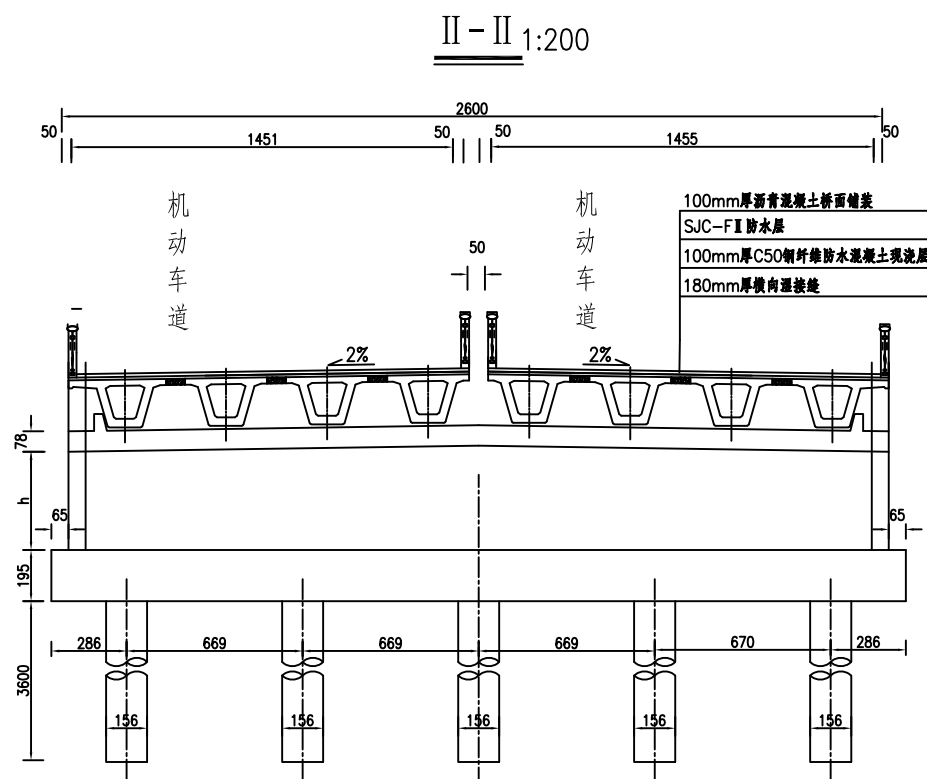
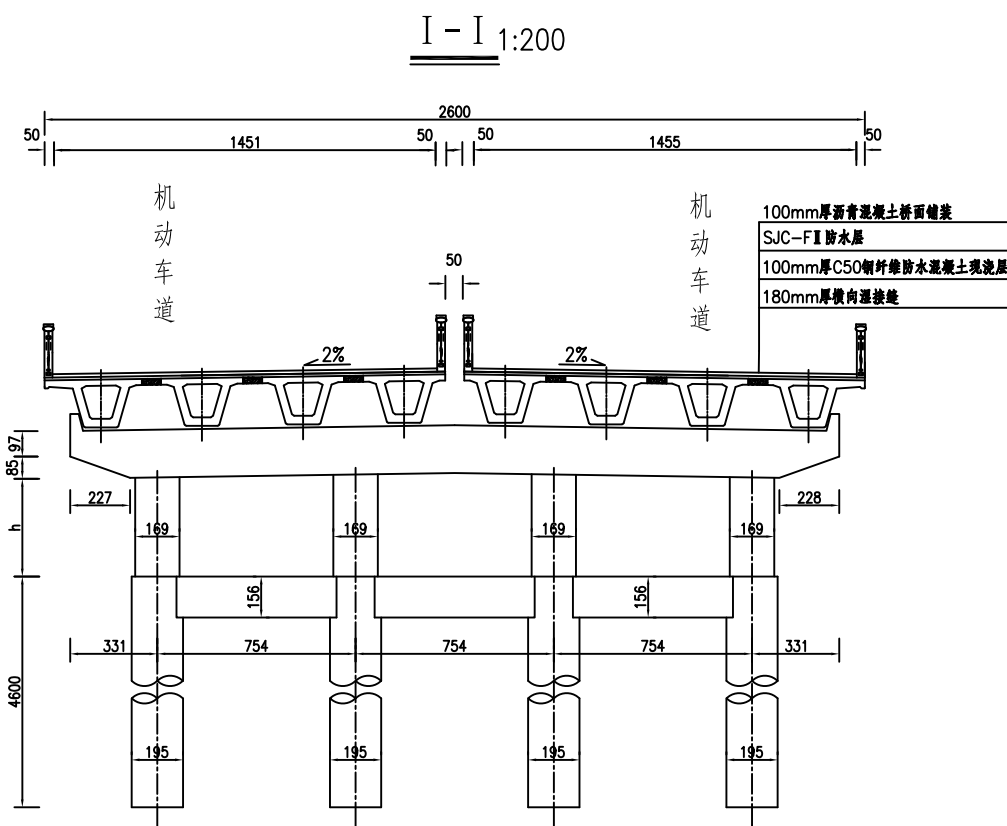


土木工程专业毕业设计

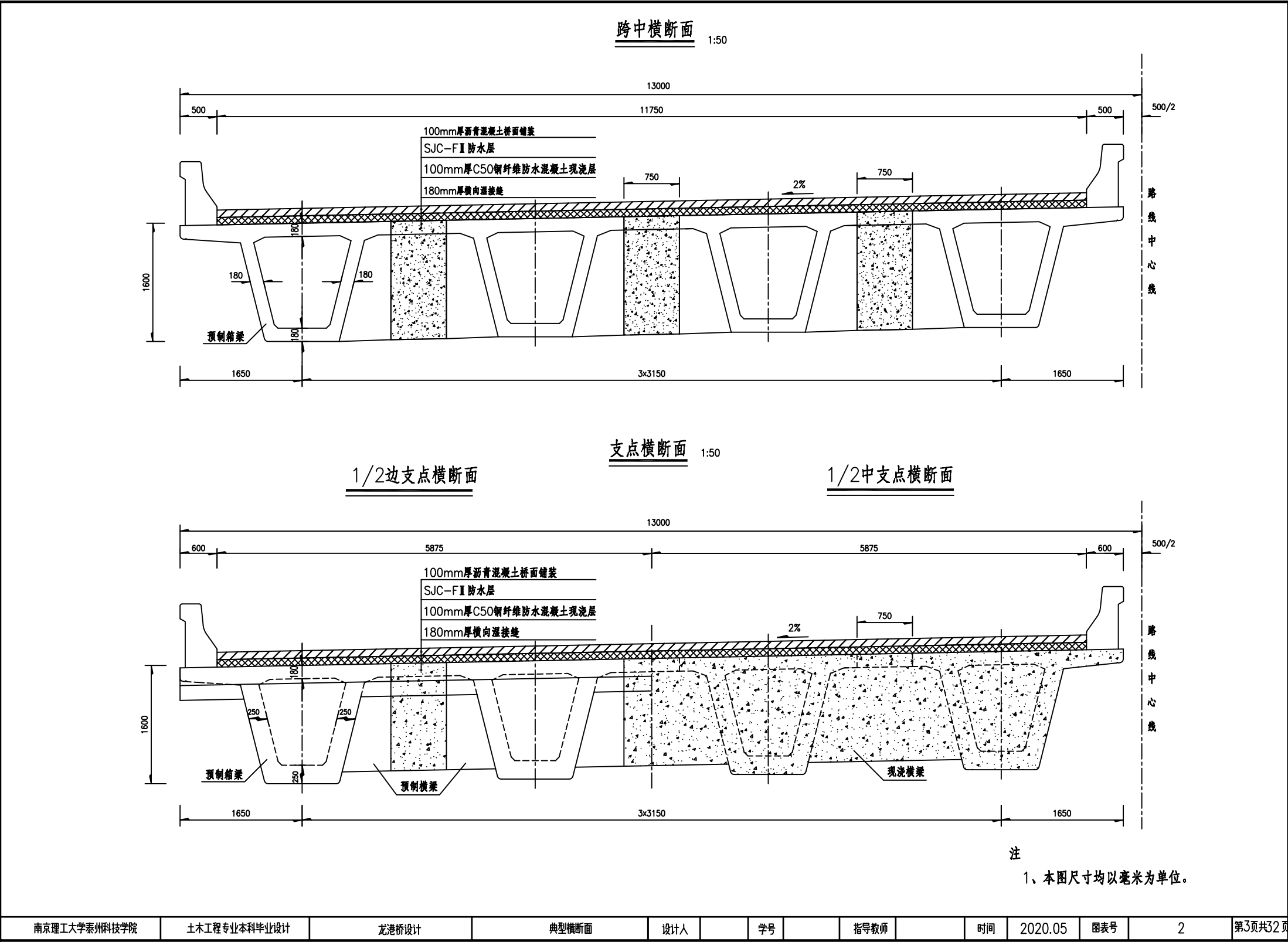
项	目：	龙港桥设计
学	号：	1604940128
姓	名：	钱擘
专	业：	土木工程
图	别：	施工图

南京理工大学泰州科技学院

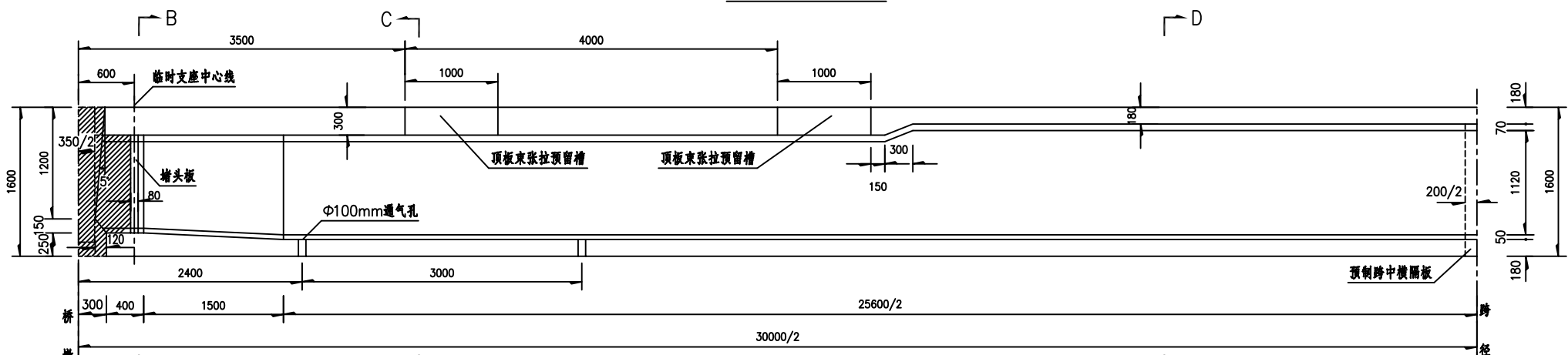
2020.05



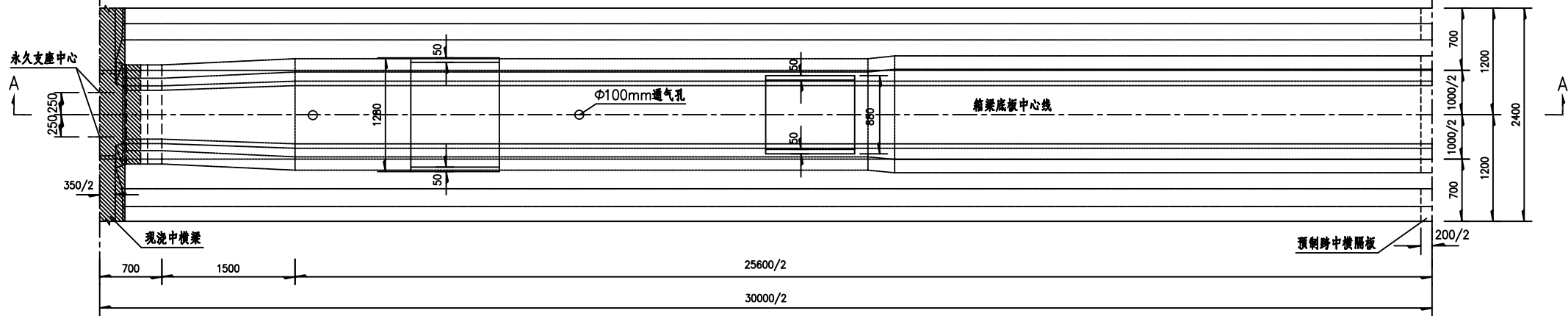
- 附注：
1. 本图尺寸除高程、桩号以米为单位外，余均以厘米为单位。
 2. 汽车荷载等级：城市-A级。
 3. 桥梁上部结构采用 $3 \times 30\text{m}$ 装配式预应力砼连续箱梁，下部结构采用柱式墩、重力式台，钻孔灌注桩基础。
 4. 桥面横坡采用墩台帽调整。
 5. 本桥上部结构全桥采用GZP(2009)盆式支座。
 6. 本桥桥面在0#、3#台处设置D80型钢组合伸缩缝。



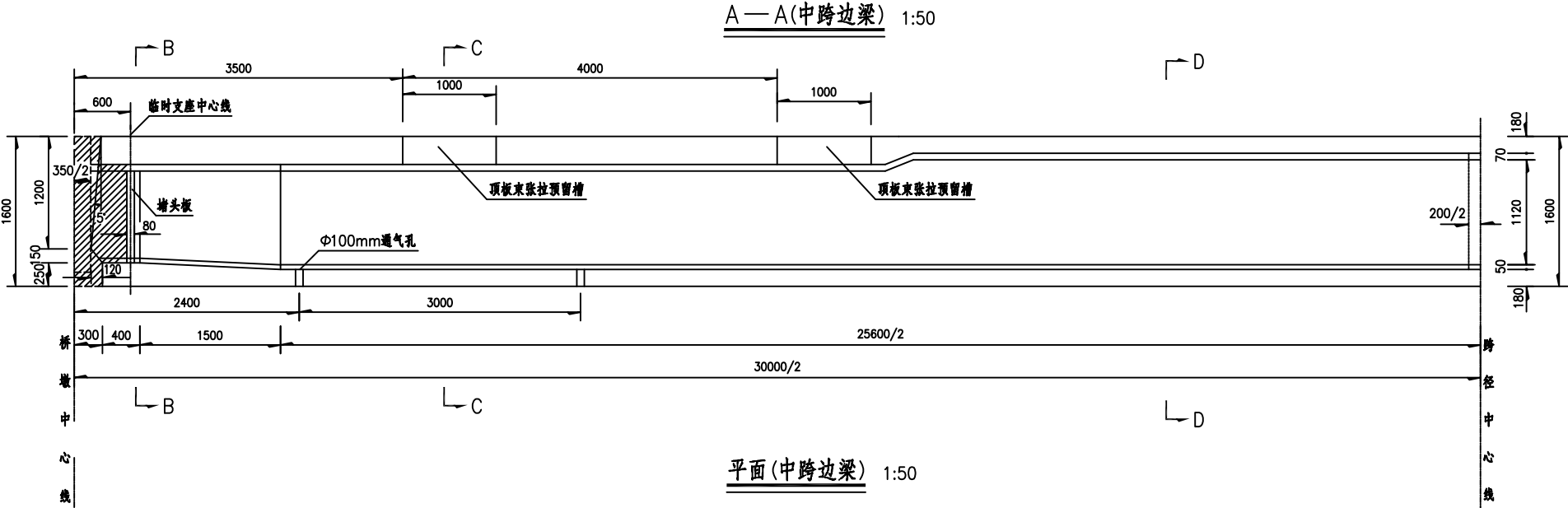
A—A(中跨中梁) 1:50



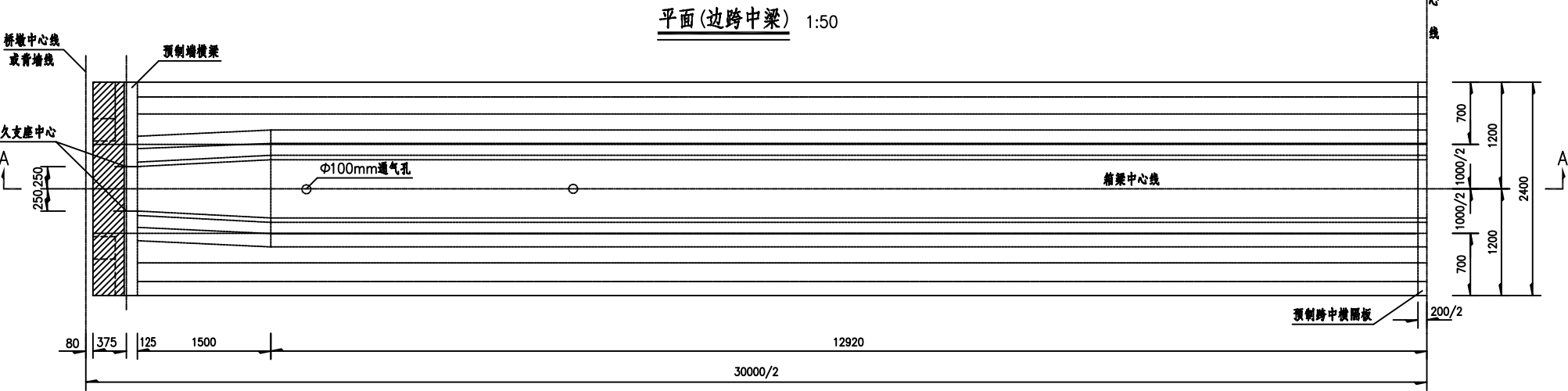
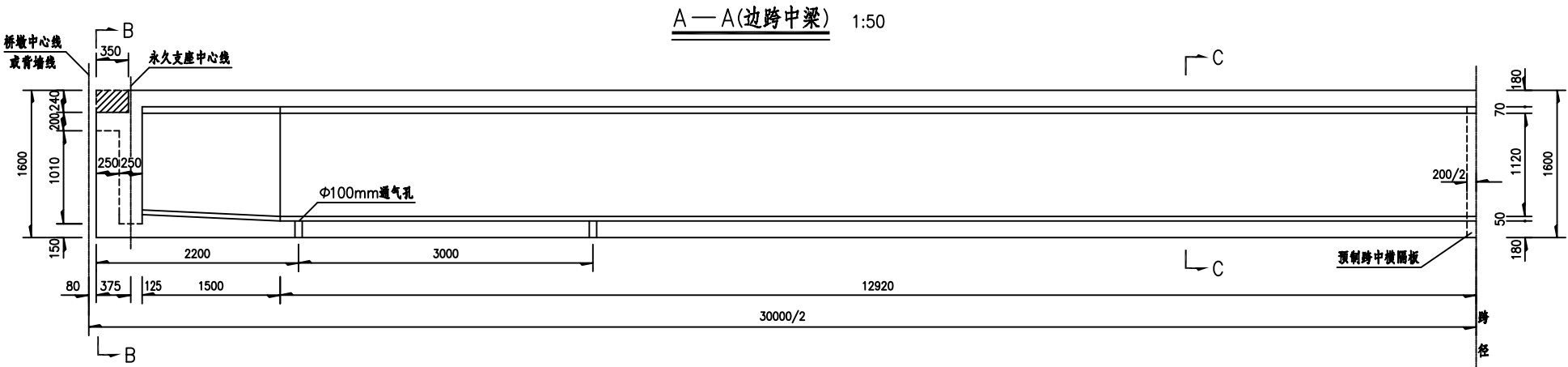
平面(中跨中梁) 1:50



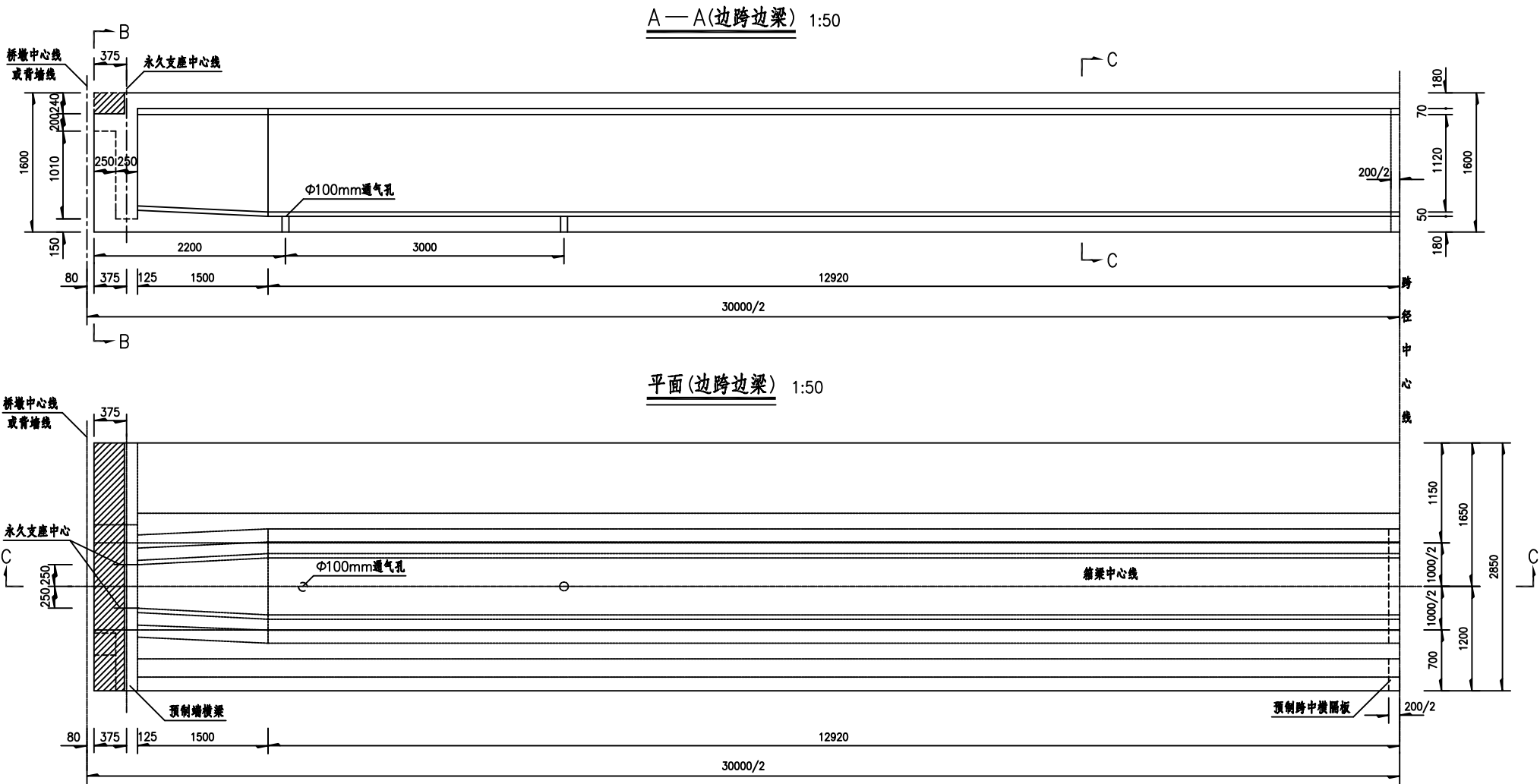
- 注
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、本图仅示出中跨半跨箱梁，另半跨箱梁与此对称。
 - 3、每片预制箱梁底板设置4个Φ100mm的通气孔，如图中通气孔的位置与普通钢筋发生干扰，可适当挪动普通钢筋的位置。
 - 4、图中梁端有阴影线部分为现浇部分。
 - 5、B—B、C—C截面详见《箱梁一般构造(五)》。
 - 6、D—D截面详见《箱梁一般构造(六)》。



- 注
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、本图仅示出中跨半跨箱梁，另半跨箱梁与此对称。
 - 3、每片预制箱梁底板设置4个Φ100mm的通气孔，如图中通气孔的位置与普通钢筋发生干扰，可适当挪动普通钢筋的位置。
 - 4、图中梁端有阴影线部分为现浇部分。
 - 5、B—B、C—C截面详见《箱梁一般构造(五)、(七)》。
 - 6、D—D截面详见《箱梁一般构造(六)、(七)》。

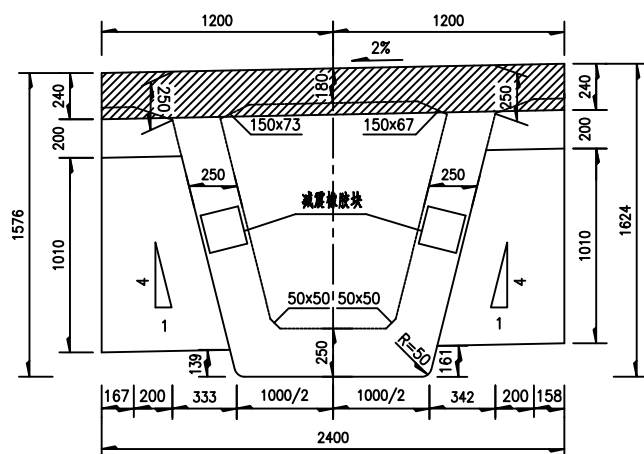


- 注
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、本图仅示出跨中至非连续端的边跨中梁构造，跨中至连续端的边跨中梁构造同中跨中梁。
 - 3、每片预制箱梁底板设置4个φ100mm的通气孔，如图中通气孔的位置与普通钢筋发生干扰，可适当挪动普通钢筋的位置。
 - 4、图中梁端有阴影线部分为伸缩缝预留槽。
 - 5、B—B、C—C截面详见《箱梁一般构造(六)》。

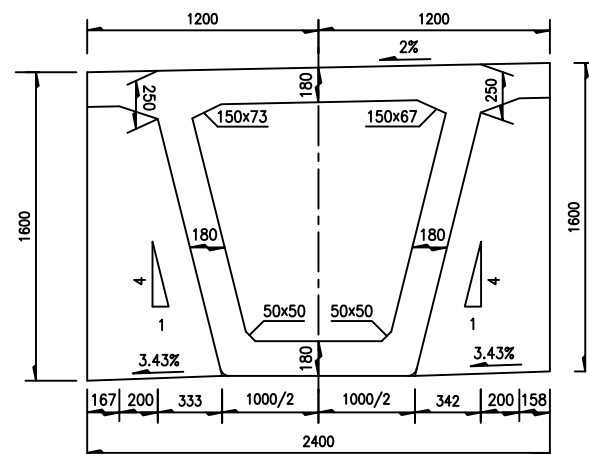


- 注
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、本图仅示出跨中至非连续端的边跨边梁构造，跨中至连续端的边跨边梁构造同中跨边梁。
 - 3、每片预制箱梁底板设置4个 $\phi 100\text{mm}$ 的通气孔，如图中通气孔的位置与普通钢筋发生干扰，可适当挪动普通钢筋的位置。
 - 4、图中梁端有阴影线部分为伸缩缝预留槽。
 - 5、B—B、C—C截面详见《箱梁一般构造(六)、(七)》。

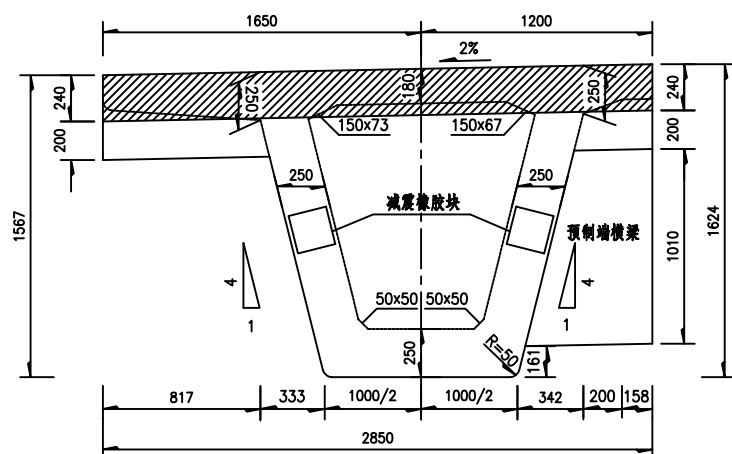
B—B(边跨中梁) 1:30



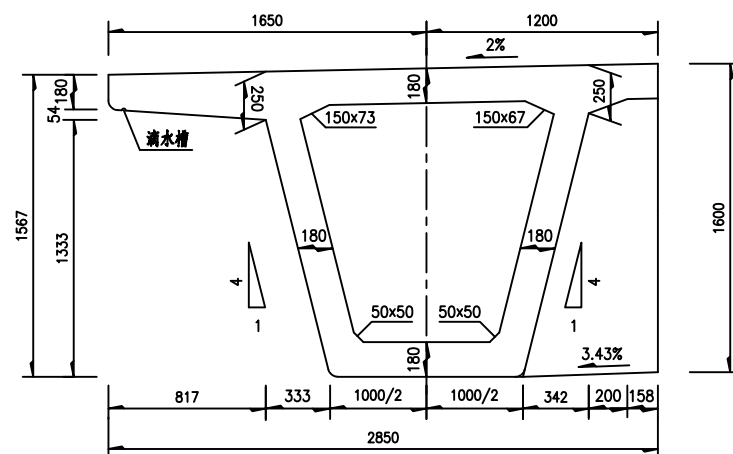
C-C(边跨中梁)/D-D(中跨中梁) 1:30



B—B(边跨外边梁) 1:30



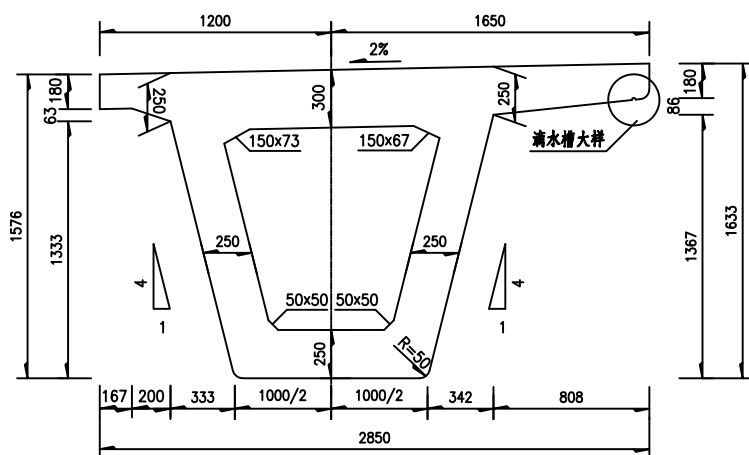
C-C(边跨外边梁)/D-D(中跨外边梁) 1:30



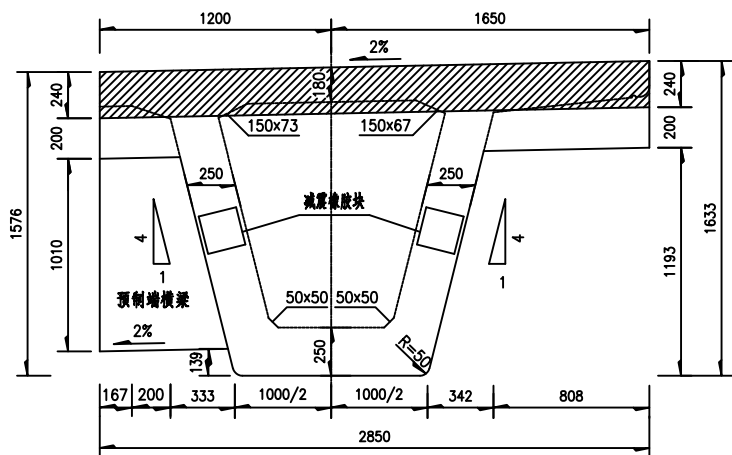
注

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、图中梁端有阴影线部分为伸缩缝预留槽。
- 3、封锚施工完成后,用环氧树脂在每片梁边跨非连续端梁端贴2块 $200\times 200\times 20\text{mm}$ 的减震橡胶块。
- 4、图中B、C截面为边跨箱梁截面,D截面为中跨箱梁截面,截面位置详见《箱梁一般构造(一)、(二)、(三)、(四)》。
- 5、滴水槽大样详见《箱梁一般构造(七)》。

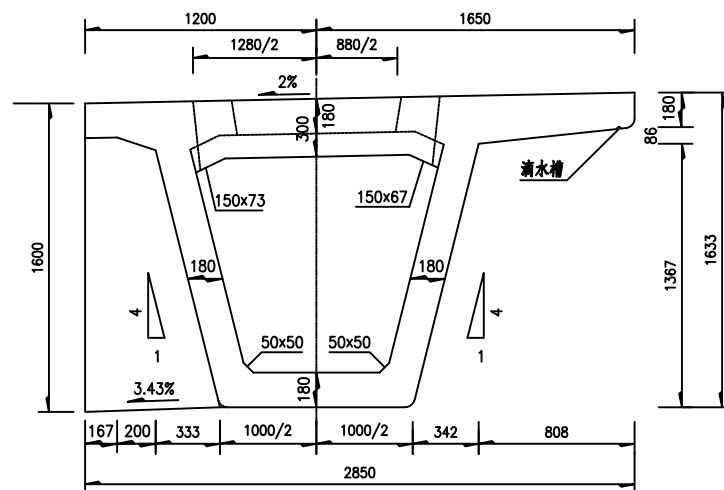
B—B(中跨内边梁) 1:30



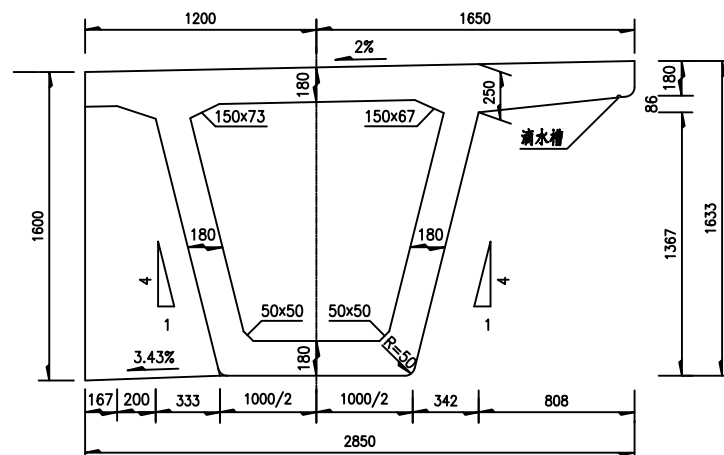
B—B(边跨内边梁) 1:30



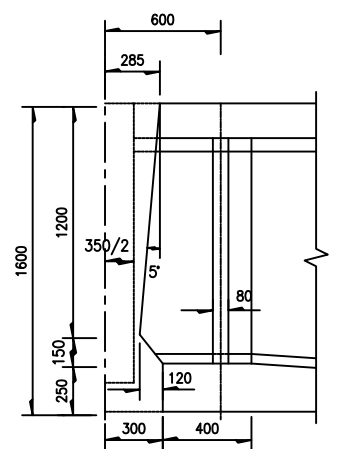
C—C(中跨内边梁) 1:30



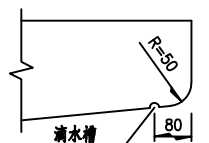
C-C(边跨内边梁)/D-D(中跨内边梁) 1:30



连续端大样 1:30

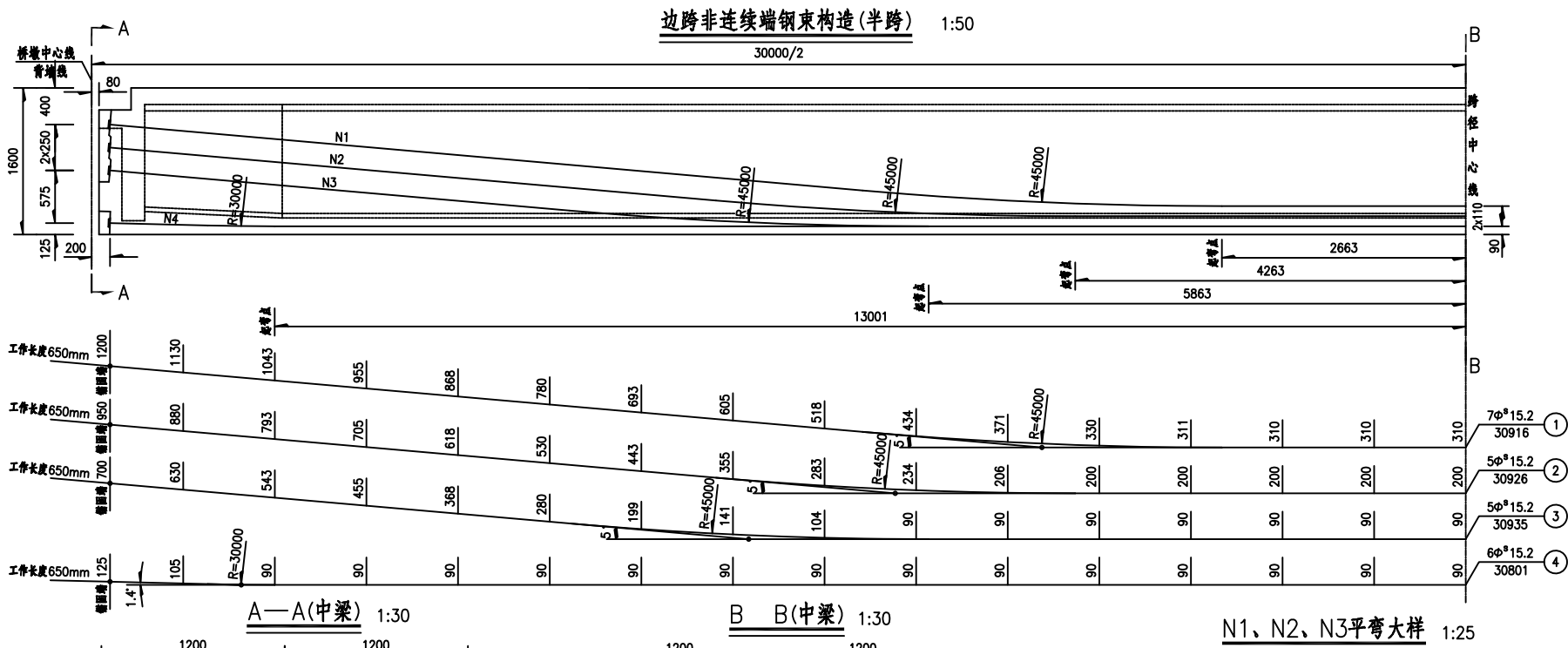


滴水槽大样 1:12.5

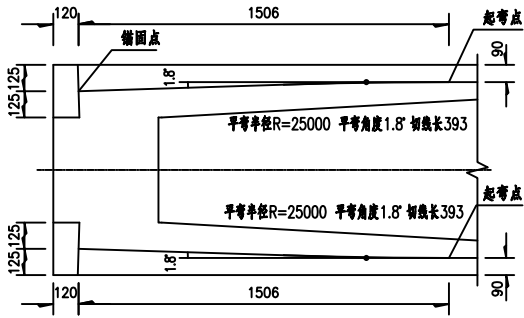


注

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、图中有阴影线部分为伸缩缝预留槽。
- 3、图中各截面为各跨内边梁截面，截面位置详见《箱梁一般构造（二）、（四）》。
- 4、滴水槽可采用木条形成，其深度为10mm。
- 5、待预制箱梁封锚完成后，可用环氧树脂在边跨非连续端梁端每片梁贴2块200×200×20mm的减震橡胶块。



N1、N2、N3平弯大样 1:25

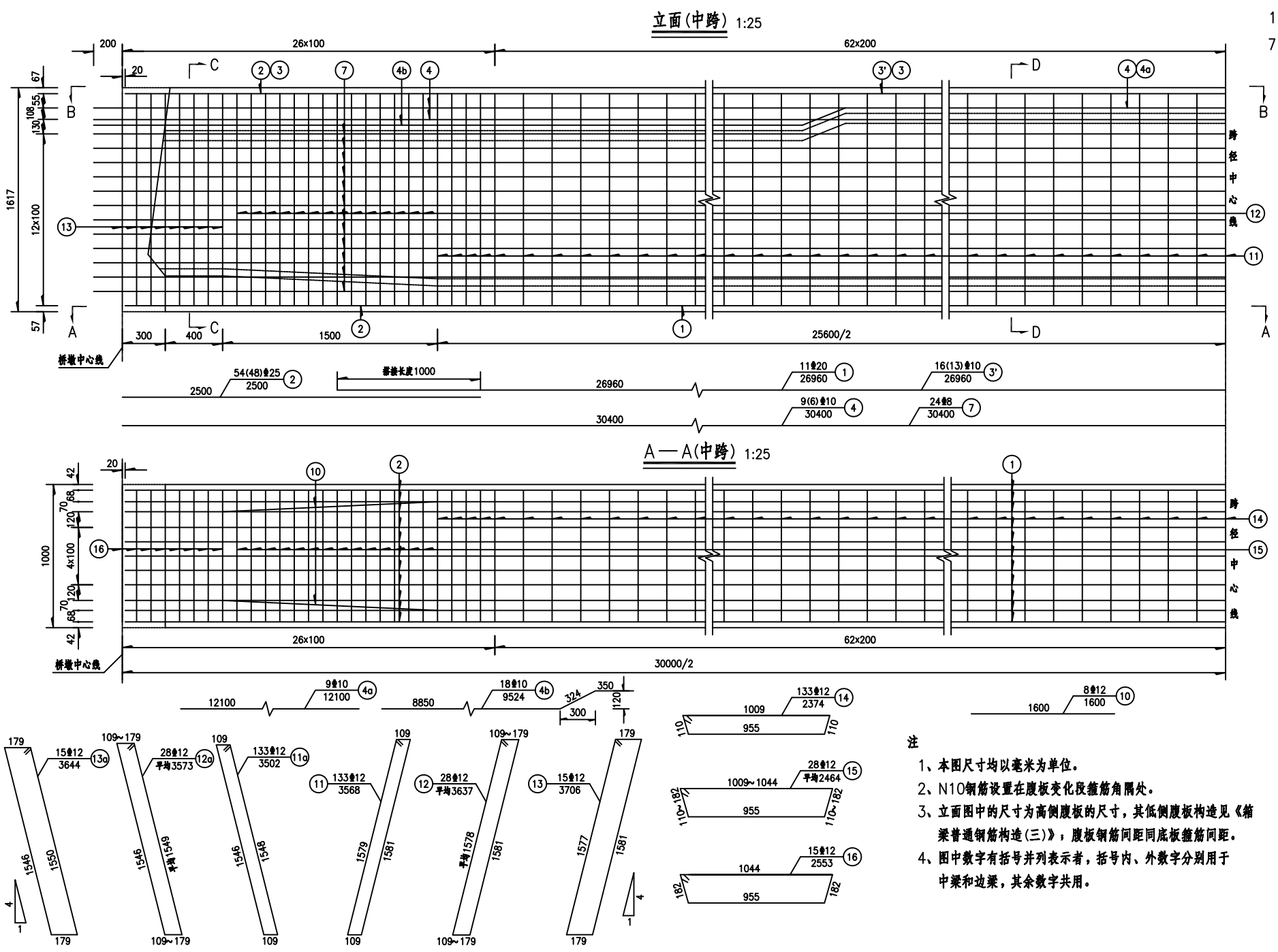


边跨一片预制箱梁预应力材料数量表

编号	规格 (mm)	长度 (mm)	束数	共长 (m)	共重 (kg)	合计 (kg)	锚具 (套)	波纹管 (m)	引伸量(两端) (mm)
N1	7φ [#] 15.2	30916	2	61.8	477.2	1565.9	M15-5:16	Φ _w =55mm:237	209
N2	5φ [#] 15.2	30926	2	61.9	340.8				208
N3	5φ [#] 15.2	30935	2	61.9	340.8				208
N4	6φ [#] 15.2	30801	2	61.6	407.1				208

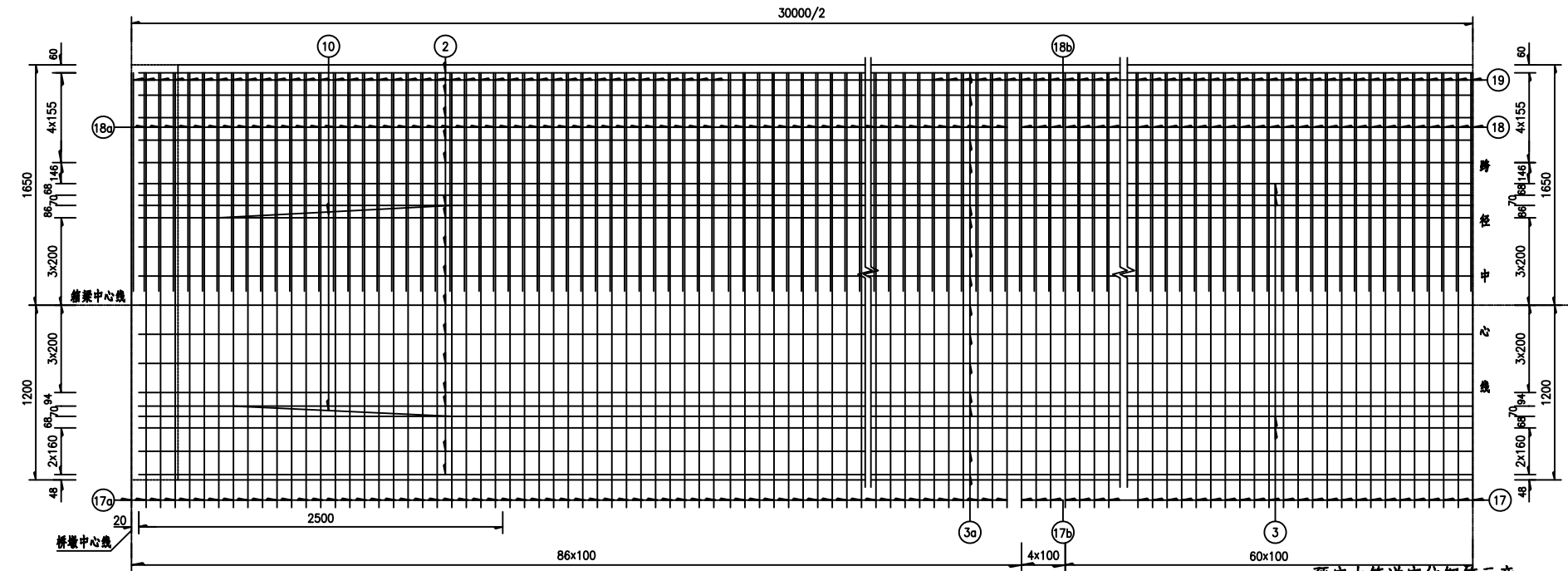
- 注
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、预制箱梁混凝土达到设计强度的90%后，且混凝土龄期不小于7d时，方可张拉预应力钢束。
 - 3、钢束采用两端对称张拉，张拉顺序为N1、N3、N2、N4号钢束。
 - 4、钢束张拉采用双控。锚下控制应力为 $0.75f_{pk}$ 。

- 5、图中钢束X坐标值是以箱梁跨中为原点，竖向Y坐标为钢束中心至梁底的距离，大样图中数值为X坐标每隔1m对应的钢束Y坐标值，直至钢束锚固面为止。
- 6、图中仅示出跨中至非连续端的边跨钢束构造，跨中至连续端的边跨钢束构造详见《预制箱梁钢束构造(一)》。
- 7、安装锚垫板时，应特别注意使其锚固面与钢束相垂直。
- 8、本图截面仅示出中梁，边梁钢束与中梁钢束相同。



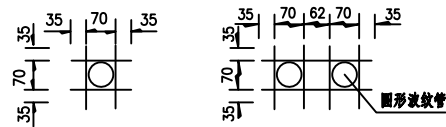
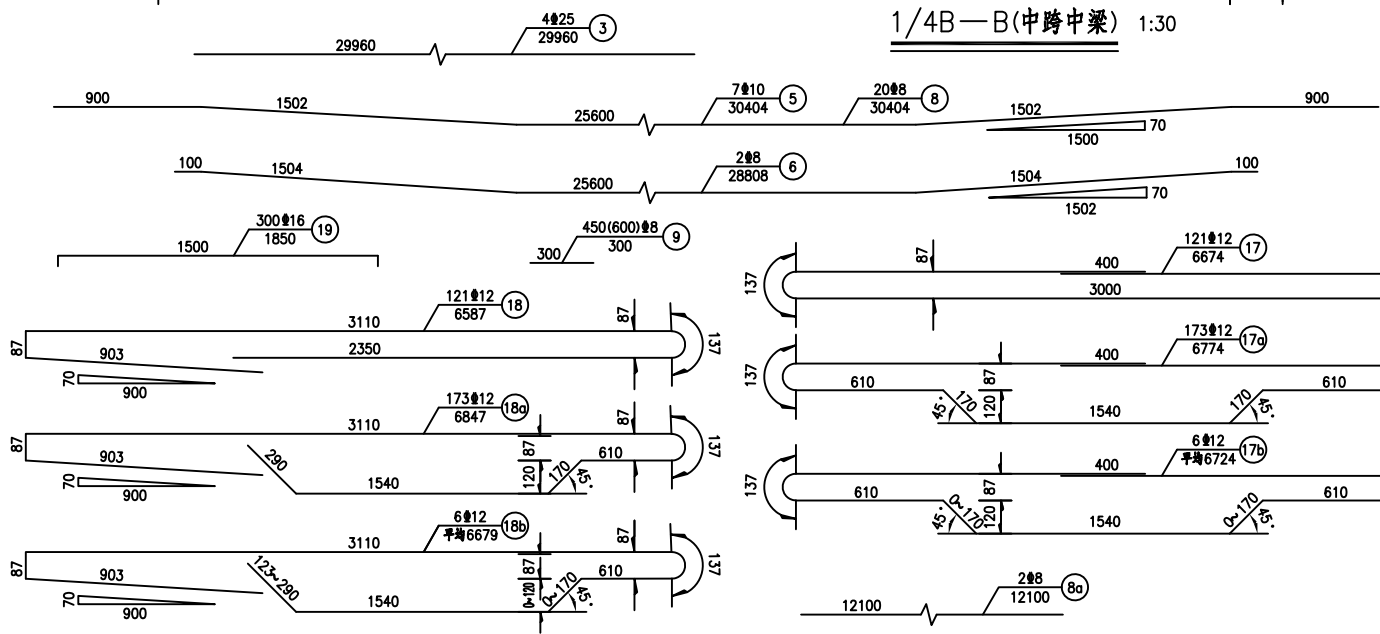
- 注
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、N10钢筋设置在腹板变化段箍筋角隅处。
 - 3、立面图中的尺寸为高侧腹板的尺寸，其低侧腹板构造见《箱梁普通钢筋构造(三)》，腹板钢筋间距同底板箍筋间距。
 - 4、图中数字有括号并列表示者，括号内、外数字分别用于中梁和边梁，其余数字共用。

1/4B—B(中跨边梁) 1:30

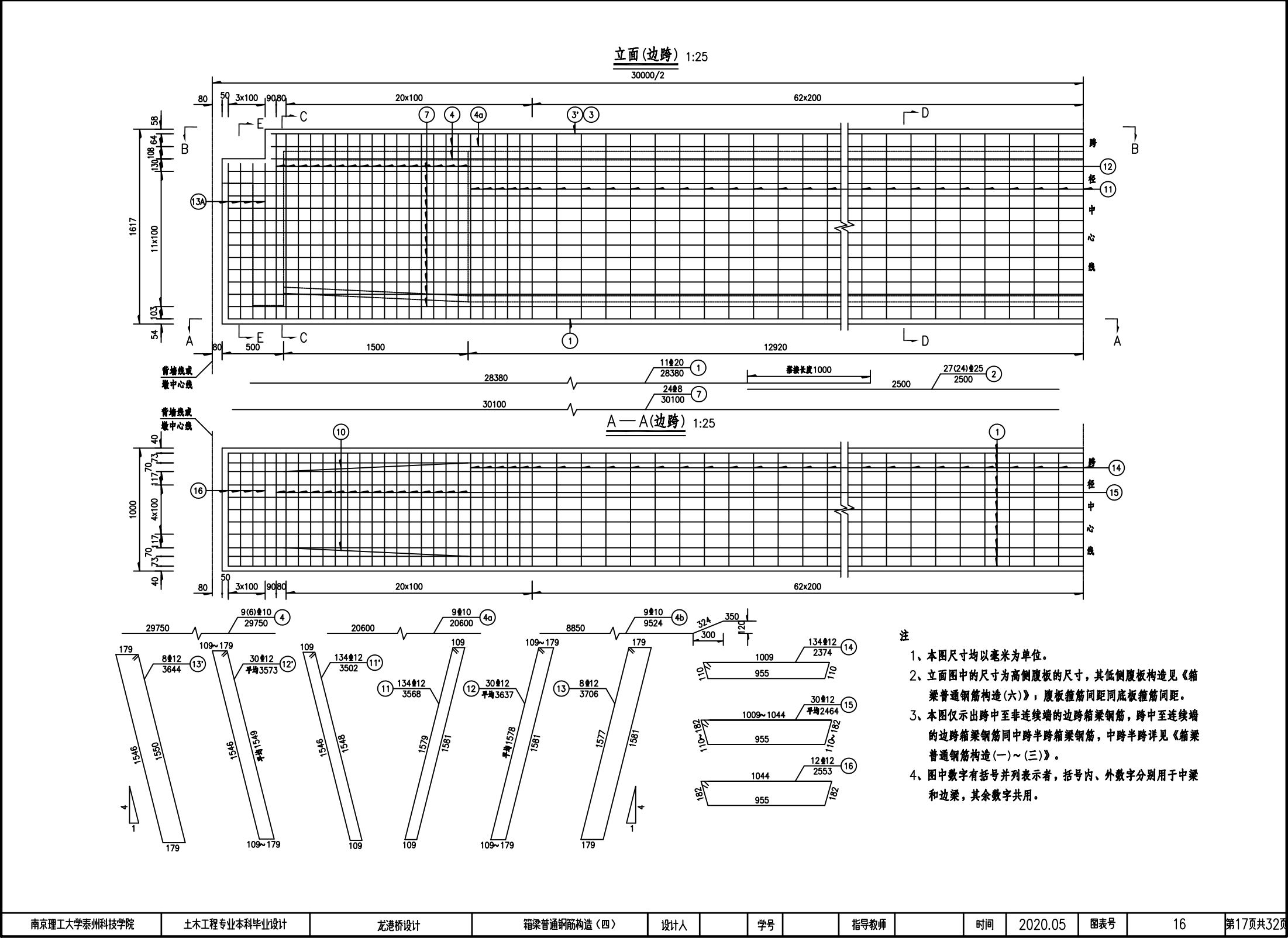


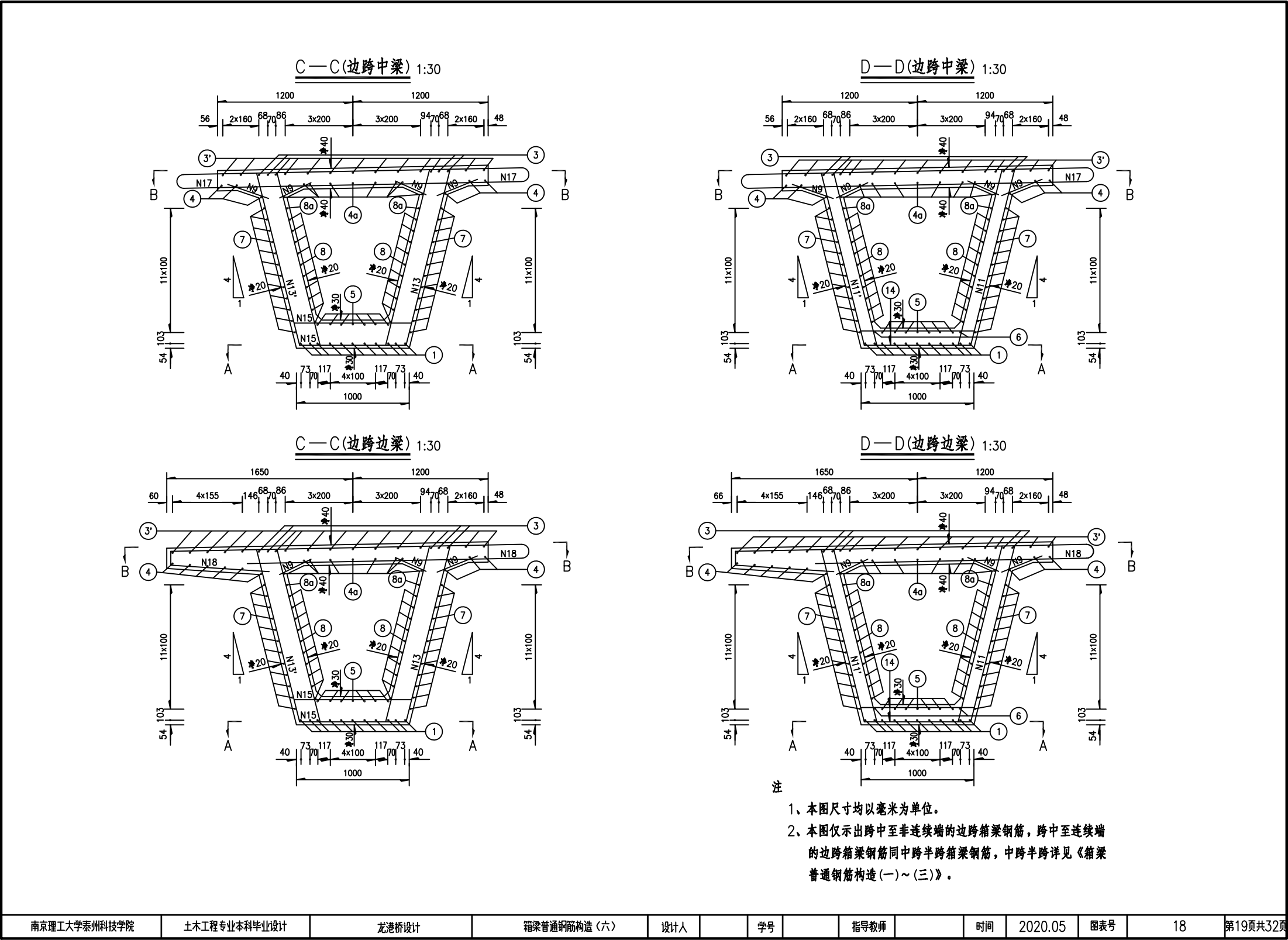
1/4B—B(中跨中梁) 1:30

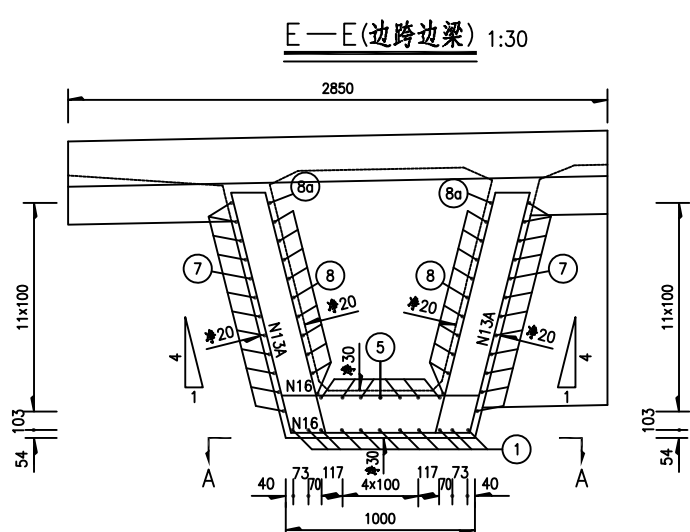
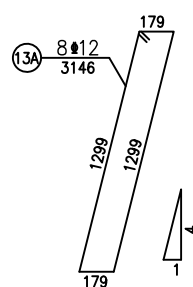
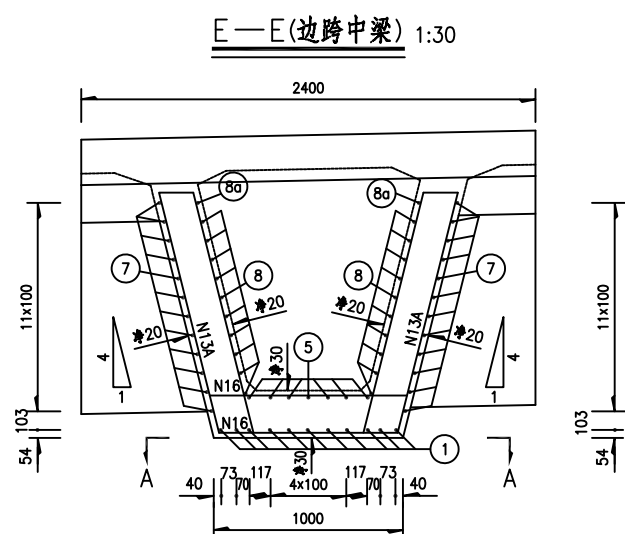
预应力管道定位钢筋示意



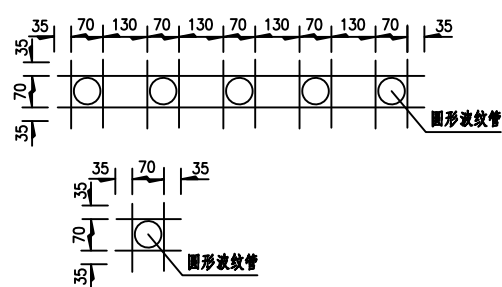
- 注:1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、图中数字有括号并列表示者,括号内、外数字分别用于中梁和边梁,其余数字共用。
- 3、B-B截面未示出顶板束张拉预留槽口位置,预制箱梁时,桥面板顶层纵、横向钢筋可在顶板束张拉预留槽口处截断,以方便施工;另外,预制箱梁时,严禁截断顶板束张拉预留槽口处箱梁顶板下层纵、横向钢筋,张拉负弯矩钢束时也不宜随便截断该钢筋,待负弯矩钢束张拉完毕后,务必将截断的钢筋采用等强度原则予以补强。
- 4、N19钢筋与N18钢筋一一对应绑扎在边梁外侧翼缘板上缘。
- 5、预应力管道定位钢筋本图仅为示意,施工时可按直线段1000mm设置一组,曲线段500mm设置一组。







负预应力管道定位钢筋示意



一片边跨边梁材料数量表

直径 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	C50混凝土 (m³)
Φ25	185.6	3.850	715	
Φ20	312.2	2.470	771	
Φ16	547.6	1.580	865	
Φ12	3655.8	0.888	3246	
Φ10	1341.6	0.617	828	
Φ8	1495.6	0.395	591	
Φ8定位钢筋			97	

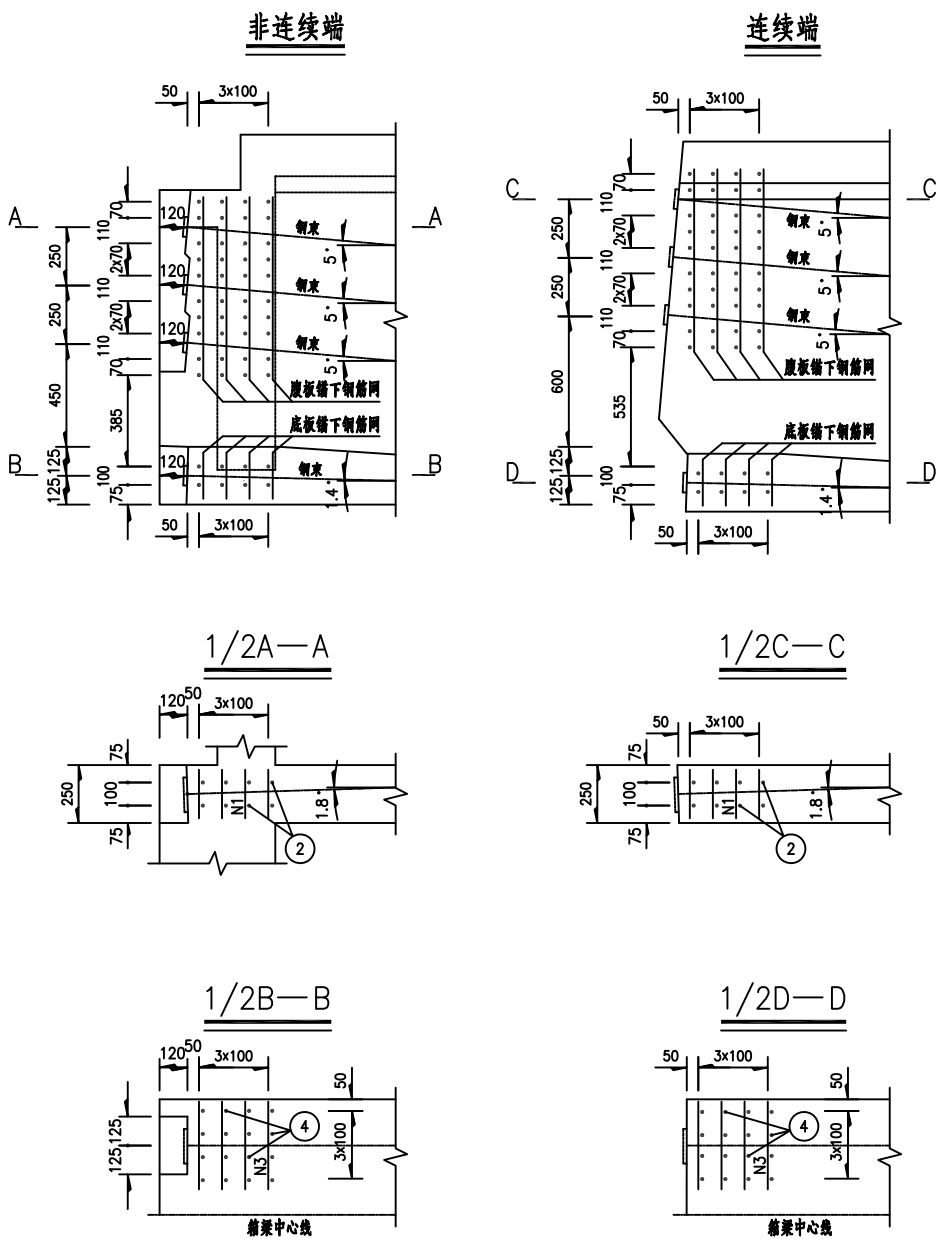
一片边跨中梁材料数量表

直径 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	C50混凝土 (m³)
Φ25	178.1	3.850	686	
Φ20	312.2	2.470	771	
Φ12	3667.5	0.888	3257	
Φ10	1168.3	0.617	721	
Φ8	1540.0	0.395	609	
Φ8定位钢筋			97	

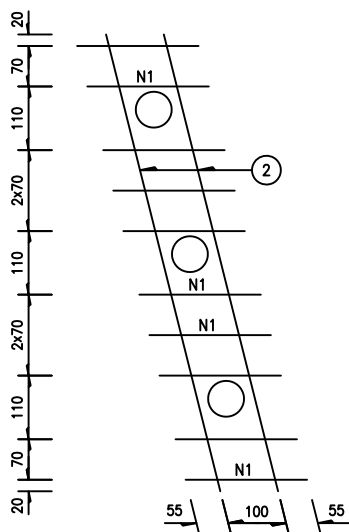
钢筋明细表

编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)
1	Φ20	28380	11	312.18
2	Φ25	2500	27(24)	67.50 (60.00)
3	Φ25	29530	4	118.12
3'	Φ10	28030	16(13)	448.48(364.39)
4	Φ10	29750	9(6)	267.75 (178.5)
4a	Φ10	20600	9	185.40
4b	Φ10	9524	18	171.43
5	Φ10	30104	7	210.73
6	Φ10	28928	2	57.86
7	Φ8	30100	24	722.40
8	Φ8	30104	20	602.08
8a	Φ8	18970	2	37.94
9	Φ8	300	444(592)	133.20(177.60)
10	Φ12	1600	8	12.80
11	Φ12	3568	134	478.11
11'	Φ12	3502	134	469.27
12	Φ12	平均3637	30	109.11
12'	Φ12	平均3573	30	107.19
13	Φ12	3706	8	29.65
13'	Φ12	3644	8	29.15
13A	Φ12	3146	8	25.17
14	Φ12	2374	134	318.12
15	Φ12	平均2464	30	73.92
16	Φ12	2553	12	30.64
17	Φ12	(6674)	(206)	(1374.84)
17a	Φ12	(6774)	(87)	(589.34)
17b	Φ12	(平均6724)	(3)	(20.17)
18	Φ12	6587	206(0)	1356.92(0.00)
18a	Φ12	6847	87(0)	595.69(0.00)
18b	Φ12	平均6679	3(0)	20.04(0.00)
19	Φ16	1850	296(0)	547.60(0.00)

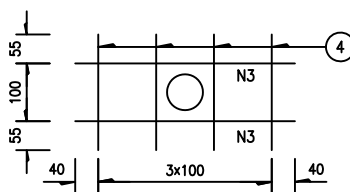
锚下加强钢筋网布置示意 1:25



腹板钢束锚下加强钢筋网大样



底板钢束锚下加强钢筋网大样



一片箱梁梁端锚下加强钢筋明细表

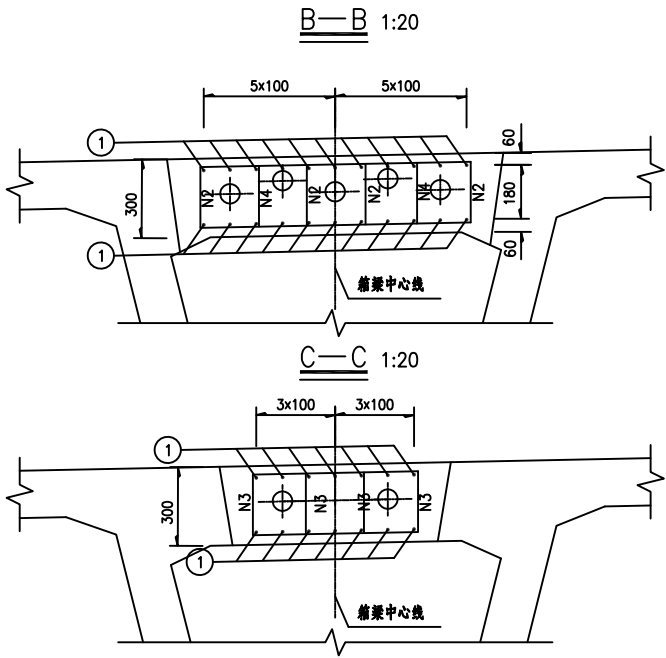
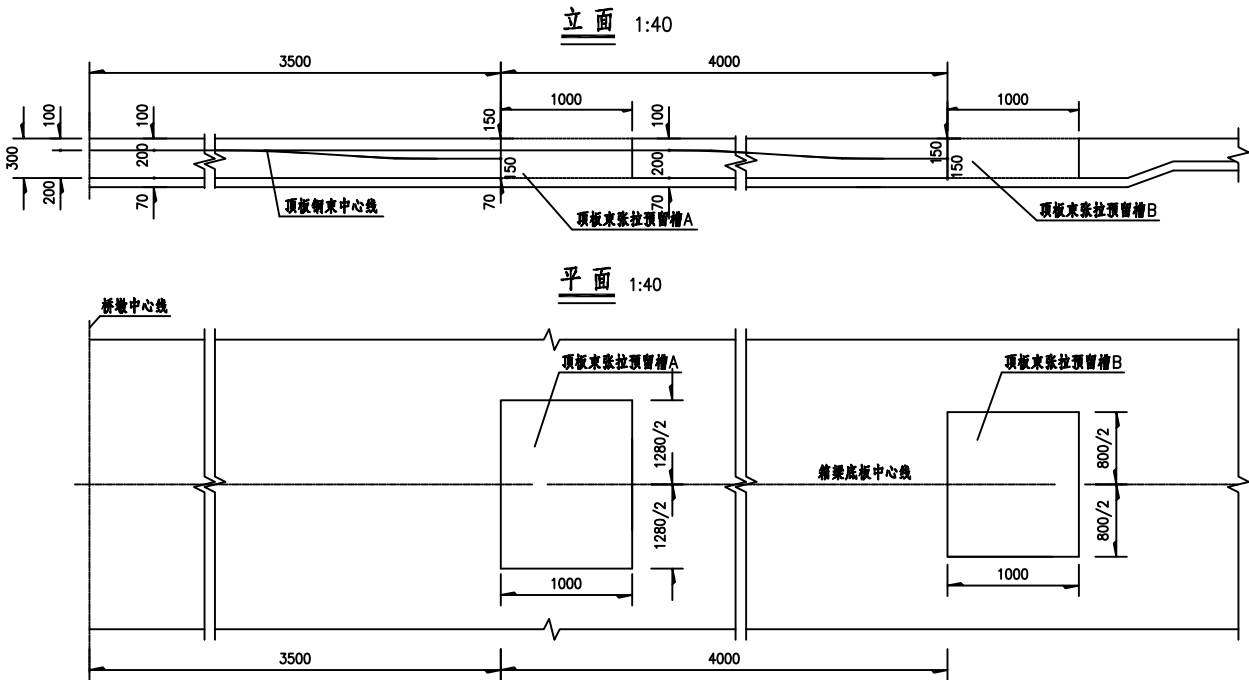
编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)
1	Φ12	472	160	75.52
2	Φ12	1076	32	34.43
3	Φ12	642	32	20.54
4	Φ12	472	64	30.21

梁端锚下加强钢筋数量表(单幅)

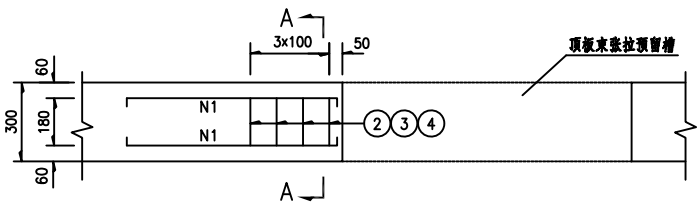
直径 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
Φ12	642.8	0.888	571

注

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、锚下垫块必须保证与预应力钢束垂直。
- 3、锚下加强钢筋如与锚具或锚下螺旋筋干扰时，可适当调整本图加强钢筋。



负弯矩区钢束槽口钢筋构造立面 1:20



钢筋明细表

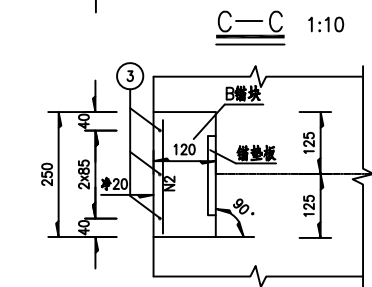
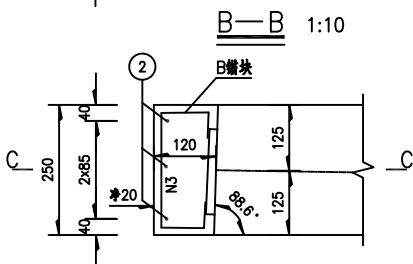
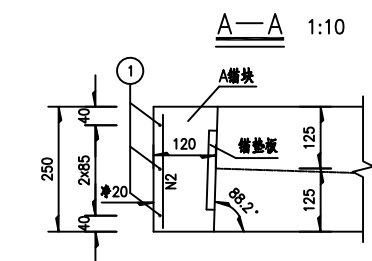
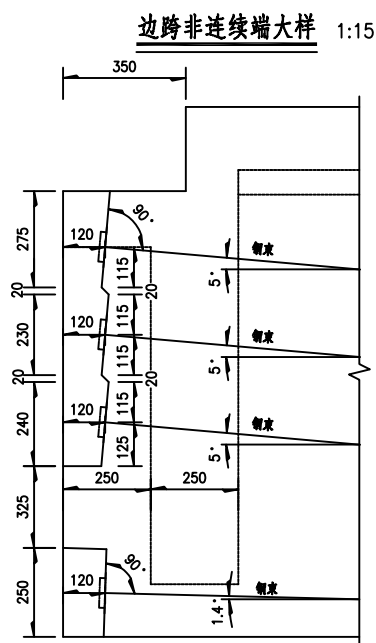
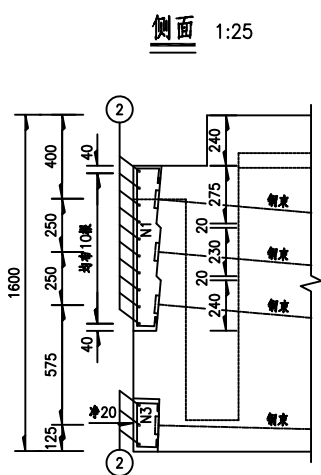
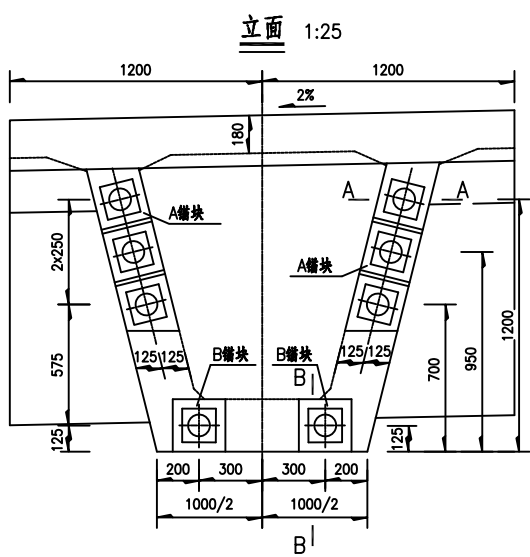
编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)
1	12	862	36	31.04
2	12	1870	8	14.96
3	12	1470	8	11.76
4	12	490	8	3.92

一孔主梁负弯矩区钢束槽口材料数量表(单幅)

位置	直径 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	C50封口 混凝土(m³)
边跨	12	246.72	0.888	219.1	2.5
中跨	12	493.44	0.888	438.2	5.0

注

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、张拉顶板负弯矩钢束时，为方便施工，可截断张拉槽口处桥面板顶层纵、横向钢筋，但不宜随便截断槽口处箱梁顶板下层纵、横向钢筋，待钢束张拉完成后，务必将槽口处截断的钢筋采用等强度原则予以补强，确认补强质量后再浇筑封口混凝土。
- 3、明细表中数量为一个预留槽A、一个预留槽B的钢筋之和。
- 4、预应力钢束定位钢筋每1000mm设置一组。



A锚块钢筋明细表

编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)
1	Φ8	平均1118	3	3.35
2	Φ8	200	10	2.00

B锚块钢筋明细表

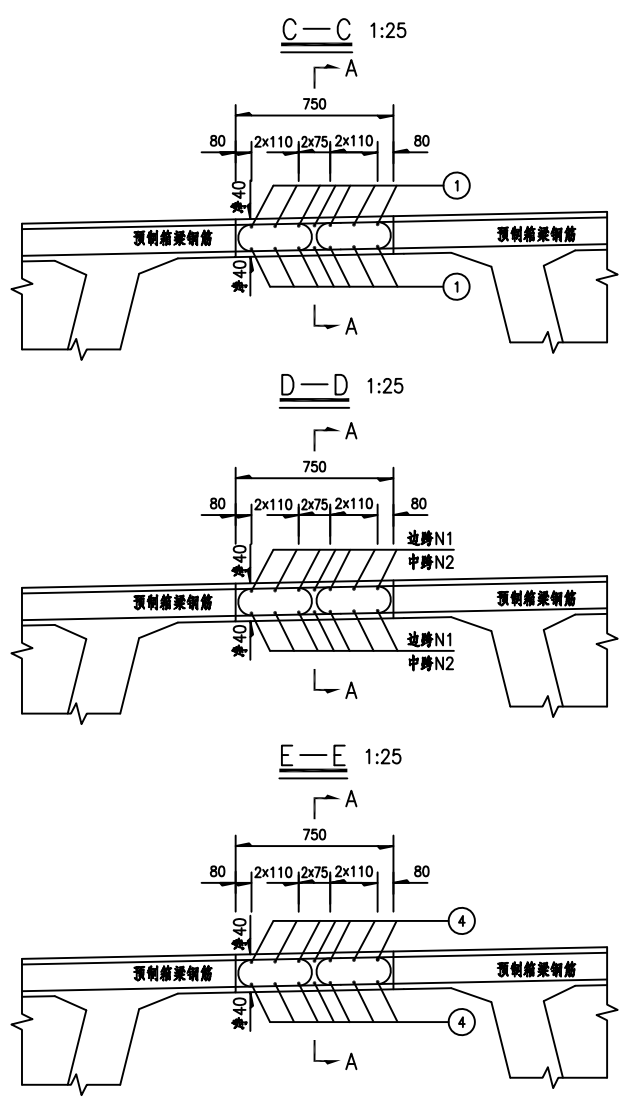
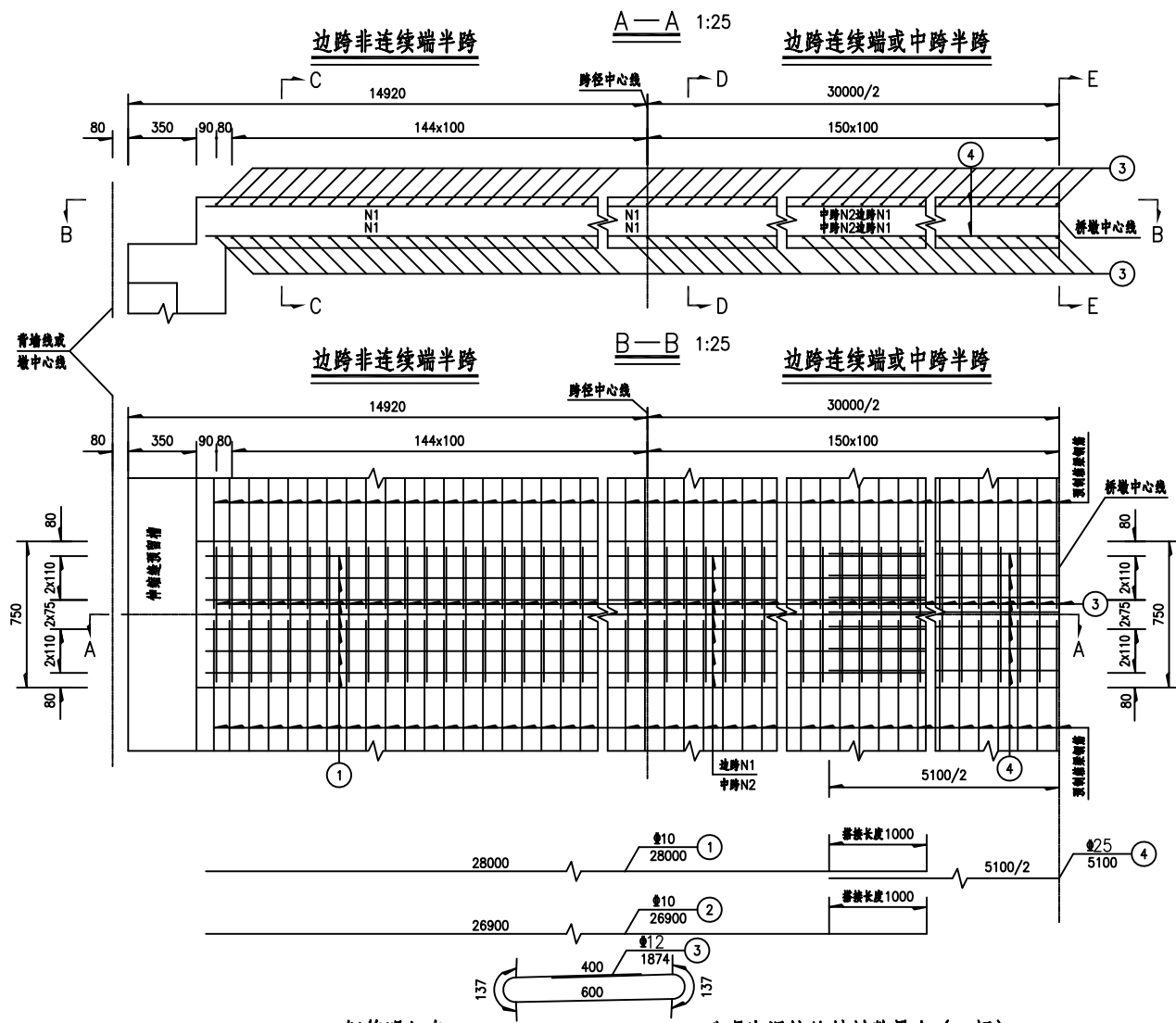
编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)
2	Φ8	200	3	0.60
3	Φ8	530	3	1.59

注

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、锚下垫块必须保证与预应力钢束垂直，N1、N3点焊在锚垫板上。
- 3、图中标注的A锚块高度未考虑横坡影响，实际应考虑横坡引起左右A锚块高度的不同。
- 4、预制箱梁封锚仅设置在边跨非连续端梁端。

边跨非连续端封锚钢筋数量表(一幅)

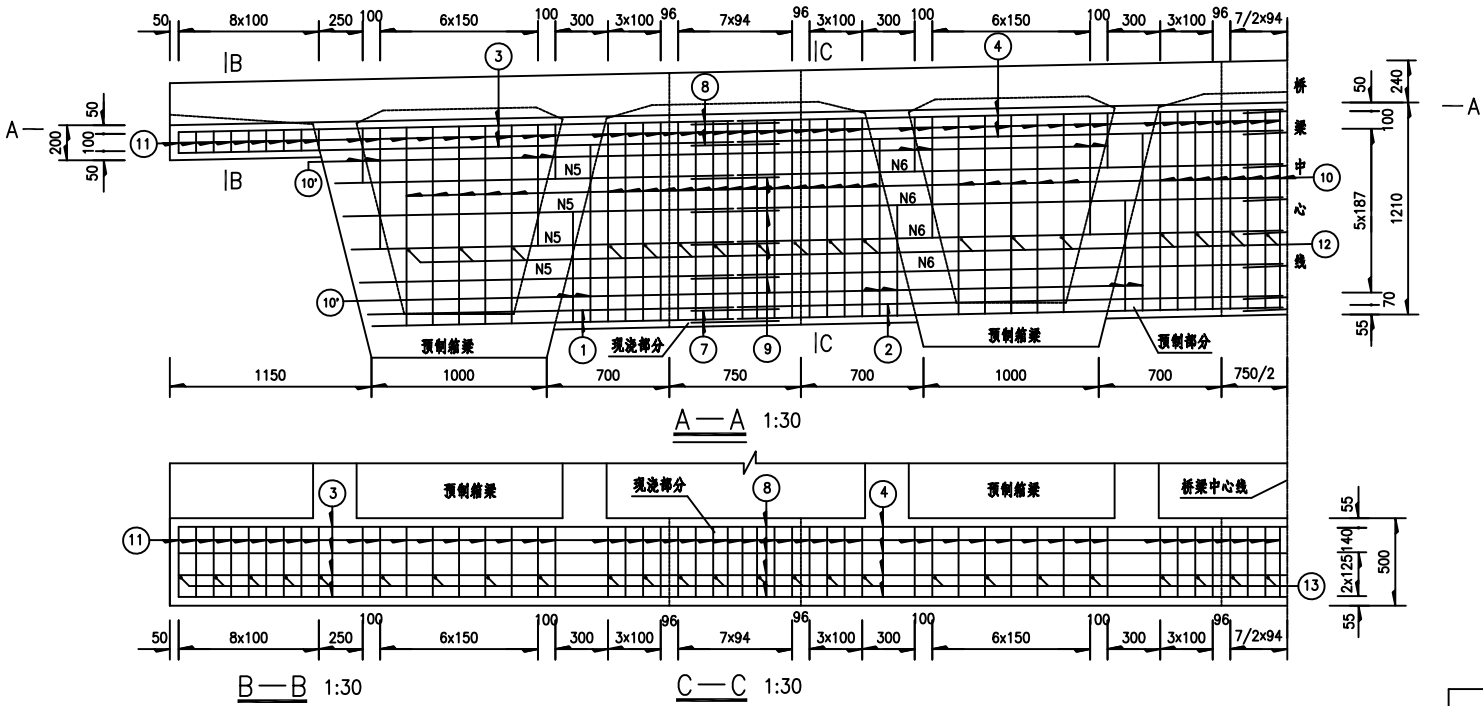
项目	直径 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)
A锚块	Φ8	42.8	0.395	17	24
B锚块	Φ8	17.5	0.395	7	



- 注
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、N1、N2与N4钢筋搭接长度为1000mm。
 - 3、N3钢筋与预制箱梁顶板伸出钢筋每2根绑扎1根焊接1根，焊接采用单面焊接，焊接长度不小于10d。
 - 4、布置N3钢筋时注意将其搭接侧朝上。

钢筋明细表					一孔现浇湿接缝材料数量表（一幅）						
位置	编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)	位置	直 径 (mm)	总 长 (m)	单位重 (kg/m)	总 重 (kg)	C50混 凝土 (m³)
边跨	1	Φ10	28000	14	392.00	边跨	Φ25	107.1	3.850	412	12.0
	3	Φ12	1874	296	554.70		Φ12	1664.1	0.888	1478	
	4	Φ25	5100/2	14	35.70		Φ10	1176.0	0.617	726	
中跨	2	Φ10	26900	14	376.60	中跨	Φ25	214.2	3.850	825	12.2
	3	Φ12	1874	300	562.20		Φ12	1686.6	0.888	1498	
	4	Φ25	5100	14	71.40		Φ10	1129.8	0.617	697	

立面 1:30



钢筋明细表

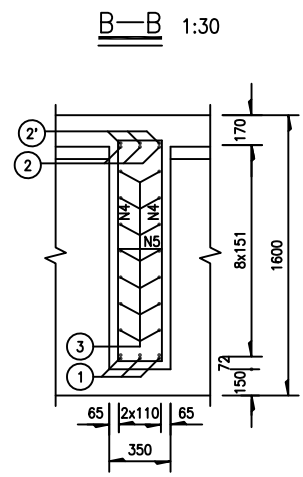
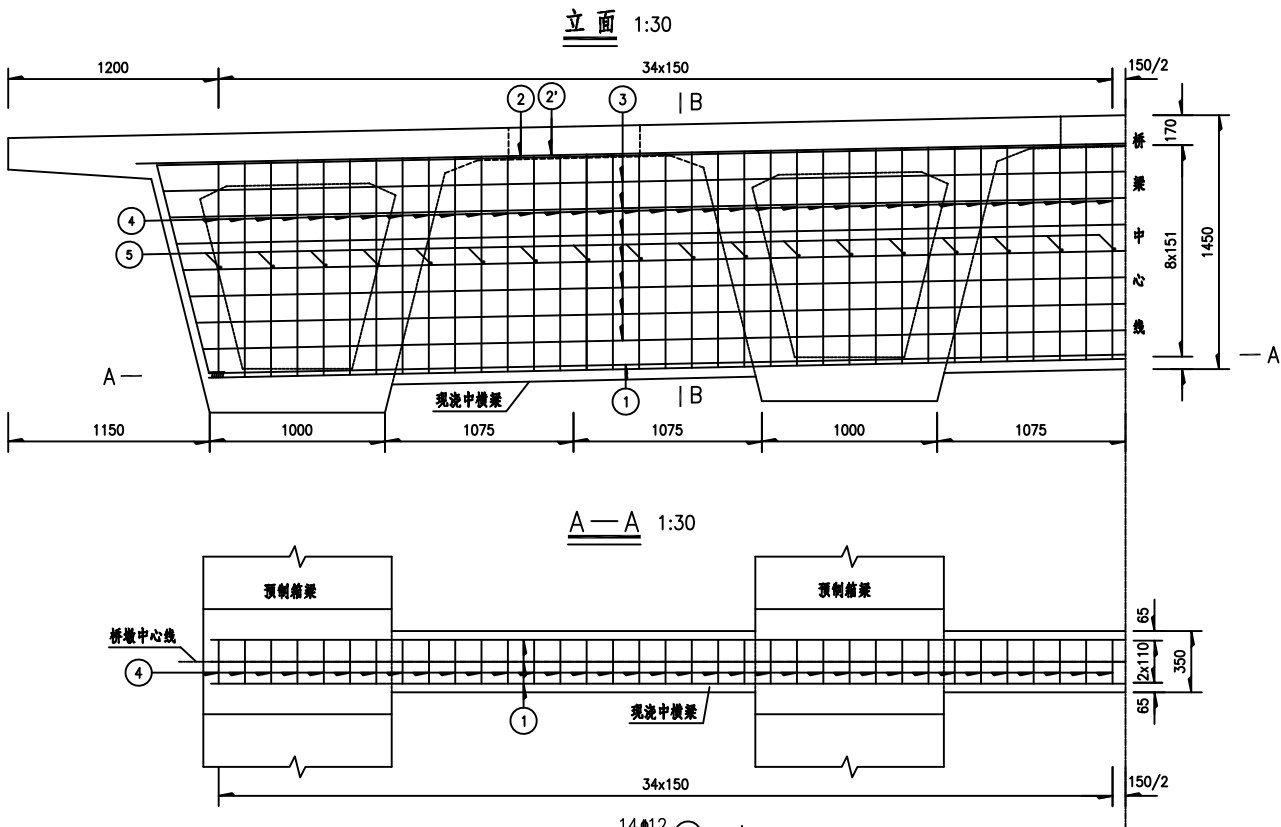
类型	编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)
预制部分	1	Φ22	平均2075	8	16.60
	2	Φ22	3130	8	25.04
	3	Φ16	3180	16	50.88
	4	Φ16	3130	16	50.08
	5	Φ10	平均2200	16	35.20
	6	Φ10	3130	16	50.08
	10	Φ10	2758	44	121.35
	10'	Φ10	平均1833	28	51.32
	11	Φ10	1230	78	95.94
	12	Φ10	394	24	9.46
	13	Φ10	348	38	13.22
现浇部分	7	Φ22	500	12	6.00
	8	Φ16	500	24	12.00
	9	Φ10	500	24	12.00
	10	Φ10	2758	24	66.19
	11	Φ10	1230	24	29.52
	12	Φ10	394	12	4.73
	13	Φ10	348	12	4.18

一道端横梁材料数量表

类型	直径 (mm)	共 长 (m)	单位重 (kg/m)	总 重 (kg)	C50混凝土 (m³)
预制部分	Φ22	41.6	2.980	124	
	Φ16	101.0	1.580	160	
	Φ10	376.6	0.617	232	
现浇部分	Φ22	6.0	2.980	18	0.8
	Φ16	12.0	1.580	19	
	Φ10	116.6	0.617	72	

注

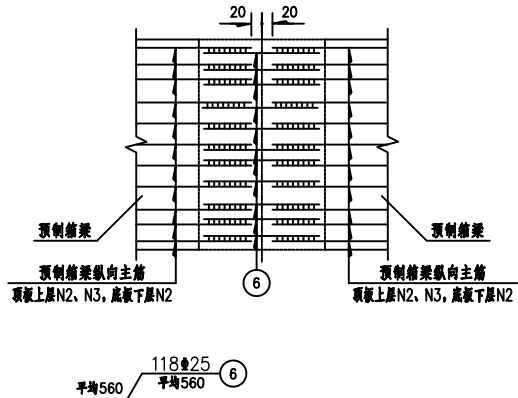
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、N7、N8、N9钢筋与预制箱梁伸出的钢筋采用焊接，其焊接质量应满足规范要求。
- 3、横梁预制部分混凝土数量已计入预制箱梁内。
- 4、若本图钢筋与预制箱梁钢筋相互发生干扰时，可适当挪动本图钢筋。



一道现浇中横梁材料数量表

编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共 长 (m)	共 重 (kg)	合 计 (kg)
1	25	10454	6	62.72	241.5	241.5
2	20	14128	3	42.38	104.7	188.3
2'	20	11286	3	33.86	83.6	
3	12	平均10755	14	150.57	133.7	133.7
4	10	3200	70	224.00	138.2	149.1
5	10	492	36	17.71	10.9	
6	25	平均560	118	66.08	254.4	254.4
C50混凝土 (m³)					9.1	

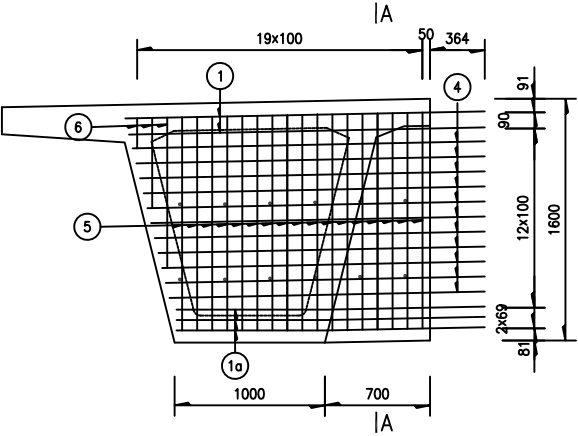
中支点预制箱梁纵向主筋连接示意图



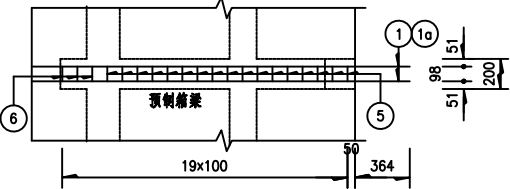
- 注
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、两根N1钢筋焊接为一组，并与N2钢筋焊接形成骨架，骨架采用双面焊，焊缝长不小于5d。
 - 3、预制箱梁伸出的顶板上层钢筋N2、N3及底板下层钢筋N2应与本图N6钢筋焊接，预制箱梁伸出的其余钢筋可采用搭接，其焊接、搭接质量应满足规范要求。

预制跨中横隔板钢筋构造

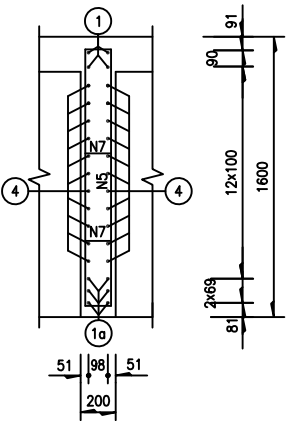
外边梁立面 1:35



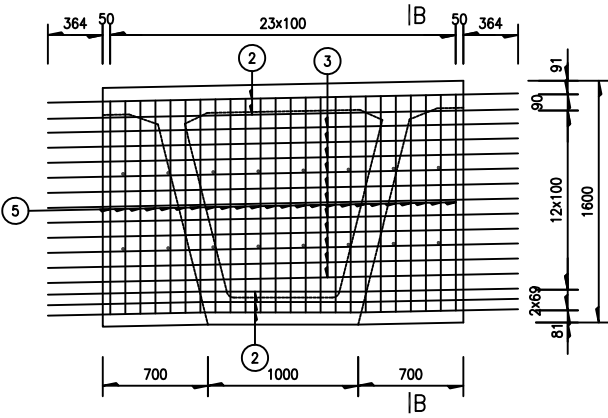
外边梁平面 1:35



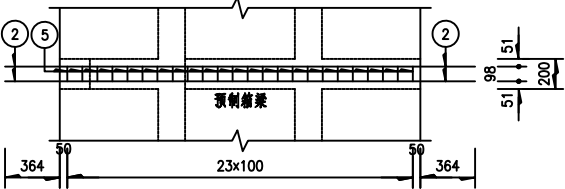
A—A 1:30



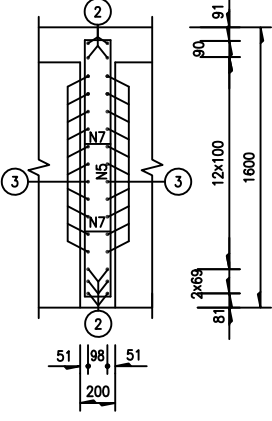
中梁立面 1:35



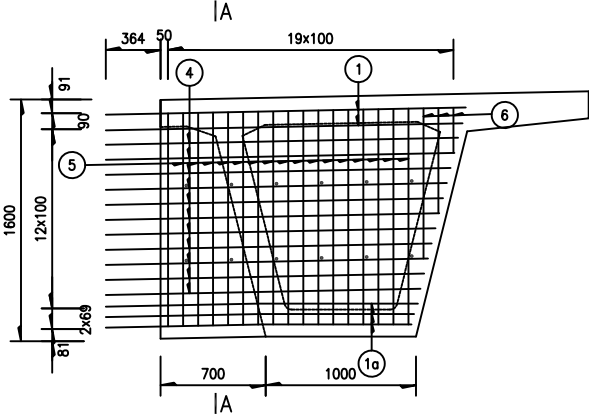
中梁平面 1:35



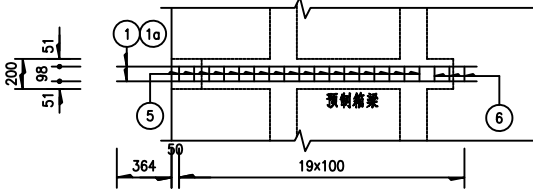
B—B 1:30



内边梁立面 1:35

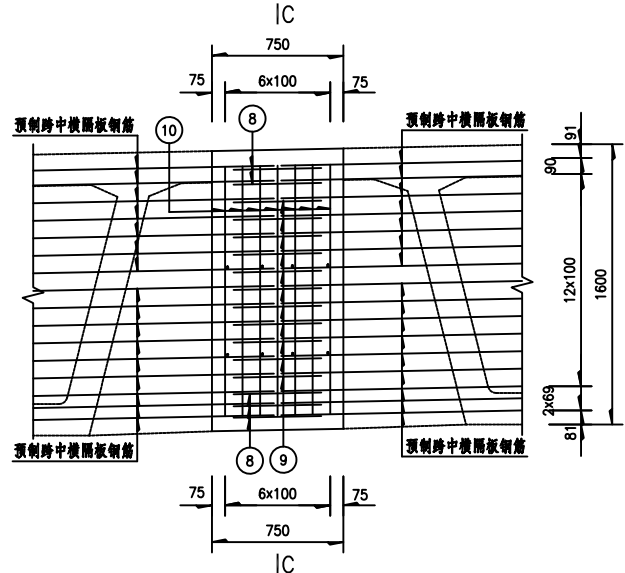


内边梁平面 1:35

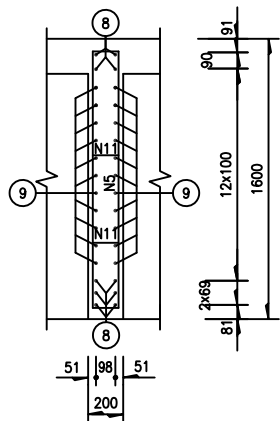


- 注
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、若本图钢筋与预制箱梁钢筋相互发生干扰时，可适当挪动本图钢筋。

现浇跨中横隔板钢筋构造立面 1:30



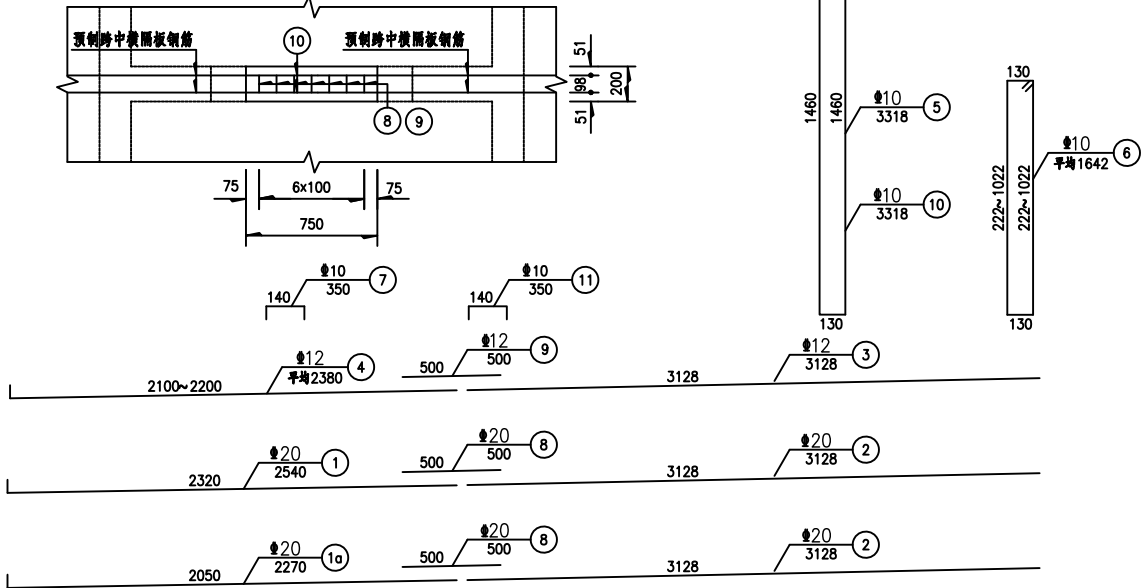
C—C 1:30



钢筋明细表

类型	编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)
预制部分	1	Φ20	2540	8	20.32
	1a	Φ20	2270	12	27.24
	2	Φ20	3128	20	62.56
	3	Φ12	3128	44	137.63
	4	Φ12	平均2380	44	104.72
	5	Φ10	3318	82	272.08
	6	Φ10	平均1642	6	12.96
现浇部分	7	Φ10	350	56	19.60
	8	Φ20	500	30	15.00
	9	Φ12	500	66	33.00
	10	Φ10	3318	21	69.68
	11	Φ10	350	24	8.40

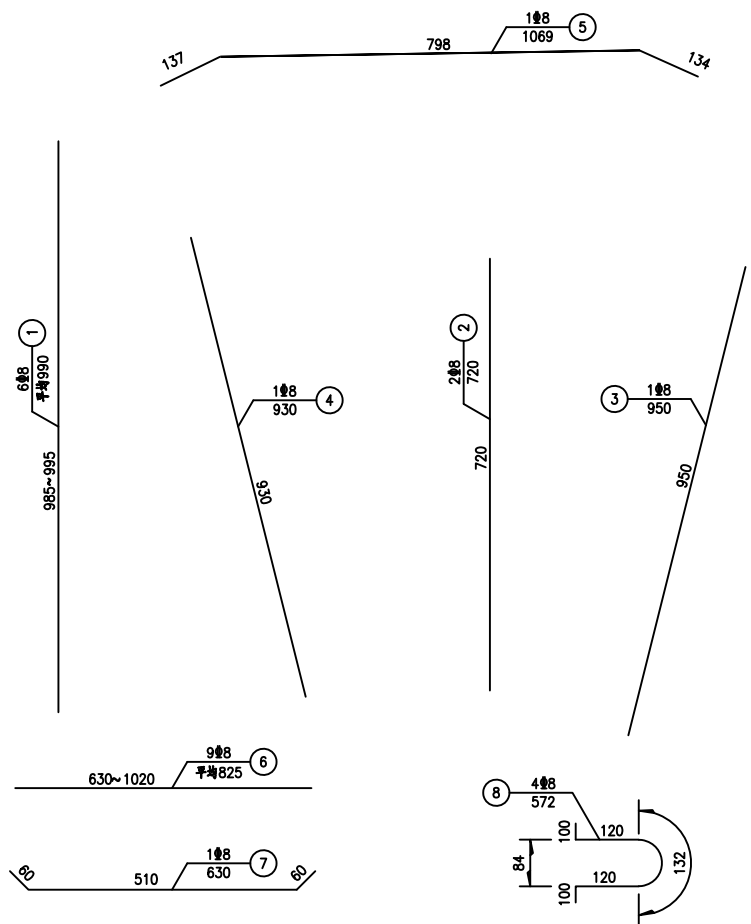
现浇跨中横隔板钢筋构造平面 1:30



一道跨中横隔板材料数量表

类型	直径 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	C50混凝土(m³)
预制部分	Φ20	110.12	2.470	272.0	1.62
	Φ12	242.35	0.888	215.2	
	Φ10	301.53	0.617	186.0	
现浇部分	Φ20	15.00	2.470	37	0.72
	Φ12	33.0	0.888	29.3	
	Φ10	78.08	0.617	48.2	

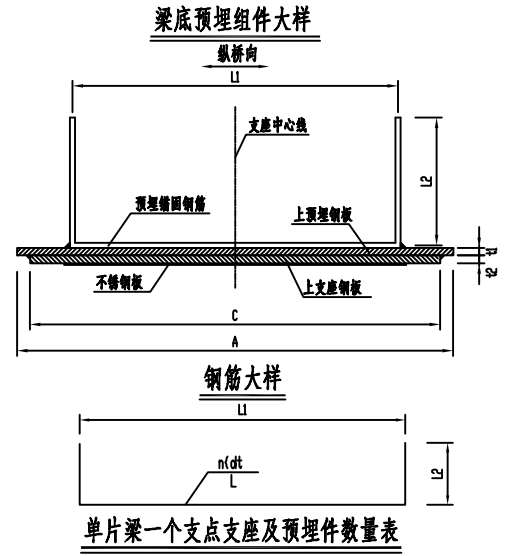
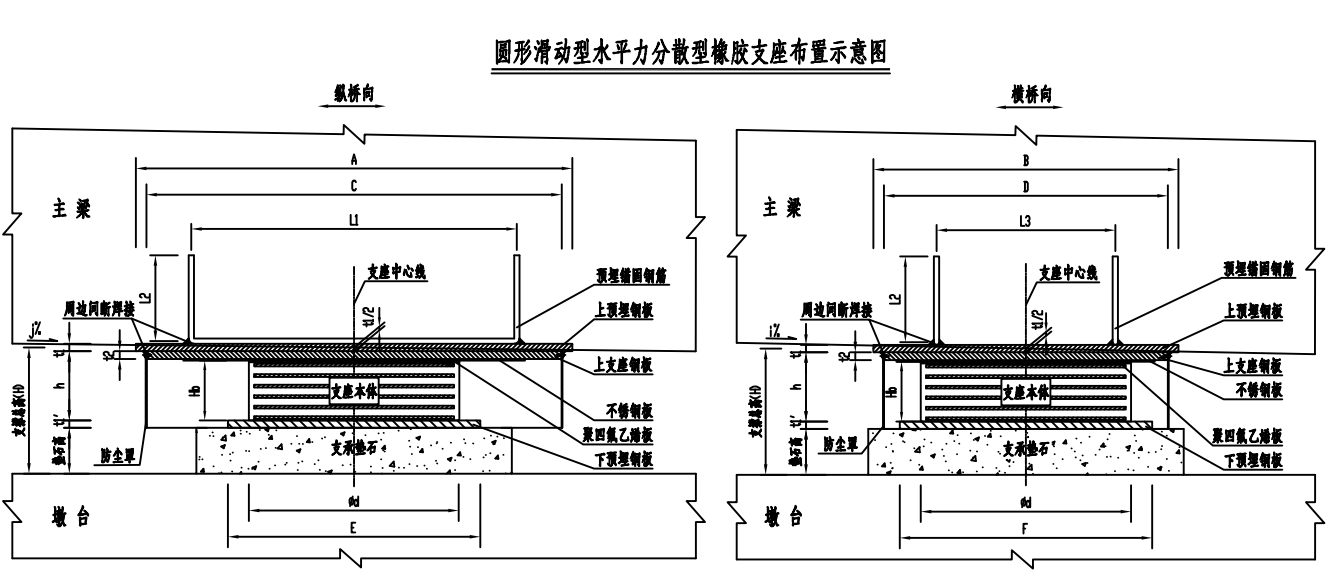
- 注
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
 - 2、N12钢筋与预制横隔板伸出钢筋采用焊接，其焊接质量应满足规范要求。



编号	直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	共长 (m)
1	Φ8	平弯990	6	5.94
2	Φ8	720	2	1.44
3	Φ8	950	1	0.95
4	Φ8	930	1	0.93
5	Φ8	1069	1	1.07
6	Φ8	平弯825	9	7.45
7	Φ8	630	1	0.63
8	Φ8	572	4	2.29

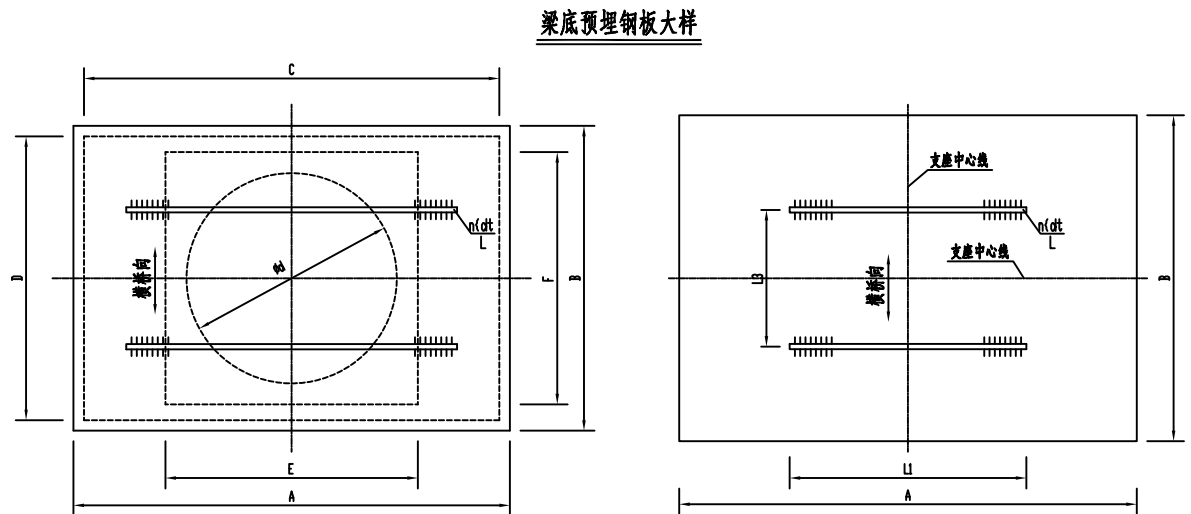
位 置	直 径 (mm)	总 长 (m)	单 位 重 (kg/m)	共 重 (kg)	C50混 凝土 (m³)
边 跨	Φ8	82.8	0.395	32.7	0.28
中 跨	Φ8	165.6	0.395	65.5	0.56

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、预制堵头板仅设置在箱梁连续端。
- 3、预制堵头板的固定可采用 $\Phi 8$ 的钢筋将同一接头的两堵头板的吊环相接，然后将预制箱梁与堵头板之间的缝隙用水泥砂浆填缝。
- 4、堵头板也可用木模代替。



名称	规格型号	单位	数量
预埋锚固钢筋	4(25)1630	kg/根	25.1/4
上预埋钢板	□430×30×570	kg/块	115.4/2
下预埋钢板	□420×10×420	kg/块	27.7/2
圆形滑动型支座	LNR10-d320×118	块	2

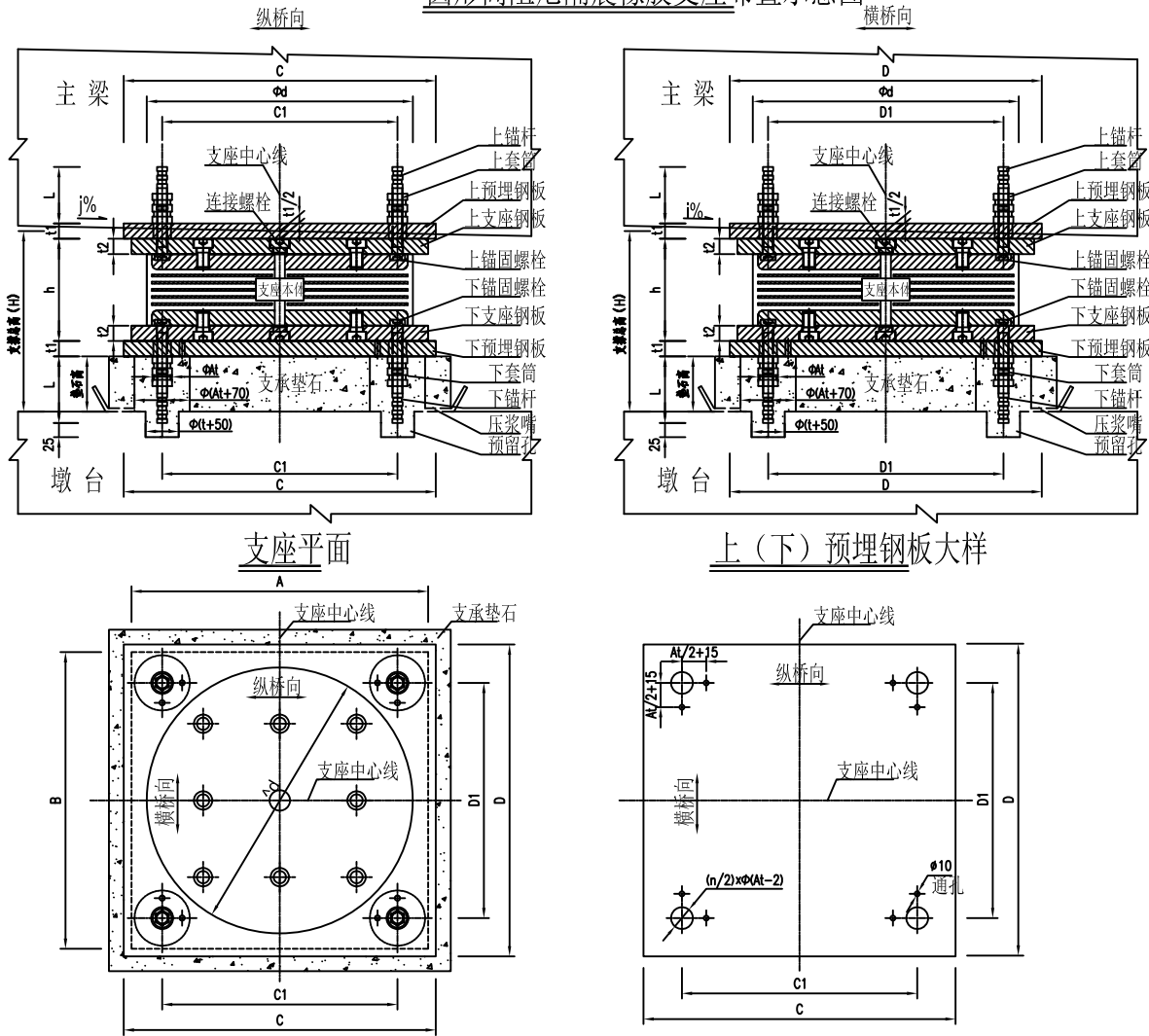
- 附注：
- 图中尺寸均以毫米(mm)计。
 - 支座上、下钢板采用Q235NH钢材，其性能应符合耐候结构钢(GB/T 4171-2008)的规定。支座其它材料、力学性能及结构尺寸偏差按《公路桥梁板式橡胶支座》(JT/T4-2004)中相关规定执行。
 - 支座垫石顶面应平整、光滑，四角高差不大于2mm。
 - 支座顶面不设置坡度，纵横向坡度通过梁体预埋钢板调整。
 - 按图检查各零件尺寸及相关技术要求，符合图纸后方可组装。
 - 检查预埋钢板平面度合格后，对组件表面作油漆处理，按图示与预埋锚固钢筋、上支座钢板焊接。
 - 预埋锚固钢筋与上预埋钢板焊接采用双面角焊缝，上预埋钢板与支座钢板采用单面角焊缝，围绕焊件周围施焊，焊缝强度不宜低于二级，其推荐焊接尺寸要求如下：焊脚尺寸为8mm，间断角焊缝焊接长度50mm，间距50mm。
 - 支座安装流程如下(具体安装工艺按照厂家要求进行)：
 - 上预埋钢板应先预埋在梁底，钢板表面平整度不大于最大尺寸千分之一。
 - 在垫石顶面安装下预埋钢板调整垫石顶平整度和标高，检查下预埋钢板中心位置及标高，将支座安装在下预埋钢板顶面，确保支座水平中心和标高符合设计要求。
 - 在滑动型支座的四氟板表面涂一层硅脂，四氟板表面的储脂坑必须填满，储脂坑的排列方向必须符合设计要求。
 - 将支座上支座钢板等构件预先安装在梁底，检查支座上支座钢板的不锈钢板表面是否光滑。
 - 吊装预置梁，确保梁体和支座安装位置正确后落梁，并临时固定梁体的水平位移，防止梁体滑落，待整个梁体水平约束后，务必拆除临时固定装置，完成安装。
 - 本图用于联端水平力分散滑动橡胶支座。



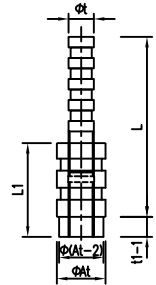
圆形滑动型支座系列及配件构造参数表

规格型号	支座本体		支座总高	上支座钢板			上预埋钢板			下预埋钢板			预埋锚固钢筋					
代号	d	Hb	h	(X±100)	D	t2	(A±100)	B	t1	E	F	t1'	dt	L	L1	L2	L3	n
单位	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(根)
LNR10-d320×118	320	91	118	550	410	25	570	430	30	420	420	10	25	1630	370	630	230	2

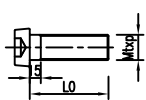
圆形高阻尼隔震橡胶支座布置示意图



上/下套筒、锚杆



上/下锚固螺栓



单片梁一个支点支座的预埋件数量表

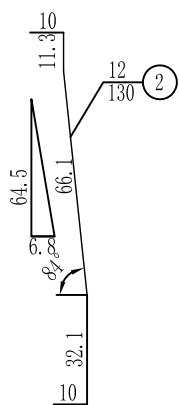
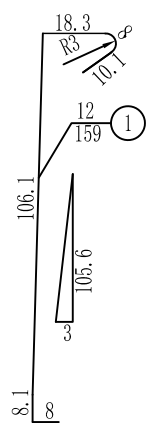
名称	规格型号	单位	数量
上/下套筒、锚杆、锚固螺栓		kg/套	36.6/16
上预埋钢板	490×30×490	kg/块	113.1/2
下预埋钢板	490×30×490	kg/块	113.1/2
圆形支座	HRK 1)-φ420×187-G1.0	块	2

附注：

- 图中尺寸均以毫米(mm)计。
- 支座上、下钢板采用Q235NH钢材，其性能应符合耐候结构钢(GB/T 4171-2008)的规定。支座其它材料、力学性能及结构尺寸偏差按《公路桥梁高阻尼隔震橡胶支座》(JT/T 842-2012)中相关规定执行。
- 支座顶面不设置坡度，纵横向坡度通过梁体预埋钢板调整。
- 按图检查各零件尺寸及相关技术要求，符合图纸后方可组装。
- 套筒凸台外径应和预埋板套筒安装孔配制，检查预埋钢板平面度合格后，套筒与预埋钢板进行点焊焊接，再对组件表面作油漆处理。
- 支座安装流程如下(具体安装工艺按照厂家要求进行)：
 - 工厂组装，仔细调平，安装连接螺栓，预埋组件单独包装；
 - 按图示在支座垫石上预先设置预留孔，清除预留孔中的杂物，务必使支座垫石顶面平整、光滑，且四角高差不大于2mm；
 - 在垫石顶面涂沫一层环氧砂浆，将支座和上下预埋钢板、套筒螺栓等连接成整体并预先安装在垫石顶面，吊装预制梁，确保支座位置及高程后就位梁体，浇筑墩顶现浇中横梁混凝土与上预埋钢板成整体；
 - 仔细检查支座位置及标高后，用无收缩高强度环氧树脂砂浆由压浆嘴灌浆，砂浆灌满并从顶面漫出以确保压浆密实；
 - 待环氧树脂砂浆达到设计强度后，拧紧锚固螺栓，完成支座安装。
- 本图用于中支点高阻尼隔震橡胶支座。

G1.0支座系列及配件构造参数表

规格型号	支座本体		上下支座钢板			上下预埋钢板			上下锚栓孔尺寸		上下套筒、上下锚杆、上下锚固螺栓					
代号	d	h	A	B	t2	C	D	t1	C1	D1	At	L	L1	L0	t×p	n
单位	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(套)
HRK 1)-φ420×187-G1.0	420	187	470	470	20	490	490	30	390	390	45	155	87	55	24×3	8



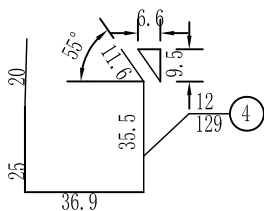
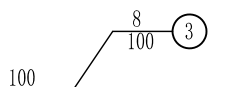
一延米墙式护栏工程数量表(单侧)

钢筋 编号	直 径 (mm)	长 度 (cm)	根 数 (根)	共 长 (m)	重 量 (kg)	共 重 (kg)	混凝土 (m ³)
1	12	159	7	11.13	9.9	12=34.3 8=11.2	0.37
2	12	130	7	9.10	8.1		
3	8	100	27	27.00	10.7		
4	12	129	7	9.03	8.0		
5	12	133	7	9.31	8.3		
6	8	44	3	1.32	0.5		

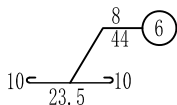
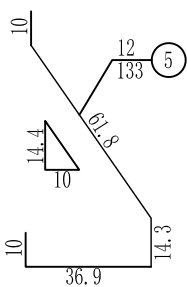
全桥钢筋混凝土护栏工程数量表
全桥共4道伸缩缝，护栏共计292米。

名 称	规 格 (mm)	全桥合计
钢 筋(kg)	12	10015.6
	8	3270.4
砼射钉(颗)	M8砼射钉	104
垫 圈(kg)	18	1.9
铝 皮(m ²)	120X2815	2.6
	260X2815	5.7
混凝土(m ³)	C30混凝土	108

其 它 材 料 数 量 表



名 称		规 格 (mm)	单 件 重 (Kg)	数 量	重 量 (Kg)
一道 伸缩缝 处(遮挡 构造T梁)	砼射钉	M8砼射钉		36(颗)	
	垫 圈	18	0.013	36	0.468
	铝 皮	120X2735		2(块)	0.6564(m ²)
		260X2735		2(块)	1.4222(m ²)



注:

1. 图中尺寸除注明者外, 均以cm为单位。