



中国南方电网

CHINA SOUTHERN POWER GRID

广东电网发展研究院有限责任公司

工程图纸目录

第 1 页

共 1 页

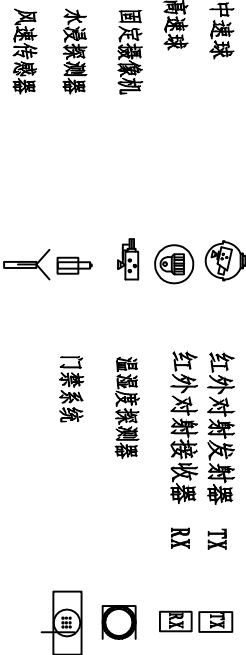
卷册检索号	445-B0529 1J-D208	批准	王文波	
工程名称	110kV港美变电站	审核	林汉清	
设计阶段	<input type="checkbox"/> 可研 <input type="checkbox"/> 初步设计 <input type="checkbox"/> 施工图设计 <input checked="" type="checkbox"/> 竣工图设计	校核	黄芸	
专业名称	电气二次	设计	黄桂鑫	
卷册名称	视频及环境监控系统	制图	黄桂鑫	
第二卷	第八册	图纸 05 张	文字 本	版本
			日期	2018 年 1 月

序号	图号	图名	张数	套用图号
1	B0529 1J-D208-01	设计说明	1	
2	B0529 1J-D208-02	电气总平面视频及环境监控布置图	1	
3	B0529 1J-D208-03	配电装置楼一层视频及环境监控布置图	1	
4	B0529 1J-D208-04	配电装置楼二层视频及环境监控布置图	1	
5	B0529 1J-D208-05	视频及环境监控系统设备汇总表	1	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

设计说明

本站视频及环境监控系统后台采用浙江大和科技股份有限公司设备：包含站端系统主要包括：主/备通信控制器各1套；环境采集单元2套；站端工作主机/警卫室工作机各1套，显示器2台；存储设备1套；网络交换机2台；红外对射8对，门禁系统7个；温湿度传感器5个，水浸探头7个，风速传感器1个；后台厂家提供球机所需的电源配电箱（按球机要求配置）。球机设备数量为：网络光口高速球8台，网络光口中速球2台，网络电口中速球2台，光口摄像机5台，电口摄像机13台。设备的大致位置及走线详见各布置示意图。穿越站区球机线缆须套热镀锌管暗敷设，沟内及室内夹层线缆须采用PE管或PE线槽穿管敷设。

1、图例、标识及说明



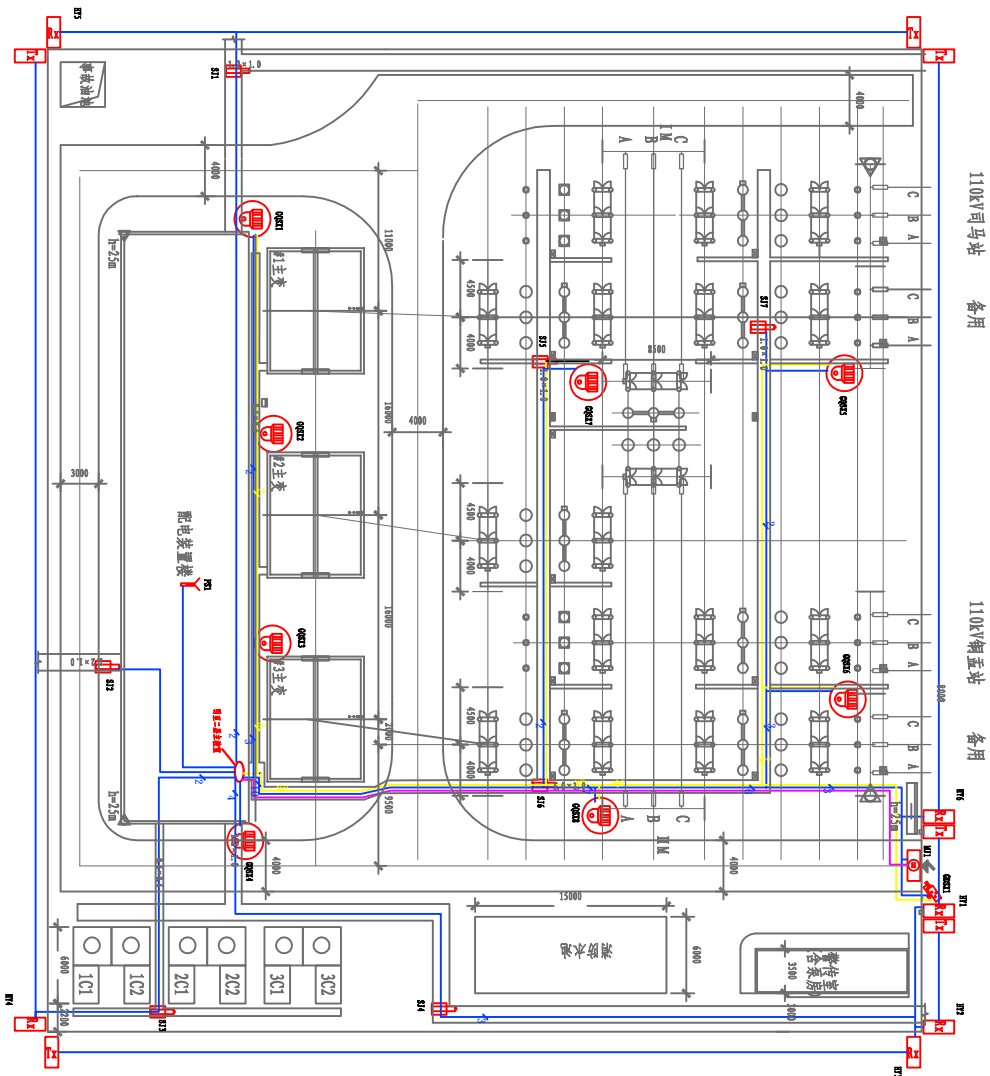
2. 各个设备可以参考下列情况安装
- (1) 在满足监视目标视场范围要求的条件下，摄像机安装高度：室内离地不宜低于2.5m；室外离地不宜低于5m。
- (2) 摄像机设备箱的统一尺寸为200X400X500mm（深X宽X高），安装高度为离地1.5m，构架的设备箱采用抱箍固定，墙壁的设备箱采用壁挂式安装。
- (3) 门禁读卡器等各类识读装置以及摄像机、门禁等的电源箱的安装高度离地不宜高于1.5m，安装应牢固。
- (4) 高压室的中速球机采用吊装。
- (5) 特殊情况可根据具体要求考虑。
- (6) 各球机及环境设备电源、信号线缆前后两端需装设防雷器。

- 3、视频及环境监控设备应安装在安全间距之外，设备的安装、运行、施工、维护等不得影响变电站的其他设备的运行与维护。
- 4、摄像机外壳、场地设备箱及摄像机立杆等应进行良好接地。
- 5、电缆沟内管线需固定在沟支架上，采取屏蔽措施，并尽量远离强电电缆。
- 6、视频及环境监控系统中所有设备、线缆应有统一编号，详情请参考相关图纸及清册，线缆及固定支架由厂家提供，屏柜内接线由厂家负责，不提供设计图纸。具体端子排列及配线待竣工阶段由厂家提供现场相符图纸。

7、线缆敷设要求：

- (1) 信号线和电源线分别引入，外露部分用软管保护，并不影响摄像机的转动；线缆放入线槽、线管内时，其长度应留有20%的余量。
- (2) 所有线缆不得剥接，线缆、线束需弯曲时，视频电缆的弯曲半径不得小于其直径的20倍，光纤的弯曲半径不得小于其直径的15倍。
- (3) 线缆敷设应尽量利用站内电缆沟、架，在电缆沟内敷设时，不得与一次电缆同层敷设；线缆宜采取穿管暗敷或线槽的敷设方式，当线路附近有强电磁场干扰或穿越站区时，电缆应在金属管内穿过。

中国南方电网 CHINA SOUTHERN POWER GRID				110kV港美变电站		工程	竣工图	阶段	
广东电网发展研究院有限责任公司				设计说明					
批准		校核	黄芸	设计	黄桂鑫	比例		日期	2018年01月
审核	林双清	设计	黄桂鑫	制图	黄桂鑫	图号	B0529 11-D208-01	版本	
				咨询证书编号：工咨甲2230070009		设计证书编号：A24047025			



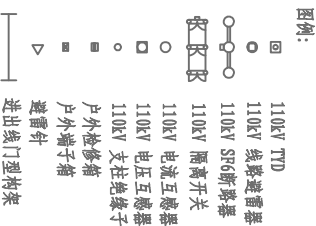
图例符号	图例名称	单位	数量
⊕	网络中连接	台	0
⊕	智能网络中连接	台	8
⊕	网络固定端头	台	1
⊕	红外探测	对	6

图例符号	图例名称	单位	数量
山	木板探测器	个	7
□	通道及探测器	个	0
□	门探测器	个	1
⊕	风送传感器 (含+探测器+水)	个	1

说明：风送传感器置于综合楼最大。

- 围墙外边线
- TYD中轴
- 110kV母线构架中轴
- 隔离开关中轴
- 电流互感器中轴
- 断路器中轴
- 隔离开关中轴
- 7.3m高母线构架中轴
- 隔离开关中轴
- 断路器、TYD中轴
- 电流互感器、避雷器中轴
- 10m高主变进线构架
- 进线中轴

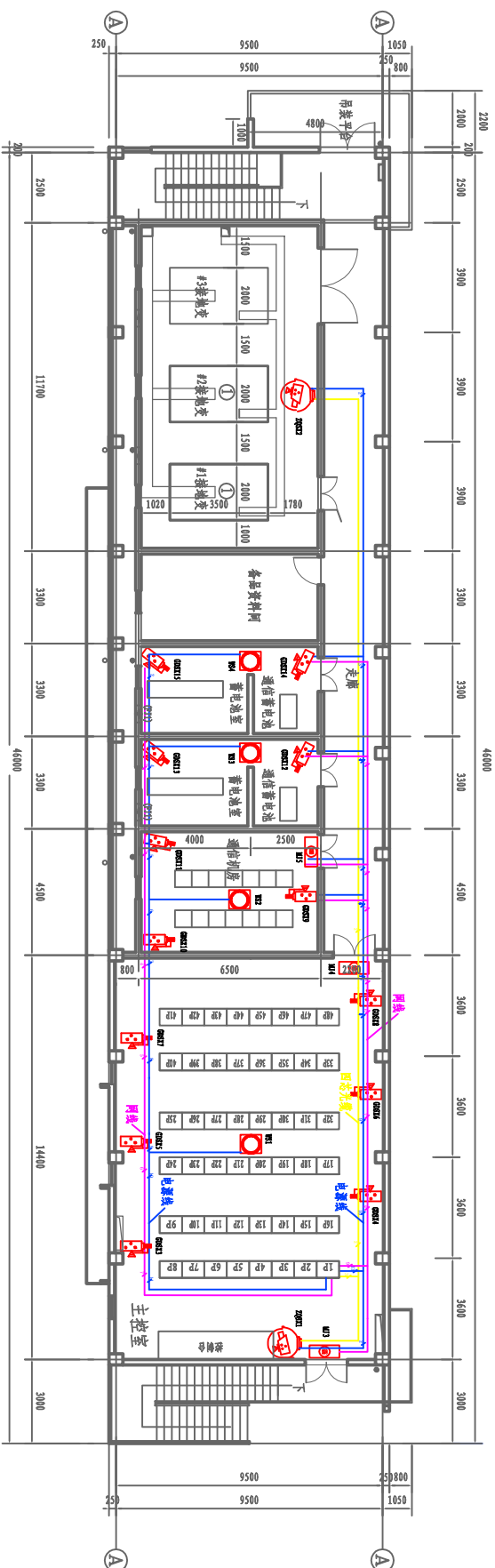
- 主变中轴
- 主变构架中轴
- 综合楼进线中轴
- 综合楼进线中轴
- 围墙外边线



注：网络固定端头由其他网络中固定端头引出

- 网络中连接 (代表多少条线路)
- 网络中连接 (代表多少条线路)
- 网络中连接 (代表多少条线路)
- 网络中连接 (代表多少条线路)

中国南方电网				110kV变电站			
广东电网有限责任公司				电气总平面设计及系统图			
设计	审核	校核	审批	设计	审核	校核	审批
王小明	李小红	张小明	赵小红	王小明	李小红	张小明	赵小红
设计日期：2023-10-27				设计日期：2023-10-27			



图例符号说明

图例符号	图例名称	单位	数量	图例符号	图例名称	单位	数量
Ⓢ	单相插座	个	1	Ⓢ	单相插座	个	1
Ⓢ	单相插座	个	1	Ⓢ	单相插座	个	1
Ⓢ	单相插座	个	11	Ⓢ	单相插座	个	4
Ⓢ	单相插座	个	1	Ⓢ	单相插座	个	1

注：网络固定端接机的光信号是由其配电网中的光电转换器引出

- 固定光缆 (n代表有多少根光缆)
- 电源线 (n代表有多少根电源线)
- (n代表有多少根信号线、电源线共用)
- 网线

注：其中一个小门牌用于主进线箱连接。

中国南方电网				110KV变电站			
广东电网有限责任公司				配电室			
广东电网有限责任公司				配电室			
广东电网有限责任公司				配电室			
广东电网有限责任公司				配电室			
广东电网有限责任公司				配电室			
广东电网有限责任公司				配电室			
广东电网有限责任公司				配电室			
广东电网有限责任公司				配电室			
广东电网有限责任公司				配电室			

设备名称	设备编号	安装位置	电源电缆	信号电缆
户外高速球机1	QGSX1	1#主变	16Q-101	16Q-102
户外高速球机2	QGSX2	2#主变	26Q-101	26Q-102
户外高速球机3	QGSX3	3#主变	36Q-101	36Q-102
户外高速球机4	QGSX4	电容器	46Q-101	46Q-102
户外高速球机5	QGSX5	备用线路间隔	56Q-101	56Q-102
户外高速球机6	QGSX6	铜孟间隔	66Q-101	66Q-102
户外高速球机7	QGSX7	分段间隔	76Q-101	76Q-102
户外高速球机8	QGSX8	3#主变变高	86Q-101	86Q-102
主控室中速球机1	ZGSX1	主控室	1ZQ-101	1ZQ-102
接地变室中速球机1	ZGSX2	接地变室	2ZQ-101	2ZQ-102
高压室中速球机1	ZGSX3	高压室	3ZQ-101	3ZQ-102
高压室中速球机2	ZGSX4	高压室	4ZQ-101	4ZQ-102
大门固定枪1	GDSX1	进站大门	1SX-101	1SX-102
主控室摄像头1	GDSX3	主控室	3SX-101	3SX-102
主控室摄像头2	GDSX4	主控室	4SX-101	4SX-102
主控室摄像头3	GDSX5	主控室	5SX-101	5SX-102
主控室摄像头4	GDSX6	主控室	6SX-101	6SX-102
主控室摄像头5	GDSX7	主控室	7SX-101	7SX-102
主控室摄像头6	GDSX8	主控室	8SX-101	8SX-102
通信机房固定枪1	GDSX9	通信机房	7SX-101	7SX-102
通信机房固定枪2	GDSX10	通信机房	8SX-101	8SX-102
通信机房固定枪3	GDSX11	通信机房	9SX-101	9SX-102
蓄电池室固定枪1	GDSX12	蓄电池室#2	10SX-101	10SX-102
蓄电池室固定枪2	GDSX13	蓄电池室#2	11SX-101	11SX-102
蓄电池室固定枪3	GDSX14	蓄电池室#1	12SX-101	12SX-102
蓄电池室固定枪4	GDSX15	蓄电池室#1	13SX-101	13SX-102
高压室固定枪1	GDSX16	高压室	14SX-101	14SX-102
高压室固定枪2	GDSX17	高压室	15SX-101	15SX-102
高压室固定枪3	GDSX18	高压室	16SX-101	16SX-102
高压室固定枪4	GDSX19	高压室	17SX-101	17SX-102
大门1门禁	MJ1	1#进站大门	1MJ-101	1MJ-102
主控室门禁1	MJ3	主控室	3MJ-101	3MJ-102
主控室门禁2	MJ4	主控室	4MJ-101	4MJ-102
通信机房门禁	MJ5	通信机房	5MJ-101	5MJ-102
高压室门禁1	MJ6	高压室	6MJ-101	6MJ-102
高压室门禁2	MJ7	高压室	7MJ-101	7MJ-102

大门红外对射	HY1	进站大门	1DS-101	
围墙红外对射1	HY2	围墙	2DS-101	
围墙红外对射2	HY2	围墙	3DS-101	
围墙红外对射3	HY4	围墙	4DS-101	
围墙红外对射4	HY5	围墙	5DS-101	
围墙红外对射5	HY6	围墙	6DS-101	
户外电缆沟水浸1	SI1	户外电缆沟	1SJ-101	
户外电缆沟水浸2	SI2	户外电缆沟	2SJ-101	
户外电缆沟水浸3	SI3	户外电缆沟	3SJ-101	
户外电缆沟水浸4	SI4	户外电缆沟	4SJ-101	
户外电缆沟水浸5	SI5	户外电缆沟	5SJ-101	
户外电缆沟水浸6	SI6	户外电缆沟	6SJ-101	
户外电缆沟水浸7	SI7	户外电缆沟	7SJ-101	
温湿度控制器1	WS1	主控室	1WS-101	
温湿度控制器2	WS2	通信机房	2WS-101	
温湿度控制器3	WS3	#1蓄电池室	3WS-101	
温湿度控制器4	WS4	#2蓄电池室	4WS-101	
温湿度控制器5	WS5	高压室	5WS-101	
风速传感器	FSC1	主控楼顶部	1FC-101	

<div><div><div><div><div><div></div><div>中国南方电网</div></div><div><div>GUANGDONG ELECTRICITY GRID COMPANY LIMITED</div><div>广东电网发展研究院有限公司</div></div></div><div>110kV肇庆变电站</div><div>工程：竣工图 修改</div></div></div></div>					视频及环境监控系统设备汇总表				
编制	校核	审核	批准	日期	比例	图号	日期	页次	备注
林双清	林双清	李江华	李江华	2013年01月	1:1	B0139	11-0108-05	第 1 页	
审核		制图	审核	日期		审核日期	审核日期		
						审核日期: 20130709	审核日期: 20130709		