



2013

新疆维吾尔自治区工程建设标准设计

2012系列建筑电气标准设计图集

第一册

新12D2 10kV配变电所及低压配电

新疆维吾尔自治区建设标准服务中心

10kV配变电所及低压配电

批准部门: 新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅
组编单位: 新疆维吾尔自治区建设标准服务中心
编制单位: 新疆建筑设计研究院

批准文号: 新建标[2013]6号
统一编号: DBJT27-134-12
施行日期: 2013年8月1日

编制单位负责人: 陈建立
编制单位技术负责人: 丁新亚
技术审定人: 丁新亚
设计负责人: 李强 郭健 张锐

目录	01~06
编制说明	07
A 10/0.4kV变配电装置	
10kV单电源中置式配电柜常用系统供电方案(一)	A1
10kV单电源中置式配电柜常用系统供电方案(二)	A2
10kV双电源中置式配电柜常用系统供电方案(一)	A3
10kV双电源中置式配电柜常用系统供电方案(二)	A4
10kV单电源固定式配电柜常用系统供电方案(一)	A5
10kV单电源固定式配电柜常用系统供电方案(二)	A6
10kV双电源固定式配电柜常用系统供电方案(一)	A7
10kV双电源固定式配电柜常用系统供电方案(二)	A8
10kV双电源固定式配电柜常用系统供电方案(三)	A9
10kV环网配电柜常用系统供电方案(一)	A10
10kV环网配电柜常用系统供电方案(二)	A11

录	
10kV环网配电柜常用系统供电方案(三)	A12
10kV环网供电实例	A13
10/0.4kV户内预装式变电站 方案实例(一)	A14
10/0.4kV户内预装式变电站 方案实例(二)	A15
10/0.4kV户内预装式变电站 方案实例(三)	A16
10/0.4kV户外预装式变电站 方案实例(一)	A17
10/0.4kV户外预装式变电站 方案实例(二)	A18
10/0.4kV户外预装式变电站 方案实例(三)	A19
10/0.4kV户外预装式变电站 典型平面布置图(一)	A20
10/0.4kV户外预装式变电站 典型平面布置图(二)	A21
油浸式变压器及变电所 变压器落地布置示意图(一)	A22
油浸式变压器及变电所 变压器落地布置示意图(二)	A23
油浸式变压器及变电所 变压器台高布置示意图(一)	A24

目 录				图集号	新12D2
审核	丁新亚	校对	李强	设计	李强
				页次	01

油浸式变压器及变电所变压器台高布置示意图(二)	A25	10kV 电缆分接箱箱体规格尺寸图及基础图(一)	A45
油浸式变压器及变电所布置示意图(三)	A26	10kV 电缆分接箱箱体规格尺寸图及基础图(二)	A46
无外壳干式变压器窄面布置电缆下进上出安装图	A27	10kV 环网电缆分接箱箱体规格尺寸图及基础图(一)	A47
无外壳干式变压器窄面布置电缆上进上出安装图	A28	10kV 环网电缆分接箱箱体规格尺寸图及基础图(二)	A48
无外壳干式变压器窄面布置电缆下进下出安装图	A29	户外预装式变电站(台架式)安装示意图	A49
无外壳干式变压器窄面布置电缆下进母线上出安装图	A30	户外预装式变电站(沉箱式)安装示意图	A50
无外壳干式变压器窄面布置电缆上进母线上出安装图	A31	户外预装式变电站(地埋式)安装示意图	A51
有外壳干式变压器电缆下进下出安装图	A32	户外预装式变电站接地做法示意图	A52
有外壳干式变压器电缆下进母线上出安装图	A33	户外预装式变电站台架式基础一	A53
有外壳干式变压器电缆下进上出安装图	A34	户外预装式变电站台架式基础二	A54
有外壳干式变压器电缆上下进母线上出安装图	A35	户外预装式变电站护栏安装图	A55
有外壳干式变压器电缆上下进母线柜顶安装图	A36	10kV 开关柜平面布置示例(一)	A56
无外壳干式变压器变压器室宽面布置安装图	A37	10kV 开关柜平面布置示例(二)	A57
无外壳干式变压器变压器室窄面布置安装图	A38	10kV 开关柜平面布置示例(三)	A58
有外壳干式变压器与10/0.4kV配电柜同室布置示意图(一)	A39	10kV 开关柜剖面布置示例(一)	A59
有外壳干式变压器与10/0.4kV配电柜同室布置示意图(二)	A40	10kV 开关柜剖面布置示例(二)	A60
有外壳干式变压器与10/0.4kV配电柜同室布置示意图(三)	A41	10kV 开关柜剖面布置示例(三)	A61
有外壳干式变压器与10/0.4kV配电柜同室布置示意图(四)	A42	10kV 开关柜地坪上安装示例(一)	A62
无外壳干式变压器与10/0.4kV配电柜同室布置示意图	A43	10kV 开关柜地坪上安装示例(二)	A63
干式变压器基础埋设件详图	A44	10kV 开关柜地坪上安装示例(三)	A64

目 录

图集号 新12D2

审核 丁新五 校对 刘 鹏 设计 王 强 页次 02

10kV 开关柜楼板上安装示例(一)	A65
10kV 开关柜楼板上安装示例(二)	A66
10kV 开关柜用螺栓固定安装做法	A67
10kV 开关柜(微机保护)网络组成示意图	A68
10kV 移开式开关柜(微机保护)一路电源进线柜接线原理图	A69
10kV 移开式开关柜(微机保护)一路电源进线柜接线原理图	A70
10kV 移开式开关柜(微机保护)一路电源进线柜端子接线图	A71
10kV 移开式开关柜(微机保护)两路电源进线柜接线原理图	A72
10kV 移开式开关柜(微机保护)两路电源进线柜接线原理图	A73
10kV 移开式开关柜(微机保护)两路电源进线柜端子接线图	A74
10kV 移开式开关柜(微机保护)备用电源进线柜接线原理图	A75
10kV 移开式开关柜(微机保护)备用电源进线柜接线原理图	A76
10kV 移开式开关柜(微机保护)备用电源进线柜端子接线图	A77
10kV 移开式开关柜(微机保护)母线分段断路器柜接线原理图	A78
10kV 移开式开关柜(微机保护)母线分段断路器柜接线原理图	A79
10kV 移开式开关柜(微机保护)母线分段断路器柜端子接线图	A80
10kV 移开式开关柜(微机保护)变压器出线柜接线原理图	A81
10kV 移开式开关柜(微机保护)变压器出线柜接线原理图	A82
10kV 移开式开关柜(微机保护)变压器出线柜端子接线图	A83
10kV 移开式开关柜(微机保护)馈线柜接线原理图	A84

10kV 移开式开关柜(微机保护)馈线柜接线原理图	A85
10kV 移开式开关柜(微机保护)馈线柜端子接线图	A86
10kV 移开式开关柜(微机保护)电压互感器柜接线原理图	A87
10kV 移开式开关柜(微机保护)电压互感器柜接线原理图	A88
10kV 移开式开关柜(微机保护)电压互感器柜端子接线图	A89
10kV 移开式开关柜(微机保护)电压互感器柜接线原理图	A90
直流电源柜	A91
直流电源接线原理	A92
10kV 交流操作电源一	A93
10kV 交流操作电源二	A94
10kV 计量柜二次接线方案	A95
10kV 计量电度表箱	A96
0.4kV 配电系统两路电源与联络柜(手动)互为备用电气连锁二次图	A97
0.4kV 配电系统两路电源与联络柜(手动)互为备用电气连锁二次图	A98
0.4kV 配电系统两路电源与联络柜(手动)互为备用电气连锁二次图	A99
0.4kV 配电系统两路电源与联络柜(手自动)互为备用电气连锁二次图	A100
0.4kV 配电系统两路电源与联络柜(手自动)互为备用电气连锁二次图	A101
0.4kV 配电系统两路电源与联络柜(手自动)互为备用电气连锁二次图	A102
交流低压固定式配电屏组合方案示例(一)	A103
交流低压固定式配电屏组合方案示例(二)	A104

目 录

图集号 新12D2

审核 丁新玉 校对 刘 强 设计 王 强 页次 03

交流低压固定式配电屏组合方案示例(三)	A105
交流低压固定式配电屏组合方案示例(四)	A106
交流低压固定式配电屏组合方案示例(五)	A107
交流低压固定式配电屏组合方案示例(六)	A108
交流低压固定式配电屏组合方案示例(七)	A109
交流低压抽出式配电屏组合方案示例(一)	A110
交流低压抽出式配电屏组合方案示例(二)	A111
交流低压抽出式配电屏组合方案示例(三)	A112
交流低压抽出式配电屏组合方案示例(四)	A113
交流低压开关插拔式(抽出式)配电屏组合方案示例(一)	A114
智能型交流低压开关插拔式(抽出式)配电屏组合方案示例(二)	A115
常用交流低压配电屏主要技术参数数据表	A116
低压配电室平面布置示例(一)	A117
低压配电室平面布置示例(二)	A118
低压配电室平面布置示例(三)	A119
低压配电室平面布置示例(四)	A120
低压配电室剖面图示例(一)	A121
低压配电室剖面图示例(二)	A122
低压配电屏地坪上安装示意图(一)	A123
低压配电屏地坪上安装示意图(二)	A124

低压配电屏楼板上安装示意图(一)	A125
低压配电屏楼板上安装示意图(二)	A126
动力配电箱落地安装示意图(一)	A127
动力配电箱落地安装示意图(二)	A128
电缆分支箱安装示意图	A129
配电设备在柱上用膨胀螺栓安装示意图(一)	A130
配电设备在柱上用膨胀螺栓安装示意图(二)	A131
配电设备在柱上用预埋铁件安装示意图(一)	A132
配电设备在柱上用预埋铁件安装示意图(二)	A133
配电设备在柱上用抱箍支架安装示意图(一)	A134
配电设备在柱上用抱箍支架安装示意图(二)	A135
配电设备在柱上用抱箍支架安装示意图(三)	A136
配电设备在墙上用螺栓安装示意图(一)	A137
配电设备在墙上用螺栓安装示意图(二)	A138
配电设备在墙上用支架安装示意图	A139
配电设备嵌墙安装示意图	A140
配电设备用落地支架安装示意图(一)	A141
配电设备用落地支架安装示意图(二)	A142
配电设备用落地支架安装示意图(三)	A143
配电设备落地支架安装零件示意图	A144

配电设备用落地台架安装示意图(一)	A145
配电设备用落地台架安装示意图(二)	A146
配电设备用落地台架安装示意图(三)	A147
配电设备落地台架安装零件示意图	A148
非标准机旁控制箱落地立柱安装示意图	A149
按钮开关落地立柱安装示意图	A150
检修开关按钮墙上安装示意图	A151
按钮转换开关在屋面上立柱安装示意图	A152
低压配电室电缆槽盒安装示意图	A153
I型支架安装示意图(单台)	A154
I型支架安装示意图(多台)	A155
II型支架安装示意图(单台)	A156
II型支架安装示意图(多台)	A157
III型支架安装示意图(单台)	A158
III型支架安装示意图(多台)	A159
落地设备地面固定安装示意图	A160
预埋铁件安装示意图	A161
交流低压电器外壳防护等级表 附录1	A162

B 柴油发电机组安装

柴油发电机分部说明(一)	B01
柴油发电机分部说明(二)	B02

发电机房平面布置设计要求	B1
发电机房平面布置方案一	B2
发电机房平面布置方案二	B3
发电机房平面布置方案三	B4
发电机房剖面示意图	B5
机组基础示意图	B6
机组冷却方式(1)	B8
机组冷却方式(2)	B9
机组冷却方式(3)	B10
机组冷却方式(4)	B11
机组冷却方式(5a)	B12
机组冷却方式(5b)	B13
百叶窗通风面积图	B14
油箱(1m ³)	B15
储油间布置及设计要求	B16
500L室外油罐结构示意图(一)	B17
500L室外油罐结构示意图(二)	B18
自动供油原理图	B19
柴油发电机组产品性能表(一)	B20
柴油发电机组产品性能表(二)	B21

目 录

图集号 新12D2

审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	王 强	页次	05
----	-----	----	-----	----	-----	----	----

柴油发电机组产品性能表(二)续 B22

C EPS裝置

EPS装置分部说明.....C01

集中型电源应急照明系统接地型式及要求(一) C1

集中型电源应急照明系统接地型式及要求(二)..... C2

集中型电源应急照明系统接地型式及要求(三).....C3

EPS 电源照明配电系统图 C4

EPS 电源装置落地安装示意图..... C5

EPS 电源箱墙上明装示意图.....C6

EPS 电源箱墙上暗装示意图.....C7

目 录					图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	一七四	页次
						06

编制说明

1 编制依据

1.1 本标准设计依据新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅《关于开展自治区建筑标准设计编制工作的通知》(新建标函[2011]27号)文进行编制。

1.2 依据相关标准

《10kV及以下变电所设计规范》	GB50053-94
《民用建筑电气设计规范》	JGJ16-2008
《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
《低压配电设计规范》	GB50054-2011
《交流电气装置的接地》	DL/T621-1997
《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》	GB50062-92
《建筑电气工程施工质量验收规范》	GB50303-2002

2 适应范围

2.1 本图集适用于民用建筑及一般工业建筑中10kV开闭所;10kV/0.4kV变配电所;10kV/0.4kV预装式变电站;0.4kV配电所;0.4kV柴油发电机;0.4kV固态EPS应急电源的设计参考选择与施工指导。

2.2 10kV/0.4kV单台变压器容量2000kVA及以下。

2.3 10kV开闭所;10kV/0.4kV变配电所;0.4kV配电所常用设备及构件安装。

3 编制内容

- 3.1 10kV配电系统常用方案。
- 3.2 户内预装式变电站常用方案。
- 3.3 户外预装式变电站常用方案。
- 3.4 油浸式变压器布置常用方案。
- 3.5 干式变压器常用方案。
- 3.6 10kV电缆分接箱常用方案。
- 3.7 户外预装式变电站安装常用方案。
- 3.8 10kV开关柜常用布置方案。

3.9 10kV开关柜常用设备及构件安装方案。

3.10 10kV开关柜主接线二次微机综合保护方案。

3.11 0.4kV配电系统常用方案。

3.12 0.4kV开关柜常用设备及构件安装方案。

3.13 各种0.4kV配电柜;配电箱;控制箱常用安装方案。

3.14 0.4kV柴油发电机常用布置方案。

3.15 0.4kV柴油发动机各种技术参数。

3.16 EPS固态应急电源各种技术参数。

3.17 EPS固态应急电源应用实例。

3.18 0.4kV系统进线柜与联络柜电气连锁二次方案。

4 使用说明

4.1 本图集中的内容,设计与施工时可根据工程具体情况进行调正。

4.2 本图集只绘制了有关变配电装置的电气布置及相关元件的安装图,对于相关管线敷设,防火封堵,接地网的布置及有关土建部分的设计内容,应由设计与施工按具体工程统一考虑。

4.3 变配电工程中各种金属构件均应做好防锈处理,10kV开关柜;0.4kV开关柜与配电柜固定螺栓等均应为热镀锌。

4.4 图集中示出的10kV系统方案;0.4kV系统方案,开关柜型号仅用于示例,设计可根据需要系统方案调整及设备型号选择。

4.5 系统运行方式,继电保护配置方案及其整定值,由设计根据工程具体情况负荷供电等级与当地供电部门协商确定。

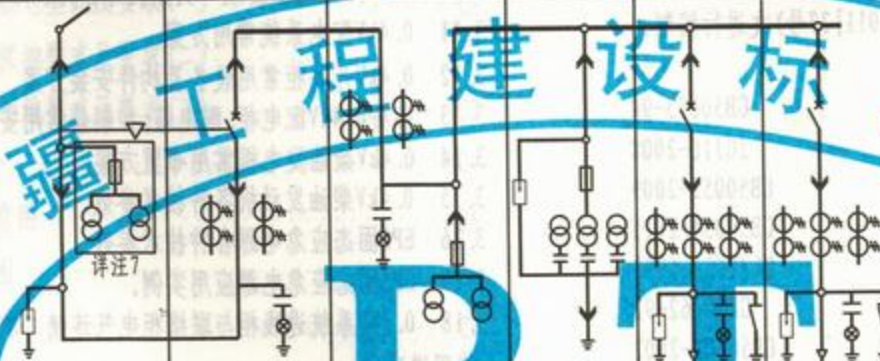
6 其他

当本图集中与现行国家及行业规范,地方标准规定冲突与不符时,设计与施工时应按现行国家及行业规范,地方标准规定进行调整。

编制说明

图集号 新12D2

审核 丁新玉 校对 刘 强 设计 一七四 页次 07

开关柜型号	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6
开关柜用途	进线	断路器	计量	互感器	馈电	馈电
二次接线方案号	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定
母线规格 TMY-						
一次接线						
真空断路器		1			1	1
专用操作机构		1			1	1
电流互感器LZZBJ9-10		2	2		3	3
熔断器RN2-10	3	3	3	3		
电压互感器JDZ10-10	2		2			
电压互感器JDZJ10-10				3		
避雷器HY5WS-17/45	3			3	3	3
带电显示装置GSN-10		1			1	1
接地开关JN-10					1	1
消谐器				1		
设备容量(kVA)		由设计确定			由设计确定	由设计确定
计算电流(A)						
导线型号及截面					ZR-YJV-10kV-	ZR-YJV-10kV-
用途	进线断路器	进线断路器	计 量	互 感 器	变 压 器	变 压 器
屏尺寸长×宽×高mm	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	500×800×2300	500×800×2300

注:

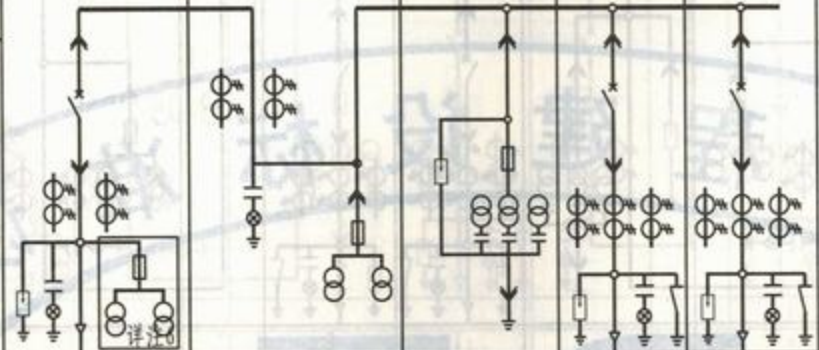
- 1 本方案为单回电源供电, 计量方式为高供高计。
- 2 计量柜内电流互感器为0.2S级, 电压互感器为0.2级。
- 3 进线柜内电压互感器容量应能满足断路器的操作容量。
- 4 进户10kV架空线按总容量配置。
- 5 进线柜手车应与进线断路器之间加闭锁。
- 6 10kV母线规格由设计确定。
- 7 当系统采用外接交流或直流电源操作时可取消此电压互感器组。
- 8 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV单电源中置式配电柜
常用系统供电方案(一)

图集号 新12D2

审核 丁新强 校对 刘 强 设计 吕 强 页次

A1

开关柜型号	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5
开关柜用途	进线	计量	互感器	馈电	馈电
二次接线方案号	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定
母线规格 TMY-					
一次 接 线					
真空断路器	1			1	1
专用操作机构	1			1	1
电流互感器LZZBJ9-10	2	2		3	3
熔断器RN2-10	3	3	3		
电压互感器JDZ10-10	2	2			
电压互感器JDZJ10-10			3		
避雷器HY5WS-17/45	3		3	3	3
带电显示装置GSN-10	1			1	1
接地开关JN-10				1	1
消谐器			1		
设备容量(kVA)	由设计确定			由设计确定	由设计确定
计算电流(A)					
导线型号及截面	YJV22-10kV-			ZR-YJV-10kV-	ZR-YJV-10kV-
用途	进线	计 量	互 感 器	变 压 器	变 压 器
屏尺寸长×宽×高mm	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300

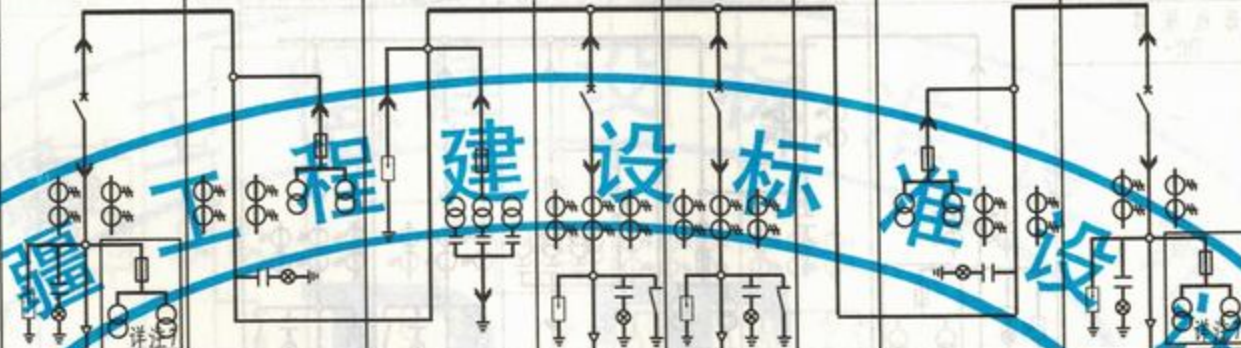
注:

- 1 本方案为单回电源供电, 计量方式为高供高计。
- 2 计量柜内电流互感器为0.2S级, 电压互感器为0.2级。
- 3 进线柜内电压互感器容量应能满足断路器的操作容量。
- 4 进户10kV电缆按总容量配置。
- 5 10kV母线规格由设计确定。
- 6 当系统采用外接交流或直流电源操作时可取消此电压互感器组。
- 7 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV单电源中置式配电柜
常用系统供电方案(二)

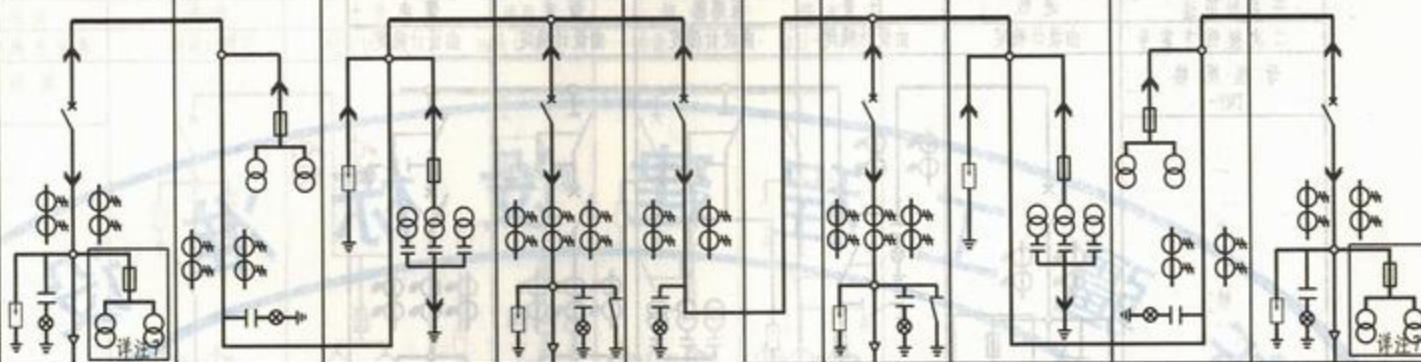
图集号 新12D2

审核 丁新五 校对 刘 强 设计 毛 强 页次 A2

开关柜型号	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6	AH7	AH8
开关柜用途	进线1	计量	互感器	馈电	馈电	出线	计量	进线2
二次接线方案号	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定		由设计确定	由设计确定
母线规格 TMY-								
一次 接 线								
真空断路器	1			1	1			1
专用操作机构	1			1	1			1
电流互感器LZZBJ9-10	2	2		3	3		2	2
熔断器 RN2-10	3	3	3				3	3
电压互感器JDZ10-10	2	2					2	2
电压互感器JDZJ10-10			3					
避雷器HYSWS-17/45	3		3	3	3			3
带电显示装置GSN-10	1			1	1			1
接地开关JN-10				1	1			
消谐器			1					
设备容量 (kVA)	由设计确定			由设计确定	由设计确定			由设计确定
计算电流 (A)								
导线型号及截面	YJV22-10kV-			ZR-YJV-10kV-	ZR-YJV-10kV-			YJV22-10kV-
屏尺寸长×宽×高	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300

- 注：1 本方案为两回电源供电，两回进线一用一备，计量方式为高供高计。 6 10kV母线规格由设计确定。
 2 计量柜内电流互感器为0.2S级，电压互感器为0.2级。 7 当系统采用外接交流或直流电源操作时可取消此电压互感器组。
 3 进线柜内电压互感器容量应能满足断路器的操作容量。 8 方案应提交由当地供电部门批准。
 4 进户10kV电缆按总容量配置。
 5 两进线柜断路器之间设电气闭锁。

10kV双电源中置式配电柜 常用系统供电方案(一)				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	王泽
				页次	A3

开关柜型号	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6	AH7	AH8	AH9	AH10
开关柜用途	进线1	计量	互感器	馈电	母联	馈电	馈电	互感器	计量	进线2
二次接线方案号	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定
母线规格 TMY-										
真空断路器	1			1			1			1
专用操作机构	1			1			1			1
电流互感器 LZJB9-10	2	2		2			2		2	2
熔断器 RN2-10	3	3	3					3	3	3
电压互感器 JDZ10-10	2	2							2	2
电压互感器 JDZJ10-10			3					3		
避雷器 HYSWS-17/45	3		3	3			3	3		3
带电显示装置 GSN-10	1			1			1			1
接地开关 JN-10				1			1			
消谐器			1					3		
设备容量 (kVA)	由设计确定			由设计确定			由设计确定			由设计确定
计算电流 (A)										
导线型号及截面	YJV22-10kV-			ZR-YJV-10kV-			ZR-YJV-10kV-			YJV22-10kV-
屏尺寸长×宽×高 mm	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300	1500×800×2300

注: 1 本方案为双重电源供电, 双重进线一用一备或同时工作互为备用,

计量方式为高供高计。

2 计量柜内电流互感器为0.2S级, 电压互感器为0.2级。

3 进线柜内电压互感器容量应能满足断路器的操作容量。

4 进户10kV电缆按总容量配置。

5 两进线柜断路器与联络柜断路器之间设电气闭锁。

6 10kV母线规格由设计确定。

7 当系统采用外接交流或直流电源操作时可取消此电压互感器组。

8 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV双电源中置式配电柜
常用系统供电方案(二)

图集号 新12D2

审核 丁新五 校对 刘明 设计 范海

页次 A4

开关柜型号	×GN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5
开关柜用途	进线	计量	互感器	馈电	馈电
二次接线方案号	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定
母线规格 TMY-					
一次接线					
隔离开关		1	1	1	1
真空断路器	1			1	1
电流互感器 LZZB19-10	2	2		2	2
熔断器 RN2-10	3	3	3		
电压互感器 JDZ10-10	2	2			
电压互感器 JDZ10-10			3		
避雷器 HYSWS-17/45	3		3	3	3
带电显示装置 GSN-10	1			1	1
接地开关 JN-10		1	1	1	1
消谐器			1		
设备容量 (kVA)	由设计确定			由设计确定	由设计确定
计算电流 (A)					
导线型号及截面	YJV22-10kV-			ZR-YJV-10kV-	ZR-YJV-10kV-
屏尺寸 长×宽×高 mm	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800

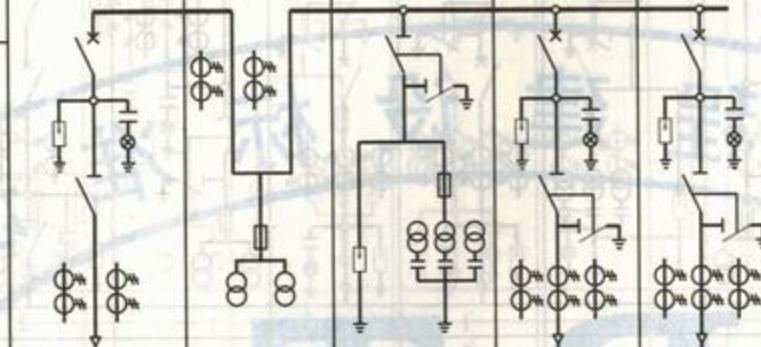
注:

- 1 本方案为单回电源供电, 计量方式为高供高计。
- 2 计量柜内电流互感器为0.2S级, 电压互感器为0.2级。
- 3 进线柜内电压互感器容量应能满足断路器的操作容量。
- 4 进户10kV电缆按总容量配置。
- 5 10kV母线规格由设计确定。
- 6 当系统采用外接交流或直流电源操作时可取消此电压互感器组。
- 7 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV单电源固定式配电柜
常用系统供电方案(一)

图集号 新12D2

审核 丁新玉 校对 刘 设计 毛 页次 A5

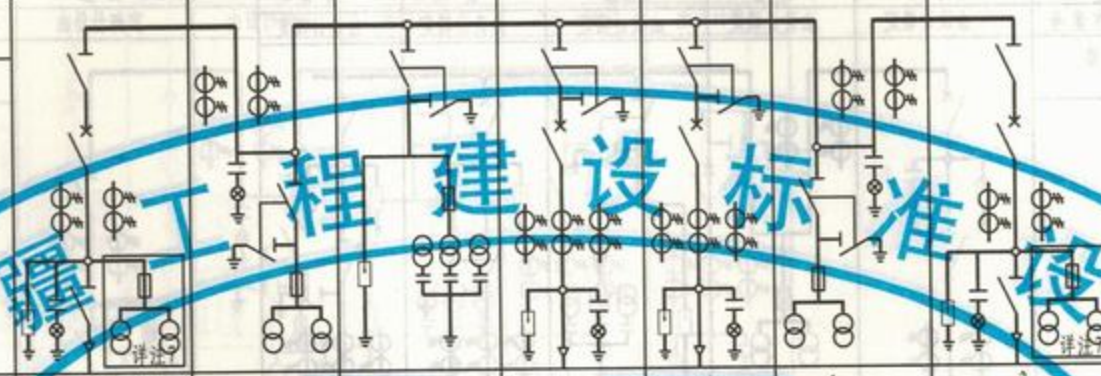
开关柜型号	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5
开关柜用途	进线	计量	互感器	馈电	馈电
二次接线方案号	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定
母线规格 TMY-					
一次 接 线					
真空断路器4ZD-12-A/20/31.5kA	1	1	1	1	1
隔离开关 XGN-10/1250	1			1	1
电流互感器 LZZB6-10Q	2	2		2	2
熔断器 XRNPI-12/0.5A	3	3	3		
电压互感器 JDZ10-10	2	2			
电压互感器 JDZ10-10			3		
避雷器 HY5WS-17/45	3		3	3	3
带电显示装置 KC-006	1			1	1
接地开关 HXTN-10/630		1	1	1	1
消谐器			1		
设备容量 (kVA)	由设计确定			由设计确定	由设计确定
计算电流 (A)					
导线型号及截面	YJV22-10kV-			ZR-YJV-10kV-	ZR-YJV-10kV-
屏尺寸长×宽×高 mm	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800

- 注: 1 本方案为单回电源供电, 计量方式为高供高计。
 2 计量柜内电流互感器为0.2S级, 电压互感器为0.2级。
 3 进线柜内电压互感器容量应能满足断路器的操作容量。
 4 进户10kV电缆按总容量配置。
 5 10kV母线规格由设计确定。
 6 此配电柜配套专用直流操作电源。
 7 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV单电源固定式配电柜
常用系统供电方案(二)

图集号 新12D2

审核 丁新强 校对 刘鹏 设计 范强 页次 A6

开关柜型号	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6	AH7
开关柜用途	进线1	计量	互感器	馈电	馈电	计量	进线2
二次接线方案号	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定
导线规格 TMY-							
一次接线							
隔离开关	2	1	1	1	1	1	2
真空断路器	1			1	1		1
电流互感器 LZZBJ9-10	2	2		2	2	2	2
熔断器 RN2-10	3	3				3	3
电压互感器 JDZ10-10	2	2				2	2
电压互感器 JDZJ10-10			3				
避雷器 HYSW-17/45	3		3	3	3		3
带电显示装置 GSN-10	1			1	1		1
接地开关 JN-10	1	1	1	1	1	1	1
消谐器			1				
设备容量 (kVA)	由设计确定			由设计确定	由设计确定		由设计确定
计算电流 (A)							
导线型号及截面	YJV22-10kV-			ZR-YJV-10kV-	ZN-YJV-10kV-		YJV22-10kV-
屏尺寸 长×宽×高	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800

注：1 本方案为两回电源供电，两回进线一用一备，计量方式为高供高计。

2 计量柜内电流互感器为0.2S级，电压互感器为0.2级。

3 进线柜内电压互感器容量应能满足断路器的操作容量。

4 进户10kV电缆按总容量配置。

5 两进线柜断路器之间设电气闭锁。

6 10kV母线规格由设计确定。

7 当系统采用外接交流或直流电源操作时可取消此电压互感器组。

8 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV双电源固定式配电柜
常用系统供电方案(一)

图集号

新12D2

审核

丁新玉

校对

刘明

设计

田海

页次

A7

开关柜型号	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6	AH7	AH8	AH9	AH10
开关柜用途	进线1	计量	互感器	馈电	母联	出线	馈电	互感器	计量	进线2
二次接线方案号	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定		由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定
母线规格 TMY-										
一次接线										
隔离开关	1	1	1	1	1		1	1	1	1
真空断路器	1			1			1			1
电流互感器LZZBJ9-10	2	2		2			2		2	2
熔断器 RN2-10	3	3	3					3	3	3
电压互感器JDZ10-10	2	2							2	2
电压互感器JDZ10-10			3				3	3		
避雷器 HY5WS-17/45	3		3	3			3	3		3
带电显示装置GSN-10	1			1			1			1
接地开关	1	1	1	1			1	1	1	1
消谐器 RXQ-10			1					1		
设备容量 (kVA)	由设计确定			由设计确定			由设计确定			由设计确定
计算电流 (A)										
导线型号及截面	YJV22-10kV-			ZR-YJV-10kV-			ZR-YJV-10kV-			YJV22-10kV-
屏尺寸 长×宽×高 mm	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800	1000×600×1800

- 注: 1 本方案为两回电源供电, 两回进线一用一备或同时工作互为备用, 计量方式为高供高计。
 2 计量柜内电流互感器为0.2S级, 电压互感器为0.2级。
 3 进线柜内电压互感器容量应能满足断路器的操作容量。
 4 进户10kV电缆按总容量配置。
 5 两进线柜断路器与联络柜断路器之间设电气闭锁。

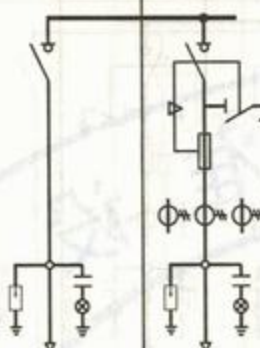
- 6 10kV母线规格由设计确定。
 7 当系统采用外接交流或直流电源操作时可取消此电压互感器组。
 8 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV双电源固定式配电柜 常用系统供电方案(二)				图集号	新12D2
审核	丁新强	校对	刘鹏	设计	王瑞
				页次	A8

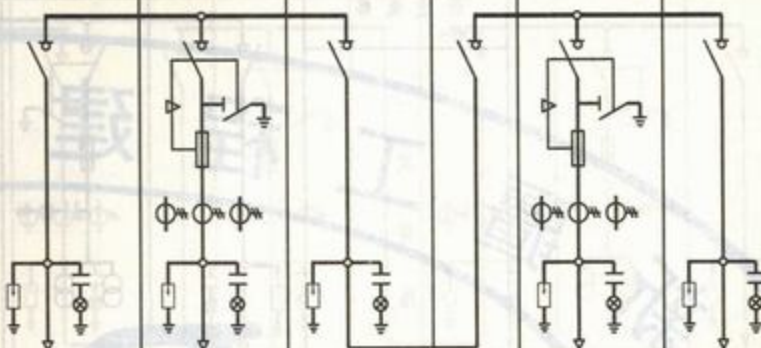
开关柜型号	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12	ZPJ1-12
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6	AH7	AH8	AH9	AH10
开关柜用途	进线	计量	互感器	馈电	母联	出线	馈电	互感器	计量	进线
二次接线方案号	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定
母线规格 TMY-										
一次 接 线										
真空断路器4ZD-12-A/31.5kA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
隔离开关XGN-10/1250	1			1	1	1	1			1
电流互感器LZZB6-10Q	1	2		2	2	2	2		2	2
熔断器XRNP1-12/0.5A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
电压互感器JDZ10-10	2	2		2	2				2	2
电压互感器JDZ10-10			3					3		
避雷器HY5WS-17/45	3		3	3	3	3	3	3		3
带电显示装置KC-006	1		1	1	1	1	1		1	1
接地开关XTN-10/630		1	1	1			1	1		
消谐器			1					1		
设备容量 (kVA)	由设计确定			由设计确定			由设计确定			由设计确定
计算电流 (A)										
导线型号及截面	YJV22-10kV-			ZR-YJV-10kV-			ZR-YJV-10kV-			YJV22-10kV-
屏尺寸长×宽×高 mm	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800	1100×500×1800

- 注：1 本方案为两回电源供电，两回进线一用一备或同时工作互为备用，计量方式为高供高计。
 2 计量柜内电流互感器为0.2S级，电压互感器为0.2级。
 3 进线柜内电压互感器容量应能满足断路器的操作容量。
 4 进户10kV电缆按总容量配置。
 5 两进线柜断路器与联络柜断路器之间设电气闭锁。
 6 10kV母线规格由设计确定。
 7 此配电柜配套专用直流操作电源。
 8 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV双电源固定式配电柜 常用系统供电方案(三)					图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	思得	页次
						A9

开关柜型号	XGN-	XGN-
开关柜编号	AH1	AH2
开关柜用途	进线	馈电
母线规格 TMY-		
一次接线		
二次接线		
二次接线		
负荷隔离开关	1	1
熔断器		3
电流互感器LZZBJ9-10		3
熔断器 RN2-10		
电压互感器JDZ10-10		
避雷器 HYSWS-17/45	3	3
带电显示装置GSN-10	1	1
接地开关 JN-10		1
设备容量 (kVA)	由设计确定	
计算电流 (A)		
导线型号及截面	YJV22-10kV-	ZR-YJV-10kV-
屏尺寸 长×宽×高 mm	800×600×1800	800×600×1800

方案一

开关柜型号	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6
开关柜用途	进线1	馈电	母联	母联	馈电	进线2
母线规格 TMY-						
一次接线						
二次接线						
二次接线						
负荷隔离开关	1	1	1	1	1	1
熔断器		3			3	
电流互感器LZZBJ9-10		3			3	
熔断器 RN2-10						
电压互感器JDZ10-10						
避雷器 HYSWS-17/45	3	3	3		3	3
带电显示装置GSN-10	1	1	1		1	1
接地开关 JN-10		1	1		1	
设备容量 (kVA)	由设计确定	由设计确定			由设计确定	由设计确定
计算电流 (A)						
导线型号及截面	YJV22-10kV-	ZR-YJV-10kV-			ZR-YJV-10kV-	YJV22-10kV-
屏尺寸 长×宽×高 mm	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800

方案二

- 注: 1 进户10kV电缆按总容量配置。
 2 方案二中母联柜与进线1柜进线2柜采用机械程序锁进行电气互锁。
 3 10kV母线规格由设计确定。
 4 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV环网配电柜 常用系统供电方案(一)				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	王 强
				页次	A10

新疆工程建设项目设计

开关柜型号	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6
开关柜用途	进线1	互感器	计量	出线	馈电	馈电
母线规格 TMY-						
负荷隔离开关	1	1	1	1	1	1
熔断器					3	3
电流互感器 LZZBJ9-10			3		3	3
熔断器 RN2-10		3				
电压互感器 JDZ10-10		3				
避雷器 HY5WS-17/45			3		3	3
带电显示装置 GSN-10	1	1	1		1	1
接地开关 JN-10		1	1		1	1
设备容量 (kVA)	由设计确定			由设计确定		
计算电流 (A)						
导线型号及截面	YJV22-10kV-			YJV22-10kV-		
屏尺寸 长×宽×高 mm	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800

- 注: 1 进户10kV电缆按总容量配置。
 2 10kV母线规格由设计确定。
 3 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV环网配电柜 常用系统供电方案(二)				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	王 强
				页次	A11

开关柜型号	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-	XGN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6	AH7	AH8	AH9	AH10	AH11	AH12
开关柜用途	进线1	互感器	计量	翻线	馈电	母联	母联	馈电	翻线	计量	互感器	进线2
母线规格 TMY-												
一次接线												
负荷隔离开关	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1
熔断器					3	3		3				
电流互感器LZZBJ9-10			3		3			3		3		
熔断器 RN2-10	3	3									3	3
电压互感器JDZ10-10		3									3	
避雷器 HY5WS-17/45			3		3	3		3		3		
带电显示装置GSN-10		1	1		1	1		1		1	1	
接地开关 JN-10	1	1	1		1	1		1		1	1	1
设备容量 (kVA)	由设计确定				由设计确定				由设计确定			
计算电流 (A)												
导线型号及截面	YJV22-10kV-				YJV22-10kV-				YJV22-10kV-			
屏尺寸长×宽×高 mm	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800	800×600×1800

注: 1 进户10kV电缆按总容量配置。

2 10kV母线规格由设计确定。

3 方案中母联柜与进线1柜进线2柜采用机械程序锁进行电气互锁。

4 方案应提交由当地供电部门批准。

10kV环网配电柜 常用系统供电方案(三)								图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘	设计	吕	页次	A12		

开关柜型号	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-	kYN-
开关柜编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5	AH6	AH7	AH8	AH9	AH10	AH11	AH12
开关柜用途	进线1	计量	互感器	馈电	馈电	母联	母线	馈电	馈电	互感器	计量	进线2
二次接线方案号	由设计确定											
母线规格 TMY-												
一次 接 线												

10kV中心变电所

1号环网变电所

2号环网变电所

3号环网变电所

4号环网变电所

设备编号	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5
设备型号	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定	由设计确定
一次 接 线					

5号环网变电所

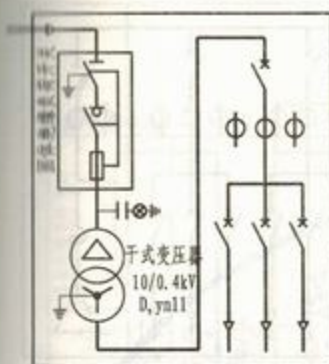
注:

- 1 本方案适用于双重电源供电系统,采用高供高计,适用于用电负荷较大且供电半径较大的用户配电。
- 2 中心变电所10kV配电系统采用单母线分段系统,双重进线可一用一备或同时工作。配电柜采用中置式手车配电柜。
- 3 1号~5号环网柜变电所构成10kV供电环网系统,运行方式为开环,开环点由供电部门确定,环网变电所容量不宜超过2500kVA。
- 4 本图环网系统仅为参考,具体构成由供电部门确定。

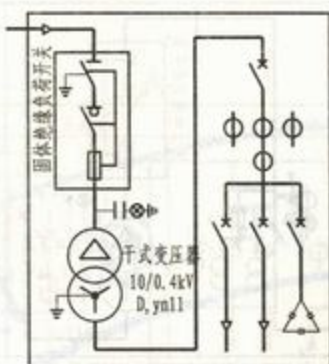
10kV环网供电实例

图集号 新12D2

审核	丁新亚	校对	刘 鹏	设计	王 辉	页次	A13
----	-----	----	-----	----	-----	----	-----

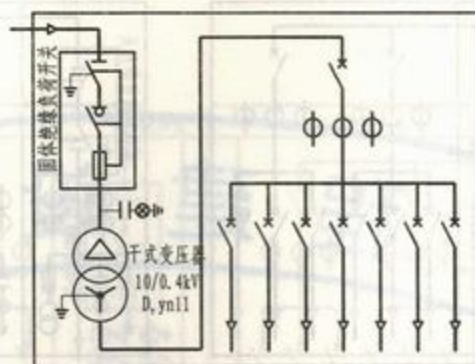


方案一

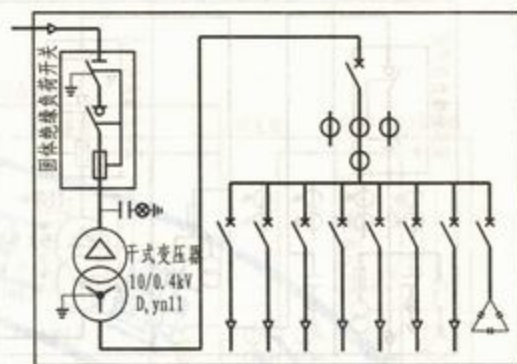


方案二

50~315kVA户内预装式变电站



方案一



方案二

400~630kVA户内预装式变电站



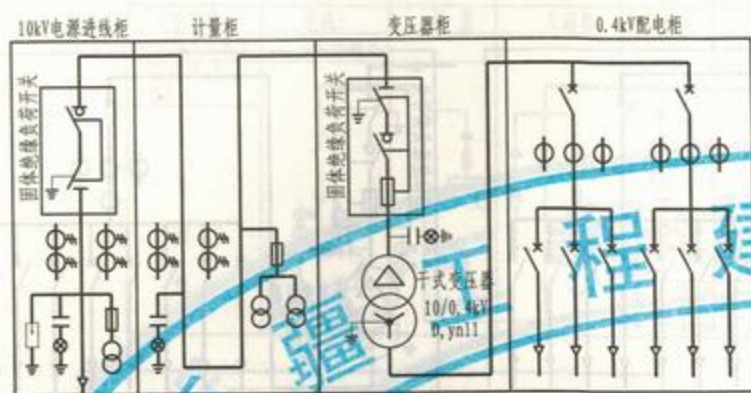
户内预装式变电站柜正视图

C3S-D户内预装式变电站基本技术参数

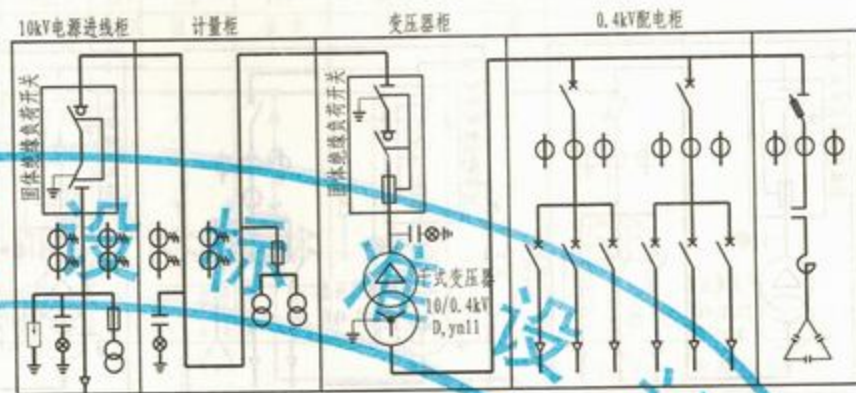
干式变压器容量	低压出线回路	电容补偿容量	变电站柜体尺寸(L×W×H)
50~315kVA	3路		1200mm×970mm×2150mm
50~315kVA	3路	30~120kvar	1200mm×970mm×2150mm
400~630kVA	7路		2000mm×1700mm×2350mm
400~630kVA	7路	30~180kvar	2000mm×1700mm×2350mm

注:1 此方案适应将户内预装式变电站设在高层建筑需要集中供电的楼层内。

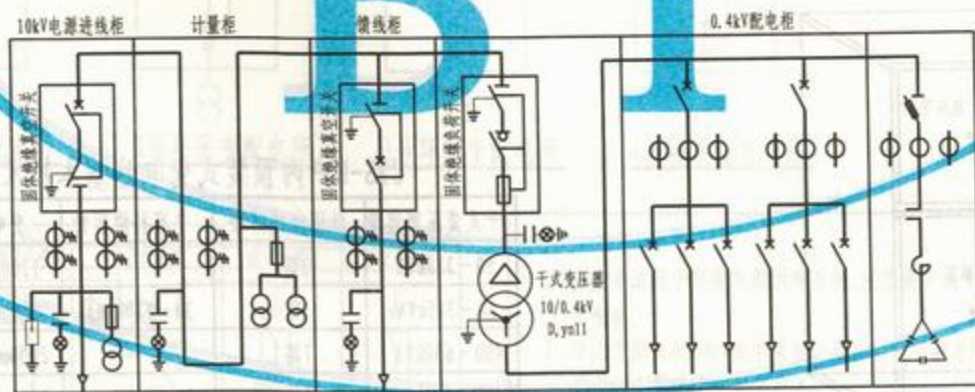
10/0.4kV户内预装式变电站 方案实例(一)						图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	吕辉	页次	A14



户内预装式变电站方案一

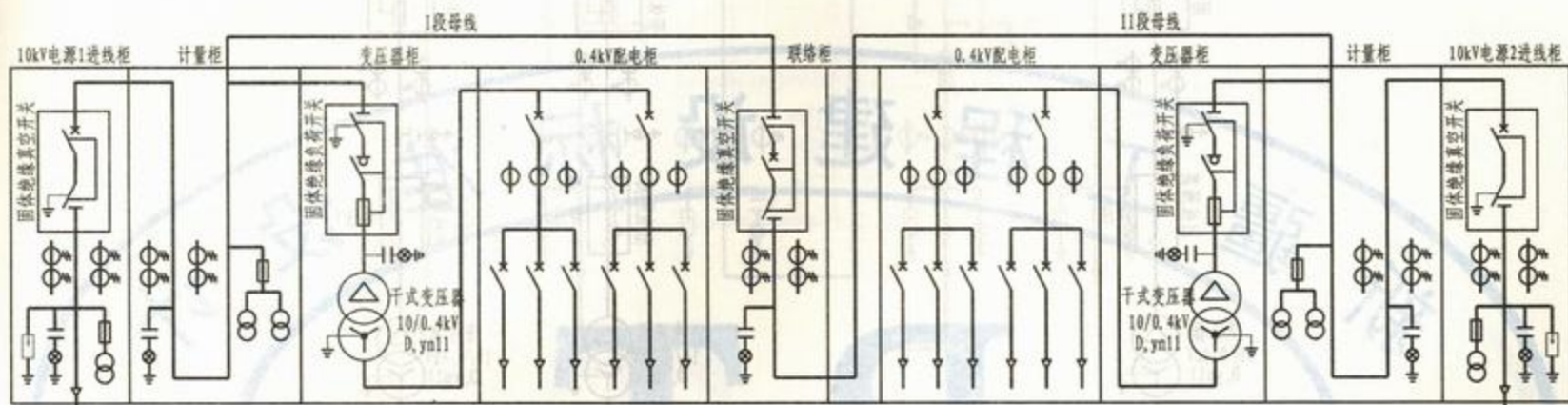


户内预装式变电站方案二



户内预装式变电站方案三

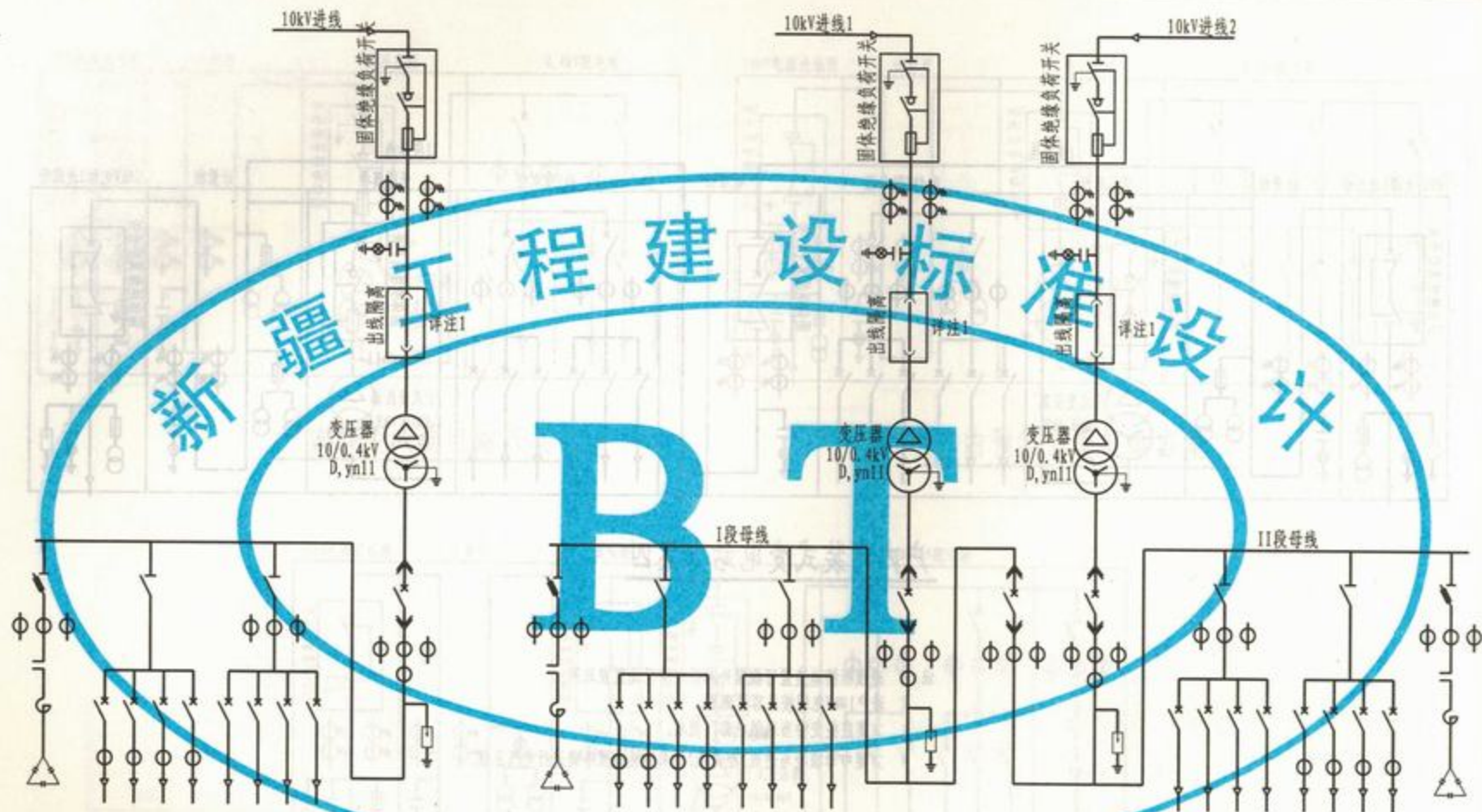
10/0.4kV户内预装式变电站 方案实例(二)						图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	王 强	页次	A15



户内预装式变电站方案四

- 注: 1 进线柜接地装置可根据外网供电情况设置或取消。
 2 进户10kV电缆按总容量配置。
 3 方案应提交由当地供电部门批准。
 4 方案中母联柜与进线1柜进线2柜采用机械程序锁进行电气互锁。

10/0.4kV户内预装式变电站 方案实例(三)				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	孙鹏	设计	王泽
				页次	A16

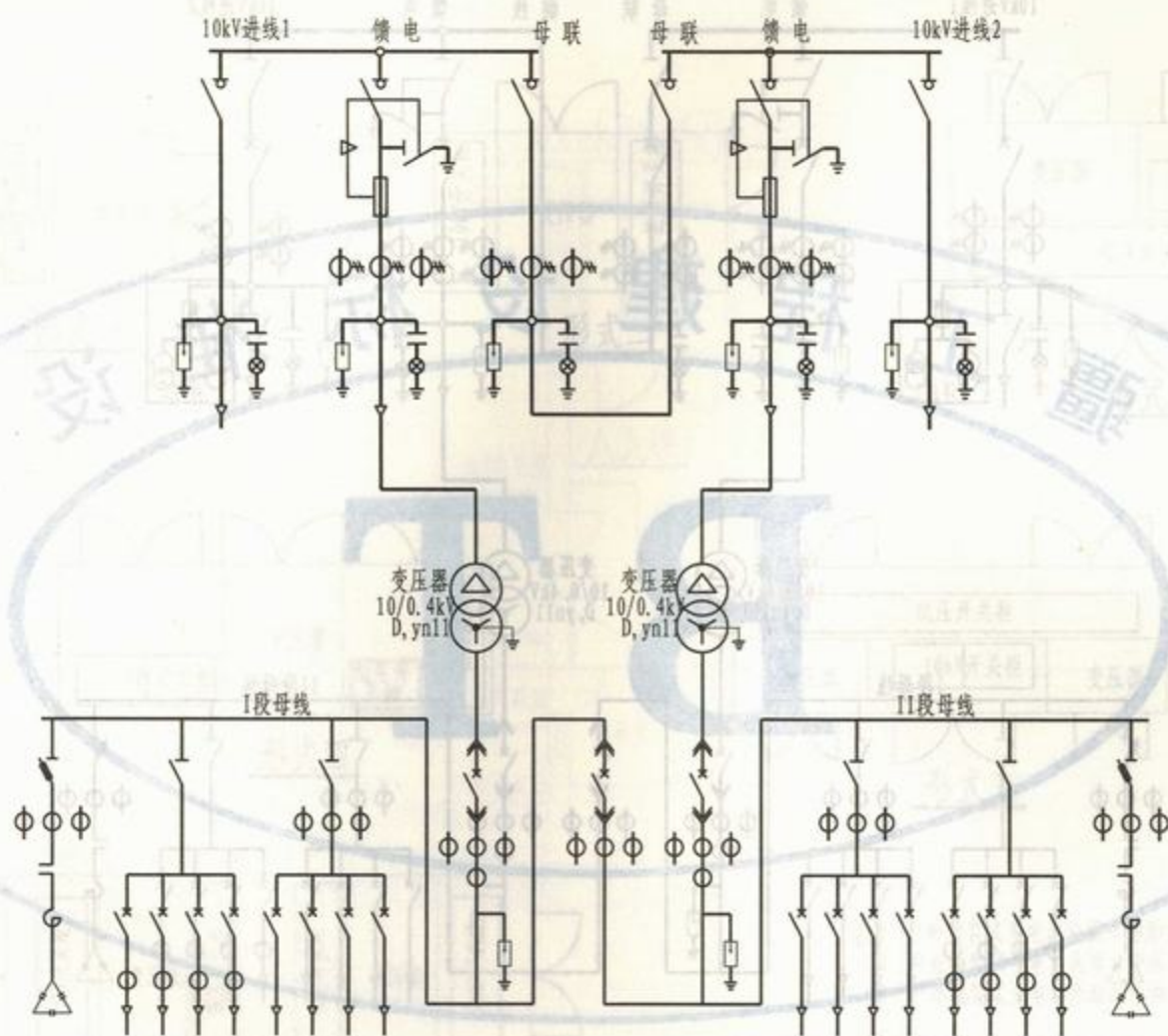


户外预装式变电站方案一

户外预装式变电站方案二

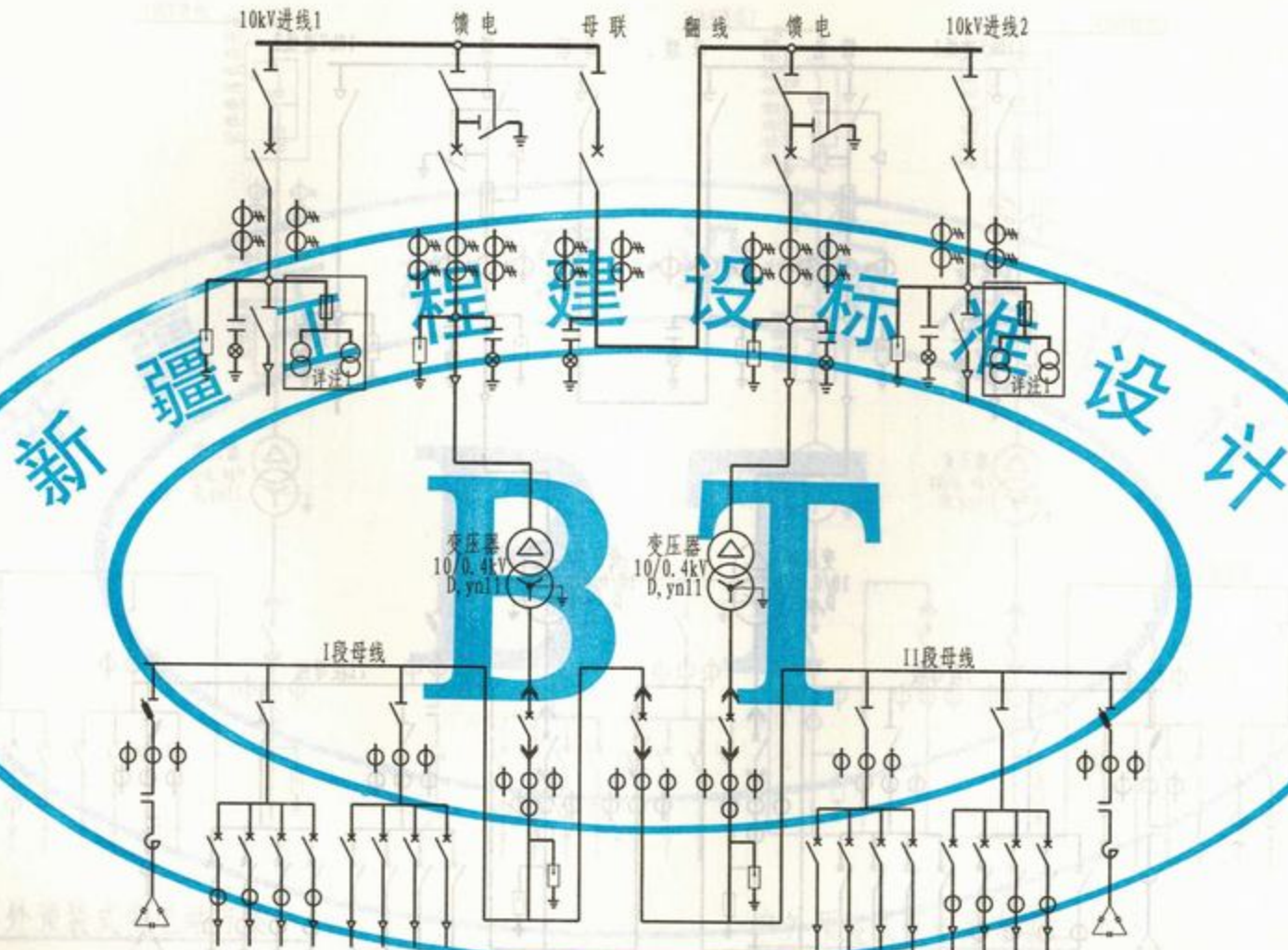
- 注:1 10kV出线隔离为检修隔离间隔由设计确定设置或取消。
 2 户外预装式变电站内单台变压器容量不宜超过630kVA。
 3 方案应提交由当地供电部门批准。

10/0.4kV户外预装式变电站 方案实例(一)						图集号	新12D2
审核	丁新五	校对	刘鹏	设计	毛萍	页次	A17



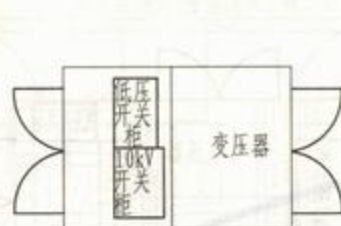
- 注: 1 10kV方案中母联柜与进线1柜进线2柜采用机械程序锁进行电气互锁。
 2 户外预装式变电站内单台变压器容量不宜超过630kVA。
 3 方案应提交由当地供电部门批准。

10/0.4kV户外预装式变电站 方案实例(二)				图集号	新12D2
审核	丁新五	校对	刘鹏	设计	王得
				页次	A18

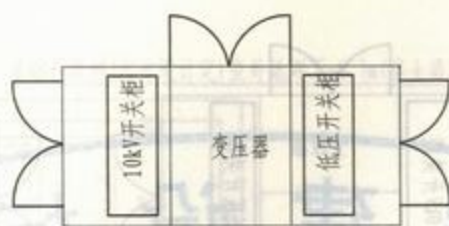


- 注:1 进线柜内电压互感器容量应能满足断路器的操作电源容量。
 2 当系统采用外接交流或直流电源操作时可取消此电压互感器组。
 3 10kV方案中母联柜与进线1柜进线2柜采用机械程序锁进行电气互锁。
 4 户外预装式变电站内单台变压器容量不宜超过630kVA。
 5 方案应提交由当地供电部门批准。

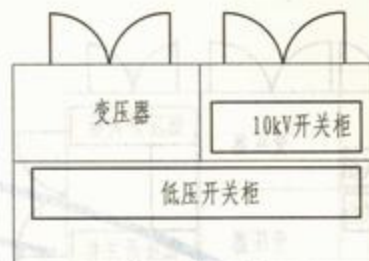
10/0.4kV户外预装式变电站 方案实例(三)				图集号	新12D2
审核	丁新五	校对	刘 强	设计	总 师
				页次	A19



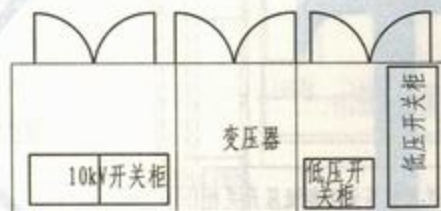
形式一



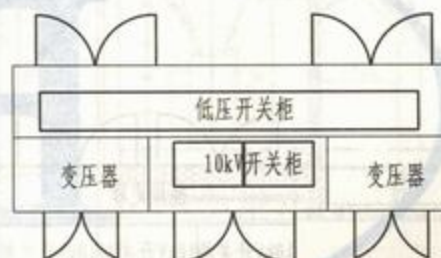
形式二



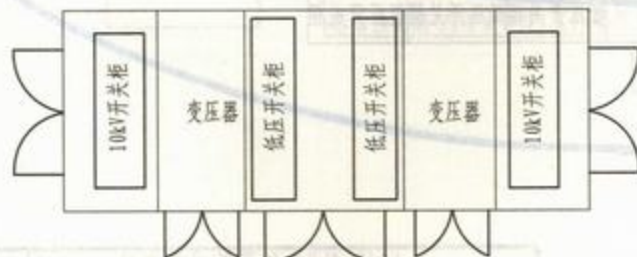
形式三



形式四



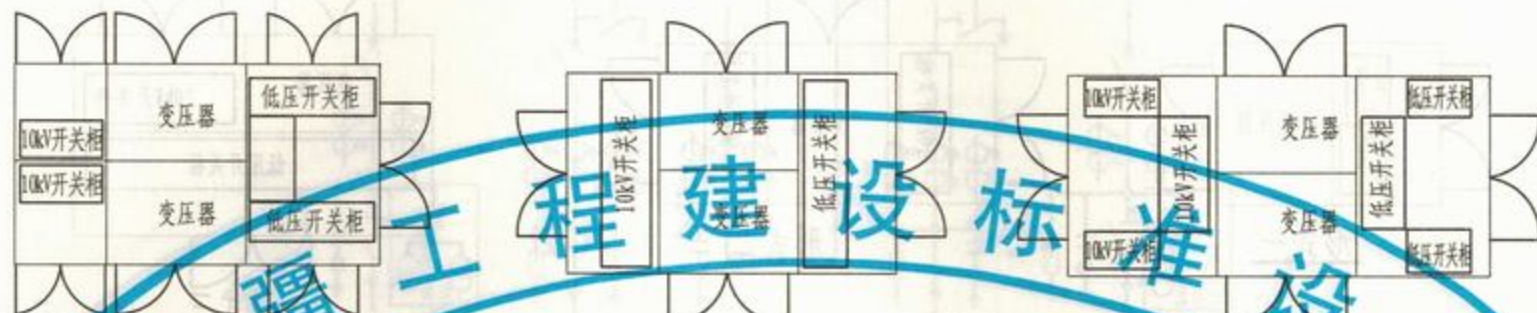
形式五



形式六

- 注: 1 户外预装式变电站平面布置形式供设计按变配电方案参考选用。
2 户外预装式变电站内单台变压器容量不宜超过630kVA。
3 户外预装式变电站外形尺寸由生产厂家确定。

10/0.4kV户外预装式变电站 典型平面布置图(一)				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	忘得
				页次	A20



形式七

形式八

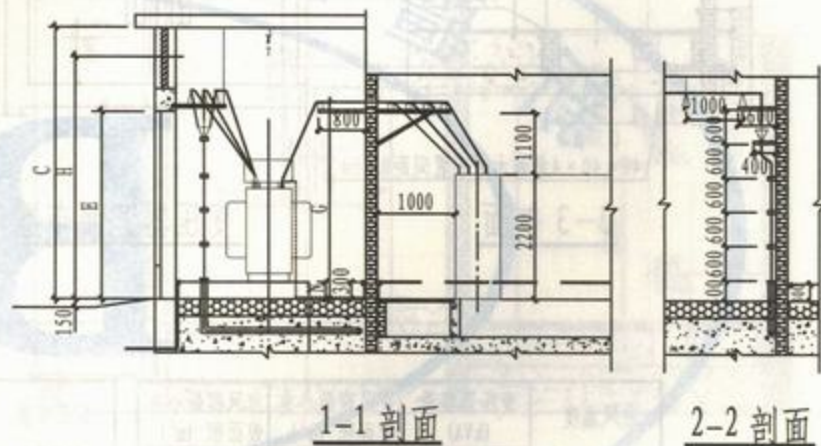
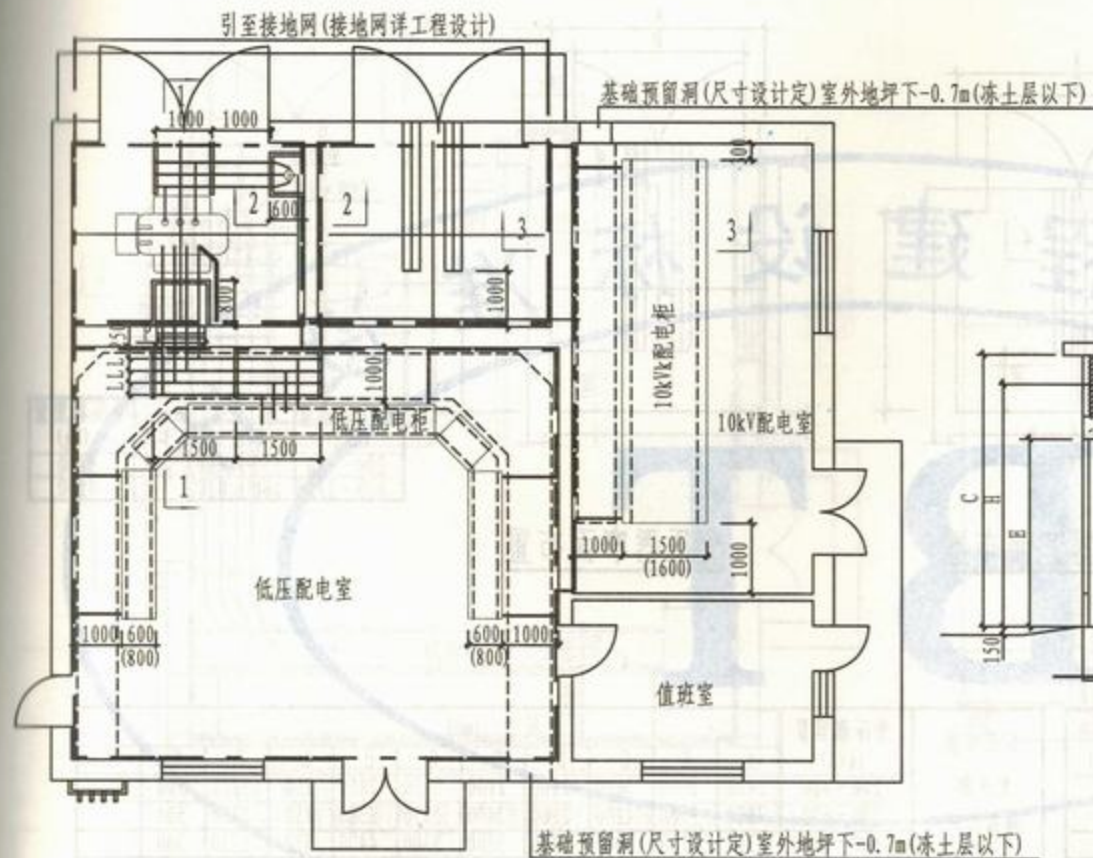
形式九



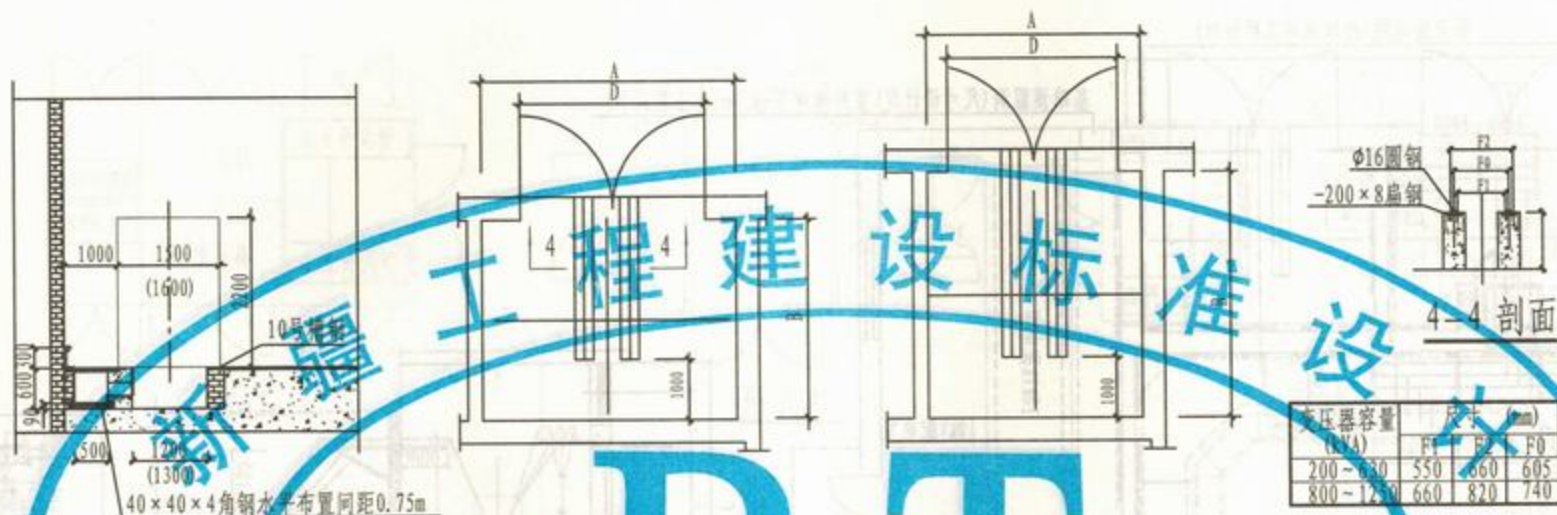
形式十

- 注:1 户外预装式变电站平面布置形式供设计按变配电方案参考选用。
2 户外预装式变电站内单台变压器容量不宜超过630kVA。
3 户外预装式变电站外形尺寸由生产厂家确定。

10/0.4kV户外预装式变电站 典型平面布置图(二)						图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘明	设计	马强	页次	A21



油浸式变压器及变电所 变压器落地布置示意图(一)				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	王 强
				页次	A22



变压器容量 (kVA)	尺寸 (mm)			变压器重量 (kg)
	F1	F2	F3	
200~400	550	660	605	3000
500~630	660	820	740	4500

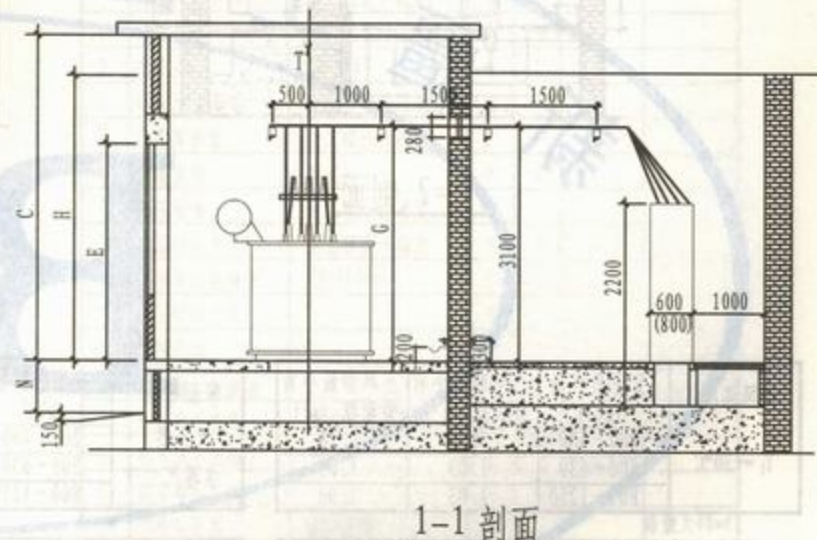
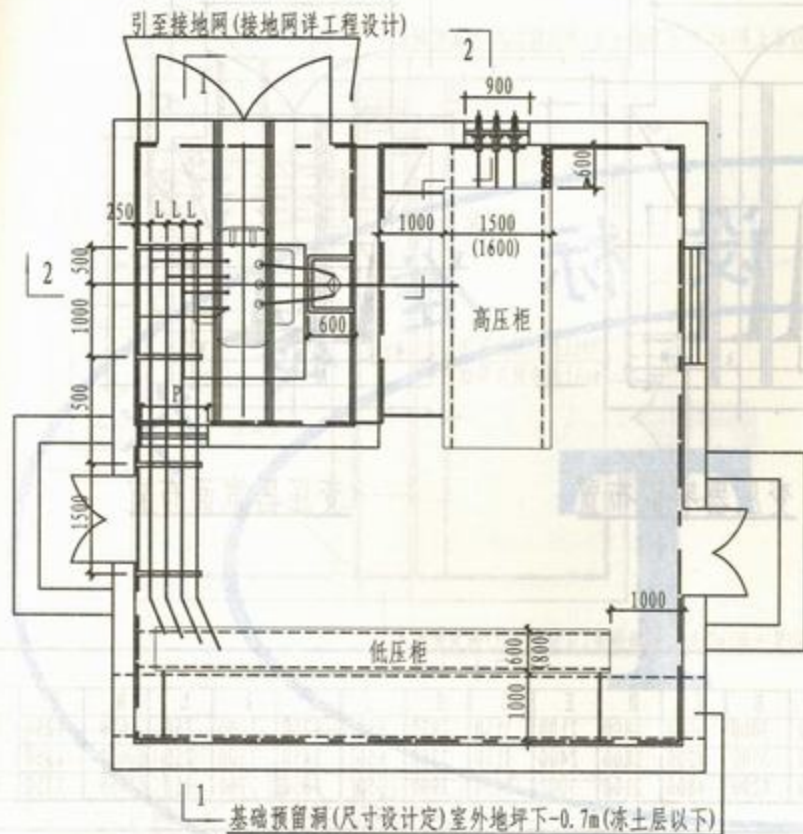
进风温度	变压器容量 (kVA)	进风窗最小有效面积 (m ²)	出风窗最小有效面积 (m ²)
T _J =+30℃	200~400	0.78	0.78
	500~630	1.03	1.03
	800~1250	1.03	1.03

进风温度	变压器容量 (kVA)	进风窗最小有效面积 (m ²)	出风窗最小有效面积 (m ²)
T _J =+35℃	200~400	1.47	1.47
	500~630	1.94	1.94
	800~1250	1.94	1.94

窄面布置 变压器 推荐尺寸	变压器容量 (kVA)	尺寸 (mm)									
		A	B	C	D	E	G	H	L	P	N
推荐尺寸	200~400	2400	3000	3600	1800	2100	3150	2850	250	1250	500
	500~630	2800	3500	4200	2100	2400	3150	3300	250	1250	500
	800~1250	3100	4100	5000	2400	3300	3300	4400	350	1550	300

宽面布置 变压器 推荐尺寸	变压器容量 (kVA)	尺寸 (mm)									
		A	B	C	D	E	G	H	L	P	N
推荐尺寸	200~400	3000	2400	3600	2400	2100	3150	2850	250	1250	500
	500~630	3500	2800	3800	2400	2400	3150	3100	250	1250	500
	800~1250	4000	3200	5000	3000	3300	3300	4400	350	1550	300

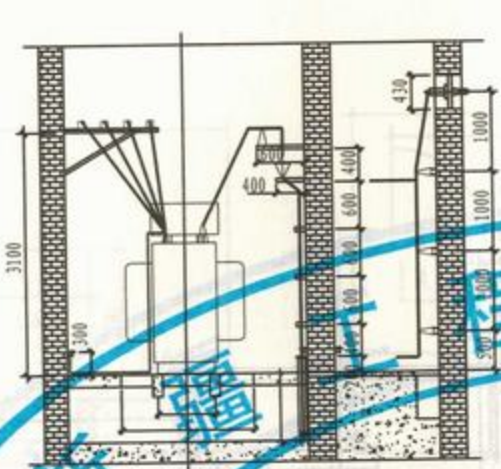
油浸式变压器及变电所 变压器落地布置示意图(二)						图集号	新12D2
审核	丁新	校对	刘	设计	总	页次	A23



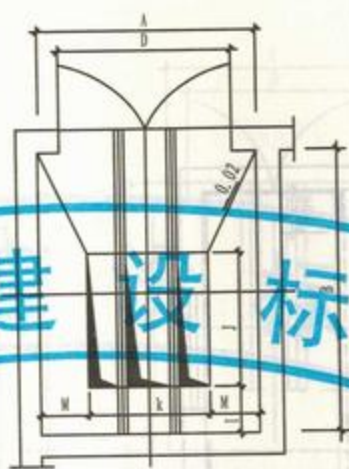
油浸式变压器及变电所
变压器台高布置示意图(一)

图集号 新12D2

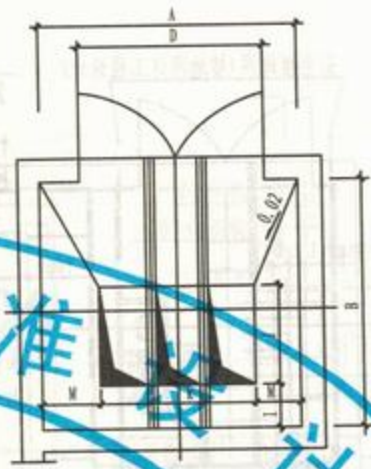
审核 丁转玉 校对 刘 设计 总 页次 A24



2-2 剖面



变压器窄面布置



变压器宽面布置

进风温度	变压器容量 (kVA)	进风窗最小有效面积 (m ²)	出风窗最小有效面积 (m ²)
T _j = +30℃	200~400	0.78	0.78
	500~630	1.03	1.03
	800~1250	1.03	1.03

窄面布置 变压器 推荐尺寸	变压器容量 (kVA)	尺寸 (mm)													
		A	B	C	D	E	G	H	I	J	k	L	M	P	N
变压器 推荐尺寸	200~400	2400	3000	3600	1800	2100	3150	2850	650	1250	1100	250	650	1250	650
	500~630	2800	3500	4200	1800	2400	3150	3300	650	1450	1500	250	650	1250	650
	800~1250	3000	4200	4800	2100	3000	3450	3900	650	1850	1700	350	650	1550	650

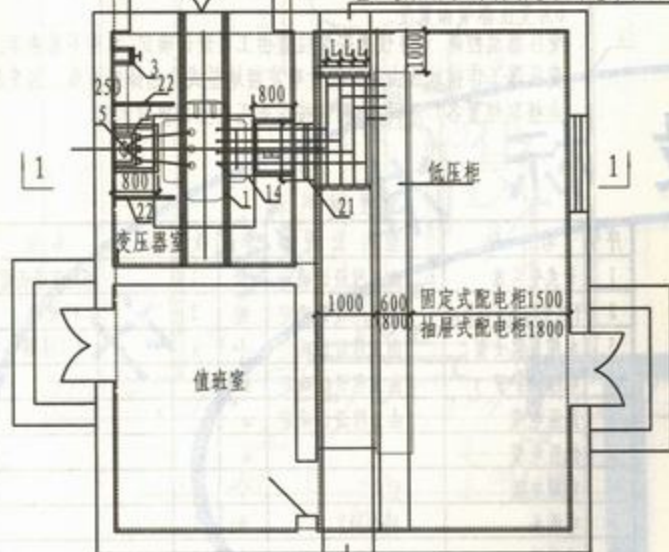
进风温度	变压器容量 (kVA)	进风窗最小有效面积 (m ²)	出风窗最小有效面积 (m ²)
T _j = +35℃	200~400	1.47	1.47
	500~630	1.94	1.94
	800~1250	1.94	1.94

宽面布置 变压器 推荐尺寸	变压器容量 (kVA)	尺寸 (mm)													
		A	B	C	D	E	G	H	I	J	k	L	M	P	N
变压器 推荐尺寸	200~400	3000	2400	3600	2400	2100	3150	2850	650	800	1700	250	650	1250	650
	500~630	3500	2800	3800	2400	2400	3150	3100	650	1080	2200	250	650	1250	650
	800~1250	4000	3000	4500	3000	3000	3450	3750	650	1180	2800	350	650	1550	650

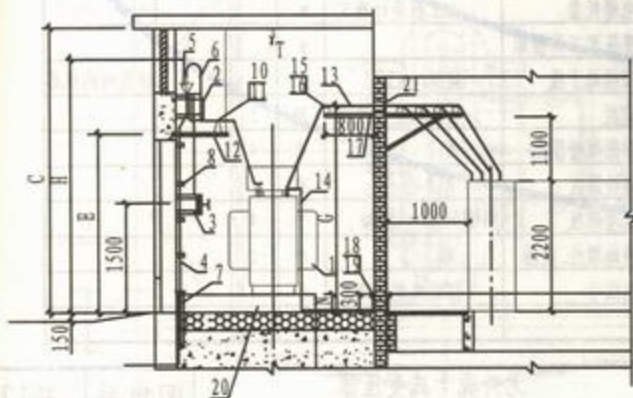
油浸式变压器及变电所 变压器台高布置示意图(二)					图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	页次	A25

引至接地网(接地网详工程设计)

基础预留洞(尺寸设计定)室外地坪下-0.7m(冻土层以下)



基础预留洞(尺寸设计定)室外地坪下-0.7m(冻土层以下)



1-1剖面

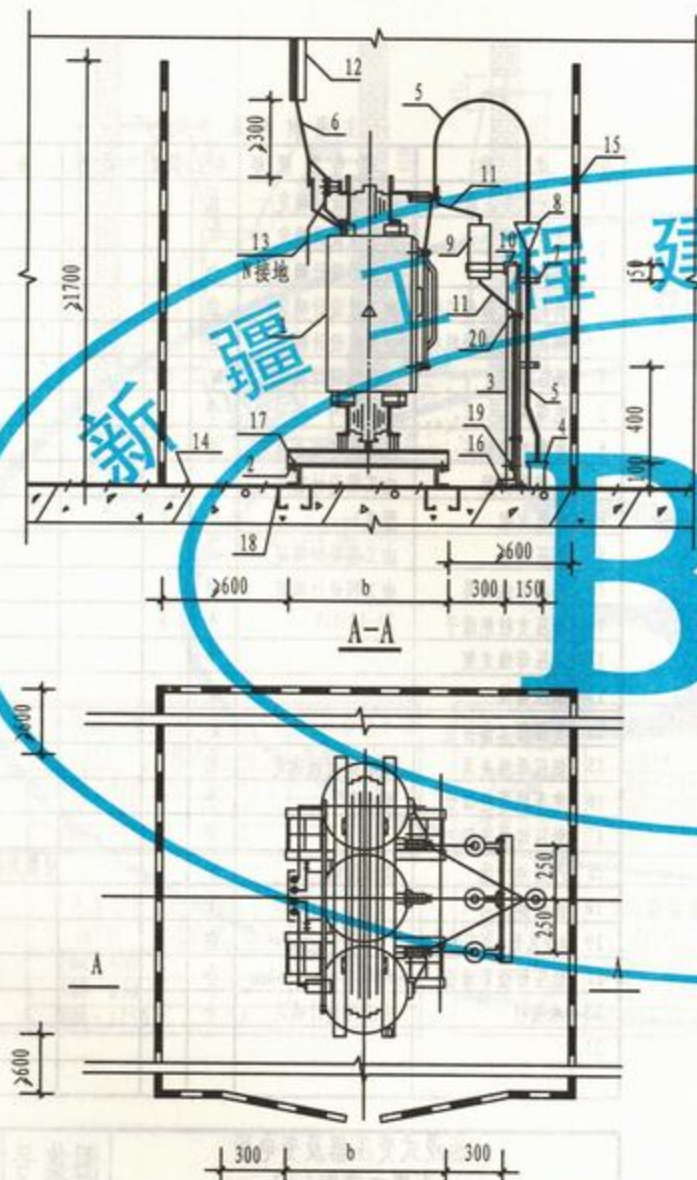
主要材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	油浸式变压器	由工程设计确定	台	1		
2	负荷开关	由工程设计确定	台	1		
	隔离开关	由工程设计确定	台	1		
3	负荷开关操动机构	由工程设计确定	台	1		
	隔离开关操动机构	由工程设计确定	台	1		
4	高压电缆	由工程设计确定	m			
5	电缆头	10(6)kV	个	1		
6	电缆芯端接头	按电缆芯截面选定	个	3		
7	电缆保护管	由工程设计确定	m			
8	电缆支架	型式3	个	1		
9	高压母线	由工程设计确定	m			
10	高压母线夹具	由工程设计确定	付	3		
11	高压支柱绝缘子	ZA-10(6)V	个	3		
12	高压母线支架		个			
13	低压母线		m			
14	变压器工作接地		m			
15	低压母线夹具	按母线截面选定	组	1		
16	电车线路绝缘子	WX-01	个	4		
17	低压母线支架		个	1		
18	PE接地干线	镀锌扁钢	m			暗敷为40×4
19	固定钩		个	1		
20	油浸式变压器安装底座		组	1		
21	低压母线穿墙板	钢板150mm×150mm	个	1		
22	木栅栏	由工程设计确定	个	2		
23						

油浸式变压器及变电所
布置示意图(三)

图集号 新12D2

审核 丁新玉 校对 刘鹏 设计 范海 页次 A26



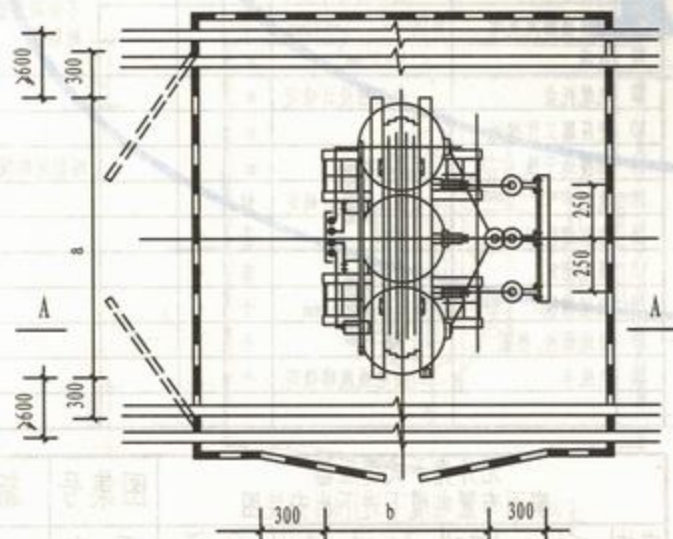
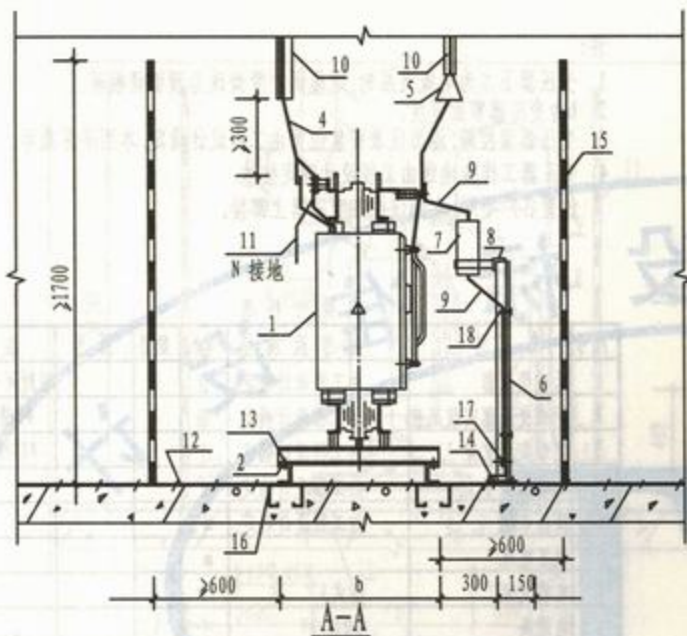
- 注: 1 变压器下方为电缆夹层时, 电缆保护管处改为预留楼板洞。
 2 b为变压器窄面宽度。
 3 变压器温控箱, 温显仪表安装位置由工程设计确定, 本图不另表示。
 4 变压器工作接地线由工程设计确定接地型式及选择接地线。因变压器中性点接取位置各厂不同, 本图仅按在变压器上部接取示意。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		用封闭母线端子
2	干式变压器安装底座	由工程设计确定	组	2		#8槽钢
3	电缆安装支架	由工程设计确定	个	1		#10槽钢
4	电缆保护管	由工程设计确定	m			
5	高压电缆	由工程设计确定	m			
6	低压电缆		m			
7	电缆支架	型式3	个	1		
8	电缆头	10(6)kV	个	1		
9	避雷器	由工程设计确定	台	3		
10	避雷器固定支架	角钢 50×4 L=900mm	个	1		不设避雷器时取消
11	电线	1×25mm ²	m			
12	电缆托盘	由工程设计确定	m			
13	变压器工作接地		m			
14	PE接地干线	扁钢40×4	m			暗敷时的规格
15	遮栏	由工程设计确定	组	1		
16	膨胀螺栓固定	M12	套	4		
17	螺栓固定	M12	套	4		
18	预埋钢板	钢板 50mm×150mm	个	4		
19	接地螺栓, 垫圈	M8	个	1		
20	电线卡	按电线规格确定	个	2		

无外壳干式变压器
窄面布置电缆下进上出安装图

图集号 新12D2

审核 丁新五 校对 刘 强 设计 王 强 页次 A27



注: 1 b为变压器窄面宽度。

2 变压器温控箱, 温显仪表安装位置由工程设计确定, 本图不另表示。

3 变压器工作接地线由工程设计确定接地型式及选择接地线。因变压器中性点接取位置各厂不同, 本图仅按在变压器上部接取示意。

4 本图窄面推进, 门用实线表示, 宽面推进, 门用虚线表示。

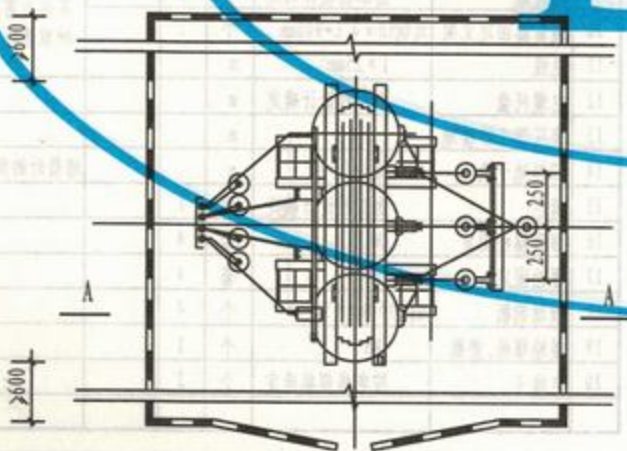
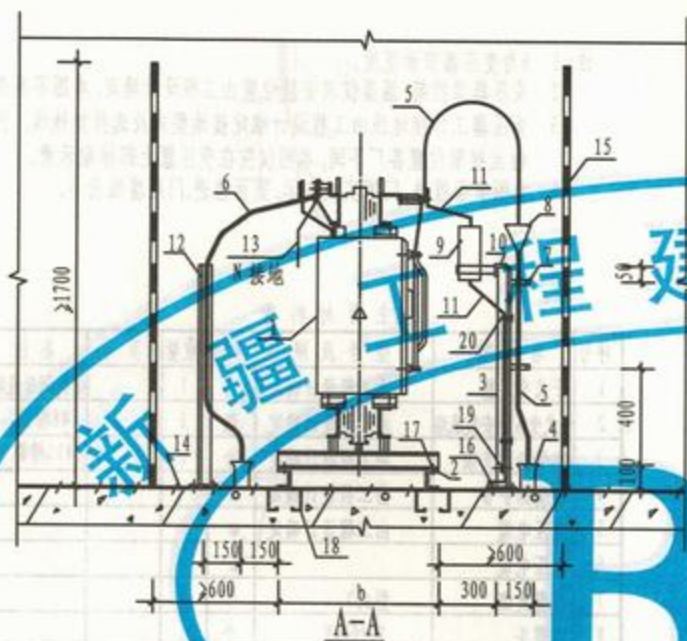
主要材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		用封闭母线端子
2	干式变压器安装底座	由工程设计确定	组	2		#8槽钢
3	电缆安装支架	由工程设计确定	个	1		#10槽钢
4	电缆保护管	由工程设计确定	m			
5	高压电缆	由工程设计确定	m			
6	低压电缆	由工程设计确定	m			
7	电缆支架	型式3	个	1		
8	电缆头	10(6)kV	个	1		
9	避雷器	由工程设计确定	台	3		
10	避雷器固定支架	角钢50×4 L=900mm	个	1		不设避雷器时取消
11	电线	1×25mm ²	m			
12	电缆托盘	由工程设计确定	m			
13	变压器工作接地		m			
14	PE接地干线	扁钢40×4	m			暗敷时的规格
15	遮拦	由工程设计确定	组	1		
16	膨胀螺栓固定	M12	套	4		
17	螺栓固定	M12	套	4		
18	预埋钢板	钢板50mm×150mm	个	4		
19	接地螺栓, 垫圈	M8	个	1		
20	电线卡	按电线规格确定	个	2		

无外壳干式变压器
窄面布置电缆上进上出安装图

图集号 新12D2

审核 丁新玉 校对 刘明 设计 范海 页次 A28



注:

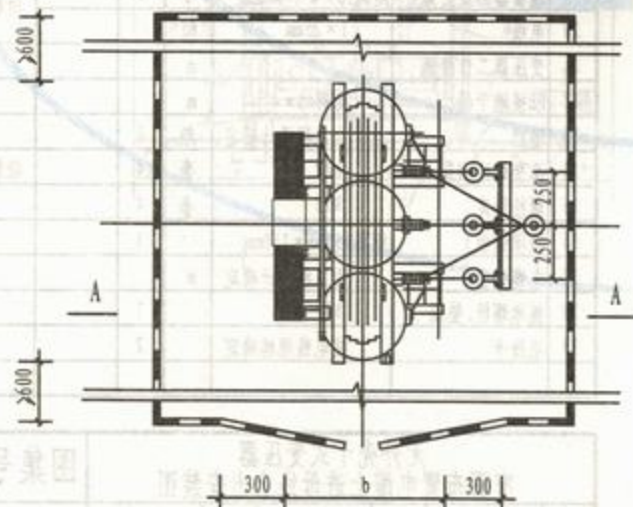
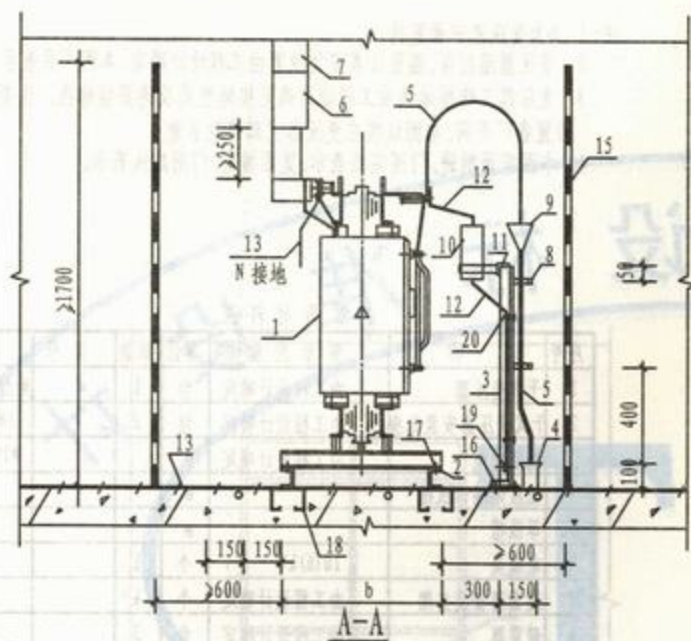
- 1 变压器下方为电缆夹层时, 电缆保护管处改为预留楼板洞。
- 2 b为变压器窄面宽度。
- 3 变压器温控箱, 温显仪表安装位置由工程设计确定, 本图不另表示。
- 4 变压器工作接地线由工程设计确定接地位置各1不同, 本图仅按在变压器上部接。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		同封闭母线端子
2	干式变压器安装底座	由工程设计确定	组	2		镀锌钢
3	电缆安装支架	由工程设计确定	个	1		#10槽钢
4	电缆保护管	由工程设计确定	m			
5	高压电缆	由工程设计确定	m			
6	低压电缆		m			
7	电缆支架	型式3	个	1		
8	电缆头	10(6) kV	个	1		
9	避雷器	由工程设计确定	台	3		不设避雷器时取消
10	避雷器固定支架	角钢50×4 L=900mm	个	1		
11	电线	1×25mm ²	m			
12	电缆托盘	由工程设计确定	m			
13	变压器工作接地		m			
14	PE接地干线	扁钢40×4	m			暗敷时的规格
15	遮栏	由工程设计确定	组	1		
16	膨胀螺栓固定	M12	套	4		
17	螺栓固定	M12	套	4		
18	预埋钢板	钢板150mm×150mm	个	4		
19	接地螺栓, 垫圈	M8	个	1		
20	电线卡	按电线规格确定	个	2		

无外壳干式变压器
窄面布置电缆下进下出安装图

图集号 新12D2

审核 丁子玉 校对 刘 设计 吕 页次 A29



注:

- 1 变压器下方为电缆夹层时, 电缆保护管处改为预留楼板洞。
- 2 b为变压器窄面宽度。
- 3 变压器温控箱, 温显仪表安装位置由工程设计确定, 本图不另表示。
- 4 变压器工作接地线由工程设计确定接地。
位置各厂不同, 本图仅按在变压器上部接。

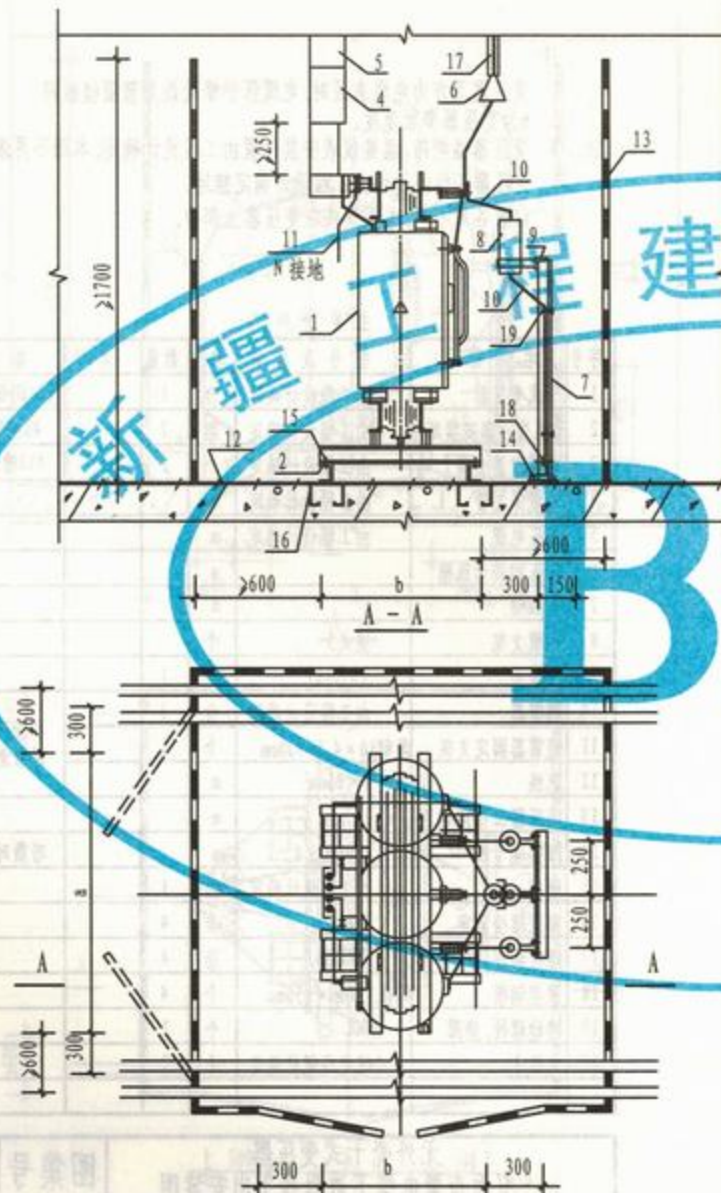
主要材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		用封闭母线端子
2	干式变压器安装底座	由工程设计确定	组	2		#8槽钢
3	电缆安装支架	由工程设计确定	个	1		#10槽钢
4	电缆保护管	由工程设计确定	m			
5	高压电缆	由工程设计确定	m			
6	低压始端母线槽		m			
7	母线槽		m			
8	电缆支架	型式3	个			
9	电缆头	10(6) kV	个	1		
10	避雷器	由工程设计确定	台	3		不设避雷器时取消
11	避雷器固定支架	角钢50×4 L=900mm	个	1		
12	电线	1×25mm ²	m			
13	变压器工作接地		m			
14	PE接地干线	扁钢40×4	m			暗敷时的规格
15	遮栏	由工程设计确定	组	1		
16	膨胀螺栓固定	M12	套	4		
17	螺栓固定	M12	套	4		
18	预埋钢板	钢板150mm×150mm	个	4		
19	接地螺栓, 垫圈	M8	个	1		
20	电线卡	按电线规格确定	个	2		

无外壳干式变压器
窄面布置电缆下进母线上出安装图

图集号 新12D2

审核 丁志玉 校对 刘 鹏 设计 吕 琦 页次 A30



- 注: 1 b为变压器窄面宽度。
 2 变压器温控箱, 温显仪表安装位置由工程设计确定, 本图不另表示。
 3 变压器工作接地线由工程设计确定接地型式及选择接地线。因变压器中性点接取位置各厂不同, 本图仅按在变压器上部接取示意。
 4 本图窄面推进, 门用实线表示, 宽面推进, 门用虚线表示。

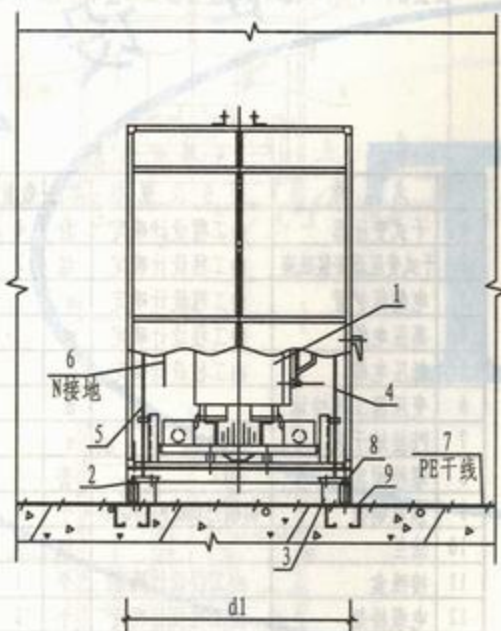
主要材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		用封闭母线端子
2	干式变压器安装底座	由工程设计确定	组	2		#8槽钢
3	高压电缆	由工程设计确定	m			#10槽钢
4	低压始端母线槽		m			
5	母线槽		m			
6	电缆头	10(6)kV	个	1		
7	避雷器安装支架	由工程设计确定	个	1		
8	避雷器	由工程设计确定	台	3		
9	避雷器固定支架	角钢50×4 L=900mm	个	1		不设避雷器时取消
10	电线	1×25mm	m			
11	变压器工作接地		m			
12	PE接地干线	扁钢40×4	m			
13	遮栏	由工程设计确定	组	1		
14	膨胀螺栓固定	M12	套	4		暗敷时的规格
15	螺栓固定	M12	套	4		
16	预埋钢板	钢板150mm×150mm		4		
17	电缆托盘	由工程设计确定	m			
18	接地螺栓, 垫圈	M8		1		
19	电线卡	按电线规格确定		2		

无外壳干式变压器
窄面布置电缆上进母线上出安装图

图集号 新12D2

审核 丁新玉 校对 刘 强 设计 范 琦 页次 A31



主要材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		用封闭母线端子
2	干式变压器安装底座	由工程设计确定	组	2		#8槽钢
3	电缆保护管	由工程设计确定	m			
4	高压电缆	由工程设计确定	m			
5	低压电缆	由工程设计确定	m			
6	变压器工作接地		m			
7	PE接地干线	扁钢40×4	m			暗敷时的规格
8	螺栓固定	M12	套	4		
9	预埋钢板	钢板150mm×150mm	个	4		

有外壳干式变压器电缆下进下出安装图

图集号

新12D2

审核

丁新五

校对

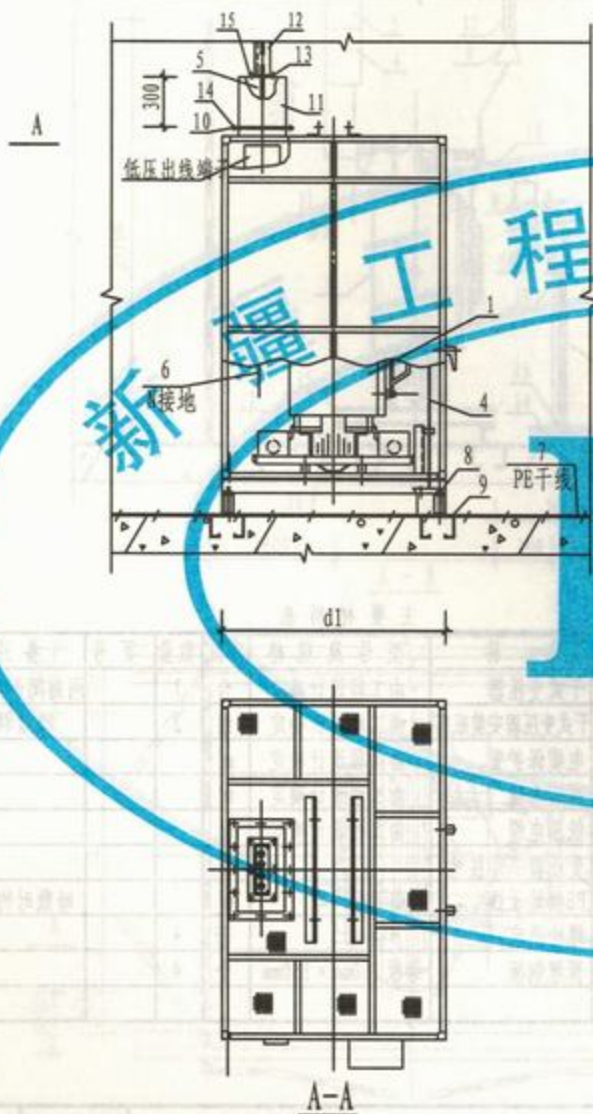
刘鹏

设计

吕海

页次

A32



注:

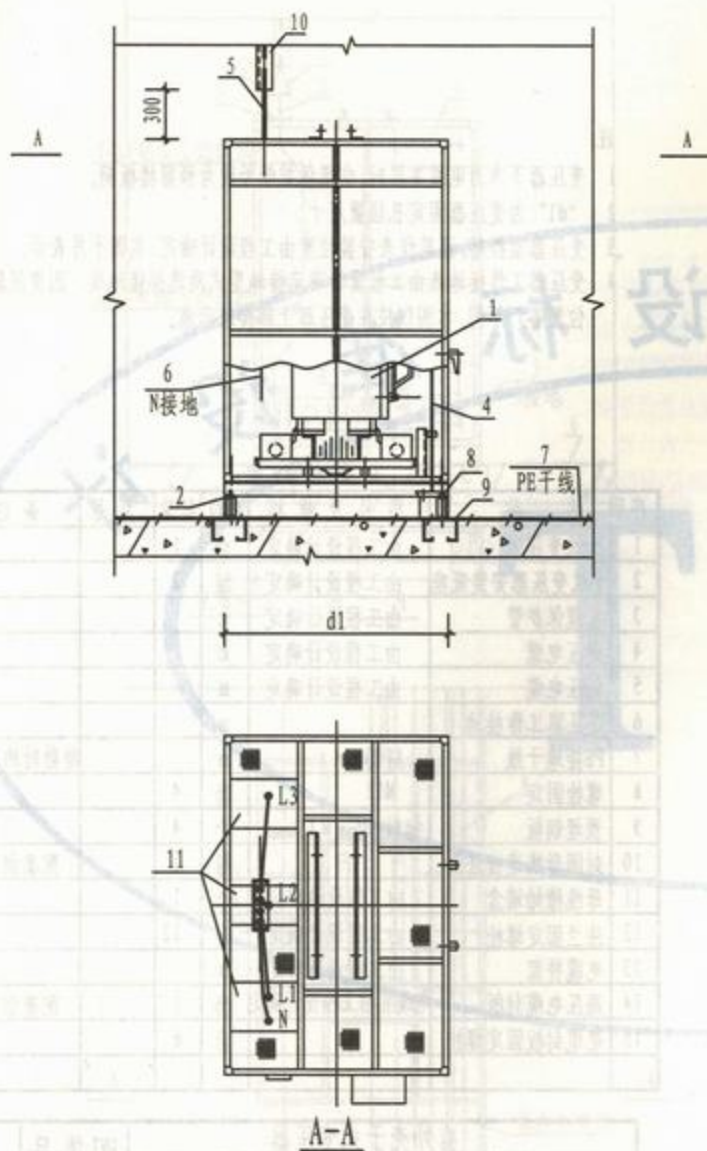
- 1 变压器下方为电缆夹层时,电缆保护管处改为预留楼板洞。
- 2 “d1”为变压器固定孔位置尺寸。
- 3 变压器温控箱,温显仪表安装位置由工程设计确定,本图不另表示。
- 4 变压器工作接地线由工程设计确定接地型式及选择接地线。因变压器中性点接取,位置各厂不同,本图仅按在变压器上部接取示意。

主要材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		用封闭母线端子
2	干式变压器安装底座	由工程设计确定	组	2		#8槽钢
3	电缆保护管	由工程设计确定	m			
4	高压电缆	由工程设计确定	m			
5	低压电缆	由工程设计确定	m			
6	变压器工作接地		m			
7	PE接地干线	扁钢 40×4	m			
8	螺栓固定	M12	套	4		
9	预埋钢板	钢板150mm×150mm	个	4		
10	法兰		组	1		
11	接线盒	由工程设计确定	个	1		
12	电缆桥架	由工程设计确定	个	1		
13	电缆接线盒封板	由工程设计确定	个	2		
14	法兰固定螺栓	M12	套	12		暗敷时的规格
15	封板固定螺栓	M8	套	6		

有外壳干式变压器电缆下进母线上出安装图 图集号 新12D2

审核 丁晓玉 校对 刘 设计 范 页次 A33



注: 注:

- 1 变压器下方为电缆夹层时, 电缆保护管处改为预留楼板洞。
- 2 “d1”为变压器固定孔位置尺寸。
- 3 变压器温控箱, 温显仪表安装位置由工程设计确定, 本图不另表示。
- 4 变压器工作接地线由工程设计确定接地型式及选择接地线。因变压器中性点接取位置各厂不同, 本图仅按在变压器上部接取示意。

主要材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		
2	干式变压器安装底座	由工程设计确定	组	1		
3	电缆保护管	由工程设计确定	m			
4	高压电缆	由工程设计确定	m			
5	低压电缆	由工程设计确定	m			
6	变压器工作接地		m			
7	PE接地干线	扁钢40×4	m			暗敷时的规格
8	螺栓固定	M12	套	4		
9	预埋钢板	钢板150mm×150mm	个	4		
10	电缆桥架	由工程设计确定	组	1		
11	低压电缆出线盖板	电缆孔由工程设计确定	个	3		

有外壳干式变压器电缆下进上出安装图

图集号

新12D2

审核

丁永强

校对

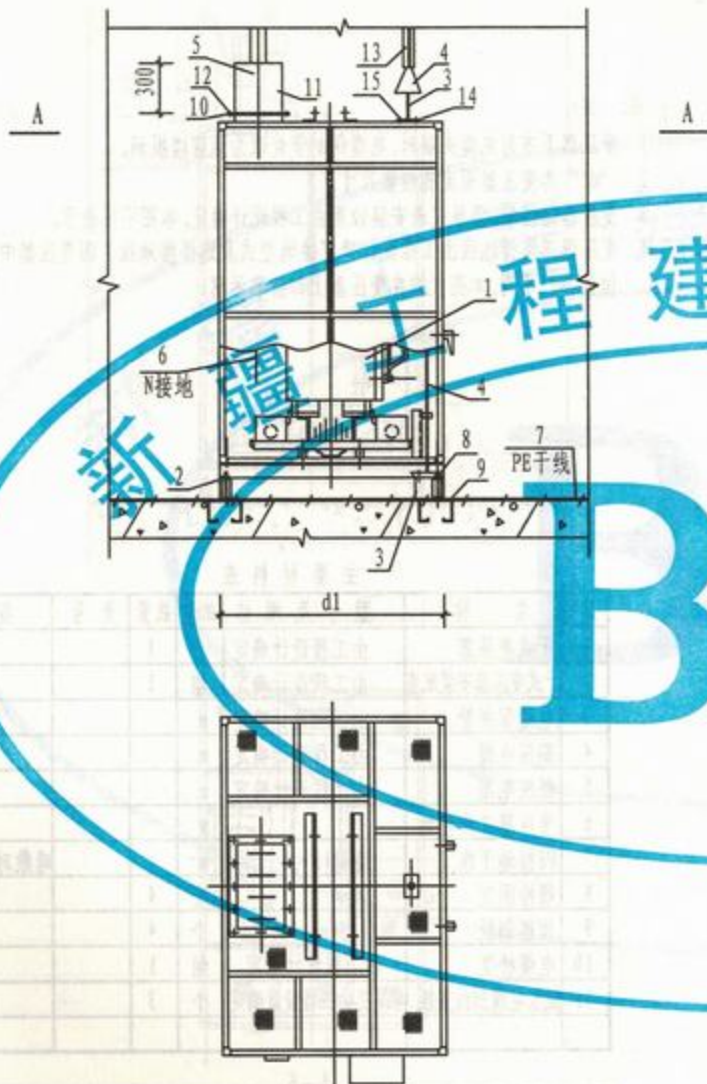
刘建

设计

王强

页次

A34



注:

- 1 变压器下方为电缆夹层时, 电缆保护管处改为预留楼板洞。
- 2 “d1” 为变压器固定孔位置尺寸。
- 3 变压器温控箱, 温显仪表安装位置由工程设计确定, 本图不另表示。
- 4 变压器工作接地线由工程设计确定接地型式及选择接地线。因变压器中性点接取位置各厂不同, 本图仅按在变压器上部接取示意。

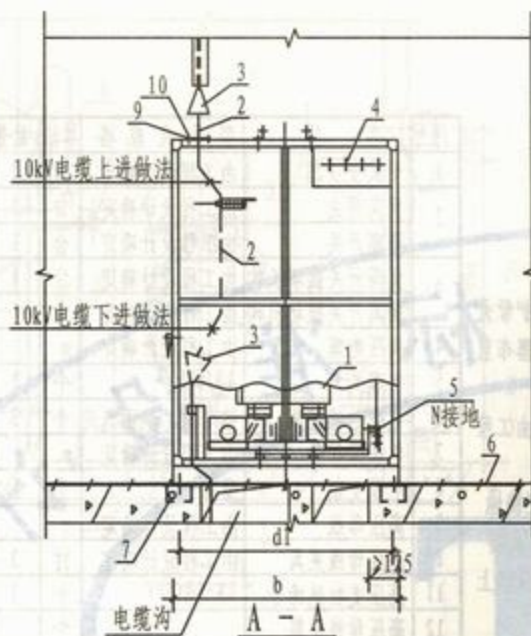
主要材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		
2	干式变压器安装底座	由工程设计确定	组	1		
3	电缆保护管	由工程设计确定	m			
4	高压电缆	由工程设计确定	m			
5	低压电缆	由工程设计确定	m			
6	变压器工作接地		m			
7	PE接地干线	扁钢40×4	m			暗敷时的规格
8	螺栓固定	M12	套	4		
9	预埋钢板	钢板150mm×150mm	个	4		
10	封闭母线连接法兰		组	1		配套供货
11	母线槽始端盒	由工程设计确定	个	1		
12	法兰固定螺栓	由工程设计确定	套	12		
13	电缆桥架	由工程设计确定	m			
14	高压电缆封板	电缆孔由工程设计确定	套	1		配套供货
15	电缆封板固定螺栓	M6	套	6		

有外壳干式变压器
电缆上下进母线上安装图

图集号 新12D2

审核 丁新玉 校对 刘鹏 设计 范海 页次 A35



注:

- 1 变压器下方为电缆夹层时, 电缆保护管处改为预留楼板洞。
- 2 “d1” 为变压器固定孔位置尺寸。
- 3 “b” 为变压器窄面宽度。
- 4 变压器温控箱, 温显仪表安装位置由工程设计确定, 本图不另表示。
- 5 变压器工作接地线由工程设计确定接地型式及选择接地线。因变压器中性点接取, 位置各厂不同, 本图仅按在变压器上部接取示意。
- 6 变压器装设避雷器订货时须说明。
- 7 本方案用于和低压配电柜拼装, 选用时注意母线高度的配合。

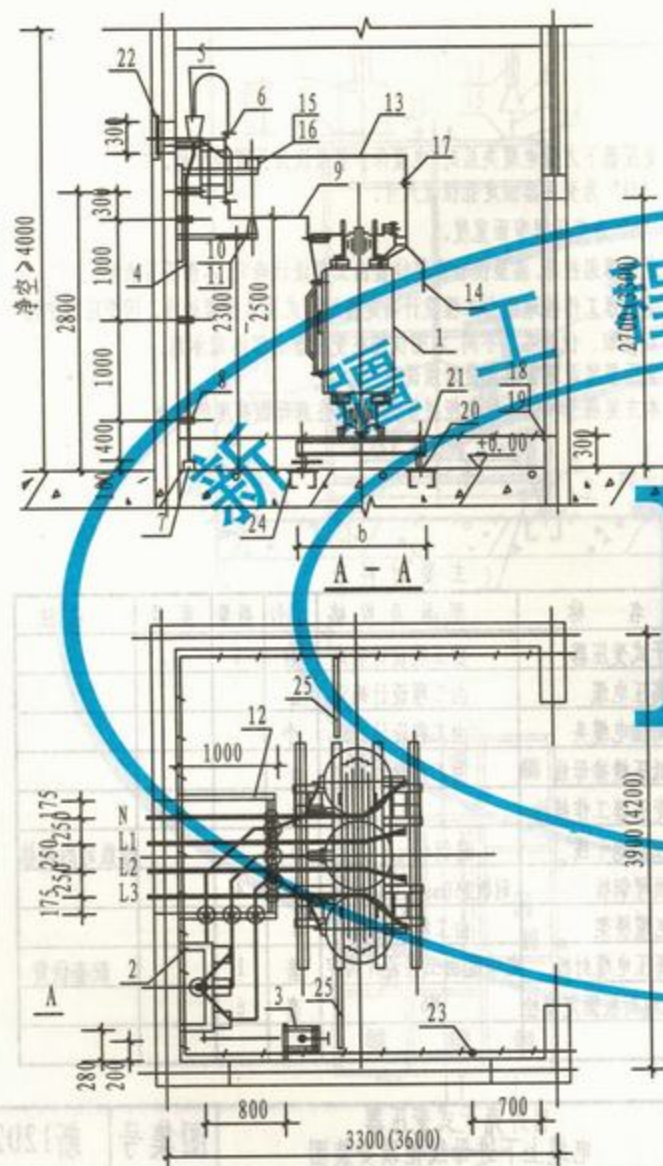
主要材料表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		
2	高压电缆	由工程设计确定	m			
3	高压电缆头	由工程设计确定	个			
4	低压槽排母线	由工程设计确定	m			
5	变压器工作接地		m			
6	PE接地干线	扁钢40×4	m			暗敷时的规格
7	预埋钢板	钢板150mm×150mm	个	4		
8	电缆桥架	由工程设计确定	m			
9	高压电缆封板	电缆孔由工程设计确定	套	1		配套供货
10	电缆封板固定螺栓	M6	套	6		

有外壳干式变压器
电缆上下进母线柜顶安装图

图集号 新12D2

审核 丁 校对 刘 设计 总 页次 A36



注:

1 变压器下力电缆夹层时,电缆保护管处改为预埋板板洞,本图按单台变压器布置。

2 "b" 为变压器固定孔位置尺寸。

3 变压器温控箱,温显仪表安装位置由工程设计确定,本图不另表示。

4 变压器工作接地线由工程设计确定接地型式及选择接地线,因变压器中性点接取,位置各厂不同,本图仅按在变压器上部接取示意。

5 变压器通风面积必须满足要求。

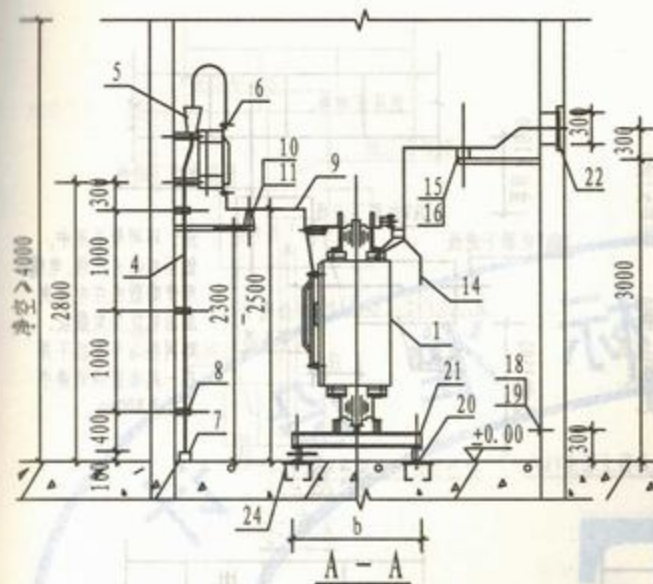
6 变压器外壳接地线由工程设计确定。

序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		
2	负荷开关	由工程设计确定	台	1		
3	隔离开关	由工程设计确定	台	1		
4	负荷开关操动机构	由工程设计确定	台	1		
5	隔离开关操动机构	由工程设计确定	台	1		
6	高压电缆	由工程设计确定	m			
7	电缆头	10(6)kV	个	1		
8	电缆终端接头	按电缆截面选定	个	3		
9	电缆保护管	由工程设计确定	m			
10	电缆支架	型式3	个	4		
11	高压母线	由工程设计确定	m			
12	高压母线夹具	由工程设计确定	付	3		
13	高压支柱绝缘子	2A-10(6)V	个	3		
14	高压母线支架		个			
15	低压母线	由工程设计确定	m			
16	变压器工作接地	由工程设计确定	m			
17	低压母线夹具	按母线截面选定	组	1		
18	电车线路绝缘子	WX-01	个	4		
19	低压母线支架		个	1		
20	接地干线	热镀锌扁钢	m			
21	固定钩		个	1		
22	干式变压器安装底座		组	1		
23	螺栓固定	M12	套	4		
24	低压母线穿墙板	钢板150mm×150mm	个	1		
25	临时接地接线柱		个	1		
26	预埋钢板		个	4		
27	木栅栏	由工程设计确定	个	2		

无外壳干式变压器
变压器室宽面布置安装图

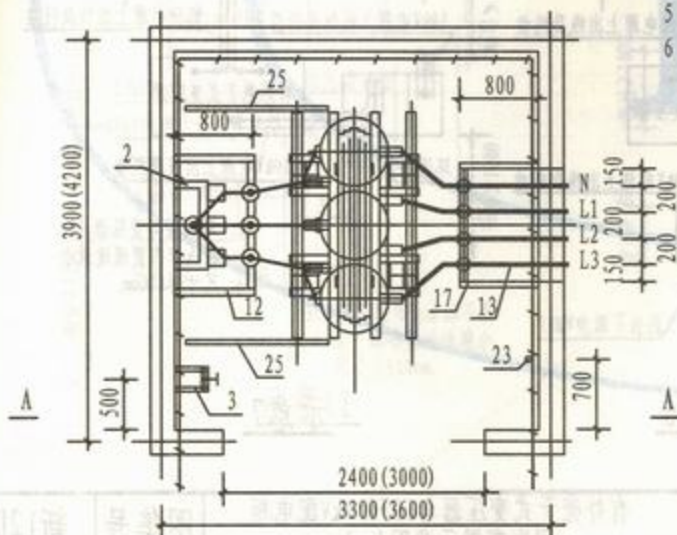
图集号 新12D2

审核 丁新玉 校对 刘 设计 王 页次 A37



注:

- 1 变压器下方为电缆夹层时,电缆保护管处改为预留楼板洞。本图按单台变压器布置。
- 2 “b”为变压器固定孔位置尺寸。
- 3 变压器温控箱,温显仪表安装位置由工程设计确定,本图不另表示。
- 4 变压器工作接地线由工程设计确定接地型式及选择接地线。因变压器中性点接取,位置各厂不同,本图仅按在变压器上部接取示意。
- 5 变压器通风窗面积必须满足要求。
- 6 变压器外壳接地线由工程设计确定。

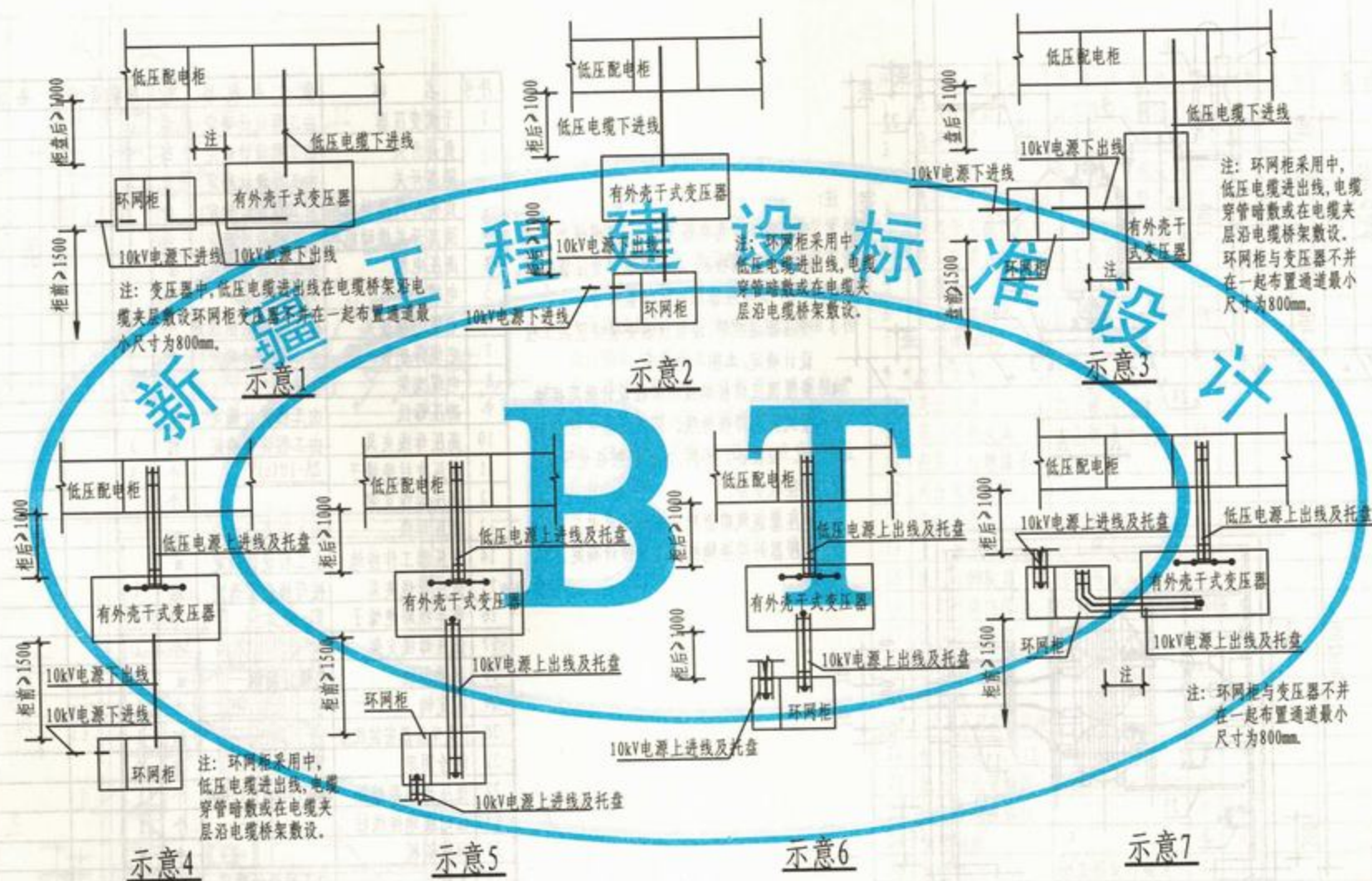


序号	名称	型号及规格	单位	数量	页号	备注
1	干式变压器	由工程设计确定	台	1		
2	负荷开关	由工程设计确定	台	1		
	隔离开关	由工程设计确定	台	1		
3	负荷开关操动机构	由工程设计确定	台	1		
	隔离开关操动机构	由工程设计确定	台	1		
4	高压电缆	由工程设计确定	m			
5	电缆头	10(6)kV	个	1		
6	电缆芯端接头	按电缆芯截面选定	个	3		
7	电缆保护管	由工程设计确定	m			
8	电缆支架	型式3	个	1		
9	高压母线	由工程设计确定	m			
10	高压母线夹具	由工程设计确定	付	3		
11	高压支柱绝缘子	ZA-10(6)V	个	3		
12	高压母线支架		个			
13	低压母线	由工程设计确定	m			
14	变压器工作接地	由工程设计确定	m			
15	低压母线夹具	按母线截面选定	组	1		
16	电线路绝缘子	WX-01	个	4		
17	低压母线支架		个	1		
18	接地干线	热镀锌扁钢	m			
19	固定钩		个	1		
20	干式变压器安装底座		组	1		
21	螺栓固定	M12	套	4		
22	低压母线穿墙板	钢板150mm×150mm	个	1		
23	临时接地接线柱		个	1		
24	预埋钢板		个	4		
25	木栅栏	由工程设计确定	个	2		

无外壳干式变压器
变压器室窄面布置安装图

图集号 新12D2

审核 丁新玉 校对 刘鹏 设计 思萍 页次 A38

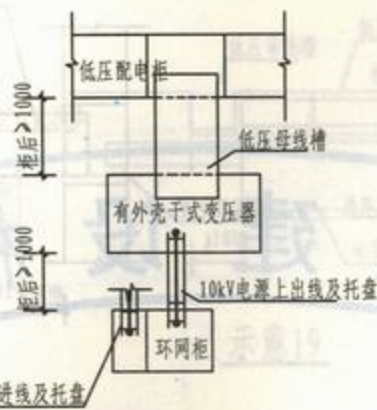


注：变压器，环网柜，低压配电柜布置须考虑运输通道，及符合规范规定的距离要求。

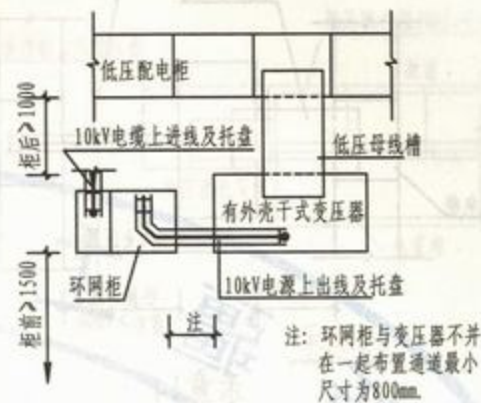
有外壳干式变压器与10/0.4kV配电柜 同室布置示意图(一)				图集号	新12D2
审核	丁新	校对	刘	设计	王
				页次	A39



示意8

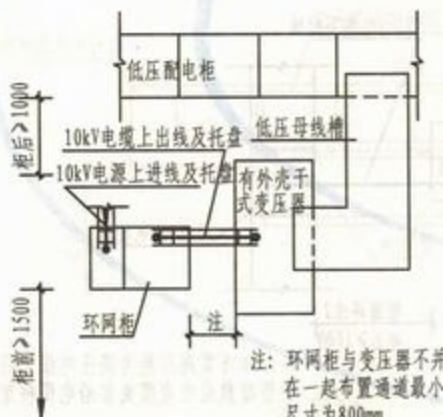


示意9



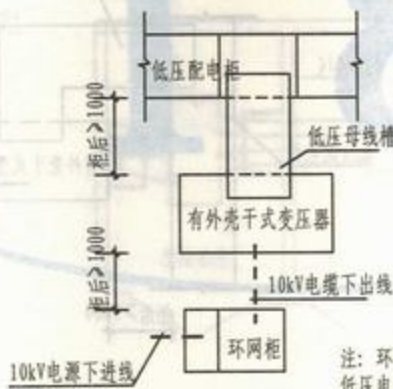
示意10

注：环网柜与变压器不并在一起布置通道最小尺寸为800mm。



示意11

注：环网柜与变压器不并在一起布置通道最小尺寸为800mm。



示意12

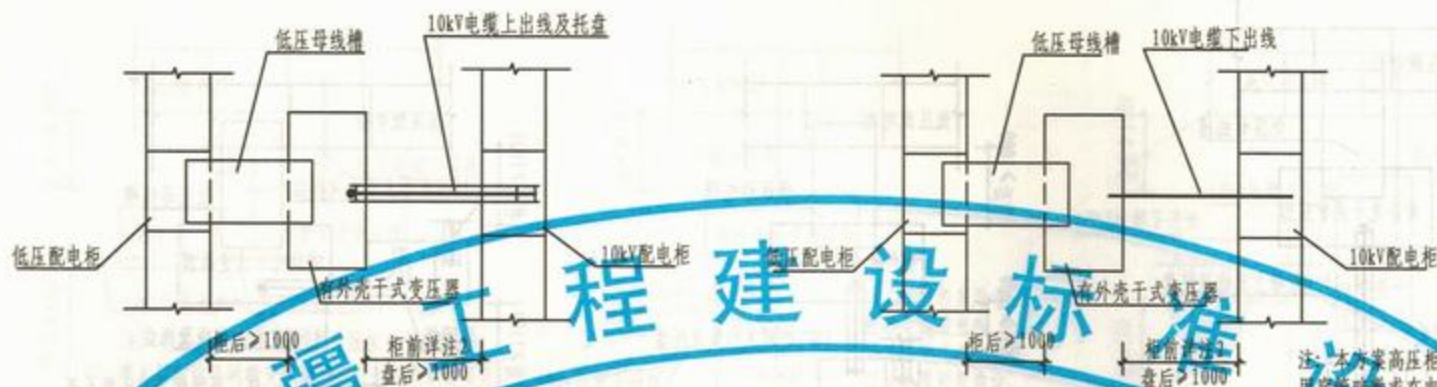
注：环网柜采用中，低压电缆进出线，电缆穿管暗敷或在电缆夹层沿电缆桥架敷设。



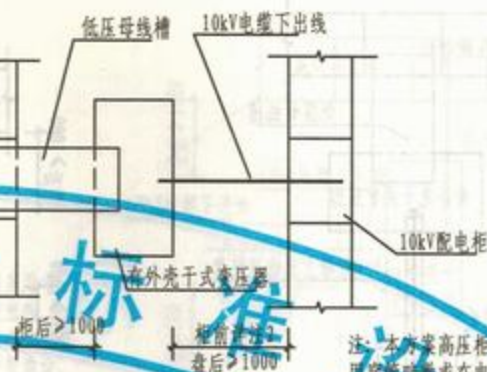
示意13

注：变压器中，低压电缆进出线在电缆桥架沿电缆夹层敷设环网柜变压器不并在一起布置通道最小尺寸为800mm。

有外壳干式变压器与10/0.4kV配电柜同室布置示意图(二)					图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘	设计	页次	A40

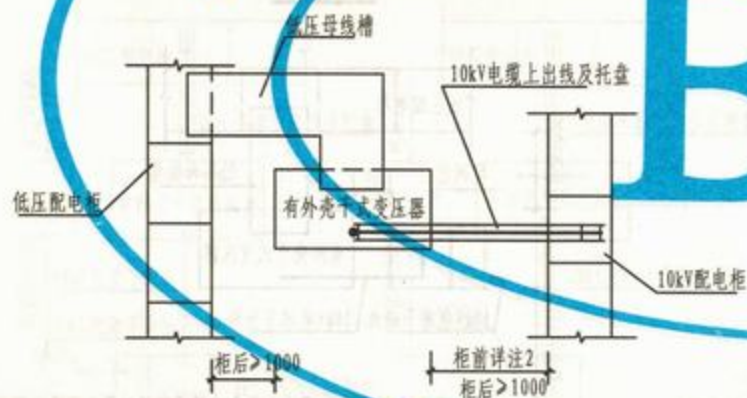


示意14

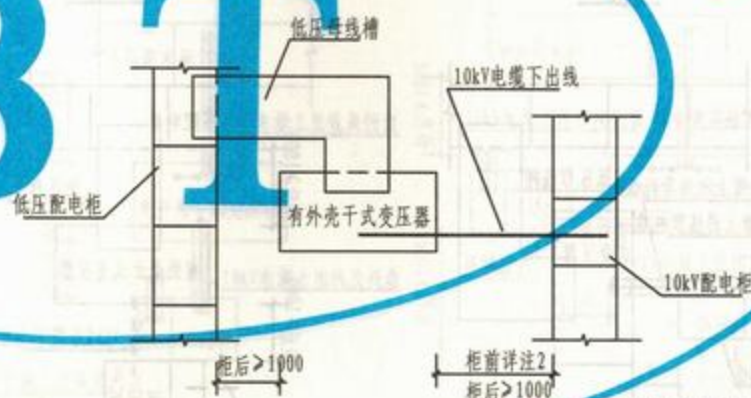


示意15

注: 本方案高压柜为高压电缆出线, 采用穿管暗敷或在电缆夹层沿电缆桥架敷设。



示意16



示意17

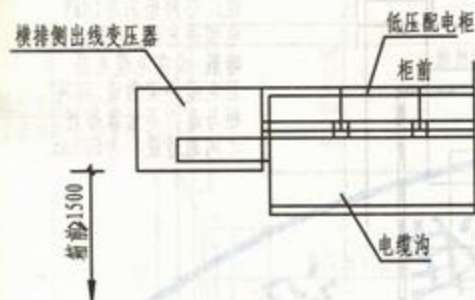
注: 本方案高压柜为高压电缆出线, 采用穿管暗敷或在电缆夹层沿电缆桥架敷设。

- 注: 1 变压器, 环网柜, 低压配电柜布置须考虑运输通道, 及符合规范规定的距离要求。
2 10kV开关柜柜前至干式变压器距离按规范移出式柜与固定式柜不同要求设置。

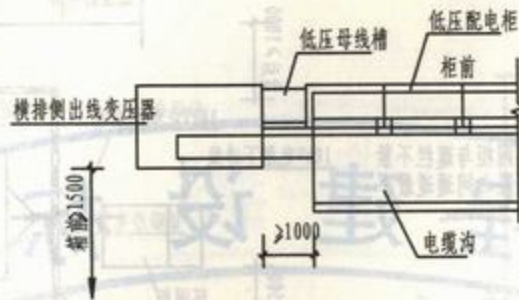
有外壳干式变压器与10/0.4kV配电柜
同室布置示意图(三)

图集号 新12D2

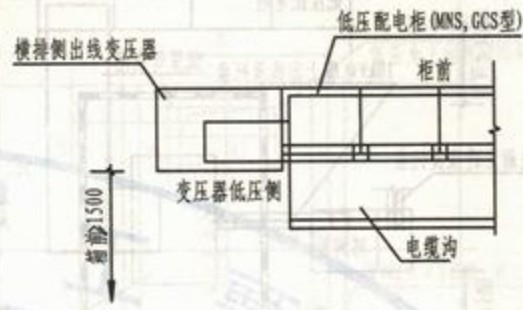
审核 丁新玉 校对 刘 设计 冯 页次 A41



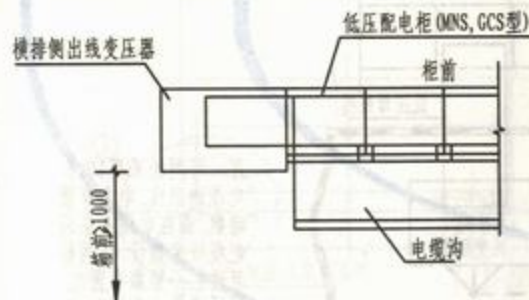
示意18



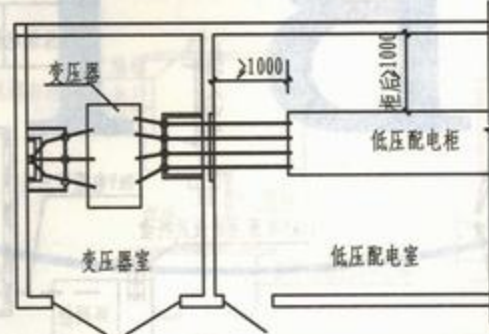
示意19



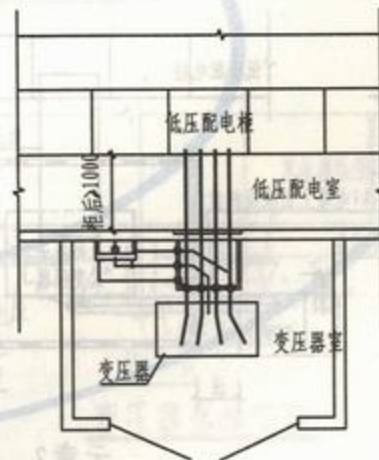
示意20



示意21



示意22



示意23

注：变压器，高压配电柜，低压配电柜布置须考虑运输通道。

有外壳干式变压器与10/0.4kV配电柜
同室布置示意图(四)

图集号

新12D2

审核

丁新五

校对

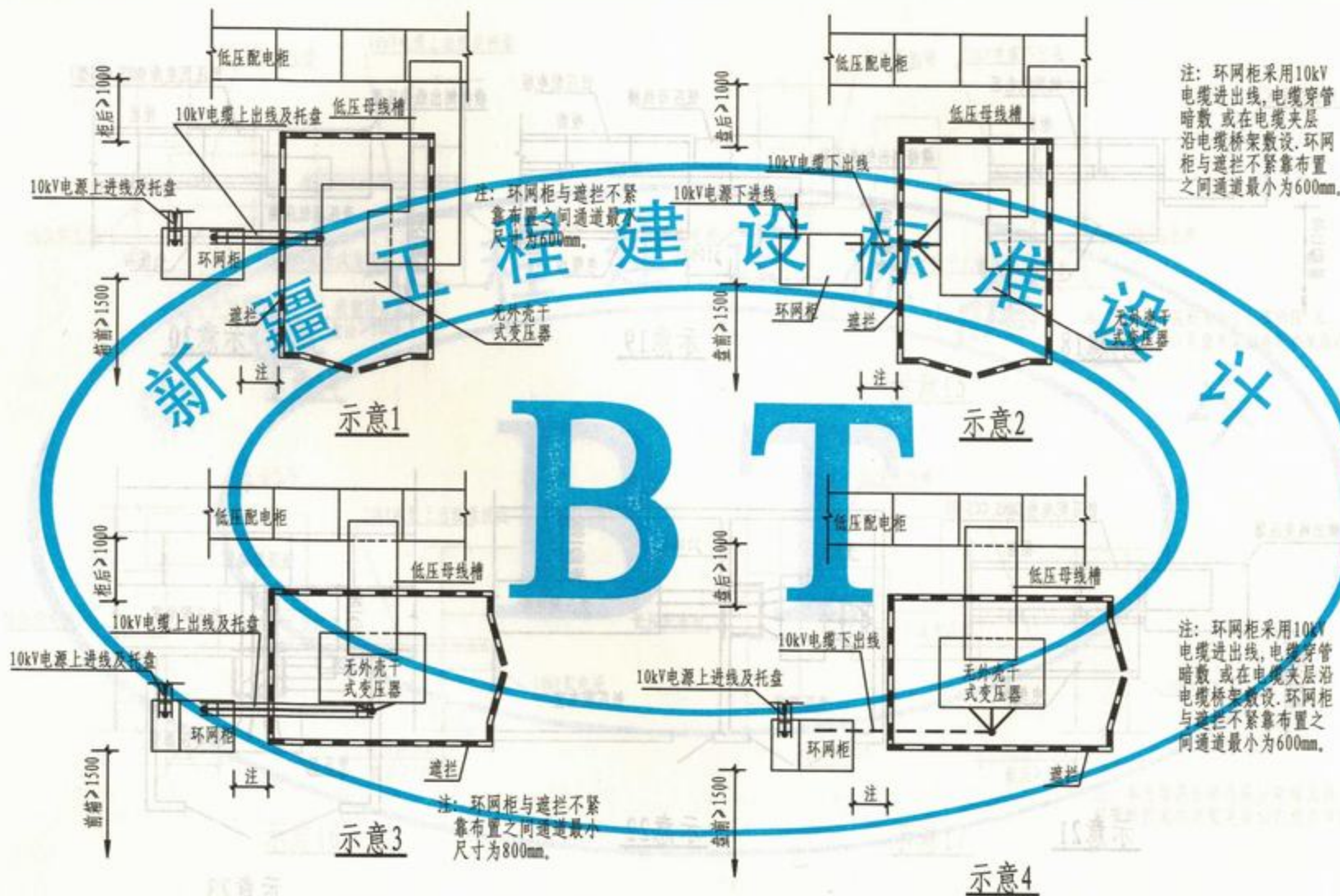
刘鹏

设计

王峰

页次

A42

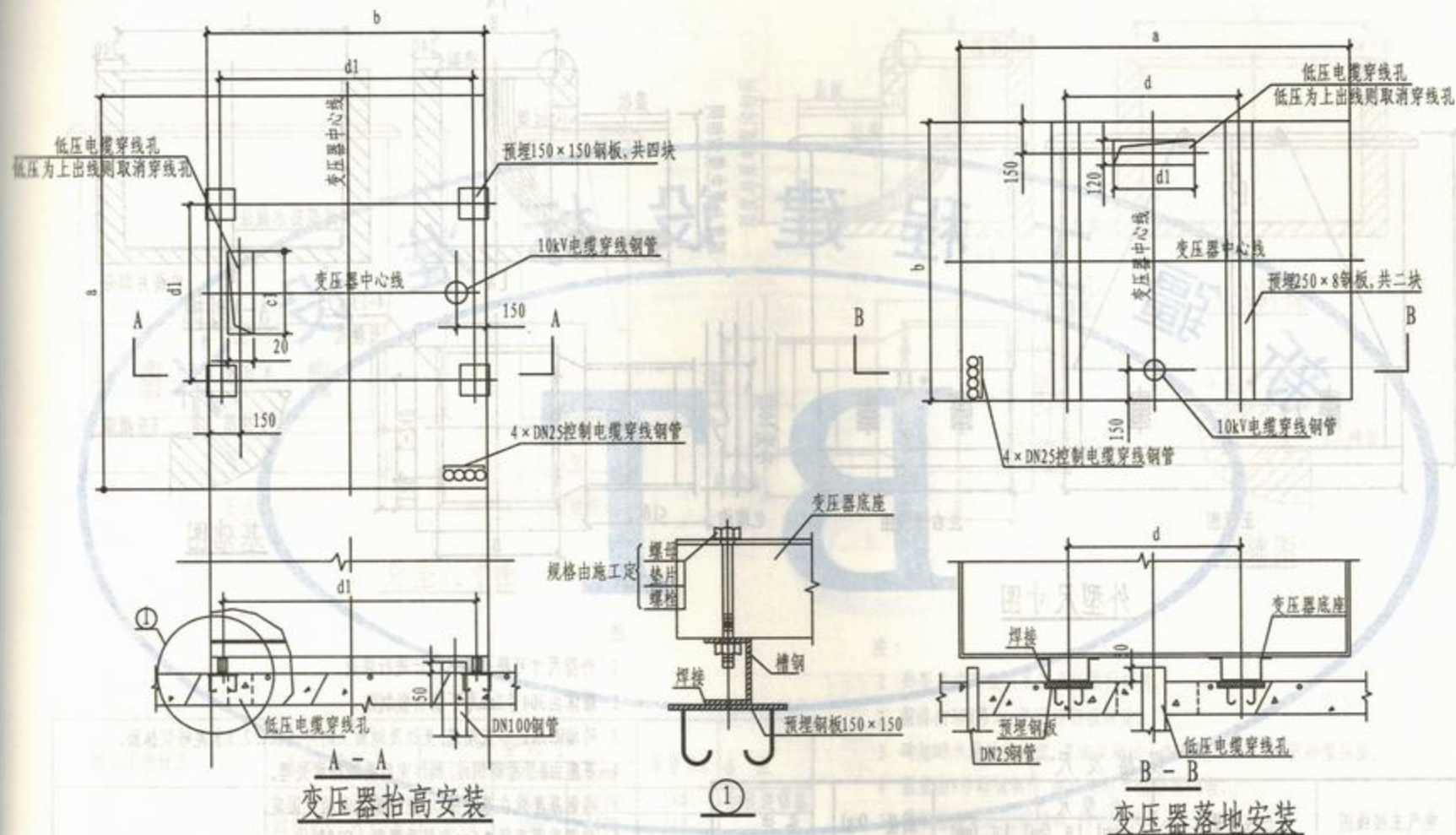


注：变压器，10kV配电柜，低压配电柜布置须考虑运输通道。

无外壳干式变压器与10/0.4kV配电柜
同室布置示意图

图集号 新12D2

审核 丁彩华 校对 刘鹏 设计 范瑞 页次 A43

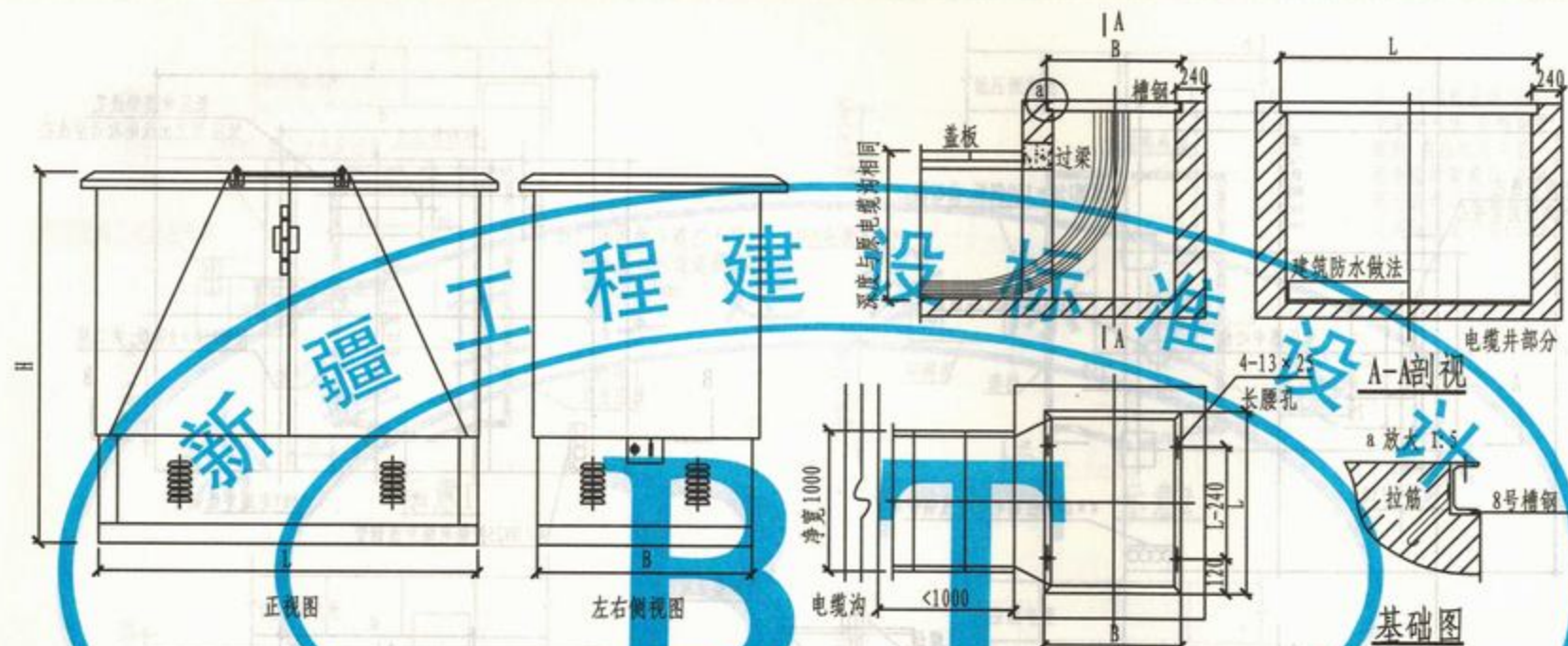


注:

- 1 变压器落地安装时, 变压器底座与预埋扁钢焊接。
- 2 螺母, 垫片, 螺栓的尺寸应与变压器的安装孔配合。
- 3 安装底座见支架详图。
- 4 a、b尺寸详带外壳变压器外型尺寸。

变压器轨距d (mm)	尺寸a1 (mm)
550	230
660	340
820	400

干式变压器基础埋设件详图				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	思 涛
				页次	A44



外型尺寸图

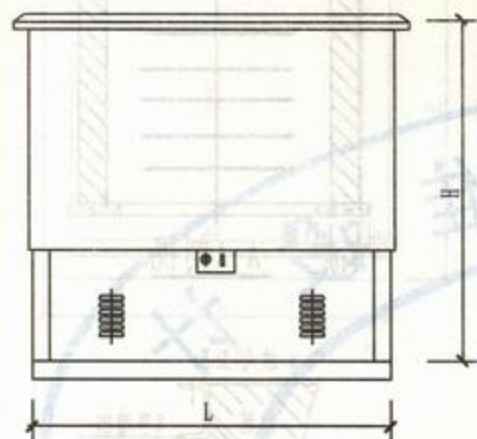
规格及尺寸

电气主接线图	进出线数量	外型尺寸			质量 (kg)	备注
		L (mm)	B (mm)	H (mm)		
	三支 (一进二) 出	600	700	1100	120	
	三支 (一进二) 出	900	700	1100	140	加装避雷器
	四分支 (一进三) 出	900	700	1100	140	
	四分支 (一进三) 出	1000	700	1100	160	加装避雷器
	五分支 (一进四) 出	1000	700	1100	160	
	五分支 (一进四) 出	1100	700	1100	180	加装避雷器
	六分支 (一进五) 出	1100	700	1100	180	

注:

- 外型尺寸可根据具体设计进行修改。
- 箱体由304号2mm厚不锈钢板制造。
- 砖墙M5水泥砂浆砌筑, 里边及地面上的外边以1:2.5水泥砂浆抹面。
- 基座由8号槽钢制作, 制作完后要做防腐处理。
- 槽钢基座放在基础槽口, 用拉筋及混凝土固定。
- 过梁采用直径 $\phi 6$ mm钢筋及混凝土C20制作。
- 底层在地下水位以下时做防水处理, 否则做渗水处理。
- 图中尺寸仅供设计参考, 因电缆分接箱尺寸随生产厂家定。

10kV电缆分接箱 箱体规格尺寸图及基础图(一)				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	王泽
				页次	A45

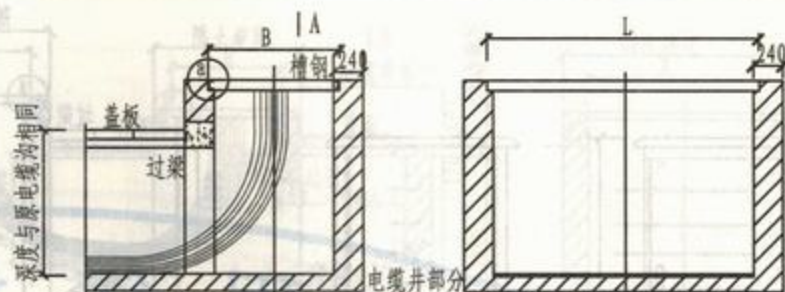


正视图

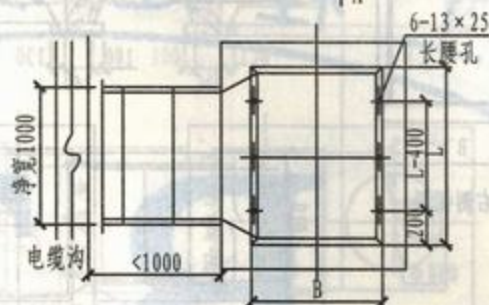


左右侧视图

外型尺寸图



A-A剖视



基础图

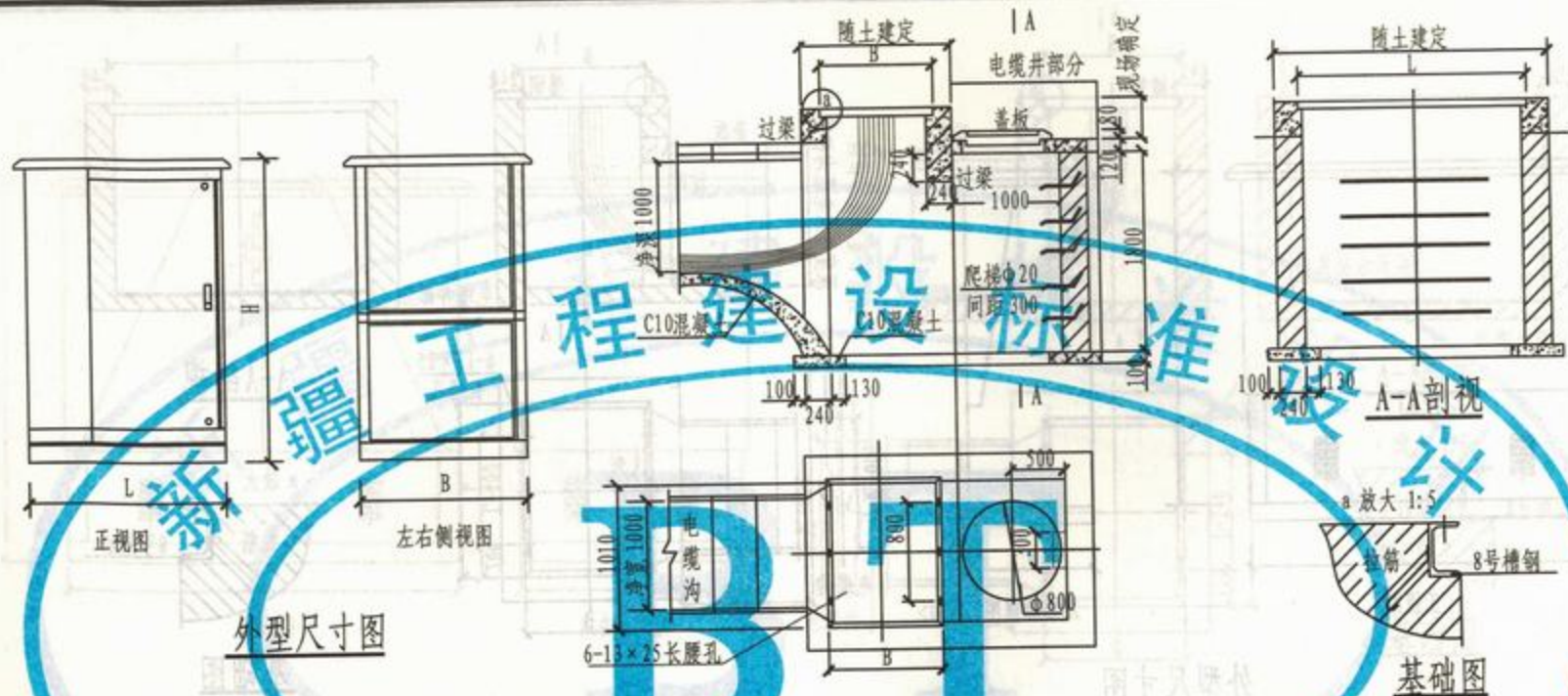
规格及尺寸

电气主接线图	进出线数量	外型尺寸			质量 (kg)	备注
		L (mm)	B (mm)	H (mm)		
	三分支 (一进二) 出	1100	500	1100	140	加装避雷器
	四分支 (一进三) 出	1100	500	1100	140	
	四分支 (一进三) 出	1300	500	1100	160	加装避雷器
	五分支 (一进四) 出	1300	500	1100	160	
	五分支 (一进四) 出	1350	500	1100	200	加装避雷器
	六分支 (一进五) 出	1350	500	1100	200	
	六分支 (一进五) 出	1600	500	1100	220	加装避雷器
	七分支 (一进六) 出	1600	500	1100	220	
	七分支 (一进六) 出	1700	500	1100	240	加装避雷器
	八分支 (一进七) 出	1700	500	1100	240	

注:

- 外型尺寸可根据具体设计进行修改。
- 箱体由304号2mm厚不锈钢板制造。
- 砖墙M5水泥砂浆砌筑,里边及地面上的外边以1:2.5水泥砂浆抹面。
- 基座由8号槽钢制作,制作完后要做防腐处理。
- 槽钢基座放在基础槽口,用拉筋及混凝土固定。
- 过梁采用直径 $\phi 6$ mm钢筋及混凝土C20制作。
- 底层在地下水位以下时做防水处理,否则做渗水处理。
- 图中尺寸仅供设计参考,因电缆分接箱尺寸随生产厂家定。

10kV电缆分接箱 箱体规格尺寸图及基础图(二)				图集号	新12D2
审核	丁转五	校对	刘强	设计	思得
				页次	A46



外型尺寸图

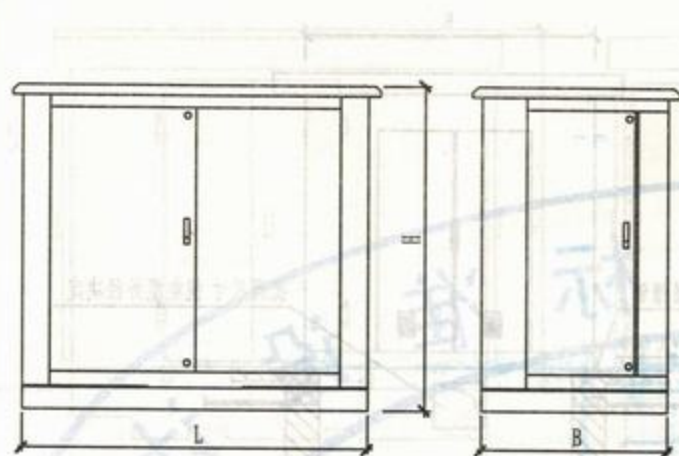
规格及尺寸

电气主接线图	进出线数量	外型尺寸1(普通型)			外型尺寸2(加强绝缘型)			质量(kg)	备注
		L(mm)	B(mm)	H(mm)	L(mm)	B(mm)	H(mm)		
	二进二出	1010	710	1600	1010	710	1600	260	
	二进二出	1010	710	1600	1010	710	1600	260	加装避雷器
	二进一出	1010	800	1700				300	加装熔断器
	二进三出	1010	710	1600	1010	900	1600	260	
	二进三出	1010	950	1600	1010	1050	1600	320	加装避雷器
	二进四出	1010	950	1600	1010	1050	1600	320	
	二进四出	1250	950	1700	1250	1050	1700	380	加装避雷器
	二进五出	1250	950	1700	1250	1050	1700	380	
	二进五出	1250	950	1700	1250	1050	1700	380	加装避雷器
	二进六出	1250	950	1700	1250	1050	1700	380	
	二进六出	1250	950	1700	1380	1250	1700	380	加装避雷器
	二进七出	1250	950	1700	1380	1250	1700	380	

注:

- 外型尺寸可根据具体设计进行修改。
- 箱体由304号2mm厚不锈钢板制造。
- 砖墙M5水泥砂浆砌筑,里边及地面上的外边以1:2.5水泥砂浆抹面。
- 底座由8号槽钢制作,制作完后要做防腐处理。
- 槽钢底座放在基础槽口,用拉筋及混凝土固定。
- 过梁采用直径 $\phi 6$ mm钢筋及混凝土C20制作。
- 底层在地下水位以下时做防水处理,否则做渗水处理。
- 图中尺寸仅供设计参考,因电缆分接箱尺寸随生产厂家定。

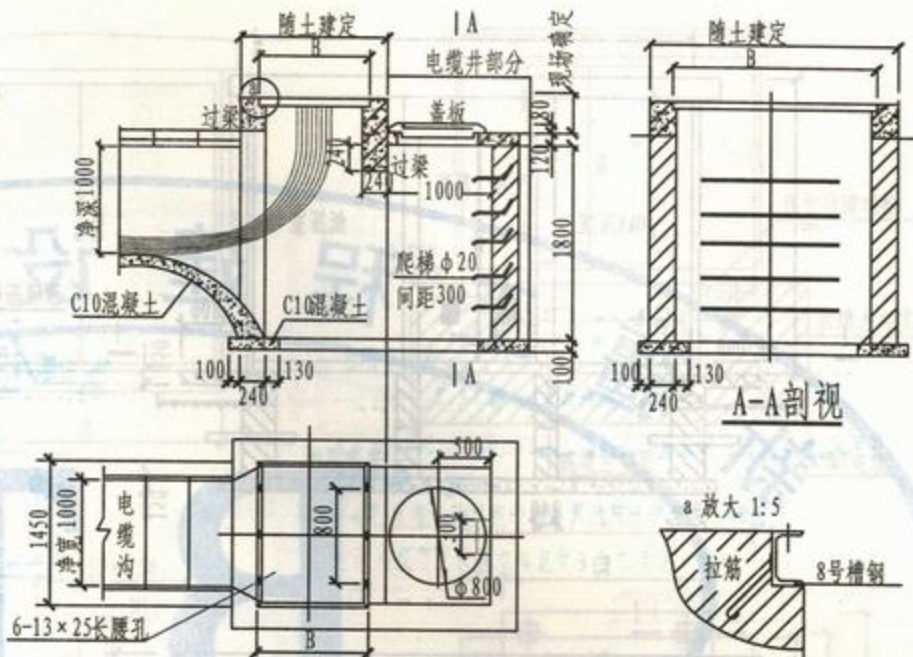
10kV环网电缆分接箱 箱体规格尺寸图及基础图(一)				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	吕泽
				页次	A47



正视图

左右侧视图

外型尺寸图



A-A剖视



基础图

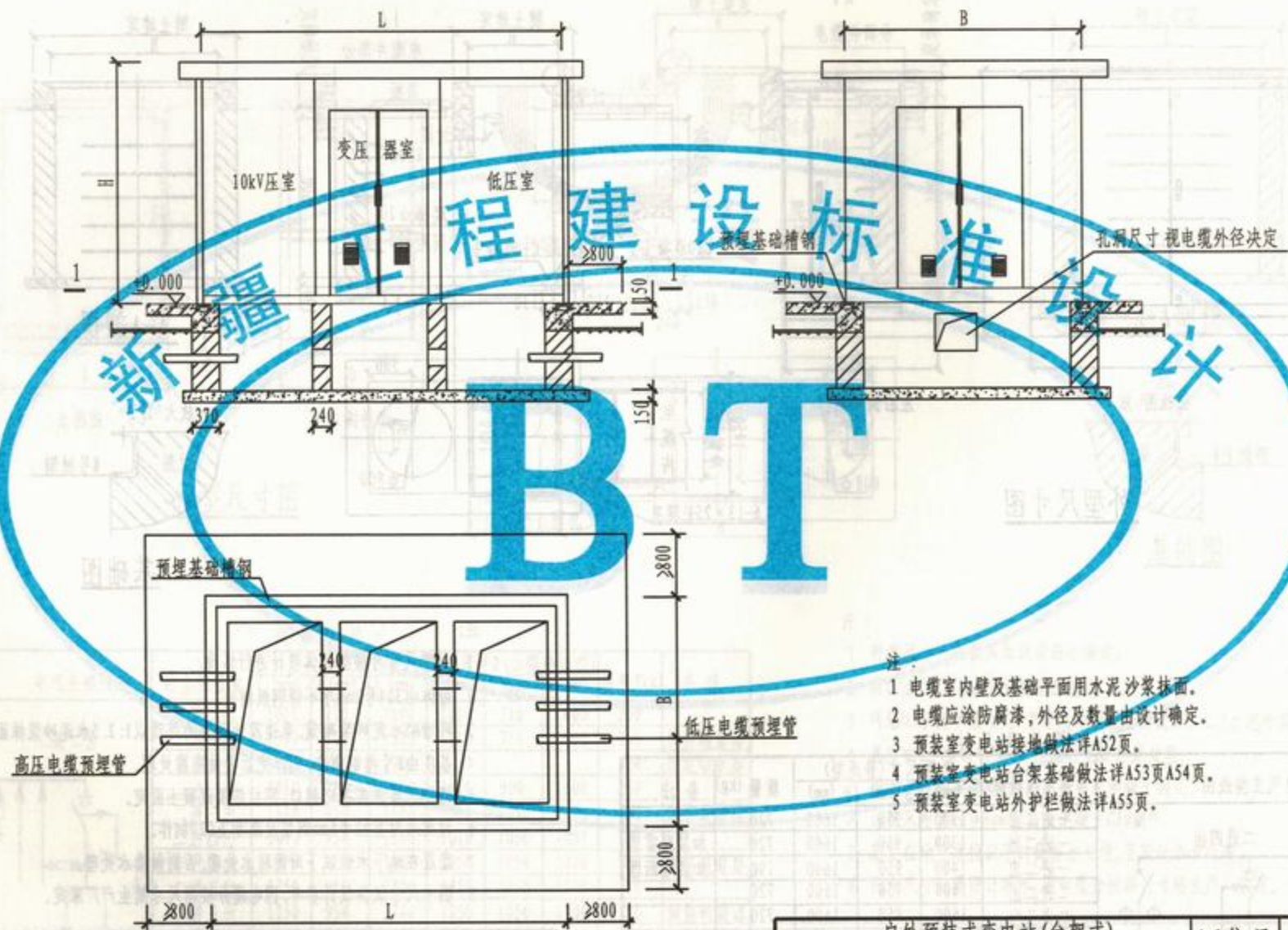
规格及尺寸

电气主接线图	进出线数量	外型尺寸(普通型)			质量 (kg)	备注
		L (mm)	B (mm)	H (mm)		
	一进二出	1300	950	1600	720	
	一进二出	1300	950	1600	720	加装避雷器
	一进二出	1400	950	1600	790	加装熔断器
	二进二出	1600	950	1600	720	
	二进三出	1600	950	1600	720	
	二进四出	1600	950	1600	720	加装避雷器
	二进五出	1600	1120	1600	770	
	二进六出	1600	1120	1600	770	

注:

- 外型尺寸可根据具体设计进行修改。
- 箱体由304号2mm厚不锈钢板制造。
- 砖墙M5水泥砂浆砌筑,里边及地面上的外边以1:2.5水泥砂浆抹面。
- 底座由8号槽钢制作,制作完后要做防腐处理。
- 槽钢底座放在基础槽口,用拉筋及混凝土固定。
- 过梁采用直径 $\phi 6$ mm钢筋及混凝土C20制作。
- 底层在地下水位以下时做防水处理,否则做渗水处理。
- 图中尺寸仅供设计参考,因电缆分接箱尺寸随生产厂家定。

10kV环网电缆分接箱 箱体规格尺寸图及基础图(二)				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘明	设计	张军
				页次	A48

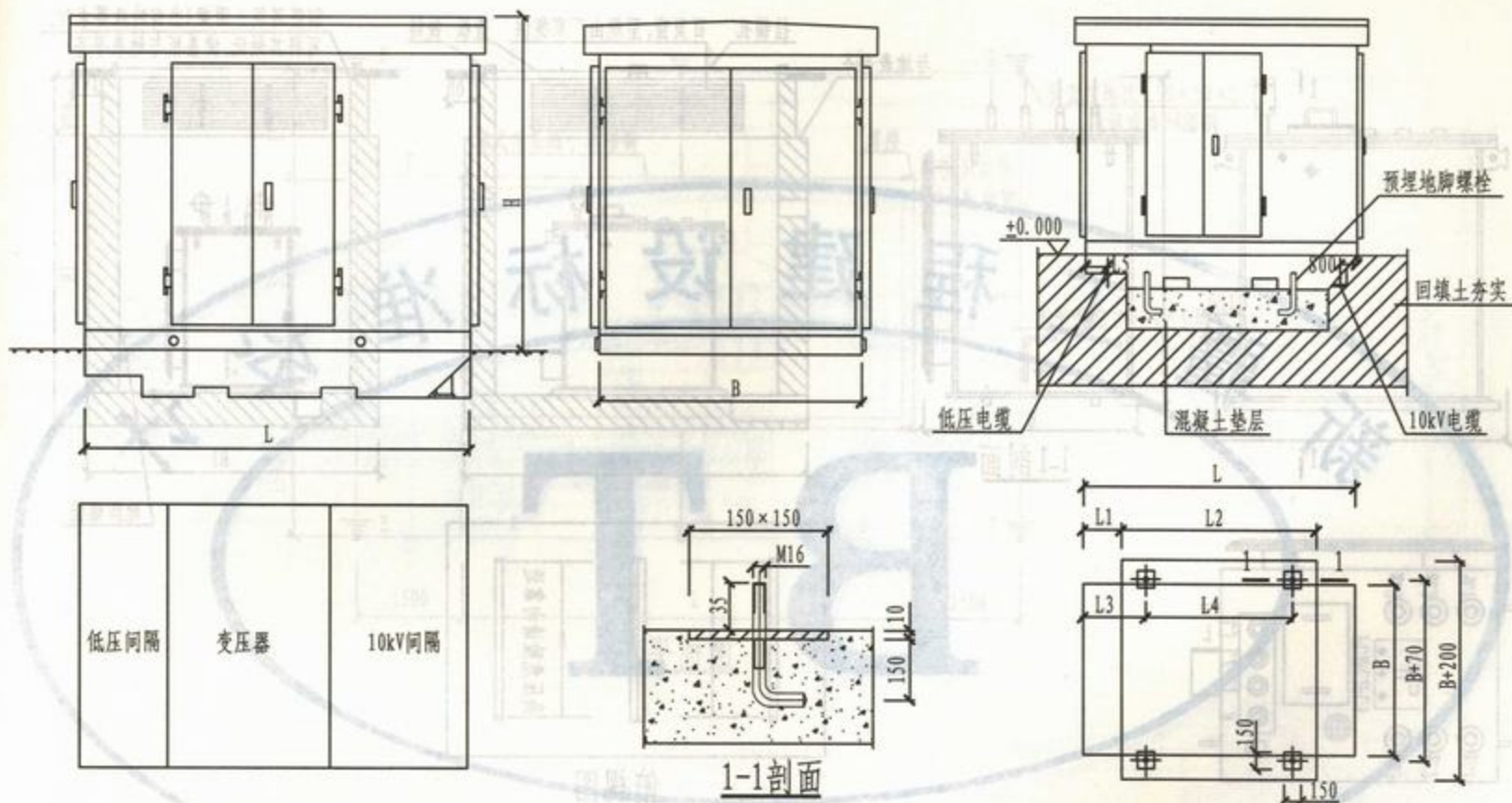


1-1 剖面

户外预装式变电站(台架式)
安装示意图

图集号 新12D2

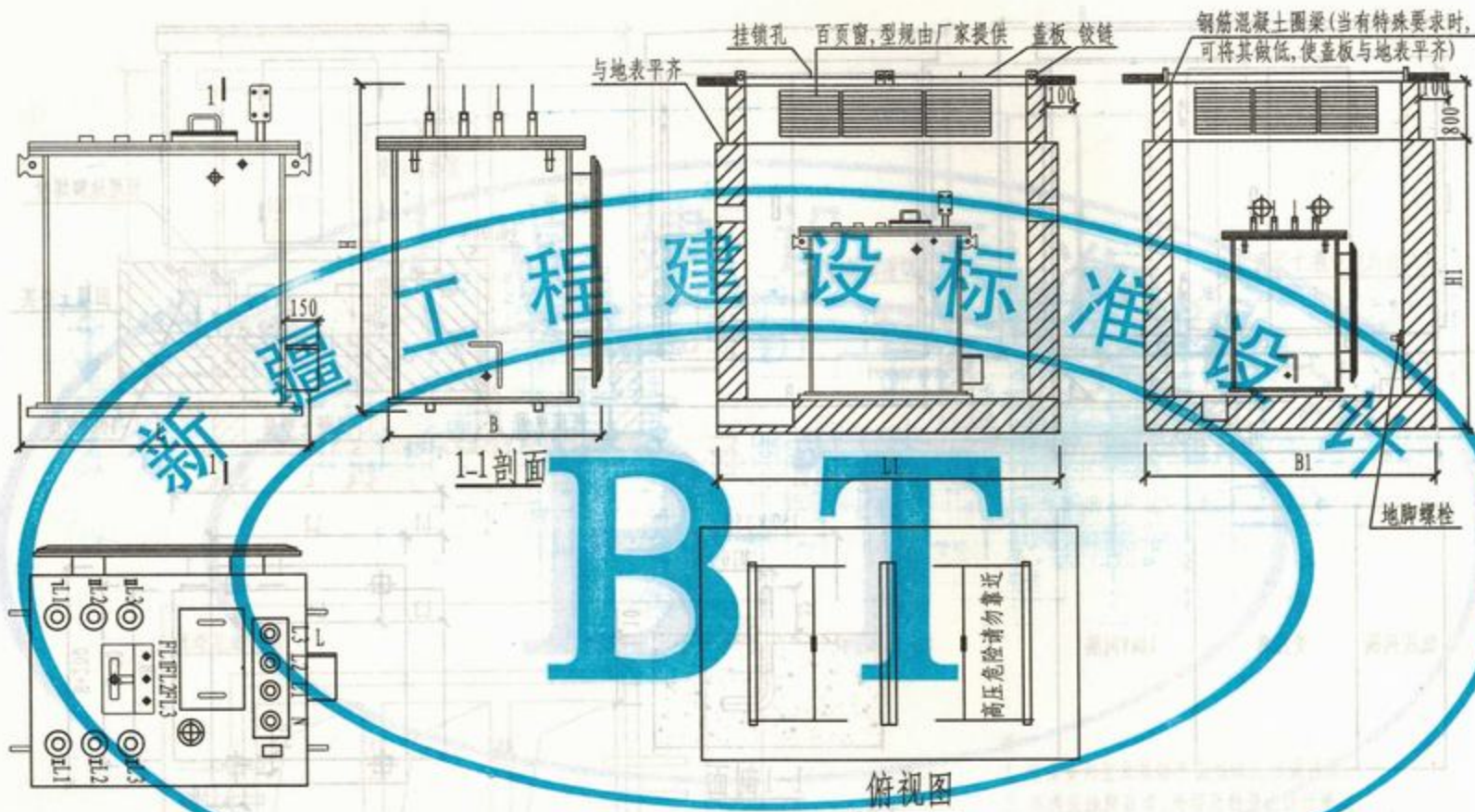
审核 丁晓玉 校对 刘 斌 设计 毛 萍 页次 A49



预装式变电站外形尺寸

额定容量 (kVA)	L	B	H	L1	L2	L3	L4	L5	质量 (kg)
50~200	2350	1500	2020	350	1550	505	1300	220	2500
250~500	2500	1700	2120	370	1680	500	1450	240	3500
630~1000	2800	2100	2320	400	1910	600	1600	260	5600

户外预装式变电站(沉箱式) 安装示意图					图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	吕萍	页次
						A50

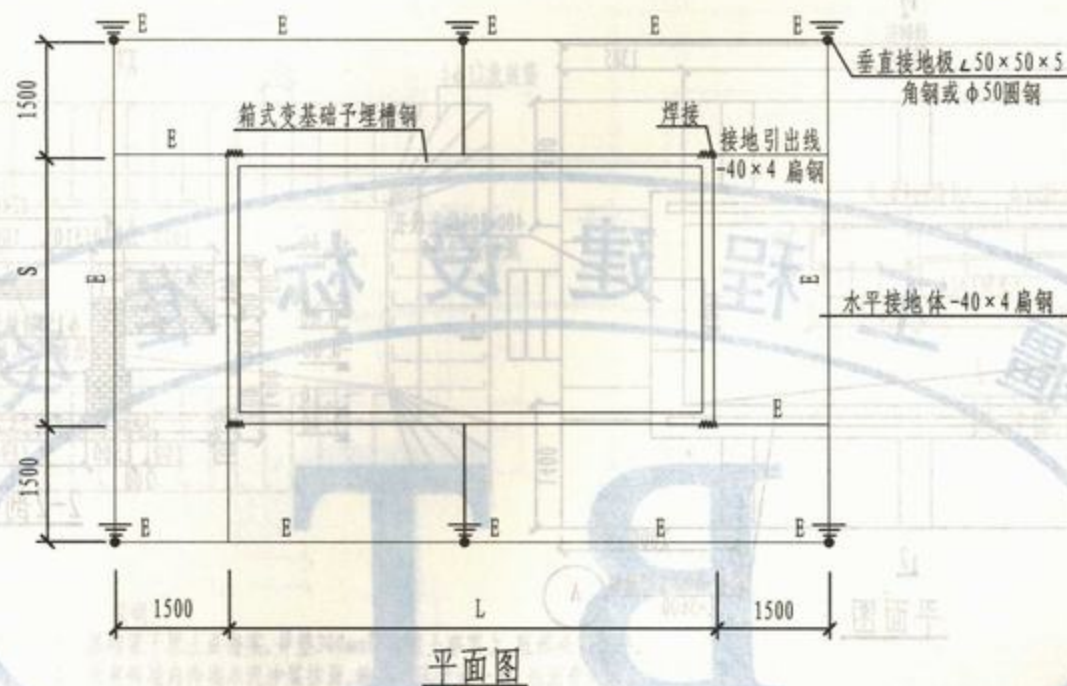


预装式变电站外形尺寸

额定容量 (kVA)	L	B	H	L1	B1	H1
50 ~ 200	1445	900	1575	L+1800	B+1500	H+800
250 ~ 500	1615	1035	1688	L+1800	B+1500	H+800
630 ~ 1000	1790	1140	1725	L+1800	B+1500	H+800
630 ~ 1000	1845	1205	1690	L+1800	B+1500	H+800

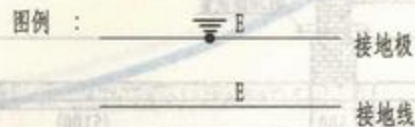
注: 1 预装式变电站固定按制造厂技术规定施工。
2 进出线电缆保护管径由工程设计定。

户外预装式变电站(地埋式) 安装示意图						图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘勉	设计	吕萍	页次	A51

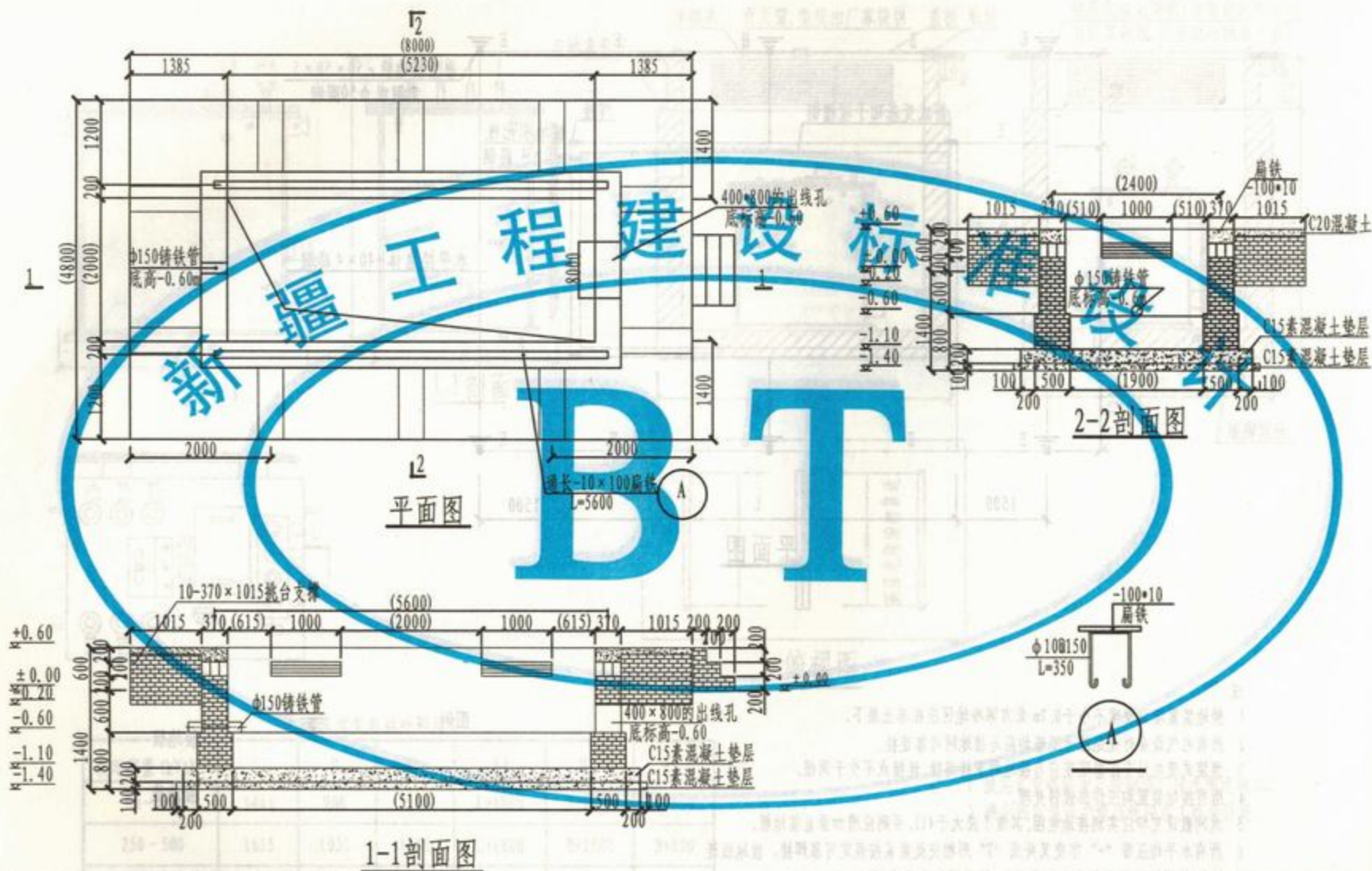


注：

- 1 接地装置埋设深度不小于0.7m 北方寒冷地区应在冻土层下。
- 2 所有电气设备外壳绝缘子底座均应与接地网可靠连接。
- 3 预装式变电站变压器底座应与接地网直接连接,连接点不少于两根。
- 4 所有接地装置均应作热镀锌处理。
- 5 地网敷设完毕应实测接地电阻,其值不应大于4Ω,否则应增加垂直接地极。
- 6 所有水平均压带“+”字交叉处或“T”形相交处要求按规定可靠焊接,接地线连接处的搭接长度必须为扁钢宽度的2倍或圆钢直径的6倍。
- 7 接地网边缘经常有人出入的通道处应铺设砾石混凝土路面。



户外预装式变电站接地做法示意图				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	吕泽
				页次	A52



户外预装式变电站台架式基础一

图集号

新12D2

审核

丁新玉

校对

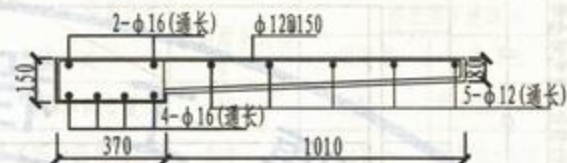
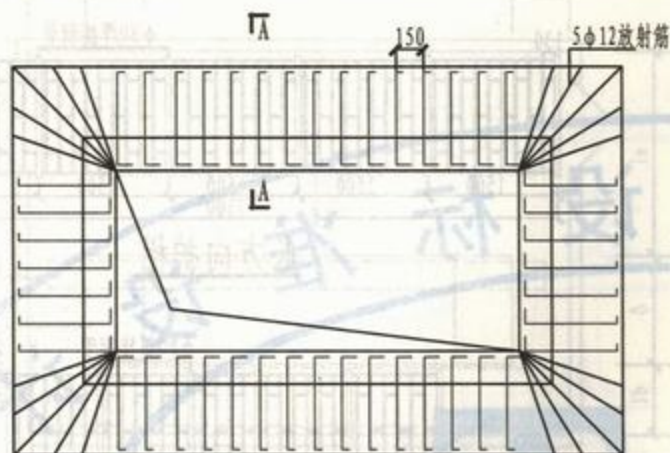
刘鹏

设计

吕辉

页次

AS3



A-A 剖面图
挑台配筋图

说明:

- 1 基础置于原土层夯实,并垫300mm厚戈壁土夯实上,底部必需找平。
 - 2 所有砖墙内外均水泥砂浆抹面,地下冷底子油一道,热沥青两道。
 - 3 两根 10×100 扁钢平行度误差不得大于5mm且于基础安装面的平面误差不得大于6mm。
 - 4 普通钢制百页窗,现场定做,窗内部均罩钢纱,自然地平低于百叶窗的距离不得小于200mm。
 - 5 进线电缆护管孔径与数量,可根据实际情况和进线位置来确定,护管做止水环,电缆进口处做防水处理。
 - 6 $\phi 12$ 的箍筋间隔为150mm均布。
 - 7 预装式变电站内部人孔处应设人梯一副,以便于人员上下。
 - 8 在保证基础强度的条件,根据实际情况适当增减 370×1020 挑台支撑的数量。
 - 9 预装式变电站四周应预留1200mm开门空间,并设踏步一处。
 - 10 本基础不含接地部分,接地制作参见相关图集。
 - 11 图中预装式变电站尺寸以单台630kVA变压器为准,括号内尺寸随变压器容量不同而变动。
 - 12 图中尺寸施工时仅为参考值,应以预装式变电站生产厂家提供的尺寸为准。
- 注:预装式变电站四周必须预留1200mm的开门空间; 400×800 穿线孔用户可根据实际情况确定。

户外预装式变电站台架式基础二

图集号

新12D2

审核

丁新玉

校对

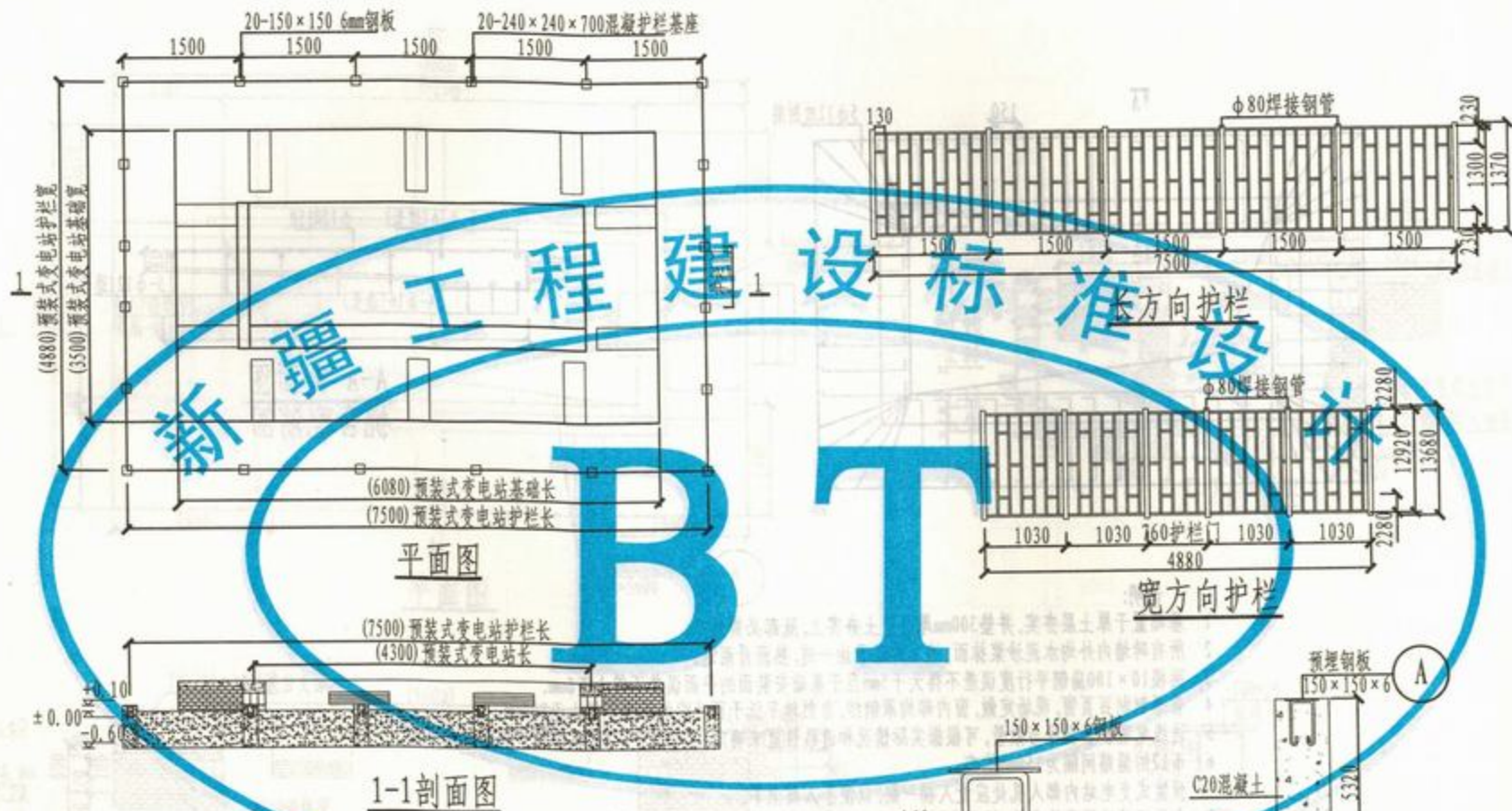
刘

设计

王

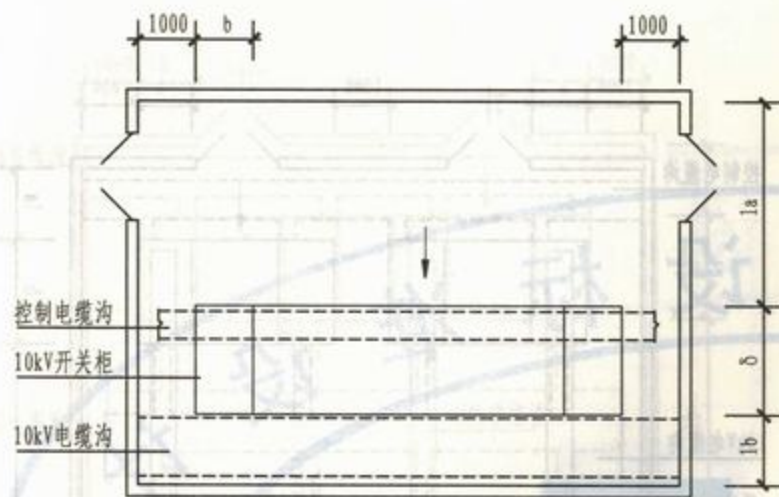
页次

A54

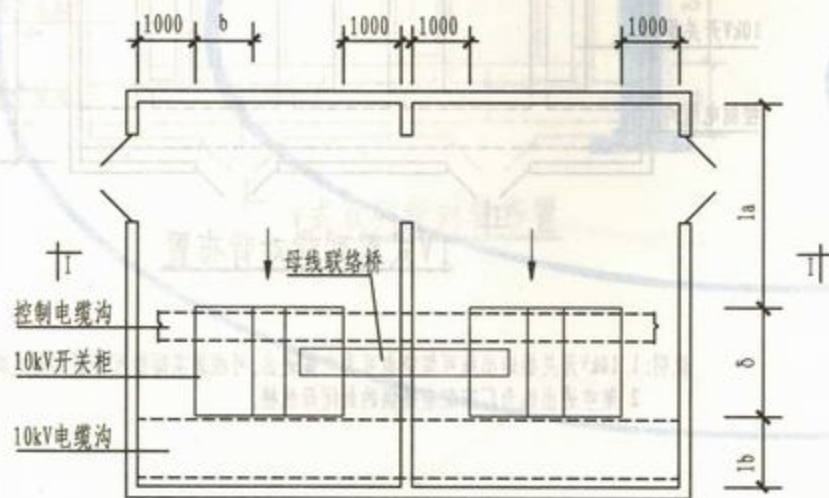


- 说明:
- 1 混凝土护栏基座由C20混凝土浇筑并且高出地面100mm。
 - 2 所有混凝土护栏基座预埋钢板需保证在同一平面上。
 - 3 除 $\phi 80$ 钢管,或边长 70×70 方管,立柱外,其余均为 $\phi 32$ 焊管,或 30×30 方管。
 - 4 必须保证箱变与护栏间距不小于1200mm。
 - 5 图中预装式变电站尺寸以单台630kVA变压器为准。括号内尺寸随变压器容量不同而变动。
 - 6 图中预装式变电站尺寸仅为参考值,应以预装式变电站生产厂家提供的尺寸为准。

户外预装式变电站护栏安装图				图集号	新12D2
审核	丁晓强	校对	刘鹏	设计	王辉
				页次	A55



I式单列布置



II式单列布置

配电装置室内各种通道的最小宽度 (mm)

通道种类 布置方式	柜后维护通道 1b	柜前操作通道1a	
		固定式	手车式
设备单列布置	800	1500	单车长+1200
设备面对面双列布置	800	2000	双车长+900
设备背对背双列布置	1000	1500	单车长+1200

- 说明:
- 1 当通道遇建筑物墙面柱类局部凸出时,凸出部位的宽度允许缩小200mm。
 - 2 配电室的长度超过7000mm时,应设两个出口,并宜布置在配电室两端。当房间长度超过6000mm时,其间还应增加一个出口。
 - 3 配电室应有一个门的宽度不小于设备最大不可拆卸部件宽度加宽300mm,高度不小于设备最大不可拆卸部件高度加高300mm。
 - 4 10kV开关柜有后背柜时,应保证后背柜800mm的通道。
 - 5 10kV电缆宜与控制电缆分沟布置,高压电缆沟的尺寸应考虑电缆的转弯半径。
 - 6 柜宽b,柜深δ。

10kV开关柜平面布置示例(一)

图集号

新12D2

审核

丁新亚

校对

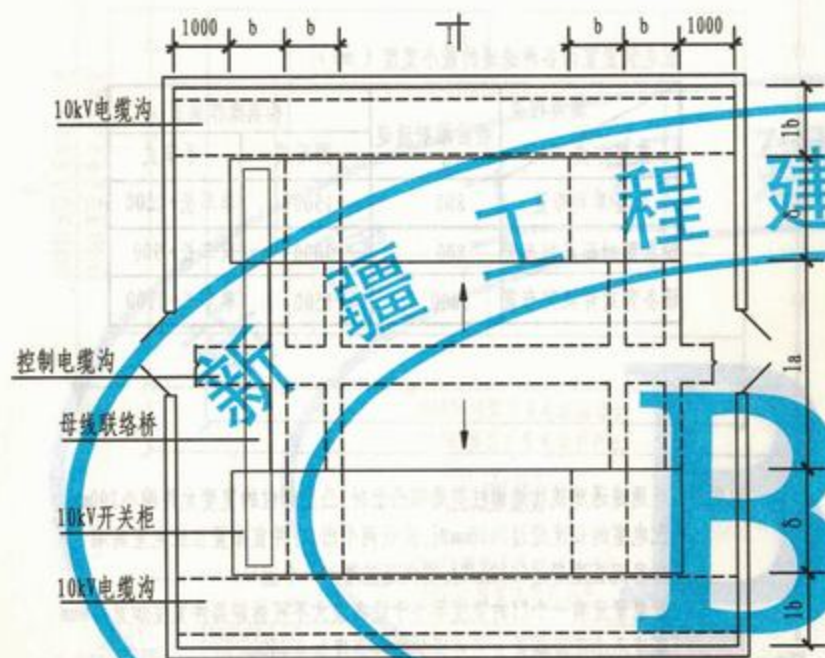
刘旭

设计

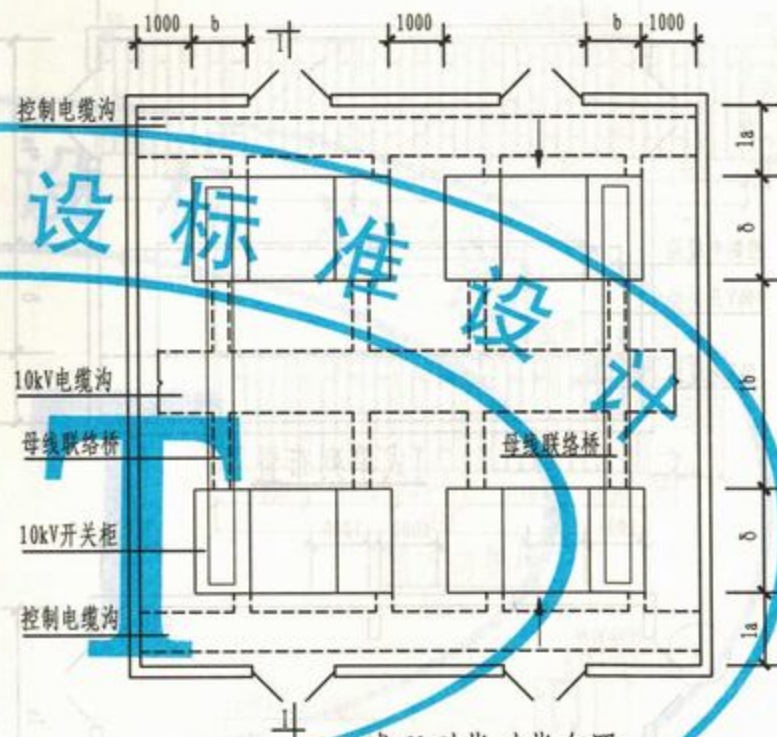
王强

页次

A56



III式双列面对面布置



IV式双列背对背布置

说明: 1 10kV开关柜进出线可架空也可为电缆进出, 可根据实际情况布置沟道走向。

2 架空进出线为厂家配套提供的封闭母线桥。

10kV开关柜平面布置示例(二)

图集号

新12D2

审核

丁新玉

校对

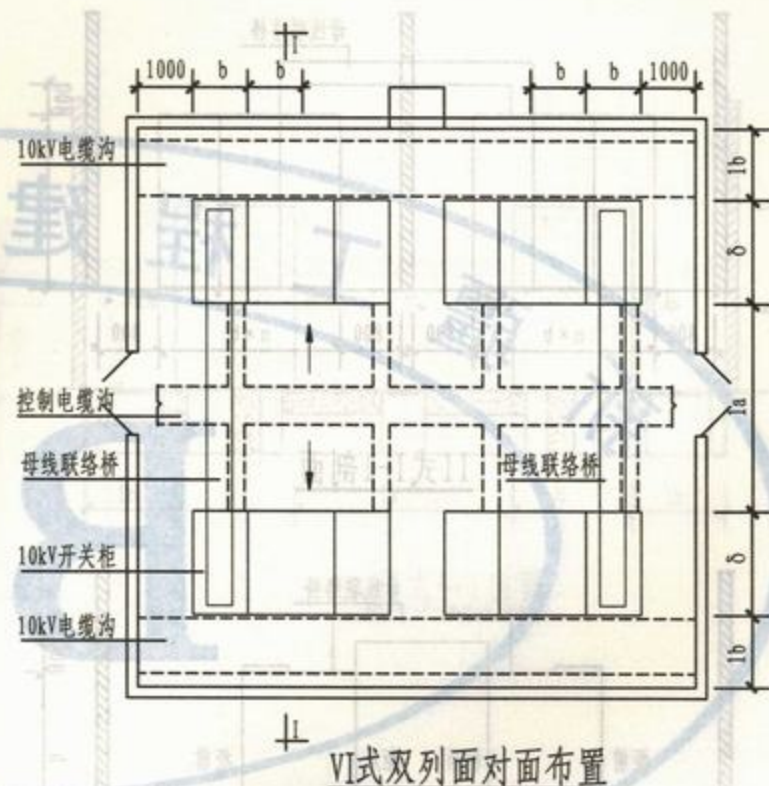
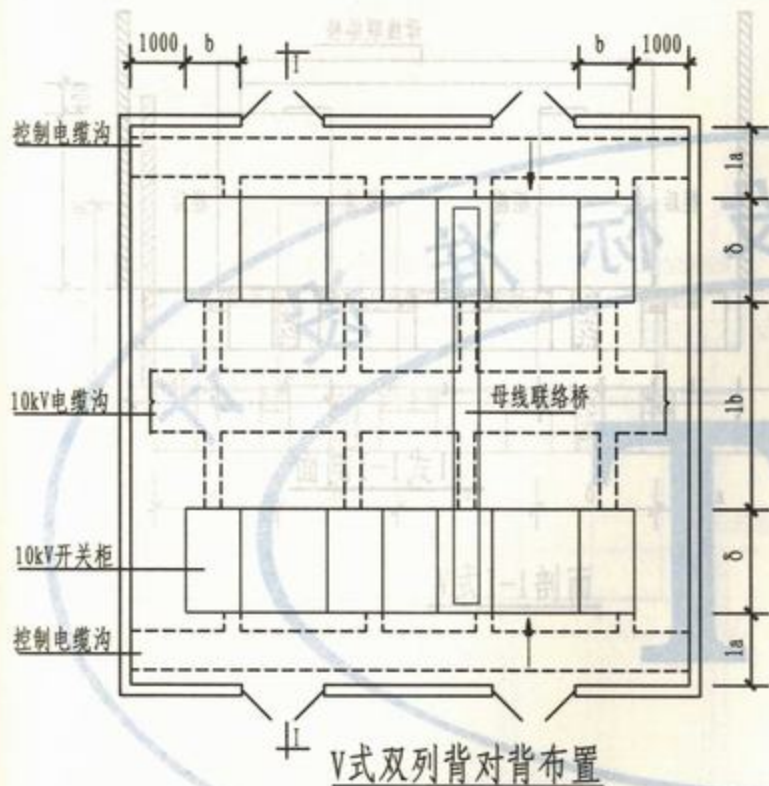
刘鹏

设计

王强

页次

A57



说明: 10kV开关柜进出线为电缆进出, 可根据实际情况布置沟道走向。

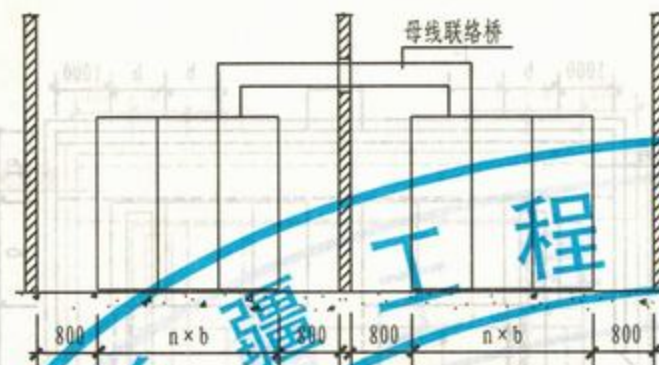
面图 I-I 大 VI

12D2

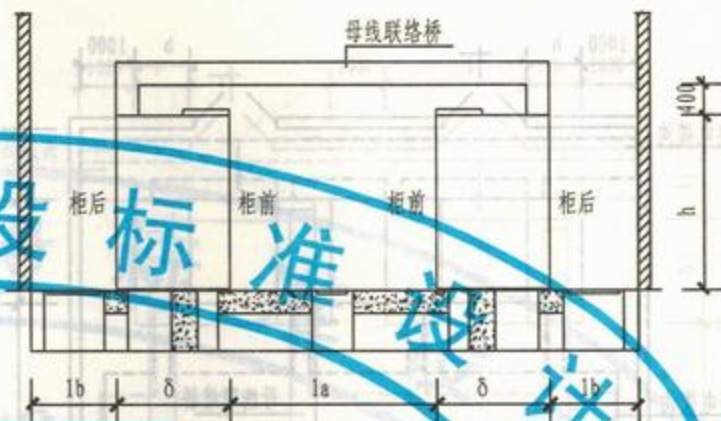
A57

10kV开关柜平面布置示意图	(一) 10kV开关柜平面布置示意图
10kV开关柜平面布置示意图	10kV开关柜平面布置示意图

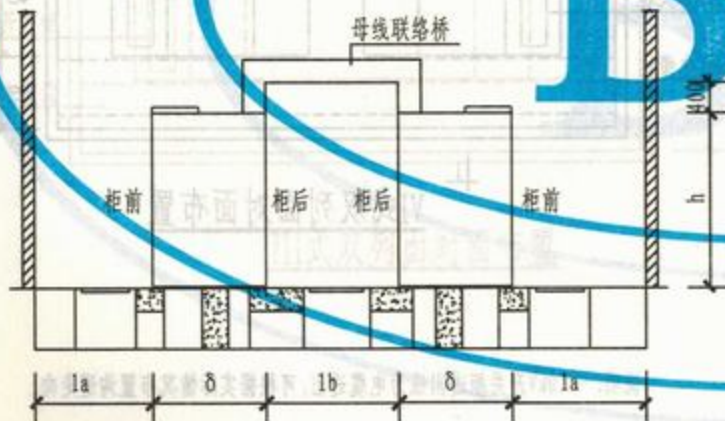
10kV开关柜平面布置示例(三)				图集号	新12D2
审核	丁新五	校对	刘鹏	设计	王辉
				页次	A58



II式 I-I剖面



III式 I-I剖面



IV式 I-I剖面

- 说明:1 当配电柜单列布置过长而在中间开设疏散通道时,其疏散通道高度不应小于2200mm,否则采用架高方式;其疏散通道宽度不应小于800mm。
2 柜宽b柜深delta柜高h。

10kV开关柜剖面布置示例(一)

图集号

新12D2

审核

丁新玉

校对

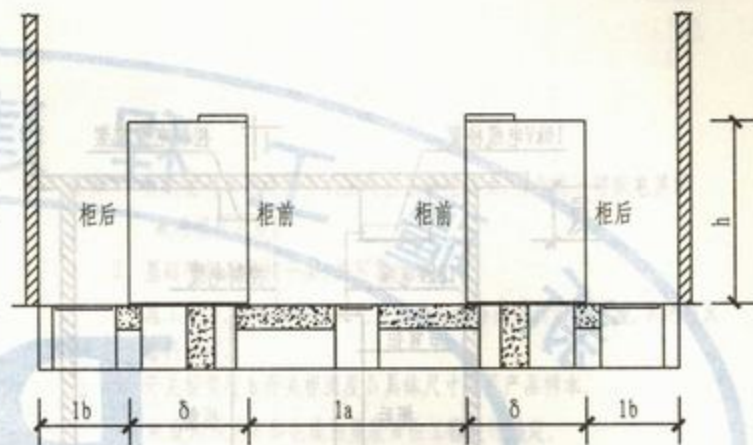
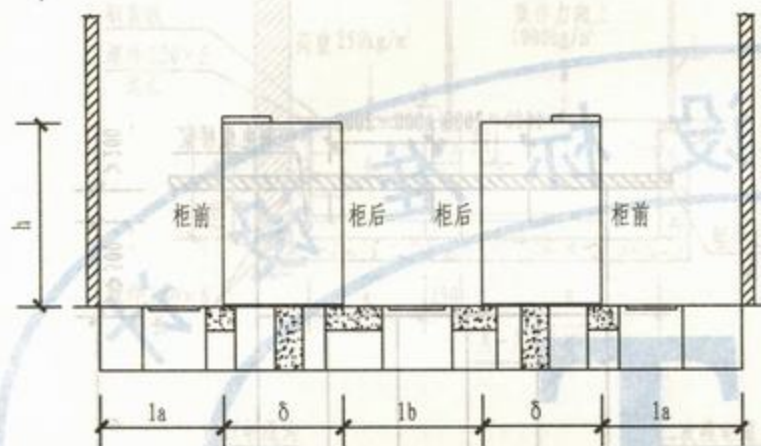
刘鹏

设计

迟得

页次

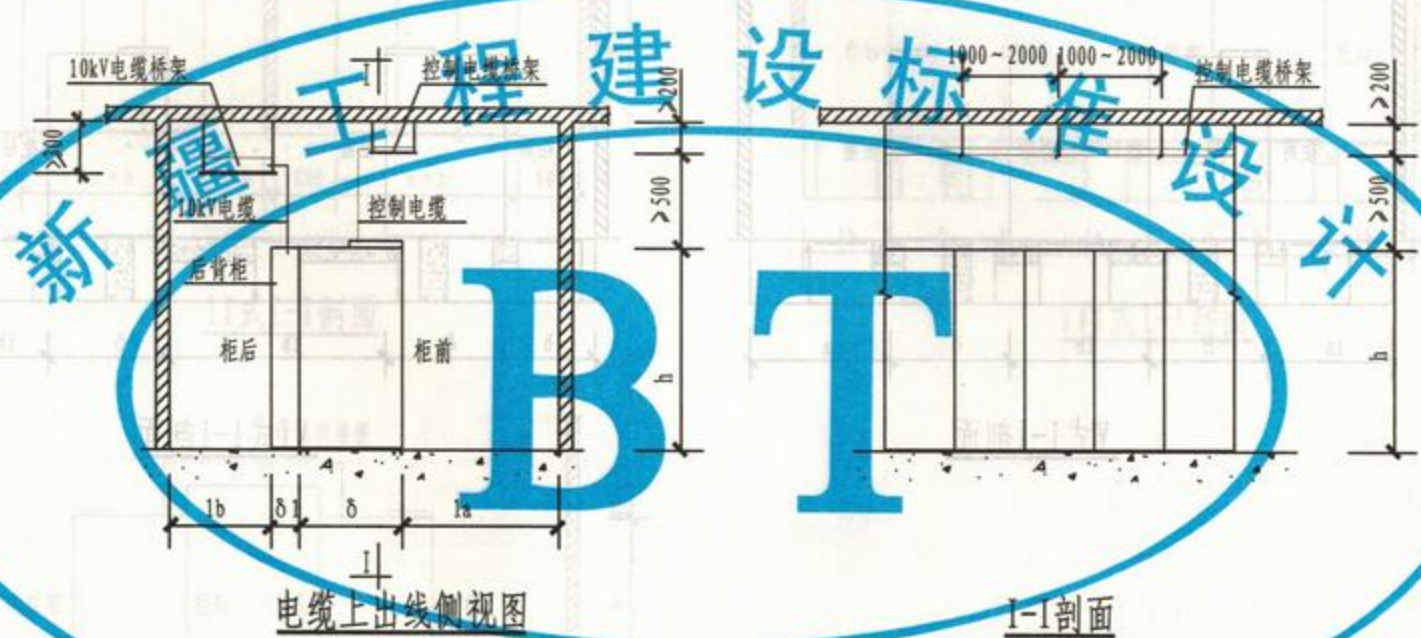
A59



说明: 柜宽B柜深δ柜高H.

書名	公衆衛生學	著者	馬場	書名	新選植物生理學(三)	著者	西村 卯	種別	1305
冊數	1冊	冊數	1冊	冊數	1冊	冊數	1冊	冊數	1冊

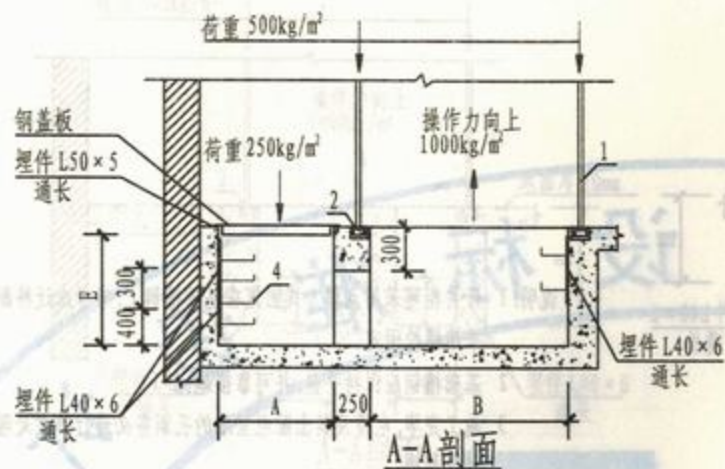
10kV开关柜剖面布置示例(二)					图集号	新12D2
审核	丁新强	校对	刘 鹏	设计	范 祥	页次
						A60



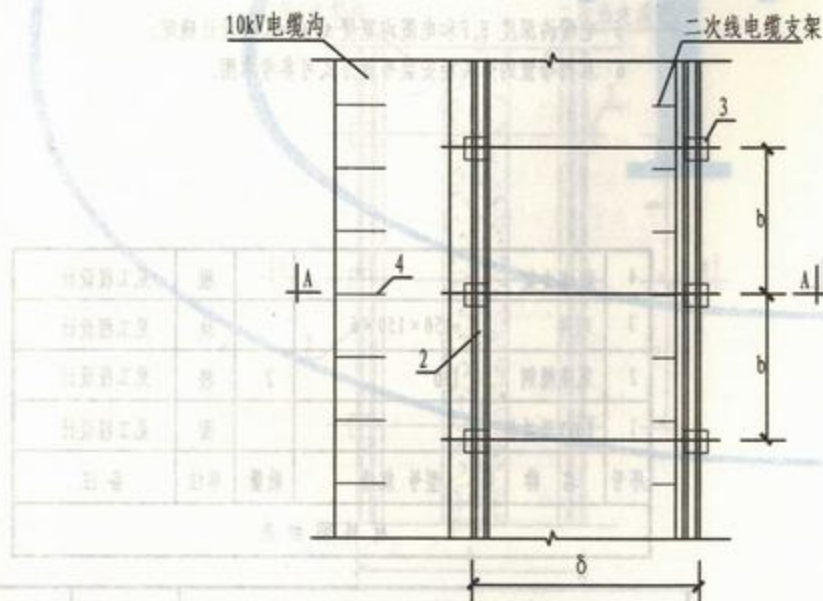
- 说明: 1 本图适用于10kV开关柜,柜顶上进线上出线接线方式。
 2 电缆桥架的位置根据配电柜电缆小室的位置由工程设计确定。
 3 柜宽B柜深δ柜高H后背柜深δ1。

QS1	号类图	(二) 例示置亦面特强开Vx01
001	本图	设计 审核 校对 制图 日期

10kV开关柜剖面布置示例(三)				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	王 强
				页次	A61



- 说明: 1 开关柜可采用点焊方式固定在基础槽钢上, 当考虑迁移配电屏时采用螺栓固定。
- 2 基础槽钢应保持平整, 并可靠接地。
- 3 施工完毕, 电缆及其出配电室墙的孔洞务必进行防火处理, 采用防火堵料封堵。
- 4 开关柜宽度 b 开关柜深度 δ 具体尺寸详见产品样本。
- 5 电缆沟深度 E 和电缆沟宽度 B 由工程设计确定。



序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
4	电缆支架			根	见工程设计
3	埋件	-150×150×6		块	见工程设计
2	底座槽钢	[10]	2	根	见工程设计
1	10kV开关柜			面	见工程设计
材料明细表					

基础平面图

10kV开关柜地坪上安装示例(一)

图集号

新12D2

审核

丁新玉

校对

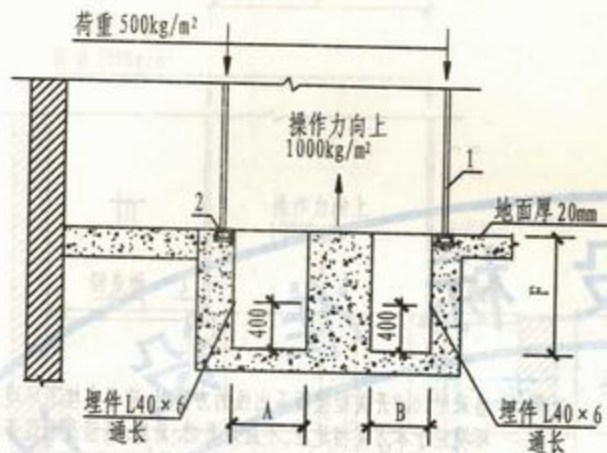
刘旭

设计

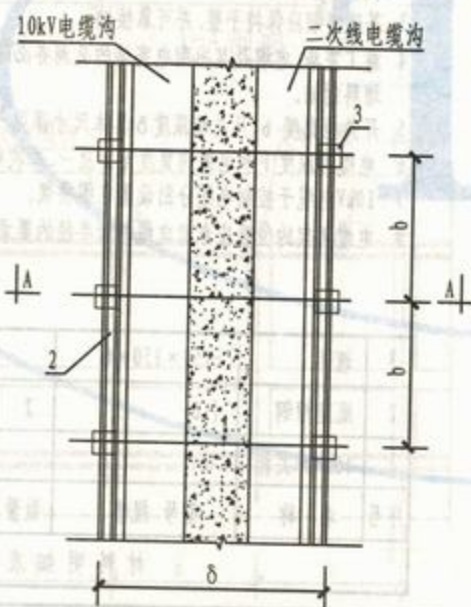
王军

页次

A62



A-A剖面



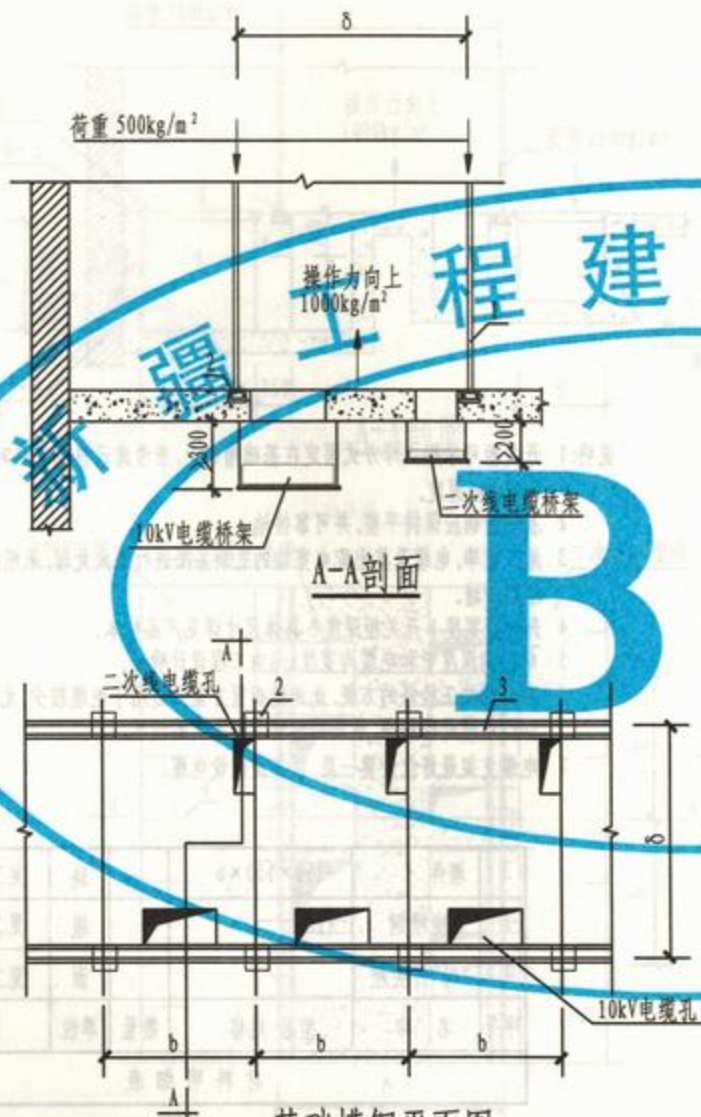
基础平面图

- 说明: 1 开关柜可采用点焊方式固定在基础槽钢上, 当考虑迁移配电屏时采用螺栓固定。
 2 基础槽钢应保持平整, 并可靠接地。
 3 施工完毕, 电缆及其出配电室墙的孔洞务必进行防火处理, 采用防火堵料封堵。
 4 开关柜宽度 b 开关柜深度 δ 具体尺寸详见产品样本。
 5 电缆沟深度 F 和电缆沟宽度 A , B 由工程设计确定。
 6 考虑到施工检修的方便, 此沟道布置方案只适用于电缆较少, 尤其 10kV 电缆外径较小, 敷设时转弯半径不大的情况。
 7 电缆支架最好仅设置一层, 以方便敷设电缆。

3	埋件	-150×150×6		块	见工程设计
2	底座槽钢	[10	2	根	见工程设计
1	10kV开关柜			面	见工程设计
序号	名 称	型号 规格	数量	单位	备 注
材料明细表					

10kV 开关柜地坪上安装示例 (三) 图集号 新12D2

审核 丁新玉 校对 刘明 设计 毛萍 页次 A64



A-A剖面

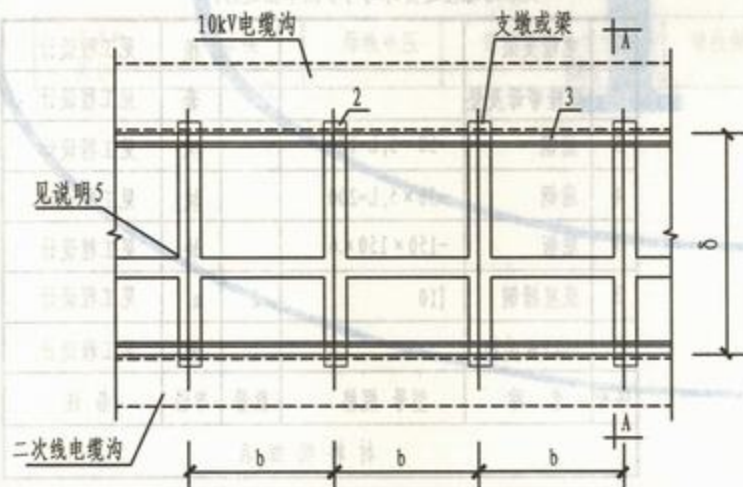
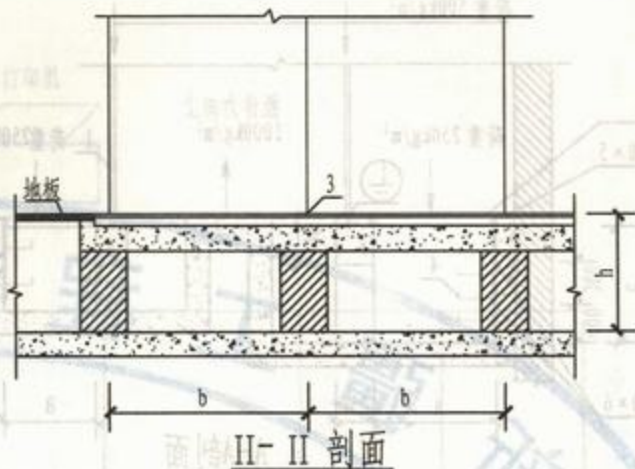
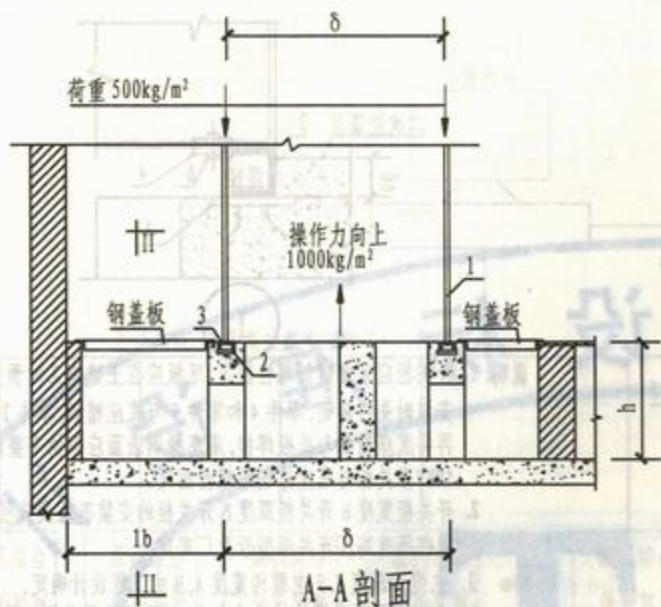
基础槽钢平面图

- 说明: 1 当采用10kV开关柜楼板上出线的方案时,应考虑楼下环境条件,环境应于本方案相适应,不应是易燃、易爆、高温及潮湿等场所。
- 2 开关柜可采用点焊方式固定在基础槽钢上,当考虑迁移配电屏时采用螺栓固定。
- 3 基础槽钢应保持平整,并可靠接地。
- 4 施工完毕,电缆及其出配电室墙的孔洞务必进行防火处理,采用防火堵料封堵。
- 5 开关柜宽度 b 开关柜深度 δ 具体尺寸详见产品样本。
- 6 电缆沟深度 F 和电缆沟宽度 A, B 及一、二次电缆孔由工程设计确定。
- 7 10kV电缆于控制电缆分别设置电缆桥架。
- 8 电缆桥架的位置应考虑电缆转弯半径的要求。

3	埋件	-150×150×6		块	见工程设计
2	底座槽钢	[10	2	根	见工程设计
1	10kV开关柜			面	见工程设计
序号	名 称	型号 规格	数量	单位	备 注
材 料 明 细 表					

10kV开关柜楼板上安装示例(一) 图集号 新12D2

审核 丁新五 校对 刘明 设计 范海 页次 A65



- 说明: 1 开关柜可采用点焊方式固定在基础槽钢上,当考虑迁移配电屏时采用螺栓固定。
2 基础槽钢应保持平整,并可靠接地。
3 开关柜宽度 b 开关柜深度 δ 具体尺寸详见产品样本。
4 地面抬高高度 h 由工程设计定,应考虑高压电缆的转弯半径要求。
5 为便于电缆防火的封堵,各柜间柜体下方的通道不连通。

3	槽钢	[10	2	根	见工程设计
2	埋件	-150×150×6		块	见工程设计
1	10kV开关柜			面	见工程设计
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
材料明细表					

10kV开关柜楼板上安装示例(一)

图集号

新12D2

审核

丁新玉

校对

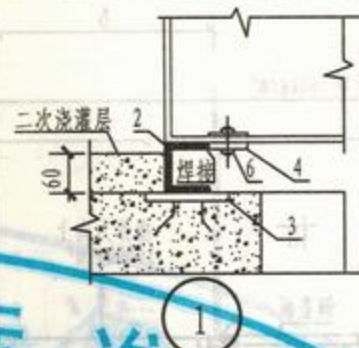
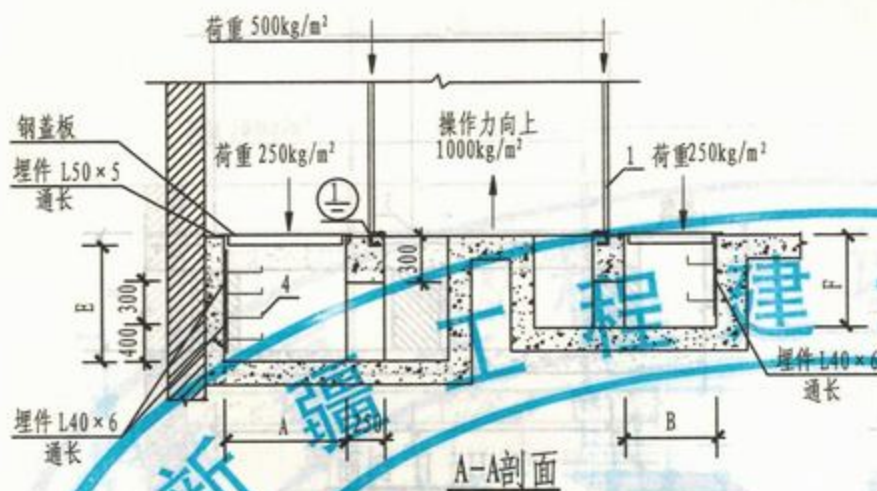
刘鹏

设计

总师

页次

A66



- 说明: 1. 开关柜应采用镀锌螺栓固定, 底板应在土建施工时预先买入, 安装时先将扁钢, 零件 4 和零件 5 与底座槽钢, 零件 2 焊接, 再将底座槽钢与底板焊接, 底座槽钢表面应保持平整然后将 10kV 开关柜与底座槽钢用螺栓固定。
2. 开关柜宽度 b 开关柜深度 δ 开关柜的安装孔距及孔径均应按所选高压开关柜型号及厂家定。
3. 电缆沟深度 E, F 电缆沟宽度 A, B 由工程设计确定。
4. 本图主要示意螺栓的连接方式, 对于高压开关柜的基础布置形式采用螺栓连接时均可参照本图进行。

7	电缆支架			根	见工程设计
6	螺栓带母及垫			套	见工程设计
5	扁钢	-50×5, L=100		块	见工程设计
4	扁钢	-50×5, L=200		块	见工程设计
3	底板	-150×150×6		块	见工程设计
2	底座槽钢	[10	2	m	见工程设计
1	10kV开关柜			面	见工程设计
序号	名 称	型号 规格	数量	单位	备 注

材料明细表

基础平面图

10kV 开关柜用螺栓固定安装做法

图集号

新12D2

审核

丁新

校对

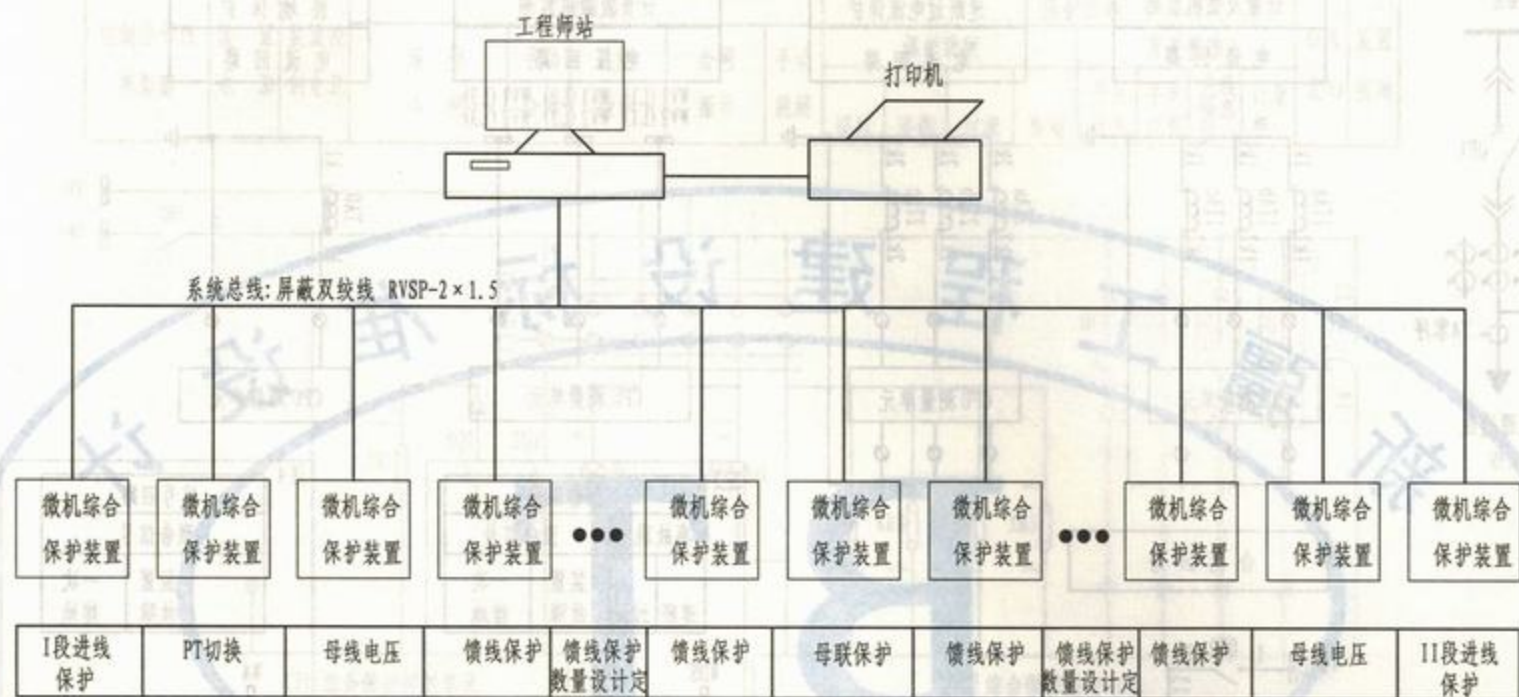
刘

设计

王

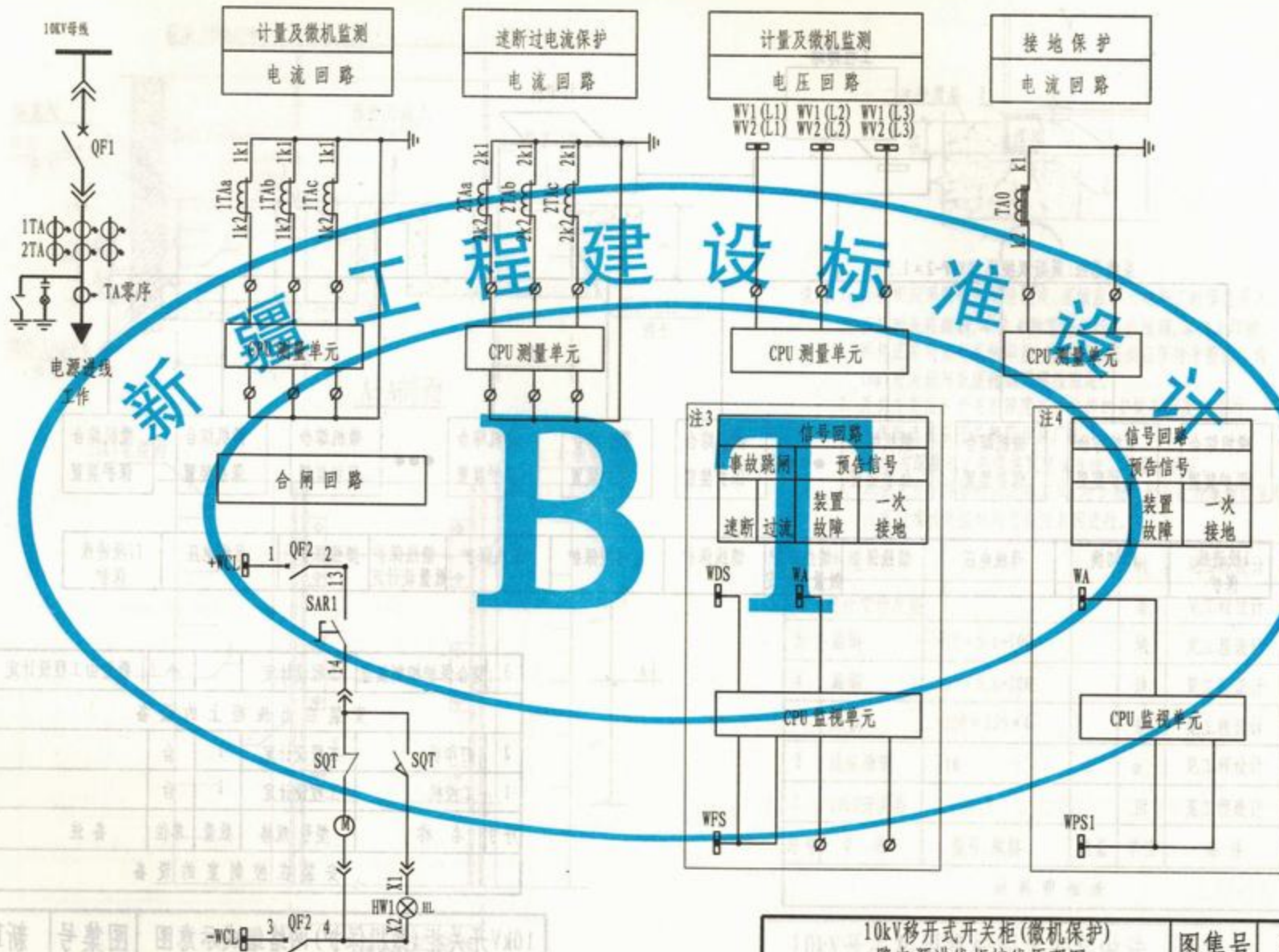
页次

A67



3	综合保护控制装置	工程设计定		个	数量由工程设计定
安装在出线柜上的设备					
2	打印机	工程设计定	1	台	
1	工控机	工程设计定	1	台	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
安装在控制室的设备					

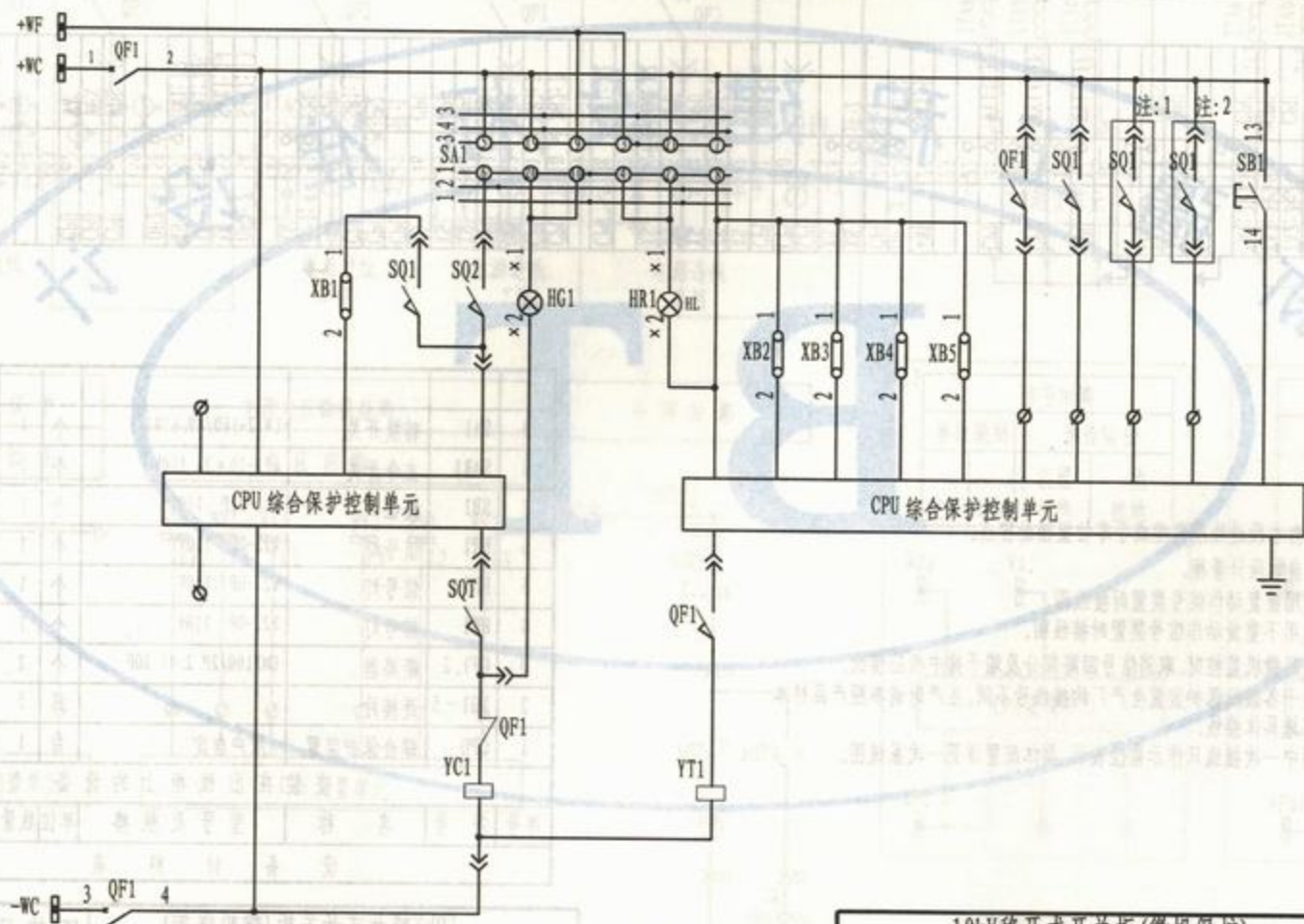
10kV开关柜(微机保护)网络组成示意图				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	总 师
				页次	A68



10kV 移开式开关柜 (微机保护)
一路电源进线柜接线原理图

审核	丁晓玉	校对	刘鹏	设计	毛萍	图次	A69
----	-----	----	----	----	----	----	-----

控制小母线 断路器	装 置 电 源	装 置 控 制 电 源	控制回路					保护回路								信号 复归	装 置 接 地
			遥 控 合 闸	手 动 合 闸	跳 闸 指 示	合 闸 指 示	手 动 跳 闸	保护跳闸				开关量输入					
								遥控	速断	过流	接地	开关 状态	手车 位置	进线 柜	计量 柜		



10kV移开式开关柜(微机保护) 一路电源进线柜接线原理图										图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	王 强	页次	A70				

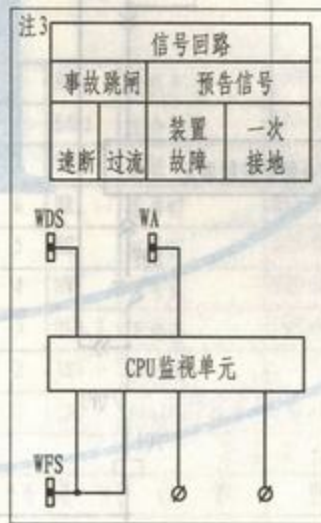
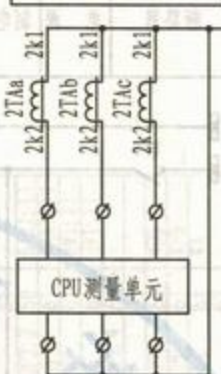
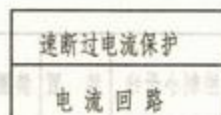
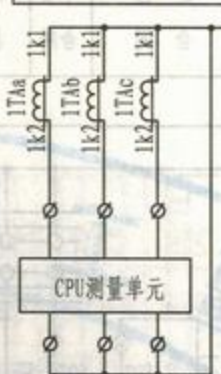
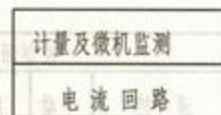
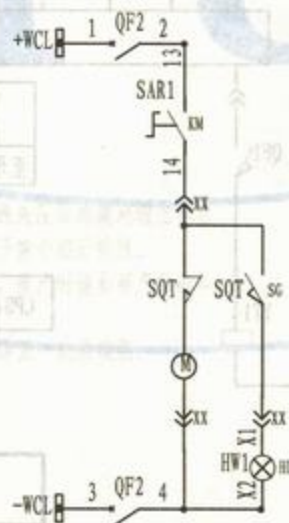
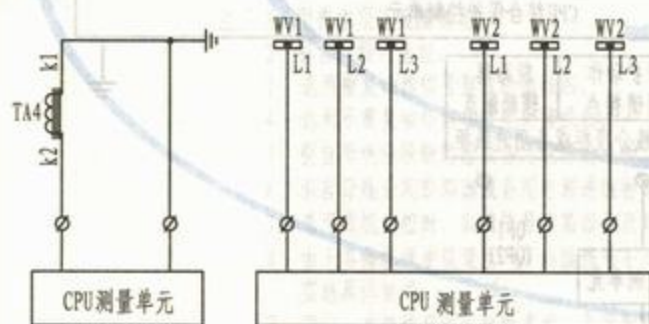
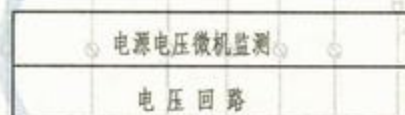
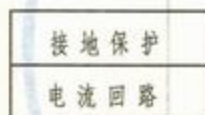
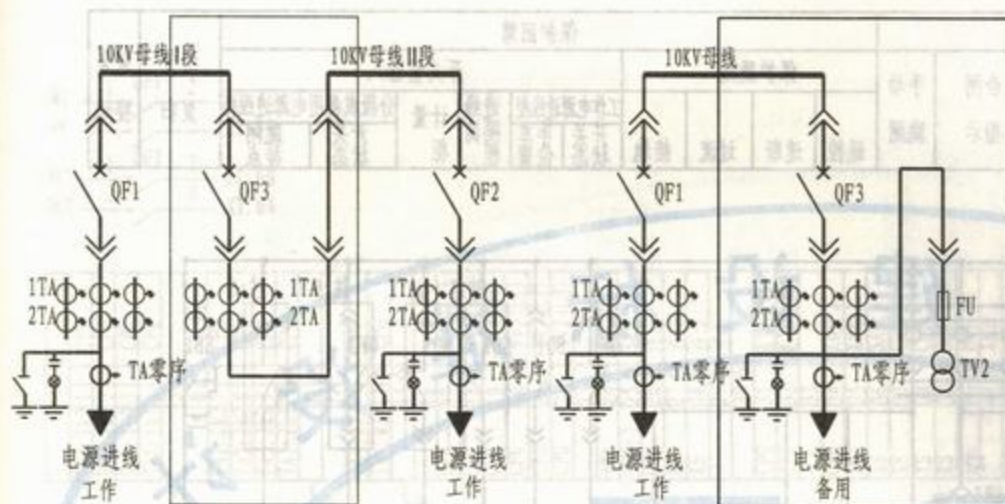


- | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------------------|---|---|---|
| 9 | SA1 | 转换开关 | LW12-16D/49.6781 | 个 | 1 | |
| 8 | SAR1 | 主令开关 | k22-20×2A 110V | 个 | 1 | 黑 |
| 7 | SB1 | 按钮 | k22-22P 110V | 个 | 1 | |
| 6 | HR1 | 信号灯 | k22-DP 110V | 个 | 1 | 红 |
| 5 | HG1 | 信号灯 | k22-DP 110V | 个 | 1 | 绿 |
| 4 | HW1 | 信号灯 | k22-DP 110V | 个 | 1 | 白 |
| 3 | QF1, 2 | 断路器 | CMX100/2P 2.4A 20F | 个 | 2 | |
| 2 | XB1~5 | 连接片 | | 只 | 5 | |
| 1 | CPU | 综合保护装置 | 用户自定 | 台 | 1 | |

序号	符 号	名 称	型 号 及 规 格	单 位	数 量	备 注
设 备 材 料 表						

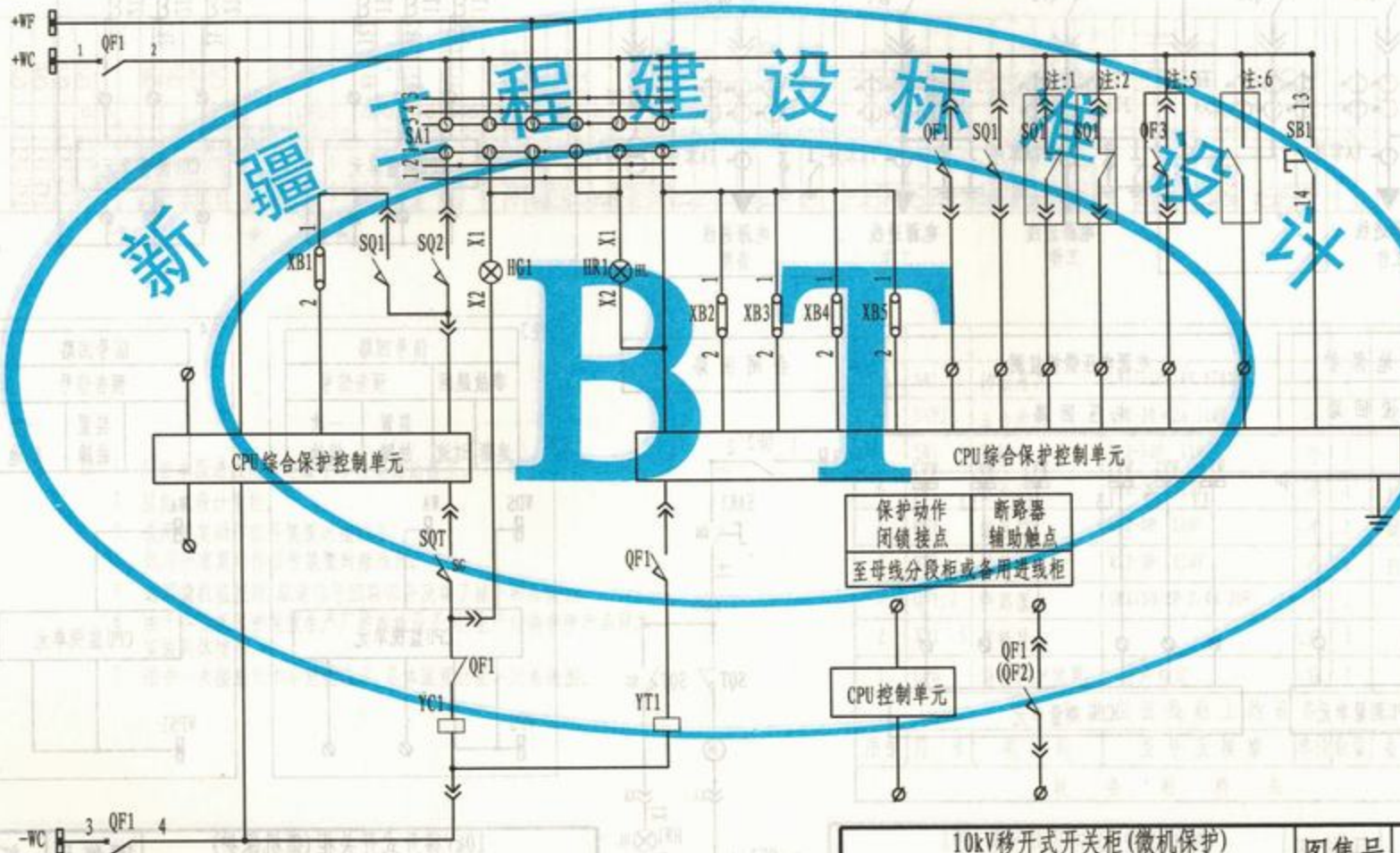
图集号	新12D2
-----	-------

230



10kV移开式开关柜(微机保护) 两路电源进线柜接线原理图				图集号	新12D2
审核	丁新五	校对	刘 鹏	设计	王 峰
				页次	A72

控制小母线 断路器	装 置 电 源	装 置 控 制 电 源	控制回路					保护回路								信号 复归	装置 接地
			遥 控 合 闸	手 动 合 闸	跳 闸 指 示	合 闸 指 示	手 动 跳 闸	保护跳闸				开关量输入					
								遥控	速断	过流	接地	工作电源进线柜 开关状态	进线柜 手车位置	计量 柜	分段或备用电源进线柜 开关状态	跳闸 接点	



10kV移开式开关柜(微机保护) 两路电源进线柜接线原理图										图集号	新12D2
审核	丁新强	校对	刘鹏	设计	毛强	页次	A73				

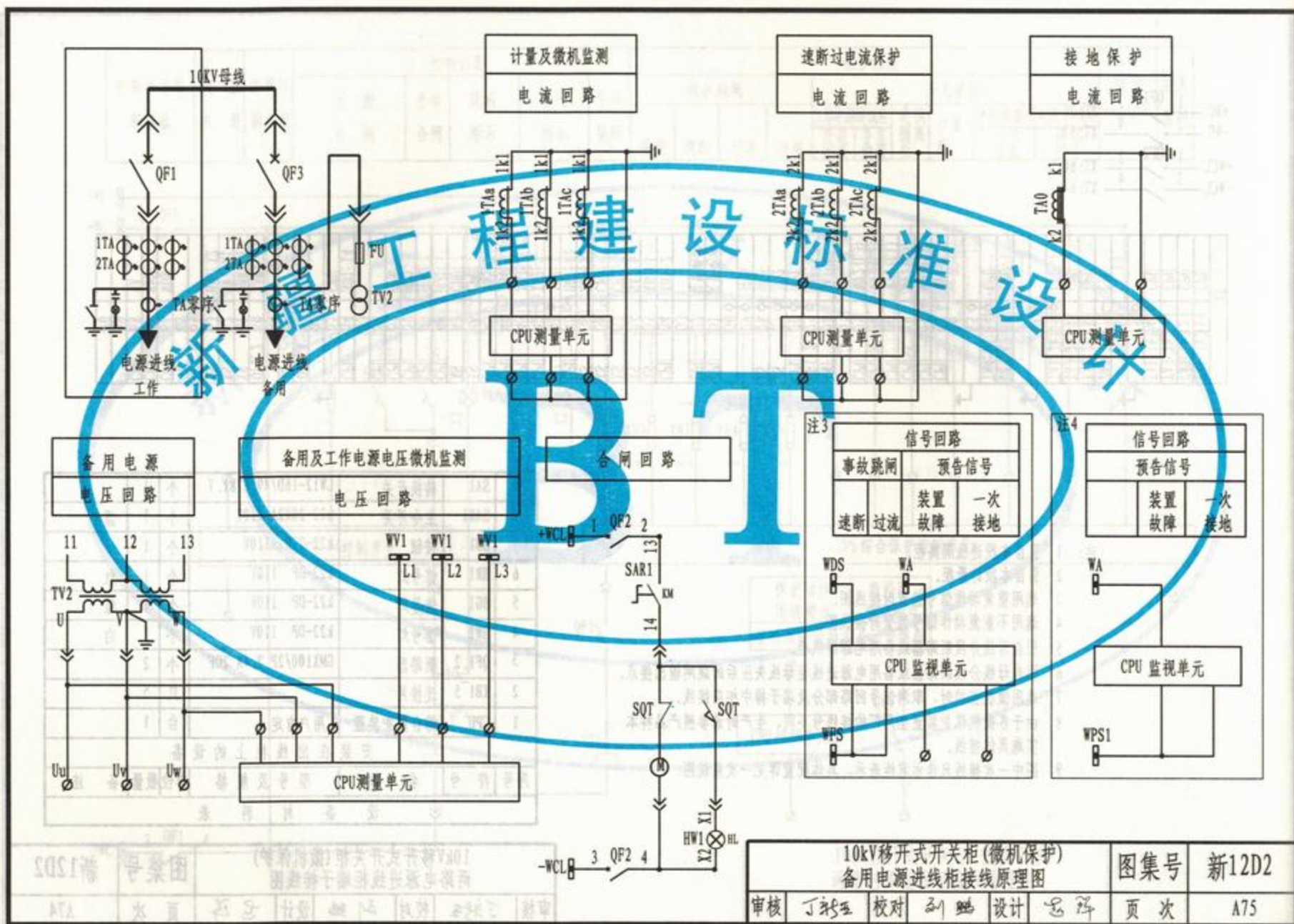


XT	
TA1:1K2.1	CPU
TA2:1K2.2	CPU
TA3:1K2.3	CPU
TA1:1K1.4	CPU
5	♂
6	
TA1:2K2.7	CPU
TA2:2K2.8	CPU
TA3:2K2.9	CPU
TA1:2K1.10	CPU
11	♂
12	
TA4:K2.13	CPU
TA4:K1.14	CPU
15	♂
16	
CPU	WV(1)
CPU	WV(2)
CPU	WV(3)
CPU	WV(4)
CPU	WV(5)
CPU	WV(6)
CPU	WV(7)
CPU	WV(8)
CPU	WV(9)
CPU	WV(10)
CPU	WV(11)
CPU	WV(12)
CPU	WV(13)
CPU	WV(14)
CPU	WV(15)
CPU	WV(16)
CPU	WV(17)
CPU	WV(18)
CPU	WV(19)
CPU	WV(20)
CPU	WV(21)
CPU	WV(22)
CPU	WV(23)
CPU	WV(24)
CPU	WV(25)
CPU	WV(26)
CPU	WV(27)
CPU	WV(28)
CPU	WV(29)
CPU	WV(30)
CPU	WV(31)
CPU	WV(32)
CPU	WV(33)
CPU	WV(34)
CPU	WV(35)
CPU	WV(36)
CPU	WV(37)
CPU	WV(38)
CPU	WV(39)
CPU	WV(40)
CPU	WV(41)
CPU	WV(42)
CPU	WV(43)
CPU	WV(44)
CPU	WV(45)
CPU	WV(46)
CPU	WV(47)
CPU	WV(48)
CPU	WV(49)
CPU	WV(50)
CPU	WV(51)
CPU	WV(52)
CPU	WV(53)
CPU	WV(54)
CPU	WV(55)
CPU	WV(56)
CPU	WV(57)
CPU	WV(58)
CPU	WV(59)
CPU	WV(60)
CPU	WV(61)
CPU	WV(62)
CPU	WV(63)
CPU	WV(64)
CPU	WV(65)
CPU	WV(66)
CPU	WV(67)
CPU	WV(68)
CPU	WV(69)
CPU	WV(70)

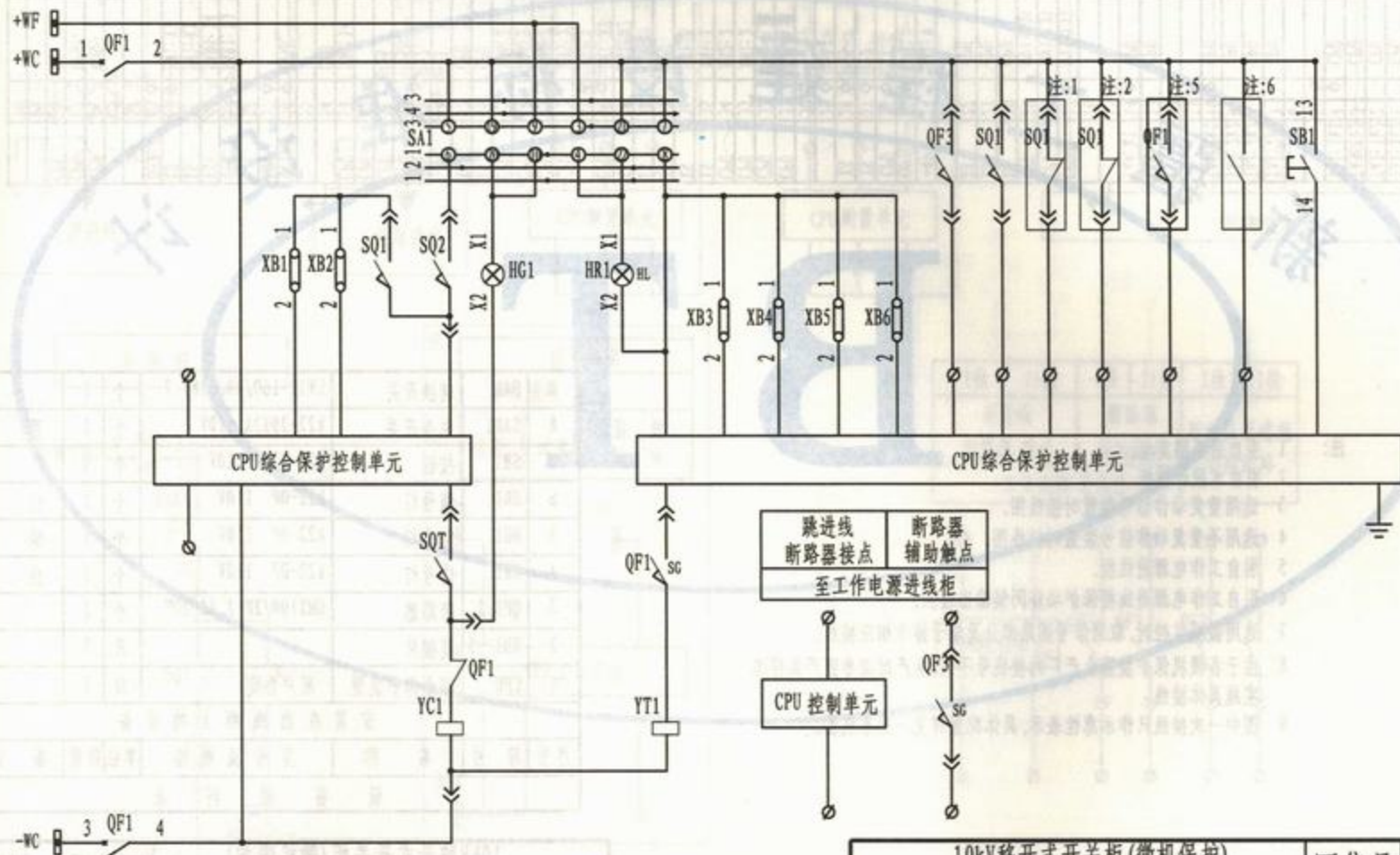
- 注: 1 引自本段进线隔离柜。
 2 引自本段计量柜。
 3 选用重复动作信号装置时接线图。
 4 选用不重复动作信号装置时接线图。
 5 引自母线分段断路器或备用电源进线柜。
 6 引自母线分段断路器或备用电源进线柜母线失压后的跳闸输出接点。
 7 选用微机监控时,取消信号回路部分及端子排中相应接线。
 8 由于各微机保护装置生产厂的接线号不同,生产时请参照产品样本实施具体接线。
 9 图中一次接线只作示意性表示,具体配置详见一次系统图。

9	SA1	转换开关	LW12-16D/49.6781.7	个	1	
8	SAR1	主令开关	k22-20X2A 110V	个	1	黑
7	SB1	按钮	k22-22P 110V	个	1	
6	HR1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	红
5	HG1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	绿
4	HW1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	白
3	QF1, 2	断路器	GMX100/2P 2.4A 20F	个	2	
2	XBI-5	连接片		只	5	
1	CPU	综合保护装置	用户自定	台	1	
安装在出线柜上的设备						
序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
设备材料表						

10kV移开式开关柜(微机保护) 两路电源进线柜端子接线图				图集号	新12D2
审核	丁少强	校对	刘明	设计	总师
				页次	A74



控制小母线 断路器	装 置 电 源	装置控制电源	控制回路						保护回路										信号 复归	装置 接地
			自投 合闸	遥 控 合 闸	手动 合闸	跳闸 指示	合闸 指示	手动 跳闸	保护跳闸				开关量输入							
									遥控	速断	过流	接地	备用电源进线柜 开关柜	主变进线柜 开关柜	进线柜 开关柜	进线柜 开关柜	计量 柜	工作电源进线柜 开关柜		



10kV移开式开关柜(微机保护)
备用电源进线柜接线原理图

图集号	新12D2
-----	-------

审核	丁兆玉	校对	刘 鹏	设计	吕 晖	页次	A76
----	-----	----	-----	----	-----	----	-----



XT	
TA1: k21	CPU
TA2: k22	CPU
TA3: k23	CPU
TA4: k24	CPU
5	♂
6	
TA1: k25	CPU
TA2: k26	CPU
TA3: k27	CPU
TA4: k28	CPU
11	♂
12	
TA1: k29	CPU
TA2: k30	CPU
TA4: k31	♂
15	♂
16	
CPU	WV (11)
CPU	WV (12)
CPU	WV (13)
XS	CPU
XS	CPU
XS	CPU
XS	CPU
+WF	24: SA: 9
OF:	15: SA: 5
CPU	26: SA: 4
XS	27: SA: 2
XS	28: SA: 5
XS	29: SA: 6
CPU	30: SA: 7
CPU	31: SA: 8
CPU	32: SA: 9
CPU	33: SA: 2
CPU	34: SA: 2
XS	35: SA: 1
XS	36: SA: 6
XS	37: CPU
XS	38: CPU
XS	39: SA: X2
CPU	40: SA: X2
CPU	41: SA: 1
CPU	42: SA: 2
CPU	43: SA: 2
CPU	44: SA: 2
CPU	45: SA: 2
XS	CPU
XS	CPU
XS	CPU
CPU	48: SA: 1
CPU	49: SA: 2
CPU	50: SA: 3
CPU	51: SA: 6
CPU	52: SA: 6
CPU	53: SA: 14
CPU	54: CPU
55	
CPU	56: CPU
57	♂
58	♂
59	♂
60	♂
61	♂
62	♂
63	♂
64	♂
65	
66	WDS
CPU	67: WFS
CPU	68: WA
69	
70	

- 注:
- 1 引自进线隔离柜。
 - 2 引自本段计量柜。
 - 3 选用重复动作信号装置时接线图。
 - 4 选用不重复动作信号装置时接线图。
 - 5 引自工作电源进线柜。
 - 6 引自工作电源进线柜保护动作闭锁输出接点。
 - 7 选用微机监控时,取消信号回路部分及端子排中相应接线。
 - 8 由于各微机保护装置生产厂的接线号不同,生产时请参照产品样本实施具体接线。
 - 9 图中一次接线只作示意性表示,具体配置详见一次系统图。

9	SA1	转换开关	LW12-16D/49.6/781.7	个	1	
8	SAR1	主令开关	k22-20X2A 110V	个	1	黑
7	SB1	按钮	k22-22P 110V	个	1	
6	HR1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	红
5	HG1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	绿
4	HW1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	白
3	QF1, 2	断路器	GMX100/2P 2.4A 20F	个	2	
2	XB1~5	连接片		只	5	
1	CPU	综合保护装置	用户自定	台	1	

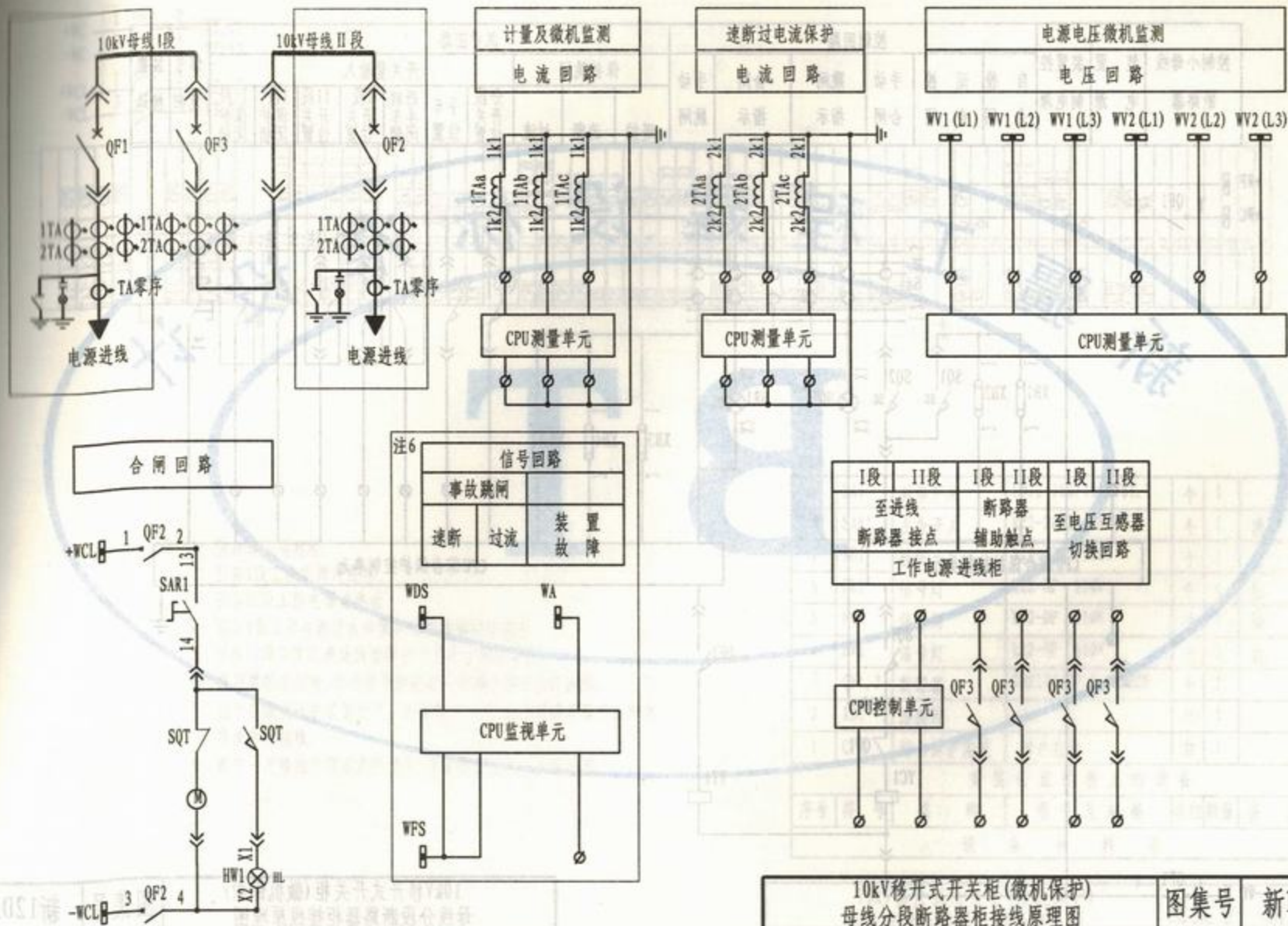
安装在出线柜上的设备

序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
设备材料表						

10kV移开式开关柜(微机保护)
备用电源进线柜端子接线图

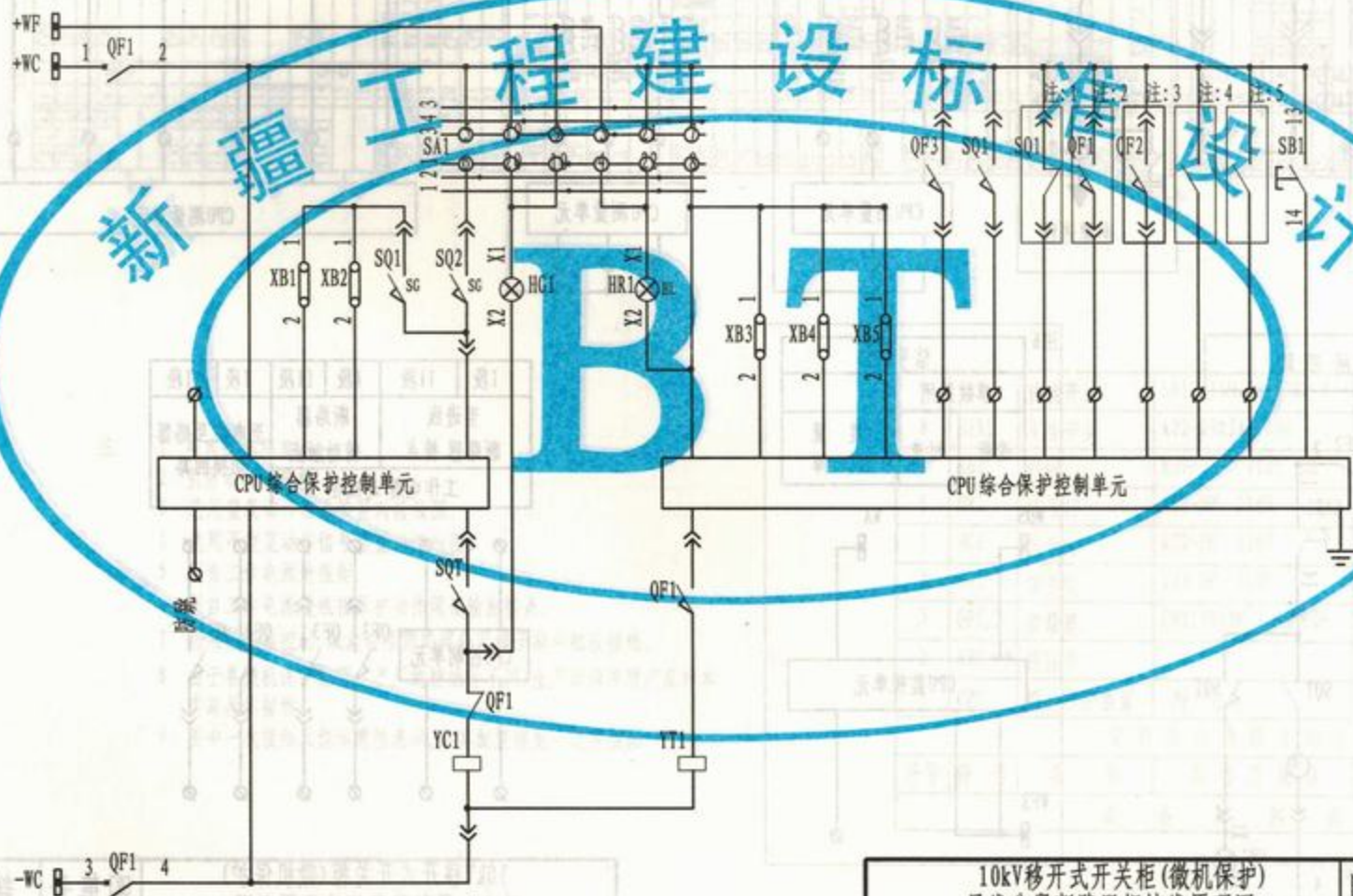
图集号 新12D2

审核 丁晓强 校对 刘明 设计 迟海 页次 A77



10kV移开式开关柜(微机保护)				图集号	新12D2
母线分段断路器柜接线原理图				页次	A78
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	吕萍

控制小母线 断路器	装 置 电 源	装置控 制电源	控制回路						保护回路										信号 复归	装置 接地
			自 投 合 闸	遥 控 合 闸	手 动 合 闸	跳 闸 指 示	合 闸 指 示	手 动 跳 闸	保护跳闸			开关量输入								
									遥 控	速 断	过 流	分 段 开 关 分 开 位 置	手 车 位 置	母 联 手 锁	I 段 开 关 开 位 置	II 段 开 关 开 位 置	I 段 保 护 闭 锁	II 段 保 护 闭 锁		



10kV移开式开关柜(微机保护) 母线分段断路器柜接线原理图										图集号	新12D2
审核	丁新亚	校对	刘旭	设计	毛瑞	页次	A79				



XT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	TA1:1K1	TA2:1K2	TA3:1K3	TA1:1K4	TA1:2K7	TA2:2K8	TA3:2K9	TA1:2K11					WV1(1.1)	WV1(1.2)	WV1(1.3)	WV2(1.1)	WV2(1.2)	WV2(1.3)	+F	QF1:2	QF1:5	注:1	注:2	注:3	注:4	注:5	注:6	注:7	注:8	注:9	注:10	注:11	注:12	注:13	注:14	注:15	注:16	注:17	注:18	注:19	注:20	注:21	注:22	注:23	注:24	注:25	注:26	注:27	注:28	注:29	注:30	注:31	注:32	注:33	注:34	注:35	注:36	注:37	注:38	注:39	注:40	注:41	注:42	注:43	注:44	注:45	注:46	注:47	注:48	注:49	注:50	注:51	注:52	注:53	注:54	注:55	注:56	注:57	注:58	注:59	注:60	注:61	注:62	注:63	注:64	注:65	注:66	注:67	注:68	注:69	注:70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	CPU	CPU	CPU	CPU	CPU	CPU	CPU	CPU																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

- 注: 1 引自母联隔离柜。
 2 引自I段工作电源进线柜。
 3 引自II段工作电源进线柜。
 4 引自I段工作电源进线柜保护动作闭锁输出接点。
 5 引自II段工作电源进线柜保护动作闭锁输出接点。
 6 选用微机监控时,取消信号回路部分及端子排中相应接线。
 7 由于各微机保护装置生产厂的接线号不同,生产时请参照产品样本实施具体接线。
 8 图中一次接线只作示意性表示,具体配置详见一次系统图。

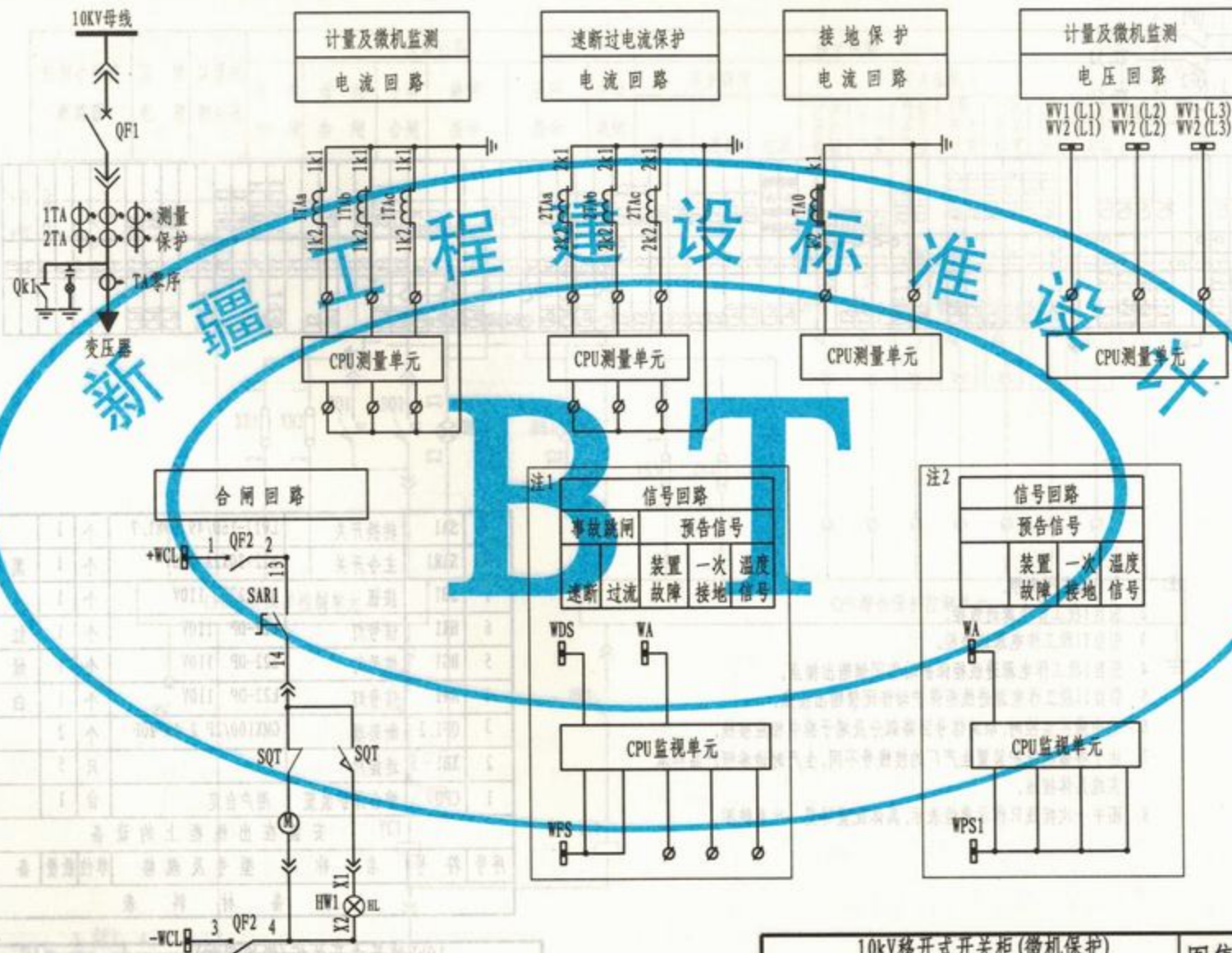
9	SA1	转换开关	LW12-16D/49.6781.7	个	1	
8	SAR1	主令开关	k22-20X2A 110V	个	1	黑
7	SB1	按钮	k22-22P 110V	个	1	
6	HR1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	红
5	HG1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	绿
4	HW1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	白
3	QF1,2	断路器	GMX100/2P 2.4A 20F	个	2	
2	XB1~5	连接片		只	5	
1	CPU	综合保护装置	用户自定	台	1	

安装在出线柜上的设备

序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
设备材料表						

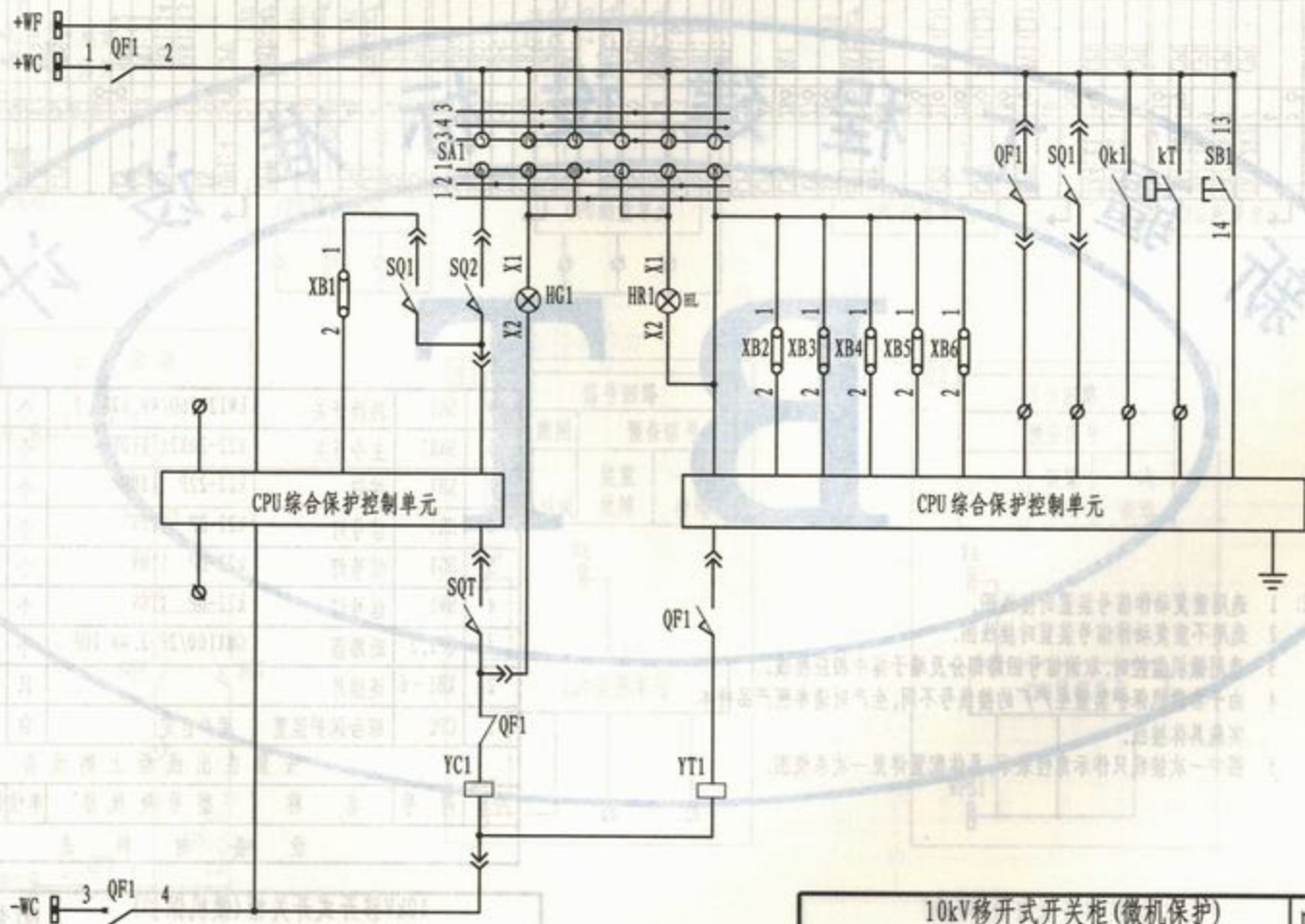
15D5	号集图	10kV移开式开关柜(微机保护)
15A	水度	10kV移开式开关柜(微机保护)

10kV移开式开关柜(微机保护) 母线分段断路器柜端子接线图				图集号	新12D2
审核	丁新至	校对	刘鹏	设计	总评
				页次	A80



10kV移开式开关柜(微机保护) 变压器出线柜接线原理图				图集号	新12D2
审核	丁志军	校对	刘鹏	设计	思萍
				页次	A81

控制小母线 断路器	装 置 电 源	装置控 制电源	控制回路					保护回路							信号 复归	装置 接地
			遥 控 合 闸	手 动 合 闸	跳 闸 指 示	合 闸 指 示	手 动 跳 闸	保护跳闸				开关量输入				
								遥控	速断	过流	超温	接地	开关 状态	手车 位置		



10kV移开式开关柜(微机保护) 变压器出线柜接线原理图				图集号	新12D2
审核	丁彩玉	校对	刘 强	设计	王 强
				页 次	A82

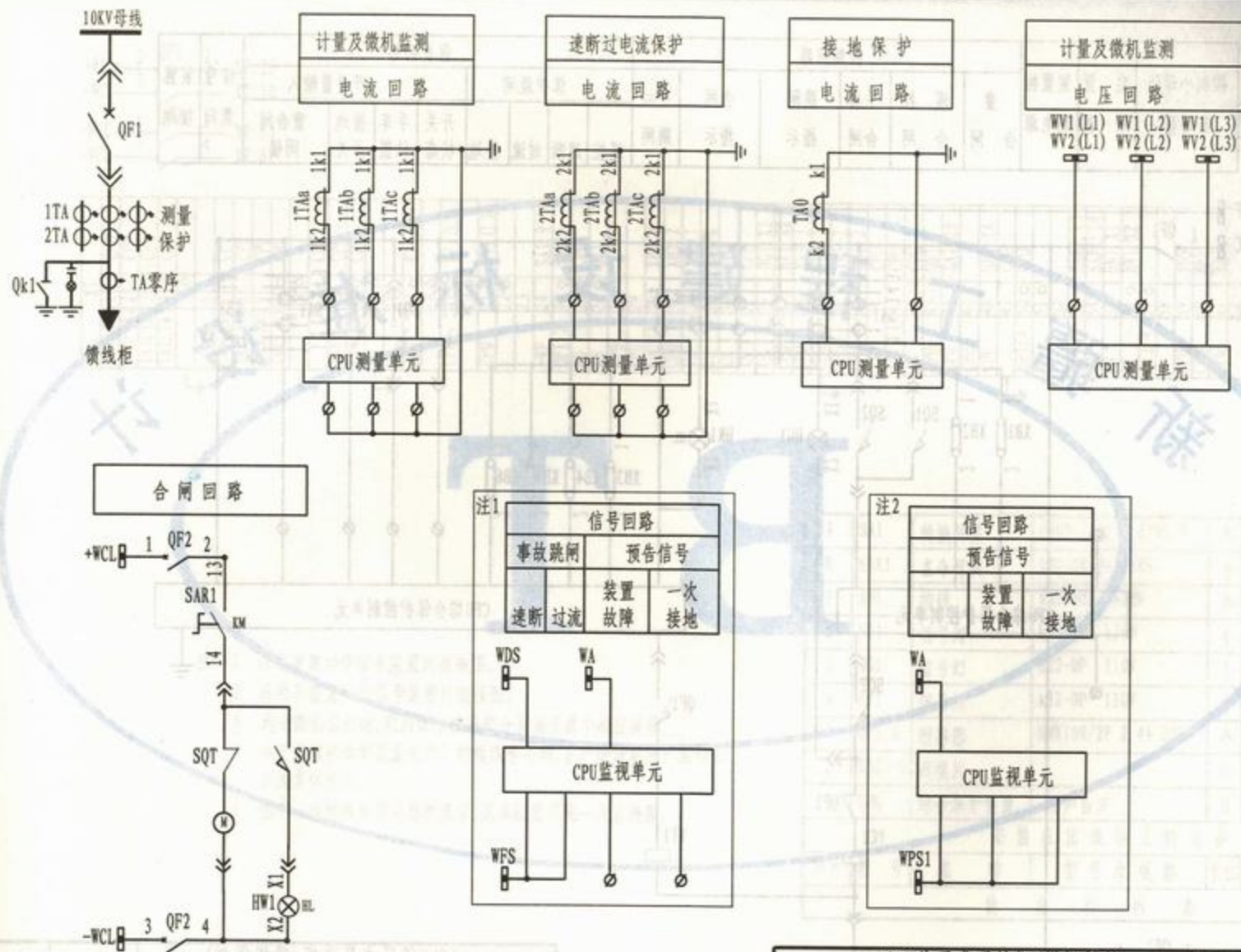


XT	TA1: k21	CPU	TA2: k22	CPU	TA3: k23	CPU	TA4: k24	CPU	TA5: k25	CPU	TA6: k26	CPU	TA7: k27	CPU	TA8: k28	CPU	TA9: k29	CPU	TA10: k30	CPU	TA11: k31	CPU	TA12: k32	CPU	TA13: k33	CPU	TA14: k34	CPU	TA15: k35	CPU	TA16: k36	CPU	TA17: k37	CPU	TA18: k38	CPU	TA19: k39	CPU	TA20: k40	CPU	TA21: k41	CPU	TA22: k42	CPU	TA23: k43	CPU	TA24: k44	CPU	TA25: k45	CPU	TA26: k46	CPU	TA27: k47	CPU	TA28: k48	CPU	TA29: k49	CPU	TA30: k50	CPU	TA31: k51	CPU	TA32: k52	CPU	TA33: k53	CPU	TA34: k54	CPU	TA35: k55	CPU	TA36: k56	CPU	TA37: k57	CPU	TA38: k58	CPU	TA39: k59	CPU	TA40: k60	CPU	TA41: k61	CPU	TA42: k62	CPU	TA43: k63	CPU	TA44: k64	CPU	TA45: k65	CPU	TA46: k66	CPU	TA47: k67	CPU	TA48: k68	CPU	TA49: k69	CPU	TA50: k70	CPU	TA51: k71	CPU	TA52: k72	CPU	TA53: k73	CPU	TA54: k74	CPU	TA55: k75	CPU	TA56: k76	CPU	TA57: k77	CPU	TA58: k78	CPU	TA59: k79	CPU	TA60: k80	CPU	TA61: k81	CPU	TA62: k82	CPU	TA63: k83	CPU	TA64: k84	CPU	TA65: k85	CPU	TA66: k86	CPU	TA67: k87	CPU	TA68: k88	CPU	TA69: k89	CPU	TA70: k90	CPU	TA71: k91	CPU	TA72: k92	CPU	TA73: k93	CPU	TA74: k94	CPU	TA75: k95	CPU	TA76: k96	CPU	TA77: k97	CPU	TA78: k98	CPU	TA79: k99	CPU	TA80: k100	CPU	TA81: k101	CPU	TA82: k102	CPU	TA83: k103	CPU	TA84: k104	CPU	TA85: k105	CPU	TA86: k106	CPU	TA87: k107	CPU	TA88: k108	CPU	TA89: k109	CPU	TA90: k110	CPU	TA91: k111	CPU	TA92: k112	CPU	TA93: k113	CPU	TA94: k114	CPU	TA95: k115	CPU	TA96: k116	CPU	TA97: k117	CPU	TA98: k118	CPU	TA99: k119	CPU	TA100: k120	CPU	TA101: k121	CPU	TA102: k122	CPU	TA103: k123	CPU	TA104: k124	CPU	TA105: k125	CPU	TA106: k126	CPU	TA107: k127	CPU	TA108: k128	CPU	TA109: k129	CPU	TA110: k130	CPU	TA111: k131	CPU	TA112: k132	CPU	TA113: k133	CPU	TA114: k134	CPU	TA115: k135	CPU	TA116: k136	CPU	TA117: k137	CPU	TA118: k138	CPU	TA119: k139	CPU	TA120: k140	CPU	TA121: k141	CPU	TA122: k142	CPU	TA123: k143	CPU	TA124: k144	CPU	TA125: k145	CPU	TA126: k146	CPU	TA127: k147	CPU	TA128: k148	CPU	TA129: k149	CPU	TA130: k150	CPU	TA131: k151	CPU	TA132: k152	CPU	TA133: k153	CPU	TA134: k154	CPU	TA135: k155	CPU	TA136: k156	CPU	TA137: k157	CPU	TA138: k158	CPU	TA139: k159	CPU	TA140: k160	CPU	TA141: k161	CPU	TA142: k162	CPU	TA143: k163	CPU	TA144: k164	CPU	TA145: k165	CPU	TA146: k166	CPU	TA147: k167	CPU	TA148: k168	CPU	TA149: k169	CPU	TA150: k170	CPU	TA151: k171	CPU	TA152: k172	CPU	TA153: k173	CPU	TA154: k174	CPU	TA155: k175	CPU	TA156: k176	CPU	TA157: k177	CPU	TA158: k178	CPU	TA159: k179	CPU	TA160: k180	CPU	TA161: k181	CPU	TA162: k182	CPU	TA163: k183	CPU	TA164: k184	CPU	TA165: k185	CPU	TA166: k186	CPU	TA167: k187	CPU	TA168: k188	CPU	TA169: k189	CPU	TA170: k190	CPU	TA171: k191	CPU	TA172: k192	CPU	TA173: k193	CPU	TA174: k194	CPU	TA175: k195	CPU	TA176: k196	CPU	TA177: k197	CPU	TA178: k198	CPU	TA179: k199	CPU	TA180: k200	CPU	TA181: k201	CPU	TA182: k202	CPU	TA183: k203	CPU	TA184: k204	CPU	TA185: k205	CPU	TA186: k206	CPU	TA187: k207	CPU	TA188: k208	CPU	TA189: k209	CPU	TA190: k210	CPU	TA191: k211	CPU	TA192: k212	CPU	TA193: k213	CPU	TA194: k214	CPU	TA195: k215	CPU	TA196: k216	CPU	TA197: k217	CPU	TA198: k218	CPU	TA199: k219	CPU	TA200: k220	CPU	TA201: k221	CPU	TA202: k222	CPU	TA203: k223	CPU	TA204: k224	CPU	TA205: k225	CPU	TA206: k226	CPU	TA207: k227	CPU	TA208: k228	CPU	TA209: k229	CPU	TA210: k230	CPU	TA211: k231	CPU	TA212: k232	CPU	TA213: k233	CPU	TA214: k234	CPU	TA215: k235	CPU	TA216: k236	CPU	TA217: k237	CPU	TA218: k238	CPU	TA219: k239	CPU	TA220: k240	CPU	TA221: k241	CPU	TA222: k242	CPU	TA223: k243	CPU	TA224: k244	CPU	TA225: k245	CPU	TA226: k246	CPU	TA227: k247	CPU	TA228: k248	CPU	TA229: k249	CPU	TA230: k250	CPU	TA231: k251	CPU	TA232: k252	CPU	TA233: k253	CPU	TA234: k254	CPU	TA235: k255	CPU	TA236: k256	CPU	TA237: k257	CPU	TA238: k258	CPU	TA239: k259	CPU	TA240: k260	CPU	TA241: k261	CPU	TA242: k262	CPU	TA243: k263	CPU	TA244: k264	CPU	TA245: k265	CPU	TA246: k266	CPU	TA247: k267	CPU	TA248: k268	CPU	TA249: k269	CPU	TA250: k270	CPU	TA251: k271	CPU	TA252: k272	CPU	TA253: k273	CPU	TA254: k274	CPU	TA255: k275	CPU	TA256: k276	CPU	TA257: k277	CPU	TA258: k278	CPU	TA259: k279	CPU	TA260: k280	CPU	TA261: k281	CPU	TA262: k282	CPU	TA263: k283	CPU	TA264: k284	CPU	TA265: k285	CPU	TA266: k286	CPU	TA267: k287	CPU	TA268: k288	CPU	TA269: k289	CPU	TA270: k290	CPU	TA271: k291	CPU	TA272: k292	CPU	TA273: k293	CPU	TA274: k294	CPU	TA275: k295	CPU	TA276: k296	CPU	TA277: k297	CPU	TA278: k298	CPU	TA279: k299	CPU	TA280: k300	CPU	TA281: k301	CPU	TA282: k302	CPU	TA283: k303	CPU	TA284: k304	CPU	TA285: k305	CPU	TA286: k306	CPU	TA287: k307	CPU	TA288: k308	CPU	TA289: k309	CPU	TA290: k310	CPU	TA291: k311	CPU	TA292: k312	CPU	TA293: k313	CPU	TA294: k314	CPU	TA295: k315	CPU	TA296: k316	CPU	TA297: k317	CPU	TA298: k318	CPU	TA299: k319	CPU	TA300: k320	CPU	TA301: k321	CPU	TA302: k322	CPU	TA303: k323	CPU	TA304: k324	CPU	TA305: k325	CPU	TA306: k326	CPU	TA307: k327	CPU	TA308: k328	CPU	TA309: k329	CPU	TA310: k330	CPU	TA311: k331	CPU	TA312: k332	CPU	TA313: k333	CPU	TA314: k334	CPU	TA315: k335	CPU	TA316: k336	CPU	TA317: k337	CPU	TA318: k338	CPU	TA319: k339	CPU	TA320: k340	CPU	TA321: k341	CPU	TA322: k342	CPU	TA323: k343	CPU	TA324: k344	CPU	TA325: k345	CPU	TA326: k346	CPU	TA327: k347	CPU	TA328: k348	CPU	TA329: k349	CPU	TA330: k350	CPU	TA331: k351	CPU	TA332: k352	CPU	TA333: k353	CPU	TA334: k354	CPU	TA335: k355	CPU	TA336: k356	CPU	TA337: k357	CPU	TA338: k358	CPU	TA339: k359	CPU	TA340: k360	CPU	TA341: k361	CPU	TA342: k362	CPU	TA343: k363	CPU	TA344: k364	CPU	TA345: k365	CPU	TA346: k366	CPU	TA347: k367	CPU	TA348: k368	CPU	TA349: k369	CPU	TA350: k370	CPU	TA351: k371	CPU	TA352: k372	CPU	TA353: k373	CPU	TA354: k374	CPU	TA355: k375	CPU	TA356: k376	CPU	TA357: k377	CPU	TA358: k378	CPU	TA359: k379	CPU	TA360: k380	CPU	TA361: k381	CPU	TA362: k382	CPU	TA363: k383	CPU	TA364: k384	CPU	TA365: k385	CPU	TA366: k386	CPU	TA367: k387	CPU	TA368: k388	CPU	TA369: k389	CPU	TA370: k390	CPU	TA371: k391	CPU	TA372: k392	CPU	TA373: k393	CPU	TA374: k394	CPU	TA375: k395	CPU	TA376: k396	CPU	TA377: k397	CPU	TA378: k398	CPU	TA379: k399	CPU	TA380: k400	CPU	TA381: k401	CPU	TA382: k402	CPU	TA383: k403	CPU	TA384: k404	CPU	TA385: k405	CPU	TA386: k406	CPU	TA387: k407	CPU	TA388: k408	CPU	TA389: k409	CPU	TA390: k410	CPU	TA391: k411	CPU	TA392: k412	CPU	TA393: k413	CPU	TA394: k414	CPU	TA395: k415	CPU	TA396: k416	CPU	TA397: k417	CPU	TA398: k418	CPU	TA399: k419	CPU	TA400: k420	CPU	TA401: k421	CPU	TA402: k422	CPU	TA403: k423	CPU	TA404: k424	CPU	TA405: k425	CPU	TA406: k426	CPU	TA407: k427	CPU	TA408: k428	CPU	TA409: k429	CPU	TA410: k430	CPU	TA411: k431	CPU	TA412: k432	CPU	TA413: k433	CPU	TA414: k434	CPU	TA415: k435	CPU	TA416: k436	CPU	TA417: k437	CPU	TA418: k438	CPU	TA419: k439	CPU	TA420: k440	CPU	TA421: k441	CPU	TA422: k442	CPU	TA423: k443	CPU	TA424: k444	CPU	TA425: k445	CPU	TA426: k446	CPU	TA427: k447	CPU	TA428: k448	CPU	TA429: k449	CPU	TA430: k450	CPU	TA431: k451	CPU	TA432: k452	CPU	TA433: k453	CPU	TA434: k454	CPU	TA435: k455	CPU	TA436: k456	CPU	TA437: k457	CPU	TA438: k458	CPU	TA439: k459	CPU	TA440: k460	CPU	TA441: k461	CPU	TA442: k462	CPU	TA443: k463	CPU	TA444: k464	CPU	TA445: k465	CPU	TA446: k466	CPU	TA447: k467	CPU	TA448: k468	CPU	TA449: k469	CPU	TA450: k470	CPU	TA451: k471	CPU	TA452: k472	CPU	TA453: k473	CPU	TA454: k474	CPU	TA455: k475	CPU	TA456: k476	CPU	TA457: k477	CPU	TA458: k478	CPU	TA459: k479	CPU	TA460: k480	CPU	TA461: k481	CPU	TA462: k482	CPU	TA463: k483	CPU	TA464: k484	CPU	TA465: k485	CPU	TA466: k486	CPU	TA467: k487	CPU	TA468: k488	CPU	TA469: k489	CPU	TA470: k490	CPU	TA471: k491	CPU	TA472: k492	CPU	TA473: k493	CPU	TA474: k494	CPU	TA475: k495	CPU	TA476: k496	CPU	TA477: k497	CPU	TA478: k498	CPU	TA479: k499	CPU	TA480: k500	CPU	TA481: k501	CPU	TA482: k502	CPU	TA483: k503	CPU	TA484: k504	CPU	TA485: k505	CPU	TA486: k506	CPU	TA487: k507	CPU	TA488: k508	CPU	TA489: k509	CPU	TA490: k510	CPU	TA491: k511	CPU	TA492: k512	CPU	TA493: k513	CPU	TA494: k514	CPU	TA495: k515	CPU	TA496: k516	CPU	TA497: k517	CPU	TA498: k518	CPU	TA499: k519	CPU	TA500: k520	CPU	TA501: k521	CPU	TA502: k522	CPU	TA503: k523	CPU	TA504: k524	CPU	TA505: k525	CPU	TA506: k526	CPU	TA507: k527	CPU	TA508: k528	CPU	TA509: k529	CPU	TA510: k530	CPU	TA511: k531	CPU	TA512: k532	CPU	TA513: k533	CPU	TA514: k534	CPU	TA515: k535	CPU	TA516: k536	CPU	TA517: k537	CPU	TA518: k538	CPU	TA519: k539	CPU	TA520: k540	CPU	TA521: k541	CPU	TA522: k542	CPU	TA523: k543	CPU	TA524: k544	CPU	TA525: k545	CPU	TA526: k546	CPU	TA527: k547	CPU	TA528: k548	CPU	TA529: k549	CPU	TA530: k550	CPU	TA531: k551	CPU	TA532: k552	CPU	TA533: k553	CPU	TA534: k554	CPU	TA535: k555	CPU	TA536: k556	CPU	TA537: k557	CPU	TA538: k558	CPU	TA539: k559	CPU	TA540: k560	CPU	TA541: k561	CPU	TA542: k562	CPU	TA543: k563	CPU	TA544: k564	CPU	TA545: k565	CPU	TA546: k566	CPU	TA547: k567	CPU	TA548: k568	CPU	TA549: k569	CPU	TA550: k570	CPU	TA551: k571	CPU	TA552: k572	CPU	TA553: k573	CPU	TA554: k574	CPU	TA555: k575	CPU	TA556: k576	CPU	TA557: k577	CPU	TA558: k578	CPU	TA559: k579	CPU	TA560: k580	CPU	TA561: k581	CPU	TA562: k582	CPU	TA563: k583	CPU	TA564: k584	CPU	TA565: k585	CPU	TA566: k586	CPU	TA567: k587	CPU	TA568: k588	CPU	TA569: k589	CPU	TA570: k590	CPU	TA571: k591	CPU	TA572: k592	CPU	TA573: k593	CPU	TA574: k594	CPU	TA575: k595	CPU	TA576: k596	CPU	TA577: k597	CPU	TA578: k598	CPU	TA579: k599	CPU	TA580: k600	CPU	TA581: k601	CPU	TA582: k602	CPU	TA583: k603	CPU	TA584: k604	CPU	TA585: k605	CPU	TA586: k606	CPU	TA587: k607	CPU	TA588: k608	CPU	TA589: k609	CPU	TA590: k610	CPU	TA591: k611	CPU	TA592: k612	CPU	TA593: k613	CPU	TA594: k614	CPU	TA595: k615	CPU	TA596: k616	CPU	TA597: k617	CPU	TA598: k618	CPU	TA599: k619	CPU	TA600: k620	CPU	TA601: k621	CPU	TA602: k622	CPU	TA603: k623	CPU	TA604: k624	CPU	TA605: k625	CPU	TA606: k626	CPU	TA607: k627	CPU	TA608: k628	CPU	TA609: k629	CPU	TA610: k630	CPU	TA611: k631	CPU	TA612: k632	CPU	TA613: k633	CPU	TA614: k634	CPU	TA615: k635	CPU	TA616: k636	CPU	TA617: k637	CPU	TA618: k638	CPU	TA619: k639	CPU	TA620: k640	CPU	TA621: k641	CPU	TA622: k642	CPU	TA623: k643	CPU	TA624: k644	CPU	TA625: k645	CPU	TA626: k646	CPU	TA627: k647	CPU	TA628: k648	CPU
----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----	-------------	-----

- 注: 1 选用重复动作信号装置时接线图。
 2 选用不重复动作信号装置时接线图。
 3 选用微机监控时,取消信号回路部分及端子排中相应接线。
 4 由于各微机保护装置生产厂的接线号不同,生产时请参照产品样本实施具体接线。
 5 图中一次接线只作示意性表示,具体配置详见一次系统图。

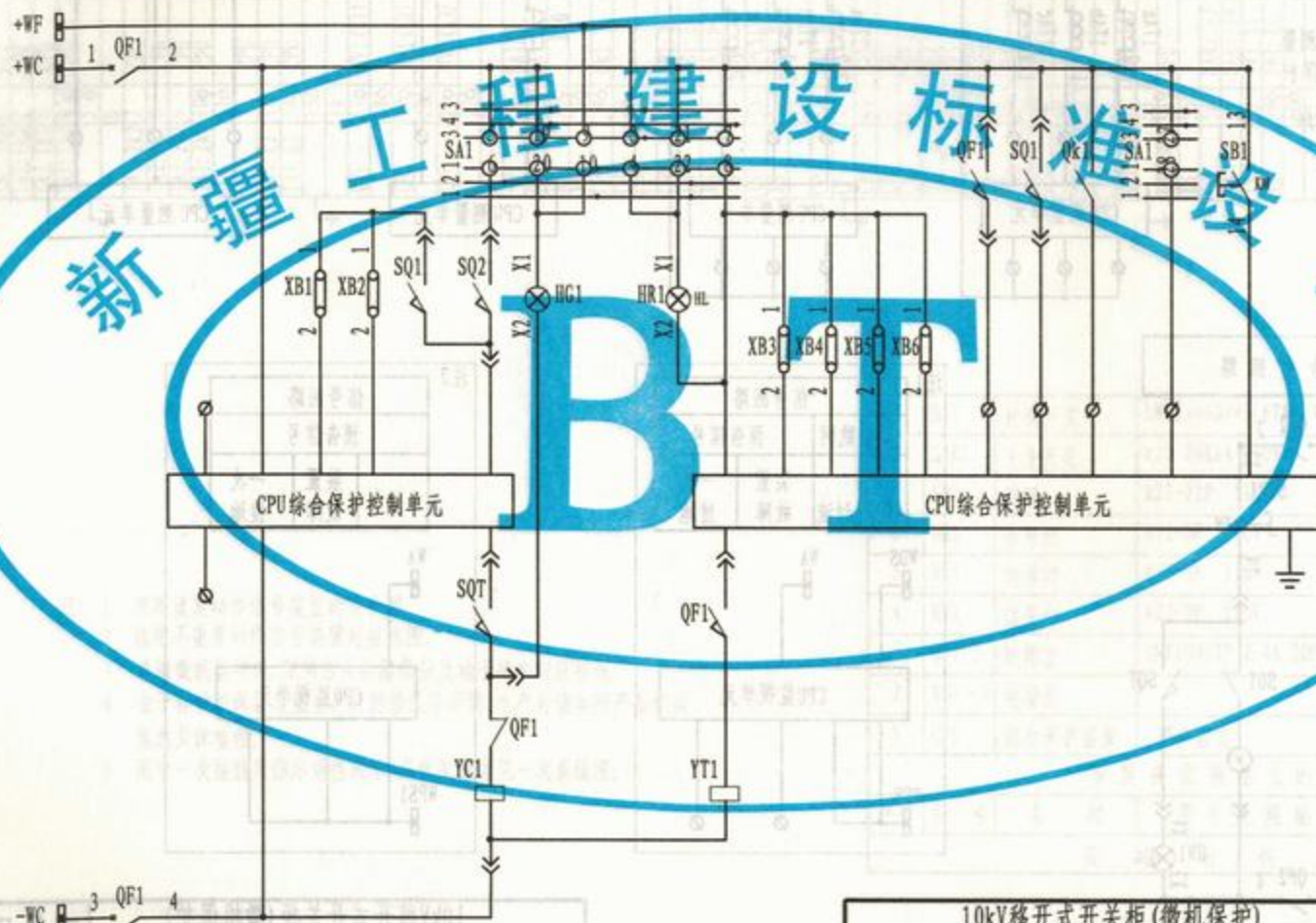
9	SA1	转换开关	LW12-16D/49.6781.7	个	1	
8	SAR1	主令开关	k22-20X2A 110V	个	1	黑
7	SB1	按钮	k22-22P 110V	个	1	
6	HR1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	红
5	HG1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	绿
4	HW1	信号灯	k22-DP 110V	个	1	白
3	QF1, 2	断路器	GMX100/2P 2.4A 20F	个	2	
2	XB1-6	连接片		只	6	
1	CPU	综合保护装置	用户自定	台	1	
安装在出线柜上的设备						
序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
设备材料表						

10kV移开式开关柜(微机保护) 变压器出线柜端子接线图				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	王峰
				页次	A83



10kV移开式开关柜(微机保护) 馈线柜接线原理图					图集号	新12D2
审核	丁志五	校对	刘鹏	设计	王瑞	页次
						A84

控制小母线 断路器	装 置 电 源	装置控 制电源	控制回路						保护回路								信号 复归	装置 接地
			重 合 闸	遥 控 合 闸	手 动 合 闸	跳 闸 指 示	合 闸 指 示	手 动 跳 闸	保护跳闸				开关量输入					
									遥 控	速 断	过 流	接 地	开 关 状 态	手 车 位 置	接 地 开 关	重 合 闸 闭 锁		



10kV移开式开关柜(微机保护) 馈线柜接线原理图						图集号	新12D2
审核	丁志军	校对	刘 强	设计	毛 强	页次	A85

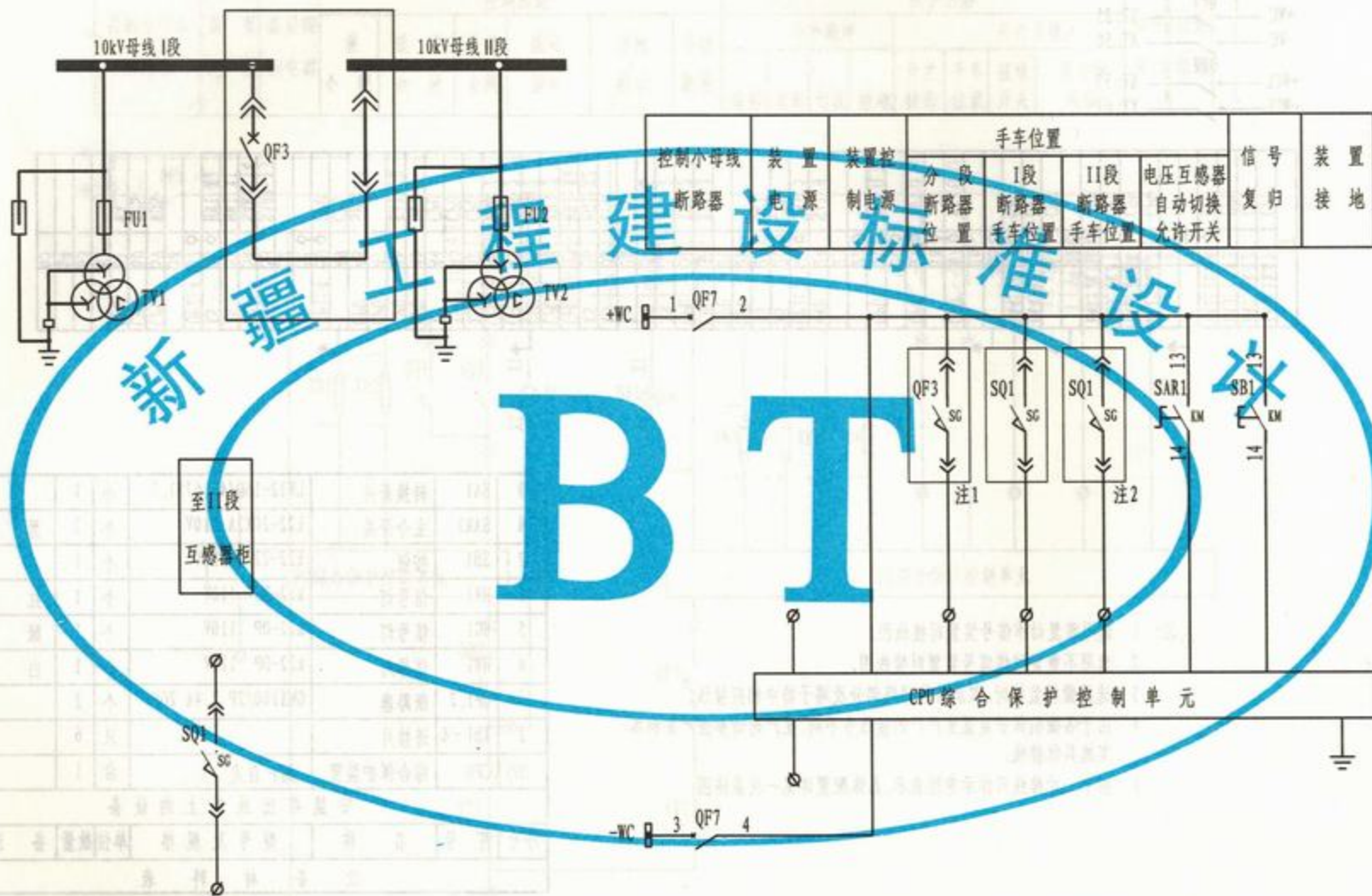


- | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------------------|---|---|---|
| 9 | SA1 | 转换开关 | LW12-16D/49.6781.7 | 个 | 1 | |
| 8 | SAR1 | 主令开关 | k22-20X2A 110V | 个 | 1 | 黑 |
| 7 | SB1 | 按钮 | k22-22P 110V | 个 | 1 | |
| 6 | HR1 | 信号灯 | k22-DP 110V | 个 | 1 | 红 |
| 5 | HG1 | 信号灯 | k22-DP 110V | 个 | 1 | 绿 |
| 4 | HW1 | 信号灯 | k22-DP 110V | 个 | 1 | 白 |
| 3 | QF1, 2 | 断路器 | GMX100/2P 2.4A 20F | 个 | 2 | |
| 2 | XB1~6 | 连接片 | | 只 | 6 | |
| 1 | CPU | 综合保护装置 | 用户自定 | 台 | 1 | |

序号	符 号	名 称	型 号 及 规 格	单 位	数 量	备 注
设 备 材 料 表						

图 集 号 新12D2

245

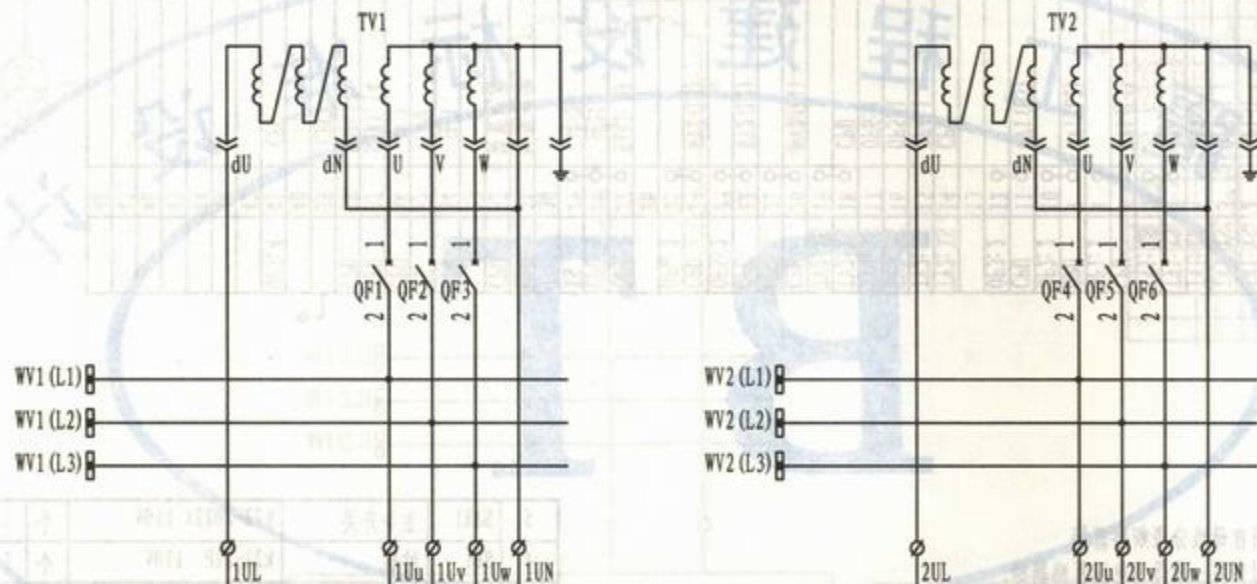


10kV移开式开关柜(微机保护) 电压互感器柜接线原理图						图集号	新12D2
审核	丁新亚	校对	刘鹏	设计	范辉	页次	A87

I 段电压互感器

II 段电压互感器

切换控制回路

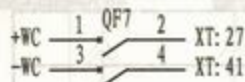


CPU 综合保护控制单元

10kV移开式开关柜(微机保护)
电压互感器柜接线原理图

图集号 新12D2

审核	丁新玉	校对	刘 强	设计	王 强	页次	A88
----	-----	----	-----	----	-----	----	-----

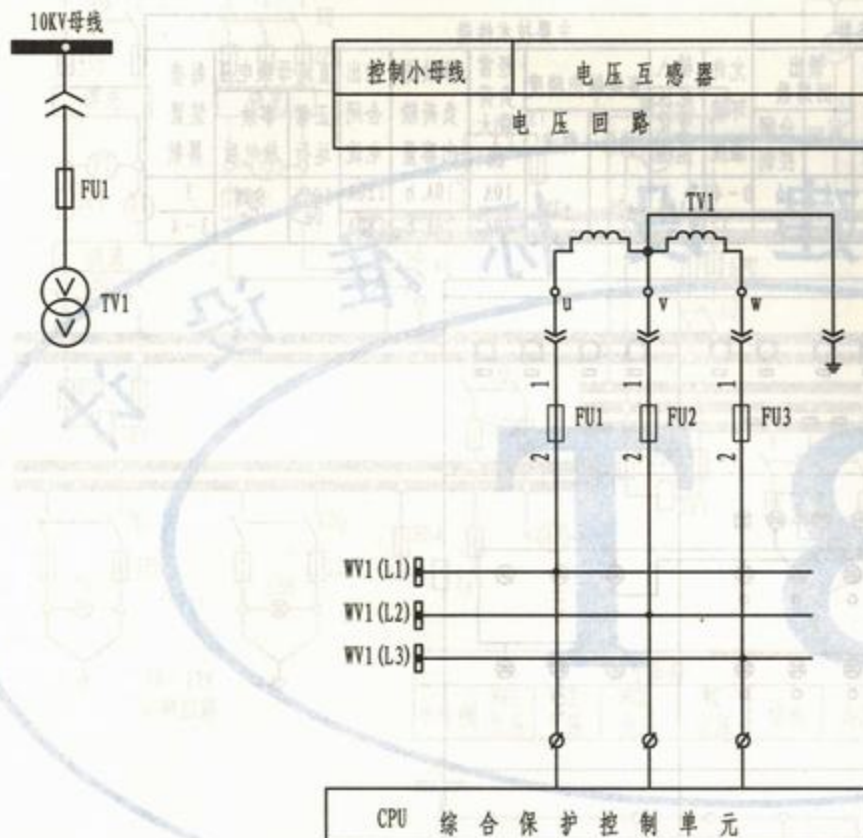


TV1:XS	1	CPU	QF1:1	2	QF1:2	3	QF1:3	4	QF1:4	5	QF1:5	6	QF1:6	7	QF1:7	8	QF1:8	9	QF1:9	10	QF1:10	11	QF1:11	12	QF1:12	13	QF1:13	14	QF1:14	15	QF1:15	16	QF1:16	17	QF1:17	18	QF1:18	19	QF1:19	20	QF1:20	21	QF1:21	22	QF1:22	23	QF1:23	24	QF1:24	25	QF1:25	26	QF1:26	27	QF1:27	28	QF1:28	29	QF1:29	30	QF1:30	31	QF1:31	32	QF1:32	33	QF1:33	34	QF1:34	35	QF1:35	36	QF1:36	37	QF1:37	38	QF1:38	39	QF1:39	40	QF1:40	41	QF1:41	42	QF1:42	43	QF1:43	44	QF1:44	45	QF1:45	46	QF1:46	47	QF1:47	48	QF1:48
--------	---	-----	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------	----	--------

- 注: 1 引自母线分段断路器柜。
2 引自另一段母线电压互感器柜。
3 本图为两段母线电压互感器柜共用一套综合保护装置的二次接线, 可实现两组电压互感器的保护, 测量, 自动及手动切换和故障报警等功能。本图仅示出综合保护装置安装在I段母线电压互感器柜中。
4 由于各微机保护装置生产厂的接线号不同, 生产时请参照产品样本实施具体接线。
5 图中一次接线只作示意性表示, 具体配置详见一次系统图。

5	SAR1	主令开关	k22-20X2A 110V	个	1	
4	SB1	按钮	k22-22P 110V	个	1	
3	QF1-6	断路器	C65N/1P 5A	个	6	
2	QF7	断路器	GMX100/2P 2.4A 20F	只	1	
1	CPU	综合保护装置	用户自定	台	1	
安装在互感器柜上的设备						
序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
设备材料表						

10kV移开式开关柜(微机保护) 电压互感器柜端子接线图					图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	王泽	页次 A89



XT		
XS	1	CPU
	2	OP1:1
TV1:XS	3	FU1:1
TV1:XS	4	FU2:1
TV1:XS	5	FU3:1
	6	
FU1:2	7	WV1 (L1)
	8	CPU
FU2:2	9	WV1 (L2)
	10	CPU
FU3:2	11	WV1 (L3)
	12	CPU
	13	
	14	
	15	

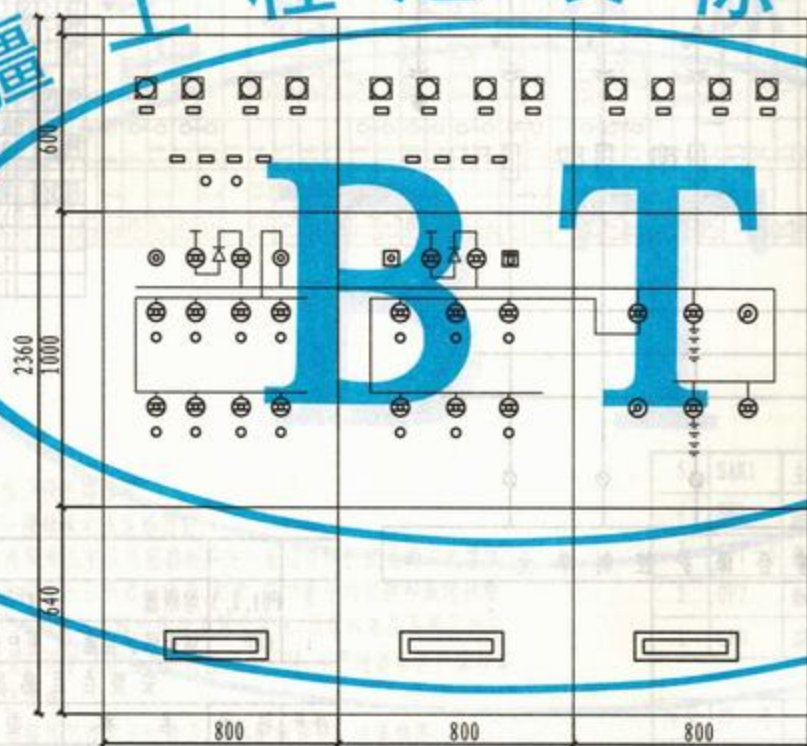
2	FU1, 2, 3	熔断器	gF1-16 4A	只	3	
1	CPU	综合保护装置	用户自定	台	1	
安装在互感器柜上的设备						
序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
设备材料表						

10kV移开式开关柜(微机保护)
电压互感器柜接线原理图

图集号 新12D2

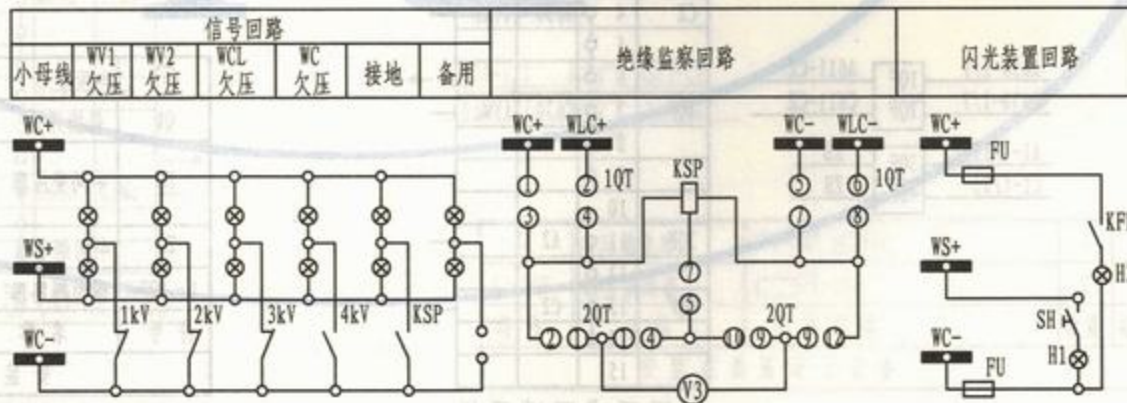
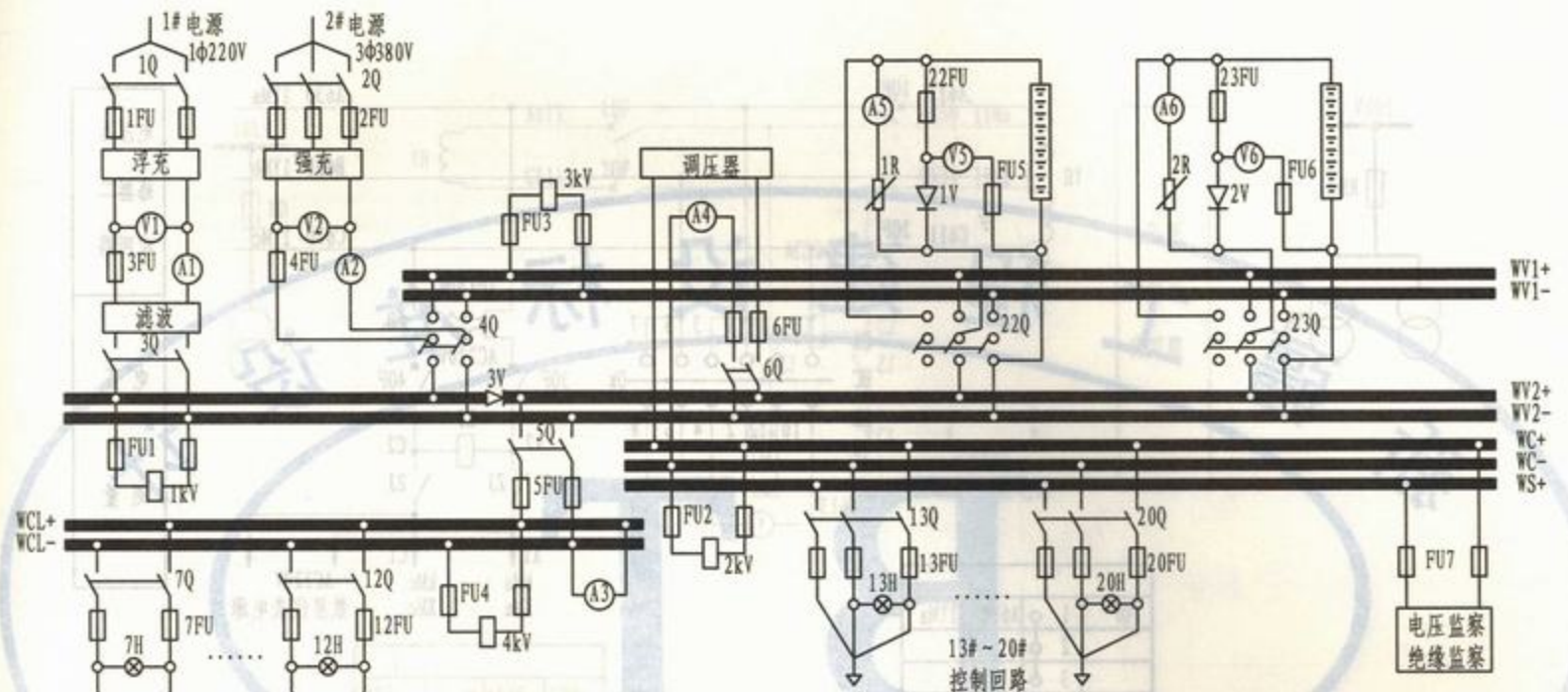
审核 丁新玉 校对 刘鹏 设计 范辉 页次 A90

装置型号及规格	装置内主要设备参数							主要技术性能									
	电池型号 规格	电池数量 (只)	浮充机容量	合闸整流器容量	设备噪音 份贝	馈出回路数		允许环境温度	输入电压变化范围	直流输出精度		经常负荷最大值	事故总负荷输出容量	输出合闸电流	直流母线电压		每套装置屏数
						合闸	分闸控制			稳压	稳流				正常 运行	事故 放电后	
ZkA66-240/220V 10Ah	GNG-10Ah	360	3kW	3kW	<50 dB	4	6	0~40℃	+10%	+2%	+2%	10A	10A.h	120A	105% Ue	90% Ue	3
ZkA66-360/220V 20Ah	GNG-20Ah					6	8					20A	20A.h	180A			3~4



直流屏盘面示意

直流电源柜				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	总编
				页次	A91



直流电源接线原理

图集号

新12D2

审核

丁新玉

校对

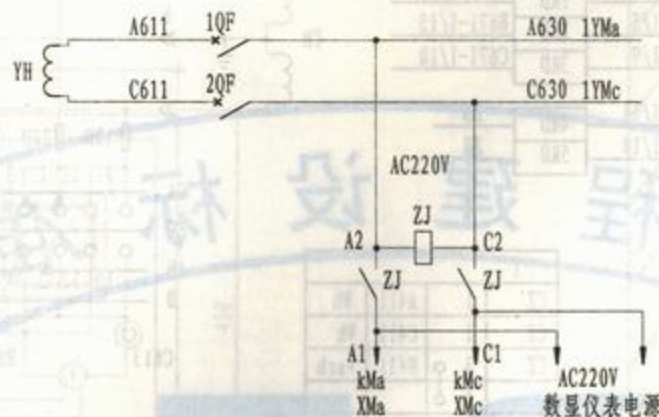
刘 强

设计

总 师

页 次

A92



电压互
感器二
次回路

I	
1QF	1 1 2 3
CZ	4 5 6
2QF	7 8 9

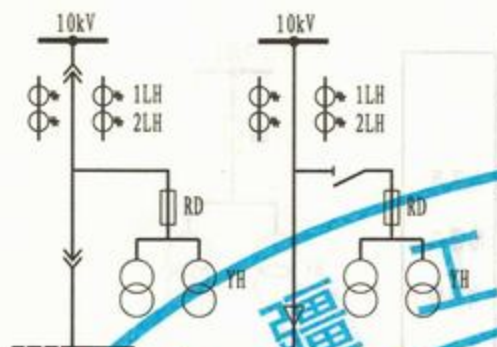
电压互感器(A)端子排

A630-1/1	1QF	A611-CZ
C630-1/7	2QF	C611-CZ

ZJ	中间继电器	JT2-22P AC220V	1	
1~2QF	微型断路器	1P-10A	2	
符号	名称	型号规格	数量	备注
安装在高压柜上设备				

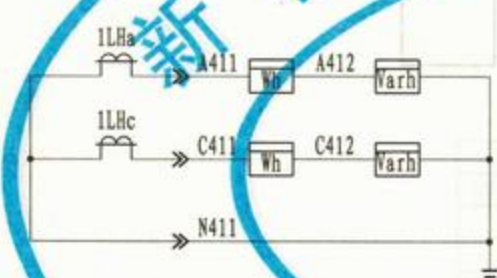
注：交流操作电源引自电压互感器时，电压互感器容量应大于操作电源容量。

10kV交流操作电源二				图集号	新12D2
审核	丁新五	校对	刘鹏	设计	总师
				页次	A94



A672-1/11	1RD	C671-1/16
B672-1/5	2RD	B671-1/13
C672-1/9	3RD	C671-1/10

A672-1/11	4RD	ZB
B672-1/14	5RD	ZB



计量表计
电流回路



计量表计
电压回路



电压
互感器
电压
测量
电流
回路

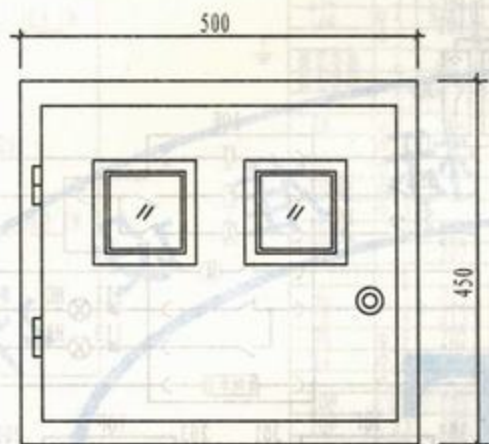
CZ	1	A411	Wh
CZ	2	C411	Wh
CZ	3	N411	Varh
	4		
CZ	5	A421	
CZ	6	C421	
CZ	7	N421	
	8		
Wh	9	A671	CZ(a)
2RD	10		
	11		
Wh	12	B671	CZ(b)
3RD	13		
	14		
Wh	15	C671	CZ(c)
1RD	16		
	17		
	18		
4RD	19	A1	
	20		
5RD	21	C1	
	22		
	23		

Qk	转换开关	ADK109A064-3F+F041	1	6页
ZB	中间变压器	DJMB2-400VA, AC100V/220V	1	
	三相无功电度表	DX863-4k, 100V, 1.5(6)A	1	
	三相有功电度表	DS864-4k, 100V, 1.5(6)A	1	
	电压表	CD194V-2X2, 10kV/0.1kV	1	
4-5RD	熔断器	gF1-16/2A	2	
1-3RD	熔断器	gF1-16/4A	2	
符号	名称	型号规格	数量	备注
安装在高压柜上设备				

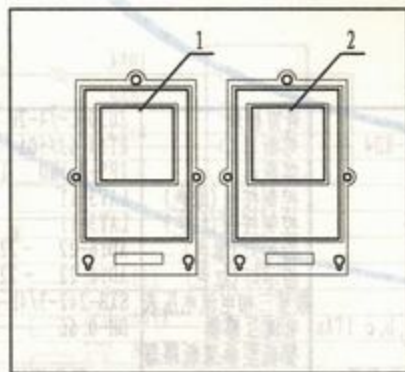
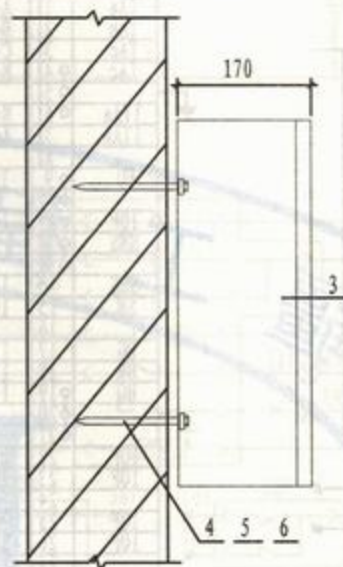
注：
1 CZ为手车机构插座引线。
2 固定式计量柜取消二次回路插头。

端子排

10kV计量柜二次接线方案				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	范强
				页次	A95



箱门布置 1:10

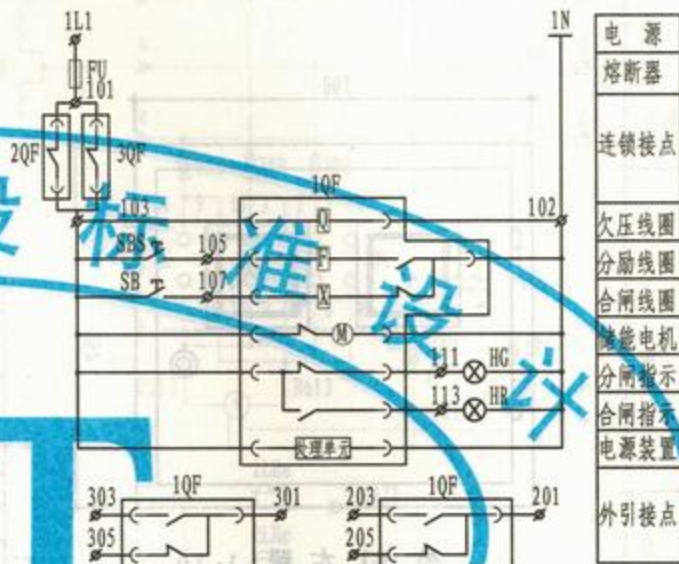
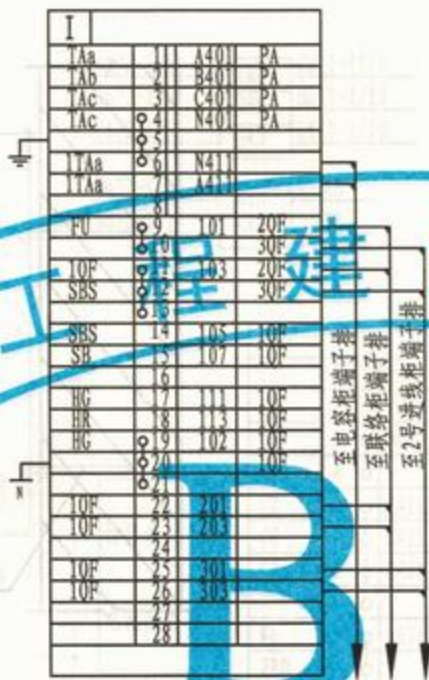


箱内布置 1:10

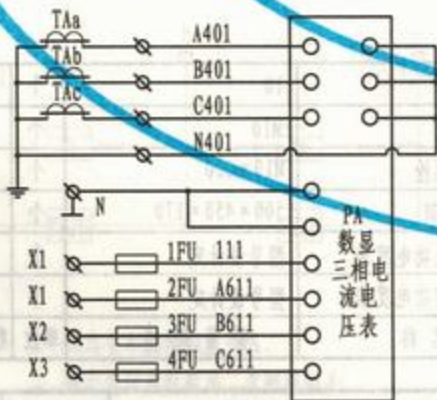
6	垫圈	10	个	4	
5	螺母	M10	个	4	
4	膨胀螺栓	M10×120	个	4	
3	箱体(钢)	500×450×170	个	1	
2	三相无功电表	型号设计定	个	1	
1	三相有功电表	型号设计定	个	1	
编号	名称	型号规格	单位	数量	备注

10kV计量电度表箱				图集号	新12D2
审核	丁新五	校对	刘 强	设计	王 强
				页次	A96

1号电源进线柜

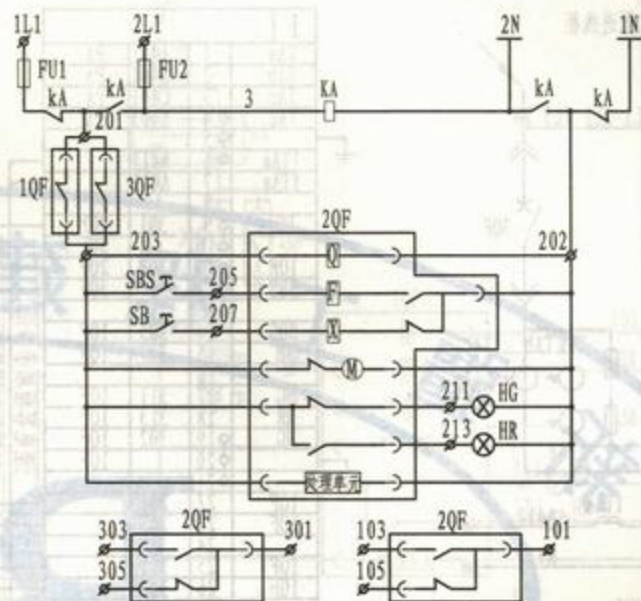
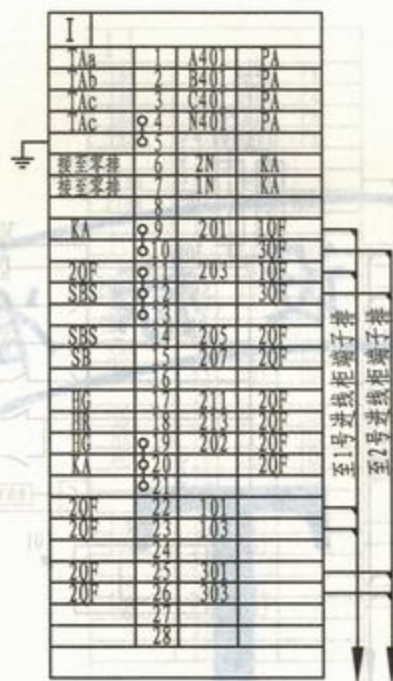
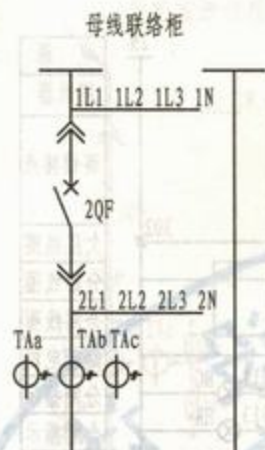


电 源
熔断器
连锁触点
欠压线圈
分励线圈
合闸线圈
储能电机
分闸指示
合闸指示
电源装置
外引接点

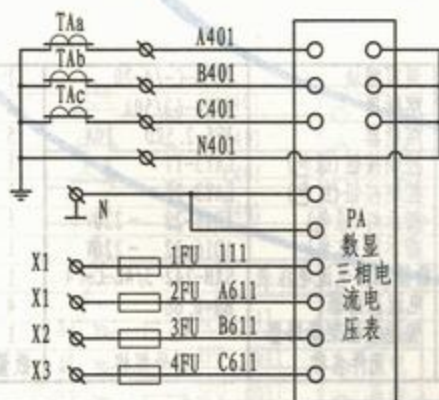


序号	元件代号	元件名称	型号规格	数量	备注
10	BL	避雷模块	ZU30-C-74-20	1	
9	RD1-RD4	熔断器	RT14-63/50A	4	
8	FU	熔断器	JF5-2.5RD 10A	5	
7	SB	控制按钮(绿色)	LAY3-11	1	
6	SBS	控制按钮(红色)	LAY3-11	1	
5	HG	指示灯(绿色)	AD16-22 ~220V	1	
4	HR	指示灯(红色)	AD16-22 ~220V	1	
3	PA	数显三相电流电压表	SXB-242-3/4E-C-P4	1	
2	TAa, b, c 1TAa	电流互感器	BH-0.66	4	
1	1QF	智能型框架断路器		1	电动抽出式

0.4kV配电系统两路电源与联络柜 (手动)互为备用电气连锁二次图			图集号	新12D2
审核	丁红玉	校对	刘 强	设计
页次	A97			



电 源
熔断器
切换继电
连锁触点
欠压线圈
分励线圈
合闸线圈
储能电机
分闸指示
合闸指示
电源装置
外引触点



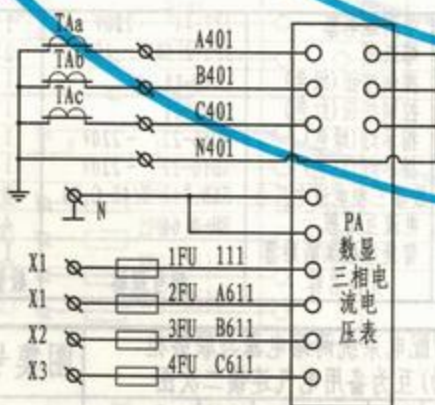
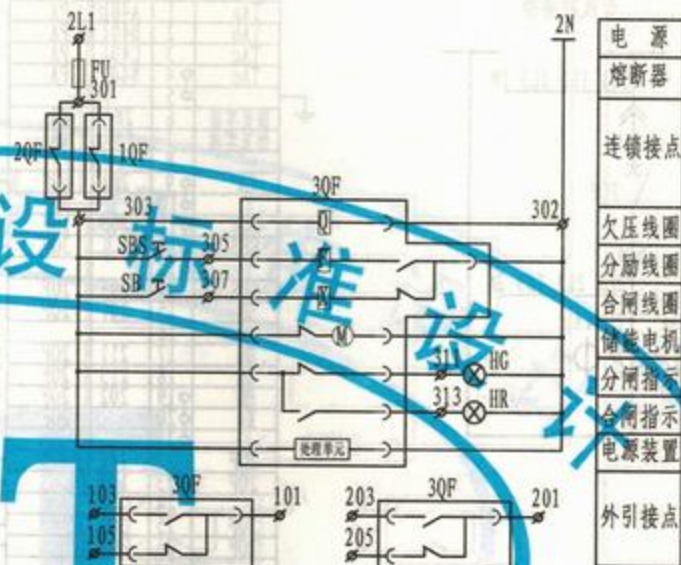
9	KA	中间继电器	JZ7-44 ~220V	1	
8	FU1, FU2	熔断器	JF5-2.5RD 10A	2	
7	SB	控制按钮(绿色)	LAY3-11	1	
6	SBS	控制按钮(红色)	LAY3-11	1	
5	HG	指示灯(绿色)	AD16-22 ~220V	1	
4	HR	指示灯(红色)	AD16-22 ~220V	1	
3	PA	数显三相电流电压表	SXB-242-3/4E-C-P4	1	
2	TAa, b, c 1TAa	电流互感器	BH-0.66	4	
1	2QF	智能型框架断路器		1	电动抽出式
序号	元件代号	元件名称	型号规格	数量	备注

0.4kV配电系统两路电源与联络柜
(手动)互为备用电气连锁二次图

图集号 新12D2

审核 丁志玉 校对 刘 设计 王 页次 A98

2号电源进线柜

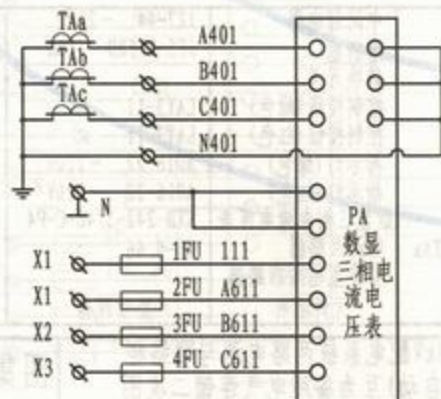
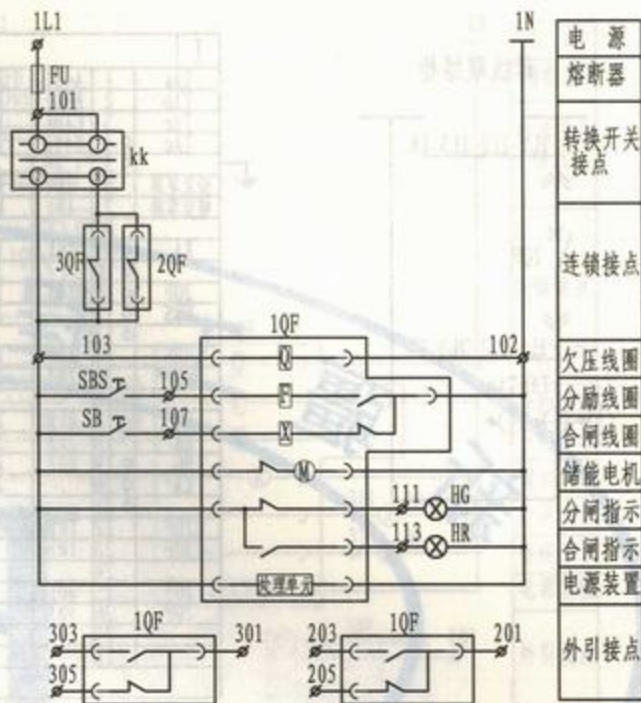
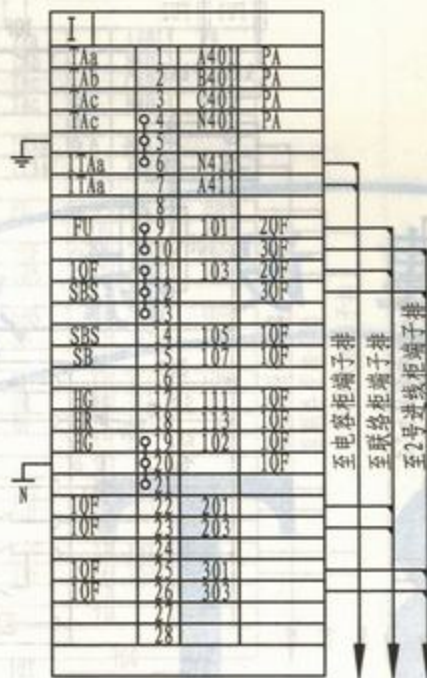
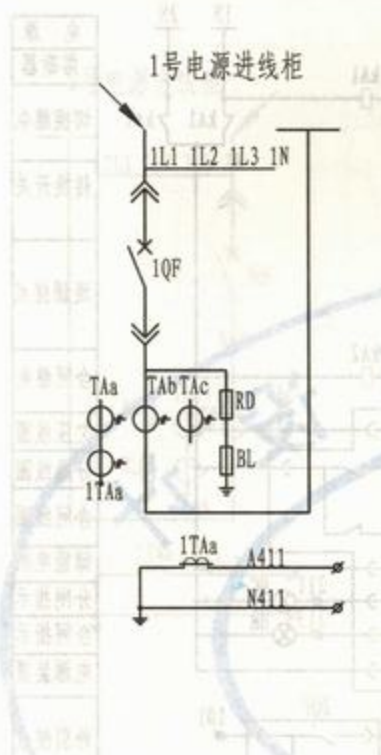


10	BL	避雷模块	ZU30-C-/4-20	1	
9	RD1-RD4	熔断器	RT14-63/50A	4	
8	FU	熔断器	JF5-2.SRD 10A	5	
7	SB	控制按钮(绿色)	LAY3-11	1	
6	SBS	控制按钮(红色)	LAY3-11	1	
5	HG	指示灯(绿色)	AD16-22 ~220V	1	
4	HR	指示灯(红色)	AD16-22 ~220V	1	
3	PA	数显三相电流电压表	SXB-242-3/4E-C-P4	1	
2	TAa, b, c 1TAa	电流互感器	BH-0.66	4	
1	30F	智能型框架断路器		1	电动抽出式
序号	元件代号	元件名称	型号规格	数量	备注

0.4kV配电系统两路电源与联络柜
(手动)互为备用电气连锁二次图

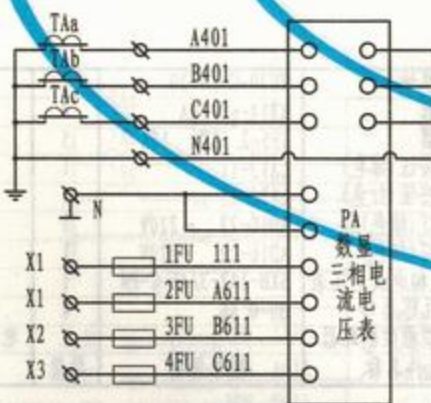
图集号 新12D2

审核	丁转五	校对	刘	设计	王	页次	A99
----	-----	----	---	----	---	----	-----



10	BL	避雷模块	ZU30-C-/4-20	1	
9	RD1-RD4	熔断器	RT14-63/50A	4	
8	FU	熔断器	JF5-2.5RD 10A	5	
7	SB	控制按钮(绿色)	LAY3-11	1	
6	SBS	控制按钮(红色)	LAY3-11	1	
5	HG	指示灯(绿色)	AD16-22 ~220V	1	
4	HR	指示灯(红色)	AD16-22 ~220V	1	
3	PA	数显三相电流电压表	SXB-242-3/4E-C-P4	1	
2	TAa, b, c 1TAa	电流互感器	BH-0.66	4	
1	1QF	智能型框架断路器		1	电动抽出式
序号	元件代号	元件名称	型号规格	数量	备注

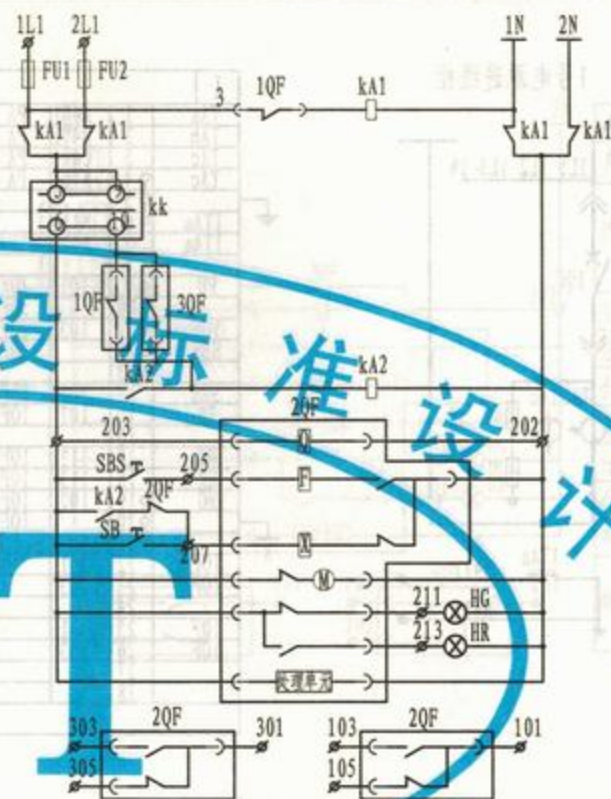
0.4kV配电系统两路电源与联络柜 (手自动)互为备用电气连锁二次图				图集号	新12D2
审核	丁新玉	校对	刘鹏	设计	吕瑞
				页次	A100



I	1	A401	PA
TAa	2	B401	PA
TAb	3	C401	PA
TAc	4	N401	PA
接至零排	5		
接至零排	6	2N	KA
	7	1N	KA
	8		
KA	9	201	10F
	10		30F
20F	11	203	10F
SBS	12		30F
	13		
SBS	14	205	20F
SB	15	207	20F
	16		
HG	17	211	20F
HR	18	213	20F
HG	19	202	20F
KA	20		20F
	21		
20F	22	101	
20F	23	103	
	24		
20F	25	301	
20F	26	303	
	27		
	28		

kk 接点联系图
LW12-16D/49.4617.2

位置 接点	45°	90°	135°	180°
1-2	×	×		
3-4		×	×	
5-6	×		×	
7-8				×
9-10				×
11-12				×



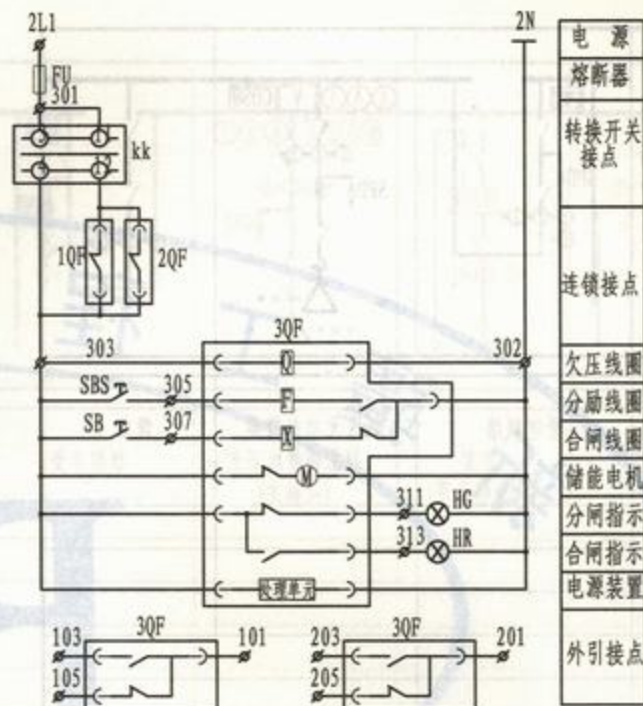
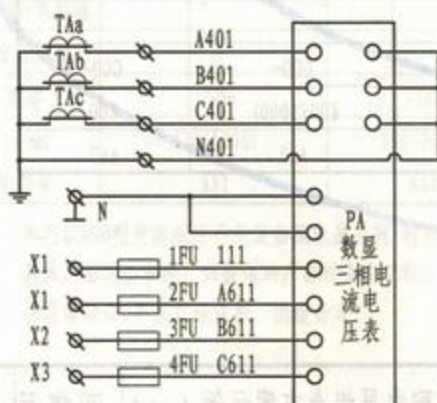
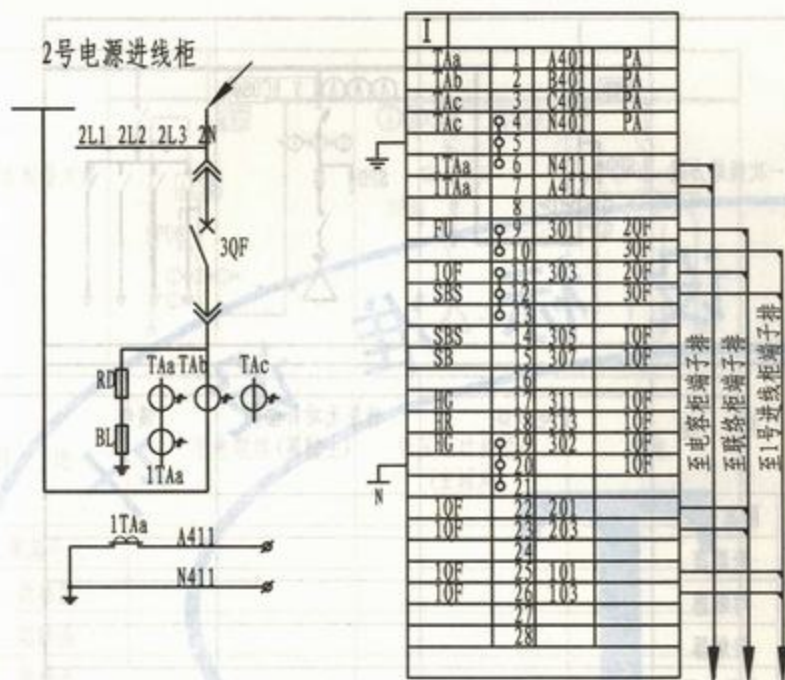
电 源
熔断器
切换继电器
转换开关
连锁接点
合闸继电器
欠压线圈
分励线圈
合闸线圈
储能电机
分闸指示
合闸指示
电源装置
外引接点

10	kA1. kA2	中间继电器	JZ7-44 ~220V	1	
9	FU1. FU2	熔断器	JF5-2.5RD 10A	2	
8	kk	转换开关		1	
7	SB	控制按钮(绿色)	LAY3-11	1	
6	SBS	控制按钮(红色)	LAY3-11	1	
5	HG	指示灯(绿色)	AD16-22 ~220V	1	
4	HR	指示灯(红色)	AD16-22 ~220V	1	
3	PA	数显三相电流电压表	SXB-242-3/4E-C-P4	1	
2	TAa, b, c 1TAa	电流互感器	BH-0.66	4	
1	2QF	智能型框架断路器		1	电动抽出式
序号	元件代号	元件名称	型号规格	数量	备注

0.4kV配电系统两路电源与联络柜
(手自动)互为备用电气连锁二次图

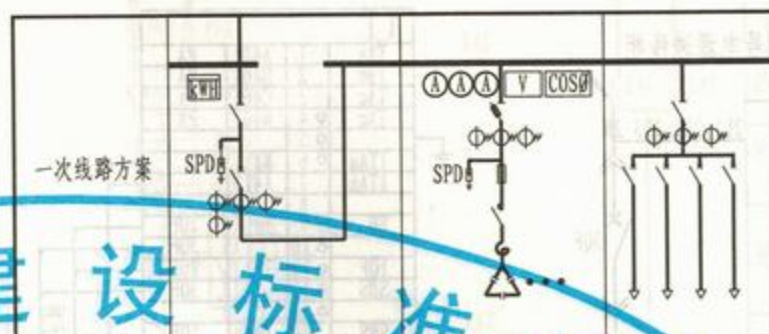
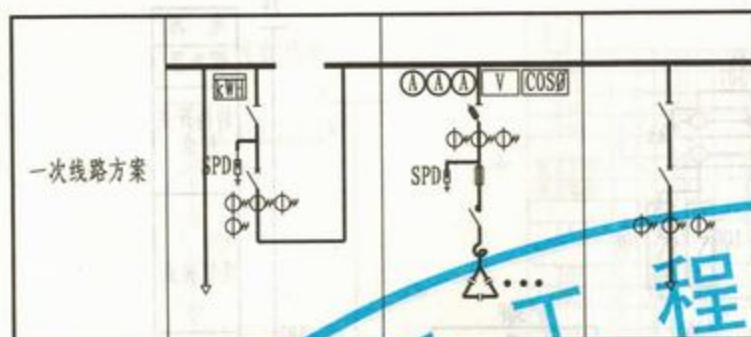
图集号	新12D2
-----	-------

审核	丁新玉	校对	刘 鹏	设计	范 强	页次	A101
----	-----	----	-----	----	-----	----	------



10	BL	避雷模块	ZU30-C-4-20	1	
9	RD1-RD4	熔断器	RT14-63/50A	4	
8	FU	熔断器	JF5-2.5RD 10A	5	
7	SB	控制按钮(绿色)	LAY3-11	1	
6	SBS	控制按钮(红色)	LAY3-11	1	
5	HG	指示灯(绿色)	AD16-22 ~220V	1	
4	HR	指示灯(红色)	AD16-22 ~220V	1	
3	PA	数显三相电流电压表	SXB-242-3/4E-C-P4	1	
2	TAa, b, c 1TAa	电流互感器	BH-0.66	4	
1	30F	智能型框架断路器		1	电动抽出式
序号	元件代号	元件名称	型号规格	数量	备注

0.4kV配电系统两路电源与联络柜 (手自动)互为备用电气连锁二次图			图集号	新12D2
审核	丁新五	校对	刘 强	设计
页次	A102			



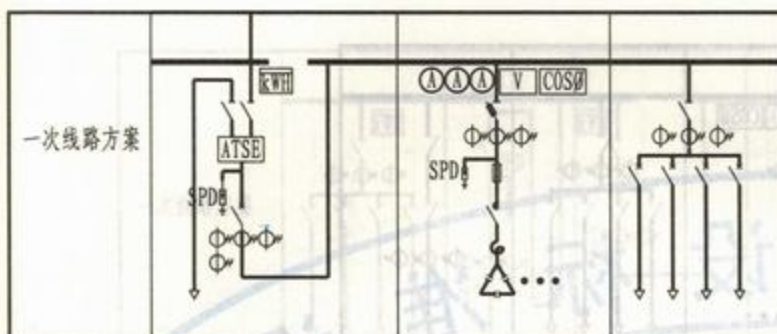
用途		受电联络	低压无功补偿屏 (主补偿屏)	馈电
主要一次元件	隔离开关			
	断路器			
	熔断器			
	接触器			
	热继电器			
	电容器+电抗器			
	电流互感器			
型号规格		GGD-	GGD-	GGD-
屏宽: mm		800(1000)	800(1000)	800
配电屏编号		AA1	AA2	AA3

用途		受电联络	低压无功补偿屏 (主补偿屏)	馈电
主要一次元件	隔离开关			
	断路器			
	熔断器			
	接触器			
	热继电器			
	电容器+电抗器			
	电流互感器			
型号规格		GGD-	GGD-	GGD-
屏宽: mm		800(1000)	800(1000)	800
配电屏编号		AA1	AA2	AA3

- 注: 1 本图以GGD型交流低压开关设备配电屏为例,列出部分常用低压组合方案。
2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。
3 防雷模块SPD要求自带保护,由设计定。

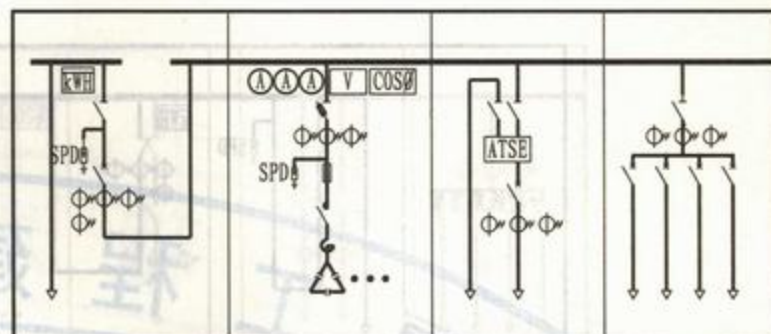
交流低压固定式配电屏组合方案示例(一) 图集号 新12D2

审核 李永红 校对 刘鹏 设计 郭健 页次 A103



用 途		受电联络	低压无功补偿屏 (主辅屏)	馈电
主 要 一 次 元 件	隔离开关			
	断路器			
	熔断器			
	接触器			
	热继电器			
	电容器+电抗器			
	电流互感器			
型号规格	GGD-	GGD-	GGD-	
屏宽: mm	800(1000)	800(1000)	800	
配电屏编号	AA1	AA2	AA3	

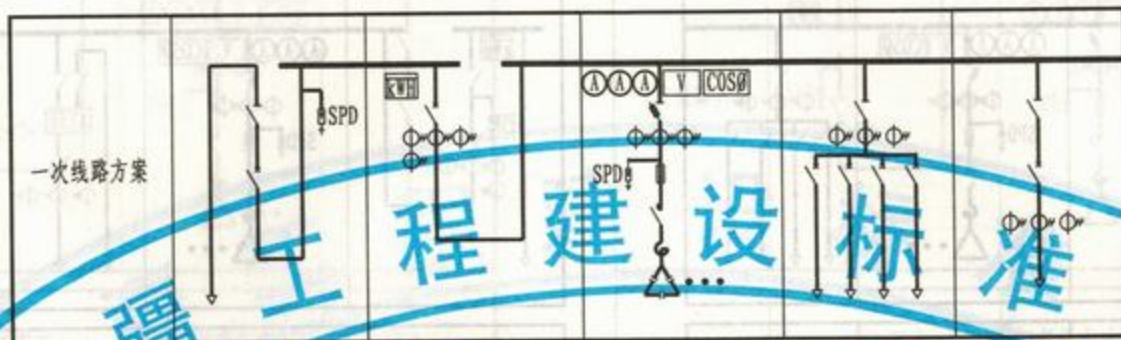
注: 1 本图以GGD型交流低压开关设备配电屏为例,列出部分常用低压组合方案。
2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。
3 防雷模块SPD要求自带保护,由设计定。



受电联络	低压无功补偿屏 (主辅屏)	馈电 (带备用电源)	馈电
GGD-	GGD-	GGD-	GGD-
800(1000)	800(1000)	600	800
AA1	AA2	AA3	AA4

交流低压固定式配电屏组合方案示例(二) 图集号 新12D2

审核	李永泉	校对	刘 鹏	设计	郭 健	页 次	A104
----	-----	----	-----	----	-----	-----	------



用途	受电	联络 计量 保护	低压无功补偿屏 (主辅屏)	馈电	锁电
主要一次元件					
隔离开关					
断路器					
熔断器					
接触器					
热继电器					
电容器+电抗器					
电流互感器					
型号规格	GGD-	GGD-	GGD-	GGD-	GGD-
屏宽: mm	600	800(1000)	800(1000)	800	800
配电屏编号	AA1	AA2	AA3	AA4	AA5

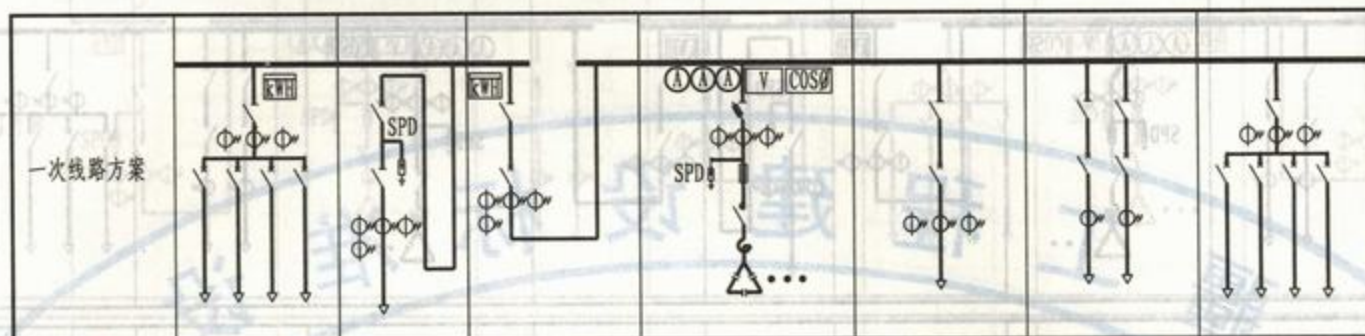
注: 1 本图以GGD型交流低压开关设备配电屏为例,列出部分常用低压组合方案。

2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。

3 防雷模块SPD要求自带保护,由设计定。

交流低压固定式配电屏组合方案示例(三) 图集号 新12D2

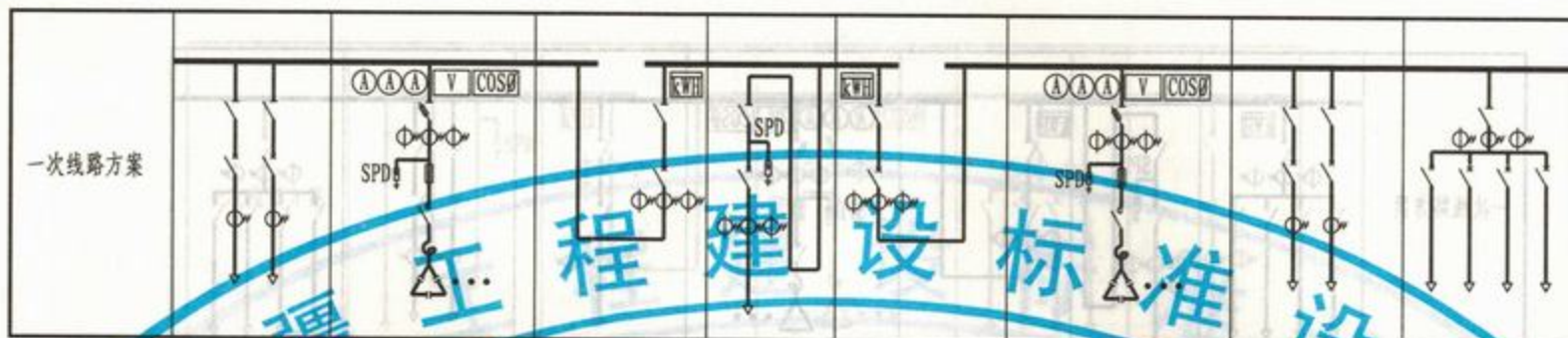
审核 李永 校对 刘明 设计 郭健 页次 A105



用途	计量 馈电	受电	联络 计量 保护	低压无功补偿屏 (主辅屏)	馈电	馈电	馈电
主要一次元件	隔离开关						
	断路器						
	熔断器						
	接触器						
	热继电器						
	电容器+电抗器						
	电流互感器						
型号规格	GGD-	GGD-	GGD-	GGD-	GGD-	GGD-	GGD-
屏宽: mm	800	600	800(1000)	800(1000)	800	800	800
配电屏编号	AA1	AA2	AA3	AA4	AA5	AA6	AA7

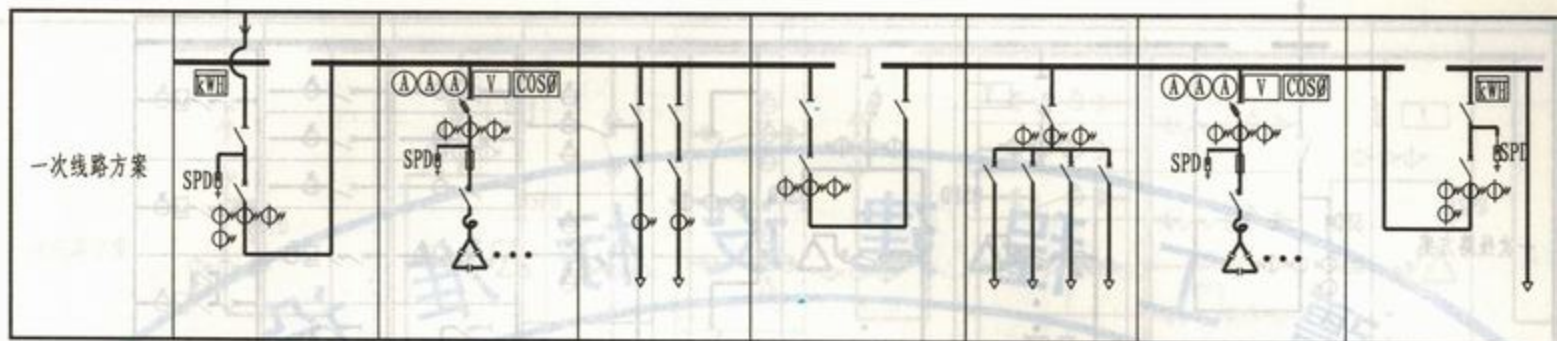
- 注: 1 本图以GGD型交流低压开关设备配电屏为例, 列出部分常用低压组合方案。
 2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。
 3 防雷模块SPD要求自带保护, 由设计定。

交流低压固定式配电屏组合方案示例 (四)				图集号	新12D2
审核	李永	校对	刘鹏	设计	郭健
				页次	A106



用途	馈电	低压无功补偿屏 (主辅屏)	联络 计量 保护	受电	联络 计量 保护	低压无功补偿屏 (主辅屏)	馈电	受电
主要元件	隔离开关 断路器 熔断器 接触器 热继电器 电容器+电抗器 电流互感器							
型号规格	GGD2-	GGD2-	GGD2-	GGD2-	GGD2-	GGD2-	GGD2-	GGD2-
屏宽: mm	800	800(1000)	800(1000)	600	800(1000)	800(1000)	800	800
配电屏编号	AA8	AA7	AA6	AA1	AA2	AA3	AA4	AA5

- 注: 1 本图以GGD型交流低压开关设备配电屏为例, 列出部分常用低压组合方案。
2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。
3 防雷模块SPD要求自带保护, 由设计定。



用途	受电 计量 保护	低压无功补偿屏 (主辅屏)	馈电	联络	馈电	低压无功补偿屏 (主辅屏)	受电 计量 保护
主要一次元件							
隔离开关							
断路器							
熔断器							
接触器							
热继电器							
电容器+电抗器							
电流互感器							
型号规格	GGD2-	GGD2-	GGD2-	GGD2-	GGD2-	GGD2-	GGD2-
屏宽: mm	1000	800	800	1000	800	800	1000
配电屏编号	AA1	AA2	AA3	AA4	AA5	AA6	AA7

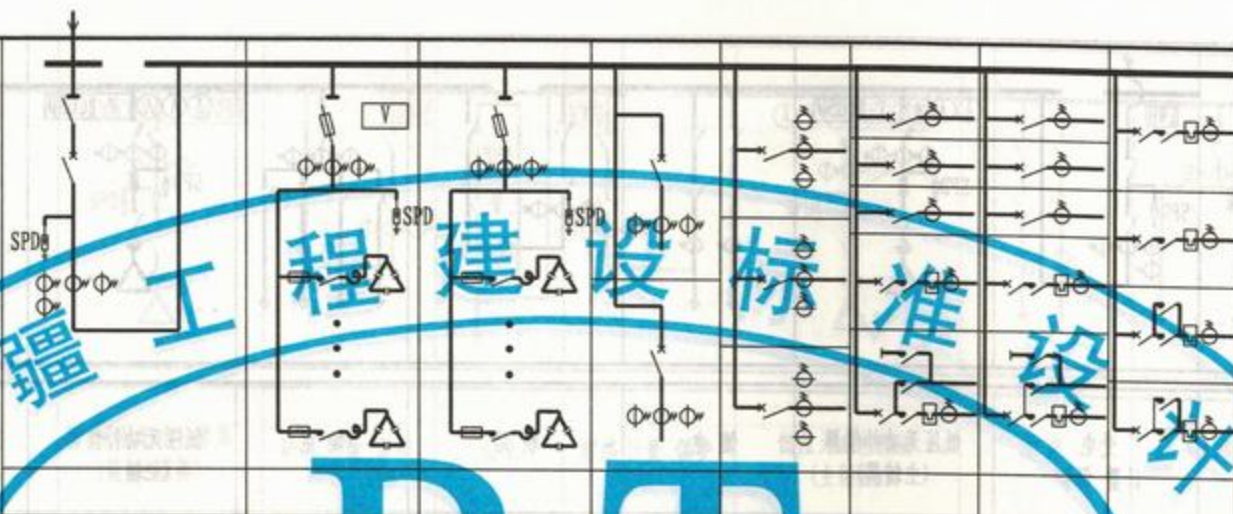
注: 1 本图以GGD型交流低压开关设备配电屏为例, 列出部分常用低压组合方案。

2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。

3 防雷模块SPD要求自带保护, 由设计定。

交流低压固定式配电屏组合方案示例(六) 图集号 新12D2

审核 李永泉 校对 刘建 设计 郭健 页次 A108

一次线路方案								
用 途	受电	低压无功补偿屏 (主辅屏)	低压无功补偿屏 (主辅屏)	馈 电	馈 电	馈电(电动机)	馈电(电动机)	电动机控制
配电屏编号	AA1	AA2	AA3	AA4	AA5	AA6	AA7	AA8
屏宽 (mm)	800(1000)	800	800	600(800)	600(800)	600(800)	600(800)	600(800)
一次线路主要电器设备	断路器							
	刀熔开关							
	熔断器							
	接触器							
	热继电器							
	电容器+电抗器							
	电流互感器							

注: 1 本图以GBL型交流低压开关设备配电屏为例, 列出部分常用低压组合方案。

2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。

3 防雷模块SPD要求自带保护, 由设计定。

交流低压固定式配电屏组合方案示例(七)

图集号

新12D2

审核 李永

校对 刘

设计 郭健

页次

A109

一次线路方案									
用途	受电	低压无功补偿屏 (主辅屏)	馈电	馈电	联络	馈电(电动机控制)	电动机控制	低压无功补偿屏 (主辅屏)	受电
配电屏编号	AA1	AA2	AA3	AA4	AA5	AA6	AA7	AA8	AA9
屏宽 (mm)	1000	800	(800)1000	(800)1000	1000	(800)1000	(800)1000	800	1000
一次线路主要电器设备	断路器								
	刀熔开关								
	熔断器								
	接触器								
	热继电器								
	电容器+电抗器								
	电流互感器								

注: 1 本图以GCS型交流低压抽出式开关设备配电屏为例,列出部分常用低压组合方案。

2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。

3 防雷模块SPD要求自带保护,由设计定。

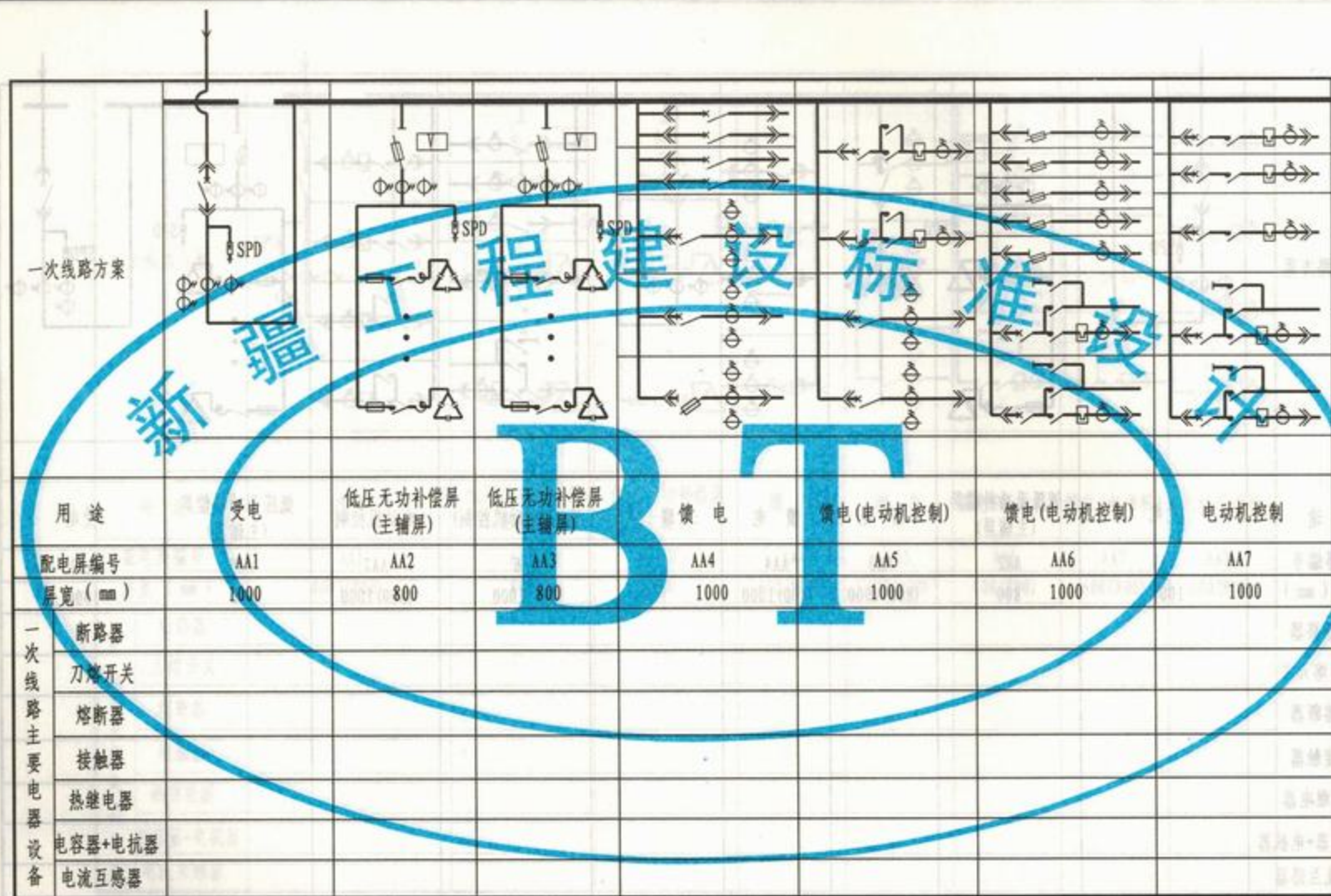
交流低压抽出式配电屏组合方案示例(一) 图集号

新12D2

审核 李永 校对 刘 设计 郭健

页次

A110



注: 1 本图以GCS型交流低压抽出式开关设备配电屏为例, 列出部分常用低压组合方案。

2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。

3 防雷模块SPD要求自带保护, 由设计定。

交流低压抽出式配电屏组合方案示例(二) 图集号

新12D2

审核 李红 校对 刘明 设计 郭健 页次

A111

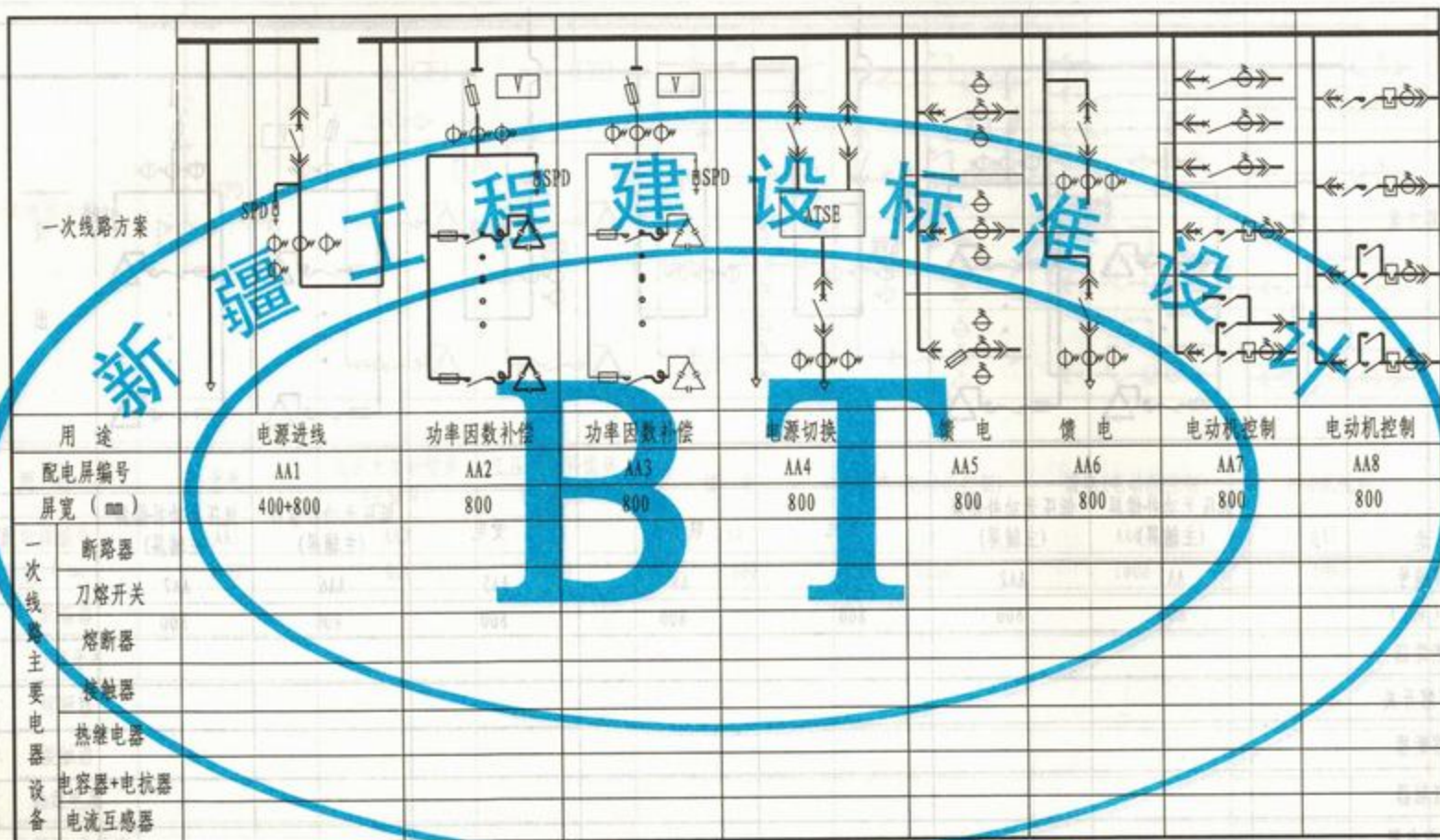
一次线路方案									
用途		低压无功补偿屏 (主辅屏)	低压无功补偿屏 (主辅屏)	受电	联络	受电	低压无功补偿屏 (主辅屏)	低压无功补偿屏 (主辅屏)	
配电屏编号		AA1	AA2	AA3	AA4	AA5	AA6	AA7	
屏宽 (mm)		800	800	800	800	800	800	800	
一次线路主要电器设备	断路器								
	刀熔开关								
	熔断器								
	接触器								
	热继电器								
	电容器+电抗器								
电流互感器									

注: 1 本图以GCS型交流低压抽出式开关设备配电屏为例, 列出部分常用低压组合方案。

2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。

3 防雷模块SPD要求自带保护, 由设计定。

交流低压抽出式配电屏组合方案示例 (三)				图集号	新12D2
审核	李永泉	校对	刘鹏	设计	郭健
				页次	A112



- 注: 1 本图以GCS型交流低压抽出式开关设备配电屏为例, 列出部分常用低压组合方案。
2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。
3 防雷模块SPD要求自带保护, 由设计定。

交流低压抽出式配电屏组合方案示例(四)

图集号

新12D2

审核

李红

校对

刘鹏

设计

郭健

页次

A113

一次线路方案								
用途		馈电	馈电	低压无功补偿屏 (主辅屏)	低压无功补偿屏 (主辅屏)	受电	双电源自动投切	应急馈电 (电动机控制)
配电屏编号		AA1	AA2	AA3	AA4	AA5	AA6	AA7
屏宽 (mm)		800(1000)	800(1000)	800(1000)	800(1000)	800(1000)	800(1000)	800(1000)
一次线路主要电器设备	断路器							
	刀熔开关							
	熔断器							
	接触器							
	热继电器							
	电容器+电抗器							
电流互感器								

注: 1 本图以GCH型交流低压插拔式(抽出式)开关设备配电屏为例,列出部分常用低压组合方案。

2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。

3 防雷模块SPD要求自带保护,由设计定。

交流低压开关插拔式(抽出式)配电屏
组合方案示例(一)

图集号

新12D2

审核

李永

校对


刘

设计

郭健

页次

A114

一次线路方案										
用途	受电	低压无功补偿屏 (主辅屏)	馈电	馈电	联络	馈电	馈电	馈电	低压无功补偿屏 (主辅屏)	受电
配电屏编号	AA1	AA2	AA3	AA4	AA5	AA6	AA7	AA8	AA9	
屏宽 (mm)	600(800)	600(800)	600(800)	600(800)	600(800)	600(800)	600(800)	600(800)	600(800)	
一次线路主要电器设备	断路器									
	刀熔开关									
	熔断器									
	接触器									
	热继电器									
	电容器+电抗器									
电流互感器										

注：1 本图以MSD智能型交流低压插拔式(抽出式)开关设备配电屏为例，列出部分常用低压组合方案。

2 具体产品选型参照厂商提供的产品样本由工程设计确定。

3 防雷模块SPD要求自带保护，由设计定。

智能型交流低压开关插拔式(抽出式)
配电屏组合方案示例(二)

图集号

新12D2

审核

李永

校对

刘

设计

郭健

页次

A115

低压配电屏 型式	型 号		额定电压 (V)	主母线 额定电流 (A)	分断能力 (KA)	屏体外壳 防护等级	外形尺寸 (mm)												
固定式	GGD	GGD	380	≤1000	15	-IP20 IP40	宽 (W)	600		800		1000		1200					
		GGD2		≤1600	30		深 (D)	600	800	600	800	600	800	800					
		GGD3		≤3150	50		高 (H)	2200											
	GBL-2		380~660	≤1250	60~85	IP30	宽 (W)	480		600		800		1000					
							深 (D)	400	600	800	400	600	800	400	600	800	400	600	800
							高 (H)	1800											
固定式	模块型 MSD	380~660	≤1600	50	IP65	宽 (W)	n×375 (n-表示列数)												
						深 (D)	400 (单排布置)				800 (双排背靠背布置)								
						高 (H)	≤2300												
开关抽出式 开关插拔式	智能型 MSD	380~660	≤4000	50~130	IP30 IP40	宽 (W)	600		800		1000								
						深 (D)	800												
						高 (H)	2200												
抽出式	GCS	380~660	≤4000	50~100	IP30 IP40	宽 (W)	600	(400)	800		1000								
						深 (D)	800	1000	600	800	1000	600	800	1000					
						高 (H)	2200												
开关抽出式 开关插拔式	GCH	380~660	≤4000	50~130	IP30 IP40	宽 (W)	600	(400)	800		1000 (1200)								
						深 (D)	800	(1000)	800 (1000)		800 (1000)								
						高 (H)	2200												

常用交流低压配电屏主要技术参数数据表

图 集 号

新12D2

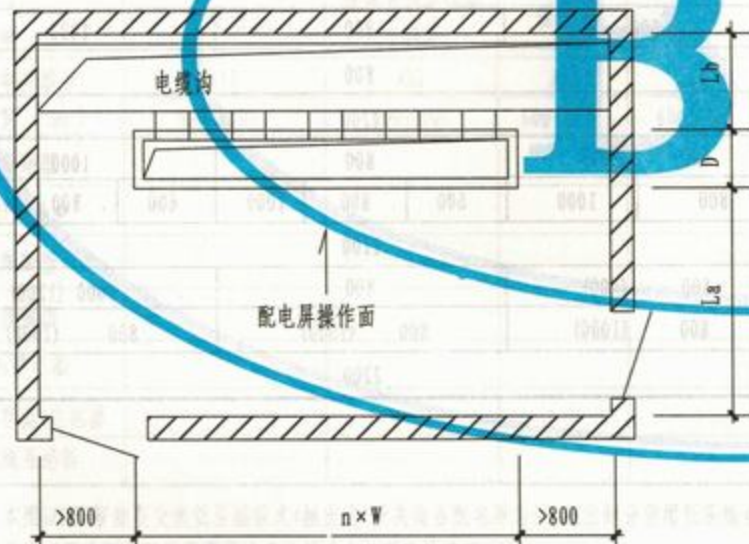
审 核 李 永 校 对 刘 强 设 计 郭 健

页 次

A116

交流低压配电屏成排布置通道最小尺寸(m)

通道 宽度 装置种类	布置 方式 (m)	单排布置		双排面对面布置		双排背对背布置		多排同向布置		
		屏前 L_a	屏后 L_b	屏前 L_a	屏后 L_b	屏前 L_a	屏后 L_b	屏间 L_0	屏前距墙 L_a	屏后距墙 L_b
固定式		1.50 (1.30)	1.00 (0.80)	2.00 (1.80)	1.00 (0.80)	1.50 (1.30)	1.50 (1.30)	2.00 (2.00)	1.50 (1.30)	1.00 (0.80)
抽屉式		1.80 (1.60)	1.00 (0.80)	2.30 (2.00)	1.00 (0.80)	1.80 (1.60)	1.00 (0.80)	2.30 (2.00)	1.80 (1.60)	1.00 (0.80)
控制屏		1.50	1.00	2.00	1.00	-	-	-	-	-



交流低压配电屏单排布置

注:

- () 内的数字为建筑物墙面遇有柱类局部凸出时, 凸出部位的通道最小宽度。
- 成排布置的配电屏, 其长度超过6m时, 柜后面的通道应有两个通向本室或其他房间的出口, 并布置在通道两端。当两出口之间的距离超过15m时, 其间还应增加出口。
- 低压配电室的长度超过7m时, 应设两个出口, 并宜布置在配电室两端。
- 配电室应有一个门的宽度不小于设备最大不可拆卸部件宽度加0.30m, 高度不小于设备最大不可拆卸部件高度加0.30m。
- 屏宽 W 、屏深 D 、屏高 H 。
- 电缆沟宽、深由工程设计定。

低压配电室平面布置示例 (一)

图集号

新12D2

审核

李永

校对

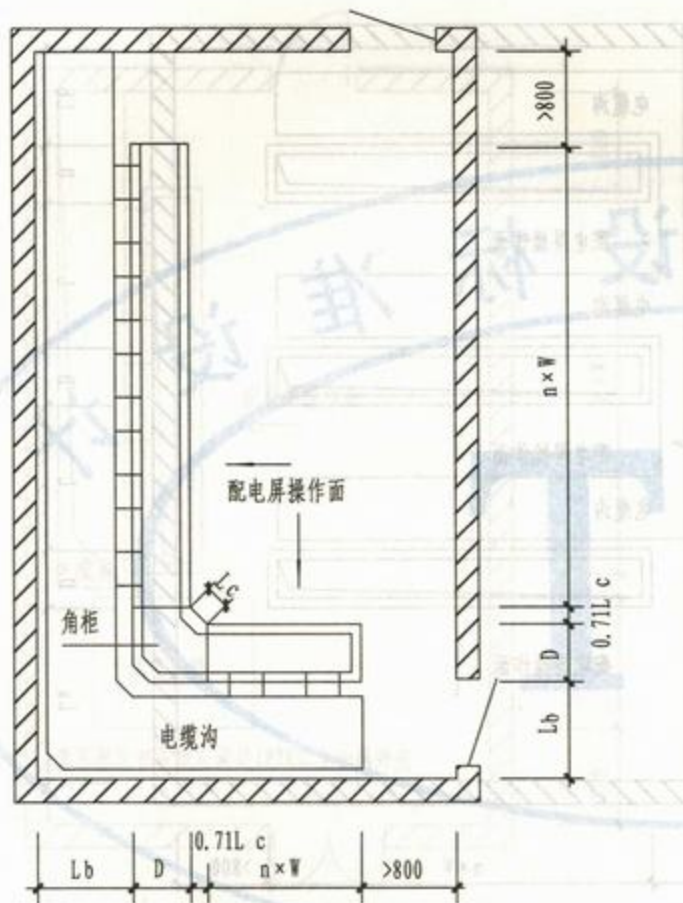
刘明

设计

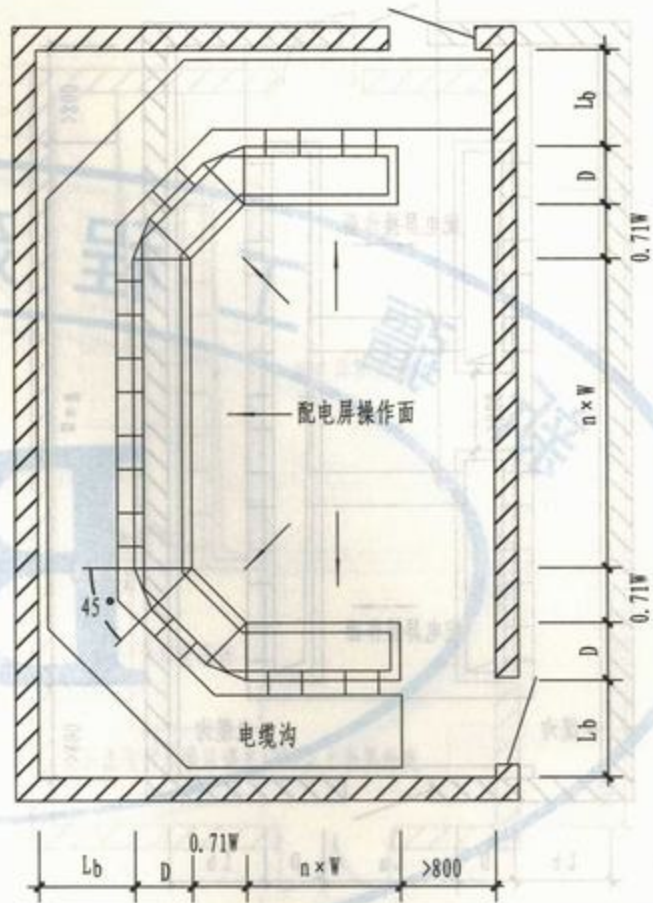
郭健

页次

A117



低压配电屏“L”型布置



低压配电屏“凹”型布置

注：1 角柜不带操作时， L_c 亦不应小于200mm。

2 尺寸详见A117页。

低压配电室平面布置示例（二）

图集号

新12D2

审核

李红

校对

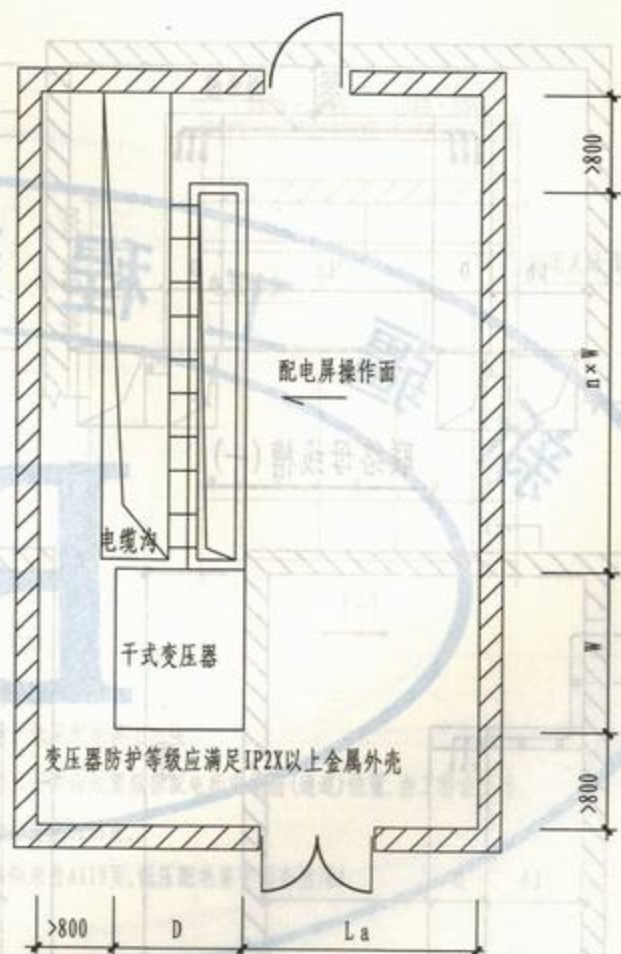
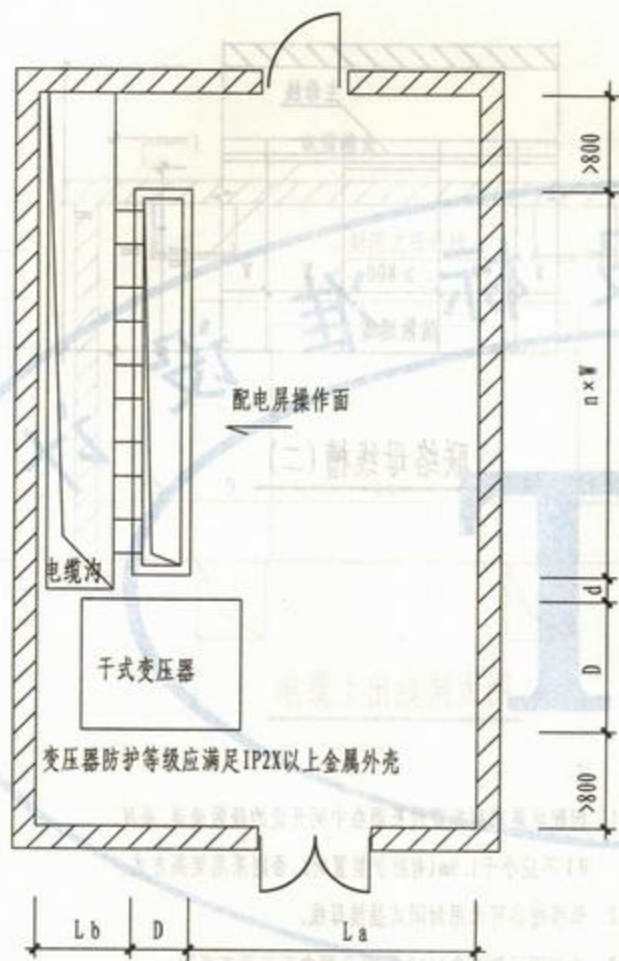
刘明

设计

郭健

页次

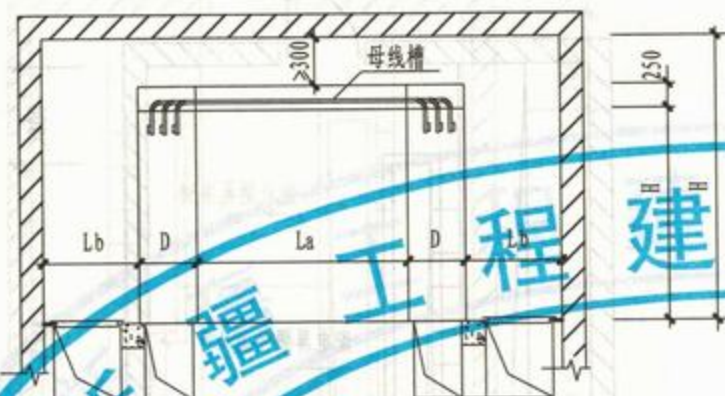
A118



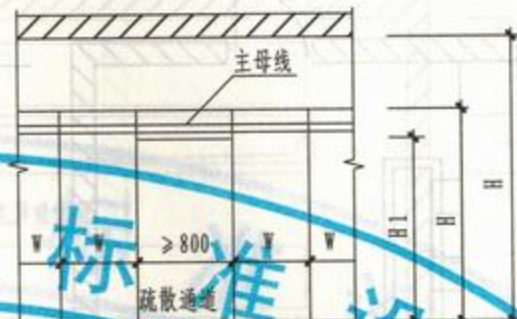
低压配电屏与干式变压器同室布置

- 注: 1 干式变压器与低压配电屏间距d工程设计定(不应小于800)。
2 低压配电屏安装相关间距尺寸详见A117页。

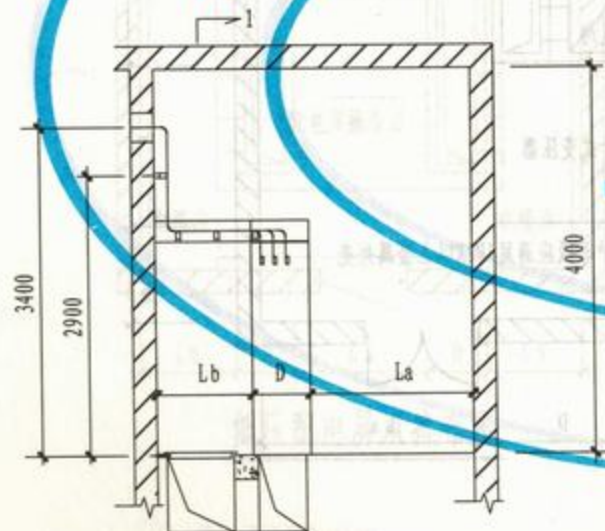
低压配电室平面布置示例 (四)				图集号	新12D2
审核	李永	校对	刘强	设计	郭健
				页次	A120



联络母线槽 (一)



联络母线槽 (二)



进线母线槽



1-1

注:

- 1 因配电屏单列布置过长而在中间开设的疏散通道, 高度 $H1$ 不应小于 $1.9m$ (有防护装置时), 否则采用架高方式。
- 2 母线槽亦可采用封闭式插接母线。
- 3 此剖面示例来自 A119 页, 低压配电室平面布置图。

低压配电室剖面图示例 (一)

图集号

新12D2

审核

李永

校对

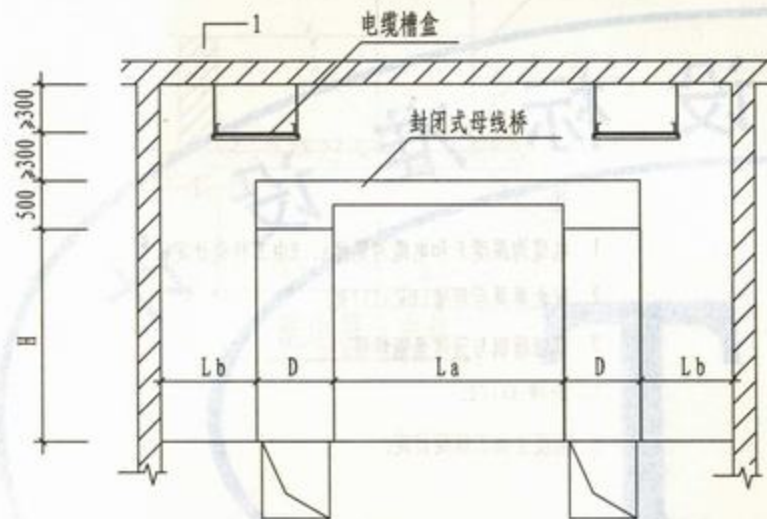
刘鹏

设计

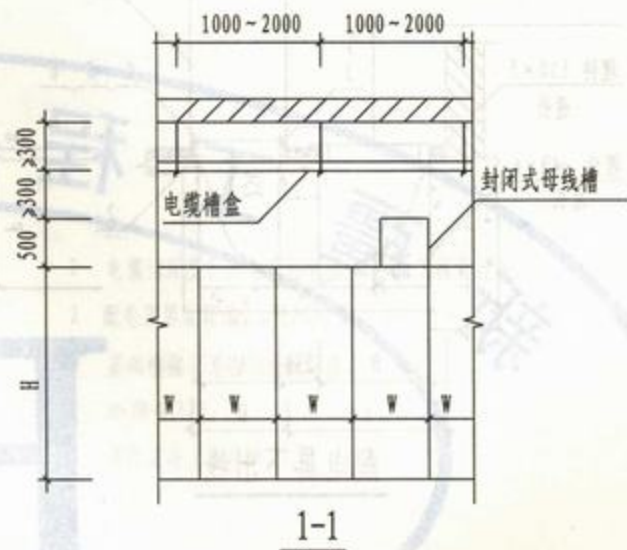
郭健

页次

A121



1-1 电缆上出线剖面图



注:

- 1 本图适用于低压配电屏上出线。
- 2 电缆槽盒水平方向位置根据配电柜电缆箱(通道)位置,由工程设计定。
- 3 电缆槽盒安装见A153页。
- 4 此剖面示例来自A119页,低压配电室平面布置图。

低压配电室剖面图示例(二)

图集号

新12D2

审核

李永泉

校对

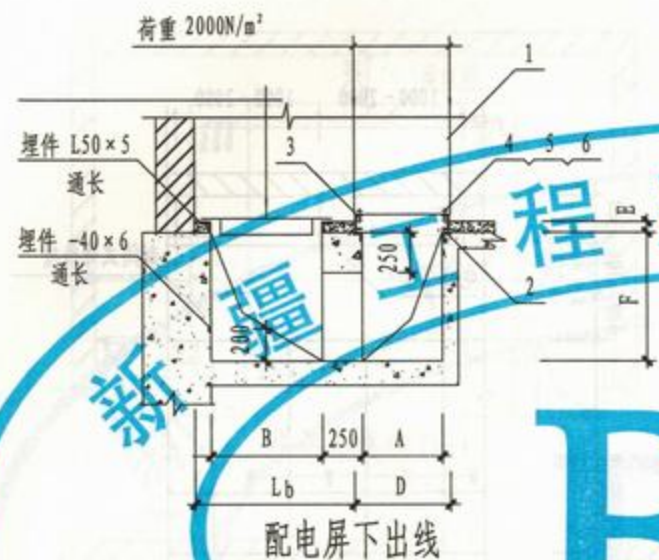
刘鹏

设计

郭健

页次

A122

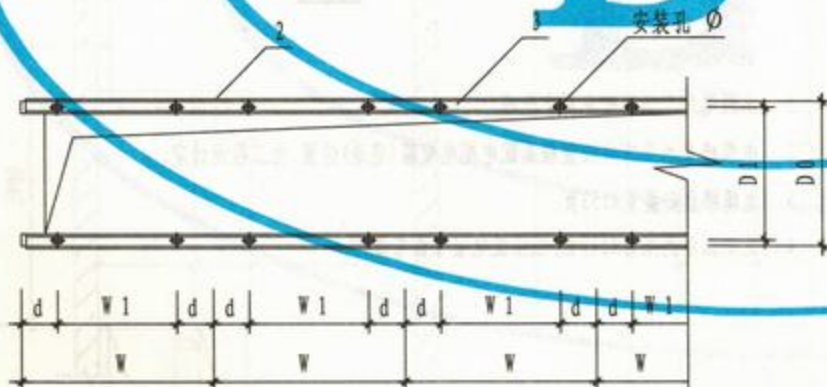


工程建设标准设计

BT

注:

- 1 电缆沟深度 F 和电缆沟宽度 A 、 B 由工程设计定。
- 2 配电屏屏后距墙 Lb 见 A117 页。
- 3 基础槽钢与预埋角钢焊接。
- 4 $d = (W - W_1) / 2$ 。
- 5 高度 E 由工程设计定。



6	垫圈	12	个	-	
5	螺母	M12	个	-	
4	螺栓	M12 \times 35	个	-	
3	槽钢	[8	根	2	
2	角钢	L50 \times 5	根	-	
1	低压配电屏	-	台	-	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注

材料明细表

基础槽钢平面

低压配电屏地坪上安装示意图(一)

图集号

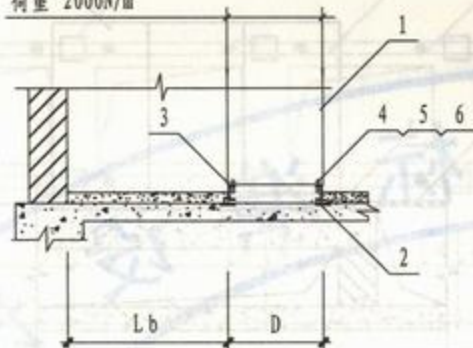
新12D2

审核 李永红 校对 刘明 设计 郭健

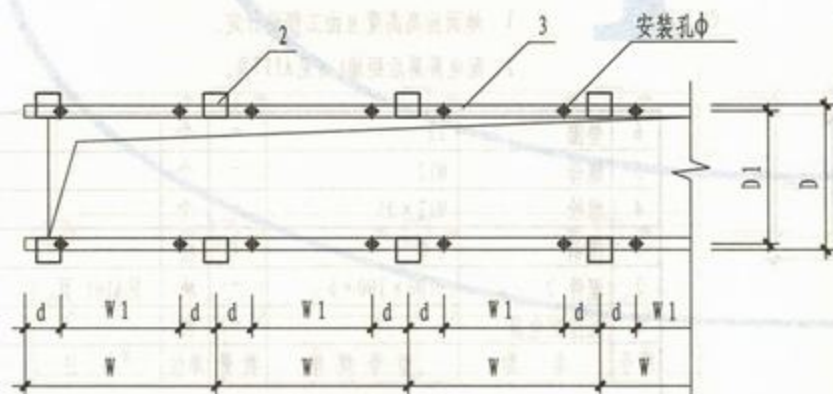
页次

A123

荷重 $2000\text{N}/\text{m}^2$



配电屏上出线



基础槽钢平面

注:

- 1 电缆沟深度 F 和电缆沟宽度 A 、 B 由工程设计定。
- 2 配电屏屏后距墙 Lb 见 A117 页。
- 3 基础槽钢与预埋钢垫板焊接。
- 4 $d = (W - W_1) / 2$ 。
- 5 高度 E 由工程设计定。

6	垫圈	12	-	个	
5	螺母	M12	-	个	
4	螺栓	M12 × 35	-	个	
3	槽钢	[8	2	根	
2	埋件 2	-100 × 100 × 6	-	块	见 A161 页
1	低压配电屏	-	-	台	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
材料明细表					

低压配电屏地坪上安装示意图(二)

图集号

新12D2

审核

李永

校对

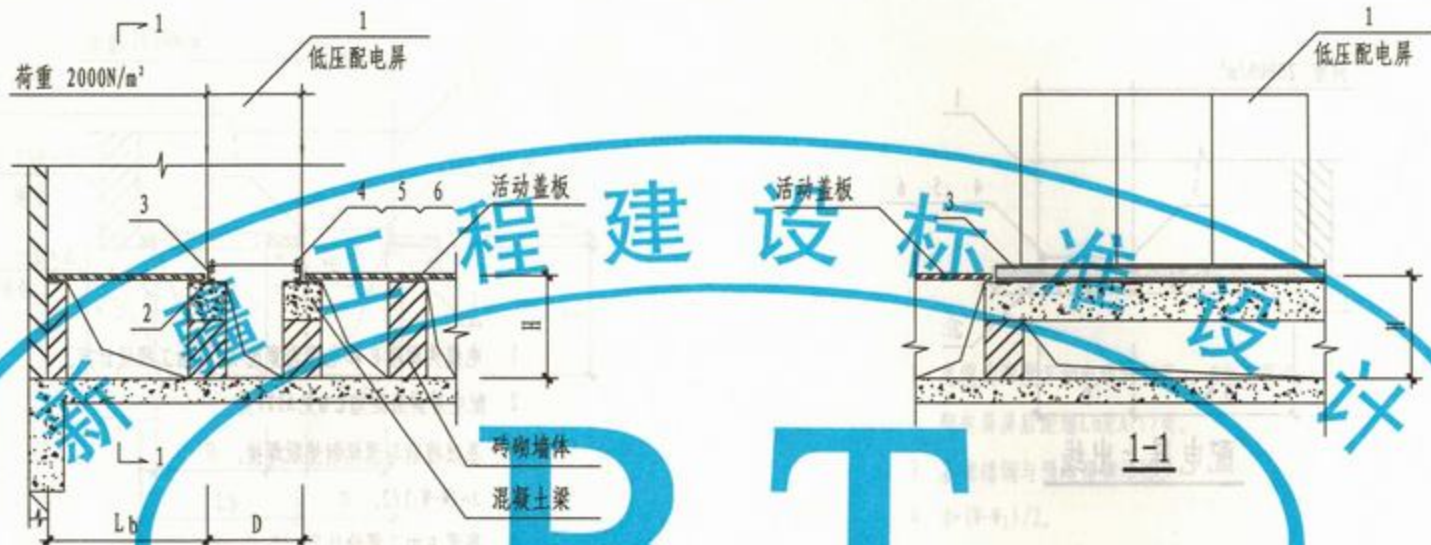
刘明

设计

郭健

页次

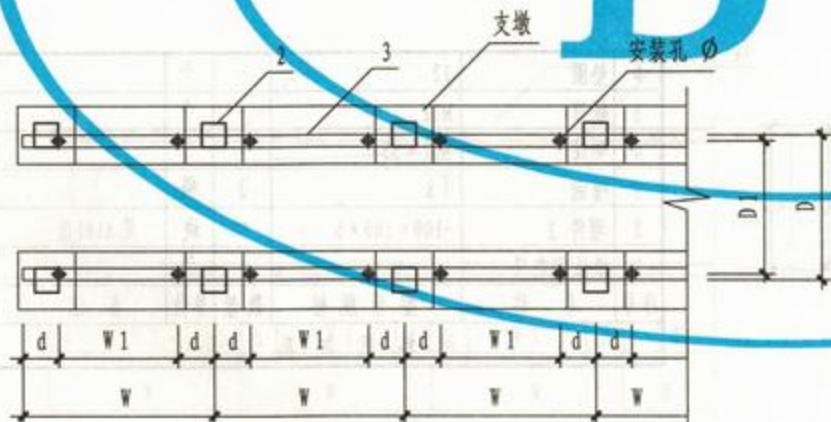
A124



注:

1 地面抬高高度H由工程设计定。

2 配电屏后距墙Lb见A117页。



基础槽钢平面

6	垫圈	12	-	个	
5	螺母	M12	-	个	
4	螺栓	M12×35	-	个	
3	槽钢	[8	2	根	
2	埋件 2	-100×100×6	-	块	见A161 页
1	低压配电屏	-	-	台	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
材料明细表					

低压配电屏楼板上安装示意图(一)

图集号

新12D2

审核

李永

校对

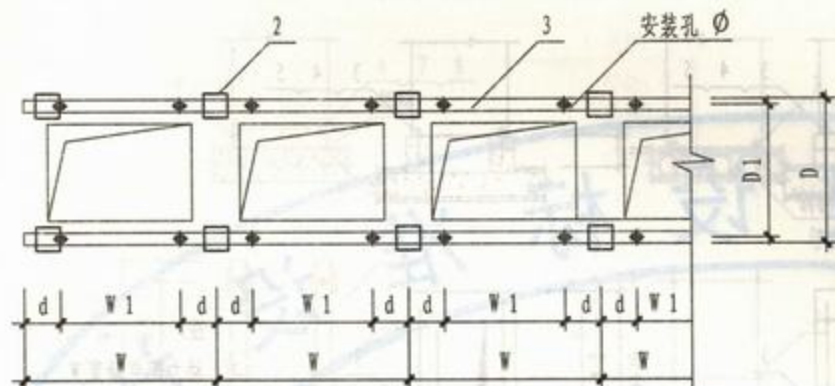
刘

设计

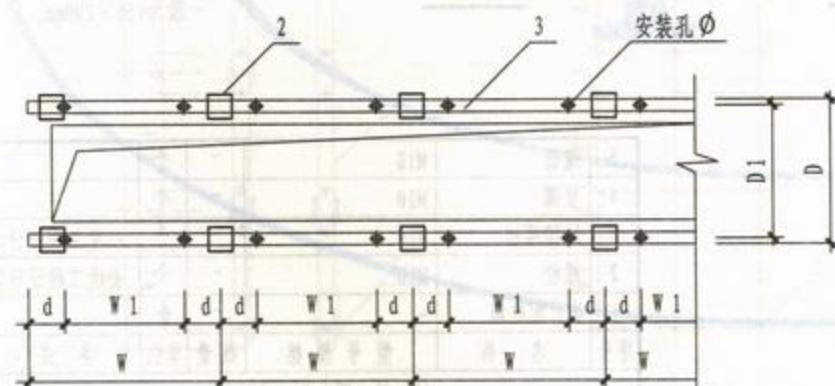
郭健

页次

A125

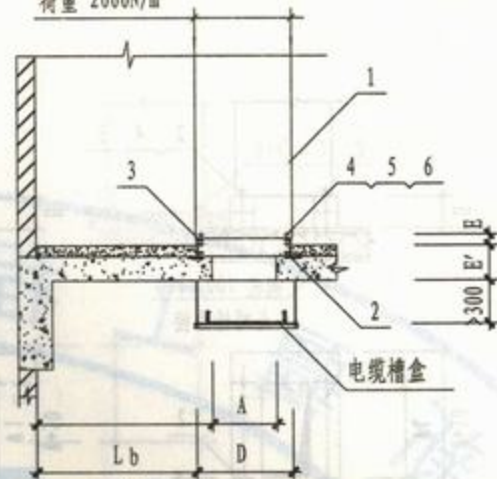


基础槽钢平面(一)



基础槽钢平面(二)

荷重 2000N/m²



配电屏下出线

注:

- 1 本方案需考虑是否有防火要求。
- 2 地板留洞尺寸及E、E'由工程设计定。
- 3 配电屏后距墙 L_b见A117页。

6	垫圈	12	-	个	
5	螺母	M12	-	个	
4	螺栓	M12×35	-	个	
3	槽钢	[8	2	根	
2	埋件 2	-100×100×6	-	块	见A161页
1	低压配电屏	-	-	台	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注

材料明细表

低压配电屏楼板上安装示意图(二)

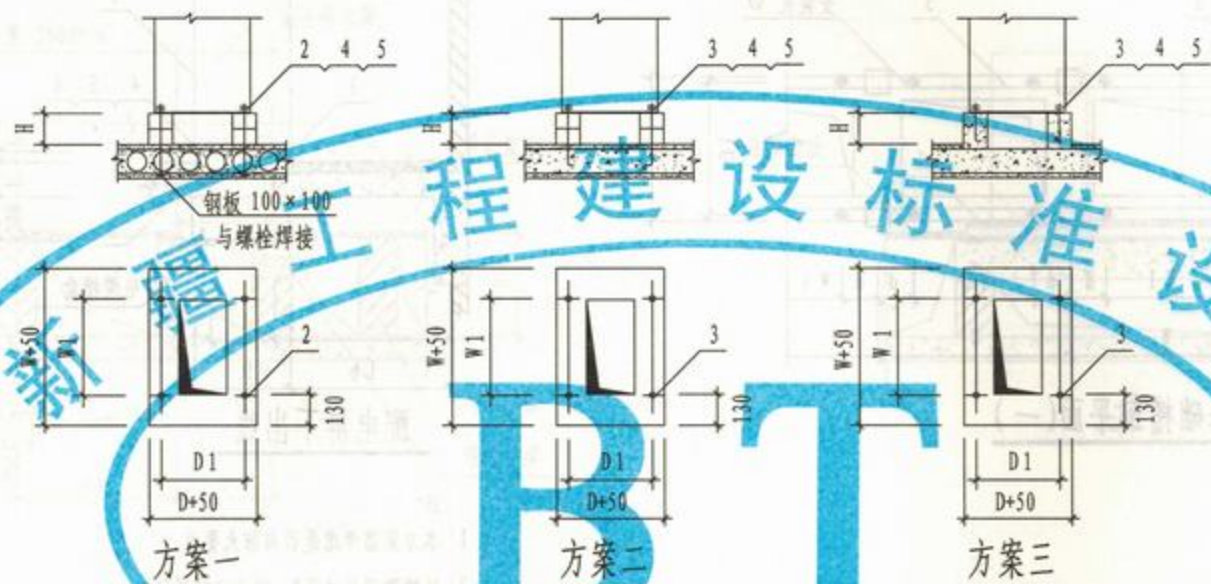
图集号

新12D2

审核 李永红 校对 刘 强 设计 郭 健

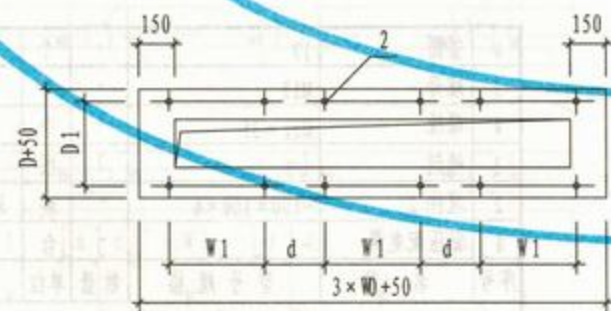
页次

A126



注:

- 1 动力配电箱宽 W
动力配电箱深 D
宽向安装孔间距 W1
深向安装孔间距 D1
 $d=W-W1$
- 2 高度 H 由工程设计定。
一般为 150~200mm。



5	螺母	M10	-	个	
4	垫圈	M10	-	个	
3	地脚螺栓	M10	-	个	长度工程设计定
2	螺栓	M10	-	个	长度工程设计定
1	动力配电箱	-	-	台	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注

材料明细表

动力配电箱落地安装示意图(一)

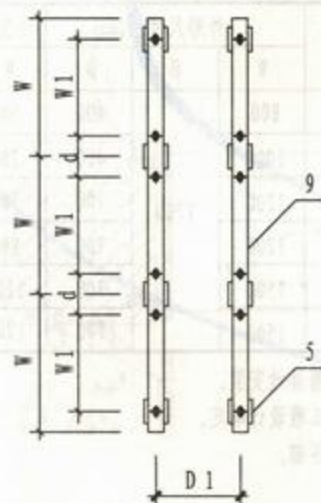
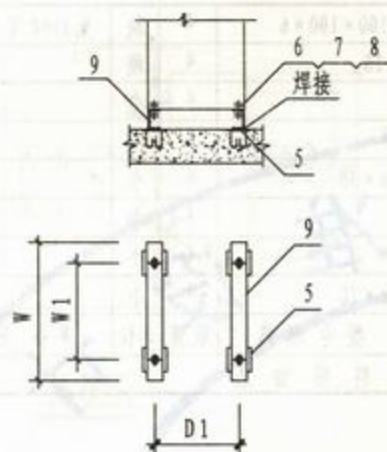
图集号

新12D2

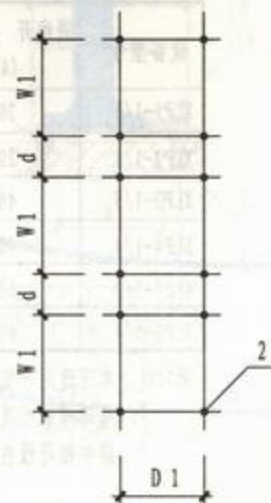
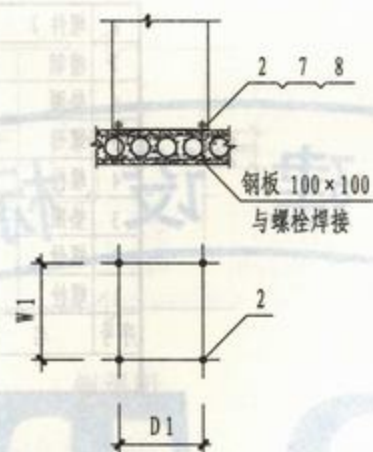
审核 李永泉 校对 刘 设计 郭健

页次

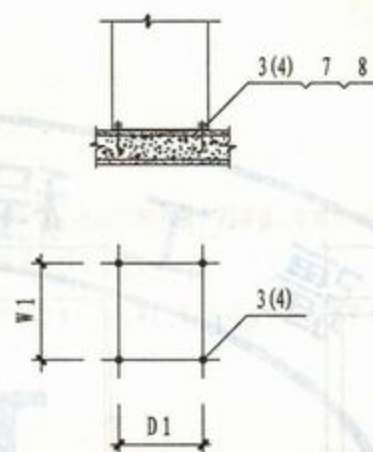
A127



方案四



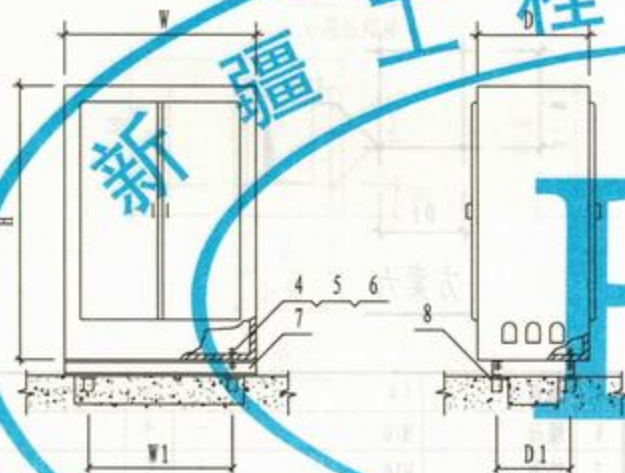
方案五



方案六

9	槽钢	[8	-	m	
8	螺母	M10	-	个	
7	垫圈	M10	-	个	
6	螺栓	M10×35	-	个	
5	埋件 3	-80×80×5	-	个	见 A161 页
4	膨胀螺栓	M10	-	个	长度工程设计定
3	地脚螺栓	M10	-	个	长度工程设计定
2	螺栓	M10	-	个	长度工程设计定
1	动力配电箱	-	-	台	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
材料明细表					

动力配电箱落地安装示意图(二)				图集号	新12D2
审核	李永	校对	刘	设计	郭健
				页次	A128



电缆分支箱安装图

8	埋件 2	-100×100×6	4	块	见A160 页
7	槽钢	[10	4	根	
6	垫圈	6	4	个	
5	螺母	M6	4	个	
4	螺栓	M6×30	4	个	
3	垫圈	8	4	个	
2	螺母	M8	4	个	
1	螺栓	M8×70	4	个	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
材料明细表					

设备型号	进线开 关容量 (A)	出线开 关数	外形尺寸 (mm)		安装尺寸 (mm)		
			W	H	D	W1	D1
XLP1-1/2	200	2	800	1700	400	500	450
XLP2-1/3	200	3	1000		400	700	450
XLP3-1/3	400	3	1200		700	900	650
XLP4-1/4	400	4	1200		700	900	650
XLP5-1/3	600	3	1500		700	1200	650
XLP6-1/4	600	4	1500		700	1200	650

- 注: 1 本图适用于低压进线电缆分支箱落地安装。
2 基础槽钢长度及电缆沟尺寸由工程设计确定。
3 箱中相母线在上, N, PE 母线在下部。

电缆分支箱安装示意图

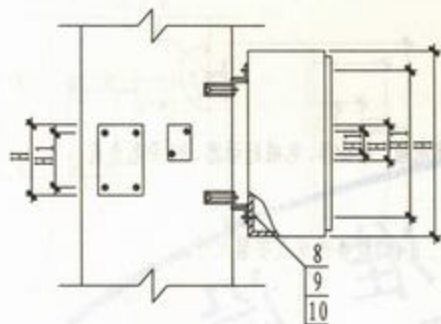
图集号

新12D2

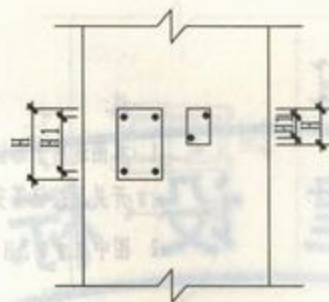
审核 李永泉 校对 刘鹏 设计 郭健

页次

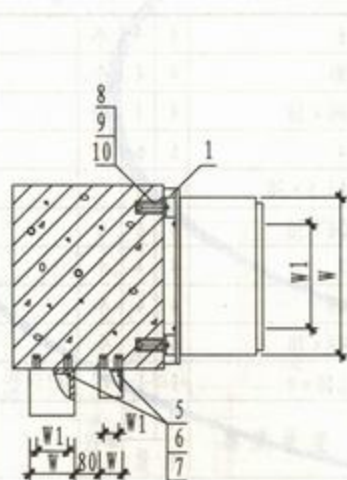
A129



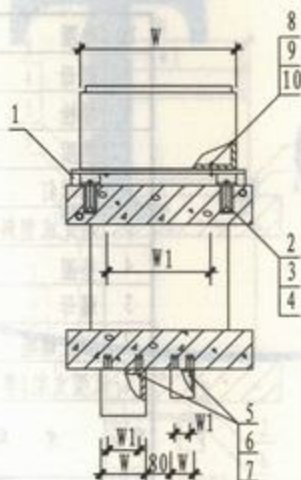
侧视图



侧视图



方案一俯视图
(方柱)



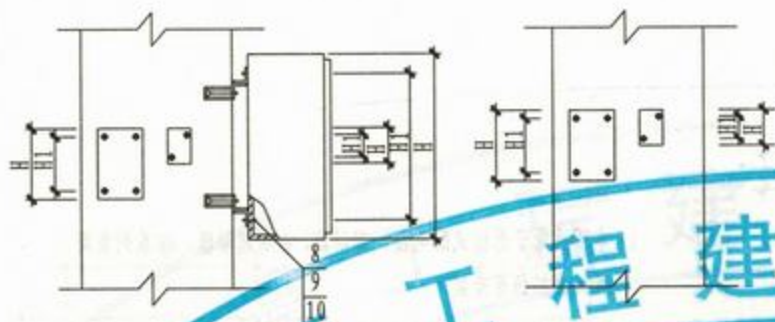
方案二俯视图
(双肢柱)

注:

- 1 本图适用于悬挂式配电箱、起动机、电磁起动机、HH系列负荷开关及按钮等安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

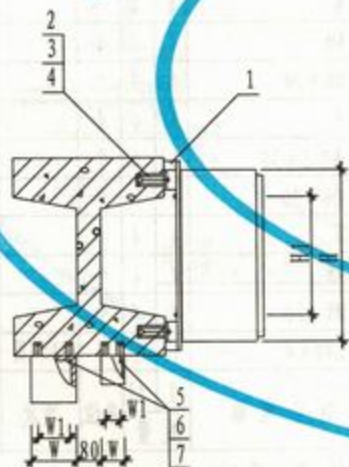
10	垫圈	6	4	4	个		
9	螺母	M6	4	4	个		
8	螺栓	M6 × 30	4	4	个		
7	垫圈	4	6	6	个		
6	木螺钉	φ3.5 × 30	6	6	个		
5	尼龙或塑料胀管	φ6 × 30	6	6	个		
4	垫圈	8	4	4	个		
3	螺母	M8	4	4	个		
2	膨胀螺栓	M8 × 70	4	4	个		
1	I型支架(单台)	L40 × 4	1	1	个	A154页	
序号	名称	型号规格	I 数量	II 数量	单位	页次	备注
材料明细表							

配电设备在柱上用膨胀螺栓安装示意图(一)				图集号	新12D2
审核	李永	校对	刘明	设计	郭健
				页次	A130



侧视图

侧视图



方案一俯视图
(工字柱)



方案二俯视图
(工字柱)

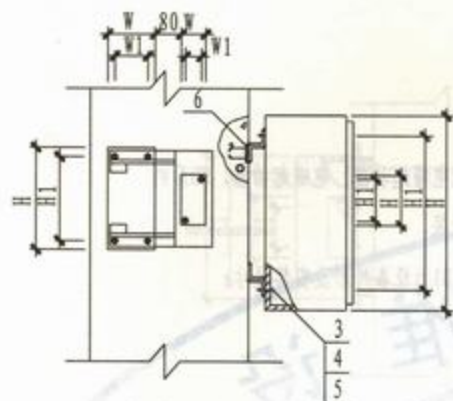
注:

- 1 本图适用于悬挂式配电箱、起动机、电磁起动机、HH系列负荷开关及按钮等安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

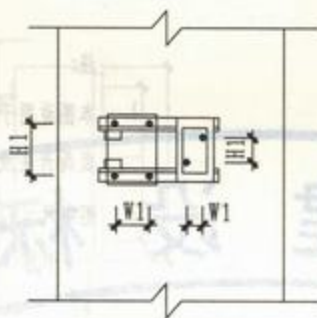
10	垫圈	6	4	4	个		
9	螺母	M6	4	4	个		
8	螺栓	M6 × 30	4	4	个		
7	垫圈	4	6	6	个		
6	木螺钉	φ3.5 × 30	6	6	个		
5	尼龙或塑料胀管	φ6 × 30	6	6	个		
4	垫圈	8	4	4	个		
3	螺母	M8	4	4	个		
2	膨胀螺栓	M8 × 70	4	4	个		
1	I型支架(单台)	L40 × 4	1	1	个	A154页	
序号	名称	型号规格	I	II	单位	页次	备注
			数量	数量			

材料明细表

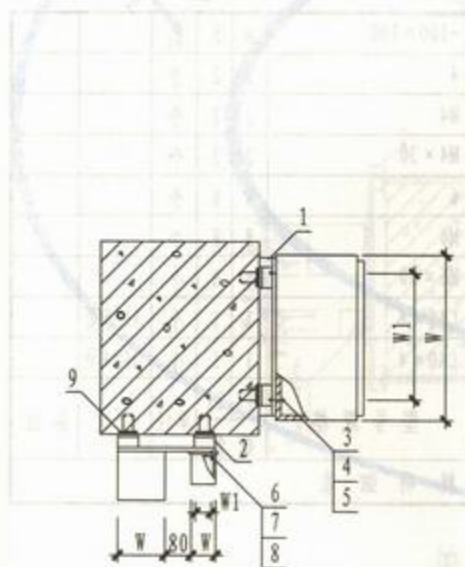
审核	李永	校对	刘明	设计	郭健	图集号	新12D2
						页次	A131



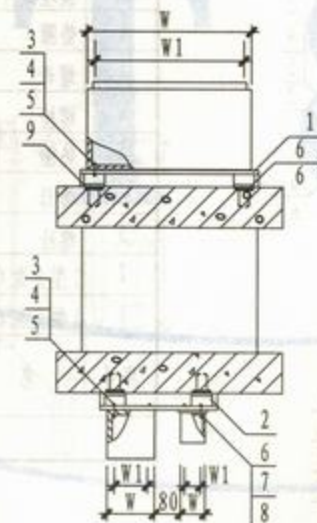
侧视图



侧视图



方案一 俯视图
(方柱)



方案二 俯视图
(双肢柱)

注:

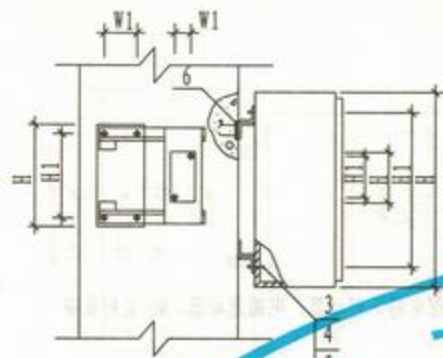
1 本图适用于悬挂式配电箱、起动器、电磁起动器、HH 系列负荷开关及按钮等安装。

2 图中尺寸 W、H、W1、H1 为设备外形及安装尺寸。

9	预埋铁件	-100×100	8	8	块		
8	垫圈	4	2	2	个		
7	螺母	M4	2	2	个		
6	螺栓	M4×30	2	2	个		
5	垫圈	6	8	8	个		
4	螺母	M6	8	8	个		
3	螺栓	M6×30	8	8	个		
2	I 型支架(多台)	L40×4	1	1	个	A155 页	
1	I 型支架(单台)	L40×4	1	1	个	A154 页	
序号	名称	型号规格	I	II	单位	页次	备注
			数量	数量			

材料明细表

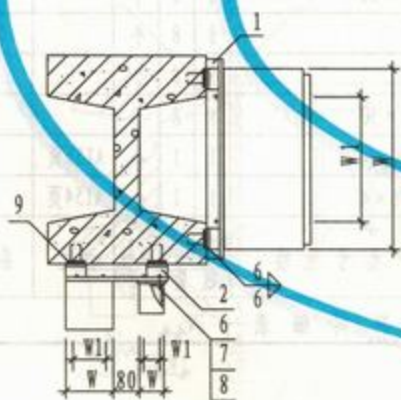
配电设备在柱上用预埋铁件安装示意图(一)					图集号	新12D2
审核	李永	校对	刘明	设计	郭健	页次
						A132



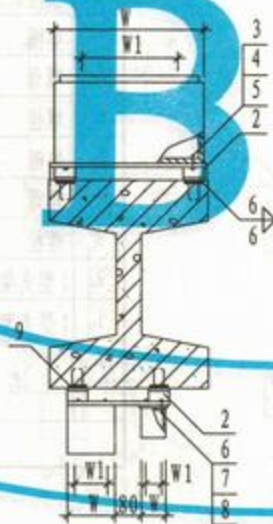
侧视图



侧视图



方案一俯视图
(工字柱)



方案二俯视图
(工字柱)

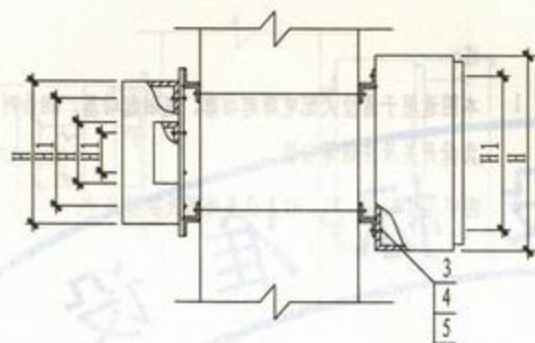
注:

1 本图适用于悬挂式配电箱起动器、电磁起动器、HH系列负荷开关及按钮等安装。

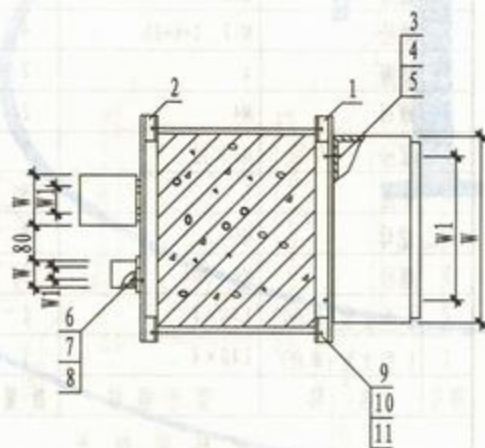
2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

9	预埋铁件	-100×100	8	8	块		
8	垫圈	4	2	2	个		
7	螺母	M4	2	2	个		
6	螺栓	M4×30	2	2	个		
5	垫圈	6	8	8	个		
4	螺母	M6	8	8	个		
3	螺栓	M6×30	8	8	个		
2	I型支架(多台)	L40×4	1	1	个	A155页	
1	I型支架(单台)	L40×4	1	1	个	A154页	
序号	名 称	型 号 规 格	I	H	单 位	页 次	备 注
			数 量				
材 料 明 细 表							

配电设备在柱上用预埋铁件安装示意图(二)					图集号	新12D2	
审核	李永红	校对	刘鹏	设计	郭健	页次	A133



侧视图



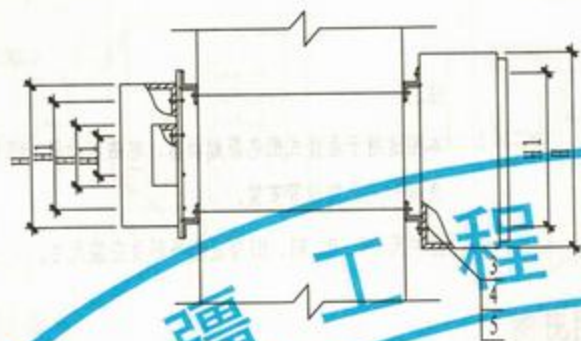
俯视图
(方柱)

注:

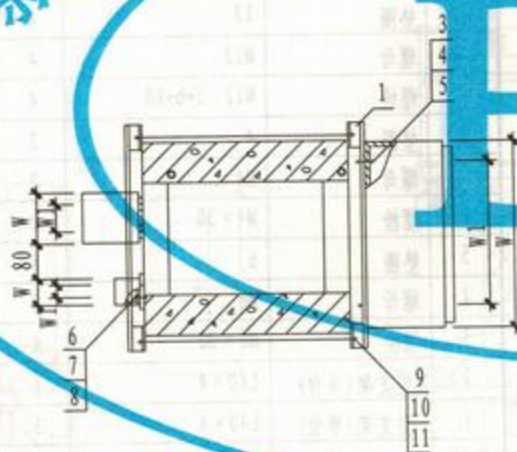
- 1 本图适用于悬挂式配电箱起动机、电磁起动机、HH系列负荷开关及按钮等安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

11	垫圈	12	4	个		
10	螺母	M12	4	个		
9	螺栓	M12 l=b+80	4	个		
8	垫圈	4	2	个		
7	螺母	M4	2	个		
6	螺栓	M4 × 30	2	个		
5	垫圈	6	8	个		
4	螺母	M6	8	个		
3	螺栓	M6 × 30	8	个		
2	I型支架(多台)	L40 × 4	1	个	A155页	
1	I型支架(单台)	L40 × 4	1	个	A154页	
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

配电设备在柱上用抱箍支架安装示意图(一)				图集号	新12D2
审核	李永	校对	刘明	设计	郭健
				页次	A134



侧视图



俯视图
(双肢柱)

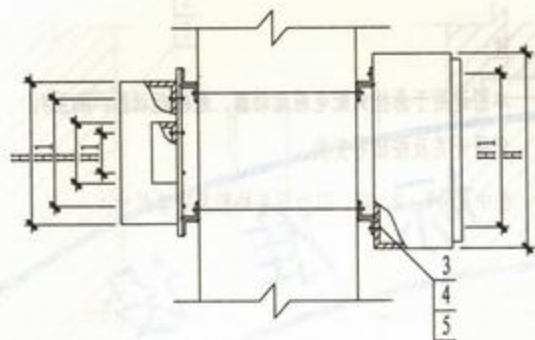
注:

- 1 本图适用于悬挂式配电箱起动器、电磁起动器、III系列负荷开关及按钮等安装。

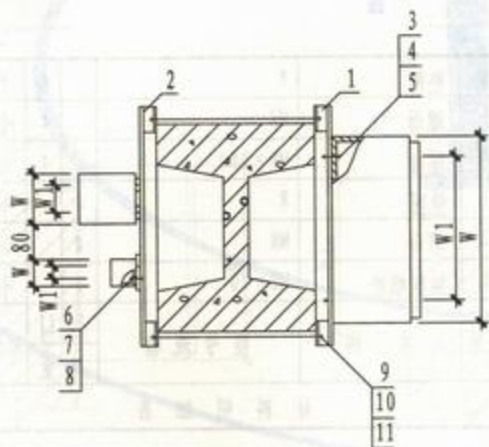
图中尺寸W、H、H1为设备外形及安装尺寸。

11	垫圈	12	4	个		
10	螺母	M12	4	个		
9	螺栓	M12 l=b+80	4	个		
8	垫圈	4	2	个		
7	螺母	M4	2	个		
6	螺栓	M4 × 30	2	个		
5	垫圈	6	8	个		
4	螺母	M6	8	个		
3	螺栓	M6 × 30	8	个		
2	I 型支架(多台)	L40 × 4	1	个	A155页	
1	I 型支架(单台)	L40 × 4	1	个	A154页	
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

配电设备在柱上用抱箍支架安装示意图(二)				图集号	新12D2
审核	李永	校对	刘明	设计	郭健
				页次	A135



侧视图



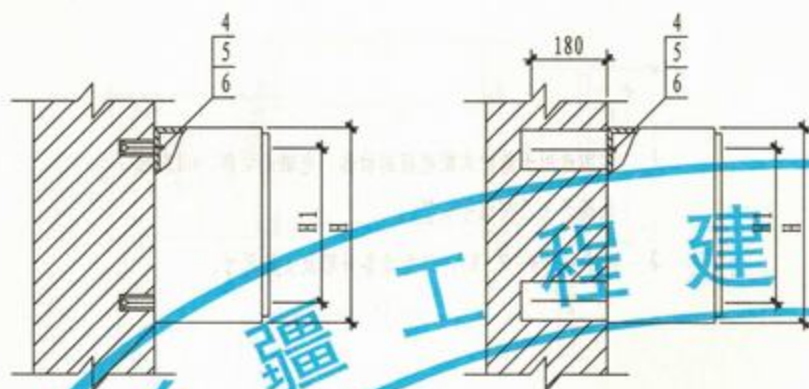
侧视图
(工字柱)

注:

- 1 本图适用于悬挂式配电箱起动机、电磁起动机、HH系列负荷开关及按钮等安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

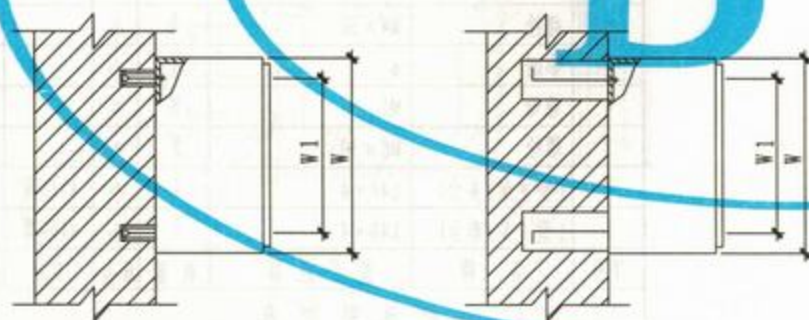
11	垫圈	12	4	个		
10	螺母	M12	4	个		
9	螺栓	M12 l=b+80	4	个		
8	垫圈	4	2	个		
7	螺母	M4	2	个		
6	螺栓	M4 × 30	2	个		
5	垫圈	6	8	个		
4	螺母	M6	8	个		
3	螺栓	M6 × 30	8	个		
2	I型支架(多台)	L40 × 4	1	个	A155页	
1	I型支架(单台)	L40 × 4	1	个	A154页	
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

配电设备在柱上用抱箍支架安装示意图(三)				图集号	新12D2
审核	李永	校对	刘明	设计	郭健
				页次	A136



侧视图

侧视图



方案一俯视图

方案二俯视图

注:

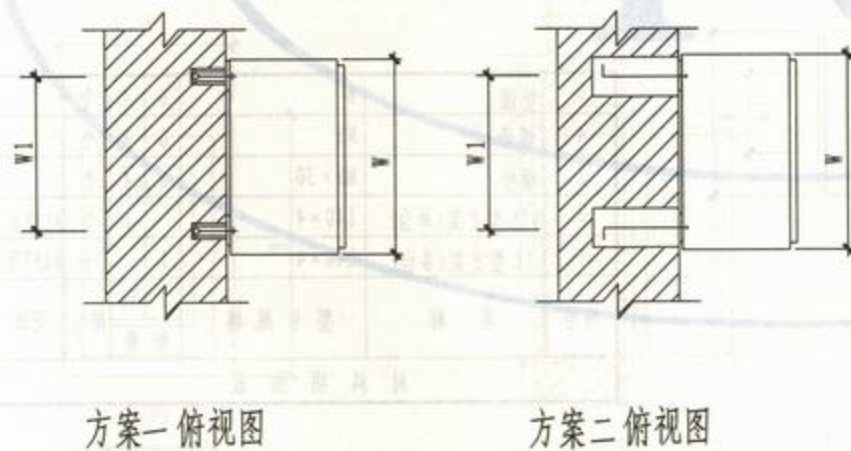
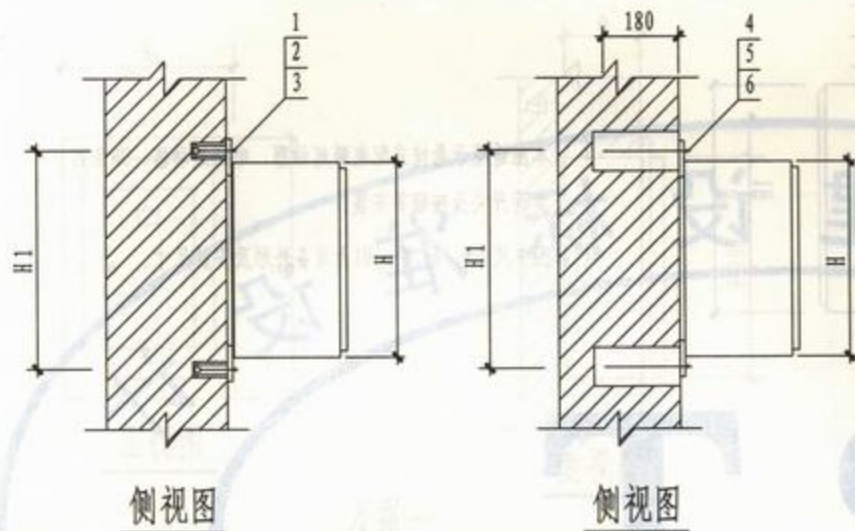
1 本图适用于悬挂式配电箱起动机、电磁起动机、HII系列
负荷开关及按钮等安装。

图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

6	垫圈	8	4	个			
5	螺母	M8	4	个			
4	螺栓	M8 × 180	4	个			
3	垫圈	8	4	个			
2	螺母	M8	4	个			
1	膨胀螺栓	M8 × 70	4	个			
序号	名 称	型 号 规 格	I	II	单位	页次	备 注
			数量	数量			
材 料 明 细 表							

配电设备在墙上用螺栓安装示意图(一) 图集号 新12D2

审核 李永林 校对 刘明 设计 郭健 页次 A137



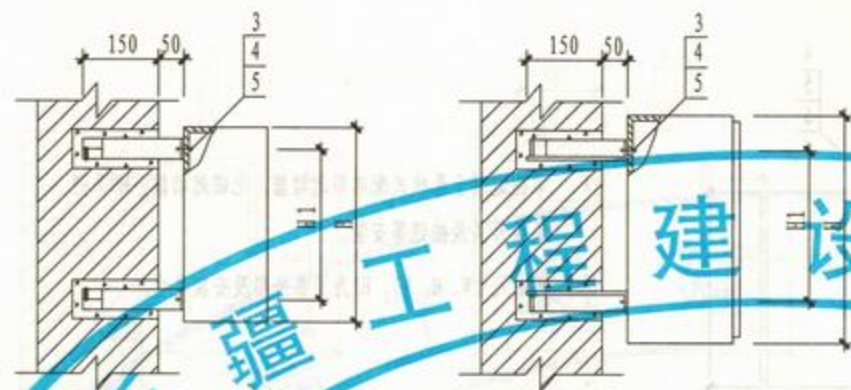
注:

- 1 本图适用于悬挂式配电箱起动机、电磁起动机、HH系列负荷开关及按钮等安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

6	垫圈	8	4	个			
5	螺母	M8	4	个			
4	螺栓	M8 × 180	4	个			
3	垫圈	8	4	个			
2	螺母	M8	4	个			
1	膨胀螺栓	M8 × 70	4	个			
序号	名 称	型 号 规 格	I	II	单位	页次	备 注
			数量				

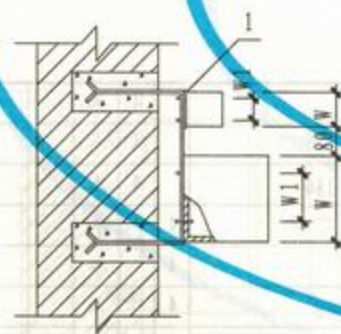
材 料 明 细 表

配电设备在墙上用螺栓安装示意图(二)					图集号	新12D2
审核	李永	校对	刘	设计	郭健	页次
						A138

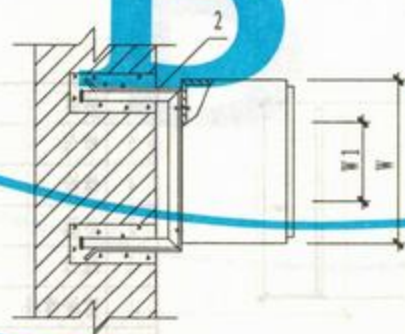


侧视图

侧视图



方案一俯视图



方案二俯视图

注:

1 本图适用于悬挂式配电箱起动机、电磁起动机、HB系列负荷开关及按钮等安装。

2 图中尺寸W、H、H1、H2为设备外形及安装尺寸。

5	垫圈	6	4	个		
4	螺母	M6	6	4	个	
3	螺栓	M6 × 30	6	4	个	
2	III 型支架(单台)	L40 × 4	1	个	A158 页	
1	II 型支架(多台)	L40 × 4	1	个	A157 页	
序号	名称	型号规格	I 数量	II 单位	页次	备注

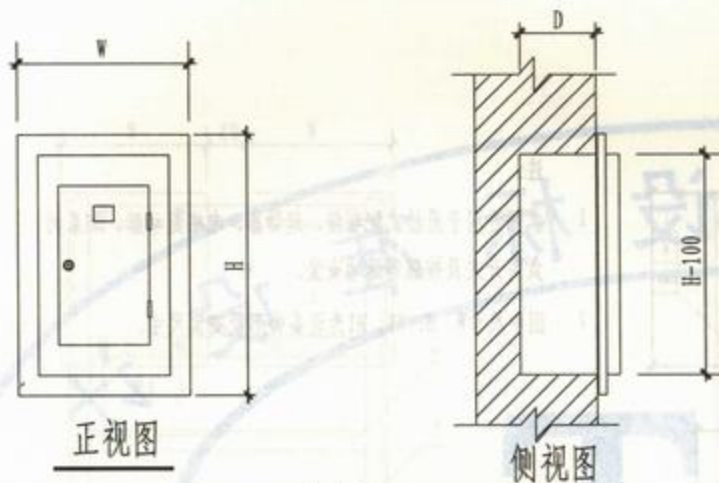
材料明细表

配电设备在墙上用支架安装示意图

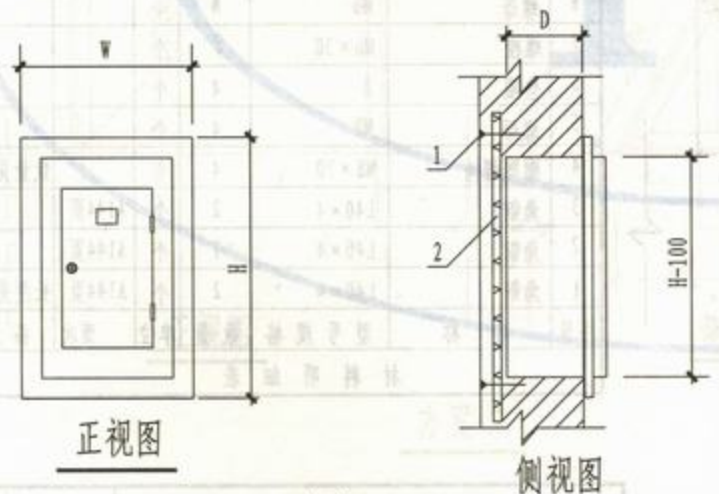
图集号 新12D2

审核 李永 校对 刘明 设计 郭健

页次 A139



方案一



方案二

注:

- 1 本图适用于配电箱、插座箱等嵌墙安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

2	钢丝网	0.5 厚	1	块	由工程设计决定		
1	钢钉	7 号	4	个			
序号	名 称	型 号 规 格	I	II	单位	页次	备 注
			数 量				
材 料 明 细 表							

配电设备嵌墙安装示意图

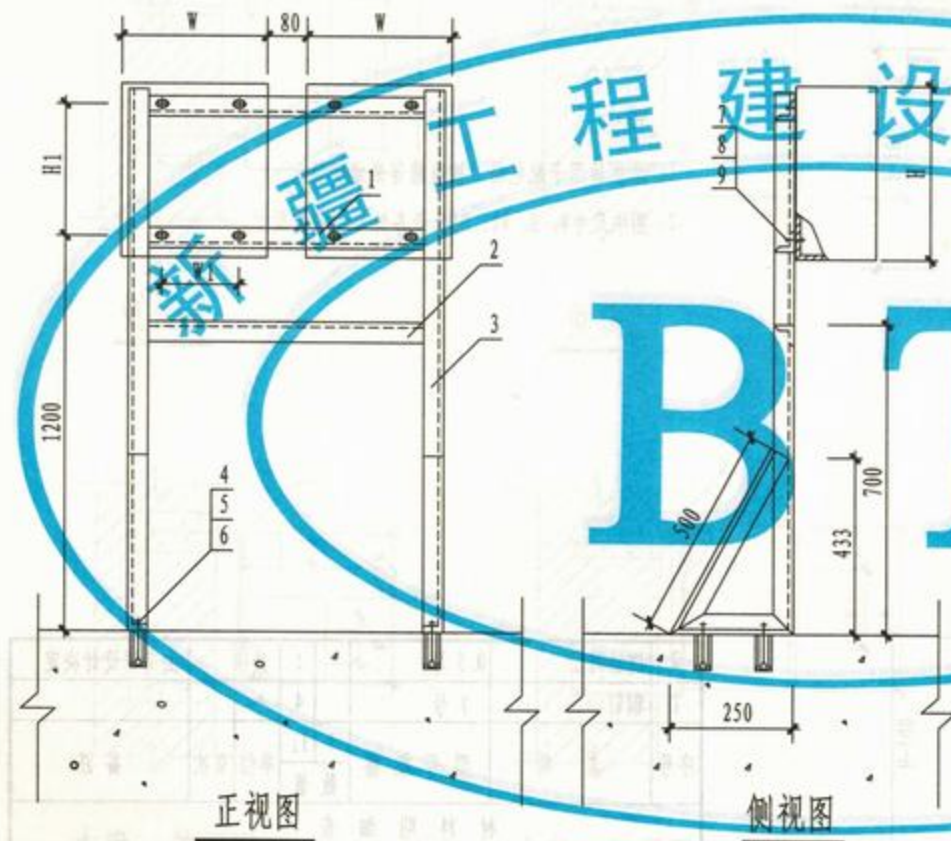
图集号

新12D2

审核 李永红 校对 刘 鹏 设计 郭 健

页 次

A140



注:

- 1 本图适用于悬挂式配电箱、起动器、电磁起动器、HH系列负荷开关及按钮等落地安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

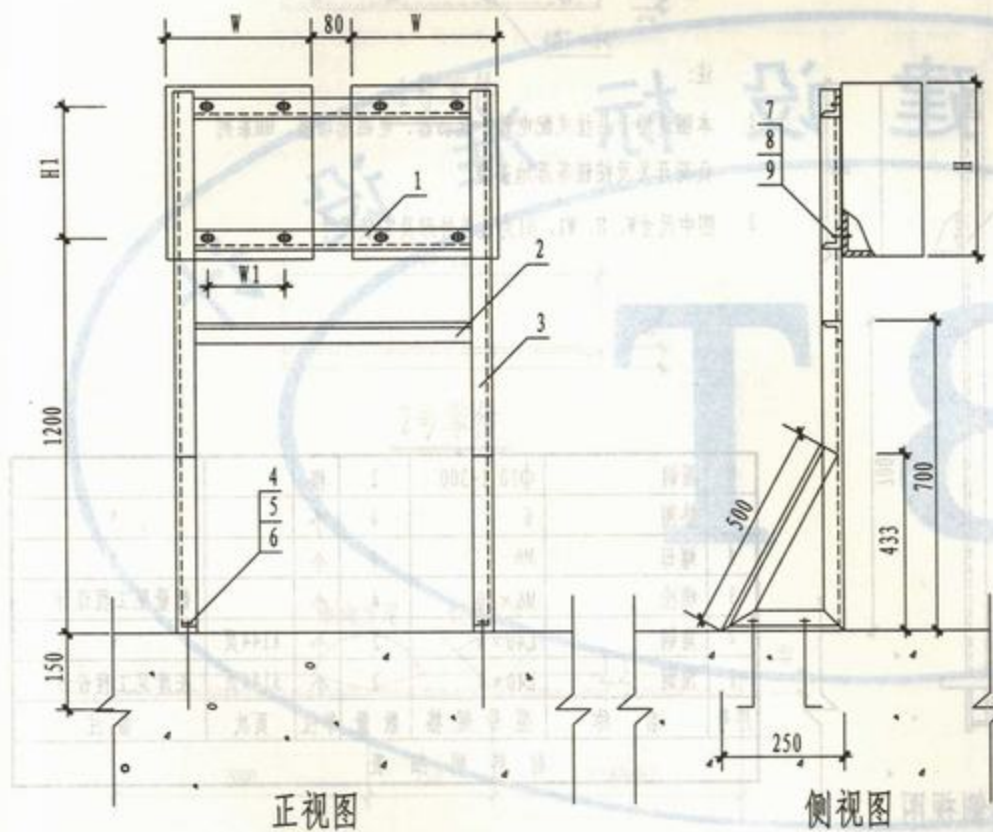
9	垫圈	6	8	个		
8	螺母	M6	8	个		
7	螺栓	M6 × 30	8	个		
6	垫圈	8	4	个		
5	螺母	M8	4	个		
4	膨胀螺栓	M8 × 70	4	个		数量见工程设计
3	角钢	L40 × 4	2	个	A144页	
2	角钢	L40 × 4	1	个	A144页	
1	角钢	L40 × 4	2	个	A144页	长度见工程设计
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注

材料明细表

方案一

配电设备用落地支架安装示意图(一) 图集号 新12D2

审核 李永 校对 刘 设计 郭健 页次 A141



正视图

侧视图

方案二

注:

- 1 本图适用于悬挂式配电箱、起动机、电磁起动机、HH系列负荷开关及按钮等落地安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

9	垫圈	6	8	个		*
8	螺母	M6	8	个		*
7	螺栓	M6 × 30	8	个		*
6	垫圈	8	4	个		*
5	螺母	M8	4	个		*
4	螺栓	M8 × 100	4	个		数量见工程设计
3	角钢	L40 × 4	2	个	A144页	*
2	角钢	L40 × 4	1	个	A144页	*
1	角钢	L40 × 4	2	个	A144页	长度见工程设计
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

配电设备用落地支架安装示意图(二)

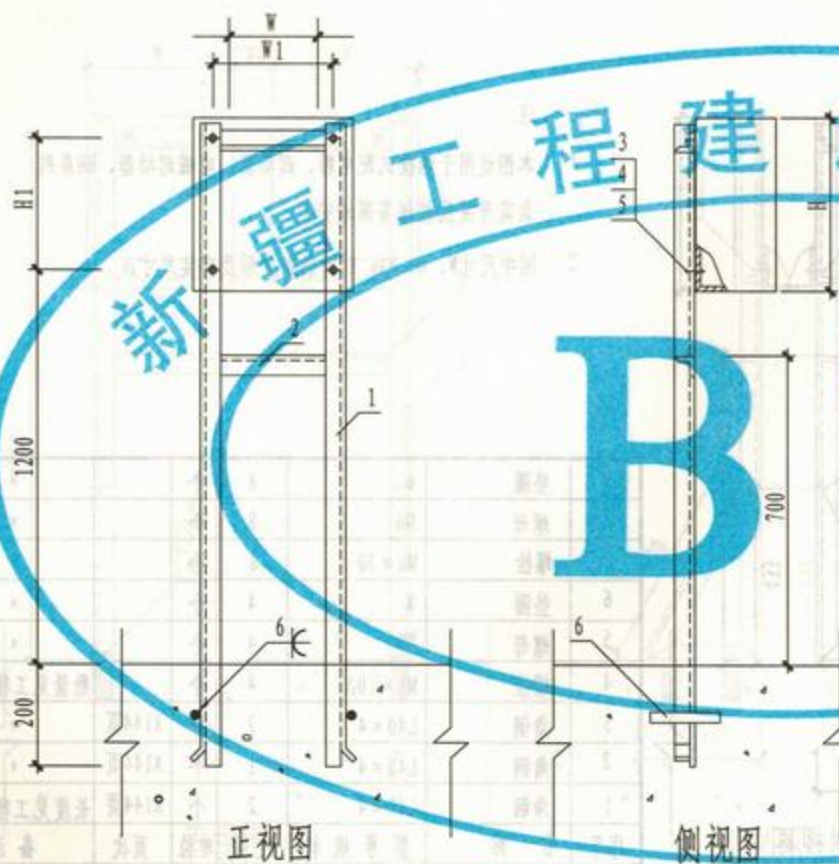
图集号

新12D2

审核 李永红 校对 刘明 设计 郭健

页次

A142



注:

- 1 本图适用于悬挂式配电箱、起动机、电磁起动机、HH系列负荷开关及按钮等落地安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

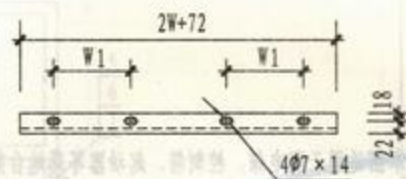
6	圆钢	$\phi 10$ L=300	2	根		
5	垫圈	6	4	个		
4	螺母	M6	4	个		
3	螺栓	M6 \times 30	4	个		数量见工程设计
2	角钢	L40 \times 4	2	个	A144页	
1	角钢	L40 \times 4	2	个	A144页	长度见工程设计
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

方案三

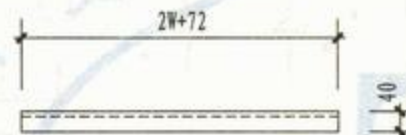
5051 号集图 (二) 图意示装安来支似挂用备发电

配电设备用落地支架安装示意图(三) 图集号 新1202

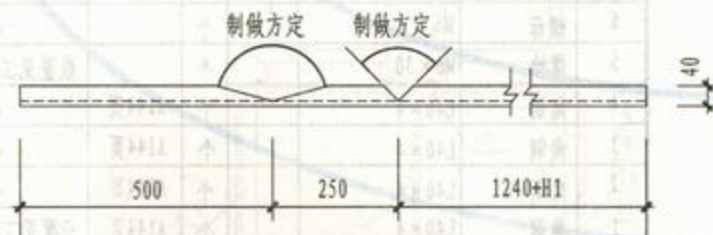
审核 李红 校对 刘明 设计 郭健 页次 A143



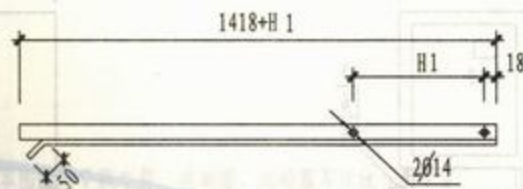
1号零件



2号零件



3号零件



4号零件



5号零件

注：图中尺寸 W、W1、H1 为设备外形及安装尺寸。

5	角钢	L40×4 1=W1-40	根	•		
4	角钢	L40×4 1=1418+H1	根	用于方案 III		
3	角钢	L40×4 1=1990+H1	根	•		
2	角钢	L40×4 1=2W0+72	根	•		
1	角钢	L40×4 1=2W0+72	根	用于方案 I、II		
序号	名 称	型号规格	数量	单位	页次	备 注
材 料 明 细 表						

配电设备落地支架安装零件示意图

图集号

新12D2

审核

李永

校对

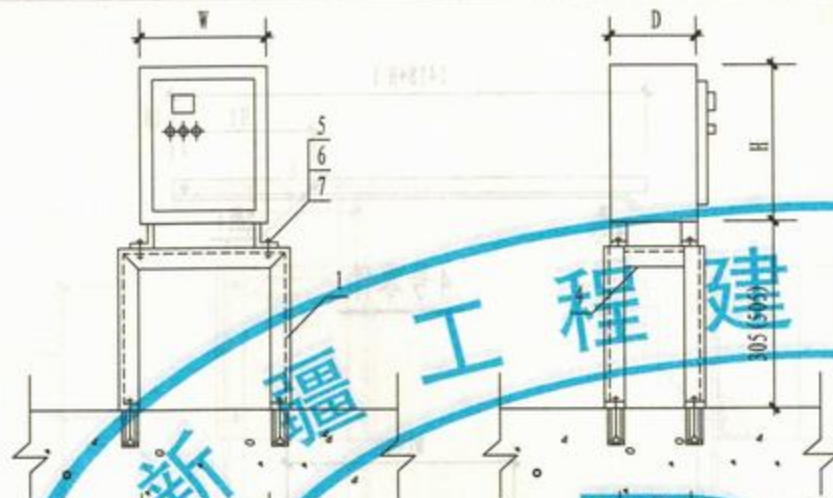
刘

设计

郭健

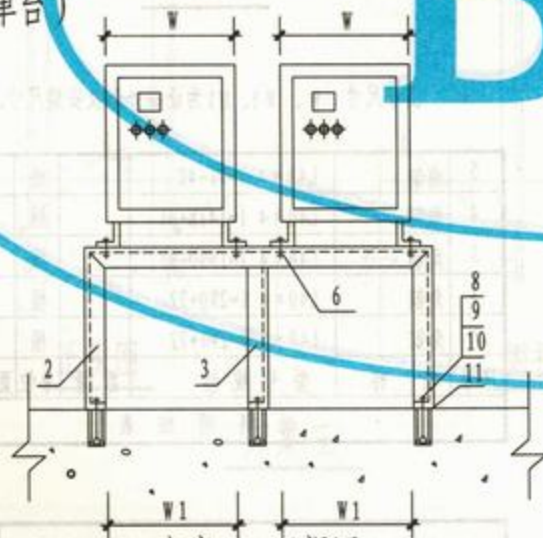
页次

A144



方案一 正视图
(单台)

侧视图



方案一 正视图
(多台)

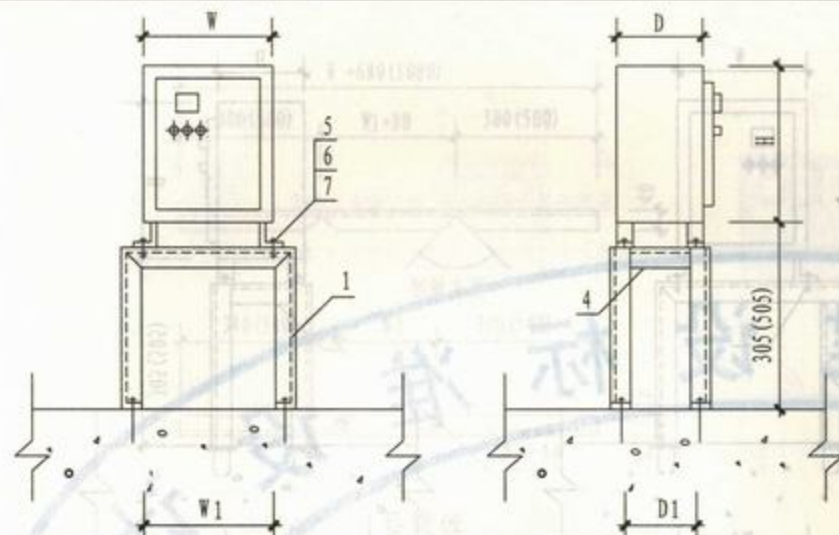
注:

- 1 本图适用于配电箱、控制箱、起动器等落地台架安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。
- 3 当配电设备高度H较低时,台架高度可选用括号内尺寸。

11	底板	-100×100	块			
10	垫圈	8	个			
9	螺母	M8	个			
8	膨胀螺栓	M8×70	个			
7	垫圈	6	个			
6	螺母	M6	个			
5	螺栓	M6×30	个			数量见工程设计
4	角钢	L40×4	个	A144页		
3	角钢	L40×4	个	A144页		
2	角钢	L40×4	个	A144页		
1	角钢	L40×4	个	A144页		长度见工程设计
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

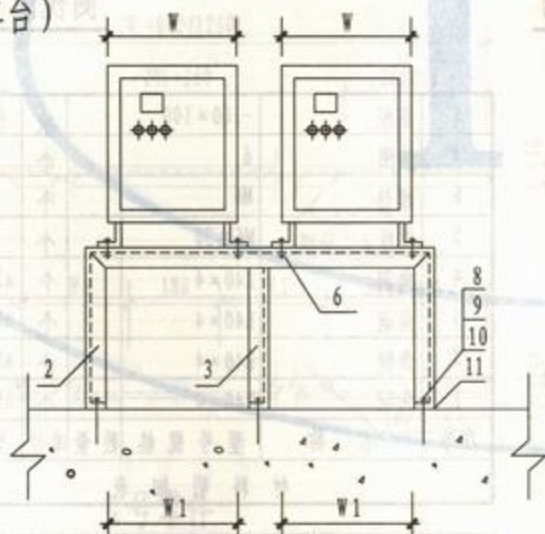
配电设备用落地台架安装示意图(一) 图集号 新12D2

审核 李永 校对 刘明 设计 郭健 页次 A145



方案二 正视图
(单台)

侧视图



方案二 正视图
(多台)

注:

- 1 本图适用于配电箱、控制箱、起动器等落地台架安装。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。
- 3 当配电设备高度H较低时,台架高度可选用括号内尺寸。

11	底板	-100×100		块		
10	垫圈	12		个		
9	螺母	M12		个		
8	膨胀螺栓	M8×100		个		
7	垫圈	6		个		
6	螺母	M6		个		
5	螺栓	M6×30		个		数量见工程设计
4	角钢	L40×4		个	A144页	
3	角钢	L40×4		个	A144页	
2	角钢	L40×4		个	A144页	
1	角钢	L40×4		个	A144页	长度见工程设计
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

配电设备用落地台架安装示意图(二)

图集号

新12D2

审核

李永

校对

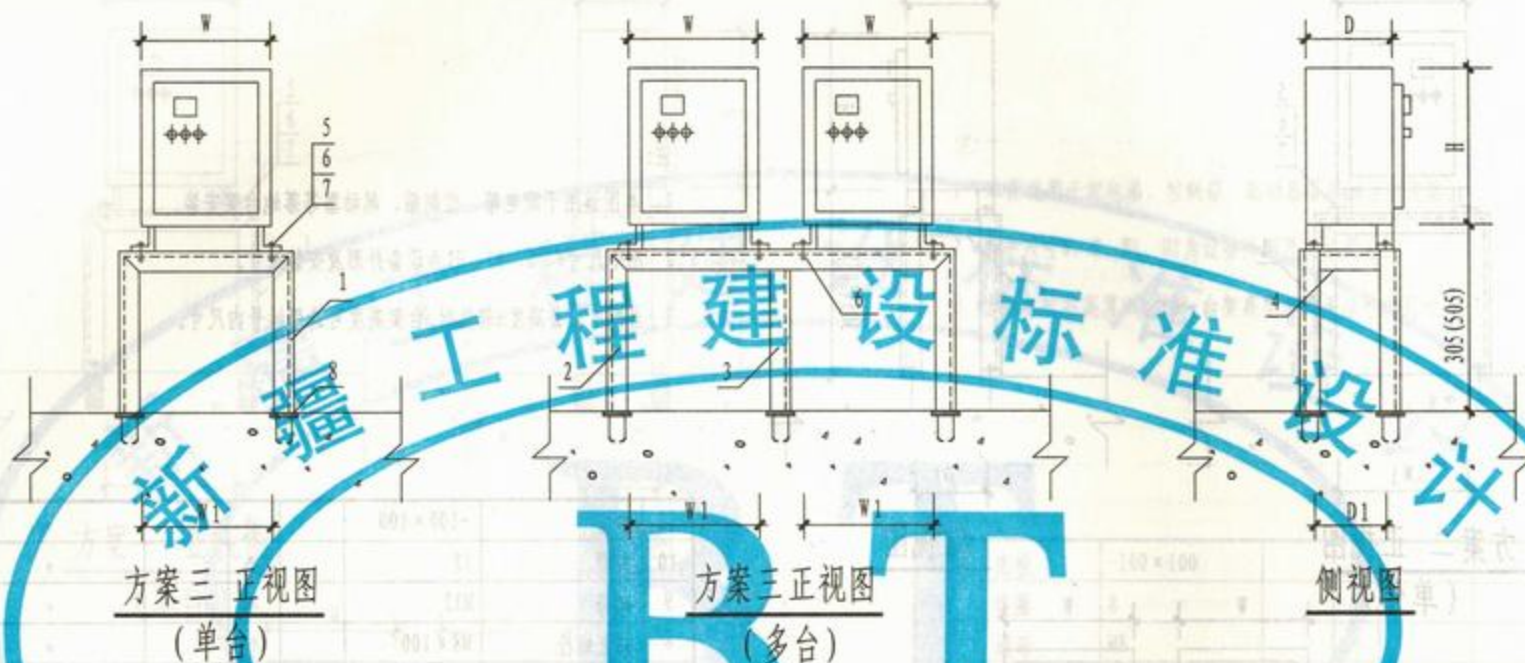
刘明

设计

郭健

页次

A146



注:

1 本图适用于配电箱、控制箱、起动器等落地台架安装。

2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

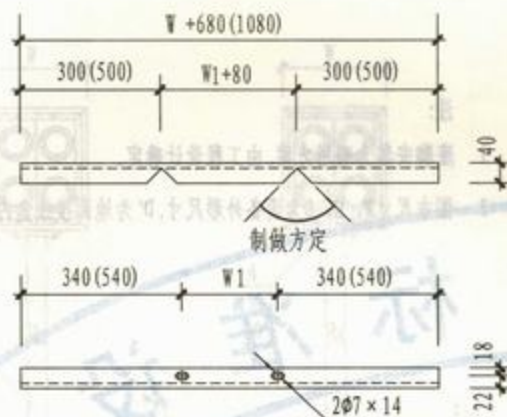
3 当配电设备高度H较低时,台架高度可选用括号内尺寸。

8	底板	-100×100	块		*
7	垫圈	6	个		*
6	螺母	M6	个		*
5	螺栓	M6×30	个		数量见工程设计
4	角钢	L40×4	个	A144页	*
3	角钢	L40×4	个	A144页	*
2	角钢	L40×4	个	A144页	*
1	角钢	L40×4	个	A144页	长度见工程设计
序号	名称	型号规格	数量单位	页次	备注

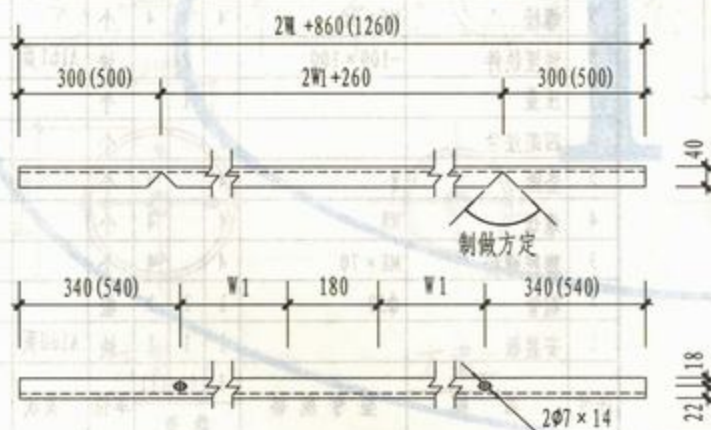
材料明细表

配电设备用落地台架安装示意图(三) 图集号 新12D2

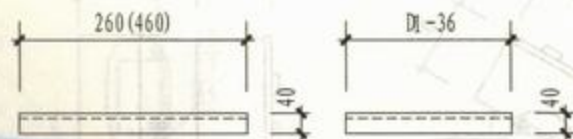
审核 李永 校对 刘明 设计 郭健 页次 A147



1号零件



2号零件



3号零件

4号零件

注:

- 1 图中尺寸 $W1$ 、 $D1$ 为设备外形及安装尺寸。
- 2 当配电设备高度 H 较低时, 台架高度可选用括号内尺寸。

4	角钢	$L40 \times 4$	$l=D1-36$	根		
3	角钢	$L40 \times 4$	$l=260(460)$	根		
2	角钢	$L40 \times 4$	$l=2W1+860(1260)$	根		
1	角钢	$L40 \times 4$	$l=W1+680(1080)$	根		
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

配电设备落地台架安装零件示意图

图集号

新12D2

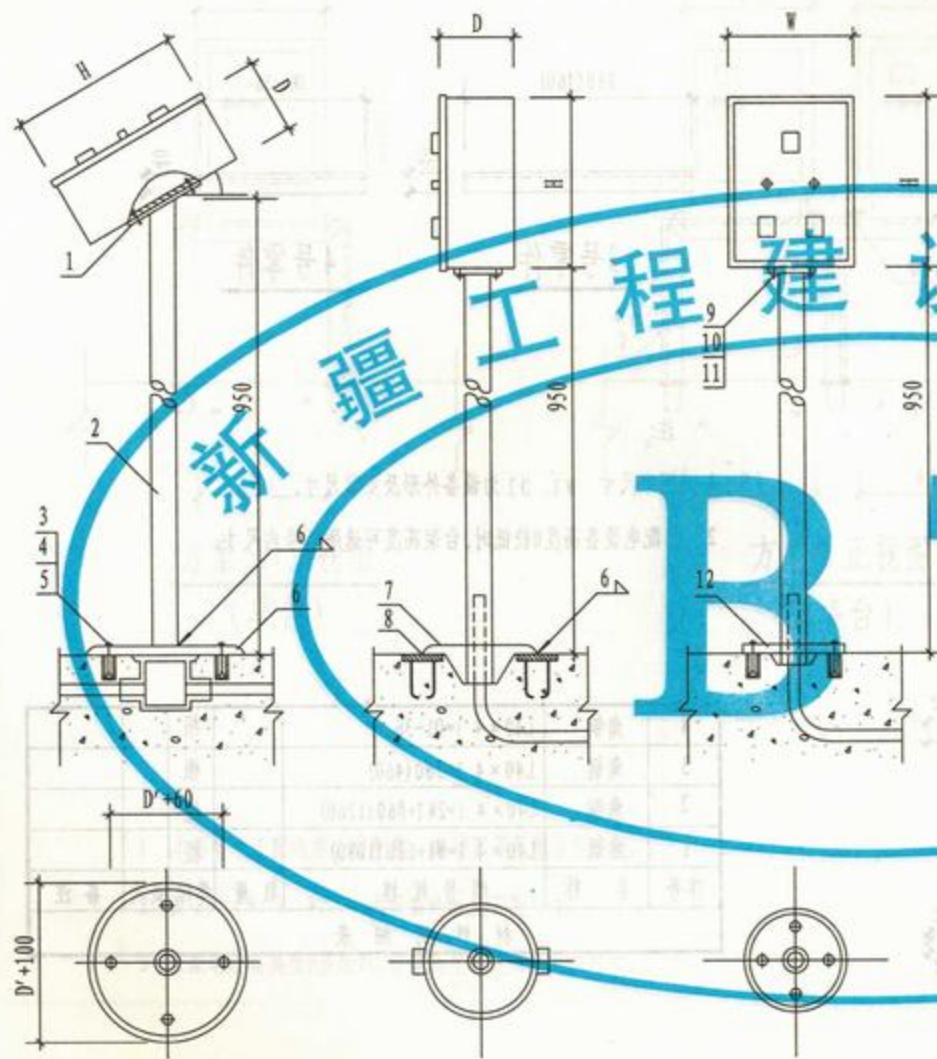
审核 李永

校对 刘明

设计 郭健

页次

A148



注:

- 1 底脚安装为通用方案,由工程设计确定。
- 2 图中尺寸W、H、D为设备外形尺寸,D'为地面接线盒内径。

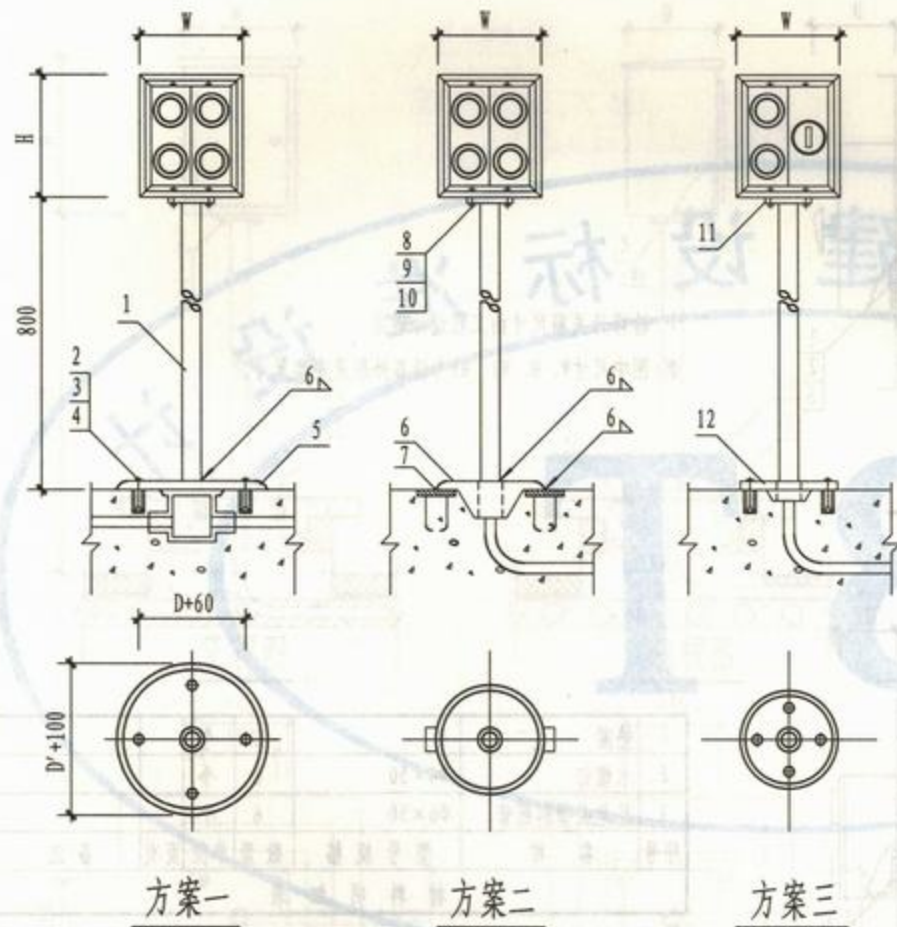
12	四眼法兰				1	个		
11	垫圈	6	4	4	4	个		
10	螺母	M6	4	4	4	个		
9	螺栓	M6 × 30	4	4	4	个		
8	预埋铁件	-100 × 100		2		块	A161页	
7	压盖			1		个		
6	四眼法兰		1			个		
5	垫圈	8	4		4	个		
4	螺母	M8	4		4	个		
3	膨胀螺栓	M8 × 70	4		4	个		
2	钢管	φ50	1	1	1	根		
1	安装板		1	1	1	块	A160页	
序号	名称	型号规格	I	II	III	单位	页次	备注
			数量					
材料明细表								

方案一

方案二

方案三

非标准机旁控制箱落地立柱安装示意图	图集号	新12D2
审核 李永泉	校对 刘强	设计 郭健
页次	A149	



15	垫圈	4	4	4	4	个		
14	螺母	M4	4	4	4	个		
13	螺栓	M4 × 30	4	4	4	个		
12	四眼法兰				1	个		
11	安装板		1	1	1	块	A160页	
10	垫圈	6	4	4	4	个		
9	螺母	M6	4	4	4	个		
8	螺栓	M6 × 30	4	4	4	个		
7	预埋铁件	-100 × 100		2		块	A161页	
6	压盖			1		个		
5	四眼法兰		1			个		
4	垫圈	8	4		4	个		
3	螺母	M8	4		4	个		
2	膨胀螺栓	M8 × 70	4		4	个		
1	钢管	φ25	1	1	1	根		
序号	名 称	型 号 规 格	I	II	III	单位	页次	备 注
			数量					
材 料 明 细 表								

注:

1 底脚安装为通用方案,由工程设计确定。

2 图中尺寸W、H、D为设备外形尺寸,D'为地面接线盒内径。

按钮开关落地立柱安装示意图

图集号

新12D2

审核

李永红

校对

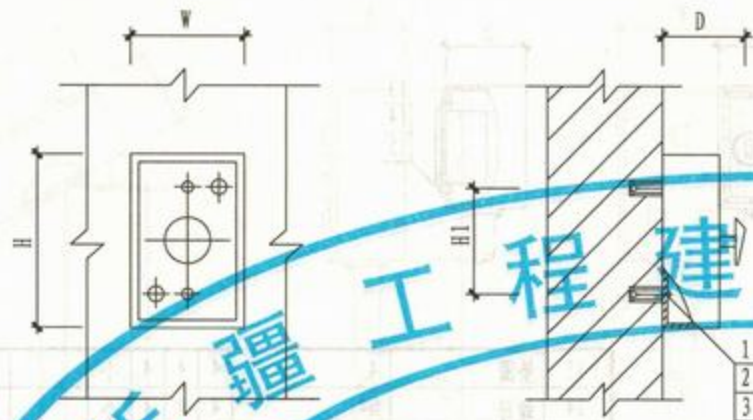
刘明

设计

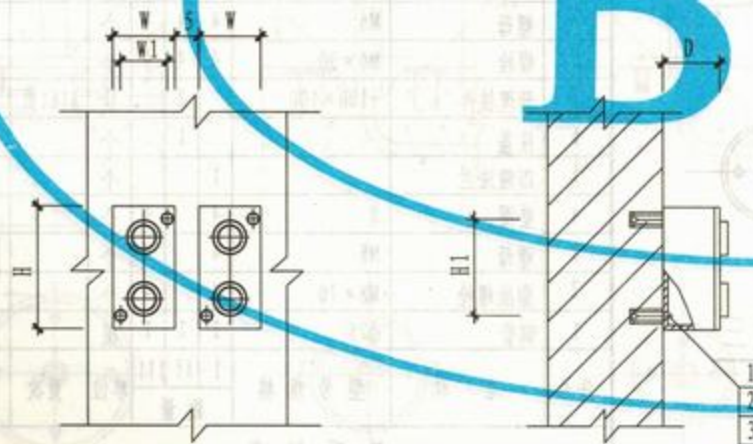
郭健

页次

A150



检修开关正视图及侧视图



控制开关正视图及侧视图

注:

- 1 检修开关尺寸由工程设计确定。
- 2 图中尺寸W、H、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

3	垫圈	4	6	个		
2	木螺钉	$\phi 4 \times 50$	6	个		
1	尼龙或塑料胀管	$\phi 6 \times 50$	6	个		
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

检修开关按钮墙上安装示意图

图集号

新12D2

审核

李永

校对

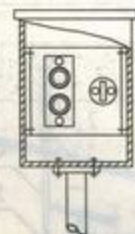
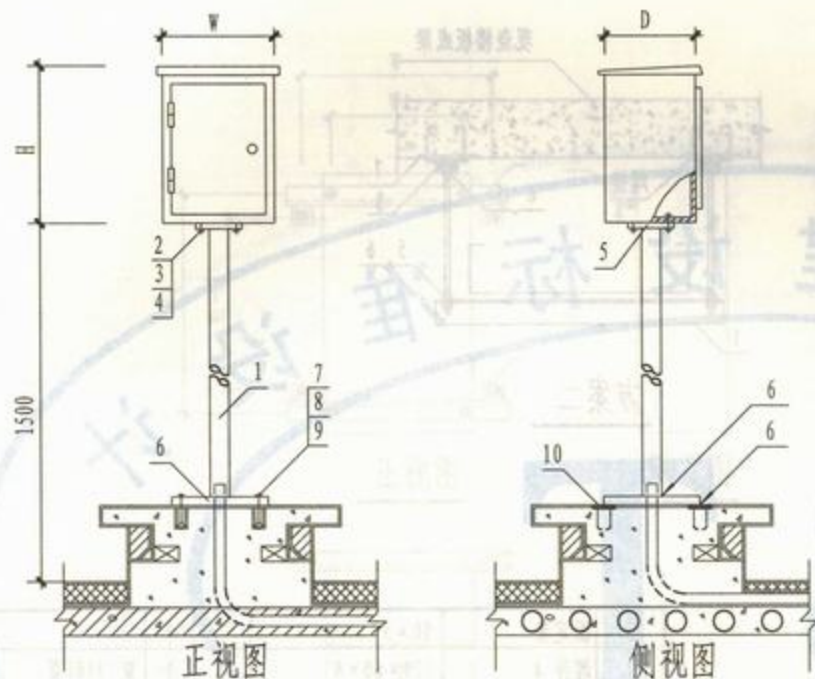
刘

设计

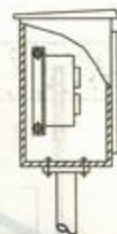
郭健

页次

A151



正视图



侧视图

注:

- 1 底脚安装为通用方案,由工程设计确定。
- 2 图中尺寸W、H、D为非标设备外形尺寸。

10	预埋铁件	-100×100	4	块	A161页	
9	垫圈	8	4	个		
8	螺母	M8	4	个		
7	膨胀螺栓	M8×70	4	个		
6	安装底板	150×150×5	1	1块		
5	安装板	160×120×4	1	1块	A160页	
4	垫圈	6	4	4个		
3	螺母	M6	4	4个		
2	螺栓	M6×30	4	4个		
1	钢管	Φ25	1	1根		
序号	名称	型号规格	I 数量	II 单位	页次	备注

材料明细表

按钮转换开关在屋面上立柱安装示意图

图集号

新12D2

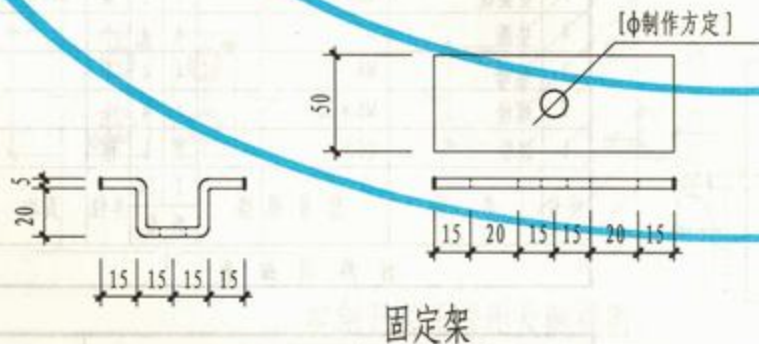
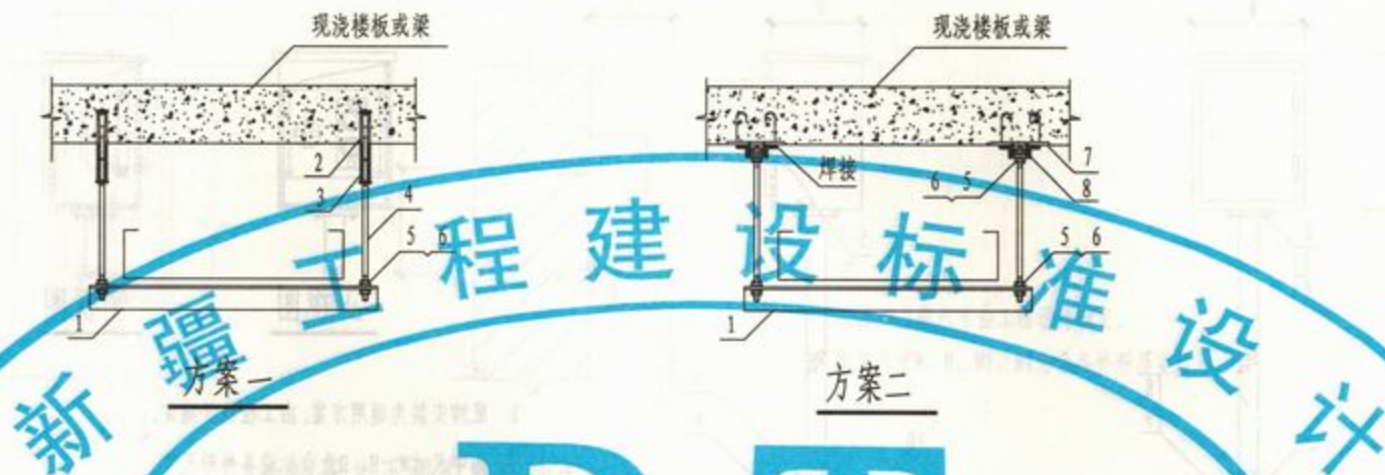
审核 李永

校对 刘

设计 郭健

页次

A152



8	固定架	50 × 5	-	个	
7	埋件 4	120 × 60 × 6	-	个	见 A161 页
6	垫圈	M10	-	个	
5	螺母	M10	-	个	
4	双头螺栓	M10	-	个	长度工程设计定
3	螺栓套筒	M10 L=80	-	个	
2	膨胀螺栓	M10 × 105	-	个	
1	角钢	L50 × 5	-	m	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注

材料明细表

低压配电室电缆槽盒安装示意图

图集号

新12D2

审核

李永

校对

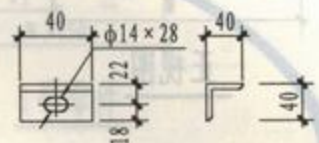
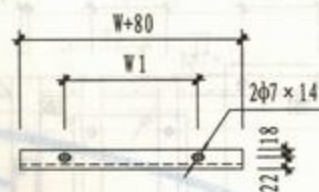
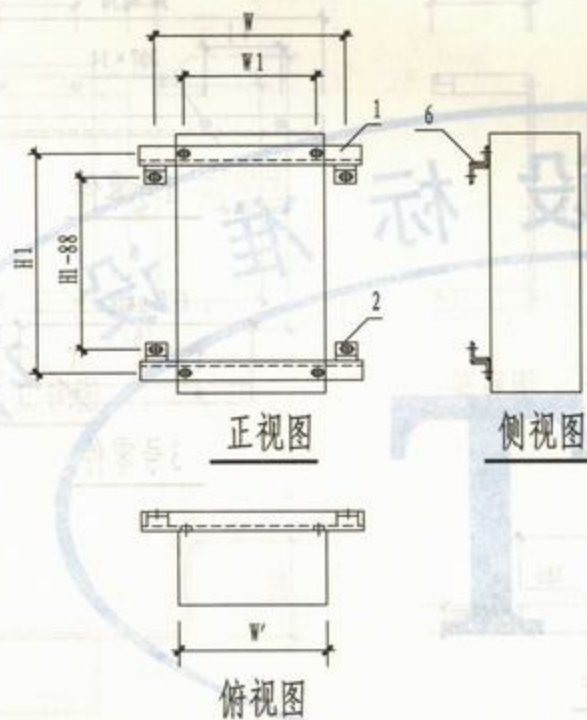
刘

设计

郭健

页次

A153



注:

- 1 当柱上用抱箍支架安装时,尺寸W为柱宽加30mm。当配电箱安装孔W1大于W时,支架长度L应不小于配电箱宽度,其余W依工程设计。
- 2 支架用于预埋铁件安装方式时,支架角钢不开孔。
- 3 图中尺寸W'、W1、H1为设备外形及安装尺寸。

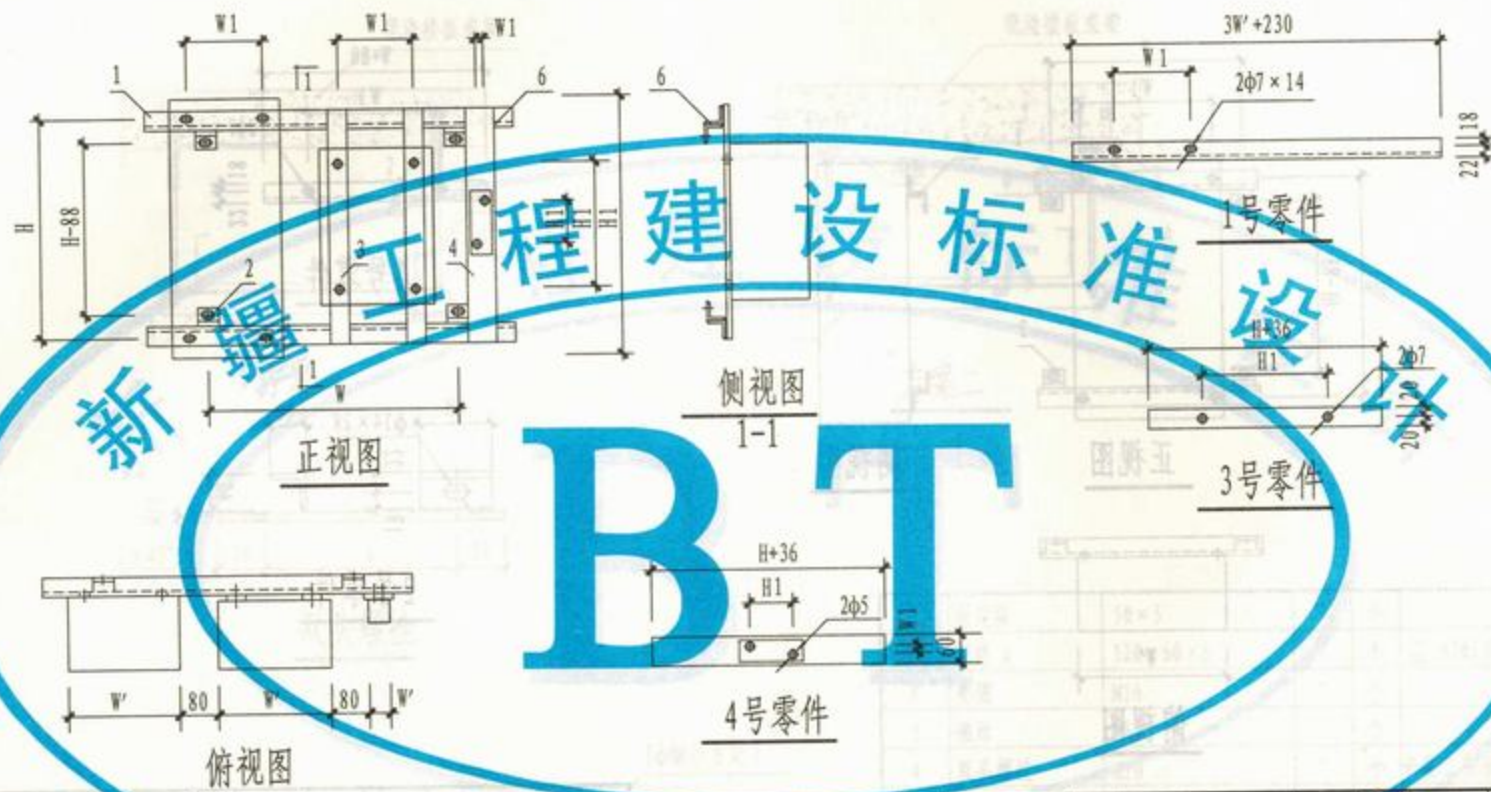
2	角钢	L40×4 L=80	2	根		
1	角钢	L40×4 L=W+80	2	根		
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

I 型支架安装示意图(单台)

图集号

新12D2

审核 李永 校对 刘鹏 设计 郭健 页次 A154



注:

- 1 当柱上用抱箍支架安装时,尺寸W为柱宽加30mm,其余W依工程设计。
- 2 支架用于预埋铁件安装方式时,支架角钢不开孔。
- 3 图中尺寸W'、W1、H1为设备外形及安装尺寸,H为支架间距。

4	扁钢	-60×4 L=H+36	1	根		
3	扁钢	-40×4 L=H+36	2	根		
2	角钢	L40×4 L=80	4	根		
1	角钢	L40×4 L=3W'+230	2	根		
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

I 型支架安装示意图(多台)

图集号

新12D2

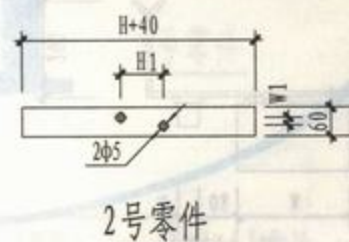
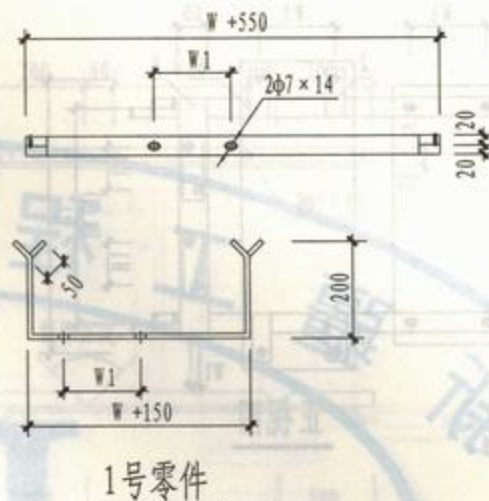
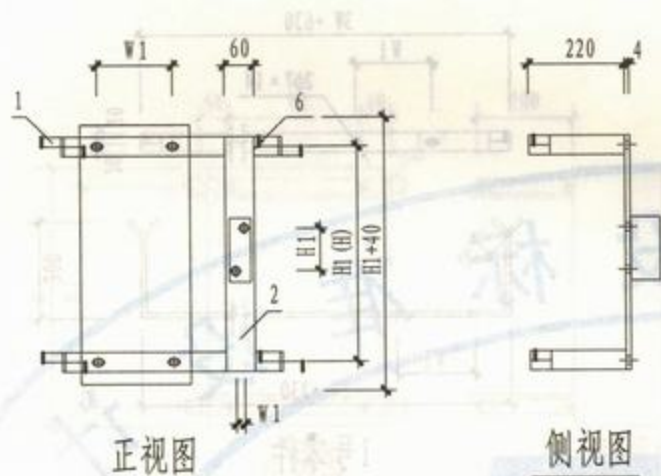
审核 李永

校对 刘

设计 郭

页次

A155



注：图中尺寸 W' 、 $W1$ 、 $H1$ 为设备外形及安装尺寸， H 为支架间距。

2	扁钢板	-60×4 L=H+40	1	根		
1	扁钢	-40×4 L=W+550	2	根		
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

II型支架安装示意图(单台)

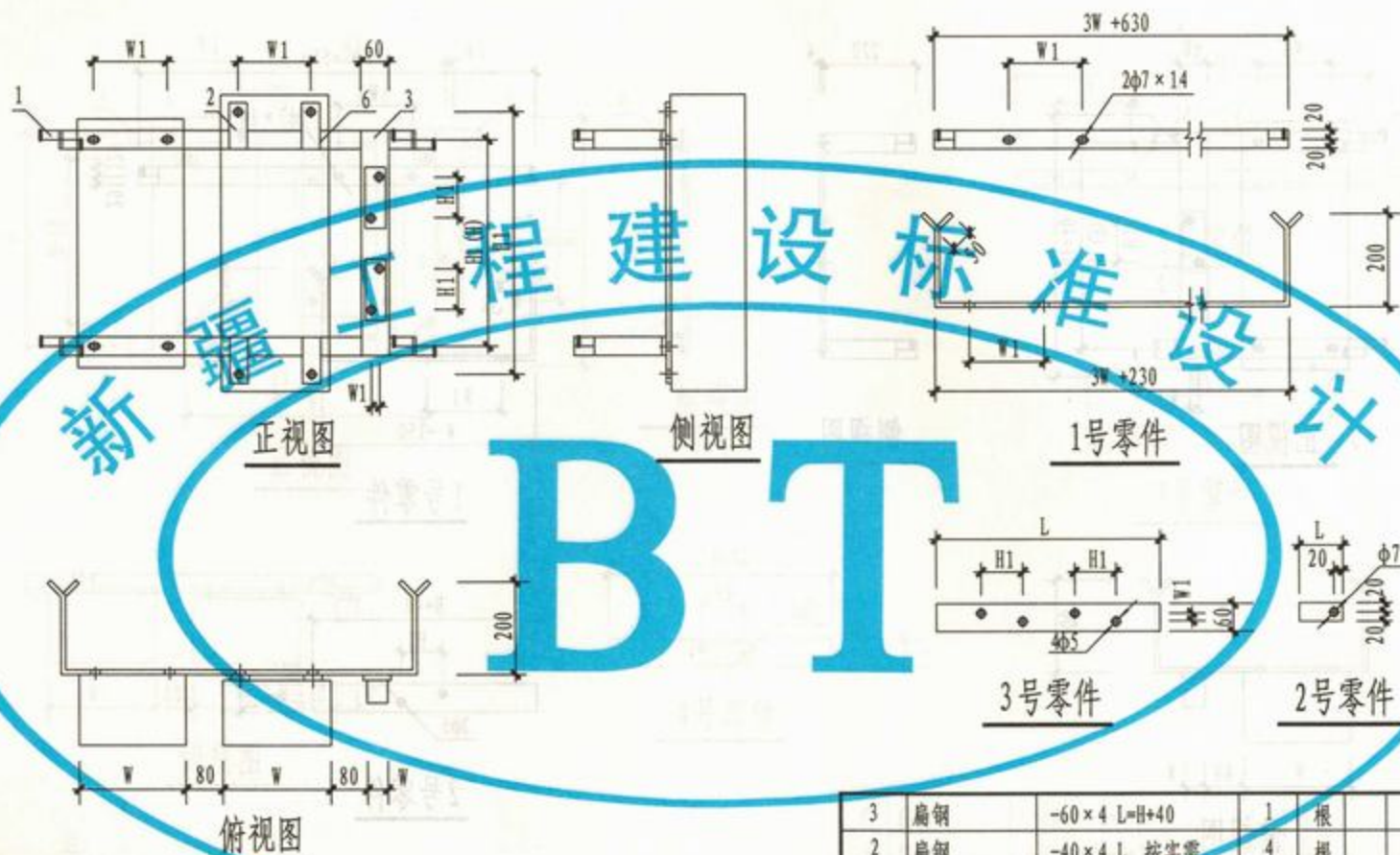
图集号

新12D2

审核 李永 校对 刘明 设计 郭健

页次

A156

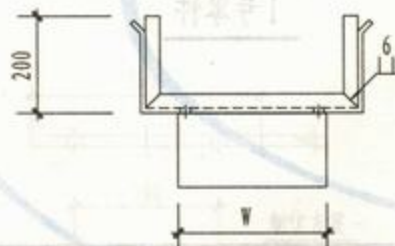
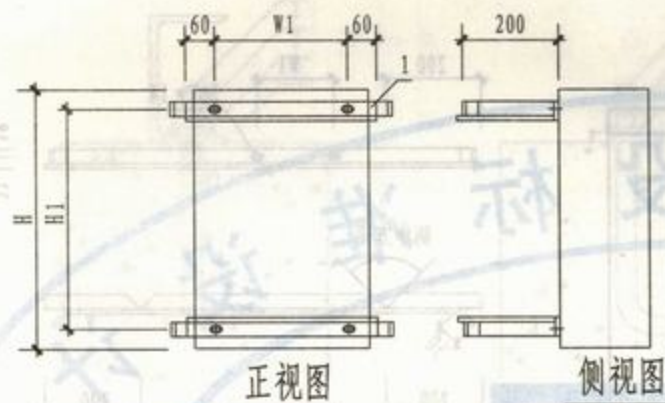


注：图中尺寸 W' 、 $W1$ 、 $H1$ 为设备外形及安装尺寸， H 为支架间距。

3	扁钢	$-60 \times 4 \quad L=H+40$	1	根		
2	扁钢	$-40 \times 4 \quad L$ 按实需	4	根		
1	扁钢	$-40 \times 4 \quad L=3W+630$	2	根		
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

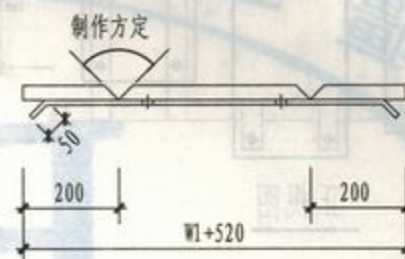
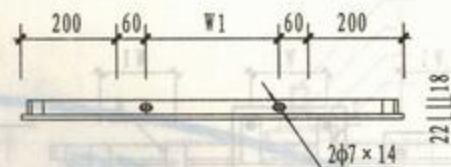
II型支架安装示意图(多台) 图集号 新12D2

审核 李永红 校对 刘明 设计 郭健 页次 A157



俯视图

注：图中尺寸W、W1、H1为设备外形及安装尺寸。



1号零件

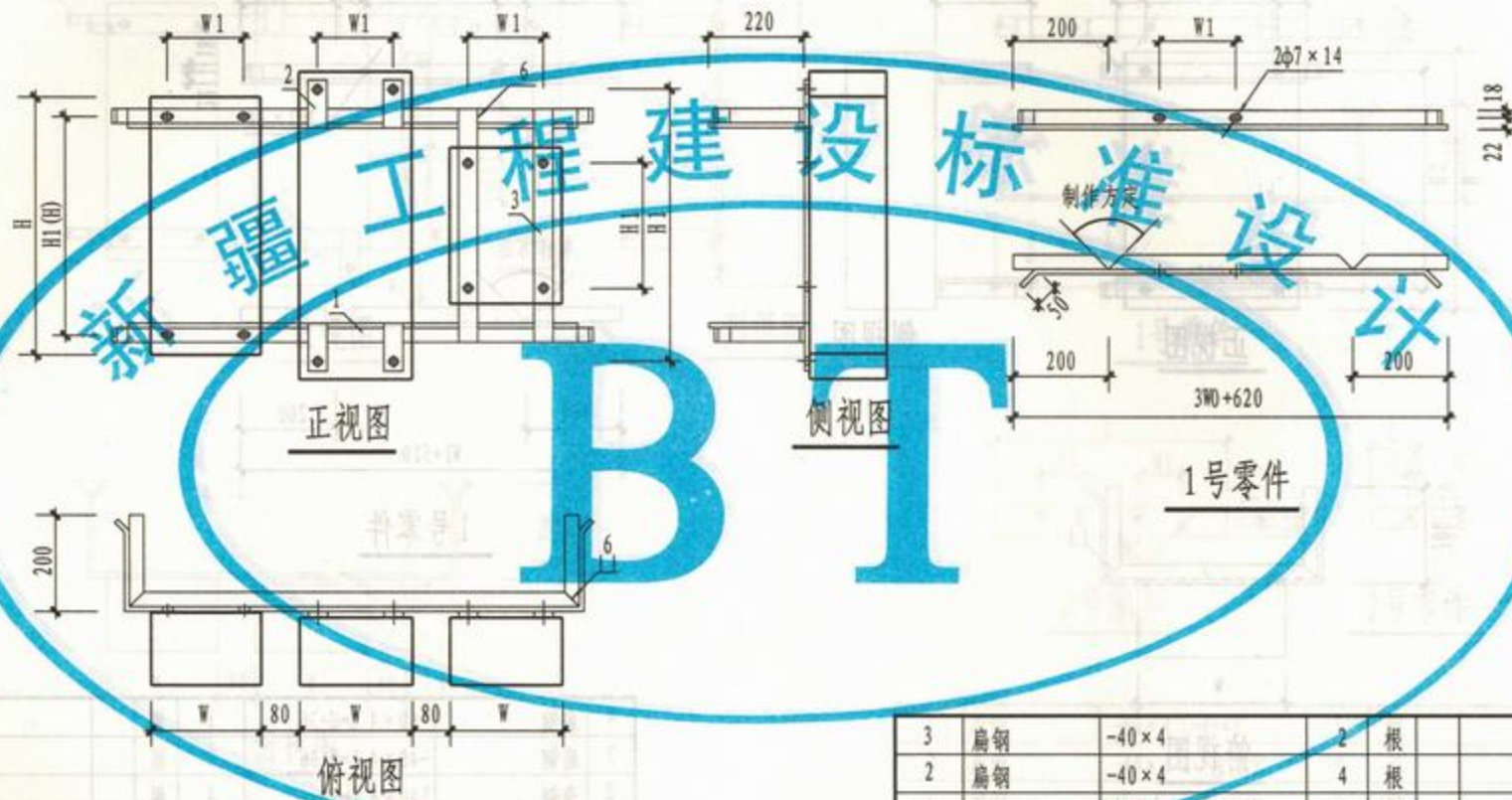
4	扁钢	-60×4 L=H+36	1	根		
3	扁钢	-40×4 L=H+36	2	根		
2	角钢	L40×4 L=80	4	根		
1	角钢	L40×4 L=3W+230	2	根		
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

III型支架安装示意图(单台)

图集号

新12D2

审核 李永 校对 刘明 设计 郭健 页次 A158



注：图中尺寸 W 、 $W1$ 、 $H1$ 为设备外形及安装尺寸， H 为支架间距。

3	扁钢	-40×4	2	根		
2	扁钢	-40×4	4	根		
1	角钢	L40×4 L=3W+620	2	根		
序号	名称	型号规格	数量	单位	页次	备注
材料明细表						

III型支架安装示意图(多台)

III型支架安装示意图(多台)

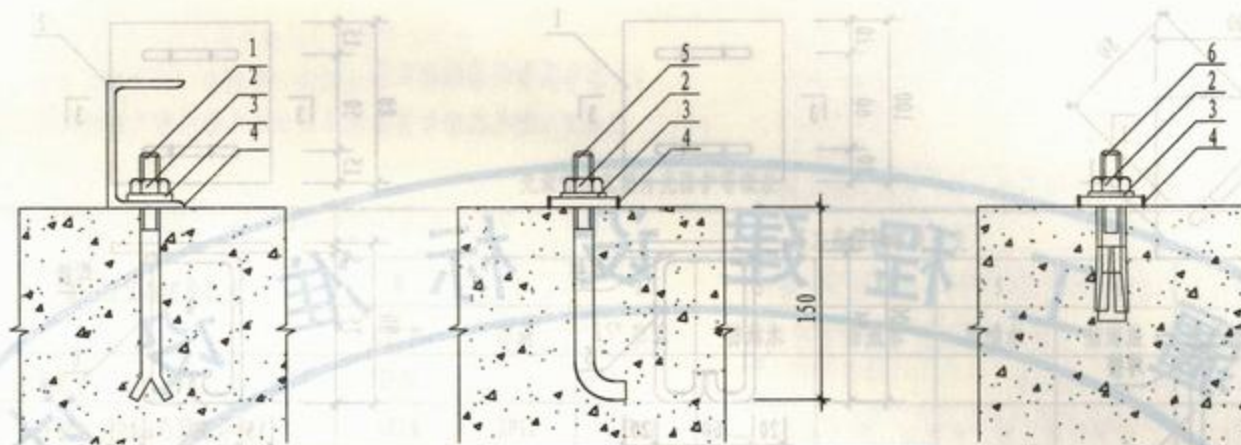
图集号

新12D2

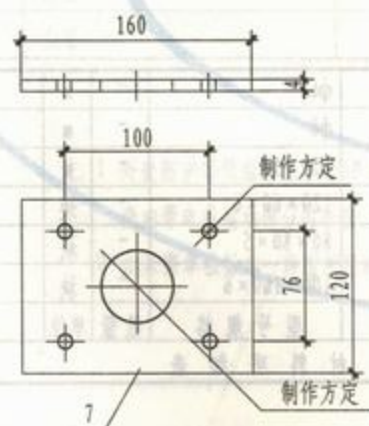
审核 郭健 校对 郭健 设计 郭健

页次

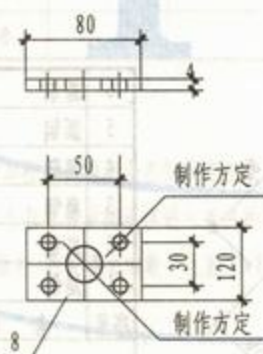
A159



地脚螺栓



控制箱安装底板



按钮箱安装底板

8	安装板	80×50×4	-	块	
7	安装板	160×120×4	-	块	
6	膨胀螺栓	M12×180	-	个	
5	地脚螺栓	M12×180	-	个	
4	夹件	-	-	个	
3	垫圈	12	-	个	
2	螺母	M12	-	个	
1	地脚螺栓	M12×180	-	个	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
材料明细表					

落地设备地面固定安装示意图

图集号

新12D2

审核

李永

校对

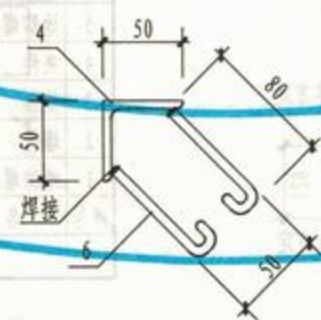
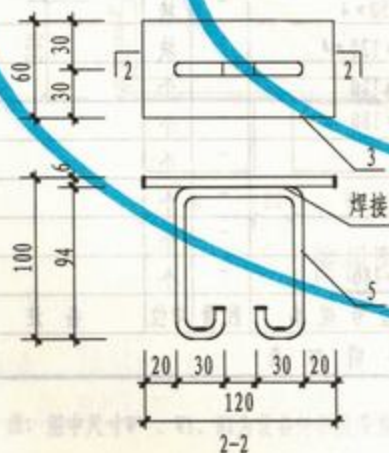
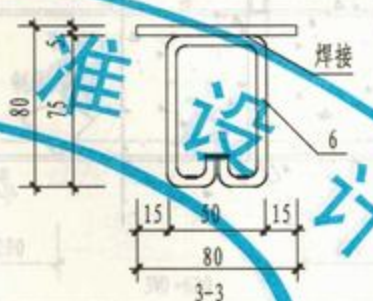
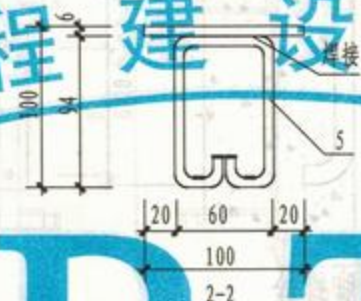
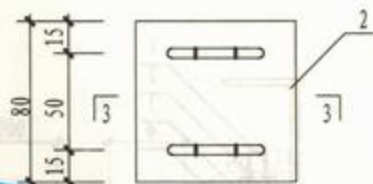
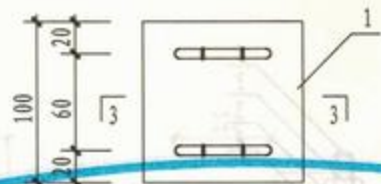
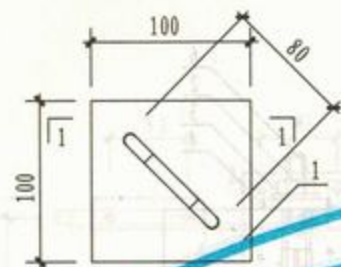
刘

设计

郭健

页次

A160



6	圆钢	Φ6	-	m	
5	圆钢	Φ8	-	m	
4	角钢	L50×5	-	m	
3	扁钢	120×60×6	-	块	
2	扁钢	80×80×5	-	块	
1	扁钢	100×100×6	-	块	
序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
材料明细表					

埋件4

埋件5

预埋铁件安装示意图				图集号	新12D2
审核	李永	校对	刘	设计	郭健
页次	A161				

交流低压电器外壳防护等级表

第一表征数字及含义		第二表征数字及含义								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
		无防护	防滴	15° 防滴	防淋水	防溅水	防喷水	防海浪	防浸水影响	防潜水影响
0	无防护	IP00								
1	防护大于50mm的固体异物	IP10	IP11	IP12						
2	防护大于12mm的固体异物	IP20	IP21	IP22	IP23					
3	防护大于2.5mm的固体异物	IP30	IP31	IP32	IP33	IP34				
4	防护大于1mm的固体异物	IP40	IP41	IP42	IP43	IP44				
5	防尘	IP50				IP54	IP55			
6	尘密	IP60					IP65	IP66	IP67	IP68

注: 1 外壳防护等级由表征字母IP和附加在后面的两个表征数字组成。第一个数字表示: 防止固体异物进入壳内或触及壳内带电或运动部分的程度; 第二个数字表示防液体进入壳内的程度。

2 如只需单独标志一种防护型的等级时, 则被略去的数字位置以X补充。例如IPX3或IPX5。

交流低压电器外壳防护等级表附录1

图集号

新12D2

审核

李永

校对

刘

设计

郭健

页次

A162

B 柴油发电机分部说明

1 适用范围

1.1 自备应急柴油发电机组

1.1.1 新建、改建、扩建建筑物正常场所内安装单台、联机风冷（闭式水循环）应急柴油发电机组。

1.1.2 应急柴油发电机房设置在建筑物的首层、中间各层或地下一层（设置在中间层或有地下二层的地下一层时，土建结构专业应考虑防震措施）。

1.1.3 柴油发电机组连续功率为64kW~2000kW。

1.1.4 柴油机组转速为1500r.p.m.、带涡轮增压器、电起动、电子调速。

1.1.5 发电机额定电压为230V/400V；50Hz； $\cos\phi=0.8$ 。

1.1.6 励磁方式：无刷，相复励。

2 编制依据

《供配电系统设计规范》 GB50052-2009

《低压配电设计规范》 GB50054-2011

《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010

《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》 GB50058-1992

《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-98

《高层民用建筑设计防火规范》 GB50045-95（2005年版）

《建筑设计防火规范》 GB 50016—2006

《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2008

《建筑隔声评价标准》 GB/T 50121-2005

《城市区域环境噪声标准》 GB3096-93

《工业企业噪声控制设计规范》 GBJ87-85

3 发电机组的选择及设置

3.1.1 发电机组容量的选择见《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008第6.1.2。

3.1.2 柴油发电机房可布置在建筑物的首层或地下一、二层，不应布置在地下三层及以下。柴油的闪点不应小于55℃。

3.1.3 柴油发电机房应采用耐火极限不低于2.0h的隔墙和1.5h的楼板与其它部位隔开，门应采用甲级防火门。

3.1.4 柴油发电机房内应设置储油间，其总储存量不应超过8.0h的燃油量，并应采取相应的防火措施；

3.1.5 储油间应采用防火墙与发电机间隔开；当必须在防火墙上开门时，应设置能自动关闭的甲级防火门。

4 防雷、防静电

4.1 独立的应急柴油发电机房按三类防雷建筑物设置防雷措施。如果柴油发电机房附设在其他建筑物或地下一层内时，防雷类别应与建筑物本体防雷级别相同。

4.2、燃油系统的设备与管道应采取防静电接地措施。

5 接地

5.1 应急柴油发电机中性点接地形式由具体工程设计确定。只有单台机组时，发电机中性点应直接接地，机组的接地形式宜与低压配电系统接地形式一致；其余详见《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008第6.1.2。接地装置安装见图集新12D6。

柴油发电机分部说明

图集号

新12D2

审核

张锐

校对

刘明

设计

张锐

页次

B01

5.2 应急柴油发电机房下列可导电金属应做等电位联结:

机组底座、日用油箱支架、金属管(包括水管、采暖管、通风管等)、建筑物的金属构件、在墙上固定的消声材料的金属固定框架、配电系统的PE(或PEN)线。

5.3 下列金属部件与PE(或PEN)线可靠连接:

发电机的外壳、电气控制箱(屏、柜)体、电缆桥架、布线钢管、固定电器支架等。

6 消防

6.1 柴油发电机房防火应执行国家规范《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95(2005年版)。

6.2 应设置火灾自动报警系统和除卤代烷1211、1301以外的自动灭火系统。

6.3 柴油发电机房布置在非高层建筑物内时,应执行国家《建筑设计防火规范》GB50016-2006、《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008规范及符合下列规定。

6.4 机房各工作房间耐火等级与火灾危险性类别

序号	名称	火灾危险性类别	耐火等级
1	发电机间	丙	一级
2	控制与配电室	戊	二级
3	储油间	丙	一级

6.5 消防设施的设置

设置在高层建筑内的柴油发电机房,应设置火灾自动报警系统和除卤代烷1211、1301以外的自动灭火系统。除高层建筑外,火灾自动报警系统保护对象分级为一级和二级的建筑物内的柴油发电机房,应设置火灾自动报警系统和移动式或固定式灭火装置。

7 照明

7.1 柴油发电机房的照明

房间名称	照度值(Lx)	规定照度的平面
发电机间	>200	地面
控制与配电室	>300	距地面0.75m
值班室	>300	距地面0.75m
储油间	>100	地面
检修间(检修场地)	>200	地面

7.2 发电机间、控制及配电室应设置备用照明,其照度不应低于上表的规定,持续供电时间不应小于3h。

8、噪声控制

8.1、机房设计时应采取机组消声及机房隔音综合治理措施,治理后环境噪声不宜超过下表所规定的数值。

城市区域环境噪声标准(dBA)

类别	适用区域	昼间	夜间
0	疗养、高级别墅、高级宾馆区	50	40
1	以居住、文教机关为主的区域	55	45
2	居住、商业、工业混杂区	60	50
3	工业区	65	55
4	城市中的道路交通干线道路两侧区域	70	55

8.2 机房内的噪声应符合国家噪声标准规定,当机房噪声控制达不到要求时,应通过计算做消音、隔声处理。

9 其它

本图集将现行国家规范中的常用数据及参数归类、集合、表格化,使工程设计人员查阅方便、快捷、提高工程设计人员的工作效率。

柴油发电机分部说明

图集号 新12D2

审核	张永	校对	孙	设计	张	页次	B02
----	----	----	---	----	---	----	-----

柴油发电机房对建筑及相关专业的设计要求:

机房设计应全面考虑防雷、通风、隔声、隔振、消防、采光、采暖、散热和排污等安全环保设施。

1 机房内的柴油发电机组、控制屏等大件设备,自建筑物外运至机房的沿途应设计足够尺寸的出入口、通道和门洞,便于设备安装和搬运修理。机房宜有两个出入口,其中一个应满足搬运设备的要求。

2 机房设置在地下一层时应至少有一侧靠外墙。

3 在机组纵向中心线上方应预留2~3个起重吊钩,其高度应能吊出活塞和连杆组件,为组件的安装和检修提供方便。

4 机房内宜设置地沟,以便于敷设电缆和水、油管道。地沟应有不小于0.3%的坡度和排水、排油措施,沟边缘应做挡油处理。地沟盖板宜采用钢板或经防火处理的木盖板或钢筋混凝土盖板。

5 设置控制室的机房在控制室和机房之间的隔墙上应设观察窗。机房及控制室的门都应为防火门并朝外开,机房与控制室之间的门应为防火隔声门并开向机房。

6 机房地面一般采用压光水泥地面,有条件可采用水磨石或缸砖地面。柴油发电机周围地面应防止油渗入。

7 机组的基础应有足够体积,以减少振动。机组基础应设置排油污的沟槽和地漏,以排除表面积存的油污。基础与机组间,基础与周围地面应采取一定的防振措施。

当机组设置在主体建筑内或地下层时,应防止与房屋产生共振。

8 机房位置宜靠近建筑物的配变电室或低压配电室。

9 机房不宜设在人员密集或大楼主出入口正下方,排热和排烟口不应冲向人员密集处、主干道或正对相互间距不大于8m的住宅楼的开窗面。进排风口都不宜布置在会议室和其它需要安静的场所。

10 机房应通风良好、环境清洁。机房内严禁放置产生酸、碱等腐蚀性气体和易蒸发的物品。不得有导电尘埃。

11 机房内应设有洗手盆和落地洗涤槽。

12 机房内不应采用明火取暖。

13 对安装自启动机组的机房,应保证满足自启动温度需要,当环境温度达不到启动要求时,应采用局部或整机预热装置。

机房各房间温湿度要求

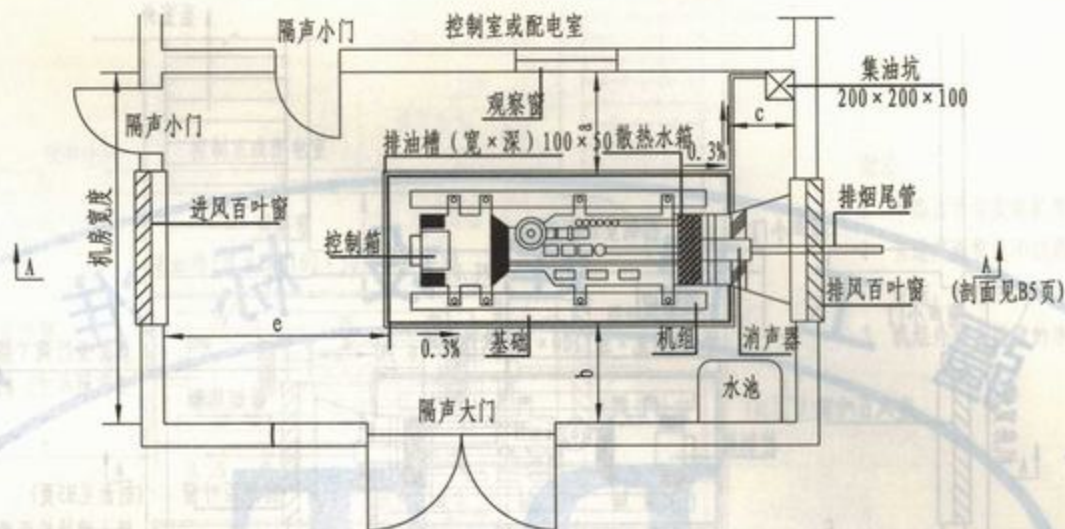
序号	房间名称	冬季		夏季	
		温度(°C)	湿度(%)	温度(°C)	湿度(%)
1	机房(就地操作)	15~30	30~60	30~35	40~75
2	机房(隔室操作、自动化)	5~30	30~60	32~37	<75
3	控制及配电室	16~18	<75	28~30	<75
4	值班室	16~20	<75	<28	<75

14 机房宜设置进、出风自动开启系统。即:机组开启前,进风口自动开启,确保机组正常启动和运行。

发电机房平面布置设计要求

图集号 新12D2

审核 孙永 校对 孙永 设计 张锐 页次 B1



机组外廓与墙壁的净距最小尺寸 (m)

容量 (kW)		64 以下	75 ~ 150	200 ~ 400	500 ~ 1000	1600 ~ 2000
项目						
机组操作面	a	1.50	1.50	1.50	1.50 ~ 2.00	2.00 ~ 2.50
机组背面	b	1.50	1.50	1.50	1.80	2.00
柴油机组 ^①	c	0.70	0.70	1.00	1.00 ~ 1.50	1.50
机组间距	d	1.50	1.50	1.50	1.50 ~ 2.00	2.50
发电机端	e	1.50	1.50	1.50	1.80	2.00 ~ 2.50
机房净高	h	2.50	3.00	3.00	4.00 ~ 5.00	5.30 ~ 7.00

注: ①当机组按水冷却方式设计时, 柴油机组距离可适当缩小; 当机组需要做消声工程时, 尺寸应另行考虑。

附注:

- 1 机房尺寸见左表。
- 2 蓄电池组和应急柴油发电机组自带油箱与机组成套安装, 本图不再表示。
- 3 发电机端部安装的控制箱中安装的部分电气元件也可安装在机旁的控制柜中。
- 4 装有减振器时, 所有连接件, 如排烟管、油管、水管等必须采用柔性连接。
- 5 排烟管的柔性连接严禁用作弯头和补偿管道安装误差。

发电机房平面布置方案一

图集号

新12D2

审核

孙永

校对

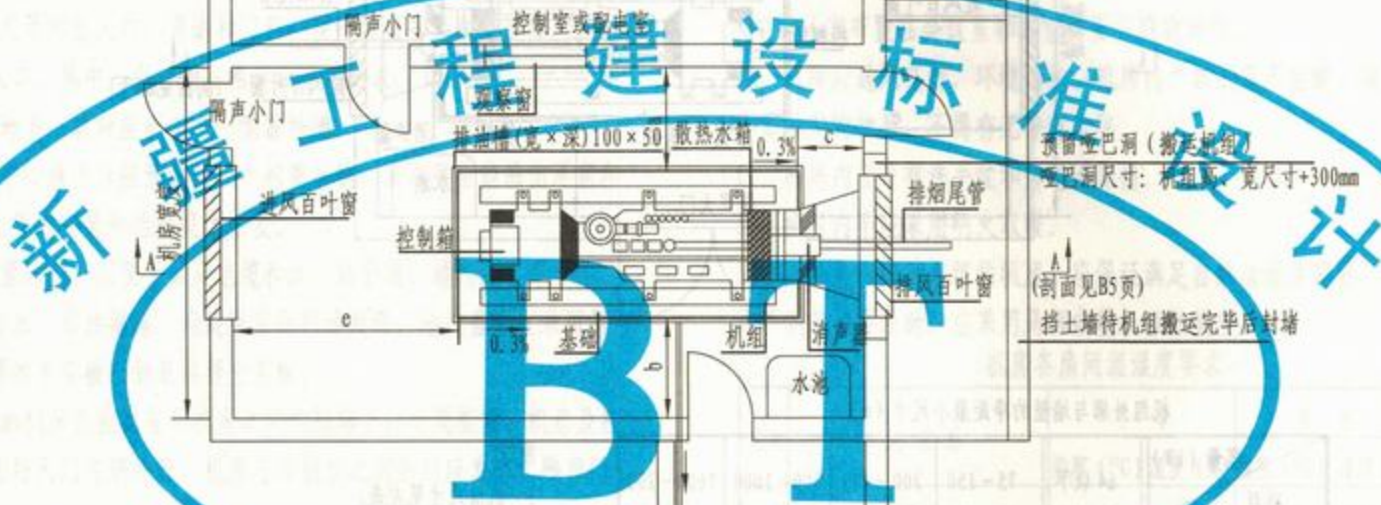
孙永

设计

张锐

页次

B2



附注:

- 1 本图为一台发电机房地下一层布置。
- 2 当进风面积达不到规范要求时,应设机械进风设施,且,进风口应直对发电机端。
- 3 机组外廓与墙壁的净距最小尺寸见B2页。

12D2

号集图

一策大置市面平民时生发

发电机房平面布置方案二

图集号

新12D2

审核

张永

校对

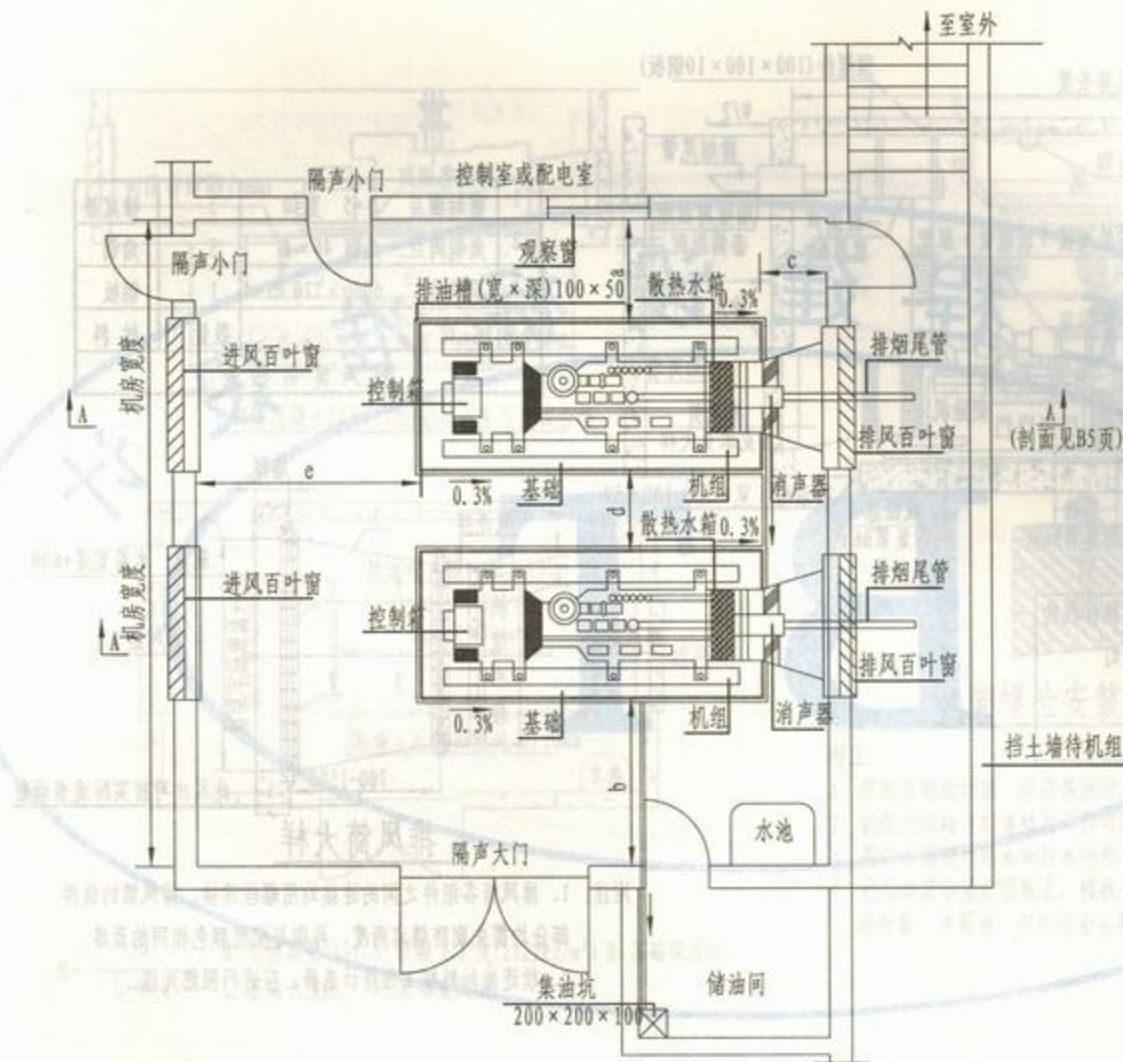
刘

设计

张锐

页次

B3



发电机房平面布置方案三

图集号

新12D2

审核

吳昌碩

校对

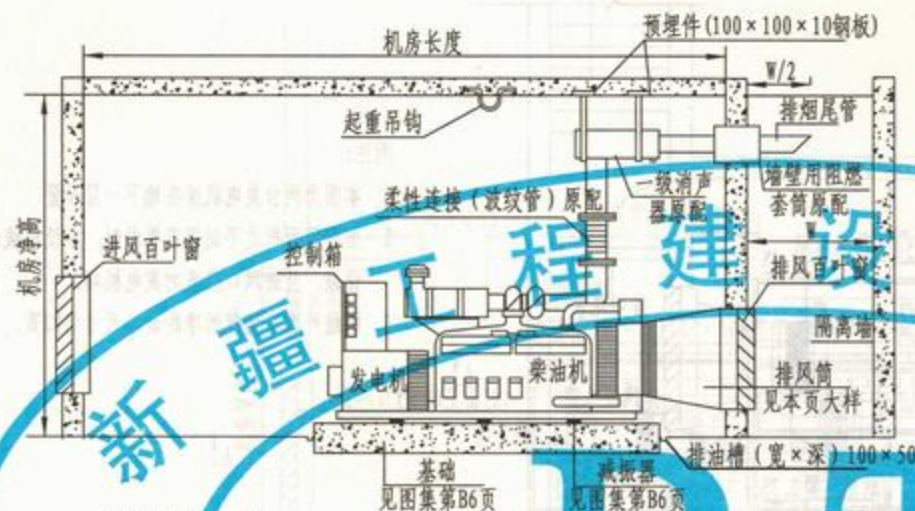
列強

设计

張翥

頁次

B4

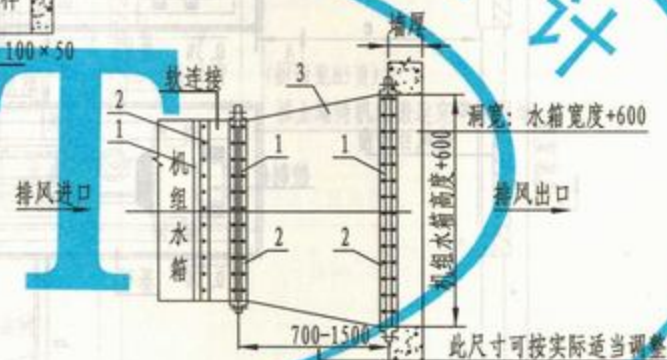


1	密封圈	$\delta=5$ 宽40	3	橡皮垫
2	角钢固定	角钢 40x4	5	角钢
3	导风管	6000x770 $\delta=4$	1	钢板
序号	名称	数量	材料	
排风筒明细表				

控制箱安装的部件

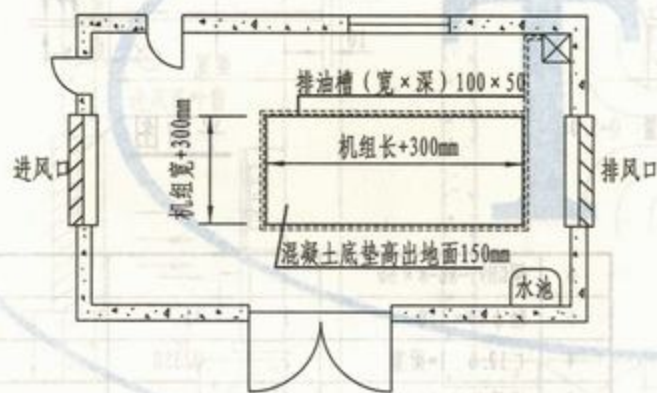
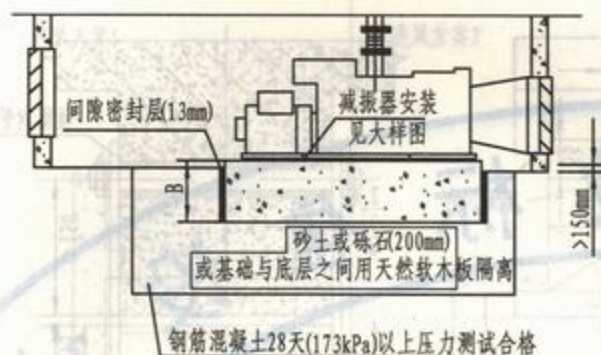
水温表 油温表 手动或电动调速操作机构
油压表 转速表 电气仪表、信号灯
充电电流表 电气控制开关等
停机拉手、开关、按钮

附注见第B2页。



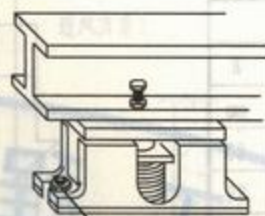
排风筒大样

- 附注: 1、排风筒各组件之间的连接均用螺栓连接, 排风筒的铁件部分均需先刷防锈漆两度, 再刷与机组颜色相同的面漆。
2、软连接材料按工程设计选择, 应进行阻燃处理。



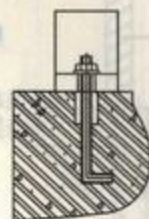
$$B = \frac{2M}{L \cdot W \cdot d}$$

M: 机组质量(kg) d: 混凝土密度(2322kg/m³) B: 基础深度(m)
L: 基础长度(m) W: 基础宽度(m)



见地脚螺栓安装大洋图

减振器安装大样图



地脚螺栓安装大样图

附注:

- 1 机组基础设计前, 应获得供货方提供的静荷载动荷载及连接尺寸要求等资料。
- 2 机组的基础与机房结构不得有刚性连接。
- 3 基础表面进行防油和防水的处理, 并有排水措施。
- 4 机组如需设置在楼板上, 楼板承重应能满足厂家提供的机组静荷载和运行时的动荷载, 并留有一定的安全系数。

机组基础示意图

图集号

新12D2

审核

设计

校对

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

设计

吊钩尺寸表			
起重量 Q	R	d	H
t	mm	mm	mm
2.0	50	32 ± 1.0	80
3.0	55	36 ± 1.0	80
5.0	70	45 ± 1.0	80



附注:

1 吊钩有两种型式: I型和II型, 由工程设计决定。

2 采用I型吊钩时应符合以下要求:

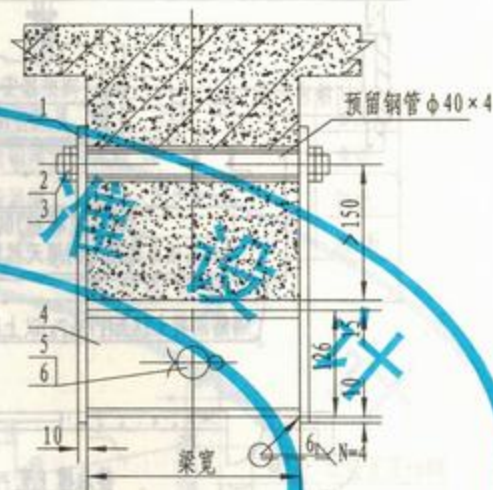
(1) 吊钩用HPB300圆钢热弯制成, 制成的吊钩表面不允许有折皱、

凹陷、裂纹及直径减小等缺陷。

(2) 吊钩埋入土建梁中的作法, 由具体项目土建设计确定。



起重量 $Q=5.0t$



平面图

6	销GB91-86-8×60	2	—	
5	轴 $\phi 40 \times 110$	1	45	
4	C12.6 1=梁宽	2	Q235B	
3	螺母GB41-86-M30	8	—	
2	螺栓M30×1	2	Q235B	I=梁宽+120
1	钢板 $\delta=10$	2	Q235B	
序号	名称	数量	材料	附注

明细表

吊钩尺寸表

起重吊钩

图集号

新12D2

审核

设计

校对

制图

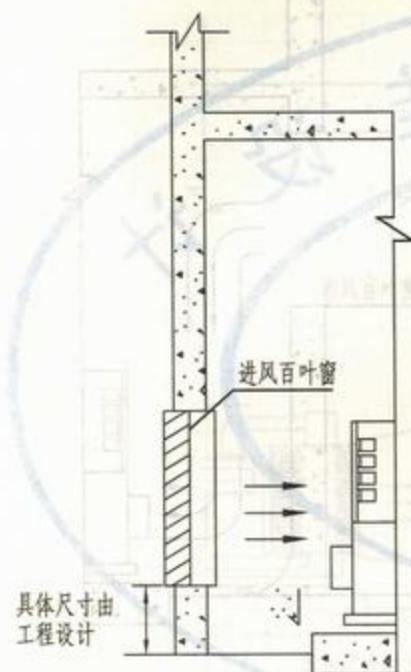
材料

附注

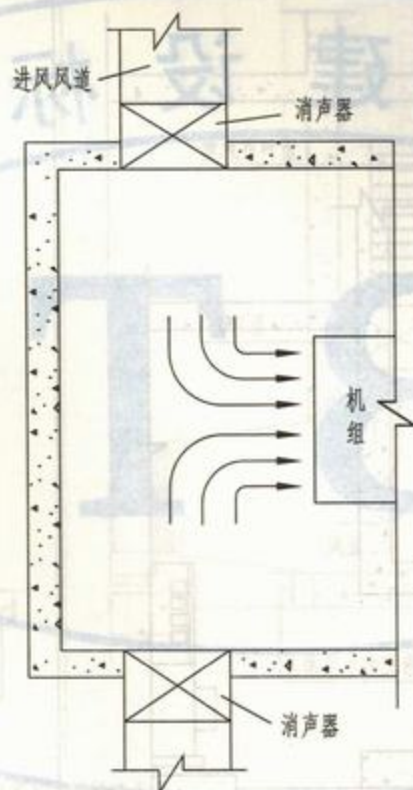
页次

B7

进风方案1

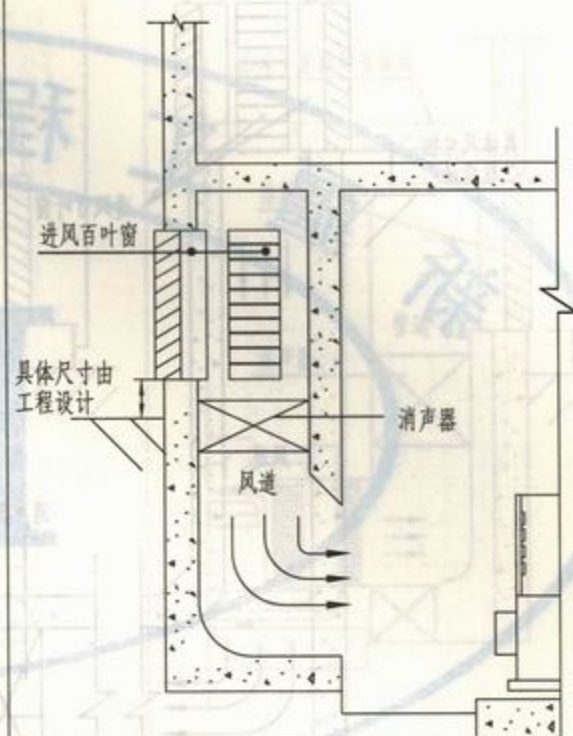


进风方案2



平面图

进风方案3

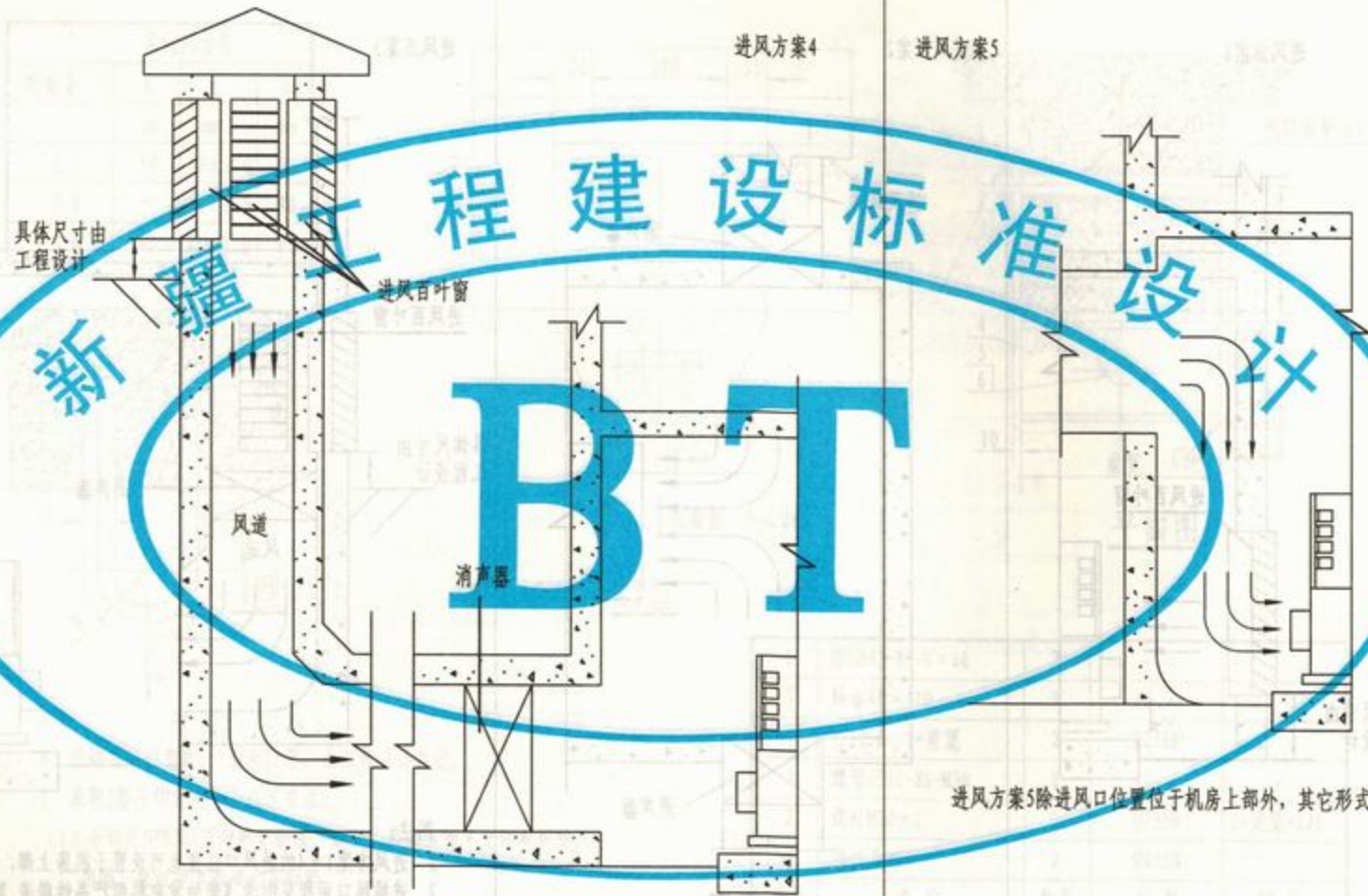


附注:

- 1 进风方案1~4的进风口位置也可设置于机房上部, 参见进风方案5。
- 2 进排风口面积见附录《柴油发电机组产品性能表》。

50511	号类图	(S) 式式式式式
28	28	28 28 28 28 28 28 28 28

机组冷却方式 (1)				图集号	新12D2
审核	张永	校对	刘 强	设计	张锐
				页次	B8

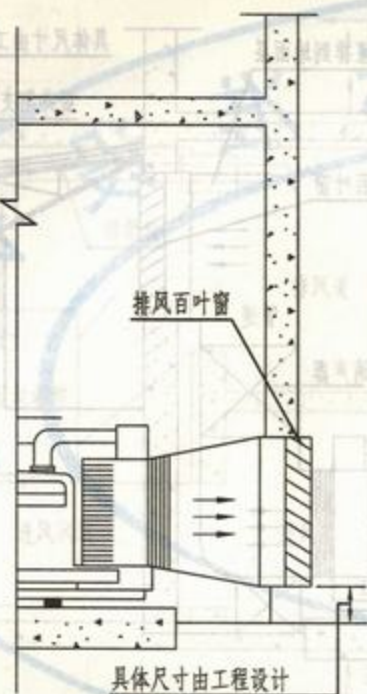


附注:1 机组冷却方式同B8页。
2 进排风口面积见附录《柴油发电机组产品性能表》。

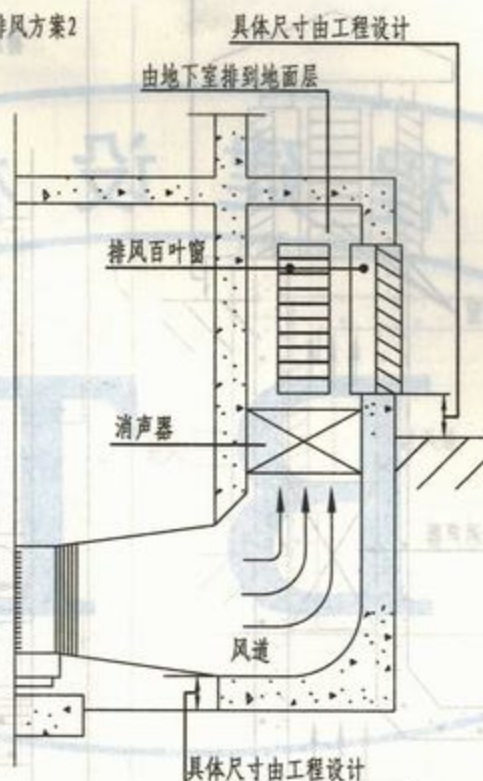
新疆	新疆	(1) 柴油发电机组
设计	审核	批准

机组冷却方式(2)				图集号	新12D2
审核	孙永	校对	孙永	设计	张锐
				页次	B9

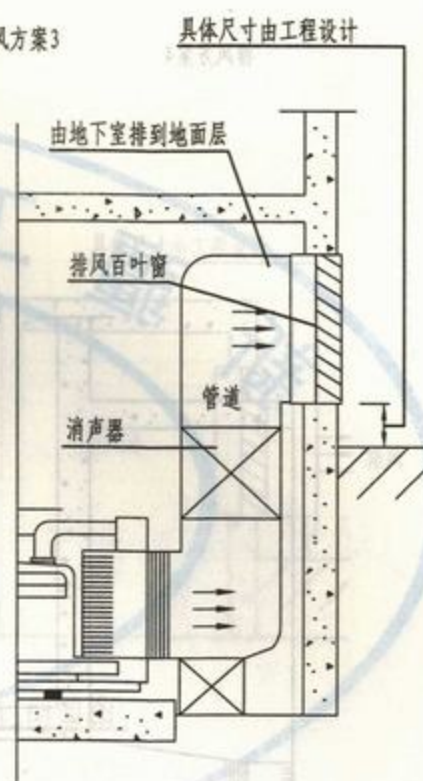
排风方案1



排风方案2



排风方案3

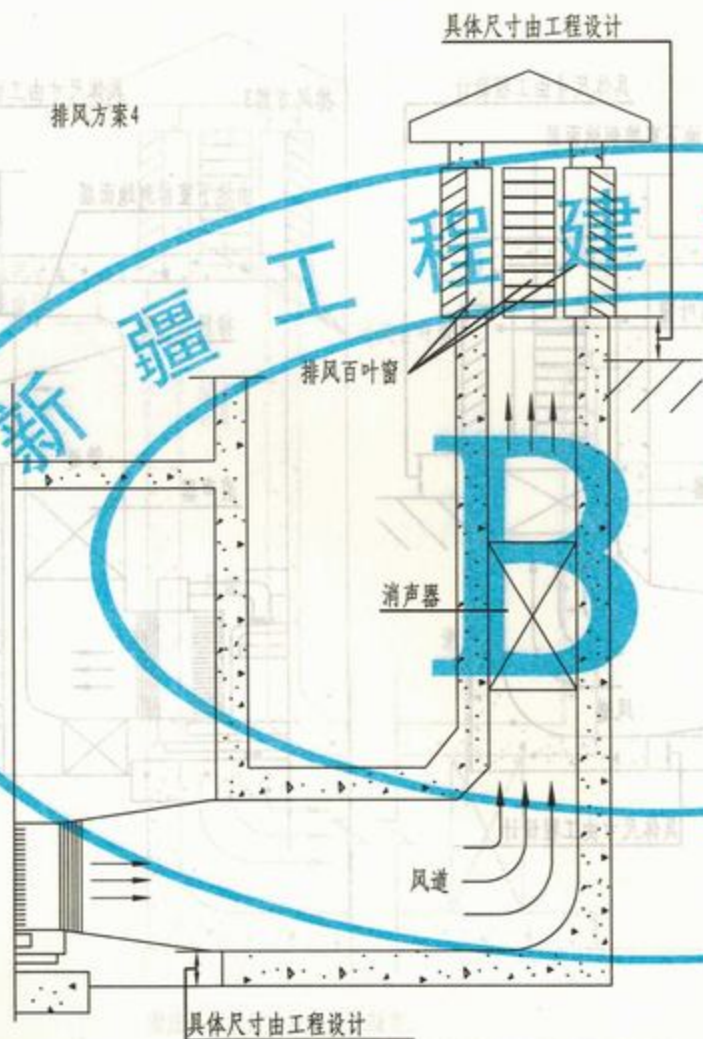


附注:进排风口面积见附录《柴油发电机组产品性能表》。

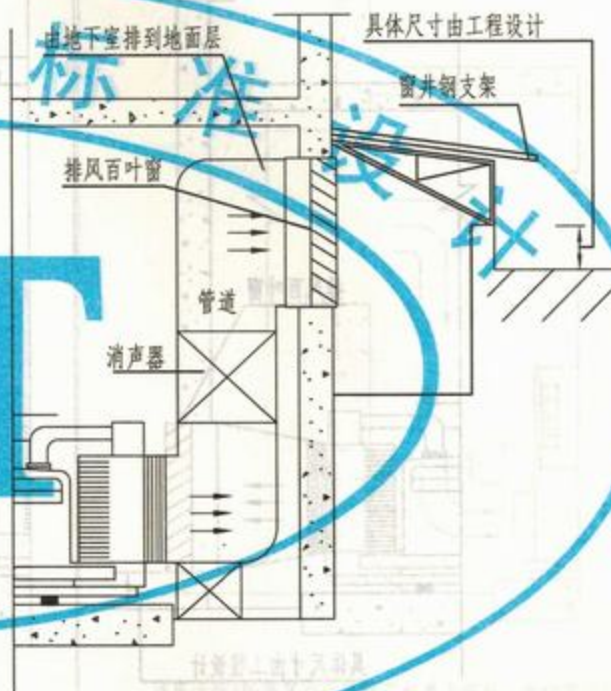
1051海	总集图	(A) 友式陆水陆陆			
118	张	1/1	1/1	1/1	1/1

机组冷却方式 (3)				图集号	新12D2
审核	张永	校对	刘	设计	张锐
				页次	B10

排风方案4



排风方案5



附注:排风口面积见附录《柴油发电机组产品性能表》。

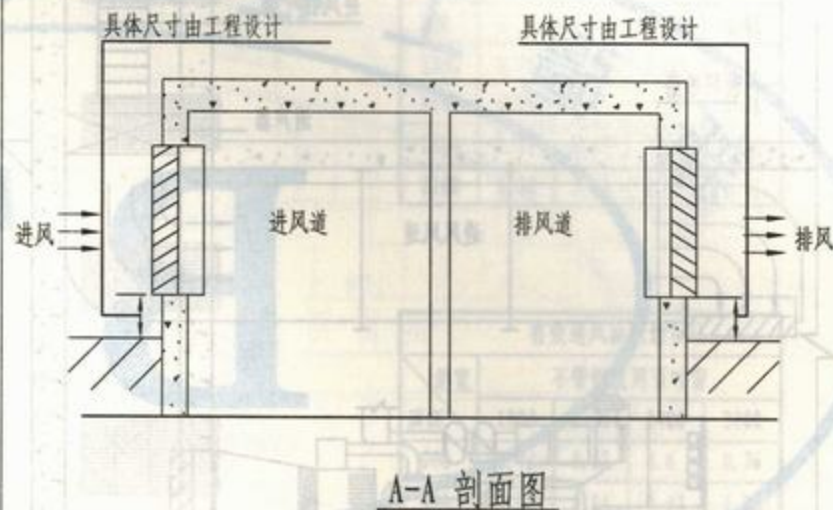
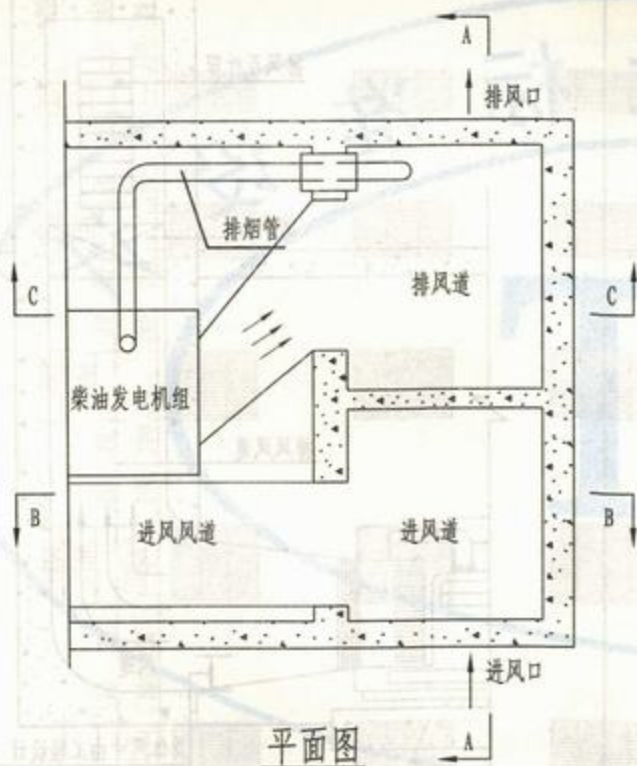
新疆工程建设标准

机组冷却方式(4)

图集号 新12D2

审核 张锐 校对 刘 设计 张锐 页次 B11

进排风方案6



机组冷却方式 (5a)

图集号

新12D2

审核

孙永

校对

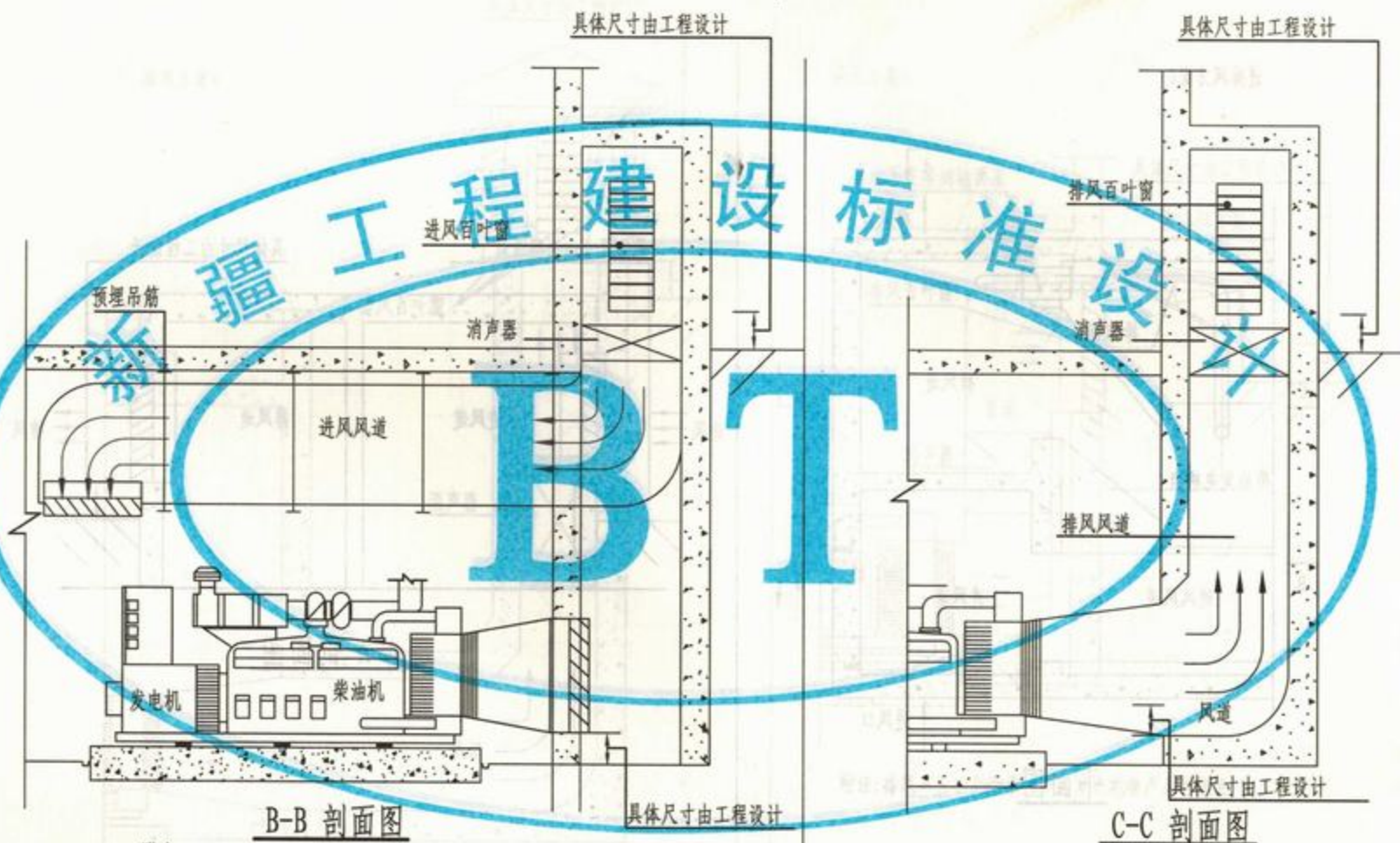
孙永

设计

张超

页次

B12



附注:
进排风口面积见附录《柴油发电机组产品性能表》。

5051 号 图集 (SC) 柴油发电机组

机组冷却方式 (5b)

图集号

新12D2

审核

孙永

校对

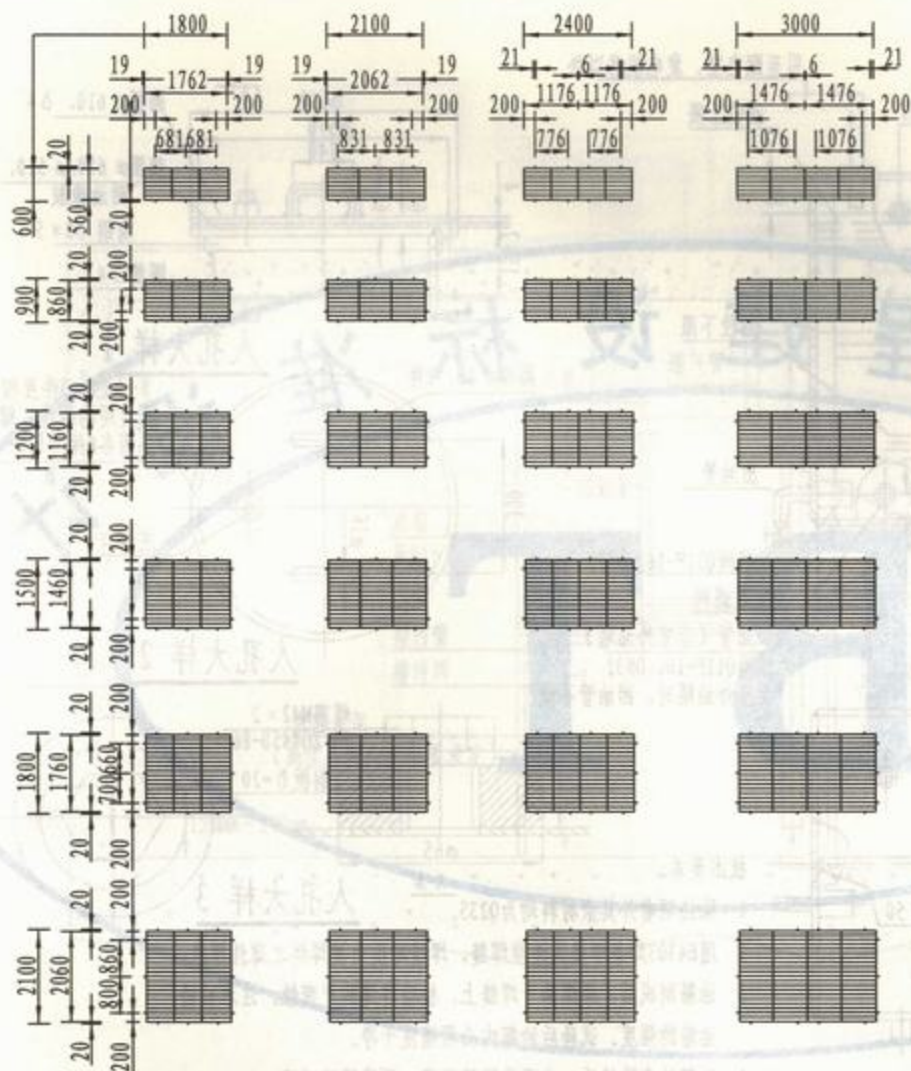
孙永

设计

张锐

页次

B13



有效通风面积表 (m ²)				
洞高	带钢板网百叶窗			
	1800	2100	2400	3000
600	0.34	0.40	0.46	0.59
900	0.55	0.65	0.75	0.95
1200	0.75	0.90	1.03	1.32
1500	0.96	1.15	1.32	1.68
1800	1.17	1.40	1.60	2.04
2100	1.38	1.65	1.89	2.41

有效通风面积表 (m ²)				
洞高	不带钢板网百叶窗			
	1800	2100	2400	3000
600	0.44	0.52	0.6	0.76
900	0.71	0.84	0.97	1.23
1200	0.98	1.17	1.34	1.71
1500	1.25	1.49	1.71	2.18
1800	1.52	1.82	2.08	2.65
2100	1.79	2.14	2.46	3.13

附注:

- 1 机房根据设置要求,采用钢质或铝合金百叶背面贴聚氨酯泡沫塑料或其它类型的吸声材料,制成消声百叶窗。
- 2 当机房采用气体灭火或严寒地区室内保温,百叶窗也可选用风道阀产品。

百页窗通风面积图

图集号

新12D2

审核

张锐

校对

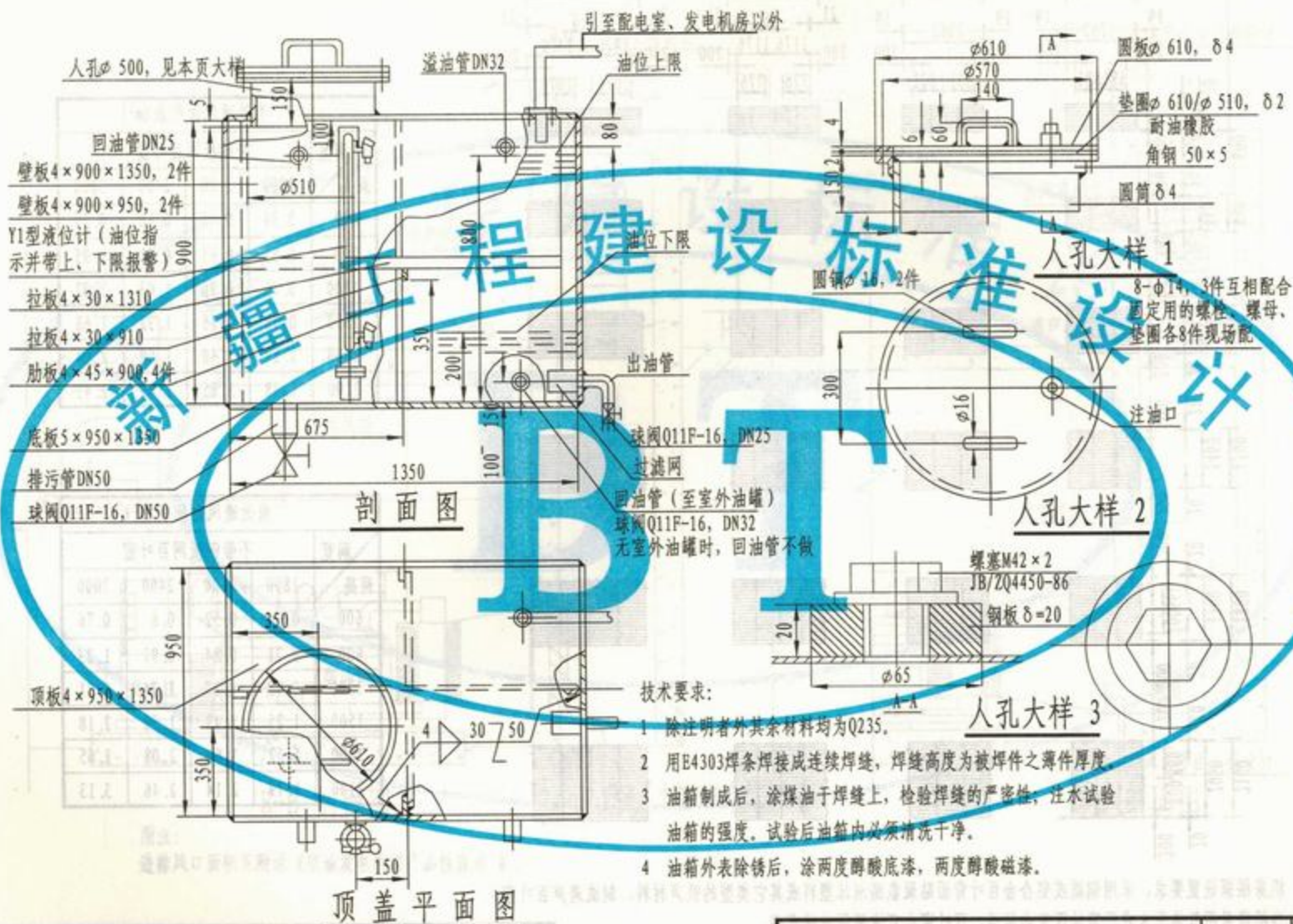
刘鹏

设计

张锐

页次

B14



5001 详

号集图

图封面风面窗页百

油箱 ($1m^3$)

图集号

新12D2

审核

张永

校对

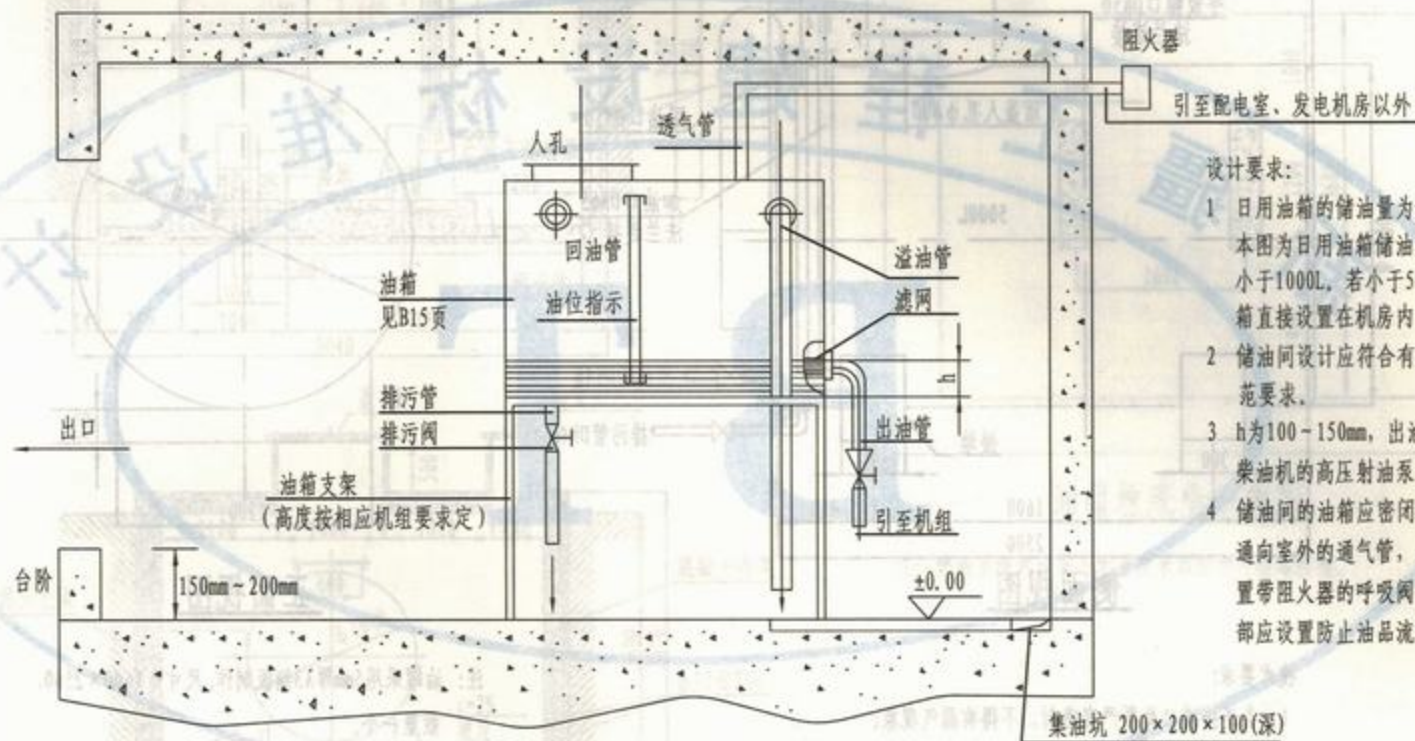
张永

设计

张永

页次

B15



设计要求:

- 1 日用油箱的储油量为供油3~8h, 本图为日用油箱储油量大于500L, 小于1000L, 若小于500L, 即可将油箱直接设置在机房内
- 2 储油间设计应符合有关防火规范要求。
- 3 h为100~150mm, 出油口应高于柴油机的高压射油泵。
- 4 储油间的油箱应密闭, 且应设置通向室外的透气管, 透气管应设置带阻火器的呼吸阀。油箱的下部应设置防止油品流散的设施。

储油间布置及设计要求

图集号

新12D2

审核

张锐

校对

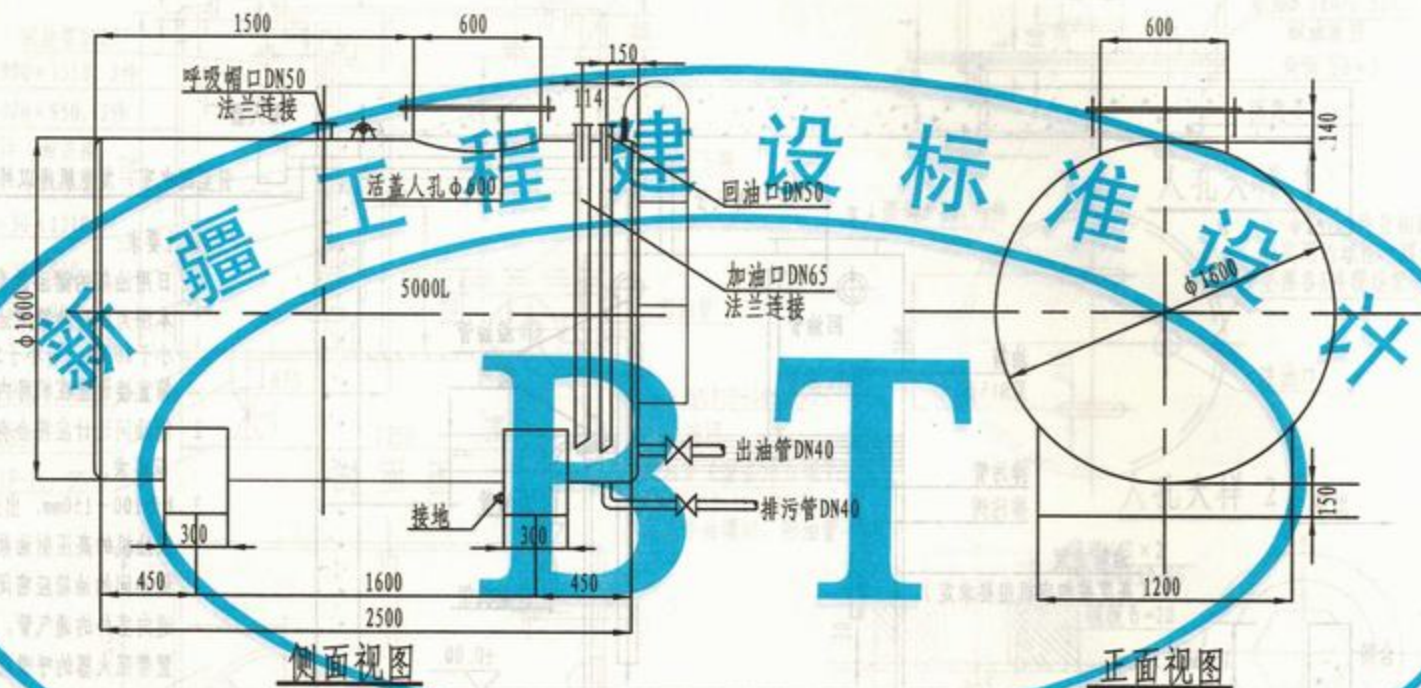
孙

设计

张锐

页次

B16



技术要求:

- 1 各连接接口处要严密封, 不得有漏气现象;
- 2 外表面喷涂土红色防锈漆;
- 3 内表面应彻底清理, 不得有锈蚀、焊渣及砂土等污迹。
- 4 采用厚5mm钢板制作而成。

注: 油罐采用5mm厚A3钢板制作, 尺寸 $\phi 1600 \times 2500$, 数量一个。

5000L室外油罐结构示意图(一)

图集号

新12D2

审核

张永

校对

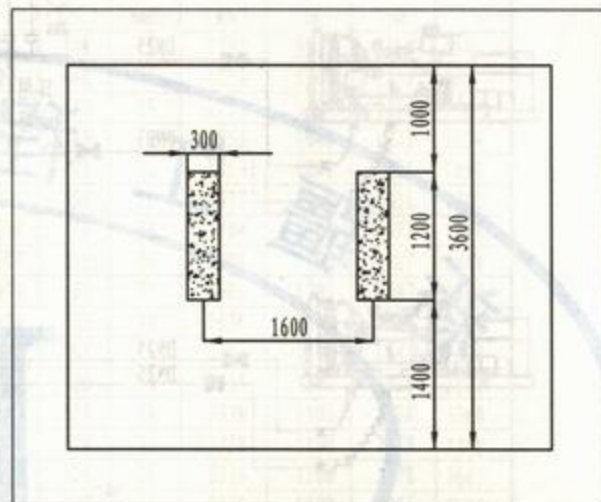
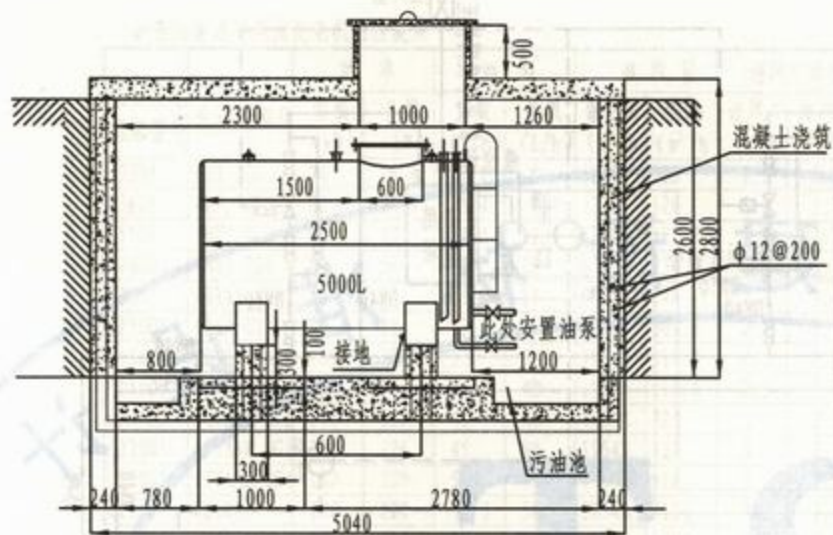
刘

设计

张锐

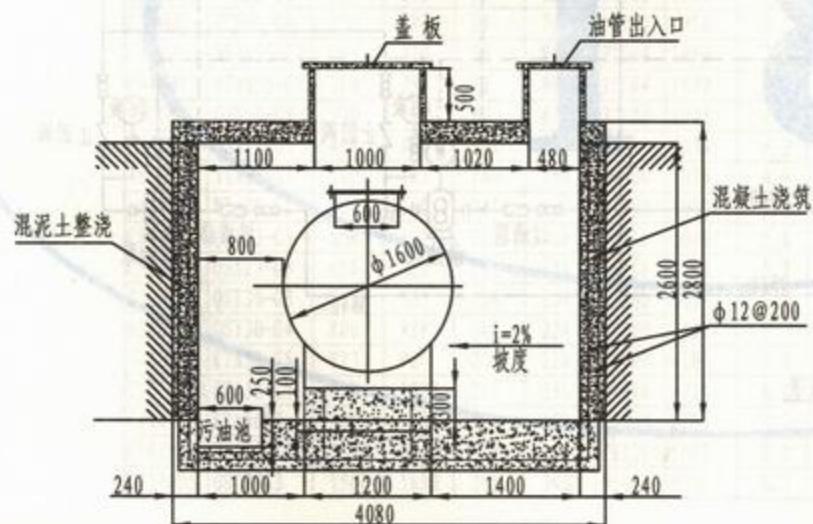
页次

B17



油罐埋底座俯视图

注：燃油系统的设备与管道应采取防静电接地措施。



油罐埋放截面示意图

5000L室外油罐结构示意图(二)

图集号

新12D2

审核

设计

校对

设计

设计

设计

页次

B18

此表为某进口柴油发电机组性能表

柴油发电 机组型号	发动机型号	功率		油耗		通风量		通风口面积		排气			机组外型尺寸			湿重 (kg)
		常载 (kW)	备载 (kW)	常载 (L/h)	备载 (L/h)	散热量 (m³/h)	燃烧 (m³/h)	进风口 (m²)	排风口 (m²)	流量 (m³/h)	温度 (°C)	背压 (mmHg)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	
C33D5	4B3.3G1	24	26.4	7.1	8	5220	126	1.5	1.2	320	448	75	1753	930	1256	654
C38D5	4B3.3G1	28	30.4	8.4	9.4	5220	126	1.7	1.2	320	448	75	1753	930	1256	705
C55D5	4BT3.3G2	40	44	11.5	12.9	5220	172.8	1.7	1.2	447	380	75	1753	930	1256	776
C70D5	4BT3.9G4	50	56	15	16	6156	237.6	2.3	1.6	612	523	76	1953	1046	1221	1038
C80D5	4BTA3.9G4	58	64	15	17	6156	248	2.3	1.6	598	475	76	1953	1046	1221	1050
C110D5	4ISBeG1	80	88	23	25	12168	309.6	2.4	1.7	612	550	76	1977	1046	1311	1200
C150D5	6BTA5.9G2	109	120	33	35	19548	518.4	2.5	1.8	1408	578	76	2404	1100	1472	1216
C180D5	6ISBeG1	131	144	36	40	19044	518.4	2.5	1.8	1307	551	76	2404	1100	1487	1444
C200D5	6CTAA8.3G1	146	160	41	45	19548	720	3	2.2	1908	553	75	2686	1300	1547	1900
C220D5	6CTAA8.3G1	160	176	45	50	19548	720	3	2.2	1908	553	75	2686	1300	1547	1900
C250D5	6CTAA8.3G1	182	200	51	57	19548	918	3	2.2	2452	565	76	2686	1300	1547	2000
C275D5	QSL9G5	200	220	52.3	58.2	28548	1116	3.3	2.4	1764	500	76	3135	1100	1928	2171
C300D5	NT855-G6	220	240	56	62	17712	1300	3.5	2.6	3856	574	76	3338	1100	2078	3360
C350D5	NT855-G6	256	280	69	76	17712	1450	3.5	2.6	3930	574	76	3338	1100	2078	3348
C400D5	NTA855-G4	288	320	76	84	21564	1469	3.5	2.6	4061	524	76	3338	1100	2078	3643
C440D5	NTA855-G7	320	350	75	98	21564	1570	4	2.8	5051	553	76	3338	1100	2065	3775
C500D5	QSK15-G8	360	400	80	87	37580	1944	4	2.8	4518	488	76	3875	1514	2065	4089
C550D5	QSK15-G8	400	440	102	123	37580	2039	4.3	3	4518	488	76	3875	1514	1942	4199
565DFGB	VTA28-G5	512	565	140	154	49300	2976	4.9	3.1	7153	493	76	3900	1350	1942	6040
660DFGD	VTA28-G6	600	660	147	162	54000	3000	5.5	3.3	7200	464	76	4047	1423	1942	6699
C840D5	QSK23-G3	608	672	151	168	58716	3000	5.6	3.6	8316	550	76	4593	1502	2086	6873
C900D5	QSK23-G3	656	720	161	178	58716	3198	5.8	3.8	8868	550	76	4593	1502	2086	7023
833DFHC	QST30-G3	751	833	184	204	55800	3114	5.8	3.8	8868	550	76	4297	1448	2086	7450
888DFHD	QST30-G4	800	888	202	224	64800	3402	6	4	10728	565	51	4547	1722	2332	7118
906DFJD	KTA38-G5	823	906	209	228	54000	4104	5.2	3.9	10983	499	76	4470	1785	2229	8600
C1250D5A	KTA38-G9	900	1000	231	256	67680	4714	6.8	5	12741	529	76	4565	2083	2225	9400
C1400G5	KTA50G3	1000	1100	261	293	77760	5714	7.2	5.3	13860	520	51	5105	2000	2238	10075
C1675D5A	KTA50GS8	1200	1340	309	345	78120	5692	8.2	6.4	14520	499	51	5811	2033	2756	10626
C2000D5	QSK23G3	1500	1650	355	393	95040	8340	8.7	5.7	19200	477	51	6175	2287	2537	15152

柴油发电机组产品性能表(一)

图集号

新12D2

审核

孙永

校对

孙永

设计

张锐

页次

B20

此表为某国产柴油发电机组性能表(一)

柴油发电 机组型号	发动机型号	功 率		油 耗		通 风 量		通风口面积		排 气			机组外型尺寸			湿 重 (kg)
		常载 (kW)	备载 (kW)	常载 (L/h)	备载 (L/h)	散热量 (m³/h)	燃烧 (m³/h)	进风口 (m²)	排风口 (m²)	流量 (m³/h)	温度 (°C)	背压 (mmHg)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	
HCM28	4B3.9-G2	20	22	5.5	5.8	6012	118.4	0.95	0.81	243	410	76	1850	850	1100	900
HCM41	4BT3.9-G2	30	33	9	9.9	7920	161.6	1	0.85	388.8	487	76	1850	850	1100	1000
HCM56	4BTA3.9-G2	40	45	12	13.2	8131	205.1	1	0.85	556	485	76	1850	850	1100	1100
HCM69	6BTS.9-G2	50	55	14	15.4	8878	388.8	1.2	0.9	1008	565	76	2150	850	1100	1200
HCM96	6BTS.9-G2	70	77	19	20.6	8980	390.3	1.2	0.9	1008	565	76	2280	850	1200	1300
HCM103	6BTS.9-G2	75	82	21	23.5	8980	390.3	1.2	0.9	1008	565	76	2280	850	1100	1350
HCM110	6BTS.9-G2	80	88	23	25.4	8980	390.3	1.2	0.9	1008	565	76	2280	850	1100	1400
HCM125	6BTA5.9-G2	90	100	26	28.6	9000	492	1.3	1	1522	500	76	2400	850	1120	1550
HCM143	6BTA5.9-G2	104	114	28	32.7	9000	486	1.3	1	1655	481	76	2400	850	1120	1700
HCM165	6CTA8.3-G2	120	132	36	38.3	11160	690.6	1.5	1.1	1746	556	76	2650	950	1300	2100
HCM206	6CTA8.3-G2	150	165	40	48.8	11160	690.6	1.5	1.1	1746	556	76	2650	950	1300	2200
HCM220	6CTA8.3-G2	160	176	46	53.9	12360	790.8	1.6	1.4	1868	556	76	2650	1150	1300	2300
HGM275	PTA780-G1A	200	220	55.53	60.75	29400	900	1.88	1.57	2400	470	76	3150	1230	1436	2300
HGM330	PTA780-G1B	240	264	65.97	72.23	29700	960	1.9	1.59	2520	460	76	3150	1230	1436	2350
HGM344	PTA780-G1C	250	275	68.58	75.1	29900	1019	1.92	1.61	2639	470	76	3150	1230	1436	2380
HGM358	PTA780-G1	260	286	71.19	77.97	30100	1020	1.94	1.63	2760	480	76	3150	1230	1436	2450
HGM388	PTA780-G3	280	310	76.93	84.23	30320	1140	1.95	1.63	3120	490	76	3150	1230	1436	2500
HGM413	PTA780-G5	300	330	81.62	89.45	30411	1260	1.96	1.64	3300	500	76	3150	1230	1436	2550
HGM450	PTAA780-G1	320	360	86.84	97.27	30599	1380	1.98	1.65	3600	525	76	3150	1230	1436	2600
HGM500	PTAA780-G3	360	400	97.27	107.71	30687	1500	2	1.68	4320	555	76	3250	1230	1436	2650

SOS1 第 号 集 图 (一) 素 组 产 品 产 品 电 发 柴 油

柴油发电机组产品性能表(二)

图集号

新12D2

审核

孙永

校对

刘 强

设计

张锐

页 次

B21

此表为某国产柴油发电机组性能表(二)续

柴油发电 机组型号	发动机型号	功 率		油 耗		通 风 量		通风口面积		排 气			机组外型尺寸			湿 重 (kg)
		常载 (kW)	备载 (kW)	常载 (L/h)	备载 (L/h)	散热量 (m³/h)	燃烧 (m³/h)	进风口 (m²)	排风口 (m²)	流量 (m³/h)	温度 (℃)	背压 (mmHg)	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	
HGM550	PTAA890-G1	400	440	106.59	116.91	51361	1620	2.6	2.3	4560	610	76	2800	1400	1722	3000
HGM625	PTAA1120-G1	450	500	120.93	133.83	51390	1739	2.7	2.48	5159	610	76	3250	1380	1850	3400
HGM688	PTAA1340-G1	500	550	132.46	145.23	51488	1860	2.8	2.55	6120	605	76	3350	1380	1850	3750
HGM775	PTAA1340-G3	560	620	147.78	163.1	51700	1919	2.9	2.6	6480	625	76	3350	1380	1850	3900
HGM826	QTA2160-G1A	600	660	152.52	167.05	69601	3719	5	4.5	9960	450	76	4400	2190	2290	6750
HGM882	QTA2160-G1B	640	704	162.21	177.7	75412	3960	5.2	4.55	10620	460	76	4500	2190	2290	6820
HGM1002	QTA2160-G1C	728	800	181.58	198.82	78523	4439	5.5	4.6	11999	475	76	4500	2190	2290	7150
HGM1110	QTA2160-G1	800	880	198.82	217.98	79399	4860	6	4.8	12960	485	76	4500	2190	2290	7350
HGM1169	QTA2160-G3	850	935	210.8	231.16	80200	5159	6.3	5	13799	496	76	4600	2190	2290	7650
HGM1250	QTA2160-G5	900	1000	226.07	191.35	80999	5519	6.8	5.6	14699	510	76	4600	2190	2290	7850
HGM1375	QTA2160-G7	1000	1100	245.11	268.81	81601	5879	7	6	15599	536	76	4600	2190	2290	8200
HGM1400	QTA3240-G1	1000	1120	246.01	274.45	100967	6059	7	6	16200	450	76	5100	2190	2740	9000
HGM1625	QTA3240-G3	1150	1300	278.56	313.73	106280	6897	7.2	6.2	18479	460	76	5400	2190	2740	10100
HGM1675	QTA3240-G5	1200	1340	288.71	321.37	110213	7200	7.9	6.5	18720	475	76	5400	2190	2740	10500
HGM1875	QTA3240-G7	1365	1500	325	356.15	113994	8161	8.2	7	20999	475	76	5400	2190	2740	10800
HGM2063	QTA3240-G9	1500	1650	356.15	390.77	114001	9057	8.5	7.5	24228	496	76	5400	2190	2740	11200
HGM2065	QTA4320-G1	1500	1650	364.86	400.03	109697	8701	8.5	7.5	23220	480	76	5800	2600	2800	12800
HGM2250	QTA4320-G3	1640	1800	393.46	430.58	110321	9497	9	7.2	25319	500	76	5800	2600	2800	13200
HGM2500	QTA4320-G5	1800	2000	428.27	474.43	110653	10379	9.5	7.5	27720	525	76	6000	2600	2800	13500
HGM2750	QTA4320-G7	2000	2200	469.67	515.35	132001	11700	10	8	30719	545	76	6300	2600	2800	14000

柴油发电机组产品性能表(二)续

图集号

新12D2

审核

张永红

校对

刘 强

设计

张 锐

页 次

B22

EPS装置分部说明

1 适用范围

1.1 适用于应急电源装置(EPS)的选择和安装。

2 编制依据

《低压配电设计规范》 GB50054-2011

《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2008

《全国民用建筑工程设计技术措施》 (电气2009版)

3 EPS装置的选择应符合下列规定:

3.1 EPS装置应按负荷性质、负荷容量及备用供电时间等要求选择。

3.2 EPS装置可分为交流制式及直流制式。电感性和混合性的照明负荷宜选用交流制式;纯阻性及交、直流共用的照明负荷宜选用直流制式。

3.3 EPS额定输出功率不应小于所连接的应急照明负荷总容量的1.3倍。

3.4 EPS的蓄电池初装容量应保证备用时间不小于90min。

3.5 EPS装置的切换时间应满足下列要求:

3.5.1 用作安全照明电源装置时,不应大于0.25s;

3.5.2 用作疏散照明电源装置时,不应大于5s;

3.5.3 用作备用照明电源装置时,不应大于5s;金融、商业交易场所不应大于1.5s。

3.6 当EPS装置容量较大时,宜在电源侧采取高次谐波的治理措施。

3.7 EPS配电系统的各级保护装置之间应有选择性配合。

3.8 EPS装置的交流输入电源应符合下列要求:

3.8.1 EPS宜采用两路电源供电,交流输入电源的总相对谐波含量不宜超过10%。

3.8.2 EPS系统的交流电源,不宜与其他冲击性负荷由同一变压器及母线段供电。

4 EPS电源装置室设计应符合下列规定:

4.1 EPS电源装置室宜接近负荷中心,进出线方便。不应设在厕所、浴池或其它经常积水场所的正下方或贴邻。

4.2 电源装置室应有良好的防尘设施,室内环境温度宜在5~30℃,相对湿度宜在35%~85%范围内,需要时也可设空调系统。

4.3 EPS电源装置安装距离和通道宽度不宜小于下列数值:

4.3.1 离墙安装时,柜体与墙体间的维护通道为1.0m。

4.3.2 柜前巡视通道为1.5m。

5 EPS电源装置的接地应符合下列要求:

5.1 接地型式宜于主体工程的接地型式相一致。

5.2 电源输出端中性点宜接地。

5.3 接地装置应满足人身安全,设备安全及系统正常运行的要求。

5.4 机房交流工作接地、安全接地、直流工作接地、防雷接地等各种接地系统,宜共用一组接地装置,接地电阻按其中最小值确定。

5.5 各系统的接地应采用单点接地,其系统内宜采用等电位联结措施;当各系统共用一组接地装置时,各系统宜分别采用接地线与共用接地装置连接。

5.6 机房应设有接地干线和接地端子。

EPS装置分部说明

图集号

新12D2

审核

张永

校对

刘

设计

张

页次

C01

接地型式	TN S	TN C
接地示意图		
特点	1 电源有一点直接接地, 受电设备的外露可导电部分通过保护线与接地装置连接 2 整个应急照明系统N、PE线分开共用接地装置	1 电源有一点直接接地, 受电设备的外露可导电部分通过保护线与接地装置连接 2 整个应急照明系统N、PE线合并接地
保护要求	1 接地故障电流与瞬时或短延时过电流脱扣器整定电流的比值应不小于1.3 2 配电线路或仅供给固定式电气设备用电的末端线路接地故障保护切断故障回路的时间不宜大于5s	3 供给手握式电气设备和移动式电气设备的末端线路和插座回路不应大于0.4s
适用范围	1 适用于三相不平衡负荷 2 适用于高层建筑 3 适用于火灾或爆炸危险的厂房	1 适用于三相平衡负荷

集中型电源应急照明系统
接地型式及要求 一

审核 孙 校对 刘 设计 张 页次

图集号 新12D2

页次 C1

接地型式	TN C S	TT
接地示意图		
特点	1 电源有一点直接接地, 受电设备的外露可导电部分通过保护线与接地装置连接 2 应急照明系统前一部分N、PE线合并接地	1 电源有一点直接接地, 受电设备的外露可导电部分通过保护线接至与系统接地点无直接关连的接地极
保护要求	1 接地故障电流与瞬时或短延时过电流脱扣器整定电流的比值应不小于1.3 2 配电线路或仅供给固定式电气设备用电的末端线路接地故障保护切断故障回路的时间不宜大于5s 3 供电给手握式电气设备和移动式电气设备的末端线路和插座回路不应大于0.4s	1 当采用瞬时动作的断路器时 动作电流为1.3倍的瞬动脱扣器的整定电流 2 当采用漏电保护器时 动作电流为其额定漏电动作电流
适用范围	1 适用于三相不平衡负荷 2 适用于居民小区	1 适用于负荷小 且比较分散的场所 2 适用于火灾或爆炸危险的厂房

新疆工程建筑设计

集中型电源应急照明系统
接地型式及要求二

图集号

新12D2

审核

张永

校对

张永

设计

张永

页次

C2

接地型式	IT 无中性线引出	IT 有中性线引出
接地示意图		
特点	1 电源的带电部分与大地无直接连接, 受设备的外露可导电部分通过保护线接至接地装置 2 应急照明系统无中性线引出	1 电源的带电部分与大地无直接连接, 受设备的外露可导电部分通过保护线接至接地装置 2 应急照明系统有中性线引出
保护要求	1 第一次接地故障时, 应有绝缘监视电器发出声光信号 2 第二次异相接地故障时 应由过电流保护电器或漏电保护器在0.4s内切断故障回路	1 第一次接地故障时 应有绝缘监视电器发出声光信号 2 第二次异相接地故障时 应由过电流保护器或漏电保护器在0.8s内切断故障回路
适用范围	1 适用于三相平衡负荷 2 适用对于不间断供电要求高的场所	1 适用于三相平衡负荷 2 适用于对不间断供电要求高的场所

集中型电源应急照明系统
接地型式及要求

图集号

新12D2

审核

设计

校对

设计

设计

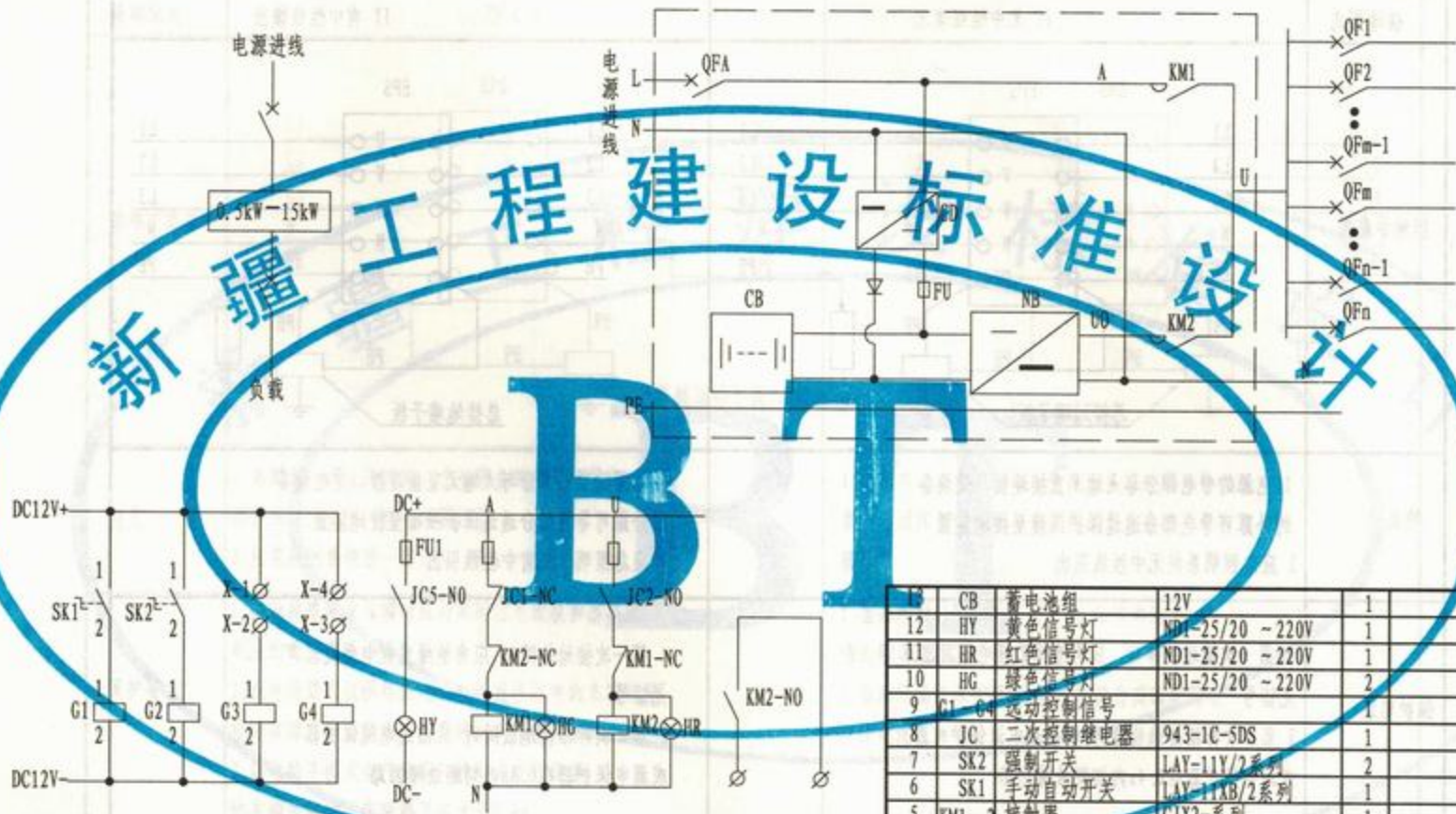
设计

页次

C3

新疆工程建设标准设计

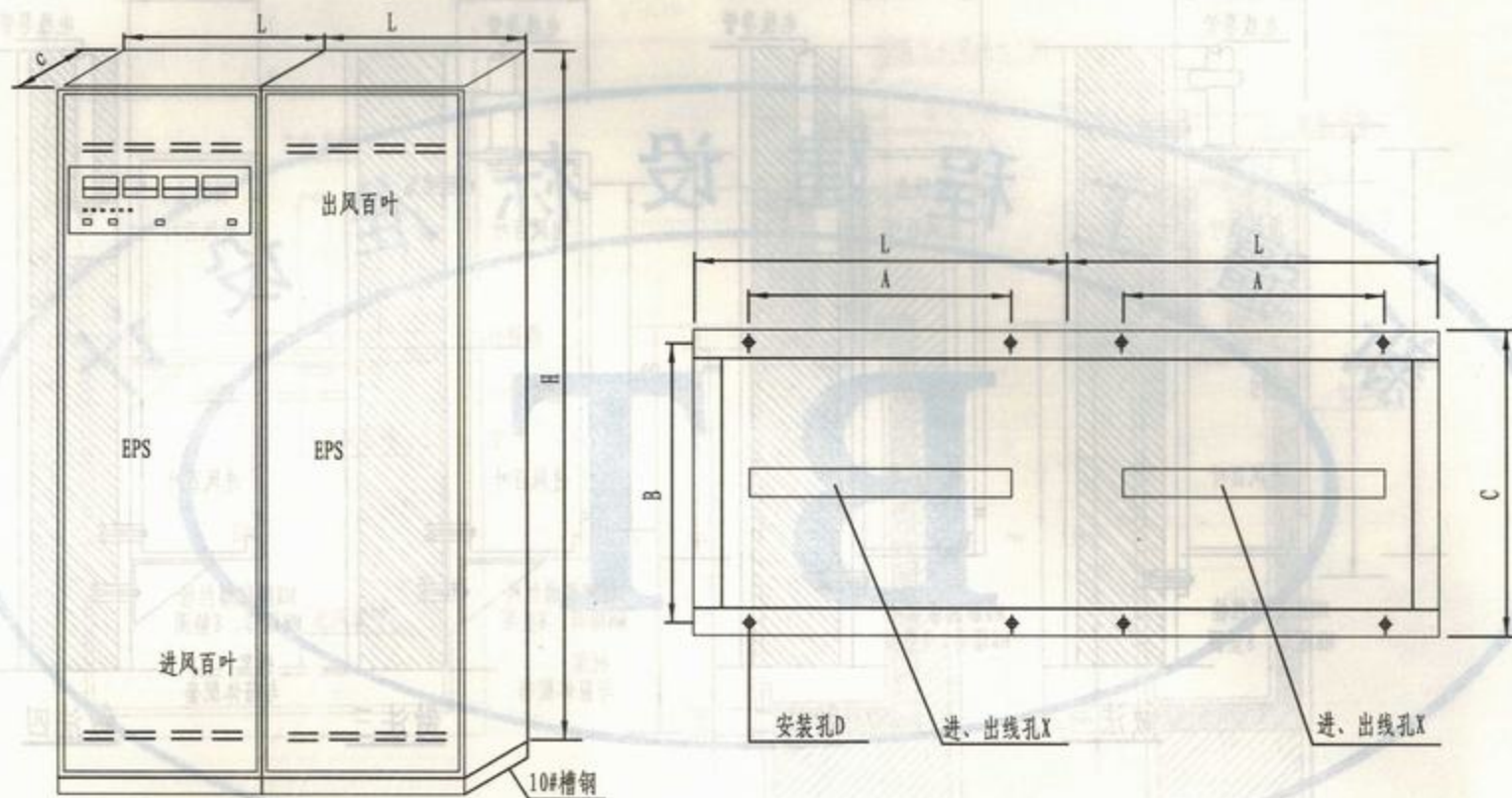
BT



手动 自动	强制 开关	消防联动	故障 指示	市电 控制	市电 指示	逆变 控制	逆变 指示	消防联动 反馈信号
----------	----------	------	----------	----------	----------	----------	----------	--------------

序号	代号	名称	规格型号	数量	备注
12	CB	蓄电池组	12V	1	
11	HY	黄色信号灯	ND1-25/20 ~ 220V	1	
10	HR	红色信号灯	ND1-25/20 ~ 220V	1	
9	HG	绿色信号灯	ND1-25/20 ~ 220V	2	
8	JC	二次控制继电器	943-1C-5DS	1	
7	SK2	强制开关	LAY-11Y/2系列	2	
6	SK1	手动自动开关	LAY-11XB/2系列	1	
5	KM1, 2	接触器	CJX2-系列	1	
4	LND	逆变器	~5kW	1	
3	LKC	充电器		1	
2	QF	交流输出断路器	C65N系列	1	
1	QFA	市电输入断路器	C65N系列	1	

应急电源照明系统供电设计				图集号	新12D2
审核	设计	校对	制图	页次	C4



说明: 1 两个以上柜体也可作拼接。

2 柜体尺寸由制造商提供。

3 进、出风百叶位置及排风方式参见制造商样本。

EPS电源装置落地式安装示意图

图集号

新12D2

审核

张永

校对

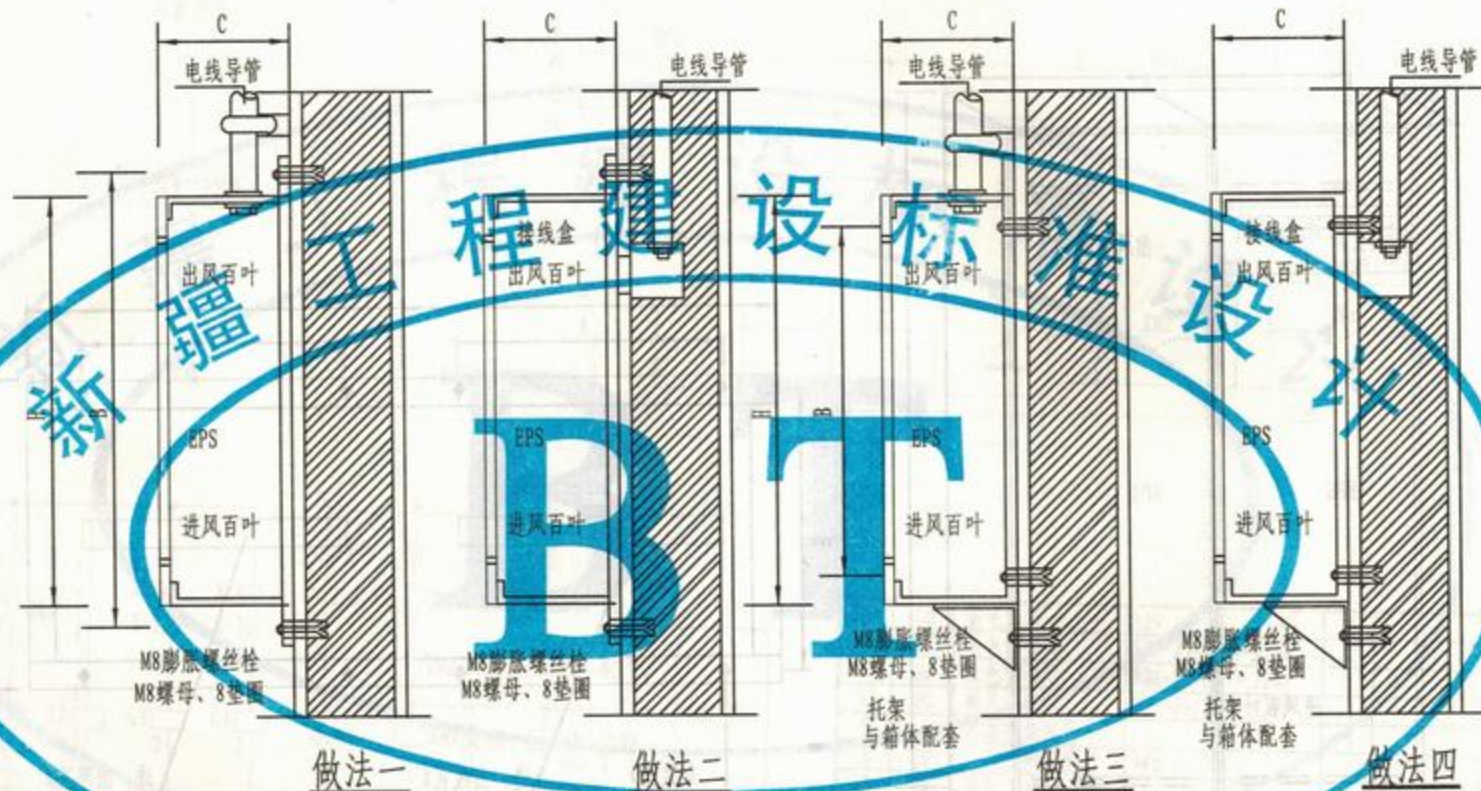
刘

设计

张锐

页次

C5



- 说明: 1 箱体尺寸由制造商提供。
 2 做法一、做法二适用于容量0.5kW以下箱体的安装。
 3 做法三、做法四适用于容量0.5~2kW箱体的安装。
 4 本图适用于砖墙、大型砌块墙、混凝土墙上的安装。
 5 进出风百叶位置参见制造商样本。

EPS电源箱墙上明装示意图

图集号

新12D2

审核

张永

校对

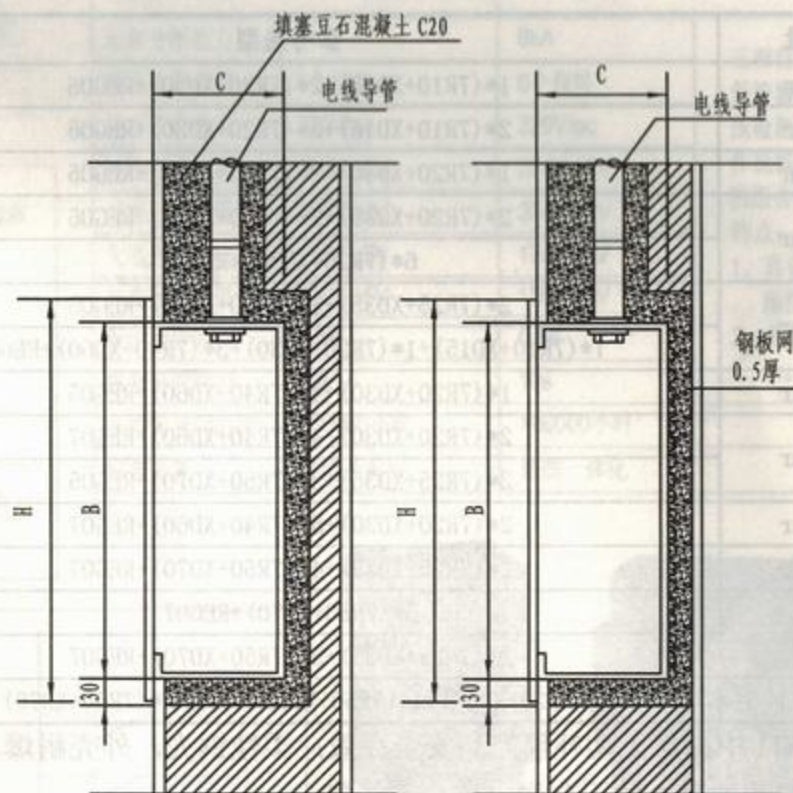
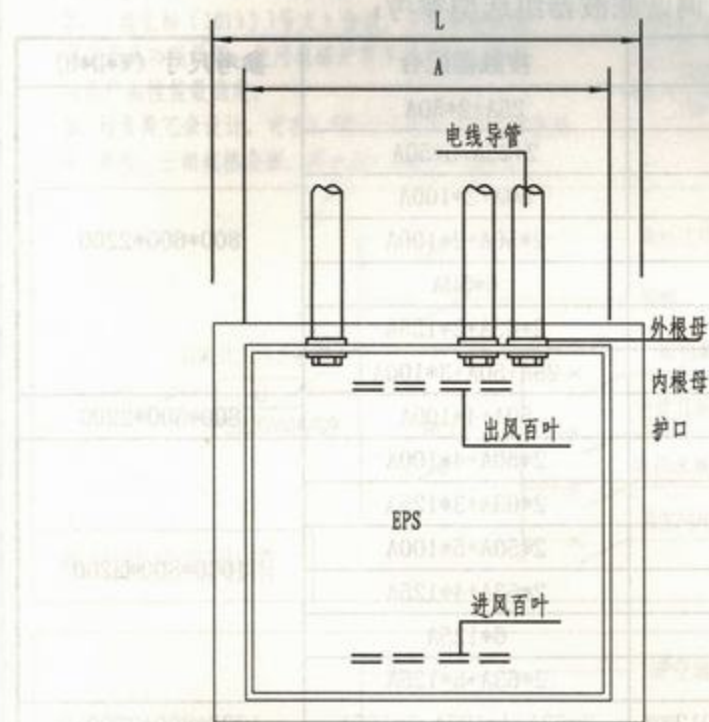
刘

设计

张锐

页次

C6



说明: 1 箱体尺寸由制造商提供。

2 本图适用于砖墙、大型砌块墙、混凝土墙上的安装。

3 箱体宽度大于600mm时, 砖墙箱体上方宜加混凝土过梁。

4 箱体外墙安装时应采取隔热防潮措施。

做法一

做法二

EPS电源箱墙上暗装示意图

图集号

新12D2

审核

张永

校对

刘

设计

张

页次

C7