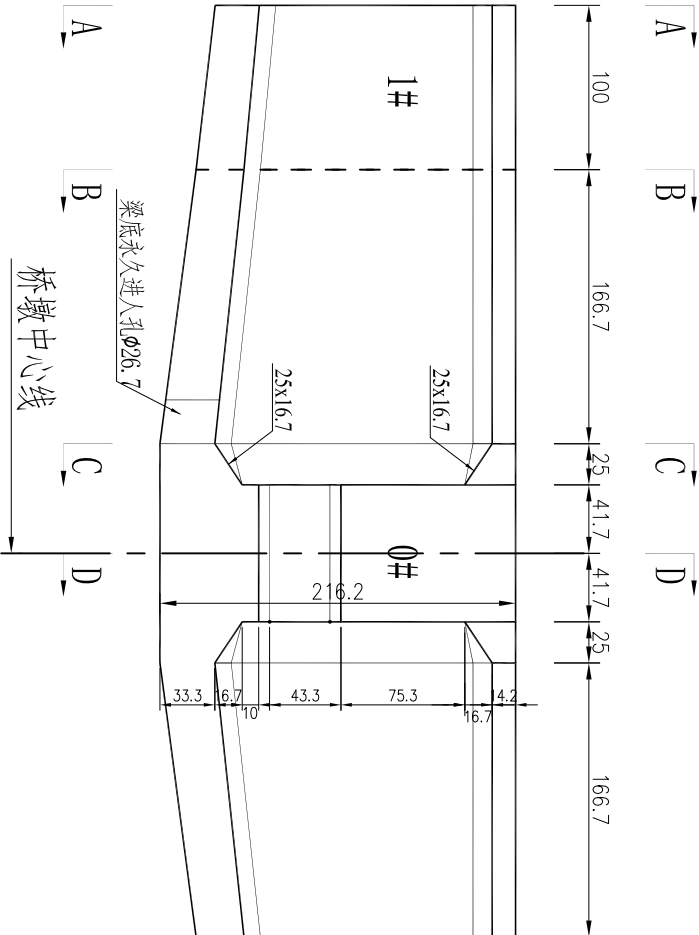
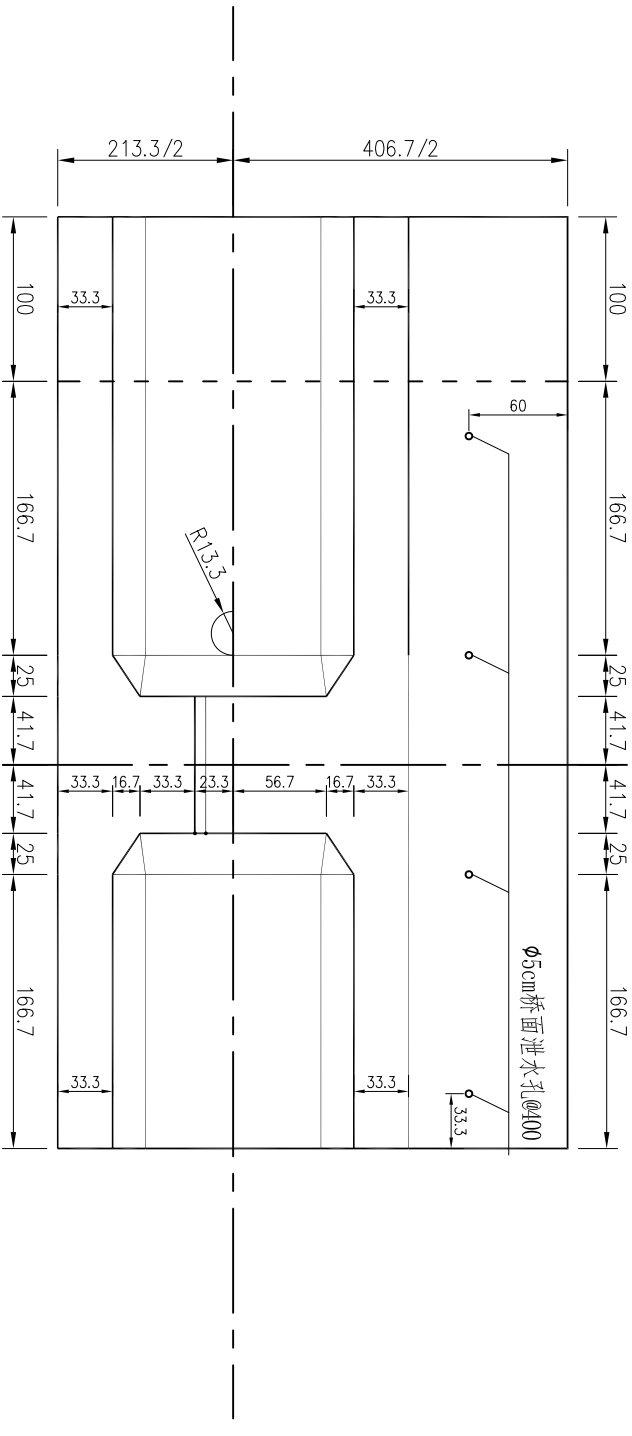


结构立面



立剖面

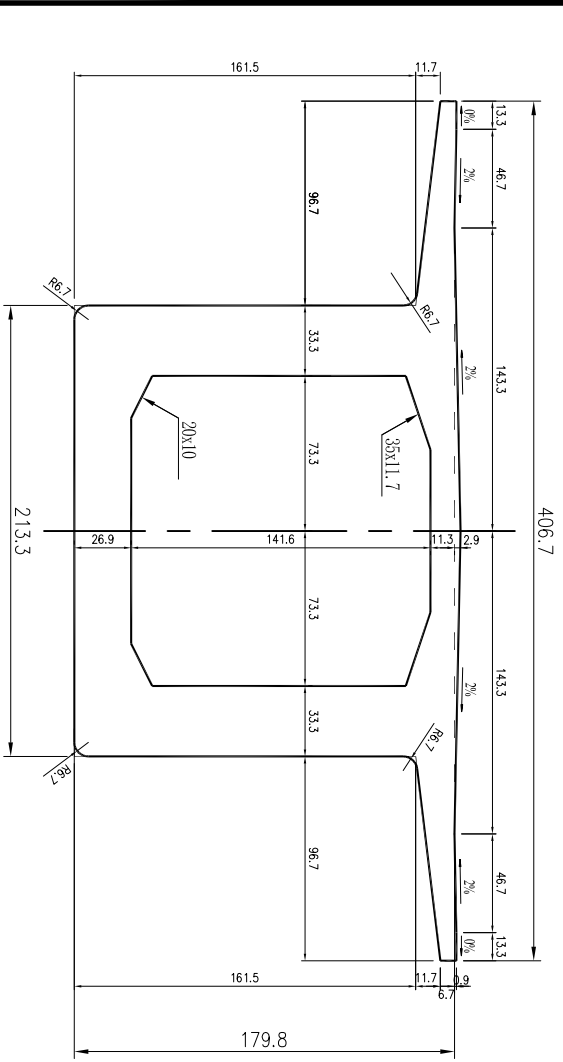


1/2 顶平面

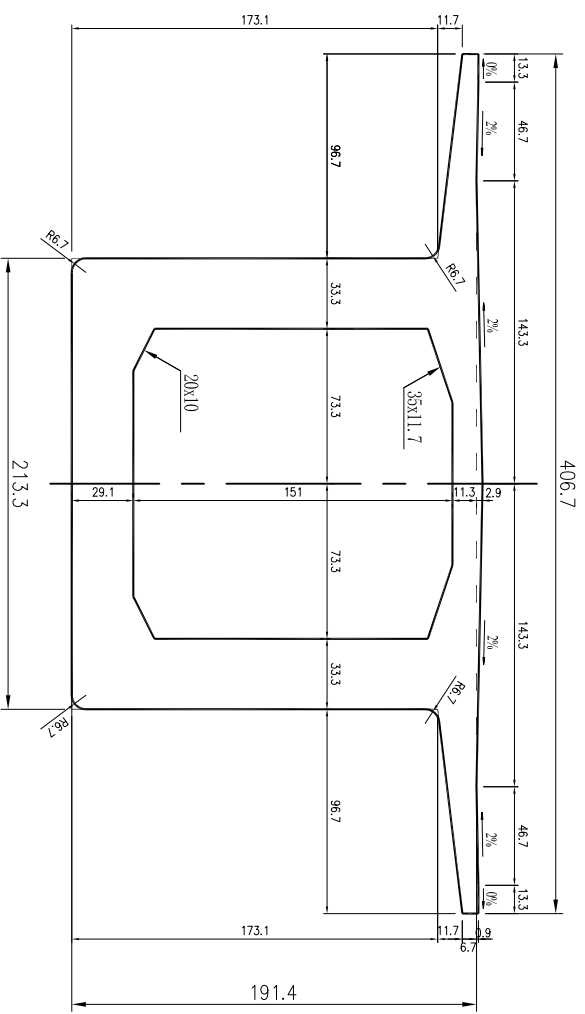
1/2 底平面

附注:

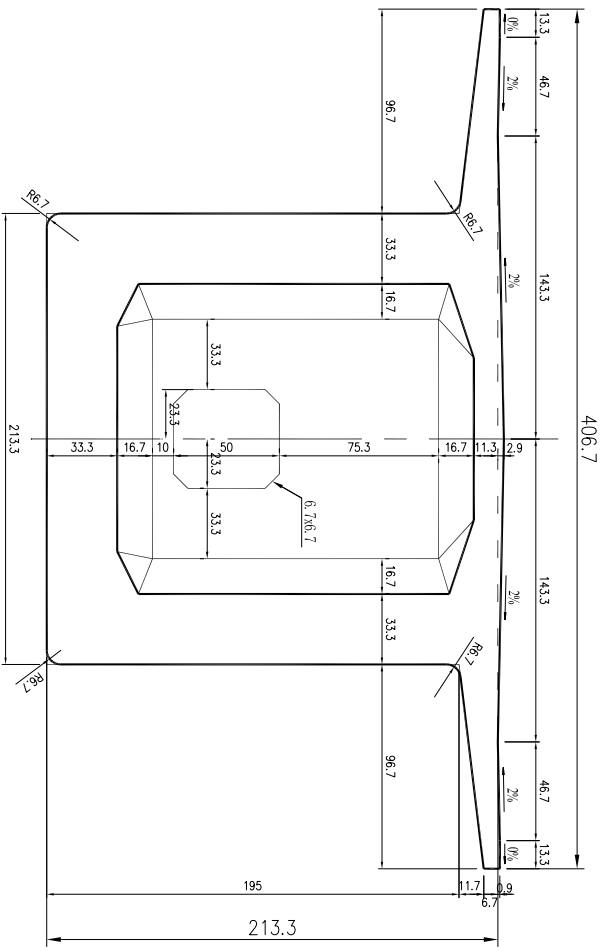
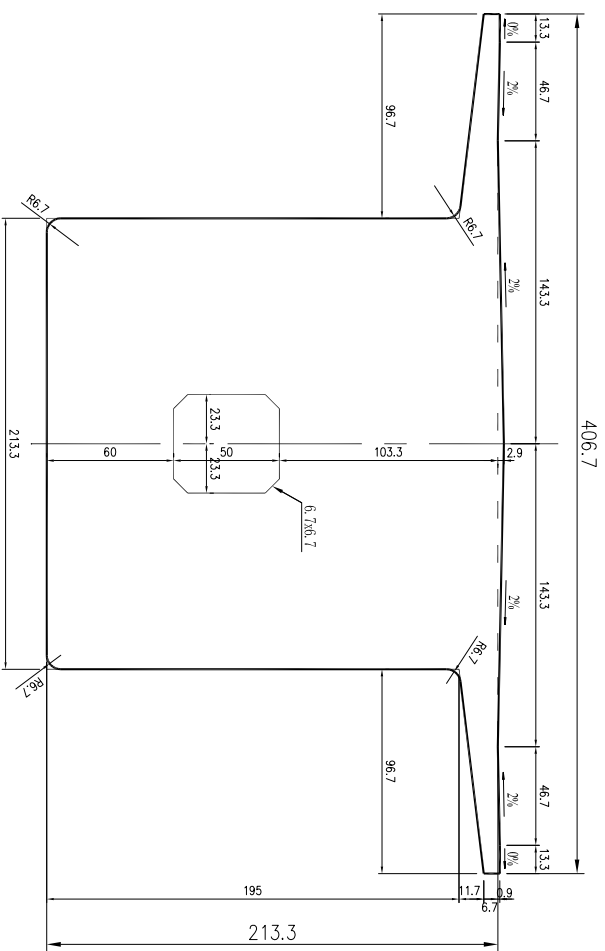
1. 本图中除标高外尺寸均以厘米计,标高为相对于地面0点高度。
2. 结构尺寸为《新建连镇铁路五峰山长江特大桥工程(48.75+2x80+48.75)m连续梁,N65#墩T构按1:3比例缩放。
3. 梁截面为变截面,底缘为圆弧,曲率半径8819cm,制作时可近似制作成直线。
4. 设计时没有考虑箱梁纵坡。
5. 施工时时,做好孔位的预留。
6. 挂篮锚固位置应紧靠腹板位置。
7. 梁体及支座垫石混凝土采用C50混凝土,墩柱及临时垫石采用C40混凝土,锥形扩大基础采用C30混凝土。



A-A



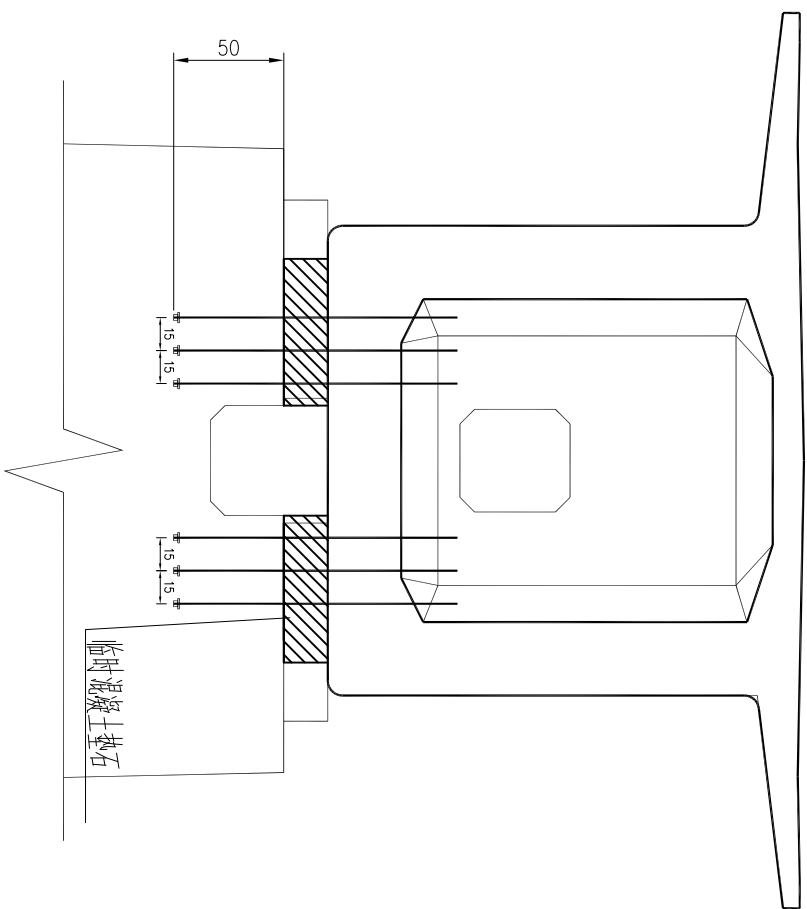
B-B


$$\mathbb{C}$$

$$\mathbb{D}-\mathbb{D}$$

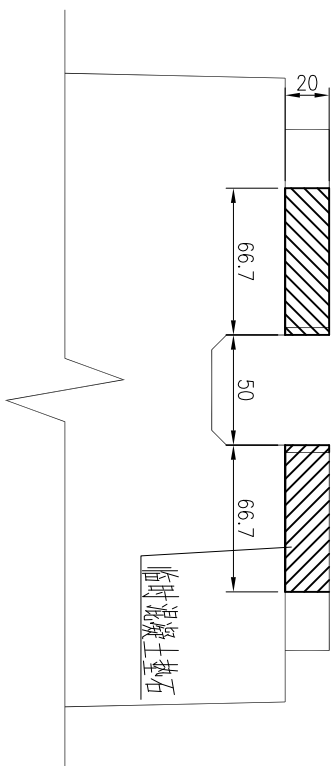
附注:

1. 本图中尺寸均以厘米计。
2. 底板厚度变化范围为26.9~33.3cm, 梁高高度变化范围为213.3~179.8cm。

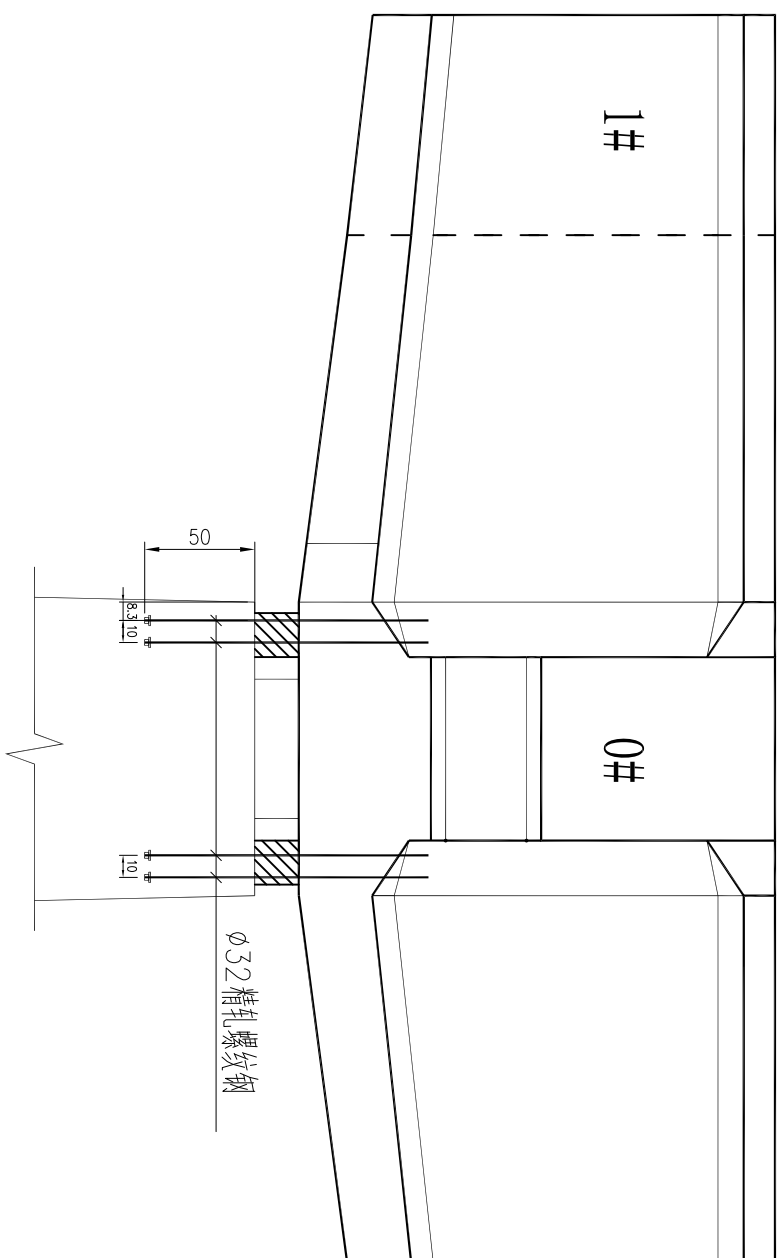
南京交职院挂篮施工模型	主体结构图	设计	复核	审核	图号	1-JG	日期	2016.12
-------------	-------	----	----	----	----	------	----	---------



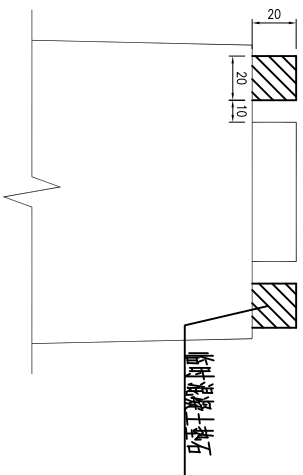
临时锚固横断面



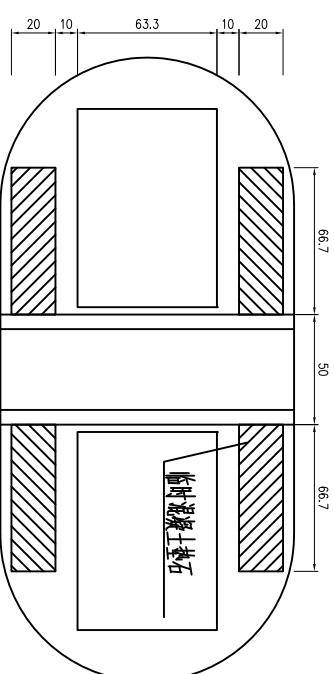
临时垫石横断面



临时锚固纵断面



临时垫石纵断面

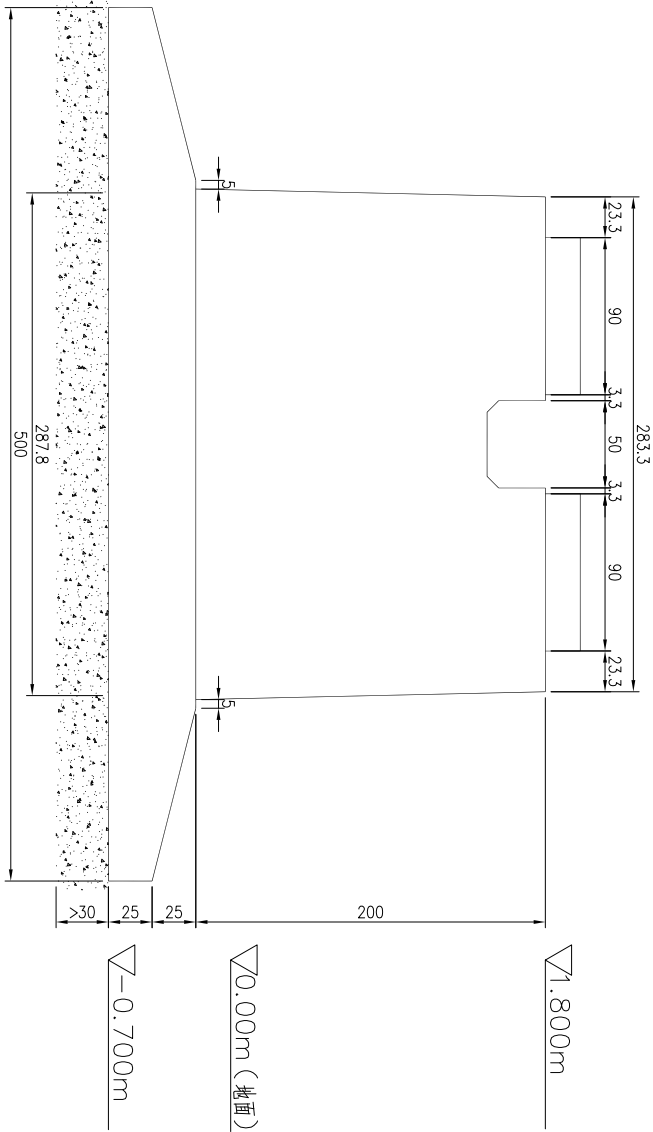


临时垫石平面布置

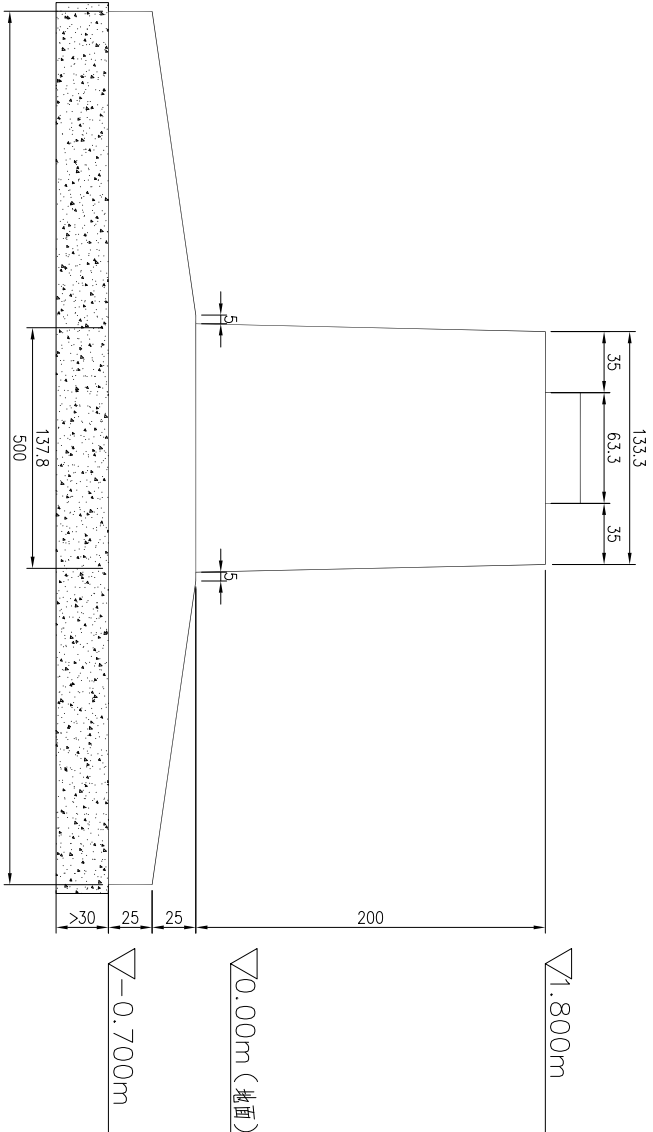
附注:

1. 本图中尺寸均以厘米计。
2. 本张图为永久垫石旁临时锚固设计，在本模型中不割除。

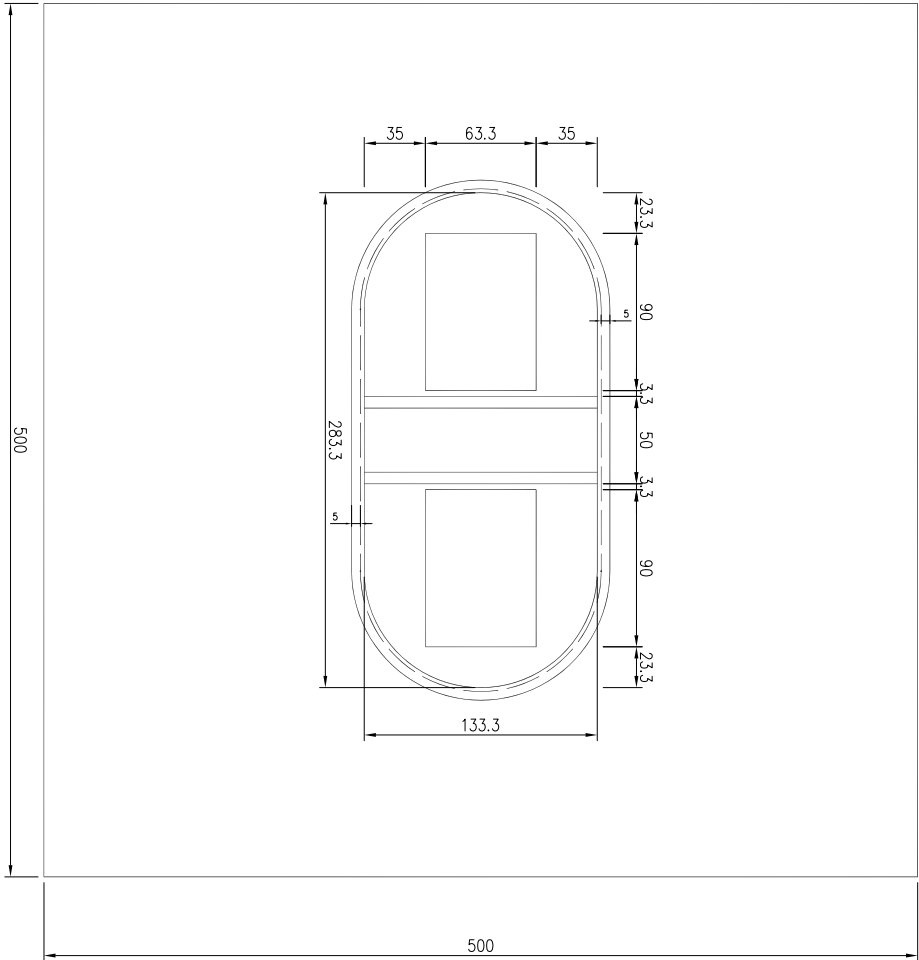
南京交职院挂篮施工模型	主体结构图	设计	复核	审核	图号	1-JG	日期	2016.12
-------------	-------	----	----	----	----	------	----	---------



正立面



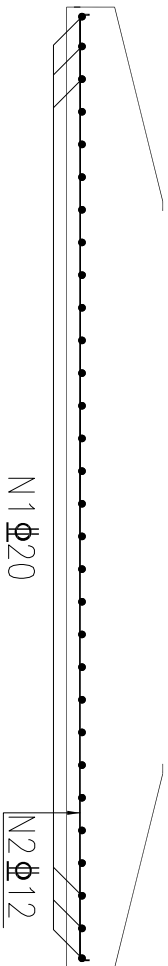
侧立面



附注:

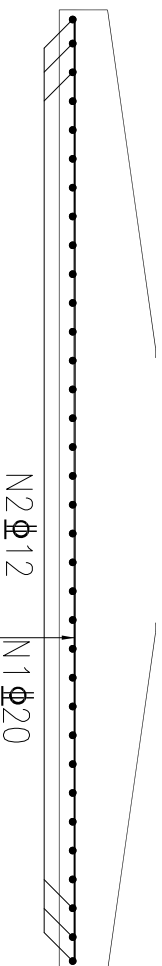
1. 本图中除标高外尺寸均以厘米计，标高值为相对于地面0点。
2. 临时垫石及锚固详细设计见临时锚固设计详图。
3. 基础做成锥型扩大基础，基底埋深0.7m，基础底部换填30cm以上厚度的碎石并夯实。
4. 墩柱及垫石采用C40混凝土，锥形扩大基础采用C30混凝土。

俯视图

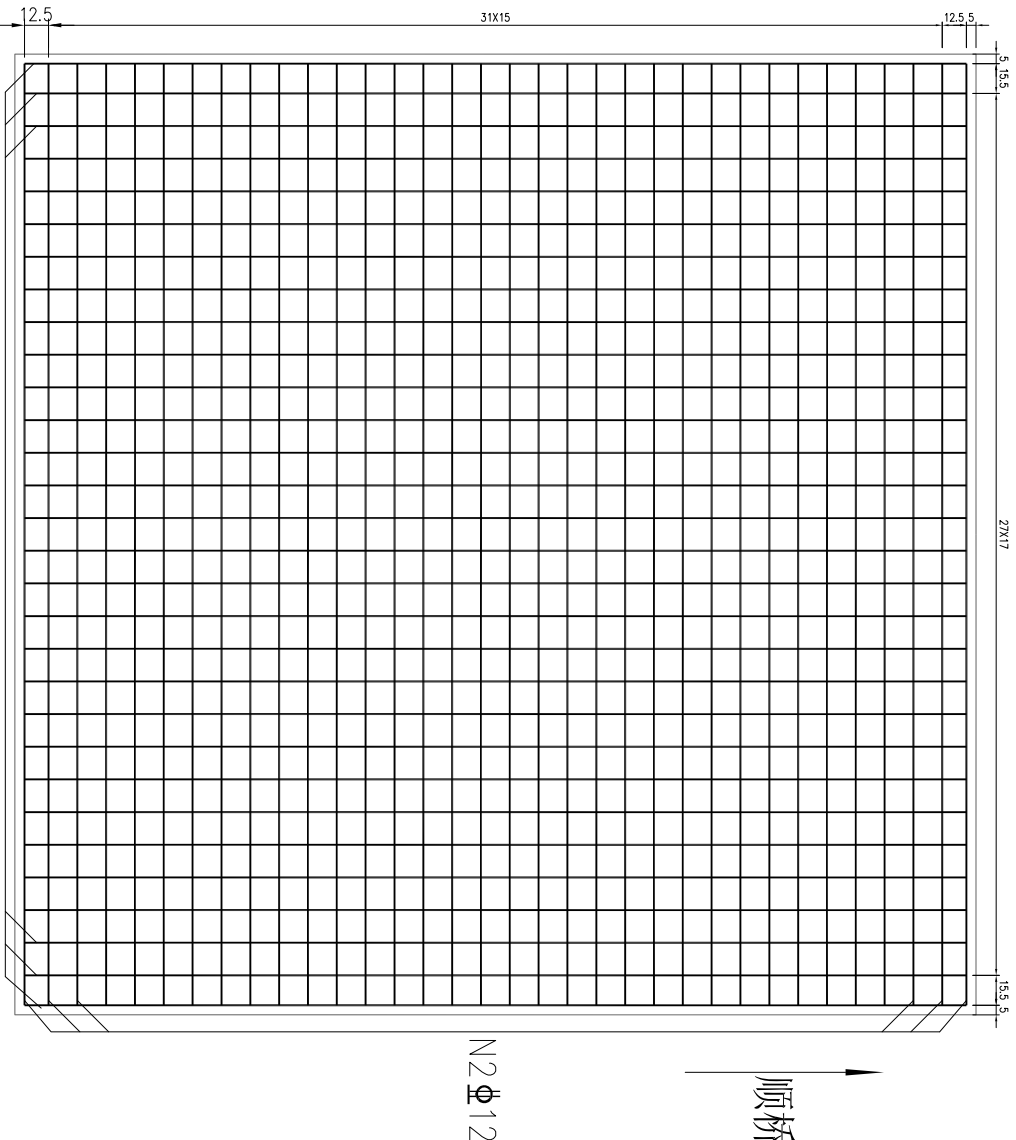


正立剖面

顺桥向



侧立剖面

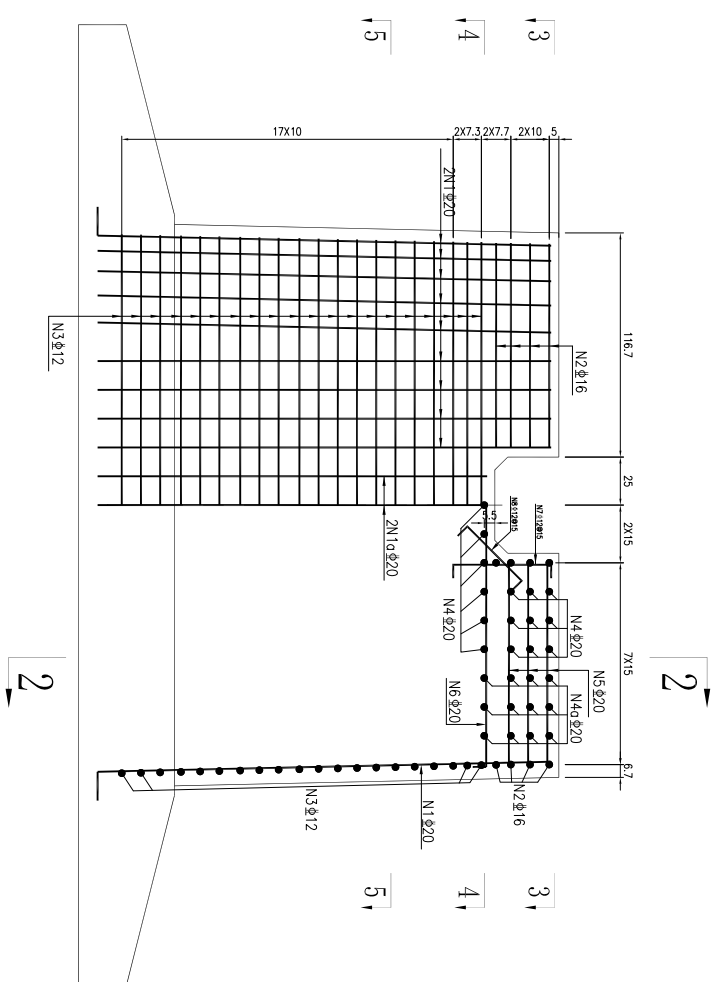


N1 Φ20
横桥向

基底钢筋布置图

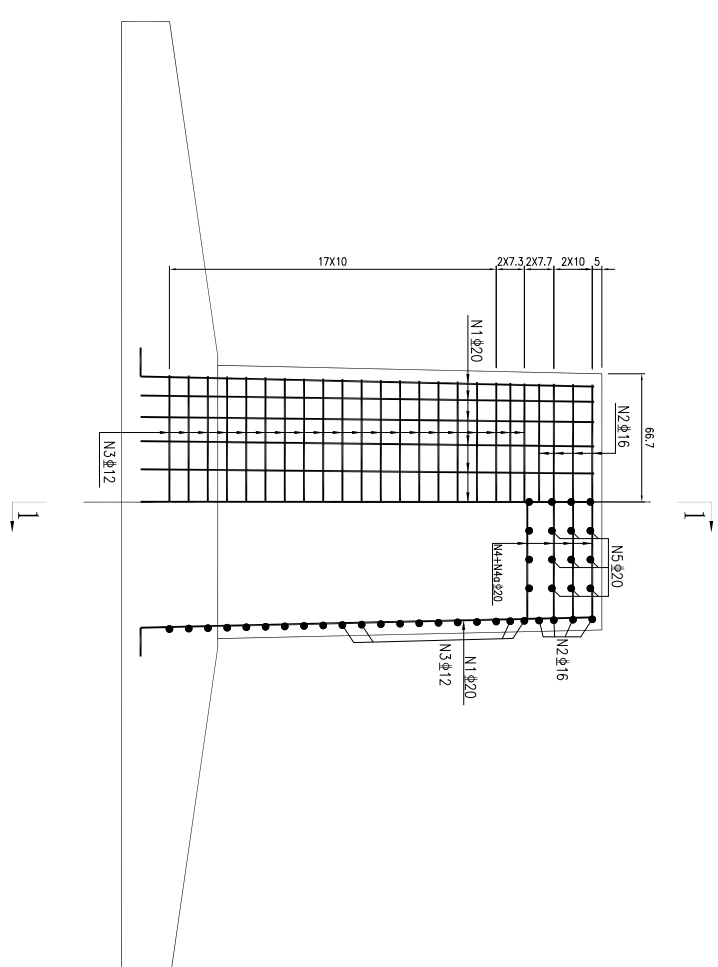
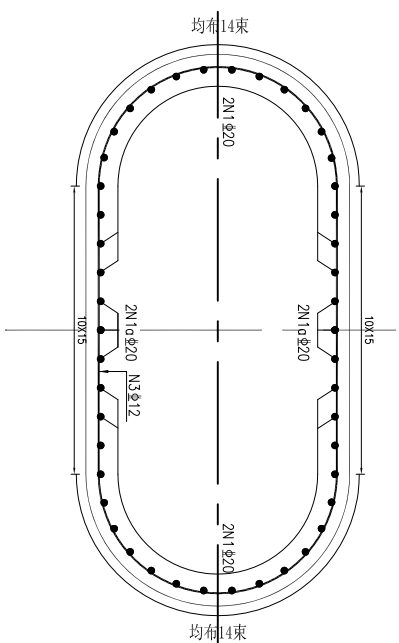
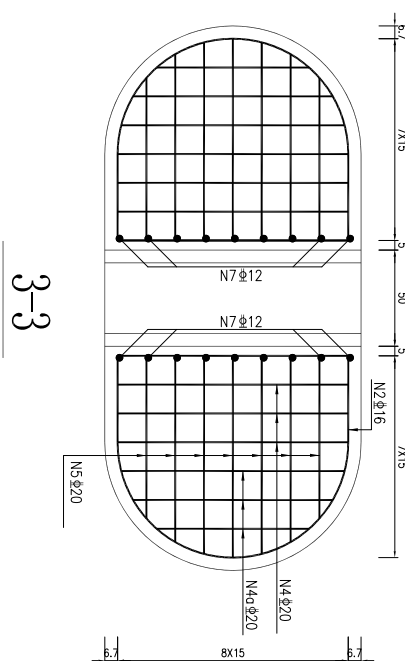
附注:

1. 本图中除钢筋规格以毫米计, 其余均以厘米计。
2. 基础底部, 顺桥向配Φ20@17钢筋, 横桥向配Φ12@15钢筋。
3. 基础底部没有设置垫层, 仅用碎石换填, 保证7cm混凝土保护层厚度。
4. 钢筋编号只适用于本张图。



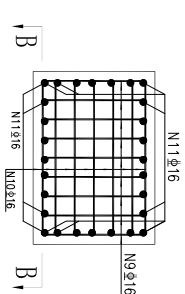
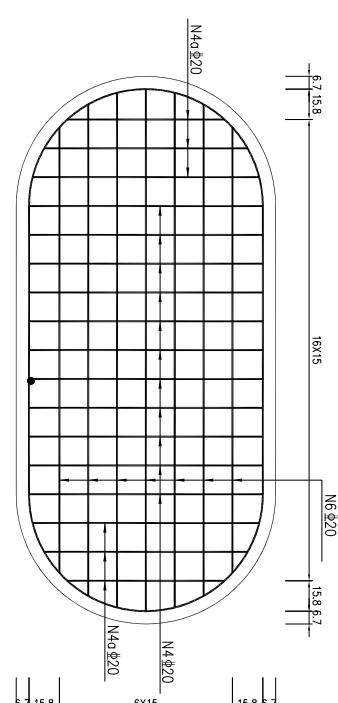
1/2正立面

1/2 1-1

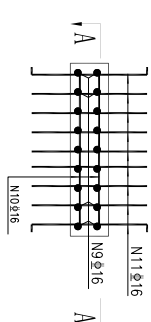


1/2側立面

1/2 2-2



支座垫石配筋A-A

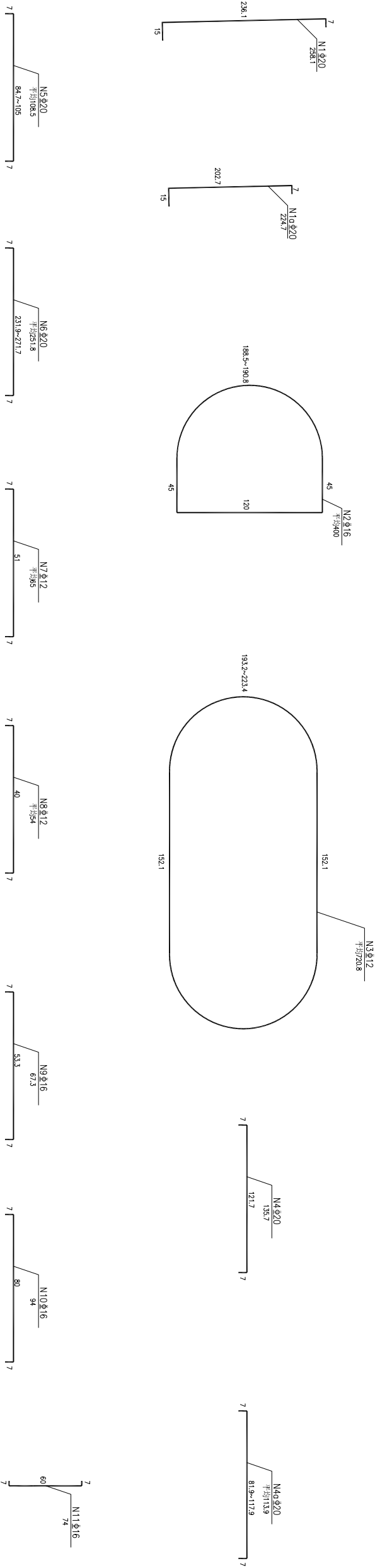


支座垫石配筋B-B

附注:

1. 本图中除钢筋规格以毫米计, 其余均以厘米计。
2. 本模型主要展示挂篮施工, 设计时不设计支座, 梁体直接与垫石连接。

2. 本模型主要展示挂篮施工, 设计时不设计支座, 梁体直接与垫石连接。

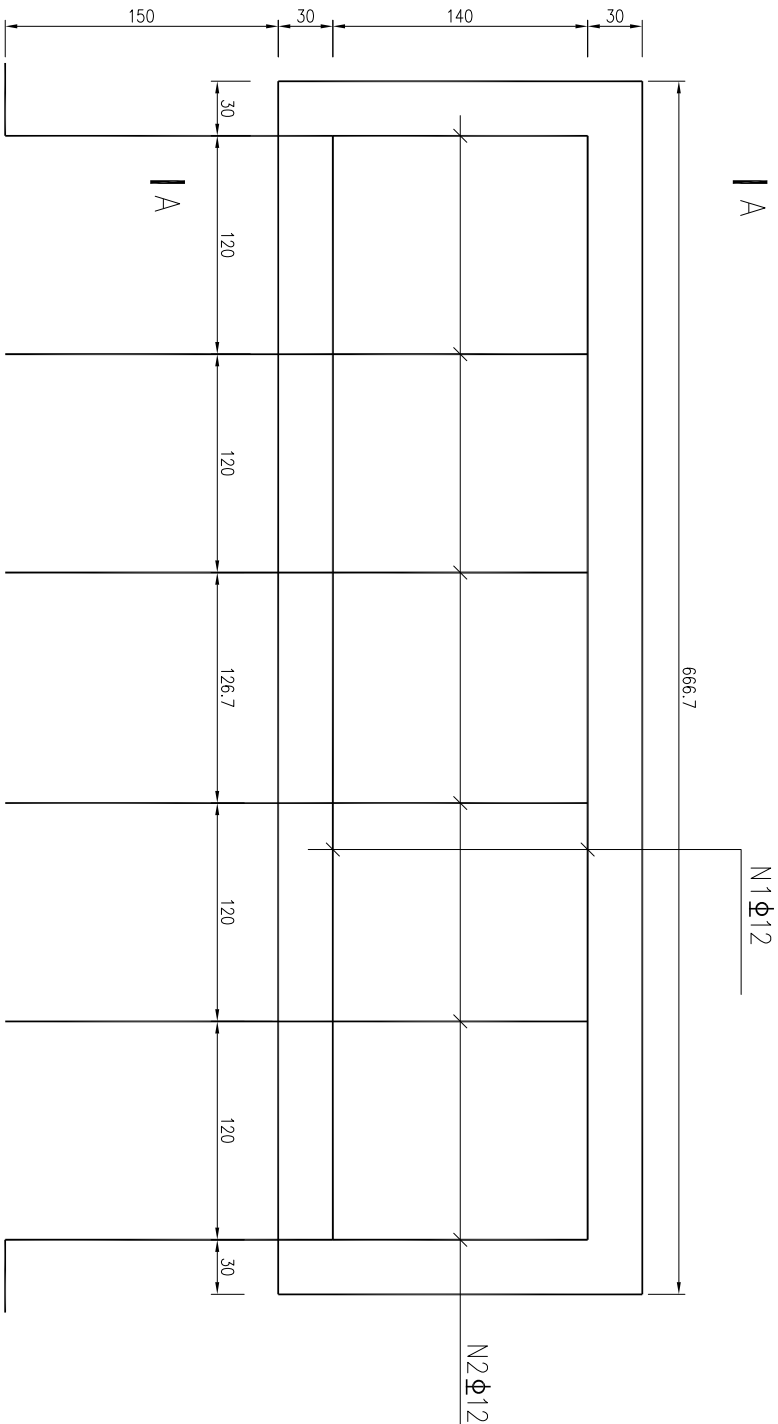


钢筋数量表

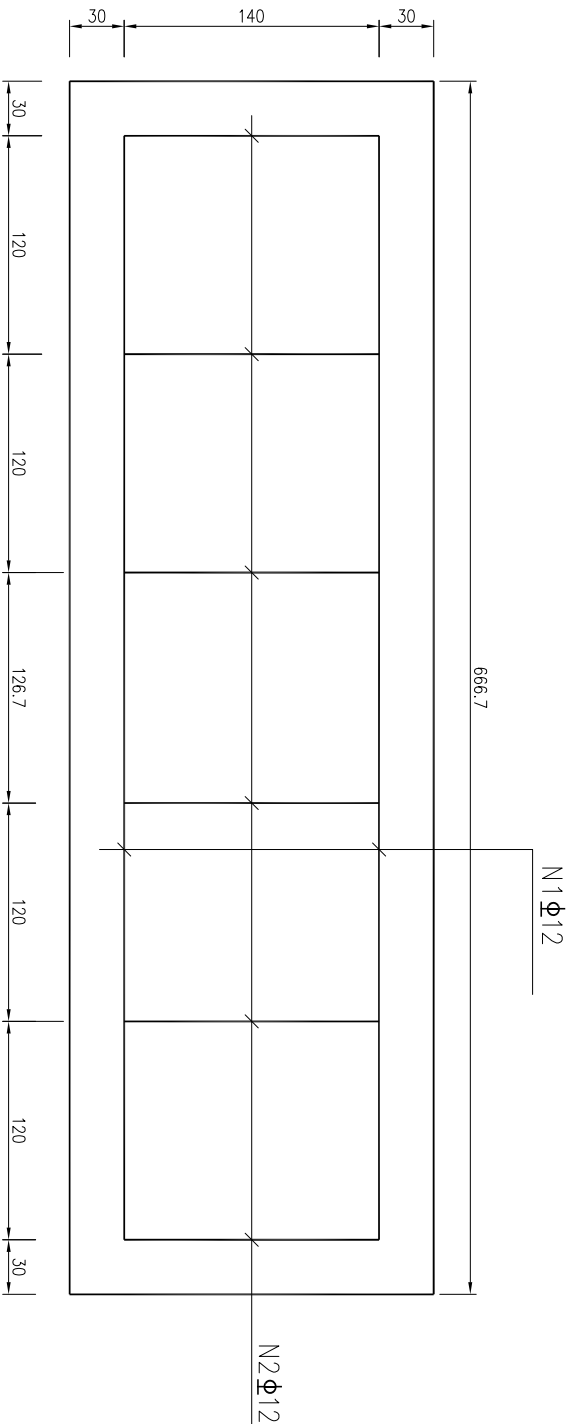
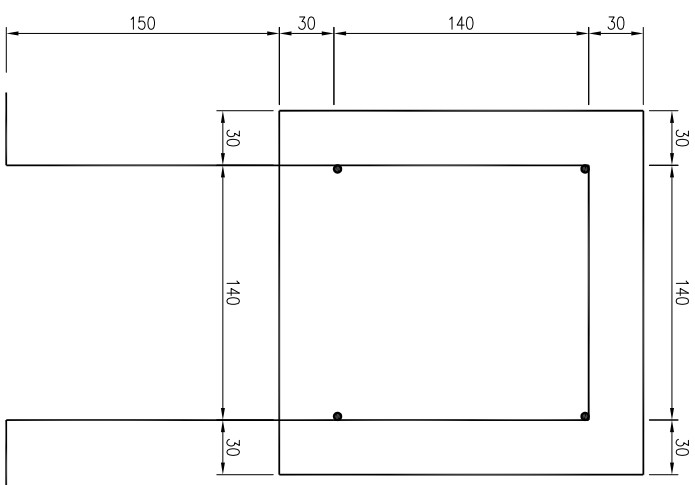
编号	规格 (mm)	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)	合计 (kg)
N1	Φ20	258.1	40	103.24	255	Φ20: 628.0kg
N1a	Φ20	224.7	6	13.48	33.3	
N2	Φ16	400	8	32	50.6	
N3	Φ12	720.8	20	144.2	128.1	
N4	Φ20	135.7	29	39.4	97.4	Φ16: 127.2kg
N4a	Φ20	113.9	24	27.3	67.5	
N5	Φ20	108.5	42	45.6	112.7	Φ12: 147.2kg
N6	Φ20	251.8	7	17.7	43.8	
N7	Φ12	65	18	11.7	10.4	
N8	Φ12	54	18	9.7	8.7	
N9	Φ16	67.3	18	12.1	19.2	
N10	Φ16	94	14	13.2	20.9	
N11	Φ16	74	28	20.7	32.8	

附注:

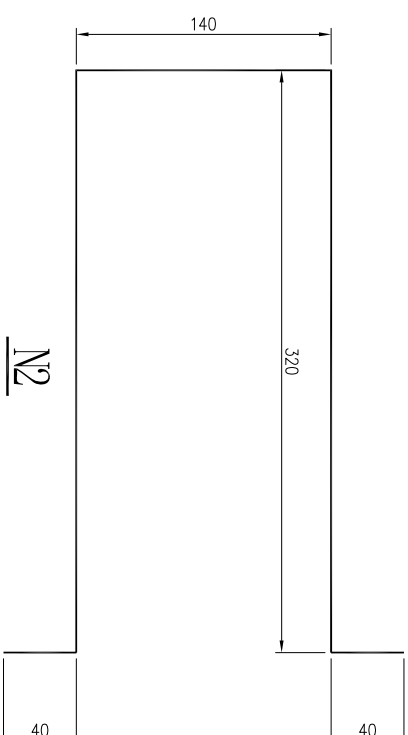
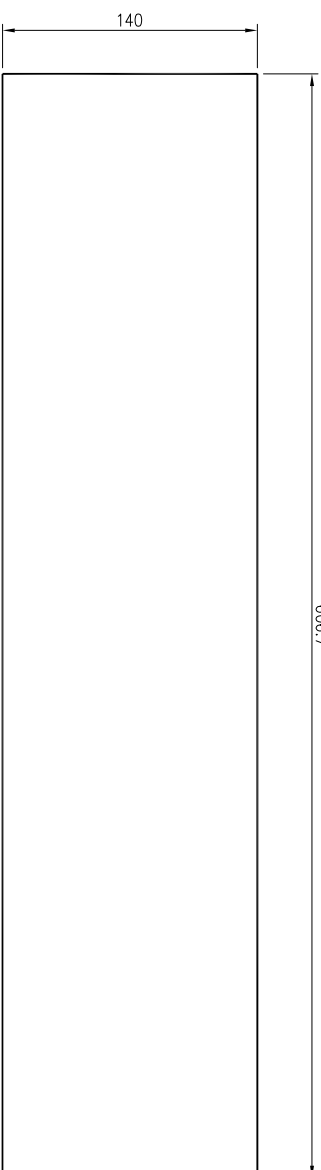
1. 本图中除钢筋规格以毫米计，其余均以厘米计。
2. 编号仅适用于墩身及垫石配筋。
3. 钢筋表合计栏考虑了3%损耗率。



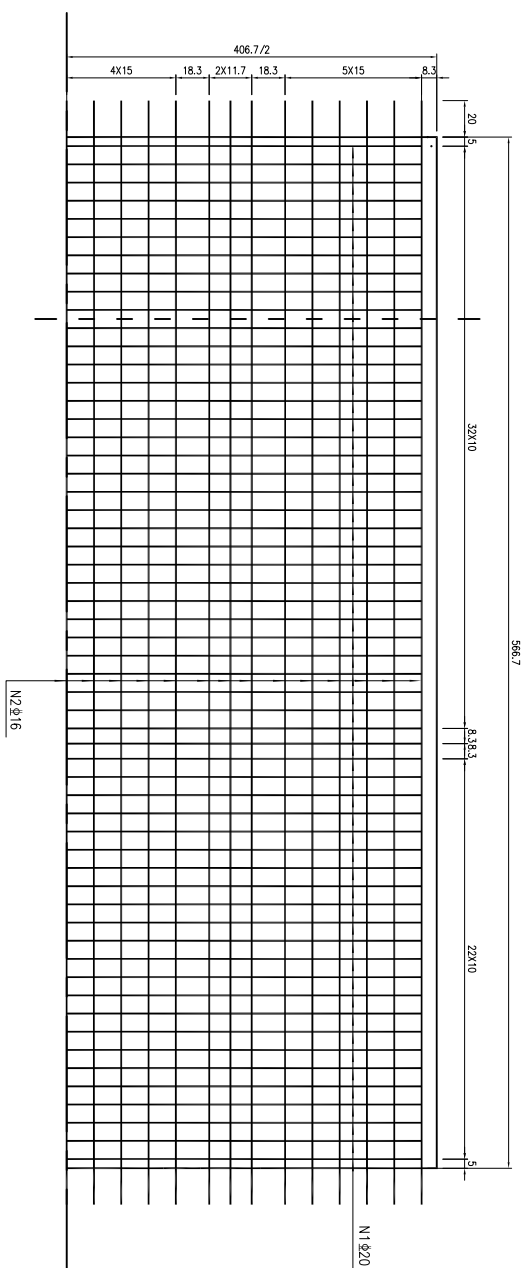
临时垫石配筋立面



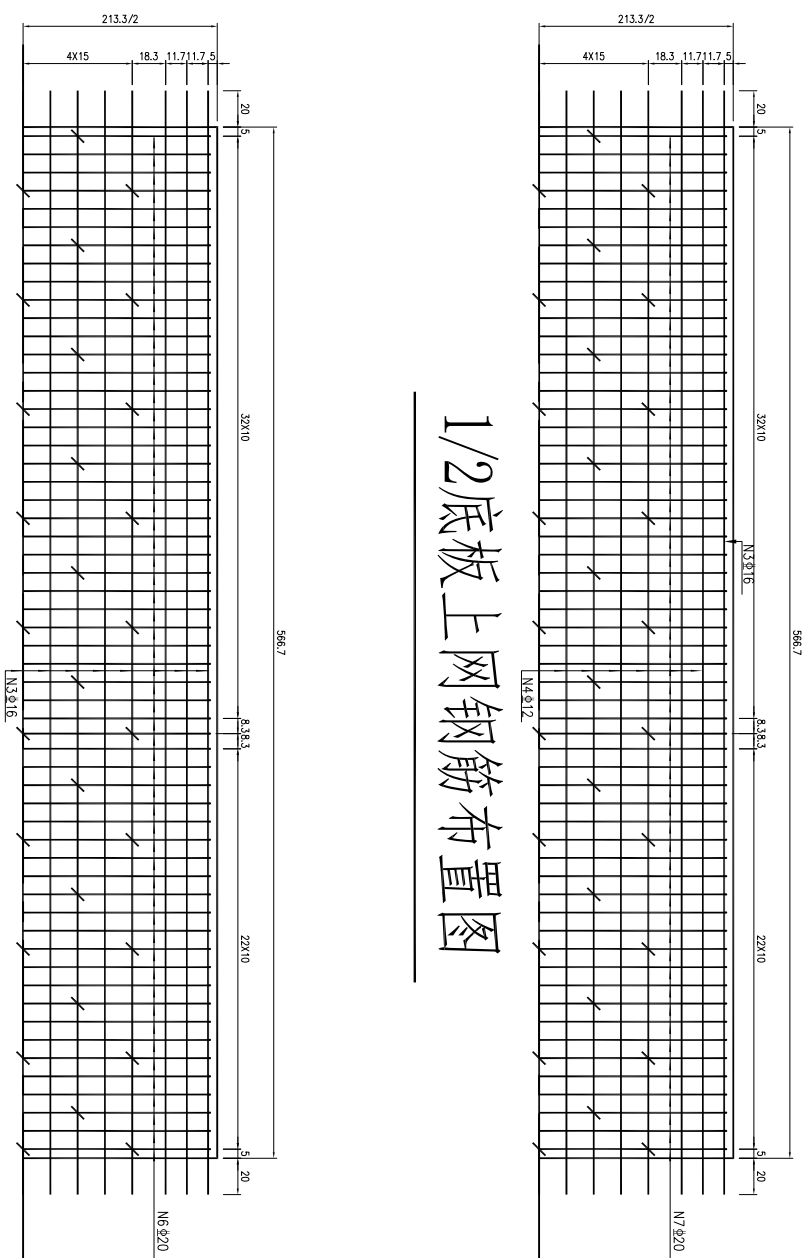
临时垫石配筋平面



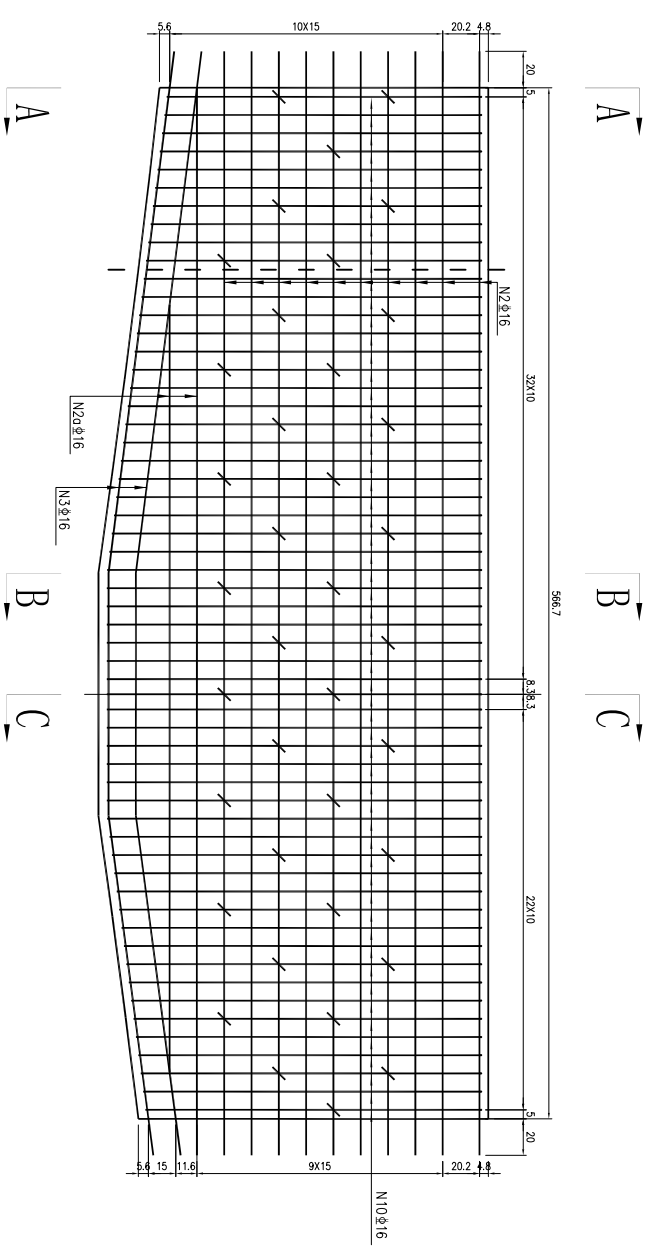
附注：
1. 本图中尺寸均以毫米计。
2. 本张图中编号不适用于其他图纸。



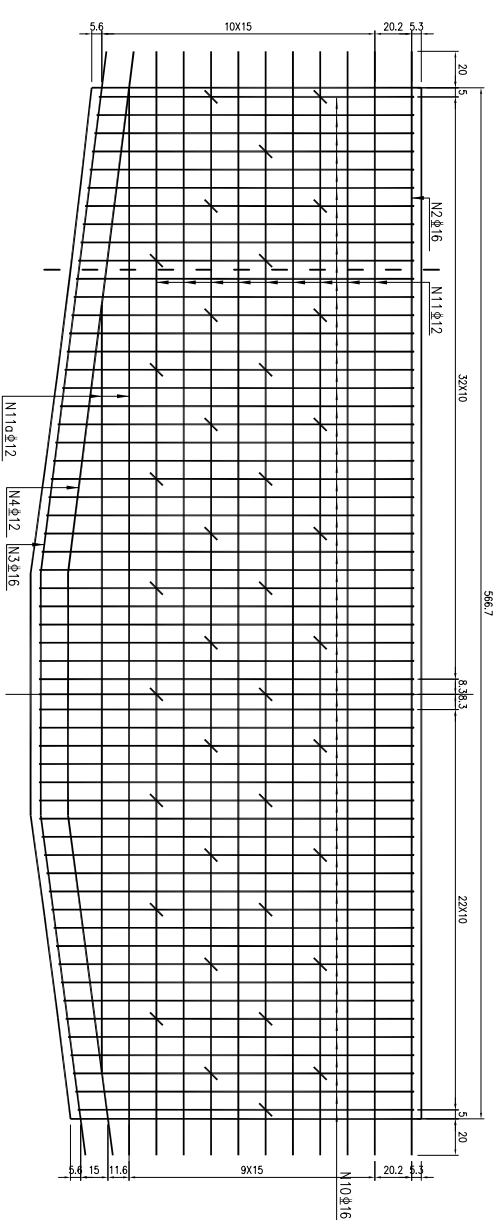
1/2顶板钢筋布置图



1/2底板上网钢筋布置图



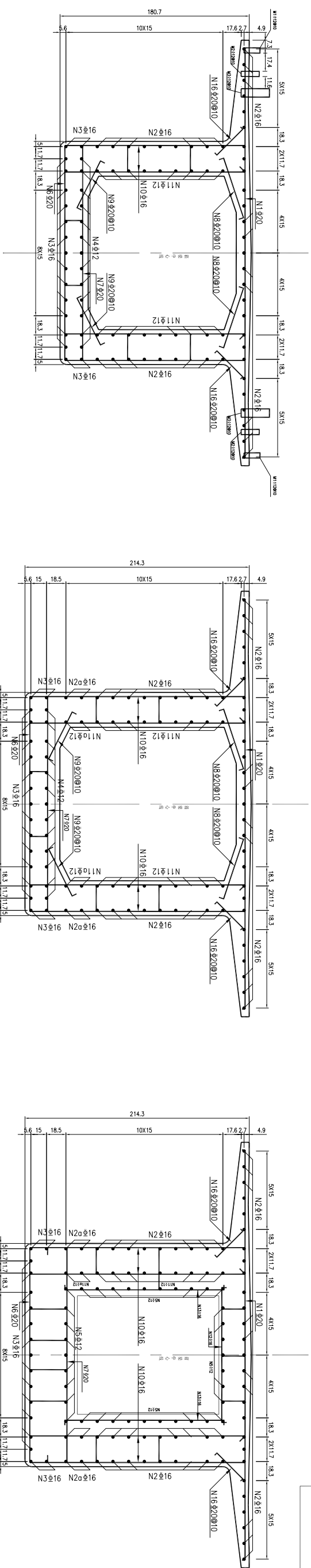
腹板外网钢筋布置图



腹板内网钢筋布置图

附注:

1. 钢筋直径以毫米计, 其余尺寸均以厘米计。
2. 由于模型顶板厚度较薄, 只布置单层钢筋, 保证30mm以上保护层厚度。
3. 本图钢筋若与预应力体系相碰, 可适当挪动位置。
4. 图中‘ Φ ’表示HRB400级钢筋。
5. 拉筋位置可根据现场实际情况移动, 但间距不应超过50cm, 梅花形布置。



A-A

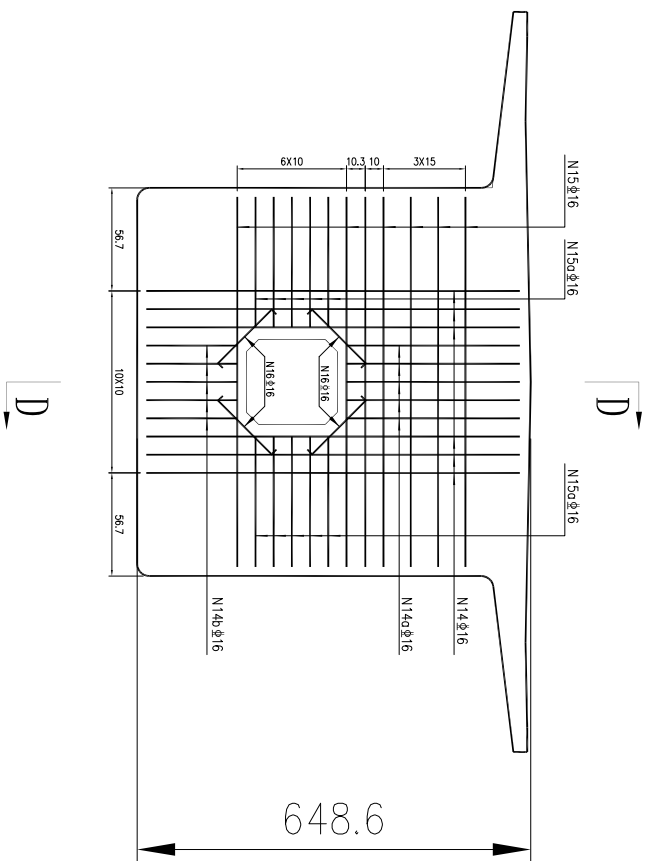
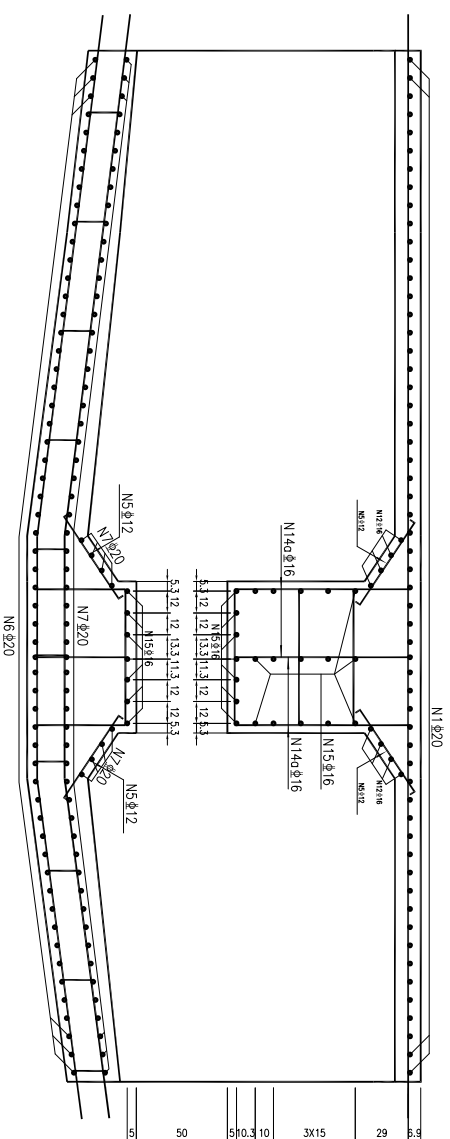


图 5 钢筋板隔板横



附注:

1. 钢筋直径以毫米计，其余尺寸均以厘米计。
2. 仅在A-A图中示出挡砟墙及栏杆竖墙埋件，其余截面相同布置，全量间隔10cm布置57道。由于结构尺寸限制，埋件尺寸比例非标准比例。
3. 由于模型顶板厚度较薄，只布置单层钢筋，保证30mm以上保护层厚度。
4. 本图钢筋若与预应力体系相碰，可适当挪动位置。
5. 图中‘表示HRB400级钢筋。

南京交职院挂篮施工模型	梁体普通钢筋布置图	设计	复核	审核	图号	3-PG	日期	2016.12
-------------	-----------	----	----	----	----	------	----	---------

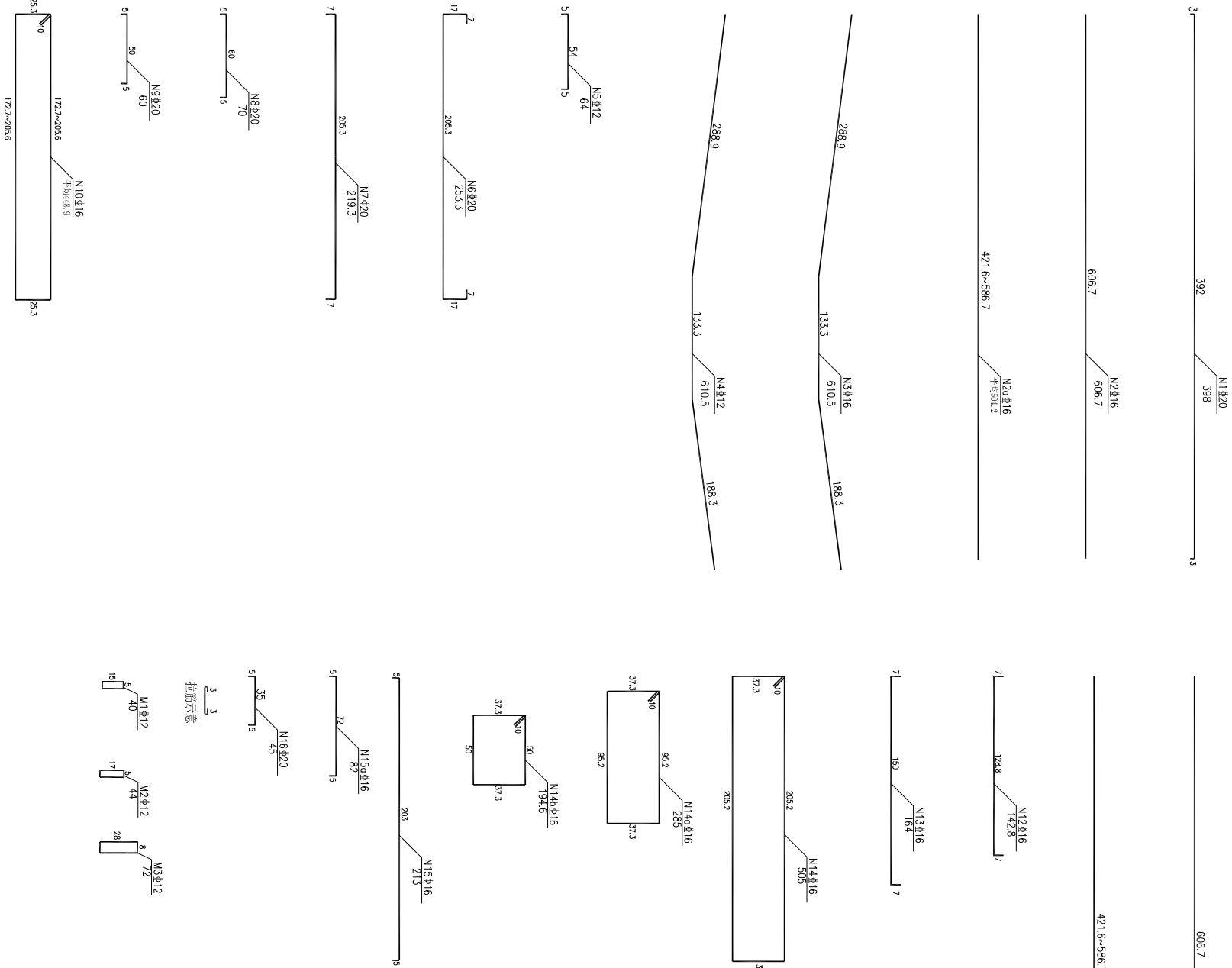
钢筋数量表

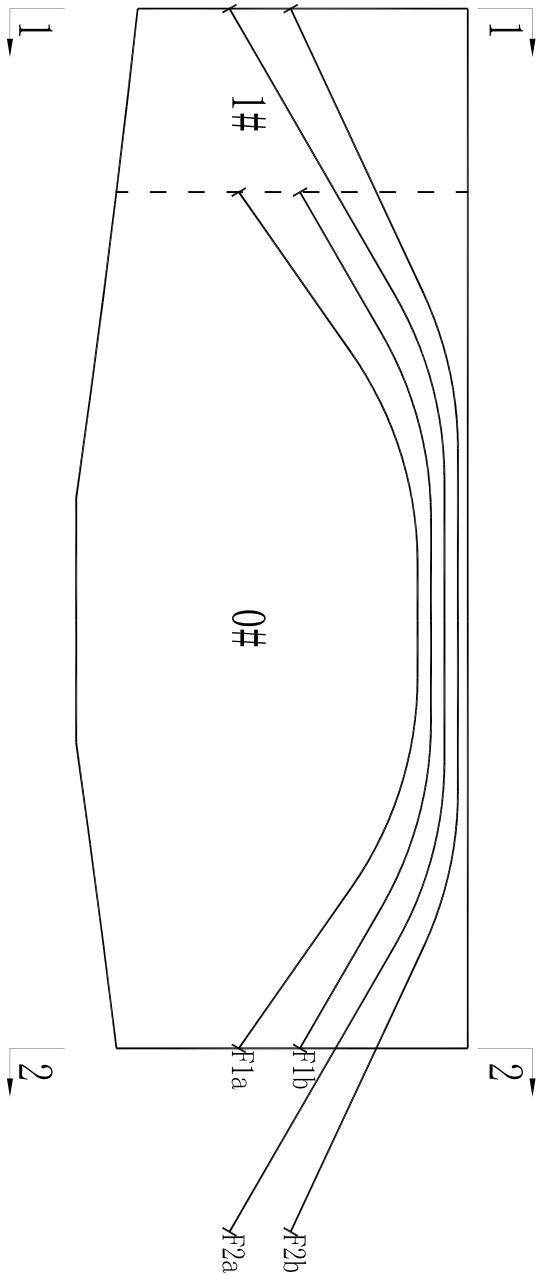
编号	规格 (mm)	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)	合计 (kg)
N1	Φ20	398	57	226.86	560.4	Φ20: 1561.1kg
N2	Φ16	606.7	45	273.02	431.4	
N2a	Φ16	504.2	4	20.17	31.9	
N3	Φ16	610.5	17	103.79	164.0	
N4	Φ12	610.5	13	79.37	70.5	
N5	Φ12	64	72	46.08	41.0	Φ16: 1441.4kg
N6	Φ20	253.3	57	144.38	356.6	
N7	Φ20	219.3	65	142.55	352.1	
N8	Φ20	70	57	39.9	98.6	拉筋Φ12: 41.2kg
N9	Φ20	60	57	34.2	84.5	
N10	Φ16	448.9	57	255.87	404.3	梁顶埋件 Φ12: 162.7kg
N11	Φ12	606.7	18	109.21	97.0	
N11a	Φ12	504.2	4	20.17	17.9	
N12	Φ16	142.8	8	11.42	18.1	
N13	Φ16	164	16	26.24	41.5	
N14	Φ16	505	12	60.6	95.8	
N14a	Φ16	285	10	28.5	45.1	
N14b	Φ16	194.6	10	19.46	30.8	
N15	Φ16	213	29	61.77	97.6	
N15a	Φ16	82	30	24.6	38.9	
N16	Φ20	45	57	25.65	63.4	

附注:

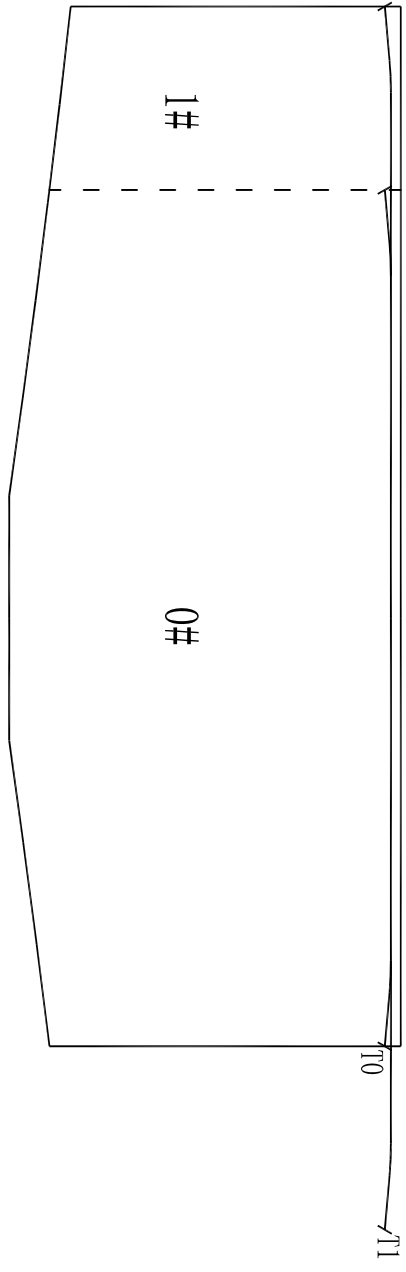
1. 钢筋大样标注尺寸均以厘米为单位。
2. 大样未按实际尺寸绘制。
3. 由于模型尺寸限值，钢筋末端弯钩未按规范要求做。
4. 钢筋数量表仅包括梁体结构钢筋。
5. 总重考虑了3%的损耗率

钢筋大样图

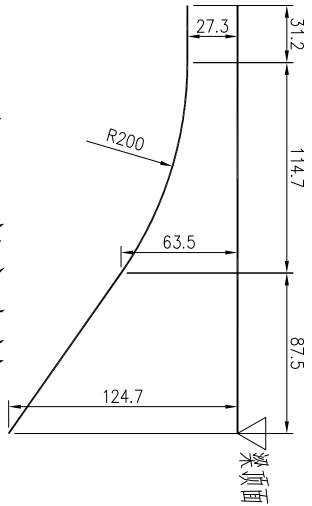




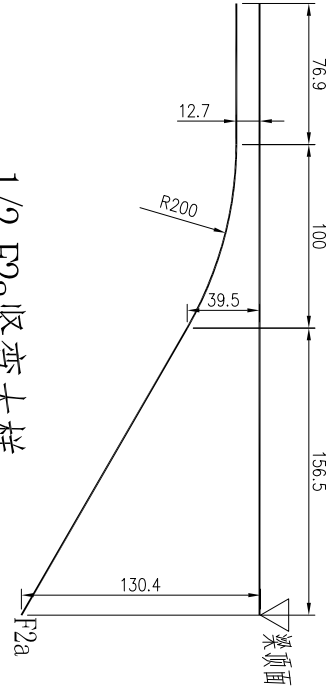
腹板预应力束立面图



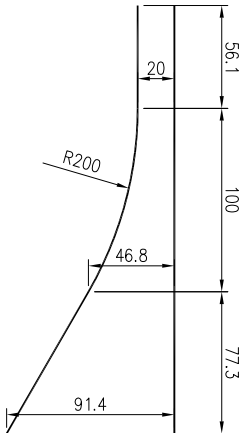
顶板预应力束立面图



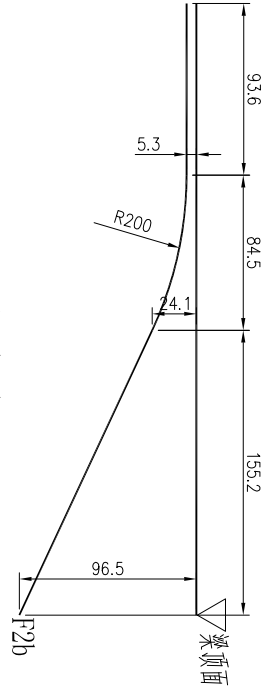
1/2 F1a竖弯大样



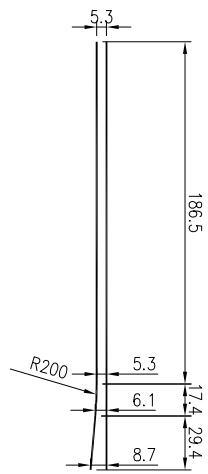
1/2 F2a竖弯大样



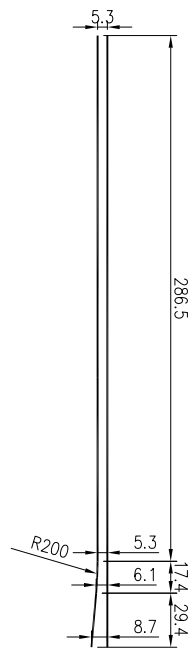
1/2 F1b竖弯大样



1/2 F2b竖弯大样



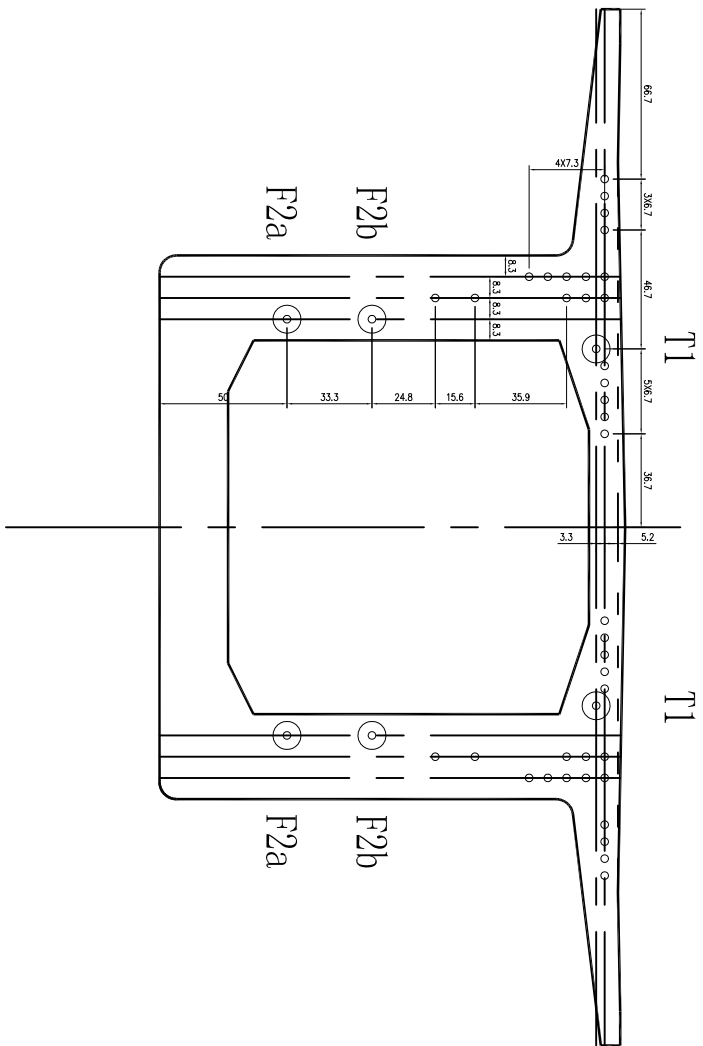
1/2 T0竖弯大样



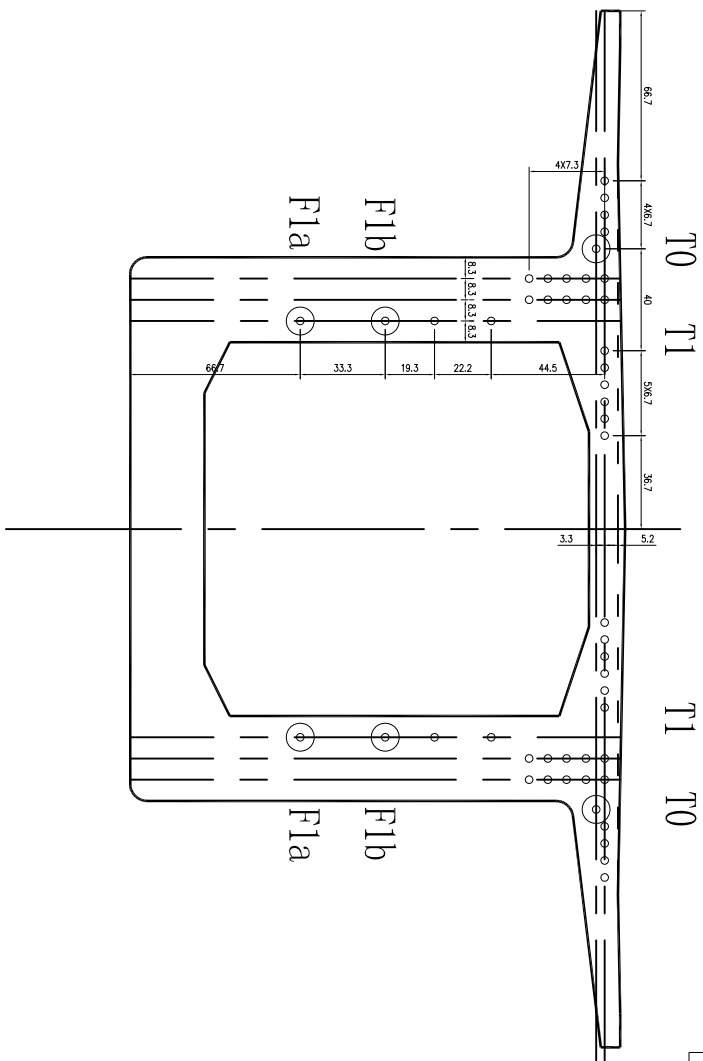
1/2 T1竖弯大样

附注:

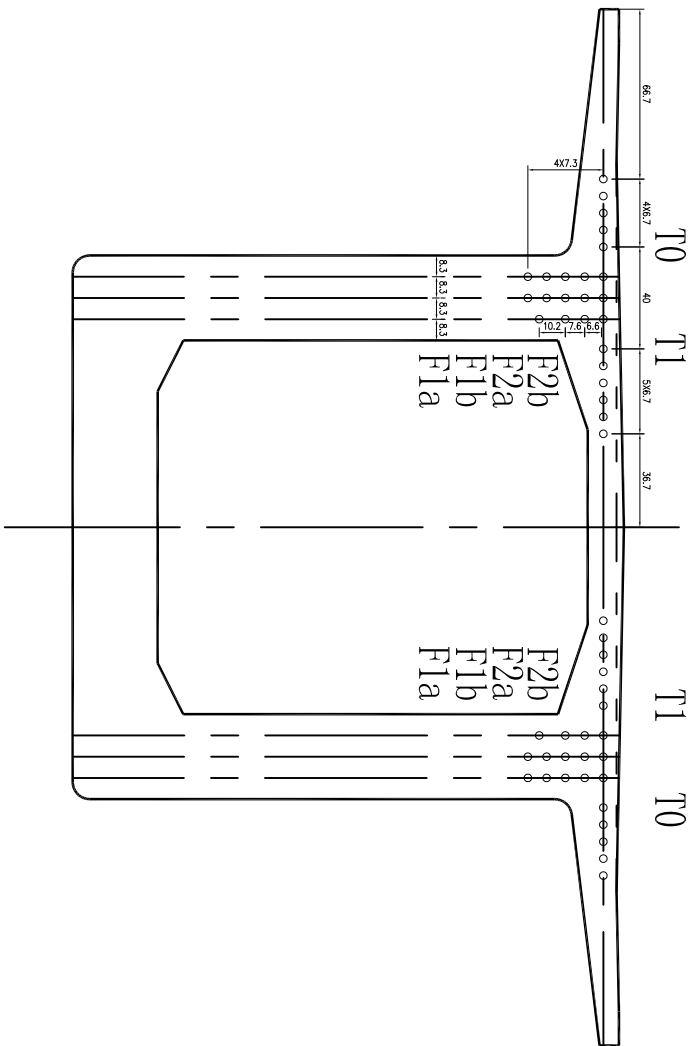
1. 本图中尺寸均以毫米计。
2. 图中所绘预应力筋均考虑平滑弯曲曲线为直线，位置见断面孔位图。
3. 除所绘制预应力，其余位置波纹管不穿预应力，仅做示意用。
4. 预应力钢束均采用5- ϕ 15.2预应力钢绞线模拟



预应力孔位图1-1



预应力孔位图2-2



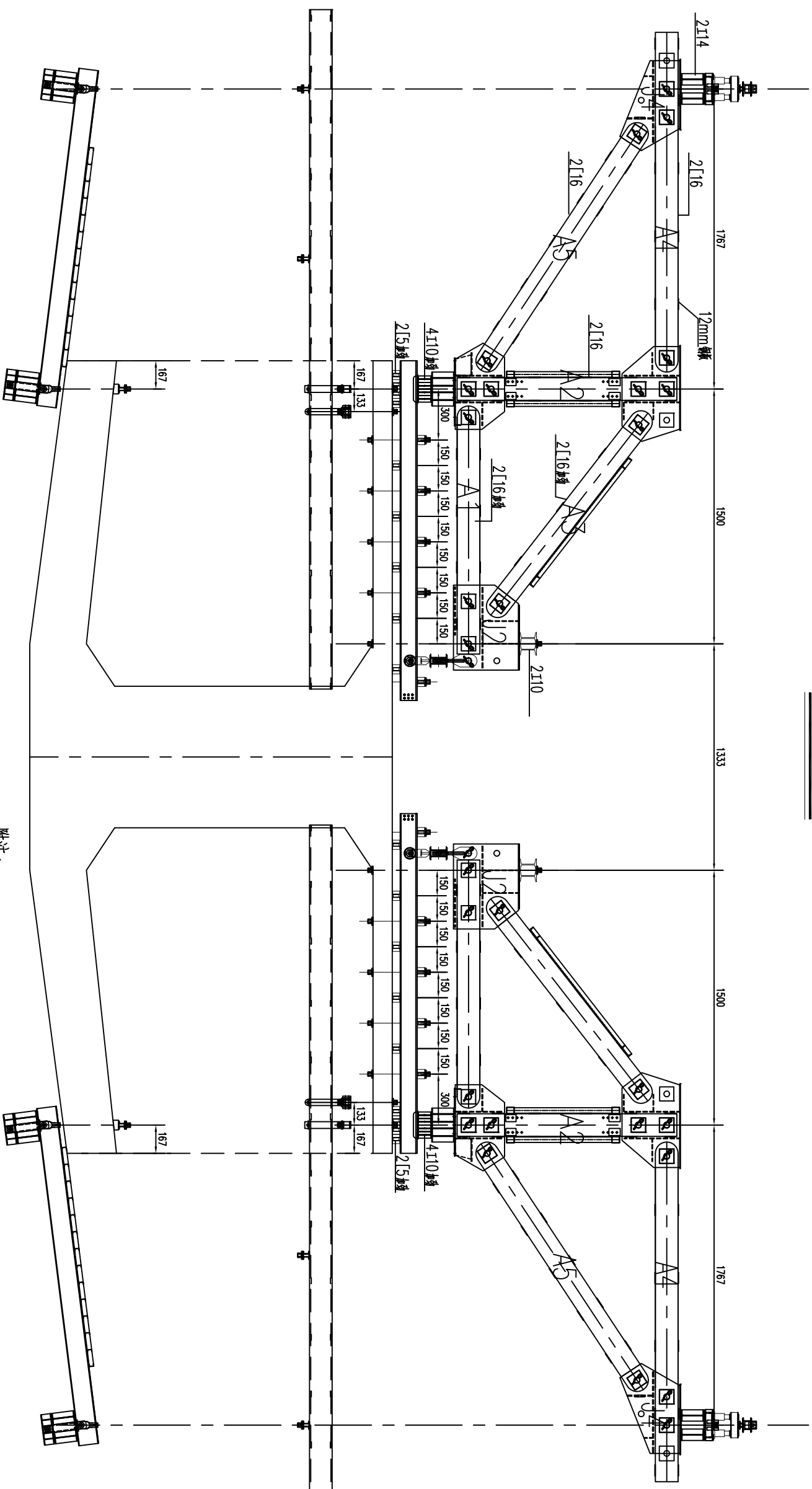
预应力孔位图3-3

附注:

1. 本图中尺寸均以毫米计。
2. 图例：“○”表示通过束，“⊙”表示锚固位置。
3. 波纹管直径采用5cm模拟。

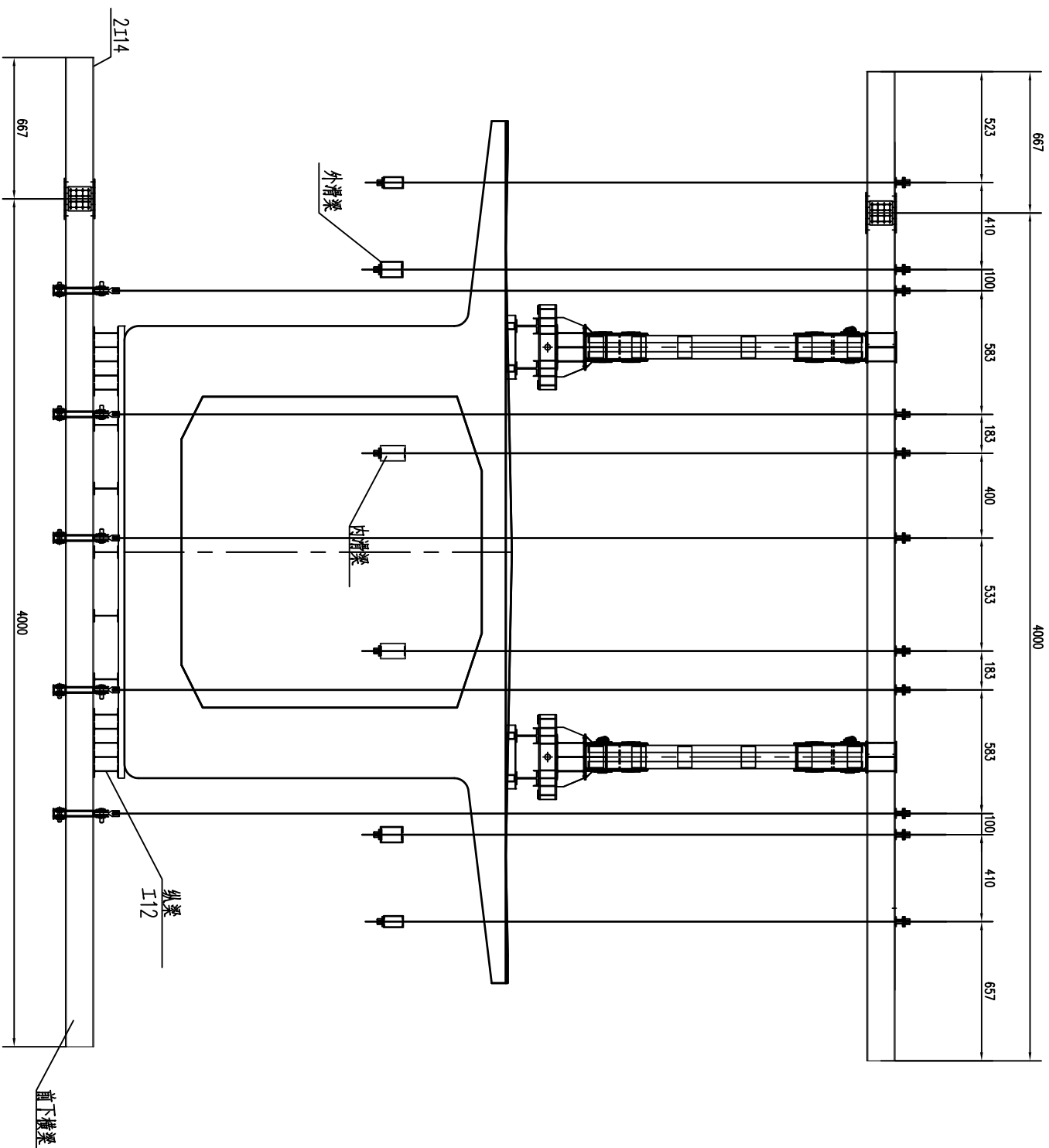
南京交职院挂篮施工模型	预应力钢束布置图	设计	复核	审核	图号	4-YYL	日期	2016.12
-------------	----------	----	----	----	----	-------	----	---------

图 布置侧面挂蜜



附注:

1. 图纸尺寸除特殊说明外均以mm计。
2. 轨道垫梁在前支点处布置4个，其余位置垫梁和压梁间距15公分交错布置。
3. 挂篮与轨道之间除轮子之外，接触位置全部进行焊接。
4. 垫梁及压梁均采用2 [5 钢，压梁通过顶埋锚固钢筋与梁体连接，锚固钢筋选用 $\phi 20$ 精轧螺纹钢。
5. 由于梁顶板较薄，为使牢固，锚固钢筋全部与梁混凝土浇筑一起，不留孔洞，并穿过顶板进行螺栓固结。
6. 菱形框架所有杆件主要采用槽钢制作，槽口相对，用12mm钢板连接。杆件连接部位需特别制作，连接均采销结，销子固定后焊死，防止人为松动。

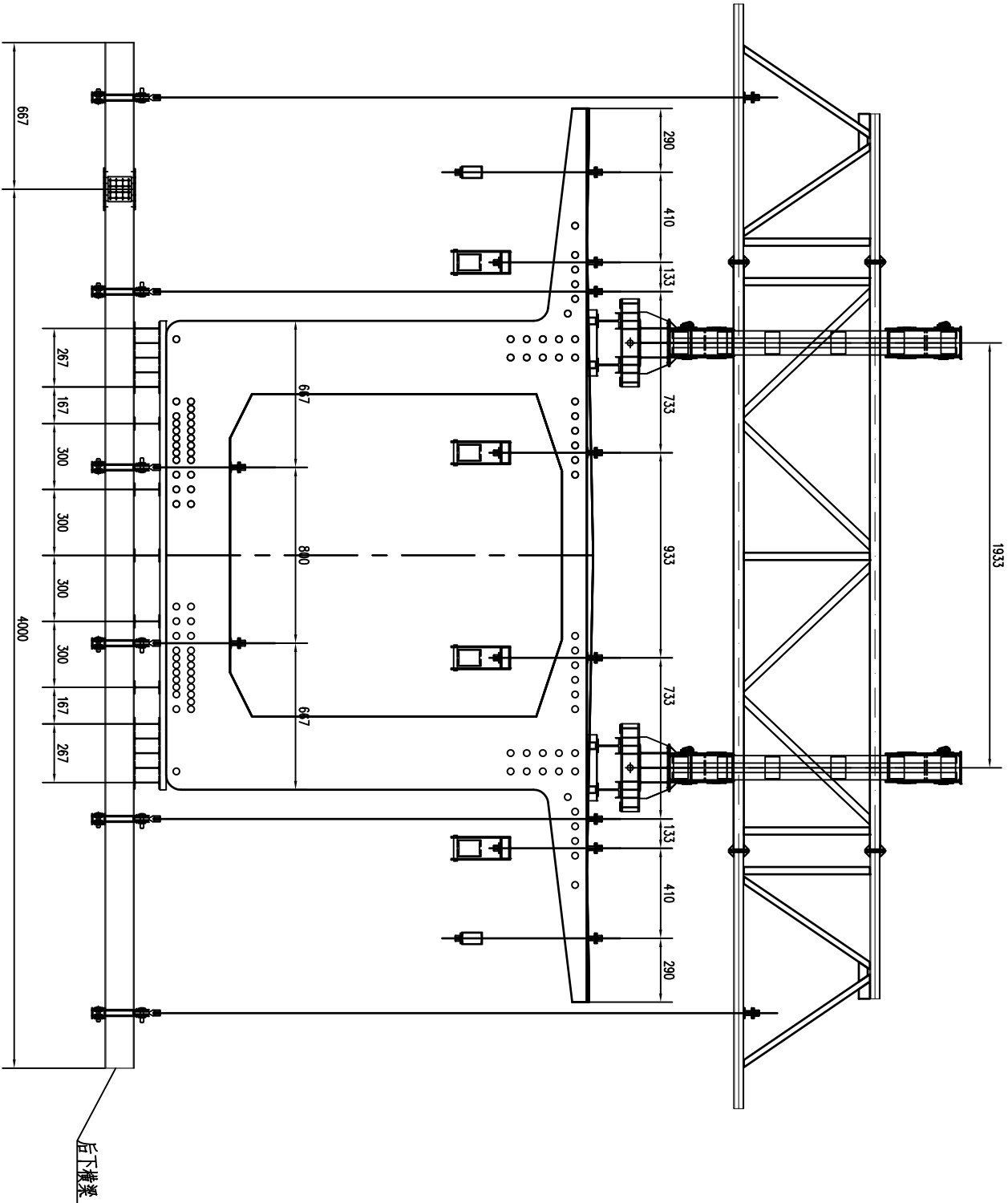


挂篮前断面布置图

挂篮总体构造说明:

- 1、挂篮由主桁系统、底篮系统、行走及锚固系统、模板及调整系统和附属结构（操作平台、爬梯、栏杆等）组成。
- 2、底篮由前下横梁、后下横梁、纵梁、底模组成。纵梁与前、后下横梁点焊固定。
- 3、吊杆采用 $\phi 20$ 精轧螺纹钢，模板调整采用千斤顶调整。
- 4、不设置后上横梁。悬臂浇筑施工时，前端荷载由吊杆传递到前上横梁，后端荷载由吊杆作用在已浇混凝土上。
- 5、内模设置2根内滑梁，外模每侧设置一根滑梁，一根导梁，制作时均采用双槽12，槽口相对用拼接板焊接。
- 6、图纸尺寸以mm计。

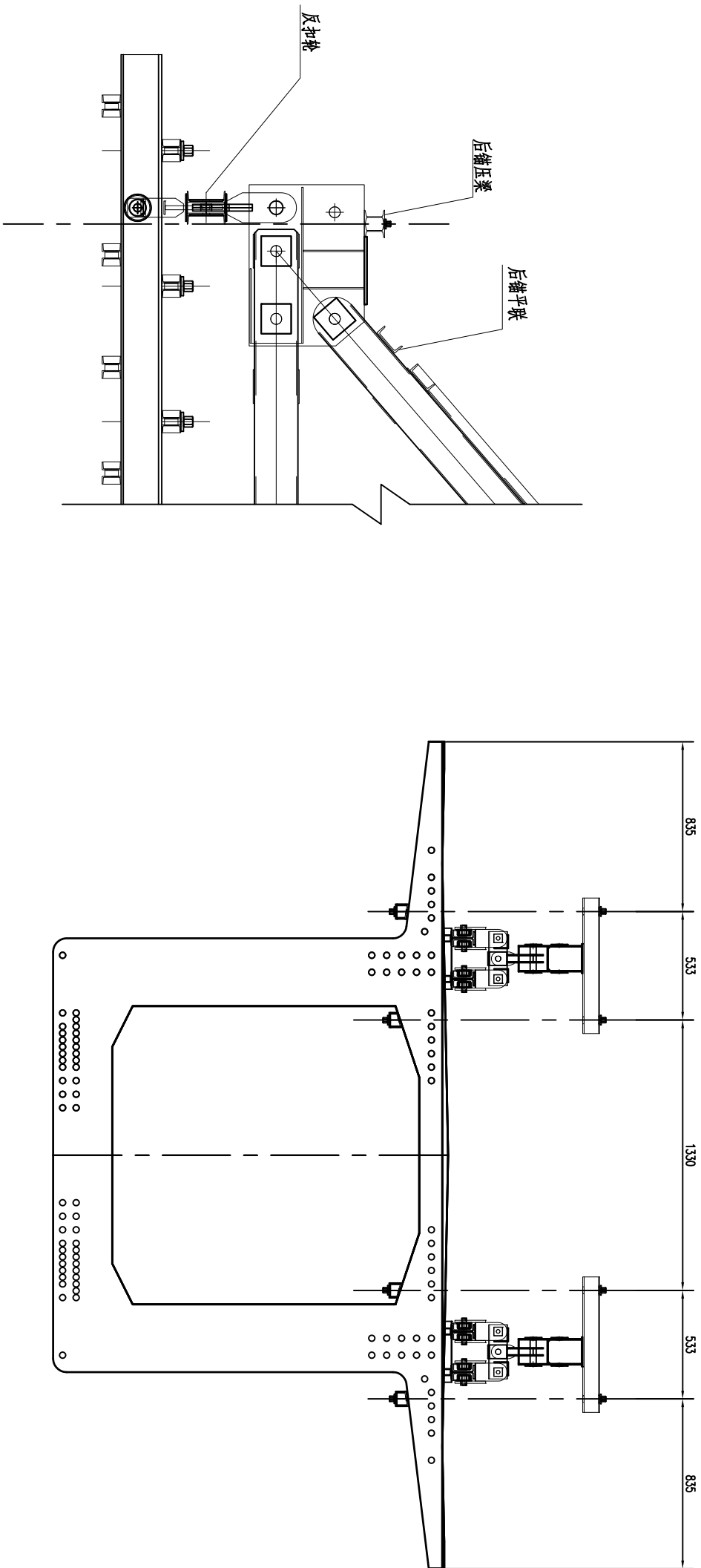
挂篮后断面布置图



附注:

1. 图纸尺寸以mm计。
2. 本图模板系统未作示意。
3. 挂篮主桁采用砂浆调整水平，保持主桁垂直。

挂篮后锚布置图

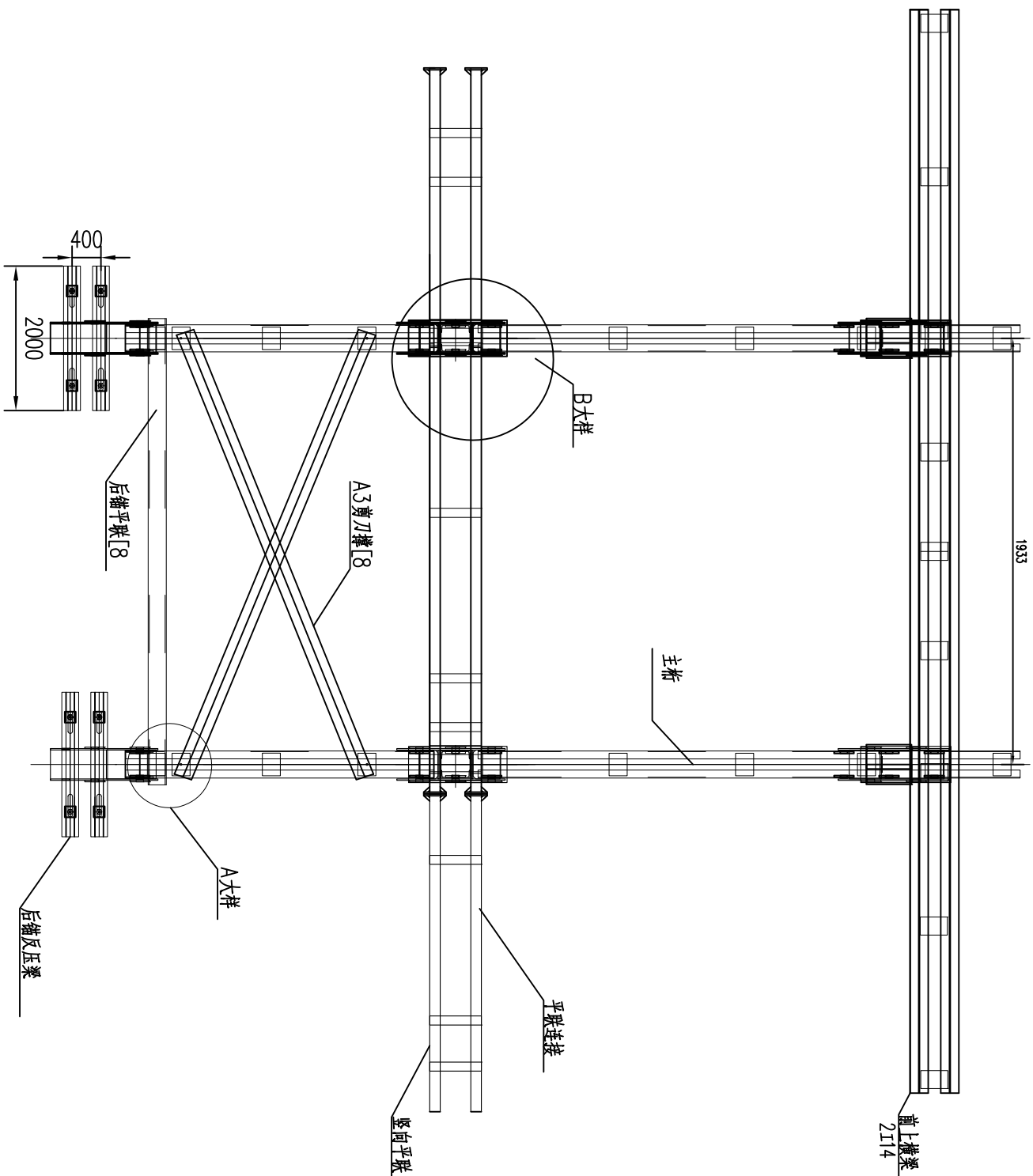


菱形挂篮方案说明——行走与锚固

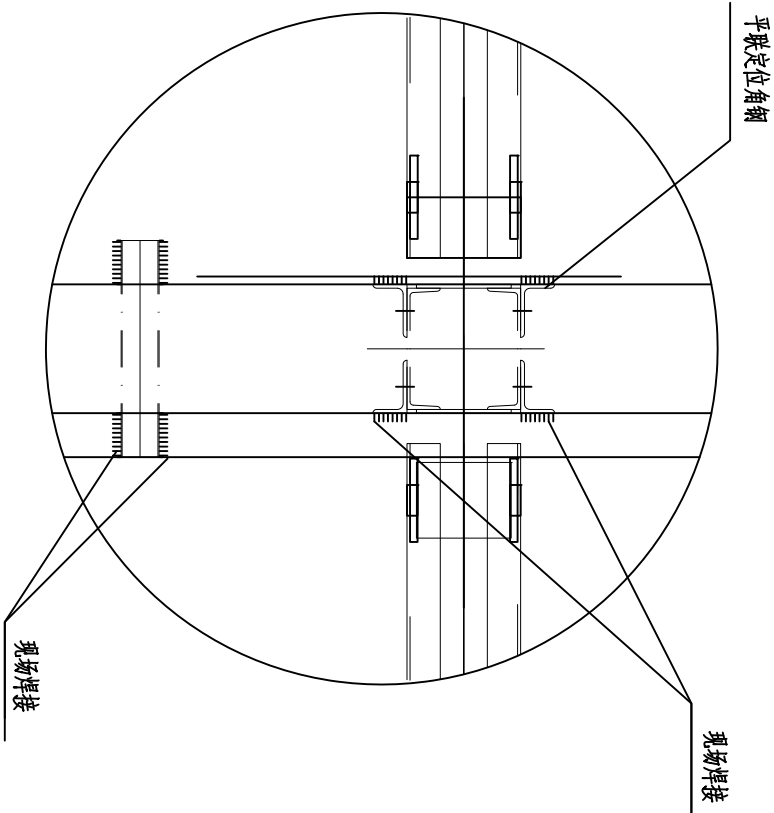
- 1、挂篮行走采用双轨自锚形式。每幅主桁下两根轨道，两组反扣轮，轨道用压梁、竖向预埋钢筋锚固。主桁前端支座采用滑靴形式，与主桁立柱铰接。
- 2、行走轨道采用钢板焊接H型钢，高度100mm，轨道整根布置，两根轨道之间不设置横向联结，现场根据需要进行处理。
- 3、模型中挂篮不允许移动，可将主桁立柱与轨道焊死。

南京交职院挂篮施工模型	挂篮结构设计	设计	复核	审核	图号	5-GL	日期	2016.12
-------------	--------	----	----	----	----	------	----	---------

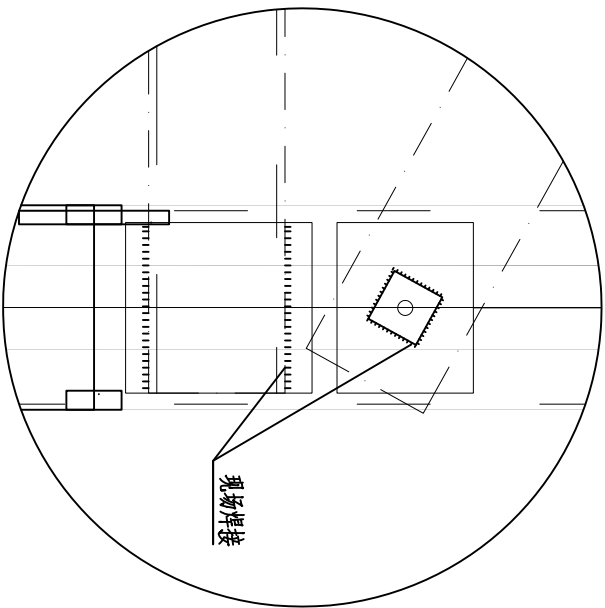
挂篮主桁平面布置图



B大样图



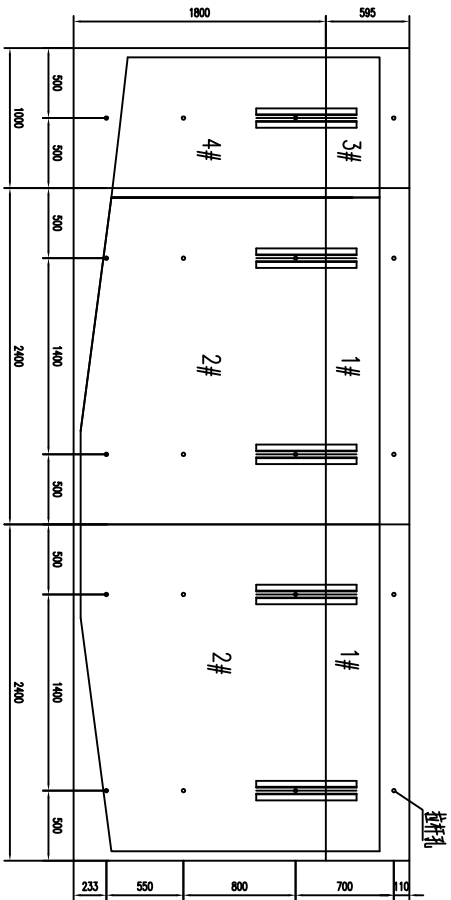
A大样图



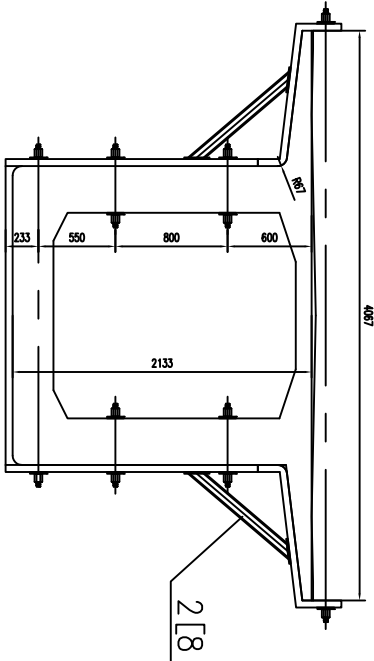
平联、剪刀撑安装说明

- 1、后锚平联槽8安装在A3杆件靠后锚处加强板上，两边与加强板焊接。
- 2、剪刀撑使用螺栓连接在A3杆件的垫板上，剪刀撑上螺栓孔按实际尺寸现场割孔，垫上相应垫板。
- 3、主桁之间平联连接分为两片，上下弦杆采用槽6.5，弦间连接件均采用槽5，平联布置在A3杆件两边并与进行现场焊接。
- 5、横梁、平联未全部示意。

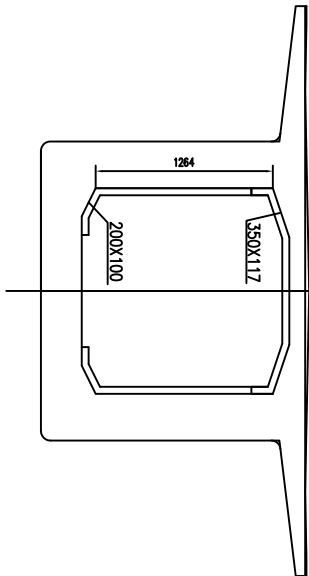
附注： 1.本图尺寸均以mm计。



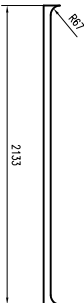
侧模板立面布置图



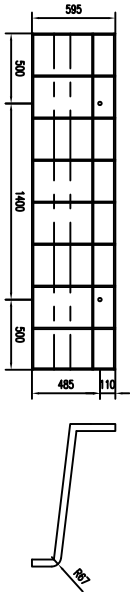
侧模板断面布置图



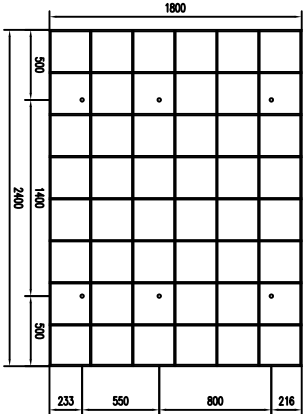
内模板断面布置图



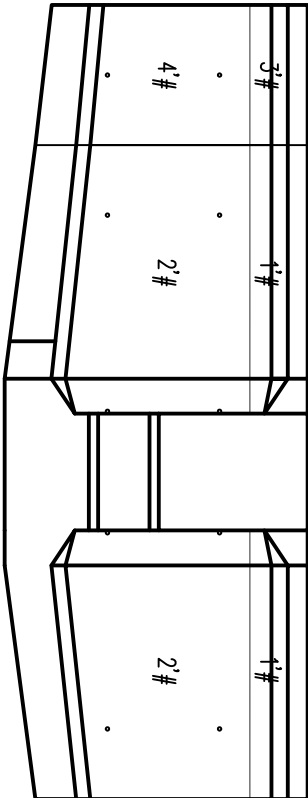
底模断面图



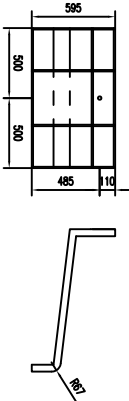
1#模板立面及断面



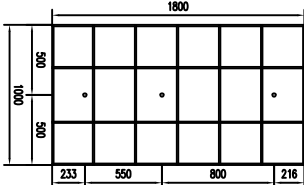
2#模板立面



内模板立面布置图



3#模板立面及断面



4#模板立面

说明：

1. 图纸尺寸除特殊说明外均以mm计。
2. 0#块及单边1#块整体浇筑，之后安装挂篮及挂篮底模示意。
3. 梁体侧模分为四类，相邻模板采用螺栓固定，侧模与对应内模或侧模采用对拉杆固定。
4. 内模及中横隔板位置，可采用竹胶板替代，预留人孔位置，尺寸见结构图。
5. 为保证模板的整体性及梁翼缘的稳定性，用2[8制作模板斜撑加固。
6. 梁端部封头模板根据截面形状制作，并预留钢筋孔位。
7. 浇筑段底模采用钢模板。浇筑段1#块侧模及底模制作两套。
8. 混凝土浇筑采用支架整体浇筑，之后安装挂篮及展示用钢模板。

南京交职院挂篮施工模型	梁体模板设计	设计	复核	审核	图号	6-MB	日期	2016.12
-------------	--------	----	----	----	----	------	----	---------