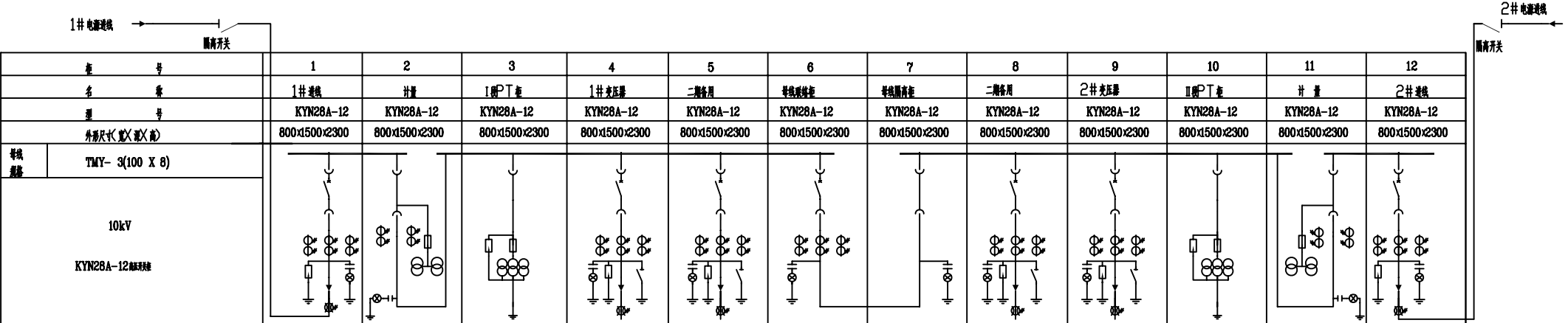


山东昌邑污水处理厂 10KV高压电气设计图

目 录

- | | |
|---------------|------------------|
| 1、10KV高压供电系统图 | 8、联络柜二次原理图(二) |
| 2、计量柜二次原理图 | 9、隔离柜二次原理图 |
| 3、PT柜二次原理图(一) | 10、变压器柜二次原理图(一) |
| 4、PT柜二次原理图(二) | 11、变压器柜二次原理图(二) |
| 5、进线柜二次原理图(一) | 12、直流屏屏面布置及二次原理图 |
| 6、进线柜二次原理图(二) | 13、中央信号屏二次原理图 |
| 7、联络柜二次原理图(一) | 14、网络图 |



名称		型号	规格	备 注									
真空断路器(抽出式)		VS1-12/1250A-31.5kA/DC220V	1				1						1
		VS1-12/630A-25kA/DC220V				1	1		1	1			
电流互感器		LDJP-10Q- 0.2/		2(200/5A)							2(200/5A)		
		LZZBJ9 - 0.5/10p10-	3(200/5A)			3(75/5A)	3(75/5A)	3(150/5A)	3(75/5A)	3(75/5A)			3(200/5A)
电压互感器		JDZ10-10/0.1kV (0.2%)		2							2		
		JDZ10-10/0.1kV (0.5%)			$\frac{10}{\sqrt{3}}/\frac{0.1}{\sqrt{3}}/\frac{0.1}{\sqrt{3}}$ kV						$\frac{10}{\sqrt{3}}/\frac{0.1}{\sqrt{3}}/\frac{0.1}{\sqrt{3}}$ kV		
高压断路器	XRNP-10/1A			3		3					3	3	
过电压保护器	YTB-10/1		3			3	3		3	3	3		3
接地开关	JN15-12/31.5-80					1	1		1	1			
零序电流互感器	KLH-II-100/5A		1			1	1		1	1			1
电缆进线柜	YJV/10KV	YJV/10-3x120				YJV/10-3x70				YJV/10-3x70			YJV/10-3x120
变压器进线柜	SCB10-10/0.4					630kVA Ø.yn11)				630KVA Ø.yn11)			
CT 开断保护	YT-CT6		1			1	1	1	1	1			1
开关状态指示仪	YT-9300		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
电力监测仪	YTZ1-1		1										1
电流表	YTAI-3BF					1	1	1	1	1			
电压表	YTAU-3BF		1		1						1	1	
PT 切换及测控装置	YT201P4				1								
微机测控装置	YTWX-2				1						1		

说明:

- 1、每台保护装置选用智能型产品，并与表计及操作指示元件均安装在开关柜上。

2、母线分段断路器电流速断保护在合闸时投入，合闸后自动解除。

3、进线断路器柜与母线分段断路器柜间设电气联锁，母线分段断路器柜与隔离手车柜间设电气联锁，以防误操作。

4、操作控制电源为直流220V。

5、每台柜加装至少1个手动控制开关。
- 6、开关柜应满足“五防”要求。

7、开关柜的外形尺寸为800x1500x2300。

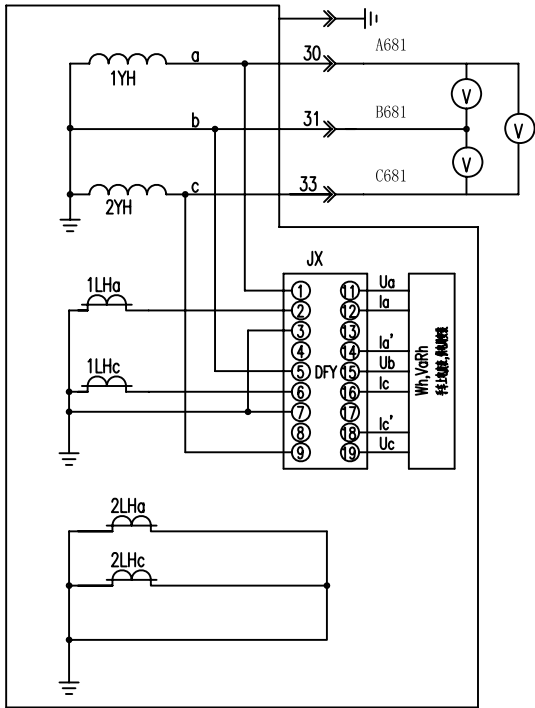
9、开关柜柜体，配备40Ah直流12V 柜。

10、进线柜与隔离柜、计量柜之间可靠的闭锁，防止带电误操作手车。

11、计量柜装置三相有功、无功、峰谷总表。

12、本设计方及验收、计量参数的设置只作参考，具体实施与整定由业主结合当地供电部门确定。

合肥英特电力设备公司				山东昌邑污水处理厂	
批准		设计		10KV高压供电系统图	
审核		CAD制图			
		比例			
核准		日期		图号	共14页 第1页

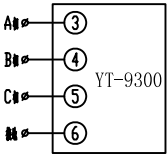


小车壳体接地
电压互感器
电压表
电流互感器
接线盒
电流互感器

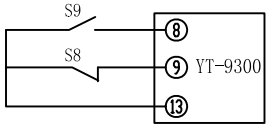
计量柜端子排			
a	A681	1	V
b	B681	2	V
c	C681	3	V
		4	
5RD	101	5	ZK
SK		6	V
ZK	103	7	ZMD1
		8	ZMD2
6RD	102	9	V
SK		10	ZMD1
		11	ZMD2
SK	105	12	E
SK	107	13	E
		14	
1RD	1	15	1QF
YT-9300		16	
YA	3	17	1QF
2RD	2	18	YA
YT-9300		19	
		20	
S9		21	
S9		22	
S9		23	
S9		24	
		25	
S9		26	YT-9300
S8		27	YT-9300
S9		28	YT-9300
S8		29	
		30	
		31	
		32	
		33	
		34	

至进线柜

计量柜顶小母线端子排			
AC220V	L	1	5RD
AC220V	N	2	6RD
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
+WC		12	1RD
-WC		13	2RD
		14	
		15	

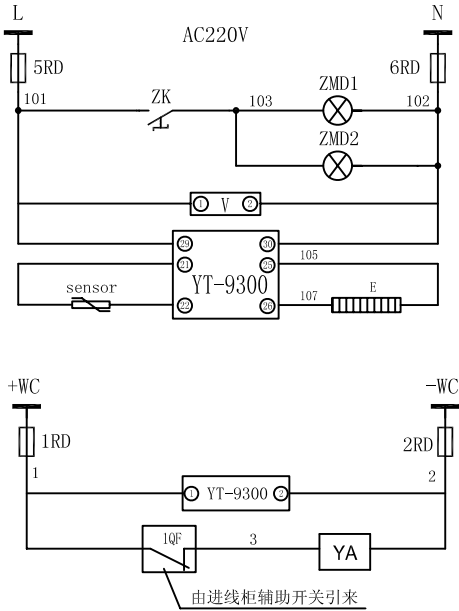


A相	高压带电显示传感器
B相	
C相	
接地	



手车工作位置	开关量输入
手车试验位置	
公共端	

- 注：1、计量柜的CT、PT的计量级均应选择0.2级。
2、计量柜的制作应符合当地供电部门的要求。
3、2#计量柜与1#计量柜原理相同。



照明小母线
熔断器
照明灯
电压表电源
加热负载电源
传感器
加热器

控制小母线
熔断器
显示器电源
手车底盘电磁锁回路

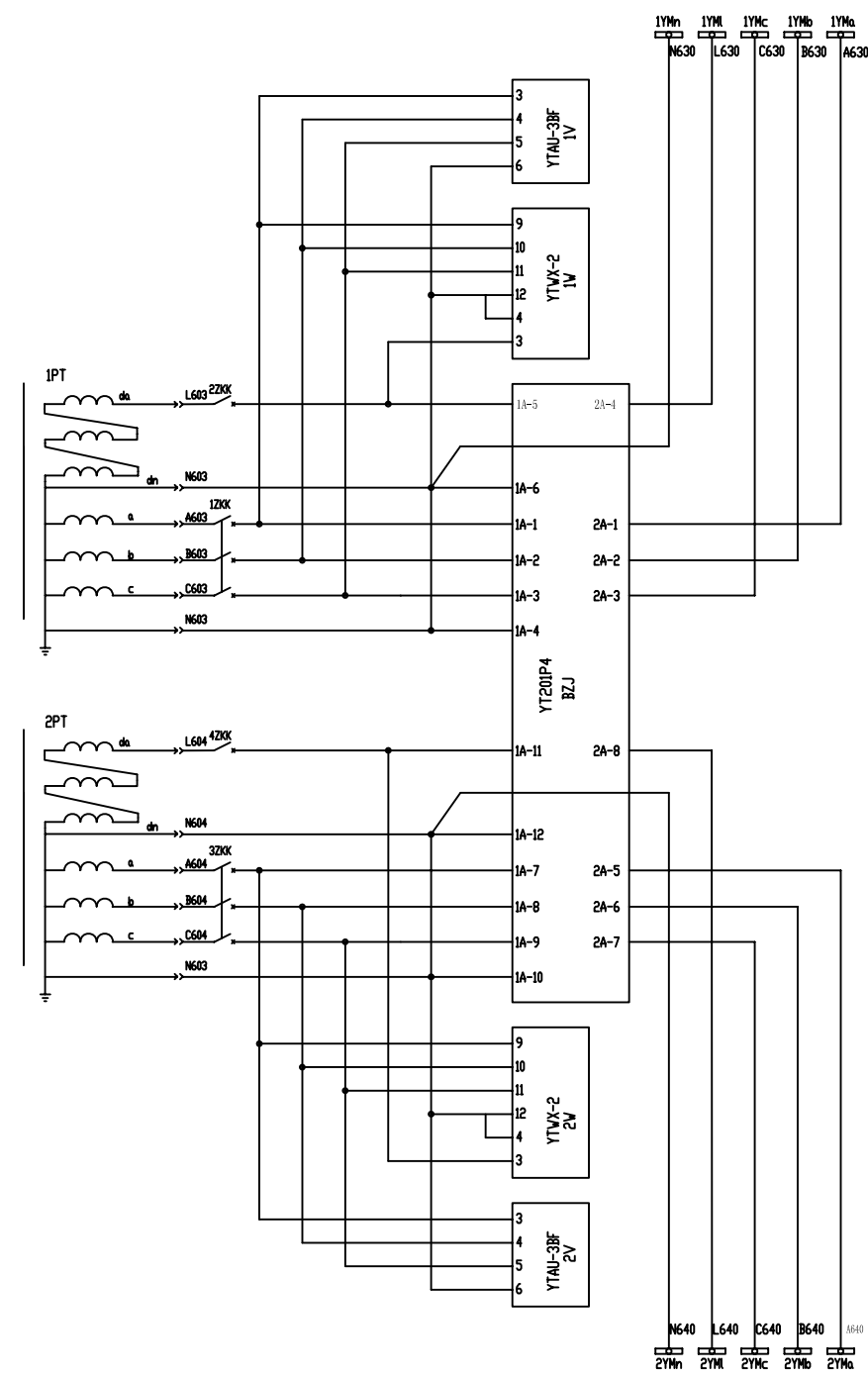
至进线柜合闸回路

至进线柜跳闸回路

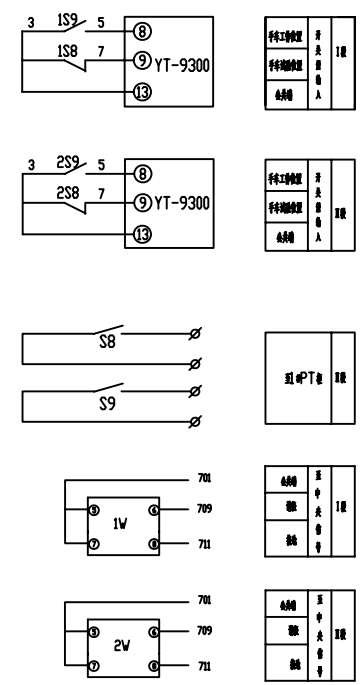
11	JX	联合接线盒	DFY2	只	1	
9	YT-9300	开关状态指示仪	YT-9300	只	1	
8	YA	电磁锁	DSN DC220V	只	1	
7	V	三相电压表	YTAU-3BF	只	1	
6	E	加热器	AC220V/150W	只	1	
5	1RD~2RD, 5RD~6RD	熔断器	RT14-20/6A	只	4	
4	ZMD1、ZMD2	照明灯		只	2	
3	ZK	主令开关	LA39-11X	只	1	
2	Varh	无功电度表		只	1	供电局装
1	Wh	有功电度表		只	1	供电局装
序号	符号	名称		单位	数量	备注

高压开关柜上的设备

合肥英特电力设备公司				山东昌邑污水处理厂	
批准		设计		计量柜二次原理图	
审核		CAD制图			
核淮		比例			
		日期		图号	共14页 第2页



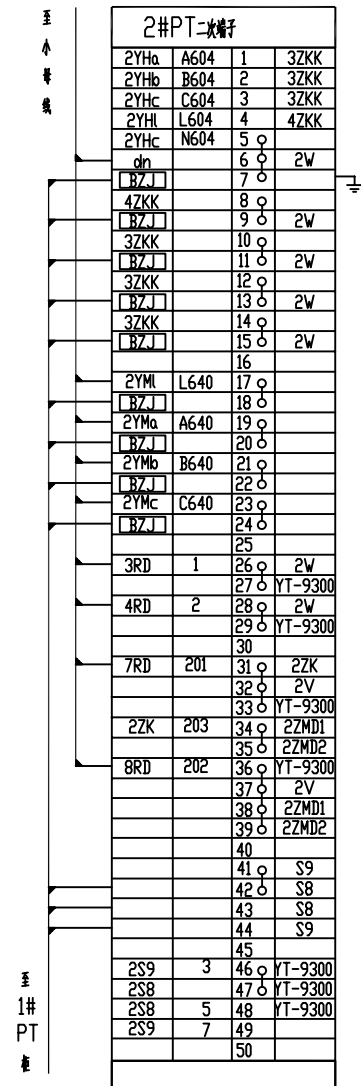
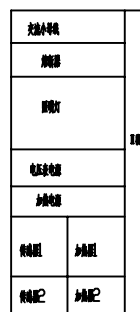
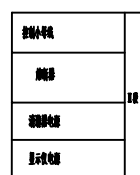
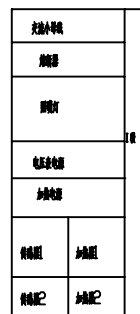
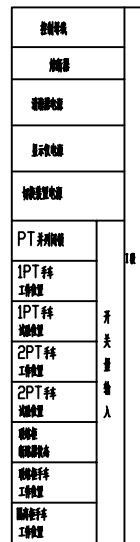
I 电压互感器
IPT 电压表
IPT 继电器
I 电压 PT 及切换
PT 继电器
II 电压 PT 及切换
IIPT 继电器
IIPT 电压表
II 电压互感器



电压互感器保护用熔断器按《井 PT 柜》
接线图接线(见厂家资料)

9						
8	1E,2E	熔断器	AC220V 100W	井	2	
7	3RD-4RD,7RD-8RD	熔断器	RT14-20/6A	井	4	
6	2ZMD1,2ZMD2	熔断器		井	2	
5	2ZK	控制线	LA39-11X	井	1	
4	2ZKK	空气开关	C65N-6A/3P	井	1	
3	YT-9300	继电器	YT-9300	井	1	
2	2V	三相电压表	YTAU-3BF	井	1	
1	2V	单相电压表	YTWX-2	井	1	
材料	名称	数量	规格	单位	数量	备注
2#PT柜1#回路						
	1E,2E	熔断器	AC220V 100W	井	2	
9	3RD-4RD,5RD-6RD	熔断器	RT14-20/6A	井	4	
8	1ZMD1,1ZMD2	熔断器		井	2	
7	1ZK	控制线	LA39-11	井	1	
6	1ZKK	空气开关	C65N-6A/3P	井	1	
5	1A	熔断器	LA39-10X	井	1	
4	BZJ	电压互感器保护用熔断器	YT20IP4	井	1	
3	YT-9300	继电器	YT-9300	井	1	
2	1V	三相电压表	YTAU-3BF	井	1	
1	1V	单相电压表	YTWX-2	井	1	
材料	名称	数量	规格	单位	数量	备注
1#PT柜1#回路						

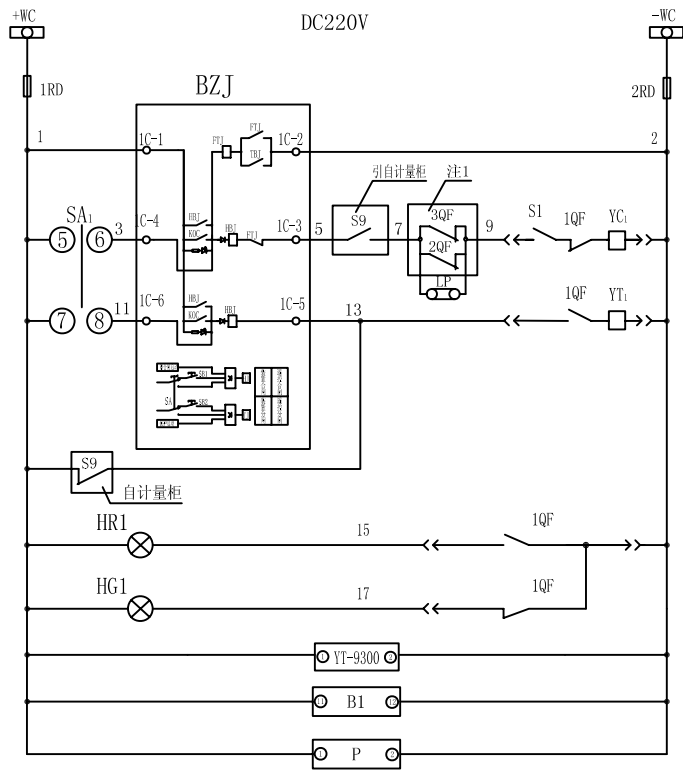
合肥英特电力设备公司				山东昌邑污水处理厂			
批准		设计		PT柜二次原理图(一)			
审核		CAD制图					
核准		比例					
		日期		图号	共14页 第3页		



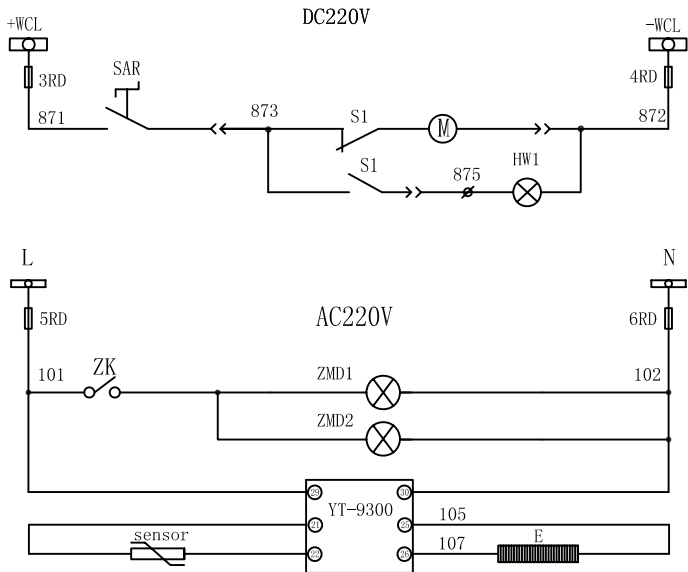
1#PT 板頭端子			
AC220V	L	1	5RT
AC220V	N	2	6RT
		3	
	A630	4	1YM
	B630	5	1YM
	C630	6	1YM
	L630	7	1YM
	N630	8	1YM
		9	
		10	
		11	
		12	
+WC		13	1RD
-WC		14	2RD
		15	
		16	
		17	
		18	

2#PT 老頭端子			
AC220V	L	1	7RT
AC220V	N	2	8RT
		3	
	A640	4	2YM
	B640	5	2YM
	C640	6	2YM
	L640	7	2YM
	N640	8	2YM
		9	
		10	
		11	
		12	
+WC		13	3RT
-WC		14	4RT
		15	
		16	
		17	
		18	

合肥英特电力设备公司				山东昌邑污水处理厂	
批准		设计		PT柜二次原理图(二)	
审核		CAD制图			
		比例			
核准		日期		图号	共14页 第4页

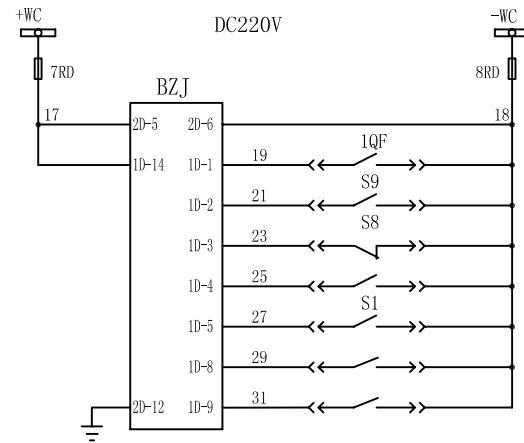


控制母线
熔断器
控制电源
合闸回路
跳闸回路
合闸指示
分闸指示
显示仪电源
CT保护电源
电力监测仪电源

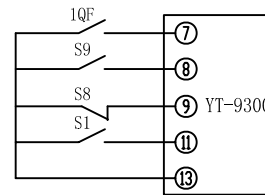
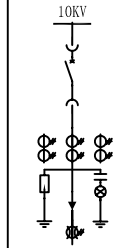


合闸母线
熔断器
储能电机
储能指示

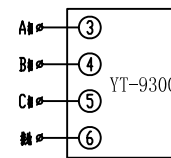
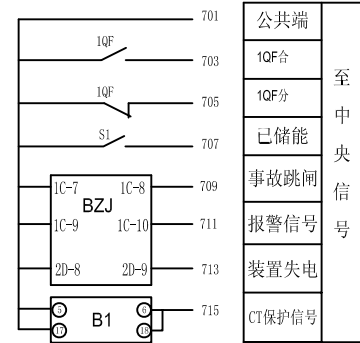
交流小母线
熔断器
照明灯
负载电源
传感器
加热器



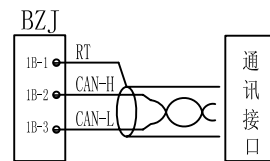
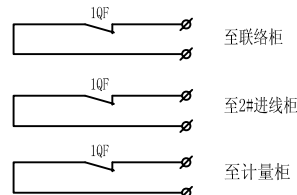
控制母线
熔断器
装置电源
断路器位置
手车工作位
手车试验位
备用
弹簧储能位
备用
备用



断路器状态
手车工作位置
手车试验位置
未/已储能
公共端



A相
B相
C相
接地



13						
12	LP	解锁压板	JY1-2	只	1	
11	E	加热器	AC220/150W	只	1	
10	B1	CT过电压保护器	YT-CT6	只	1	
9	YT-9300	开关状态指示仪	YT-9300	只	1	
8	ZMD1、ZMD2	照明灯		只	2	
7	P	电力监测仪	YTZJ-1	只	1	
6	BZJ	微机线路保护测控装置	YT201P	套	1	
5	ZK	主令开关	K22-20X2A	只	2	
4	1RD~8RD	熔断器	RT14-20/6A	只	8	
3	HR1、HG1、HW1	信号灯	K22-DP DC220V	只	1	红、绿、白各一
2	SAR1	主令开关	K22-20X2A	只	1	
1	SA1	转换开关	LW12-16D/49.4635.7	只	1	
序号	符 号	名 称	型 号 规 格	单 位	数 量	备 注

合肥英特电力设备公司			山东昌邑污水处理厂		
批准		设计		进线柜二次原理图(一)	
审核		CAD制图			
核准		比例			
		日期		图号	共14页 第5页

至小母线

进线柜端子排			
1LHa	A411	1	P
		2	B1
1LHb	B411	3	P
		4	B1
1LHc	C411	5	P
		6	B1
P	A412	7	BZJ
P	C412	8	BZJ
1LHc	N411	9	BZJ
B1		10	
2LHa	A421	11	BZJ
		12	B1
2LHb	B421	13	BZJ
		14	B1
2LHc	C421	15	BZJ
		16	B1
2LHc	N421	17	BZJ
B1		18	
3LH	L431	19	BZJ
3LH	N431	20	BZJ
		21	
1YMa	A630	22	BZJ
		23	P
1YMb	B630	24	BZJ
		25	P
1YMc	C630	26	BZJ
		27	P
1YMn	N600	28	BZJ
1YML	L630	29	BZJ
1RD	1	30	BZJ
YT-9300		31	SA1
P		32	HR1
S9		33	B1
SA1	3	34	BZJ
S9	5	35	BZJ
S9	7	36	
2QF		37	
3QF		38	LP
2QF	9	39	1QF
3QF		40	LP
SA1	11	41	BZJ
1QF	13	42	BZJ
S9		43	
1QF	15	44	HR1
1QF	17	45	HG1
2RD	2	46	BZJ
1QF		47	VC1
YT-9300		48	B1
		49	
3RD	871	50	SAR
	873	51	SAR
		52	S1
S1	875	53	HW1
4RD	872	54	HW1
		55	M
		56	
5RD	101	57	ZK
		58	YT-9300
ZK	103	59	ZMD1
		60	ZMD2
6RD	102	61	ZMD1
YT-9300		62	ZMD2

至2#进线柜

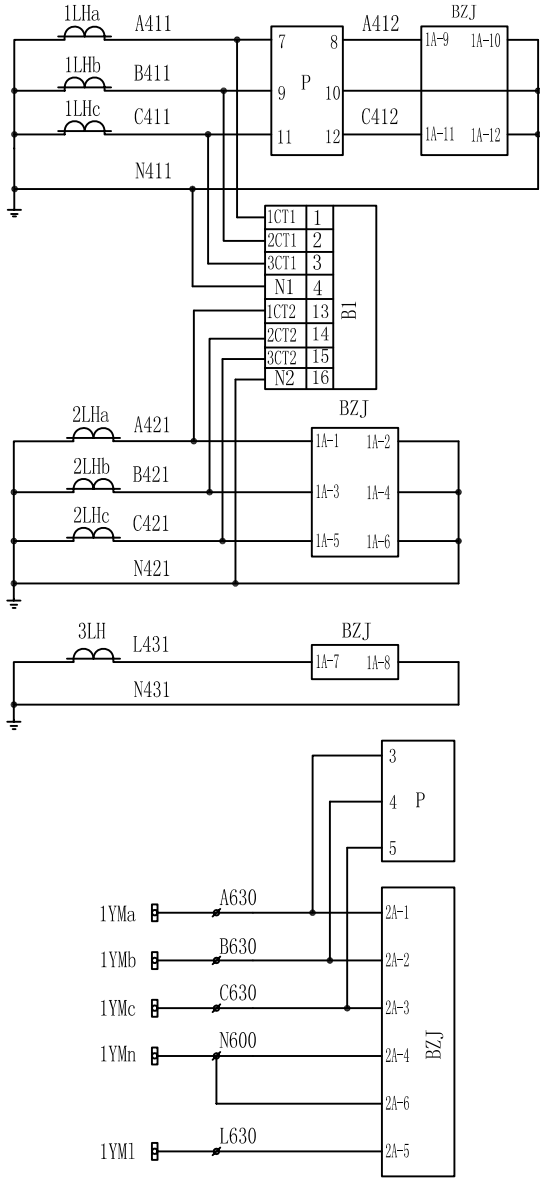
至联络柜

至计量柜

至中央信号屏

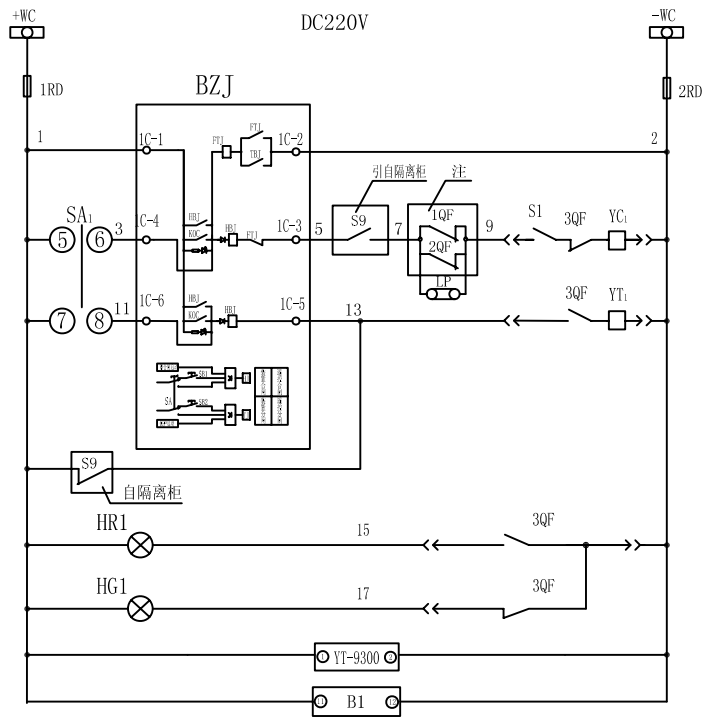
进线柜柜顶小母线端子排			
AC220V	L	1	5RD
AC220V	N	2	6RD
		3	
	A630	4	1YMa
	B630	5	1YMb
	C630	6	1YMc
	L630	7	1YML
	N600	8	1YMn
		9	
+WCL		10	3RD
-WCL		11	4RD
		12	
+WC		13	1RD
-WC		14	2RD
		15	
+WC		16	7RD
-WC		17	8RD
		18	

YT-9300	105	63	E
YT-9300	107	64	E
		65	
	701	66	1QF
		67	BZJ
		68	
	703	69	1QF
	705	70	1QF
	707	71	S1
	709	72	BZJ
	711	73	BZJ
	713	74	BZJ
	715	75	B1
		76	
7RD	17	77	BZJ
8RD	18	78	1QF
		79	S9
		80	S1
		81	
1QF	19	82	BZJ
S9	21	83	BZJ
S8	23	85	BZJ
	25	86	BZJ
S1	27	87	BZJ
		88	
S1		89	YT-9300
S8		90	1QF
S9		91	
S8		92	YT-9300
S9		93	YT-9300
1QF		94	YT-9300
S1		95	YT-9300
		96	1QF
		97	1QF
		98	1QF
		99	1QF
		100	1QF
		101	1QF
		102	

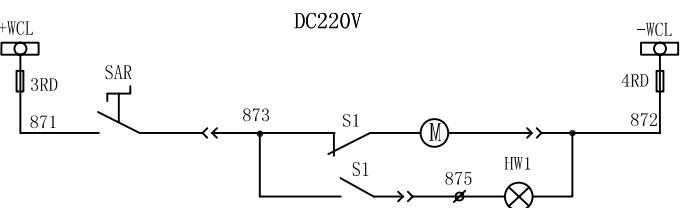


注：1、由2#进线柜和联络柜断路器辅助接点引来，以防合环运行。
2、2#进线柜二次原理图相同，只是相应符号互换。

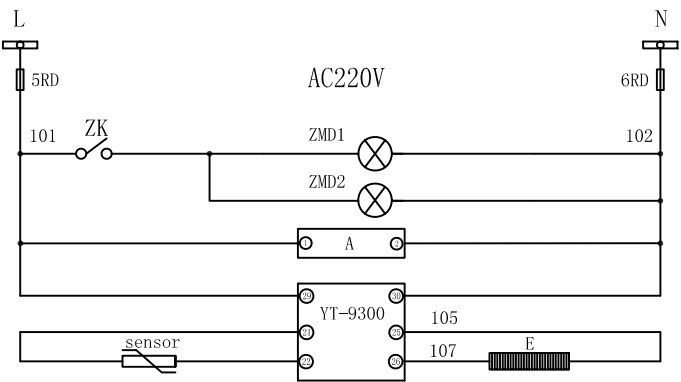
合肥英特电力设备公司				山东昌邑污水处理厂	
批准		设计		进线柜二次原理图(二)	
审核		CAD制图			
核淮		比例			
		日期		图号	共14页 第6页



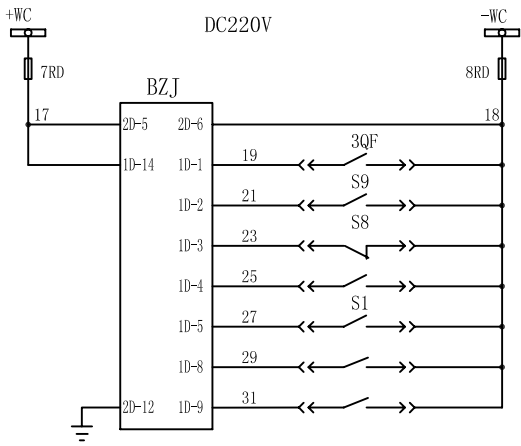
控制母线
熔断器
控制电源
合闸回路
跳闸回路
合闸指示
分闸指示
显示仪电源
CT保护电源



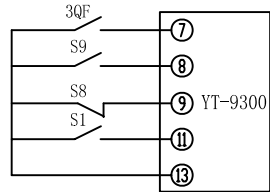
合闸母线
熔断器
储能电机
储能指示



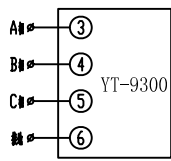
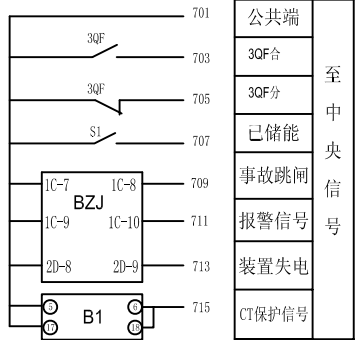
交流小母线
熔断器
照明灯
电流表电源
负载电源
传感器
加热器



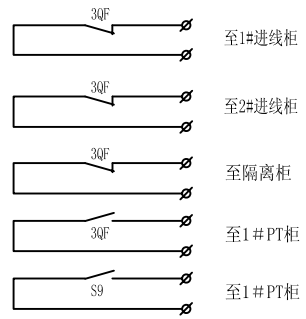
控制母线
熔断器
装置电源
断路器位置
手车工作位
手车试验位
备用
弹簧储能位
备用
备用



断路器状态
手车工作位置
手车试验位置
未/已储能
公共端



A相
B相
C相
接地



13						
12	LP	解锁压板	JY1-2	只	1	
11	E	加热器	AC220/150W	只	1	
10	B1	CT过电压保护器	YT-CT6	只	1	
9	YT-9300	开关状态指示仪	YT-9300	只	1	
8	ZMD1、ZMD2	照明灯		只	2	
7	A	电流表	YTAI-3BF	只	1	
6	BZJ	微机线路保护测控装置	YT201P	套	1	
5	ZK	主令开关	K22-20X2A	只	2	
4	1RD~8RD	熔断器	RT14-20/6A	只	8	
3	HR1、HG1、HW1	信号灯	K22-DP DC220V	只	1	红、绿、白各一
2	SAR1	主令开关	K22-20X2A	只	1	
1	SA1	转换开关	LW12-16D/49.4635.7	只	1	
序号	符 号	名 称	型 号 规 格	单 位	数 量	备 注

合肥英特电力设备公司				山东昌邑污水处理厂			
批准		设计		联络柜二次原理图(一)			
审核		CAD制图					
核淮		日期					
				图号	共14页 第7页		

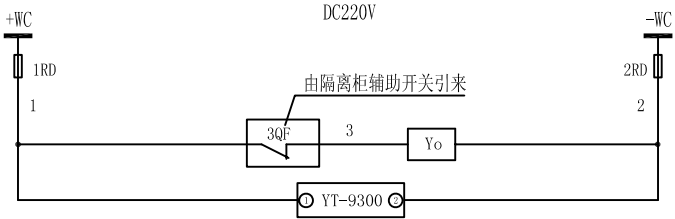
隔离柜端子排			
1RD	1	1	3QF
YT-9300		2	
Yo	3	3	3QF
2RD	2	4	Yo
YT-9300		5	
		6	
5RD	101	7	ZK
		8	YT-9300
ZK	103	9	ZMD1
		10	ZMD2
6RD	102	11	YT-9300
		12	ZMD1
		13	ZMD2
YT-9300	105	14	E
YT-9300	107	15	E
		16	
S9		17	YT-9300
S8		18	YT-9300
S9		19	YT-9300
S8		20	
		21	
S9		22	
S9		23	
S9		24	
S9		25	
S9		26	
S9		27	
		28	
		29	

至
1#
PT
柜

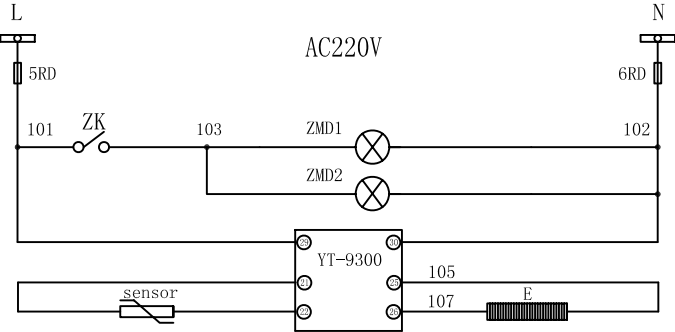
自
联
络
柜

至
联
络
柜

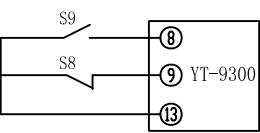
隔离柜柜顶小母线端子排			
AC220V	L	1	5RD
AC220V	N	2	6RD
		3	
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
+WC		13	1RD
-WC		14	2RD
		15	
		16	
		17	
		18	



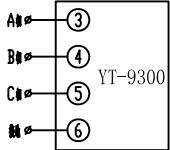
合闸小母线
熔断器
手车底盘电磁锁
显示仪电源



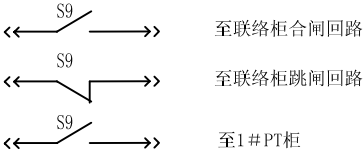
交流小母线	
熔断器	
照明灯	
负载电源	
传感器	加热器



手车工作位置	开
手车试验位置	关
公共端	量
	输
	入



A相	高
B相	压
C相	带
接地	电
	显
	示
	传
	感
	器



7						
6	YT-9300	开关状态指示仪	YT-9300	只	1	
5	Yo	电磁锁	DSN DC220V	只	1	
4	E	加热器	AC220/150W	只	1	
3	1RD 2RD、5RD 6RD	熔断器	RT14-20/6A	只	4	
2	ZMD1、ZMD2	照明灯		只	2	
1	ZK	主令开关	LA39-11X	只	1	
序号	符号	名称		单位	数量	备注

高压开关柜上的设备

合肥英特电力设备公司				山东昌邑污水处理厂		
批准		设计		隔离柜二次原理图		
审核		CAD制图				
核准		比例				
		日期		图号	共14页 第9页	

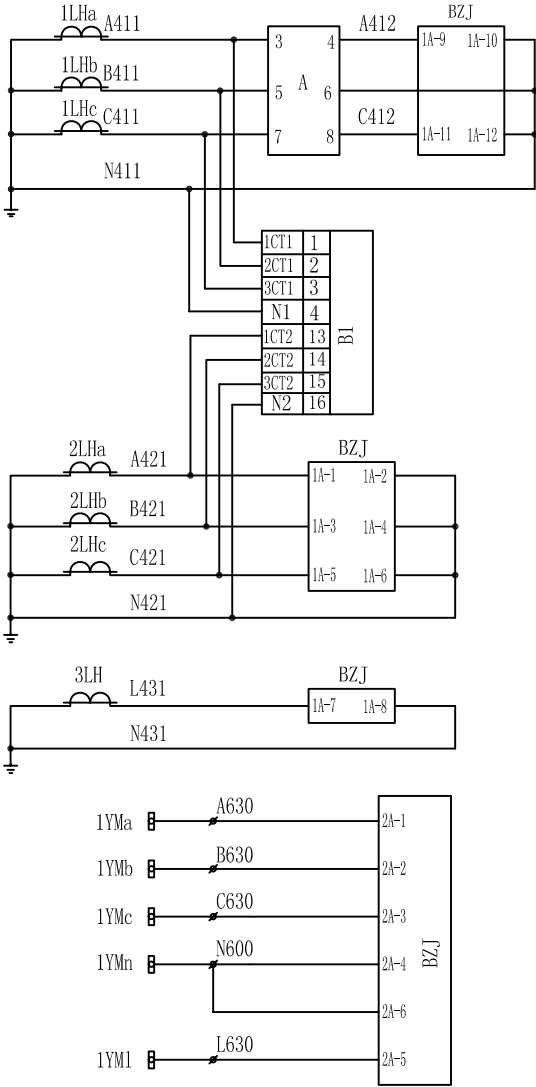
至小母线

变压器柜端子排			
1LHa	A411	1	A
		2	B1
1LHb	B411	3	A
		4	B1
1LHc	C411	5	A
		6	B1
A	A412	7	BZJ
A	C412	8	BZJ
1LHc	N411	9	BZJ
		10	B1
		11	
2LHa	A421	12	BZJ
		13	B1
2LHb	B421	14	BZJ
		15	B1
2LHc	C421	16	BZJ
		17	B1
2LHc	N421	18	BZJ
		19	B1
		20	
3LH	L431	21	BZJ
3LH	N431	22	BZJ
		23	
1YMa	A630	24	BZJ
		25	
1YMb	B630	26	BZJ
		27	
1YMc	C630	28	BZJ
		29	
1YMn	N600	30	BZJ
		31	
1YML	L630	32	BZJ
		33	
1RD	1	34	BZJ
YT-9300		35	SA1
B1		36	HR1
SA1	3	37	BZJ
	5	38	BZJ
		39	S1
SA1	9	40	BZJ
QF	11	41	BZJ
QF	13	42	HR1
QF	15	43	HG1
2RD	2	44	BZJ
QF		45	YC1
YT-9300		46	QF
B1		47	
		48	
3RD	871	49	SAR
	873	50	SAR
		51	S1
S1	875	52	HW1
4RD	872	53	HW1
		54	M
		55	
5RD	101	56	ZK
YT-9300		57	A
		58	
ZK	103	59	ZMD1
		60	ZMD2
6RD	102	61	ZMD1
YT-9300		62	A

至中央信号屏

YT-9300	105	63	E
YT-9300	107	64	E
		65	
	701	66	QF
		67	BZJ
		68	
		69	
	703	70	QF
	705	71	QF
	707	72	S1
	709	73	BZJ
	711	74	BZJ
	713	75	BZJ
	715	76	B1
		77	
7RD	17	78	BZJ
		79	
8RD	18	80	QF
1KTP		81	
2KTP		82	
QF	19	83	BZJ
S9	21	85	BZJ
S8	23	86	BZJ
QSE	25	87	BZJ
S1	27	88	BZJ
1KTP	29	89	BZJ
2KTP	31	90	BZJ
		91	
S1		92	YT-9300
S8		93	QF
S9		94	
S8		95	YT-9300
S9		96	YT-9300
QF		97	YT-9300
S1		98	YT-9300
QSE		99	YT-9300
		100	
		101	
		102	

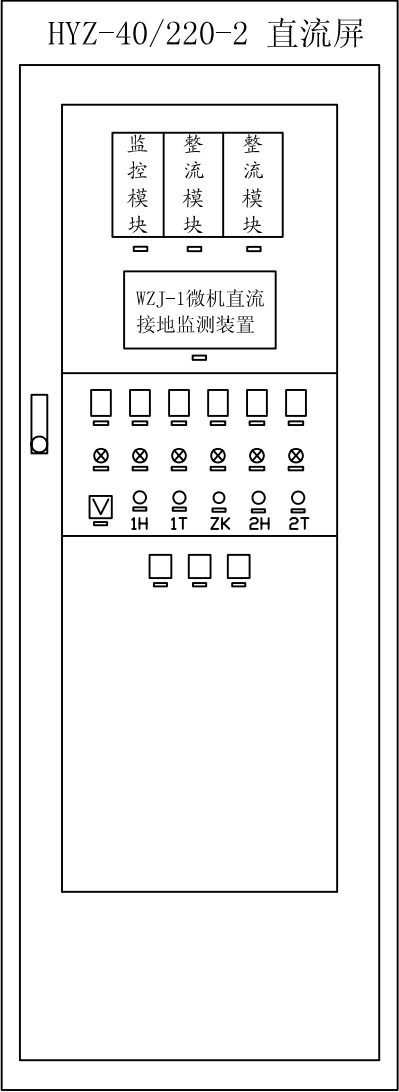
变压器柜顶小母线端子排			
AC220V	L	1	5RD
AC220V	N	2	6RD
		3	
	A630	4	1YMa
	B630	5	1YMb
	C630	6	1YMc
	L630	7	1YML
	N600	8	1YMn
		9	
+WCL		10	3RD
-WCL		11	4RD
		12	
+WC		13	1RD
-WC		14	2RD
		15	
+WC		16	7RD
-WC		17	8RD
		18	



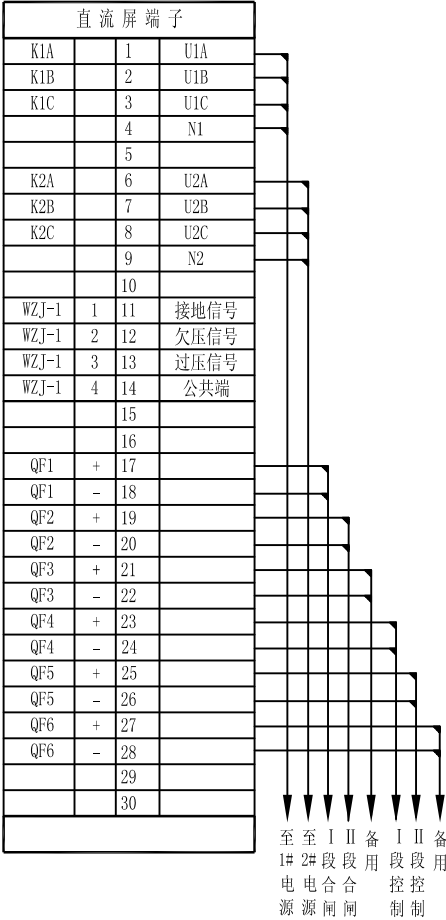
备注:本图适用于变压器柜4、9,备用柜5、8。

电 流 回 路	计量及 微机监测
	CT 过 电 压 保 护
	保护电流
电 压 回 路	高压零序
	计量及 微机监测

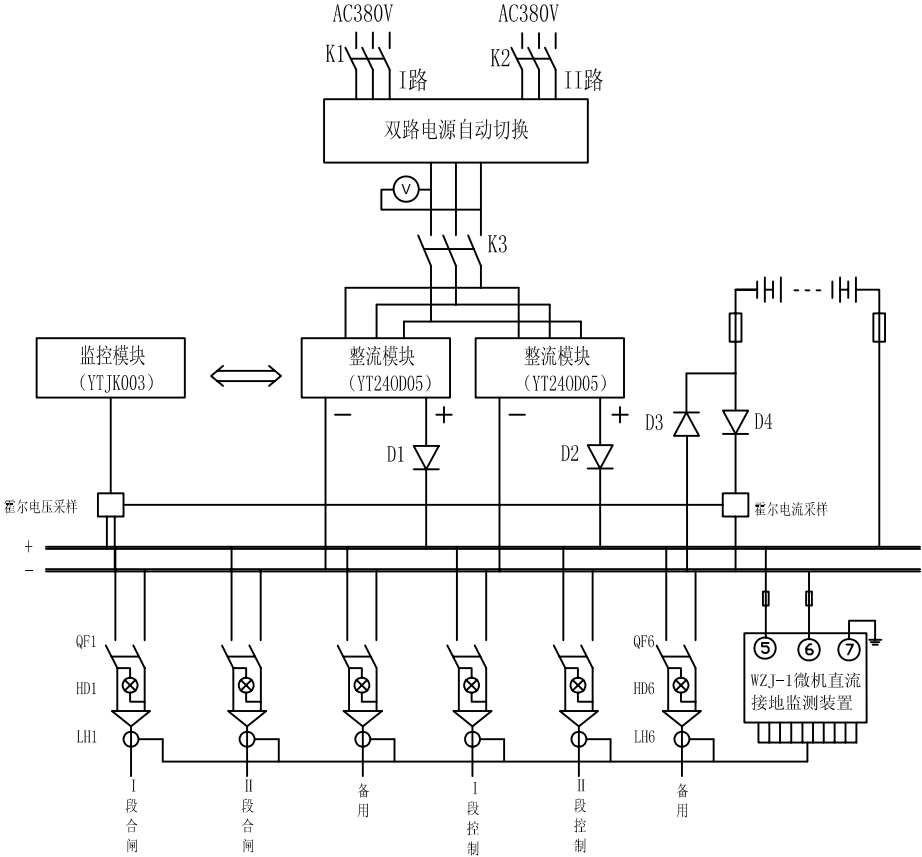
合肥英特电力设备公司				山东昌邑污水处理厂	
批准		设计		变压器出线柜二次原理图（二）	
审核		CAD制图			
核准		比例			
		日期		图号	共14页 第11页



柜体尺寸：2260(高)×800(宽)×600(深)。

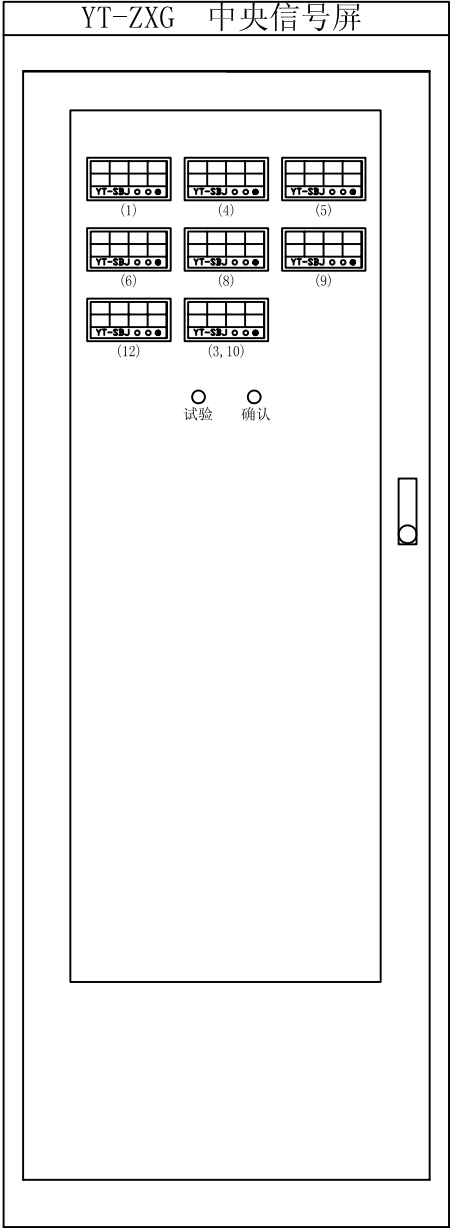


- 直流屏配置说明：
- 直流屏选用40Ah铅酸免维护蓄电池。
 - 监控模块能够实现四通功能，整流模块能实现N+1备份。
 - 微机直流监测仪具有电压监察、绝缘监察功能，并具有自动查找支路接地功能。
 - 电压监察功能：具有自动显示母线电压，当电压发生异常时，具有过压或欠压报警功能。
 - 绝缘监察功能：自动显示正负母线对地绝缘电阻值，当低于整定值时发直流系统一点接地报警。
 - 当发生直流接地报警时，微机检测装置能自动检测并显示支路接地故障。
 - 交流两路电源供电，任一路故障跳开时，另一路开关自动投上。

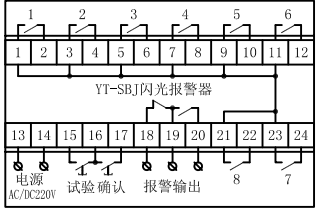
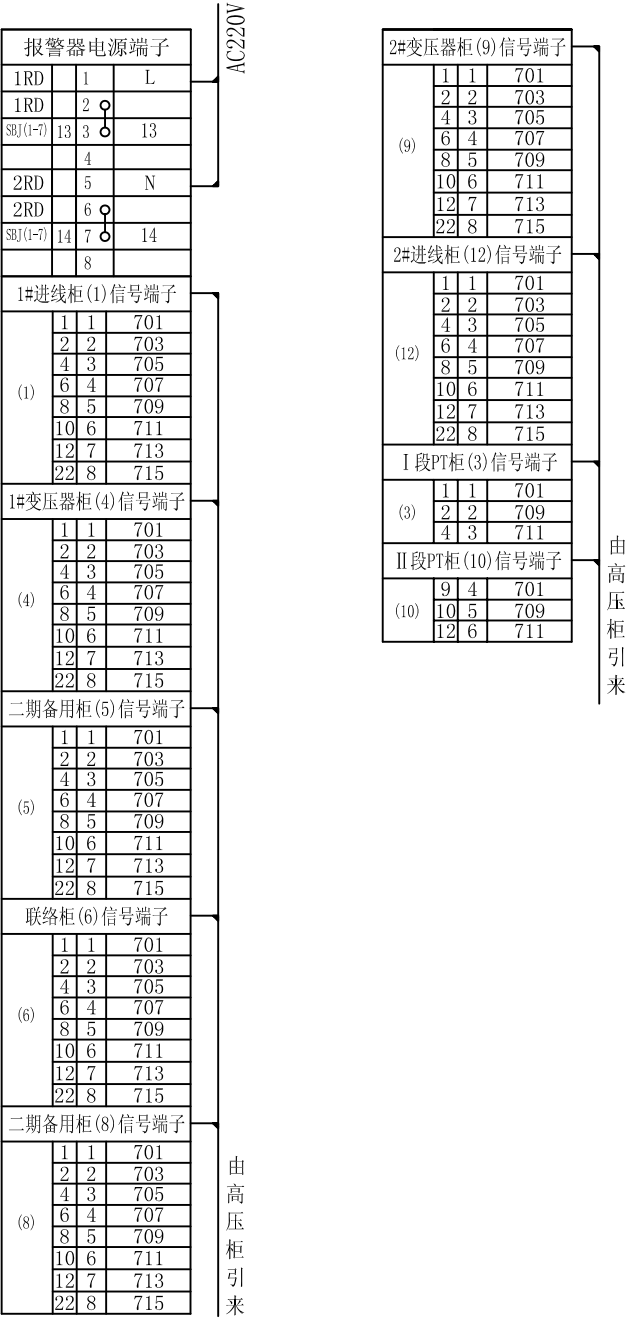


17	1C、2C	交流接触器	AC380V	只	2	
16	ZK	转换开关	NP4	只	1	
15	LH1-6	低频传感器	Φ24	只	6	
14	D3	二极管	ZP20A 400V	只	1	
13	D1、D2、D4	二极管	ZP10A 400V	只	3	
12	K1-3	自动开关	DZ47-60	台	3	
11	FM	蓄电池	12V 40AH	只		40AH
10	5RD、6RD	熔断器	RT28-32/20A	只	2	
9	1-4RD、7RD、8RD	熔断器	RT28-32/6A	只	6	
8	1H、2H、1T、2T	带灯按钮	NP4	只	4	
7	HD1-6	负荷指示灯	ND1-25/20 DC220V	只	6	
6	QF4-6	直流负荷开关	GM63 C10	台	3	
5	QF1-3	直流负荷开关	GM63 C16	台	3	
4	V	单相交流电压表	YTAU-LBW	台	1	
3	WZJ	微机直流接地监测装置	WZJ-1	台	1	
2	D05	整流模块	YT240D05	台	2	
1	JK003	监控模块	YTJK003A	台	1	
序号	符号	名称	规格	单位	数量	备注

设备表						
合肥英特电力设备公司				山东昌邑污水处理厂		
批准		设计		直流屏屏面布置及二次原理图		
审核		CAD制图				
核准		比例				
		日期		图号	共14页 第12页	

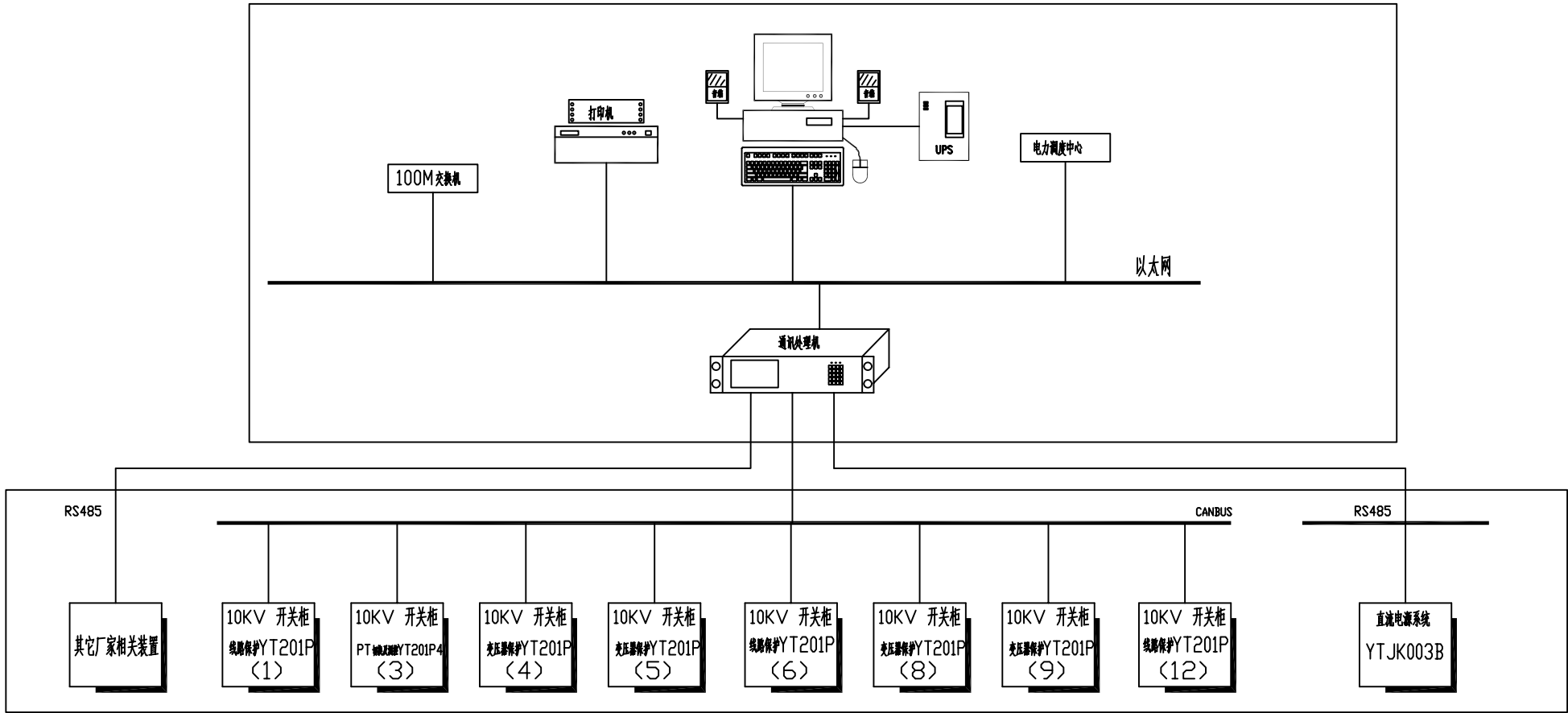


柜体尺寸：2260(高)×800(宽)×600(深)。



注：1. 所有报警装置采用YT-SBJ。具有监视开关状态的功能。
2. 所有报警装置公共端子联在一起接701。
3. 所有报警装置的确认输入端并联接确认按钮。
4. 所有报警装置的试验端子并联接试验按钮。
5. 所有报警装置输出报警端子并联接电铃。

3	NP4	按钮	NP4	只	2	黑白各一
2	1RD-2RD	熔断器	RT14-20/6A	只	2	
1	YT-SBJ	闪光报警器	YT-SBJ	只	8	
序号	符 号	名 称	型号 规格	单位	数量	备 注
设备表						
合肥英特电力设备公司			山东昌邑污水处理厂			
批准		设计		中央信号屏二次原理图		
审核		CAD制图				
核准		比例				
		日期		图号	共14页 第13页	



注:后台软件包含:

1、图形系统软件	5、SCANA应用软件
2、数据库管理软件	6、顺序控制软件
3、报表系统软件	7、通讯管理软件
4、网络管理软件	8、其他维护工具软件

14		网线	五类网络线		
13		交换机	100M 3COM	1	
12		UPS电源	YTD-1KW/1H	1	
11		后台软件	WDD-1000变电站综合自动化系统	1	
10		音箱		1	
9		通讯管理机	YT-CM	1	
8		打印机	LQ-1600KIII	1	
7		显示器	21"	1	
6		主机	PIII/800M	1	

后台系统设备					
5					
4		直流屏监控模块	YTJK003B	1	
3		PT切换及测控装置	YT201P4	1	
2		线路保护	YT201P	3	
1		变压器保护	YT201P	4	

序号	符 号	名 称	型式及规格	数 量	备 注
合肥英特电力设备公司			山东昌邑污水处理厂		
批准		设计		网络图	
审核		CAD制图			
		比例			
核准		日期		图号	共14页 第14页