

四川省建筑标准设计

钢筋混凝土屋面检修孔板图集

DBJT20-10

图集号川 03G313

2004

祝显超	肖永全	肖永兵
核	计	图
校	设	制

钢筋混凝土屋面检修孔板

批准部门：四川省建设厅

批准文号：川建勘设发[2004]338号

主编单位：武胜县建筑设计室

统一编号：DBJT20-10

协编单位：四川广安蓝星交通能源建设有限公司

实行日期：2004年10月1日

图集号：川03G313

主编单位负责人：鲜

主编单位技术负责人：何

技术审定人：肖俊生 李

设计负责人：鲜 何

目 录

目 录	1
设计施工说明	2-3
WJB24A1 — 36A1	4
WJB24A2 — 36A2	5
WJB24B1 — 36B1	6
WJB24B2 — 36B2	7
WJB24C1 — 36C1	8
WJB24C2 — 36C2	9
WJB15D1 — 21D1	10
安装节点大样(一)	11
安装节点大样(二)	12

目 录

图集号	川03G313
页	1

祝显超	祝永全	肖永兵
祝显超	祝永全	肖永兵
核 计 图		
校 设 制		

设计施工说明

一：适用范围

1:本图集为预制钢筋混凝土屋面检修孔板施工图, 预设孔洞, 供检修屋面上人用。板跨为: 槽形板 $L=2.4-3.6M$ 平板 $L=1.5-2.1M$ 。

2:本图集适用于抗震设计烈度小于或等于7度地区的一般民用建筑, 若用于8度地区时应按有关规定采取构造措施处理。

3:其他条件相宜的建筑也可使用。

二：设计依据

- 1:房屋建筑制图统一标准GB/T50001-2001
- 2:建筑结构制图标准GB/T50105-2001
- 3:建筑结构荷载规范GB50009-2001
- 4:混凝土结构设计规范GB50010-2002
- 5:砌体结构设计规范GB50003-2001

三：计算取值

1:荷载 - 板自重及灌缝重按实际计算。

设计外加荷载为 $3.55KN/M^2$ 。

2:控制指标

可变荷载分项系数 $\gamma_0=1.4$, 永久荷载分项系数 $\gamma_G=1.2$ 。

最大挠度 小于或等于 $L/200$ (L 为计算跨度)

裂缝宽度 $W_{max}<0.3mm$ 。

保护层: 肋主筋净保护层为15mm, 板面筋保护层为10mm。

四：采用材料

1:混凝土强度等级为C30。

2:肋主筋采用HRB335级(Φ)和HPB235级(Φ), 其它采用消除应力光面钢丝(Φ^p)和HPB235级。

3:倒槽板中的填充材料采用容重小于 $10KN/M^3$ 的轻质材料。如煤渣。

五：选用方法

1:编号说明

检修孔板代号 — WJB X X X X

跨度

留孔方式

板型代号

设计施工说明

图集号 川03G313

页 2

祝显超	肖永全	肖永兵
核	计	图
校	设	制

其中：跨度以分米为单位，如30，33即表示3.0M，3.3M，其余类推。

板型代号分为：A-孔边加肋的倒槽板。

B-孔边不加肋的倒槽板。

C-正槽板。 D-平板。

留孔方式：1-孔在板中部。

2-孔在板端部。

2: 选用方法

凡外加荷载设计总量在 $3\text{KN}/\text{M}^2$ 以内，即可按所需板型及孔洞位置直接选用。若超过但在5%以内，亦可选用。

例如：某屋面找平层 $0.6\text{KN}/\text{M}^2$ ，二毡三油防水层 $0.1\text{KN}/\text{M}^2$ ，采用倒槽板槽中填料 $0.85\text{KN}/\text{M}^2$ ，活载 $2.0\text{KN}/\text{M}^2$ ，共计总荷载 $3.55\text{KN}/\text{M}^2$ ，若开间为3.3M，可选用WJB33A1或WJB33A2或WJB33B1，以及WJB33B2中的任何一种。

六：施工要求

1: 施工应遵守现行钢筋混凝土工程施工及验收规范。

2: 施工期间，不宜用检修孔板作材料运送通道，不宜在板上堆放物品。

3: 混凝土强度达到设计强度的70%后方可拆模，达到100%后方可进行安装。

4: 构件若须设吊钩时，应在距板端500毫米处的肋上加4支 $\Phi 8\text{HPB235}$ 级热轧钢筋。

5: 安装时，支座用M5砂浆找平。

6: 板缝用C30细石混凝土填实。

7: 板在墙上的支承长度不宜小于100mm，当支承在混凝土构件上时，不宜小于80mm。

8: 板的生产应按有关规定检验合格后方可安装。

七：其他

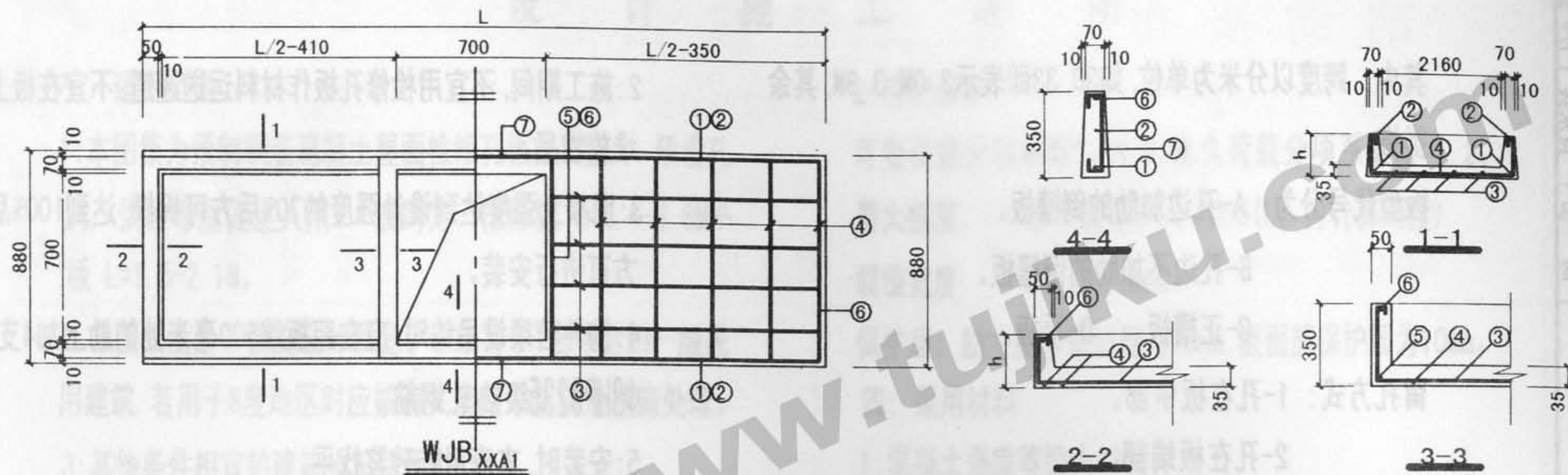
1: 本图集屋面作法及孔盖板等，应与有关图集配合使用。

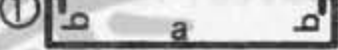
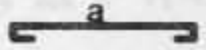
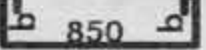
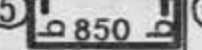
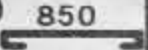
2: 钢筋采用绑扎，当采用冷拔丝时则需焊接。

设计施工说明

图集号	川03G313
页	3

祝显超	肖永全	肖永兵
核 计	校 计	校 计
校 计	校 计	校 计



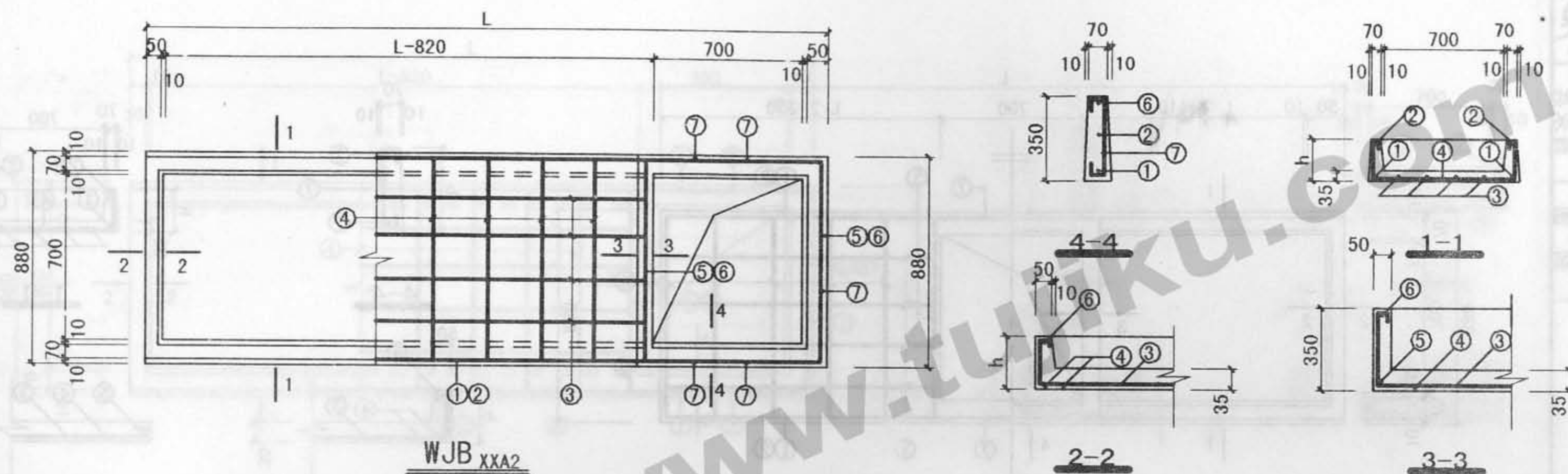
构 件 编 号	构件 长度 L	构件 高度 h	钢 筋 编 号																		砼体积 m ³	钢 筋 重 量 (kg)	构 件 重 量 (kg)		
			① 				② 			③ 				④ 			⑤ 		⑥ 					⑦ 	
			直径	a	b	根数	直径	a	根数	直径	a	b	根数	直径	b	根数	直径	根数	直径	根数				直径	根数
WJB _{24A1}	2370	120	Φ12	2340	90	2	ΦP4	2340	2	ΦP4	800	90	8	ΦP4	90	10	Φ10	2	ΦP4	6	ΦP4	4	0.093	9.79	242
27A1	2670	150	Φ14	2640	90	2	ΦP4	2640	2	ΦP4	950	90	8	ΦP4	90	10	Φ10	2	ΦP4	6	ΦP4	4	0.121	12.49	315
30A1	2970		Φ14	2940	120	2	ΦP4	2940	2	ΦP4	1100	120	8	ΦP4	120	12	Φ10	2	ΦP4	6	ΦP4	4	0.135	13.79	351
33A1	3270	180	Φ16	3240	120	2	ΦP4	3240	2	ΦP4	1250	120	8	ΦP4	120	14	Φ10	2	ΦP4	6	ΦP4	4	0.167	17.66	435
36A1	3570		Φ16	3540	120	2	ΦP4	3540	2	ΦP4	1400	120	8	ΦP4	120	16	Φ10	2	ΦP4	6	ΦP4	4	0.183	19.24	477

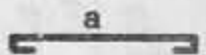
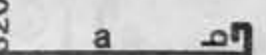
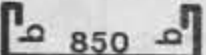
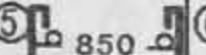
WJB XXA1

图集号 川03G313

页 4

校核	祝显超	设计	肖永全	制图	肖永兵
审核	祝显超	设计	肖永全	制图	肖永兵



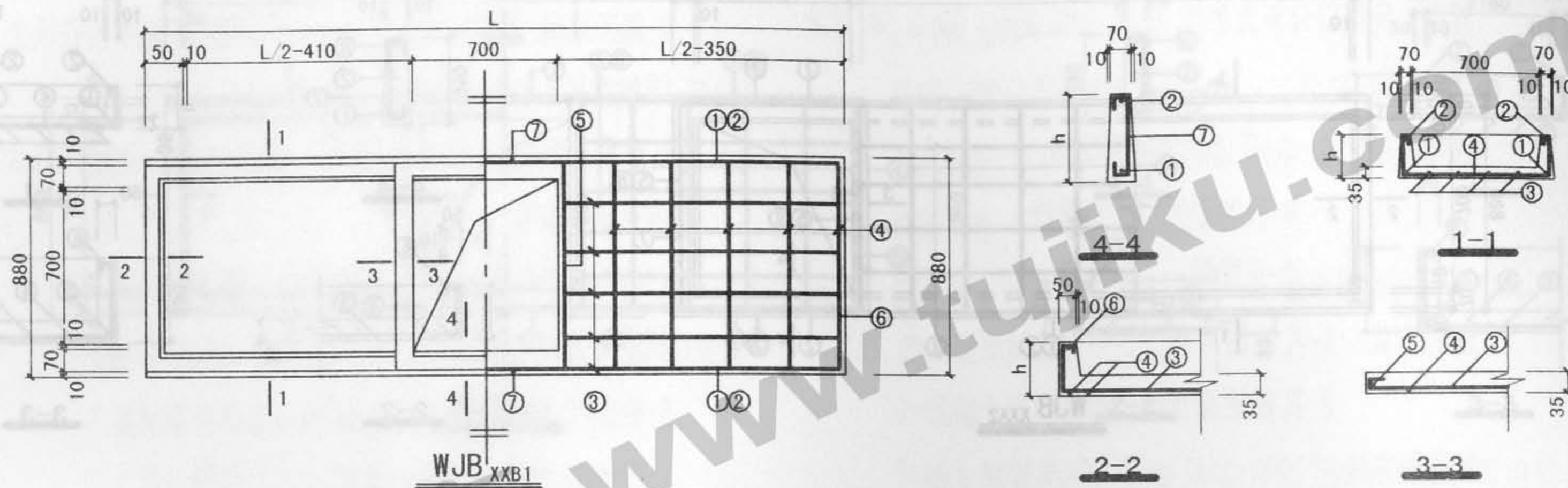
构 件 编 号	构件 长度 L	构件 高度 h	钢 筋 编 号																		砼体积 m ³	钢 筋 重 量 (kg)	构 件 重 量 (kg)		
			① 				② 			③ 				④ 			⑤ 		⑥ 					⑦ 	
			直径	a	b	根数	直径	a	根数	直径	a	b	根数	直径	b	根数	直径	根数	直径	根数				直径	根数
WJB24A2	2370	120	Φ12	2340	90	2	ΦP4	2340	2	ΦP4	800	90	8	ΦP4	90	10	Φ10	2	ΦP4	5	ΦP4	6	0.093	9.79	242
27A2	2670	150	Φ14	2640	90	2	ΦP4	2640	2	ΦP4	950	90	8	ΦP4	90	10	Φ10	2	ΦP4	5	ΦP4	6	0.121	12.49	315
30A2	2970		Φ14	2940	120	2	ΦP4	2940	2	ΦP4	1100	120	8	ΦP4	120	12	Φ10	2	ΦP4	5	ΦP4	6	0.135	13.79	351
33A2	3270	180	Φ16	3240	120	2	ΦP4	3240	2	ΦP4	1250	120	8	ΦP4	120	14	Φ10	2	ΦP4	5	ΦP4	6	0.167	17.66	435
36A2	3570		Φ16	3540	120	2	ΦP4	3540	2	ΦP4	1400	120	8	ΦP4	120	16	Φ10	2	ΦP4	5	ΦP4	6	0.183	19.24	477

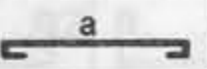
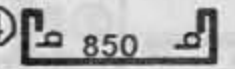
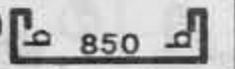
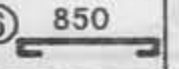
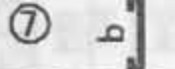
WJB XXA2

图集号 川03G313

页 5

校核	祝显超	祝显超	祝显超
设计	肖永全	肖永全	肖永全
制图	肖永全	肖永全	肖永全



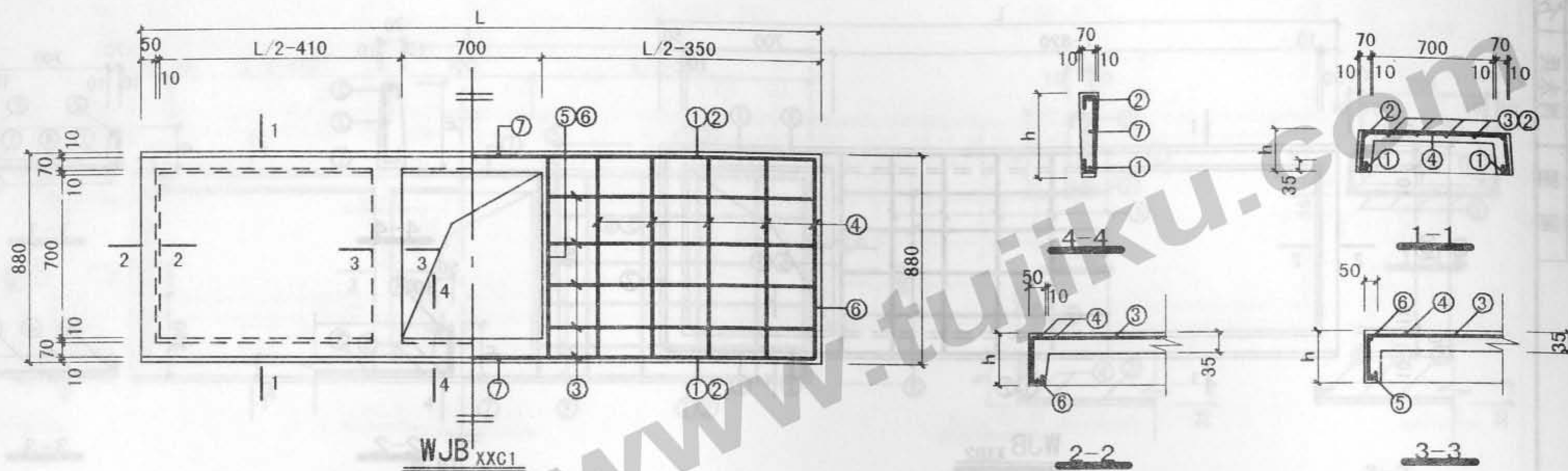
构 件 编 号	构件 长度 L	构件 高度 h	钢 筋 编 号																				砼体积 m ³	钢 筋 重 量 (kg)	构 件 重 量 (kg)		
			① 				② 			③ 				④ 			⑤ 			⑥ 		⑦ 					
			直径	a	b	根数	直径	a	根数	直径	a	b	根数	直径	b	根数	直径	b	根数	直径	根数	直径				b	根数
WJB 24B1	2370	120	Φ12	2340	90	2	ΦP4	2340	2	ΦP4	800	90	8	ΦP4	90	10	Φ10	90	2	ΦP4	2	ΦP4	90	4	0.093	9.79	242
27B1	2670	150	Φ14	2640	90	2	ΦP4	2640	2	ΦP4	950	90	8	ΦP4	90	10	Φ10	90	2	ΦP4	2	ΦP4	90	4	0.121	12.49	315
30B1	2970		Φ14	2940	120	2	ΦP4	2940	2	ΦP4	1100	120	8	ΦP4	120	12	Φ10	120	2	ΦP4	2	ΦP4	120	4	0.135	13.79	351
33B1	3270	180	Φ16	3240	120	2	ΦP4	3240	2	ΦP4	1250	120	8	ΦP4	120	14	Φ10	120	2	ΦP4	2	ΦP4	120	4	0.167	17.66	435
36B1	3570		Φ16	3540	120	2	ΦP4	3540	2	ΦP4	1400	120	8	ΦP4	120	16	Φ10	120	2	ΦP4	2	ΦP4	120	4	0.183	19.24	477

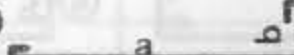
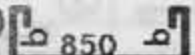
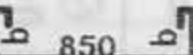
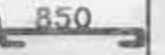
WJB_XXB1

图集号 川03G313

页 6

校核	祝显超	设计	肖永全	制图	肖永兵
----	-----	----	-----	----	-----



构 件 编 号	构件 长度 L	构件 高度 h	钢 筋 编 号																					砼体积 m ³	钢 筋 重 量 (kg)	构 件 重 量 (kg)	
			① 				② 			③ 				④ 			⑤ 			⑥ 		⑦ 					
			直径	a	b	根数	直径	a	根数	直径	a	b	根数	直径	b	根数	直径	b	根数	直径	根数	直径	b				根数
WJB24C1	2370	120	Φ12	2340	90	2	ΦP4	2340	2	ΦP4	800	90	8	ΦP4	90	10	Φ10	90	2	ΦP4	4	ΦP4	90	4	0.093	9.79	242
27C1	2670	150	Φ14	2640	90	2	ΦP4	2640	2	ΦP4	950	90	8	ΦP4	90	10	Φ10	90	2	ΦP4	4	ΦP4	90	4	0.121	12.49	315
30C1	2970		Φ14	2940	120	2	ΦP4	2940	2	ΦP4	1100	120	8	ΦP4	120	12	Φ10	120	2	ΦP4	4	ΦP4	120	4	0.135	13.79	351
33C1	3270	180	Φ16	3240	120	2	ΦP4	3240	2	ΦP4	1250	120	8	ΦP4	120	14	Φ10	120	2	ΦP4	4	ΦP4	120	4	0.167	17.66	435
36C1	3570		Φ16	3540	120	2	ΦP4	3540	2	ΦP4	1400	120	8	ΦP4	120	16	Φ10	120	2	ΦP4	4	ΦP4	120	4	0.183	19.24	477

WJB_XXC1

图集号 川03G313

页 8

Technical drawing of a rectangular structure, likely a mold or frame, showing dimensions and numbered callouts (1-7). The overall width is labeled $L-820$ and the overall height is 880 . The drawing includes a grid pattern in the center and a diagonal line in the bottom right corner. Dimensions are given in millimeters (mm).

Dimensions:

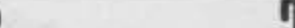
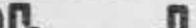
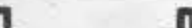
- Overall width: $L-820$
- Overall height: 880
- Top horizontal segments: 50 , 700 , 50
- Left vertical segments: 70 , 700 , 10
- Right vertical segments: 10 , 700 , 10

Numbered callouts (1-7) indicate specific features or components:

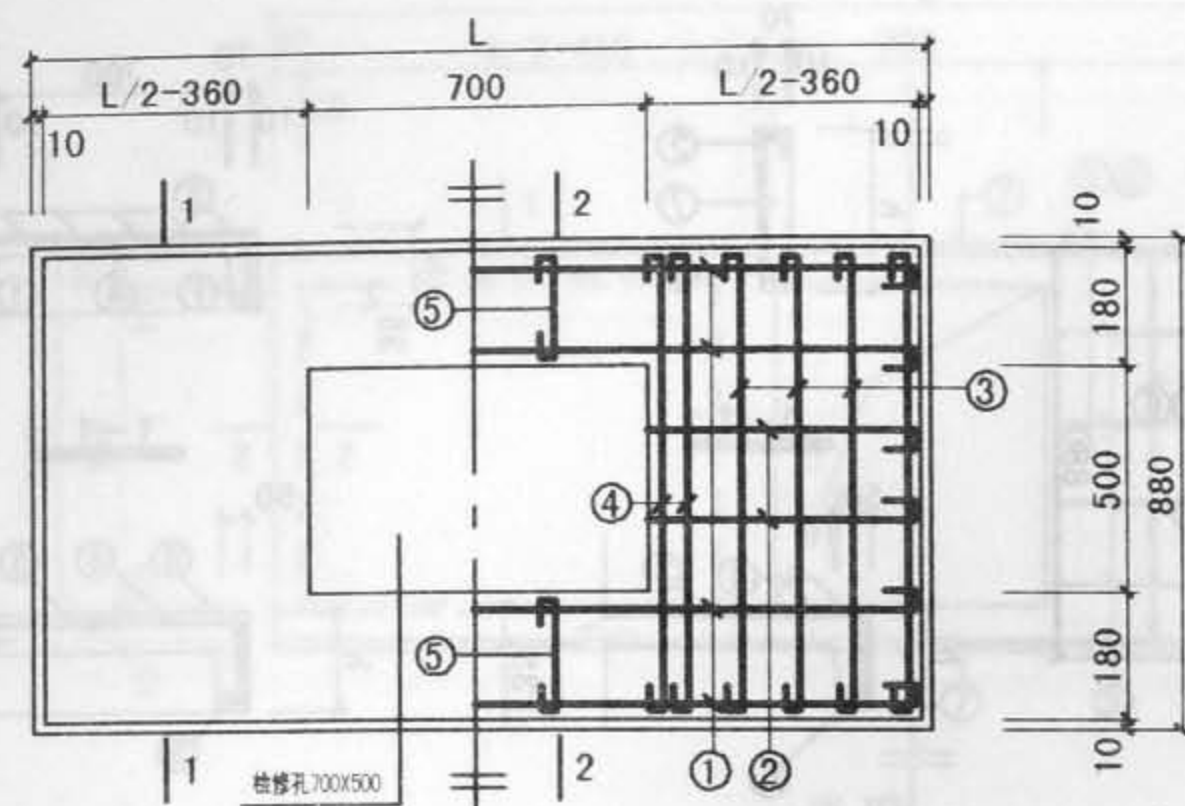
- 1: Top and bottom horizontal lines of the outer frame.
- 2: Left and right vertical lines of the outer frame.
- 3: Horizontal lines within the central grid.
- 4: Vertical lines within the central grid.
- 5: Diagonal line in the bottom right corner.
- 6: Horizontal line in the bottom right corner.
- 7: Top and bottom horizontal lines of the inner frame.

The image displays four technical drawings of a reinforced concrete beam with a T-shaped cross-section, labeled 1-1, 2-2, 3-3, and 4-4.

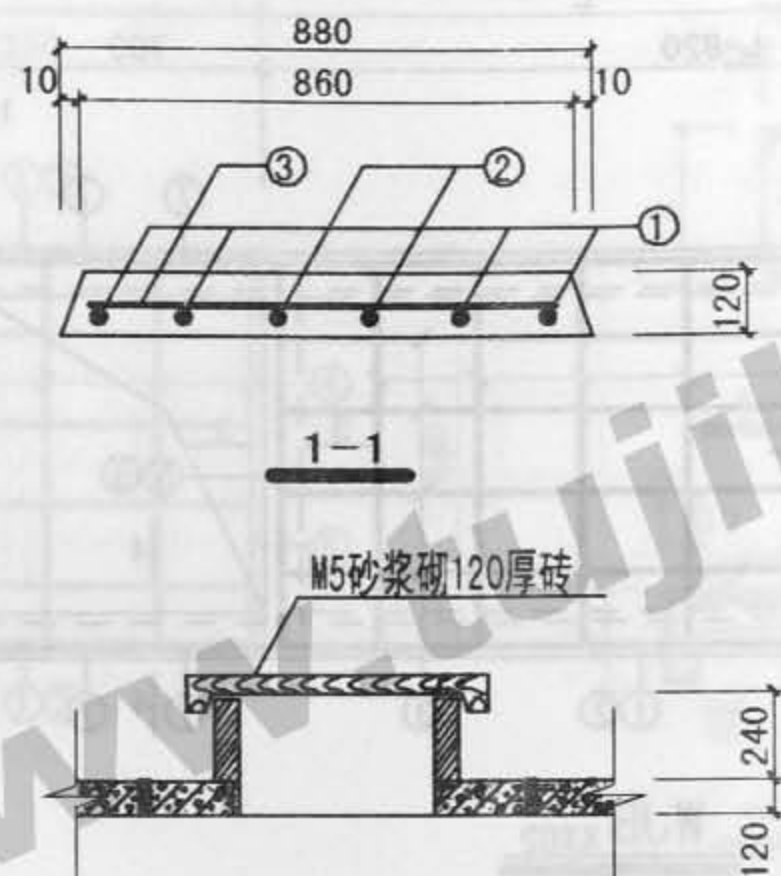
- Top View (1-1):** Shows the plan of the beam. The total width is 700 mm. The flange width is 70 mm, and the web width is 10 mm. The flange thickness is 10 mm. The beam is reinforced with 2 top bars (labeled 2) and 4 bottom bars (labeled 1 and 4). The height of the beam is h .
- Bottom View (2-2):** Shows the bottom of the beam. The total width is 700 mm. The flange width is 70 mm, and the web width is 10 mm. The flange thickness is 10 mm. The beam is reinforced with 2 top bars (labeled 2) and 4 bottom bars (labeled 1 and 4). The height of the beam is h .
- Side View (3-3):** Shows the side of the beam. The total width is 700 mm. The flange width is 70 mm, and the web width is 10 mm. The flange thickness is 10 mm. The beam is reinforced with 2 top bars (labeled 2) and 4 bottom bars (labeled 1 and 4). The height of the beam is h .
- Side View (4-4):** Shows the side of the beam. The total width is 700 mm. The flange width is 70 mm, and the web width is 10 mm. The flange thickness is 10 mm. The beam is reinforced with 2 top bars (labeled 2) and 4 bottom bars (labeled 1 and 4). The height of the beam is h .

构 件 编 号	构件 长度 L	构件 高度 h	钢 筋 编 号																				砼体积 m ³	钢 筋 重 量 (kg)	构 件 重 量 (kg)		
			① 				② 			③ 				④ 			⑤ 			⑥ 		⑦ 					
			直径	a	b	根数	直径	a	根数	直径	a	b	根数	直径	b	根数	直径	b	根数	直径	根数	直径				b	根数
WJB24C2	2370	120	Φ12	2340	90	2	ΦP4	2340	2	ΦP4	1580	90	4	ΦP4	90	10	Φ10	90	2	ΦP4	3	ΦP4	90	6	0.093	9.79	242
27C2	2670	150	Φ14	2640	90	2	ΦP4	2640	2	ΦP4	1880	90	4	ΦP4	90	10	Φ10	90	2	ΦP4	3	ΦP4	90	6	0.121	12.49	315
30C2	2970		Φ14	2940	120	2	ΦP4	2940	2	ΦP4	2180	120	4	ΦP4	120	12	Φ10	120	2	ΦP4	3	ΦP4	120	6	0.135	13.79	351
33C2	3270	180	Φ16	3240	120	2	ΦP4	3240	2	ΦP4	2480	120	4	ΦP4	120	14	Φ10	120	2	ΦP4	3	ΦP4	120	6	0.167	17.66	435
36C2	3570		Φ16	3540	120	2	ΦP4	3540	2	ΦP4	2780	120	4	ΦP4	120	16	Φ10	120	2	ΦP4	3	ΦP4	120	6	0.183	19.24	477

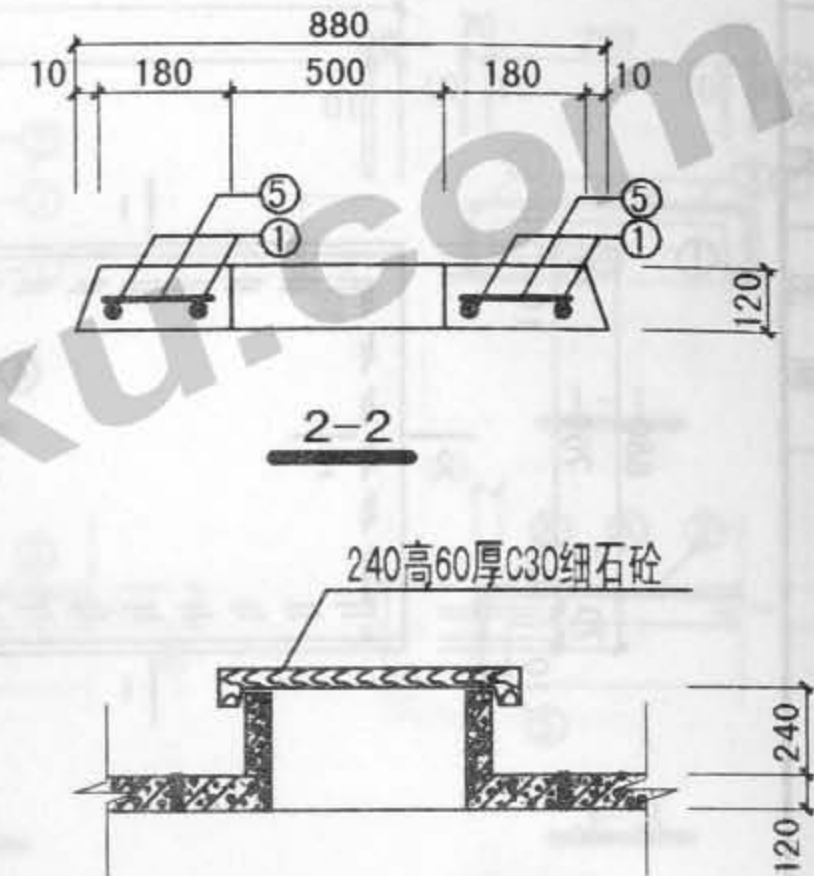
跟多资料加微信公众号j ianzhu118



WJB_XXD1



砖砌边框大样



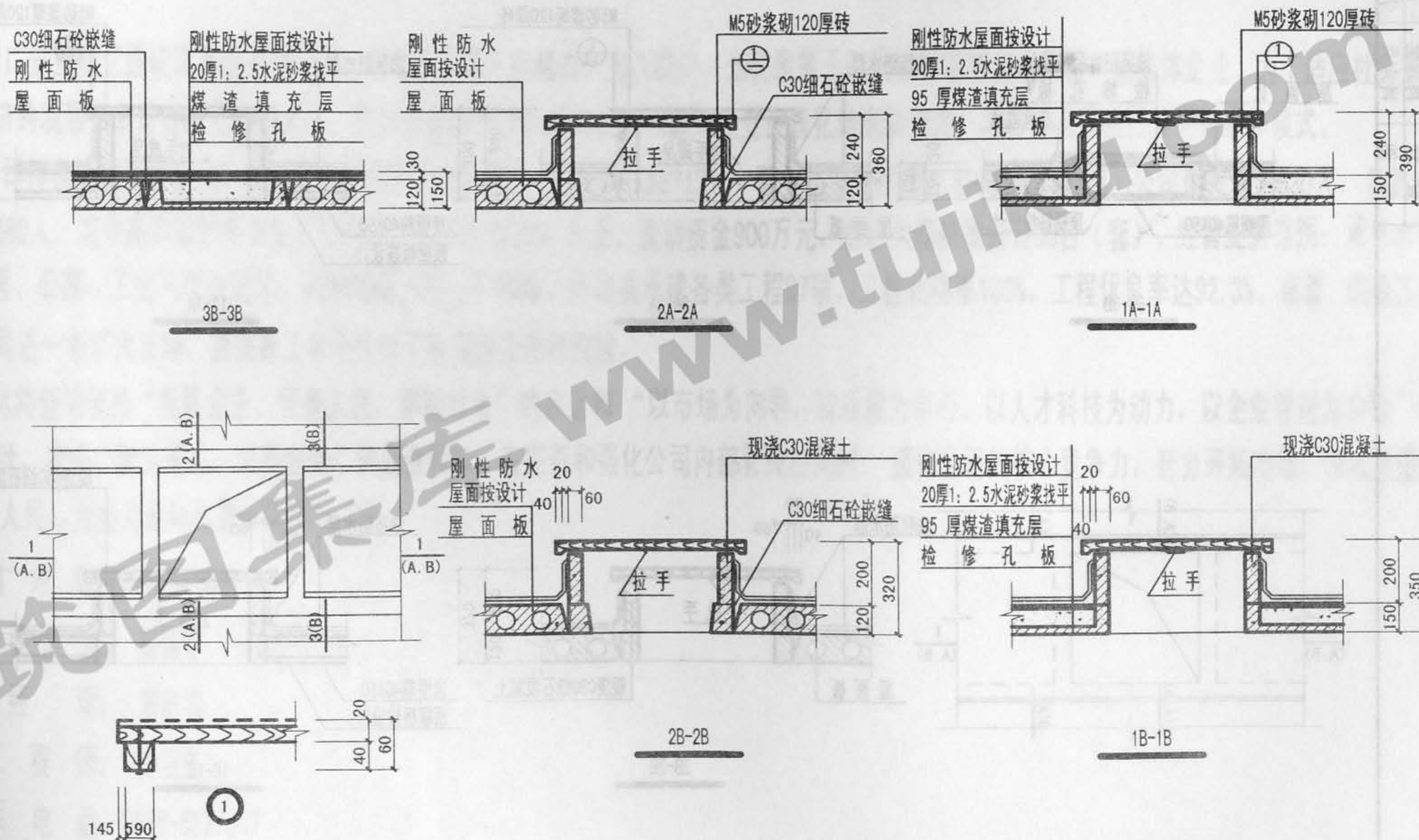
钢筋混凝土边框大样

构 件 编 号	构件 长度 L	构件 高度 h	钢 筋 编 号												砼体积 m ³	钢 筋 重 量 (kg)	构 件 重 量 (kg)
			① 			② 			③ 		④ 		⑤ 				
			直径	a	根数	直径	a	根数	直径	根数	直径	根数	直径	根数			
WJB _{15D1}	1480	120	Φ12	1450	4	Φ6	360	4	Φ ^P 4	6	Φ10	4	Φ ^P 4	4	0.151	9.17	386
WJB _{18D1}	1780		Φ12	1750	4	Φ6	660	4	Φ ^P 4	10	Φ10	4	Φ ^P 4	4	0.182	10.16	465
WJB _{21D1}	2080		Φ12	2050	4	Φ6	960	4	Φ ^P 4	16	Φ10	4	Φ ^P 4	4	0.212	12.48	542

WJB_XXD1

图集号 川03G313

页 10

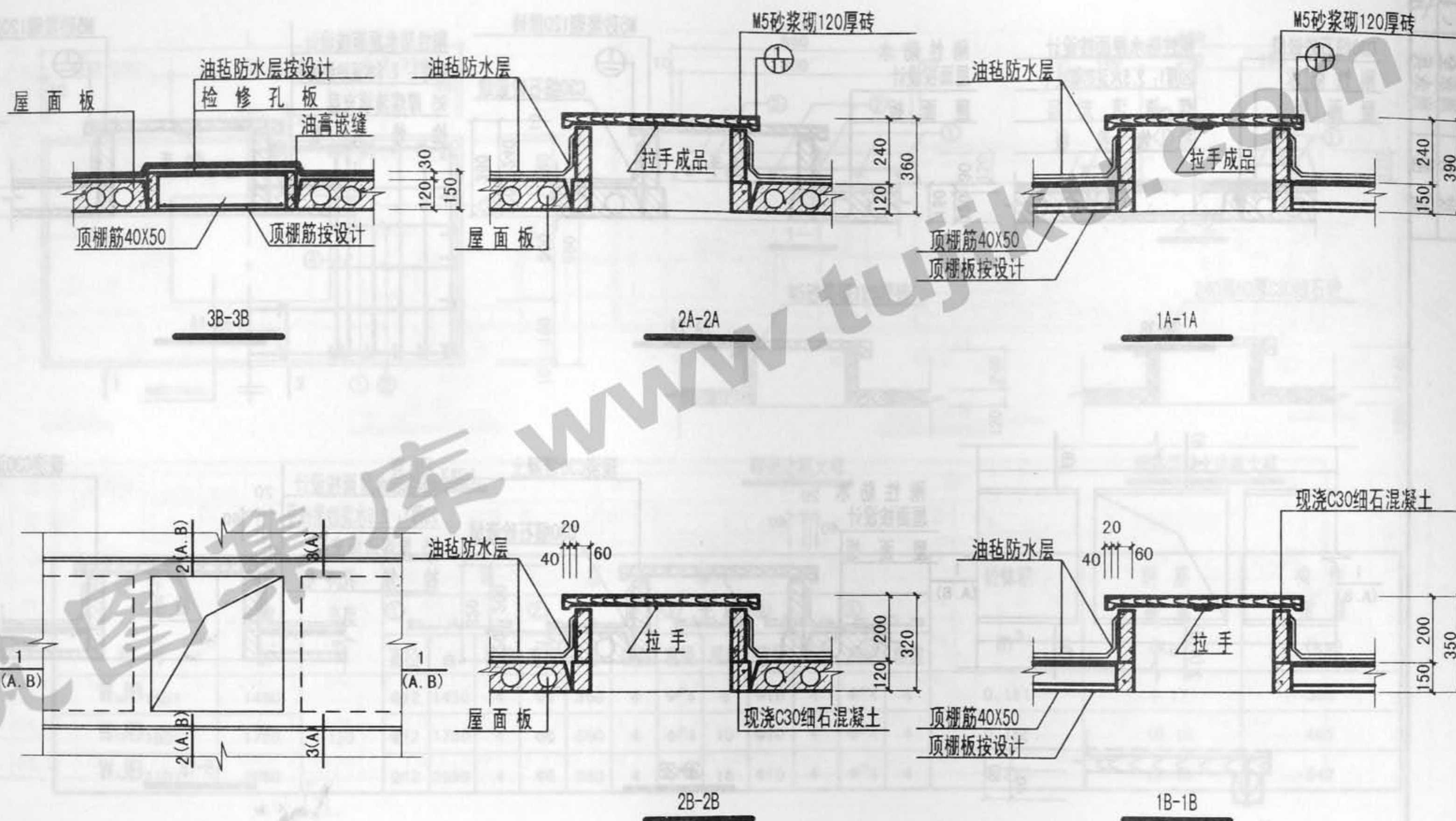


安装节点大样 (一)

图集号	川03G313
-----	---------

页	11
---	----

校核	祝显超	设计	肖永全	制图	肖永兵
审核	祝显超	设计	肖永全	制图	肖永兵



安装节点大样 (二)

图集号	川03G313
页	12