
(4-4)



HDLM7.5-2B、3B



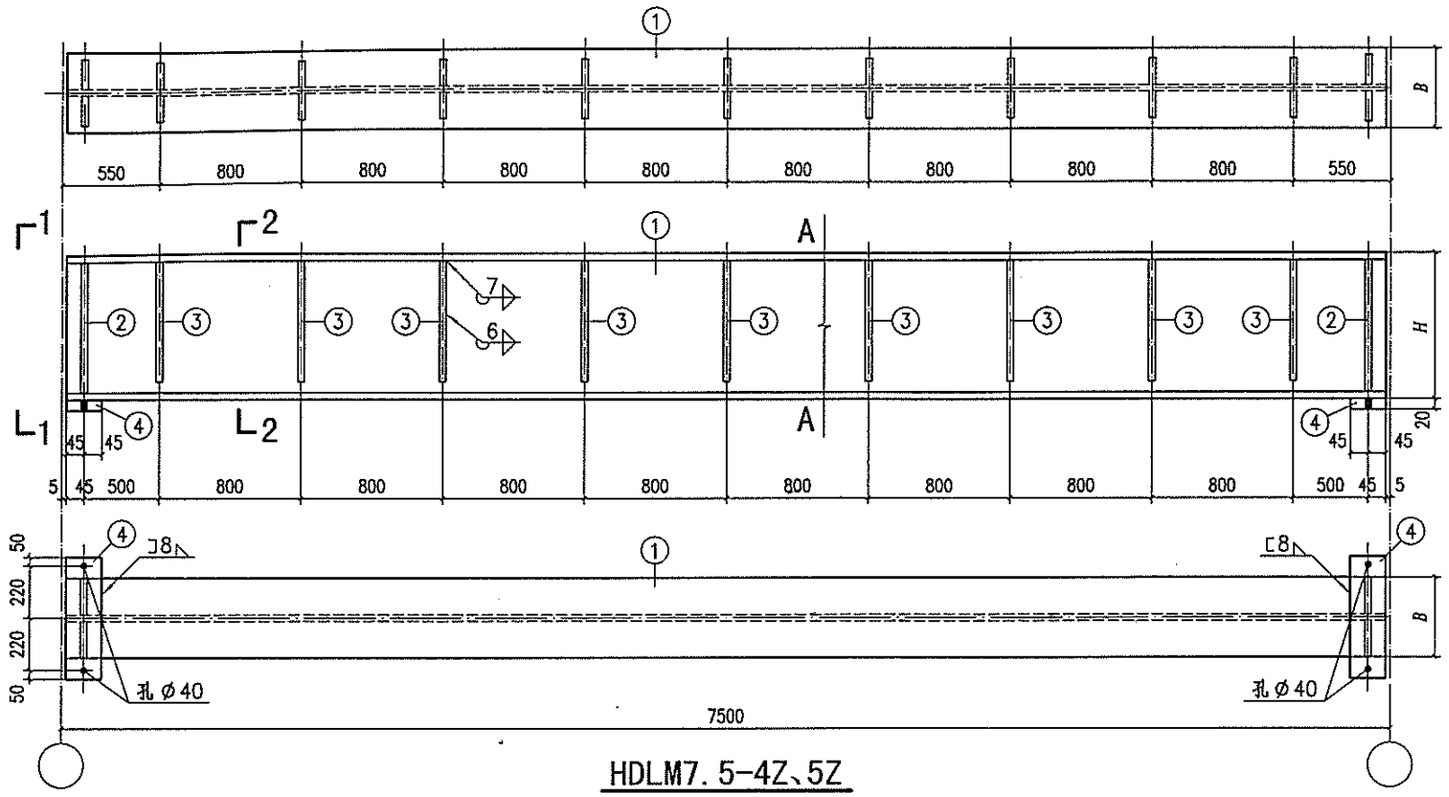
HDLM7.5-2S、3S



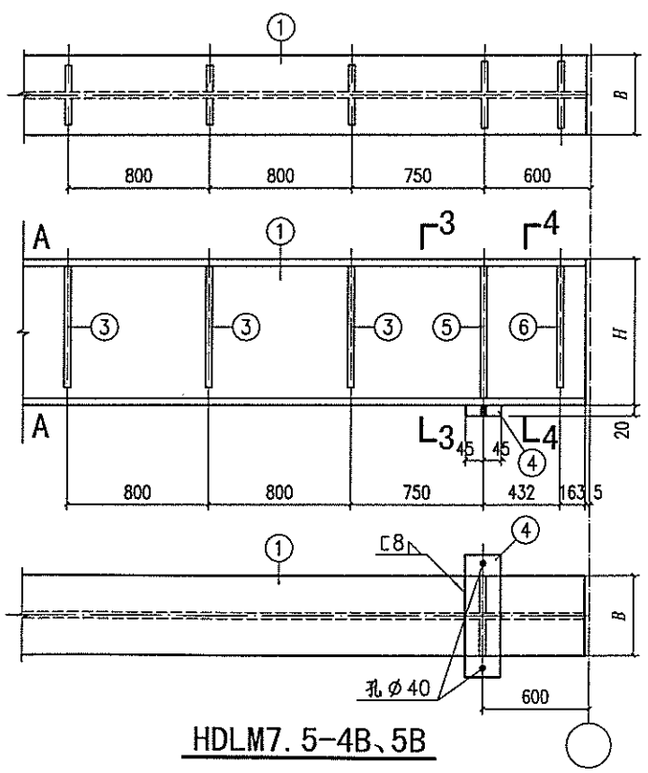
3-3

注：材料表见本图集第73页。

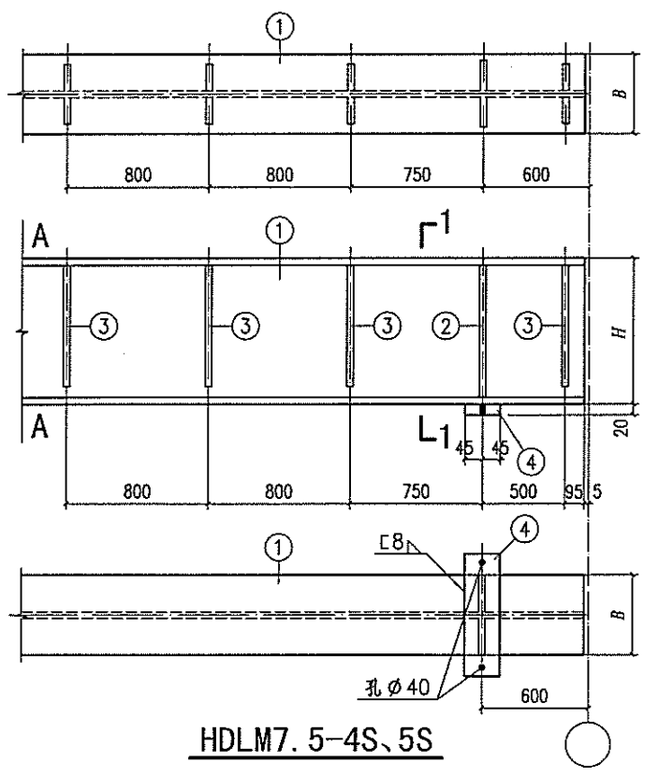
HDLM7.5-2Z、2B、2S，3Z、3B、3S详图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	汪 源	汪源	页	71



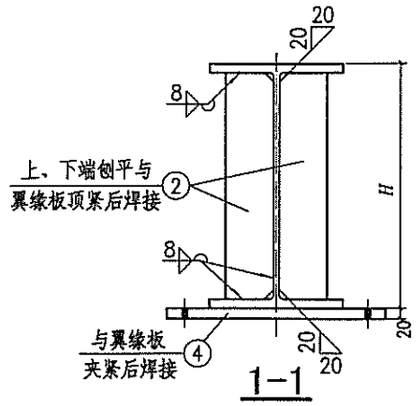
HDLM7.5-4Z、5Z



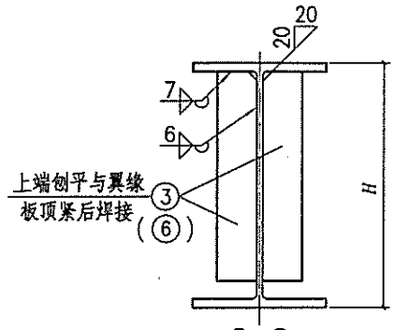
HDLM7.5-4B、5B



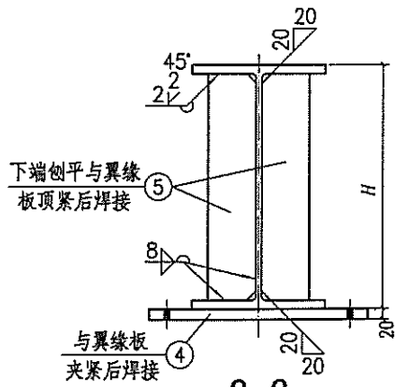
HDLM7.5-4S、5S



1-1



2-2
(4-4)



3-3

注：材料表见本图集第73页。

HDLM7.5-4Z、4B、4S,5Z、5B、5S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	汪 源	汪源	页	72

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-2Z	1	HN446x199x8x12	7490	1		487.6	488	539
	2	-90x8	422	4		2.4	10	
	3	-90x6	370	18		1.6	29	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDLM7.5-2B	1	HN446x199x8x12	7490	1		487.6	488	540
	2	-90x8	422	2		2.4	5	
	3	-90x6	370	16		1.6	26	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	422	2		2.4	5	
	6	-90x8	370	2		2.1	4	
HDLM7.5-2S	1	HN446x199x8x12	7490	1		487.6	488	539
	2	-90x8	422	4		2.4	10	
	3	-90x6	370	18		1.6	29	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

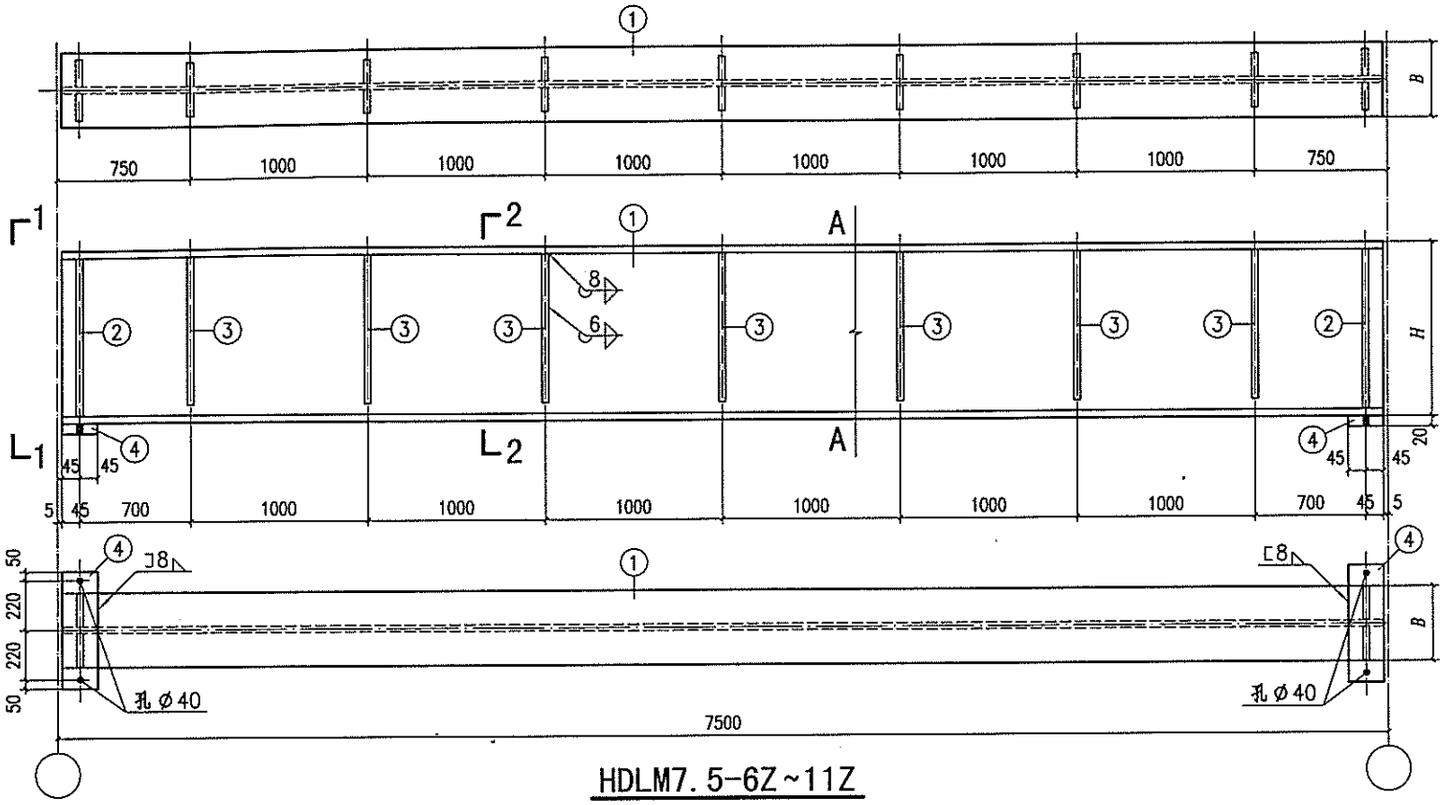
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-3Z	1	HN506x201x11x19	7490	1		760.2	760	813
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	18		1.7	31	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDLM7.5-3B	1	HN506x201x11x19	7490	1		760.2	760	814
	2	-90x8	468	2		2.6	5	
	3	-90x6	410	16		1.7	27	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	468	2		2.6	5	
	6	-90x8	410	2		2.3	5	
HDLM7.5-3S	1	HN506x201x11x19	7490	1		760.2	760	813
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	18		1.7	31	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

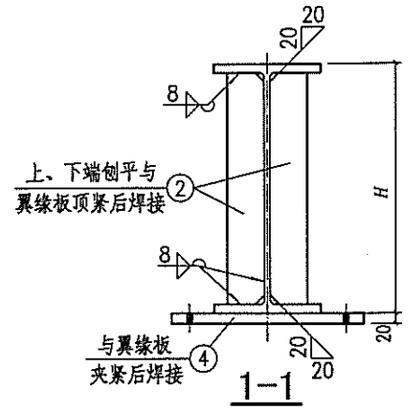
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-4Z	1	HM544x300x11x15	7490	1		870.3	870	935
	2	-100x10	514	4		4.0	16	
	3	-90x6	460	18		1.9	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM7.5-4B	1	HM544x300x11x15	7490	1		870.3	870	938
	2	-100x10	514	2		4.0	8	
	3	-90x6	460	16		1.9	30	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x10	514	2		4.0	8	
	6	-100x10	460	2		3.6	7	
HDLM7.5-4S	1	HM544x300x11x15	7490	1		870.3	870	935
	2	-100x10	514	4		4.0	16	
	3	-90x6	460	18		1.9	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

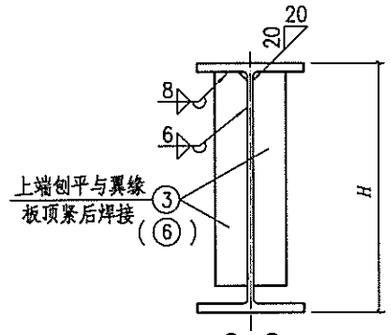
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-5Z	1	HM550x300x11x18	7490	1		975.9	976	1056
	2	-110x10	514	4		4.4	18	
	3	-90x8	460	18		2.6	47	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM7.5-5B	1	HM550x300x11x18	7490	1		975.9	976	1059
	2	-110x10	514	2		4.4	9	
	3	-90x8	460	16		2.6	42	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	514	2		4.4	9	
	6	-110x10	460	2		4.0	8	
HDLM7.5-5S	1	HM550x300x11x18	7490	1		975.9	976	1056
	2	-110x10	514	4		4.4	18	
	3	-90x8	460	18		2.6	47	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



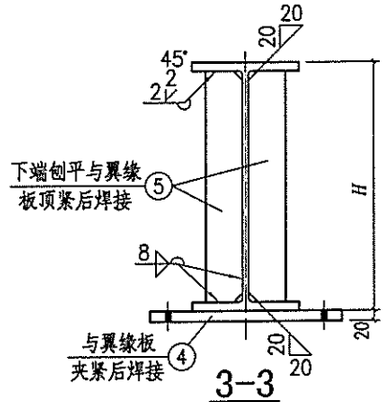
HDLM7.5-6Z~11Z



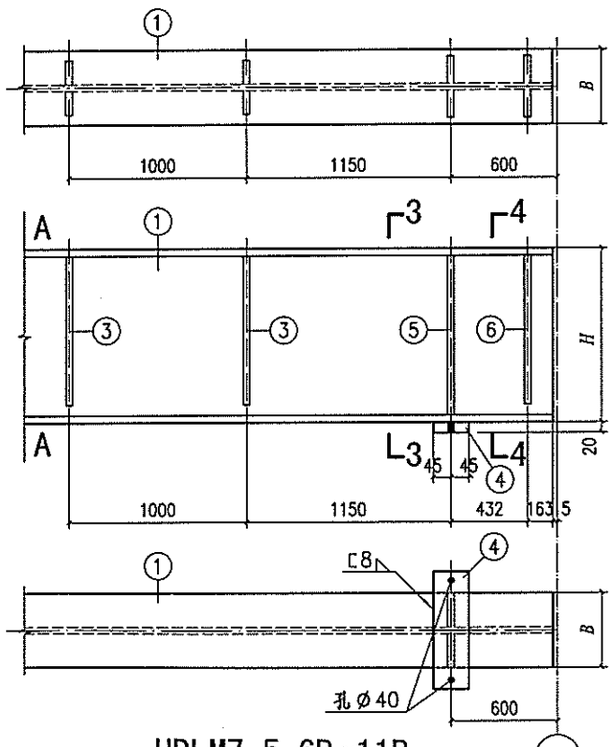
1-1



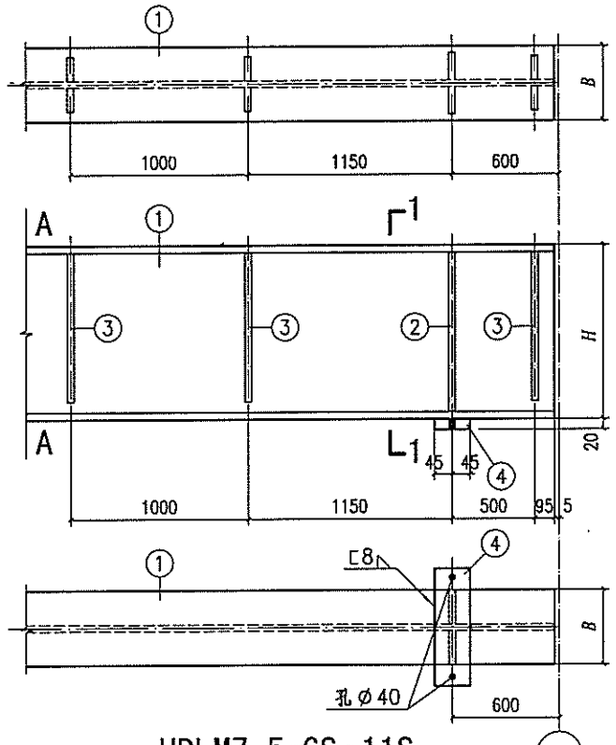
2-2
(4-4)



3-3



HDLM7.5-6B~11B



HDLM7.5-6S~11S

注：材料表见本图集第75页。

HDLM7.5-6Z、6B、6S~11Z、11B、11S详图										图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	汪 源	汪源		页	74

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-6Z	1	HM588x300x12x20	7490	1		1101.0	1101	1174
	2	-110x10	548	4		4.7	19	
	3	-90x8	490	14		2.8	39	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM7.5-6B	1	HM588x300x12x20	7490	1		1101.0	1101	1176
	2	-110x10	548	2		4.7	9	
	3	-90x8	490	12		2.8	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	548	2		4.7	9	
	6	-110x10	490	2		4.2	8	
HDLM7.5-6S	1	HM588x300x12x20	7490	1		1101.0	1101	1174
	2	-110x10	548	4		4.7	19	
	3	-90x8	490	14		2.8	39	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-7Z	1	HN646x299x10x15	7490	1		898.1	898	979
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	14		3.2	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM7.5-7B	1	HN646x299x10x15	7490	1		898.1	898	981
	2	-110x10	616	2		5.3	11	
	3	-90x8	560	12		3.2	36	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	616	2		5.3	11	
	6	-110x10	560	2		4.8	10	
HDLM7.5-7S	1	HN646x299x10x15	7490	1		898.1	898	979
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	14		3.2	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-8Z	1	HN656x301x12x20	7490	1		1151.2	1151	1232
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	14		3.2	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM7.5-8B	1	HN656x301x12x20	7490	1		1151.2	1151	1236
	2	-110x10	616	2		5.3	11	
	3	-90x8	560	12		3.2	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	616	2		5.3	11	
	6	-110x10	560	2		4.8	10	
HDLM7.5-8S	1	HN656x301x12x20	7490	1		1151.2	1151	1232
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	14		3.2	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-9Z	1	HN692x300x13x20	7490	1		1220.1	1220	1305
	2	-110x10	652	4		5.6	22	
	3	-90x8	600	14		3.4	48	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM7.5-9B	1	HN692x300x13x20	7490	1		1220.1	1220	1308
	2	-110x10	652	2		5.6	11	
	3	-90x8	600	12		3.4	41	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	652	2		5.6	11	
	6	-110x10	600	2		5.2	10	
HDLM7.5-9S	1	HN692x300x13x20	7490	1		1220.1	1220	1305
	2	-110x10	652	4		5.6	22	
	3	-90x8	600	14		3.4	48	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

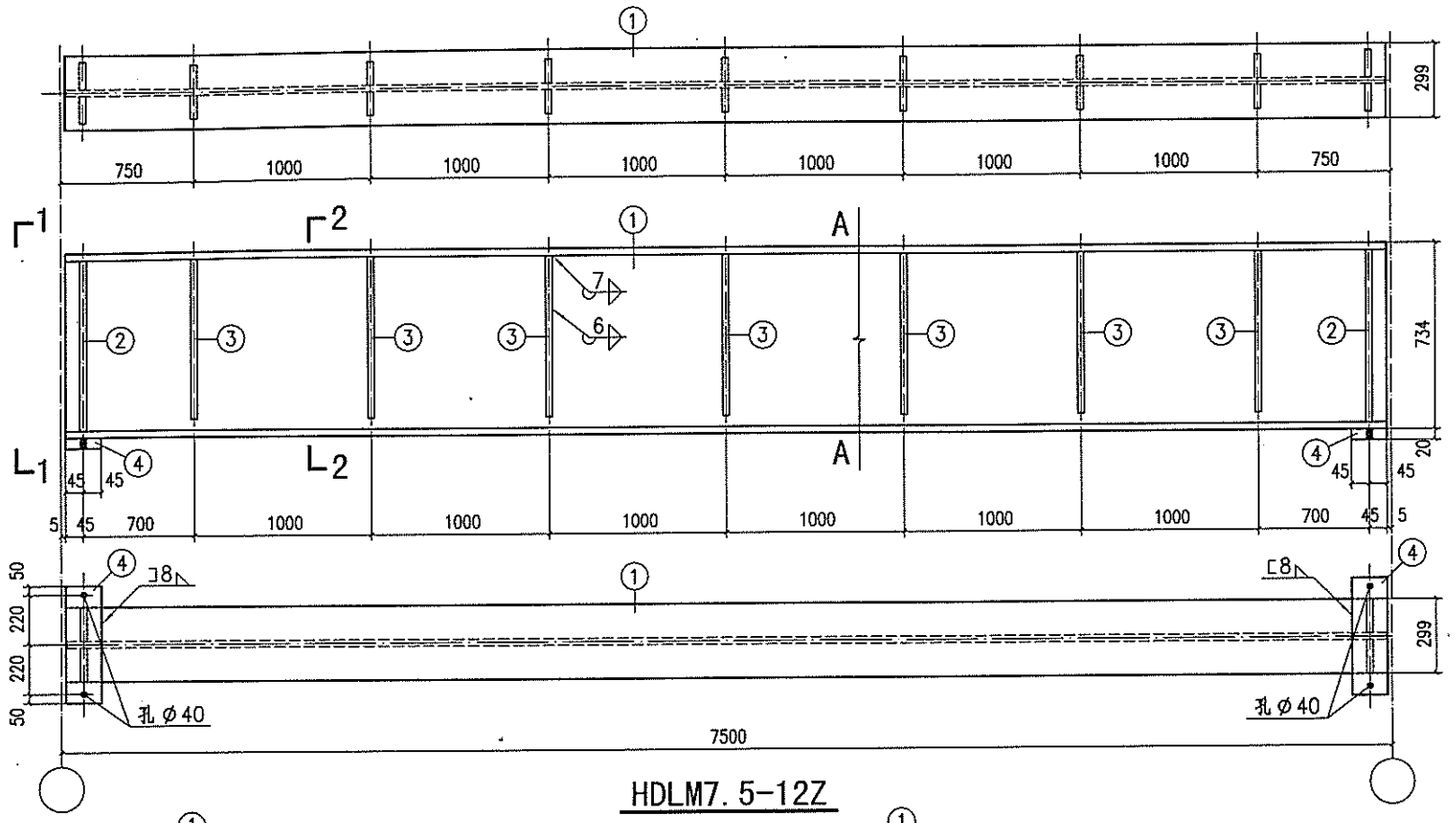
材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-10Z	1	HN700x300x13x24	7490	1		1361.7	1362	1460
	2	-120x12	652	4		7.4	30	
	3	-100x8	600	14		3.8	53	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM7.5-10B	1	HN700x300x13x24	7490	1		1361.7	1362	1467
	2	-120x12	652	2		7.4	15	
	3	-100x8	600	12		3.8	46	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	652	2		7.4	15	
	6	-120x12	600	2		6.8	14	
HDLM7.5-10S	1	HN700x300x13x24	7490	1		1361.7	1362	1460
	2	-120x12	652	4		7.4	30	
	3	-100x8	600	14		3.8	53	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

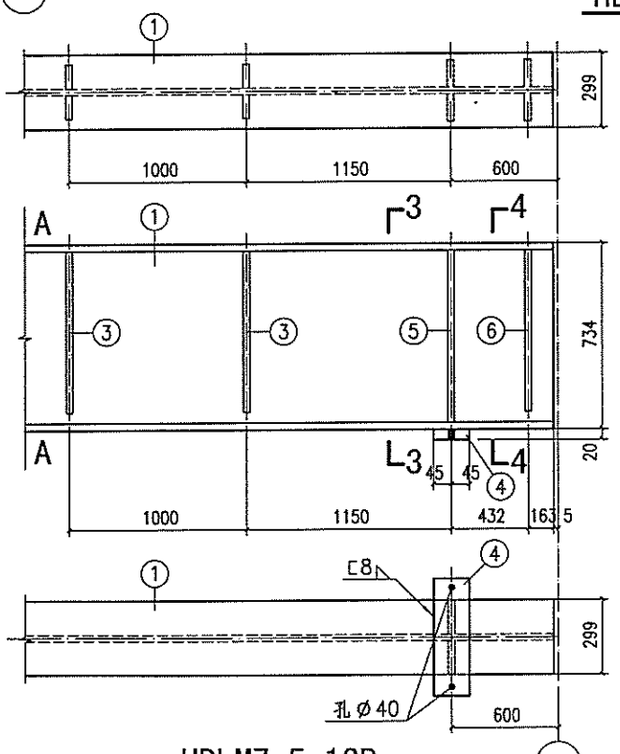
材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-11Z	1	HN650x300x11x17	7490	1		1006.7	1007	1088
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	14		3.2	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM7.5-11B	1	HN650x300x11x17	7490	1		1006.7	1007	1092
	2	-110x10	616	2		5.3	11	
	3	-90x8	560	12		3.2	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	616	2		5.3	11	
	6	-110x10	560	2		4.8	10	
HDLM7.5-11S	1	HN650x300x11x17	7490	1		1006.7	1007	1088
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	14		3.2	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

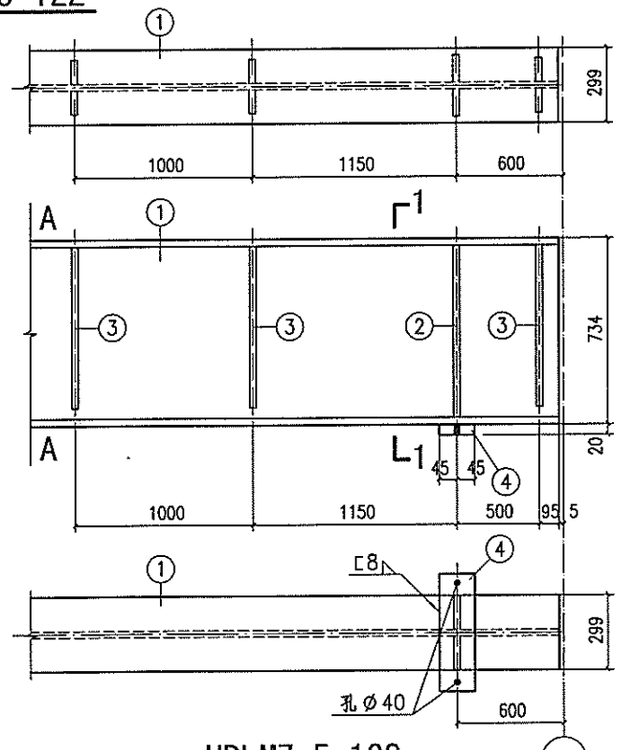
HDLM7.5-6Z、6B、6S～11Z、11B、11S材料表						图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计 汪 源	汪源	页	75



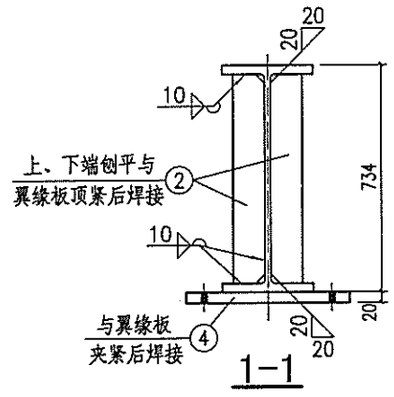
HDLM7.5-12Z



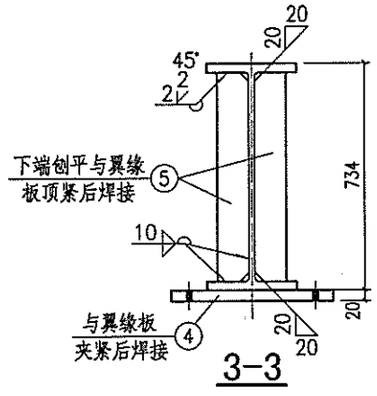
HDLM7.5-12B



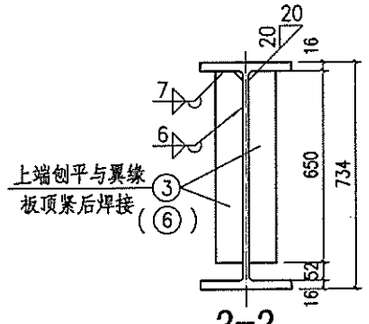
HDLM7.5-12S



1-1



3-3

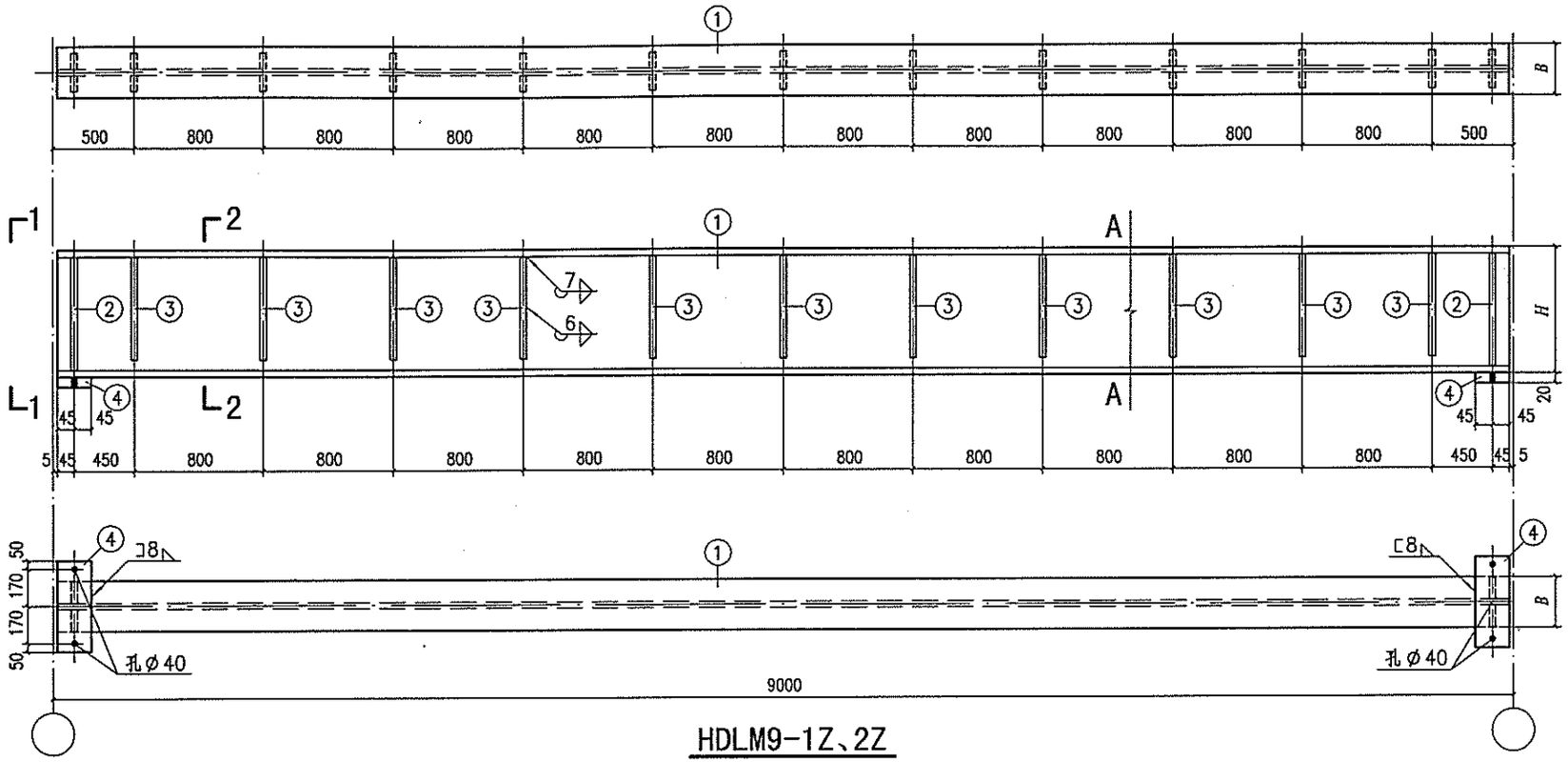


2-2
(4-4)

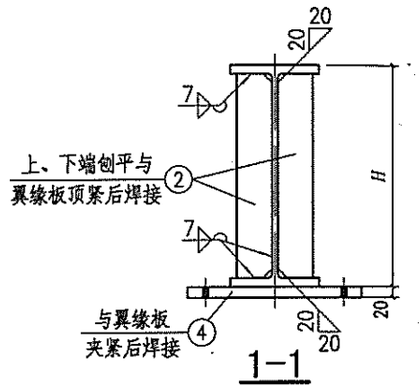
材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM7.5-12Z	1	HN734x299x12x16	7490	1		1074.1	1074	1178
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	14		4.1	57	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM7.5-12B	1	HN734x299x12x16	7490	1		1074.1	1074	1185
	2	-120x12	702	2		7.9	16	
	3	-100x8	650	12		4.1	49	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	702	2		7.9	16	
	6	-120x12	650	2		7.3	15	
HDLM7.5-12S	1	HN734x299x12x16	7490	1		1074.1	1074	1178
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	14		4.1	57	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

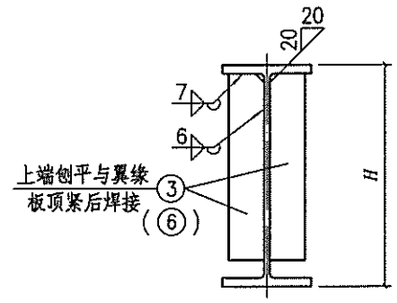
HDLM7.5-12Z、12B、12S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	汪 源	汪源	页 76



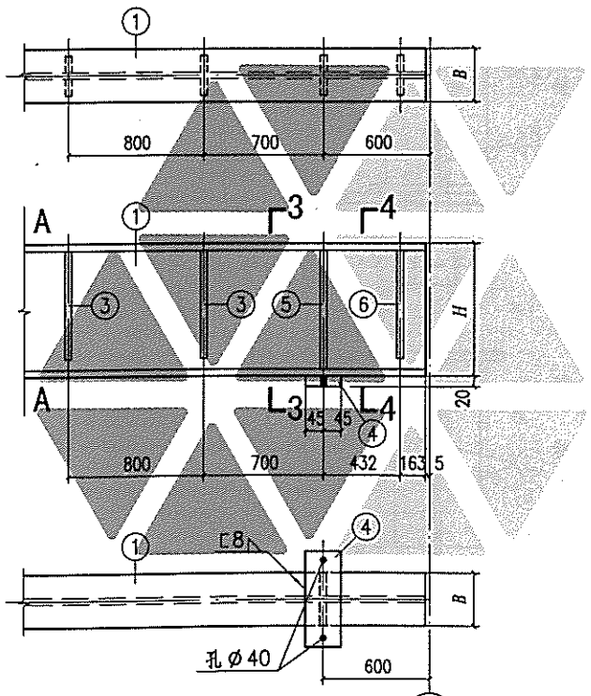
HDLM9-1Z、2Z



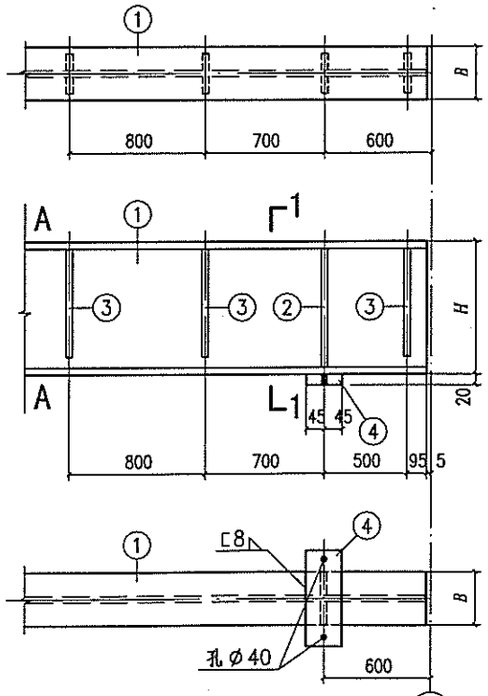
1-1



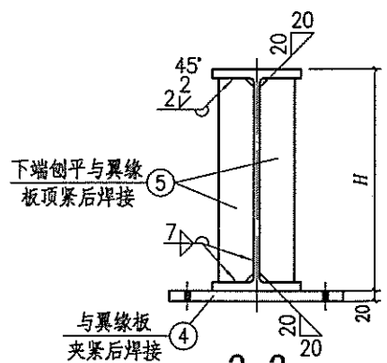
2-2
(4-4)



HDLM9-1B、2B



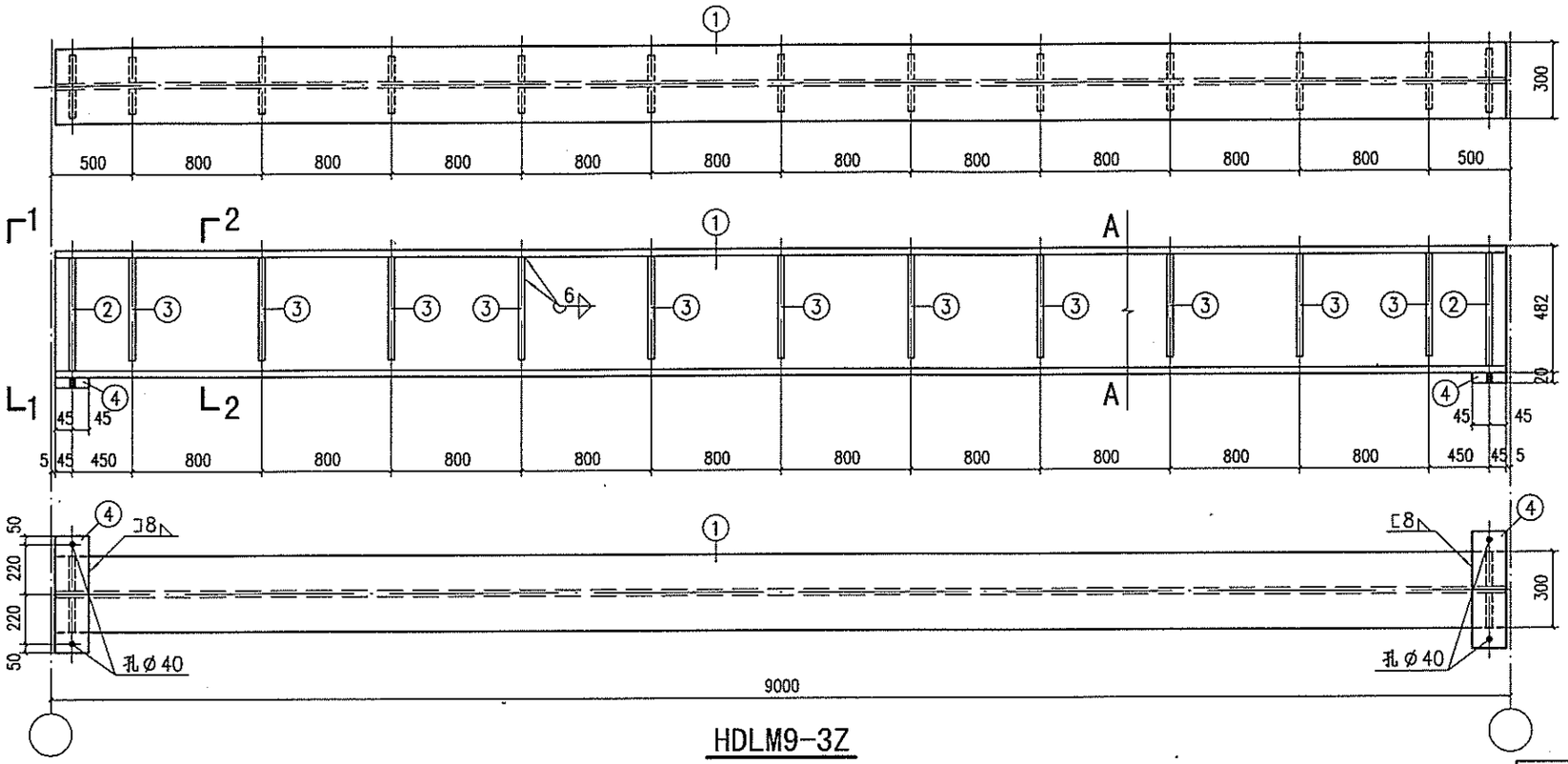
HDLM9-1S、2S



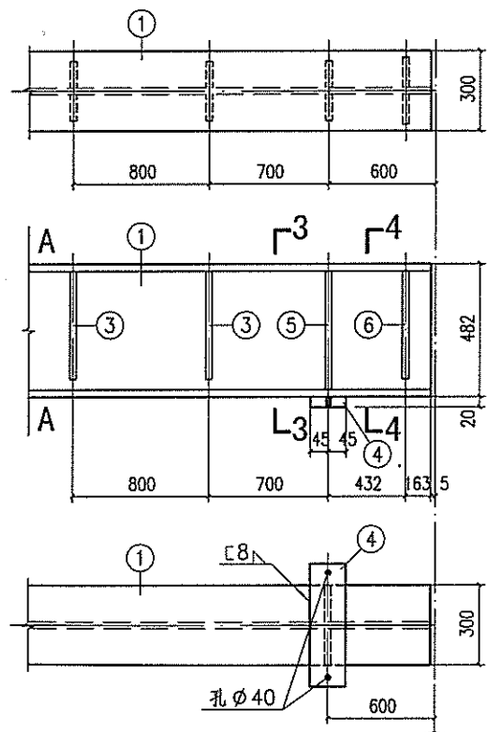
3-3

注：材料表见本图集第80页。

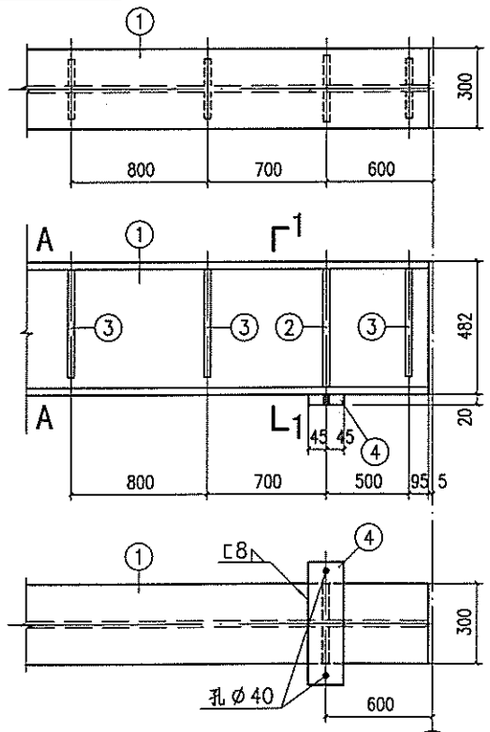
HDLM9-1Z、1B、1S，2Z、2B、2S详图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	徐梅娜	徐梅娜	页	77



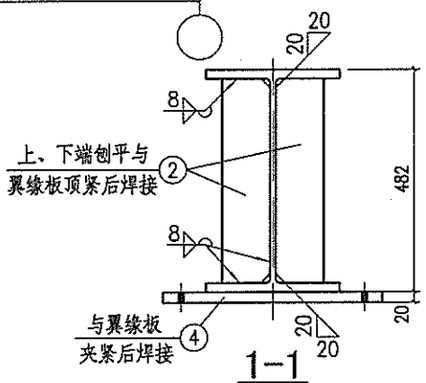
HDLM9-3Z



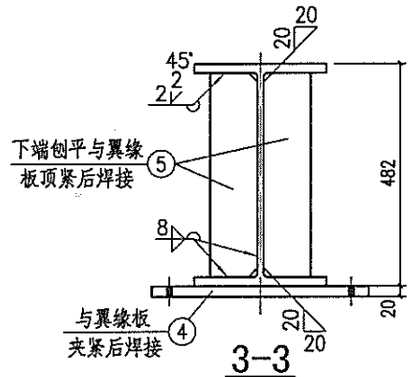
HDLM9-3B



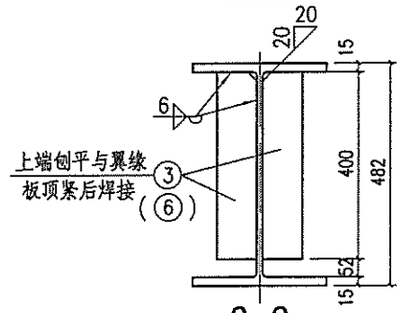
HDLM9-3S



1-1



3-3

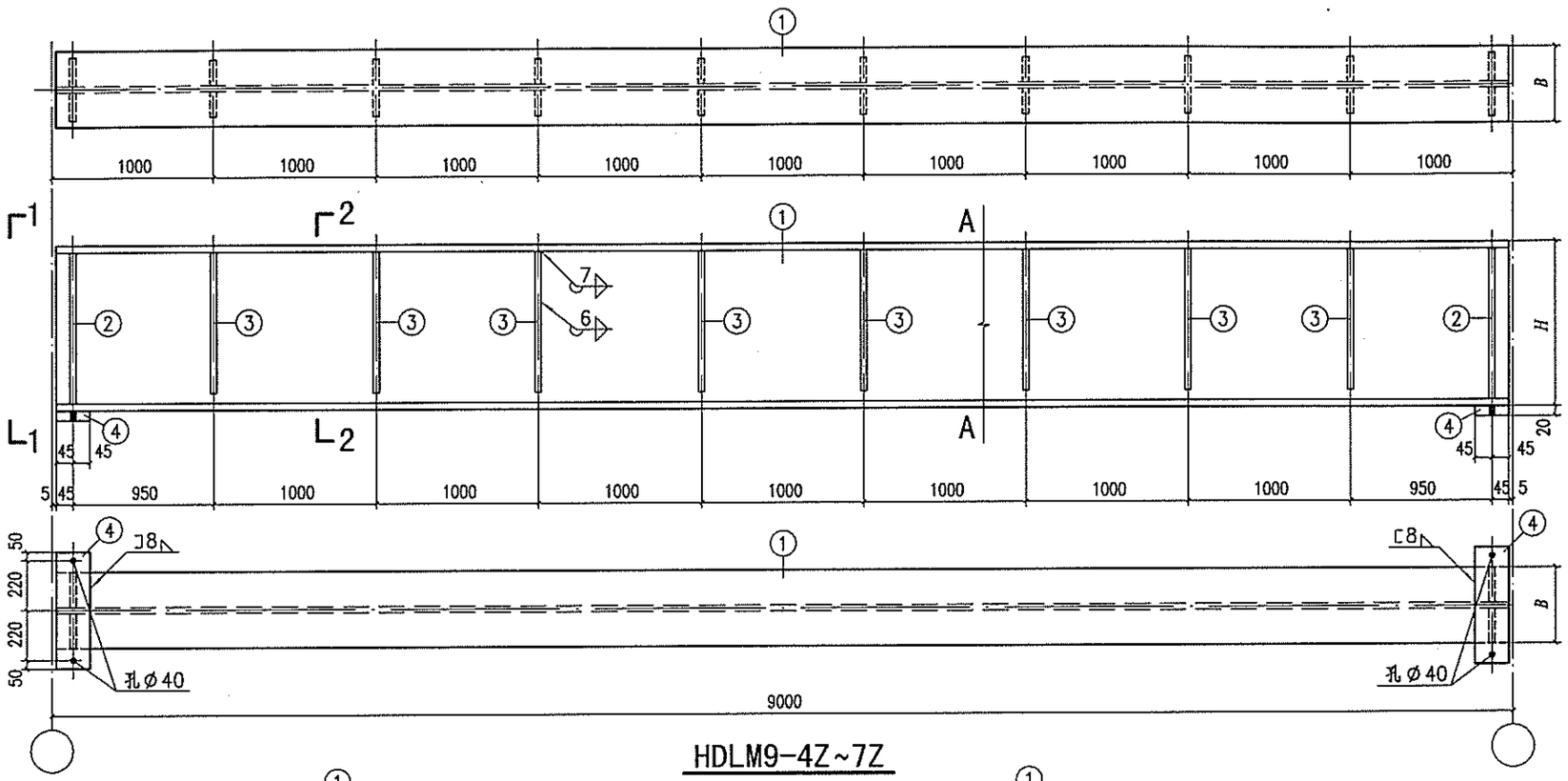


2-2
(4-4)

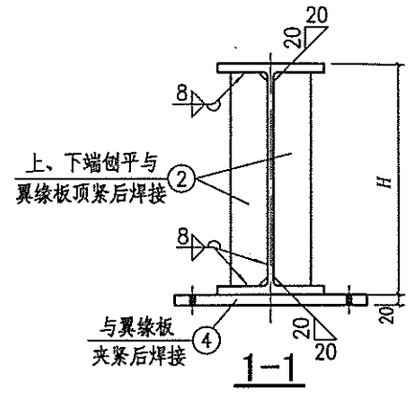
材 料 表

构件编号	零件号	规 格	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-3Z	1	HM482x300x11x15	8990	1		996.1	996	1059
	2	-100x8	452	4		2.8	11	
	3	-90x6	400	22		1.7	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-3B	1	HM482x300x11x15	8990	1		996.1	996	1062
	2	-100x8	452	2		2.8	6	
	3	-90x6	400	20		1.7	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	452	2		2.8	6	
	6	-100x8	400	2		2.5	5	
HDLM9-3S	1	HM482x300x11x15	8990	1		996.1	996	1059
	2	-100x8	452	4		2.8	11	
	3	-90x6	400	22		1.7	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

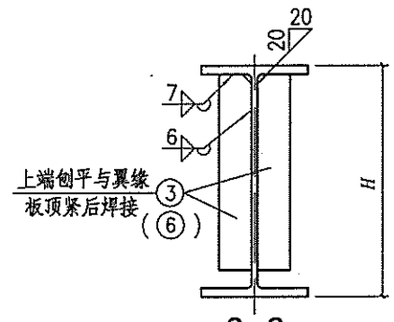
HDLM9-3Z、3B、3S详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	徐梅娜	徐梅娜	页 78



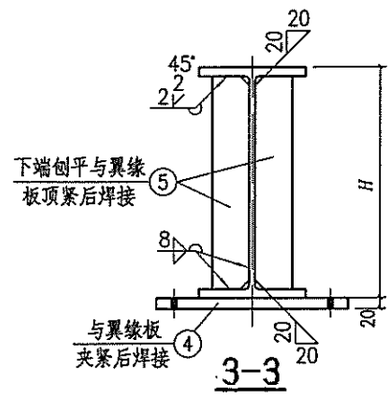
HDLM9-4Z~7Z



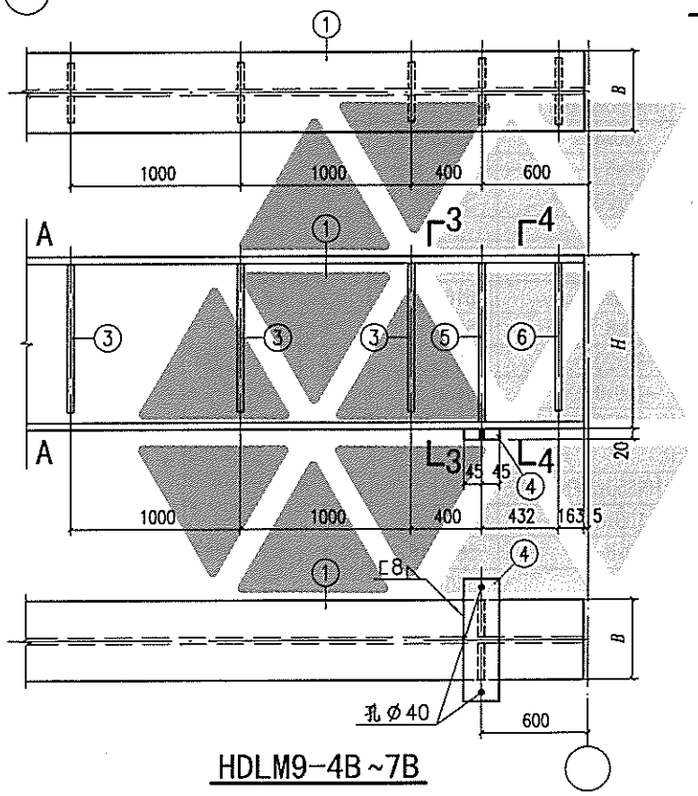
1-1



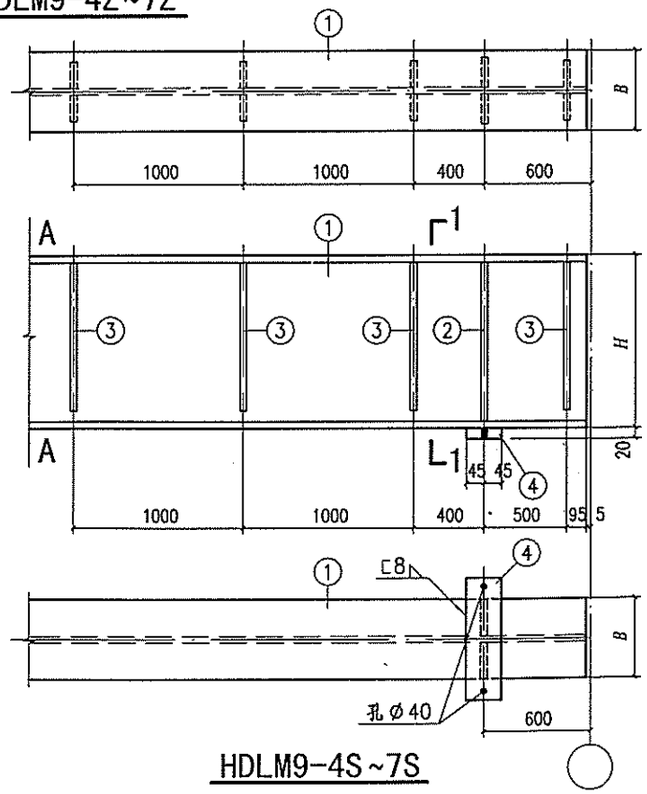
2-2
(4-4)



3-3



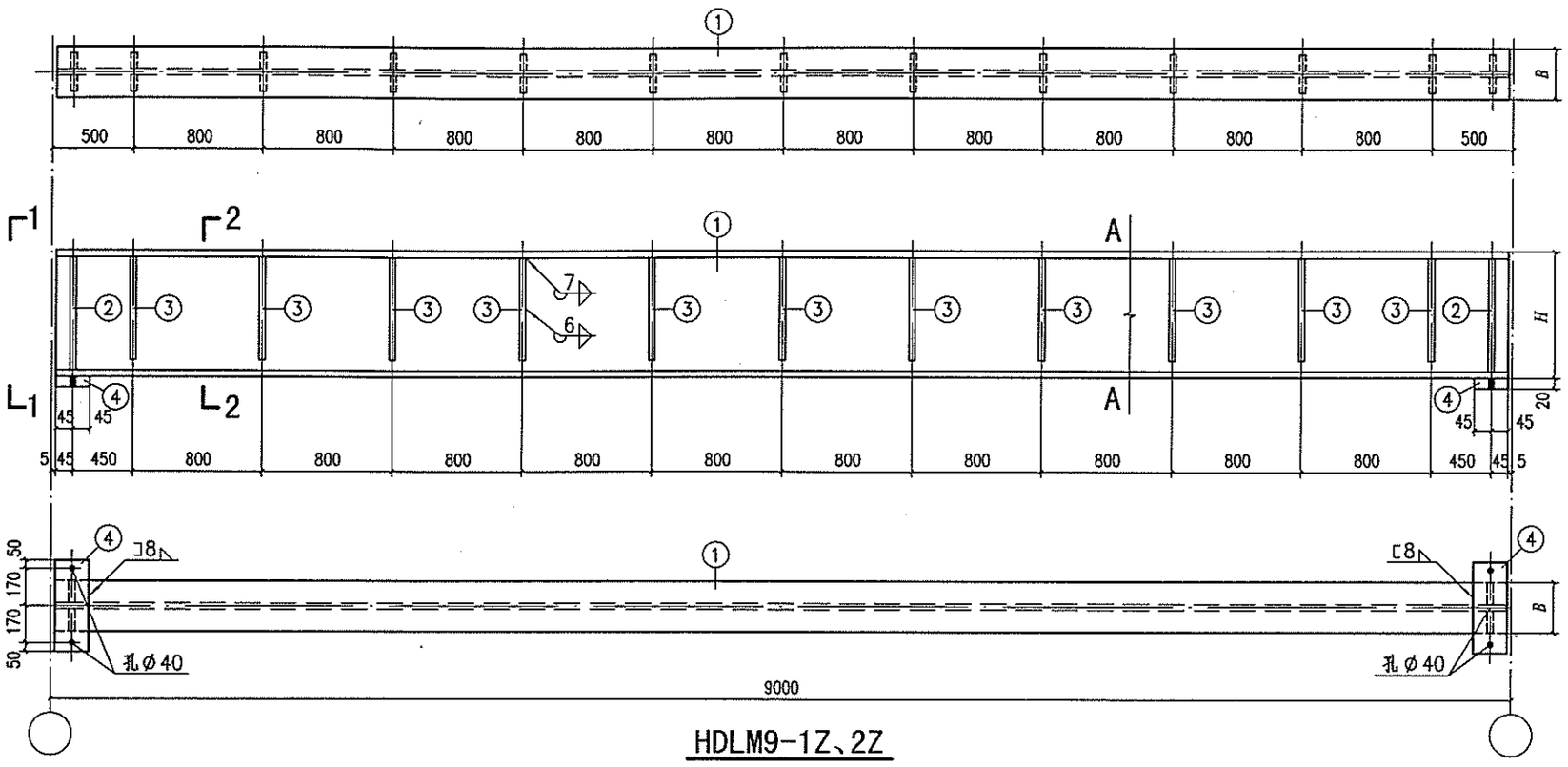
HDLM9-4B~7B



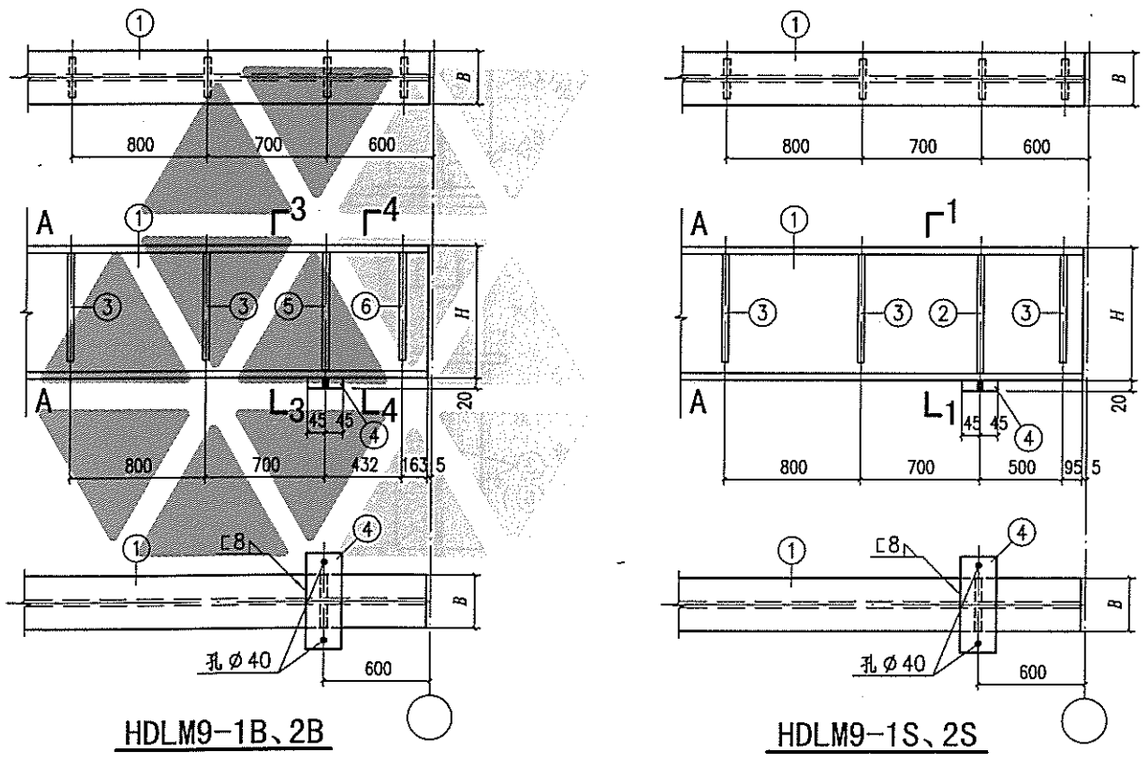
HDLM9-4S~7S

注：材料表见本图集第80页。

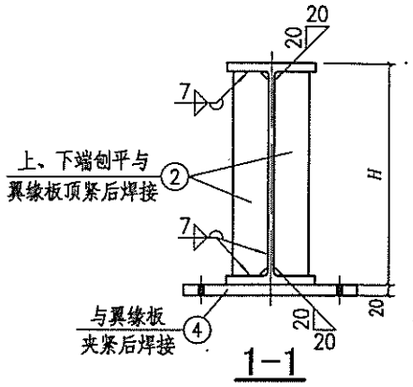
HDLM9-4Z、4B、4S~7Z、7B、7S详图										图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	徐梅娜	徐梅娜		页	79



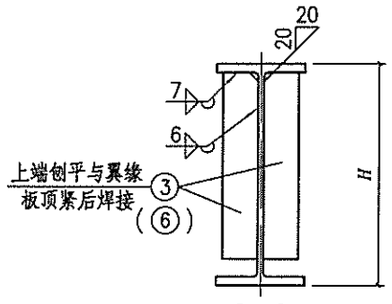
HDLM9-1Z、2Z



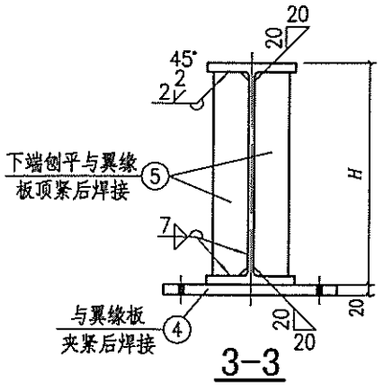
HDLM9-1B、2B　　HDLM9-1S、2S



1-1



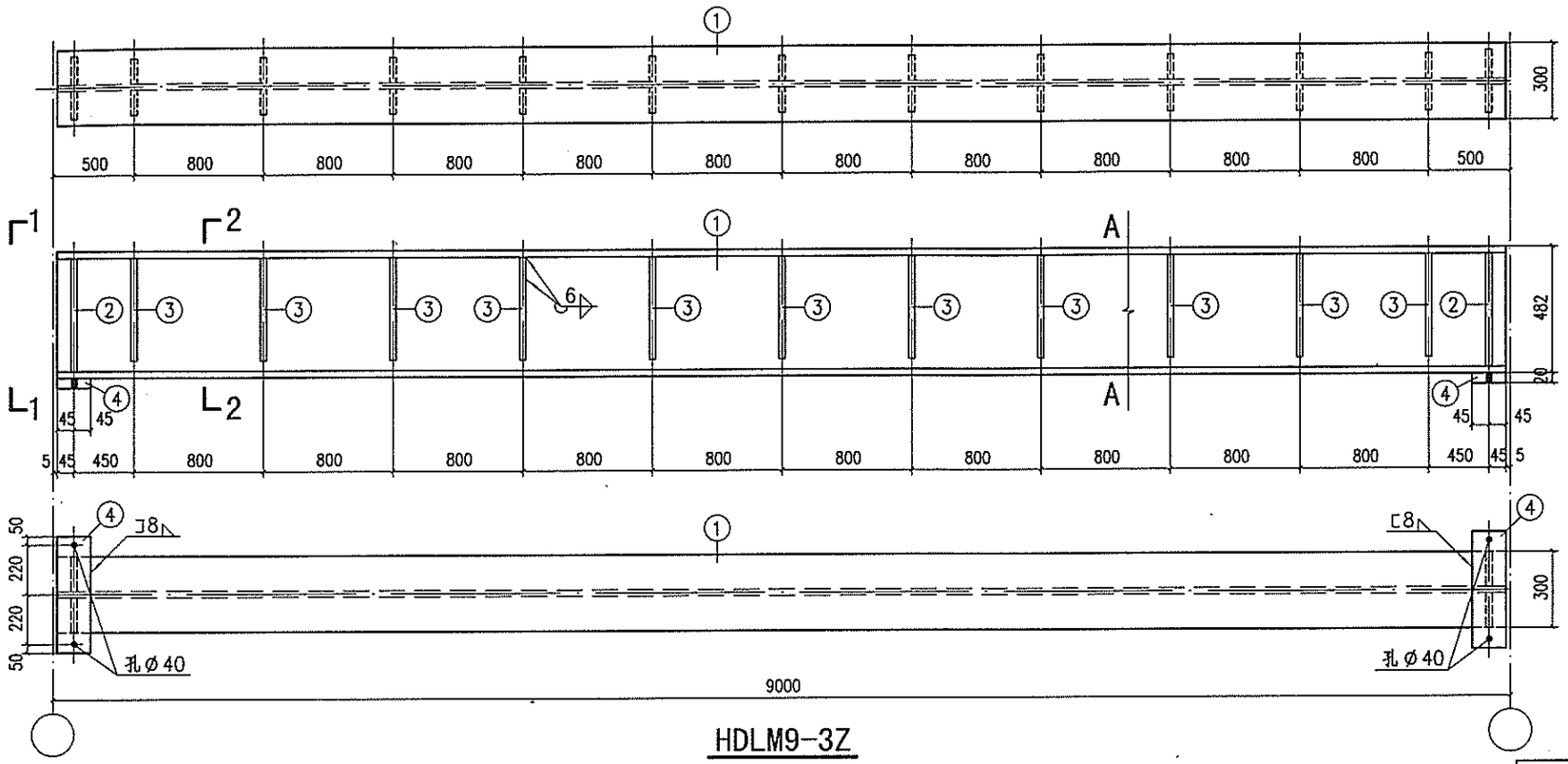
2-2
(4-4)



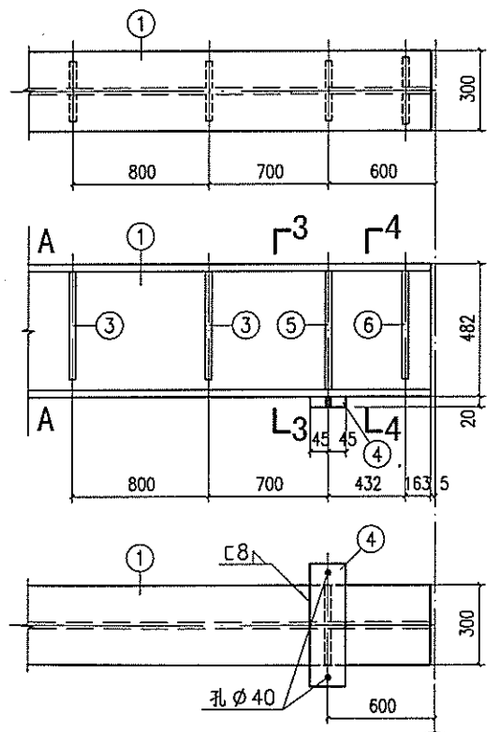
3-3

注：材料表见本图集第80页。

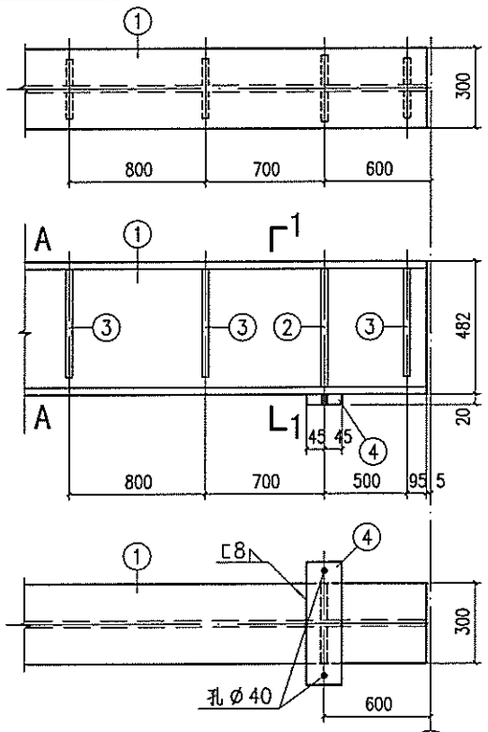
HDLM9-1Z、1B、1S，2Z、2B、2S详图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	徐梅娜	徐梅娜	页	77



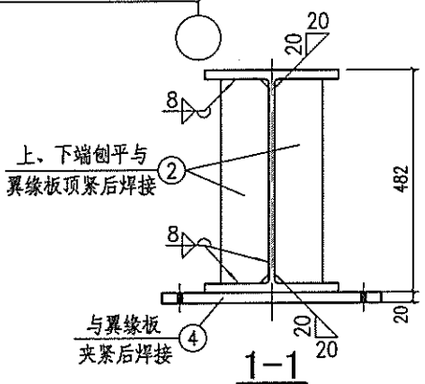
HDLM9-3Z



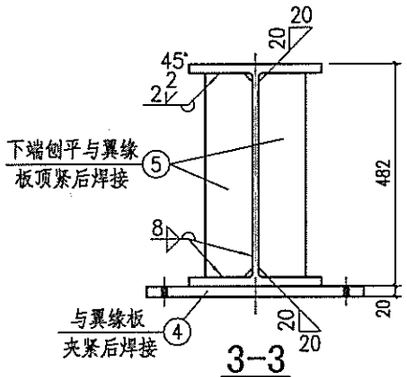
HDLM9-3B



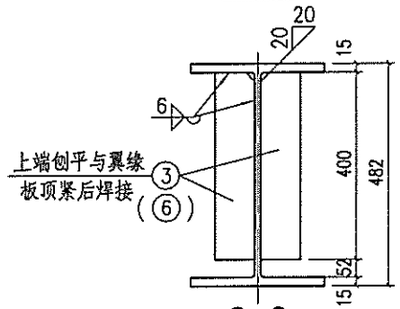
HDLM9-3S



1-1



3-3

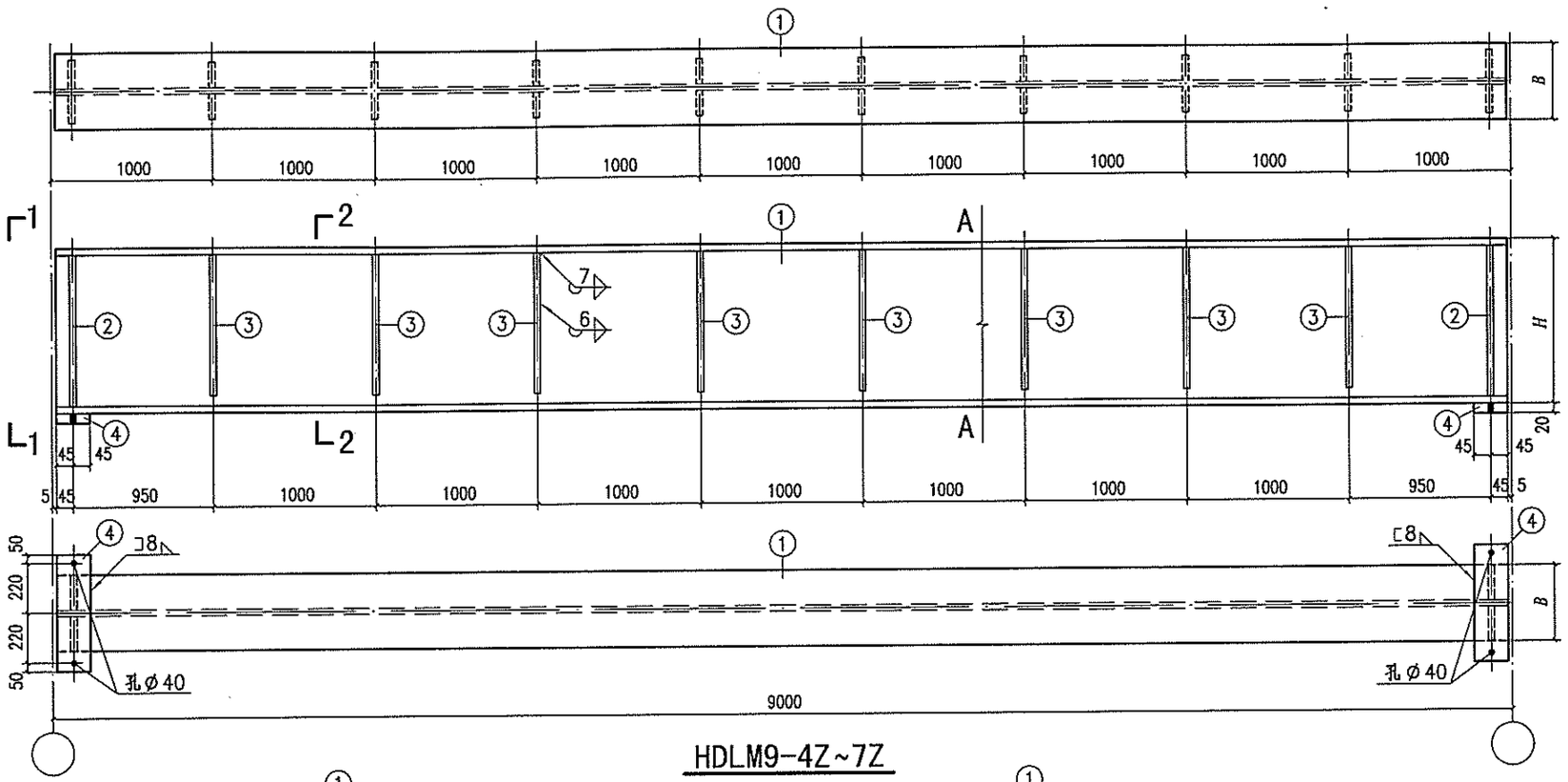


2-2
(4-4)

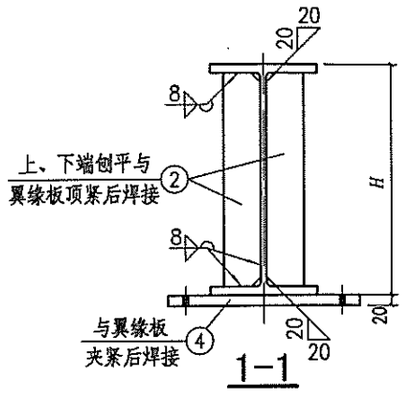
材 料 表

构件编号	零件号	规 格	长度 (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-3Z	1	HM482x300x11x15	8990	1		996.1	996	1059
	2	-100x8	452	4		2.8	11	
	3	-90x6	400	22		1.7	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-3B	1	HM482x300x11x15	8990	1		996.1	996	1062
	2	-100x8	452	2		2.8	6	
	3	-90x6	400	20		1.7	34	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	452	2		2.8	6	
	6	-100x8	400	2		2.5	5	
HDLM9-3S	1	HM482x300x11x15	8990	1		996.1	996	1059
	2	-100x8	452	4		2.8	11	
	3	-90x6	400	22		1.7	37	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

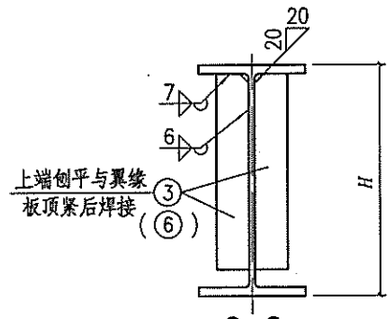
HDLM9-3Z、3B、3S详图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	徐梅娜	徐梅娜	页	78



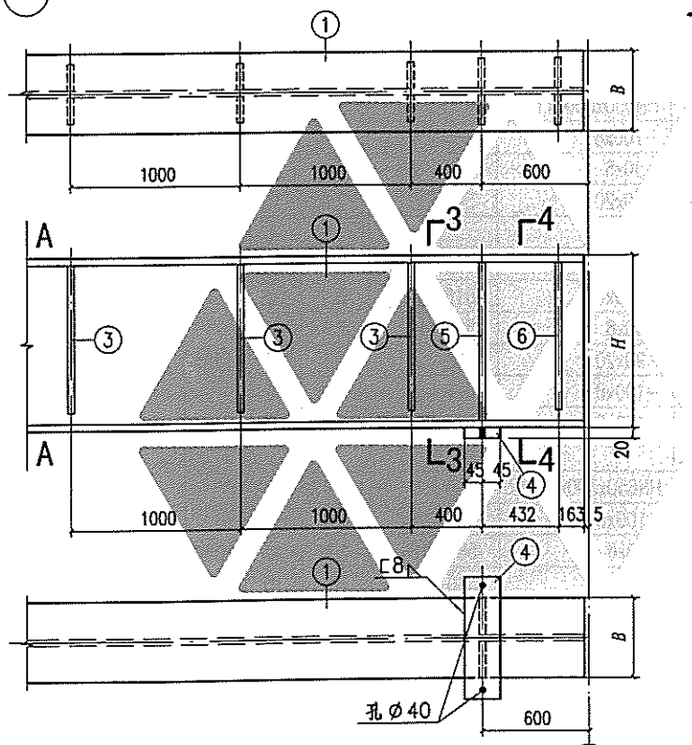
HDLM9-4Z~7Z



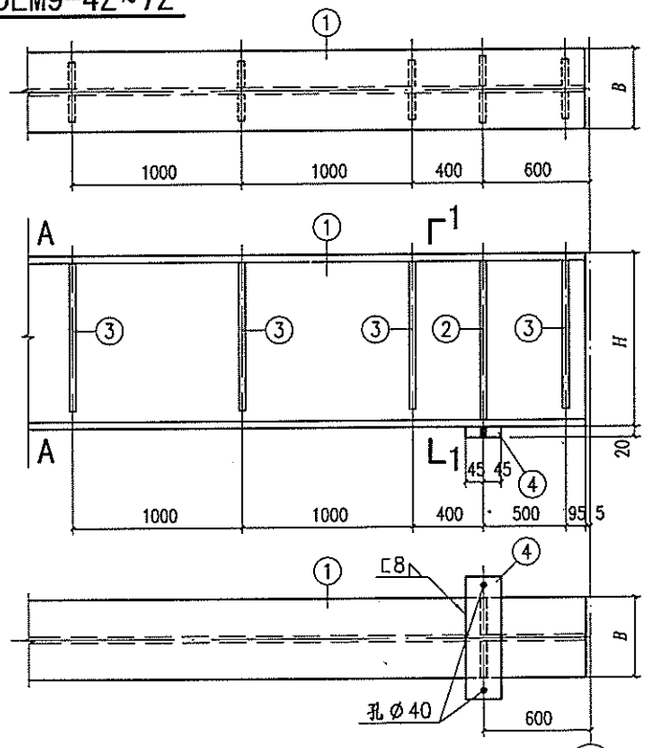
1-1



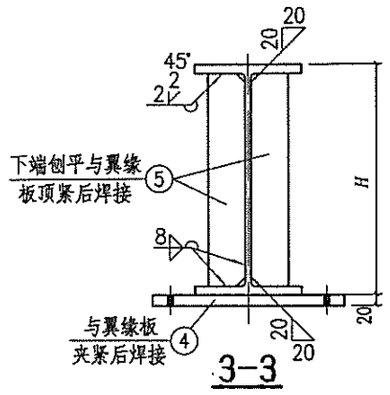
2-2
(4-4)



HDLM9-4B~7B



HDLM9-4S~7S



3-3

注：材料表见本图集第80页。

HDLM9-4Z、4B、4S~7Z、7B、7S详图										图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	徐梅娜	徐梅娜		页	79

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-1Z	1	HN450x200x9x14	8990	1		673.4	673	730
	2	-90x8	422	4		2.4	10	
	3	-90x6	370	22		1.6	35	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDLM9-1B	1	HN450x200x9x14	8990	1		673.4	673	731
	2	-90x8	422	2		2.4	5	
	3	-90x6	370	20		1.6	32	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	422	2		2.4	5	
	6	-90x8	370	2		2.1	4	
HDLM9-1S	1	HN450x200x9x14	8990	1		673.4	673	730
	2	-90x8	422	4		2.4	10	
	3	-90x6	370	22		1.6	35	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-2Z	1	HN506x201x11x19	8990	1		912.5	913	972
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	22		1.7	37	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
HDLM9-2B	1	HN506x201x11x19	8990	1		912.5	913	974
	2	-90x8	468	2		2.6	5	
	3	-90x6	410	20		1.7	34	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	
	5	-90x8	468	2		2.6	5	
	6	-90x8	410	2		2.3	5	
HDLM9-2S	1	HN506x201x11x19	8990	1		912.5	913	972
	2	-90x8	468	4		2.6	10	
	3	-90x6	410	22		1.7	37	
	4	-90x20	440	2		6.2	12	

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-4Z	1	HM588x300x12x20	8990	1		1321.5	1322	1401
	2	-110x10	548	4		4.7	19	
	3	-90x8	490	16		2.8	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-4B	1	HM588x300x12x20	8990	1		1321.5	1322	1409
	2	-110x10	548	2		4.7	9	
	3	-90x8	490	16		2.8	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	548	2		4.7	9	
	6	-110x10	490	2		4.2	8	
HDLM9-4S	1	HM588x300x12x20	8990	1		1321.5	1322	1406
	2	-110x10	548	4		4.7	19	
	3	-90x8	490	18		2.8	50	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

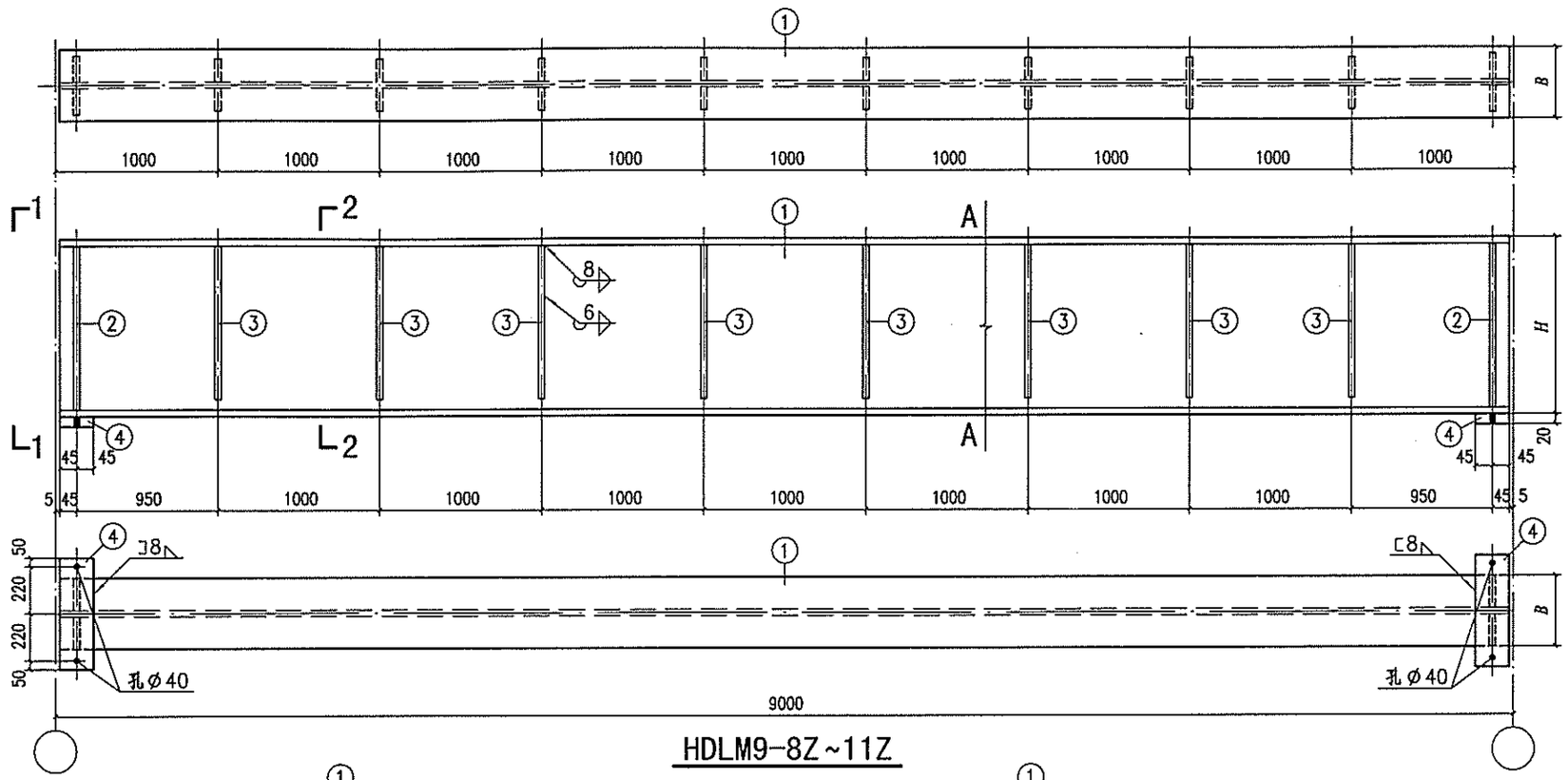
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-5Z	1	HN656x301x12x20	8990	1		1381.8	1382	1469
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	16		3.2	51	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-5B	1	HN656x301x12x20	8990	1		1381.8	1382	1480
	2	-110x10	616	2		5.3	11	
	3	-90x8	560	16		3.2	51	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	616	2		5.3	11	
	6	-110x10	560	2		4.8	10	
HDLM9-5S	1	HN656x301x12x20	8990	1		1381.8	1382	1476
	2	-110x10	616	4		5.3	21	
	3	-90x8	560	18		3.2	58	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

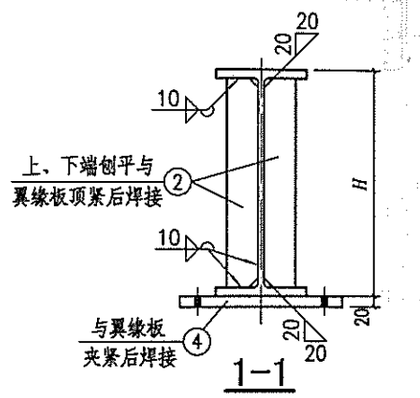
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-6Z	1	HN646x299x10x15	8990	1		1077.9	1078	1147
	2	-100x8	616	4		3.9	16	
	3	-90x6	560	16		2.4	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-6B	1	HN646x299x10x15	8990	1		1077.9	1078	1154
	2	-100x8	616	2		3.9	8	
	3	-90x6	560	16		2.4	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	616	2		3.9	8	
	6	-100x8	560	2		3.5	7	
HDLM9-6S	1	HN646x299x10x15	8990	1		1077.9	1078	1152
	2	-100x8	616	4		3.9	16	
	3	-90x6	560	18		2.4	43	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

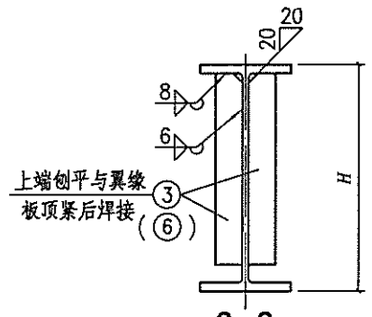
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-7Z	1	HN650x300x11x17	8990	1		1208.3	1208	1277
	2	-100x8	616	4		3.9	16	
	3	-90x6	560	16		2.4	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-7B	1	HN650x300x11x17	8990	1		1208.3	1208	1284
	2	-100x8	616	2		3.9	8	
	3	-90x6	560	16		2.4	38	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	616	2		3.9	8	
	6	-100x8	560	2		3.5	7	
HDLM9-7S	1	HN650x300x11x17	8990	1		1208.3	1208	1282
	2	-100x8	616	4		3.9	16	
	3	-90x6	560	18		2.4	43	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



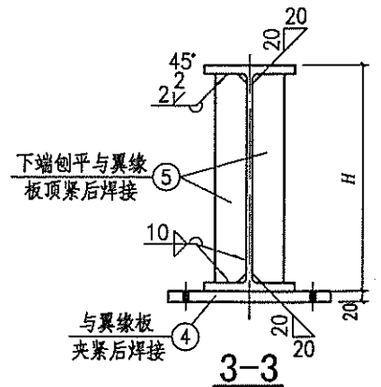
HDLM9-8Z~11Z



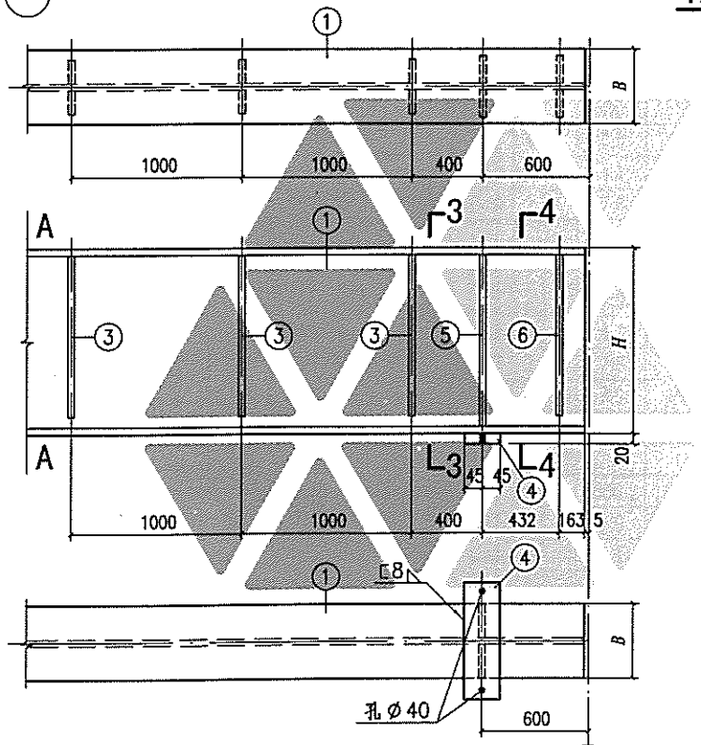
1-1



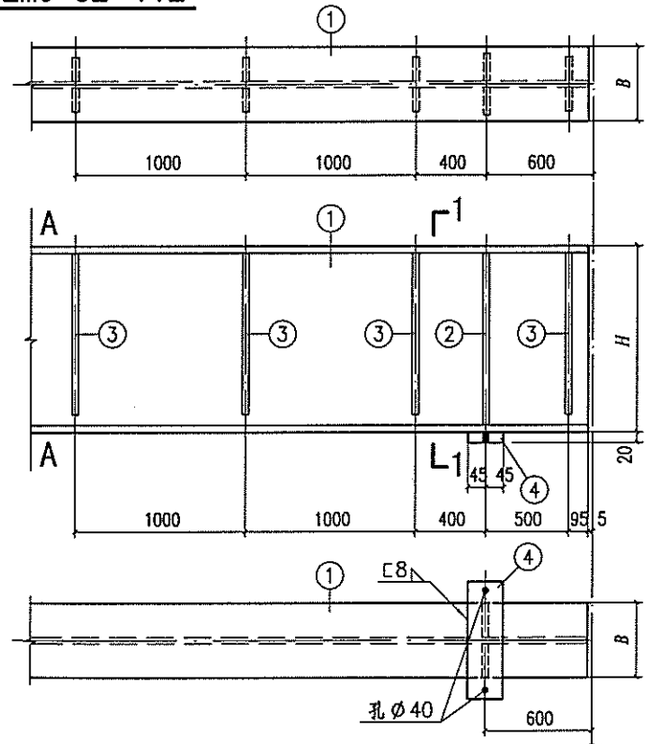
2-2
(4-4)



3-3



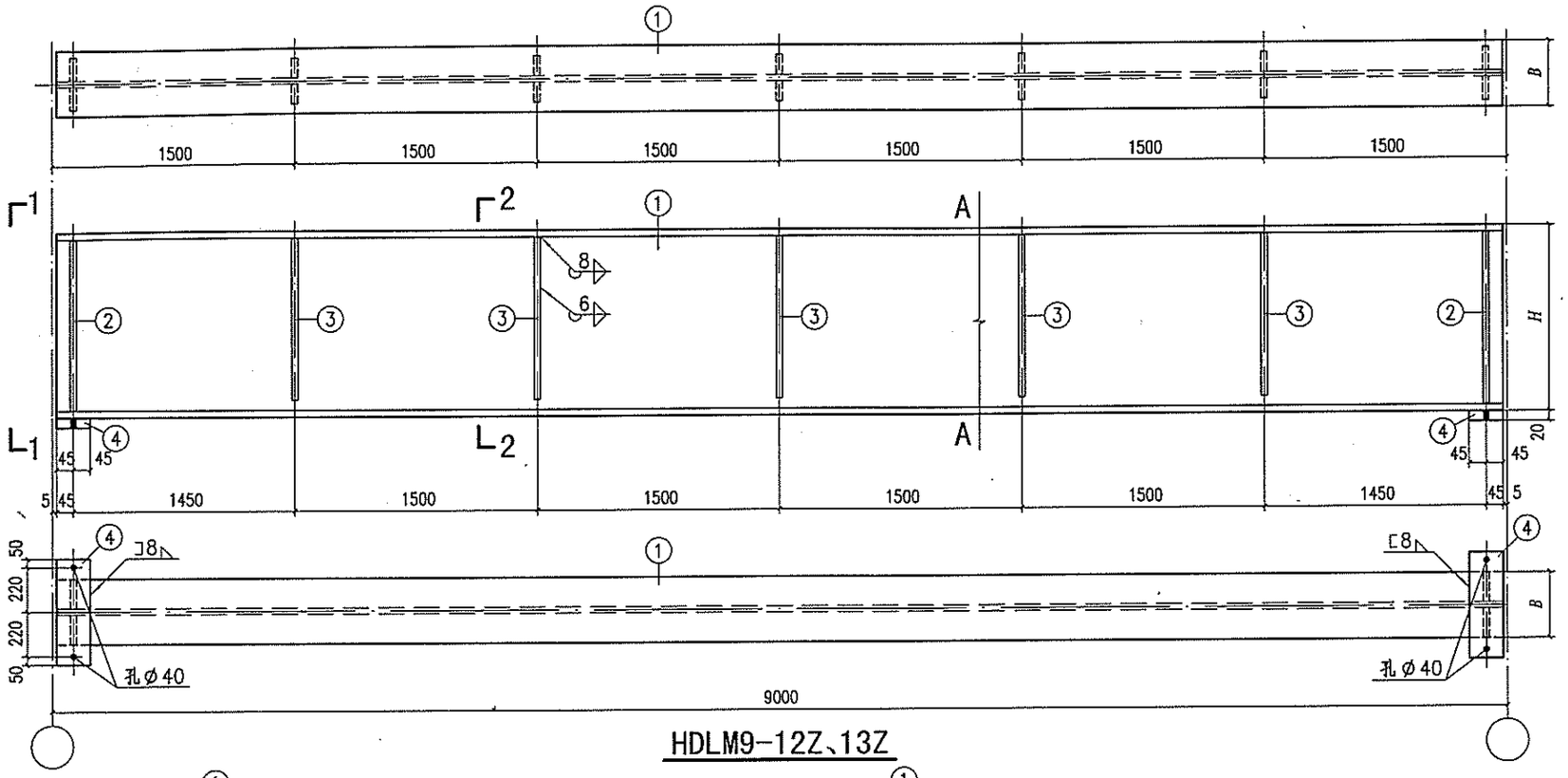
HDLM9-8B~11B



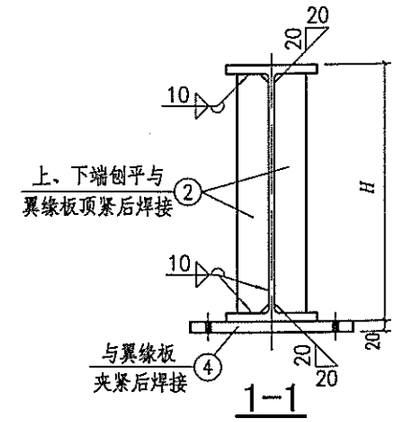
HDLM9-8S~11S

注：材料表见本图集第83页。

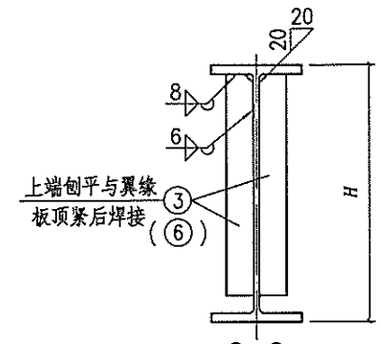
HDLM9-8Z、8B、8S～11Z、11B、11S详图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	徐梅娜	徐梅娜	页	81



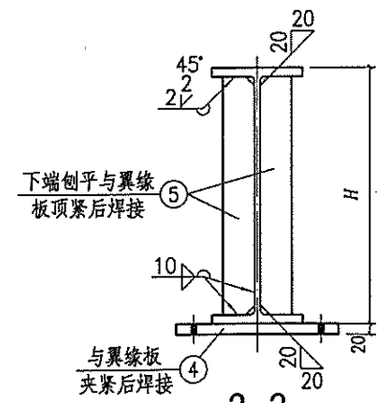
HDLM9-12Z、13Z



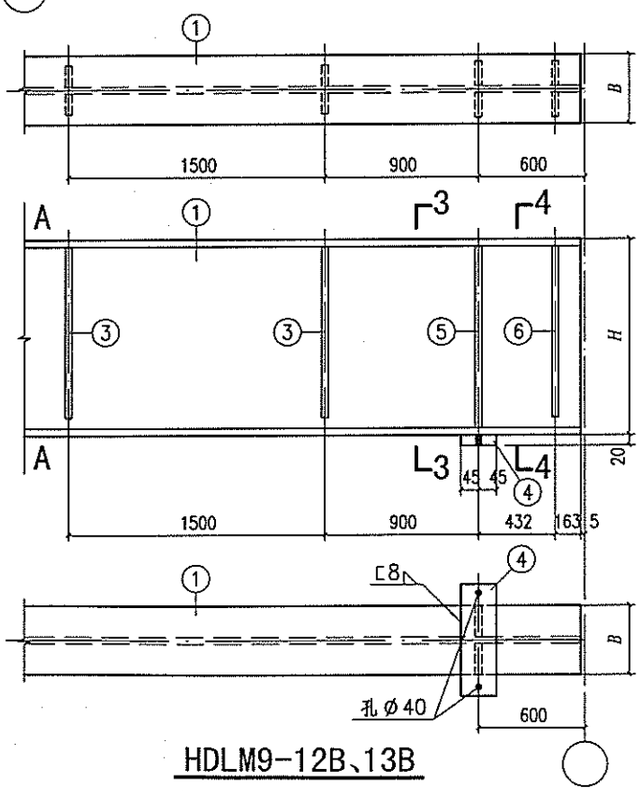
1—1



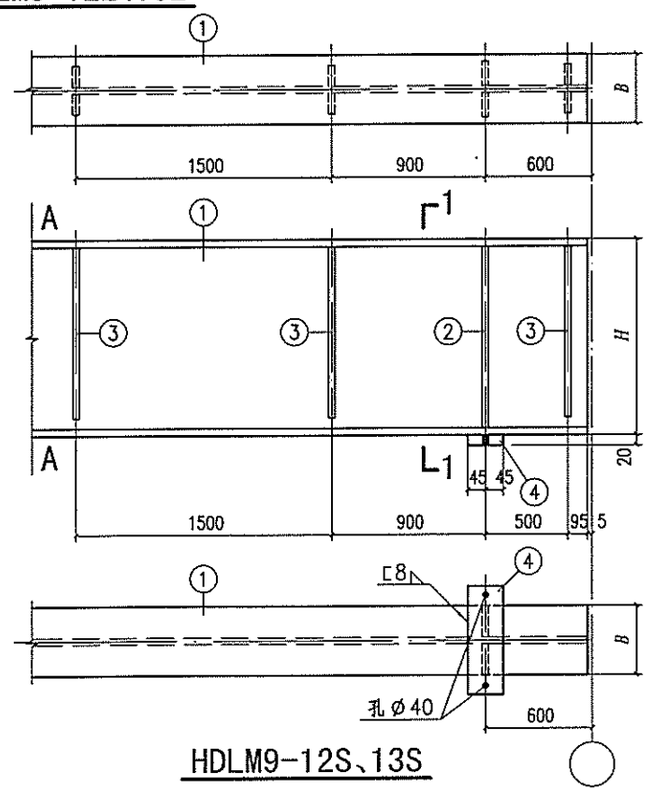
2—2
(4—4)



3—3



HDLM9-12B、13B



HDLM9-12S、13S

注：材料表见本图集第83页。

HDLM9-12Z、12B、12S、13Z、13B、13S详图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	汪 源	汪源	设计	徐梅娜	徐梅娜	页	82

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-8Z	1	HN700x300x13x24	8990	1		1634.4	1634	1740
	2	-120x12	652	4		7.4	30	
	3	-100x8	600	16		3.8	61	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-8B	1	HN700x300x13x24	8990	1		1634.4	1634	1754
	2	-120x12	652	2		7.4	15	
	3	-100x8	600	16		3.8	61	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	652	2		7.4	15	
	6	-120x12	600	2		6.8	14	
HDLM9-8S	1	HN700x300x13x24	8990	1		1634.4	1634	1747
	2	-120x12	652	4		7.4	30	
	3	-100x8	600	18		3.8	68	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-9Z	1	HN734x299x12x16	8990	1		1289.2	1289	1367
	2	-100x8	702	4		4.4	18	
	3	-90x6	650	16		2.8	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-9B	1	HN734x299x12x16	8990	1		1289.2	1289	1375
	2	-100x8	702	2		4.4	9	
	3	-90x6	650	16		2.8	45	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-100x8	702	2		4.4	9	
	6	-100x8	650	2		4.1	8	
HDLM9-9S	1	HN734x299x12x16	8990	1		1289.2	1289	1372
	2	-100x8	702	4		4.4	18	
	3	-90x6	650	18		2.8	50	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-10Z	1	HN692x300x13x20	8990	1		1464.5	1465	1556
	2	-110x10	652	4		5.6	22	
	3	-90x8	600	16		3.4	54	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-10B	1	HN692x300x13x20	8990	1		1464.5	1465	1566
	2	-110x10	652	2		5.6	11	
	3	-90x8	600	16		3.4	54	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-110x10	652	2		5.6	11	
	6	-110x10	600	2		5.2	10	
HDLM9-10S	1	HN692x300x13x20	8990	1		1464.5	1465	1563
	2	-110x10	652	4		5.6	22	
	3	-90x8	600	18		3.4	61	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

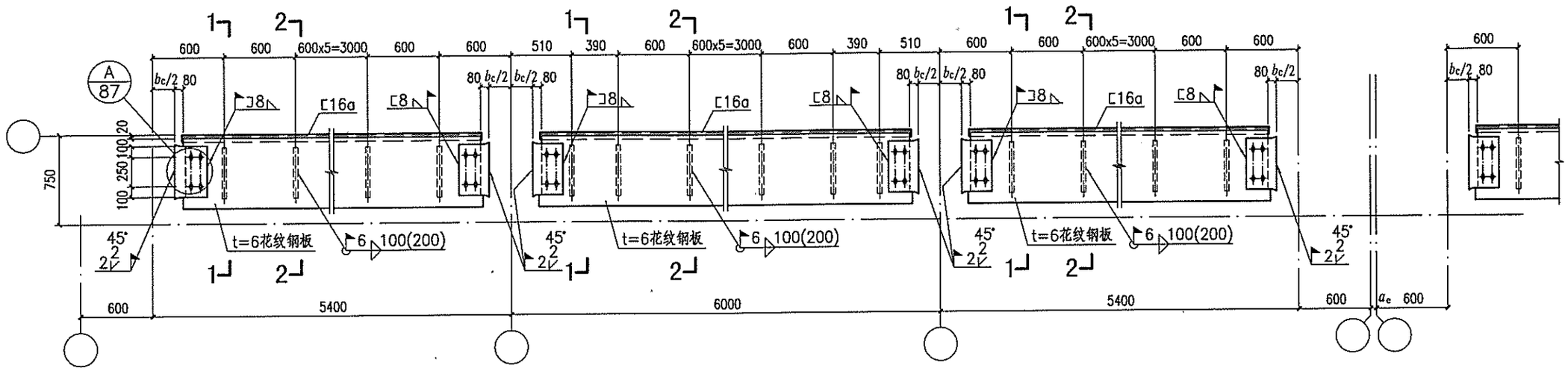
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-11Z	1	HN750x300x13x24	8990	1		1680.2	1680	1793
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	16		4.1	66	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-11B	1	HN750x300x13x24	8990	1		1680.2	1680	1808
	2	-120x12	702	2		7.9	16	
	3	-100x8	650	16		4.1	66	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	702	2		7.9	16	
	6	-120x12	650	2		7.3	15	
HDLM9-11S	1	HN750x300x13x24	8990	1		1680.2	1680	1801
	2	-120x12	702	4		7.9	32	
	3	-100x8	650	18		4.1	74	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

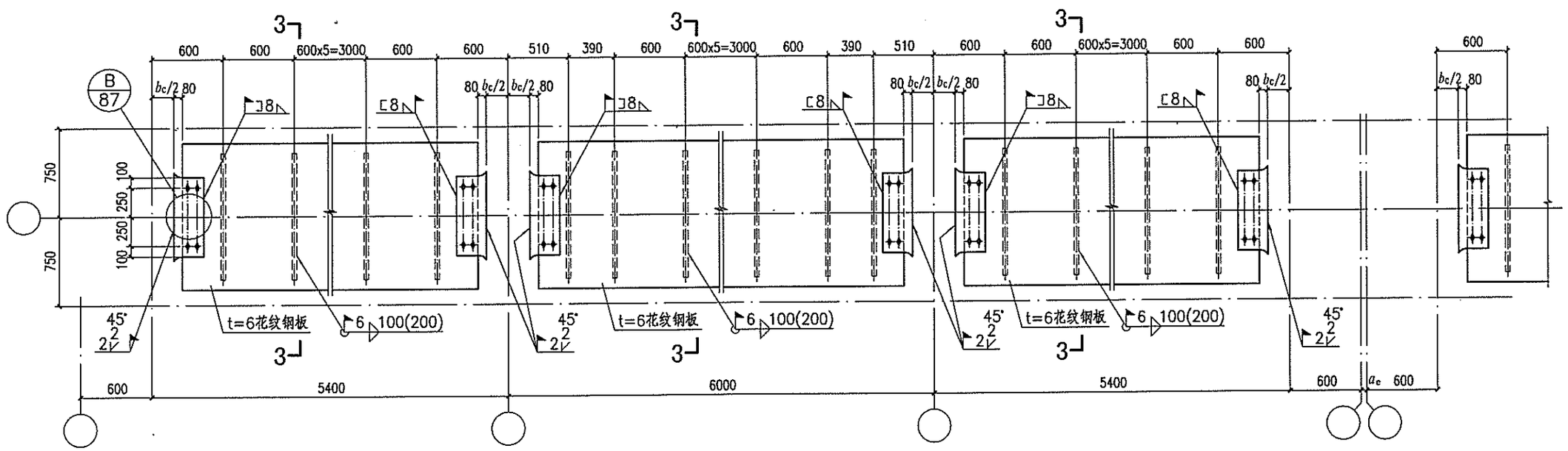
构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-12Z	1	HN800x300x14x26	8990	1		1859.1	1859	1951
	2	-120x12	748	4		8.5	34	
	3	-100x8	690	10		4.3	43	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-12B	1	HN800x300x14x26	8990	1		1859.1	1859	1967
	2	-120x12	748	2		8.5	17	
	3	-100x8	690	10		4.3	43	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	748	2		8.5	17	
	6	-120x12	690	2		7.8	16	
HDLM9-12S	1	HN800x300x14x26	8990	1		1859.1	1859	1960
	2	-120x12	748	4		8.5	34	
	3	-100x8	690	12		4.3	52	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	

材料表

构件编号	零件号	规格	长度(mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
HDLM9-13Z	1	HN850x300x16x27	8990	1		2061.4	2061	2158
	2	-120x12	796	4		9.0	36	
	3	-100x8	740	10		4.6	46	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
HDLM9-13B	1	HN850x300x16x27	8990	1		2061.4	2061	2175
	2	-120x12	796	2		9.0	18	
	3	-100x8	740	10		4.6	46	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	
	5	-120x12	796	2		9.0	18	
	6	-120x12	740	2		8.4	17	
HDLM9-13S	1	HN850x300x16x27	8990	1		2061.4	2061	2167
	2	-120x12	796	4		9.0	36	
	3	-100x8	740	12		4.6	55	
	4	-90x20	540	2		7.6	15	



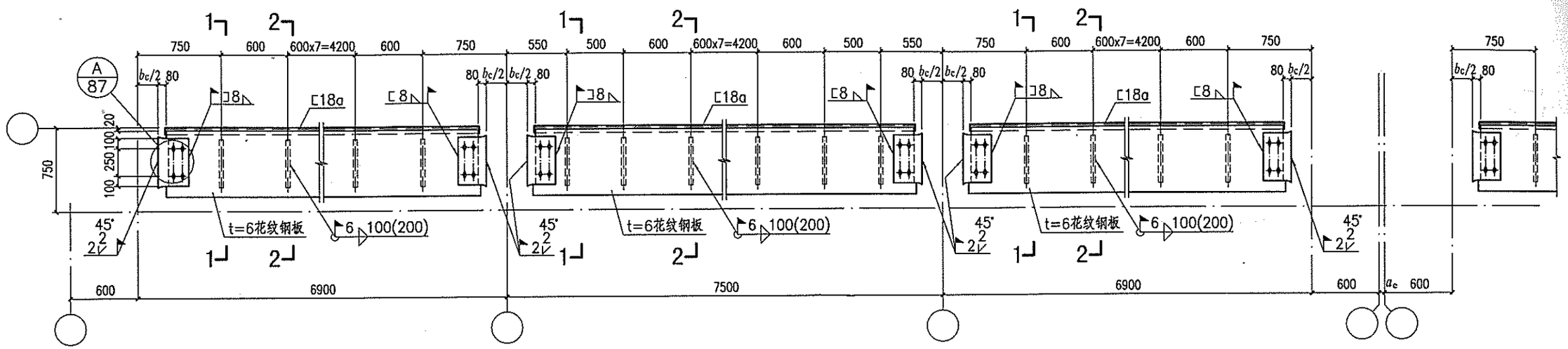
边列端跨走道板　　边列中间跨走道板　　边列伸缩缝跨走道板



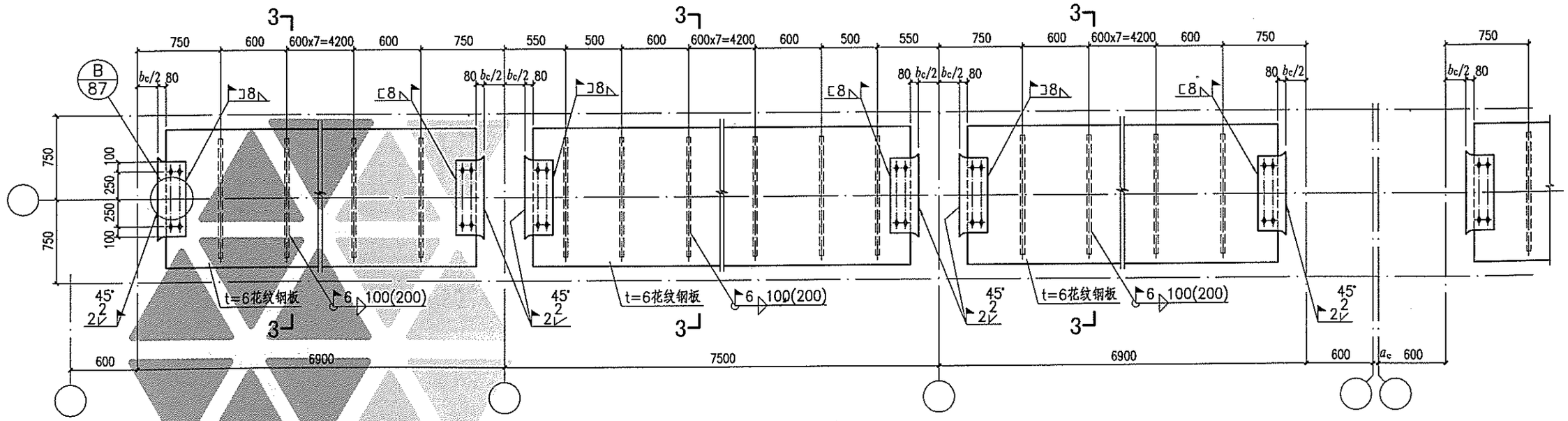
中列端跨走道板　　中列中间跨走道板　　中列伸缩缝跨走道板

注：1.1—1、2—2、3—3剖面见本图集第87页。
2.本图中与走道板的连接板仅适用于混凝土柱，与钢柱的连接见本图集第87页。

6.0m柱距走道板详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯东	冯东	页	84



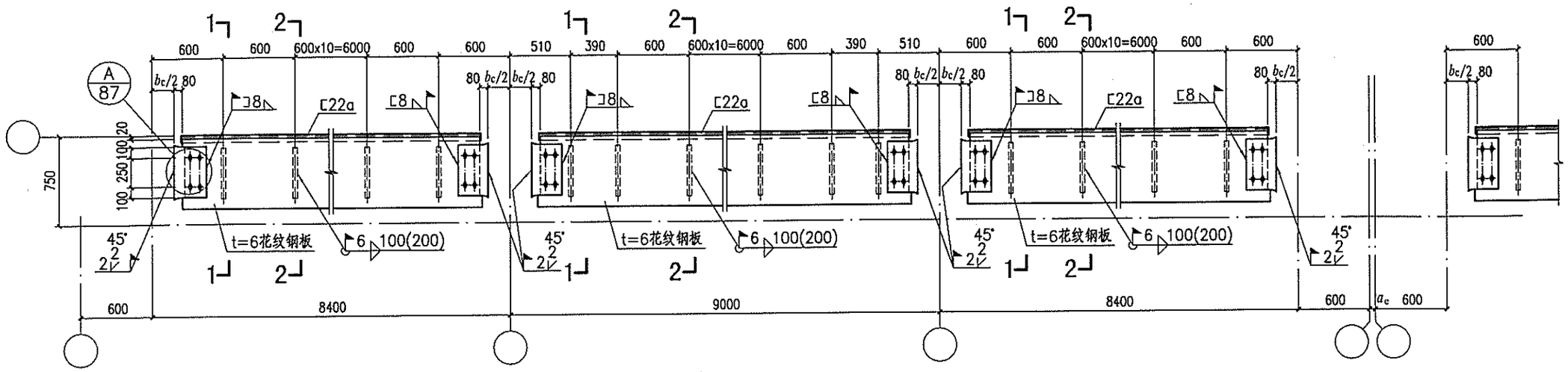
边列端跨走道板　　边列中间跨走道板　　边列伸缩缝跨走道板



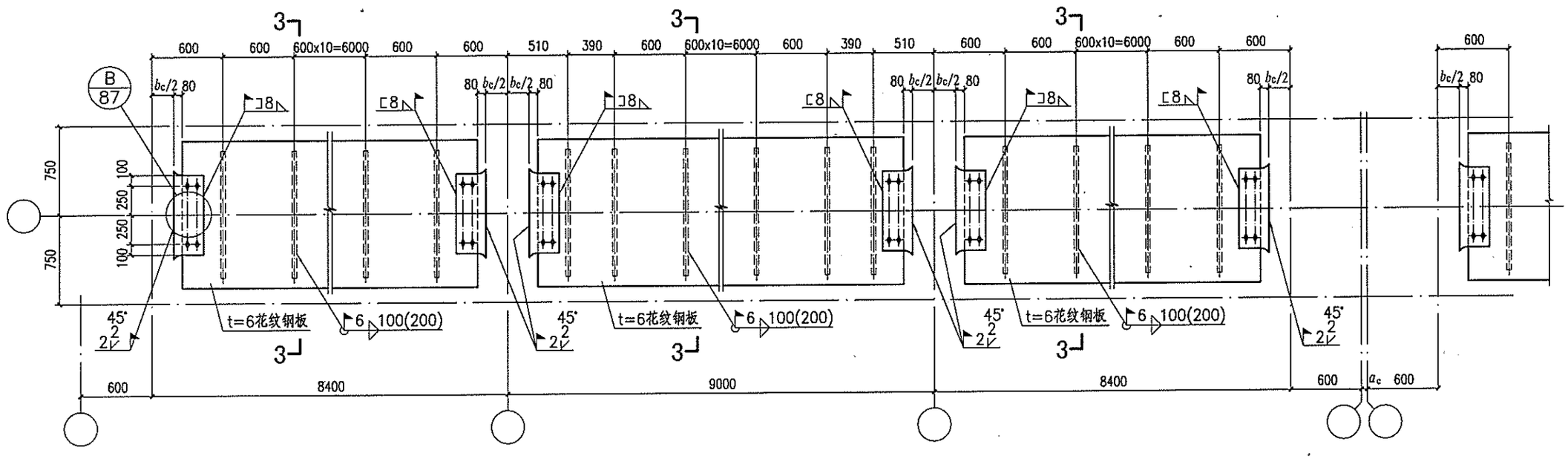
中列端跨走道板　　中列中间跨走道板　　中列伸缩缝跨走道板

注：1.1—1、2—2、3—3剖面见本图集第87页。
2.本图中与走道板的连接板仅适用于混凝土柱，与钢柱的连接见本图集第87页。

7.5m柱距走道板详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯东	页	85



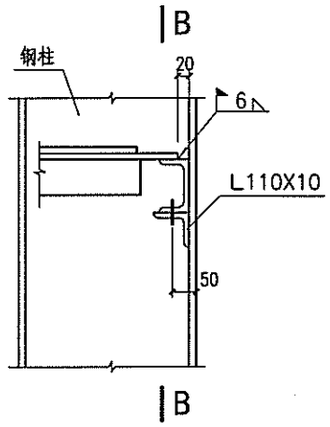
边列端跨走道板　　边列中间跨走道板　　边列伸缩缝跨走道板



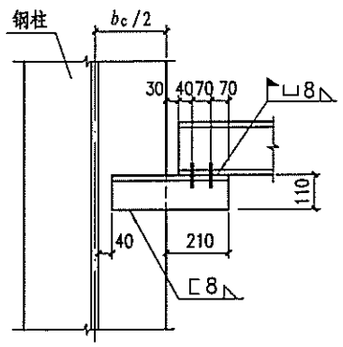
中列端跨走道板　　中列中间跨走道板　　中列伸缩缝跨走道板

注：1.1—1、2—2、3—3剖面见本图集第87页。
2.本图中与走道板的连接板仅适用于混凝土柱，
与钢柱的连接见本图集第87页。

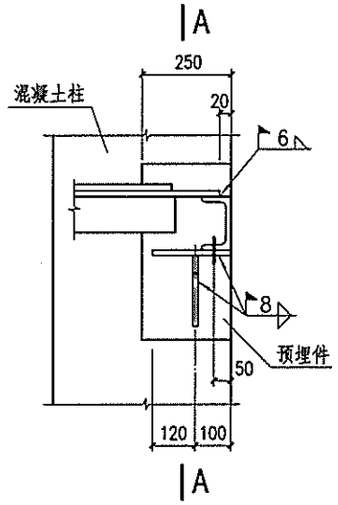
9.0m柱距走道板详图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯东	冯东	页	86



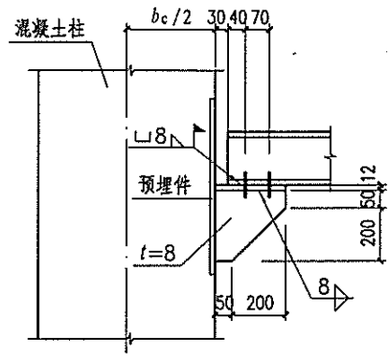
1-1
（用于钢柱）



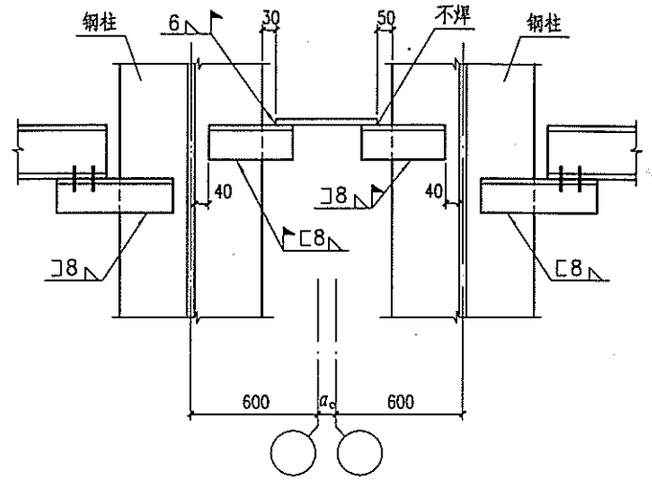
B-B
（用于钢柱）



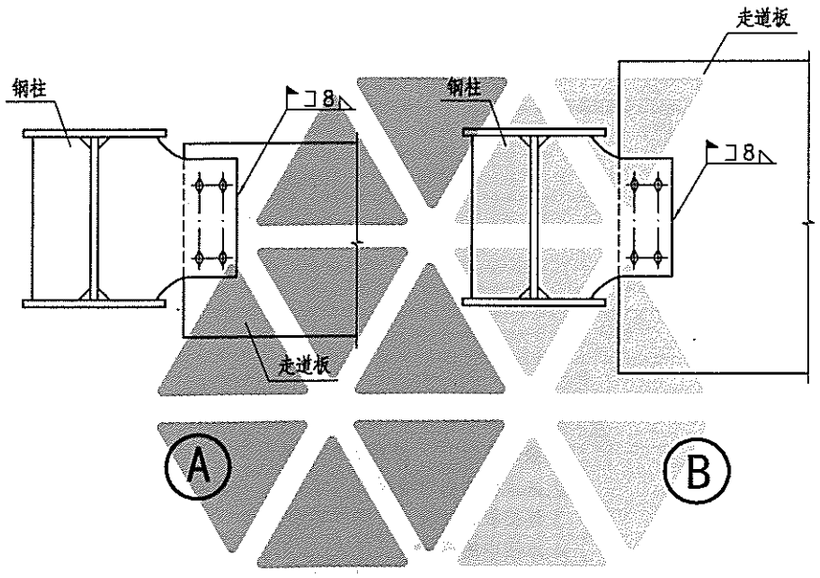
1-1
（用于混凝土柱）

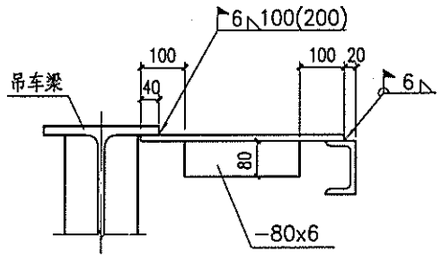


A-A
（用于混凝土柱）

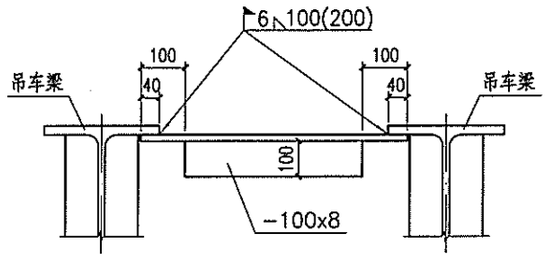


变形缝安全走道
（用于钢柱）

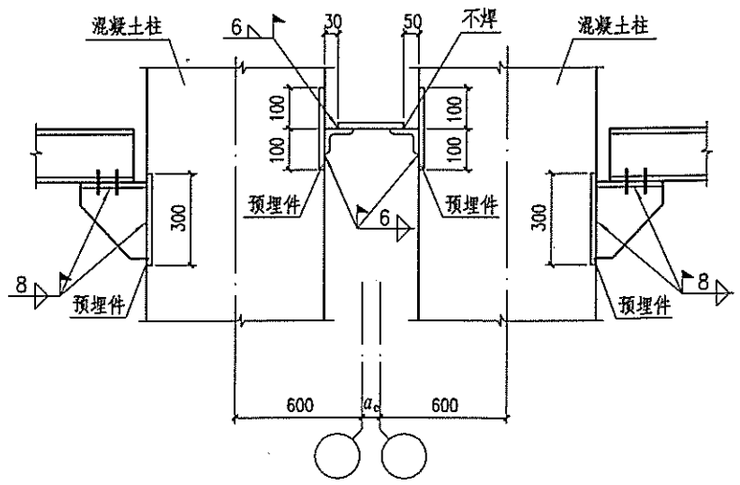




2-2



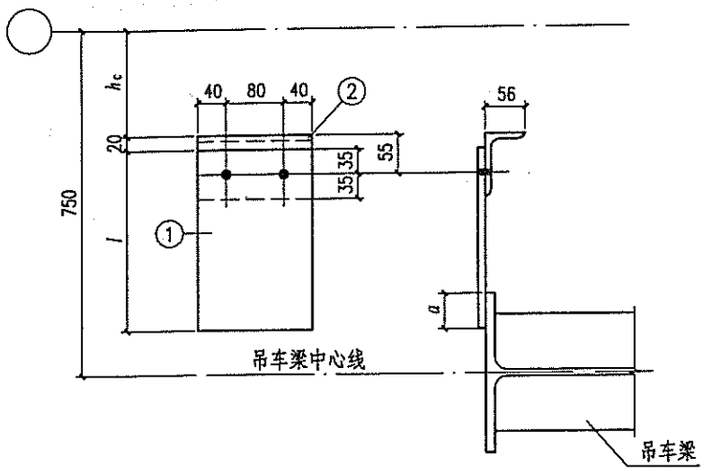
3-3



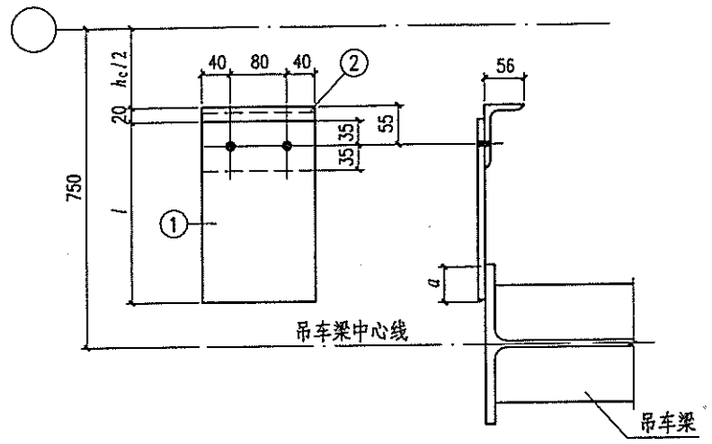
变形缝安全走道
（用于混凝土柱）

注：1.走道板在加劲肋处应留有20×40槽口。
2.当设有墙梁时，需在靠外墙一侧增设栏杆。
3.当抗震设防烈度为8度时，应验算在纵向地震作用下槽钢边梁与柱的连接焊缝的强度。

走道板节点详图								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯 东	页	87



LB-X
（用于边列柱）



LB-X
（用于中列柱）

材　料　表

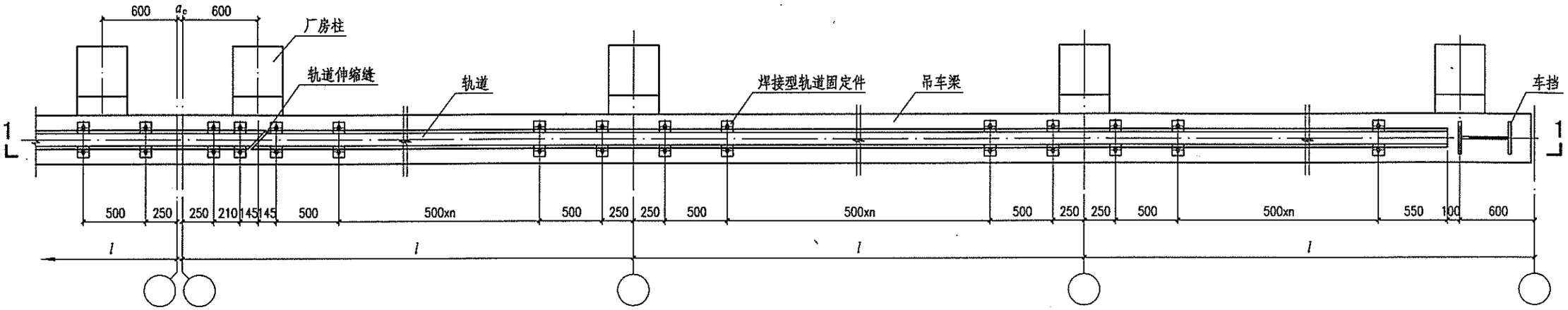
构件编号	零件号	断面 (mm)	长度 l (mm)	数量 正	数量 反	重量(kg) 单重	重量(kg) 共重	重量(kg) 总重
LB-1	1	-160x8	270	1		2.7	2.7	4
	2	L90x56x8	160	1		1.4	1.4	
LB-2	1	-160x10	260	1		3.3	3.3	5
	2	L90x56x8	160	1		1.4	1.4	
LB-3	1	-160x10	250	1		3.1	3.1	5
	2	L90x56x8	160	1		1.4	1.4	
LB-4	1	-160x8	370	1		3.7	3.7	5
	2	L90x56x8	160	1		1.4	1.4	
LB-5	1	-160x10	360	1		4.5	4.5	6
	2	L90x56x8	160	1		1.4	1.4	
LB-6	1	-160x10	350	1		4.4	4.4	6
	2	L90x56x8	160	1		1.4	1.4	

吊车梁上翼缘与柱的连接板LB-X选用表

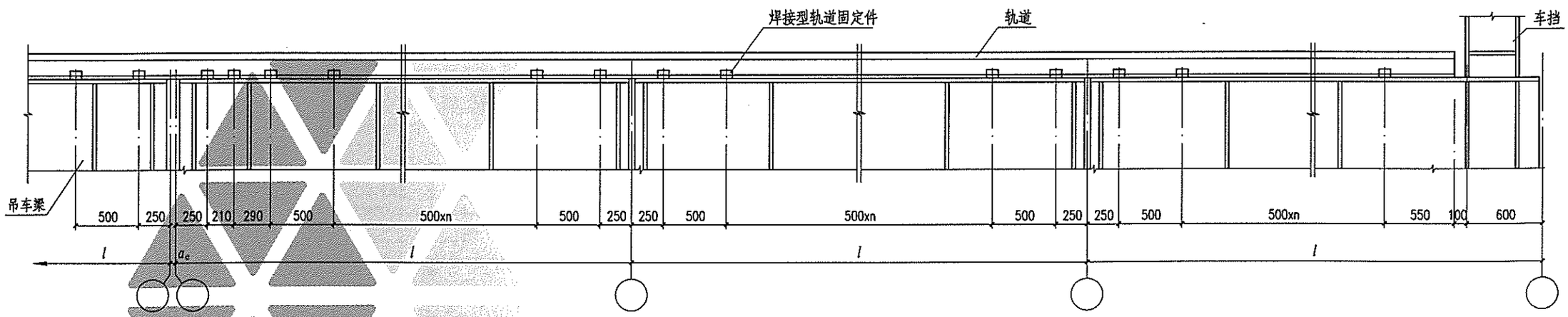
位置	吊车梁上翼缘宽度（mm）	连接板编号	a (mm)
边列柱	198、199、200、201	LB-1	40
	250	LB-2	55
	298、300、301、302	LB-3	70
中列柱	198、199、200、201	LB-4	40
	250	LB-5	55
	298、300、301、302	LB-6	70

注：1.未注明的螺栓除LB-1、LB-4为M16，孔径为φ17，其余均为M20，孔径为φ21.5。
2.未注明的角焊缝焊脚尺寸为6，一律满焊。
3.连接板的数量为一根吊车梁2块。
4.本图中的连接板长度 l：边列柱按封闭轴线确定，上柱截面高度 h_c=400；中列柱厂房轴线位于柱截面高度中心线，上柱截面 h_c=600。如不符合以上要求时，连接板的长度 l 应根据实际情况确定。

LB-1～LB-6详图及选用表								图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯东	冯东	页	88



焊接型轨道固定件平面示意图



1-1

注：1. l 为柱距，分别为6m、7.5m和9m。

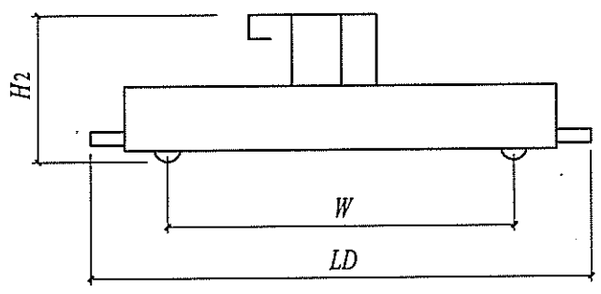
2.轨道型号为24kg/m时，压轨器型号可采用SCGWK24或SCGEK24；轨道型号为38kg/m和43kg/m时，压轨器型号可采用SCGWK38、SCGWK43或SWJK—TG38、SWJK—TG43。

焊接型轨道固定件平面示意图									图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯 东	冯东	页	89

北京起重运输机械研究所2003年提供的LDB型电动单梁起重机技术规格（工作级别：A5）

起重量 Q(t)		3						5						10					
吊车跨度 S(m)		7.5	10.5	13.5	16.5	19.5	22.5	7.5	10.5	13.5	16.5	19.5	22.5	7.5	10.5	13.5	16.5	19.5	22.5
主要尺寸	LD (mm)	2500		3000		3500		2500		3000		3500		2500		3000		3500	
	W (mm)	2000		2500		3000		2000		2500		3000		2000		2500		3000	
	H_2 (mm)	530		580	660	750	820	580		660	790	820	880	725	800	820	875	975	1075
吊车总重（t）		2.3	2.6	3.0	3.9	4.7	5.2	2.5	2.9	3.7	4.4	5.0	6.1	3.71	4.28	5.05	5.80	7.50	9.22
最大轮压（kN）		25	25	26	29	31	32	36	37	39	40	42	45	58.9	63.4	66.0	71.0	74.8	79.5

注：表中数据为司机室操纵起重机的参数。

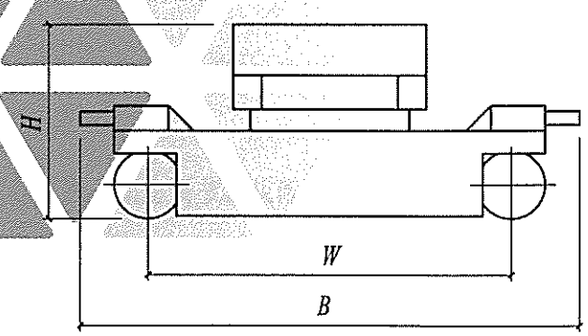


吊车侧面示意图

大连重工·起重集团有限公司2003年提供的DQQD型5～20/5t吊钩桥式起重机技术规格（工作级别：A5）

起重量 Q(t)		5								10							
吊车跨度 S(m)		10.5	13.5	16.5	19.5	22.5	25.5	28.5	31.5	10.5	13.5	16.5	19.5	22.5	25.5	28.5	31.5
主要尺寸	B(mm)	5050			5200		6024			5700			5930		6284		
	W(mm)	3400			3550		5000			4050					5000		
	H(mm)	1764								1876					1926		
吊车总重（t）		12.715	14.233	16.061	18.616	20.977	25.393	28.516	31.405	14.270	16.151	18.881	20.677	23.175	27.605	30.986	34.405
小车重（t）		2.126								3.424							
最大轮压（kN）		74	79	85	92	98	110	118	125	102	109	118	123	130	142	151	160

起重量 Q(t)		16/3.2								20/5							
吊车跨度 S(m)		10.5	13.5	16.5	19.5	22.5	25.5	28.5	31.5	10.5	13.5	16.5	19.5	22.5	25.5	28.5	31.5
主要尺寸	B(mm)	5940			5944		6434			5940			5944		6434		
	W(mm)	4000			4100		5000			4000			4100		5000		
	H(mm)	2095			2185					2097			2187				
吊车总重（t）		19.128	20.344	23.391	26.384	28.810	33.103	36.372	39.428	19.947	21.375	23.541	27.705	30.304	34.660	38.352	41.497
小车重（t）		6.227								6.856							
最大轮压（kN）		141	148	155	168	175	187	196	205	163	169	178	191	199	211	222	231



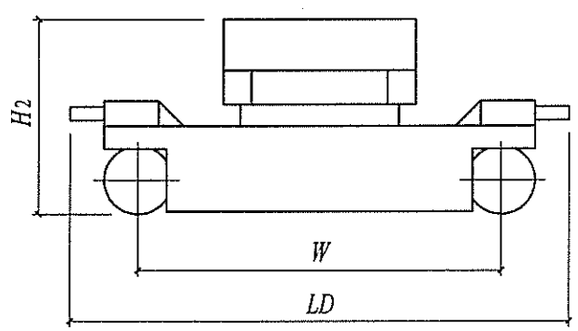
5～20/5t吊车侧面示意图

附录	起重机技术规格							图集号	08SG520-3
审核	汪一骏	汪一骏	校对	徐梅娜	徐梅娜	设计	冯东	冯东	页	91

北京起重运输机械研究所2003年提供的5～20/5t吊钩桥式起重机技术规格（工作级别：A5）

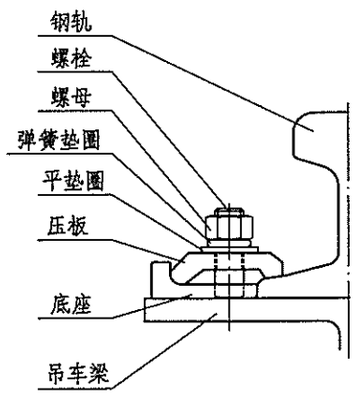
起重量 Q(t)		5								10							
吊车跨度 S(m)		10.5	13.5	16.5	19.5	22.5	25.5	28.5	31.5	10.5	13.5	16.5	19.5	22.5	25.5	28.5	31.5
主要尺寸	LD (mm)	5622			5822		6722			5922					6922		
	W (mm)	3850			4100		5000			4000			4100		5000		
	H_2 (mm)	2067								2239							
吊车总重（t）		13.6	15.1	17.4	19.4	21.4	25.2	28.1	30.9	15.7	17.5	19.4	21.7	23.9	28.7	31.6	34.6
小车重（t）		2.617								4.084							
最大轮压（kN）		63.70	68.60	74.48	80.36	87.22	96.04	107.80	115.64	100.94	106.82	109.76	117.60	127.40	137.20	147.00	158.76

起重量 Q(t)		16/3.2								20/5							
吊车跨度 S(m)		10.5	13.5	16.5	19.5	22.5	25.5	28.5	31.5	10.5	13.5	16.5	19.5	22.5	25.5	28.5	31.5
主要尺寸	LD (mm)	5922			6322		6922			5972			6322		6922		
	W (mm)	4000			4400		5000			4000			4400		5000		
	H_2 (mm)	2336								2340							
吊车总重（t）		20.4	22.7	24.0	27.0	29.4	33.6	36.7	39.8	21.5	23.8	25.9	29.6	32.0	37.0	39.8	43.2
小车重（t）		6.765								7.427							
最大轮压（kN）		142.10	152.88	156.80	172.48	183.26	195.02	205.80	215.60	166.60	176.40	191.10	202.86	211.68	236.18	224.42	246.96

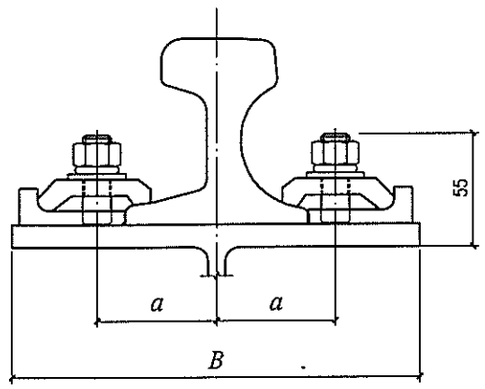


5～20/5t吊车侧面示意图

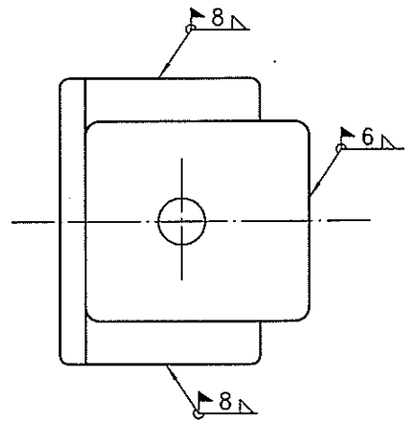
一、SCGWK型吊车轨道固定件



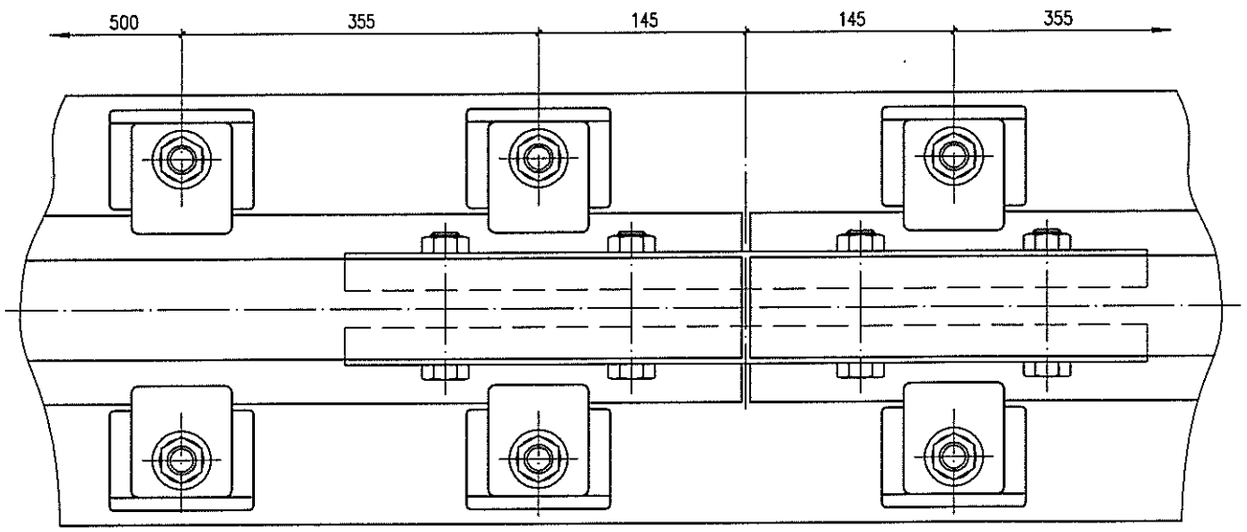
部件图



安装图



底板焊接图



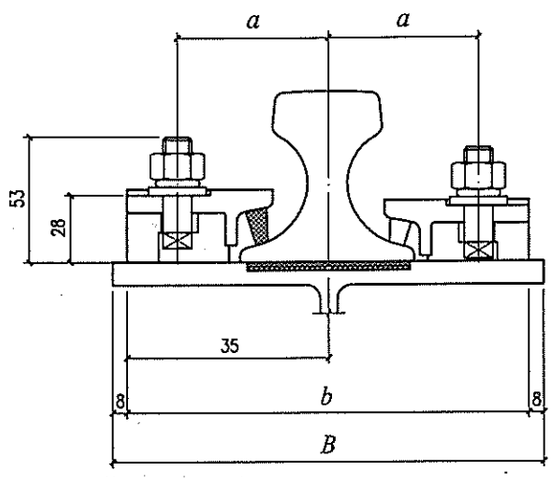
平面布置图

扣件螺栓中心与吊车梁宽度 B 值（最小）

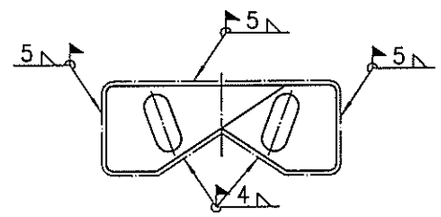
型 号	轨道型号	a (mm)	B (mm)
SCGWK22	22kg/m	64	198
SCGWK24	24kg/m	63	198
SCGWK30	30kg/m	71	218
SCGWK38	38kg/m	74	224
SCGWK43	43kg/m	74	224
SCGWK50	50kg/m	83	242
SCGWK70	QU70	77	230
SCGWK80	QU80	82	240

注：本页是根据长葛市通用机械有限公司提供的技术资料编制。

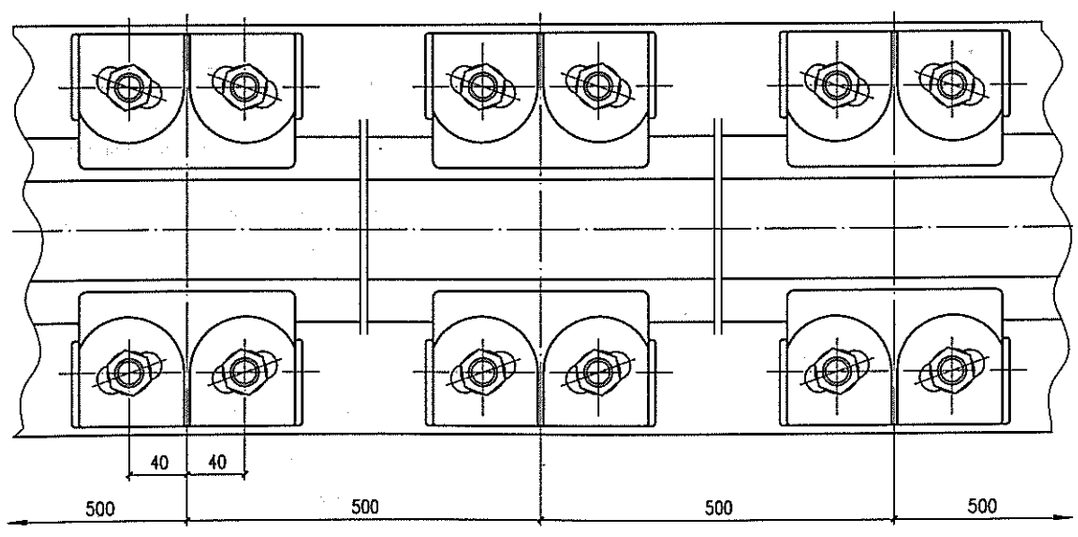
二、SCGEK型吊车轨道固定件



安装图



底板焊接图



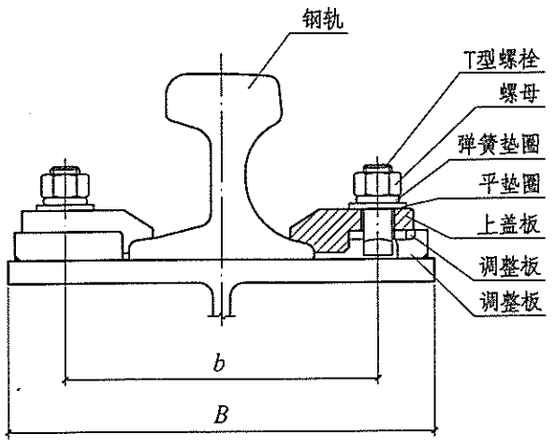
平面布置图

安装后各部尺寸

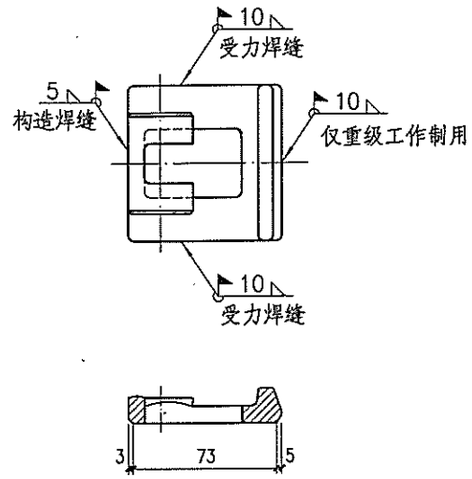
型 号	轨道型号	a (mm)	b (mm)
SCGEK22	22kg/m	72	210
SCGEK24	24kg/m	71	208
SCGEK30	30kg/m	79	224
SCGEK38	38kg/m	82	230
SCGEK43	43kg/m	82	230
SCGEK50	50kg/m	91	248
SCGEK70	QU70	85	236
SCGEK80	QU80	90	246

注：本页是根据长葛市通用机械有限公司提供的技术资料编制。

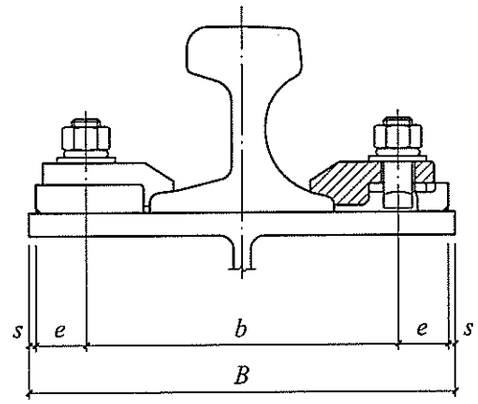
三、SWJK型吊车轨道固定件



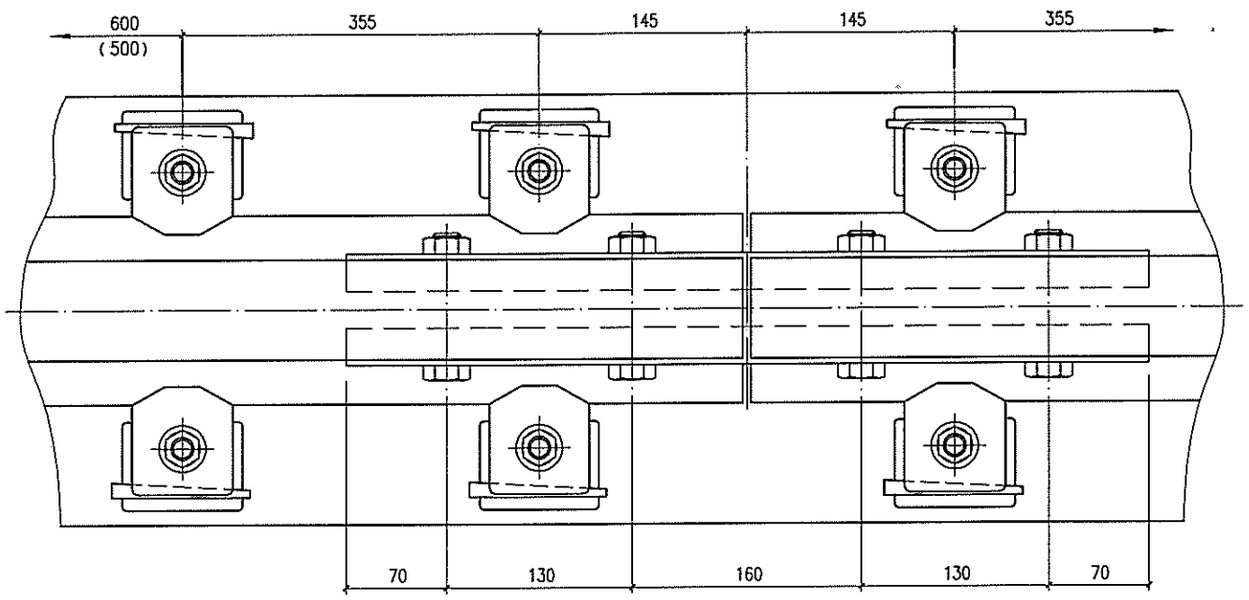
安装图



底座焊接图



吊车梁上翼缘最小宽度



平面布置图

要求吊车梁上翼缘最小宽度 B（mm）

型 号	b	e	s	$B=b+2e+2s$
SWJK-TG38	170	59	10(5)	308(298)
SWJK-TG43	170			308(298)
SWJK-TG50	180			326(316)
SWJK-TG60	206			344(334)
SWJK-TG70	176			304(294)
SWJK-TG80	186			324(314)
SWJK-QU100	206			344(334)
SWJK-QU120	226			364(354)

注：本页是根据长葛市通用机械有限公司提供的技术资料编制。

图集简介

08SG520-3《钢吊车梁（H型钢 工作级别A1～A5）》国家建筑标准设计图集适用于抗震设防烈度为8度及以下地区、起重量为3～20t、中轻级工作制（A1～A5）、一般用途（软钩）的起重机。起重机编制分为一台额定起重量为3～10t的单梁起重机或两台≤20t的相同额定起重量的桥式和梁式起重机。吊车梁跨度为6m、7.5m、9m，分别适用于柱距6m、7.5m、9m的有屋盖厂房，吊车梁截面采用热轧H型钢和高频焊接薄壁H型钢。

本图集主要包括吊车梁选用表、吊车梁系统（包括车挡）构件布置图、吊车梁与钢柱和混凝土柱的安装节点图、吊车梁详图等。

本图集既是对焊接工字钢吊车梁标准图SG520-1～2《钢吊车梁（中轻及工作制Q235钢、Q345钢》（2003年合订本）的补充，也是为满足市场对H型钢不断增加的需求。图中给出大量较为详尽、使用方便的节点及安装详图，便于设计、施工人员选用。

相关图集介绍：

05G525《吊车轨道联结及车挡（适用于钢吊车梁）》适用于工业厂房和露天栈桥中的实腹式钢吊车梁。内容包括车挡、轨道与吊车梁联结、轨道焊接、轨道伸缩缝处的拼接等。该图集已出版发行。

04G362《钢筋混凝土结构预埋件》适用于非抗震设防地区、抗震设防烈度≤8度或9度Ⅰ、Ⅱ类场地的普通钢筋混凝土预应力混凝土结构中的预埋件。图集根据受力预埋件的受力情况、锚筋形式、使用部位的不同，分别给出轴心受拉预埋件、受剪预埋件、拉弯剪预埋件、压弯剪预埋件、构造预埋件和吊筋预埋件，总共六大类的预埋件的设计要求及选用方法，供设计、施工人员使用。该图集已出版发行。

ISBN 978-7-80242-183-7

9 787802 421837 >

定 价：75.00元