

**广东省阳江高新区  
骑鳌水闸重建工程施工图设计**

**黑龙江农垦勘测设计研究院  
二〇二〇年六月**

# 目 录

## 一、 施工图设计技术说明

### 主体主要工程量表

## 二、 总图部分

1、 骑鳌水闸工程布置图	.....	01
2、 骑鳌水闸总平面布置图	.....	01-1
3、 骑鳌水闸基坑开挖图	.....	02
4、 骑鳌水闸围堰及导流布置图	.....	03
5、 骑鳌水闸施工场地布置图	.....	04
6、 骑鳌水闸平面图	.....	05
7、 骑鳌水闸纵剖面图	.....	06
8、 骑鳌水闸地址剖面图	.....	06-1
9、 骑鳌水闸正视图	.....	07
10、 骑鳌水闸后视图	.....	08
11、 骑鳌水闸闸室平、剖面图	.....	09
12、 骑鳌水闸剖面图（一）	.....	10
13、 骑鳌水闸剖面图（二）	.....	11
14、 施工期水保措施平面图	.....	12
15、 运行期水保措施平面布置图	.....	13
16、 临时措施典型设计	.....	14

## 三、 配筋图部分

1、 闸室底板配筋图	.....	PJ01
------------	-------	------

2、	闸室边墩配筋图	.....	PJ02
3、	闸室中墩配筋图	.....	PJ03
4、	闸室交通桥板配筋图	.....	PJ04
5、	A#挡土墙结构图	.....	PJ05
6、	A#挡土墙配筋图 (1/2)	.....	PJ06
7、	A#挡土墙配筋图 (2/2)	.....	PJ07
8、	B1#挡土墙结构图	.....	PJ08
9、	B1#挡土墙配筋图 (1/2)	.....	PJ09
10、	B1#挡土墙配筋图 (2/2)	.....	PJ10
11、	B2#挡土墙结构图	.....	PJ11
12、	B2#挡土墙配筋图 (1/2)	.....	PJ12
13、	B2#挡土墙配筋图 (2/2)	.....	PJ13
14、	D1#挡土墙结构图	.....	PJ14
15、	D1#挡土墙配筋图 (1/2)	.....	PJ15
16、	D1#挡土墙配筋图 (2/2)	.....	PJ16
17、	D2#挡土墙结构图	.....	PJ17
18、	D2#挡土墙配筋图 (1/2)	.....	PJ18
19、	D2#挡土墙配筋图 (2/2)	.....	PJ19
20、	E#挡土墙结构图	.....	PJ20
21、	E#挡土墙配筋图 (1/2)	.....	PJ21
22、	E#挡土墙配筋图 (2/2)	.....	PJ22
23、	检修桥板配筋图	.....	PJ23

24、	胸墙配筋图	.....	PJ24
25、	刺墙配筋图	.....	PJ25
26、	1#铺盖配筋图	.....	PJ26
27、	2#铺盖配筋图	.....	PJ27
28、	3#铺盖配筋图	.....	PJ28
29、	4#铺盖配筋图	.....	PJ29
30、	启闭架配筋图	.....	PJ30
31、	$\pi$ 型梁配筋图	.....	PJ31
32、	桥面铺装配筋图	.....	PJ32
33、	栏杆图	.....	PJ33
<b>四、金属结构图部分</b>			
1、	金属结构布置图	.....	QAJJ-SG-01
2、	工作闸门总图	.....	QAJJ-SG-02
3、	工作闸门、门叶结构	.....	QAJJ-SG-02-1
4、	工作闸门埋件总图	.....	QAJJ-SG-03
5、	检修闸门总图	.....	QAJJ-SG-04
6、	检修闸门、门叶结构	.....	QAJJ-SG-04-1
7、	检修闸门埋件总图	.....	QAJJ-SG-05
8、	2x160kN卷扬机总图	.....	QAJJ-SG-06
<b>五、电气图部分</b>			
1、	电气设计说明	.....	QADQ-01
2、	电气一次原理图	.....	QADQ-02

3、	变压器及低压配电柜订货图	.....	QADQ-03
4、	闸门现地控制柜 电气一二次回路原理图	.....	QADQ-04
5、	监控系统控制图	.....	QADQ-05
6、	电气设备布置图	.....	QADQ-06
<b>六、工程启闭间部分</b>			
1、	建筑设计总说明1	.....	JS-01
2、	建筑设计总说明2	.....	JS-02
3、	一、二层平面图	.....	JS-03
4、	三层平面图	.....	JS-04
5、	1-6立面图	.....	JS-05
6、	6-1立面图	.....	JS-06
7、	屋顶平面图	.....	JS-07
8、	1-1剖面图、E-A立面图	.....	JS-08
9、	2-2剖面图、A-E立面图	.....	JS-09
10、	楼梯详图	.....	JS-10
11、	结构设计总说明A	.....	GS-01
12、	结构设计总说明B	.....	GS-02
13、	柱下独立基础布置图 首层地面梁布置图	.....	GS-03
14、	柱平面布置图	.....	GS-04
15、	首层顶梁布置图 首层顶板布置图	.....	GS-05
16、	1-2轴二层顶梁布置图、顶板布置图	.....	GS-06
17、	3-6轴二层顶梁布置图	.....	GS-07

18、 1-2轴屋面顶梁布置图、顶板布置图	GS-08
19、 3-6轴屋面顶梁布置图	GS-09
20、 3-6轴屋面顶板布置图	GS-10
21、 楼梯结构布置图	GS-11
22、 设计说明. 图例	DS-01
23、 照明配电系统图	DS-02
24、 一、二层照明平面图	DS-03
25、 三层照明平面图	DS-04
26、 一、二层插座平面图	DS-05
27、 三层配电干线平面图	DS-06
28、 接地及等电位联结平面图	DS-07
29、 屋面防雷做法图	DS-08

主体主要工程量表

表 1

主要工程量表

项目	单位	数量	
开挖土方量	m <sup>3</sup>	35407.76	
回填土方量	m <sup>3</sup>	22811.81	
海堤恢复	土方	m <sup>3</sup>	4450.95
	砼路面	m <sup>3</sup>	102.90
	固脚砼	m <sup>3</sup>	40.32
素砼板	m <sup>3</sup>	394.10	
砼垫层(C15)	m <sup>3</sup>	203.57	
浆砌石	m <sup>3</sup>	2615.35	
干砌石	m <sup>3</sup>	71.25	
止水	m	367.89	
填缝板	m <sup>2</sup>	363.72	
无纺布	m <sup>2</sup>	5121.87	
砂砾石垫层	m <sup>3</sup>	1090.87	
防冲槽	m <sup>3</sup>	798.72	
拆除砼量	m <sup>3</sup>	3141.85	
拆除浆砌石量	m <sup>3</sup>	1830.75	
模板	m <sup>2</sup>	9874.38	
启闭间	m <sup>2</sup>	103.20	
测压管	m	84.00	

表 2

主体钢筋细表

序号	项目	钢筋直径										小计	混凝土 m <sup>3</sup>	砼标号
		8 kg	10 kg	12 kg	14 kg	16 kg	18 kg	20 kg	25 kg	钢管 kg	扁钢 kg			
1	闸室底板 (底板二期砼)				6512.76	2730.24		12266.51				21509.51	544.00	C25
2	闸室边墩 (边墩二期砼)				3753.54		8152.48					11906.02	229.30	C25
3	闸室中墩 (中墩二期砼)				1851.05		8240.41					10091.46	240.90	C25
4	闸室交通桥板				2354.42		8045.04					10399.5	125.20	C30
3	A#挡土墙					30980.10	21341.80	3877.10				56199.00	629.00	C25
4	B1#挡土墙					10129.40	6487.20	1371.70				17988.30	204.50	C25
5	B2#挡土墙					6865.8	2919.40	685.90				10471.0	118.6	C25
6	D1#挡土墙					12435.60	7583.10	2042.00				22060.70	237.60	C25
7	D2#挡土墙					17119.70	10824.50	2532.70				30476.90	340.20	C25
8	E#挡土墙					26091.90	18553.50	3449.50				48094.90	551.60	C25
9	检修桥板一	113.21			632.35	274.73	1147.07					2167.36	9.60	C30
	检修桥板二	113.21			387.10	156.99	1147.07					1804.37	7.10	C30
10	胸墙	145.01			1224.91	1177.42	764.71					3312.05	32.30	C30
11	刺墙			1666.21			3365.20					5031.41	105.00	C25
12	1#铺盖				4753.12	926.83	836.24					6516.19	106.43	C25
13	2#铺盖				6218.53	1331.58	1357.96					8908.07	172.23	C25
14	3#铺盖				6728.64	794.08	842.37					8365.09	179.17	C25
15	4#铺盖				10855.25	1370.87	1564.40					13790.52	289.67	C25
16	启闭架		887.59				2518.81					3406.40	22.16	C30
17	π型梁		1500.91	934.74	304.92	578.28		1981.98				5300.83	38.28	C30
18	桥面铺装			2140.44								2140.44	29.33	C40
19	栏杆						1407.70		1131.50	1082.40		3621.60		
	小计	371.43	2388.50	4741.39	45576.59	106097.72	3365.20	116000.27	15940.88	1131.50	1082.40	303561.62	4129.17	



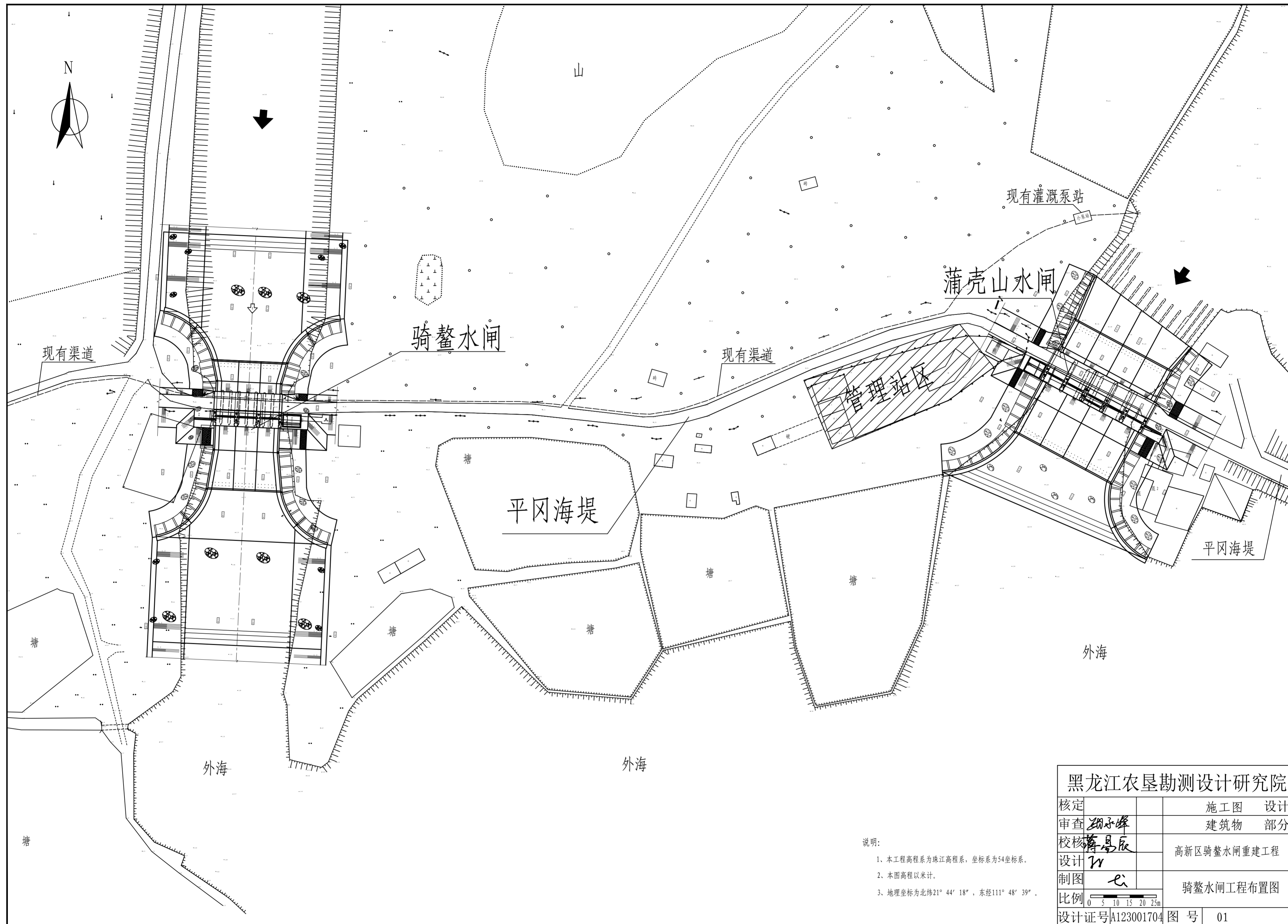
### 分项工程量清单报价表

合同编号:

序号	项目编码	项目名称	计量单位	工程量	项目主要特征
<b>骑盖水闸主体工程</b>					
1		基础开挖	m3	31711.76	
2		填方(16km)	m3实方	15503.4	土方回填压实度为93%
3		填方(利用)	m3实方	7308.41	土方回填压实度为93%
4		海堤填方16km	m3实方	4450.95	
5		海堤土方拆除	m3	3696.	
6		土料购买	m3	23546.13	运距16km
7		土料弃渣 运距3km	m3实方	26783.84	
8		垫层混凝土	m3	203.57	c15, 平均厚度10cm
9		砼护砌	m3	394.1	厚度20cm
10		底板砼	m3	544.	c25, 二级配, W4
11		(底板二期砼)	m3	13.4	c25, 二级配, W4
12		闸室边墩砼	m3	229.3	c25, 二级配, W4
13		(边墩二期砼)	m3	10.8	c25, 二级配, W4
14		闸室中墩	m3	240.9	c25, 二级配, W4
15		(中墩二期砼)	m3	11.4	c25, 二级配, W4
16		启闭架	m3	22.16	c30
17		U型梁	m3	38.28	c30
18		搭板	m3	16.8	c30
19		交通桥	m3	108.4	c30
20		1#铺盖	m3	106.43	c25, 二级配, W4
21		2#铺盖	m3	172.23	c25, 二级配, W4
22		3#铺盖	m3	179.17	c25, 二级配, W4
23		4#铺盖	m3	289.67	c25, 二级配, W4
24		胸墙砼	m3	32.3	c25,
25		A#挡土墙	m3	629.	c25, 二级配, W4
26		B1#挡土墙	m3	204.50	c25, 二级配, W4
27		B2#挡土墙	m3	118.60	c25, 二级配, W4
28		D1#挡土墙	m3	237.60	c25, 二级配, W4
29		D2#挡土墙	m3	340.20	c25, 二级配, W4
30		E#挡土墙	m3	551.60	c25, 二级配, W4
31		桥面铺装	m3	29.33	c40
32		刺墙砼	m3	105.	c25
33		检修桥板一	m3	9.60	c30
34		检修桥板二	m3	7.10	c30
35		立柱砼	m3	9.45	c30
36		普通标准钢模板	m²	9874.38	
37		钢筋加工与安装 一般钢筋	1t	303.56	
38		人工铺筑砂石垫层 砂垫层	m3	1090.87	
39		抗海水腐蚀砼	m3	5671.16	
40		固脚砼	m3	40.32	c25
41		防冲槽	m3	798.72	
42		浆砌块石护底	m3	2615.35	
43		土工布铺设	m²	5121.87	斜铺 边坡1:2.5
44		铜片止水	延长米	367.89	
45		拆除砌体3km	m3	1830.75	
46		钢筋混凝土拆除3km	m3	3141.85	
47		干砌块石	m3	71.25	
48		填缝板	m2	363.72	
49		启闭间	m2	103.2	
50		混凝土路面	m²	294.	厚度35cm
51		金属栏杆	t	3.62	
<b>建筑工程</b>					
1		测压管	m	84	
2		配电室	m2	117.6	
<b>临时工程</b>					
1		编织袋围堰(外运16km)	m3堰体方	1252.4	

2		土围堰16km	m3实方	28236.7	
3		土石围堰拆除3km	m3	29852.1	
4		砂石路面厚度20cm	m²	1815.	
5		防渗工程	m2	3660.	
6		施工仓库	m2	300.	
<b>金属结构</b>					
1		平板定轮钢闸门7x4.5m, 3扇	1t	34.5	
2		闸门埋件	1t	15.	
3		闸门防腐	m2	780.	
4		闸门配重	t	15.	
5		QP-2*160KN型卷扬式启闭机	1台	3.	
6		平板定轮钢闸门7x4m, 1扇	1t	9.4	
7		闸门埋件	1t	10.5	
8		闸门防腐	m2	190.	
9		HCTD1型2x100KN电动葫芦	t	1.	
10		电动葫芦轨道及预埋件	1台	2.5	
<b>电气自动化</b>					
1		变压器 SC11-200/10/0.4KV	台	1.	
2		真空断路器 ZW44-12/400-20	组	1.	
3		避雷器 HY5WS-17/50	只	3.	
4		低压进线屏 GGD2-38	台	1.	
5		低压配电屏 GGD2-39	台	1.	
6		无功功率补偿柜 GGJ1-01 48KVAR	台	1.	
7		高压计量箱10KV 25/5A	台	1.	
8		电力电缆YJV22-12KV-3*25	m	60.	
9		电力电缆YJV-1KV-3*95+50	m	40.	
10		电力电缆YJV-1KV-4*6	m	200.	
11		钢构架及基础槽钢	t	0.5	
12		镀锌钢管(线缆管)	t	0.2	
13		电缆桥架	t	0.3	
14		镀锌接地扁钢、圆钢	t	0.5	
15		防雷接地	项	1.	
16		照明	项	1.	
17		后台监控系统	套	1.	
18		公用设备控制屏	套	1.	
19		现地LCU屏	套	3.	
20		视频系统	套	1.	
21		广播系统	套	1.	
22		自动化元件	套	1.	
23		输电线路(包括所有配件)	km	0.5	
24		其它	套	1.	
<b>观测</b>					
1		自动水位计	台	2.	
2		固定水尺	台	4.	
3		流速测量仪	台	1.	
4		测压计	个	12.	
5		沉降和位移观测点	个	16.	
<b>消防</b>					
1		贮砂箱灭火器	套	10.	
2		指示牌	块	7.	
3		应急灯	个	7.	
4		蓄电池手电筒	个	4.	
<b>环境保护</b>					
			项	1.	预估投资33.66万元
<b>水土保持</b>					
			项	1.	预估投资68.45万元

# 总图部分

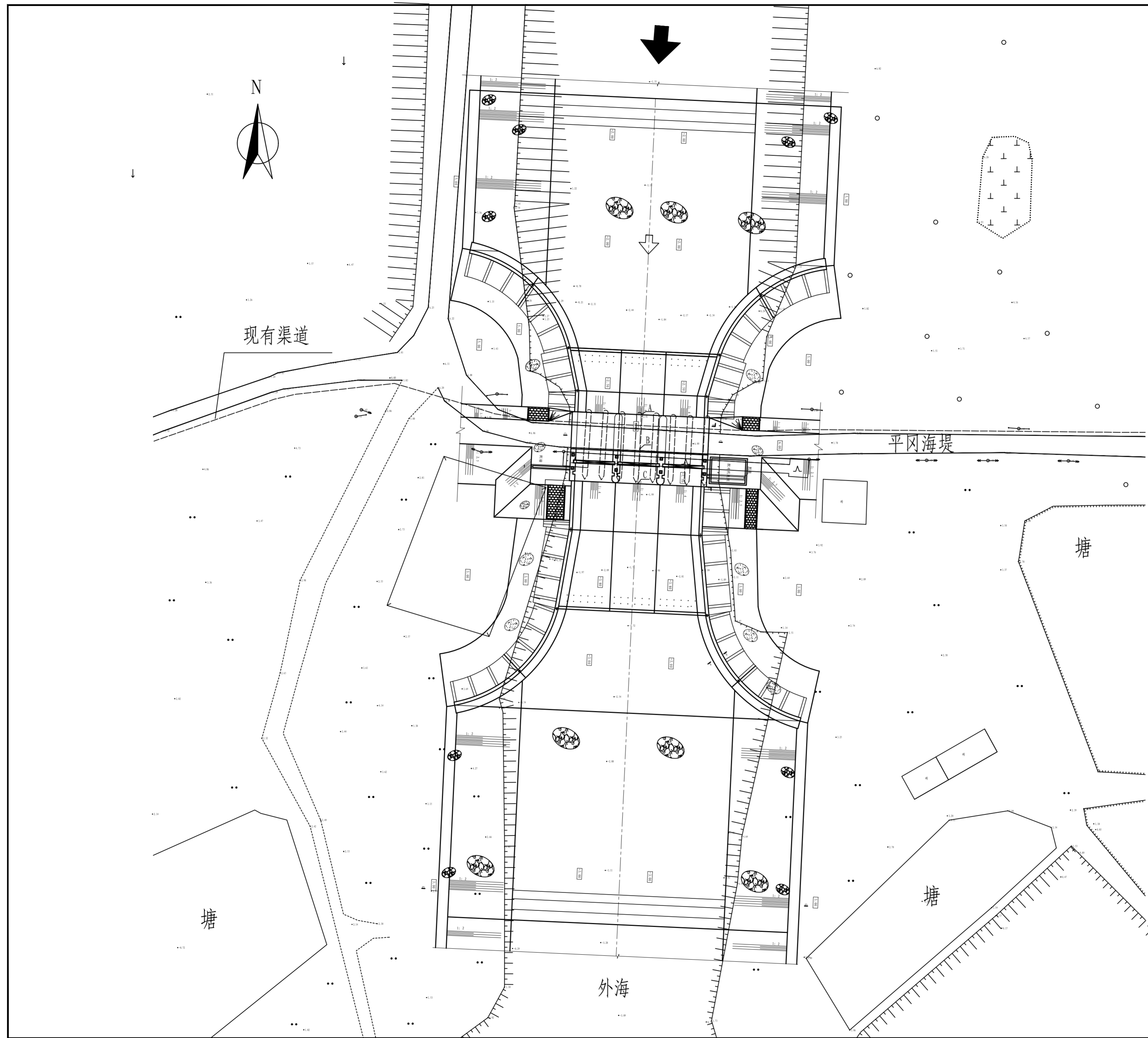


说明:

- 1. 本工程高程系为珠江高程系，坐标系为54坐标系。
- 2. 本图高程以米计。
- 3. 地理坐标为北纬21° 44' 18"，东经111° 48' 39"。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图 设计
审查	胡子峰	建筑物 部分
校核	蒋易辰	高新区骑鳌水闸重建工程
设计	王	
制图	心	骑鳌水闸工程布置图
比例	0 5 10 15 20 25m	
设计证号	A123001704	图号 01



骑鳌水闸工程特性表

序号	名称	单位	现状	本次设计	备注
一	工程所在流域		漠阳江流域		
二	工程所在市、县		广东省阳江高新区		
三	水文				
1	控制流域面积	km <sup>2</sup>	21	21	
2	设计流量	m <sup>3</sup> /s	129.24	191.15	
3	水位				
(1)	排涝				
①	内水正常蓄水位	m	-0.1	-0.1	内水
②	闸上水位	m	1.66	1.95	(珠基, 下同)
③	闸下水位	m	0.85	1.54	
(2)	排洪				
①	内水正常蓄水位	m	-0.1	-0.1	内水
②	闸上水位	m		2.28	(珠基, 下同)
③	闸下水位	m		1.83	
(3)	防洪水位	m	3.02	3.02	2%
四	工程规模		中型	中型	
五	标准				
(1)	排涝标准	年	10	10	
(2)	排洪标准	年		20	
(3)	防洪标准	年	50	50	
六	结构型式及尺寸				
	结构型式		胸墙式	胸墙式	
①	堰型		实用堰	无槛宽顶堰	
②	闸孔数	孔	9	3	
③	单孔宽	m	2.2×9+3.0×1	7	
④	闸底板顶高程	m	-1.5	-1.5	(珠基, 下同)
⑤	进口铺盖长	m	18	22.5	
⑥	闸室段长	m	12	13	
⑦	闸室段宽	m	28.4	26.8	
⑧	消力池长	m	15	15	
⑨	海漫段长	m	35	49	
⑩	防冲槽深	m	1.5	2	
七	输电线路				
①	电压	kv		10	
②	输电距离	km		0.5	

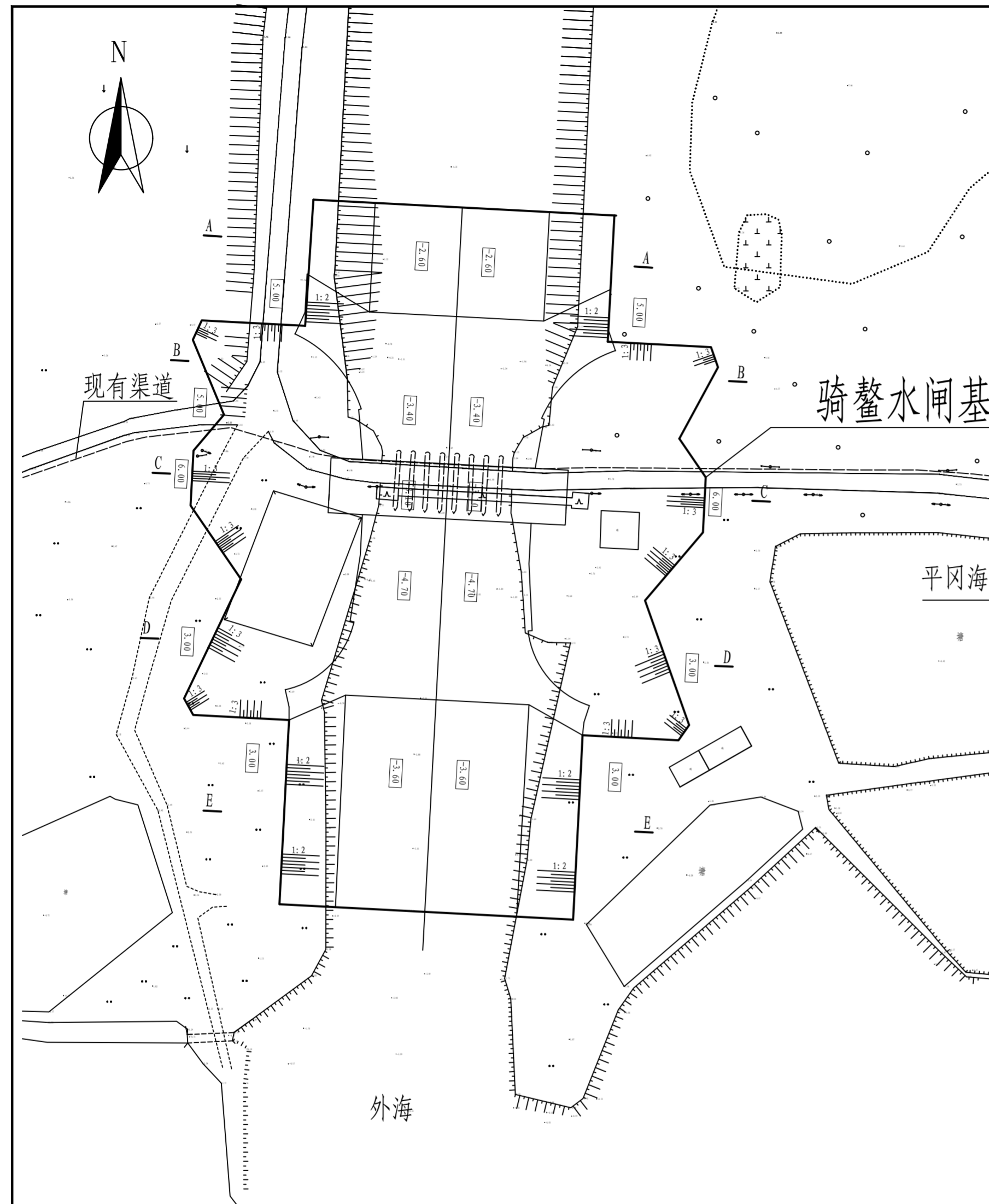
说明:

- 本工程高程系为珠江高程系, 坐标系为54坐标系。
- 本图高程以米计。
- 地理坐标为北纬21° 44' 18", 东经111° 48' 39"。
- 管理站详见建筑图册。

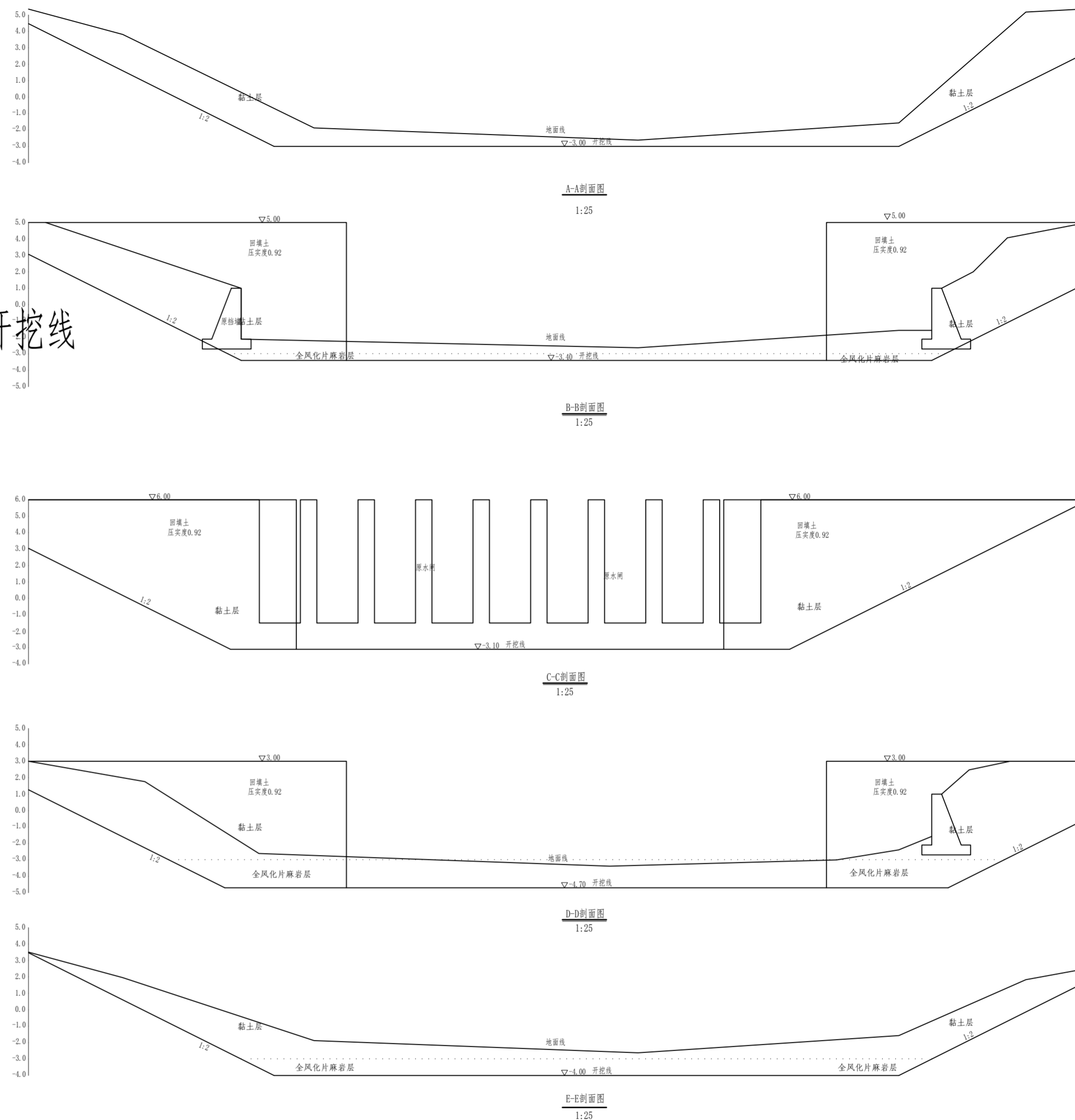
控制点	坐标	
	N	E
A	2405097.407	583803.526
B	2405085.693	583802.9875
C	2405074.032	583802.4514

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	胡子峰	建筑物	部分
校核	蒋易辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	王	骑鳌水闸总平面布置图	
制图	心		
比例	0 2.5 5 7.5 10 12.5m		
设计证号	A123001704	图号	01-1



### 骑鳌水闸基坑开挖线

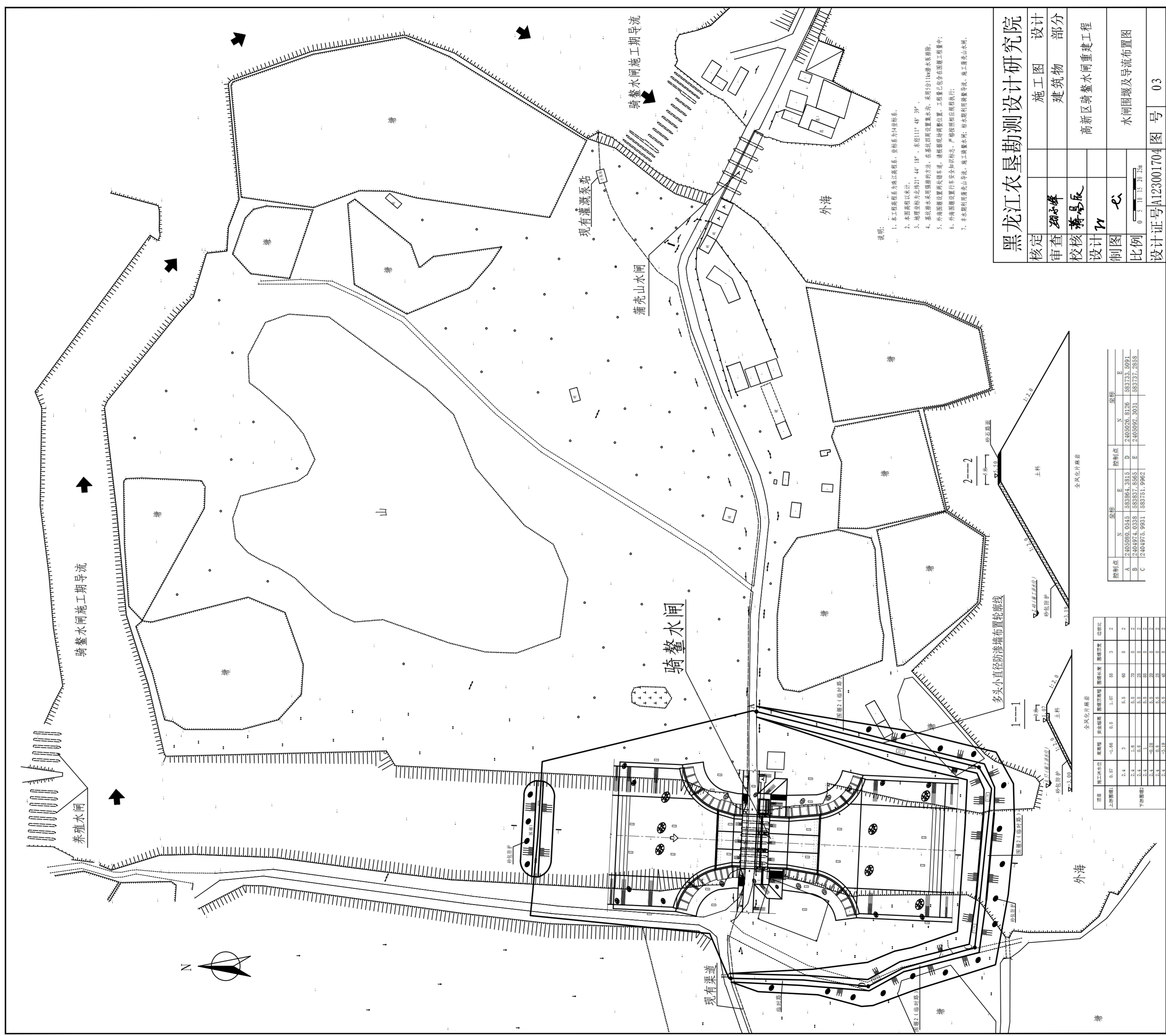


#### 说明:

- 1、本工程高程系为珠江高程系，坐标系为54坐标系。
- 2、本图高程以米计。
- 3、地理坐标为北纬21° 44' 18"，东经111° 48' 39"。
- 4、基坑开挖时，土方采用1m<sup>3</sup>挖掘机装10t自卸车的形式开采，弃土场位于水闸东北向，由业主具体指定，运距为3km。
- 5、旧水闸拆除量（暂定）：拆除砌体1830.75立方米，钢筋混凝土拆除3141.85立方米；拆除量最终以施工时四方联测为准。
- 6、土方利用系数取0.15。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图 设计
审查	胡子峰	建筑物 部分
校核	蒋易辰	高新区骑鳌水闸重建工程
设计	W	
制图	心	水闸基坑开挖图
比例	0 5 10 15 20 25m	
设计证号	A123001704	图号 02



说明:

1. 本工程测量系统为独立工程系统, 坐标系为45坐标系。
2. 本图数据以设计。
3. 地理坐标为东经117°48'39", 北纬11°48'39"。
4. 灌溉排水系统导流的方法, 在类似工程设置导流设施, 采用台门式导流设施。
5. 外河围堰设置导流设施, 请根据现场实际情况, 工程量已包含在围堰工程图中。
6. 外河围堰设置导流设施, 请根据现场实际情况, 工程量已包含在围堰工程图中。
7. 本图数据仅供参考, 不作为法律依据, 施工过程中如有变更, 请根据现场实际情况。

**黑龙江农垦勘测设计研究院**

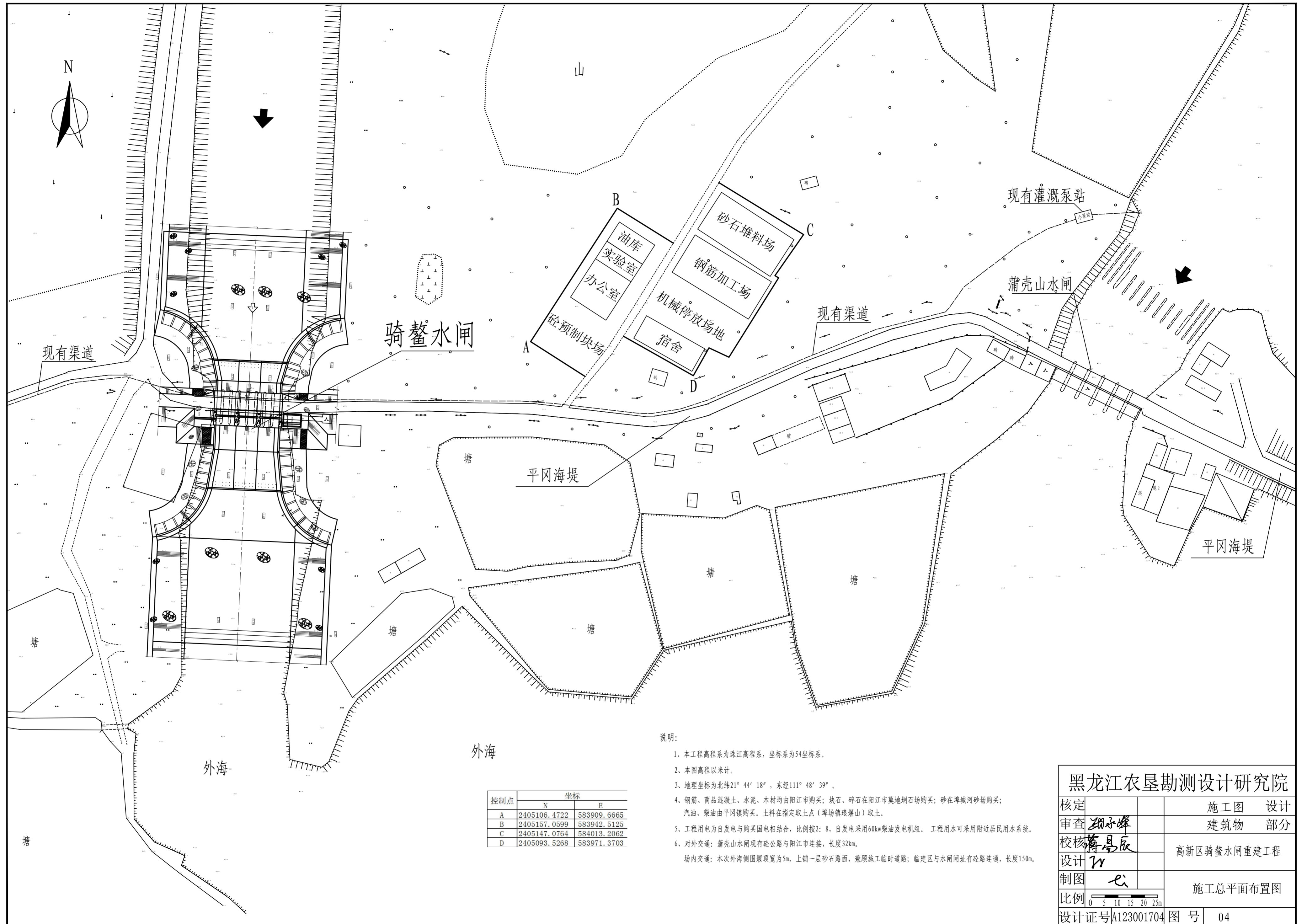
核定	施工图	设计
审查	建筑物	部分
校核	蒋易辰	高新区骑鳌水闸重建工程
设计	心	
制图		
比例	1:1000	
设计证号	A123001704	
图号	03	

全站仪测量数据表

控制点	N	E	高程
A	2405080.0515	583864.3815	2405026.8126
B	2404974.0338	583837.8865	2405092.3031
C	2404975.9931	583761.9862	

土方量计算表

项目	填方	挖方	填方	挖方	填方	挖方
上部土方	0.87	-1.46	0.1	1.07	0.3	2
下部土方	2.4	3	5.5	80	3	2
合计	3.27	1.54	5.6	81.07	3.3	4



骑鳌水闸

平冈海堤

外海

外海

控制点	坐标	
	N	E
A	2405106.4722	583909.6665
B	2405157.0599	583942.5125
C	2405147.0764	584013.2062
D	2405093.5268	583971.3703

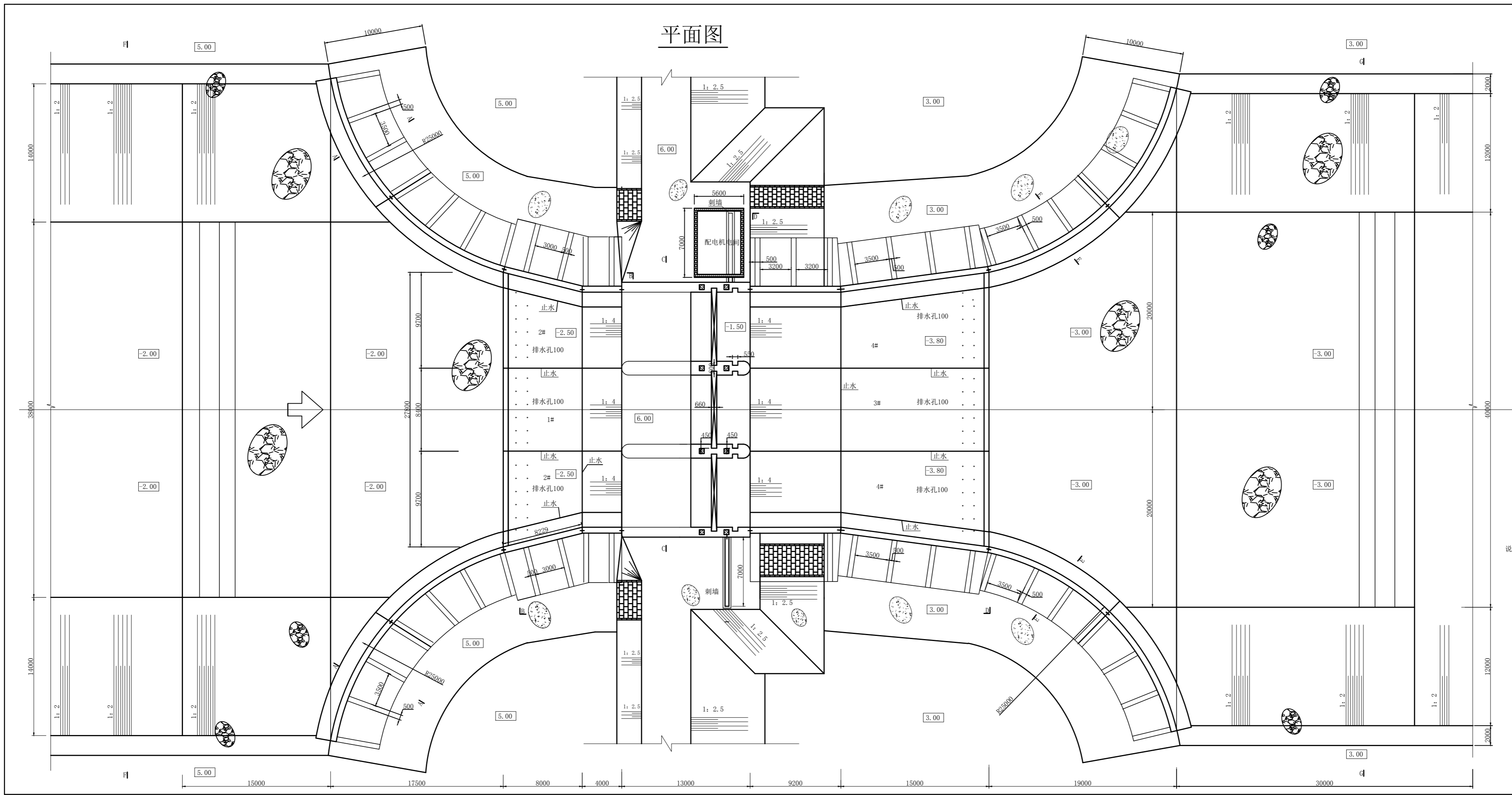
说明:

- 本工程高程系为珠江高程系，坐标系为54坐标系。
- 本图高程以米计。
- 地理坐标为北纬21° 44' 18"，东经111° 48' 39"。
- 钢筋、商品混凝土、水泥、木材均由阳江市购买；块石、碎石在阳江市莫地垌石场购买；砂在埤城河砂场购买；汽油、柴油由平冈镇购买。土料在指定取土点（埤城镇琅堰山）取土。
- 工程用电为自发电与购买国电相结合，比例按2：8，自发电采用60kw柴油发电机组。工程用水可采用附近居民用水系统。
- 对外交通：蒲壳山水闸现有公路与阳江市连接，长度32km。  
场内交通：本次外海侧围堰顶宽为5m，上铺一层砂石路面，兼顾施工临时道路；临建区与水闸闸址有砂石路连通，长度150m。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	胡子峰	建筑物	部分
校核	蒋易辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	W	施工总平面布置图	
制图	七		
比例	0 5 10 15 20 25m		
设计证号	A123001704	图号	04

### 平面图



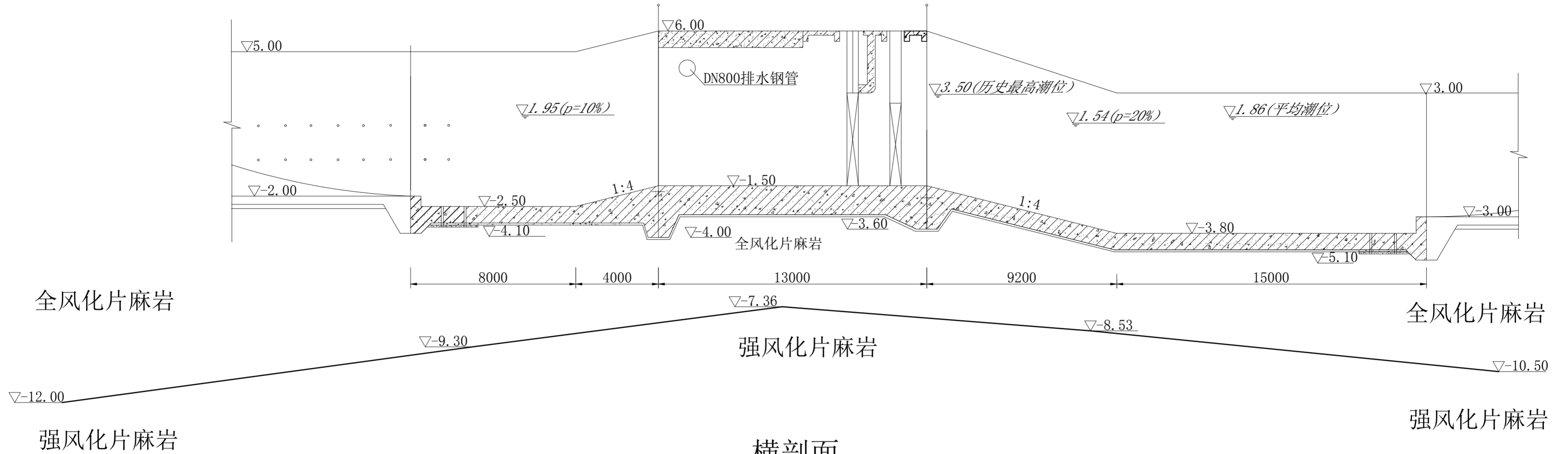
- 说明:
- 1、本图尺寸除高程以米(珠基)计外,其余以毫米计。
  - 2、海漫段浆砌石每隔6-8m设一道沉降缝,尺寸可按现场调整,缝宽2cm,缝内沿墙顶、内、外三面用沥青麻絮嵌塞,塞入深度为15cm。

黑龙江农垦勘测设计研究院	
核定	施工图 设计
审查	建筑物 部分
校核	高新区骑鳌水闸重建工程
设计	骑鳌水闸平面图
制图	
比例	1:200
设计证号	A123001704 图号 05

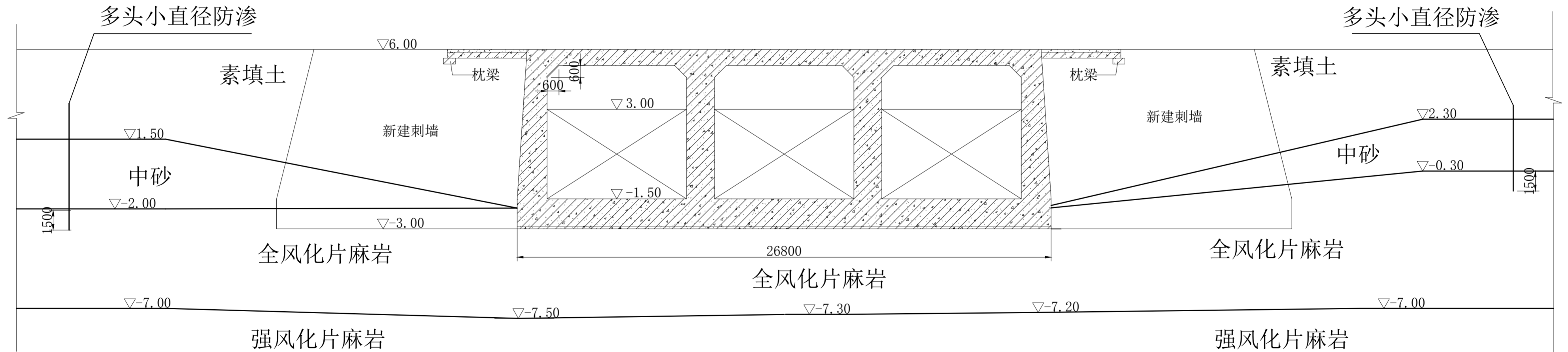




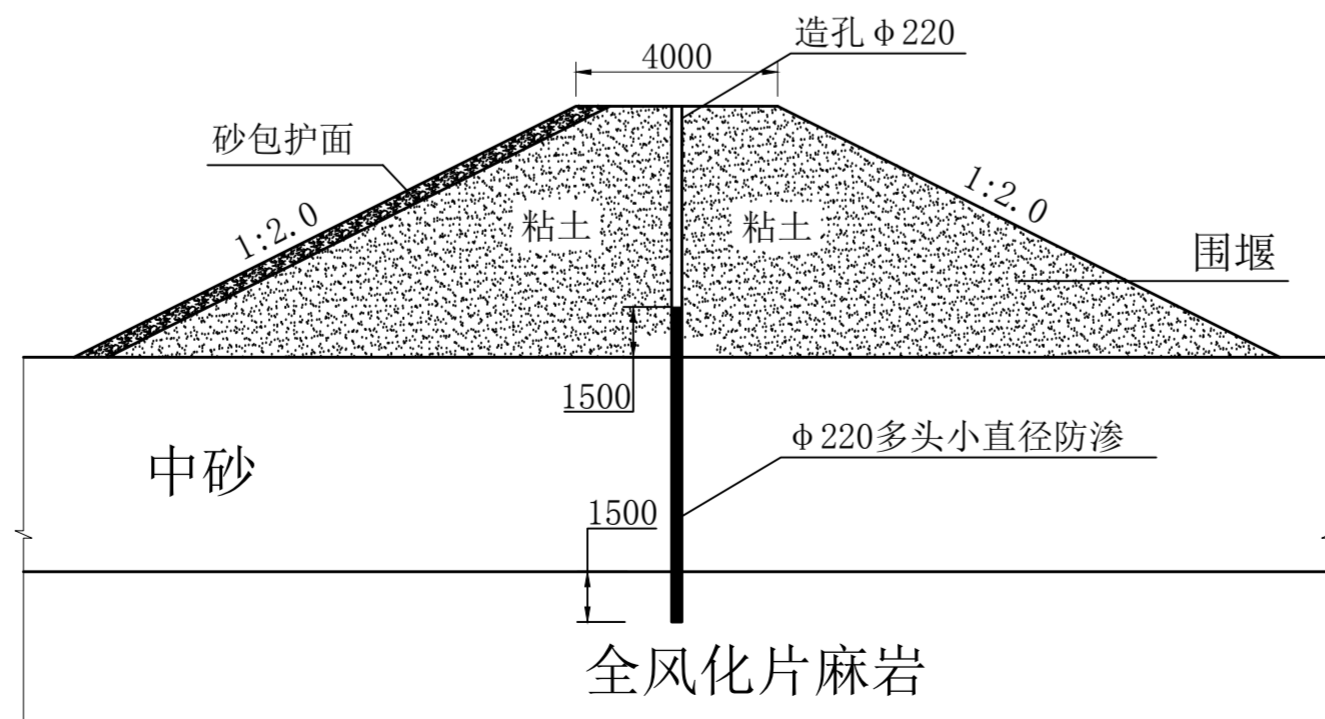
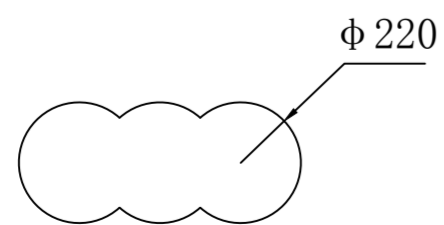
### 纵剖面



### 横剖面



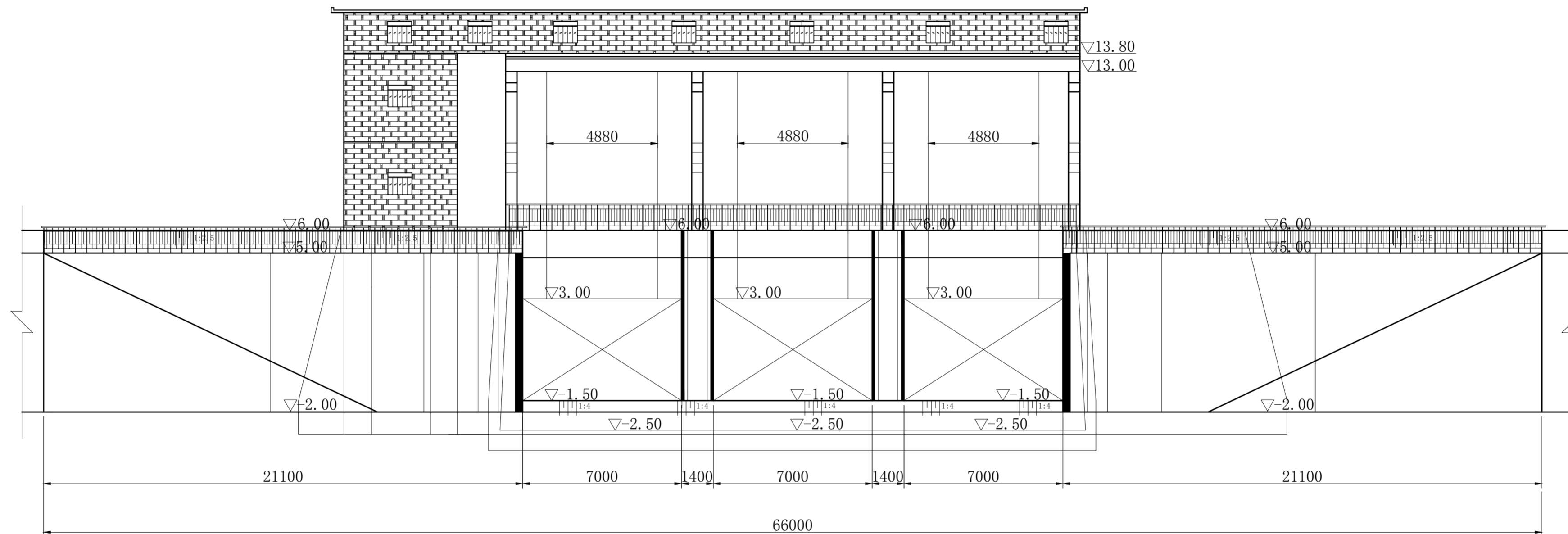
### 多头小直径搅拌桩大样图



说明：  
本图尺寸除高程以米（珠基）计外，其余以毫米计。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	蒋昌辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张		
制图	张	骑鳌水闸地质剖面图	
比例	1: 150		
设计证号	A123001704	图号	06-1

# 正视图

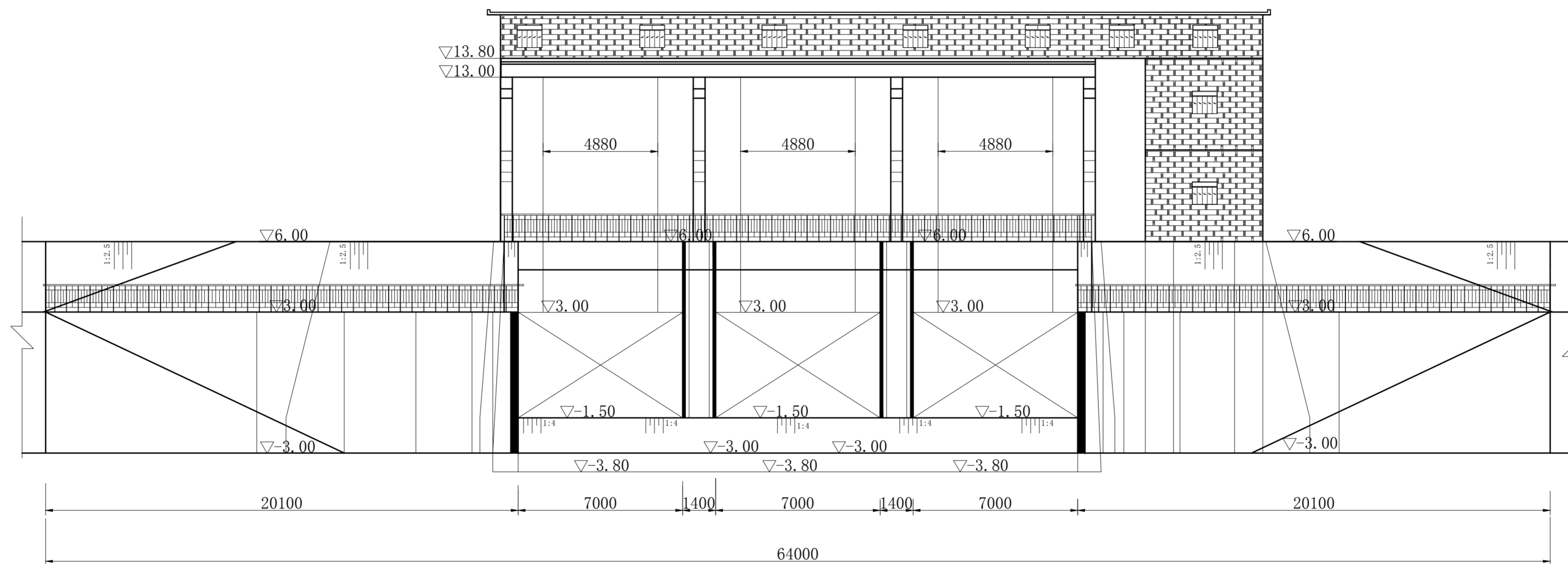


说明:

- 1、本图尺寸除高程以米（珠基）计外，其余以毫米计。
- 2、回填土为粘性土，压实度达到0.92以上。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘小峰	建筑物	部分
校核	蒋易辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	王		
制图	心	骑鳌水闸正视图	
比例	1:150		
设计证号	A123001704	图号	07

# 后视图



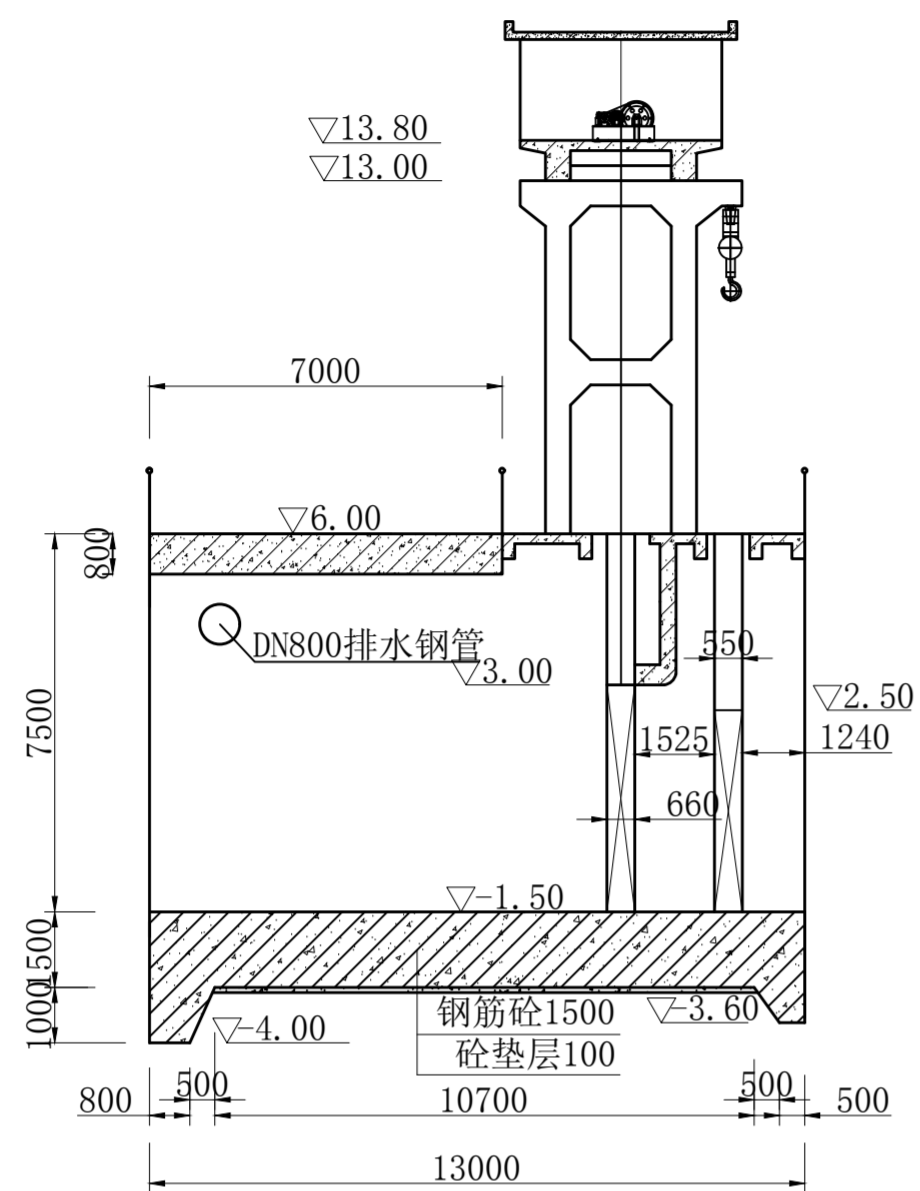
说明:

- 1、本图尺寸除高程以米(珠基)计外,其余以毫米计。
- 2、回填土为粘性土,压实度达到0.92以上。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘小峰	建筑物	部分
校核	蒋易辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	王		
制图	心	骑鳌水闸后视图	
比例	1:150		
设计证号	A123001704	图号	08

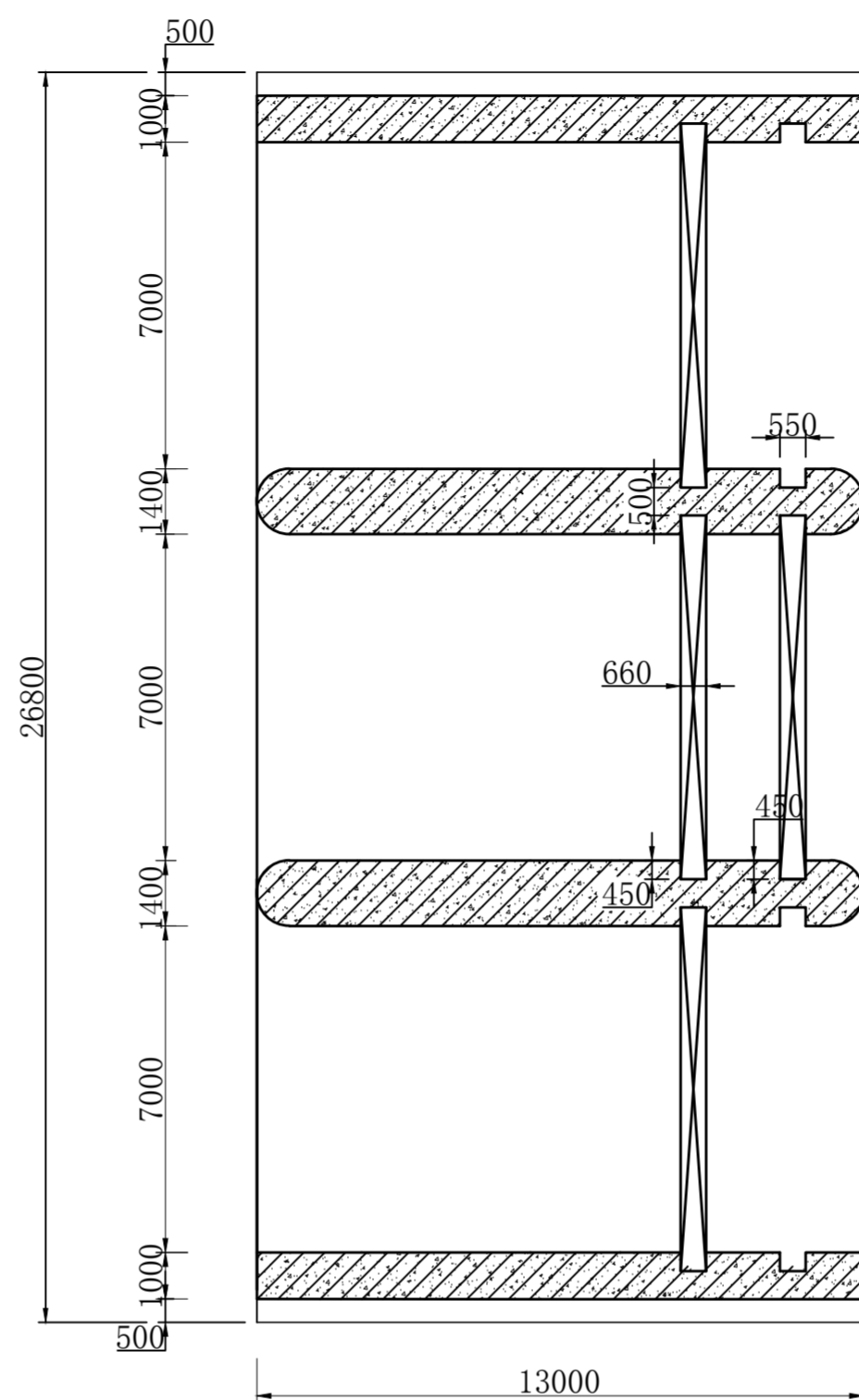
纵剖面图

1: 150



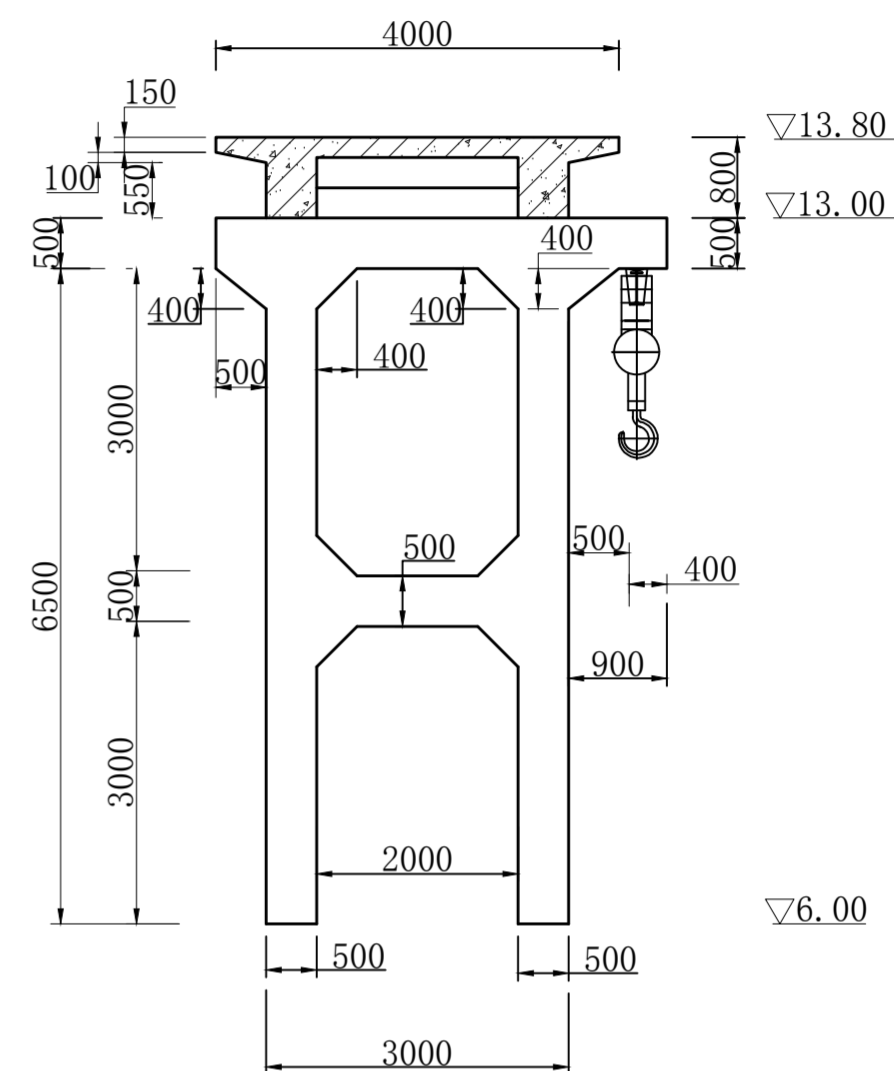
平面图

1: 150



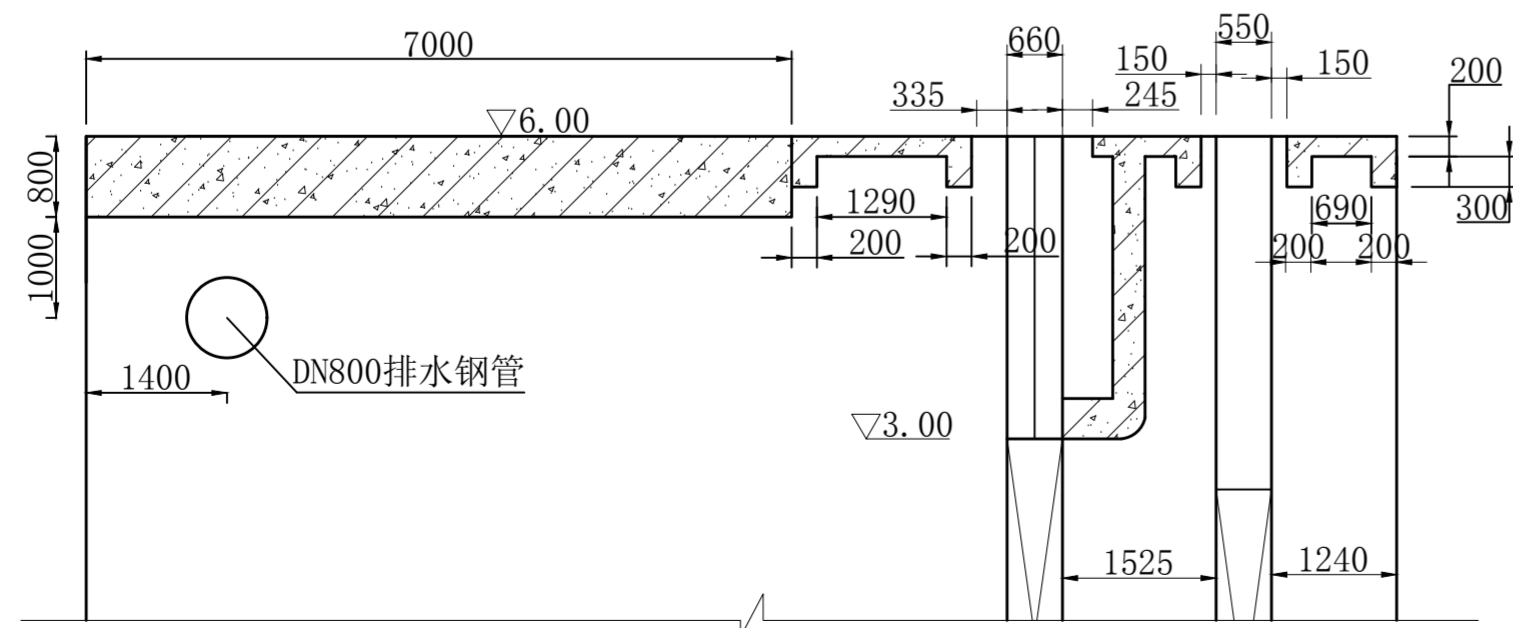
启闭架放大图

1: 75



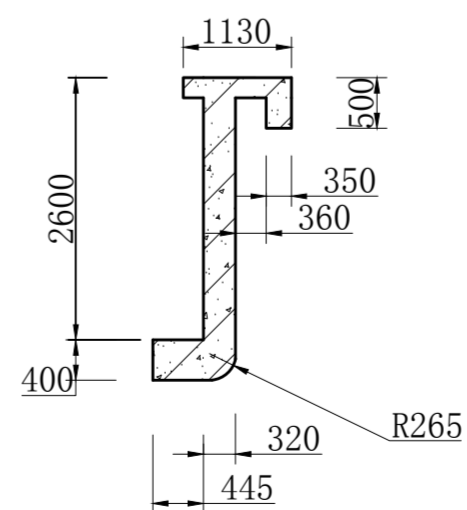
闸顶剖面放大图

1: 75



胸墙放大图

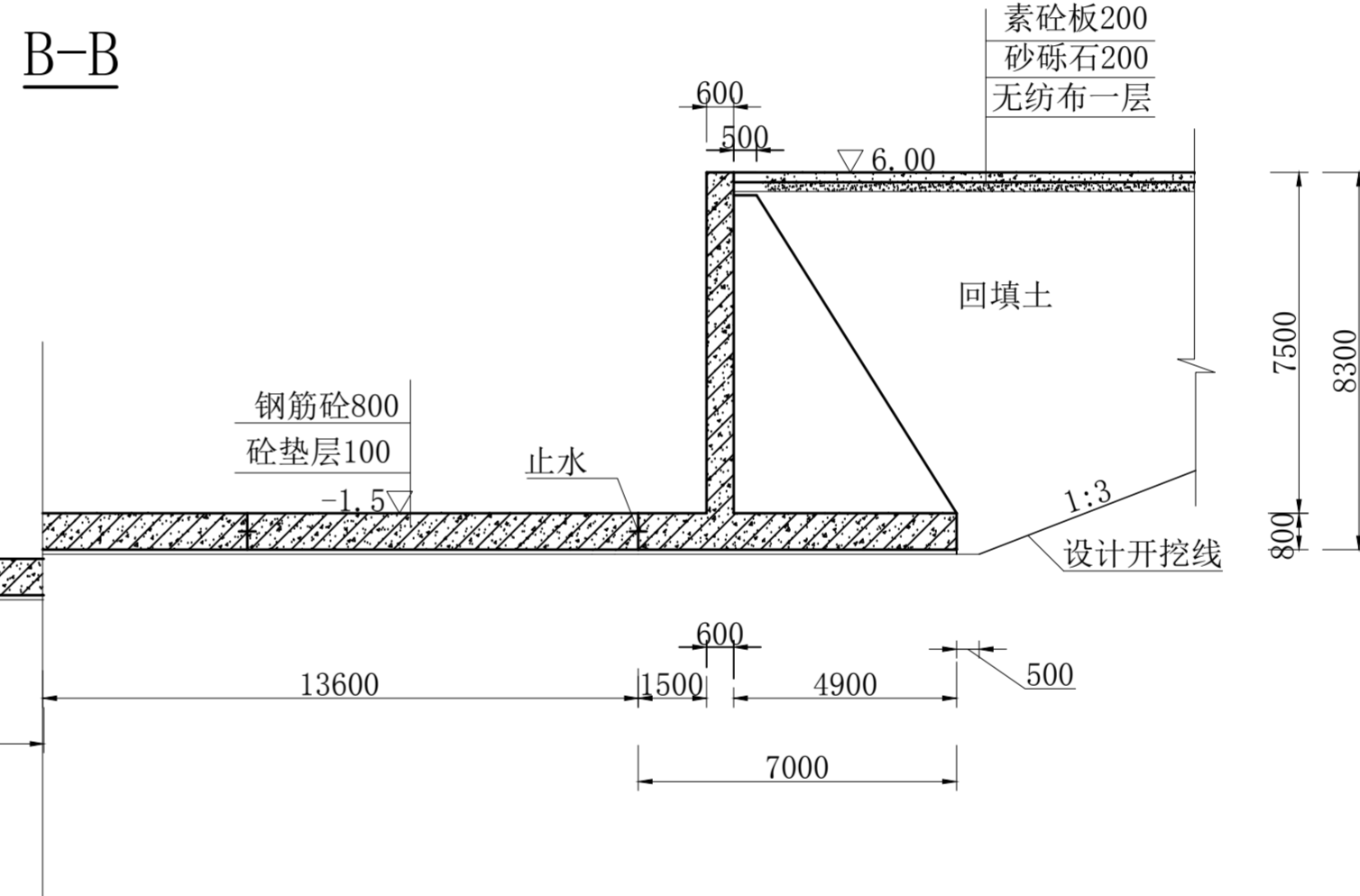
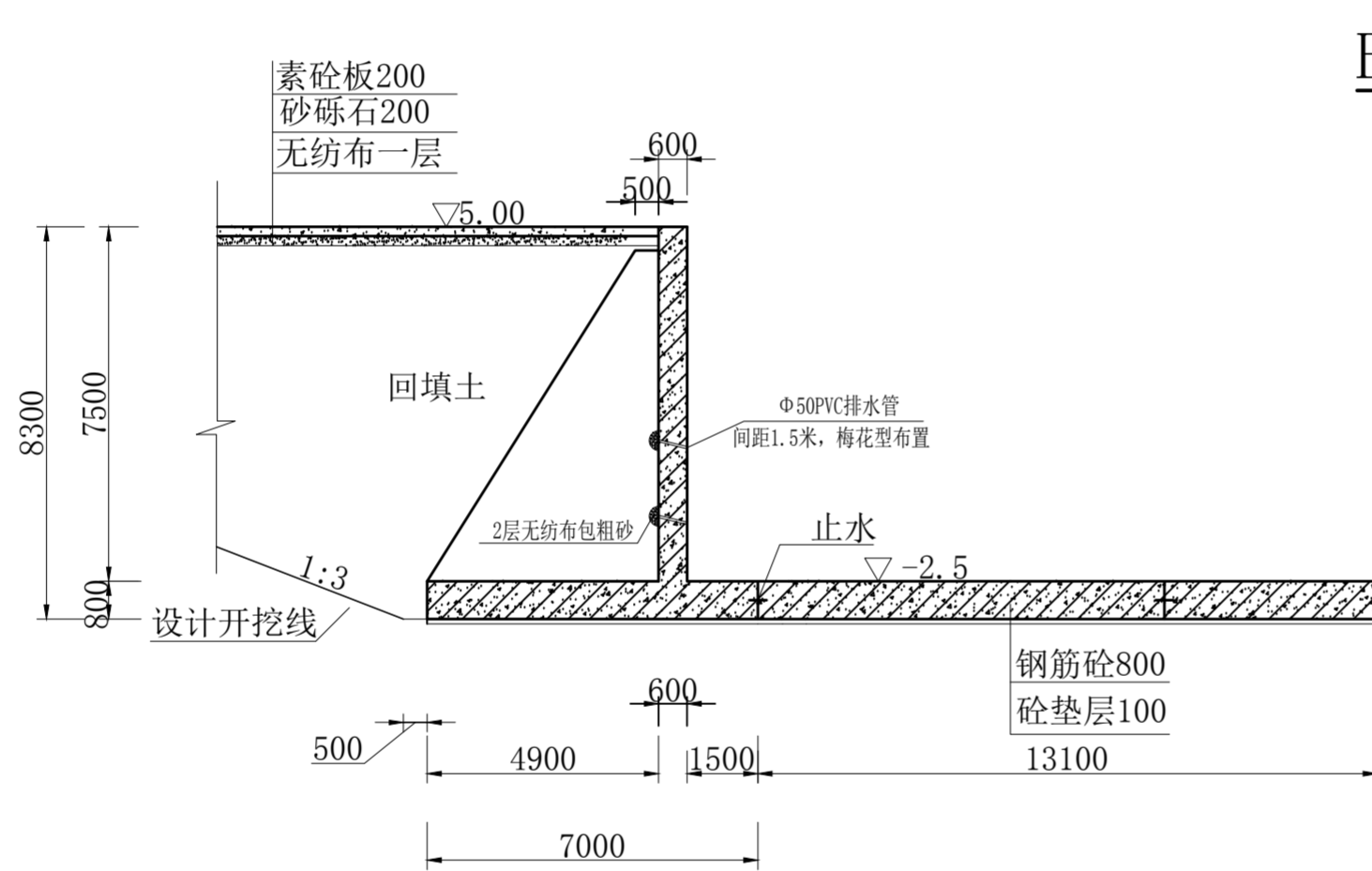
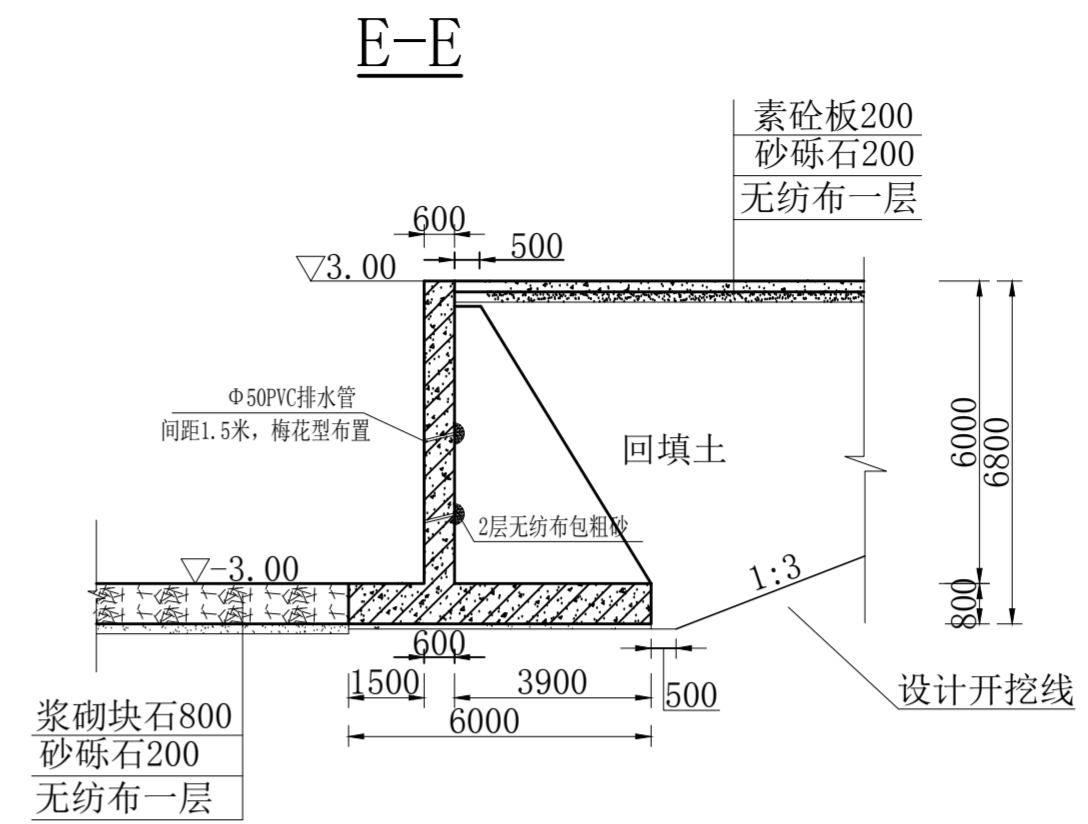
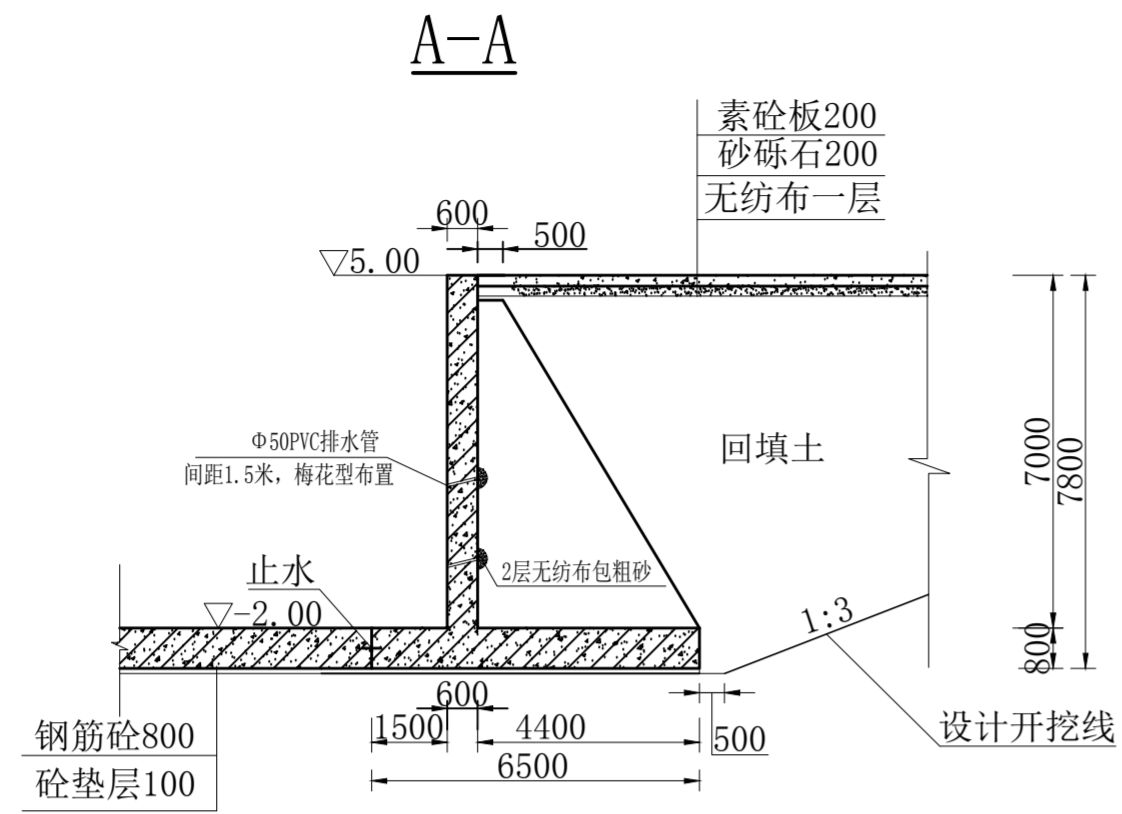
1: 75



说明:

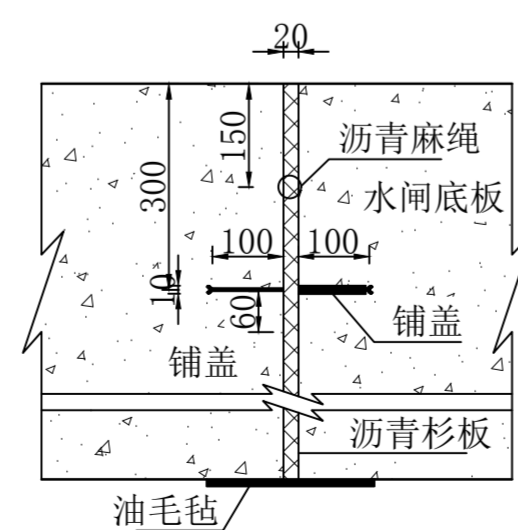
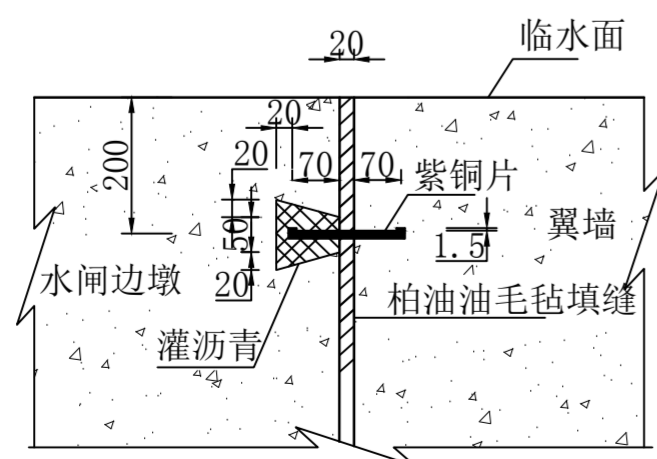
- 1、本图尺寸除高程以米（珠基）计外，其余以毫米计。
- 2、启闭机、电动葫芦等机电设备安装时，应与闸门中心线对齐，请在厂家指导下进行土建与安装施工。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	胡子峰	建筑物	部分
校核	蒋昌辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	刘		
制图	李河		
比例	分注	骑鳌水闸闸室平、剖面图	
设计证号	A123001704	图号	09



垂直止水大样

水平止水大样

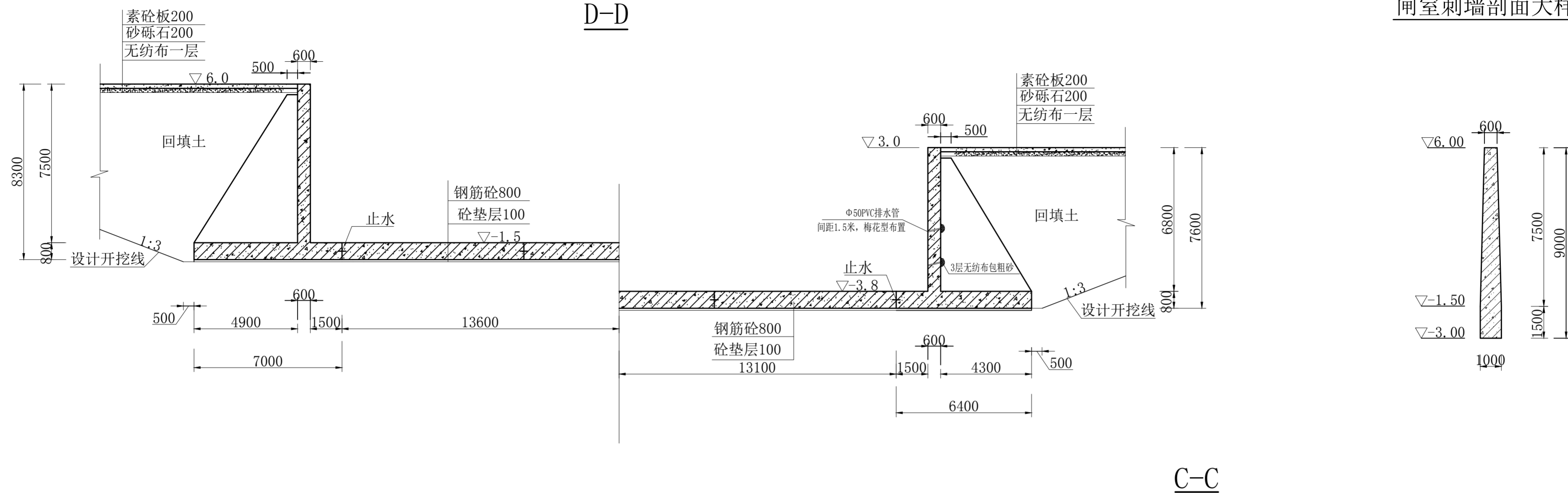


说明:

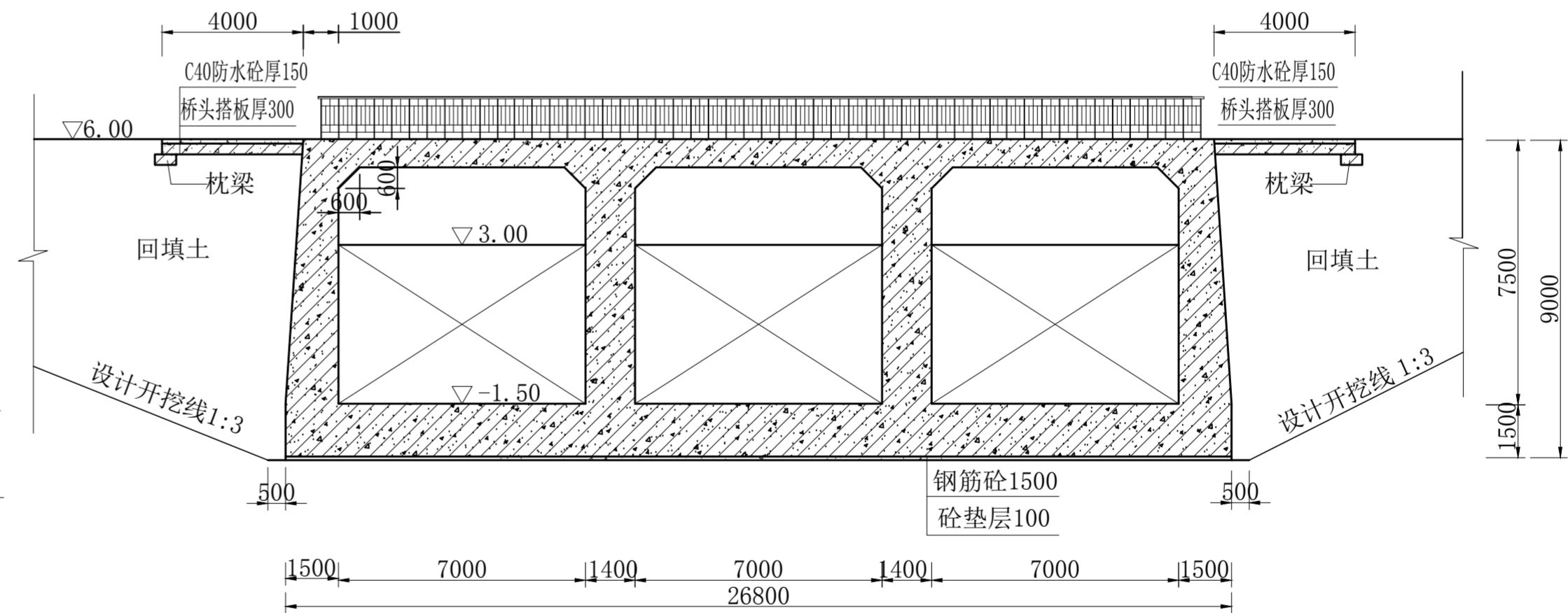
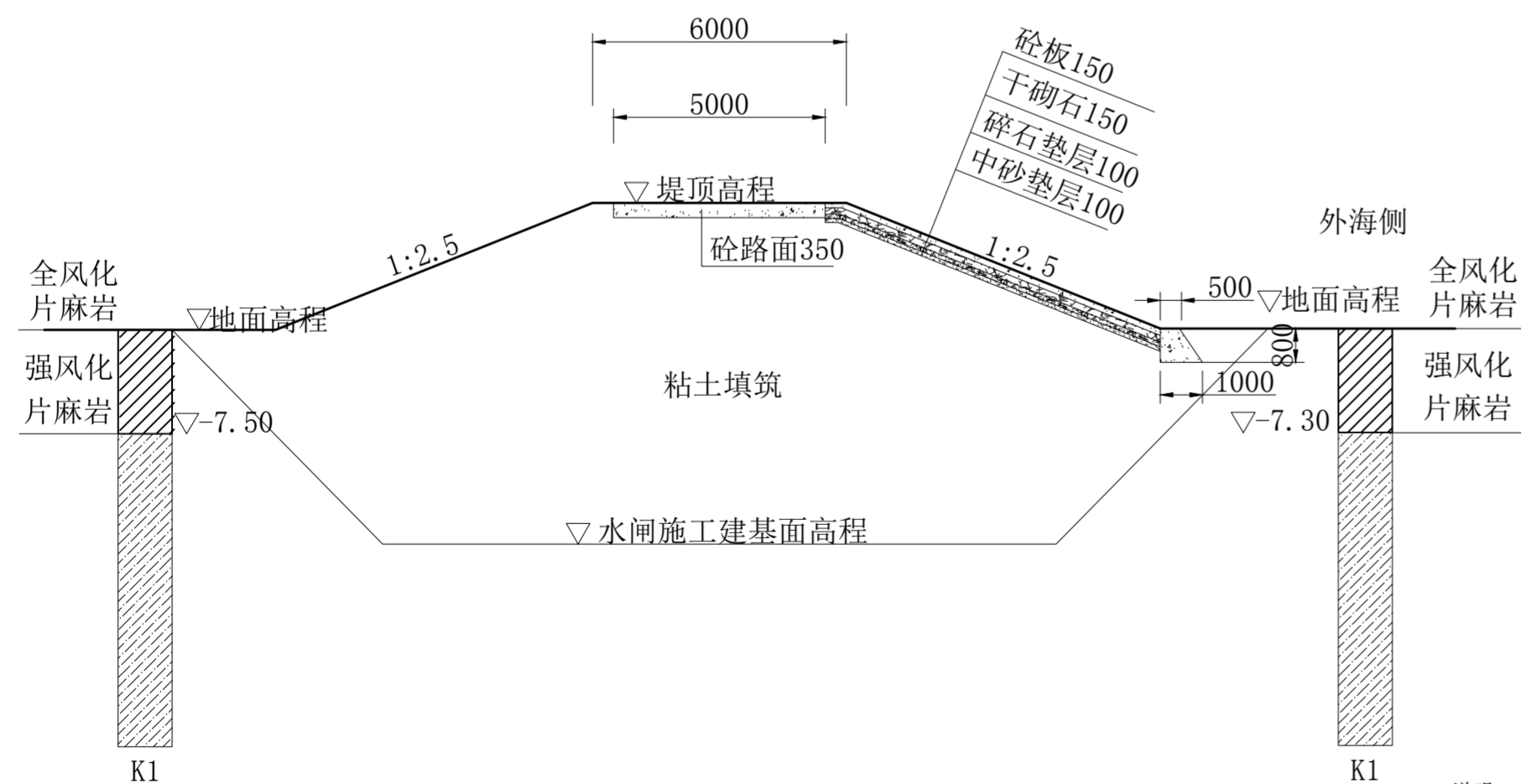
- 1、本图尺寸除高程以米(珠基)计外,其余以毫米计。
- 2、回填土为粘性土,压实度达到0.96以上。
- 3、挡土墙内设Φ50PVC排水管,间距1.5米,梅花型布置,管端外包3层无纺布,无纺布间填充粗砂。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	蒋昌辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张宝		
制图	张宝	骑鳌水闸剖面图(一)	
比例	1:150		
设计证号	A123001704	图号	10

闸室刺墙剖面大样图



恢复海堤断面示意图

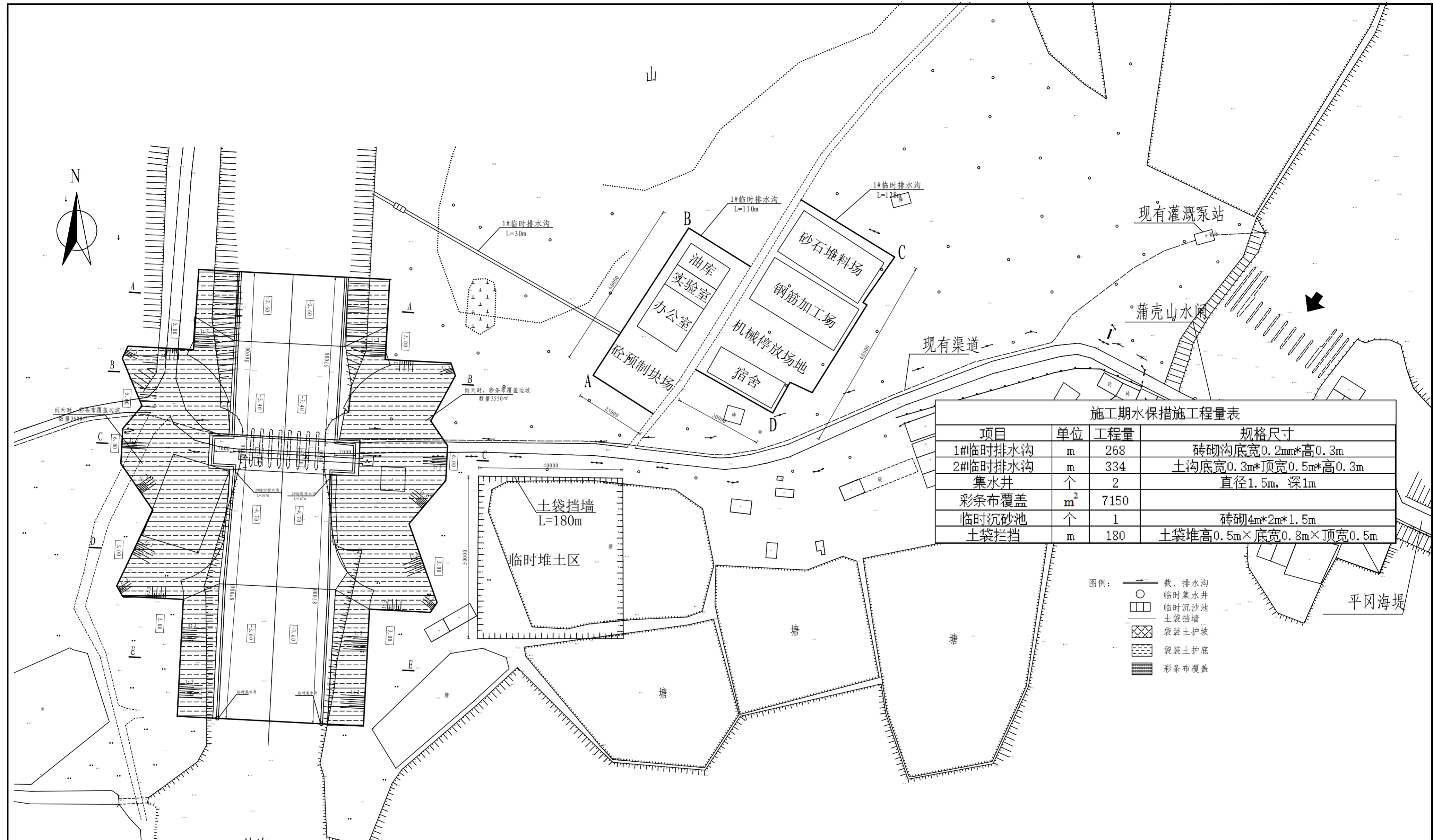


说明:

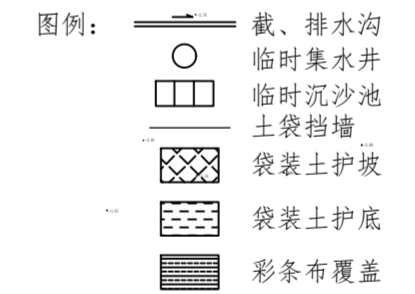
- 1、本图尺寸除高程以米（珠基）计外，其余以毫米计。
- 2、回填土为粘性土，压实度达到0.96以上。
- 3、挡土墙内设Φ50PVC排水管，间距1.5米，梅花型布置，管端外包3层无纺布，无纺布间填充粗砂。
- 4、堤防填筑时要进行清基处理，清基深度为0.2m。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	蒋昌辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张宝新		
制图	张宝新	骑鳌水闸剖面图（二）	
比例	1:150		
设计证号	A123001704	图号	11



项目	单位	工程量	规格尺寸
1#临时排水沟	m	268	砖砌沟底宽0.2m*高0.3m
2#临时排水沟	m	334	土沟底宽0.3m*顶宽0.5m*高0.3m
集水井	个	2	直径1.5m, 深1m
彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	7150	
临时沉砂池	个	1	砖砌4m*2m*1.5m
土袋挡墙	m	180	土袋堆高0.5m*底宽0.8m*顶宽0.5m

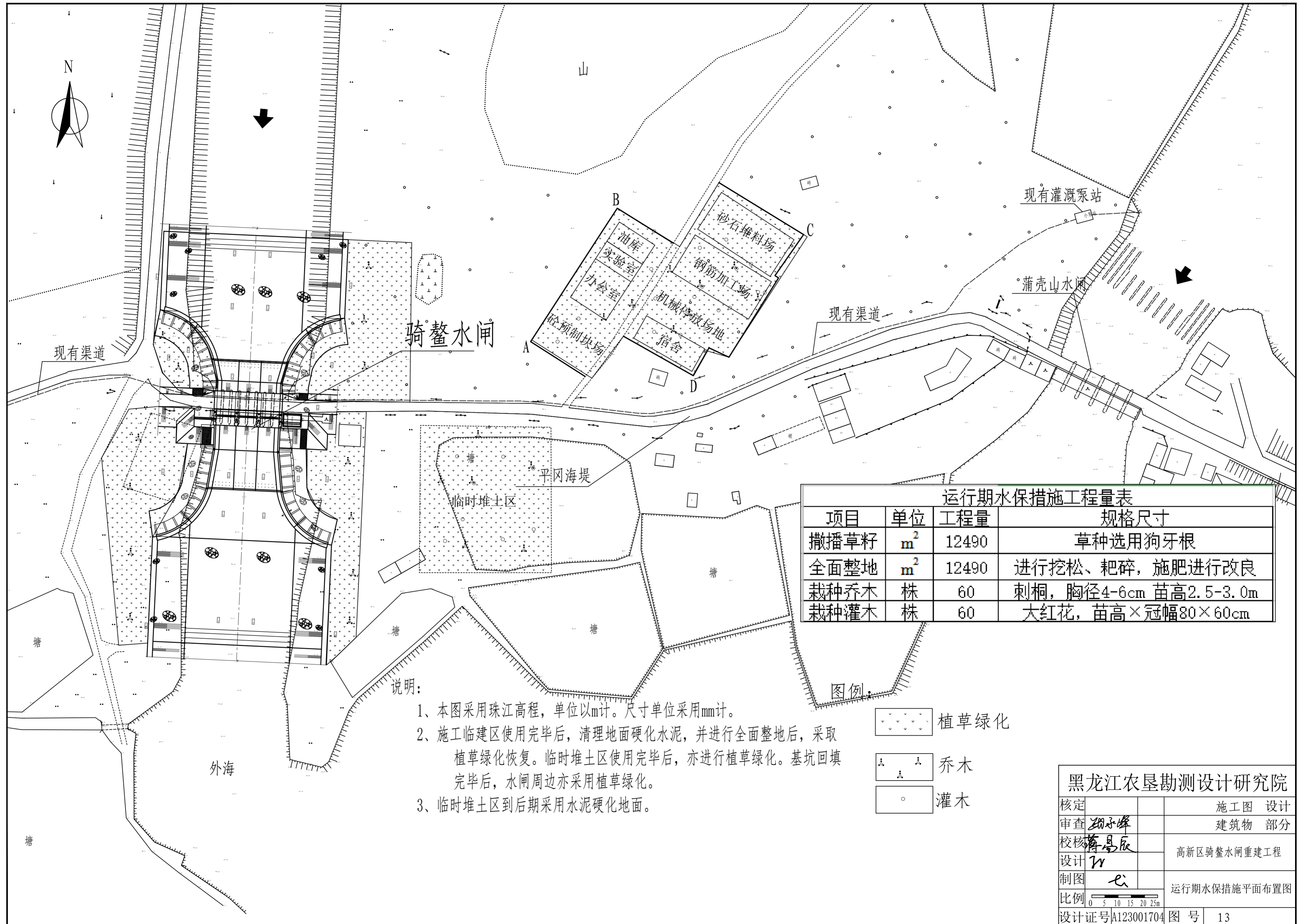


说明:

- 1、本图采用珠江高程, 单位以m计。尺寸单位以mm计。
- 2、在施工临建区布设临时排水沟, 并在出口处设置三级沉水池。在基坑底部两侧各设置一条临时排水沟, 在下游设置集水井, 收集基坑水并沉沙后采用水泵将水排出围堰外。在临时堆土设置土袋进行拦挡。基坑边坡、临时堆土、围堰迎水面均设置彩条布进行防护。

黑龙江农垦勘测设计研究院	
核定	施工图 设计
审查 <i>胡子峰</i>	水土保持 部分
校核 <i>蒋易辰</i>	高新区骑鳌水闸重建工程
设计 <i>W</i>	
制图 <i>心</i>	施工期水保措施平面图
比例	
设计证号 A123001704	图号 12





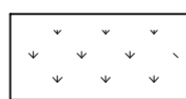
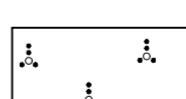
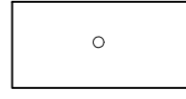
**运行期水保措施工程量表**

项目	单位	工程量	规格尺寸
撒播草籽	m <sup>2</sup>	12490	草种选用狗牙根
全面整地	m <sup>2</sup>	12490	进行挖松、耙碎，施肥进行改良
栽种乔木	株	60	刺桐，胸径4-6cm 苗高2.5-3.0m
栽种灌木	株	60	大红花，苗高×冠幅80×60cm

说明:

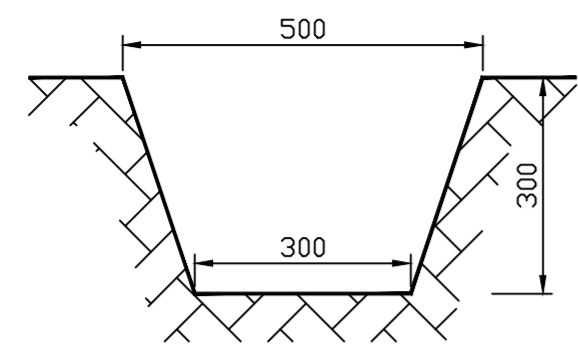
- 1、本图采用珠江高程，单位以m计。尺寸单位采用mm计。
- 2、施工临建区使用完毕后，清理地面硬化水泥，并进行全面整地后，采取植草绿化恢复。临时堆土区使用完毕后，亦进行植草绿化。基坑回填完毕后，水闸周边亦采用植草绿化。
- 3、临时堆土区到后期采用水泥硬化地面。

图例:

-  植草绿化
-  乔木
-  灌木

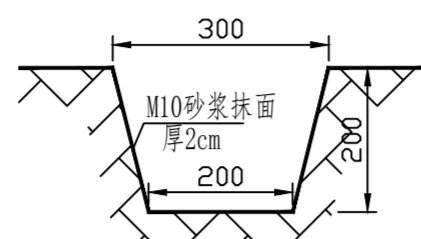
**黑龙江农垦勘测设计研究院**

核定		施工图 设计
审查	胡子峰	建筑物 部分
校核	蒋易辰	高新区骑鳌水闸重建工程
设计	W	
制图	W	运行期水保措施平面布置图
比例	0 5 10 15 20 25m	
设计证号	A123001704	图号 13



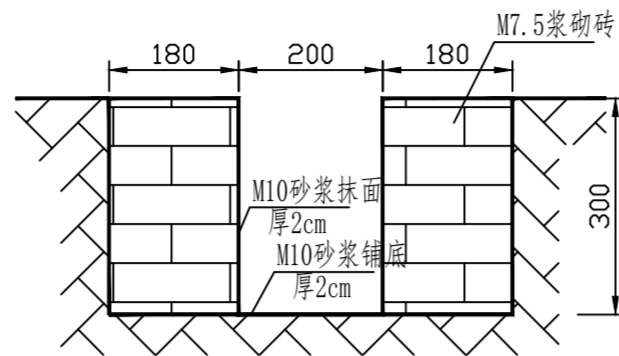
2#临时排水沟

1:15



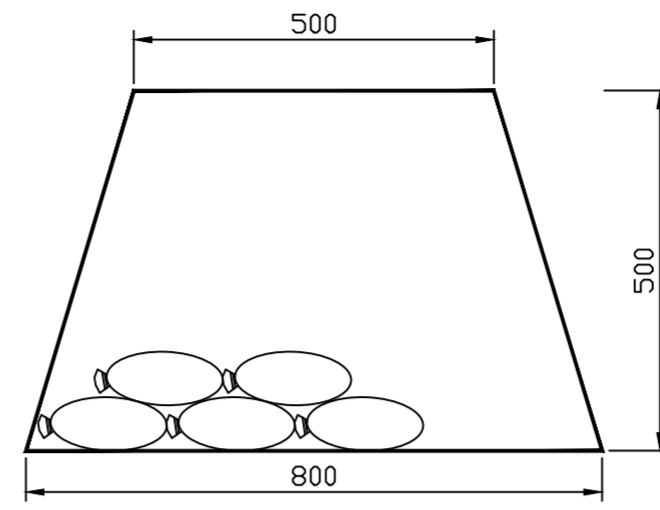
3#临时截水沟

1:15



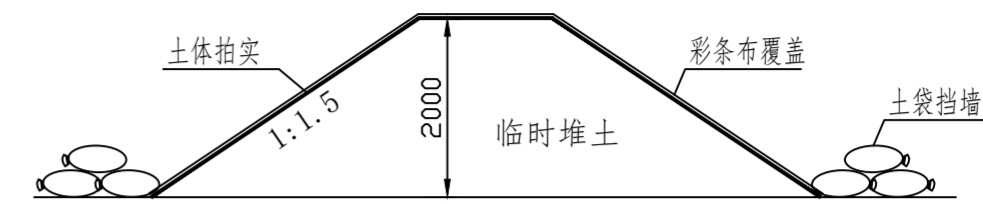
1#临时排水沟

1:15

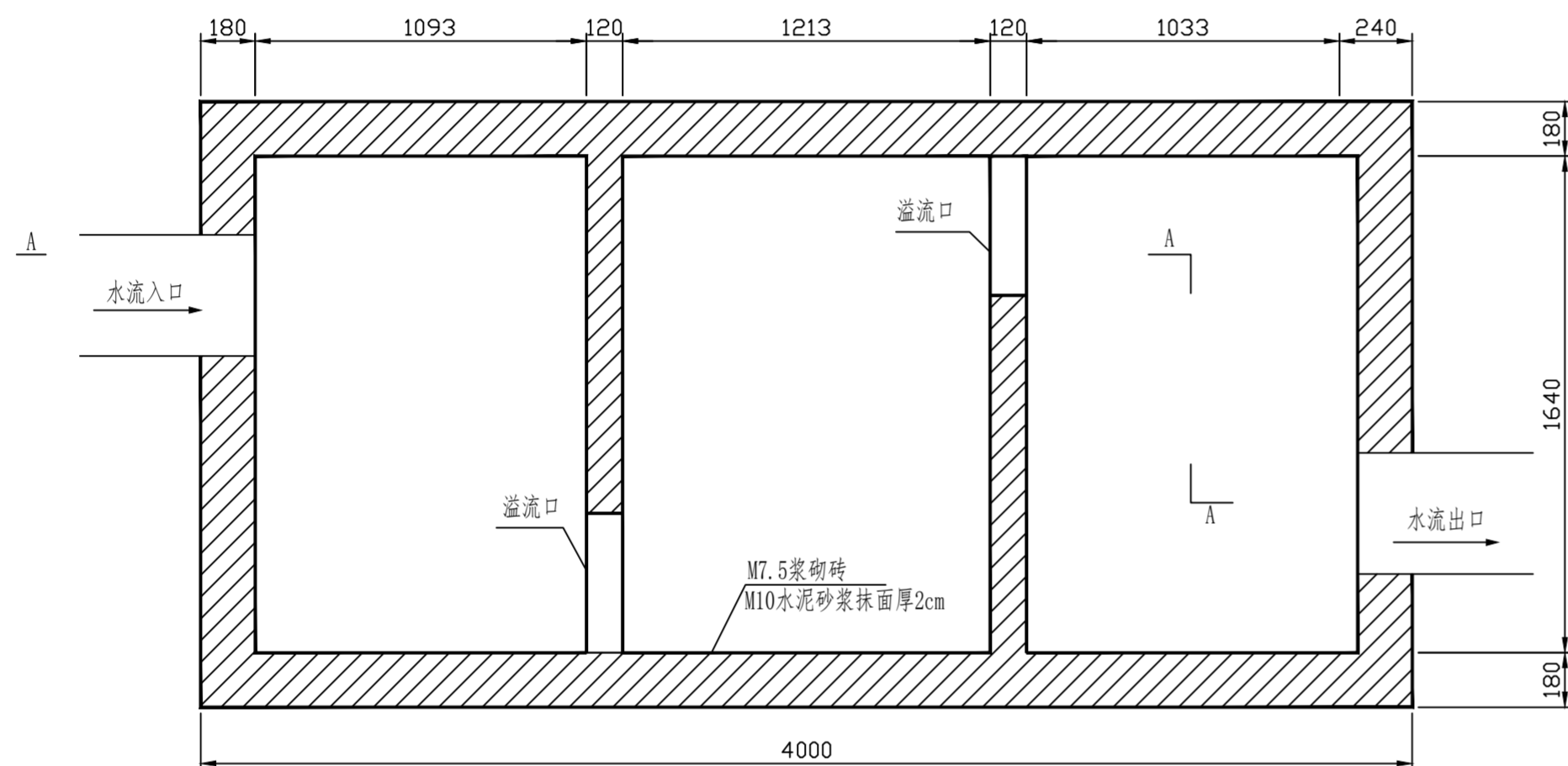


土袋挡墙大样图

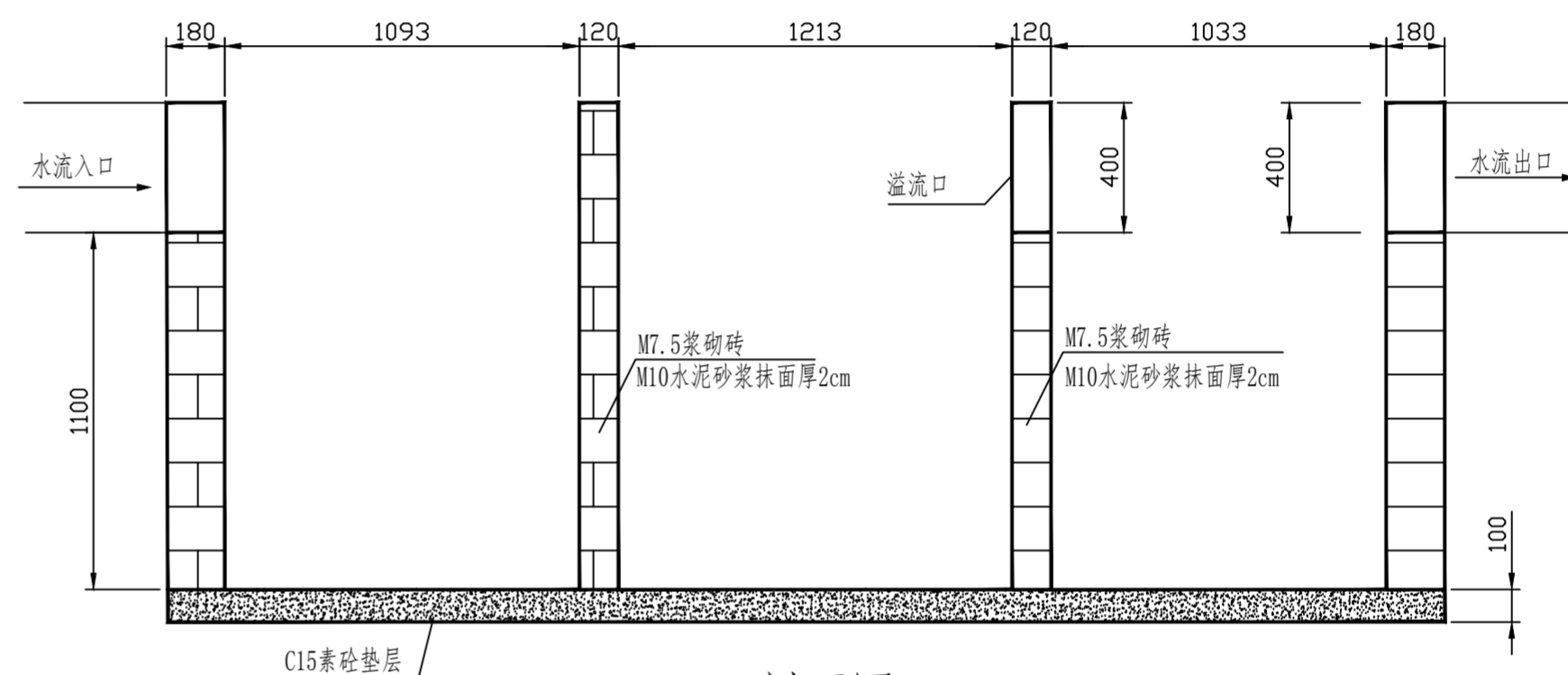
1:15



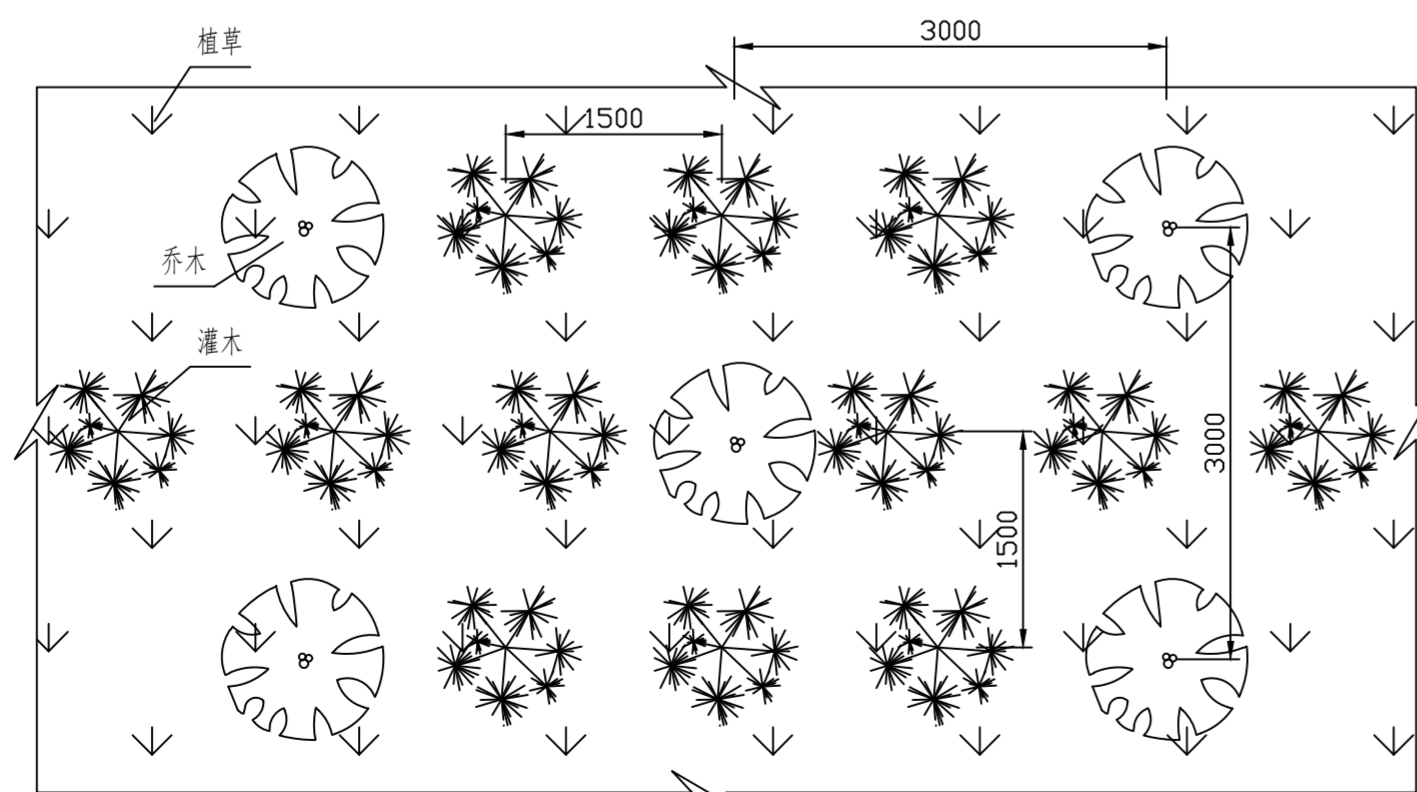
临时堆土防护示意图



三级沉砂池平面图1:30



A-A剖面图 1:30



绿化种植平面图1:75

说明:

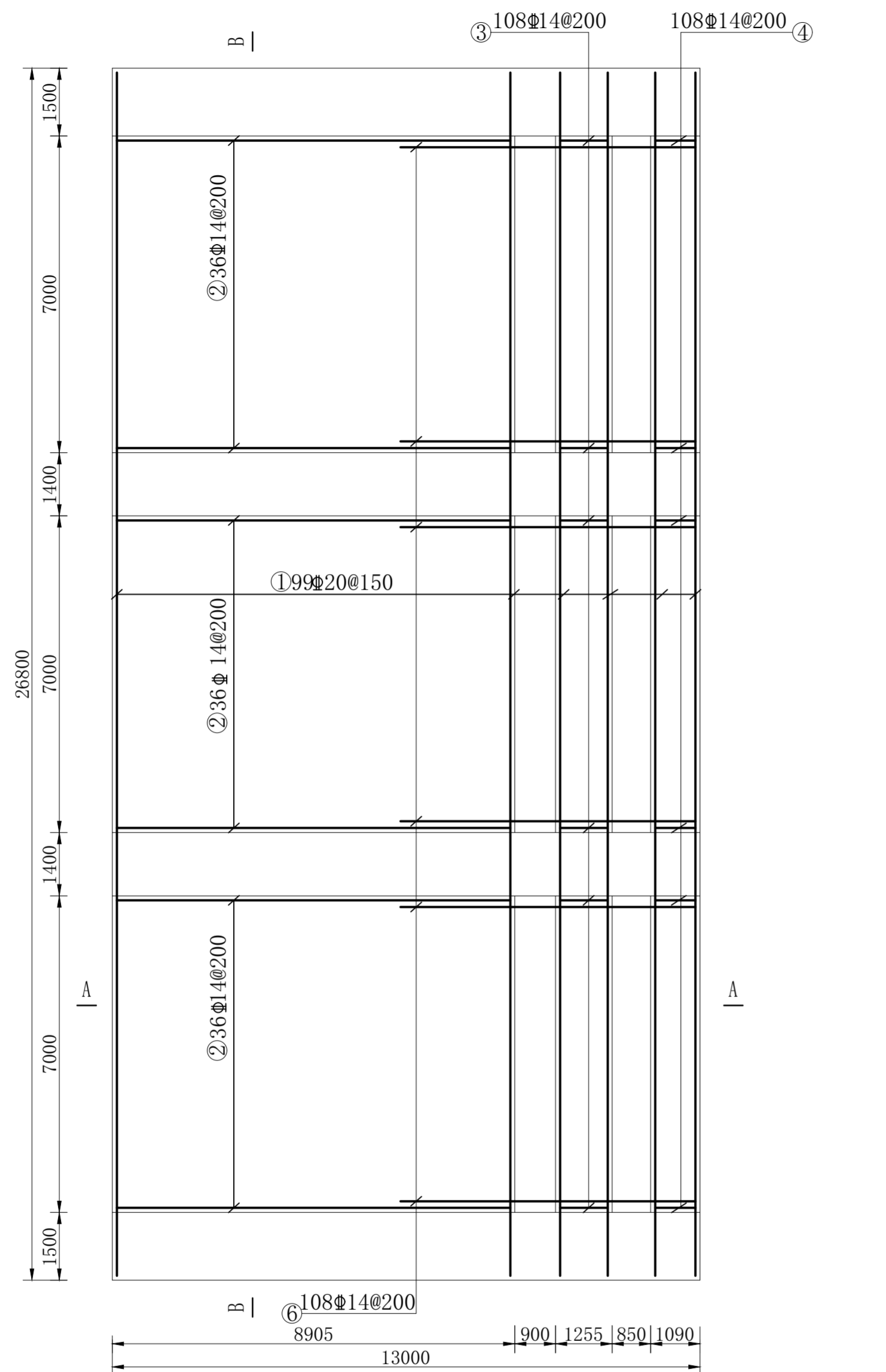
- 1、本图单位为mm。
- 2、临时排水沟、土袋挡墙、沉砂池均为临时措施，施工完毕后应拆除恢复。
- 3、渠道和沉砂池采用0.6m<sup>3</sup>挖掘机开挖，开挖土方就地摊平不外运。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	水土保持	部分
校核	蒋易辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	W	临时措施典型设计	
制图	心		
比例	1:150		
设计证号	A123001704	图号	14

# 配筋图部分

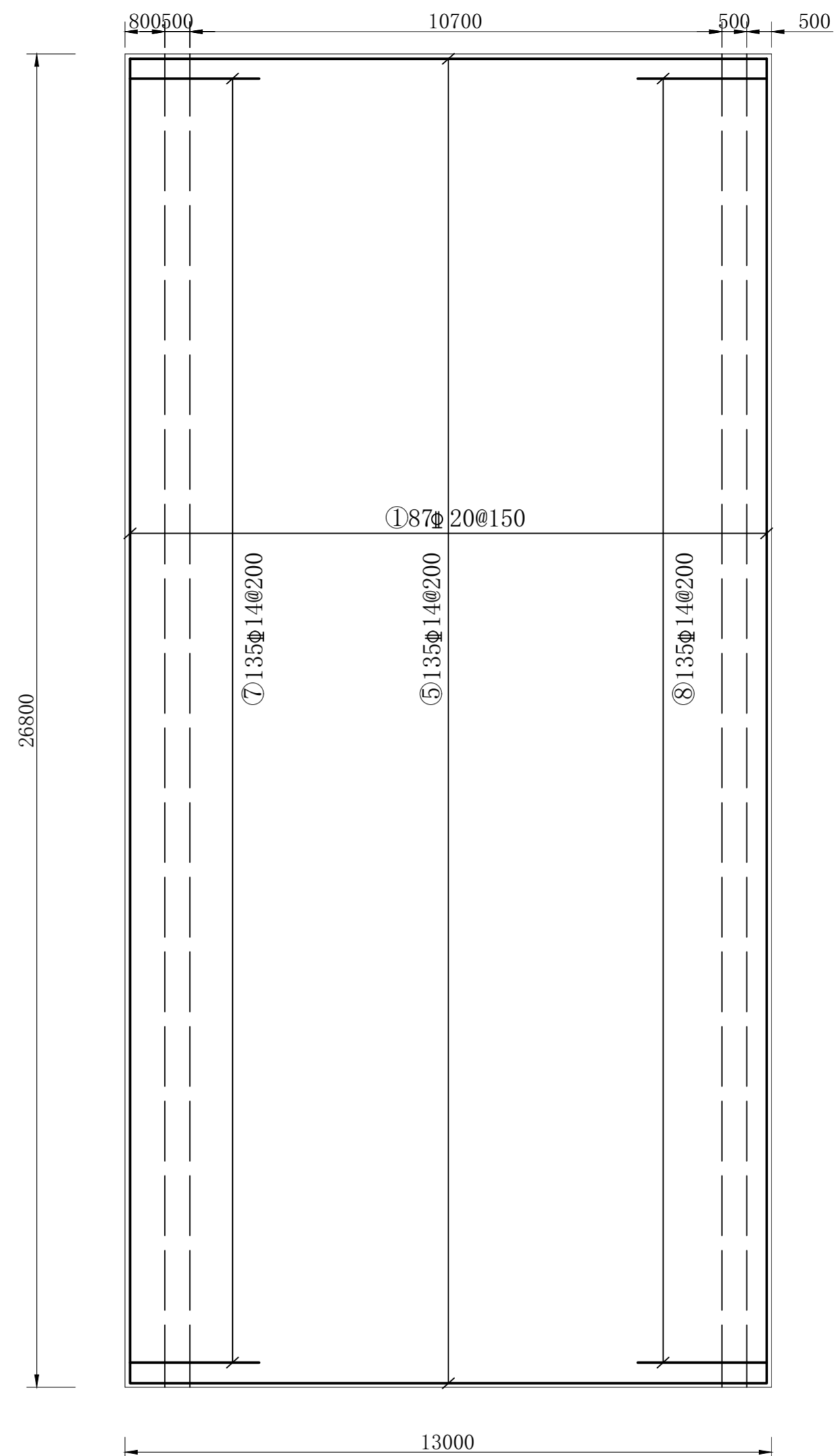
底板上层配筋图

1:100



底板下层配筋图

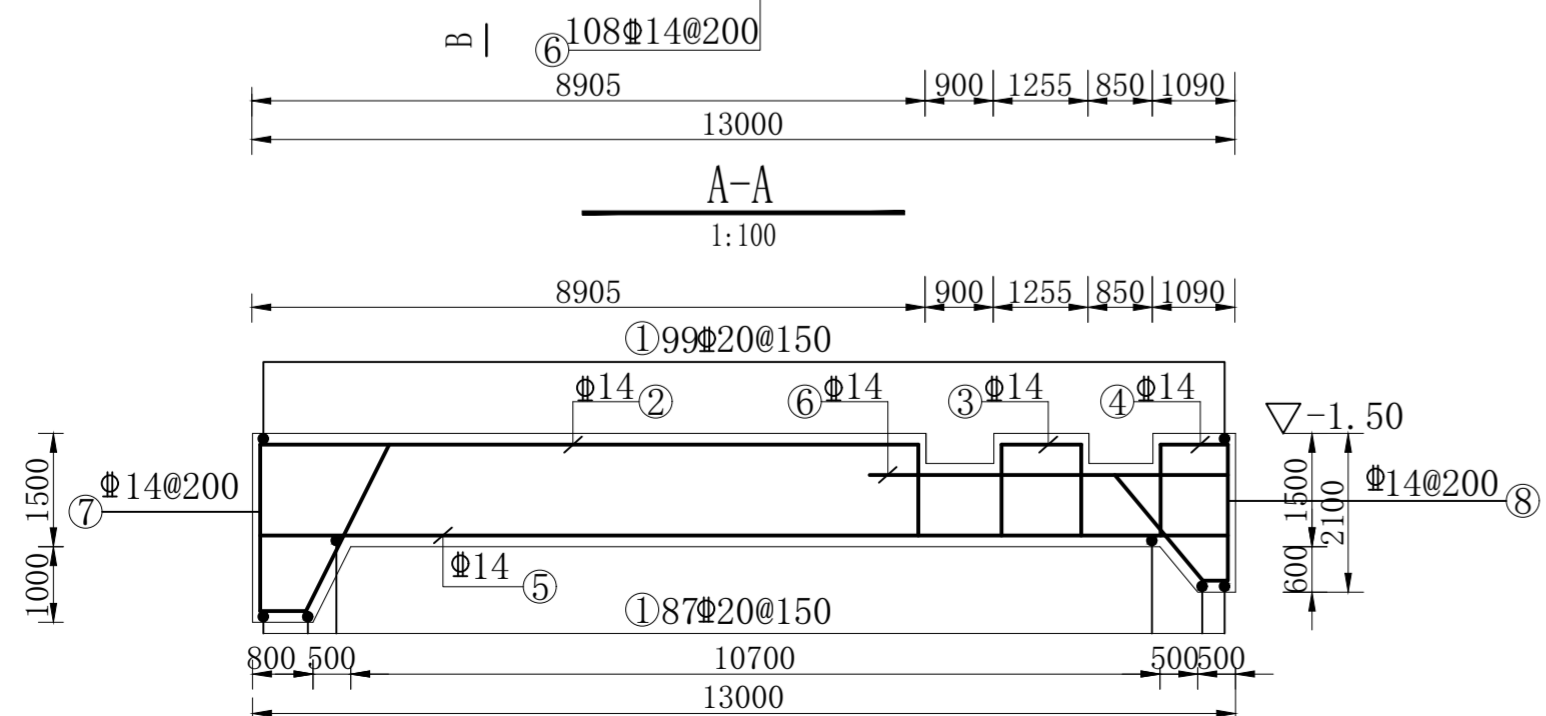
1:100



底板钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)		
1		20	186	26700	4966.2	2.47	12266.51		
2		14	108	10155	1096.7	1.21	1327.06		
3		14	108	3855	416.34	1.21	503.77		
4		14	108	3690	398.52	1.21	482.21		
5		14	135	12900	1741.5	1.21	2107.22		
6		14	108	4600	496.8	1.21	601.13		
7		14	135	5510	743.85	1.21	900.06		
8		14	135	3620	488.7	1.21	591.33		
9		16	2160	800	1728	1.58	2730.24		
钢筋量				14	6512.76	kg	16	2730.24	kg
钢筋未计损耗				20	12266.51	kg	Σ	21509.5	kg
C25砼:				544.0	m <sup>3</sup>		二期砼	13.4	m <sup>3</sup>

9号钢筋为闸门槽预埋插筋



说明:

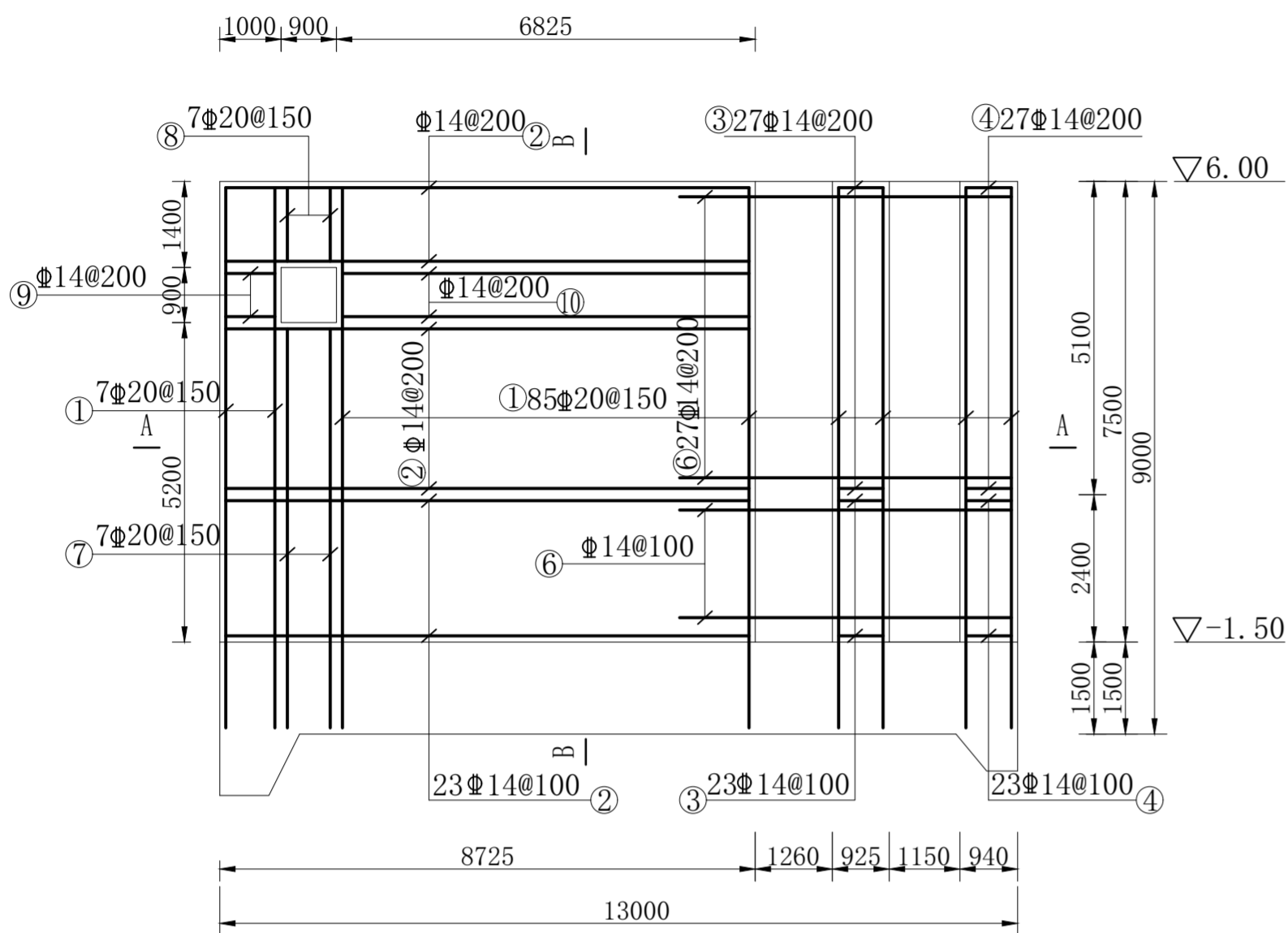
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25,钢筋采用HRB400;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为40d,搭接长度为45d;
- 4、钢筋弯曲避开止水,或遇止水打断;
- 5、门槽处受力钢筋间距100,根数已计入。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查		闸室	部分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计			
制图		闸室底板配筋图	
比例			
设计证号	A123001704	图号	PJ01

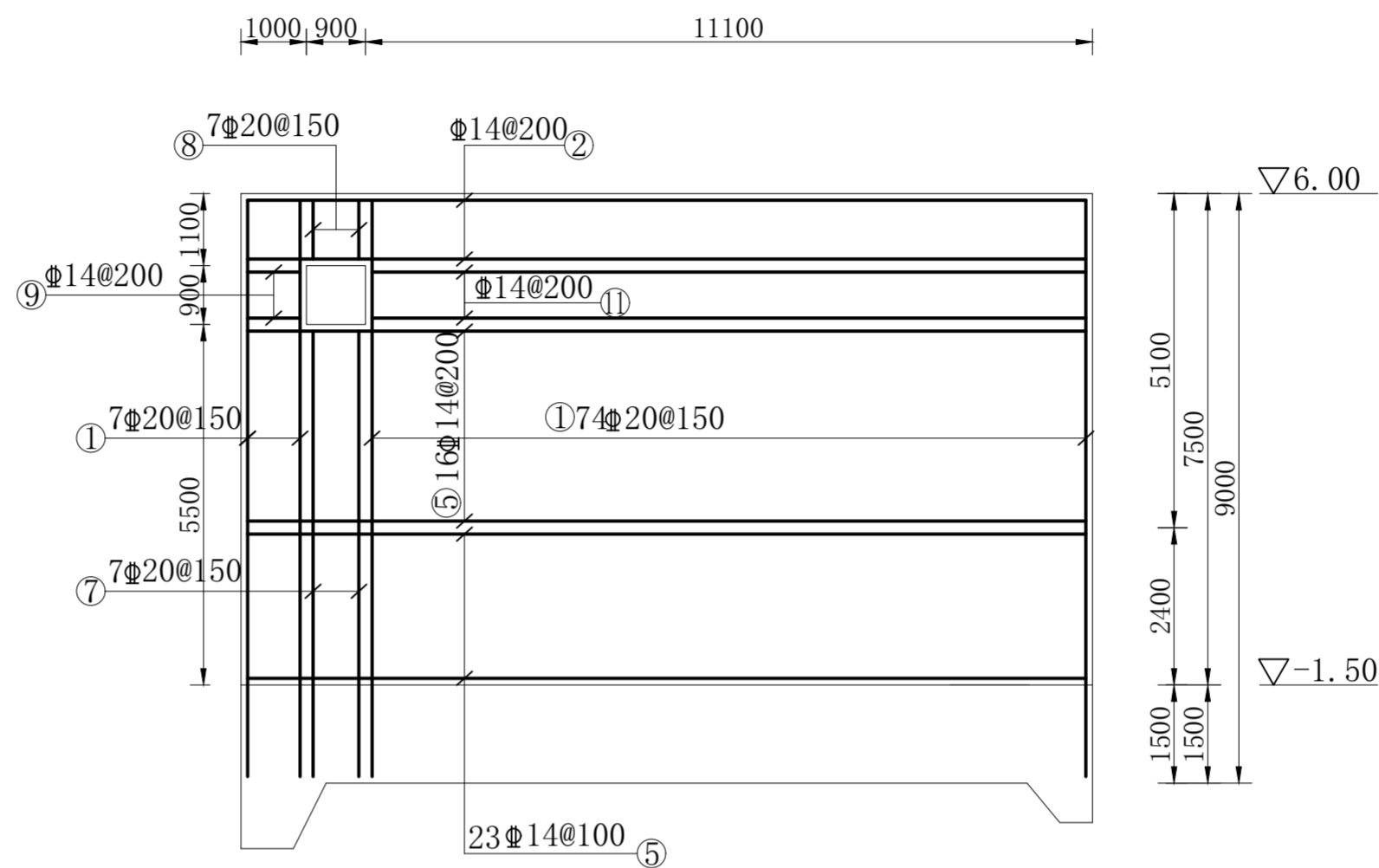
边墩迎水侧配筋图

1:100



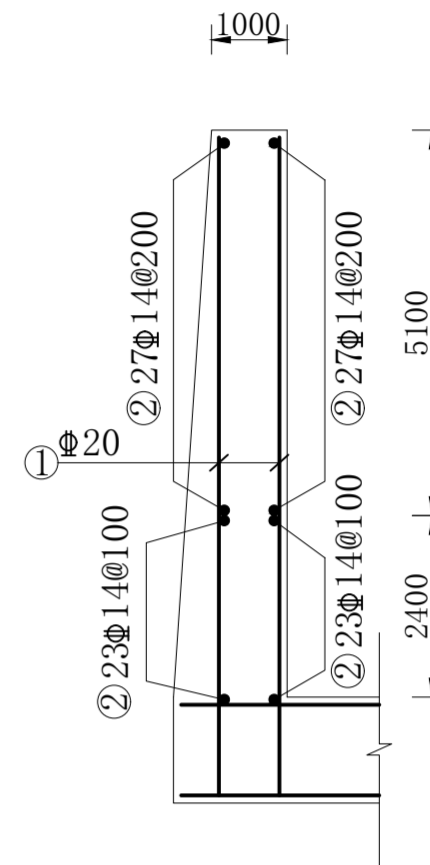
边墩背水侧配筋图

1:100



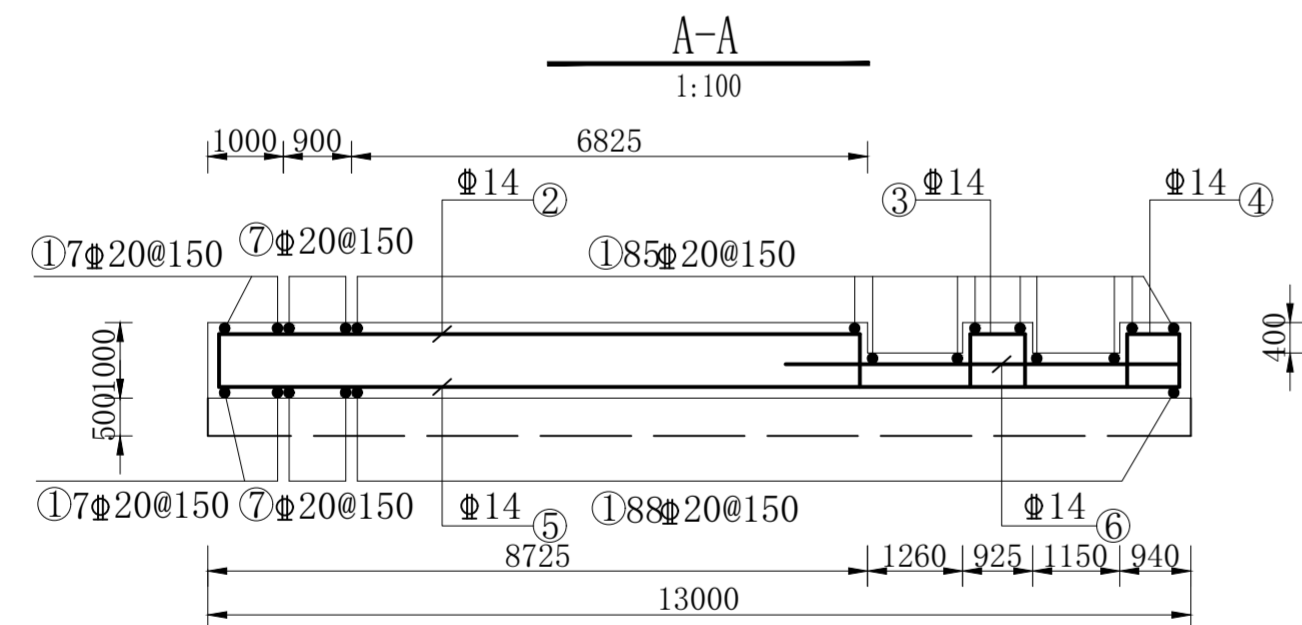
B-B

1:100



边墩洞口加强钢筋大样图

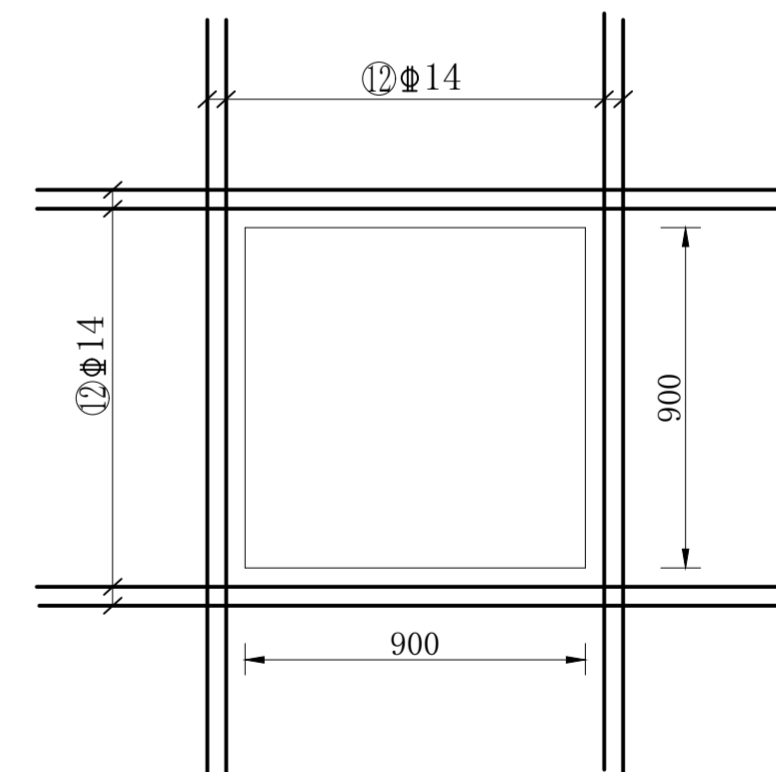
1:20



边墩钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	—	8900	346	8900	3079.4	2.47	7606.12
2	—	8625	80	9475	758	1.21	917.18
3	—	825	90	2525	227.25	1.21	274.97
4	—	840	90	2540	228.6	1.21	276.61
5	—	12900	90	12900	1161	1.21	1404.81
6	—	5000	100	5000	500	1.21	605.00
7	—	6600	28	6600	184.8	2.47	456.46
8	—	1300	28	1300	36.4	2.47	89.91
9	—	900	20	900	18	1.21	21.78
10	—	6725	10	6725	67.25	1.21	81.37
11	—	11000	10	11000	110	1.21	133.10
12	—	2000	16	2000	32	1.21	38.72
钢筋量		14	3753.54	kg	20	8152.48	kg
钢筋未计损耗		Σ	11906.0	kg	二期砼	10.8	m <sup>3</sup>
C25砼:		229.3	m <sup>3</sup>	配筋率	51.92	kg/m <sup>3</sup>	

钢筋表中钢筋量及混凝土量为2个边墩合计总数



说明:

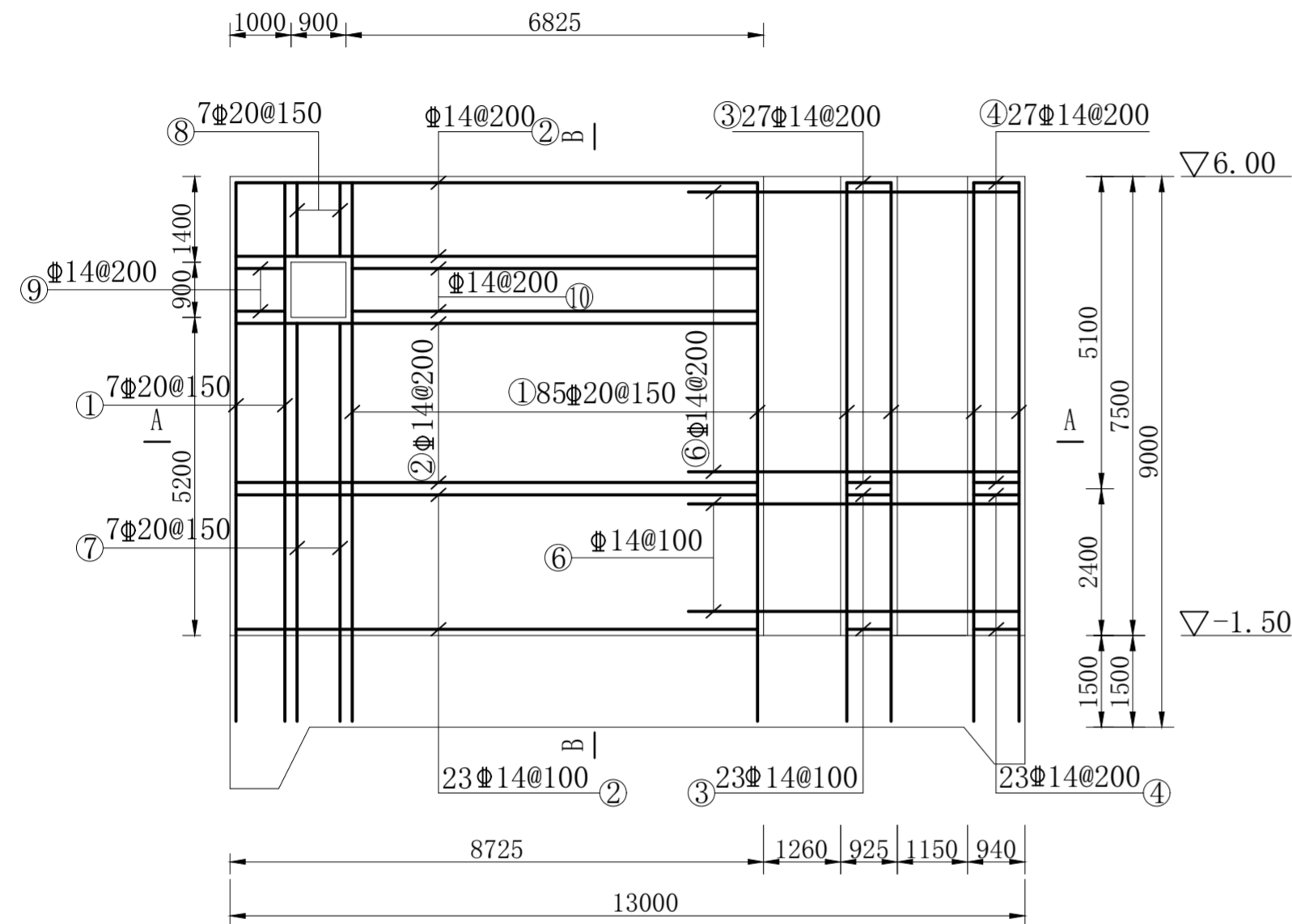
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25,钢筋采用HRB400;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为40d,搭接长度为45d;
- 4、钢筋弯曲避开止水,或遇止水打断;
- 5、门槽处受力钢筋间距100,根数已计入。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘永峰	闸室	部分
校核	李德	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	蒋易辰		
制图		闸室边墩配筋图	
比例			
设计证号	A123001704	图号	PJ02

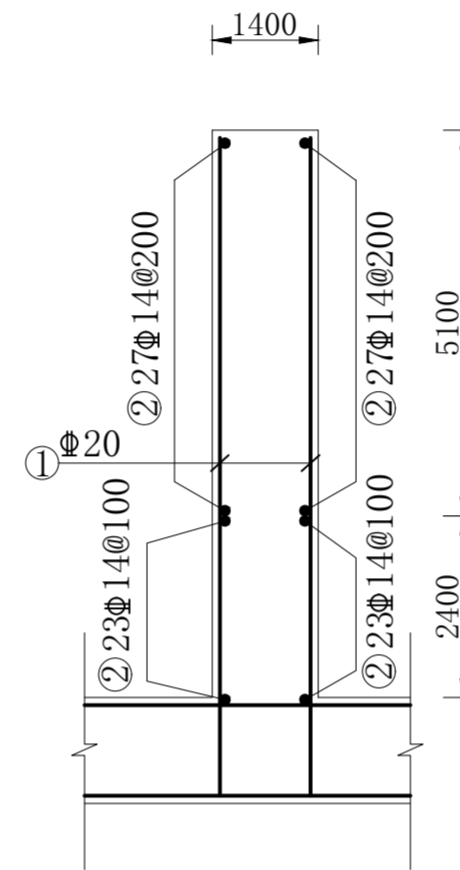
中墩配筋图

1:100



B-B

1:100



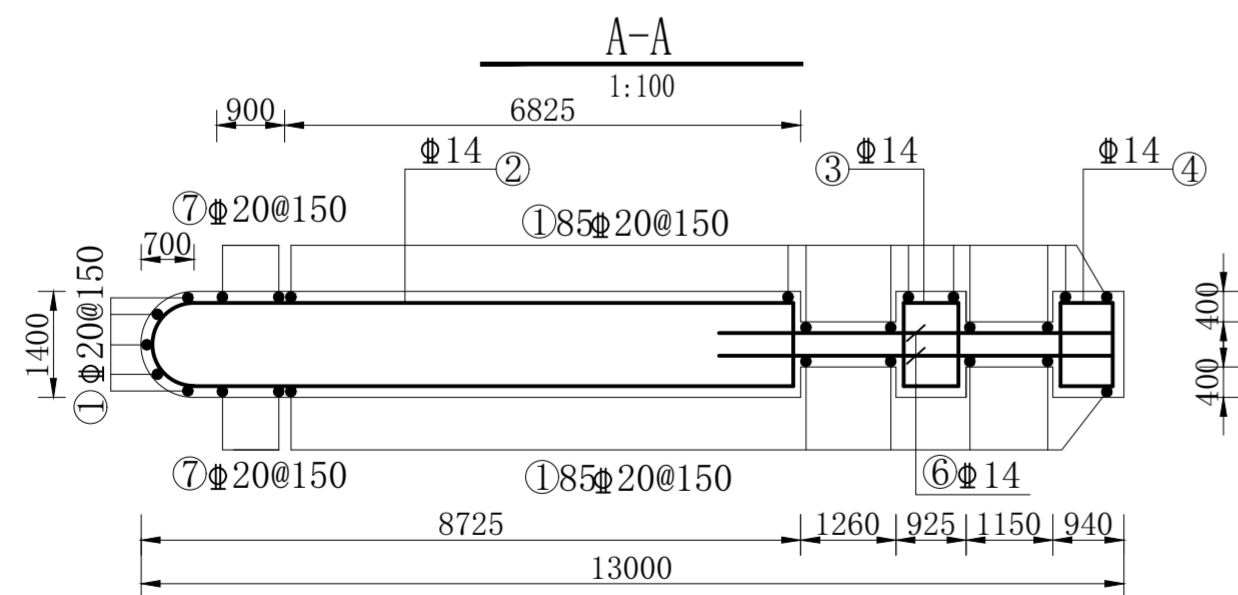
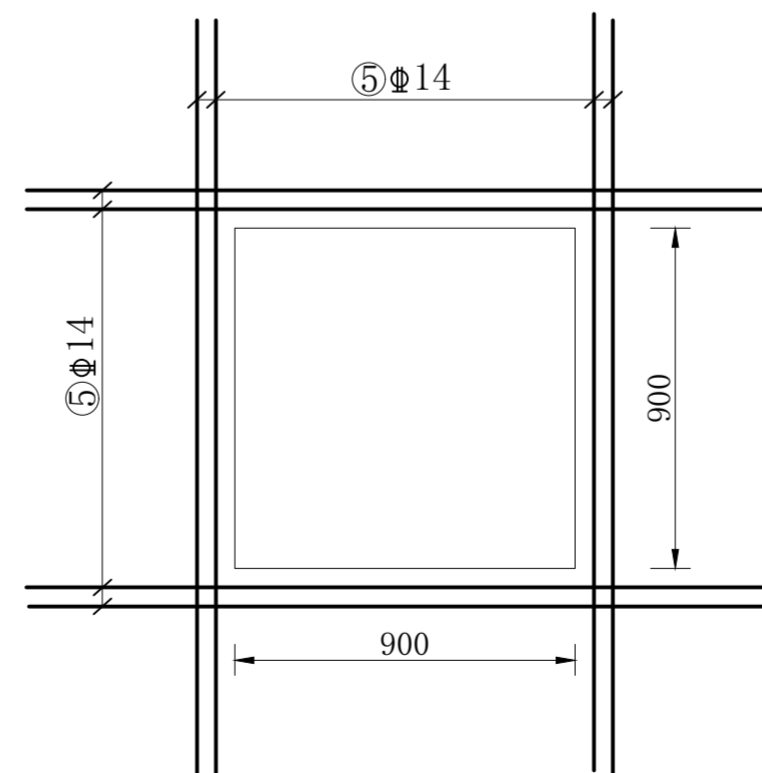
中墩钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	
1	—	8900	20	350	8900	3115	2.47	7694.05
2		7925	14	80	1900	152	1.21	183.92
3		832	14	90	3350	301.5	1.21	364.82
4		820	14	90	3380	304.2	1.21	368.08
5	—	2000	14	90	2000	180	1.21	217.80
6	—	5000	14	100	5000	500	1.21	605.00
7	—	6900	20	28	6900	193.2	2.47	477.20
8	—	1000	20	28	1000	28	2.47	69.16
9		300	14	10	2484	24.84	1.21	30.06
10	—	6725	14	10	6725	67.25	1.21	81.37
钢筋量		14	1851.05	kg	20	8240.41	kg	
钢筋未计损耗		Σ	10091.5	kg	二期砼	11.4	m <sup>3</sup>	
C25砼:		240.9	m <sup>3</sup>		配筋率	41.89	kg/m <sup>3</sup>	

钢筋表中钢筋量及混凝土量为2个中墩合计总数

中墩洞口加强钢筋大样图

1:20



说明:

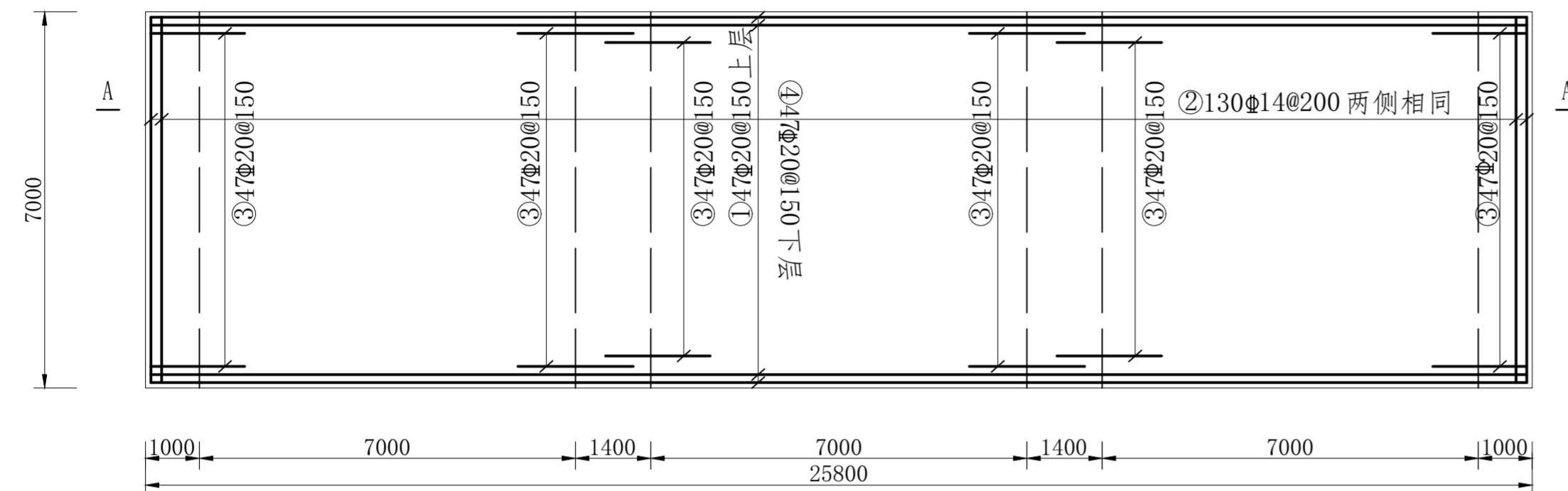
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25，钢筋采用HRB400；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为40d，搭接长度为45d；
- 4、钢筋弯曲避开止水，或遇止水打断；
- 5、门槽处受力钢筋间距100，根数已计入。

黑龙江农垦勘测设计研究院

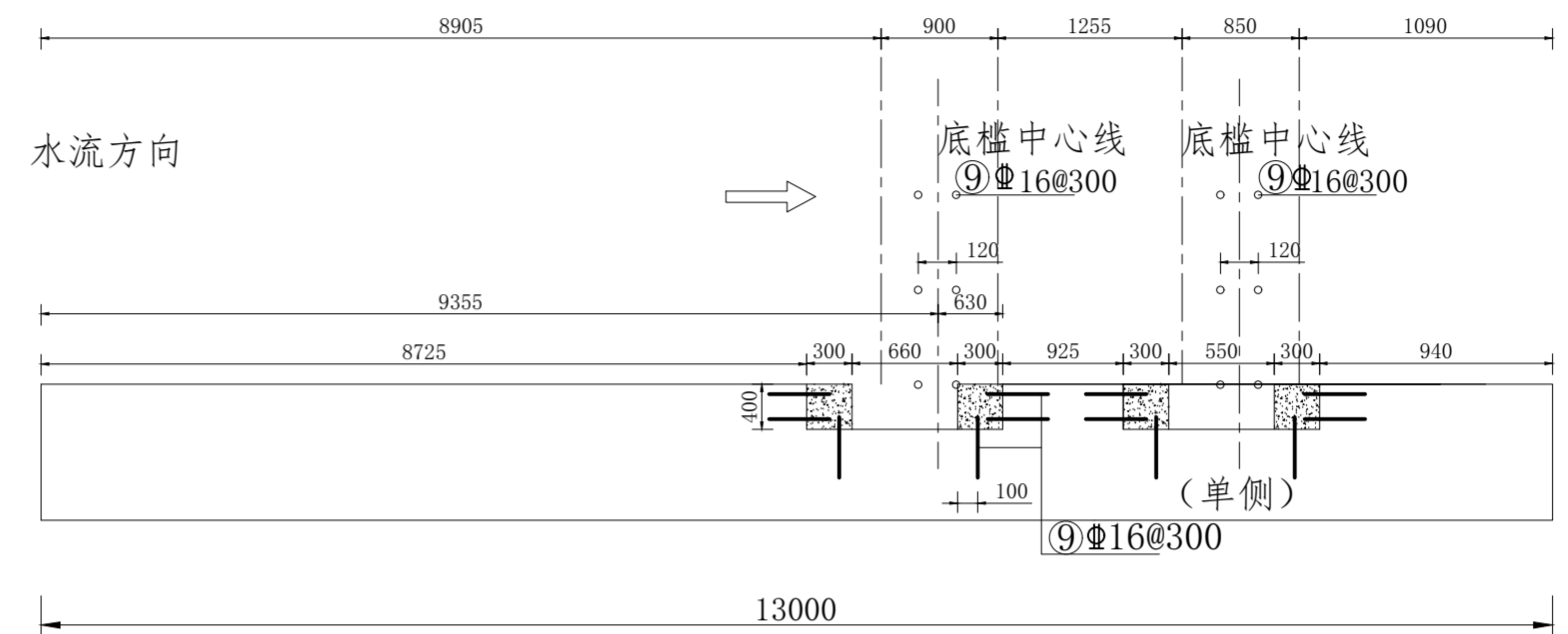
核定		施工图	设计
审查	张永峰	闸室	部分
校核	姜懿	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	蒋昌辰	闸室中墩配筋图	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图号	PJ03

交通桥配筋图

1:100



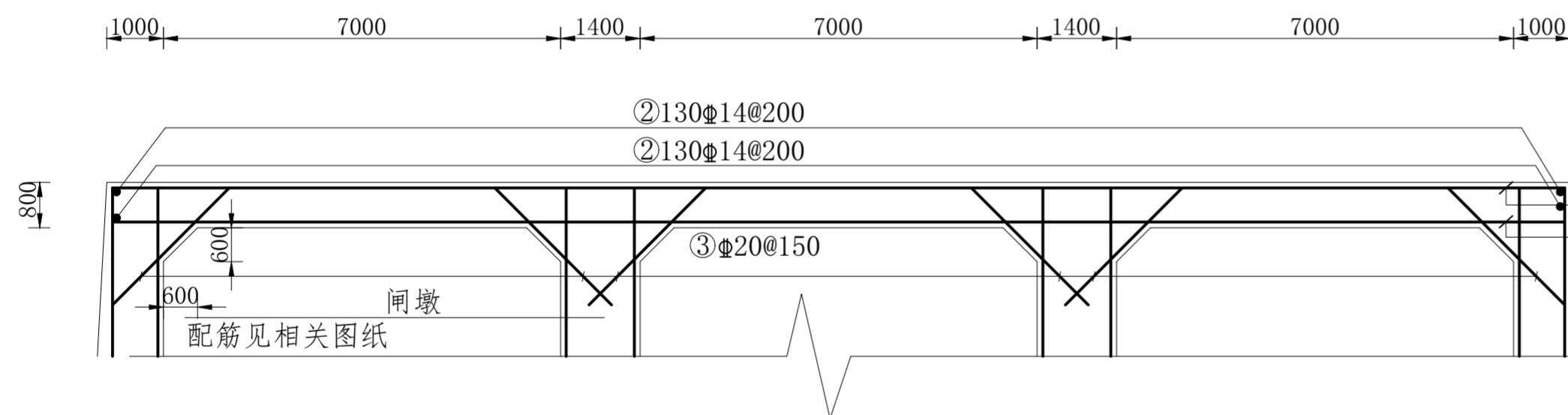
闸门槽预埋插筋大样图



9号钢筋为闸门槽预埋插筋, 钢筋量已计入底板钢筋表中

A-A

1:100



说明:

- 1、本图除高程以米计外, 其余以毫米计;
- 2、砼标号为C30, 钢筋采用HRB400;
- 3、砼保护层为50毫米, 钢筋锚固长度为35d, 搭接长度为45d;
- 4、钢筋弯曲避开止水, 或遇止水打断;
- 5、门槽处受力钢筋间距100, 根数已计入。
- 6、闸门槽预埋插筋一期砼里长度为640mm, 二期砼里长度为160mm;
- 7、门槽预埋件应在厂家技术人员指导下进行。

钢筋表

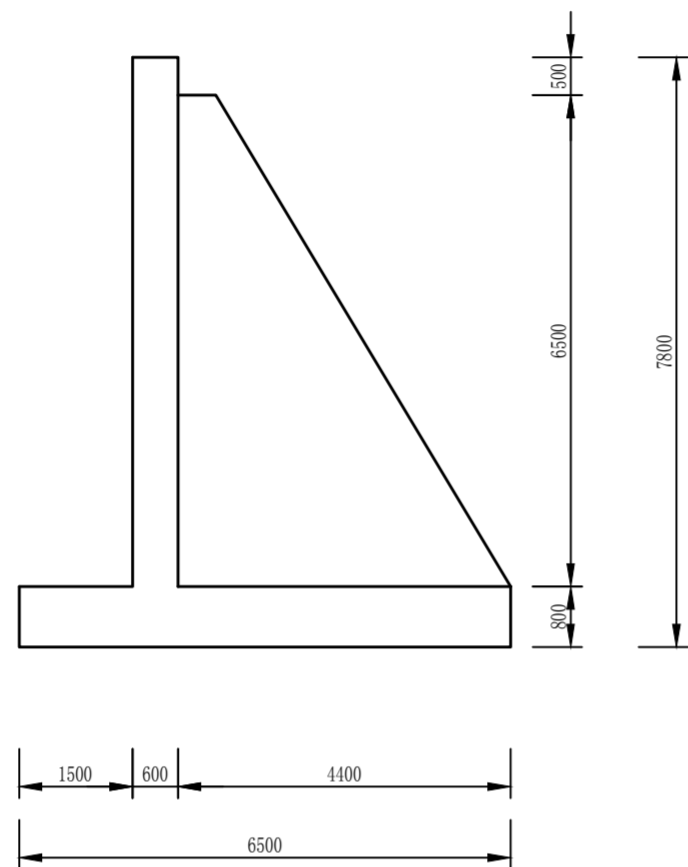
编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	25700	20	47	28600	1344.2	2.47	3320.2
2	6900	14	282	6900	1945.8	1.21	2354.4
3	2500	20	282	2500	705	2.47	1741.4
4	25700	20	47	25700	1207.9	2.47	2983.5
钢筋量		14	2354.42	kg	20	8045.04	kg
钢筋未计损耗		Σ	10399.5	kg			
C30砼		125.2	m <sup>3</sup>	含钢量	83.06	kg/m <sup>3</sup>	

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘永峰	闸室	部分
校核	蒋昌辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	刘香河		
制图	刘香河	闸室交通桥配筋图	
比例			
设计证号	A123001704	图号	PJ04

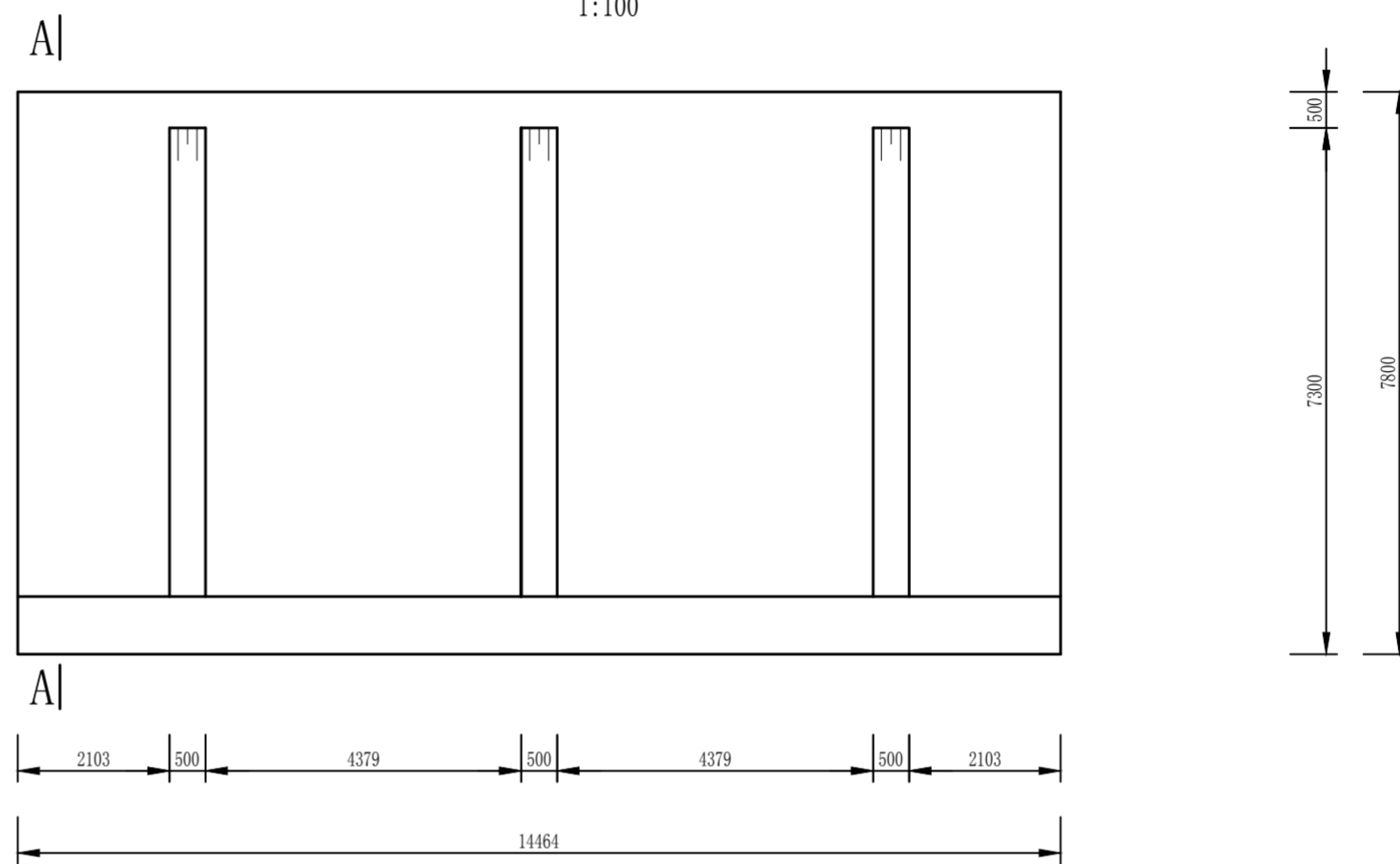
A-A剖面图

1:100



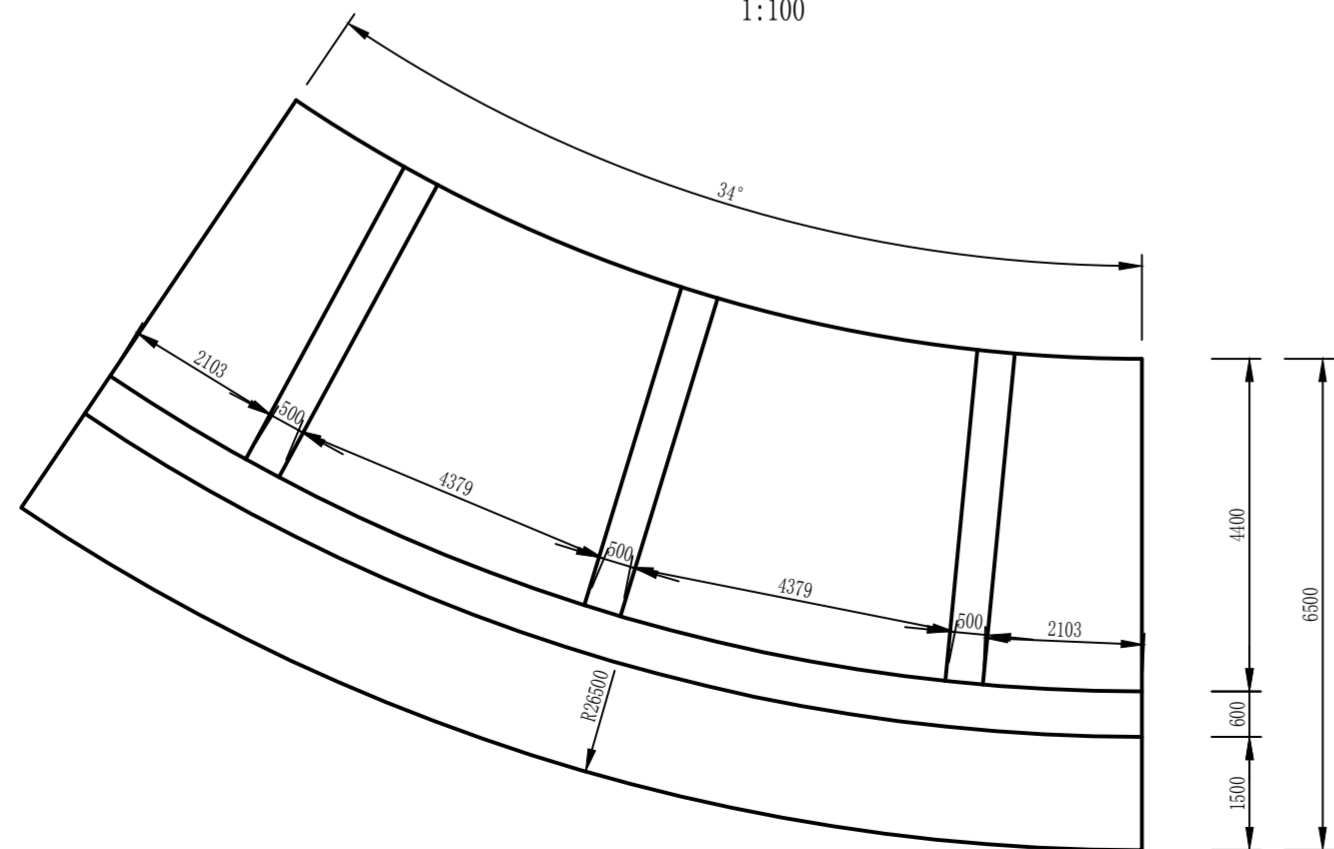
挡土墙立面图

1:100



挡土墙平面图

1:100



说明:

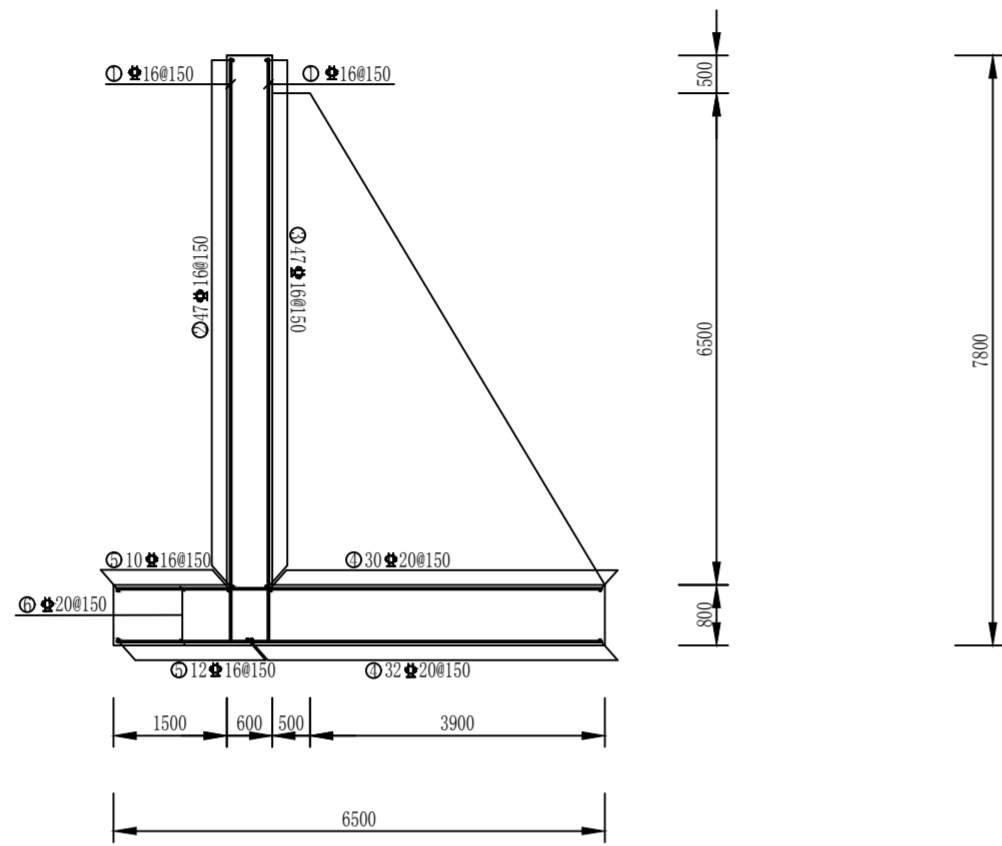
- 1、本图除高程以米计外, 其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	袁鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张		
制图	张	A#挡土墙剖面图	
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-05



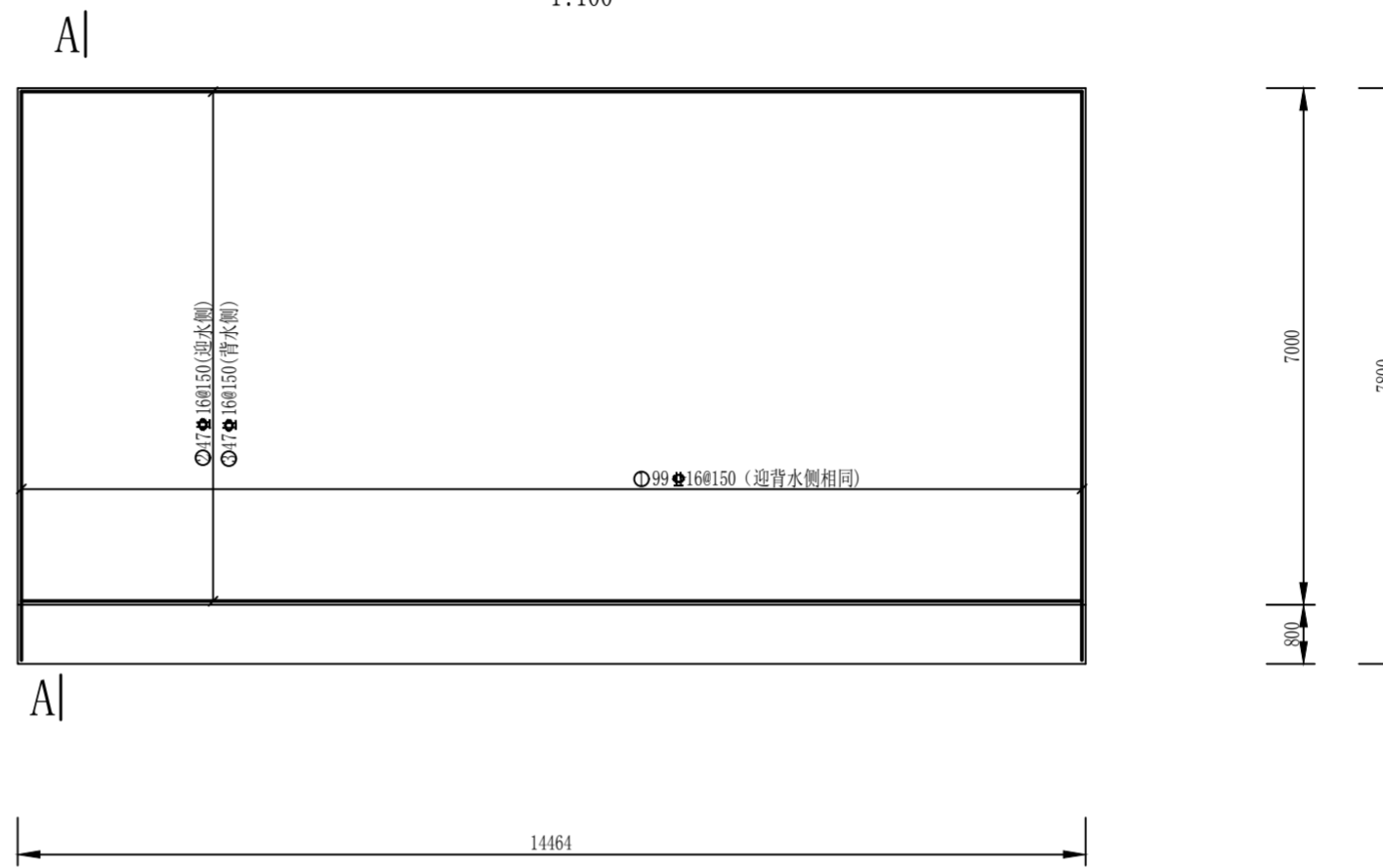
A-A剖面图

1:100



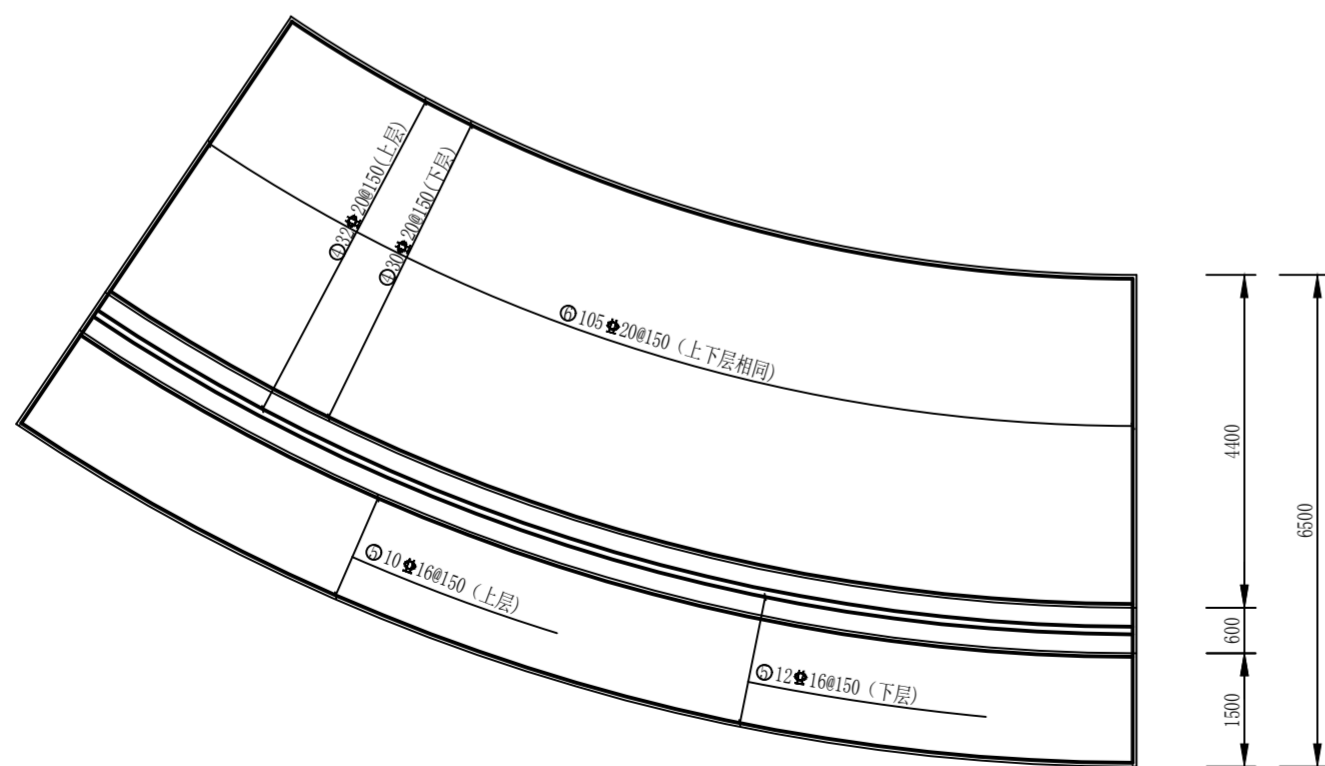
立墙配筋图

1:100



底板配筋图

1:100

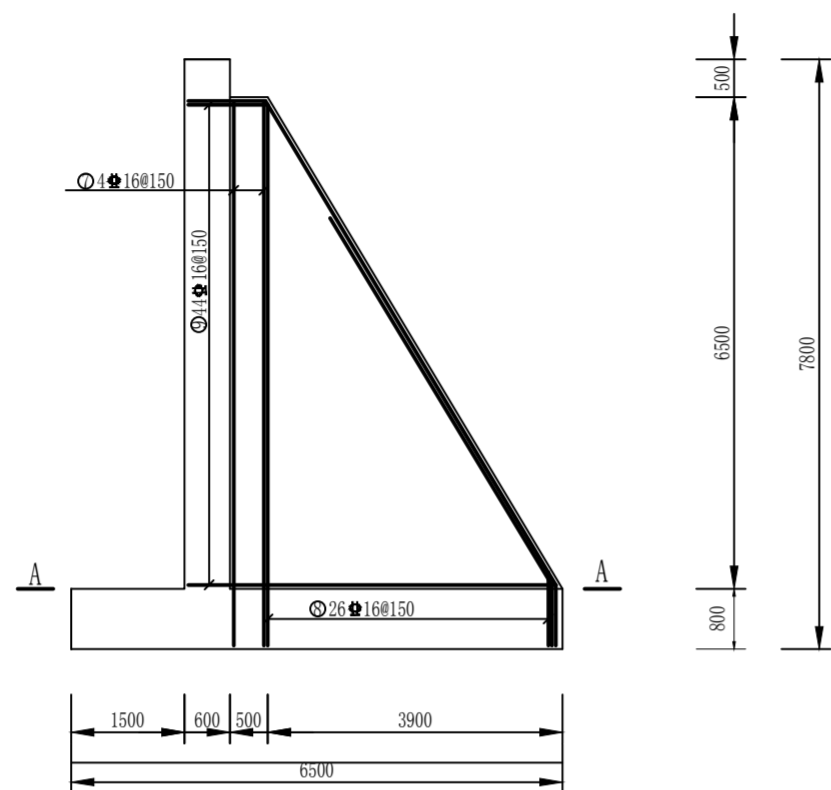


说明:

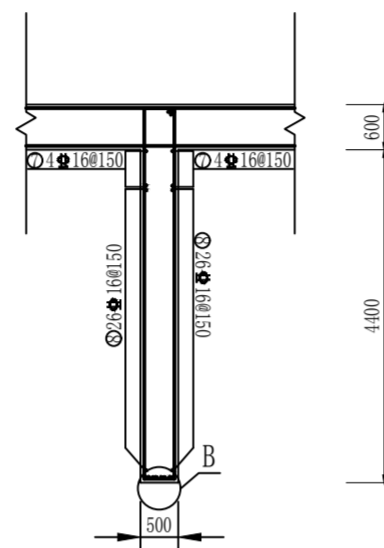
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为35d。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	袁鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	侯		
制图	侯		
比例	分注	A#挡土墙配筋图 (1/2)	
设计证号	A123001704	图号	PJ-06

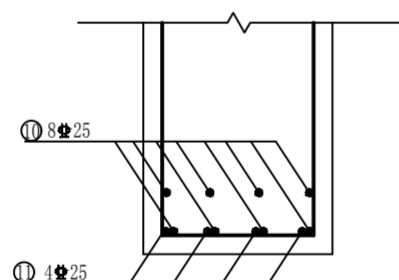
扶臂板配筋图  
1:100



A-A剖面配筋图  
1:100



B详图配筋图  
1:20



说明：  
1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；  
2、砼标号为C25；  
3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为35d。

配筋表

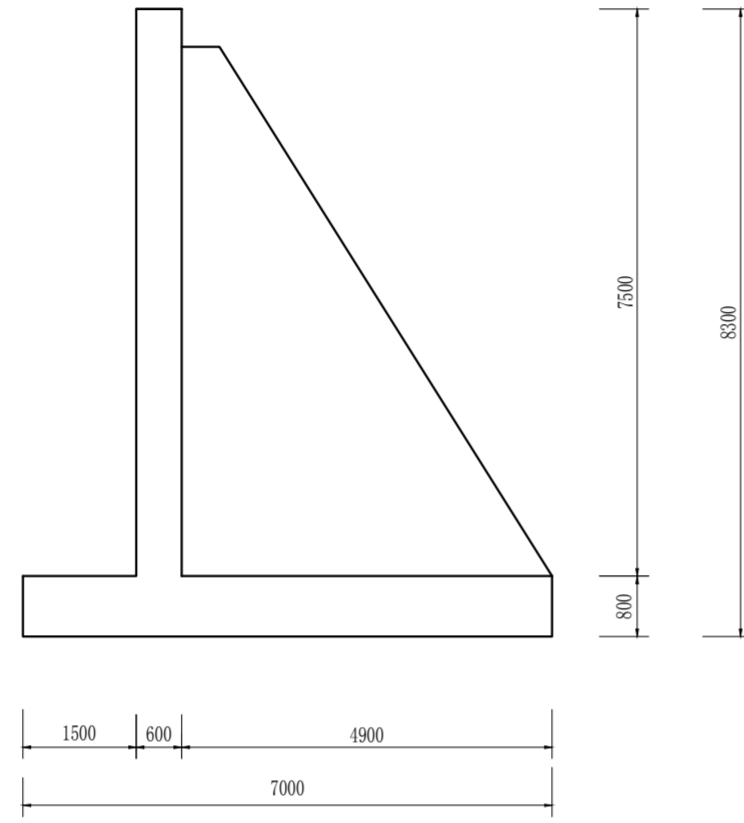
编号	型式	规格	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	7700	16	198	7700	1524.60	1.58	2408.9
2	34° 14765	16	47	14765	693.96	1.58	1096.4
3	34° 14350	16	47	14350	674.45	1.58	1065.6
4	34° 11798~14528	20	62	13163	816.11	2.47	2015.8
5	34° 14587~15596	16	22	15092	332.02	1.58	524.6
6	6400	20	210	6400	1344.00	2.47	3319.7
7	7200 400	16	12	14800	177.60	1.58	280.6
8	960~7200△=240 400	16	78	8560	667.68	1.58	1054.9
9	1000~4900△=88 400	16	132	6300	831.60	1.58	1313.9
10	700 5200	25	24	5900	141.60	3.85	545.2
11	1000 7480	25	12	9180	110.16	3.85	424.1
合计							14049.8
一个挡土墙钢筋量:		16	7745.0	kg	20	5335.5	kg
钢筋未计损耗合计:		25	969.3	kg			
C25砼量:			14049.8	kg			
			157.2	m³	配筋率:	89.3	kg/m³
四个挡土墙钢筋量:		16	30980.1	kg	20	21341.8	kg
钢筋未计损耗合计:		25	3877.1	kg			
C25砼量:			56199.0	kg			
			629.0	m³	配筋率:	89.3	kg/m³

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	张鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张鹤		
制图	张鹤		
比例	分注	A#挡土墙配筋图 (2/2)	
设计证号	A123001704	图号	PJ-07

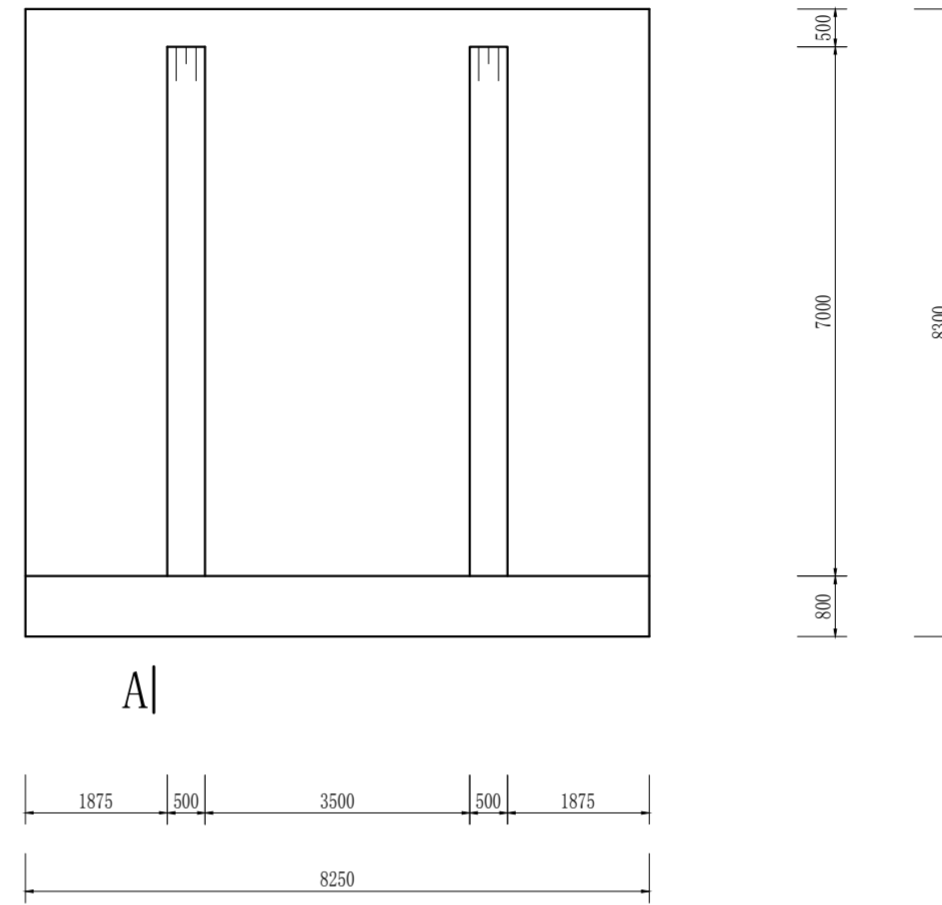
A-A剖面图

1:100



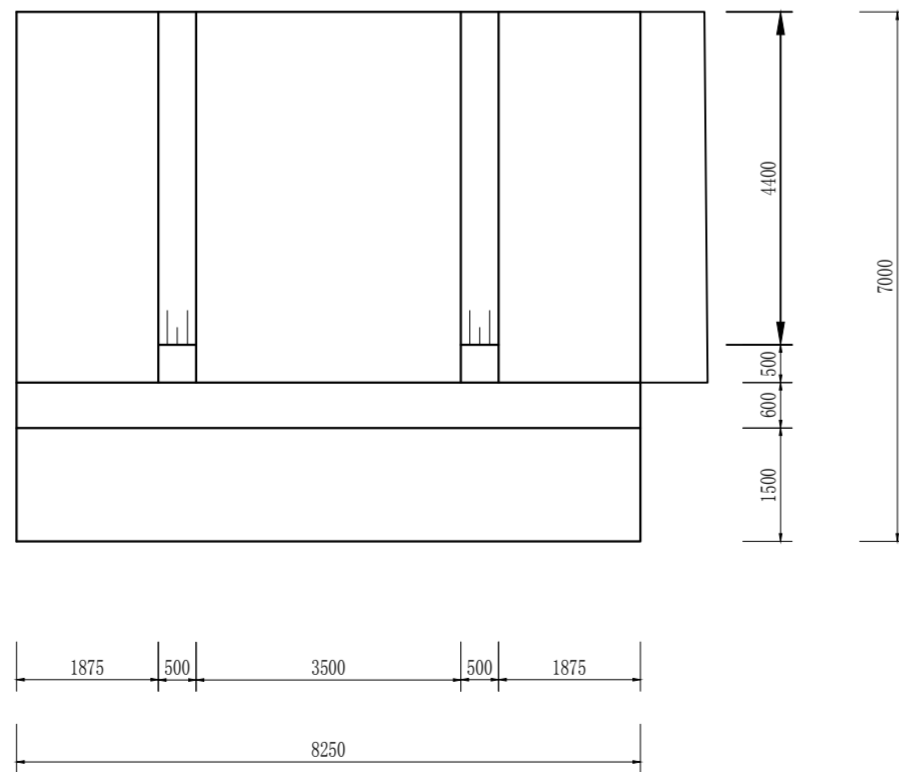
挡土墙立面图

1:100



挡土墙平面图

1:100



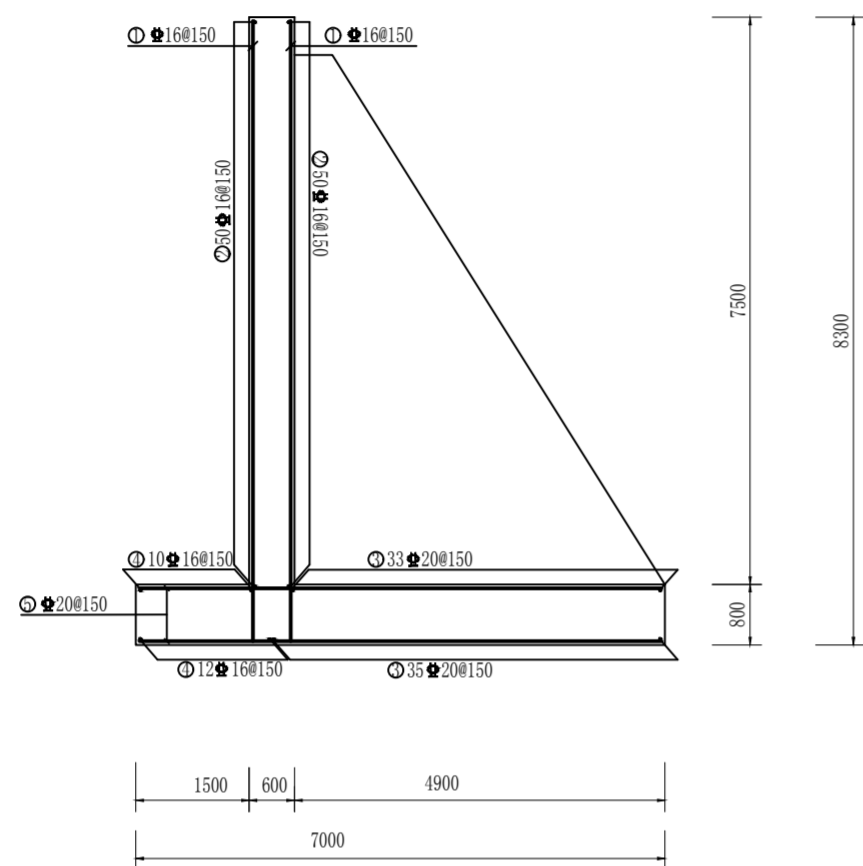
说明:

- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	李鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张		
制图	张	B1#挡土墙剖面图	
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-08

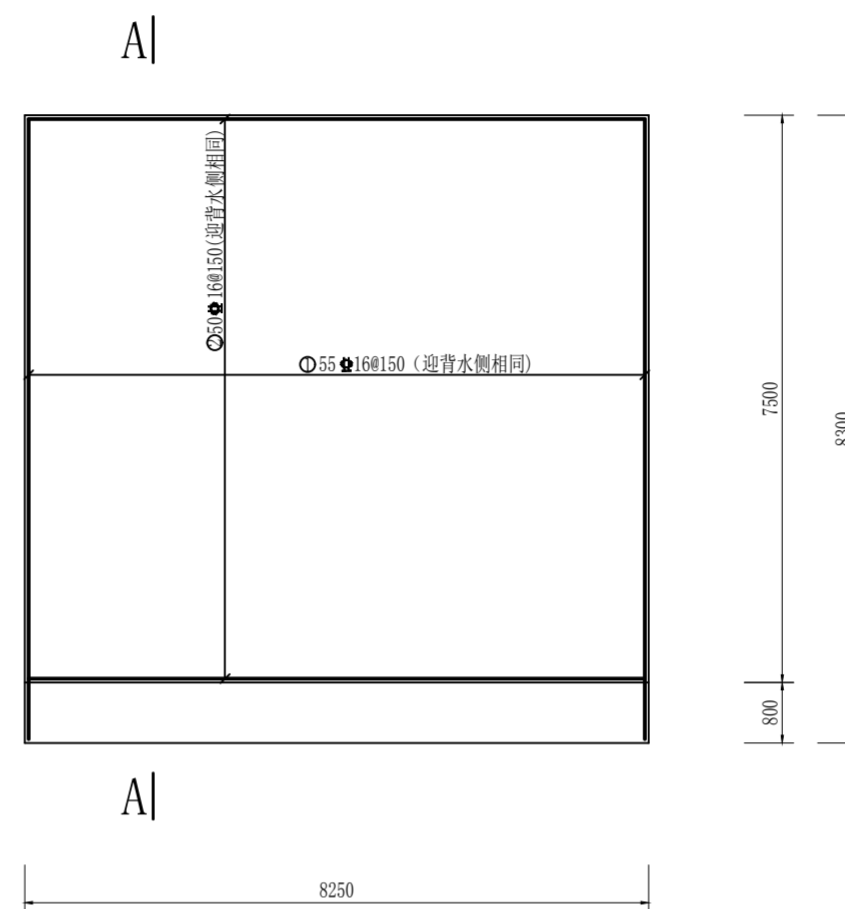
A-A剖面图

1:100



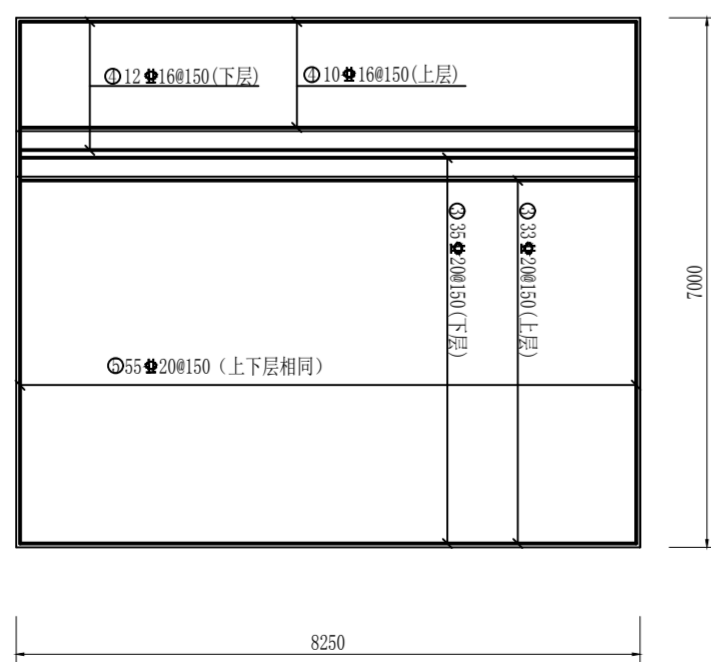
立墙配筋图

1:100



底板配筋图

1:100

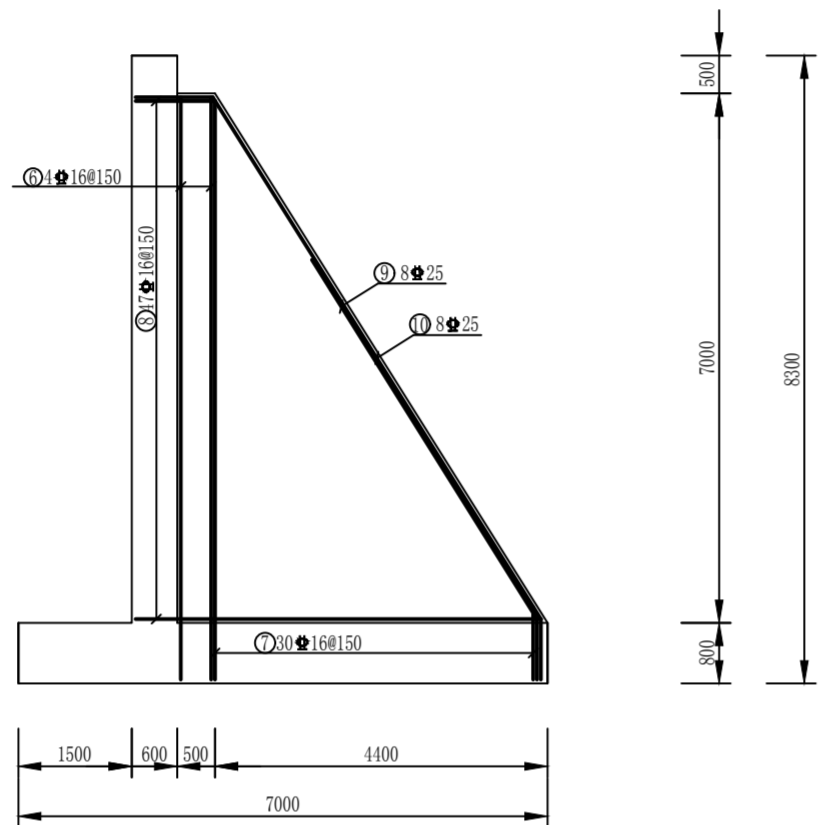


说明:

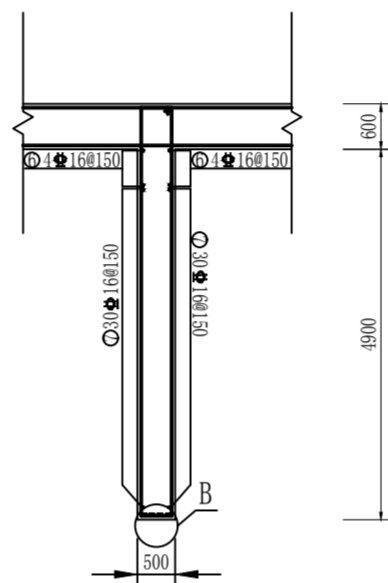
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为35d.

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	张鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张鹤		
制图	张鹤	B1#挡土墙配筋图 (1/2)	
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-09

扶臂板配筋图  
1:100



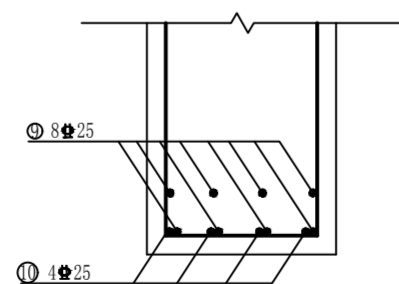
A-A剖面配筋图  
1:100



配筋表

编号	型式	规格	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)		
1	8200	16	110	8200	902.00	1.58	1425.2		
2	8150	16	100	8150	815.00	1.58	1287.7		
3	8150	20	68	8150	554.20	2.47	1368.9		
4	8150	16	22	8150	179.30	1.58	283.3		
5	6900	20	110	6900	759.00	2.47	1874.7		
6	7700 400	16	8	15800	126.40	1.58	199.7		
7	890~7700△=227 400	16	60	9060	543.60	1.58	858.9		
8	1000~5400△=93 400	16	94	6800	639.20	1.58	1009.9		
9	700 5500	25	16	6200	99.20	3.85	381.9		
10	1000 700 8168	25	8	9868	78.94	3.85	303.9		
合计							8994.1		
一个挡土墙钢筋量:				16	5064.7	kg	20	3243.6	kg
钢筋未计损耗合计:				25	685.9	kg			
C25砼量:					8994.1	kg			
					102.2	m³	配筋率:	88.0	kg/m³
两个挡土墙钢筋量:				16	10129.4	kg	20	6487.2	kg
钢筋未计损耗合计:				25	1371.7	kg			
C25砼量:					17988.3	kg			
					204.5	m³	配筋率:	88.0	kg/m³

B详图配筋图  
1:20



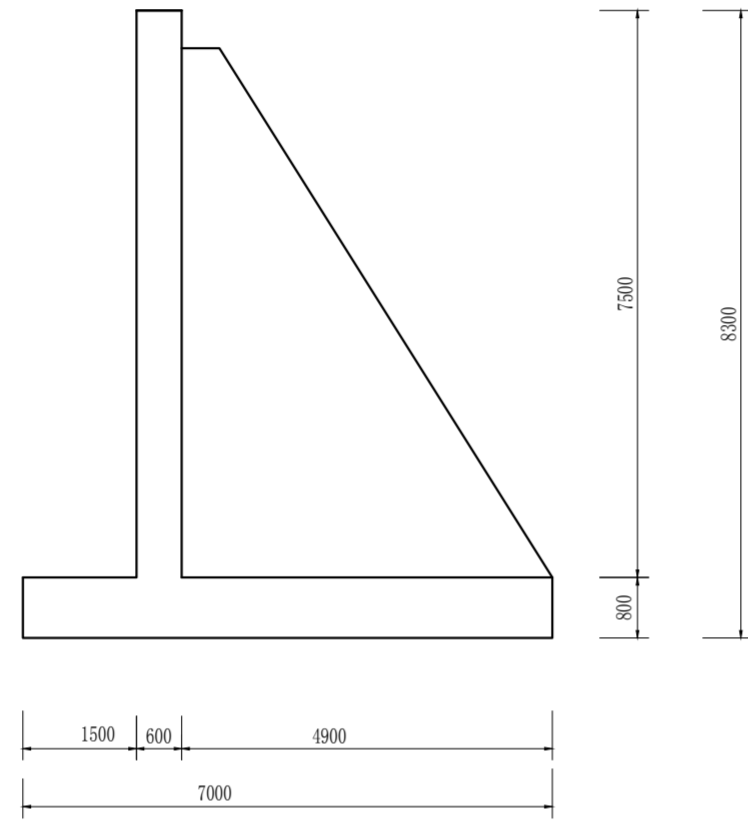
说明:

- 1、本图除高程以米计外, 其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;
- 3、砼保护层为50毫米, 钢筋锚固长度为35d.

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	姜楠	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张		
制图	张	B1#挡土墙配筋图 (2/2)	
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-10

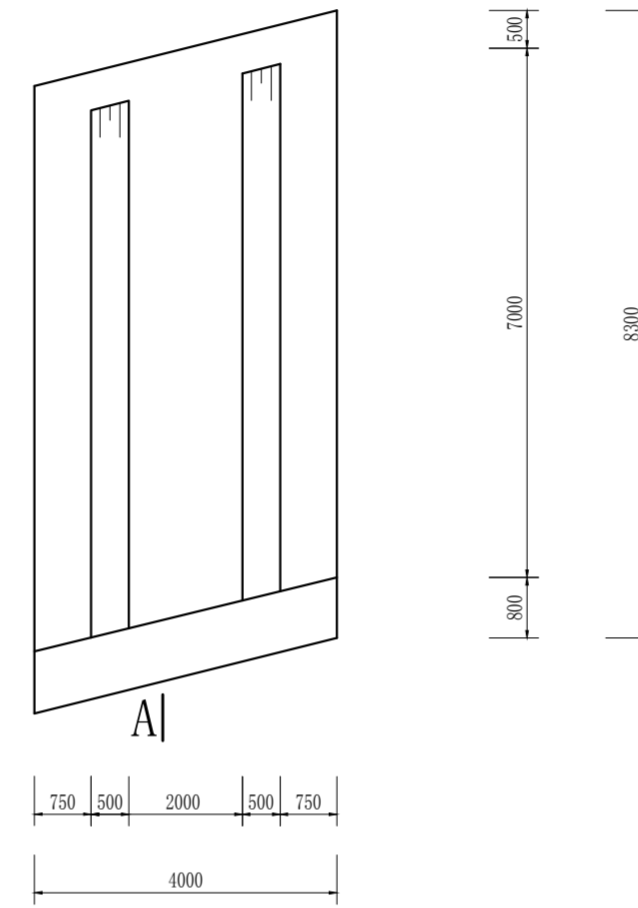
A-A剖面图

1:100



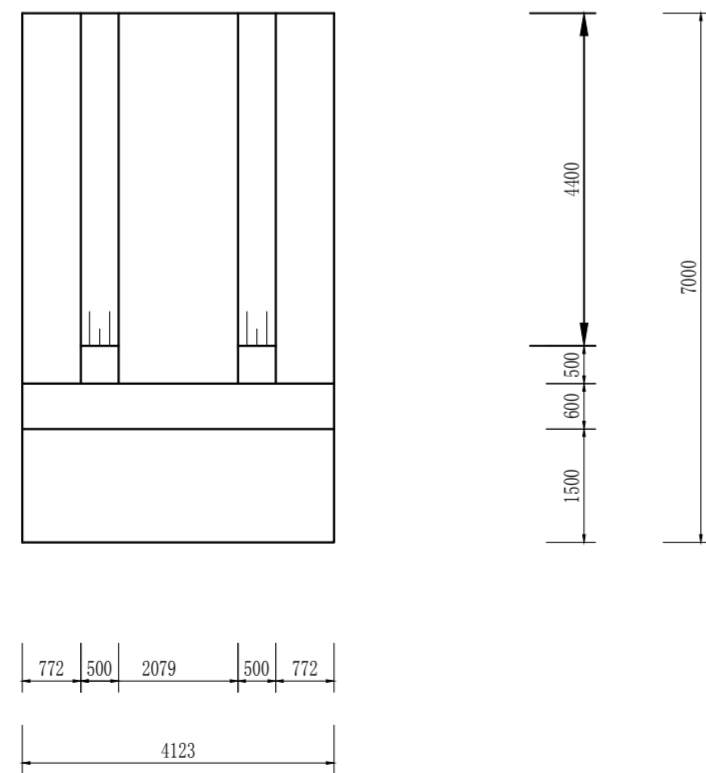
挡土墙立面图

A| 1:100



挡土墙平面图

1:100

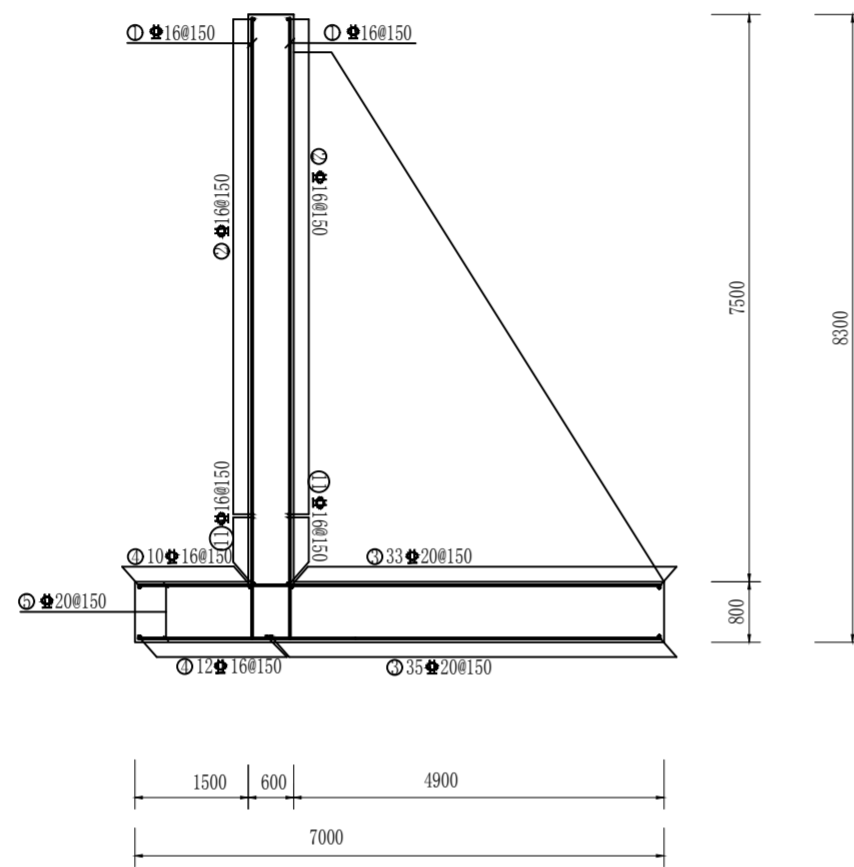


说明:

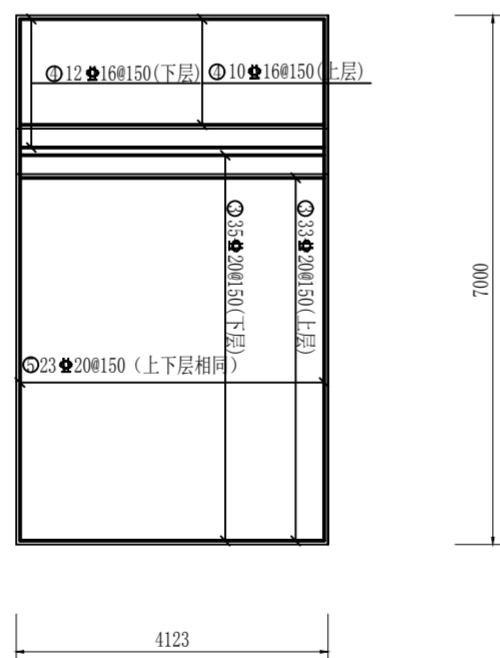
- 1、本图除高程以米计外, 其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	李鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张		
制图	张	B2#挡土墙剖面图	
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-11

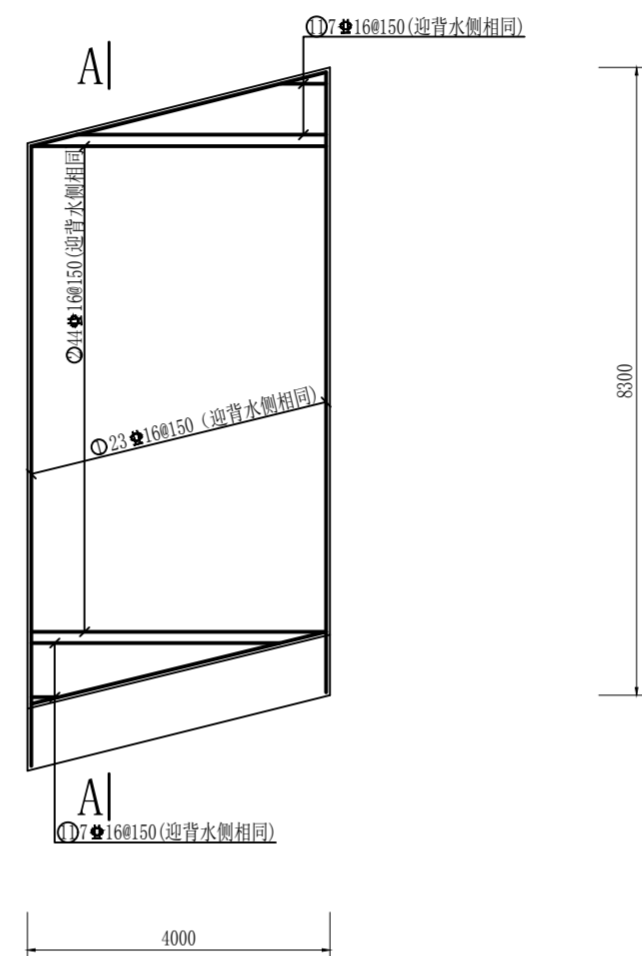
A-A剖面图  
1:100



底板配筋图  
1:100



立墙配筋图  
1:100



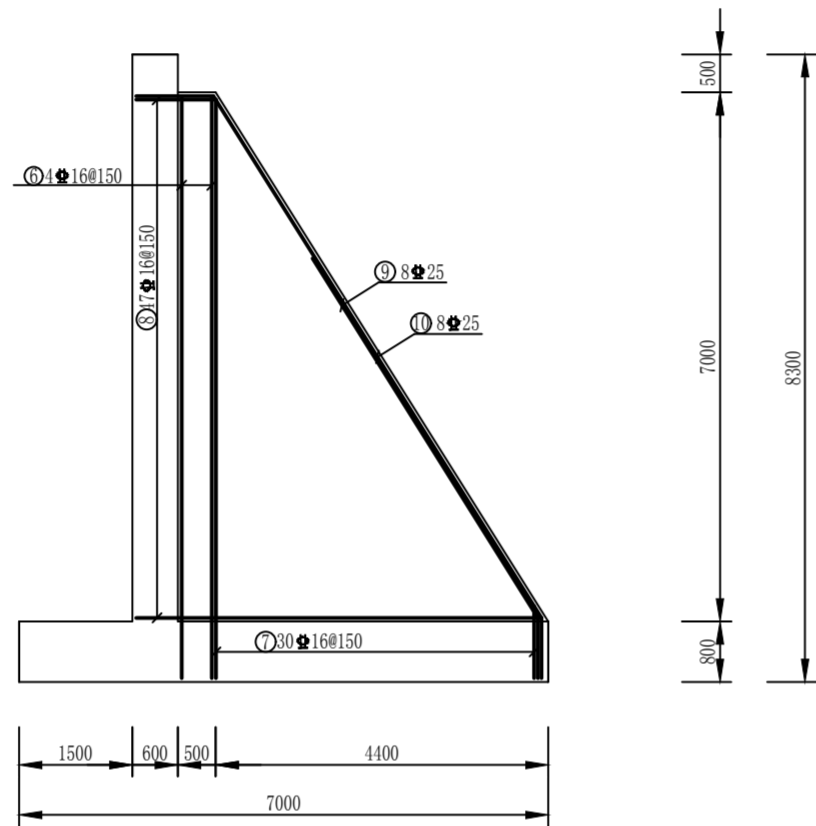
说明:

- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为35d。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	袁鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张		
制图	张	B2#挡土墙配筋图 (1/2)	
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-12

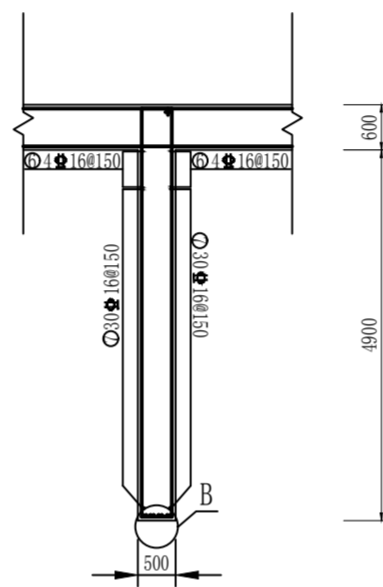
扶臂板配筋图

1:100



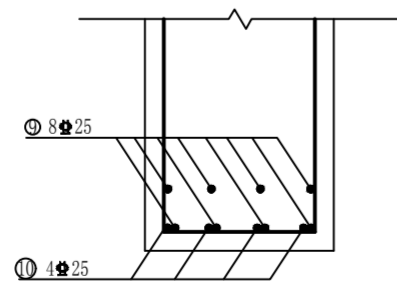
A-A剖面配筋图

1:100



B详图配筋图

1:20



说明:

- 1、本图除高程以米计外, 其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;
- 3、砼保护层为50毫米, 钢筋锚固长度为35d。

钢筋表

编号	型式	规格	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	— 8200	16	46	8200	377.20	1.58	596.0
2	— 3900	16	88	3900	343.20	1.58	542.3
3	— 4023	20	68	4023	273.56	2.47	675.7
4	— 4023	16	22	4023	88.51	1.58	139.8
5	— 6900	20	46	6900	317.40	2.47	784.0
6	400 7700 400	16	8	15800	126.40	1.58	199.7
7	890~7700△=227 400 890~7700△=227	16	60	9060	543.60	1.58	858.9
8	1000~5400△=93 400 1000~5400△=93	16	94	6800	639.20	1.58	1009.9
9	700 5500	25	8	6200	49.60	3.85	191.0
10	1000 700 8168	25	4	9868	39.47	3.85	152.0
11	600~3300△=385	16	28	1950	54.6	1.58	86.3
一个挡土墙钢筋量:		16	3432.9	kg	20	1459.7	kg
钢筋未计损耗合计:		25	342.9	kg			
C25砼量:		59.3	m <sup>3</sup>	配筋率:	88.3	kg/m <sup>3</sup>	
两个挡土墙钢筋量:		16	6865.8	kg	20	2919.4	kg
钢筋未计损耗合计:		25	685.9	kg			
C25砼量:		118.6	m <sup>3</sup>	配筋率:	88.3	kg/m <sup>3</sup>	

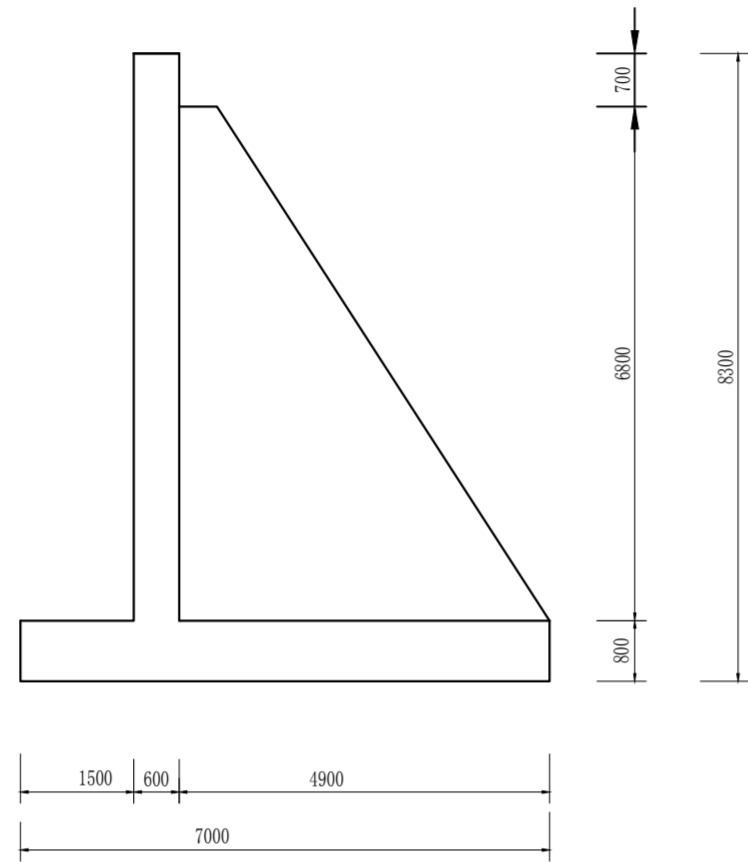
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	张鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张		
制图	张		
比例	分注	B2#挡土墙配筋图 (2/2)	
设计证号	A123001704	图号	PJ-13



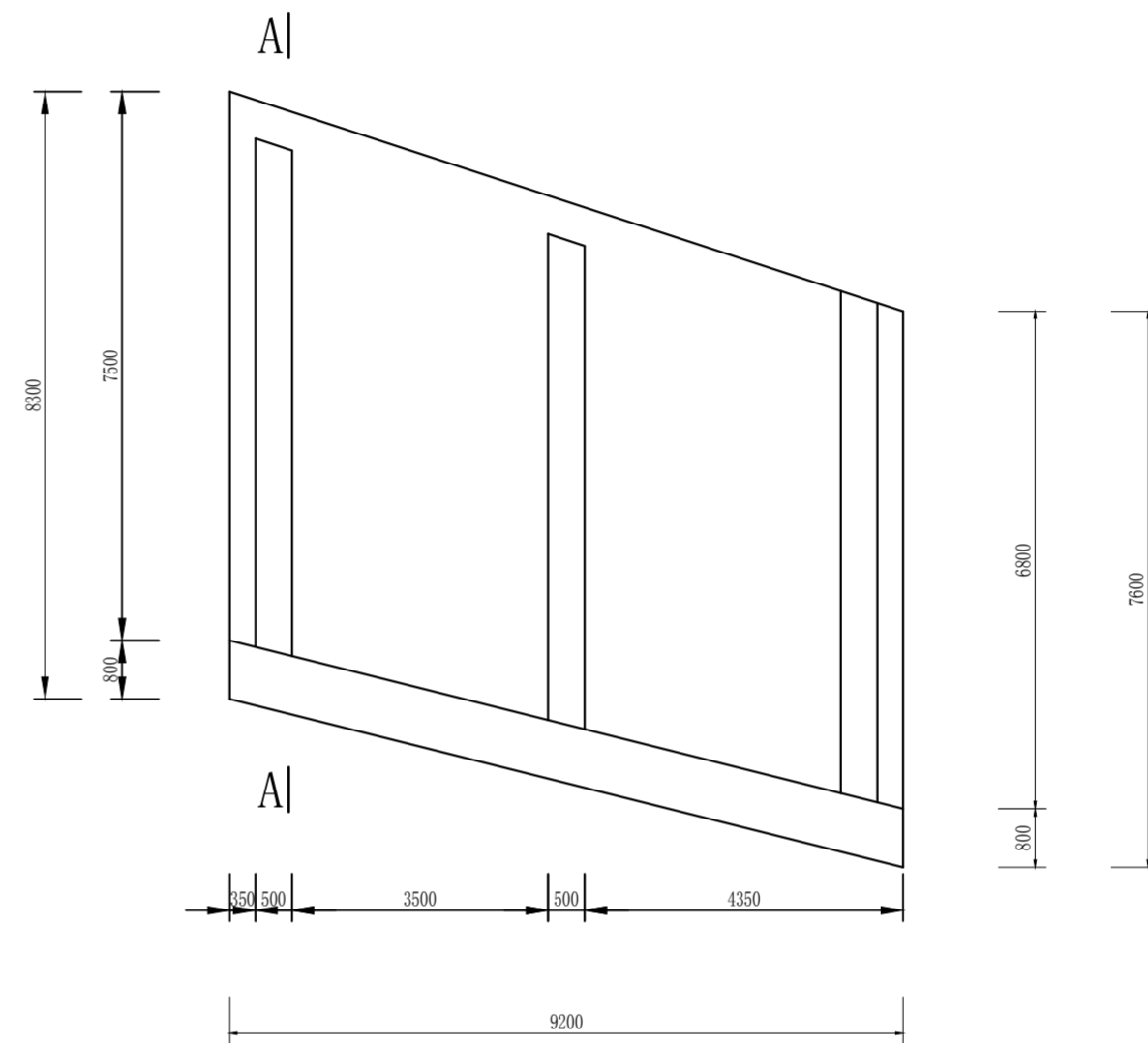
A-A剖面图

1:100



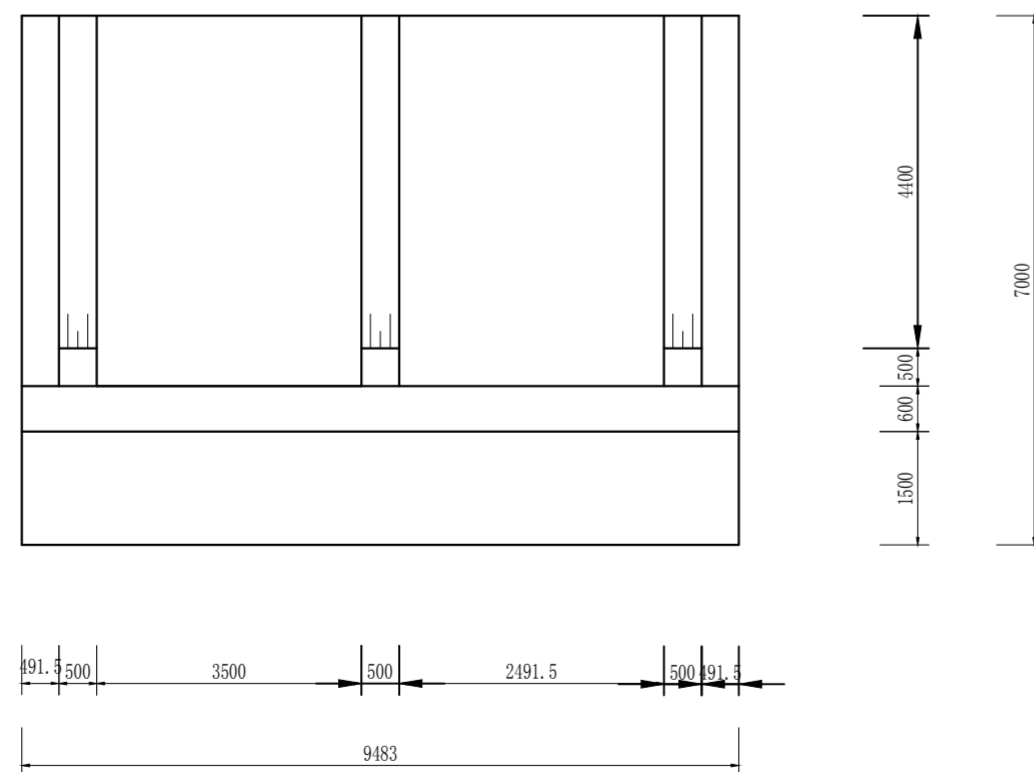
挡土墙立面图

1:100



挡土墙平面图

1:100



说明:

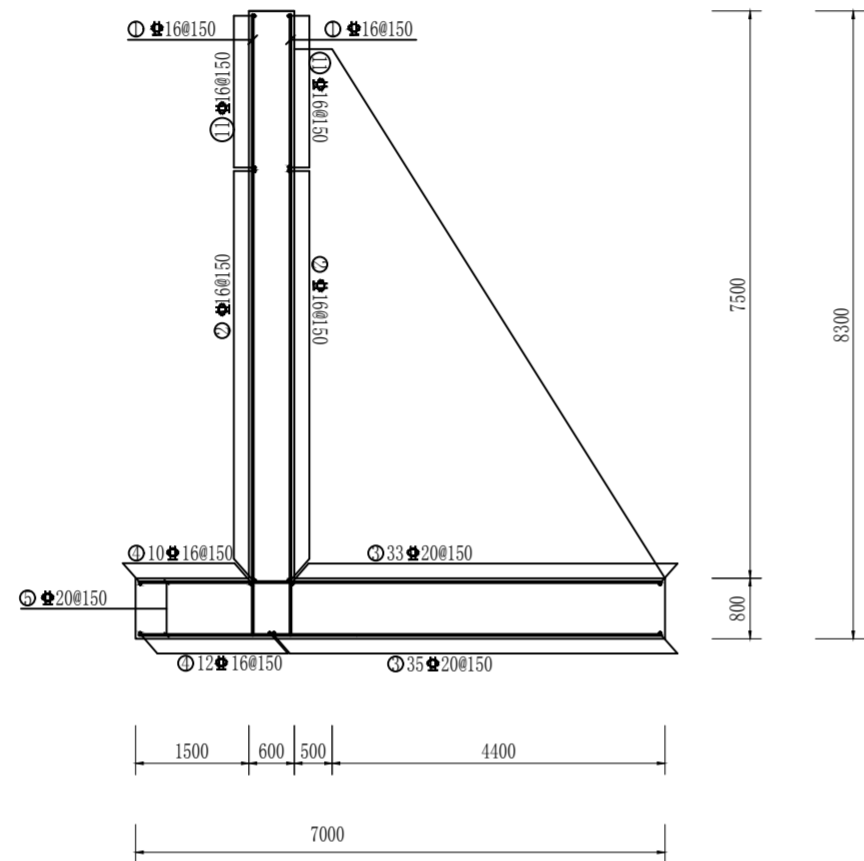
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	李鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张	D1#挡土墙剖面图	
制图	张	比例 分注	
设计证号	A123001704	图号	PJ-14

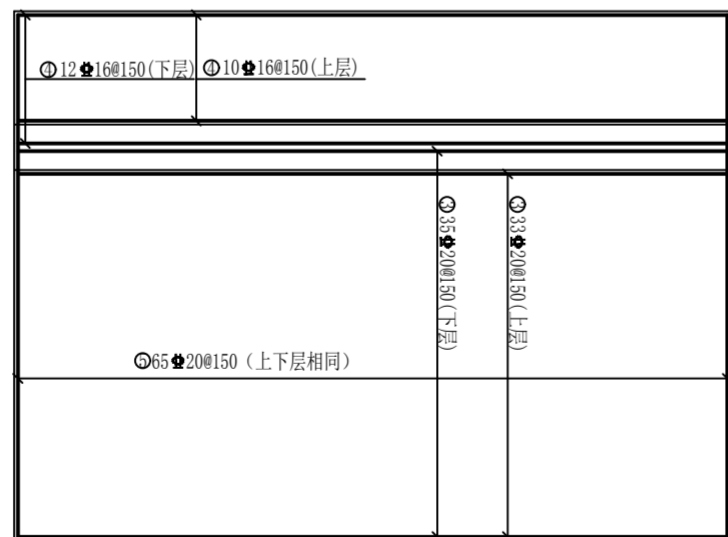
A-A剖面图

1:100



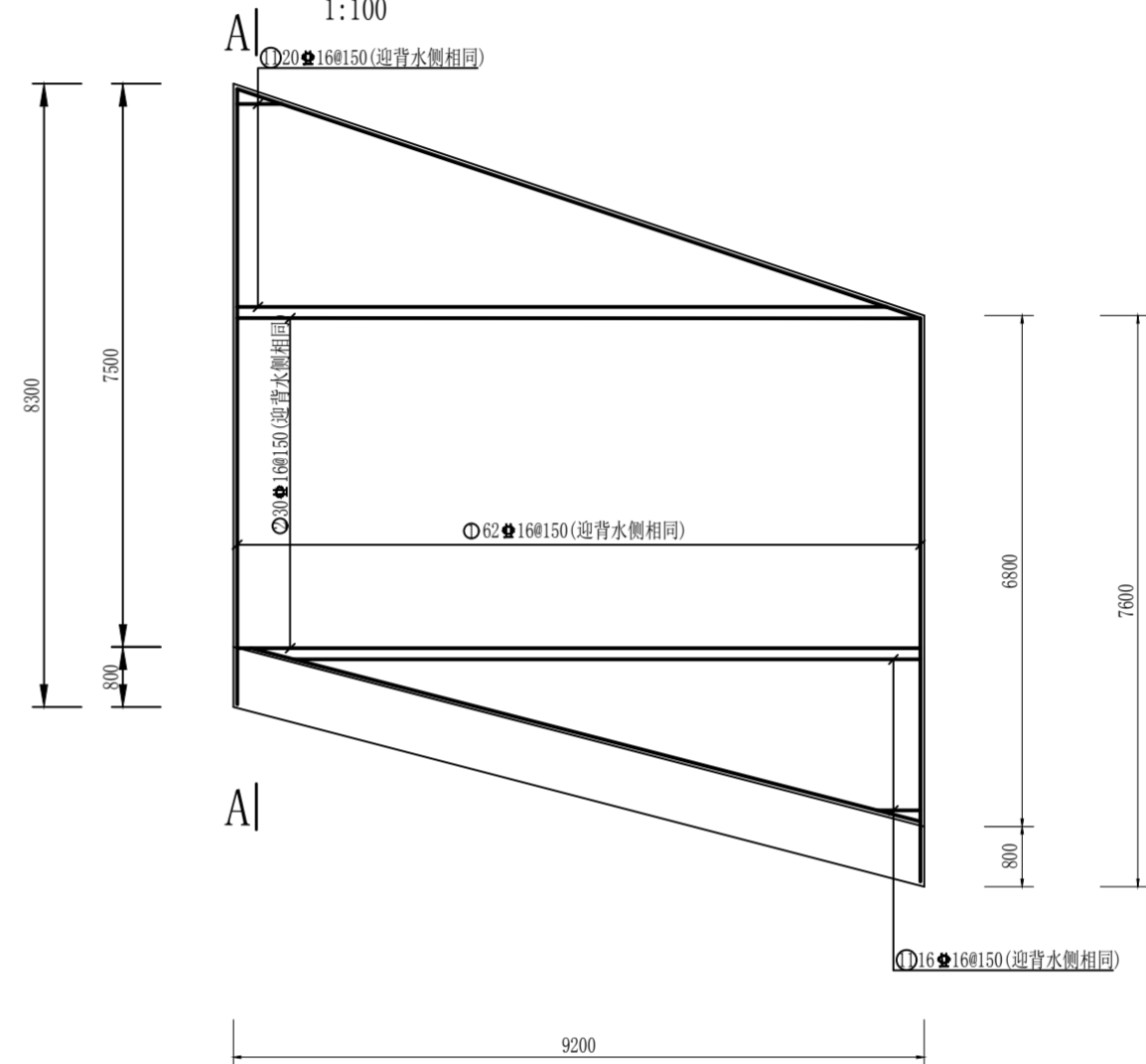
底板配筋图

1:100



立墙配筋图

1:100



说明:

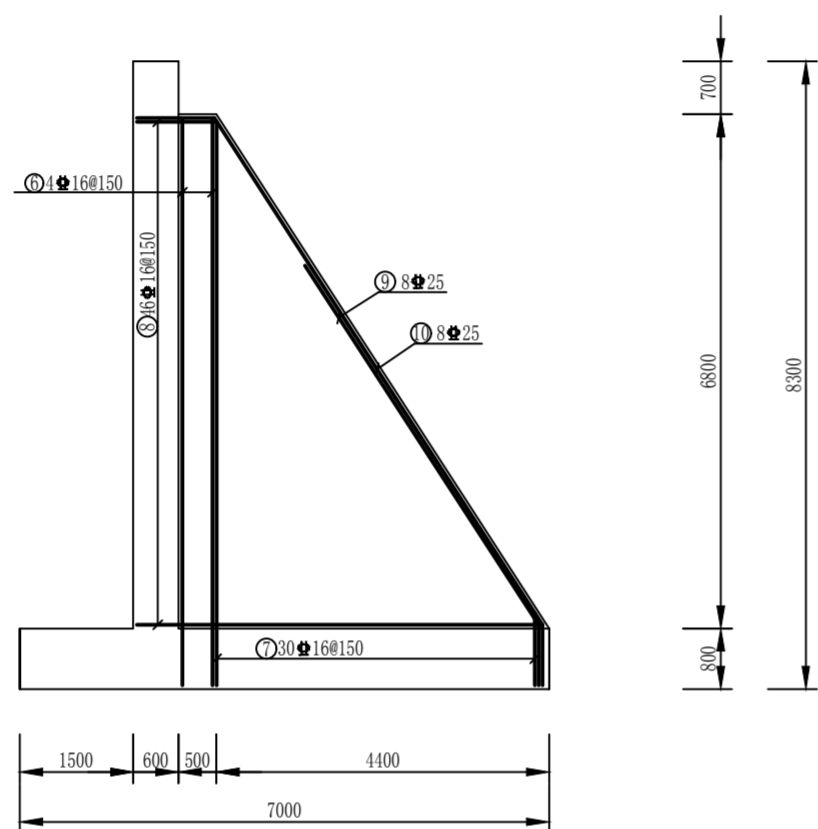
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为35d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	张鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张鹤	D1#挡土墙配筋图 (1/2)	
制图	张鹤		
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-15

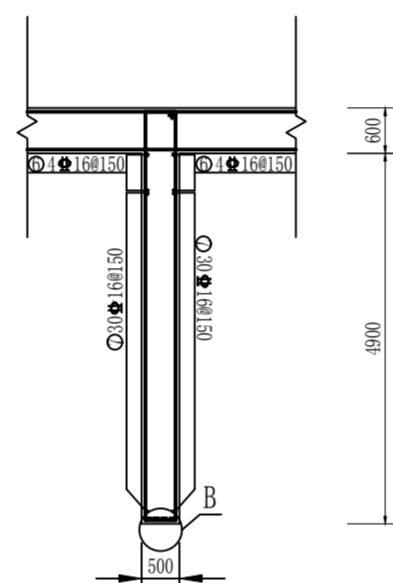
扶臂板配筋图

1:100



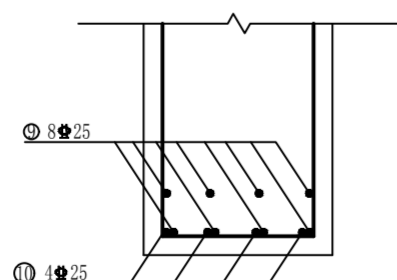
A-A剖面配筋图

1:100



B详图配筋图

1:20



说明:

- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为35d。

配筋表

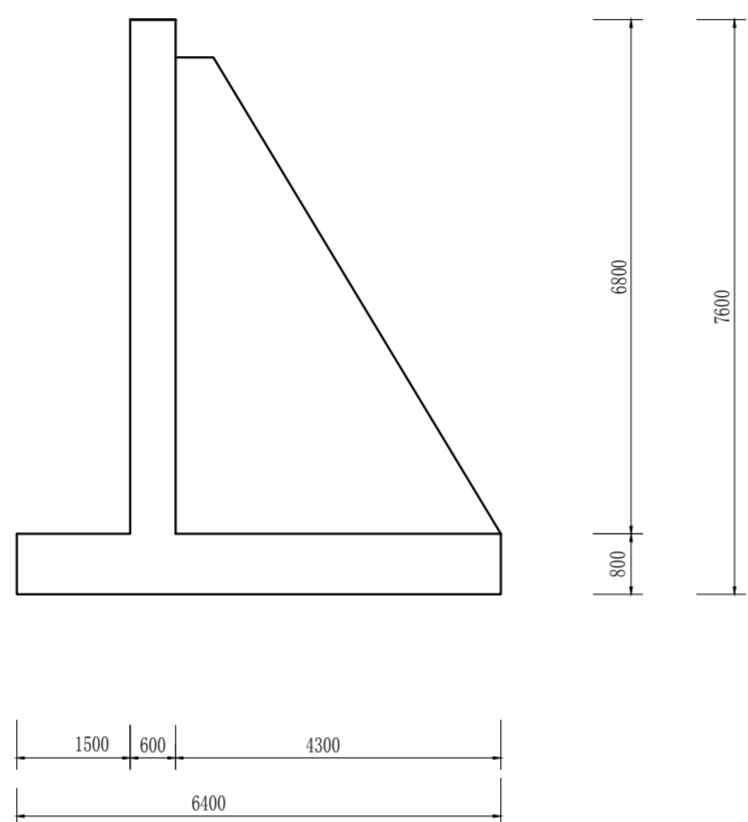
编号	型式	规格	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	7500	16	124	7500	930.00	1.58	1469.4
2	9100	16	60	9100	546.00	1.58	862.7
3	9383	20	68	9383	638.04	2.47	1576.0
4	9383	16	22	9383	206.43	1.58	326.2
5	6900	20	130	6900	897.00	2.47	2215.6
6	7500 400 7500	16	12	15400	184.80	1.58	292.0
7	890~7500△=220 400 890~7500△=220	16	90	8860	797.40	1.58	1259.9
8	1000~5400△=95 400 1000~5400△=95	16	138	6800	938.40	1.58	1482.7
9	700 5300	25	24	6200	148.80	3.85	572.9
10	1000 700 8000	25	12	9700	116.40	3.85	448.1
11	580~8650△=504	16	72	4615	332.28	1.58	525.0
一个挡土墙钢筋量:		16	6217.8	kg	20	3791.6	kg
钢筋未计损耗合计:		25	1021.0	kg			
C25砼量:			11030.4	kg			
			118.8	m³	配筋率:	92.8	kg/m³
两个挡土墙钢筋量:		16	12435.6	kg	20	7583.1	kg
钢筋未计损耗合计:		25	2042.0	kg			
C25砼量:			22060.7	kg			
			237.6	m³	配筋率:	92.8	kg/m³

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	张永峰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张永峰	D1#挡土墙配筋图 (2/2)	
制图	张永峰		
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-16

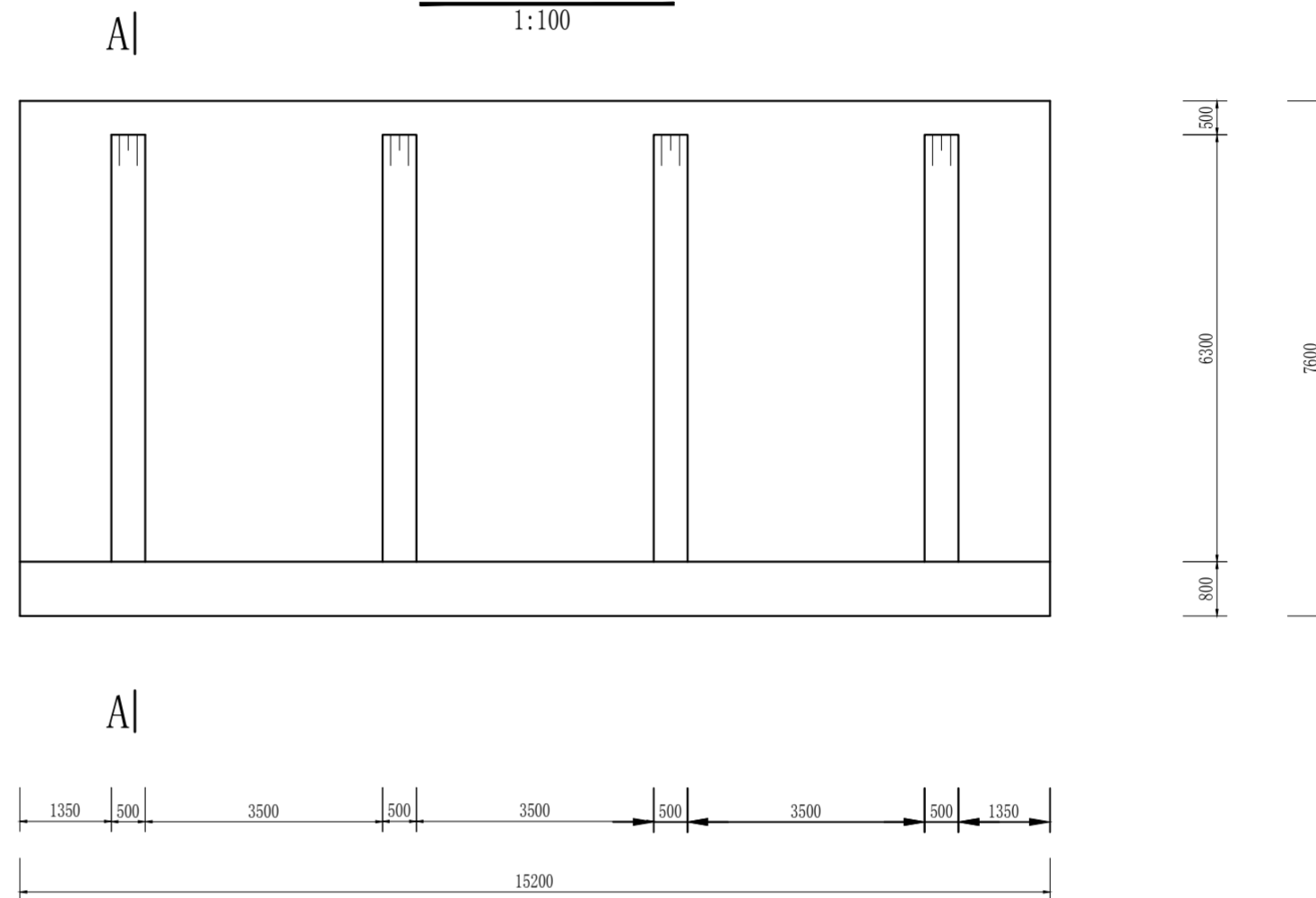
A-A剖面图

1:100



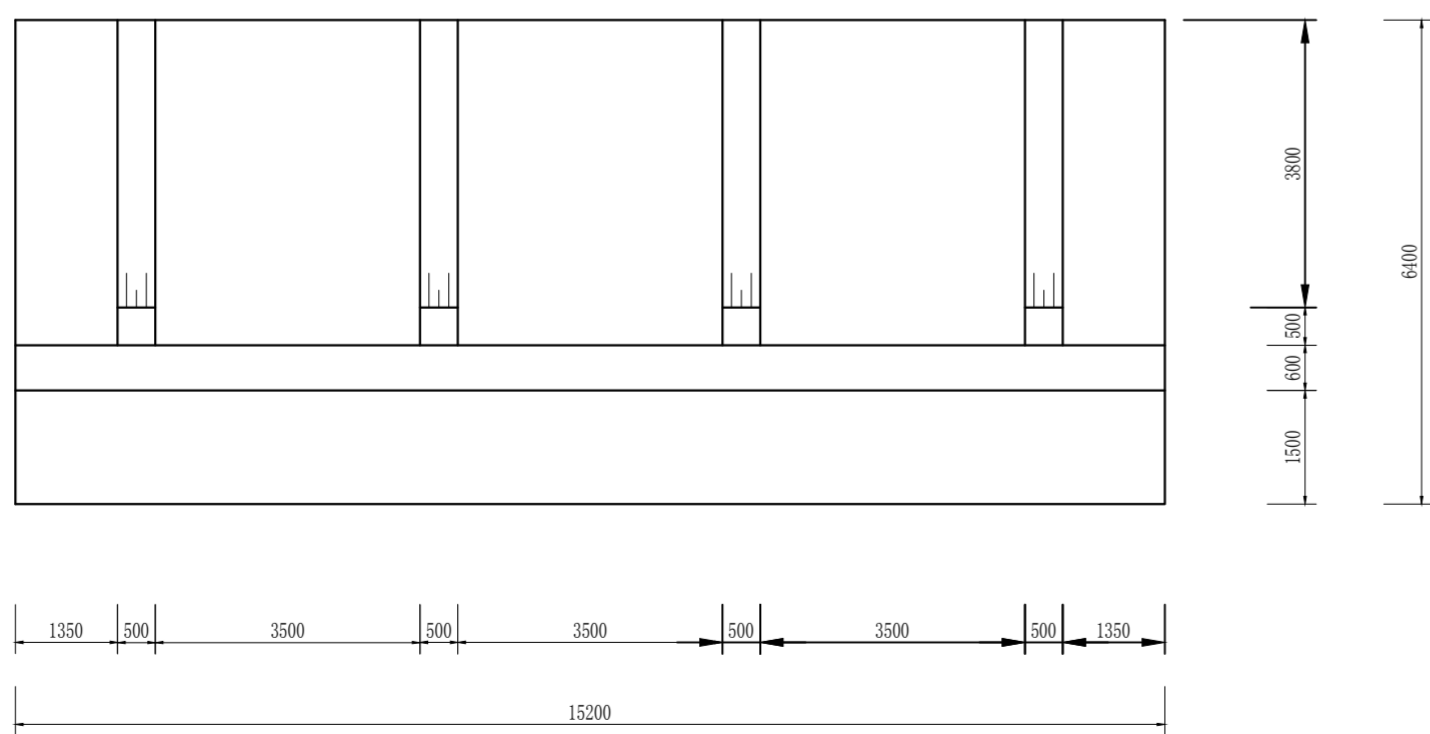
挡土墙立面图

1:100



挡土墙平面图

1:100



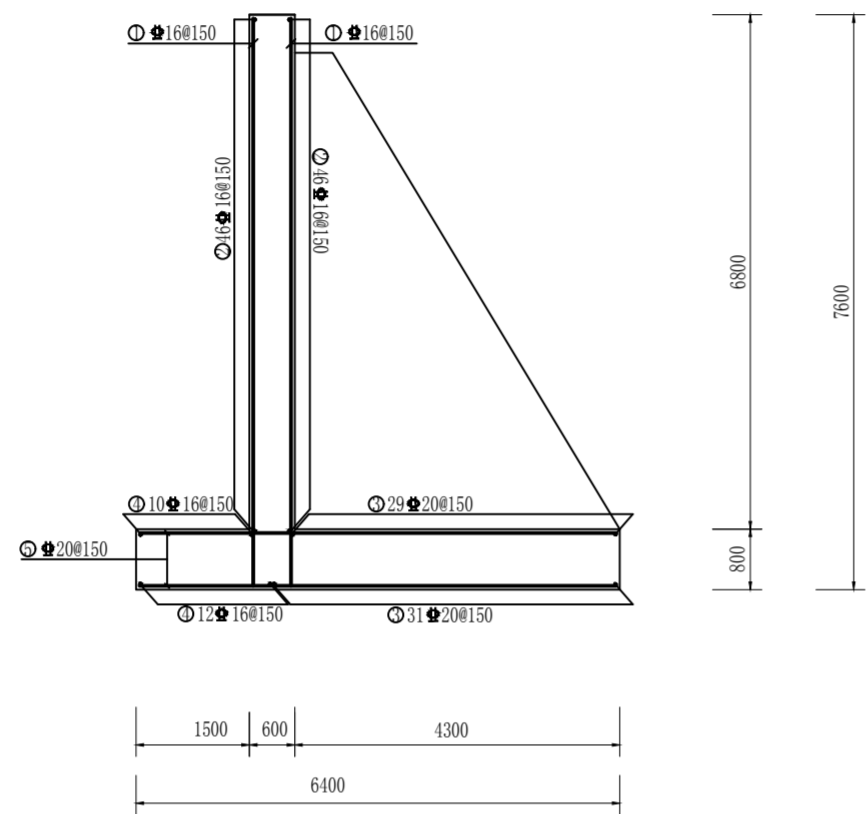
说明:

- 1、本图除高程以米计外, 其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	李鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张		
制图	张	D2#挡土墙剖面图	
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-17

A-A剖面图

1:100



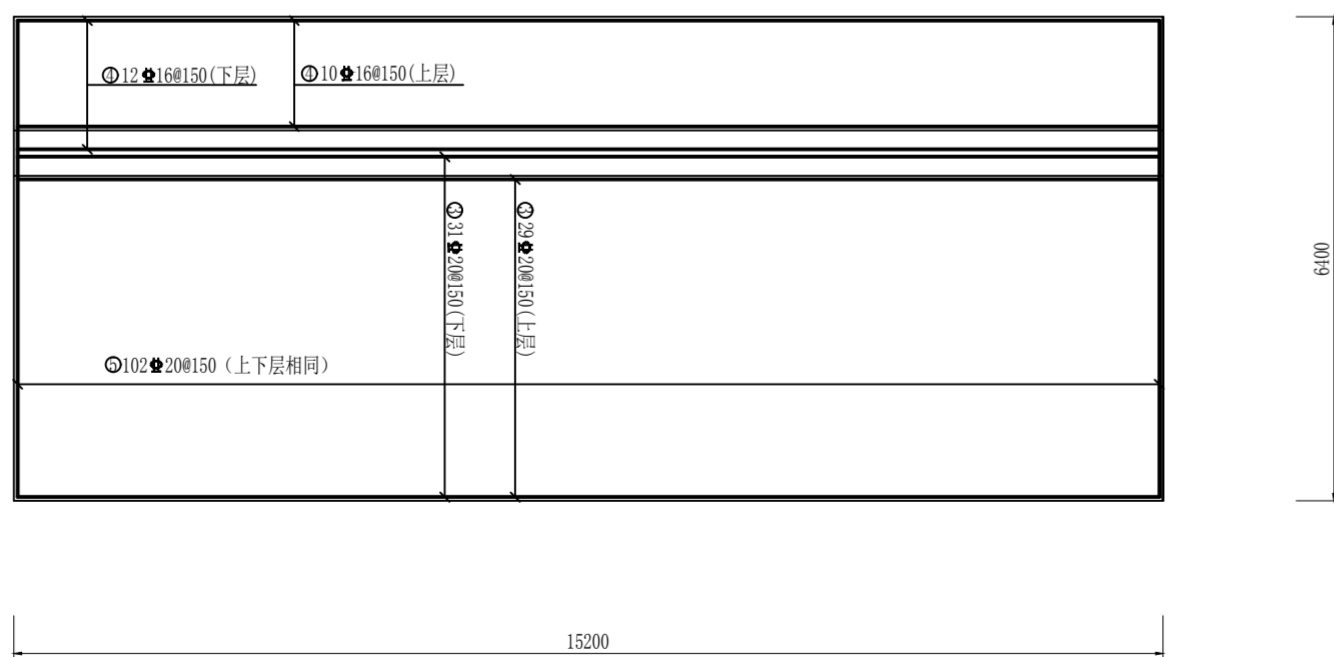
立墙配筋图

1:100



底板配筋图

1:100

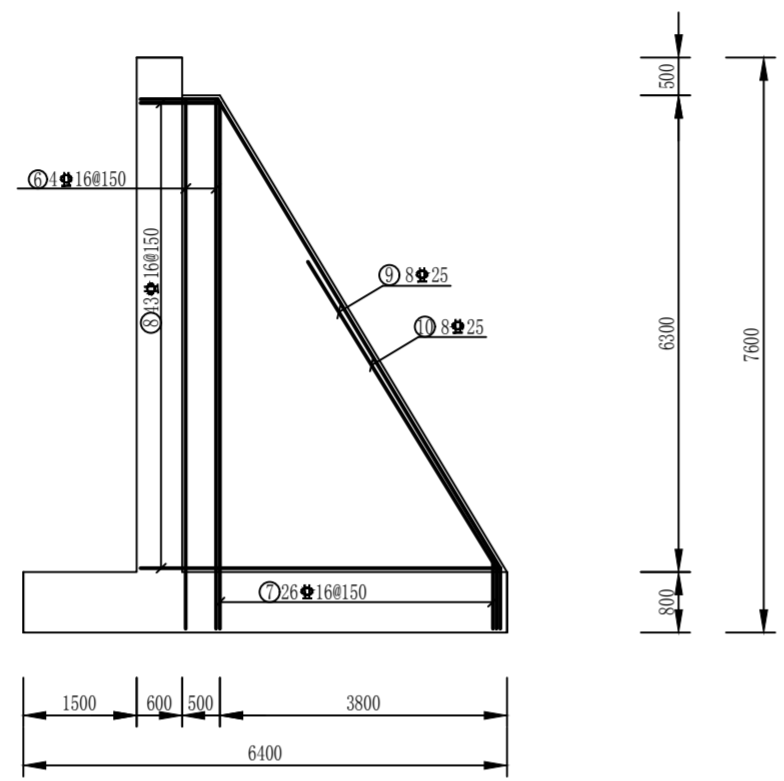


- 说明:
- 1、本图除高程以米计外, 其余以毫米计;
  - 2、砼标号为C25;
  - 3、砼保护层为50毫米, 钢筋锚固长度为35d。

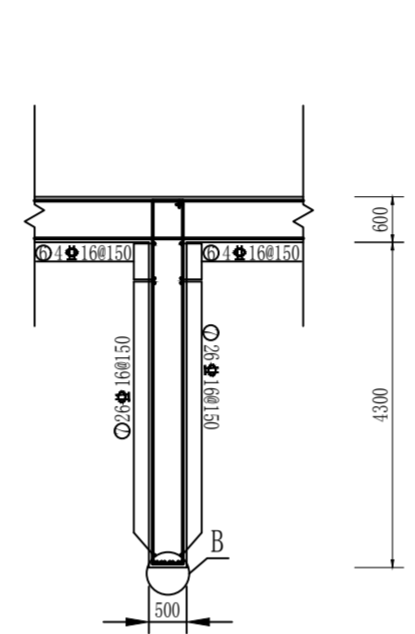
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	张鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张鹤		
制图	张鹤		
比例	分注	D2#挡土墙配筋图 (1/2)	
设计证号	A123001704	图号	PJ-18

扶臂板配筋图  
1:100



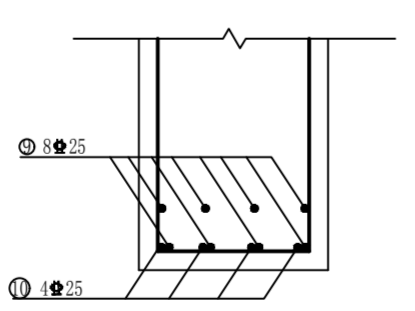
A-A剖面配筋图  
1:100



配筋表

编号	型式	规格	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	7500	16	204	7500	1530.00	1.58	2417.4
2	15100	16	92	15100	1389.20	1.58	2194.9
3	15100	20	60	15100	906.00	2.47	2237.8
4	15100	16	22	15100	332.20	1.58	524.9
5	6300	20	204	6300	1285.20	2.47	3174.4
6	7000 400	16	16	14400	230.40	1.58	364.0
7	890~7000△=235 400	16	104	8360	869.44	1.58	1373.7
8	1000~4800△=88 400	16	172	6200	1066.40	1.58	1684.9
9	700 5100	25	32	5800	185.60	3.85	714.6
10	700 1000 7258	25	16	8958	143.33	3.85	551.8
合计							15238.5
一个挡土墙钢筋量:				16 8559.9 kg	20 5412.3 kg		
钢筋未计损耗合计:				25 1266.4 kg			
C25砼量:				15238.5 kg			
				170.1 m³	配筋率: 89.6 kg/m³		
两个挡土墙钢筋量:				16 17119.7 kg	20 10824.5 kg		
钢筋未计损耗合计:				25 2532.7 kg			
C25砼量:				30477.0 kg			
				340.2 m³	配筋率: 89.6 kg/m³		

B详图配筋图  
1:20

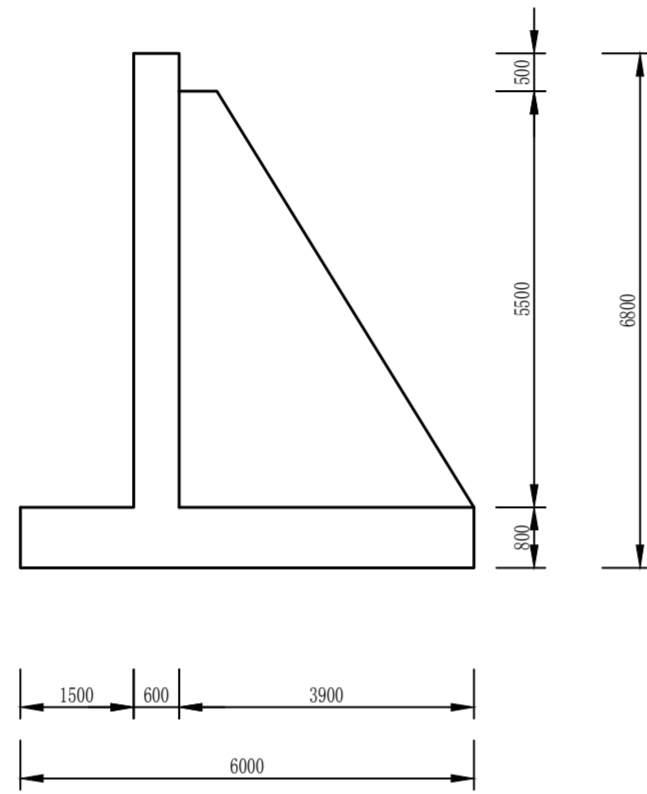


说明:  
1、本图除高程以米计外, 其余以毫米计;  
2、砼标号为C25;  
3、砼保护层为50毫米, 钢筋锚固长度为35d.

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	张鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张鹤		
制图	张鹤		
比例	分注	D2#挡土墙配筋图 (2/2)	
设计证号	A123001704	图号	PJ-19

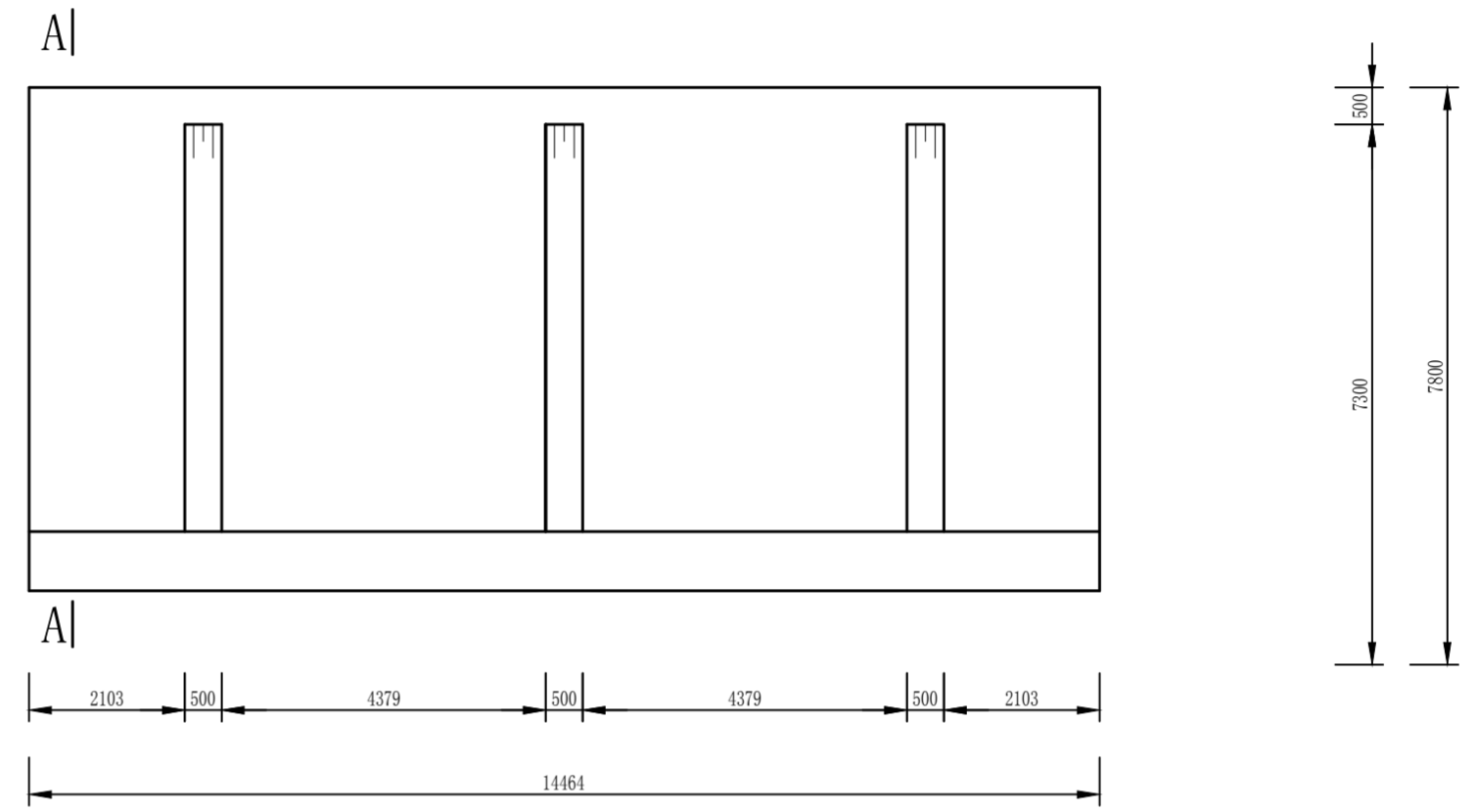
A-A剖面图

1:100



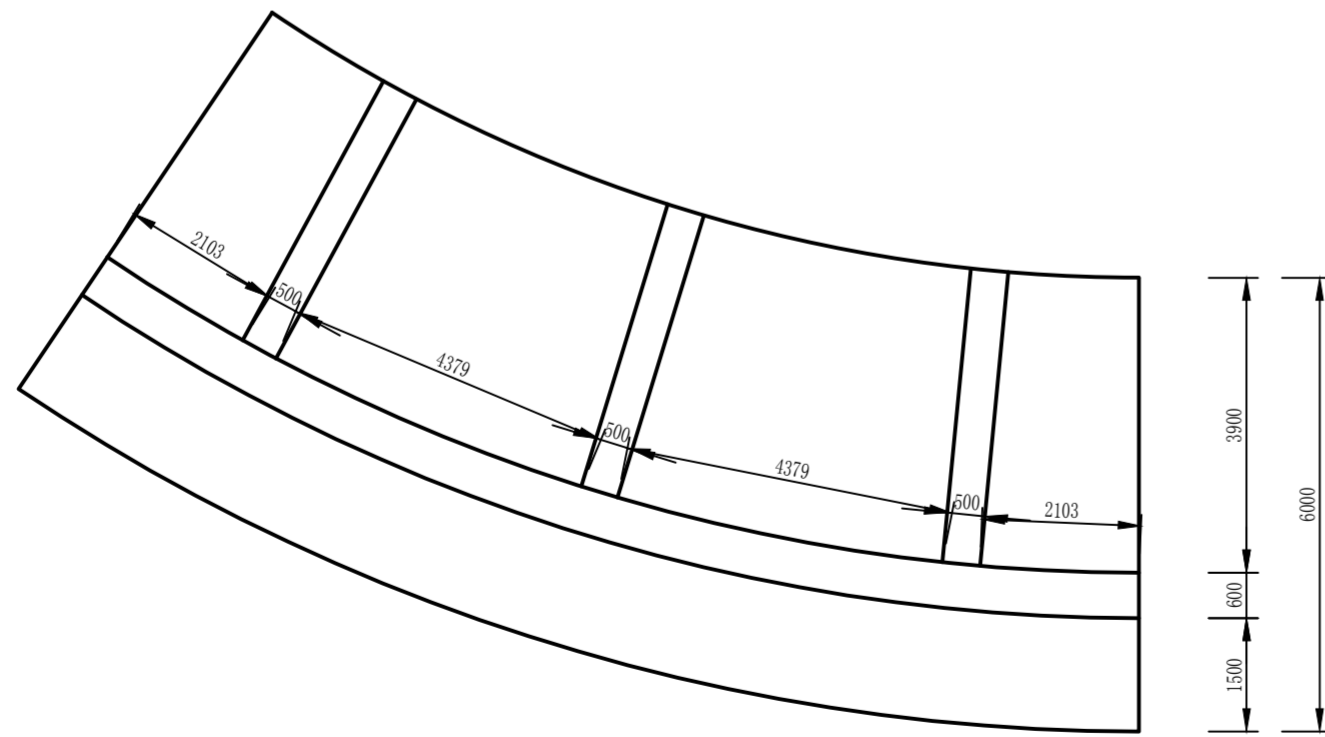
挡土墙立面图

1:100



挡土墙平面图

1:100

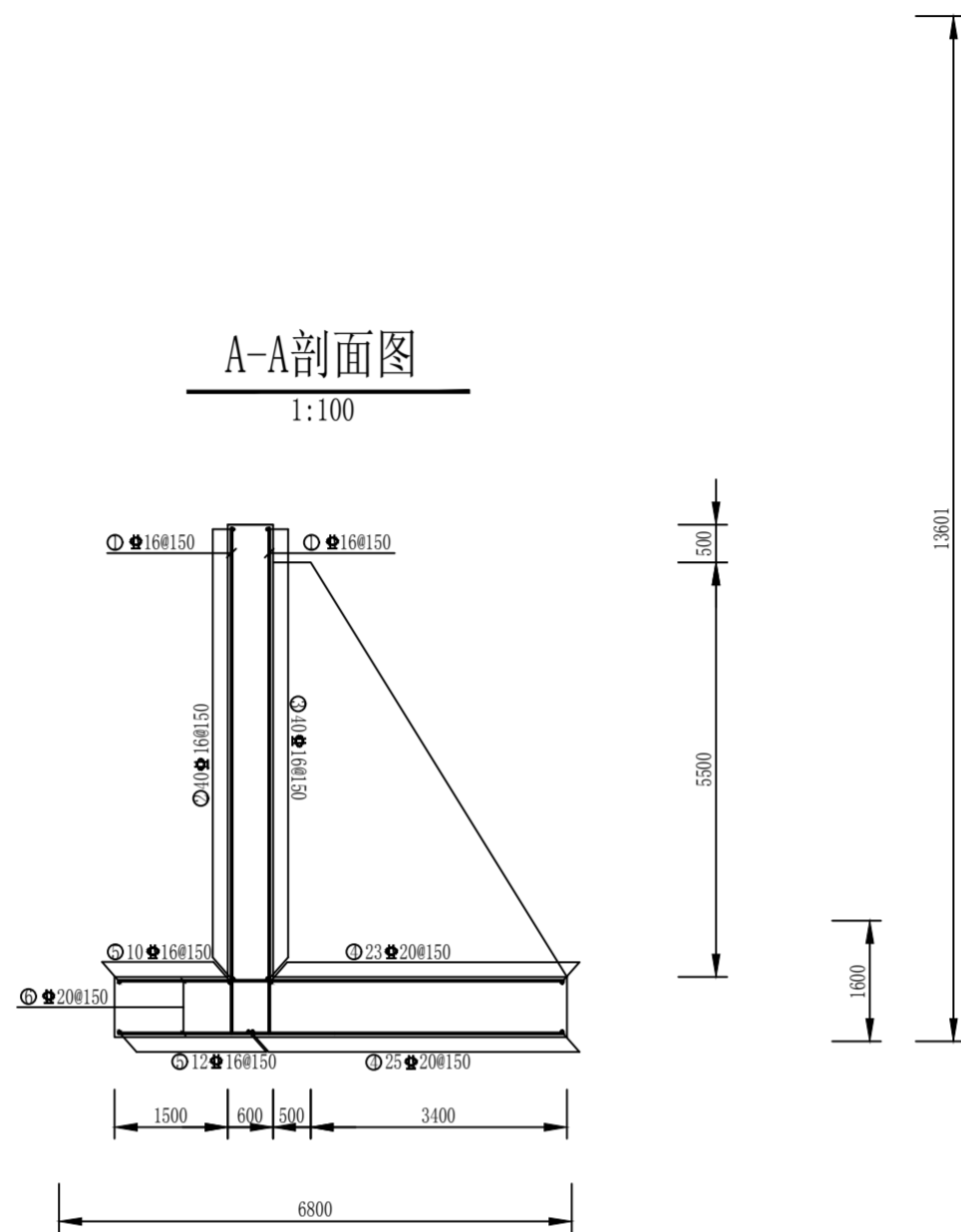


说明:

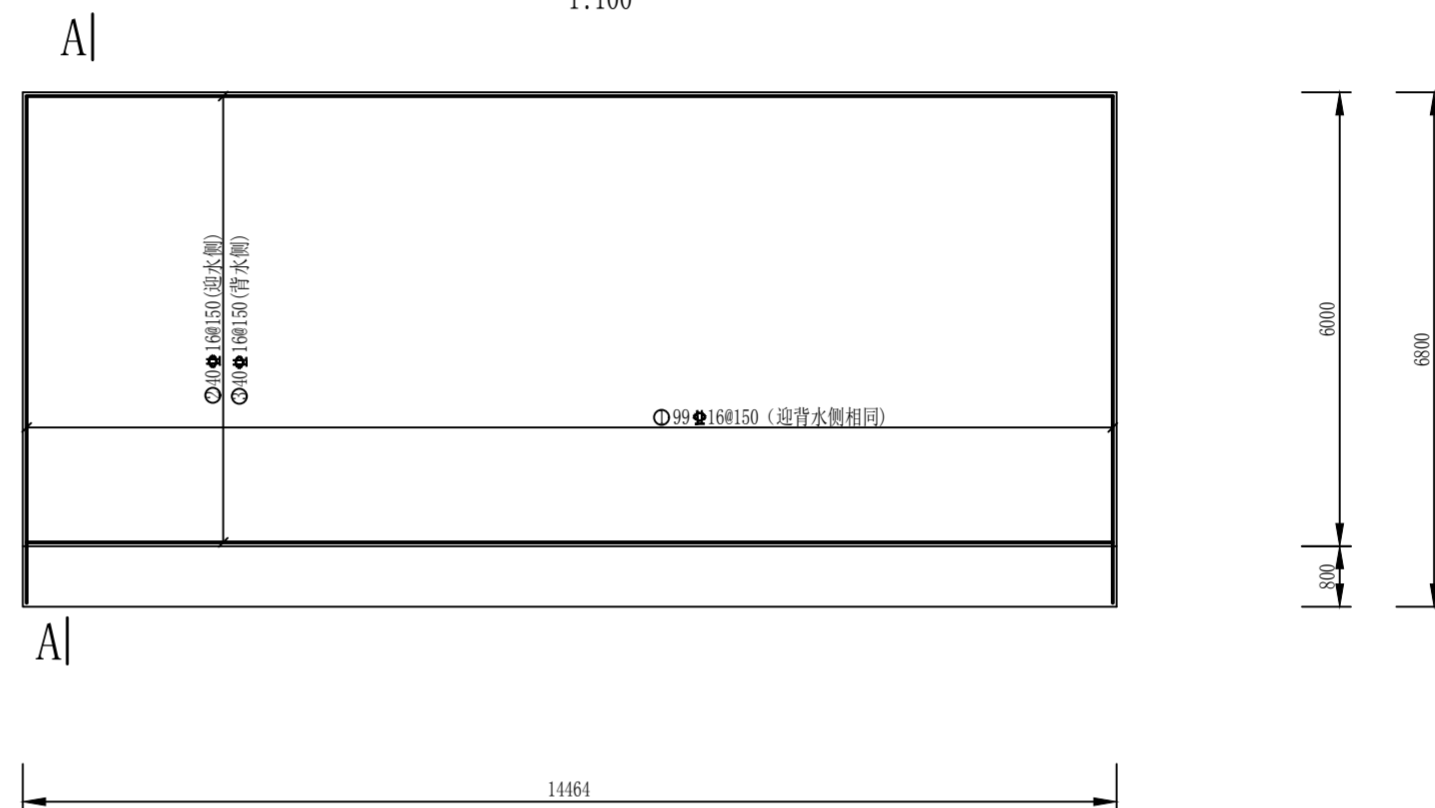
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	李鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张		
制图	张	E#挡土墙剖面图	
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-20

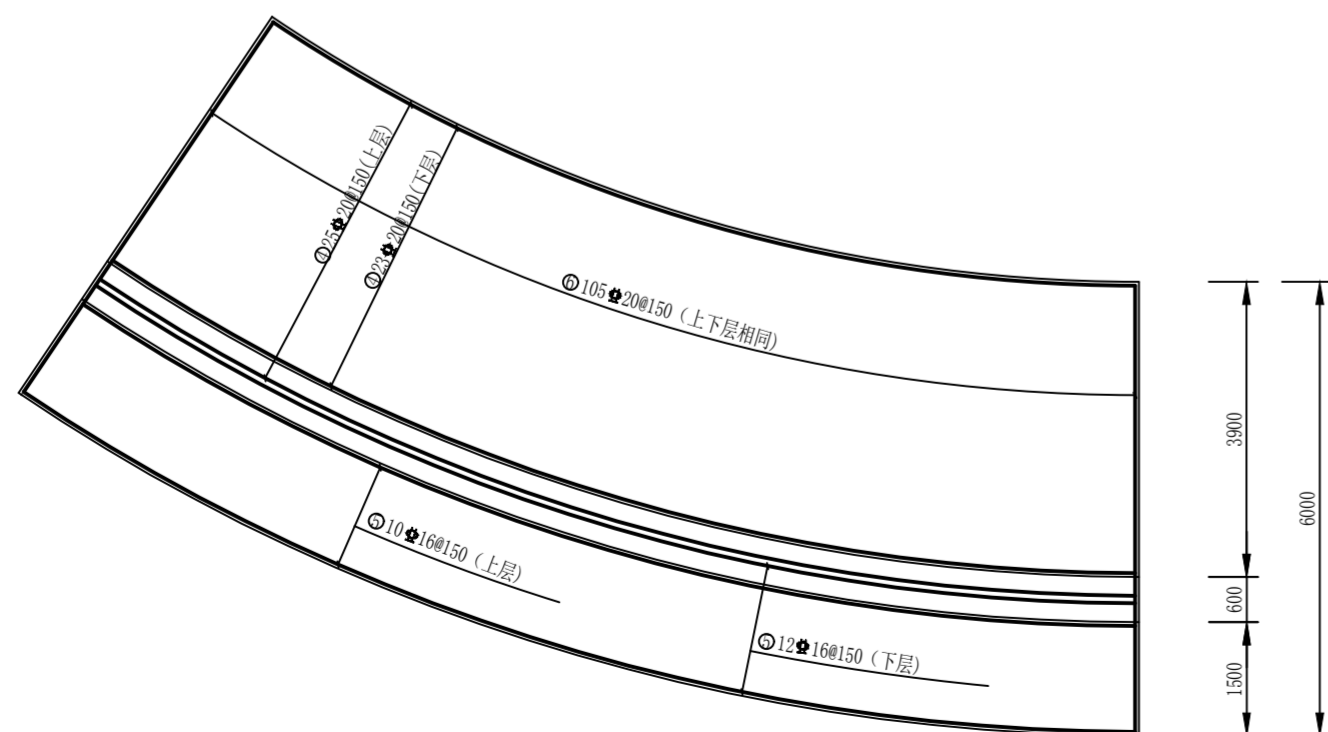
A-A剖面图  
1:100



立墙配筋图  
1:100



底板配筋图  
1:100



说明:

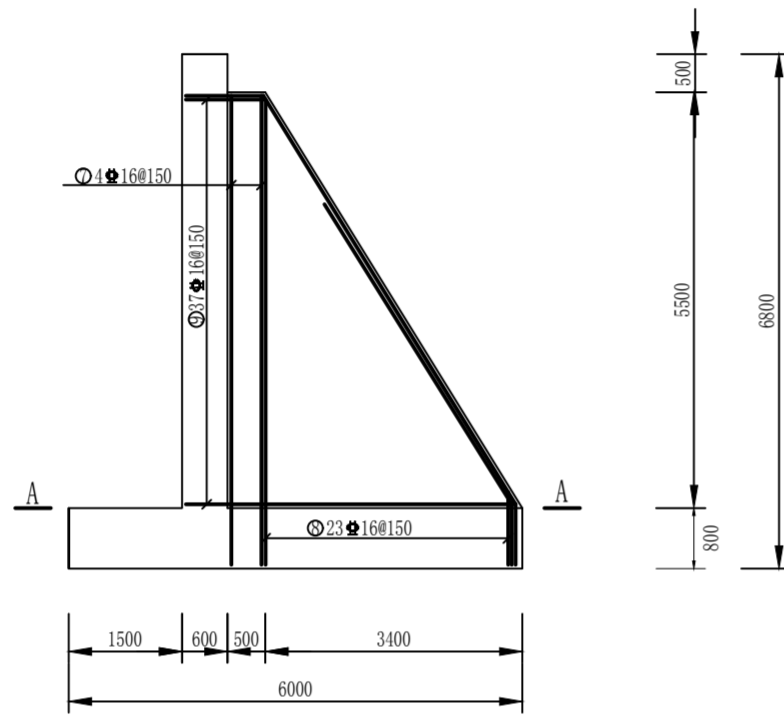
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为35d。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	张鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张鹤	E#挡土墙配筋图 (1/2)	
制图	张鹤		
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ-21



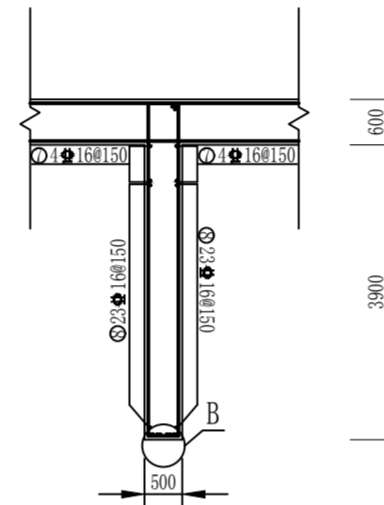
扶臂板配筋图

1:100



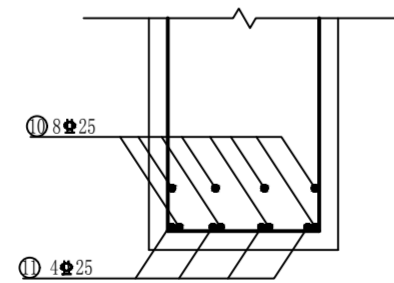
A-A剖面配筋图

1:100



B详图配筋图

1:20



说明:

- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为35d。

配筋表

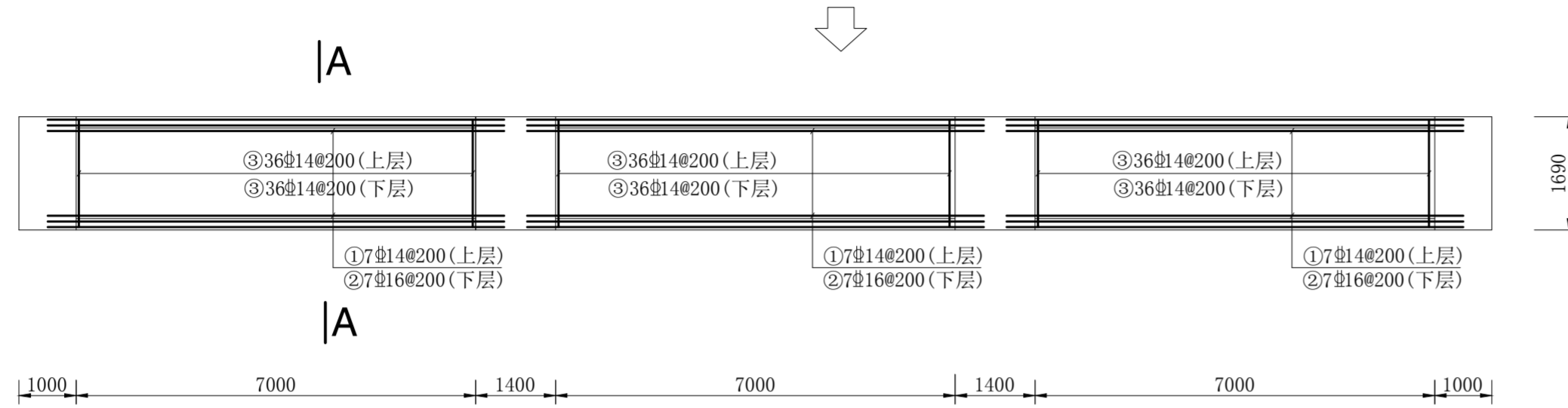
编号	型式	规格	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	6700	16	198	6700	1326.60	1.58	2096.0
2	34° 14765	16	40	14765	590.60	1.58	933.1
3	34° 14350	16	40	14350	574.00	1.58	906.9
4	34° 12092 14528	20	48	13310	638.88	2.47	1578.0
5	34° 14587 15596	16	22	15092	332.02	1.58	524.6
6	5900	20	210	5900	1239.00	2.47	3060.3
7	6200 400	16	12	12800	153.60	1.58	242.7
8	960~6200△=227 400	16	69	7360	507.84	1.58	802.4
9	960~6200△=227 1000~4400△=91 400	16	111	5800	643.80	1.58	1017.2
10	700 4600	25	24	5300	127.20	3.85	489.7
11	1000 700 6366	25	12	8066	96.79	3.85	372.6
合计							12023.7
一个挡土墙钢筋量:		16	6523.0	kg	20	4638.4	kg
钢筋未计损耗合计:		25	862.4	kg			
			12023.7	kg			
C25砼量:			137.9	m³	配筋率:	87.2	kg/m³
四个挡土墙钢筋量:		16	26091.9	kg	20	18553.5	kg
钢筋未计损耗合计:		25	3449.5	kg			
			48094.8	kg			
C25砼量:			551.6	m³	配筋率:	87.2	kg/m³

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	张鹤	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张		
制图	张		
比例	分注	E#挡土墙配筋图 (2/2)	
设计证号	A123001704	图号	PJ-22

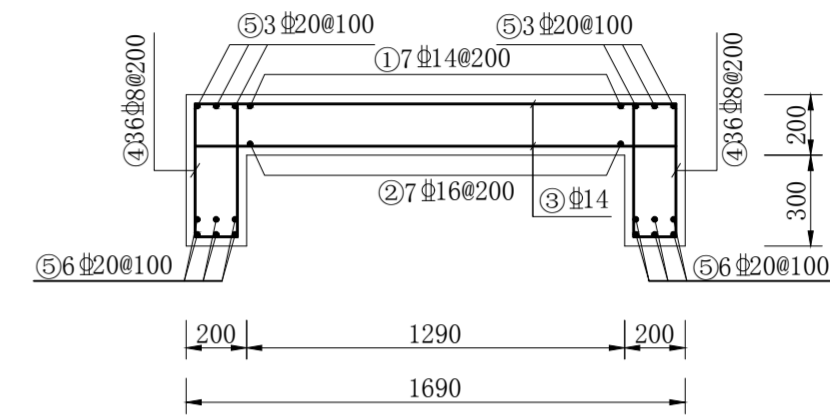
### 检修桥板一配筋图

1:100



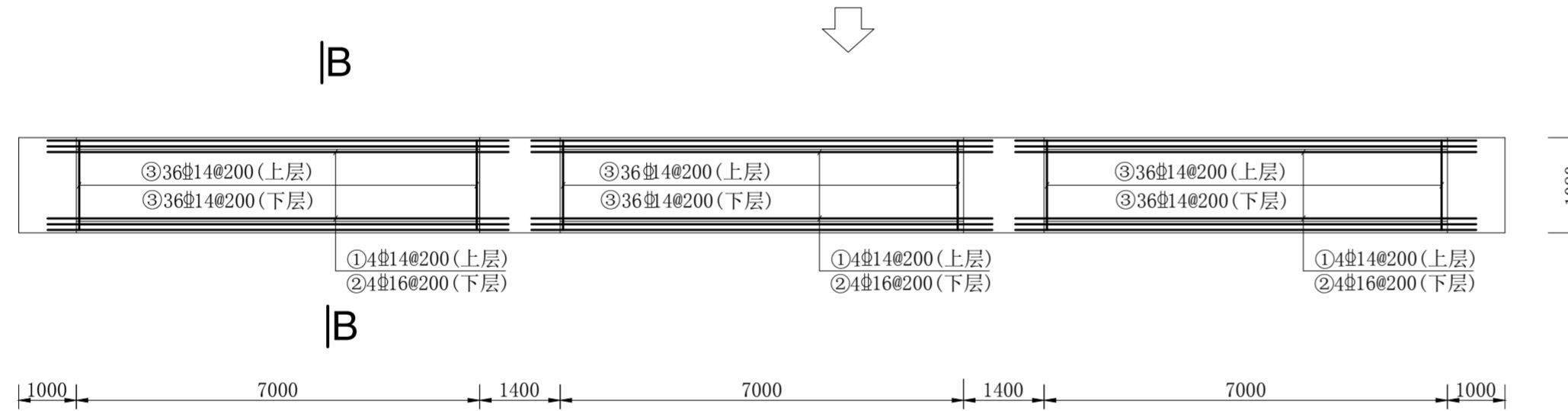
### A-A

1:25



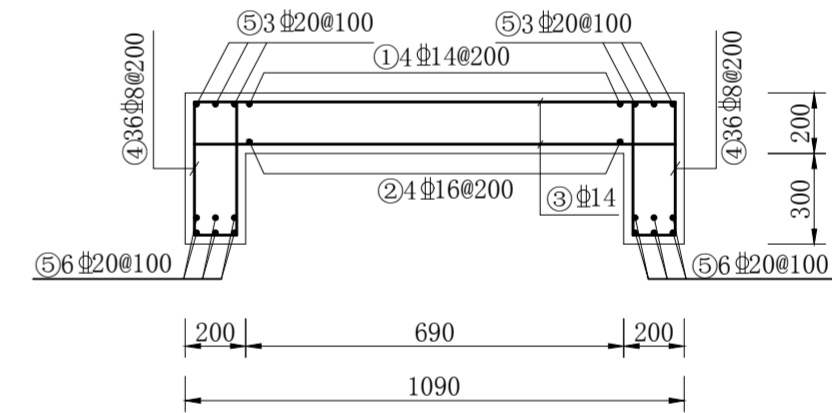
### 检修桥板二配筋图

1:100



### B-B

1:25



桥板一钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	—— 8120	14	7	8120	56.84	1.21	68.78
2	—— 8280	16	7	8280	57.96	1.58	91.58
3	—— 1630	14	72	1630	117.36	1.21	142.01
4	140 $\begin{matrix} 440 \\ \square \\ 440 \end{matrix}$ 140	8	72	1460	105.12	0.359	37.74
5	—— 8600	20	18	8600	154.8	2.47	382.36
单块钢筋量		8	37.74	kg	14	210.78	kg
		16	91.58	kg	20	382.36	kg
合计			722.45	kg			
C30砼:		3.2	m <sup>3</sup>				
三块钢筋量		8	113.21	kg	14	632.35	kg
		16	274.73	kg	20	1147.07	kg
合计			2167.36	kg			
C30砼:		9.6	m <sup>3</sup>				配筋率 225.34

桥板二钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	—— 8120	14	4	8120	32.48	1.21	39.30
2	—— 8280	16	4	8280	33.12	1.58	52.33
3	—— 1030	14	72	1030	74.16	1.21	89.73
4	140 $\begin{matrix} 440 \\ \square \\ 440 \end{matrix}$ 140	8	72	1460	105.12	0.359	37.74
5	—— 8600	20	18	8600	154.8	2.47	382.36
单块钢筋量		8	37.74	kg	14	129.03	kg
		16	52.33	kg	20	382.36	kg
合计			601.46	kg			
C30砼:		2.4	m <sup>3</sup>				
三块钢筋量		8	113.21	kg	14	387.10	kg
		16	156.99	kg	20	1147.07	kg
合计			1804.37	kg			
C30砼:		7.1	m <sup>3</sup>				配筋率 254.21

说明:

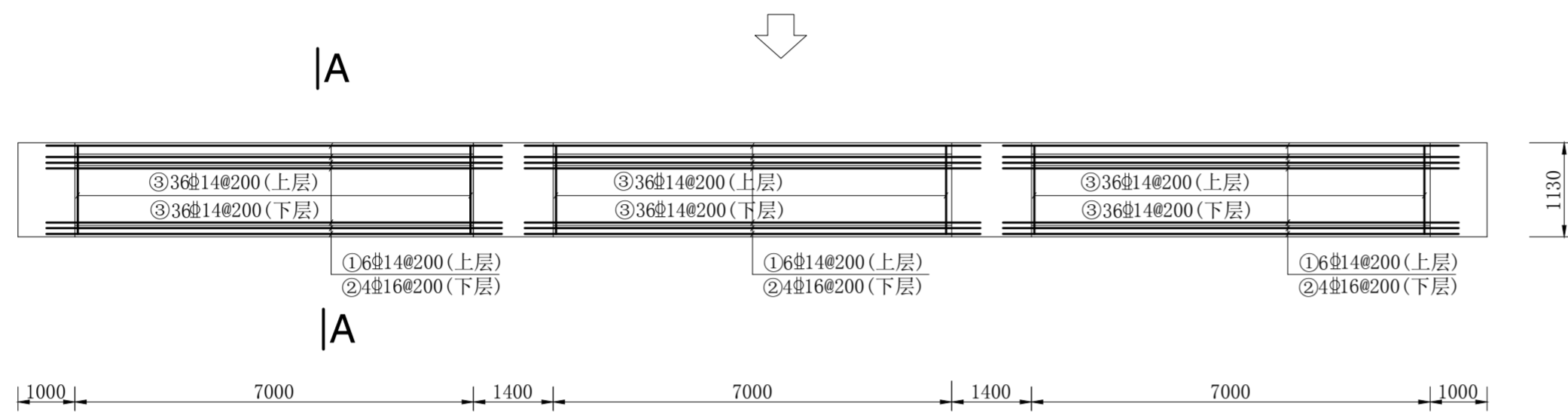
- 1、图中尺寸以毫米计;
- 2、保护层取30mm, 锚固长度为40d;
- 3、当钢筋根数与间距不符时, 以根数为准。
- 4、4#钢筋在端部加密, 加密范围在端部1米范围内。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	蒋昌辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	刘	检修桥板配筋图	
制图	李河		
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ23

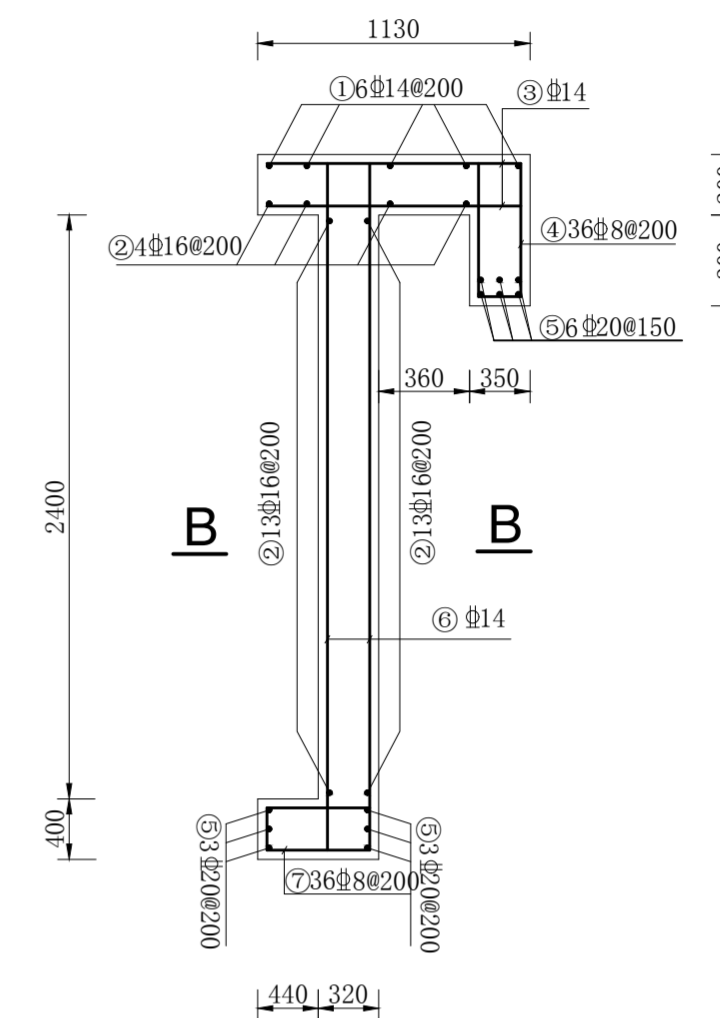
### 胸墙顶板配筋图

1:100



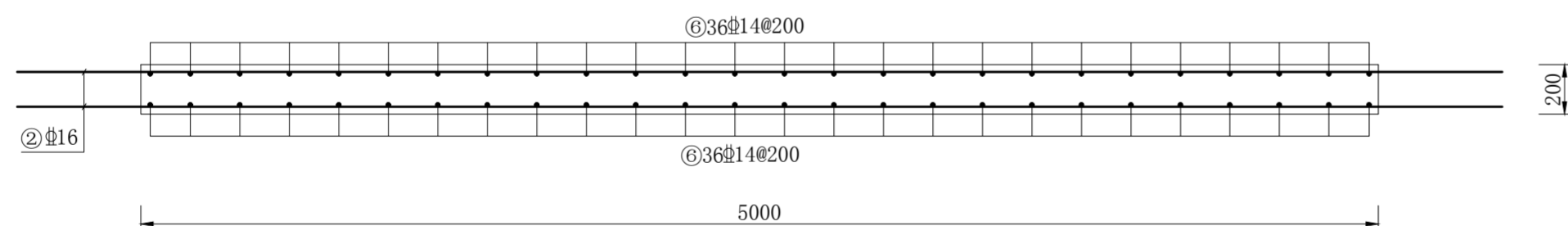
### A-A

1:25



### B-B

1:25



### 钢筋表

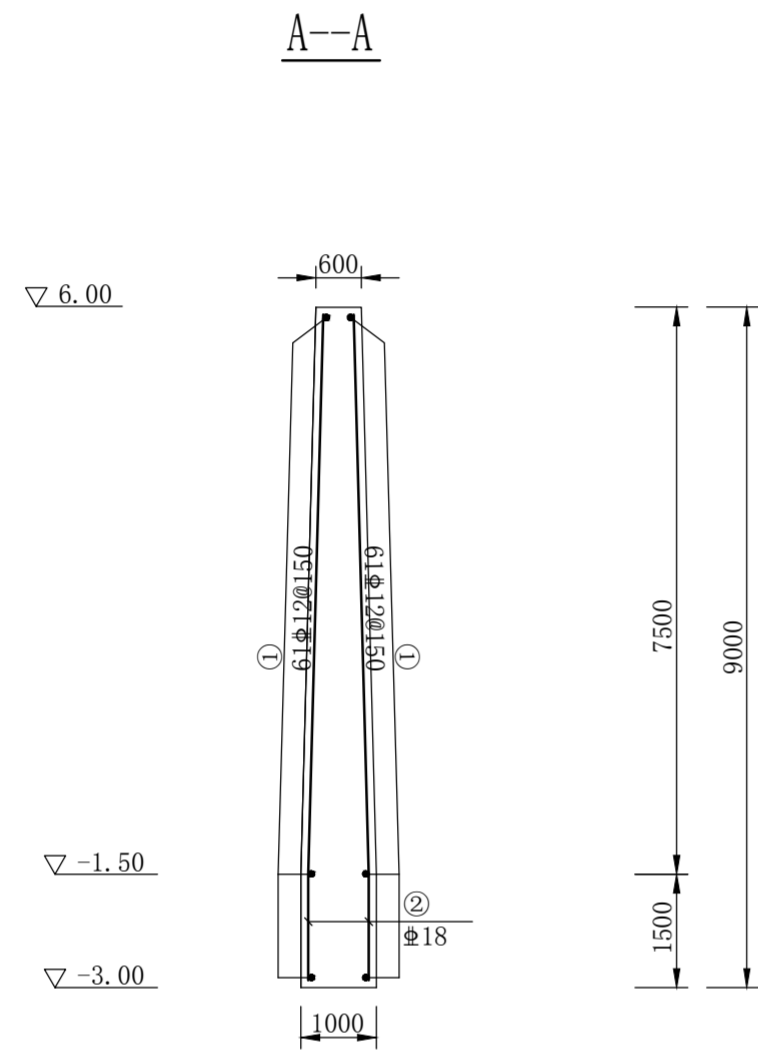
编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	—	14	6	8120	48.72	1.21	58.95
2	—	16	30	8280	248.4	1.58	392.47
3	—	14	72	1070	77.04	1.21	93.22
4	—	8	36	1560	56.16	0.359	20.16
5	—	20	12	8600	103.2	2.47	254.90
6	—	14	72	2940	211.68	1.21	256.13
7	—	8	36	2180	78.48	0.359	28.17
单块钢筋量		8	48.34	kg	14	408.30	kg
		16	392.47	kg	20	254.90	kg
		合计	1104.01	kg			
C30砼:		10.8	m <sup>3</sup>				
三块钢筋量		8	145.01	kg	14	1224.91	kg
		16	1177.42	kg	20	764.71	kg
		合计	3312.04	kg			
C30砼:		32.3	m <sup>3</sup>			配筋率	102.61

说明:

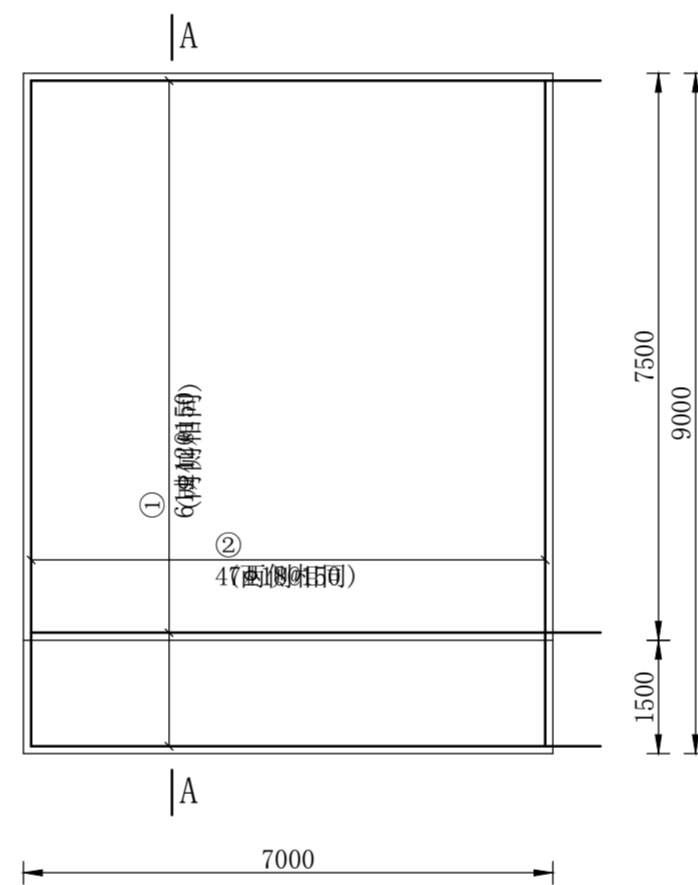
- 1、图中尺寸以毫米计;
- 2、保护层取30mm, 锚固长度为40d;
- 3、当钢筋根数与间距不符时, 以根数为准。
- 4、4#钢筋在端部加密, 加密范围在端部1米范围内。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	蒋易辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	刘		
制图	李河	胸墙配筋图	
比例	分注		
设计证号	A123001704	图号	PJ24



刺墙侧墙配筋图



钢筋表

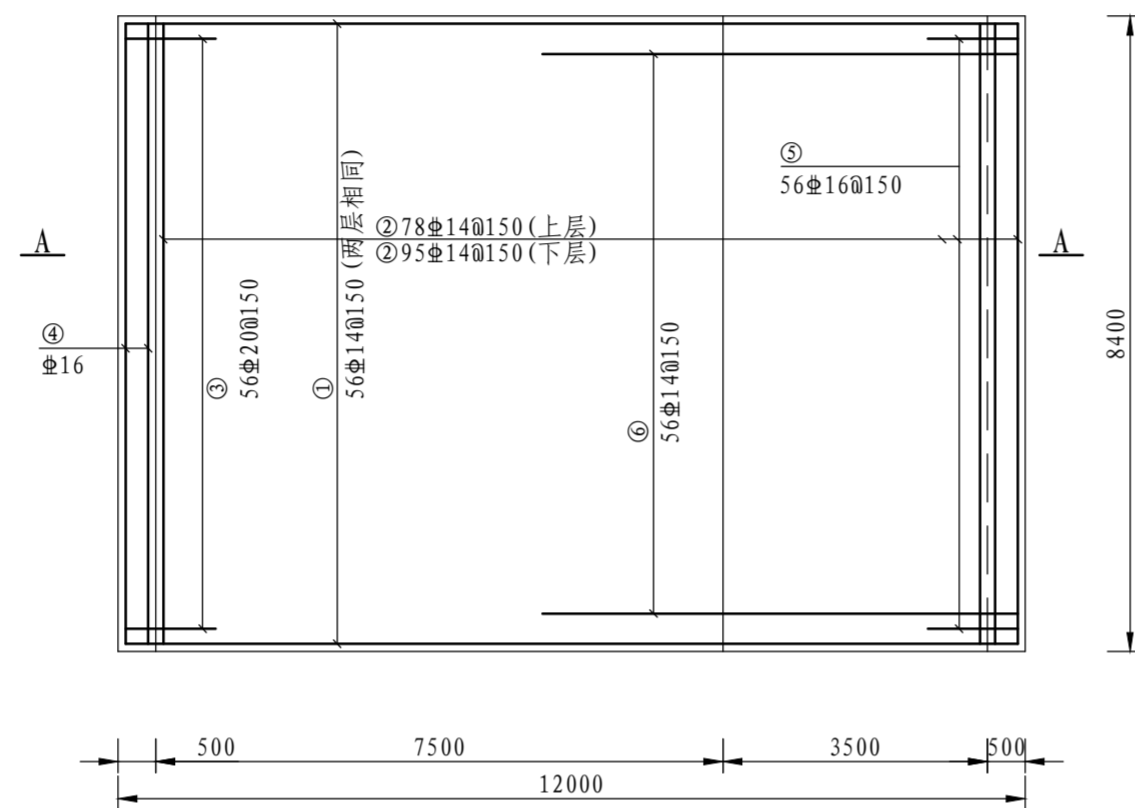
编号	型式	规格	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	7690	12	122	7690	938.18	0.888	833.10
2	1470 / 7480	18	94	8950	841.30	2	1682.60
合计							2515.70
一侧刺墙		12	833.10	kg			
钢筋未计损耗		18	1682.60	kg	Σ	2515.70	kg
		C25砼:	52.50	m <sup>3</sup>	配筋率	47.92	kg/m <sup>3</sup>
两侧刺墙		12	1666.21	kg			
钢筋未计损耗		18	3365.20	kg	Σ	5031.41	kg
		C25砼:	105.00	m <sup>3</sup>	配筋率	47.92	kg/m <sup>3</sup>

说明:

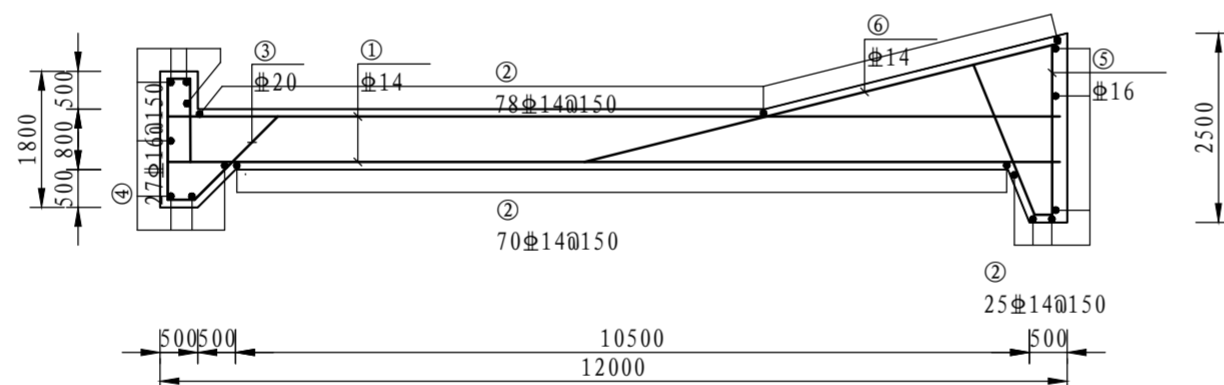
- 1、本图尺寸除高程以米计，其余为毫米；
- 2、当钢筋根数与间距不符时，以根数为准；
- 3、钢筋保护层为30mm，锚固长度40d；
- 4、刺墙分布筋锚固到边墩中，刺墙和边墩整体浇筑；
- 5、工程量表中钢筋未计损耗。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	张永峰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张永峰	刺墙配筋图	
制图	张永峰		
比例	1:100		
设计证号	A123001704	图号	PJ25

底板配筋图



A--A



钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	11900	14	128	13460	1722.88	1.21	2084.68
2	8300	14	191	9400	1795.4	1.21	2172.43
3	400 1250 1700 1740 400	20	64	5290	338.56	2.47	836.24
4	8300	16	27	9400	253.8	1.58	401.00
5	2400 300 2230	16	64	5200	332.8	1.58	525.82
6	7320	14	56	7320	409.92	1.21	496.00
合计							6516.19
一个钢筋量		14	4753.12	kg	16	926.83	kg
钢筋未计损耗		20	836.24	kg	Σ	6516.19	kg
C25砼:		106.43	m <sup>3</sup>		配筋率:	61.23	kg/m <sup>3</sup>

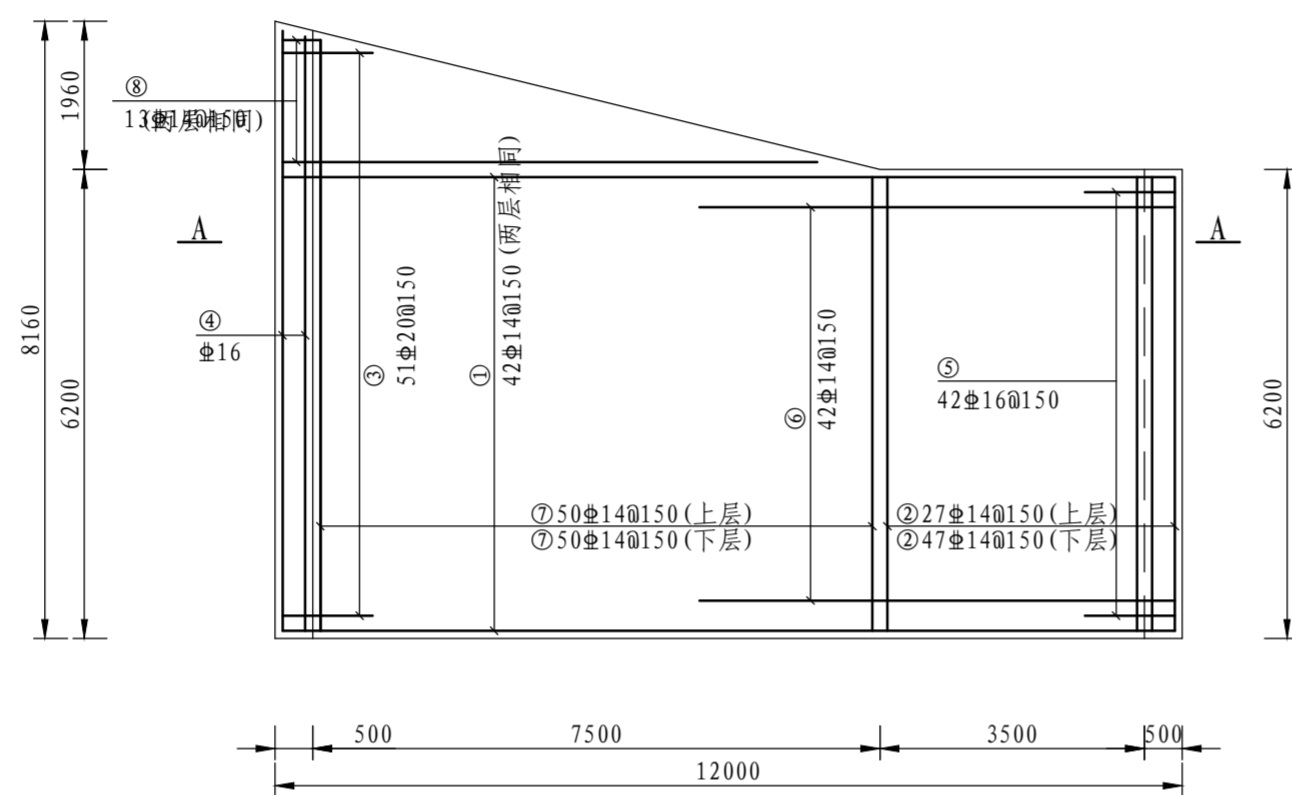
说明:

- 1、图中尺寸以毫米计;
- 2、保护层取50mm, 靠近闸底板端取150mm以便施工止水, 锚固长度为40d;
- 3、当钢筋根数与间距不符时, 以根数为准;
- 4、施工止水时应避开钢筋, 防止钢筋扎断止水情况发生;

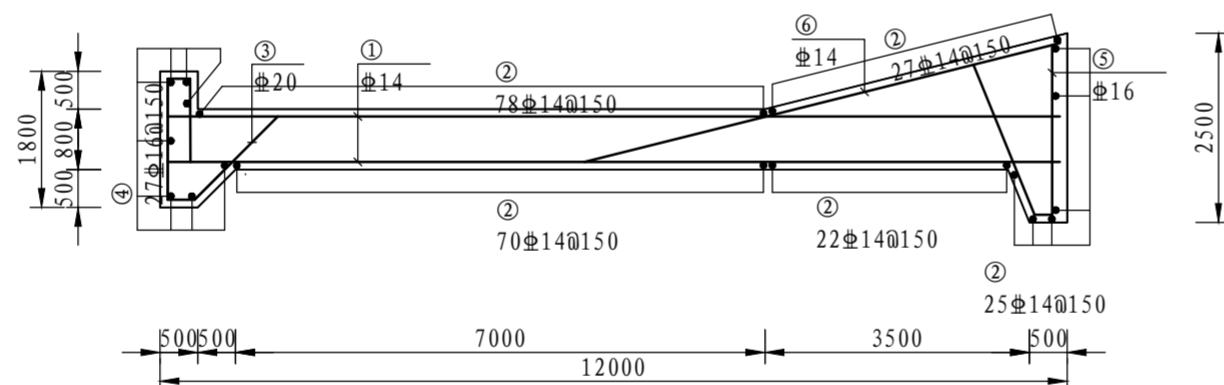
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	胡子峰	建筑物	部分
校核	蒋景辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张宏新	1#铺盖配筋图	
制图			
比例	1:100		
设计证号	A123001704	图号	PJ26

底板配筋图



A--A



钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	11900	14	84	11900	999.6	1.21	1209.52
2	6100	14	74	6100	451.4	1.21	546.19
3		20	51	5390	274.89	2.47	678.98
4		16	27	7938	214.326	1.58	338.64
5		16	42	4930	207.06	1.58	327.15
6	7320	14	42	7320	307.44	1.21	372.00
7		14	100	7020	702	1.21	849.42
8		14	26	4200	109.2	1.21	132.13
合计							4454.03
一个钢筋量	14	3109.26	kg	16	665.79	kg	
钢筋未计损耗	20	678.98	kg	Σ	4454.03	kg	
C25砼:	86.11	m <sup>3</sup>		配筋率:	51.72	kg/m <sup>3</sup>	
两个钢筋量	14	6218.53	kg	16	1331.58	kg	
钢筋未计损耗	20	1357.96	kg	Σ	8908.07	kg	
C25砼:	172.23	m <sup>3</sup>		配筋率:	51.72	kg/m <sup>3</sup>	

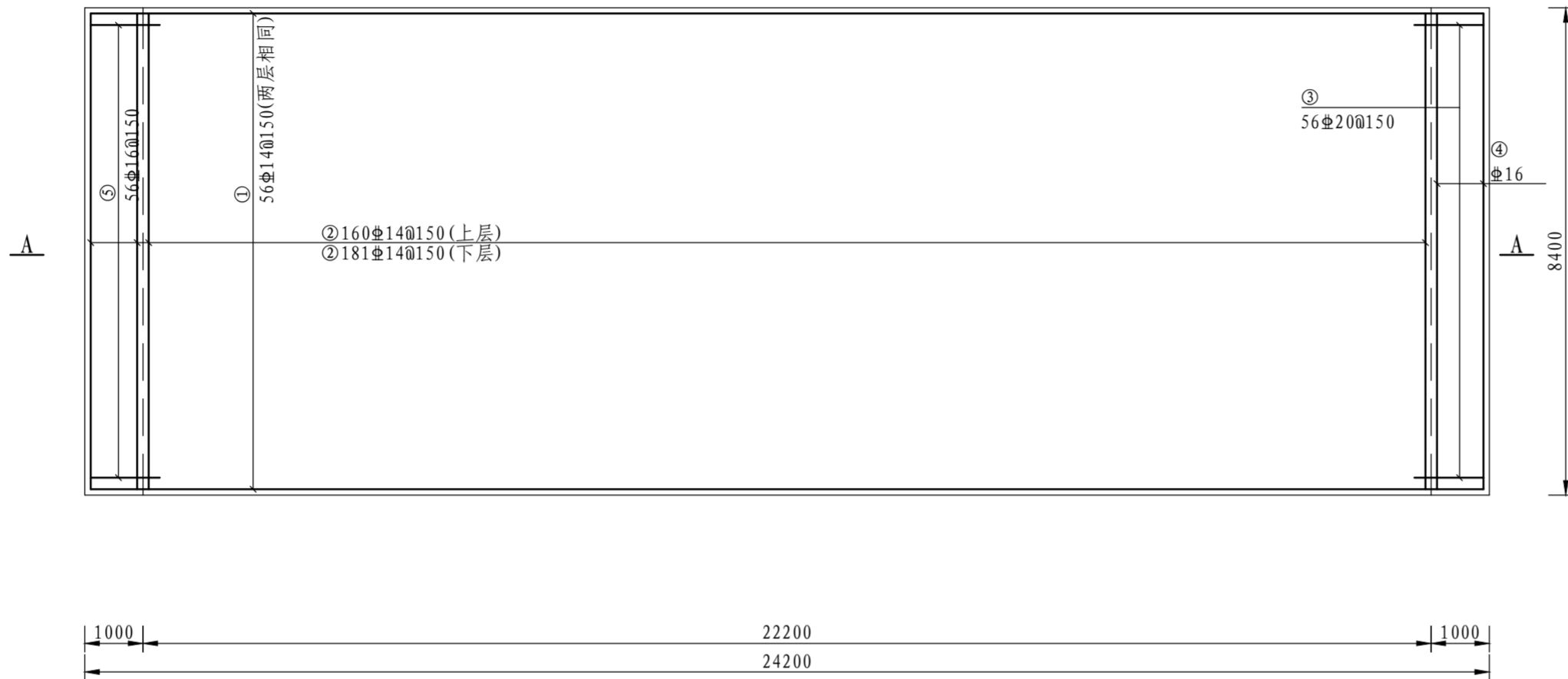
说明:

- 1、图中尺寸以毫米计;
- 2、保护层取50mm, 靠近闸底板端取150mm以便施工止水, 锚固长度为40d;
- 3、当钢筋根数与间距不符时, 以根数为准;
- 4、施工止水时应避开钢筋, 防止钢筋扎断止水情况发生;

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	张子峰	建筑物	部分
校核	蒋昌辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张宏新		
制图		2#铺盖配筋图	
比例	1:100		
设计号	A123001704	图号	PJ27

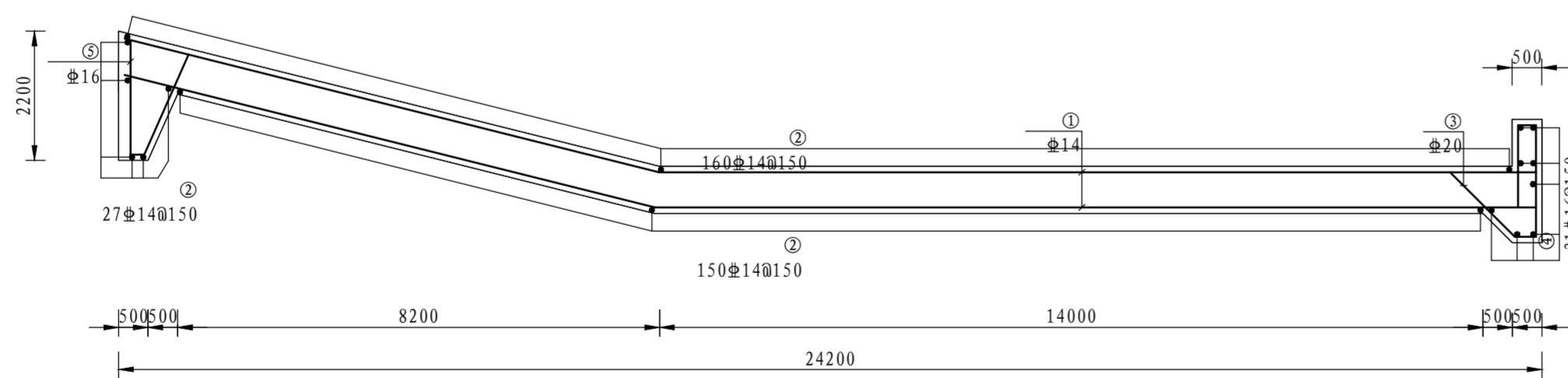
底板配筋图



钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1		14	112	24380	2730.56	1.21	3303.98
2		14	341	8300	2830.3	1.21	3424.66
3		20	56	6090	341.04	2.47	842.37
4		16	31	8300	257.3	1.58	406.53
5		16	56	4380	245.28	1.58	387.54
合计							8365.09
一个钢筋量		14	6728.64	kg	16	794.08	kg
钢筋未计损耗		20	842.37	kg	Σ	8365.09	kg
C25砼:		179.17	m <sup>3</sup>		配筋率:	46.69	kg/m <sup>3</sup>

A--A



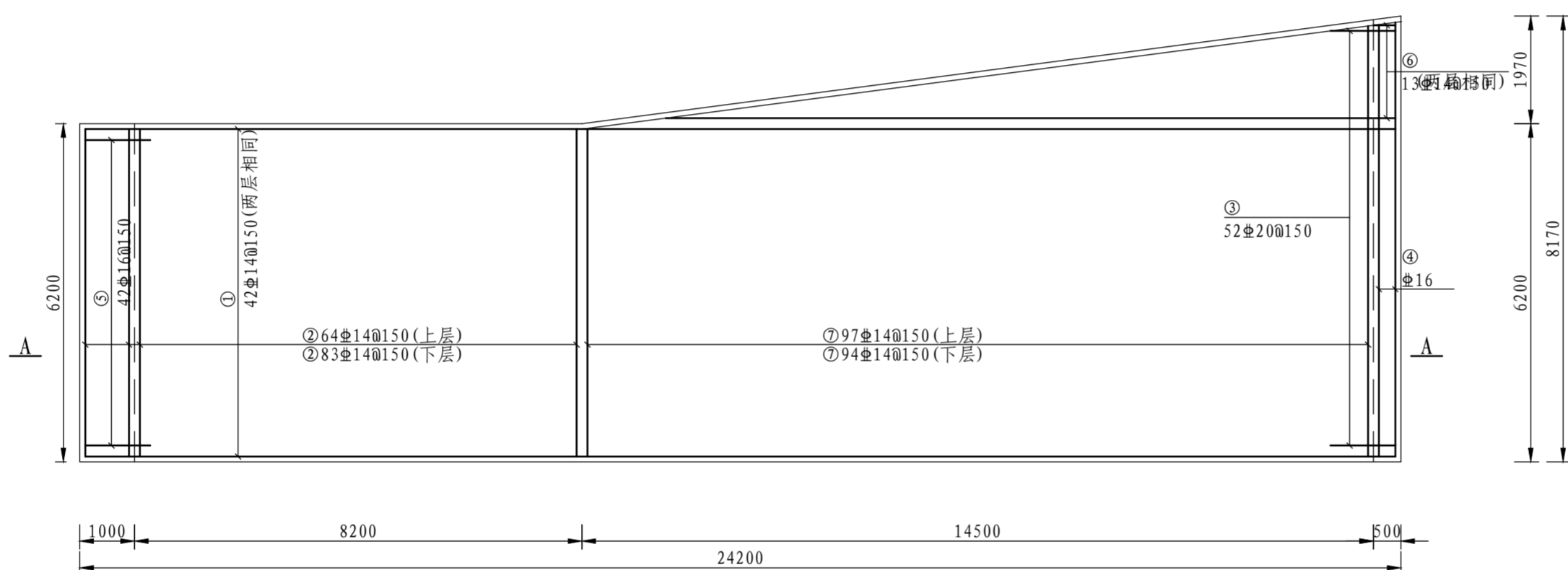
说明:

- 1、图中尺寸以毫米计;
- 2、保护层取50mm, 靠近闸底板端取150mm以便施工止水, 锚固长度为40d;
- 3、当钢筋根数与间距不符时, 以根数为准;
- 4、施工止水时应避开钢筋, 防止钢筋扎断止水情况发生;

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	张子峰	建筑物	部分
校核	张子峰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张子峰	3#铺盖配筋图	
制图			
比例	1:100		
设计证号	A123001704	图号	PJ28

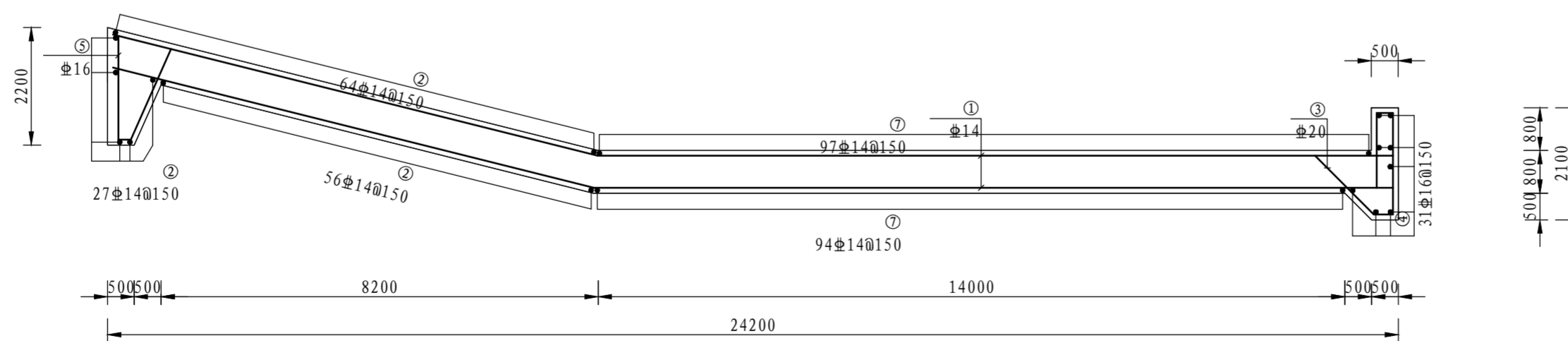
底板配筋图



钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	$\frac{14950}{9430}$	14	84	24380	2047.92	1.21	2477.98
2	6100	14	147	6100	896.7	1.21	1085.01
3	$\frac{1550}{400} \frac{1740}{2000} \frac{400}{400}$	20	52	6090	316.68	2.47	782.20
4	8060	16	31	8060	249.86	1.58	394.78
5	$\frac{2100}{1300} \frac{1980}{1980}$	16	42	4380	183.96	1.58	290.66
6	$\frac{500-14900}{n=13 \Delta=1200}$	14	26	7700	200.2	1.21	242.24
7	$\frac{6100-7940}{n=97 \Delta=20}$	14	191	7020	1340.82	1.21	1622.39
合计							6895.26
一个钢筋量	14	5427.62	kg	16	685.44	kg	
钢筋未计损耗	20	782.20	kg	Σ	6895.26	kg	
C25砼:	144.83	m <sup>3</sup>		配筋率:	47.61	kg/m <sup>3</sup>	
两个钢筋量	14	10855.25	kg	16	1370.87	kg	
钢筋未计损耗	20	1564.40	kg	Σ	13790.52	kg	
C25砼:	289.67	m <sup>3</sup>		配筋率:	47.61	kg/m <sup>3</sup>	

A--A



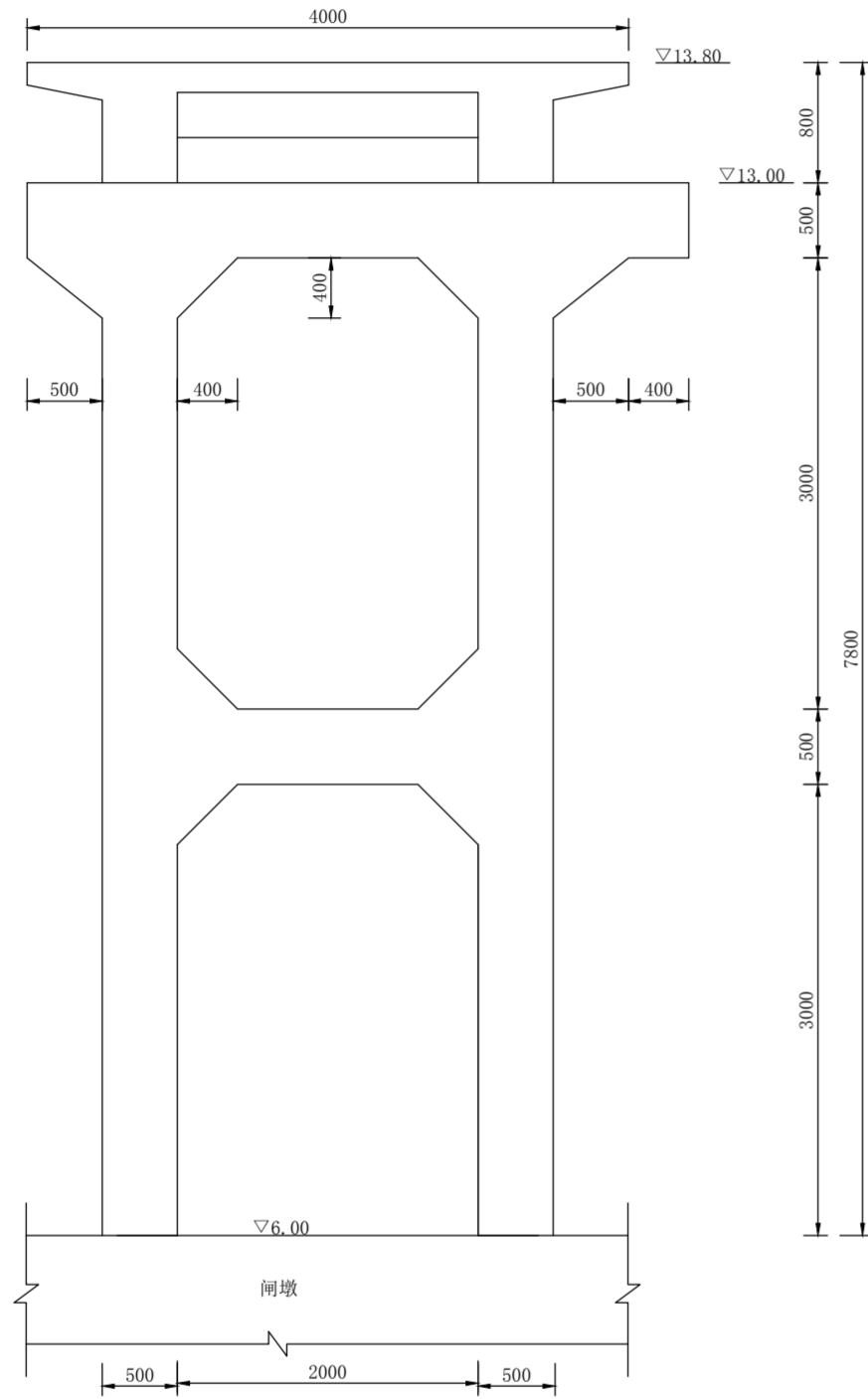
说明:

- 1、图中尺寸以毫米计;
- 2、保护层取50mm, 靠近闸底板端取150mm以便施工止水, 锚固长度为40d;
- 3、当钢筋根数与间距不符时, 以根数为准;
- 4、施工止水时应避开钢筋, 防止钢筋扎断止水情况发生;

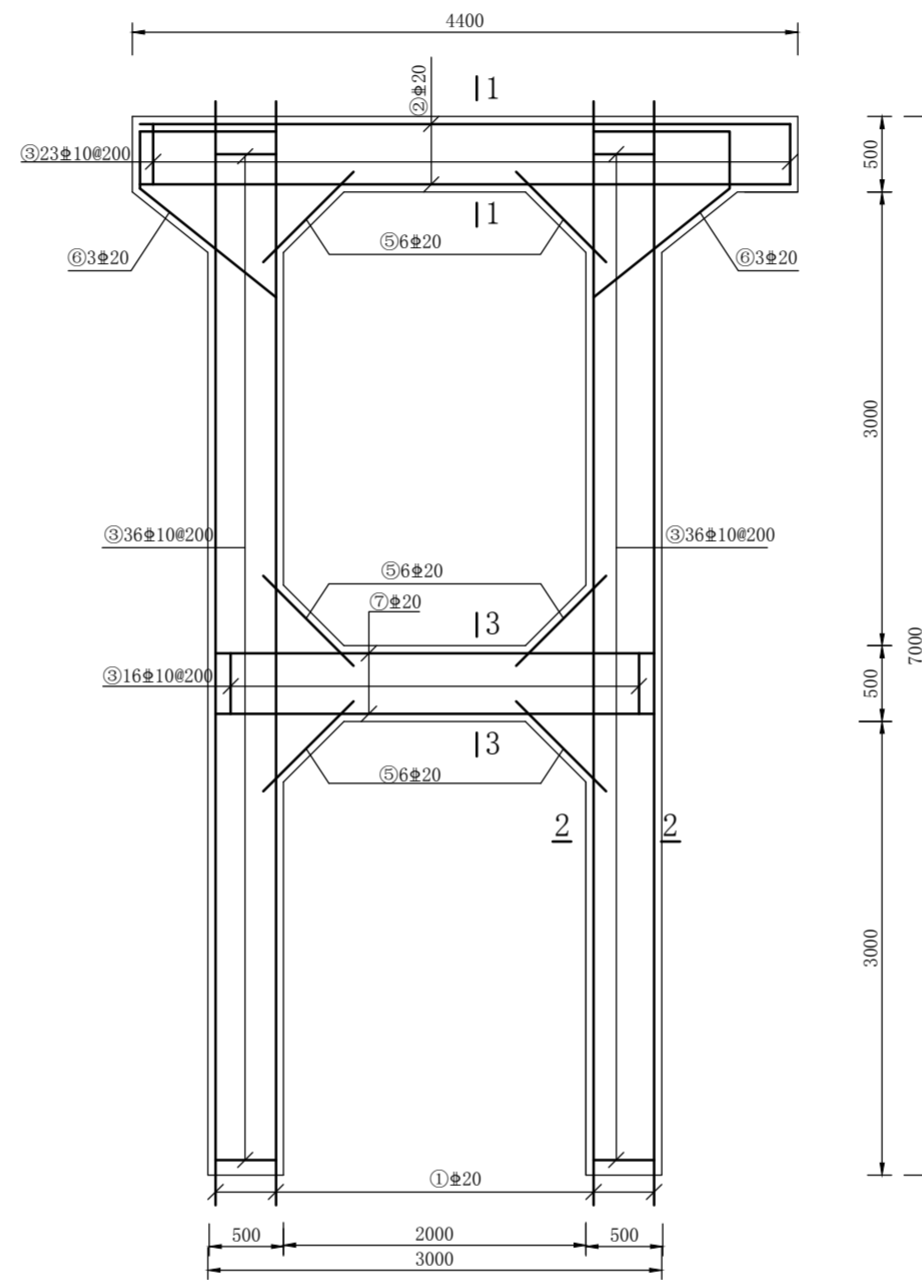
黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	张子峰	建筑物	部分
校核	张子峰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张子峰	4#铺盖配筋图	
制图			
比例	1:100		
设计证号	A123001704	图号	PJ29



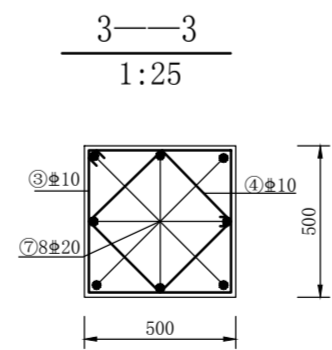
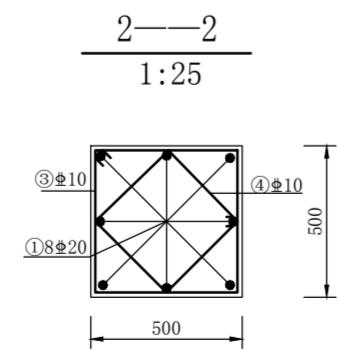
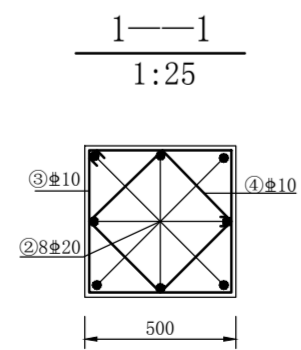
启闭架结构图  
1:50



启闭架配筋图  
1:50



编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	8600	20	16	8600	137.60	2.47	339.87
2	4340	20	8	4340	34.72	2.47	85.76
3	440 440 440	10	111	1880	208.68	0.617	128.76
4	310 440 440	10	111	1360	150.96	0.617	93.14
5	2170	20	18	2170	39.06	2.47	96.4782
6	800 440 2100	20	6	3340	20.04	2.47	49.4988
7	2940	20	8	2940	23.52	2.47	58.0944
合计							851.60
一个启闭架		20	629.70	kg	10	221.90	kg
		Σ	851.60	kg			
C30砼:		5.54	m <sup>3</sup>	配筋率	153.72	kg/m <sup>3</sup>	
四个启闭架		20	2518.81	kg	10	887.59	kg
		Σ	3406.40	kg			
C30砼:		22.16	m <sup>3</sup>	配筋率	153.72	kg/m <sup>3</sup>	

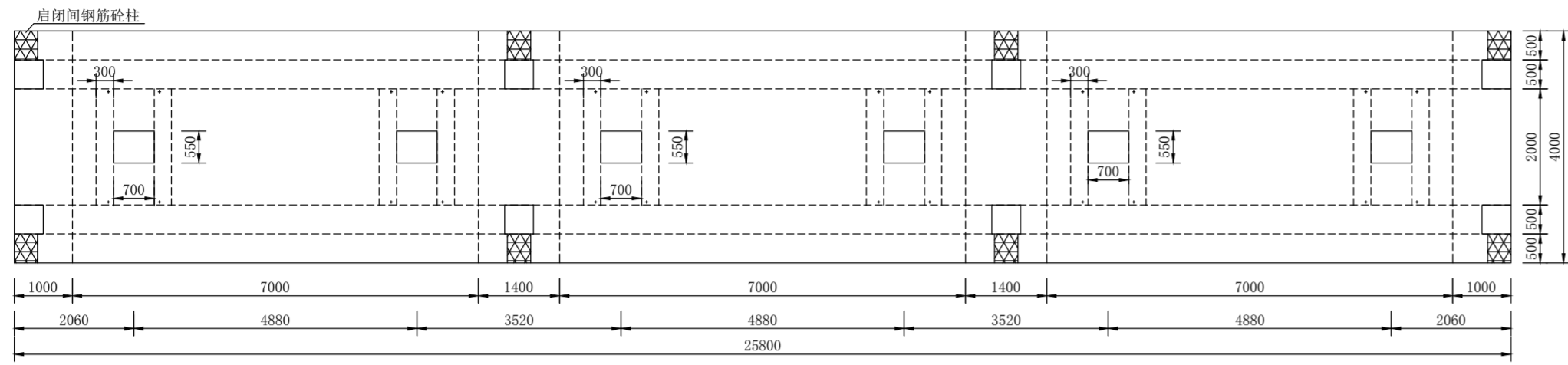


说明:

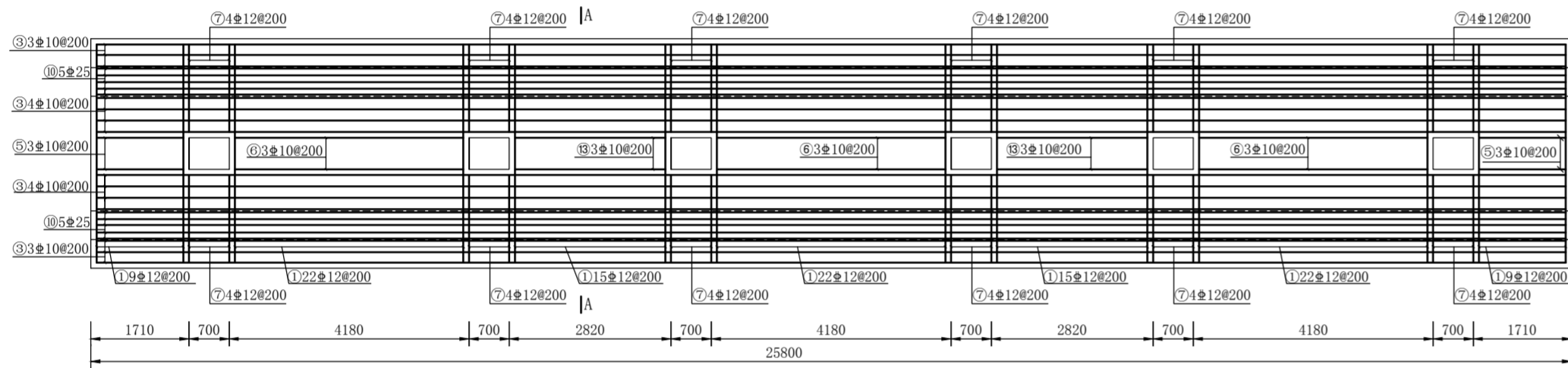
- 1、本图尺寸除高程以米计，其余为毫米；
- 2、当钢筋根数与间距不符时，以根数为准；
- 3、钢筋保护层为30mm，锚固长度40d；
- 4、工程量表中钢筋未计损耗。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	蒋恩辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	刘永峰	启闭架配筋图	
制图	刘永峰		
比例	1:100		
设计证号	A123001704	图号	PJ30

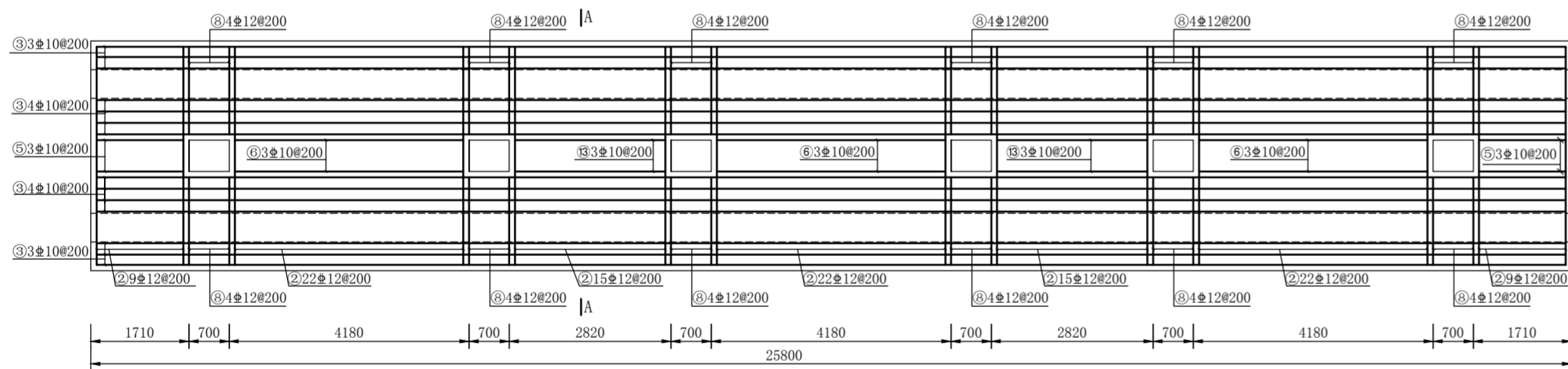
平面结构图  
1:100



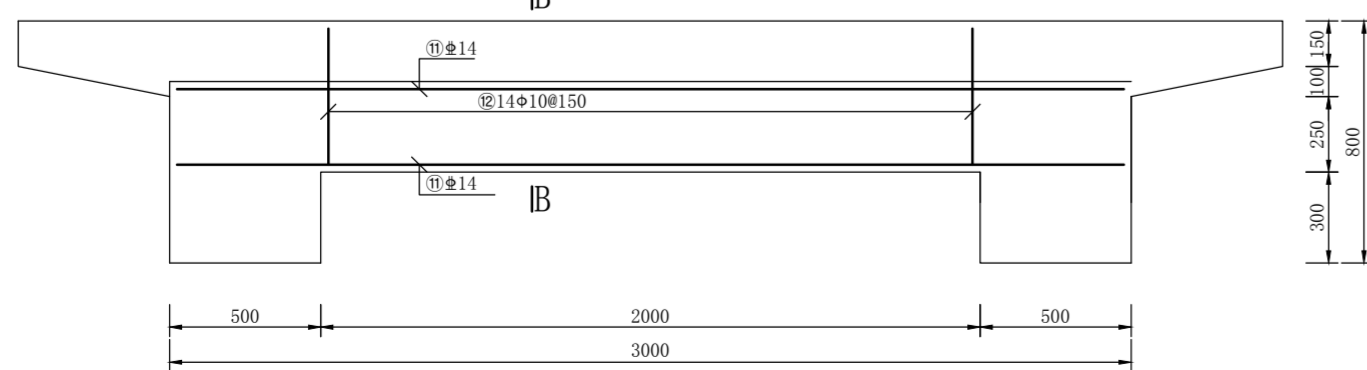
π型梁上层配筋图  
1:100



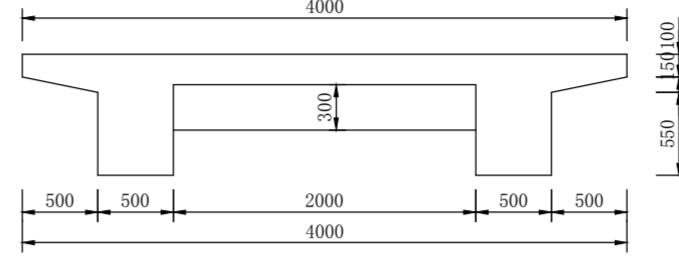
π型梁下层配筋图  
1:100



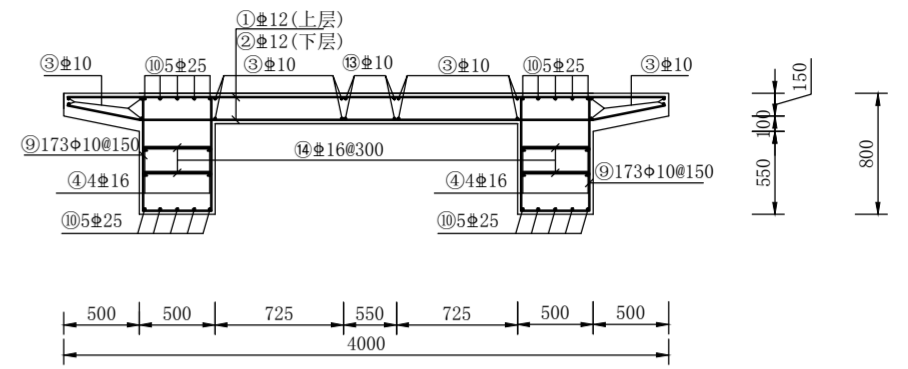
次梁配筋图  
1:25



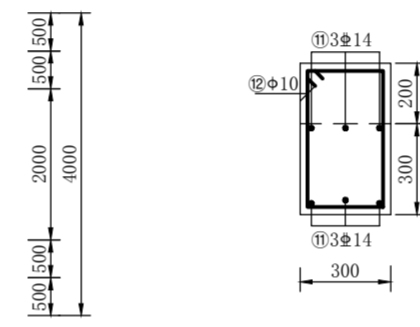
π型梁结构图  
1:50



A--A  
1:50



B--B  
1:25



钢筋表

编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	
1	—	3940	12	114	3940	449.16	0.888	398.85
2	∩	480 2940 480	12	114	3900	444.60	0.888	394.80
3	—	25740	10	28	25740	720.72	0.617	444.68
4	—	25740	16	8	25740	205.92	1.58	325.35
5	—	1650	10	12	1650	19.80	0.617	12.22
6	—	4120	10	18	4120	74.16	0.617	45.76
7	—	1665	12	48	1665	79.92	0.888	70.97
8	∩	480 1165	12	48	1645	78.96	0.888	70.12
9	∩	120 140 740	10	460	2480	1140.80	0.617	703.87
10	—	25740	25	20	25740	514.80	3.85	1981.98
11	∩	280 2940 280	14	72	3500	252.00	1.21	304.92
12	∩	140 140 240	10	300	1480	444.00	0.617	273.95
13	—	2760	10	12	2760	33.12	0.617	20.44
14	∩	460	16	348	460	160.08	1.58	252.93
合计								5300.84
钢筋量		10	1500.91	kg	12	934.74		kg
		14	304.92	kg	16	578.28		kg
		25	1981.98	kg	Σ	5300.84		kg
C30砼:		38.28	m <sup>3</sup>	钢筋率	138.48	kg/m <sup>3</sup>		

说明:

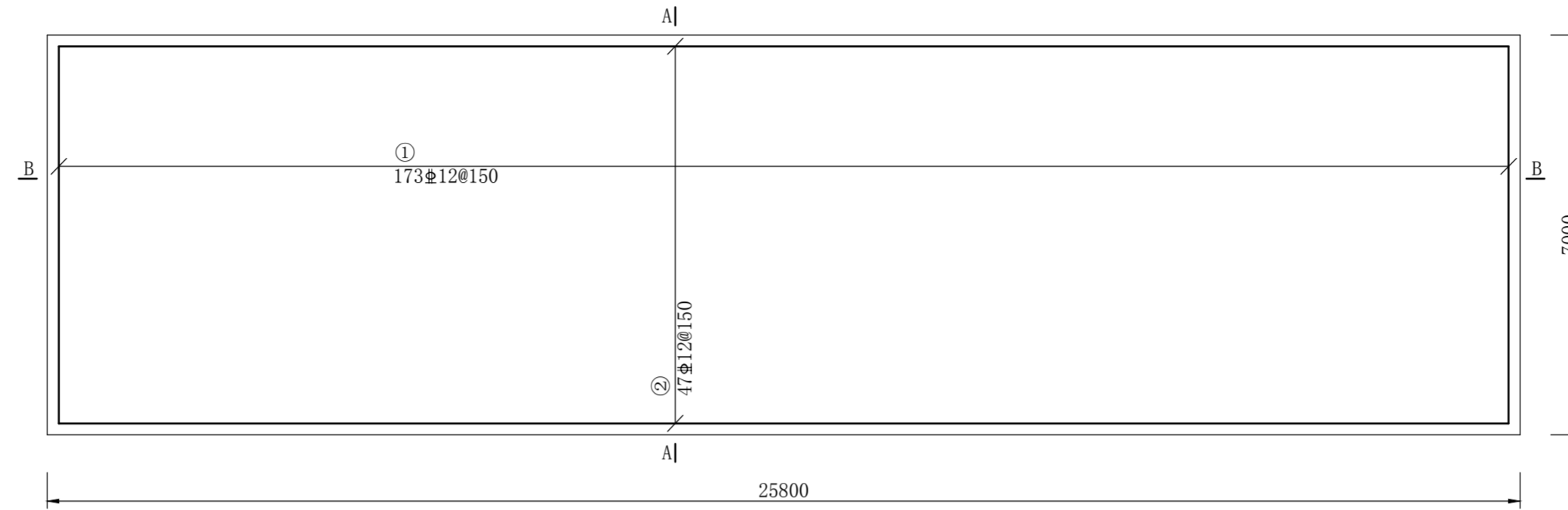
- 1、本图尺寸以毫米计;
- 2、当钢筋根数与间距不符时,以根数为准;
- 3、钢筋保护层为30mm,锚固长度40d;
- 4、吊孔尺寸为700×550mm;
- 5、工程量表中钢筋未计损耗;
- 6、π型梁施工时与启闭间柱整体浇筑;
- 7、π型梁次梁位置及预留孔大小仅为示意,具体位置需和厂家确认后施工;
- 8、主梁和次梁左右1/3处为箍筋加密区,箍筋加密后间距为原间距的一半。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	蒋恩辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	刘香河	π型梁配筋图	
制图			
比例	1:100		
设计证号	A123001704	图号	PJ31

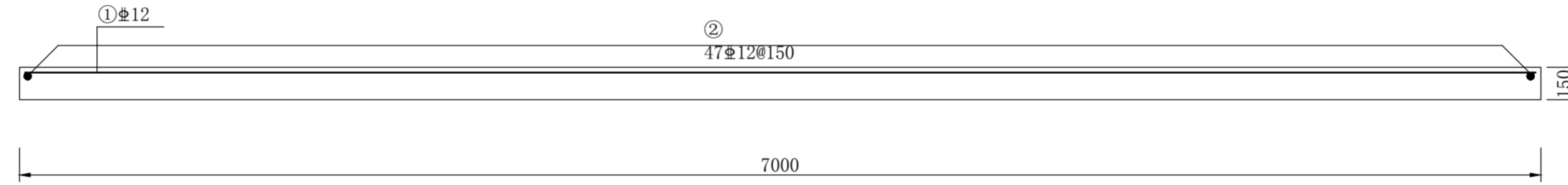
铺装平面图

1:100



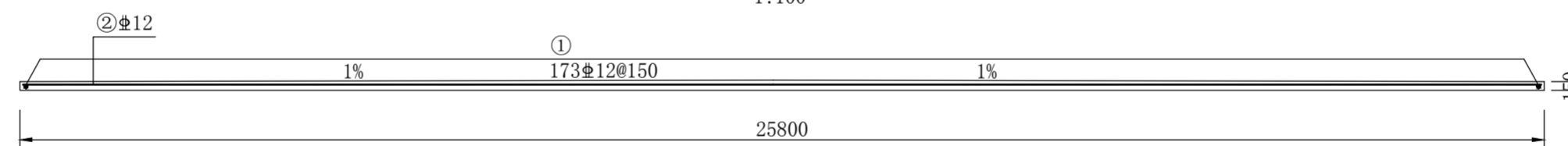
A--A

1:25



B--B

1:100



钢筋表

编号	型式	规格	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	—6940—	12	173	6940	1200.62	0.888	1066.15
2	—25740—	12	47	25740	1209.78	0.888	1074.28
合计							2140.44
单个钢筋量总计:		12	2140.44	kg			
钢筋未计损耗		合计:	2140.44	kg			
C40砼:		29.33	m <sup>3</sup>	配筋率	72.98	kg/m <sup>3</sup>	

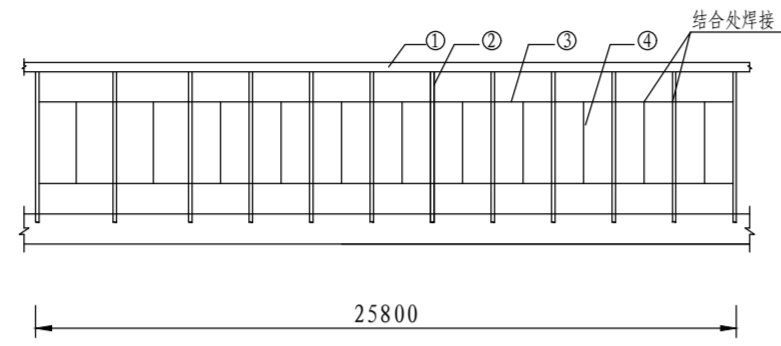
说明:

- 1、本图尺寸为毫米;
- 2、当钢筋根数与间距不符时,以根数为准;
- 3、钢筋保护层为30mm;

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘永峰	建筑物	部分
校核	姜德	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张宏		
制图	张宏		
比例		桥面铺装配筋图	
设计证号	A123001704	图号	PJ32

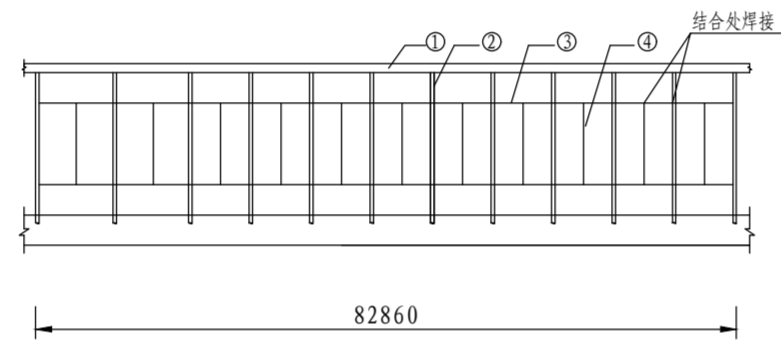
桥板栏杆结构图



桥板栏杆材料表

序号	名称	型号	数量	单件长 (m)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	钢管	$\phi_{\text{外}}=60 \delta=3$	1	25.8	25.8	4.22	108.88
2	钢筋	$\phi=20$	54	1.04	56.2	2.47	138.72
3	扁钢	4×40	2	25.8	51.6	1.26	65.02
4	扁钢	4×40	52	0.6	31.2	1.26	39.31
一侧材料量总计:				钢管:	108.9 kg	钢筋:	138.7 kg
未计钢筋损耗				扁钢:	104.3 kg	总计:	351.9 kg
三侧材料量总计:				钢管:	326.6 kg	钢筋:	416.1 kg
未计钢筋损耗				扁钢:	313.0 kg	总计:	1055.8 kg

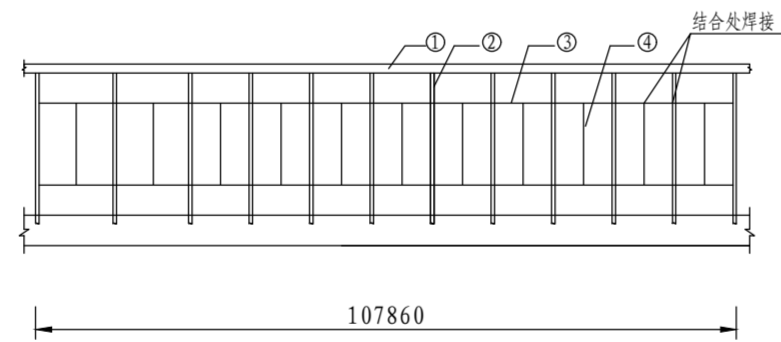
进口栏杆结构图



进口栏杆材料表

序号	名称	型号	数量	单件长 (m)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	钢管	$\phi_{\text{外}}=60 \delta=3$	1	82.86	82.9	4.22	349.67
2	钢筋	$\phi=20$	168	1.04	174.7	2.47	431.56
3	扁钢	4×40	2	82.86	165.7	1.26	208.81
4	扁钢	4×40	166	0.6	99.6	1.26	125.50
材料量总计:				钢管:	349.7 kg	钢筋:	431.6 kg
未计钢筋损耗				扁钢:	334.3 kg	总计:	1115.5 kg

出口栏杆结构图



出口栏杆材料表

序号	名称	型号	数量	单件长 (m)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	钢管	$\phi_{\text{外}}=60 \delta=3$	1	107.86	107.9	4.22	455.17
2	钢筋	$\phi=20$	218	1.04	226.7	2.47	560.00
3	扁钢	4×40	2	107.86	215.7	1.26	271.81
4	扁钢	4×40	216	0.6	129.6	1.26	163.30
材料量总计:				钢管:	455.2 kg	钢筋:	560.0 kg
未计钢筋损耗				扁钢:	435.1 kg	总计:	1450.3 kg

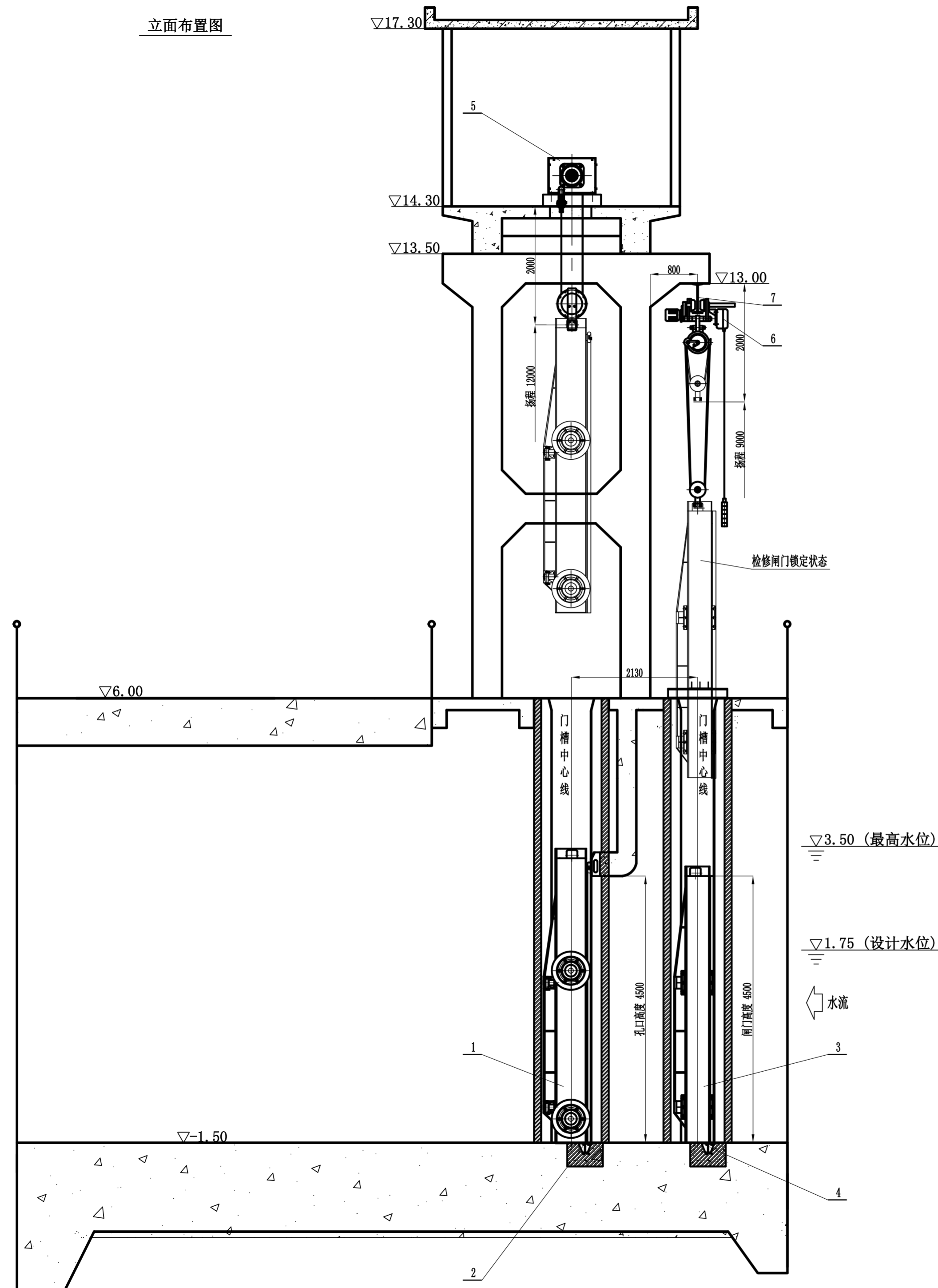
说明:

- 1、本图尺寸为毫米计;
- 2、栏杆预留孔径均为40mm;
- 3、栏杆中直径20钢筋用水泥砂浆固定在面板上,其余接触部位采用焊接;
- 4、栏杆涂刷2遍调合漆;
- 5、材料表与钢筋表中都未计5%的损耗。

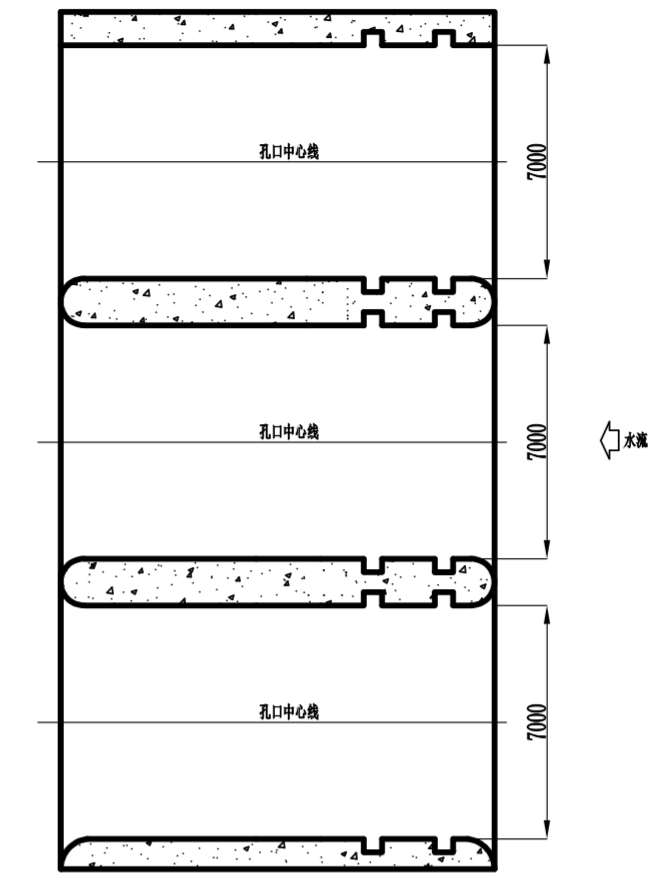
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	张永峰	建筑物	部分
校核	薄昌辰	高新区骑鳌水闸重建工程	
设计	张宏海	栏杆图	
制图			
比例	1:100		
设计证号	A123001704	图号	PJ33

立面布置图



平面布置图  
闸门未示

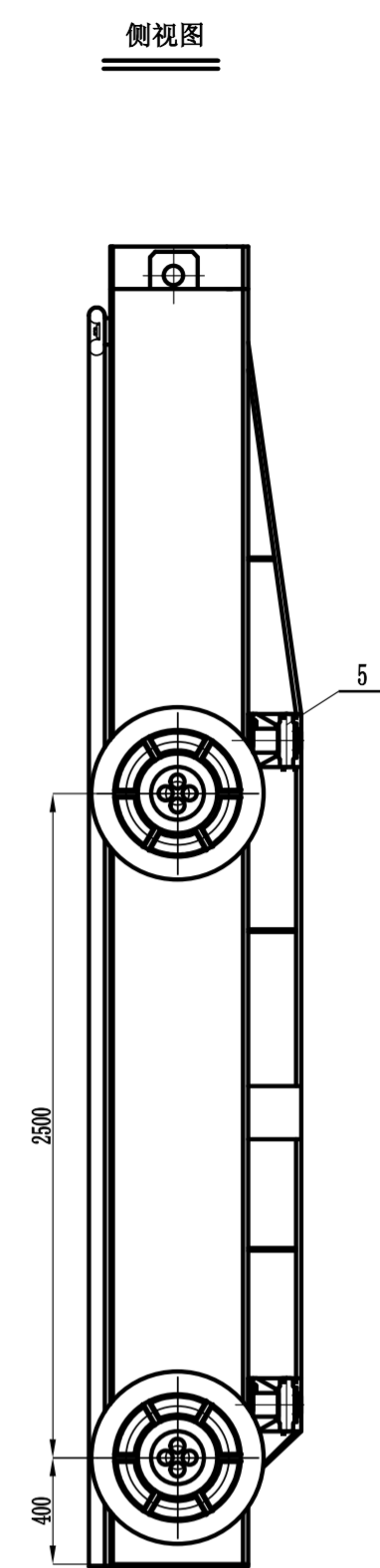
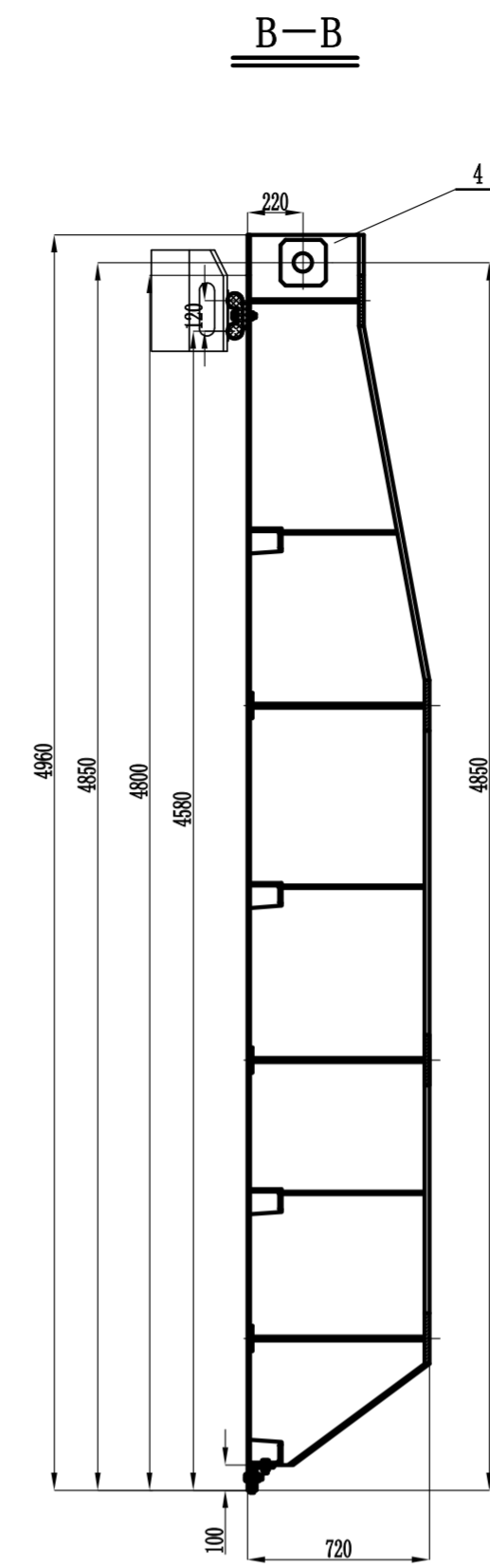
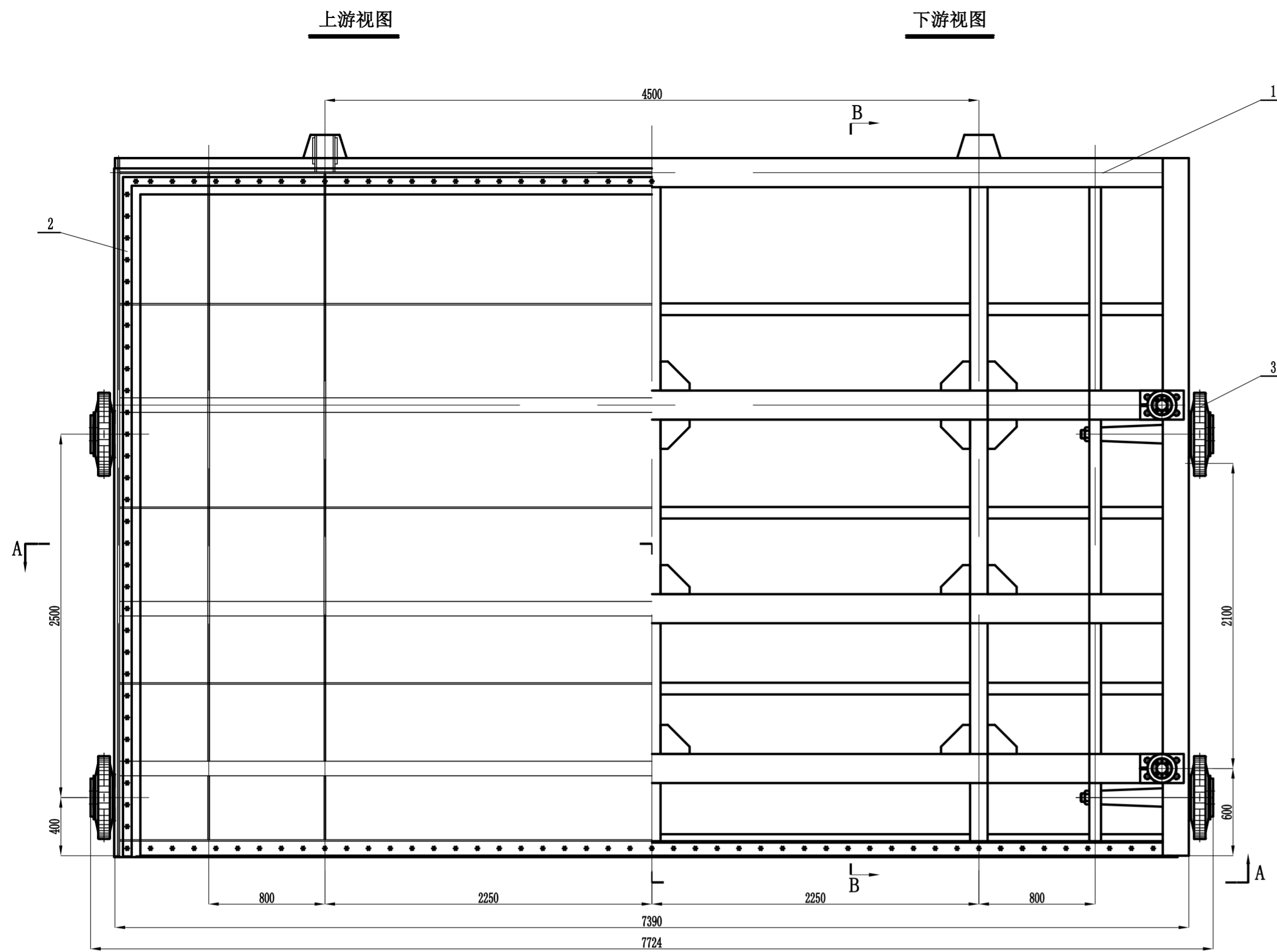


说明:

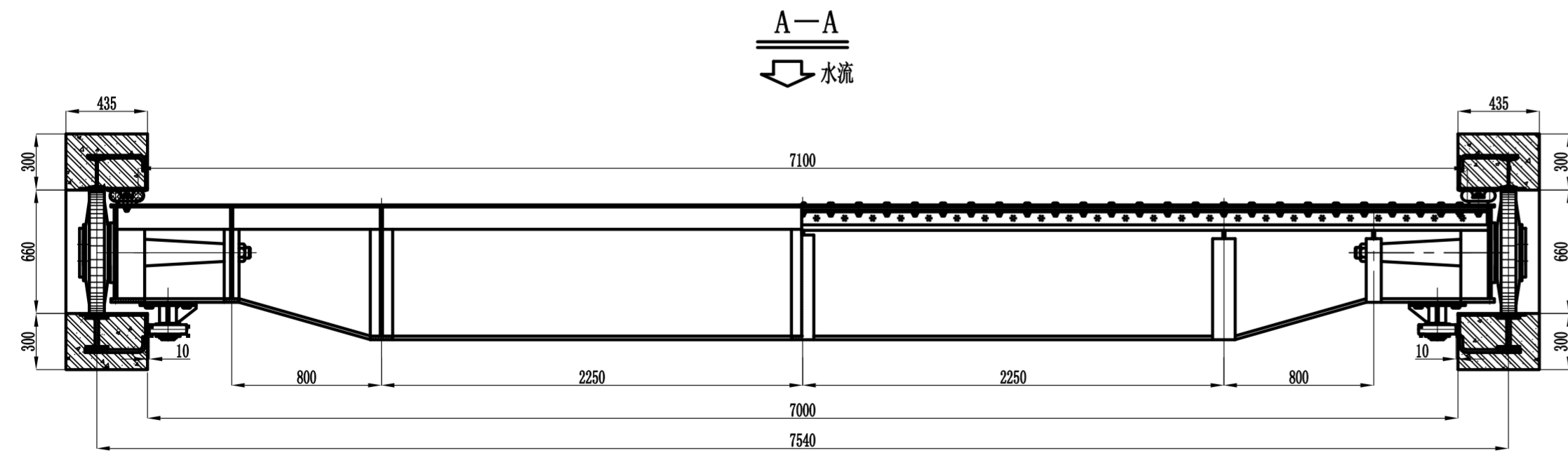
1. 除高程为米, 其它为毫米.
2. 检修闸门和工作闸门出厂前应做静平衡试验, 倾斜超过规范要求时, 加配重调整.
3. 检修闸门平时用锁定梁锁定在闸墩顶部.
4. 本图水工结构、启闭室及支承排架见水工、建筑图纸.
5. 闸门、抓梁、锁定梁及埋件外露表面均采用喷锌后加涂料防腐方式, 金属热喷涂保护所采用的金属材料选用锌丝, 其含锌量应大于99.99%, 喷锌厚度 $120\mu\text{m}$ . 中间漆采用环氧云铁防锈漆, 涂层厚度为 $80\mu\text{m}$ ; 外涂氯化橡胶面漆, 涂层厚度为 $80\mu\text{m}$ . 固定卷扬式启闭机、电动葫芦外露表面的防腐应符合相关规范要求, 由制造厂家完成.
6. 闸门制造厂家根据设计单位提供的图纸进行闸门及埋件零部件设计, 零部件设计应满足设计单位图纸要求、本工程要求以及相关规范要求.
7. 启闭机由制造厂家设计并制造.

7		电动葫芦轨道			1			
6		移动式电动葫芦	2×100kN		1			
5		卷扬启闭机	2×160kN		5			
4		检修闸门埋件			5			
3		检修闸门			1			
2		工作闸门埋件			5			
1		工作闸门			5			
序号	代号	名称	规格	材料	件数	单净重 (kg)	共净重 (kg)	备注

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查		全结	审核
校核		高新区鸭绿水闸重建工程	
设计			
制图		金属结构专业	
比例			
设计证号	A12300704	图号	QAUJ-SG-01



- 说明:
1. 图中尺寸单位均为毫米。
  2. 闸门出厂验收时应做静平衡试稳, 倾斜超过规范要求时, 加配重调整使之满足规范要求。
  3. 闸门制造厂家根据本图进行闸门相关部件及零件图设计, 并经工程设计单位审查合格后方可制造。



序号	名称	单位	特性
1	孔口型式		潜孔式
2	孔数	孔	3孔
3	闸门数量	扇	3扇
4	孔口尺寸(宽×高)	m	7.0×4.5m
5	底坎高程	m	-1.5m
6	闸门支承跨度	m	7.54m
7	设计水位	m	1.75m(最高挡水位3.50m)
8	闸门重量	t/扇	13.4t
9	埋件重量	t/孔	5.0t
10	闸门操作方式		动水启闭
11	启闭机容量及型式		2×1600N固定卷扬式启闭机

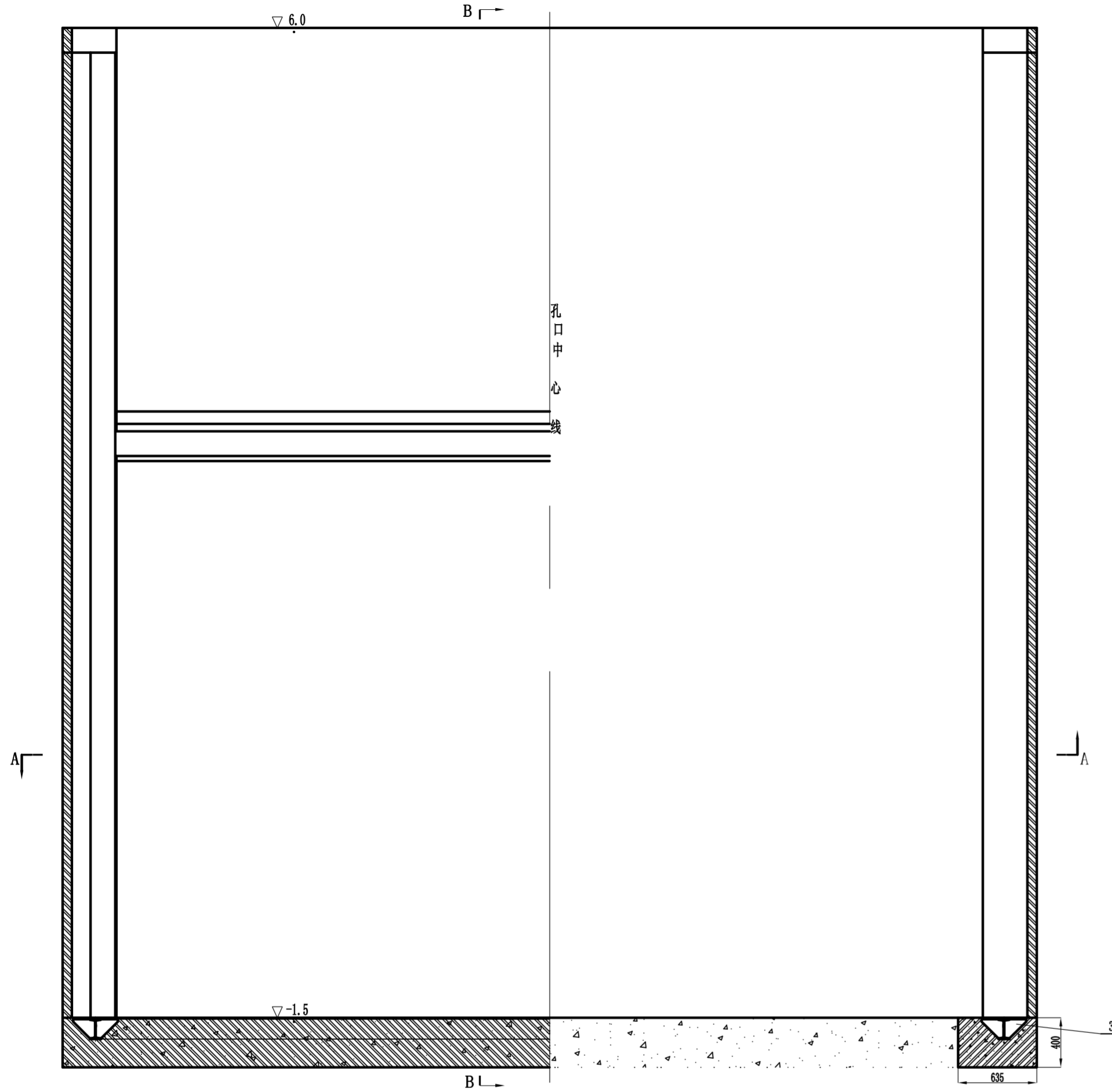
序号	代号	名称	规格	材料	件数	单重(kg)	共重(kg)	备注
5		侧轮			4	30	120	
4		吊耳			2	30	60	
3		主轮			4	350	1400	
2		水封			1		680	
1		门叶			1		11070	

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查		全	部分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计		工作闸门总图	
制图			
比例			
设计证号	A12300704	图号	QAJ-SG-02

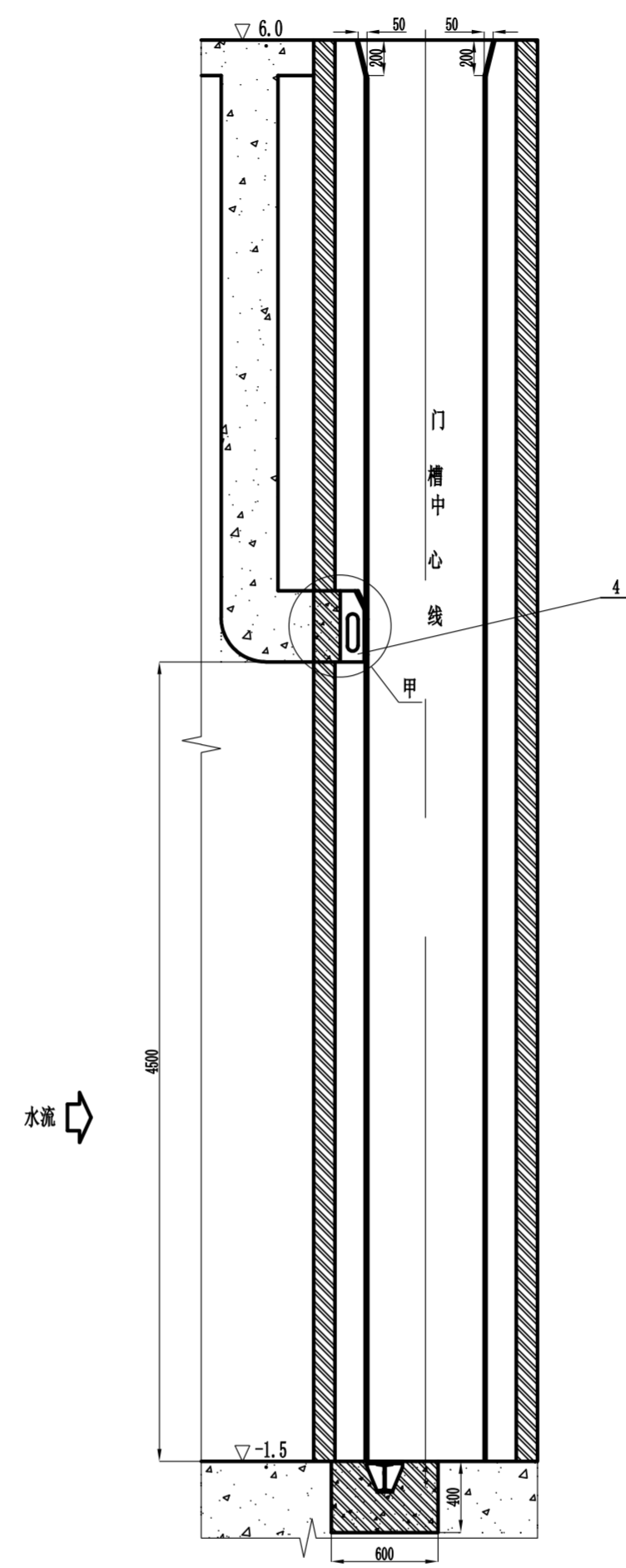


上游视图

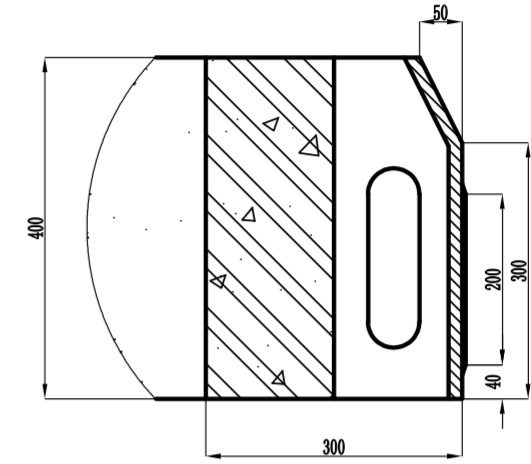
下游视图



B-B



详图 甲

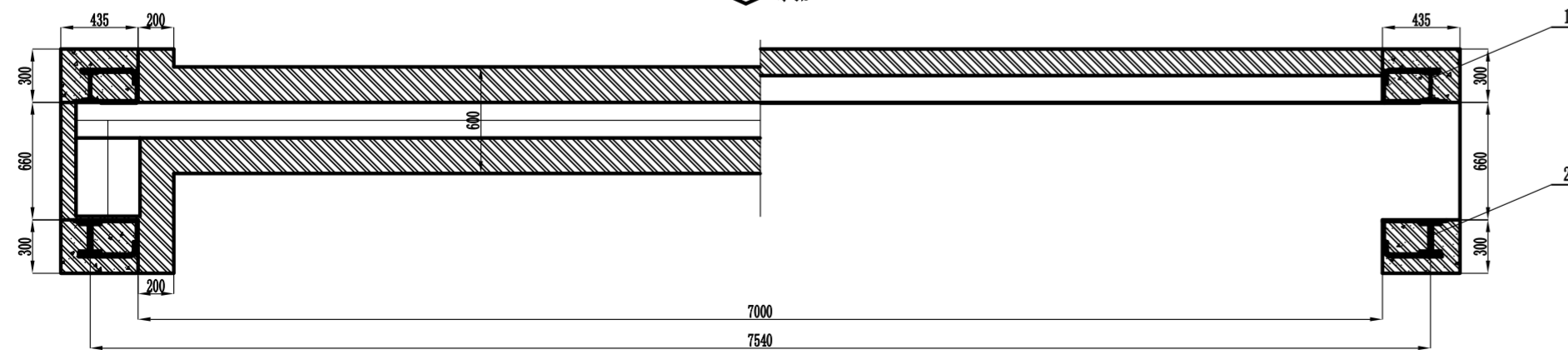


说明:

1. 图中尺寸除高程为米外, 其余为毫米。
2. 混凝土表面不得高于埋件表面。
3. 制造厂家根据本图进行埋件零件图设计, 并经工程设计单位审查合格后方可制造。

A-A

水流



4		门楣埋件			1			
3		底槛埋件			1			
2		下游埋件			左1右1			
1		上游埋件			左1右1			
序号	代号	名称	规格	材料	件数	单重	共重	备注
						净重(kg)		

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查		金 结	审分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计		工作闸门埋件总图	
制图			
比例			
设计证号	A12300704	图 号	QAUJ-SG-03

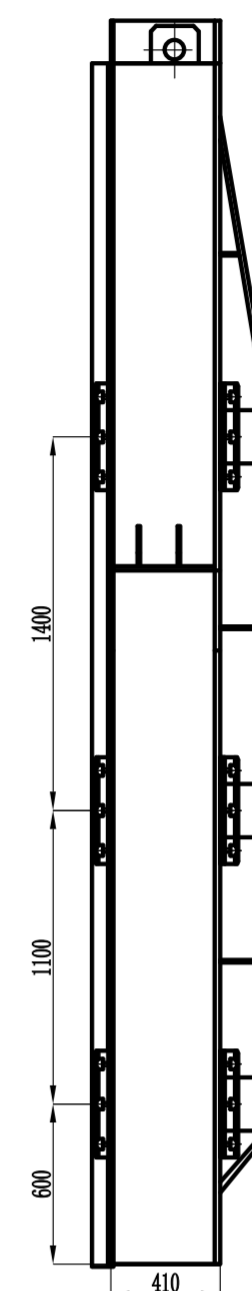
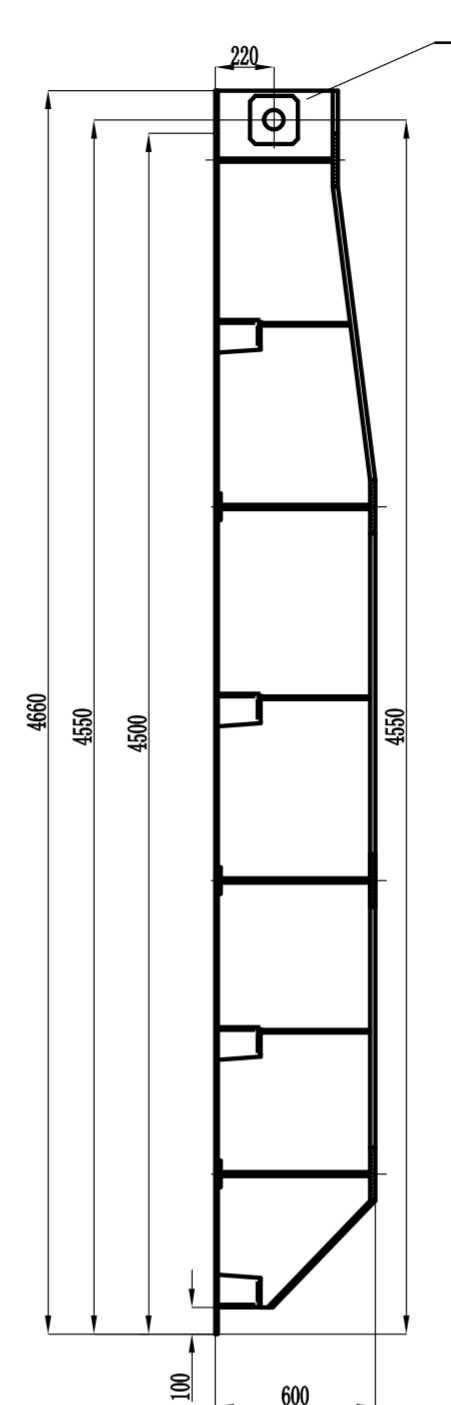
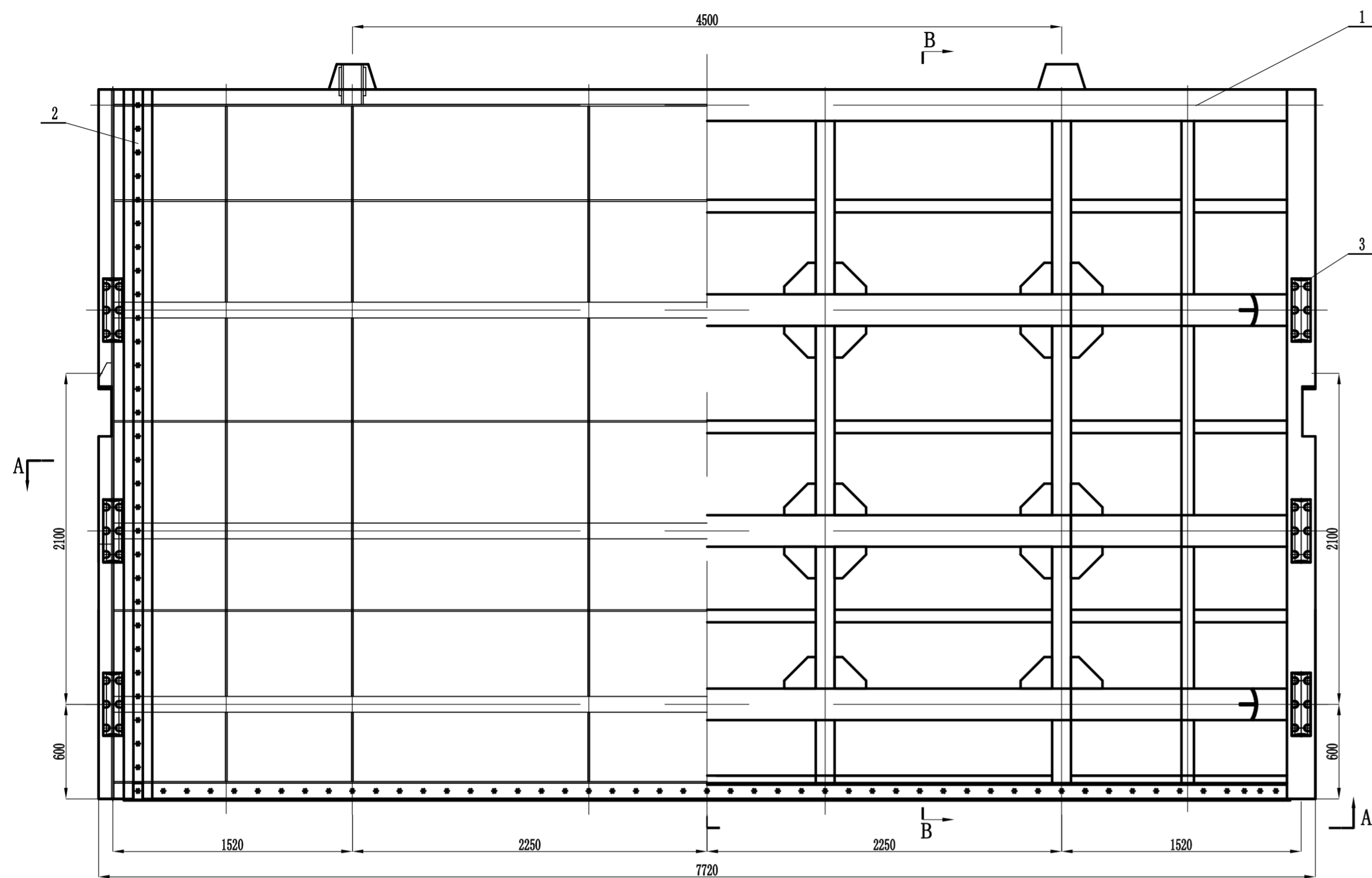


上游视图

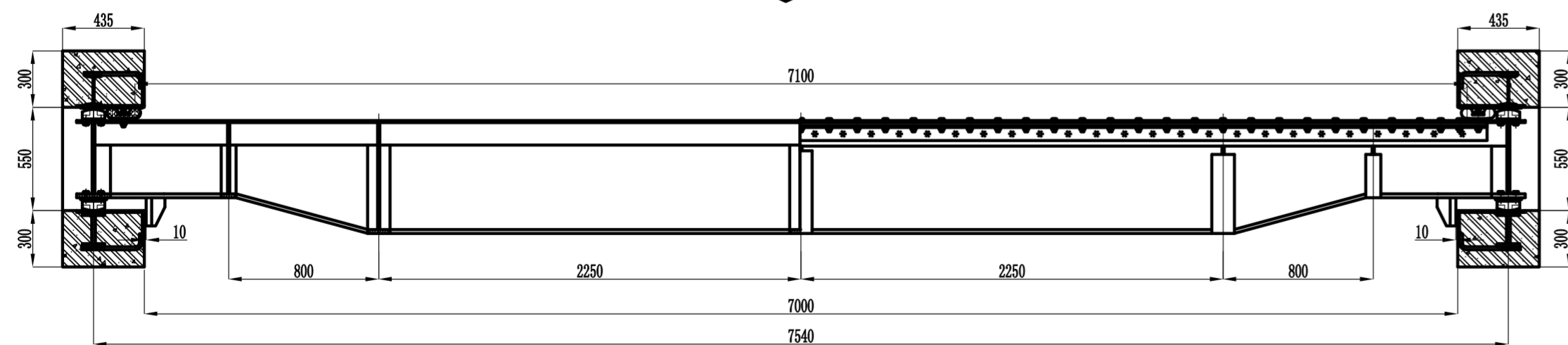
下游视图

B-B

侧视图



A-A  
水流



说明:

1. 图中尺寸单位均为毫米。
2. 闸门出厂验收时应做静平衡试稳, 倾斜超过规范要求时, 加配重调整使之满足规范要求。
3. 闸门制造厂家根据本图进行闸门相关部件及零件图设计, 并经工程设计单位审查合格后方可制造。

闸门特性表

序号	名称	单位	特性
1	孔口型式		扉项式
2	孔数	孔	3孔
3	闸门数量	扇	1扇
4	孔口尺寸(宽×高)	m	7.0×4.5m
5	底坎高程	m	-1.5m
6	闸门支承跨度	m	7.54m
7	设计水位	m	1.75m
8	闸门重量	t/扇	10.2t
9	埋件重量	t/孔	3.5t
10	闸门操作方式		静水启闭
11	启闭机容量及型式		2×1000KW电动葫芦

序号	代号	名称	规格	材料	件数	单重(kg)	共重(kg)	备注
4		吊耳			2	30	60	
3		滑块			12	3	36	
2		水封			1		550	
1		门叶			1		9485	

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查		全	分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计		卷修闸门总图	
制图			
比例			
设计证号	A12300704	图号	QAJ-SG-04

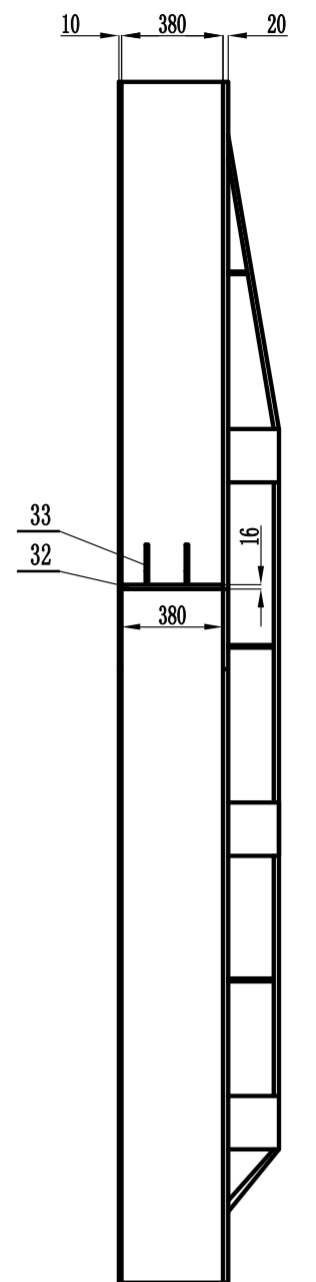
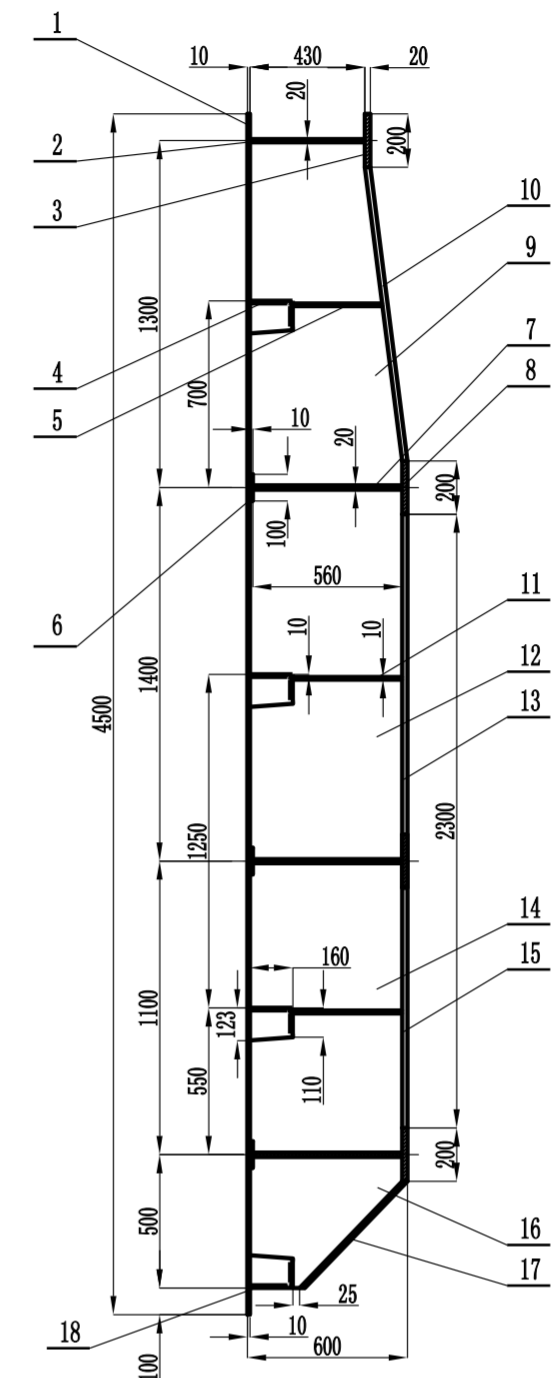
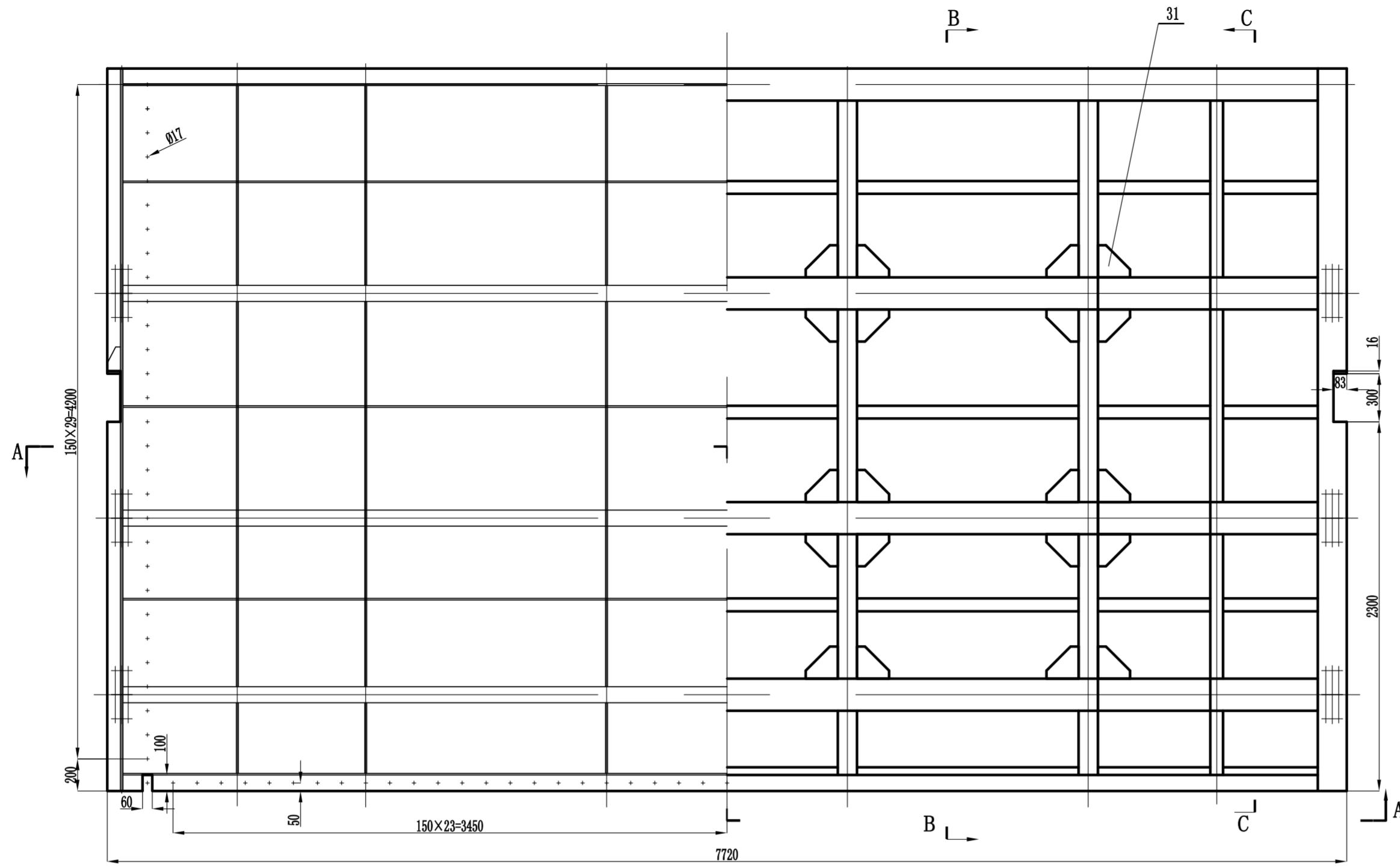
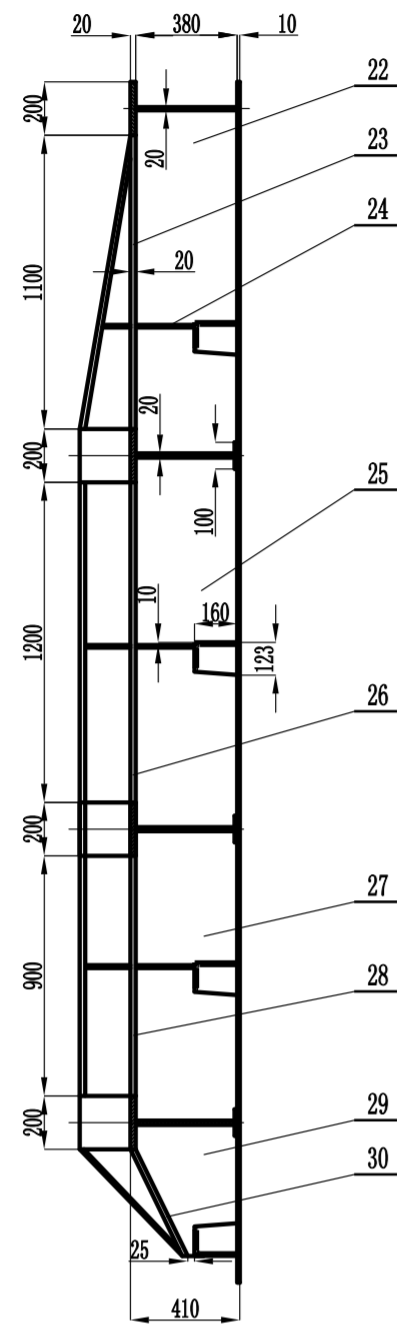
C-C

上游视图

下游视图

B-B

侧视图



A-A 水流

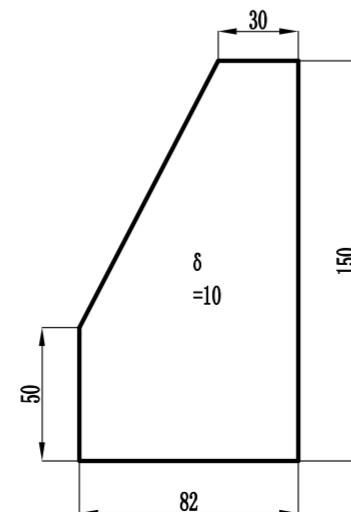


每扇门叶重9485kg。

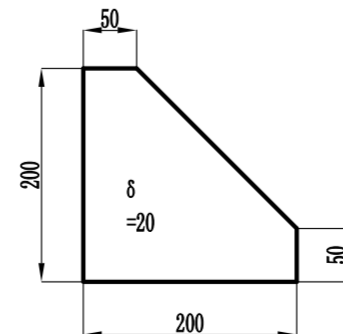
说明:

1. 所有对接焊缝及规范规定的一类、二类焊缝均为坡口焊缝, 其它未注明的角焊缝角高度均为10mm。
2. 水封螺栓孔与其压板配钻, 若螺栓与腹板或肋板相碰, 其孔位可适当调整。

序号33 1:5



序号31 1:5



序号	名称	规格	材料	件数	单重(kg)	共重(kg)	备注
33	肋板5	-10	Q235B	6	1	6	见本图
32	锁定板	-16×82×490	Q235B	2	5	10	
31	肋板4	-20	Q235B	40	4	160	见本图
30	支撑翼板3	-20×80×445	Q235B	2	8	16	
29	支撑腹板3	-12	Q235B	2	13	26	放样制造
28	支撑翼板3	-20×80×900	Q235B	2	11	22	
27	支撑腹板3	-12×380×1080	Q235B	2	39	78	
26	支撑翼板2	-20×80×1200	Q235B	2	15	30	
25	支撑腹板2	-12×380×1380	Q235B	2	50	100	
24	肋板3	-10×34×220	Q235B	12	1	12	
23	支撑翼板1	-20×80×1400	Q235B	2	18	36	
22	支撑腹板1	-12×380×1180	Q235B	2	57	114	
21	边梁肋板	-10×147×255	Q235B	8	3	24	
20	边梁翼板	-20×180×4500	Q235B	2	128	256	
19	边梁腹板	-16×380×4500	Q235B	2	216	432	
18	底梁	L160×100×10-7524	Q235B	1	154		

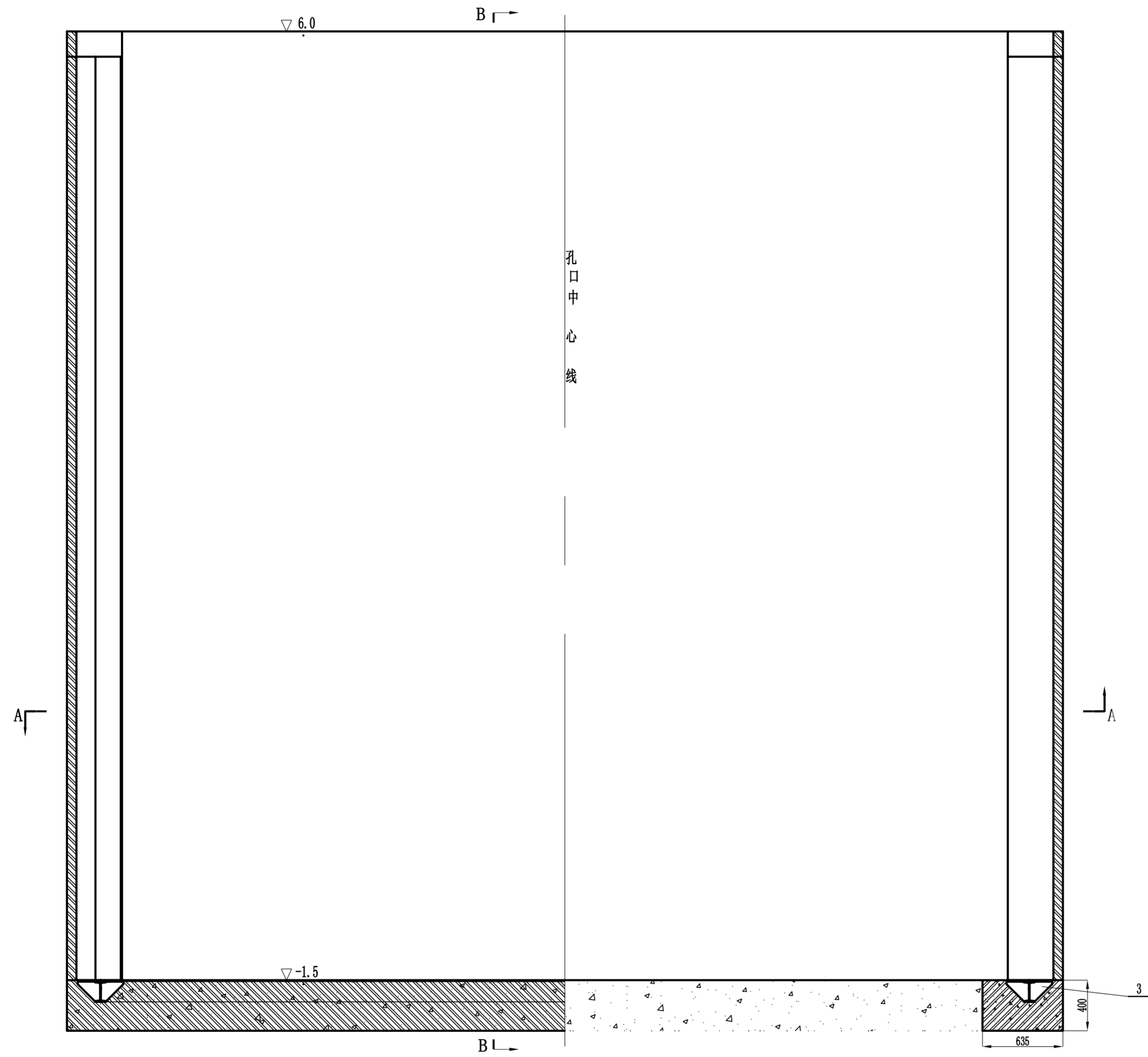
序号	代号	名称	规格	材料	件数	单重(kg)	共重(kg)	备注
17		纵梁翼板4	-20×120×555	Q235B	4	10	40	
16		纵梁腹板4	-12	Q235B	4	20	80	放样制造
15		纵梁翼板3	-20×120×900	Q235B	4	17	68	
14		纵梁腹板3	-12×570×1080	Q235B	4	58	232	
13		纵梁翼板2	-20×120×1200	Q235B	4	23	92	
12		纵梁腹板2	-12×570×1380	Q235B	4	74	296	
11		肋板2	-10×54×410	Q235B	16	2	32	
10		纵梁翼板1	-20×120×1109	Q235B	4	21	84	
9		纵梁腹板1	-12×570×1280	Q235B	4	69	276	
8		主梁下翼板	-20×200×7410	Q235B	3	233	699	
7		主梁腹板	-20×560×7524	Q235B	3	662	1986	放样制造
6		主梁上翼板	-10×100×7524	Q235B	3	60	180	
5		肋板1	-10×54×336	Q235B	8	2	16	
4		水平次梁	L160×100×10-7524	Q235B	3	154	462	
3		顶主梁翼板	-20×200×7360	Q235B	1		231	
2		顶主梁腹板	-20×430×7524	Q235B	1		508	
1		面板	-10×4500×7720	Q235B	1		2727	

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查		全	结
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计		制图	
比例		比例	
设计序号	A1230704	图号	QAJ-SG-04-1

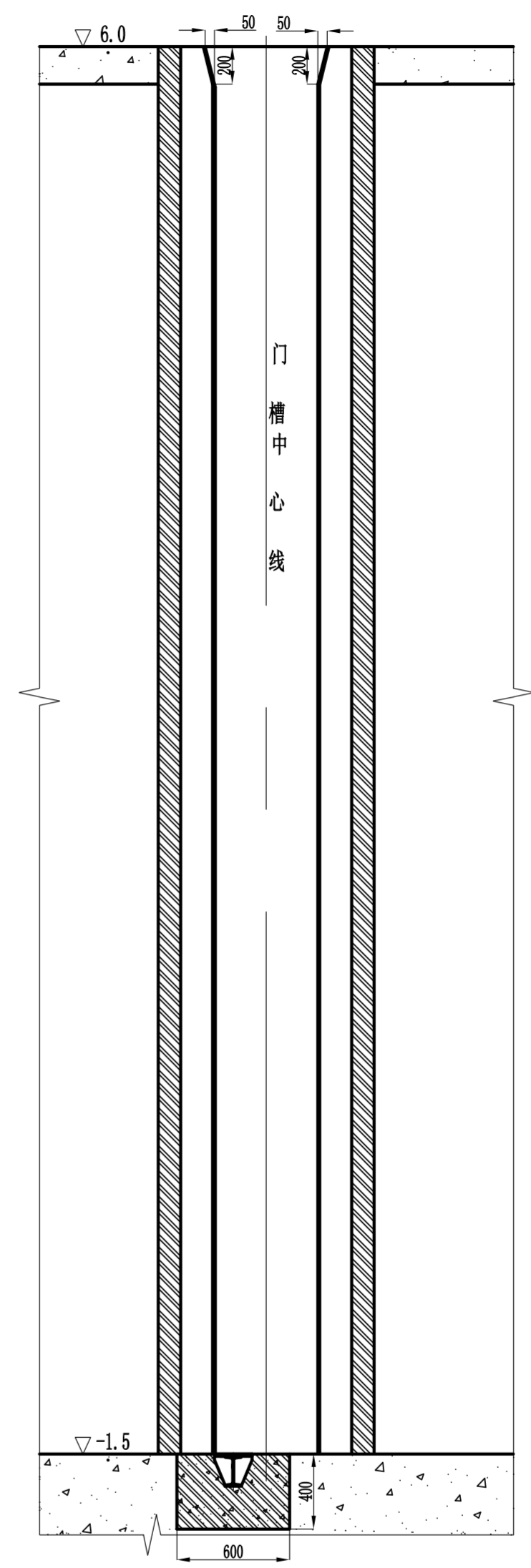
上游视图

下游视图

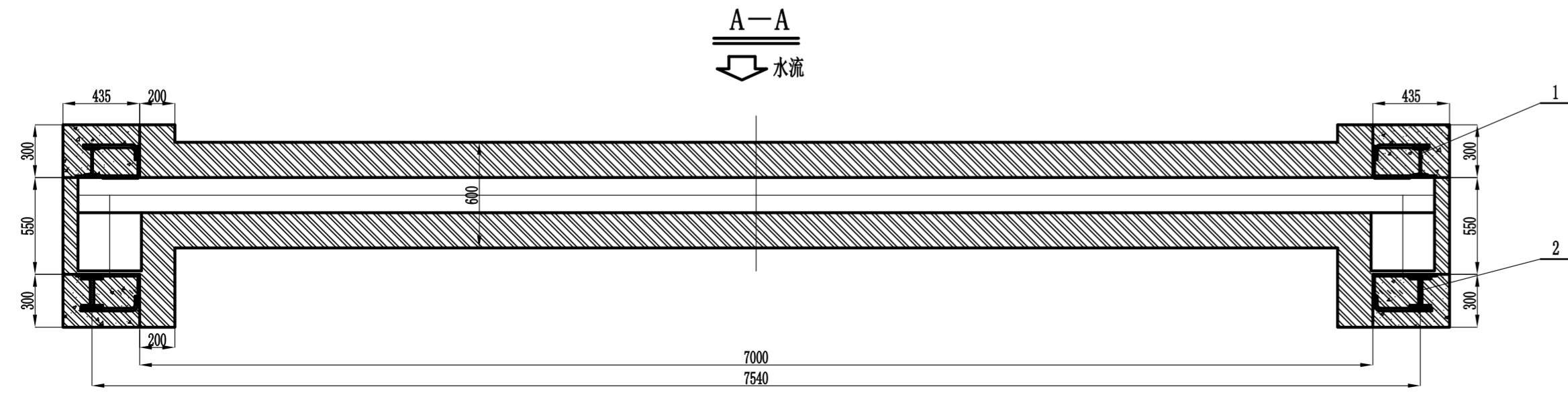
B-B



水流 →



- 说明:
1. 图中尺寸除高程为米外, 其余为毫米。
  2. 混凝土表面不得高于埋件表面。
  3. 制造厂家根据本图进行埋件零件图设计, 并经工程设计单位审查合格后方可制造。

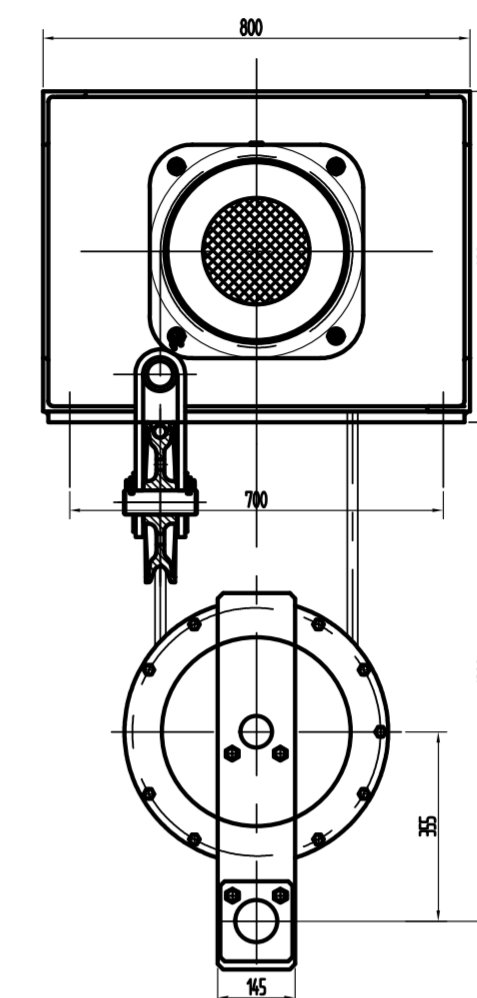
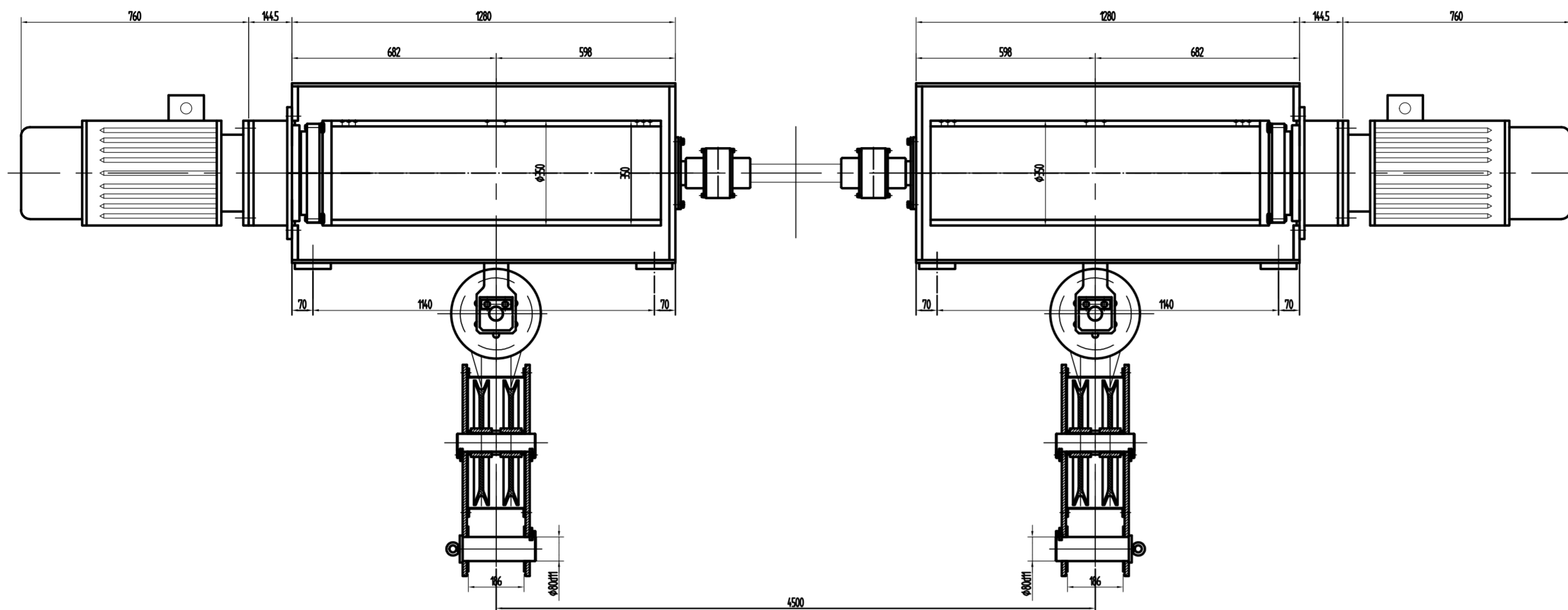


3		底槛埋件			1			
2		下游埋件			1			
1		上游埋件			1			
序号	代号	名称	规格	材料	件数	单净重(kg)	共净重(kg)	备注

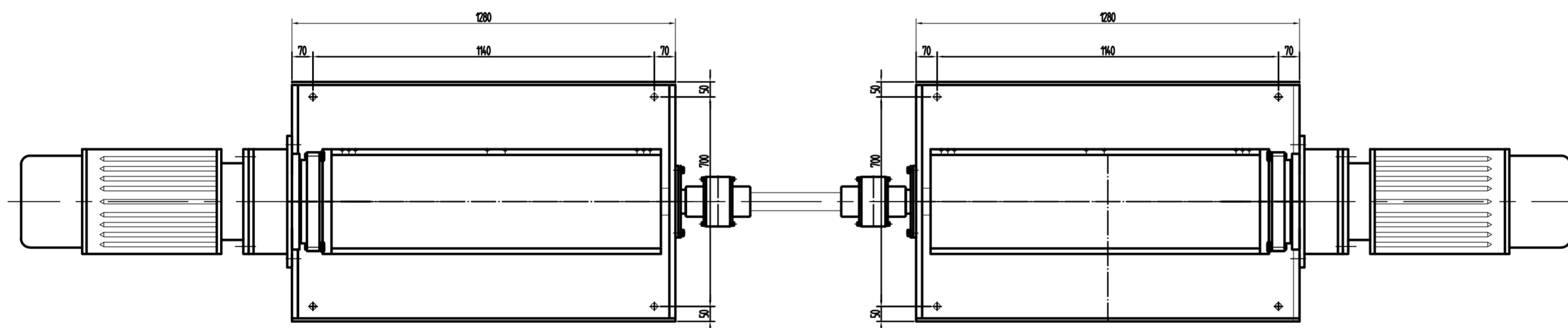
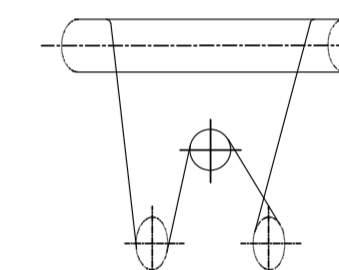
黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查		金 结	设计
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计		检修闸门埋件总图	
制图			
比例			
设计证号	A12300704	图 号	QAJJ-SG-05

主要技术特性

项目	机构	
	起升机构	
起升载荷 (kN)	2x160kN	
起升行程 (m)	12m	
起升速度 (m/min)	~2.1m/min	
吊点距离	4500	
工作级别	Q3-中	
卷筒直径 (mm)	φ360	
钢丝绳型号	6x36SW+FC-φ18-1670ZS	
滑轮倍率	2	
电动机	型号	YZE160L-8
	功率 (KW)	2x75 FC40%
	转速 (r/min)	670



钢丝绳缠绕示意图

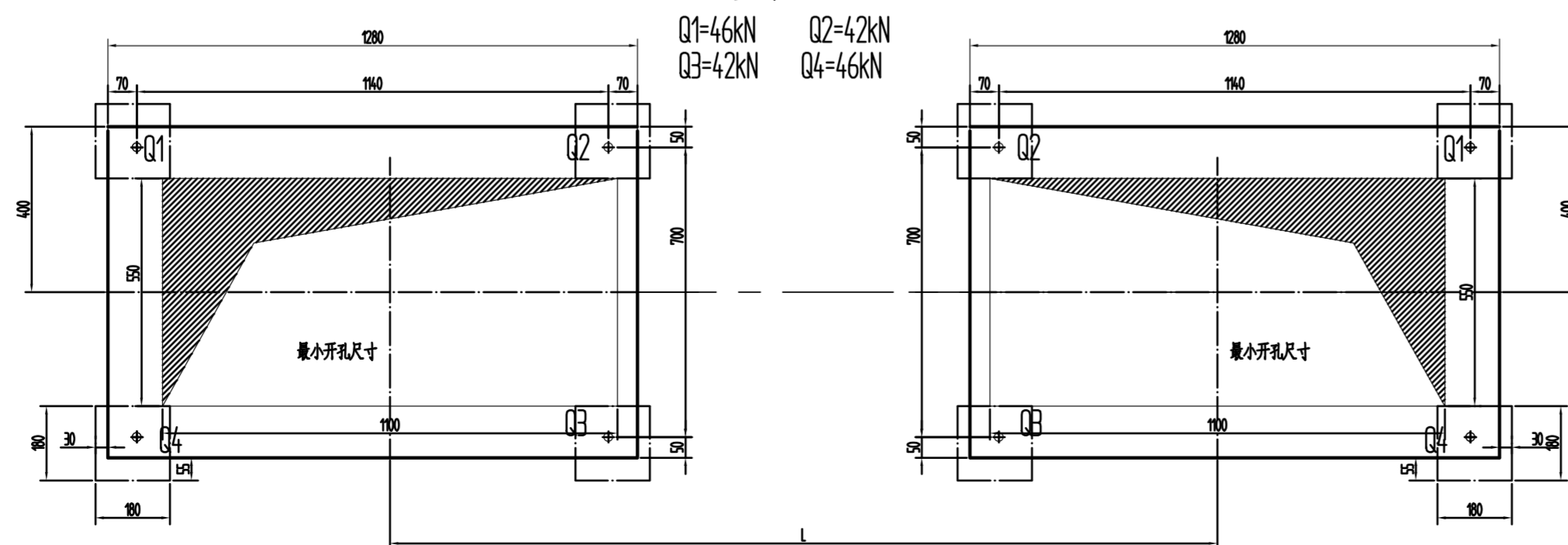


技术说明

1、启闭机采用硬齿面减速机，电机采用YZE型制动

电机，电机与减速机采用梅花型联轴器连接，减速机装在卷筒体内，与卷筒同步转动，本结构外形小，结构紧凑。

基础布置图



黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查		金 结	部分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计		2x160kN卷扬机总图	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图号	QAJJ-SG-06

### 一、工程概况

广东省阳江高新区骑鳌水闸重建工程设计闸门共3孔，孔口宽×高=7m×4.5m。一孔一门，启闭设备采用QP2×160KN卷扬式启闭机，启闭机电机功率2×7.5KW。外海侧设检修闸门1扇，采用2×100KN电动葫芦启闭，3孔公用，电动葫芦电机功率2×7.5KW。

### 二、设计依据（不限于）

广东省阳江市高新区蒲壳山水闸重建工程招标文件的技术条款；

广东省阳江市高新蒲壳山水闸重建工程初步设计报告；

《水利水电工程高压配电装置设计规范》SL311-2004；

《水利水电工程厂(站)用电系统设计规范》SL485-2010；

《水利水电工程电缆设计规范》SL344-2006；

《水利水电工程继电保护设计规范》SL455-2010；

《水利水电工程电气测量设计规范》SL456-2010；

《水利水电工程二次接线设计规范》SL438-2008；

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010。

### 三、设计范围

10KV进线到0.4KV低压配电系统及出线全部电气设备，主要包括1台200KVA干式变压器、3面低压开关柜和1台120KW应急柴油发电机组。

### 四、负荷等级

本工程电气部分的主要任务是供骑鳌水闸3台启闭机和1台电动葫芦、自动化、照明和管理楼用电，设计最高负荷按设计一台启闭机启动，另二台同时运行，包括自动化、照明和管理楼用电同时使用。由于本工程闸门启闭设备涉及到防洪安全，供电的可靠性按二级负荷等级要求进行设计。

### 五、供电方式

本工程电源就近在附近的10KV电源上“T”接一台户外智能高压真空断路器（自带隔离开关、PT、速断、过流和过负荷保护），并配备一组户外氧化锌避雷器，由一条高压电力电缆引到户内安装的200KVA干式变压器，低压部分采用单母线不分段接线形式，应急电源配备一台120KVA的柴油发电机。

### 六、配电系统

本工程安装3面低压开关柜，其中1面进线柜、1面配电柜和1面电容补偿柜。3台启闭机、1台电动葫芦、和自动化及管理站等用电，分别直接从配电柜的一条电力电缆引出。低压系统接地采用TN-C-S方式，并应重复多点接地。配电柜的安装底架预留出3面LCU屏的位置，由于安装位置有限，LCU屏的宽度只能为600mm或只能做成2面。配电室与闸室之间采用电缆沟与电缆桥架相结合的方式敷设电缆，闸室沿墙壁离地面40cm高度敷设电缆桥架，桥架规格可采用300mm×150mm。桥架与启闭机之间埋设不低于φ50mm的电缆管在启闭室地面装修层下面敷设电缆。电缆沟的电缆支架、桥架和埋设的金属电缆管必须可靠接地。

### 七、无功补偿

由于本工程变压器容量超过100KVA，根据《全国供用电规则》和《功率因数调整电费办法》的要求，本工程在低压母线上并联电容器进行无功功率补偿，以达到无功功率就地平衡的目的，补偿后的功率因数要求达到0.95。电容器的投切方式为全自动控制，即根据负荷功率因数的变化自动投入或切除。

### 八、防置及过电压保护

根据《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010的要求，本工程按三级防雷建筑物设计，对于直接雷的保护，在闸启闭机房屋顶、配电室及管理站房顶设避雷带，作为防止直击雷造成危害的保护措施，避雷带与接地装置可靠连接，利用建筑物结构柱内钢筋作为防雷接地引下线，接至基础底板钢筋网和桩基钢筋作接地体，从而构成一个完整的利用建筑物自身结构钢筋的防雷接地系统。

过电压保护及接地按《电力设备过电压保护技术规范》规定进行设计，为了防止雷电波通过线路（电缆）侵入电器设备，本工程在10KV进线处上装设一组避雷器，并在低压进线柜安装一台DSOPIII B-100/3P+N浪涌吸收器，以保护电气设备不受雷电波侵害和过电压破坏。

### 九、接地保护

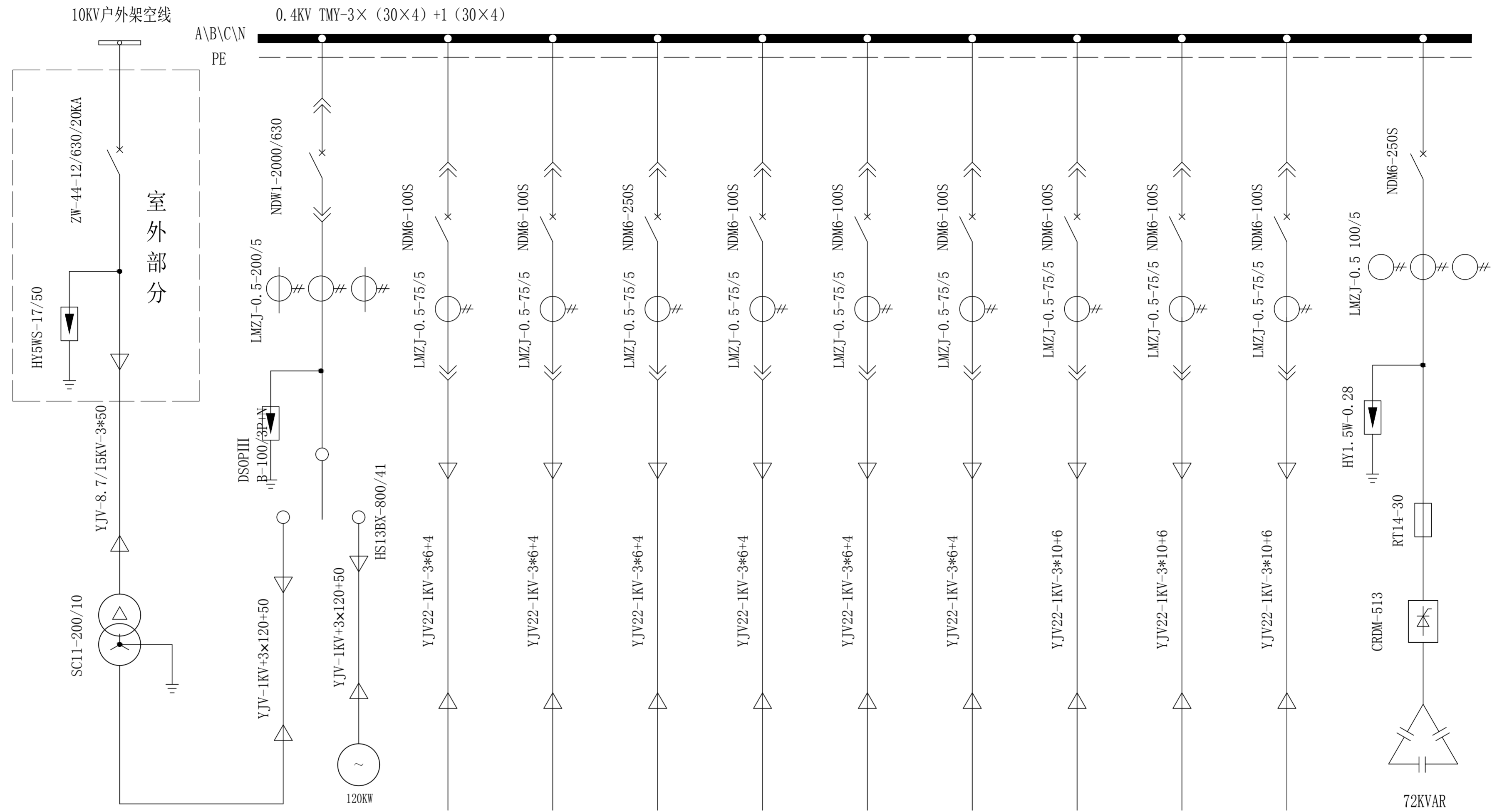
接地干线的布置按便于与需要接地的设备连接设计。为了保证人身安全，所有电气设备外壳均要求可靠接地。各种不同用途和各种不同电压的电气设备保护接地、工作接地、变压器中性点接地和过电压保护接地均使用同一个接地网。

接地网应利用建筑物地板的底层钢筋，利用不低于φ16mm、不少于2根底层钢筋，用边长不低于150mm的“L”形钢筋纵横焊接相连，构成一个综合接地网，再利用筑物结构柱内不少于2根、不低于φ16mm的钢筋，用“L”形钢筋焊接引到建筑物上层，构成一个综合接地网，然后用不低于40×4mm的镀锌扁钢连接到设备安装处。利用底层钢筋的间距可根据建筑物底板总面积的大小，其纵横尺寸距离应在3~5m之间控制，“L”形钢筋的焊接截面应≥所利用钢筋的截面积。接地网的接地电阻不应大于1Ω，如不满足要求应补打人工接地体，直至满足要求为止。

### 十、继电保护

根据《继电保护和安全自动装置技术规程》（GB14285-2006）规定，10KV侧采用户外智能高压真空断路器自带的速断、过流和过负荷保护；低压侧将全部断路器自带的速断、短延时和长延时功能进行整定，作为出线线路和各用电负荷的后备保护；高压真空断路器的整定值按照变压器的容量整定；各低压配电断路器按各自出线用电设备的最大负荷进行整定，作为各路设备的后备保护。闸门现地设备内应安装低压塑壳断路器、热继电器及电动机综合保护装置作为电动机短路、过电流、过负荷、单相接地及断相保护的主保护。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查		电气	部分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计			
制图		电气设计说明	
比例			
设计证号	A123001704	图号	QADQ-01



10KV进线及变压器	电网低压进线	柴油发电机进线	1#启闭机	2#启闭机	3#启闭机	进口电动葫芦	自动化用电	照明用电	管理站电源	备用	备用	无功补偿
	P01低压进线屏		P02低压配电屏									P03无功补偿屏

说明:

- 1、本系统的高压真空断路器和高压避雷器安装在室外，真空断路器具有短路、过流、过负荷保护功能，装配终端控制器后可通过遥控实现就地合、分闸操作。
- 2、10KV电源通过高压电力电缆引入室内变压器。
- 3、低压接地系统采用TN-C-S方式，低压柜PE母线应可靠接地，接地导线截面不得低于16mm<sup>2</sup>，低压柜底架的接地点不得少于2点，全部接地点均应接入建筑物的接地网，接地电阻值不得大于1Ω。
- 4、低压系统没有考虑电量的计量装置，初设报告中为独立的低压计量箱，具体可与当地的供电部门协商，可在低压进线柜增加计量装置或依然采用独立的计量箱计量。
- 5、图中电器元件的型号仅供参考，如采用其它型号时，其技术性能和技术指标不得低于图中所采用的型号（除真空断路器、变压器和电缆外）。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查		电气	部分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计		电气一次原理图	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图号	QADQ-02

母线 TMY-4×40×4		10KV进线电缆													
单线图															
额定电压 0.4KV															
用途及柜名		变压器	低压进线柜	低压配电柜										无功补偿柜	
低压开关柜型号			MDmax (或GCK)	MDmax (或GCK)										MDmax (或GCK)	
低压开关柜编号			P01	P02										P02	
外形尺寸 (宽×深×高)		按变压器的实际尺寸	800×600×2200	800×600×2200										800×600×2200	
主要 电 器 元 件	低压断路器	型号及规格	NDW1-2000/630	NDM6-100S	NDM6-100S	NDM6-100S	NDM6-100S	NDM6-100S	NDM6-100S	NDM6-100S	NDM6-100S	NDM6-100S	NDM6-100S	NDM6-250S	
		分段能力	80KA	30KA	30KA	30KA	30KA	30KA	30KA	30KA	30KA	30KA	30KA	30KA	
		整定值 (A)	L=350/30S S=450/5S I=1000A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=50/30S S=60/5S I=150A/0S	L=120/30S S=150/5S I=300A/0S
		脱扣器形式	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI	PR221DS-LSI
		低压双投刀开关	HS13BX-800/41												
		电流互感器LMZJ=0.5	LMZJ-0.5-200/5×3只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-75/5×1只	LMZJ-0.5-150/5×3只
		智能电力仪表	HKE760 200/5 0.4KV	HKX-48AI 75/5	HKX-48AI 75/5	HKX-48AI 150/5	HKX-48AI 75/5	HKX-48AI 75/5	HKX-48AI 75/5	HKX-48AI 75/5	HKX-48AI 75/5	HKX-48AI 75/5	HKX-48AI 75/5	HKX-48AI 75/5	HKX-760 150/5 0.4KV
		避雷器及浪涌吸收器	DSOPMB-100/3P+N												HY1.5W-0.28
		无功补偿调节器													JKF-10
		补偿电容器													72KVAR (12KVAR×6只)
	按钮	LA38-11 2只													
	信号灯	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只	AD11-22/41-6GZ 2只		
	按钮	LA38-11 2只													
	计算容量/计算电流	100KVA/6.5A	200KVA/290A	11KW/22A	11KW/22A	11KW/22A	11KW/22A	11KW/22A	11KW/22A	7.5KW/15A	20KVA/40A	10KW/20A	25KVA/50A	72KVAR/57A	
	断路器编号		4101	4201	4202	4203	4204	4205	4206	4207	4208	4209	4301		
	回路名称		低压进线	1#启闭机出线	2#启闭机出线	3#启闭机出线	进口电动葫芦出线	自动化用电出线	照明用电出线	管理站用电出线	备用	备用	无功补偿		
	进、出线缆	YJV-8.7/15KV-3*50	YJV-1KV*3*120+50	YJV22-1KV-4*6+4	YJV22-1KV-4*6+4	YJV22-1KV-4*6+4	YJV22-1KV-4*6+4	YJV22-1KV-4*6+4	YJV22-1KV-4*6+4	YJV22-1KV-4*6+4	YJV22-1KV-3*10+6	YJV22-1KV-3*10+6	根据实际情况确定		

技术要求:

- 1、配电柜各出线单元均采用抽屉式结构,相同容量的抽屉应能互换。
- 2、开关柜的进出线电缆全部下进下出。
- 3、每面柜内配温湿度控制器、加热器和不低于40W的照明灯并配开关。
- 4、开关柜的前后眉头应标记有各柜的编号和名称。
- 5、开关柜之间的联络铜母线在厂家配好,随开关柜一起发运到现场安装。

sel;6、各断路器的保护整定值可在厂家整定后出厂,其整定值只是作为出线端的线路保护和电机设备的后备保护,电动机的主保护应设置在各电动机的控制设备上。

sm1;7、图中各电器元件的品牌和型号供参考,如采用其它品牌型号时,其技术性能和技术指标不得低于图中所采用的型号,且安装尺寸基本一致。

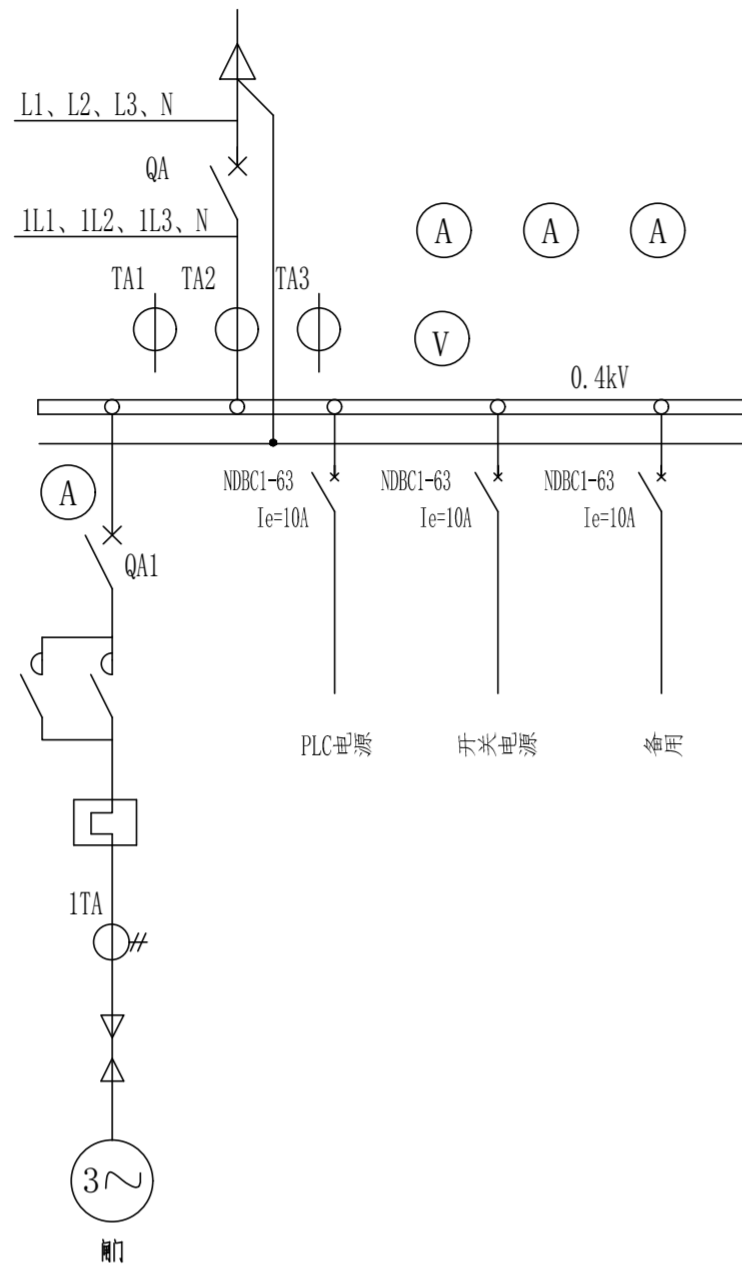
8、柜(屏)表面颜色推荐采用驼色,也可根据建设单位的要求,但应要求自动化装置LCU屏的颜色一致。

黑龙江农垦勘测设计研究院

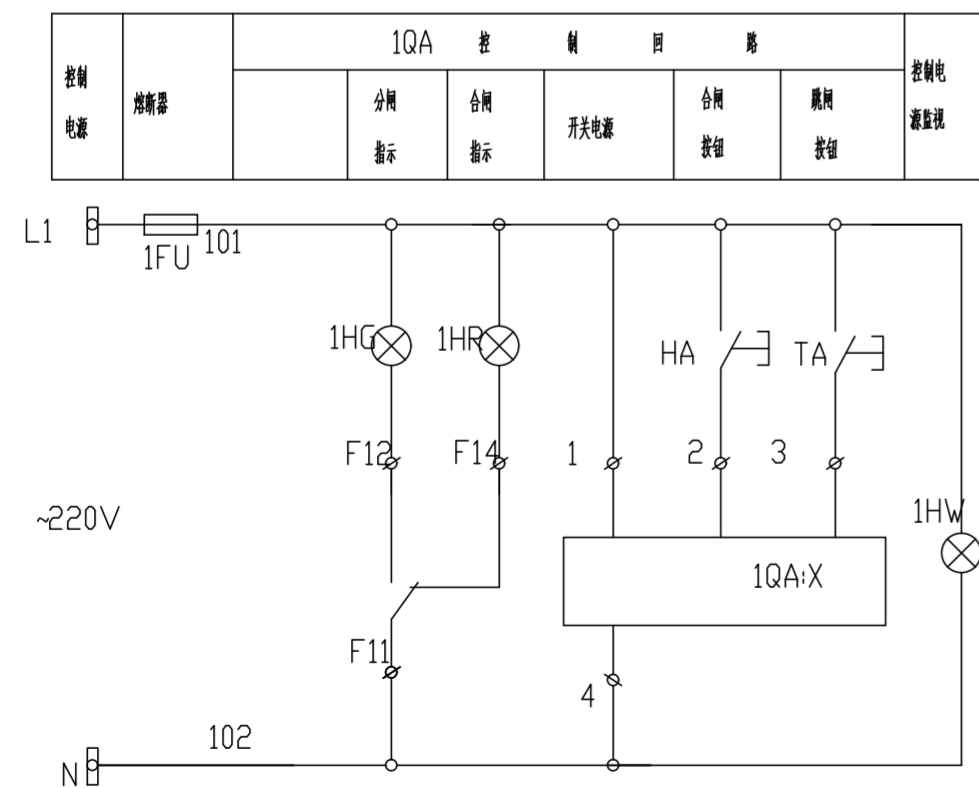
核定		施工图	设计
审查		电气	部分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计		变压器及低压配电柜订货图	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图号	QADQ-03

YJV-1.0KV-4x16	
NDM2E-100H	Ir=0.5Ie Izd=5Ie
LMZJ-0.5 100/5A	
TMY-4 (30x3)	
NDM2E-100H	Ir=32A Izd=8Ie
B45	CA9-11 副辅助触点
T45	27~45A
SDH-0.66	0.5秒 40/5A
YJV-1.0KV-4x16	
YZ160L-6	FC=40% (S3) Pe=15KW
Ie=24A Ist=4.9	cosφ=0.88 η=83%

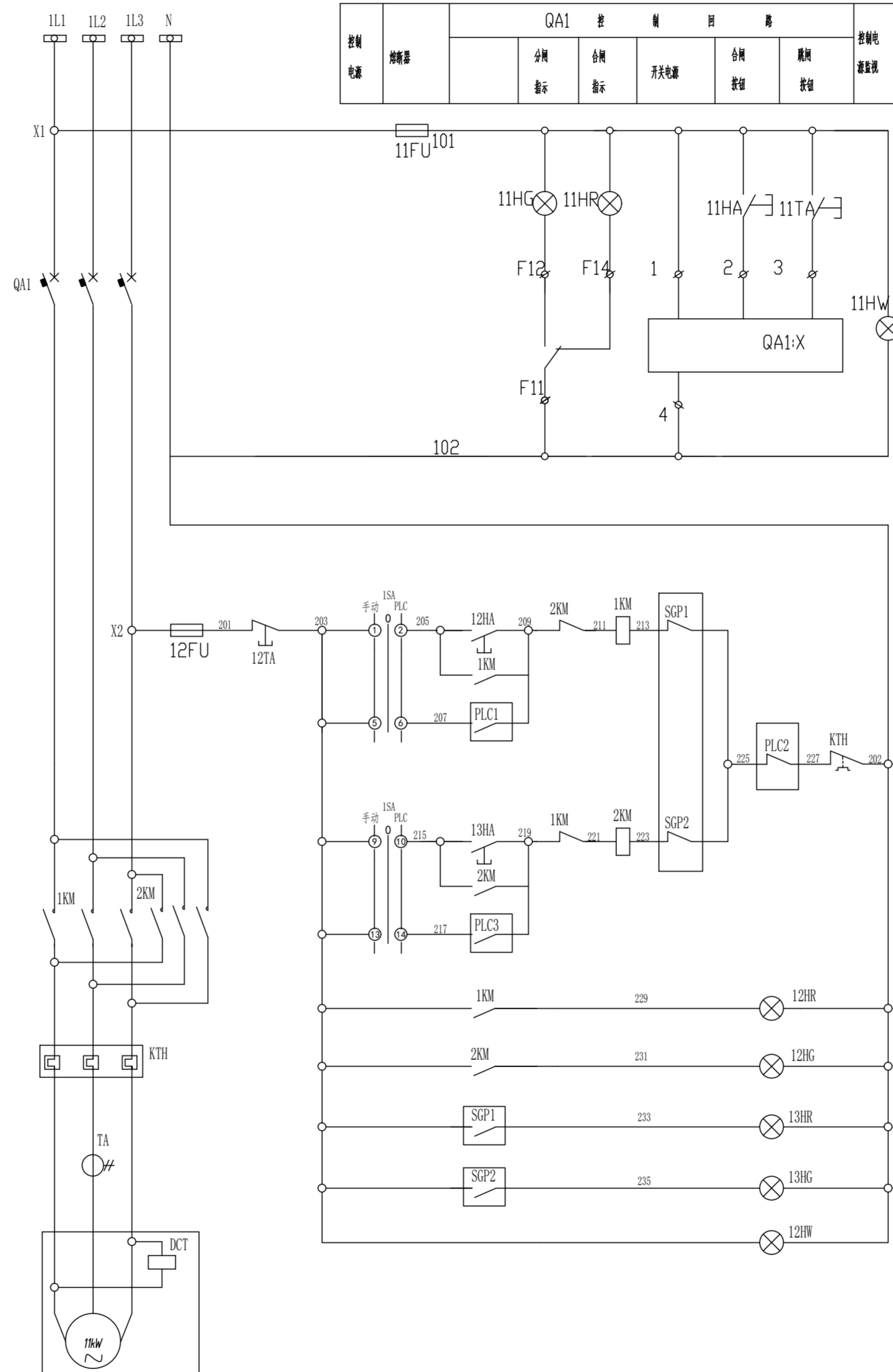
PK-10(改)



闸门现地控制柜电气主接线图



主回路1QA断路器二次接线图



闸门启闭机电控回路接线图

机械限位开关动作图	
闸门全关	闸门全开
SGP1	
SGP2	

说明:

- 图中仅示出了一台启闭机电机的控制回路,其余启闭机电控回路与之相同,但设备及回路编号需作相应改动,端子排数量及编号也随之增加。
- 材料表中关于闸门电机控制回路的二次设备数量仅为控制一台启闭机电机的数量。
- 电流表、电压表的二次接线按仪表制造厂随设备提供的标准接线图接线。
- 端子排图由电气设备制造厂根据二次接线图设计,不另出图。
- SGP1、SGP2引自闸门限位开关。
- PLC1、PLC2、PLC3为监控系统开关量输出接点。
- PLC监控系统元器件配置见电气设备采购及安装工程工程量清单第12.1组。

柜体制作要求:

- 柜体靠墙布置,柜前开门。1#柜右侧开门;2#柜左侧开门。
- 柜体颜色:淡蓝色或由业主确定。
- 柜底留有2排Φ50电缆穿线橡胶圈。
- 配一根固定电视用的金属型材。
- 配一根接地铜排、接零铜排。
- 尺寸:1500×700×370 mm
- 眉头印字,内容由业主确定,眉头字的颜色为黑色宋体,大小与眉头相适应。
- 按钮、信号灯等标签采用有机塑料。

手动控制	闸门开启
自锁	闸门关闭
PLC控制	信号回路
闸门预置高度控制	闸门全开指示
手动控制	闸门全关指示
自锁	控制电源监视
PLC控制	
开闸运行指示	
关闸运行指示	
闸门全开指示	
闸门全关指示	
控制电源监视	

主控制回路二次接线元件表

序号	代号	名称	型号及规格	单位	数量
1	PA	数显电流表	GV194 (三相)	只	1
2	PV	数显电压表	GV194	只	1
3	1FU	熔断器	aM1-6A AC220V	只	1
4	HA	按钮	LA38-11 AC220V 红色	只	1
5	TA	按钮	LA38-11 AC220V 绿色	只	1
6	1HR	信号灯	AD11-22/21-7GZ AC220V 红色	只	1
7	1HG	信号灯	AD11-22/21-7GZ AC220V 绿色	只	1
7	1HW	信号灯	AD11-22/21-7GZ AC220V 白色	只	1

电机控制回路二次接线元件表

1	11FU~12FU	熔断器	aM1-6A AC220V	只	2
2	1SA	转换开关	LW39-16B-40B-22/2	只	1
3	1KM~2KM	中间继电器	DZJ-205 AC220V	只	2
4	11TA~12TA	按钮	LA38-11 AC220V 绿色	只	2
5	11HA~13HA	按钮	LA38-11 AC220V 红色	只	3
6	11HR~13HR	信号灯	AD11-22/21-7GZ AC220V 红色	只	3
7	11HG~13HG	信号灯	AD11-22/21-7GZ AC220V 绿色	只	3
8	11HW~12HW	信号灯	AD11-22/21-7GZ AC220V 白色	只	2
9	PA	数显电流表	GV194	只	1
10		闸门开度、荷重测控仪	ZKH-3	只	1

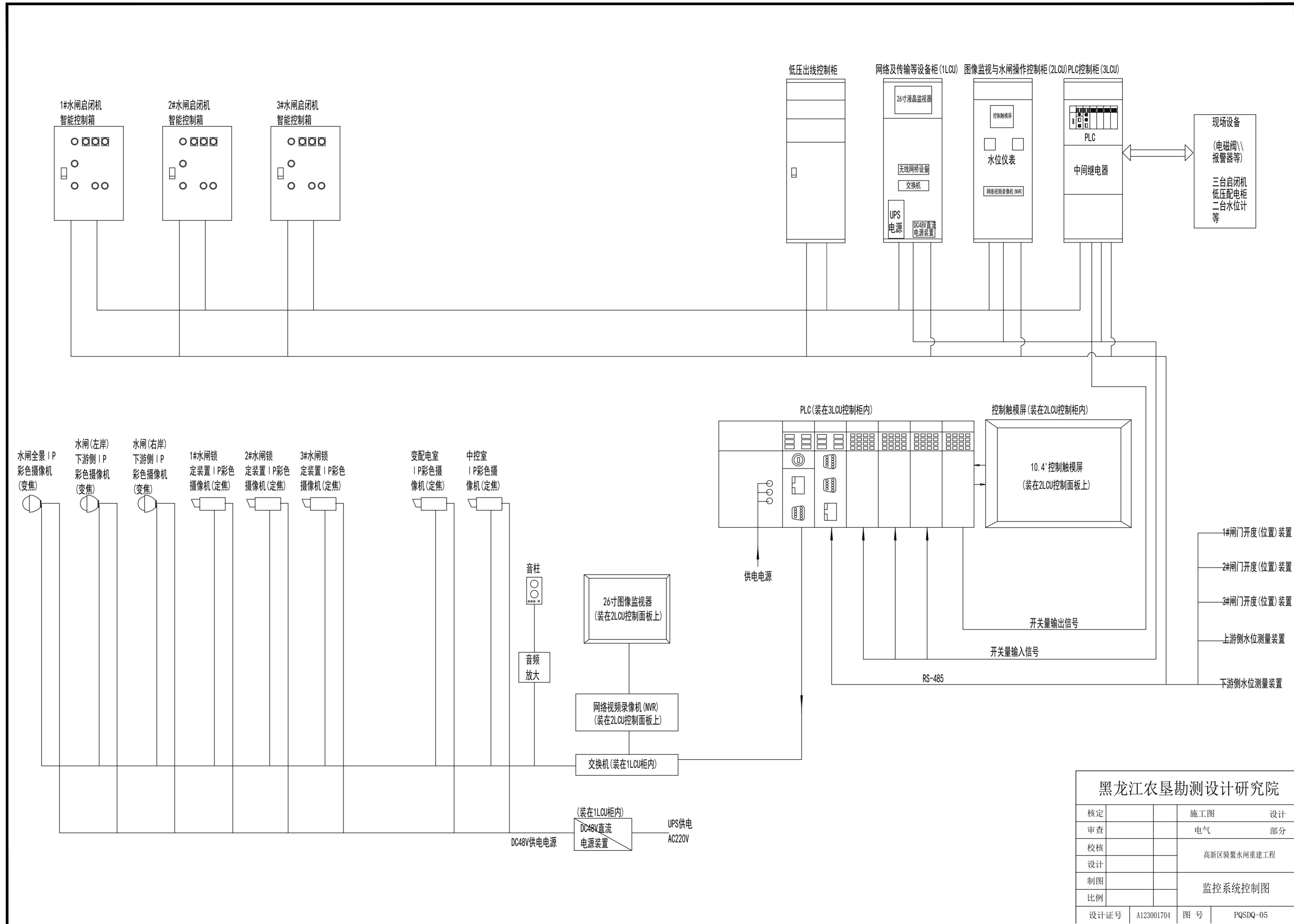
装于闸门启闭机上的设备

1	SGP	闸门限位开关	与启闭机配套	套	1
2		闸门开度传感器	ZJK4095	只	1
3		闸门荷重传感器	与启闭机配套	只	2
4	DCT	交流制动电磁铁	与启闭机配套	只	1

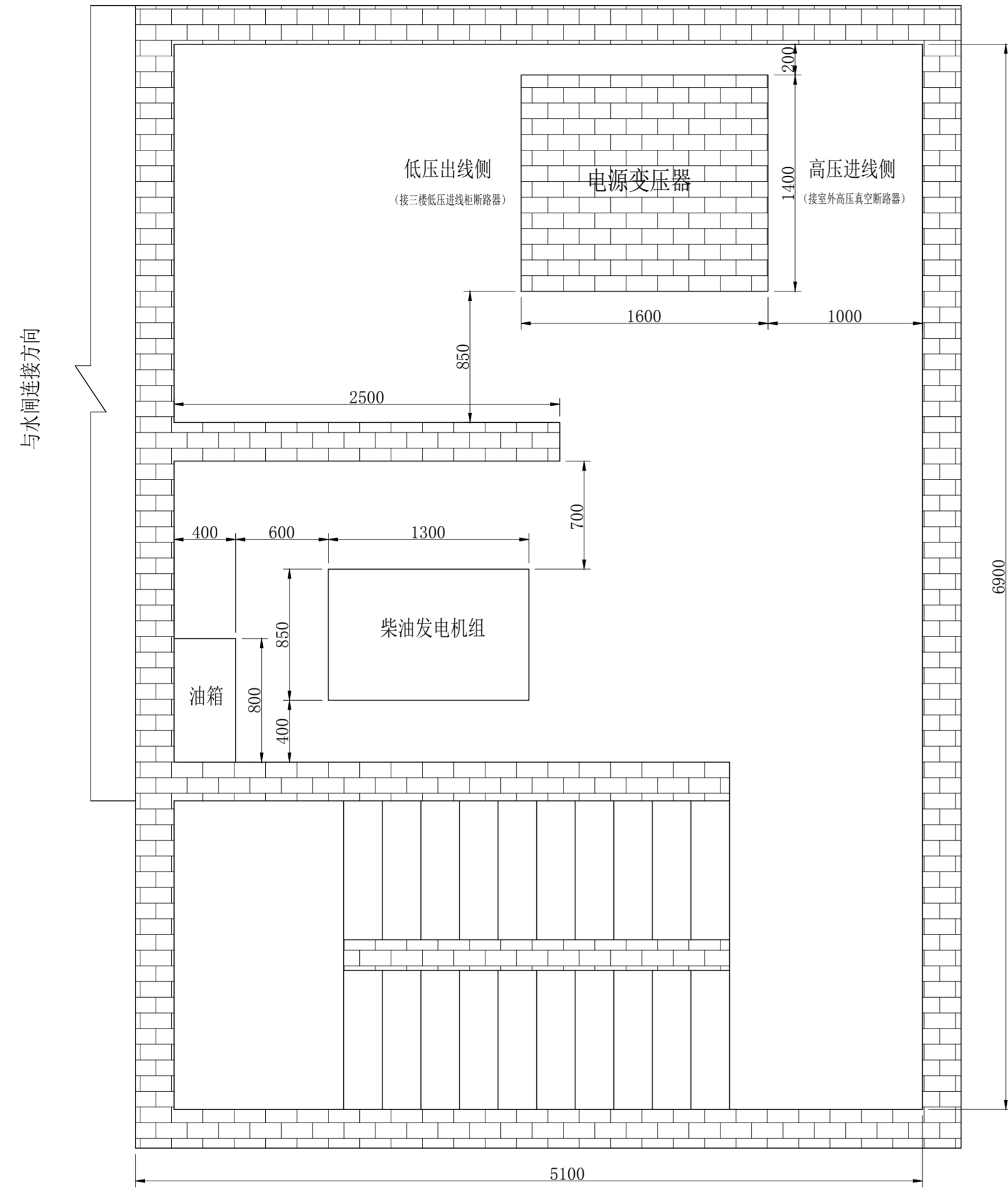
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查		电气	部分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计			
制图		闸门现地控制柜	
比例		电气二次回路原理图	
设计证号	A123001704	图号	PQSDQ-04



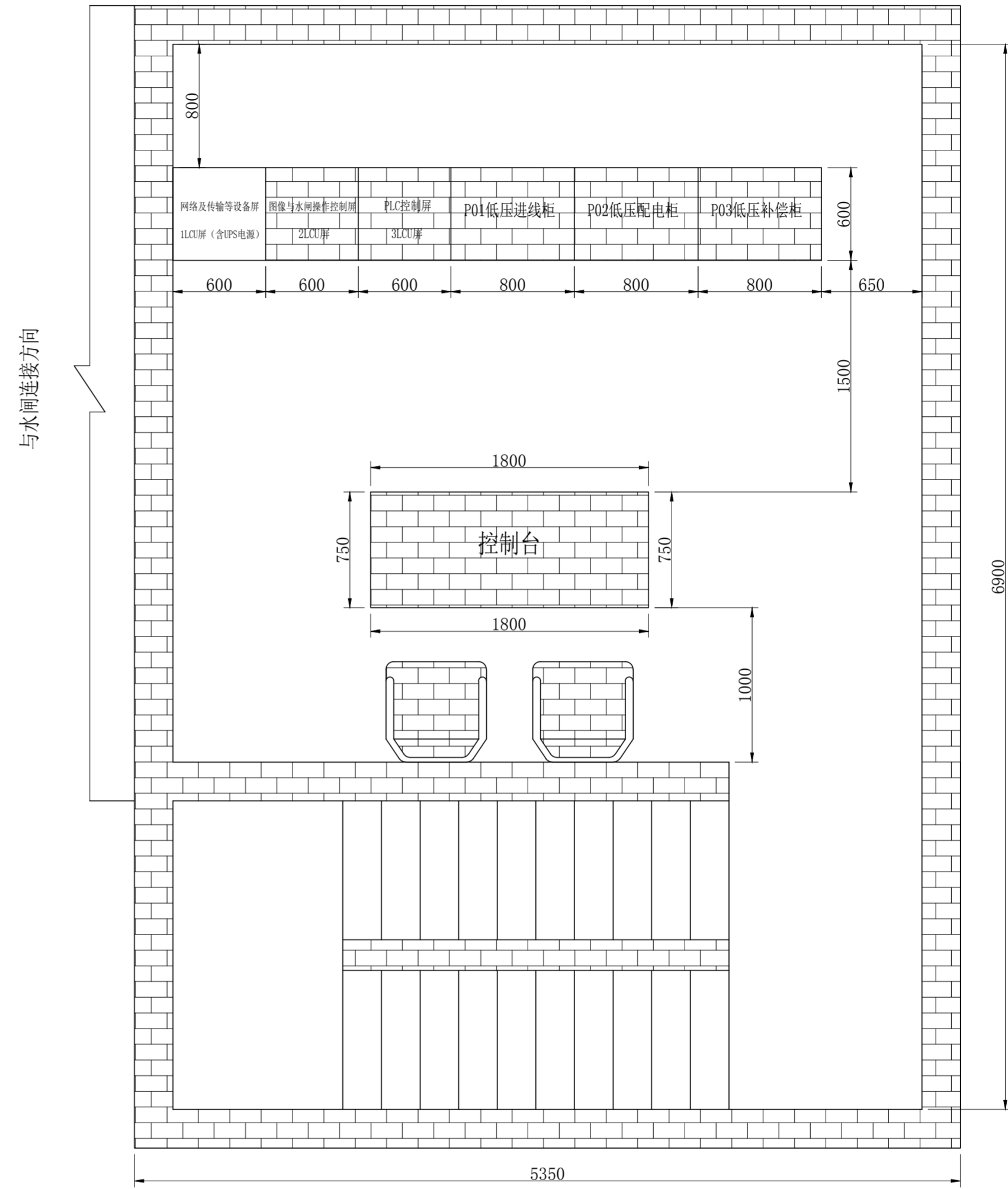


黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查		电气	部分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计		监控系统控制图	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图号	PQSDQ-05



二楼变压器室

单位: mm 比例: 1:100



三楼配电室和控制室

单位: mm 比例: 1:100

技术要求及说明:

- 1、房屋建筑和楼梯间的尺寸和上下楼梯的走向以建筑工程的图纸为准, 此图仅供参考。
- 2、柴油发电机组与变压器的隔墙是为了满足消防的要求, 但本工程此房间很小, 实际施工时可采用轻质阻燃材料制作, 以减小占地面积。
- 3、由于变压器和柴油发电机横向位置错开, 可不考虑安装门。变压器、柴油发电机组和油箱的外形尺寸为参考值, 具体尺寸以实物为准, 柴油发电机组安装的位置, 应满足排气管排放到室外的要求。
- 4、开关柜底架的安装高度, 其上平面应高出装修后的地面不低于20mm, 应与工程整个建筑的接地网可靠连接。
- 5、变压器的中性点和外壳以及柴油发电机组的外壳都应可靠接地并与工程整个建筑的接地网连接。
- 6、变压器、柴油发电机组和开关柜等大件, 应在管理房施工期间最方便的时候吊进去, 并妥善防护后, 再进行后续施工, 否则管理房全部做成后不便吊装进去。继续施工期间应对设备做好防护。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查		闸室	部分
校核		高新区骑鳌水闸重建工程	
设计		电气设备布置图	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图号	QADQ-06

# 高新区骑鳌水闸重建工程启闭间

## 施工图 图纸目录

序号	图号	图名	图号	图名	图号	图名
1	JS-01	建筑设计总说明1	GS-01	结构设计总说明A	DS-01	设计说明.图例
2	JS-02	建筑设计总说明2	GS-02	结构设计总说明B	DS-02	照明配电系统图
3	JS-03	一、二层平面图	GS-03	柱下独立基础布置图 首层地面梁布置图	DS-03	一、二层照明平面图
4	JS-04	三层平面图	GS-04	柱平面布置图	DS-04	三层照明平面图
5	JS-05	①—⑥立面图	GS-05	首层顶梁布置图 首层顶板布置图	DS-05	一、二层插座平面图
6	JS-06	⑥—①立面图	GS-06	①—②轴二层顶梁布置图、顶板布置图	DS-06	三层配电干线平面图
7	JS-07	屋顶平面图	GS-07	③—⑥轴二层顶梁布置图		
8	JS-08	1-1剖面图、⑤—①立面图	GS-08	①—②轴屋面顶梁布置图、顶板布置图		
9	JS-09	2-2剖面图、①—⑤立面图	GS-09	③—⑥轴屋面顶梁布置图		
10	JS-10	楼梯详图	GS-10	③—⑥轴屋面顶板布置图		
			GS-11	楼梯结构布置图		

黑龙江农垦勘测设计研究院2016.06

# 建筑设计说明

## 1 设计依据

- 1.1 本工程由建设单位对方案设计的认定；
- 1.2 建设规划管理部门对本工程初步设计图的审批意见；
- 1.3 现行的国家有关建筑设计规范。
- (1) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)
- (2) 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)
- (3) 《民用建筑设计通则》(GB50352-2005)

## 2 项目概况

- 2.1 (1) 工程名称：高新区骑鳌水闸重建工程
- (2) 建设地点：广东省阳江市江城区
- (3) 建设单位：广东省阳江市江城区水务局
- (4) 主要设计范围和内容：该项目的建筑、结构、电气施工图设计。
- 2.2 本工程建筑总建筑面积222.4m<sup>2</sup> 建筑物长度32.4m,宽度是7.0m。
- 2.3 本工程为三层，层高为一、二层3.75米，三层3.6米。建筑物高度为11.4米
- 2.4 建筑结构形式为框架结构，建筑结构的安全等级为二级，建筑结构的类别为丙类，合理使用年限为50年。
- 2.5 建筑工程等级为三级；耐火等级为II级。

## 3 设计标高

- 3.1 本工程±0.000相当于水利标高6.0。
- 3.2 各层标注标高为完成面标高(建筑面标高)，屋面标高为结构面标高；
- 3.3 本工程标高以m为单位，总平面尺寸以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

## 4 墙体工程

- 4.1 墙体的基础部分见结施；尺寸均以标注的数字为准，不得在图中量取。
- 4.2 承重钢筋混凝土柱及梁见结构施工图。
- 4.3 外围护墙采用陶粒砌块200厚，采用水泥砂浆砌筑。

- 4.4 纵横墙及墙角应同时砌筑，并应预先留好规定的斜槎。拉接筋配2Φ6@500，嵌入墙体不少于500m。
- 4.7 墙体留洞及封堵：
- (1) 墙上预留洞详见结构施工图和设备施工图，砌筑墙预留洞详见建筑施工图和设备施工图。
- (2) 混凝土墙上预留洞的封堵见结构施工图，其余砌筑墙体预留洞待管道设备安装完毕后，用C20细石混凝土填实双墙分别增设套管。

## 5 屋面工程

- 5.1 本工程的屋面防水等级为II级，防水层合理使用年限为15年。
- 5.2 屋面为无组织排水,屋面排水详见屋顶平面图。

## 6 门窗工程

- 6.1 建筑外门窗抗风压性能分级为6级，气密性能分级为6级，隔声性能为3级，保温性能传热系数为2.0w/m<sup>2</sup>k。
- 6.2 门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113和《建筑安全玻璃管理规定》及地方主管部门的有关规定。
- 6.3 门窗立面均表示洞口尺寸,详见门窗详图,门窗的数量及尺寸大小须校对无误方可加工。
- 6.4 所有外窗、外门四周做保温隔热，与墙体连接处构造做法为用发泡聚氨脂塞缝，再用1:2水泥砂浆抹实。

## 7 外装修工程

- 7.1 外装修设计做法索引见“建筑立面图”及外墙详图。
- 7.2 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板经建设和设计单位确认后封样，并据此验收。

注册工程师			注册建筑师			单位名称			黑龙江农垦勘测设计研究院			建设单位								
						技术负责人			何文通		设计总负责人		王钰日		工程名称		高新区骑鳌水闸重建工程			
						审 定			何文通		项目设计负责人		李秋艳		图 名		骑鳌水闸启闭间建筑设计说明1			
						审 核			赵新伟		专业设计负责人		李秋艳							
签 字	韩熙英		签 字	李秋艳		校 对			杜立维		设计、制图		周彦丽		工程编号		图 号	建施-01	日 期	2020.04

8 内装修工程

8.1 内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-95),  
楼地面部分执行《建筑地面设计规范》(GB50037-96)。

8.2 内装修选用的各项材料,均由施工单位制作 样板和选样,经确认后  
封样,并据此进行验收。

10 防腐油漆工程

10.1 凡木制构件与墙体接触处均刷沥青防腐。

10.2 凡铁构件先除锈刷防腐漆及调合漆二遍。

12 其它施工中注意事项

12.1 工程施工时应与结构、及电气各专业配合进行。预留孔洞施工前与  
各专业技术人员核对预留孔洞数量、位置、尺寸,确认无误后方可施工。

12.2 两种材料的墙体交接处,在做饰面前加钉金属网或在施工中加 贴玻璃  
丝网格布,防止裂缝;墙体上预留洞与墙同厚时,待箱盒安装完毕后,  
背后钉钢板网抹灰。

12.3 板留洞的封堵:待设备管线安装完毕后,用C20细石混凝土封堵密实,  
管道竖井每层进行封堵。

12.4 本施工图应报送有关单位进行图纸审查,在取得批准证书,领取建设施工许可  
证后,交付施工。

12.6 本工程各专业负责人将就施工图文件向施工单位作出详细的说明和技术交底,  
并在建设施工前须由施工、监理、建设方进行必要的图纸审核,如发现错误、  
不明确的地方,须及时同设计单位联系,修改或明确后方可施工。

12.7 本工程施工时请严格遵守国家施工验收规范及有关主管部门的规定进行施工。

14 消防专篇

14.1 本工程建筑耐火等级为II级。

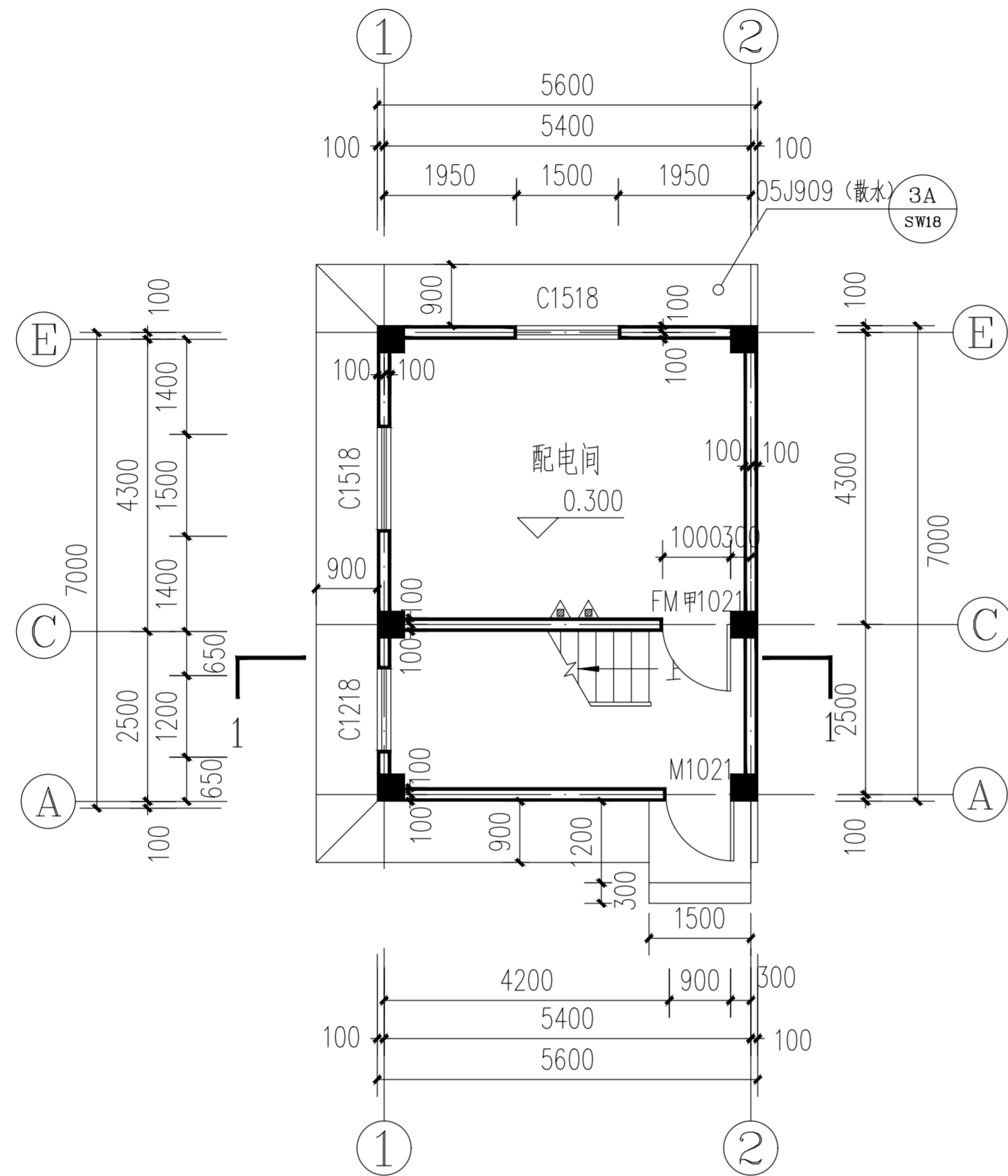
建筑结构主要承重构件的耐火性能,耐火极限如下:

构件名称	材料规格(cm)	燃烧性能和耐火极限(h)
外墙	20(陶粒砌块)	>2.5
梁(钢筋砼梁)	保护层厚度2.0	2.10>1.5
现浇砼板	楼板厚10 保护层厚度2.0	2.10>1.0
柱		5.00>2.5

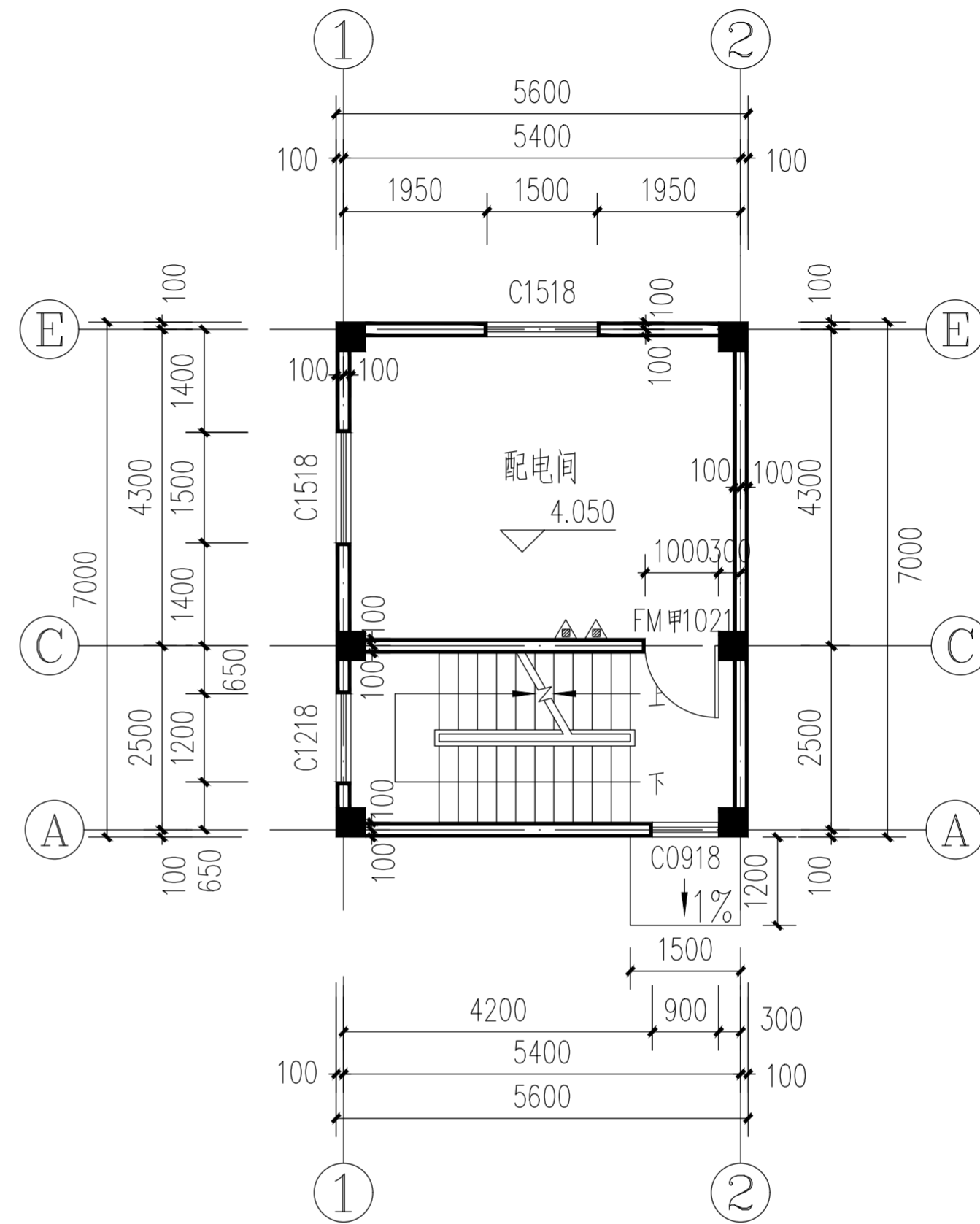
均为非燃烧体

14.2 本工程属于设备用房,设一个防火分区。

注册工程师			注册建筑师			单位名称			黑龙江农垦勘测设计研究院			建设单位										
						技术负责人			何文通		设计总负责人			王钺日		工程名称			高新区骑鳌水闸重建工程			
						审 定			何文通		项目设计负责人			李秋艳		图 名			骑鳌水闸启闭间建筑设计说明2			
						审 核			赵新伟		专业设计负责人			李秋艳								
签 字	韩熙英		签 字	李秋艳		校 对			杜立维		设计、制图			周彦丽		工程编号			图 号	建施-02	日 期	2020.04

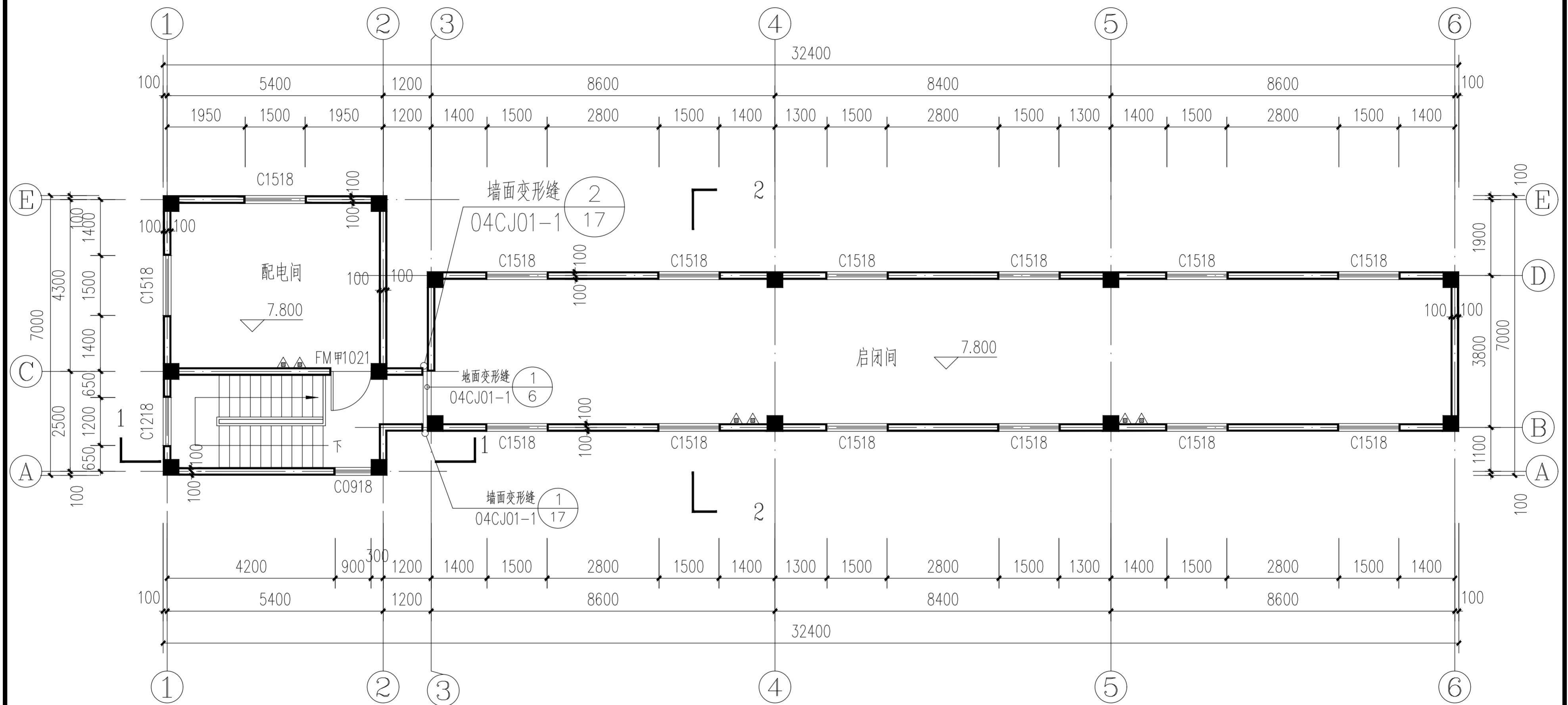


一层平面图 1:100



二层平面图 1:100

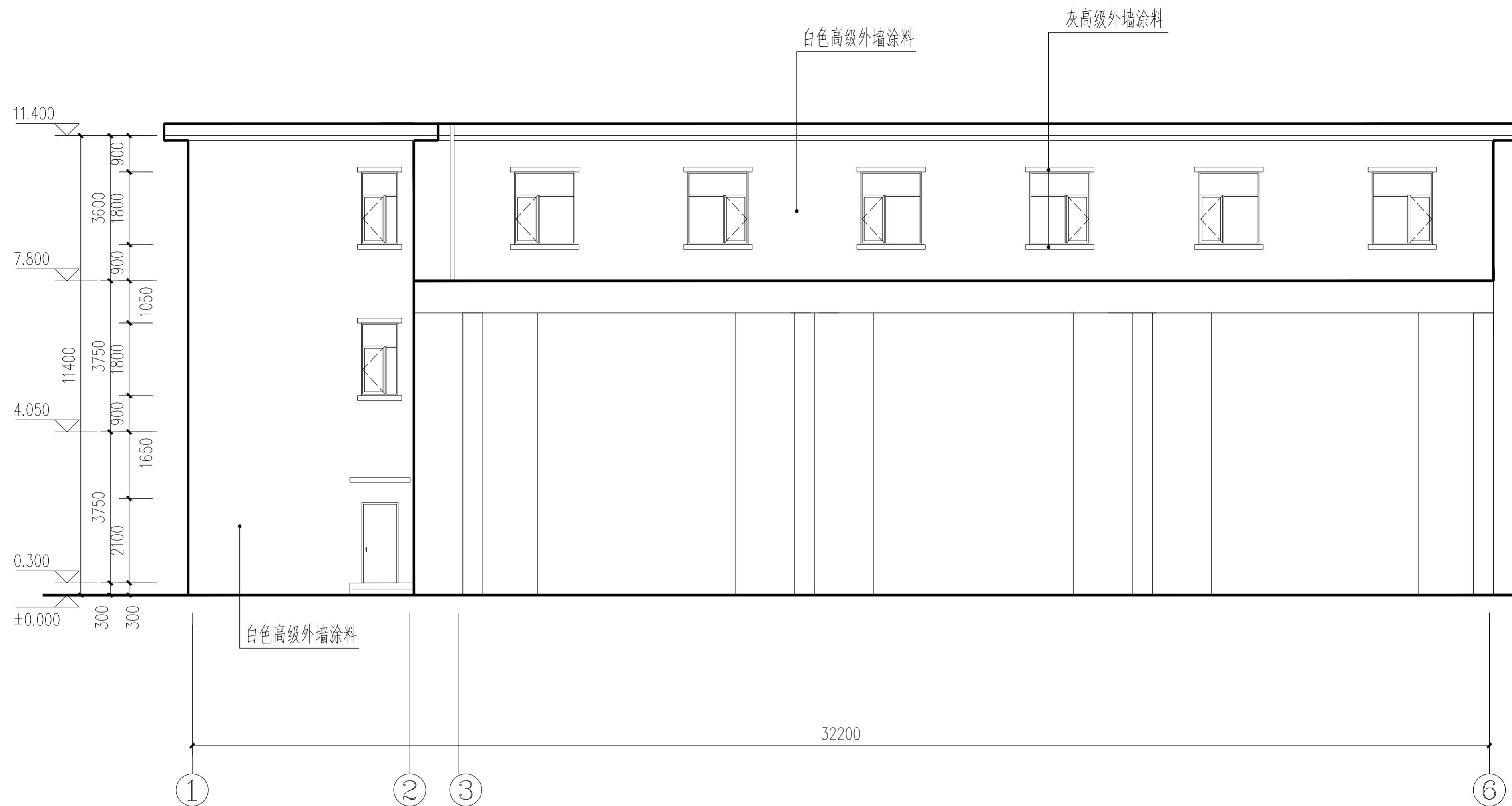
注册工程师		注册建筑师		单位名称				黑龙江农垦勘测设计研究院		建设单位				
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	骑鳌水闸启闭间一、二层平面图			
				审核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳					
签字	韩熙英	签字	李秋艳	校对	杜立维	杜立维	设计、制图	周彦丽	周彦丽	工程编号	图号	建施-03	日期	2020.04



三层平面图 1:100

图中  $\triangle$  MF/ABC4 为手提式磷酸氨盐灭火器

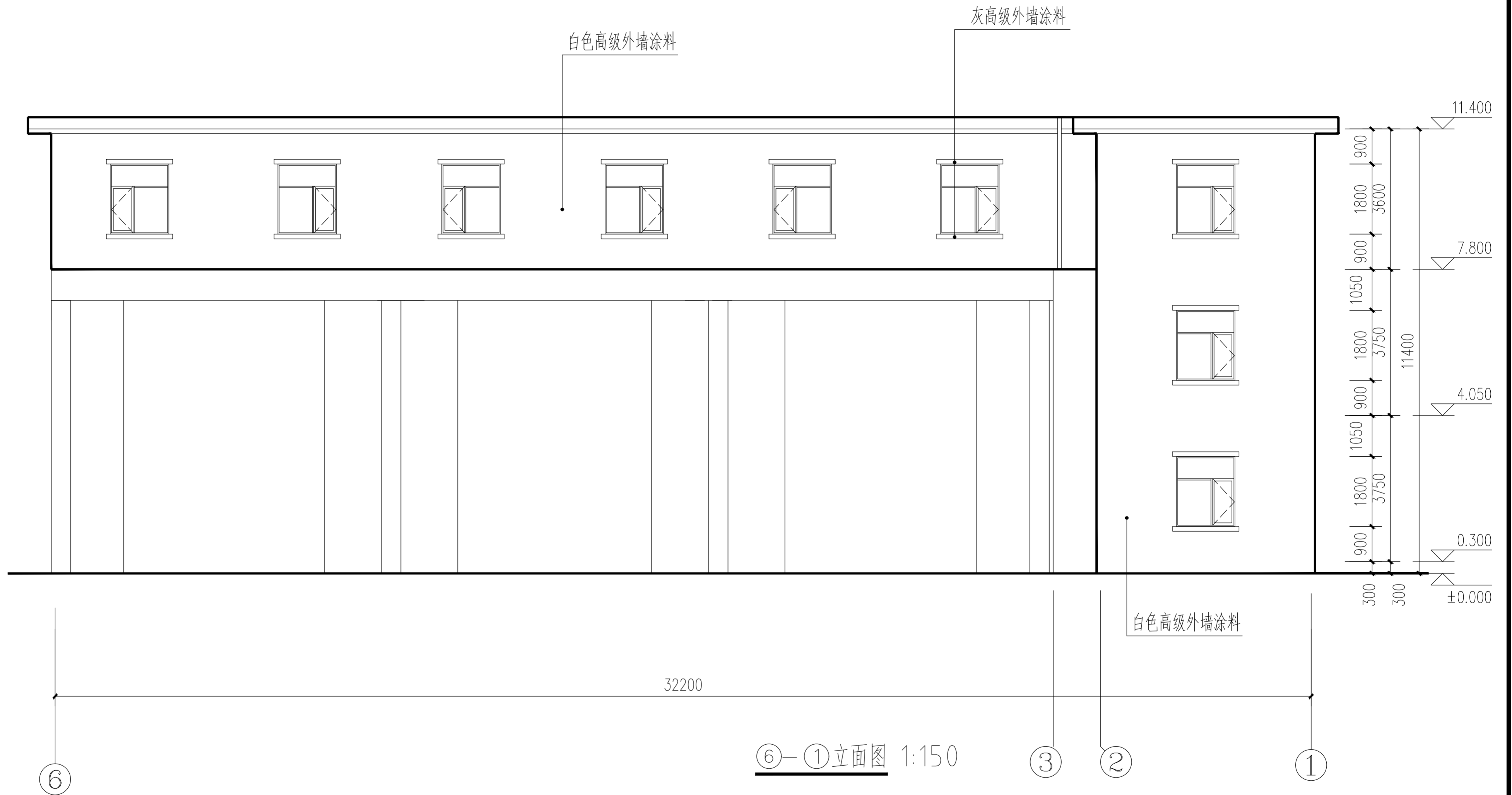
注册工程师		注册建筑师		单位名称				建设单位						
				黑龙江农垦勘测设计研究院										
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	骑鳌水闸启闭间三层平面图			
				审核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳					
签字	韩熙英	签字	李秋艳	校对	杜立维	杜立维	设计、制图	周彦丽	周彦丽	工程编号	图号	建施-04	日期	2020.04



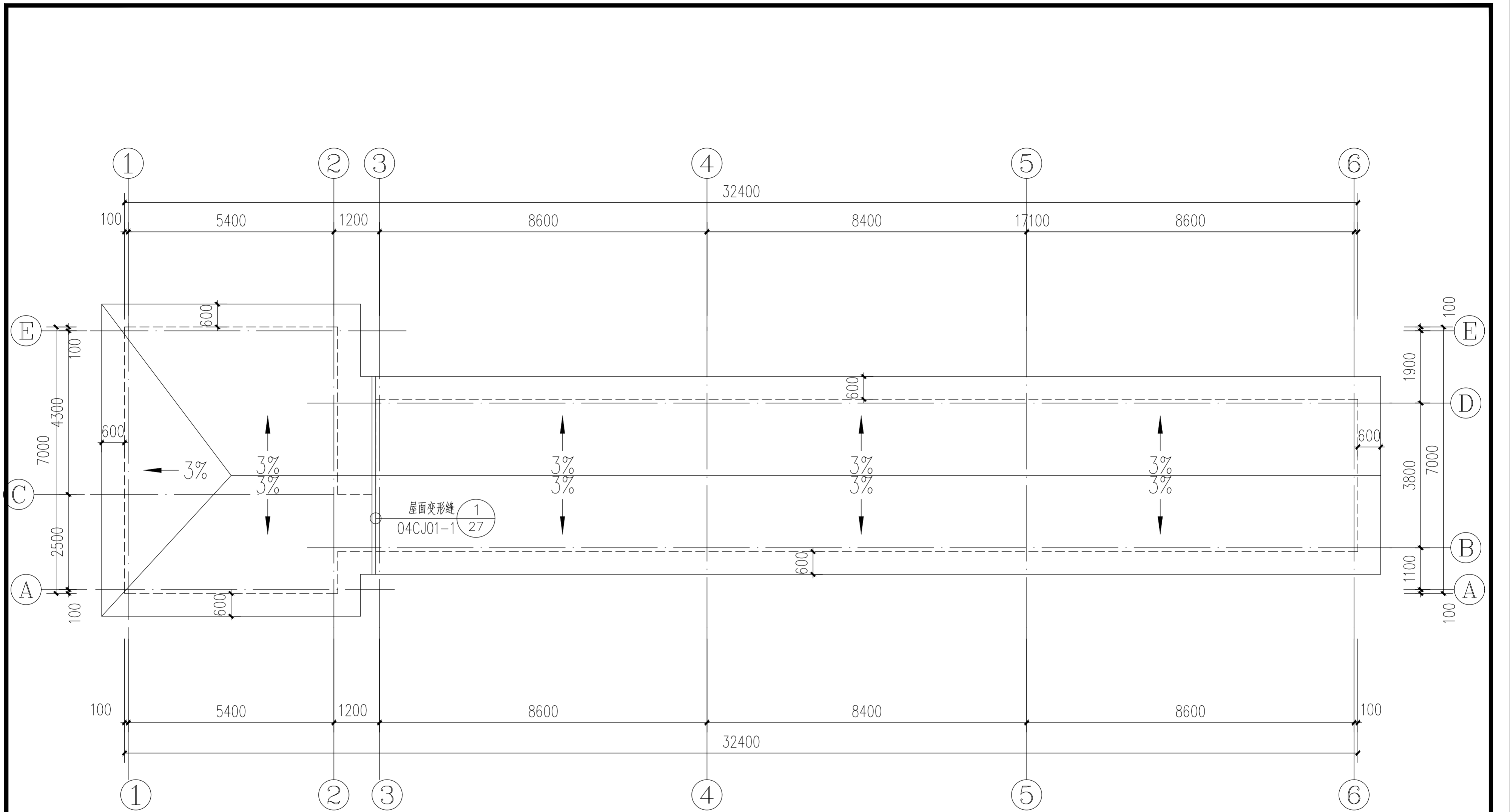
①—⑥立面图 1:100

注册工程师		注册建筑师		单位名称			黑龙江农垦勘测设计研究院			建设单位				
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钺日	王钺日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	骑鳌水闸启闭间①—⑥立面图			
				审核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳					
签字	韩熙英	签字	李秋艳	校对	杜立维	杜立维	设计、制图	周彦丽	周彦丽	工程编号	图号	建施-05	日期	2020.04





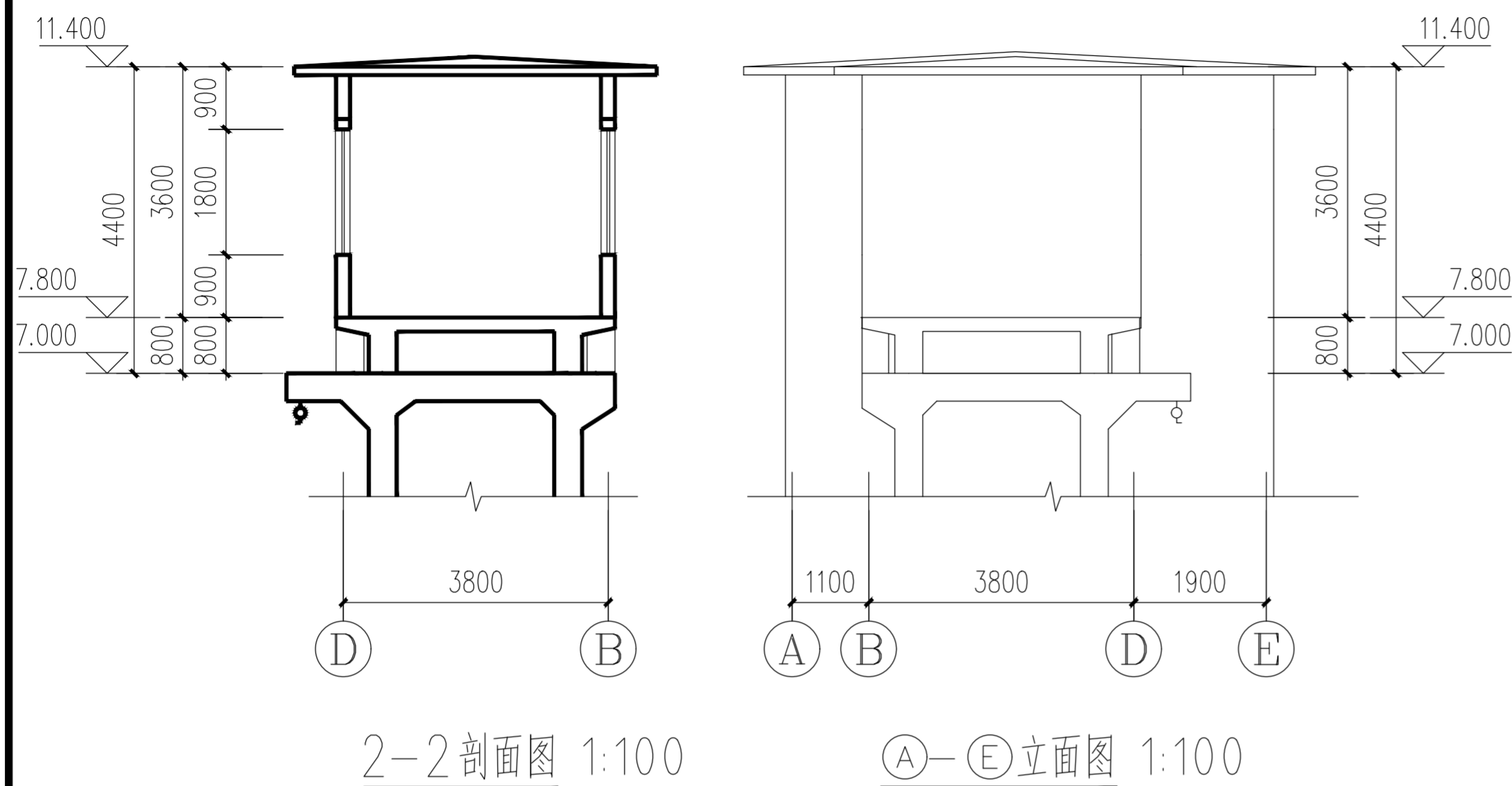
注册工程师		注册建筑师		单位名称			黑龙江农垦勘测设计研究院			建设单位				
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钺日	王钺日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	骑鳌水闸启闭间⑥-①立面图			
				审核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳					
签字	韩熙英	签字	李秋艳	校对	杜立维	杜立维	设计、制图	周彦丽	周彦丽	工程编号	图号	建施-06	日期	2020.04



屋顶平面图 1:100

注册工程师		注册建筑师		单位名称			黑龙江农垦勘测设计研究院			建设单位				
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	骑鳌水闸启闭间屋顶平面图			
				审核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳					
签字	韩熙英	签字	李秋艳	校对	杜立维	杜立维	设计、制图	周彦丽	周彦丽	工程编号	图号	建施-07	日期	2020.04



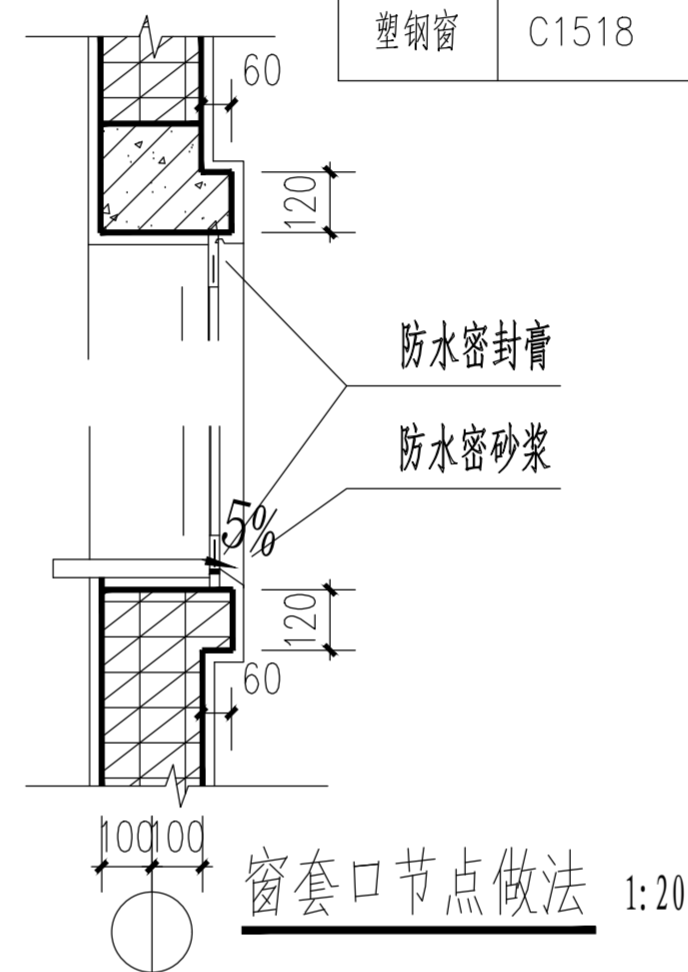


2-2剖面图 1:100

①-⑤立面图 1:100

### 门窗表

类别	编号	洞口尺寸(宽X高)	樘数	备注
外门	M1021	1000X2100	1	成品钢制门
外门	FM甲1021	1000X2100	3	甲级防火门
塑钢窗	C0918	900X1800	2	单框三玻璃塑钢窗
塑钢窗	C1218	1200X1800	3	单框三玻璃塑钢窗
塑钢窗	C1518	1500X1800	18	单框三玻璃塑钢窗



窗套口节点做法 1:20

注:

- 1 门窗洞口四周按制造厂要求预埋件, 所有开启扇均应设密封橡胶条。
- 2 门扇构件连接要牢固并用耐腐蚀的填充材料使连接部位密封保温防水。
- 3 生产厂家制作安装时应满足当地风荷载等强度要求。
- 4 制作安装时注意留出灰口拼接缝隙等尺寸。
- 5 施工中应认真核对门窗数量。

### 内装修表

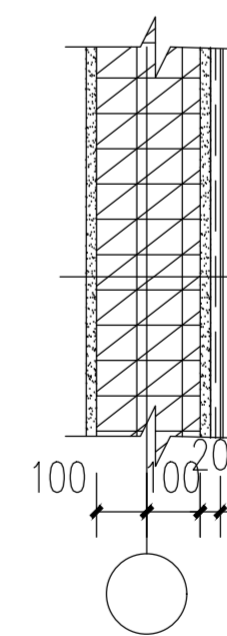
名称	部位	地面	踢脚板	内墙面	顶棚
启闭间		05J909 LD10 楼 7A	05J909 TJ2 踢 1A	05J909 NQ12 内墙 7A1	05J909 DP4 棚 2A
配电间		05J909 LD58 楼/地 54A	05J909 TJ2 踢 1A	05J909 NQ12 内墙 7A1	05J909 DP4 棚 2A
楼梯间		05J909 LD4 楼/地 1A	05J909 TJ2 踢 1A	05J909 NQ12 内墙 7A1	05J909 DP4 棚 2A

屋面做法

40厚C20细石混凝土随打随抹平
≥4厚高聚物改性沥青防水卷材
20mm1:3水泥砂浆找平层
轻集料混凝土找坡2%最薄处30mm
50mm挤塑聚苯板
3厚SBS改性沥青隔汽层
钢筋混凝土现浇板
见室内装修表

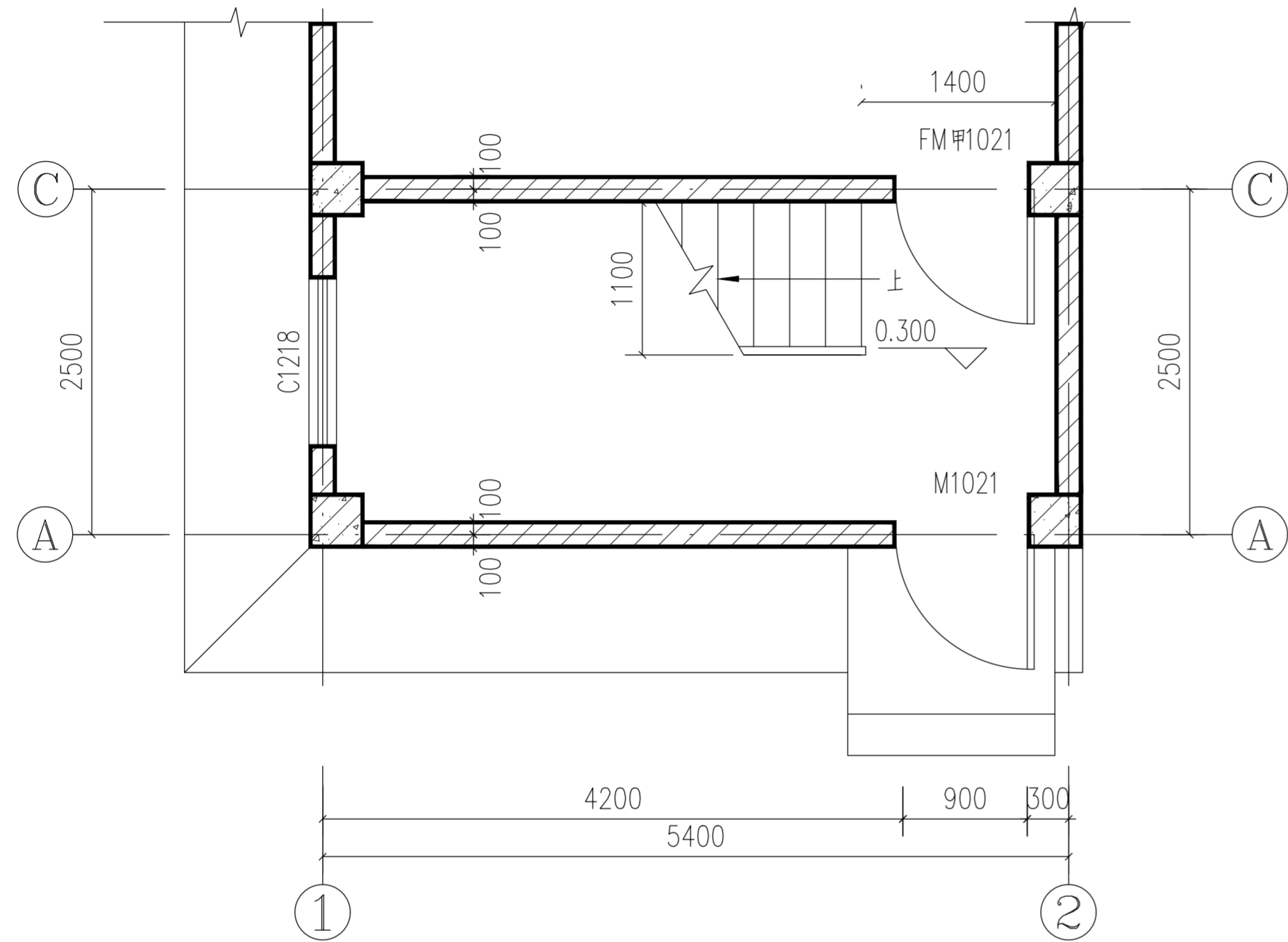
高级外墙涂料饰面

弹性底涂、柔性耐水腻子
20厚1:3水泥砂浆找平层
200厚陶粒砌块
20厚1:3水泥砂浆找平层
见内装修表

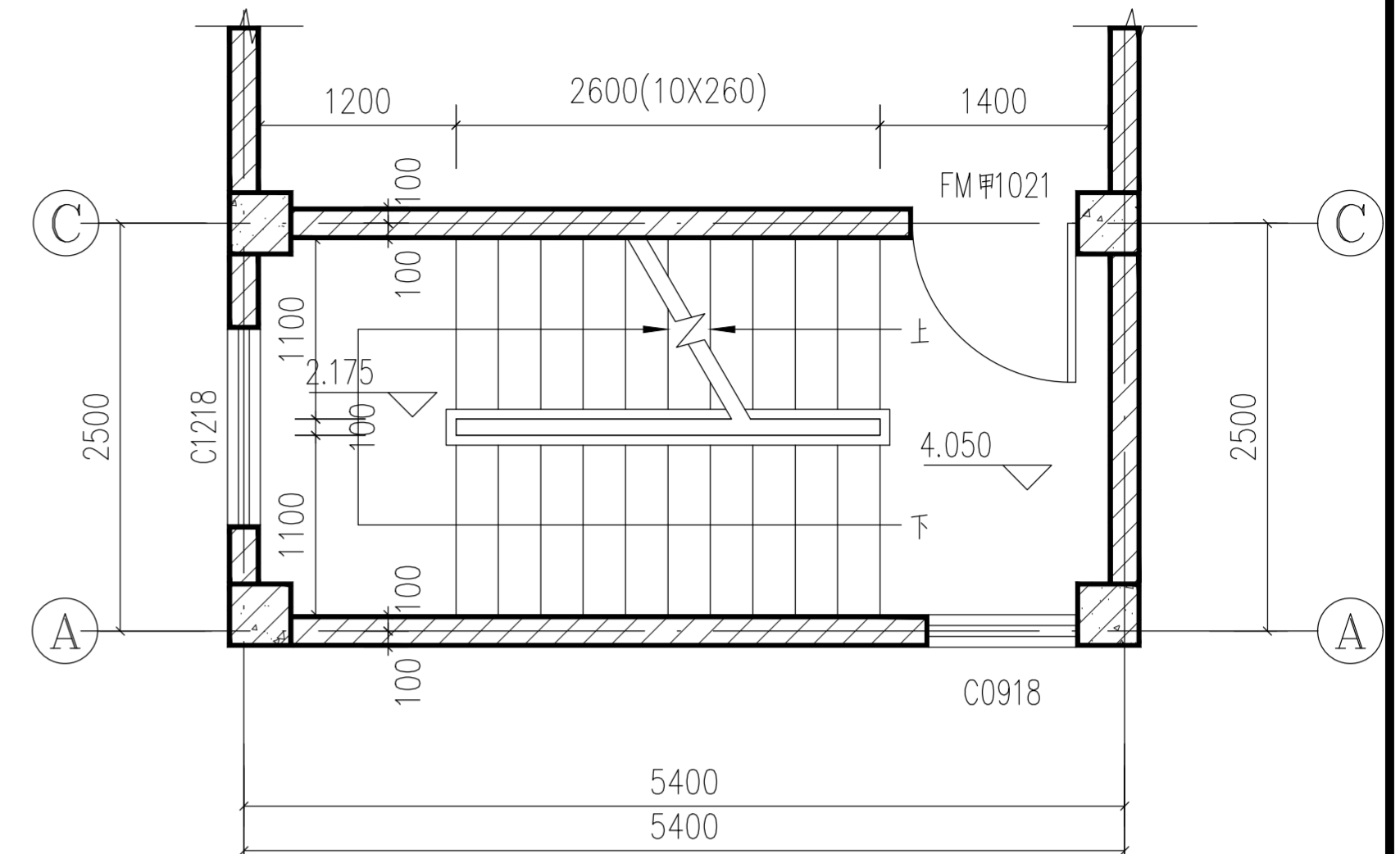


墙身构造做法 1:20

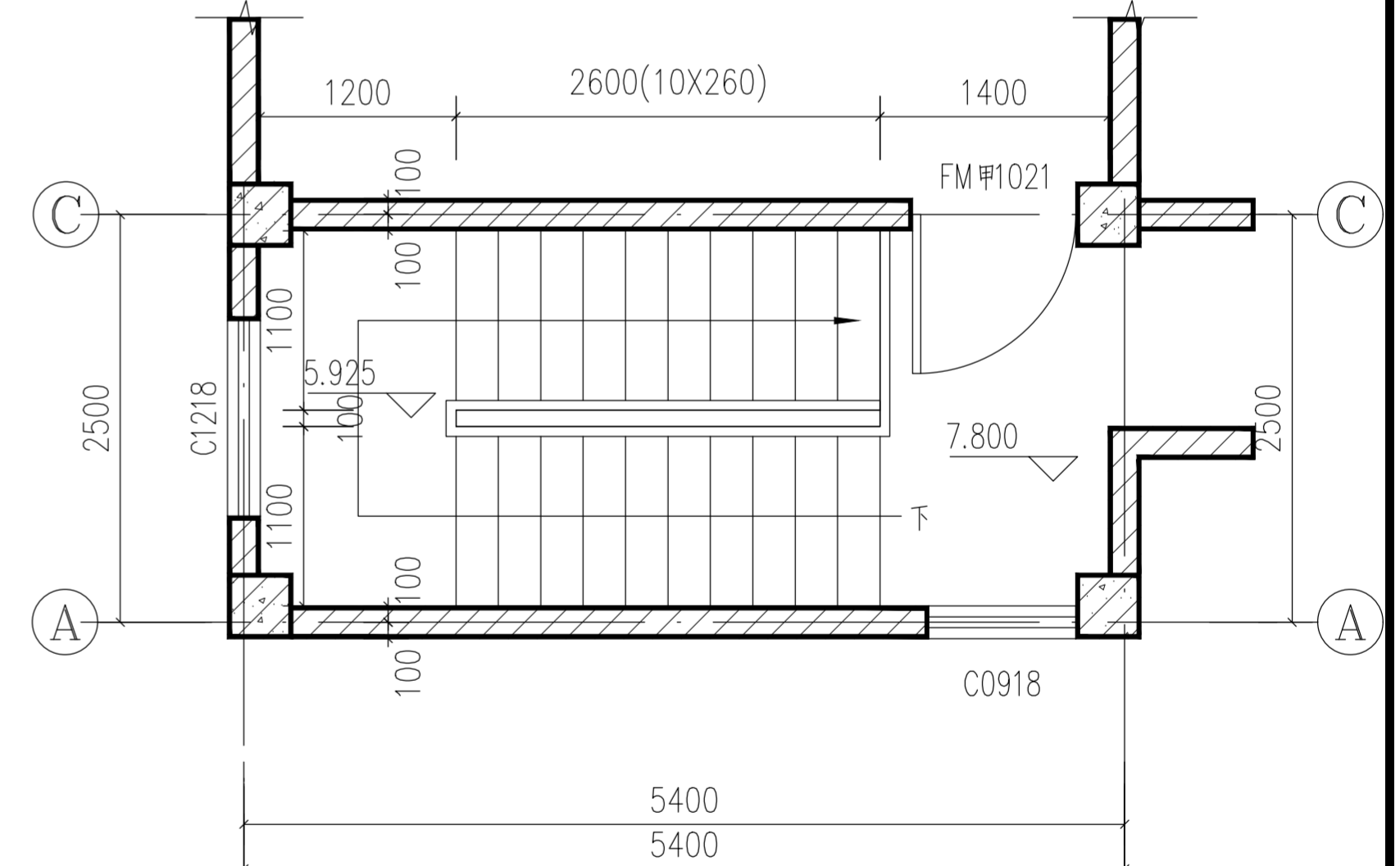
注册工程师		注册建筑师		单位名称		建设单位	
				黑龙江农垦勘测设计研究院			
				技术负责人	何文通 何文通	设计总负责人	王钰日 王钰日
				审定	何文通 何文通	项目设计负责人	李秋艳 李秋艳
				审核	赵新伟 赵新伟	专业设计负责人	李秋艳 李秋艳
签字	韩照英	签字	李秋艳	校对	杜立维 杜立维	设计、制图	周彦丽 周彦丽
				工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程		
				图名	骑鳌水闸启闭间2-2剖面图、①-⑤立面图		
工程编号		图号	建施-09	日期	2020.04		



一层楼梯详图 1:50



二层楼梯详图 1:50



三层楼梯详图 1:50

注册工程师		注册建筑师		单位名称				建设单位						
				黑龙江农垦勘测设计研究院										
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	楼梯详图			
				审核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳					
签字	韩熙英	签字	李秋艳	校对	杜立维	杜立维	设计、制图	周彦丽	周彦丽	工程编号	图号	建施-10	日期	2020.04

# 结构设计总说明A

## 一. 工程概况和总则

- 本工程为三层厂房, 建筑物高度为11.400m.
- 本工程上部结构体系为框架结构.
- 建筑物应按建筑图中注明的功能使用, 未经技术鉴定或设计许可, 不得改变结构的用途和使用功能.
- 本工程砌体施工质量控制等级为B级及以上等级.
- 本工程各楼层及屋面梁柱采用平法表示, 详见《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》, 详图编号: 16G101-1.
- 结构施工图中除特别注明外, 均以本总说明为准. 本总说明未详尽处, 应遵照现行国家有关规范与规程规定施工.

## 二. 设计依据

- 工程设计委托书初步设计文件及有关主管部门对初步设计的审查意见.
- 建设单位提供的《岩土工程勘察报告》.
- 国内现行设计规范, 规程和规定.
- 结构设计使用年限为100年, 建筑结构安全等级为一级.
- 建筑抗震设防烈度七度.
- 100年一遇的基本风压:  $0.95\text{KN}/\text{M}^2$ ; 地面粗糙度: B类; 风载体型系数: 1.3.
- 楼面和屋面活荷载按照《建筑结构荷载规范》GB50009-2012取值, 特殊使用功能荷载另行说明.
- 采用中华人民共和国现行国家标准规范和规程进行设计, 主要有:

建筑结构荷载规范 GB50009-2012      混凝土结构设计规范 GB50010-2010  
建筑抗震设计规范 GB50011-2010;      建筑地基基础设计规范 GB50007-2011  
砌体结构设计规范 GB50003-2011;

## 三. 材料选用及要求

- 设计中选用的各种建筑材料必须有出厂合格证, 并应符合国家及主管部门颁发的产品标准. 主体结构所用的建筑材料均应经试验合格和质检部门抽检合格后方能使用.
- 钢材  
1. 钢筋采用: HPB300( $\Phi$ )HRB400( $\Phi$ )级钢筋浇筑.
- 混凝土  
1. 各种构件所用混凝土强度等级详见各张图纸说明, 除结构施工图中特殊注明者外均采用C30混凝土.  
2. 后浇部分混凝土应比原混凝土强度等级提高一级.

## 3. 混凝土结构的环境类别:

- 露天环境及 $\pm 0.00$ 以下结构构件为二b类. (2).  $\pm 0.00$ 以上一般结构构件为一类.
  - 所有混凝土构件均应满足国家规范规定的混凝土结构耐久性要求.
  - 混凝土外加剂的选择和使用应符合《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119-2003中有关要求.
- (四). 墙体砌块
- 墙体采用陶粒砌块
  - 砌筑砂浆: 采用M10水泥砂浆.

## 四. 混凝土结构的构造要求

- 纵向受力钢筋的混凝土净保护层厚度, 应满足表(一)的规定, 对有防火要求的建筑物, 其混凝土保护层厚度尚应符合国家有关标准的要求.
- 钢筋的锚固  
纵向受拉钢筋的最小锚固长度 $l_a$ , 按国标《16G101-1》第34页要求采用, 且不小于250mm.
- 钢筋的接头  
1. 纵向受拉钢筋的锚固长度及搭接长度, 详见平法《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》.  
2. 受力钢筋的连接首选机械连接, 其次为绑扎搭接, 再次为焊接, 机械连接接头和焊接接头的类型及质量应符合国家现行有关标准的规定. HRB400级钢筋及直径 $\geq 22$ 的其它种类钢筋宜采用机械连接接头. 框架梁 $\Phi$ 柱纵筋不得与箍筋 $\Phi$ 拉筋及预埋件等焊接.  
3. 同一构件中相邻纵向受力钢筋的接头应相互错开, 钢筋绑扎搭接接头连接区段的长度为1.3倍的搭接长度; 机械连接和焊接接头连接区段的长度为35d(d为纵向受力钢筋的较大直径), 其中焊接接头连接区段长度符合相关的规范及规定.

## 五. 地基与基础

- 本工程基础设计的具体要求和说明详见设计图纸.
- 基础施工过程中, 若发现地层分布与地质资料不符, 或其它异常情况, 应及时会同勘察及设计人员协商处理.
- 基槽和基坑开挖后应采取必要的排水措施, 防止雨水或施工用水及地下水的侵入.
- 基础施工完后应立即回填土并分层夯实, 压实系数为0.94. 回填土夯实后的干容重应符合有关规范要求.
- 边坡支护(包括遇有相邻建筑物时)应视现场环境, 由施工单位采取措施, 应保证相邻建筑 $\Phi$ 道路 $\Phi$ 管线的稳定性和正常使用.

注册工程师		注册建筑师		单位名称		建设单位													
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程								
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	结构设计总说明A								
				审核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英										
签字	韩照英			签字	李秋艳			校对	姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙亮	孙亮	工程编号		图号	GS-01	日期	2020.04

# 结构设计总说明B

## 六. 结构构件

### (一). 柱

- 柱中箍筋均为封闭箍,当设有拉筋时,拉筋应同时钩住主筋和箍筋,箍筋及拉筋做法详见柱配筋图表.
- 柱配筋构造详图见国标图集16G101-1及相关图纸.
- 柱与砌体连接时,应在柱内预埋钢筋,与砌体墙进行拉接,详见填充墙部分说明.

### (二). 梁

- 凡图中无特别注明者,次梁钢筋置于主梁钢筋之上,梁的钢筋位置应安放正确.
- 当梁与柱边平时,梁的外侧钢筋的混凝土保护层增大以使其置于柱钢筋内侧.
- 未标注的管道井内小梁截面均为150X200mm,纵筋:上下各2 $\Phi$ 12,箍筋: $\Phi$ 6@150.底筋锚入支座不小于15d,上皮筋不小于 $L_a$ .
- 梁上留洞应严格按设计图纸要求埋设钢管和加强筋,详见图-2,不得自行留设孔洞,更不得后凿孔洞.
- 等高梁内的纵筋,短边方向筋置于长边方向之下.
- 框架梁配筋构造详见国标图集16G101-1.
- 悬挑梁构造详见图-3.弯起钢筋弯起角度:当主梁高度 $<800$ 时,弯起角度为45度;当主梁高度 $>800$ 时,弯起角度为60度.

8. 所有房间内门窗、洞口处除特别说明外过梁选用03G322-1(荷载选用三级).预制构件与现浇构件相碰处采用现浇处理.

### (三). 板

- 除图中注明者外,楼面板内上部架立分布筋采用 $\Phi$ 8@250,屋面板内上部架立分布筋采用 $\Phi$ 8@200.
- 板上预留洞尺寸 $<300$ mm者,板筋不断,绕洞而过.板上预留洞尺寸为300~1000mm者,在洞每边外皮应设置加强筋,加强筋锚入洞边长度为 $L_a$ .
- 双向板中,底筋平行于短边者置于下排,底筋平行于长边者置于上排.
- 板底筋应伸至支撑构件(梁或墙)中线,且锚入支座不小于5d.上皮筋若在支座处不能拉通(含端支座)则需锚入支座内不小于 $L_a$ .
- 板上皮筋应特别注意架立高度,严防踩踏.
- 现浇悬挑板等外露构件每间隔12M左右设一道伸缩缝,缝宽20mm.
- 现浇板配筋构造详见国标图集04G101-4.

## 七. 砌体

### (一). 填充墙

- 填充墙与混凝土墙或柱连接处均应设拉结筋,拉结筋2 $\Phi$ 6@500沿混凝土墙或柱全高设置,锚入混凝土墙

或柱墙内200mm,伸入砖墙内长应不小于墙长的1/5,且不小于700mm.若填充墙墙垛长度不足上述长度时,则伸入墙内长度等于墙垛长且末端弯直钩.

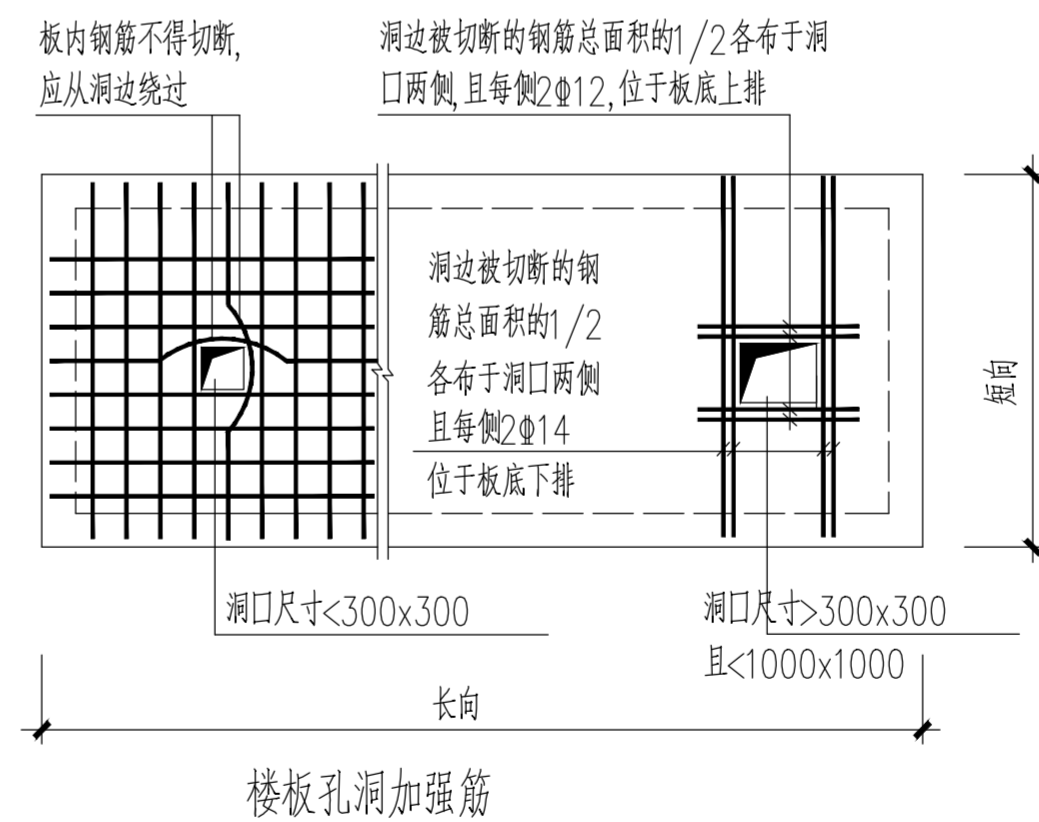
- 填充隔墙的顶部砌一层斜立砖,且待下部砌体沉实后,与梁或板底顶紧.
- 当墙高 $>4$ m时,墙在位于门、窗口顶标高外需设置与柱连接的通长圈梁.梁宽同墙厚,高240mm,内配配纵筋4 $\Phi$ 10,箍筋 $\Phi$ 6@200,在洞口处配筋及截面应按相应条件过梁设置.当墙长度 $>5$ m时,墙顶部宜与顶梁(板)有可靠拉接.

## 八. 施工要求

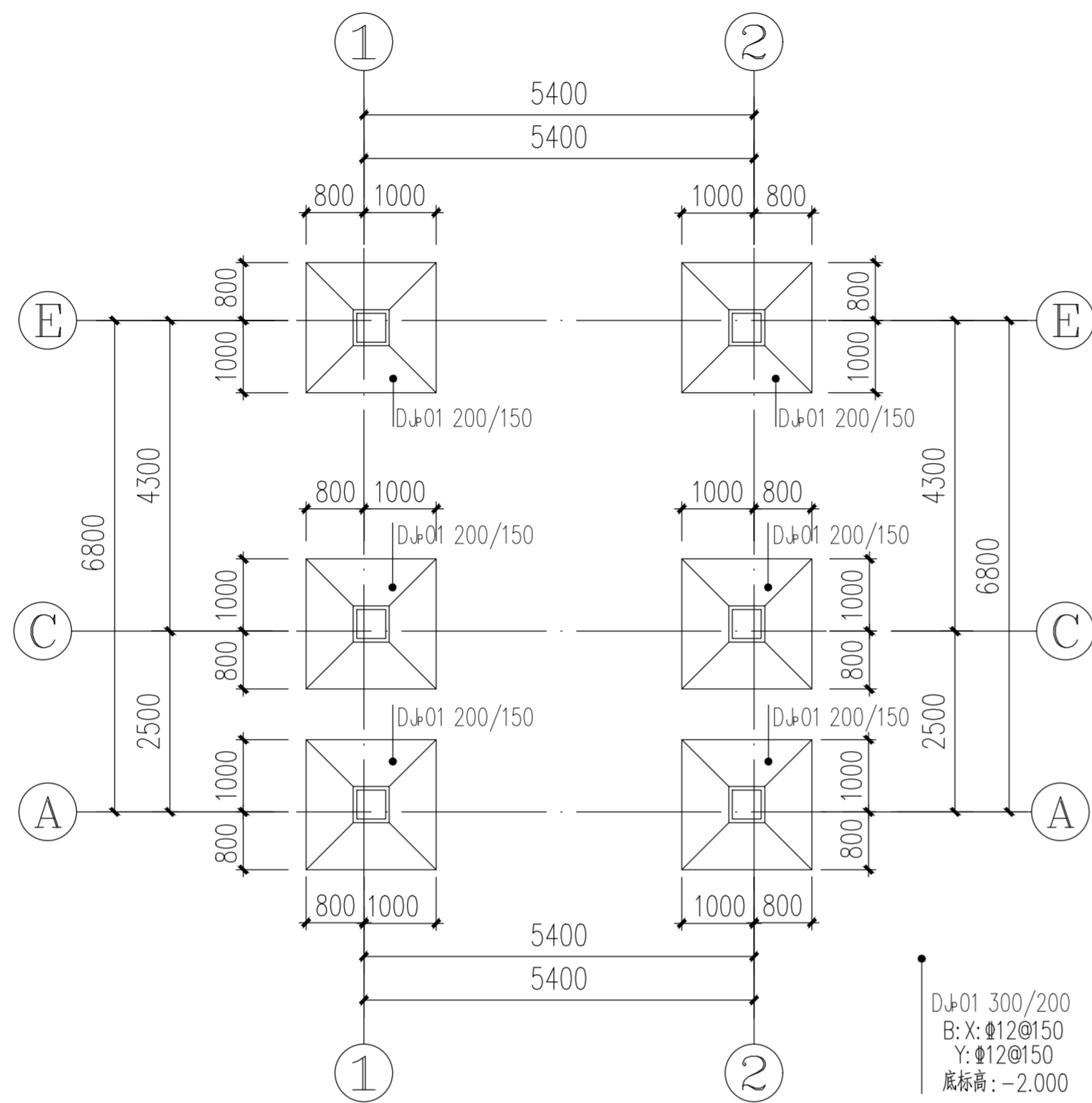
- 本设计内容未考虑雨季或冬季施工,当雨季或冬季施工时,必须采取相应措施确保施工质量.
- 施工中混凝土必须捣制密实,所有混凝土工程均应加强养护工作.
- 对大体积混凝土构件,应选择发热量较低的水泥品种,并密切注意混凝土的浇灌和养护,以避免混凝土水化热和收缩应力给结构带来的不良影响.
- 施工中应与各有关专业图纸密切配合.即按照建筑 $\Phi$ 水暖 $\Phi$ 电气等专业图纸预留孔洞及预埋铁件,核实无误 $\Phi$ 无漏后方可施工.
- 施工中应严格按国内现行有关工程施工验收规范和规程进行施工和验收,并做好隐蔽工程的检查与验收记录.
- 悬臂构件必须在混凝土强度达到100%设计强度,且抗倾覆部分砌体施工结束后,方可拆除支撑.

## 九. 其它

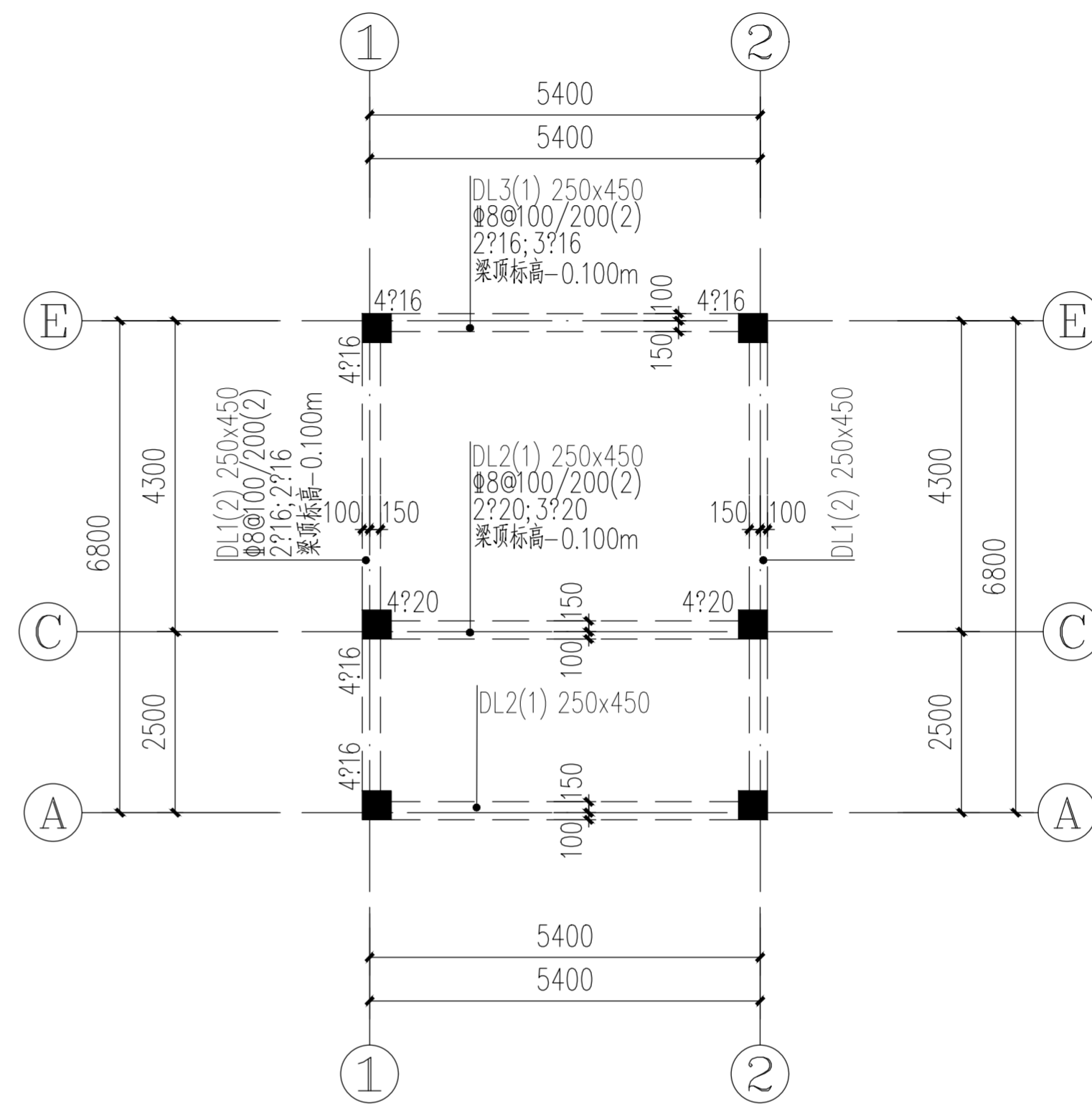
- 建筑物沉降观测:沉降观测要求依照<<建筑地基基础规范>>要求进行.
- 屋面女儿墙或楼层阳台及走道拦板,在结构平面图中未交代者均按建筑图纸所示位置施工.
- 桩基或筏基 $\Phi$ 基础梁 $\Phi$ 柱兼作防雷接地时,其有关纵筋必须焊接,双面焊接长度 $\geq 5d$ ,具体要求见电气施工图.
- 在建筑物外墙贴挂饰面砖时,应按有关要求要求进行强度实验.
- 本工程需经消防 $\Phi$ 卫生 $\Phi$ 规划等主管部门批准方可施工.



注册工程师			注册建筑师			单位名称			黑龙江农垦勘测设计研究院			建设单位						
签字 韩照英			签字 李秋艳			技术负责人			何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称				
						审定			何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名				
						审核			张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英					
签字 韩照英			签字 李秋艳			校对			姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙亮	孙亮	工程编号	图号	GS-02	日期	2020.04



柱下独立基础布置图 1:100 说明: 1. 本工程设计承载力 $F_{ak}=150Kp$ .



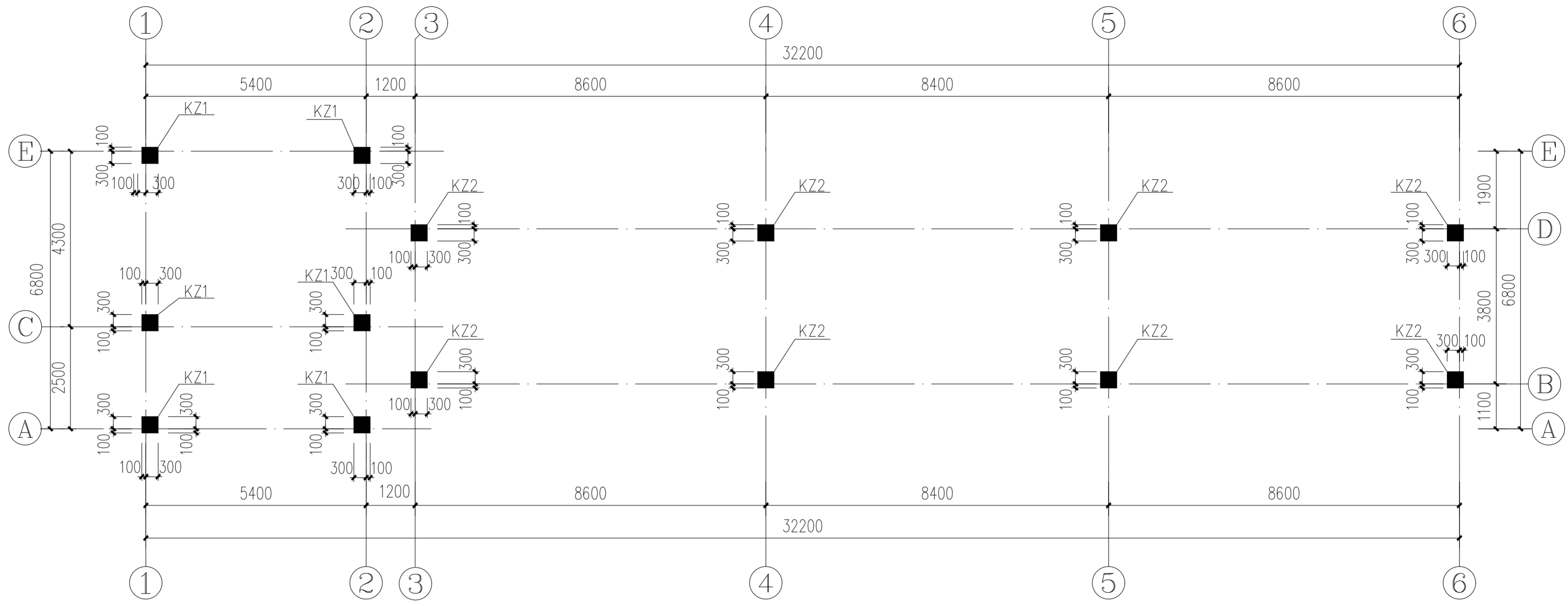
首层地面梁布置图 1:100

如果施工过程中发现问题请即使与设计部门联系。

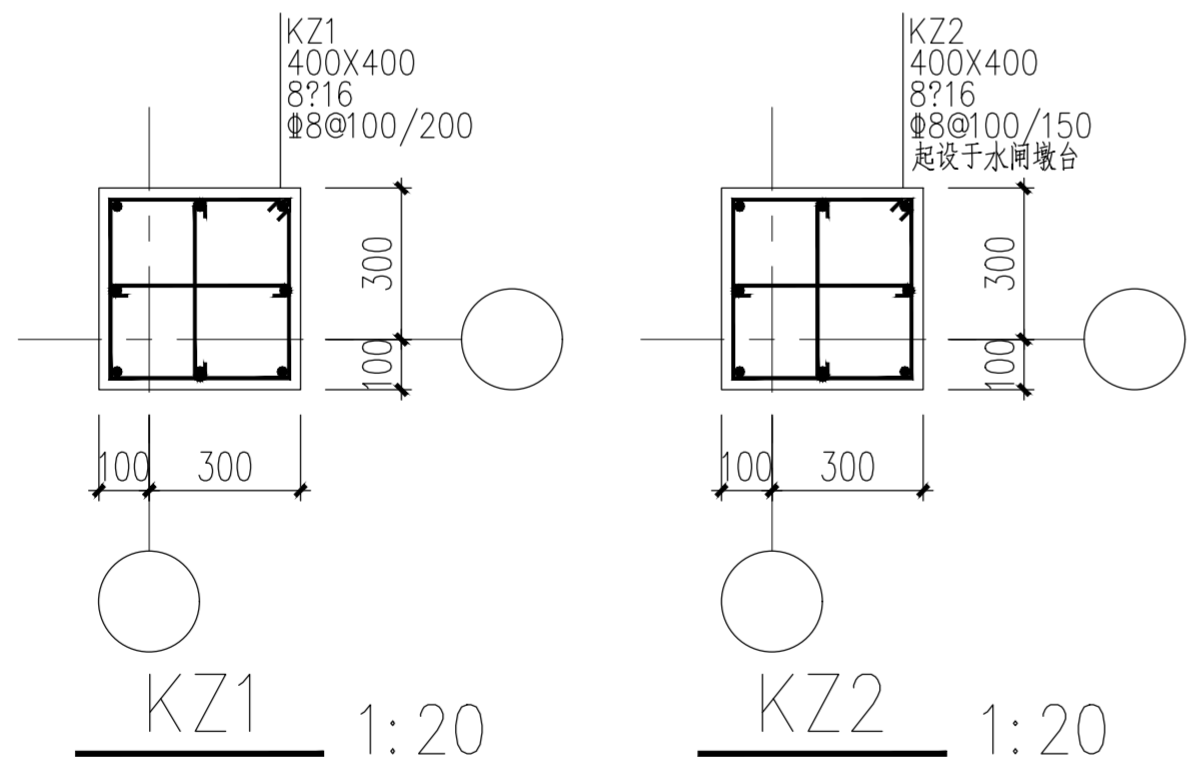
- 本工程基础形式采用柱下钢筋混凝土独立基础,除图中标注外基础底标高:  $-2.000m$ 。
- 板和柱混凝土: 采用C30。 垫层: 100mm厚C15。 钢筋: HPB300级钢( $\Phi$ ); HRB400钢( $\Phi$ )。 钢筋保护层厚度, 柱: 35mm。 基础底板40mm。 钢筋: HRB400级钢( $\Phi$ ), HPB300级钢( $\Phi$ )。
- 本图中所涉及的具体内容见图集16G101-3。
- 基础回填土采用素土回填, 要求分层夯实, 每层夯实厚度300mm, 土的压实系数不得小于0.95。

注册工程师		注册建筑师		单位名称				建设单位	
				黑龙江农垦勘测设计研究院					
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳
				审核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英
签字	韩照英	签字	李秋艳	校对	姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙亮	孙亮
								工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程
								图名	柱下独立基础布置图 首层地面梁布置图
								工程编号	
								图号	GS-03
								日期	2020.04





**柱平面布置图** 1:100



柱说明 1. 柱及平面整体表示方法及构造详《16G101-1》相关规定。

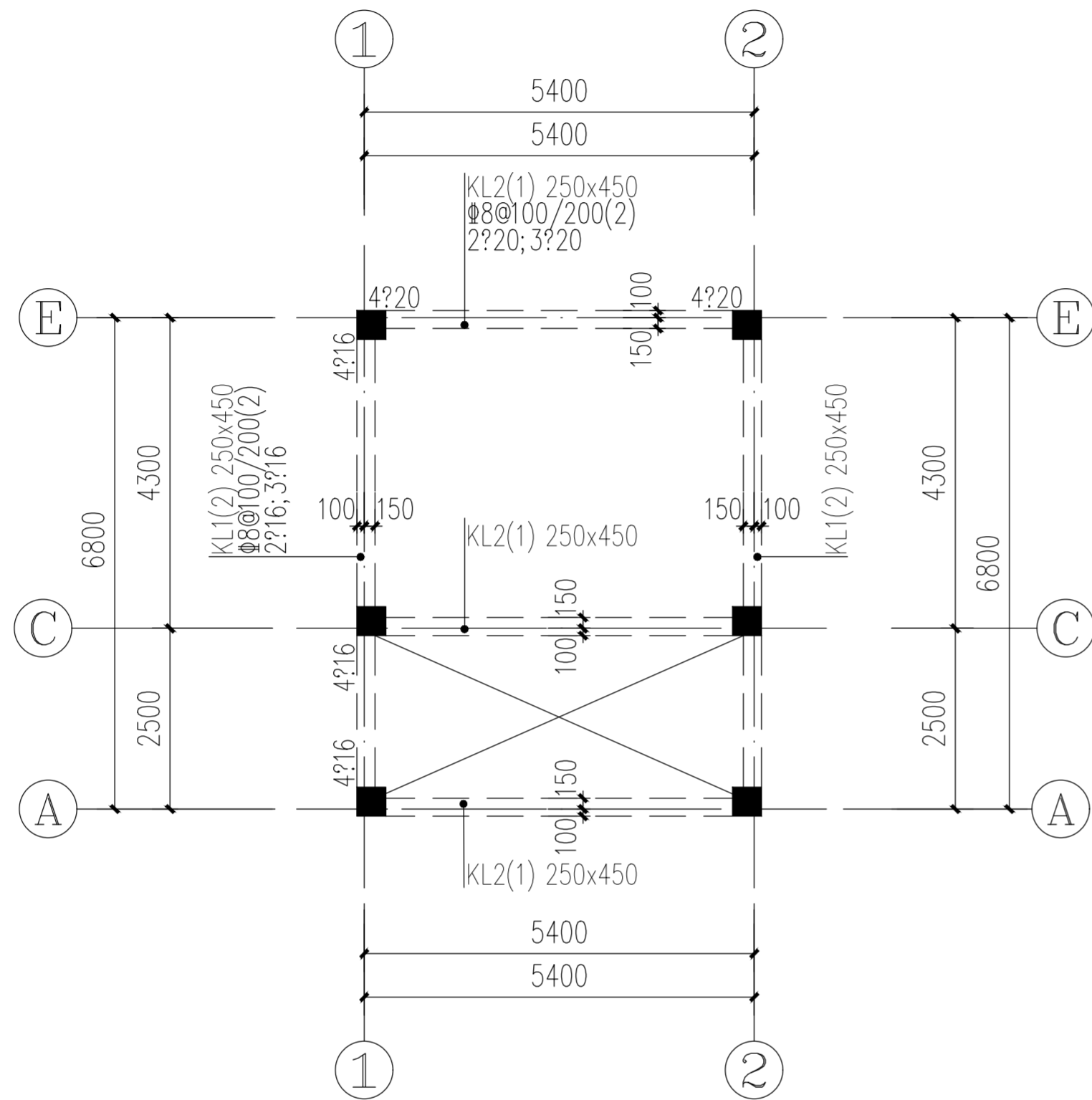
图中未注明柱偏轴者，均为轴线居中或与墙齐。

2. 柱: 混凝土C30, 钢筋: HPB300级钢(Φ); HRB400级钢(Φ); 钢筋保护层厚度柱 30mm。

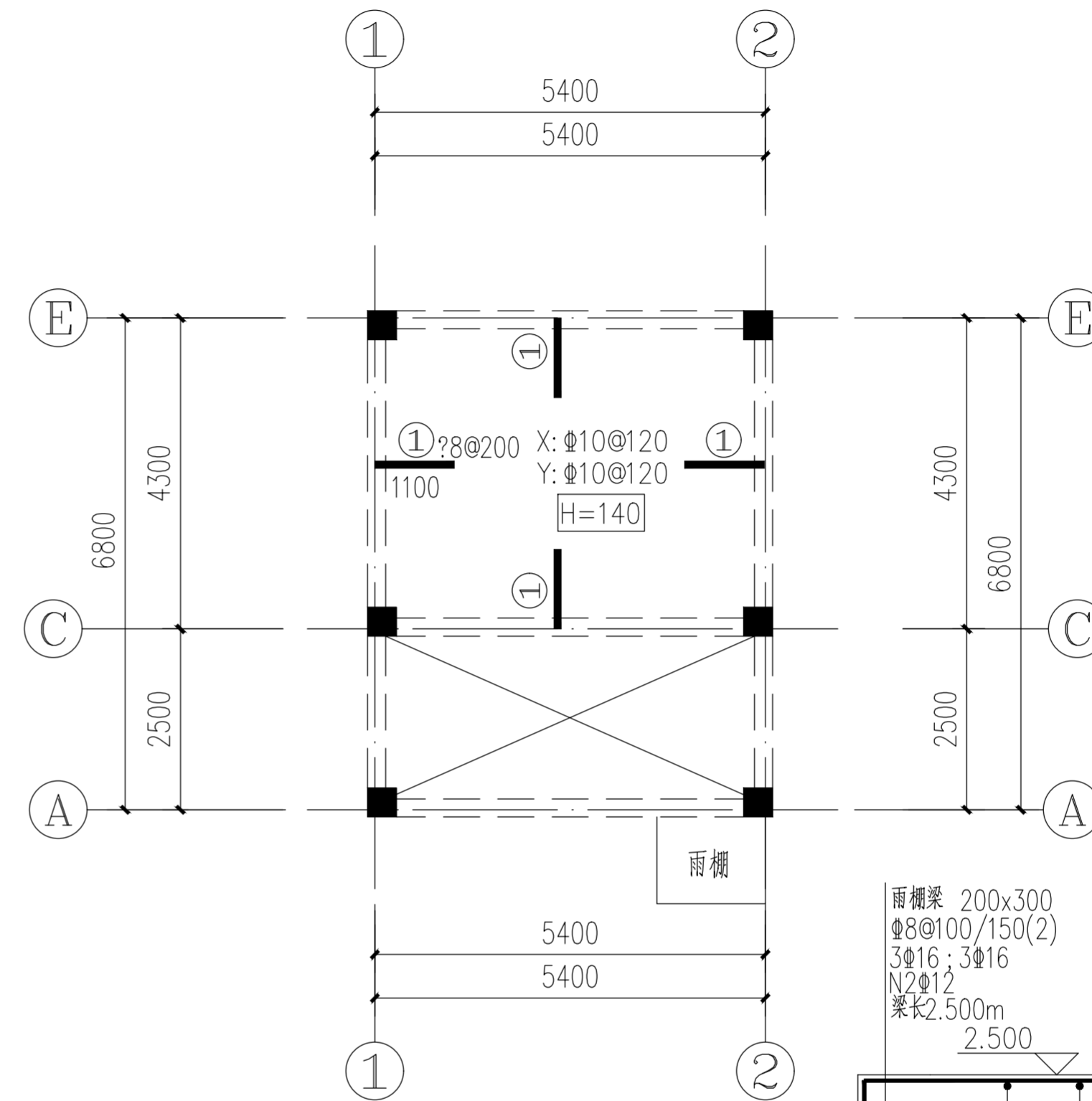
3. 柱纵筋锚固长度600mm。

4. 柱顶标高: 建筑标高

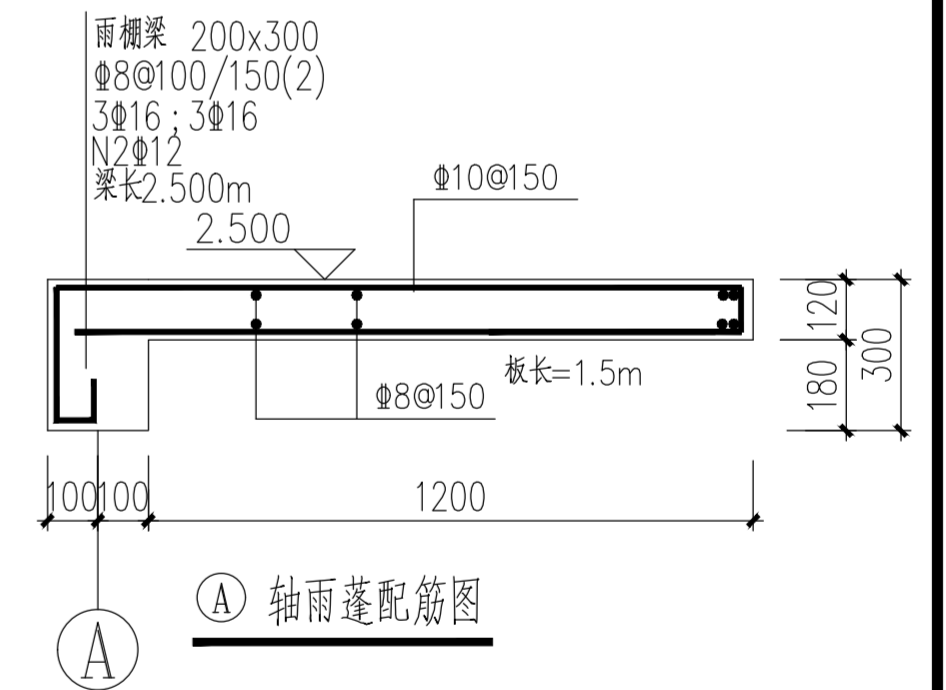
注册工程师		注册建筑师		单位名称				建设单位						
				黑龙江农垦勘测设计研究院										
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	柱平面布置图			
				审核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英					
签字	韩照英	签字	李秋艳	校对	姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙亮	孙亮	工程编号	图号	GS-04	日期	2020.04



首层顶梁布置图 1:100



首层顶板布置图 1:100



轴雨篷配筋图

说明 1. 梁及梁平面整体表示方法及构造详《16G101-1》相关规定。

图中未注明梁偏轴者，均为轴线居中或与墙齐。本图中所有梁顶标高均为：4.000m。

2. 梁：混凝土C30，钢筋：HPB300级钢(Φ)，HRB400级钢(Φ)，钢筋保护层厚度梁 25mm。

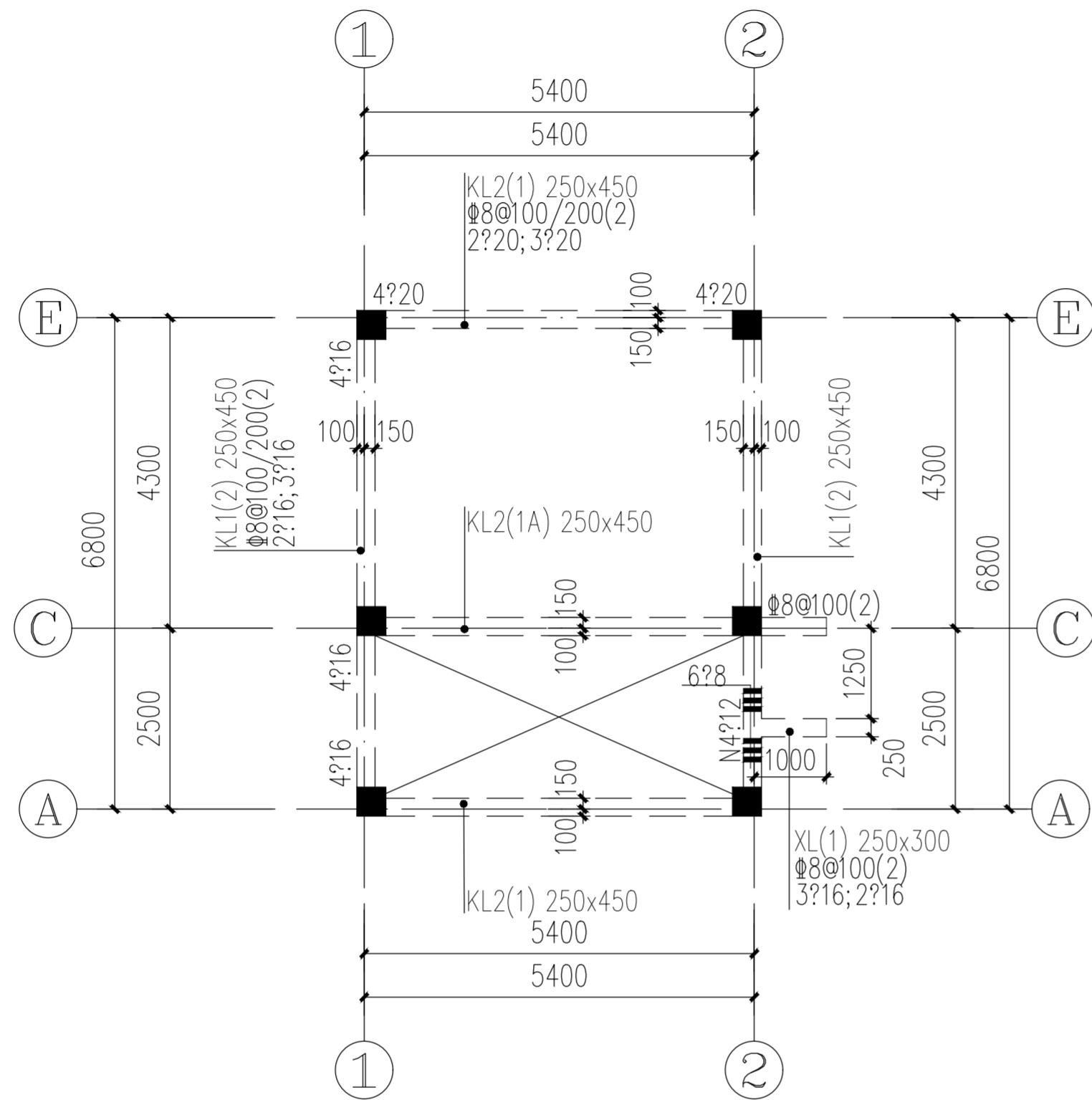
3. 板厚为120mm。板顶标高同梁顶标高。

4. 板采用C30混凝土，钢筋HPB300(Φ)，HRB400(Φ)钢筋保护层厚度板 20mm。

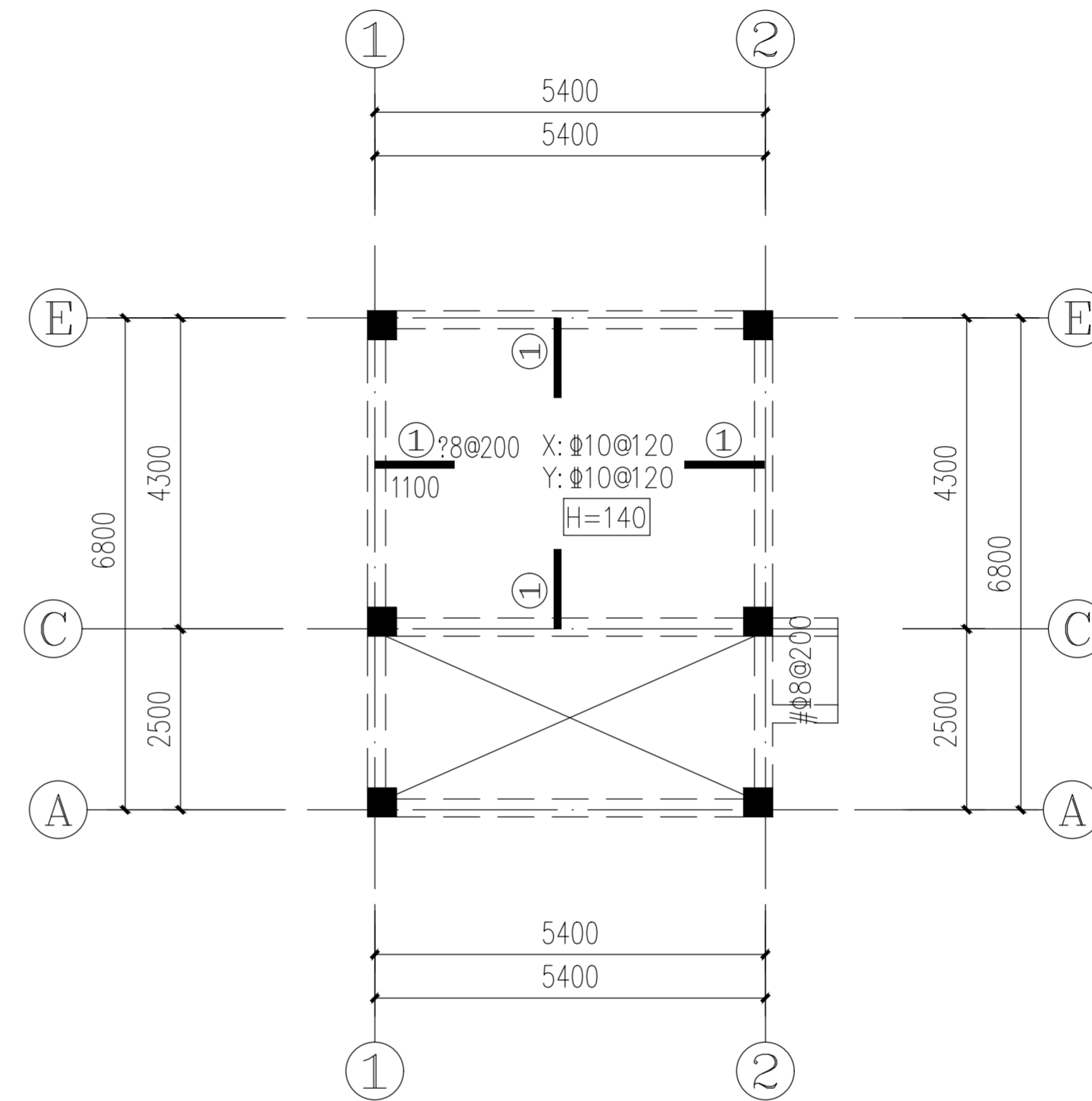
5. 板底钢筋短向放在长向的下面。

6. 图中未画出板底钢筋均为双向Φ8@200、分布筋Φ6@200。板底钢筋短向放在长向的下面。

注册工程师		注册建筑师		单位名称				黑龙江农垦勘测设计研究院		建设单位				
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	首层顶梁布置图 首层顶板布置图			
				审核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英					
签字	韩照英	签字	李秋艳	校对	姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙亮	孙亮	工程编号	图号	GS-05	日期	2020.04



①~②轴二层顶梁布置图 1:100



①~②轴二层顶板布置图 1:100

说明 1. 梁及梁平面整体表示方法及构造详《16G101-1》相关规定。

图中未注明梁偏轴者，均为轴线居中或与墙齐。本图中所有梁顶标高均为：7.750m。

2. 梁：混凝土C30，钢筋：HPB300级钢(Φ)，HRB400级钢(Φ)，钢筋保护层厚度梁 25mm。

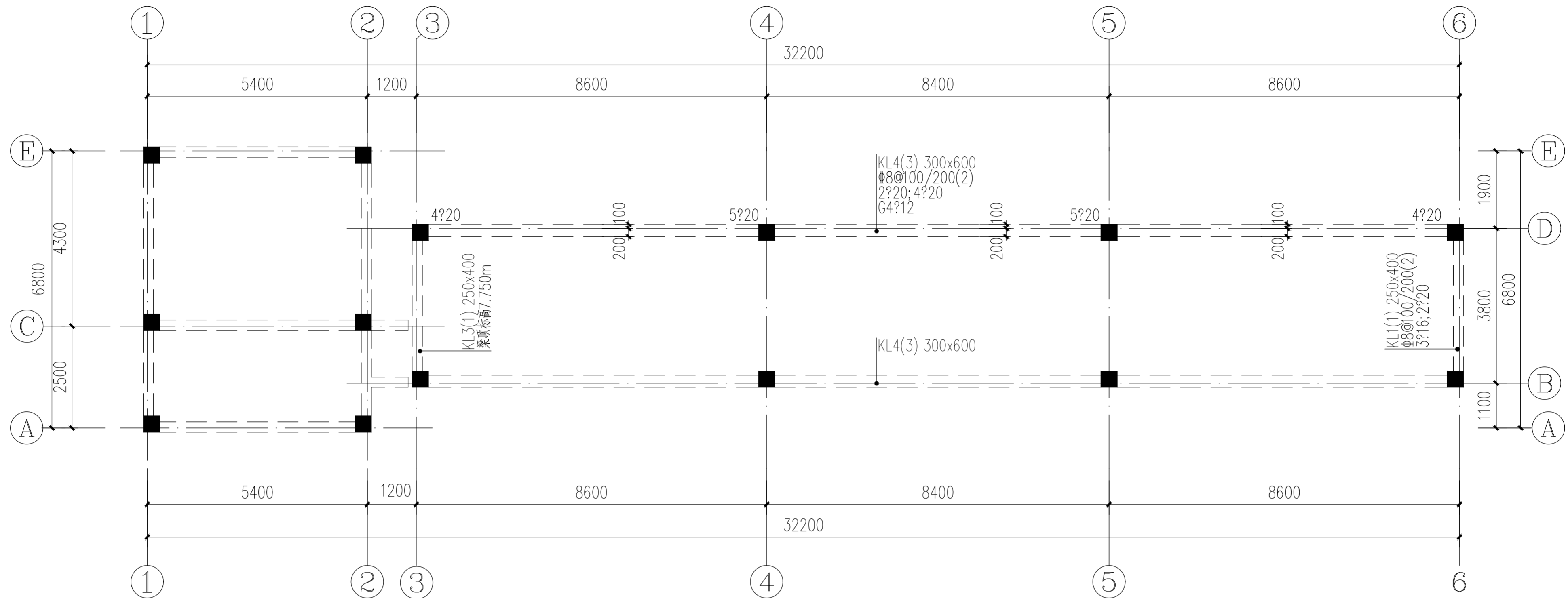
3. 板厚为120mm。板顶标高同梁顶标高。

4. 板采用C30混凝土，钢筋HPB300(Φ)，HRB400(Φ)钢筋保护层厚度板 20mm。

5. 板底钢筋短向放在长向的下面。

6. 图中未画出板底钢筋均为双向Φ8@200、分布筋Φ6@200。板底钢筋短向放在长向的下面。

注册工程师		注册建筑师		单位名称		黑龙江农垦勘测设计研究院		建设单位	
				技术负责人	何文通 <i>何文通</i>	设计总负责人	王钰日 <i>王钰日</i>	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程
				审定	何文通 <i>何文通</i>	项目设计负责人	李秋艳 <i>李秋艳</i>	图名	①~②轴二层顶梁布置图
				审核	张宜勤 <i>张宜勤</i>	专业设计负责人	韩照英 <i>韩照英</i>		①~②轴二层顶板布置图
签字	韩照英	签字	李秋艳	校对	姜春宝 <i>姜春宝</i>	设计、制图	孙亮 <i>孙亮</i>	工程编号	图号
								GS-06	日期
									2020.04



③~⑥轴二层顶梁布置图 1:100

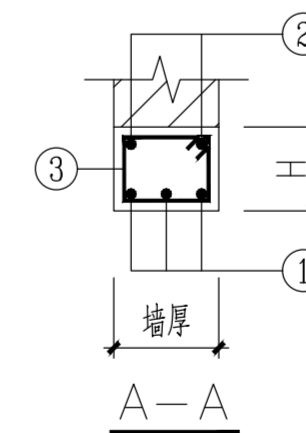
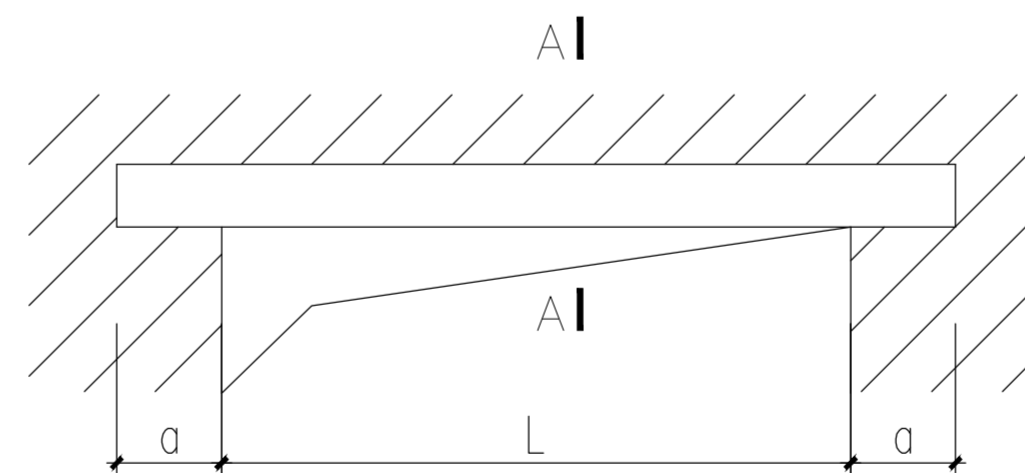
梁说明 1. 梁及梁平面整体表示方法及构造详《16G101-1》相关规定。

图中未注明梁偏轴者，均为轴线居中或与墙齐。本图中除特殊标注外，所有梁顶标高均为8.150m。

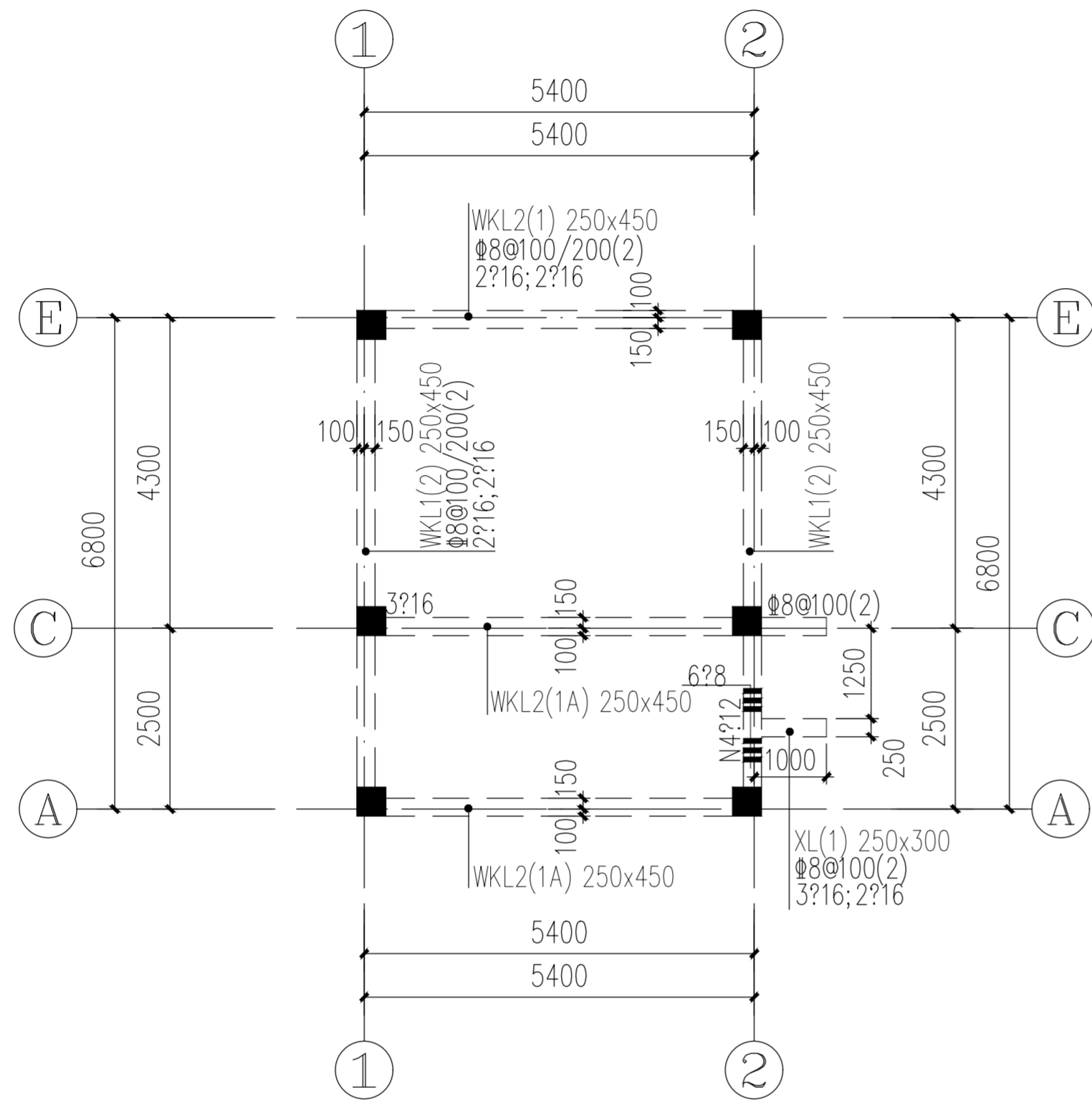
2. 梁：混凝土C30，钢筋：HPB300级钢(Φ)，HRB400级钢(Φ)，钢筋保护层厚度梁 25mm。

过梁选用表

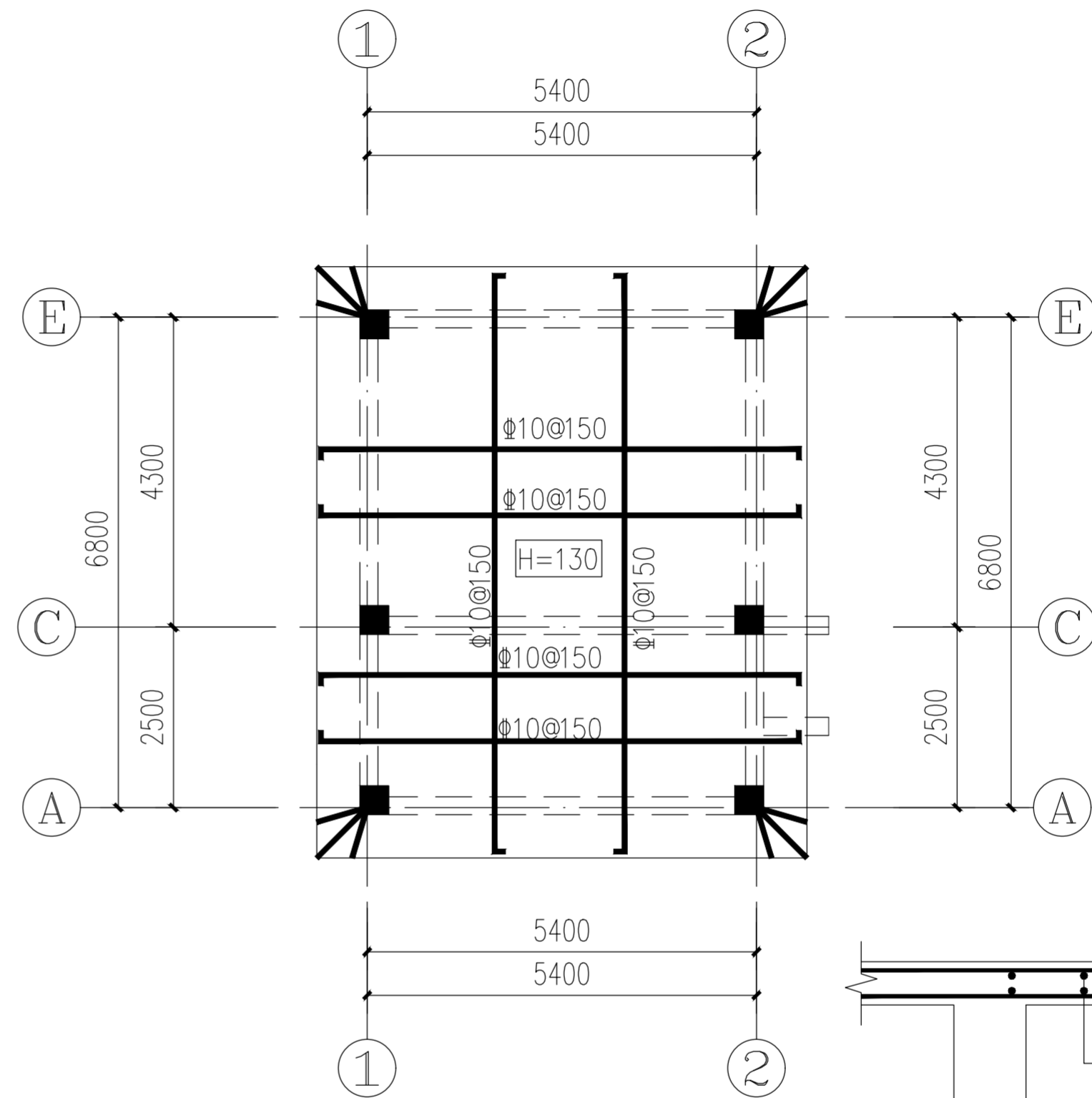
L	H	a	①	②	③
L=900	200	250	2Φ10	2Φ10	Φ6@150
L=1000	200	250	2Φ12	2Φ10	Φ6@150
L=1200	200	250	2Φ14	2Φ10	Φ6@150
L=1500	200	250	2Φ14	2Φ10	Φ6@150



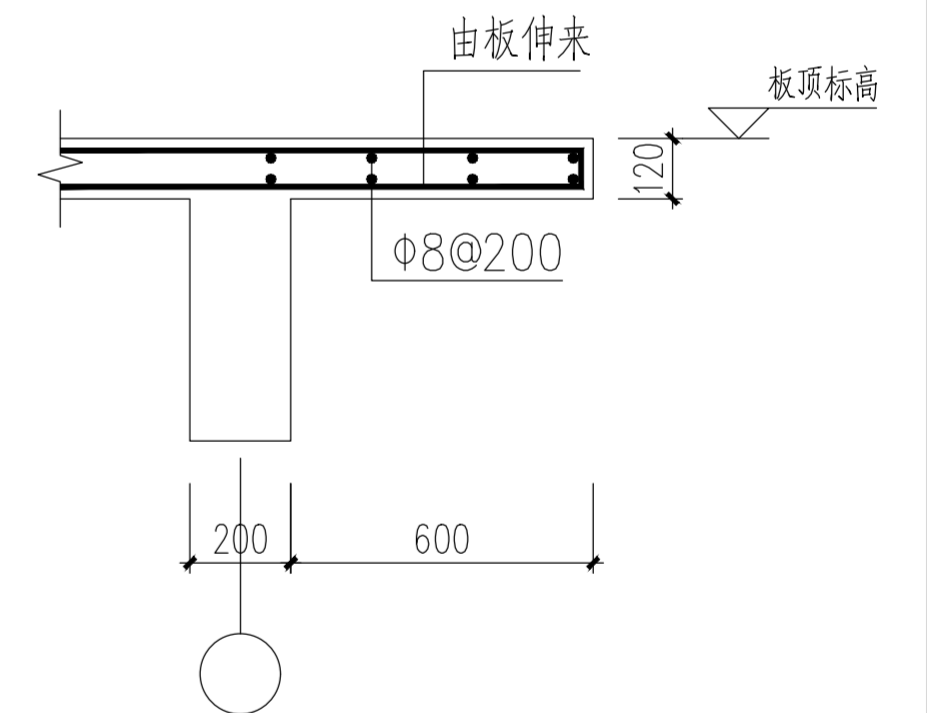
注册工程师		注册建筑师		单位名称				黑龙江农垦勘测设计研究院		建设单位				
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	③~⑥轴二层顶梁布置图			
				审核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英					
签字	韩照英	签字	李秋艳	校对	姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙亮	孙亮	工程编号	图号	GS-07	日期	2020.04



①~②轴屋面顶梁布置图:100



①~②轴屋面顶板布置图1:100



挑檐节点详图 1:20

说明 1. 梁及梁平面整体表示方法及构造详《16G101-1》相关规定。

图中未注明梁偏轴者，均为轴线居中或与墙齐。本图中所有梁顶标高均为：11.350m。

2. 梁：混凝土C30，钢筋：HPB300级钢(Φ)，HRB400级钢(Φ)，钢筋保护层厚度梁 25mm。

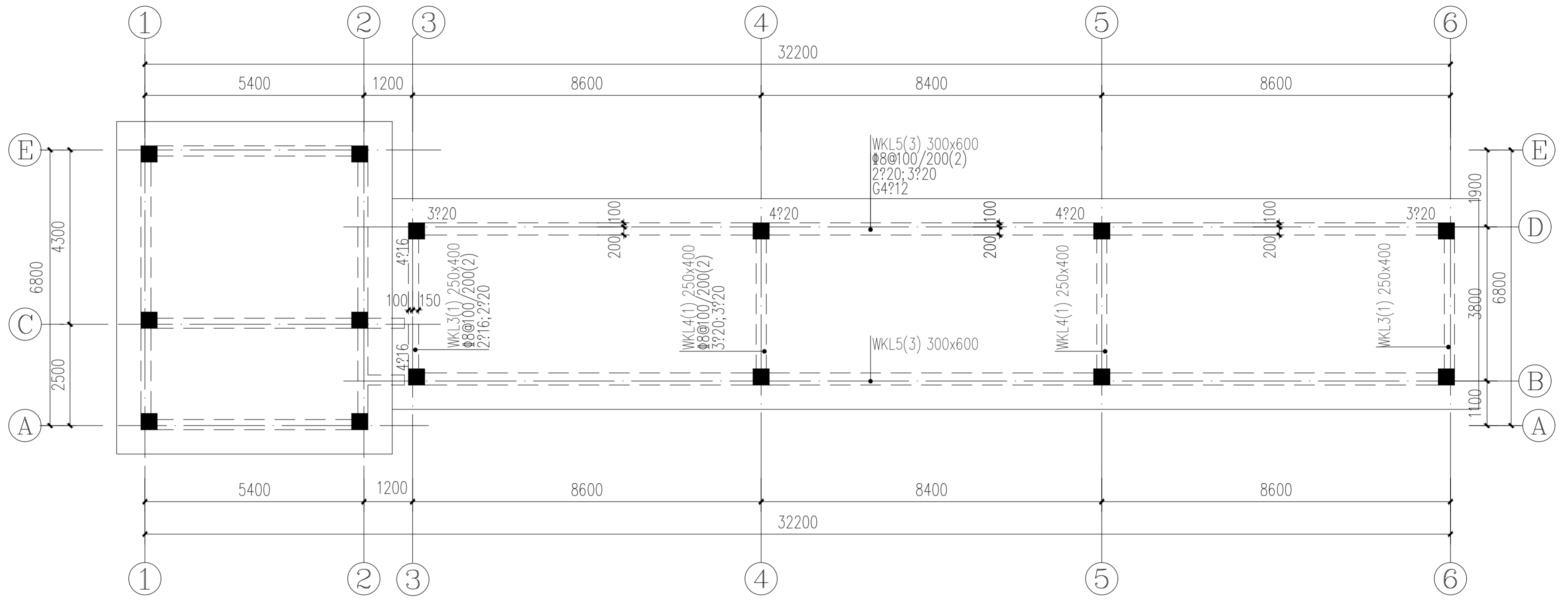
3. 板厚为130mm。板顶标高同梁顶标高

4. 板采用C30混凝土，钢筋HPB300(Φ)，HRB400(Φ)钢筋保护层厚度板 20mm。

5. 板底钢筋短向放在长向的下面。

6. 图中未画出板底钢筋均为双向Φ8@200、分布筋Φ6@200。板底钢筋短向放在长向的下面。

注册工程师		注册建筑师		单位名称				建设单位						
				黑龙江农垦勘测设计研究院										
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	①~②轴屋面顶梁布置图			
				审核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英		①~②轴屋面顶板布置图			
签字	韩照英	签字	李秋艳	校对	姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙亮	孙亮	工程编号	图号	GS-08	日期	2020.04



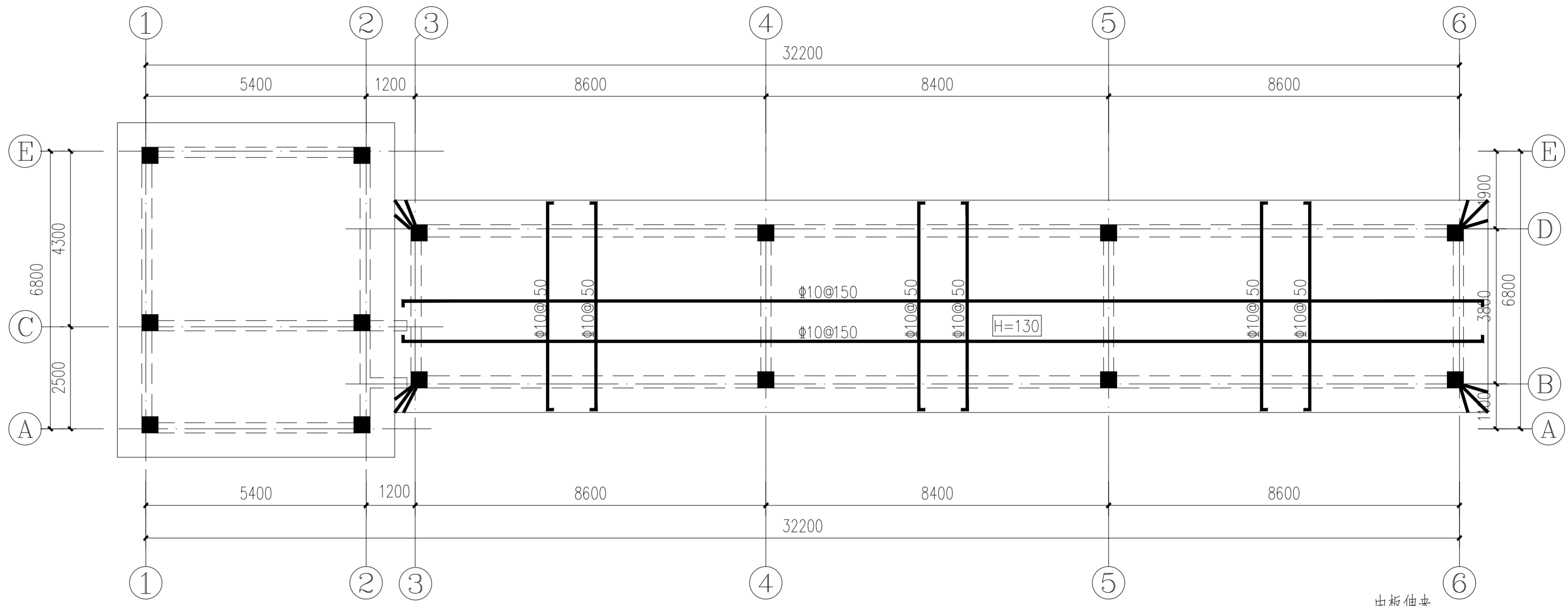
③~⑥轴屋面顶梁布置图:100

梁说明 1. 梁及梁平面整体表示方法及构造详《16G101-1》相关规定。

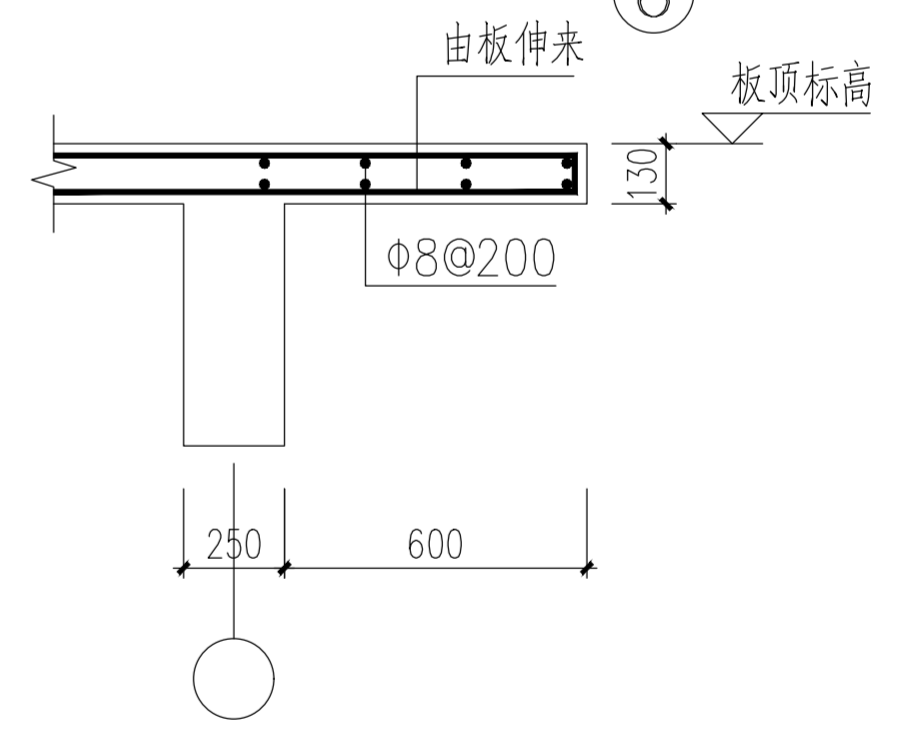
图中未注明梁偏轴者，均为轴线居中或与墙齐。本图中除特殊标注外，所有梁顶标高均为11.350m。

2. 梁: 混凝土C30, 钢筋: HPB300级钢(Φ), HRB400级钢(Φ), 钢筋保护层厚度梁 25mm。

注册工程师			注册建筑师			单位名称					建设单位					
						黑龙江农垦勘测设计研究院					工程名称					
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	高新区骑鳌水闸重建工程				
						审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名				
						审核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英					
签字	韩照英		签字	李秋艳		校对	姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙亮	孙亮	工程编号	图号	GS-09	日期	2020.04



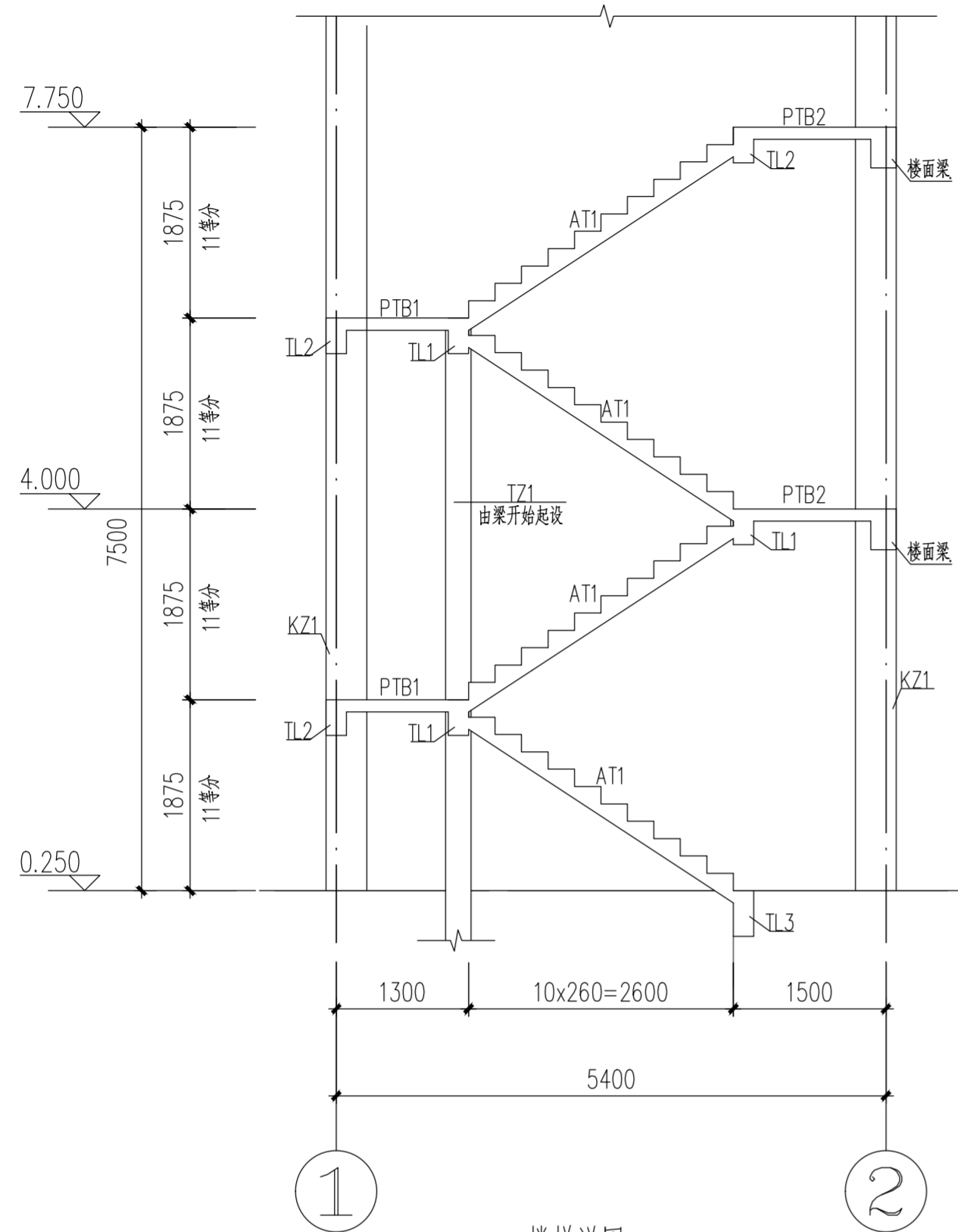
③~⑥轴屋面顶梁布置图:100



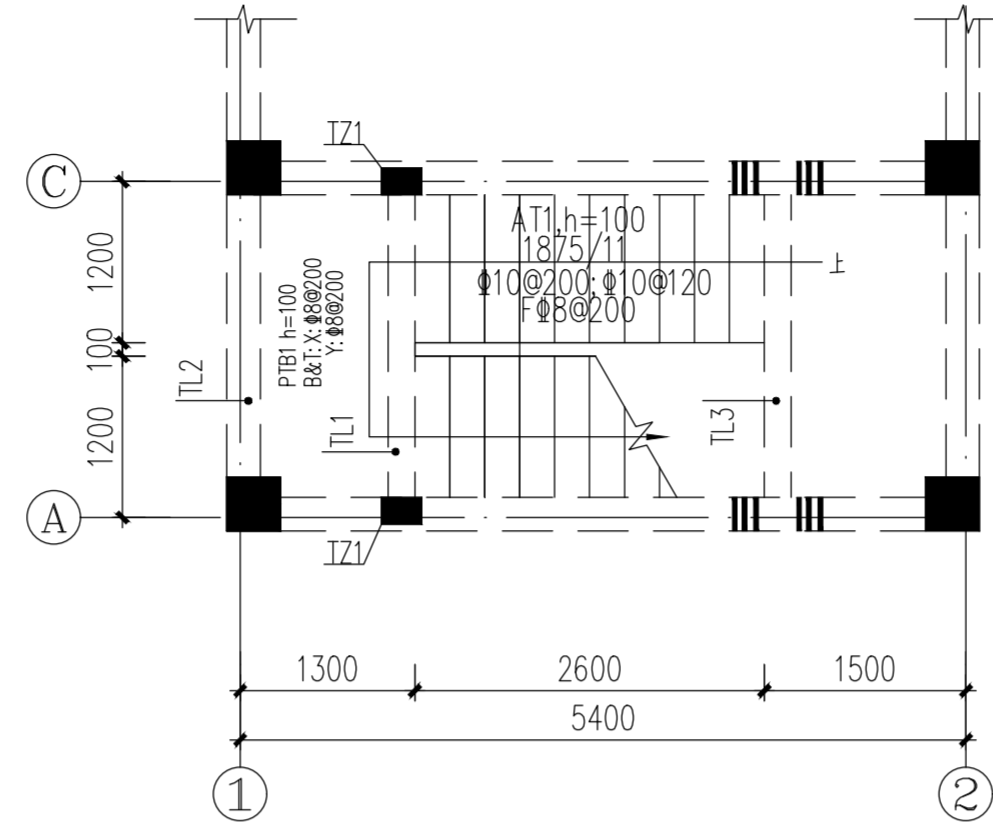
挑檐节点详图 1:20

- 板说明1. 板厚为130mm。板顶标高：建筑标高  
 2. 板采用C30混凝土，钢筋HPB300(Φ),HRB400(Φ)钢筋保护层厚度板 20mm。  
 3. 板底钢筋短向放在长向的下面。

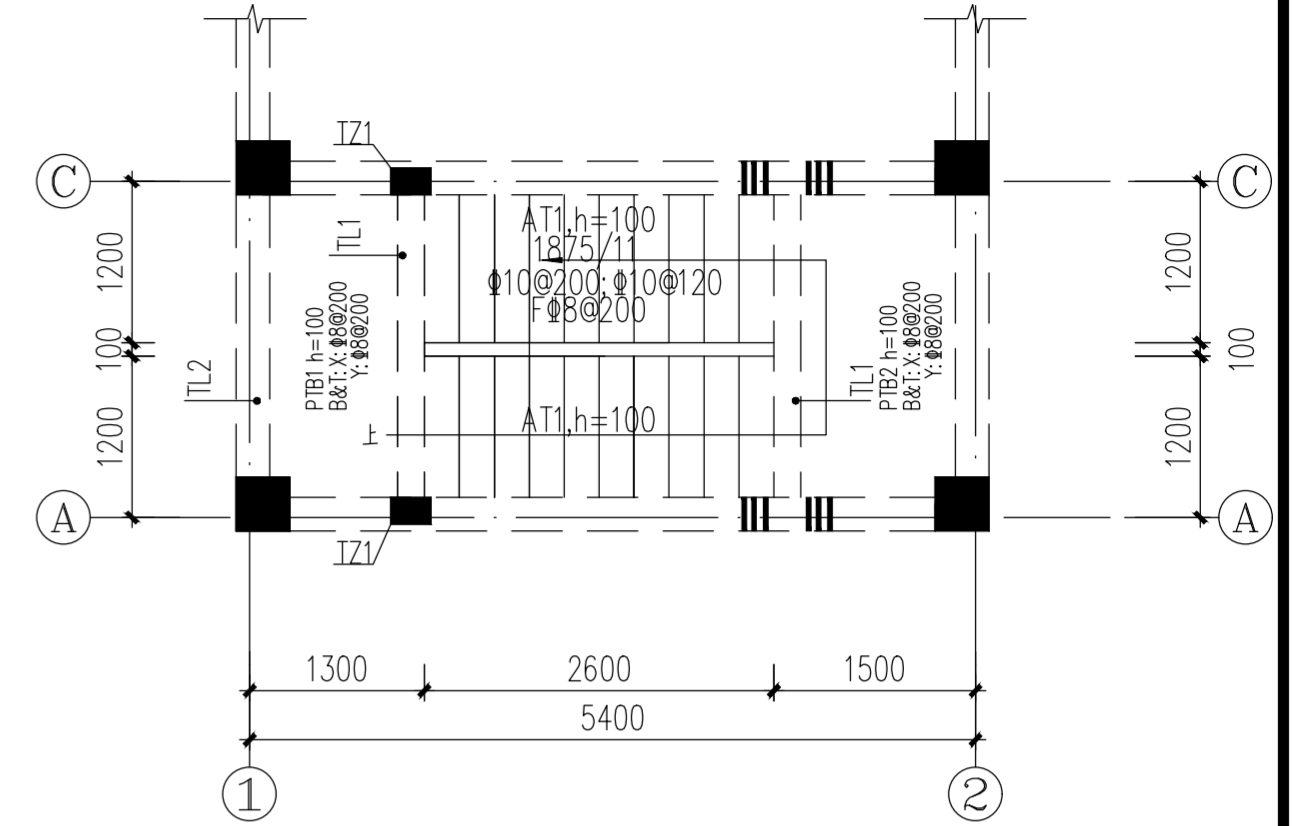
注册工程师		注册建筑师		单位名称				建设单位						
				黑龙江农垦勘测设计研究院										
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	③~⑥轴屋面顶板布置图			
				审核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英					
签字	韩照英	签字	李秋艳	校对	姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙亮	孙亮	工程编号	图号	GS-10	日期	2020.04



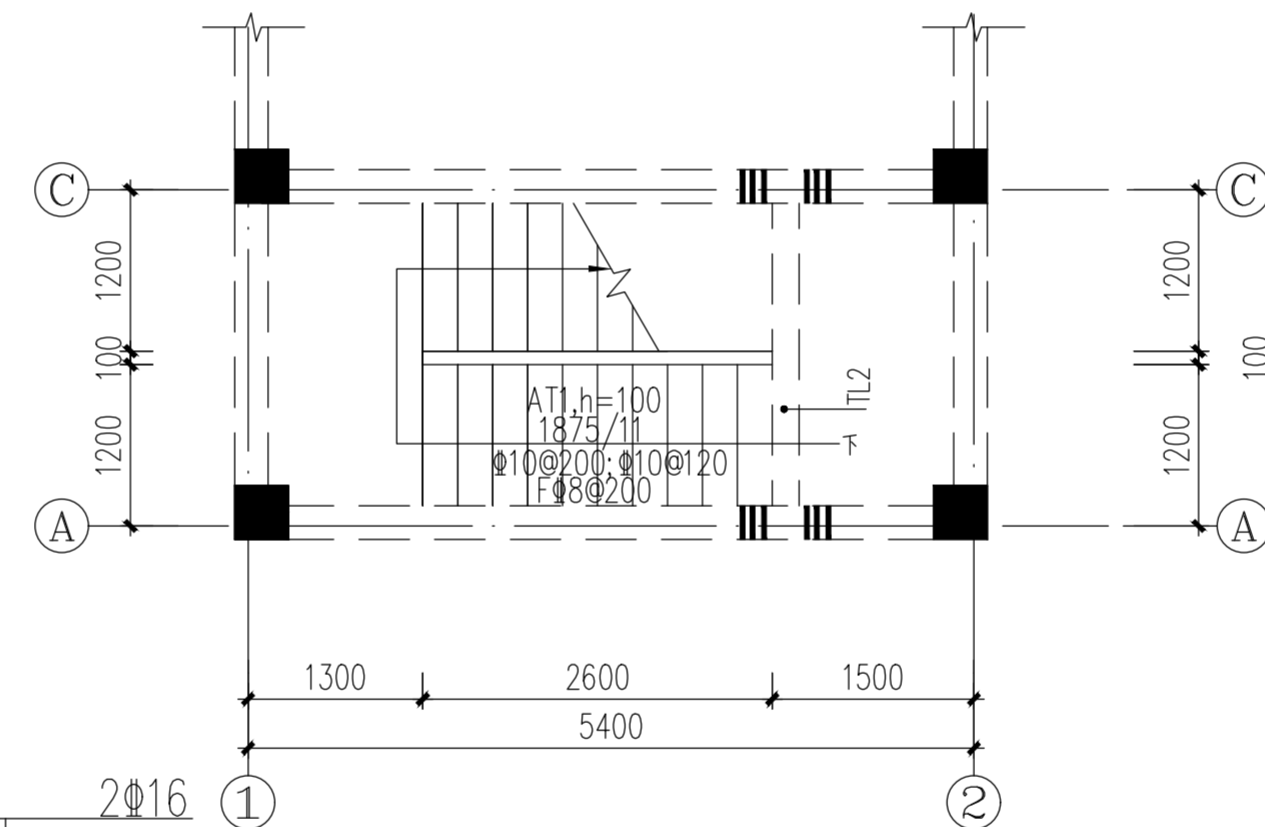
楼梯详图 1:50



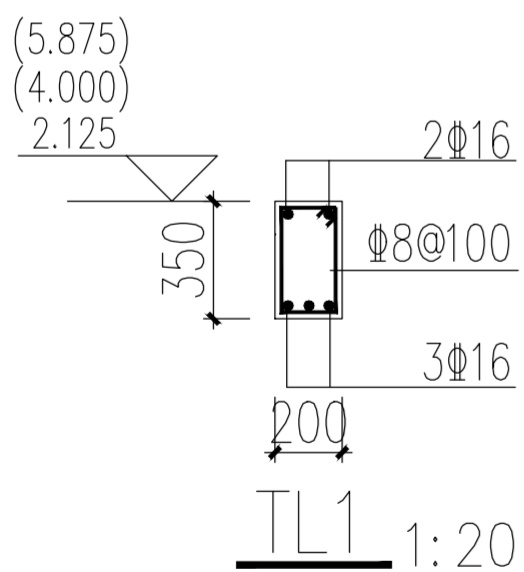
0.250m~2.125m 楼梯配筋图 1:50



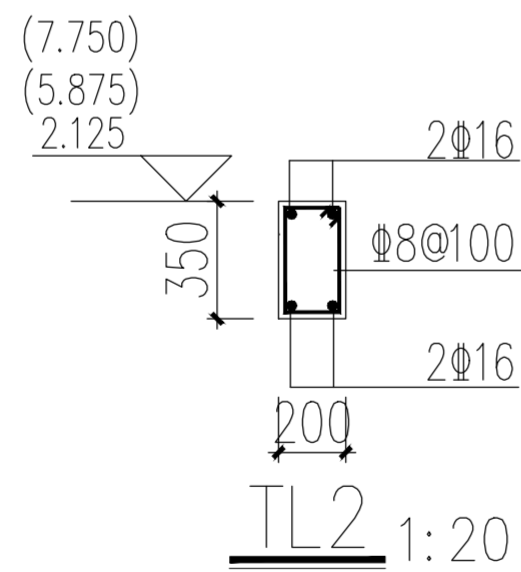
2.125m~5.875m 楼梯配筋图 1:50



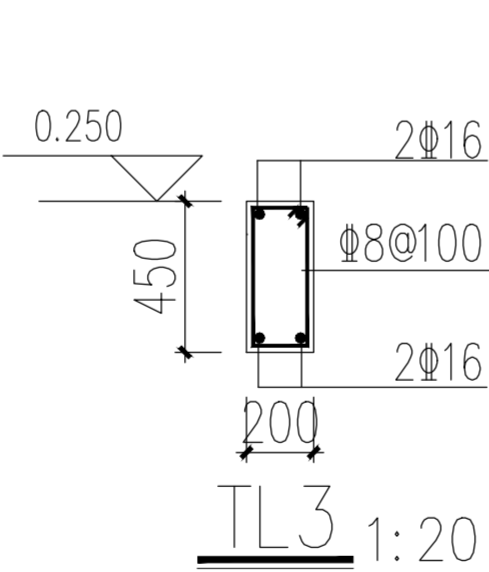
5.875m~7.750m 楼梯配筋图 1:50



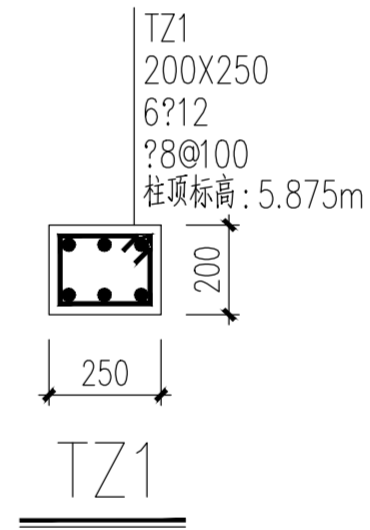
TL1 1:20



TL2 1:20



TL3 1:20



TZ1

说明: 1>本图现浇构件采用: C30 混凝土钢筋: HPB300(Φ), HR400(Φ), HRB400(Φ) 钢筋, 钢筋保护层厚度板: 15mm, 梁: 20mm  
2>图中未画的分布筋采用?8@200.

注册工程师		注册建筑师		单位名称				黑龙江农垦勘测设计研究院		建设单位					
				技术负责人		何文通	何文通	设计总负责人		王钰日	王钰日	工程名称		高新区骑鳌水闸重建工程	
				审定		何文通	何文通	项目设计负责人		李秋艳	李秋艳	图名		楼梯结构布置图	
				审核		张宜勤	张宜勤	专业设计负责人		韩照英	韩照英	工程编号			
韩照英		签字 李秋艳		校对		姜春宝	姜春宝	设计、制图		孙亮	孙亮	图号		GS-11	
												日期		2020.04	



## 电气照明施工图设计总说明

1. 《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008
2. 《低压配电设计规范》GB50054-2011
3. 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
4. 《建筑照明设计标准》GB50034-2013
5. 《供配电系统设计规范》GB50052-2009

### 二、工程概况：

本工程为高新区骑鳌水闸重建工程，为三类建筑。

### 三、设计范围：1、照明配电系统。2、接地与防雷系统。

动力系统甲方另行委托设计

### 四、设计说明及设计要求：

1. 本工程照明配电箱AL1电源引自配电柜（详见动力图纸）。

2. 所有线路均穿保护管沿地下、墙内、楼板内暗敷设，保护管为钢管

所有配电线路均为铜芯线，型号：BV0.45/0.75KV 型，应急照明线路采用：

NH-BV-750V。导线遇梁、柱敷设时，需预埋大两级钢管为穿管用。

各层平面导线型号管径回路相序详见系统图。

3. 照明：所有照明回路均配三根线，所有灯具均采用高效节能型。

五、防雷：本建筑物雷击电磁脉冲防护等级为D级，本工程按三类防雷设计，沿屋面女儿墙设避雷带，

并在屋面敷设间距不大于16X24 的避雷带，并每隔不大于25米，暗敷引下线并接联

合接地装置，防雷及接地装置材料均做防腐热镀锌处理，突出屋面的各种金属管件都应和避雷带可靠连接。

六、密切配合土建施工，及时预埋箱、盒及管线。

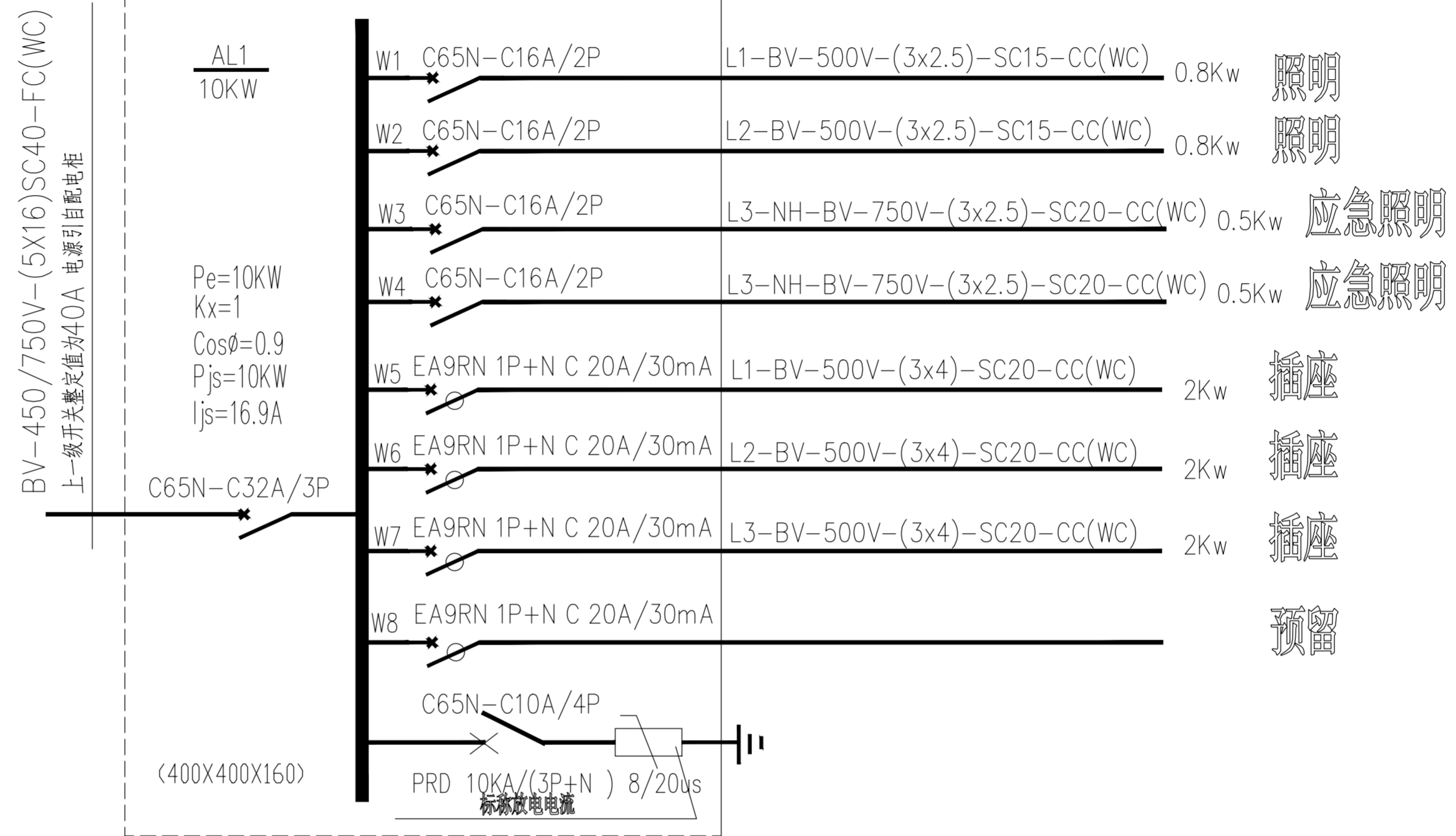
七、应急照明：在公共场所内设置应急照明（灯具采用自带蓄电池式），以此作为事故时的疏散照明，应急时间≥60分钟，初装容量≥90分钟。

名称	图例	规格型号	安装高度（米）
配电箱		见配电系统图 IP54.	底边距地面1.5米
自带蓄电池应急照明灯		2x20W 应急≥60min 初装容量≥90min	安装高度距地2.8米
暗装防溅型二孔加三孔插座（安全型）（带开关）		250V.16A IP54.	底边距地面 0.5
防水防尘灯		1X60W IP54.	吸顶
暗装单极、双极、三极开关		250V.16A	底边距地面 1.3
密闭双极开关		250V.16A IP54.	底边距地面 1.3
安全出口标志灯（自带蓄电池）		1x20W 应急≥60min 初装容量≥90min	门上20公分
单向疏散指示灯（自带蓄电池）		1x20W 应急≥60min 初装容量≥90min	底距地0.5m
防水防尘灯		1X40W IP54.	吸顶
总等电位联结端子箱		MEB	安装高度距地0.5米

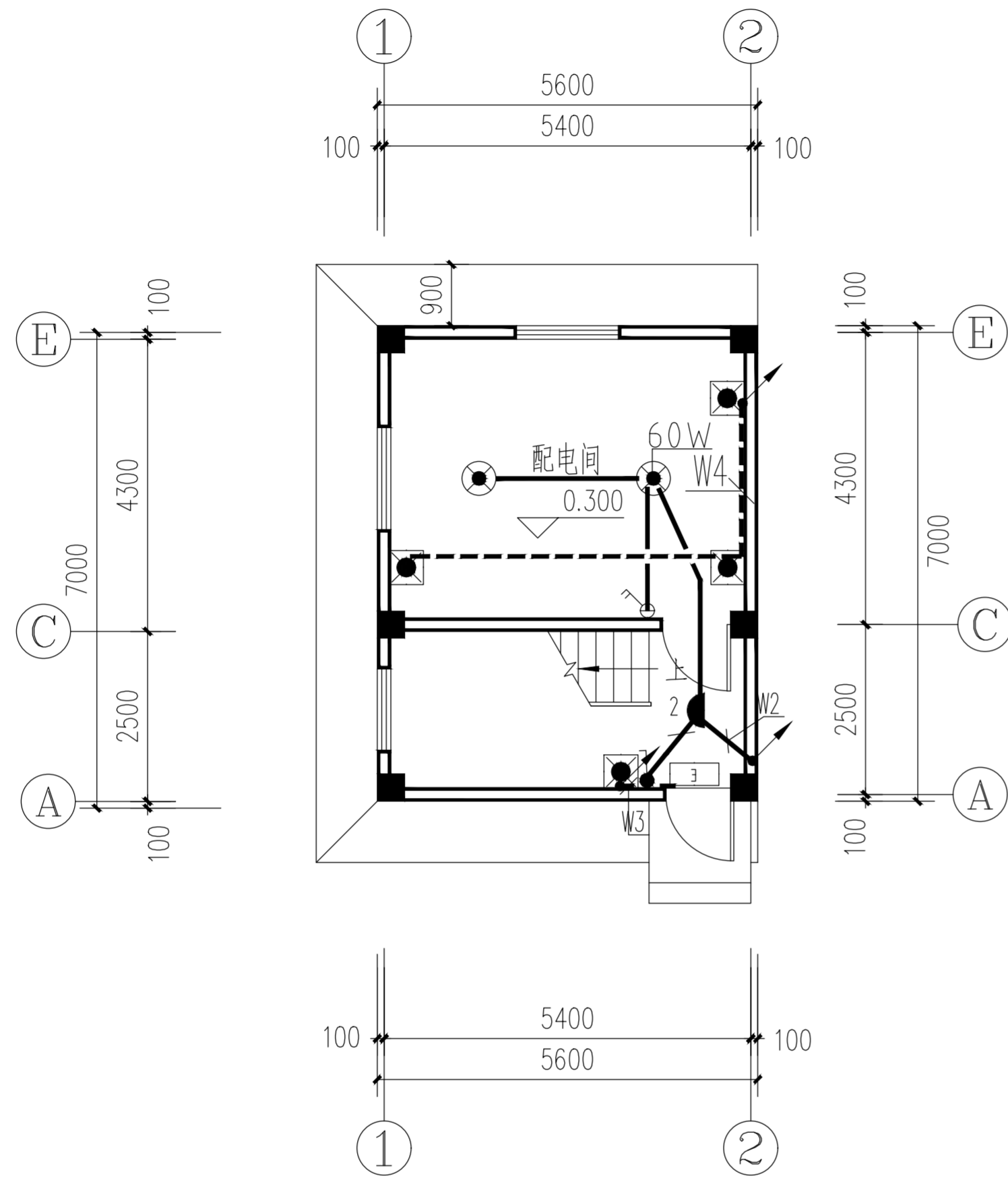
### 高新区骑鳌水闸重建工程

序号	图纸目录	图号
1.	设计说明、图例	DS-1
2.	照明配电系统图	DS-2
3.	一、二层照明平面图	DS-3
4.	三层照明平面图	DS-4
5.	一、二层插座平面图	DS-5
6.	三层配电干线平面图	DS-6
7.	接地及等电位联结平面图	DS-7
8.	屋面防雷做法图	DS-8

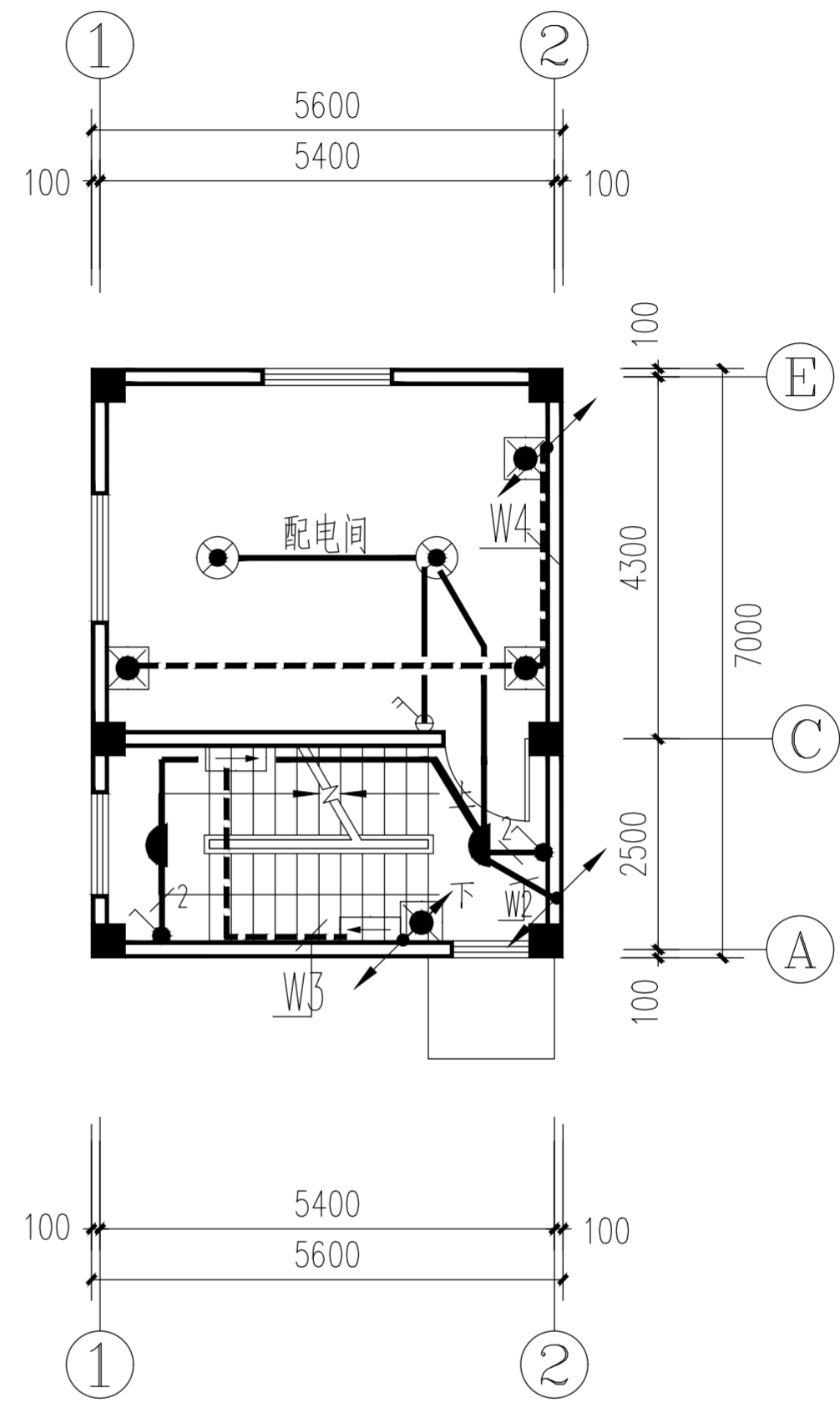
注册工程师		注册建筑师		单位名称		建设单位	
签字	韩熙英	签字	李秋艳	技术负责人	何文通	设计总负责人	王钰日
				审定	何文通	项目设计负责人	李秋艳
				审核	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤
				校对	陈雪	设计、制图	吴兴凤
						工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程
						图名	设计说明、图例
						工程编号	图号 DS-1 日期 2020.04



注册工程师		注册建筑师		单位名称		黑龙江农垦勘测设计研究院			建设单位			
				技术负责人	何文通 <i>何文通</i>	设计总负责人	王钰日 <i>王钰日</i>	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程			
				审定	何文通 <i>何文通</i>	项目设计负责人	李秋艳 <i>李秋艳</i>	图名	照明配电系统图			
				审核	赵新伟 <i>赵新伟</i>	专业设计负责人	吴兴凤 <i>吴兴凤</i>					
签字	韩熙英	签字	李秋艳	校对	陈雪 <i>陈雪</i>	设计、制图	吴兴凤 <i>吴兴凤</i>	工程编号	图号	DS-2	日期	2020.04



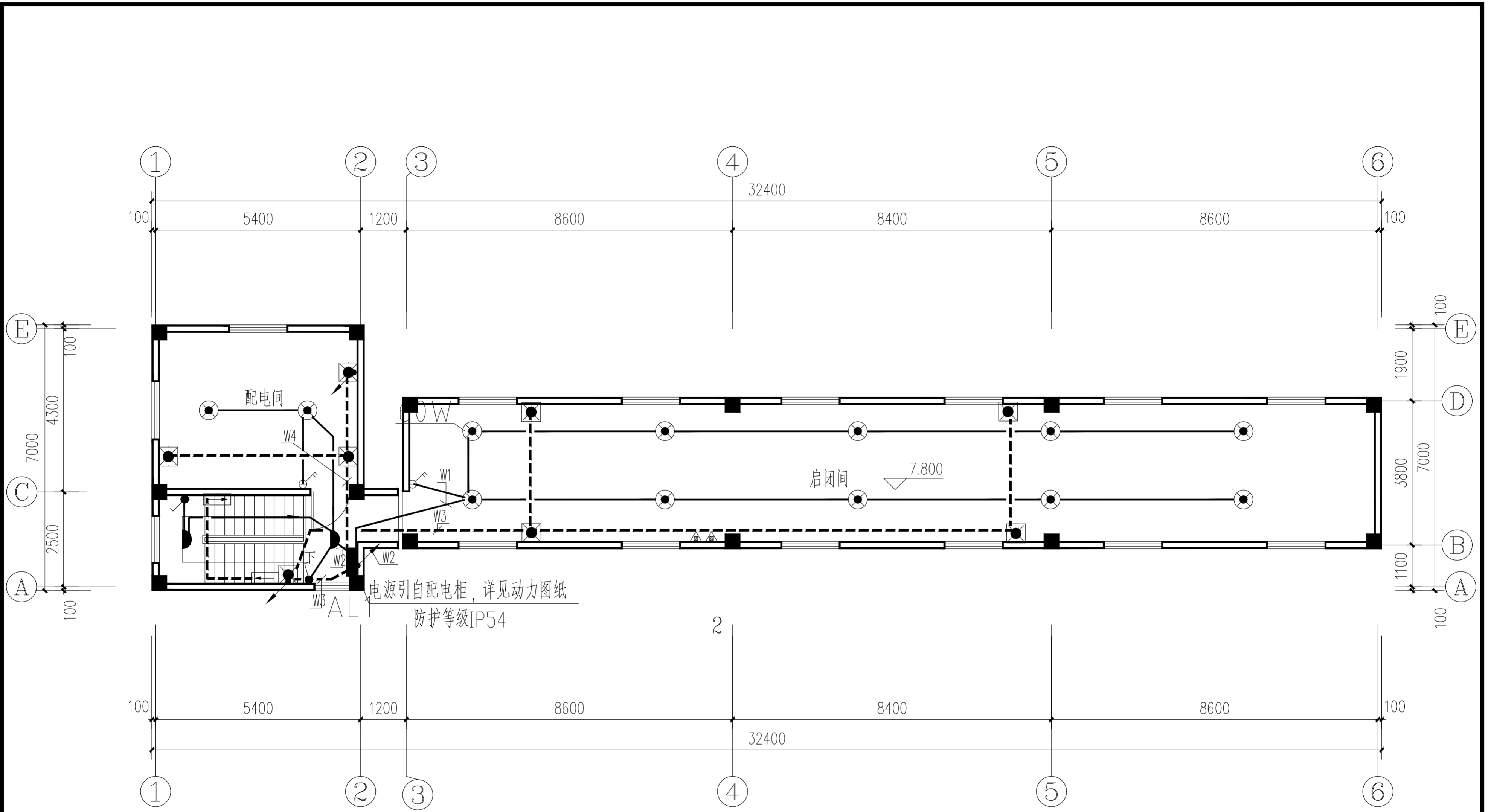
一层照明平面图 1:100



二层照明平面图 1:100

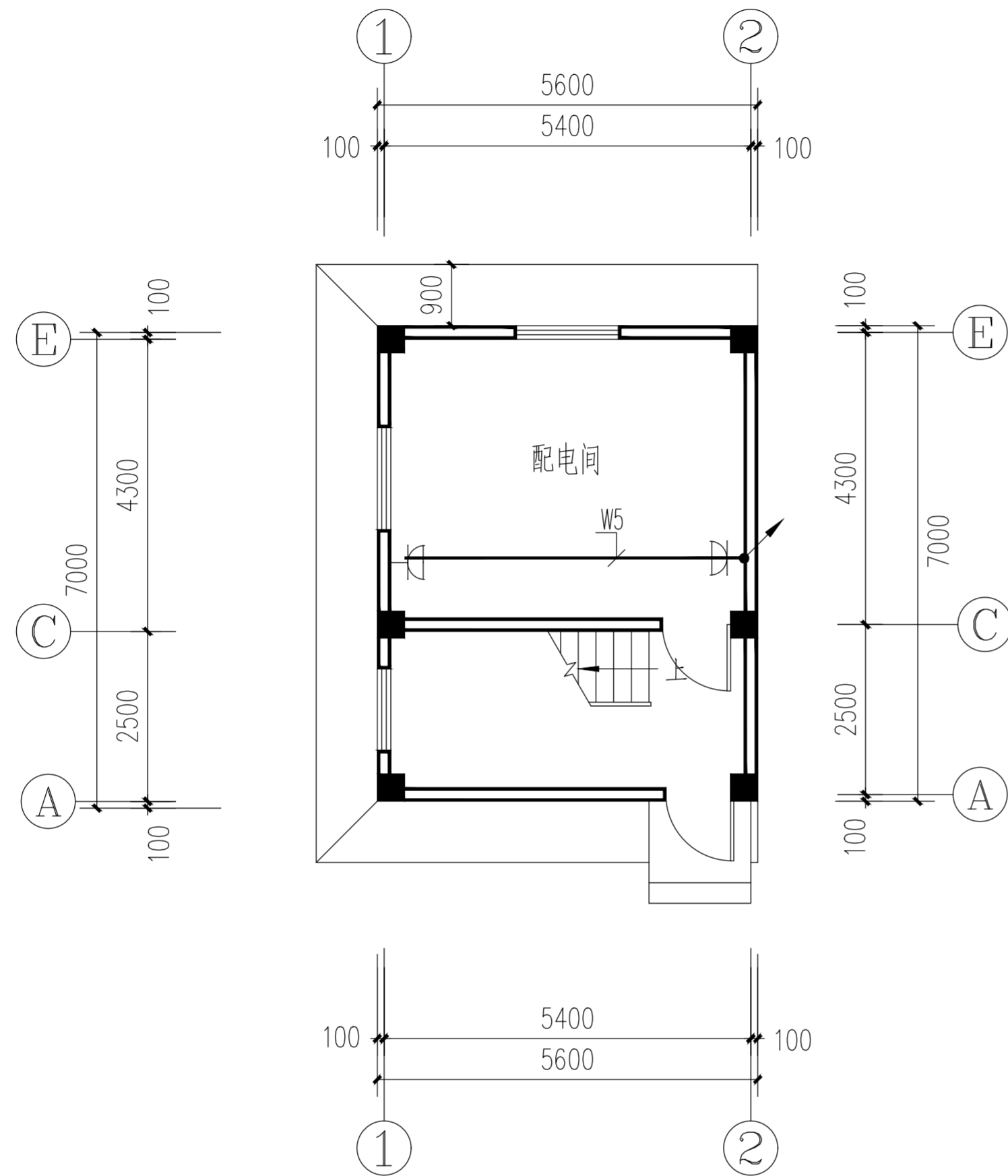
注：1.灯具可根据现场情况做适当调整。

注册工程师		注册建筑师		单位名称				黑龙江农垦勘测设计研究院		建设单位	
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	一、二层照明平面图
				审核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤		
签字	韩照英	签字	李秋艳	校对	陈雪	陈雪	设计、制图	吴兴凤	吴兴凤	工程编号	图号 DS-3 日期 2020.04

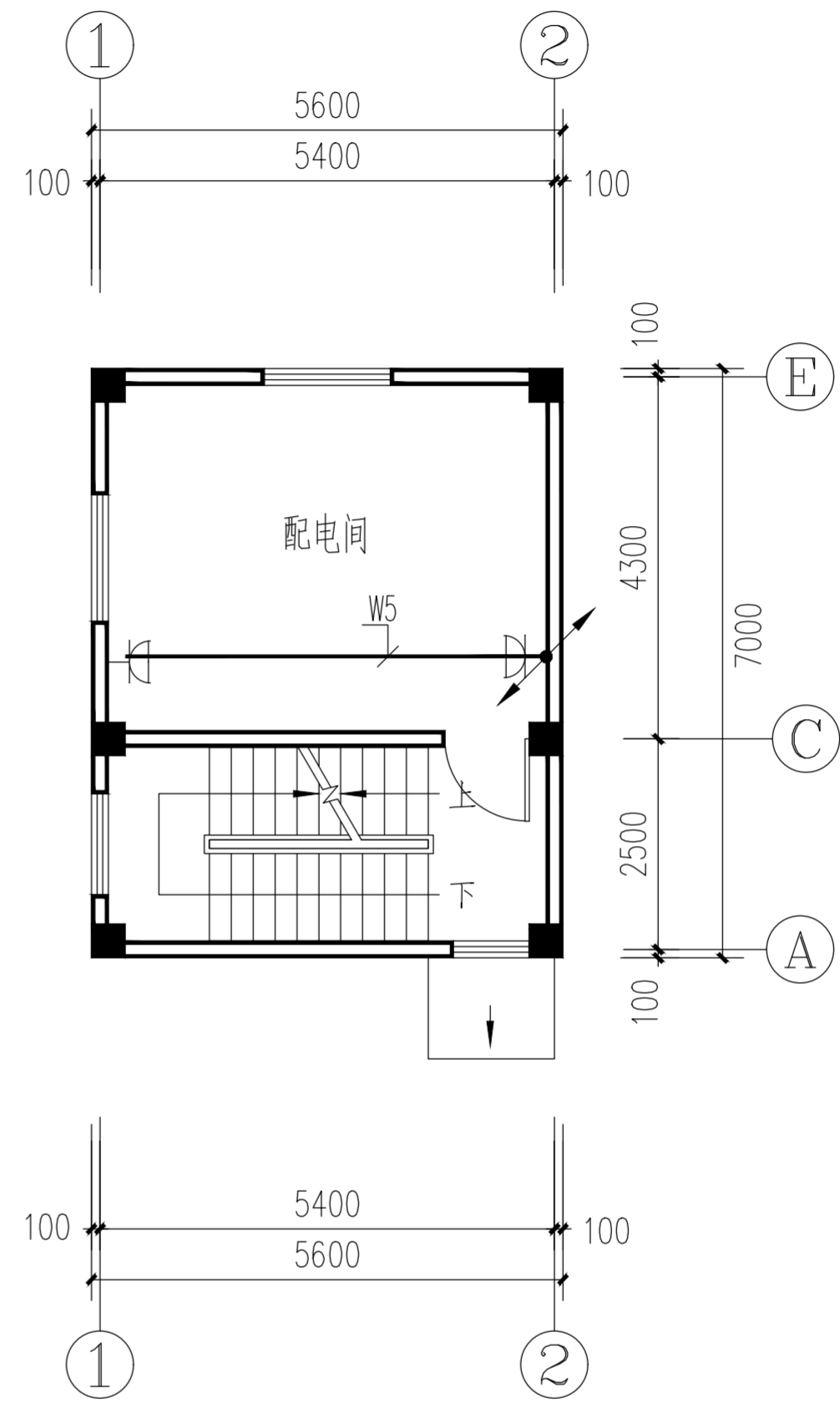


三层照明平面图 1:100

注册工程师		注册建筑师		单位名称				建设单位	
				黑龙江农垦勘测设计研究院				工程名称	
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳
				审核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤
签字	韩熙英	签字	李秋艳	校对	陈雪	陈雪	设计、制图	吴兴凤	吴兴凤
				工程编号		图号	DS-4	日期	2020.04

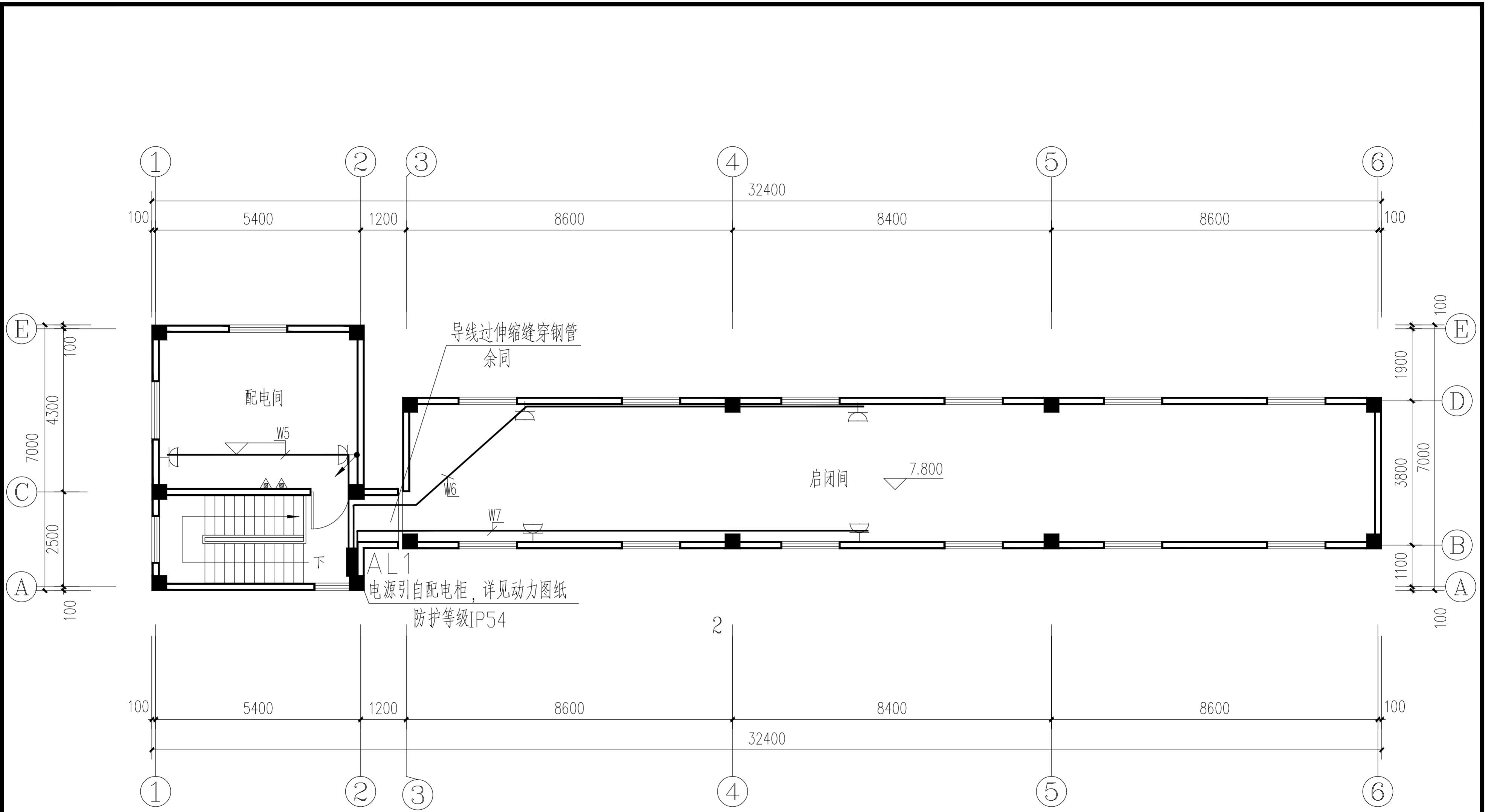


一层插座平面图 1:100



二层插座平面图 1:100

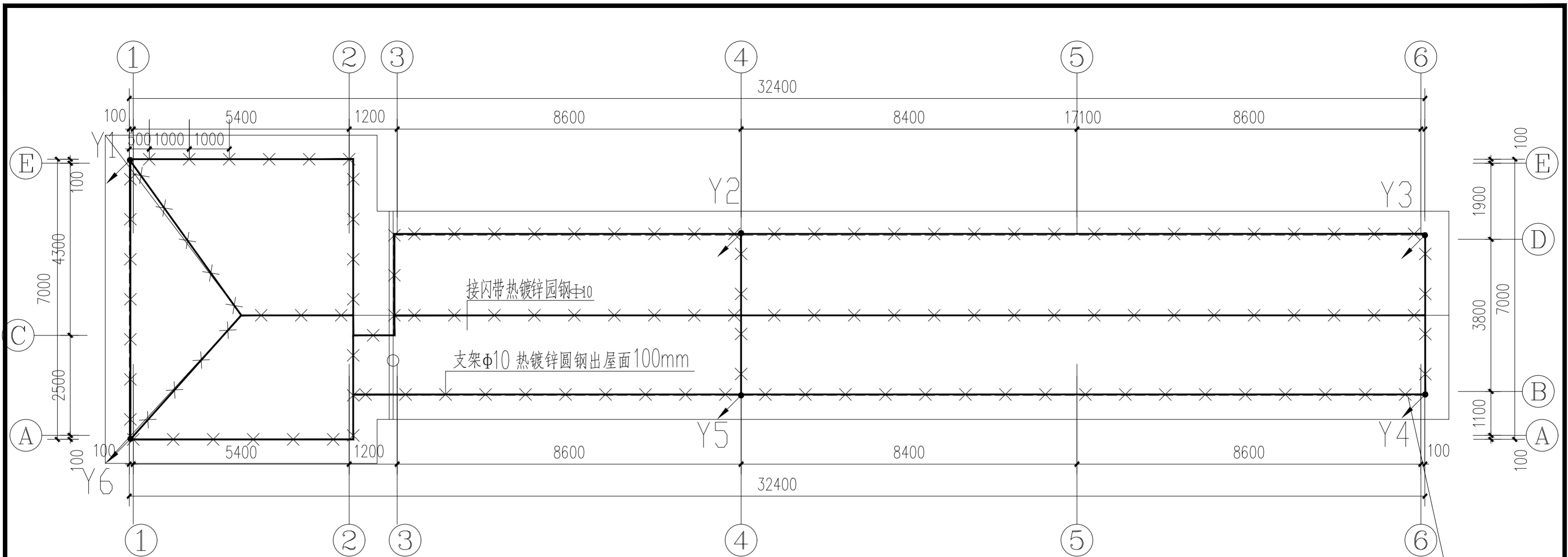
注册工程师		注册建筑师		单位名称				黑龙江农垦勘测设计研究院		建设单位	
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工程名称	高新区骑鳌水闸重建工程
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图名	一、二层插座平面图
				审核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤		
签字	韩照英	签字	李秋艳	校对	陈雪	陈雪	设计、制图	吴兴凤	吴兴凤	工程编号	图号 DS-5 日期 2020.04



三层配电干线平面图 1:100

注册工程师		注册建筑师		单位名称				建设单位	
				黑龙江农垦勘测设计研究院				工程名称	
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日
				审定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳
				审核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤
签字	韩熙英	签字	李秋艳	校对	陈雪	陈雪	设计、制图	吴兴凤	吴兴凤
				工程编号		图号		DS-6	日期
								2020.04	





设计说明:

1. 本建筑物按三类防雷保护设计, 故沿屋顶四周装设接闪带, 引下线优先利用构造柱内两根 $\Phi \geq 16$ 或四根 $10 \leq \Phi < 16$ 钢筋绑扎或焊接为一组, 无框架柱处引下线采用热镀锌钢筋 $\Phi 12$ , 所有引下线均暗敷, 并与联合接地装置相连。

屋面防雷做法图 1:100

引下线优先利用构造柱内两根 $\Phi \geq 16$ 或四根 $10 \leq \Phi < 16$ 钢筋绑扎或焊接为一组, 无构造柱处采用热镀锌圆钢 $\Phi 12$ 作为一组引下线(暗敷)  
引下线上部与屋顶避雷带焊接; 下部与接地装置焊接。(未注均同)

2. 不同建筑标高屋面避雷带应做好电气连接。
3. 彩色复合钢板屋面落水管, 消防梯等金属构件均需与避雷带或引下线连接好。
4. 引下线在距地面1.8米处设测试点并接联合接地装置
5. 所有防雷材料均应做热镀锌处理。
6. 所有突出屋面的建筑物均敷设避雷带, 接闪器, 引下线, 接地极连接处做防腐处理。
7. 施工做法参见《建筑物防雷设施安装》15D501

注册 工程师			注册 建筑师			单位名称			黑龙江农垦勘测设计研究院			建设单位											
签字 韩熙英			签字 李秋艳			技术负责人			何文通	何文通	设计总负责人			王钰日	王钰日	工程名称			高新区骑鳌水闸重建工程				
						审 定			何文通	何文通	项目设计负责人			李秋艳	李秋艳	图 名			屋面防雷做法图				
						审 核			赵新伟	赵新伟	专业设计负责人			吴兴凤	吴兴凤								
校 对			校 对			校 对			陈雪	陈雪	设计、制图			吴兴凤	吴兴凤	工程编号			图 号	DS-8	日 期		2020.04