

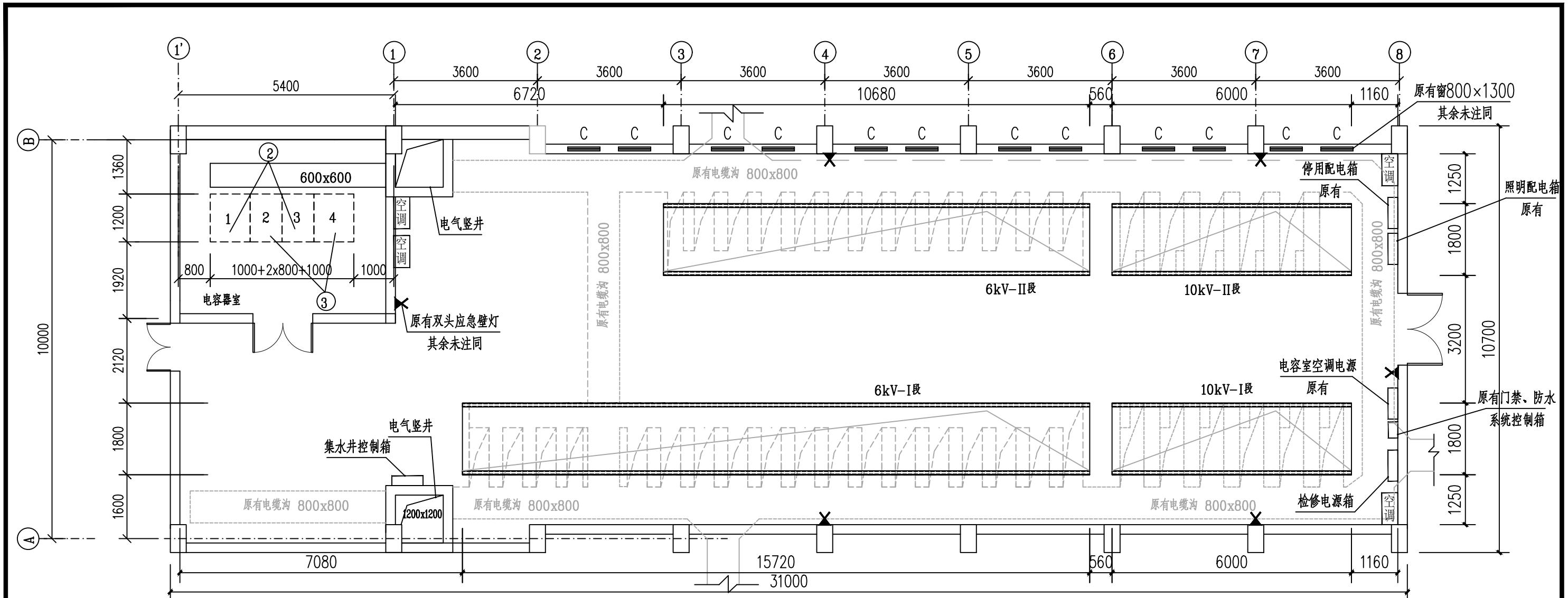
说明：

- 该图为已建总降 (10kV降6kV) 配电室现状设备平面布置图。
- 本次总降配电室开关柜拆除、更换等升级改造要求不停电或短暂停电条件下进行，本次升级改造按分阶段分步进行。
- 第一阶段第一步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，沿用原有电缆沟及基础新做槽钢基础，更换10kV II段开关柜，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。
- 第一阶段第二步：10kV II段母线开关柜改造完成后进行6kV II段母线开关柜改造，沿用原有电缆沟及基础新做槽钢基础，更换及拆除6kV II段开关柜，原有电缆改接至对应的新柜，拆除原6kV封闭母线桥，新安装6kV母线桥。
- 第二阶段第一步：总降配电室10kV I段母线开关柜改造，沿用原有电缆沟及基础新做槽钢基础，更换10kV I段开关柜及新增1台10kV开关柜，更换1#主变进出电缆，完成10kV I段和10kV II段母线桥连接。
- 第二阶段第二步：沿用原有电缆沟及基础新做槽钢基础，更换及拆除6kV I段开关柜，原有电缆改接至对应的新柜，完成6kV I段和10kV II段母线桥连接。
- 10kV、6kV 的I段II段母线开关柜改造完成后，进行总降配电室地坪、门窗、照明系统、内墙等运行环境升级改造。

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		总降配电室现状设备平面布置图(改造前)	
审核		设计			
日期	2025.04	比例		图号	YNRD-KM25-020116

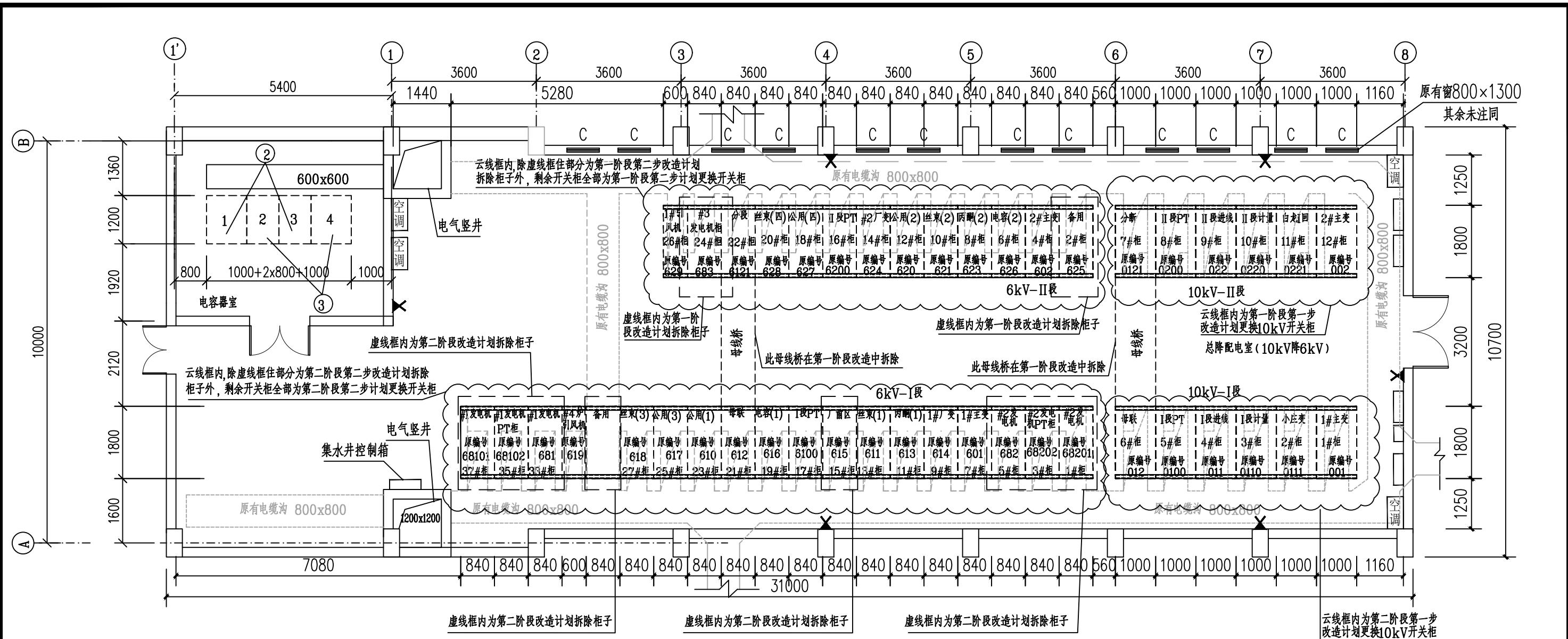


说明：本图为总降配电室现状设备基础及电缆通道路径走向示意，本次改造沿用原有电缆沟及原有开关柜基础并做局部整改。在原有槽钢基础或原有设备基础地坪上新装[10]槽钢，用[10]槽钢垫高100mm，作为设备基础，由于原有开关柜与本次新装高压开关柜尺寸有差异，新安装高压开关柜基础柜前方向对齐原有开关柜柜前槽钢基础，在原有槽钢基础上新装[100×48×5.3]槽钢并且槽钢100mm面垂直于原有基础槽钢安装，槽钢搭接处焊接处理。高压开关柜基础柜后方向由于无法与原有槽钢焊接，柜后通长敷设的[100×48×5.3]槽钢适当位置在原有基础地坪打入膨胀螺栓与通长敷设的[100×48×5.3]槽钢焊接，部分不满足本次新装开关柜电缆出线孔要求及不满足设备基础槽钢安装要求的原有基础，采用新增砖砌基础回填或原有基础开槽等方式处理，以满足本次新装设备安装要求。

 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

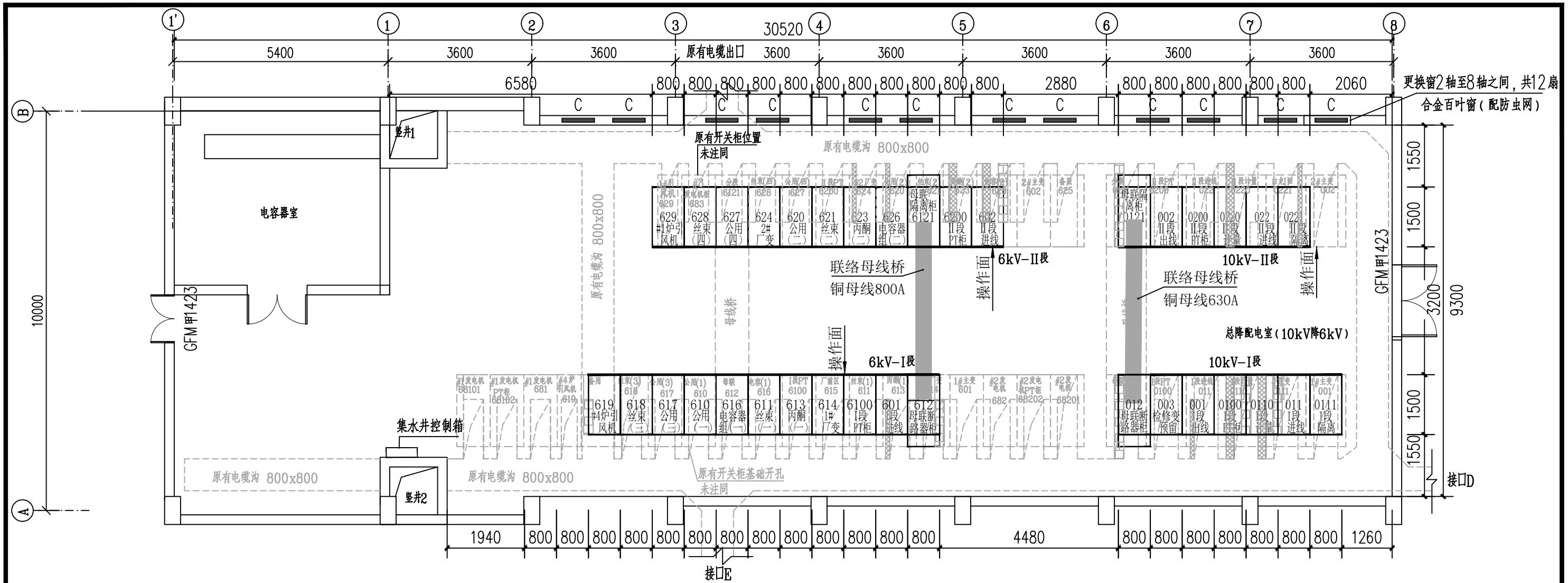
批 准		校 核		总降配电室现状设备基础平面布置图(改造前)	
审 核		设 计			
日 期	2025.04	比 例		图 号	YNRD-KM25-020117



说明：

- 1、该图为已建总降（10kV降6kV）配电室分阶段分步改造范围划分设备平面布置图。
- 2、本次总降配电室10kV和6kV开关柜拆除、安装等改造期间要求不停电或短暂停电。
- 3、本次拆除、更换10kV和6kV开关柜，沿用原有电缆沟及原有开关柜基础并做局部整改处理，除两台主变进出电缆本次拆除后新建外，原有总降配电室10kV进线电缆和原有6kV出线电缆不改造，为保证原有各回路即10kV进线电缆和原有6kV出线电缆长度足够满足本次新装开关柜内接入，本次新装开关柜设备布置在原有开关柜相对应的基础上或者靠近原有10kV进线电缆和原有6kV出线电缆出口方向布置。（注：原有各回路即10kV进线电缆和原6kV出线电缆不在本次改造范围内，本次改造完成后，要求恢复原有10kV进线电缆和6kV电缆出线与新装开关柜之间的连接，恢复原有供电。）
- 4、本次第一阶段10kV和6kV II段母线改造，更换10kV开关柜6台，拆除6kV进线柜2台，更换6kV开关柜11台。
- 5、本次第二阶段10kV和6kV I段母线改造，新增10kV出线柜1台，更换10kV开关柜6台，拆除6kV开关柜8台，更换6kV开关柜11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		设计 阶段
批 准		校 核		总降配电室第一阶段和第二阶 段设备改造范围平面布置图		
审 核		设 计				
日 期	2025.04	比 例		图 号	YNRD-KM25-020118	
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:

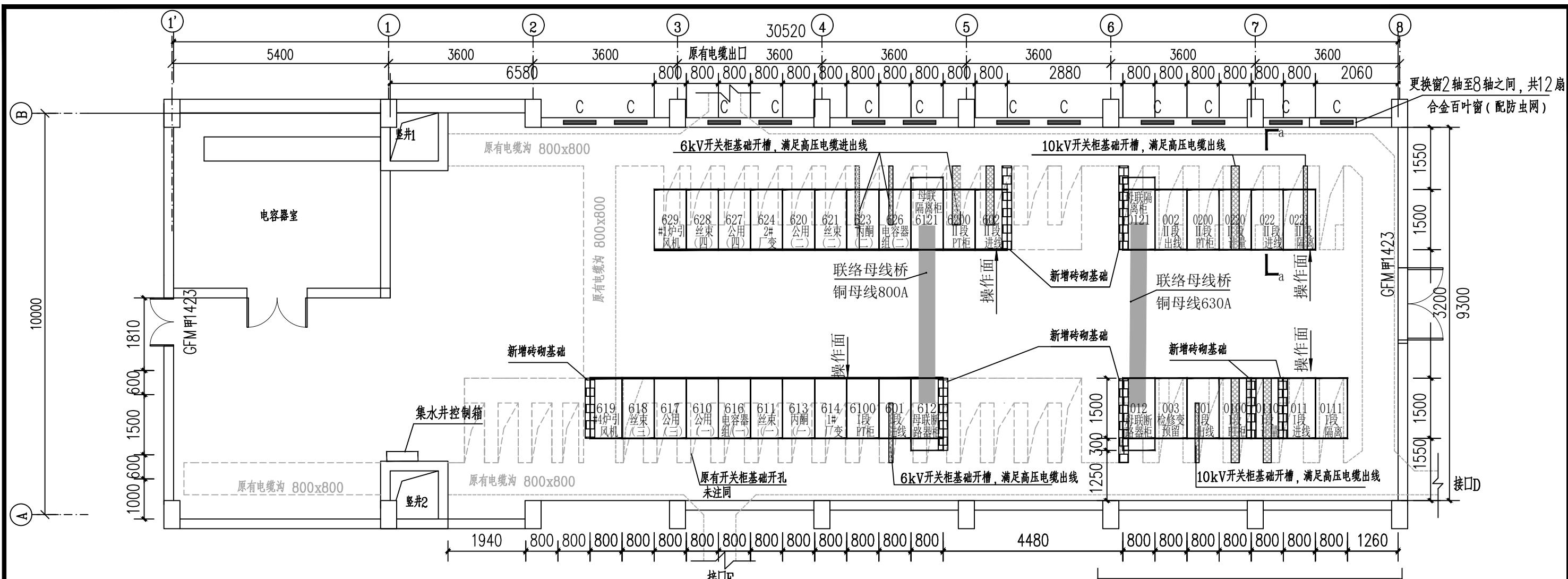
- 本图为总降配电室改造完成后设备平面布置图。
- 本次总降配电室10kV和6kV开关柜拆除、安装等改造期间要求不停电或短暂停电。本次沿用原有电缆沟及原有10kV、6kV开关柜基础，除两台主变进出电缆为本次拆除后新建外，原有总降配电室10kV进线电缆和原有6kV出线电缆不改造，为保证原有各回路10kV进线电缆和原有6kV出线电缆长度足够接入本次新装开关柜内，本次新装开关柜设备布置在原有开关柜相对应的基础上或者靠近原有10kV进线电缆和原有6kV出线电缆出口方向布置。注：本次改造完成后，要求恢复原有10kV进线电缆和6kV电缆出线与新装开关柜之间的连接，恢复原有供电。
- 图中所有10kV和6kV开关柜全部为本次新装，10kV-I段012、003、001、0100、0110、0111柜为第二阶段10kV I段母线开关柜拆除后新装10kV开关柜，10kV-II段0121、002、0200、0220、0221柜为第一阶段10kV II段母线开关柜拆除后新装10kV开关柜，6kV-I段612、601、6100、614、613、611、616、610、617、618、619为第二阶段6kV I段母线开关柜拆除后新装6kV开关柜，6kV-II段629、628、627、624、620、621、623、626、6121、6200、602为第一阶段6kV II段母线开关柜拆除后新装6kV开关柜。
- 第一阶段和第二阶段改造：新增10kV高压开关柜1台，拆除后更换10kV高压开关柜12台，拆除6kV高压开关柜10台，拆除后更换6kV高压开关柜22台。
- 第三阶段：总降配电室地坪、门窗、照明系统、内墙等升级改造。
- 本次沿用原有配电室电缆沟和开关柜基础，在原有开关柜基础上采用槽钢垫高100mm作为新装设备基础，新装开关柜与原开关柜基础有差异，部分不满足本次新装开关柜电缆出线孔要求及不满足设备基础槽钢安装要求的原有基础，采用新增砖砌基础回填或原有基础开槽等方式处理，以满足本次新装设备安装要求。

注：中标厂家生产设备前，务必核实配电室设备安装位置及尺寸，确认后方可生产。

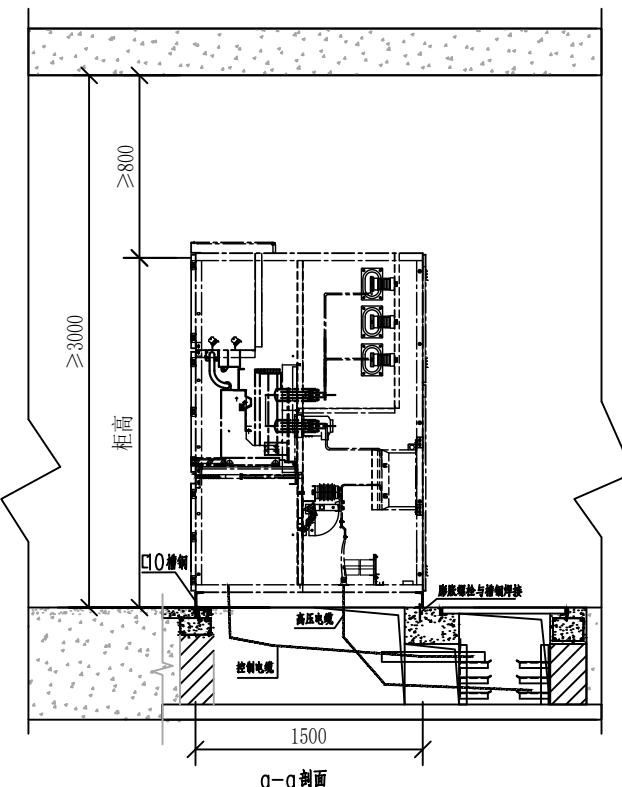
 云南瑞滇电力工程设计有限公司

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设备平面布置图	
审 核		设 计			
日 期	2025.04	比 例		图 号	YNRD-KM25-020119



总降配电室新建设备材料						
序号	编号	名称	规 格 型 号	单 位	数 量	备 注
1	0111、0221	10kV隔离柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	2	海拔2000m, 手动/电动操作
1	011、022	10kV电源进线柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	2	海拔2000m, 手动/电动操作
2	0110、0220	10kV计量柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	2	海拔2000m
3	0100、0200	10kV母线PT柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	2	海拔2000m, 手动操作
4	012	10kV母联断路器柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	1	海拔2000m, 手动/电动操作
5	0121	10kV母联隔离柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	1	海拔2000m, 手动操作
6	001、002、003	10kV出线柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	3	海拔2000m, 手动/电动操作
7	601、602	6kV电源进线柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	2	海拔2000m, 手动/电动操作
8	6100、6200	6kV母线PT柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	2	海拔2000m, 手动操作
9	612	6kV母联断路器柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	1	海拔2000m, 手动/电动操作
10	6121	6kV母联隔离柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	1	海拔2000m, 手动操作
11	614~619、626~629	6kV出线柜	金属铠装移开式中置开关柜	台	16	海拔2000m, 手动/电动操作
13		10kV户内封闭架空联络铜母线桥	铜母线630A(含附件)	米	10	铜母线(具体长度以实测为准)
14		6kV户内封闭架空联络铜母线桥	铜母线800A(含附件)	米	10	铜母线(具体长度以实测为准)
15		母线吊架		副	14	



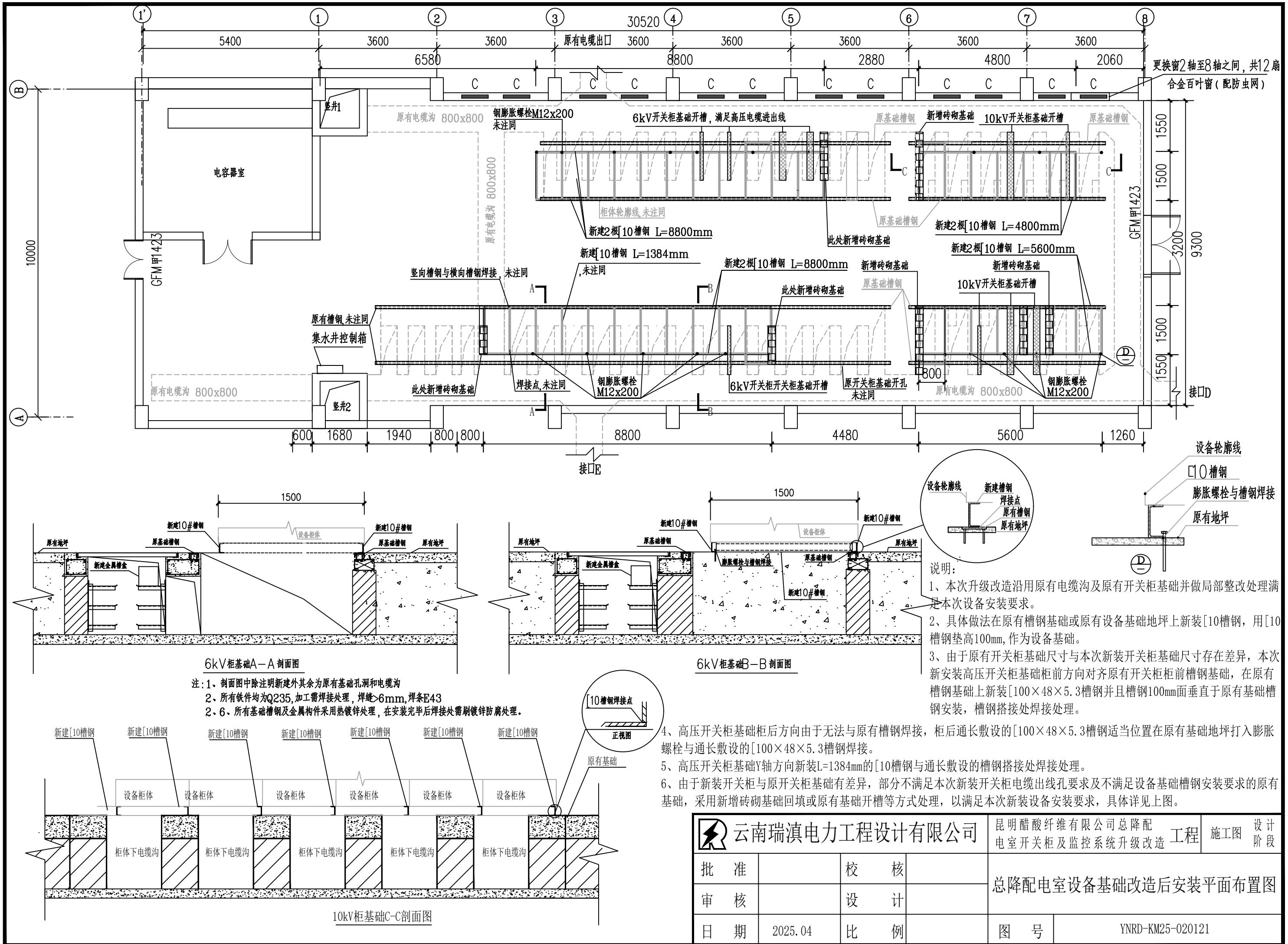
说明

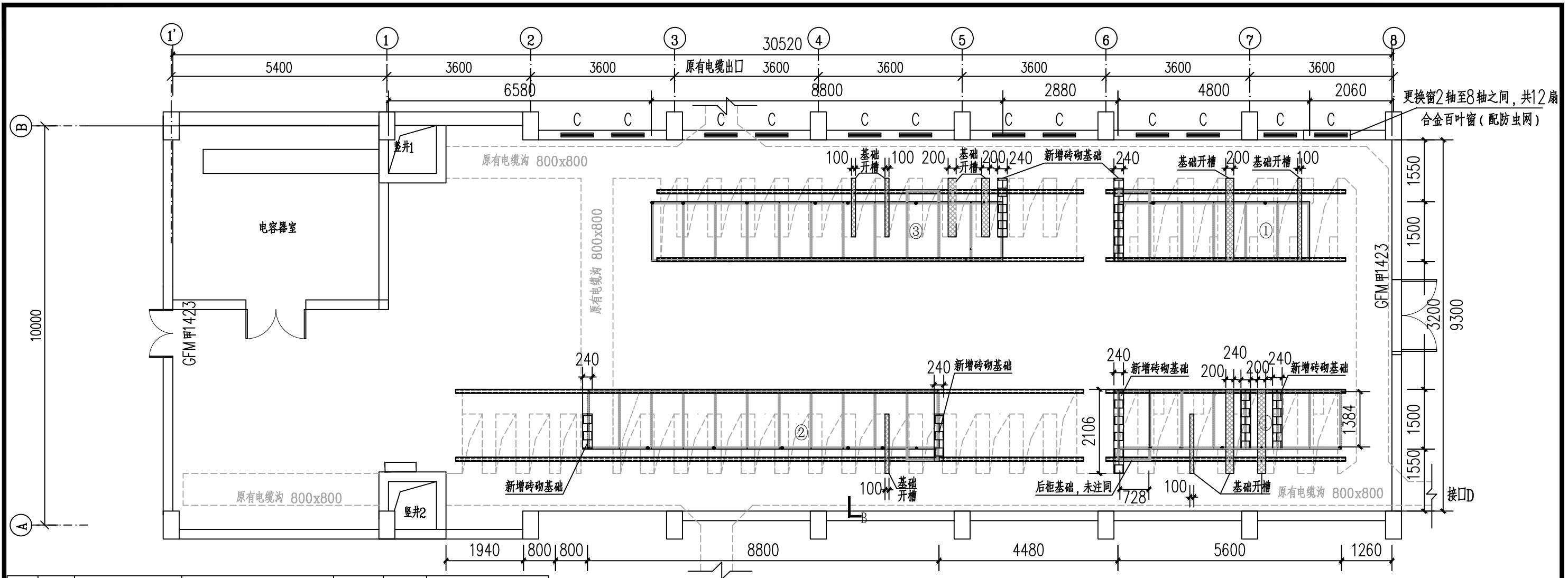
本次改造沿用原有电缆沟及原有开关柜基础并做局部整改，部分不满足本次新装开关柜电缆出线孔要求及不满足设备基础槽钢安装要求的原有基础，采用新增砖砌基础回填或原有基础开槽等方式处理，以满足本次新装设备安装要求。具体开槽或新增砖砌尺寸根据现场实际确定。

 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设备基础砌砖、开槽平面布置图		
审 核		设 计				
日 期	2025.04	比 例		图 号	YNRD-KM25-020120	





序号	编号	材料名称	规格	单位	数量	备注
1	①	10kV开关柜基础	[100×48×5.3, L=4800]	根	2	槽钢
			[100×48×5.3, L=5600]	根	2	槽钢
			[100×48×5.3, L=1384]	根	15	槽钢
2	②	6kV开关柜基础	[100×48×5.3, L=8800]	根	2	槽钢
			[100×48×5.3, L=1384]	根	12	槽钢
3	③	6kV开关柜基础	[100×48×5.3, L=8800]	根	2	槽钢
			[100×48×5.3, L=1384]	根	12	槽钢
4		10/6kV开关柜后柜基础	[100×48×5.3, L=728]	根	4	X轴槽钢, 按实际为准
			[100×48×5.3, L=290]	根	8	Y轴槽钢, 按实际为准
5		焊条E43	2.5kg	包	30	按实际量为准
6		新增砖砌基础	根据现场实际测量制作	处	7	按实际量为准
7		原基础开槽	根据现场实际测量制作	处	10	按实际量为准
8		钢膨胀螺栓	M12x200	个	24	按实际量为准

说明:

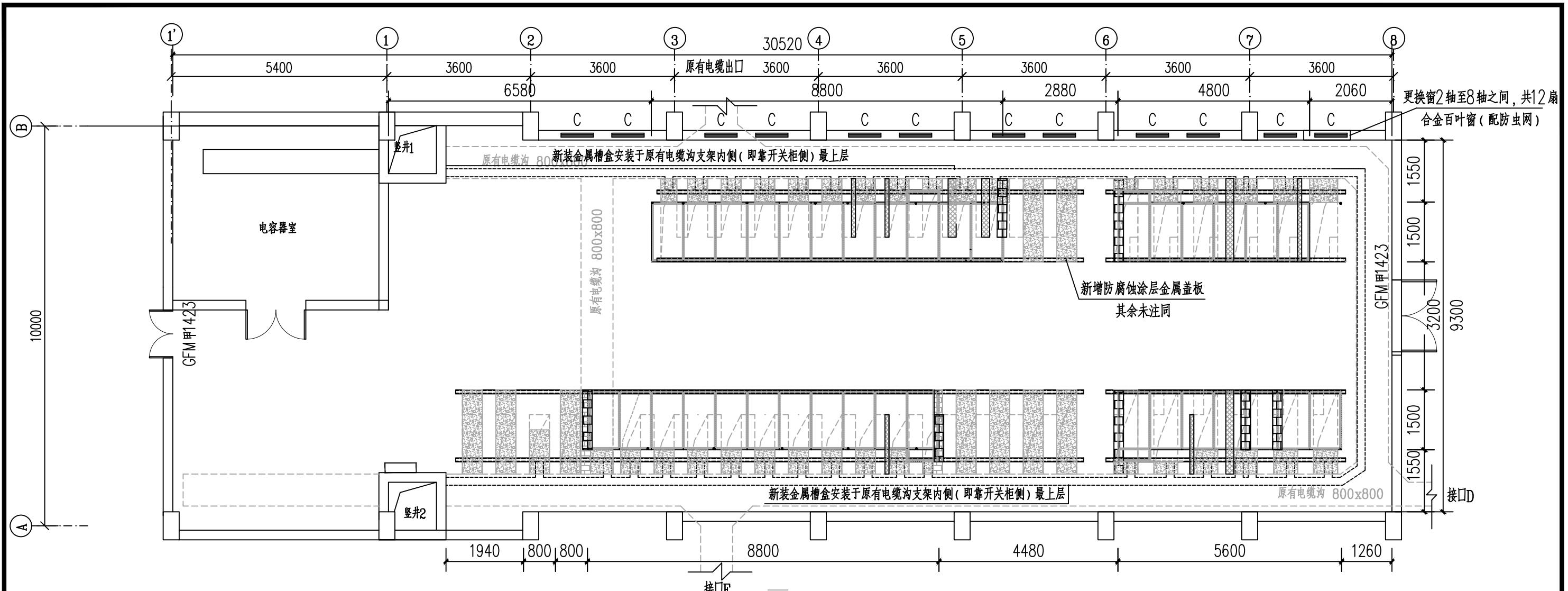
- 1、本次升级改造沿用原有电缆沟及原有开关柜基础并做局部整改处理。
- 2、具体做法在原有槽钢基础或原有设备基础地坪上新装[10槽钢, 用[10槽钢垫高100mm, 作为设备基础。
- 3、由于原有开关柜基础尺寸与本次新装开关柜基础尺寸存在差异, 本次新安装高压开关柜基础柜前方向对齐原有开关柜柜前槽钢基础, 在原有槽钢基础上新装[100×48×5.3槽钢并且槽钢100mm面垂直于原有基础槽钢安装, 槽钢搭接处焊接处理。
- 4、高压开关柜基础柜后方向由于无法与原有槽钢焊接, 柜后通长敷设的[100×48×5.3槽钢适当位置在原有基础地坪打入膨胀螺栓与通长敷设的[100×48×5.3槽钢焊接。
- 5、高压开关柜基础Y轴方向新装L=1384mm的[10槽钢与通长敷设的槽钢搭接处焊接处理。
- 6、由于新装开关柜与原开关柜基础有差异, 部分不满足本次新装开关柜电缆出线孔要求及不满足设备基础槽钢安装要求的原有基础, 采用新增砖砌基础回填或原有基础开槽等方式处理, 以满足本次新装设备安装要求, 具体详见上图。

注: 上图开槽、砌筑定位尺寸仅为示意, 具体定位尺寸以厂家提供柜子尺寸及结合现场实际为准。

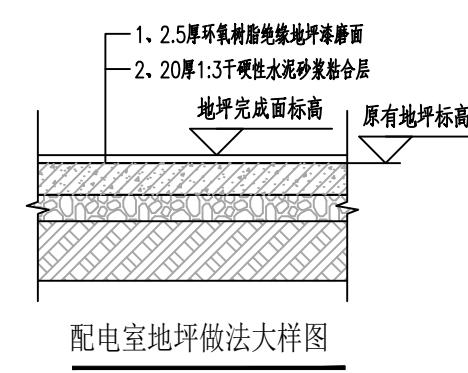
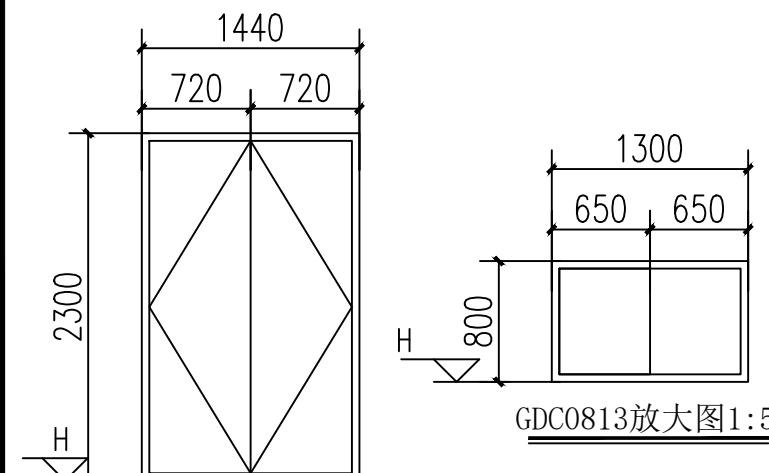
云南瑞滇电力工程设计有限公司

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

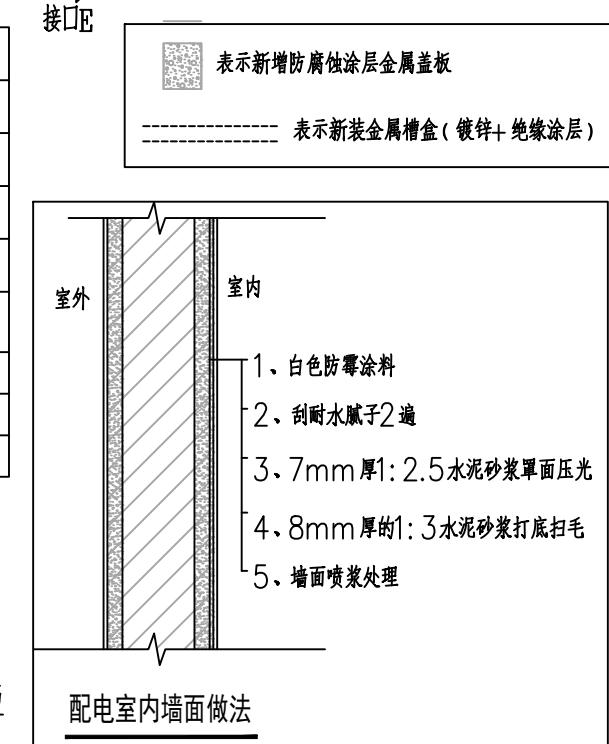
批 准		校 核		总降配电室设备基础砌砖、开槽定位尺寸图		
审 核		设 计				
日 期	2025.04	比 例		图 号	YNRD-KM25-020122	



配电室门、窗更换表					
序号	门 窗 编 号	原有门尺寸(宽X高)及类型	更换后门尺寸(宽X高)及类型	单 位	数 量
1	GFM甲1423	普通门1450×2300	不锈钢甲级防火门1450×2300	扇	1
2	GFM甲1423	普通门1440×2300	不锈钢甲级防火门1440×2300	扇	1
3	GDC0813	原有普通窗800×1300	铝合金固定防火窗1300×800	扇	12
4	配电室内墙	(天面、四面内墙)	防霉涂料墙面	平方米	660
5	金属槽盒	宽×高: 200×150	(镀锌+绝缘涂层)	米	121
6	盖板	增防腐蚀涂层金属盖板	根据现场实际测量后制作	块	48
7		配电室地坪	环氧树脂绝缘地坪漆	平方米	233



配电室地坪做法大样图



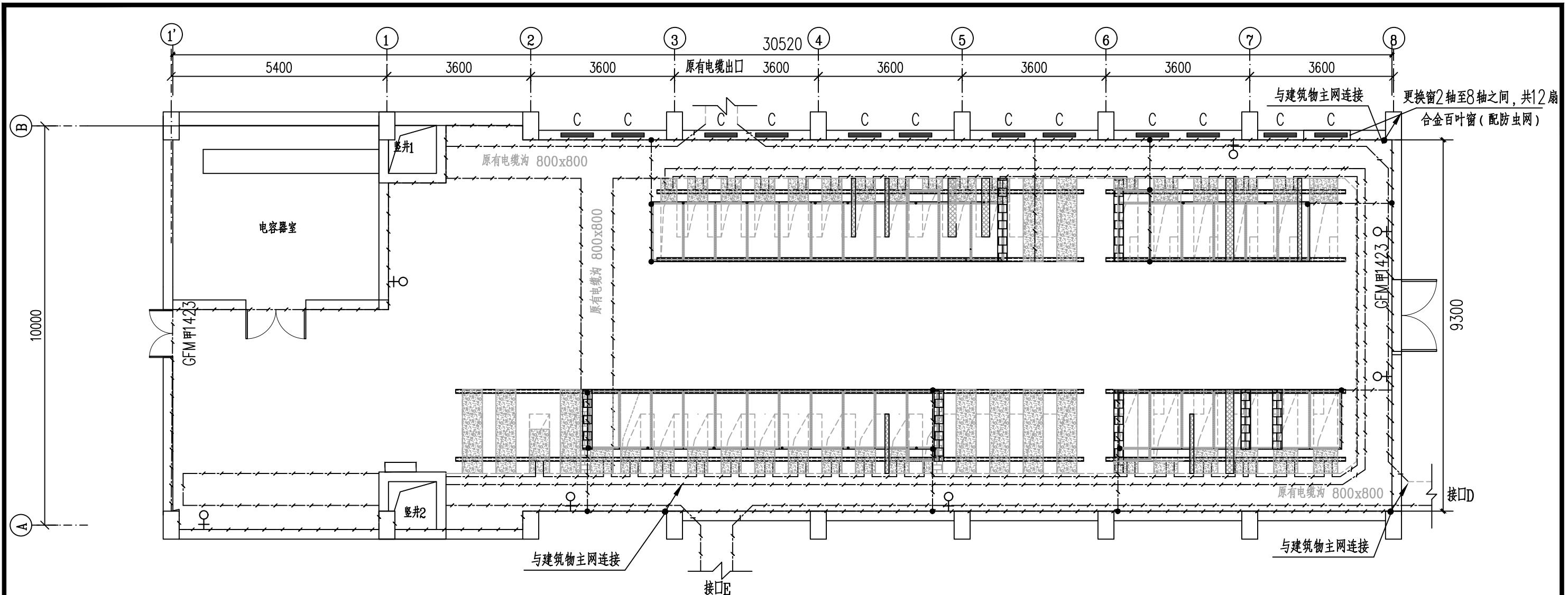
配电室内墙面做法

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

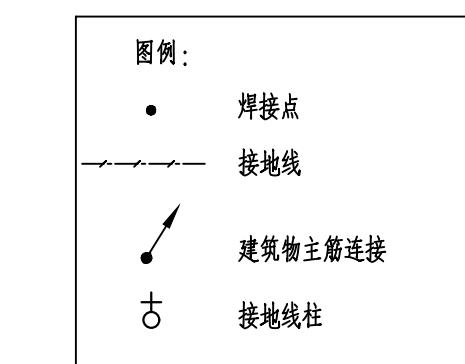
批 准		校 核		总降配电室安装槽盒、加金属 盖板及配电室运行环境提升做法施工图	
审 核		设 计			
日 期	2025.04	比 例		图 号	YNRD-KM25-020123

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. 接地装置施工安装严格按《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169) 中的有关规定执行。
2. 配电室内沿墙周边通长设置接地线, 接地线距室内地坪高度300mm、离墙50mm, 接地线过门处暗敷。
3. 高压柜槽钢、电缆(头)金属外皮(壳)、照明配电箱、电缆沟内接地线等均用接地引线可靠接地, 进入配电室的桥架、管道均需与接地装置可靠连接。
4. 接至电气设备上的接地线, 应用镀锌螺栓连接; 有色金属接地线不能采用焊接时, 可用螺栓连接、压接、热剂 焊(放热焊接)方式连接。用螺栓连接时应设防松螺帽或防松垫片, 螺栓连接处的接触面应按现行国家标准《电气装置安装工程 母线装置施工及验收规范》GBJ 149的规定处理。不同材料接地体间的连接应进行处理。
5. 本工程利用建筑基础主筋作为接地极, 通过柱内主筋与接地极连接, 每点至少与两根主钢筋焊牢。
6. 接地装置施工完毕, 实测接地电阻, 要求接地电阻 $R \leq 4\Omega$, 如达不到要求, 应扩大接地装置。
7. 所有接地连接导体均需热镀锌处理, 设备安装完成后, 明敷接地带表面刷黄绿相间条纹油漆。
8. 各处施工做法参见标准图集《接地装置安装》14D504。
9. 电缆沟为原有, 电缆沟接地沿用原有接地, 本次新装设备基础及金属槽盒等本次按照新做接地。



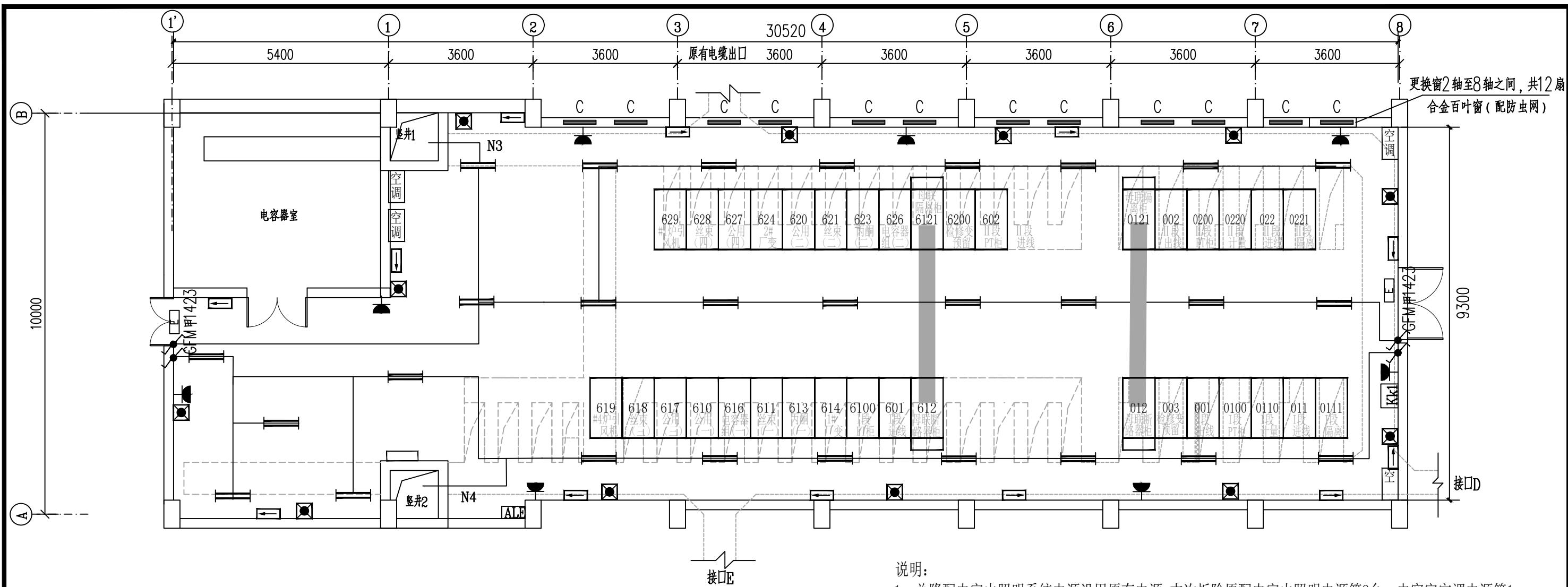
配电室接地材料

序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
1	接地扁钢	-40×4	米	336	热镀锌
2	接地接线柱	M8×20	套	9	热镀锌

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		总降配电室设备基础接地平面布置图	
审 核		设 计			
日 期	2025.04	比 例		图 号	YNRD-KM25-020124



沿降配电室照明材料

序号	名称	图例	型号规格	单位	数量	备注
1	交流电源箱		(电源沿用原有电源)	台	1	落地式
2	双管T8LED灯		2*28W 光通量2*2600lm	盏	26	吊装H+2.4m安装
3	A型应急照明灯	□	LED 5W 光通量350lm, 潮湿场所IP65, 室外IP67	盏	12	H+2.4米安装
4	单联双控开关	↙	250V 16A	个	4	配开关盒, H+1.3米安装
5	单相五孔插座	-■	250V 16A	个	8	配插座盒, H+0.3米安装
6	阻燃铜芯塑料导线		ZN-BV-0.5kV- 3x4	米	328	以实际用量为准
7	阻燃铜芯塑料导线		ZN-BV-0.5kV- 3x2.5	米	492	以实际用量为准
8	镀锌钢管		KBG25	米	410	以实际用量为准
9	分线盒			只	51	以实际用量为准
10	锁紧螺母			只	153	以实际用量为准
11	安全疏散出口指示灯	□	LED 1W (中型指示灯,持续型)	个	2	门上0.1米安装
12	A型单向疏散指示灯	→	LED 1W (中型指示灯,持续型)	个	12	H+0.3米安装
13	管子帽			只	153	以实际用量为准

说明:

- 1、总降配电室内照明系统电源沿用原有电源,本次拆除原配电室内照明电源箱2台、电容室空调电源箱1台、检修电源箱1台、门禁防水系统控制箱1台,单管LED灯15盏,应急照明灯6盏等,本次改造将照明电源、电容室空调电源、检修电源、门禁防水系统电源、应急照明电源、插座电源全部合并在一台新建0.4kV低压开关柜内,0.4kV低压开关柜安装于三楼控制室。
 - 2、本次在原有总降配电室0.4kV交流电源进线位置新装1台1进1出的开关箱Kk1,开关箱前端电缆沿用,从该开关箱后端新出电缆至新建0.4kV低压开关柜。路径方案:从新装开关箱新出电缆沿已建电缆沟至电气竖井,由电气竖井转入二楼电缆夹层桥架,经电缆夹层桥架引入三楼0.4kV低压开关柜柜底预留进线口位置,再从新建0.4kV低压开关柜新出电缆,新出电缆经0.4kV低压开关柜柜底预留出线口位置转入二楼电缆夹层,沿电缆桥架敷设至电气竖井,再从电气竖井下至总降配电室经电缆沟,从电缆沟经新建镀锌钢管引伸敷设电缆至各用电点。本次新增1台应急灯配电箱ALE,采用双电源供电,主供引自0.4kV低压开关柜,备供引自三楼控制室逆变器。为方便用户运行维护,配电室设置一定数量的电源插座。
 - 3、设备安装高度(离地面)按材料清册备注安装高度安装。
 - 4、导线采用穿管明敷,配电箱、开关、插座均采用明装。
 - 5、吊装灯具安装时应尽量避开桥架或母线等设备,不得安装在配电盘上方。
 - 6、图中仅示意了照明回路布线,插座回路布线不再表示,材料已计入材料表。
 - 7、配电室照度不低于350LX。

注：材料表中所有选用插座为安全型插座；H为装修完成面标高，施工期间做好防尘隔离，避免影响电力设备运行。



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
油室开盖柜及监控系统升级改造 工程 施工图 设计阶段

批

核

48

1

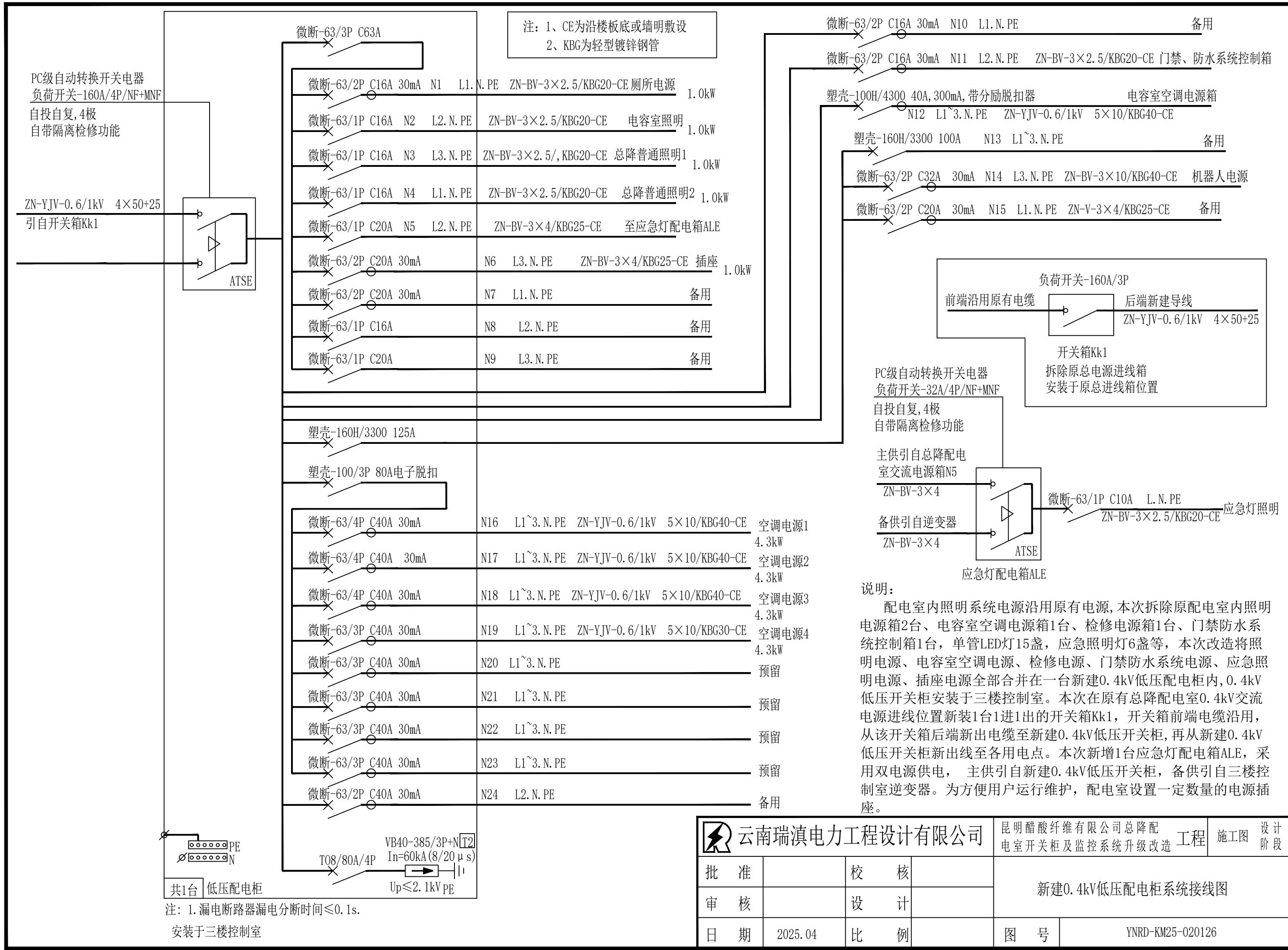
总降配电室改造后照明平面布置图

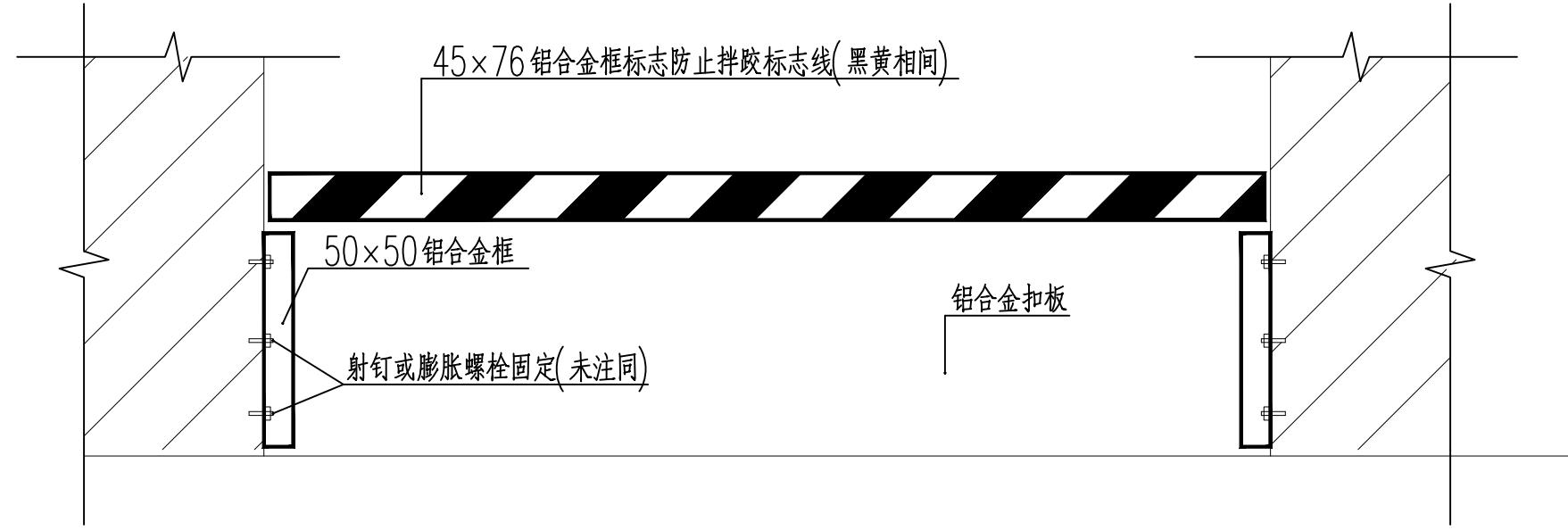
审

1

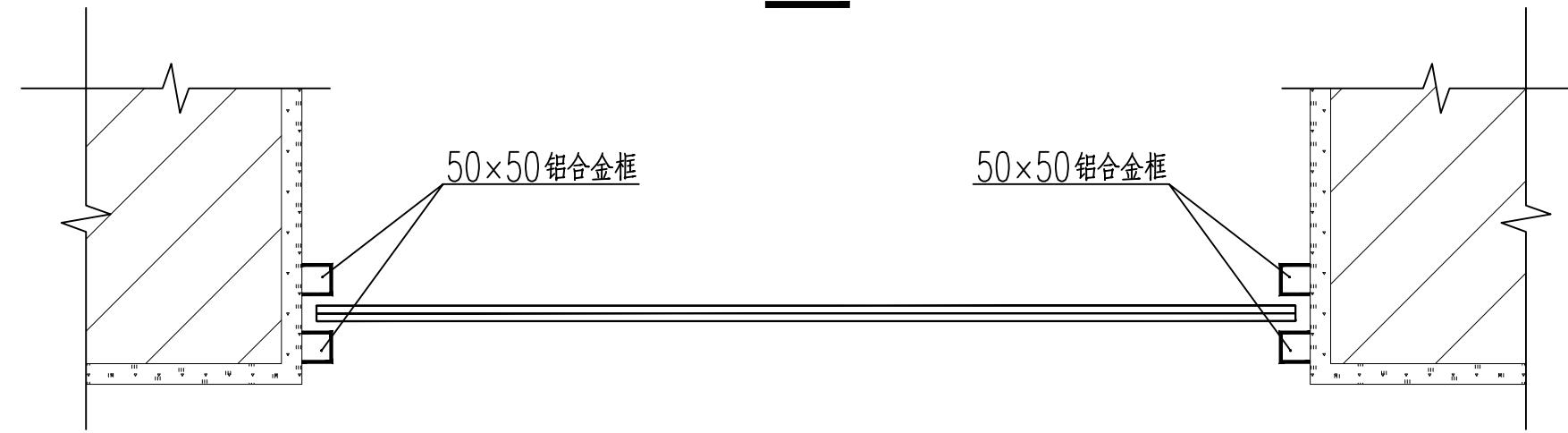
2025.04

图 号 YNRD-KM25-020125





立面图



剖面图

说明:

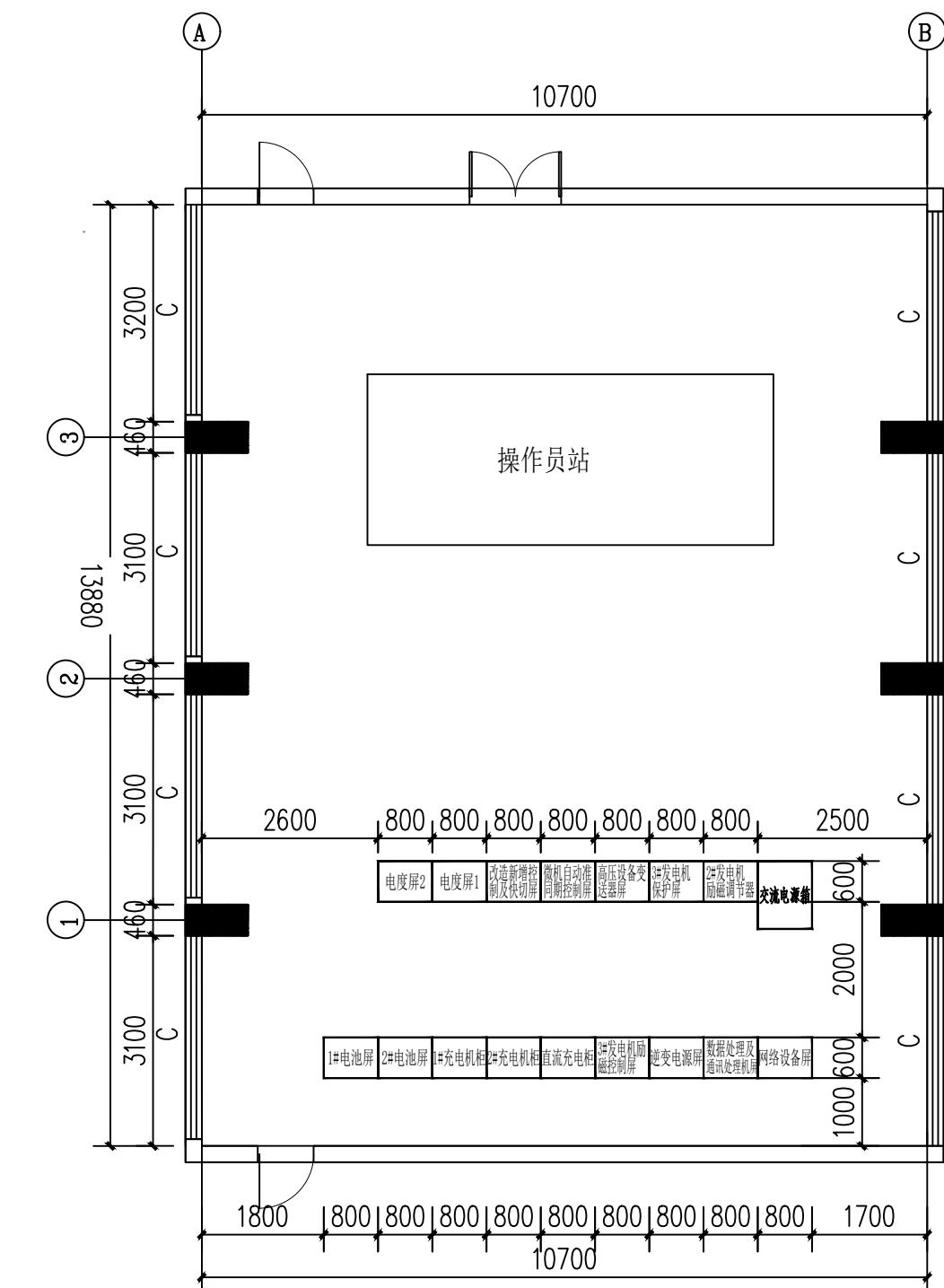
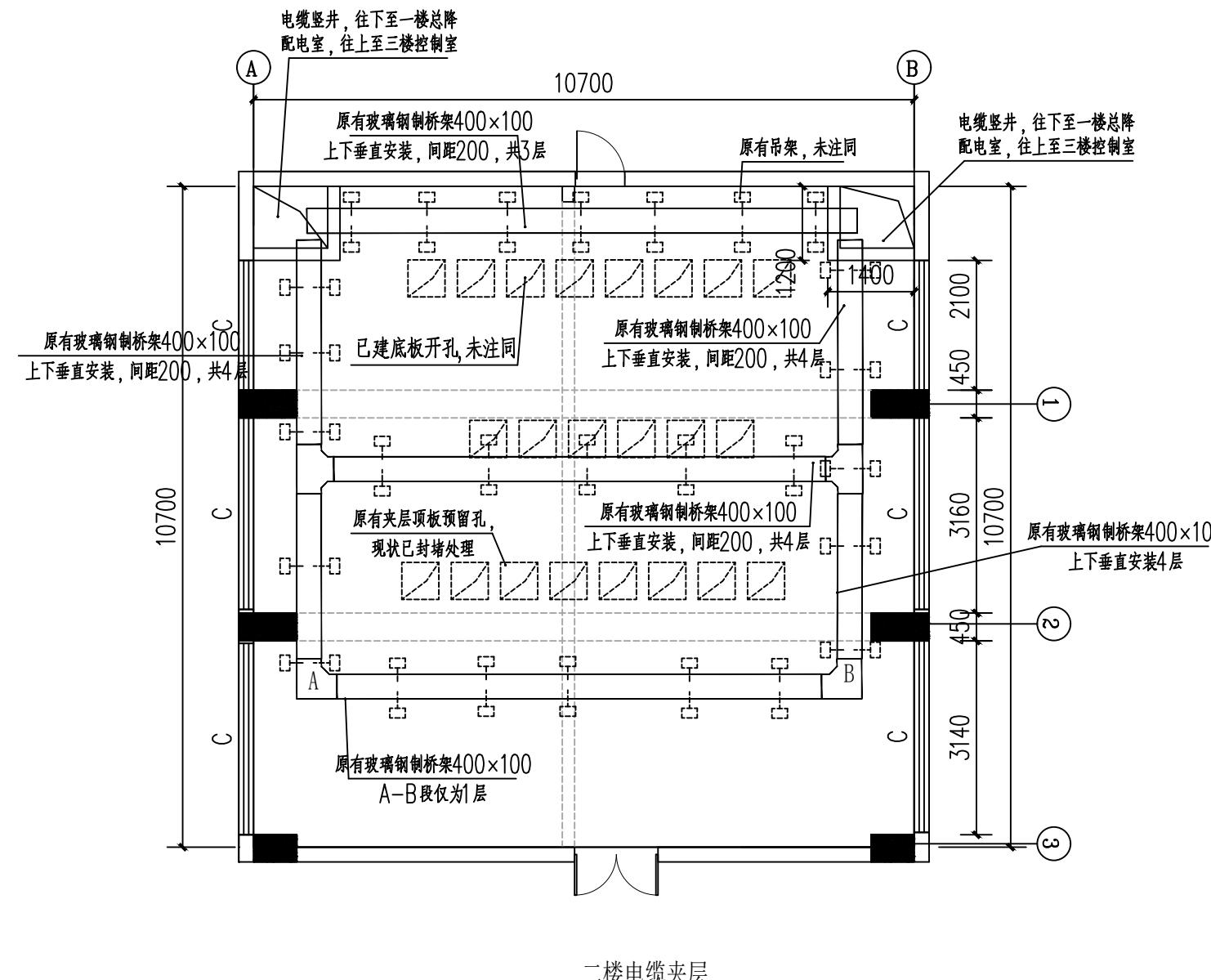
本图根据《变电站安健环设施标准》

Q/CSG10001—2004 绘制, 门框尺寸根据实际情况确定, 铝合金由安装单位按不同宽度选用不同系列的型材断面。

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		防小动物挡板施工图	
审 核		设 计			
日 期	2025.04	比 例		图 号	YNRD-KM25-020127



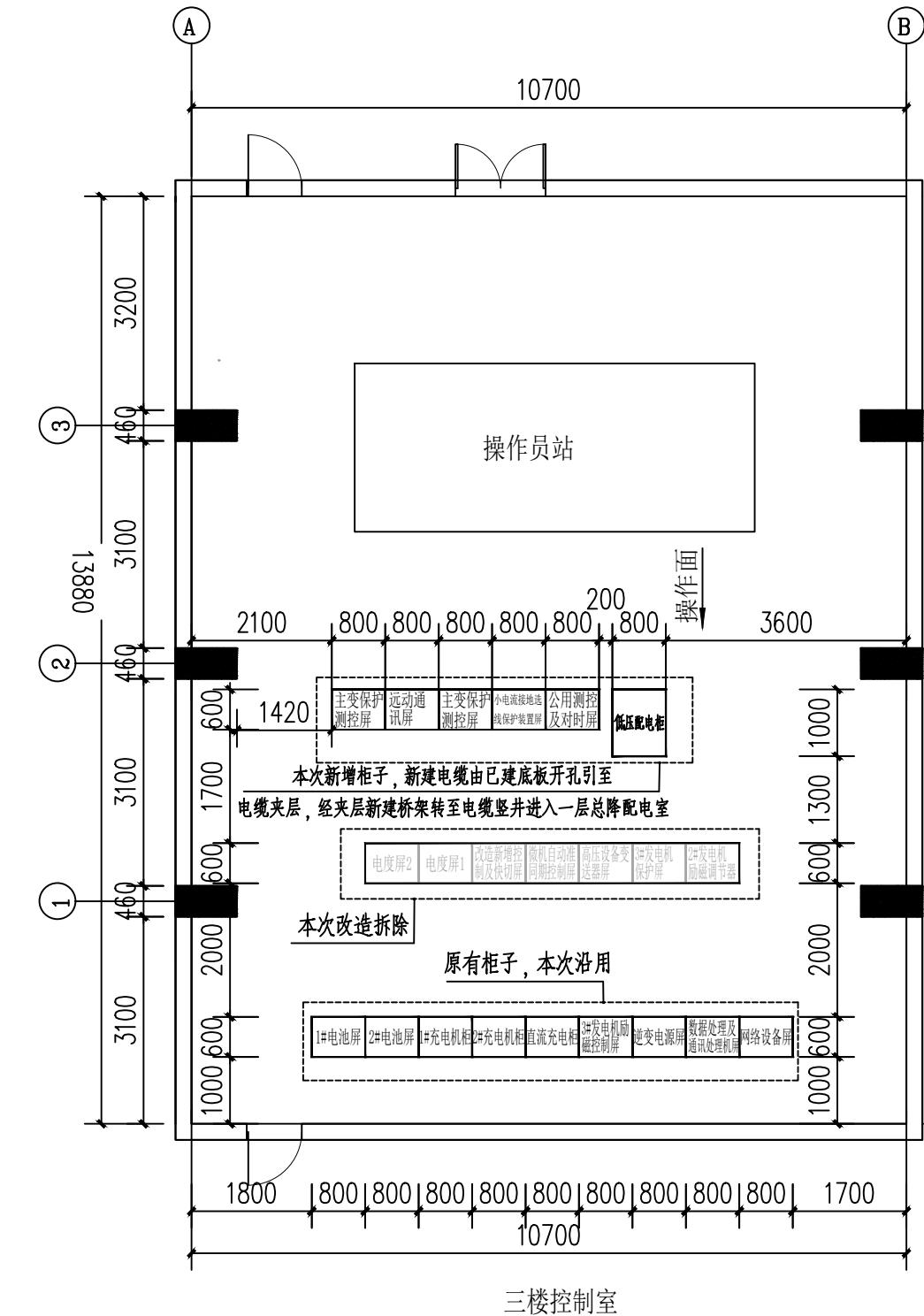
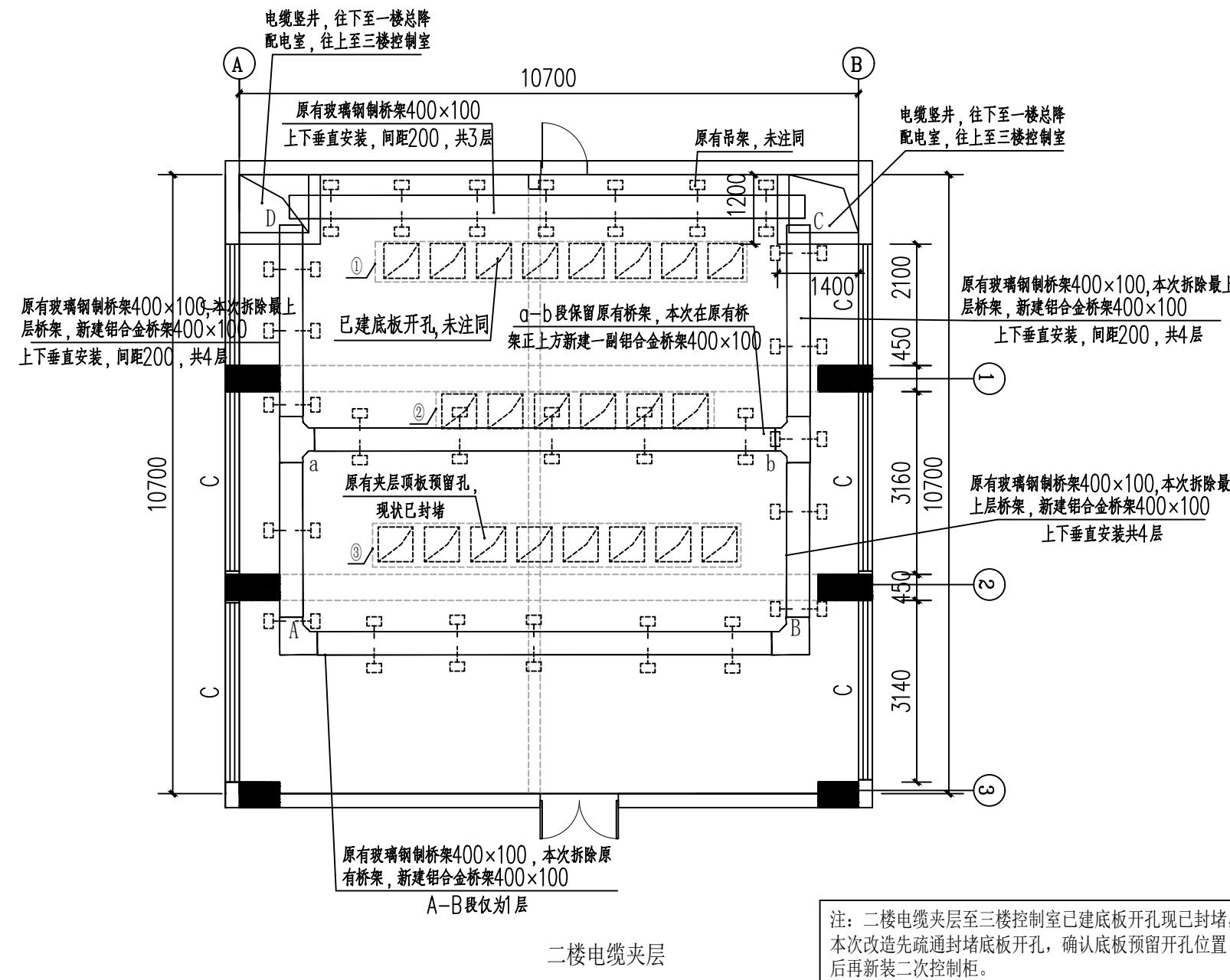
说明:

- 1、上图为改造前二楼电缆夹层及三楼控制室平面布置图。
- 2、总降配电室所有二次线缆均由一层总降配电室电缆沟转电气竖井上至二楼电缆夹层，电缆夹层经电缆桥架敷设至夹层顶板开孔位置，线缆从顶板开孔位置转入对应的控制柜。
- 3、电缆夹层顶板2轴与3轴之间原预留开孔未使用，现已被封堵。

 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		改造前电缆夹层及控制室平面布置图	
审核		设计			
日期	2025.04	比例		图号	YNRD-KM25-020128



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		改造后电缆夹层及控制室设备平面布置图						
审 核		设 计								
日 期	2025.04	比 例		图 号	YNRD-KM25-020129					