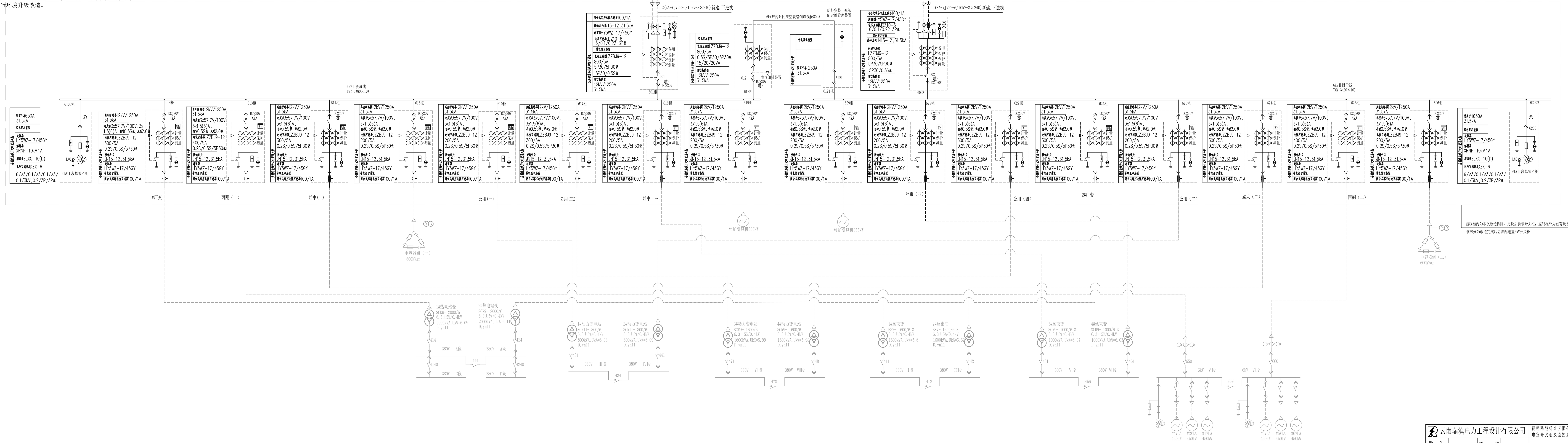
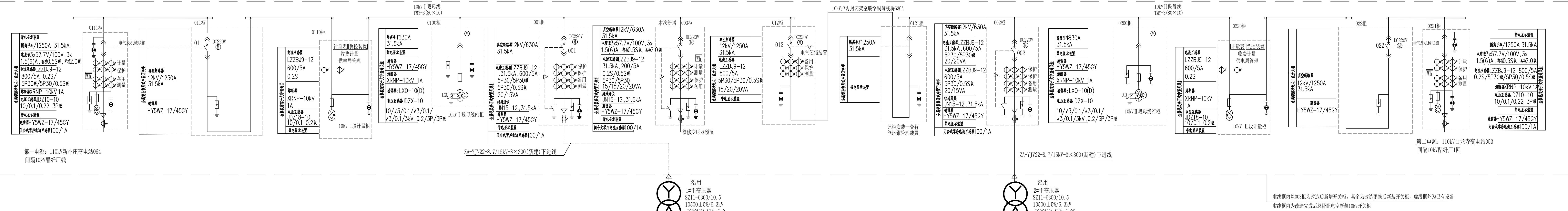


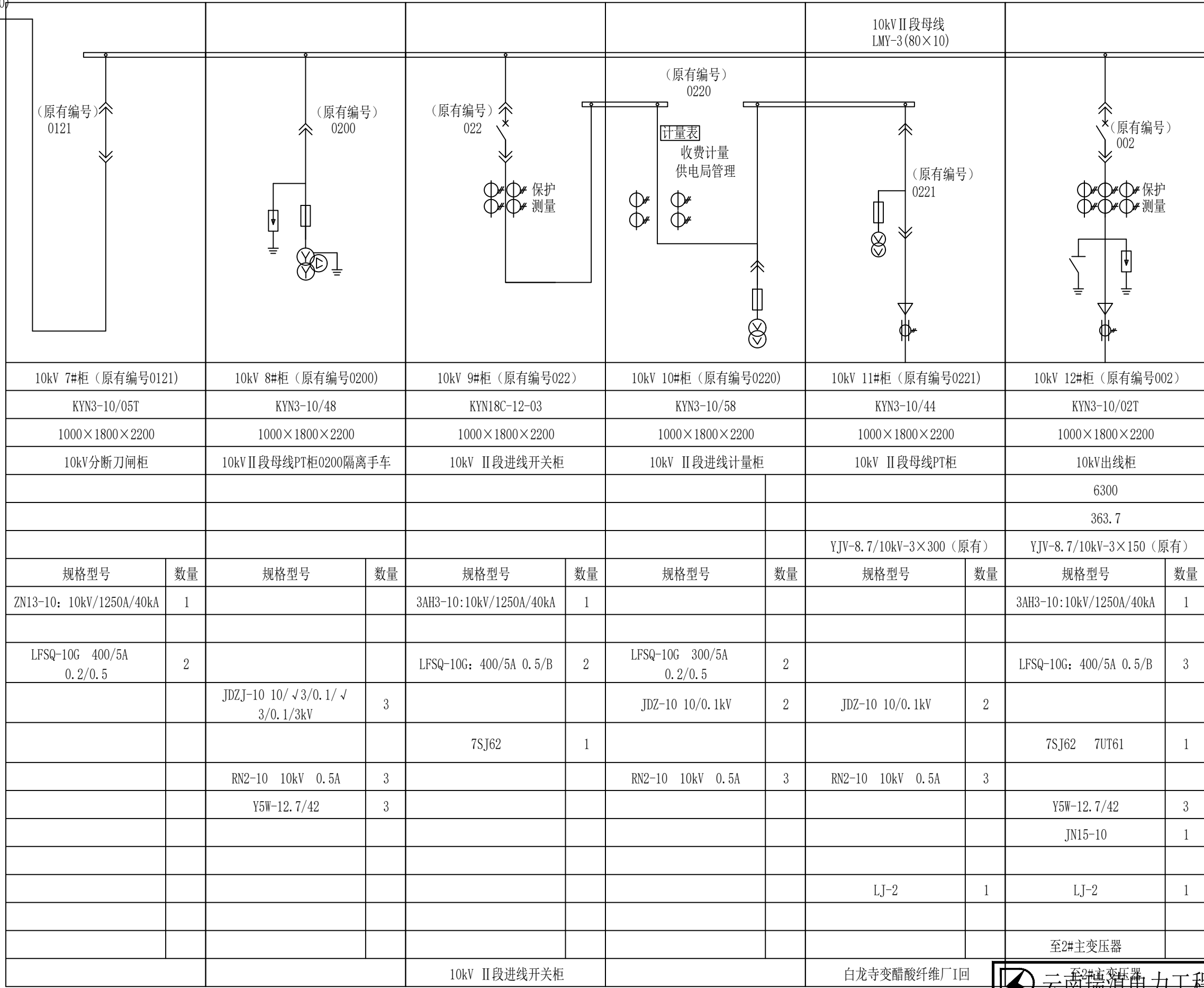
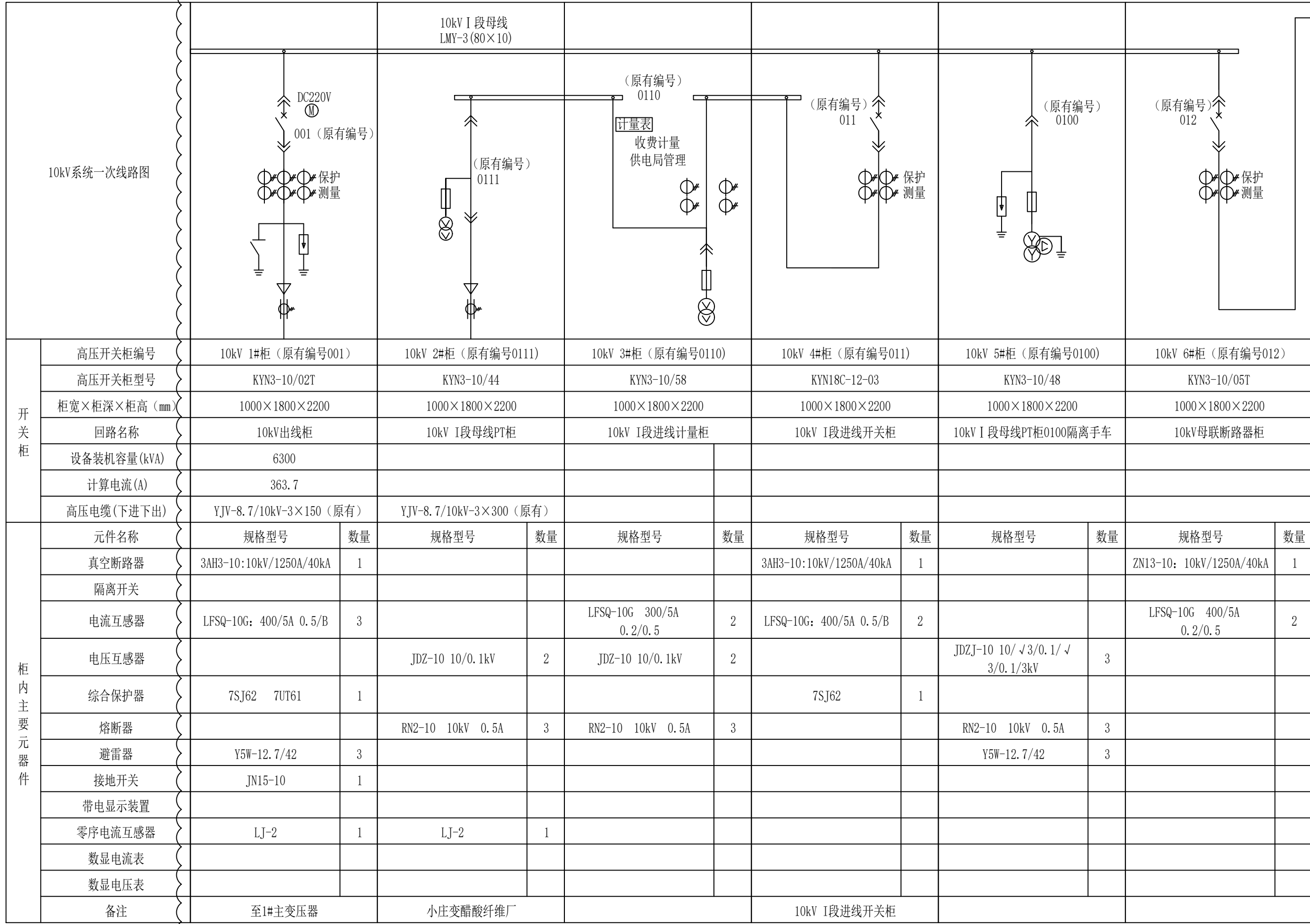
说明：
1、本图为昆明醋酸纤维有限公司总降配电室和六座配电室还未改造前现状高低压系统接线图。
2、正常运行时，10kV采用双电源供电，单母线分段接线，第一电源由110kV新小庄变电站064间隔10kV醋纤厂线供电，第二电源由110kV白龙寺变电站053间隔10kV醋纤厂I回供电，正常运行时，10kV母联合闸，不分段运行，6kV母联合闸，不分段运行，其中一台主变处于热备用。其六座配电室电源均来自总降配电室6kV母线。

云南瑞滇电力工程设计有限公司		昆明醋酸纤维有限公司总降配 工程		施工图	设计
批 准		校 核		总降配电室现状高低压系统接入方式图(改造前)	
审 核		设 计		图 号	YNRD-KM25-020106
日 期	2025.04	比 例			

注：一 本图版权为云南瑞滇电力工程设计有限公司所有，不得翻印。二 本图无云南瑞滇电力工程设计有限公司出图专用章无效。

说明：
1、本图为总降配电室改造完成后高低压接线系统配置图。
2、总降配电室按分阶段分步进行改造。
3、第一阶段先安装智能后台监控系统及GPS装置等，再进行总降配电室10kV的II段母线开关柜改造。总降配电室10kV I段母线开关柜改造完成后进行6kV II段母线开关柜改造，10kV、6kV II段母线改造期间由10kV、6kV I段母线开关柜及1#主变为厂区重要负荷供电。
10kV、6kV II段母线改造期间由10kV、6kV I段母线开关柜及1#主变为厂区重要负荷供电，拆除原6kV封闭母桥，新安装6kV母桥，更换2#主变进出电缆，沿用原有电缆沟及基础新做槽钢基础等。
4、第二阶段10kV、6kV I段母线开关柜改造，先将厂区重要负荷转由改造完成的10kV、6kV II段母线开关柜及2#主变供电，再进行10kV、6kV I段母线开关柜更换及拆除、新增改造。原有电缆改接至对应的新柜，拆除原封闭母桥，新安装母桥，更换1#主变进出电缆，沿用原有电缆沟及基础新做槽钢基础，完成10kV、6kV I段和10kV、6kV II段母桥连接。
5、第三阶段：10kV、6kV的I段II段母线开关柜改造完成后，进行总降配电室至地坪、门窗、照明系统、内墙等运行环境升级改造。





说明:

1、该图为已建总降（10kV降6kV）配电室分阶段改造10kV部分系统接线图。

总降（10kV降6kV）配电室改造期间要求不停电或短暂停电。

2、本次按分阶段分步进行拆除、更换等升级改造。

3、第一阶段10kV和6kV I段母线开关柜改造:先安装智能后台监控系统及GPS装置再对总降配电室10kV II段母线开关柜进行改造。改造前断开10kV电源进线（白龙寺变），2#主变停电及10kV母联断开即10kV II段母线停电，由10kV I段母线保供全厂用电，更换10kV II段开关柜，沿用原有电缆沟及基础新做槽钢基础，更换2#主变进出电缆，拆除原10kV封闭母线桥，新安装10kV母线桥。第一阶段更换10kV II段开关柜6台。

4、第二阶段:总降配电室10kV I段母线开关柜改造。改造前断开10kV电源进线（小庄变），1#主变停电及10kV I段母线停电，由10kV II段母线保供厂区重要负荷用电，更换10kV I段开关柜及新增1台10kV开关柜，沿用原有电缆沟及基础新做槽钢基础，更换1#主变进出电缆，完成10kV I段和10kV II段母线桥连接。

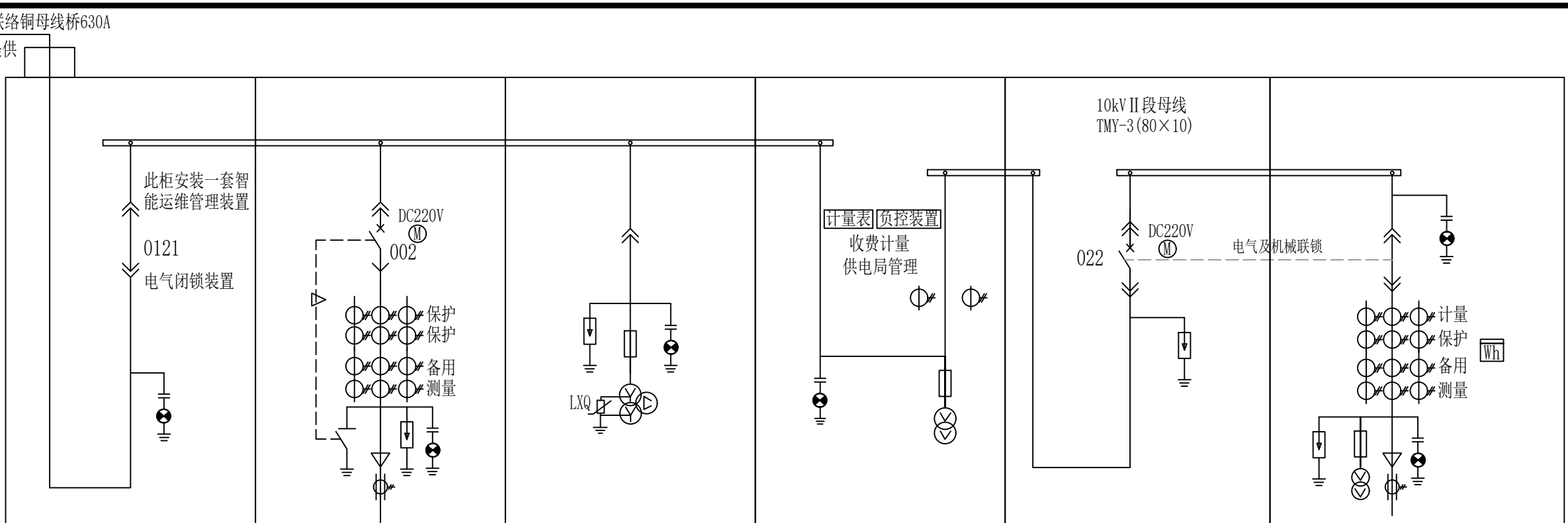
第二阶段改造新增1台10kV开关柜，更换10kV开关柜6台。



云南瑞滇电力工程设计有限公司			昆明醋酸纤维有限公司总降配电室开关柜及监控系统升级改造	工程	施工图	设计阶段
批准		校核	总降配电室第一阶段和第二阶段改造范围内10kV系统接线图			
审核		设计				
日期	2025.04	比例	图号	YNRD-KM25-020110		

第二阶段第一步改造计划更换10kV开关柜


第一阶段第一步改造计划更换10kV开关柜

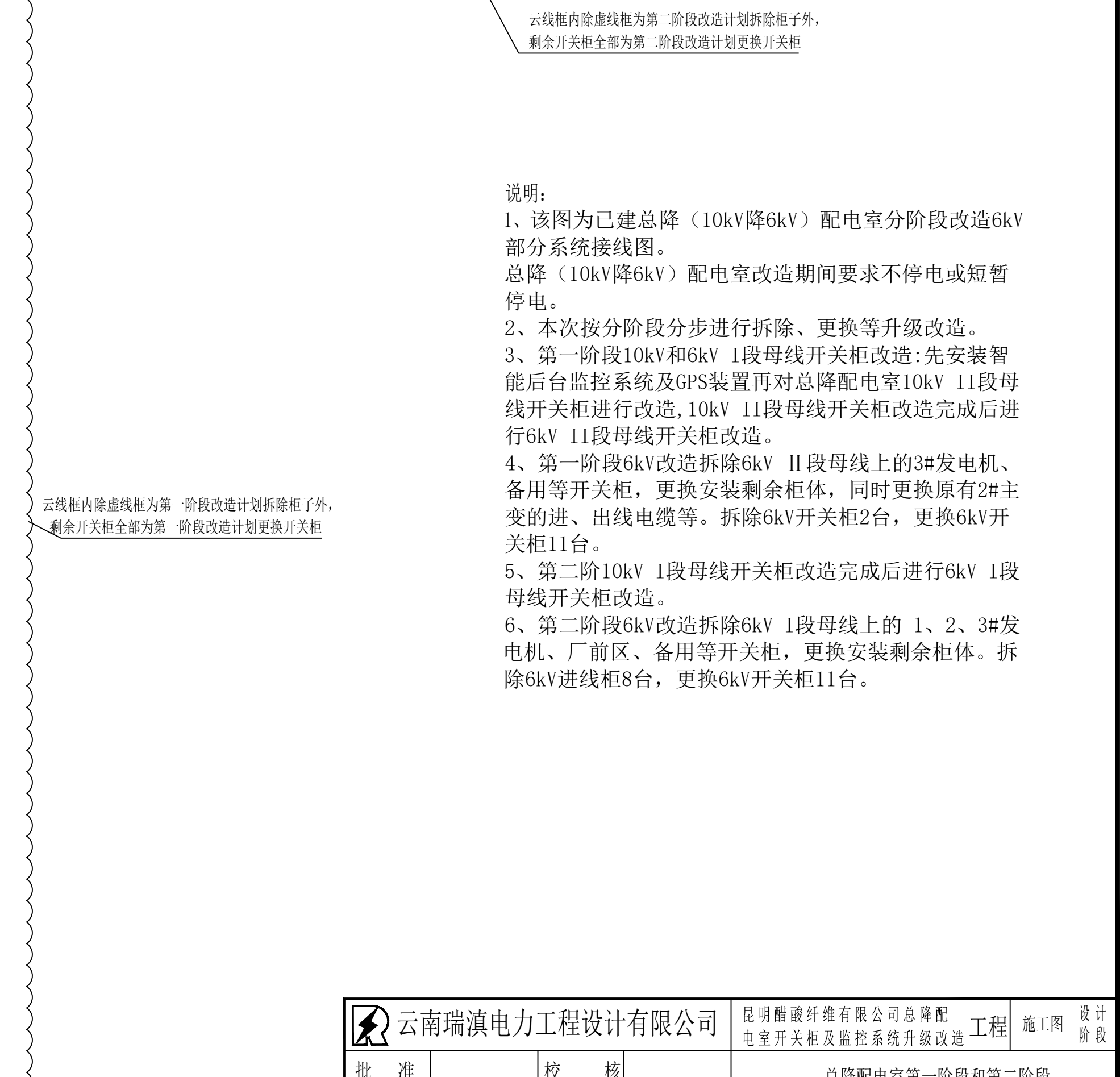
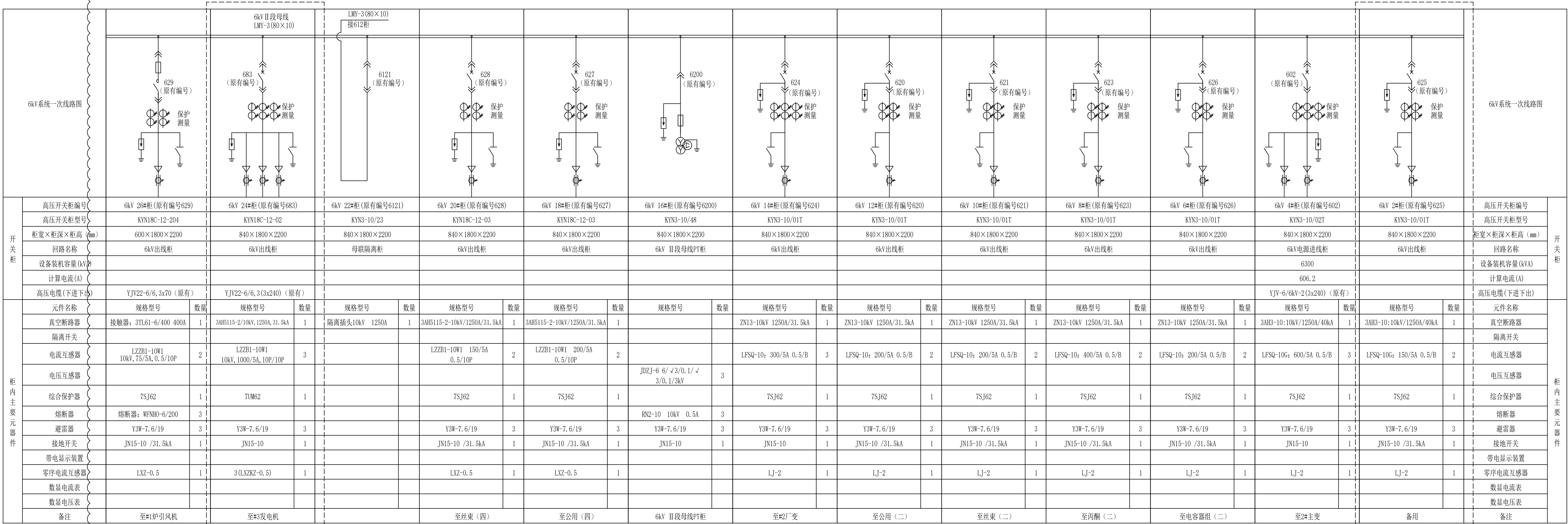
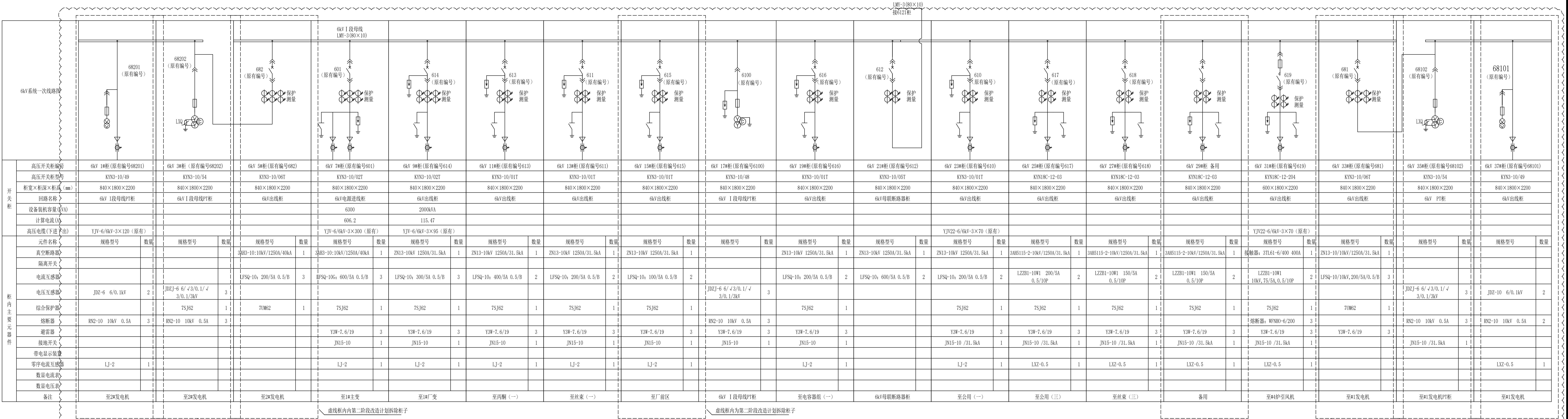


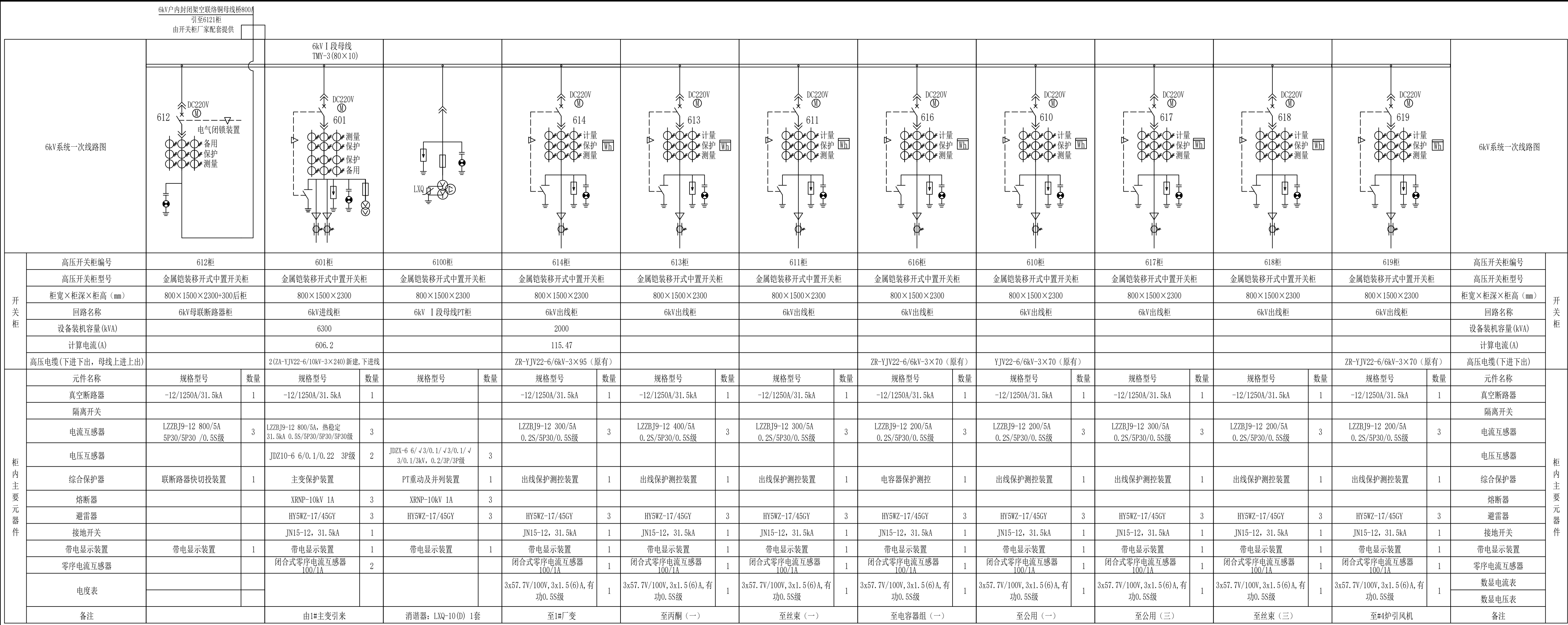
0121柜		002柜		0200柜		0220柜		022柜		0221柜	
金属铠装移开式中置开关柜		金属铠装移开式中置开关柜		金属铠装移开式中置开关柜		金属铠装移开式中置开关柜		金属铠装移开式中置开关柜		金属铠装移开式中置开关柜	
800×1500×2300+300后柜		800×1500×2300+300后柜		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300	
10kV母联隔离柜		10kV出线柜		10kV II段母线PT柜		10kV计量柜		10kV电源进线柜		10kV隔离柜	
		6300						12600		12600	
		363.7						727.5		727.5	
母线上出线		ZA-YJV22-8.7/15kV-3×300(新建)下进线								YJV-8.7/10kV-3×300(原有)电缆下进线	
规格型号	数量	规格型号	数量	规格型号	数量	规格型号	数量	规格型号	数量	规格型号	数量
隔离手车/1250A	1	-12/630A/31.5kA	1					-12/1250A/31.5kA	1	隔离手车/1250A	1
		LZZBJ9-12 600/5A,热稳定31.5kA 5P30/5P30/5P30/0.5S级	3			LZZBJ9-12 600/5A 0.2S	2			LZZBJ9-12 800/5A 0.2S/5P30/5P30/0.5S级	3
				JDZX-10 10/√3/0.1/√3/0.1/√3/0.1/3kV, 0.2/3P/3P级	3	JDZ18-10 10/0.1 0.2级	2			JDZ10-10 10/0.1/0.22 3P级	2
		主变保护装置	1	PT重动及并列装置	1			进线保护测控装置	1		
				XRNP-10kV 1A	3	XRNP-10kV 1A	3			XRNP-10kV 1A	2
		HY5WZ-17/45GY	3	HY5WZ-17/45GY	3			HY5WZ-17/45GY	3	HY5WZ-17/45GY	3
		JN15-12, 31.5kA	1								
带电显示装置	1	带电显示装置	1	带电显示装置	1	带电显示装置	1			带电显示装置	2
		闭合式零序电流互感器 100/1A	1							闭合式零序电流互感器 100/1A	1
										3x57.7V/100V, 3x1.5(6)A, 有功0.5S级, 无功2.0级	1
至2#主变				消谐器: LXQ-10(D) 1套				第二电源: 110kV白龙寺变电站053间隔10kV 醋纤厂I回			

10kV户内封闭架空联络铜母线桥参数											
相间和相对地距离	导体材料	绝缘电阻	外绝缘爬电比距	最高工作电压	额定工作电流I(A)	短时耐受电流I _{cw} (kA)	峰值耐受电流I _{pk} (kA)	防护等级	外形尺寸(mm)		使用条件
									宽度	高度	
≥140mm	T2紫铜(铜+银含量≥99.90%)	≥100MΩ	纯瓷绝缘≥20mm/kV; 有机绝缘≥22mm/kV。	12 kV	630	31.5	80	IP56	a1	b1	户内使用, 海拔高度2000, 环境温度-40℃~+40℃之间

Figure 1 is a schematic diagram of the experimental device. It consists of a rectangular frame with a width labeled a_1 and a height labeled b_1 , both dimensions being noted as 'provided by the manufacturer'. Inside the frame, there are three vertical springs labeled A, B, and C, each mounted on a base plate. The frame has a series of small circles along its perimeter, possibly representing fasteners or sensors.

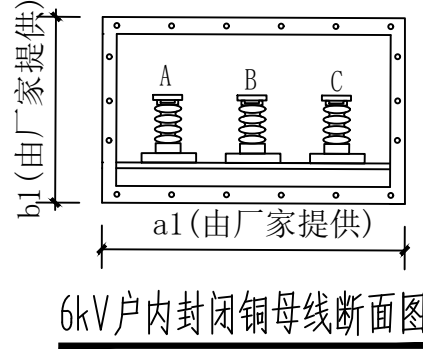
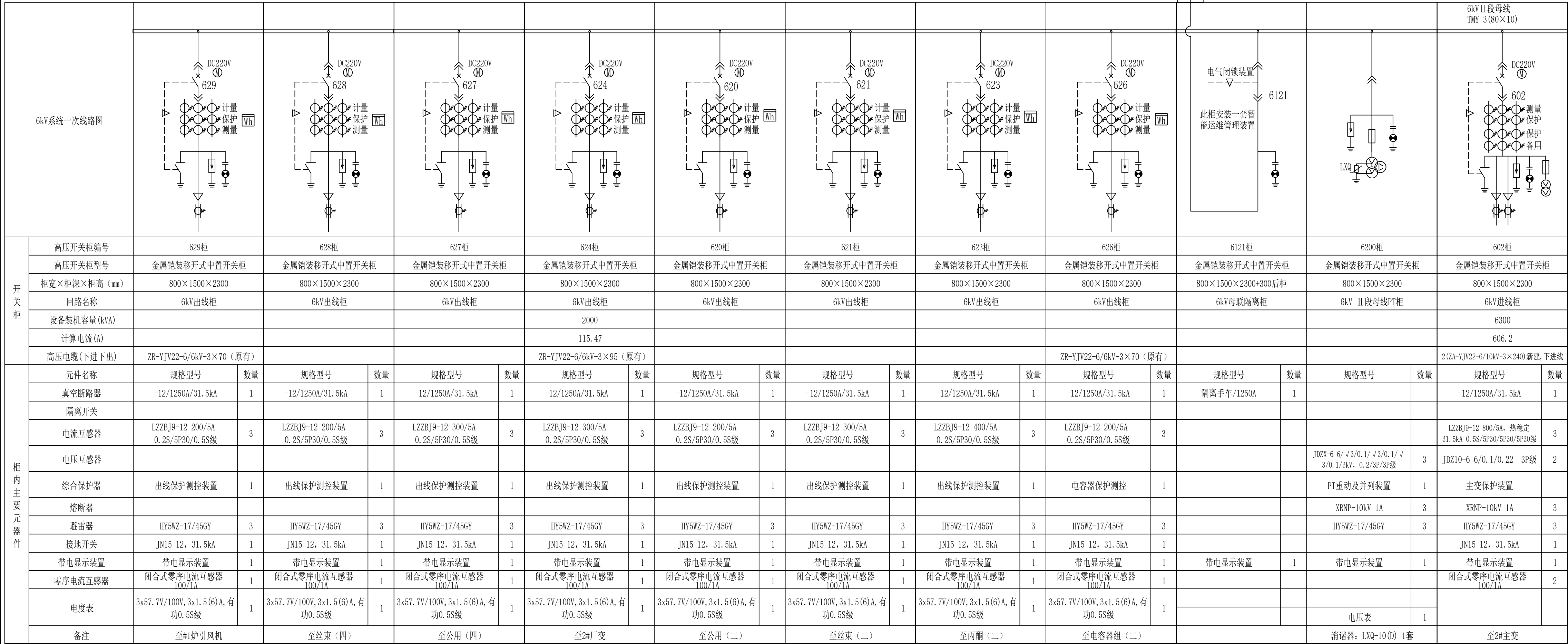
 云南瑞滇电力工程设计有限公司			昆明醋酸纤维有限公司总厂配 电室开关柜及监控系统升级改造		工程	施工图	设计 阶段	
批 准		校 核		总厂配电室改造完成10kV系统接线图				
审 核		设 计						
日 期	2025.04	比 例		图 号	YNRD-KM25-020111			





注: 1、612柜~619柜为第二阶段6kV I段母线改造拆除及更换原有柜子后新装6kV开关柜, 629柜~602柜为第一阶段6kV II段母线改造拆除及更换原有柜子后新装6kV开关柜。
2、第一阶段和第二阶段改造拆除6kV高压开关柜10台, 更换6kV高压开关柜22台。
3、6kV户内高压铜母线桥800A/3P架空联络母线桥由开关柜厂家配套提供。

说明:
1、该配电室为已建总降 (10kV降6kV) 配电室, 本图为改造完成后总降 (10kV降6kV) 配电室6kV系统接线图。
2、本次6kV I、II段母线开关柜开关柜改造, 拆除发电机柜共7台、备用柜2台、厂前区柜1台, 更换安装剩余柜22台。
3、本系统采用6kV双电源供电, 两路电源全供全备, 互为备用, 单母线分段接线。生产厂家必须在#601 (主供)、#612 (母联) 和#602 (备供) 三台断路器之间设置可靠地电气联锁, 任何情况下两路电源严禁合环运行。
4、本配电室为10kV双电源进线全供全备, 互为备用, 采用单母线分段接线, 运行方式有下列三种形式:
(1) 第一电源、第二电源同时供电, 分段断路器612断开, 两路电源并列运行, 各自投方式如下:
当第一电源失电时, 跳开进线断路器601, 合上分段断路器612, 由第二电源供全部负荷用电。
当第二电源失电时, 跳开进线断路器602, 合上分段断路器612, 由第一电源供全部负荷用电。
(2) 第一电源供电, 第二电源处于热备用, 分段断路器612合闸, 两段母线并列运行, 各自投方式如下:
当第一电源失电时, 跳开进线断路器601, 合上进线断路器602, 由第二电源供全部负荷用电。
(3) 第二电源供电, 第一电源处于热备用, 分段断路器612合闸, 两段母线并列运行, 各自投方式如下:
当第二电源失电时, 跳开进线断路器602, 合上进线断路器601, 由第一电源供全部负荷用电。
上述三种运行方式由调度部门确定。根据运行方式各自投存在分段各自投和进线各自投两种形式, 因此各自投应具有自适应功能, 当电源恢复正常时, 各自投实现电源自愈功能。
5、6kV PT并列、重动装置 (双网口): 实现PT二次侧电压重动及并列功能, 具备母线接地报警功能。
6kV出线保护测控装置 (双网口): 实现电流速断、限时电流速断、过电流、三相一次自动重合闸、小电流接地选线、故障录波等功能, 613柜、616柜、619柜、629柜、623柜、626柜增加断路器非全相运行保护功能。
6kV电容器保护测控装置 (双网口): 电容器保护测控装置保护功能: 差压保护 (不平衡电流、开口三角保护)、三段定时限过电流保护 (其中第三段可整定为反时限段)、过电压保护、低电压保护, 小电流接地选线、故障录波等功能。
6kV母联断路器快切投装置 (双网口): 实现进线电源或母线快速切换功能, 含分段断路器二段式定时限过电流保护功能。
6、本配电室为已建配电室, 直流操作电源沿用已建直流电源, 所有高压开关的操作电源及保护测控装置电源采用DC220V。
7、6kV高压开关柜应满足“五防、全工况、海拔2000米”的要求, 高压柜隔离刀、真空断路器 (负荷开关) 及接地刀之间均配带电闭锁装置功能。
8、所有高压开关柜内部加装除湿装置, 预留配电自动化终端接口。
9、高压进线及母联柜断路器取消失压脱扣器。
注: 1、6kV母联隔离柜内安装一套智能运维管理装置, 作为全站6kV断路器的智能监测、健康分析等装置。
2、保护装置由建设方提供, 单独采购; 不在本次招标范围。

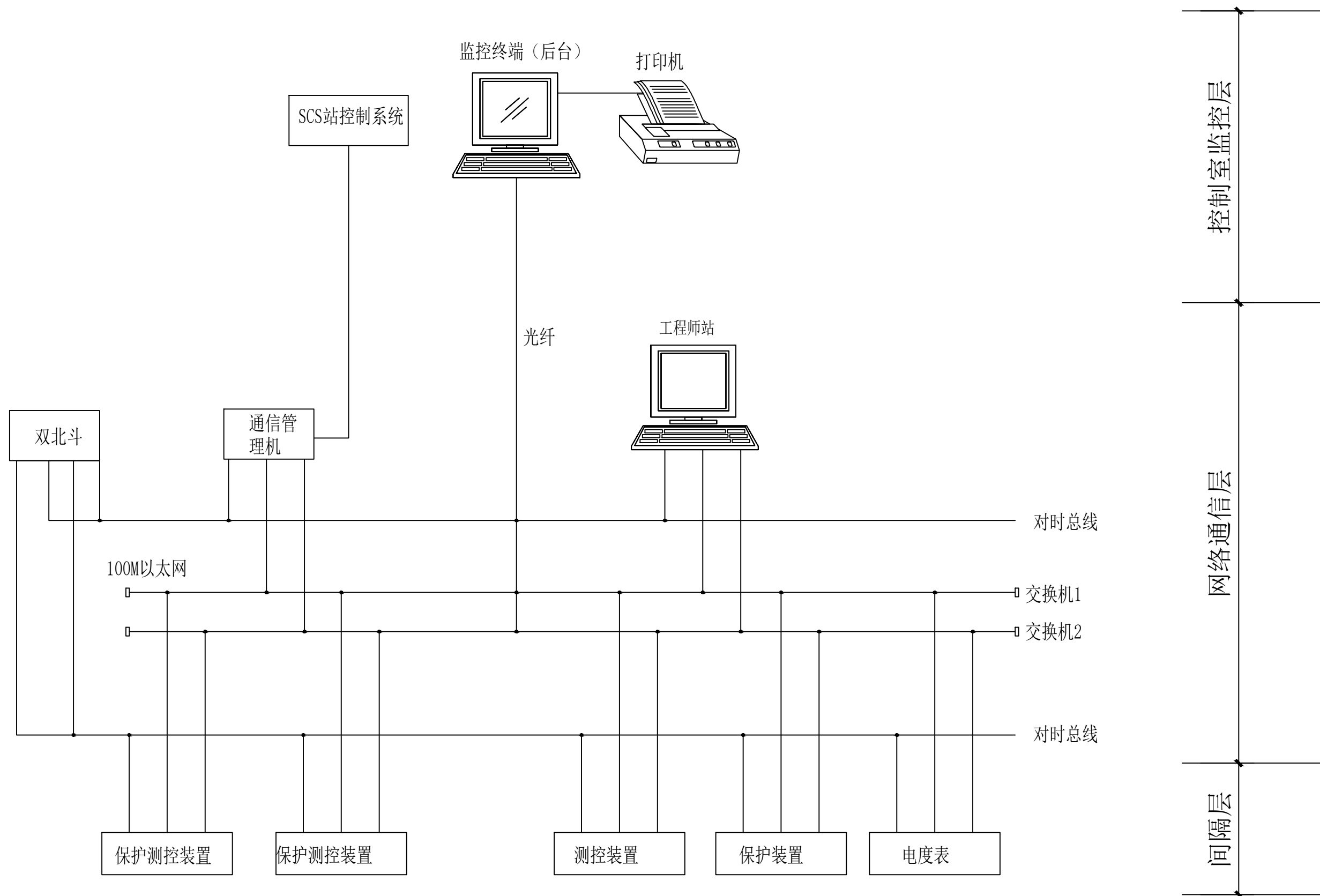



6kV户内封闭架空联络铜母线桥参数									
相间和相对地距离	导体材料	绝缘电阻	外绝缘爬电比距	最高工作电压	额定工作电流 I (A)	短时耐受电流 I _{cw} (kA)	峰值耐受电流 I _{pk} (kA)	防护等级	外形尺寸 (mm)
≥140mm	T2紫铜 铜+银含量 ≥99.90%	≥100M Ω	纯瓷绝缘≥ 20mm/kV; 有机绝缘≥22mm/kV。	12 kV	800	31.5	80	IP56	宽度 a1 高度 b1
									使用条件 户内使用, 海拔高度2000, 环境温度-40℃~+40℃之间。

6kV运行方式逻辑关系表						
符号意义: √ 表示合位 × 表示分位						
电源情况	断路器编号	601断路器	612断路器	602断路器	第一电源供电容量	第二电源供电容量
第一电源供电, 第二电源供电	断路器状态	√	×	√	6300kVA	6300kVA
第一电源供电, 第二电源失电	断路器状态	×	√	×	6300kVA	0
第一电源失电, 第二电源供电	断路器状态	×	×	√	0	6300kVA

云南瑞滇电力工程设计有限公司		昆明醋酸纤维有限公司总降配电室开关柜及监控系统升级改造		工程	施工图	设计阶段
批准		校核		总降配电室改造完成后6kV系统接线图		
审核		设计				
日期	2025.04	比例		图号	YNRD-KM25-020114	

注: 一 本图版权为云南瑞滇电力工程设计有限公司所有, 不得翻印。二 本图无云南瑞滇电力工程设计有限公司出图专用章无效。



<div> 云南瑞滇电力工程设计有限公司</div>				昆明醋酸纤维有限公司总降配电室开关柜及监控系统升级改造		工程	施工图	设计阶段
批准		校核		总降配电室后台监控系统结构图				
审核		设计						
日期	2025.04	比例		图号	YNRD-KM25-020115			

注：一 本图版权为云南瑞滇电力工程设计有限公司所有，不得翻印。二 本图无云南瑞滇电力工程设计有限公司出图专用章无效。