

施 工 设 计 图

建设单位: 临桂区四塘镇人民政府

工程名称: 江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

工程地点: 临桂区四塘镇

工程编号:

资质编号: A261130053 (建筑工程设计乙级)

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

施 工 设 计 图

资质等级	工程设计建筑行业（建筑工程）乙级	总 经 理	王 保 平	王保平
证书编号	A261130053	总工程师	钟 院	钟院
工程编号		技术负责	程 浩	程浩
版 次	第1版	项目负责	白 瑞	白瑞

发证日期: 2021-09-17

目录

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

第 1 页 共 1 页

序号	图表名称	编号	页数	备注
1	2	3	4	5
1	设计说明	JS-00	共2页	
2	新村村委江北屯-总平面布置图	JS-01-1	共1页	
3	新村村委江北屯-泵站01平面图	JS-01-2	共1页	
4	泵站01平面图、立面图、水泵基座结构详图	JS-01-3	共1页	
5	泵站01过梁、雨披配筋图	JS-01-4	共1页	
6	泵站01拦污栅示意图	JS-01-5	共1页	
7	泵站01主要电气材料表	JS-01-6	共1页	
8	土桥村委下屋屯-总平面布置图	JS-02-1	共1页	
9	土桥村委下屋屯-泵站02平面图	JS-02-2	共1页	
10	泵站02平面图、立面图、水泵基座结构详图	JS-02-3	共1页	
11	泵站02过梁、雨披配筋图	JS-02-4	共1页	
12	泵站02拦污栅示意图	JS-02-5	共1页	
13	泵站02主要电气材料表	JS-02-6	共1页	
14	四塘村委绕江马桥水库-总平面布置图	JS-03-1	共1页	
15	四塘村委绕江马桥水库-泵站03平面图	JS-03-2	共1页	
16	泵站03平面图、立面图、水泵基座结构详图	JS-03-3	共1页	
17	泵站03过梁、雨披配筋图	JS-03-4	共1页	
18	泵站03拦污栅示意图	JS-03-5	共1页	
19	泵站03主要电气材料表	JS-03-6	共1页	
20	腊村村委东畔屯-总平面布置图	JS-04-1	共1页	
21	腊村村委东畔屯-泵站04平面图	JS-04-2	共1页	
22	泵站04平面图、立面图、水泵基座结构详图	JS-04-3	共1页	
23	泵站04过梁、雨披配筋图	JS-04-4	共1页	
24	泵站04拦污栅示意图	JS-04-5	共1页	
25	泵站04主要电气材料表	JS-04-6	共1页	
26	岩口村委王家旦屯-总平面布置图	JS-05-1	共1页	
27	岩口村委王家旦屯-泵站05平面图	JS-05-2	共1页	
28	泵站05平面图、立面图、水泵基座结构详图	JS-05-3	共1页	
29	泵站05过梁、雨披配筋图	JS-05-4	共1页	
30	泵站05拦污栅示意图	JS-05-5	共1页	
31	泵站05主要电气材料表	JS-05-6	共1页	
32	李家村-总平面布置图	JS-06-1	共1页	
33	李家村-泵站05平面图	JS-06-2	共1页	
34	泵站06平面图、立面图、水泵基座结构详图	JS-06-3	共1页	
35	泵站06过梁、雨披配筋图	JS-06-4	共1页	
36	泵站06拦污栅示意图	JS-06-5	共1页	

序号	图表名称	编号	页数	备注
1	2	3	4	5
1	泵站06主要电气材料表	JS-06-6	共1页	
2	管道安装开挖图	JS-07	共1页	
3	新村村委江北村新建1×200kVA抽水专变配电	DL-D1	共23页	
4	土桥村委下屋村新建1×200kVA抽水专变配电	DL-D2	共23页	
5	腊村村委东畔村新建1×200kVA抽水专变配电	DL-D4	共23页	
6	李家村委李家村新建1×250kVA抽水专变配电	DL-D6	共31页	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

建筑设计说明

一、设计依据

国家及地方现行的有关技术规范、规程以及规定。

《建筑制图标准》(GB/T50104-2010)

《工程建设标准强制性条文(房屋建筑部分)》(2013 年版)

《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 版)

《建筑结构可靠性设计统一标准》 (GB 50068-2018)

《混凝土结构设计规范(2015 年版)》 (GB 50010-2010)

《建筑结构荷载规范》 (GB 50009-2012)

《广西公共建筑节能设计标准》(DBJ/T45-042-2017)

《建筑工程设计文件编制深度规定》建设部(2016 年版)

《广西建筑地基基础设计规范》 (DBJ45/003-2015)

《桂林市城市规划管理技术规定》

其它相关国家规范。

二、项目概况

- 01、项目名称：江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目
- 02、建设单位：临桂区四塘镇人民政府
- 03、设计使用年限：10 年
- 04、建筑耐火等级：二级
- 05、屋面防水等级：Ⅱ级
- 06、建筑面积：单个 20 平方米，6 个泵房总面积 120 平方米
- 07、结构类型：钢筋混凝土
- 08、建筑物抗震设防烈度 6 度
- 09、泵站灌溉等级：Ⅳ 级提水灌溉泵站

10、建筑物防洪标准则：50 年一遇

11、设计内容：

本项目新建泵站 6 座，消力池 6 座，杆上变压器 4 座，具体工程量查看图纸。

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦村电灌站项目

名称	名称	灌溉面积 (亩)	计算流量 (m³/h)	IS 型离心 泵型号	潜水泵 型号	流量	扬程	转速	电机功率	汽蚀余量	重量	变压器
						m³/h	m	r/min	kw	NPSH	kg	kVA
1	新村村 委江北 屯	500	529.59	ISWR300- 235A		607.00	15.00	970.00	45.00	5.00	1030.00	160
2	土桥村 委下屋 屯	150	158.88	ISWR200- 250		200.00	20.00	1450.00	18.50	3.00	305.00	160
3	四塘村 委绕江 马桥水 库	600	635.51	ISWR300- 235		720.00	18.00	970.00	55.00	5.00	1120.00	
4	腊村村 委东畔 屯	300	317.75	ISWR200- 250 IA		358.00	16.00	1450.00	22.00	4.00	405.00	160
5	岩口村 委王家 旦屯	450	476.63	ISWR250- 235		500.00	12.50	1450.00	22.00	4.50	410.00	
6	李家村	800	847.34	ISWR300- 390		720	18	980	55	5.00	1300	250
					175QJ60- 70/7	60.00	70.00	2850.00	18.50			

三、消防设计

本工程为单层公共建筑，耐火等级为二级，设计满足现行防火设计规范。

四、建筑工程构造做法

- 1、为便于控制灌溉，每台机组分别配备一部变频器；
- 2、泵站配备一套照明设备；
- 3、水泵安装的其它注意事项请看厂方提供的安装使用说明书；
- 4、散水:按中南地区建筑标准设计建筑图集③05ZJ001(下同)散 1 做法；
- 5、室内地面:按 05ZJ001 地 10 做法:内墙面:按 05ZJ001 内墙 1 做法:室内顶棚:按

05ZJ001 顶 1 做法;外墙:按 05ZJ001 外墙 23 做法, 墙面涂料颜色采用淡黄色: 屋面作法:按 05ZJ001 屋 32 做法:

6、门窗: 入户门采用钢板防盗门; 窗采用 90 系列铝合金推拉窗, 1.框、扇材质及质量:1.8mm 厚铝材 2.玻璃品种、厚度:5mm 厚白玻;

7、进水管口处设拦污钢筋笼, 采用中 14 螺纹钢筋, 间距 65mm;拦污钢筋笼外侧一面钢筋网设为活动面, 便于今后打开清淤;

8、所有外露铁件均需刷防锈漆二遍, 面漆二遍;

9、防毒:凡选用的油漆,胶合板及其它各种建筑材料均不得使用有害物质含量超过国家规定的标准的产品。

10、其余未详处按国家现行有关规范规程施工:

11、如果遇到 10 年一遇的洪水位, 提前将电动机及其他设备拆除运至仓库管理用房; 泵房使用率低季节建议将泵站设备拆卸并撤走, 并存放好, 避免丢失。

五、文明施工

施工必须文明和注重环保。弃土采取集中堆放, 弃土后对弃土堆进行整平, 对于每个弃土堆都要按要求分层进行适当碾压, 在汇水处设置引水沟, 将水排出弃土场外。弃土堆坡面尽量放缓, 在出水口坡脚处设置护脚墙, 减少冲刷。做好施工场地临时排水及防护设施, 避免冲刷、大范围扬尘等扰民、污染环境的事件发生。完工后自行清理建筑垃圾, 做到文明施工。

六、沿线筑路材料、水等自然条件

1、筑路材料

- (1) 中粗砂、碎石、片石均在临桂区购买;
- (2) 水泥、钢材在临桂区购买。

2、水文: 沿线所经地段水系发育, 水利资源丰富, 水质清澈, 施工用水较为方便。



灌溉特性表			
1	作物	单位	数量
一	项目区基本情况		
1	项目区范围	镇	四塘镇
2	设计灌溉面积	亩	500
二	水资源情况		
1	水源类型	河水	
三	新建工程		
1	取水泵房	座	1

图 例

主管	<u>进水管</u>
泵房	

- 说明:
- 图中尺寸除管径单位以mm计外，其余均以m计。
 - 本图比例为1:300；



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

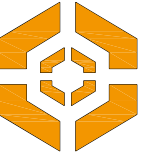
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
新村村委江北屯-总平面布置图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江-2-2
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江-2-2
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江-2-2
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽罰另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	彝簞
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-01-1

樓枒抢耻= 丕任歲劇+妹疊+
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

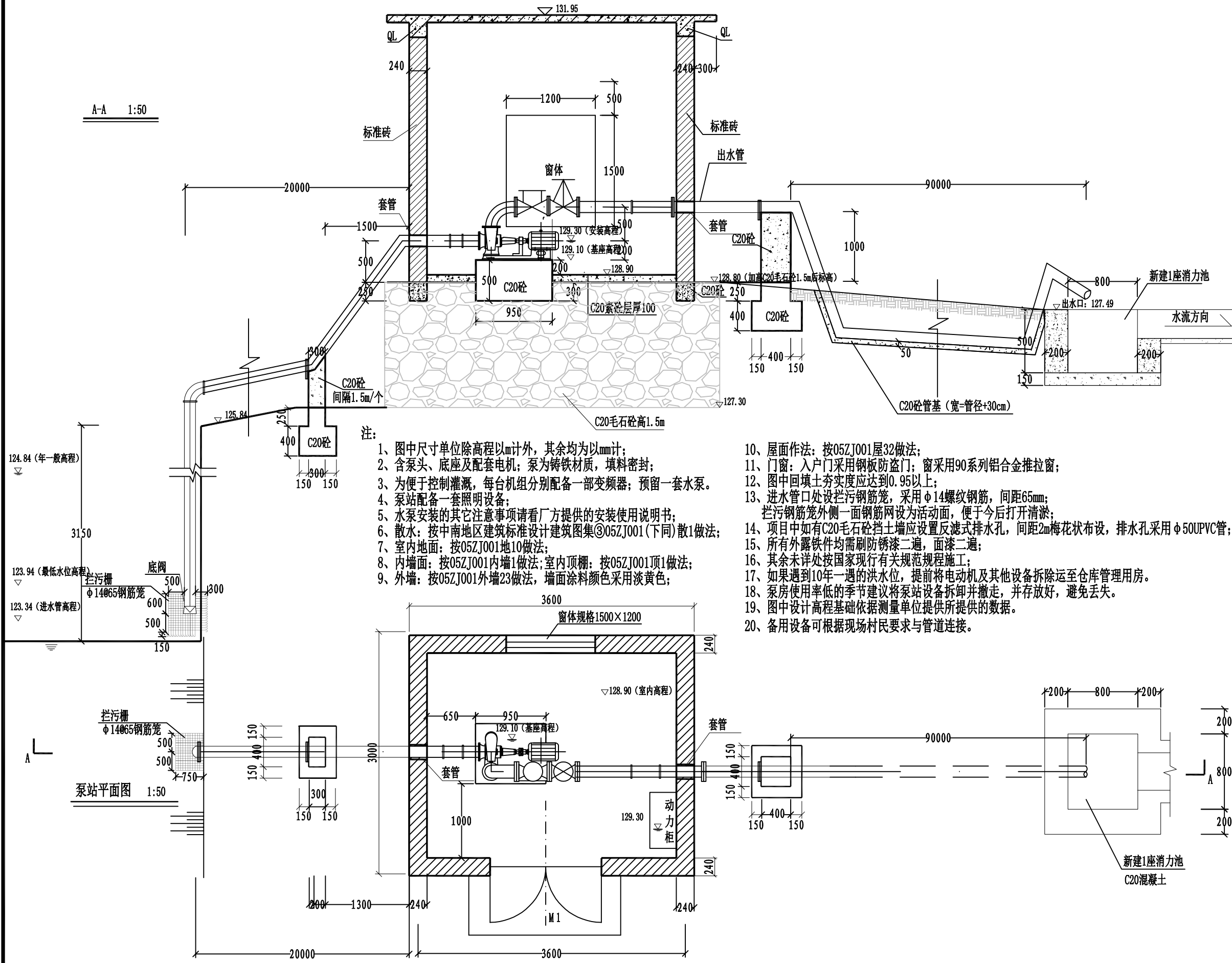
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
新村村委江北屯-泵站01平面图

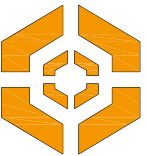
飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江 2 年
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江 2 年
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善謀
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江 2 年
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怗凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怗凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	鼻簪
垮极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-01-2

樓枋抢扯 = 丕任歲劇卅妹疊卅
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



- 注:
- 1、图中尺寸单位除高程以m计外,其余均为以mm计;
 - 2、含泵头、底座及配套电机;泵为铸铁材质,填料密封;
 - 3、为便于控制灌溉,每台机组分别配备一部变频器;预留一套水泵;
 - 4、泵站配备一套照明设备;
 - 5、水泵安装的其它注意事项请看厂方提供的安装使用说明书;
 - 6、散水:按中南地区建筑标准设计建筑图集③05ZJ001(下同)散1做法;
 - 7、室内地面:按05ZJ001地10做法;
 - 8、内墙面:按05ZJ001内墙1做法;室内顶棚:按05ZJ001顶1做法;
 - 9、外墙:按05ZJ001外墙23做法,墙面涂料颜色采用淡黄色;
 - 10、屋面作法:按05ZJ001屋32做法;
 - 11、门窗:入户门采用钢板防盗门;窗采用90系列铝合金推拉窗;
 - 12、图中回填土夯实度应达到0.95以上;
 - 13、进水管口处设拦污钢筋笼,采用 $\phi 14$ 螺纹钢筋,间距65mm;拦污钢筋笼外侧一面钢筋网设为活动面,便于今后打开清淤;
 - 14、项目中如有C20毛石砼挡土墙应设置反滤式排水孔,间距2m梅花状布设,排水孔采用 $\phi 50$ PVC管;
 - 15、所有外露铁件均需刷防锈漆二遍,面漆二遍;
 - 16、其余未详处按国家现行有关规范规程施工;
 - 17、如果遇到10年一遇的洪水水位,提前将电动机及其他设备拆除运至仓库管理用房。
 - 18、泵房使用率低季节建议将泵站设备拆卸并撤走,并存放好,避免丢失。
 - 19、图中设计高程基础依据测量单位所提供的数据。
 - 20、备用设备可根据现场村民要求与管道连接。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

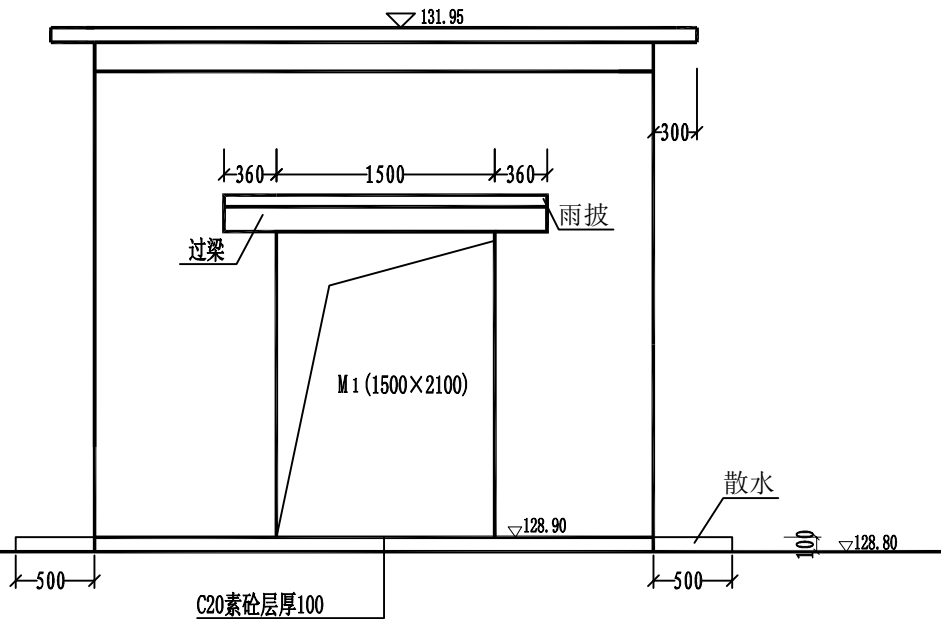
图 名 DRAWING NAME
泵站01平面图、立面图、水泵基座结构详图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江二
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江二
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江二
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

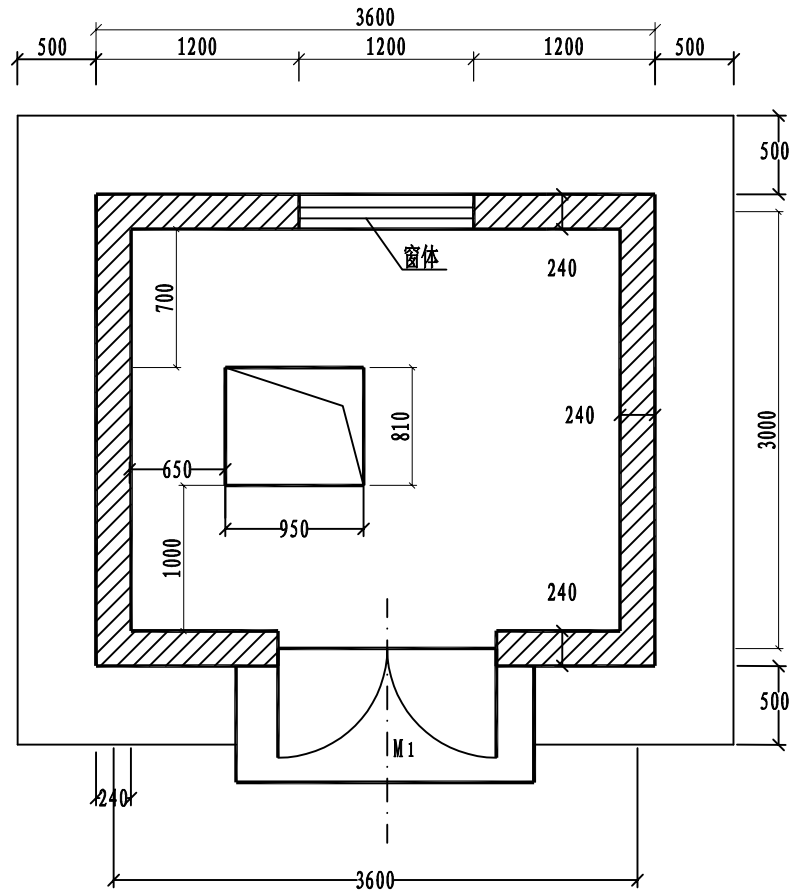
帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	鼻簪
垮极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-01-3

樓枒抢祉= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

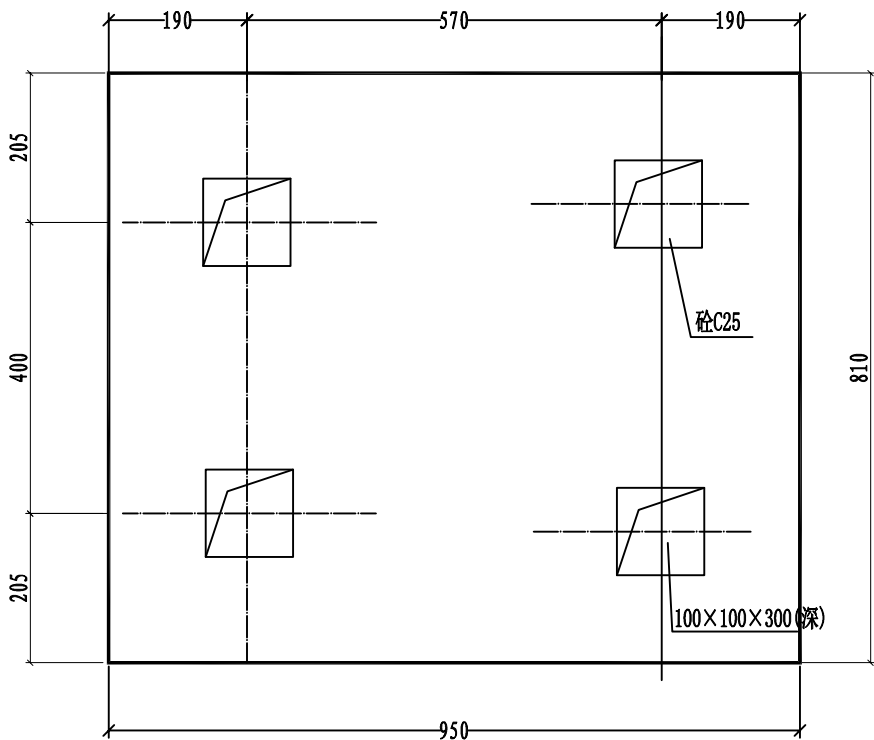
泵房立面图 1:50



泵房平面图 1:50



水泵基座结构详图 1:10



水泵参数

序号	IS型离心泵型号	流量	扬程	转速	电机功率	汽蚀余量	重量	备注	
		m³/h	m	r/min	kw	NPSH	kg		
新村村委 江北屯一泵 站	ISWR300-235A	607.00	15.00	970.00	45.00	5.00	1030.00	含泵头、底座及配套电机; 进水口径300mm, 出水口径300mm; 进水管装一个底阀, 出水口管装一个闸阀门;	一备一用, 2套水泵

注:
1、图中单位:除高程以m计外, 其余以mm计;



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

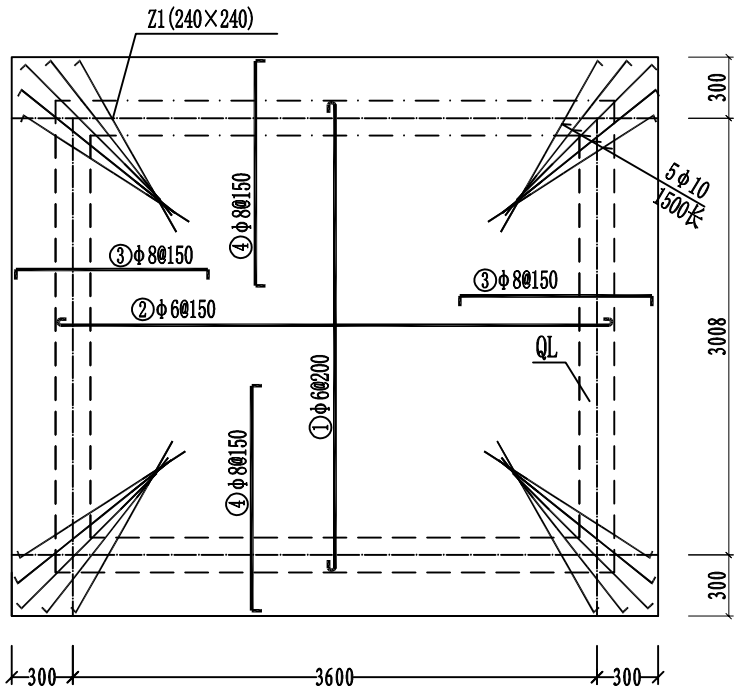
图 名 DRAWING NAME
泵站01过梁、雨披配筋图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江2年
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江2年
專挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善謀
專导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江2年
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

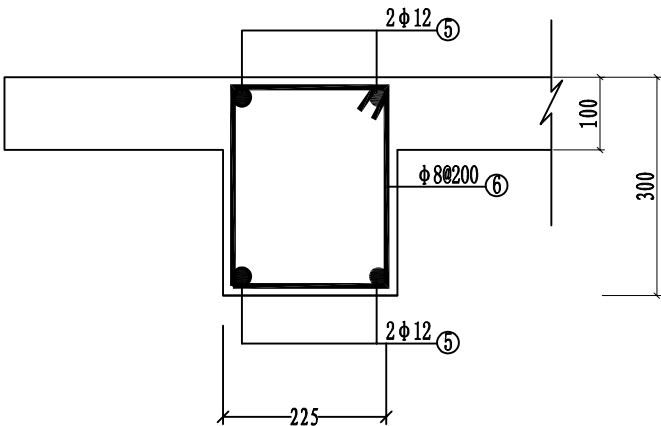
帮稽爵另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	鼻簪
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-01-4

樓枋抢扯= 丕任歲劇卅妹疊卅
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

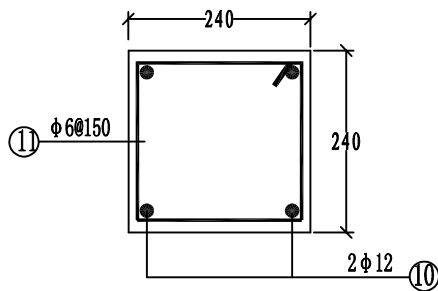
屋面板配筋图 1:50



QL配筋图 1:10



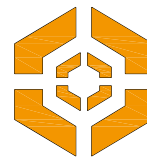
Z1配筋图 1:10



泵站01泵房主要机电设备汇总表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	水泵	见水泵特性表	合套	2	含泵头、底座及配套电机
2	水泵控制柜	55kw	台	1	
3	压力表	Y-100, 1MP	个	1	
4	压力真空表	YZ-100, -0.1~0.9MP	个	1	
5	闸阀	DN300	个	5	1.6Mpa
6	缓闭式逆止阀	DN300	个	1	
7	弯头	DN300, 90°	个	5	PE
8	弯头	DN300, 45°	个	4	PE
9	三通	DN300	个	2	
10	底阀	DN300	个	1	
11	进水喇叭口	DN300×DN300	个	1	PE
12	引水管	DN300	m	22.5	PE 1.6Mpa
13	出水管	DN300	m	127.5	PE 1.6Mpa
14	备用水管	DN300	m	10	PE 1.6Mpa
15	管箍		个	14	含预埋件
16	排气阀	DN300	个	1	PE

注:
1、图中单位:除高程以m计外, 其余以mm计;



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

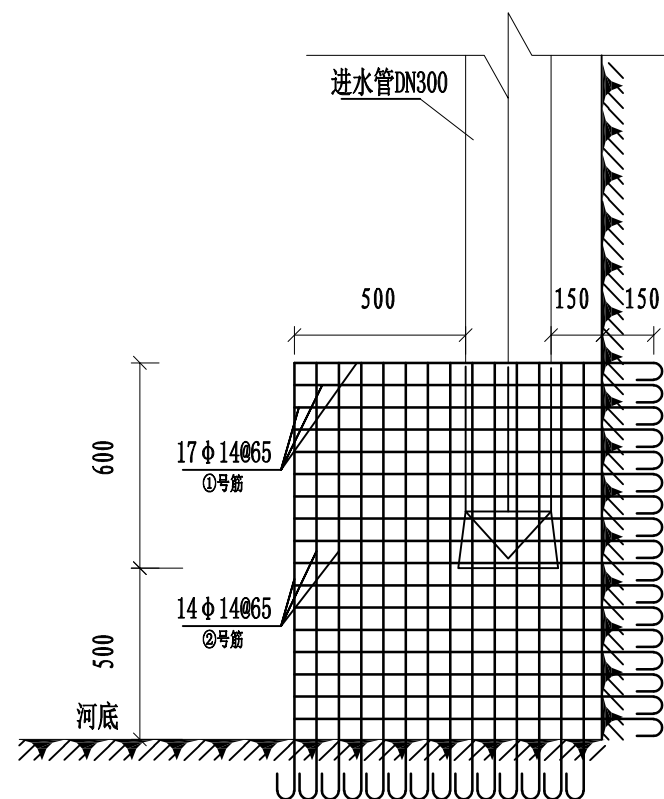
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站01拦污栅示意图

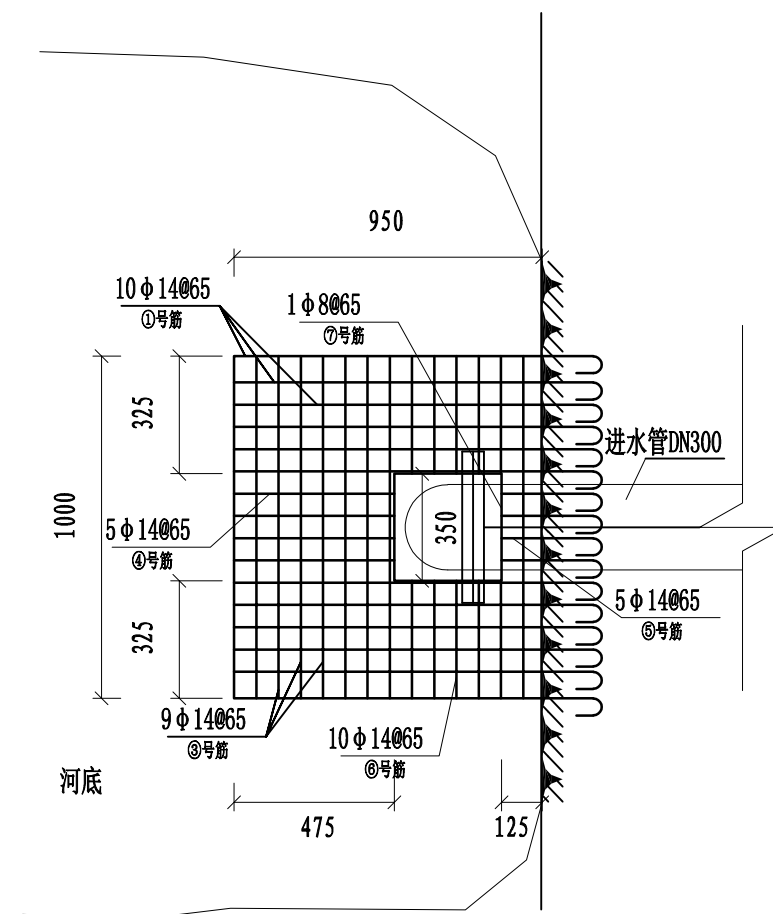
飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江24
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江24
專挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善謀
專导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江24
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽罰另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	鼻簞
垮极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-01-5

樓枒抢祉= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



泵站01拦污栅剖面图
1:25



泵站01拦污栅平面图
1:25

泵站01拦污栅钢筋量

编号	钢筋简图	规格	长度 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
1	50└─1100─┘50	14	1250	44	55.00	66.55
2	50└─1250─┘50	14	1400	42	58.80	71.15
3	50└─1000─┘50	14	1100	26	28.60	34.61
4	50└─475─┘50	14	575	5	2.88	3.48
5	50└─275─┘50	14	425	5	2.13	2.57
6	50└─325─┘50	14	425	10	4.25	5.14
7	35└─350─┘50	8	1500	1	1.50	0.59
总重 (含搭接 (或焊接) 及损耗量5%)						193.29

- 注:
- 1、图中单位:除高程以m计外,其余以mm计;
 - 2、钢筋焊接成钢筋笼。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

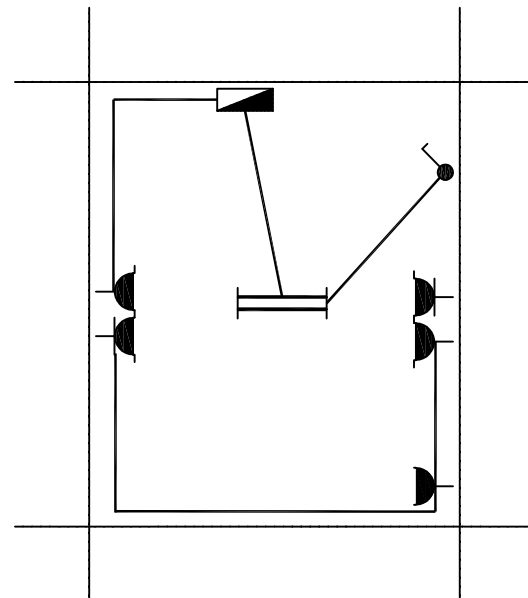
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站01主要电气材料表

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江江
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江江
專挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善謀
專导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江江
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顾歆
说调倅 DESIGNED	怗凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怗凉爷	徐海燕

幫稽罰呂 JOB NO.			
隘氣 STATUS	星幫坠	軋漤 DISCI.	鼻簞
跨极 DATE		坠呂 DR. NO.	JS-01-6

樓枒抢祉= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

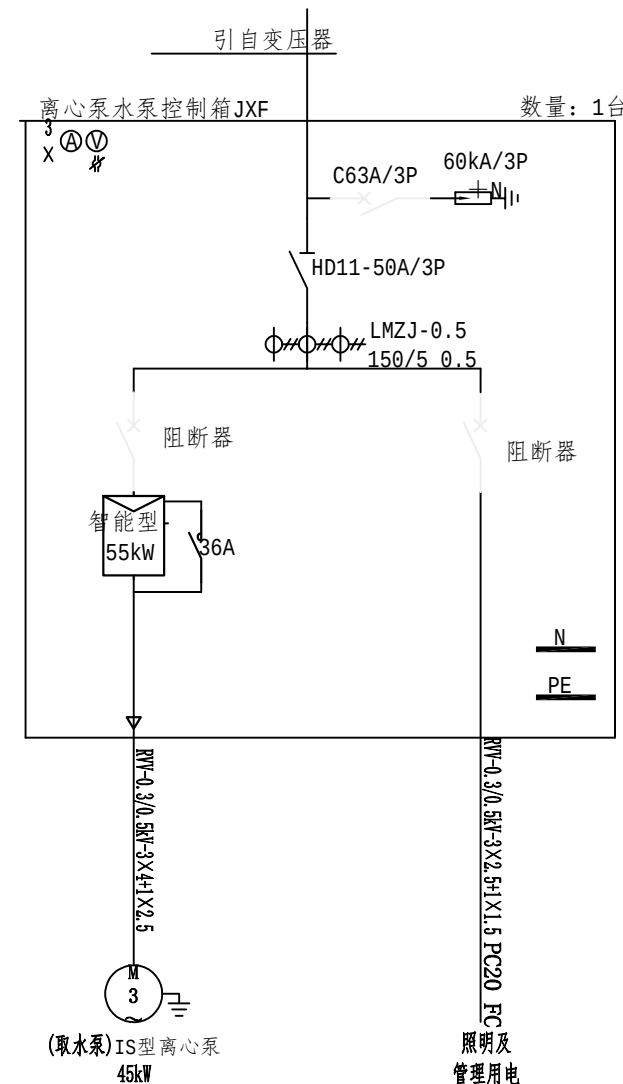


泵房平面布置图

1:50

主要电气材料表

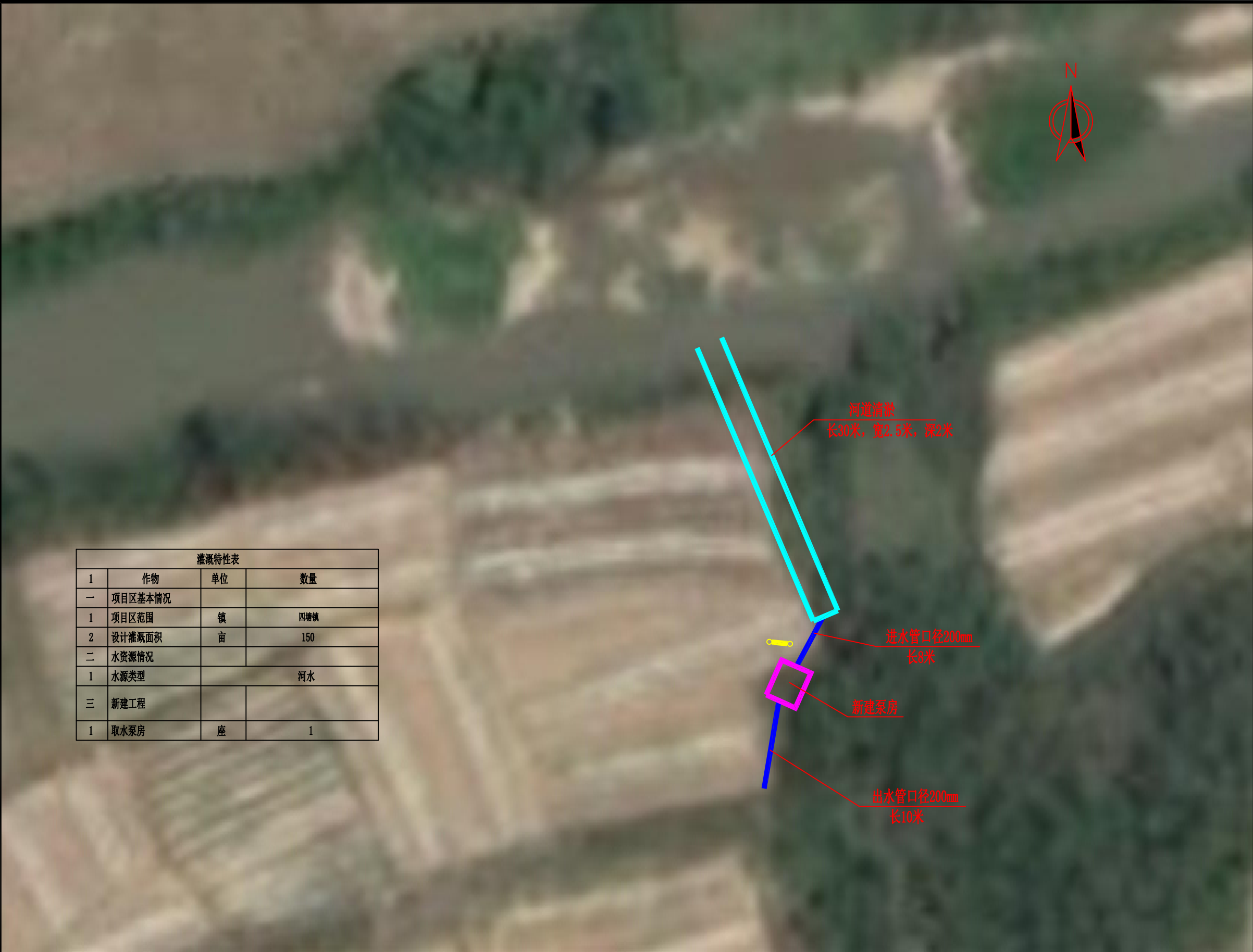
序号	名 称	规 格 型 号	单 位	数 量
1	动力配电箱	动力柜	个	1
2	低压断路器	塑壳-63/33002 36A	个	1
3	低压断路器	C10A/1P+N 30mA	个	1
4	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×2.5+1×1.5	米	10
5	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×4+1×2.5	米	5
6	荧光灯	36W	套	1
7	明装单极开关	220V, 1×10A	只	1
8	插座	AP86Z223-16	只	3



泵房动力配电箱接线图

说明:

- 本设计采用三相四线制电源供电。电源从低压动力配电箱经引来。电源零线进入配电箱前须重复接地。
- 泵房照明及插座回路采用 BV导线穿阻燃线槽明敷设。
- 泵房动力配电箱安装在管理房墙壁。安装高度: 配电箱中心距地 1.8m嵌墙安装。所有多用插座、电热插座、灯开关均下端距地 1.5m安装。
- 凡图中未详部分的具体作法请参照有关的国家标准设计图集及施工验收规范进行施工。



灌溉特性表			
1	作物	单位	数量
一	项目区基本情况		
1	项目区范围	镇	四塘镇
2	设计灌溉面积	亩	150
二	水资源情况		
1	水源类型	河水	
三	新建工程		
1	取水泵房	座	1

图 例

主管	进水管
泵房	

说明：
1、图中尺寸除管径单位以mm计外，其余均以m计。
2、本图比例为1:300。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

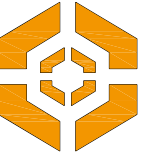
图 名 DRAWING NAME
土桥村委下屋屯-总平面布置图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江二弟
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江二弟
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江二弟
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	彝簪
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-02-1

樓枒抢祉= 丕任藏劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

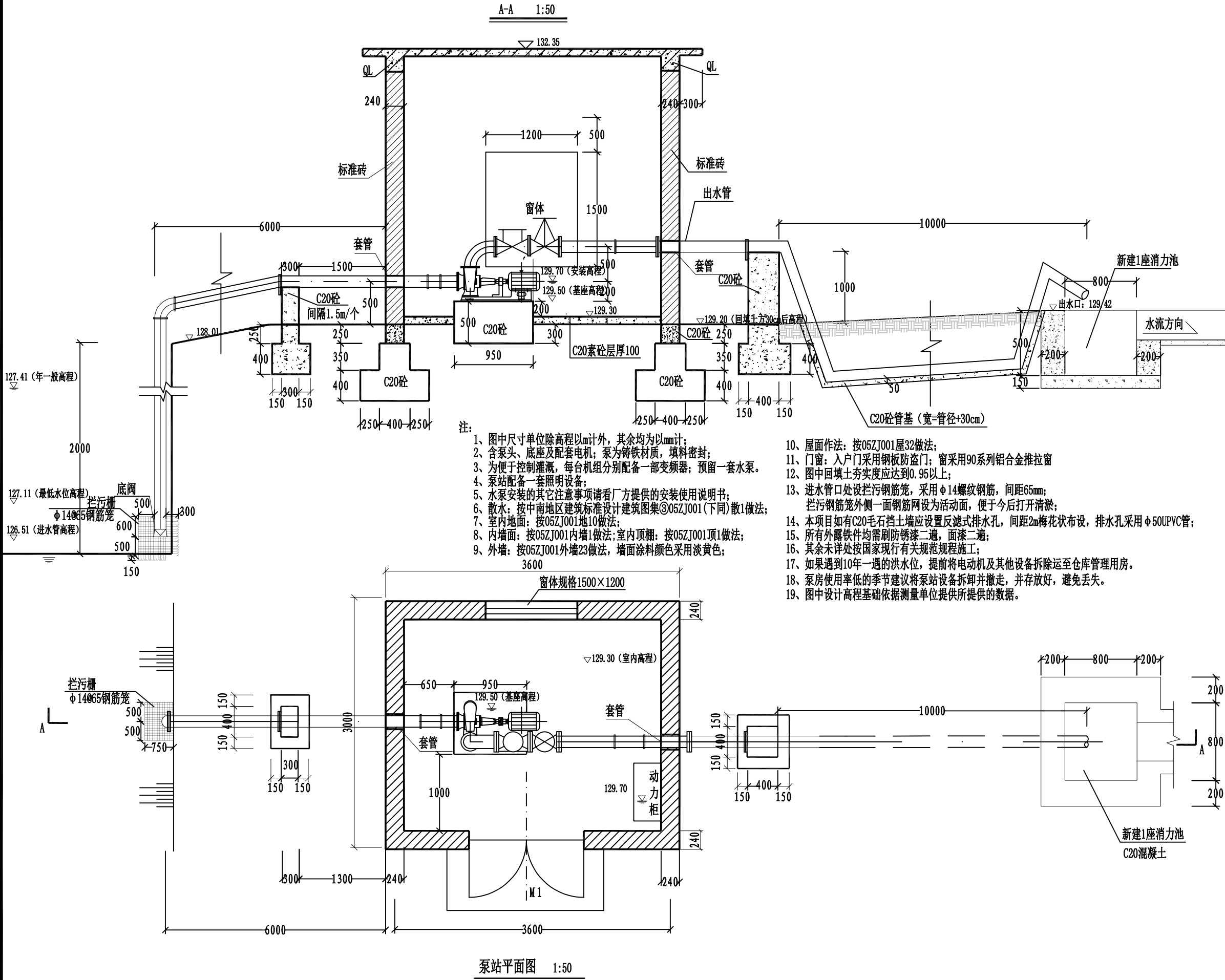
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
土桥村委下屋屯-泵站02平面图

飛昧趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江2
乳漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江2
專挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善謀
專导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江2
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怗凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怗凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	鼻簪
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-02-2

樓枒抢社= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.





中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站02平面图、立面图、水泵底座结构详图

飛眯趁超倅
PROJECT MANAGER 盟 瑞 江二弟

軋漤趁超倅
DIVISION CHIEF 盟 瑞 江二弟

專挽倅
REVIEWED BY 枰唵猓 李善謀

專导倅
APPROVED BY 酖琬岳 江二弟

挺屏倅
CHECKED BY 食 翻锈 顾顺歆

说调倅
DESIGNED 怵凉爷 徐海燕

劇坠倅
DRAWN 怵凉爷 徐海燕

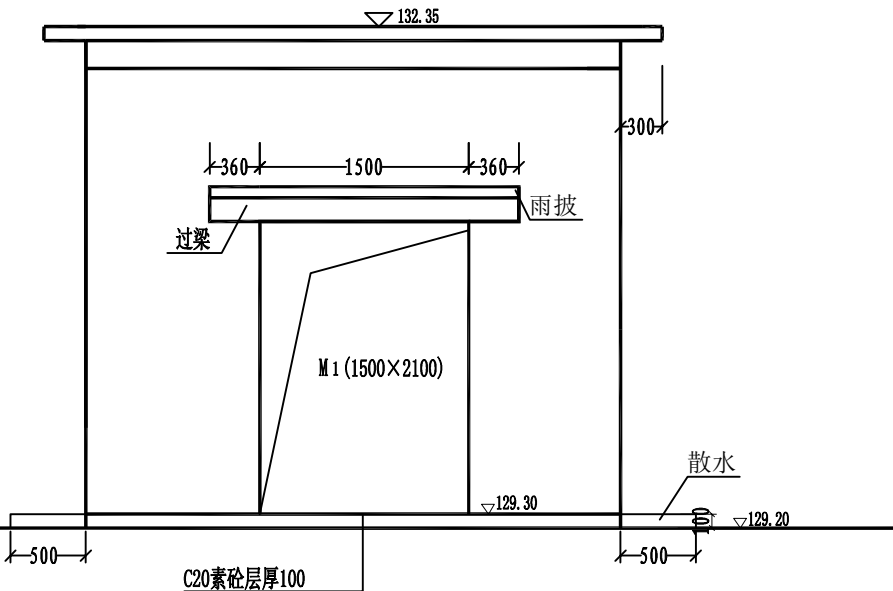
帮稽爵另 JOB NO.

隘气
STATUS 星帮坠 軋漤 DISCI. 鼻簪

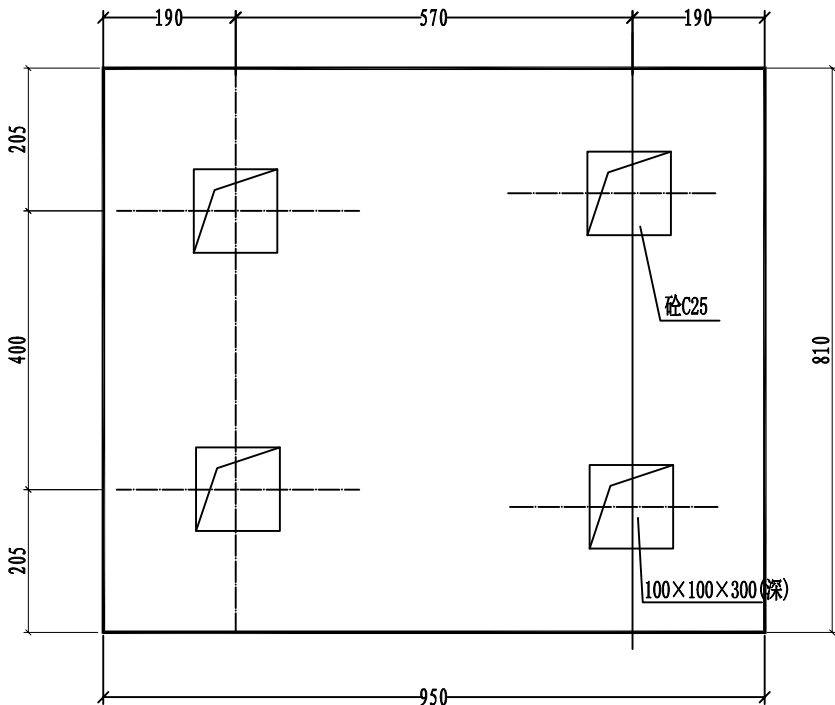
跨极
DATE 坠另 DR. NO. JS-02-3

樓枒抢扯= 丕任歲劇卅妹疊卅
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

泵房立面图 1:50



水泵底座结构详图 1:10

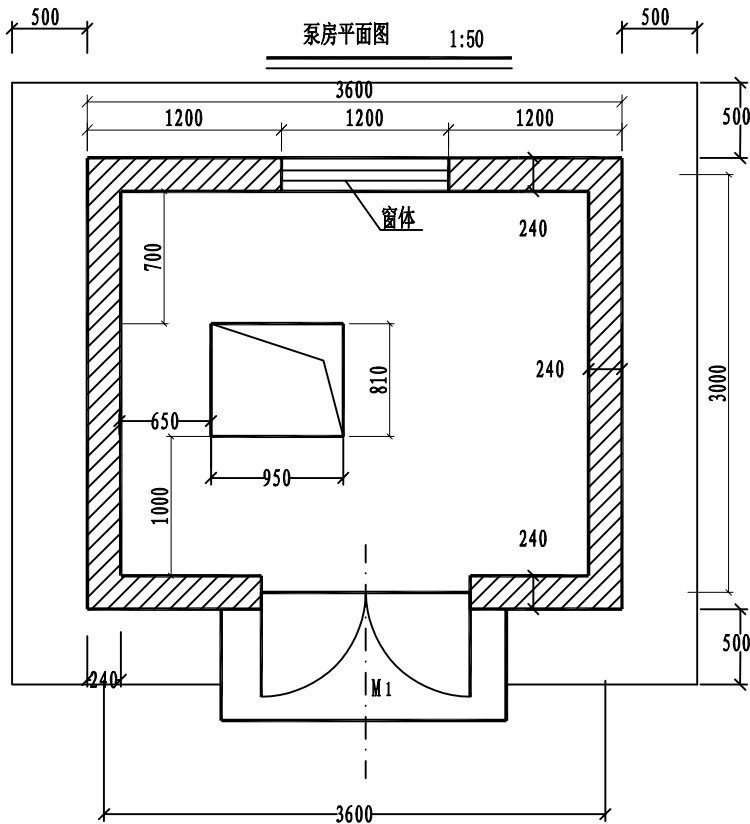


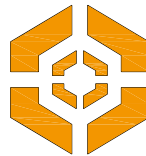
水泵参数

序号	IS型离心泵型号	流量	扬程	转速	电机功率	汽蚀余量	重量	备注	
		m³/h	m	r/min	kw	NPSH	kg		
土桥村委下屋屯	ISWR200-250	200.00	20.00	1450.00	18.50	3.00	305.00	含泵头、底座及配套电机；进水口径200mm，出水口径200mm；进水管装一个底阀，出水管装一个闸阀门；	一备一用，2套水泵

注：
1、图中单位:除高程以m计外，其余以mm计；

泵房平面图 1:50





中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

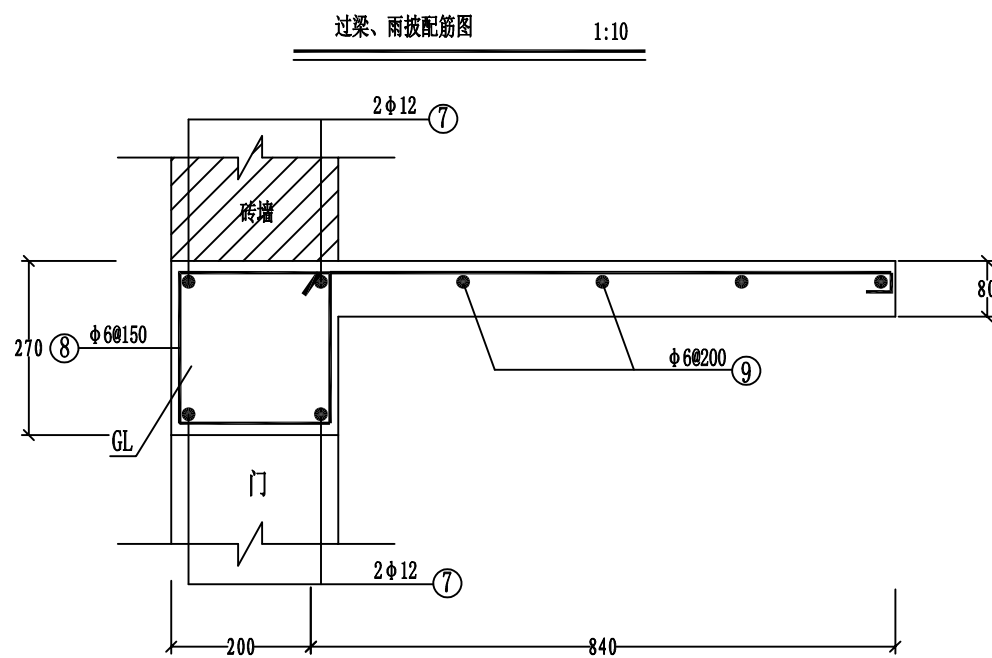
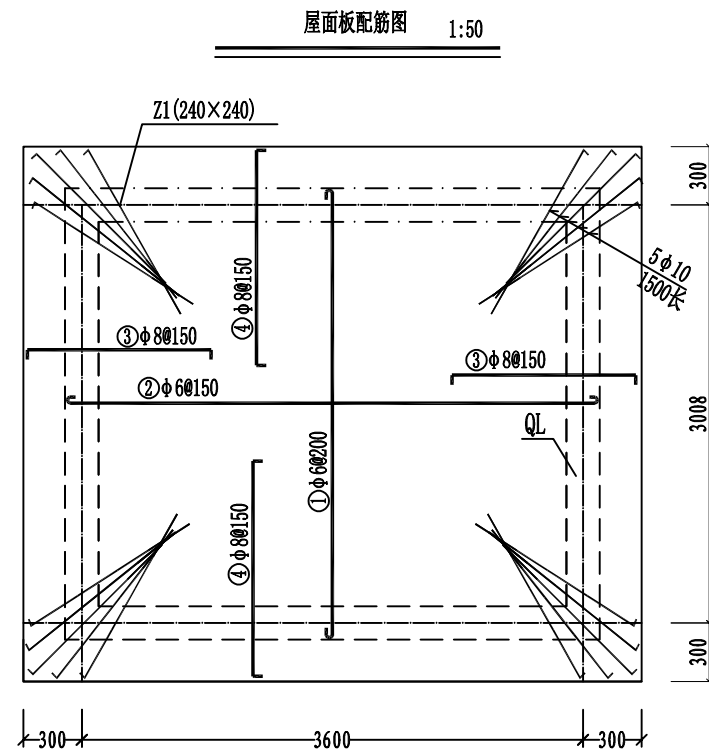
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站02过梁、雨披配筋图

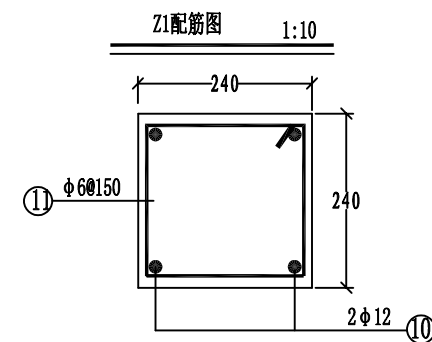
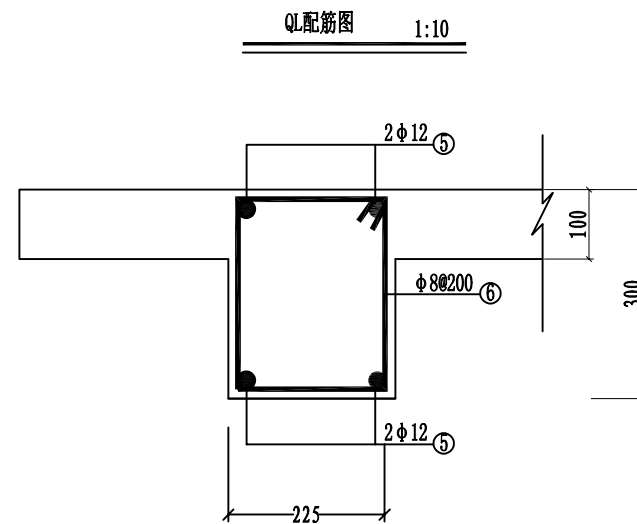
飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江2
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江2
專挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善謀
專导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江2
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	彝簪
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-02-4

樓枋抢社= 丕任歲劇卅妹疊卅
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

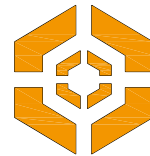


注:
1、图中单位:除高程以m计外, 其余以mm计;



泵站02泵房主要机电设备汇总表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	水泵	见水泵特性表	合套	2	含泵头、底座及配套电机
2	水泵控制柜	25KW	台	1	
3	压力表	Y-100, 1MP	个	1	
4	压力真空表	YZ-100, -0.1~0.9MP	个	1	
5	闸阀	DN200	个	5	1.6Mpa
6	缓闭式逆止阀	DN200	个	1	
7	弯头	DN200, 90°	个	6	PE
8	弯头	DN200, 45°	个	2	PE
9	三通	DN200	个	2	
10	底阀	DN200	个	1	
11	进水喇叭口	DN200×DN200	个	1	PE
12	引水管	DN200	m	8	PE 1.6Mpa
13	出水管	DN200	m	10	PE 1.6Mpa
14	备用水管	DN200	m	10	PE 1.6Mpa
15	管箍		个	5	含预埋件
16	排气阀	DN200	个	0	PE



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

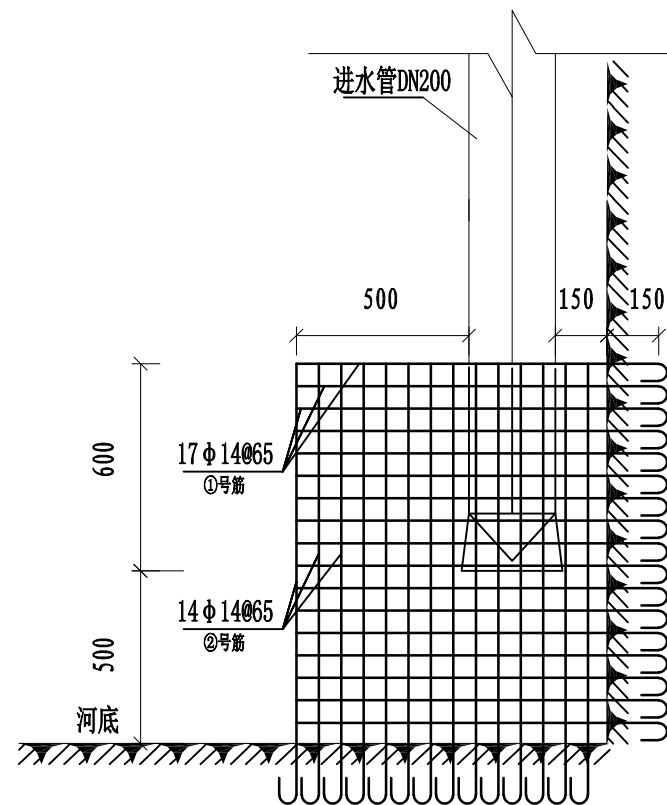
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站02拦污栅示意图

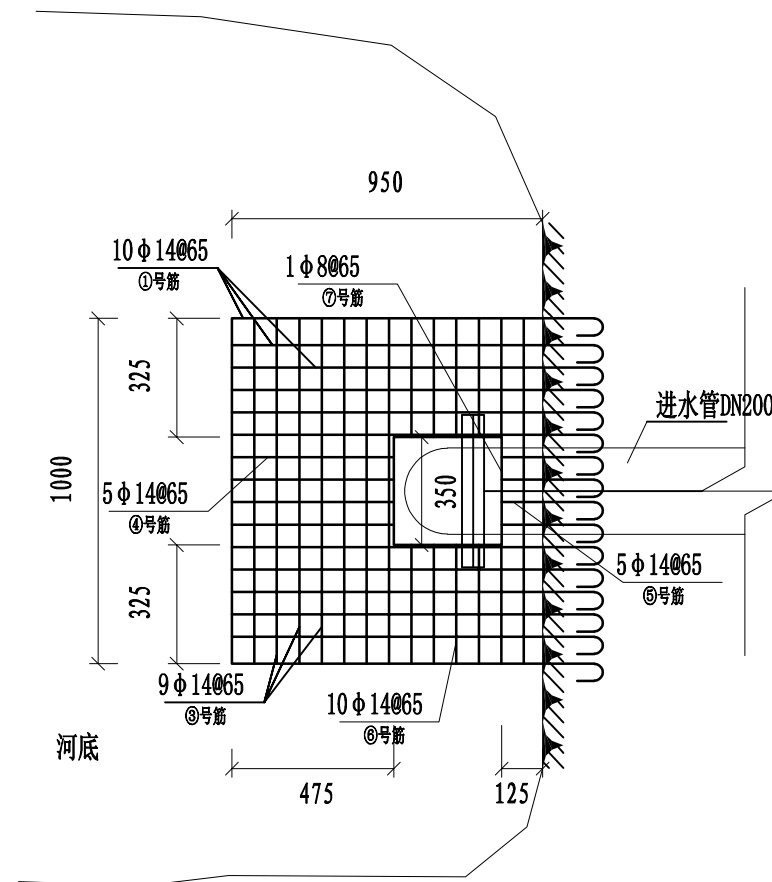
飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江2#
軋漥趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江2#
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江2#
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漥 DISCI.	鼻簪
垮极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-02-5

樓枒抢扯= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



泵站02拦污栅剖面图
1:25

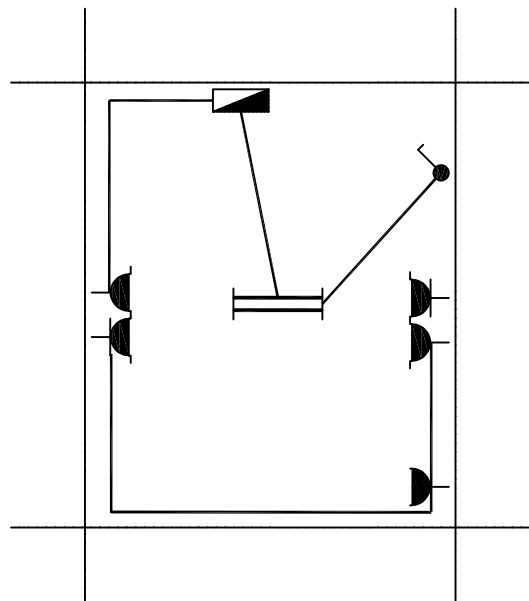


泵站02拦污栅平面图
1:25

泵站02拦污栅钢筋量

编号	钢筋简图	规格	长度 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
1	50 1100 50	14	1250	44	55.00	66.55
2	50 1250 50	14	1400	42	58.80	71.15
3	50 1000 50	14	1100	26	28.60	34.61
4	50 475 50	14	575	5	2.88	3.48
5	50 275 50	14	425	5	2.13	2.57
6	50 325 50	14	425	10	4.25	5.14
7	50 350 50	8	1500	1	1.50	0.59
总重 (含搭接 (或焊接) 及损耗量5%)						193.29

注:
1、图中单位:除高程以m计外,其余以mm计;
2、钢筋焊接成钢筋笼。

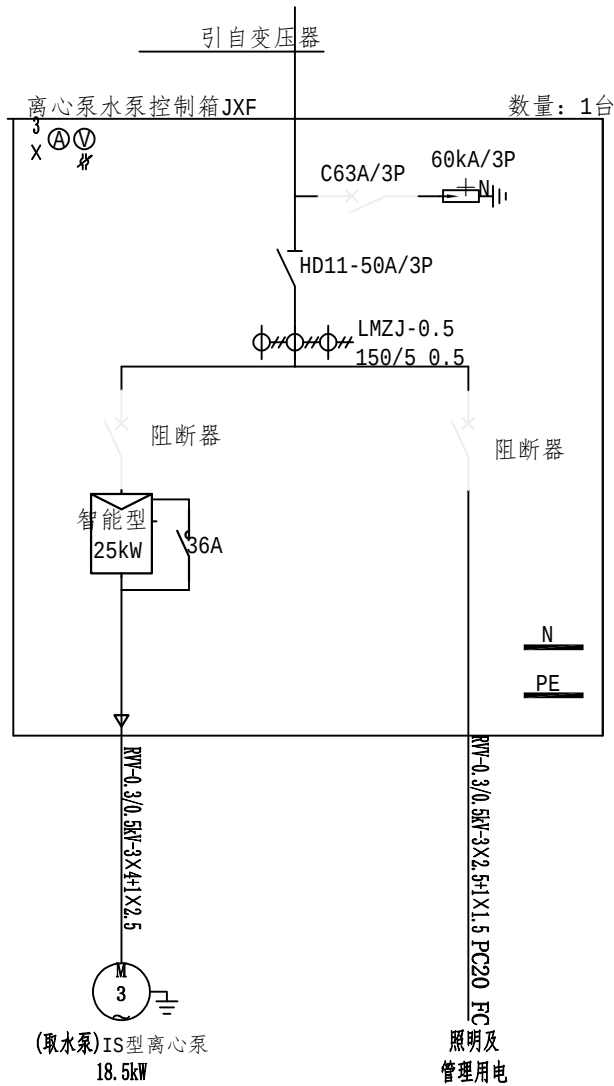


泵房平面布置图

1:50

主要电气材料表

序号	名 称	规 格 型 号	单 位	数 量
1	动力配电箱	动力柜	个	1
2	低压断路器	塑壳-63/33002 36A	个	1
3	低压断路器	C10A/1P+N 30mA	个	1
4	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×2.5+1×1.5	米	10
5	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×4+1×2.5	米	5
6	荧光灯	36W	套	1
7	明装单极开关	220V, 1×10A	只	1
8	插座	AP86Z223-16	只	3



泵房动力配电箱接线图

- 说明:
- 本设计采用三相四线制电源供电。电源从低压动力配电箱经引来。电源零线进入配电箱前须重复接地。
 - 泵房照明及插座回路采用 BV导线穿阻燃线槽明敷设。
 - 泵房动力配电箱安装在管理房墙壁。安装高度：配电箱中心距地 1.8m嵌墙安装。所有多用插座、电热插座、灯开关均下端距地 1.5m安装。
 - 凡图中未详部分的具体作法请参照有关的国家标准设计图集及施工验收规范进行施工。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站02主要电气材料表

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江2
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江2
專挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善謀
專导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江2
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
谿调倅 DESIGNED	怗凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怗凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	鼻簪
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-02-6

樓枒抢祉 = 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

灌溉特性表			
1	作物	单位	数量
一	项目区基本情况		
1	项目区范围	镇	四塘镇
2	设计灌溉面积	亩	600
二	水资源情况		
1	水源类型	河水	
三	新建工程		
1	取水泵房	座	1

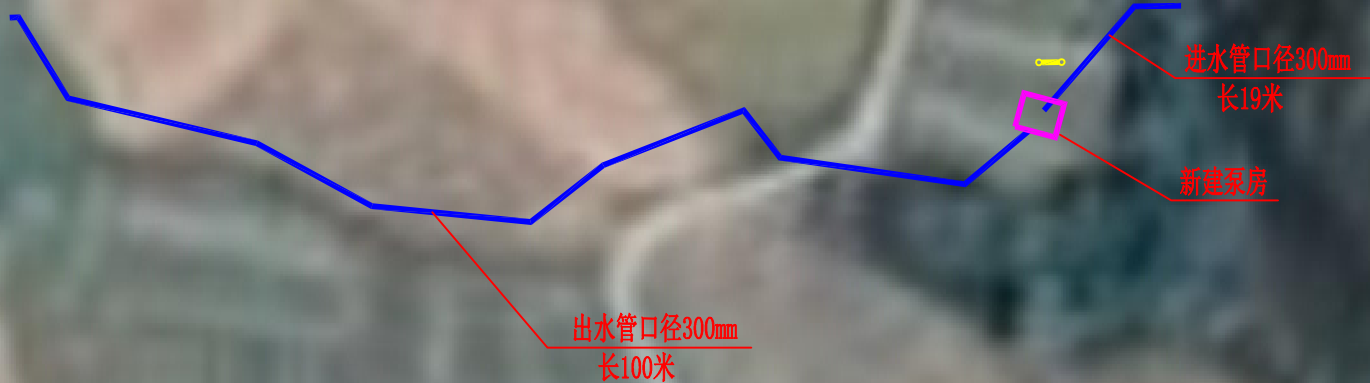


图 例

主管	<u>进水管</u>
泵房	

说明:

- 图中尺寸除管径单位以mm计外，其余均以m计。
- 本图比例为1:300;



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

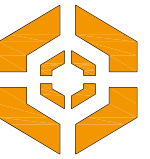
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
四塘村委绕江马桥水库-总平面布置图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江-2-2
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江-2-2
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江-2-2
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

幫稽罰另 JOB NO.			
隘氣 STATUS	星幫坠	軋漤 DISCI.	彝簞
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-03-1

樓枒抢耻= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

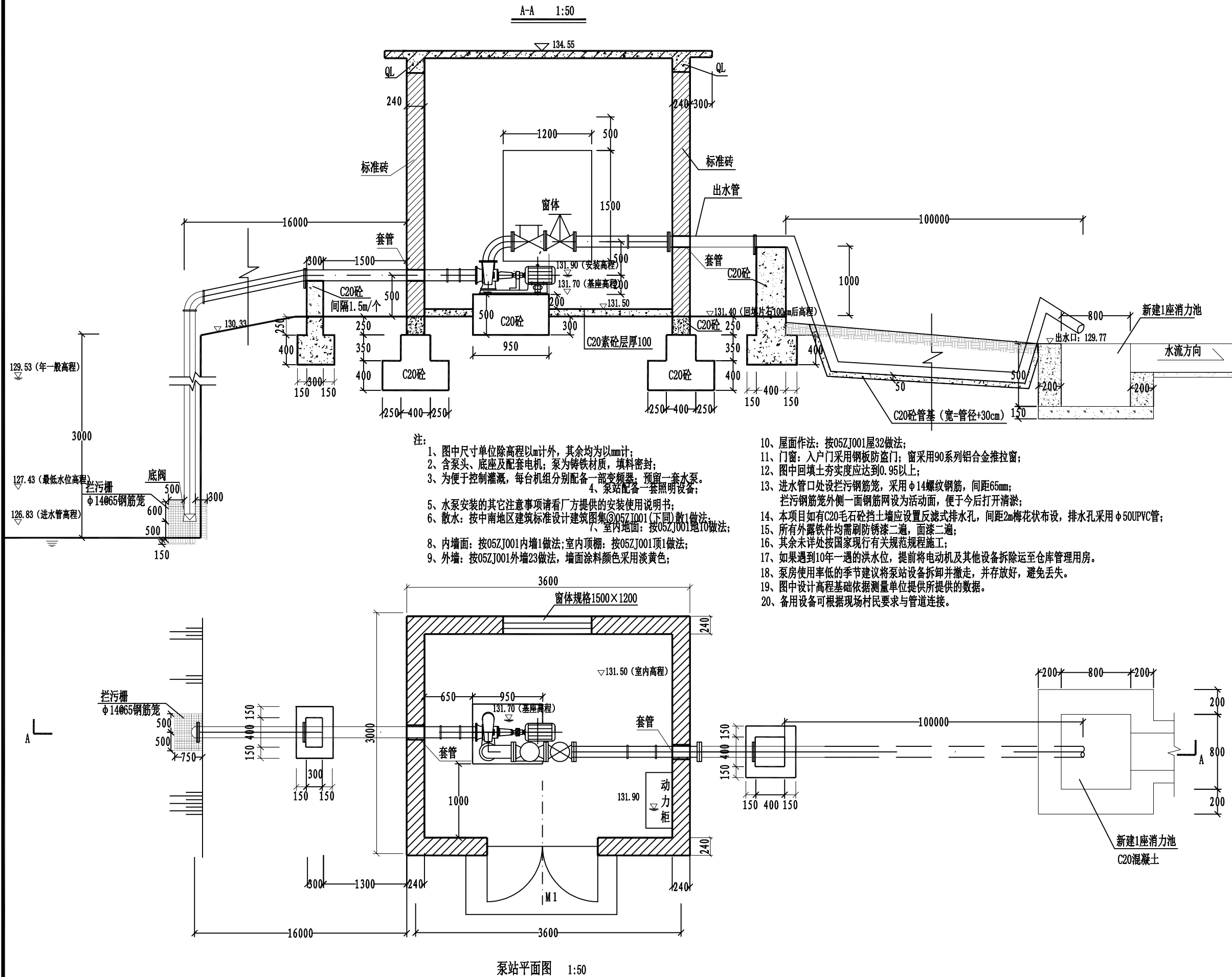
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
四塘村委绕江马桥水库-泵站03平面图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江二弟
乳漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江二弟
專挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善謀
專导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江二弟
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怗凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怗凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	鼻箴
垮极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-03-2

樓枒抢扯= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.





中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

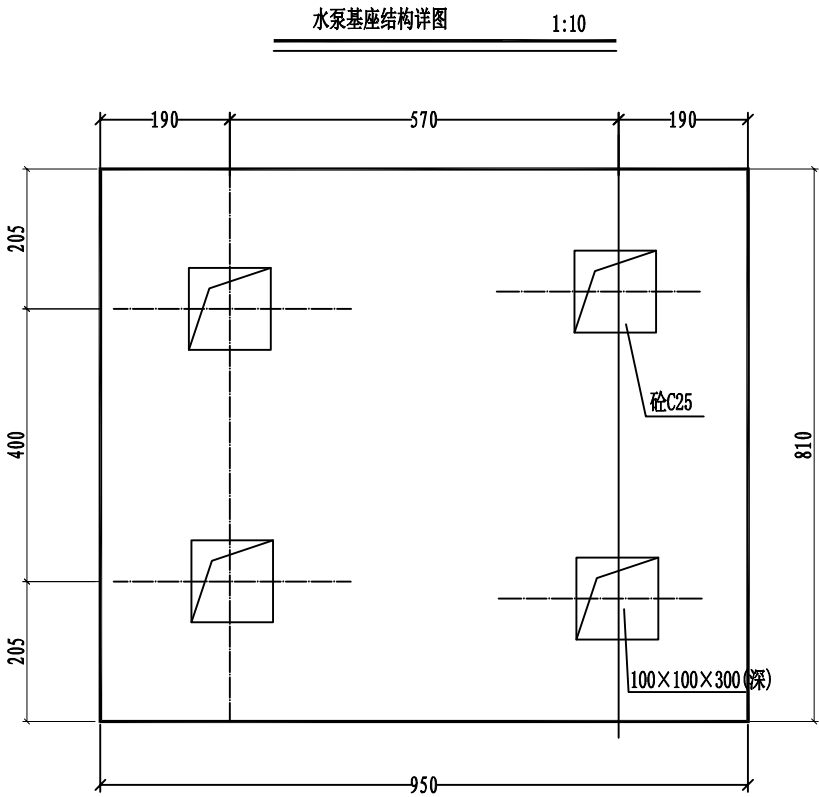
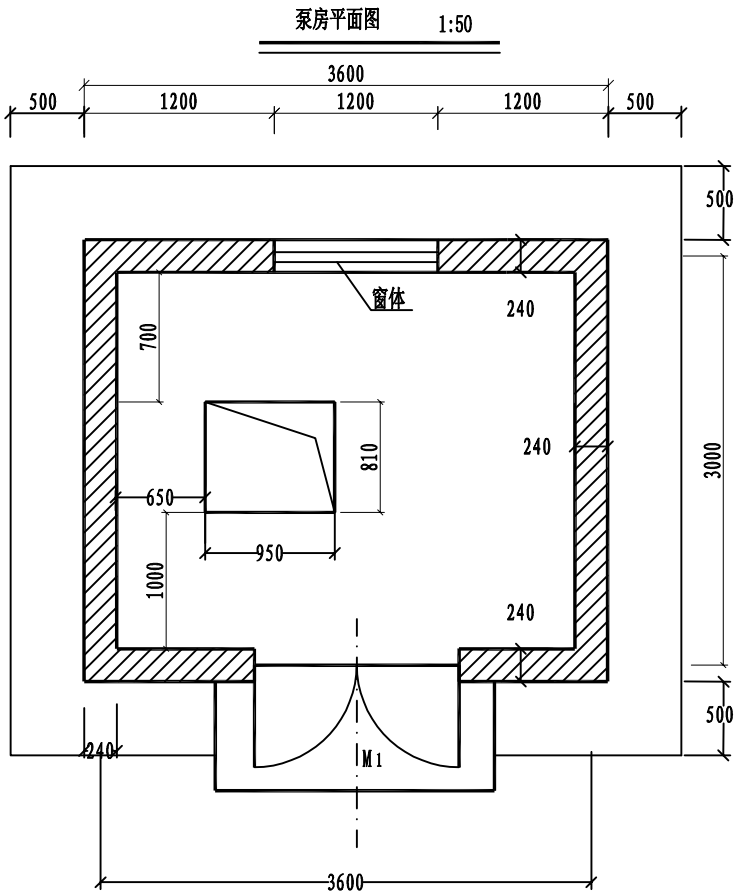
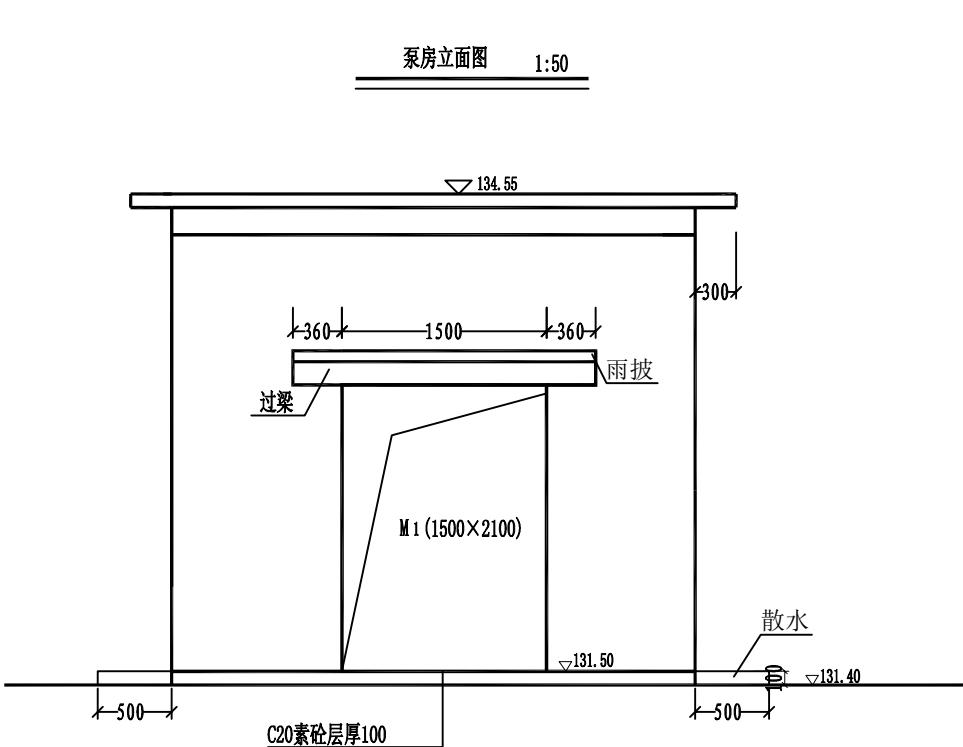
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站03平面图、立面图、水泵底座结构详图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江二平
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江二平
專挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善謀
專导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江二平
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽罰另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	彝箴
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-03-3

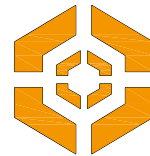
樓枒抢祉= 丕忤歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



水泵参数

序号	IS型离心泵型号	流量	扬程	转速	电机功率	汽蚀余量	重量	备注	
		m ³ /h	m	r/min	kw	NPSH	kg		
四塘村委 绕江马桥 水库	ISWR300-235	720.00	18.00	970.00	55.00	5.00	1120.00	含泵头、底座及配套电机; 进水口径300mm, 出水口径300mm; 进水口管装一个底阀, 出水口管装一个闸阀门;	一备一用, 2套水泵

注:
1、图中单位:除高程以m计外, 其余以mm计;



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

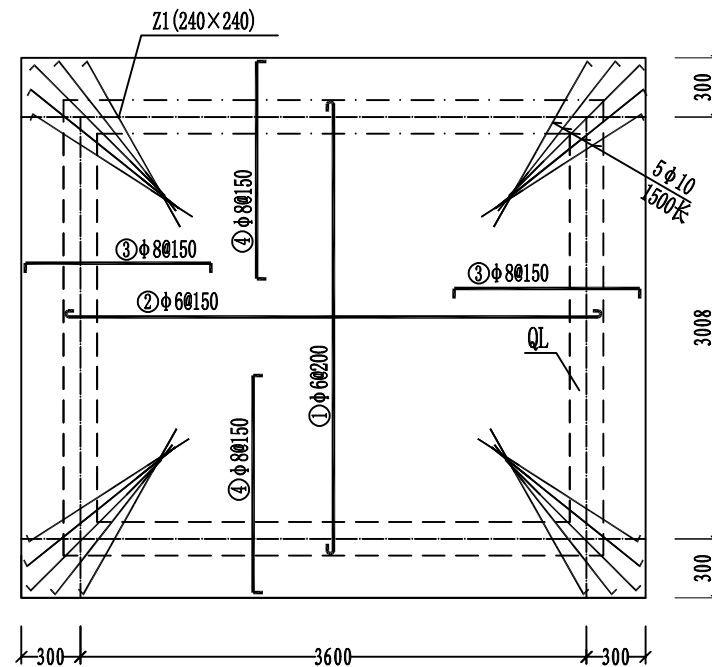
图 名 DRAWING NAME
泵站03过梁、雨披配筋图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江二平
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江二平
專挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善謀
專导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江二平
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

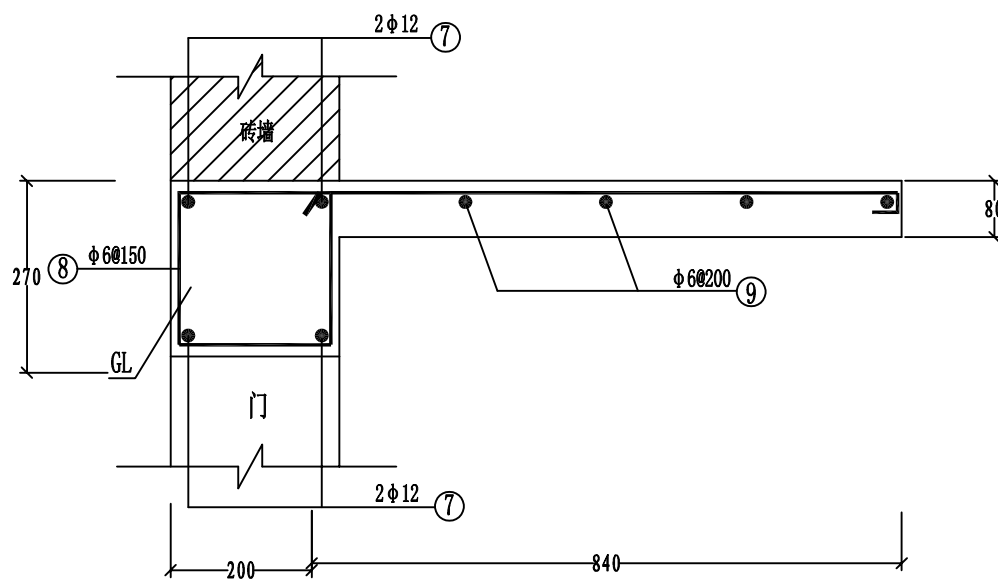
帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	彝箴
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-03-4

樓枒抢耻= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

屋面板配筋图 1:50

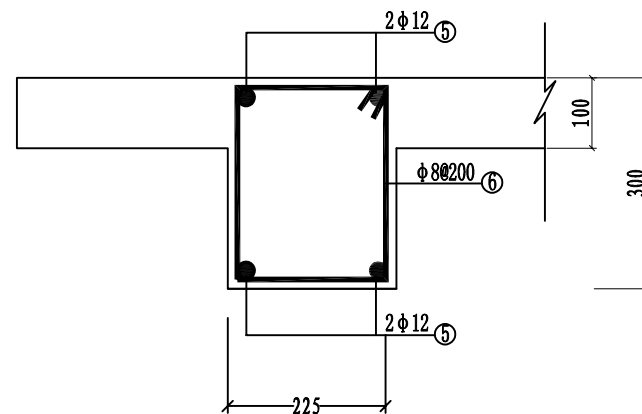


过梁、雨披配筋图 1:10

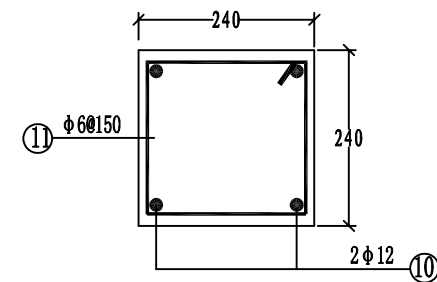


注:
1、图中单位:除高程以m计外, 其余以mm计;

QL配筋图 1:10



Z1配筋图 1:10



泵站03泵房主要机电设备汇总表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	水泵	见水泵特性表	合套	2	含泵头、底座及配套电机
2	水泵控制柜	65kw	台	1	
3	压力表	Y-100, 1MP	个	1	
4	压力真空表	YZ-100, -0.1~0.9MP	个	1	
5	闸阀	DN300	个	5	1.6Mpa
6	缓闭式逆止阀	DN300	个	1	
7	弯头	DN300, 90°	个	8	PE
8	弯头	DN300, 45°	个	6	PE
9	三通	DN300	个	2	
10	底阀	DN300	个	1	
11	进水喇叭口	DN300×DN300	个	1	PE
12	引水管	DN300	m	19	PE 1.6Mpa
13	出水管	DN300	m	100	PE 1.6Mpa
14	备用水管	DN300	m	10	PE 1.6Mpa
15	管箍		个	11	含预埋件
16	排气阀	DN300	个	1	PE



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

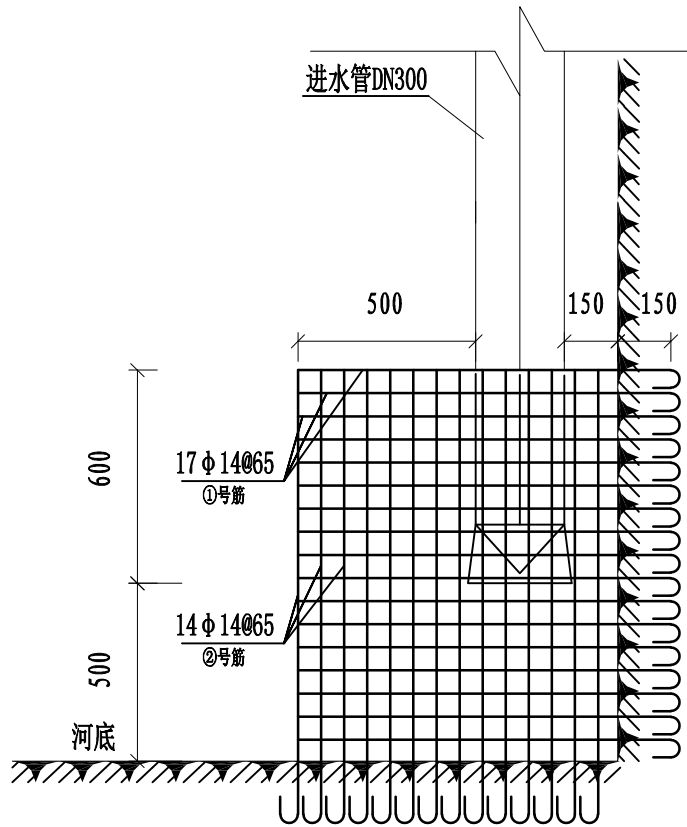
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站03拦污栅示意图

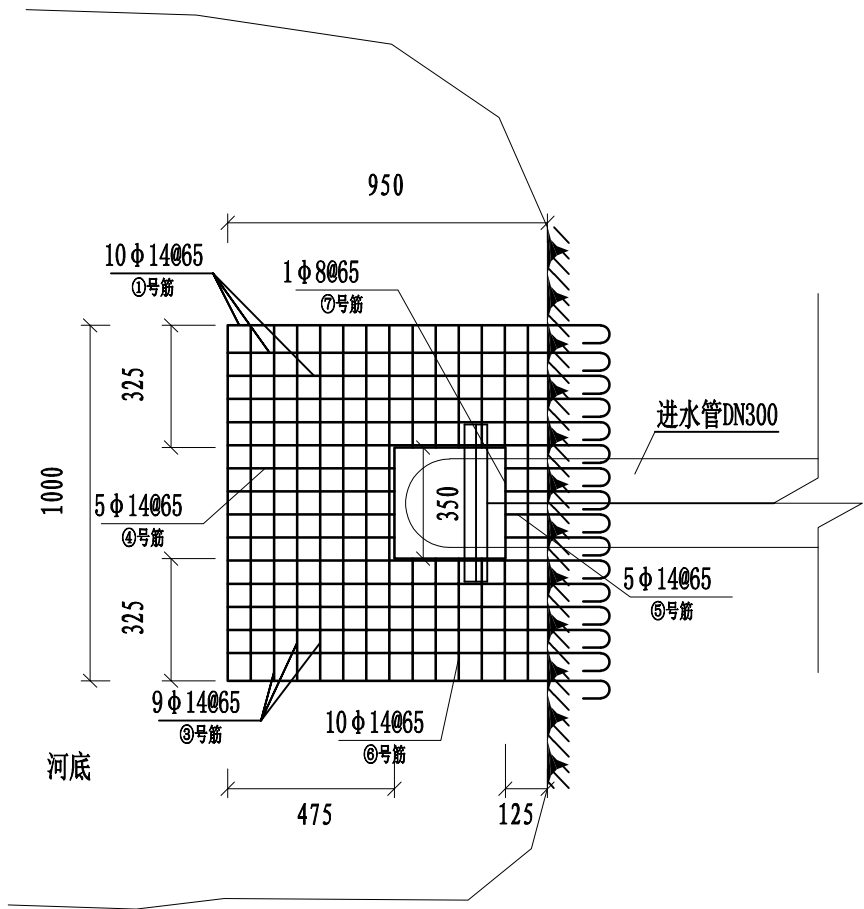
飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江2#
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江2#
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江2#
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺欽
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	鼻簪
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-03-5

樓枋抢祉= 丕任歲劇卅妹疊卅
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



泵站03拦污栅剖面图
1:25

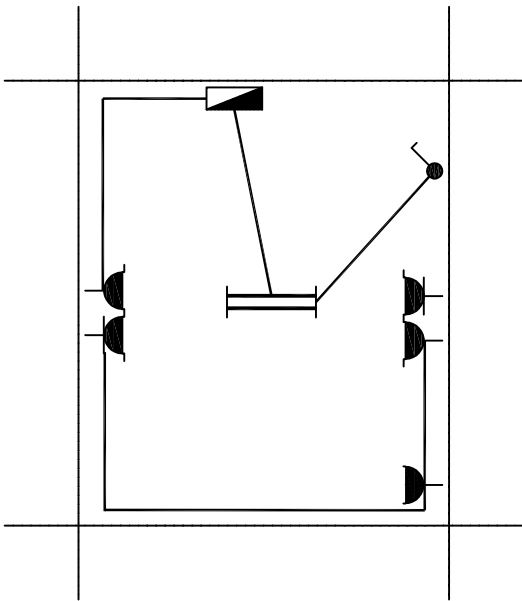


泵站03拦污栅平面图
1:25

泵站03拦污栅钢筋量

编号	钢筋简图	规格	长度 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
1	50└ 1100 50┘	14	1250	44	55.00	66.55
2	50└ 1250 50┘	14	1400	42	58.80	71.15
3	50└ 1000 50┘	14	1100	26	28.60	34.61
4	50└ 475 50┘	14	575	5	2.88	3.48
5	50└ 275 50┘	14	425	5	2.13	2.57
6	50└ 325 50┘	14	425	10	4.25	5.14
7	350└ 350 50┘	8	1500	1	1.50	0.59
总重 (含搭接 (或焊接) 及损耗量5%)						193.29

注:
1、图中单位:除高程以m计外,其余以mm计;
2、钢筋焊接成钢筋笼。

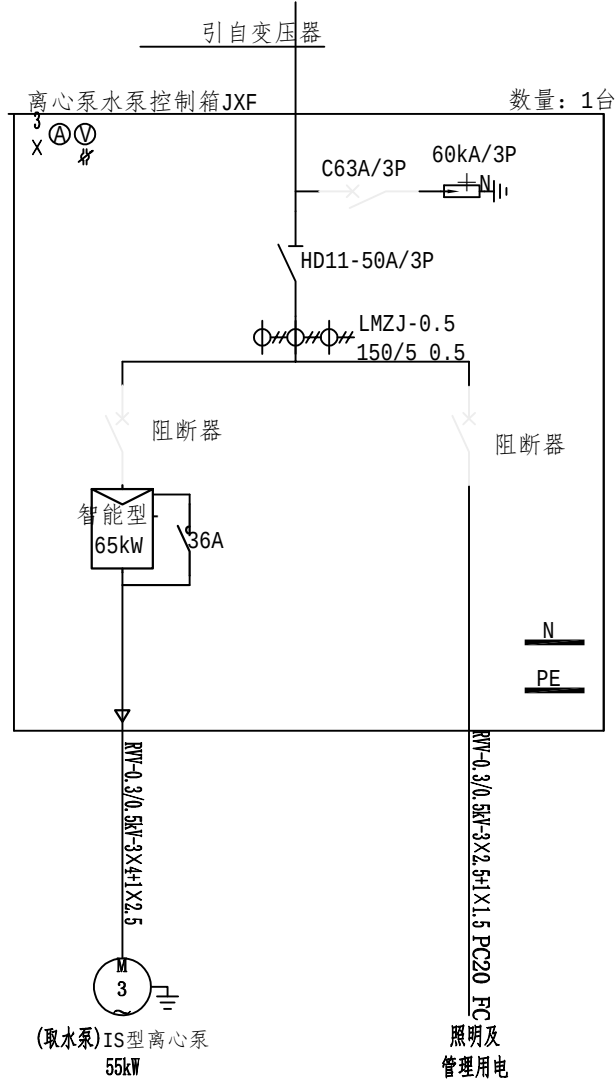


泵房平面布置图

1:50

主要电气材料表

序号	名 称	规 格 型 号	单 位	数 量
1	动力配电箱	动力柜	个	1
2	低压断路器	塑壳-63/33002 36A	个	1
3	低压断路器	C10A/1P+N 30mA	个	1
4	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×2.5+1×1.5	米	10
5	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×4+1×2.5	米	5
6	荧光灯	36W	套	1
7	明装单极开关	220V, 1×10A	只	1
8	插座	AP86Z223-16	只	3



泵房动力配电箱接线图

说明:

- 本设计采用三相四线制电源供电。电源从低压动力配电箱经引来。电源零线进入配电箱前须重复接地。
- 泵房照明及插座回路采用 BV导线穿阻燃线槽明敷设。
- 泵房动力配电箱安装在管理房墙壁。安装高度：配电箱中心距地 1.8m嵌墙安装。所有多用插座、电热插座、灯开关均下端距地 1.5m安装。
- 凡图中未详部分的具体作法请参照有关的国家标准设计图集及施工验收规范进行施工。



中大设计集团有限公司

ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章

OFFICIAL STAMP

注册执业章

REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT

临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME

泵站03主要电气材料表

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江江
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江江
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善謀
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江江
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顾歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	鼻簪
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-03-6

樓枒抢祉= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



灌溉特性表			
1	作物	单位	数量
一	项目区基本情况		
1	项目区范围	镇	四塘镇
2	设计灌溉面积	亩	300
二	水资源情况		
1	水源类型		河水
三	新建工程		
1	取水泵房	座	1

图 例

主管	进水管
泵房	

- 说明:
- 1、图中尺寸除管径单位以mm计外，其余均以m计。
 - 2、本图比例为1:300；



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

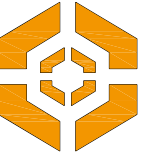
图 名 DRAWING NAME
腊村村委东畔屯-总平面布置图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江 瑞
乳漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江 瑞
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江 瑞
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺钦
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮 稽 爵 另 JOB NO.

隘氣 STATUS	星帮坠	乳漤 DISCI.	彝簪
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-04-1

樓枒抢耻= 丕任歲劇+妹疊+
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

子项名称 ITEM NAME

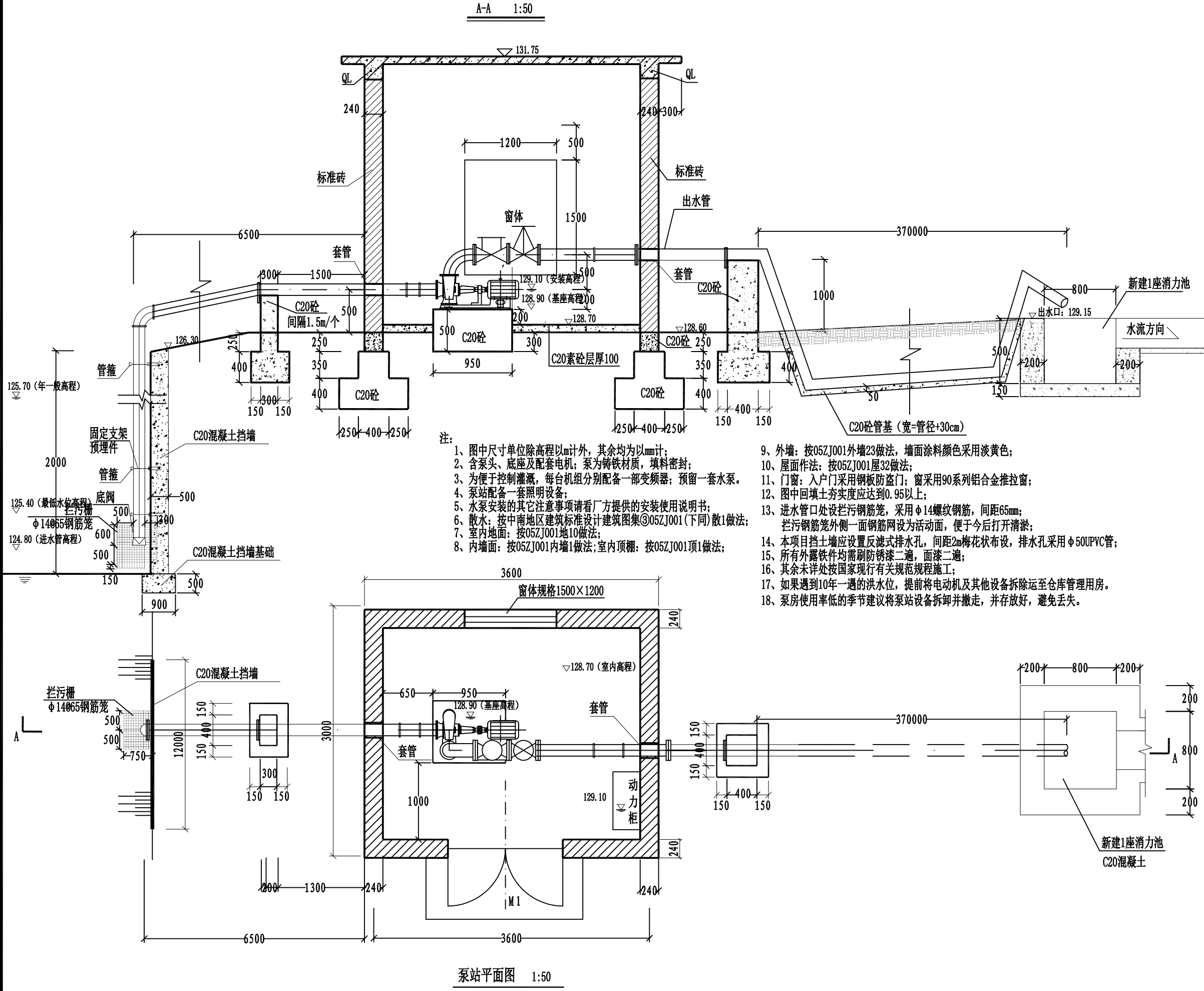
图 名 DRAWING NAME
腊村村委东畔屯-泵站04平面图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江 瑞
軋漥趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江 瑞
專挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善謀
專导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江 瑞
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怗凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怗凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漥 DISCI.	鼻簪
垮极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-04-2

樓枒枒枒 = 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

A-A 1:50



泵站平面图 1:50



注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

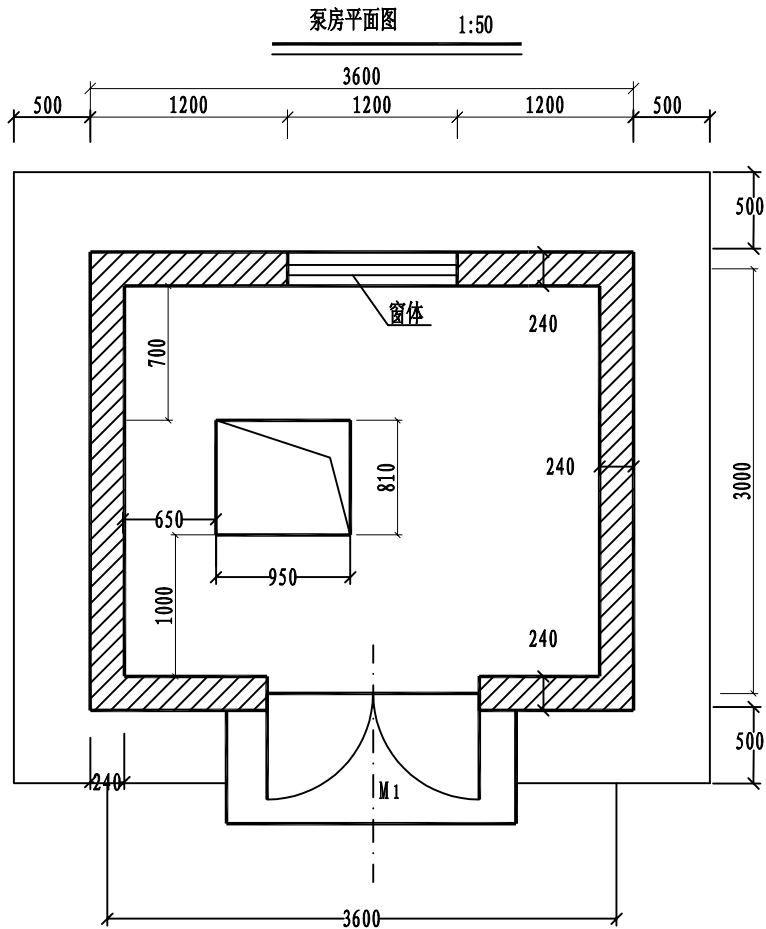
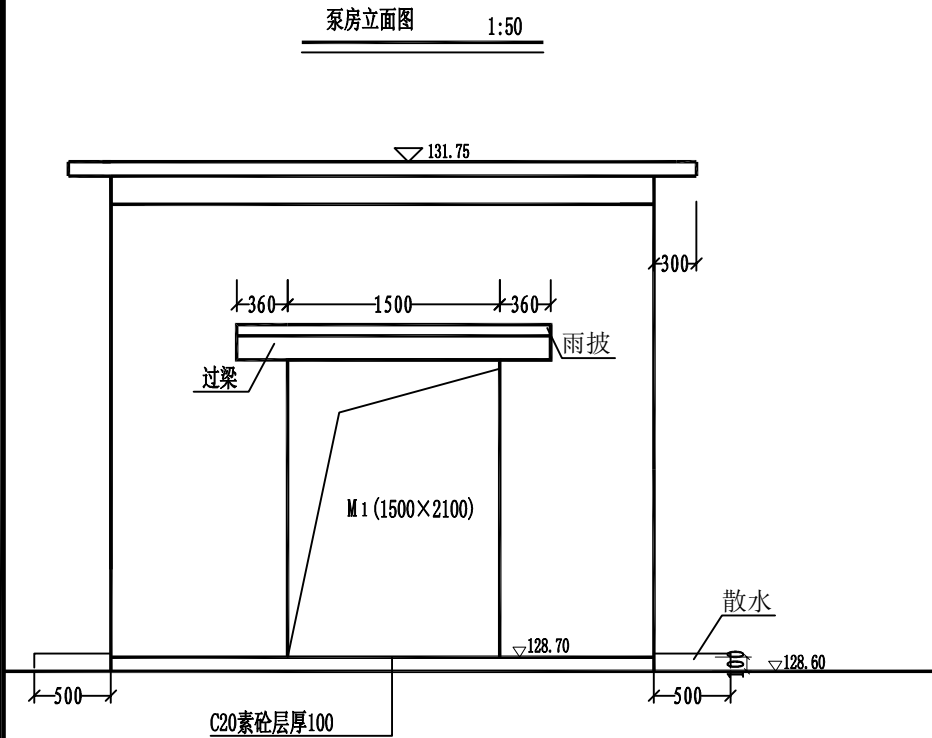
图 名	DRAWING NAME
泵站04平面图、立面图、水泵基座结构详图	

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 璫	江 涛
軋逡趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 璫	江 涛
專挽倅 REVIEWED BY	枰唵玃	李善謀
專導倅 APPROVED BY	醅琬品	江 涛
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺钦
说调倅 DESIGNED	忭淙爷	徐海燕
劇坐倅 DRAWN	忭淙爷	徐海燕

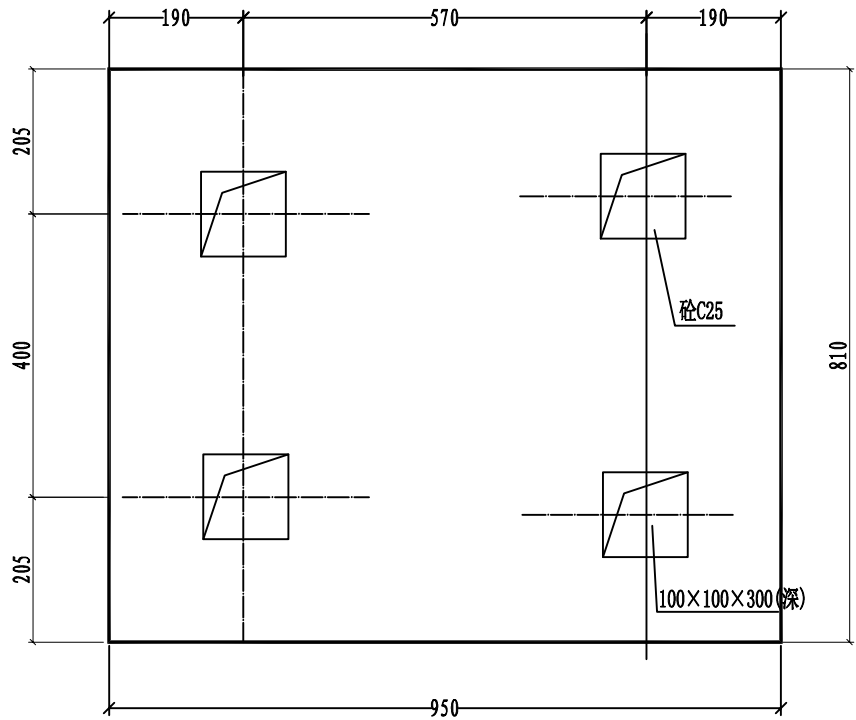
幫 魯 罰 另 JOB NO.

隘氣 STATUS	星幫墜	軋漚 DISC.	彝簫
跨極 DATE		墜呂 DR. NO.	JS-04-3

樓枋搶杜 = 𠂇忸𦏧劇サ妹疊ヅ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



水泵基座结构详图 1:10



序号	IS型离心泵型号	流量	扬程	转速	电机功率	汽蚀余量	重量	备注	
		m³/h	m	r/min	kw	NPSH	kg		
腊村村委 东畔屯	ISWR200-250 IA	358.00	16.00	1450.00	22.00	4.00	405.00	含泵头、底座及配套电机；进水口径200mm，出水口径200mm；进水口管装一个底阀，出水口管装一个闸阀门；	一备一用，2套水泵

挖土方 (m³)	回填土方 (m³)	挡墙(墙身)尺寸(m)			挡墙(基础)尺寸(m)			C20混凝土 墙身(m³)	C20混凝土基 础(m³)
		长	宽	高	长	宽	高		
34.80	10.44	12	0.5	2	12	0.9	0.5	12.00	5.4

注:

1、图中单位:除高程以m计外,其余以mm计;



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

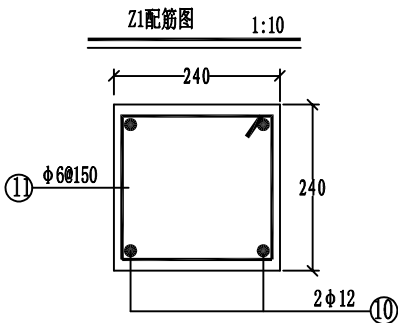
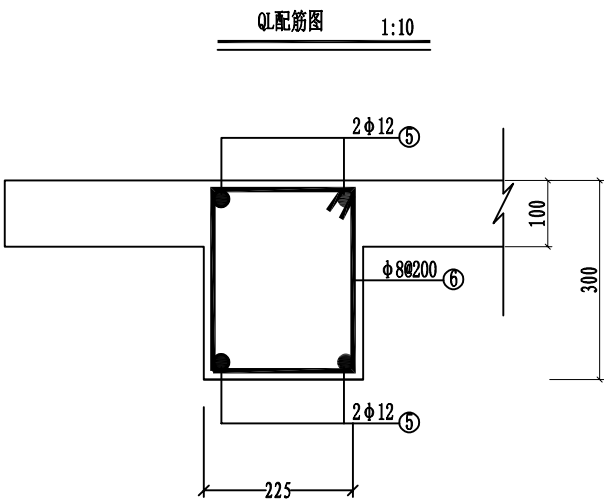
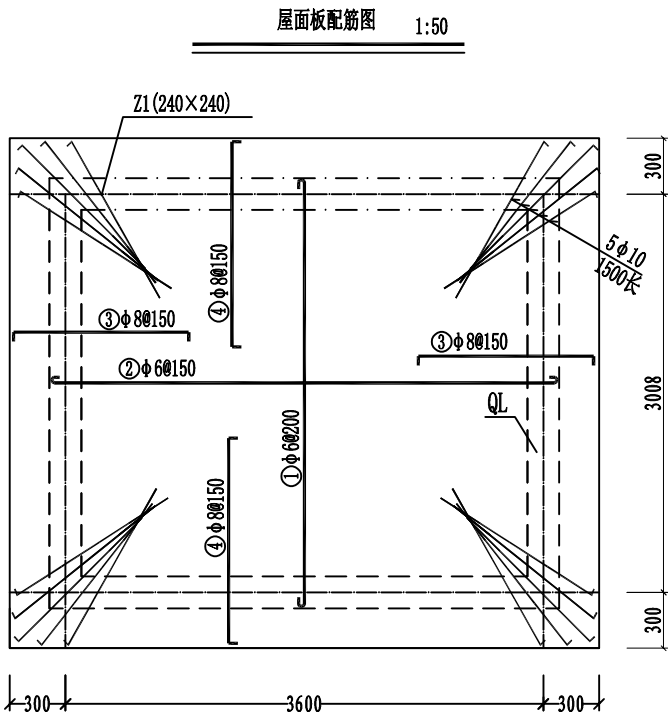
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站04过梁、雨披配筋图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江二弟
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江二弟
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酏琬岳	江二弟
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

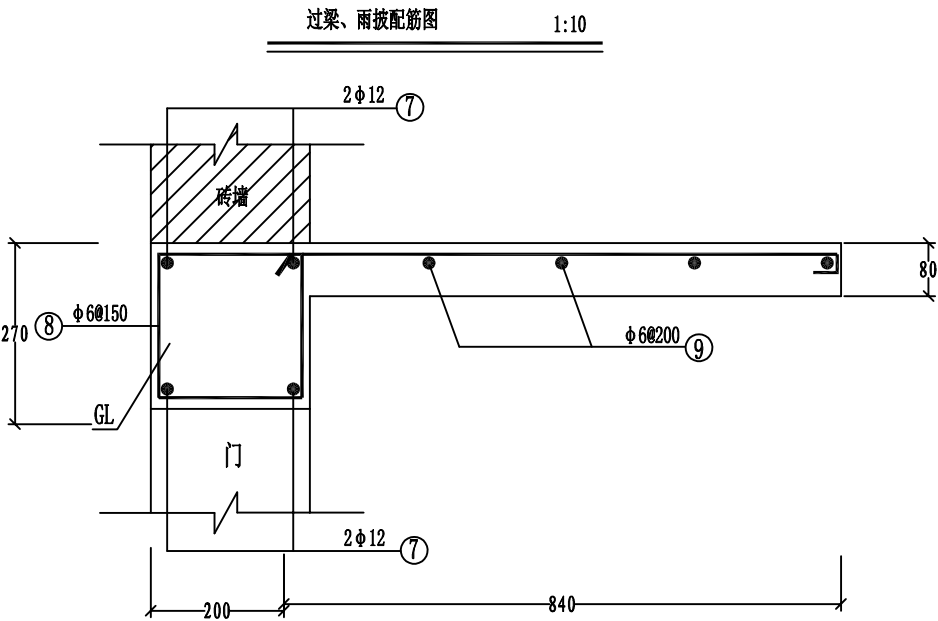
帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	彝簞
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-04-4

樓枋抢扯= 丕任歲劇卅妹疊卅
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



泵站04泵房主要机电设备汇总表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	水泵	见水泵特性表	合套	2	含泵头、底座及配套电机
2	水泵控制柜	35kw	台	1	
3	压力表	Y-100, 1MP	个	1	
4	压力真空表	YZ-100, -0.1~0.9MP	个	1	
5	闸阀	DN200	个	5	1.6Mpa
6	缓闭式逆止阀	DN200	个	1	
7	弯头	DN200, 90°	个	7	PE
8	弯头	DN200, 45°	个	10	PE
9	三通	DN200	个	2	
10	底阀	DN200	个	1	
11	进水喇叭口	DN200×DN200	个	1	PE
12	引水管	DN200	m	8.5	PE 1.6Mpa
13	出水管	DN200	m	370	PE 1.6Mpa
14	备用水管	DN200	m	10	PE 1.6Mpa
15	管箍		个	9	含预埋件
16	排气阀	DN200	个	1	PE



注:
1、图中单位:除高程以m计外,其余以mm计;



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

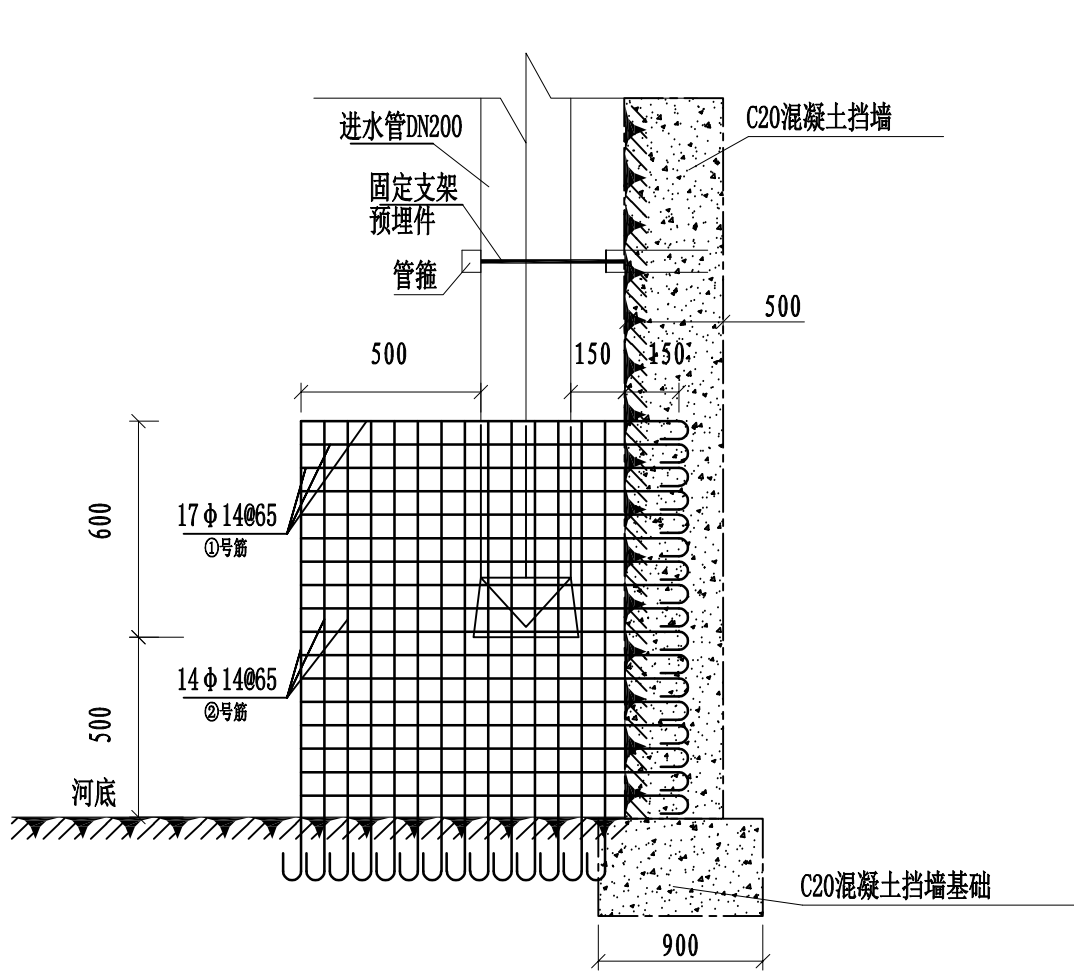
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站04拦污栅示意图

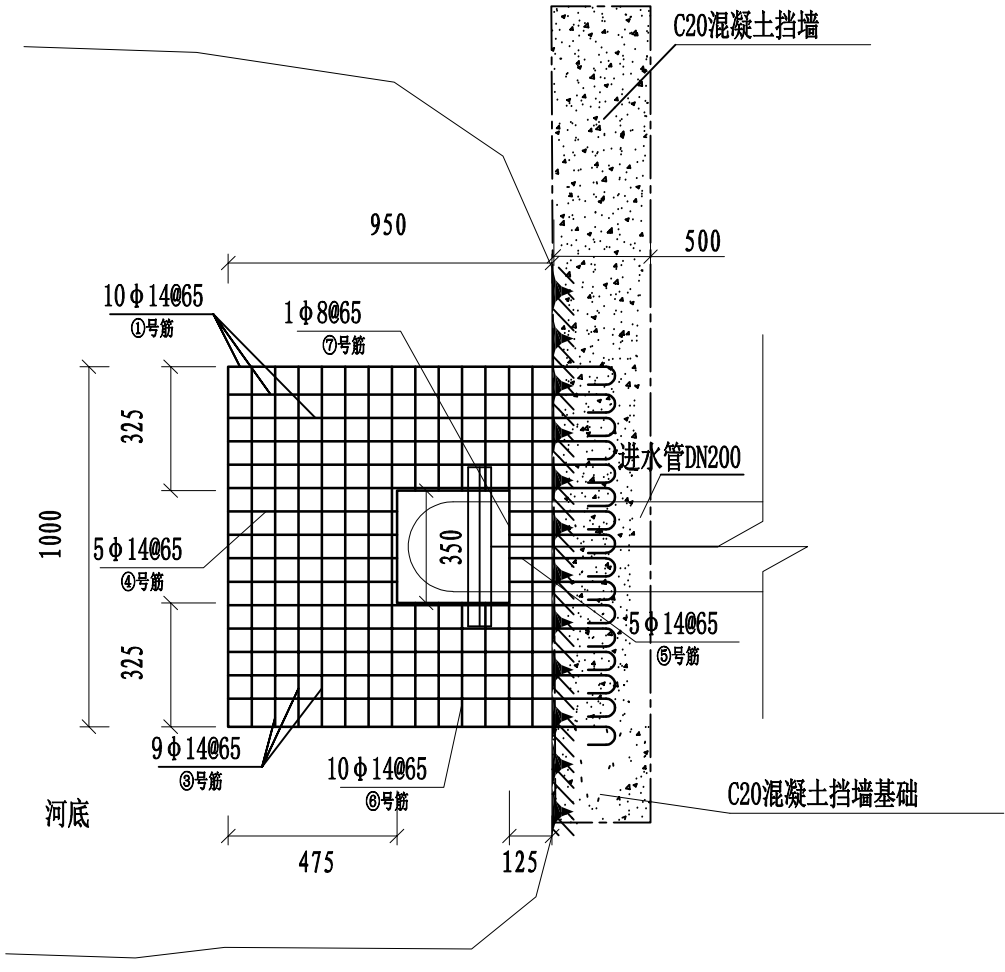
飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江志华
軋漤趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江志华
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江志华
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺钦
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漤 DISCI.	鼻簪
垮极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-04-5

樓枒抢祉= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



泵站04拦污栅剖面图
1:25



泵站04拦污栅平面图
1:25

泵站04拦污栅钢筋量

编号	钢筋简图	规格	长度 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
1	50└┐ 1100 50	14	1250	44	55.00	66.55
2	50└┐ 1250 50	14	1400	42	58.80	71.15
3	50└┐ 1000 50	14	1100	26	28.60	34.61
4	50└┐ 475 50	14	575	5	2.88	3.48
5	50└┐ 275 50	14	425	5	2.13	2.57
6	50└┐ 325 50	14	425	10	4.25	5.14
7	38└┐ 350 50	8	1500	1	1.50	0.59
总重 (含搭接 (或焊接) 及损耗量5%)						193.29

注:
1、图中单位:除高程以m计外,其余以mm计;
2、在浇筑挡墙墙身时,注意预埋1号、5号钢筋,其他钢筋焊接成钢筋笼。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

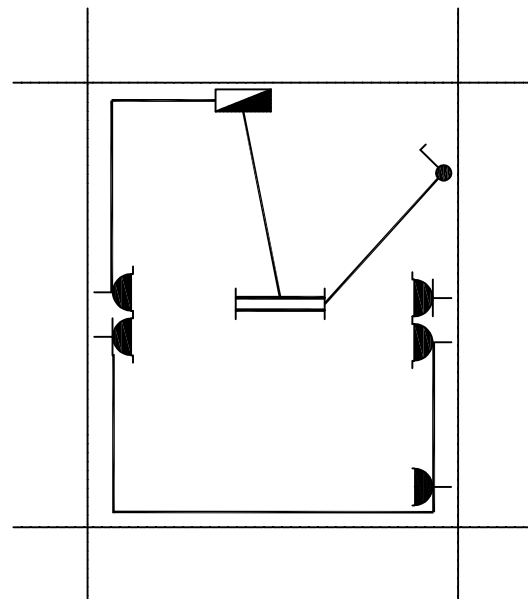
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵房04主要电气材料表

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江 2 年
軋漚趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江 2 年
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江 2 年
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怗凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怗凉爷	徐海燕

帮稽哥另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漚 DISCI.	鼻簪
垮极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-04-6

樓枒抢扯= 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

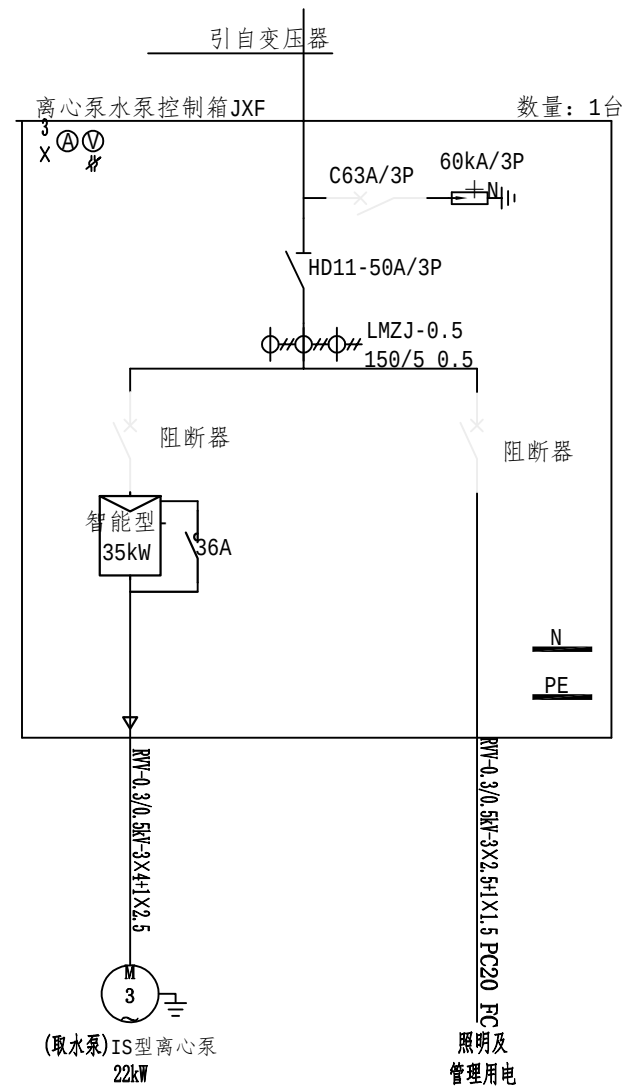


泵房平面布置图

1:50

主要电气材料表

序号	名 称	规 格 型 号	单位	数量
1	动力配电箱	动力柜	个	1
2	低压断路器	塑壳-63/33002 36A	个	1
3	低压断路器	C10A/1P+N 30mA	个	1
4	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×2.5+1×1.5	米	10
5	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×4+1×2.5	米	5
6	荧光灯	36W	套	1
7	明装单极开关	220V, 1×10A	只	1
8	插座	AP86Z223-16	只	3



泵房动力配电箱接线图

说明:

- 本设计采用三相四线制电源供电。电源从低压动力配电箱经引来。电源零线进入配电箱前须重复接地。
- 泵房照明及插座回路采用 BV导线穿阻燃线槽明敷设。
- 泵房动力配电箱安装在管理房墙壁。安装高度: 配电箱中心距地 1.8m嵌墙安装。所有多用插座、电热插座、灯开关均下端距地 1.5m安装。
- 凡图中未详部分的具体作法请参照有关的国家标准设计图集及施工验收规范进行施工。



图 例

主管	进水管
泵房	

说明：
1、图中尺寸除管径单位以mm计外，其余均以m计。
2、本图比例为1:3000；

灌溉特性表			
1	作物	单位	数量
一	项目区基本情况		
1	项目区范围	镇	四塘镇
2	设计灌溉面积	亩	150
二	水资源情况		
1	水源类型	河水	
三	新建工程		
1	取水泵房	座	1



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
岩口村委王家旦屯-总平面布置图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	江 瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	江 瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对入 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-05-1

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

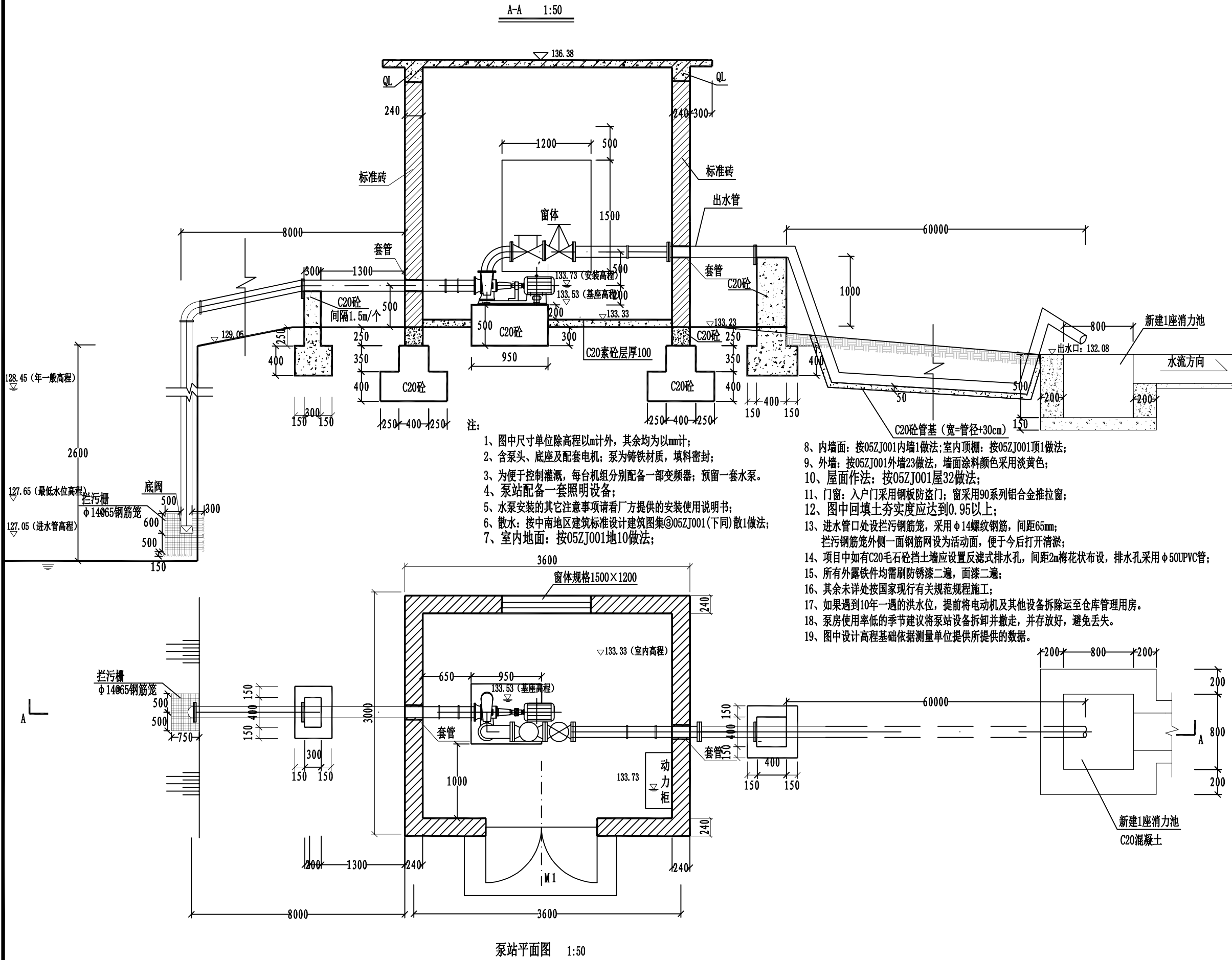
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
岩口村委王家旦屯-泵站05平面图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白 瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	白 瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISC.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-05-2

版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.





中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

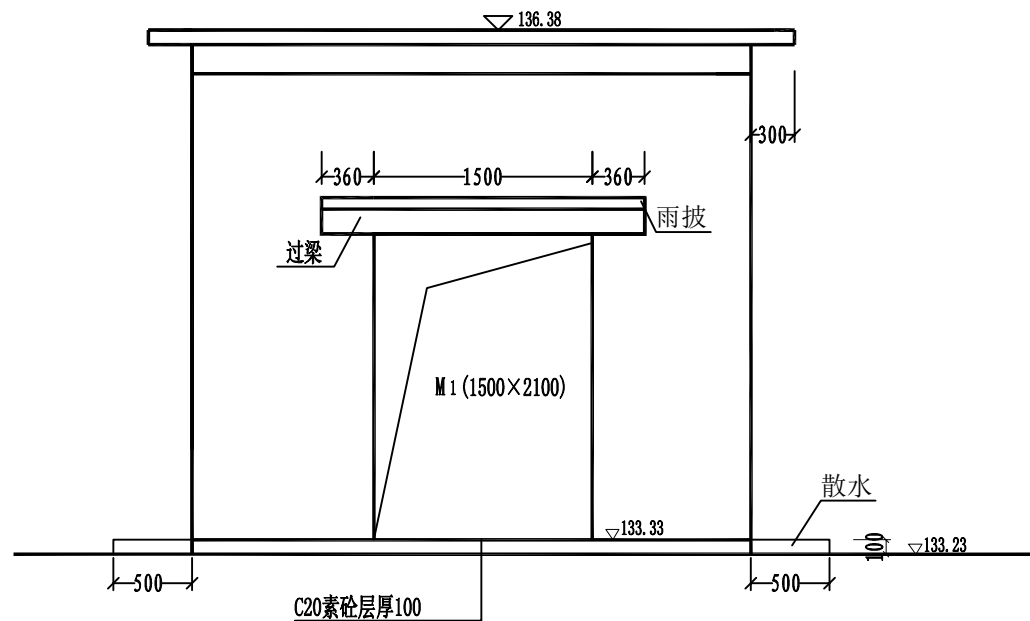
图 名 DRAWING NAME
泵站05平面图、立面图、水泵基座结构详图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	白瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

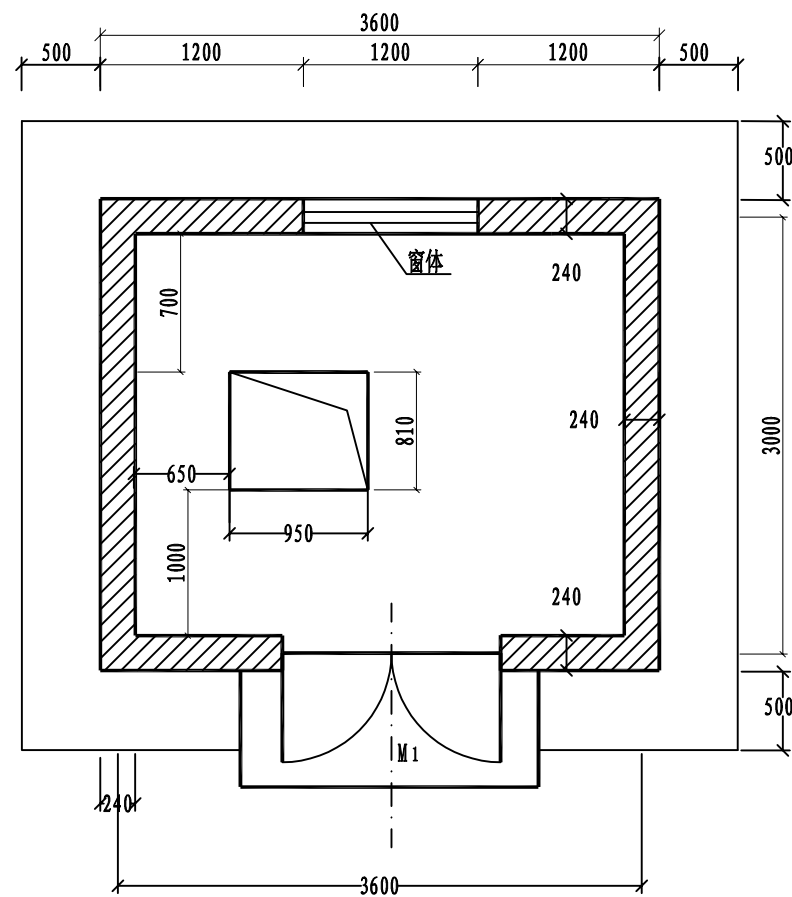
工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-05-3

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

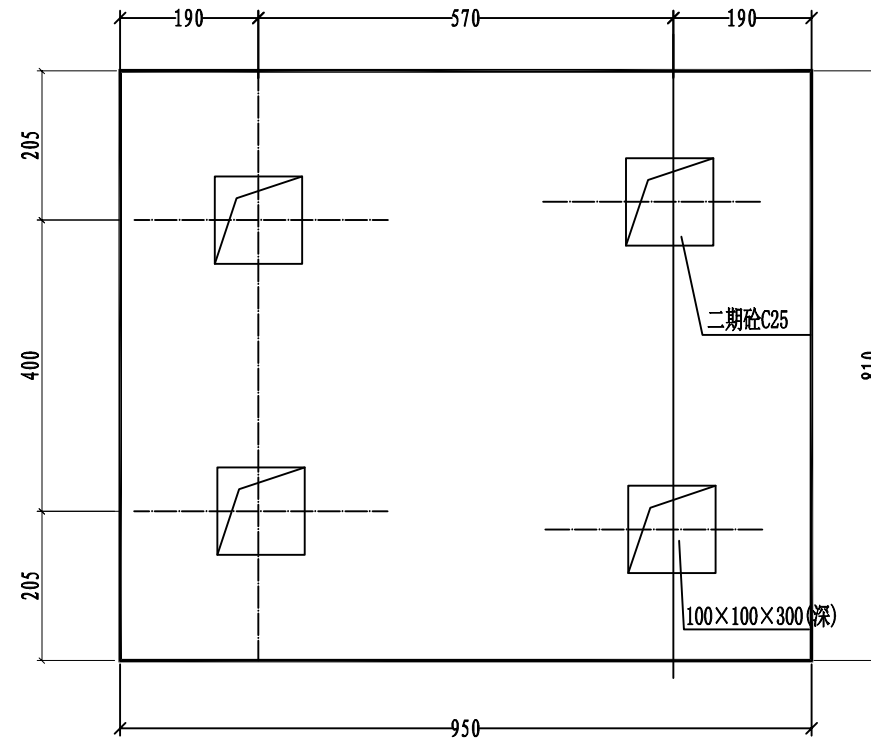
泵房立面图 1:50



泵房平面图 1:50



水泵基座结构详图 1:10



水泵参数

序号	IS型离心泵型号	流量	扬程	转速	电机功率	汽蚀余量	重量	备注	
		m³/h	m	r/min	kw	NPSH	kg		
岩口村委 王家旦屯一 泵站	ISWR200-250	200.00	20.00	1450.00	18.50	3.00	305.00	含泵头、底座及配套电机；进水口径200mm，出水口径200mm；进水口管装一个底阀，出水口管装一个闸阀门；	一备一用，2套水泵

注：
1、图中单位：除高程以m计外，其余以mm计；



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT

临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME

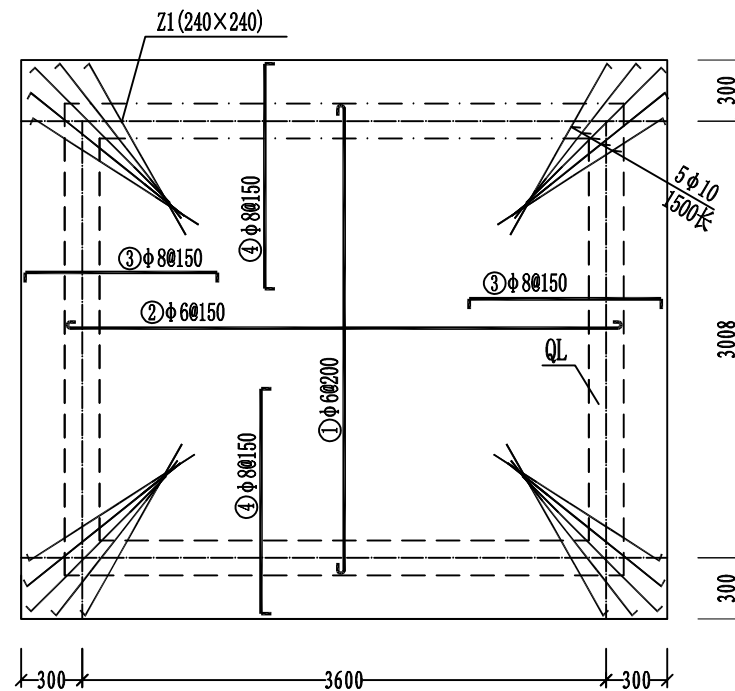
泵站05过梁、雨披配筋图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	
审核人 REVIEWED BY	李善谋	
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	
校对 CHECKED BY	顾顺钦	
设计人 DESIGNED	徐海燕	
制图人 DRAWN	徐海燕	

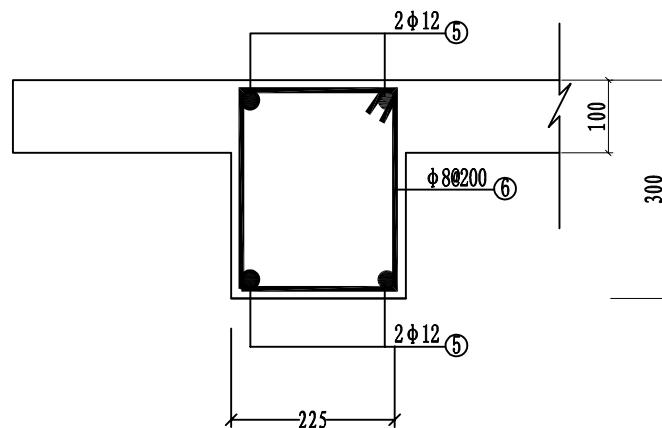
工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-05-4

版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DONT COPIED, REPRODUCED.

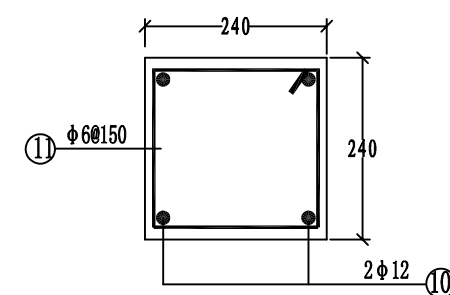
屋面板配筋图 1:50



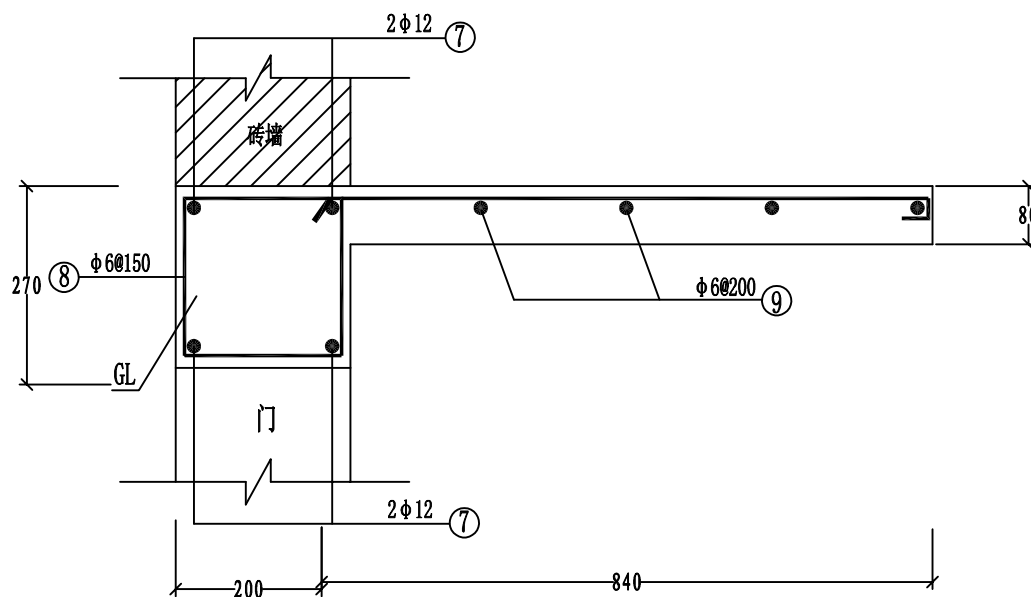
QL配筋图 1:10



Z1配筋图 1:10



过梁、雨披配筋图 1:10



注:
1、图中单位:除高程以m计外, 其余以mm计;

泵站05泵房主要机电设备汇总表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	水泵	见水泵特性表	合套	2	含电机、控制柜、变压器
2	水泵控制柜	25KW	台	1	
3	压力表	Y-100, 1MP	个	1	
4	压力真空表	YZ-100, -0.1~0.9MP	个	1	
5	闸阀	DN200	个	5	1.6Mpa
6	缓闭式逆止阀	DN200	个	1	
7	弯头	DN200, 90°	个	5	PE
8	弯头	DN200, 45°	个	4	PE
9	底阀	DN200	个	1	
10	进水喇叭口	DN200×DN200	个	1	PE
11	引水管	DN200	m	10	PE 1.6Mpa
12	出水管	DN200	m	60	PE 1.6Mpa
13	备用水管	DN200	m	10	PE 1.6Mpa
14	管箍		个	6	含预埋件
15	排气阀	DN200	个	1	PE



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

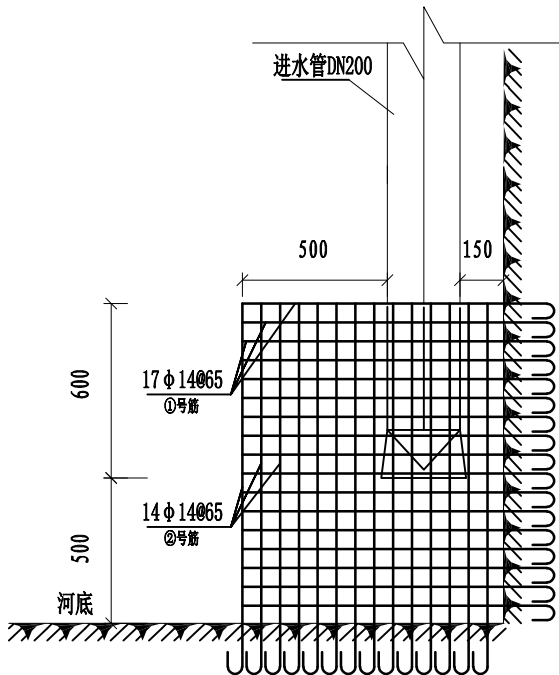
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站拦污栅示意图

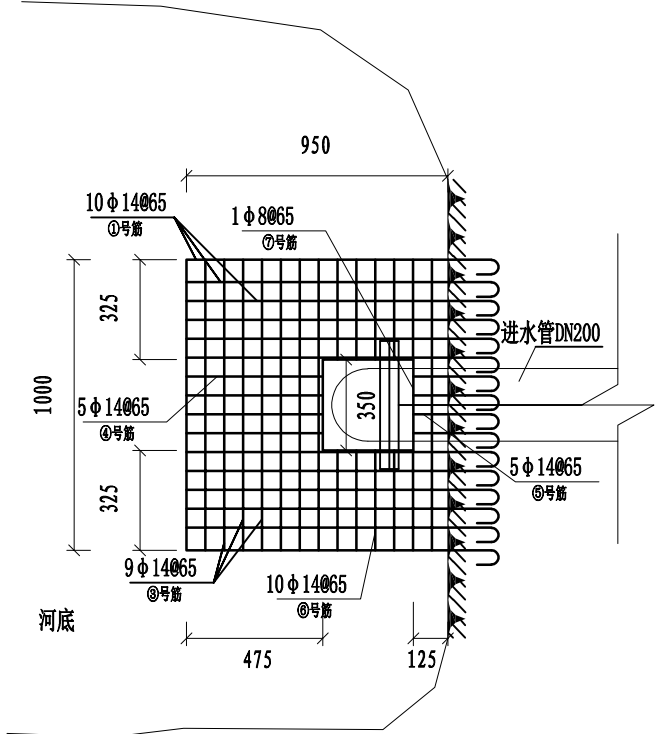
项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	白瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-05-5

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



泵站05拦污栅剖面图 1:25



泵站05拦污栅平面图 1:25

泵站05拦污栅钢筋量

编号	钢筋简图	规格	长度 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
1		14	1250	44	55.00	66.55
2		14	1400	42	58.80	71.15
3		14	1100	26	28.60	34.61
4		14	575	5	2.88	3.48
5		14	425	5	2.13	2.57
6		14	425	10	4.25	5.14
7		8	1500	1	1.50	0.59
总重 (含搭接 (或焊接) 及损耗量5%)						193.29

注:
1、图中单位:除高程以m计外,其余以mm计;
2、钢筋焊接成钢筋笼。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

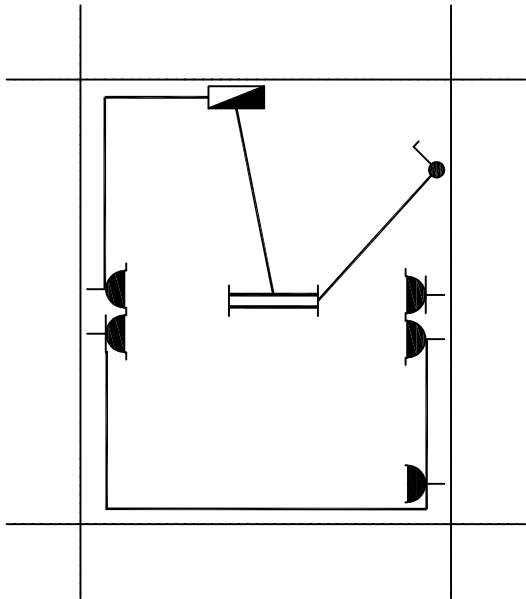
图 名 DRAWING NAME

主要电气材料表

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	白瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-05-6

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

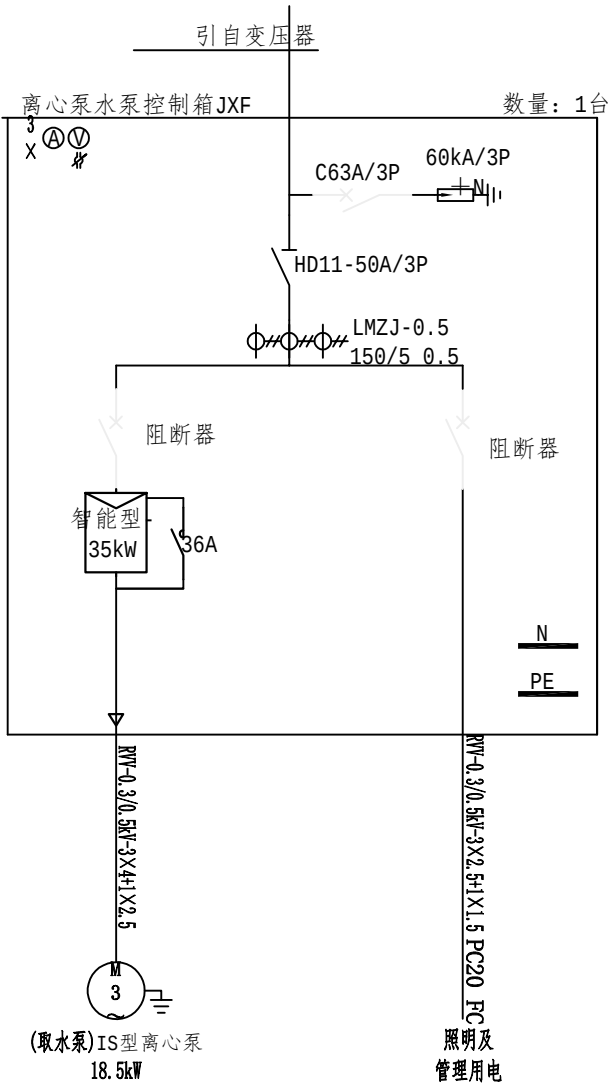


泵房平面布置图

1:50

主要电气材料表

序号	名 称	规格型号	单位	数量
1	动力配电箱	动力柜	个	1
2	低压断路器	塑壳-63/33002 36A	个	1
3	低压断路器	C10A/1P+N 30mA	个	1
4	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×2.5+1×1.5	米	10
5	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×4+1×2.5	米	5
6	荧光灯	36W	套	1
7	明装单极开关	220V, 1×10A	只	1
8	插座	AP86Z223-16	只	3



泵房动力配电箱接线图

说明:

- 本设计采用三相四线制电源供电。电源从低压动力配电箱引来。电源零线进入配电箱前须重复接地。
- 泵房照明及插座回路采用 BV导线穿阻燃线槽明敷设。
- 泵房动力配电箱安装在管理房墙壁。安装高度: 配电箱中心距地 1.8m嵌墙安装。所有多用插座、电热插座、灯开关均下端距地 1.5m安装。
- 凡图中未详部分的具体作法请参照有关的国家标准设计图集及施工验收规范进行施工。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
李家村-总平面布置图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	白瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-06-1

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

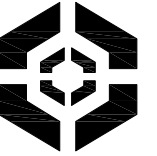
灌溉特性表			
1	作物	单位	数量
一	项目区基本情况		
1	项目区范围	镇	四塘镇
2	设计灌溉面积	亩	800
二	水资源情况		
1	水源类型	河水	
三	新建工程		
1	取水泵房	座	1



图 例

主管	进水管
泵房	

说明:
1、图中尺寸除管径单位以mm计外,其余均以m计。
2、本图比例为1:200;



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

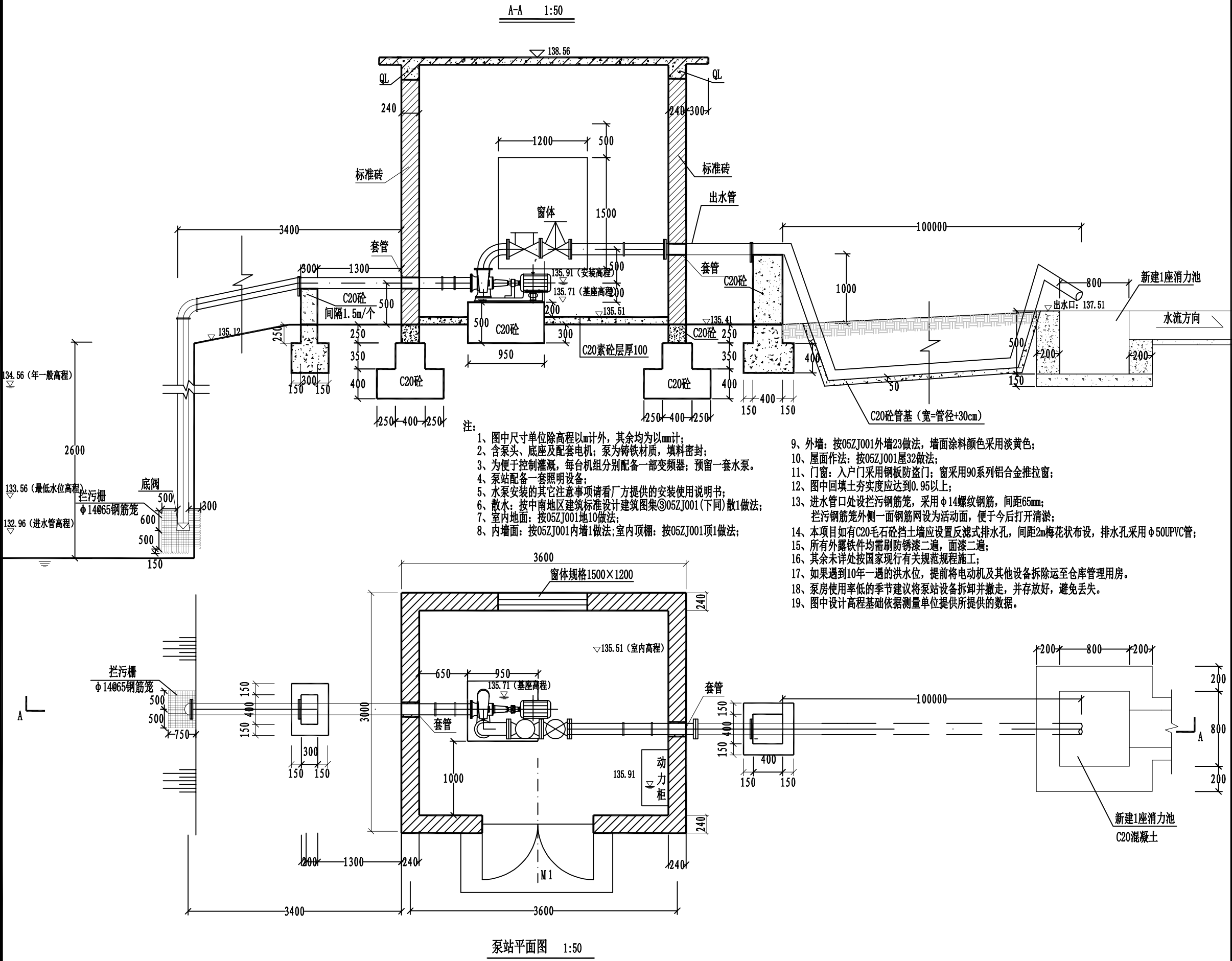
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
李家村-泵站06平面图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	白瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-06-2

版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DONT COPIED, REPRODUCED.





中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

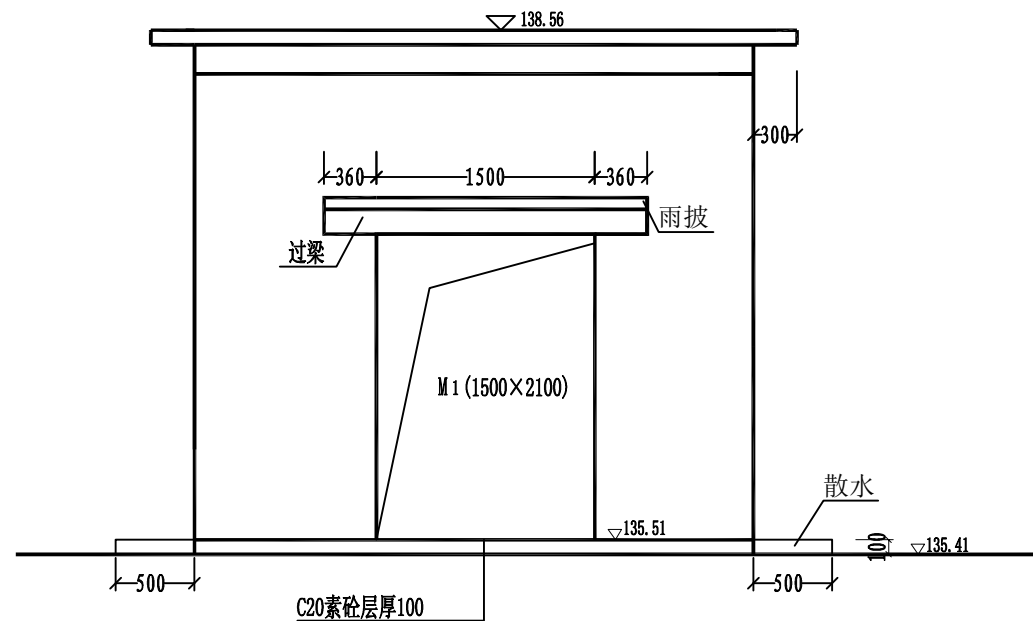
图 名 DRAWING NAME
泵站06平面图、立面图、水泵基座结构详图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	白瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

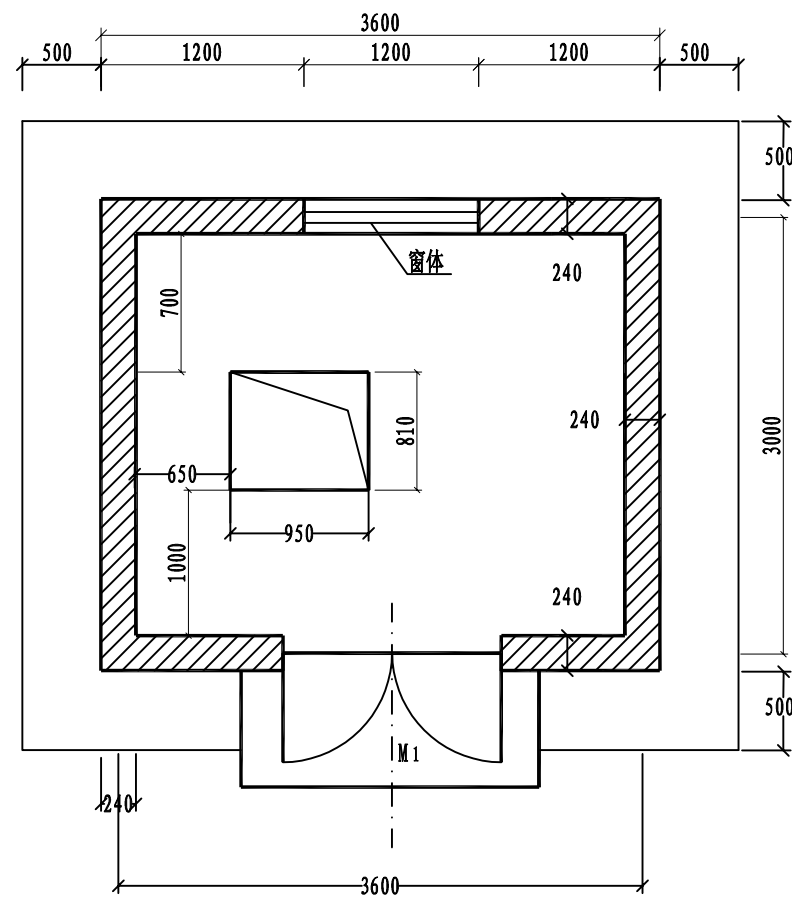
工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-06-3

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

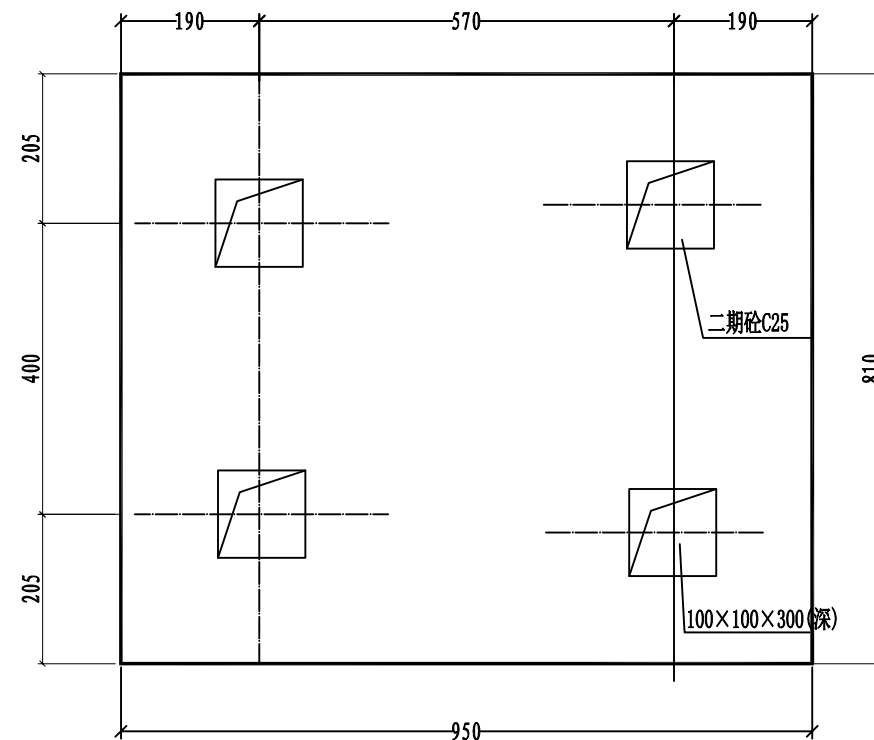
泵房立面图 1:50



泵房平面图 1:50



水泵基座结构详图 1:10



水泵参数

序号	IS型离心泵型号	流量	扬程	转速	电机功率	汽蚀余量	重量	备注	
		m³/h	m	r/min	kw	NPSH	kg		
李家村	ISWR300-390	720	18	970	55	5.00	1300	含泵头、底座及配套电机；进水口径300mm，出水口径300mm；进水口管装一个底阀，出水口管装一个闸阀门；	一备一用，2套水泵

序号	潜水泵型号	流量	扬程	转速	电机型号	电机功率	井下部分最大外径	备注	
		m³/h	m	r/min		kw	mm		
李家村	175QJ60-70/7	60	70	2850	YQS-175	18.50	168	进水口径160mm，出水口径160mm；出水口管装一个闸阀门；	一备一用，2套水泵

注：
1、图中单位:除高程以m计外，其余以mm计；



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.
设计证书编号(乙级): A261130053
地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

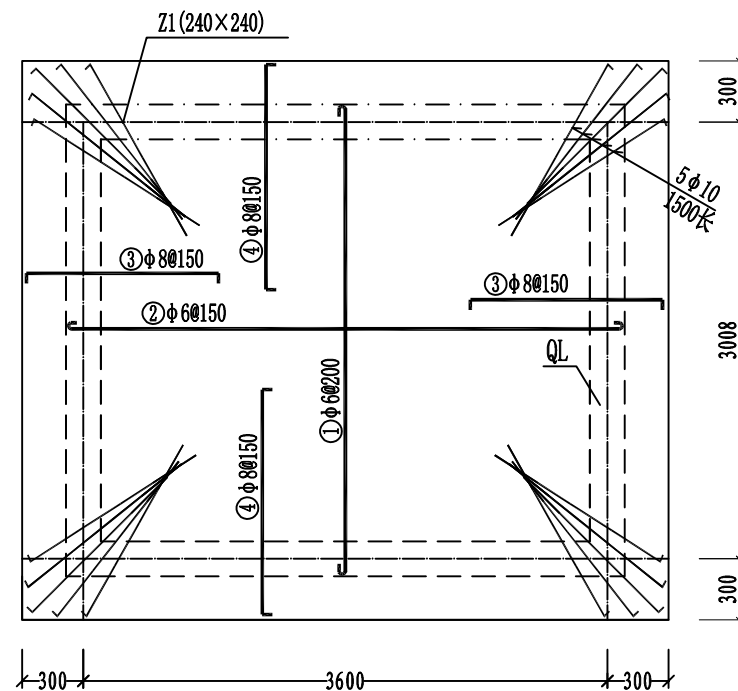
图 名 DRAWING NAME
泵站06过梁、雨披配筋图

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	
审核人 REVIEWED BY	李善谋	
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	
校对 CHECKED BY	顾顺钦	
设计人 DESIGNED	徐海燕	
制图人 DRAWN	徐海燕	

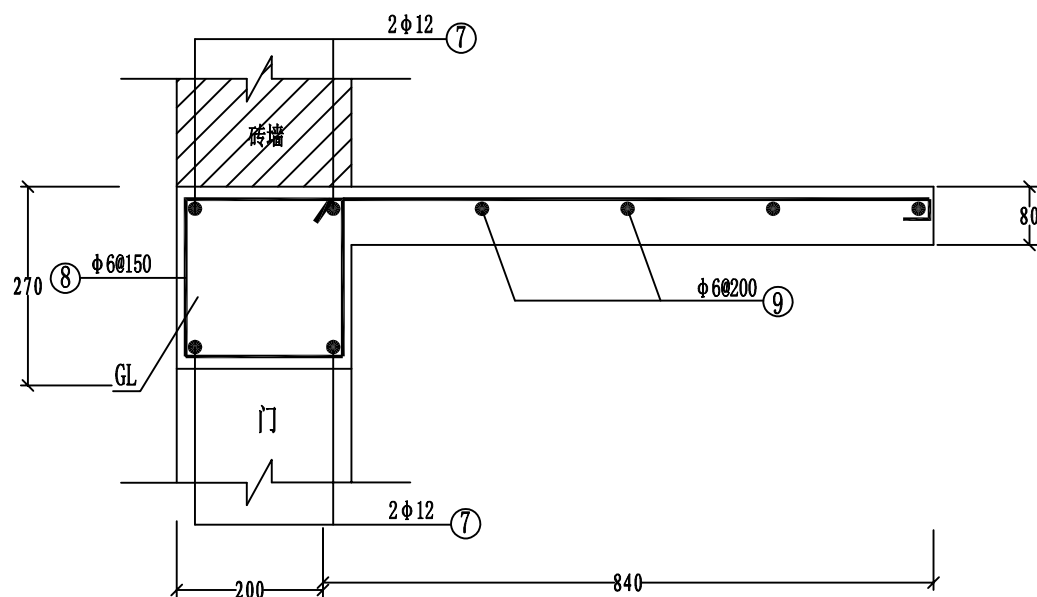
工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-06-4

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

屋面板配筋图 1:50

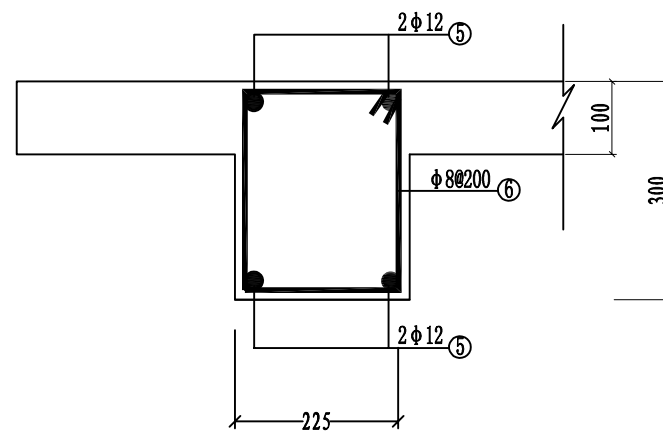


过梁、雨披配筋图 1:10

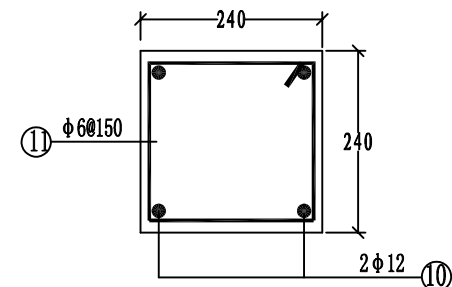


注:
1、图中单位:除高程以m计外,其余以mm计;

QL配筋图 1:10



Z1配筋图 1:10



离心泵主要机电设备汇总表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	水泵	见水泵特性表	合套	2	含泵头、底座及配套电机
2	水泵控制柜	65kw	台	1	
3	压力表	Y-100, 1MP	个	1	
4	压力真空表	YZ-100, -0.1~0.9MP	个	1	
5	闸阀	DN300	个	5	1.6Mpa
6	缓闭式逆止阀	DN300	个	1	
7	弯头	DN300, 90°	个	5	PE
8	弯头	DN300, 45°	个	5	PE
9	底阀	DN300	个	1	
10	进水喇叭口	DN300×DN300	个	1	PE
11	引水管	DN300	m	6	PE 1.6Mpa
12	出水管	DN300	m	100	PE 1.6Mpa
13	管箍		个	2	含预埋件
14	排气阀	DN300	个	1	PE

潜水泵主要机电设备汇总表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	水泵	见水泵特性表	合套	2	
2	水泵控制柜	25kw	台	1	
3	水管	DN160	m	60	PE 1.6Mpa
4	闸阀	DN160	个	1	1.6Mpa
5	弯头	DN160, 90°	个	1	PE



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

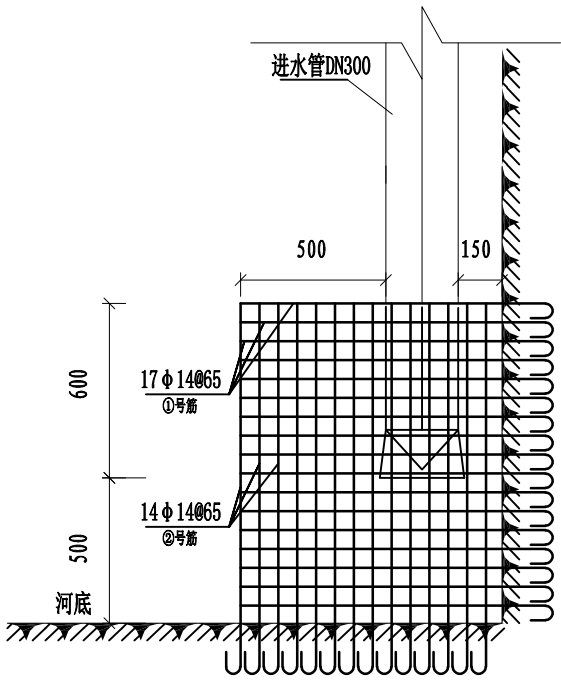
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
泵站拦污栅示意图

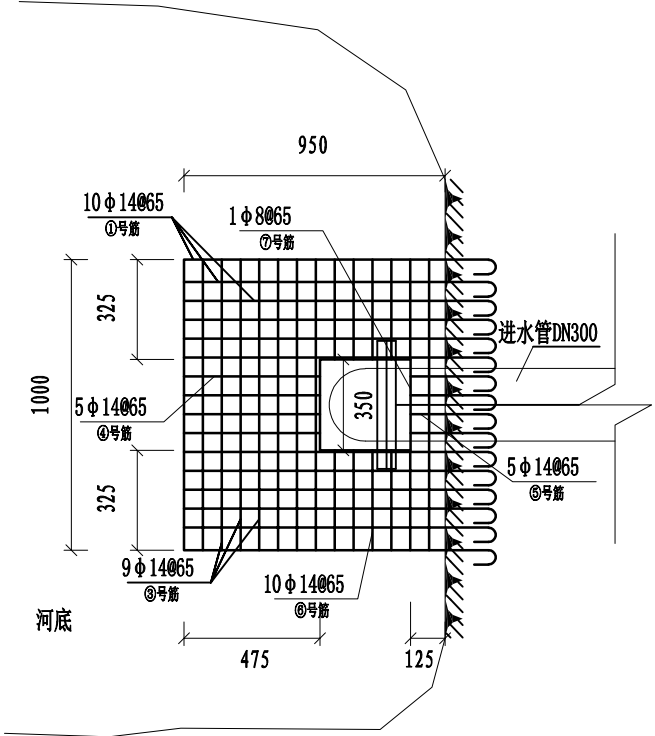
项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	
审核人 REVIEWED BY	李善谋	
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	
校对入 CHECKED BY	顾顺钦	
设计人 DESIGNED	徐海燕	
制图人 DRAWN	徐海燕	

工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-06-5

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



泵站06拦污栅剖面图 1:25



泵站06拦污栅平面图 1:25

泵站06拦污栅钢筋量

编号	钢筋简图	规格	长度 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
1		14	1250	44	55.00	66.55
2		14	1400	42	58.80	71.15
3		14	1100	26	28.60	34.61
4		14	575	5	2.88	3.48
5		14	425	5	2.13	2.57
6		14	425	10	4.25	5.14
7		8	1500	1	1.50	0.59
总重 (含搭接 (或焊接) 及损耗量5%)						193.29

注:
1、图中单位:除高程以m计外,其余以mm计;
2、钢筋焊接成钢筋笼。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

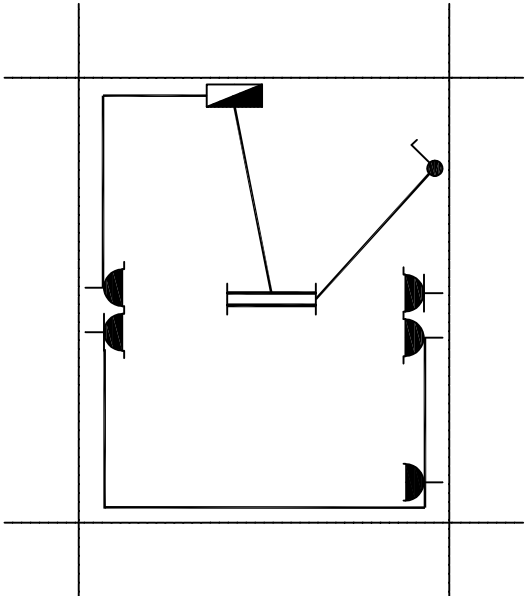
图 名 DRAWING NAME

主要电气材料表

项目负责人 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
专业负责人 DIVISION CHIEF	白 瑞	白瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审定人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对入 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
制图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

工程编号 JOB NO.			
阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-06-6

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

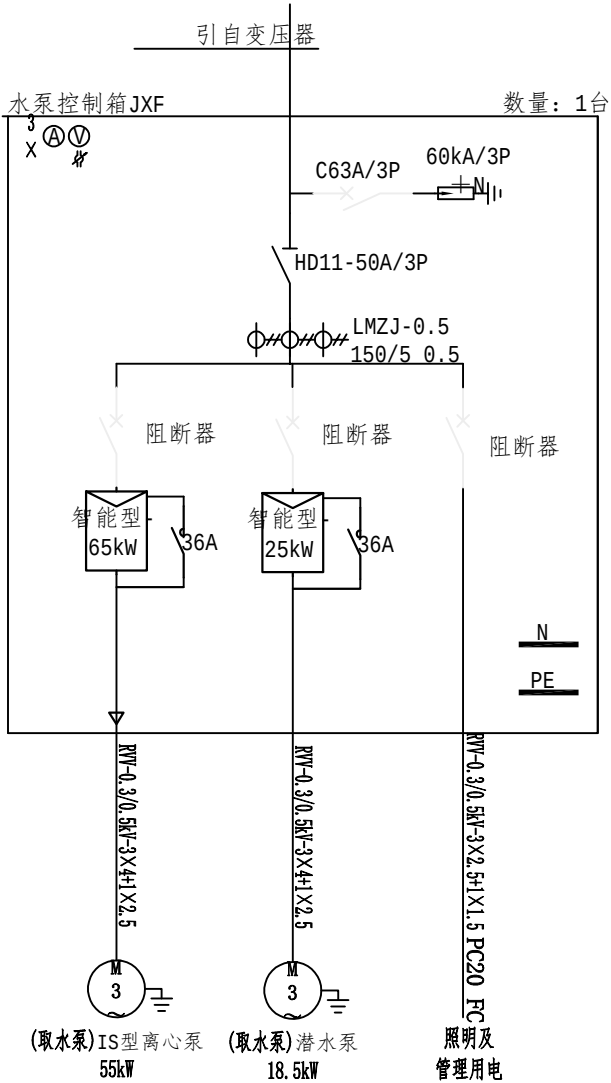


泵房平面布置图

1:50

主要电气材料表

序号	名 称	规 格 型 号	单位	数量
1	动力配电箱	动力柜	个	1
2	低压断路器	塑壳-63/33002 36A	个	1
3	低压断路器	C10A/1P+N 30mA	个	1
4	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×2.5+1×1.5	米	10
5	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×4+1×2.5	米	135
6	荧光灯	36W	套	1
7	明装单极开关	220V, 1×10A	只	1
8	插座	AP86Z223-16	只	3



泵房动力配电箱接线图

- 说明:
- 本设计采用三相四线制电源供电。电源从低压动力配电箱经引来。电源零线进入配电箱前须重复接地。
 - 泵房照明及插座回路采用 BV导线穿阻燃线槽明敷设。
 - 泵房动力配电箱安装在管理房墙壁。安装高度: 配电箱中心距地 1.8m嵌墙安装。所有多用插座、电热插座、灯开关均下端距地 1.5m安装。
 - 凡图中未详部分的具体作法请参照有关的国家标准设计图集及施工验收规范进行施工。



中大设计集团有限公司
ZHONGDA DESIGN GROUP CO.,LTD.

设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号
电话: 029-81124625 邮编: 710000

出图专用章
OFFICIAL STAMP

注册执业章
REGISTERED WORKING STAMP

建设单位 CLIENT
临桂区四塘镇人民政府

项目名称 PROJECT NAME
江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

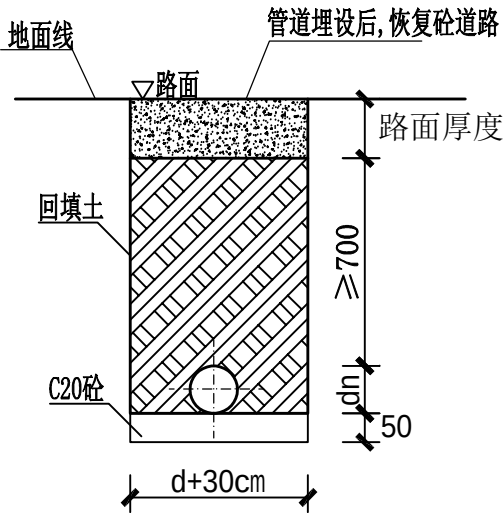
子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
管道安装开挖图

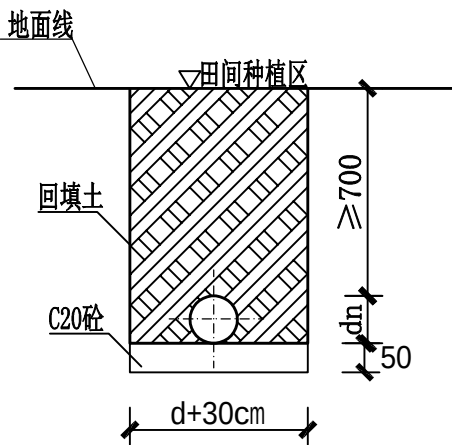
飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江 瑞
軋漚趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江 瑞
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酖琬岳	江 瑞
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽罰另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	軋漚 DISCI.	彝簞
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-07

樓枒抢祉 = 丕任歲劇サ妹疊サ
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.

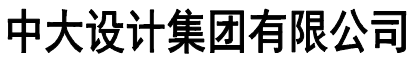


砼路段管道安装开挖图
1:25
注: 管路穿过砼路时, 需破路



干管安装开挖图
1:25

新村村委江北村新建1×200kVA抽水专变配电



卷册图纸目录

施工阶段

主要设计人

[illegible][illegible]

设计说明

一、设计依据

- 1、用户设计委托书及广西电网有限责任公司桂林供电局供电方案协议。
- 2、国家相关设计规范和规定。
- 3、相关合同要求。
- 4、本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》2018。

二、工程规模

- 1、工程地点：本工程位于桂林市临桂区新村村委江北村，新村村委江北村要求新装1台S13-M-200kVA。
- 2、电压等级及线路基本走向：本工程电压等级为10/0.4kV，35kV四塘站10kV四燕山线凤凰村支48号杆，经架空绝缘导线接至变压器。
- 3、无功补偿容量：

无功补偿装置补偿容量为变压器容量的30%，即总容量60kvar（其中共补45kvar，分补15kvar），采用自愈式电容器，电容器需分组配手、自动投切且具有负荷监测功能。

4、计量方式：

采用高供低计计量方式，。低压侧设置总计量装置一套，安装在低压出线侧计量柜，配置一块三相四线预付费电能表3*220/380V，3*1(10)A 0.5S/2.0级；配置三只CT，电压等级0.66kV、CT 变比 500/5 0.2S 级。安装负荷管理终端。

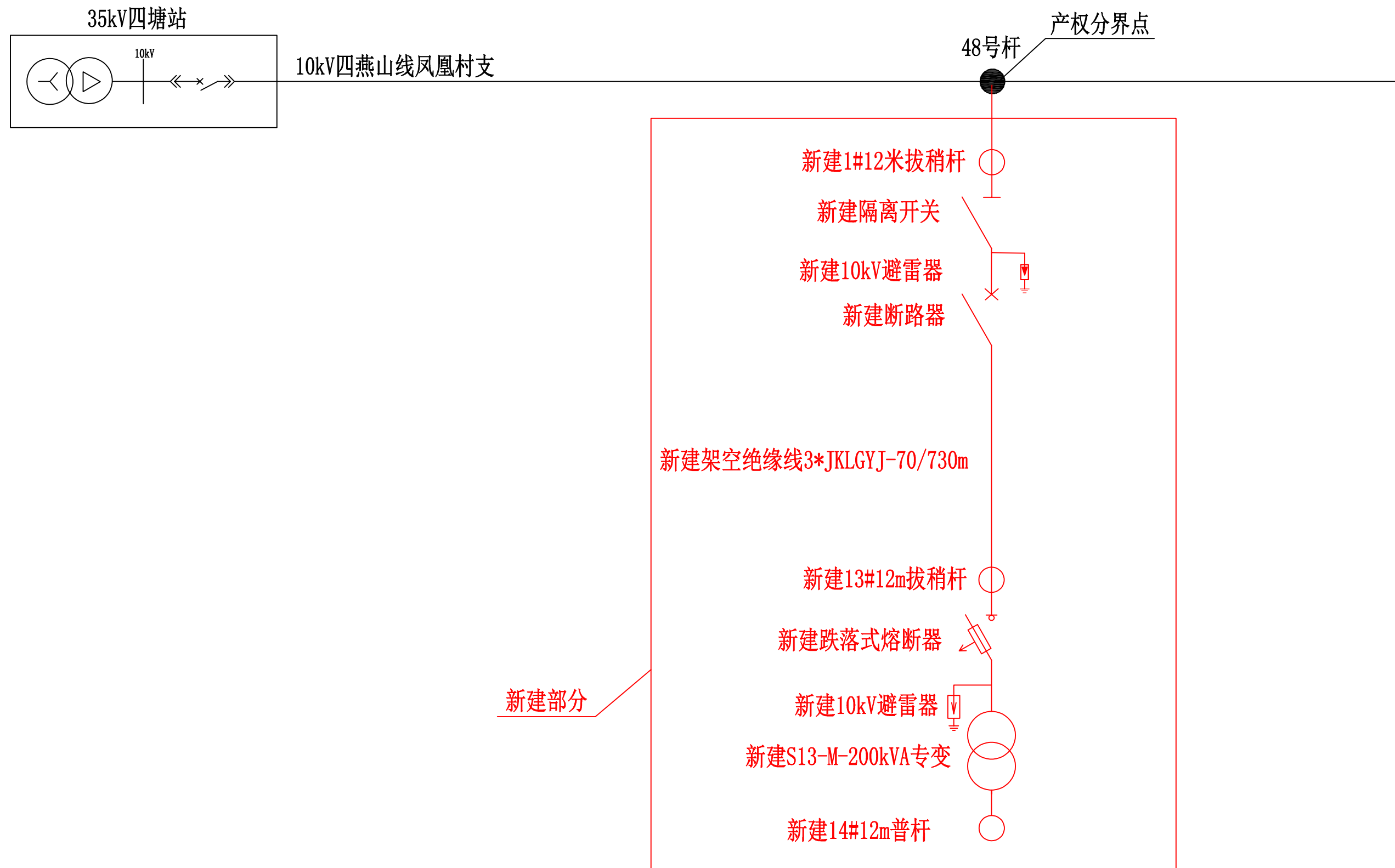
三、设计范围：

- 1、电气部分：本工程设计范围从电源接入点至新建变压器及相关接地网安装、设备调试等。
- 2、施工完毕后，由施工单位根据广西电网有限责任公司桂林供电局的要求完善线路编号。
- 3、用户用电负荷统计表及电气设备分布图。

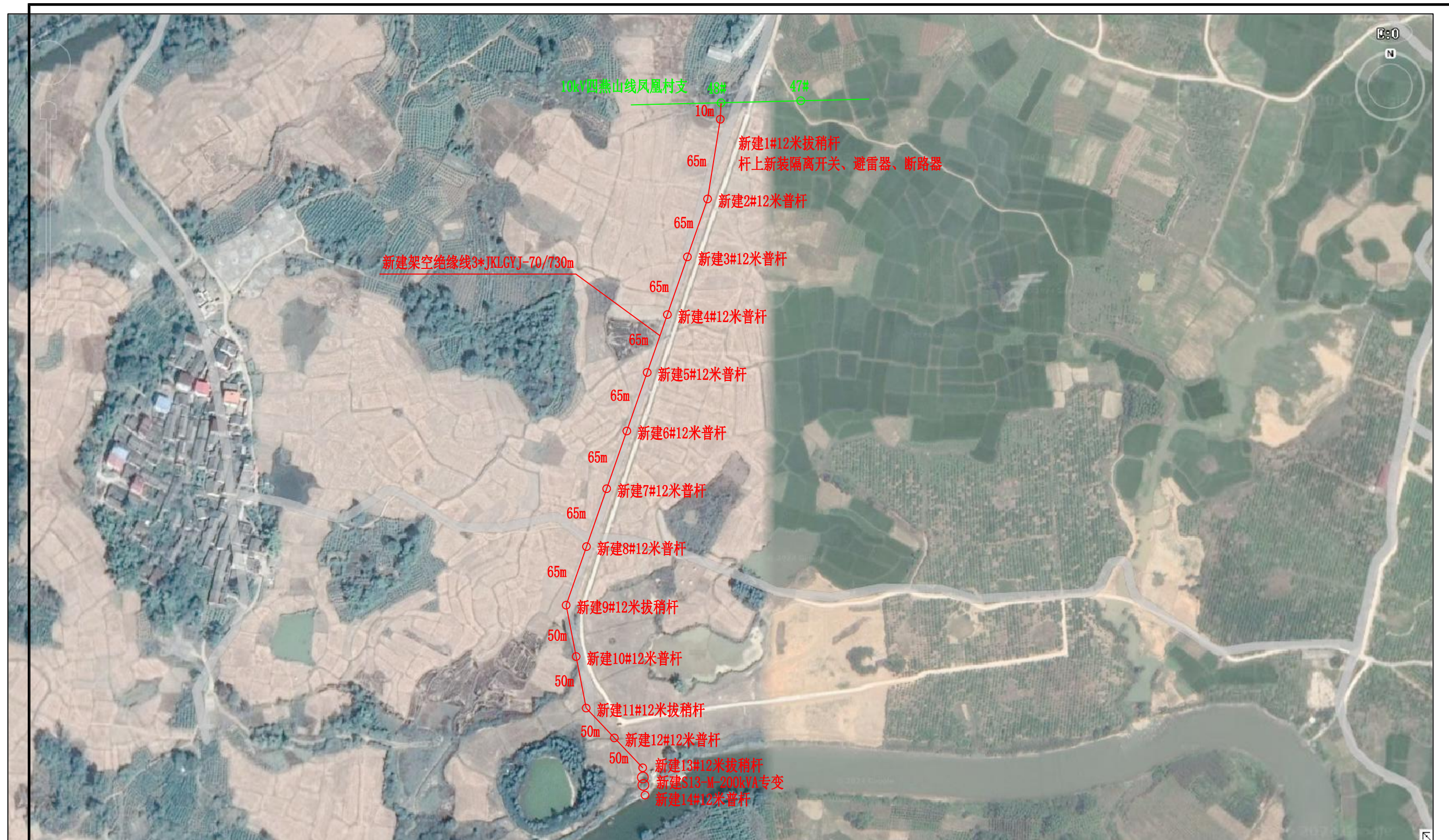
四、验收按国家现行《电气装置安装工程施工及验收规范》进行验收。

五、设计图纸未详尽之处，按国家现行规程规范执行。

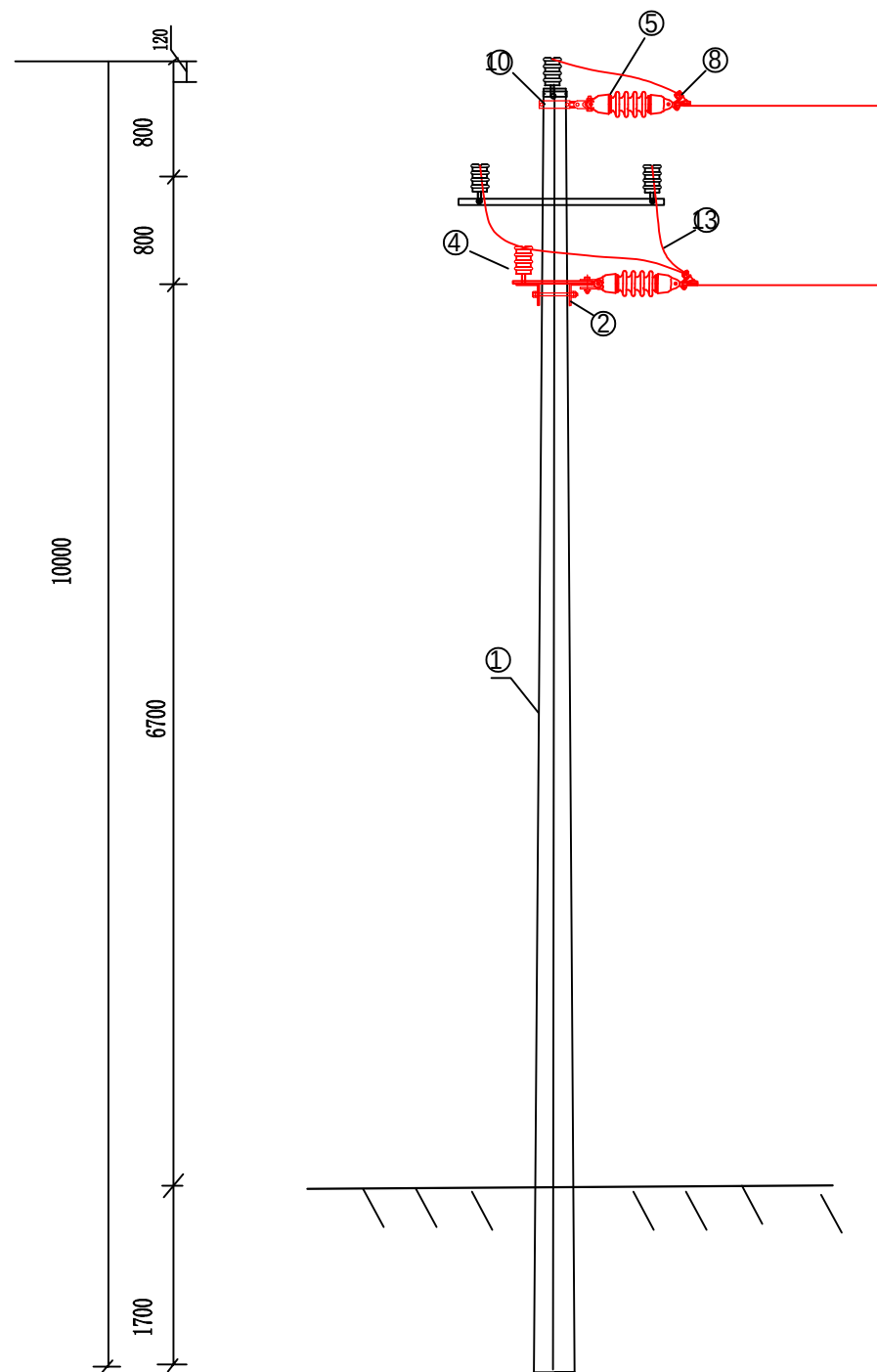
 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D1-01
	图名	设计说明书	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D1-02
	图名	高压系统接入方式图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D1-03
	图名	线路走向平面图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	

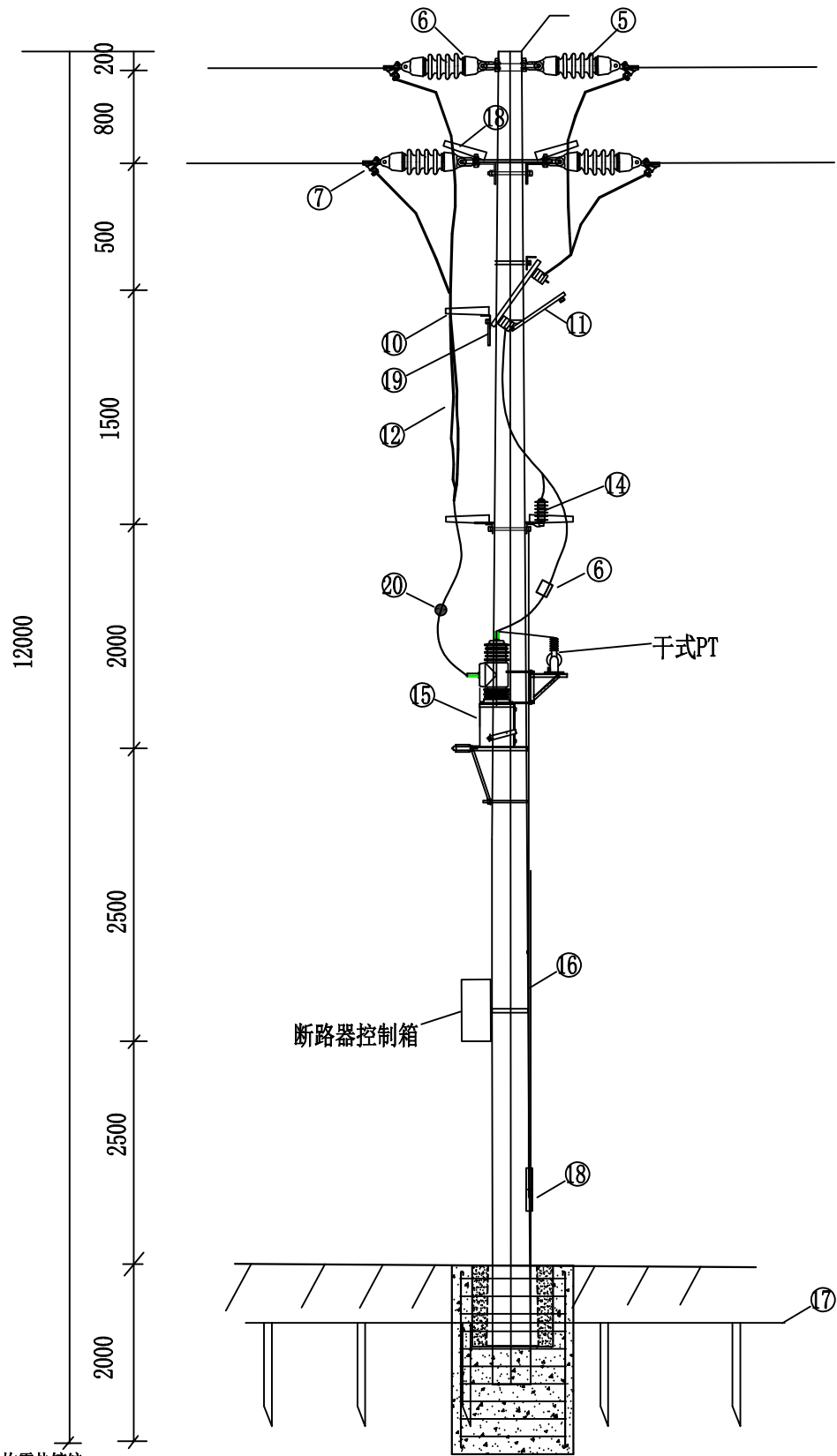


材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	10米水泥杆		基	1	原杆
2	角铁横担	∠63×6×1700		2	
3	双头螺栓	M16×350	条	4	
4	柱式瓷瓶	PSQ-15T	只	1	
5	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	3	
6	耐张联板		片	2	
7	直角挂板	Z-7	只	2	
8	耐张线夹	NXL-70	只	3	带聚氯乙烯绝缘罩
9	安普线夹		只	6	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ190	套	1	
11	螺栓	M16×120	套	2	
12	U型挂环	U-7	只	1	
13	绝缘引线	JKLGYJ-70	米	10	
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					

直线分支（电源T接杆）

- 说明：
- 1. 杆上设备布置的垂直间距可根据现场情况调整。
 - 2. 配电装置若靠近建筑物布置时应满足距离要求（高压不小于2200MM，低压不小于2000MM）。
 - 3. 砼杆上所有的金属构件以及砼杆接地栓应接地良好。
 - 4. 杆上横担安装均安装于受电侧。



说明:

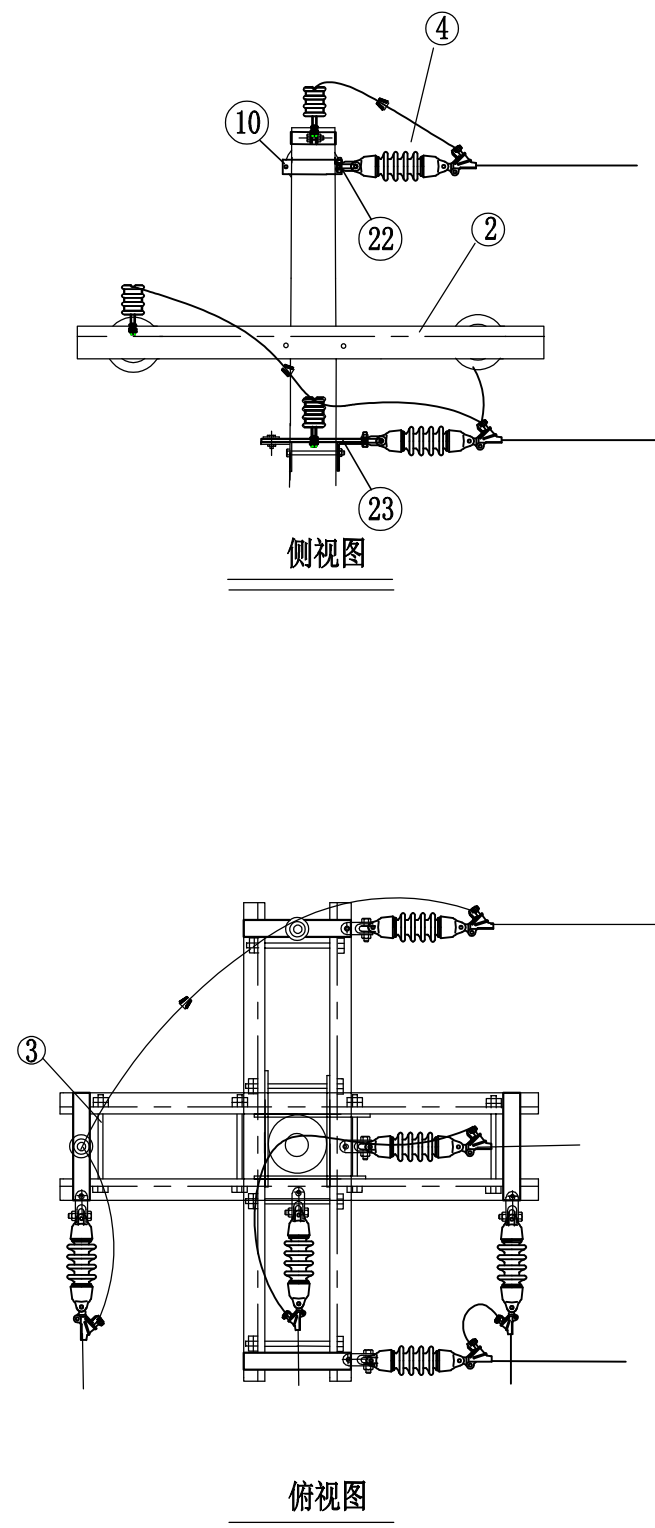
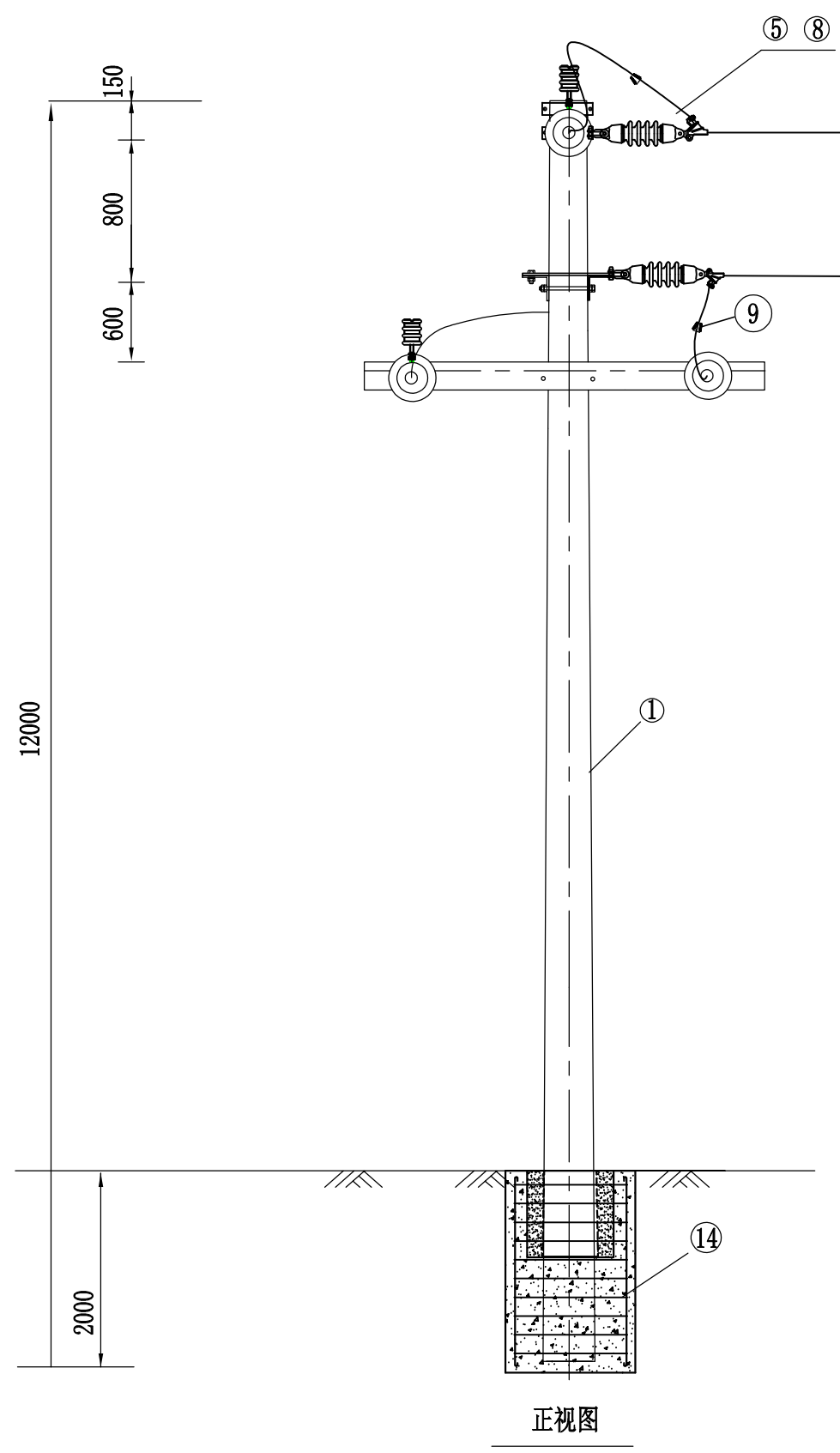
1. 所有铁附件均需热镀锌。
2. 铁附件需放样后，再成批加工。
3. 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
4. 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m 的土质。

真空断路器参数:
额定电压: 12kV; 额定电流: 630A;
额定短时工频耐受电压: 42kV; 额定雷击耐受电压: 75kV;
额定短路开断电流: 20kA; 额定短路关合电流 (峰值): 50kA;
热稳定电流 (4s): 20kA; 动稳定电流 (峰值): 50kA;
额定短路电流开断次数: 30次; 额定频率: 50Hz;
合闸时间: ≤50 ms; 分闸时间: ≤25 ms; 分合闸不同期: ≤2 ms;
机械次数10000次; 额定操作顺序分-0.3s-合分-180s-合分
具备手动分合闸功能。

注: 1. 断路器配备4G通讯加密模块, 具备供电局入网检测合格证明资料, 具备与供电局主站联调功能, 具备手动、电动分合闸功能。
设备要求:
3. 按照供电局要求, 断路器需满足过流Ⅰ段、过流Ⅱ段、过流Ⅲ段、零序过流Ⅰ段、零序过流Ⅱ段保护功能, 具备遥控、遥测、遥信功能 (有开关的分、合位信息传回配网主站), 断路器故障分闸时间≤25ms, 具备接入供电局配电自动化主站功能;

架空故障指示器参数:
电压等级: ≥6kV; 适用导线电流≤100A;
适用导线线径: 25mm²~400mm²;
动作响应时间: 0.02S≤T≤3S;
静态功耗: ≤10uW; 动作复位时间: 6、12、24小时可选;
使用环境温度: -40° C≤T≤+75° C;
动作次数: ≥3000次; 重量: 400g

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	φ 230×12000	基	1	
2	角铁横担	∠63×6×2000	根	6	
3	角铁横担	∠63×6×1700	根	2	
4	双头螺栓	M16×350	条	12	
5	单悬挂耐张绝缘子串	SL-15/70	个	6	
6	接地挂环		个	3	
7	耐张线夹	NXL-70	只	6	带聚氯乙烯绝缘罩
8	扁铁抱箍	-6×63Φ230	套	1	
9	U型抱箍		只	2	
10	陶瓷横担	SQ-210	个	14	
11	隔离开关	GWGCD-12/630A	组	1	
12	架空绝缘线	JKLGYJ-70	米	60	
13	扭力线耳	BLMT-25/95	个	24	
14	10kV避雷器	Y5WS-17/50TL	组		瓷质脱扣式避雷器 器非复合脱扣式
15	真空断路器	12kV/630A-20kA/3S	套	1	配备4G通讯加密模块 具备桂林供电局入网检测合格证明资料 具备与桂林供电局主站联调功能 具备手动、电动分合闸功能
16	接地扁钢	-50*5	米	10	
17	杆上设备接地网		套	1	接地网电阻不大于4欧
18	铁并钩线夹	JBB-1	只	2	
19	相序牌		块	3	
20	故障指示器		只	3	
21	成套断路器支架		套	1	
22	拔稍基础		座	1	
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

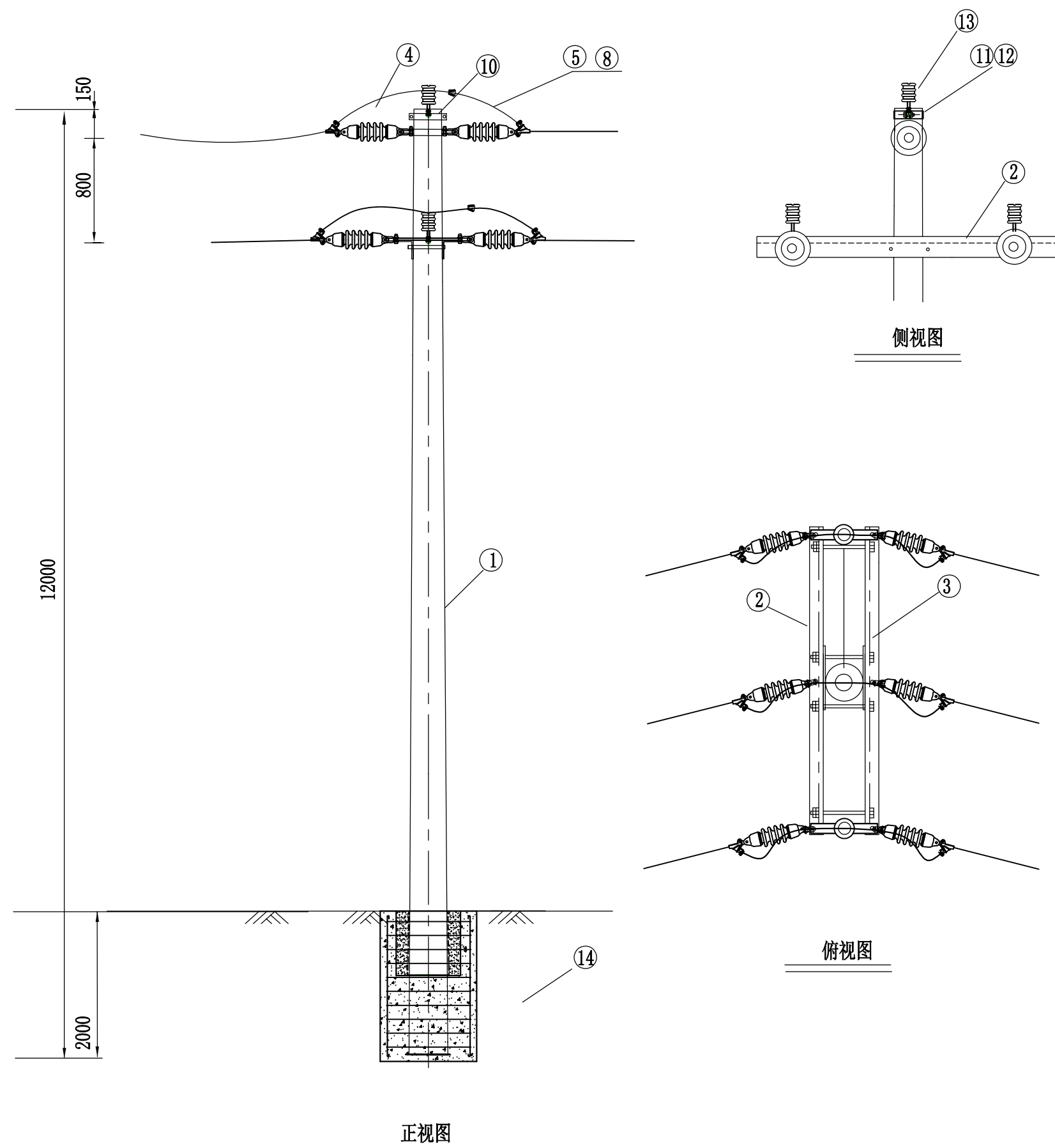


材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	Φ230*12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	4	
3	对收螺栓	M16×350	套	8	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	6	
5	直角挂板	Z-7	只	4	
6	耐张联板		只	4	
7	U型挂环	U-10	只	2	
8	耐张线夹	NXL-70	只	6	
9	安普线夹		只	3	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ230	套	1	
11	螺栓	M16×80	套	4	
12	单顶抱箍	-6×63Φ230	套	2	
13	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	
14	拔稍基础		座	1	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

说明:

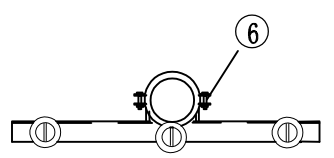
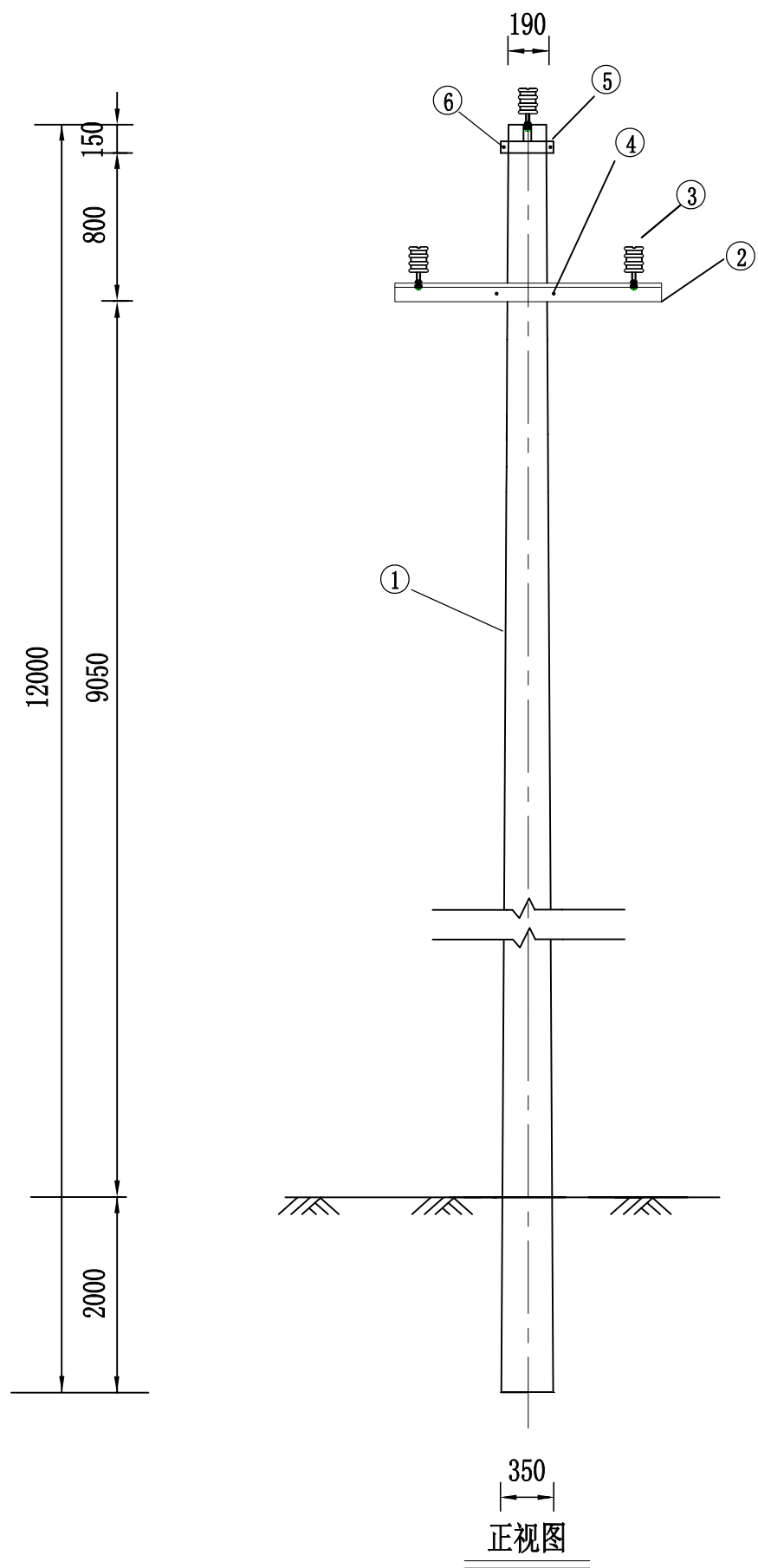
- 所有铁附件均需热镀锌。
- 铁附件需放样后,再成批加工。
- 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
- 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m²的土质。



材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	Φ230*12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	2	
3	对收螺栓	M16×350	套	4	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	6	
5	直角挂板	Z-7	只	4	
6	U型挂环	U-10	只	2	
7					
8	耐张线夹	NXL-70	只	6	
9	安普线夹		只	3	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ270	套	1	
11	螺栓	M16×80	套	4	
12	单顶抱箍	-6×63Φ270	套	1	
13	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	
14	拔稍基础		座	1	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

- 说明:
- 1. 所有铁附件均需热镀锌。
 - 2. 铁附件需放样后，再成批加工。
 - 3. 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
 - 4. 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m²的土质。

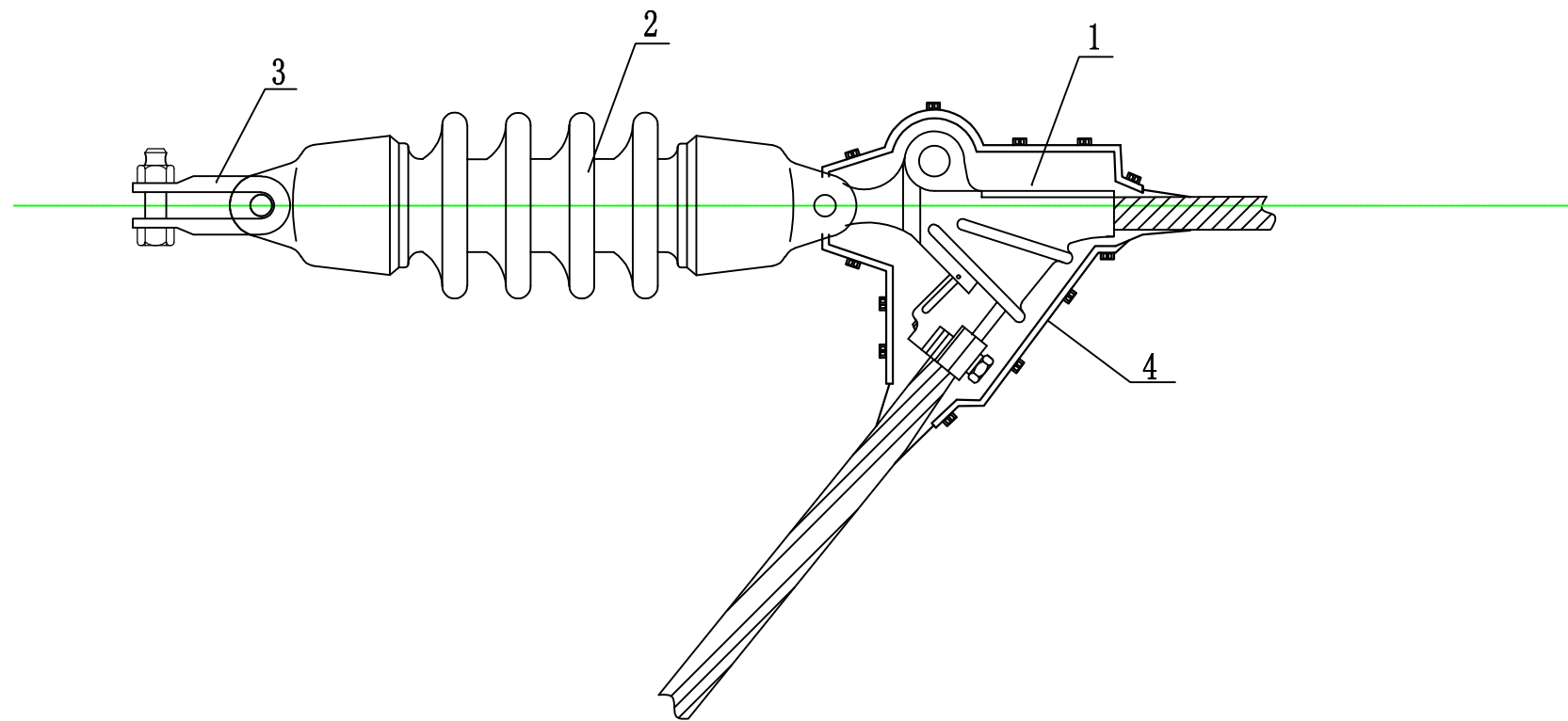


俯视图

材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12m普杆	Φ190×12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	1	
3	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	
4	U型抱箍	16×210	付	1	
5	单顶抱箍	Φ190	套	1	
6	螺栓	M16×80	套	2	
7	圆垫片	φ16.5	片	7	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

- 说明:
1. 所有铁附件均需热镀锌。
 2. 铁附件需放样后，再成批加工。
 3. 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
 4. 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m²的土质。



材料表

编号	名称	规格	数量	单位	备注
1	耐张线夹	NXL-70	1	个	
2	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	1	片	
3	U型挂环	U-7	1	个	
4	聚乙烯绝缘罩		1	个	



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

专业负责

邓昱伟

校核

胡明军

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D1-09

图名

单悬挂耐张绝缘子串组装图

审核

张纪

设计

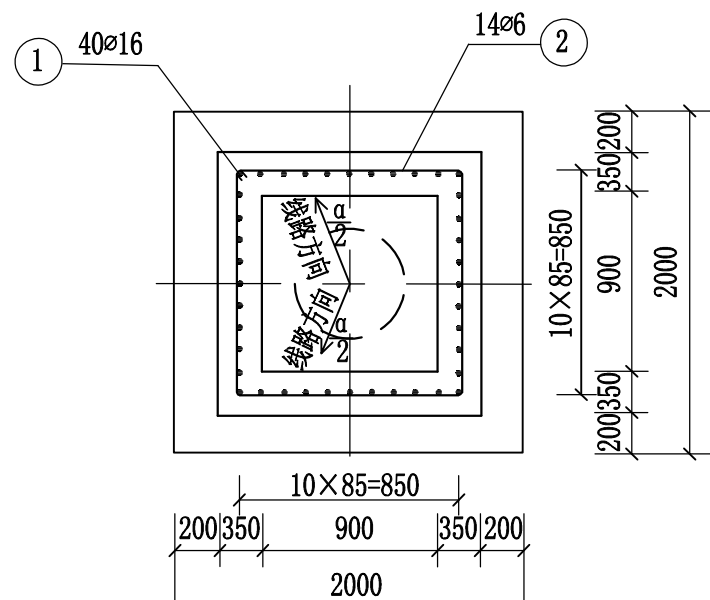
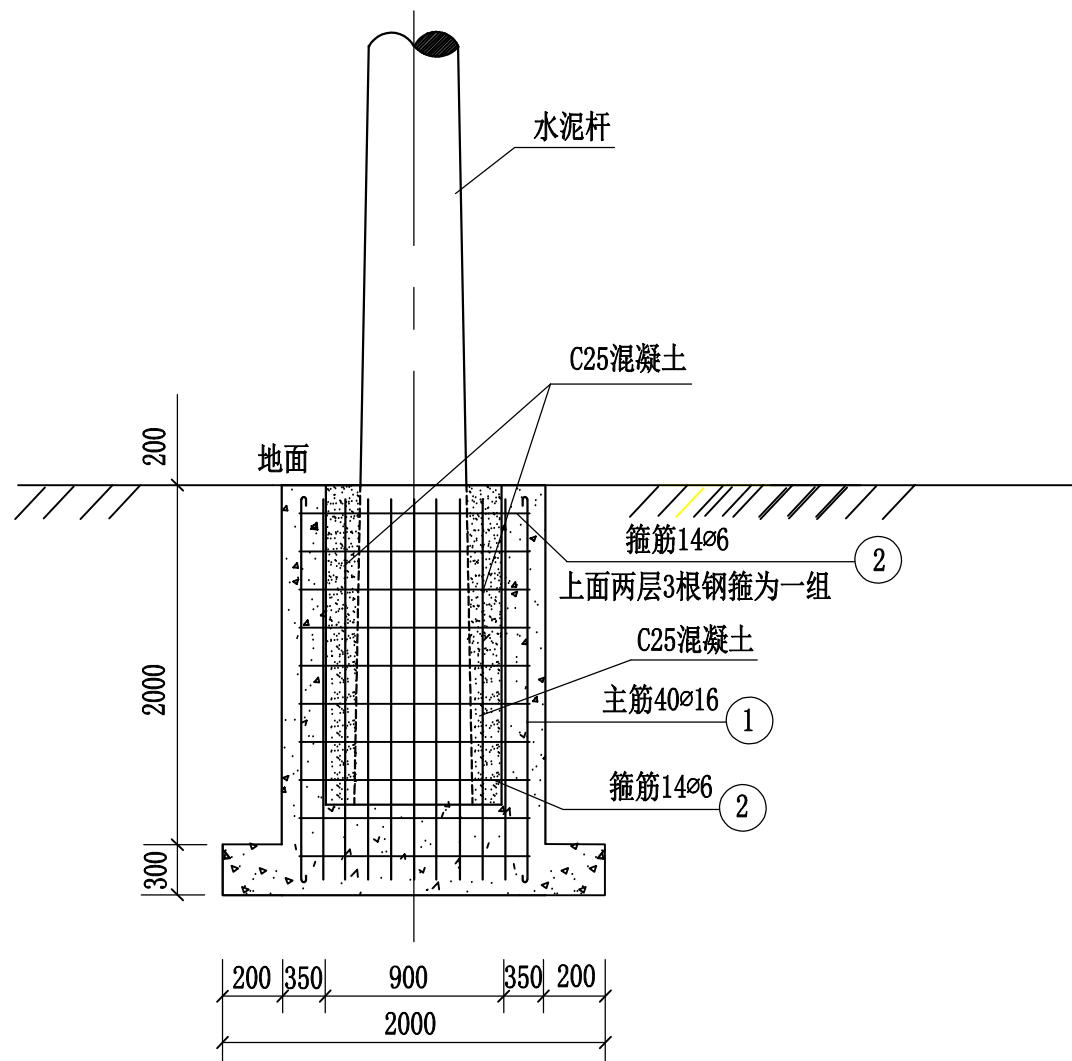
第五站

专业

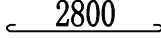
水利工程

比例

日期



材料表

编号	材料名称	规 格	图 型	长 度 (mm)	单 位	数 量	重 量 (kg)		
							一件	小计	合计
1	主钢筋	ø18		3050	根	40	6.1	244	265.5
2	钢箍	ø6		3464	根	28	0.769	21.53	
3	混凝土管	ø650		2500	根	1			
混 凝 土 (m³)			基础	C25	6.32				

说明:

- 1、本基础图用于无拉线大拔梢杆基础，基础图可根据导线合力对杆根产生的弯距大小及基础地质情况确定。
- 2、待C25混凝土达到强度的70%时,方可进行二次灌浆。
- 3、没有标注尺寸的部位，主筋保护层均为50mm。
- 4、电杆基坑用砂砾石回填。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

专业负责

邓立伟

校核

胡明

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D1-10

基础图图名

12米拔梢杆基础图

审核

张纪

设计

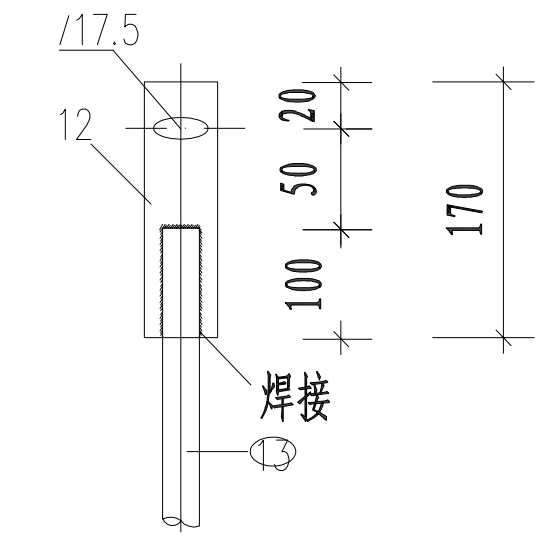
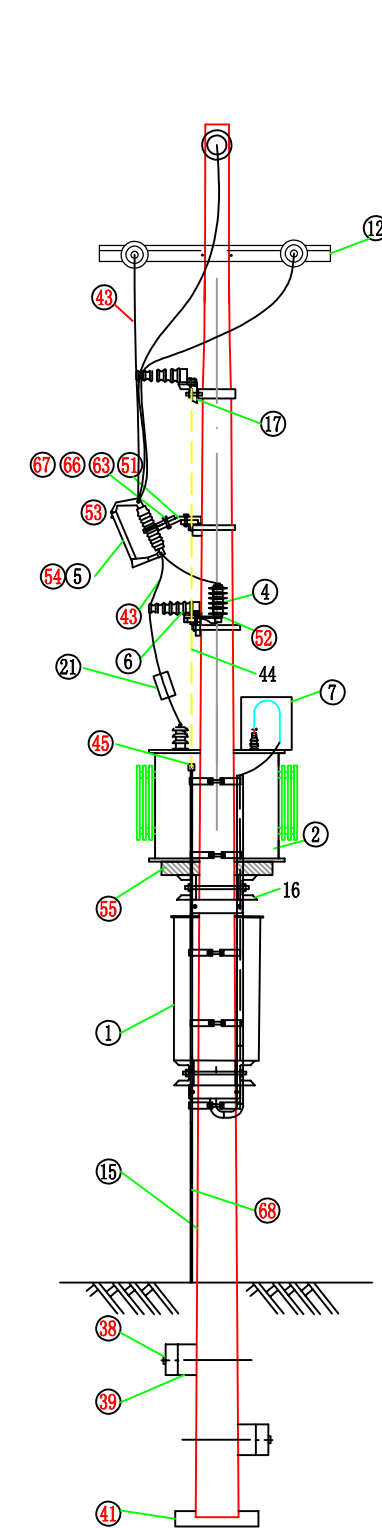
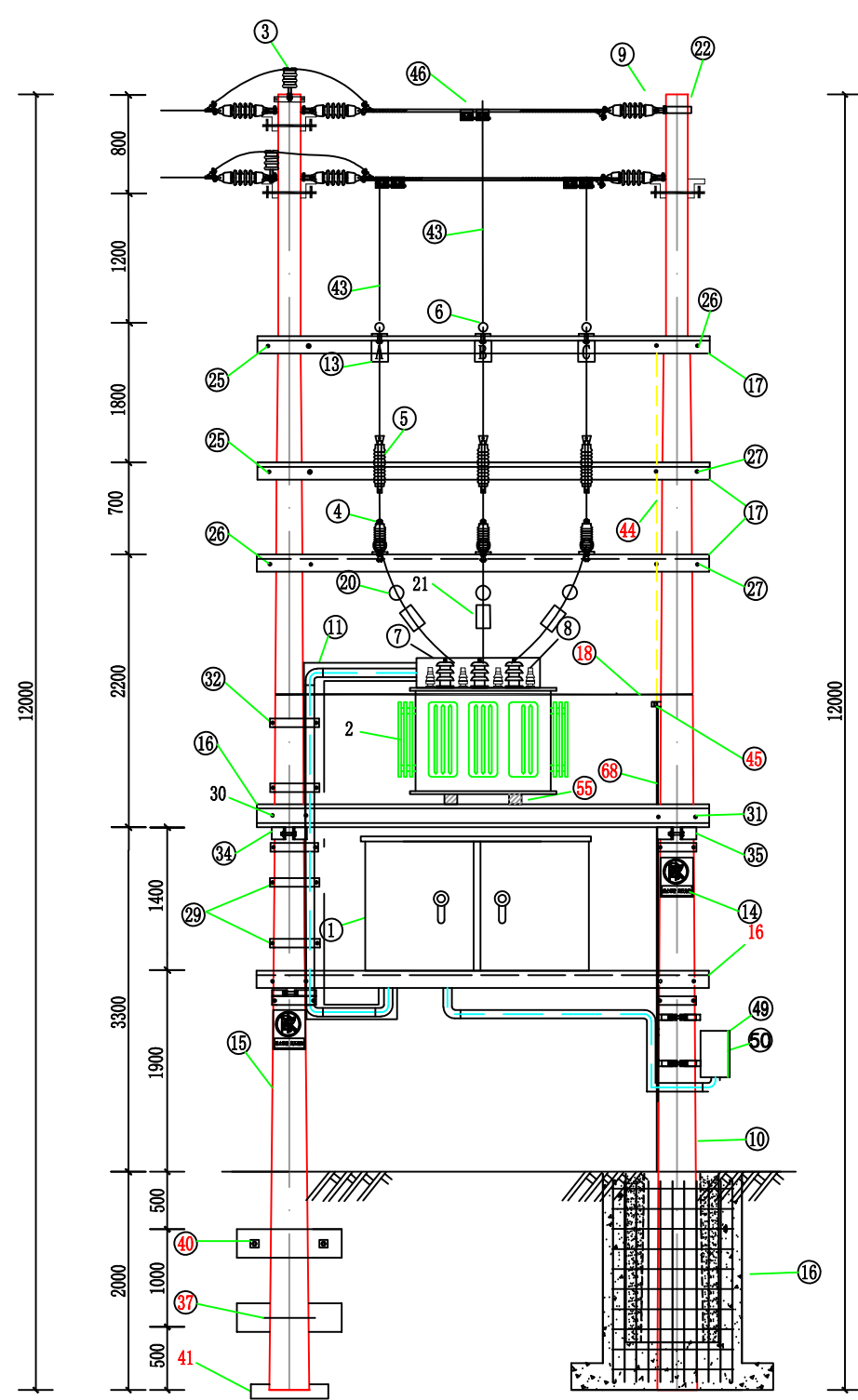
第五站

专业

水利工程

比例

日期



接地板与接地引下线大样图

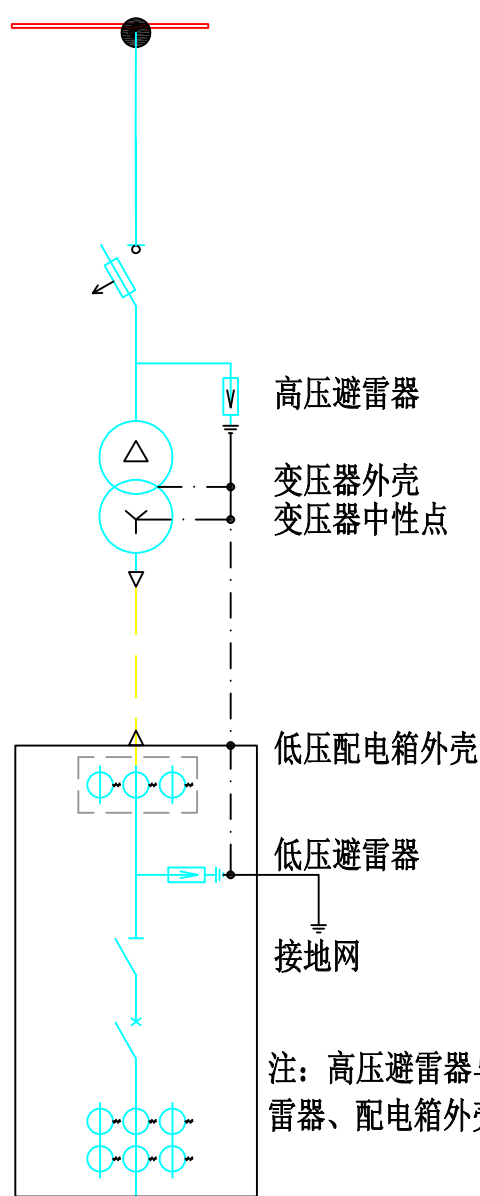
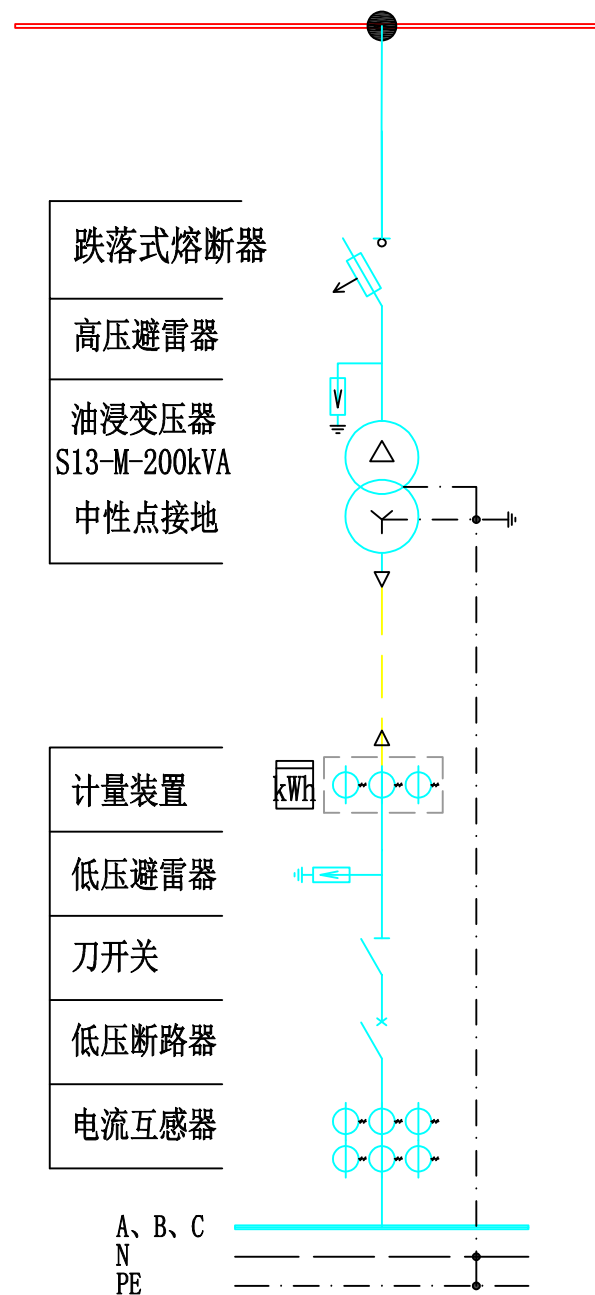
- 说明:
1. 本图适用于高供低计, 由10kV架空线接取电源的变压器台架安装; 以12米杆、12米杆组合为例。
 2. 变压器底座, 即横台槽钢面对地须保持高度不小于3米, 台架不得分跨人行道安装。
 3. 配变两侧要加“当心触电”警告牌2块, 挂于散热排管中下部。
 4. 变压器、避雷器、跌落式熔断器外露的带电部分安装绝缘外套。
 5. 水泥杆组合、杆顶装置及拉线按当地电力部门标准要求设定, 接地装置安装详见地网安装图。
 6. 要求地基承载力特征值为 $\geq 150\text{kPa}$, 若现场土质不满足要求, 需做地基处理。
 7. 材料表见下页。
 8. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-50。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D1-11
	图名	柱上变压器立面安装图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	

柱上变压器装置材料表					
编号	材料名称	材料规格	单位	数量	备注
1	低压配电箱		台	1	
2	油浸变压器	S13-M-200kVA	台	1	
3	柱式瓷瓶	PSQ-15T	个	3	
4	高压氧化锌避雷器	Y5WS-17/50TL	组	1	瓷质脱扣式避雷器
5	户外跌落式熔断器	RW10-10F/100A	组	1	熔丝15A
6	陶瓷横担	SQ-210	条	6	
7	计量装置防窃罩	全透明（三相）罩	个	1	
8	变压器低压侧铜端子	DT-240	只	8	
9	耐张绝缘子串	SL-15/70	串	9	
10	12米拔稍杆	Φ230×12000	根	1	
11	玻璃钢桥架	300*100	米	6	
12	高压横担	∠63×6×2000	根	6	
13	相序牌		张	3	
14	危险警示牌		张	2	
15	12米普杆	Φ190×12000	根	1	
16	槽钢横担	[140×60×3300	条	4	
17	角铁横担	∠6×65×65×3300	条	3	
18	热镀锌铁线	Φ4	米	40	
19	热镀锌铁线		米	40	
20	故障指示器		只	3	
21	接地挂环		只	3	
22	扁铁抱箍	-6×63Φ190	套	1	
23	杆顶配件连抱箍		只	1	
24	双支吊抱箍	6×50×Φ200	付	3	
25	U型抱箍	Φ16×200	付	2	
26	U型抱箍	Φ16×220	付	2	
27	U型抱箍	Φ16×240	付	2	
28	U型抱箍	Φ16×260	付	2	
29	U型抱箍	Φ16×300	付	2	
30	镀锌螺栓	Φ16×320	条	2	
31	镀锌螺栓	Φ16×340	条	2	
32	双合抱箍	6×50×Φ240	付	1	
33	双合抱箍	6×50×Φ280	付	1	
34	加劲抱箍	Φ240	付	1	
35	加劲抱箍	Φ280	付	1	
36	拔稍基础		座	1	
37	夹盘抱箍	Φ16×380（配12m杆）	付	8	
38					

柱上变压器装置材料表					
编号	材料名称	材料规格	单位	数量	备注
39	夹盘	250×1000	块	2	
40	方华司	-3×50×Φ18	只	4	
41	底盘	600×600	块	1	
42	低压架空绝缘导线	BLV-185mm2	米	40	变压器至配电箱
43	架空绝缘导线	JKLGYJ-70mm2	米	60	
44	接地圆钢	Φ16	米	10	
45	接地线夹		只	2	
46	C型线夹		只	6	
47					
48	扭力线耳		只	15	
49	计量表		只	1	
50	防窃表箱	不锈钢材料	个	1	
51	跌落式倾斜支架	15度	只	3	
52	避雷器支架	通用型	块	3	
53	中性凡士林		kg	0.2	
54	高压熔丝	15A	具	3	
55	槽钢	8×650	根	2	
56	台架警告牌	“高压危险，禁止攀爬”	块	2	
57	跨越平铁板	10×50×300	块	1	
58	镀锌螺栓	Φ16×30	条	8	
59	镀锌螺栓	Φ6×30	条	20	
60	镀锌螺栓	Φ16×40	条	15	
61	镀锌螺栓	Φ16×270	条	3	
62	镀锌螺栓	Φ16×250	条	2	
63	镀锌螺栓	Φ12×40	条	9	
64	镀锌螺栓	Φ16×290	条	2	
65	圆介子	Φ18	只	9	
66	圆介子	Φ14	只	9	
67	弹簧介子	Φ14	只	6	
68	圆钢	Φ16	条	1	

说明：
7. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》
CSG-2018-10YK-TB-51。



接地连接示意图

- 说明：
1. 本方案适用于业扩工程新装100~500kVA专用变压器用户。
 2. 专用变压器采用柱上安装，低压设户外柱上配电箱，配电箱外壳材质为304不锈钢，箱体防护等级不低于IP54。
 3. 供电方式为三相10kV单回电源，在架空线路上接取。
 4. 供电计量采用低压方式，计量装置安装在低压配电箱内，计量电流互感器精度为0.2S级。
 5. 变压器采用低损油浸式，一次侧采用三角形接法，二次侧采用星形接法，中性线为直接接地方式。
 6. 变压器设置高压跌落式熔断器保护。
 7. 低压接地系统采用TN-C-S方式，地网接地电阻要求不大于4欧姆。
 8. 低压配电箱母线为单母线形式，进出线开关选用断路器，低压出线回路数可根据实际使用容量进行配置设计。
 9. 配电箱低压接线配置图见柱上变压器低压配置接线图。
 10. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-03。

图 二



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称
图 名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

柱上变压器高低压系统图

专业负责
审 核

邓立伟
张 伟

校 核
设 计

胡 军
李 明

阶 段
专 业

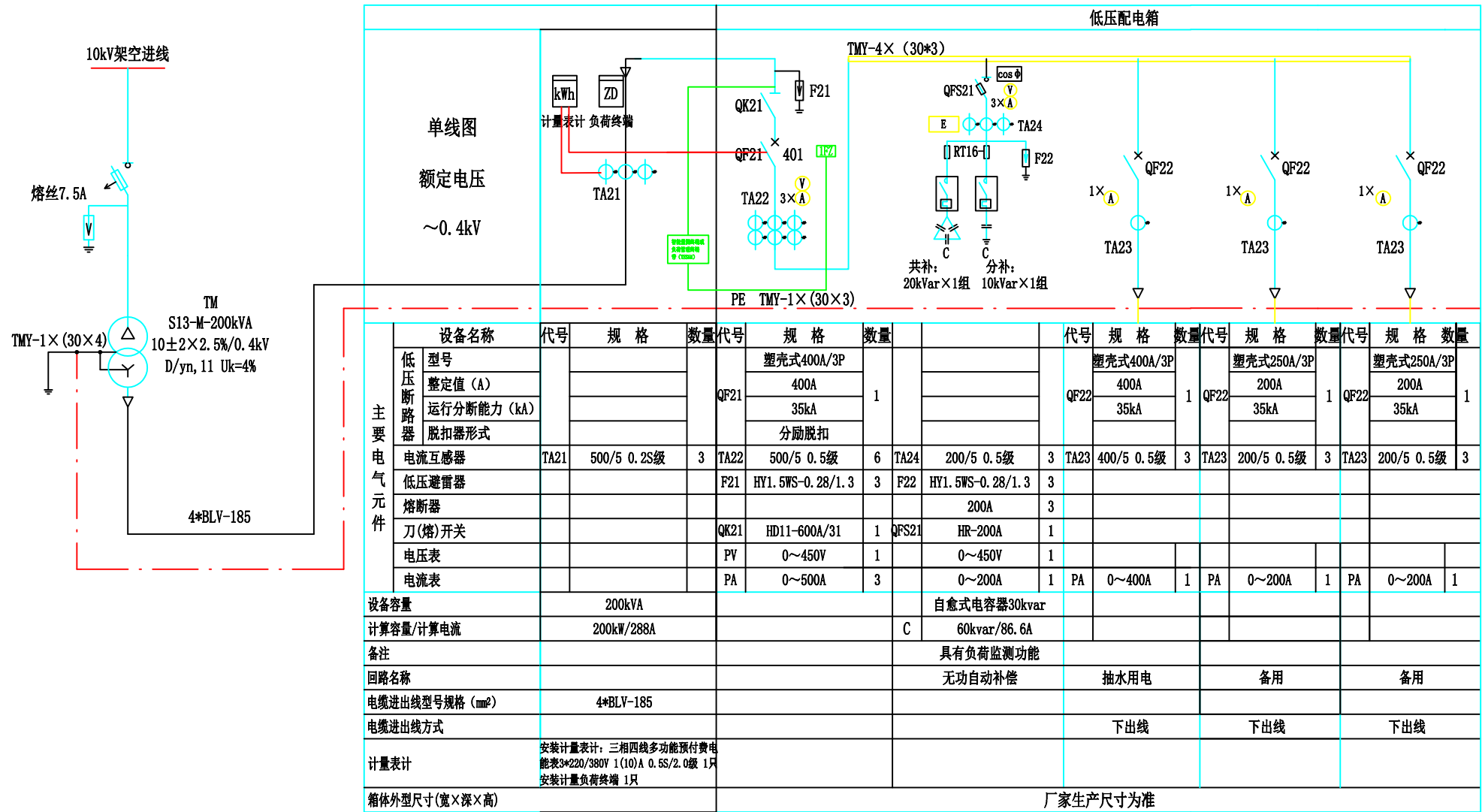
施工图
水 利 工 程

版 次
比 例

第 1 版
日 期

图 号

DL-D1-13



- 技术要求:
- 低压配电箱为户外柱上式安装设备,箱体材料采用304不锈钢,防护等级不低于IP54。
 - 箱内主母线采用铜排,箱底部配置PE保护线,并满足下进线、下出线要求。
 - 低压进线断路器,配置分励脱扣。低压断路器均不配置失压脱扣。
 - 低压无功补偿装置补偿容量为变压器容量的30%,即总容量30kVar(其中共补20kVar,分补10kVar),采用自愈式电容器,电容器需分组配手、自动投切且具有负荷监测功能。
 - 低压计量电流互感器安装在配电箱独立计量小室内,独立计量小室内计量装置二次需配供电部门专用接线盒,计量小室需配置供电部门专用铅封口。
 - 变压器中性点及所有电气设备金属外壳均需可靠接地,接地电阻不大于4欧姆。
 - 预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈,开关跳闸实现预付费功能。
 - 8本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-46。

- 说明:
- 本工程采用新型电力负荷管理系统建设方案:智能量测终端(带TESAM)+负荷管理分支装置+断路器(不支持DL/T645规约)。
- 本期工程变压器低压侧用电无保安负荷,低压进线总开关接入智能量测终端,智能量测终端(带TESAM)、负荷管理分支装置、断路器(不支持DL/T645规约),要求满足《南方电网公司新型电力负荷管理系统客户受电工程典型设计(试行)》的相关要求。
 - 低压进线侧总断路器,应具备分励脱扣和辅助触点,其中分励脱扣器的电压宜为AC220V。
 - 终端设备电源应选择低压母线上取电。智能量测终端接入低压进线总开关401,实现401开关跳闸。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

专业负责

邓立伟

校核

胡明

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D1-14

图名

柱上变压器低压配置接线图

审核

张纪

设计

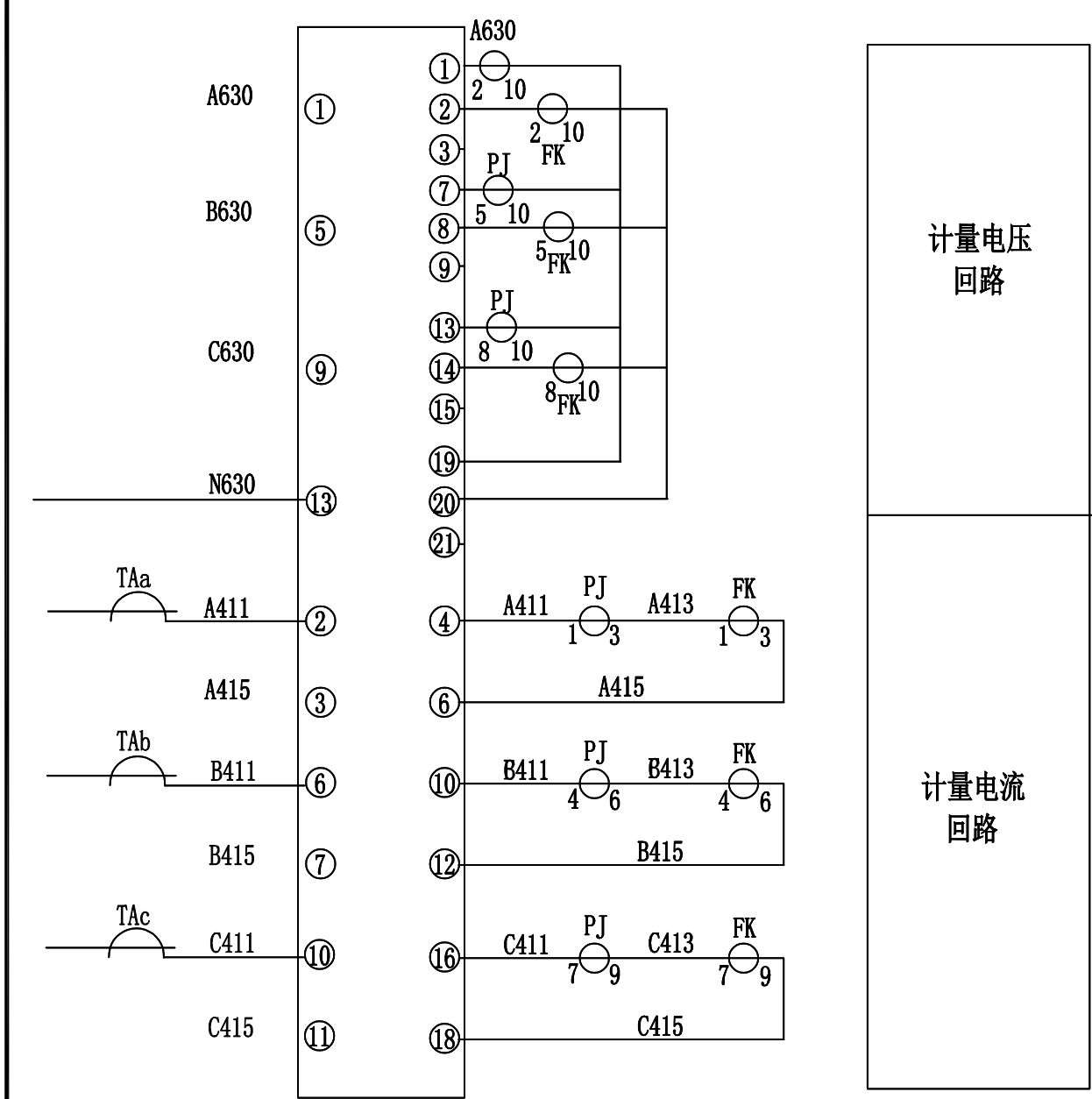
第五站

专业

水利工程

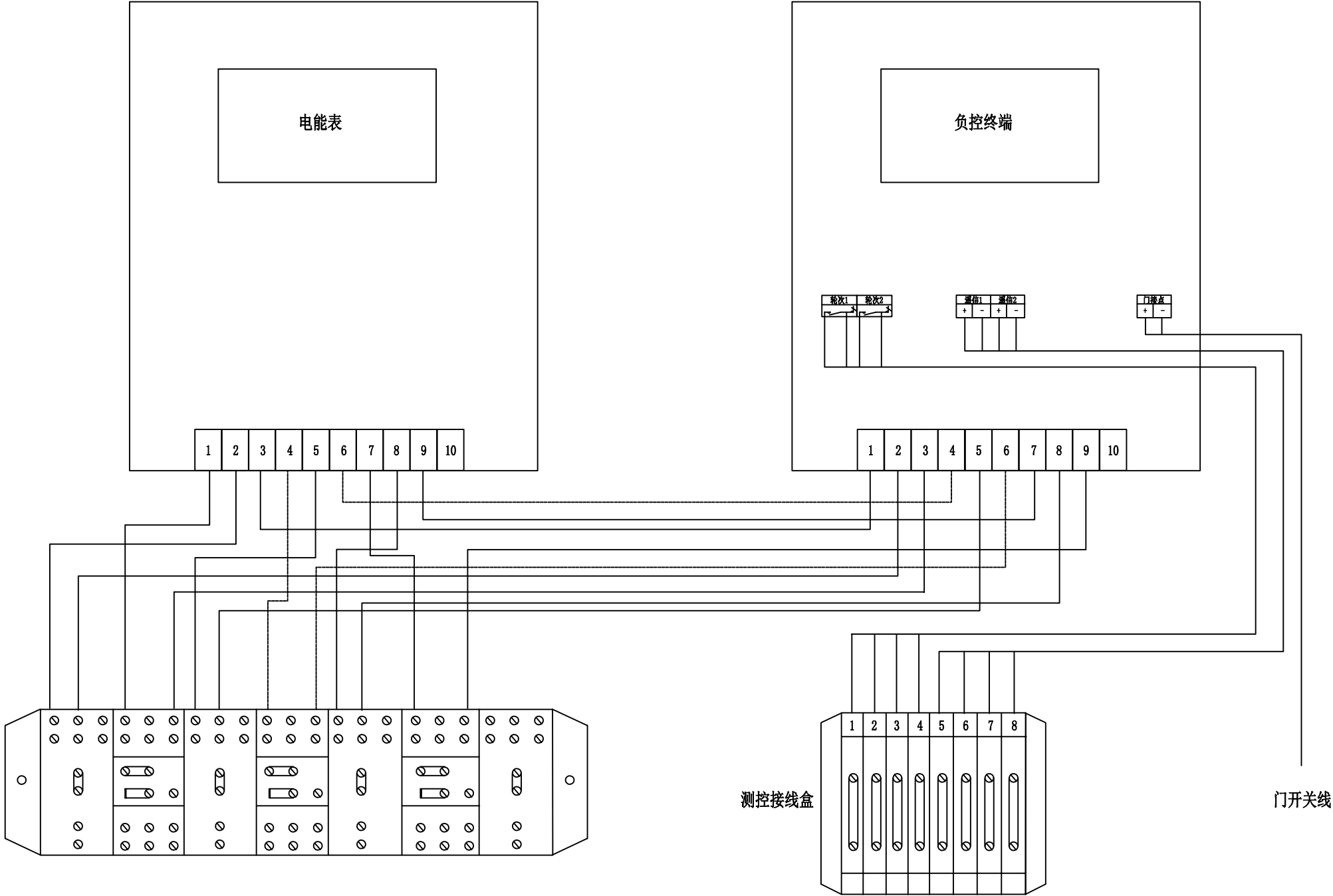
比例

日期



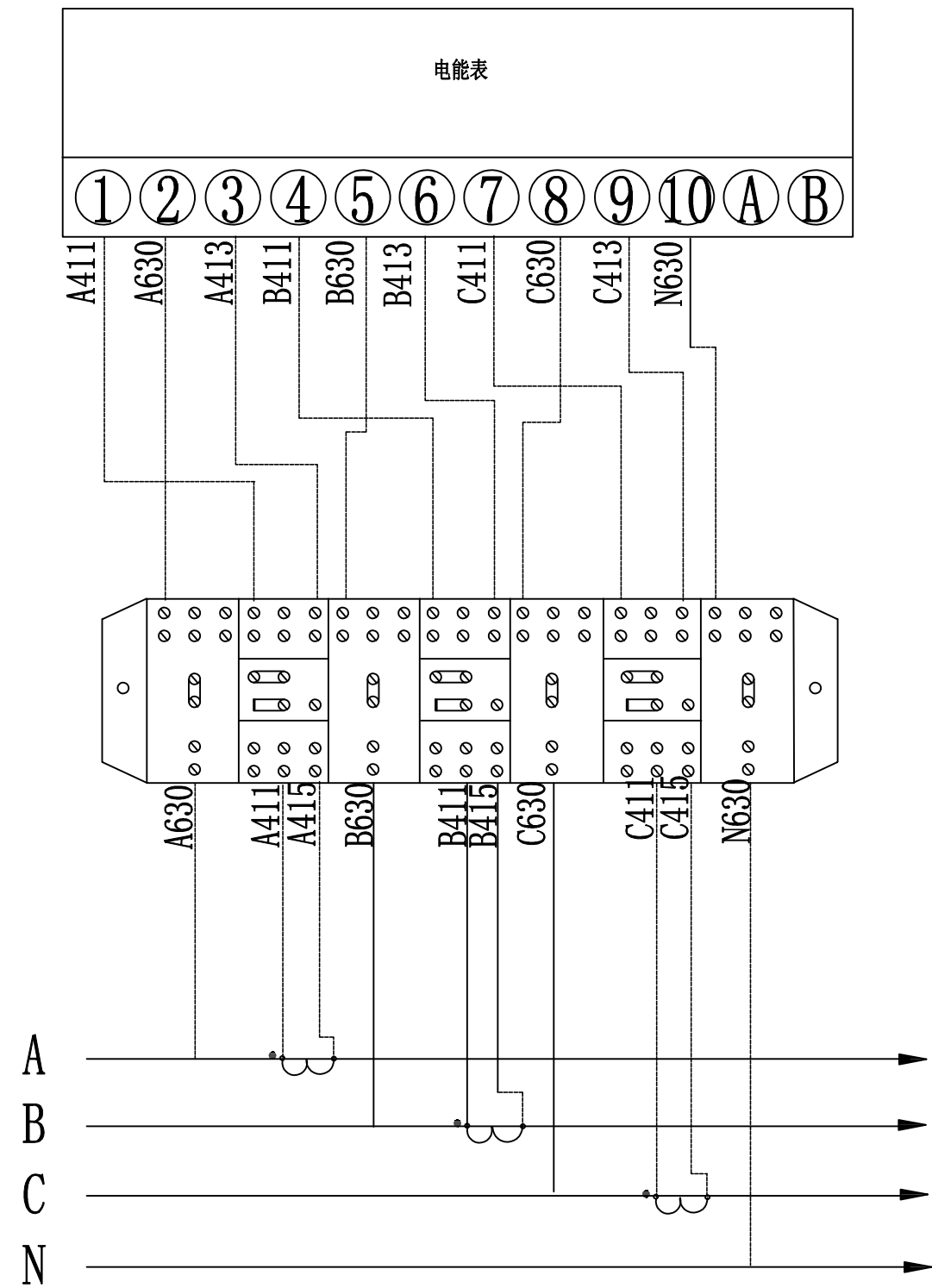
接线说明:1. 电压、电流回路A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红色线，中性线应采用浅蓝色线，接地线为黄绿双色。
2. 电流、电压二次回路应采用单芯绝缘铜导线；电流二次线截面不小于4mm²，电压二次线截面不小于2.5mm²。
3. 二次接线有清晰的标号套，标明回路和走向，标号符合图纸要求。
4. 预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈，开关跳闸实现预付费功能。
5. 本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-01。

序号	标号	名称	型号规格	数量	备注
1	PJ	电能表		1	
2	JX	试验接线盒		1	
3	TAa, TAb, TAc	电流互感器		3	



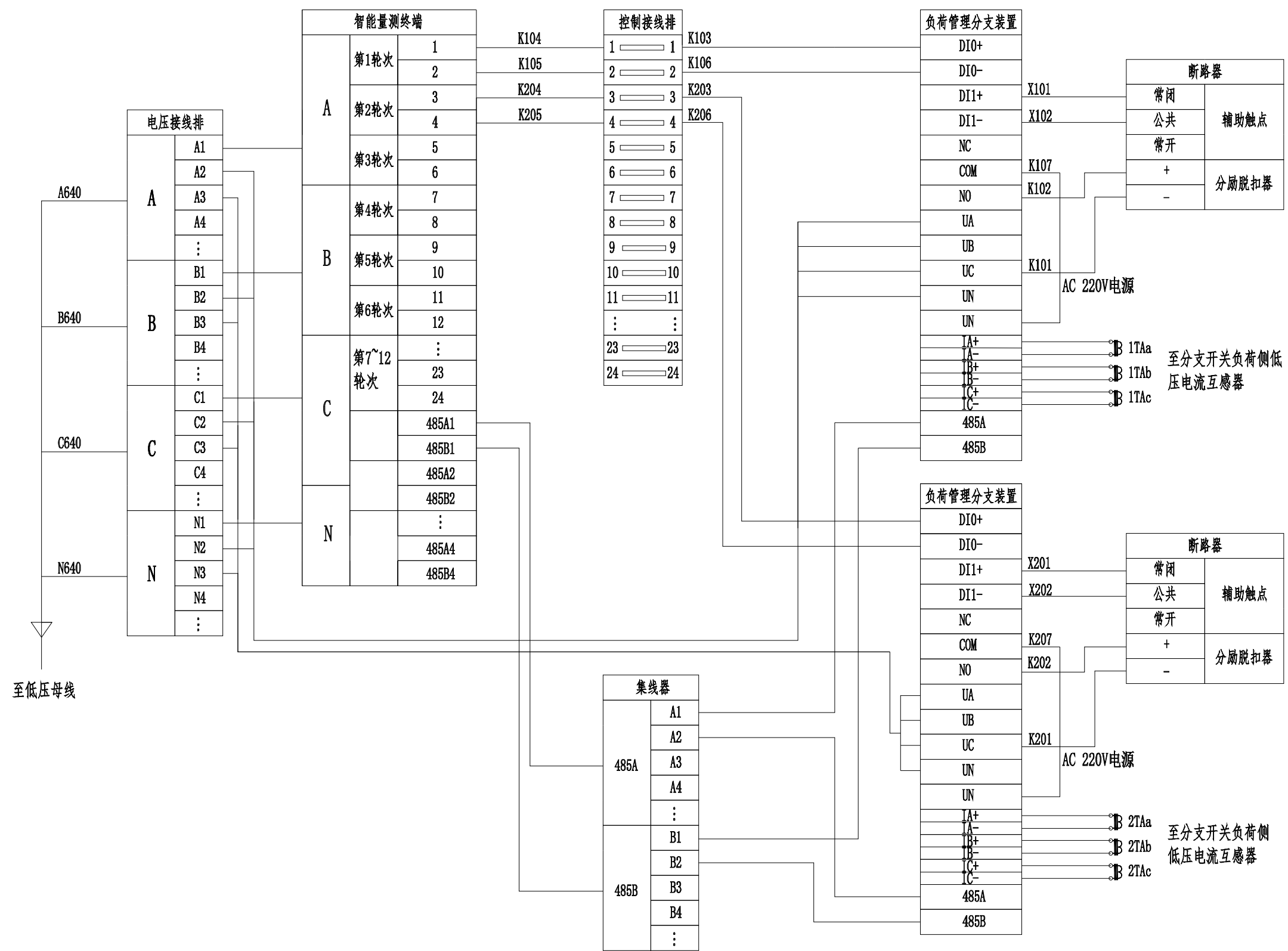
说明：
1、本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-02。
2、预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈，开关跳闸实现预付费功能。

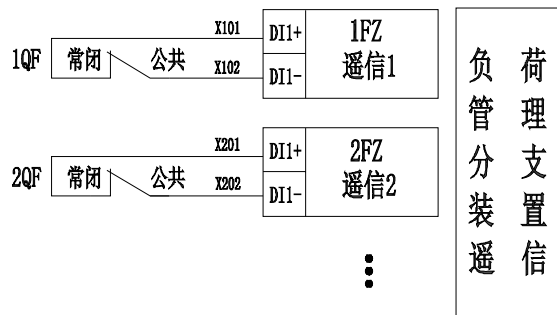
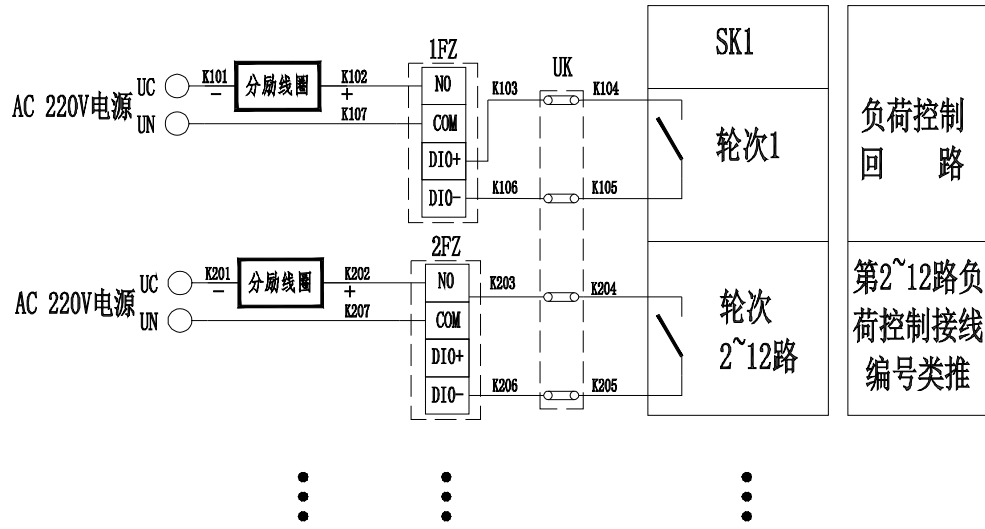
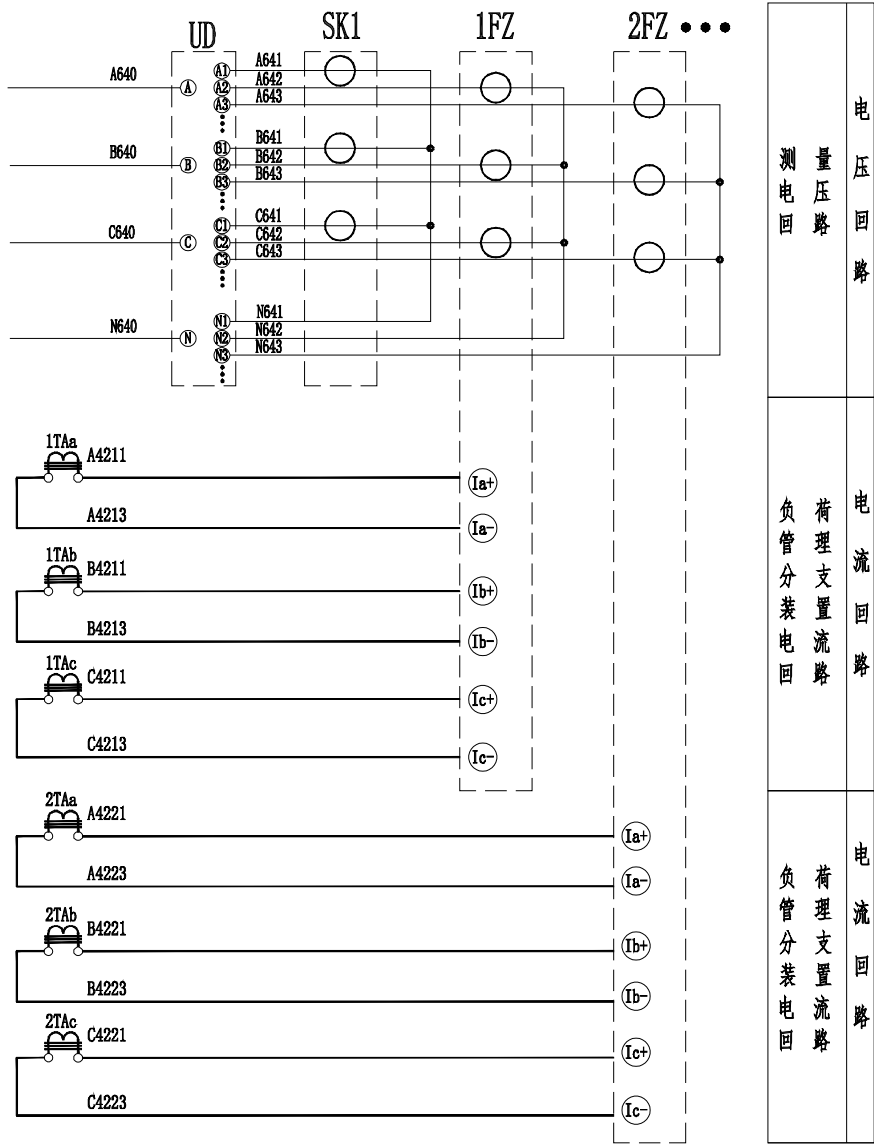
 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D1-16
	图名	高供低计方式计量室端子接线图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



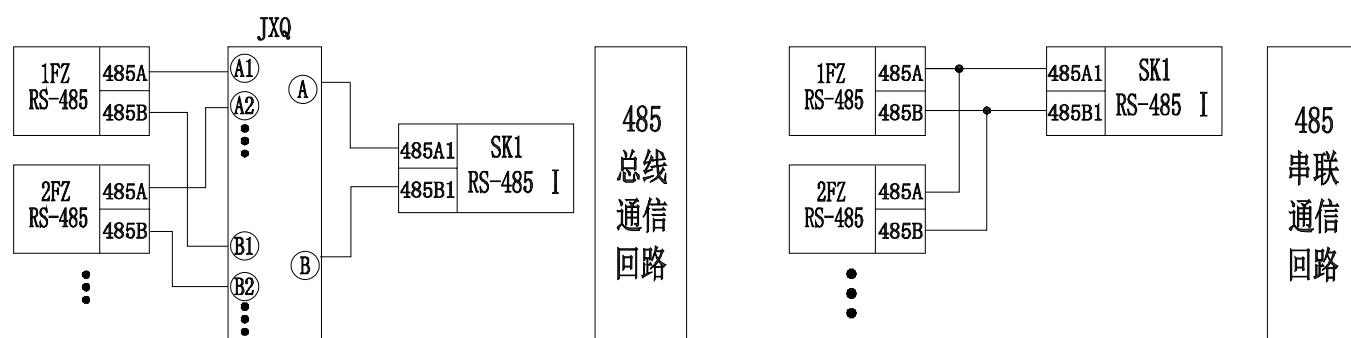
A相电流互感器二次线进线采用黄色，出线采用黄花色。
B相电流互感器二次线进线采用绿色，出线采用绿花色。
C相电流互感器二次线进线采用红色，出线采用红花色。
本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-03。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D1-17
	图名	三相四线电能表接入方式	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	

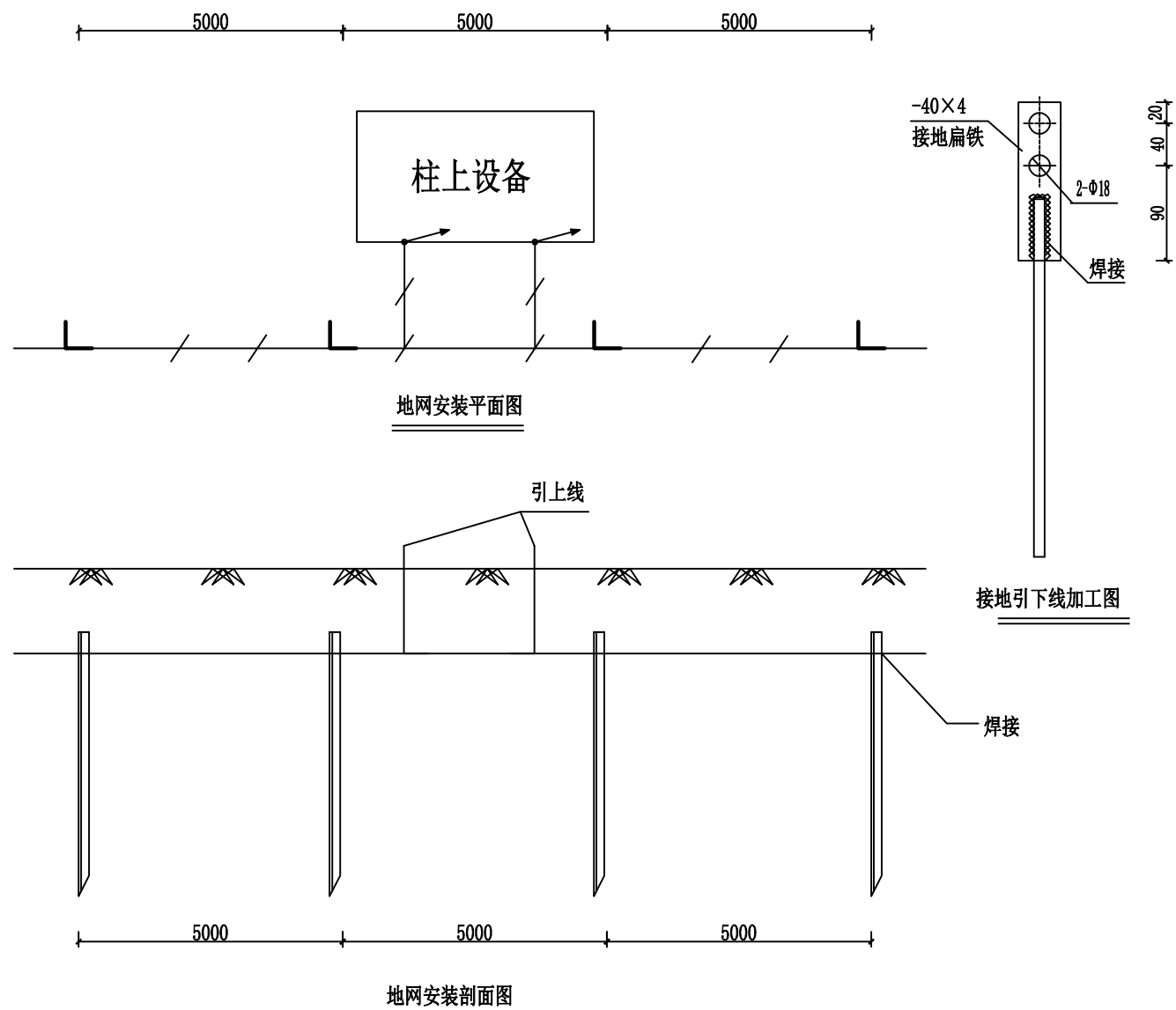




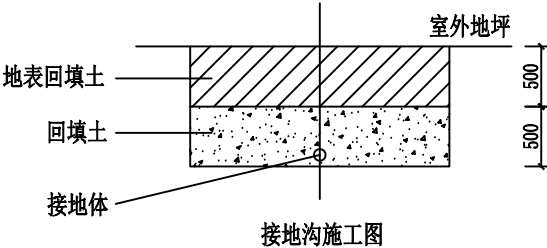
接线说明：
1、二次接线有清晰的符号套，标明回路和走向，符号符合图纸要求。
2、二次回路的A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红颜色线，中性线应采用蓝色线，接地线采用黄绿线。
3、电源及测量用电压回路导线：应采用铜质单芯导线，导线截面积不小于2.5mm²。
4、测量用电流二次回路导线：电流互感器二次电流回路的电缆芯线截面的选择，应按电流互感器的额定二次负荷计算确定，对一般测量回路，当二次电流为5A时，不宜小于4mm²，二次电流为1A时，不宜小于2.5mm²，当二次电流小于1A时，按电流互感器的额定二次负荷计算确定。
5、控制电缆：导线截面积不小于2×1.5mm²。接线端子以设备实际标注为准。
6、信号电缆：导线截面积不小于2×1.5mm²。接线端子以设备实际标注为准。
7、RS-485线：导线截面积不小于2×0.75mm²。接线端子以设备实际标注为准。
8、电源及测量用电压回路导线、测量用电流二次回路导线、控制电缆、信号电缆、RS-485线应选用铜质电缆，向外引出时，可采用铠装屏蔽电缆或加装PVC管保护。



7	TAa、TAb、TAc	低压电流互感器		按实际	
6	1QF、2QF	断路器		按实际	
5	1FZ、2FZ	负荷管理分支装置		按实际	
4	JXQ	集线器		按实际	
3	UD	电压接线排		按实际	
2	UK	控制接线排		按实际	
1	SK1	智能量测终端		按实际	
序号	符 号	名 称	型 号	数 量	备 注

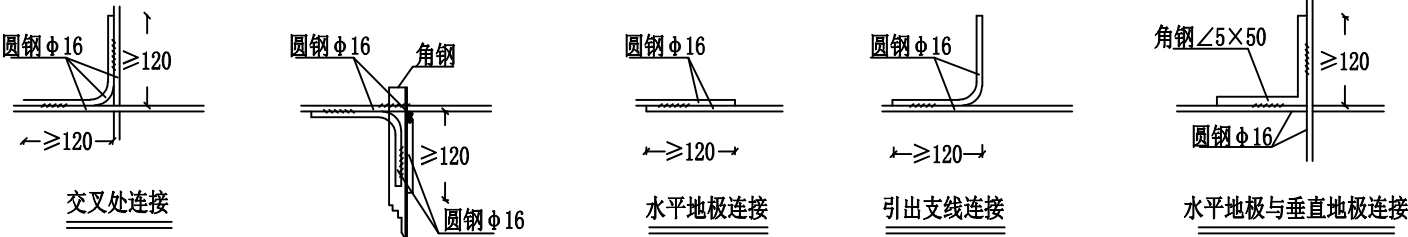


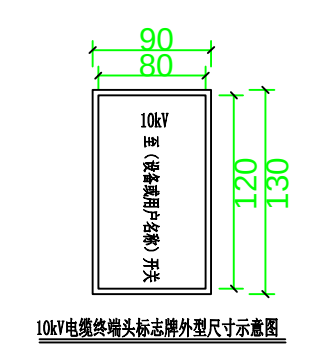
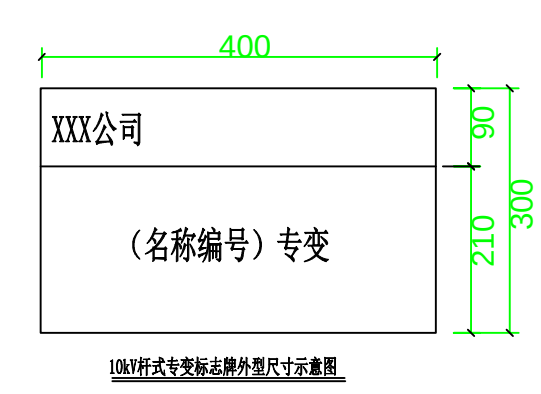
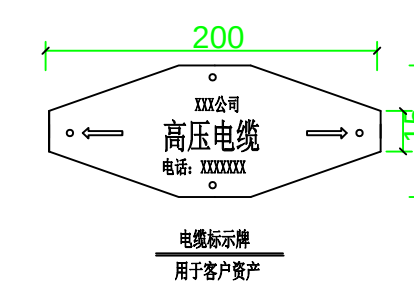
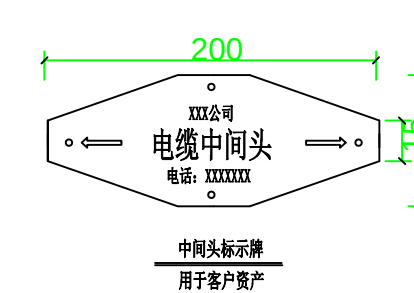
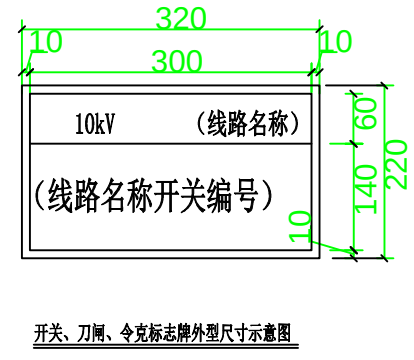
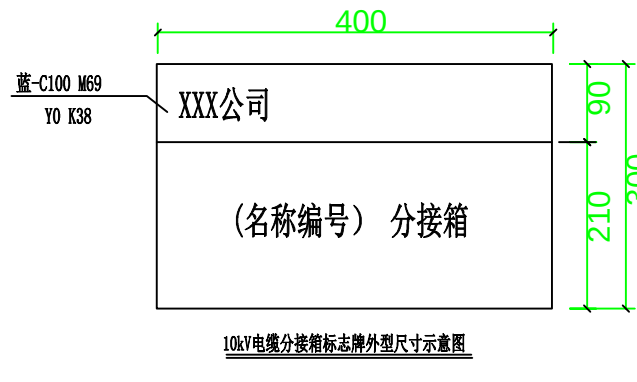
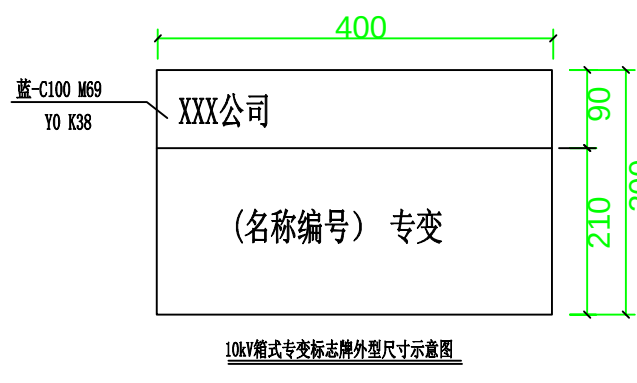
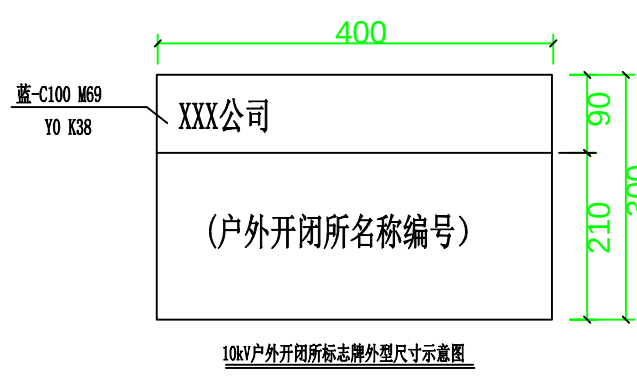
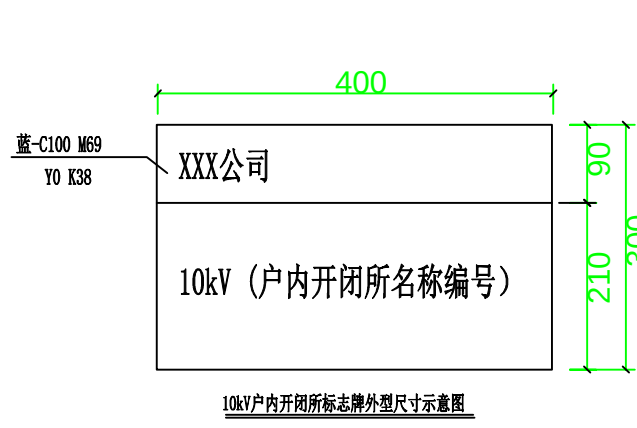
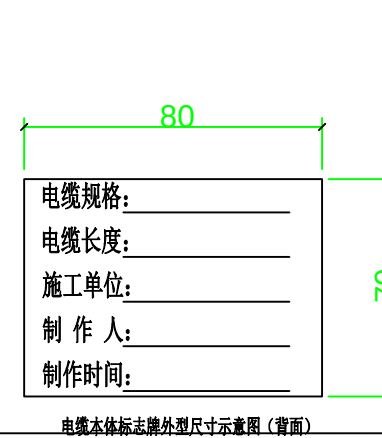
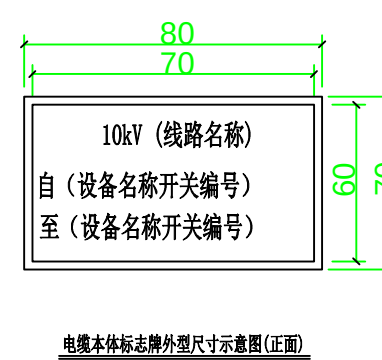
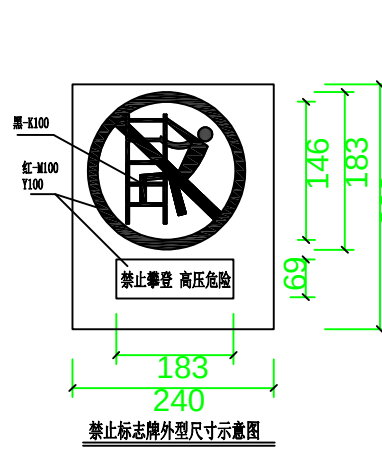
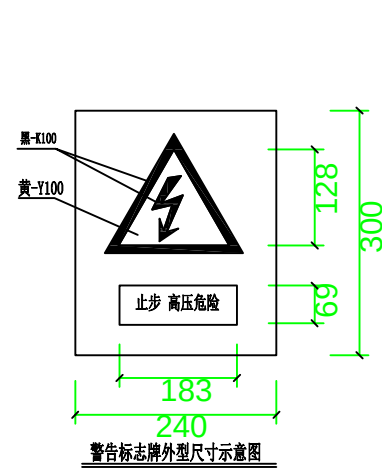
- 说明:
- 柱上变压器地网接地电阻100kVA以下要求不大于10欧, 100kVA及以上不大于4欧。拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻小于100欧. 米时, 计算接地电阻满足要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低防雷接地网的接地电阻:
 - 加大地网范围。
 - 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式或深钻式接地极。
 - 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。
 - 可换土。
 - 在高腐蚀、高污染地区, 可采用铜包钢接地极替换原镀锌角钢接地材料布设地网。
 - 水平地极埋深为室外地坪下不小于0.8米, 至地面设备构架用 $\phi 16$ 圆钢引出。
 - 水平接地极驳接点, 水平与垂直地极连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于120毫米, 焊缝厚度不小于8毫米, 焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
 - 所有焊接驳口采用连接双面焊。
 - 钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后, 按图纸要求回填砂质粘土, 然后洒水夯实。
 - 引出地面的 $\phi 16$ 圆钢必须引至台架杆边, 两个接地引线桩分别与变台工作接地(变压器中性点)和保护接地(设备构架)采用螺栓连接。
 - 接地体交叉连接处要焊接成圆弧形。
 - 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-45。



材料表

符号	名称	规格	单位	数量	备注
└	角钢垂直地极	$\angle 50 \times 5$, $L=1.5M$	条	30	热镀锌
—	接地圆钢	$\phi 16$	米	125	热镀锌
—	圆钢引出线	$\phi 16$, $L=3M$	条	2	热镀锌
—	接地扁铁	$-40 \times 4 \times 150$	条	2	热镀锌





设计说明

- 1、图示长度单位为mm。
- 2、标志牌的字体一律采用黑体加粗，蓝颜色为：企业标准色C100 M69 Y0 K38。红色为C100 Y100。
- 3、标志牌中的中国南方电网标志应满足《中国南方电网视觉识别系统管理手册》规定；设备名称、编号、字体大小根据设备名称编号的字数作相应调整。以清晰美观为原则。当因设备外形原因，以下标志牌尺寸不适合部分设备时，在清晰美观的原则下允许更改标志牌尺寸。
- 4、非局属产权的设备，（包括未移交的一户一表小区配变）标志牌可参照执行，但应取消相应中国南方电网标志，供电局名称和供电服务热线内容。
- 5、硬质标志牌的制作可采用搪瓷牌或将印制好的反光膜粘贴在环氧树脂板或搪瓷牌上作为设备标志牌。临时标志牌可采用油漆喷涂方式。
- 6、土建开闭所设标志牌的材料采用厚度3mm拉丝不锈钢板，工艺为表面文字蚀刻，烤漆入色，或用反光膜制作标志牌。标志牌一般安装在开关站的大门左侧门上（建筑物），底端距地1600mm为宜。
- 7、户外开闭所的标志牌可用反光膜制作，粘贴在开闭所左侧柜门外的合适位置。
- 8、电缆分接箱标志牌可用反光膜制作，粘贴在分接箱外，可按便于查看、美观的原则进行粘贴。
- 9、箱变的标志牌可用反光膜制作，粘贴在箱变左侧柜门外的合适位置。
- 10、户外杆上公变标志牌彩硬质标志牌，安装固定在变压器器身中部，面向主巡回检查线路。
- 11、10kV电缆终端头标志牌内容包括：电压等级、对侧设备名称。标志牌可直接喷涂乃反光膜制作粘贴于电缆保护管、夹，应方便运行人员巡视察看。用油漆喷涂时采用黑色。
- 12、电缆井、电缆沟、隧道中的电缆线路应设标志牌。标志牌采用电缆标示牌刻字机双面刻制，尺寸可根据配套塑料标志牌更改。
- 13、设备标志牌安装位置：变压器悬挂在器身中部、箱变、环网柜、分电箱悬挂在壳体适当位置（以不影响体开合为宜），面向主巡视检查路线；柱上开关、刀闸、跌落式熔断器安装在所在杆上，安装高度底边宜距地面4-5m，应不妨碍上下杆塔。
- 14、在高压危险禁止通过的过道上，室外带电设备构架及室外带电设备固定围栏上悬挂如图所示的南方电网公司的警告标志牌，标志牌的尺寸大小和材料按南方电网公司《安健环标准汇编》规定制。

土桥村委下屋村新建1×200kVA抽水专变配电



卷册图纸目录

第 1 页
共 1 页

施工阶段

第 1 卷第 1 册概算书 本

主要设计人

[illegible]

设计说明

一、设计依据

- 1、用户设计委托书及广西电网有限责任公司桂林供电局供电方案协议。
- 2、国家相关设计规范和规定。
- 3、相关合同要求。
- 4、本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》2018。

二、工程规模

- 1、工程地点：本工程位于桂林市土桥村委下屋村，客户本期增容1台S13-M-200kVA变压器，用于下屋村抽水用电，安装方式为柱上变压器安装方式。
- 2、电压等级及线路基本走向：本工程电压等级为10/0.4kV，10kV潮南圩线上大道支46号T接，经架空绝缘导线接至变压器。
- 3、计量方式：采用高供低计计量方式，安装负荷管理终端。低压侧设置总计量装置一套，安装在低压进线侧，配置一块三相四线预付费电能表3*220/380V 1(10)A 1.0S/2.0级；配置三只CT，电压等级0.66kV、CT 变比 500/5 0.2S 级；执行农业生产1-10kV电价。

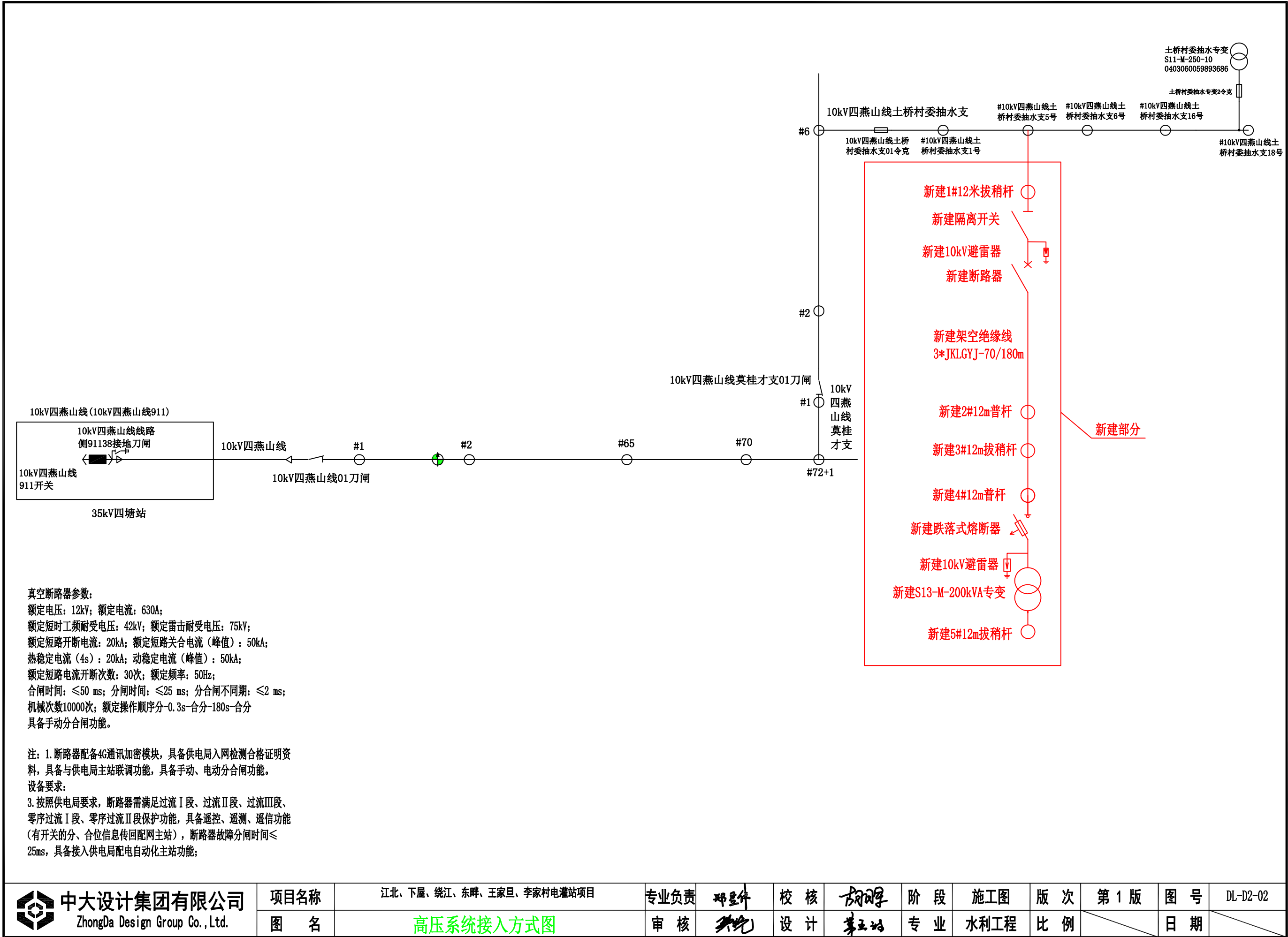
三、设计范围：

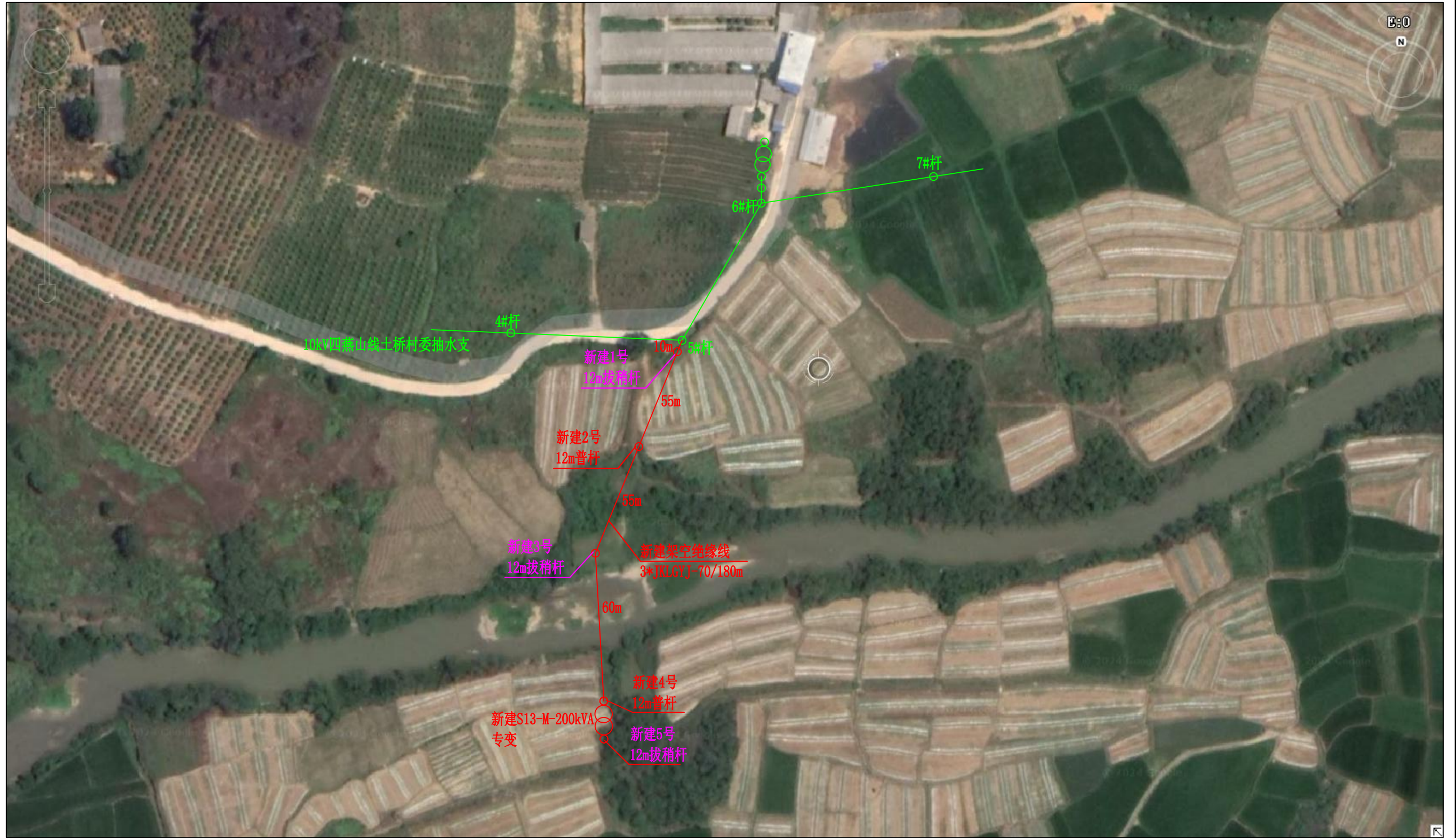
- 1、电气部分：本工程设计范围从电源接入点至新建变压器及相关接地网安装、设备调试等。
- 2、施工完毕后，由施工单位根据广西电网有限责任公司桂林供电局的要求完善线路编号。
- 3、用户用电负荷统计表及电气设备分布图。

四、验收按国家现行《电气装置安装工程施工及验收规范》进行验收。

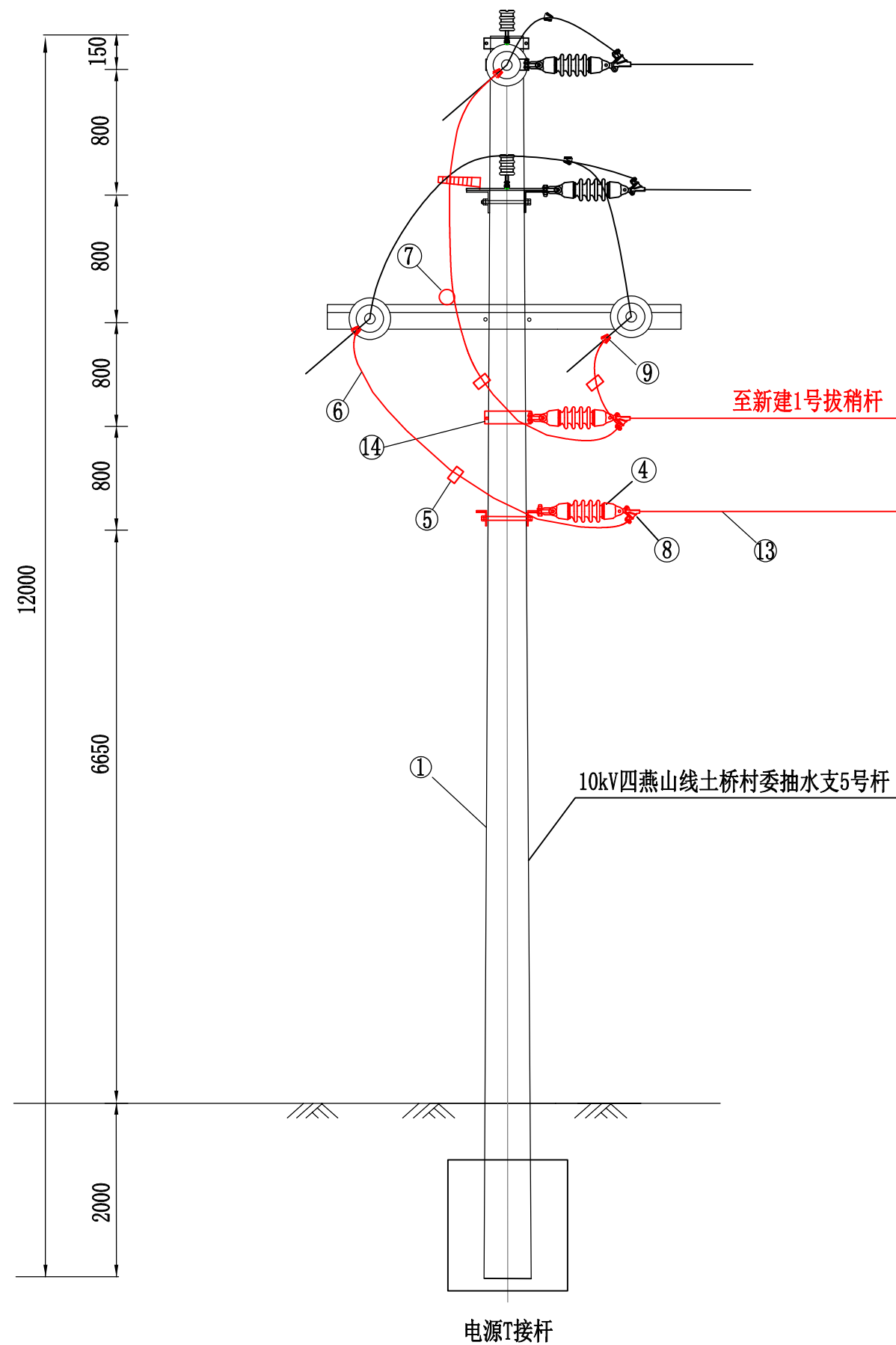
五、设计图纸未详尽之处，按国家现行规程规范执行。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D2-01
	图名	设计说明书	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	





 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D2-03
	图名	线路走向平面图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	

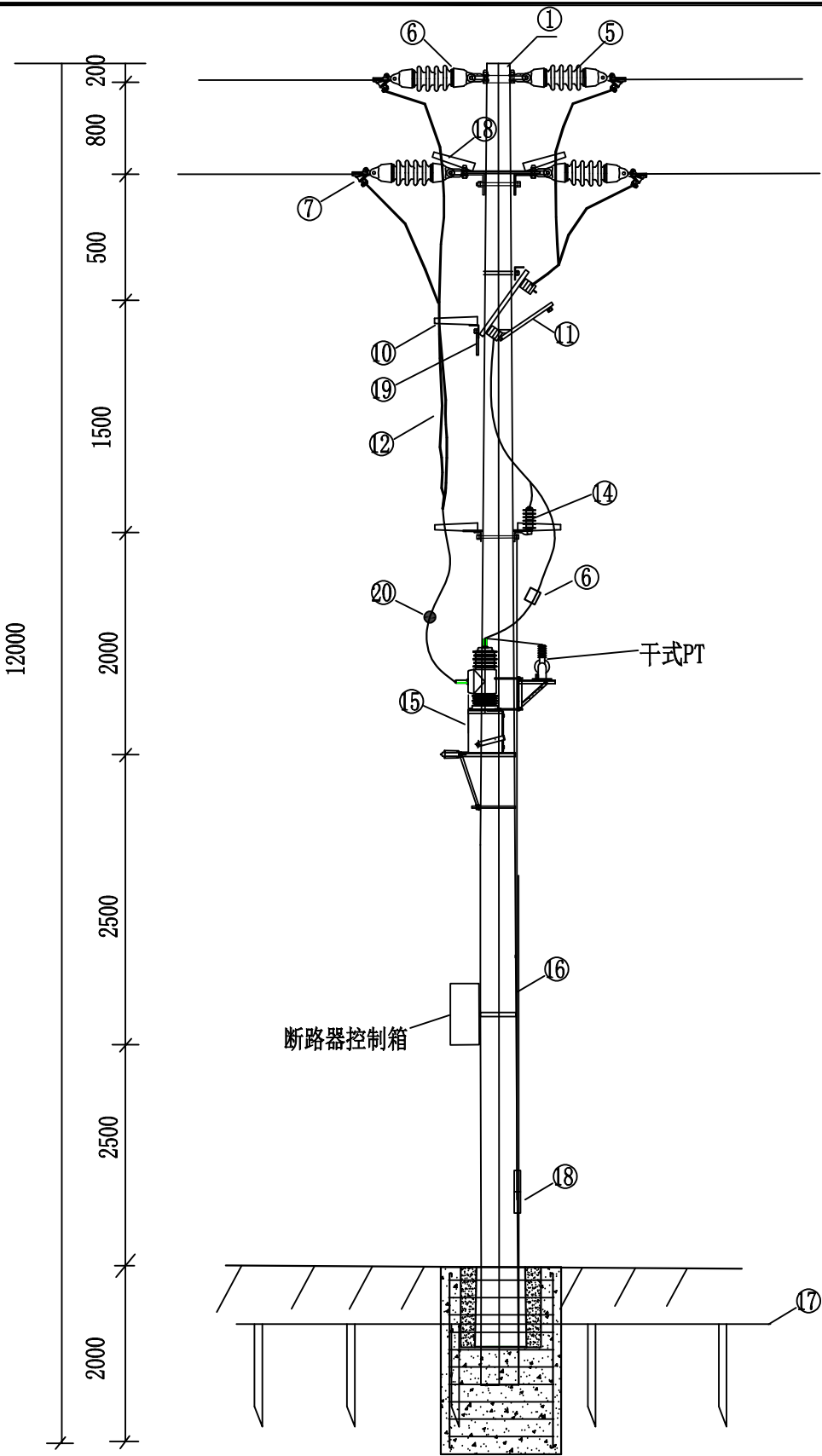


材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆		基	1	原杆
2	高压横担	∠63×6×2000	条	1	
3	对收螺栓	M16×350	套	4	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	3	
5	接地挂环		只	3	
6	架空绝缘线	JKLGYJ-70	米	30	
7	陶瓷横担	SC-210	根	4	
8	耐张线夹	NXL-50	只	3	
9	安普线夹		只	3	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ230	套	1	
11	螺栓	M16×80	套	4	

说明:

- 所有铁附件均需热镀锌。
- 铁附件需放样后，再成批加工。
- 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
- 本杆型基础适用于地基承载力大于等于 150kN/m^2 的土质。



说明:

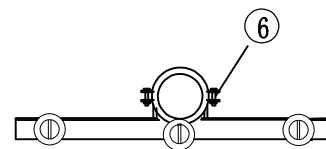
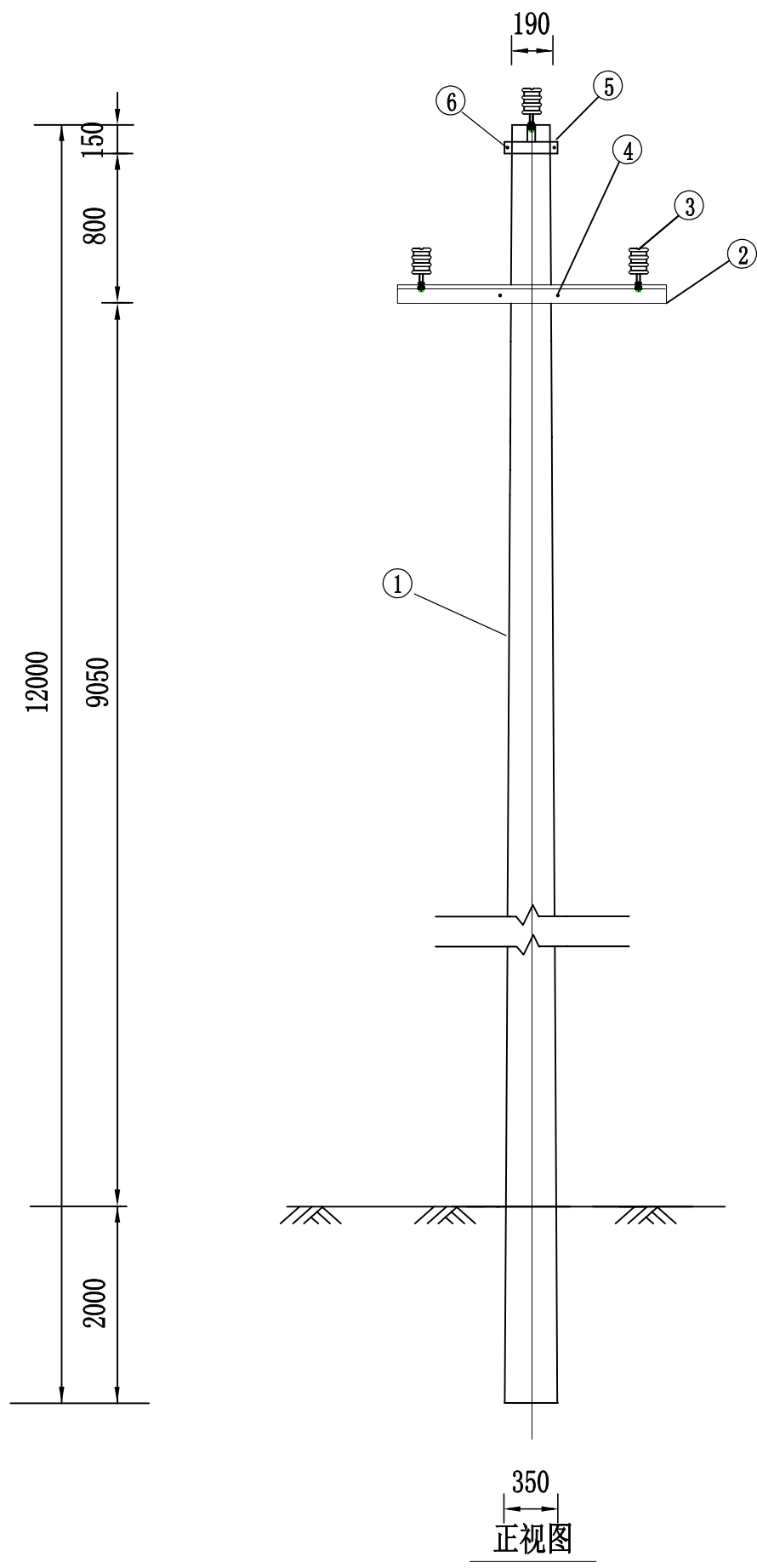
1. 所有铁附件均需热镀锌。
2. 铁附件需放样后, 再成批加工。
3. 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
4. 本杆型基础适用于地基承载力大于等于 150kN/m^2 的土质。

真空断路器参数:
额定电压: 12kV; 额定电流: 630A;
额定短时工频耐受电压: 42kV; 额定雷击耐受电压: 75kV;
额定短路开断电流: 20kA; 额定短路关合电流 (峰值): 50kA;
热稳定电流 (4s): 20kA; 动稳定电流 (峰值): 50kA;
额定短路电流开断次数: 30次; 额定频率: 50Hz;
合闸时间: $\leq 50\text{ ms}$; 分闸时间: $\leq 25\text{ ms}$; 分合闸不同期: $\leq 2\text{ ms}$;
机械次数10000次; 额定操作顺序分-0.3s-合分-180s-合分
具备手动分合闸功能。

注: 1. 断路器配备4G通讯加密模块, 具备供电局入网检测合格证明资料, 具备与供电局主站联调功能, 具备手动、电动分合闸功能。
设备要求:
3. 按照供电局要求, 断路器需满足过流 I 段、过流 II 段、过流 III 段、零序过流 I 段、零序过流 II 段保护功能, 具备遥控、遥测、遥信功能 (有开关的分、合位信息传回配网主站), 断路器故障分闸时间 $\leq 25\text{ms}$, 具备接入供电局配电自动化主站功能;

架空故障指示器参数:
电压等级: $\geq 6\text{kV}$; 适用导线电流 $\leq 100\text{A}$;
适用导线线径: $25\text{mm}^2 \sim 400\text{mm}^2$;
动作响应时间: $0.02\text{s} \leq T \leq 3\text{s}$;
静态功耗: $\leq 10\text{uW}$; 动作复位时间: 6、12、24小时可选;
使用环境温度: $-40^\circ\text{C} \leq T \leq +75^\circ\text{C}$;
动作次数: ≥ 3000 次; 重量: 400g

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	$\phi 230 \times 12000$	基	1	
2	角铁横担	$\angle 63 \times 6 \times 2000$	根	6	
3	角铁横担	$\angle 63 \times 6 \times 1700$	根	2	
4	双头螺栓	M16 $\times$ 350	条	12	
5	单悬挂耐张绝缘子串	SL-15/70	个	6	
6	接地挂环		个	3	
7	耐张线夹	NXL-70	只	6	带聚氯乙烯绝缘罩
8	扁铁抱箍	-6 $\times$ 63 ϕ 230	套	1	
9	U型抱箍		只	2	
10	陶瓷横担	SQ-210	个	14	
11	隔离开关	GWGCD-12/630A	组	1	
12	架空绝缘线	JKLGYJ-70	米	60	
13	扭力线耳	BLMT-25/95	个	24	
14	10kV避雷器	Y5WS-17/50TL	组	1	瓷质脱扣式避雷器 器非复合脱扣式
15	真空断路器	12kV/630A-20kA/3S	套	1	配备4G通讯加密模块 具备桂林供电局入网检测合格证明资料 具备与桂林供电局主站联调功能 具备手动、电动分合闸功能
16	接地扁钢	-50*5	米	10	
17	杆上设备接地网		套	1	接地网电阻不大于4欧
18	铁并钩线夹	JBB-1	只	2	
19	相序牌		块	3	
20	故障指示器		只	3	
21	成套断路器支架		套	1	
22	拔稍基础		座	1	
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					



俯视图

正视图

材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12m普杆	Φ190×12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	1	
3	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	必要时安装FBC-12/5型防雷电缘子
4	U型抱箍	16×210	付	1	
5	单顶抱箍	Φ190	套	1	
6	螺栓	M16×80	套	2	
7	圆垫片	φ16.5	片	7	
8					
9					

- 说明：
1. 所有铁附件均需热镀锌。
 2. 铁附件需放样后，再成批加工。
 3. 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
 4. 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m²的土质。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

专业负责

邓昱伟

校核

胡明军

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D2-06

图名

12米普杆组装图

审核

张纪

设计

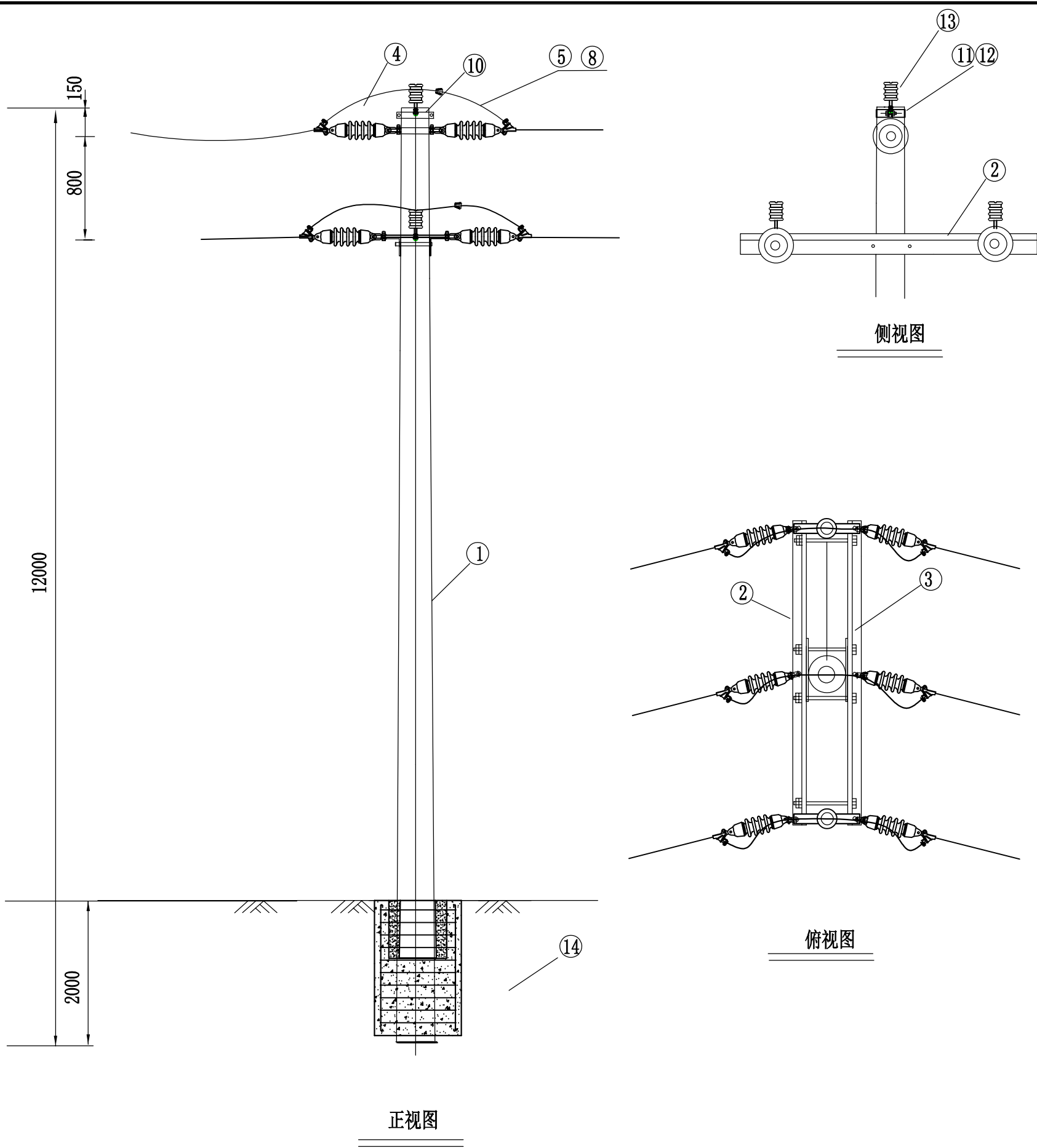
第五站

专业

水利工程

比例

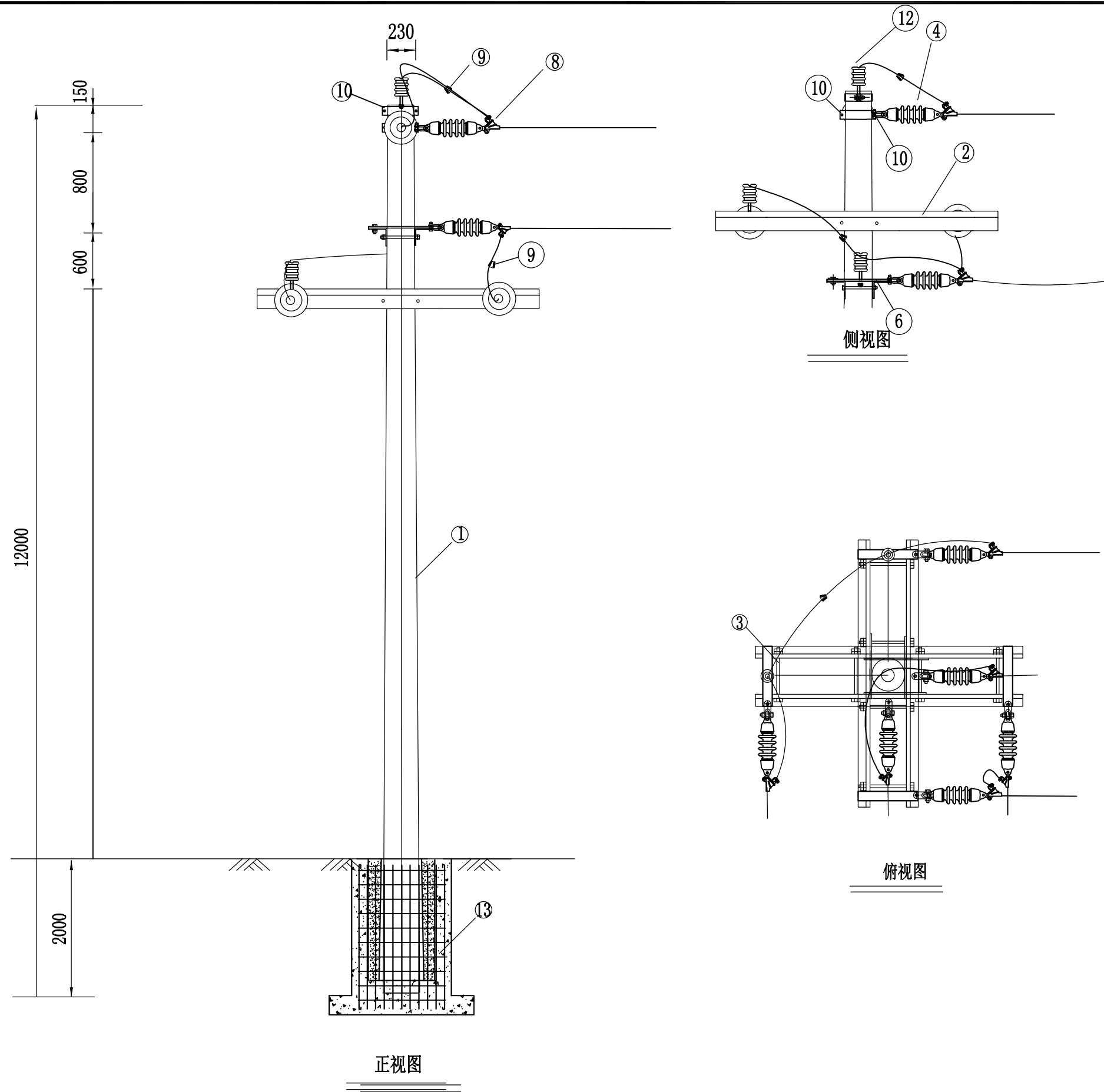
日期



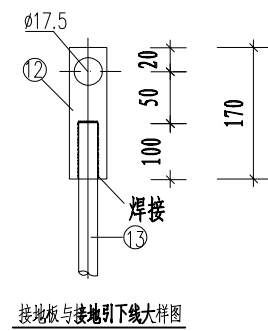
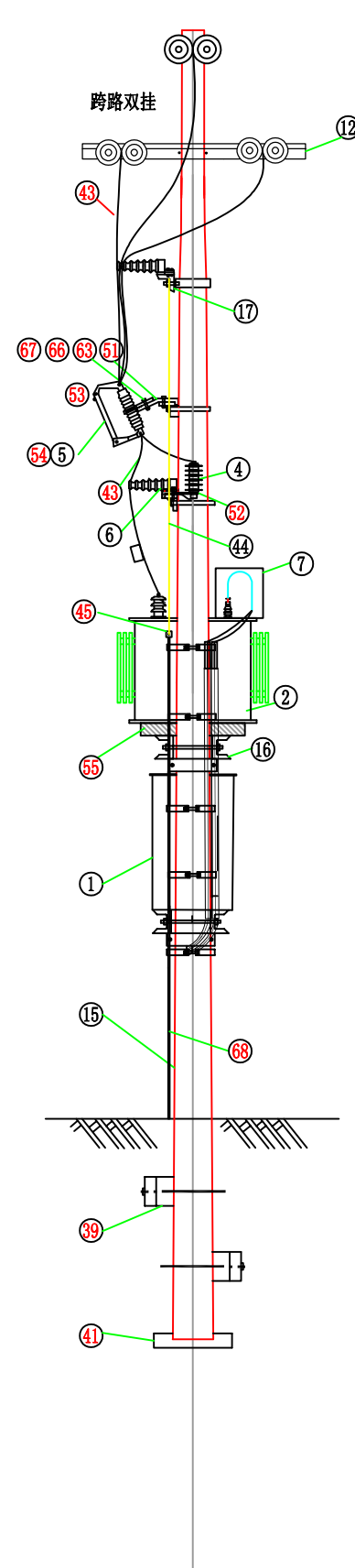
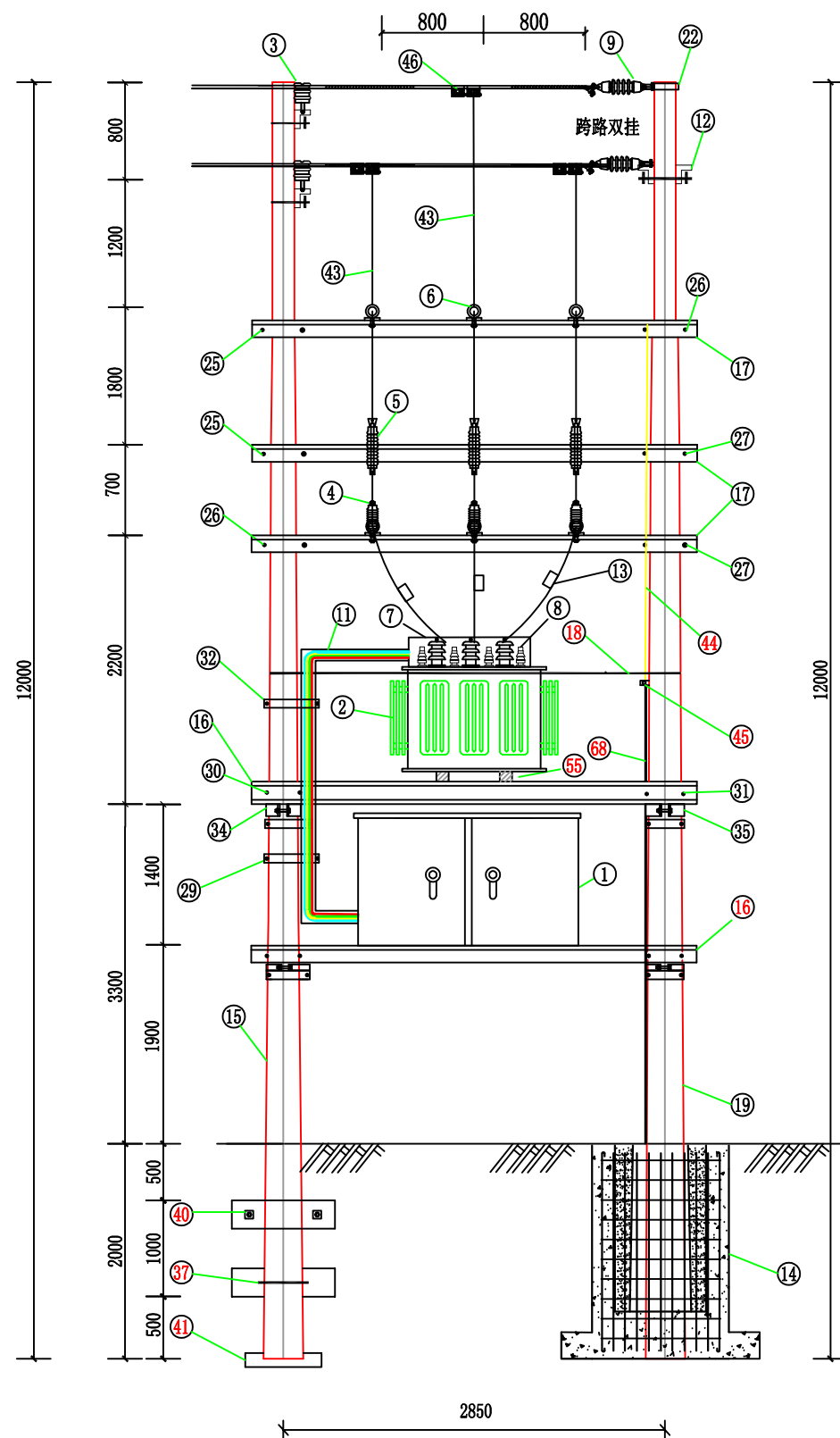
材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	Φ230*12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	2	
3	对收螺栓	M16×350	套	4	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	6	
5	直角挂板	Z-7	只	4	
6	U型挂环	U-10	只	2	
7					
8	耐张线夹	NXL-70	只	6	
9	安普线夹		只	3	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ270	套	1	
11	螺栓	M16×80	套	4	
12	单顶抱箍	-6×63Φ270	套	1	
13	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	
14	拔稍基础		座	1	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

- 说明：
- 1. 所有铁附件均需热镀锌。
 - 2. 铁附件需放样后，再成批加工。
 - 3. 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
 - 4. 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m²的土质。



材料表					
序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	Φ230*12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	4	
3	对收螺栓	M16×350	套	8	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	6	
5	直角挂板	Z-7	只	4	
6	耐张联板		只	4	
7	U型挂环	U-10	只	4	
8	耐张线夹	NXL-120	只	6	
9	安普线夹		只	3	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ230	套	1	
11	单顶抱箍	-6×63Φ230	套	1	
12	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	
13	拔稍杆基础		个	1	
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					



说明:

1. 本图适用于高供低计, 由10kV架空线接取电源的变压器台架安装; 以12米杆、12米杆组合为例。
2. 变压器底座, 即横台槽钢面对地须保持高度不小于3米, 台架不得分跨人行道安装。
3. 配变两侧要加“当心触电”警告牌2块, 挂于散热排管中下部。
4. 变压器、避雷器、跌落式熔断器外露的带电部分安装绝缘外套。
5. 水泥杆组合、杆顶装置及拉线按当地电力部门标准要求设定, 接地装置安装详见地网安装图。
6. 要求地基承载力特征值为 $\geq 150\text{kPa}$, 若现场土质不满足要求, 需做地基处理。
7. 材料表见下页。
8. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-50。

注: 跌落式熔断器需满足《10kV瓷套跌落式开关技术规范书(通用部分)》2019年V1.0的要求。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称
图 名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

柱上变压器立面安装图

专业负责
审核

邓亚伟
张纪

校 核
设计

胡明辉
第五站

阶 段
专业

施工图
水利工程

版 次
比 例

第 1 版

图 号
日 期

DL-D2-09

柱上变压器装置材料表					
编号	材料名称	材料规格	单位	数量	备注
1	低压配电箱		台	1	
2	油浸变压器	S13-M-200kVA	台	1	
3	柱式瓷瓶	PSQ-15T	个	3	
4	高压避雷器	Y5WS-17/50TL	组	1	瓷质脱扣式避雷器
5	户外跌落式熔断器	RW10-10F/100A	组	1	熔丝15A
6	陶瓷横担	SQ-210	条	6	
7	计量装置防窃罩	全透明（三相）罩	个	1	
8	变压器低压侧铜端子	DT-120	只	8	
9	双悬挂耐张绝缘子串	SL-15/70	串	3	
10					
11	玻璃钢桥架	300*100	m	6	
12	高压横担	∠63×6×2000	根	4	
13	接地挂环		只	3	
14	拔梢杆基础		座	1	
15	12米普杆	φ190×12000	根	1	
16	槽钢横担	[140×60×3300	条	4	
17	角铁横担	∠6×65×65×3300	条	3	
18	热镀锌铁线	φ4	米	40	
19	12米拔梢杆	φ230×12000	根	1	
20					
21					
22	扁铁抱箍	-6×63Φ190	套	1	
23	杆顶配件连抱箍		只	1	
24	双支吊抱箍	6×50×φ200	付	3	
25	U型抱箍	φ16×200	付	2	
26	U型抱箍	φ16×220	付	2	
27	U型抱箍	φ16×240	付	2	
28	U型抱箍	φ16×260	付	2	
29	桥架抱箍		付	6	
30	镀锌螺栓	φ16×320	条	2	
31	镀锌螺栓	φ16×340	条	2	
32	双合抱箍	6×50×φ240	付	1	
33	双合抱箍	6×50×φ280	付	1	
34	加劲抱箍	φ240	付	1	
35	加劲抱箍	φ280	付	1	
36					
37	夹盘抱箍	φ16×380（配12m杆）	付	8	
38					

柱上变压器装置材料表					
编号	材料名称	材料规格	单位	数量	备注
39	夹盘	250×1000	块	4	
40	方华司	-3×50×φ18	只	8	
41	底盘	600×600	块	2	
42	低压架空绝缘导线	BLV-185mm²	米	40	变压器至配电箱
43	架空绝缘导线	JKLGYJ-70mm²	米	60	
44	接地圆钢	φ16	米	10	
45	接地线夹		只	2	
46	C型线夹		只	6	
47					
48	扭力线耳		只	15	
49					
50					
51	跌落式倾斜支架	15度	只	3	
52	避雷器支架	通用型	块	3	
53	中性凡士林		kg	0.2	
54	高压熔丝	15A	具	3	
55	槽钢	8×650	根	2	
56	台架警告牌	“高压危险，禁止攀爬”	块	2	
57	跨越平铁板	10×50×300	块	1	
58	镀锌螺栓	φ16×30	条	8	
59	镀锌螺栓	φ6×30	条	20	
60	镀锌螺栓	φ16×40	条	15	
61	镀锌螺栓	φ16×270	条	3	
62	镀锌螺栓	φ16×250	条	2	
63	镀锌螺栓	φ12×40	条	9	
64	镀锌螺栓	φ16×290	条	2	
65	圆介子	φ18	只	9	
66	圆介子	φ14	只	9	
67	弹簧介子	φ14	只	6	
68	圆钢	φ16	条	1	

说明：

1. 跌落式熔断器需满足《10kV瓷套跌落式开关技术规范书(通用部分)》2019年V1.0的要求。
2. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-51。

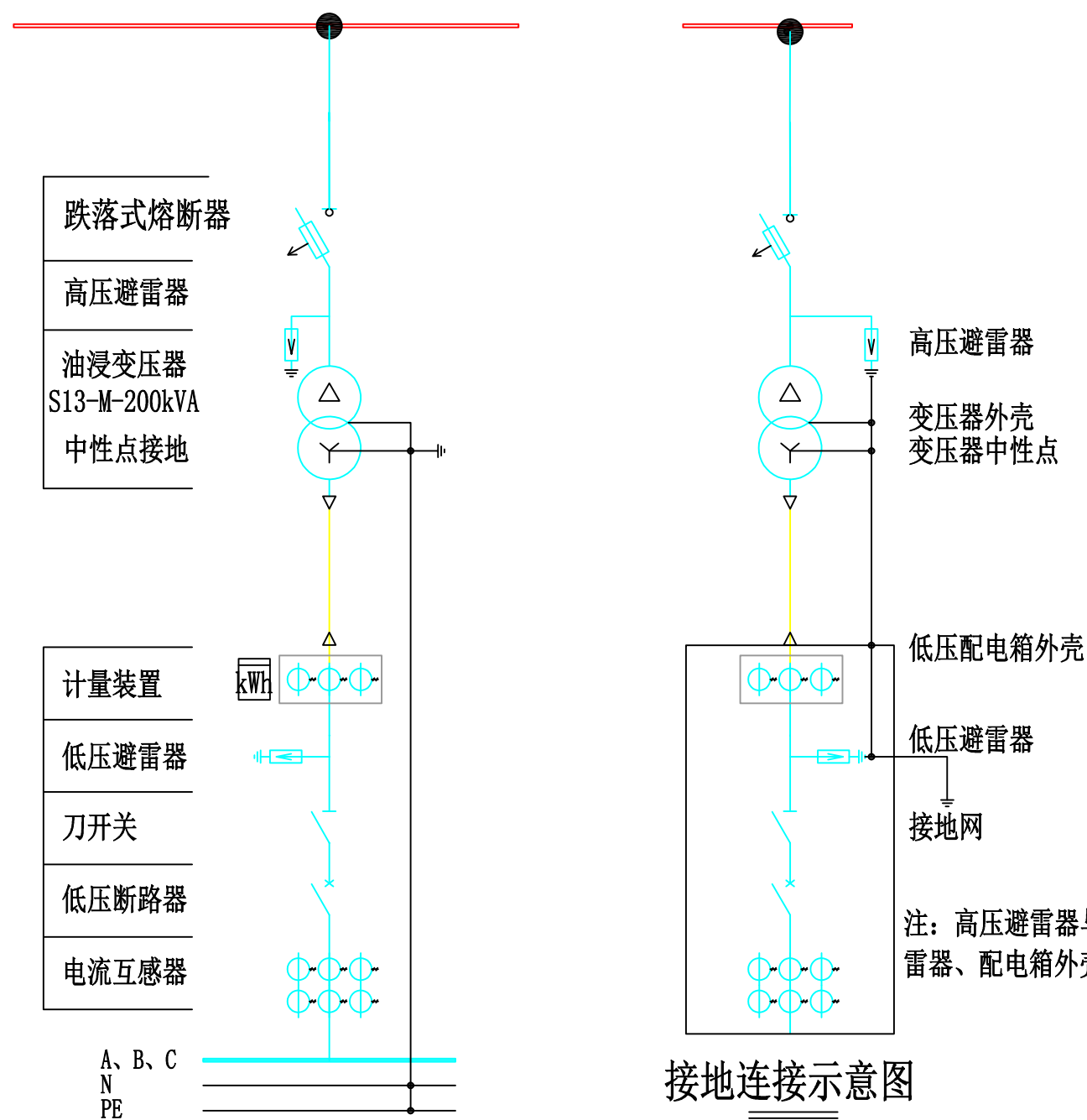


图 二

说明：

1. 本方案适用于业扩工程新装100~500kVA专用变压器用户。
2. 专用变压器采用柱上安装，低压设户外柱上配电箱，配电箱外壳材质为304不锈钢，箱体防护等级不低于IP54。
3. 供电方式为三相10kV单回电源，在架空线路上接取。
4. 供电计量采用低压方式，计量装置安装在低压配电箱内，计量电流互感器精度为0.2S级。
5. 变压器采用低损油浸式，一次侧采用三角形接法，二次侧采用星形接法，中性线为直接接地方式。
6. 变压器设置高压跌落式熔断器保护。
7. 低压接地系统采用TN-C-S方式，地网接地电阻要求不大于4欧姆。
8. 低压配电箱母线为单母线形式，进出线开关选用断路器，低压出线回路数可根据实际使用容量进行配置设计。
9. 配电箱低压接线配置图见柱上变压器低压配置接线图。
10. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-03。

注：高压避雷器与变压器外壳、变压器中性点、低压避雷器、配电箱外壳、设备构架连接后接至接地网。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称
图 名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

柱上变压器高低压系统图

专业负责
审 核

邓昱伟
张 晓

校 核
设 计

胡 晖
第五站

阶 段
专 业

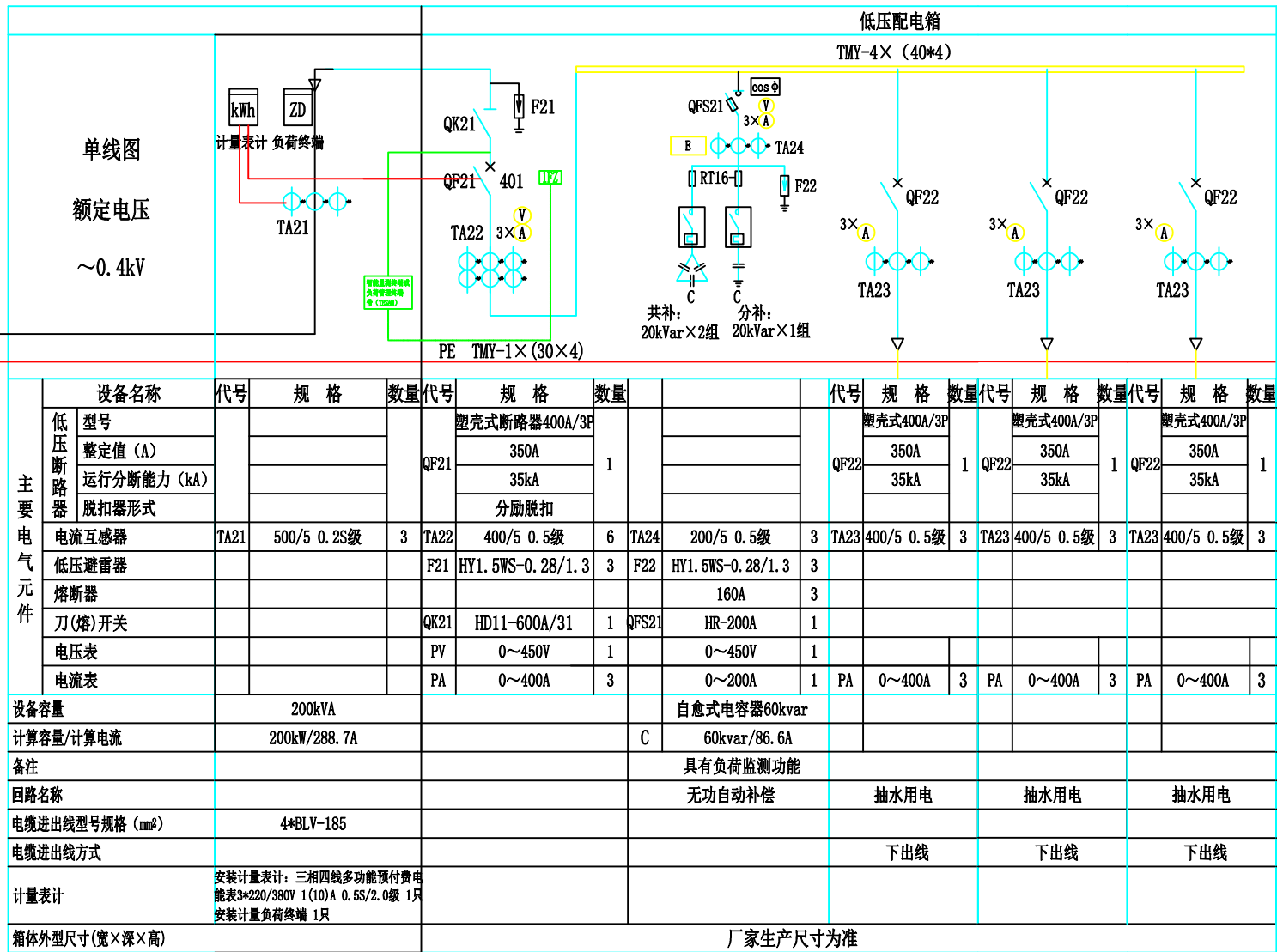
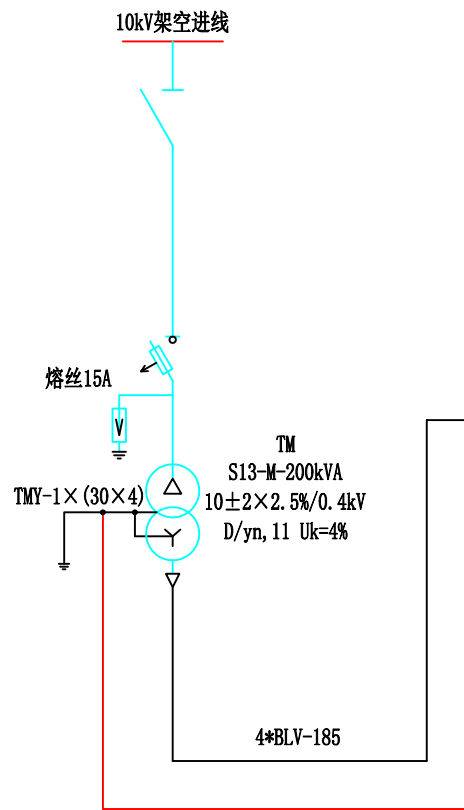
施工图
水利工程

版 次
比 例

第 1 版

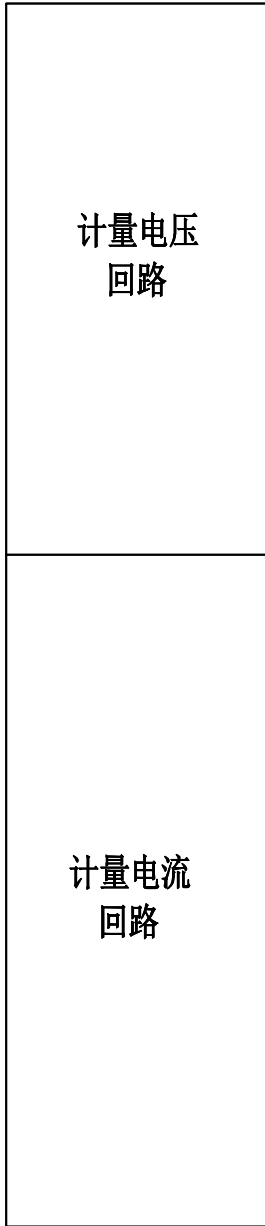
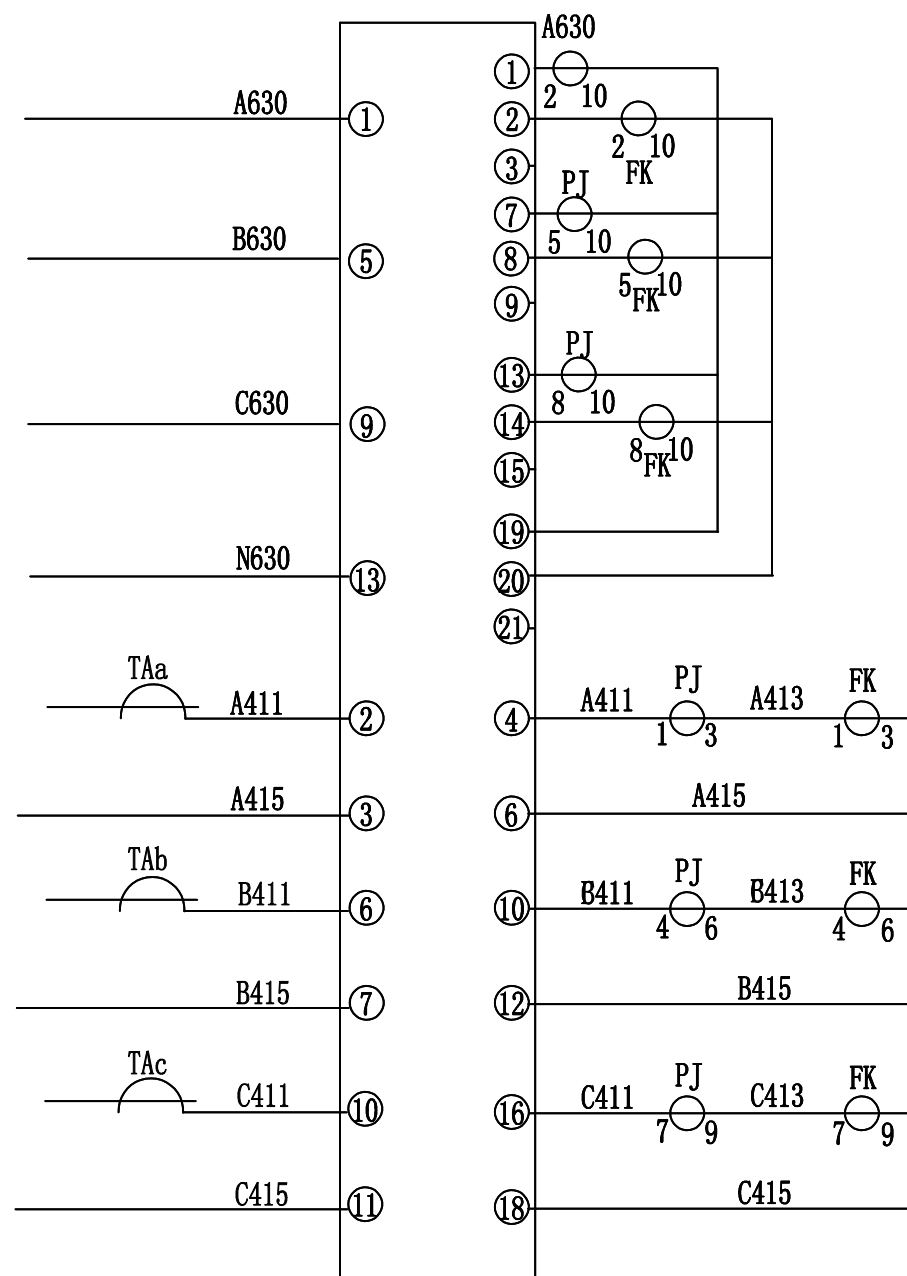
图 号
日 期

DL-D2-11



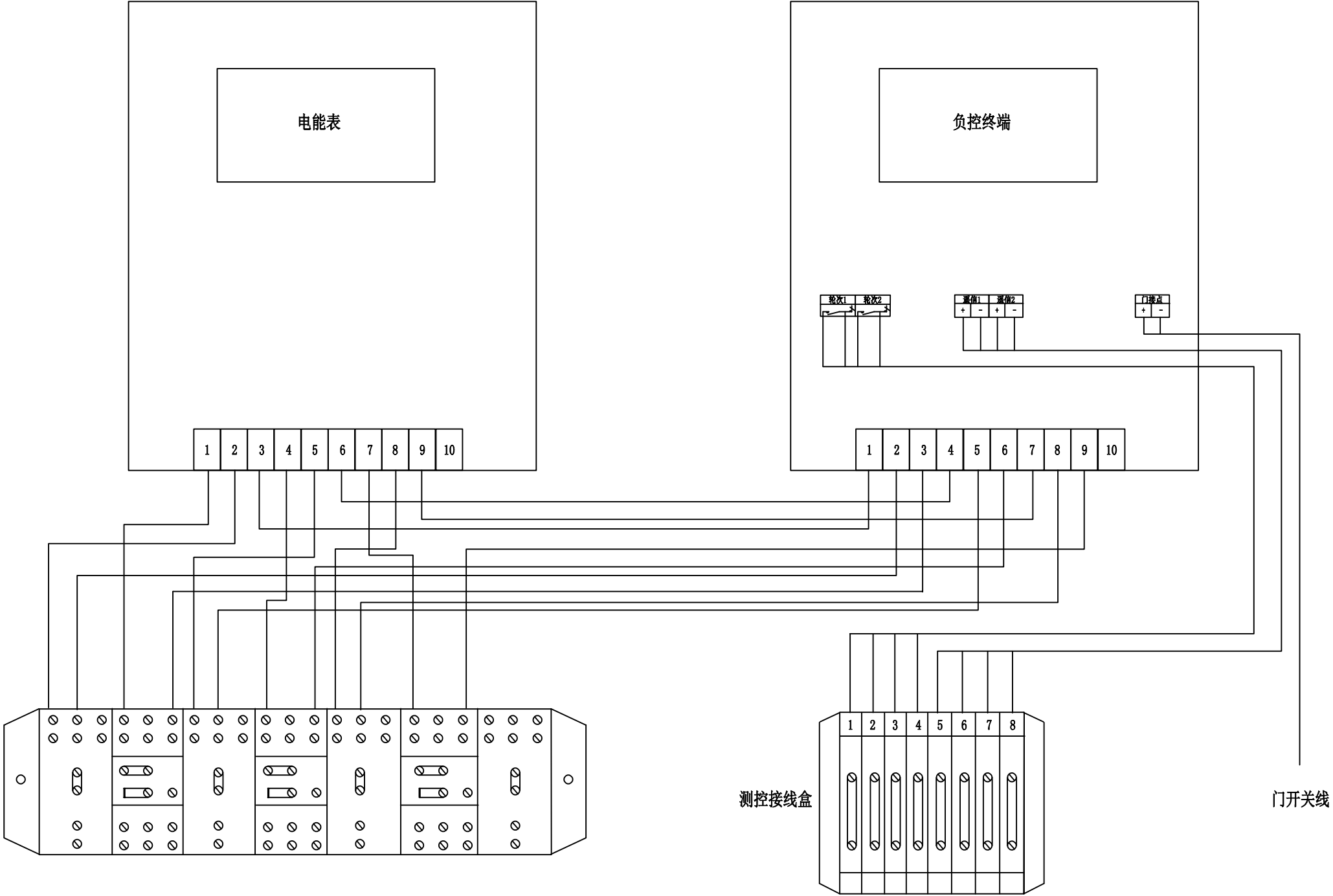
- 技术要求:
1. 低压配电箱为户外柱上式安装设备, 箱体材料采用304不锈钢, 防护等级不低于IP54。
 2. 箱内主母线采用铜排, 箱底部配置PE保护线, 并满足下进线、下出线要求。
 3. 低压进线断路器, 配置分励脱扣。低压断路器均不配置失压脱扣。
 4. 低压无功补偿装置补偿容量为变压器容量的30%, 即总容量60kVar (其中共补40kVar, 分补20kVar), 采用自愈式电容器, 电容器需分组合手、自动投切且具有负荷监测功能。
 5. 低压计量电流互感器安装在配电箱独立计量小室内, 独立计量小室内计量装置二次需配供电部门专用接线盒, 计量小室需配置供电部门专用铅封口。
 6. 变压器中性点及所有电气设备金属外壳均需可靠接地, 接地电阻不大于4欧姆。
 7. 预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈, 开关跳闸实现预付费功能。
 - 8 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-46。

- 说明:
- 本工程采用新型电力负荷管理系统建设方案: 智能量测终端(带TESAM)+负荷管理分支装置+断路器(不支持DL/T645规约)。
- 1、本期工程变压器低压侧用电无保安负荷, 低压进线总开关接入智能量测终端, 智能量测终端(带TESAM)、负荷管理分支装置、断路器(不支持DL/T645规约), 要求满足《南方电网公司新型电力负荷管理系统客户受电工程典型设计(试行)》的相关要求。
 - 2、低压进线侧总断路器, 应具备分励脱扣和辅助触点, 其中分励脱扣器的电压宜为AC220V。
 - 3、终端设备电源应选择在低压母线上取电。智能量测终端接入低压进线总开关401, 实现401开关跳闸。



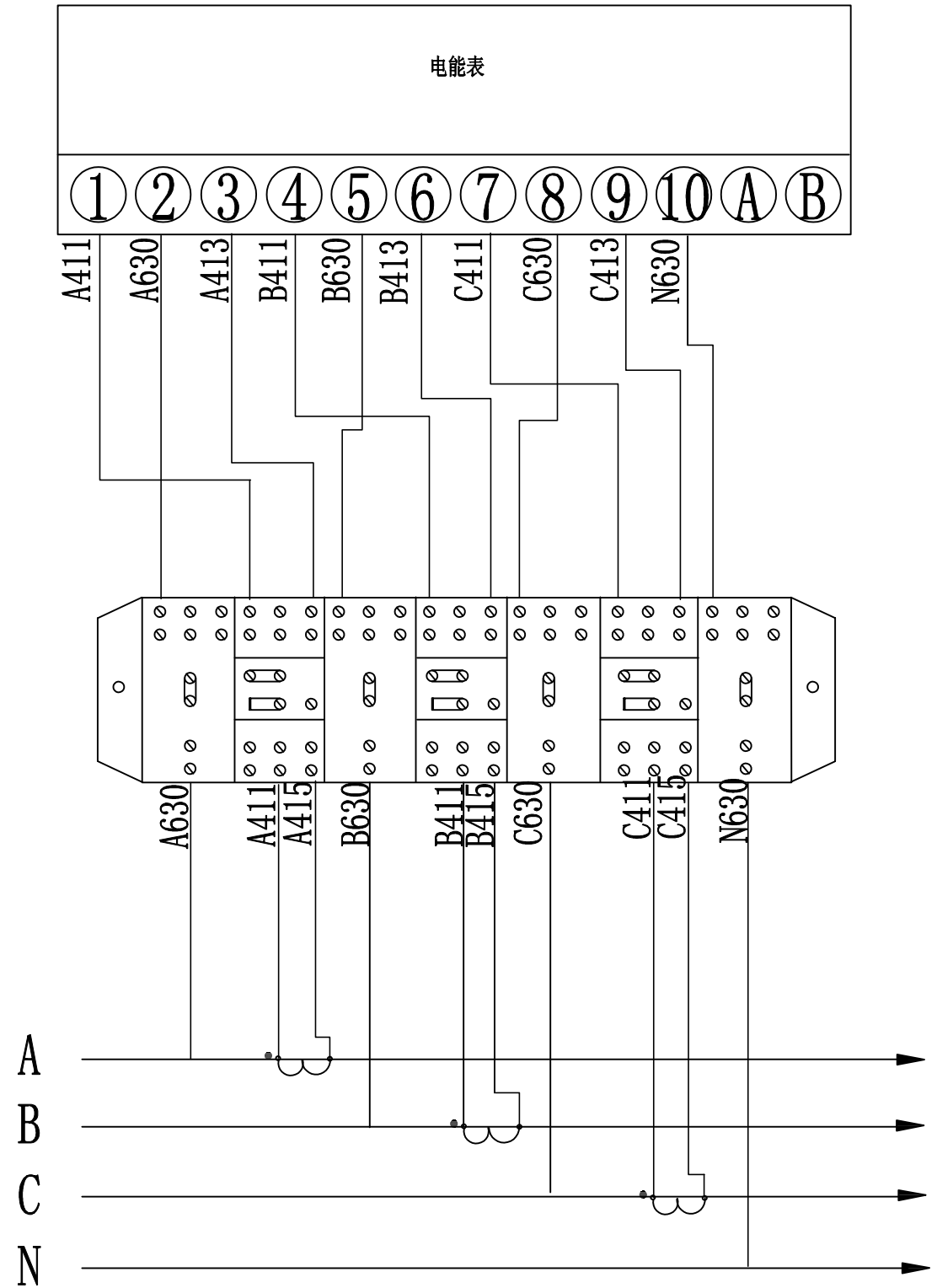
- 接线说明:1. 电压、电流回路A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红色线，中性线应采用浅蓝色线，接地线为黄绿双色。
2. 电流、电压二次回路应采用单芯绝缘铜导线；电流二次线截面不小于4mm²，电压二次线截面不小于2.5mm²。
3. 二次接线有清晰的标号套，标明回路和走向，标号符合图纸要求。
4. 预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈，开关跳闸实现预付费功能。
5. 本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-01。

序号	标号	名称	型号规格	数量	备注
1	PJ	电能表		1	
2	JX	试验接线盒		1	
3	TAa, TAb, TAc	电流互感器		3	



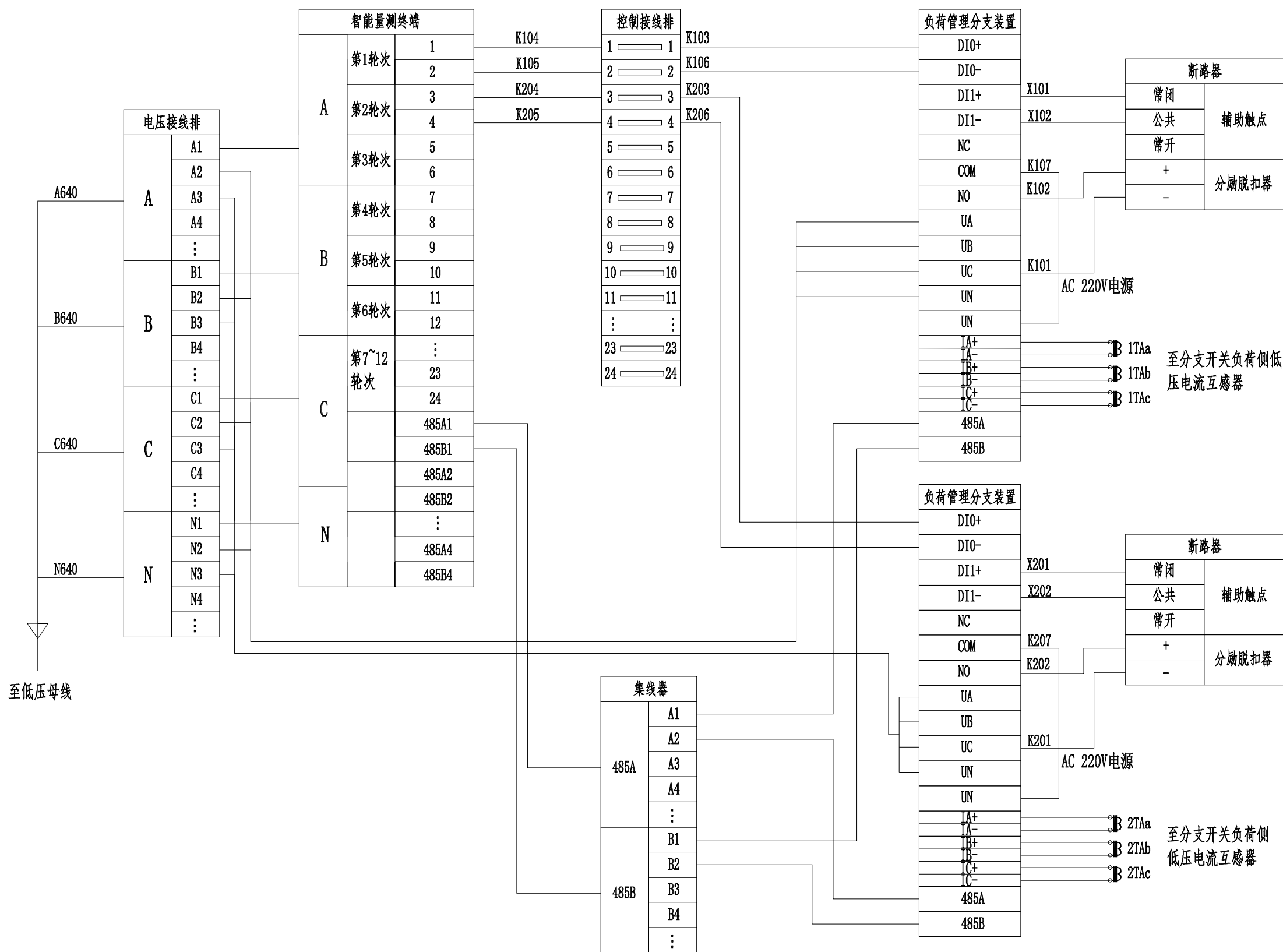
说明：
1、本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-02。
2、预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈，开关跳闸实现预付费功能。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D2-14
	图名	高供低计方式计量室端子接线图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



A相电流互感器二次线进线采用黄色，出线采用黄花色。
B相电流互感器二次线进线采用绿色，出线采用绿花色。
C相电流互感器二次线进线采用红色，出线采用红花色。
本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-03。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D2-15
	图名	三相四线电能表接入方式	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

专业负责

邓立伟

校核

胡明

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D2-16

图名

智能量测终端+负荷管理分支装置
(集中电源485总线通讯方案) 接线端子图

审核

张纪

设计

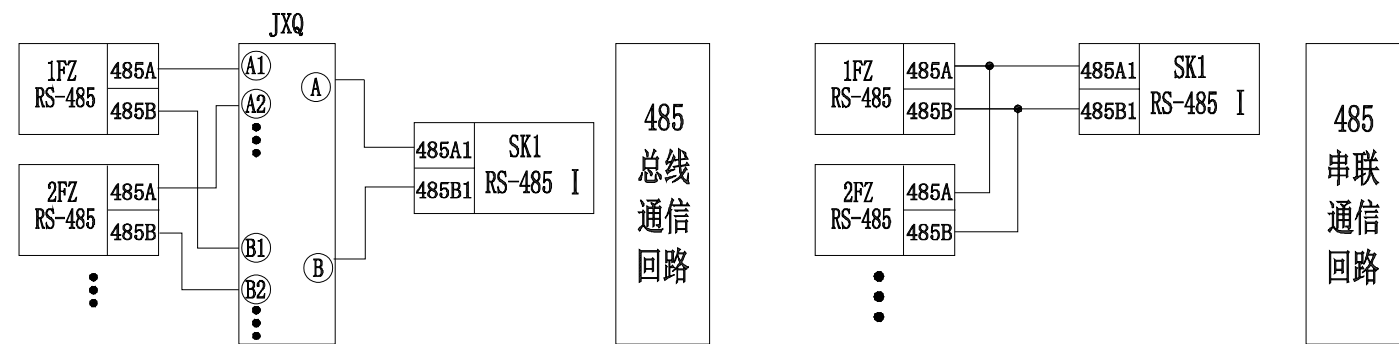
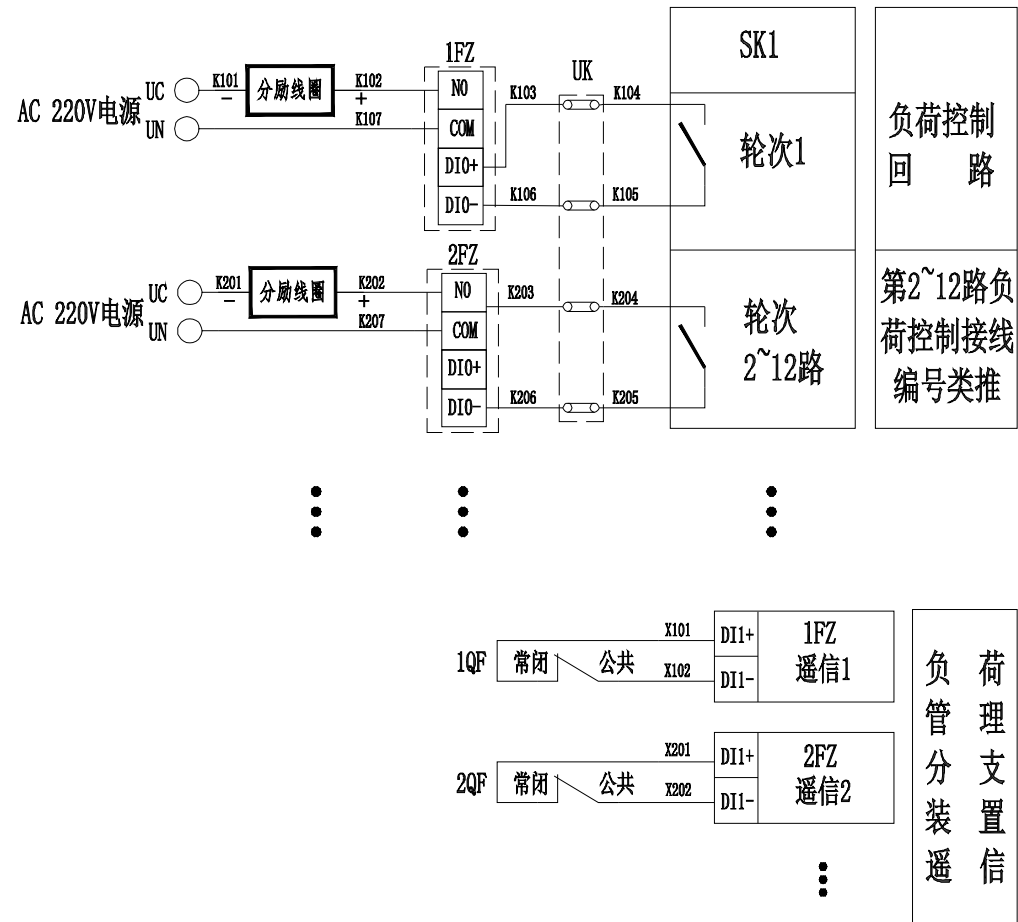
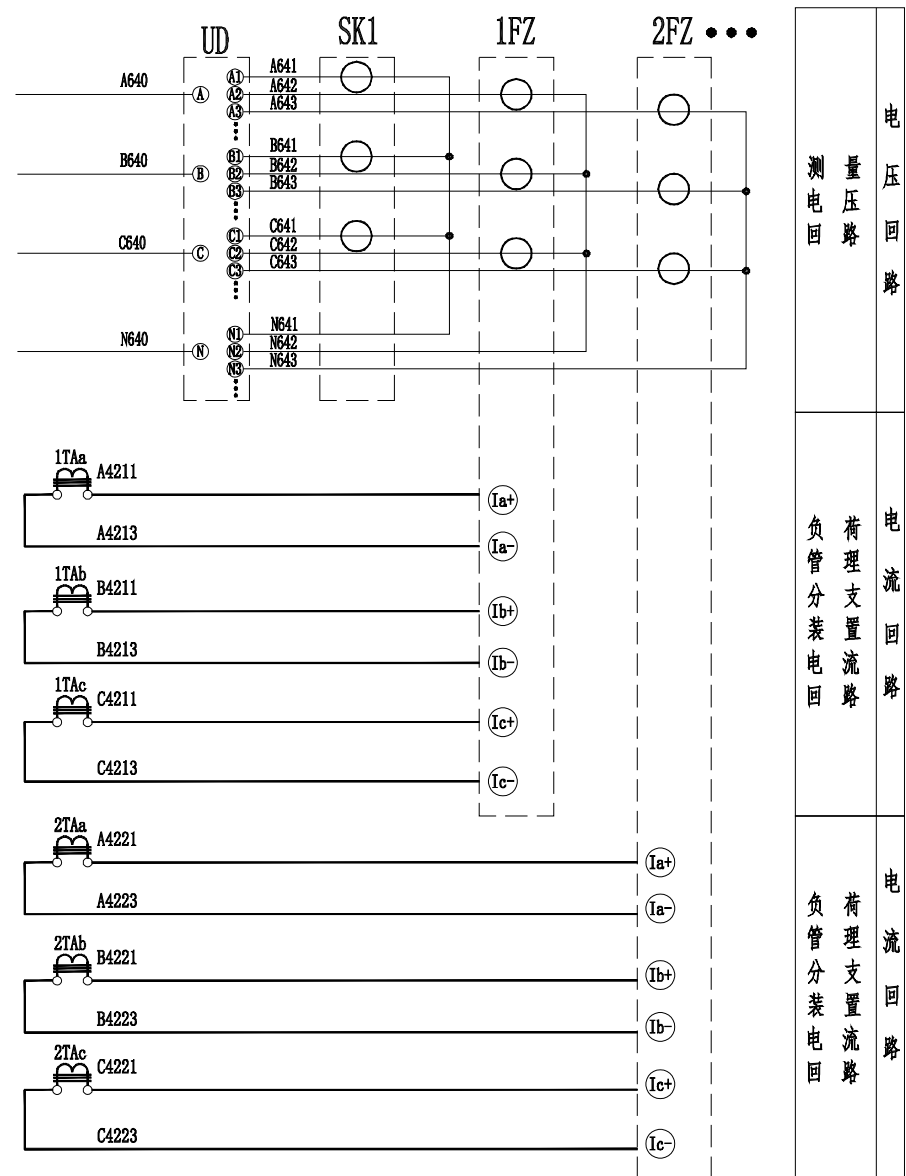
第五站

专业

水利工程

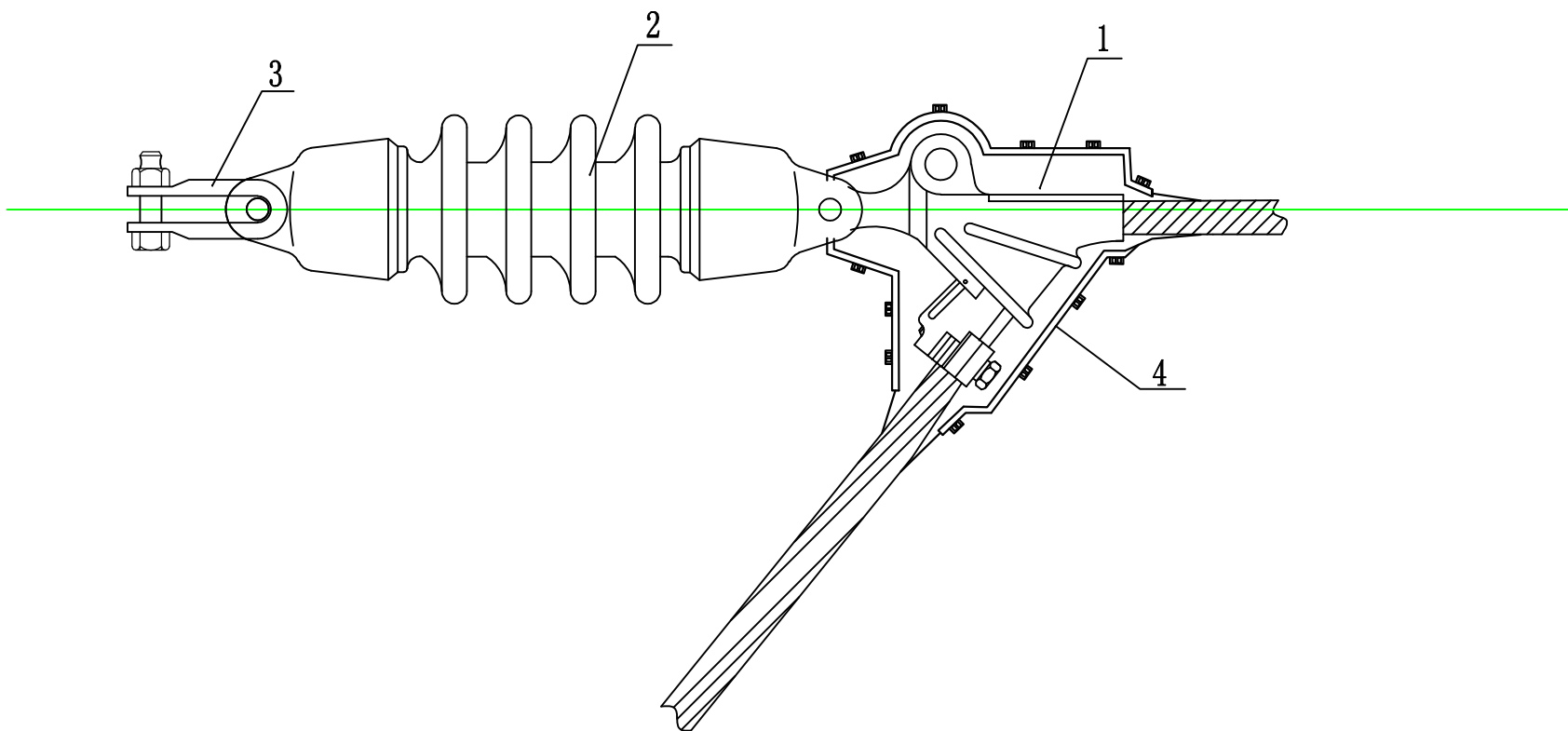
比例

日期



- 接线说明:
- 二次接线有清晰的符号套, 标明回路和走向, 符号符合图纸要求。
 - 二次回路的A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红颜色线, 中性线应采用蓝色线, 接地线采用黄绿线。
 - 电源及测量用电压回路导线: 应采用铜质单芯电缆, 导线截面积不少于2.5mm²。
 - 测量用电流二次回路导线: 电流互感器二次电流回路的电缆芯线截面的选择, 应按电流互感器的额定二次负荷计算确定, 对一般测量回路, 当二次电流为5A时, 不宜小于4mm², 二次电流为1A时, 不宜小于2.5mm², 当二次电流小于1A时, 按电流互感器的额定二次负荷计算确定。
 - 控制电缆: 导线截面积不小于2×1.5mm²。接线端子以设备实际标注为准。
 - 信号电缆: 导线截面积不小于2×1.5mm²。接线端子以设备实际标注为准。
 - RS-485线: 导线截面积不小于2×0.75mm²。接线端子以设备实际标注为准。
 - 电源及测量用电压回路导线、测量用电流二次回路导线、控制电缆、信号电缆、RS-485线应选用铜质电缆, 向外引出时, 可采用铠装屏蔽电缆或加装PVC管保护。

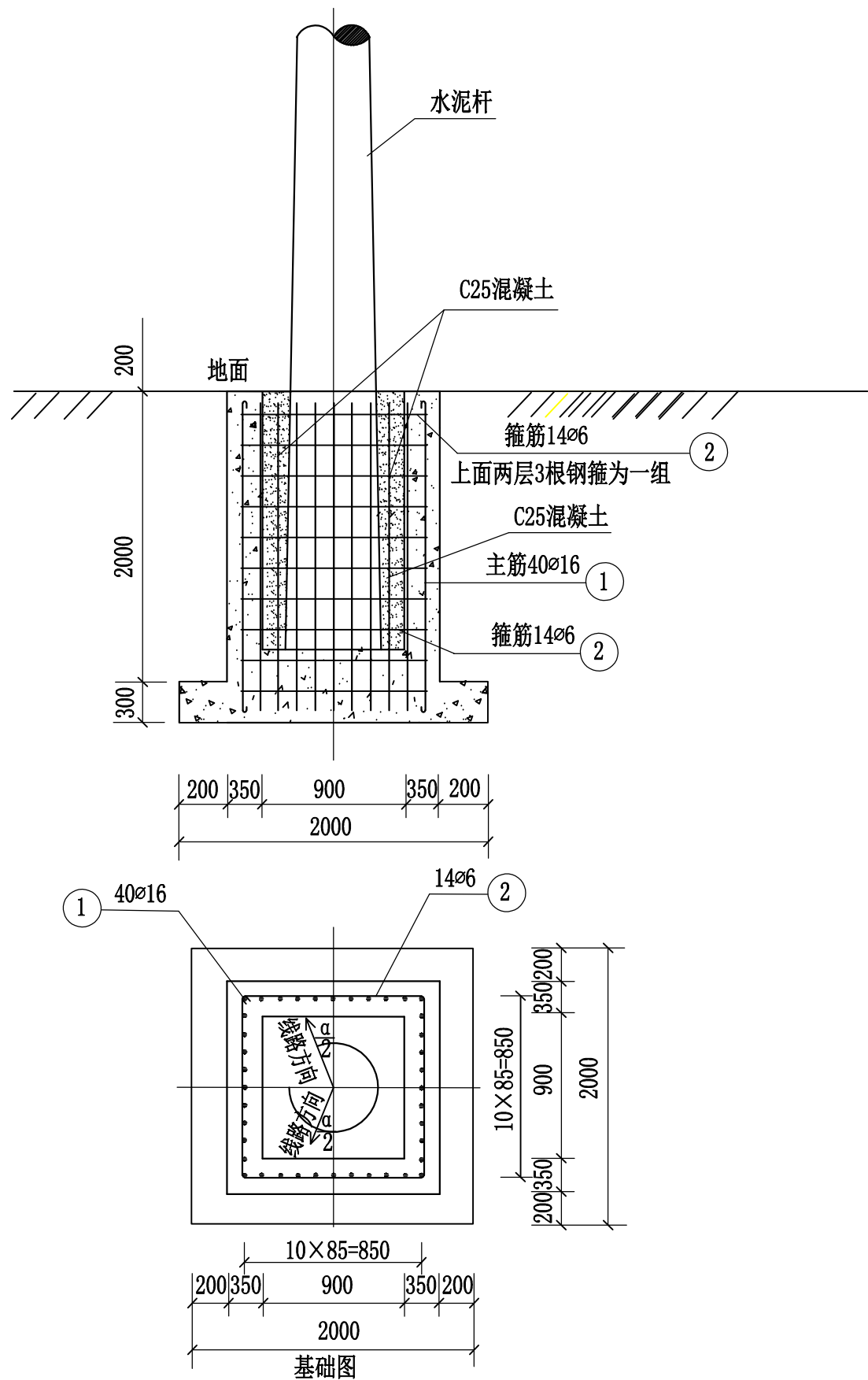
7	TAa、TAAb、TAc	低压电流互感器		按实际	
6	1QF、2QF	断路器		按实际	
5	1FZ、2FZ	负荷管理分支装置		按实际	
4	JXQ	集线器		按实际	
3	UD	电压接线排		按实际	
2	UK	控制接线排		按实际	
1	SK1	智能量测终端		按实际	
序号	符号	名称	型号	数量	备注



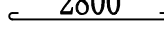
材料表

编号	名称	规格	数量	单位	备注
1	耐张线夹	NXL-70	1	个	
2	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	1	片	
3	U型挂环	U-7	1	个	
4	聚乙烯绝缘罩		1	个	

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村水电站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D2-18
	图名	单悬挂耐张绝缘子串组装图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



材料表

编号	材料名称	规 格	图 型	长 度 (mm)	单 位	数 量	重 量 (kg)		
							一件	小计	合计
1	主钢筋	∅18		3050	根	40	6.1	244	265.5
2	钢箍	∅6		3464	根	28	0.769	21.53	
3	混凝土管	∅650		2500	根	1			
混 凝 土 （ m³）			基础	C25	6.32				

说明:

- 1、本基础图用于无拉线大拔稍杆基础，基础图可根据导线合力对杆根产生的弯距大小及基础地质情况确定。
- 2、待C25混凝土达到强度的70%时,方可进行二次灌浆。
- 3、没有标注尺寸的部位，主筋保护层均为50mm。
- 4、电杆基坑用砂砾石回填。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称
图名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

12米拔梢杆基础图

专业负责
审核

邓昱伟
张纪

校核
设计

胡明
第五站

阶段
专业

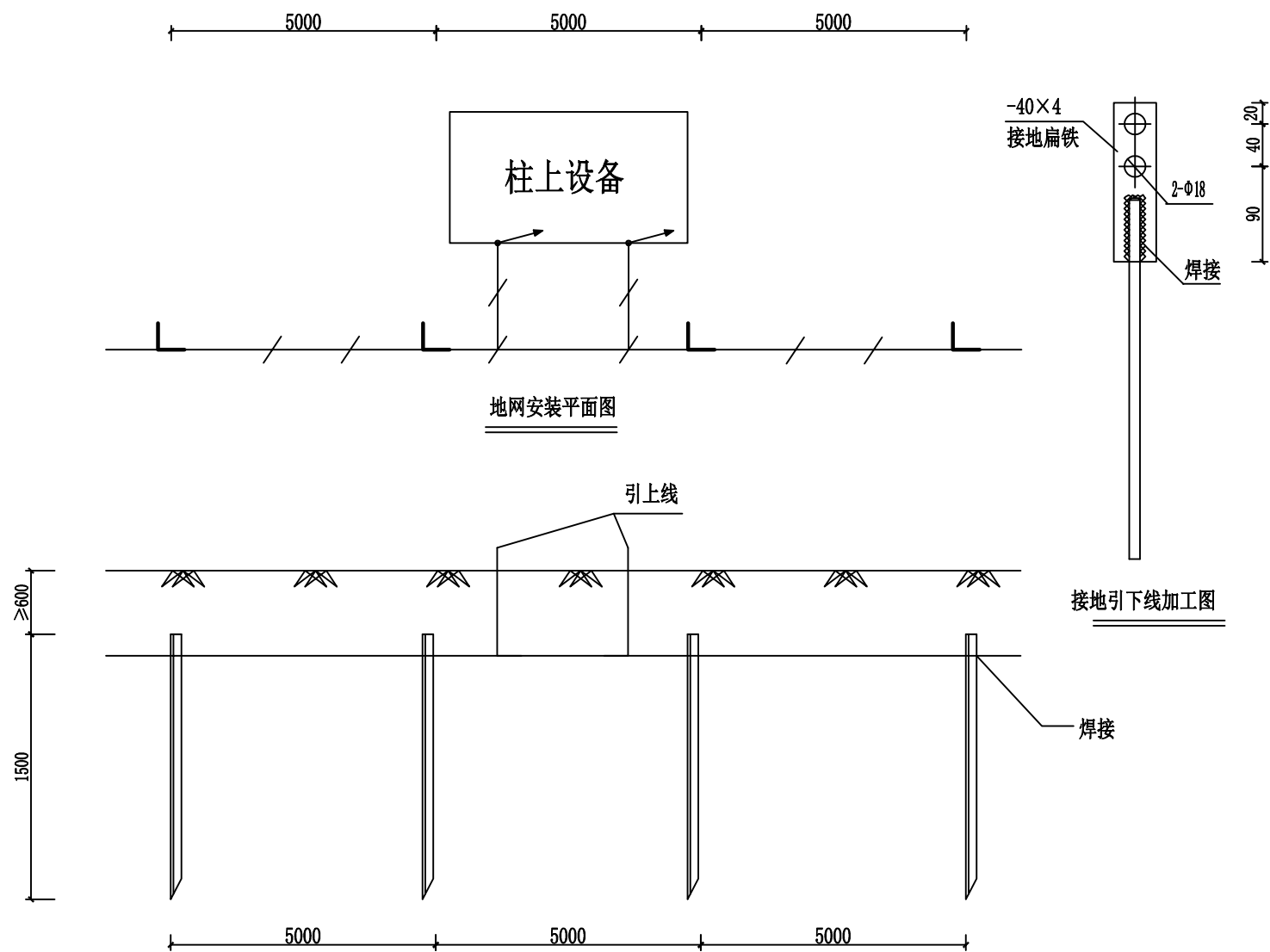
施工图
水利工程

版次
比例

第1版

图号
日期

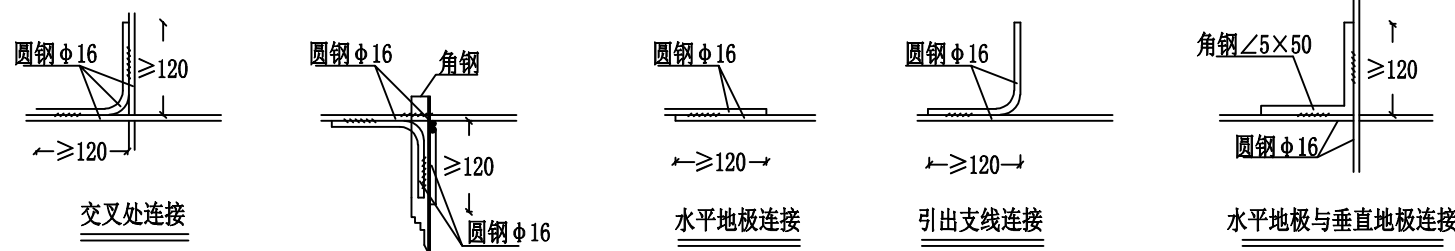
DL-D2-19



地网安装平面图

地网安装剖面图

接地引下线加工图



交叉处连接

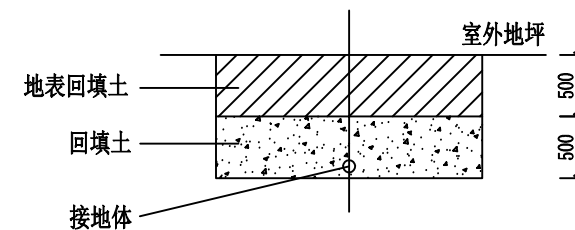
水平地极连接

引出支连接

水平地极与垂直地极连接

说明:

- 柱上变压器地网接地电阻100kVA以下要求不大于10欧, 100kVA及以上不大于4欧。拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻小于100欧. 米时, 计算接地电阻满足要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低防雷接地网的接地电阻:
 - 加大地网范围。
 - 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式或深钻式接地极。
 - 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。
 - 可换土。
- 在高腐蚀、高污染地区, 可采用铜包钢接地极替换原镀锌角钢接地材料布设地网。
- 水平地极埋深为室外地坪下不小于0.8米, 至地面设备构架用φ16圆钢引出。
- 水平接地极驳接点, 水平与垂直地极连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于120毫米, 焊缝厚度不小于8毫米, 焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 所有焊接驳口采用连接双面焊。
- 钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后, 按图纸要求回填砂质粘土, 然后洒水夯实。
- 引出地面的φ16圆钢必须引至台架杆边, 两个接地引线桩分别与变台工作接地(变压器中性点)和保护接地(设备构架)采用螺栓连接。
- 接地体交叉连接处要焊接成圆弧状。
- 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-45。



接地沟施工图

材料表

符号	名称	规格	单位	数量	备注
└	角钢垂直地极	∠50×5, L=1.5M	条	30	热镀锌
—	接地圆钢	φ16	米	125	热镀锌
—	圆钢引出线	φ16, L=3M	条	2	热镀锌
—	接地扁铁	-40×4×150	条	2	热镀锌



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

专业负责

邓立伟

校核

胡明

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D2-20

图名

杆上设备接地网平面布置图

审核

张纪

设计

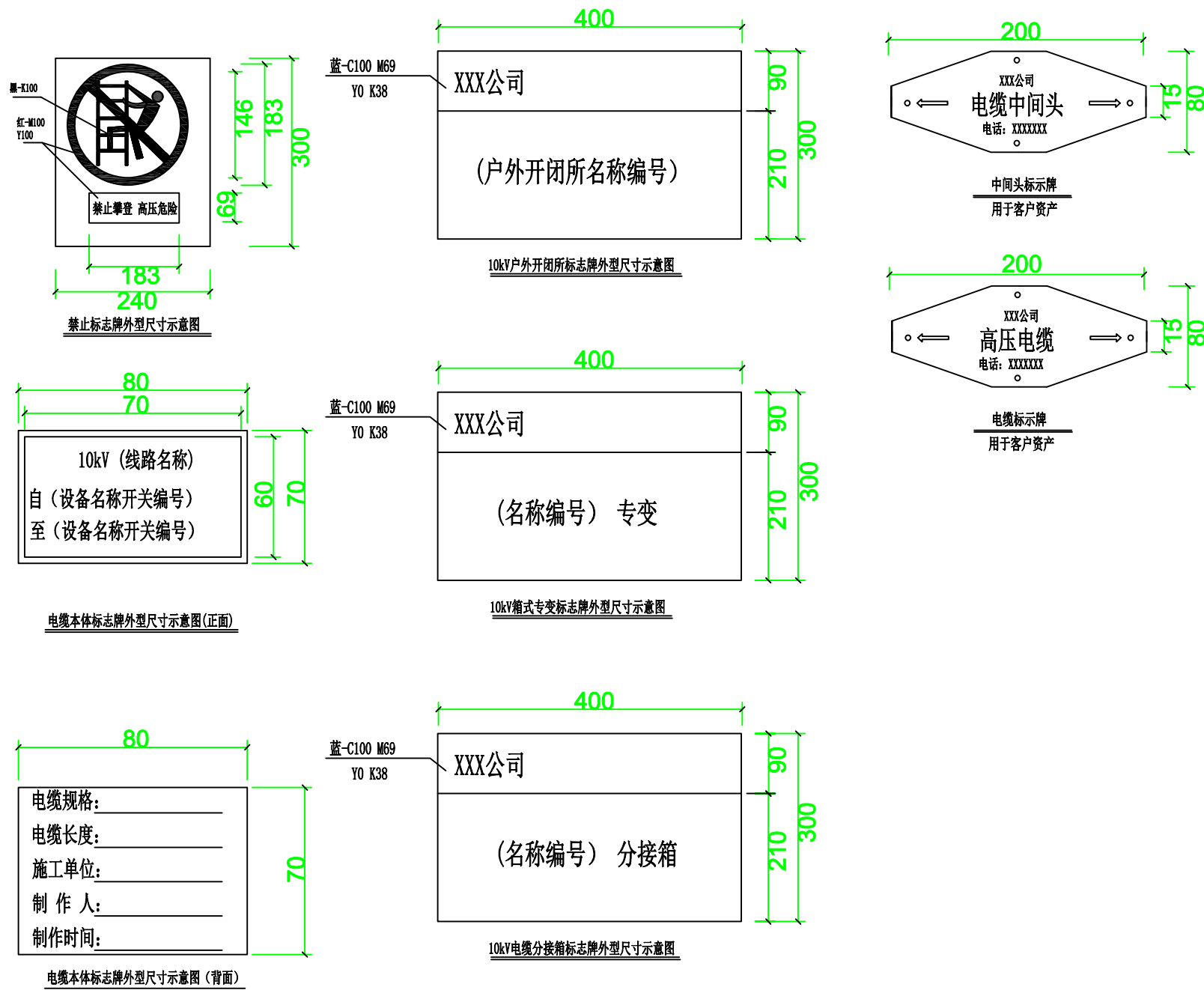
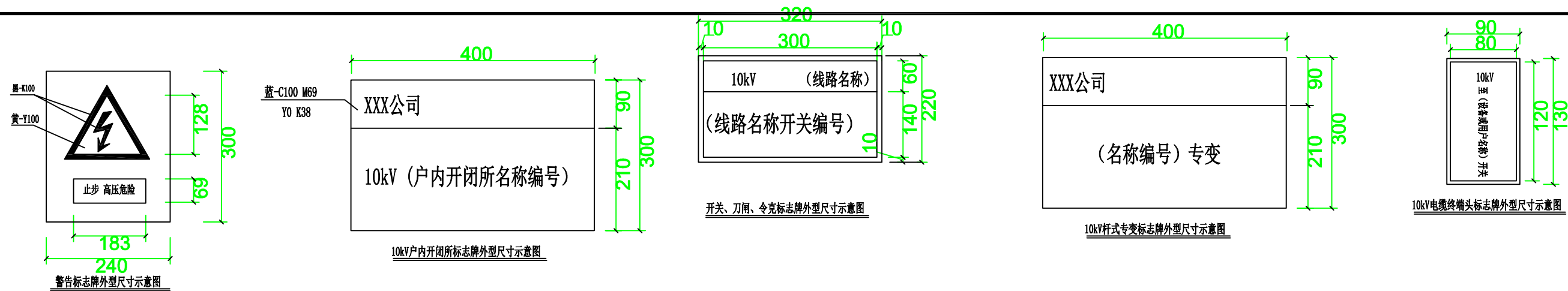
第五站

专业

水利工程

比例

日期



设计说明

- 1、图示长度单位为mm。
- 2、标志牌的字体一律采用黑体加粗，蓝颜色为：企业标准色C100 M69 Y0 K38。红色为C100 Y100。
- 3、标志牌中的中国南方电网标志应满足《中国南方电网视觉识别系统管理手册》规定；设备名称、编号、字体大小根据设备名称编号的字数作相应调整。以清晰美观为原则。当因设备外形原因，以下标志牌尺寸不适合部分设备时，在清晰美观的原则下允许更改标志牌尺寸。
- 4、非局属产权的设备，（包括未移交的一户一表小区配变）标志牌可参照执行，但应取消相应中国南方电网标志，供电局名称和供电服务热线内容。
- 5、硬质标志牌的制作可采用搪瓷牌或将印制好的反光膜粘贴在环氧树脂板或搪瓷牌上作为设备标志牌。临时标志牌可采用油漆喷涂方式。
- 6、土建开闭所设标志牌的材料采用厚度3mm拉丝不锈钢板，工艺为表面文字蚀刻，烤漆入色，或用反光膜制作标志牌。标志牌一般安装在开关站的大门左侧门上（建筑物），底端距地1600mm为宜。
- 7、户外开闭所的标志牌可用反光膜制作，粘贴在开闭所左侧柜门外的合适位置。
- 8、电缆分接箱标志牌可用反光膜制作，粘贴在分接箱外，可按便于查看、美观的原则进行粘贴。
- 9、箱变的标志牌可用反光膜制作，粘贴在箱变左侧柜门外的合适位置。
- 10、户外杆上公变标志牌彩硬质标志牌，安装固定在变压器器身中部，面向主巡回检查线路。
- 11、10kV电缆终端头标志牌内容包括：电压等级、对侧设备名称。标志牌可直接喷涂乃反光膜制作粘贴于电缆保护管、夹，应方便运行人员巡视察看。用油漆喷涂时采用黑色。
- 12、电缆井、电缆沟、隧道中的电缆线路应设标志牌。标志牌采用电缆标示牌刻字机双面刻制，尺寸可根据配套塑料标志牌更改。
- 13、设备标志牌安装位置：变压器悬挂在器身中部、箱变、环网柜、分电箱悬挂在壳体适当位置（以不影响体开合为宜），面向主巡视检查路线；柱上开关、刀闸、跌落式熔断器安装在所在杆上，安装高度底边宜距地面4-5m，应不妨碍上下杆塔。
- 14、在高压危险禁止通过的过道上，室外带电设备构架上及室外带电设备固定围栏上悬挂如图所示的南方电网公司的警告标志牌，标志牌的尺寸大小和材料按南方电网公司《安健环设标准汇编》规定制。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称
图 名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

10kV电力设备标志牌、警示牌加工图

专业负责
审 核

邓昱伟
张纪

校 核
设 计

胡明辉
李五时

阶 段
专 业

施工图
水利工程

版 次
比 例

第 1 版

图 号
日 期

DL-D2-21

腊村村委东畔村新建1×200kVA抽水专变配电



卷册图纸目录

第 1 页
共 1 页

施工阶段

第 1 卷第 1 册

概算书 本

主要设计人

[illegible]

设计说明

一、设计依据

- 1、用户设计委托书及广西电网有限责任公司桂林供电局供电方案协议。
- 2、国家相关设计规范和规定。
- 3、相关合同要求。
- 4、本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》2018。

二、工程规模

- 1、工程地点：本工程位于桂林市腊村村委东畔村，客户本期增容1台S13-M-200kVA变压器，用于东畔村抽水用电，安装方式为柱上变压器安装方式。
- 2、电压等级及线路基本走向：本工程电压等级为10/0.4kV，10kV潮南圩线上大道支46号T接，经架空绝缘导线接至变压器。
- 3、计量方式：采用高供低计计量方式，安装负荷管理终端。低压侧设置总计量装置一套，安装在低压进线侧，配置一块三相四线预付费电能表3*220/380V 1(10)A 1.0S/2.0级；配置三只CT，电压等级0.66kV、CT 变比 500/5 0.2S 级；执行农业生产1-10kV电价。

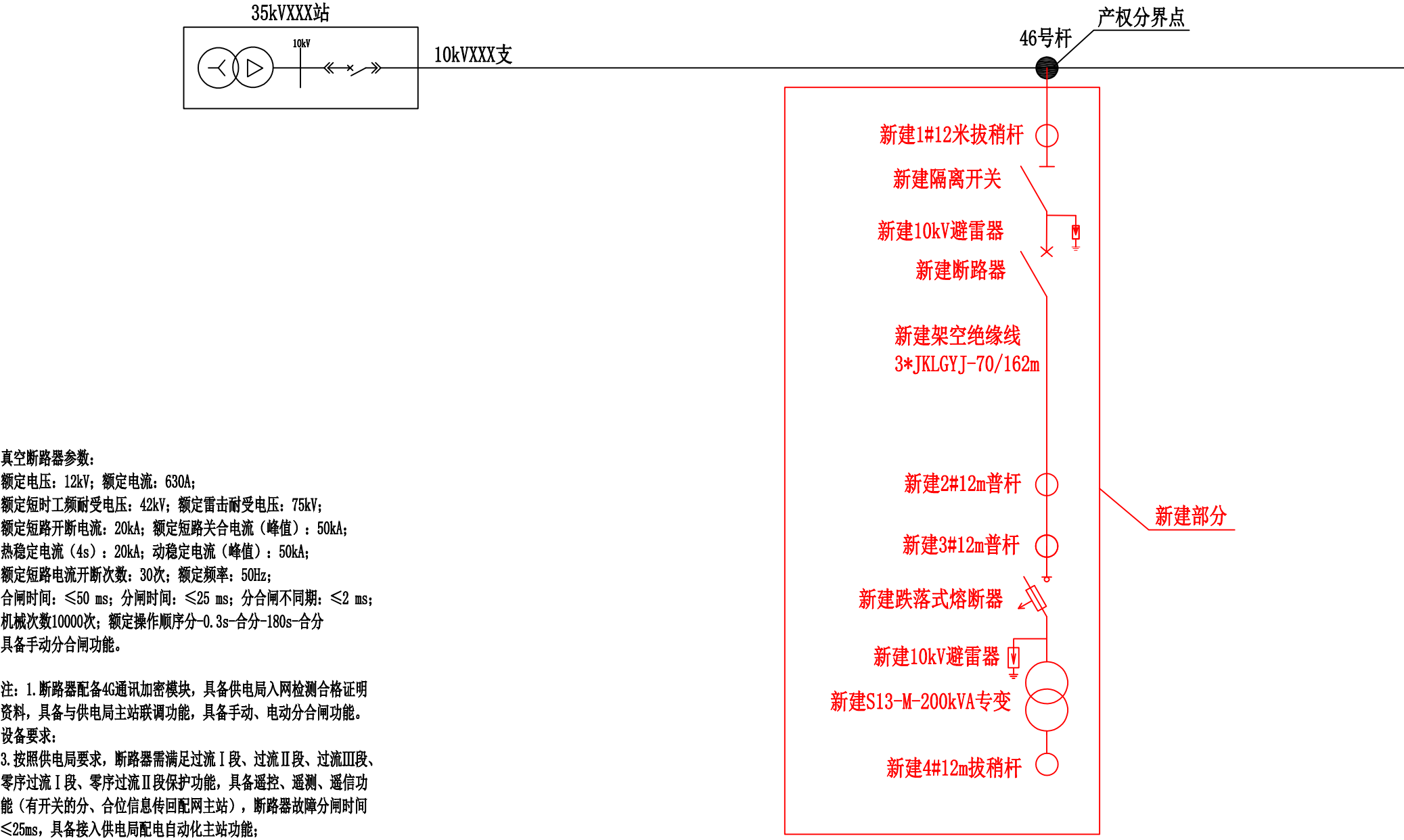
三、设计范围：

- 1、电气部分：本工程设计范围从电源接入点至新建变压器及相关接地网安装、设备调试等。
- 2、施工完毕后，由施工单位根据广西电网有限责任公司桂林供电局的要求完善线路编号。
- 3、用户用电负荷统计表及电气设备分布图。

四、验收按国家现行《电气装置安装工程施工及验收规范》进行验收。

五、设计图纸未详尽之处，按国家现行规程规范执行。

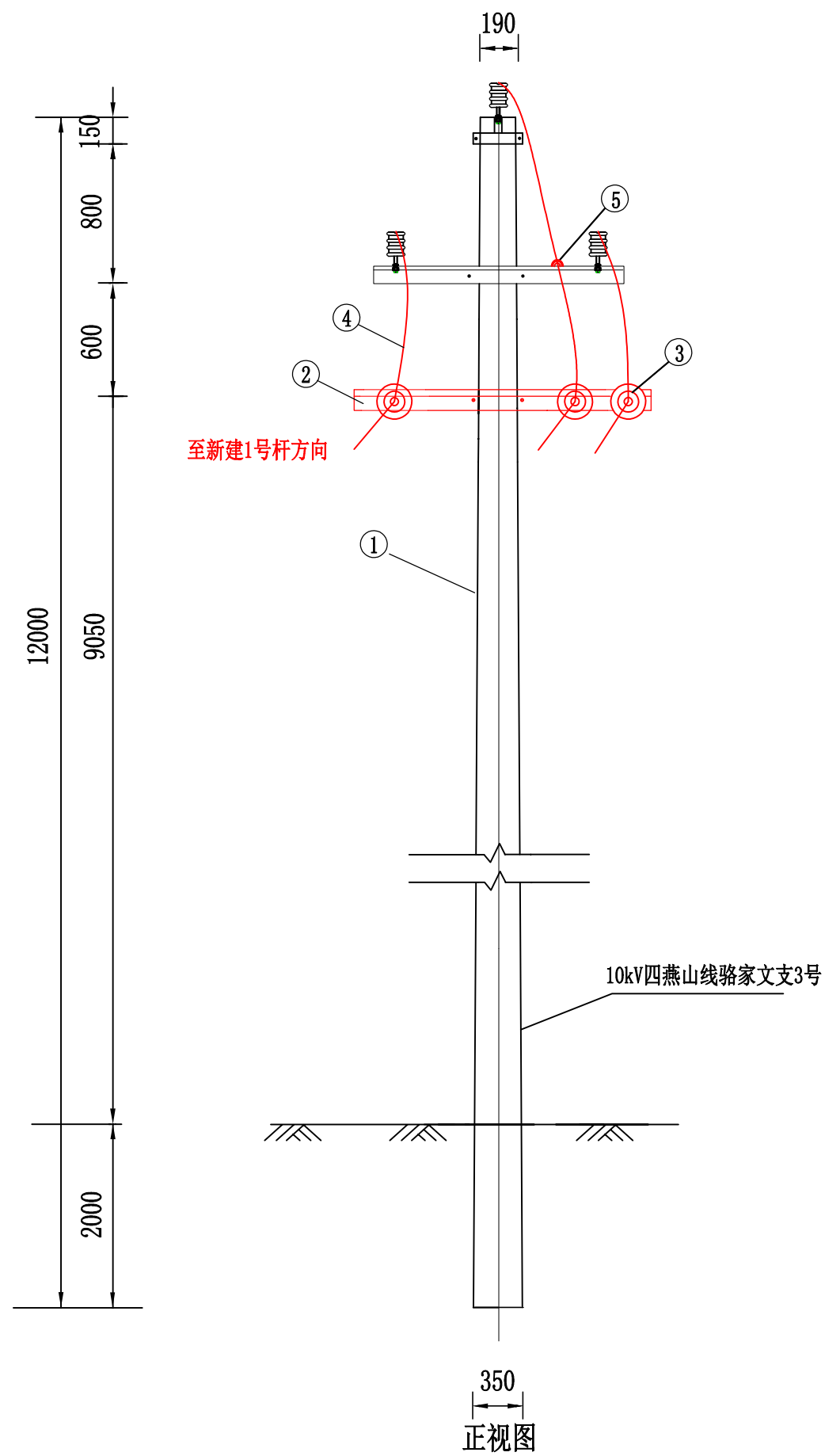
 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第 1 版	图号	DL-D4-01
	图名	设计说明书	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D4-02
	图名	高压系统接入方式图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D4-03
	图名	线路走向平面图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



材料表

	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米普杆		基	1	原杆
2	角铁横担	∠63×6×1700	根	1	
3	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	3	
4	绝缘引下线	JKLGYJ-70	米	45	
5	陶瓷横担	SQ-210	个	1	
6					
7					

说明:

- 杆上设备布置的垂直间距可根据现场情况调整。
- 配电装置若靠近建筑物布置时应满足距离要求（高压不小于2200MM，低压不小于2000MM）。
- 砗杆上所有的金属构件以及砗杆接地栓应接地良好。
- 接地挂环安装于电源侧。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

专业负责

邓昱伟

校核

胡明辉

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D4-04

图名

电源T接杆组装图

审核

张纪

设计

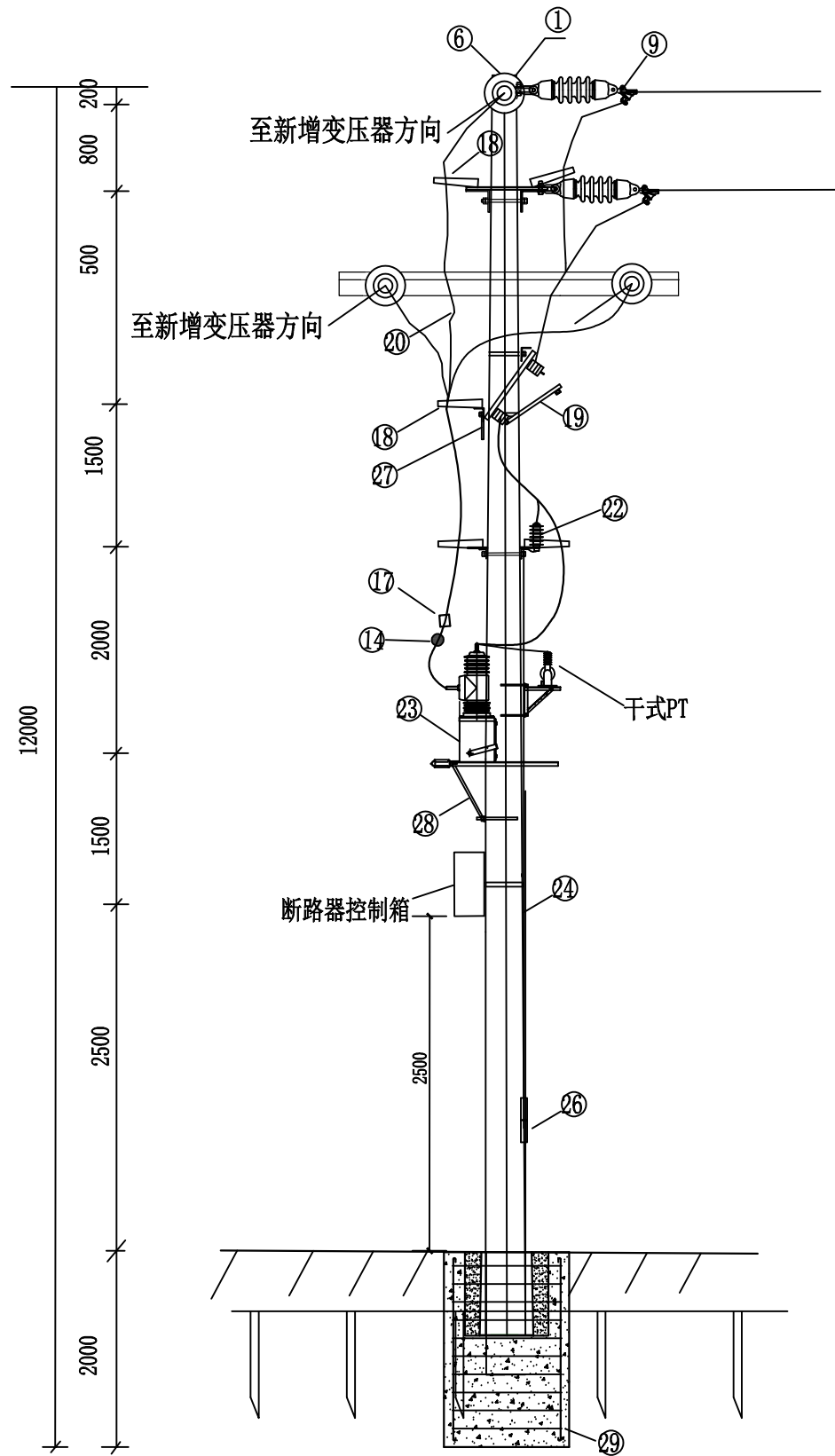
第五站

专业

水利工程

比例

日期



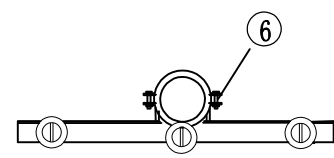
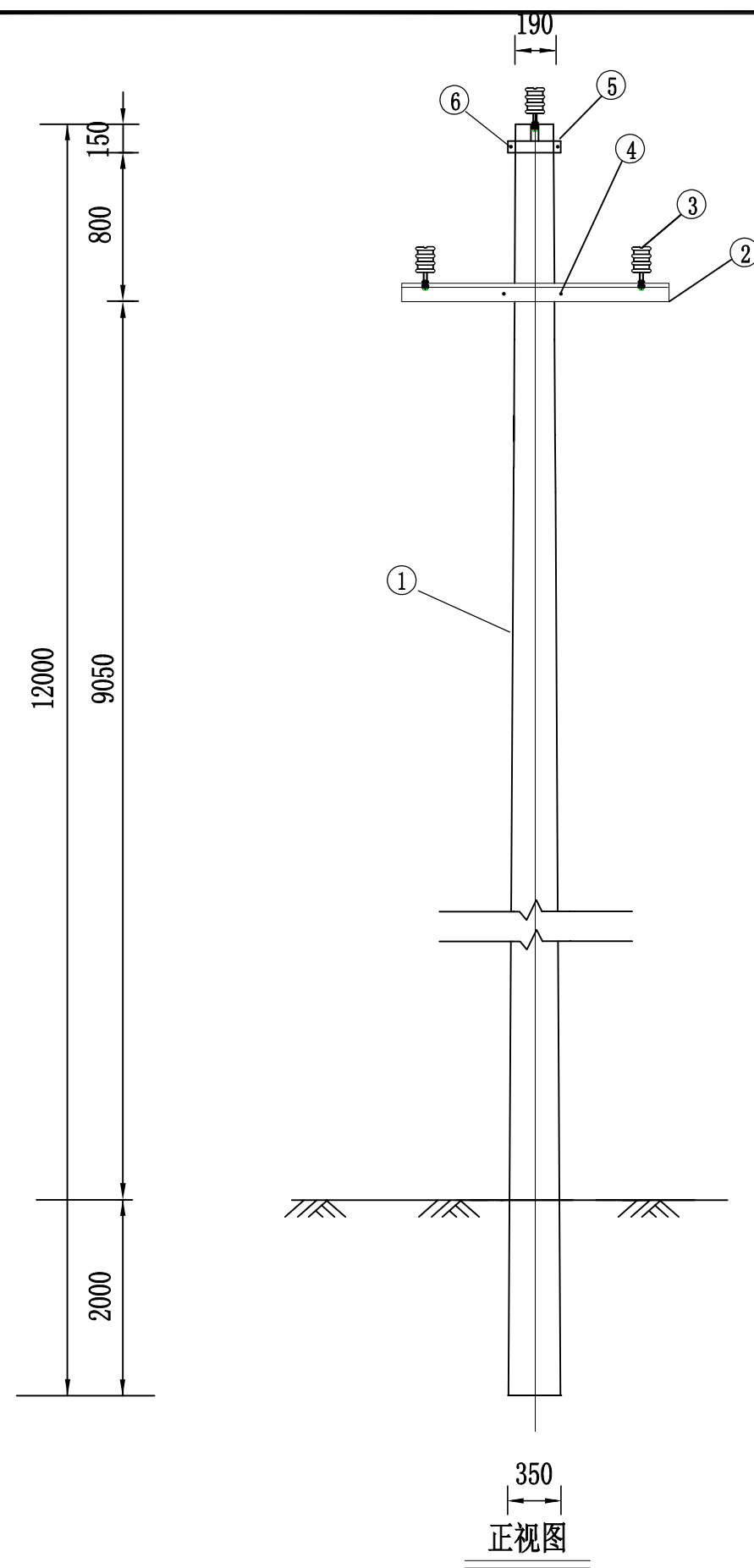
真空断路器参数：
额定电压：12kV；额定电流：630A；
额定短时工频耐受电压：42kV；额定雷击耐受电压：75kV；
额定短路开断电流：20kA；额定短路关合电流（峰值）：50kA；
热稳定电流（4s）：20kA；动稳定电流（峰值）：50kA；
额定短路电流开断次数：30次；额定频率：50Hz；
合闸时间：≤50 ms；分闸时间：≤25 ms；分合闸不同期：≤2 ms；
机械次数10000次；额定操作顺序分-0.3s-合分-180s-合分
具备手动分合闸功能。

注：1. 断路器配备4G通讯加密模块，具备供电局入网检测合格证明资料，具备与供电局主站联调功能，具备手动、电动分合闸功能。
设备要求：
3. 按照供电局要求，断路器需满足过流Ⅰ段、过流Ⅱ段、过流Ⅲ段、零序过流Ⅰ段、零序过流Ⅱ段保护功能，具备遥控、遥测、遥信功能（有开关的分、合位信息传回配网主站），断路器故障分闸时间≤25ms，具备接入供电局配电自动化主站功能；

架空故障指示器参数：
电压等级：≥6kV；适用导线电流≤100A；
适用导线线径：25mm²~400mm²；
动作响应时间：0.02S≤T≤3S；
静态功耗：≤10uW；动作复位时间：6、12、24小时可选；
使用环境温度：-40° C≤T≤+75° C；
动作次数：≥3000次；重量：400g

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	φ 230×12000	基	1	
2	角铁横担	∠63×6×2000	根	6	
3	角铁横担	∠63×6×1700	根	2	
4	双头螺栓	M16×350	条	12	
5	柱式瓷瓶	PSQ-15T	只	1	
6	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	6	
7	耐张联板		片	2	
8	直角挂板	Z-7	只	4	
9	耐张线夹	NXL-70	只	6	带聚氯乙烯绝缘罩
10	扁铁抱箍	-6×63Φ230	套	1	
11	螺栓	M16×120	套	2	
12	U型抱箍	16*280	只	2	
13	U型挂环	U-7	只	2	
14	故障指示器		只	3	
15	方垫片	-8×80	片	12	
16	螺栓	M16×45	套	6	
17	接地挂环	BYD-0	个	3	
18	陶瓷横担	SQ-210	个	14	
19	隔离开关	GWGCD-12/630A	组	1	进口或合资
20	架空绝缘线	JKLGYJ-70	米	60	
21	扭力线耳	BLMT-25/70	个	24	
22	10kV避雷器	Y5WS-17/50TL	组	1	瓷质脱扣式避雷器 器非复合脱扣式
23	真空断路器	12kV/630A-20kA/3S	套	1	配备4G通讯加密模块 具备桂林供电局入网检测合格证明资料 具备与桂林供电局主站联调功能 具备手动、电动分合闸功能
24	接地扁钢	-50*5	米	10	
25	杆上设备接地网		套	1	接地网电阻不大于4欧
26	铁并钩线夹	JBB-1	只	2	
27	相序牌		块	3	
28	成套断路器支架		套	1	
29	拔稍基础		座	1	
30					
31					

- 说明：
- 所有铁附件均需热镀锌。
 - 铁附件需放样后，再成批加工。
 - 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
 - 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m²的土质。

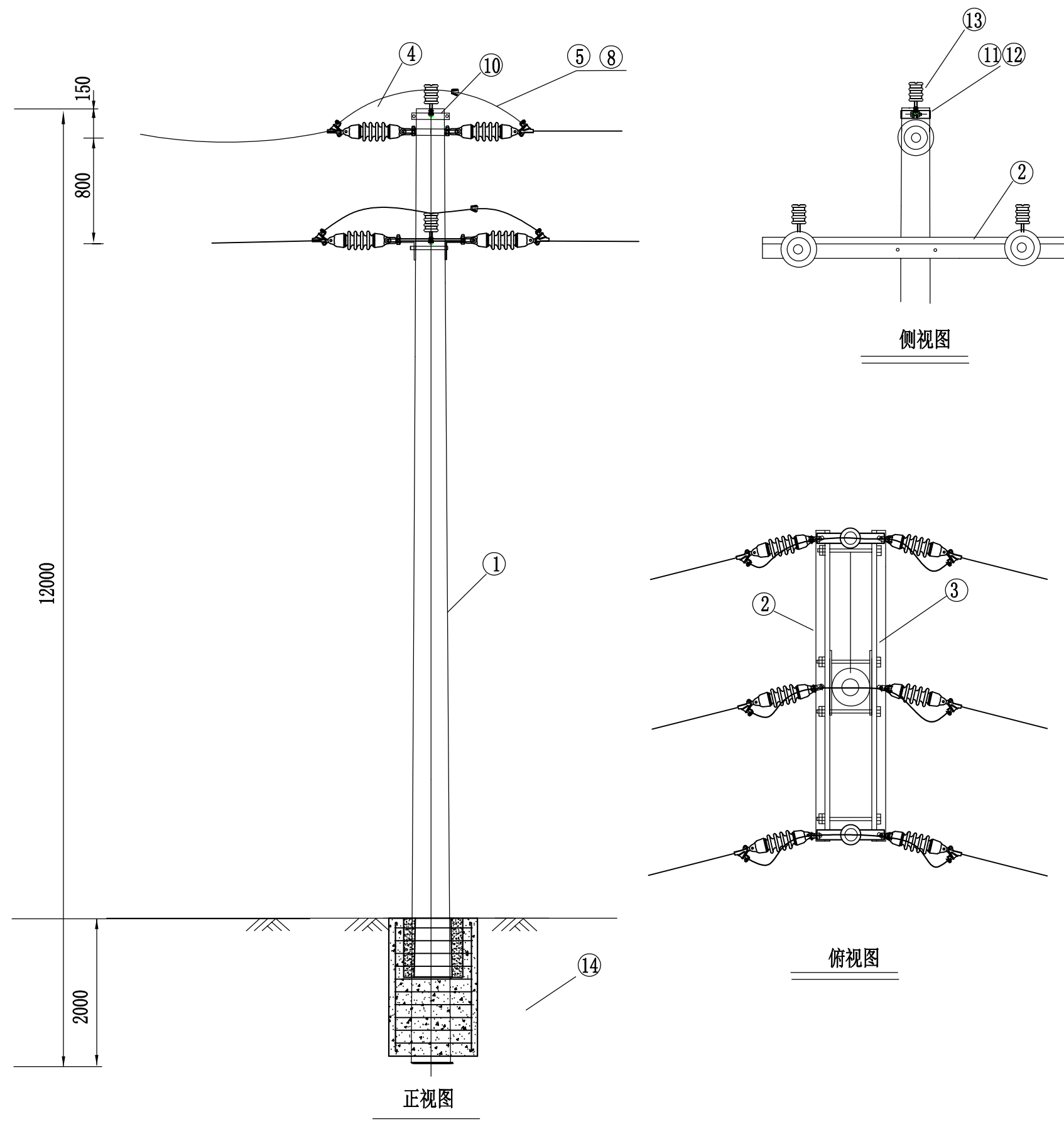


俯视图

材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12m普杆	Φ190×12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	1	
3	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	必要时安装FBG-12/5型防雷绝缘子
4	U型抱箍	16×210	付	1	
5	单项抱箍	Φ190	套	1	
6	螺栓	M16×80	套	2	
7	圆垫片	Φ16.5	片	7	
8					
9					

- 说明：
1. 所有铁附件均需热镀锌。
 2. 铁附件需放样后，再成批加工。
 3. 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
 4. 本杆型基础适用于地基承载力大于等于 150kN/m^2 的土质。

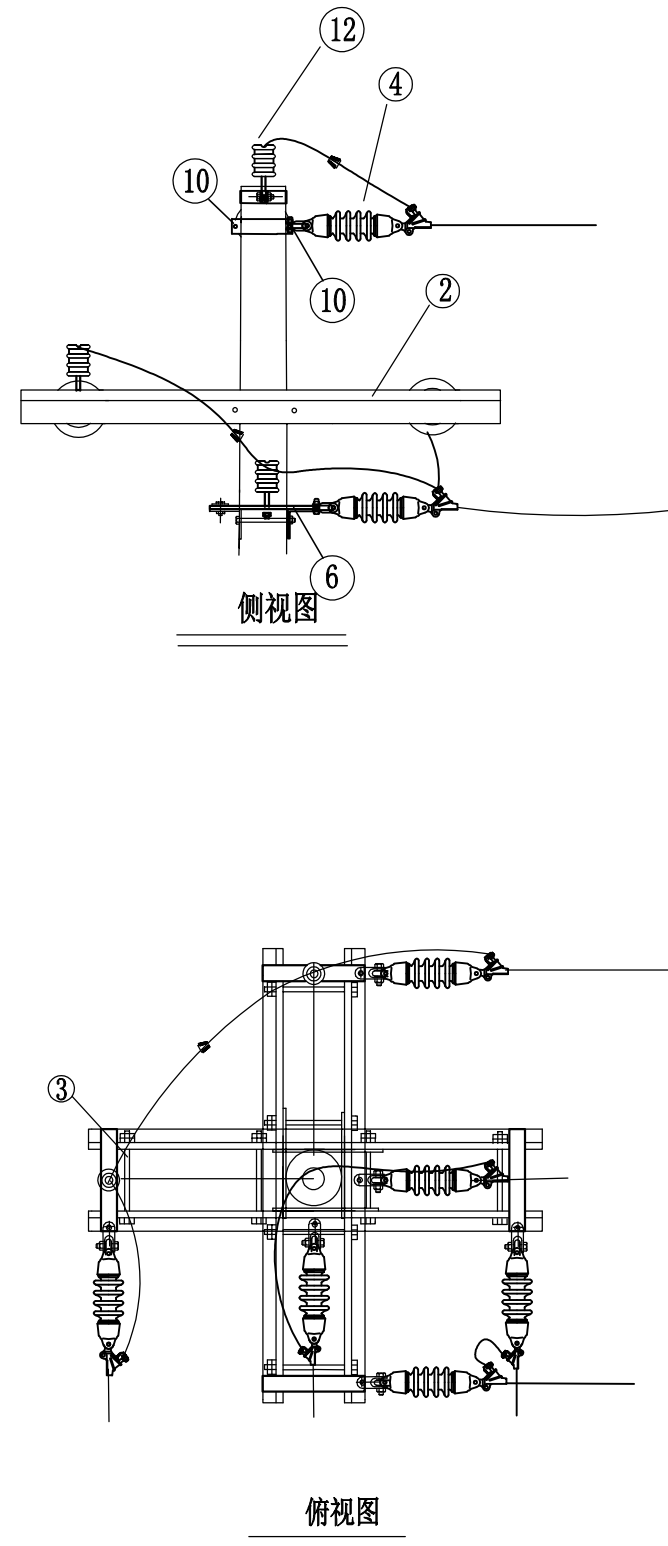
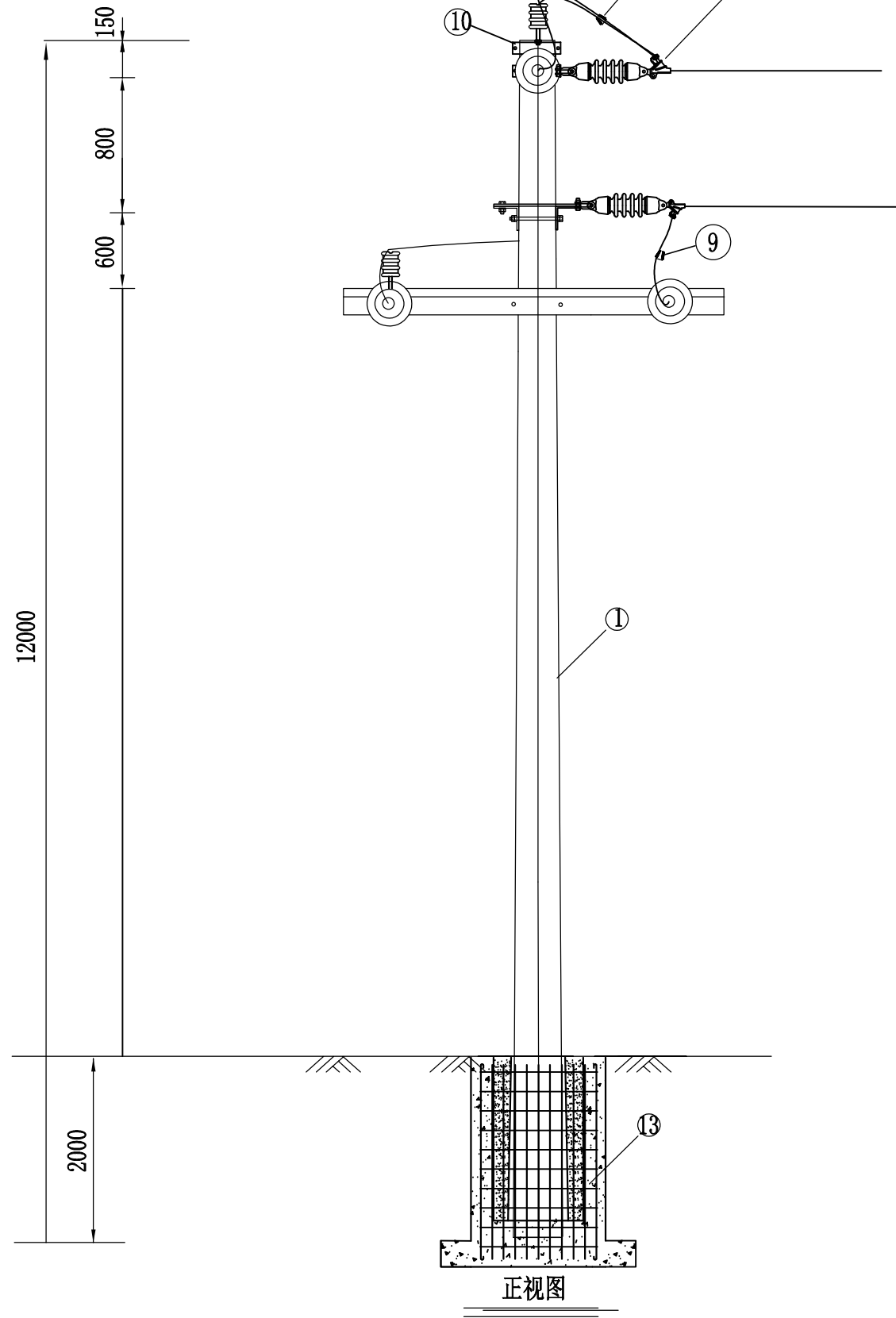


材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	Φ230*12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	2	
3	对收螺栓	M16×350	套	4	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	6	
5	直角挂板	Z-7	只	4	
6	U型挂环	U-10	只	2	
7					
8	耐张线夹	NXL-70	只	6	
9	安普线夹		只	3	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ270	套	1	
11	螺栓	M16×80	套	4	
12	单顶抱箍	-6×63Φ270	套	1	
13	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	
14	拔稍基础		座	1	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

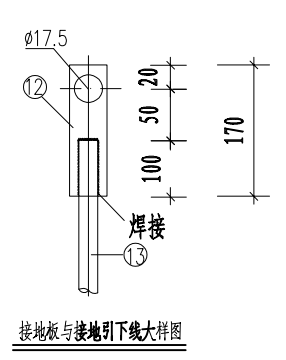
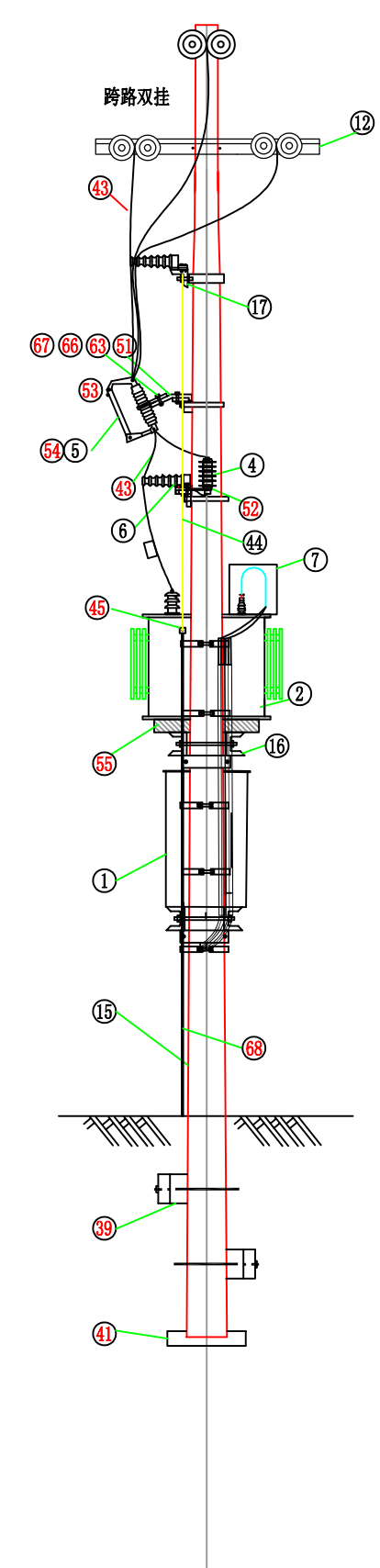
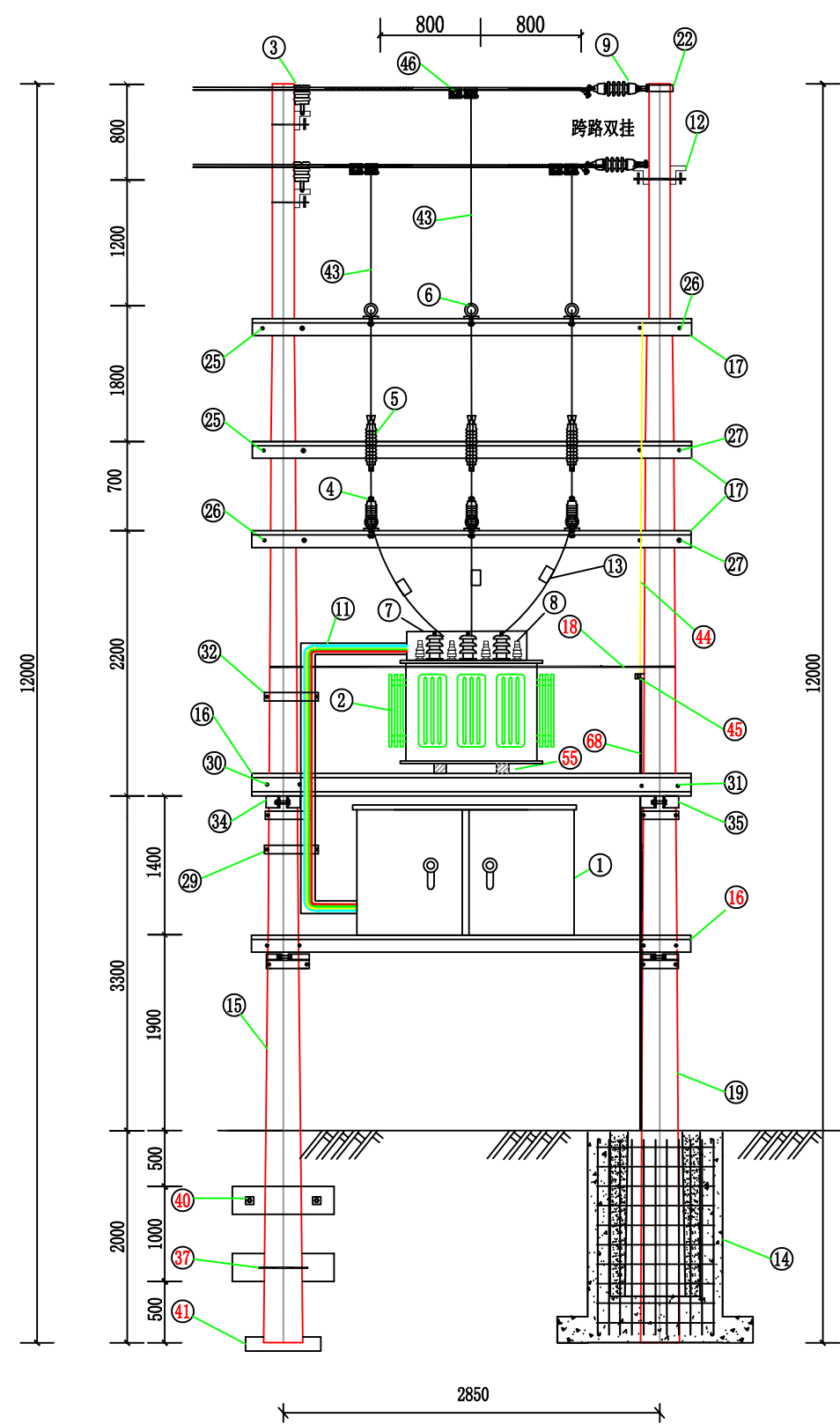
说明:

- 所有铁附件均需热镀锌。
- 铁附件需放样后，再成批加工。
- 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
- 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m²的土质。



材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	Φ230*12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	4	
3	对收螺栓	M16×350	套	8	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	6	
5	直角挂板	Z-7	只	4	
6	耐张联板		只	4	
7	U型挂环	U-10	只	4	
8	耐张线夹	NXL-120	只	6	
9	安普线夹		只	3	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ230	套	1	
11	单顶抱箍	-6×63Φ230	套	1	
12	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	
13	拔稍杆基础		个	1	
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					



说明:

1. 本图适用于高供低计, 由10kV架空线接取电源的变压器台架安装; 以12米杆、12米杆组合为例。
2. 变压器底座, 即横台槽钢面对地须保持高度不小于3米, 台架不得分跨人行道安装。
3. 配变两侧要加“当心触电”警告牌2块, 挂于散热排管中下部。
4. 变压器、避雷器、跌落式熔断器外露的带电部分安装绝缘外套。
5. 水泥杆组合、杆顶装置及拉线按当地电力部门标准要求设定, 接地装置安装详见地网安装图。
6. 要求地基承载力特征值为 $\geq 150\text{kPa}$, 若现场土质不满足要求, 需做地基处理。
7. 材料表见下页。
8. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-50。

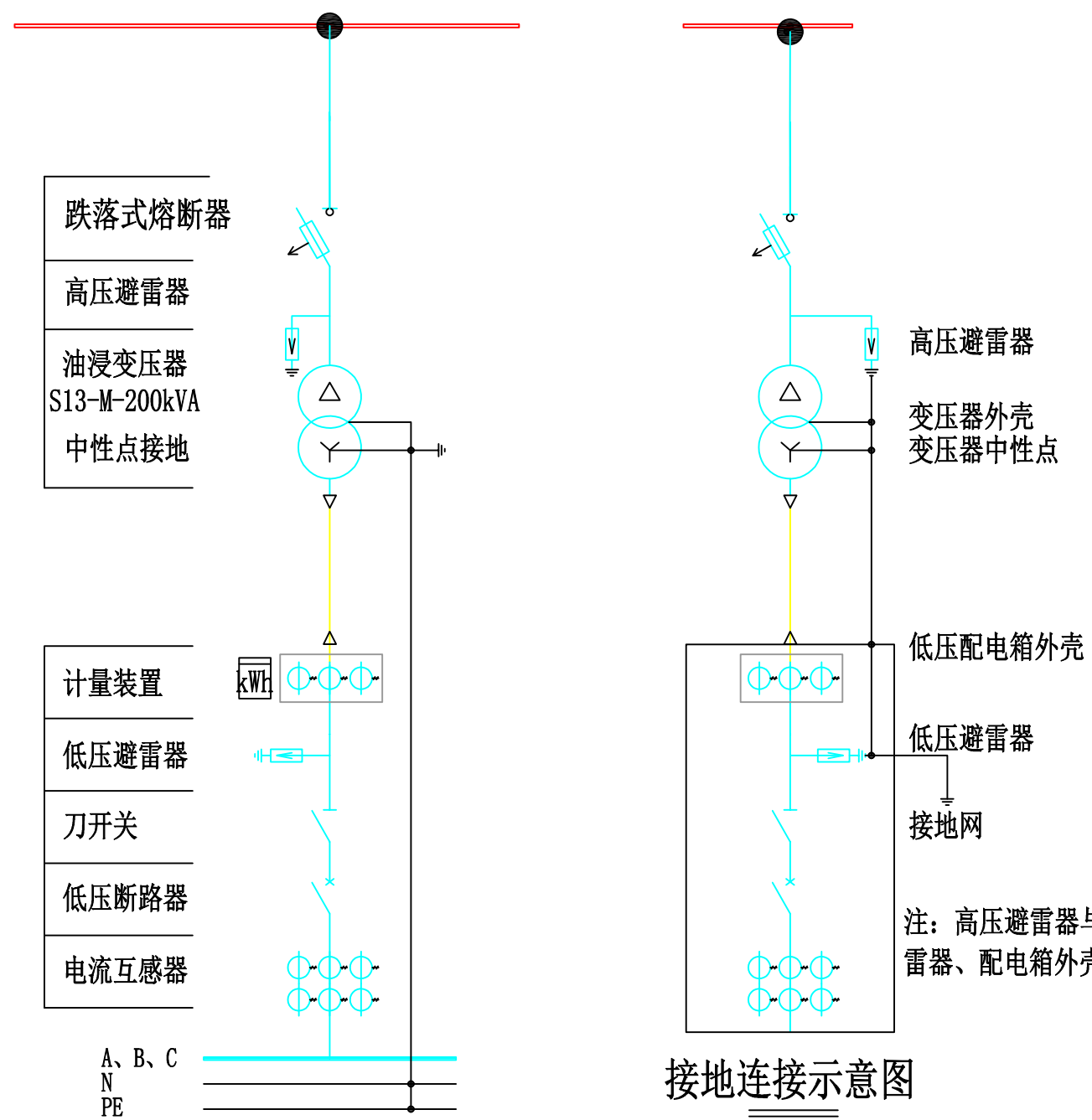
注: 跌落式熔断器需满足《10kV瓷套跌落式开关技术规范书(通用部分)》2019年V1.0的要求。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D4-09
	图名	柱上变压器立面安装图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	

柱上变压器装置材料表					
编号	材料名称	材料规格	单位	数量	备注
1	低压配电箱		台	1	
2	油浸变压器	S13-M-200kVA	台	1	
3	柱式瓷瓶	PSQ-15T	个	3	
4	高压避雷器	Y5WS-17/50TL	组	1	瓷质脱扣式避雷器
5	户外跌落式熔断器	RW10-10F/100A	组	1	熔丝15A
6	陶瓷横担	SQ-210	条	6	
7	计量装置防窃罩	全透明（三相）罩	个	1	
8	变压器低压侧铜端子	DT-120	只	8	
9	双悬挂耐张绝缘子串	SL-15/70	串	3	
10					
11	玻璃钢桥架	300*100	m	6	
12	高压横担	∠63×6×2000	根	4	
13	接地挂环		只	3	
14	拔梢杆基础		座	1	
15	12米普杆	φ190×12000	根	1	
16	槽钢横担	[140×60×3300	条	4	
17	角铁横担	∠6×65×65×3300	条	3	
18	热镀锌铁线	φ4	米	40	
19	12米拔梢杆	φ230×12000	根	1	
20					
21					
22	扁铁抱箍	-6×63Φ190	套	1	
23	杆顶配件连抱箍		只	1	
24	双支吊抱箍	6×50×φ200	付	3	
25	U型抱箍	φ16×200	付	2	
26	U型抱箍	φ16×220	付	2	
27	U型抱箍	φ16×240	付	2	
28	U型抱箍	φ16×260	付	2	
29	桥架抱箍		付	6	
30	镀锌螺栓	φ16×320	条	2	
31	镀锌螺栓	φ16×340	条	2	
32	双合抱箍	6×50×φ240	付	1	
33	双合抱箍	6×50×φ280	付	1	
34	加劲抱箍	φ240	付	1	
35	加劲抱箍	φ280	付	1	
36					
37	夹盘抱箍	φ16×380（配12m杆）	付	8	
38					

柱上变压器装置材料表					
编号	材料名称	材料规格	单位	数量	备注
39	夹盘	250×1000	块	4	
40	方华司	-3×50×φ18	只	8	
41	底盘	600×600	块	2	
42	低压架空绝缘导线	BLV-185mm²	米	40	变压器至配电箱
43	架空绝缘导线	JKLGYJ-70mm²	米	60	
44	接地圆钢	φ16	米	10	
45	接地线夹		只	2	
46	C型线夹		只	6	
47					
48	扭力线耳		只	15	
49					
50					
51	跌落式倾斜支架	15度	只	3	
52	避雷器支架	通用型	块	3	
53	中性凡士林		kg	0.2	
54	高压熔丝	15A	具	3	
55	槽钢	8×650	根	2	
56	台架警告牌	“高压危险，禁止攀爬”	块	2	
57	跨越平铁板	10×50×300	块	1	
58	镀锌螺栓	φ16×30	条	8	
59	镀锌螺栓	φ6×30	条	20	
60	镀锌螺栓	φ16×40	条	15	
61	镀锌螺栓	φ16×270	条	3	
62	镀锌螺栓	φ16×250	条	2	
63	镀锌螺栓	φ12×40	条	9	
64	镀锌螺栓	φ16×290	条	2	
65	圆介子	φ18	只	9	
66	圆介子	φ14	只	9	
67	弹簧介子	φ14	只	6	
68	圆钢	φ16	条	1	

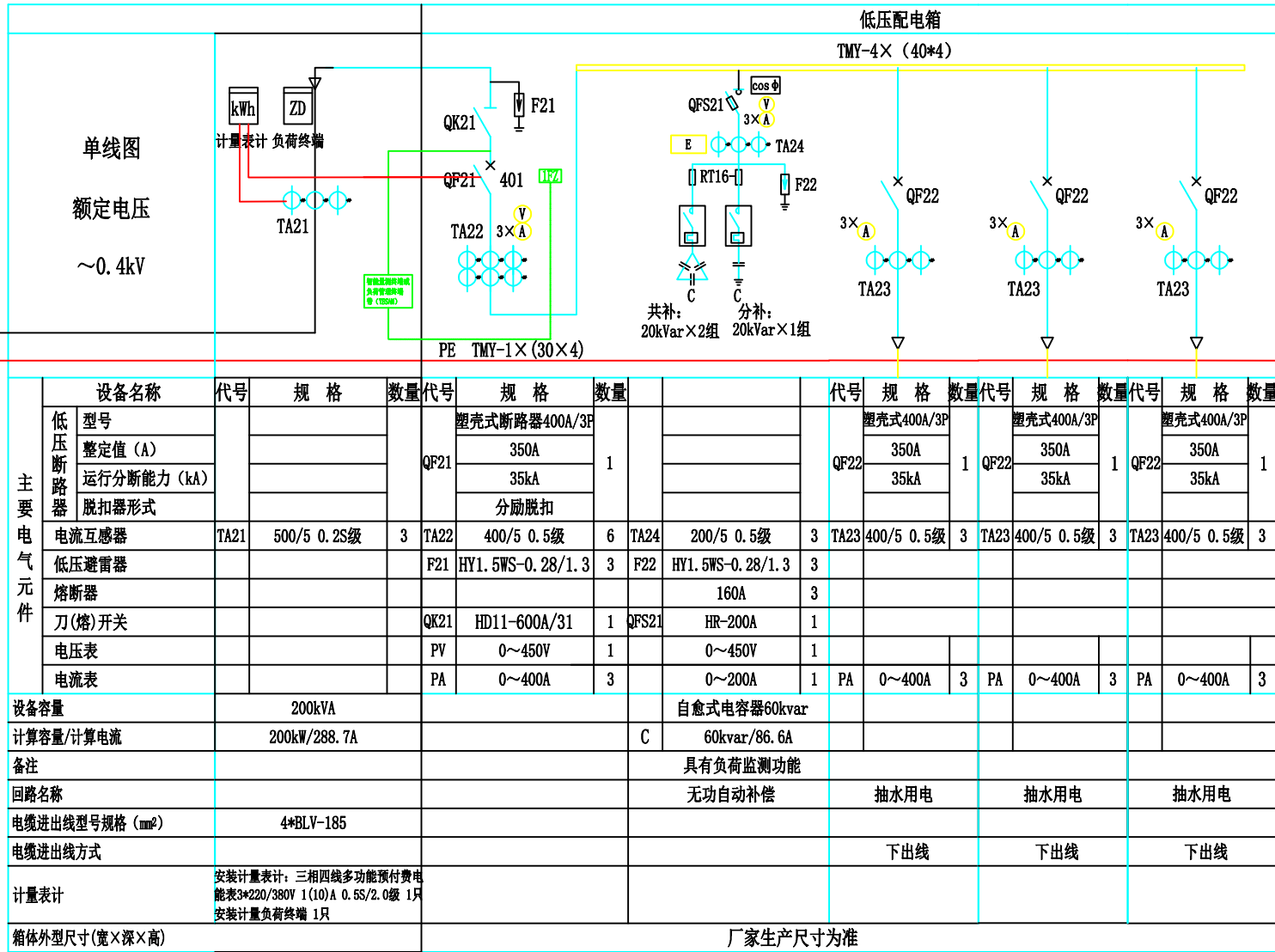
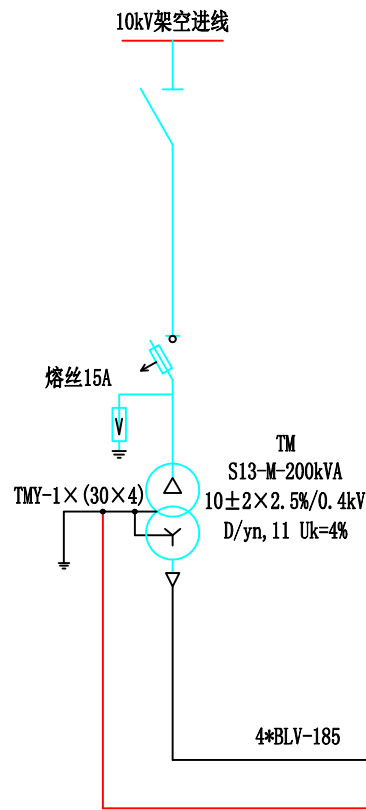
说明：
1. 跌落式熔断器需满足《10kV瓷套跌落式开关技术规范书(通用部分)》2019年V1.0的要求。
2. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-51。



- 说明：
- 1. 本方案适用于业扩工程新装100~500kVA专用变压器用户。
 - 2. 专用变压器采用柱上安装，低压设户外柱上配电箱，配电箱外壳材质为304不锈钢，箱体防护等级不低于IP54。
 - 3. 供电方式为三相10kV单回电源，在架空线路上接取。
 - 4. 供电计量采用低压方式，计量装置安装在低压配电箱内，计量电流互感器精度为0.2S级。
 - 5. 变压器采用低损油浸式，一次侧采用三角形接法，二次侧采用星形接法，中性线为直接接地方式。
 - 6. 变压器设置高压跌落式熔断器保护。
 - 7. 低压接地系统采用TN-C-S方式，地网接地电阻要求不大于4欧姆。
 - 8. 低压配电箱母线为单母线形式，进出线开关选用断路器，低压出线回路数可根据实际使用容量进行配置设计。
 - 9. 配电箱低压接线配置图见柱上变压器低压配置接线图。
 - 10. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-03。

注：高压避雷器与变压器外壳、变压器中性点、低压避雷器、配电箱外壳、设备构架连接后接至接地网。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D4-11
	图名	柱上变压器高低压系统图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



技术要求：

1. 低压配电箱为户外柱上式安装设备，箱体材料采用304不锈钢，防护等级不低于IP54。
2. 箱内主母线采用铜排，箱底部配置PE保护线，并满足下进线、下出线要求。
3. 低压进线断路器，配置分励脱扣。低压断路器均不配置失压脱扣。
4. 低压无功补偿装置补偿容量为变压器容量的30%，即总容量60kVAr（其中共补40kVAr，分补20kVAr），采用自愈式电容器，电容器需分组合手、自动投切且具有负荷监测功能。
5. 低压计量电流互感器安装在配电箱独立计量小室内，独立计量小室内计量装置二次需配供电部门专用接线盒，计量小室需配置供电部门专用铅封口。
6. 变压器中性点及所有电气设备金属外壳均需可靠接地，接地电阻不大于4欧姆。
7. 预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈，开关跳闸实现预付费功能。
8. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-46。

说明：

- 本工程采用新型电力负荷管理系统建设方案：智能量测终端(带TESAM)+负荷管理分支装置+断路器(不支持DL/T645规约)。
- 1、本期工程变压器低压侧用电无保安负荷，低压进线总开关接入智能量测终端，智能量测终端(带TESAM)、负荷管理分支装置、断路器(不支持DL/T645规约)，要求满足《南方电网公司新型电力负荷管理系统客户受电工程典型设计(试行)》的相关要求。
 - 2、低压进线侧总断路器，应具备分励脱扣和辅助触点，其中分励脱扣器的电压宜为AC220V。
 - 3、终端设备电源应选择在低压母线上取电。智能量测终端接入低压进线总开关401，实现401开关跳闸。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

专业负责

邓亚伟

校核

胡明

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D4-12

图名

柱上变压器低压配置接线图

审核

张纪

设计

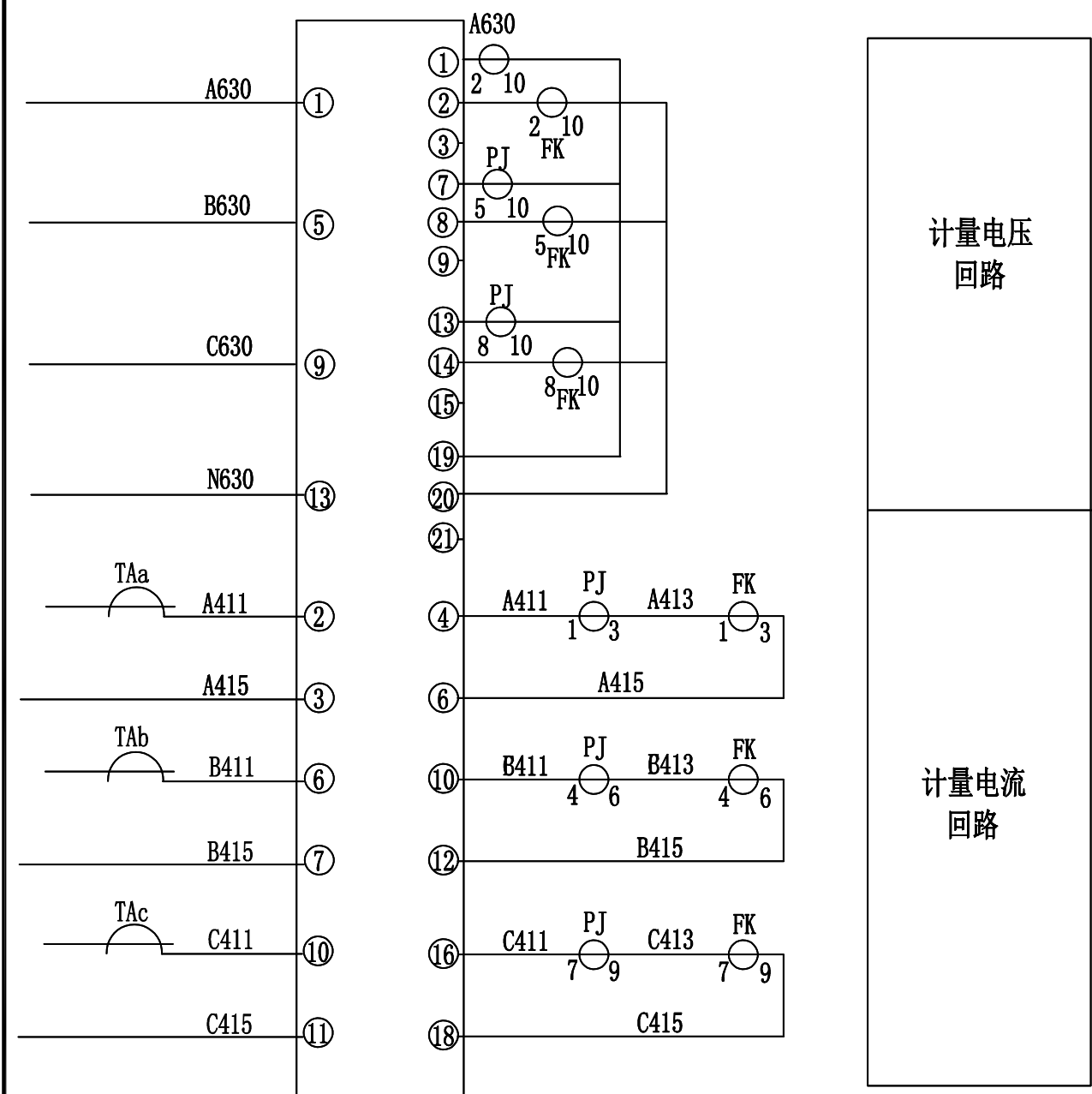
第五站

专业

水利工程

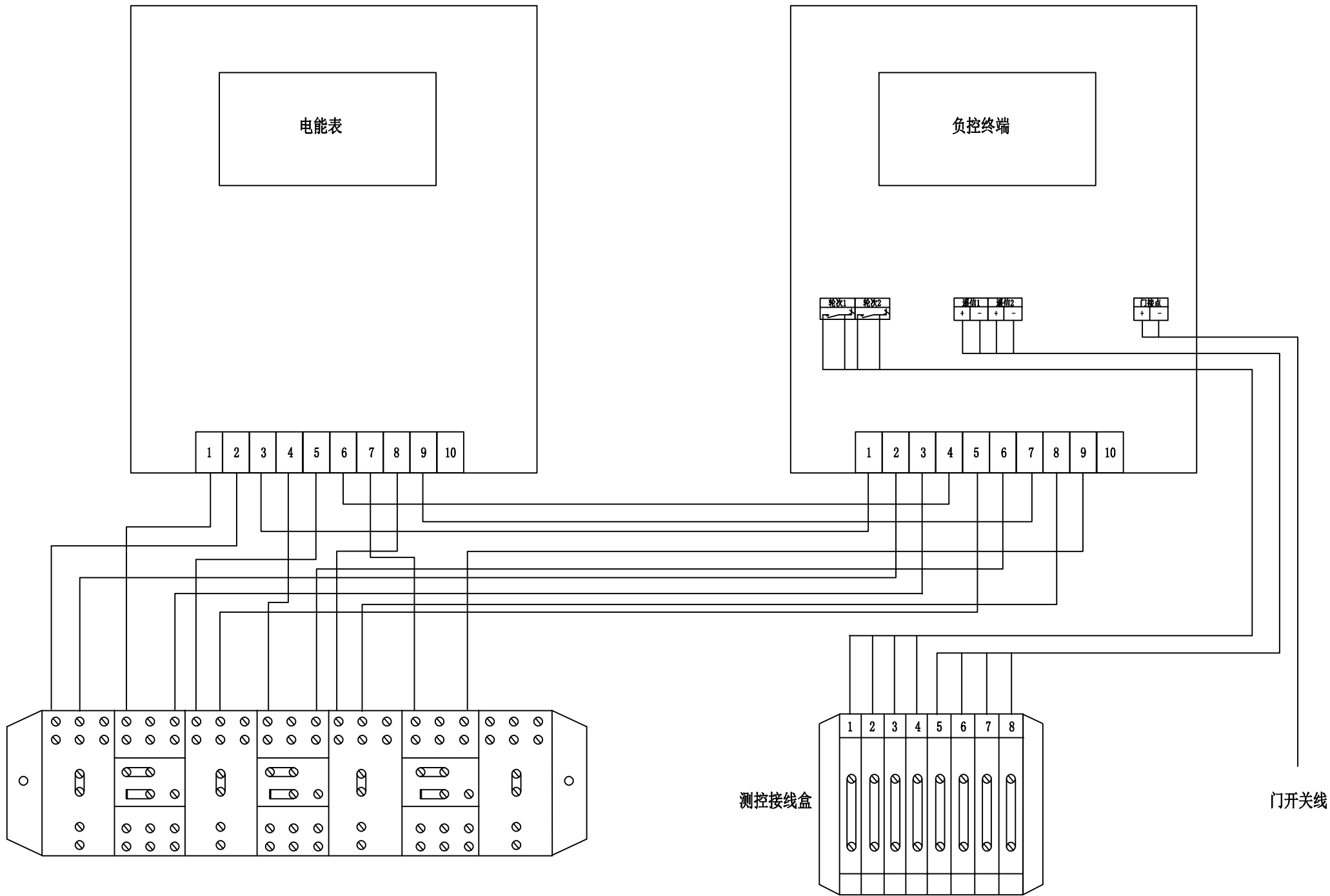
比例

日期



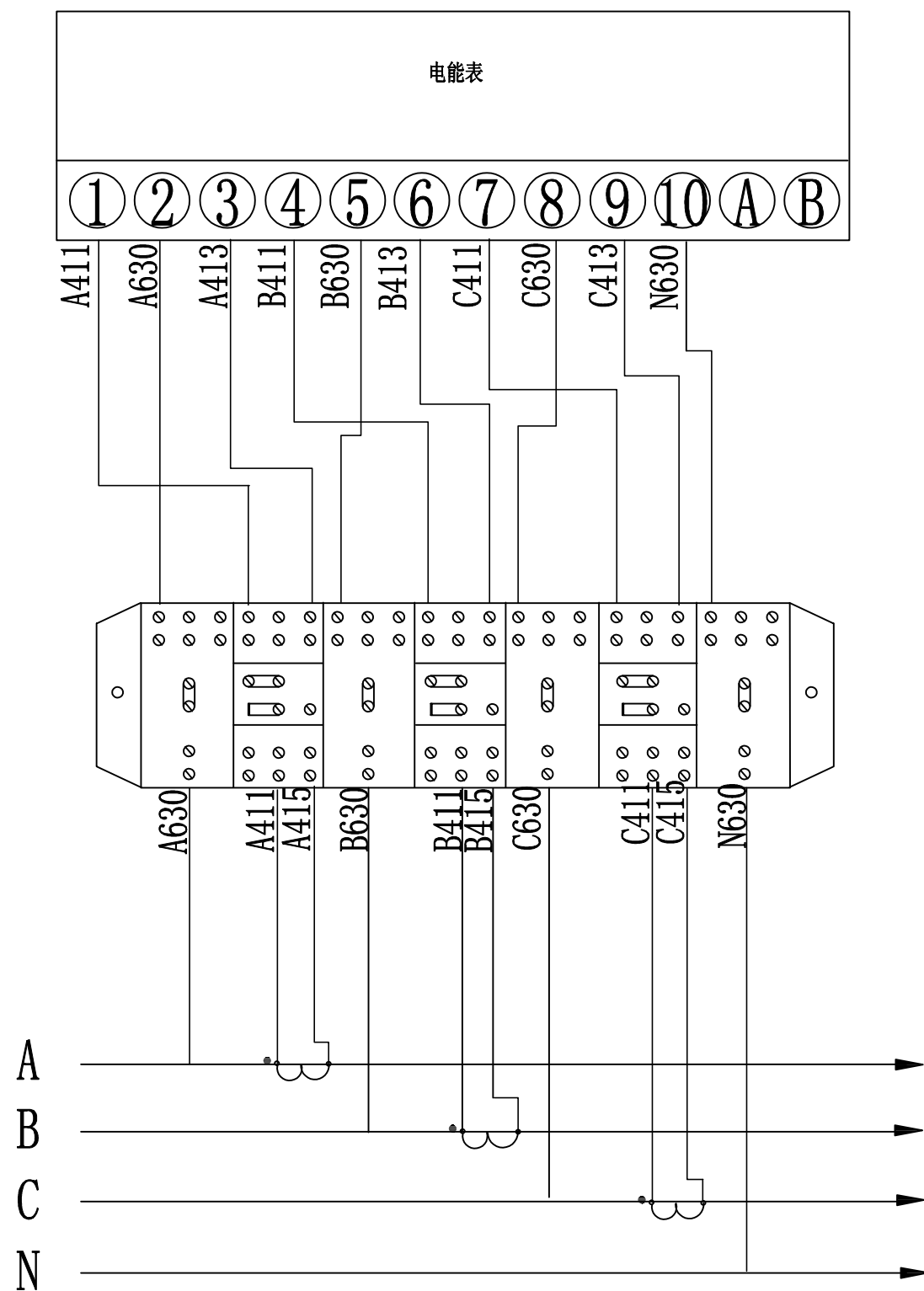
接线说明:1. 电压、电流回路A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红色线，中性线应采用浅蓝色线，接地线为黄绿双色。
2. 电流、电压二次回路应采用单芯绝缘铜导线；电流二次线截面不小于4mm²，电压二次线截面不小于2.5mm²。
3. 二次接线有清晰的标号套，标明回路和走向，标号符合图纸要求。
4. 预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈，开关跳闸实现预付费功能。
5. 本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-01。

序号	标号	名称	型号规格	数量	备注
1	PJ	电能表		1	
2	JX	试验接线盒		1	
3	TAa, TAb, TAc	电流互感器		3	



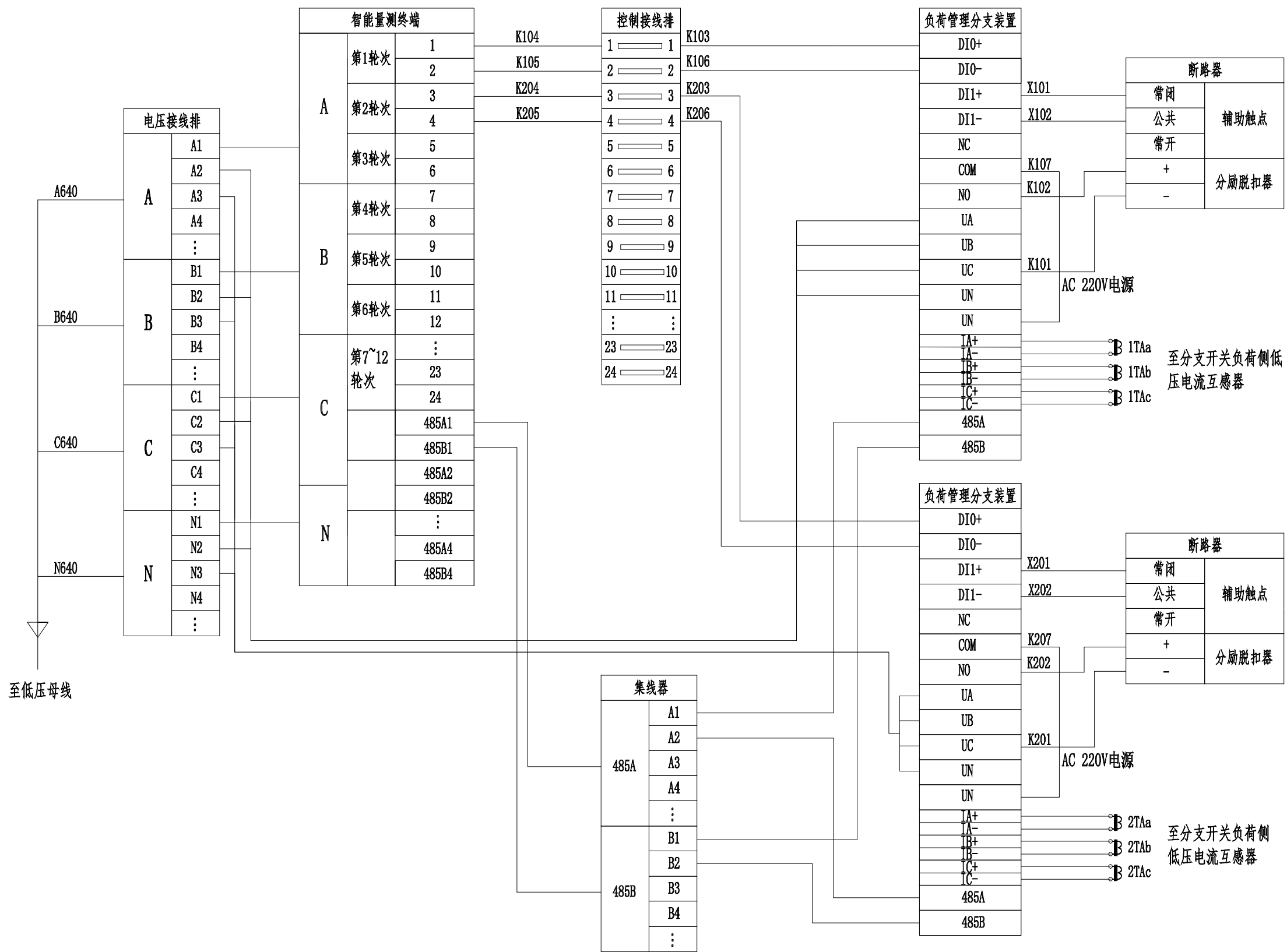
说明：
1、本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-02。
2、预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈，开关跳闸实现预付费功能。

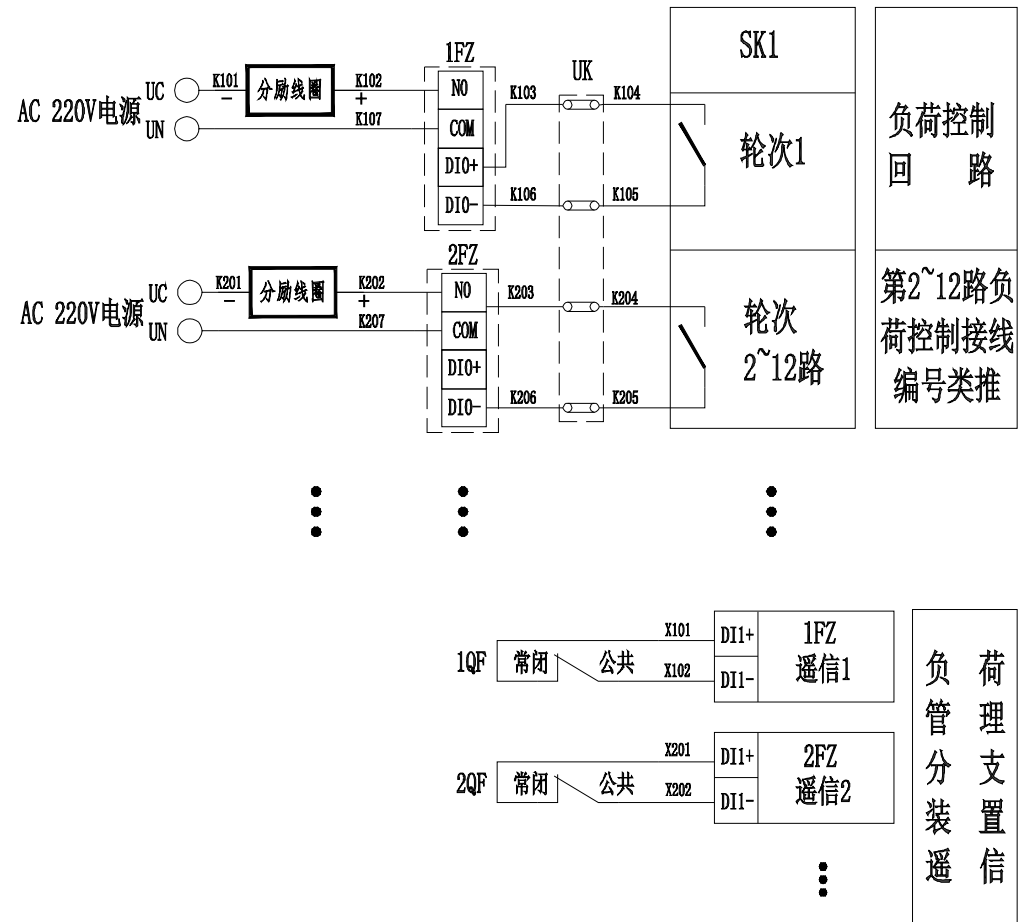
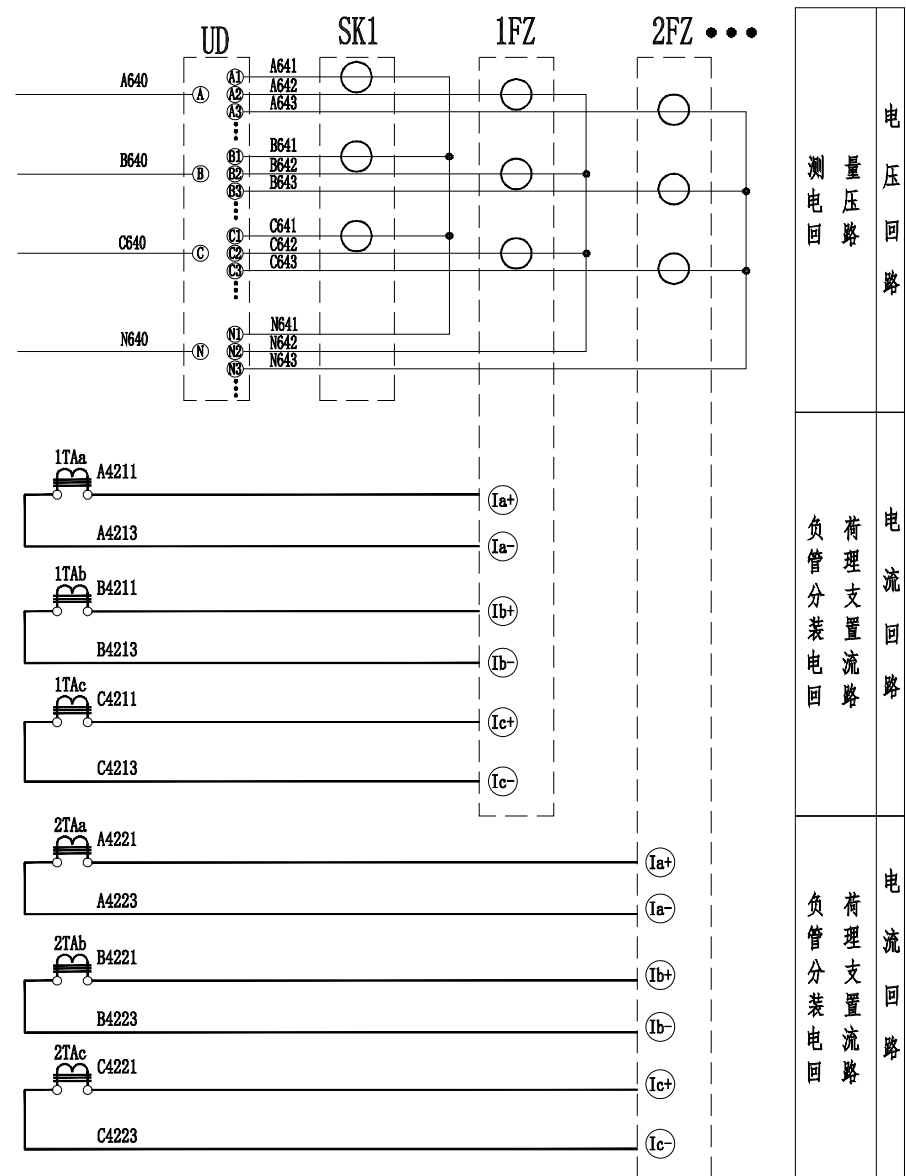
 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D4-14
	图名	高供低计方式计量室端子接线图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



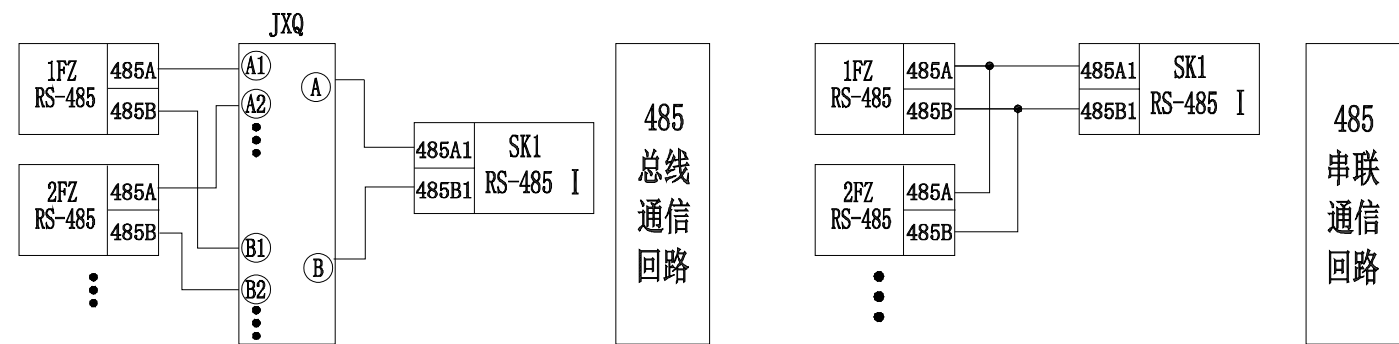
A相电流互感器二次线进线采用黄色，出线采用黄花色。
B相电流互感器二次线进线采用绿色，出线采用绿花色。
C相电流互感器二次线进线采用红色，出线采用红花色。
本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-03。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目	专业负责	邓豆伟	校核	胡明辉	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D4-15
	图名	三相四线电能表接入方式	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	

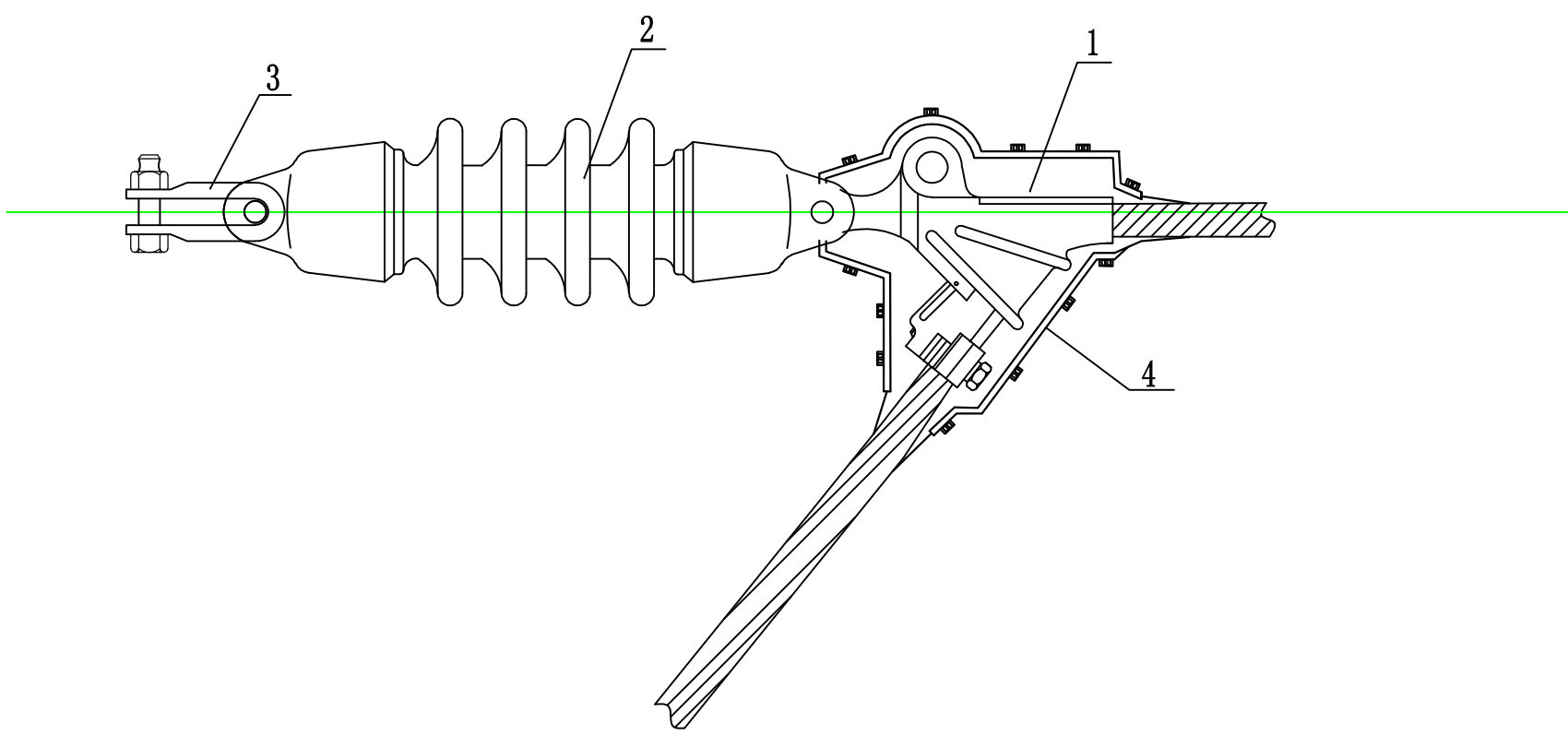




- 接线说明:
- 二次接线有清晰的符号套, 标明回路和走向, 符号符合图纸要求。
 - 二次回路的A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红颜色线, 中性线应采用蓝色线, 接地线采用黄绿线。
 - 电源及测量用电压回路导线: 应采用铜质单芯电缆, 导线截面积不少于2.5mm²。
 - 测量用电流二次回路导线: 电流互感器二次电流回路的电缆芯线截面的选择, 应按电流互感器的额定二次负荷计算确定, 对一般测量回路, 当二次电流为5A时, 不宜小于4mm², 二次电流为1A时, 不宜小于2.5mm², 当二次电流小于1A时, 按电流互感器的额定二次负荷计算确定。
 - 控制电缆: 导线截面积不小于2×1.5mm²。接线端子以设备实际标注为准。
 - 信号电缆: 导线截面积不小于2×1.5mm²。接线端子以设备实际标注为准。
 - RS-485线: 导线截面积不小于2×0.75mm²。接线端子以设备实际标注为准。
 - 电源及测量用电压回路导线、测量用电流二次回路导线、控制电缆、信号电缆、RS-485线应选用铜质电缆, 向外引出时, 可采用铠装屏蔽电缆或加装PVC管保护。



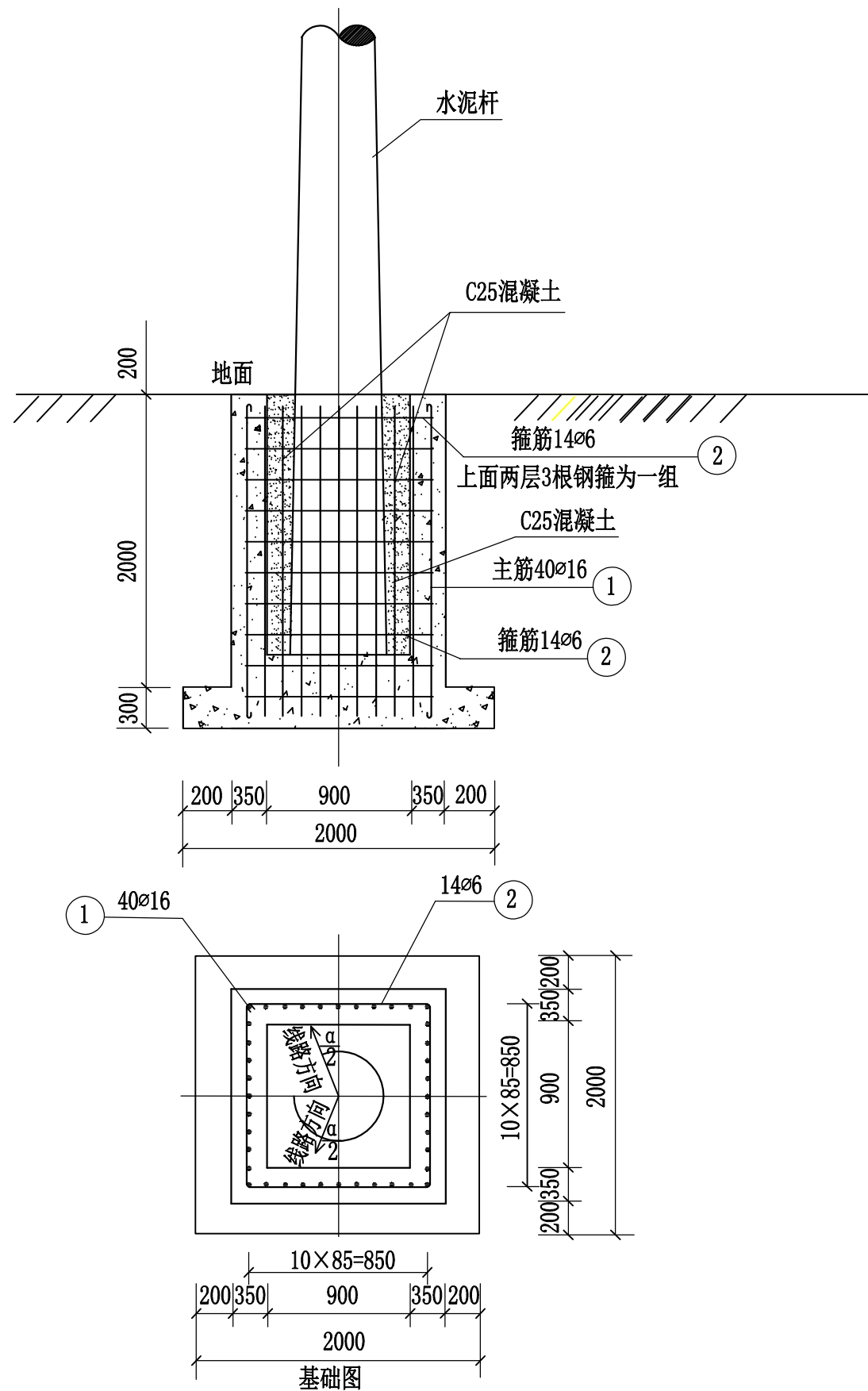
7	TAa、TAAb、TAc	低压电流互感器		按实际	
6	1QF、2QF	断路器		按实际	
5	1FZ、2FZ	负荷管理分支装置		按实际	
4	JXQ	集线器		按实际	
3	UD	电压接线排		按实际	
2	UK	控制接线排		按实际	
1	SK1	智能量测终端		按实际	
序号	符号	名称	型号	数量	备注



材料表

编号	名称	规格	数量	单位	备注
1	耐张线夹	NXL-70	1	个	
2	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	1	片	
3	U型挂环	U-7	1	个	
4	聚乙烯绝缘罩		1	个	

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村水电站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D4-18
	图名	单悬挂耐张绝缘子串组装图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



材料表

编号	材料名称	规 格	图 型	长 度 (mm)	单 位	数 量	重 量 (kg)		
							一件	小计	合计
1	主钢筋	ø18	<u>2800</u>	3050	根	40	6.1	244	265.5
2	钢箍	ø6	866 	3464	根	28	0.769	21.53	
3	混凝土管	ø650		2500	根	1			
混 凝 土 （ m ³ ）			基础	C25	6.32				

说明:

- 1、本基础图用于无拉线大拔稍杆基础，基础图可根据导线合力对杆根产生的弯距大小及基础地质情况确定。
- 2、待C25混凝土达到强度的70%时,方可进行二次灌浆。
- 3、没有标注尺寸的部位，主筋保护层均为50mm。
- 4、电杆基坑用砂砾石回填。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称
图名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

12米拔梢杆基础图

专业负责
审核

邓立伟
张纪

校核
设计

胡明军
茅玉洁

阶段
专业

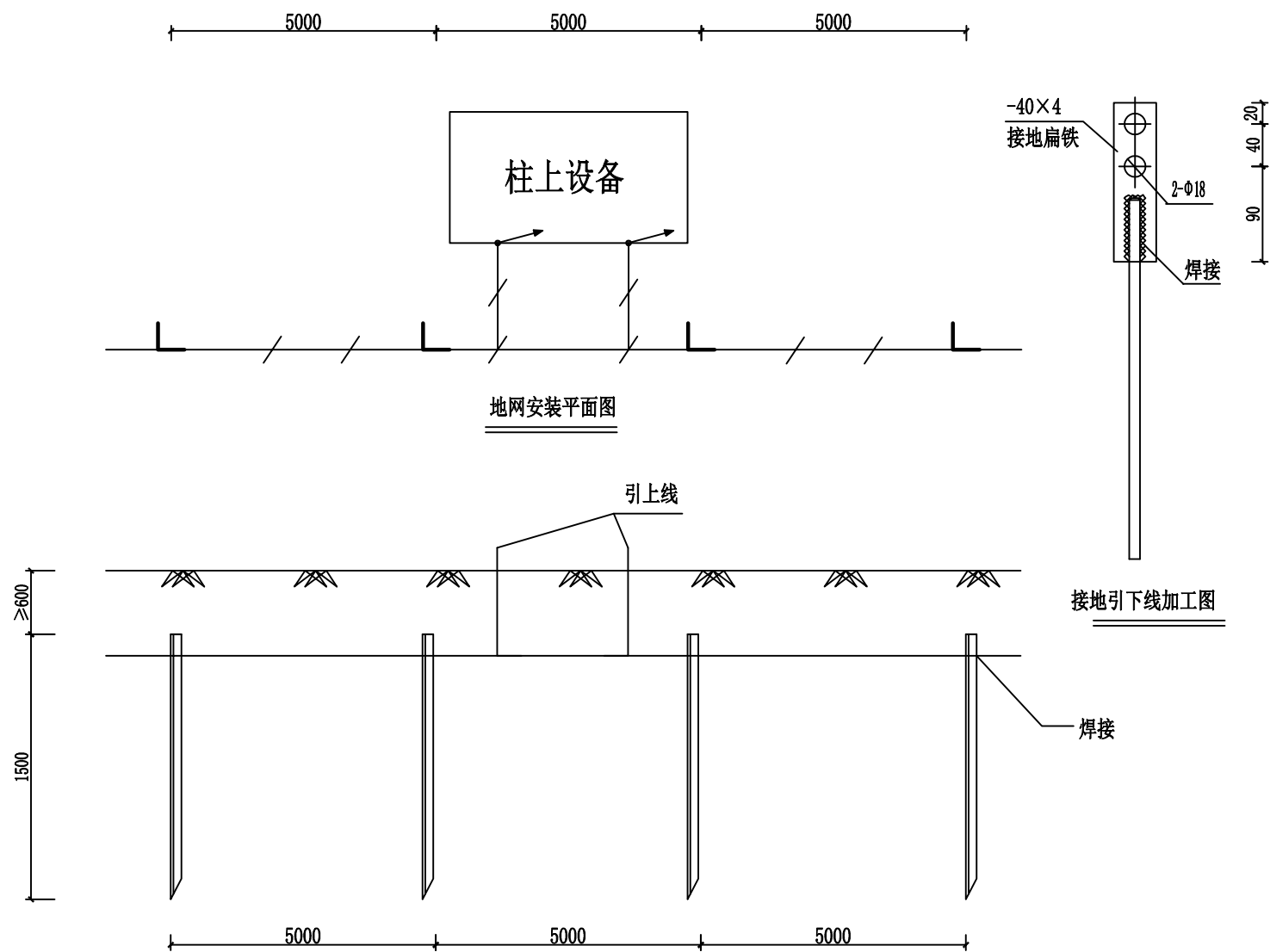
施工图
水利工程

版次
比例

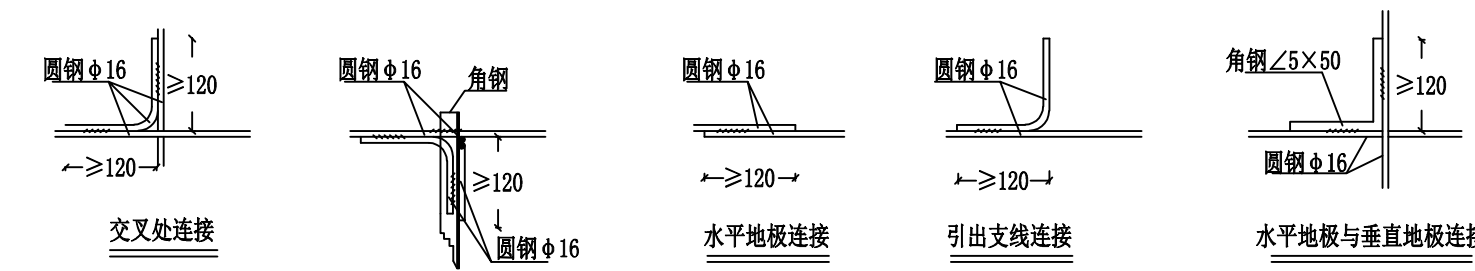
第1版

图号
日期

DL-D4-19

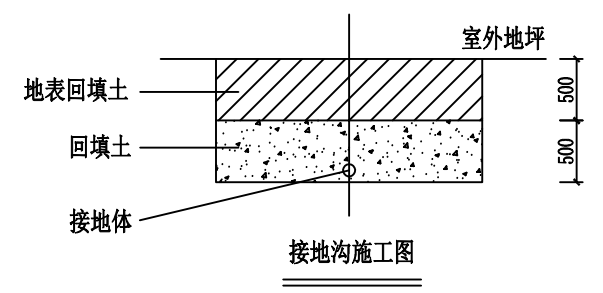


地网安装剖面图



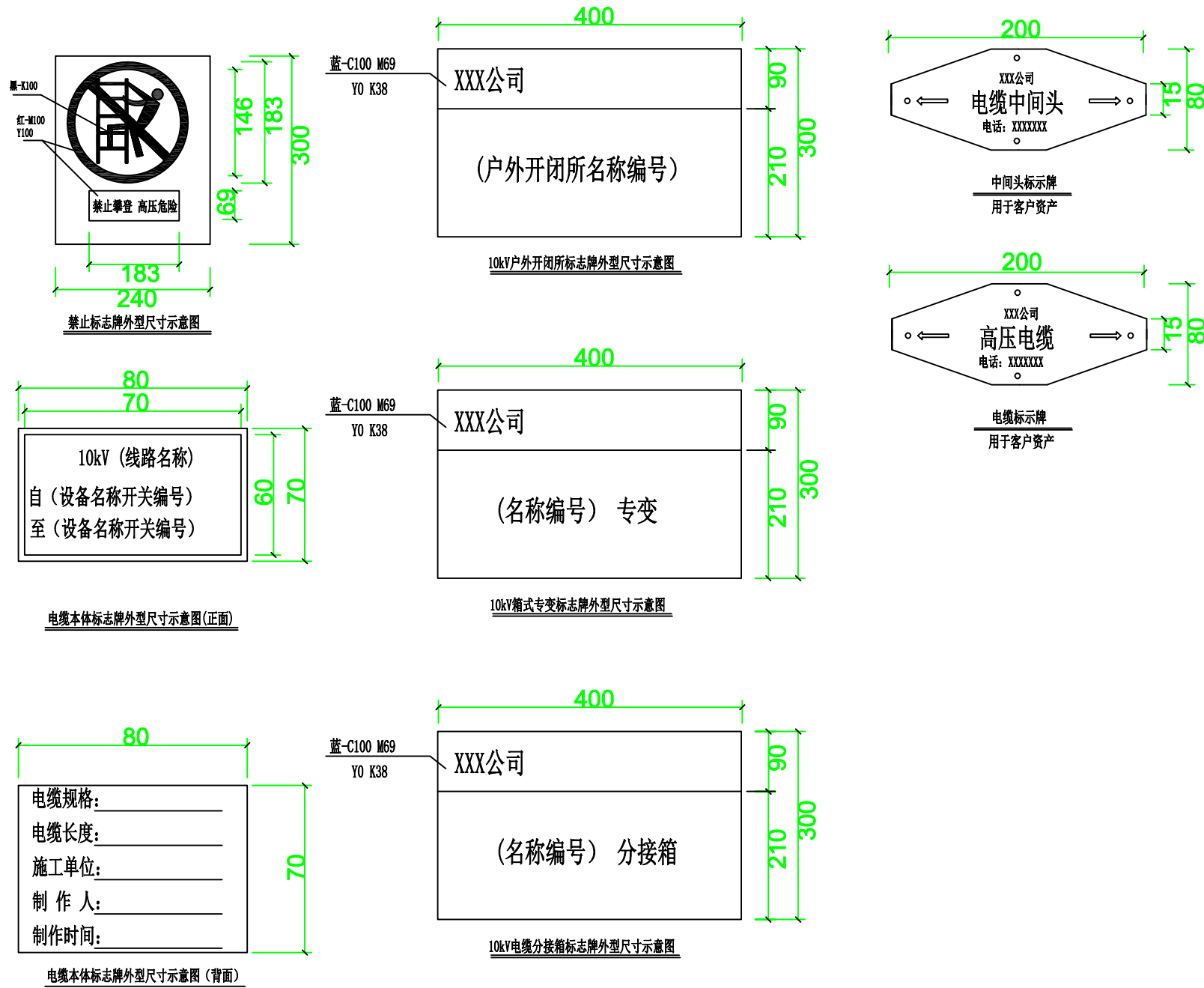
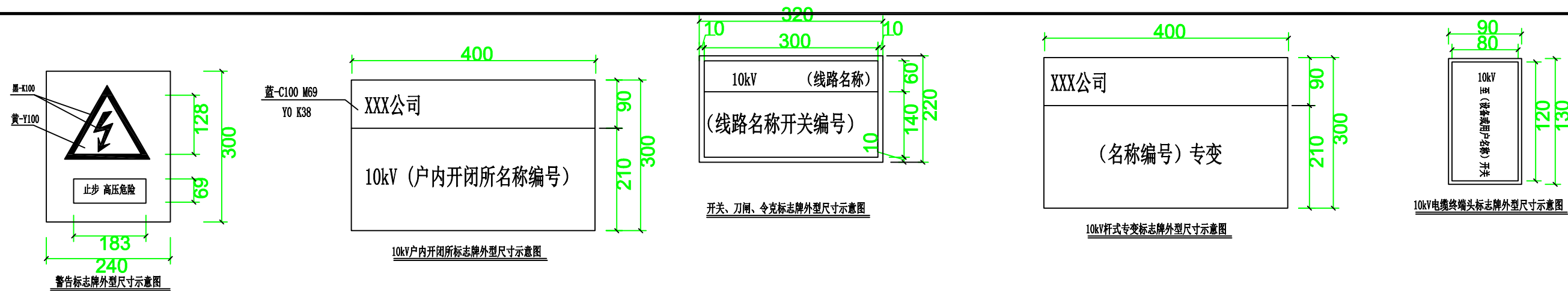
说明:

- 柱上变压器地网接地电阻100kVA以下要求不大于10欧, 100kVA及以上不大于4欧。拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻小于100欧. 米时, 计算接地电阻满足要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低防雷接地网的接地电阻:
 - 加大地网范围。
 - 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式或深钻式接地极。
 - 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。
 - 可换土。
- 在高腐蚀、高污染地区, 可采用铜包钢接地极替换原镀锌角钢接地材料布设地网。
- 水平地极埋深为室外地坪下不小于0.8米, 至地面设备构架用 $\phi 16$ 圆钢引出。
- 水平接地极驳接点, 水平与垂直地极连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于120毫米, 焊缝厚度不小于8毫米, 焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 所有焊接驳口采用连接双面焊。
- 钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后, 按图纸要求回填砂质粘土, 然后洒水夯实。
- 引出地面的 $\phi 16$ 圆钢必须引至台架杆边, 两个接地引线桩分别与变台工作接地(变压器中性点)和保护接地(设备构架)采用螺栓连接。
- 接地体交叉连接处要焊接成圆弧状。
- 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-45。



材料表

符号	名称	规格	单位	数量	备注
└	角钢垂直地极	$\angle 50 \times 5$, L=1.5M	条	30	热镀锌
—	接地圆钢	$\phi 16$	米	125	热镀锌
—	圆钢引出线	$\phi 16$, L=3M	条	2	热镀锌
—	接地扁铁	$-40 \times 4 \times 150$	条	2	热镀锌



设计说明

- 1、图示长度单位为mm。
- 2、标志牌的字体一律采用黑体加粗，蓝颜色为：企业标准色C100 M69 Y0 K38。红色为C100 Y100。
- 3、标志牌中的中国南方电网标志应满足《中国南方电网视觉识别系统管理手册》规定；设备名称、编号、字体大小根据设备名称编号的字数作相应调整。以清晰美观为原则。当因设备外形原因，以下标志牌尺寸不适合部分设备时，在清晰美观的原则下允许更改标志牌尺寸。
- 4、非局属产权的设备，（包括未移交的一户一表小区配变）标志牌可参照执行，但应取消相应中国南方电网标志，供电局名称和供电服务热线内容。
- 5、硬质标志牌的制作可采用搪瓷牌或将印制好的反光膜粘贴在环氧树脂板或搪瓷牌上作为设备标志牌。临时标志牌可采用油漆喷涂方式。
- 6、土建开闭所设标志牌的材料采用厚度3mm拉丝不锈钢板，工艺为表面文字蚀刻，烤漆上色，或用反光膜制作标志牌。标志牌一般安装在开关站的大门左侧门上（建筑物），底端距地1600mm为宜。
- 7、户外开闭所的标志牌可用反光膜制作，粘贴在开闭所左侧柜门外的合适位置。
- 8、电缆分接箱标志牌可用反光膜制作，粘贴在分接箱外，可按便于查看、美观的原则进行粘贴。
- 9、箱变的标志牌可用反光膜制作，粘贴在箱变左侧柜门外的合适位置。
- 10、户外杆上公变标志牌硬质标志牌，安装固定在变压器器身中部，面向主巡回检查线路。
- 11、10kV电缆终端头标志牌内容包括：电压等级、对侧设备名称。标志牌可直接喷涂乃反光膜制作粘贴于电缆保护管、夹，应方便运行人员巡视察看。用油漆喷涂时采用黑色。
- 12、电缆井、电缆沟、隧道中的电缆线路应设标志牌。标志牌采用电缆标示牌刻字机双面刻制，尺寸可根据配套塑料标志牌更改。
- 13、设备标志牌安装位置：变压器悬挂在器身中部、箱变、环网柜、分电箱悬挂在壳体适当位置（以不影响体开合为宜），面向主巡视检查路线；柱上开关、刀闸、跌落式熔断器安装在所在杆上，安装高度底边宜距地面4-5m，应不妨碍上下杆塔。
- 14、在高压危险禁止通过的过道上，室外带电设备构架上及室外带电设备固定围栏上悬挂如图所示的南方电网公司的警告标志牌，标志牌的尺寸大小和材料按南方电网公司《安健环设标准汇编》规定制。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

专业负责

邓昱伟

校核

胡明

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D4-21

图名

10kV电力设备标志牌、警示牌加工图

审核

张纪

设计

第五站

专业

水利工程

比例

日期

李家村委李家村新建1×250kVA抽水专变配电



卷册图纸目录

卷册图纸目录

施工阶段

第 1 卷第 1 册

概算书 本

主要设计人

[illegible][illegible]

设计说明

一、设计依据

- 1、用户设计委托书及广西电网有限责任公司桂林供电局供电方案协议。
- 2、国家相关设计规范和规定。
- 3、相关合同要求。
- 4、本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》2018。

二、工程规模

- 1、工程地点：桂林市临桂区桂林市临桂区四塘镇李家村民委员会李家村，桂林市临桂区四塘镇李家村民委员会李家村要求新装1台S13-M-250kVA。
- 2、电压等级及线路基本走向：本工程电压等级为10/0.4kV，35kV渡头站10kV渡新立寨线上岭村支18号杆，经架空绝缘导线接至变压器。
- 3、无功补偿装置补偿容量为变压器容量的40%，即总容量100kvar（其中共补70kvar，分补30kvar），采用自愈式电容器，电容器需分组配手、自动投切且具有负荷监测功能。

4、计量方式：

采用高供低计计量方式，需安装负控管理终端。总计量采用高供低计计量方式，需配置负控终端。配置三相四线多功能费控电能表，3x220/380V1(10)A 精度 0.5S/2.0级，低压电流互感器0.4kV500/5 三只，0.2S级,执行农业生 1-10 千伏电价。

生活子计量配置三相四线多功能费控电能表, 3x220/380V3*5(80)A精度0.5S/2.0级,执行居民(农村合表户)1-10千伏电价。

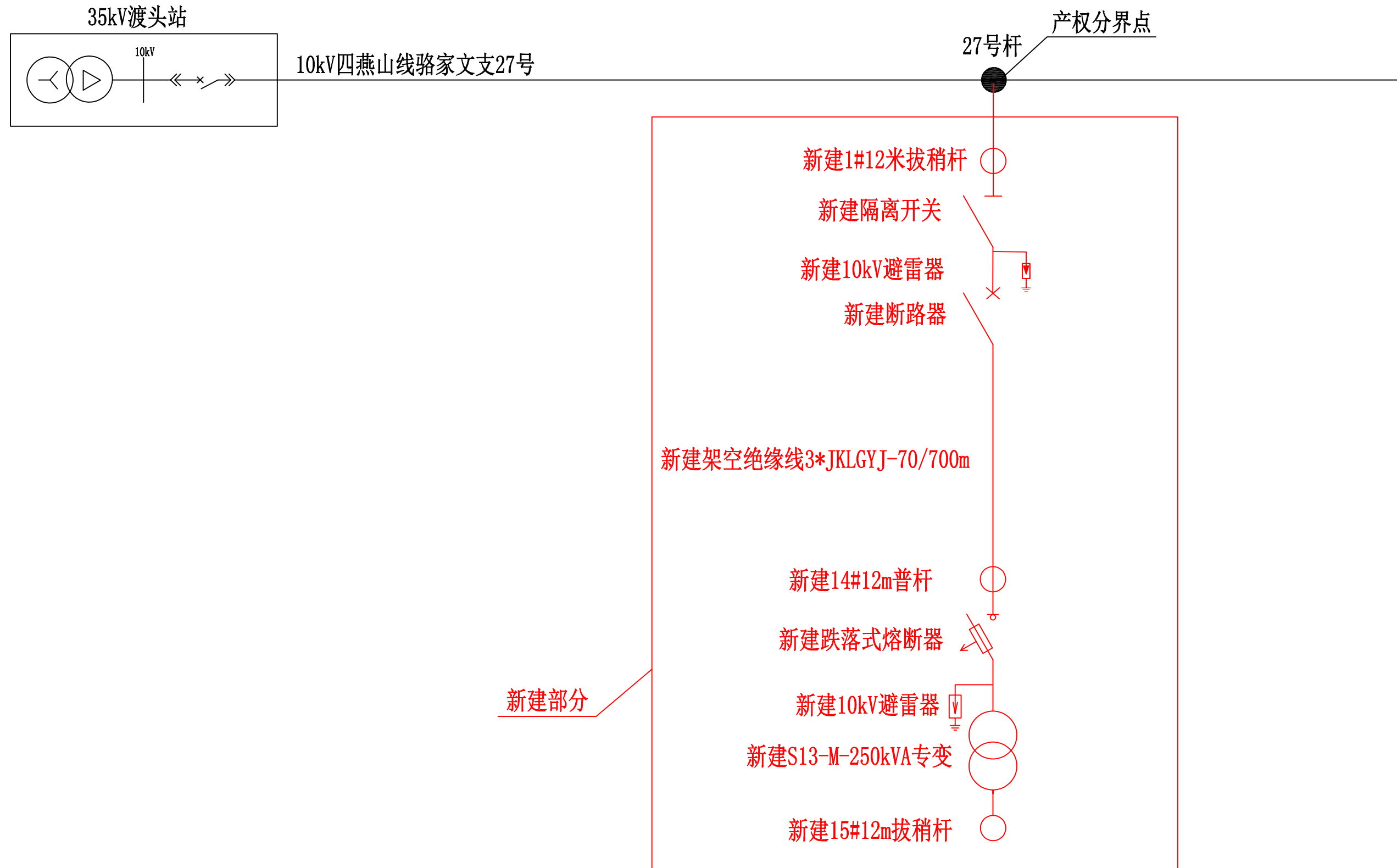
三、设计范围：

- 1、电气部分：本工程设计范围从电源接入点至新建变压器及相关接地网安装、设备调试等。
- 2、施工完毕后，由施工单位根据广西电网有限责任公司桂林供电局的要求完善线路编号。
- 3、用户用电负荷统计表及电气设备分布图。

四、验收按国家现行《电气装置安装工程施工及验收规范》进行验收。

五、设计图纸未详尽之处，按国家现行规程规范执行。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第 1 版	图号	DL-D6-01
	图名	设计说明书	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

专业负责

邓立伟

校核

胡明军

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D6-02

图名

高压系统接入方式图

审核

张纪

设计

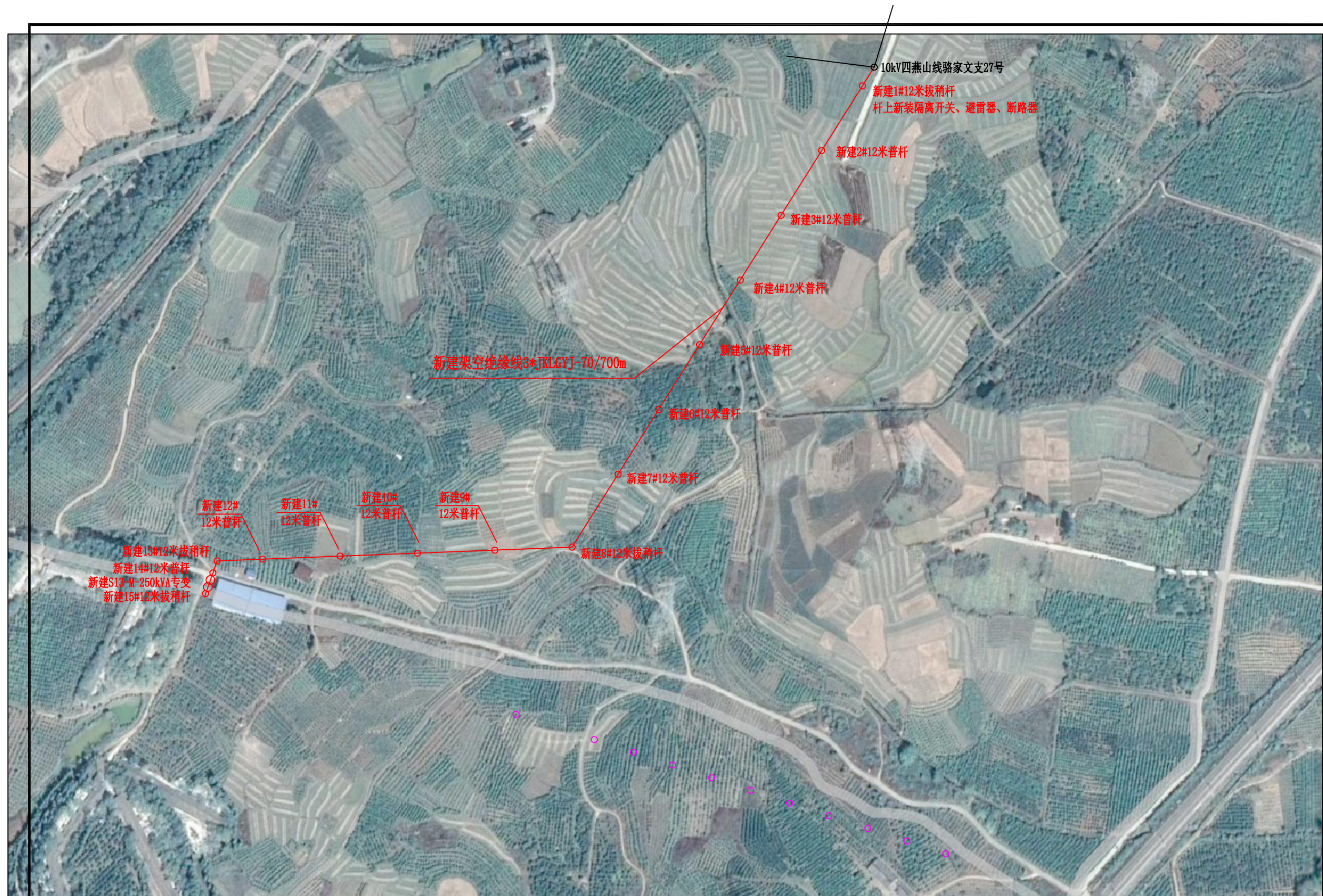
第五站

专业

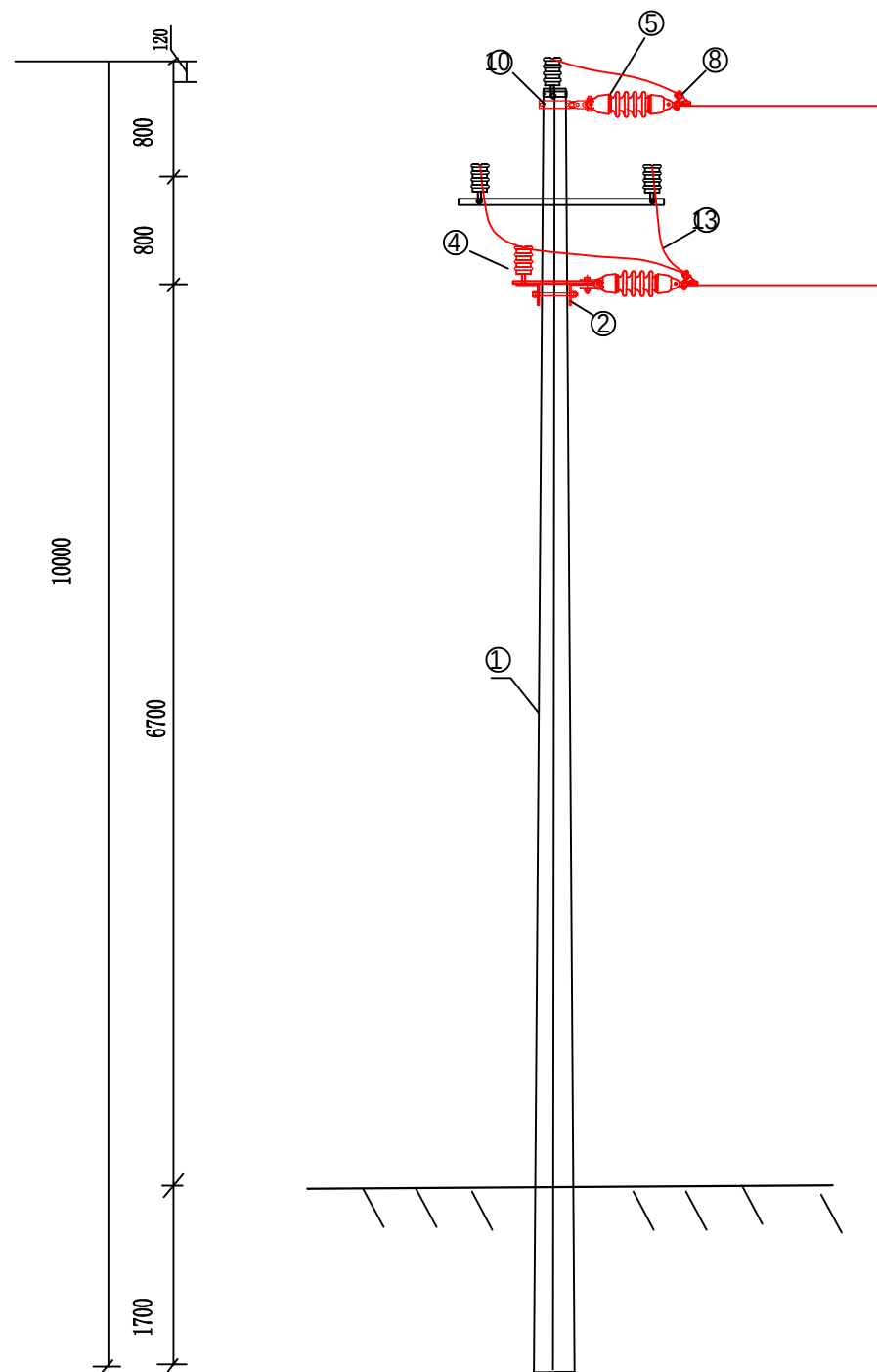
水利工程

比例

日期



 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D6-03
	图名	线路地理位置图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	10米水泥杆		基	1	原杆
2	角铁横担	∠63×6×1700		2	
3	双头螺栓	M16×350	条	4	
4	柱式瓷瓶	PSQ-15T	只	1	
5	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	3	
6	耐张联板		片	2	
7	直角挂板	Z-7	只	2	
8	耐张线夹	NXL-70	只	3	带聚氯乙烯绝缘罩
9	安普线夹		只	6	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ190	套	1	
11	螺栓	M16×120	套	2	
12	U型挂环	U-7	只	1	
13	绝缘引线	JKLGYJ-70	米	10	
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					

直线分支（电源T接杆）

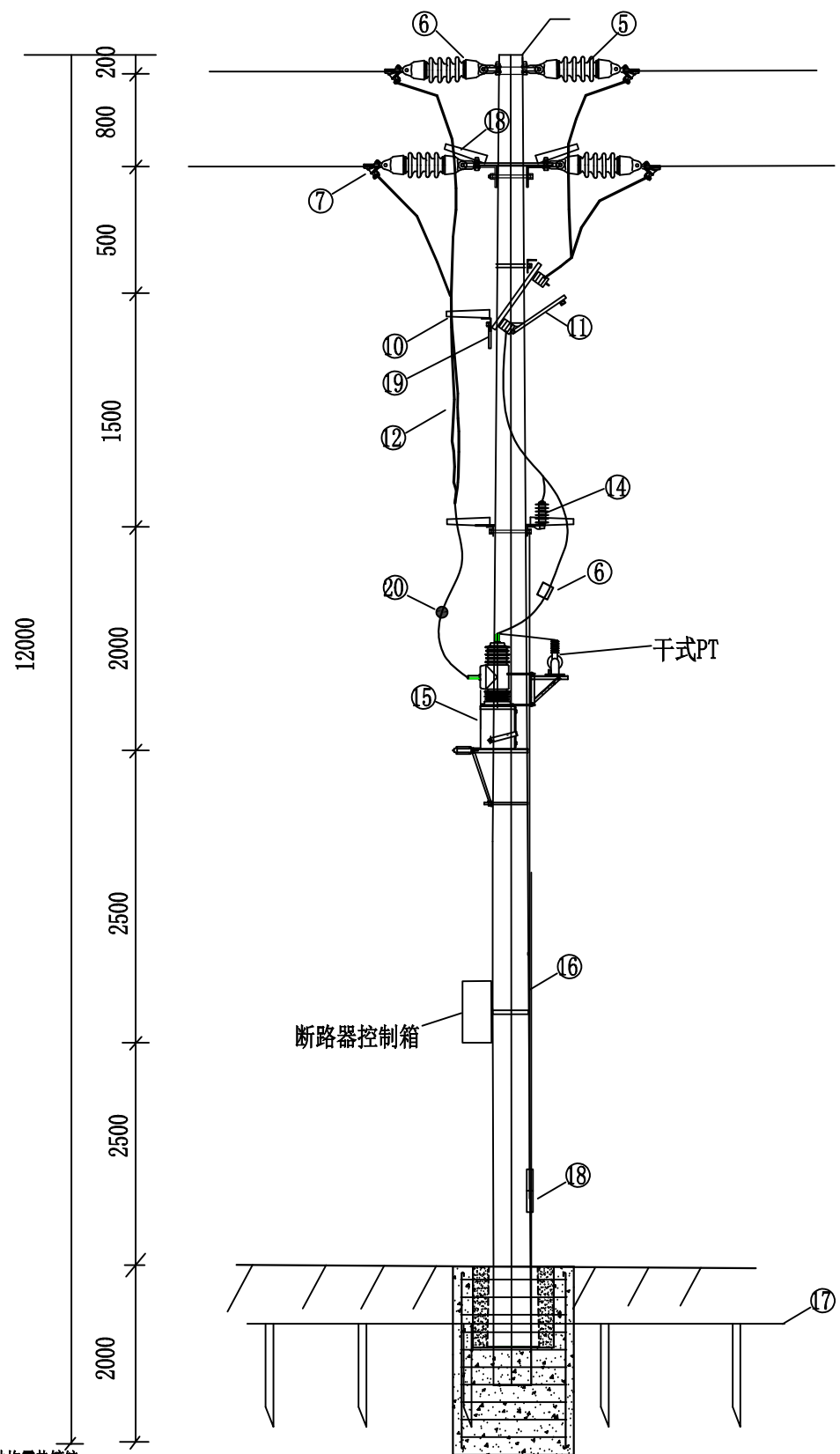
说明：

- 1. 杆上设备布置的垂直间距可根据现场情况调整。
- 2. 配电装置若靠近建筑物布置时应满足距离要求（高压不小于2200MM，低压不小于2000MM）。
- 3. 砼杆上所有的金属构件以及砼杆接地栓应接地良好。
- 4. 杆上横担安装均安装于受电侧。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村水电站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D6-04
图名	电源t接杆组装图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



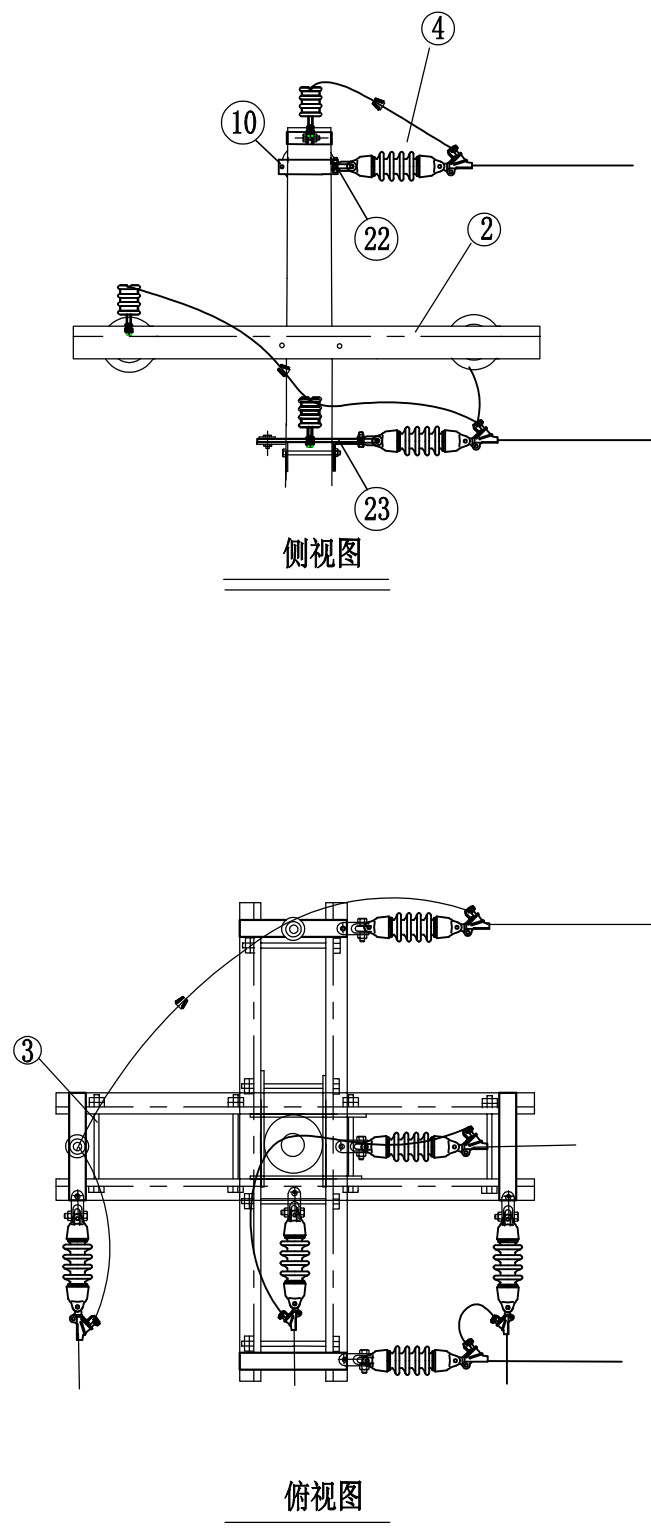
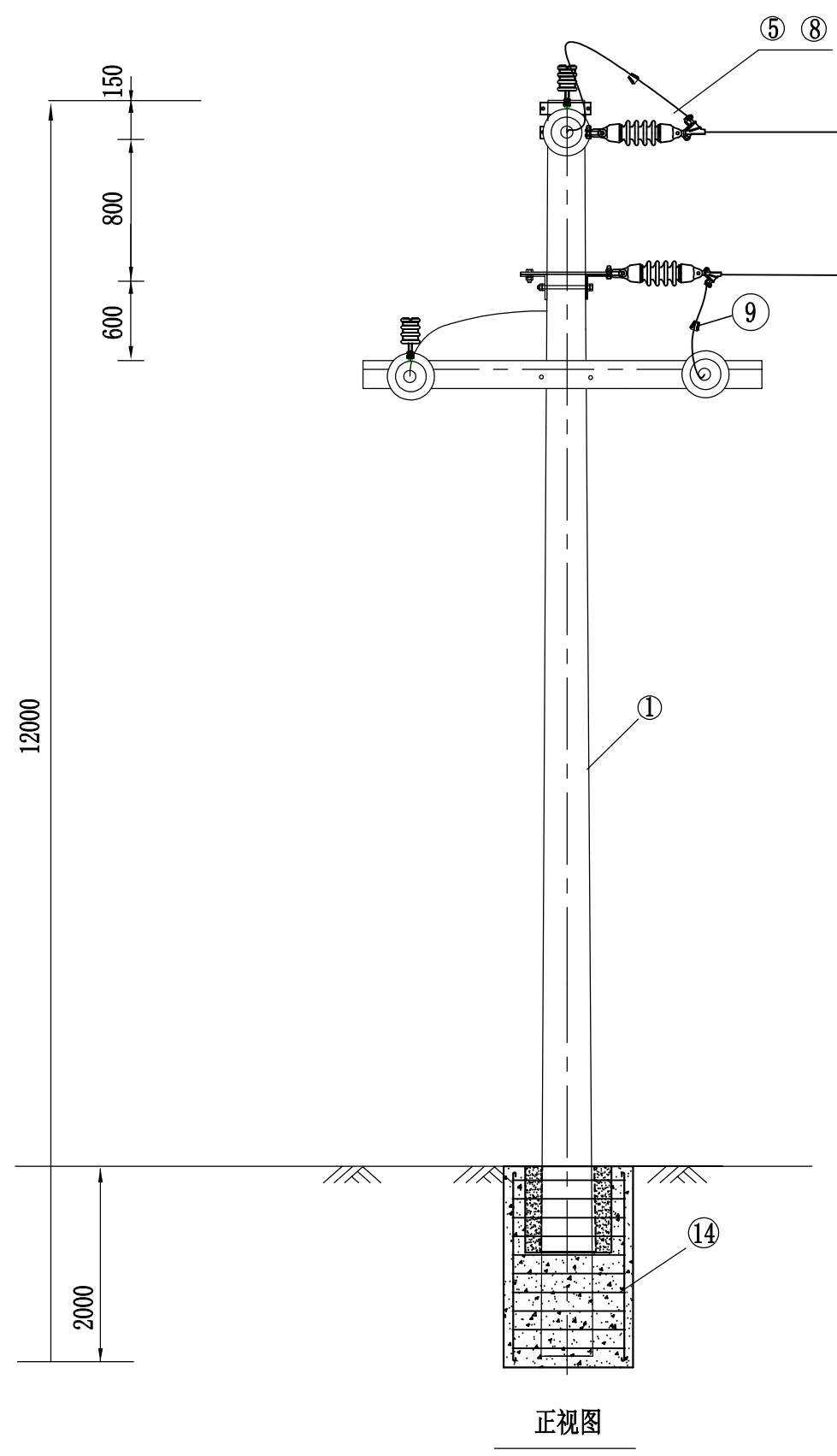
- 说明:
1. 所有铁附件均需热镀锌。
 2. 铁附件需放样后，再成批加工。
 3. 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
 4. 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m 的土质。

真空断路器参数:
额定电压: 12kV; 额定电流: 630A;
额定短时工频耐受电压: 42kV; 额定雷击耐受电压: 75kV;
额定短路开断电流: 20kA; 额定短路关合电流 (峰值): 50kA;
热稳定电流 (4s): 20kA; 动稳定电流 (峰值): 50kA;
额定短路电流开断次数: 30次; 额定频率: 50Hz;
合闸时间: ≤50 ms; 分闸时间: ≤25 ms; 分合闸不同期: ≤2 ms;
机械次数10000次; 额定操作顺序分-0.3s-合分-180s-合分
具备手动分合闸功能。

注: 1. 断路器配备4G通讯加密模块, 具备供电局入网检测合格证明资料, 具备与供电局主站联调功能, 具备手动、电动分合闸功能。
设备要求:
3. 按照供电局要求, 断路器需满足过流 I 段、过流 II 段、过流 III 段、零序过流 I 段、零序过流 II 段保护功能, 具备遥控、遥测、遥信功能 (有开关的分、合位信息传回配网主站), 断路器故障分闸时间≤25ms, 具备接入供电局配电自动化主站功能;

架空故障指示器参数:
电压等级: ≥6kV; 适用导线电流≤100A;
适用导线线径: 25mm²~400mm²;
动作响应时间: 0.02S≤T≤3S;
静态功耗: ≤10uW; 动作复位时间: 6、12、24小时可选;
使用环境温度: -40° C≤T≤+75° C;
动作次数: ≥3000次; 重量: 400g

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	φ 230×12000	基	1	
2	角铁横担	∠63×6×2000	根	6	
3	角铁横担	∠63×6×1700	根	2	
4	双头螺栓	M16×350	条	12	
5	单悬挂耐张绝缘子串	SL-15/70	个	6	
6	接地挂环		个	3	
7	耐张线夹	NXL-70	只	6	带聚氯乙烯绝缘罩
8	扁铁抱箍	-6×63Φ230	套	1	
9	U型抱箍		只	2	
10	陶瓷横担	SQ-210	个	14	
11	隔离开关	GWGCD-12/630A	组	1	
12	架空绝缘线	JKLGYJ-70	米	60	
13	扭力线耳	BLMT-25/95	个	24	
14	10kV避雷器	Y5WS-17/50TL	组	1	瓷质脱扣式避雷器 器非复合脱扣式
15	真空断路器	12kV/630A-20kA/3S	套	1	配备4G通讯加密模块 具备桂林供电局入网检测合格证明资料 具备与桂林供电局主站联调功能 具备手动、电动分合闸功能
16	接地扁钢	-50*5	米	10	
17	杆上设备接地网		套	1	接地网电阻不大于4欧
18	铁并钩线夹	JBB-1	只	2	
19	相序牌		块	3	
20	故障指示器		只	3	
21	成套断路器支架		套	1	
22	拔稍基础		座	1	
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					



材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	Φ230*12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	4	
3	对收螺栓	M16×350	套	8	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	6	
5	直角挂板	Z-7	只	4	
6	耐张联板		只	4	
7	U型挂环	U-10	只	2	
8	耐张线夹	NXL-70	只	6	
9	安普线夹		只	3	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ230	套	1	
11	螺栓	M16×80	套	4	
12	单顶抱箍	-6×63Φ230	套	2	
13	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	
14	拔稍基础		座	1	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

说明:

- 所有铁附件均需热镀锌。
- 铁附件需放样后,再成批加工。
- 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
- 本杆型基础适用于地基承载力大于等于 150kN/m^2 的土质。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称 江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

图 名 12米45-90°转角杆组装图

专业负责 邓昱伟

审 核 邓昱伟

校 核 胡明辉

设 计 第五站

阶 段

专 业

施工图

水 利 工 程

版 次

比 例

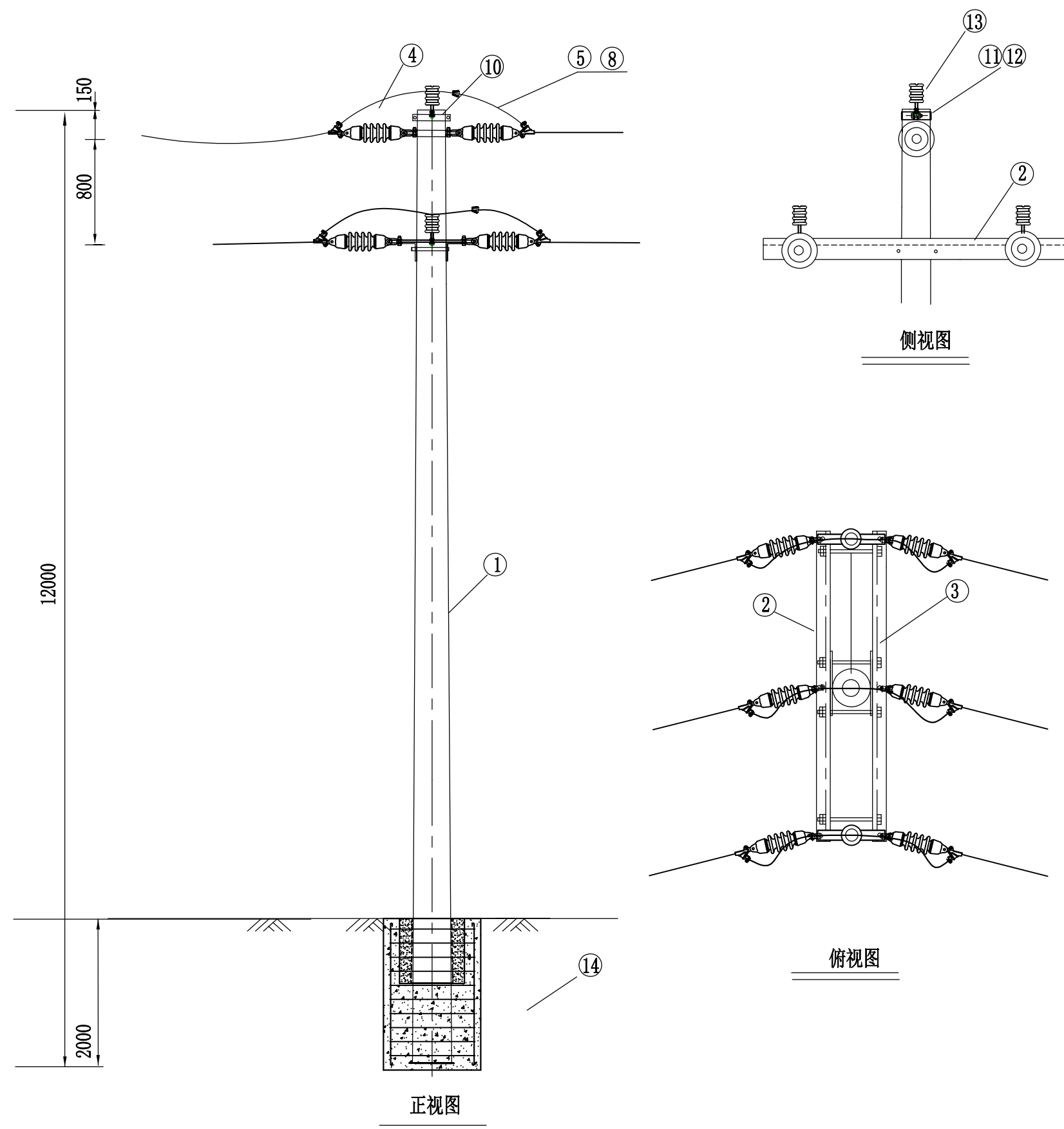
第 1 版

日 期

图 号

日 期

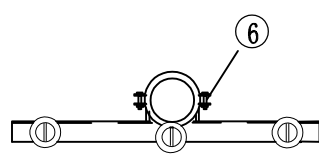
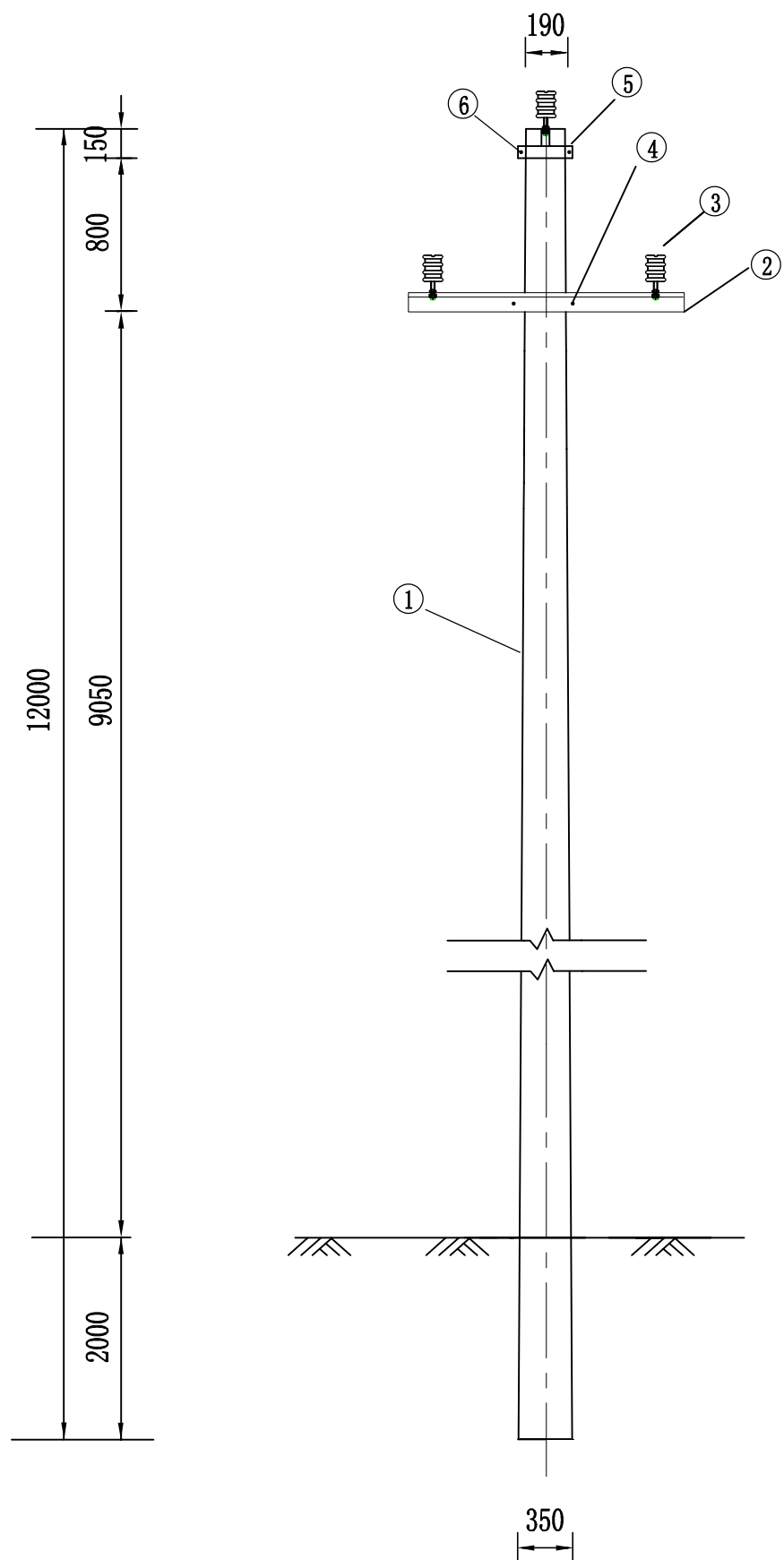
DL-D6-06



材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米拔稍杆	Φ230*12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	2	
3	对收螺栓	M16×350	套	4	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	个	6	
5	直角挂板	Z-7	只	4	
6	U型挂环	U-10	只	2	
7					
8	耐张线夹	NXL-70	只	6	
9	安普线夹		只	3	
10	扁铁抱箍	-6×63Φ270	套	1	
11	螺栓	M16×80	套	4	
12	单顶抱箍	-6×63Φ270	套	1	
13	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	
14	拔稍基础		座	1	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

- 说明:
- 1. 所有铁附件均需热镀锌。
 - 2. 铁附件需放样后，再成批加工。
 - 3. 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
 - 4. 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m²的土质。



俯视图

材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12m普杆	Φ190×12000	基	1	
2	高压横担	∠63×6×1700	条	1	
3	柱式绝缘子	PSQ-15T	只	3	
4	U型抱箍	16×210	付	1	
5	单项抱箍	Φ190	套	1	
6	螺栓	M16×80	套	2	
7	圆垫片	φ16.5	片	7	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

- 说明:
1. 所有铁附件均需热镀锌。
 2. 铁附件需放样后,再成批加工。
 3. 电杆埋深、卡盘和底盘的选用需视现场土质情况而定。
 4. 本杆型基础适用于地基承载力大于等于150kN/m²的土质。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

正视图
项目名称
图名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

12米直线杆组装图

专业负责
审核

邓立伟
张纪

校核
设计

胡明
第五站

阶段
专业

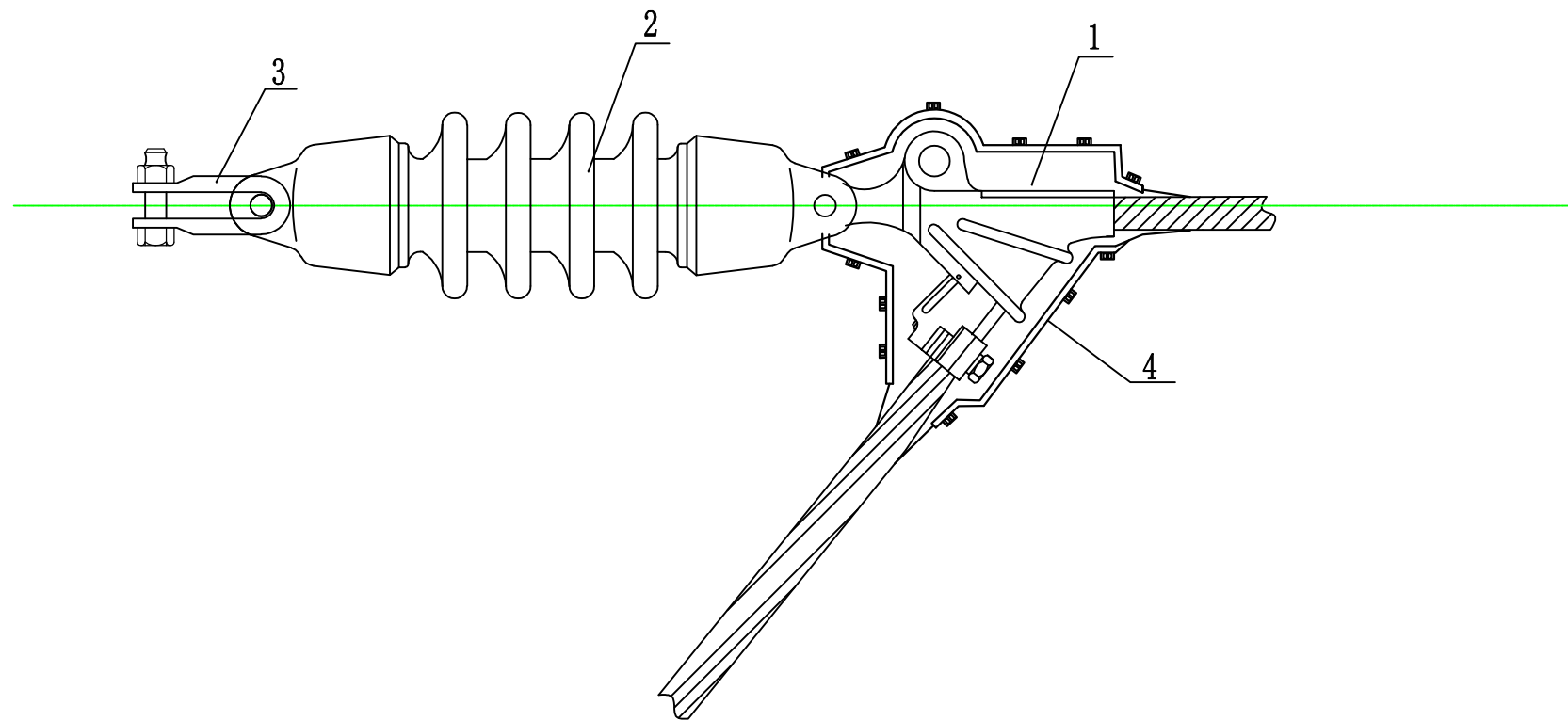
施工图
水利工程

版次
比例

第1版

图号
日期

DL-D6-08



材料表

编号	名称	规格	数量	单位	备注
1	耐张线夹	NXL-70	1	个	
2	双铁头瓷拉棒	SL-15/70	1	片	
3	U型挂环	U-7	1	个	
4	聚乙烯绝缘罩		1	个	



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

专业负责

邓立伟

校核

胡明军

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D6-09

图名

单悬挂耐张绝缘子串组装图

审核

张纪

设计

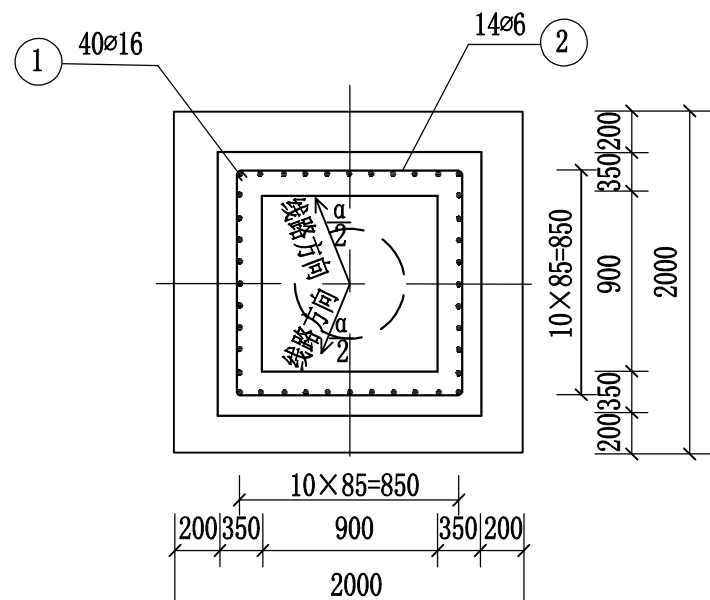
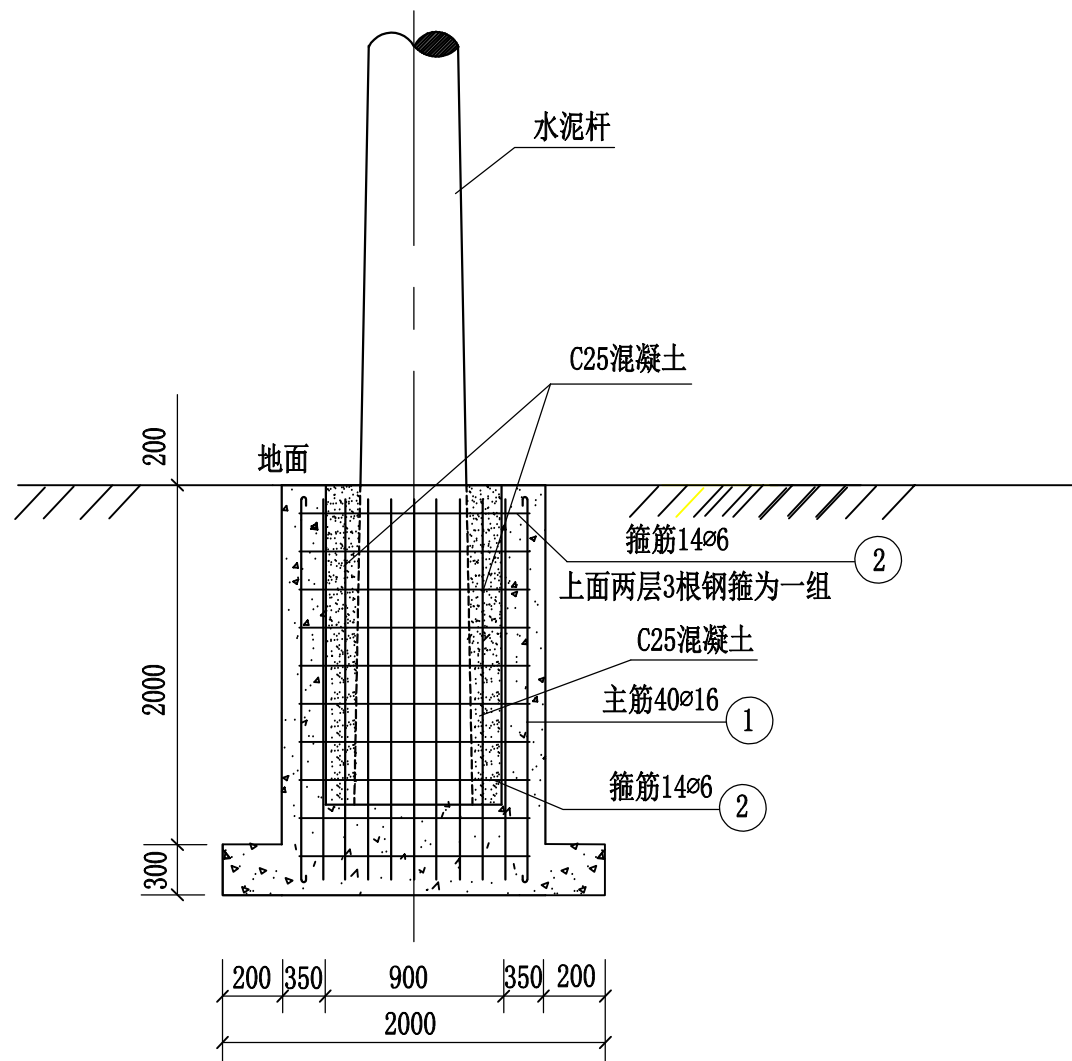
第五站

专业

水利工程

比例

日期



材料表

编号	材料名称	规 格	图 型	长 度 (mm)	单 位	数 量	重 量 (kg)		
							一件	小计	合计
1	主钢筋	ø18	<u>2800</u>	3050	根	40	6.1	244	265.5
2	钢箍	ø6	866 300	3464	根	28	0.769	21.53	
3	混凝土管	ø650		2500	根	1			
混 凝 土 (m³)			基础	C25	6.32				

说明:

- 1、本基础图用于无拉线大拔梢杆基础，基础图可根据导线合力对杆根产生的弯距大小及基础地质情况确定。
- 2、待C25混凝土达到强度的70%时,方可进行二次灌浆。
- 3、没有标注尺寸的部位，主筋保护层均为50mm。
- 4、电杆基坑用砂砾石回填。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称
基础图图名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

12米拔梢杆基础图

专业负责
审核

邓亚伟
张纪

校核
设计

胡明
第五站

阶段
专业

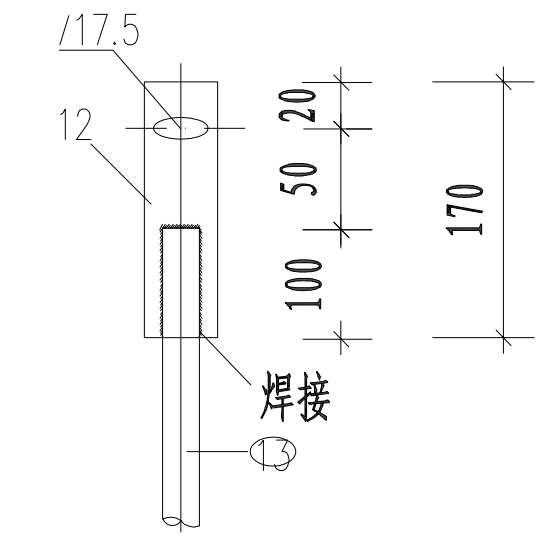
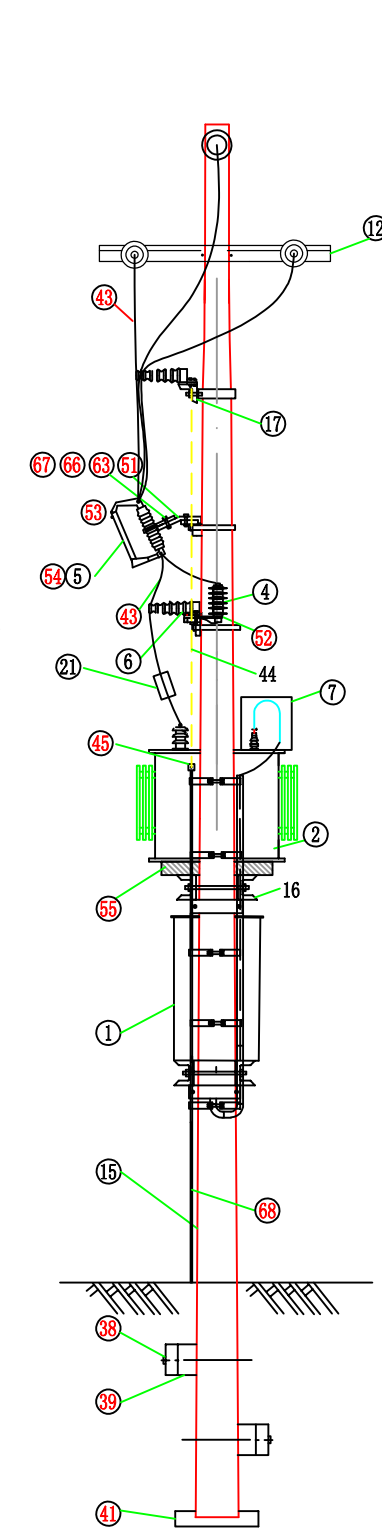
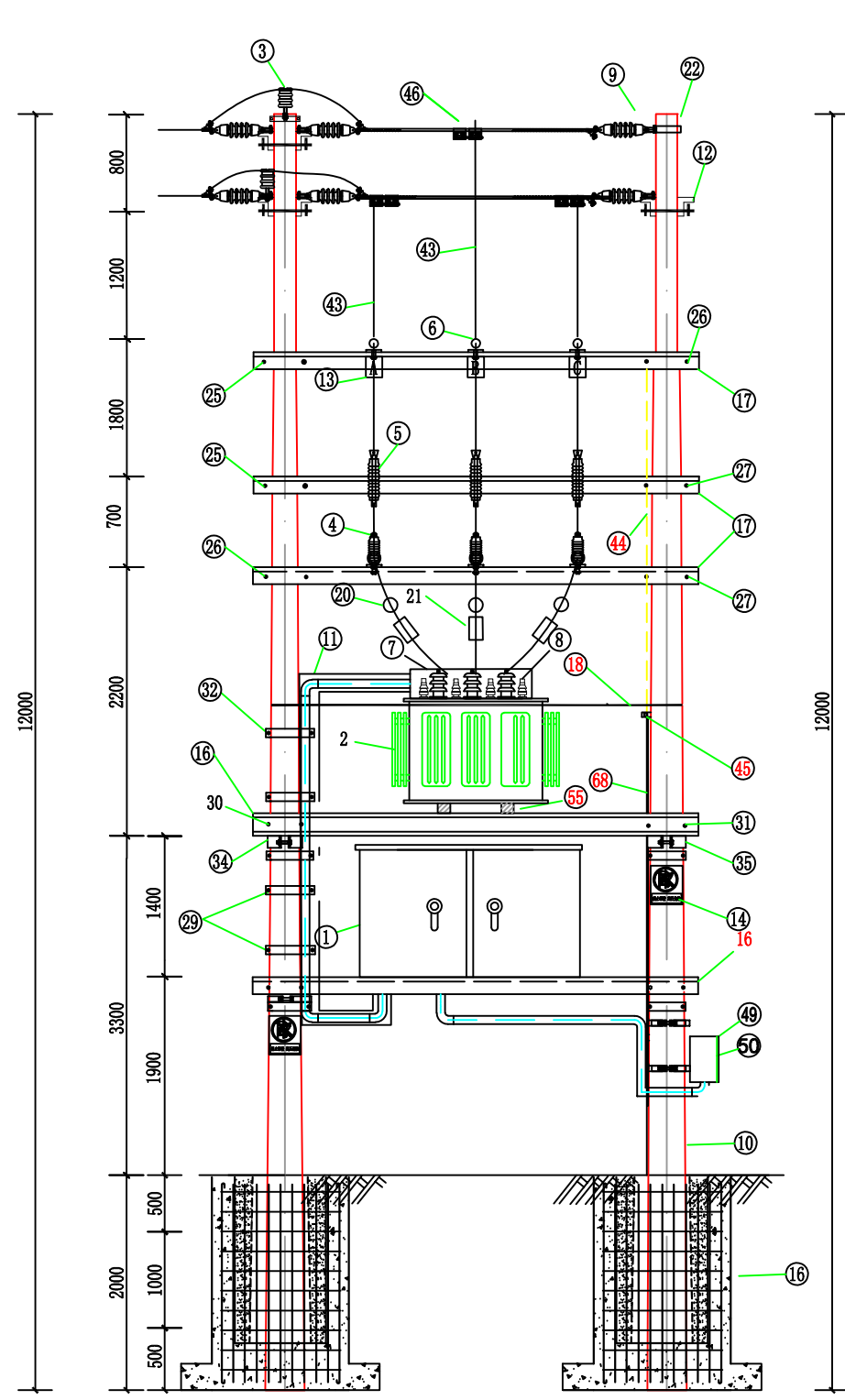
施工图
水利工程

版次
比例

第1版

图号
日期

DL-D6-10



接地板与接地引下线大样图

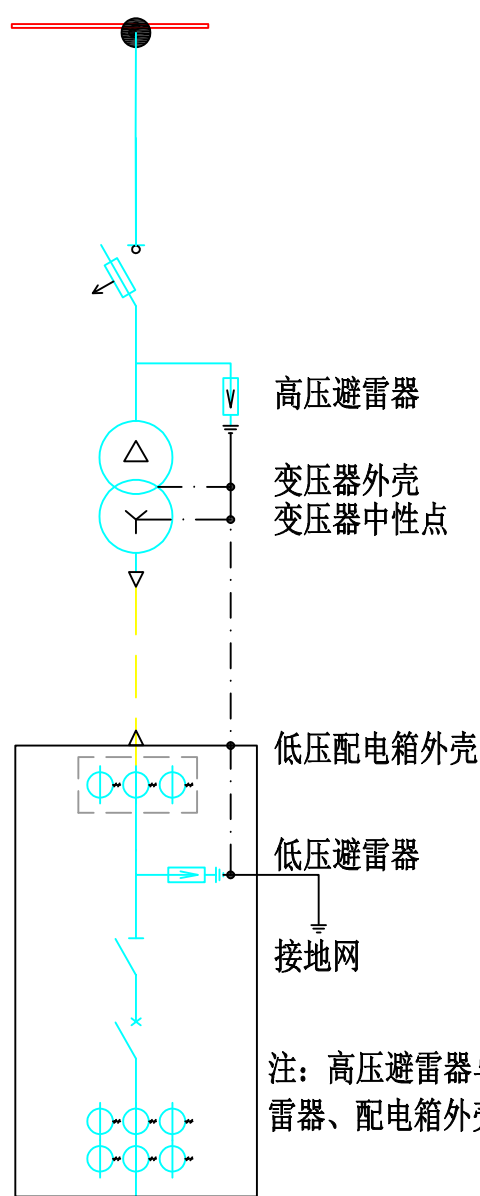
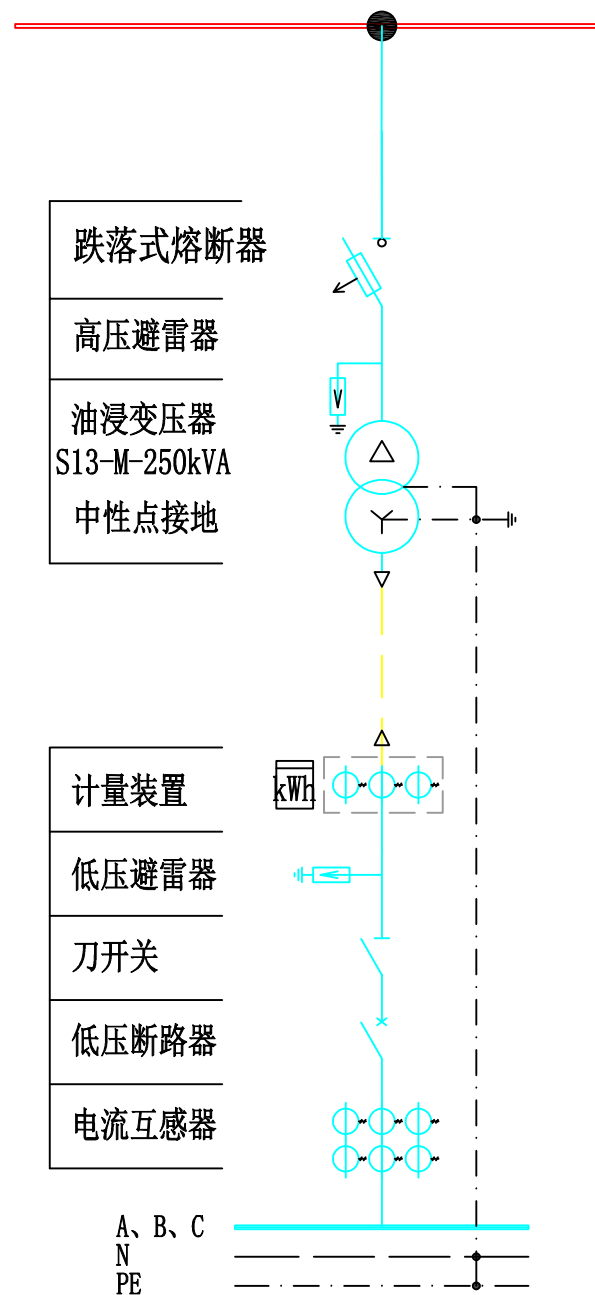
- 说明:
1. 本图适用于高供低计, 由10kV架空线接取电源的变压器台架安装; 以12米杆、12米杆组合为例。
 2. 变压器底座, 即横台槽钢面对地须保持高度不小于3米, 台架不得分跨人行道安装。
 3. 配变两侧要加“当心触电”警告牌2块, 挂于散热排管中下部。
 4. 变压器、避雷器、跌落式熔断器外露的带电部分安装绝缘外套。
 5. 水泥杆组合、杆顶装置及拉线按当地电力部门标准要求设定, 接地装置安装详见地网安装图。
 6. 要求地基承载力特征值为 $\geq 150\text{kPa}$, 若现场土质不满足要求, 需做地基处理。
 7. 材料表见下页。
 8. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-50。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D6-11
	图名	柱上变压器立面安装图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	

柱上变压器装置材料表					
编号	材料名称	材料规格	单位	数量	备注
1	低压配电箱		台	1	
2	油浸变压器	S13-M-250kVA	台	1	
3	柱式瓷瓶	PSQ-15T	个	3	
4	高压氧化锌避雷器	Y5WS-17/50TL	组	1	瓷质脱扣式避雷器
5	户外跌落式熔断器	RW10-10F/100A	组	1	熔丝25A
6	陶瓷横担	SQ-210	条	6	
7	计量装置防窃罩	全透明（三相）罩	个	1	
8	变压器低压侧铜端子	DT-240	只	8	
9	耐张绝缘子串	SL-15/70	串	9	
10	12米拔稍杆	Φ230×12000	根	2	
11	玻璃钢桥架	300*100	米	6	
12	高压横担	∠63×6×2000	根	6	
13	相序牌		张	3	
14	危险警示牌		张	2	
15					
16	槽钢横担	[140×60×3300	条	4	
17	角铁横担	∠6×65×65×3300	条	3	
18	热镀锌铁线	Φ4	米	40	
19	热镀锌铁线		米	40	
20	故障指示器		只	3	
21	接地挂环		只	3	
22	扁铁抱箍	-6×63Φ190	套	1	
23	杆顶配件连抱箍		只	1	
24	双支吊抱箍	6×50×Φ200	付	3	
25	U型抱箍	Φ16×200	付	2	
26	U型抱箍	Φ16×220	付	2	
27	U型抱箍	Φ16×240	付	2	
28	U型抱箍	Φ16×260	付	2	
29	U型抱箍	Φ16×300	付	2	
30	镀锌螺栓	Φ16×320	条	2	
31	镀锌螺栓	Φ16×340	条	2	
32	双合抱箍	6×50×Φ240	付	1	
33	双合抱箍	6×50×Φ280	付	1	
34	加劲抱箍	Φ240	付	1	
35	加劲抱箍	Φ280	付	1	
36	拔稍基础		座	1	
37	夹盘抱箍	Φ16×380（配12m杆）	付	8	
38					

柱上变压器装置材料表					
编号	材料名称	材料规格	单位	数量	备注
39	夹盘	250×1000	块	2	
40	方华司	-3×50×Φ18	只	4	
41	底盘	600×600	块	1	
42	低压架空绝缘导线	BLV-240mm2	米	40	变压器至配电箱
43	架空绝缘导线	JKLGYJ-70mm2	米	60	
44	接地圆钢	Φ16	米	10	
45	接地线夹		只	2	
46	C型线夹		只	6	
47					
48	扭力线耳		只	15	
49	计量表		只	1	
50	防窃表箱	不锈钢材料	个	1	
51	跌落式倾斜支架	15度	只	3	
52	避雷器支架	通用型	块	3	
53	中性凡士林		kg	0.2	
54	高压熔丝	25A	具	3	
55	槽钢	8×650	根	2	
56	台架警告牌	“高压危险，禁止攀爬”	块	2	
57	跨越平铁板	10×50×300	块	1	
58	镀锌螺栓	Φ16×30	条	8	
59	镀锌螺栓	Φ6×30	条	20	
60	镀锌螺栓	Φ16×40	条	15	
61	镀锌螺栓	Φ16×270	条	3	
62	镀锌螺栓	Φ16×250	条	2	
63	镀锌螺栓	Φ12×40	条	9	
64	镀锌螺栓	Φ16×290	条	2	
65	圆介子	Φ18	只	9	
66	圆介子	Φ14	只	9	
67	弹簧介子	Φ14	只	6	
68	圆钢	Φ16	条	1	

说明：
7. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》
CSG-2018-10YK-TB-51。



接地连接示意图

- 说明：
1. 本方案适用于业扩工程新装100~500kVA专用变压器用户。
 2. 专用变压器采用柱上安装，低压设户外柱上配电箱，配电箱外壳材质为304不锈钢，箱体防护等级不低于IP54。
 3. 供电方式为三相10kV单回电源，在架空线路上接取。
 4. 供电计量采用低压方式，计量装置安装在低压配电箱内，计量电流互感器精度为0.2S级。
 5. 变压器采用低损油浸式，一次侧采用三角形接法，二次侧采用星形接法，中性线为直接接地方式。
 6. 变压器设置高压跌落式熔断器保护。
 7. 低压接地系统采用TN-C-S方式，地网接地电阻要求不大于4欧姆。
 8. 低压配电箱母线为单母线形式，进出线开关选用断路器，低压出线回路数可根据实际使用容量进行配置设计。
 9. 配电箱低压接线配置图见柱上变压器低压配置接线图。
 10. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-03。

注：高压避雷器与变压器外壳、变压器中性点、低压避雷器、配电箱外壳、设备构架连接后接至接地网。

图 二



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

专业负责

邓立伟

校核

胡明军

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D6-13

图名

柱上变压器高低压系统图

审核

张纪

设计

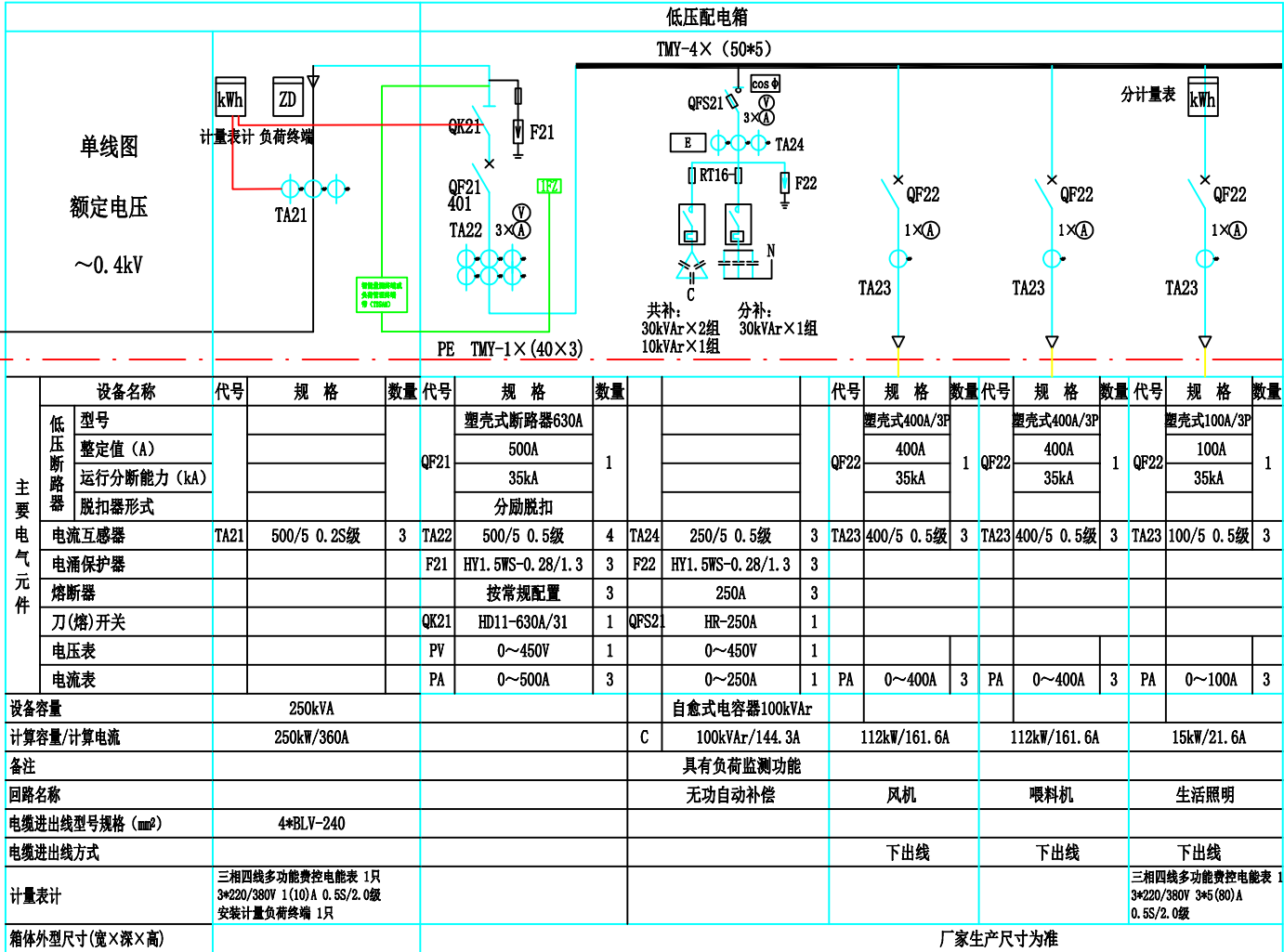
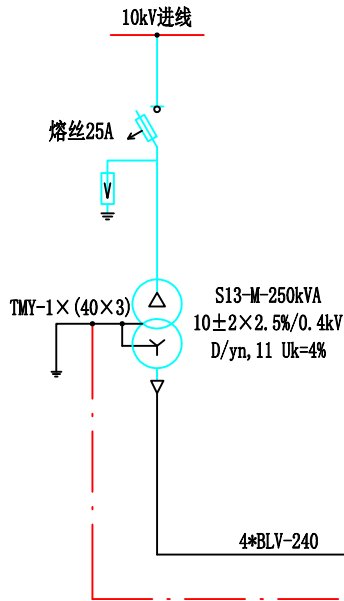
第五站

专业

水利工程

比例

日期



- 技术要求:
1. 低压配电箱为户外柱上式安装设备, 箱体材料采用304不锈钢, 防护等级不低于IP54。
 2. 箱内主母线采用铜排, 箱底部配置PE保护线, 并满足下进线、下出线要求。
 3. 低压进线断路器, 配置分励脱扣。低压断路器均不配置失压脱扣。
 4. 低压无功补偿装置补偿容量为变压器容量的40%, 即总容量100kVar (其中共补75kVar, 分补25kVar), 采用自愈式电容器, 电容器需分组配手、自动投切且具有负荷监测功能。
 5. 低压计量电流互感器安装在配电箱独立计量小室内, 独立计量小室内计量装置二次需配供电部门专用接线盒, 计量小室需配置供电部门专用铅封口。
 6. 变压器中性点及所有电气设备金属外壳均需可靠接地, 接地电阻不大于4欧姆。
 7. 预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈, 开关跳闸实现预付费功能。
 8. 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-46。

- 说明:
- 本工程采用新型电力负荷管理系统建设方案: 智能量测终端(带TESAM)+负荷管理分支装置+断路器(不支持DL/T645规约)。
- 1、本期工程变压器低压侧用电无保安负荷, 低压进线总开关接入智能量测终端, 智能量测终端(带TESAM)、负荷管理分支装置、断路器(不支持DL/T645规约), 要求满足《南方电网公司新型电力负荷管理系统客户受电工程典型设计(试行)》的相关要求。
 - 2、低压进线侧总断路器, 应具备分励脱扣和辅助触点, 其中分励脱扣器的电压宜为AC220V。
 - 3、终端设备电源应选择在低压母线上取电。智能量测终端接入低压进线总开关401, 实现401开关跳闸。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称
图 名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目
柱上变压器低压配置接线图

专业负责
审 核

邓立伟
张纪

校 核
设计

胡明
第五站

阶 段
专 业

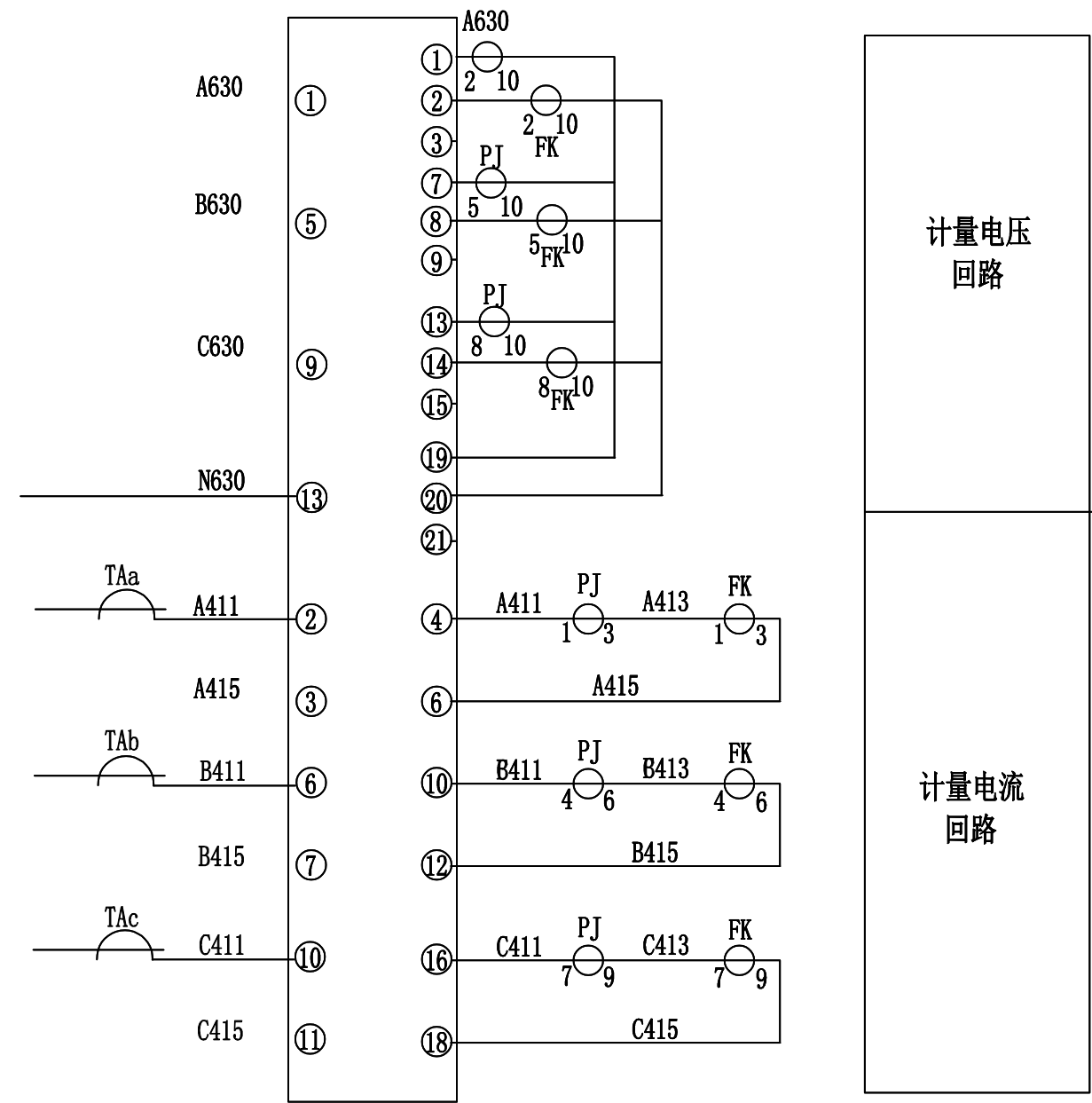
施工图
水利工程

版 次
比 例

第 1 版
日期

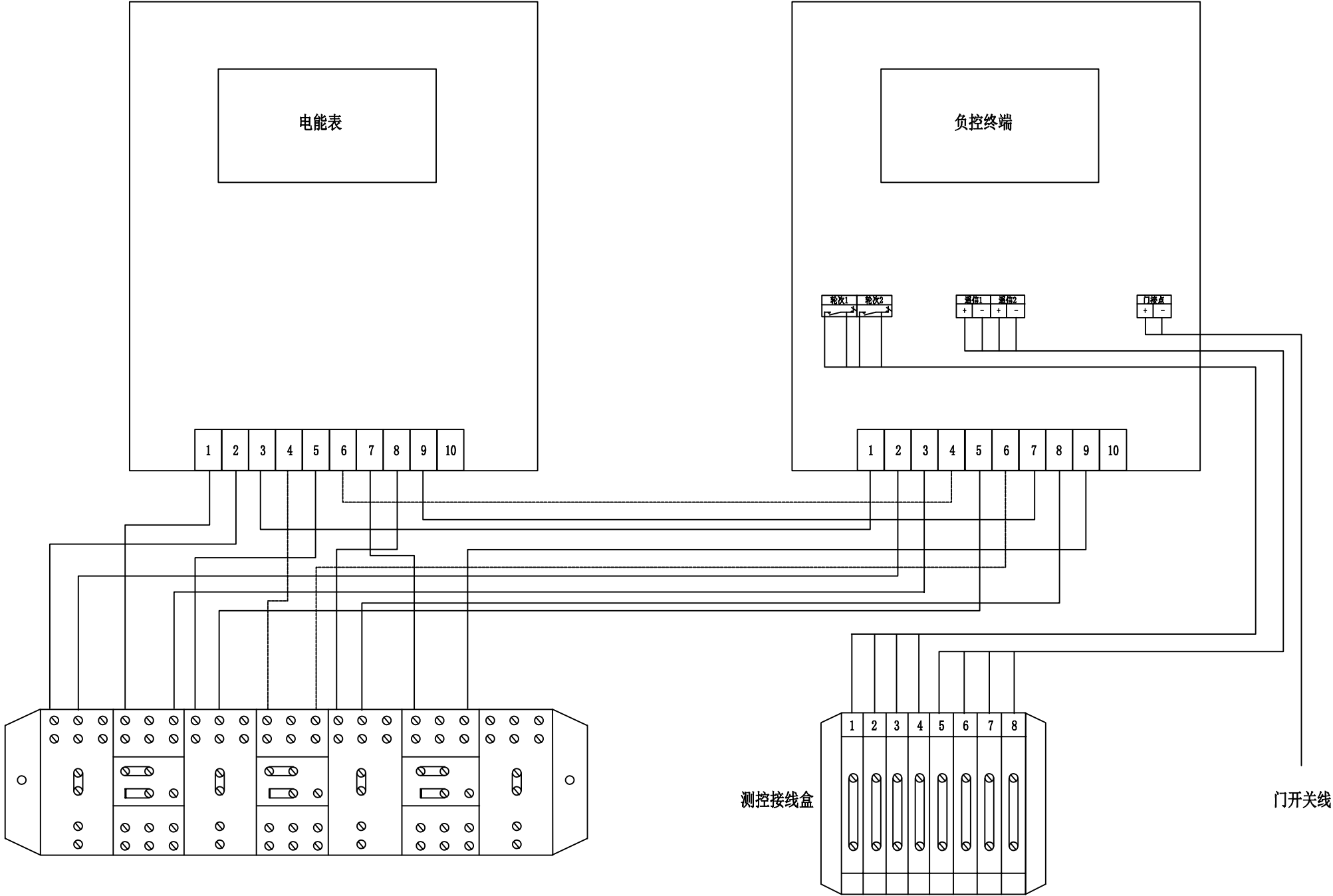
图 号
日期

DL-D6-14



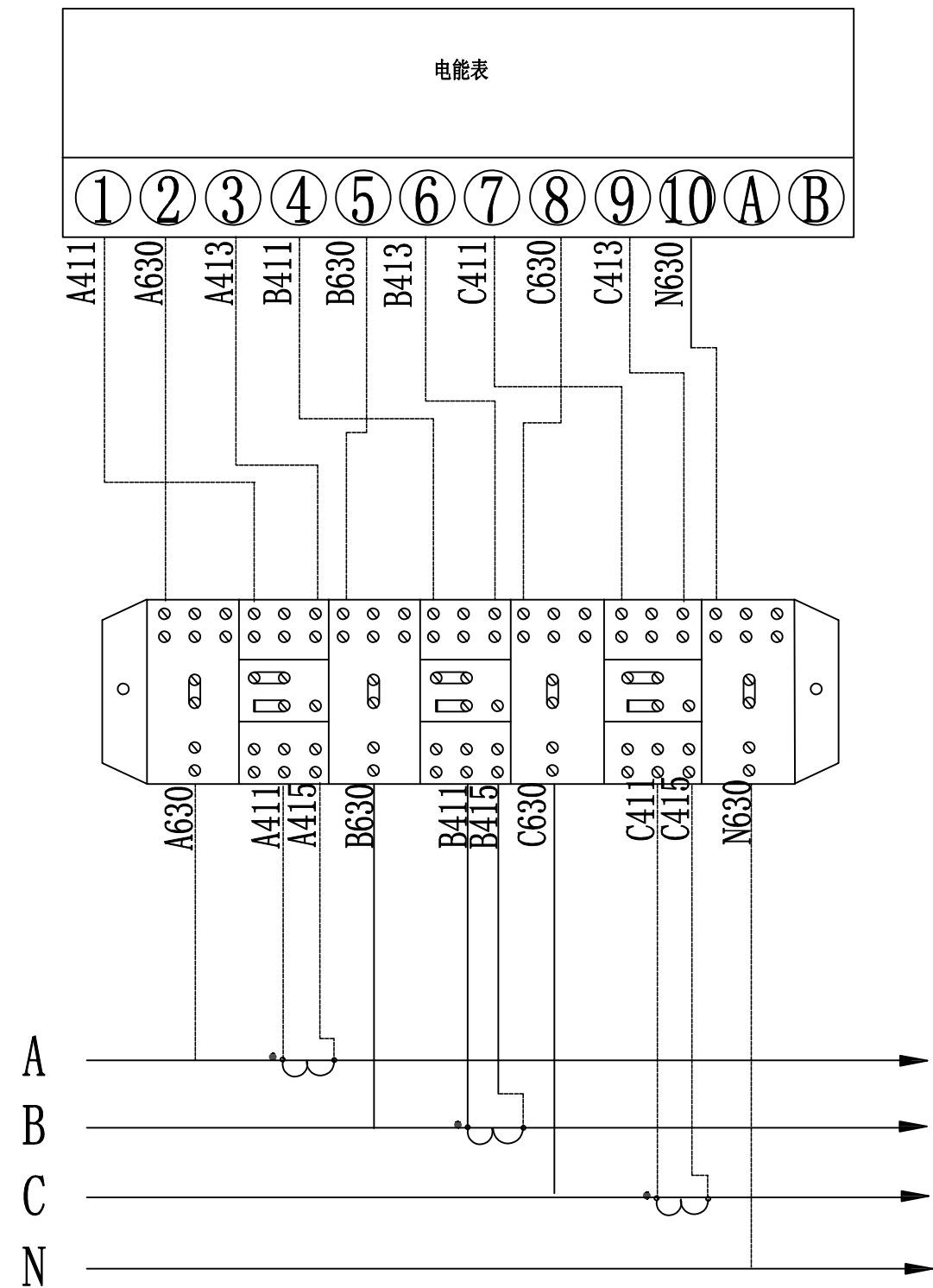
接线说明:1. 电压、电流回路A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红色线，中性线应采用浅蓝色线，接地线为黄绿双色。
2. 电流、电压二次回路应采用单芯绝缘铜导线；电流二次线截面不小于4mm²，电压二次线截面不小于2.5mm²。
3. 二次接线有清晰的标号套，标明回路和走向，标号符合图纸要求。
4. 预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈，开关跳闸实现预付费功能。
5. 本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-01。

序号	标号	名称	型号规格	数量	备注
1	PJ	电能表		1	
2	JX	试验接线盒		1	
3	TAa, TAb, TAc	电流互感器		3	



说明：
1、本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-02。
2、预付费电表引二次线至低压进线开关分闸线圈，开关跳闸实现预付费功能。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D6-16
	图名	高供低计方式计量室端子接线图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



A相电流互感器二次线进线采用黄色，出线采用黄花色。
B相电流互感器二次线进线采用绿色，出线采用绿花色。
C相电流互感器二次线进线采用红色，出线采用红花色。
本图参考《10kV用电客户电能计量卷》CSG-2018-10DJL-TY-03。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

专业负责

邓立伟

校核

胡明军

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D6-17

图名

三相四线电能表接入方式

审核

张纪

设计

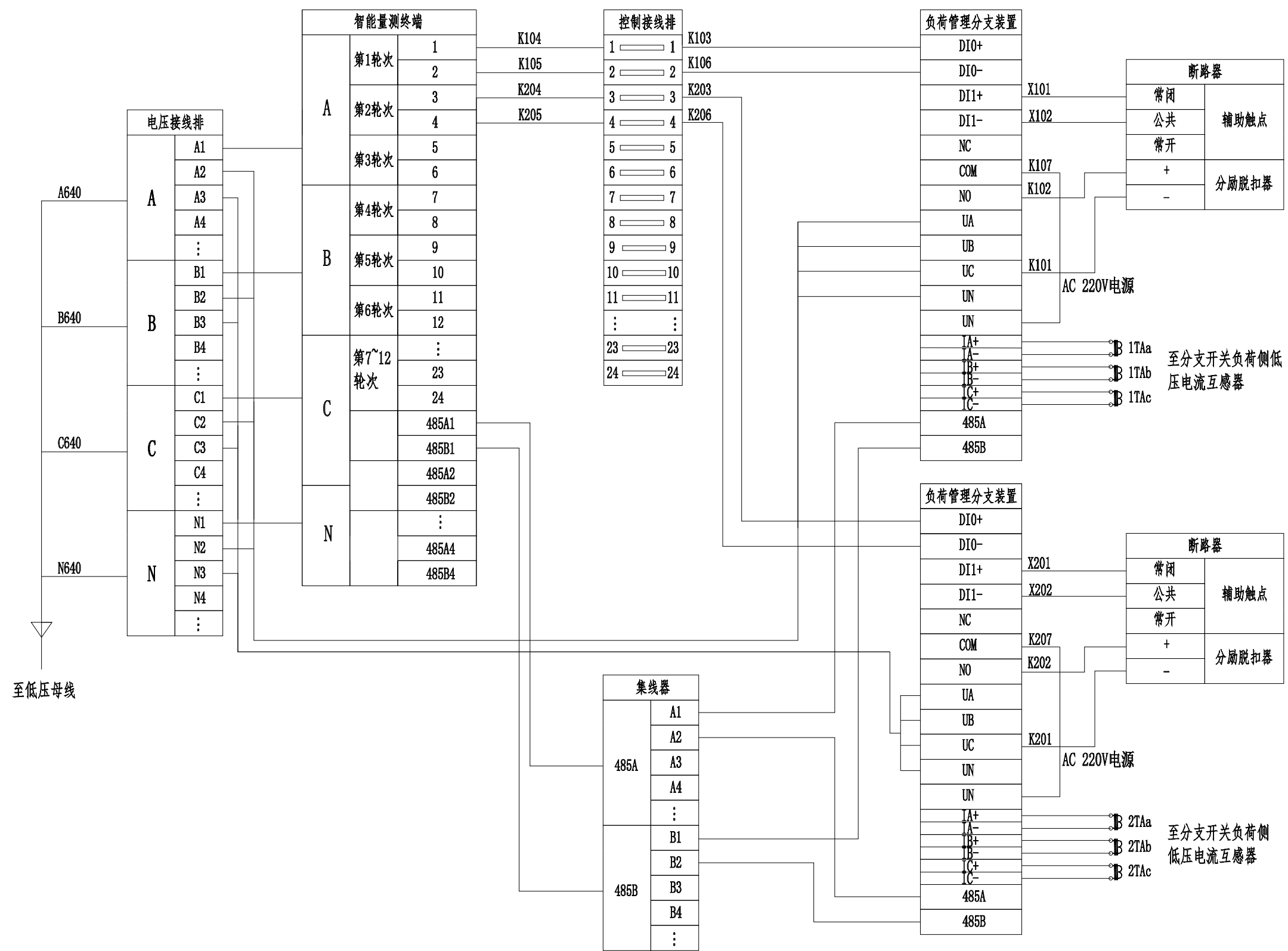
第五站

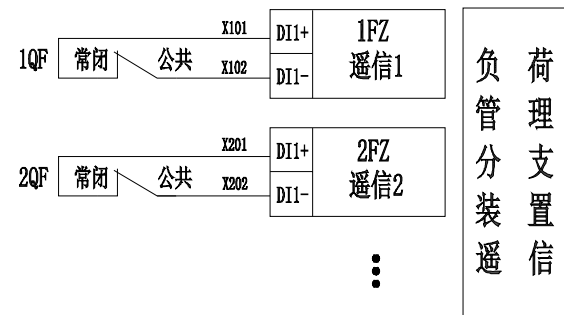
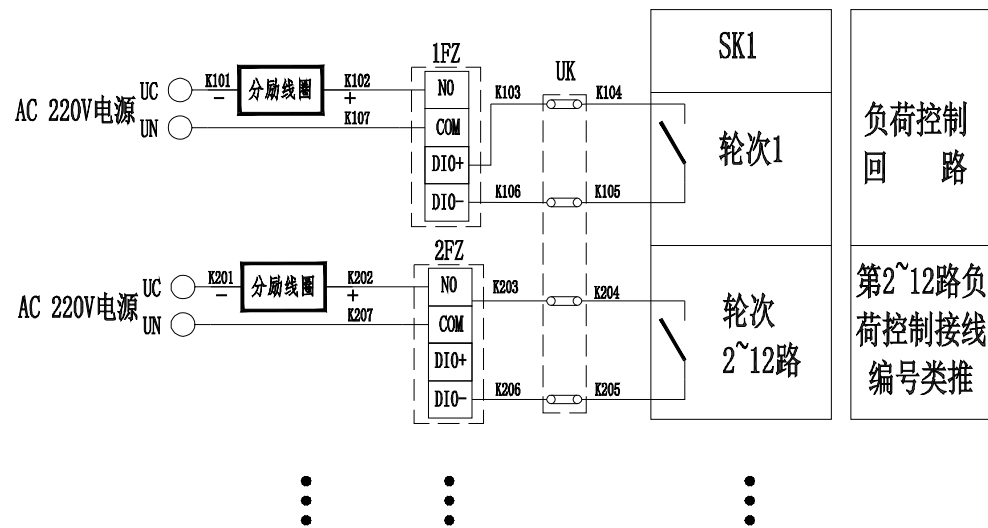
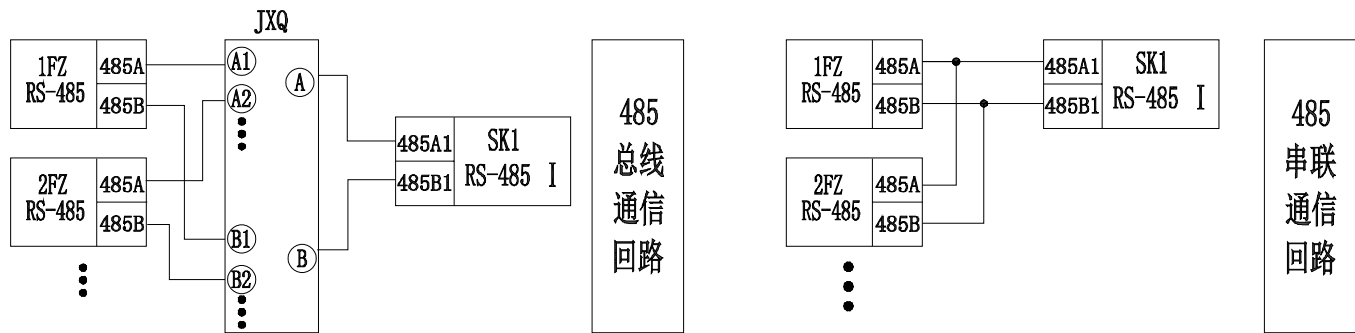
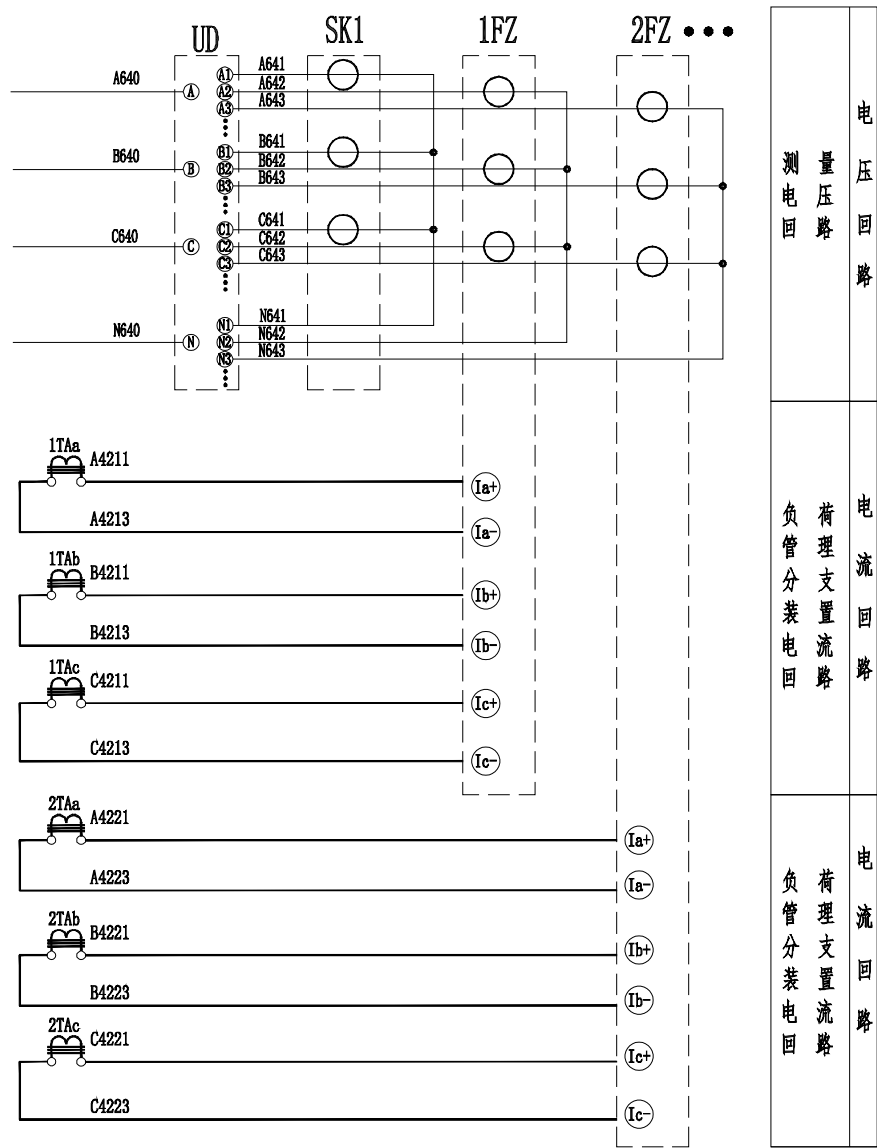
专业

水利工程

比例

日期





- 接线说明:
- 二次接线有清晰的符号套, 标明回路和走向, 符号符合图纸要求。
 - 二次回路的A、B、C各相导线应分别采用黄、绿、红颜色线, 中性线应采用蓝色线, 接地线采用黄绿线。
 - 电源及测量用电压回路导线: 应采用铜质单芯导线, 导线截面积不少于2.5mm²。
 - 测量用电流二次回路导线: 电流互感器二次电流回路的电缆芯线截面的选择, 应按电流互感器的额定二次负荷计算确定, 对一般测量回路, 当二次电流为5A时, 不宜小于4mm², 二次电流为1A时, 不宜小于2.5mm², 当二次电流小于1A时, 按电流互感器的额定二次负荷计算确定。
 - 控制电缆: 导线截面积不小于2×1.5mm²。接线端子以设备实际标注为准。
 - 信号电缆: 导线截面积不小于2×1.5mm²。接线端子以设备实际标注为准。
 - RS-485线: 导线截面积不小于2×0.75mm²。接线端子以设备实际标注为准。
 - 电源及测量用电压回路导线、测量用电流二次回路导线、控制电缆、信号电缆、RS-485线应选用铜质电缆, 向外引出时, 可采用铠装屏蔽电缆或加装PVC管保护。

7	TAa、TAb、TAc	低压电流互感器		按实际	
6	1QF、2QF	断路器		按实际	
5	1FZ、2FZ	负荷管理分支装置		按实际	
4	JXQ	集线器		按实际	
3	UD	电压接线排		按实际	
2	UK	控制接线排		按实际	
1	SK1	智能量测终端		按实际	
序号	符 号	名 称	型 号	数 量	备 注



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称
图 名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

智能量测终端+负荷管理分支装置
(集中电源方案)通用二次接线原理图

专业负责
审 核

邓立伟
张 伟

校 核
设 计

胡 明
茅 玉 洁

阶 段
专 业

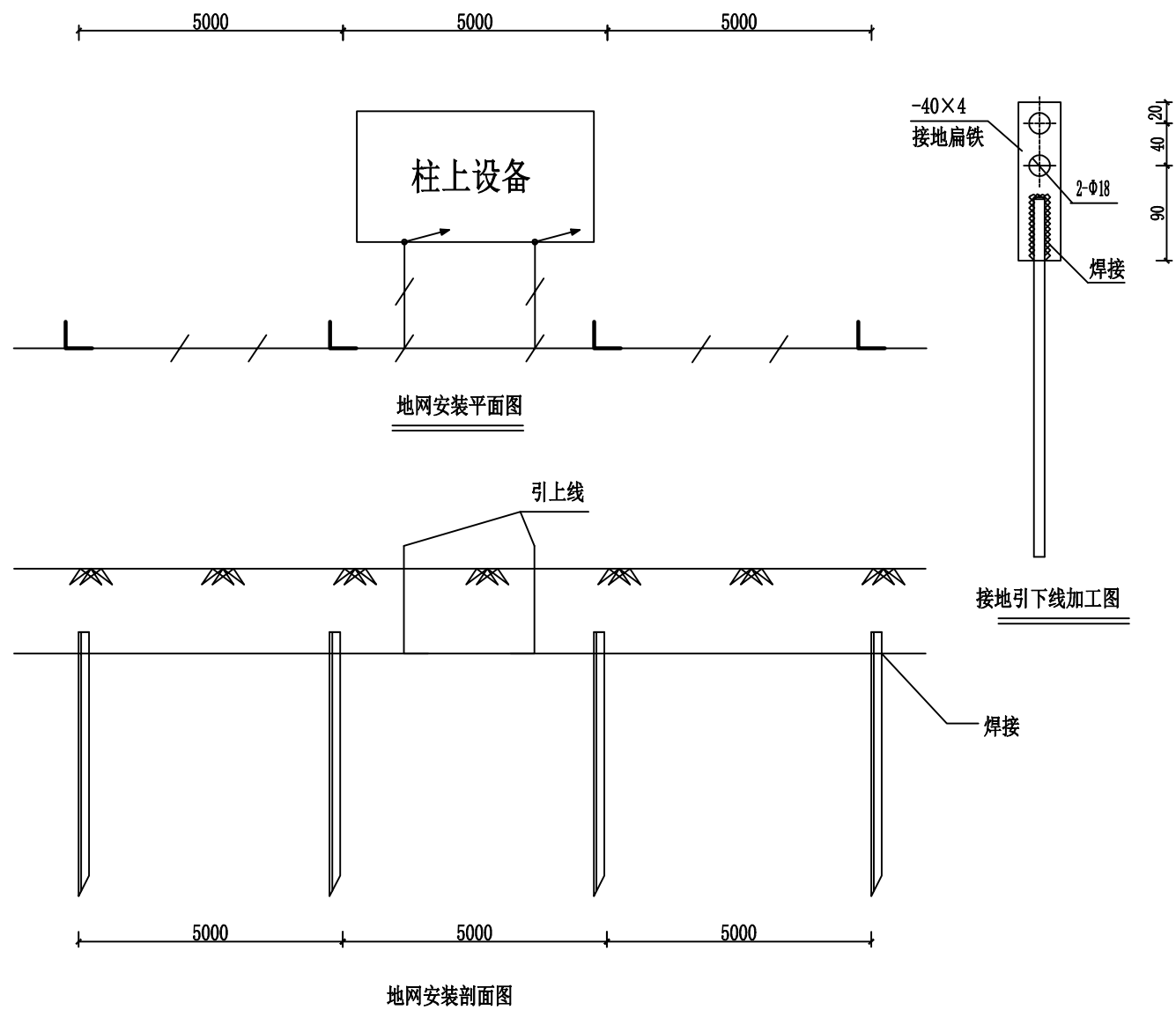
施工图
水 利 工 程

版 次
比 例

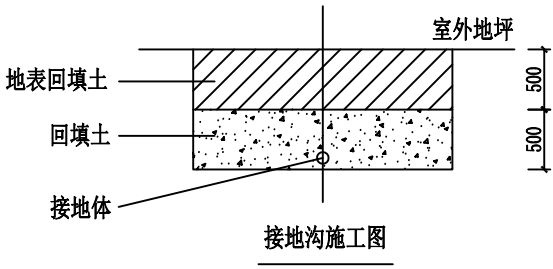
第 1 版

图 号
日 期

DL-D6-19

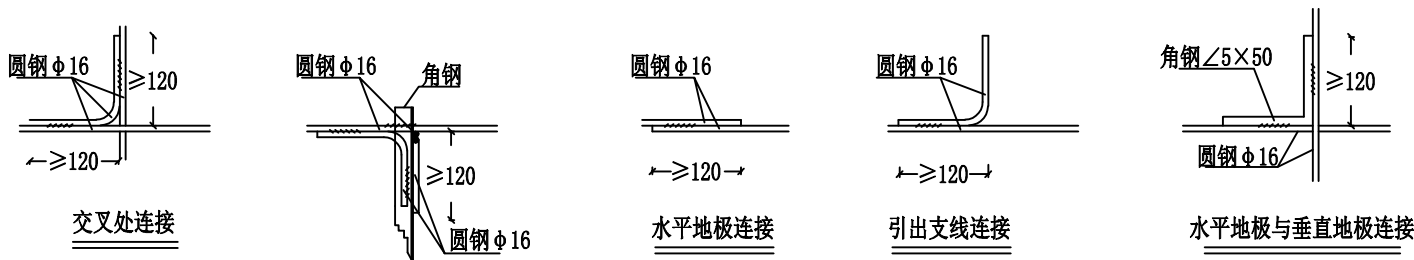


- 说明:
- 柱上变压器地网接地电阻100kVA以下要求不大于10欧, 100kVA及以上不大于4欧。拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻小于100欧. 米时, 计算接地电阻满足要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低防雷接地网的接地电阻:
 - 加大地网范围。
 - 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式或深钻式接地极。
 - 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。
 - 可换土。
 - 在高腐蚀、高污染地区, 可采用铜包钢接地极替换原镀锌角钢接地材料布设地网。
 - 水平接地极埋深为室外地坪下不小于0.8米, 至地面设备构架用φ16圆钢引出。
 - 水平接地极驳接点, 水平与垂直接地极连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于120毫米, 焊缝厚度不小于8毫米, 焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
 - 所有焊接驳口采用连接双面焊。
 - 钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后, 按图纸要求回填砂质粘土, 然后洒水夯实。
 - 引出地面的φ16圆钢必须引至台架杆边, 两个接地引线桩分别与变台工作接地(变压器中性点)和保护接地(设备构架)采用螺栓连接。
 - 接地体交叉连接处要焊接成圆弧状。
 - 本图参考《10kV及以下业扩受电工程典型设计图集》CSG-2018-10YK-TB-45。



材料表

符号	名称	规格	单位	数量	备注
└	角钢垂直地极	∠50×5, L=1.5M	条	30	热镀锌
—/—	接地圆钢	φ16	米	125	热镀锌
—○—	圆钢引出线	φ16, L=3M	条	2	热镀锌
—	接地扁铁	-40×4×150	条	2	热镀锌



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

专业负责

邓昱伟

校核

胡明

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D6-20

图名

杆上设备接地网平面布装图

审核

张纪

设计

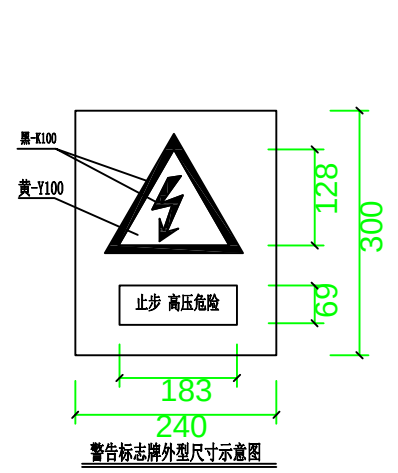
第五站

专业

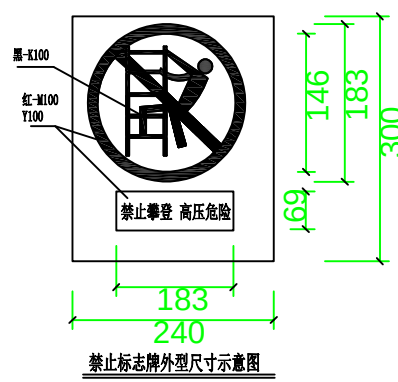
水利工程

比例

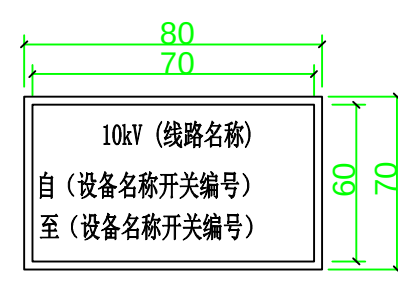
日期



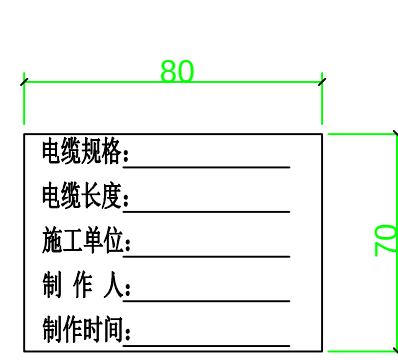
警告标志牌外型尺寸示意图



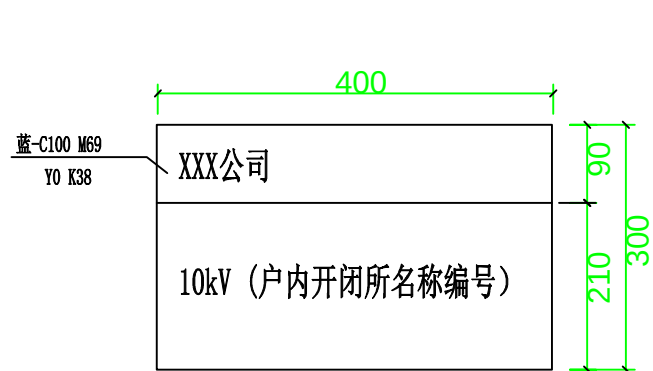
禁止标志牌外型尺寸示意图



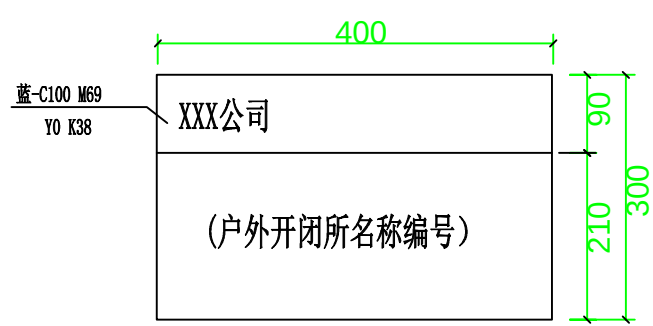
电缆本体标志牌外型尺寸示意图(正面)



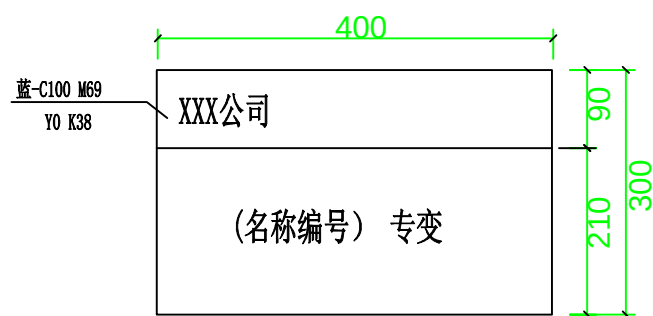
电缆本体标志牌外型尺寸示意图(背面)



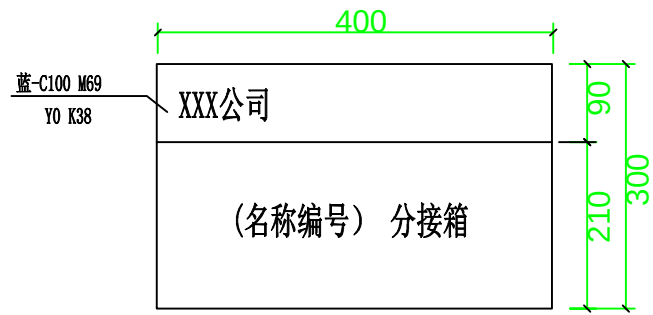
10kV户内开闭所标志牌外型尺寸示意图



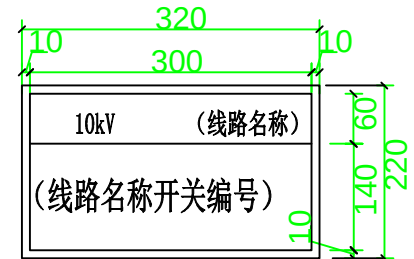
10kV户外开闭所标志牌外型尺寸示意图



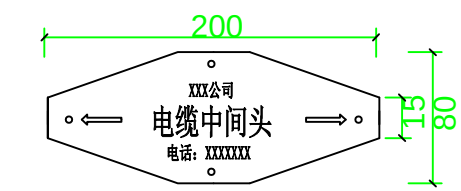
10kV箱式专变标志牌外型尺寸示意图



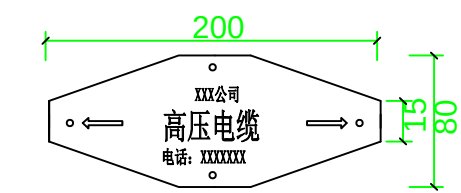
10kV电缆分接箱标志牌外型尺寸示意图



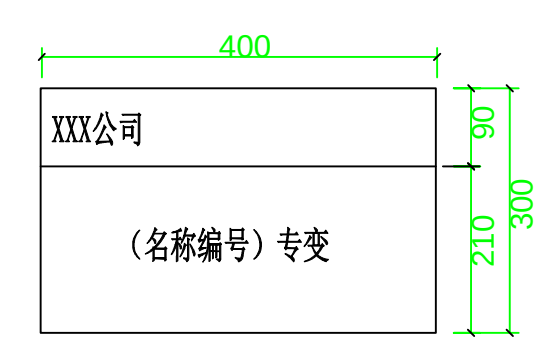
开关、刀闸、令克标志牌外型尺寸示意图



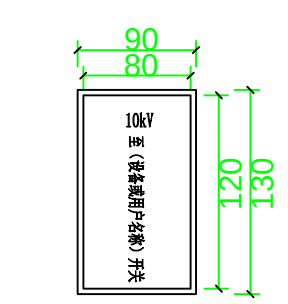
中间头标示牌
用于客户资产



电缆标示牌
用于客户资产



10kV杆式专变标志牌外型尺寸示意图



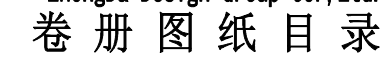
10kV电缆终端头标志牌外型尺寸示意图

设计说明

- 1、图示长度单位为mm。
- 2、标志牌的字体一律采用黑体加粗，蓝颜色为：企业标准色C100 M69 Y0 K38。红色为C100 Y100。
- 3、标志牌中的中国南方电网标志应满足《中国南方电网视觉识别系统管理手册》规定；设备名称、编号、字体大小根据设备名称编号的字数作相应调整。以清晰美观为原则。当因设备外形原因，以下标志牌尺寸不适合部分设备时，在清晰美观的原则下允许更改标志牌尺寸。
- 4、非局属产权的设备，（包括未移交的一户一表小区配变）标志牌可参照执行，但应取消相应中国南方电网标志，供电局名称和供电服务热线内容。
- 5、硬质标志牌的制作可采用搪瓷牌或将印制好的反光膜粘贴在环氧树脂板或搪瓷牌上作为设备标志牌。临时标志牌可采用油漆喷涂方式。
- 6、土建开闭所设标志牌的材料采用厚度3mm拉丝不锈钢板，工艺为表面文字蚀刻，烤漆入色，或用反光膜制作标志牌。标志牌一般安装在开关站的大门左侧门上（建筑物），底端距地1600mm为宜。
- 7、户外开闭所的标志牌可用反光膜制作，粘贴在开闭所左侧柜门外的合适位置。
- 8、电缆分接箱标志牌可用反光膜制作，粘贴在分接箱外，可按便于查看、美观的原则进行粘贴。
- 9、箱变的标志牌可用反光膜制作，粘贴在箱变左侧柜门外的合适位置。
- 10、户外杆上公变标志牌彩硬质标志牌，安装固定在变压器器身中部，面向主巡回检查线路。
- 11、10kV电缆终端头标志牌内容包括：电压等级、对侧设备名称。标志牌可直接喷涂乃反光膜制作粘贴于电缆保护管、夹，应方便运行人员巡视察看。用油漆喷涂时采用黑色。
- 12、电缆井、电缆沟、隧道中的电缆线路应设标志牌。标志牌采用电缆标示牌刻字机双面刻制，尺寸可根据配套塑料标志牌更改。
- 13、设备标志牌安装位置：变压器悬挂在器身中部、箱变、环网柜、分电箱悬挂在壳体适当位置（以不影响体开合为宜），面向主巡视检查路线；柱上开关、刀闸、跌落式熔断器安装在所在杆上，安装高度底边宜距地面4-5m，应不妨碍上下杆塔。
- 14、在高压危险禁止通过的过道上，室外带电设备构架及室外带电设备固定围栏上悬挂如图所示的南方电网公司的警告标志牌，标志牌的尺寸大小和材料按南方电网公司《安健环标准汇编》规定制。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓昱伟	校 核	胡明	阶 段	施工图	版 次	第 1 版	图 号	DL-D6-21
	图 名	10kV电力设备标志牌、警示牌加工图	审 核	张纪	设 计	第五站	专 业	水利工程	比 例		日 期	

李家村委李家村新建1×250kVA抽水专变配电-低压部分



主要设计人 _____

[illegible][illegible]

设计说明

一、工程规模

- 1、工程地点：桂林市临桂区桂林市临桂区四塘镇李家村民委员会李家村，桂林市临桂区四塘镇李家村民委员会李家村要求新装1台S13-M-250kVA。
- 2、电压等级及线路基本走向：本工程电压等级为10/0.4kV，35kV渡头站10kV渡新立寨线上岭村支18号杆，经架空绝缘导线接至变压器。
- 3、无功补偿装置补偿容量为变压器容量的40%，即总容量100kvar（其中共补70kvar，分补30kvar），采用自愈式电容器，电容器需分组配手、自动投切且具有负荷监测功能。
- 4、计量方式：
采用高供低计计量方式，需安装负控管理终端。总计量采用高供低计计量方式，需配置负控终端。配置三相四线多功能费控电能表，3x220/380V1(10)A 精度 0.5S/2.0级，低压电流互感器0.4kV500/5 三只，0.2S级,执行农业生 1-10 千伏电价。
生活子计量配置三相四线多功能费控电能表, 3x220/380V3*5(80)A精度0.5S/2.0级,执行居民(农村合表户)1-10千伏电价。

二、设计范围：

- 1、电气部分：本工程设计范围从变压器至新建泵房等。
- 2、施工完毕后，由施工单位根据广西电网有限责任公司桂林供电局的要求完善线路编号。
- 3、用户用电负荷统计表及电气设备分布图。

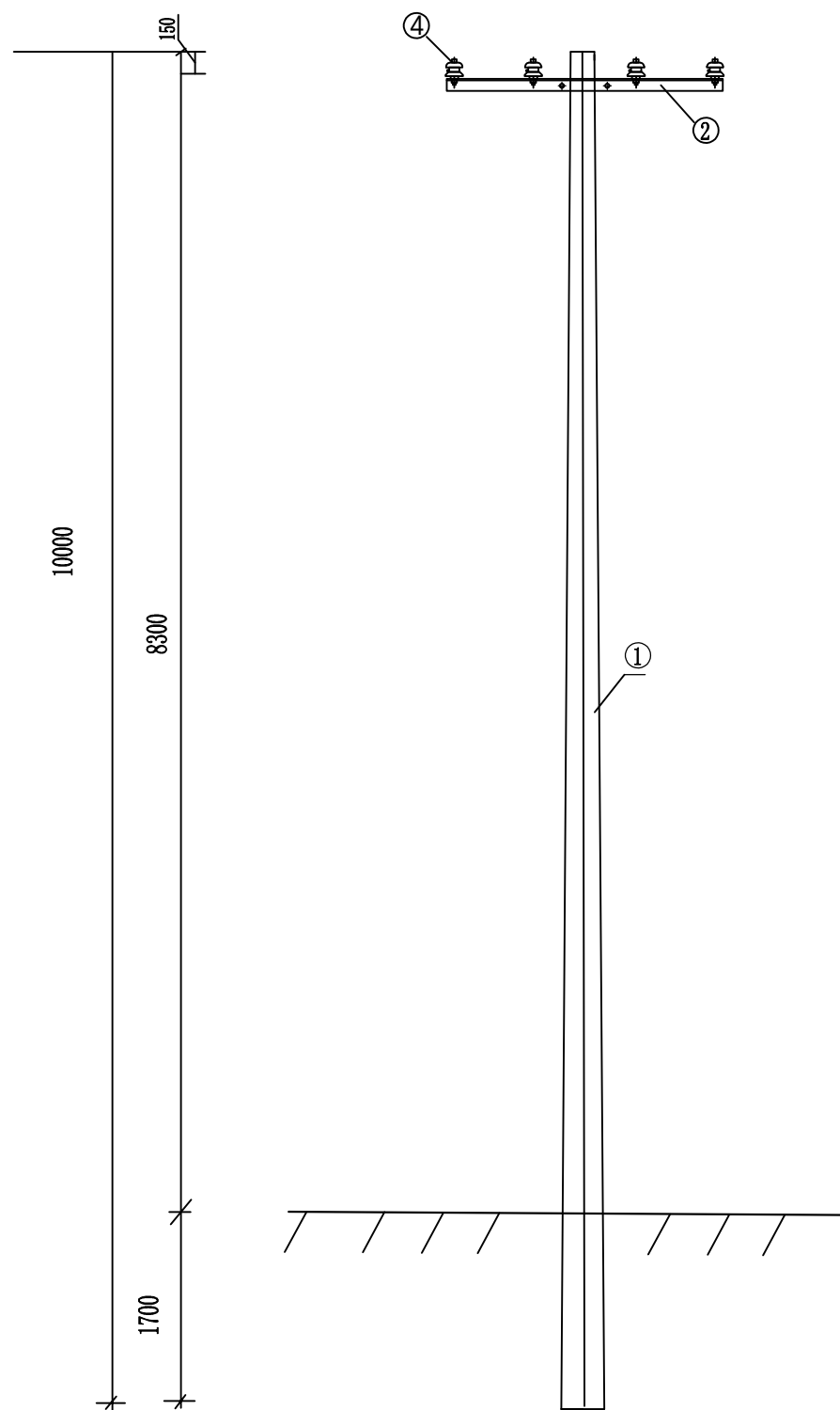
三、验收按国家现行《电气装置安装工程施工及验收规范》进行验收。

四、设计图纸未详尽之处，按国家现行规程规范执行。

 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓昱伟	校核	胡明军	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D6-01
	图名	设计说明书	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	

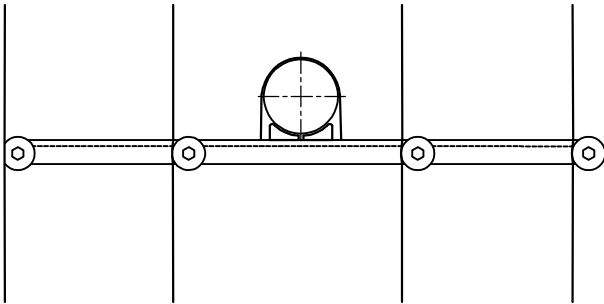


 中大设计集团有限公司 ZhongDa Design Group Co., Ltd.	项目名称	江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目	专业负责	邓立伟	校核	胡明	阶段	施工图	版次	第1版	图号	DL-D6-02
	图名	线路地理位置图	审核	张纪	设计	第五站	专业	水利工程	比例		日期	



材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	1米普杆	190*10000	基	1	配筋12φ14
2	角铁横担	∠63×6×1600	条	1	
3	U型抱箍	φ190	个	1	
4	蝴蝶瓷瓶	ED-1	只	4	
5					
6					
7					
8					



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电灌站项目

专业负责

邓显伟

校核

胡明军

阶段

施工图

版次

第1版

图号

DL-D6-03

图名

低压四线10米直线杆组装图

审核

张纪

设计

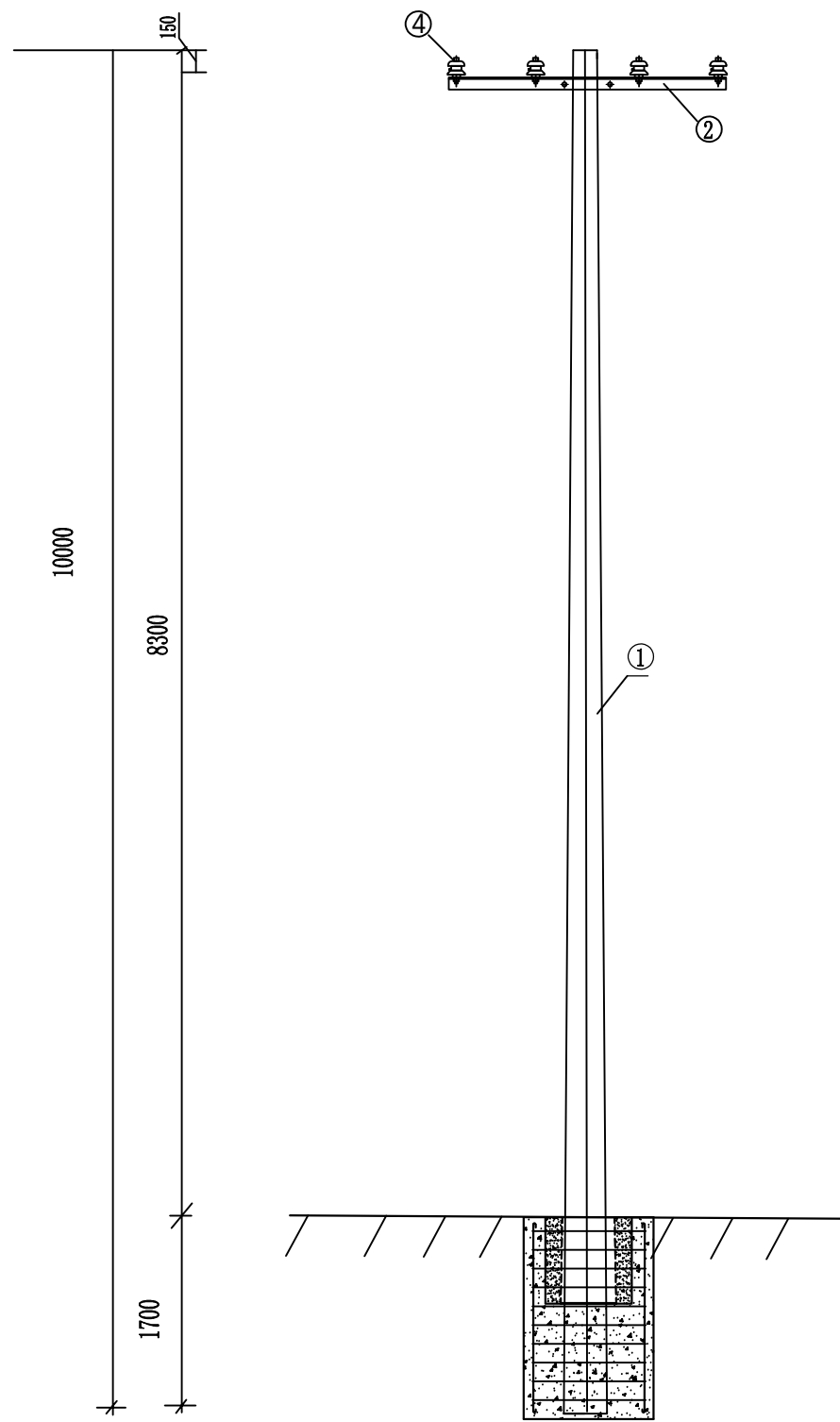
第五站

专业

水利工程

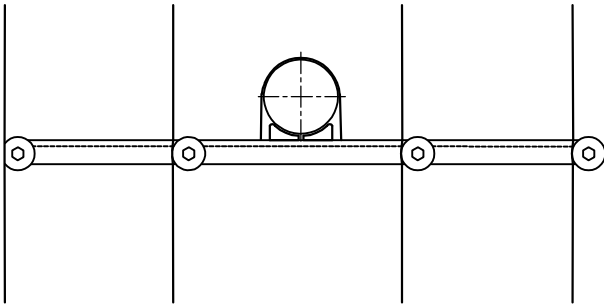
比例

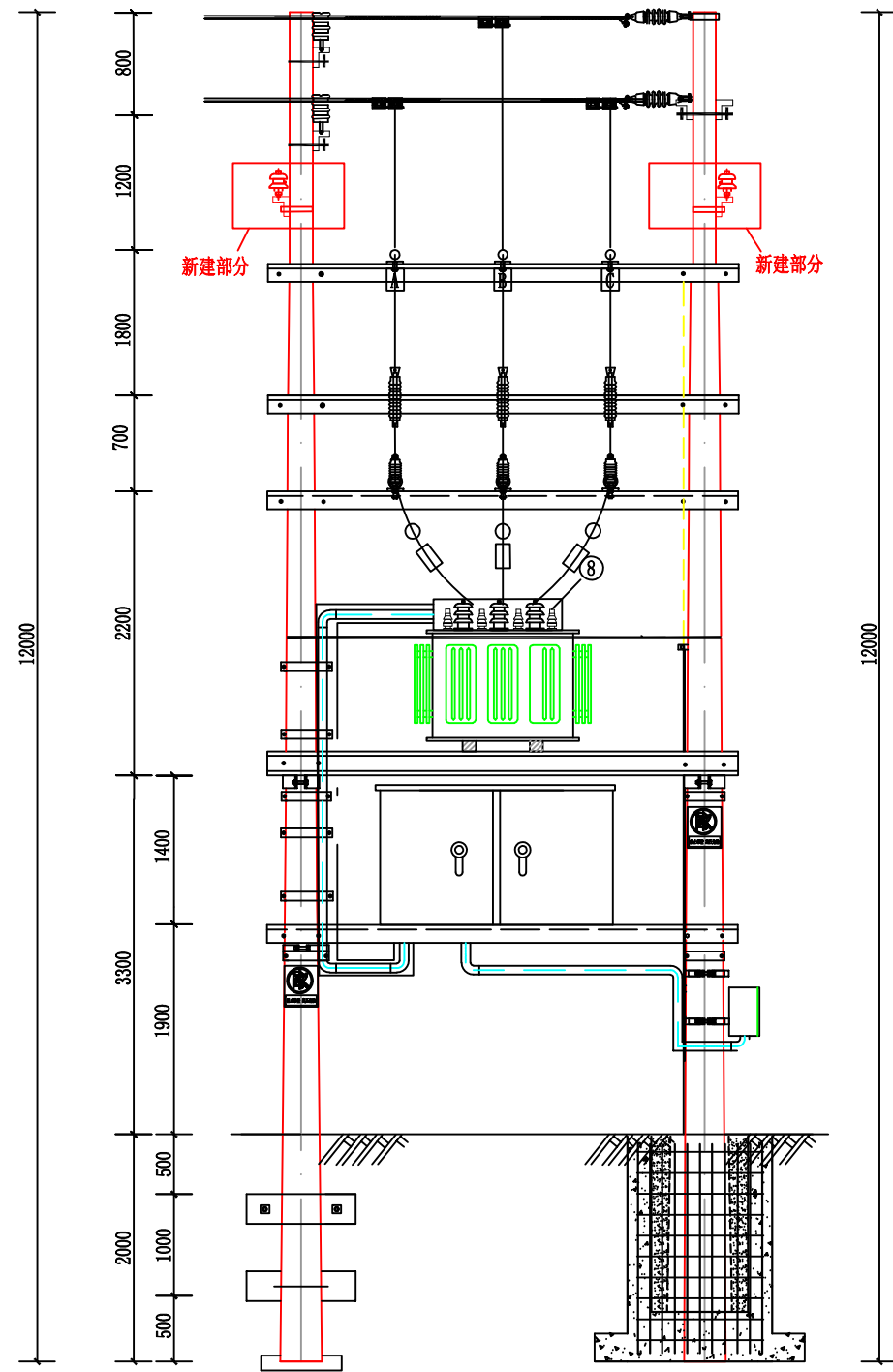
日期



材料表

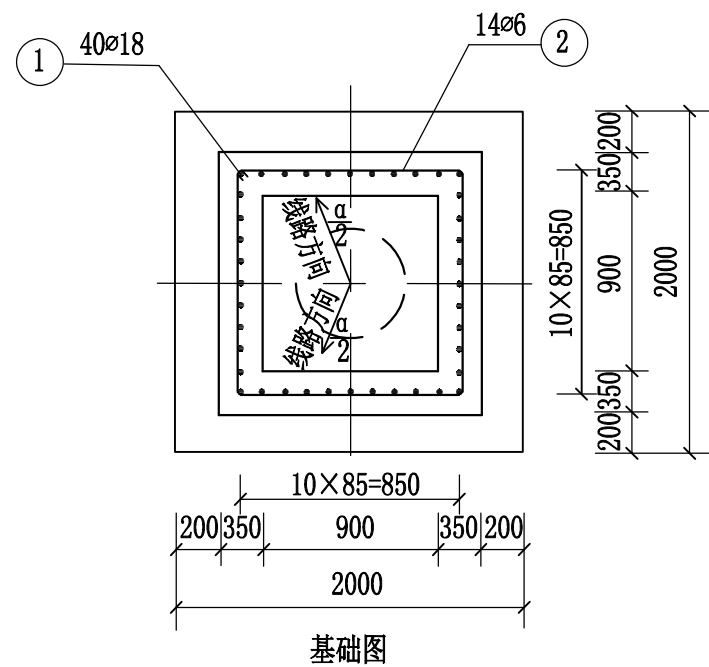
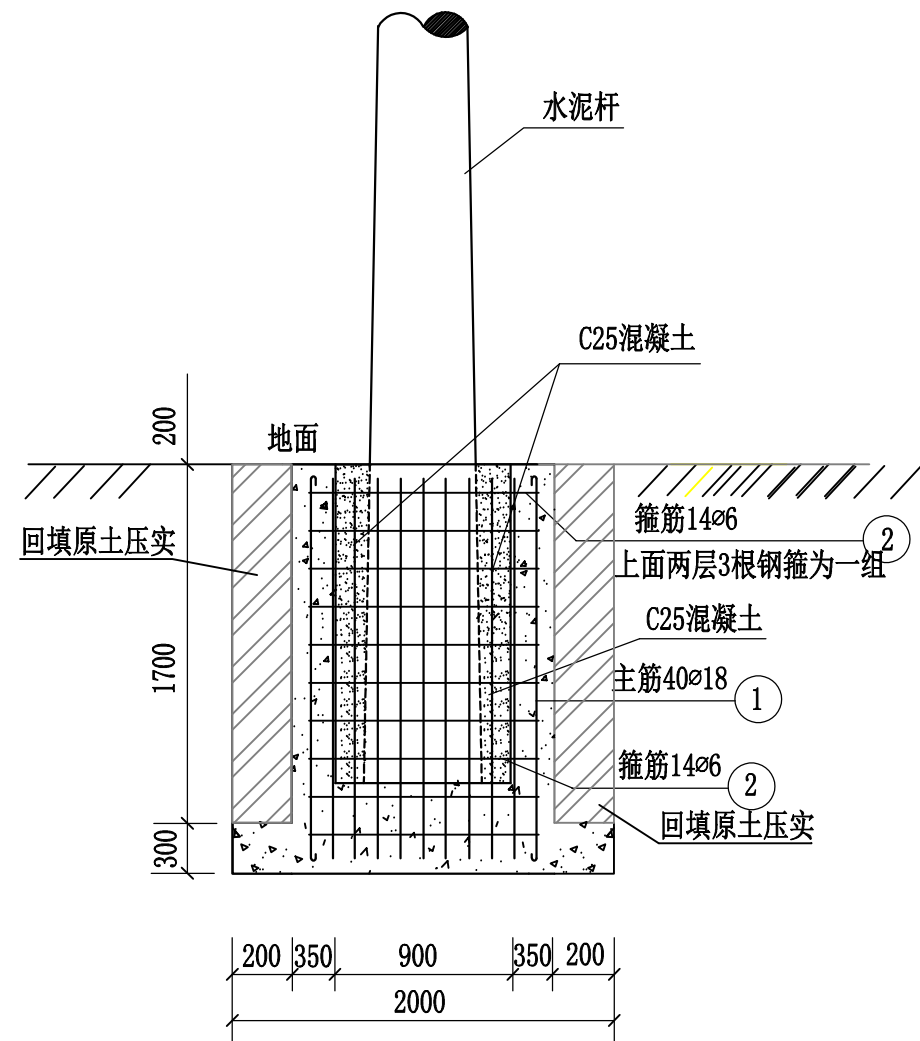
序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	10米拔稍杆	230*10000	基	1	配筋12φ14
2	角铁横担	∠63×6×1600	条	1	
3	U型抱箍	φ190	个	1	
4	蝴蝶瓷瓶	ED-1	只	4	
5	拔稍基础		座	1	
6					
7					
8					





材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	12米杆		基	1	原有
2	角铁横担	∠63×6×1600	条	2	
3	U型抱箍	φ 190	个	2	
4	蝴蝶瓷瓶	ED-1	只	8	
5					
6					
7					
8					



材料表

编号	材料名称	规 格	图 型	长 度 (mm)	单 位	数 量	重 量 (kg)		
							一件	小计	合计
1	主钢筋	∅18	<u> 2800 </u>	3050	根	40	6.1	244	265.5
2	钢箍	∅6	866 866	3464	根	28	0.769	21.53	
3	混凝土管	∅650		2500	根	1			
混 凝 土 （ m³ ）			基础	C25	4.92				

说明:

- 1、本基础图用于无拉线大拔梢杆基础，基础图可根据导线合力对杆根产生的弯距大小及基础地质情况确定。
- 2、待C25混凝土达到强度的70%时,方可进行二次灌浆。
- 3、没有标注尺寸的部位，主筋保护层均为50mm。
- 4、电杆基坑用原土回填。



中大设计集团有限公司
ZhongDa Design Group Co., Ltd.

项目名称
图名

江北、下屋、绕江、东畔、王家旦、李家村电站项目

10米拔梢杆基础图

专业负责
审核

邓立伟
张纪

校核
设计

胡明
第五站

阶段
专业

施工图
水利工程

版次
比例

第1版

图号
日期

DL-D6-06