

广东省阳江高新区
新冲水闸重建工程施工图设计

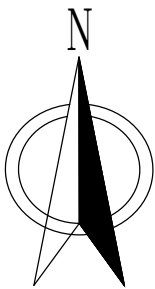
黑龙江农垦勘测设计研究院
二〇一六年六月

目 录

一、	施工图技术说明	
一、	新冲水闸建筑物部分图纸	
	新冲水闸总工程布置图	01
	新冲水闸平面图	02
	新冲水闸纵剖面图	03
	新冲水闸上、下游视图	04
	新冲水闸闸室结构布置图（一）	05
	新冲水闸闸室结构布置图（二）	06
	新冲水闸上游连接段结构图	07
	新冲水闸下游连接段结构图	08
	新冲水闸基础处理设计图	09
	新冲水闸基础处理剖面图	10
	新冲水闸堤防断面示意图	11
	新冲水闸基坑开挖图	12
	新冲水闸施工总平面布置图	13
	新冲水闸二期围堰布置图	14
	施工期水保措施平面图	15
	运行期水保措施平面布置图	16
	临时措施典型设计	17
三、	新冲水闸施工图（配筋图）	
	进口弧形挡土墙配筋图	PJ01
	进口扶臂挡土墙配筋图（一）	PJ02
	进口扶臂挡土墙配筋图（二）	PJ03
	进口扶臂位置布置图	PJ04
	进口扶臂1#板配筋图	PJ05
	进口扶臂2#板配筋图	PJ06
	进口扶臂3#板配筋图	PJ07
	进口铺盖配筋图	PJ08

π 型梁配筋图 (一)	PJ09
π 型梁配筋图 (二)	PJ10
启闭架配筋图	PJ11
闸室配筋图 (一)	PJ12
闸室配筋图 (二)	PJ13
闸室配筋图 (三)	PJ14
闸室配筋图 (四)	PJ15
闸室配筋图 (五)	PJ16
检修桥板配筋图	PJ17
胸墙配筋图	PJ18
栏杆配筋图	PJ19
出口扶臂挡土墙配筋图 (一)	PJ20
出口扶臂挡土墙配筋图 (二)	PJ21
出口扶臂位置布置图	PJ22
出口扶臂1#板配筋图	PJ23
出口扶臂2#板配筋图	PJ24
出口扶臂3#板配筋图	PJ25
出口扶臂4#板配筋图	PJ26
出口扶臂5#板配筋图	PJ27
出口消力池底板配筋图	PJ28
出口弧形挡土墙配筋图	PJ29
刺墙配筋图	PJ30
交通桥桥面配筋图 (一)	PJ31
交通桥桥面配筋图 (二)	PJ32
四、新冲水闸施工图 (电气图)	
电气设计说明	XCDQ-01
电气一次原理图	XCDQ-02
变压器及低压配电柜订货图	XCDQ-03
闸门现地控制柜 电气一二次回路原理图	XCDQ-04
监控系统控制图	XCDQ-05
电气设备布置图	XCDQ-06

新冲水闸重建工程总平面布置图



新冲水闸重建工程特性表					
序号	名称	单位	现状	设计	备注
一	工程所在流域		新冲河流域	新冲河流域	
二	工程所在市、县		阳江高新区	阳江高新区	
三	水文				
1	控制流域面积	km²		40.6	
2	设计流量	m³/s	146.15	175	10%
3	水位				
(1)	排涝				
①	起调水位	m		0.50	新冲河
②	闸上水位	m		1.91	(珠基, 下同)
③	闸下水位	m		1.54	
(2)	排洪				
①	起调水位	m		0.50	
②	闸上水位	m		2.16	
③	闸下水位	m		1.54	
(2)	防洪水位	m		3.17	北津港 2%
四	工程规模		中型	中型	
五	标准				
(1)	排涝标准	年		10	
(2)	排洪标准	年		20	
(3)	防洪标准	年		50	
六	闸室结构		涵洞	涵洞式	
①	堰型		无缝宽顶堰	无缝宽顶堰	
②	闸孔数	孔	8	5	(珠基, 下同)
③	单孔宽	m	2	5	
④	闸底板顶高程	m	-1.00	-1.00	
⑤	进口铺盖(消力池)长	m	6	(2)9	(陡坡长) 水平长
⑥	闸室段长	m	13	13	
⑦	闸室段宽	m	16	25	净宽
⑧	消力池陡坡及水平长	m	11.5	(4)15	(陡坡长) 水平长
⑨	海漫段长	m		30	
⑩	防冲槽长	m		6	
七	输电线路				
①	电 压	kv		10	

控制点坐标表

点号	E(X)	N(Y)	备 注
A1	596544.7902	2403465.1183	闸室轮廓点
A2	596528.3902	2403436.7126	闸室轮廓点
A3	596539.6486	2403430.2119	闸室轮廓点

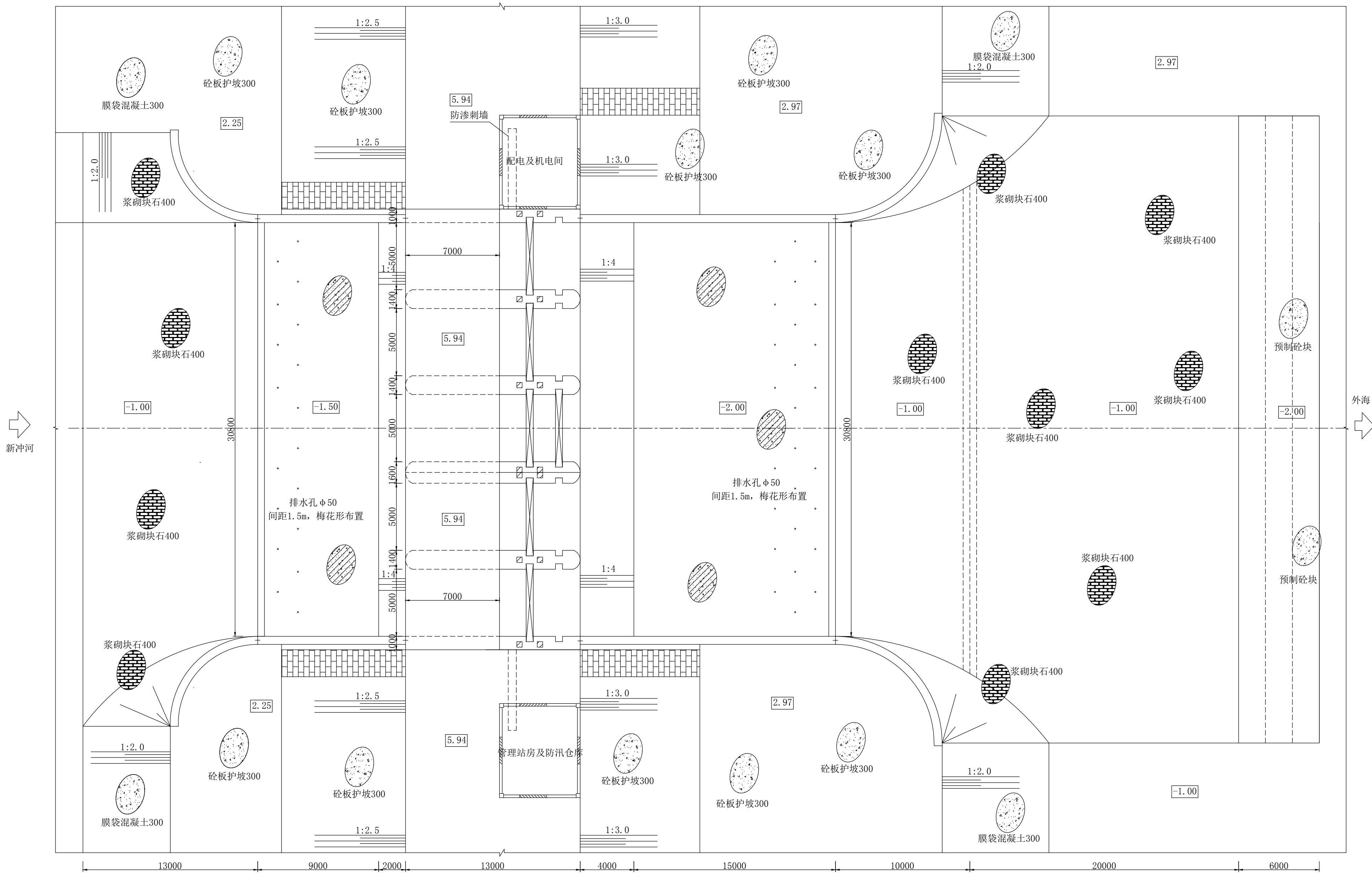
说明:

- 1、本图尺寸除高程以米计外, 其余以毫米计;
- 2、坐标系: 1980西安坐标系; 高程系: 珠江高程系;

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘喜河	建筑物	部分
校核	刘喜河	广东省阳江高新区	
设计	蒋易辰	新冲水闸重建工程	
制图		工程总平面布置图	
比例	1:400		
设计证号	A123001704	图号	01

平面图



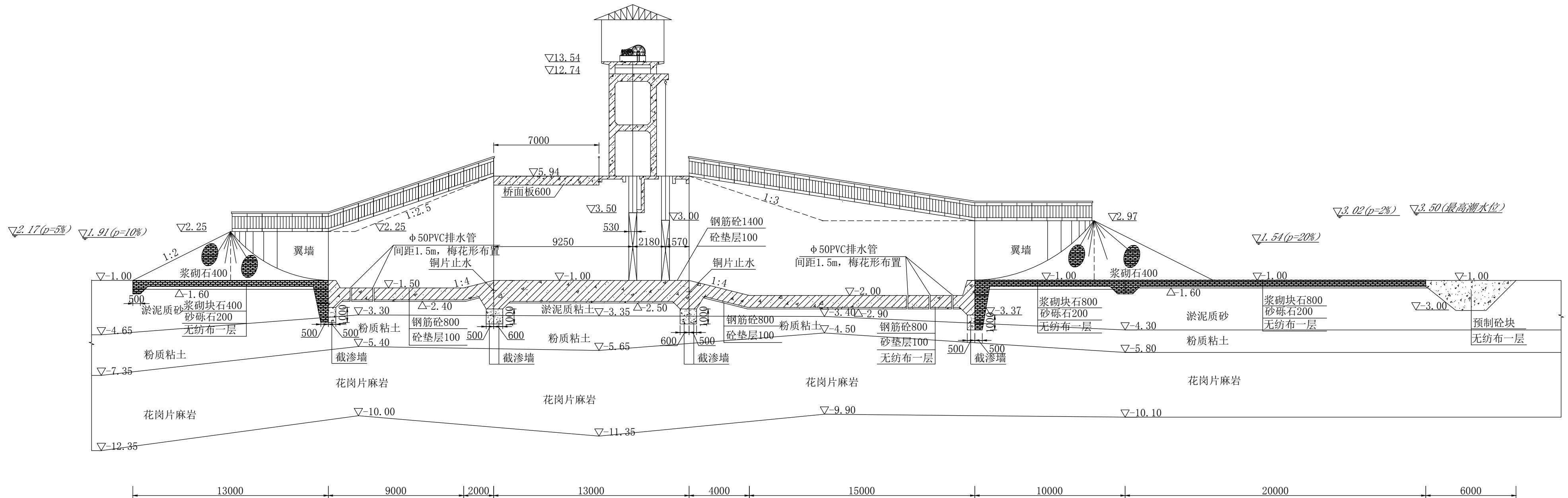
说明:

- 1、本图尺寸除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、设计流量为175立方米/秒;
- 3、回填土料压实度要严格达到规范要求的96%以上;
- 4、护坡与路面、边墙相交处的无纺布回包1m深;
- 5、施工过程中如发现地基有腐植土、粉细砂等不良地基,或钢筋砼部分需要座在回填土上时,应及时与设计部门沟通,采取相应的措施。
- 5、刺墙位置回填土需采用蛙式打夯机人工压实。

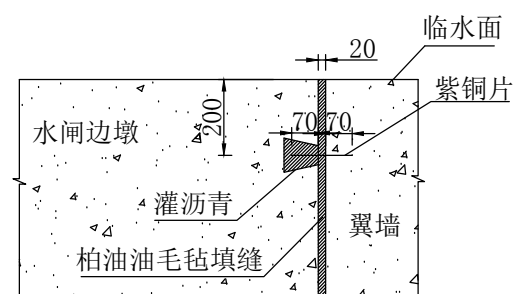
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	W-L		建筑物	部分
校核	刘春河		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	蒋易辰			
制图			平面图	
比例	1:200			
设计证号	A123001704	图号	02	

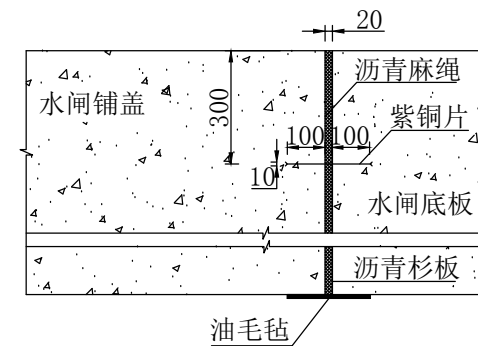
纵剖面图



垂直止水大样图



水平止水大样图

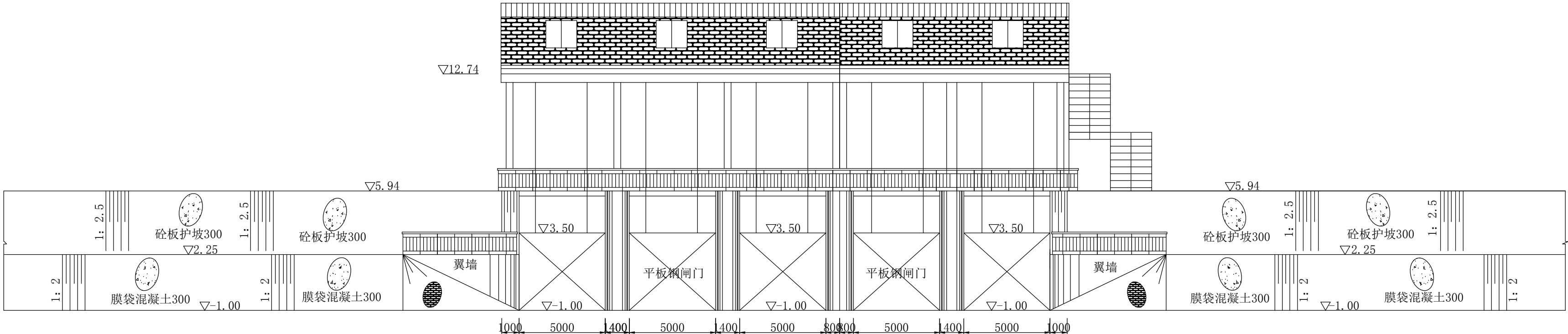


说明:

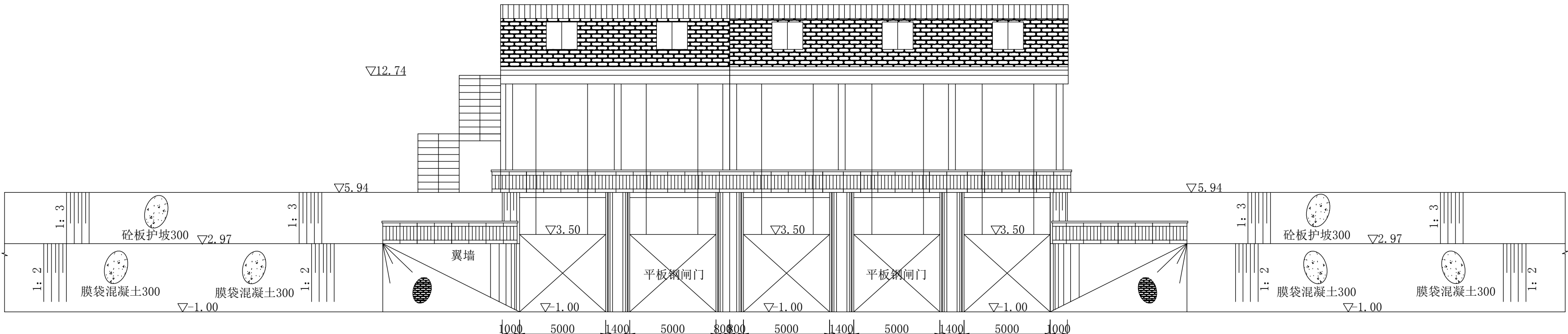
- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、设计流量为175立方米/秒；
- 3、回填土料压实度要严格达到规范要求的96%以上；
- 4、护坡与路面、边墙相交处的无纺布回包1m深；
- 5、施工过程中如发现地基有腐植土、粉细砂等不良地基，或钢筋砼部分需要座在回填土上时，应及时与设计部门沟通，采取相应的措施。
- 6、截渗墙采用C25素砼，与闸室、消力池整体浇筑。
- 7、海漫段浆砌石应设置沉降缝或伸缩缝，沉降缝或伸缩缝的位置应根据现场实际情况作合理安排，据设计图纸墙身每隔6-8M设一道沉降缝，缝宽2cm，缝内沿墙顶、内、外三面用沥青麻絮嵌塞，塞入深度为15cm。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	王	建筑物	部分
校核	刘青河	广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	蒋景辰		
制图		纵剖面图	
比例	1:200		
设计证号 A123001704		图号	03

上游视图



下游视图



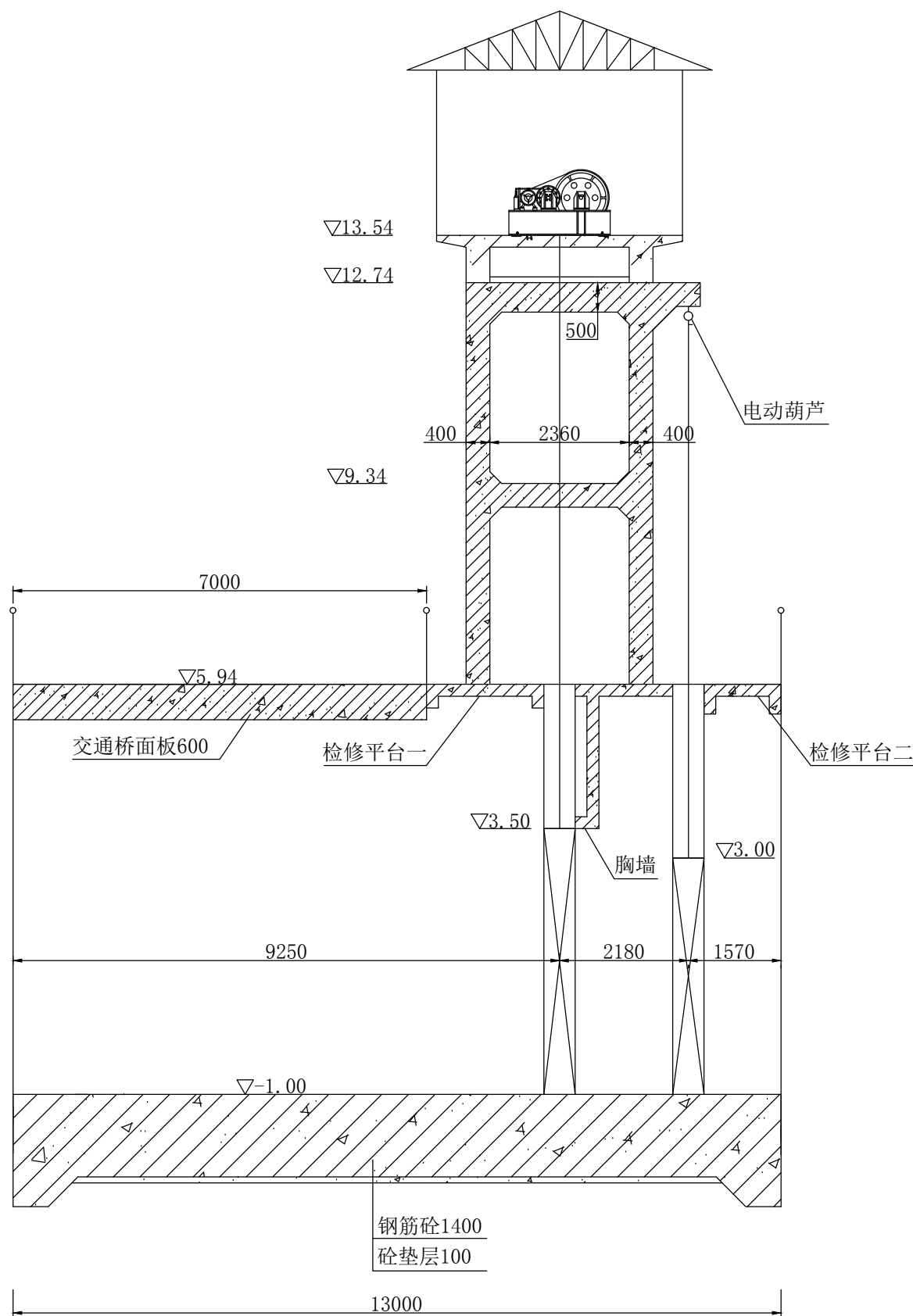
说明：

1、本图尺寸除高程以米计外，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	王		建筑物	部分
校核	刘春河		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计				
制图	蒋易辰		上、下游视图	
比例	1:200			
设计证号	A123001704	图号	04	

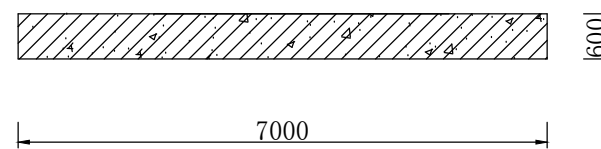
闸室纵剖面图

1:100



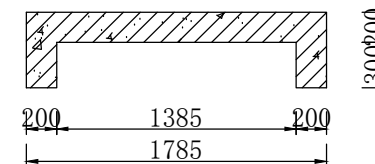
交通桥剖面大样图

1:100



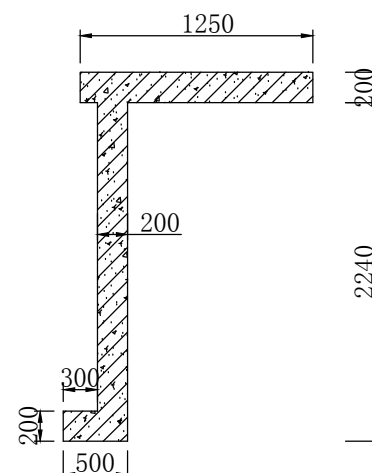
检修桥一剖面大样图

1:50



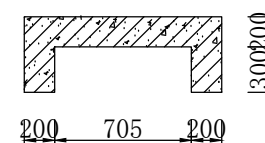
胸墙剖面大样图

1:50



检修桥二剖面大样图

1:50



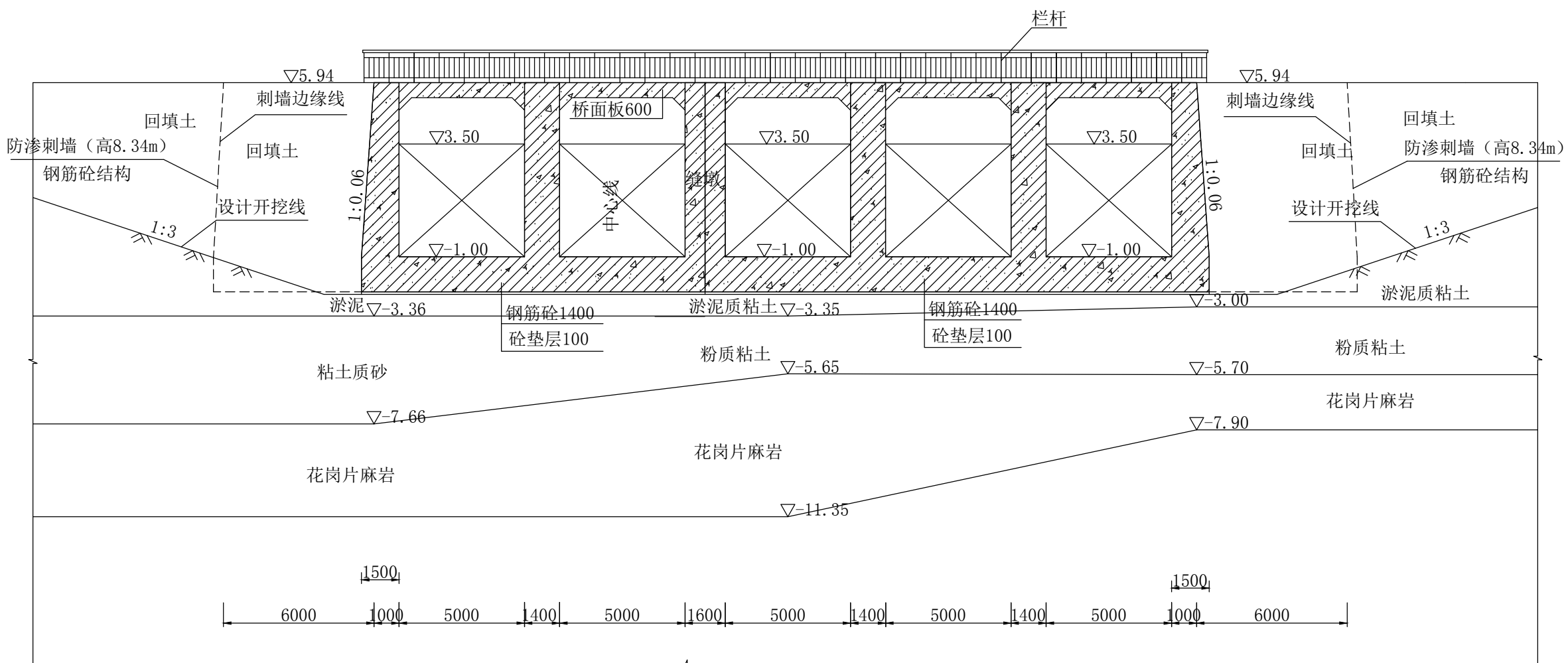
说明:

- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、钢筋保护层厚度取50mm；
- 3、回填土料压实度要严格达到规范要求的96%以上；
- 4、施工过程中如发现地基有腐植土、粉细砂等不良地基，或钢筋砼部分需要座在回填土上时，应及时与设计部门沟通，采取相应的措施。
- 5、截渗墙采用C25素砼，尺寸见纵剖面图。

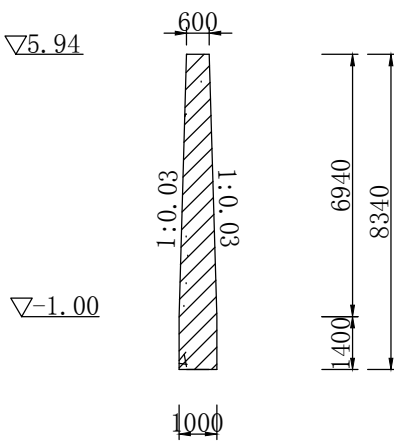
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	王		建筑物	部分
校核	刘春河		广东省阳江高新区	
设计			新冲水闸重建工程	
制图	蒋易辰		闸室结构图（一）	
比例	分注			
设计证号	A123001704	图号	05	

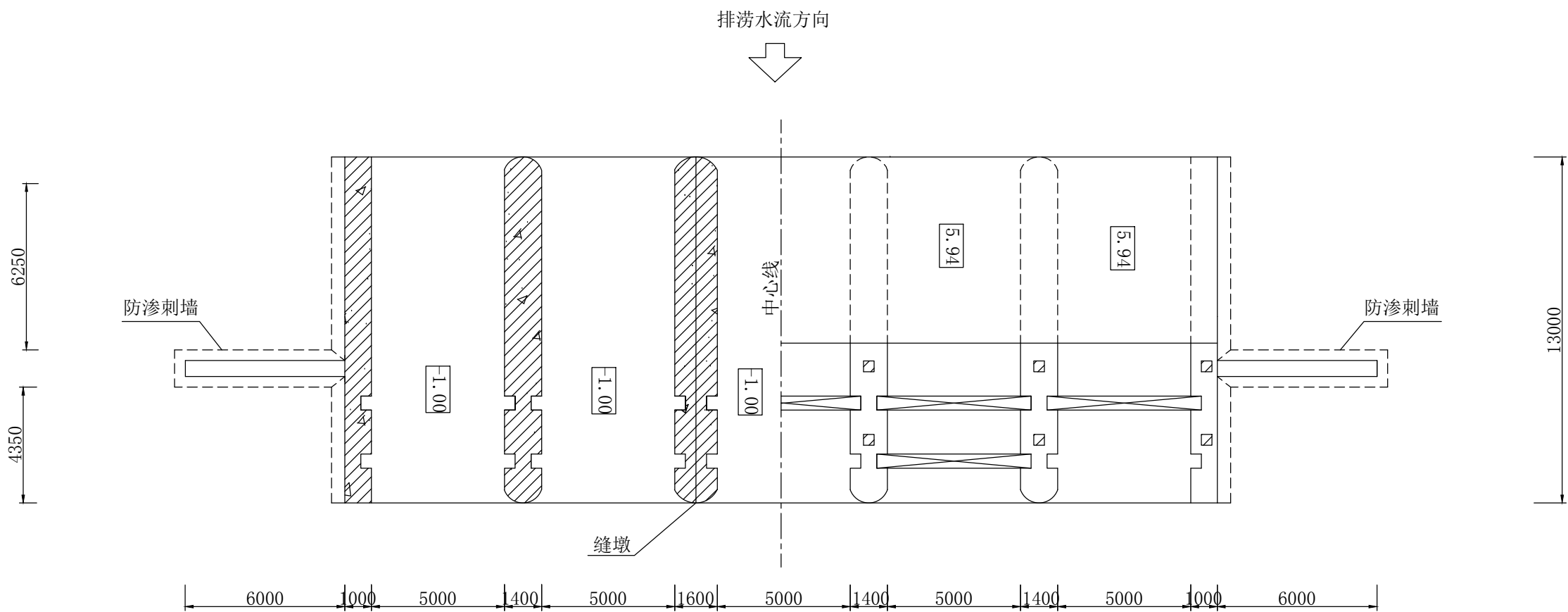
闸室段剖面图



闸室刺墙剖面大样图



闸室段平面图



说明:

- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、图中砼强度等级除特别说明外均采用C25，垫层采用C15；
- 3、图中闸室两侧防止侧向渗透变形，分别布置钢筋砼防渗刺墙，刺墙高8.34m。

黑龙江农垦勘测设计研究院

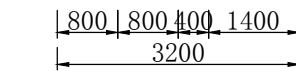
核定		施工图	设计
审查	刘春河	建筑物	部分
校核	刘春河	广东省阳江高新区	
设计	蒋易辰	新冲水闸重建工程	
制图		闸室结构图（二）	
比例	1:200		
设计证号	A123001704	图号	06

1:200

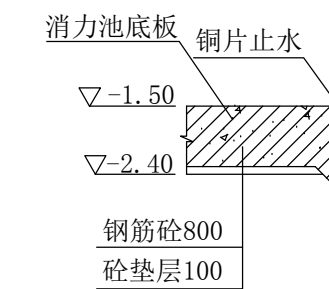


- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、钢筋保护层厚度取50mm；
- 3、回填土料压实度要严格达到规范要求的96%以上；
- 4、施工过程中如发现地基有腐植土、粉细砂等不良地基，或钢筋砼部分需要座在回填土上时，应及时与设计部门沟通，采取相应的措施。

1:100



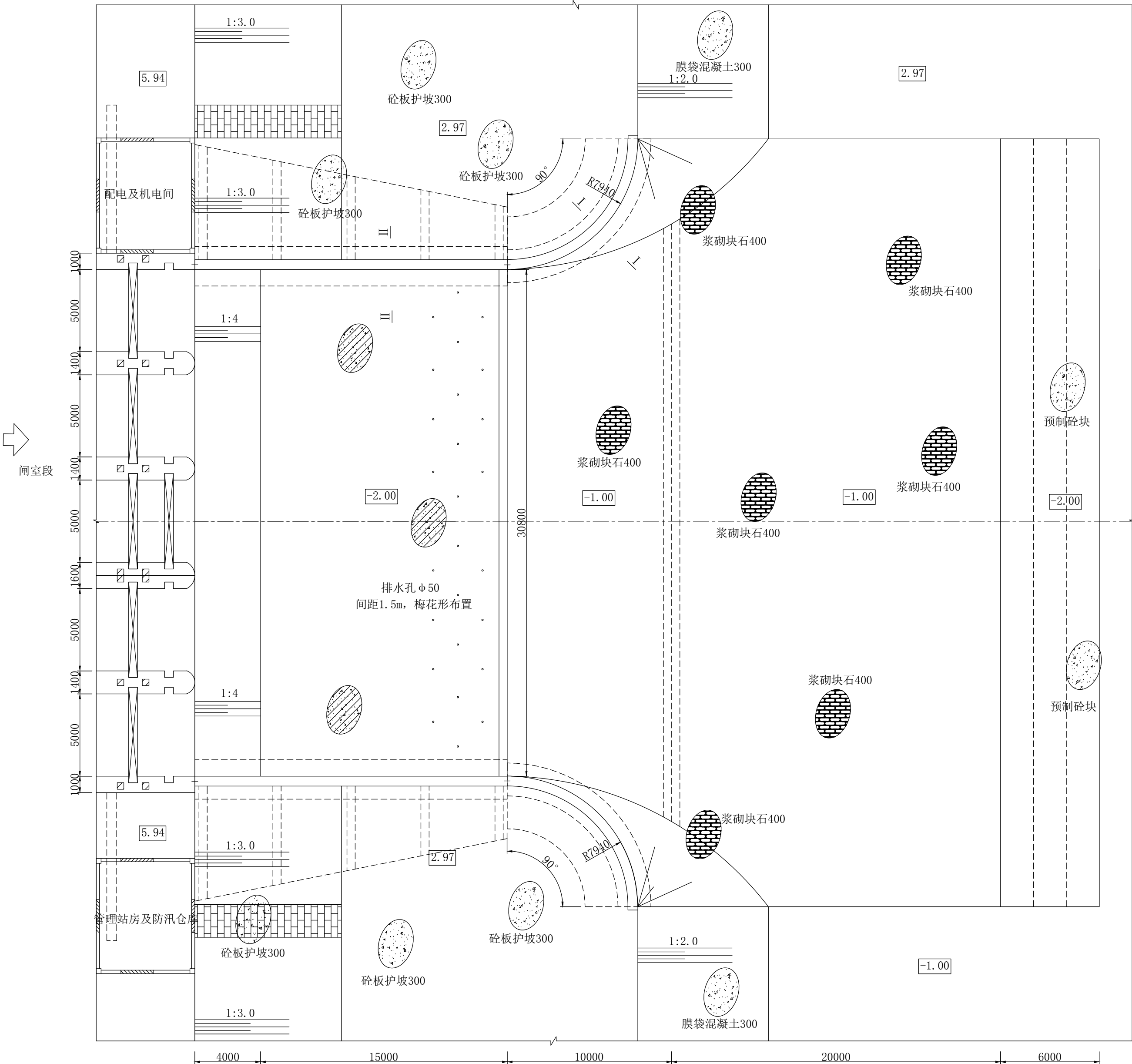
1:100



黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	尹	建筑物	部分
校核	刘青河	广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	上游连接段结构图
设计 制图	蒋昌辰		
比例	1:200		
设计证号 A123001704		图号	07

下游连接段平面布置图

1:200

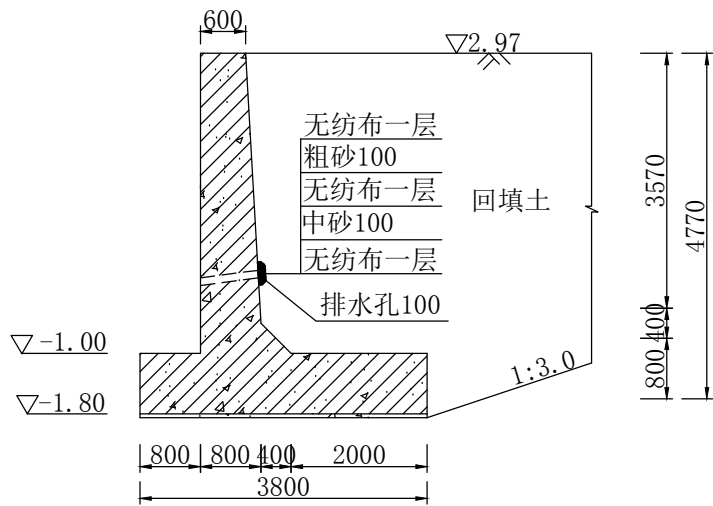


说明:

- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、钢筋保护层厚度取50mm；
- 3、回填土料压实度要严格达到规范要求的96%以上；
- 4、施工过程中如发现地基有腐植土、粉细砂等不良地基，或钢筋砼部分需要座在回填土上时，应及时与设计部门沟通，采取相应的措施。
- 5、海漫段浆砌石应设置沉降缝或伸缩缝，沉降缝或伸缩缝的位置应根据现场实际情况作合理安排，据设计图纸墙身每隔6-8M设一道沉降缝，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。

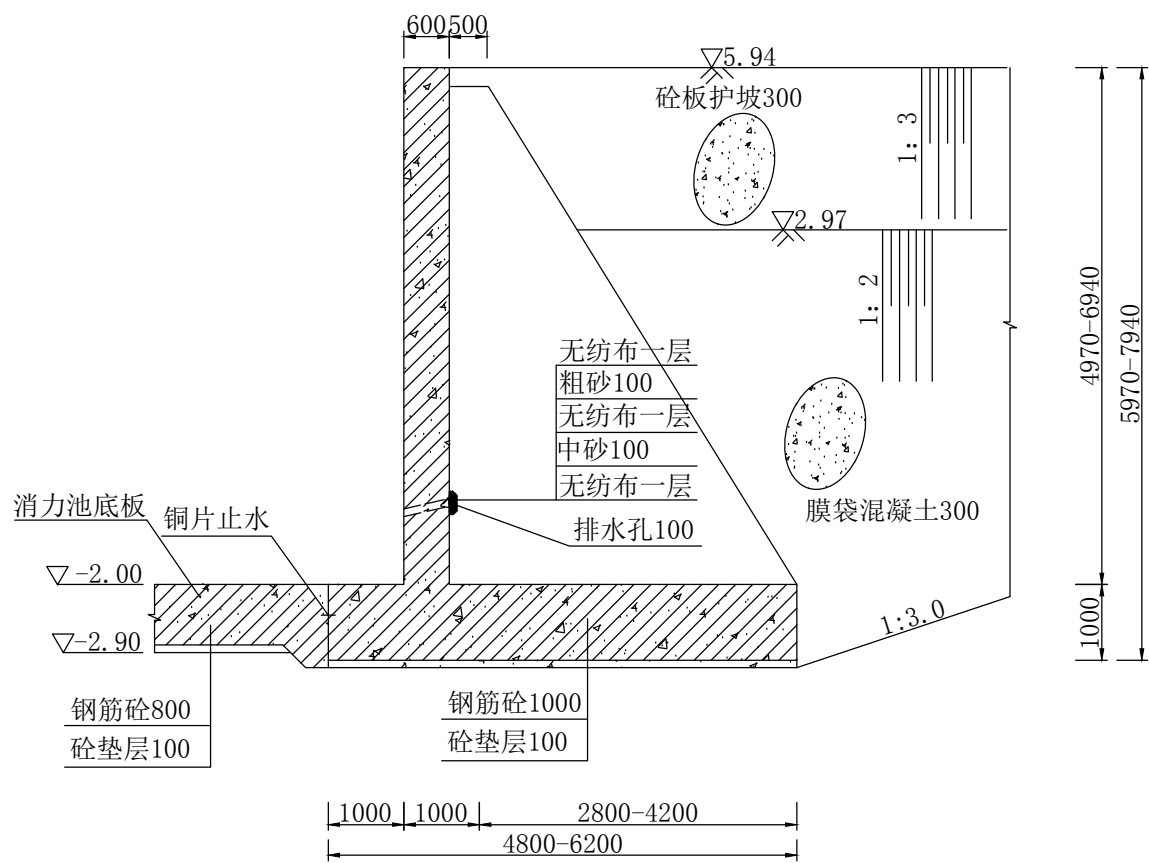
I-I 挡土墙剖面图

1:100



II-II 挡土墙剖面图

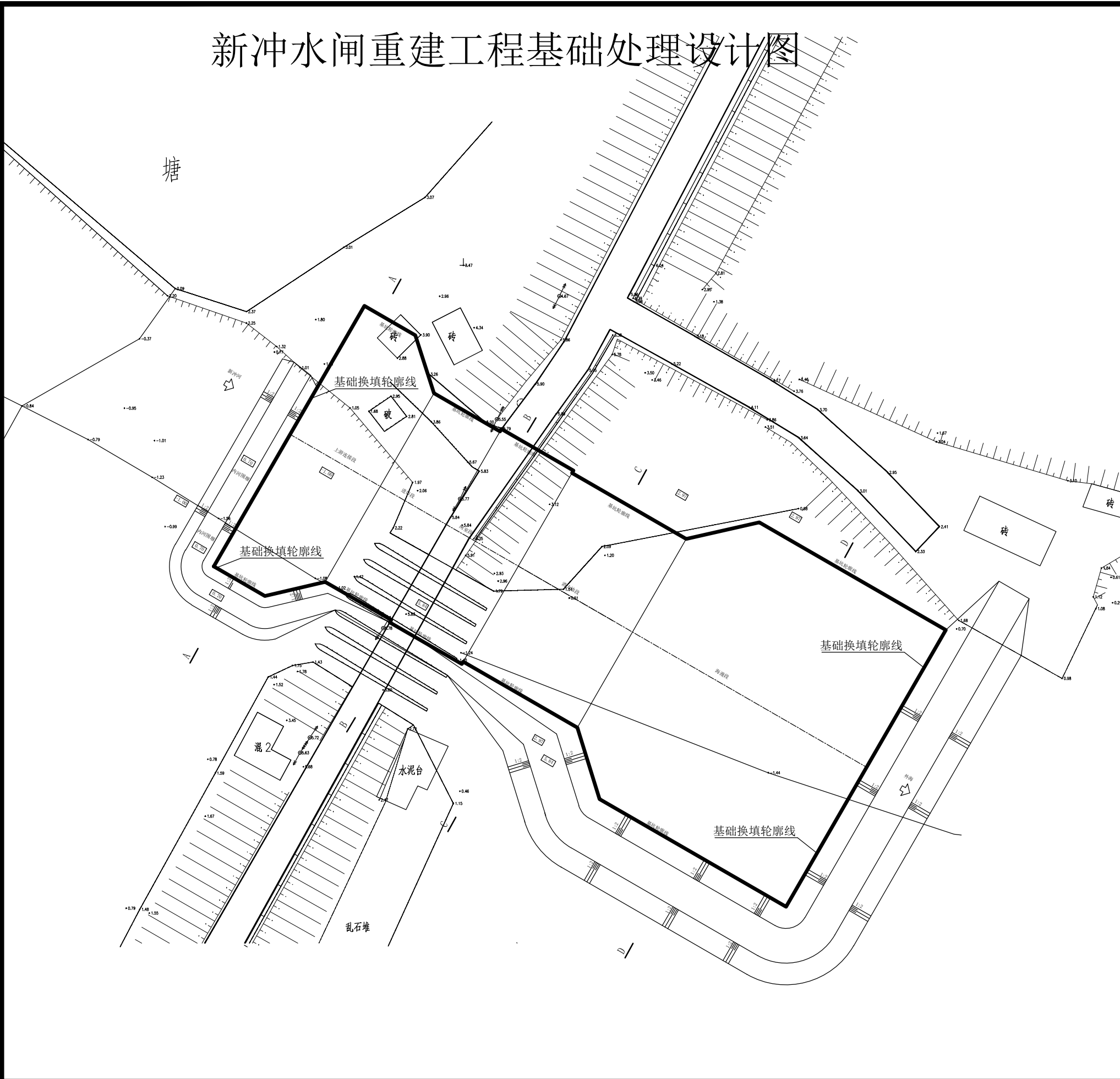
1:100



黑龙江农垦勘测设计研究院

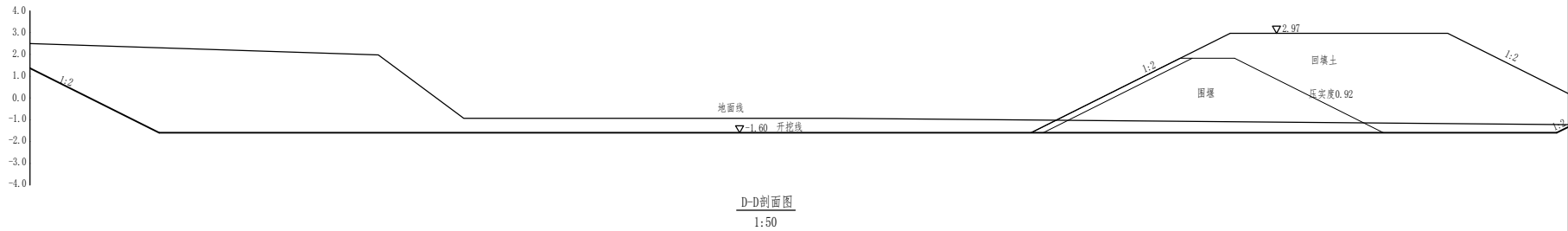
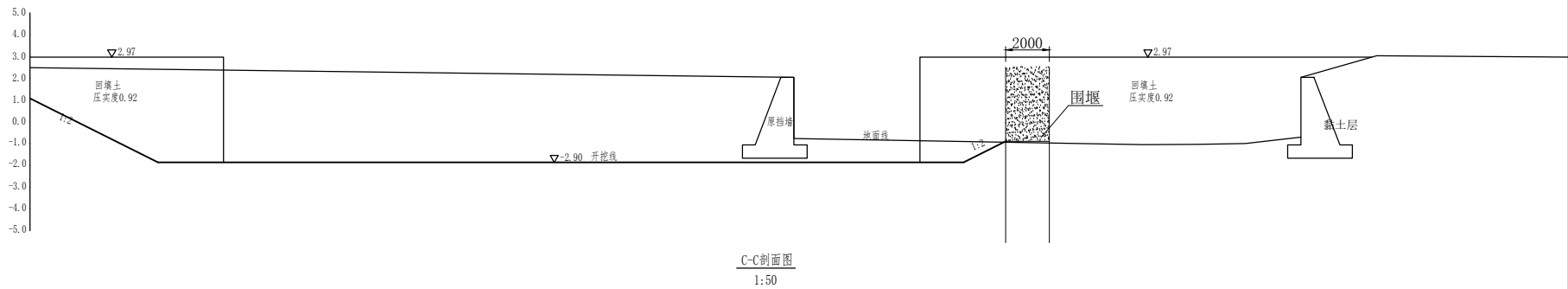
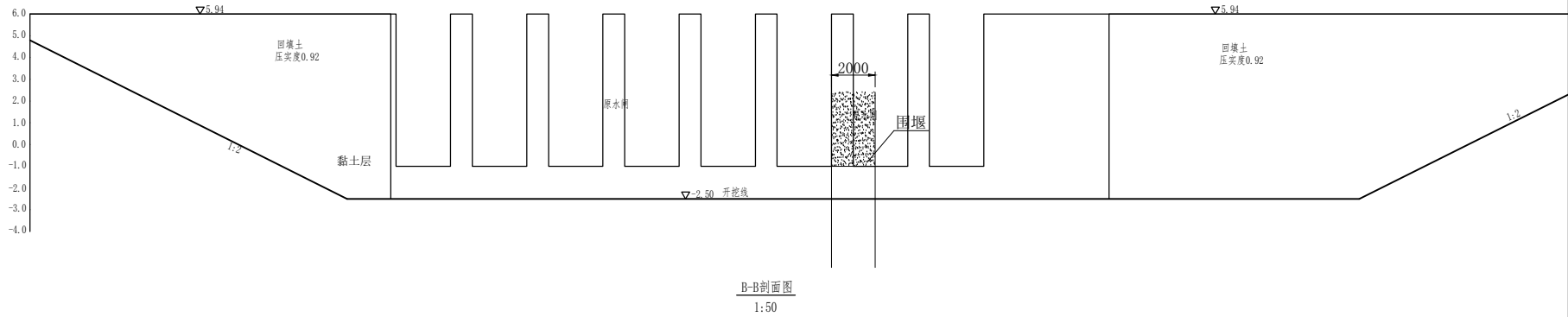
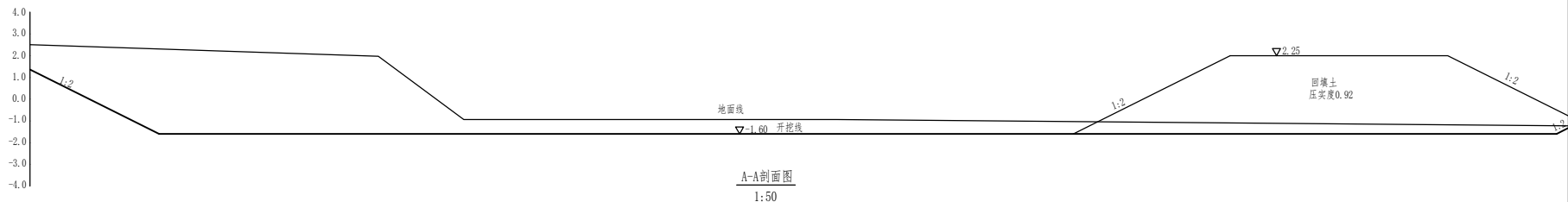
核定		施工图	设计
审查	W-L	建筑物	部分
校核	刘春河	广东省阳江高新区	
设计		新冲水闸重建工程	
制图	蒋易辰	下游连接段结构图	
比例	1:200		
设计证号	A123001704	图号	08

新冲水闸重建工程基础处理设计图



说明:

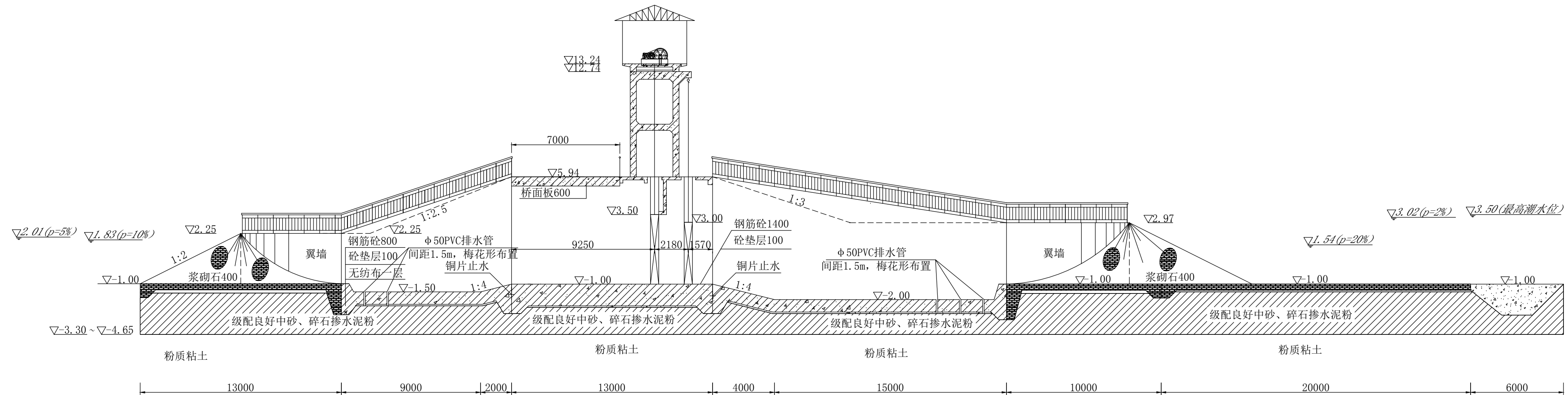
- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、基础换填深度平均为1.75米、开挖过程中要把淤泥质土彻底清理干净后再进行基础换填；
- 3、换填材料的级配良好中砂与碎石的比例为1:2，水泥掺入量为中砂与碎石总量的10%。
- 4、施工过程中如发现地基有腐植土、粉细砂等不良地基，或钢筋砼部分需要座在回填土上时，应及时与设计部门沟通，采取相应的措施。
- 5、旧水闸拆除量（暂定）：拆除砌体3598.11立方米，钢筋混凝土拆除3598.11立方米；拆除量最终以施工时四方联测为准。
- 6、土方利用系数取0.15。



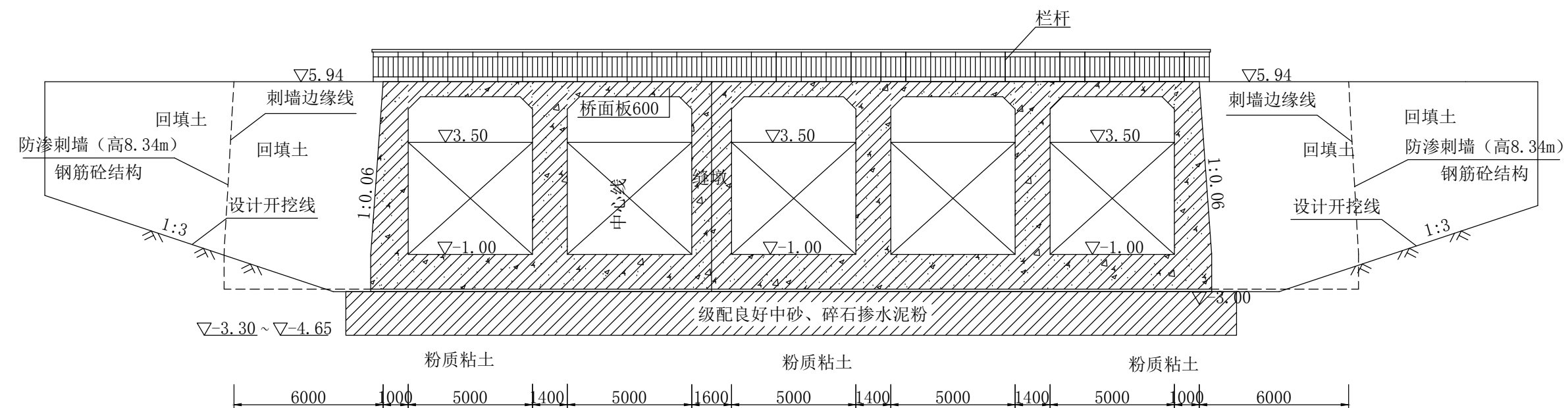
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	W-Li	建筑物	部分
校核	刘喜河	广东省阳江高新区	
设计	蒋易辰	新冲水闸重建工程	
制图		基础处理设计图	
比例	1:400		
设计证号	A123001704	图号	09

基础处理纵剖面图



基础处理横剖面图

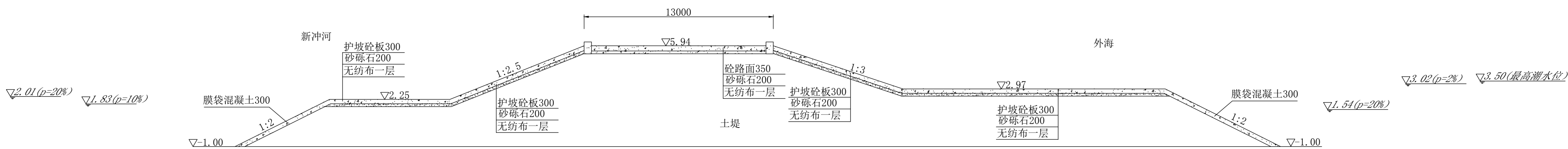


说明：

- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、基础换填深度平均为1.75米，开挖过程中要把淤泥质土彻底清理干净再进行基础换填；
- 3、换填材料的级配良好中砂与碎石的比例为1:2，水泥掺入量为中砂与碎石总量的10%。
- 4、施工过程中如发现地基有腐植土、粉细砂等不良地基，或钢筋砼部分需要座在回填土上时，应及时与设计部门沟通，采取相应的措施。
- 5、截渗墙采用C25素砼，尺寸见纵剖面图。

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	王	建筑物	部分
校核	刘春河	广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	蒋易辰		
制图		基础处理剖面图	
比例	1:200		
设计证号 A123001704		图号	10

复堤断面示意图



- 说明：
- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
 - 2、本图为水闸所在堤防连接的断面示意图；
 - 3、回填土料压实度要严格达到规范要求的96%以上；
 - 4、地面回填及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	李		建筑物 部分
校核	刘喜河		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程
设计	蒋易辰		
制图			堤防断面示意图
比例	1:200		
设计证号	A123001704	图号	11

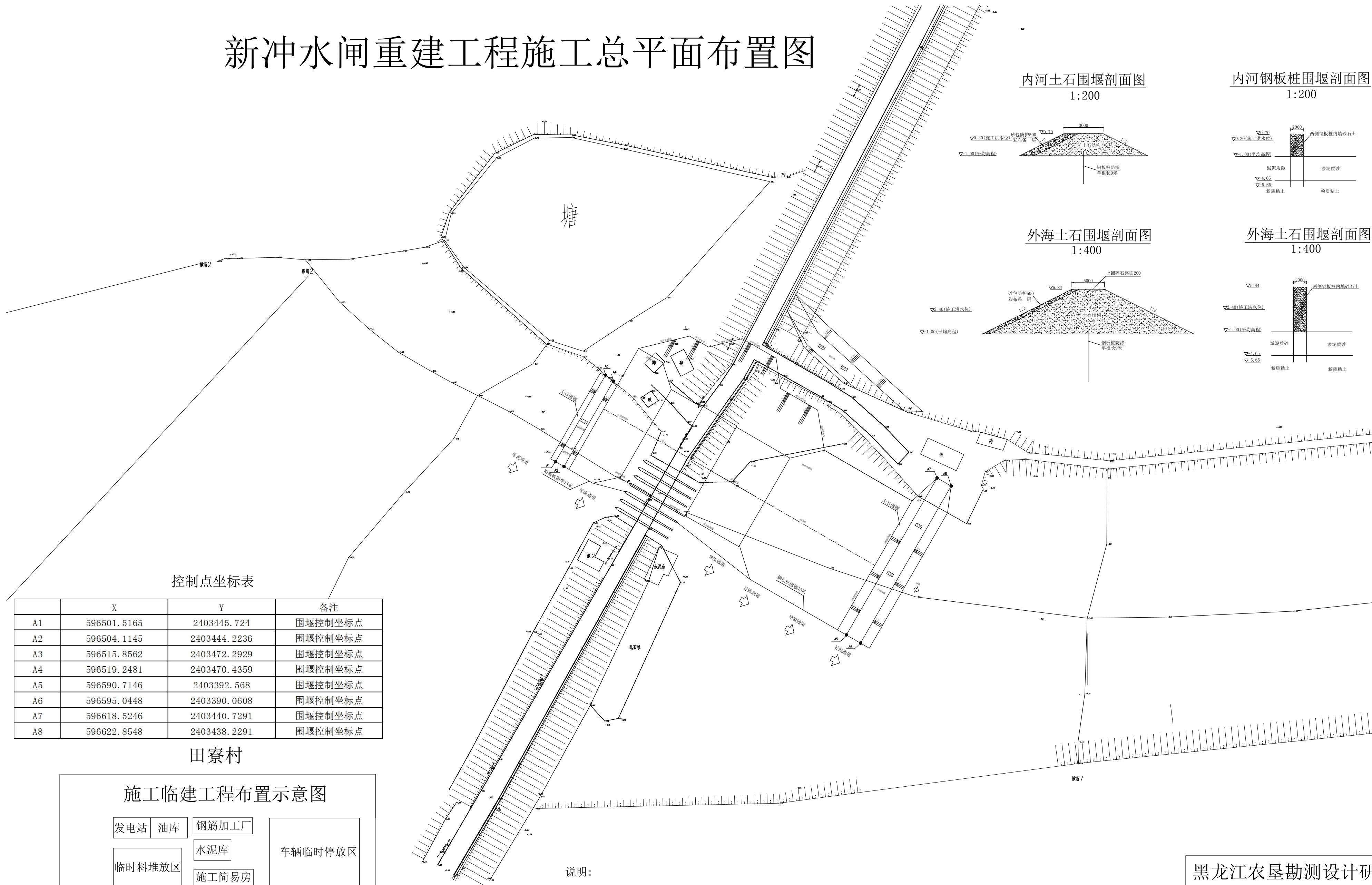


说明:

- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、坐标系：1980西安坐标系；高程系：珠江高程系；

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	王	建筑物	部分
校核	刘青河	广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	蒋易辰		
制图		基坑开挖图	
比例	1:400		
设计证号	A123001704	图号	12

新冲水闸重建工程施工总平面布置图



控制点坐标表

	X	Y	备注
A1	596501.5165	2403445.724	围堰控制坐标点
A2	596504.1145	2403444.2236	围堰控制坐标点
A3	596515.8562	2403472.2929	围堰控制坐标点
A4	596519.2481	2403470.4359	围堰控制坐标点
A5	596590.7146	2403392.568	围堰控制坐标点
A6	596595.0448	2403390.0608	围堰控制坐标点
A7	596618.5246	2403440.7291	围堰控制坐标点
A8	596622.8548	2403438.2291	围堰控制坐标点

田寮村

施工临建工程布置示意图

发电站	油库	钢筋加工厂	车辆临时停放区
临时料堆放区	水泥库	施工简易房	

说明:

- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、临建工程布置在距闸址以西350m田寮村空地，占地类型为旱田；
- 3、施工导流标准为10年一遇，主体工程安排导流时段为当年11月至次年3月；
- 4、导流建筑物为现状水闸，闸底高程-1.00m，共用3孔，单孔净宽2m。
- 5、根据相关公路设计规范及现场施工情况，围堰转弯处转弯半径满足交通要求，围堰中间留错车道，工程量已计入。

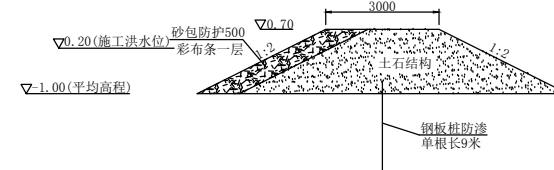
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘喜河	建筑物	部分
校核	刘喜河	广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	蒋易辰	施工总平面布置图	
制图			
比例	1:800		
设计证号	A123001704	图号	13

新冲水闸重建工程二期围堰布置图

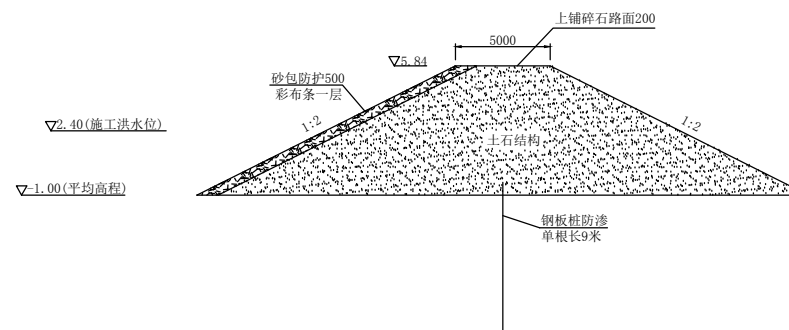
内河土石围堰剖面图

1:200



外海土石围堰剖面图

1:400

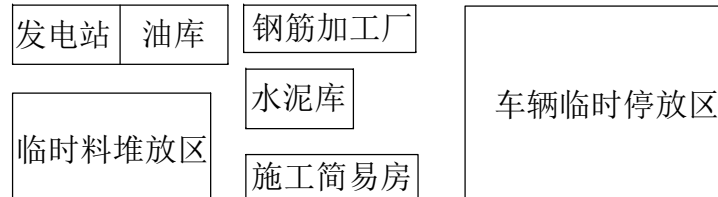


控制点坐标表

	X	Y	备注
A1	596524.3861	2403439.6067	围堰控制坐标点
A2	596527.3968	2403437.8865	围堰控制坐标点
A3	596511.4561	240335.8498	围堰控制坐标点
A4	596513.7930	2403433.9686	围堰控制坐标点
A5	596510.3555	2403409.6337	围堰控制坐标点
A6	596513.5845	2403415.3814	围堰控制坐标点
A7	596547.0393	2403426.5214	围堰控制坐标点
A8	596553.4246	2403422.8417	围堰控制坐标点
A9	956549.9317	2403417.218	围堰控制坐标点
A10	596556.0094	2403414.511	围堰控制坐标点
A11	596517.2881	2403402.197	围堰控制坐标点
A12	596513.1867	2403394.806	围堰控制坐标点

田寮村

施工临建工程布置示意图



说明:

- 1、本图尺寸除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、临建工程布置在距闸址以西350m田寮村空地处，占地类型为旱田；
- 3、施工导流标准为10年一遇，主体工程安排导流时段为当年11月至次年3月；
- 4、导流建筑物为新建水闸，闸底高程-1.00m，共5孔，单孔净宽5m。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	W-Li	建筑物	部分
校核	刘喜河	广东省阳江高新区	
设计	蒋易辰	新冲水闸重建工程	
制图		二期围堰布置图	
比例	1:400		
设计证号	A123001704	图号	14

施工期水保措施平面图

施工期水保措施工程量表			
项目	单位	工程量	规格尺寸
1#临时排水沟	m	217	砖砌沟底宽0.2m*高0.3m
2#临时排水沟	m	103	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 ²	300	
临时沉砂池	个	1	砖砌4m*2m*1.5m
土袋挡墙	m	74	土袋堆高0.5m×底宽0.8m×顶宽0.5m
袋装土护坡	m ³	216	护坡长15m、27m, 护底长7.6m/15m, 厚500mm

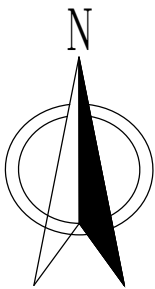
- 图例:
- 截、排水沟
 - 临时集水井
 - 临时沉砂池
 - 土袋挡墙
 - 袋装土护坡
 - 彩条布覆盖

说明:
1、本图尺寸除高程以米计外, 其余以毫米计;

施工临建工程布置示意图

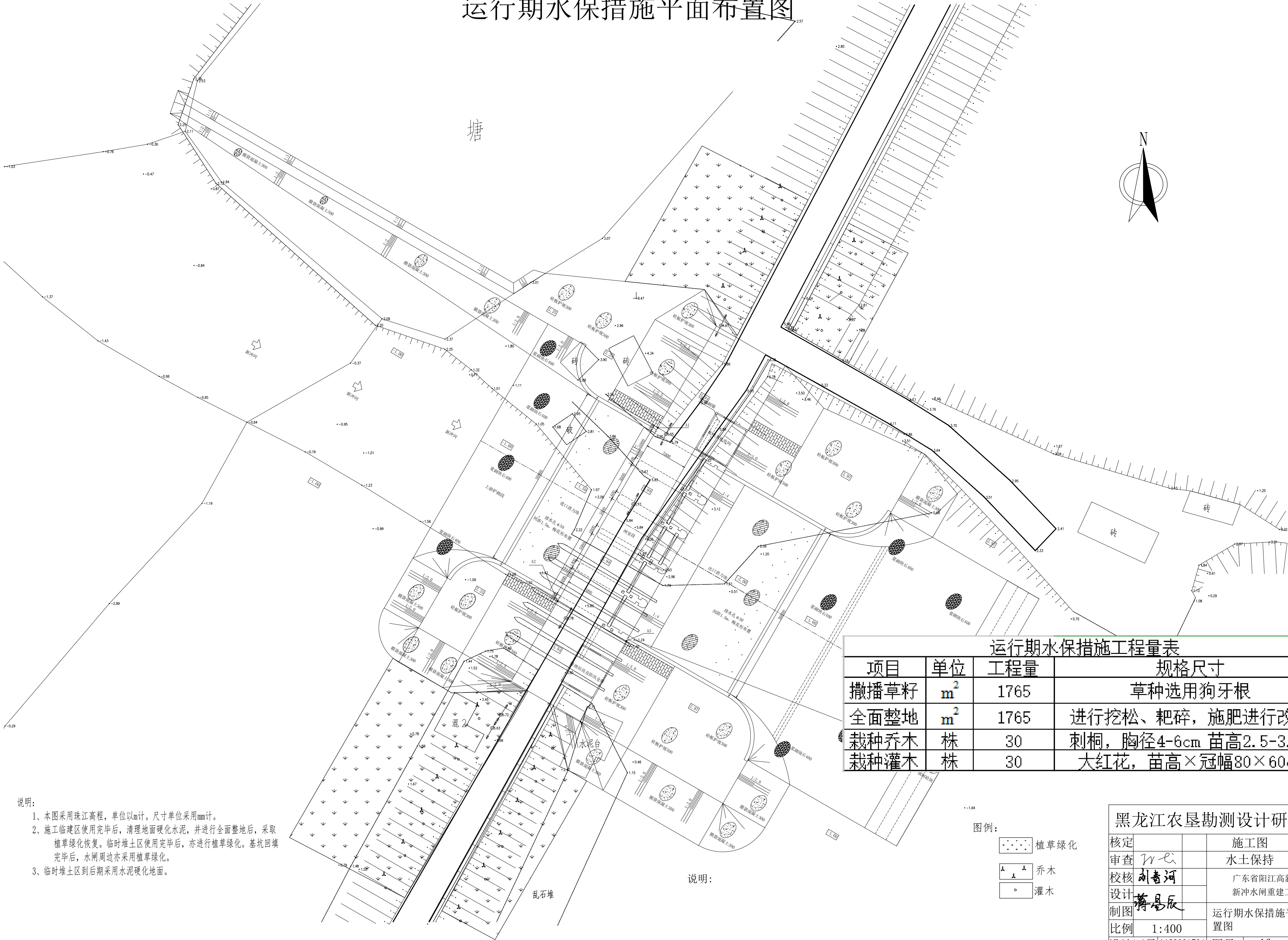
黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	刘春河	水土保持	部分
校核	刘春河	广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	蒋易辰	施工期水保措施平面图	
制图			
比例	1:800		
设计证号	A123001704	图号	15

运行期水保措施平面布置图



AUTODESK

AUTODESK



- 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。

运行期水保措施工程量表

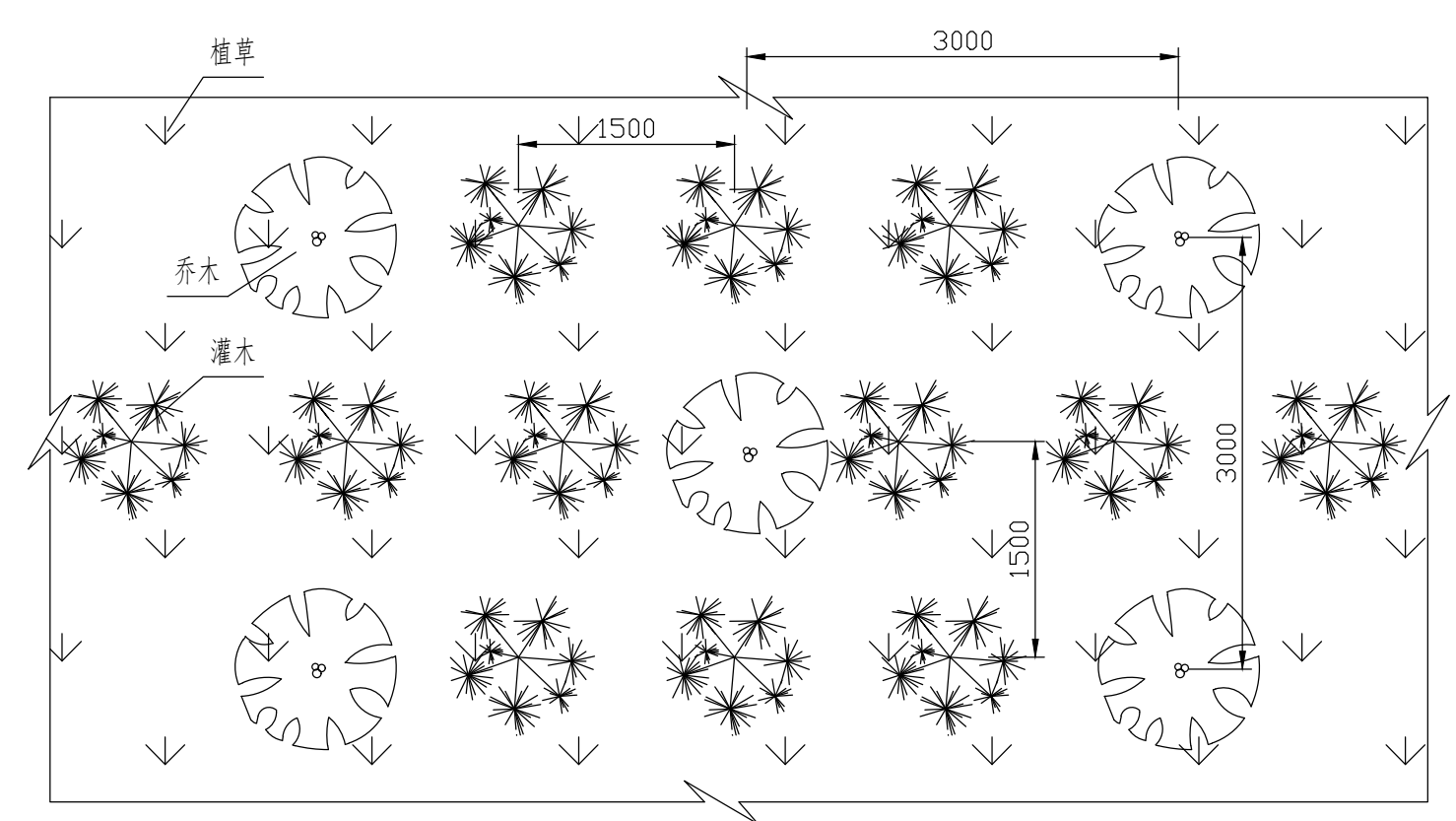
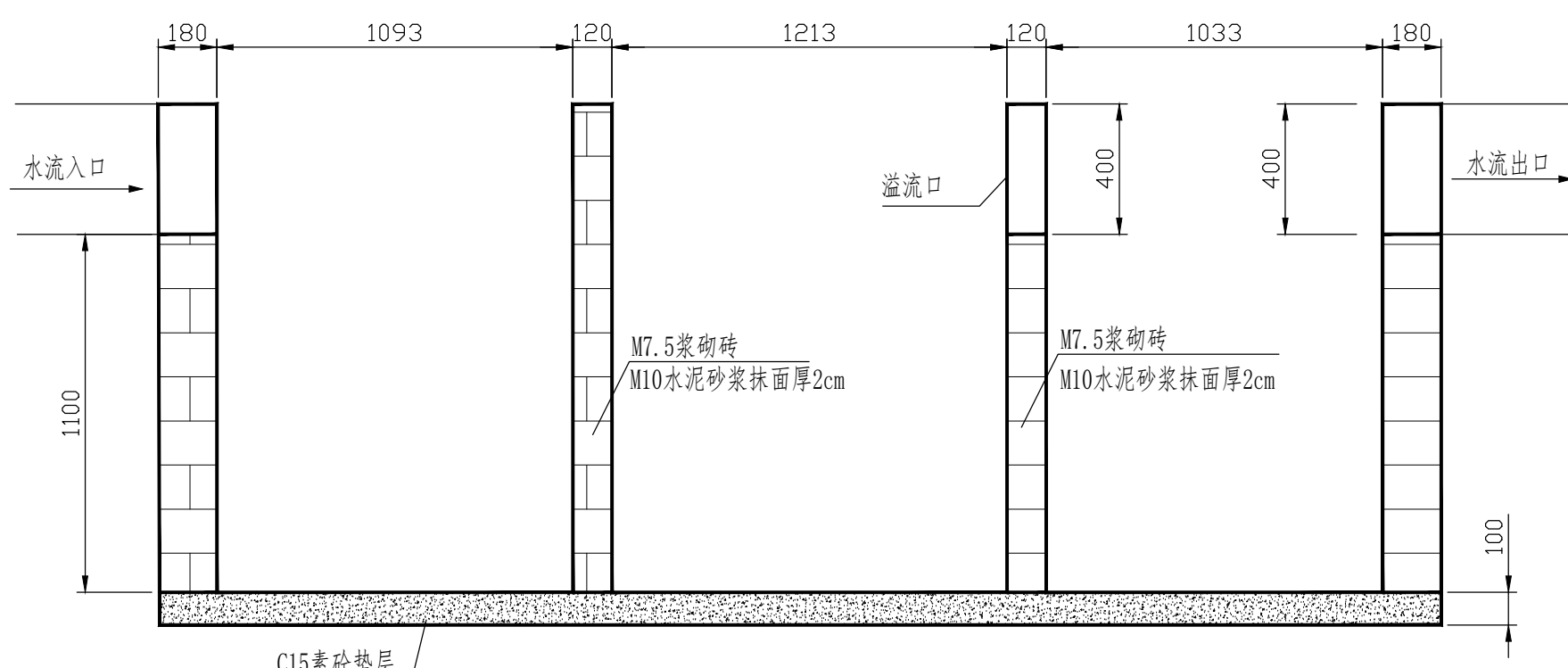
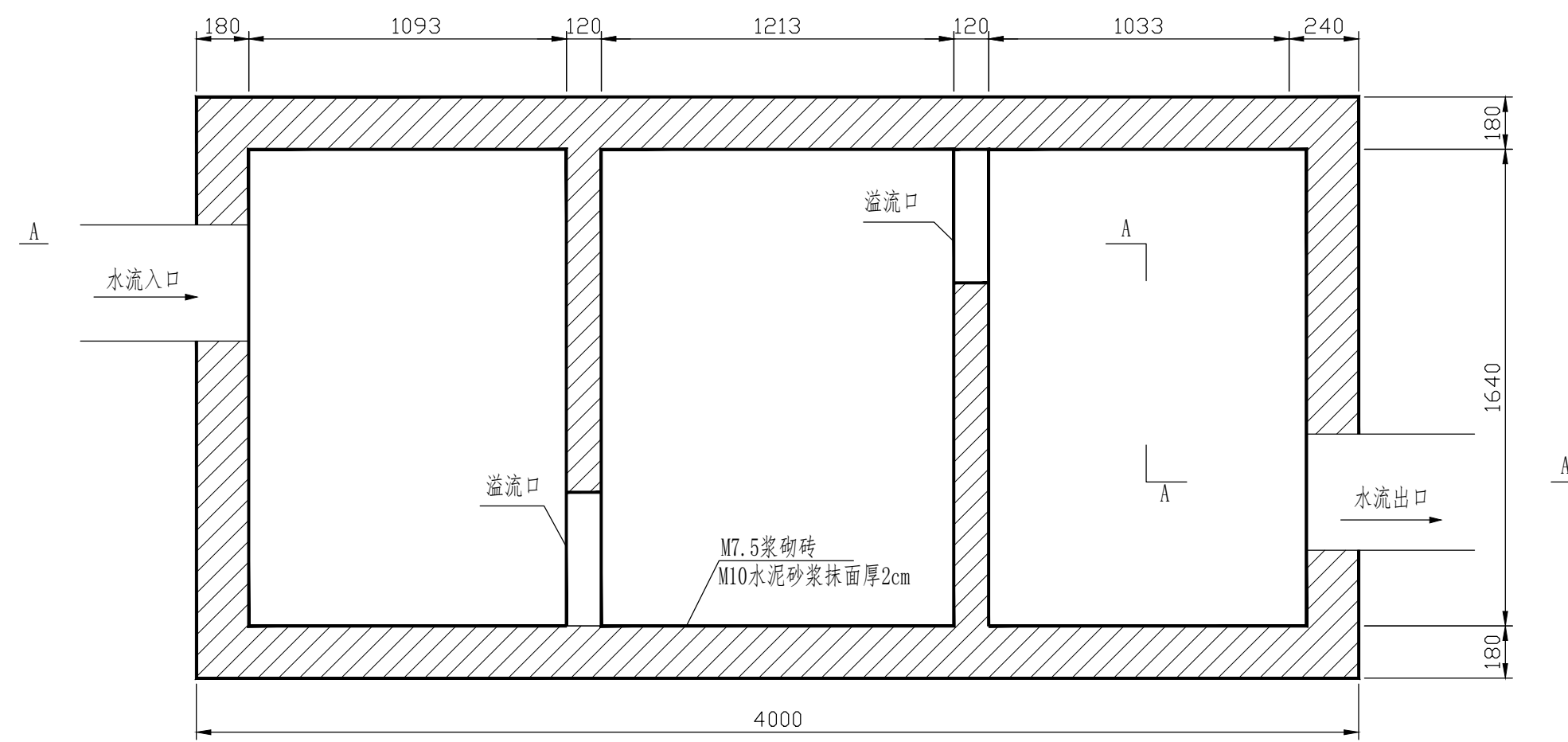
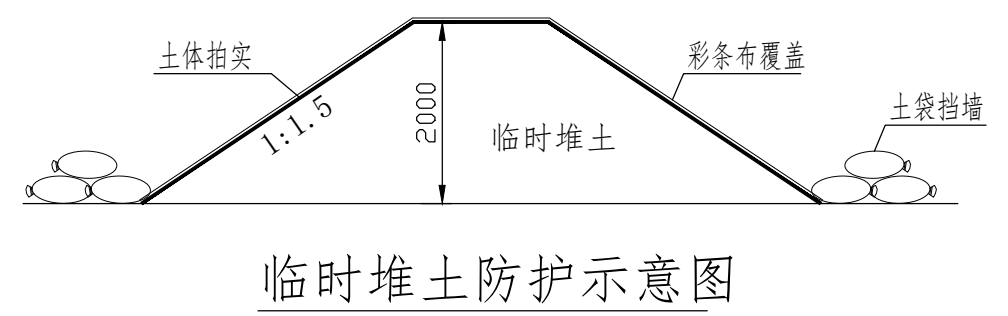
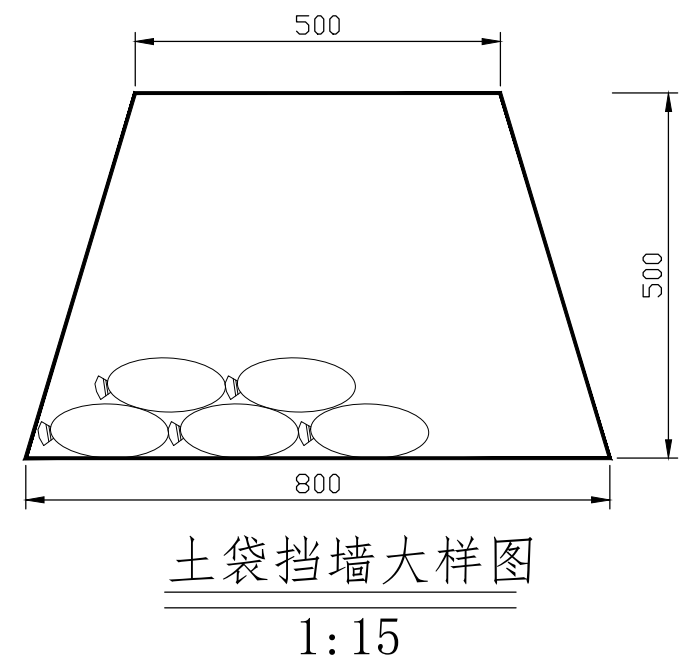
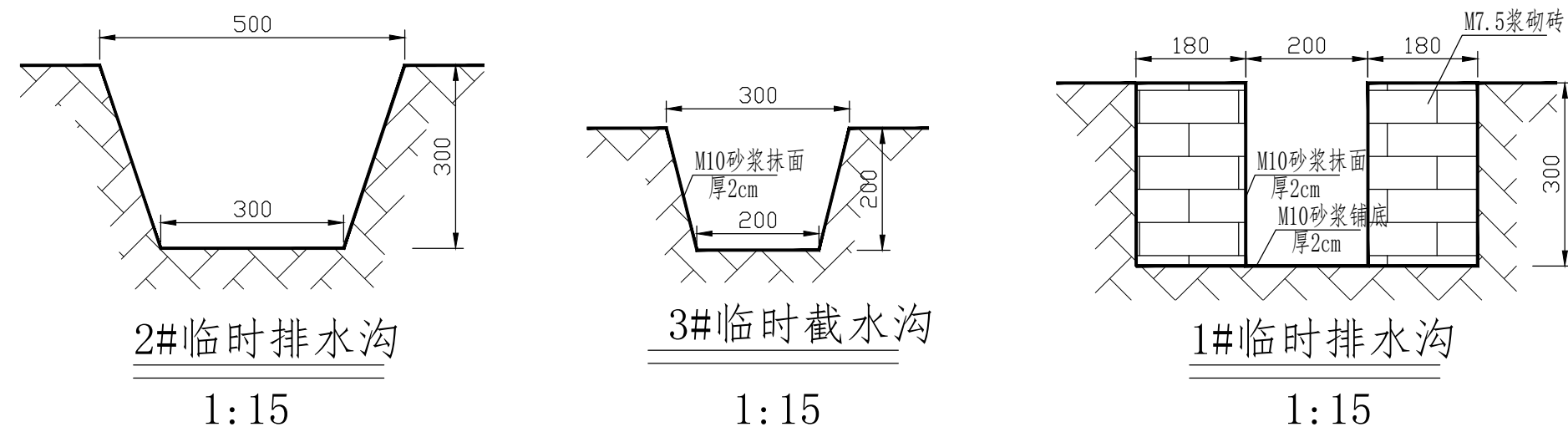
项目	单位	工程量	规格尺寸
撒播草籽	m ²	1765	草种选用狗牙根
全面整地	m ²	1765	进行挖松、耙碎，施肥进行改良
栽种乔木	株	30	刺桐，胸径4-6cm 苗高2.5-3.0m
栽种灌木	株	30	大红花，苗高×冠幅80×60cm

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	刘喜河	水土保持	部分
校核	刘喜河	广东省阳江高新区	
设计	蒋易辰	新冲水闸重建工程	
制图		运行期水保措施平面布置图	
比例	1:400		
设计证号	A123001704	图号	16

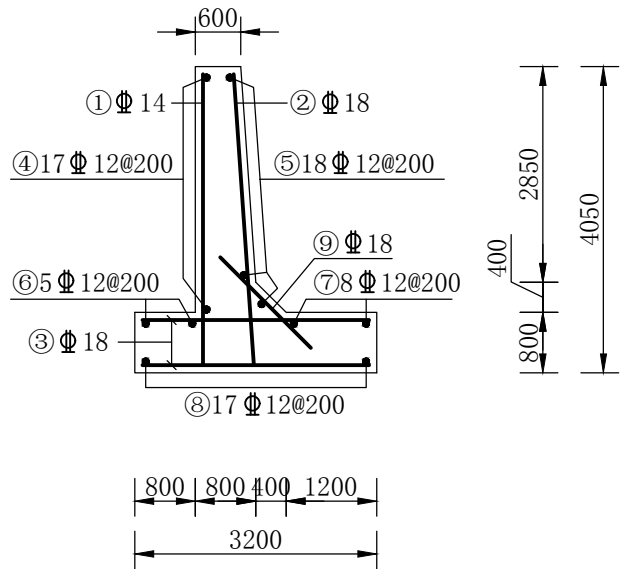


- 说明:
- 1、本图单位为mm。
 - 2、临时排水沟、土袋挡墙、沉砂池均为临时措施，施工完毕后应拆除恢复。
 - 3、渠道和沉砂池采用0.6m³挖掘机开挖，开挖土方就地摊平不外运。

黑龙江农垦勘测设计研究院				
核定			施工图	设计
审查	王		水土保持	部分
校核	刘青河		广东省阳江高新区	
设计	蒋易辰		新冲水闸重建工程	
制图			临时措施典型设计	
比例	1:400			
设计证号	A123001704	图号	17	

挡土墙配筋图

1:100



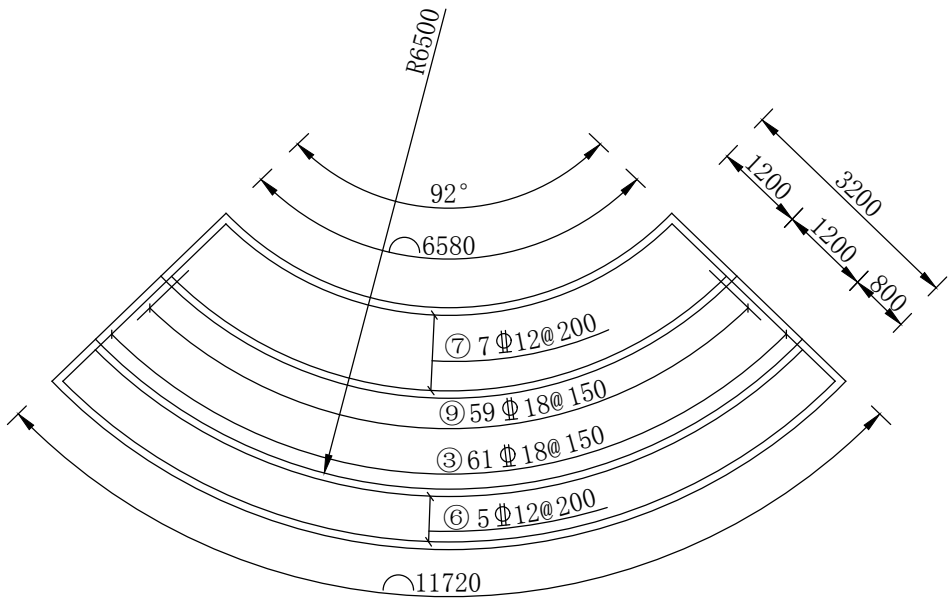
立墙配筋图

1:100



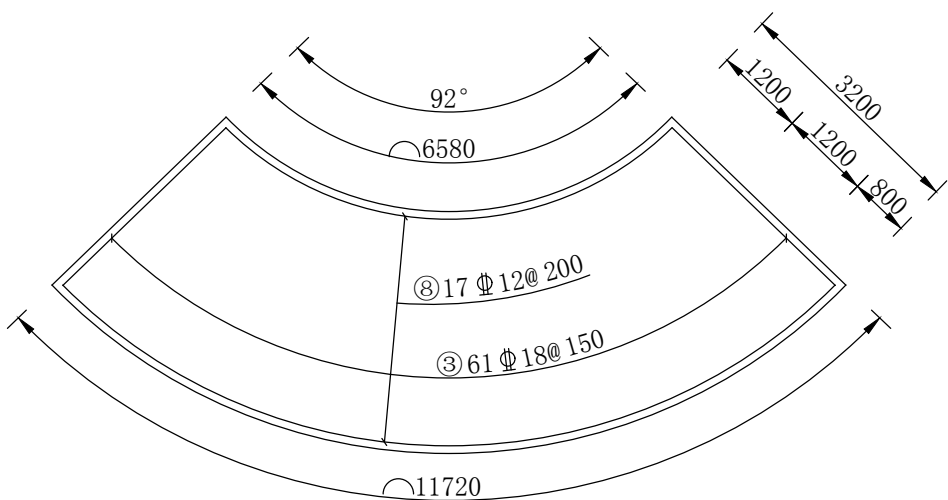
底板配筋图(上层)

1:100



底板配筋图(下层)

1:100



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	— 3950	14	70	3950	276.5	1.21	334.57
2	— 3970	18	62	3970	246.14	2	492.28
3	— 3100	18	122	3100	378.2	2	756.40
4		12	17	10260	174.42	0.888	154.88
5		12	18	8973	161.51	0.888	143.42
6		12	5	10980	54.9	0.888	48.75
7		12	7	7445	52.115	0.888	46.28
8		12	17	9050	153.85	0.888	136.62
9	— 2000	18	59	2000	118	2	236.00
单个挡土墙钢筋量:		12	529.96	kg	14	334.57	kg
钢筋未计损耗		18	1484.68	kg			
Σ			2349.2	kg			
C25砼:		47.27	m ³		配筋率	49.69	kg/m ³
两侧挡土墙钢筋量:		12	1059.92	kg	14	669.13	kg
钢筋未计损耗		18	2969.36	kg			
Σ			4698.4				
C25砼:		94.55	m ³		配筋率	49.69	kg/m ³

说明:

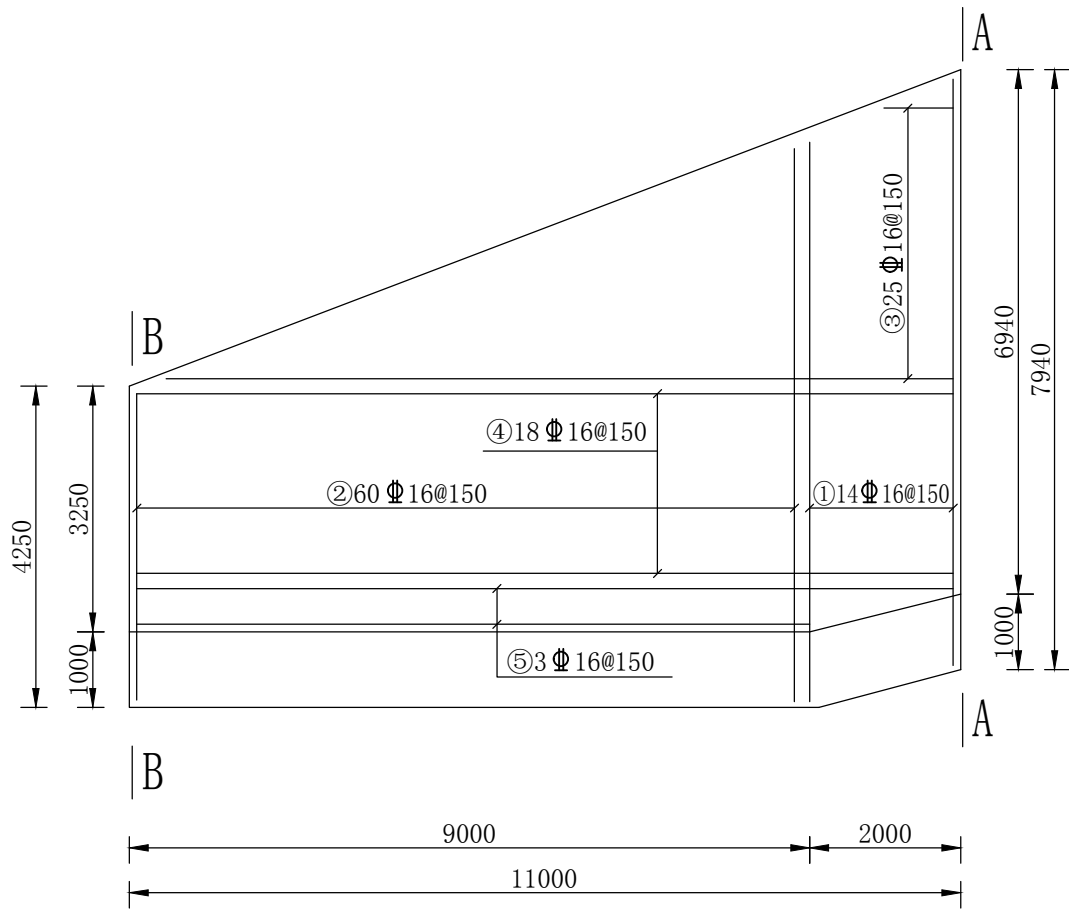
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

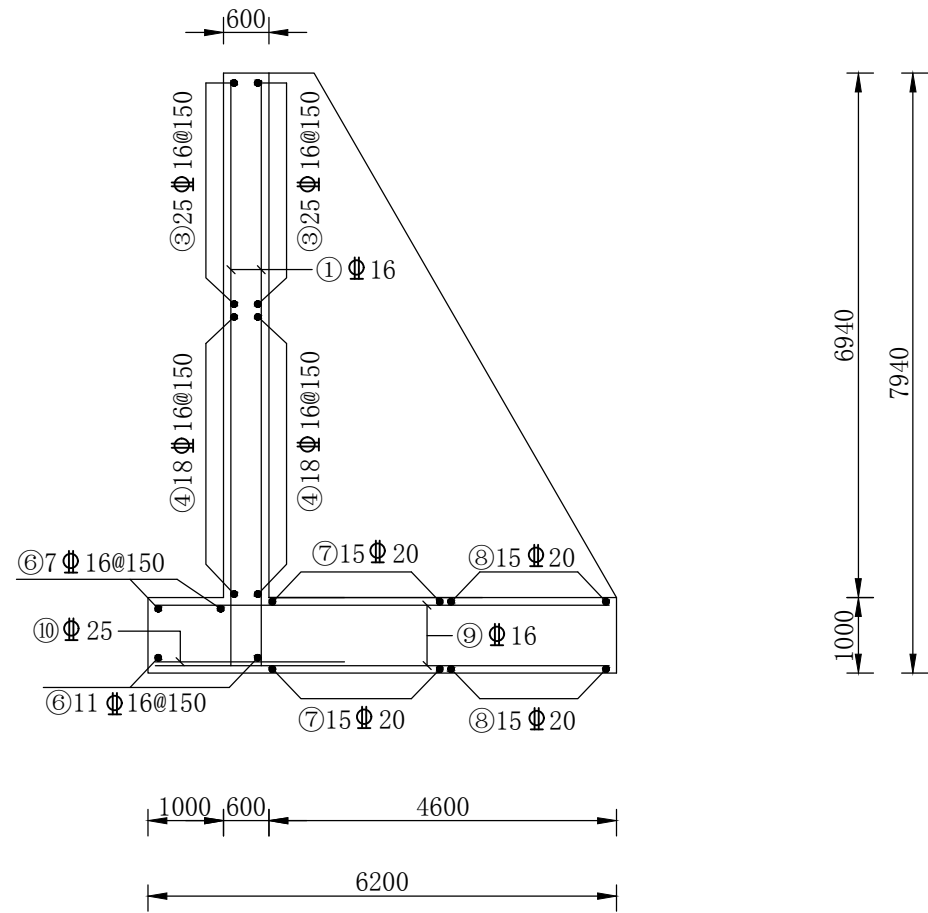
核定			施工图	设计
审查	王		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	李东莉		进口弧形挡土墙配筋图	
制图				
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-01	

挡土墙立墙配筋图

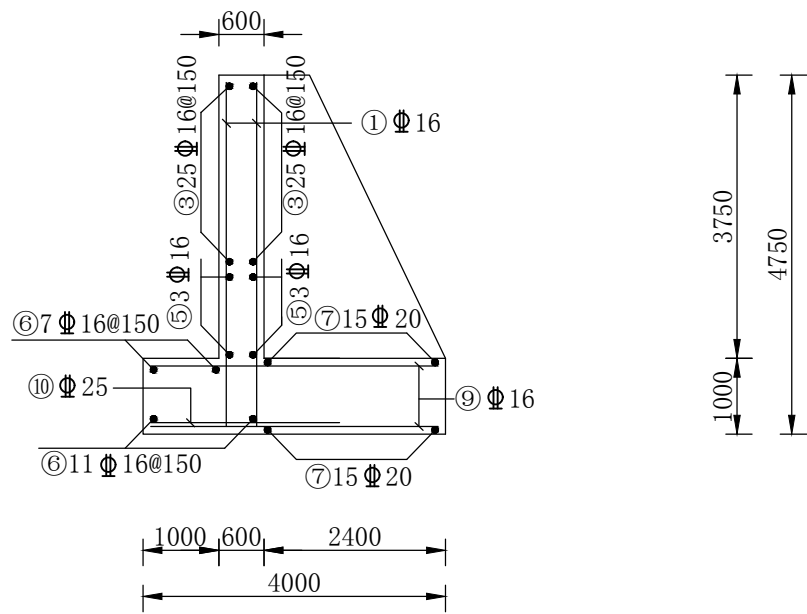
1:100



A ——— A
1:100

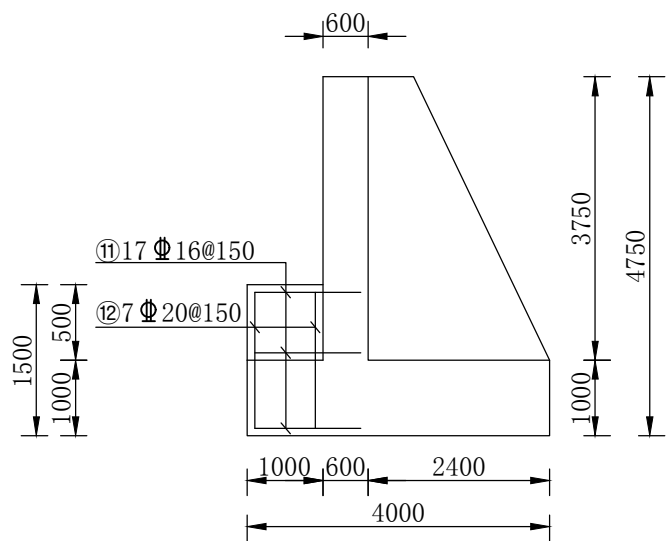


B ——— B
1:100



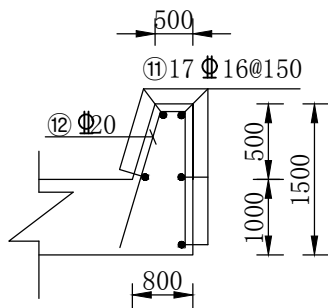
消力坎配筋 I

1:100



消力坎配筋 II

1:100



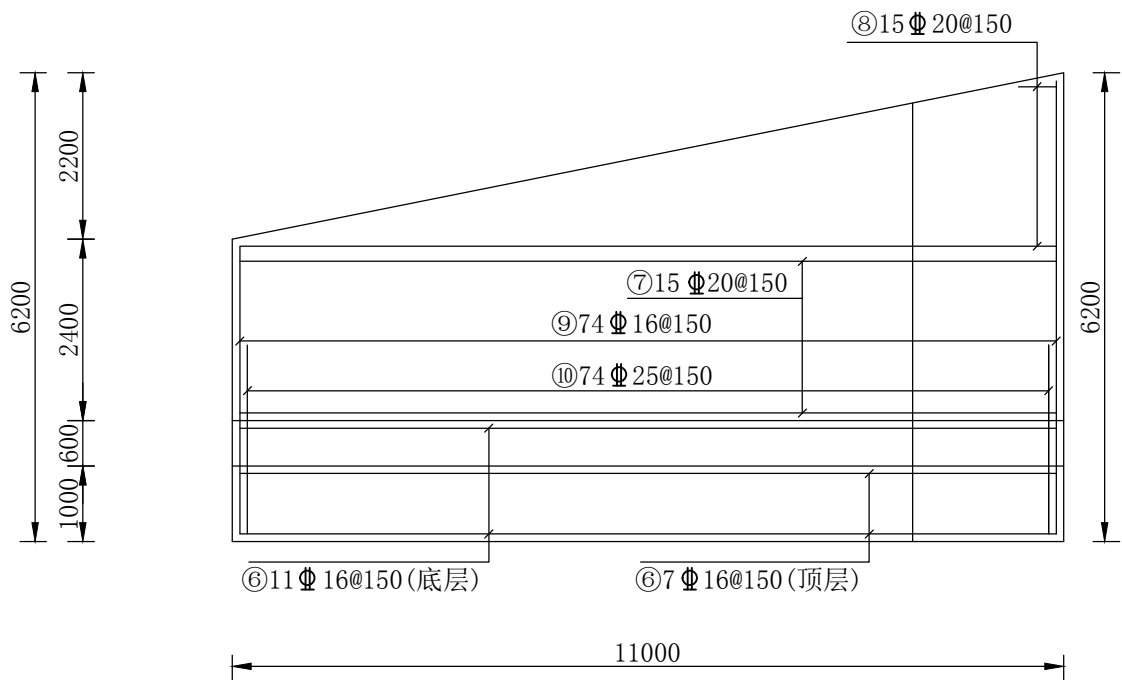
说明:

- 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40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	张宏	挡土墙	部分
校核	李东莉	广东省阳江高新区	
设计		新冲水闸重建工程	
制图		进口扶臂挡土墙配筋图(一)	
比例			
设计证号	A123001704	图 号	PJ-02

挡土墙底板配筋图
1:100



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	$\frac{7840-8240}{\Delta=540;n=27}$	16	28	7710	215.88	1.58	341.09
2	$\frac{8200-5870}{\Delta=20;n=100}$	16	120	5865	703.8	1.58	1112.00
3	$\frac{1200-18900}{\Delta=930;n=20}$	16	50	5500	275	1.58	434.50
4	$\frac{18900}{\Delta=670;n=7}$	16	36	10900	392.4	1.58	619.99
5	$\frac{14900-18900}{\Delta=670;n=7}$	16	6	9900	59.4	1.58	93.85
6	$\frac{4000-14900}{\Delta=2130;n=8}$	16	18	10900	196.2	1.58	310.00
7	$\frac{4000-14900}{\Delta=2130;n=8}$	20	30	10900	327	2.47	807.69
8	$\frac{0-14900}{\Delta=2130;n=8}$	20	30	5700	171	2.47	422.37
9	$\frac{6100-4700}{\Delta=10;n=127}$	16	148	5000	740	1.58	1169.20
10	$\frac{2300}{\Delta=10;n=127}$	25	74	2300	170.2	3.86	656.97
11	$\frac{1500}{\Delta=10;n=127}$	16	17	1500	25.5	1.58	40.29
12	$\frac{400-2000}{\Delta=1900;n=127}$	20	7	3300	23.1	2.47	57.06
单个挡土墙钢筋量:		16	4120.92	kg	20	1287.12	kg
钢筋未计损耗		25	656.97	kg			
C25砼:		Σ	6065.0	kg			
两侧挡土墙钢筋量:		16	8241.85	kg	20	2574.23	kg
钢筋未计损耗		25	1313.94	kg			
C25砼:		Σ	12130.0	kg			
		120.5	m^3		配筋率	100.70	kg/m^3

说明:

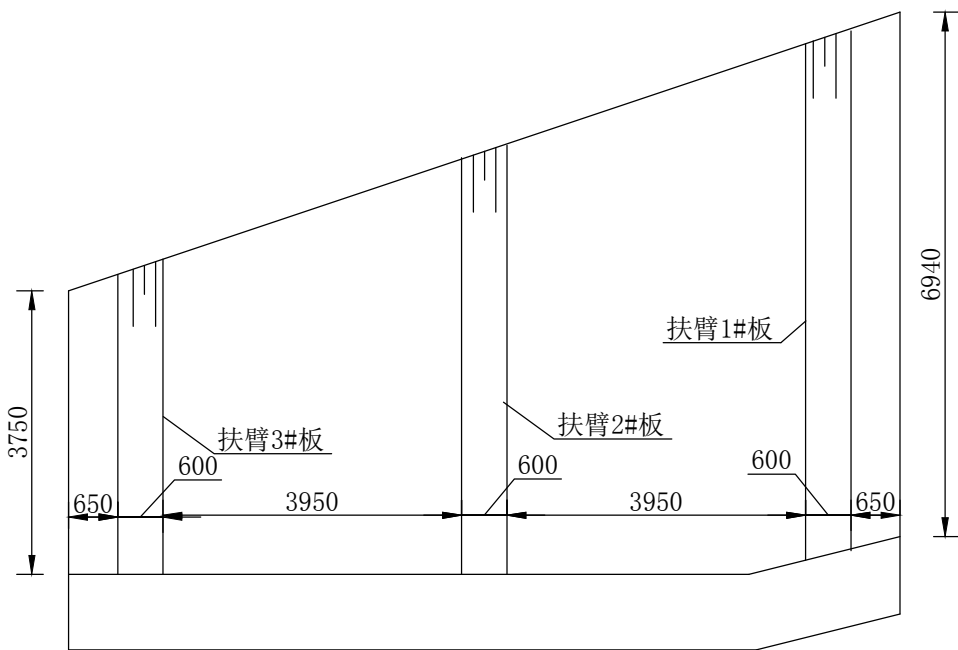
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	张宏		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	李东莉			
制图			进口扶臂挡土墙配筋图(二)	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-03	

扶臂位置布置图

1:100



说明:

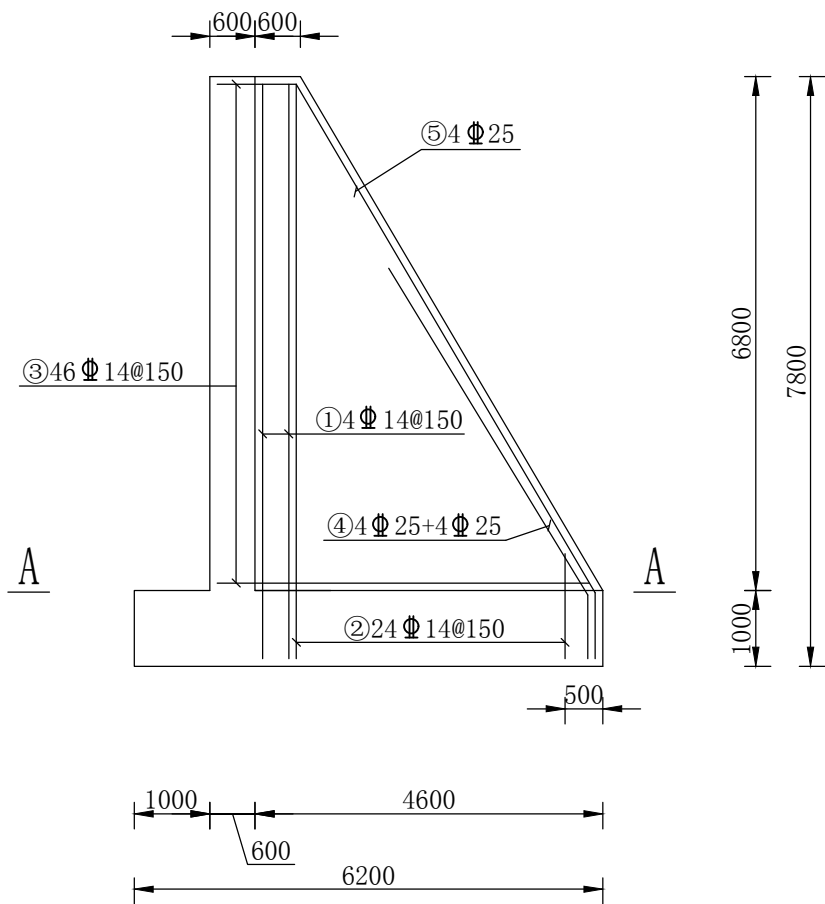
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	王		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	李东			
制图			进口扶臂位置布置图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-04	

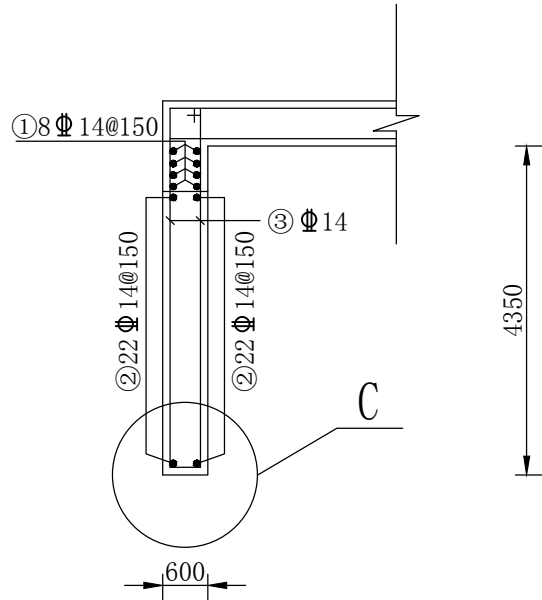
扶臂1#板配筋图

1:100



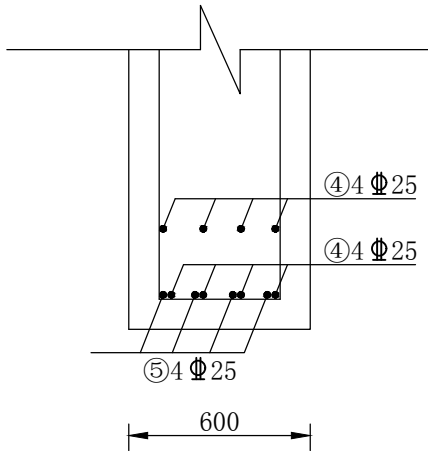
A ——— A

1:100



C

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	7700	14	8	7700	61.6	1.21	74.54
2	1500-7700 Δ=250;n=26	14	48	4600	220.8	1.21	267.17
3	500 1100-4850 Δ=180;n=46 500	14	46	7150	328.9	1.21	397.97
4	5100 900	25	8	6000	48	3.86	185.28
5	7800 900	25	4	8700	34.8	3.86	134.33
单侧1#扶臂板钢筋量:		14	739.67	kg			
钢筋未计损耗		25	319.61	kg			
C25砼:		Σ	1059.28	kg			
		10.61	m³	配筋率	99.86	kg/m³	
两侧1#扶臂板钢筋量:		14	1479.35	kg			
钢筋未计损耗		25	639.22	kg			
C25砼:		Σ	2118.56	kg			
		21.22	m³	配筋率	99.86	kg/m³	

说明:

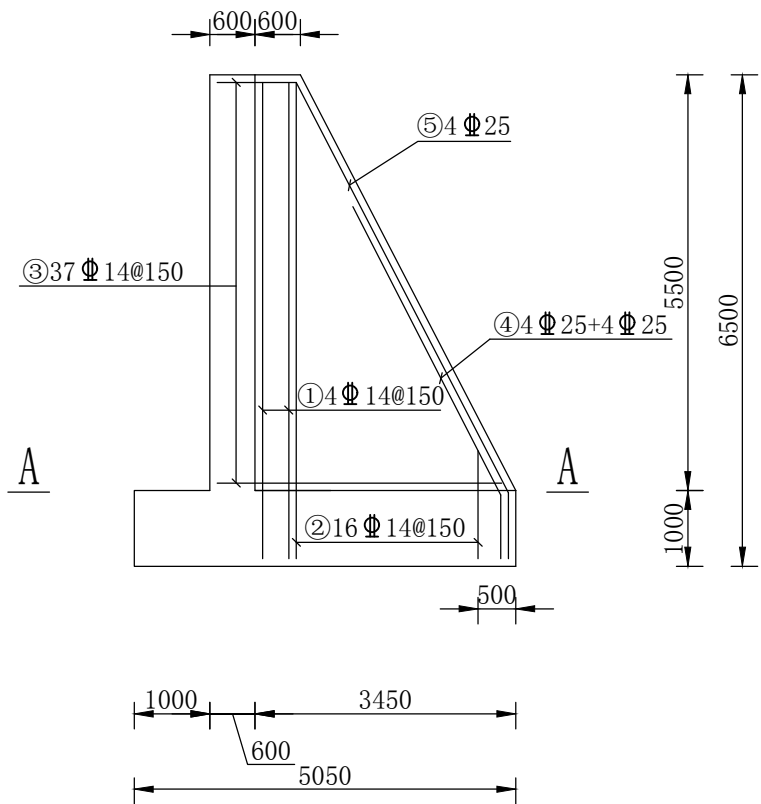
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	王		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区	
设计			新冲水闸重建工程	
制图	李东		进口扶臂1#板配筋图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-05	

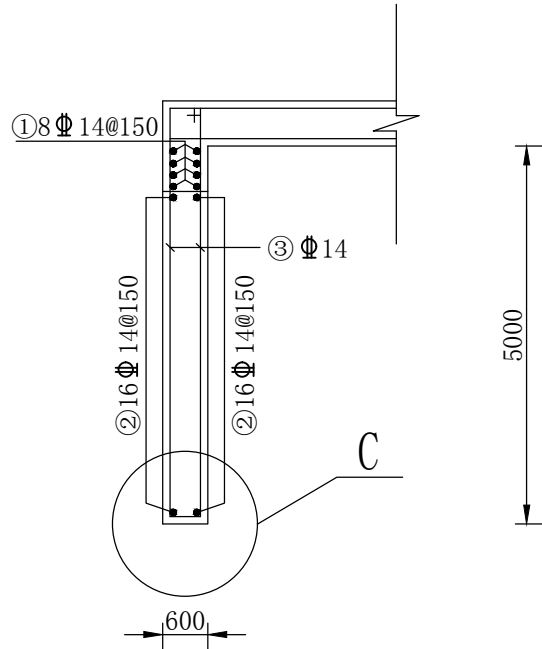
扶臂2#板配筋图

1:100



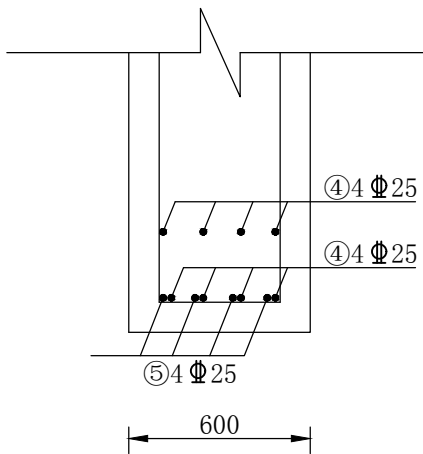
A ——— A

1:100



C

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	6400	14	8	6400	51.2	1.21	61.95
2	$\frac{1550-6400}{\Delta=300;n=16}$	14	32	3975	127.2	1.21	153.91
3	$\frac{1100-3950}{\Delta=160;n=37}$	14	38	6250	237.5	1.21	287.38
4	$\frac{4200}{900}$	25	8	5100	40.8	3.86	157.49
5	$\frac{6110}{900}$	25	4	7010	28.04	3.86	108.23
单侧2#扶臂板钢筋量:		14	503.24	kg			
钢筋未计损耗		25	265.72	kg			
C25砼:		Σ	768.96	kg			
		6.80	m ³	配筋率	113.02	kg/m ³	
两侧2#扶臂板钢筋量:		14	1006.48	kg			
钢筋未计损耗		25	531.44	kg			
C25砼:		Σ	1537.92	kg			
		13.61	m ³	配筋率	113.02	kg/m ³	

说明:

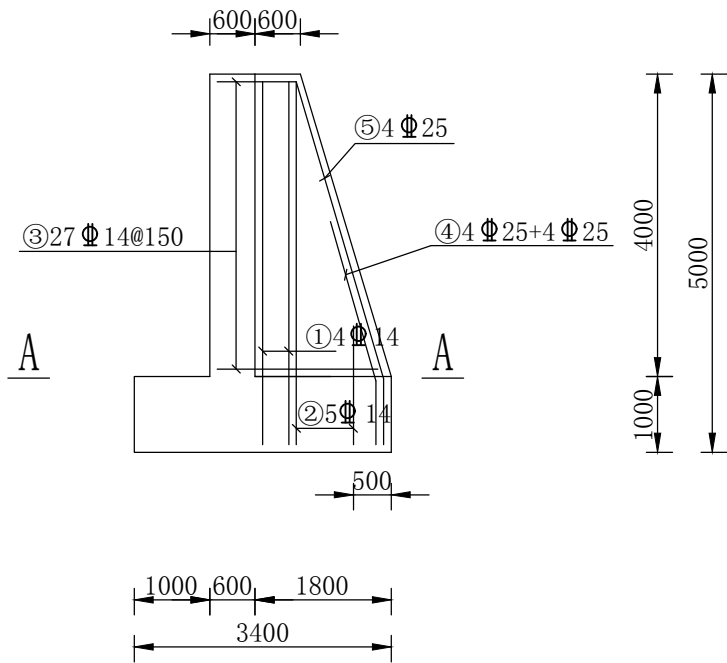
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	张宏海		挡土墙	部分
校核	李东莉		广东省阳江高新区	
设计			新冲水闸重建工程	
制图			进口扶臂2#板配筋图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-06	

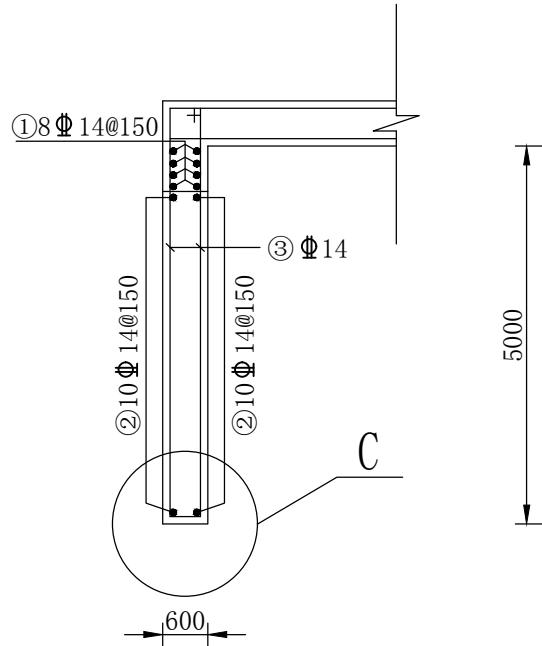
扶臂3#板配筋图

1:100



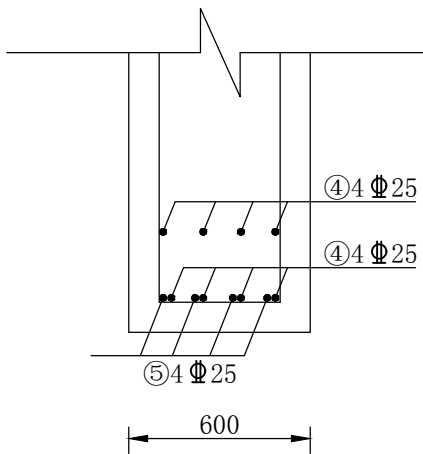
A ——— A

1:100



C

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	4900	14	8	4900	39.2	1.21	47.43
2	$\frac{1600-4900}{\Delta=330;n=10}$	14	10	3250	32.5	1.21	39.33
3	$\frac{1100-3050}{\Delta=150;n=26}$	14	27	5350	144.45	1.21	174.78
4	$\frac{3200}{900}$	25	8	4100	32.8	3.86	126.61
5	$\frac{4100}{900}$	25	4	5000	20	3.86	77.20
单侧3#扶臂板钢筋量:		14	261.54	kg			
钢筋未计损耗		25	203.81	kg			
C25砼:		Σ	465.35	kg			
		2.88	m ³	配筋率	161.58	kg/m ³	
两侧3#扶臂板钢筋量:		14	523.08	kg			
钢筋未计损耗		25	407.62	kg			
C25砼:		Σ	930.70	kg			
		5.76	m ³	配筋率	161.58	kg/m ³	

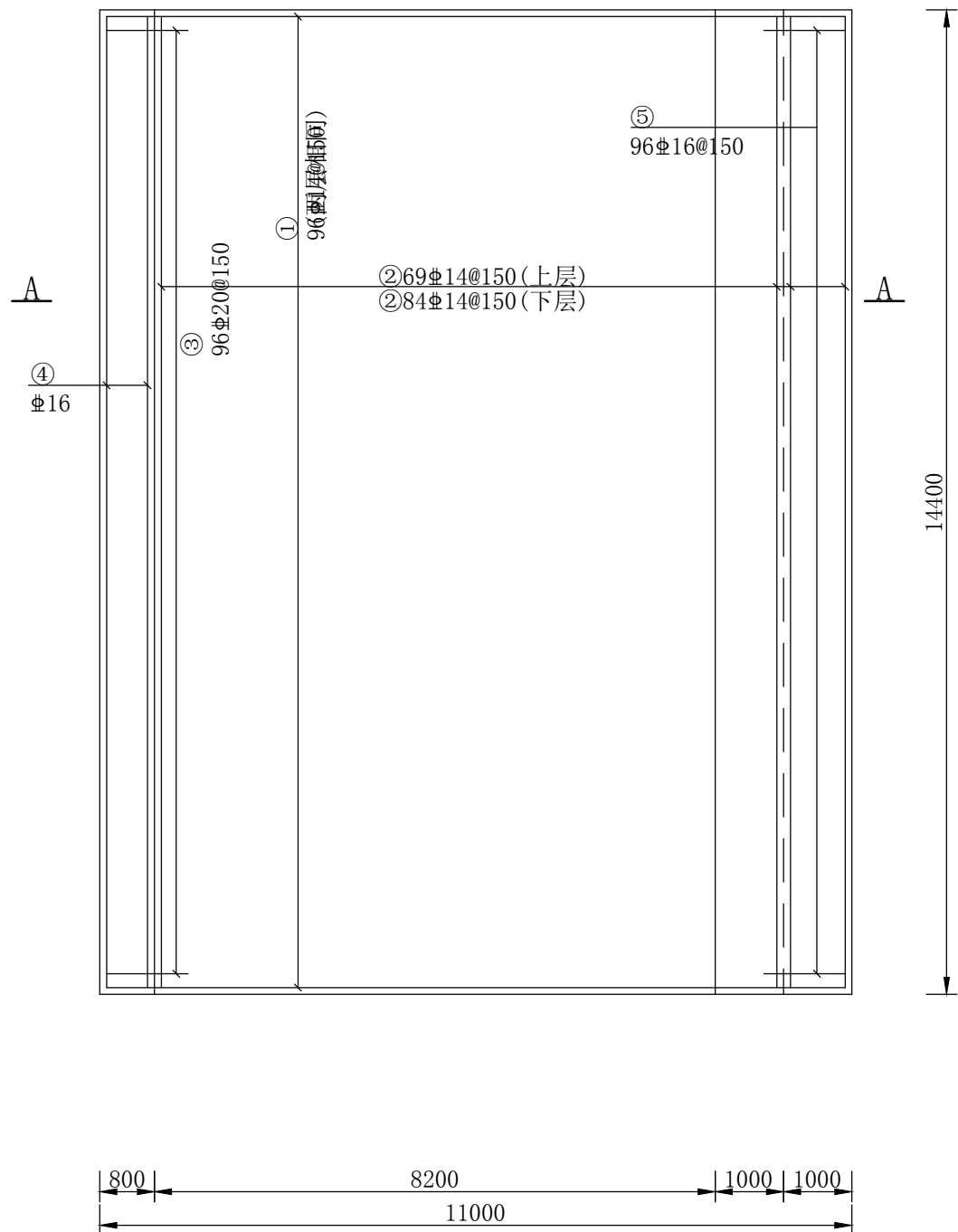
说明:

- 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40d。

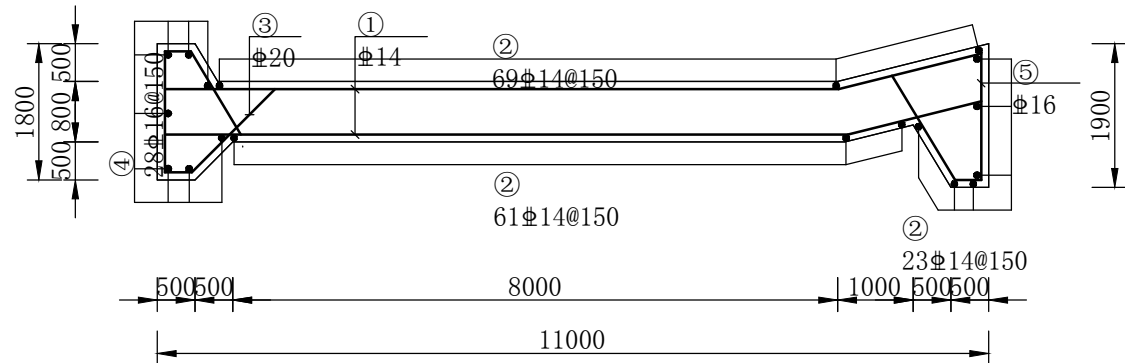
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	张宏海		挡土墙	部分
校核	李东莉		广东省阳江高新区	
设计			新冲水闸重建工程	
制图			进口扶臂3#板配筋图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-07	

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		14	192	10960	2104.32	1.21	2546.23
2		14	153	14300	2187.9	1.21	2647.36
3		20	96	5660	543.36	2.47	1342.10
4		16	28	14300	400.4	1.58	632.63
5		16	96	3810	365.76	1.58	577.90
合计							7746.22
一个钢筋量		14	5193.59	kg	16	1210.53	kg
钢筋未计损耗		20	1342.10	kg	Σ	7746.22	kg
C25砼:		148.18	m ³		配筋率:	52.28	kg/m ³
两个钢筋量		14	10387.17	kg	16	2421.07	kg
钢筋未计损耗		20	2684.20	kg	Σ	15492.44	kg
C25砼:		296.35	m ³		配筋率:	52.28	kg/m ³

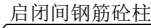
说明:

- 图中尺寸以毫米计;
- 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;
- 当钢筋根数与间距不符时, 以根数为准;
- 施工止水时应避开钢筋, 防止钢筋扎断止水情况发生;
- 消力池底板齿墙下浇筑截渗墙, 截渗墙采用C25素砼, 尺寸见纵剖面图, 与齿墙整体浇筑。

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			广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计				
制图			进口铺盖配筋图	
比例	1:100			
设计证号	A123001704	图号	PJ-08	

1:100



π 型梁上层配筋图



1:100

1.05



B—E

- 1、本图尺寸以毫米计;

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	zr li		建筑物	部分

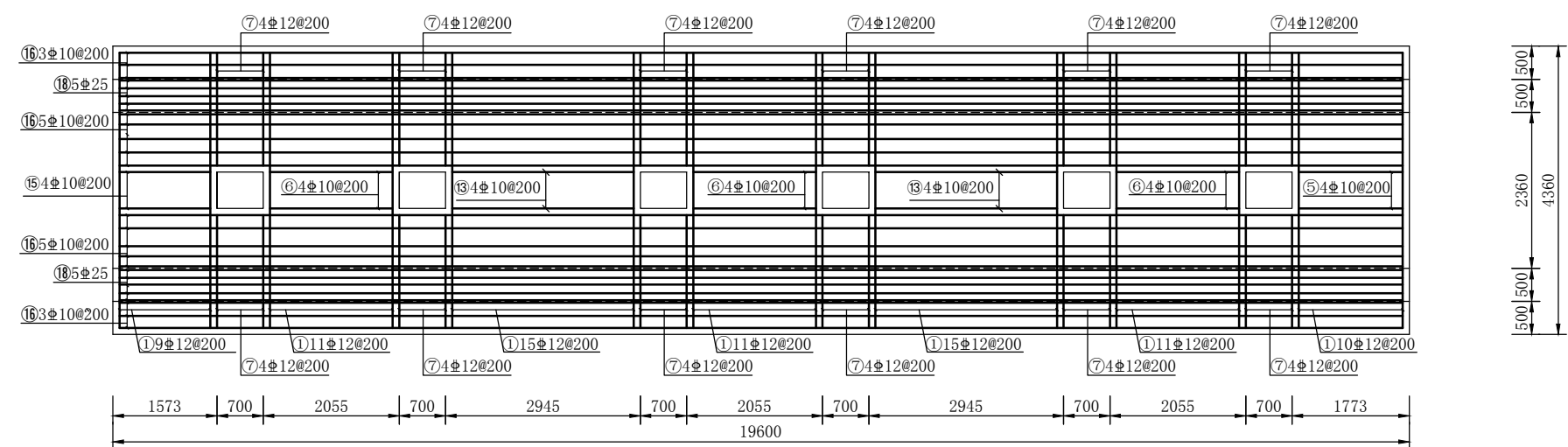
校核	张宏新			广东省阳江高新区
设计	刘长江			新冲水闸重建工程

制图		
----	--	--

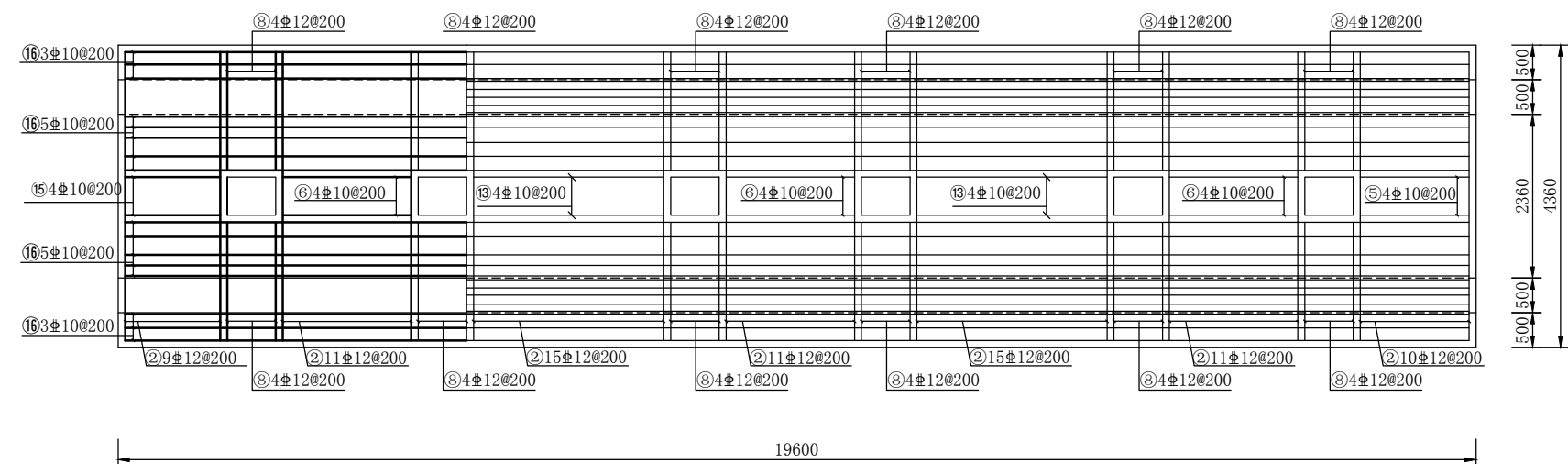
比例	1:100	11 坐梁配筋图(一)
----	-------	-------------

设计证号	A123001704	图号	PJ-09
------	------------	----	-------

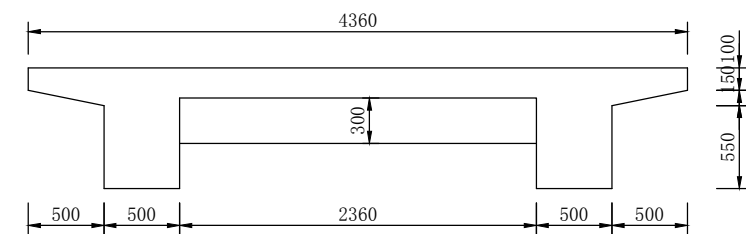
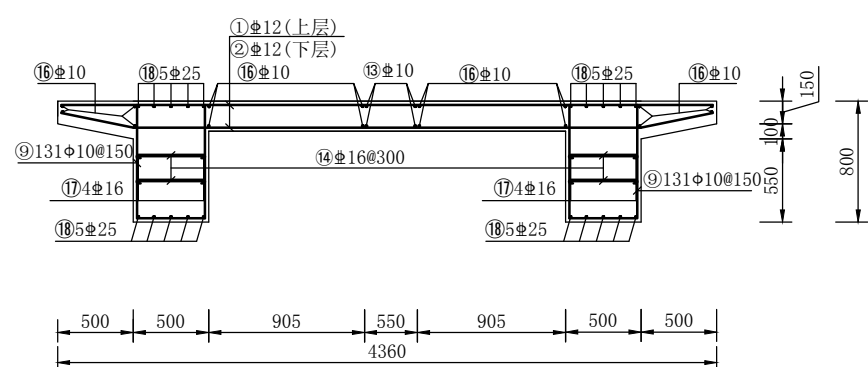
π 型梁上层配筋图
1:100



π 型梁下层配筋图
1:100



π 型梁结构图
1:50


$$\frac{A--A}{1:50}$$


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型梁施工时与启闭门柱整体浇筑;
- 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。

钢筋表

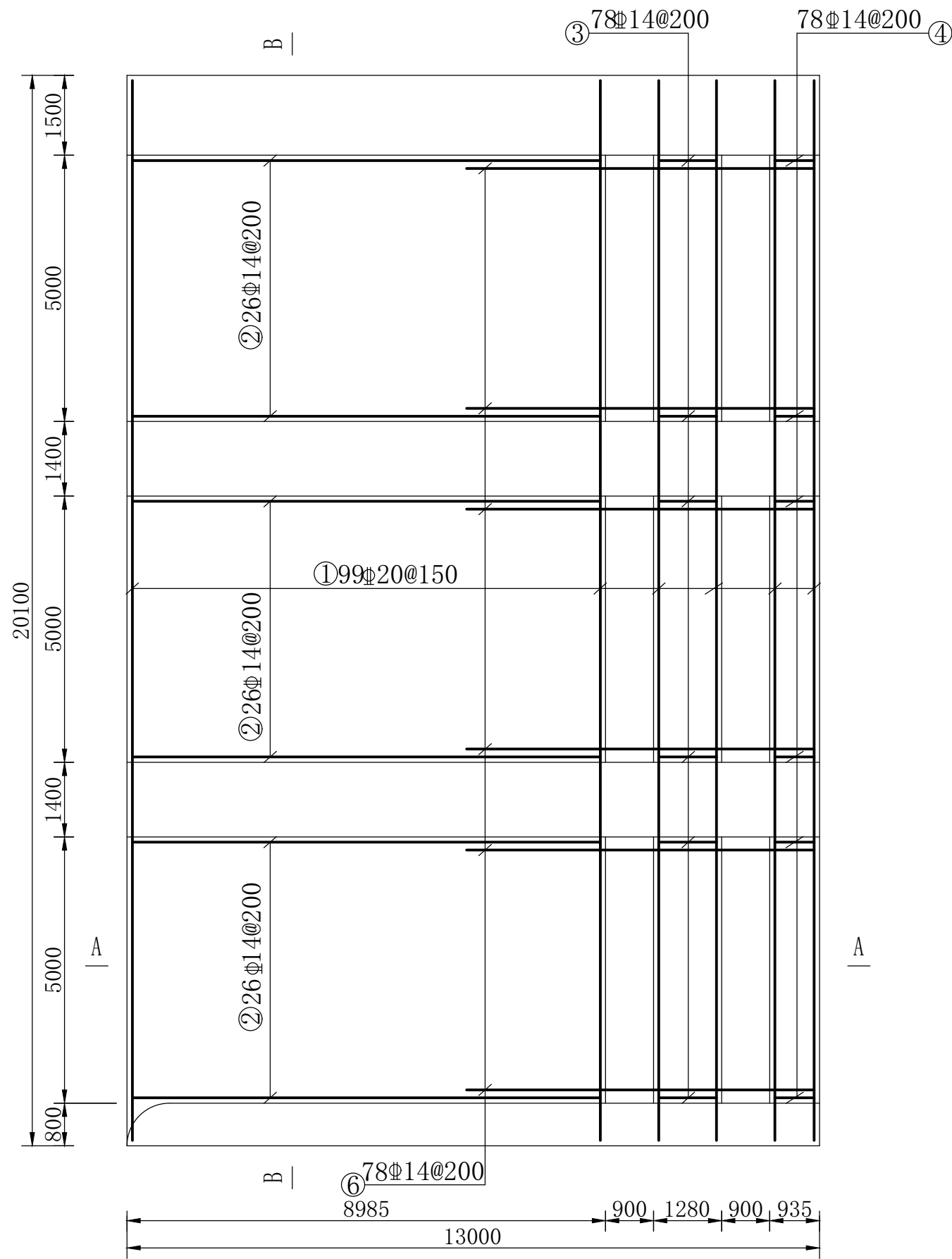
编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1		12	138	4300	593.40	0.888	526.94
2		12	138	4260	587.88	0.888	522.04
3		10	32	13140	420.48	0.617	259.44
4		16	8	13140	105.12	1.58	166.09
5		10	16	1710	27.36	0.617	16.88
6		10	40	1995	79.80	0.617	49.24
7		12	80	1845	147.60	0.888	131.07
8		12	80	1835	146.80	0.888	130.36
9		10	576	2480	1428.48	0.617	881.37
10		25	20	13140	262.80	3.85	1011.78
11		14	120	3860	463.20	1.21	560.47
12		10	560	1480	828.80	0.617	511.37
13		10	24	2885	69.24	0.617	42.72
14		16	444	460	204.24	1.58	322.70
15		10	16	1510	24.16	0.617	14.91
16		10	32	19540	625.28	0.617	385.80
17		16	8	19540	156.32	1.58	246.99
18		25	20	19540	390.80	3.85	1504.58
合计							7284.73
C30砼:	钢筋量	10	2161.72	kg	12	1310.40	kg
		14	560.47	kg	16	735.77	kg
		25	2516.36	kg	Σ	7284.73	kg
		52.53	m ³	钢筋率	138.68		kg/m ³

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	王		建筑物	部分
校核	张宏河		广东省阳江高新区	
设计			新冲水闸重建工程	
制图	刘春河			
比例	1:100		π 型梁配筋图(二)	
设计证号	A123001704	图号	PJ-10	

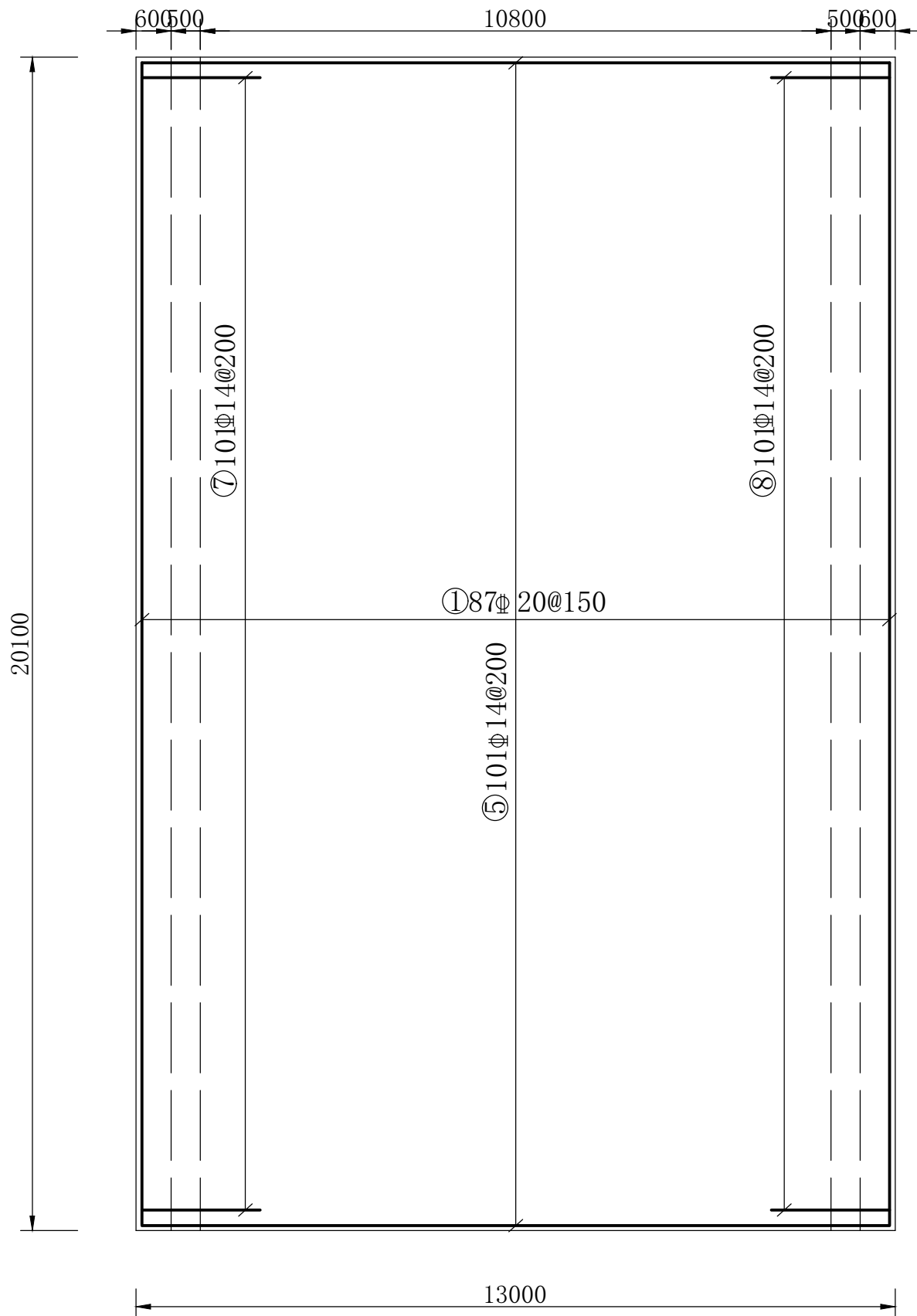
1#底板上层配筋图

1:100



1#底板下层配筋图

1:100



1#底板钢筋表

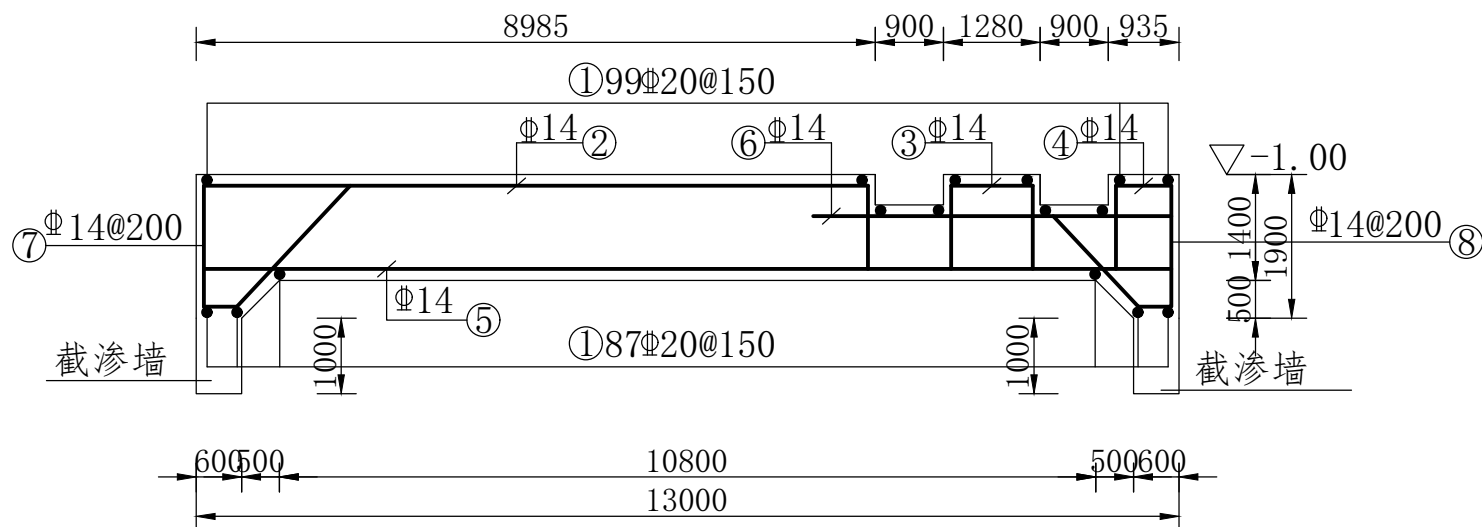
编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	20000	20	186	20000	3720	2.47	9188.40
2	8585	14	78	9835	767.13	1.21	928.23
3	1180	14	78	3680	287.04	1.21	347.32
4	835	14	78	3335	260.13	1.21	314.76
5	12900	14	101	12900	1302.9	1.21	1576.51
6	4600	14	78	4600	358.8	1.21	434.15
7	1720	14	101	4450	449.45	1.21	543.83
8	1720	14	101	3900	393.9	1.21	476.62
9	800	16	828	780	645.84	1.58	1020.43
钢筋量		14	4621.41	kg	16	1020.43	kg
钢筋未计损耗		20	9188.40	kg	Σ	14830.2	kg
C25砼:		368.4	m ³		配筋率	40.26	kg/m ³

截渗墙素砼: 24.12m³

9号钢筋为闸门槽预埋插筋

A-A

1:100



说明:

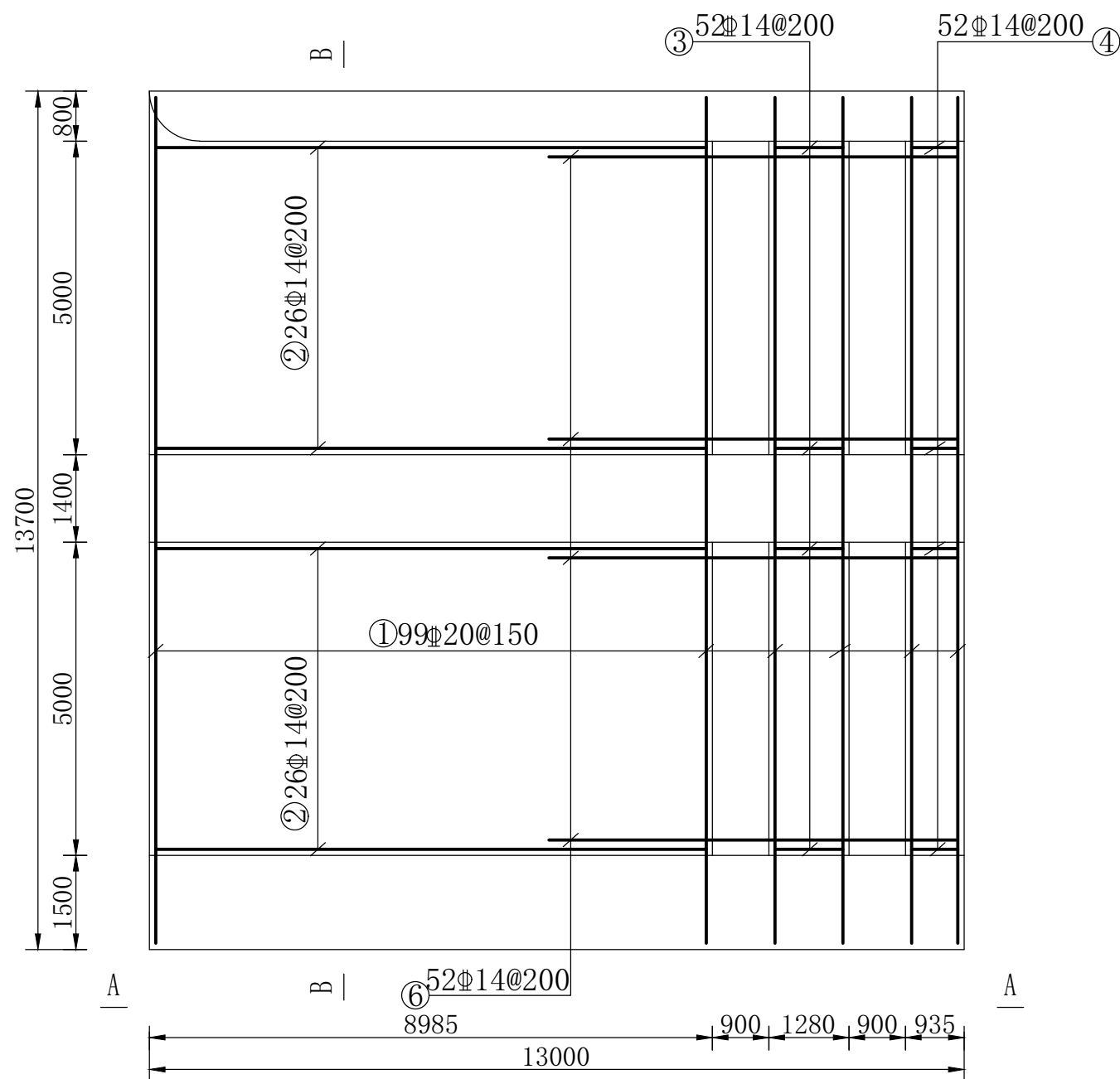
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25，钢筋采用HRB400；
- 3、截渗墙采用C25素砼，与闸底板一起浇筑；
- 4、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为40d，搭接长度为45d；
- 5、钢筋弯曲避开止水，或遇止水打断；
- 6、门槽处受力钢筋间距100，根数已计入。
- 7、闸室齿墙下浇筑截渗墙，截渗墙采用C25素砼，尺寸见纵剖面图，与齿墙整体浇筑。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘青河	建筑物	部分
校核	刘青河	广东省阳江市高新区 新冲水闸重建工程	
设计	蒋易辰	闸室配筋图(一)	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图 号	PJ-11

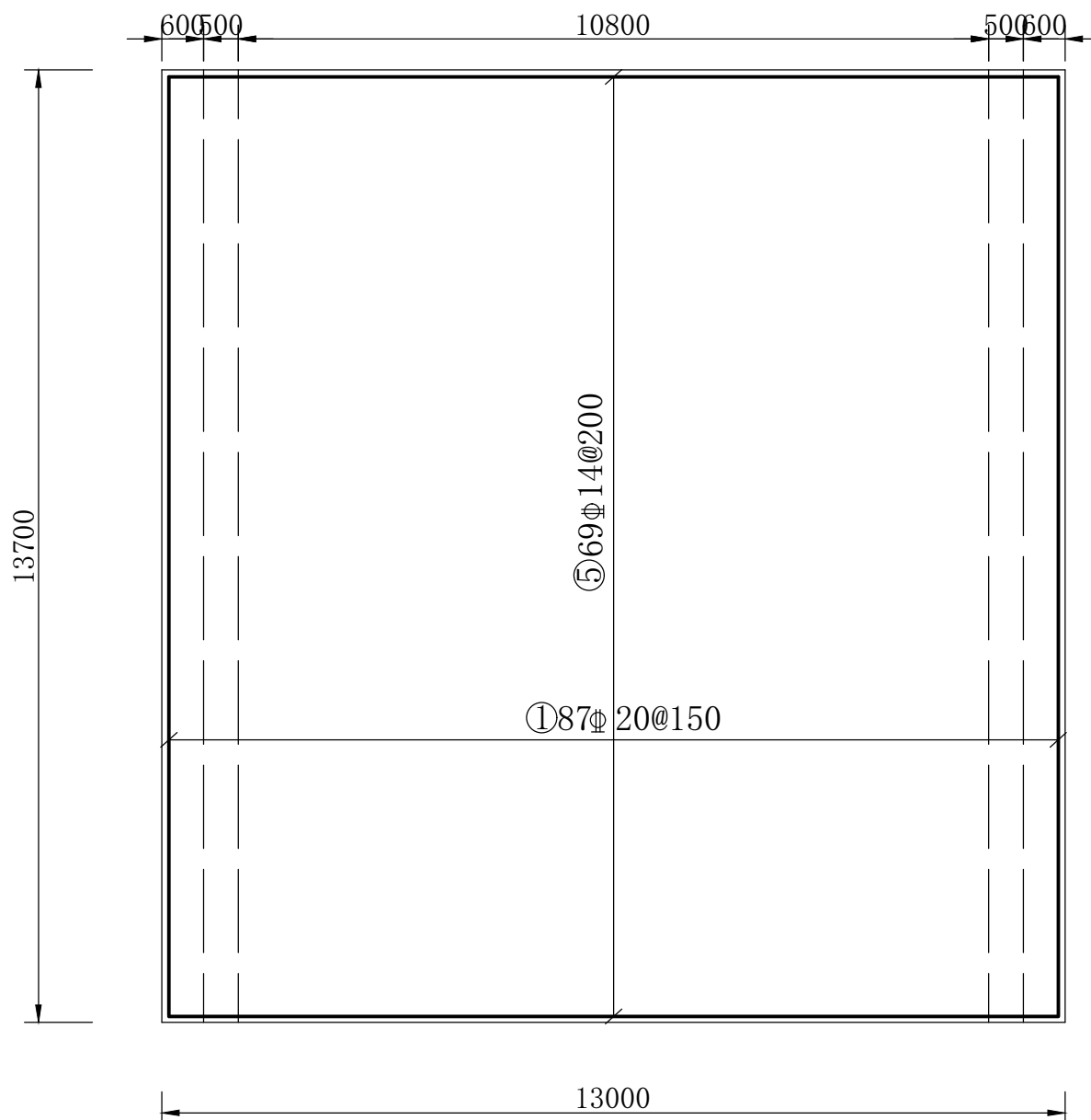
2#底板上层配筋图

1:100



2#底板下层配筋图

1:100



2#底板钢筋表

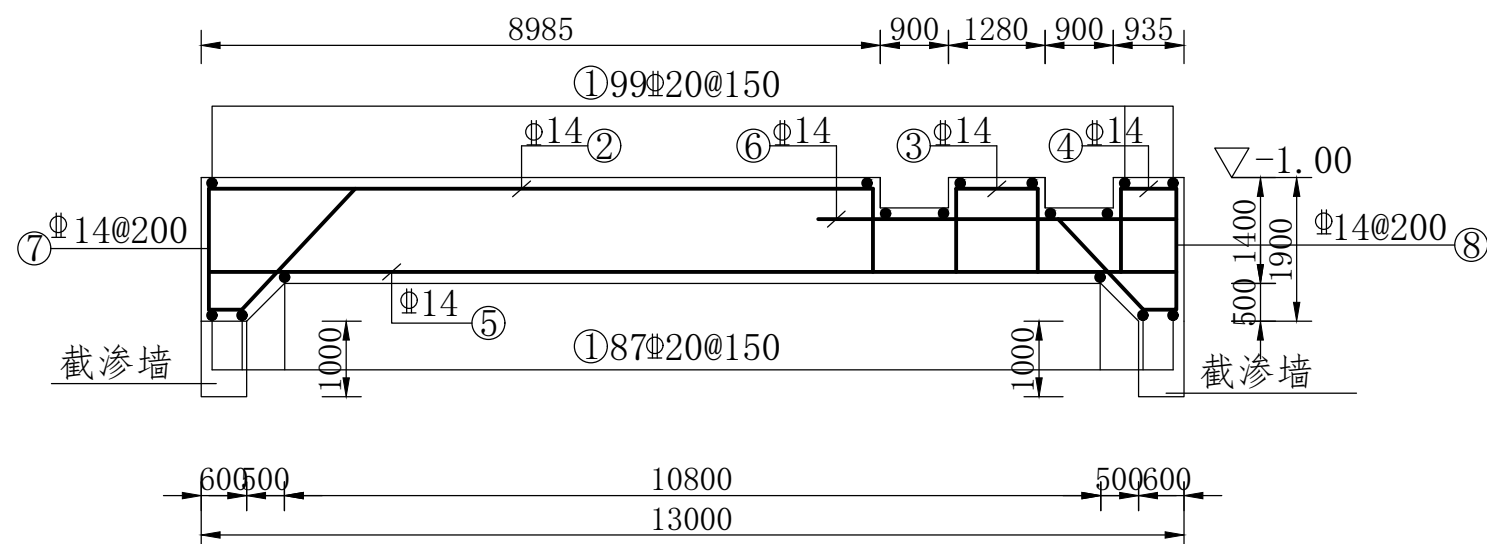
编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	13600	20	186	13600	2529.6	2.47	6248.11
2	8585	14	52	9835	511.42	1.21	618.82
3	1180	14	52	3680	191.36	1.21	231.55
4	835	14	52	3335	173.42	1.21	209.84
5	12900	14	69	12900	890.1	1.21	1077.02
6	4600	14	52	4600	239.2	1.21	289.43
7	1720	14	69	4450	307.05	1.21	371.53
8	1720	14	69	3900	269.1	1.21	325.61
9	800	16	552	520	287.04	1.58	453.52
钢筋量		14	3123.80	kg	16	453.52	kg
钢筋未计损耗		20	6248.11	kg	Σ	9825.43	kg
C25砼:		251.1	m ³		配筋率	39.13	kg/m ³

截渗墙素砼: 16.44m³

9号钢筋为闸门槽预埋插筋

A-A

1:100



说明:

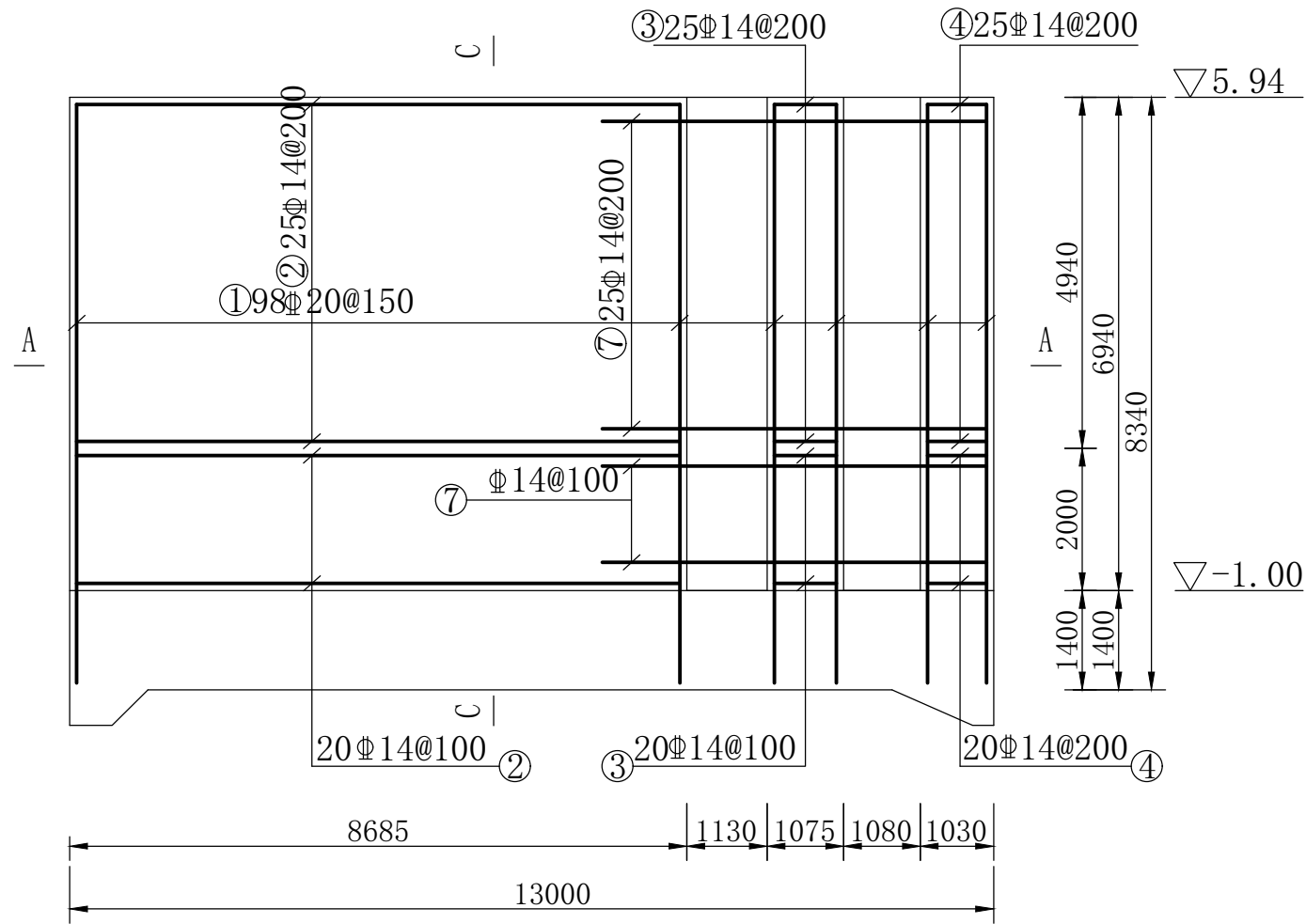
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25,钢筋采用HRB400;
- 3、截渗墙采用C25素砼,与闸底板一起浇筑;
- 4、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为40d,搭接长度为45d;
- 5、钢筋弯曲避开止水,或遇止水打断;
- 6、门槽处受力钢筋间距100,根数已计入;
- 7、闸室齿墙下浇筑截渗墙,截渗墙采用C25素砼,尺寸见纵剖面图,与齿墙整体浇筑。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘青河	建筑物	部分
校核	刘青河	广东省阳江市高新区	
设计	蒋易辰	新冲水闸重建工程	
制图		闸室配筋图(二)	
比例			
设计证号	A123001704	图 号	PJ-12

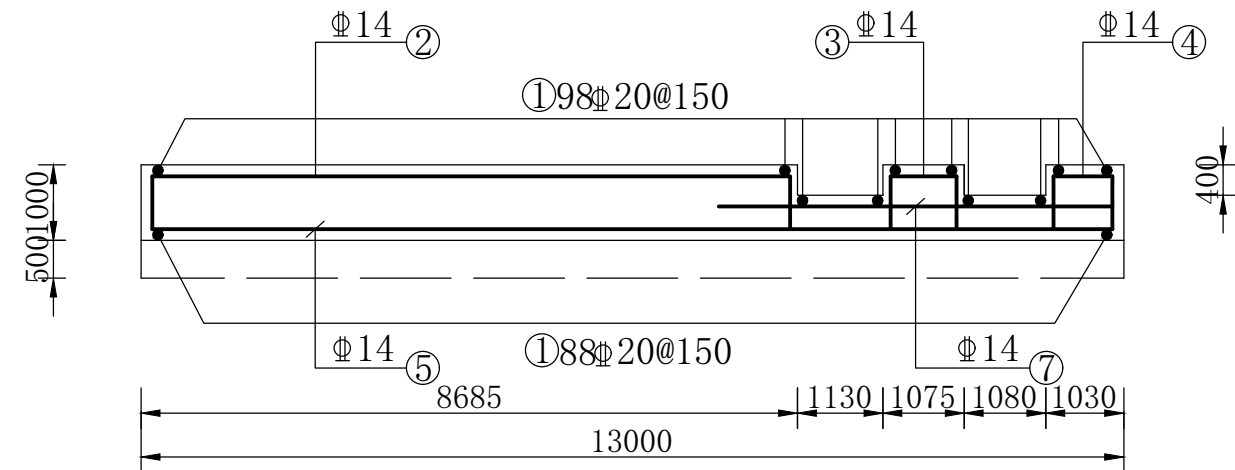
边墩迎水侧配筋图

1:100



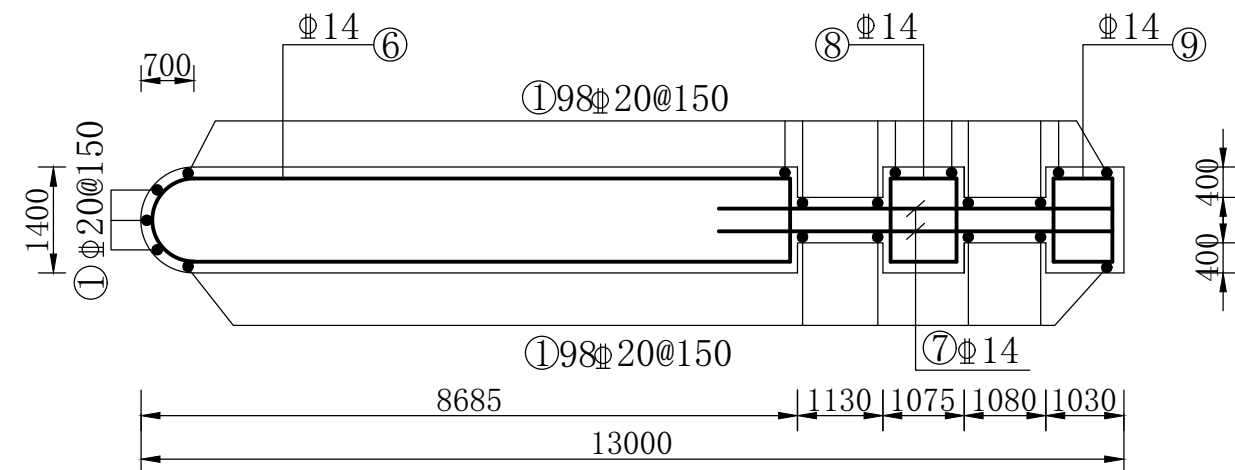
A-A

1:100



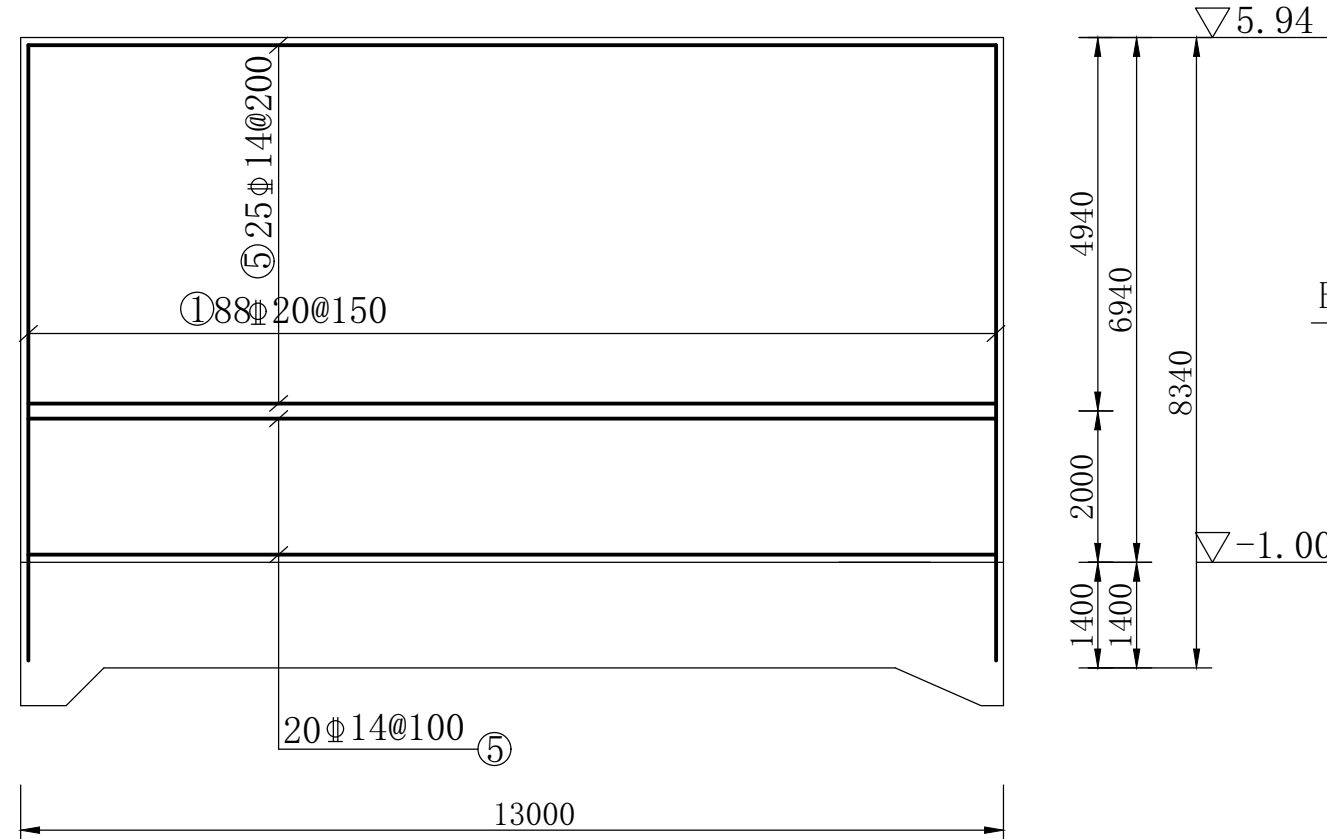
B-B

1:100



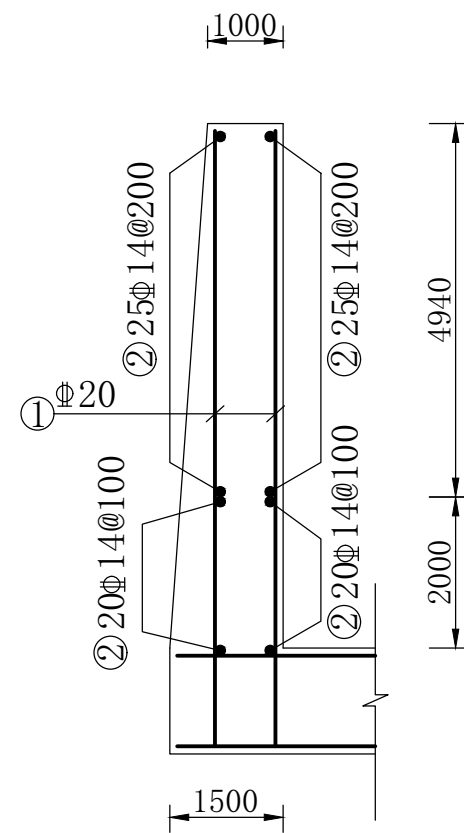
边墩背水侧配筋图

1:100



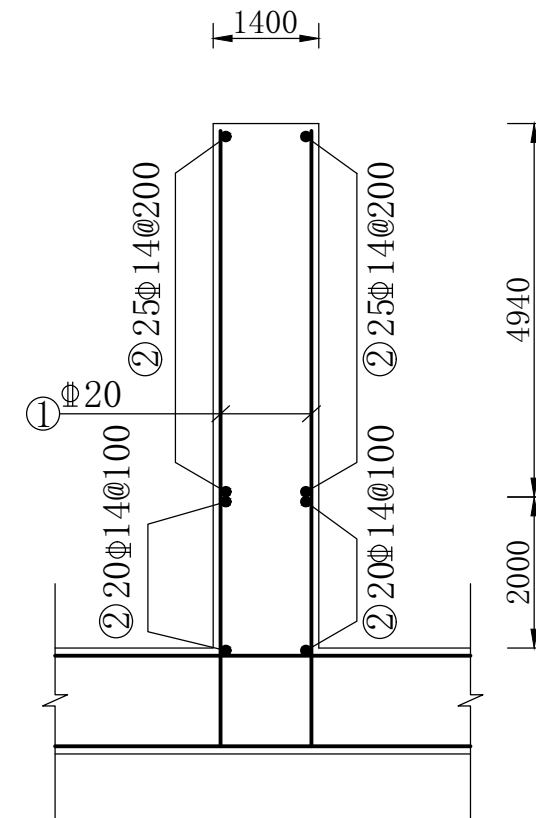
C-C

1:100



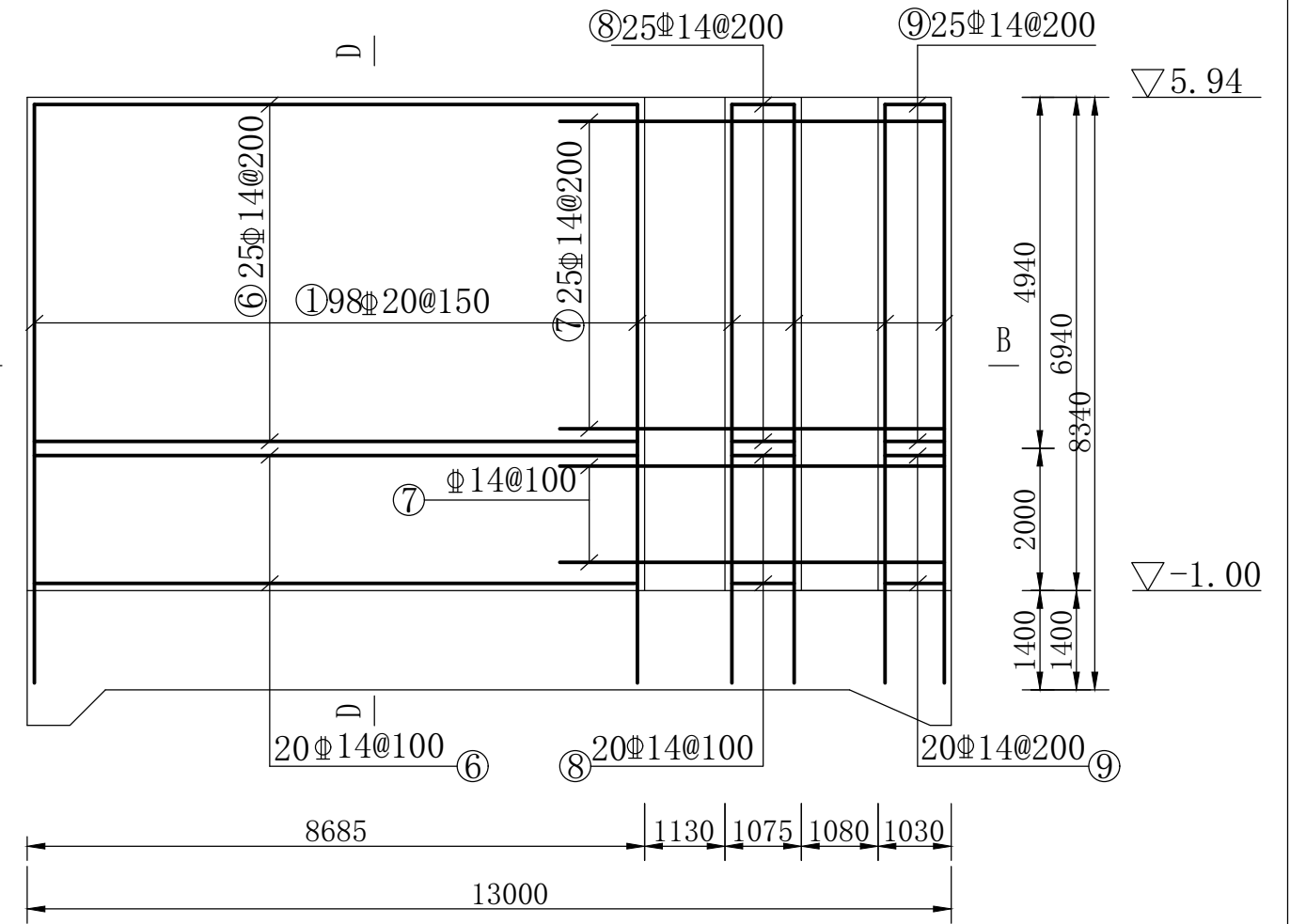
D-D

1:100



中墩配筋图

1:100



说明:

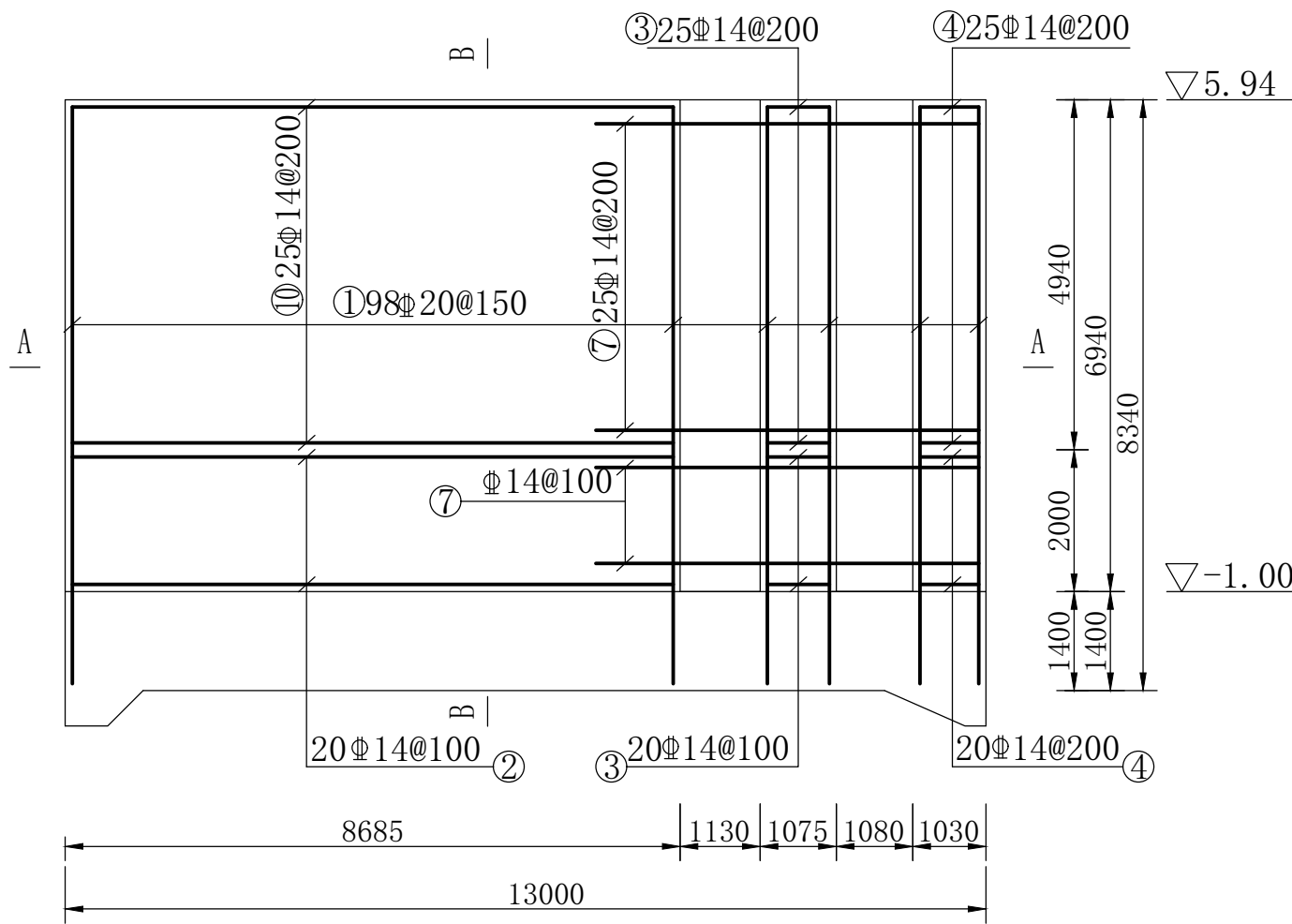
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25，钢筋采用HRB400；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为40d，搭接长度为45d；
- 4、钢筋弯曲避开止水，或遇止水打断；
- 5、门槽处受力钢筋间距100，根数已计入。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘青河	建筑物	部分
校核	刘青河	广东省阳江市高新区 新冲水闸重建工程	
设计	蒋易辰	闸室配筋图(三)	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图 号	PJ-13

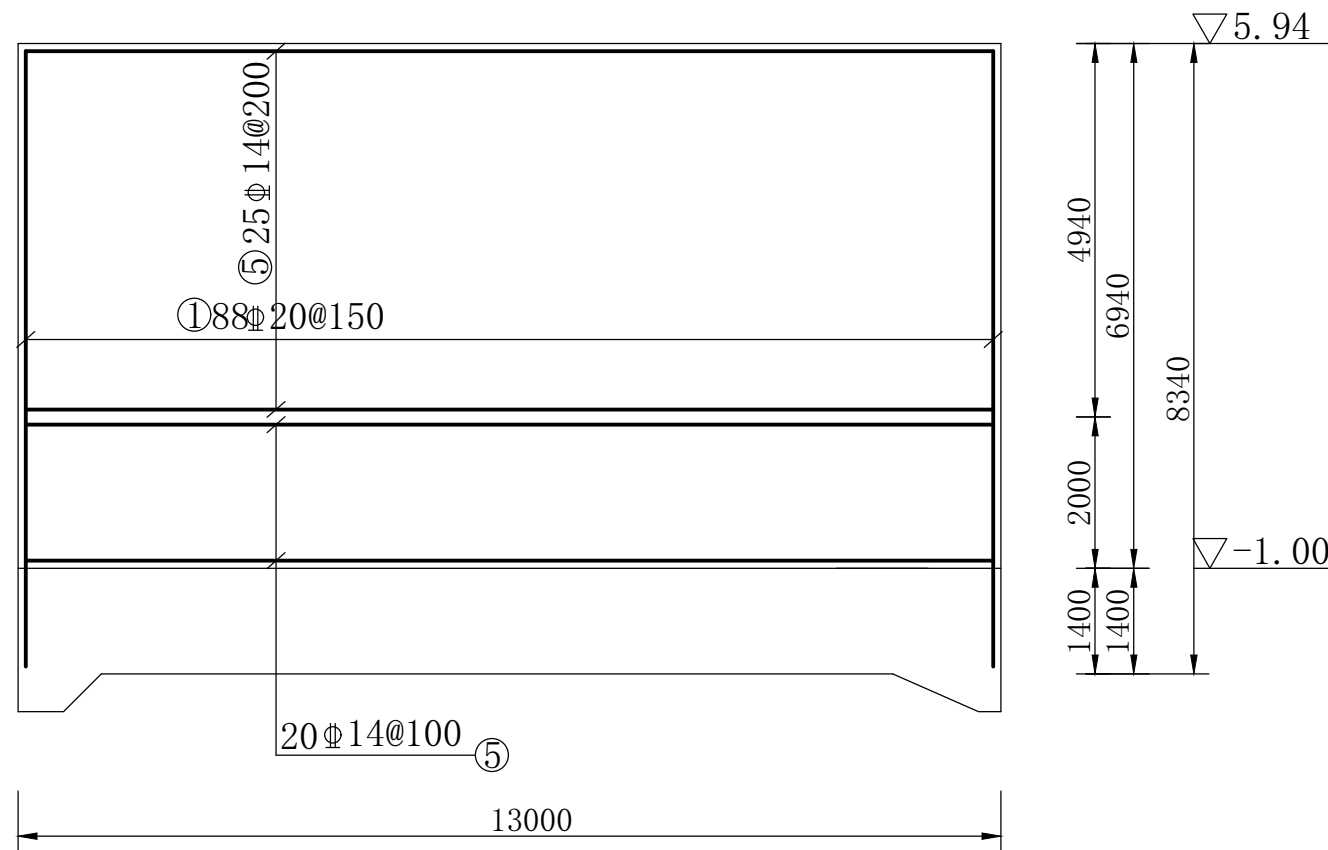
缝墩迎水侧配筋图

1:100



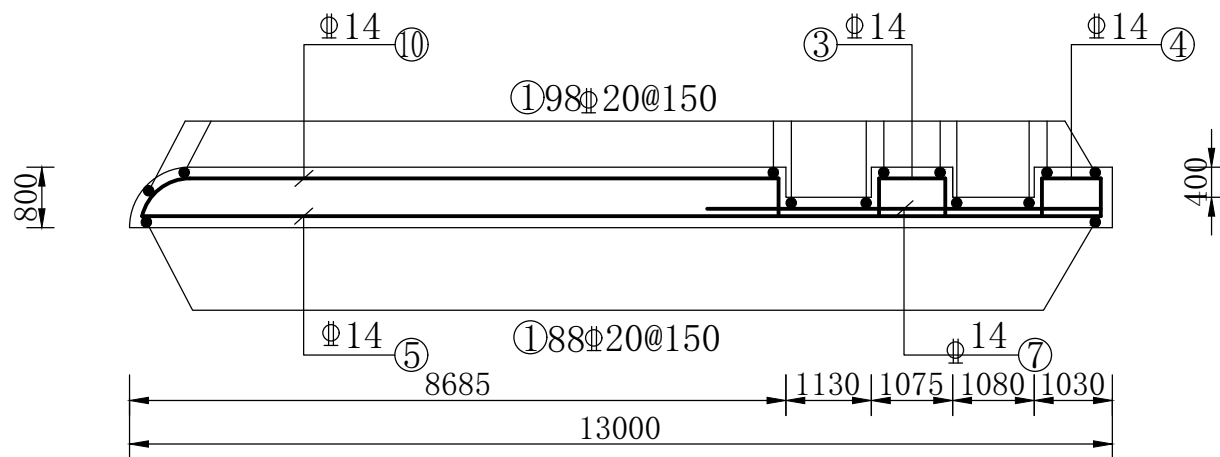
缝墩背水侧配筋图

1:100



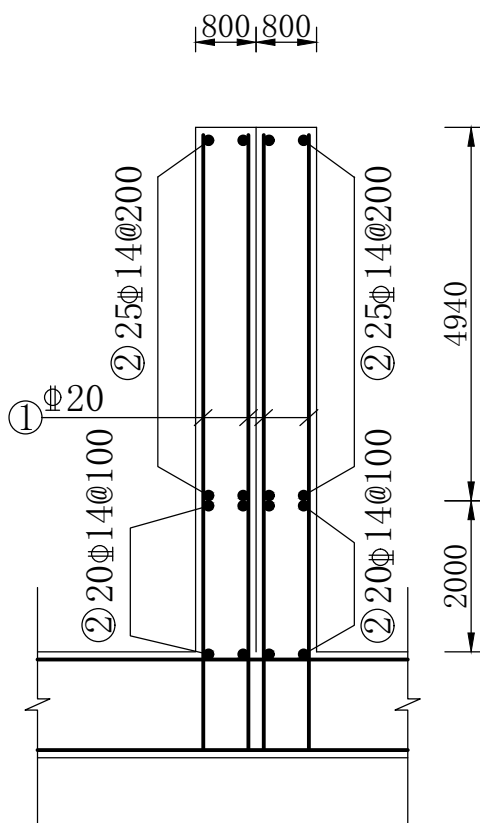
A-A

1:100



B-B

1:100



闸墩钢筋表

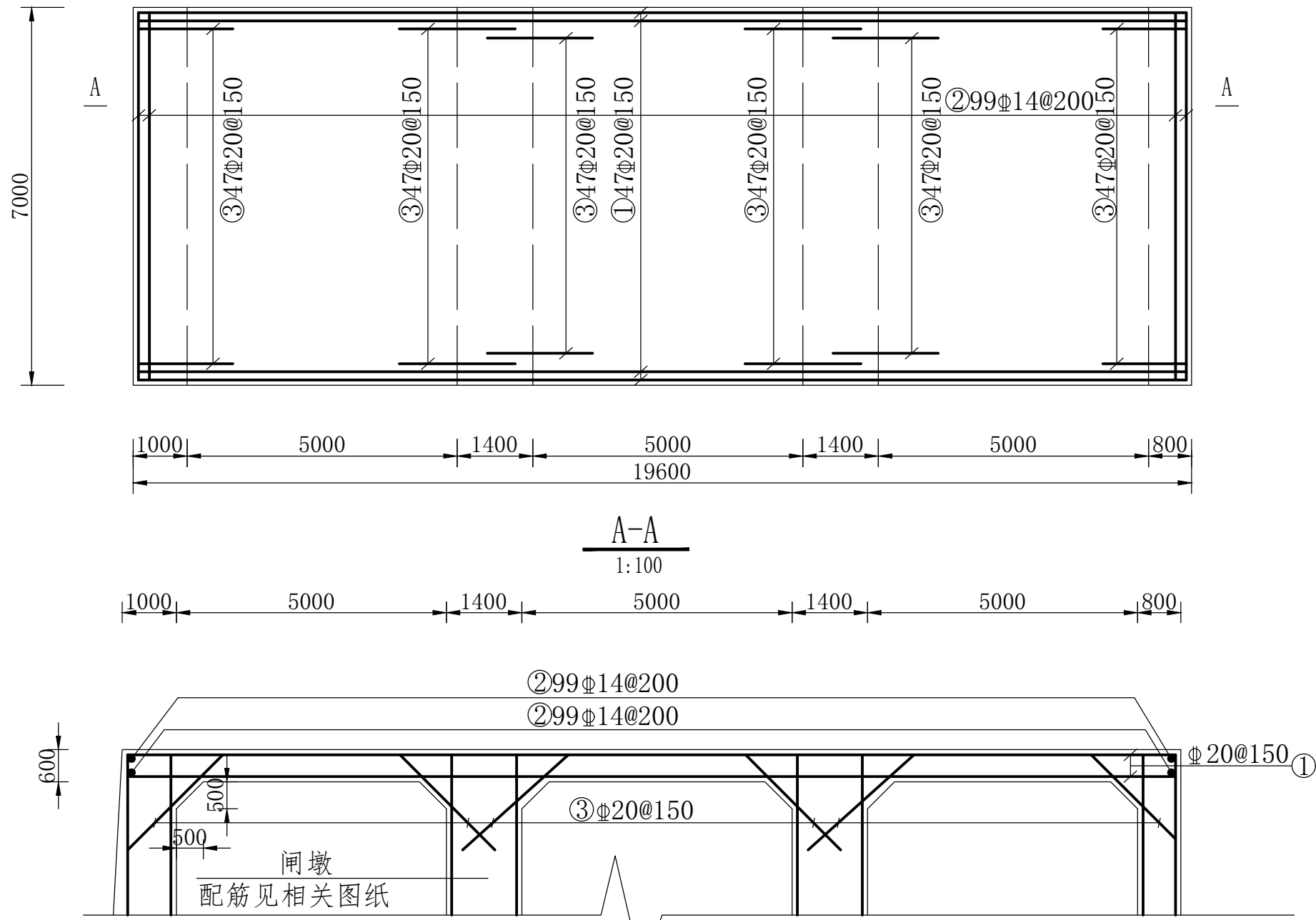
编号	形式	规格 (mm)	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1		20	1326	8240	10926	2.47	26987.81
2		14	90	9435	849.15	1.21	1027.47
3		14	180	2675	481.5	1.21	582.62
4		14	180	2630	473.4	1.21	572.81
5		14	180	12900	2322	1.21	2809.62
6		14	135	20153	2720.7	1.21	3291.99
7		14	450	4860	2187	1.21	2646.27
8		14	135	4450	600.75	1.21	726.91
9		14	135	4360	588.6	1.21	712.21
10		14	90	8855	796.95	1.21	964.31
钢筋量		14	13334.21	kg	20	26987.81	kg
钢筋未计损耗		Σ	40322.0	kg	二期砼	33.2	m³
C25砼:		681.2	m³		配筋率	59.19	kg/m³

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	刘青河	广东省阳江市高新区 新冲水闸重建工程	
设计	蒋易辰	闸室配筋图(四)	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图 号	PJ-14

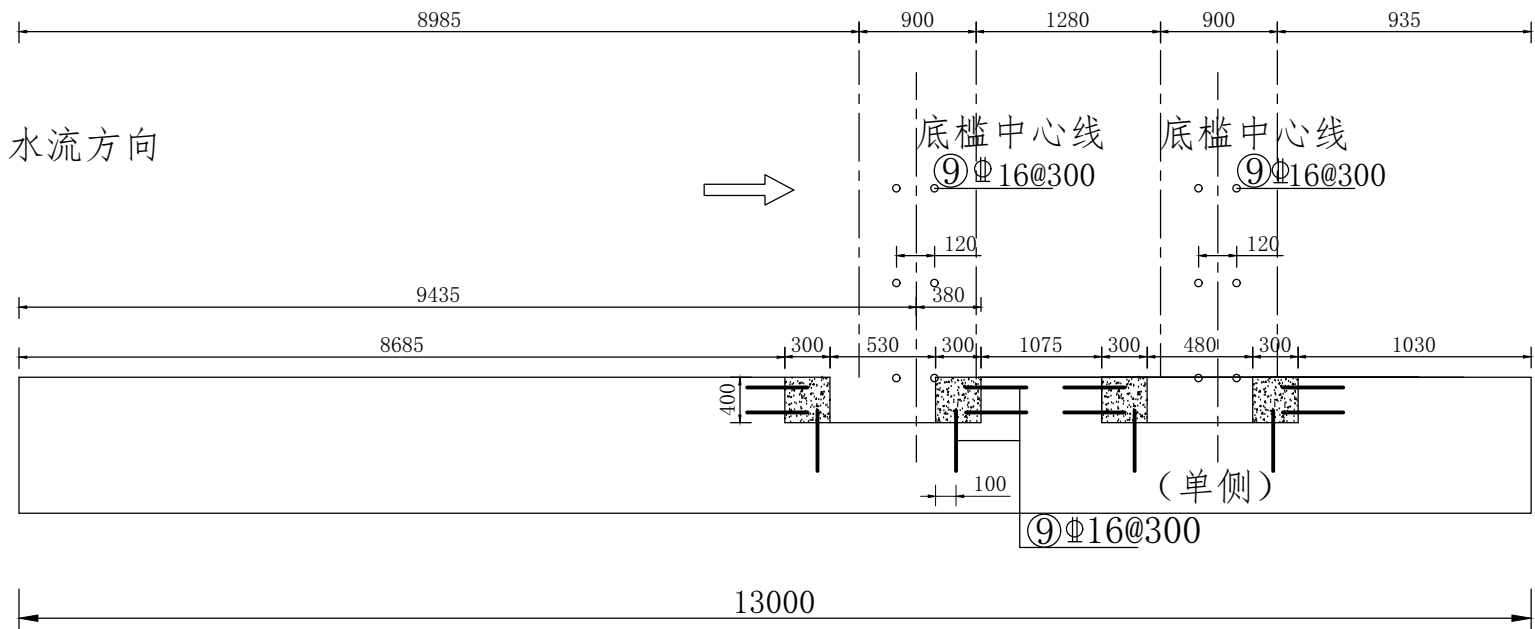
1#交通桥配筋图

1:100



1#交通桥钢筋表							
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	1500 19500 1500	20	37	22500	832.5	2.47	2056.3
2	6900	14	198	6900	1366.2	1.21	1653.1
3	2300	20	282	2300	648.6	2.47	1602.0
4	500 19500 500	20	37	20500	758.5	2.47	1873.5
钢筋量		14	1653.10	kg	20	5531.81	kg
钢筋未计损耗		Σ	7184.9	kg			
C30砼		68.3	m ³		含钢量	105.20	kg/m ³

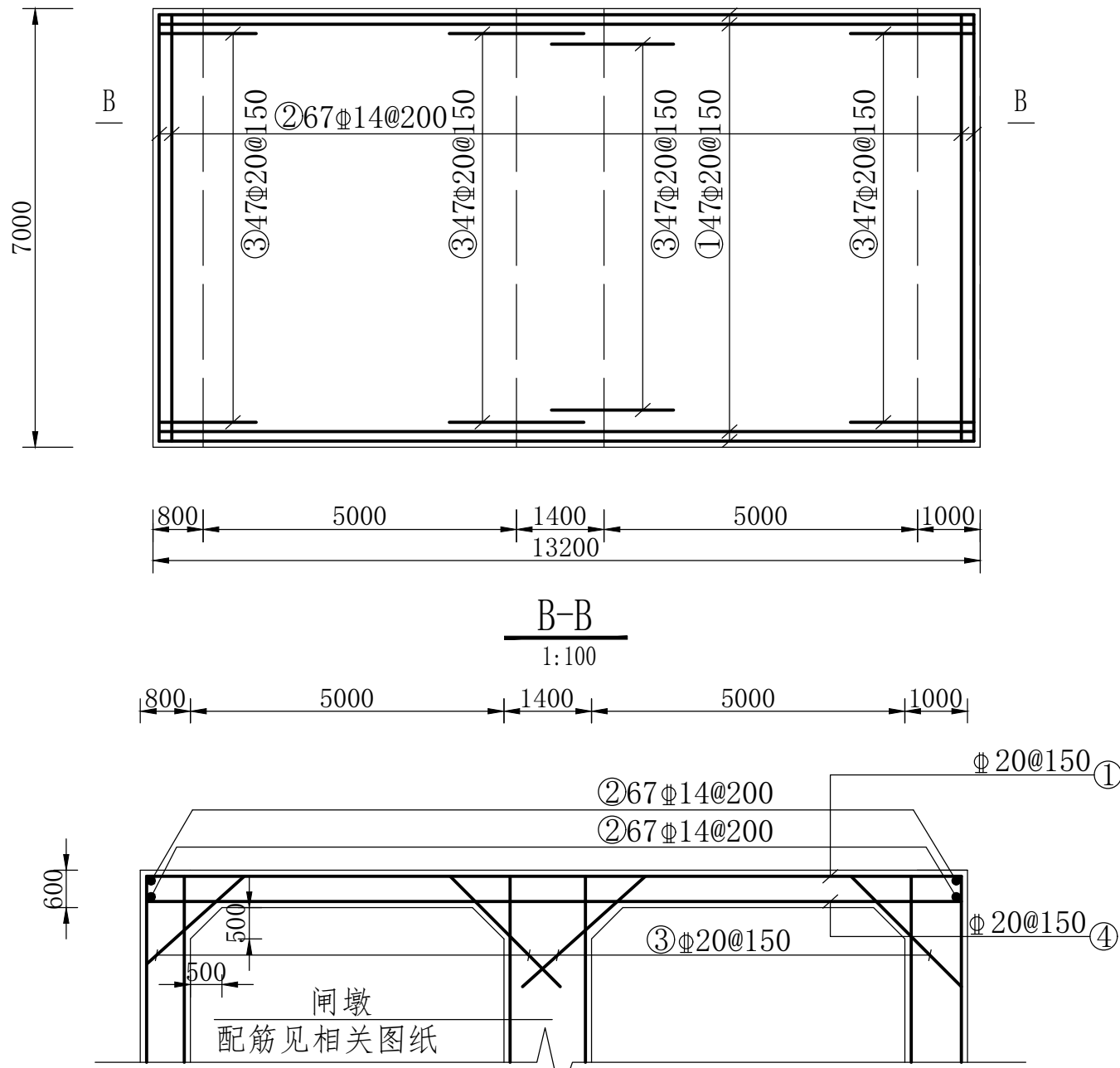
闸门槽预埋插筋大样图



9号钢筋为闸门槽预埋插筋,钢筋量已分别计入1#底板和2#底板钢筋表中

2#交通桥配筋图

1:100



2#交通桥钢筋表							
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	1500 13100 1500	20	37	16100	595.7	2.47	1471.4
2	6900	14	134	6900	924.6	1.21	1118.8
3	2300	20	188	2300	432.4	2.47	1068.0
4	500 13100 500	20	37	14100	521.7	2.47	1288.6
钢筋量		14	1118.77	kg	20	3828.01	kg
钢筋未计损耗		Σ	4946.8	kg			
C30砼		45.5	m ³		含钢量	108.72	kg/m ³

说明:

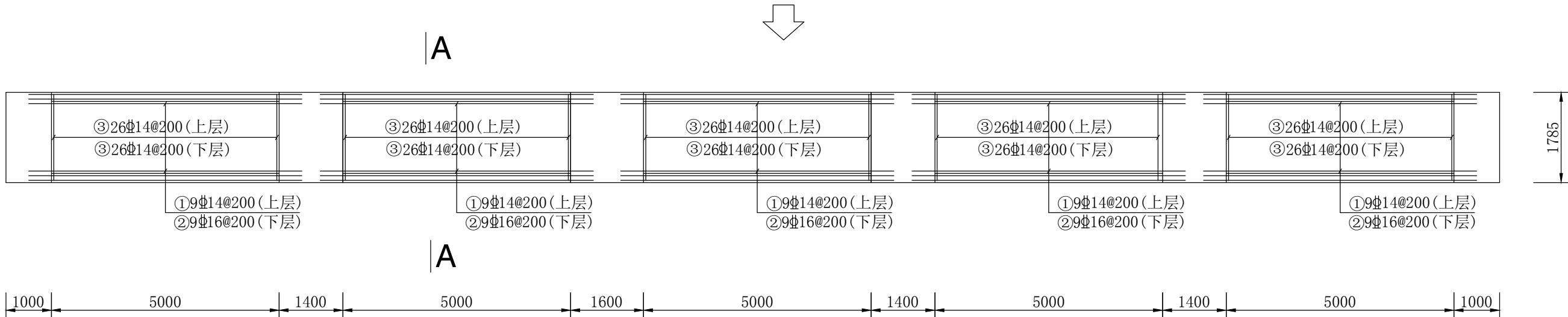
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C30,钢筋采用HRB400;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为35d,搭接长度为45d;
- 4、钢筋弯曲避开止水,或遇止水打断;
- 5、门槽处受力钢筋间距100,根数已计入。
- 6、闸门槽预埋插筋一期砼里长度为640mm,二期砼里长度为160mm;
- 7、门槽预埋件应在厂家技术人员指导下进行。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	刘青河	建筑物	部分
校核	刘青河	广东省阳江市高新区 新冲水闸重建工程	
设计	蒋易辰	闸室配筋图(五)	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图 号	PJ-15

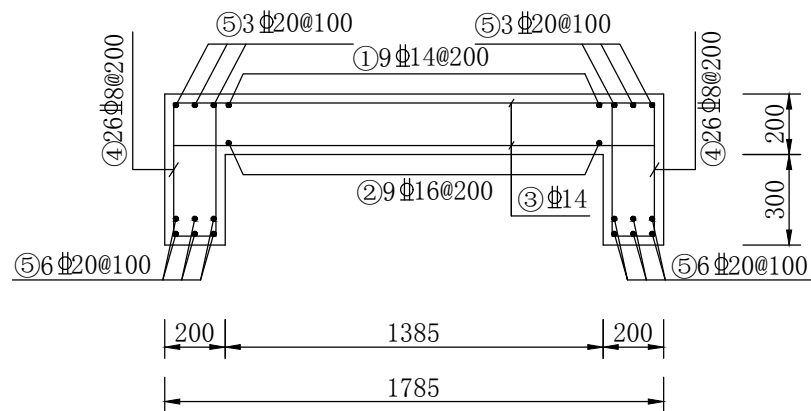
检修桥板一配筋图

1:100



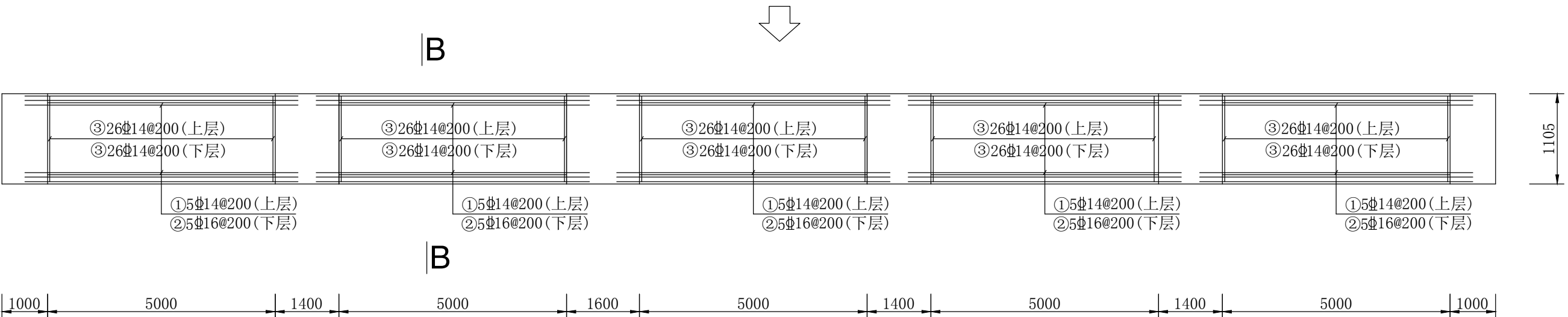
A-A

1:25



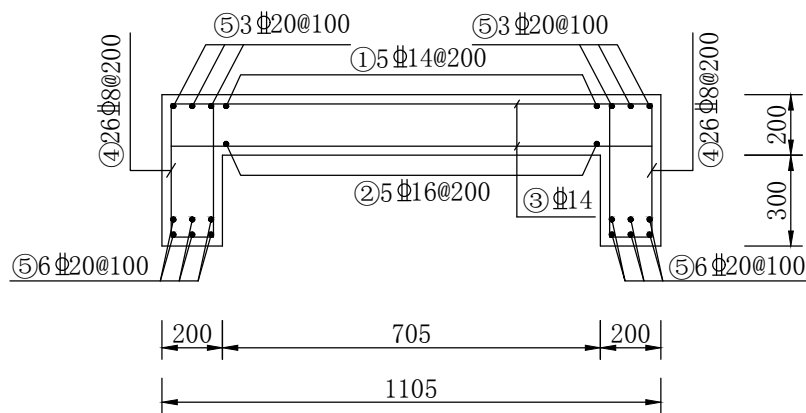
检修桥板二配筋图

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	_____	14	9	6120	55.08	1.21	66.65
2	_____	16	9	6280	56.52	1.58	89.30
3	_____	14	52	1685	87.62	1.21	106.02
4	140 ⁴⁴⁰ ₁₀₀ 140 ⁴⁴⁰	8	52	1460	75.92	0.359	27.26
5	_____	20	18	6600	118.8	2.47	293.44
单块钢筋量		8	27.26	kg	14	172.67	kg
		16	89.30	kg	20	293.44	kg
合计			582.66	kg			
C30砼:		2.4	m ³				
五块钢筋量		8	136.28	kg	14	863.34	kg
		16	446.51	kg	20	1467.18	kg
合计			2913.30	kg			
C30砼:		11.9	m ³			配筋率	244.30

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	_____	14	5	6120	30.6	1.21	37.03
2	_____	16	5	6280	31.4	1.58	49.61
3	_____	14	52	1005	52.26	1.21	63.23
4	140 ⁴⁴⁰ ₁₀₀ 140 ⁴⁴⁰	8	52	1460	75.92	0.359	27.26
5	_____	20	18	6600	118.8	2.47	293.44
单块钢筋量		8	27.26	kg	14	100.26	kg
		16	49.61	kg	20	293.44	kg
合计			470.56	kg			
C30砼:		1.6	m ³				
五块钢筋量		8	136.28	kg	14	501.30	kg
		16	248.06	kg	20	1467.18	kg
合计			2352.82	kg			
C30砼:		8.0	m ³			配筋率	293.19

说明:

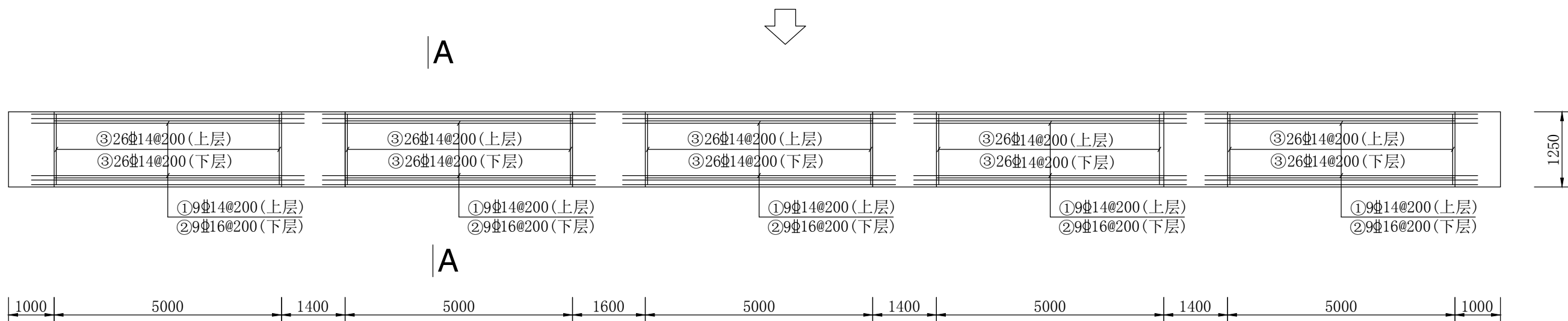
- 图中尺寸以毫米计;
- 保护层取30mm, 锚固长度为40d;
- 当钢筋根数与间距不符时, 以根数为准。
- 4#钢筋在端部加密, 加密范围在端部1米范围内。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	张宏河		建筑物	部分
校核	张宏河		广东省阳江高新区	
设计	刘春河		新冲水闸重建工程	
制图			检修桥板配筋图	
比例	分注			
设计证号	A123001704	图号	PJ-16	

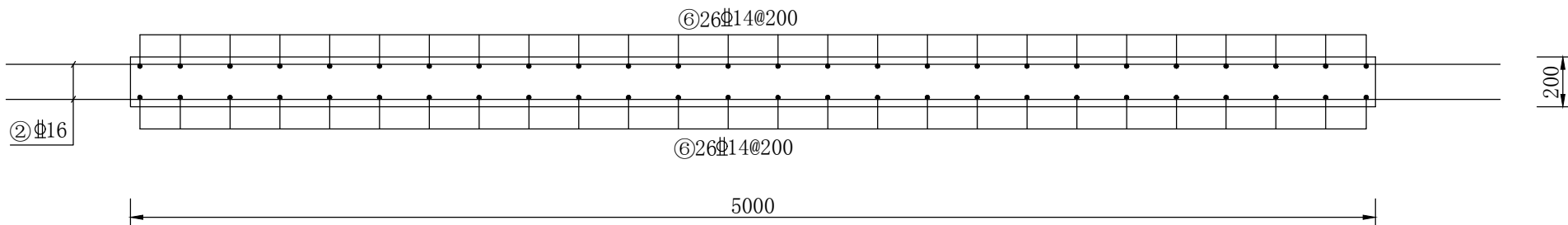
胸墙顶板配筋图

1:100



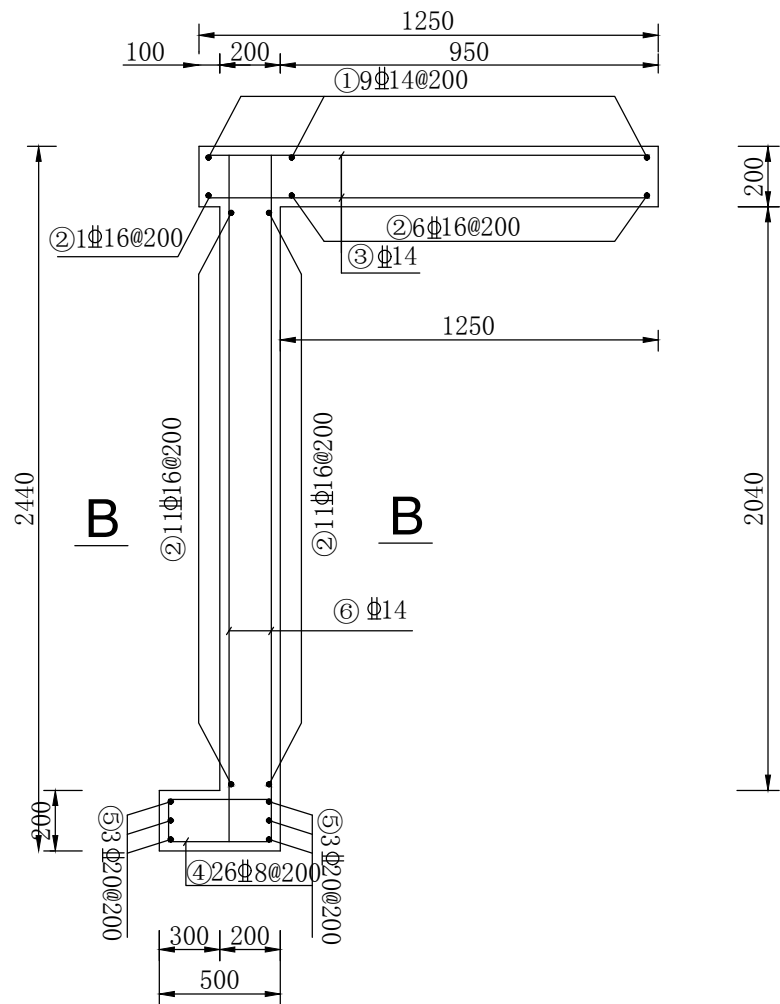
B-B

1:25



A-A

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	6120	14	9	6120	55.08	1.21	66.65
2	6280	16	31	6280	194.68	1.58	307.59
3	1150	14	52	1150	59.8	1.21	72.36
4	140 ⁴⁴⁰ ₁₄₀	8	26	1260	32.76	0.359	11.76
5	6600	20	6	6600	39.6	2.47	97.81
6	2380	14	52	2380	123.76	1.21	149.75
单块钢筋量		8	11.76	kg	14	288.75	kg
		16	307.59	kg	20	97.81	kg
合计			705.92	kg			
C30砼:		3.7	m ³				
五块钢筋量		8	58.80	kg	14	1443.77	kg
		16	1537.97	kg	20	489.06	kg
合计			3529.61	kg			
C30砼:		18.5	m ³			配筋率	191.31

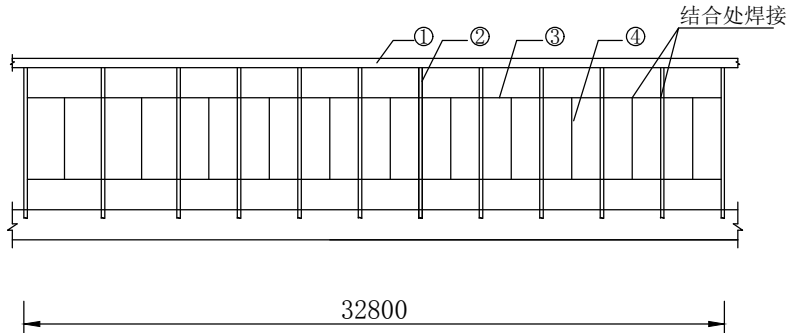
说明:

- 图中尺寸以毫米计;
- 保护层取30mm, 锚固长度为40d;
- 当钢筋根数与间距不符时, 以根数为准。
- 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	张宏海		建筑物	部分
校核	张宏海		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	刘春河		胸墙配筋图	
制图			分注	
比例				
设计证号	A123001704	图号	PJ-17	

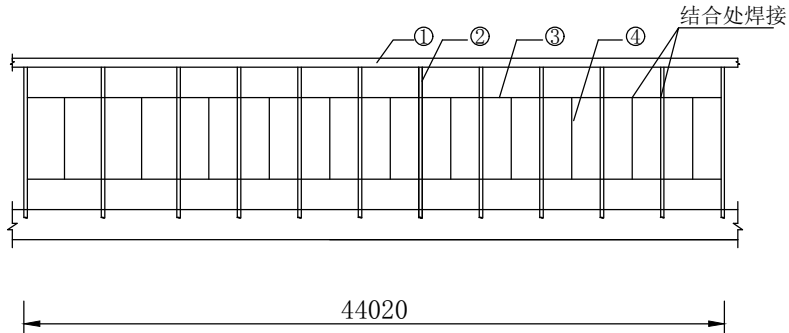
桥板栏杆结构图



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	32.8	32.8	4.22	138.42
2	钢筋	$\phi=20$	68	1.04	70.7	2.47	174.68
3	扁钢	4×40	2	32.8	65.6	1.26	82.66
4	扁钢	4×40	66	0.6	39.6	1.26	49.90
一侧材料量总计:			钢管:	138.4 kg	钢筋:	174.7 kg	
未计钢筋损耗			扁钢:	132.6 kg	总计:	445.6 kg	
三侧材料量总计:			钢管:	415.2 kg	钢筋:	524.0 kg	
未计钢筋损耗			扁钢:	397.7 kg	总计:	1336.9 kg	

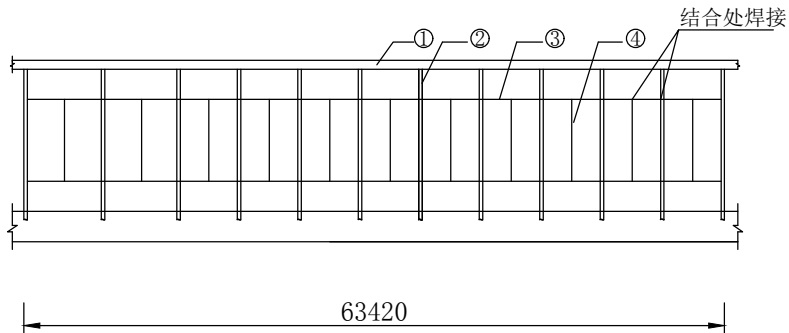
进口栏杆结构图



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	44.02	44.0	4.22	185.76
2	钢筋	$\phi=20$	90	1.04	93.6	2.47	231.19
3	扁钢	4×40	2	44.02	88.0	1.26	110.93
4	扁钢	4×40	89	0.6	53.4	1.26	67.28
材料量总计:			钢管:	185.8 kg	钢筋:	231.2 kg	
未计钢筋损耗			扁钢:	178.2 kg	总计:	595.2 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	63.42	63.4	4.22	267.63
2	钢筋	$\phi=20$	129	1.04	134.2	2.47	331.38
3	扁钢	4×40	2	63.42	126.8	1.26	159.82
4	扁钢	4×40	127	0.6	76.2	1.26	96.01
材料量总计:			钢管:	267.6 kg	钢筋:	331.4 kg	
未计钢筋损耗			扁钢:	255.8 kg	总计:	854.8 kg	

说明:

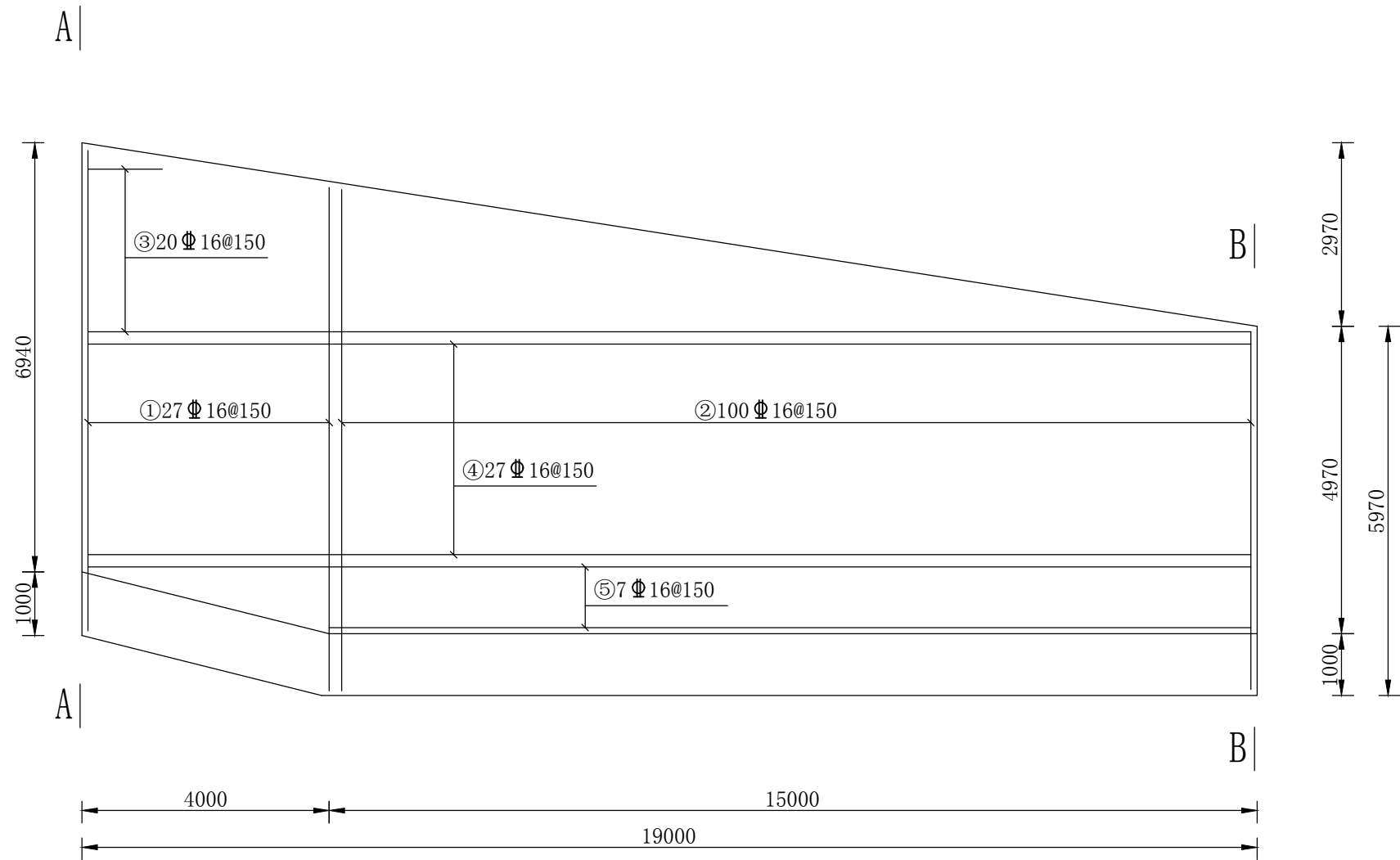
- 1、本图尺寸为毫米计;
- 2、栏杆预留孔径均为40mm;
- 3、栏杆中直径20钢筋用水泥砂浆固定在面板上,其余接触部位采用焊接;
- 4、栏杆涂刷2遍调合漆;
- 5、材料表与钢筋表中都未计5%的损耗。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	王 飞		建筑物	部分
校核	张宏海		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	刘 鹏			
制图			栏杆图配筋图	
比例	1:100			
设计证号	A123001704	图号	PJ-19	

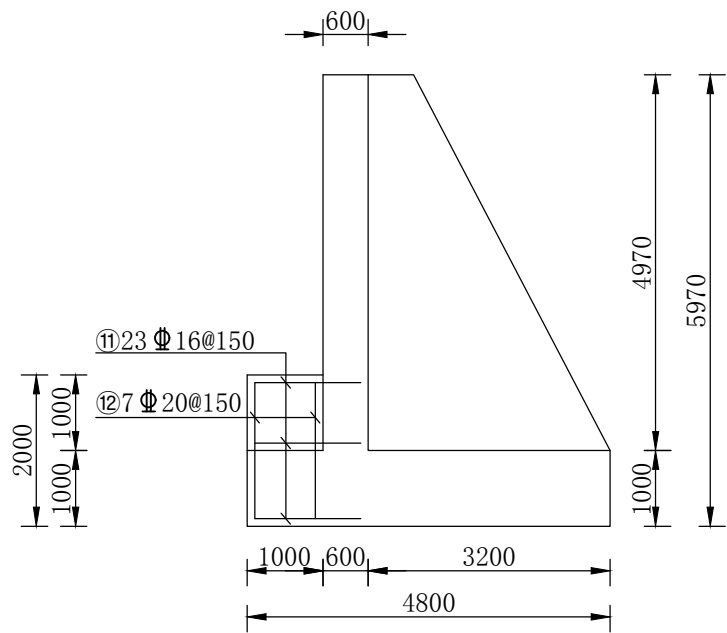
挡土墙立墙配筋图

1:100



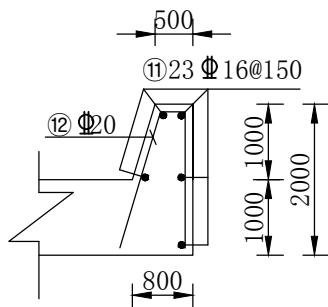
消力坎配筋 I

1:100

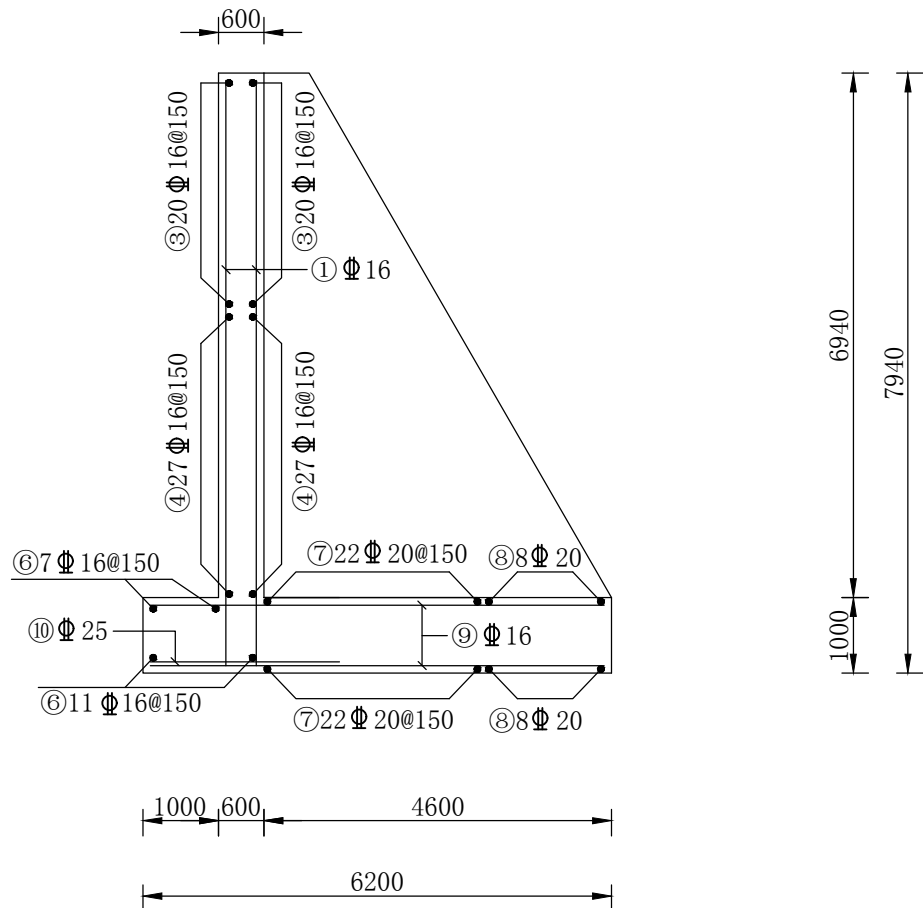


消力坎配筋 II

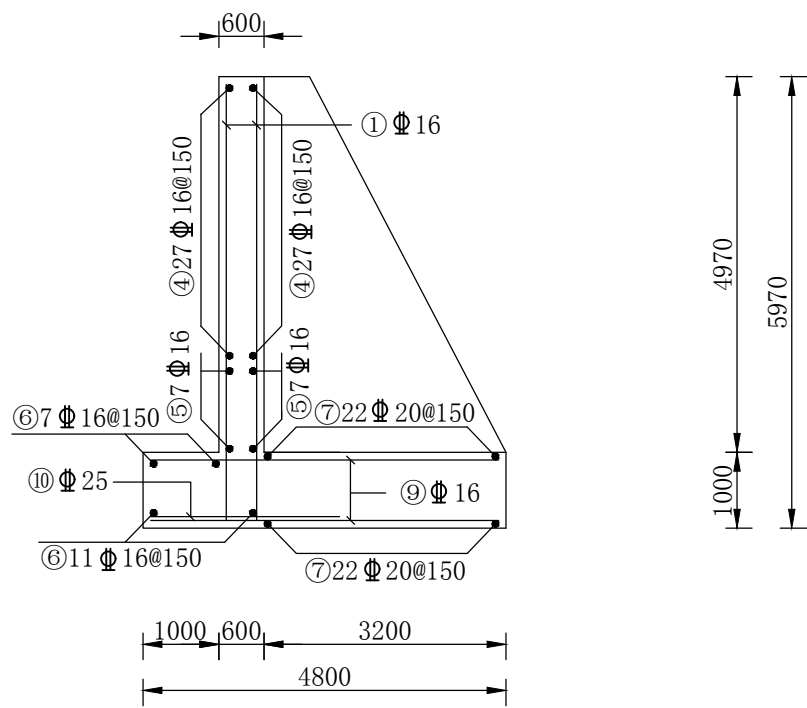
1:100



A — A
1:100



B — B
1:100



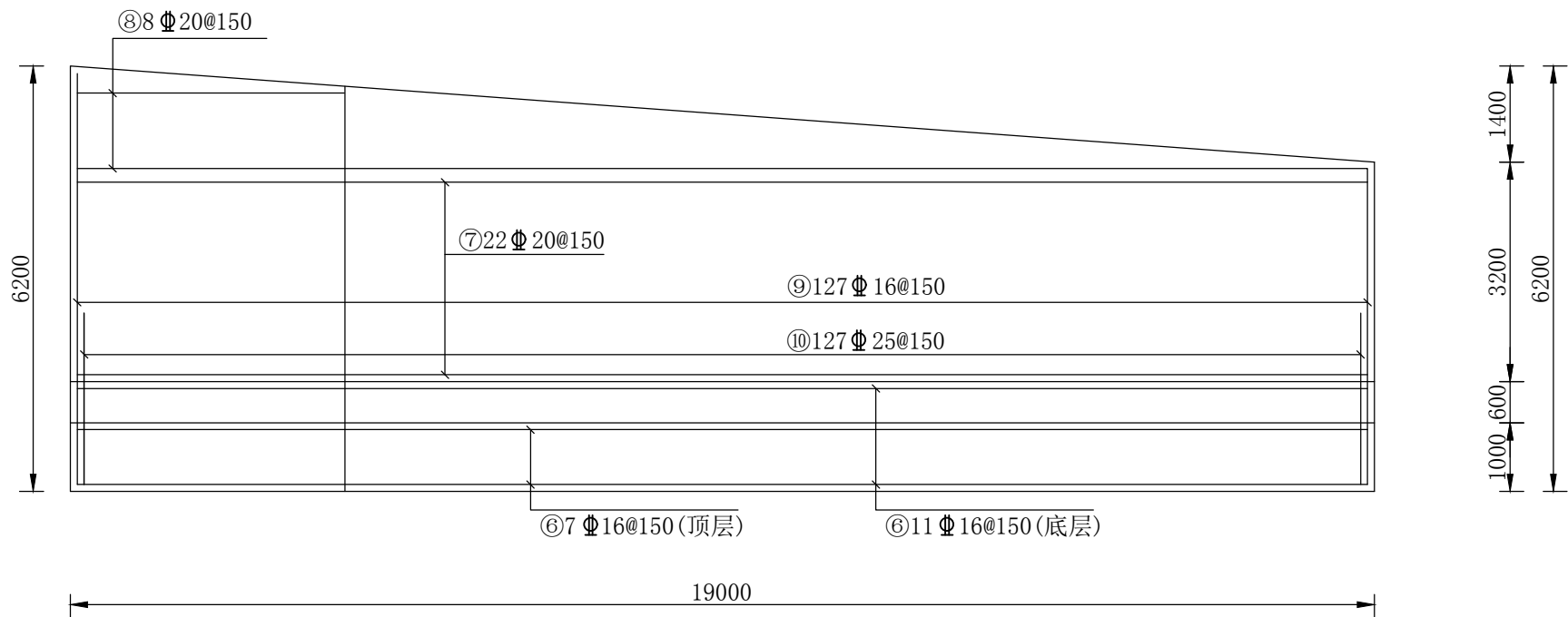
说明:

- 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40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	王	挡土墙	部分
校核	张宏	广东省阳江高新区	
设计		新冲水闸重建工程	
制图	李东莉	出口扶臂挡土墙配筋图(一)	
比例			
设计证号	A123001704	图 号	PJ-20

挡土墙底板配筋图
1:100



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		16	54	8040	434.16	1.58	685.97
2		16	200	7035	1407	1.58	2223.06
3		16	40	10050	402	1.58	635.16
4		16	54	18900	1020.6	1.58	1612.55
5		16	14	16900	236.6	1.58	373.83
6		16	18	18900	340.2	1.58	537.52
7		20	44	18900	831.6	2.47	2054.05
8		20	16	11450	183.2	2.47	452.50
9		16	254	5400	1371.6	1.58	2167.13
10		25	127	2300	292.1	3.86	1127.51
11		16	23	1500	34.5	1.58	54.51
12		20	7	4300	30.1	2.47	74.35
单个挡土墙钢筋量:		16	8289.72	kg	20	2580.90	kg
钢筋未计损耗		25	1127.51	kg			
C25砼:		Σ	11998.1	kg			
		184.6	m ³		配筋率	64.98	kg/m ³
两侧挡土墙钢筋量:		16	16579.45	kg	20	5161.81	kg
钢筋未计损耗		25	2255.01	kg			
C25砼:		Σ	23996.3				
		369.3	m ³		配筋率	64.98	kg/m ³

说明:

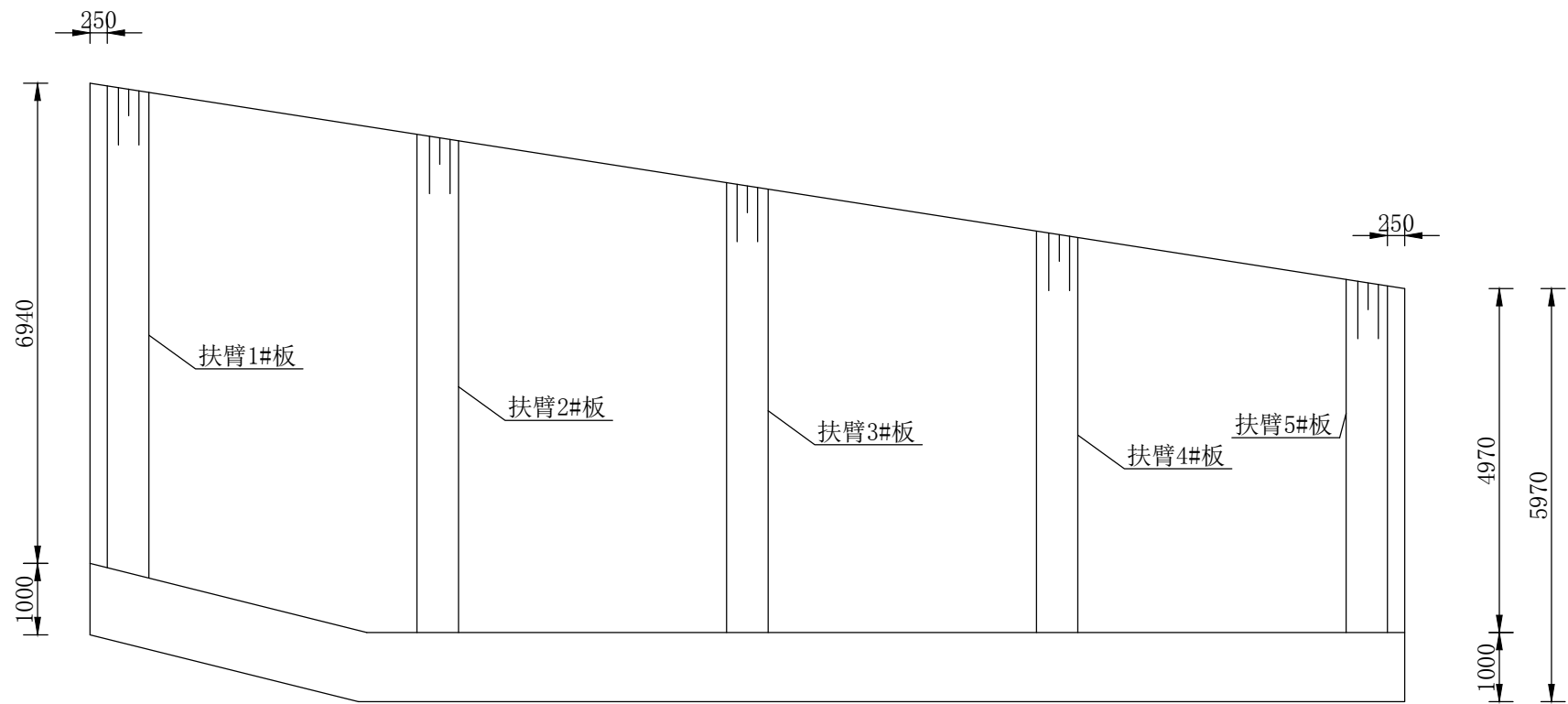
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	王		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	李东			
制图			出口扶臂挡土墙配筋图(二)	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-21	

扶臂位置布置图

1:100



说明:

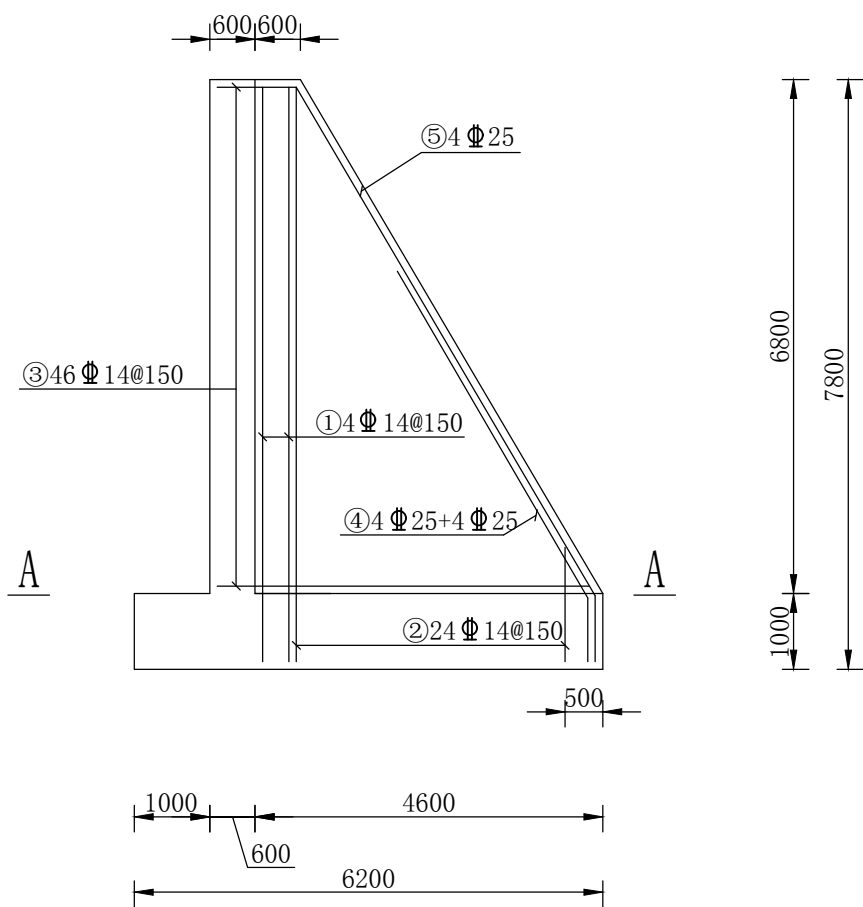
- 1、本图除高程以米计外，其余以毫米计；
- 2、砼标号为C25；
- 3、砼保护层为50毫米，钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	王		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	李东莉			
制图			出口扶臂位置布置图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-22	

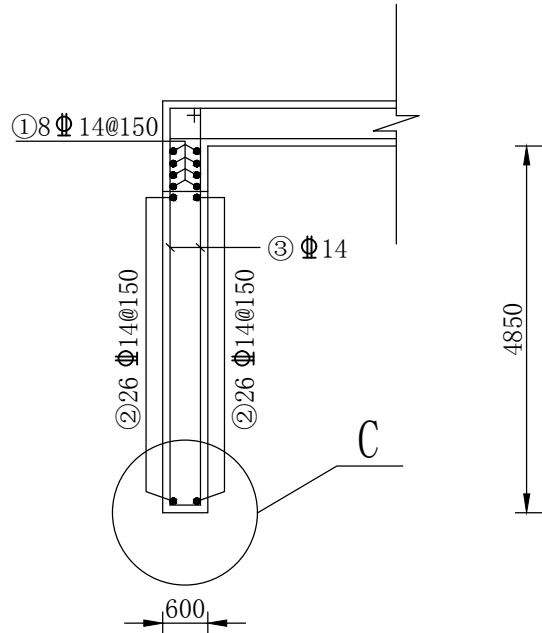
扶臂1#板配筋图

1:100



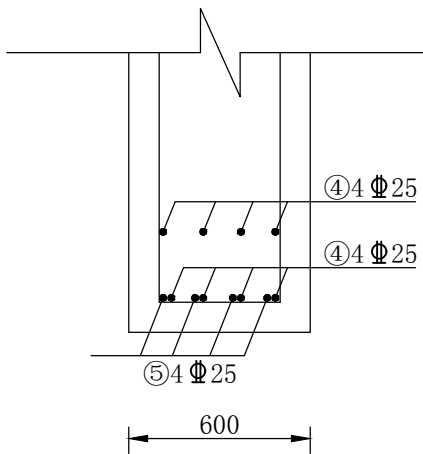
A ——— A

1:100



C

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	7700	14	8	7700	61.6	1.21	74.54
2	1500-7700 Δ=250;n=26	14	48	4600	220.8	1.21	267.17
3	500 1100-5350 Δ=180;n=46 500	14	46	7450	342.7	1.21	414.67
4	5100 900	25	8	6000	48	3.86	185.28
5	7800 900	25	4	8700	34.8	3.86	134.33
单侧1#扶臂板钢筋量:		14	756.37	kg			
钢筋未计损耗		25	319.61	kg			
C25砼:		Σ	1075.98	kg			
		10.61	m³	配筋率		101.43	kg/m³
两侧1#扶臂板钢筋量:		14	1512.74	kg			
钢筋未计损耗		25	639.22	kg			
C25砼:		Σ	2151.96	kg			
		21.22	m³	配筋率		101.43	kg/m³

说明:

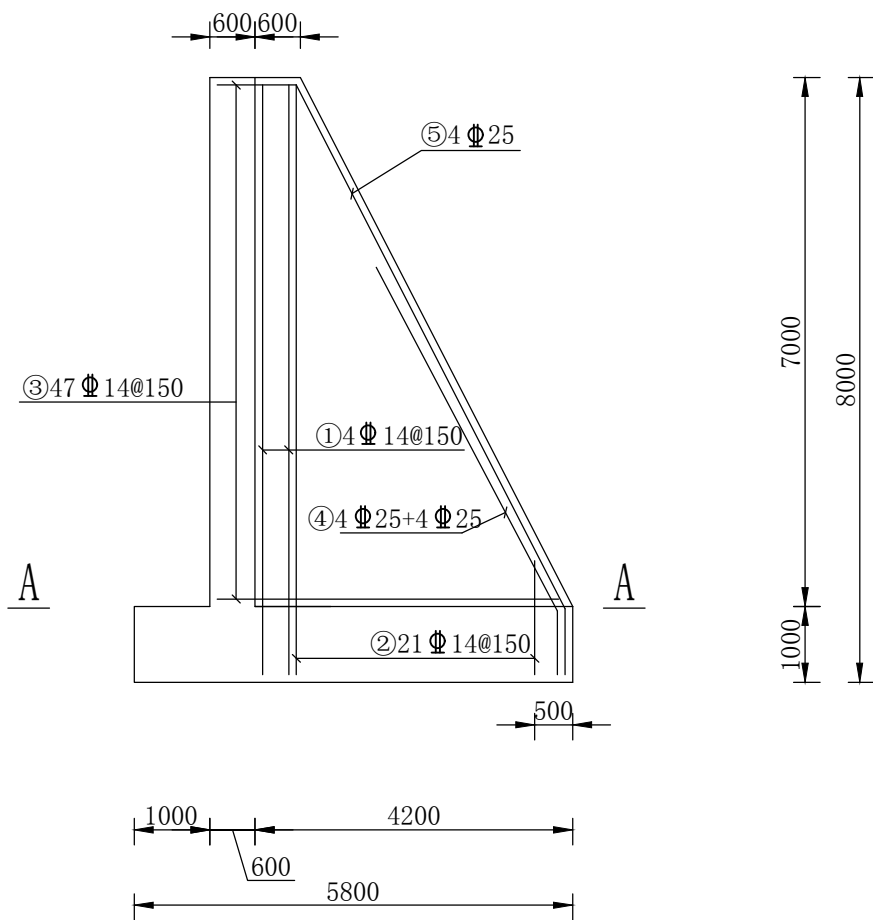
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	王		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	李东			
制图			出口扶臂1#板配筋图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-23	

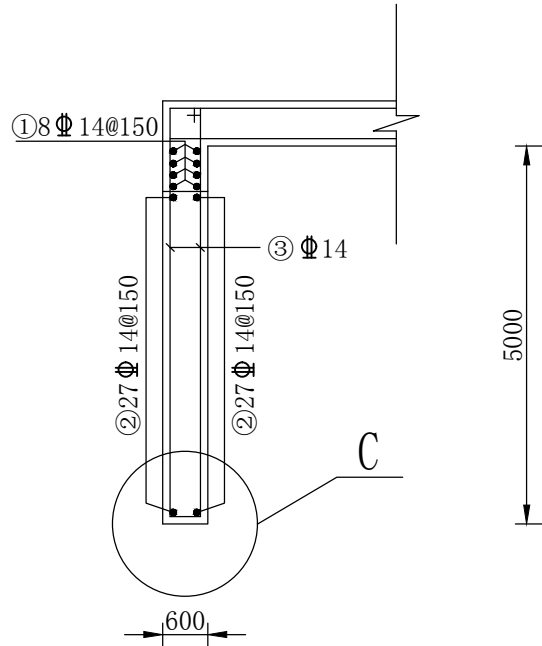
扶臂2#板配筋图

1:100



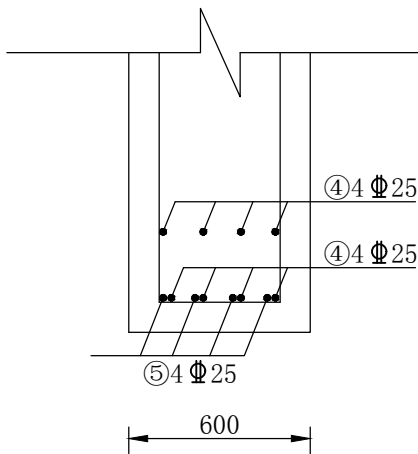
A ——— A

1:100



C

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	7900	14	8	7900	63.2	1.21	76.47
2	$\frac{1500-7900}{\Delta=250;n=27}$	14	42	4700	197.4	1.21	238.85
3	$\frac{1100-5500}{\Delta=200;n=47}$	14	47	7600	357.2	1.21	432.21
4	$\frac{5350}{900}$	25	8	6250	50	3.86	193.00
5	$\frac{7800}{900}$	25	4	8700	34.8	3.86	134.33
单侧2#扶臂板钢筋量:		14	747.54	kg			
钢筋未计损耗		25	327.33	kg			
C25砼:		Σ	1074.87	kg			
		10.08	m ³	配筋率	106.63	kg/m ³	
两侧2#扶臂板钢筋量:		14	1495.08	kg			
钢筋未计损耗		25	654.66	kg			
C25砼:		Σ	2149.73	kg			
		20.16	m ³	配筋率	106.63	kg/m ³	

说明:

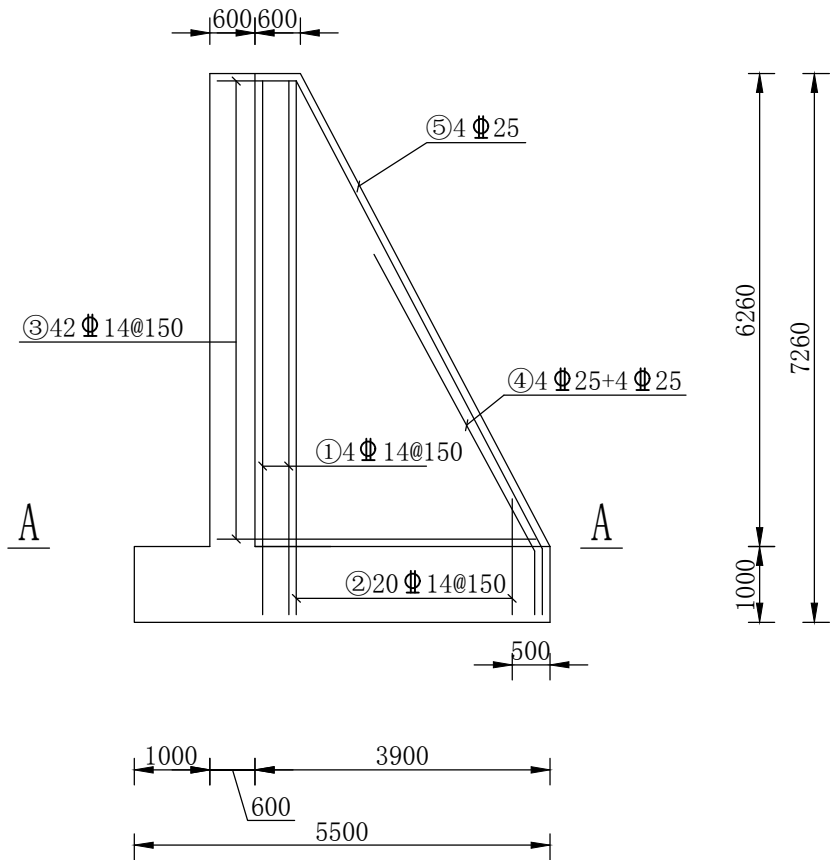
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	张宏		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区	
设计	李东莉		新冲水闸重建工程	
制图			出口扶臂2#板配筋图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-24	

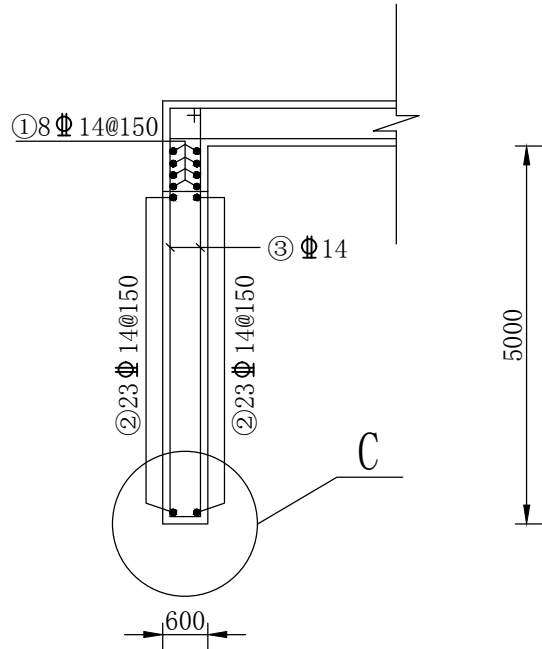
扶臂3#板配筋图

1:100



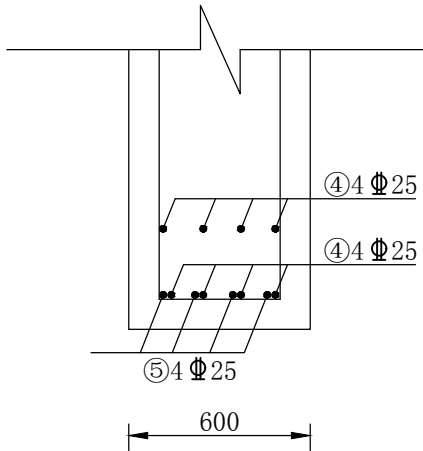
A ——— A

1:100



C

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	7160	14	8	7160	57.28	1.21	69.31
2	$\frac{1500-7160}{\Delta=260;n=23}$	14	40	4330	173.2	1.21	209.57
3	$\frac{1100-4900}{\Delta=180;n=42}$	14	42	7000	294	1.21	355.74
4	$\frac{4700}{900}$	25	8	5600	44.8	3.86	172.93
5	$\frac{7000}{900}$	25	4	7900	31.6	3.86	121.98
单侧3#扶臂板钢筋量:		14	634.62	kg			
钢筋未计损耗		25	294.90	kg			
C25砼:		Σ	929.52	kg			
两侧3#扶臂板钢筋量:		14	1269.24	kg			
钢筋未计损耗		25	589.81	kg			
C25砼:		Σ	1859.05	kg			
		19.38	m ³	配筋率	95.93	kg/m ³	

说明:

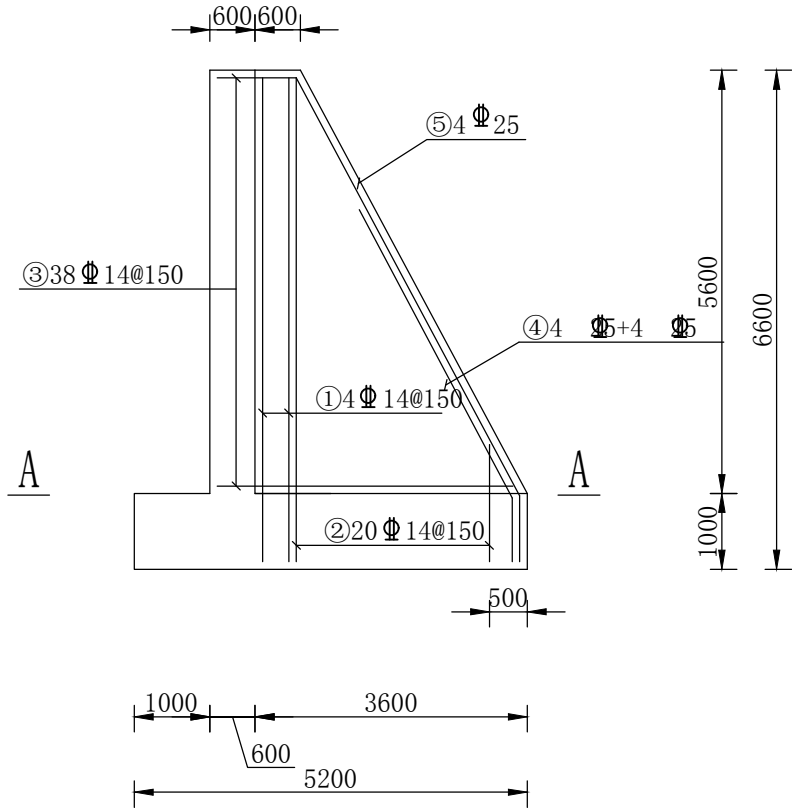
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	张宏		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区	
设计	李东莉		新冲水闸重建工程	
制图			出口扶臂3#板配筋图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-25	

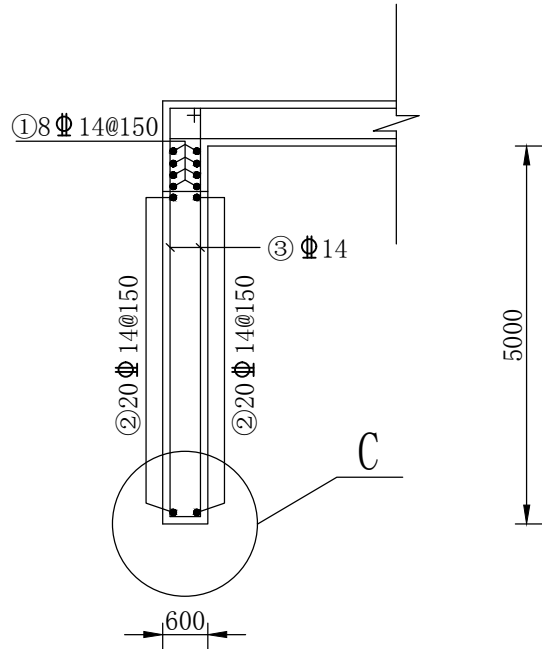
扶臂4#板配筋图

1:100



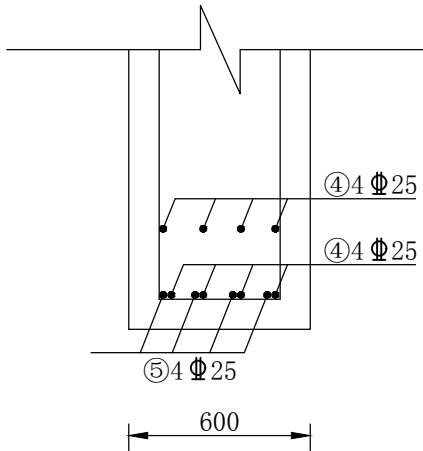
A ——— A

1:100



C

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	6500	14	8	6500	52	1.21	62.92
2	$\frac{1550-6500}{\Delta=260;n=20}$	14	40	4025	161	1.21	194.81
3	$\frac{1100-4400}{\Delta=180;n=38}$	14	38	6500	247	1.21	298.87
4	$\frac{4400}{900}$	25	8	5300	42.4	3.86	163.66
5	$\frac{6250}{900}$	25	4	7150	28.6	3.86	110.40
单侧4#扶臂板钢筋量:		14	556.60	kg			
钢筋未计损耗		25	274.06	kg			
C25砼:		Σ	830.66	kg			
		7.06	m ³	配筋率	117.72	kg/m ³	
两侧4#扶臂板钢筋量:		14	1113.20	kg			
钢筋未计损耗		25	548.12	kg			
C25砼:		Σ	1661.32	kg			
		14.11	m ³	配筋率	117.72	kg/m ³	

说明:

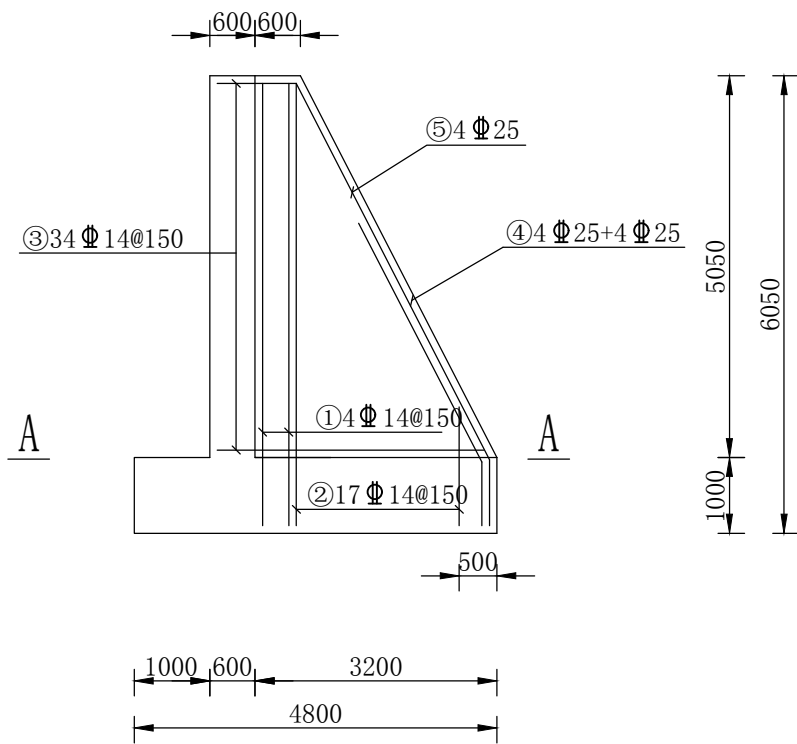
- 1、本图除高程以米计外,其余以毫米计;
- 2、砼标号为C25;
- 3、砼保护层为50毫米,钢筋锚固长度为40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	张宏		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区	
设计			新冲水闸重建工程	
制图	李东莉		出口扶臂4#板配筋图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-26	

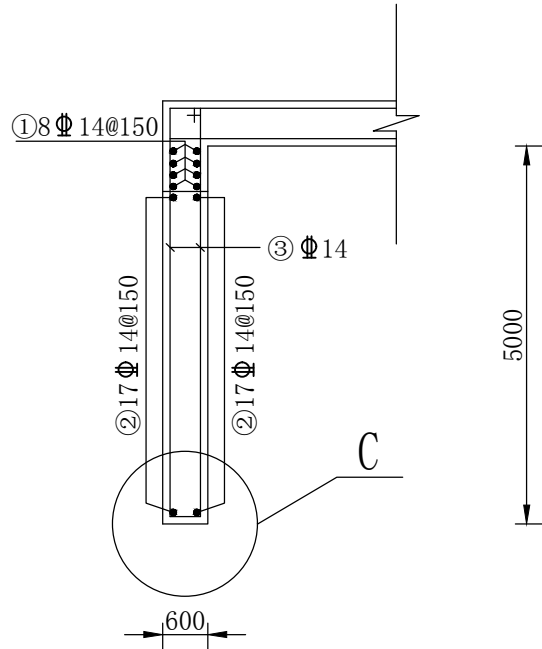
扶臂5#板配筋图

1:100



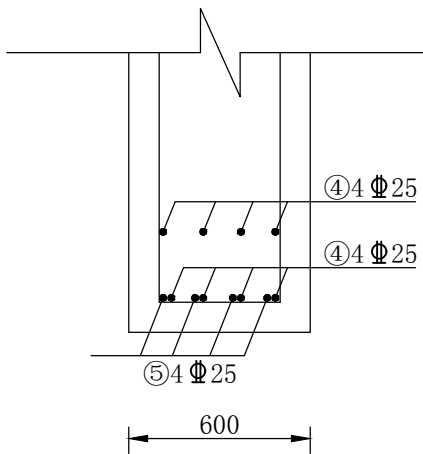
A ——— A

1:100



C

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	5950	14	8	6500	52	1.21	62.92
2	$\frac{1600-5950}{\Delta=270;n=17}$	14	40	3775	151	1.21	182.71
3	$\frac{1100-4000}{\Delta=180;n=34}$	14	38	6100	231.8	1.21	280.48
4	$\frac{3600}{900}$	25	8	4500	36	3.86	138.96
5	$\frac{5600}{900}$	25	4	6500	26	3.86	100.36
单侧5#扶臂板钢筋量:		14	526.11	kg			
钢筋未计损耗		25	239.32	kg			
C25砼:		Σ	765.43	kg			
		5.76	m ³	配筋率	132.96	kg/m ³	
两侧5#扶臂板钢筋量:		14	1052.22	kg			
钢筋未计损耗		25	478.64	kg			
C25砼:		Σ	1530.86	kg			
		11.51	m ³	配筋率	132.96	kg/m ³	

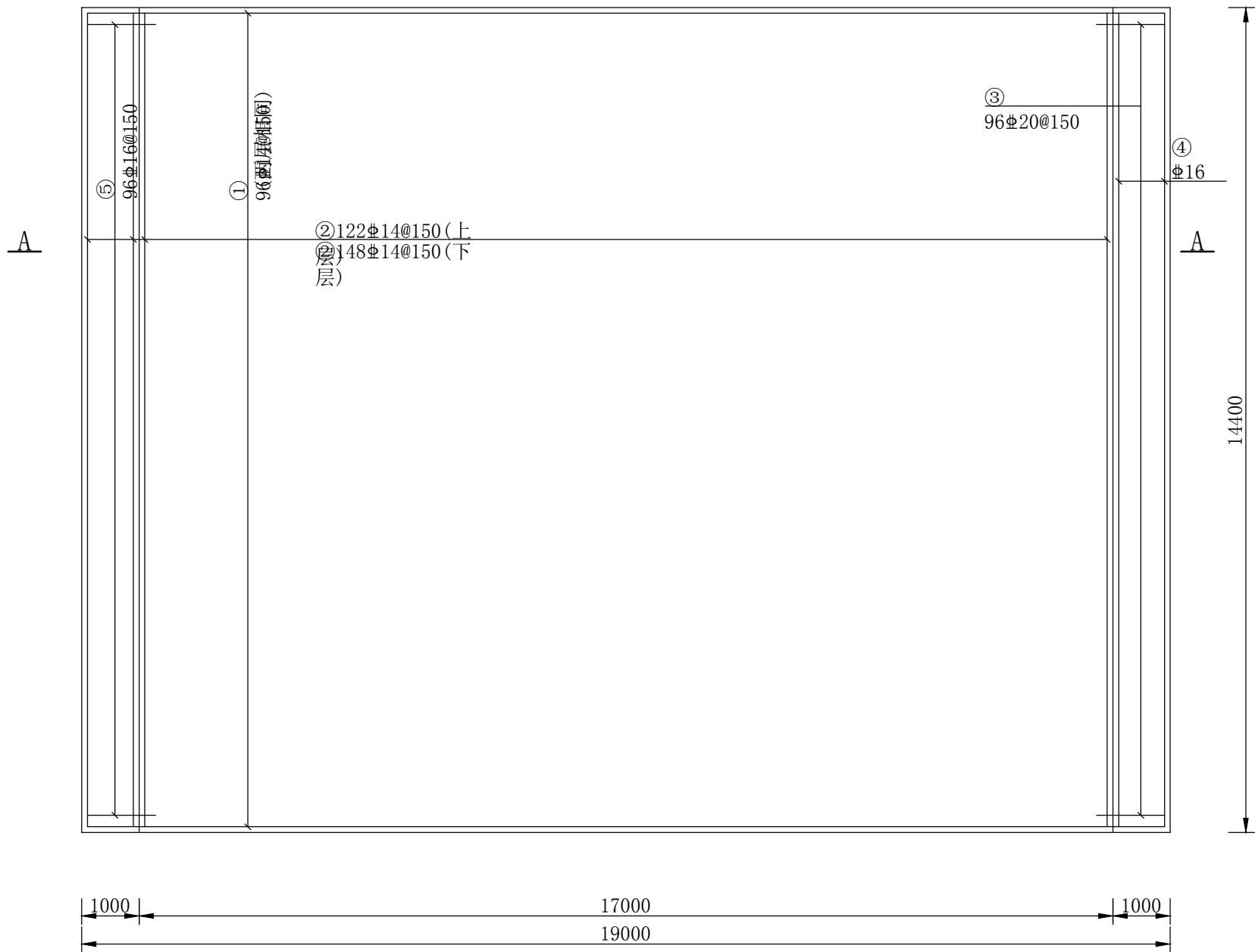
说明:

- 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40d。

黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	张宏		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区	
设计	李东莉		新冲水闸重建工程	
制图			出口扶臂5#板配筋图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-27	

底板配筋图

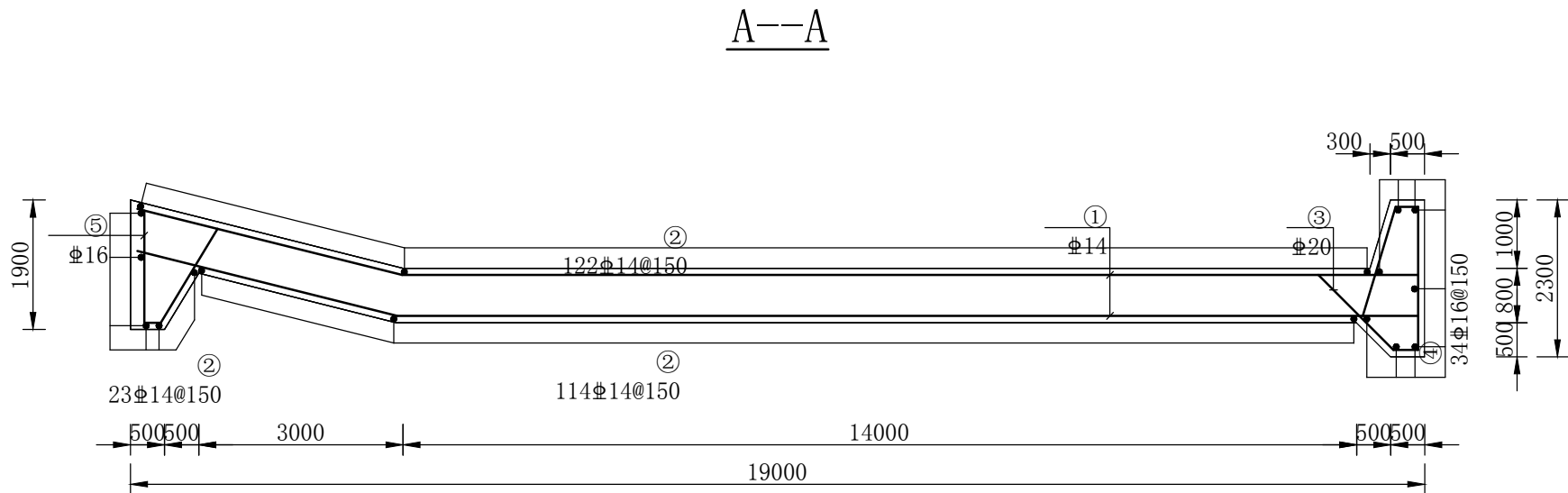


钢筋表

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	192	19020	3651.84	1.21	4418.73
2		14	270	14300	3861	1.21	4671.81
3		20	96	6520	625.92	2.47	1546.02
4		16	34	14300	486.2	1.58	768.20
5		16	96	3810	365.76	1.58	577.90
合计							11982.66
一个钢筋量		14	9090.54	kg	16	1346.10	kg
钢筋未计损耗		20	1546.02	kg	Σ	11982.66	kg
C25砼:		245.81	m ³		配筋率:	48.75	kg/m ³
两个钢筋量		14	18181.07	kg	16	2692.19	kg
钢筋未计损耗		20	3092.04	kg	Σ	23965.31	kg
C25砼:		491.62	m ³		配筋率:	48.75	kg/m ³

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;
- 5、铺盖施工时②号钢筋长度按实际情况进行调整。
- 6、消力池底板齿墙下浇筑截渗墙, 截渗墙采用C25素砼, 尺寸见纵剖面图, 与齿墙整体浇筑。

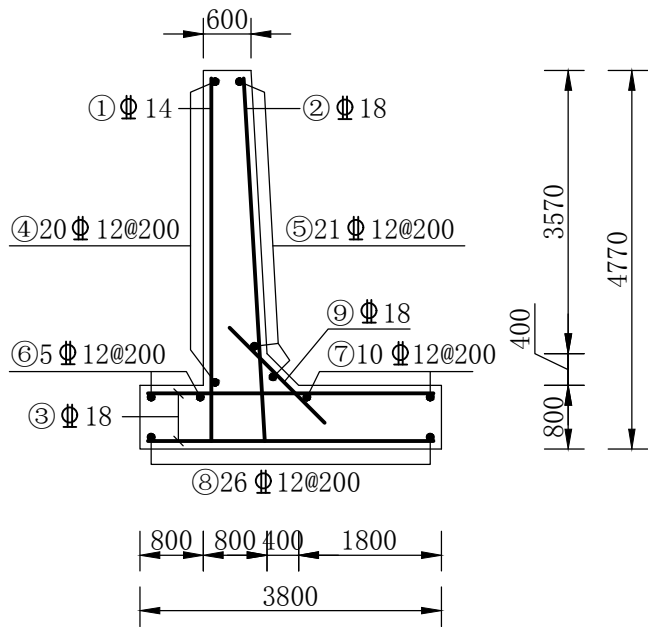


黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查			建筑物	部分
校核			广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计			出口消力池底板配筋图	
制图				
比例	1:100			
设计证号	A123001704	图号	PJ-28	

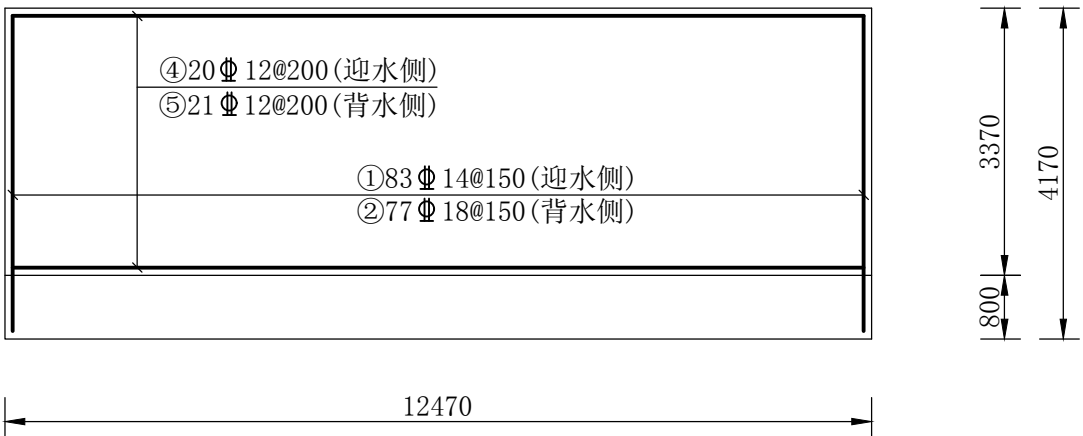
挡土墙配筋图

1:100



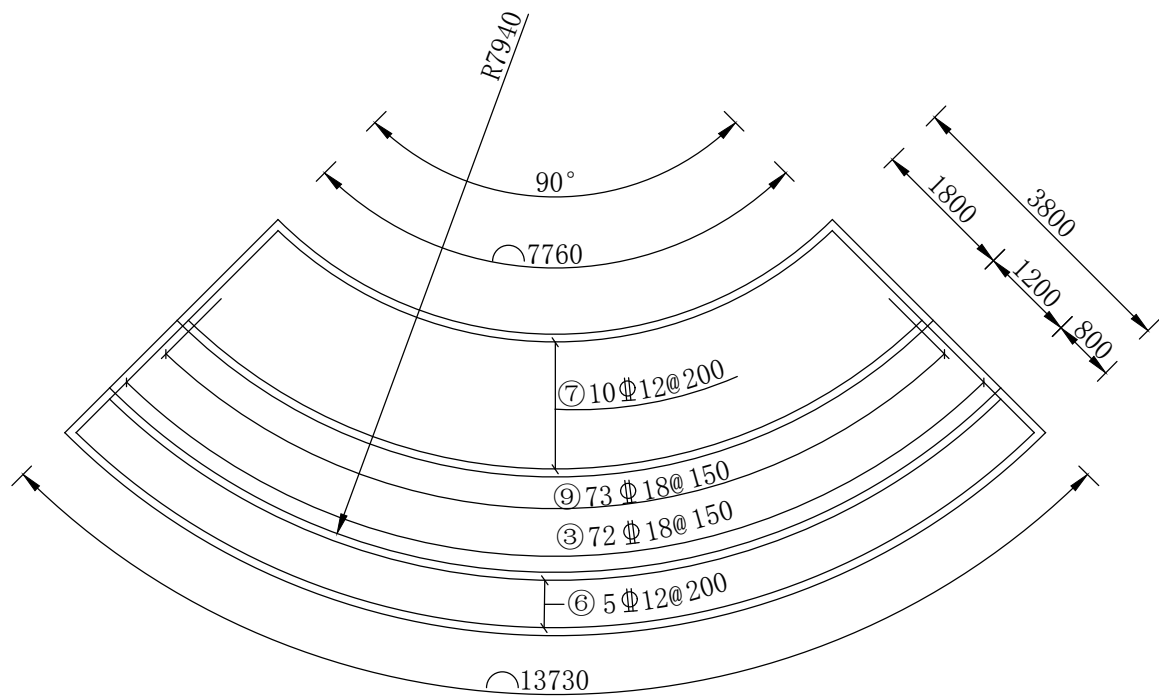
立墙配筋图

1:100



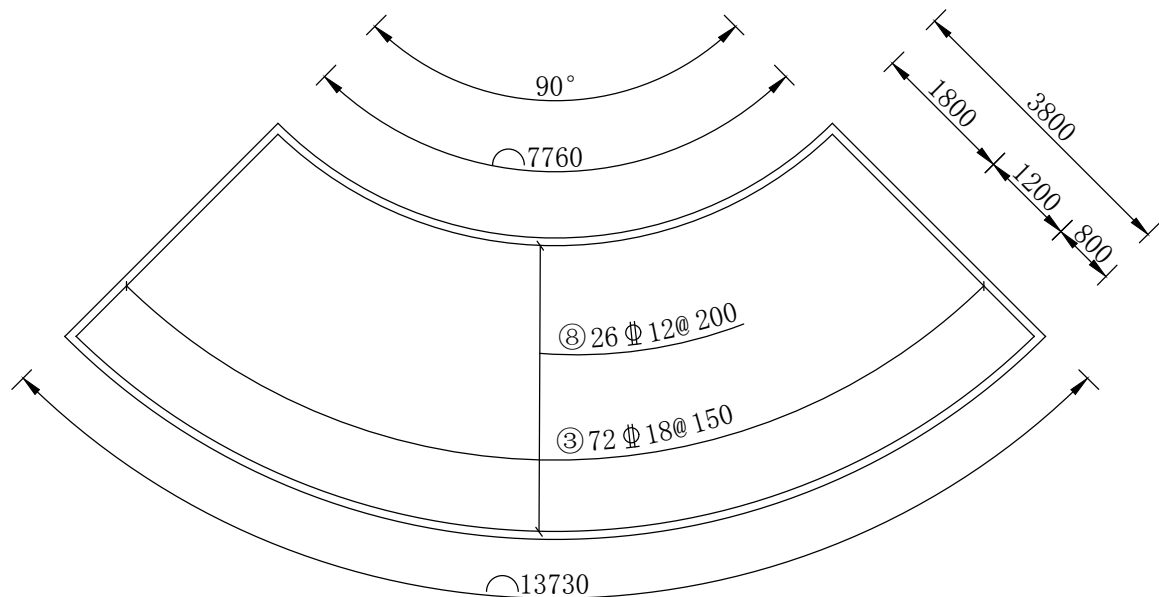
底板配筋图(上层)

1:100



底板配筋图(下层)

1:100



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	4670	14	83	4670	387.61	1.21	469.01
2	4690	18	77	4690	361.13	2	722.26
3	3700	18	144	3700	532.8	2	1065.60
4	R7890 12290	12	20	12290	245.8	0.888	218.27
5	R7390-R6790, Δ=30 11510-10566, Δ=50; n=21	12	21	11038	231.8	0.888	205.84
6	R8690-R7990, Δ=180 13550-12450, Δ=280; n=5	12	5	13000	65	0.888	57.72
7	R6690-R4990, Δ=190 10410-7740, Δ=300; n=10	12	10	9075	90.75	0.888	80.59
8	R4990-R8690, Δ=150 7740-13550, Δ=230; n=26	12	26	10645	276.77	0.888	245.77
9	2000	18	73	2000	146	2	292.00
单个挡土墙钢筋量:		12	808.18	kg	14	469.01	kg
钢筋未计损耗		18	2079.86	kg			
C25砼:		Σ	3357.1	kg			
		67.45	m ³		配筋率	49.77	kg/m ³
两侧挡土墙钢筋量:		12	1616.37	kg	14	938.02	kg
钢筋未计损耗		18	4159.72	kg			
C25砼:		Σ	6714.1				
		134.90	m ³		配筋率	49.77	kg/m ³

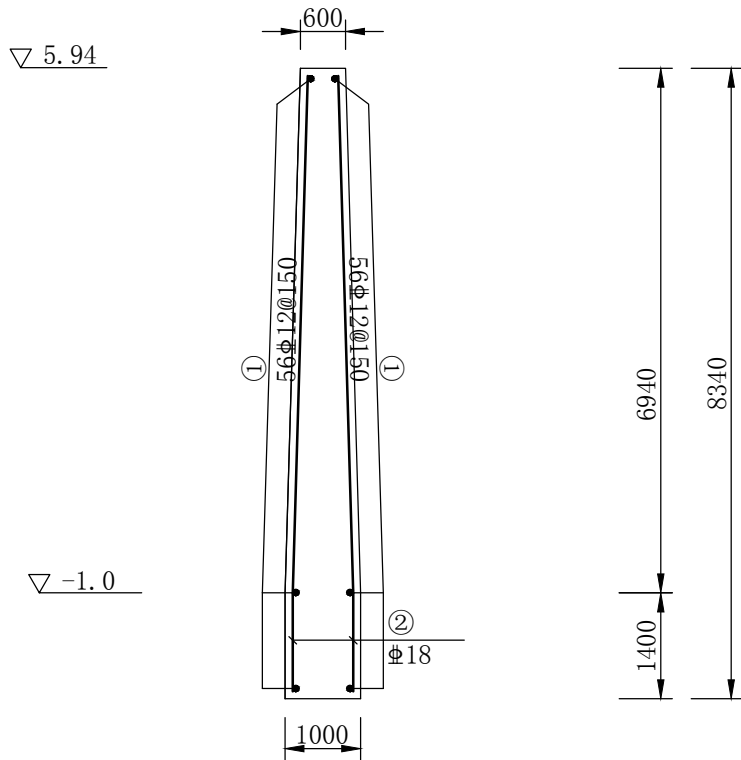
说明:

- 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40d。

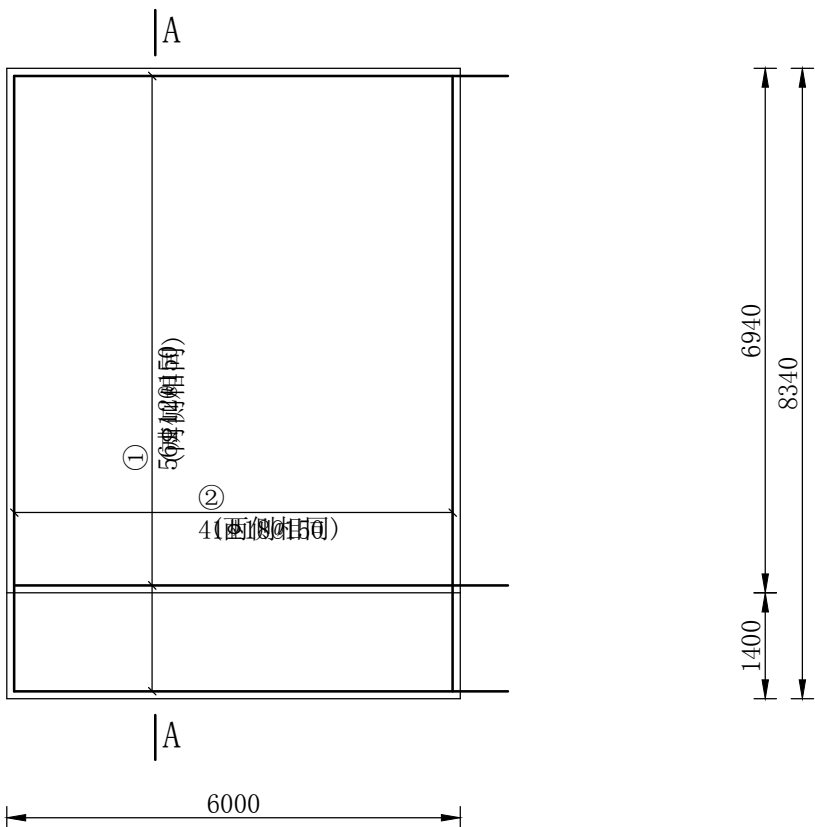
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	王		挡土墙	部分
校核	张宏		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	李东			
制图			出口弧形挡土墙配筋图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	PJ-29	

A--A



刺墙侧墙配筋图



钢筋表

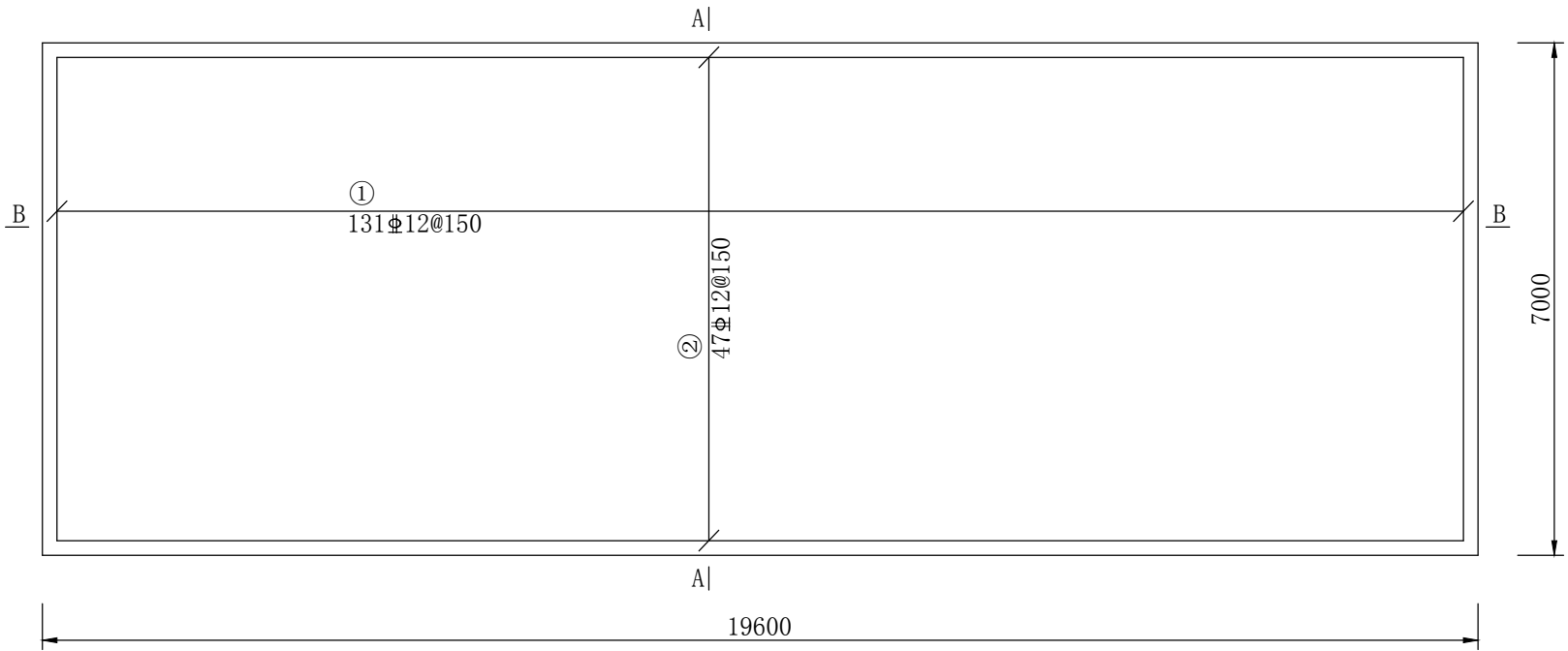
编号	型式	规格	根数	单根长 (mm)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	6450	12	112	6450	722.40	0.888	641.49
2	1350 6940	18	82	8290	679.78	2	1359.56
合计							2001.05
一侧刺墙		12	641.49	kg			
钢筋未计损耗		18	1359.56	kg	Σ	2001.05	kg
C25砼:		41.71	m ³	配筋率	47.97	kg/m ³	
两侧刺墙		12	1282.98	kg			
钢筋未计损耗		18	2719.12	kg	Σ	4002.10	kg
C25砼:		83.42	m ³	配筋率	47.97	kg/m ³	

- 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。

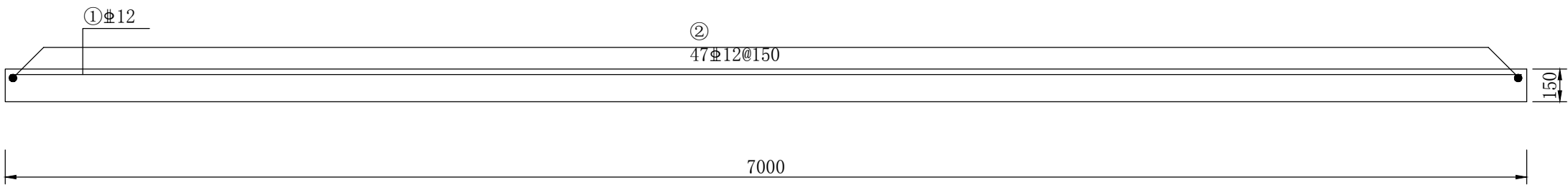
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查	W-L		建筑物	部分
校核	张宏山		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	刘鹏		刺墙配筋图	
制图				
比例	1:100			
设计证号	A123001704	图号	PJ-30	

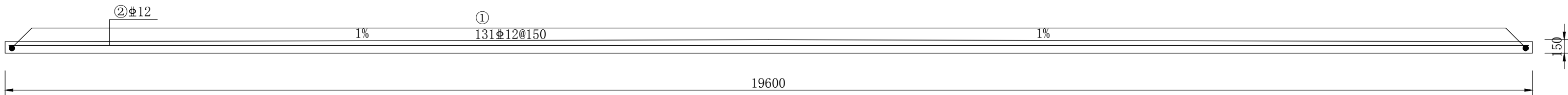
铺装平面图
1:100



A—A
1:25



B—B
1:50



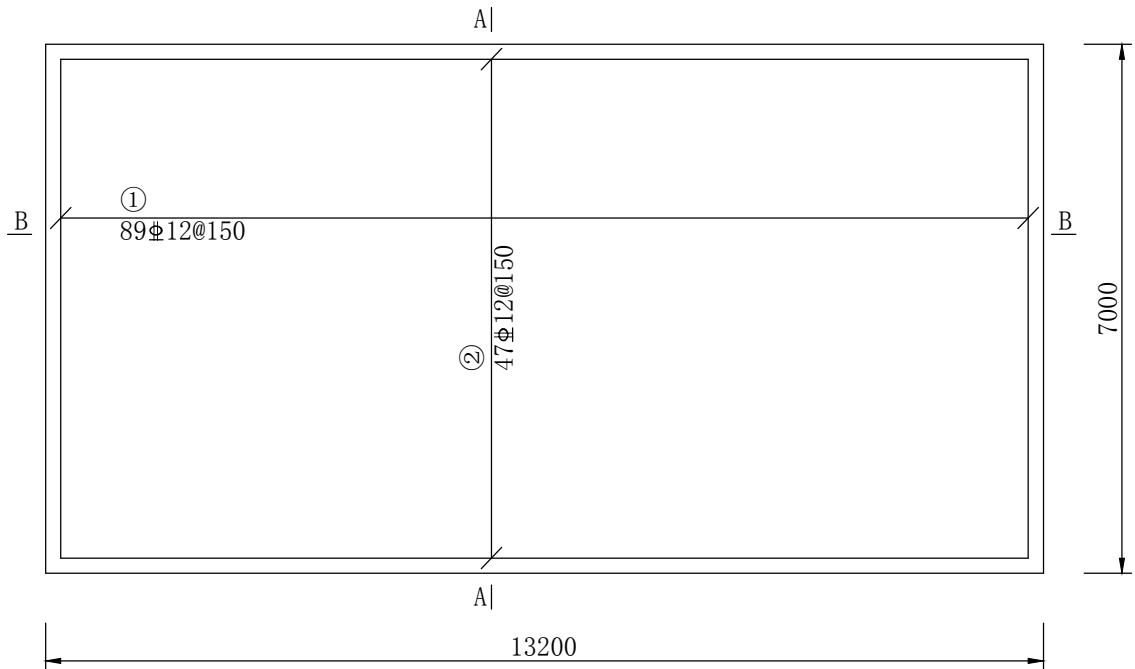
钢筋表

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	131	6940	909.14	0.888	807.32
2	19540	12	47	19540	918.38	0.888	815.52
合计							1622.84
钢筋量总计: 12:00 1622.84 kg							
钢筋未计损耗 合计: 1622.84 kg							
C40砼: 22.33 m ³ 配筋率 72.68 kg/m ³							

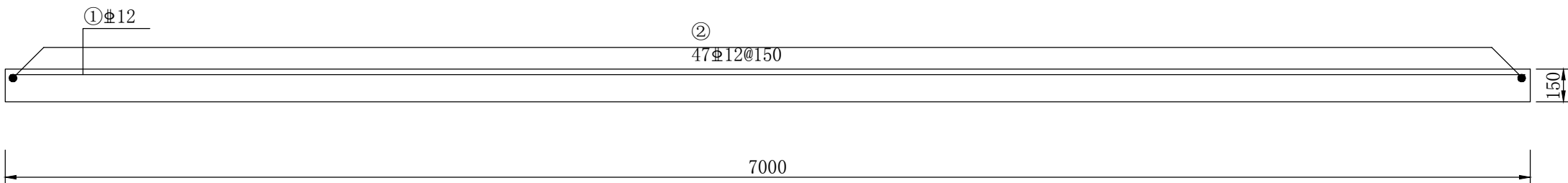
- 说明:
- 1、本图尺寸为毫米;
 - 2、当钢筋根数与间距不符时,以根数为准;
 - 3、钢筋保护层为30mm;

黑龙江农垦勘测设计研究院			
核定		施工图	设计
审查	WLi	建筑物	部分
校核	张宏海	广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	姜懿		
制图		桥面铺装配筋图(一)	
比例			
设计证号	A123001704	图 号	PJ-30

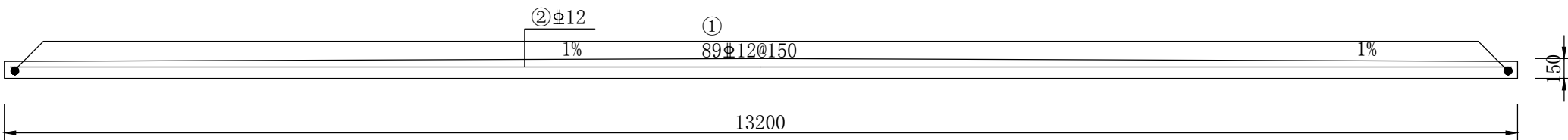
铺装平面图
1:100



A--A
1:25



B--B
1:50



- 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;

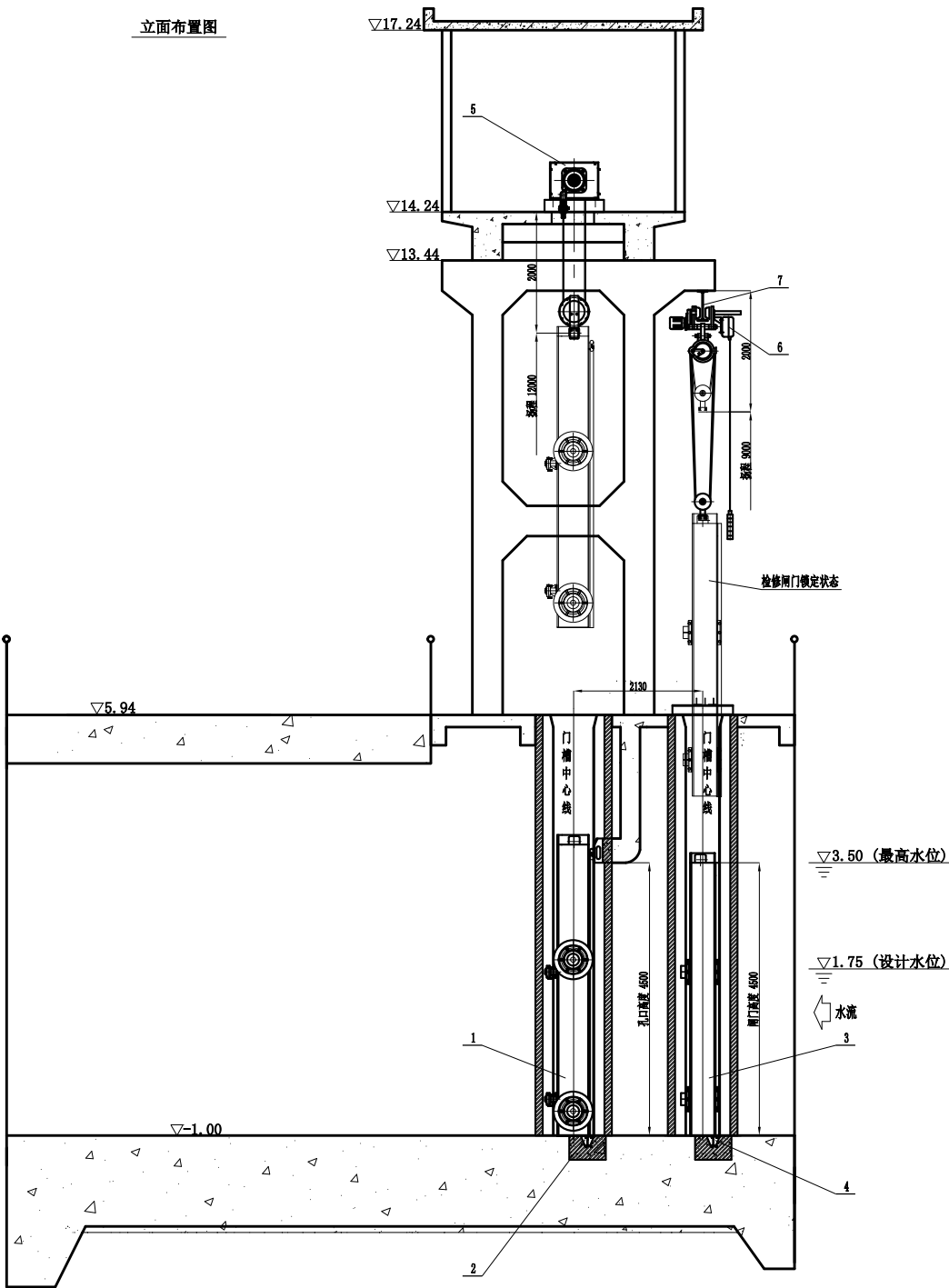
钢筋表

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	89	6940	617.66	0.888	548.48
2	13140	12	47	13140	617.58	0.888	548.41
合计							1096.89
钢筋量总计: 12 1096.89 kg							
钢筋未计损耗 合计: 1096.89 kg							
C40砼: 15.05 m³ 配筋率 72.88 kg/m³							

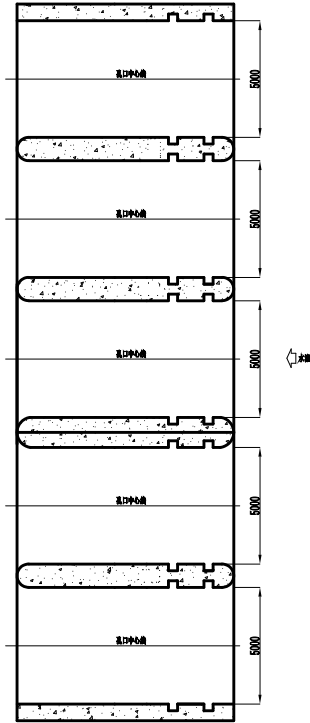
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定		施工图	设计
审查	W-L	建筑物	部分
校核	张宏海	广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计	姜鹏		
制图		桥面铺装配筋图(二)	
比例			
设计证号	A123001704	图 号	PJ-31

立面布置图

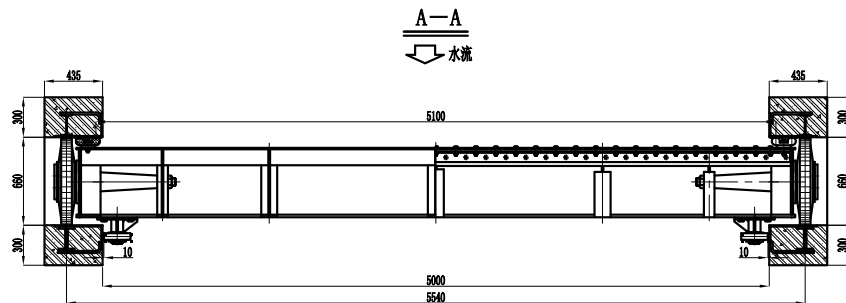
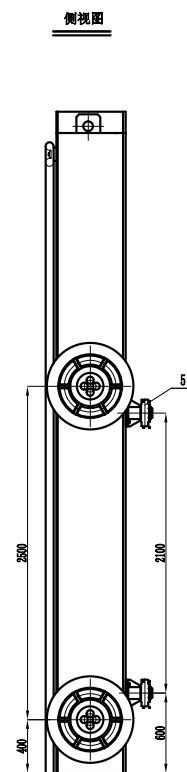
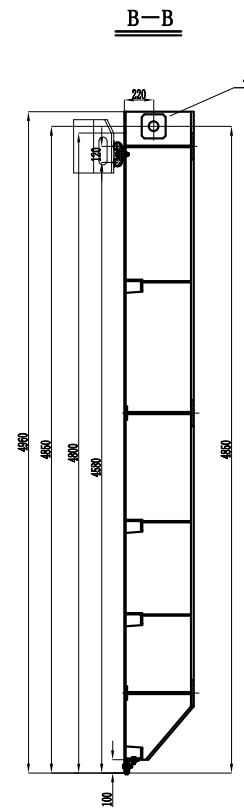
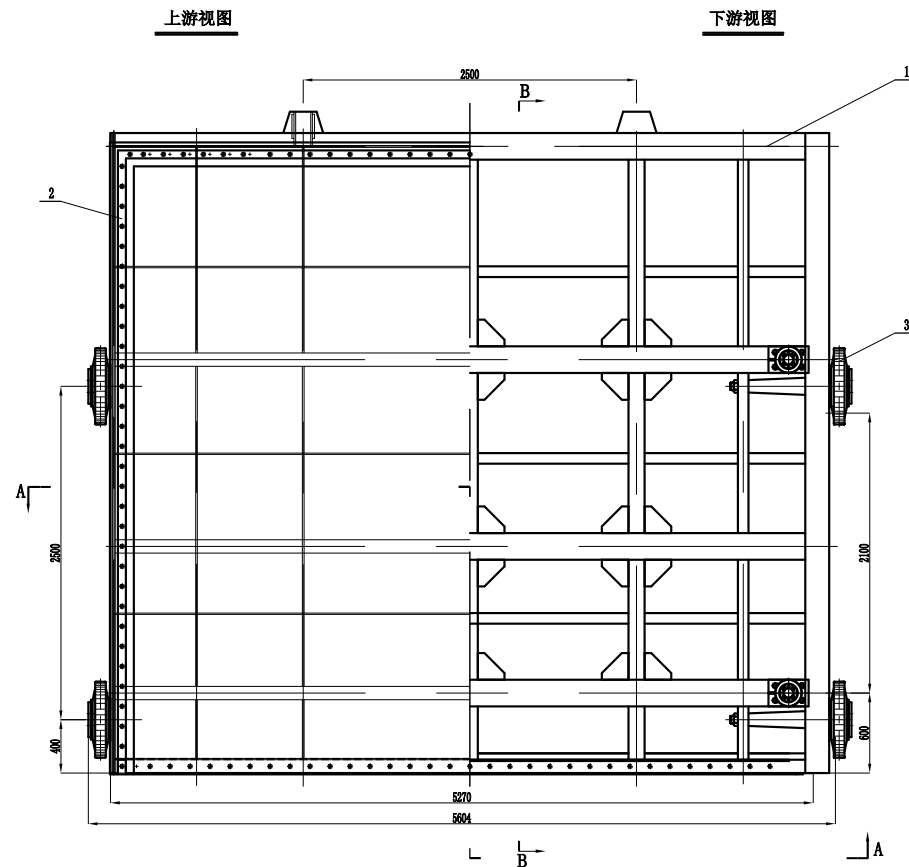


平面布置图
闸门未示



- 说明:
- 除高程为米, 其它为毫米.
 - 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.
 - 检修闸门平时用锁定梁锁定在闸墩顶部.
 - 本图水工结构、启闭室及支承排架见水工、建筑图纸.
 - 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.
 - 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.
 - 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	$2\times 100\text{kN}$		1			
5		卷扬启闭机	$2\times 160\text{kN}$		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	单重(kg)	共重(kg)	备注
黑龙江农垦勘测设计研究院								
核定			施工图	设计				
审查			会 签	审核				
校核				设计				
设计				制图				
比例				金属结构详图				
设计证书	A1230704	图 号	XCU-SG-01					

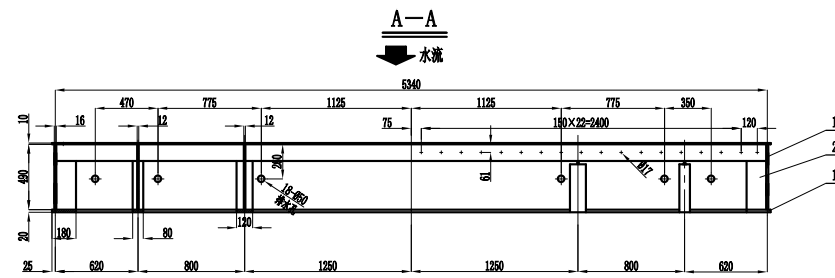
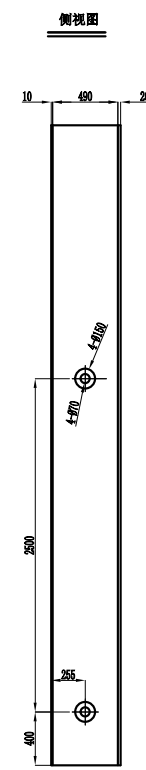
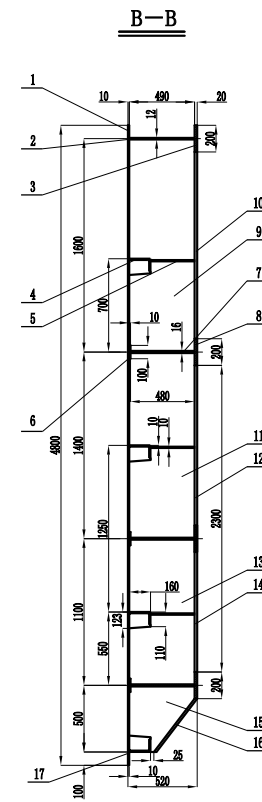
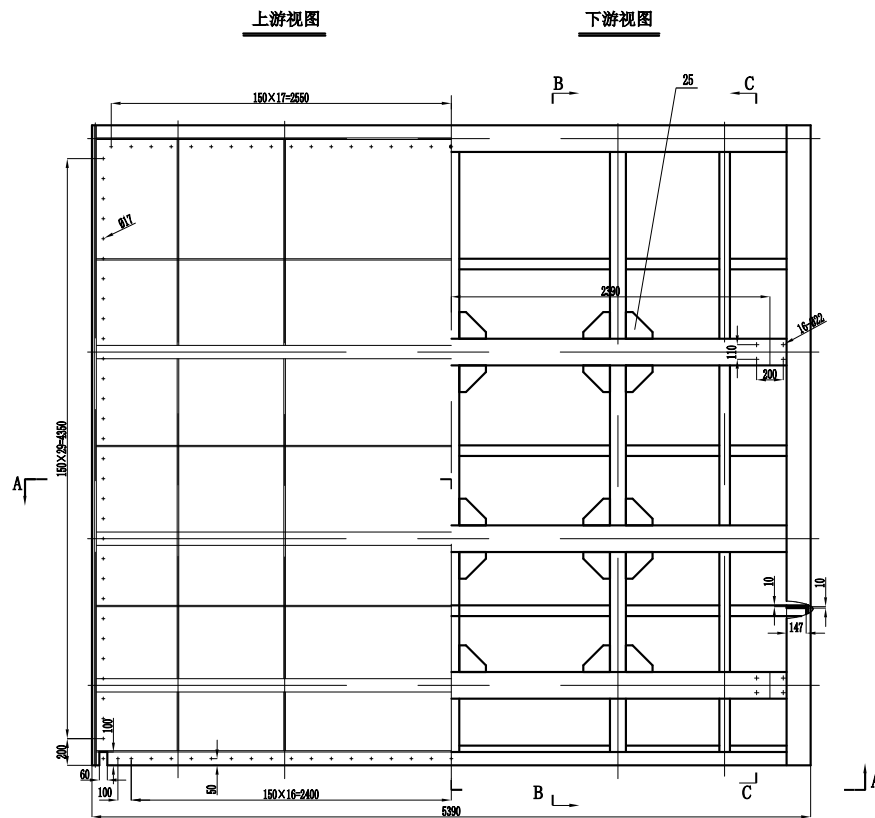
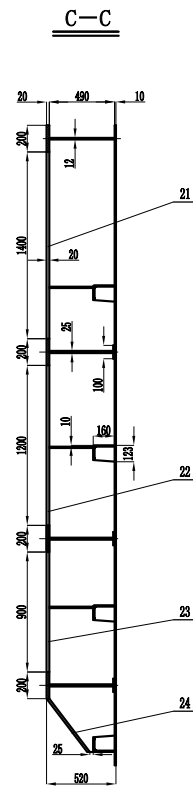


- 说明:
- 图中尺寸单位均为毫米。
 - 闸门出厂验收时应做静平衡试验, 倾斜超过规范要求时, 加配重调整使之满足规范要求。
 - 闸门制造厂家根据本图进行闸门相关部件及零件图设计, 并经工程设计单位审查合格后方可制造。

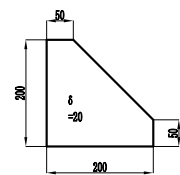
闸门特性表			
序号	名 称	单 位	特 性
1	孔口型式		潜孔式
2	孔数	孔	5孔
3	闸门数量	扇	5扇
4	孔口尺寸 (宽×高)	m	5.0×4.5m
5	启闭高度	m	-1.0m
6	闸门支吊高度	m	5.56m
7	设计水位	m	3.50m
8	闸门重量	t/扇	9.1t
9	操作重量	t/孔	4.0t
10	闸门操作方式		动水启闭
11	启闭机容量及型式		2×12500额定卷扬式启闭机

5		侧轮			4	30	120	
4		吊耳			2	30	60	
3		主轮			4	350	1400	
2		水封			1		600	
1		门叶			1		6874	
序号	代 号	名 称	规 格	材 料	件 数	单 重	共 重	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		广东水利电力勘测设计研究院	设计
设计		广东水利电力勘测设计研究院	设计
制图		工作闸门启闭	设计
比例			
设计序号	A1230704	图 号	XJ1-5G-Q2



序号25
1:5

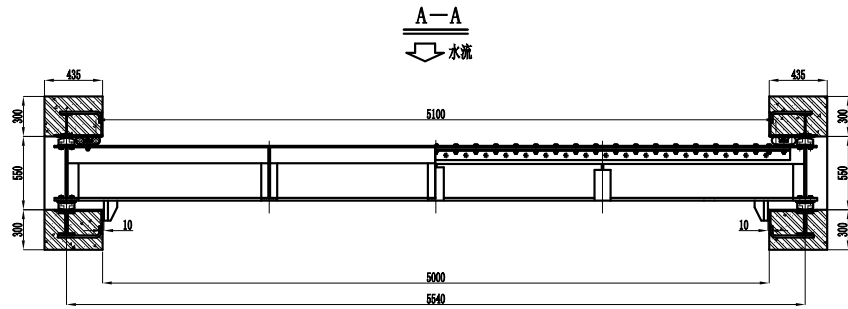
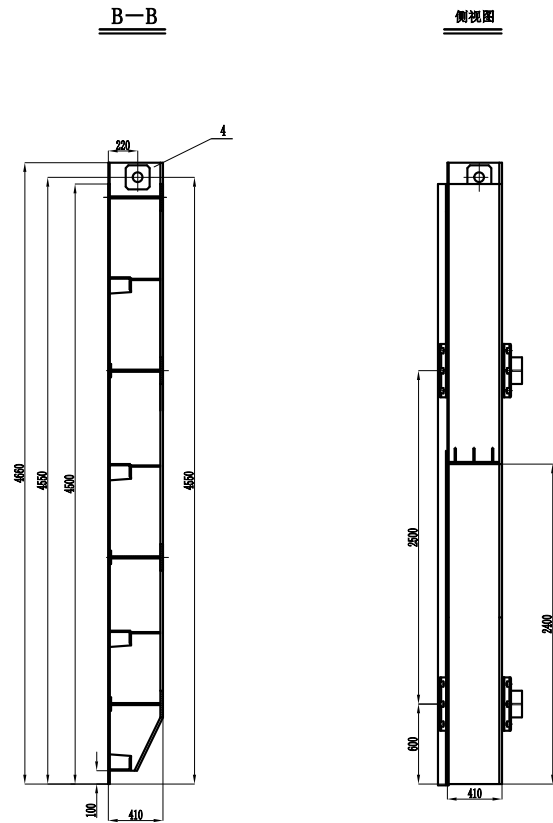
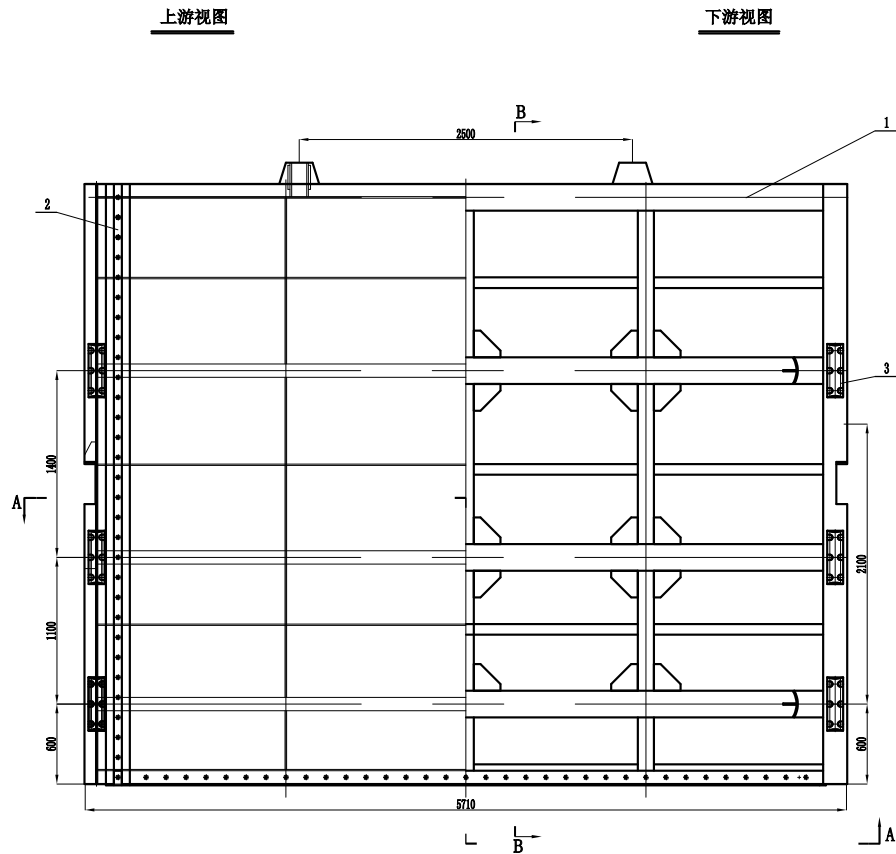


说明:
1. 所有对接焊缝及锚固测定的一类、二类焊缝均为坡口焊缝, 其它未注明的角焊缝焊角高度均为10mm。
2. 水封螺栓孔与承压板配钻, 若螺栓与承压板相碰, 其孔位可适当调整。

每扇门叶重6874kg。

25	肋板4	-40	Q235B	40	4	160	见本图
24	支撑翼板3	-40×80×600	Q235B	2	8	16	
23	支撑翼板3	-40×80×900	Q235B	2	11	22	
22	支撑翼板2	-40×80×1200	Q235B	2	15	30	
21	支撑翼板1	-40×80×1400	Q235B	2	18	36	
20	边梁肋板	-10×147×330	Q235B	8	4	32	
19	边梁翼板	-40×180×4800	Q235B	2	136	272	
18	边梁腹板	-16×480×4800	Q235B	2	296	592	
17	底梁	L160×100×10-5324	Q235B	1		109	

16		纵梁翼板4	-20X120X600	Q235B	3	9	27	
15		纵梁腹板4	-12	Q235B	5	14	70	放样制造
14		纵梁翼板3	-20X120X900	Q235B	3	17	51	
13		纵梁腹板3	-12X480X1084	Q235B	5	50	250	
12		纵梁翼板2	-20X120X1200	Q235B	3	23	69	
11		纵梁腹板2	-12X480X1384	Q235B	5	64	320	
10		纵梁翼板1	-20X120X1400	Q235B	3	27	81	
9		纵梁腹板1	-12X480X1586	Q235B	5	73	365	
8		主梁下翼板	-20X300X6000	Q235B	3	158	474	
7		主梁腹板	-16X480X5324	Q235B	3	328	984	放样制造
6		主梁上翼板	-10X100X5324	Q235B	3	42	126	
5		肋板1	-10X64X330	Q235B	18	1.5	27	
4		水平次梁	L160X100X10-5324	Q235B	3	109	327	
3		顶主梁翼板	-20X300X6000	Q235B	1		158	
2		顶主梁腹板	-12X480X5324	Q235B	1		246	
1		面板	-10X4800X5390	Q235B	1		2030	
序号	代号	名称	规格	材料	件数	单重(kg)	共	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	部分
					校核		广东省河源市源城区新中街道龙溪堤工程	
					设计			
					制图		工程部门	
					比例		1:100详图	
					设计证号	A1230704	图 号	XJ-SG-Q2-1

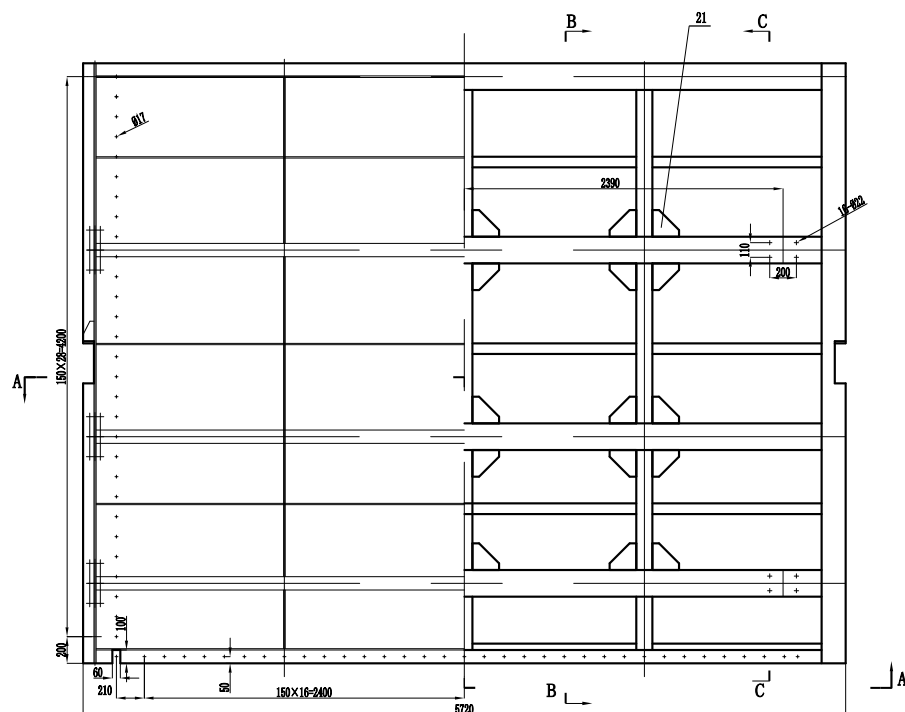


- 说明:
- 图中尺寸单位均为毫米。
 - 闸门出厂验收时应做静平衡试验, 倾斜超过规范要求时, 加配重调整使之满足规范要求。
 - 闸门制造厂家根据本图进行闸门相关部件及零件图设计, 并经工程设计单位审查合格后方可制造。

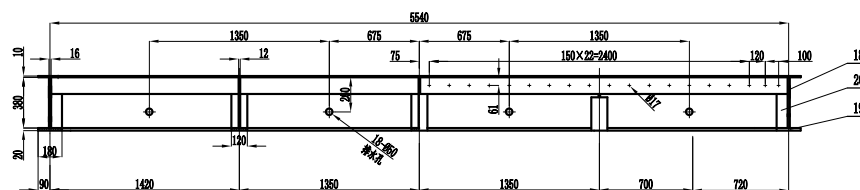
闸门特性表			
序号	名 称	单 位	特 性
1	孔口型式		扉页式
2	孔数	孔	5孔
3	闸门数量	扇	1扇
4	孔口尺寸 (宽×高)	m	5.0×4.0m
5	底坎高度	m	-1.0m
6	闸门支墩高度	m	5.56m
7	设计水位	m	3.0m
8	闸门重量	t/扇	6.3t
9	操作重量	t/孔	2.3t
10	闸门操作方式		静水启闭
11	启闭机容量及型式		2×1000KVA电动葫芦

4		吊耳			2	30	60	
3		滑块			8	3	24	
2		水封			1		500	
1		门叶			1		5728	
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 设计
校核								广东水利电力勘测设计研究院
设计								广东水利电力勘测设计研究院
制图								体修制图
比例								
设计证书	A12307704	图 号	XJ1J-SG-04					

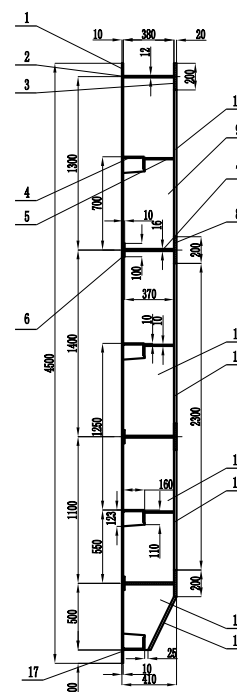
下游视图



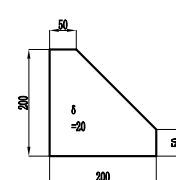
 水流



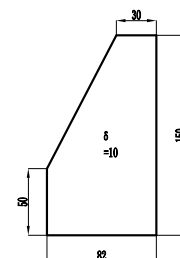
B—B



1:5



1:5



16		纵梁翼板4	-30X120X46	Q235B	3	8	24	
16		纵梁腹板4	-12	Q235B	3	12	36	液神制
14		纵梁翼板3	-30X120X90	Q235B	3	17	51	
13		纵梁腹板3	-12X380X1084	Q235B	3	39	117	
12		纵梁翼板2	-30X120X1200	Q235B	3	23	69	
11		纵梁腹板2	-12X380X1384	Q235B	3	50	150	
10		纵梁翼板1	-30X120X1100	Q235B	3	21	63	
9		纵梁腹板1	-12X380X1286	Q235B	3	46	138	
8		主梁下翼板	-30X300X6360	Q235B	3	188	564	
7		主梁腹板	-16X370X5634	Q235B	3	257	771	液神制
6		主梁上翼板	-10X100X6634	Q235B	3	44	132	
5		肋板1	-10X54X220	Q235B	18	1	18	
4		水平次梁	4160X100X1010-5624	Q235B	3	113	339	
3		顶主梁翼板	-30X200X6360	Q235B	1		168	
2		顶主梁腹板	-12X380X6384	Q235B	1		191	
1		面板	-10X4600X6720	Q235B	1		2020	
序号	代号	名称	规格	材料	件数	单重(kg)	共重(kg)	备注

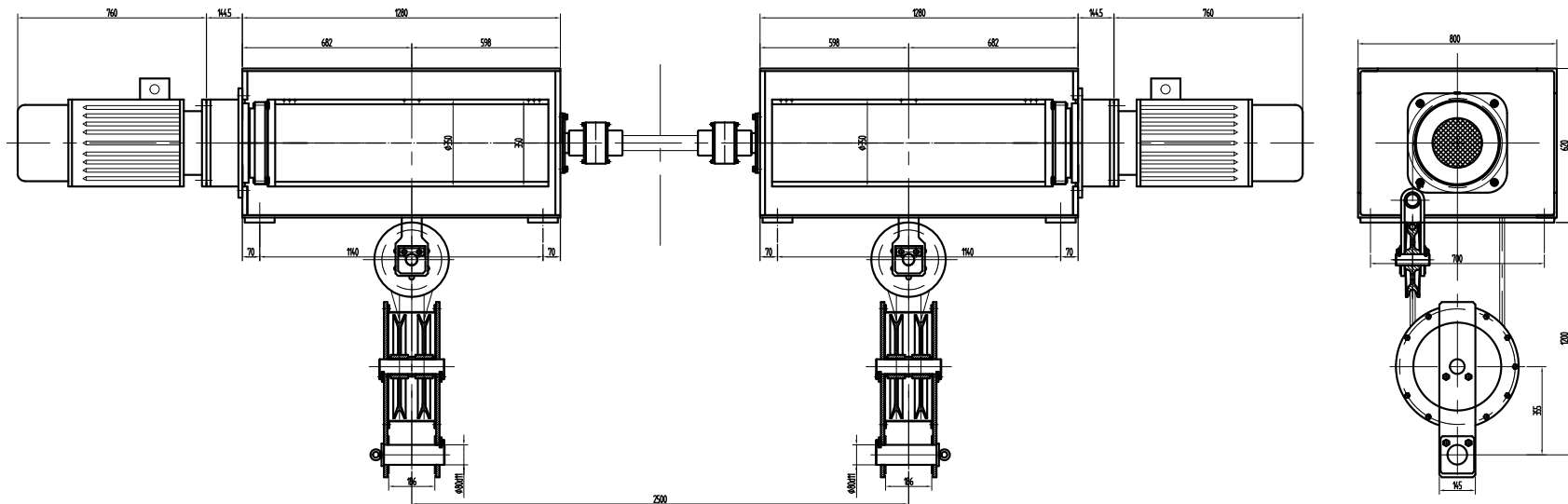
每扇门叶重5728kg。

23	肋板5	-10	Q235B	4	1	4	见本
22	锁定板	-16X80X380	Q235B	2	4	8	
21	肋板4	-10	Q235B	30	4	120	见本
20	边梁肋板	-10X147X266	Q235B	8	3	24	
19	边梁翼板	-20X180X4500	Q235B	2	128	256	
18	边梁腹板	-16X380X4500	Q235B	2	215	430	
17	底梁	4.160X100X10-5824	Q235B	1		113	

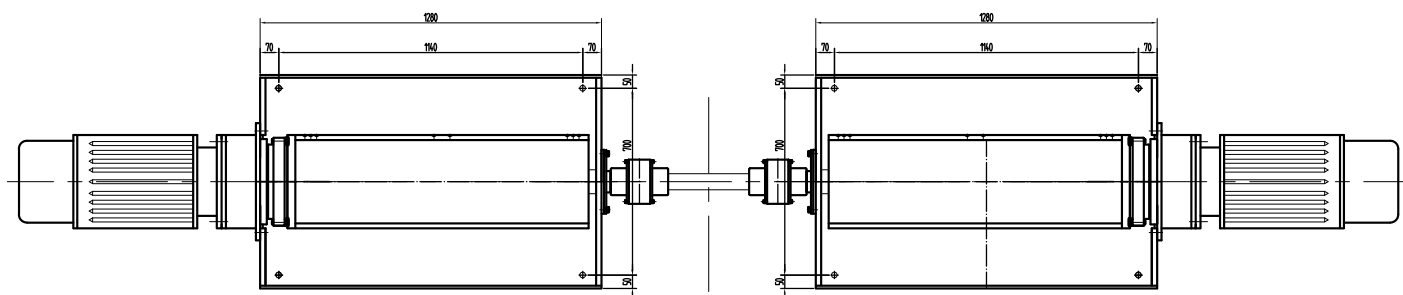
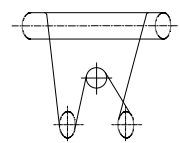
黑龙江农垦勘测设计研究院		
核定		施工图 设
审查		金 伟 审
校核		广东省阳江高新区
设计		新中大网道工程
制图		孙步明
比例		1:7500
设计证号	A12300704	图 号
		XC1-SG-04-1

主要技术特性

项 目	机 构		起 升 机 构
起升载荷 (kN)			2x125kN
起升行程 (m)			12m
起升速度 (m/min)			~2.1m/min
导点距离 (mm)			2500
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)		2x5.5 FC40%
	转速 (r/min)		670

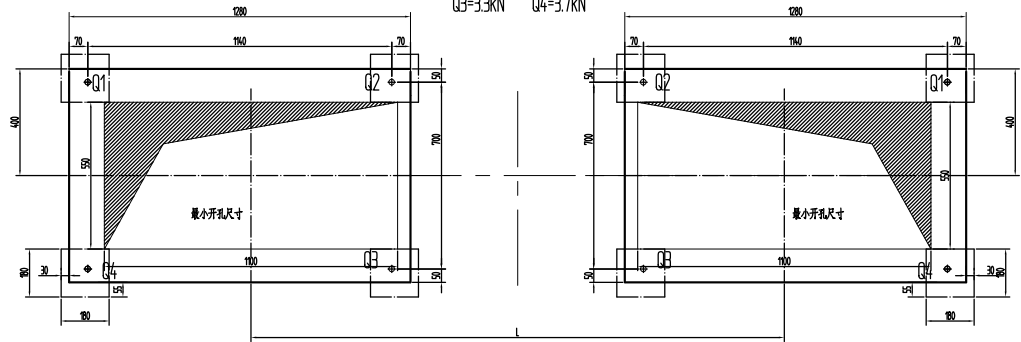


钢丝绳缠绕示意图



基础布置图

Q1=3.7kN Q2=3.3kN
Q3=3.3kN Q4=3.7kN



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。

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		广东省阳江高新区 新冲水闸重建工程	
设计		2×125kN卷扬机总图	
制图			
比例			
设计证号	A123001704	图 号	XCJJ-SG-06

广东省阳江高新区新冲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—⑨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	⑨—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—⑨轴二层顶梁布置图		
8	JS-08	1-1剖面图、(E) — (A)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、(A) — (E)面图	GS-09	③—⑨轴屋面顶梁布置图		
10	JS-10	楼梯详图	GS-10	③—⑨轴屋面顶板布置图		
			GS-11	楼梯结构布置图		

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：广东省阳江高新区新冲水闸重建工程

(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240.7m² 建筑物长度39.4m,宽度是6.3m。
- 2.3 本工程为三层，层高为一、二层3.5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5.94。
- 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搓。拉接筋配2ø6@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/m²k 。
- 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

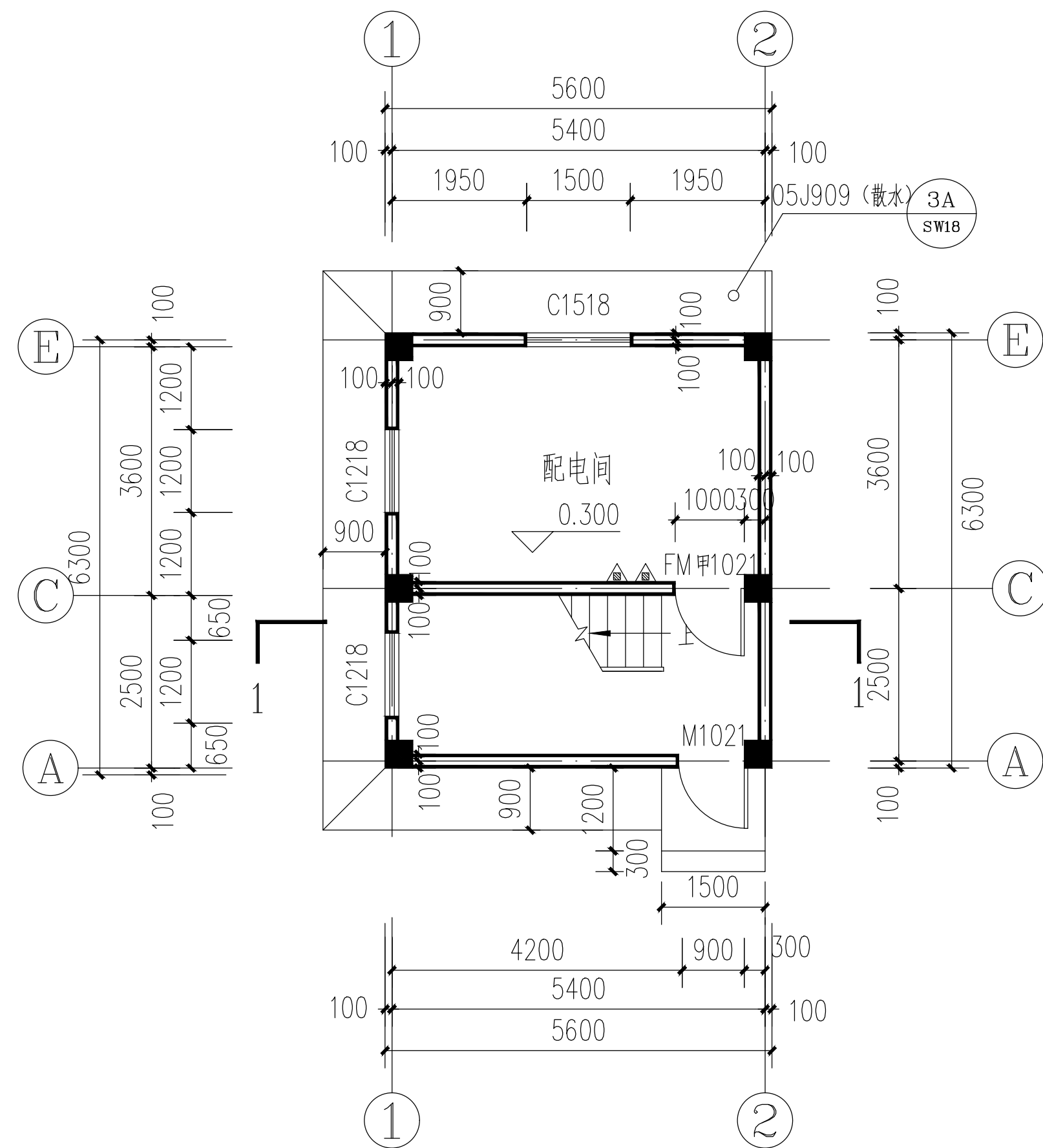
- 7.1 外装修设计做法索引见”建筑立面图”及外墙详图。
- 7.2 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板经建设和设计单位确认后封样，并据此验收。

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局				
						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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳		新冲水闸启闭间建筑设计说明1				
						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-01	日 期	2020.04

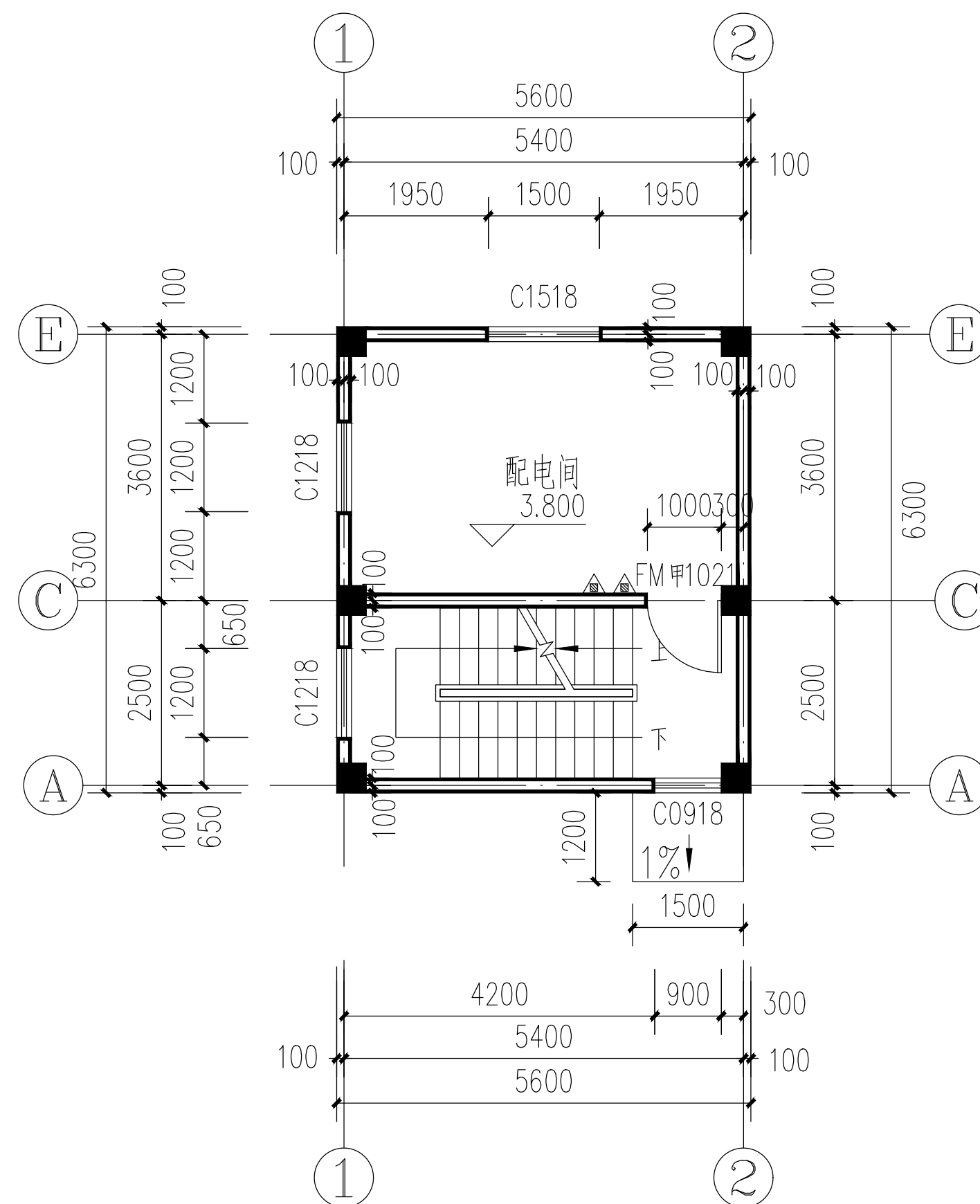
8	内装修工程
8.1	内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-95)，楼地面部分执行《建筑地面设计规范》(GB50037-96)。
8.2	内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，经确认后封样，并据此进行验收。
10	防腐油漆工程
10.1	凡木制构件与墙体接触处均刷沥青防腐。
10.2	凡铁构件先除锈刷防腐漆及调合漆二遍。
12	其它施工中注意事项
12.1	工程施工时应与结构、及电气各专业配合进行。预留孔洞施工前与各专业技术人员核对预留孔洞数量、位置、尺寸，确认无误后方可施工。
12.2	两种材料的墙体交接处，在做饰面前加钉金属网或在施工中加贴玻璃丝网格布，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： <table><tr><td>构件名称</td><td>材料规格(cm)</td><td>燃烧性能和耐火极限(h)</td></tr><tr><td>外墙</td><td>20(陶粒砌块)</td><td>>2.5</td></tr><tr><td>梁(钢筋砼梁)</td><td>保护层厚度2.0</td><td>2.10>1.5</td></tr><tr><td>现浇砼板</td><td>楼板厚10 保护层厚度2.0</td><td>2.10>1.0</td></tr><tr><td>柱</td><td></td><td>5.00>2.5</td></tr><tr><td colspan="3">均为非燃烧体</td></tr></table>	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		
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 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局					
						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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	新冲水闸启闭间建筑设计说明2				
						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-02	日 期	2020.04

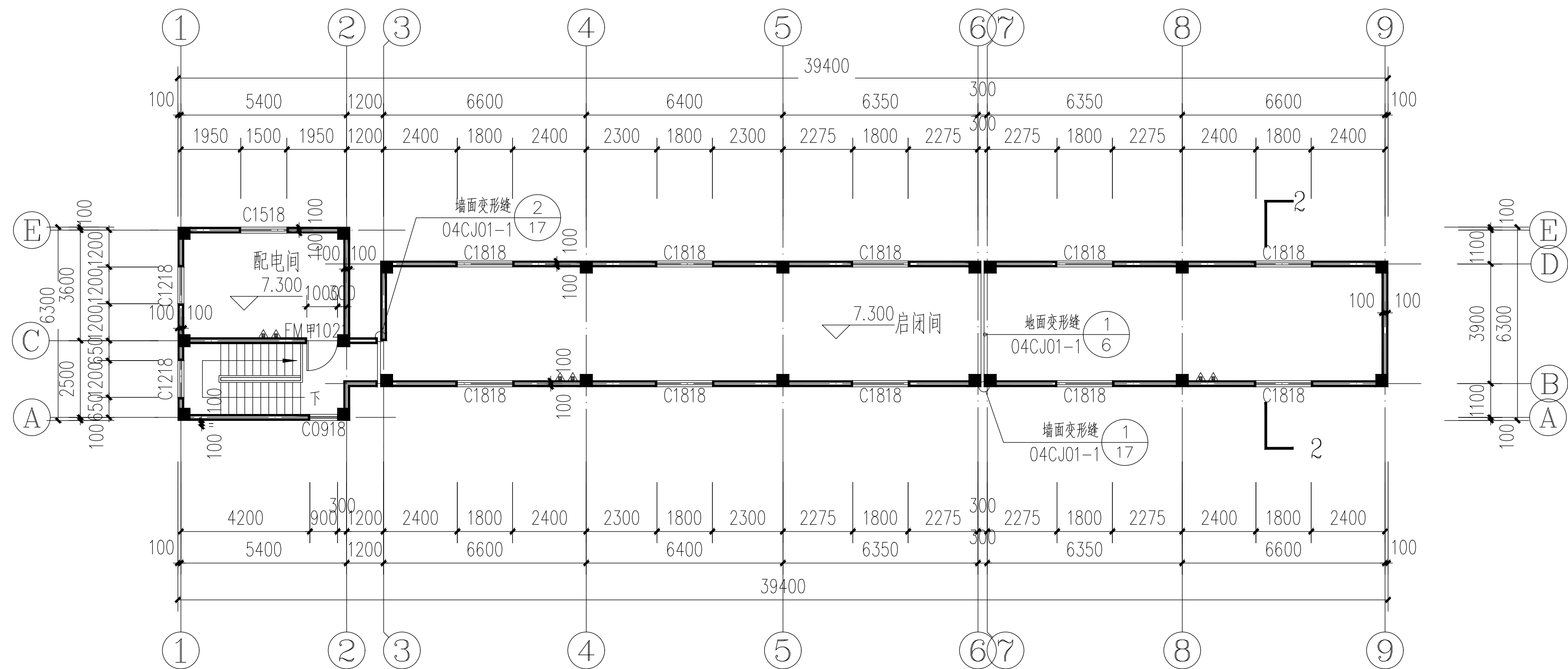


一层平面图 1:100



二层平面图 1:100

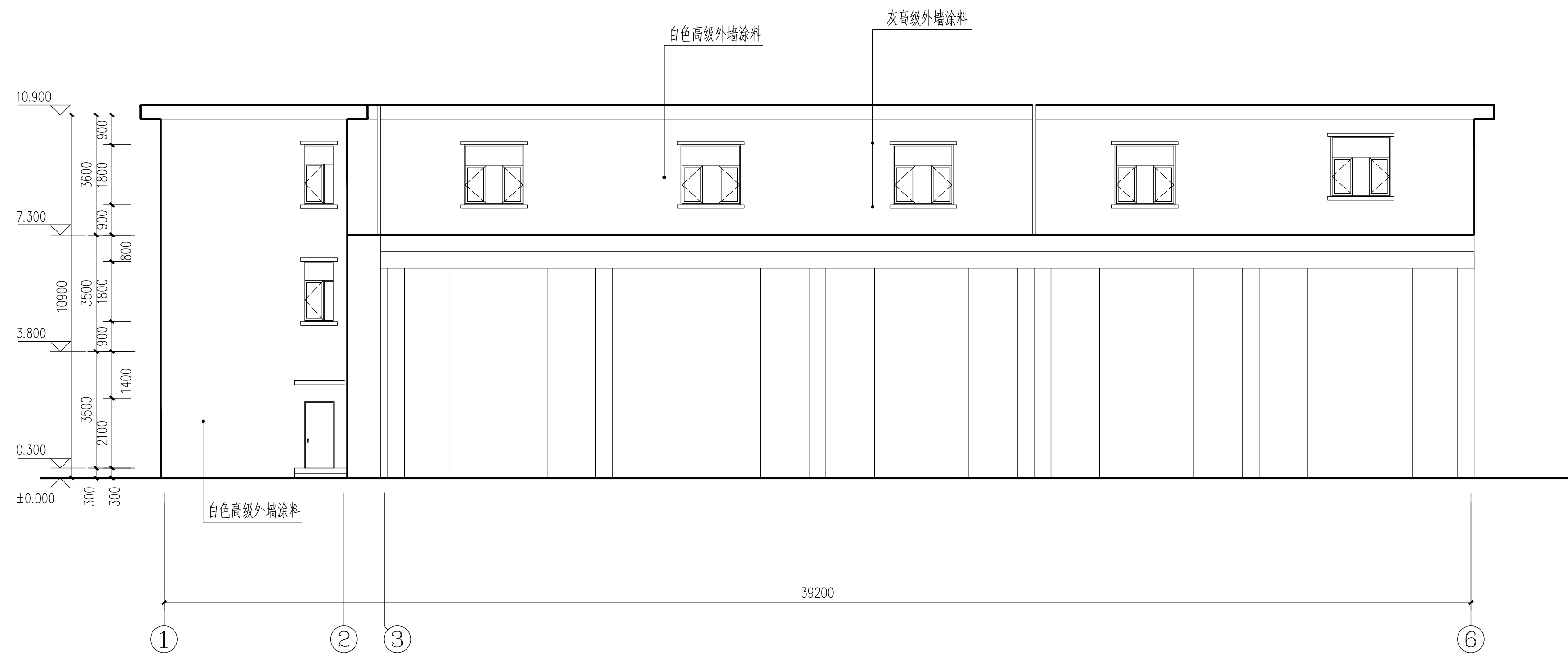
注册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称	黑龙江农垦勘测设计研究院					建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局				
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钺日	王钺日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	新冲水闸启闭间一、二层平面图				
						审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳						
签 字	韩熙英		签 字	李秋艳		校 对	杜立维	杜立维	设计、制图	周彦丽	周彦丽	工 程 编 号		图 号	建施-03	日 期	2020.04



三层平面图 1:150

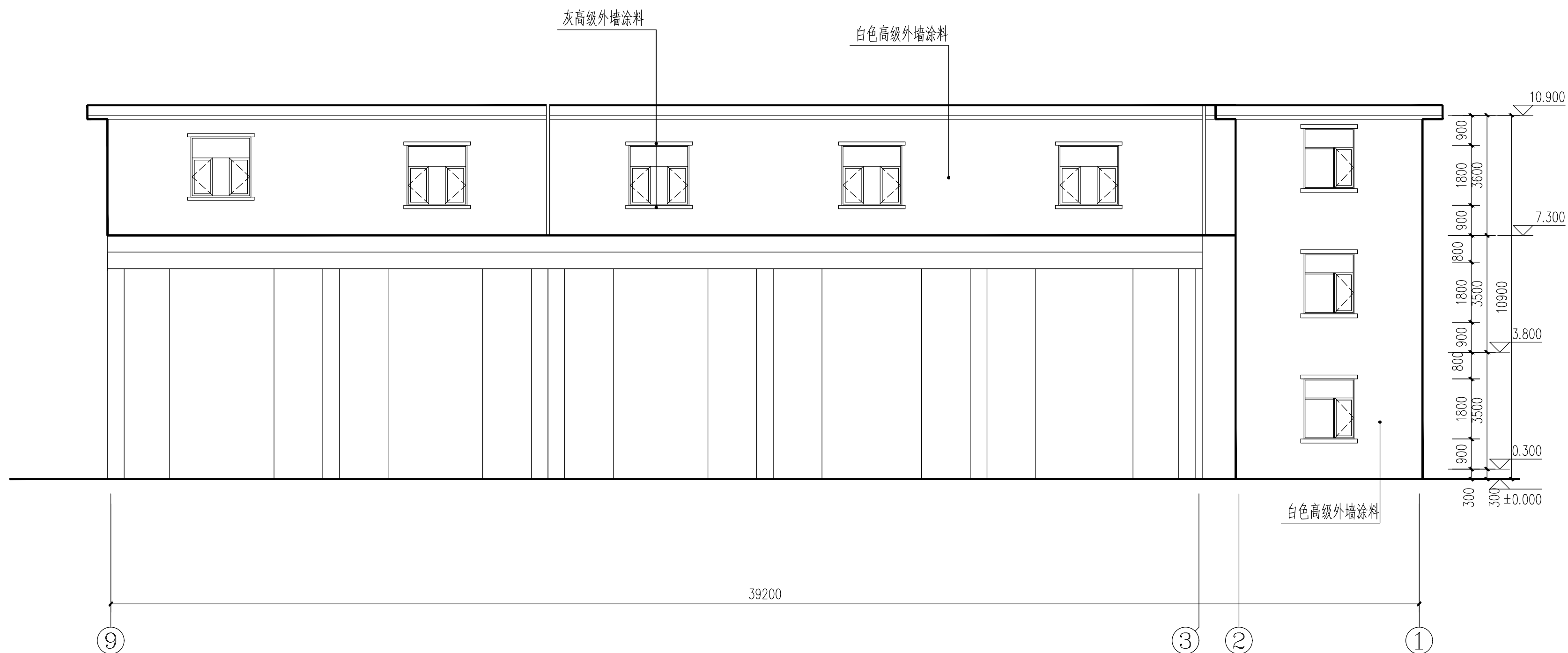
图中MF/ABC4为手提式磷酸氨盐灭火器

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局					
						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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳		新冲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	图 名					
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



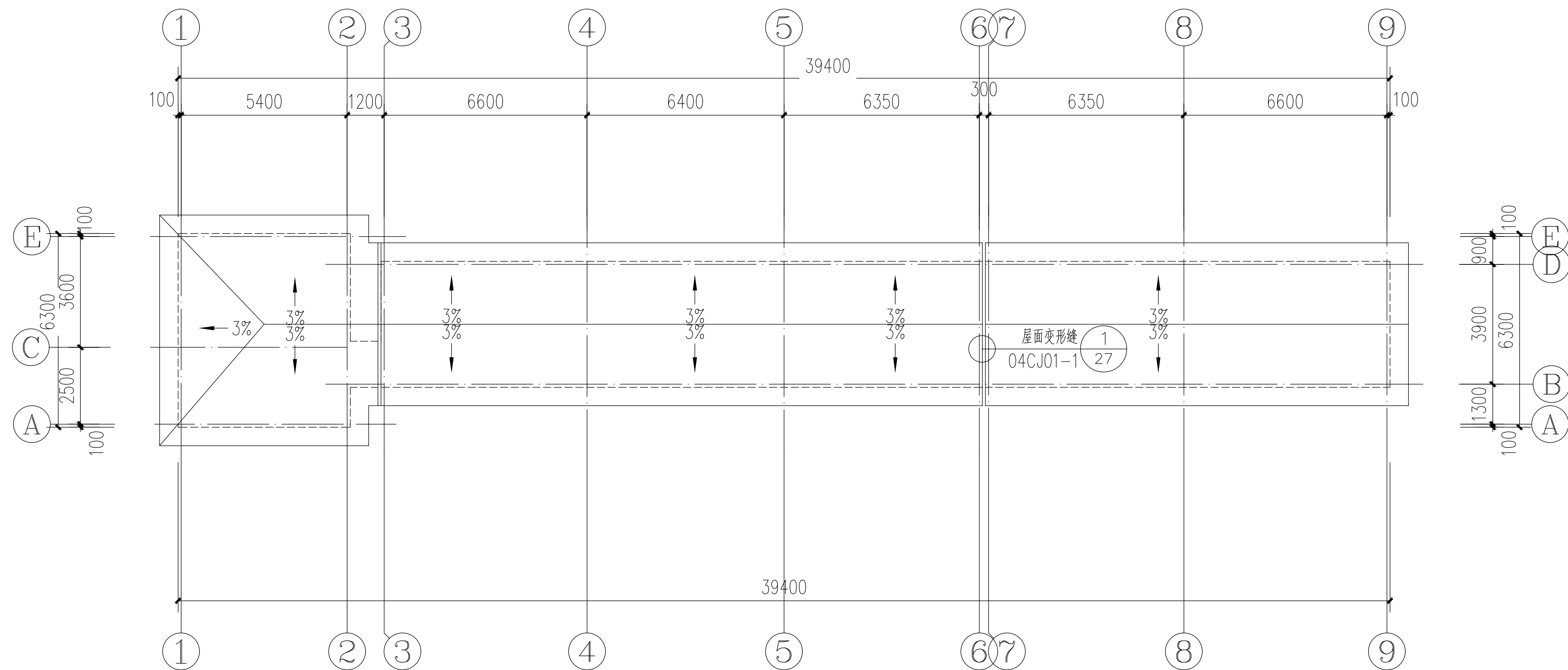
①—⑥立面图 1:100

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局					
						技术负责人	何文通		设计总负责人	王钺日		工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通		项目设计负责人	李秋艳		图 名	新冲水闸启闭间 ①—⑥面图				
						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-05	日 期	2020.04



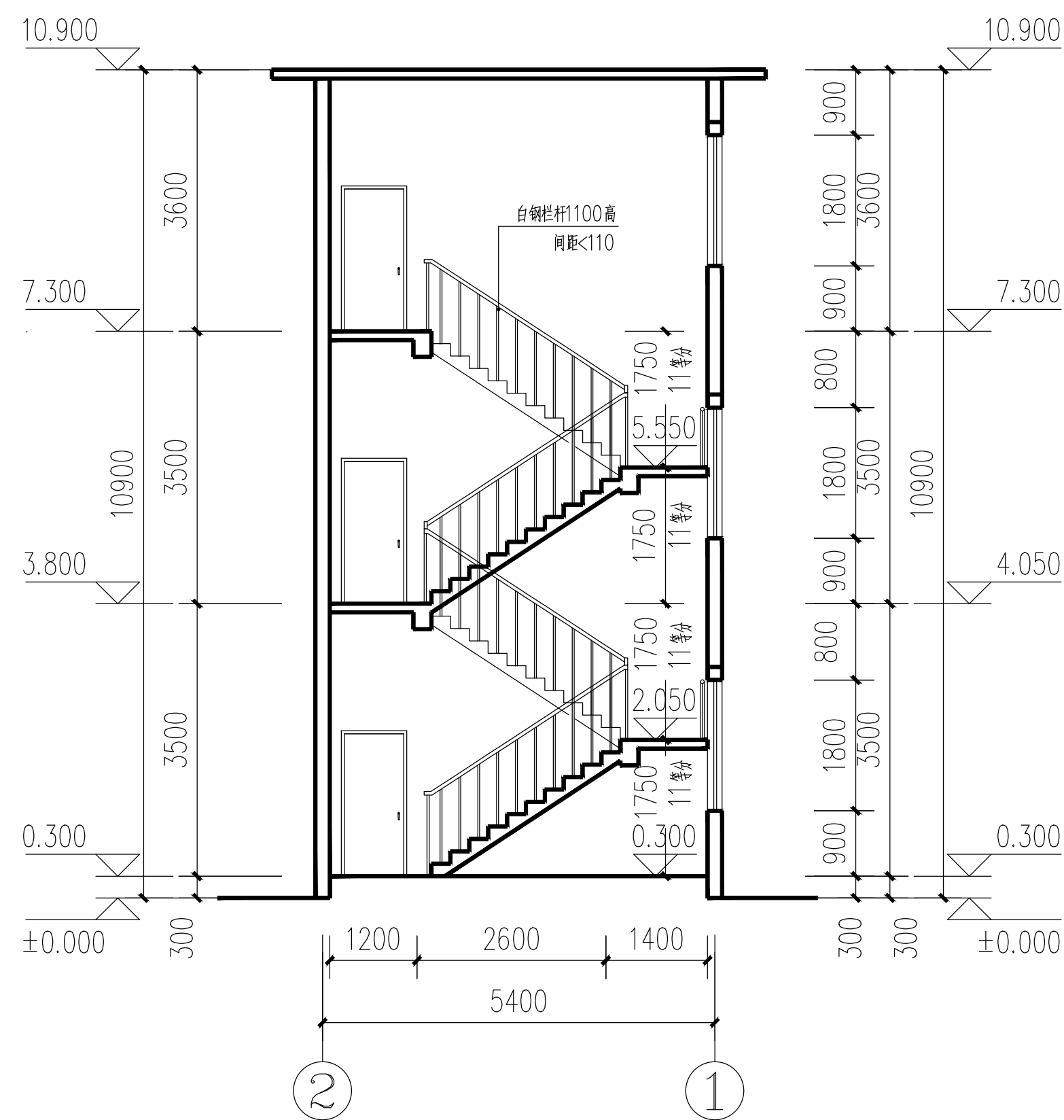
①—⑥立面图 1:100

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局					
						技术负责人	何文通		设计总负责人	王钺日		工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通		项目设计负责人	李秋艳		图 名	新冲水闸启闭间 ⑨—⑪面图				
						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-06	日 期	2020.04

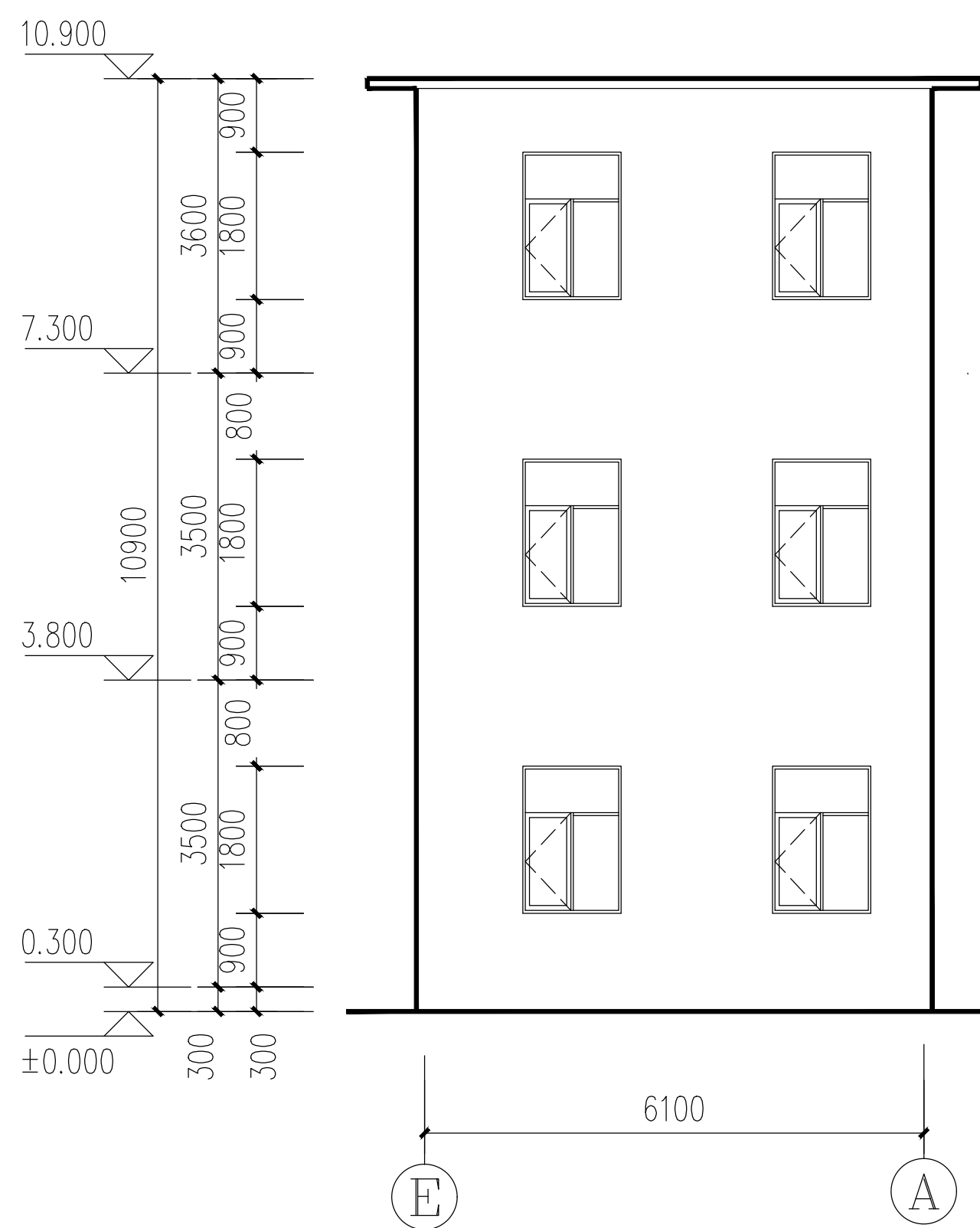


屋顶平面图 1:150

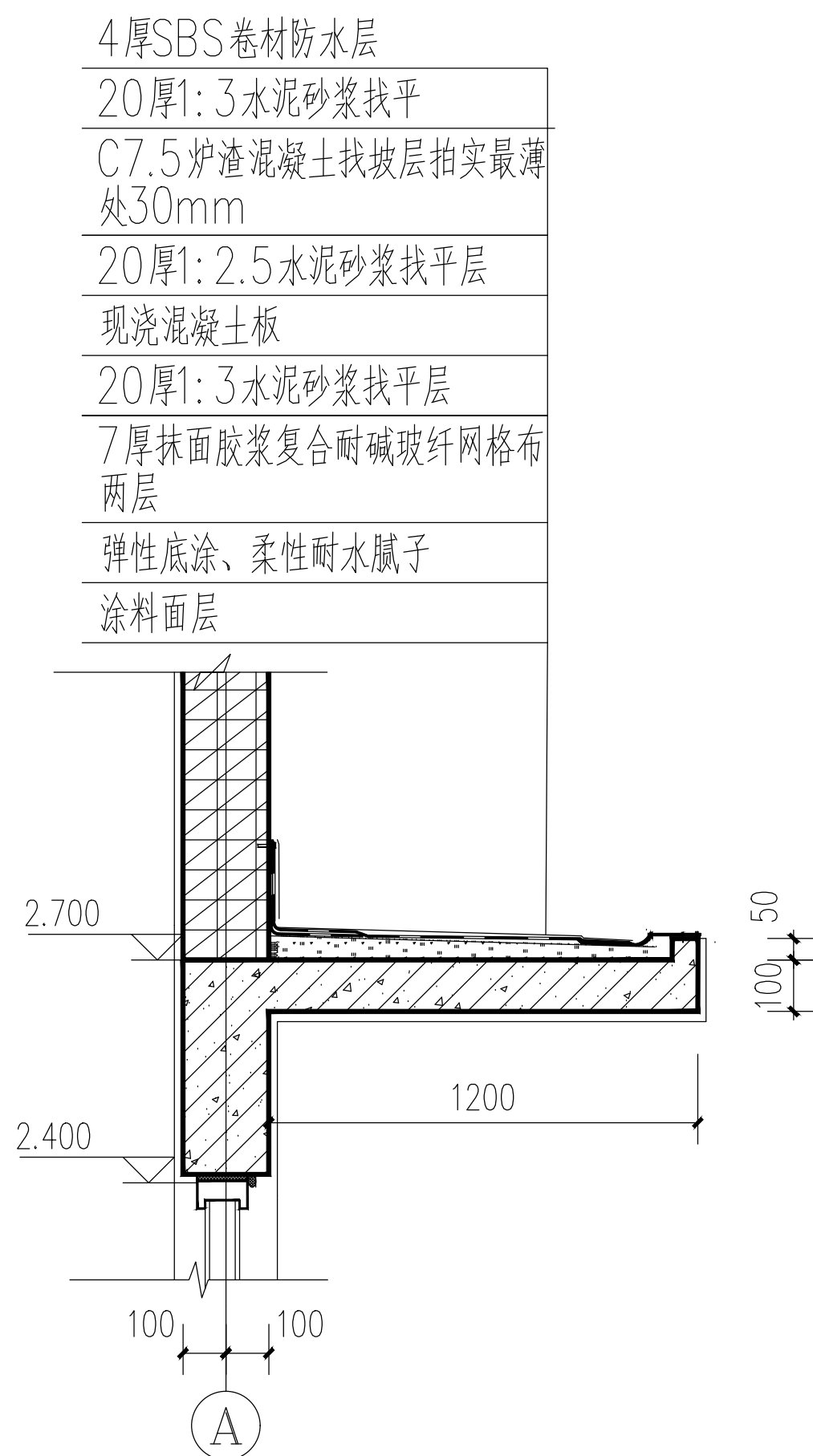
注册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称	黑龙江农垦勘测设计研究院				建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局							
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钺日	王钺日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程						
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	新冲水闸启闭间屋顶平面图						
						审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳								
签 字	韩熙英			签 字	李秋艳			校 对	杜立维	杜立维	设计、制图	周彦丽	周彦丽	工 程 编 号		图 号	建施-07	日 期	2020.04



1-1 剖面图 1:100



E-A 立面图 1:100



雨棚详图 1:20

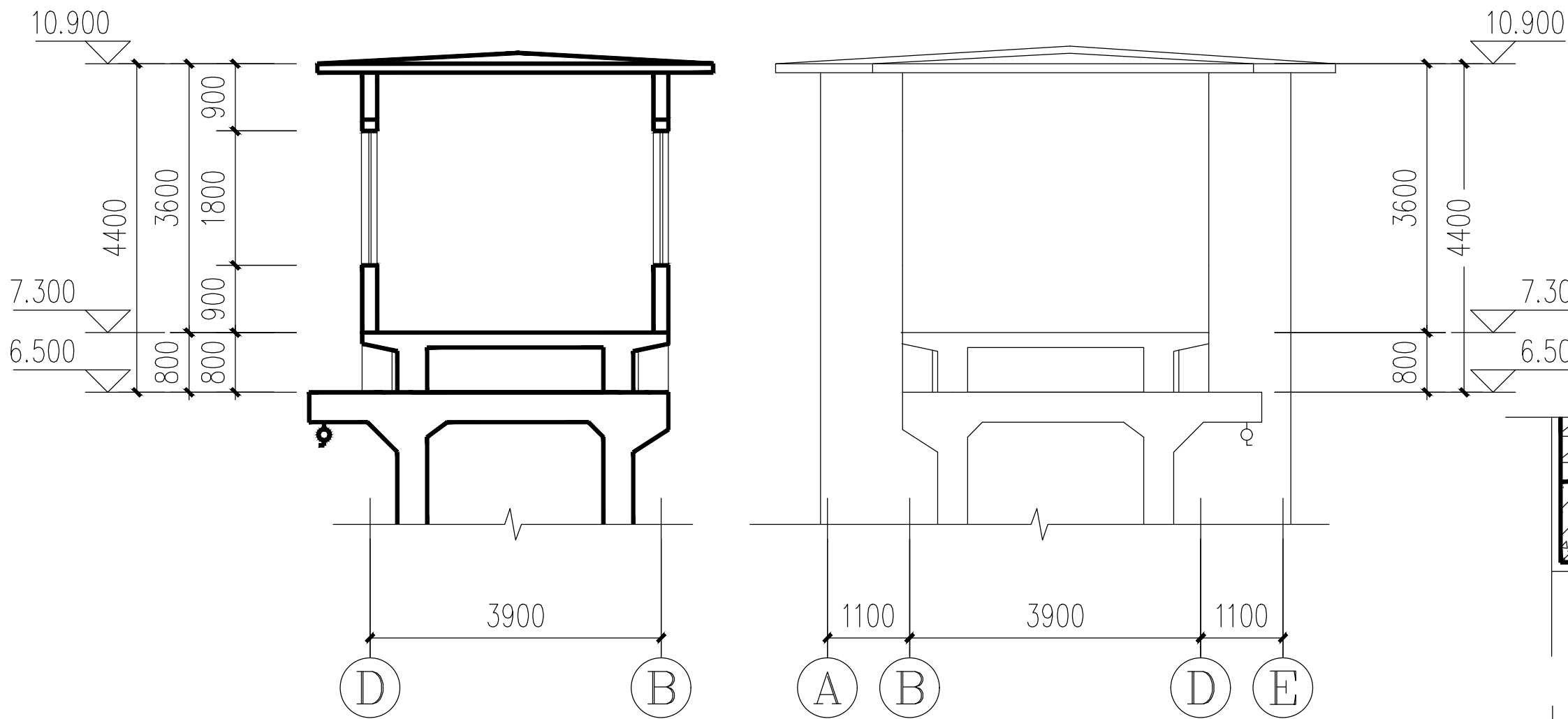
注册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称	黑 龙 江 农 垦 勘 测 设 计 研 究 院				建 设 单 位	广 东 省 阳 江 市 江 城 区 水 务 局						
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钺日	王钺日	工 程 名 称	广 东 省 阳 江 高 新 区 新 冲 水 闸 重 建 工 程					
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳		图 名	新 冲 水 闸 启 闭 间 1—1 剖 面 图、⑤—④ 面 图				
						审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳							
签 字	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-08	日 期	2020.04	

门窗表

类别	编号	洞口尺寸(宽×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	6	单框三玻璃塑钢窗
塑钢窗	C1518	1500X1800	3	单框三玻璃塑钢窗
塑钢窗	C1818	1800X1800	10	单框三玻璃塑钢窗

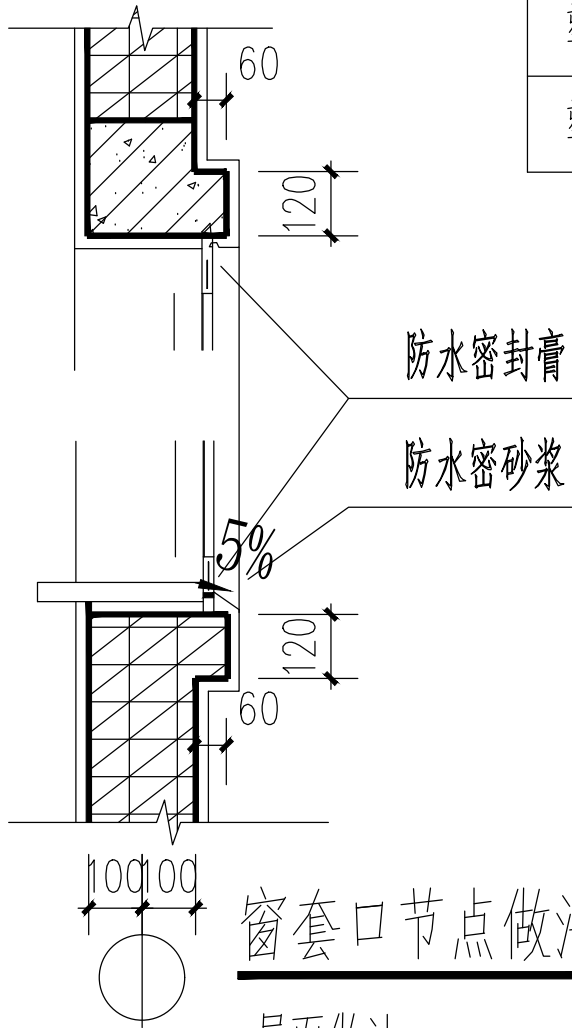
注：

- 1 门窗洞口四周按制造厂要求设预埋件，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。



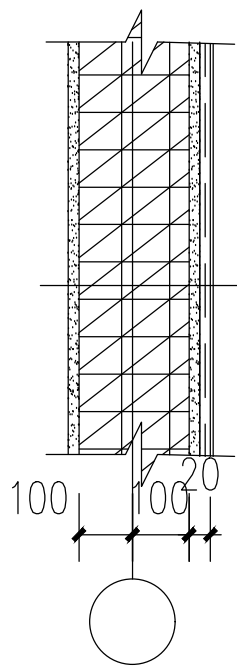
2—2剖面图 1:100

Ⓐ—Ⓔ立面图 1:100



窗套口节点做法 1:20

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



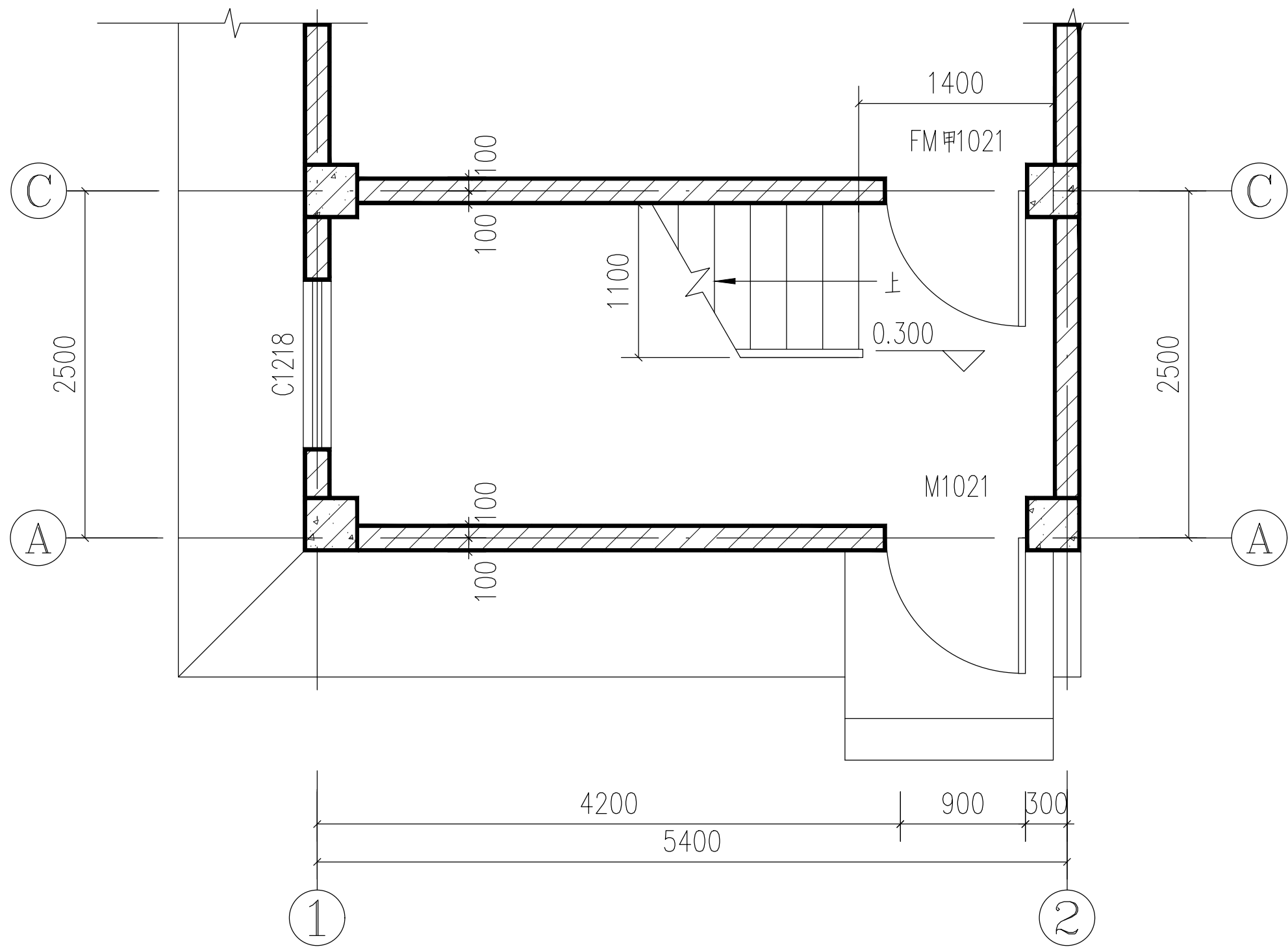
墙身构造做法 1:20

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

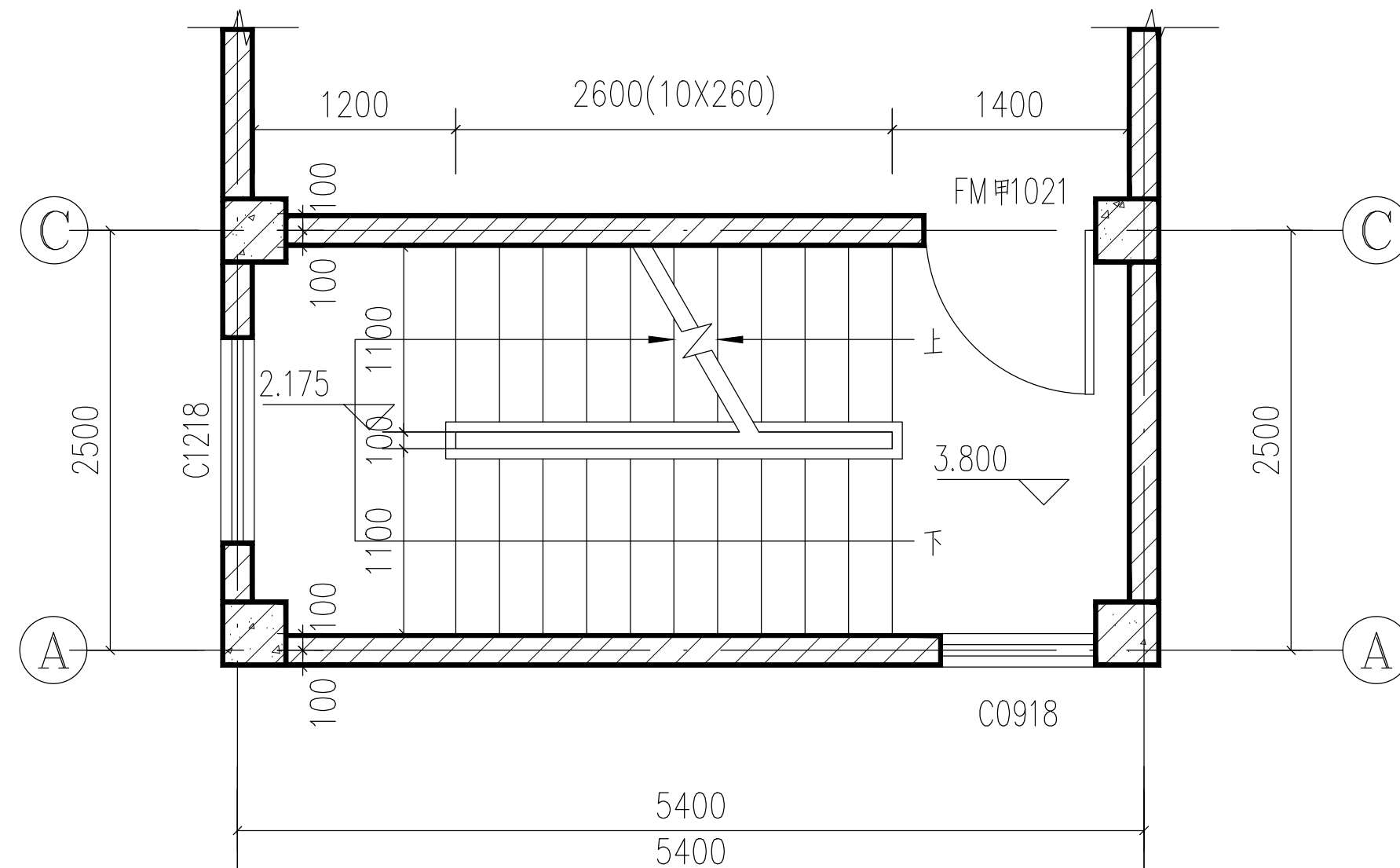
内装修表

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

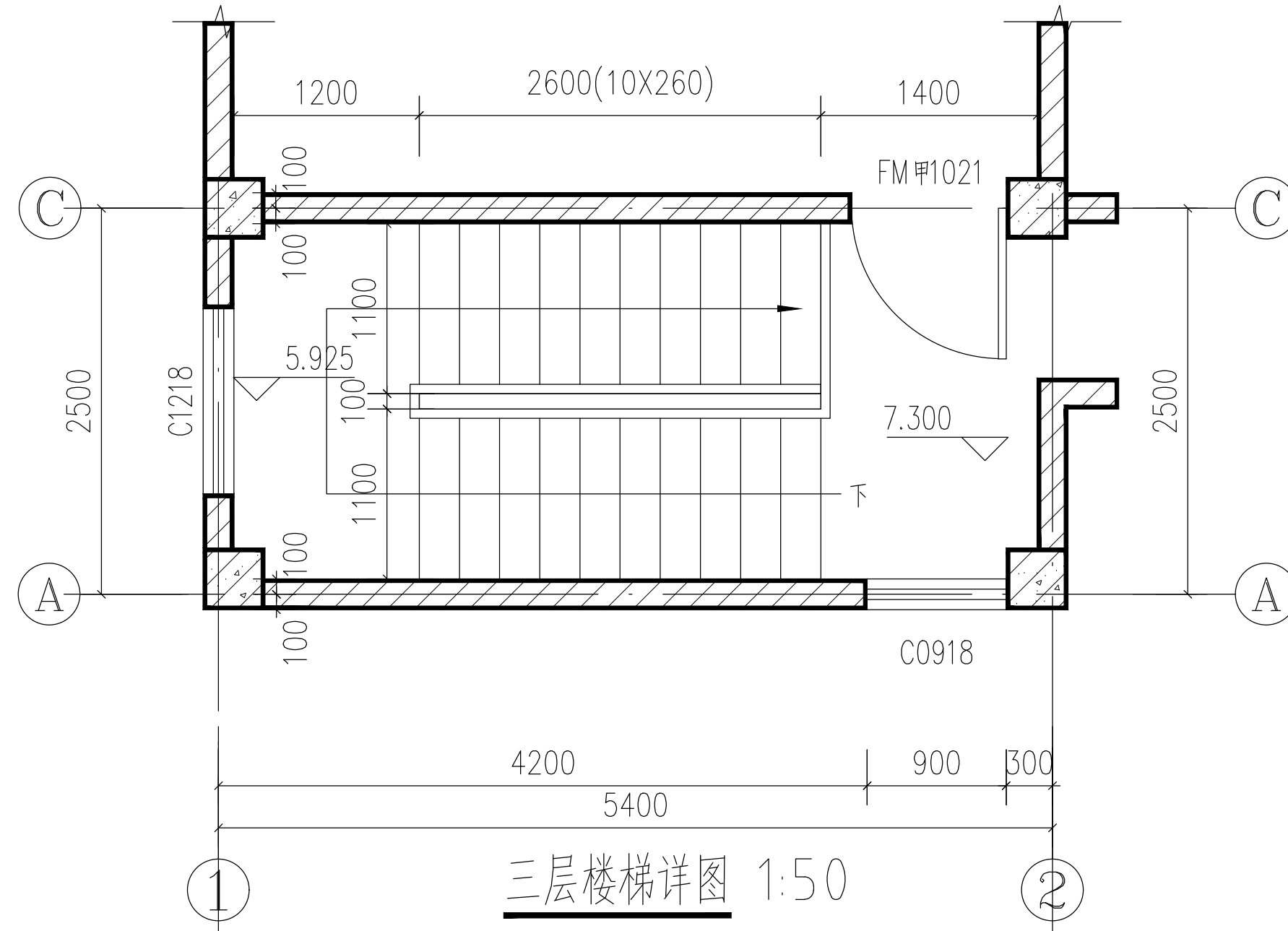
注册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称	黑龙江农垦勘测设计研究院				建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局							
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钺日	王钺日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程						
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	新冲水闸启闭间2—2剖面图、A—E立面图						
						审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳								
签 字	韩熙英			签 字	李秋艳			校 对	杜立维	杜立维	设计、制图	周彦丽	周彦丽	工 程 编 号		图 号	建施-09	日 期	2020.04



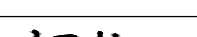
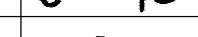
一层楼梯详图 1:50



二层楼梯详图 1:50



三层楼梯详图 1:50

注册 工 程 设 计 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	广 东 省 阳 江 市 江 城 区 水 务 局					
						技术负责人	何文通		设计总负责人	王钺日		工 程 名 称	广 东 省 阳 江 高 新 区 新 冲 水 闸 重 建 工 程					
						审 定	何文通		项目设计负责人	李秋艳		图 名	楼 梯 详 图					
						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-10	日 期	2020.04	

结构设计总说明A

一. 工程概况和总则

- (一). 本工程为三层厂房. 建筑物高度为10.900m.
- (二). 本工程上部结构体系为框架结构.
- (三). 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.
- (四). 本工程砌体施工质量控制等级为B级及以上等级.
- (五). 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.
- (六). 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

- (一). 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.
- (二). 建设单位提供的<<岩土工程勘察报告>>.
- (三). 国内现行设计规范, 规程和规定.
- (四). 结构设计使用年限为100年. 建筑结构安全等级为一级.
- (五). 建筑抗震设防烈度七度.
- (六). 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.
- (七). 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.
- (八). 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

- (一). 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.
- (二). 钢材
1. 钢筋采用: HPB300(Φ)HRB400(Φ)级钢筋浇筑
- (三). 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:

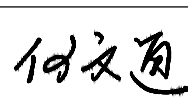
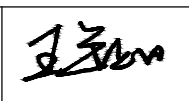
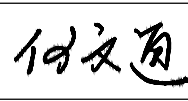
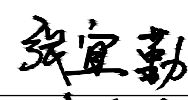
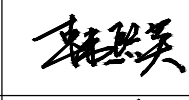
- (1). 露天环境及 ± 0.00 以下结构构件为二b类. (2). ± 0.00 以上一般结构构件为一类.
4. 所有混凝土构件均应满足国家规范规定的混凝土结构耐久性要求.
5. 混凝土外加剂的选择和使用应符合<<混凝土外加剂应用技术规范>>GB50119—2003中有关要求.
- (四). 墙体砌块
1. 墙体采用陶粒砌块
2. 砌筑砂浆: 采用M10水泥砂浆.

四. 混凝土结构的构造要求

- (一). 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.
- (二). 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.
- (三). 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 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 ≥ 22 的其它种类钢筋宜采用机械连接接头. 框架梁 Φ 柱纵筋不得与箍筋 Φ 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 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

- (一). 本工程基础设计的具体要求和说明详见设计图纸.
- (二). 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.
- (三). 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.
- (四). 基础施工完毕后应立即回填土并分层夯实, 压实系数为0.94. 回填土夯实后干容重应符合有关规范要求.
- (五). 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 Φ 道路 Φ 管线的稳定性和正常使用.

注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局						
						技术负责人		何文通		设计总负责人		王钺日		工 程 名 称		广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定		何文通		项目设计负责人		李秋艳		图 名		结构设计总说明A				
						审 核		张宜勤		专业设计负责人		韩熙英								
签 字	韩熙英		签 字	李秋艳		校 对		姜春宝		设计、制图		孙 亮		工 程 编 号			图 号	GS-01	日 期	2020.04

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2Φ12,箍筋:Φ6@150.底筋锚入支座不小于15d,上皮筋不小于La.
- 梁上留洞应严格按照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Φ8@250,屋面板内上部架立分布筋采用Φ8@200.
- 板上预留洞尺寸<300mm者,板筋不断,绕洞而过.板上预留洞尺寸为300~1000mm者,在洞每边下皮应设置加强筋,加强筋锚入洞边长度为La.
- 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La.
- 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2Φ6@500沿混凝土墙或柱全高设置,锚入混凝土墙

结构设计总说明B

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>4m时,墙在位于门、窗口顶标高处需设置与柱连接的通长圈梁.梁宽同墙厚,高240mm,内配

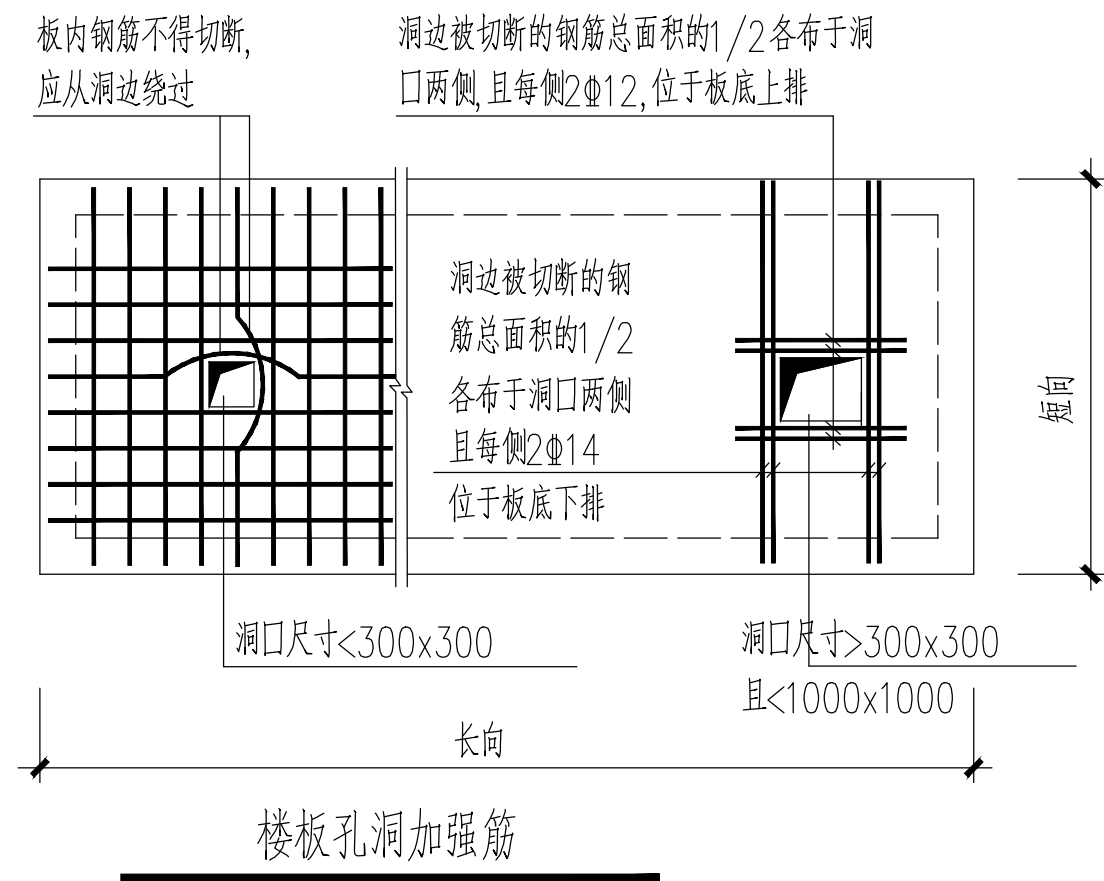
配纵筋4Φ10,箍筋Φ6@200,在洞口处配筋及截面应按相应条件过梁设置.当墙长度>5m时,墙顶部宜与顶梁(板)有可靠拉接

八. 施工要求

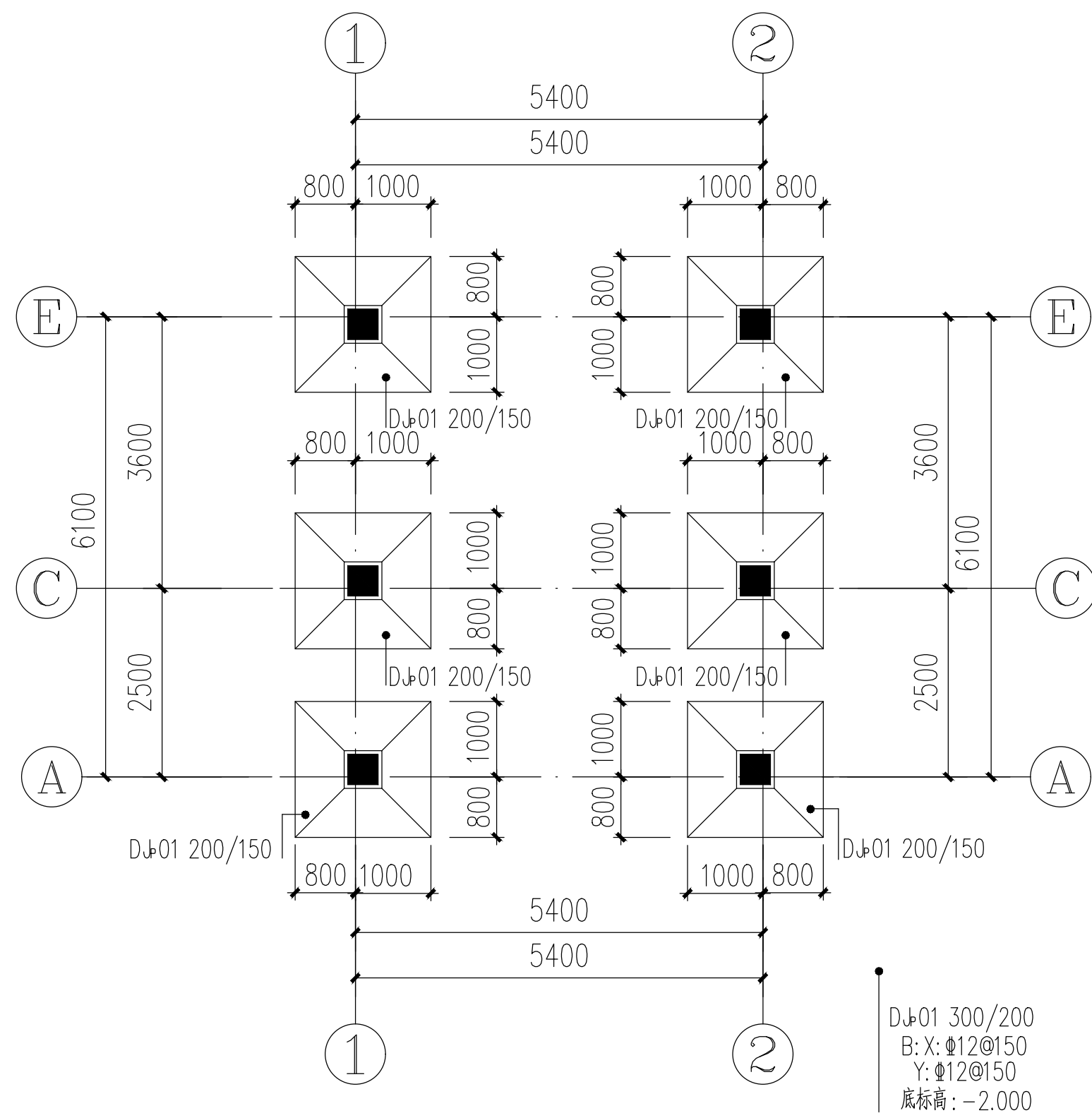
- 本设计内容未考虑雨季或冬季施工,当雨季或冬季施工时,必须采取相应措施确保施工质量.
- 施工中混凝土必须捣制密实,所有混凝土工程均应加强养护工作.
- 对大体积混凝土构件,应选择发热量较低的水泥品种,并密切注意混凝土的浇灌和养护,以避免混凝土水化热和收缩应力给结构带来的不良影响.
- 施工中应与各有关专业图纸密切配合.即按照建筑Φ水暖Φ电气等专业图纸预留孔洞及预埋铁件,核实无误Φ无漏后方可施工.
- 施工中应严格按国内现行有关工程施工验收规范和规程进行施工和验收,并做好隐蔽工程的检查与验收记录.
- 悬臂构件必须在混凝土强度达到100%设计强度,且抗倾覆部分砌体施工结束后,方可拆除支撑.

九. 其它

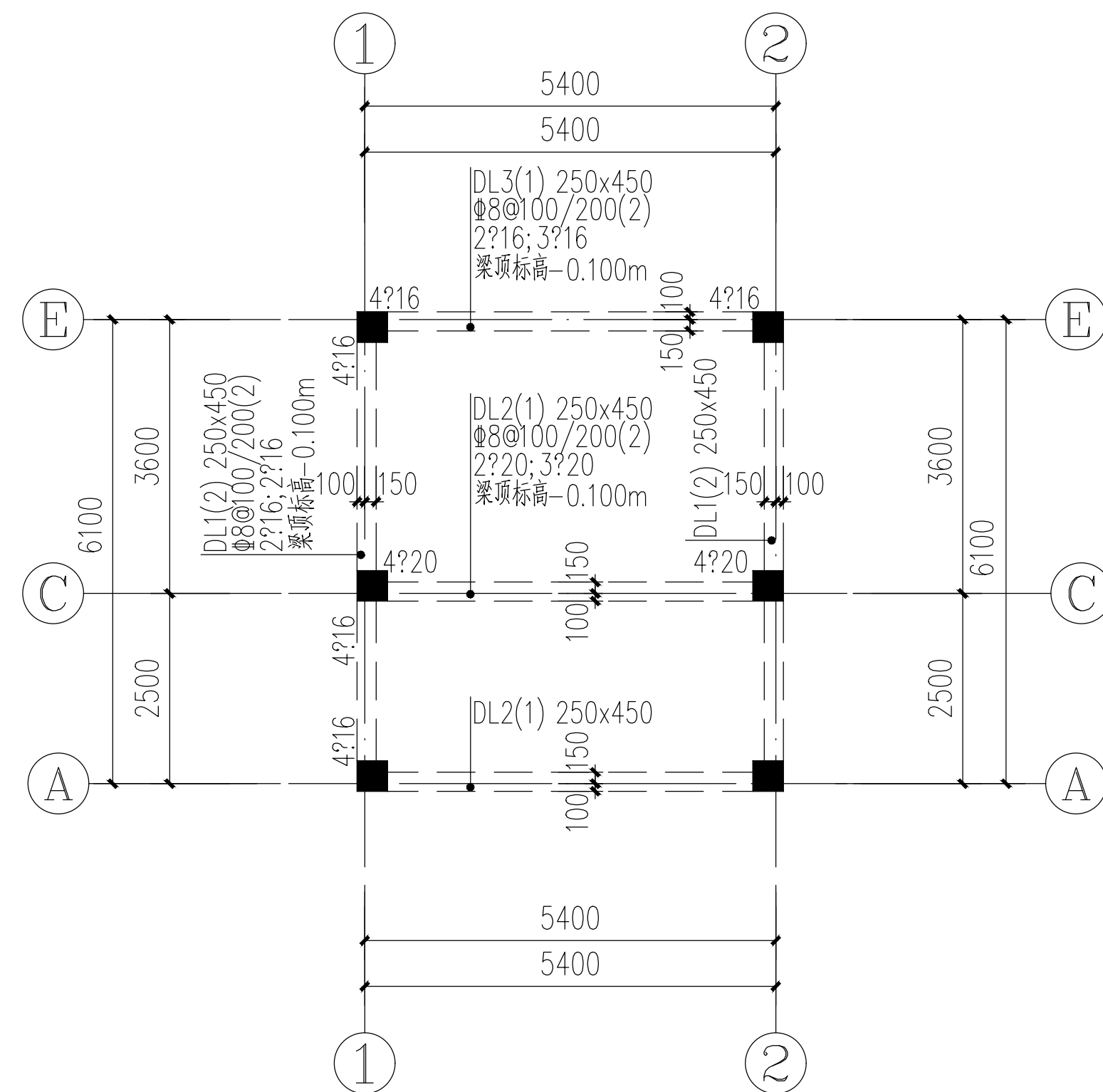
- 建筑物沉降观测:沉降观测要求依照<<建筑地基基础规范>>要求进行.
- 屋面女儿墙或楼层阳台及走道栏板,在结构平面图中未交代者均按建筑图纸所示位置施工.
- 桩基或筏基Φ基础梁Φ柱兼作防雷接地时,其有关纵筋必须焊接,双面焊接长度?5d,具体要求见电气施工图.
- 在建筑物外墙贴挂饰面砖时,应按有关要求进行强度实验.
- 本工程需经消防Φ卫生Φ规划等主管部门批准方可施工.



注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局						
						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		广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						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B				
						审 核		张宜勤	张宜勤	专业设计负责人		韩熙英	韩熙英							
签 字	韩熙英		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	



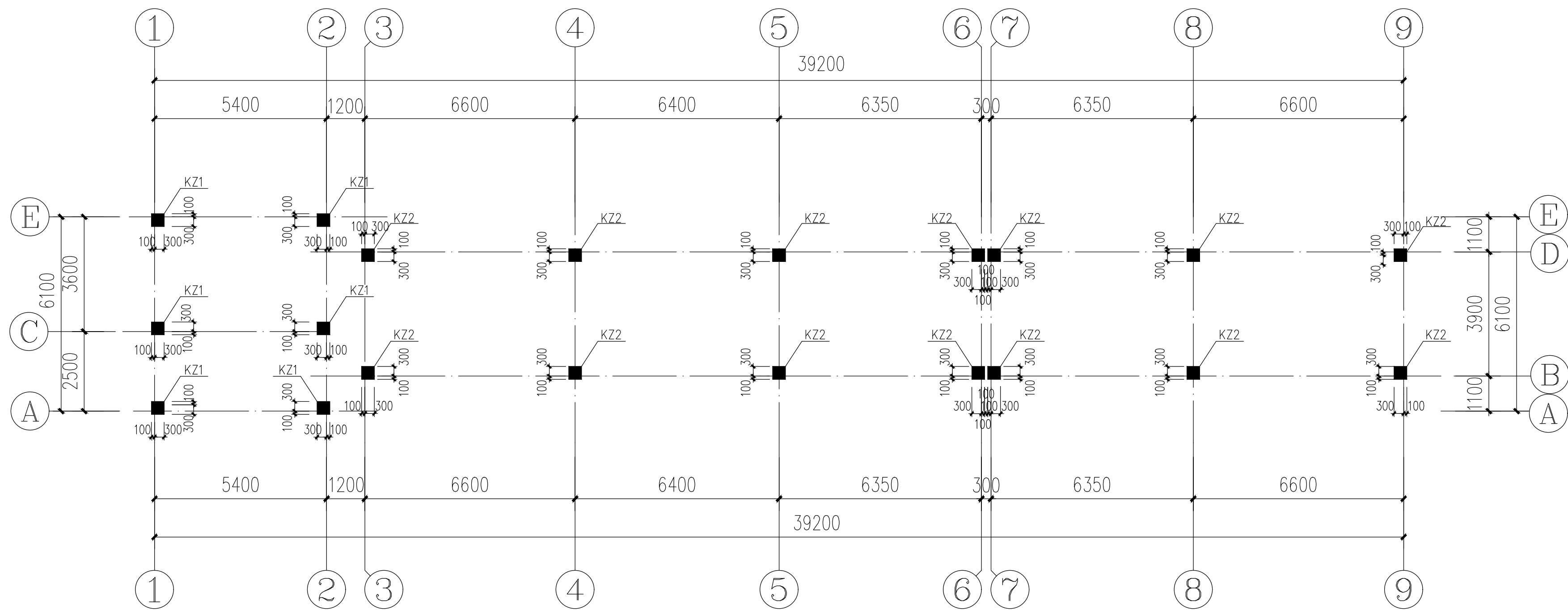
柱下独立基础布置图1:100



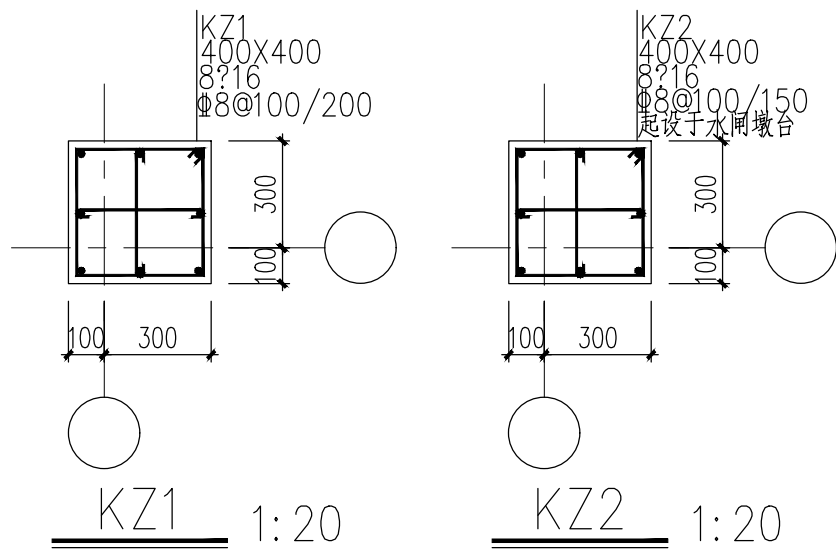
首层地面梁布置图1:100

- 说明: 1. 本工程设计承载力 $F_{ak}=150Kp$.
如果施工过程中发现问题请即使与设计部门联系.
2. 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: $-2.000m$ 。
3. 板和柱混凝土: 采用C30。 垫层: 100mm厚C15. 钢筋: HPB300级钢(Φ); HRB400钢(Φ).
钢筋保护层厚度: 柱: 35mm. 基础底板40mm. 钢筋: HRB400级钢(Φ), HPB300级钢(Φ).
4. 本图中所涉及的具体内容见图集16G101-3。
5. 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 设 计 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	广 东 省 阳 江 市 江 城 区 水 务 局			
						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		
						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 熙 英	韩 熙 英	图 名		
签 字	韩 熙 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-03			日 期			2020.04		

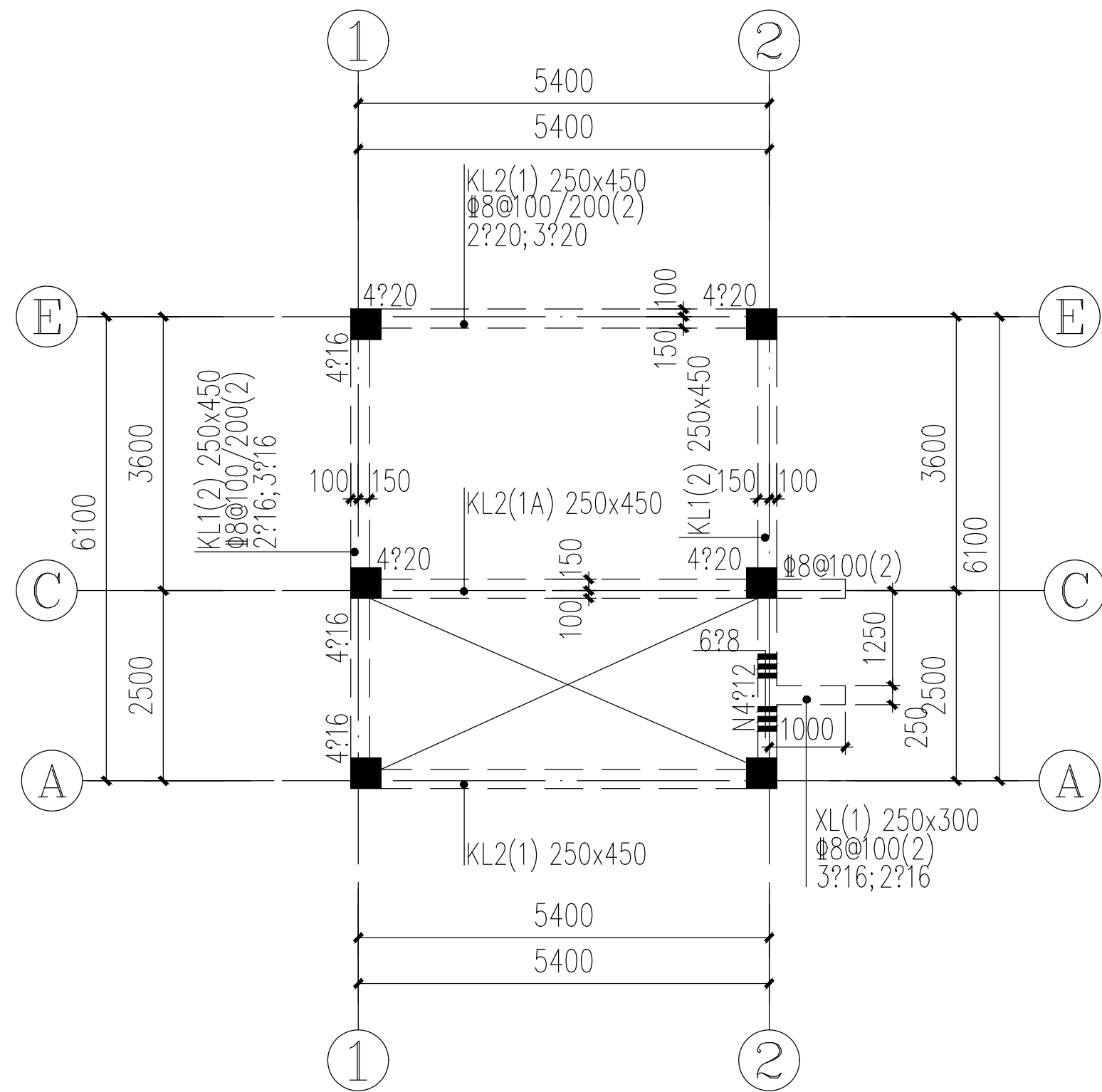


柱平面布置图 1:150

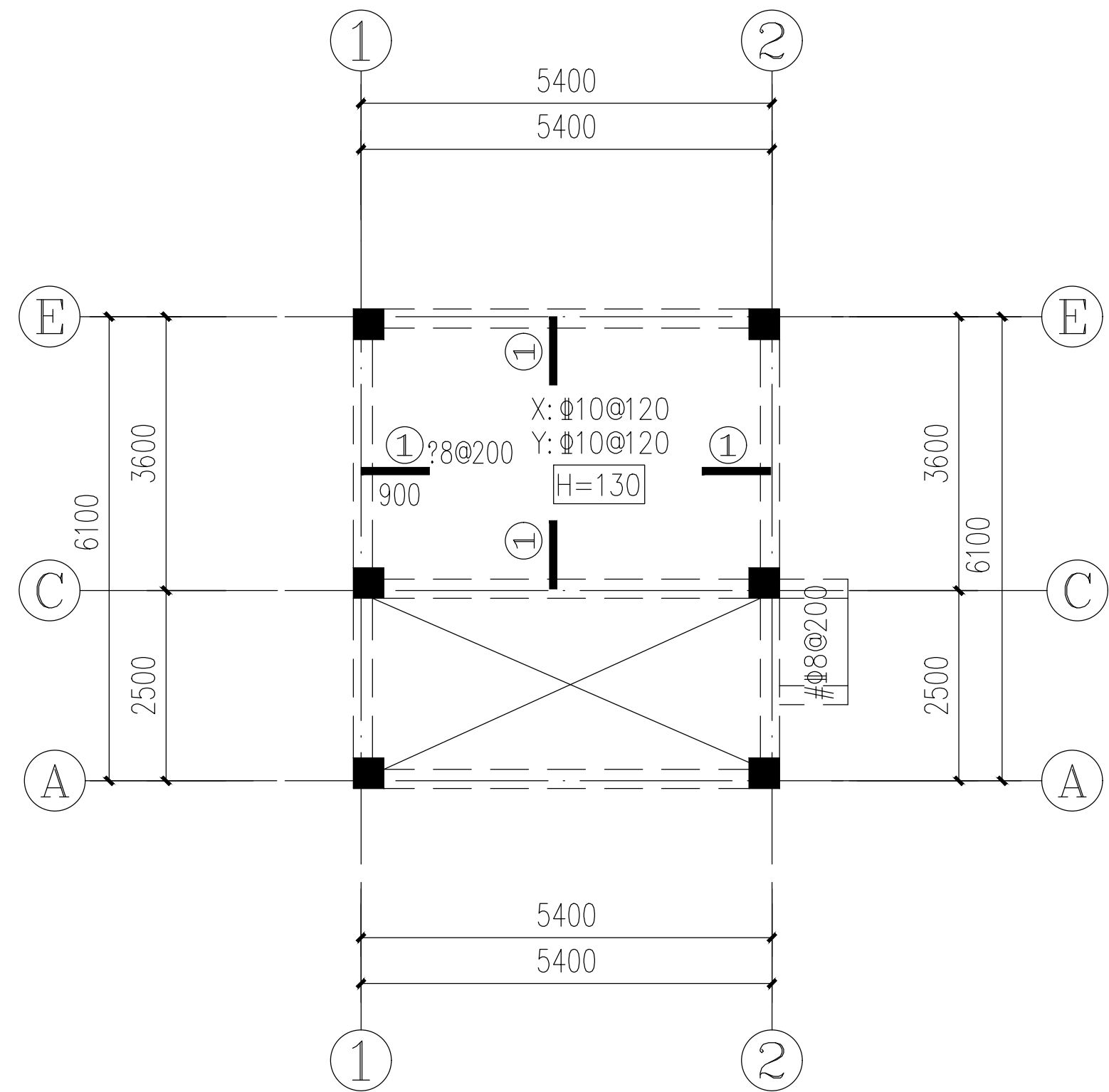


- 柱说明 1. 柱及平面整体表示方法及构造详《16G101-1》相关规定。
图中未注明柱偏轴者，均为轴线居中或与墙齐。
2. 柱: 混凝土C30, 钢筋: HPB300级钢(Φ); HRB400级钢(Φ); 钢筋保护层厚度柱 30mm。
3. 柱纵筋锚固长度600mm。
4. 柱顶标高: 建筑标高

注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局				
						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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程					
						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	韩熙英	韩熙英							
签 字	韩熙英		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	



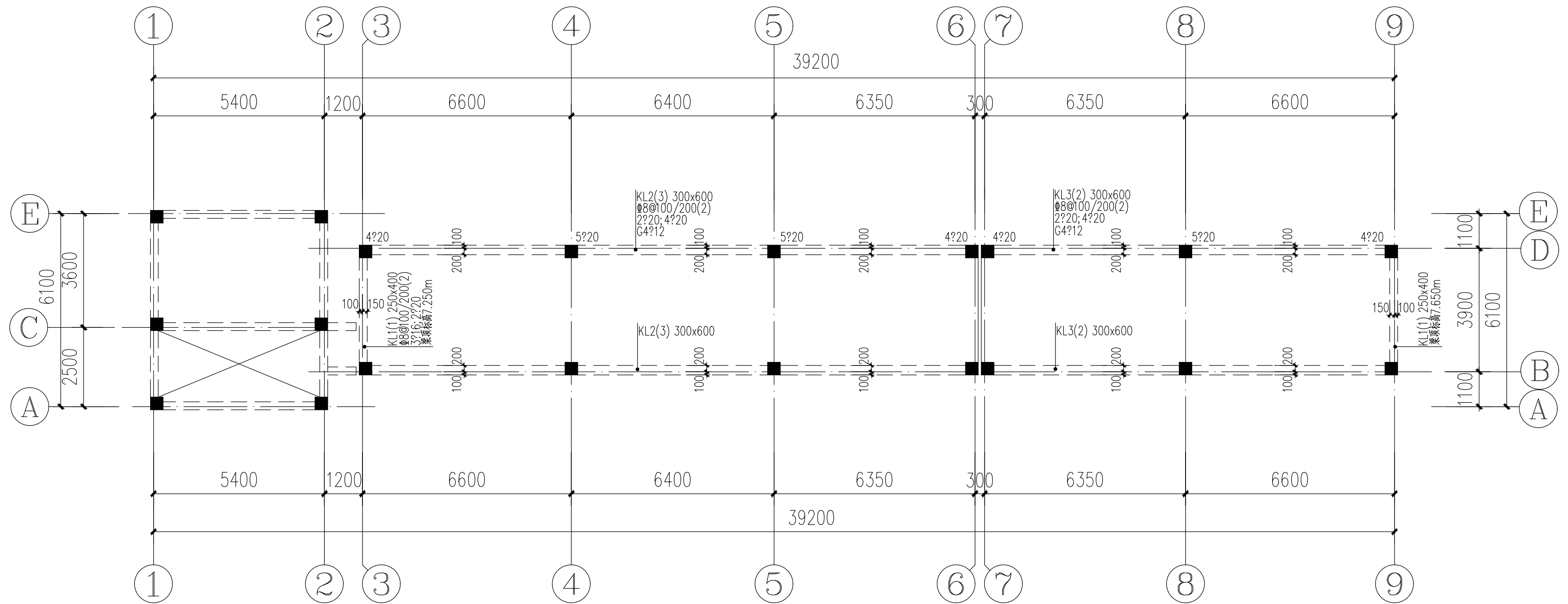
①~②轴二层顶梁布置图1:100



①~②轴二层顶板布置图1:100

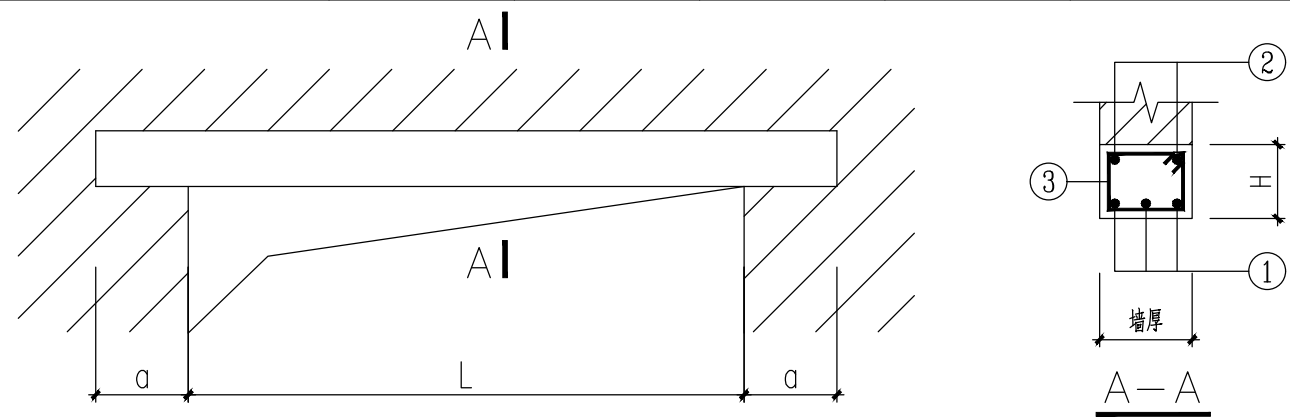
- 说明 1. 梁及梁平面整体表示方法及构造详《 16G101-1 》相关规定。
图中未注明梁偏轴者，均为轴线居中或与墙齐。本图中所有梁顶标高均为：7.250m。
2. 梁：混凝土C30，钢筋：HPB300级钢(Φ)，HRB400级钢(Φ)，钢筋保护层厚度梁 25mm。
3. 板厚为130mm。板顶标高同梁顶标高
4. 板采用C30混凝土，钢筋HPB300(Φ)，HRB400(Φ)钢筋保护层厚度板 20mm。
5. 板底钢筋短向放在长向的下面。
6. 图中未画出板底钢筋均为双向Φ8@200、分布筋Φ6@200。板底钢筋短向放在长向的下面。

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局					
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钲日	王钲日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李晓艳	李晓艳	图 名	①~②轴二层顶梁布置图 ①~②轴二层顶板布置图				
						审 核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩熙英	韩熙英						
签 字	韩熙英		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-06	日 期	2020.04



过梁选用表

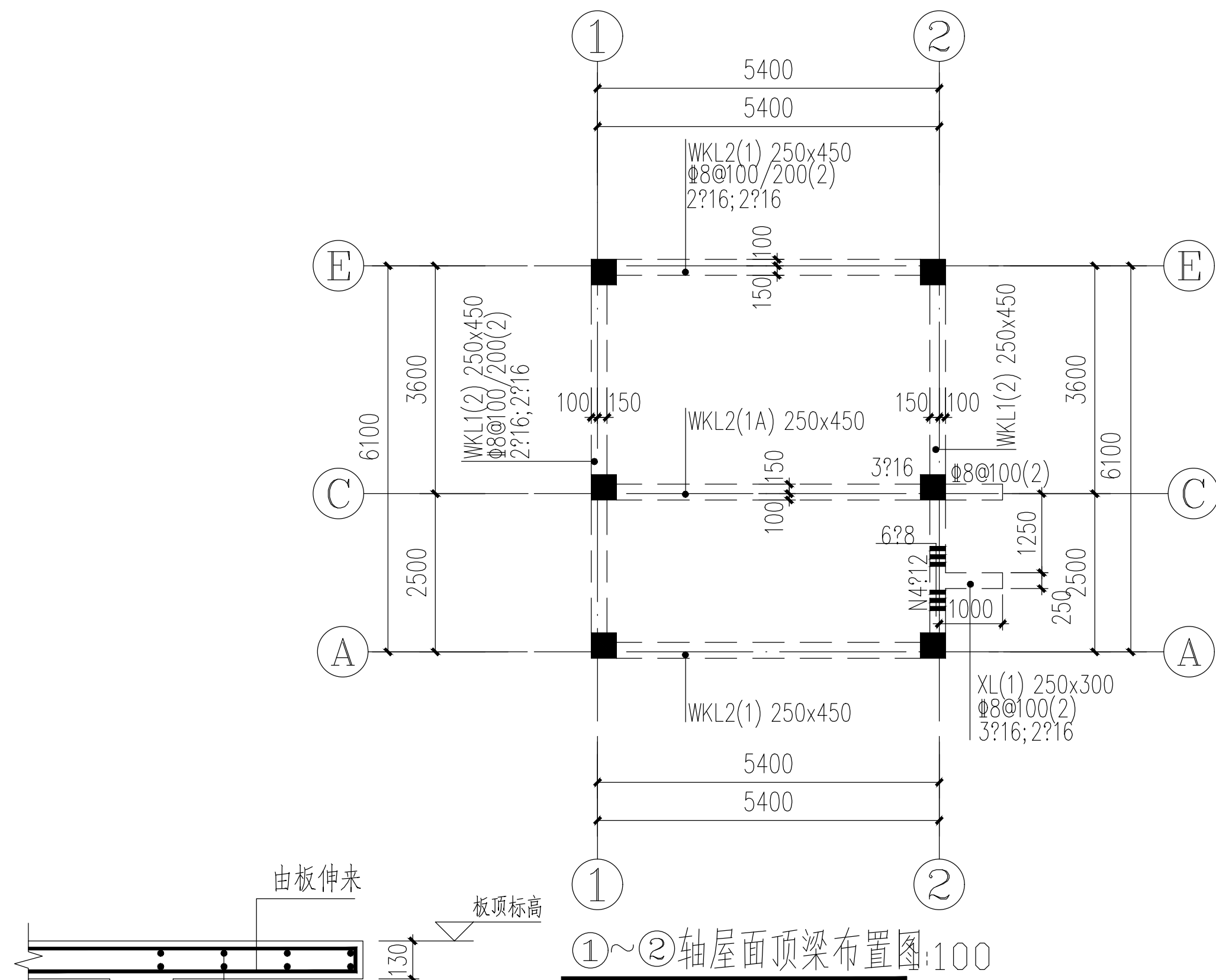
L	H	a	①	②	③
L=900	200	250	2Φ10	2Φ10	Φ6@150
L=1000	200	250	2Φ12	2Φ10	Φ6@150
L=1200	200	250	2Φ14	2Φ10	Φ6@150
L=1500	200	250	2Φ14	2Φ10	Φ6@150
L=1800	250	250	3Φ14	2Φ10	Φ6@150



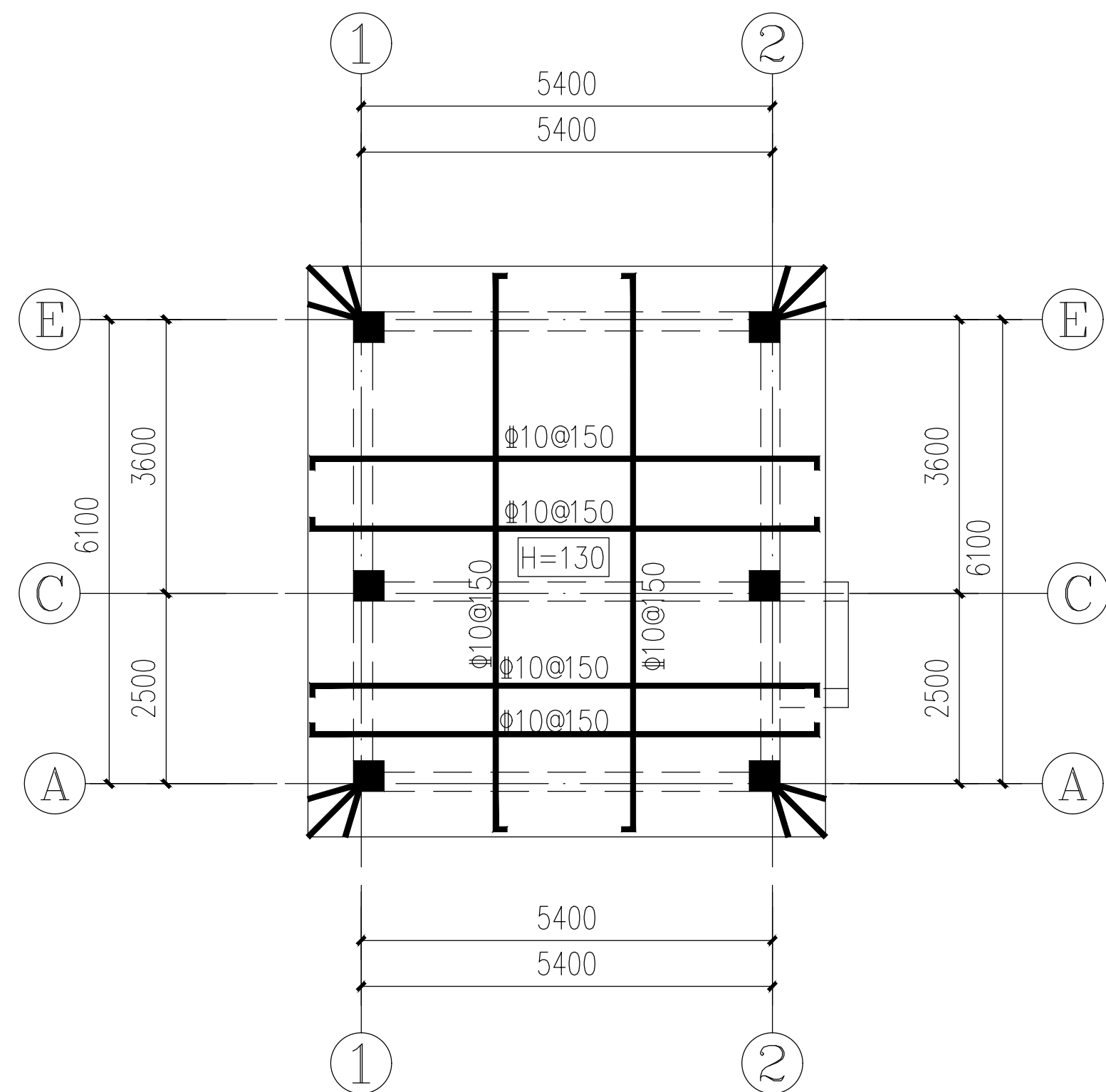
③~⑨轴二层顶梁布置图:150

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7.250m。
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 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局				
						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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程					
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	③~⑨轴二层顶梁布置图					
						审 核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩熙英	韩熙英							
签 字	韩熙英		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

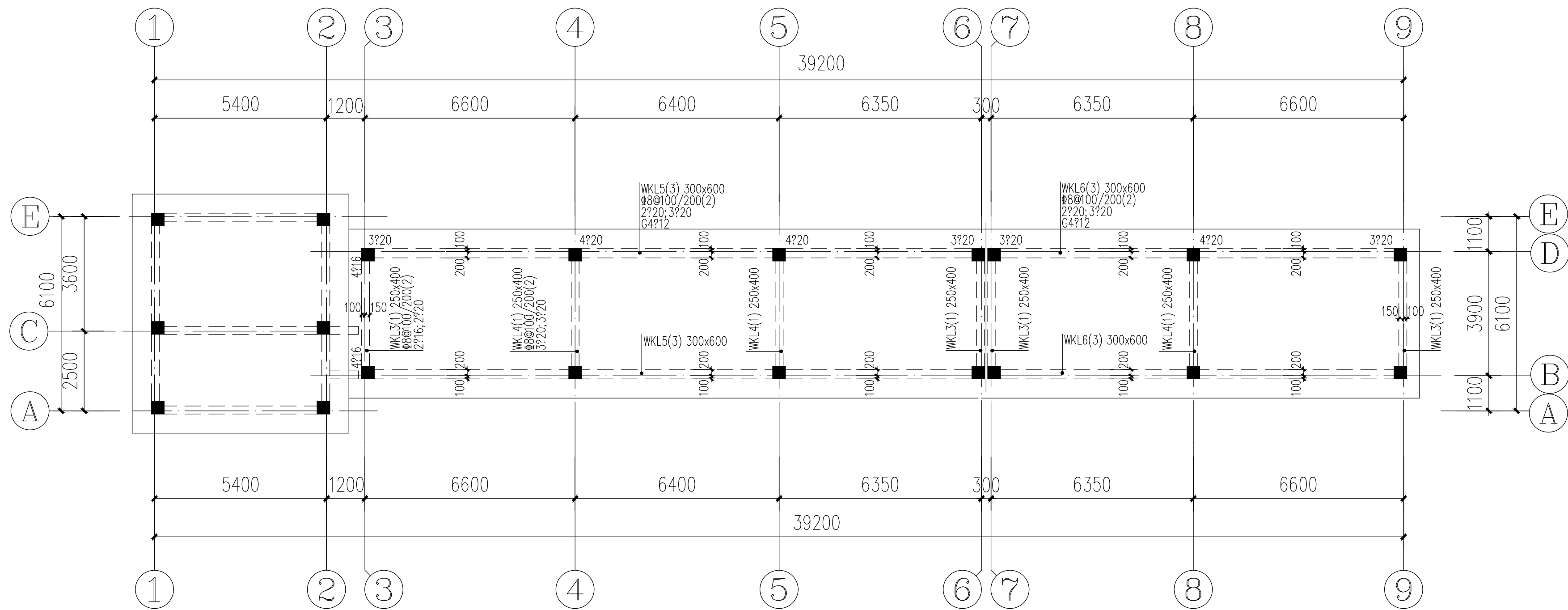


①~②轴屋面顶板布置图1:100

- 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：10.850m。
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。

挑檐节点详图 1:20

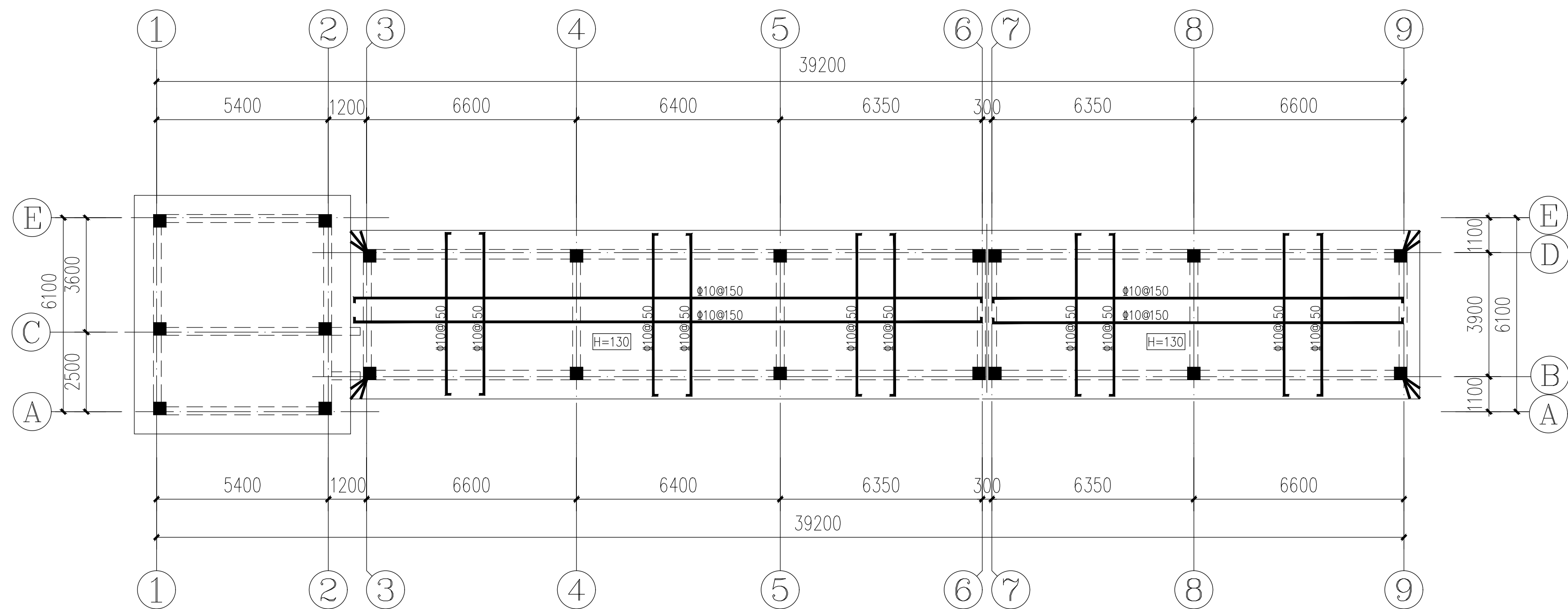
注册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称	黑龙江农垦勘测设计研究院					建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局				
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钺日	王钺日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	①~②轴屋面顶梁布置图 ①~②轴屋面顶板布置图				
						审 核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩熙英	韩熙英						
签 字	韩熙英		签 字	李秋艳		校 对	姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙 亮	孙 亮	工 程 编 号		图 号	GS-08	日 期	2020.04



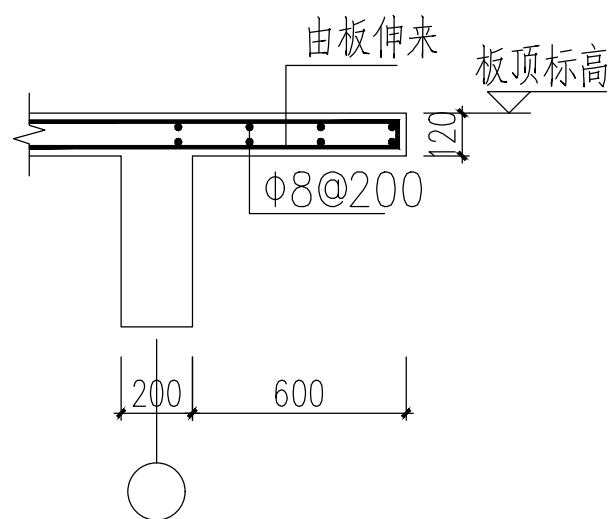
③~⑨轴屋面顶梁布置图:150

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10.850m。
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 设 计 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	广 东 省 阳 江 市 江 城 区 水 务 局				
						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	广 东 省 阳 江 高 新 区 新 冲 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	③~⑨轴屋面顶梁布置图				
						审 核	张宜勤	张宜勤	专 业 设 计 负 责 人	韩熙英	韩熙英						
签 字	韩熙英		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



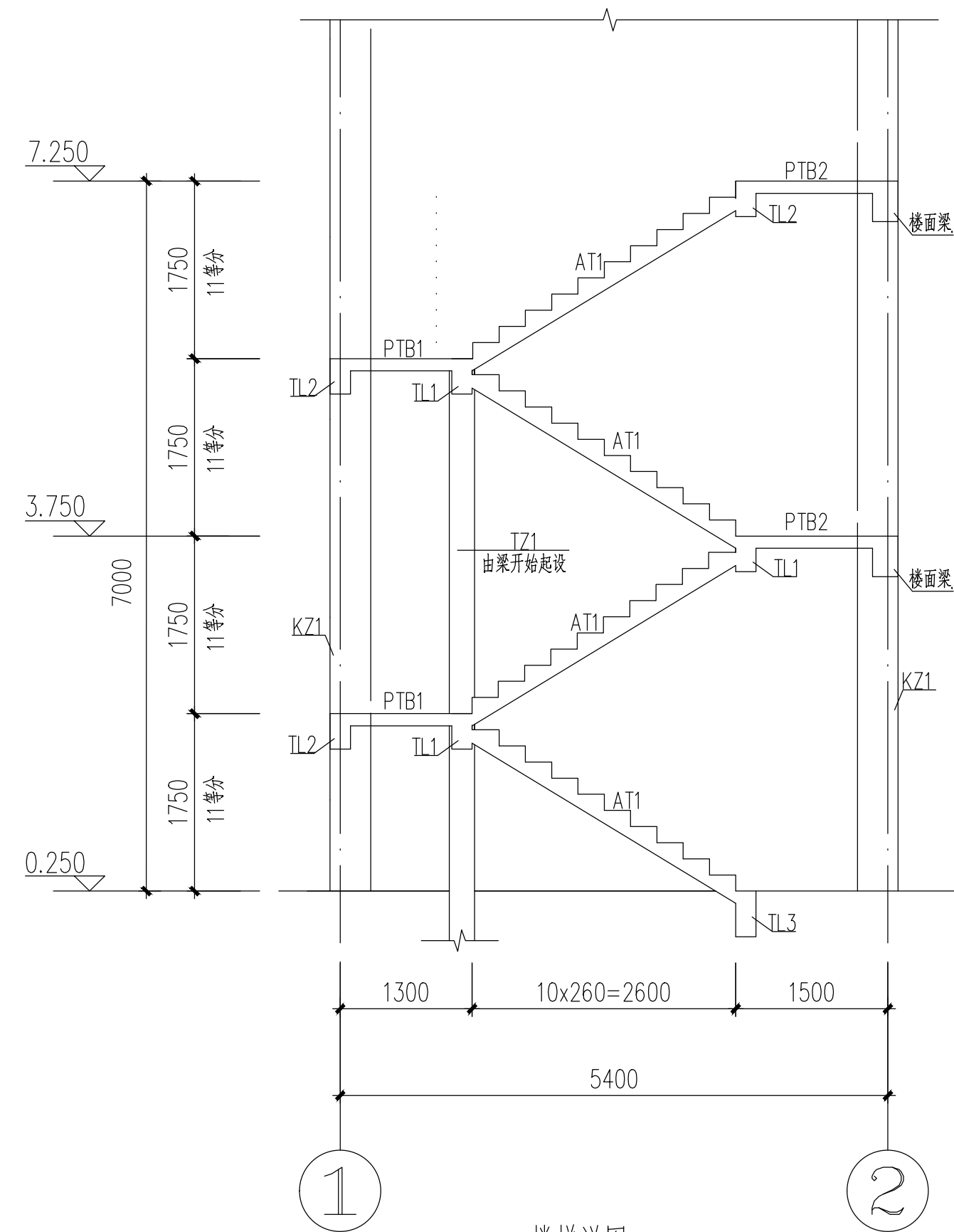
③~⑨轴屋面顶板布置图:150



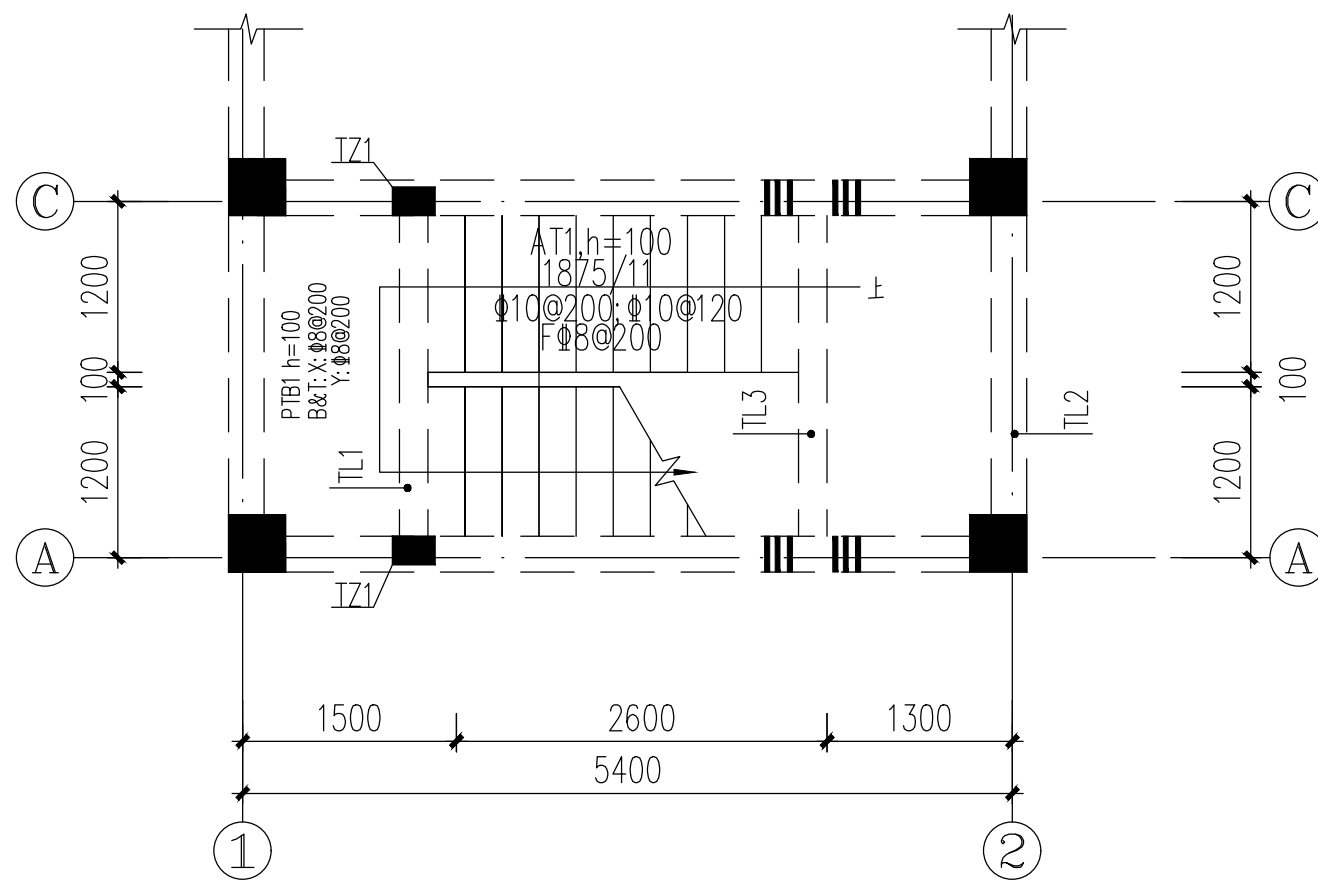
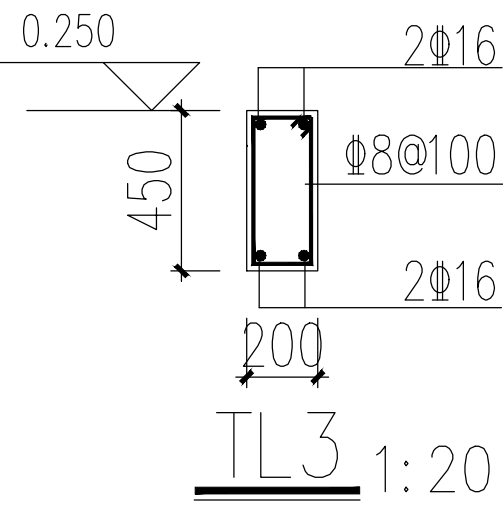
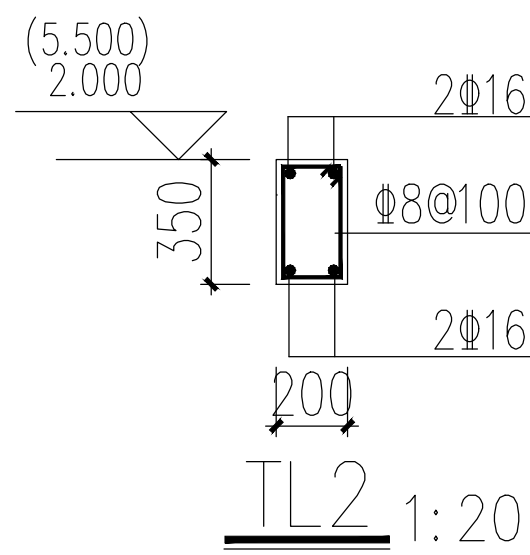
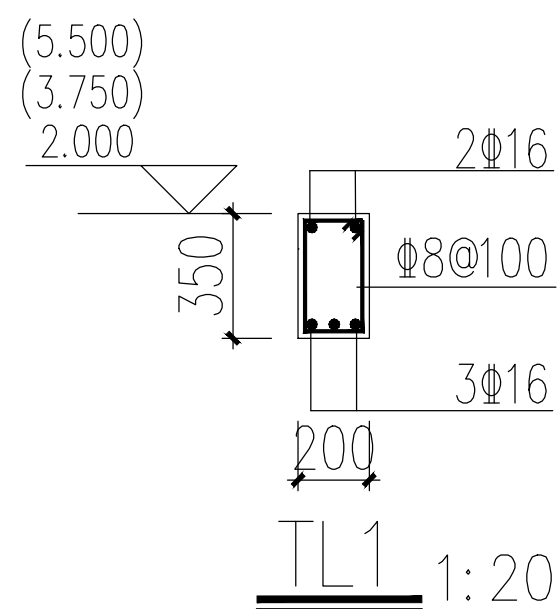
挑檐节点详图 1:20

- 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。

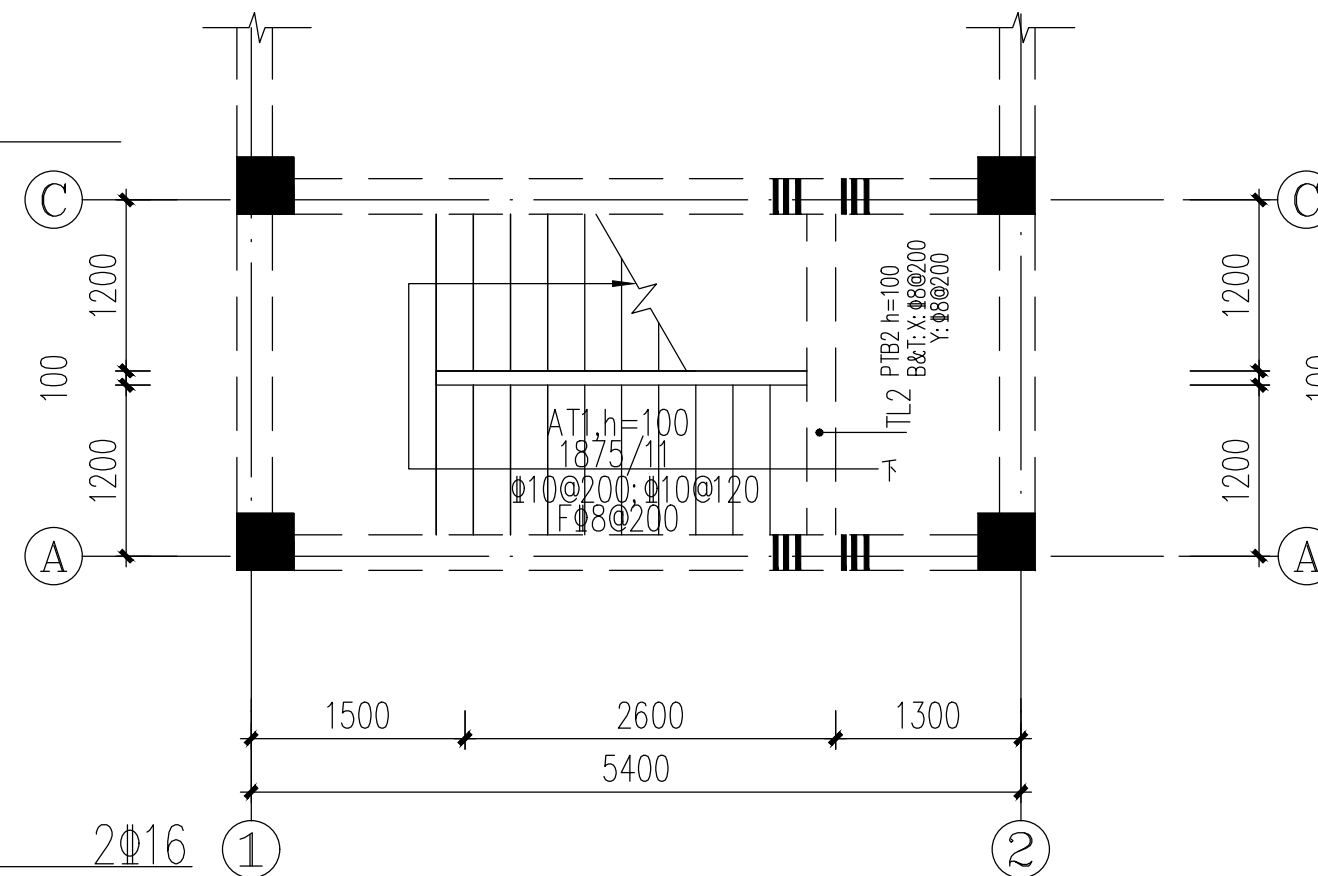
注册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称	黑龙江农垦勘测设计研究院					建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局				
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钺日	王钺日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	③~⑨轴屋面顶板布置图				
						审 核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩熙英	韩熙英						
签 字	韩熙英		签 字	李秋艳		校 对	姜春宝	姜春宝	设计、制图	孙 亮	孙 亮	工 程 编 号		图 号	GS-10	日 期	2020.04



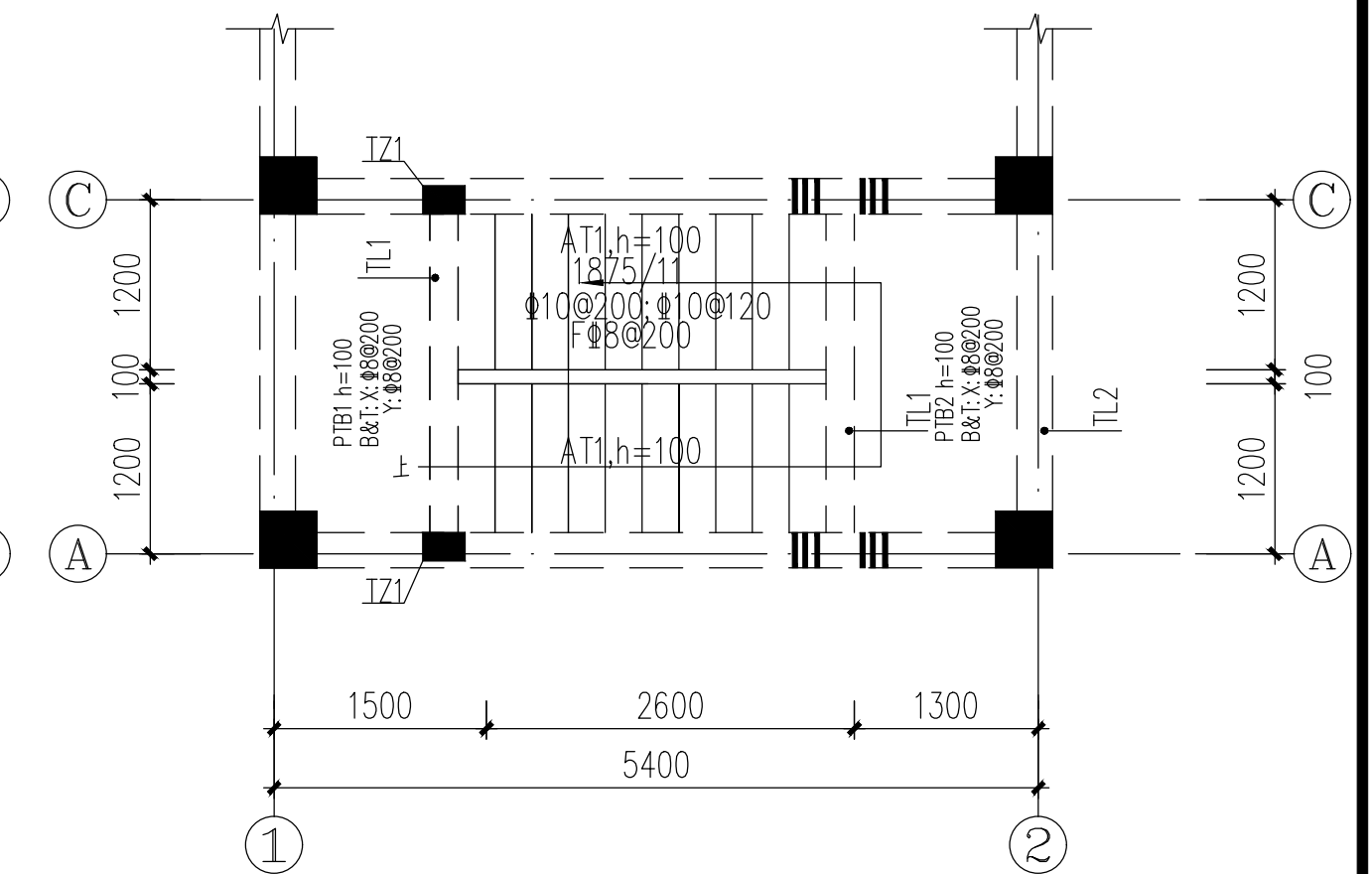
楼梯详图 1:50



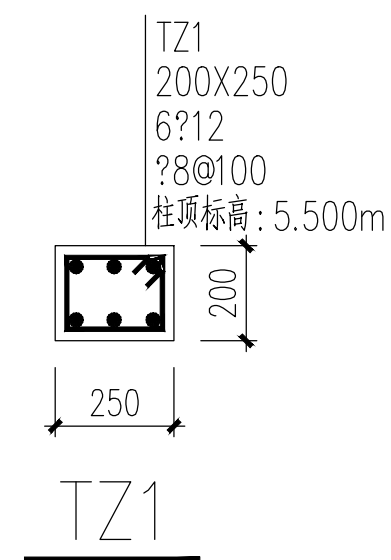
0.250m~2.000m 楼梯配筋图 1:50



5.550m~7.250m 楼梯配筋图 1:50



2.000m~5.500m 楼梯配筋图 1:50



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 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局				
						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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李曦艳	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	韩熙英	韩熙英						
签 字	韩熙英		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-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：

本工程为广东省阳江高新区新冲水闸重建工程,为三类建筑,

三、设计范围：1、照明配电系统。

动力系统、防雷接地由甲方另行委托设计

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,

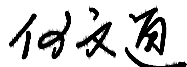
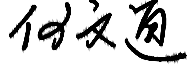
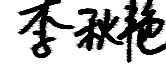
五、密切配合土建施工,及时预埋箱、盒及管线。

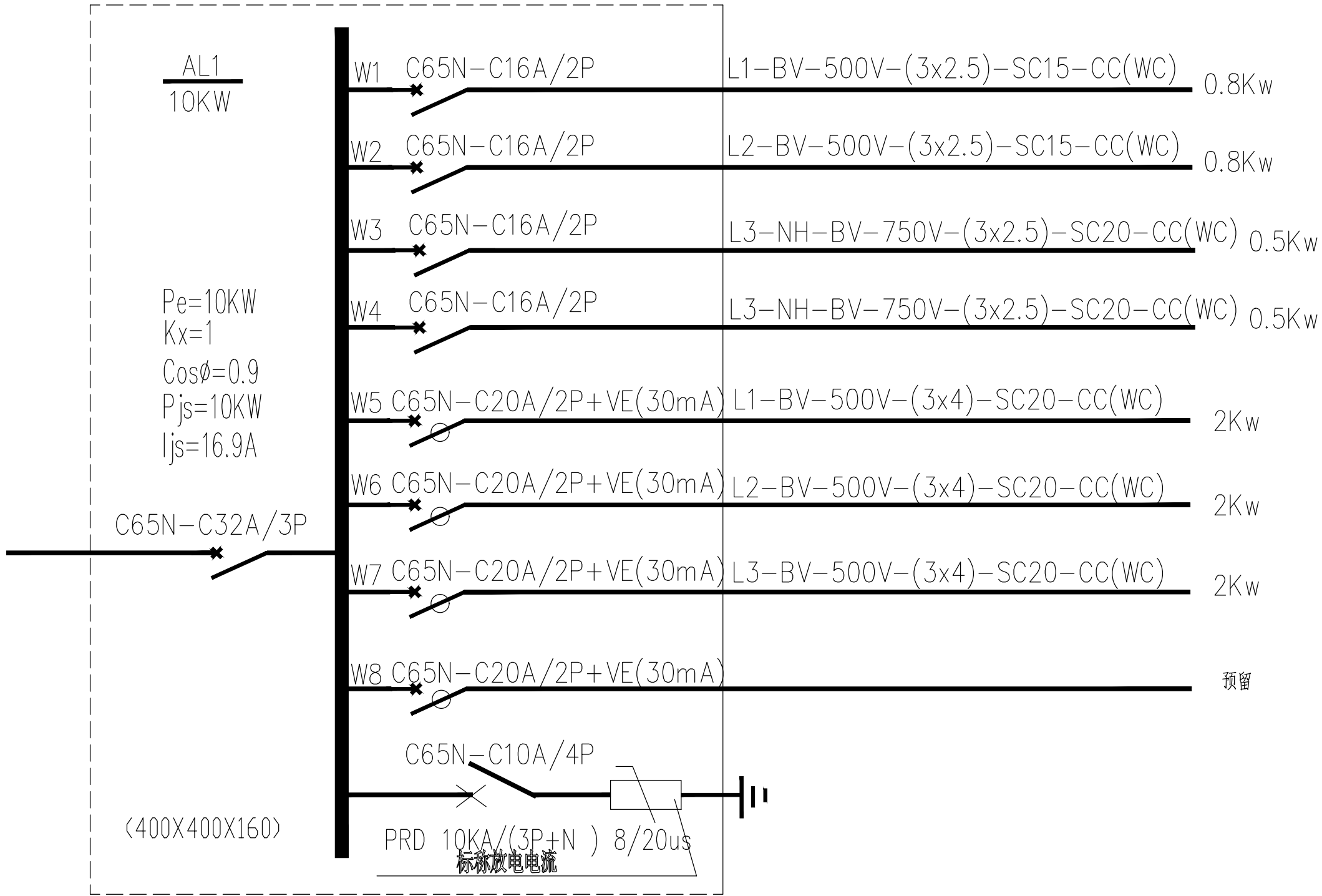
六、应急照明：在公共场所内设置应急照明(灯具采用自带蓄电池式),以此作为事故时的
疏散照明,应急时间≥30分钟,初装容量≥90分钟。

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
自带电源应急照明灯		2x20W 应急≥30min 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		1x20W 应急≥30min 初装容量≥90min	门上20公分
单向疏散指示灯		1x20W 应急≥30min 初装容量≥90min	底距地0.5m
防水防尘灯		1X40W IP54.	吸顶

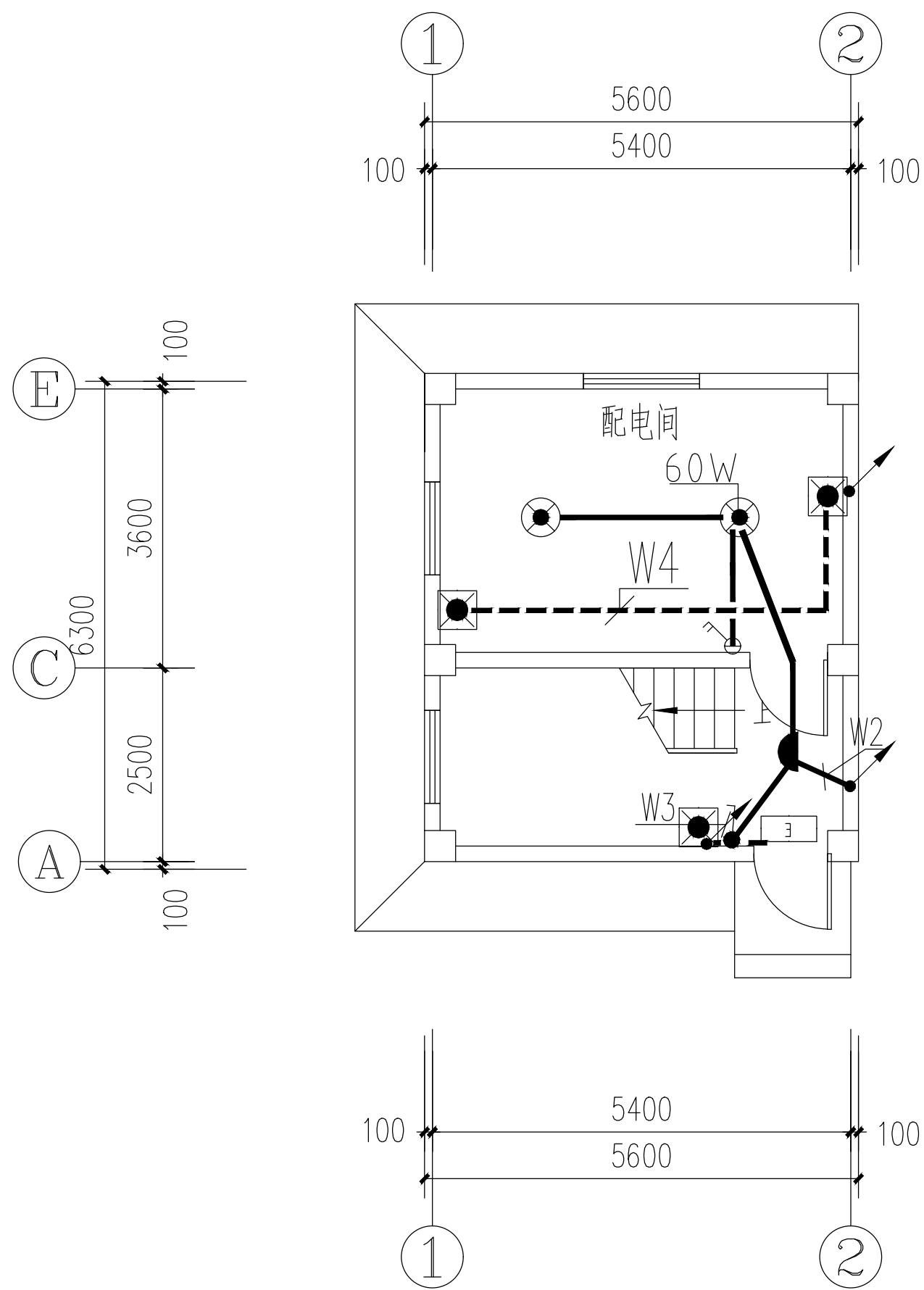
广东省阳江高新区新冲水闸重建工程

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

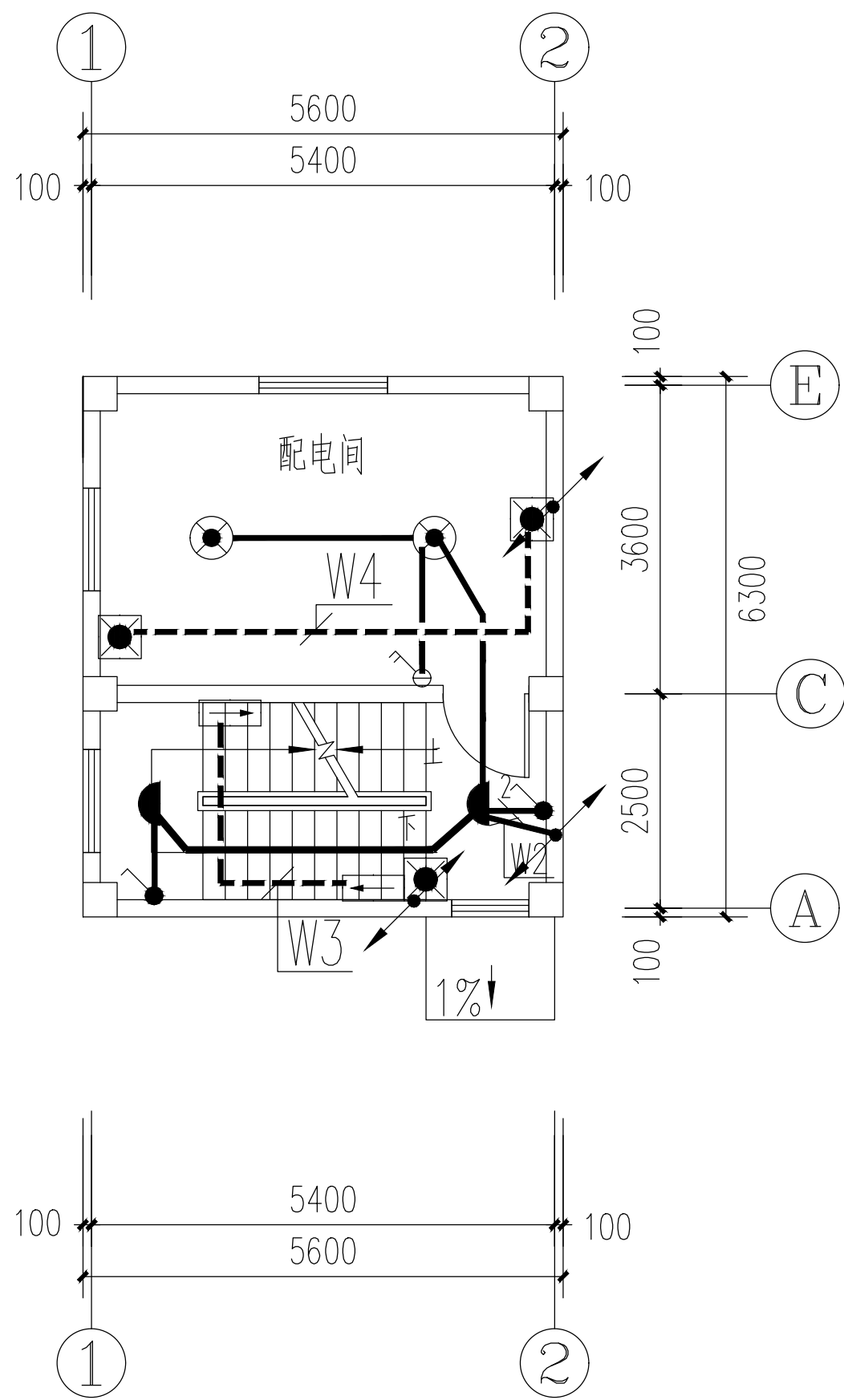
注 册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称	黑龙江农垦勘测设计研究院					建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局				
						技术负责人	何文通		设计总负责人	王钺日		工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定	何文通		项目设计负责人	李秋艳							
						审 核	赵新伟		专业设计负责人	吴兴凤							
签 字	韩熙英		签 字	李秋艳		校 对	陈雪		设计、制图	吴兴凤		工 程 编 号		图 号	DS-1	日 期	2020.04



注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局					
						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		广东省阳江高新区新冲水闸重建工程		
						审 定			何文通	何文通	项目设计负责人		李秋艳	李秋艳	图 名		照明配电系统图		
						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-2	日 期	2020.04



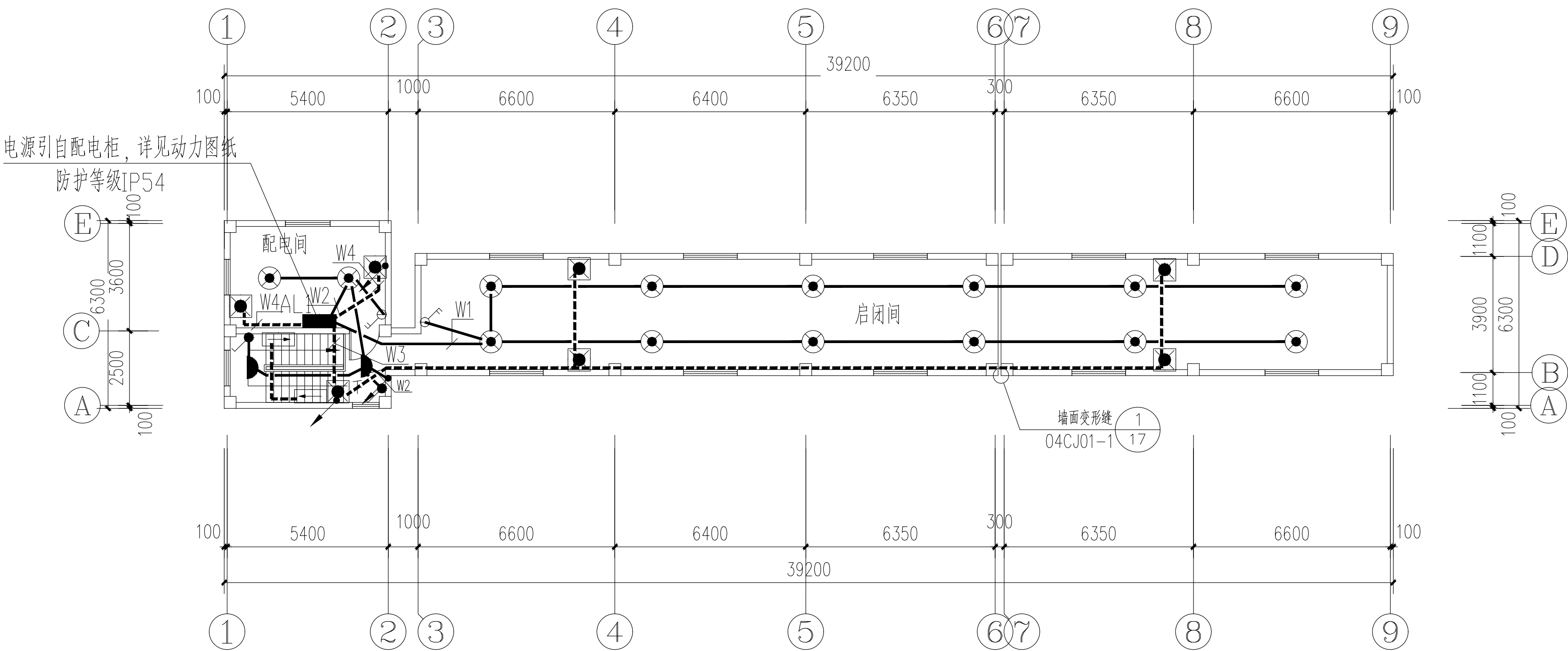
一层照明平面图 1:100



二层照明平面图 1:100

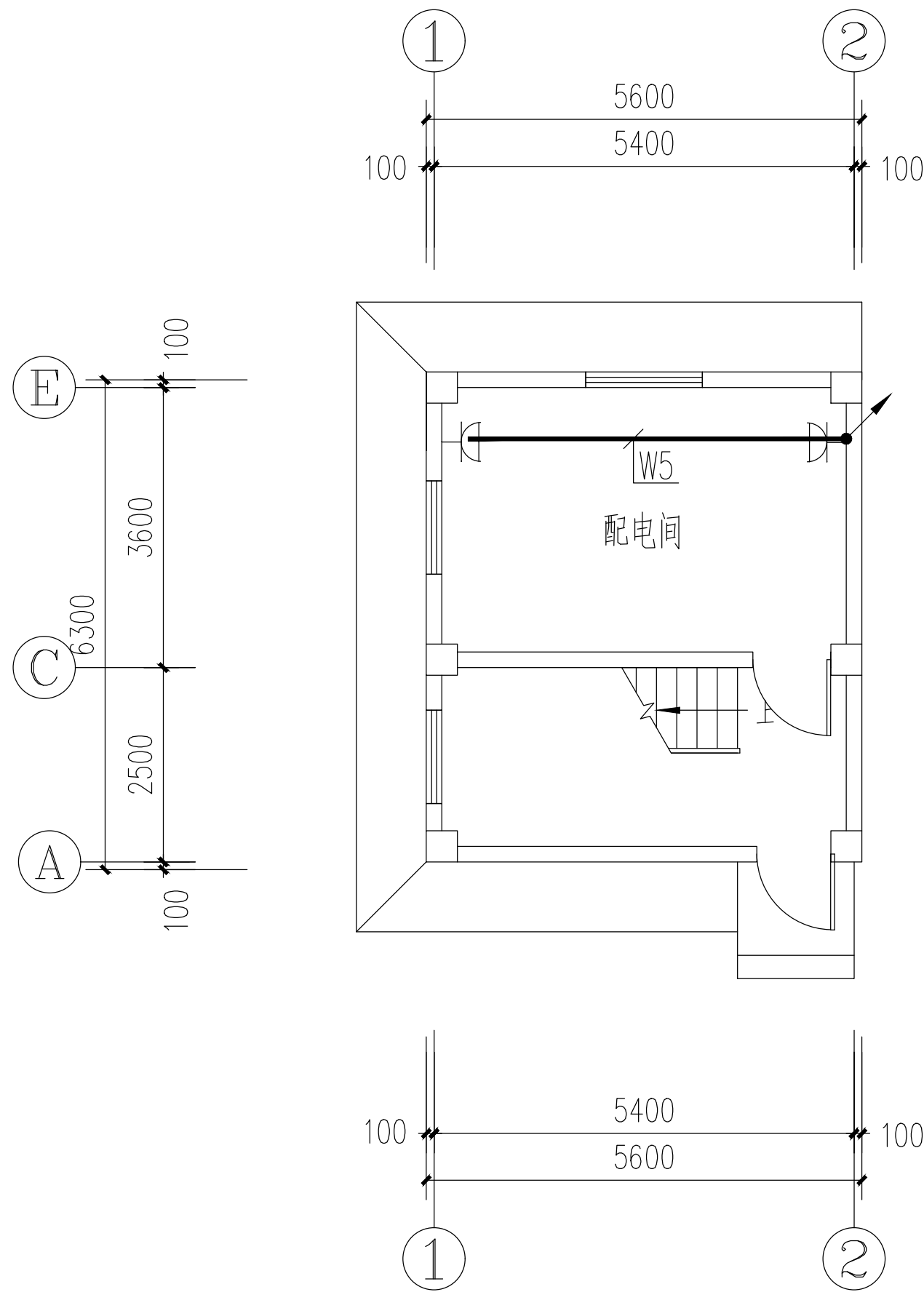
注：1.灯具可根据现场情况做适当调整。

注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局			
						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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						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-3	日 期	2020.04

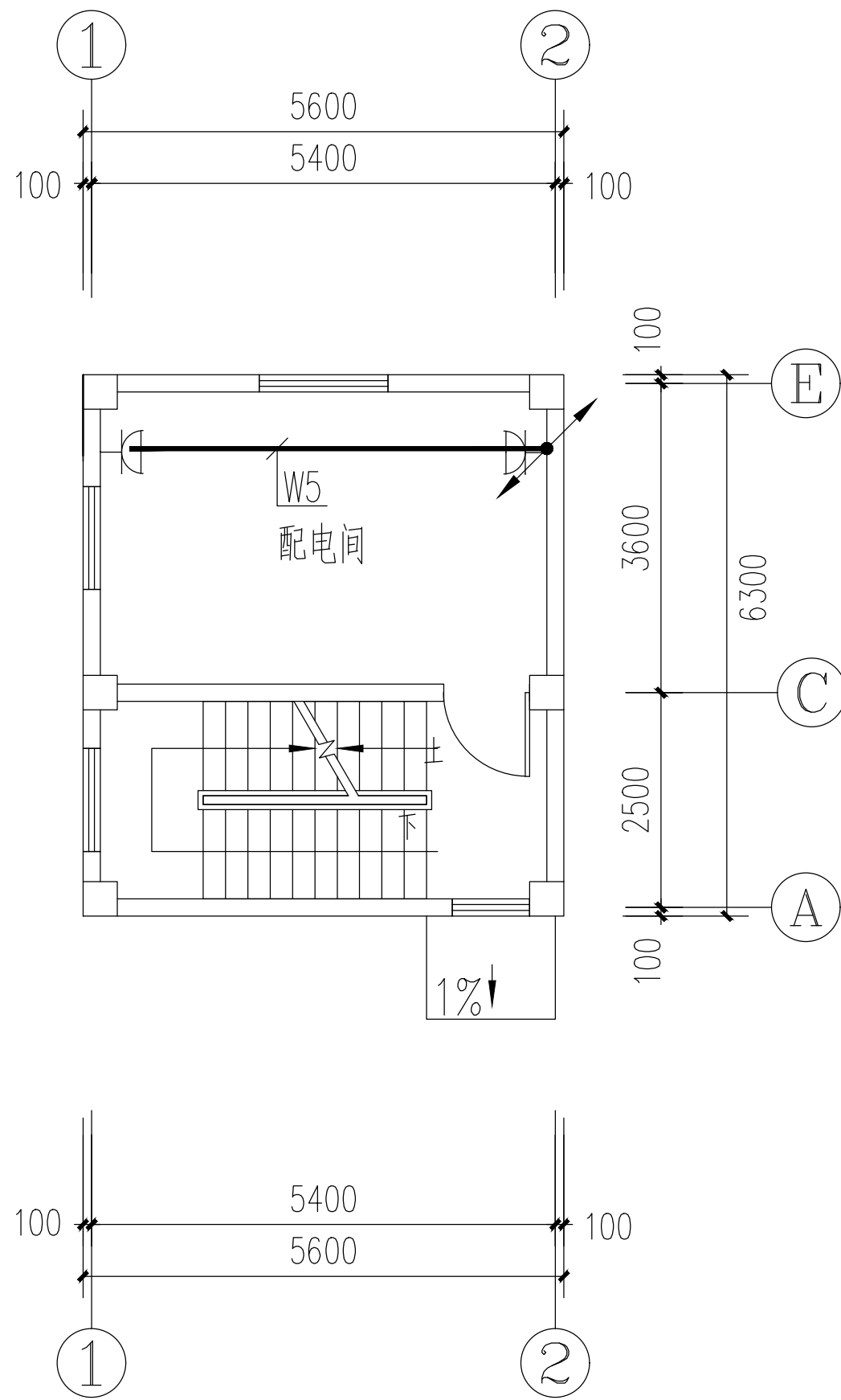


三层照明平面图 1:150

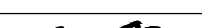
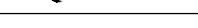
注册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称			黑龙江农垦勘测设计研究院			建 设 单 位		广东省阳江市江城区水务局					
						技术负责人		何文通	何文通	设计总负责人		王钺日	王钺日	工 程 名 称		广东省阳江高新区新冲水闸重建工程			
						审 定		何文通	何文通	项目设计负责人		李秋艳	李秋艳	图 名		三层照明平面图			
						审 核		赵新伟	赵新伟	专业设计负责人		吴兴凤	吴兴凤						
签 字	韩熙英		签 字	李秋艳		校 对	陈雪	陈雪	设计、制图		吴兴凤	吴兴凤	工 程 编 号			图 号	DS-4	日 期	2020.04

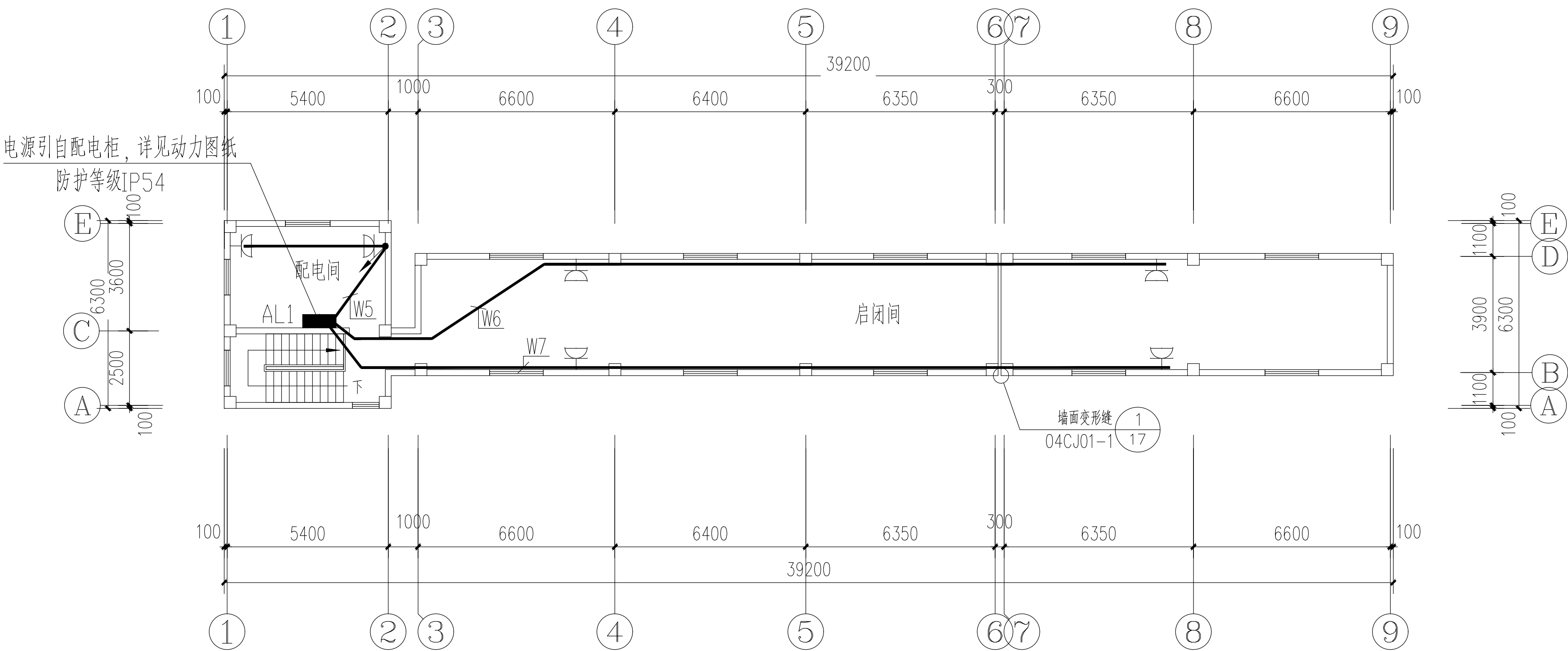


一层插座平面图 1:100



二层插座平面图 1:100

注 册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局						
						技术负责人		何文通		设计总负责人		王钺日		工 程 名 称		广东省阳江高新区新冲水闸重建工程				
						审 定		何文通		项目设计负责人		李秋艳		图 名		一、二层插座平面图				
						审 核		赵新伟		专业设计负责人		吴兴凤								
签 字	韩熙英		签 字	李秋艳		校 对		陈雪		设计、制图		吴兴凤		工 程 编 号			图 号	DS-5	日 期	2020.04



三层配电干线平面图 1:150

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局			
						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		
						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	图 名		
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		

广东省阳江高新区新冲水闸重建工程— 管理房

施工图 图纸目录

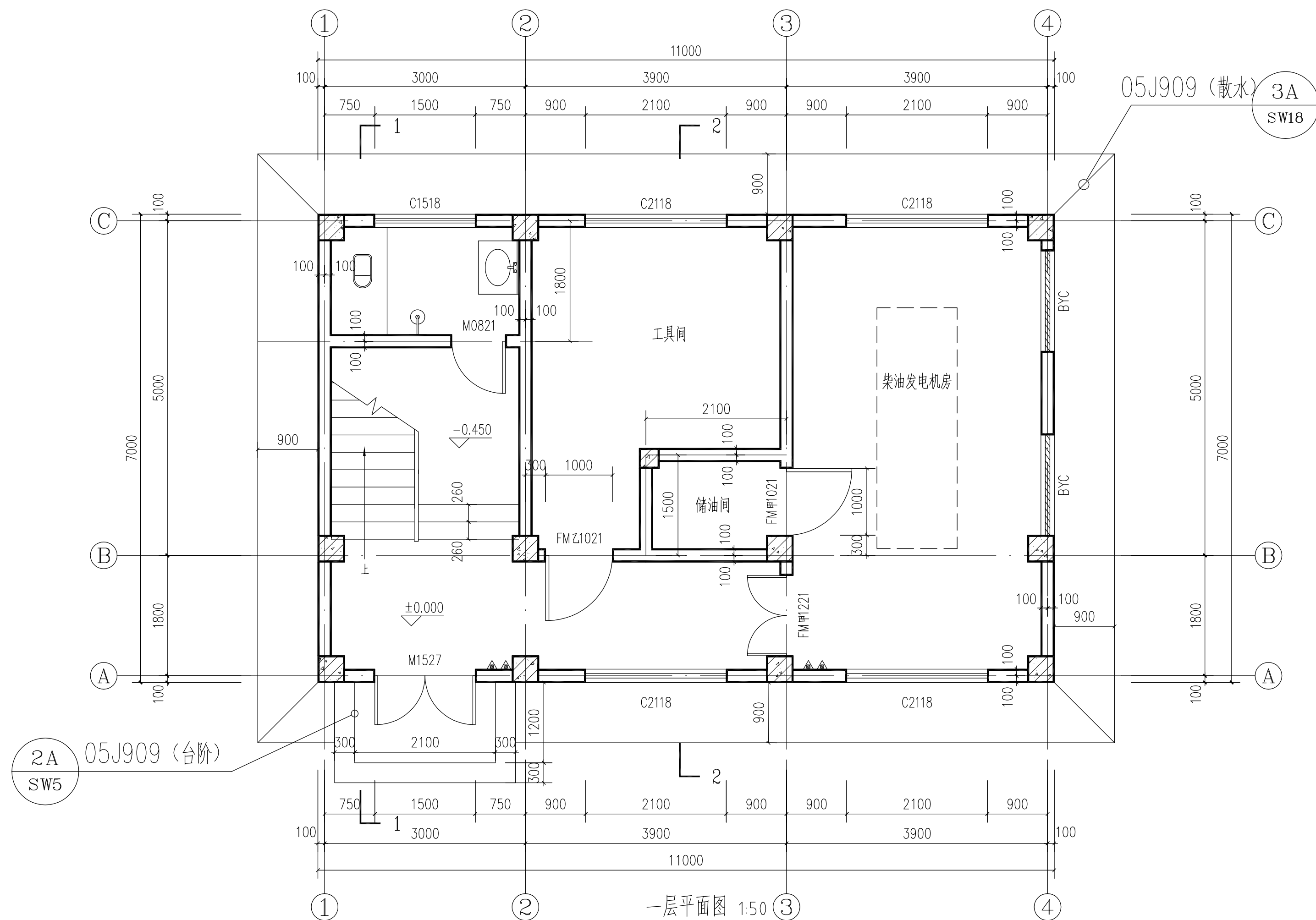
序号	图 号	图 名	图 号	图 名	图 号	图 名
1	JS-01	建筑设计总说明	GS-01	结构设计总说明A	DS-01	设计说明,图例
2	JS-02	一层平面图	GS-02	结构设计总说明B	DS-02	照明配电系统图
3	JS-03	二层平面图	GS-03	基础结构布置图	DS-03	一、二层照明平面图
4	JS-04	三层平面图	GS-04	柱配筋图	DS-04	三层照明平面图
5	JS-05	1-1、2-2 剖面图	GS-05	-0.400m标高梁布置图	DS-05	一、二层插座平面图
6	JS-06	立面图	GS-06	3.450m标高梁布置图	DS-06	三层配电干线平面图
7	JS-07	屋面排水图 侧立面图 门窗表 室内装修表	GS-07	6.950m标高梁布置图	水施-01	一层给排水平面图、系统图及说明
8			GS-08	10.450m标高梁布置图		
9			GS-09	3.450m标高板配筋图		
10			GS-10	6.950m标高板配筋图		
11			GS-11	10.450m标高板配筋图		
12			GS-12	楼梯结构布置图		

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—2014） （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：广东省阳江高新区新冲水闸重建工程 （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232.7m ² 建筑物长度11m,宽度是7m。
2.3	本工程为三层，层高为3.5米。建筑物高度为10.8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5.94。
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搓。拉接筋配2ø6@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/m²k。
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	外装修设计和做法索引见”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进行封样，并据此验收。
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，经确认后进行现场封样，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。

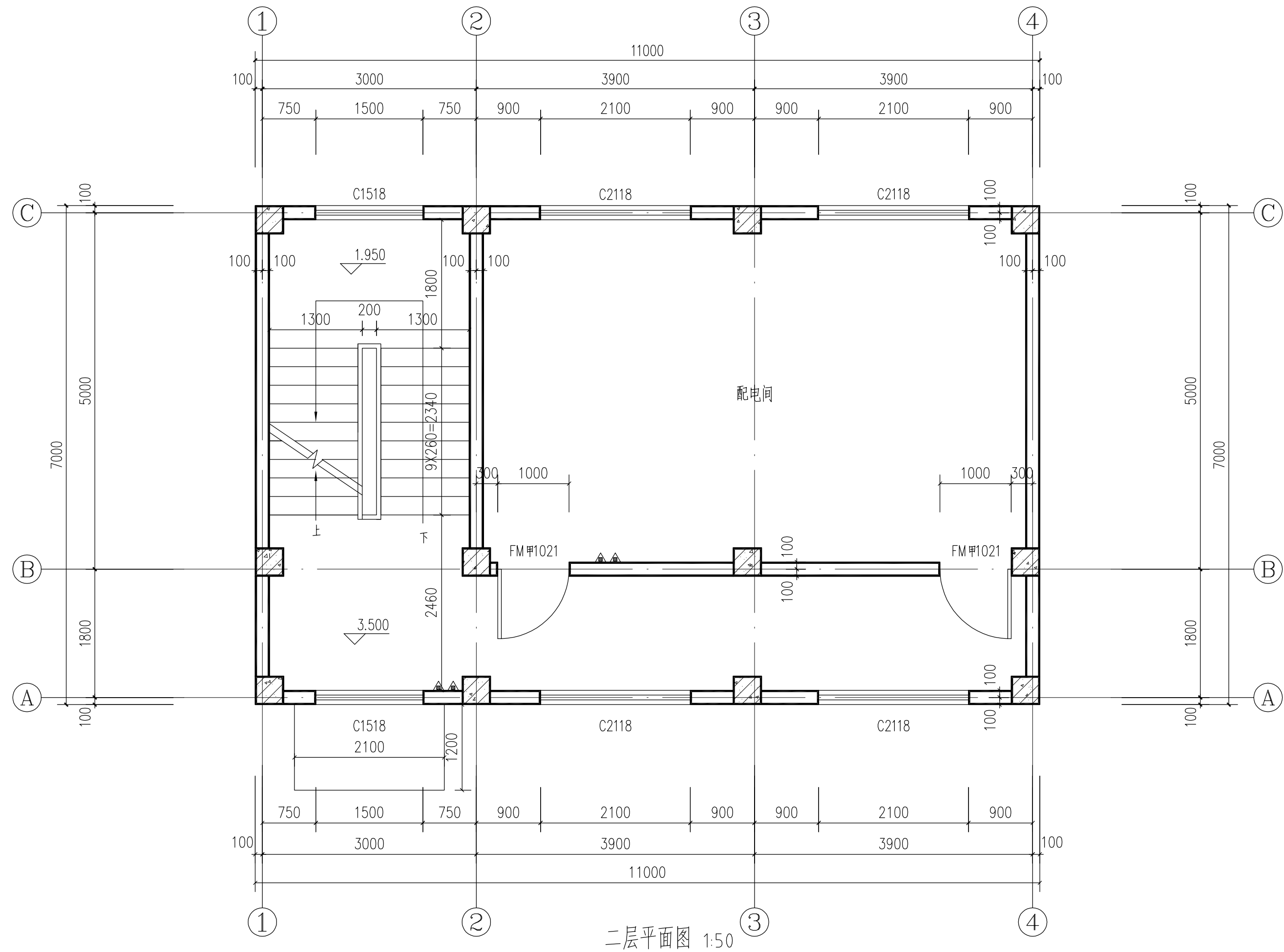
管道竖井每层进行封堵。	
12.4	本施工图应报送有关单位进行图纸审查，在取得批准证书，领取建设施工许可证后，交付施工。
12.6	本工程各专业负责人将就施工图文件向施工单位作出详细的说明和技术交底，并在建设施工前须由施工、监理、建设方进行必要的图纸审核，如发现错误、不明确的地方，须及时同设计单位联系，修改或明确后方可施工。
12.7	本工程施工时请严格遵守国家施工验收规范及有关主管部门的规定进行施工。
14 消防专篇	
14.1	本工程建筑耐火等级为Ⅱ级。 建筑结构主要承重构件的耐火性能，耐火极限如下： 构件名称材料规格(cm)燃烧性能和耐火极限(h) 外墙20（陶粒砌块）>2.5 梁（钢筋砼梁）保护层厚度2.02.10>1.5 现浇砼板楼板厚10保护层厚度2.02.10>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 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局				
					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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	建筑设计说明				
					审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳						
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-01	日 期	2020.04



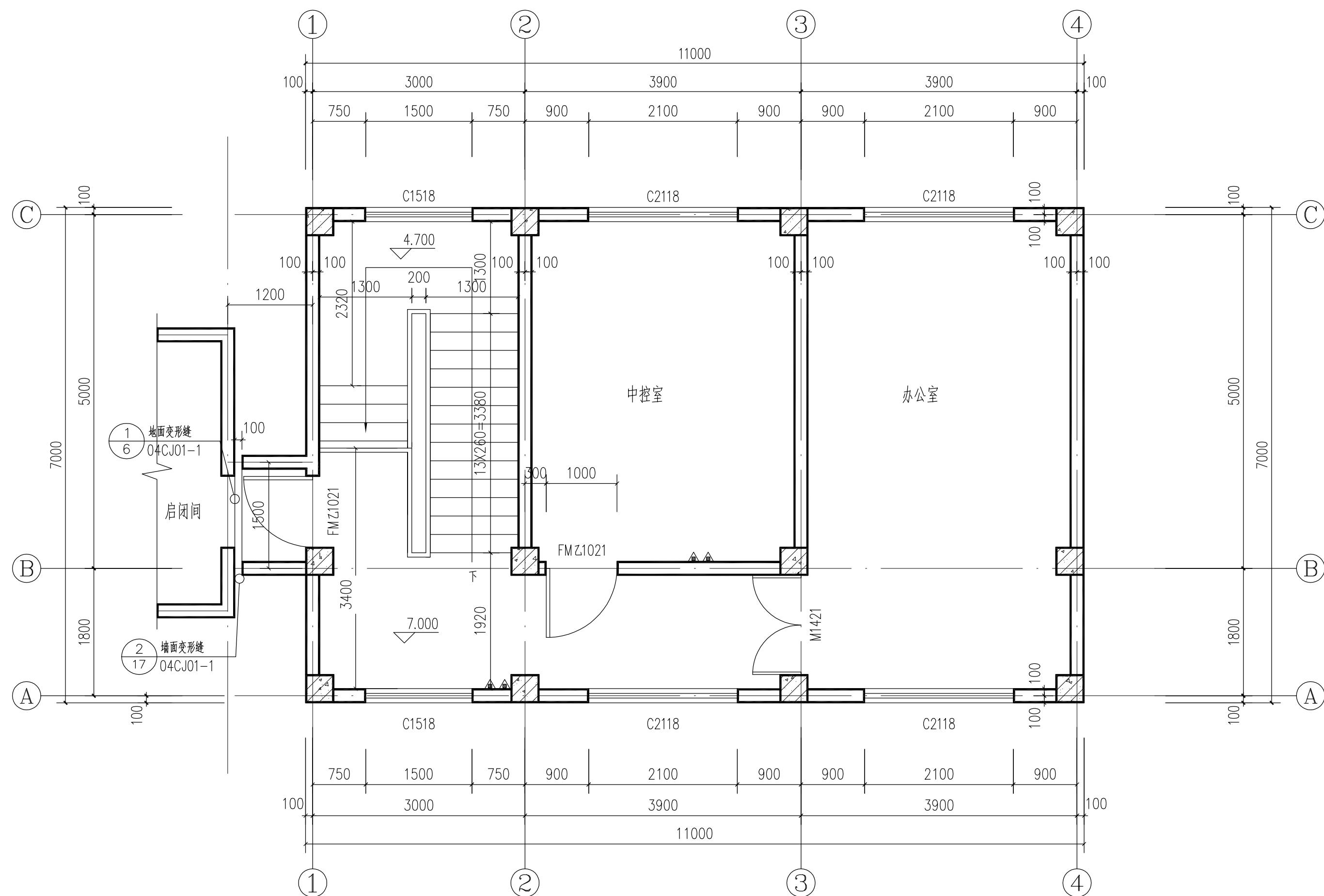
图中 MF/ABC4 为手提式磷酸氨盐灭火器

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局						
					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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	一层平面图				
					审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳						
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-02	日 期	2020.04



图中MF/ABC4为手提式磷酸氨盐灭火器

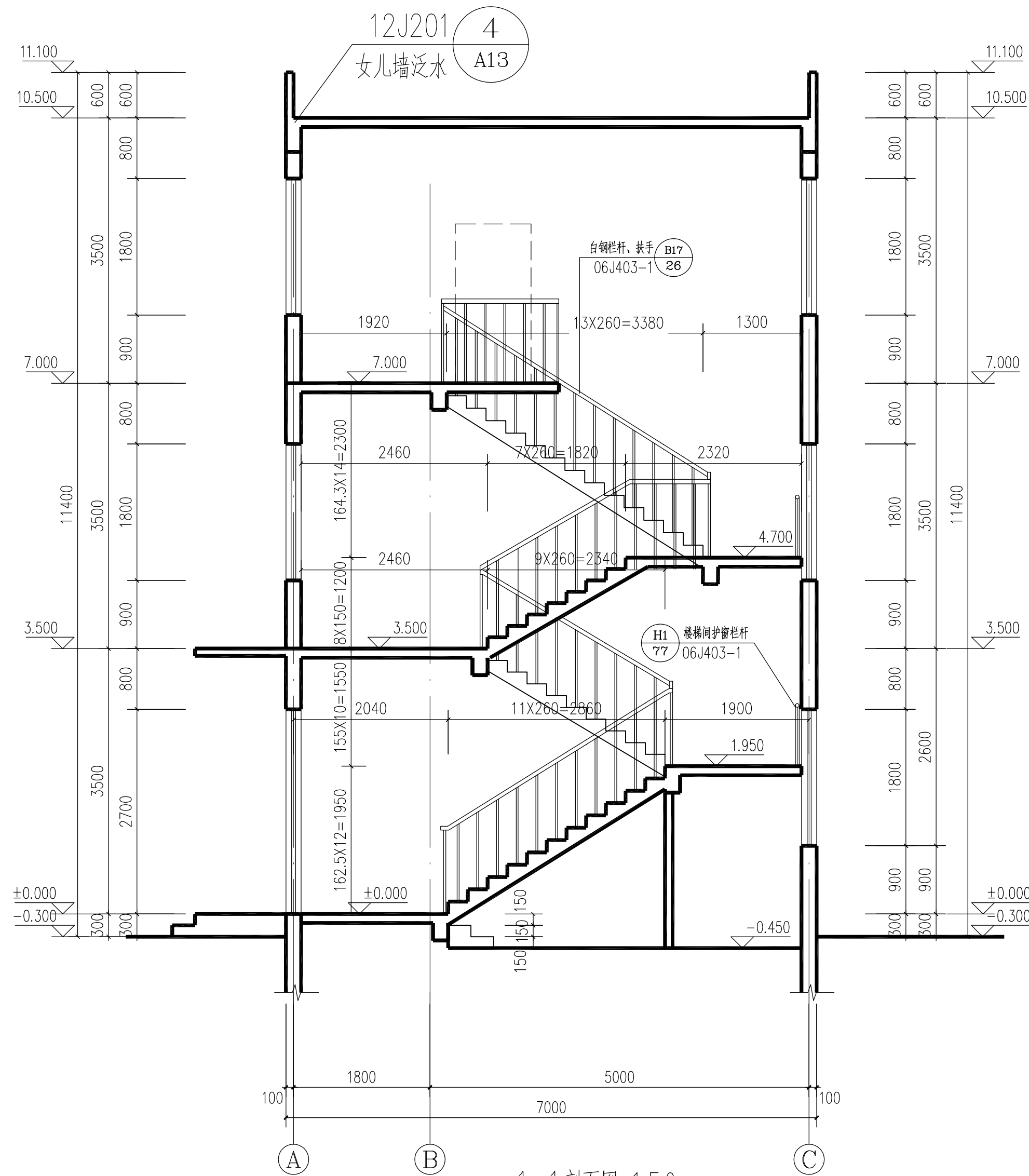
注册 工 程 设 计 师		注 册 建 筑 师			单 位 名 称	黑龙江农垦勘测设计研究院				建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局					
					技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	二层平面图				
					审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳						
韩熙英		签 字	李秋艳		校 对	杜立维	杜立维	设计、制图	周彦丽	周彦丽	工 程 编 号		图 号	建施-03	日 期	2020.04



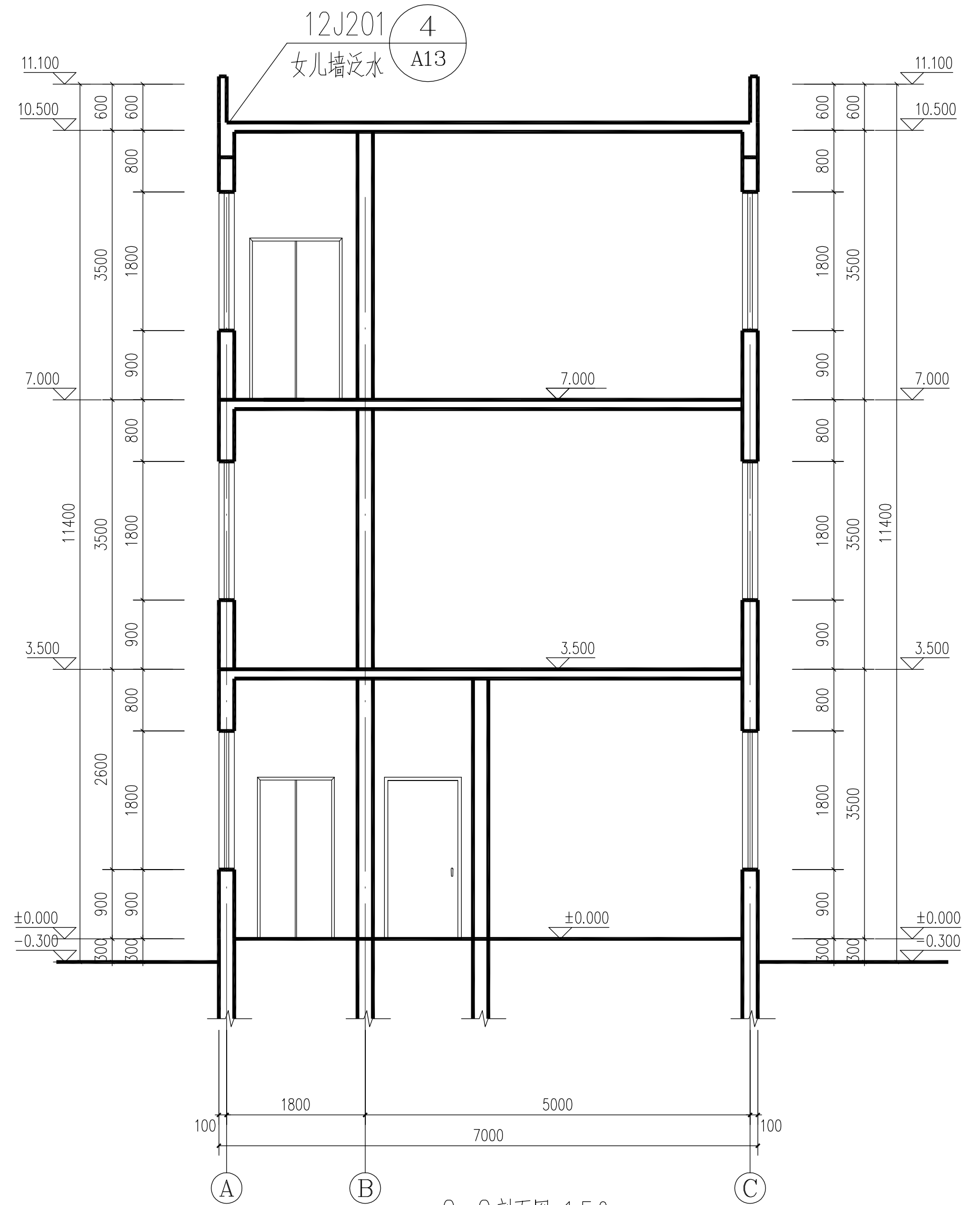
三层平面图 1:50

图中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	黑龙江农垦勘测设计研究院			建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局						
					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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	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						
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

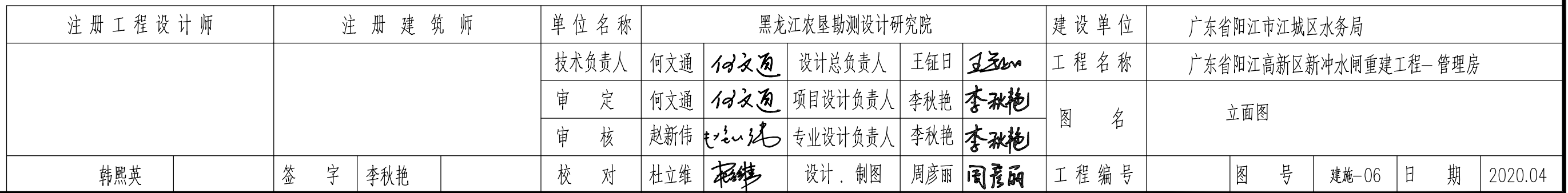


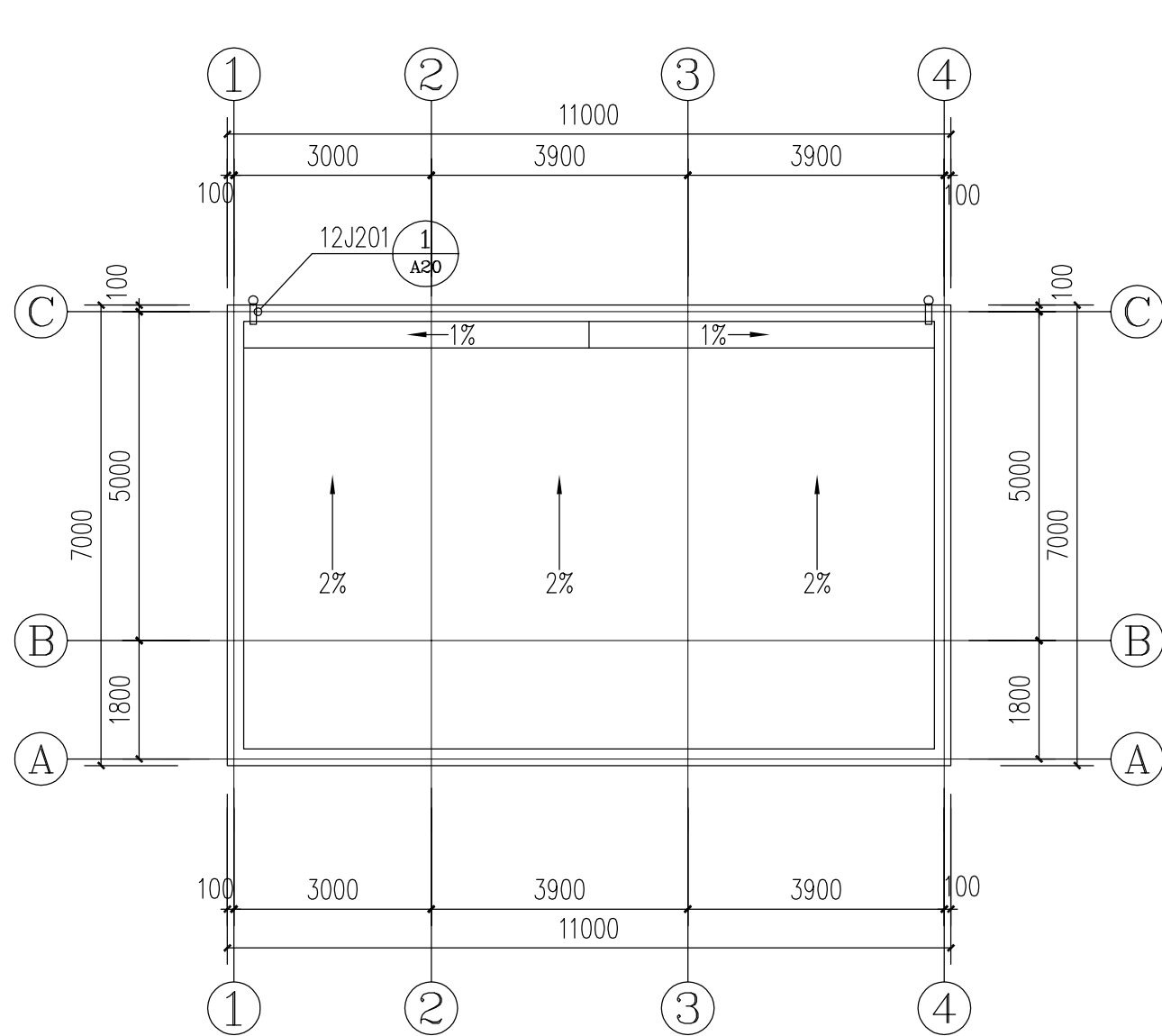
1-1剖面图 1:50



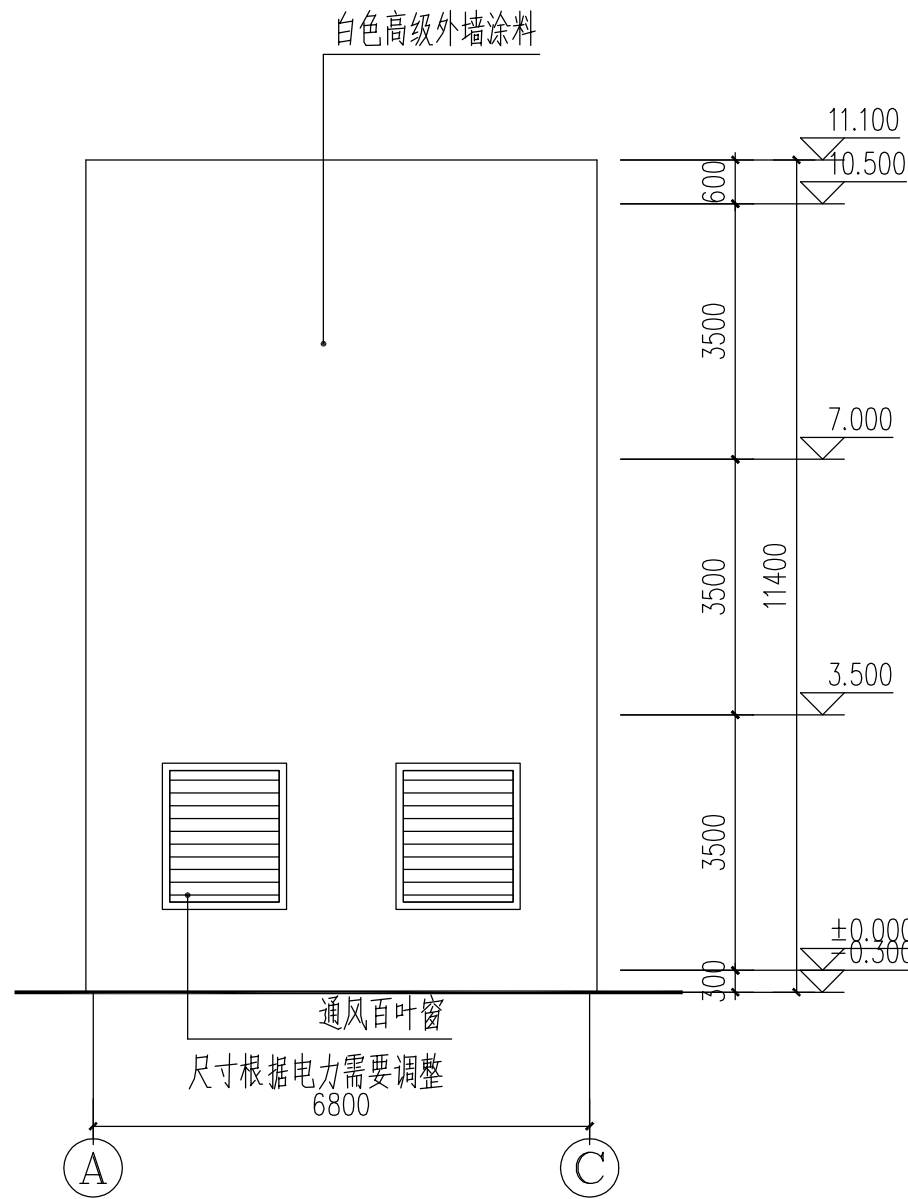
2-2剖面图 1:50

注册 工程 设计 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	广东省阳江市江城区水务局			
				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	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳			
韩熙英		签 字	李晓艳		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





屋面排水图 1:100



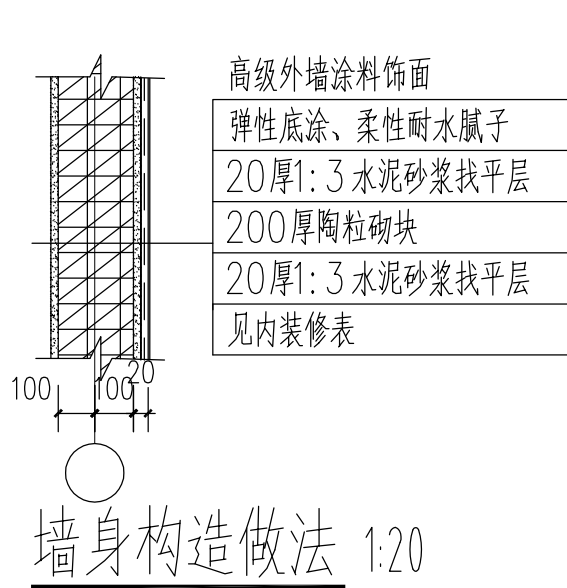
A-C立面图 1:100

门窗表					
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	备注
普通门	M0821	800X2100	1	厂家定做安装	定型木门
	M1421	1400X2100	1	厂家定做安装	钢制门
	M1527	1500X2700	1	厂家定做安装	钢制门
甲级防火门	FM甲1021	1000X2100	3	厂家定做安装	甲级防火门
	FM甲1221	1200X2100	1	厂家定做安装	甲级防火门
乙级防火门	FM乙1021	1000X2100	3	厂家定做安装	乙级防火门
普通窗	C1518	1500X1800	5	厂家定做安装	单框三玻塑钢窗
	C2118	2100X1800	12	厂家定做安装	单框三玻塑钢窗
百叶窗	BYC		2	厂家定做安装	通风百叶窗尺寸根据设备需要调整

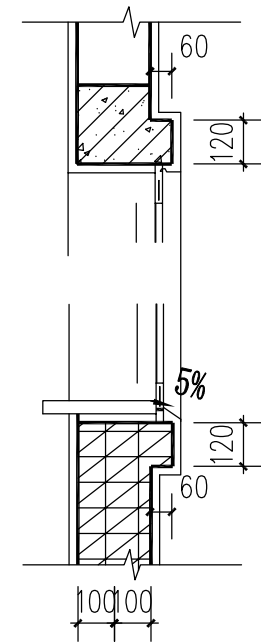
注：

- 门窗洞口四周按制造厂要求设预埋件，所有开启扇均应设密封橡胶条。
- 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。
- 生产厂家制作安装时应满足当地风荷载等强度要求。
- 制作安装时注意留出灰口拼接缝隙等尺寸。
- 施工中应认真核对门窗数量。

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

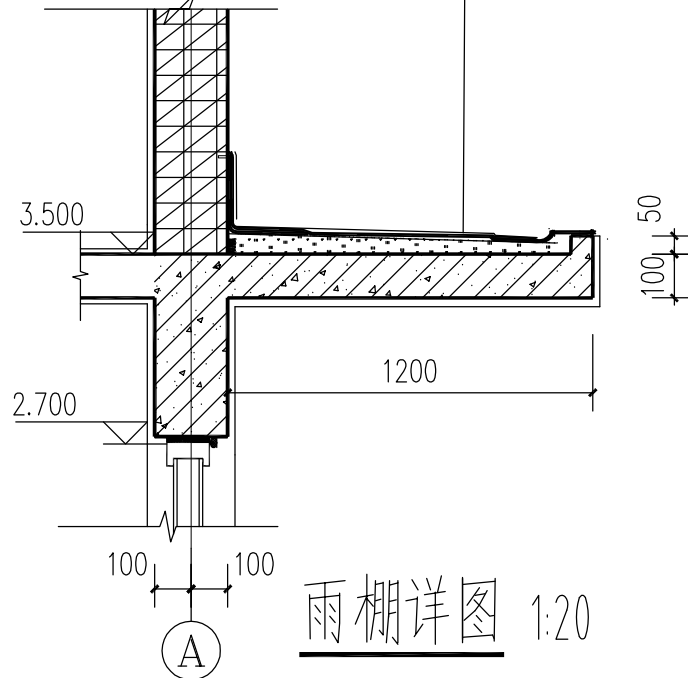


墙身构造做法 1:20



窗套口节点做法 1:20

4厚SBS卷材防水层
20厚1:3水泥砂浆找平
C7.5炉渣混凝土找坡层拍实最薄处30mm
20厚1:2.5水泥砂浆找平层
现浇混凝土板
20厚1:3水泥砂浆找平层
7厚抹面胶浆复合耐碱玻纤网格布两层
弹性底涂、柔性耐水腻子
涂料面层



雨棚详图 1:20

内装修表				
名称	部位	地面	踢脚板	内墙面
柴油发电机房		05J909D6905J909J2地 65C 踢1A		05J909NQ12内墙7A1
配电间 中控室		05J909D6305J909J2楼 59C 踢1A		05J909NQ12内墙7A1
楼梯间 走廊 办公室 工具间		05J909D1505J909J8楼/ 地12C 踢5B		05J909NQ12内墙7A1
卫生间		05J909D1605J909J8地 13C 踢5B		05J909NQ12内墙7A1

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局				
					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	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	李秋艳	李秋艳			
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
								设计、制图	周彦丽	周彦丽	工程 编 号		图 号
											建施-07	日 期	2020.04

一. 工程概况和总则

- (一). 本工程为三层办公楼. 建筑物高度为11.400m.
- (二). 本工程上部结构体系为框架结构.
- (三). 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.
- (四). 本工程砌体施工质量控制等级为B级及以上等级.
- (五). 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.
- (六). 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

- (一). 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.
- (二). 建设单位提供的<<岩土工程勘察报告>>.
- (三). 国内现行设计规范, 规程和规定.
- (四). 结构设计使用年限为100年. 建筑结构安全等级为一级.
- (五). 建筑抗震设防烈度六度.
- (六). 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.
- (七). 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.
- (八). 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: 混凝土结构设计规范 GB50010—2010
建筑结构荷载规范 GB50009—2012 建筑地基基础设计规范 GB50007—2011
建筑抗震设计规范 GB50011—2010 ;
砌体结构设计规范 GB50003—2011 ;

三. 材料选用及要求

- (一). 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.
- (二). 钢材
1. 钢筋采用: HPB300(Φ)HRB400(Φ)级钢筋浇筑
- (三). 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.

结构设计总说明A

3. 混凝土结构的环境类别:

- (1). 露天环境及±0.00以下结构构件为二b类. (2). ±0.00以上一般结构构件为一类.
4. 所有混凝土构件均应满足国家规范规定的混凝土耐久性要求.
5. 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
1. 墙体采用陶粒砌块
2. 砌筑砂浆: 采用M10水泥砂浆.

四. 混凝土结构的构造要求

- (一). 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.
- (二). 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.
- (三). 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 ≥ 22 的其它种类钢筋宜采用机械连接接头. 框架梁 Φ 柱纵筋不得与箍筋 Φ 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

- (一). 本工程基础设计的具体要求和说明详见设计图纸.
- (二). 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.
- (三). 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.
- (四). 基础施工完毕后应立即回填土并分层夯实, 压实系数为0.94. 回填土夯实后干容重应符合有关规范要求.
- (五). 边坡支护(包括遇有相临建筑物时)应视现场环境, 由施工单位采取措施, 应保证相邻建筑 Φ 道路 Φ 管线的稳定性和正常使用.

注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局			
						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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
						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	韩熙英	韩熙英						
签 字	韩熙英	韩熙英	签 字	李秋艳	李秋艳	校 对	孙 亮	孙 亮	设计、制图	姜春宝	姜春宝	工 程 编 号		图 号	GS-01	日 期	2020.04

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2Φ12, 箍筋: Φ6@150. 底筋锚入支座不小于15d, 上皮筋不小于La.
- 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Φ8@250, 屋面板内上部架立分布筋采用Φ8@200.
- 板上预留洞尺寸<300mm者, 板筋不断, 绕洞而过. 板上预留洞尺寸为300~1000mm者, 在洞每边下皮应设置加强筋, 加强筋锚入洞边长度为La.
- 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La.
- 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2Φ6@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>4m时, 墙在位于门、窗口顶标高处需设置与柱连接的通长圈梁. 梁宽同墙厚, 高240mm, 内配

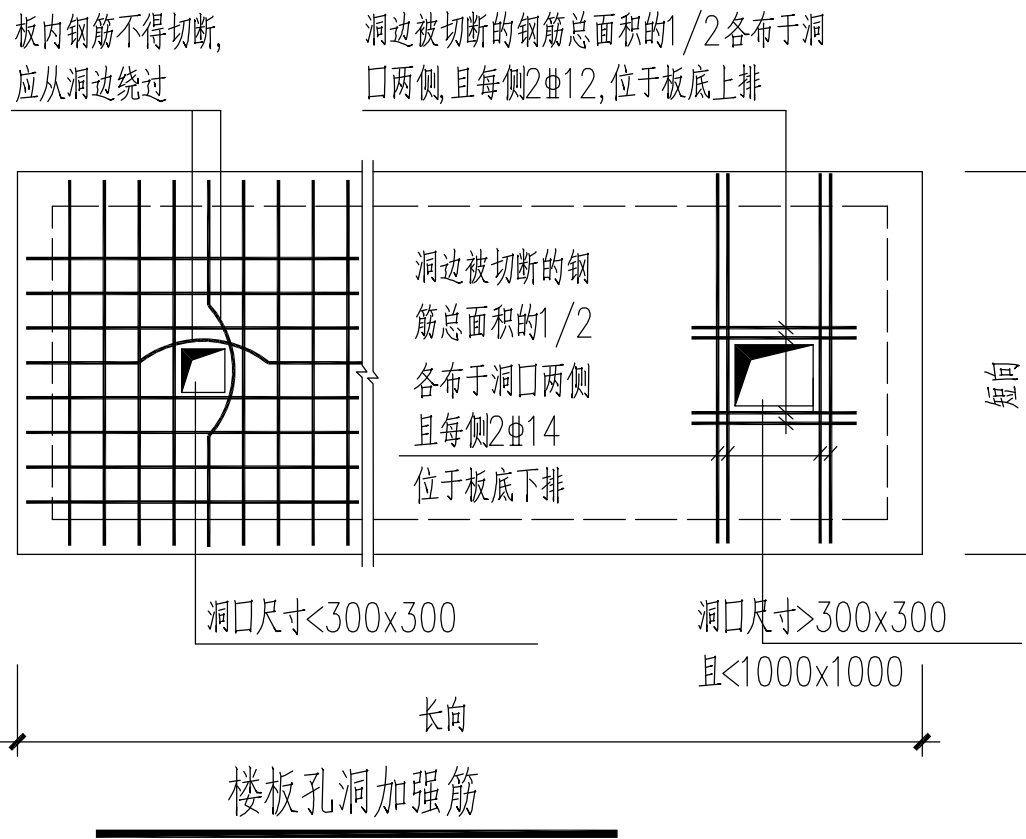
配纵筋4Φ10, 箍筋Φ6@200, 在洞口处配筋及截面应按相应条件过梁设置. 当墙长度>5m时, 墙顶部宜与顶梁(板)有可靠拉接

八. 施工要求

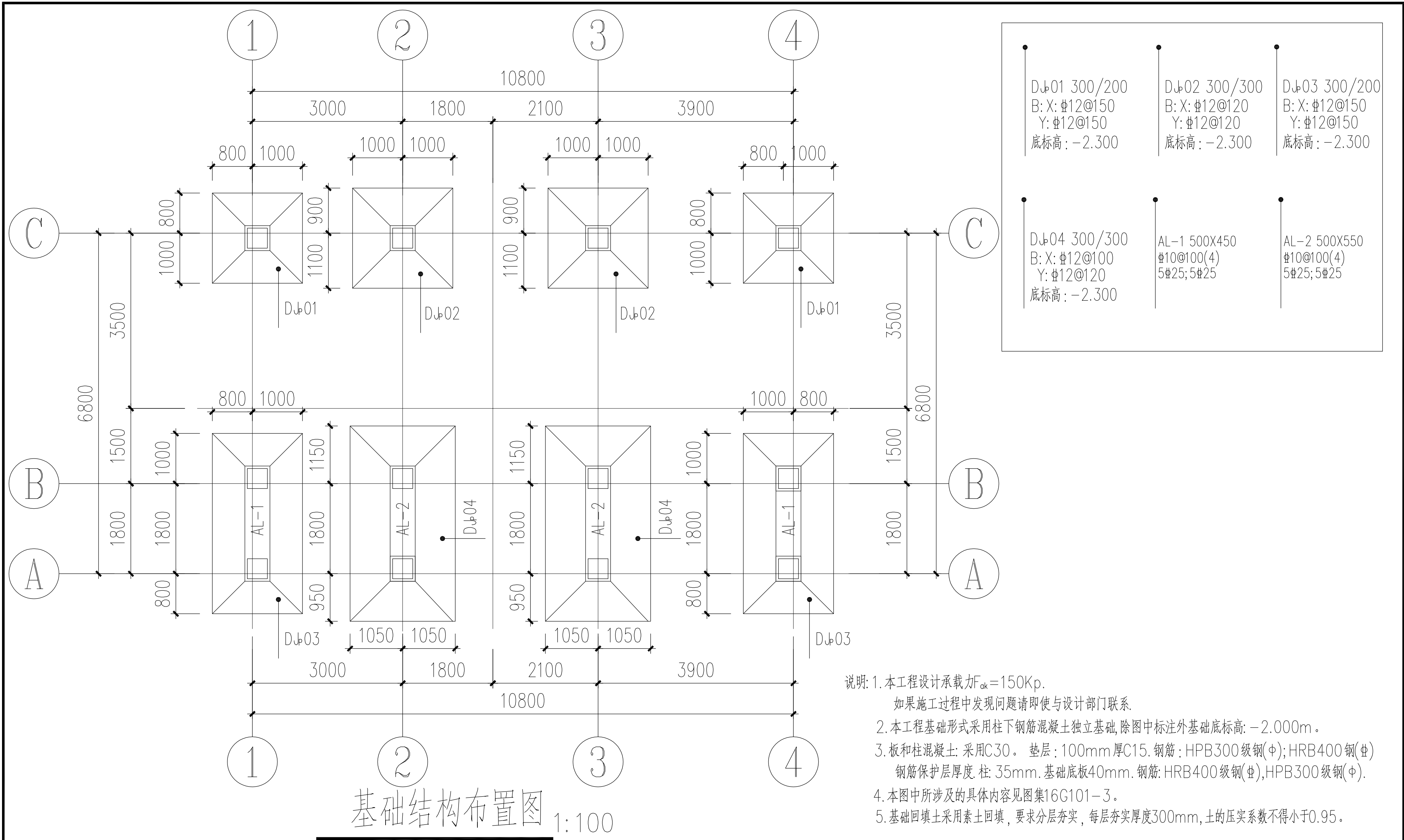
- 本设计内容未考虑雨季或冬季施工, 当雨季或冬季施工时, 必须采取相应措施确保施工质量.
- 施工中混凝土必须捣制密实, 所有混凝土工程均应加强养护工作.
- 对大体积混凝土构件, 应选择发热量较低的水泥品种, 并密切注意混凝土的浇灌和养护, 以避免混凝土水化热和收缩应力给结构带来的不良影响.
- 施工中应与各有关专业图纸密切配合. 即按照建筑Φ水电Φ电气等专业图纸预留孔洞及预埋铁件, 核实无误Φ无漏后方可施工.
- 施工中应严格按国内现行有关工程施工验收规范和规程进行施工和验收, 并做好隐蔽工程的检查与验收记录.
- 悬臂构件必须在混凝土强度达到100%设计强度, 且抗倾覆部分砌体施工结束后, 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栏板, 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Φ基础梁Φ柱兼作防雷接地时, 其有关纵筋必须焊接, 双面焊接长度 5d, 具体要求见电气施工图.
- 在建筑物外墙贴挂饰面砖时, 应按有关要求进行强度实验.
- 本工程需经消防Φ卫生Φ规划等主管部门批准方可施工.

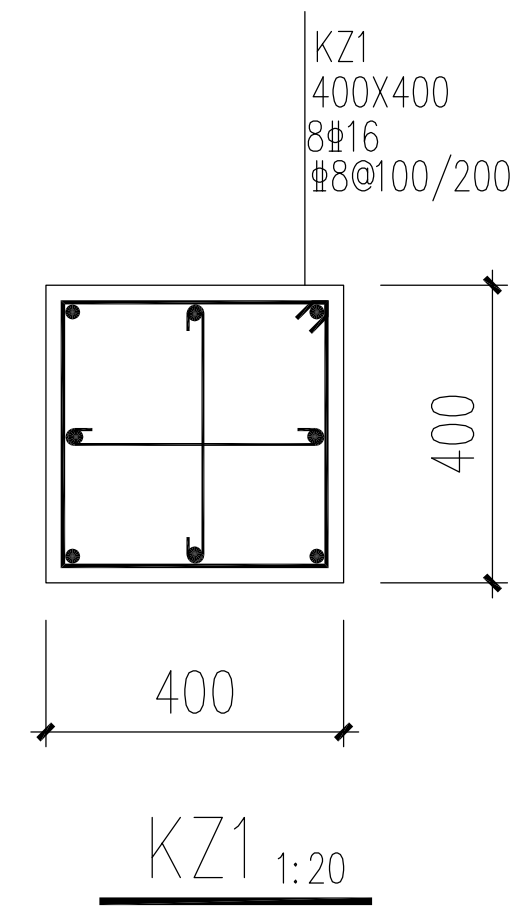


注册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称		黑龙江农垦勘测设计研究院				建 设 单 位		广东省阳江市江城区水务局			
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程— 管理房				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	结构设计总说明B				
						审 核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩熙英	韩熙英						
签 字	韩熙英	韩熙英	签 字	李秋艳	李秋艳	校 对	孙 亮	孙 亮	设计、制图	姜春宝	姜春宝	工 程 编 号		图 号	GS-02	日 期	2020.04



- 说明: 1. 本工程设计承载力 $F_{ak}=150Kp$.
如果施工过程中发现问题请即使与设计部门联系.
2. 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: $-2.000m$.
3. 板和柱混凝土: 采用C30. 垫层: 100mm厚C15. 钢筋: HPB300级钢(Φ); HRB400级钢(Φ).
钢筋保护层厚度: 柱: 35mm. 基础底板40mm. 钢筋: HRB400级钢(Φ), HPB300级钢(Φ).
4. 本图中所涉及的具体内容见图集16G101-3.
5. 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.

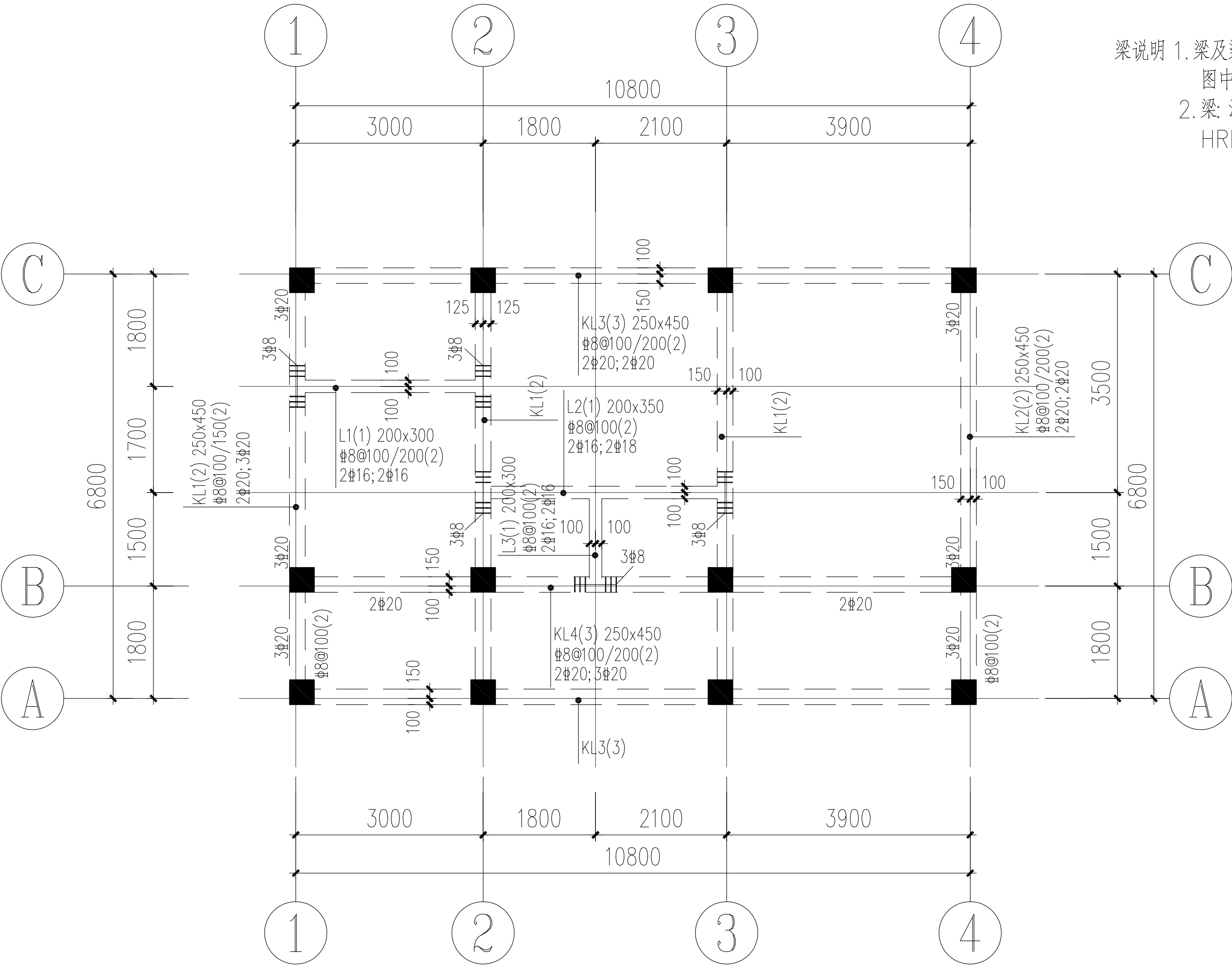
注册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称		黑龙江农垦勘测设计研究院				建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局				
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王征日	王征日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	基础结构布置图				
						审 核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英						
签 字	韩照英	韩照英	签 字	李秋艳	李秋艳	校 对	孙 亮	孙 亮	设计、制图	姜春宝	姜春宝	工 程 编 号		图 号	GS-03	日 期	2020.04



柱配筋图 1:100

4. 柱顶标高: 建筑标高

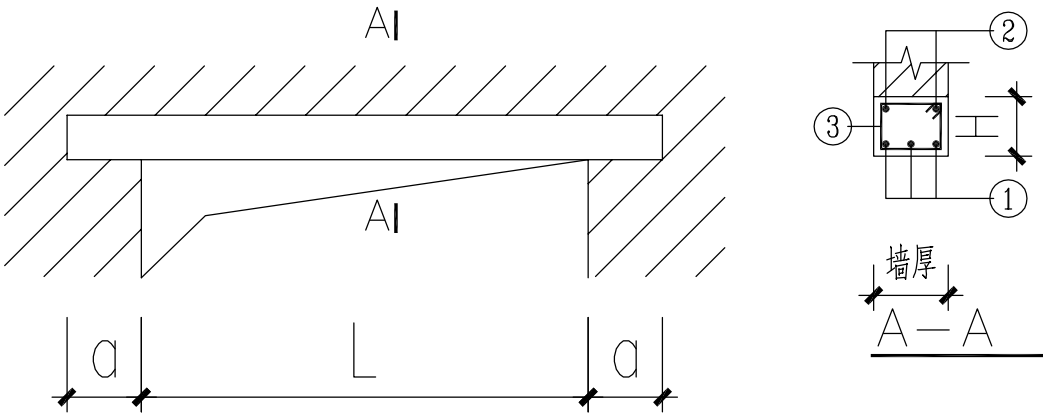
注册 工程 设计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称	黑龙江农垦勘测设计研究院				建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局					
						技术负责人	何文通	<u>何文通</u>	设计总负责人	王征日	<u>王征日</u>	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
						审 定	何文通	<u>何文通</u>	项目设计负责人	李秋艳	<u>李秋艳</u>	图 名	柱配筋图				
						审 核	张宜勤	<u>张宜勤</u>	专业设计负责人	韩照英	<u>韩照英</u>						
签 字	韩照英	<u>韩照英</u>	签 字	李秋艳	<u>李秋艳</u>	校 对	孙 亮	<u>孙 亮</u>	设计、制图	姜春宝	<u>姜春宝</u>	工 程 编 号		图 号	CS-04	日 期	2020.04



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。
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

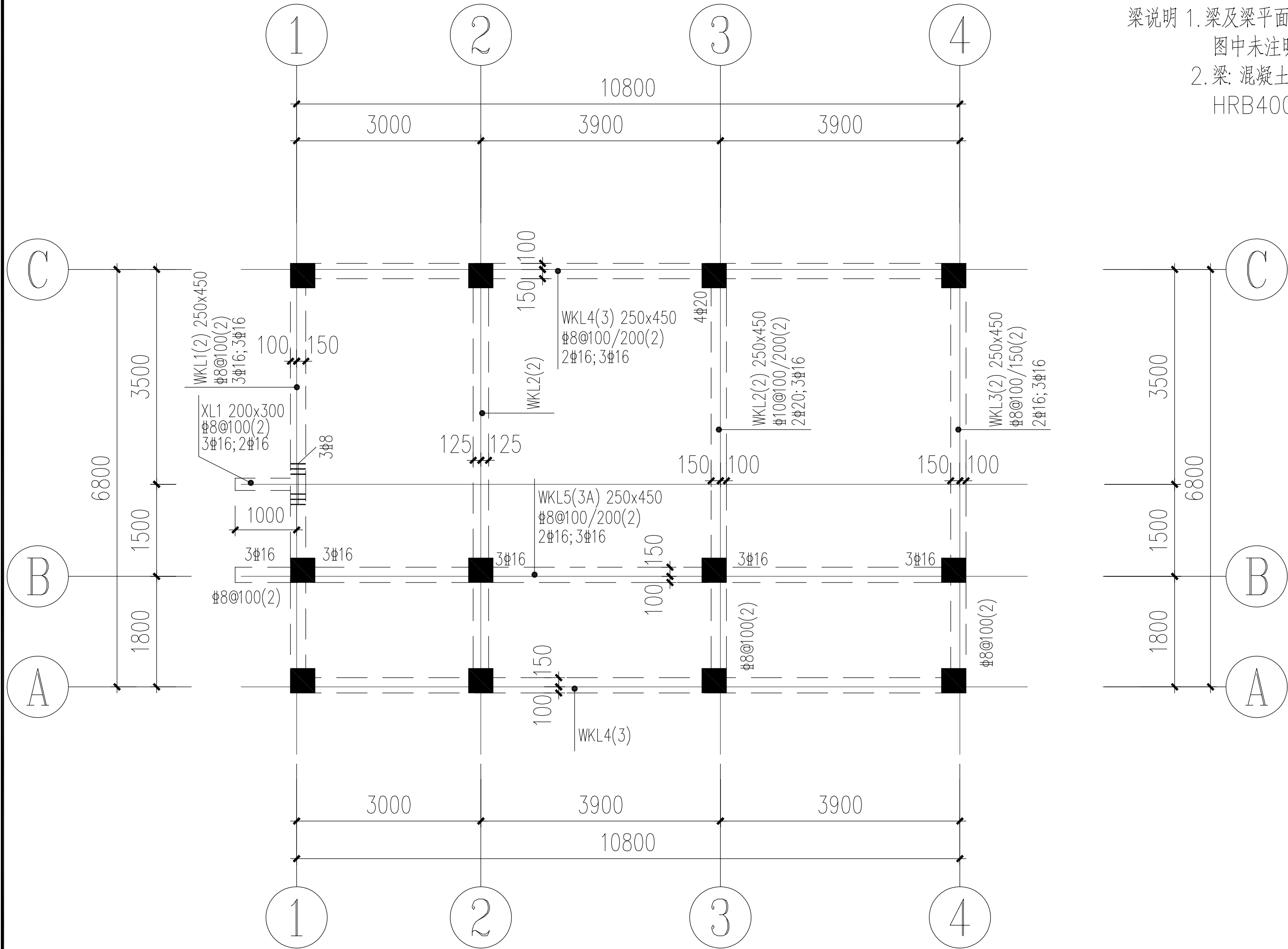
L	H	a	①	②	③
L=800	200	250	2Φ10	2Φ10	Φ6@150
L=1000	200	250	2Φ12	2Φ10	Φ6@150
L=1400	200	250	2Φ14	2Φ10	Φ6@150
L=1500	200	250	2Φ14	2Φ10	Φ6@150
L=2100	250	250	3Φ14	2Φ10	Φ6@150



-0.400m 标高梁布置图 1:100

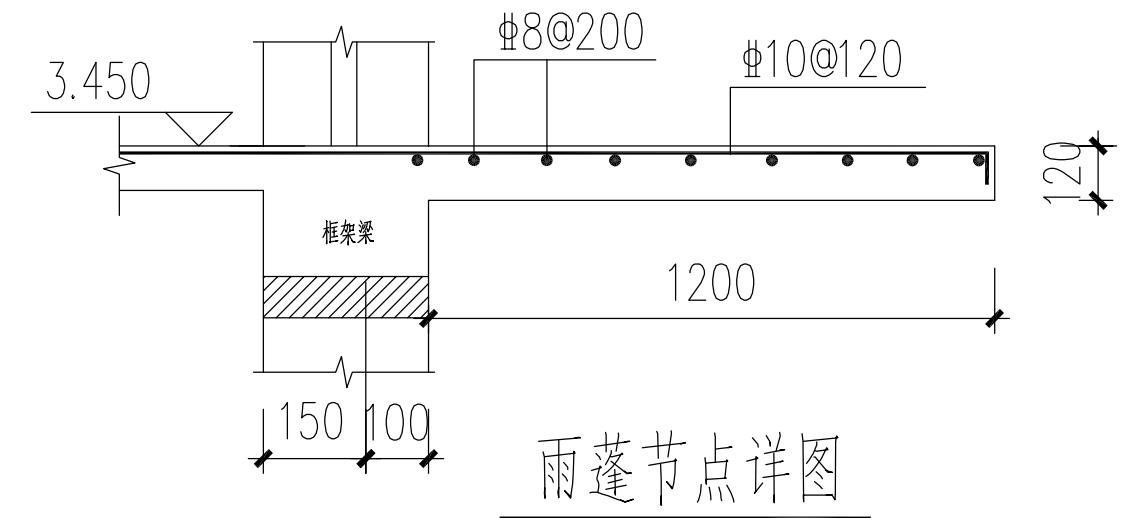
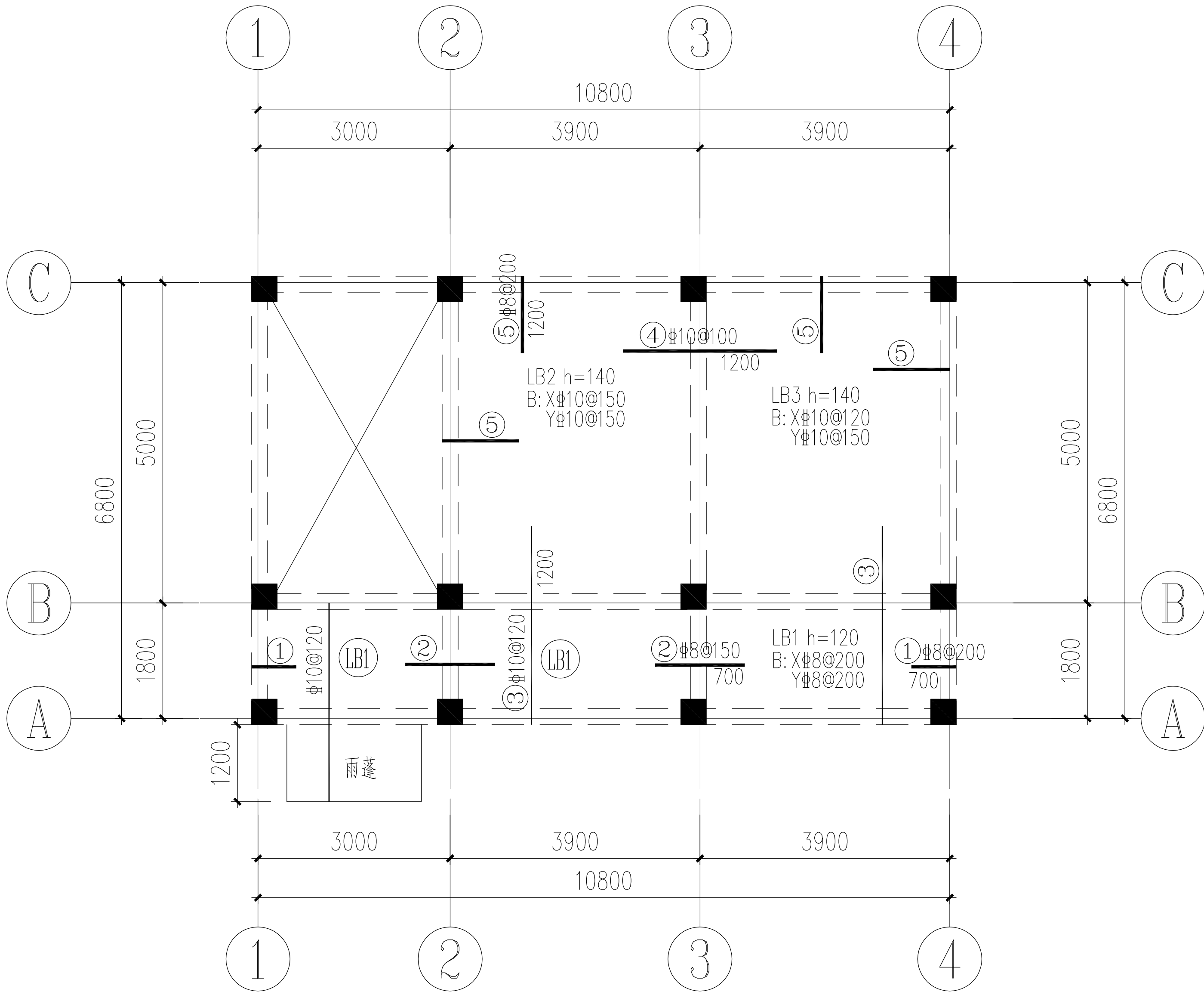
注册 工 程 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称	黑龙江农垦勘测设计研究院				建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局					
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王征日	王征日	工程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	-0.400m 标高梁布置图				
						审 核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英						
签 字	韩照英	韩照英	签 字	李秋艳	李秋艳	校 对	孙 亮	孙 亮	设计、制图	姜春宝	姜春宝	工程 编 号		图 号	GS-05	日 期	2020.04

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。
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。



10.450m 标高梁布置图 1:100

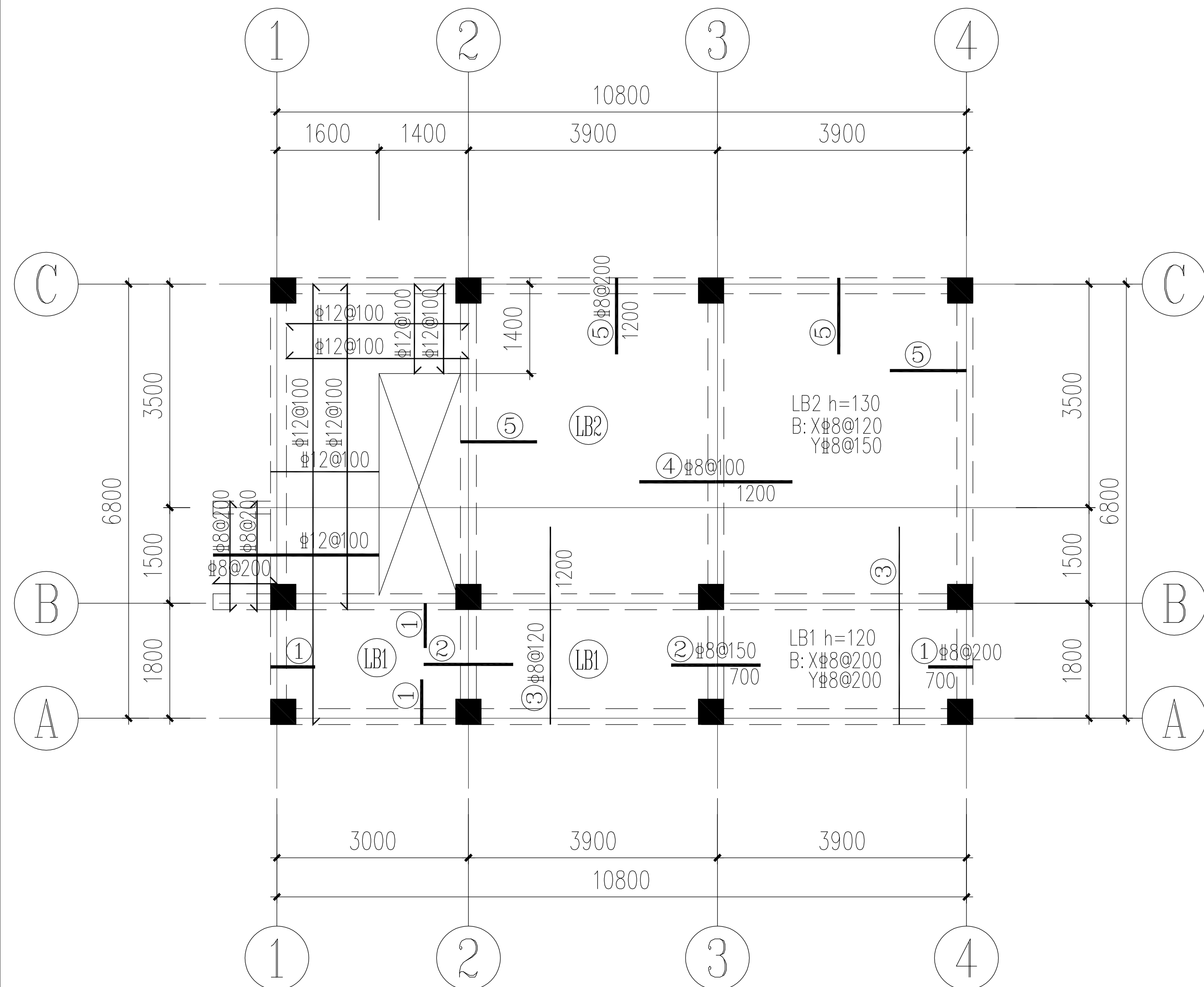
注册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称		黑 龙 江 农 垦 勘 测 设 计 研 究 院				建 设 单 位		广 东 省 阳 江 市 江 城 区 水 务 局				
						技 术 负 责 人	何 文 通	何 文 通	设 计 总 负 责 人	王 征 日	王 征 日	工 程 名 称	广 东 省 阳 江 高 新 区 新 冲 水 闸 重 建 工 程 — 管 理 房					
						审 定	何 文 通	何 文 通	项 目 设 计 负 责 人	李 秋 艳	李 秋 艳	图 名	10.450m 标 高 梁 布 置 图					
						审 核	张 宜 勤	张 宜 勤	专 业 设 计 负 责 人	韩 照 英	韩 照 英							
签 字	韩 照 英	韩 照 英	签 字	李 秋 艳	李 秋 艳	校 对	孙 亮	孙 亮	设 计 、 制 图	姜 春 宝	姜 春 宝	工 程 编 号		图 号	GS-08	日 期	2020.04	



- 板说明1. 板厚为120mm。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。

3.450m 标高板配筋图 1:100

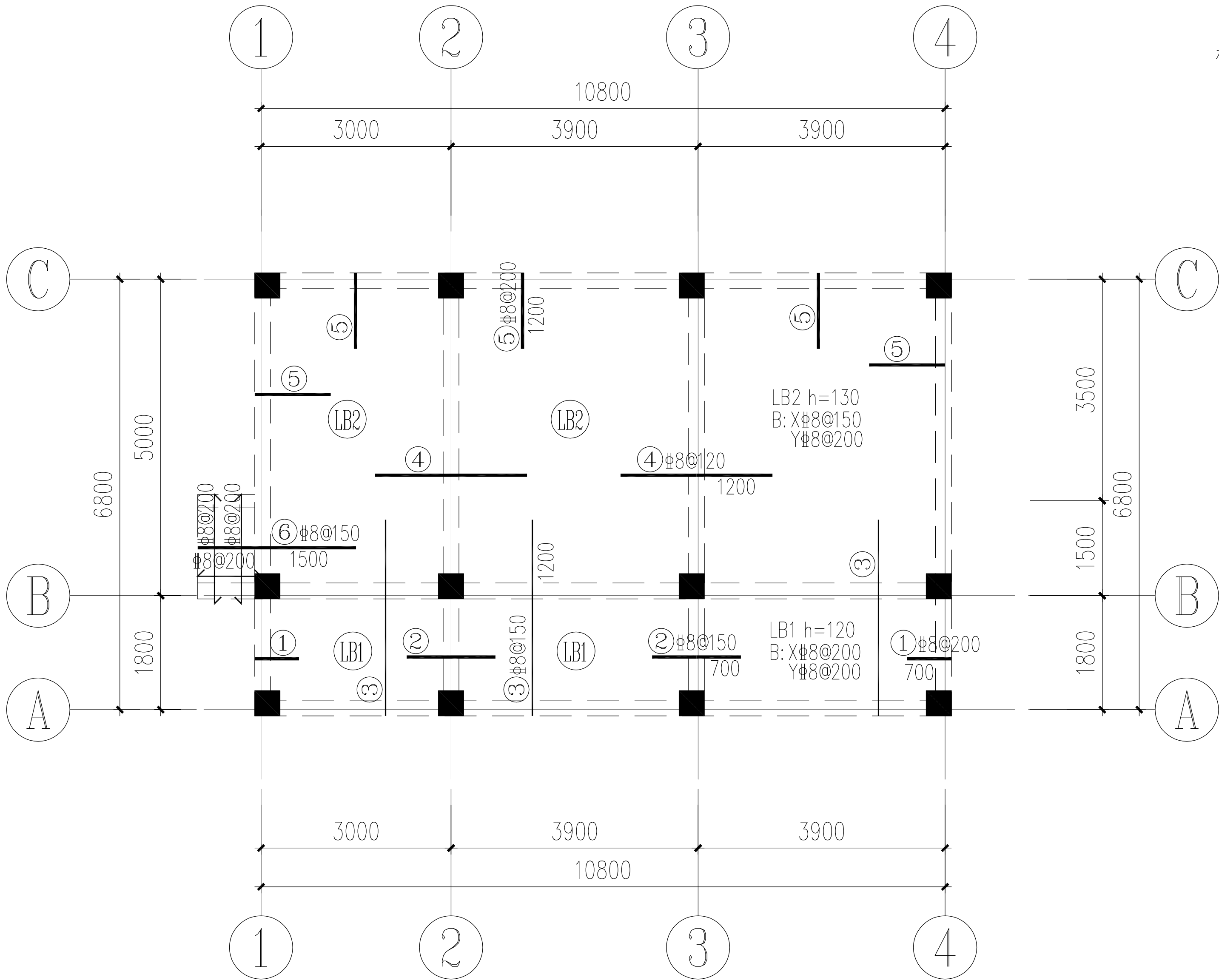
注 册 工 程 设 计 师			注 册 建 筑 师			单 位 名 称		黑龙江农垦勘测设计研究院				建 设 单 位		广东省阳江市江城区水务局			
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王征日	王征日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	3.450m 标高板配筋图				
						审 核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩照英	韩照英						
签 字	韩照英	韩照英	签 字	李秋艳	李秋艳	校 对	孙 亮	孙 亮	设计、制图	姜春宝	姜春宝	工 程 编 号		图 号	GS-09	日 期	2020.04



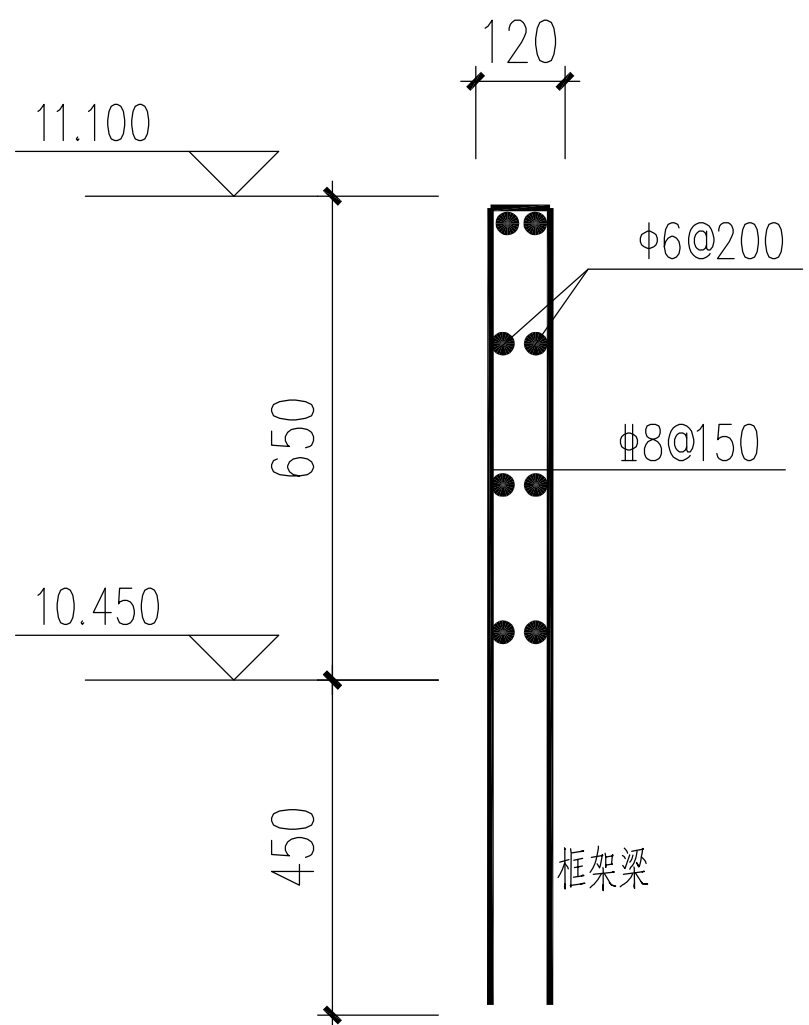
- 板说明1. 板厚为120mm。板顶标高：建筑标高
2. 板采用C30混凝土，钢筋HPB300(Φ)，HRB400(Φ) 钢筋保护层厚度板 20mm。
3. 板底钢筋短向放在长向的下面。

6.950m 标高板配筋图 1:100

注 册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局					
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王征日	王征日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	6.950m 标高板配筋图				
						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	韩照英	签 字	李秋艳	李秋艳	校 对	孙 亮	孙 亮	设计、制图	姜春宝	姜春宝	工 程 编 号		图 号	GS-10	日 期	2020.04



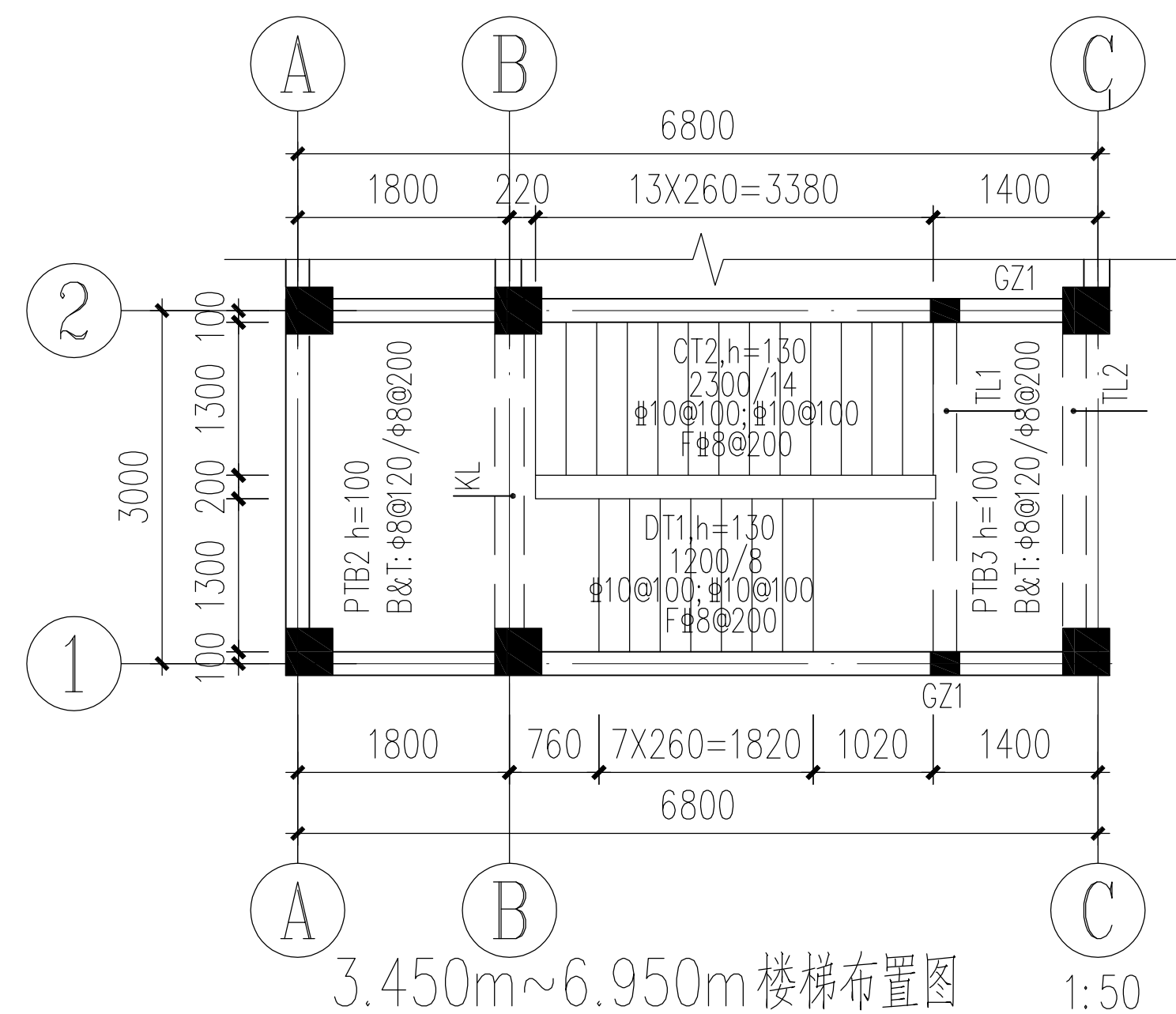
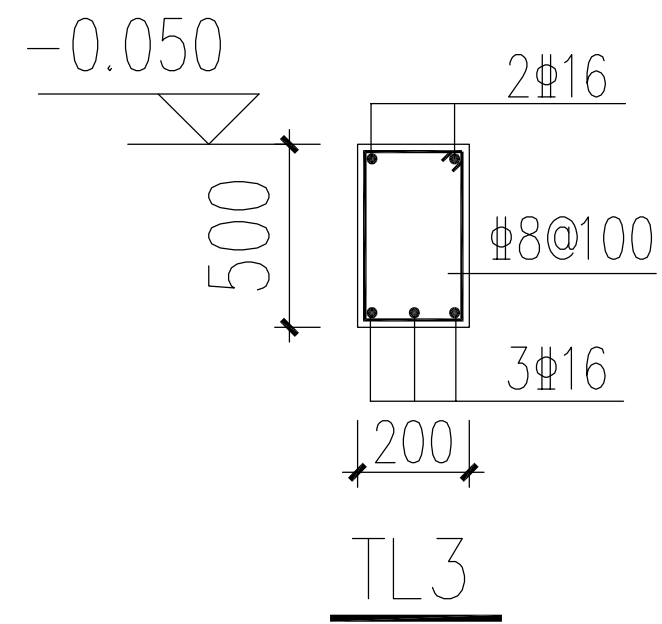
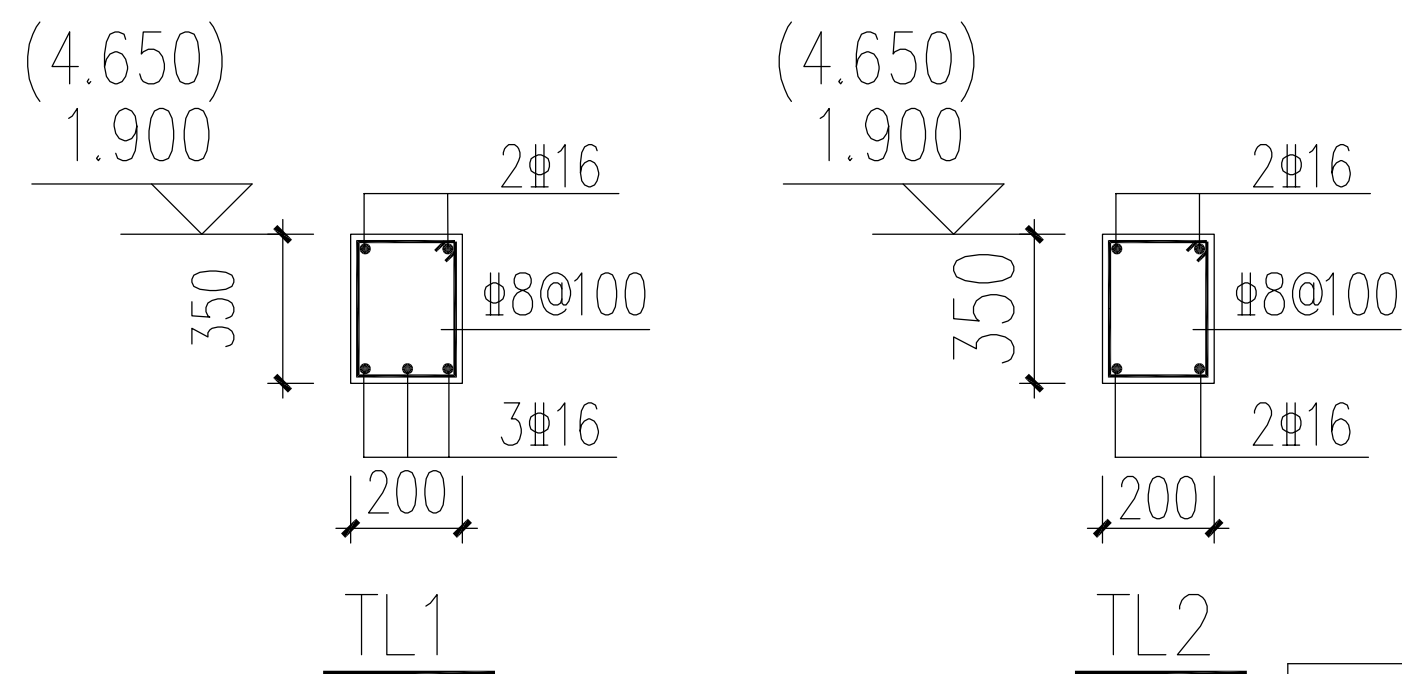
- 板说明1. 板厚为120mm。板顶标高：建筑标高
2. 板采用C30混凝土，钢筋HPB300(Φ), HRB400(Φ) 钢筋保护层厚度板 20mm。
3. 板底钢筋短向放在长向的下面。



屋面檐板配筋图

10.450m 标高板配筋图 1:100

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局						
						技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王征日	王征日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房						
						审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	10.450m 标高板配筋图						
						审 核	张宜勤	张宜勤	专业设计负责人	韩熙英	韩熙英								
签 字	韩熙英	韩熙英	签 字	李秋艳	李秋艳	校 对	孙亮	孙亮	设计、制图	姜春宝	姜春宝	工 程 编 号		图 号	GS-11	日 期	2020.04		



注册 工程 设计 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		广 东 省 阳 江 市 江 城 区 水 务 局					
						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		广 东 省 阳 江 高 新 区 新 冲 水 闸 重 建 工 程 — 管 理 房			
						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						
签 字	韩照英	韩照英	签 字	李秋艳	李秋艳	校 对	孙 亮	孙 亮	设 计 、 制 图		姜春宝	姜春宝	工 程 编 号		图 号	GS-12	日 期	2020.04	

广东省阳江市江城区水务局
广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房
电气设计施工图

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(一)	DS-2
3.	照明配电系统图(二)	DS-3
4.	一层配电干线平面图	DS-4
5.	二层配电干线平面图	DS-5
6.	三层配电干线平面图	DS-6
7.	一层照明平面图	DS-7
8.	二层照明平面图	DS-8
9.	三层照明平面图	DS-9
10.	弱电系统图	DS-10
11.	一层弱电平面图	DS-11
12.	三层弱电平面图	DS-12
13.	接地及等电位联结平面图	DS-13
14.	屋面防雷做法图	DS-14

黑龙江农垦勘测设计研究院
二零二零年四月

电气照明施工图设计总说明

一> ,设计依据:

- 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
- 6.《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018版)
- 7.《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018

二、工程概况:

本工程为广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房。建筑总建筑面积232.7m²,建筑物长度11m,宽度是7m。建筑工程等级为三级。

三、设计范围:

- 1、照明配电系统。
- 2、弱电系统。
- 3、接地与防雷系统。

动力系统及火灾自动报警系统由甲方另行委托设计

四、设计说明及设计要求:

- 1.本工程照明配电箱AL1,2,3电源引自市电配电柜(详见动力图纸),中控室、柴油发电机房设置双电源切换箱,一路电源引自配电间(市电)配电柜,另一路电源引自柴油发电机配电柜。
- 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、刚性及非火焰蔓延类塑料管。
- 3.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:

- 1.所有照明回路均配三根线。
- 2.所有灯具均采用高效节能型(荧光灯采用电子整流器)。

五、接地系统:本工程采用TN-C-S接地系统,设置专用保护线(PE),凡正常不带电而绝缘损害时可能带电的电气设备的金属外壳、穿线金属管、电缆外皮、支架等均与保护线可靠连接,在进户箱处将PE线做重复接地,从进户配电箱起中性线和保护线(PE)严格分开,本工程利用柱基内钢筋做联合接地装置,做为电气保护与防雷保护共用,要求接地电阻≤1欧,为减少人体接触电压,在平面图示位置设置总等电位接地端子箱(400X300X160),内设-40X4接地铜排,该箱高度为0.5米,要求把下列导电体做总等电位联结:① PE干线,② 建筑物内的暖气管,③ 建筑物金属构件导电体。④ 进入建筑物的电照、保护管、等电位联结中金属管道连接处要可靠地连接导电。

六、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,并每间隔不大于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与避雷带可靠连接。

七、施工请遵守有关规范及相关的国家颁布的施工图集,防雷接地施工参考《防雷与接地安装》(D501-1-4)(2003年合订本)。

八、弱电系统:

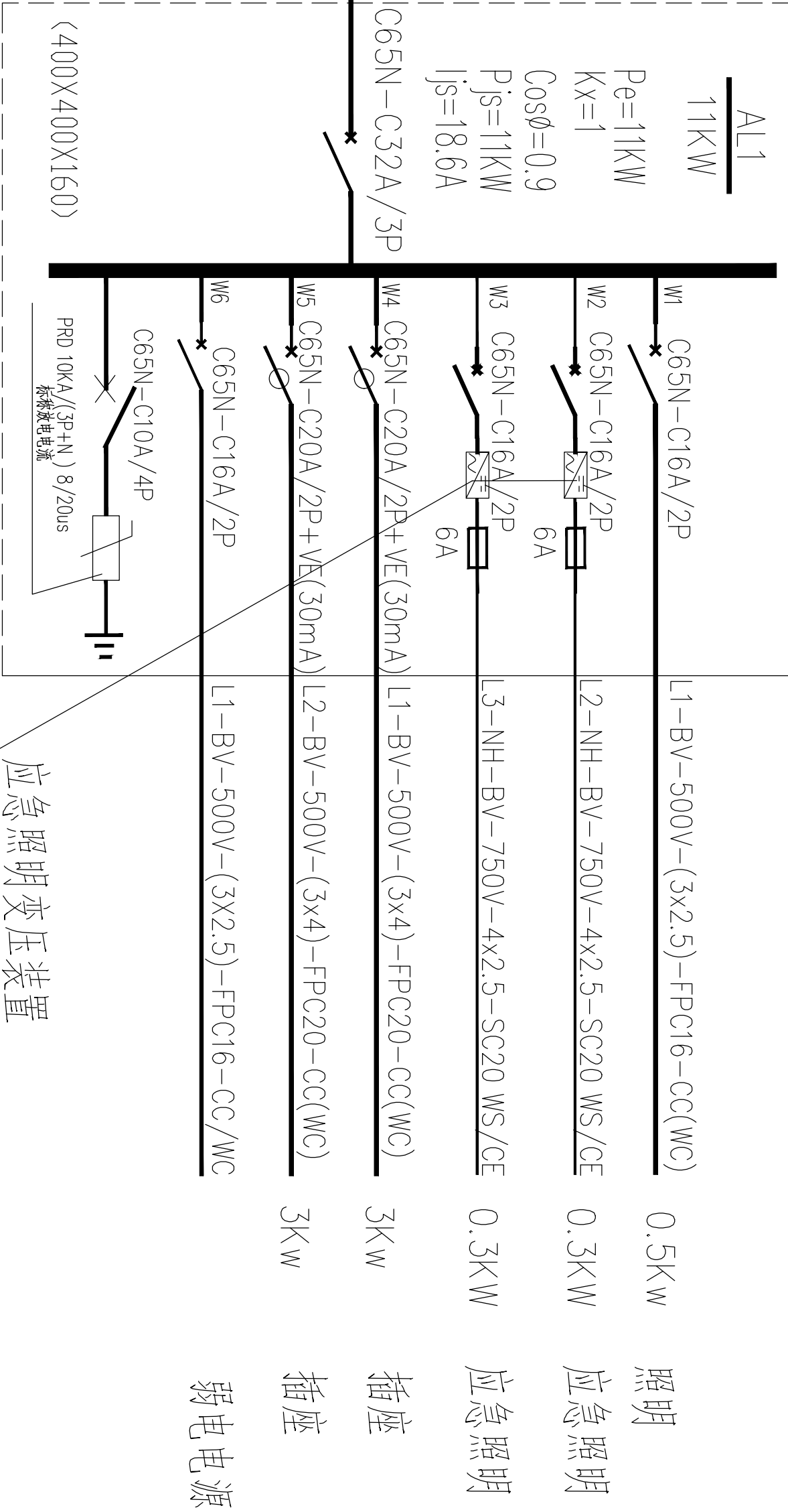
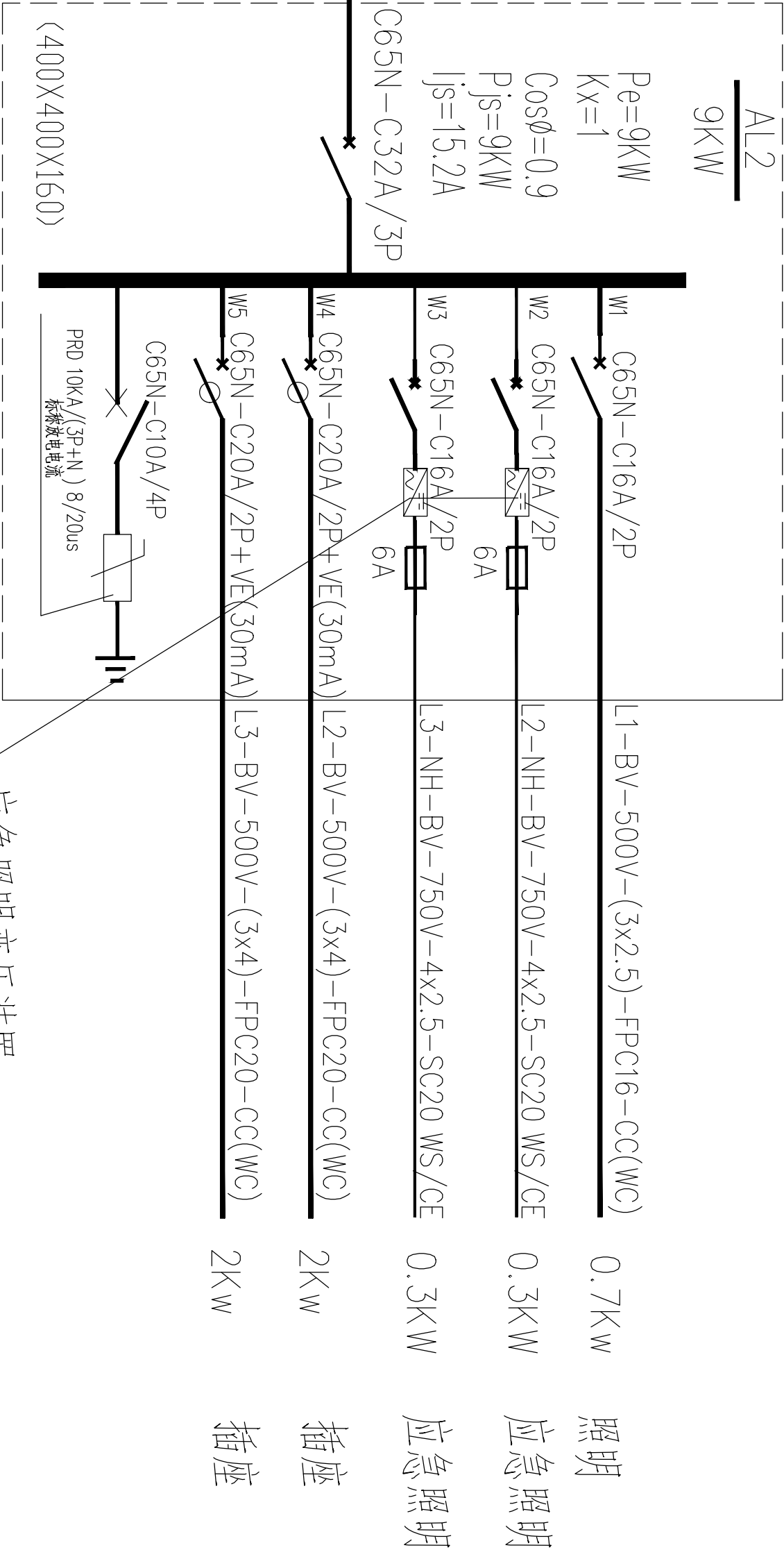
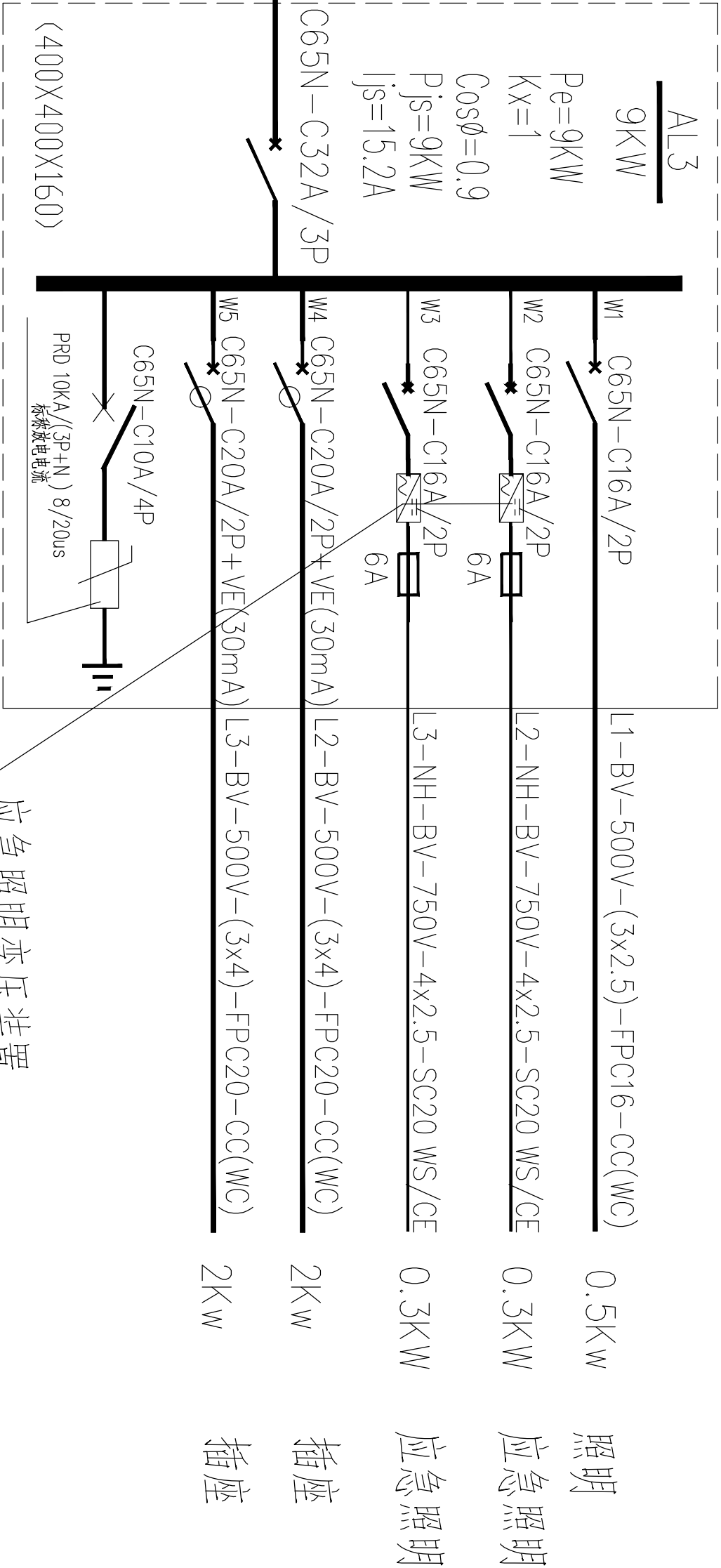
本工程电话、电视、宽频电缆埋地引入,弱电设备总箱设在电缆进户处均安装电涌保护器。所有干线、支线均沿墙内或楼板内暗敷设,电视、宽频设备箱均引入220V电源,弱电系统所有设备必须符合国家相关标准,并经当地相关部门认可方可施工。

九、密切配合土建施工,及时预埋箱、盒及管线。

十、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,应急时间为30分钟。

名 称	图 例	规 格 型 号	安 装 高 度 (米)
密闭单、双极开关		250V.16A IP54.	底边距地面 1.3
天棚灯		1X40W	吸顶安装
隔爆灯		1x40W	吸顶安装
排风扇		1x40W	安装高度见给排水专业
防水防尘灯		1X40W IP54.	吸顶安装
单向疏散指示灯(自带蓄电池)		1x20W 初装容量90min 应急≥30min	安装高度距地0.5米
安全出口标志灯(自带蓄电池)		1x20W 初装容量90min 应急≥30min	门上20公分
双管荧光灯(稀土节能型)T8		2X36W	底边距地面2.8
自带蓄电池应急照明灯		2x20W 初装容量90min 应急≥30min	安装高度距地2.8米
园球吸顶灯(密闭防水型)		1X40W IP54.	吸顶
单相暗装二孔加三孔插座(安全型)		250V.16A	底边距地面 0.5
暗装单极、双极、三极开关		250V.16A	底边距地面 1.3
配电箱		见配电系统图	底边距地面1.5米暗装
双电源切换箱		见系统图	底边距地面1.5米暗装
电话插座			底边距地 0.5
电话组线箱		见弱电系统图	安装高度为距地1.0米
总、局部等电位联结端子箱		MEB(LEB)	安装高度距地0.5米
宽频配线架		见弱电系统图	安装高度为距地1.0米
单孔信息插座		RJ45	底边距地面 0.5
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
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2.4

注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局			
					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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	设计说明、图例				
					审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤						
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-1	日 期	2020.04



WL1:BV-450/750V-(5X16)-FPC40-FC(WC)

上一级开关整定值为50A 由配电间(市电)配电柜引来

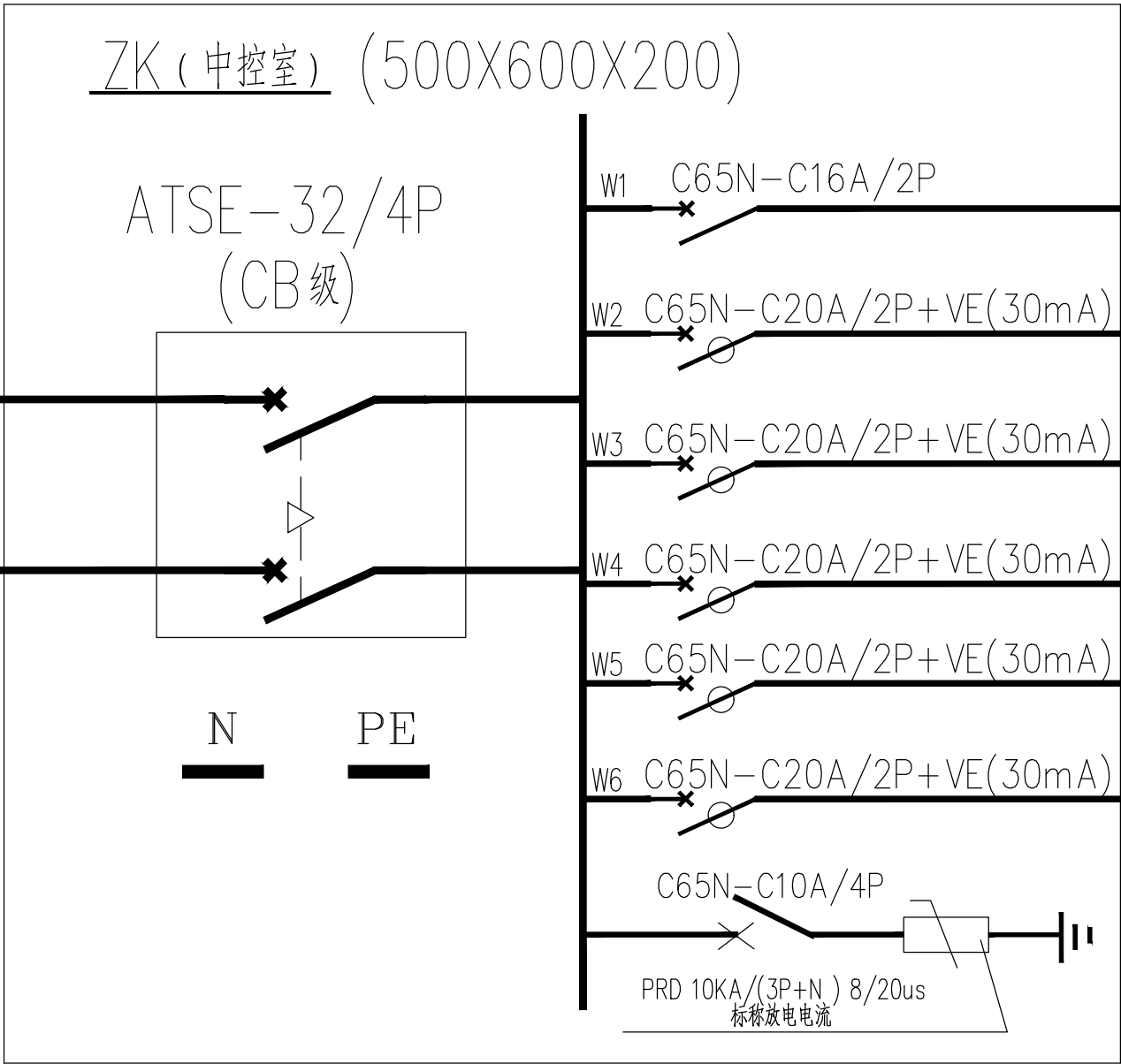
Pe=29KW
Kx=0.8
Cosφ=0.9
Pjs=23.2KW
Ijs=39.2A

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	广东省阳江市江城区水务局			
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房			
				审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	照明配电系统图(一)			
				审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤				
韩熙英		签 字	李秋艳	校 对		陈雪	设计、制图	吴兴凤	吴兴凤	图 号	DS-2	日 期	2020.04

上一级开关整定值为40A 由配电间(市电)配电柜引来
WP2: BV-450/750V-(5X16)-FPC40-FC(WC)

WE2: BV-450/750V-(5X16)-FPC40-FC(WC)
上一级开关整定值为40A 由柴油发电机配电柜引来

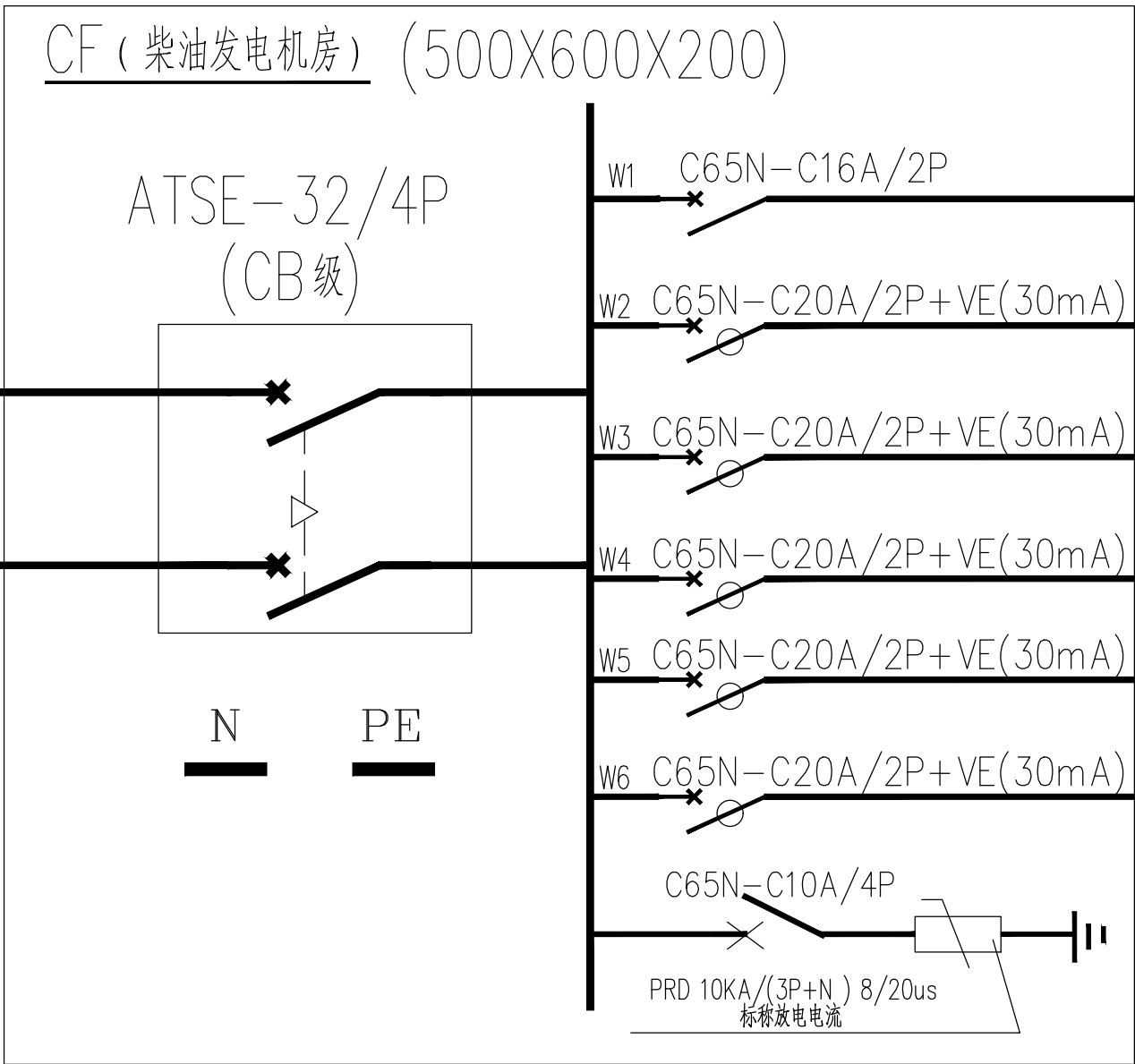
Pe=10KW
Kx=1
Cosφ=0.9
Pjs=10KW
Ijs=16.9A



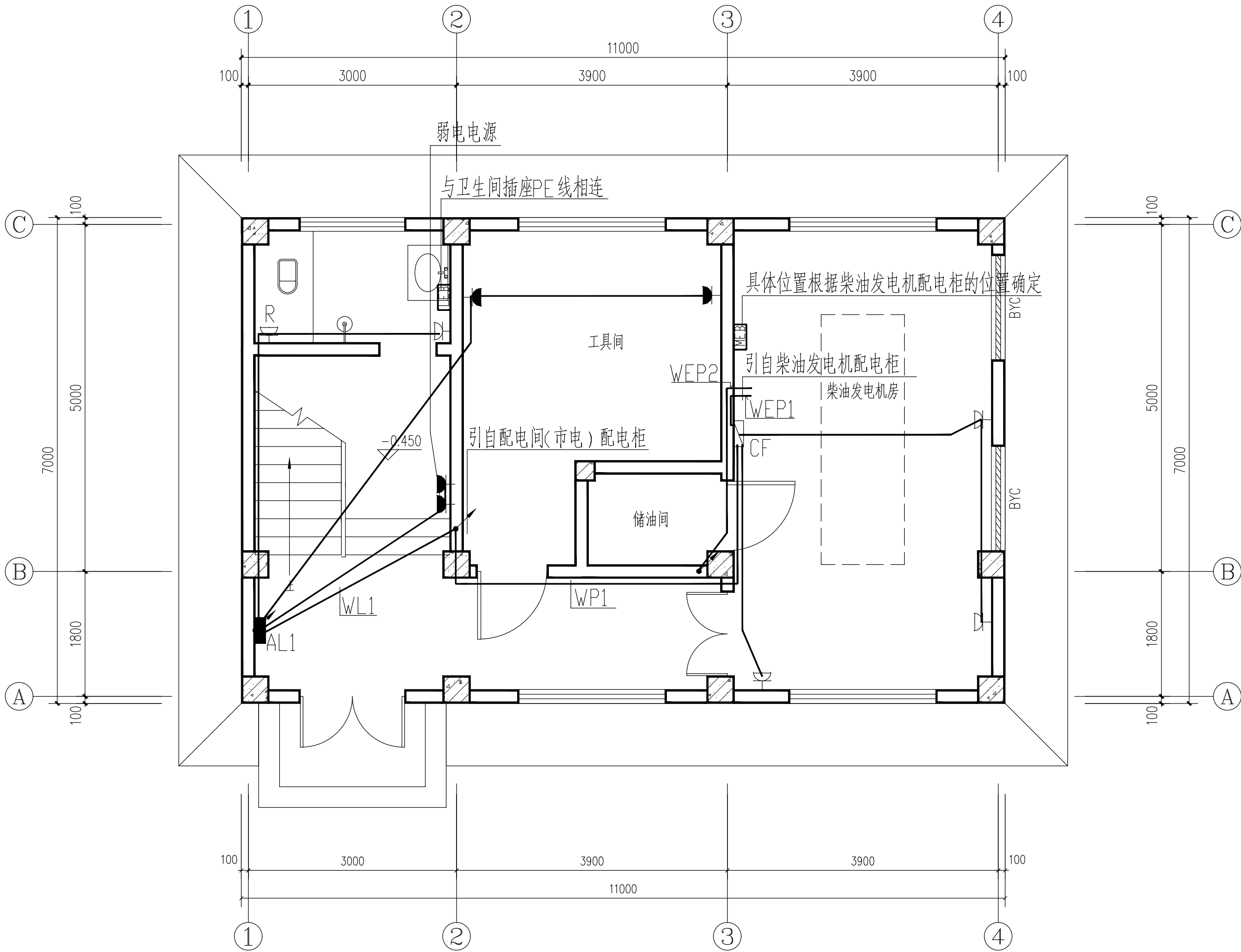
上一级开关整定值为40A 由配电间(市电)配电柜引来
WP2: BV-450/750V-(5X16)-FPC40-FC(WC)

WE2: BV-450/750V-(5X16)-FPC40-FC(WC)
上一级开关整定值为40A 由柴油发电机配电柜引来

Pe=10KW
Kx=1
Cosφ=0.9
Pjs=10KW
Ijs=16.9A

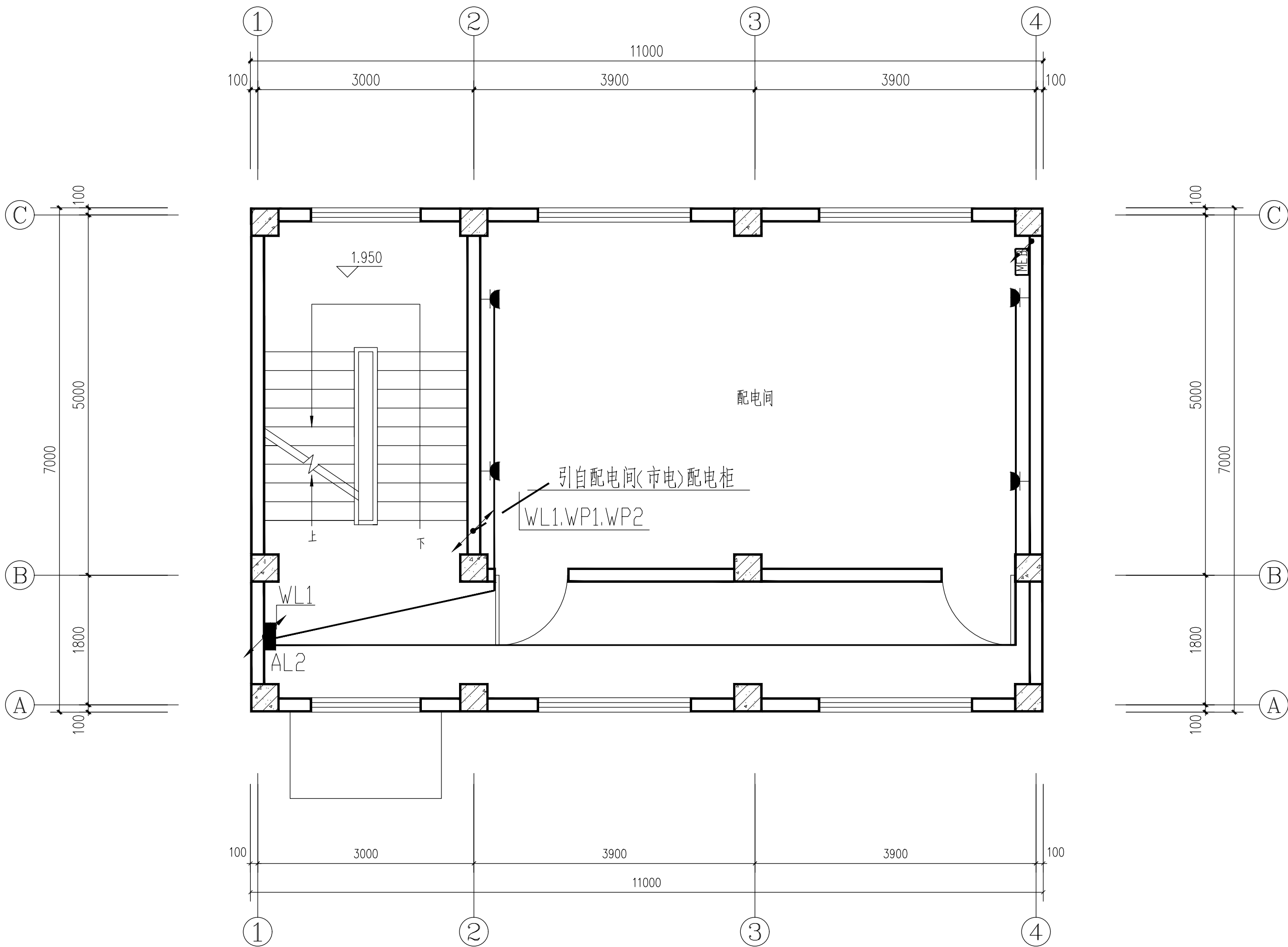


注册 工 程 设 计 师		注 册 建 筑 师			单 位 名 称		黑龙江农垦勘测设计研究院			建 设 单 位		广东省阳江市江城区水务局				
					技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程— 管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	照明配电系统图（二）				
					审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤						
韩熙英		签 字	李秋艳		校 对	陈雪	陈雪	设计、制图	吴兴凤	吴兴凤	工 程 编 号		图 号	DS-3	日 期	2020.04



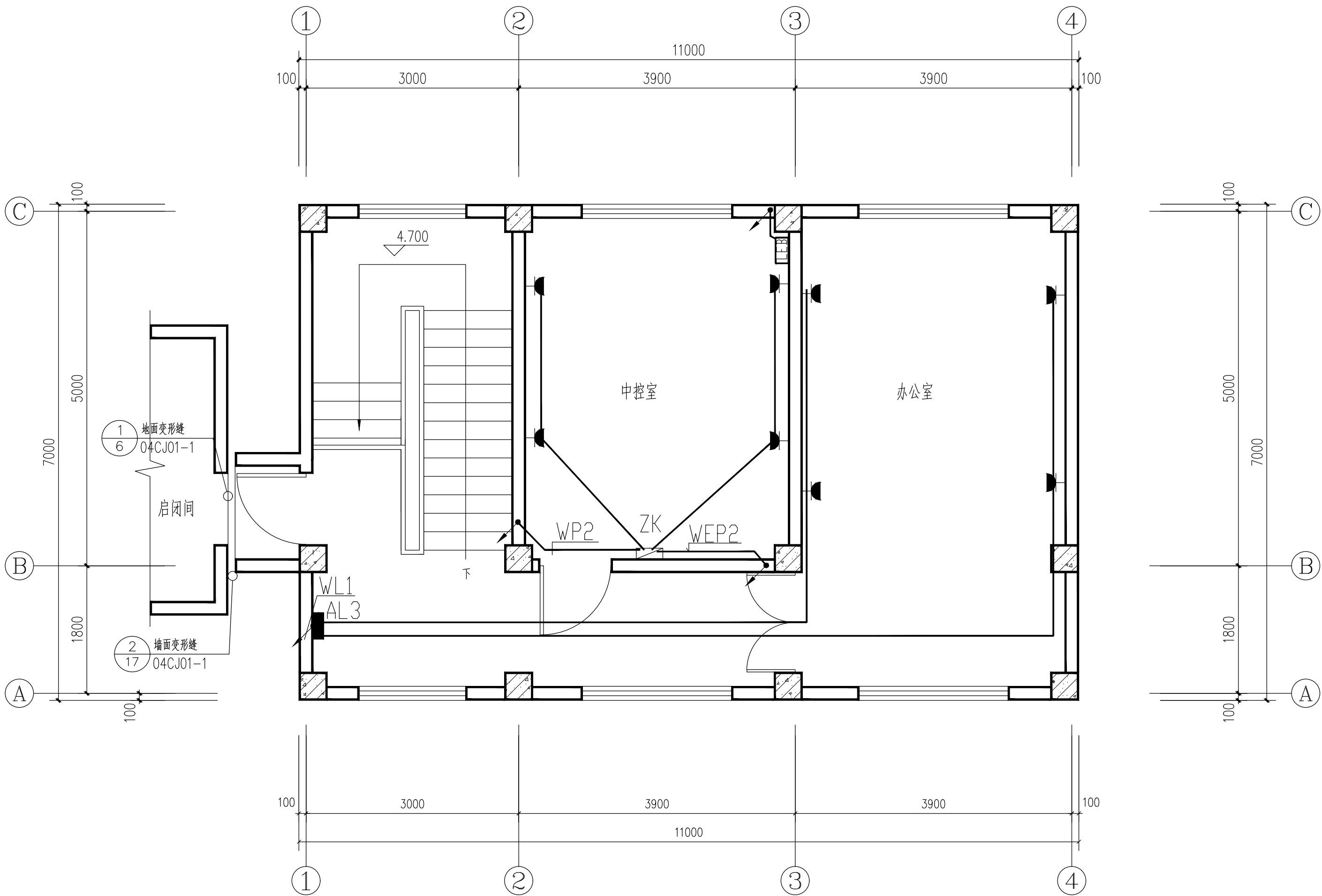
注:1、本工程动力系统及火灾自动报警系统由甲方另行委托设计
2、配电间(市电)配电柜及柴油发电机配电柜具体位置详见动力图纸

注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局						
					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		广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定		何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名		一层配电干线平面图				
					审 核		赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤							
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



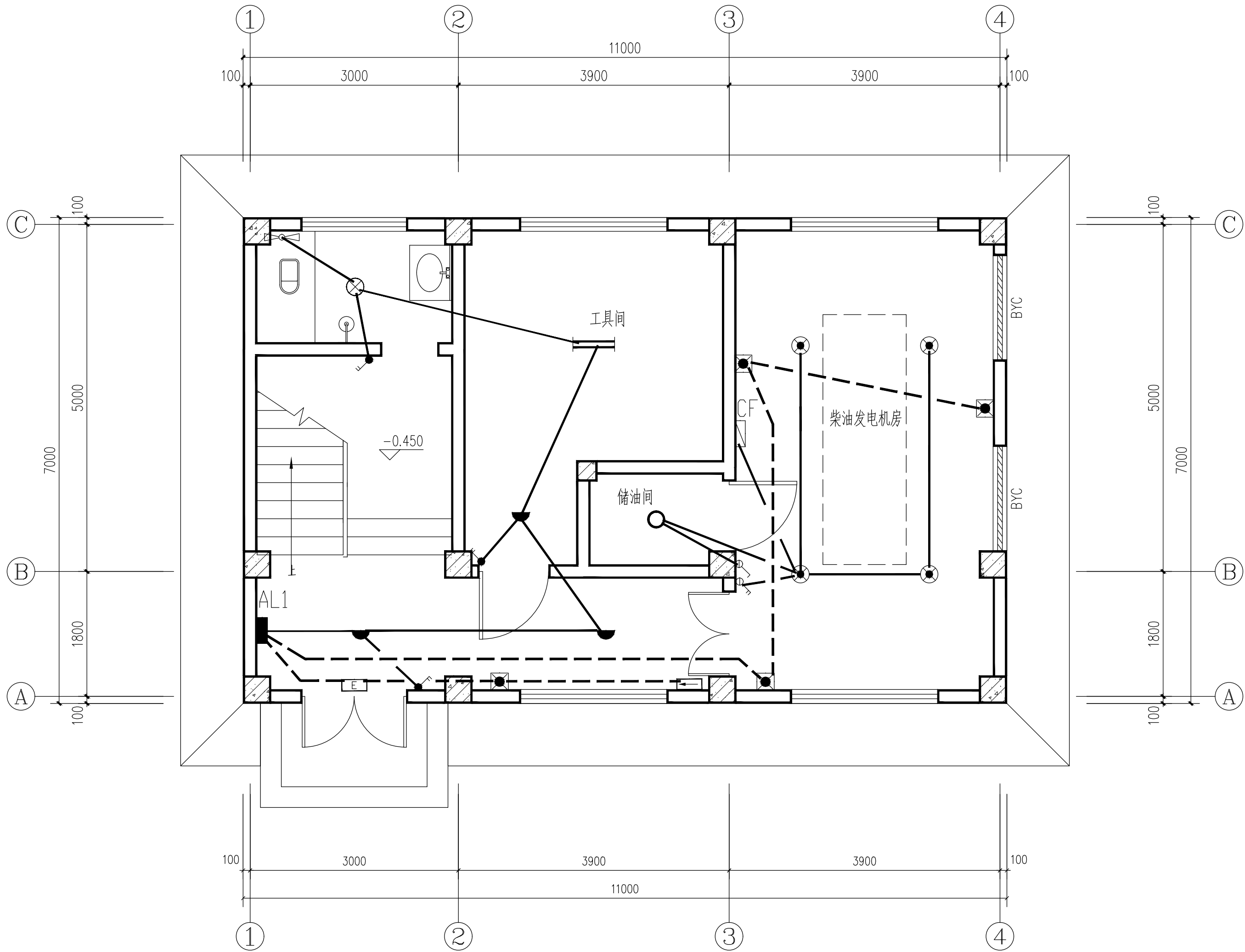
二层配电干线平面图 1:50

注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局				
					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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	二层配电干线平面图				
					审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤						
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 1:50

注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局				
					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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	三层配电干线平面图				
					审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤						
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

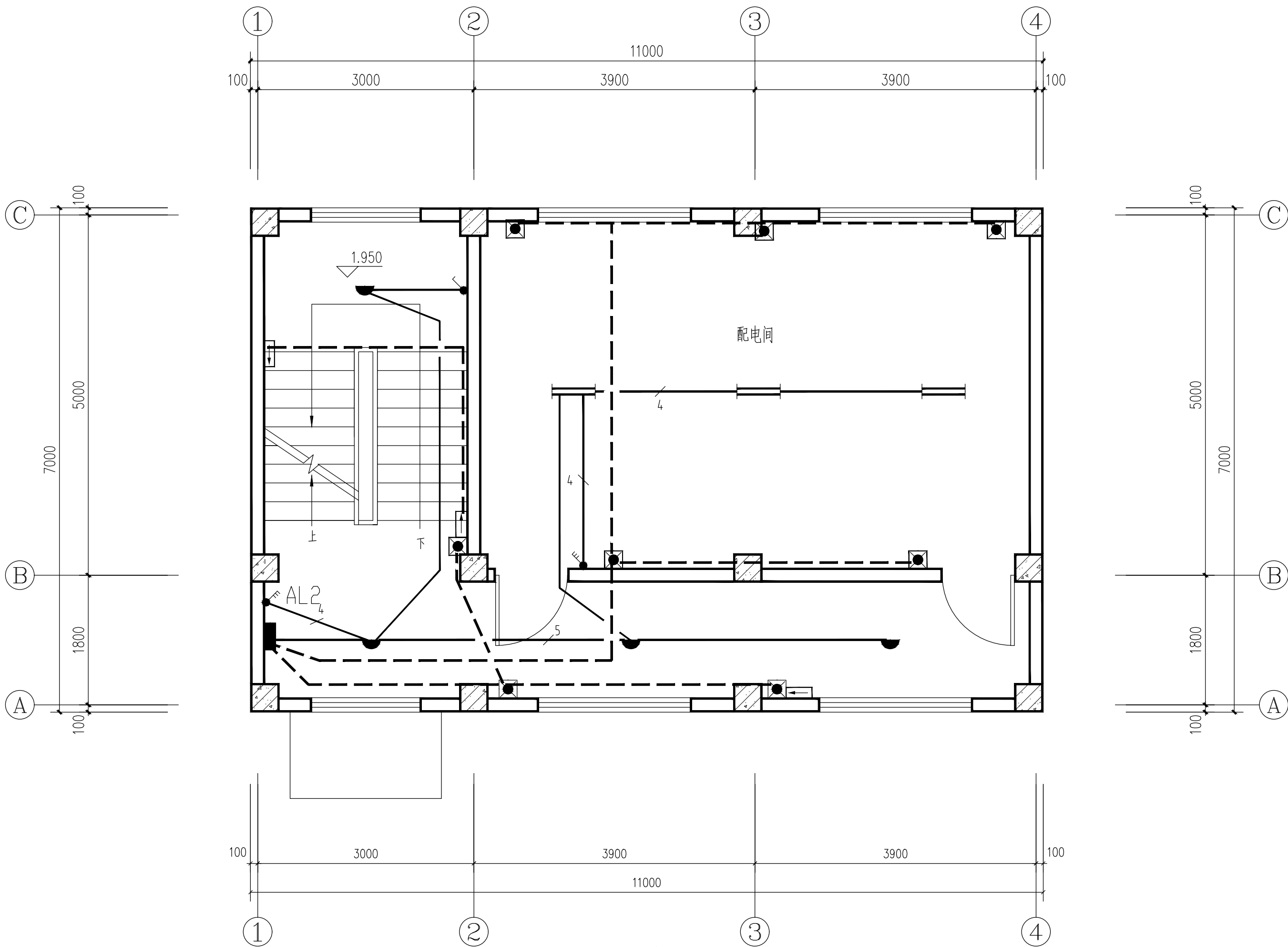


一层照明平面图 1:50

设计照度、功率密度值:

房间或场所	对应照度值(lx)	照明功率密度(W/m)
值班室	196	6.7

注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局						
					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		广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定		何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名		一层照明平面图				
					审 核		赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤							
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-7	日 期	2020.04

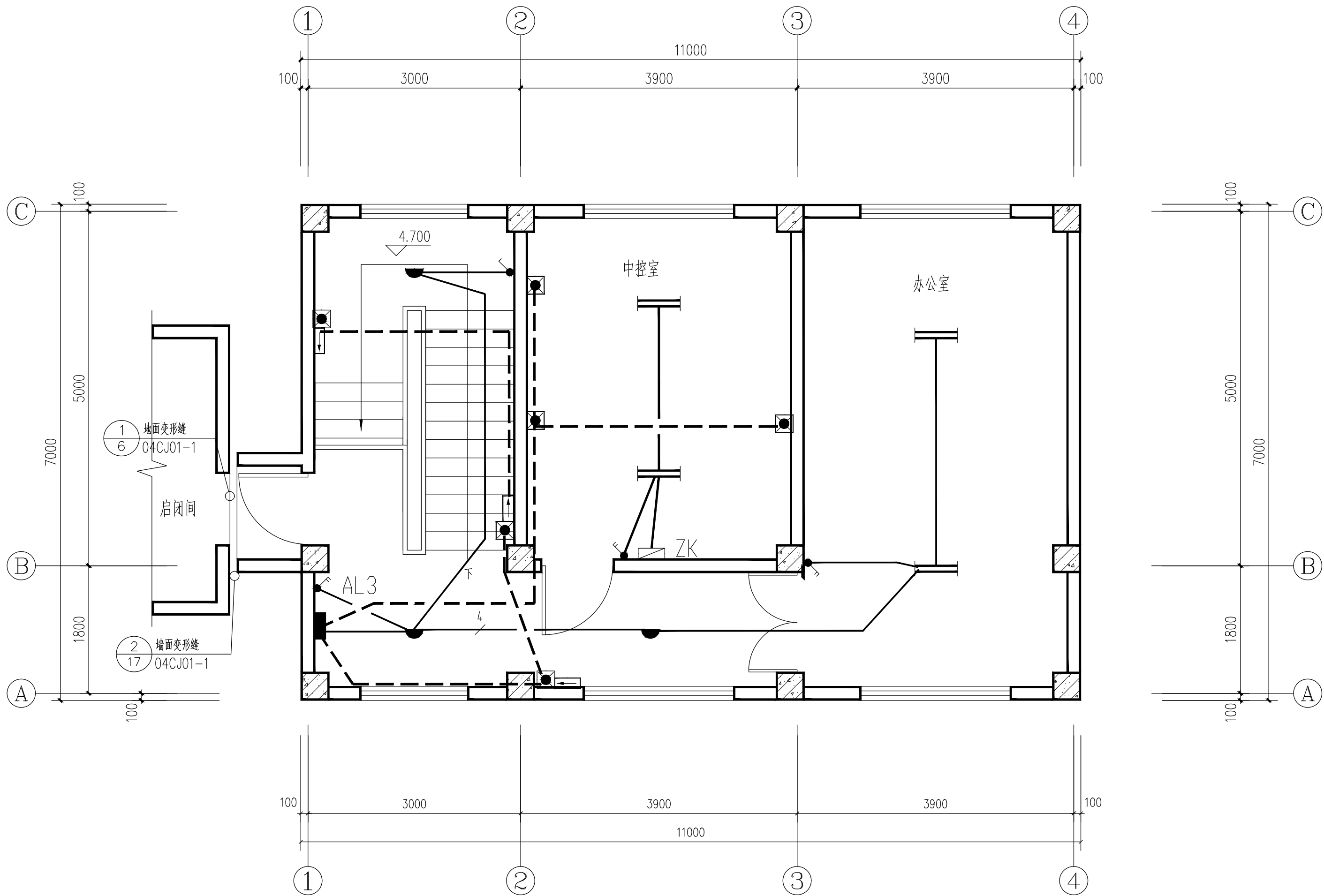


二层照明平面图 1:50

设计照度、功率密度值：

房间或场所	对应照度值 (lx)	照明功率密度(W/m)
办公室	298	8.8

注册 工 程 设 计 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		广东省阳江市江城区水务局				
					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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	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						
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-8	日 期	2020.04

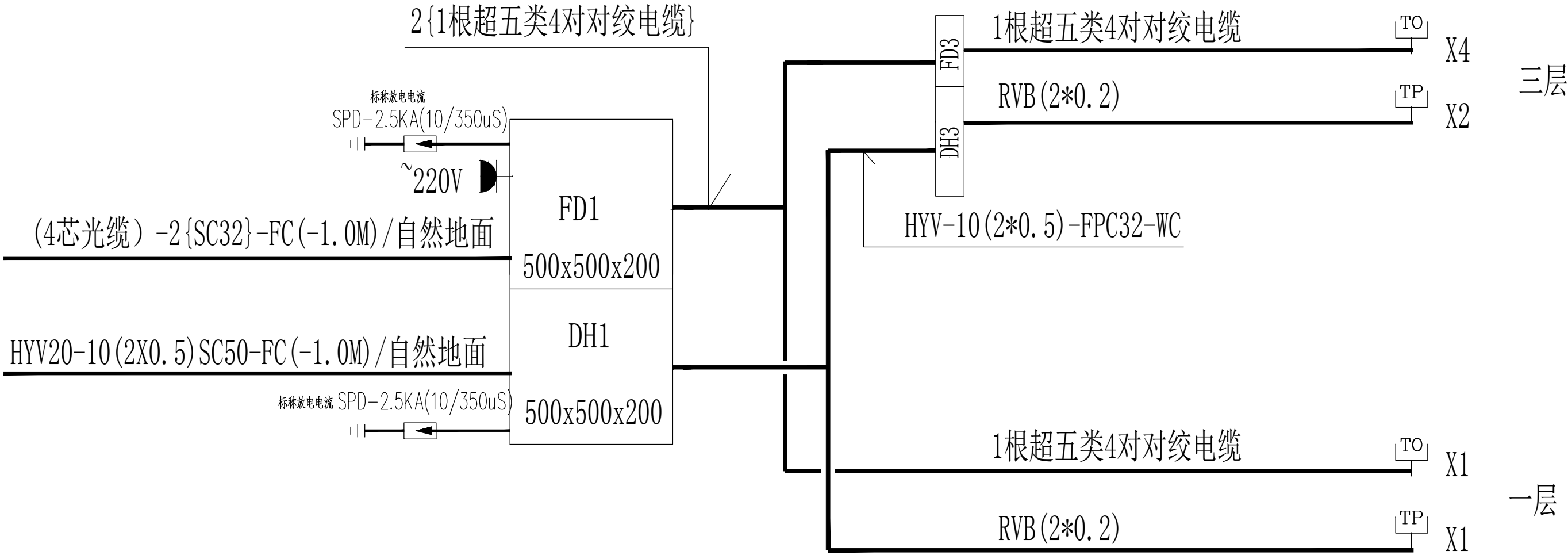


三层照明平面图 1:50

设计照度、功率密度值：

房间或场所	对应照度值(lx)	照明功率密度(W/m)
办公室	298	8.8

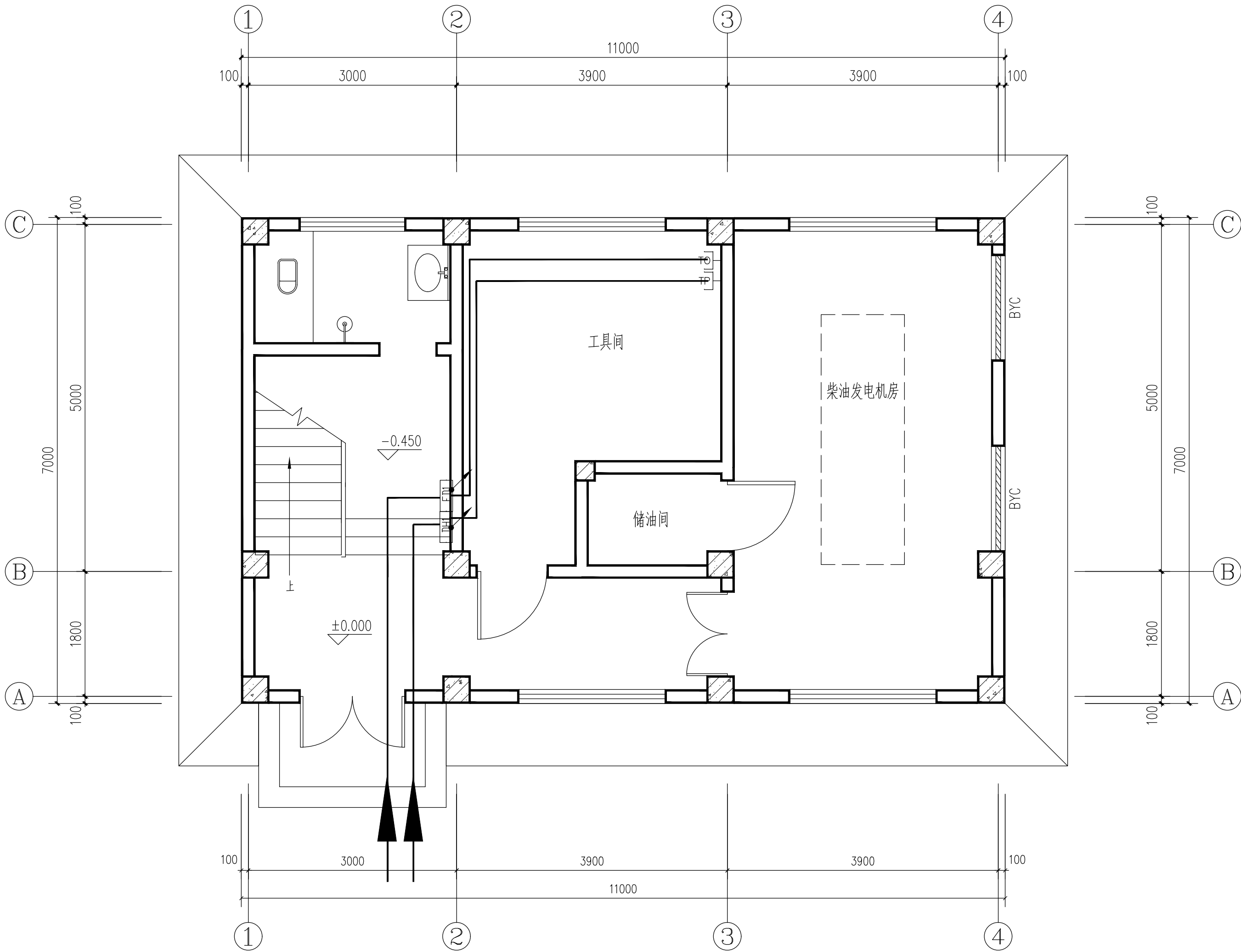
注册 工 程 设 计 师		注 册 建 筑 师		单 位 名 称	黑龙江农垦勘测设计研究院			建 设 单 位	广东省阳江市江城区水务局				
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王钰日	王钰日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房		
				审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	三层照明平面图		
				审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤				
韩照英		签 字 李秋艳		校 对	陈雪	陈雪	设计、制图	吴兴凤	吴兴凤	工 程 编 号	图 号	DS-9	日 期 2020.04



导线型号、规格	电话配线对数					敷设部位
RVB(2*0.2)	1-2	3-4	5-6	7-10	11-16	
	管径					
	FPC16	FPC20	FPC25	FPC32	FPC40	WC(FC,CC)
导线型号、规格	宽带配线对数					敷设部位
超五类4对对绞电缆	1	2-3	4-5	6-8	9-13	
	管径					
	FPC16	FPC20	FPC25	FPC32	FPC40	WC(FC,CC)

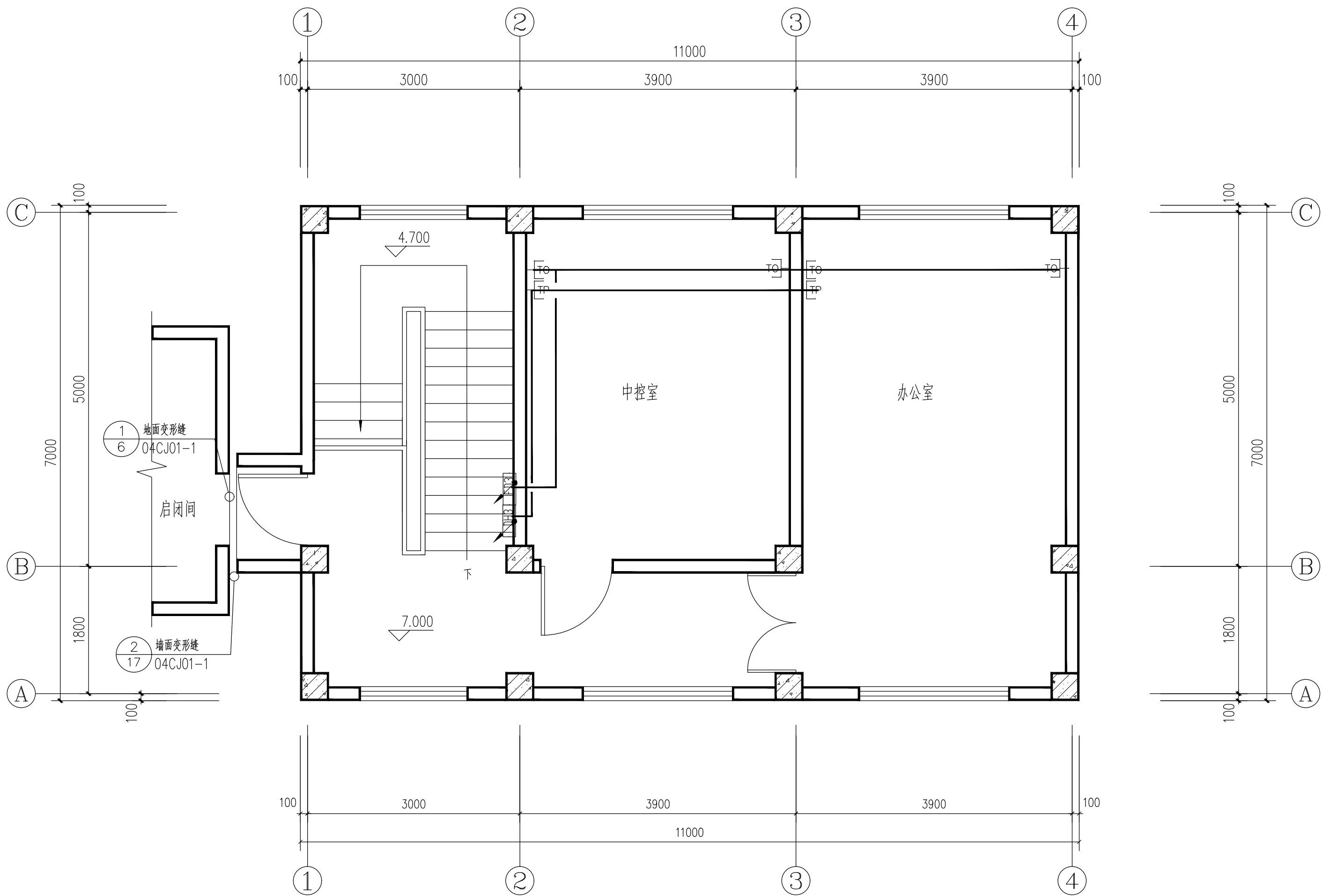
弱电系统图

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局				
					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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	弱电系统图				
					审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤						
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-10	日 期	2020.04



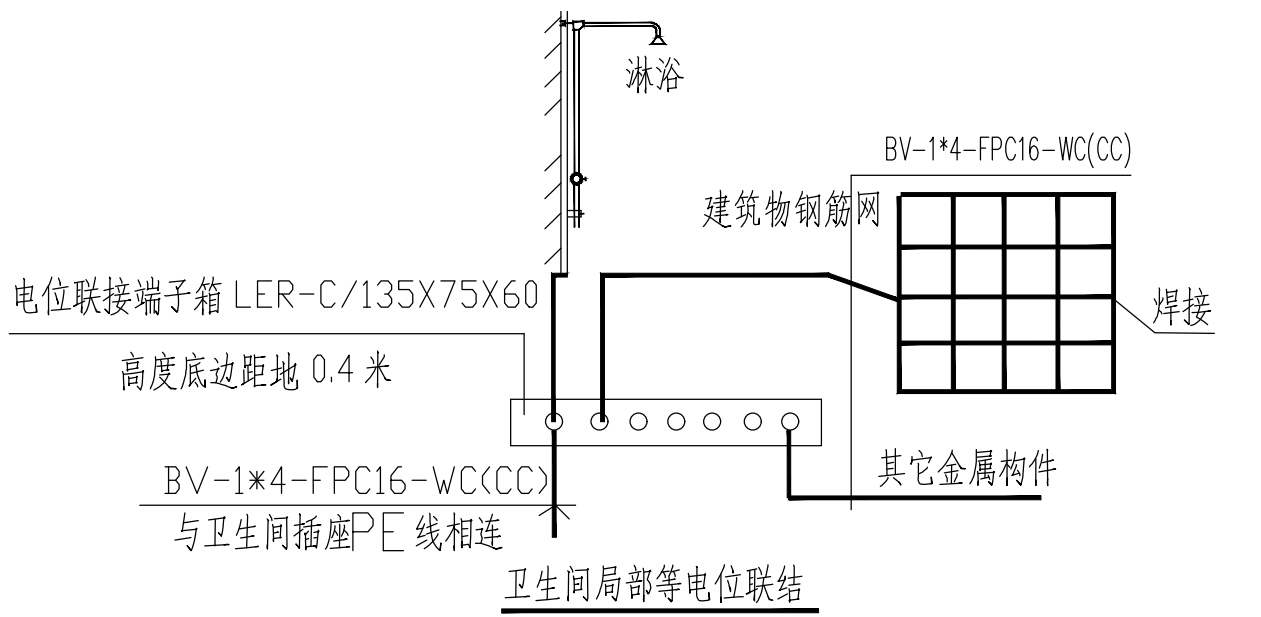
一层弱电平面图 1:50

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	广东省阳江市江城区水务局				
					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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房				
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	一层弱电平面图				
					审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤						
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-11	日 期	2020.04

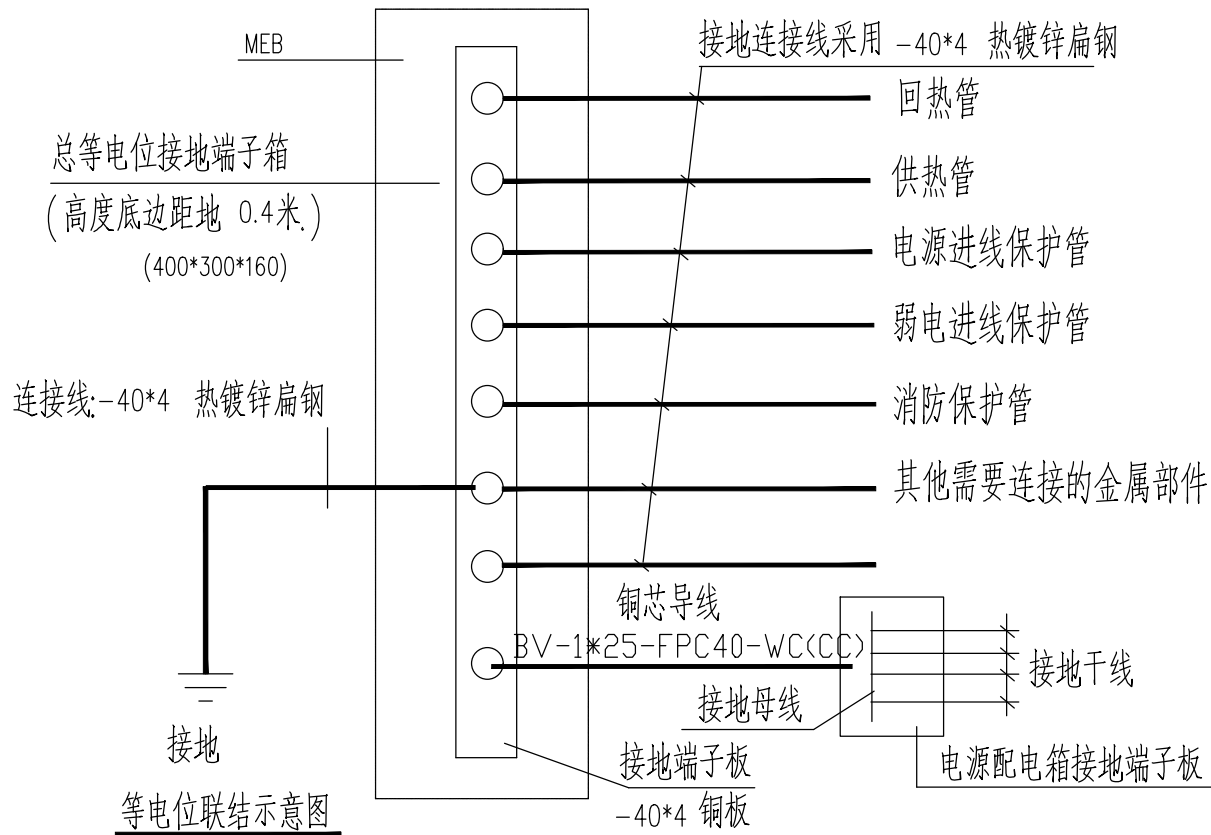


三层弱电平面图 1:50

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		广东省阳江市江城区水务局					
					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		广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房					
					审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名		三层弱电平面图					
					审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤	吴兴凤								
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-12	日 期	2020.04

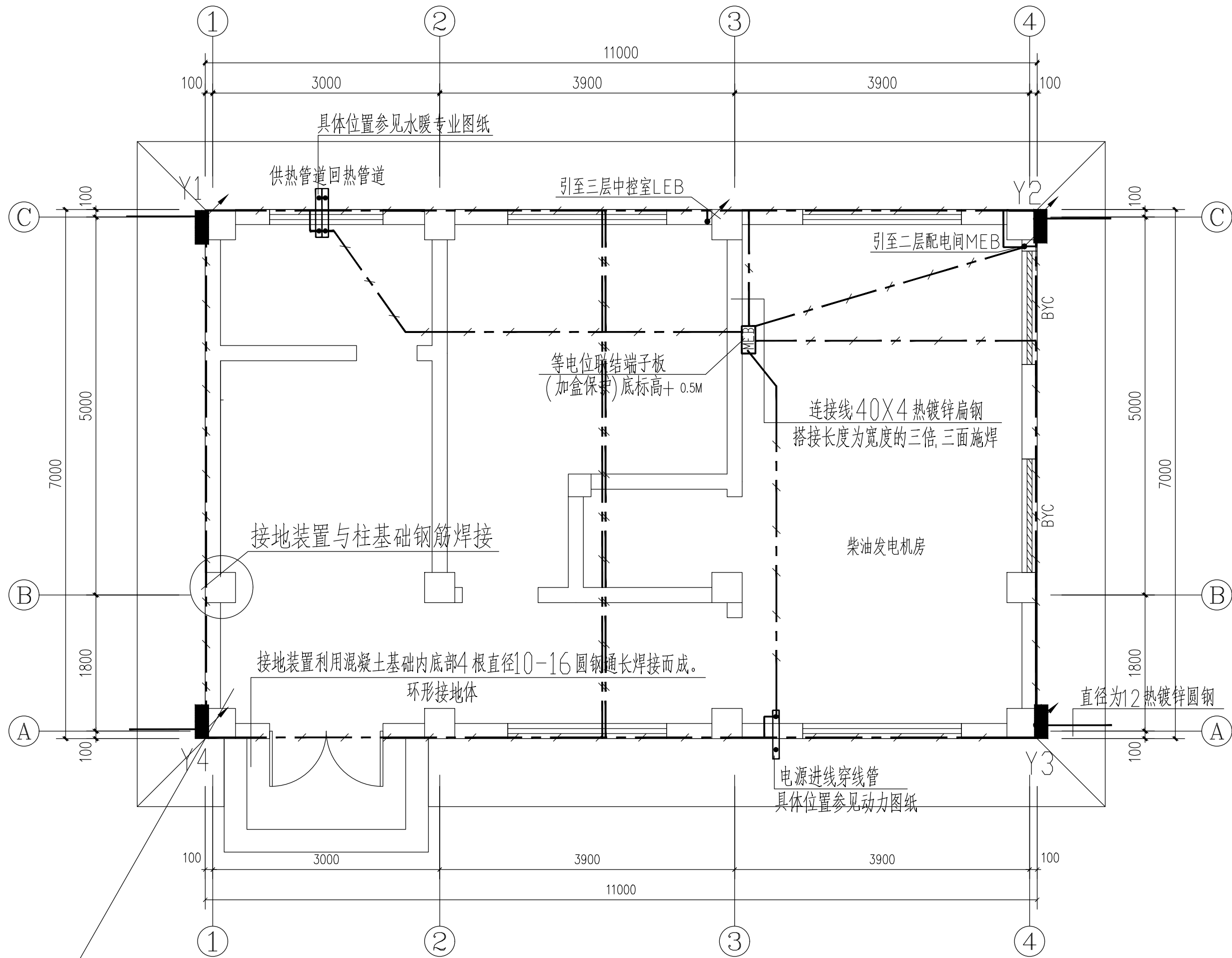


注：
1.地面钢筋网应与等电位联结线连通当墙为混凝土墙时，墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通。
2.图中 LEB 线均采用BV-1*4mm²铜线在地面内或墙内穿塑料管暗敷。
3.墙或地面予埋件见 02D501-2第47页。
4.卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测，其具体做法见 02D501-2第24,32页。



说 明

- 本工程首先利用柱基内钢筋做联合接地装置,要求接地电阻 ≤ 1 欧姆,将基础内四根主筋贯通连接,并在每组屋面防雷引下线处于室外地坪-1.0米处引出一根直径为12并热镀锌圆钢伸出室外(距外墙皮距离不小于1m),作为补打接地极用。如实测不能满足要求应增加人工接地体。
- 屋面各组避雷引下线需与联合接地装置相连,并做好接地测试板。
- 本工程采用总等电位连接,所有强电进户PE线,进出建筑物的金属管道及弱电系统接地均连接至总等电位连接端子上。
- 各种金属管道的MEB连接线均采用-40X4镀锌扁钢。
- 供热管线的位置由水暖专业提供。



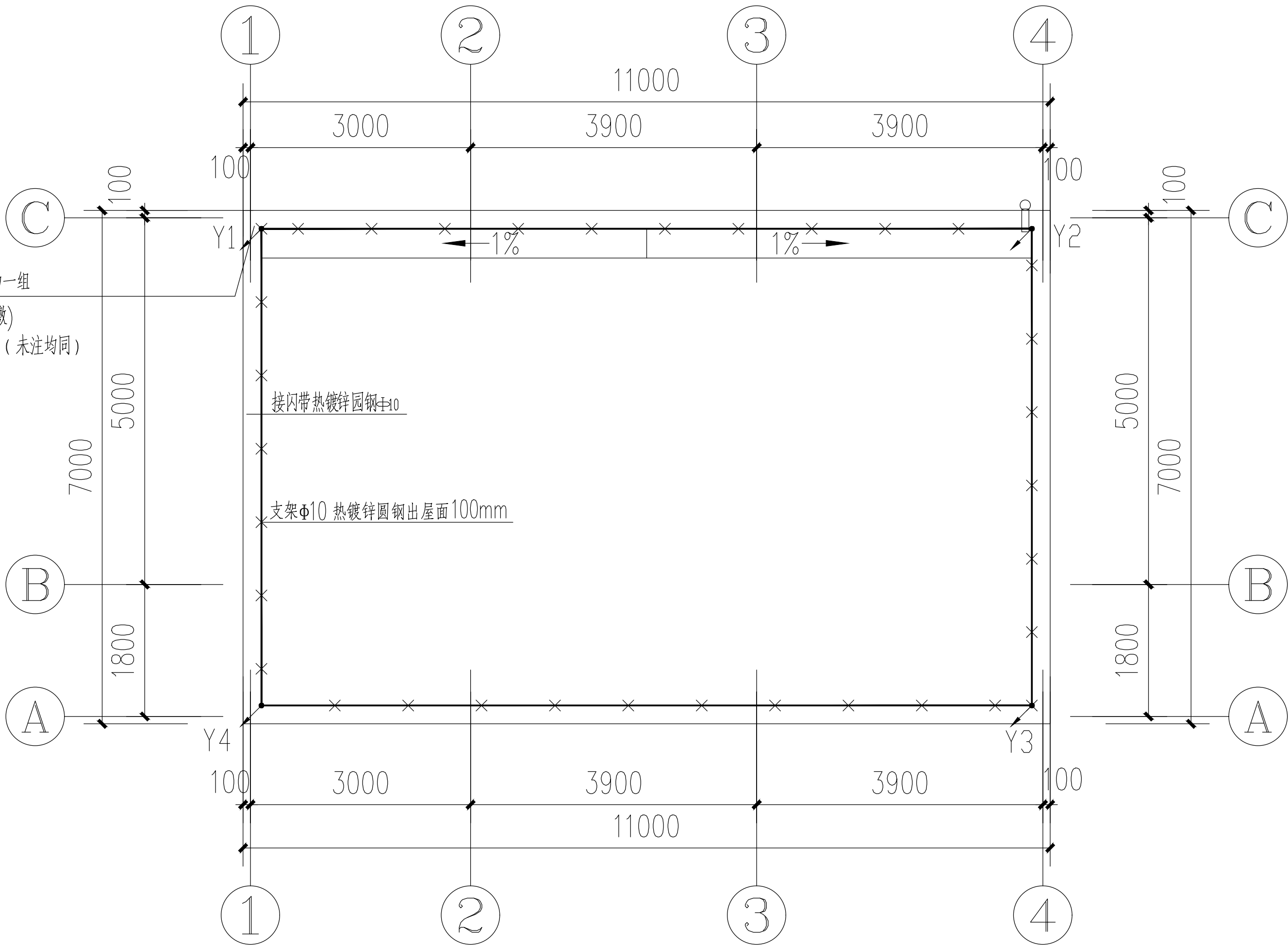
引下线优先利用构造柱内两根 $\Phi \geq 6$ 钢筋绑扎或焊接为一组
无构造柱处采用热镀锌圆钢 $\Phi 12$ 作为一组引下线(暗敷)
引下线上部与屋顶接闪带焊接;下部与接地装置焊接。(未注均同)

接地及等电位联结平面图 1:50

- 施工中应与土建专业配合,施工做法参见《防雷与接地安装》D501-1-4(2003年合订本)。
- 每组引下线与作为接地体的钢筋相连的面积不应少于1.89m²。
- 用护栏、警告牌使接触引下线的可能性降至最低限度。
防止跨步电压:用护栏、警告牌使进入距引下线3m范围内地面的可能性减小到最低限度。

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局	
				技术负责人	何文通	设计总负责人	王钰日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房
				审 定	何文通	项目设计负责人	李秋艳	图 名	接地及等电位联结平面图
				审 核	赵新伟	专业设计负责人	吴兴凤		
韩熙英		签 字	李秋艳	校 对	陈雪	设计、制图	吴兴凤	工 程 编 号	图 号 DS-13 日 期 2020.04

引下线优先利用构造柱内两根 $\Phi \geq 6$ 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)
引下线上部与屋顶接闪带焊接;下部与接地装置焊接。(未注均同)

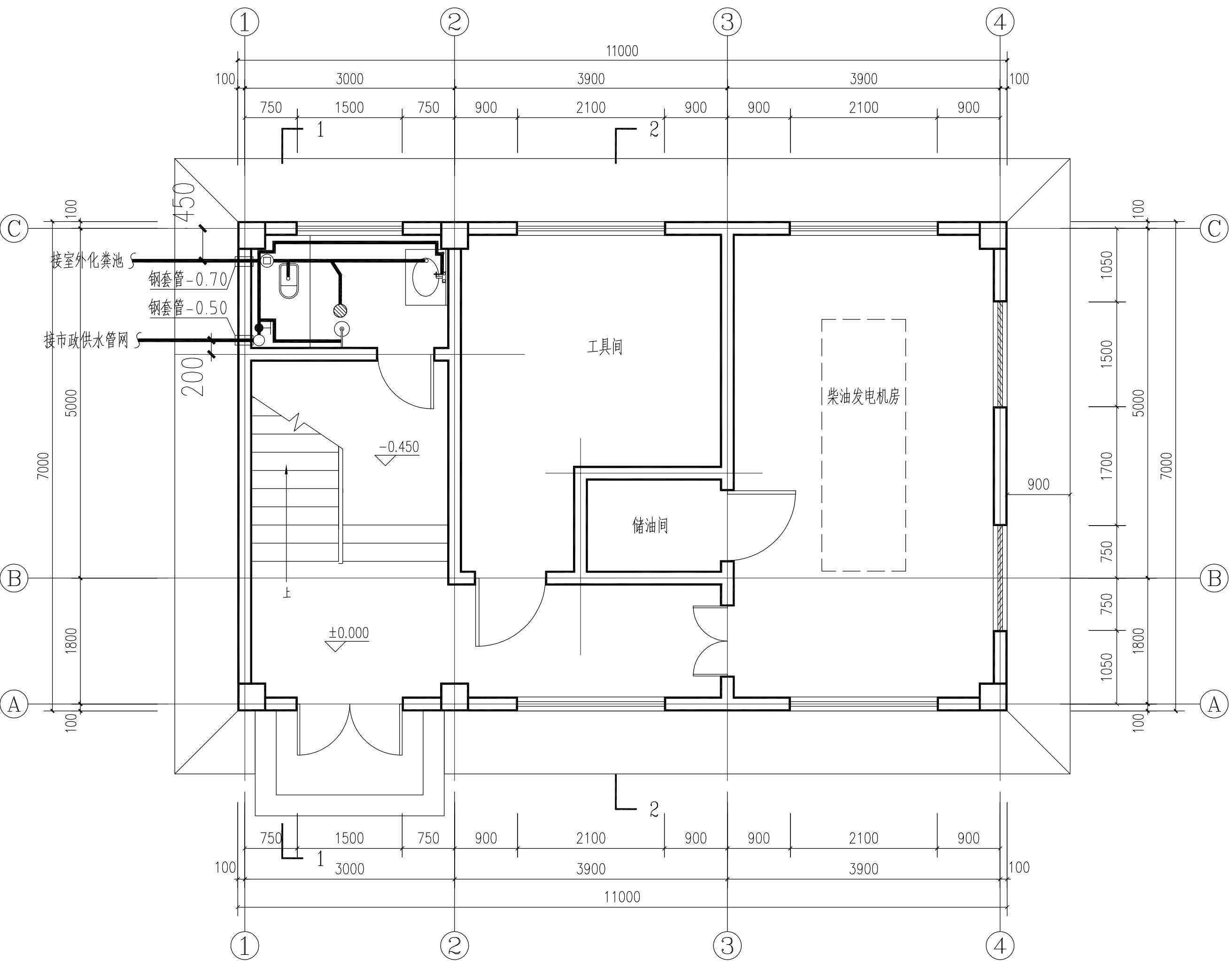


设计说明:

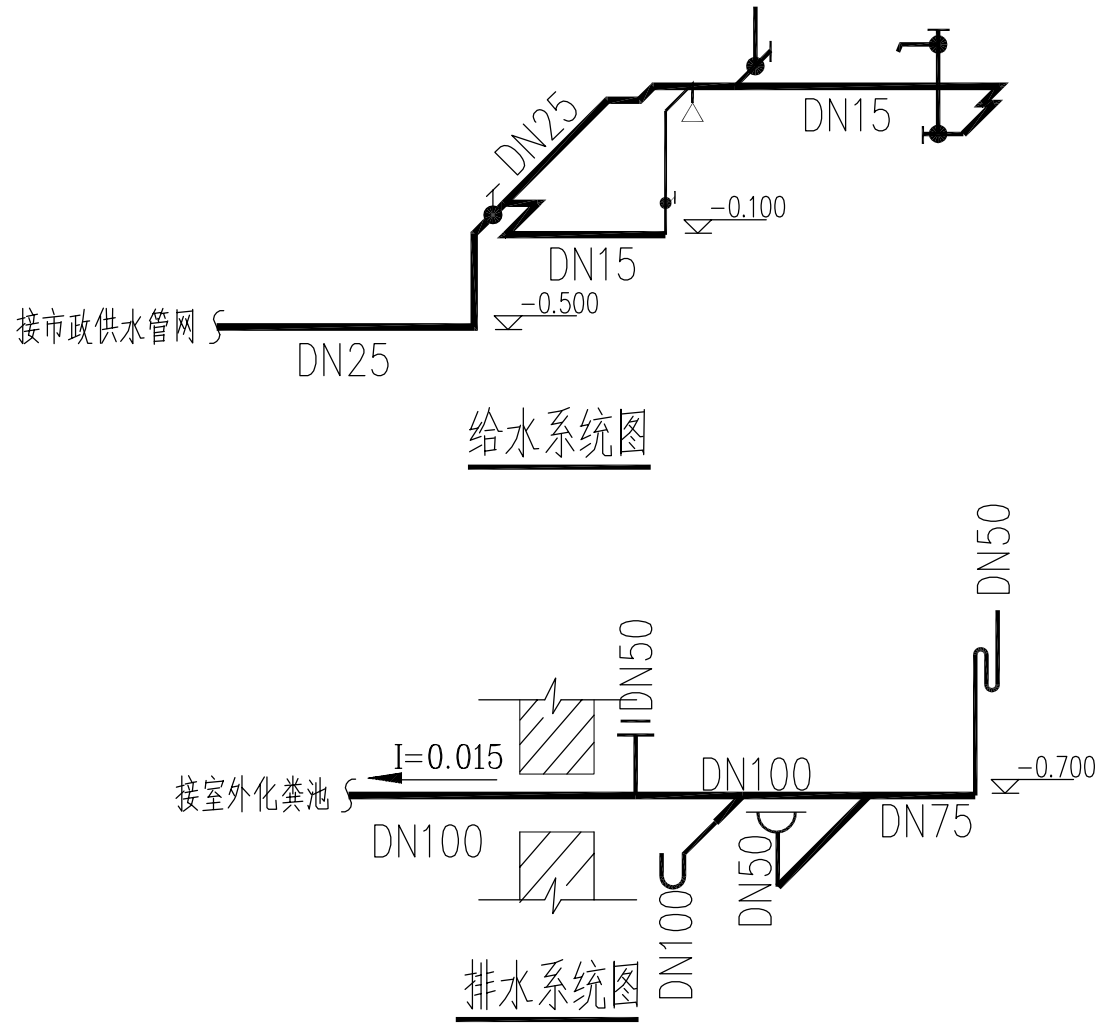
1. 本建筑物按三类防雷保护设计, 故沿屋顶四周装设接闪带, 引下线利用框架柱内两根 $\Phi \geq 16$ 钢筋绑扎或焊接为一组, 无框架柱处引下线采用热镀锌钢筋 $\Phi 12$. 所有引下线均暗敷, 并与联合接地装置相连
2. 不同建筑标高屋面接闪带应做好电气连接。
3. 落水管、消防梯等金属构件均需与接闪带或引下线连接好, 建筑物分缝处避雷带做补偿。
4. 引下线在距地面1.8米处设测试点并接联合接地装置
5. 所有防雷材料均应做热镀锌处理
6. 所有突出屋面的建筑物均敷设接闪带, 接闪器, 引下线, 接地极连接处做防腐处理
7. 施工做法参见《防雷与接地安装》D501-1-4 (2003年合订本)。

屋面防雷做法图 1:50

注册 工 程 设 计 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	广东省阳江市江城区水务局			
				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	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房		
				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				
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-14 日 期 2020.04



一层给排水平面图1:50



设计说明:

1 生活给水系统的设计秒流量为0.48L/s,工作压力为0.20MPa,系统试压0.3MPa

2 管材、阀门

冷水管道采用PPR管,管径小于等于20mm采用热熔连接,管径大于25mm采用沟槽式连接,阀门采用铜质阀门,试验压力0.3MPa

3 排水管采用UPVC内螺旋消音阻燃塑料排水管,符合GB/T5836.1-92及GB/T5836.2-98的要求,埋地管材采用埋地聚乙烯塑料管,管径小于等于110mm采用热熔连接,管径大于110mm采用电熔连接

地漏选用防臭地漏,伸顶通气管均采用铸铁管,通气帽采用成品,水箱为节水型水箱,容积不大于6升,安装应按施工规范,埋地管道在隐蔽前必须做灌水试验,灌水高度不低于底层地面高度。

化粪池型号G2-4S702,选用国家建筑标准设计图集03S702第9页。

注:

1. 排水出户标高在外网情况确定后方可施工

2. 卫生器具由甲方定,现浇板留洞根据卫生器具而定

3. 排水管道坡度采用标准坡度

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	广东省阳江市江城区水务局			
				技术负责人	何文通	何文通	设计总负责人	王征日	王征日	工 程 名 称	广东省阳江高新区新冲水闸重建工程—管理房		
				审 定	何文通	何文通	项目设计负责人	李秋艳	李秋艳	图 名	一层给排水平面图、系统图及说明		
				审 核	赵新伟	赵新伟	专业设计负责人	王汉光	王汉光	工 程 编 号		图 号	水施-01
韩熙英		签 字	李秋艳	校 对	李凌	李凌	设计、制图	王家锐	王家锐	日 期	2020.04		

一、工程概况

广东省阳江高新区新冲水闸重建工程设计闸门共5孔，孔口宽×高=5m×4.5m. 一孔一门，启闭设备采用QP2×125KN卷扬式启闭机。外海侧设检修闸门一扇，采用2×100KN电动葫芦启闭，5孔公用，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；

《筑物防雷设计规范》GB50057-2010。

三、设计范围

从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新冲水闸5台启闭机和1台电动葫芦、自动化、照明和管理楼用电，设计最高负荷为2台启闭机、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的柴油发电机组。

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。5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达到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构筑物设计，对于直接雷的保护，应采用在沿屋面易受雷击的部位装设避雷带或避雷针，利用建筑物结构柱内钢筋作为防雷接地下引线，接至基础底板钢筋网和桩基钢筋制作接地体，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DSOPIIIB-100/3P+N浪涌吸收器或JPBHY5CZ1-12.7/41×29W避雷器，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			广东省阳江市高新区 新冲水闸重建工程	
设计				
制图			电气设计说明	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	XCDQ-01	

母线 TMY-4×40×4																
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=150/30S S=200/5S I=400A/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	
	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-0.5-150/5×3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-760 150/5 0.4KV	
	避雷器及浪涌吸收器			DSOP111B-100/3P+N											HY1.5W-0.28	
	无功补偿调节器														JKF-10	
	补偿电容器														96KVAR（12KVAR×8只）	
按钮	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		
	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	7.5KW/15A	20KVA/40A	10KW/20A	25KVA/50A	25KVA/50A	96KVAR/75A	
断路器编号				4101	4201	4202	4203	4204	4205	4206	4207	4208	4209	42010	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	4#启闭机出线	5#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	无功补偿	
进、出线电缆			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-3*10+6	YJV22-1KV-3*10+6	根据实际情况确定	根据实际情况确定		

技术要求：

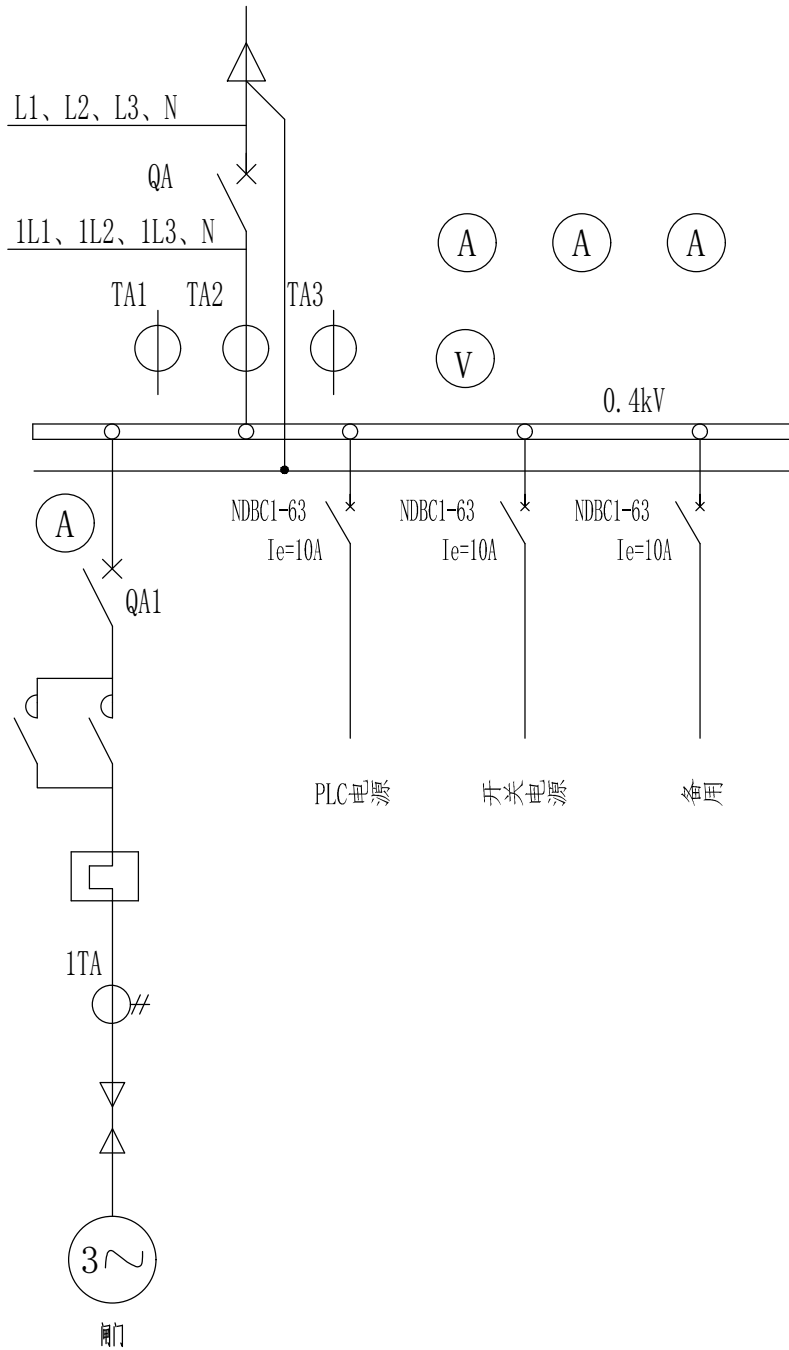
- 1、配电柜各出线单元均采用抽屉式结构，相同容量的抽屉应能互换。
- 2、开关柜的进出线电缆全部下进下出。
- 3、每面柜内配温湿度控制器、加热器和不低于40W的照明灯并配开关。
- 4、开关柜的前后眉头应标记有各柜的编号和名称。
- 5、开关柜之间的联络铜母线在厂家配好，随开关柜一起发运到现场安装。

- se1;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。

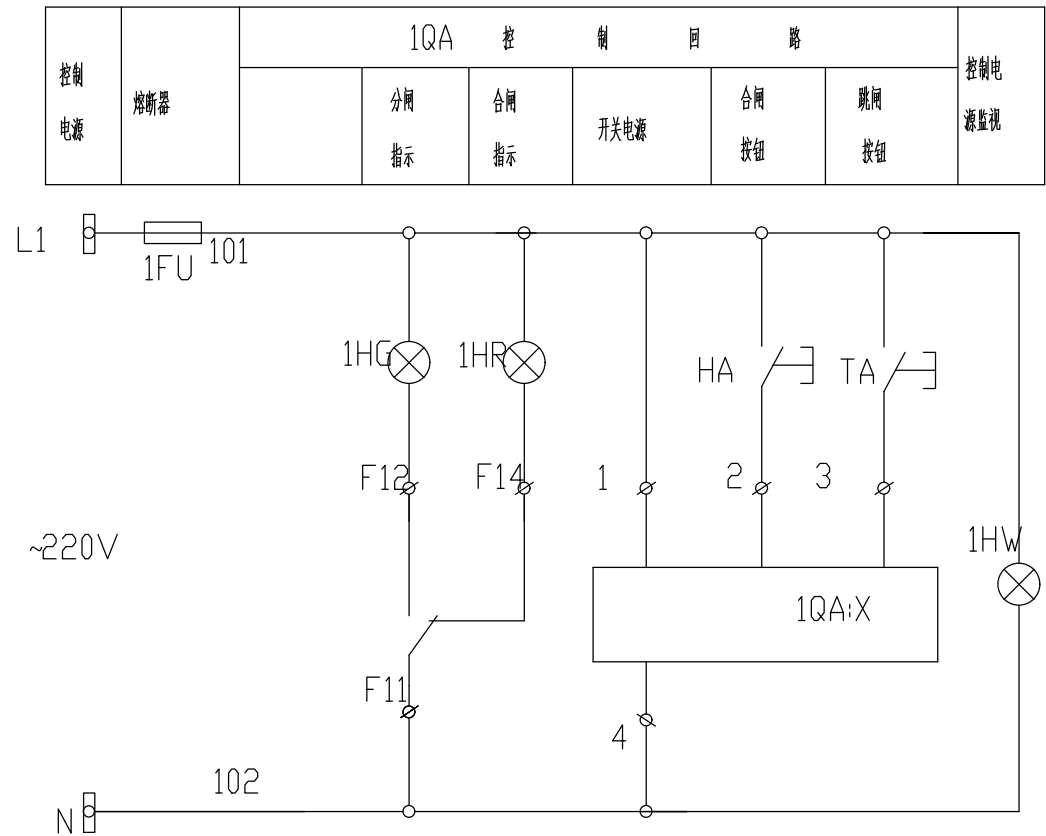
黑龙江农垦勘测设计研究院

核定			施工图	设计
审查			电气	部分
校核			广东省阳江市高新区 新冲水闸重建工程	
设计				
制图			变压器及低压配电柜订货图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	XCDQ-03	

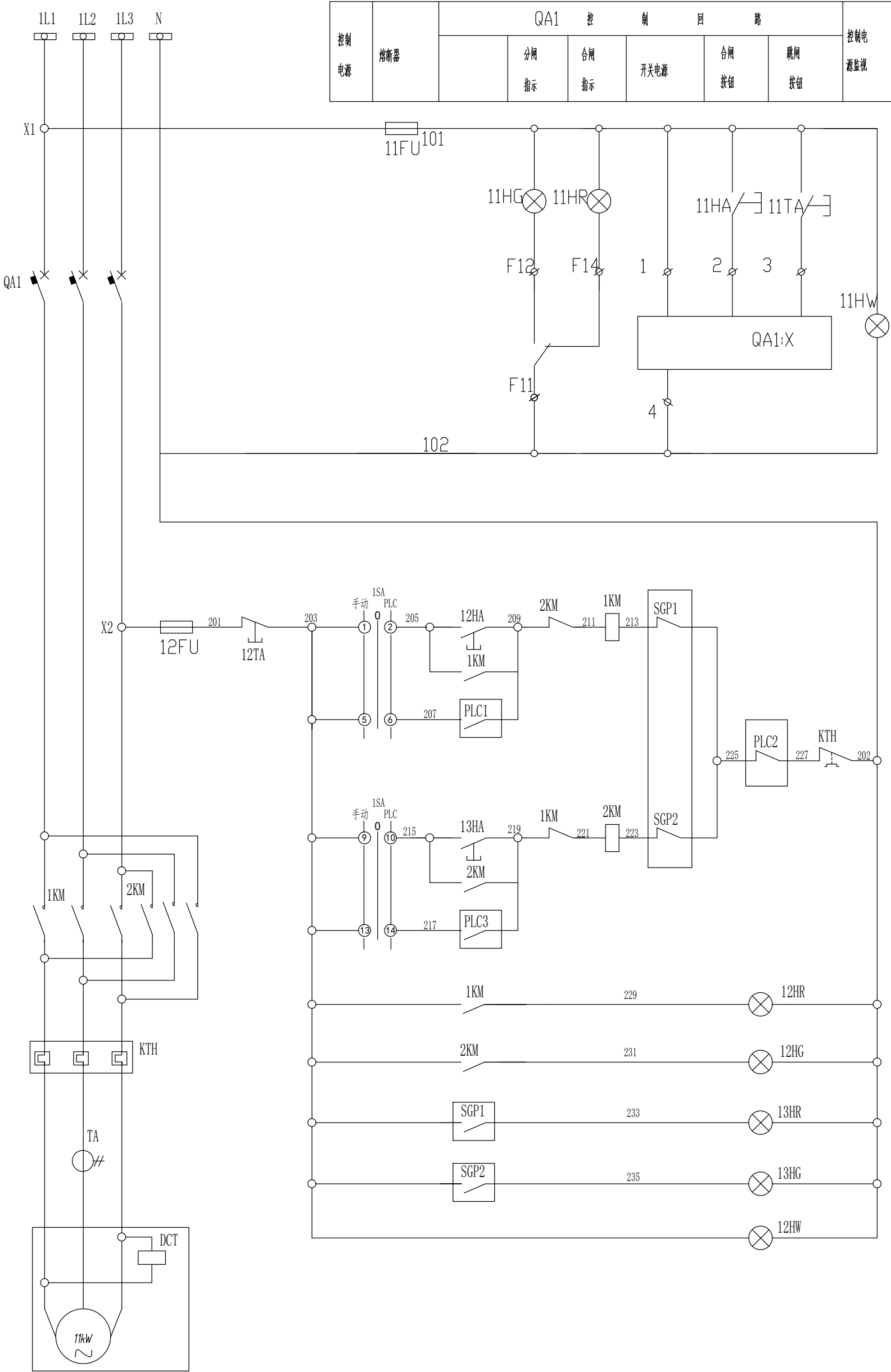
YJV-1.0KV-4x16	
PK-10(改)	NDM2E-100H Ir=0.5Ie Izd=5Ie
	LMZJ-0.5 100/5A
	TMV-4 (30x3)
	NDM2E-100H Ir=32A Izd=8Ie
	B45 CA9-11塑壳断路器
T45 27~45A	
SDH-0.66 0.5% 40/5A	
YJV-1.0KV-4x16	
YZ160L-6 FC=40% (S3) Pe=15KW Ic=24A Ist=4.9 cosφ=0.88 η=83%	



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



闸门启闭机电气控制回路接线图

机械限位开关动作图			
闸门全关		闸门全开	
SGP1			
SGP2			

说明:

- 1、图中仅示出了一台启闭机电机的控制回路，其余启闭机电机控制回路与之相同，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。
- 2、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。
- 3、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。
- 4、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。
- 5、SGP1、SGP2引自闸门限位开关。
- 6、PLC1、PLC2、PLC3为监控系统开量输出接点。
- 7、PLC柜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。

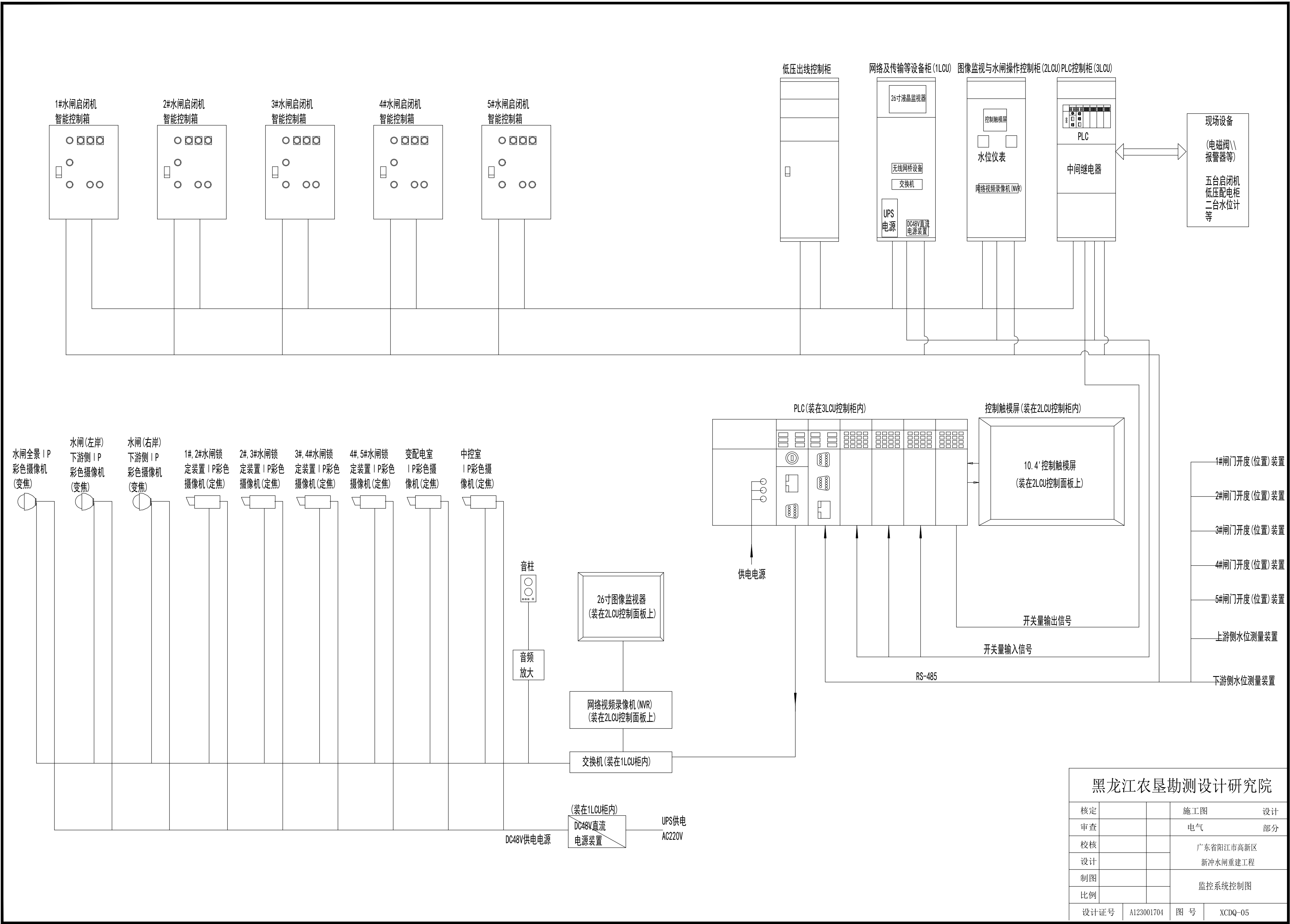
柜体制作要求:

- 1、柜体靠墙布置，柜前开门。1#柜右侧开门；2#柜左侧开门。
- 2、柜体颜色：浅灰色或由业主确定。
- 3、柜底留有 2 排Φ50电缆穿线橡胶圈；
- 4、配一根固定电缆用的金属型材；
- 5、配一根接地铜排、接零铜排；
- 6、尺寸：1500×700×400 mm
- 7、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。
- 8、按钮、信号灯等标签采用有机塑料。

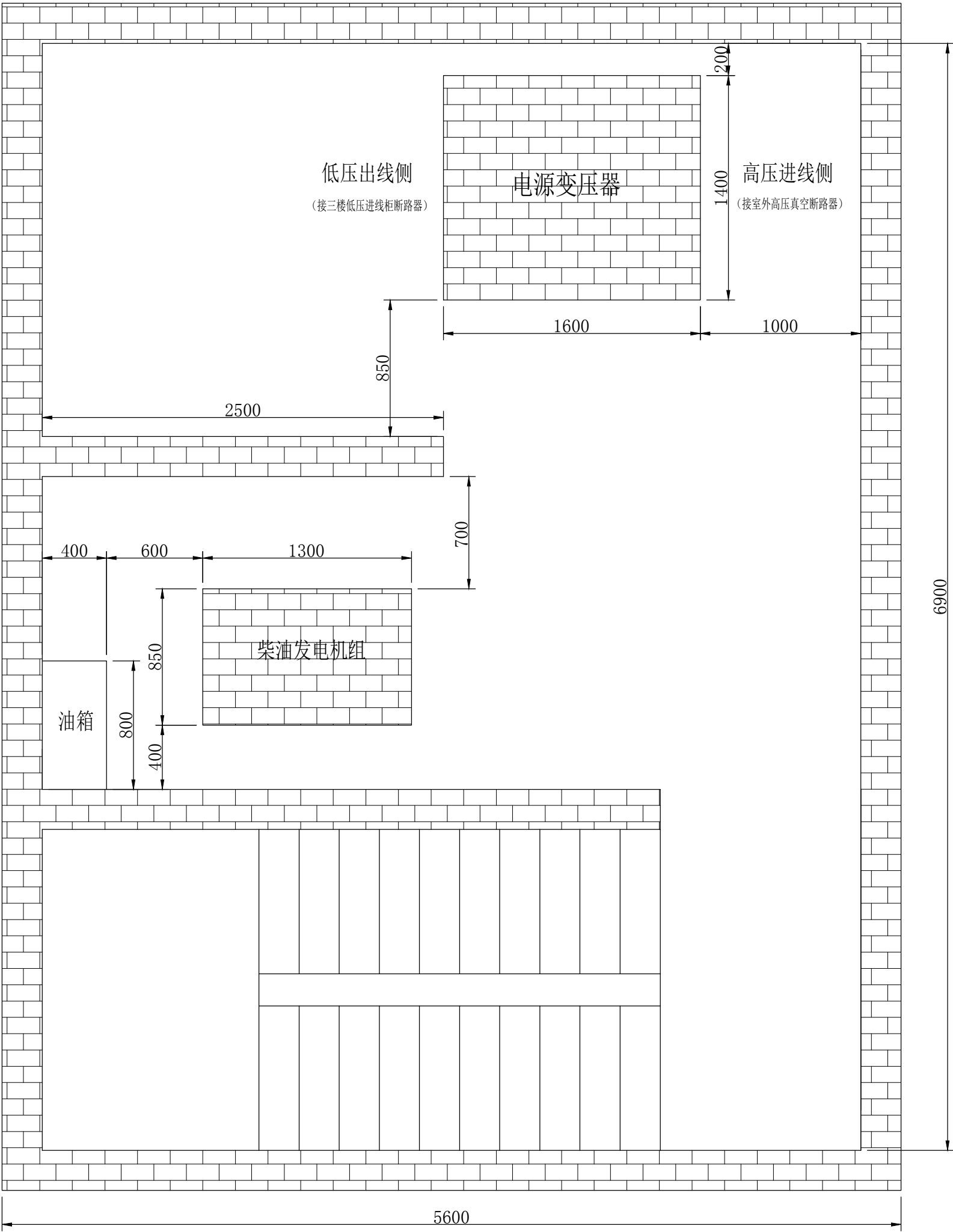
手动控制	自锁	PLC控制	闸门预置高度控制	手动控制	自锁	PLC控制	开闸运行指示	关闸运行指示	闸门全开指示	闸门全关指示	控制电源监视

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	CV194 (三相)	只	1
2	PV	数显电压表	CU194	只	1
3	1FU	熔断器	gM1-6A 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	AD11-22/21-76Z AC220V 红色	只	1
7	1HG	信号灯	AD11-22/21-76Z AC220V 绿色	只	1
7	1HW	信号灯	AD11-22/21-76Z AC220V 白色	只	1
电机控制回路二次接线元件表					
1	11FU~12FU	熔断器	gM1-6A 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	AD11-22/21-76Z AC220V 红色	只	3
7	11HG~13HG	信号灯	AD11-22/21-76Z AC220V 绿色	只	3
8	11HW~12HW	信号灯	AD11-22/21-76Z AC220V 白色	只	2
9	PA	数显电流表	CV194	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	交流制动力电磁铁	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		广东省阳江市高新区 新冲水闸重建工程	
设计			
制图		闸门现地控制柜 电气二次回路原理图	
比例			
设计证号	A123001704	图 号	XCDQ-04

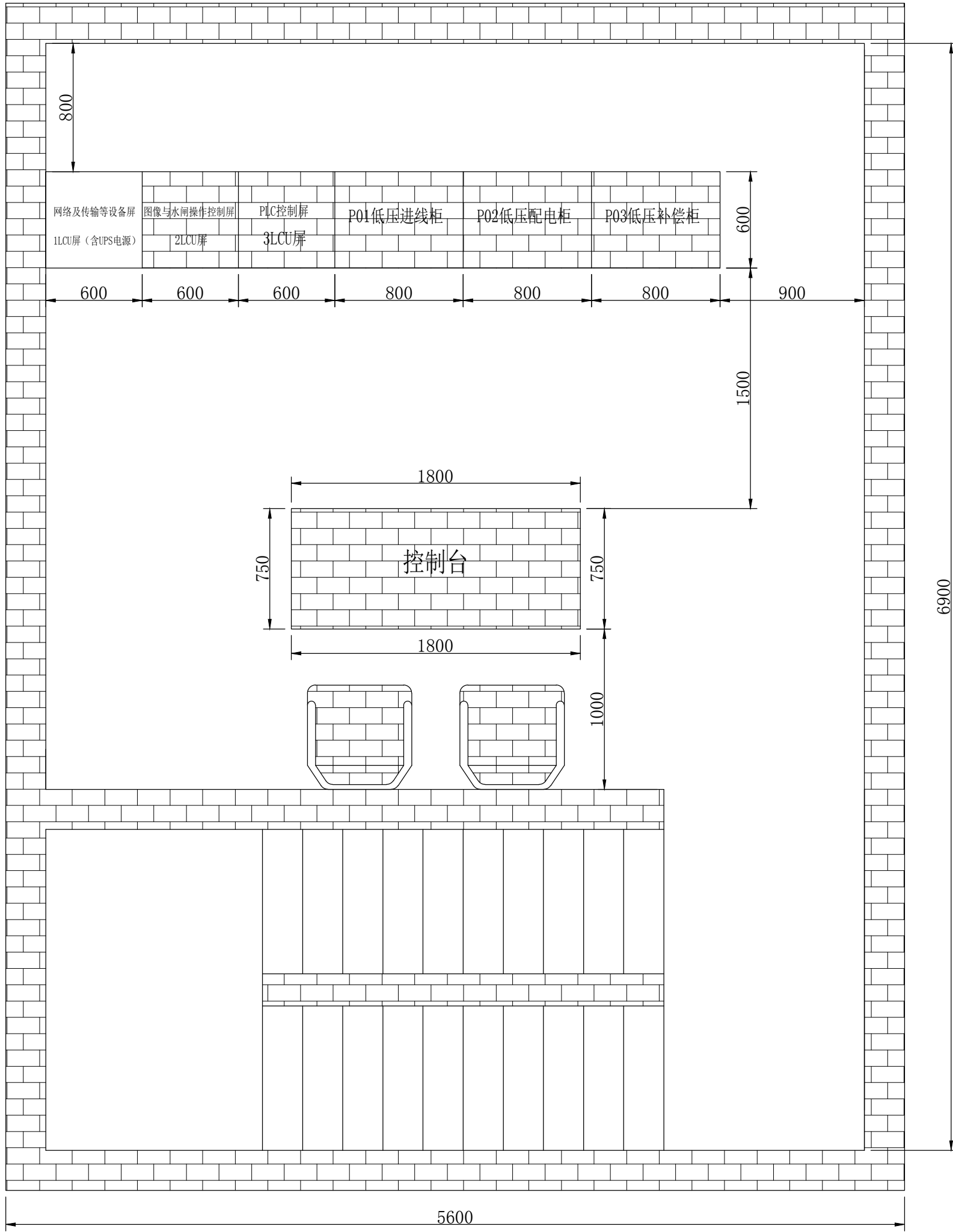


黑龙江农垦勘测设计研究院					
核定			施工图	设计	
审查			电气	部分	
校核			广东省阳江市高新区 新冲水闸重建工程		
设计					
制图			监控系统控制图		
比例					
设计证号	A123001704	图 号	XCDQ-05		



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

说明:

- 房屋建筑和楼梯间的尺寸以建筑工程图纸的实际尺寸为准，此图仅供参考值。
- 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，以减小占地空间。由于变压器和柴油发电机横向位置错开，是否需要安装门，按现场实际情况确定。
- 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。
- 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，并应与工程整个建筑的接地网可靠连接。
- 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。
- 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			广东省阳江市高新区 新冲水闸重建工程	
设计				
制图			电气设备布置图	
比例				
设计证号	A123001704	图 号	XCDQ-06	