

共 1 页  
第 1 页

初步

## 综合部分

李新宇

序号

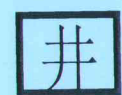
# 图 纸 目 录

图 纸 编 号

图例:



新建箱式变压器



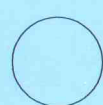
新建电缆井



已建电杆



新建10kV架空导线



新建电杆

新建230×12m电杆1基  
新建10kV柱上开关1台  
新建10kV隔离刀闸1组

10kV公网线路

新建JKLYJ-10-70架空导线, 长20m

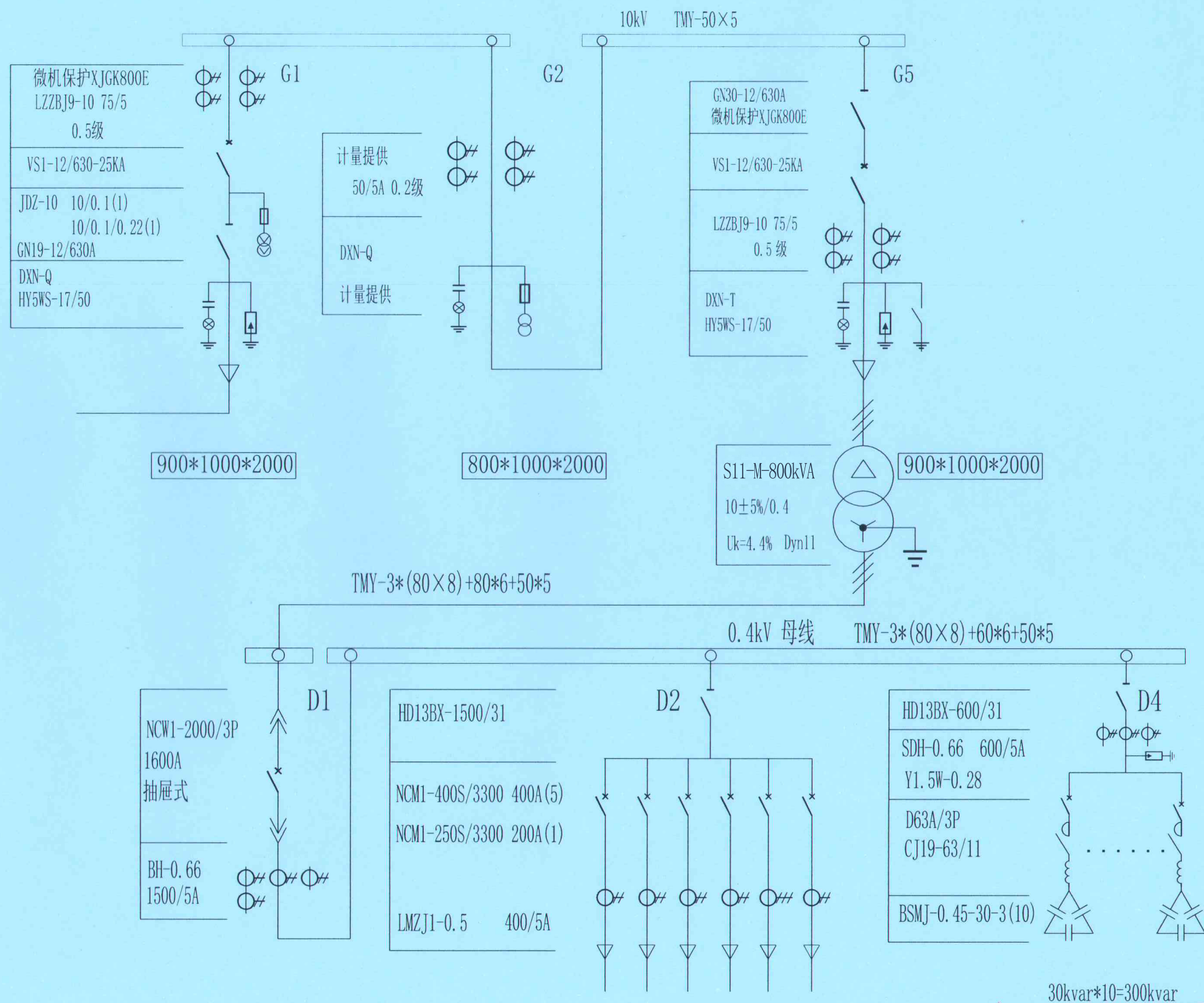
新立电杆至箱变,  
新敷设ZC-YJV22-3×150电缆, 长175m  
新建电缆井3座, 2孔排管140m

S11-M-800kVA  
观山村委会

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司  
出图专用章

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司				粮库以北建设美食城安装800KW变压器开户设备		初步	设计
批 准	杨明华	设 计	李新宇	10kV线路走向示意图			
审 定	董诗武	日 期	2025年11月				
校 核	董诗武	比 例		图 号	KS-25116C-D0101-01		





900\*1000\*2000

800\*1000\*2000

900\*1000\*2000

800\*600\*2000

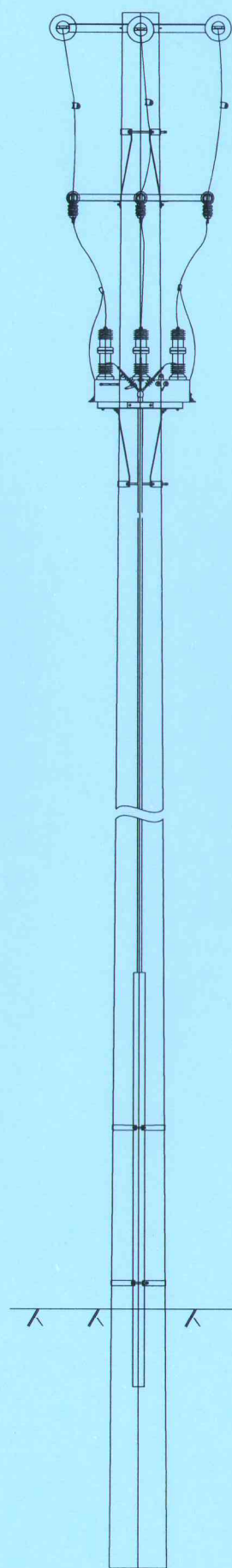
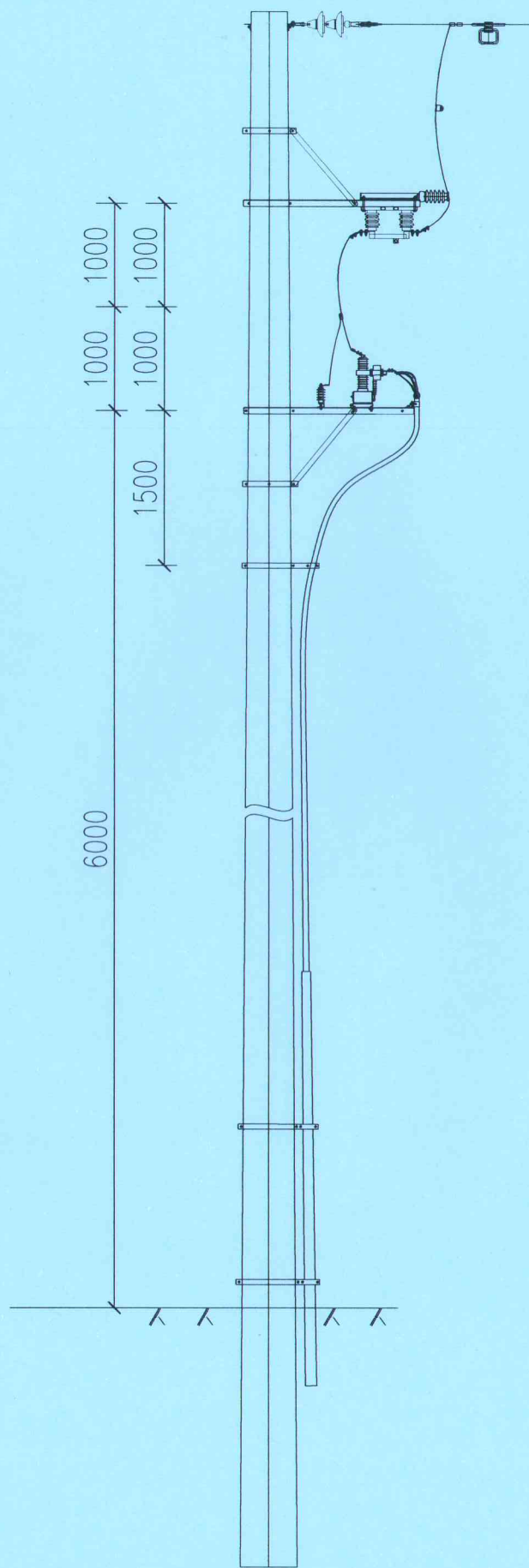
1100\*600\*2000

30kvar\*10=300kvar

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司  
出图专用章

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司				初步设计阶段	
批准	杨明忠	设计	李新宇	箱变电气配置图	
审定	黄诗斌	日期	2025年11月		
校核	黄诗斌	比例		图号	KS-25116C-D0101-02





说明:

柱上开关装设高度不宜低于6m

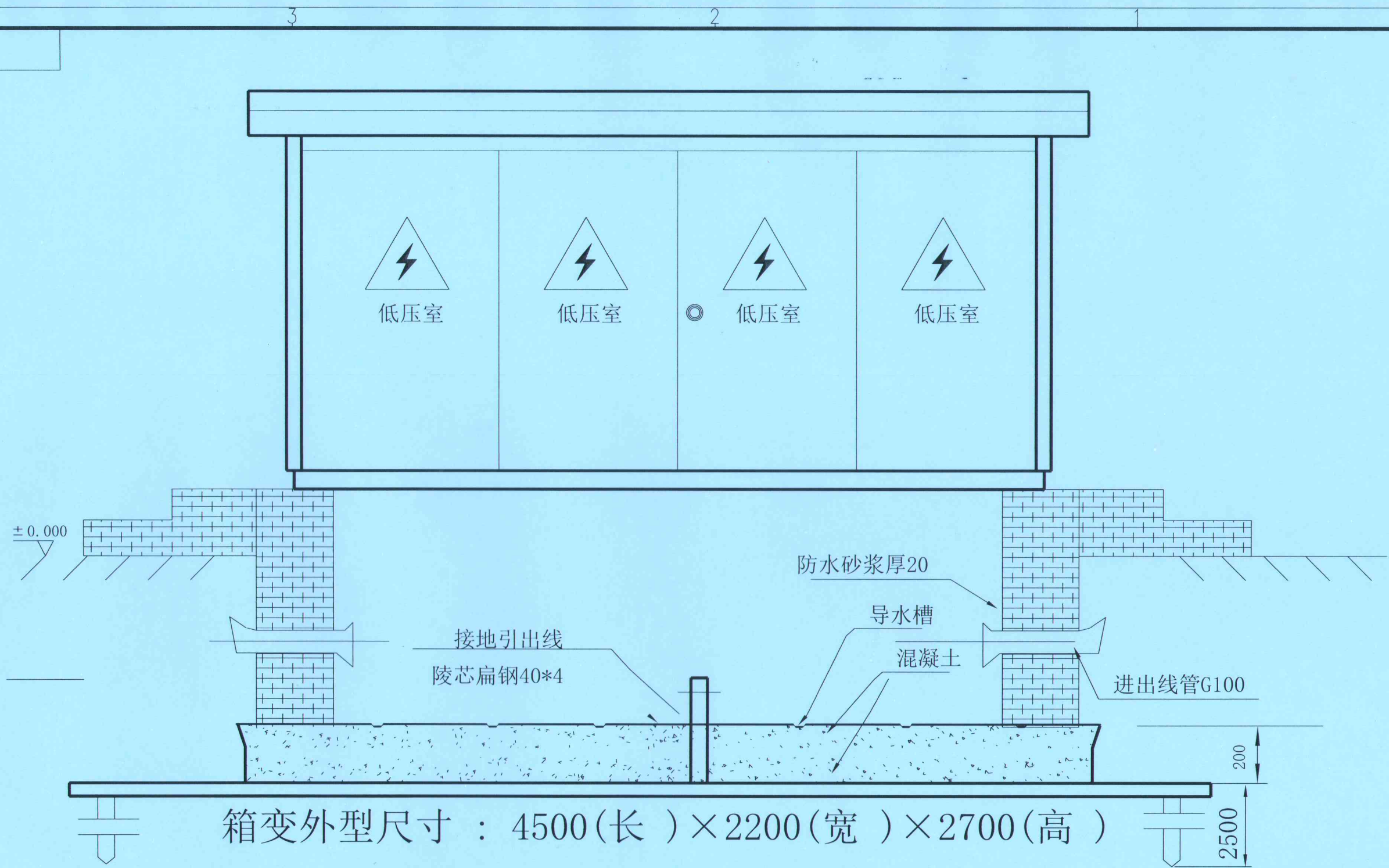
15m杆以上需装设跳线支架, 18m杆双回路需装设2组跳线支架

材料表

编号	名称	型号	单位	数量	备注
1	楔形并沟线夹	JC-6	个	6	
2	穿刺接地线夹	正接90度	个	3	
3	穿刺并沟线夹	JBB-1	只	3	含铁附件
4	架空绝缘线	JKLYJ-10-70	米	30	
5	短路接地故障指示器		个	3	
6	悬式绝缘子	U70B-146	片	6	
7	氧化锌避雷器	HY5WS-17/50	组	1	
8	电缆下杆铁附件		副	1	
9	户外交流隔离开关	630A, 25kA, 手动双柱立开式	组	1	
10	高压电缆头	-3x50	副	1	
11	电 缆	ZC-YJV22-3x150	米		
12	电缆保护管	∅110x4m(PVC-C)	根	1	
13	接地扁钢	-50x5	米	40	
14	柱式绝缘子	R5ET105L	只	3	
15	软铜线	JKTRYJ-10-35	米	10	
16	柱上永磁开关		台	1	

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司				粮库以北建设美食城安装800KW变压器开户设备		初步	设计阶段
批 准	杨明忠	设 计	李新宇	有效期至2026年01月07日			
审 定	黄诗武	日 期	2025年11月	电缆下杆杆型图			
校 核	黄诗武	比 例		图 号	KS-25116C-D0101-03		





箱变外型尺寸：4500(长)×2200(宽)×2700(高)

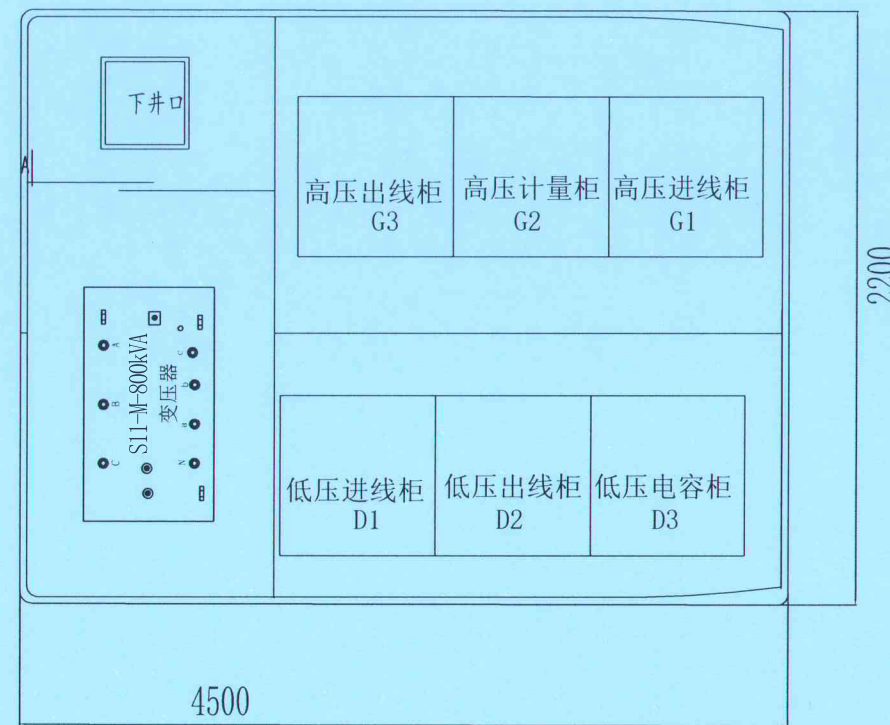
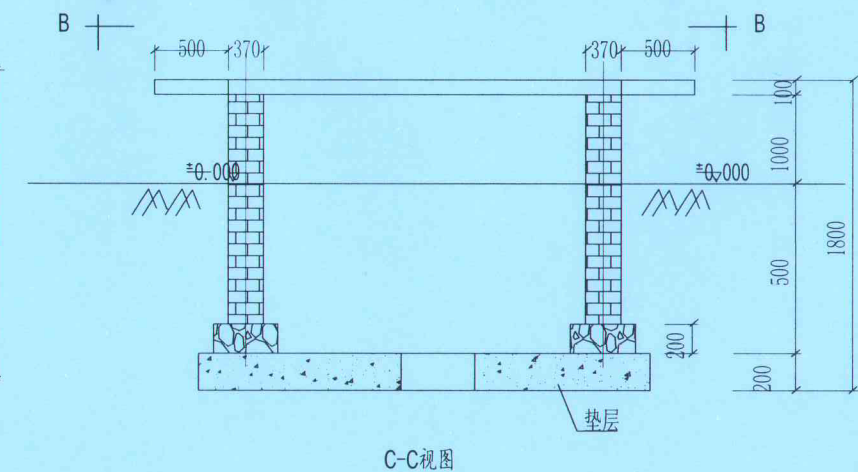
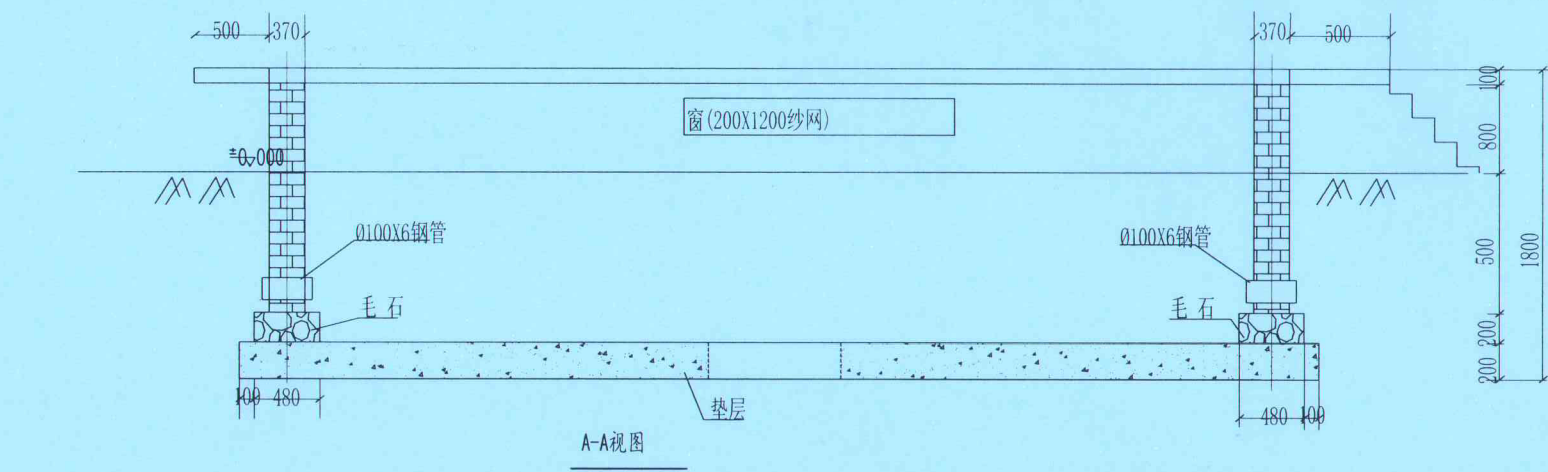
## 800KVA箱变立面示意图

说明：1) 箱变人字顶斜度 $\geq 5^\circ$

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司  
出图专用章

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司				初步设计阶段
批准	杨明华	设计	李新宇	箱变立面示意图
审定	黄诗武	日期	2025年11月	
校核	黄诗武	比例		
			图号	KS-25116C-D0101-04





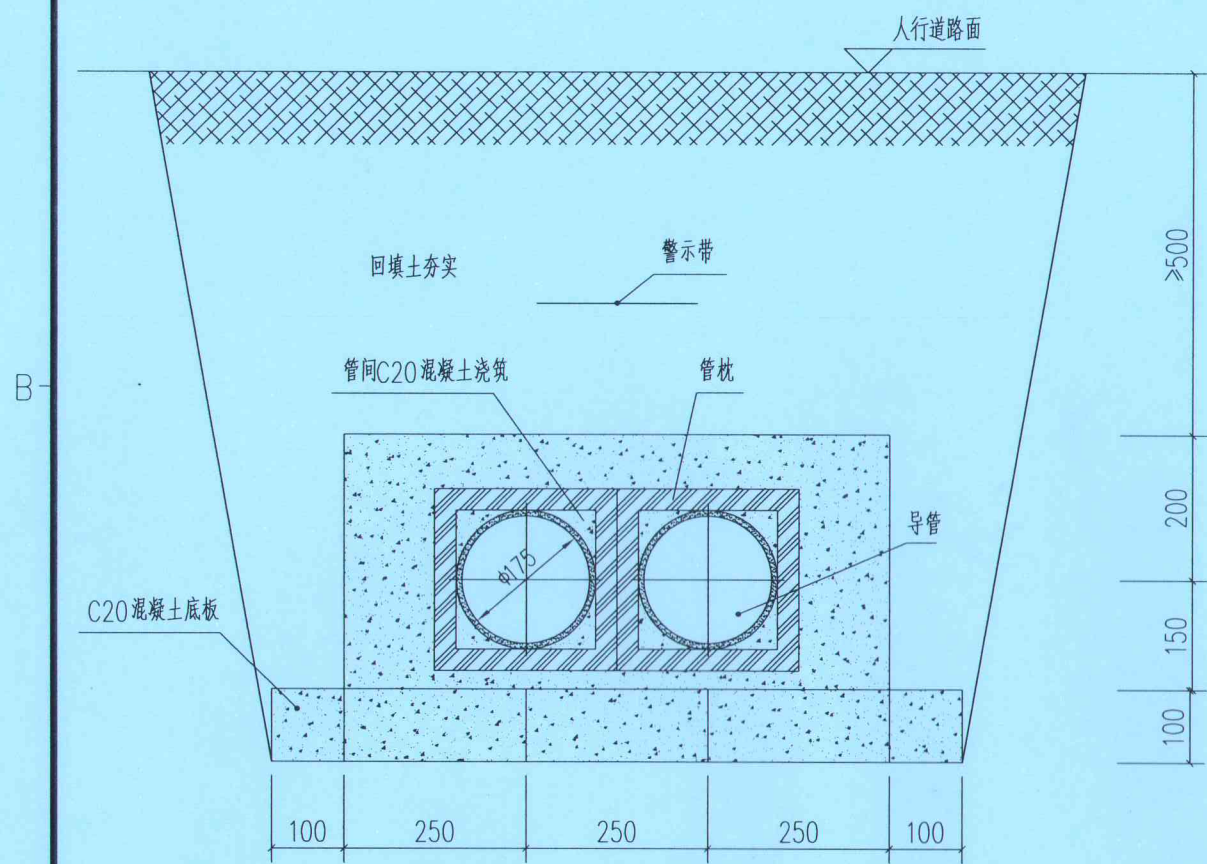
注:

- 箱变采用固定方式安装在混凝土台基上,预埋12#槽钢高出其基础面5mm埋于基础内,承载重量不小于10~15吨。台基表面要求打水平尺,以保证水平,避免引起箱变安装变形。底座中心应与一圈10×150预留基础槽钢中心一致。底座12#槽钢需与总接地网连接。
- 基础外需有检修平台,以便进入基础安装检修。两边排水槽做倾斜度施工,并考虑排水排涝,基础底部做散水槽引出积水,避免。
- 基础底部与外部四周需做通风风道,使箱变内空气循环,以保证变压器正常运行。高低压进线口,待箱变安装完毕后封闭,并防止小动物进入,导致出现安全事故。
- 混凝土制做按GB232-82《电气装置安装工程施工及验收规范》
- 平台高度根据当地实际情况决定,当平台大于或等于500mm时应设台阶,当平台小于500mm时台阶应取消。基础的深度仅供参考,实际深度由当地地质情况定。

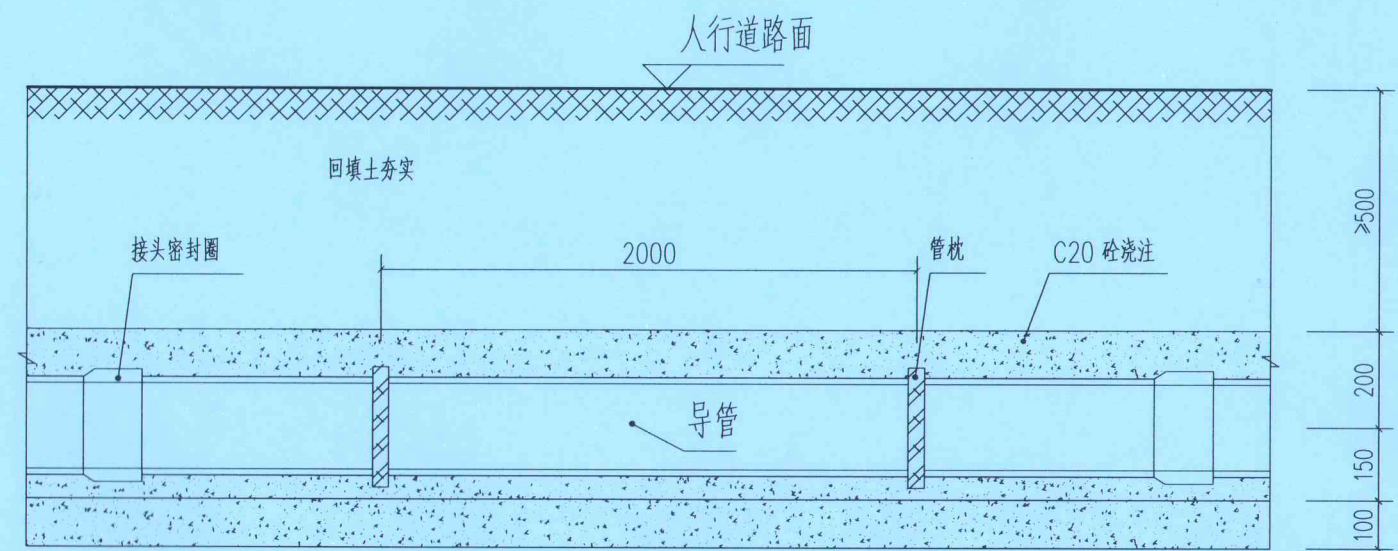
武汉科盛电力工程设计咨询有限公司  
出图专用章  
证书号: A242019342 有效期至2026年01月07日

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司				粮库以北建设美食城安装800KW变压器开户设备		初步设计阶段
批准	杨明宏	设计	李新宇	箱变基础安装示意图		
审定	董诗武	日期	2025年11月			
校核	董诗武	比例		图号	KS-25116C-D0101-05	





电缆排管横断面图



电缆排管纵断面图

每8m电缆排管所需材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	纤维水泥电缆导管	Φ175×10	根	4	每根长4米
2	管枕	MDG/CRG175	副	8	与电缆导管配套
3	混凝土	C20	立方米		
4	土方		立方米		开挖并回填

说明:

- 1、本图为1x2Φ175人行道下电缆排管敷设施工图，图中标高系采用85国家高程，图中尺寸除标高以“m”为单位外其余均以“mm”为单位；
- 2、电缆沟基础要求挖至原状土下300mm，地基承载力（经过修正后的持力层地基承载力特征值） $f_a \geq 120\text{kPa}$ ，如有超深用石屑填平；
- 3、I表示HPB300级钢筋，强度设计值 $f_y = 270\text{N/mm}^2$ ；II表示HRB400级钢筋，强度设计值 $f_y = 270\text{N/mm}^2$ ；
- 4、本图按纤维水泥电缆导管设计，电缆导管每根长4m，两根之间用接头密封圈连接，外露管口用管口用玻纤布扎紧封闭牢靠；
- 5、未尽之处按有关规范、规定、规程执行，不宜之处现场商定。

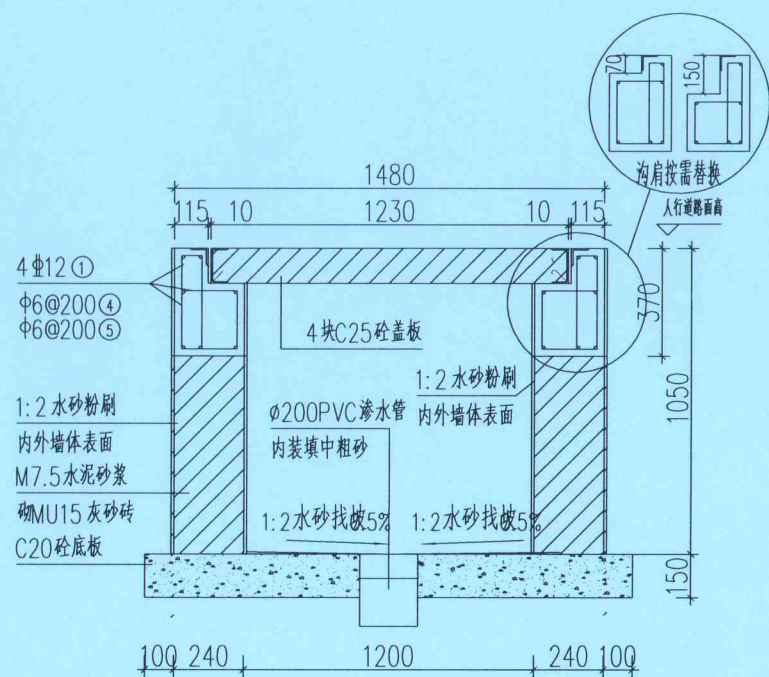
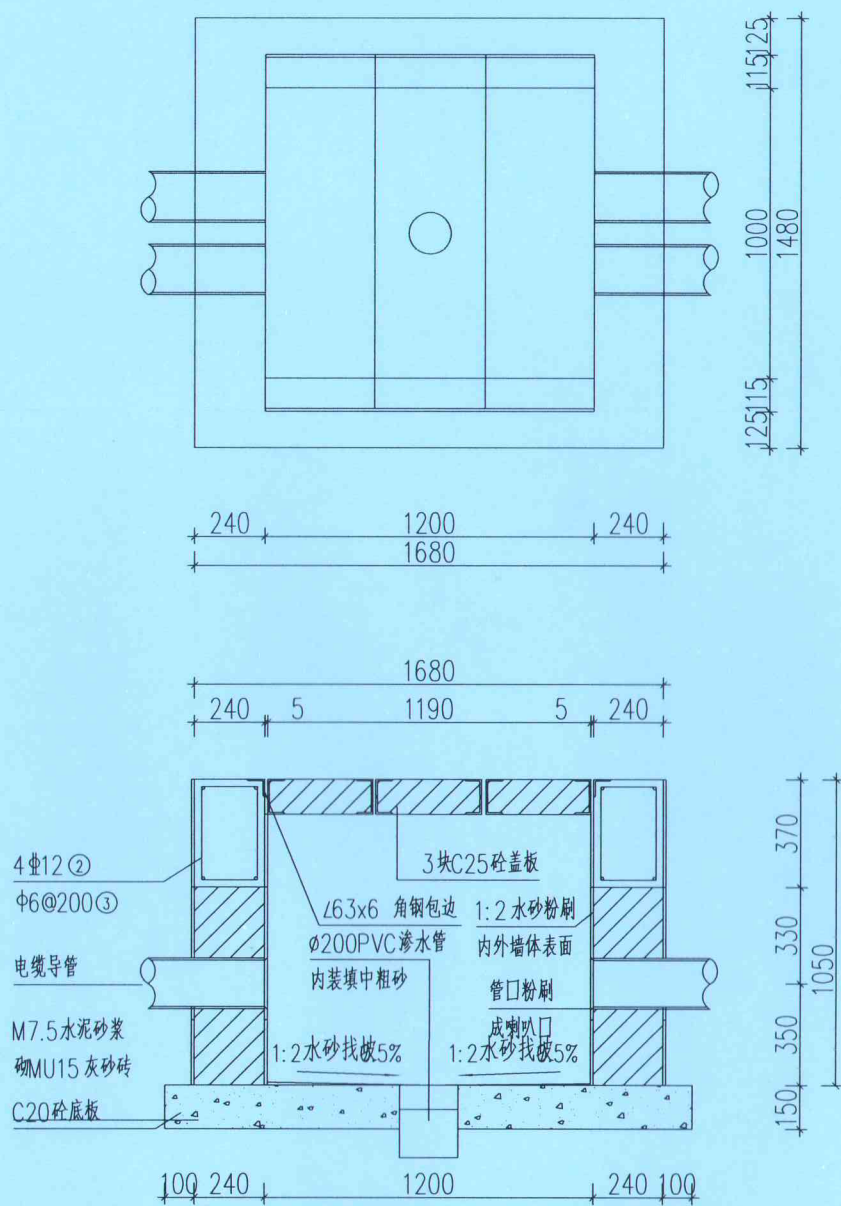
武汉科盛电力工程设计咨询有限公司  
出图专用章

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司				初步设计阶段
批准	杨明安	设计	李新宇	1x2电缆排管（混凝土包封）施工图 图号 KS-25116C-D0101-06
审定	董诗武	日期	2025年11月	
校核	董诗武	比例		



每个检修井钢筋材料表

序号	规格	钢筋大样	长度(mm)	根数	单重(kg)	备注
1	Φ12	1640	1640	14	1.46	
2	Φ12	1440	1440	8	1.28	
3	Φ6	330 200		14	0.24	
4	Φ6	210 200		16	0.18	
5	Φ6	330 75		16	0.18	



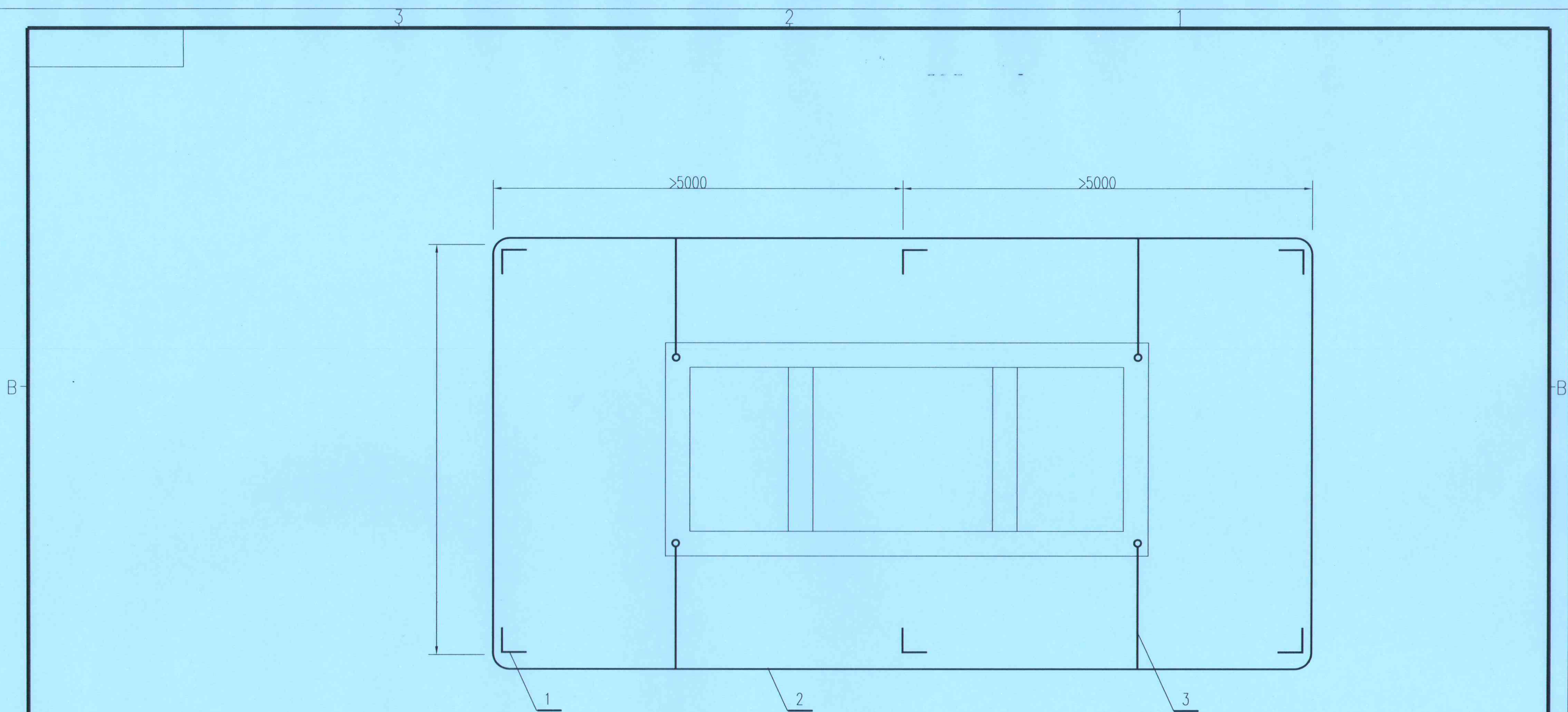
说明:

1. 本图为人行道下砖混结构直线井施工图, 图中标高系采用85国家高程, 图中尺寸除标高以“m”为单位外其余均以“mm”为单位。
2. 基础要求挖至原状土下300mm, 地基承载力(经过修正后的持力层地基承载力)特征值 $f_a \geq 150 \text{ kPa}$ ; 如有超深用石屑填平。
3.  $\Phi$ 表示HPB300级钢筋, 设计值 $f_y = 270 \text{ N/mm}^2$ ;  $\Phi$ 表示HRB400级钢筋, 设计值 $f_y = 360 \text{ N/mm}^2$ ; 钢筋的混凝土保护层厚度为30mm。
4. 盖板及压顶混凝土强度等级均为C25, 底板的混凝土强度等级为C20, 盖板上表面须有电力标志。
5. 未尽之处按有关规范、规定执行, 不宜之处现场商定。

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司  
出图专用章

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司				初步设计阶段
批准	杨时安	设计	李新宇	1.2x1.0x1.05砖砌式直线电缆井
审定	黄诗武	日期	2025年11月	
校核	黄诗武	比例		
			图号	KS-25116C-D0101-07





说明：1. 箱体采用水平和垂直接地的混合接地网，接地体长 2.5m，接地体间距按大于5m 布置。接地网埋深在冻土层以下，接地体从冻土层以下垂直打入地中。若不能确定冻土层深度时，接地网埋深至少应在地下 0.6m 处。

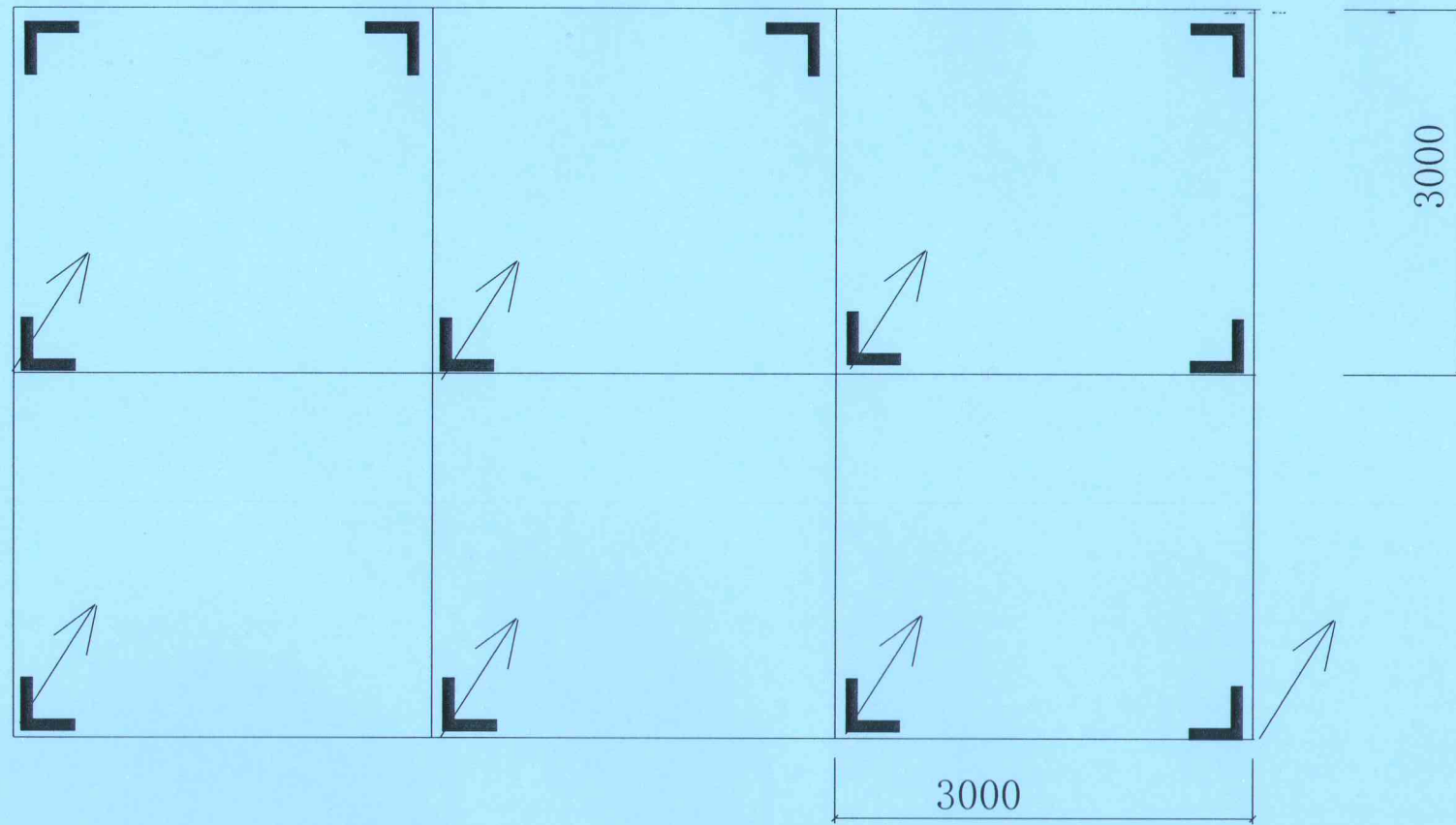
2. 接地网建成后应实测接地电阻，接地电阻应小于4Ω，经测试达不到要求的，则应补打接地极或延长接地连线，或采用降阻剂，使接地电阻满足规程要求。

3. 箱内所有电气设备外壳、铁件应用-40mmx4mm 热镀锌扁钢与接地网可靠连接，接地连线应与箱体下面的槽钢焊接牢固，接地连线应与接地极焊接牢固，凡焊接处均应刷防腐剂。

武汉科盛电力工程设计咨询有限公司  
出图专用章  
电力行业（变电工程、送电工程）专业乙级。  
有效期至2026年01月07日

3	镀锌扁钢	-40X4	米	30	
2	镀锌扁钢	-50X5	米	50	
1	镀锌角钢	∠50X5 L=2500mm	根	6	
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注

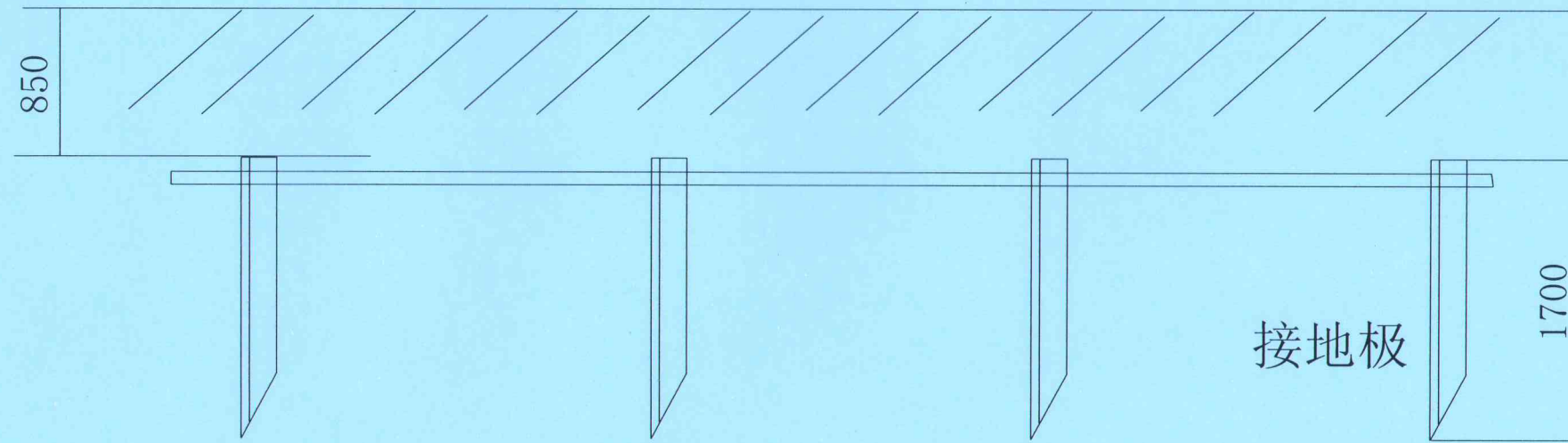
武汉科盛电力工程设计咨询有限公司				粮库以北建设美食城安装800KW变压器开户设备		初步	设计阶段
批准	杨明安	设计	李新宇	箱变接地布置图			
审定	黄诗武	日期	2025年11月				
校核	黄诗武	比例		图号	KS-25116C-D0101-08		



说明:

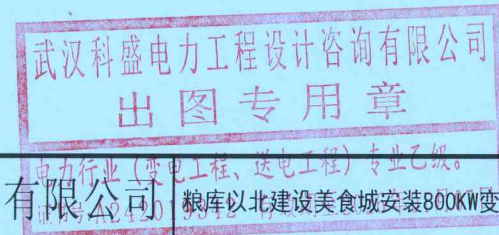
- 1、接地网接地电阻必须小于4欧。独立引3根至各配变、配电室接地网。
- 2、装于配电变压器安装处的地下

接地网平面图



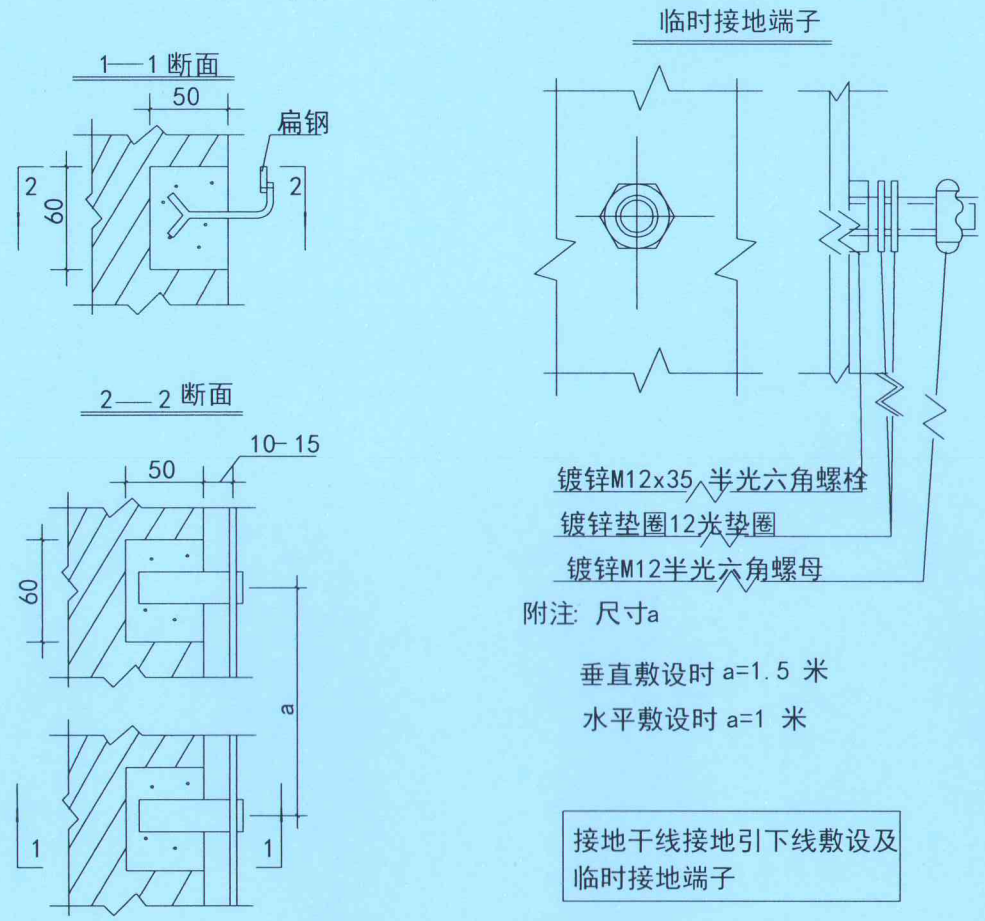
接地网立面图

接地极

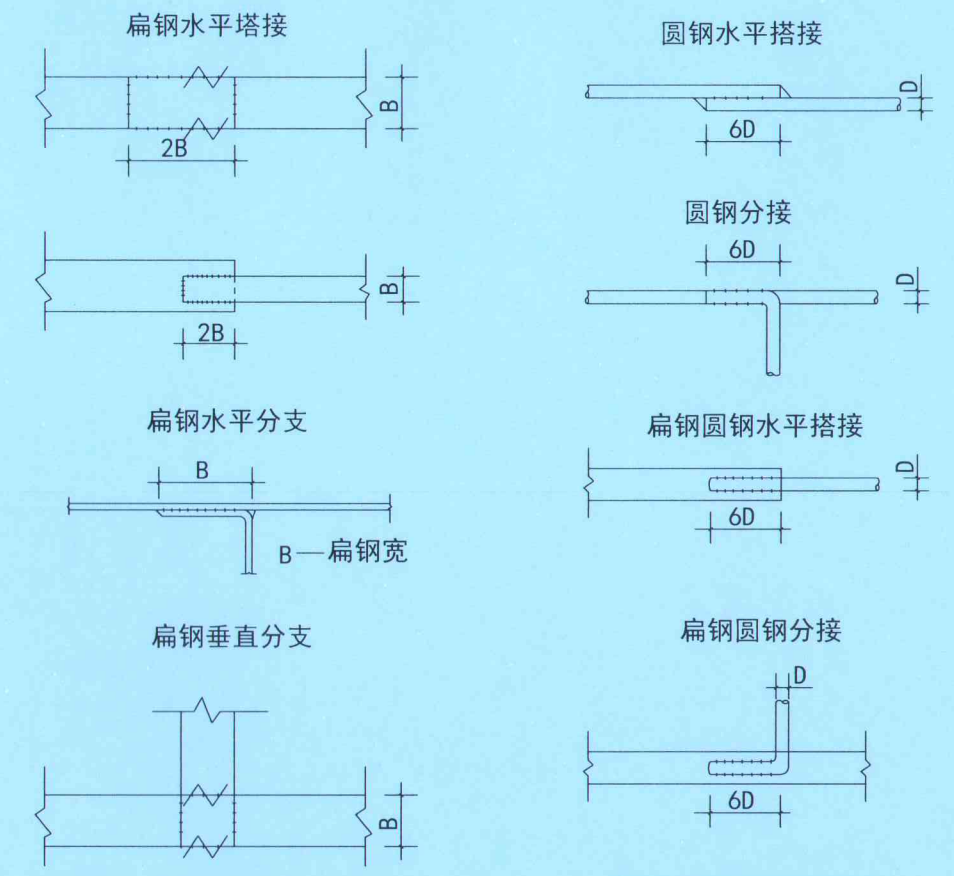
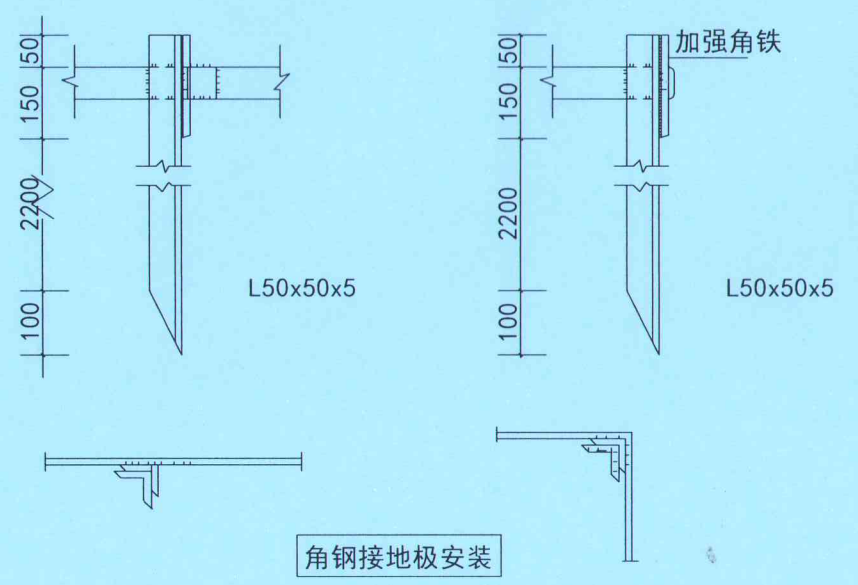


武汉科盛电力工程设计咨询有限公司				初步设计阶段
批准	杨明安	设计	李新宇	接地网立面图
审定	黄诗武	日期	2025年11月	
校核	黄诗武	比例		
			图号	KS-25116C-D0101-09





接地干线接地引下线敷设

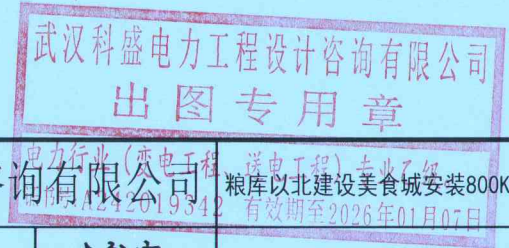


所有搭接焊缝均可任选三边焊接

接地干线接地线连接图

## 接地装置制作、安装图

- 接地说明:
1. 接地装置由水平接地体（-50×5扁铁）和垂直接地体（L50×5角钢）组成。
  2. 接地网的埋设深度为0.85米以下，接地电阻应小于4欧姆，若敷设接地网实测接地电阻不能满足要求，则应增打接地极至满足要求。
  3. 设备支架与构架应用接地引下线就近与主接地网相连。
  4. 电力设备每个接地部分以单独的接地引下线与接地干线相连，严禁在一个接地线中串接几个需要接地的部分。
  5. 接地网中连接处均焊接。
  6. 接地网中接地线、接地极等均应作镀锌防腐处理，焊接处均应防腐处理。
  7. 接地装置做法见《接地装置制作及安装图》



武汉科盛电力工程设计咨询有限公司				粮库以北建设美食城安装800KW变压器户内设备		初步	设计
批 准	杨明华	设 计	李新宇	接地网制作安装图			
审 定	黄诗武	日 期	2025年11月				
校 核	黄诗武	比 例					
				图 号	KS-25116C-D0101-10		