



民用建筑工程电气施工图 设计深度图样

04XD003 国家建筑标准设计

GUOJI AJI ANZHUBI A0ZHUNSHENJ 04DX003



04DX003

民用建筑工程电气施工图 设计深度图样

中国建筑标准设计研究院出版

民用建筑工程 施工图设计深度图样

ISBN 7-900145-45-1



9 787900 145451 >

资料光盘

- 建筑 ■
- 结构 ■
- 给水排水 ■
- 暖通空调及动力 ■
- 电气 ■

STANDARD
DESIGN



中国建筑标准设计研究院
CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RESEARCH

地址: 北京车公庄大街19号 中国建筑标准设计研究院
电话: 010-88361155 (总机) 邮政编码: 100044
网址: www.chinabuilding.com.cn
电邮: webmaster@chinabuilding.com.cn

金版电子出版公司

ISBN 7-900145-45-1



编制说明-依据

1 设计依据

- 1.1 建设部建质[2003]75号文《关于印发二00三年国家建筑标准设计编制工作计划“》的通知。
- 1.2 《房屋建筑制图统一标准》 GB/T 50001-2001。
- 1.3 《总图制图标准》 GB/T 50103-2001。
- 1.4 《电气技术用文件的编制 第1部分 一般要求》 GB/T 6988.1-1997。
- 1.5 《电气工程CAD制图规则》 GB/T 18135-2000。
- 1.6 建设部颁发的《建筑工程设计文件编制深度规定》（2003年版）。
- 1.7 国家建筑标准设计图集 00DX001《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》。



编制说明-目的

2 编制目的

在既符合有关深度规定和制图标准的要求，又力求简化的原则下，以实际工程的建筑电气施工图为实例，对有关深度规定和制图标准予以细化和图样化。采用图文并茂，以图为主的形式，**为国内民用建筑工程建筑电气施工图的编制提供一种示范画法**，以利于保证施工图设计质量和便于全国同行间进行交流。



编制说明-适用范围

3 适用范围

3.1 本图集提供的图纸内容、表示深度和绘制方法适用于民用建筑工程设计建筑电气专业施工图的编制。

3.2 一般工业建筑工程（房屋建筑部分）的建筑电气施工图可参考使用。

3.3 本图集中所选择工程实例只对深度进行表达，其设计方案和设计参数，不得作为其他工程的设计依据。



编制说明-主要内容

4 主要内容

- 4.1 **绘制说明**（图幅、图线、文字、比例、符号、标注等）
- 4.2 **工程实例**（住宅、总图、办公楼、变配电、防雷、接地、锅炉房、其他）
- 4.3 **文字说明**（深度规定条文、补充说明、附注、提示）
- 4.4 **附录**（甲方提供的相关资料、现场踏勘提纲、交底提纲、现场配合、新旧标准图名对照）
- 4.5 **光盘**（图纸目录、设计说明、常用图例、材料表、标准图目录、字库等）



编制说明-编制单位

5 编制单位

5.1 住宅楼电气施工图设计深度图样由中国建筑标准设计研究院绘制（设计：刘银玲、审核：李立晓、校对：黄祖凯）。

5.2 总图电气施工图设计深度图样由北京建筑设计研究院绘制（设计：陈春辉、审核：洪元颐、校对：李逢元）。

5.3 办公楼电气施工图设计深度图样由中国建筑设计研究院机电院绘制（设计：陈琪、李陆锋等、审核：李炳华、校对：李陆锋）。

5.4 锅炉房电气施工图设计深度图样由中国建筑东北设计研究院绘制（设计：朱江、审核：王金元、校对：郭晓岩）。



参审单位及人员

主审人：李道本、熊江

审查组成员（以姓氏笔划为序）：

朱立彤：兵器工业第五设计研究院、刘迪先：中国建筑西南设计研究院、刘佩智：北京市建筑设计研究院、张宜：中京邮电通信设计院、张路明：中国航空工业规划设计院、陈建飏：广东省建筑设计研究院、杨德才：中国建筑西北设计研究院、赵济安：上海现代建筑设计（集团）有限公司、钟景华：中国电子工程设计院、焦建欣：中元国际工程设计研究院、曾敬梅：核工业第二研究设计院



编制说明-相关图集

6 相关图集

6.1 为便于各专业配套使用，除本图集外，**规划总平面**（编制中）、**建筑、结构、给排水、暖通空调**专业还分别编制了相应的图集。

6.2 **《民用建筑工程电气初步设计深度图样》**
(编制中)

6.3 **《民用建筑工程设计互提资料深度及图样》**
(编制中)



绘制说明-图面表示

- 3.1 图幅（代号为：A0、A1、A2、A3、A4）
- 3.2 图线（线宽：0.18、0.25、0.35、0.5、0.7、1.0、1.4、2.0mm；线型：宜符合表3.2.3常用线型的规定。）
- 3.3 文字（2.5、3.5、5.0、7.0、10.0mm）
- 3.4 比例（宜符合表3.4.2常用比例的规定）
- 3.5 符号（00DX001《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》中选用）
- 3.6 标注（宜参照表3.6.1、表3.6.2标注）



表3.2.3 常用线型及线宽

序号	名 称	线 型	线 宽	一般应用
1	粗实线		b	常用线，如方框线、主汇流条、母线、电缆
2	粗虚线		b	隐含线，如主汇流条、母线、电缆
3	中粗实线		0.5b 0.75b	基本线，常用线，如导线、设备轮廓线
4	中粗虚线		0.5b 0.75b	隐含线，如导线
5	细实线		0.25b	基本线、常用线，如控制线、信号线、建筑轮廓线、各种标注线
6	细虚线		0.25b	辅助线、屏蔽线，隐含线，如控制线、信号线、轮廓线
7	细点划线		0.25b	分界线，结构、功能、单元相同的围框线
8	长短划线		0.25b	分界线，结构、功能、单元相同的围框线
9	双点划线		0.25b	辅助围框线
10	折断线		0.5b 0.25b	断开界线
11	波浪线		0.5b 0.25b	断开界线



表3.6.1 安装方法的标注

序号	名 称	字母代号	序号	名 称	字母代号
线路敷设方法的标注			6	暗敷设在屋面或顶板内	CC
1	穿焊接钢管敷设	SC	7	吊顶内敷设	SCE
2	穿电线管敷设	MT	8	地板或地面下敷设	FC
3	穿硬塑料管敷设	PC			
4	电缆桥架敷设	CT	灯具安装方法的标注		
5	金属线槽敷设	MR	1	线吊式、自在器线吊式	SW
6	塑料线槽敷设	PR	2	链吊式	CS
7	穿金属软管敷设	CP	3	管吊式	DS
8	直埋敷设	DB	4	壁装式	W
9	电缆沟敷设	TC	5	吸顶式	C
10	混凝土排管敷设	CE	6	嵌入式	R
			7	吊顶内安装	CR
导线敷设部位的标注			8	墙壁内安装	WR
1	暗敷在梁内	BC	9	支架上安装	S
2	沿或跨柱敷设	AC	10	柱上安装	CL
3	沿墙面敷设	WS	11	座装	HM
4	暗敷设在墙内	WC			
5	沿顶板面敷设	CE			



常用图例

6	<div><div><div></div></div>☆</div> <p>根据需要参照代号“☆”标注在图形符号旁边区别不同类型电气箱（柜）例：</p> <div><div><div></div></div>AL11</div> <p>AL：字母代码 11：序列号 表示为一层1号照明配电箱</p>	AC—控制箱字母代码
		AL—照明配电箱字母代码
		ALE—应急照明箱字母代码
		AP—动力配电箱字母代码
		AS—信号箱字母代码
		AT—双电源切换箱字母代码
		AW—电能表箱字母代码
		AX—插座箱字母代码
		ABC—设备监控箱字母代码
		ADD—住户配线箱字母代码
		ATF—放大器箱字母代码
		AVP—分配器箱字母代码

21	 <p>根据需要“☆”用字母标注在图形符号旁边区别不同类型插座。</p>	1P—单相(电源)插座
		3P—三相(电源)插座
		1C—单相暗敷(电源)插座
		3C—三相暗敷(电源)插座
		1EN—单相密闭(电源)插座
22	 <p>根据需要“☆”用字母标注在图形符号旁边区别不同类型插座。</p>	3EN—三相密闭(电源)插座
		TP—电话插座
		TV—电视插座
		TD—计算机插座
		TO—信息插座
		TF—光纤插座

附注:“☆”为参照代号,参照代码包括字母代码和序列号。



常用图例

序号	图 例	名 称
80		水流指示器
81		单口室内消火栓 (系统)
82		单口室内消火栓 (平面)
83		双口室内消火栓 (系统)
84		双口室内消火栓 (平面)
85		表示70°C动作的常开防火阀
86		表示280°C动作的常开排烟阀
87		表示280°C动作的常闭排烟阀
88		排烟口
89		增压送风口
90		空气过滤器 (中效)
91		电加热器
92		加湿器

序号	图 例	名 称
115		缆线连接
116		单根连接线汇入线束示例
117		电缆桥架线路
122		接地极
123		保护接地线
124		避雷线、带、网
125		视频线路
126		射频线路
127		电话线路
128		广播线
130		光纤或光缆



文字说明

【深度规定条文】：《深度规定》原文（包括章节编号等）的直接引用，字体均为黑体。

【补充说明】：为本图集提出的对施工图编制的补充要求和应该注意的问题。

附注：为所选工程示例原图中文字说明的内容。

提示：为对本图样的提示性说明。



工程实例-住宅

单体住宅建筑工程电气施工图设计深度图样是一套完整的施工图。包括图纸目录、施工图设计说明、低压配电系统图、配电箱接线图、电气平面图、照明平面图、防雷平面图、有线电视系统图、访客对讲系统图、表具数据远传系统图、弱电系统平面图、主要设备材料表等。



图 纸 目 录				
序号	图号	图 纸 名 称	图幅	备注
1	电施1	施工设计说明	A2	本图第12~14页
2	电施2	低压配电系统图(一)	A2	本图第15页
3	电施3	低压配电系统图(二)	A2	本图第16页
4	电施4	低压配电干线系统图	A2	本图第17页
5	电施5	电话、电视、网络系统图	A2	本图第18页
6	电施6	多功能访客对讲系统图	A2	本图第19页
7	电施7	表具数据远传系统图	A2	本图第20页
8	电施8	住户配线箱接线图	A2	本图第21页
9	电施9	地下层电气平面图	A2	本图第22页
10	电施10	地下层照明平面图	A2	见光盘
11	电施11	地下层弱电平面图	A2	本图第23页
12	电施12	首层电气平面图	A2	本图第24页
13	电施13	首层多功能访客对讲平面图	A2	本图第25页
14	电施14	标准层电气平面图	A2	本图第26页
15	电施15	标准层照明平面图	A2	本图第27页
16	电施16	标准层电话、电视、网络平面图	A2	本图第28页
17	电施17	标准层多功能访客对讲平面图	A2	本图第29页
18	电施18	标准层表具数据远传平面图	A2	本图第30页
19	电施19	设备层电气平面图	A2	本图第31页
20	电施20	屋顶防雷平面图	A2	本图第32页
21	电施21	主要设备材料表	A2	本图第33页
22		加压风机控制原理图		本图样略

附注：加压风机控制原理图参见国标图集99D303-2《常用风机控制电路图》。

【深度规定条文】

4.5.1 在施工图设计阶段，建筑电气专业设计文件应包括图纸目录、施工设计说明、设计图纸主要设备表、计算书（供内部使用及存档）。

4.5.2 图纸目录：先列新绘制图纸，后列重复使用图。

4.5.3 施工设计说明

1 工程设计概况：应将经审批定案后的初步（或方案）设计说明书中的主要指标录入。

2 各系统的施工要求和注意事项（包括布线、设备安装等）。

3 设备定货要求（亦可附在相应图纸上）。

4 防雷及接地保护等其他系统有关内容（亦可附在相应图纸上）。

5 本工程选用标准图图集编号、页号。

4.5.4 设计图纸

1 施工设计说明、补充图例符号、主要设备表可组成首页，当内容较多时，可分设专页。

【补充说明】

1、图纸名称包括标准图、通用图、重复使用图。

2、图纸目录推荐格式如下（单位：mm，光盘中有图样）：

图 纸 目 录				
序号	图号	图 纸 名 称	图幅	备注
1				
2				
3				
15	20	90	15	40

图纸目录

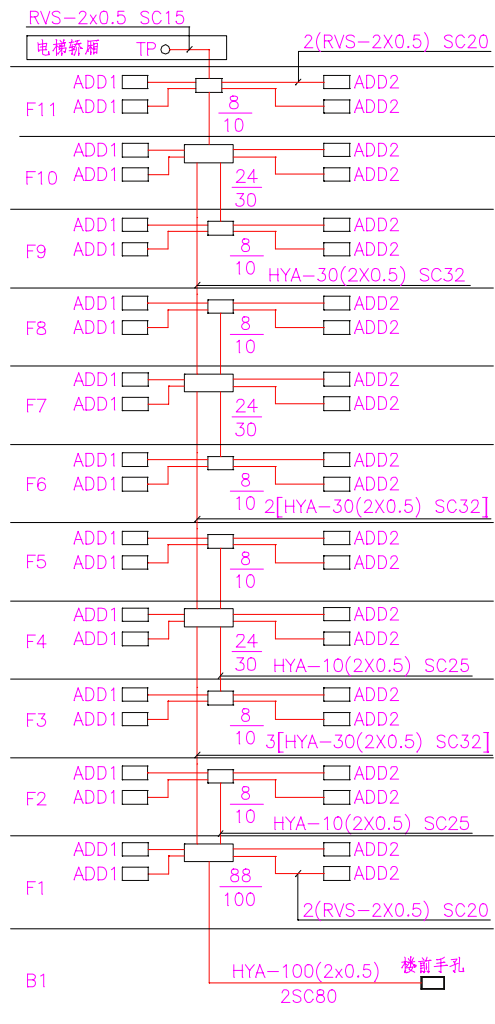
图集号 04DX003

审核 李立晓 校对 黄祖凯 设计 刘银玲 页 11

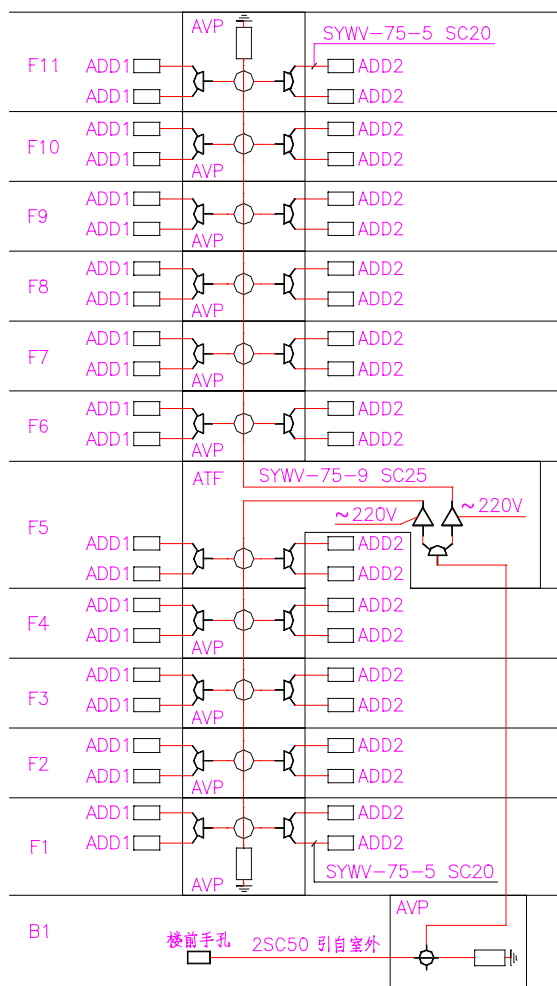


住宅-施工设计说明

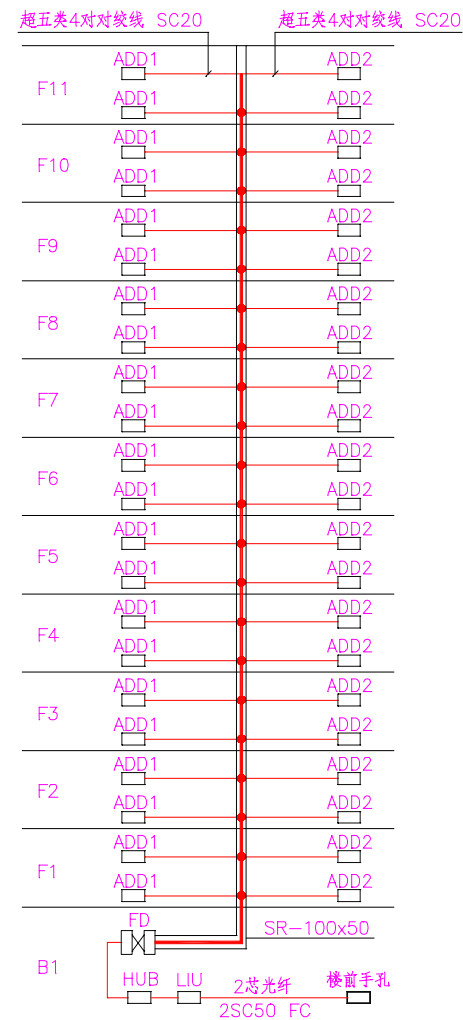
一. 设计依据、二. 设计范围、三. 220/380V 配电系统、四. 设备安装、五. 导线选择及敷设、六. 建筑物防雷、接地系统及安全措施、七. 有线电视系统、八. 电话系统、九. 网络布线系统、十. 多功能访客对讲系统、十一. 表具数据远传系统、十二. 其它、十三. 本工程引用的国家建筑标准设计图集



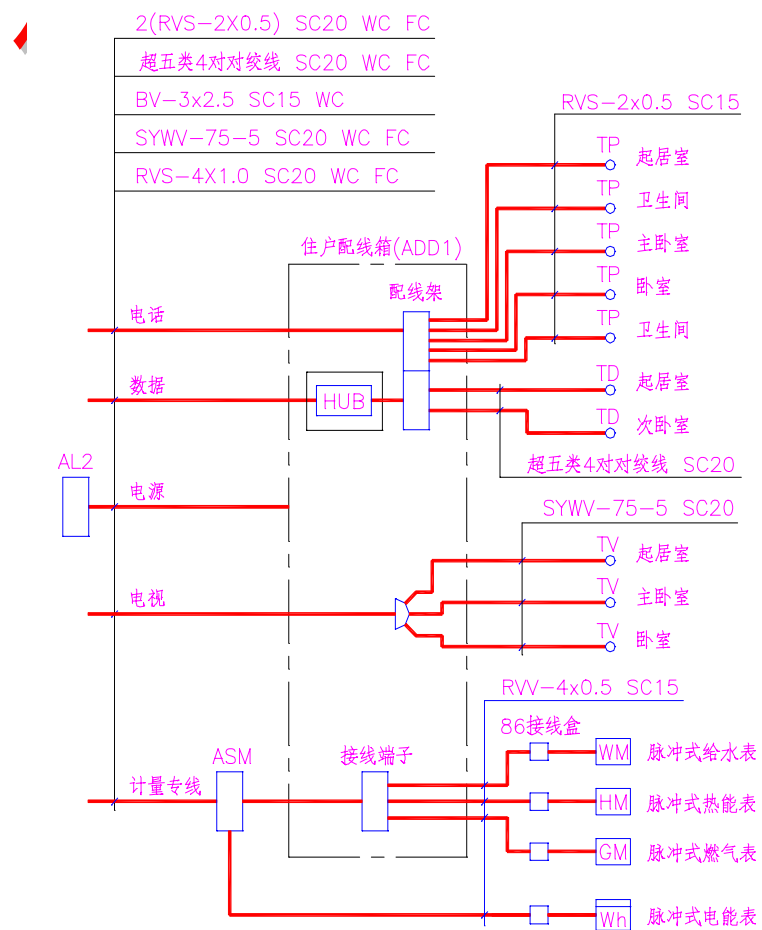
电话系统图



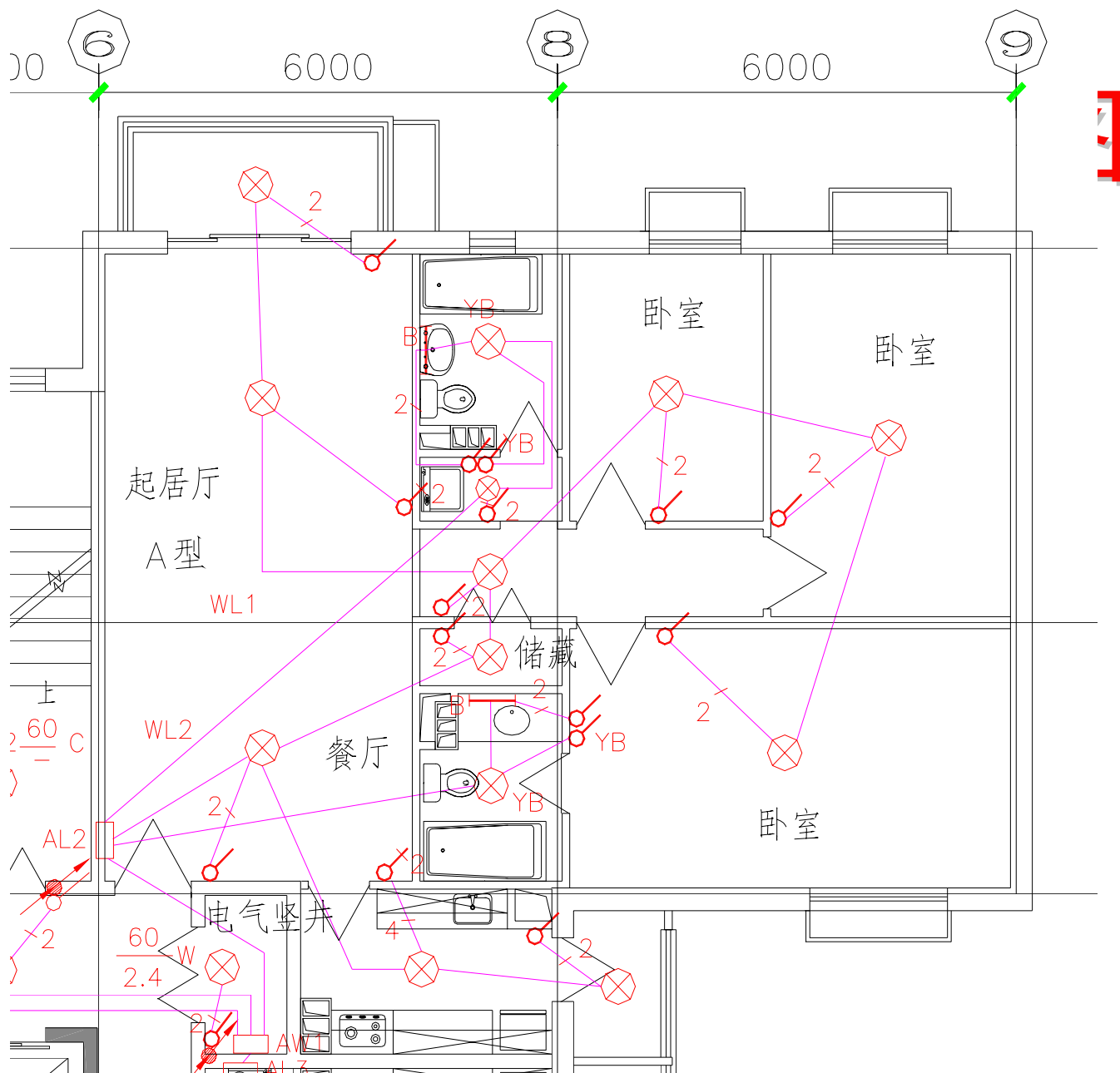
有线电视系统图

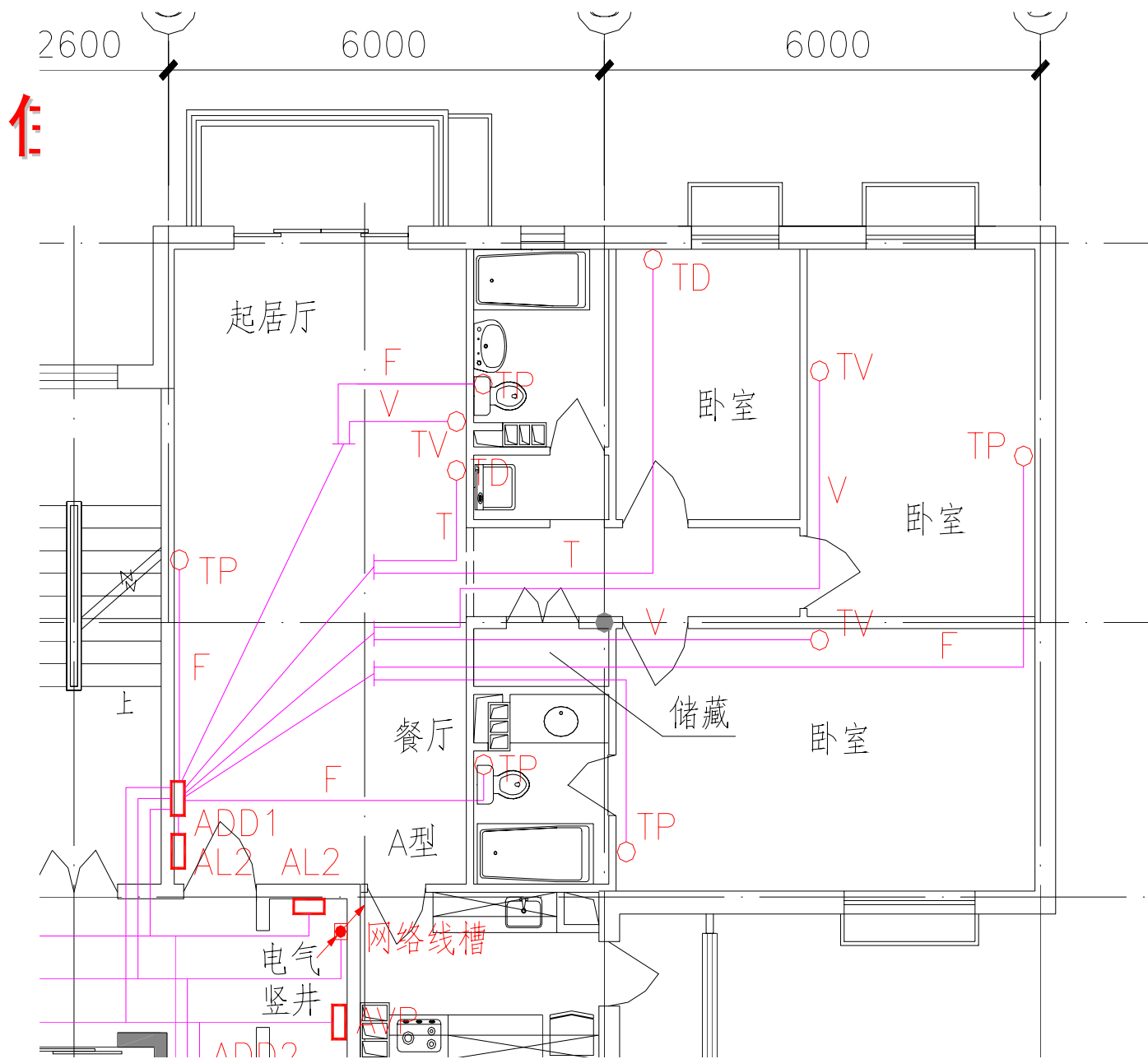


网络布线系统图



A、A' 户型住户配线箱接线图







工程实例-总图

总图电气施工图设计深度图样选用了某个住宅小区电气总平面图及设计说明，电力系统接线图附在光盘中供设计人员参考。



总图-说明

【补充说明】

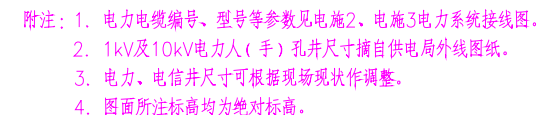
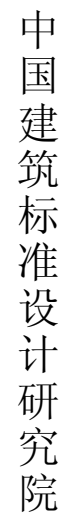
1. 弱电部分及缆线长度标注根据设计合同要求绘制。

提示：

1. 本工程施工图样依据深度规定第4.5.4条2款和第1.0.6条绘制。2. 本总图设计仅为一例，与其它图样无关。3. 局部放大电气总平面图样，便于设计人员查看。4. 住宅小区电力系统接线图附在光盘中。

附注：

1. 电力电缆编号、型号等参数见电施2、电施3电力系统接线图。2. 1kV及10kV电力人（手）孔井尺寸摘自供电局外线图纸。3. 电力、电信井尺寸可根据现场现状作调整。4. 图面所注标高均为绝对标高。



住宅小区电气总平面局部图

图集号	04DX003
-----	---------

审核	洪元颐	校对	李逢元	设计	程春辉	页	36
----	-----	----	-----	----	-----	---	----



工程实例-办公楼

办公楼电气施工图设计深度图样选用了部分典型的施工图。主要图纸有施工设计说明、照明平面图、动力平面图、配电箱接线图、火灾自动报警及联动控制系统图、公共广播及应急广播系统、建筑设备监控系统框图、综合布线系统图等。



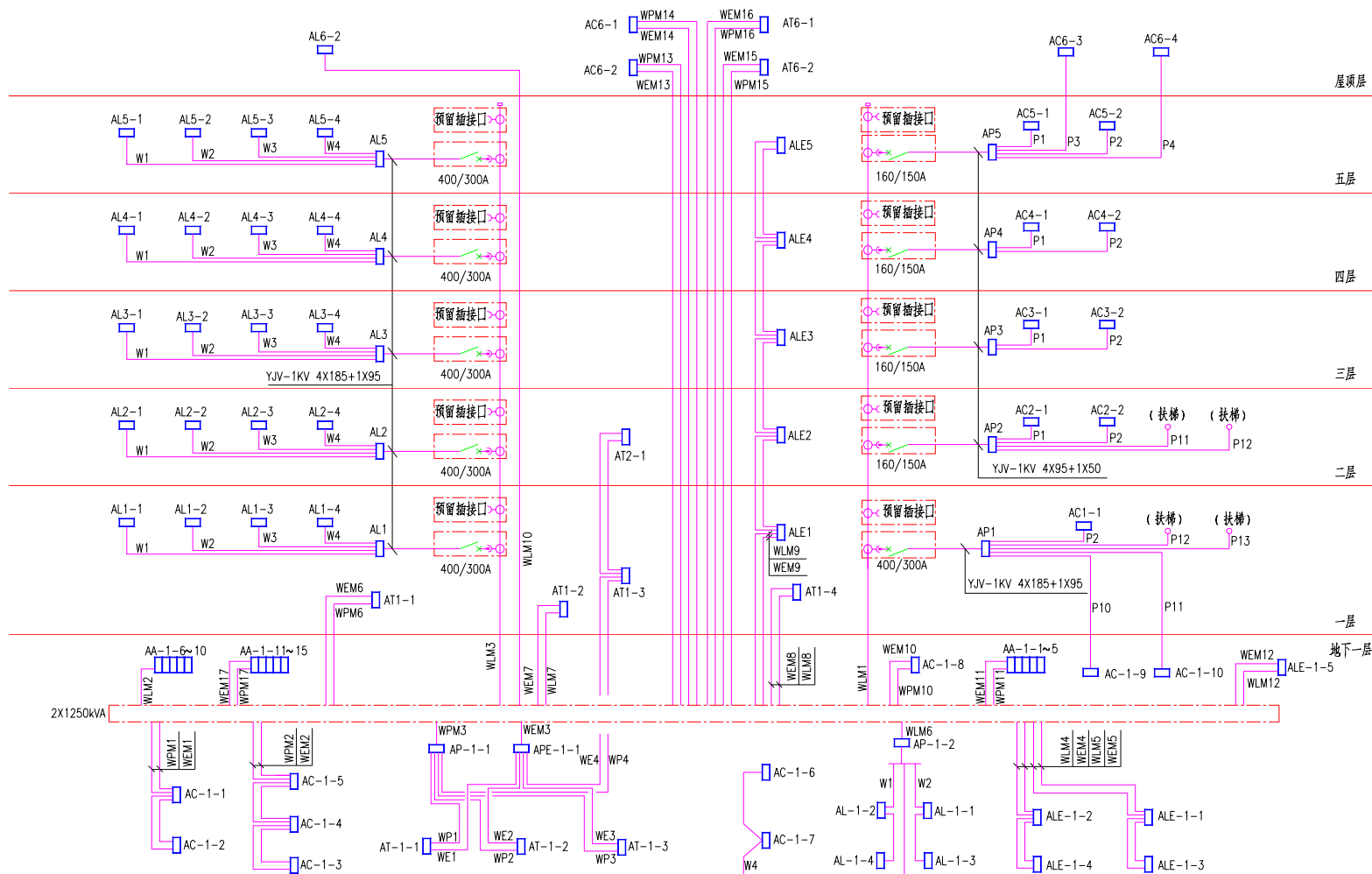
办公楼-电气施工设计说明

一. 设计依据、二. 设计范围、三. 10/0.4kV变配电系统、四. 电力配电系统、五. 照明系统、六. 设备选择及安装、七. 电缆、导线的选型及敷设、八. 建筑物防雷、接地及安全、九. 人防工程、十. 其它



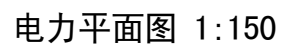
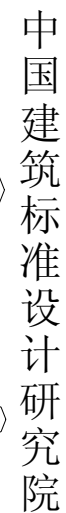
办公楼-弱电施工设计说明

一.设计依据、二.设计范围、三.火灾自动报警及消防联动系统、四. 通信系统、五.有线电视系统、六.广播系统、七.同声传译及扩声系统、八.安全技术防范系统(保安监视)、九.综合布线系统、十.建筑设备监控系统 (BAS)、十一.车库管理系统、十二.系统集成、十三.设备安装、十四.线缆的选型及敷设、十五.其它





序号	设备编号	控制要求编号	控制要求	与DDC系统的控制线	至消防控制室的控制线	标准图编号
1	污水泵	A	1.双电源互投。 2.高水位起泵。 3.超高水位启两台泵,并向DDC系统报警。 4.低水位停泵。 5.两台泵轮换工作。 6.就地控制。 7.液位显示进DDC。	KW-nx1.0 SC*	NH-KW-nx1.0 SC*	电路图号: 01D303-3 P124
2	PY 排烟风机	B	1.双电源互投。 2.过负荷保护仅作声光报警,不跳闸。3.转换开关手动/自动位置信号送至消防控制室。		NH-KW-nx1.0 SC*	电路图号: 99D303-2 P11
3	JY 加压送风机	C	4.消防模块无源触点动合自动控制。(自保持)			
4	J 消防专用进风机	D	5.不管箱体转换开关在手动或自动位置,消防控制室均能通过硬线实现手动启动/停止控制。(箱内带220V/24V变压器) 6.就地控制。7.机组运行/停止、故障信号送至消防控制室。			
5	排烟窗	E	1.双电源互投。2.平时,由DDC系统无源触点动合(自保持)控制低速电机启/停。	KW-nx1.0 SC*	NH-KW-nx1.0 SC*	电路图号: 99D303-2 P27
6	PY(P) 排风兼排烟风机	F	3.消防高速电机过负荷保护仅作声光报警,不跳闸。4.转换开关手动/自动位置信号送至消防控制室及DDC控制室 5.消防模块无源触点动合自动控制。(自保持)			
7	J 送风兼消防用进风机	G	6.不管箱体转换开关在手动或自动位置,消防控制室均能通过硬线实现手动启动/停止控制。(箱内带220V/24V变压器) 7.就地控制。8.机组运行/停止、故障信号送至消防控制室及DDC控制室。 9.消防控制优先于DDC控制。			
8	K.KB 空调机	H	1.由DDC系统无源触点动合(自保持)控制电机启/停。 2.转换开关手动/自动位置信号送至DDC控制室 3.就地控制。4.机组运行/停止、故障信号送至DDC控制室。	KW-nx1.0 SC*		电路图号: 99D303-2 P43
9	H 回风机	I				
10	P 排风机	J				
11	X 新风机	K				
12	J 进风机	L				
13	KF 柜体空调	M				
14	防火卷帘门 (疏散通道)	N	1.双电源互投。 2.分两步落下,由消防模块无源触点动合自动控制。(自保持) 3.就地在门两侧设手动控制按钮。 4.卷帘门加短片装置。 5.卷帘门加停电后机械手动操作装置。 6.过负荷保护仅作声光报警,不跳闸。			
15	防火卷帘门 (防火分区)	O	1.双电源互投。 2.一步落下,由消防模块无源触点动合自动控制。(自保持) 3.就地在门两侧设手动控制按钮。 4.卷帘门加短片装置。 5.卷帘门加停电后机械手动操作装置。 6.过负荷保护仅作声光报警,不跳闸。			
16	普通卷帘门	P	1.就地在门两侧设手动控制按钮。 2.卷帘门加停电后机械手动操作装置。			





办公楼-【深度规定条文】

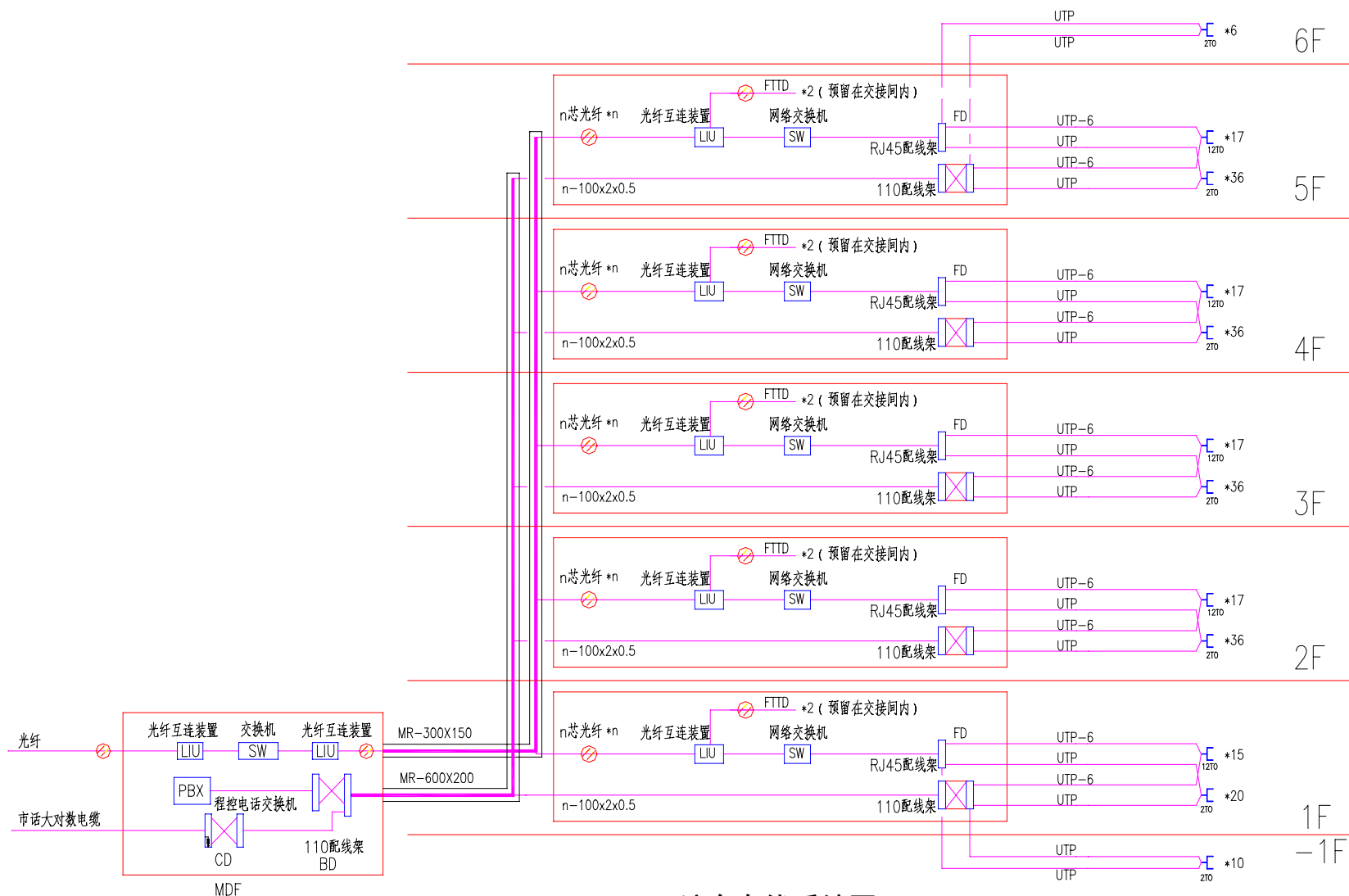
1.0.6 当设计合同对设计文件编制深度另有要求时，设计文件编制深度应同时满足本规定和设计合同的要求。

4.5.4 设计图纸 **6 建筑设备监控系统及系统集成**

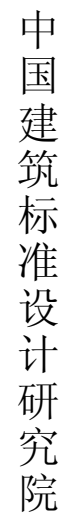
1) 监控系统方框图、绘至 DDC 站止；2) 随图说明相关建筑设备**监控(测) 要求、点数、位置**；3) 配合承包方了解建筑设备情况及要求, 审查承包方提供的深化设计图纸。

4.5.4 设计图纸 **8 火灾自动报警系统**

1) 火灾自动报警及消防联动控制**系统图**、施工设计**说明**、报警及**联动控制要求**；2) 各层平面图，应包括设备及器件布点、连线，线路型号、规格及敷设要求。



综合布线系统图



1.从主线槽至12TO出线口，均敷设50X80小线槽。

2.未注明 ㄣ 出线口，均为2TO出线口。管线暗敷，一个 ㄣ 穿SC20镀锌钢管，两个 ㄣ 穿SC25镀锌钢管。

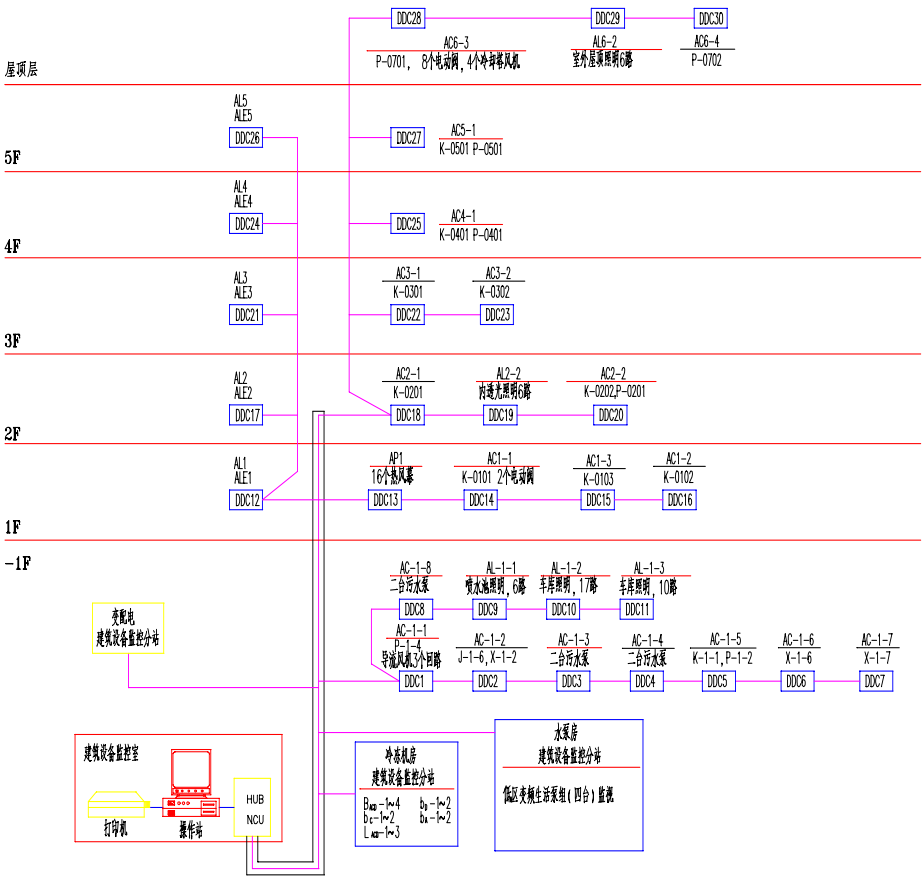


控制点统计表

序号	DDC箱编号	控制箱编号	控制对象	控制点						备注
				AI	AO	DI	DO	小计	合计	
1	DDC3	AC-1-3	二台污水泵	1		3		4	4	
2	DDC4	AC-1-4	二台污水泵	1		3		4	4	
3	DDC8	AC-1-8	二台污水泵	1		3		4	4	
4	DDC9	AL-1-1	喷水池照明, 6路			6	6	12	12	
5	DDC10	AL-1-2	车库照明, 17路			17	17	34	34	
6	DDC11	AL-1-3	车库照明, 10路			10	10	20	20	
7	DDC12	AL1	照明, 5路			5	5	10	14	
8		ALE1	照明, 2路			2	2	4		
9	DDC17	AL2	照明, 8路			8	8	16	20	
10		ALE2	照明, 2路			2	2	4		
11	DDC19	AL2-2	照明, 6路			6	6	12	12	
12	DDC21	AL3	照明, 1路			1	1	2	4	
13		ALE3	照明, 1路			1	1	2		
14	DDC24	AL4	照明, 1路			1	1	2	4	
15		ALE4	照明, 1路			1	1	2		
16	DDC26	AL5	照明, 1路			1	1	2	4	
17		ALE5	照明, 1路			1	1	2		
18	DDC29	AL6-2	室外屋顶照明6路			6	6	12	12	
19	变配电	高压		21		3		24	75	
20		低压		32		5		37		
21		变压器		1		3		4		
22		柴油发电机		8		2		10		
23	水泵房	变频生活泵				4		4	10	
24		液位信号		1		2		3		
25		液位信号		1		2		3		

附 注

1. 相关建筑设备监控(测)要求, 详见弱电设计说明。
2. 冷冻站、空调设备监控点数, 详见暖通专业图纸。
3. 设计人员应审核承包方提供的深化设计图纸。



建筑设备监控系统框图

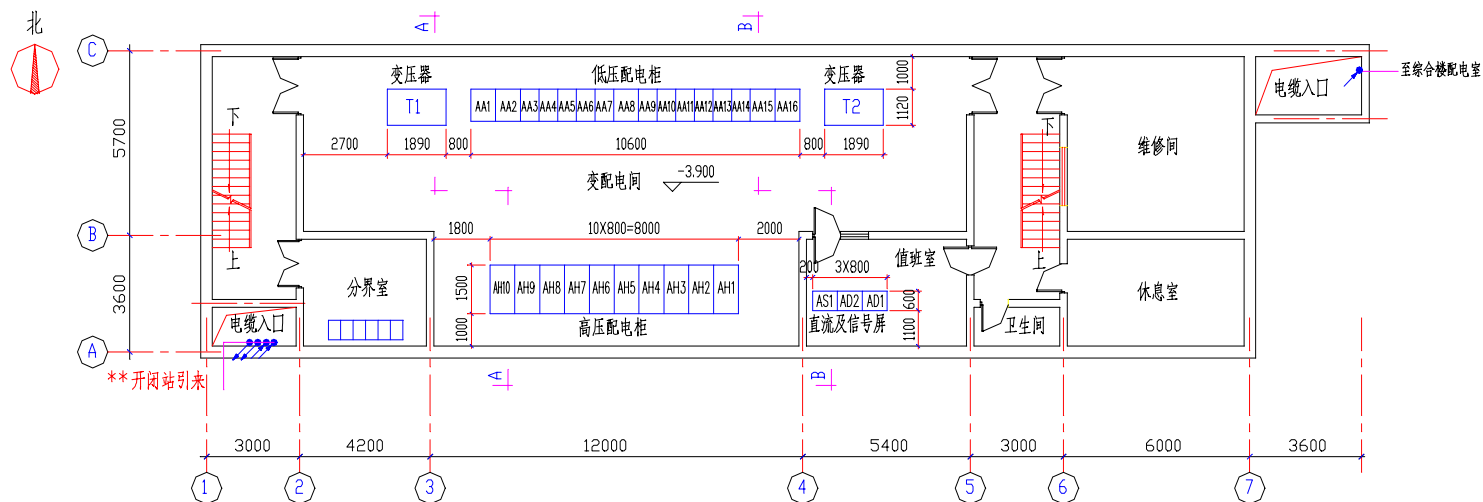


工程实例-变配电

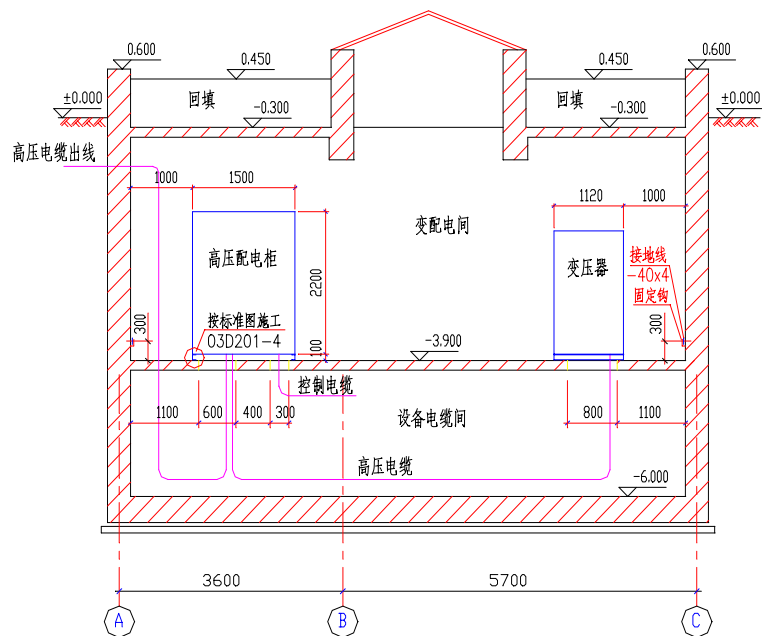
变配电施工图设计深度图样选用了某个变配电站的主要图纸，有高压配电系统图、低压配电系统图、变配电室布置及剖面图、接地平面图。



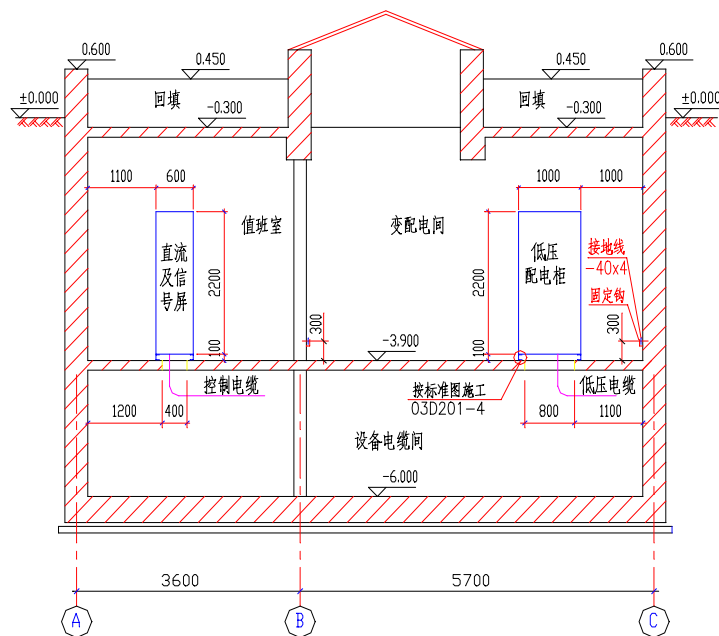
一次线路图										
高压开关柜编号	AH1		AH2		AH3		AH4		AH5	
高压开关柜型号	□□□□		□□□□		□□□□		□□□□		□□□□	
高压开关柜二次原理图号	电施-11		电施-12		电施-14		电施-15		电施-16	
高压开关柜图号										
回路编号及用途	WH1	#1进线隔离		进 线		计 量	WH3	T1变压器		母 联
柜内主要元件	真空断路器	□ 630A 25kA		1			1			母 联
	高压熔断器	XRNP-12kV 1A	3		3					
	电压互感器	JDZ-10, 10/0.1kV, 0.5级	2							
	电压互感器	JDZ-10, 10/0.1kV, 0.2级			2					
	电流互感器	LZZBJ10-10, 0.5级		3(150/5)		3(75/5)		3(75/5)		3(75/5)
	电流互感器	LZJC-10, 0.2S级			2(150/5)				2(150/5)	
	电流表	42L6-A		0~150A			0~75A	0~75A		0~150A
	接地开关	JN110 1 25kA				1		1		
	带电显示器	GSN1-10/T	1	1	1	1	1	1	1	1
	电动操作机构			1		1	1	1	1	1
	避雷器	HY5WZ2-12.7/32.4				3		3		
	计量表计				多功能表				多功能表	
	零序电流互感器	KLH-□ 100/5	1			1			1	
	指示灯	AD11 25/41-8GE DC220V	红绿各一	红绿各一	红绿各一	红绿各一	红绿各一	红绿各一	红绿各一	红绿各一
备 注	隔离插头	630A	3							3
	母线及引下线						TMY-3(80x8)			
	变压器容量 (kVA)					1000		1000		
	计算电流 (A)	115				58		58		
	电缆规格	由供电部门确定				YJV-8.7/15kV,3x150mm ²		YJV-8.7/15kV,3x150mm ²		由供电部门确定
	柜宽x柜深x柜高 (mm)	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200
	备 注	手车与Q1联锁 防止带负荷拉车	与Q2,Q3联锁防止合环, 手车与Q1联锁防止带负荷拉车	手车与Q1联锁 防止带负荷拉车	手车与Q4联锁 防止带负荷拉车	手车与Q4联锁 防止带负荷拉车	手车与Q3联锁 防止带负荷拉车	手车与Q5联锁 防止带负荷拉车	手车与Q2联锁 防止带负荷拉车	手车与Q2联锁 防止带负荷拉车
【深度规定条文】 第4.5.4条 设计图纸 3.变、配电站 1) 高、低压配电系统图(一次线路图) 图中应标明母线的型号、规格;变压器、发电机的型号、规格;标明开关、断路器、互感器、继电器、电工仪表(包括计量仪表)等的型号、规格、整定值。图下方表格标注:开关柜编号、回路编号、设备容量、计算电流、导体型号及规格、敷设方法、用户名称、二次原理图方案号,(当选用分格式开关柜时,可增加小室高度或模数等相应栏目)。 3) 继电保护及信号原理图 继电保护及信号二次原理方案,应选用标准图或通用图。当需要对所选用标准图或通用图进行修改时,只需绘制修改部分并说明修改要求。控制柜、直流电源及信号柜、操作电源均应选用企业标准产品,图中标示相关产品型号、规格和要求。 提示:1. 图中设备型号、规格、整定值等数据应根据实际工程确定。2. 高压柜二次原理图电施-11~电施-17本图样略。										
高压配电系统图										图集号 04DX003
审核	李炳华	校对	陈琪	设计	李陆峰	页	63			



变配电室设备布置平面图1:200



A-A剖面1:100

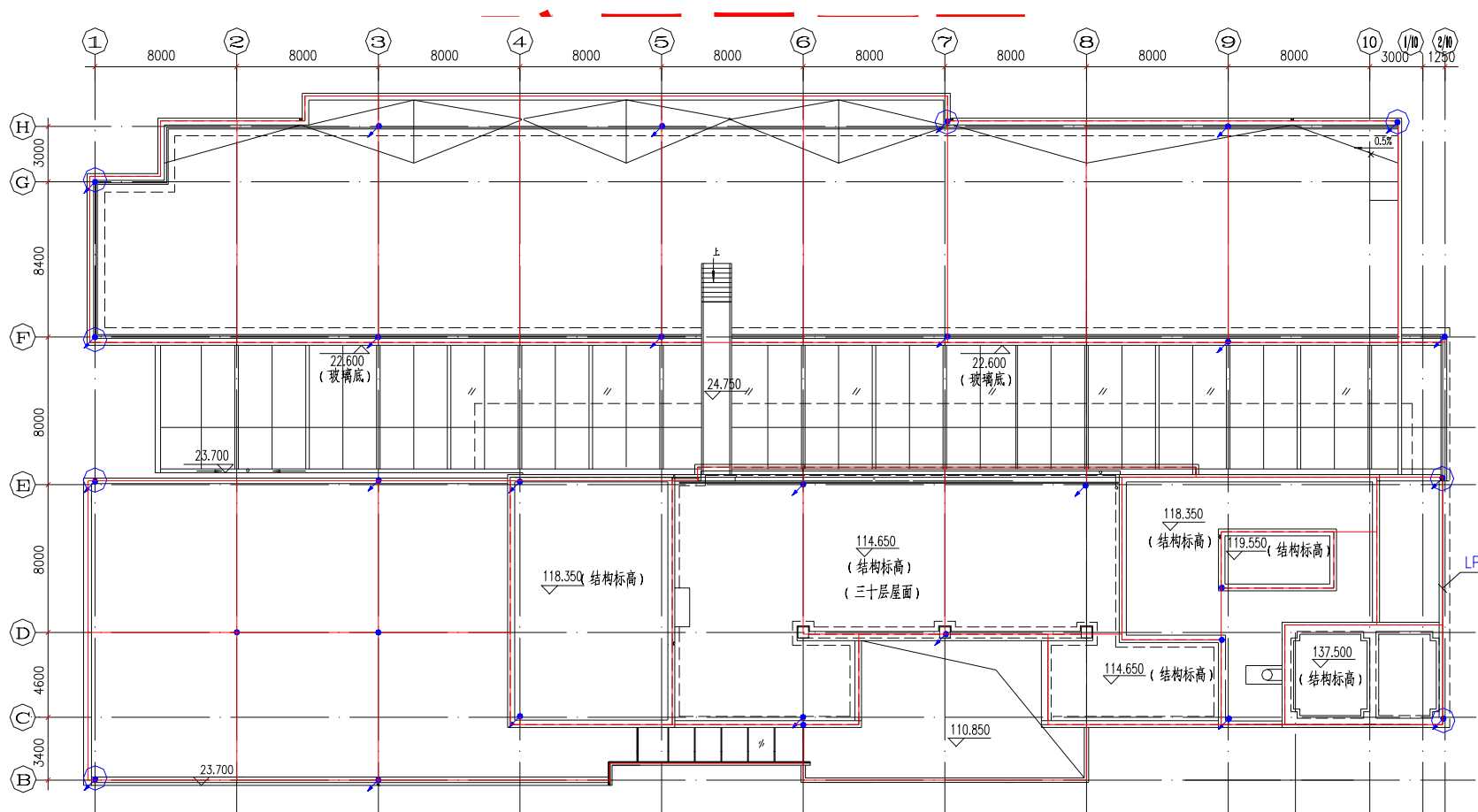


B-B剖面1:100

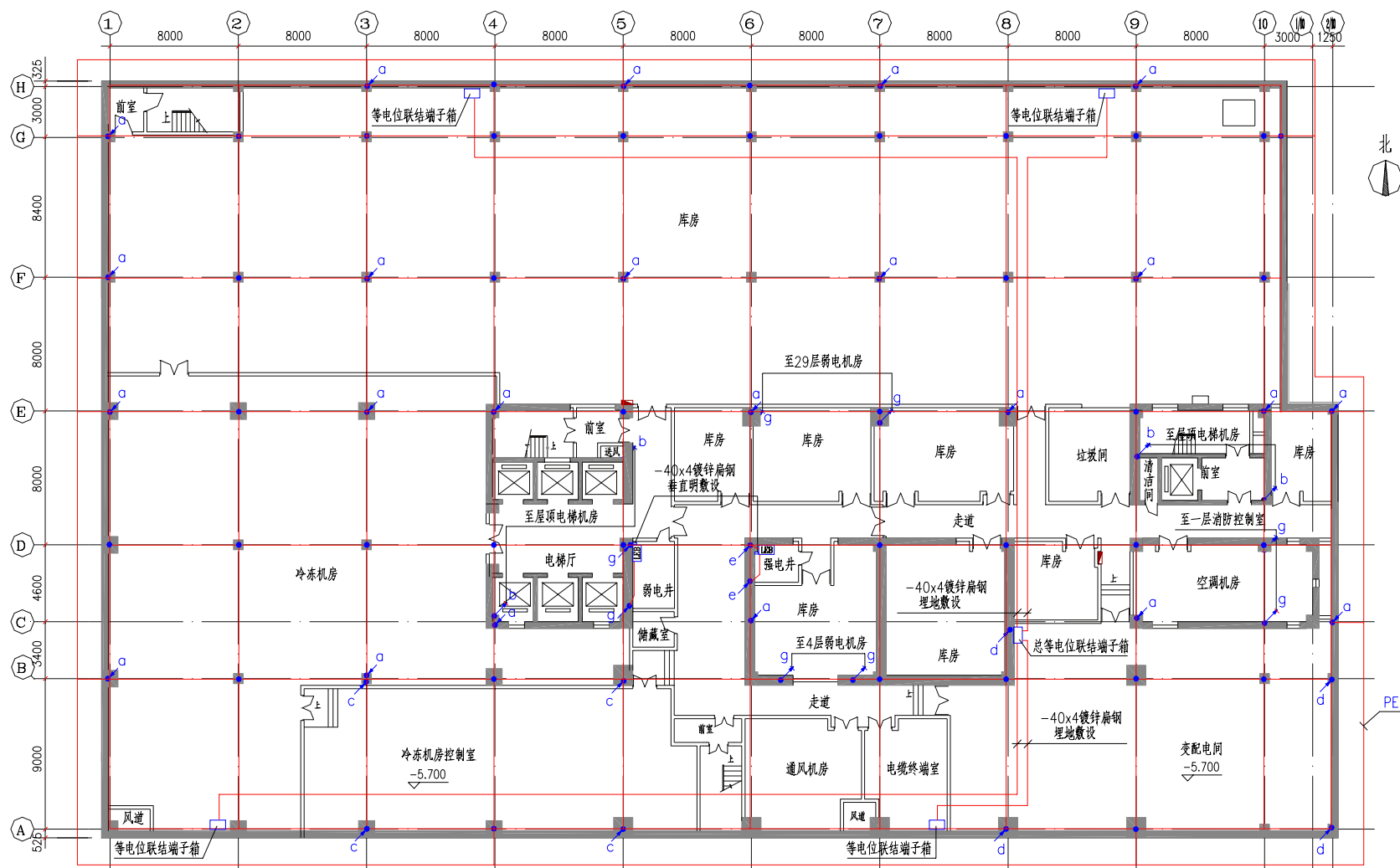


工程实例-防雷、接地

防雷、接地施工图设计深度图样选用了某个工程的防雷平面图、接地平面图。



防雷平面图 1: 150

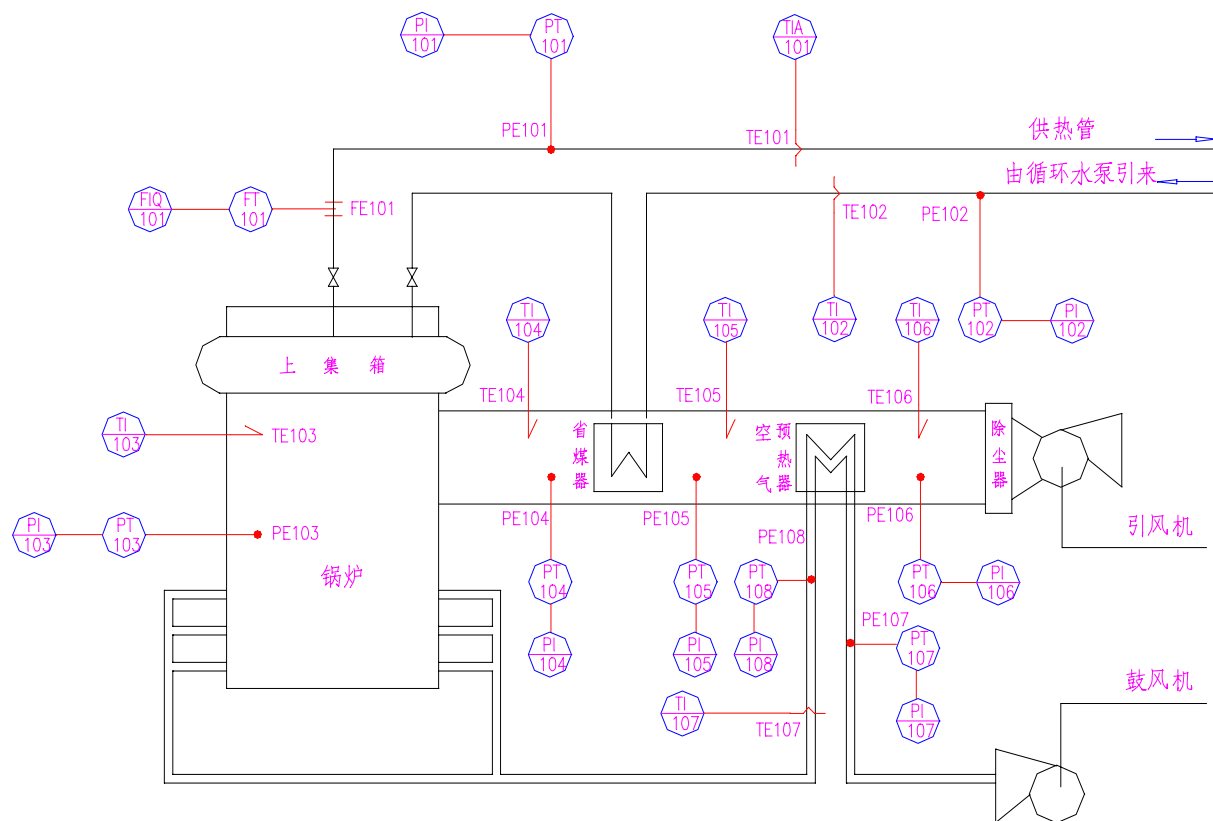


接地平面图 1: 150



工程实例-锅炉房

- 1) 普通工程锅炉房宜选定型产品，仅列出工艺要求；
- 2) 需专项热工检测及自动调节系统设计的锅炉房电气施工图主要有设计说明、**热工检测及自动调节原理图**、仪表盘及台面布置图、**端子排**接线图、仪表盘配电系统图、仪表**管路系统图**、锅炉房仪表**平面图**、主要设备材料表。



热水锅炉热工检测系统图

图形符号	说 明
	热电偶
	热电阻
	压力测点
	节流孔板
	就地仪表
	盘装仪表

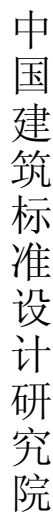
注：
☆为热工参量文字代号；
★为仪表功能文字代号；
△为仪表的位号。

热工参量文字代号

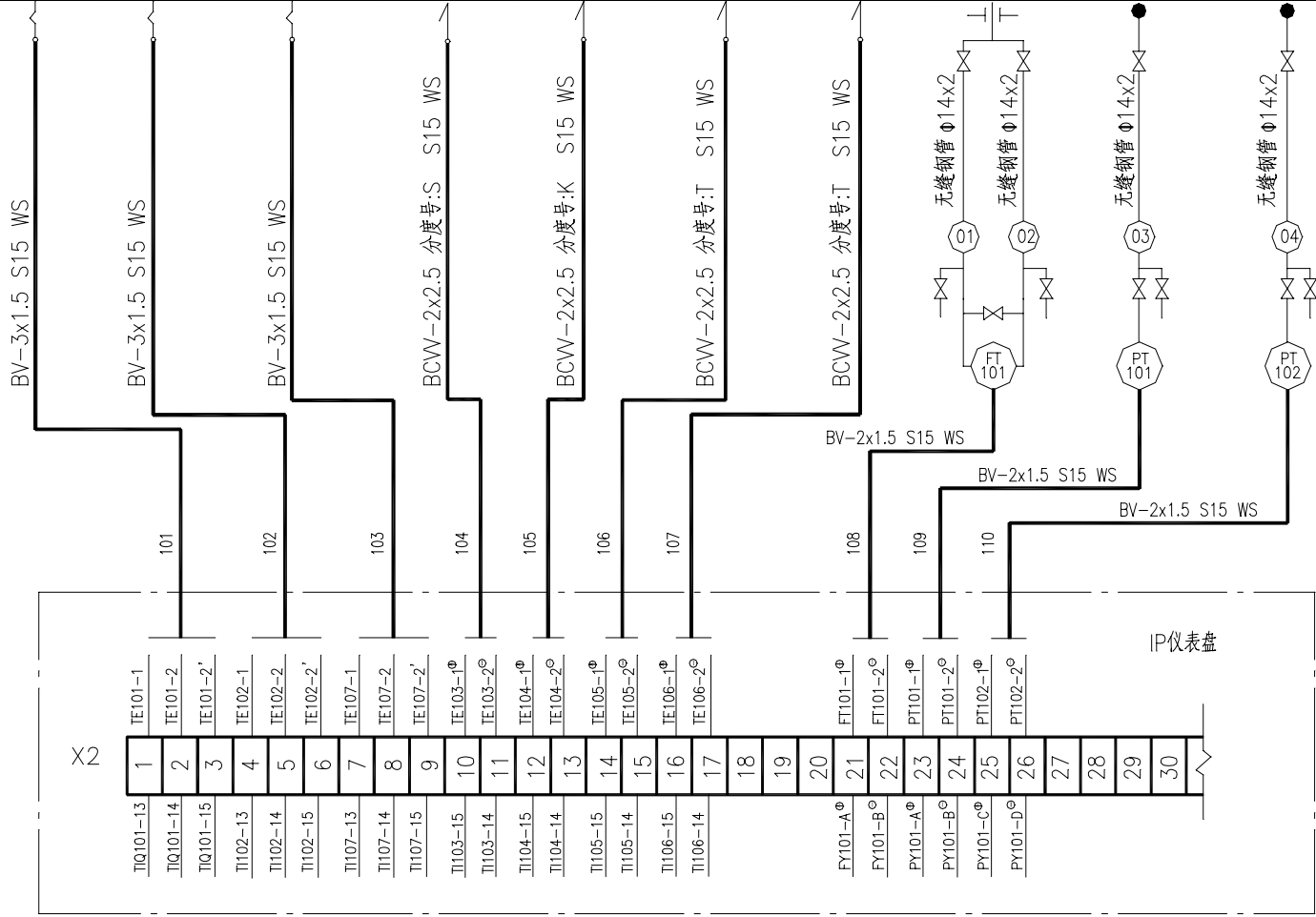
文字代号	说 明	文字代号	说 明
T	温度	L	液位
P	压力	A	成份分析
F	流量		

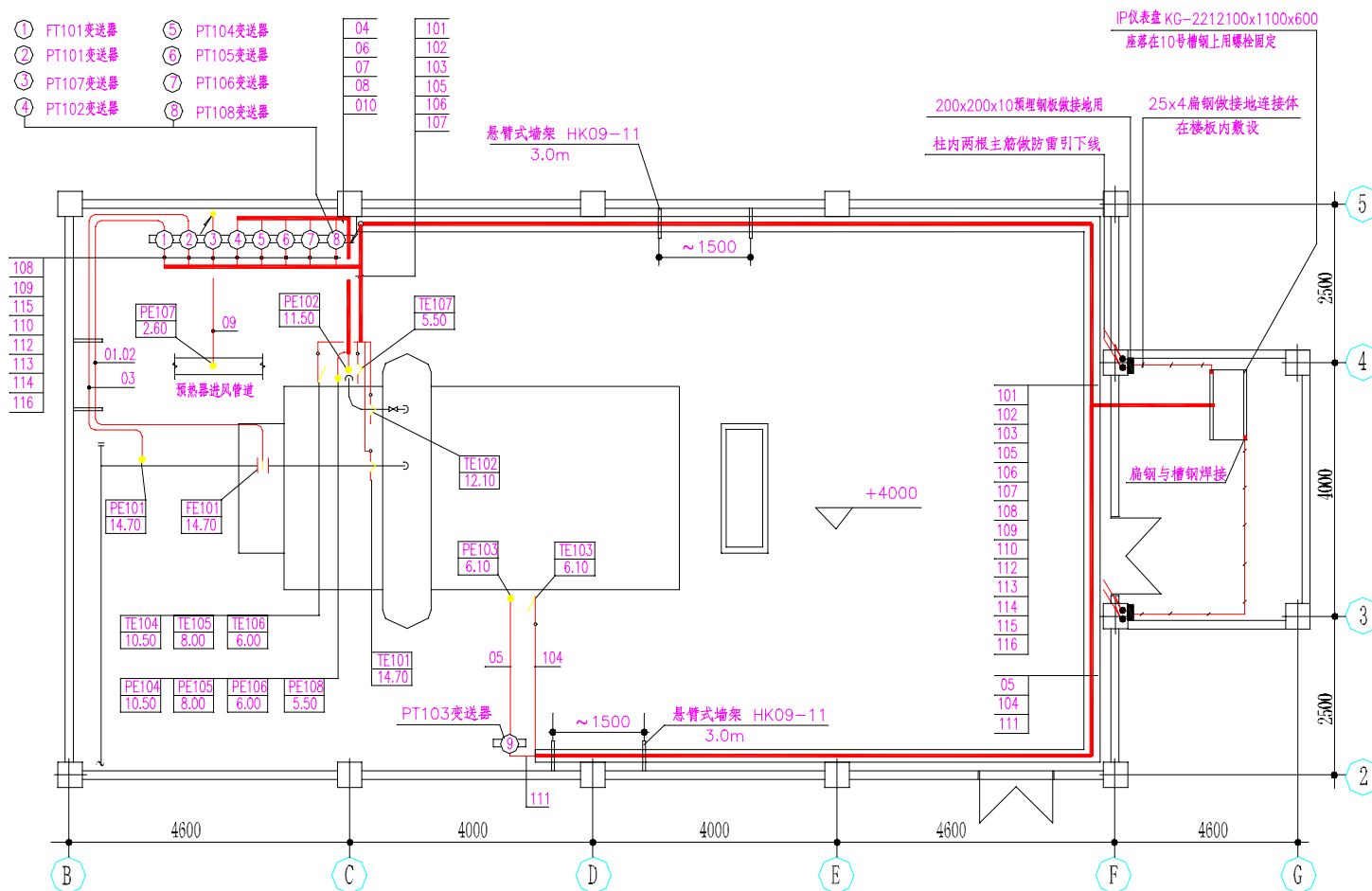
仪表功能文字代号

文字代号	说 明	文字代号	说 明
I	指示	E	检测元件
T	变送器	A	报警
Q	积算器		



仪表位号	TE101	TE102	TE107	TE103	TE104	TE105	TE106	FE101	PE101	PE102
安装地点	锅炉出水管上	锅炉进水管上	预热器出口风管上	炉膛侧壁上	省煤器前侧壁上	省煤器后侧壁上	预热器后侧壁上	锅炉出水管上	锅炉出水管上	锅炉进水管上
安装图号	HK01-14	HK01-14	HK01-15	HK01-34	HK01-34	HK01-34	HK01-34	HK07-114 HK03-3	HK02-16	HK02-16



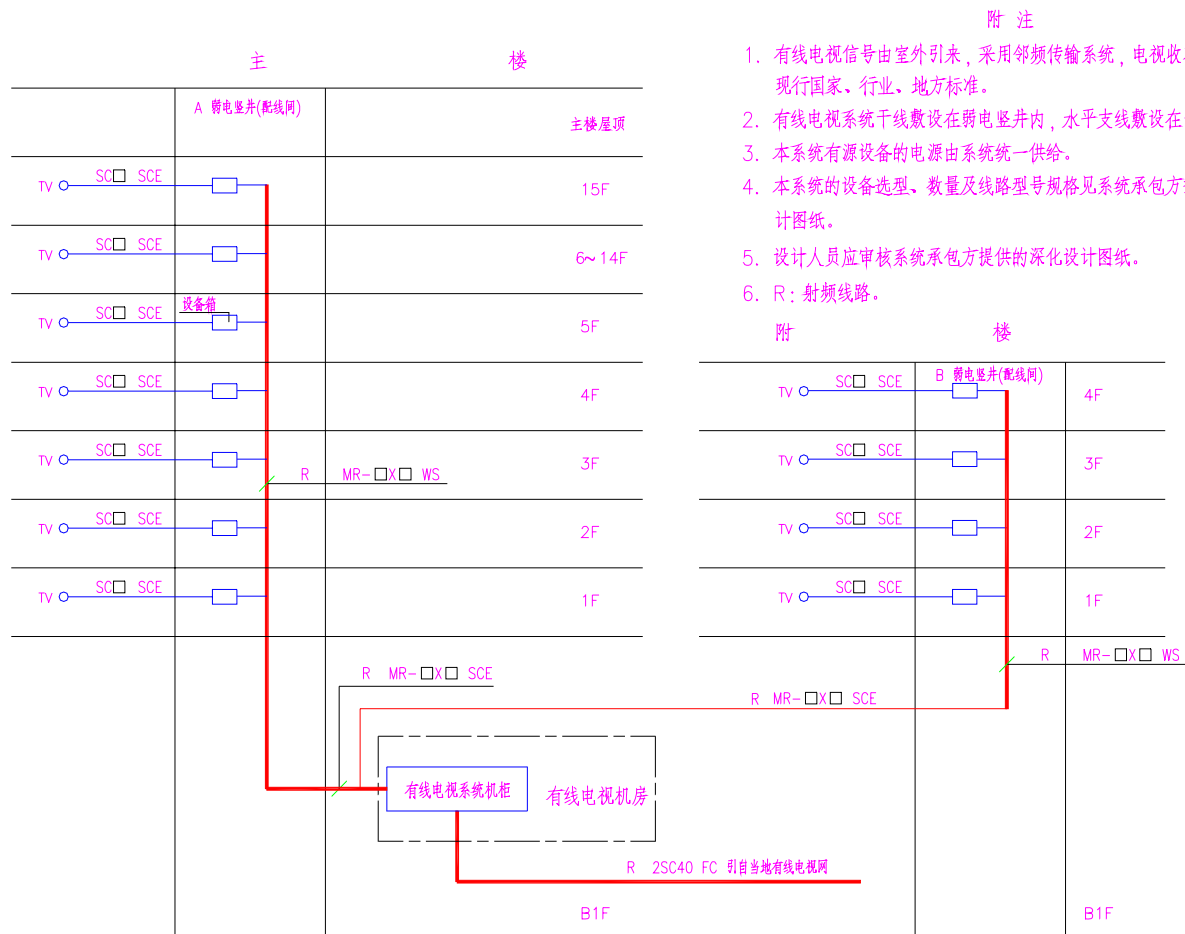


锅炉仪表平面图



工程实例-其他

- 1) 有线电视系统、背景音乐广播系统、视频监控
系统、综合布线系统框图。
- 2) 停车场管理系统图、停车场出入口设备布
置图。



附 注

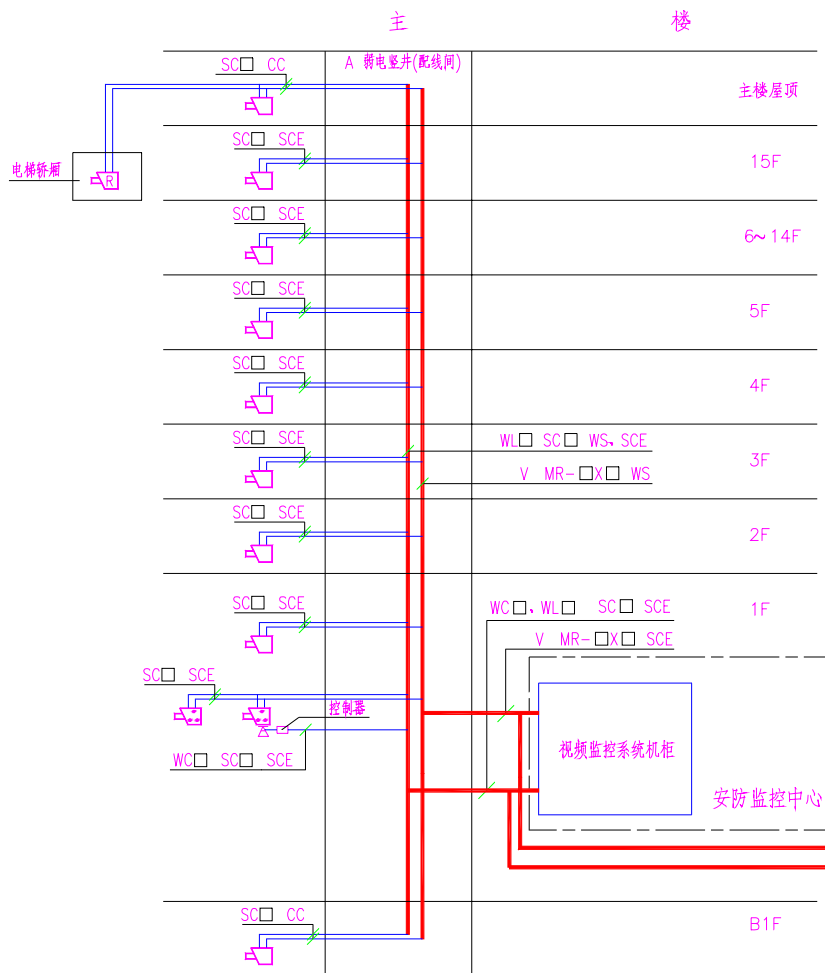
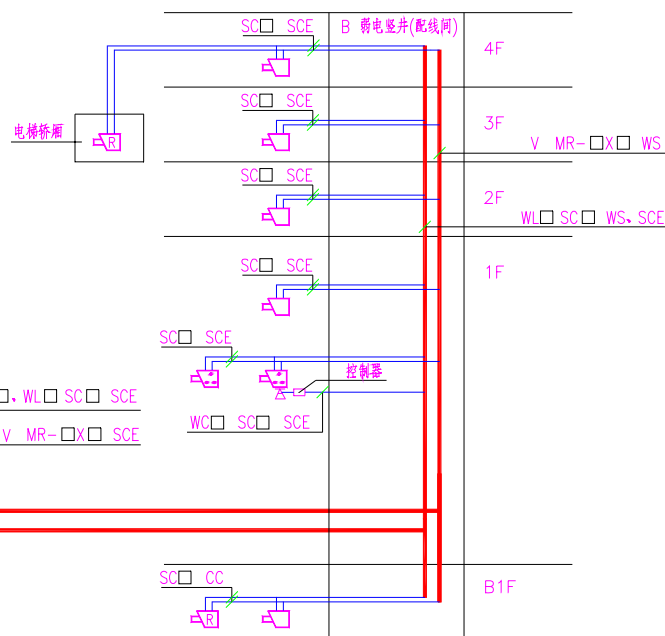
1. 有线电视信号由室外引来，采用邻频传输系统，电视收看效果应满足现行国家、行业、地方标准。
2. 有线电视系统干线敷设在弱电竖井内，水平支线敷设在吊顶或楼板内。
3. 本系统有源设备的电源由系统统一供给。
4. 本系统的设备选型、数量及线路型号规格见系统承包方提供的深化设计图纸。
5. 设计人员应审核系统承包方提供的深化设计图纸。
6. R：射频线路。



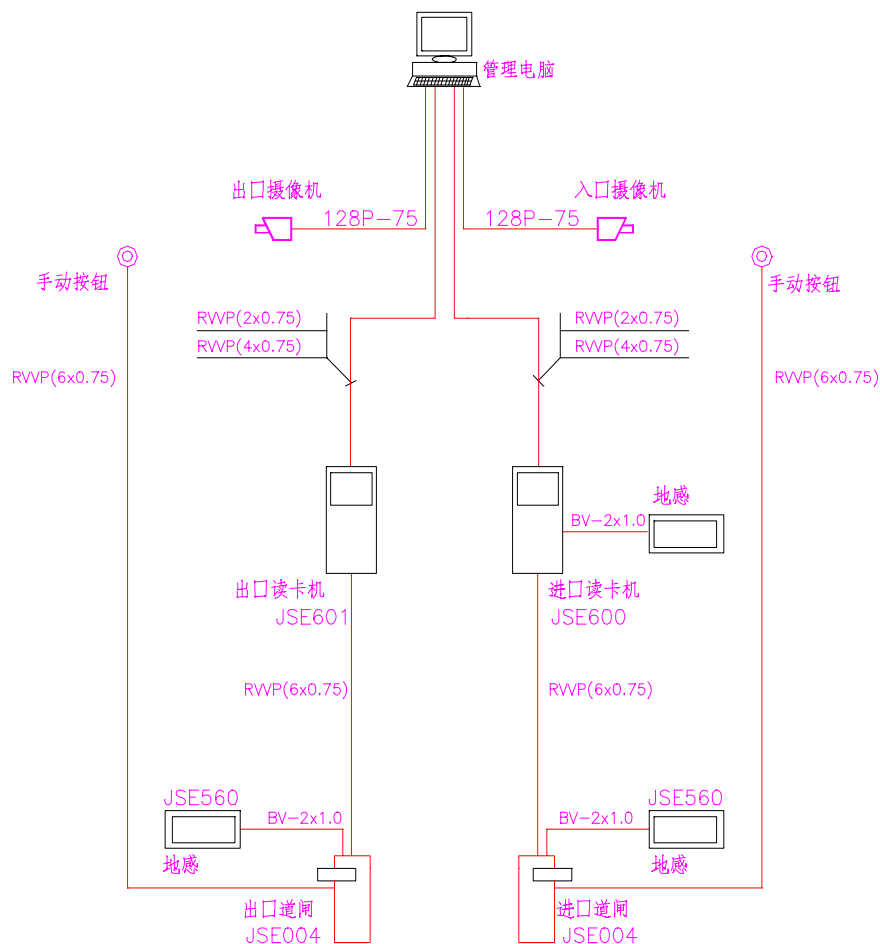
附注

1. 根据甲方要求电梯轿厢内选用球型摄像机；一层主要入口处选用带云台彩色摄像机，次入口处选用彩色摄像机；其他处选用黑白摄像机。
2. 系统竖向缆线敷设在弱电竖井内，水平管线敷设在吊顶或楼板内。
3. 本系统的线路型号规格、设备选型及现场安装数量见系统承包方提供的深化设计图纸。
4. 设计人员应审核系统承包方提供的深化设计图纸。
5. V：视频线路；WL□：照明线路；WC□：控制线路。视频线路、照明线路不共管。

附楼



视频监控系统框图



附注：1. 本停车场管理系统应满足如下功能：

- 1.1 入口处车位有无显示。
- 1.2 出入口及场内通道的行车指示。
- 1.3 车牌和车型的自动识别。
- 1.4 读卡识别。
- 1.5 出入口闸杆的自动控制。
- 1.6 自动计费及收费金额显示。
- 1.7 停车场收费的统计与管理。
- 1.8 发生意外情况时报警。
2. 本停车场出入口设在首层，出口处管理设在地下二层。停车管理室设在出口处。
3. 停车管理室安装一个配电箱。停车管理系统的所有电源线、信号线、控制线均引至管理室。
4. 电源线、信号线、控制线均穿钢管暗敷在地面、楼板、墙体内部。
5. 自动控制系统发生故障时，启用手动控制按钮。

【深度规定条文】

1.0.6 当设计合同对设计文件编制深度另有要求时，设计文件编制深度应同时满足本规定和设计合同的要求。

【补充说明】

1. 按照深度规定第4.5.4条9款，停车场管理系统只需绘制系统框图，说明设备定位安装、线路型号规格及敷设要求。系统的深化设计由系统承包商完成，或由系统供应商提供系统设备、线路、敷设等详细资料，建设方与设计方签定设计合同，委托设计单位按照设计合同要求完成系统施工图设计。
2. 弱电系统深化设计应包括施工说明、系统图、平面图、设备布置图、连线图、需另加说明的安装图等。

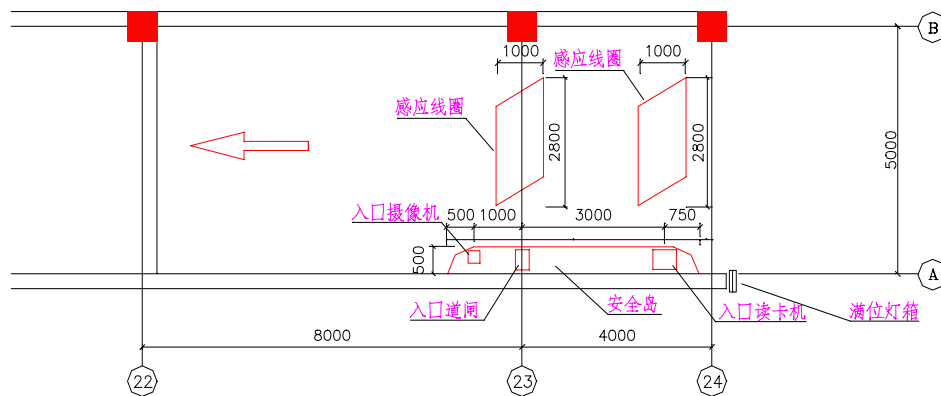
提示

1. 本系统依据深度规定第1.0.6条绘制。
2. 样图中所标线缆、设备型号为原施工图选型。

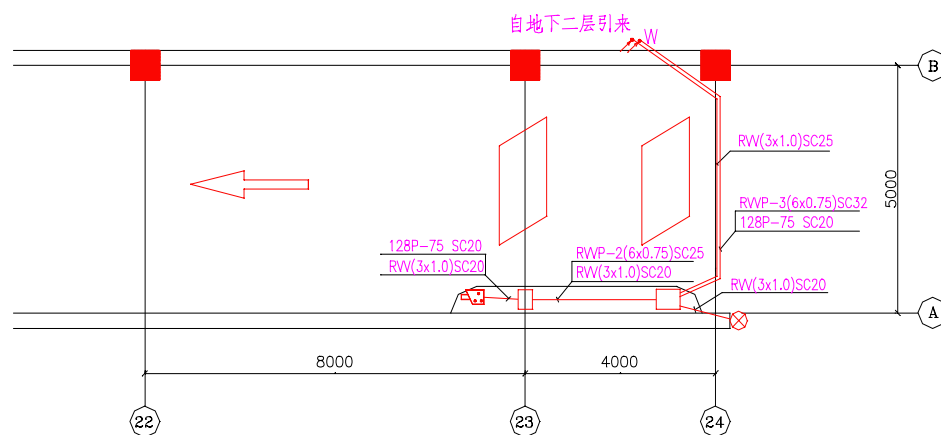
停车场管理系统图

图集号 04DX003

审核 李立晓 校对 刘微玲 设计 孙 兰 页 86



停车场首层入口设备布置 1:100



停车场首层入口管线图 1:100



附录5：新旧标准图名对照表

所用图名有差异。下面列出本图集部分新旧标准图名对照表供设计人员参考：

序号	页次	本图集采用的图名	采用现行国标的图名
1	15	低压配电系统图（一）	低压配电概略图（一）
2	17	竖向配电系统图	竖向配电概略图
3	18	电话、电视、网络系统图	电话、电视、网络系统概略图
4	26	标准层电气平面图	标准层电气安装简图
5	27	标准层照明平面图	标准层照明安装简图
6	28	标准层电话、电视、网络平面图	标准层电话、电视、网络安装简图
7	29	标准层多功能访客对讲平面图	标准层多功能访客对讲安装简图
8	35	居住六区电气总平面图	居住六区电缆路由图
9	52	高压配电系统图	高压配电概略图
10	62	接地平面图	接地简图
11	64	防雷平面图	防雷安装简图
12	72	温度、压力、流量测量回路接线图	温度、压力、流量测量回路接线图
13	73	供水温度超限报警原理图	供水温度超限报警电路图
14	77	仪表管线系统图（一）	仪表管线系统连线图（一）
15	82	有线电视系统框图	有线电视系统框图