

# 施工图说明书

## 一、设计依据:

- 1、设计委托协议书;
- 2、工程供电答复书;
- 3、国家现行有关设计规程、规范及标准:
  - 1) 《20kV及以下变电所设计规范》 GB50053-2013;
  - 2) 《高低压预装式变电站》 GB17467-2010;
  - 3) 《供配电系统设计规范》 GB50052-2009;
  - 4) 《低压配电设计规范》 GB50054-2011;
  - 5) 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010;
  - 6) 《建筑防火通用规范》 GB55037-2022;
  - 7) 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014;
  - 8) 《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024-2022;
  - 9) 《建筑照明设计标准》 GB50034-2024;
  - 10) 《消防设施通用规范》 GB55036-2023;
  - 11) 《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018;
  - 12) 其他相关国家规范及相关地方标准。
- 4、客户提供的负荷数据。

## 二、工程设计概况:

本工程位于威海市临港区草庙子镇江苏中路南、扬州路西新建厂房, 现因扩大生产规模, 配电室内TD1 TD2变压器拆除, 室外新装开关站一座, 新装630kVA箱变一台, 配电室内新增低压柜1面(设考核计量装置), 引低压电缆分别至01 09柜供电(01 05 09柜开关设三合二闭锁), 本项目为配电改造工程, 改造后容量不变, 总容量为5390kVA。

## 三、设计范围:

- 1、10kV/0.4kV变配电一次图和二次图;
- 2、箱变10kV/0.4kV变配电一次图及二次图;
- 3、箱变接地及基础;
- 4、10kV路径图。

## 四、供电方案及规模:10kV, 1回路供电。

1、供电电源: 采用原电源电缆供电, 由110kV徐家站10kV七乔线拉手支#5杆敷设ZR(C)-YJV<sup>22</sup>-8.7/15-3\*300至配电室供电。再由配电室敷设ZR(C)-YJV<sup>22</sup>-8.7/15-3\*50电缆至开关站供电。开关站分别敷设ZR(C)-YJV<sup>22</sup>-8.7/15-3\*50电缆至1#2#箱变供电。

2、箱变内安装630kVA油浸变压器1台。

## 五、配电系统:

- 1、设备选型:

在确保电网的安全运行, 降低工程造价, 并充分尊重客户意愿的前提下, 对设备进行了如下选型:

- 1) 开关站及箱变10kV配置FRN12型负荷开关;
- 2) 油浸式变压器(III级能效)-630/10±2x2.5%/0.4kV, U<sub>d</sub>%=4.5, D/yn11, 一台。节能型变压器需符合国标GB20052-2024<<电力变压器能效限定值及能效等级>>要求。

## 2、继电保护配置:

- 1) 开关站及箱变的10kV进线不设保护;
- 2) 开关站及箱变的10kV出线配熔丝保护。

## 3、功率因数补偿:

本工程采用低压集中自动补偿方式, 每台变压器低压母线上装设不燃型干式补偿电容器(业主根据实际情况可装就地补偿), 对系统进行无功功率自动补偿, 使补偿后的功率因数大于0.95以上。

## 4、计量方式: 高供高计。执行10kV工商业及其他电价(两部制)。

原计量装置不变, 计量点设在专用计量柜内。安装0.2S级400/5电流互感器两只、0.2级10000/100电压互感器两只。高压04柜内设考核计量装置。

高压受电设备须预留互感器二次回路巡检仪安装位置。

## 六、10kV电缆敷设说明:

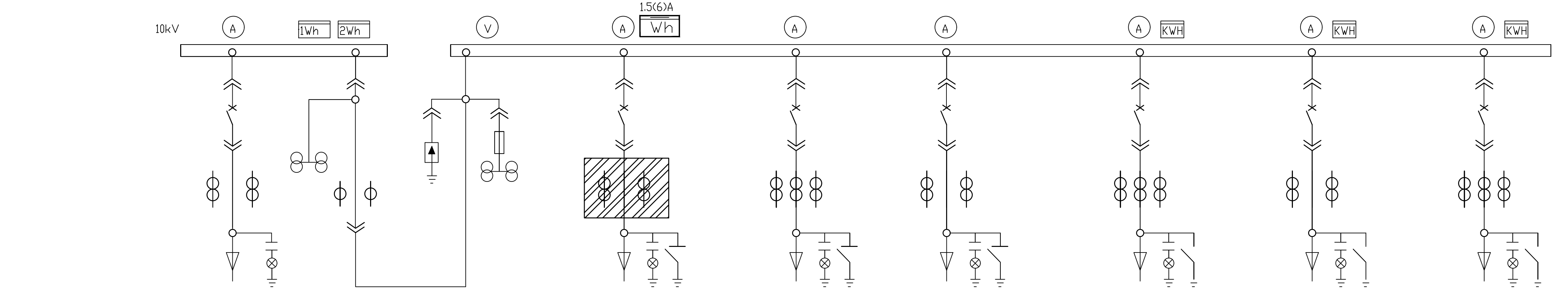
- 1、本工程电缆采用穿MPP电缆导管顶管敷设。
- 2、本说明未尽事项, 一律遵照<<电缆敷设运行规程>>的有关规定。

## 七、其它说明:

- 1、箱变内应设有独立的机械通风系统, 并应满足在事故时用作事故排烟, 将事故烟雾排至安全地带。屋内配电装置室通风设备应满足事故时每小时通风换气次数不低于6次。
- 2、要求所有电器设备外壳及基础均应与主接地网可靠连接, 焊接部位应防止虚焊现象, 并应在焊接部位刷防腐漆。
3. 如发现与现场有差异时, 请及时与设计联系, 共同协商解决。

装订线

装订线



高压开关柜编号		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
高压开关柜型号		KYN28-12-023	KYN28-12-061(武)	KYN28-12-048	KYN28-12-024	KYN28-12-024	KYN28-12-024	KYN28-12-024	KYN28-12-024	KYN28-12-024
高压开关柜尺寸 W*L*H(mm)		800*1500*2300	800*1500*2300	800*1500*2300	800*1500*2300	800*1500*2300	800*1500*2300	800*1500*2300	800*1500*2300	800*1500*2300
高压回路名称		进线柜	计量柜	PT 兼避雷器柜	1# 变压器(2*630kVA箱变)	2# 变压器	3# 出线柜(1000kVA)	3# 变压器(1250kVA)	4# 变压器(1250kVA箱变)	5# 变压器(630kVA)
高压主母线		TMY-60*10								
柜内一次设备	高压支母线	TMY-60*10			TMY-60*10	TMY-60*10	TMY-60*10	TMY-60*10	TMY-60*10	TMY-60*10
	VCB-12-1250-25(台)	1			1	1	1	1	1	1
	弹簧操作机构(套)	1			1	1	1	1	1	1
	AS12-10/150B/2 0.5/B	2只 500/5	TA:400/5 2只 TV:10kV/0.1kV 2只 0.2S 级		2只 150/5	3只 75/5	2只 100/5	3只 150/5	2只 150/5	3只 75/5
	RZL-10.10/0.1kV			2只 V-V						
	XRNP-10/2			3只						
	HY5WS2-17/50			3只						
	JIN15-10 25KA(套)				1	1	1	1	1	1
	GSN1-10/T	1			1	1	1	1	1	1
	多功能数显仪表(10kV)	1		1	1	1	1	1	1	1
	负控装置		1							
	微机保护装置	1			1	1	1	1	1	1
高压电缆 ZR(C)-YJV22-8.7/15		3*300(10kV七芯电缆手拉5#杆)			3*50		3*150	3*120	3*120	3*70

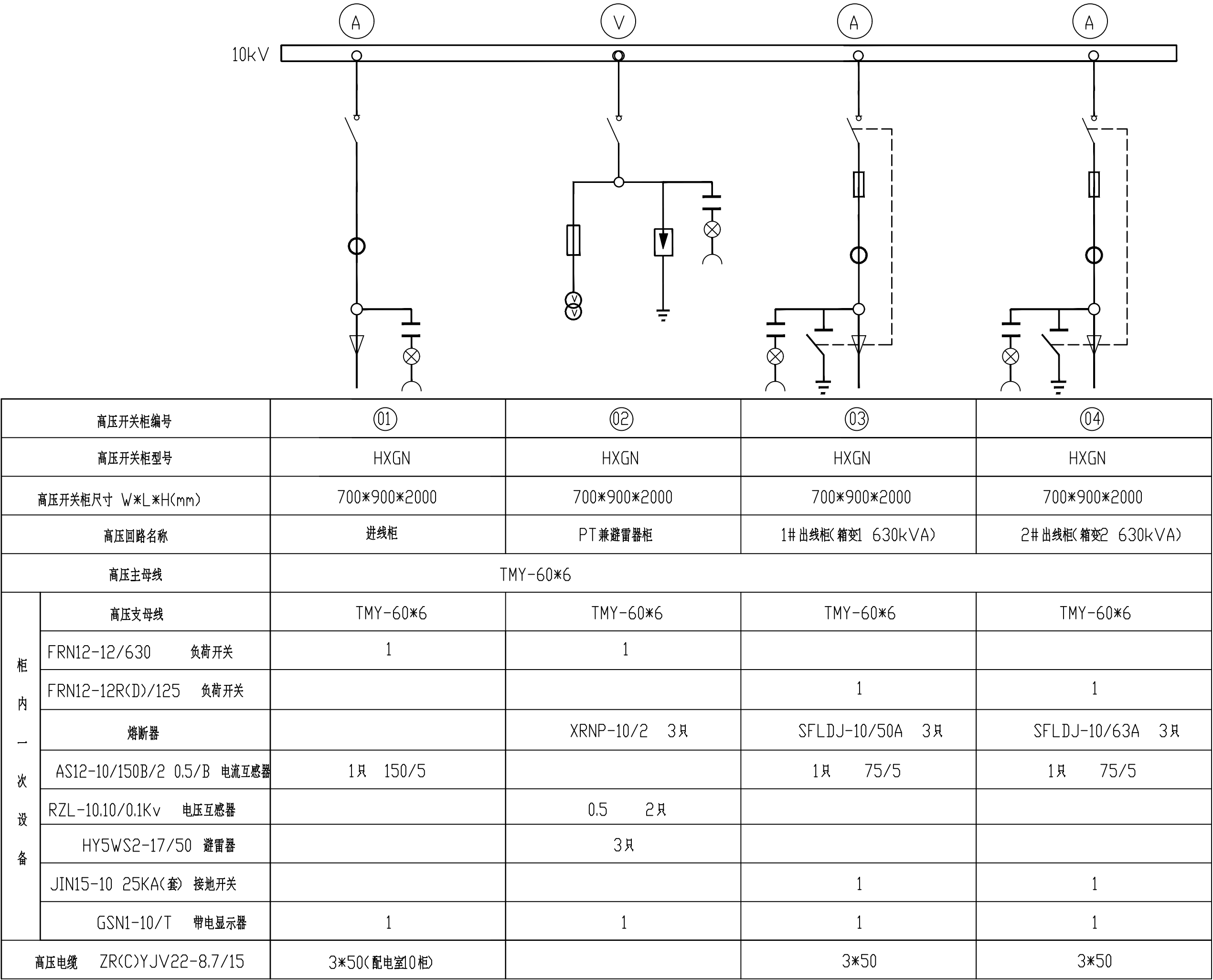
说明: 1. 阴影部分为新增或变更设备;  
2. 考核计量装置需具有峰谷平功能

配电室10kV配置结线图

配电室10kV配置结线图

装订线

装订线

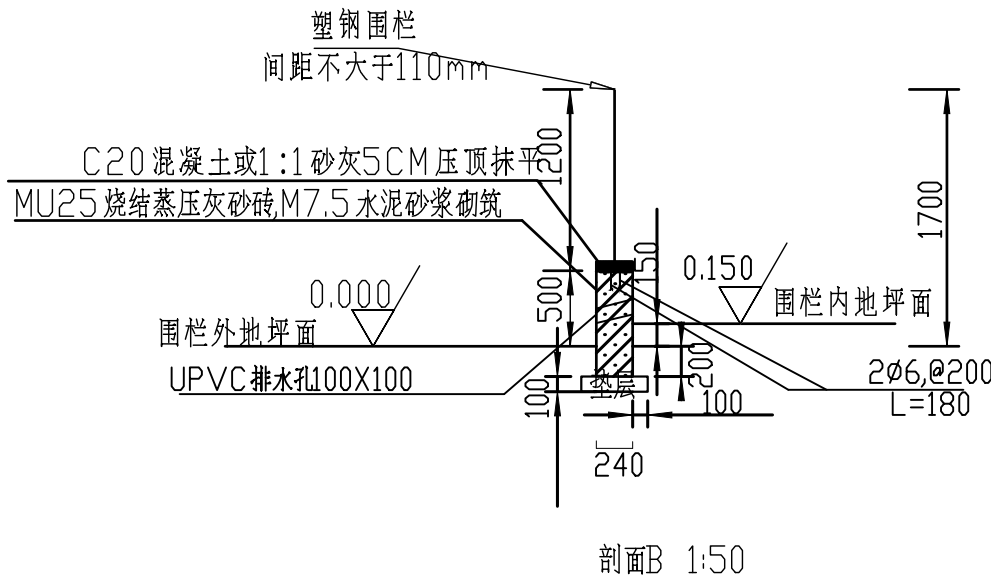


10kV 开关站配置结线图

说明: 1. 高压配电柜进出线方式均为下进线,下出线  
2. 外形参考尺寸3.0米x1.2米.

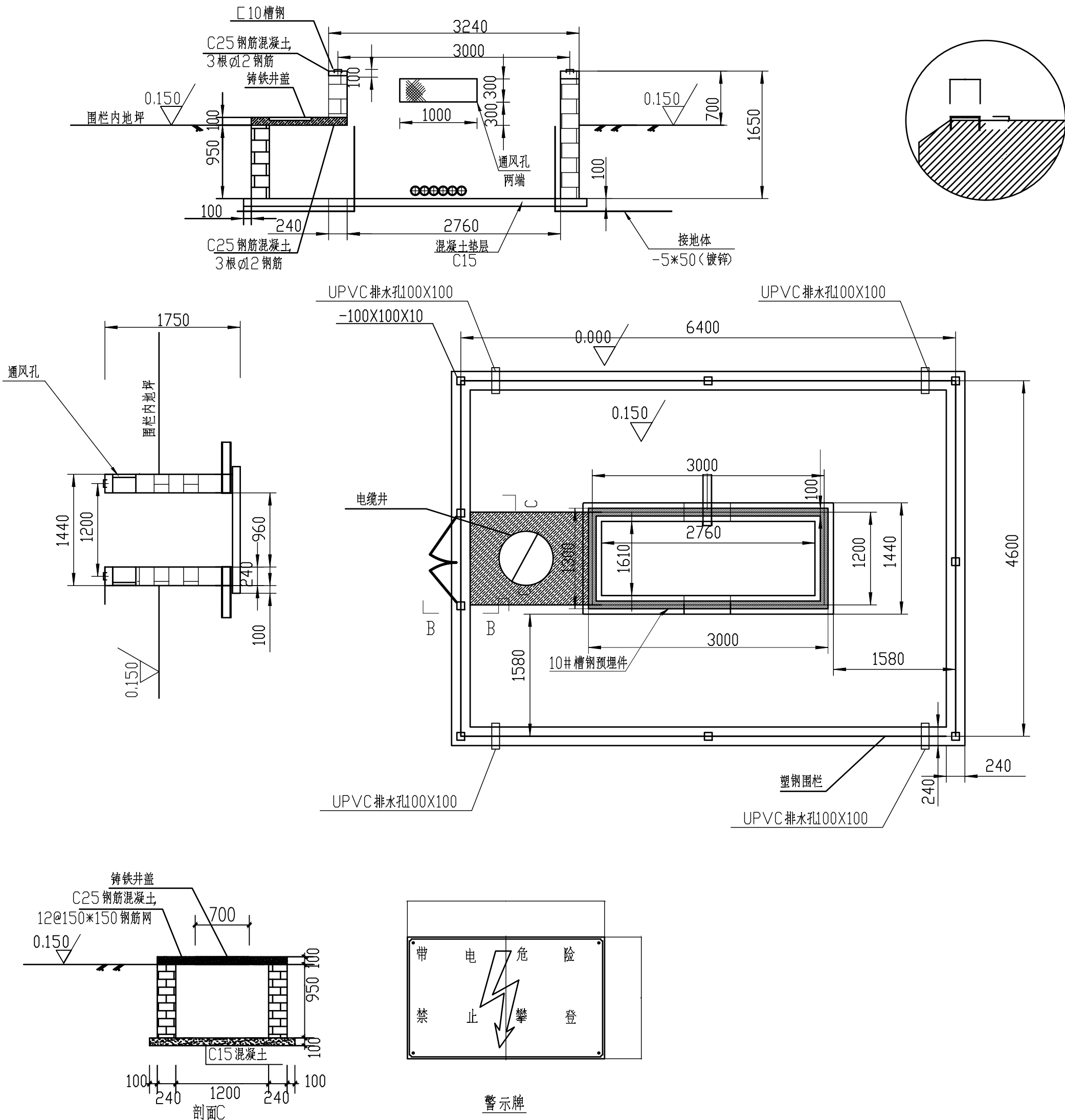
施工说明:

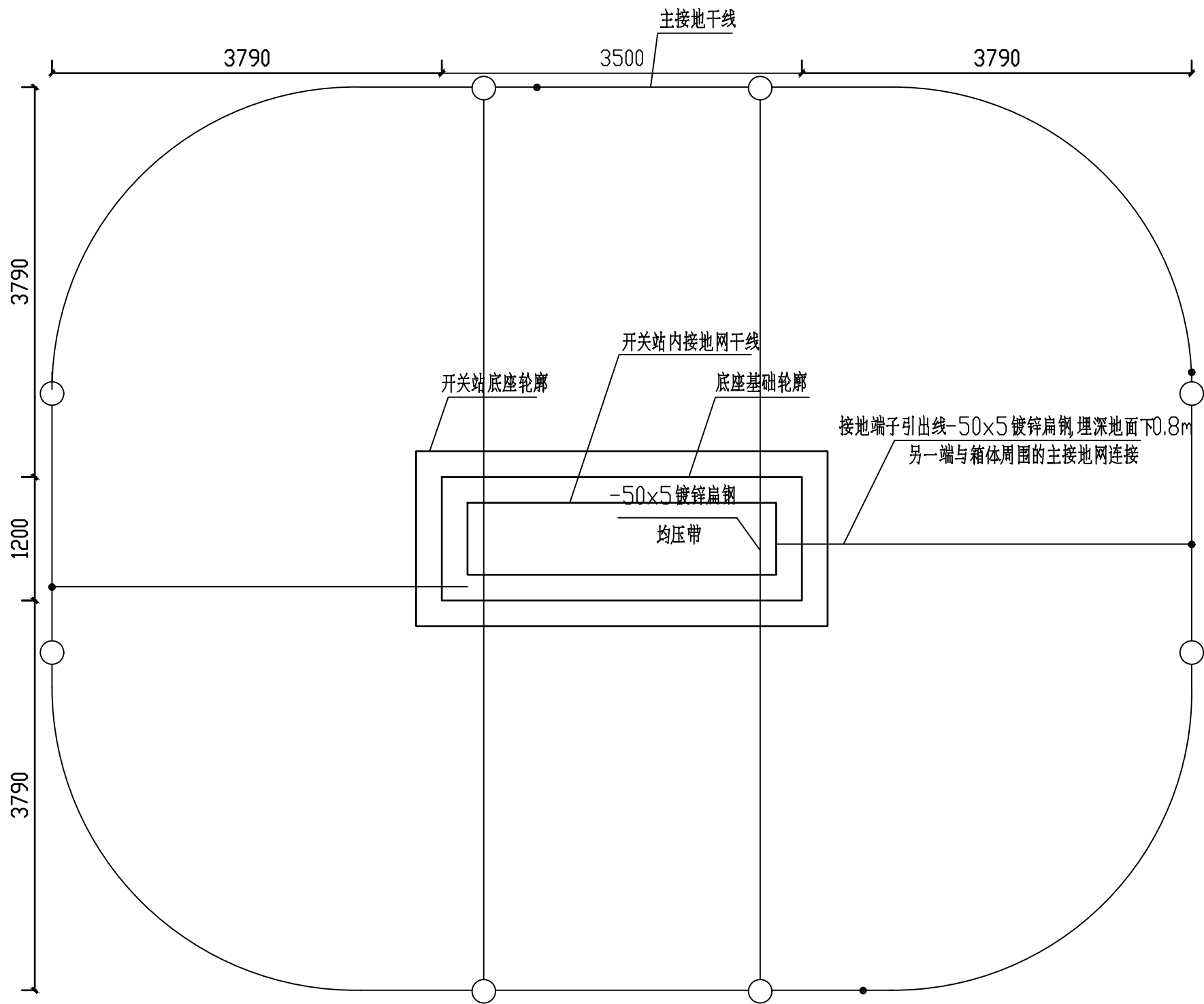
- 1.本地基图适用于开关站;(开关站实际尺寸以厂家为准)
- 2.地面标高0.000,其它各平面标高见图示;
- 3.整体采用MU20 烧结普通砖砌筑,箱变基础施工前需做夯实处理。  
整个基础外表面均用M2.5 水泥砂浆抹面压光,厚度25;
- 4.预留孔洞在施工完毕做封堵处理且内外抹防水砂浆,  
有电缆进出线处应将电缆分层间隔封堵;
- 5.接地干线埋设深度应大于0.7 米,接地网焊接过程中若镀锌层被破坏,  
焊接完成后涂沥青防腐,施工完毕,实测接地电阻应不大于2 欧姆。
- 6.通风孔采用工业化成品塑钢百叶窗,应选防火、防沙尘防雨水的百叶风口,  
网孔直径为2mmX2mm,宜采用叶片活动式,常态下为开启状态。



栏杆要求

- 1.栏杆为塑钢材料(或者为钢丝网),整体高度为1.2 米,  
离箱变基础外沿四周1 米,四边中间位置安装“有电危险,禁止攀爬”  
的标识及文字,制作时应考虑儿童不能钻入。
  - 2.栏杆内的地面做硬化处理,C20 混凝土150mm 厚。
  - 3.围栏基础宽0.26 米,地面以上部分高0.5 米,地下部分为0.2 米,垫层厚度为0.1 米,  
施工前基础需做夯实处理,基础上平用C20 混凝土或1:1 的水泥砂浆压顶5CM 压光
  - 4.栏杆的具体制作用户可以根据自己的条件灵活调节。
- 注: 1.上平面其高度差应小于5mm。  
2.开关站底座外型参考尺寸3000mm\*1200mm,底座下预埋10#槽钢,高出基础混凝土±3-5mm。  
3.电缆沟根据情况调节,预埋电缆进出管,路数根据现场情况决定。高低压侧均需预埋。  
4.预埋-5\*50 的镀锌扁钢为接地线。





设备材料表

序号	符 号	名 称	型号及规范	单 位	数 量	备 注
1	○	垂直接地体	∅50,L=2500 镀锌钢管	根	8	管壁 3.5mm
2	——	水平接地体	-50×5 镀锌扁钢	米	20	
3	——	接地网干线	-50×5 镀锌扁钢	米	80	
4	——	接地引出线	-50×5 镀锌扁钢	米	30	

说明

- 接地装置施工应符合《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2006,《交流电气装置的接地设计规范》GB/T 50065-2011及《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》GB/T50064-2014的要求
- 本工程采用闭合环形长孔接地网,接地网外缘各角为圆弧形,圆弧半径>3m,网内敷设水平均压带2根,埋深均为地下0.8m,若遇到隧道、油坑时其埋深要与隧道、沟、坑底持平,均压带间距应大于5m。
- 接地干线埋深为地下0.8m,与建筑基础外缘距离为3.6m,若遇室外电缆沟,应敷设在室外电缆沟垫层以下,接地板间距应不小于5m,接地板上端距地面0.8m,接地引下线的地下水平段埋深为地下0.8m,引下线遇弯处弯曲半径R=500mm,不应作成死弯。
- 所有接地装置的各种金属埋件必须镀锌,锌层要均匀,所有焊接处应补涂沥青防腐。
- 施工完毕,实测接地网接地电阻应不大于2欧姆,否则应增补接地板。
- 图中接地引出线仅为示意,施工时可根据现场实际情况引出。
- 接地体敷设尽量避免与土建基础相碰,如相遇可绕行。
- 箱体接地端子应不少于两点与周围主接地网可靠连接。

开关站接地平面布置图

装订线

装订线

FRN 高压负荷开关  
MCCB 塑壳断路器  
ACB 框架断路器

MCCB 250/200 3P 2 00 2J

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

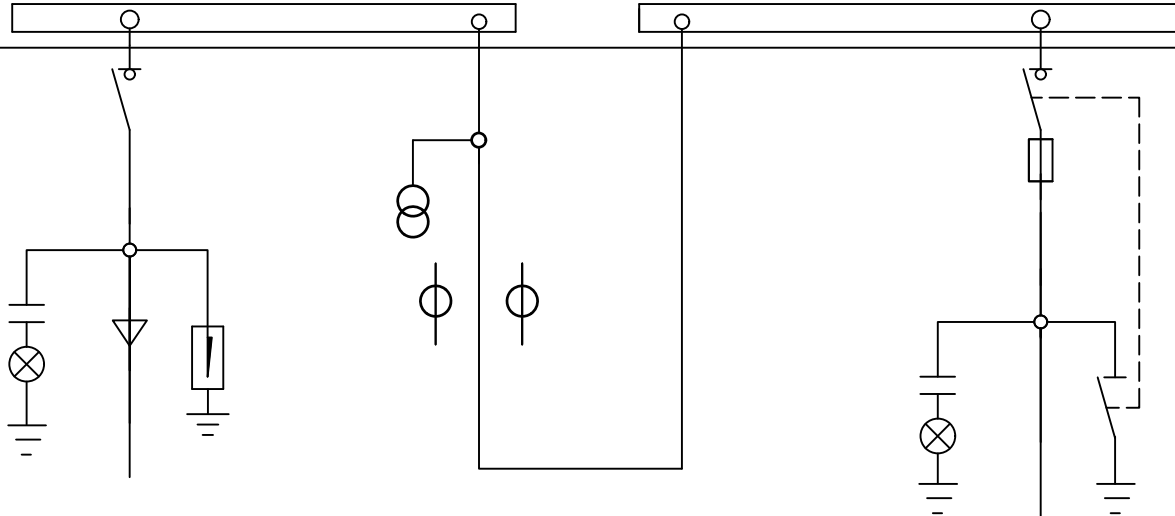
注: ① 塑壳断路器壳架电流值。  
② 塑壳断路器额定电流值(未标注详见脱扣器额定电流)。  
③ 3P 三板,4P 四板。  
④ 3复式(热磁)脱扣器。  
2 瞬时(单磁/电磁)脱扣器。  
⑤ 00无附件,10分励脱扣器,30失压脱扣器。  
⑥ 无标识代表配电型,2代表动力型,J代表过载报警不脱扣。

ACB 1600/R1250 3P

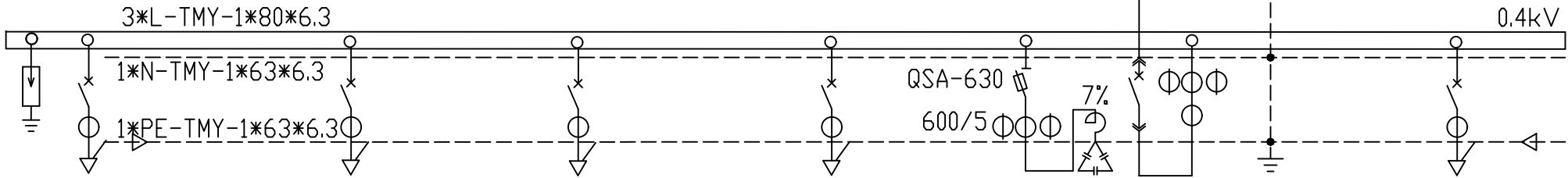
① ② ③

注: ① 框架断路器壳架电流值。  
② 框架断路器脱扣器额定电流值。  
③ 3P 三板,4P 四板。

高压开关柜编号	①	②	③
高压回路名称	进线柜	计量柜	变压器柜
支母线 TMY	TMY-60*6		
高压负荷开关	FRN12-12/630		FRN11-12RD/T125
熔断器 SFLAJ/63			3支
电流互感器 ZZB6-10 0.5/B		CT 0.2S 40/5两只 PT 0.2 10000/100两只 考核计量	
电压互感器 JDZ3-10 10/0.1kV			
熔断器 XRNP-10/0.5			1套
避雷器 HY5WS2-12.7/50	1套		
接地开关 JN			1套
负控装置			
带电显示器	1套		1套
进线电缆	ZR(C)-YJV22-8.7/15-3×50		ZR(C)-YJV22-8.7/15-3×50
主母线 TMY-60*6			



油浸式变压器(III级能效)-630kVA  
10±2×2.5%/0.4kV  
Ud%=4.5  
D,yn11



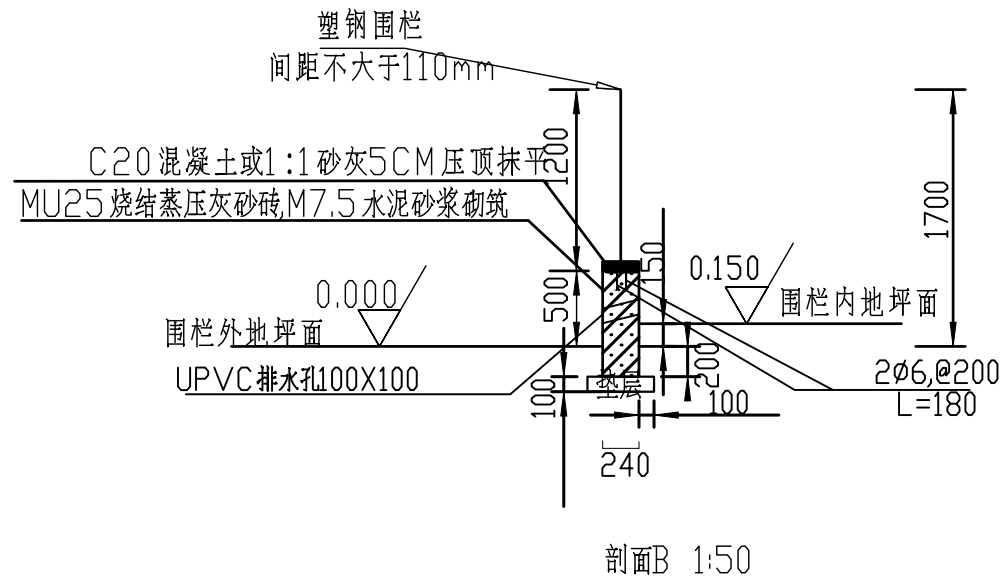
回路编号	①	②	③	④	⑤	⑥
回路名称	#1出线	#2出线	#3出线	#4出线	进线	#5出线
开关型号	ACB-1600/1250A/1000A/3P	MCCB/400/400/3340	MCCB/400/400/3300	MCCB/250/250/3300	ACB-1600/1250A/1125A/3P(抽出式),1台	MCCB 250/250 3300
长延时脱扣器整定电流(A)	1000	400	400	250	1125	250
短延时脱扣器整定电流(A)	1000×5				1125×4	
瞬时脱扣器整定电流(A)	关闭	400×10	400×10	250×10	关闭	250×10
电流互感器	1000/5	500/5	500/5	300/5	1200/5 0.5 四只	300/5
避雷器(Y1.5W-0.22)	三只					
无功补偿电容器					6*智能电容-480V-40-7% 1*智能电容-480V-20-7% 1*智能电容-480V-10-7%	
指针表	1	1	1	1	7	1
负控	带	带			带	
回路终端	2#厂房AP5	备用	备用	备用		备用

说明: 1. 断路器的额定开断短路电流均为Ics>20kA。  
2. 外形参考尺寸(2.3米(宽)×3.0米(深)×2.4米(高))。  
3. 变压器接头采用肘型头  
4. 柜内裸母线采用热缩套管绝缘

室外1#箱变一次系统图

施工说明：

- 1.本地基图适用于箱变,设计容量为 630 KVA;(箱变实际尺寸以厂家为准)
- 2.地面标高0.000,其它各平面标高见图示;
- 3.整体采用MU20 烧结普通砖砌筑,箱变基础施工前需做夯实处理,压实系数不低于0.94,地基承载力特征值不低于120KPa。
- 整个基础外表面均用M2.5水泥砂浆抹面压光,厚度25;
- 4.预留孔洞在施工完毕做封堵处理且内外抹防水砂浆,
- 有电缆进出线处应将电缆分层间隔封堵;
- 5.接地干线埋设深度应大于0.7米,接地网焊接过程中若镀锌层被破坏,焊接完成后涂沥青防腐,施工完毕,实测接地电阻应不大于2欧姆。
- 6.通风孔采用工业化成品塑钢百叶窗,应选防火,防沙尘防雨水的百叶风口,网孔直径为2mmX2mm,宜采用叶片活动式,常态下为开启状态。

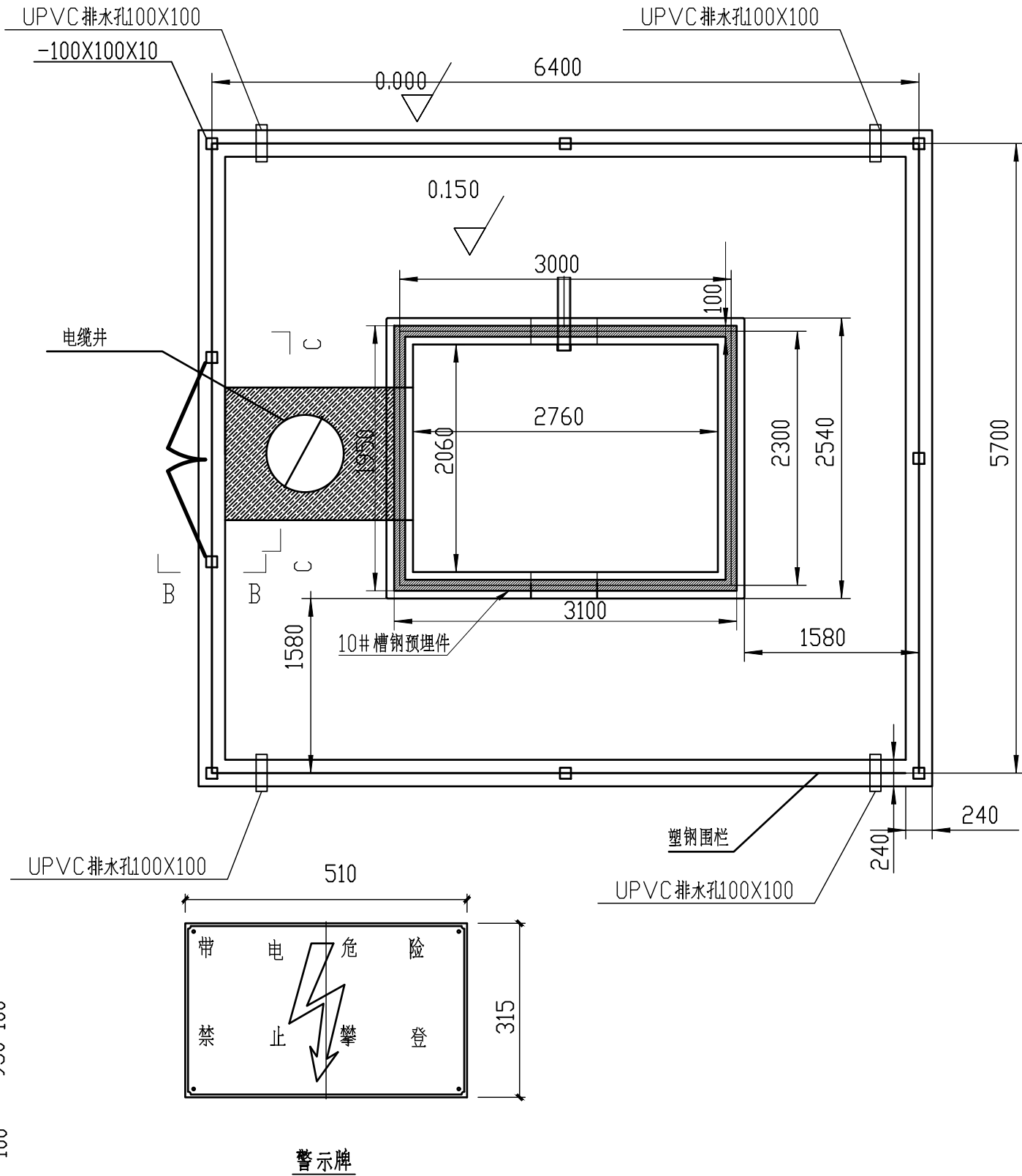
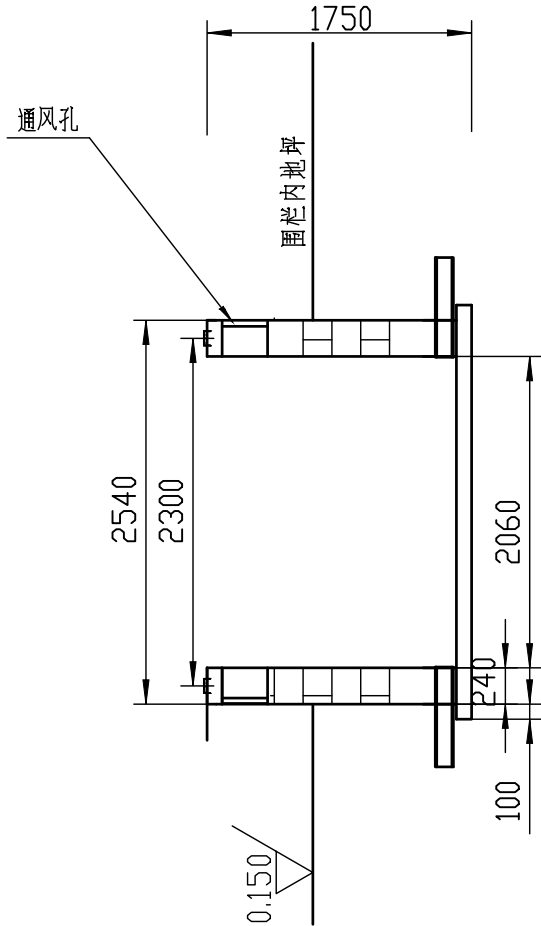
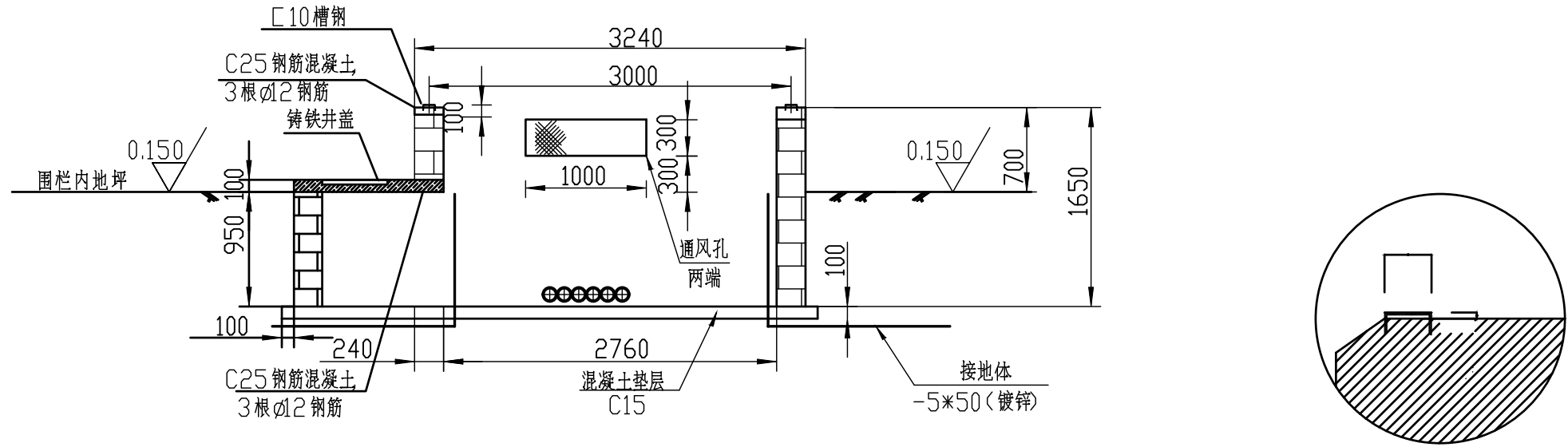


栏杆要求

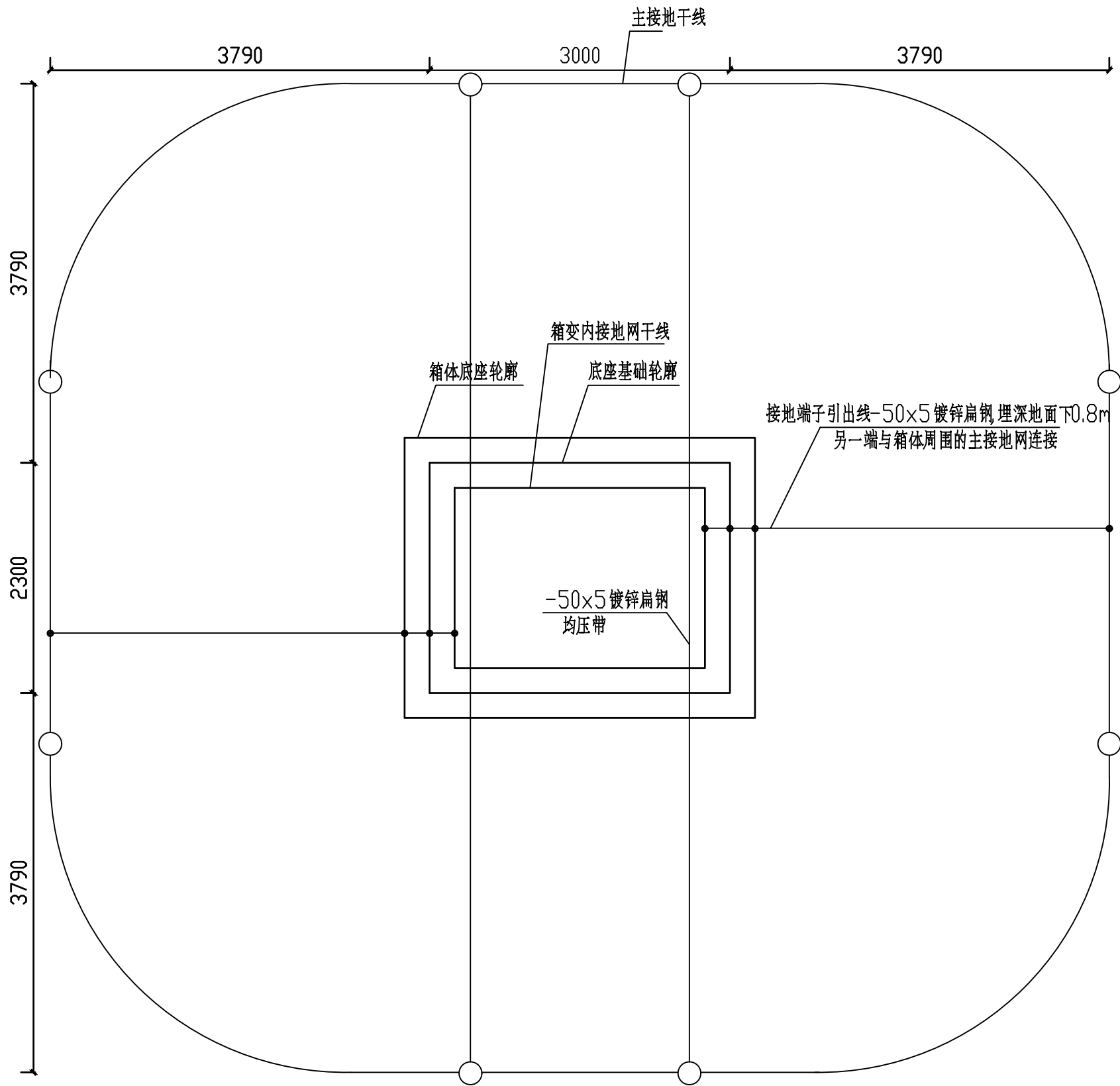
- 1.栏杆为塑钢材料（或者为钢丝网），整体高度为1.2米，离箱变基础外沿四周1米，四边中间位置安装“有电危险，禁止攀爬”的标识及文字，制作时应考虑儿童不能钻入。
- 2.栏杆内的地面做硬化处理,C20混凝土150mm厚,并根据现场实际情况找坡,坡度不低于0.5%,防止积水。
- 3.围栏基础宽0.26米,地面以上部分高0.5米,地下部分为0.2米,垫层厚度为0.1米,施工前基础需做夯实处理,基础上平用C20混凝土或1:1的水泥砂浆压顶5CM压光
- 4.栏杆的具体制作用户可以根据自己的条件灵活调节。

注：1.上平面其高度差应小于5mm。

- 2.箱变底座外型参考尺寸3000mm\*2300mm，底座下预埋10#槽钢,高出基础混凝土3-5mm。
- 3.电缆沟根据情况调节，预埋电缆进出管，路数根据现场情况决定。高低压侧均需预埋。
- 4.预埋-50x5的镀锌扁钢为接地线。



箱变基础图



说明

1. 接地装置施工应符合《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2006,《交流电气装置的接地设计规范》GB/T 50065-2011及《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》GB/T50064-2014的要求
2. 本工程采用闭合环形长孔接地网,接地网外缘各角为圆弧形,圆弧半径>3m,网内敷设水平均压带2根,埋深均为地面下0.8m,若遇到隧道、油坑时其埋深要与隧道、沟、坑底持平,均压带间距应大于5m.
3. 接地干线埋深为地面下0.8m,与建筑基础外缘距离为3.6m,若遇室外电缆沟,应敷设在室外电缆沟垫层以下,接地极间距应不小于5m,接地板上端距地面0.8m,接地引下线的地下水平段埋深为地面下0.8m,引下线遇弯处弯曲半径R=500mm,不应作成死弯.
4. 所有接地装置的各种金属附件必须镀锌,锌层要均匀,所有焊接处应补涂沥青防腐.
5. 施工完毕,实测接地网接地电阻应不大于2欧姆,否则应增补接地极.
6. 图中接地引出仅为示意,施工时可根据现场实际情况引出.
7. 接地体敷设尽量避免与土建基础相碰,如相遇可绕行.
8. 箱体接地端子应不少于两点与周围主接地网可靠连接.

设备材料表						
序号	符 号	名 称	型号及规范	单 位	数 量	备 注
1	○	垂直接地体	∅50,L=2500 镀锌钢管	根	8	管壁 3.5mm
2	——	水平接地体	-50×5 镀锌扁钢	米	20	
3	——	接地网干线	-50×5 镀锌扁钢	米	80	
4	——	接地引出线	-50×5 镀锌扁钢	米	30	

箱变接地平面示意图

1:50



FRN 高压负荷开关  
MCCB 塑壳断路器  
ACB 框架断路器

MCCB 250/200 3P 2 00 2J

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

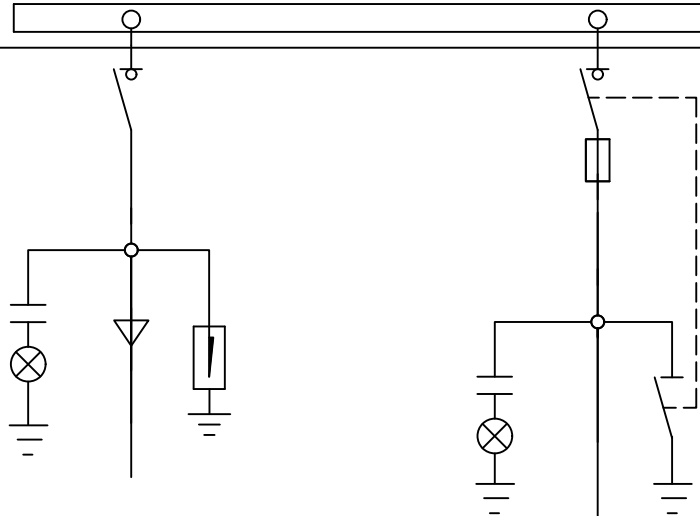
注: ① 塑壳断路器壳架电流值。  
② 塑壳断路器额定电流值(未标注详见脱扣器额定电流)。  
③ 3P 三板,4P 四板。  
④ 3复式(热磁)脱扣器。  
⑤ 2 瞬时(单磁/电磁)脱扣器。  
⑥ 00 无附件,10 分励脱扣器,30 失压脱扣器。  
⑦ 无标识代表配电型,2 代表动力型,J 代表过载报警不脱扣。

ACB 1600/R1250 3P

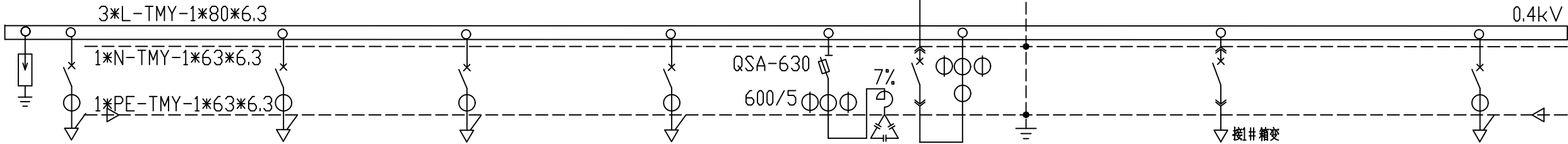
① ② ③

注: ① 框架断路器壳架电流值。  
② 框架断路器脱扣器额定电流值。  
③ 3P 三板,4P 四板。

高压开关柜编号	①	③
高压回路名称	进线柜	变压器柜
支母线 TMY		
高压负荷开关	FRN12-12/630	FRN11-12RD/T125
熔断器 SFLAJ/63		3支
电流互感器 LZZB6-10 0.5/B		
电压互感器 JDZ3-10 10/0.1kV		
熔断器 XRNP-10/0.5		1套
避雷器 HY5WS2-12.7/50	1套	
接地开关 JN		1套
负控装置		
带电显示器	1套	1套
进线电缆	ZR(C)-YJV22-8.7/15-3×50	ZR(C)-YJV22-8.7/15-3×50
主母线 TMY-60×6		



油浸式变压器(III级能效)-630kVA  
10±2×2.5%/0.4kV  
Ud%=4.5  
D,yn11

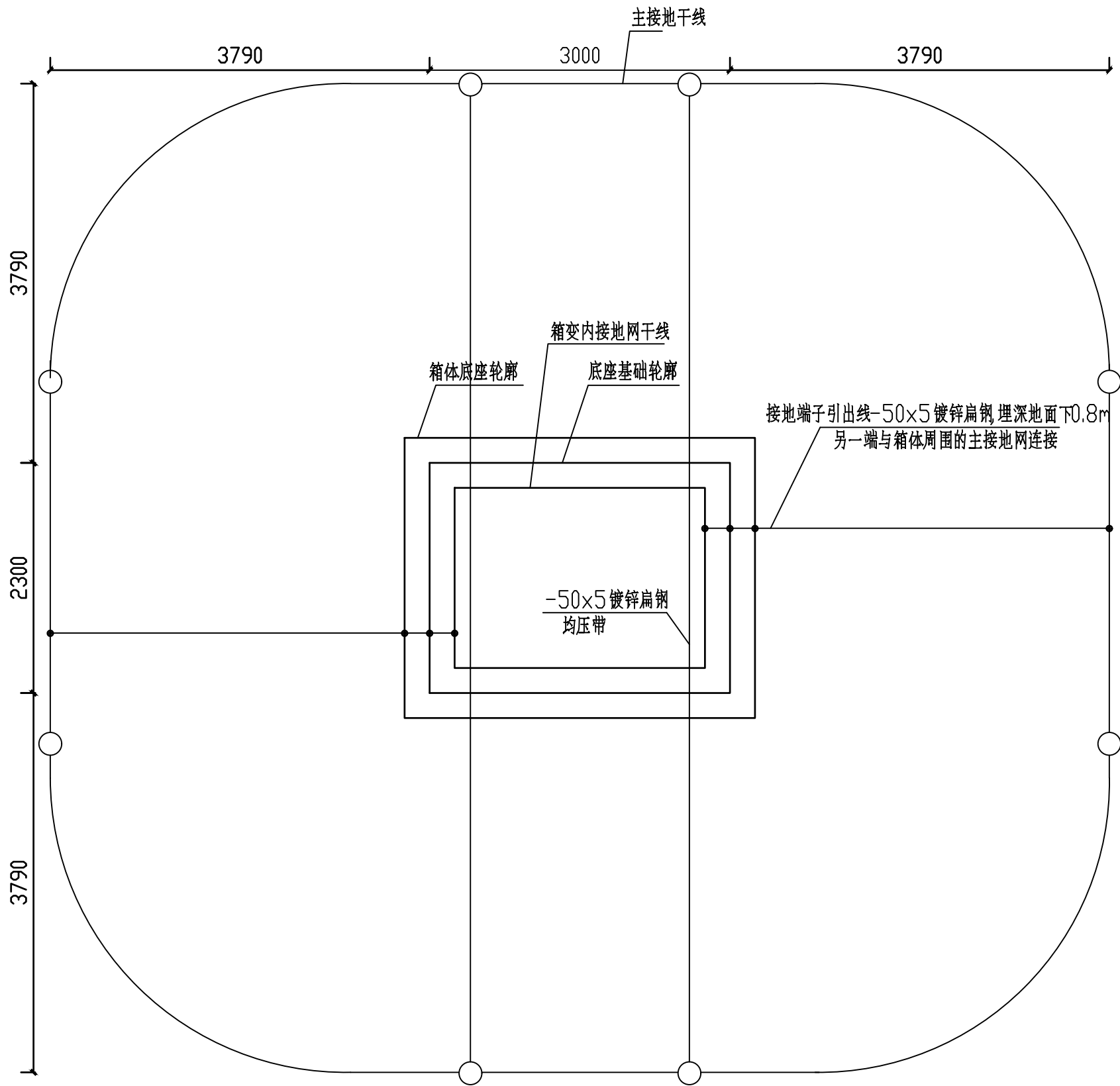


回路编号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
回路名称	#1出线	#2出线	#3出线	#4出线	进线	联络	#5出线
开关型号	MCCB/800/800/3340	MCCB/400/350/3340	MCCB/400/400/3300	MCCB/250/250/3300	ACB-1600/1250A/1125A/3P(抽出式)1台	ACB-1600/1250A/1125A/3P(抽出式)1台	MCCB 250/250 3300
长延时脱扣器整定电流(A)	800	400	400	250	1125	1125	250
短延时脱扣器整定电流(A)					1125*4	1125*4	
瞬时脱扣器整定电流(A)	800×10	400×10	400×10	250×10	关闭	关闭	250×10
电流互感器	1000/5	500/5	500/5	300/5	1200/5 0.5 四只	1200/5 0.5 三只	300/5
避雷器(Y1.5W-0.22)	三只						
无功补偿电容器					6*智能电容-480V-40-7% 1*智能电容-480V-20-7% 1*智能电容-480V-10-7%		
多功能表	1	1	1	1	2	1	1
负控	带	带			带		
回路终端	1#厂房AP9	1#厂房AP7	备用	备用		4xYJV22-4x240+1x120-CPVC150	备用

说明: 1. 断路器的额定开断短路电流均均Ics>20kA。  
2. 外形参考尺寸(2.3米(宽)×3.0米(深)×2.4米(高))。  
3. 变压器接头采用肘型头。  
4. 柜内裸母线采用热缩套管绝缘。

室外2#箱变一次系统图

1:50



设备材料表

序号	符 号	名 称	型号及规范	单 位	数 量	备 注
1	○	垂直接地体	∅50,L=2500 镀锌钢管	根	8	管壁 3.5mm
2	——	水平接地体	-50x5 镀锌扁钢	米	20	
3	——	接地网干线	-50x5 镀锌扁钢	米	80	
4	——	接地引出线	-50x5 镀锌扁钢	米	30	

说明

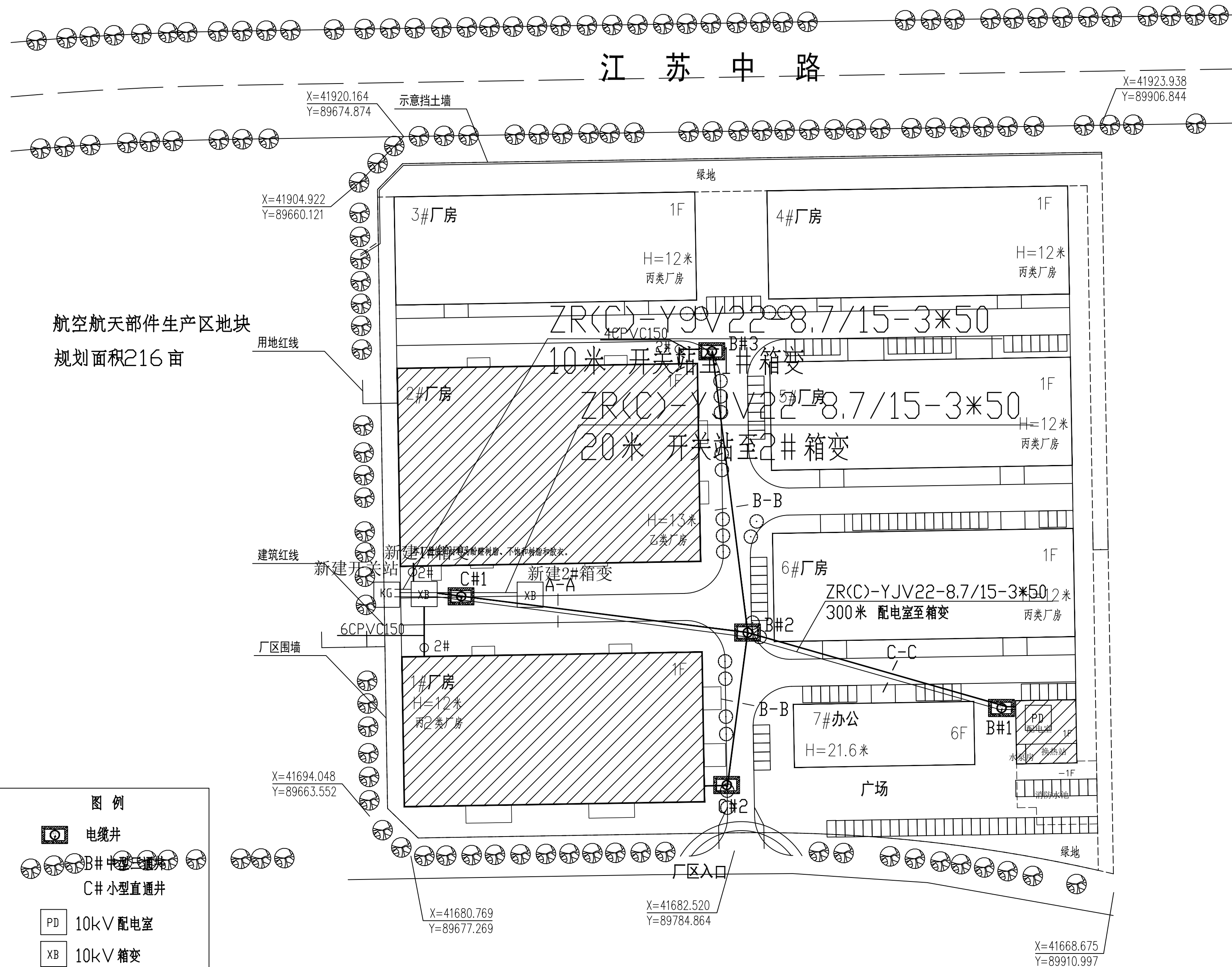
- 接地装置施工应符合《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2006,《交流电气装置的接地设计规范》GB/T 50065-2011及《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》GB/T50064-2014的要求
- 本工程采用闭合环形长孔接地网,接地网外缘各角为圆弧形,圆弧半径>3m,网内敷设水平均压带2根,埋深均为地下0.8m,若遇到隧道、油坑时其埋深要与隧道、沟、坑底持平,均压带间距应大于5m.
- 接地干线埋深为地下0.8m,与建筑基础外缘距离为3.6m,若遇室外电缆沟,应敷设在室外电缆沟垫层以下,接地极间距应不小于5m,接地板上端距地面0.8m,接地引下线的地下水平段埋深为地下0.8m,引下线遇弯处弯曲半径R=500mm,不应作成死弯.
- 所有接地装置的各种金属埋件必须镀锌,锌层要均匀,所有焊接处应补涂沥青防腐.
- 施工完毕,实测接地网接地电阻应不大于2欧姆,否则应增补接地极.
- 图中接地引出仅为示意,施工时可根据现场实际情况引出.
- 接地体敷设尽量避免与土建基础相碰,如相遇可绕行.
- 箱体接地端子应不少于两点与周围主接地网可靠连接.

箱变接地平面示意图

1:50

装订线

装订线



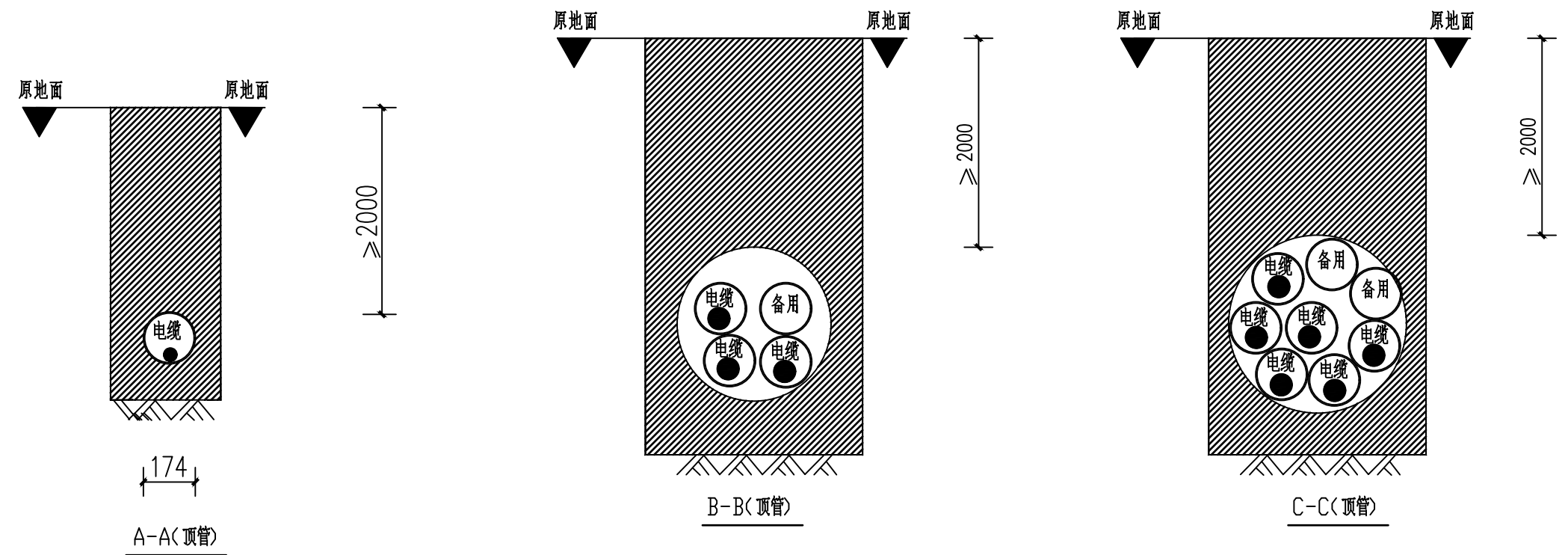
10kV 线路图

设备材料表					
序号	名称	型号及规范	单位	数量	备注
1	电力电缆	ZR(C)YJV <sub>22</sub> -8.7/15-3*50	米	330	
2	户内冷缩终端头	3*50用	套	4	
3	电缆井	小型直通井	个	2	
4	电缆井	中型三通井	个	3	
5	聚合塑料警示板	500mmx5mm	米	110	
6	电缆标志桩		个	7	
7	MPP 电缆导管	∅150,厚12mm	米	1520	顶管用
8	CPVC 电缆导管	∅150,厚8mm	米	200	
9	低压电缆井		个	2	
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
设备材料表					

装订线

装订线

装订线

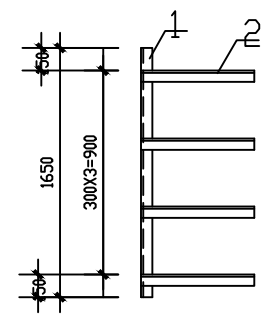
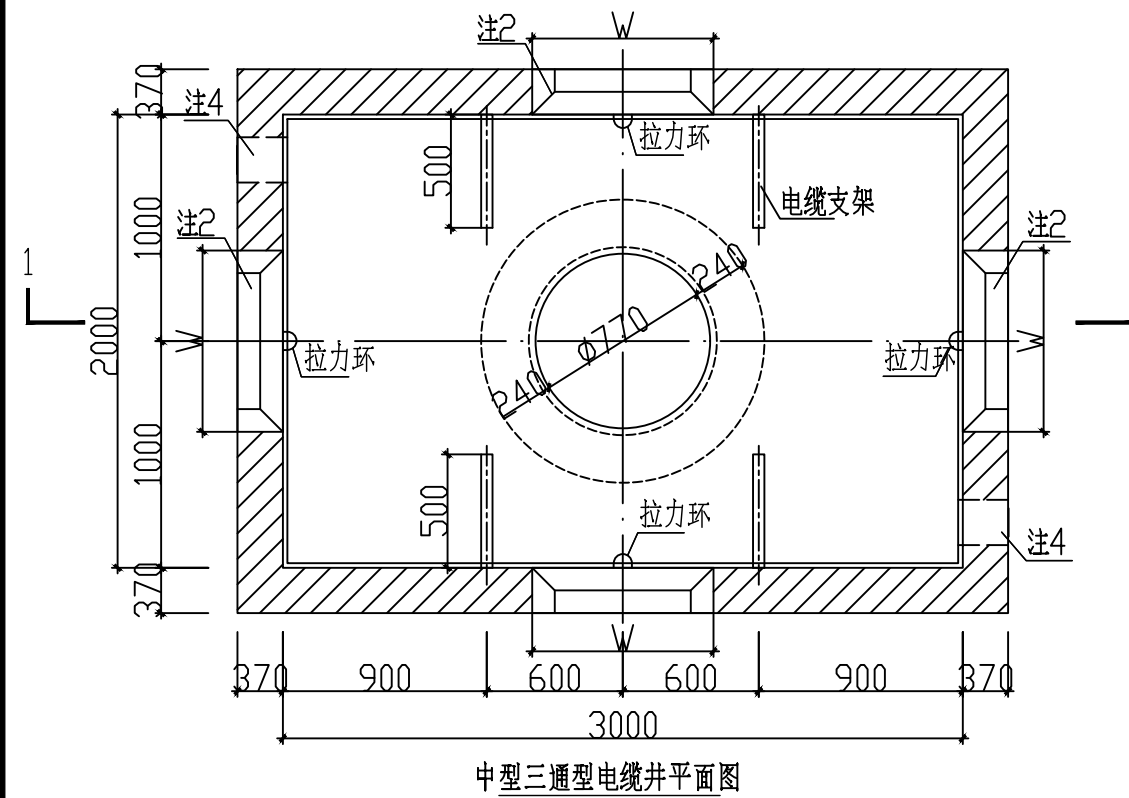


装订线

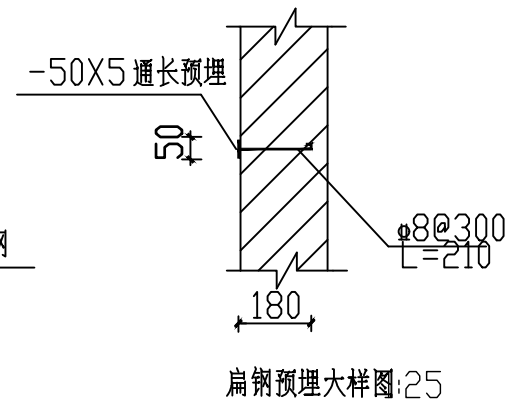
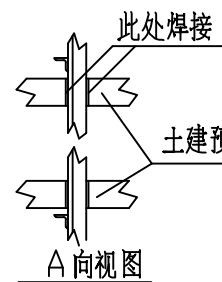
1. 沿电缆路径的直线间隔约15M, 转弯处或接头部位, 竖立明显的方向标志桩.
2. 直埋敷设的电缆, 严禁位于地下管道的正上方或正下方.
3. MPP 塑钢复合电缆导管上方300mm处敷设聚合塑料警示板.
4. 电缆排管和电缆井相接时, 排管和电缆井内侧平齐.
5. 挖电缆沟时, 如遇垃圾等有腐蚀性杂物, 须清除并换土.
6. 沟底须铲平夯实, 电缆周围土层须均匀密实.
7. 排管上面的覆土应用无杂质黄土回填, 并自下而上分层夯实.

电缆敷设示意图

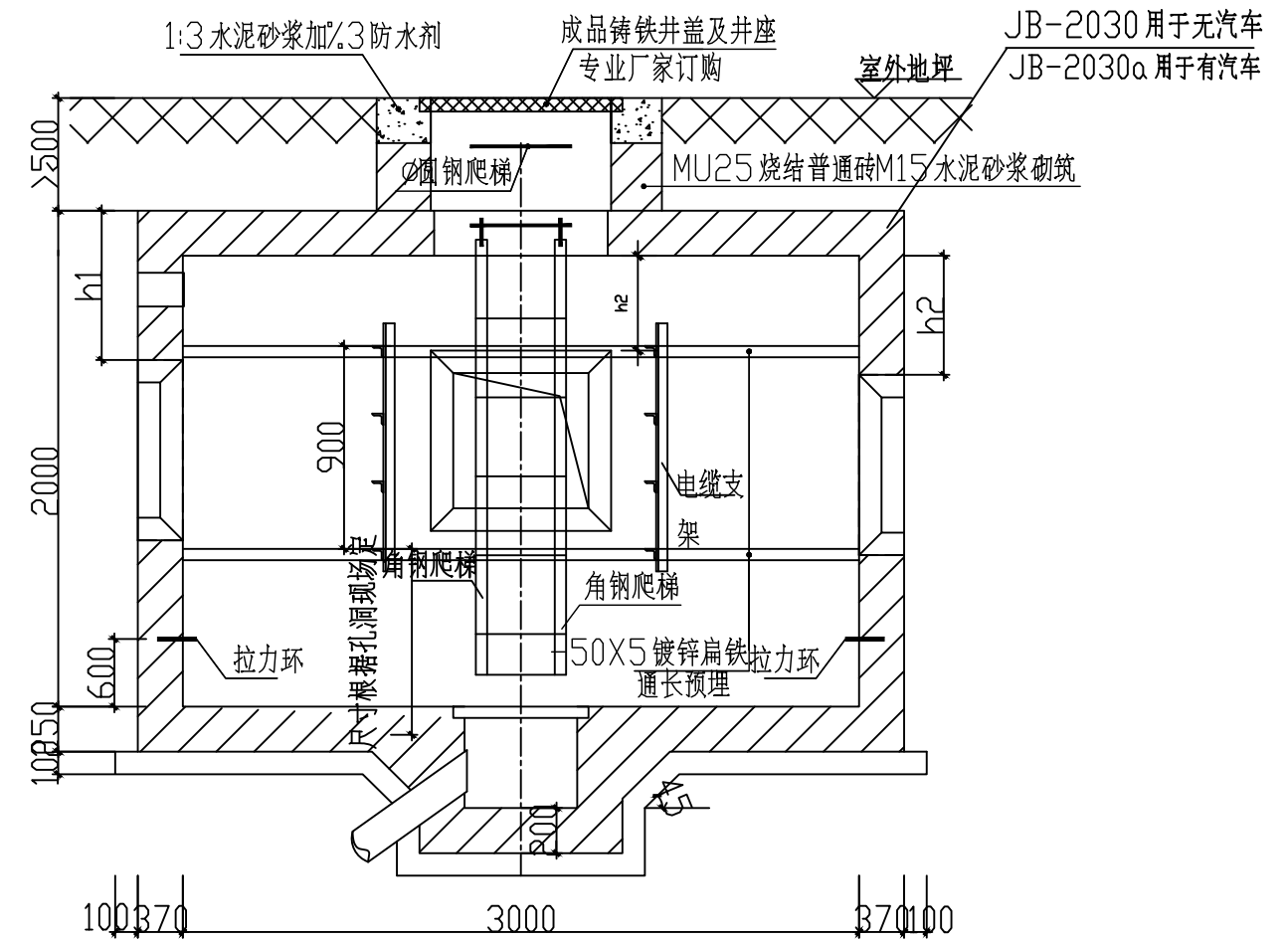
装订线



电缆支架大样图



装订线



1-1 剖面图:25

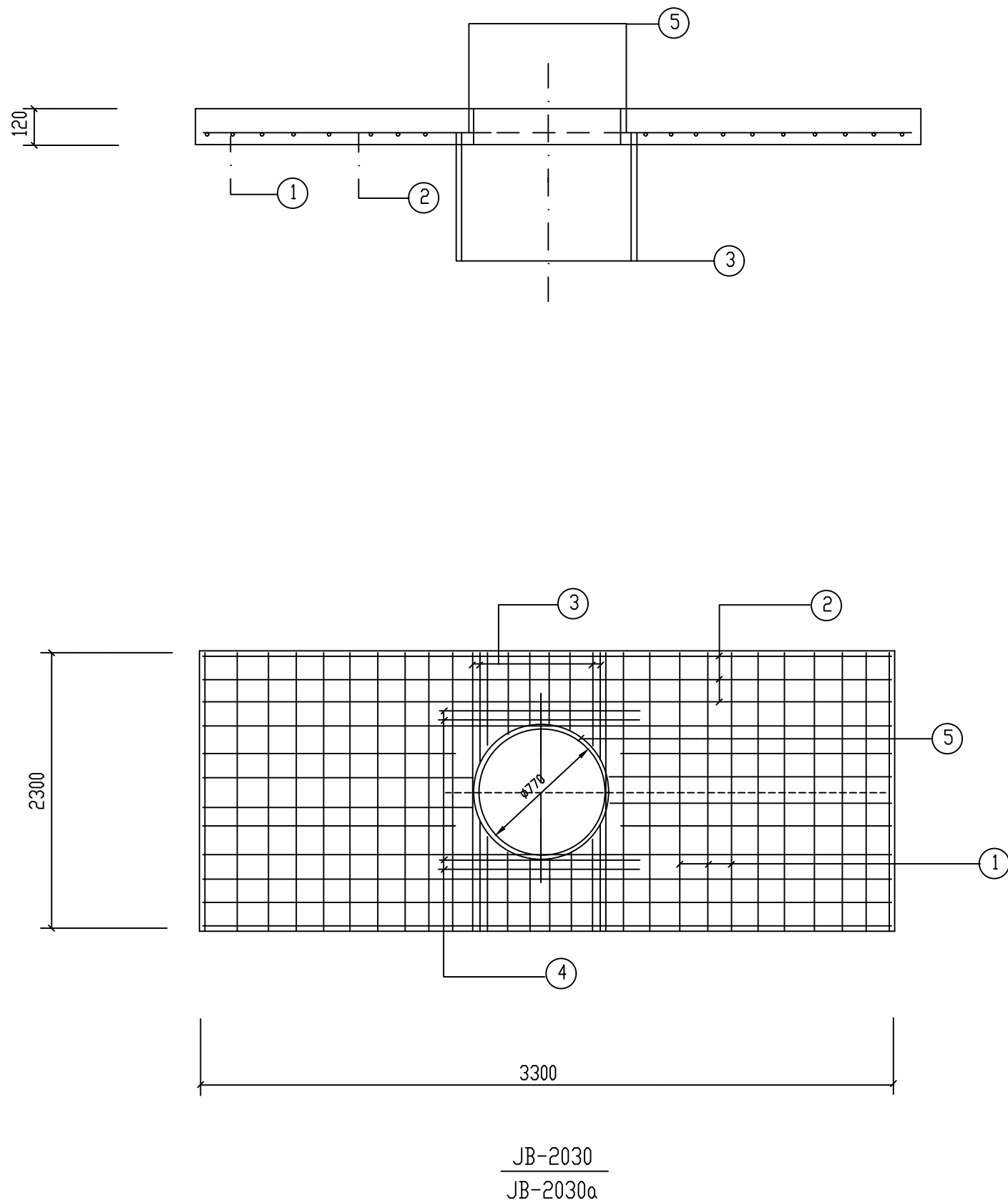
注:

1. 本图仅用于无地下水的情况。
2. 预留洞尺寸根据排管组合确定。
3. 电缆井集水坑做法见电缆井集水坑的做法详图。
4. 当有照明电缆进入电缆井时应预埋钢管, 如接地引出时预埋钢板, 高度由现场确定, 做法见拉力环及预埋钢管、钢板的做法, 当预埋钢管不用时应封堵。
5. 图中h1及h2由现场施工确定。
6. 井壁采用MU25烧结普通砖和M15水泥砂浆砌筑。
7. 底板采用C30混凝土,  $\Phi 12@200$  双层钢筋网。
8. 盖板配筋图详见中型三通型电缆井盖板详图。

中型三通型电缆井平、剖面图(砖砌)

装订线

装订线



钢 筋 表

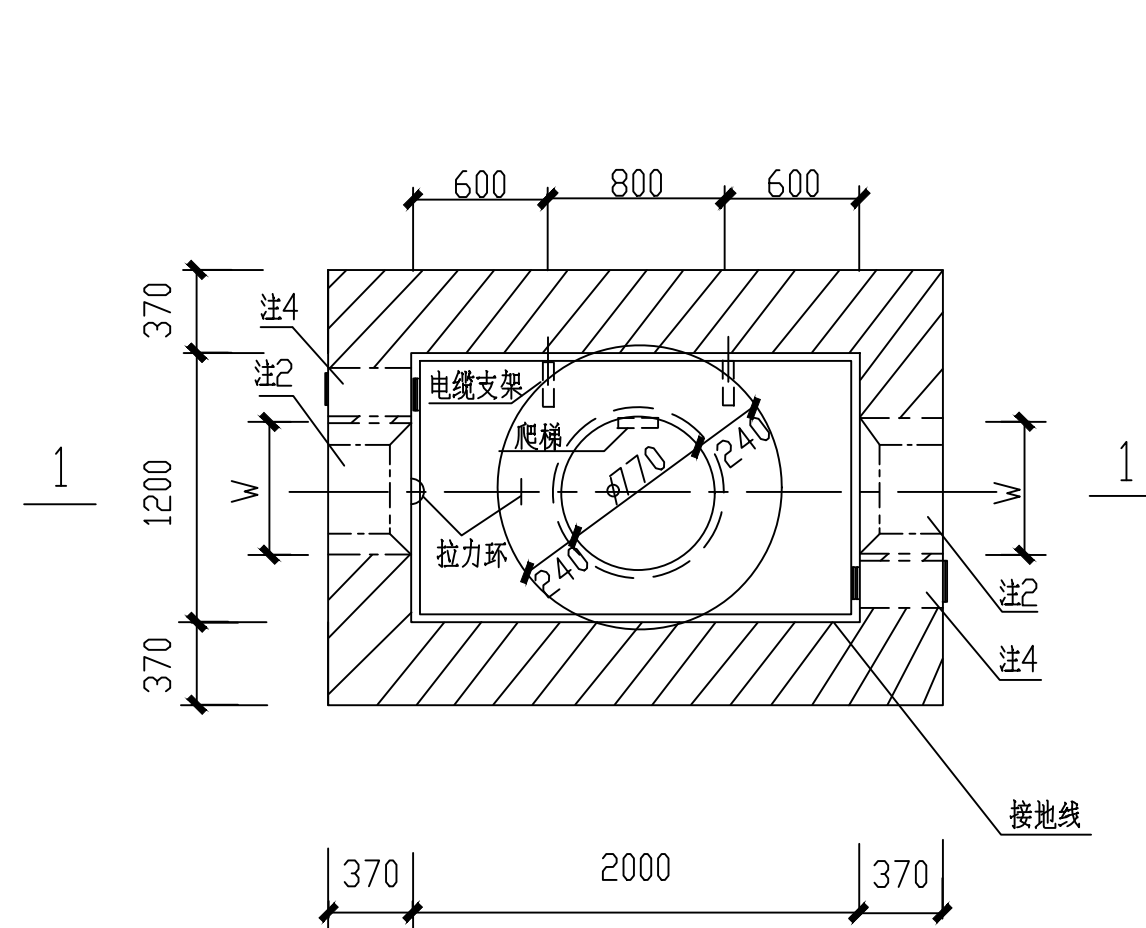
板编号	编号	简 图	规 格	长 度 (mm)	数 量 (根)	单 重 (kN×10 <sup>-2</sup> )	总 重 (kN×10 <sup>-2</sup> )	共 重 (kN×10 <sup>-2</sup> )
JB-2030(h=120)	1		Φ8	2270	23	0.90	20.7	57.77
	2		Φ8	3270	17	1.29	22.0	
	3		Φ12	2270	4	2.01	8.05	
	4		Φ12	1490	4	1.32	5.28	
	5		Φ10	2820	1	1.74	1.74	
JB-2030a(h=120)	1		Φ12	2270	23	2.01	46.3	83.37
	2		Φ8	3270	17	1.29	22.0	
	3		Φ18	2270	4	2.01	8.05	
	4		Φ12	1490	4	1.32	5.28	
	5		Φ10	2820	1	1.74	1.74	

- 注:
1. 盖板采用C30混凝土,HRB335 钢筋, 钢筋保护层20mm.
  2. 采用现烧混凝土, 不设吊钩.
  3. 钢筋遇洞口切断, 钢筋表中未反映开洞影响, 施工时应根据实际情况下料.

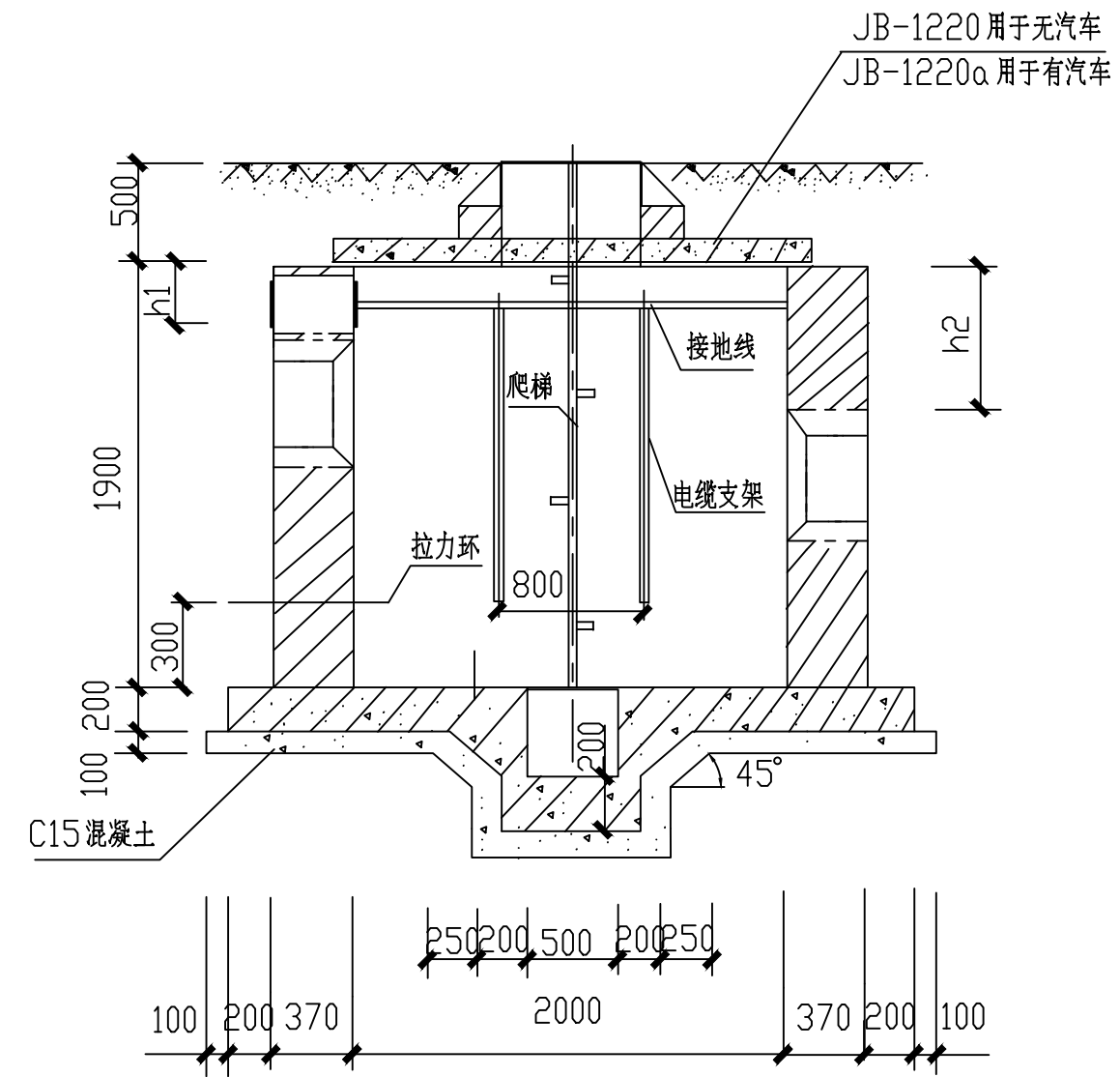
中型三通型电缆井盖板详图



装订线



小型直通型电缆井平面图



1-1 剖面图

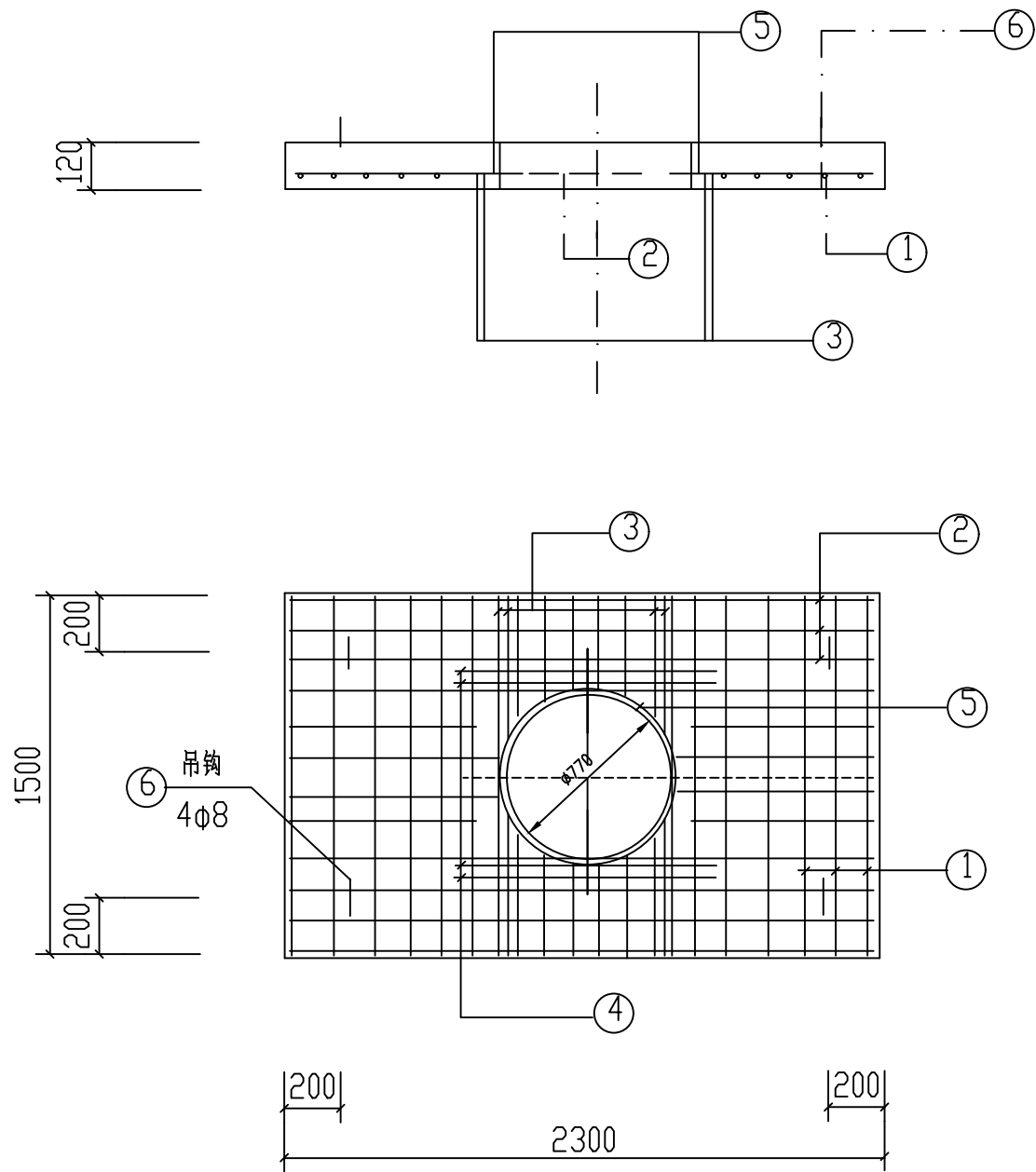
- 注:
1. 本图仅用于无地下水的情况, 无汽车通行的路面下.
  2. 预留洞尺寸根据排管组合确定.
  3. 电缆井集水坑做法见电缆井集水坑的做法详图.
  4. 当有照明电缆进入电缆井时应预埋钢管, 如接地引出时预埋钢板, 高度由现场确定, 做法见拉力环及预埋钢管、钢板的做法, 当预埋钢管不用时应封堵.
  5. 图中h1及h2由现场施工确定.
  6. 井壁采用MU25 烧结普通砖和M15 水泥砂浆砌筑.
  7. 底板采用C30 混凝土,  $\Phi 12@200$  双层钢筋网.
  8. 盖板配筋图详见小型直通型电缆井盖板详图.

装订线

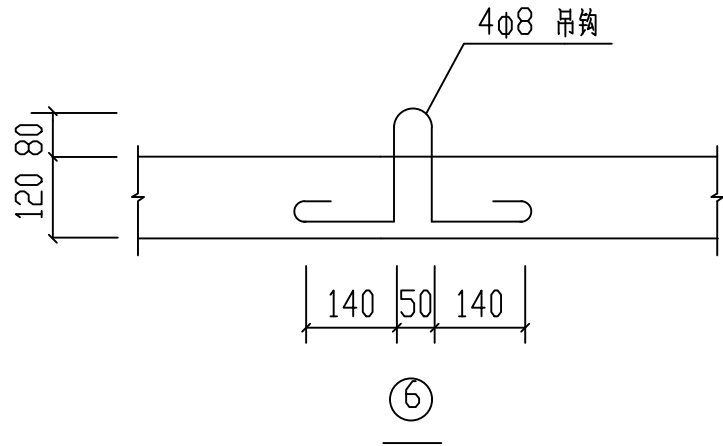
小型直通型电缆井平、剖面图(砖砌)

装订线

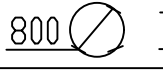
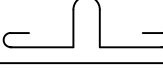
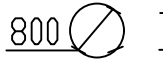
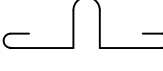
装订线



JB-1220  
JB-1220a



钢 筋 表

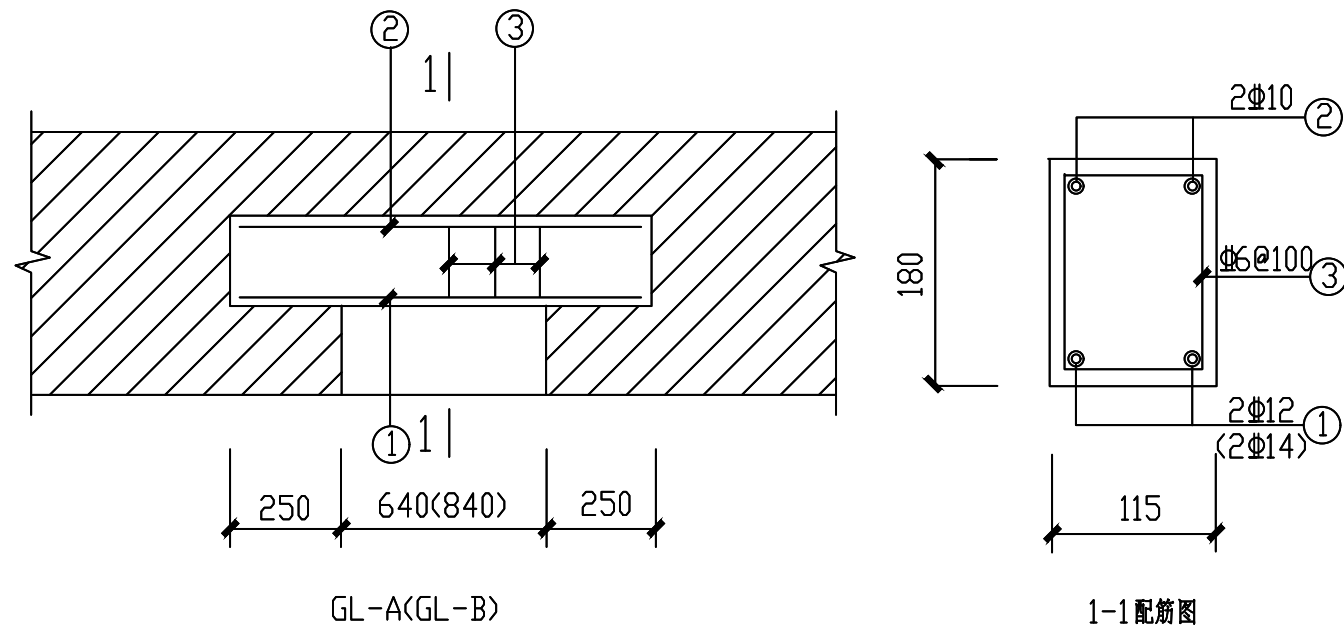
板编号	编号	简 图	规格	长 度 (mm)	数量 (根)	单重 (kN×10 <sup>-2</sup> )	总重 (kN×10 <sup>-2</sup> )	共重 (kN×10 <sup>-2</sup> )
JB-1220(h=120)	1	1470	Φ8	1470	14	0.58	8.12	30.7
	2	2270	Φ8	2270	10	0.90	9.00	
	3	1470	Φ12	1470	4	1.31	5.24	
	4	1490	Φ12	1490	4	1.32	5.28	
	5	800  300	Φ10	2820	1	1.74	1.74	
	6	 尺寸见图	Φ8	820	4	0.32	1.28	
JB-1200a(h=120)	1	1470	Φ10	1470	16	0.91	14.56	39.0
	2	2270	Φ8	2270	10	0.90	9.00	
	3	1470	Φ14	1470	4	1.78	7.12	
	4	1490	Φ12	1490	4	1.32	5.28	
	5	800  300	Φ10	2820	1	1.74	1.74	
	6	 尺寸见图	Φ8	820	4	0.32	1.28	

- 注:
- 盖板采用C30混凝土,HRB400 钢筋, 钢筋保护层20mm.
  - 吊钩采用HPB400 钢筋,不得冷加工,当改为现浇混凝土时可取消
  - 钢筋遇洞口切断,钢筋表中未反映开洞影响,施工时应根据实际情况下料.

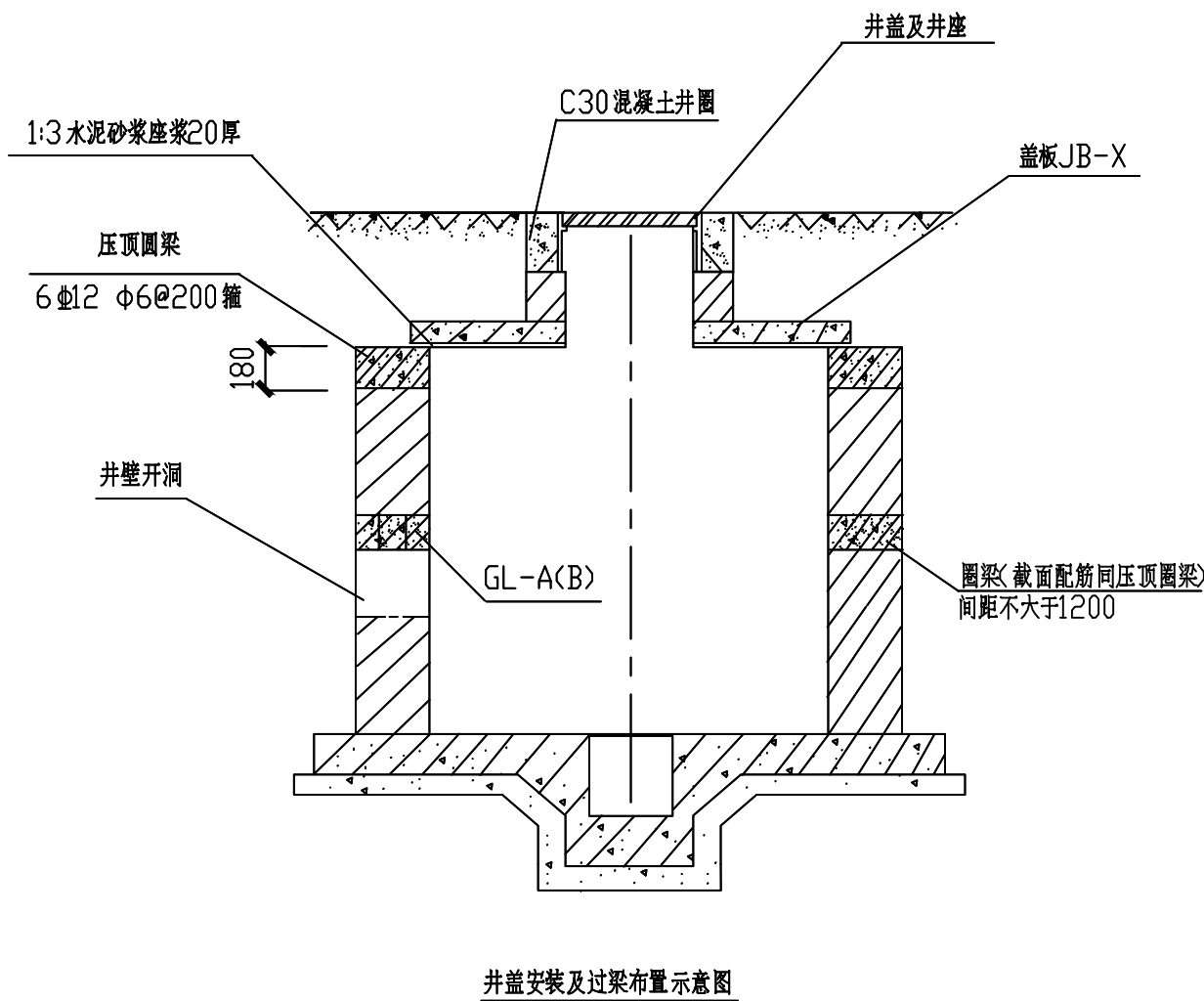
小型直通型电缆井盖板详图

装订线

装订线



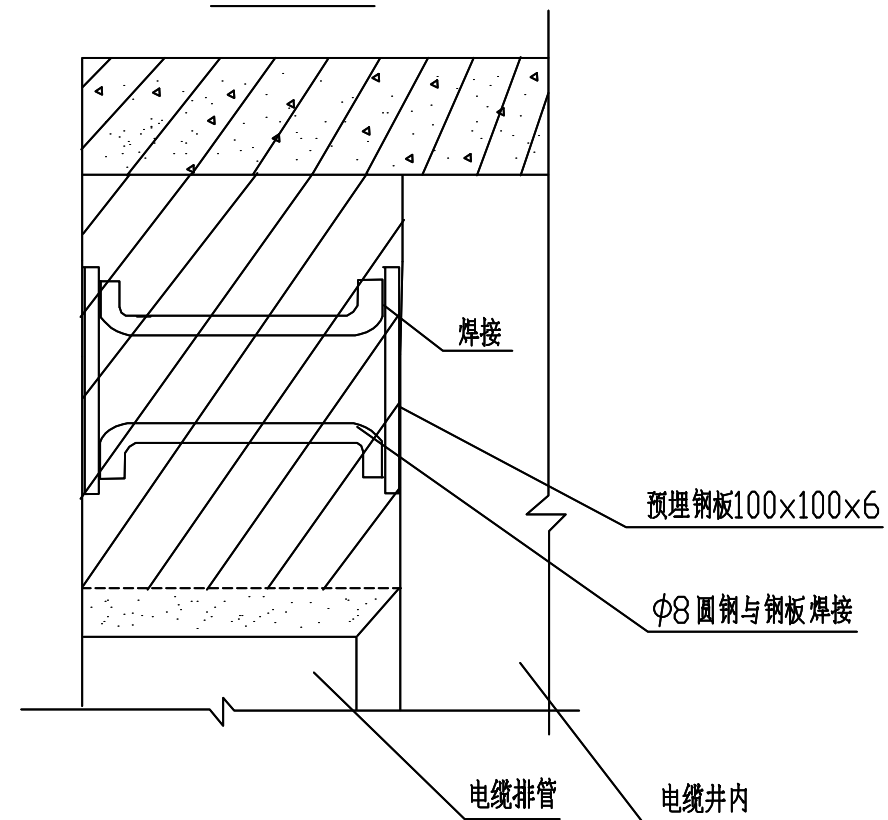
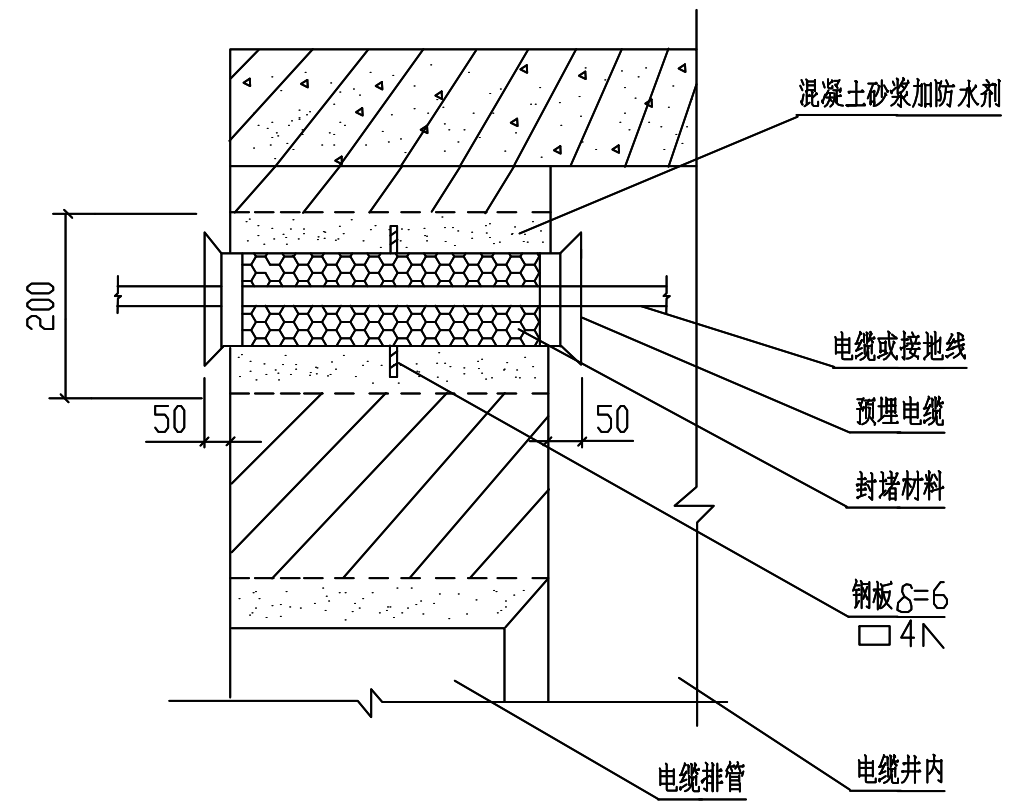
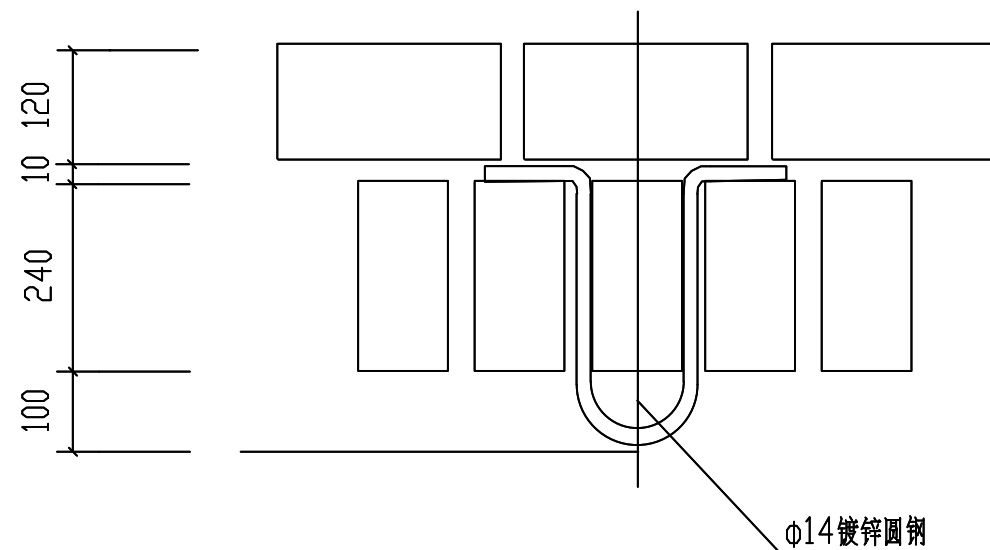
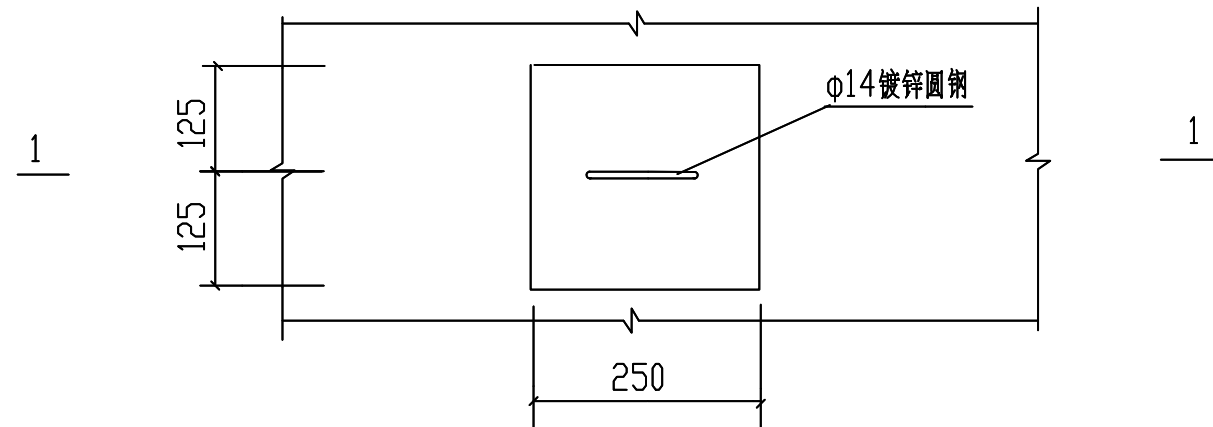
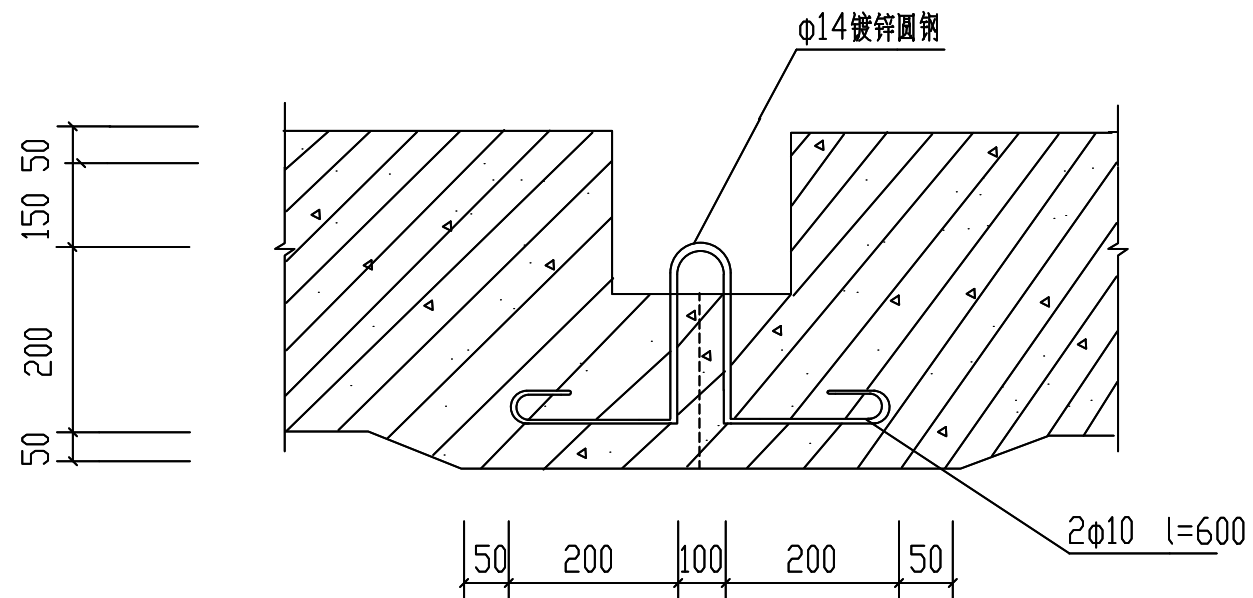
钢 筋 表								
过梁 编号	编 号	简 图	规 格	长 度 (mm)	数 量 (根)	单 重 ( $\text{kN} \times 10^{-3}$ )	总 重 ( $\text{kN} \times 10^{-3}$ )	共 重 ( $\text{kN} \times 10^{-3}$ )
GL-A	1	1090	$\Phi 12$	1090	2	0.97	1.94	4.72
	2	1090	$\Phi 10$	1090	2	0.67	1.34	
	3	65 130	$\Phi 6$	540	12	0.12	1.44	
GL-B	1	1290	$\Phi 14$	1290	2	1.56	3.12	6.40
	2	1290	$\Phi 10$	1290	2	0.80	1.60	
	3	65 130	$\Phi 6$	540	14	0.12	1.68	



- 注:
1. 过梁采用C30混凝土HPB235及HRB400钢筋, 钢筋保护层20mm.
  2. 洞口宽度与本图不一致时, 过梁配筋应根据实际情况进行调整.
  3. 圈梁采用C25混凝土HPB235及HRB400钢筋, 钢筋保护层20mm.
  4. GL-A(B)以1:3水泥砂浆座浆搁置, 当中间圈梁与它相碰时改用圈梁.
  5. 在有汽车通行时选用铸铁井盖, 无汽车通行时选用塑胶井盖.

电缆井井盖安装及圈过梁详图

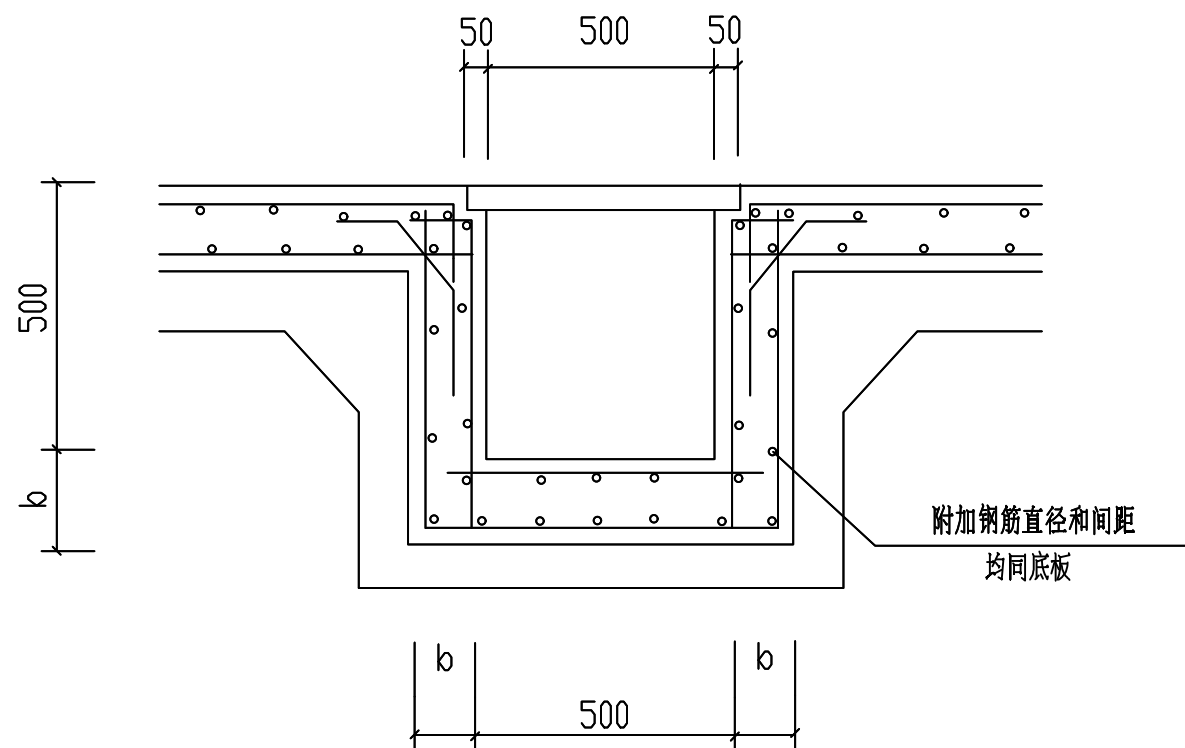
装订线



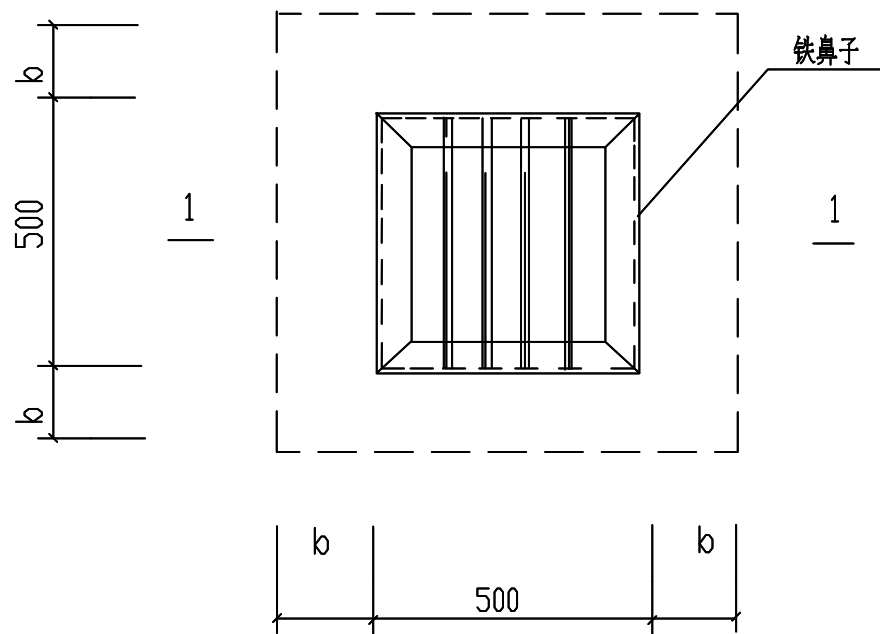
拉力环及预埋钢管, 钢板的做法

装订线

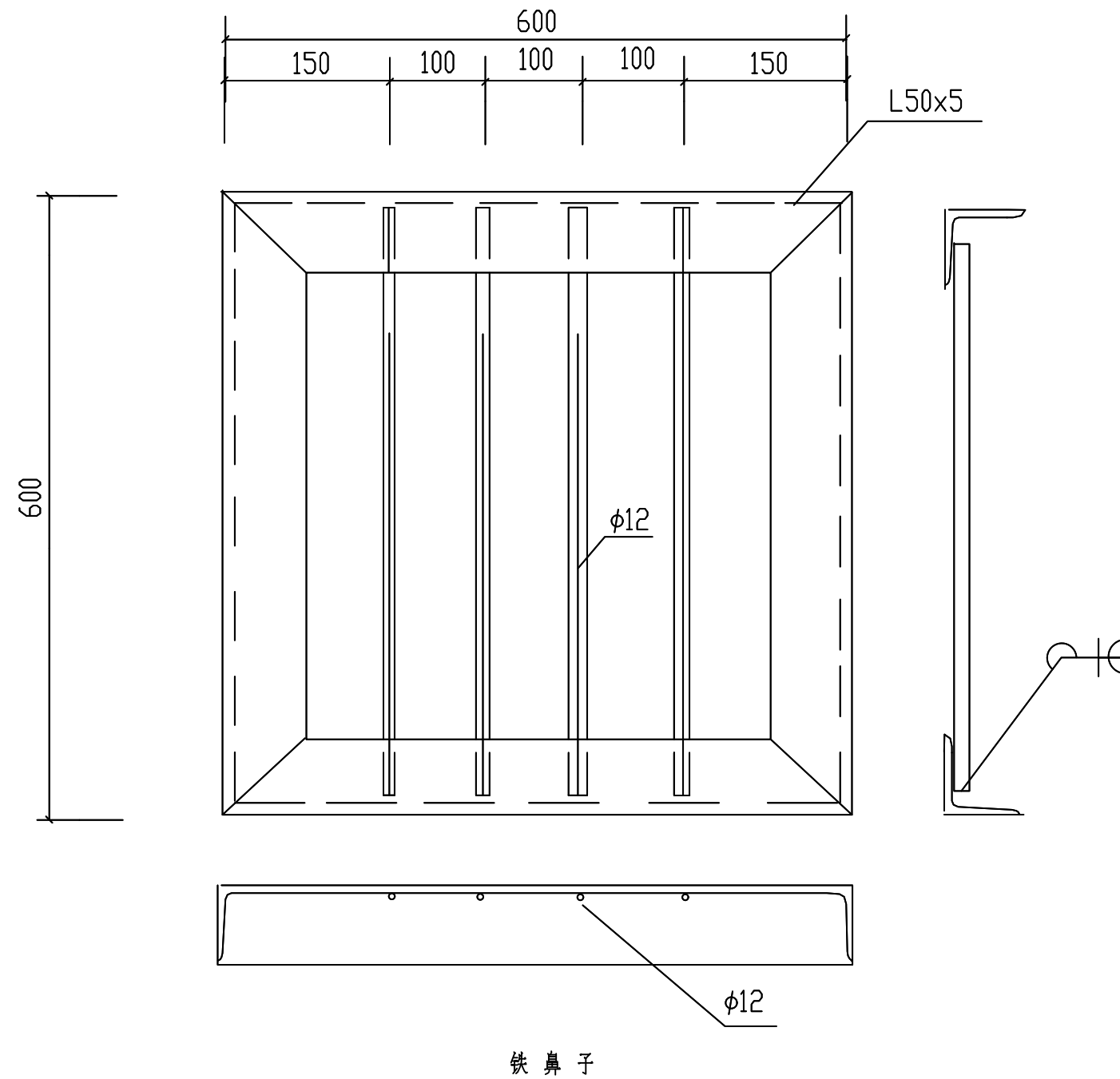
装订线



1-1 配筋图  
b 见电缆井图



集水坑平面图

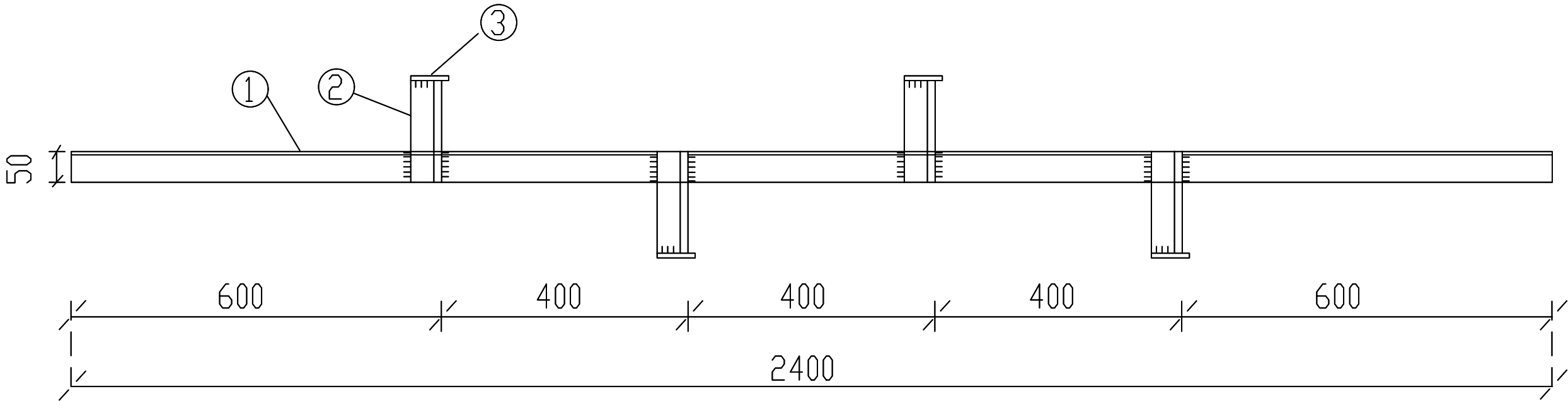


注

1. 铁鼻子采用Q235B 钢材焊接, 焊条采用E 43 型, 焊缝厚度为5mm, 满焊
2. 铁鼻子钢材表面应除锈, 除锈等级不低于St 2, 涂铁红环氧西旨底漆一遍

电缆集水坑的做法

装订线



1	主材	L50*5	2400	1	10.57	10.57	13.77
2	脚平架	L50*5	175	4	0.66	2.64	
3	钢板	-5*50	70	4	0.14	0.56	

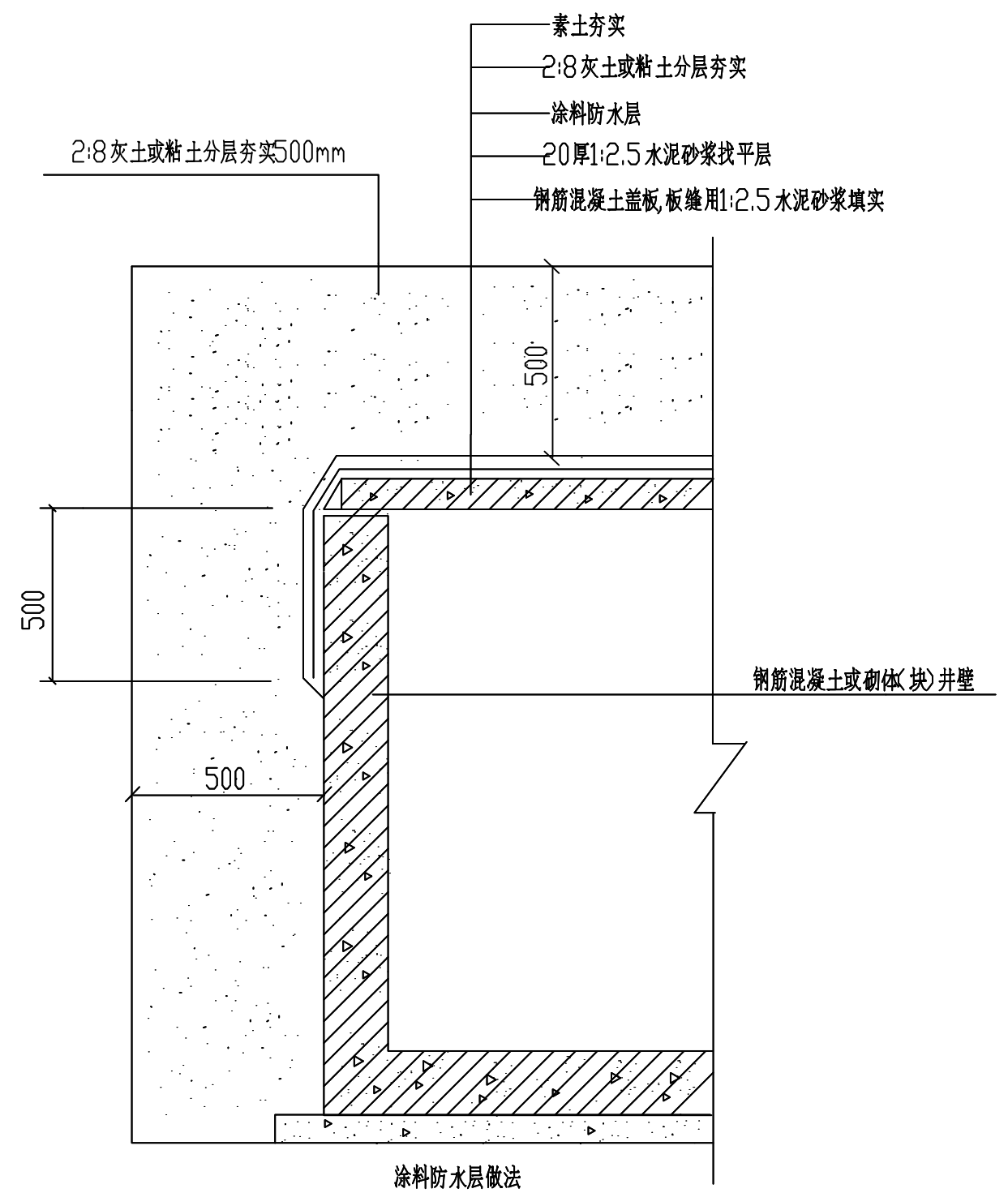
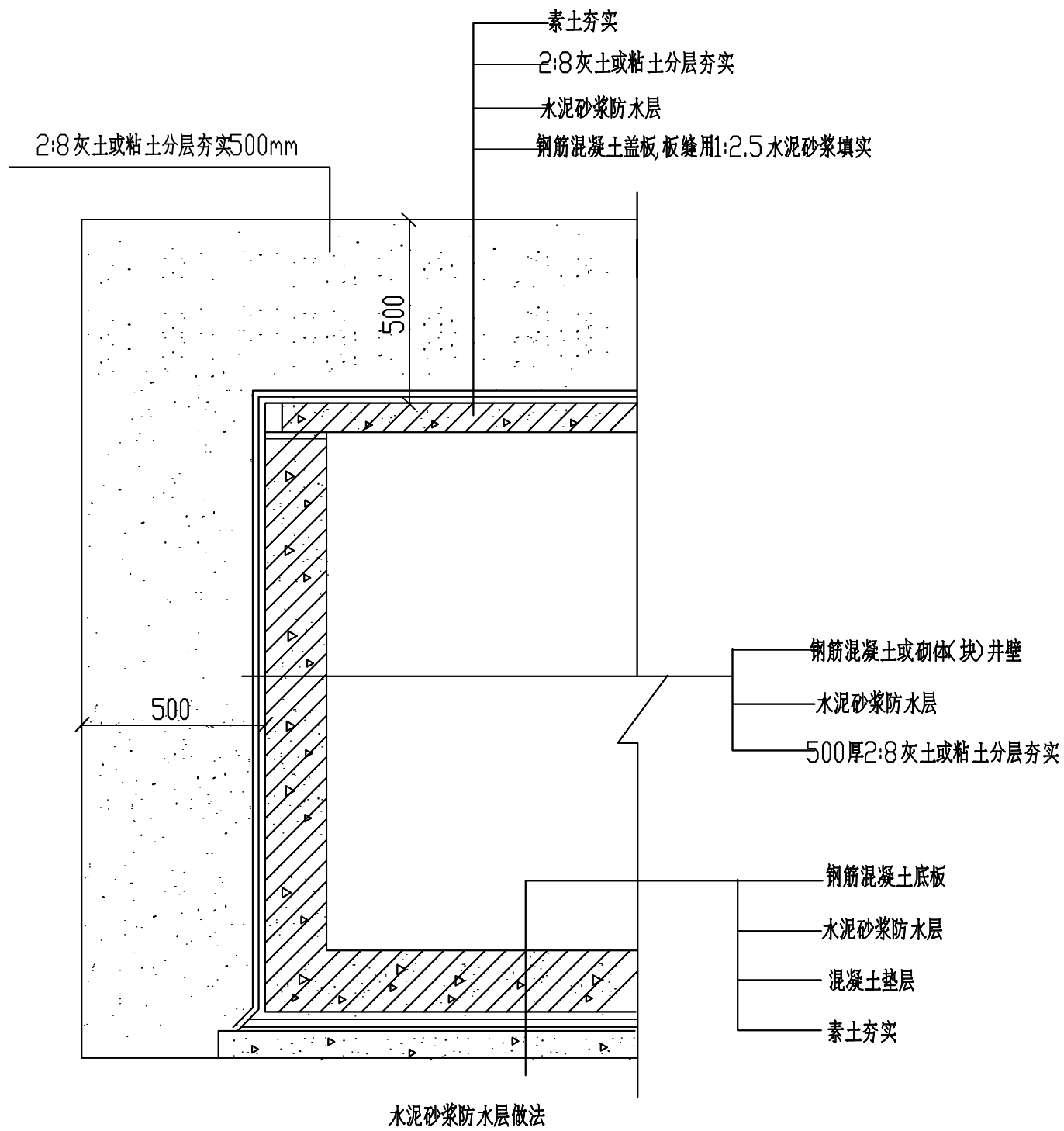
说明: 1. 工井爬梯垂直焊接到工井口及集水坑内的预埋件上  
主材应伸至集水坑板底  
2. 材料A3F 均热镀锌

装订线

工井爬梯做法图

装订线

装订线



注:

1. 有地下水地区按地下水位距地面不小于500mm考虑, 混凝土的抗渗等级不低于S6, 以自防水为主, 如经试水达不到要求, 可参照本土采取附加防水措施
2. 水泥砂浆防水层可采用普通水泥砂浆防水层, 聚合物水泥砂浆防水层或防水砂浆层
3. 涂料防水层可采用合成高分子防水涂料, 高聚物改性沥青防水涂料及沥青基防水涂料或无机防水涂料
4. 防水详细做法可参照《地沟及盖板》02J331图集做法

电缆井防水做法图