

施 工 设 计 图

建设单位: 临桂区四塘镇人民政府
工程名称: 界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目
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)



界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

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



统一社会信用代码
91610000797942467L

营业执照

(副本)(10-1)



名称 中大设计集团有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 王保平

注册资本 伍仟万元人民币
成立日期 2007年04月02日

住所 陕西省西安市高新区丈八街办唐延南路8号
泰维智链中心一期B座2层205室

经营范围
一般项目：工程管理服务；规划设计管理；工业设计服务；信息技术咨询服务；工程造价咨询服务；招投标代理服务；采购代理服务；政府采购代理服务；自然生态系统保护管理；林业专业及辅助性活动；森林防虫服务；林业专业及辅助性活动；人工造林；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；土壤整治服务；土壤修复评价服务；水利相关管理服务；水文服务；水污染治理；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)
许可项目：国土空间规划编制；测绘服务；建设工程勘察；建设工程设计；特种设备设计；安全评价业务；地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘察；地质灾害治理工程设计；矿产资源勘察；文物保护工程勘察；文物保护工程设计；(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)



登记机关

2024年07月02日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



工程设计资质证书

证书编号：A261130053

企业名称：中大设计集团有限公司

经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

资质等级：工程设计行业资质市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级
工程勘察专业类工程测量乙级
工程勘察专业类岩土工程乙级
工程勘察专业类工程测量乙级
工程勘察专业类岩土工程乙级
工程勘察专业类工程测量乙级
工程勘察专业类岩土工程乙级
工程勘察专业类工程测量乙级
工程勘察专业类岩土工程乙级

有效期：2030年01月03日



企业最新信息
可通过扫描二维码查询

下载日期：2024年01月03日
发证机关：陕西省住房和城乡建设厅



工程勘察资质证书

证书编号：B161012802
有效期：至2028年12月22日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：中大设计集团有限公司
经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)
资质等级：工程勘察专业类(工程测量、岩土工程(勘察))甲级
可承担本专业资质范围内各类建设工程项目的工程勘察业务，其规模不受限制。*****

发证机关
2023年12月22日
No.BZ-0017461

查询结果 - 证照通
陕西省住建厅综合服务中心
工程设计资质证书
证书是否有效：有效
证书编号：A261130053
企业名称：中大设计集团有限公司
经济性质：有限责任公司(自然人投资或控股)
资质等级：工程设计行业资质市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级-工程设计专业资质水利行业水土保持丙级-工程设计专业资质建筑行业建筑工程乙级-工程设计专业资质农林行业农业综合开发生态工程乙级-工程设计专业资质水利行业围垦丙级-工程设计专业资质水利行业灌溉排涝丙级-工程设计专项资质环境工程固体废物处理处置工程乙级-工程设计专业资质水利行业引调水丙级-工程设计专项资质环境工程水污染防治工程乙级-工程设计专业资质农林行业营造林工程乙级-工程设计专业资质水利行业城市防洪丙级-工程设计专项资质环境工程大气污染防治工程乙级-工程设计专项资质环境工程污染修复工程乙级-工程设计专业资质水利行业河道整治丙级
有效期：2030-01-03
发证机关：陕西省住房和城乡建设厅
发证日期：2021-09-17

目录

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

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-01	共2页	
2	总平面布置图	JS-02	共1页	
3	泵站平面图	JS-03	共1页	
4	泵站平面图、立面图、水泵基座结构详图	JS-04	共1页	
5	泵站过梁、雨披配筋图	JS-05	共1页	
6	泵站拦污栅示意图	JS-06	共1页	
7	泵站主要电气材料表	JS-07	共1页	
8	水源扩容平面图	JS-08	共1页	
9	水池设计说明	JS-09	共1页	
10	水池总布置图	JS-10	共1页	
11	水池底板配筋图	JS-11	共1页	
12	水池池壁配筋图	JS-12	共1页	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

序号	图表名称	编号	页数	备注
1	2	3	4	5
1	新建1×250kVA抽水专变配电			
2	设计说明	DL-1	共1页	
3	高压系统接入方式图	DL-2	共1页	
4	地理位置平面图	DL-3	共1页	
5	电源T接杆组装图	DL-4	共1页	
6	新建1号杆组装图	DL-5	共1页	
7	15米45-90°转角杆组装图	DL-6	共1页	
8	柱上变压器立面安装图	DL-7	共1页	
9	柱上变压器安装装置材料表	DL-8	共1页	
10	柱上变压器低压配置接线图	DL-9	共1页	
11	柱上变压器高低压系统图	DL-10	共1页	
12	高供低计计量方式二次接线原理图	DL-11	共1页	
13	高供低计方式计量室端子接线图	DL-12	共1页	
14	三相四线电能表接入方式	DL-13	共1页	
15	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	DL-14	共1页	
16	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	DL-15	共1页	
17	单悬挂耐张绝缘子串组装图	DL-16	共1页	
18	12米拔梢杆基础图	DL-17	共1页	
19	15米拔梢杆基础图	DL-18	共1页	
20	10米拔梢杆基础图	DL-19	共1页	
21	杆上设备接地网平面布装图	DL-20	共1页	
22	低压四线10米直线杆组装图	DL-21	共1页	
23	低压四线10米45-90°转角杆组装图	DL-22	共1页	
24	低压四线10米终端杆组装图	DL-23	共1页	
25	10kV电力设备标志牌、警示牌加工图	DL-24	共1页	
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)

《泵站设备安装及验收规范》(SL/T 317-2023)

《泵站设计标准》(GB 50265-2022)

《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：界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

02、建设单位：临桂区四塘镇人民政府

03、设计使用年限：30年

04、建筑耐火等级：二级

05、屋面防水等级：II级

06、建筑面积：20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：小型泵站

10、建筑物防洪标准则：10年一遇

11、设计内容：

本项目新建泵站1座，水池1座，杆上变压器1座，具体工程量查看图纸。

名称	灌溉面积 (亩)	设计流量 (m ³ /h)	IS型离心 泵型号	流量	扬程	转速	电机功率	汽蚀余量	重量	变压器	电压等级
				m ³ /h	m	r/min	kw	NPSH	kg	kVA	KV
1	1700	1800.60	ISWR250- 235B	450.00	24.00	1450.00	45.00	5.50	620.00	250	10/0.4

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,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。

12、接地装置:接地体采用垂直敷设一根角钢(长 2.5m、宽 40mm、厚 4mm)。接地体通过一根扁钢引至仪表机柜旁,连接处用 10mm 镀锌螺栓压接,扁钢长 1.5m,厚 4mm,截面 100mm²。接地线用绝缘铜导线(2.5mm),接地体与仪器通过接线排间接相连;

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。



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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
总平面布置图

飛眯趁超倅 PROJECT MANAGER	白 瑞	白瑞
乳漉趁超倅 DIVISION CHIEF	白 瑞	白瑞
尊挽倅 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
挺屏倅 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
说调倅 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	徐海燕	徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	乳漉 DISCI.	彝箬
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-02

樓柝枪社= 恁任裁劇廿妹疊廿
ALL RIGHTS RESERVED,DONT COPIED,REPRODUCED.



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	1700
二	水资源情况		
1	水源类型		地下水
三	新建工程		
1	取水泵房	座	1

图 例

主管	进水管
泵房	
水池	

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1:1000。
- 3、出口阀根据现场具体位置安装。



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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

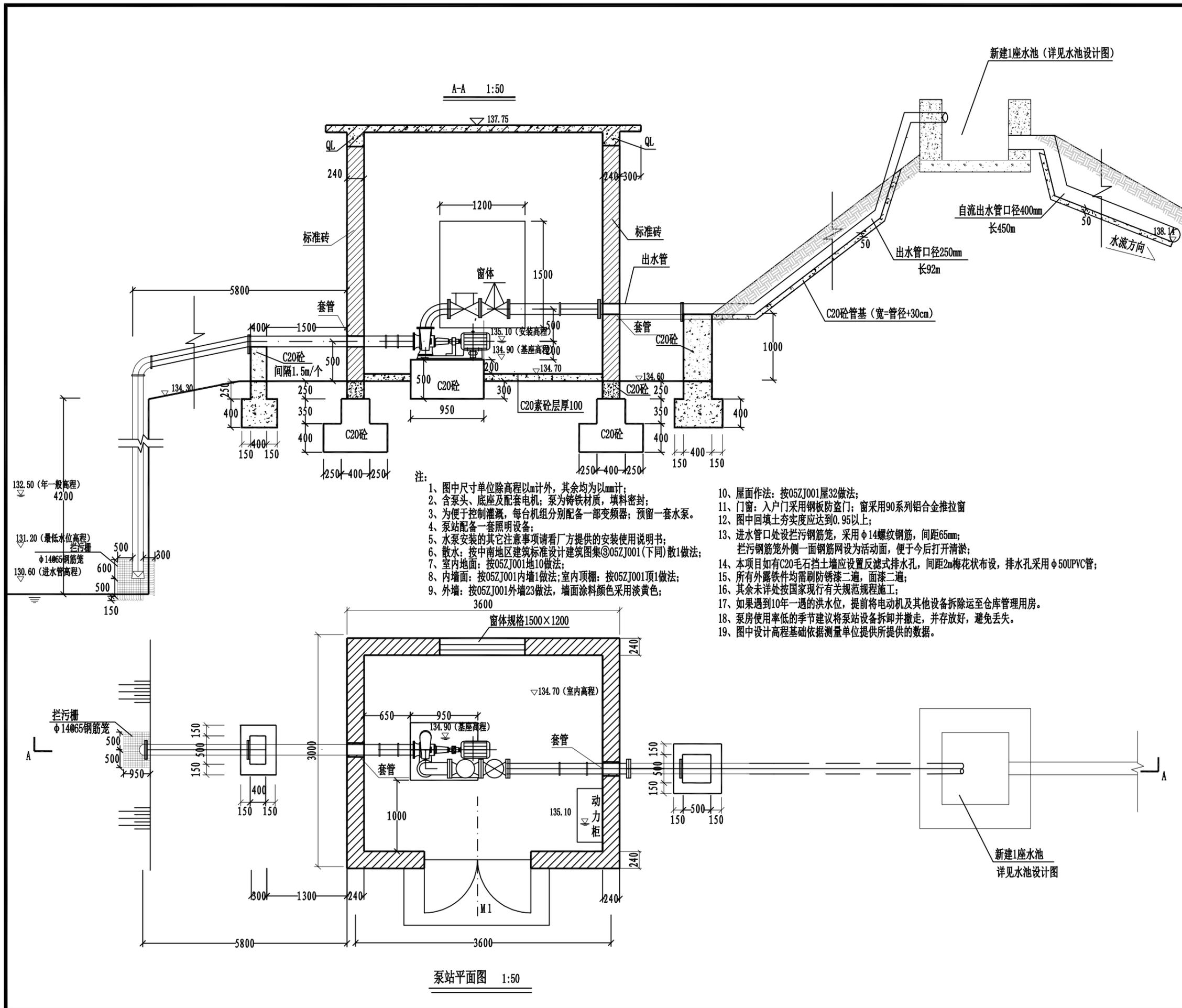
图名 DRAWING NAME
泵站平面图

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-03

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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

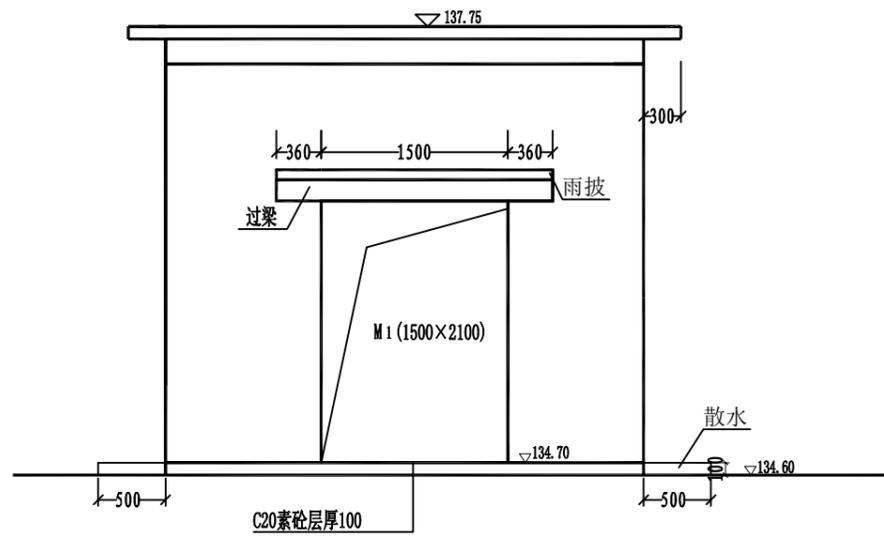
图名 DRAWING NAME
泵站平面图、立面图、水泵基座结构详图

项目经理 PROJECT MANAGER	白瑞	白瑞
总工程师 DIVISION CHIEF	白瑞	白瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审批人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对人 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
绘图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

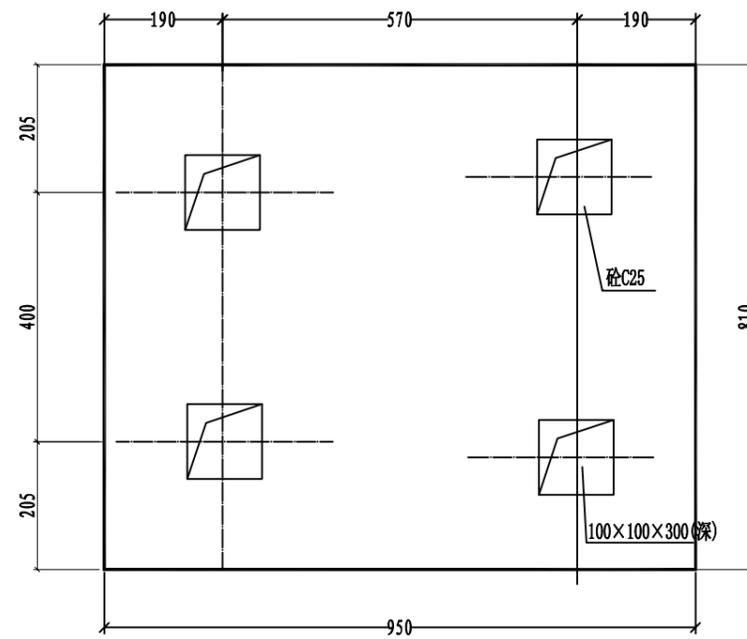
帮办人员 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	轧斐 DISCI.	彝笋
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-04

樓枋枪社 = 恁任裁劇廿妹疊廿
ALL RIGHTS RESERVED, DONT COPIED, REPRODUCED.

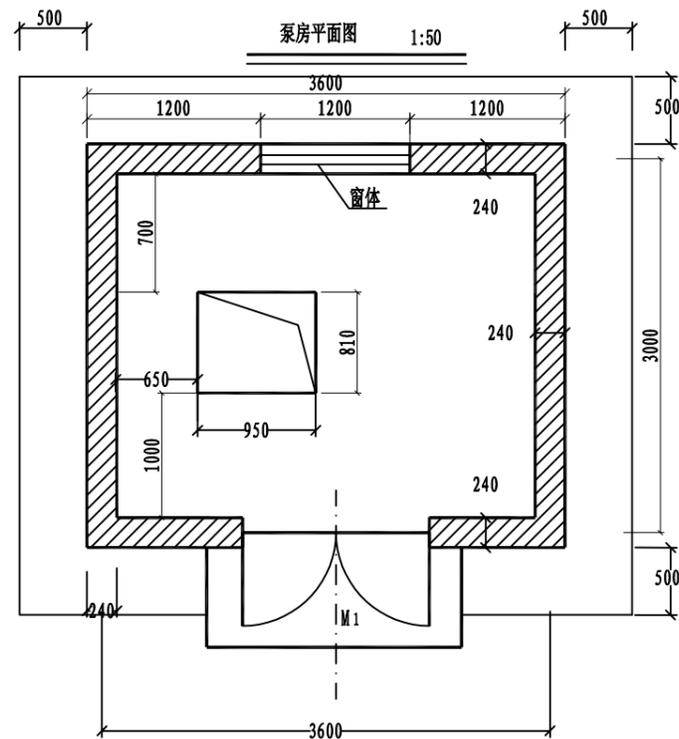
泵房立面图 1:50



水泵基座结构详图 1:10



泵房平面图 1:50



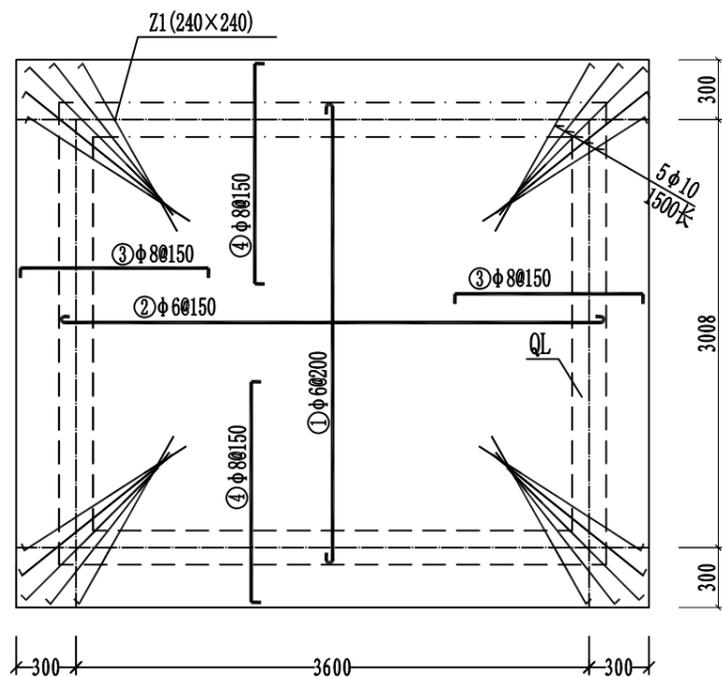
水泵参数

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	
1	ISWR250-235	500.00	12.50	1450.00	22.00	4.50	410.00	含泵头、底座及配套电机; 进水口径250mm, 出水口径250mm; 进水管径装一个底阀, 出水管径装一个闸阀门; 一备一用, 2套水泵

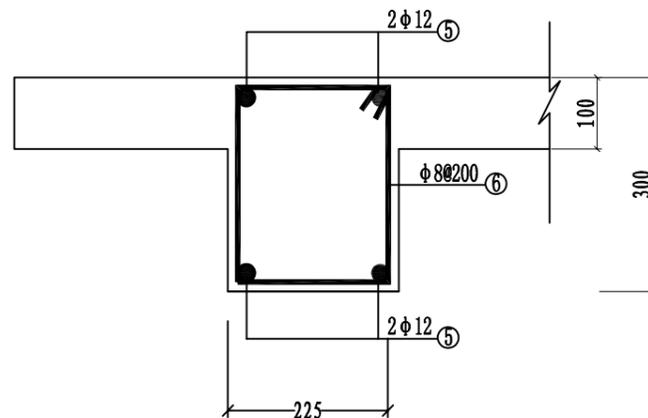
注:

- 图中单位: 除高程以m计外, 其余以mm计;
- 接地装置: 接地体采用垂直敷设一根角钢(长2.5m、宽40mm、厚4mm)。接地体通过一根扁钢引至仪表机柜旁, 连接处用10mm镀锌螺栓压接, 扁钢长1.5m, 厚4mm, 截面100mm²。接地线用绝缘铜导线(2.5mm), 接地体与仪器通过接线排间接相连。

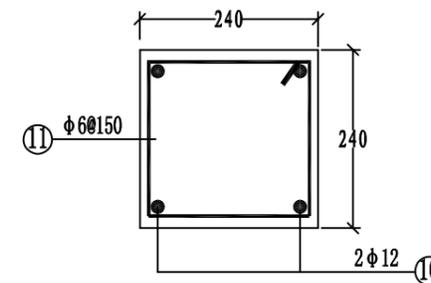
屋面板配筋图 1:50



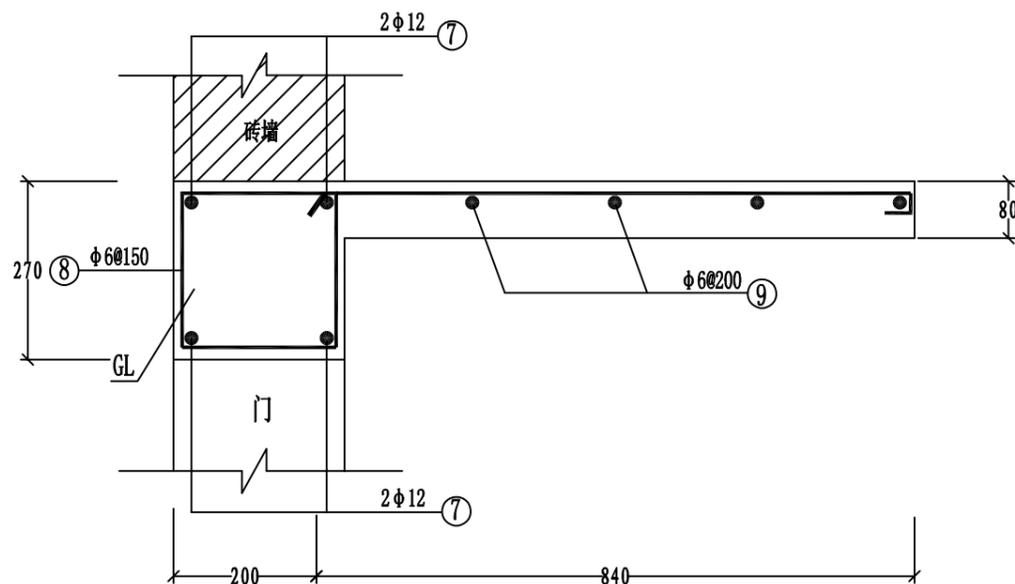
QL配筋图 1:10



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	水泵变频控制柜	30KW	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	水泵入口法兰	DN150	个	1	钢制
6	水泵出口法兰	DN100	个	1	钢制
7	入口阀	DN250	个	1	钢制
8	出口阀	DN250	个	4	PE 1.6Mpa
9	缓闭式逆止阀	DN250	个	1	钢制
10	弯头	DN250, 90°	个	6	PE
11	弯头	DN250, 45°	个	2	PE
12	真空引水装置		套	1	
13	进水喇叭口	DN300×DN300	个	1	钢制
14	引水管	DN250	m	10	钢制
15	出水管	DN250	m	92	PE 1.6Mpa
16	备用水管	DN250	m	10	PE 1.6Mpa
17	出水管	DN400	m	450	PE 1.0Mpa
18	管箍		个	5	含预埋件
18	排气阀	DN400	个	2	PE
19	排水管	DN150	m	10	PE 1.0Mpa



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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME
泵站过梁、雨披配筋图

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER	白瑞	白瑞
轧漉趁超倅 DIVISION CHIEF	白瑞	白瑞
尊挽倅 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
挺屏倅 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
说调倅 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
刷坠倅 DRAWN	徐海燕	徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	轧漉 DISCI.	彝簪
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-05

楼枋枪社 = 恁任裁刷廿妹叠廿
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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

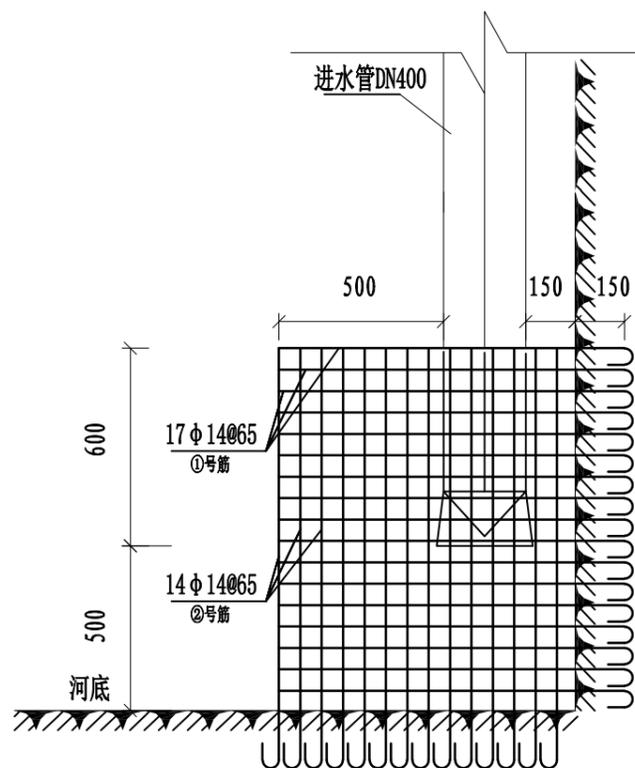
子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME
泵站拦污栅示意图

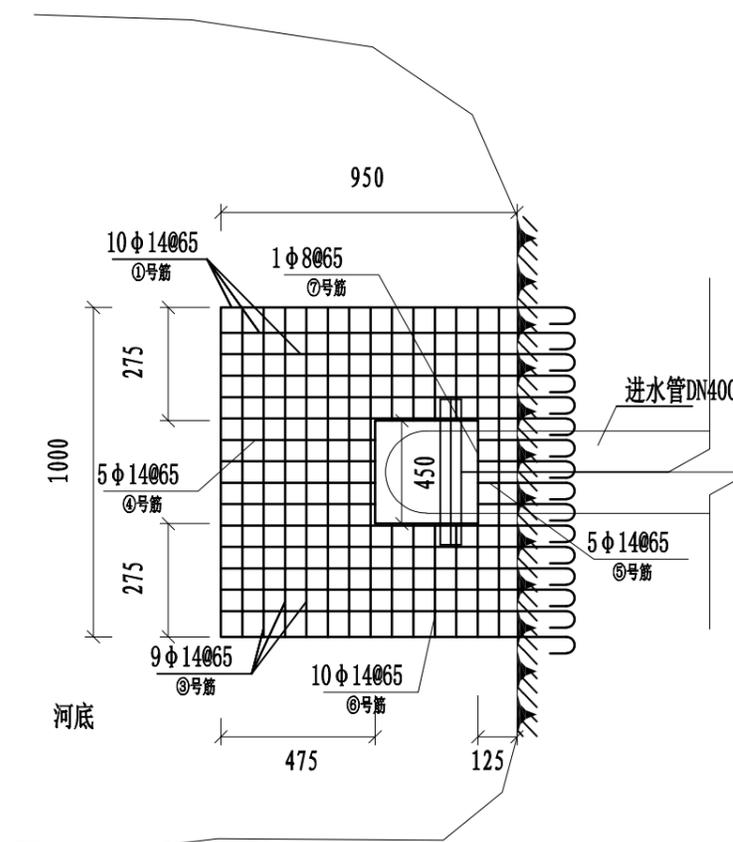
项目经理 PROJECT MANAGER	白瑞	
总工程师 DIVISION CHIEF	白瑞	
审核 REVIEWED BY	李善谋	
批准 APPROVED BY	郭玉峰	
校核 CHECKED BY	顾顺钦	
设计 DESIGNED	徐海燕	
绘图 DRAWN	徐海燕	

帮帮号 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	轧选 DISCI.	彝箴
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-06

楼初枪社 = 恁任裁制 々妹叠 々
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		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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME
泵站主要电气材料表

飞昧趁超倅
PROJECT MANAGER 白瑞

乳漉趁超倅
DIVISION CHIEF 白瑞

尊挽倅
REVIEWED BY 李善谋

尊导倅
APPROVED BY 郭玉峰

挺屏倅
CHECKED BY 顾顺钦

说调倅
DESIGNED 徐海燕

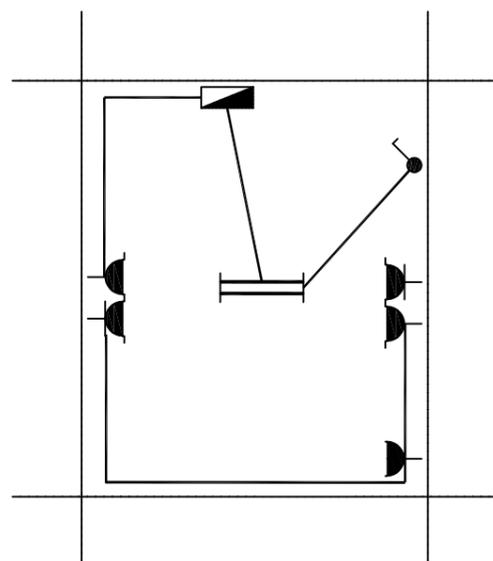
刷坠倅
DRAWN 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气
STATUS 星帮坠 乳漉 DISCI. 彝簞

跨极
DATE 坠另 DR. NO. JS-07

榭枋抢祉 = 恁任裁刷 々妹叠 々
ALL RIGHTS RESERVED, DONT COPIED, REPRODUCED.

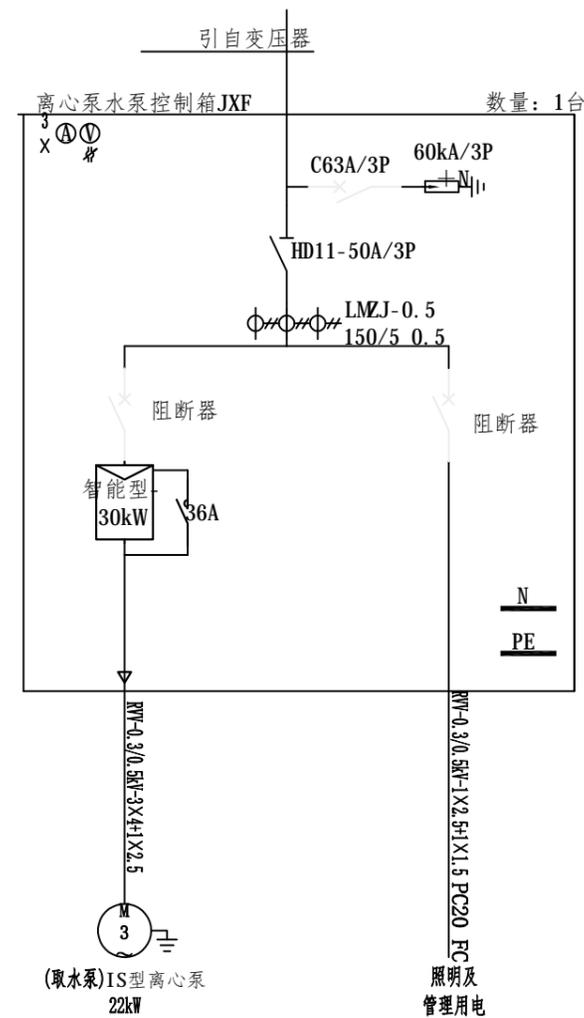


泵房平面布置图

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-1×2.5+1×1.5	米	10
5	电力电缆	RVV-0.3/0.5kV-3×4+1×2.5	米	10
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:

1. 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。
2. 泵房照明及插座回路采用 BV 导线穿阻燃线槽明敷。
3. 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。
4. 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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

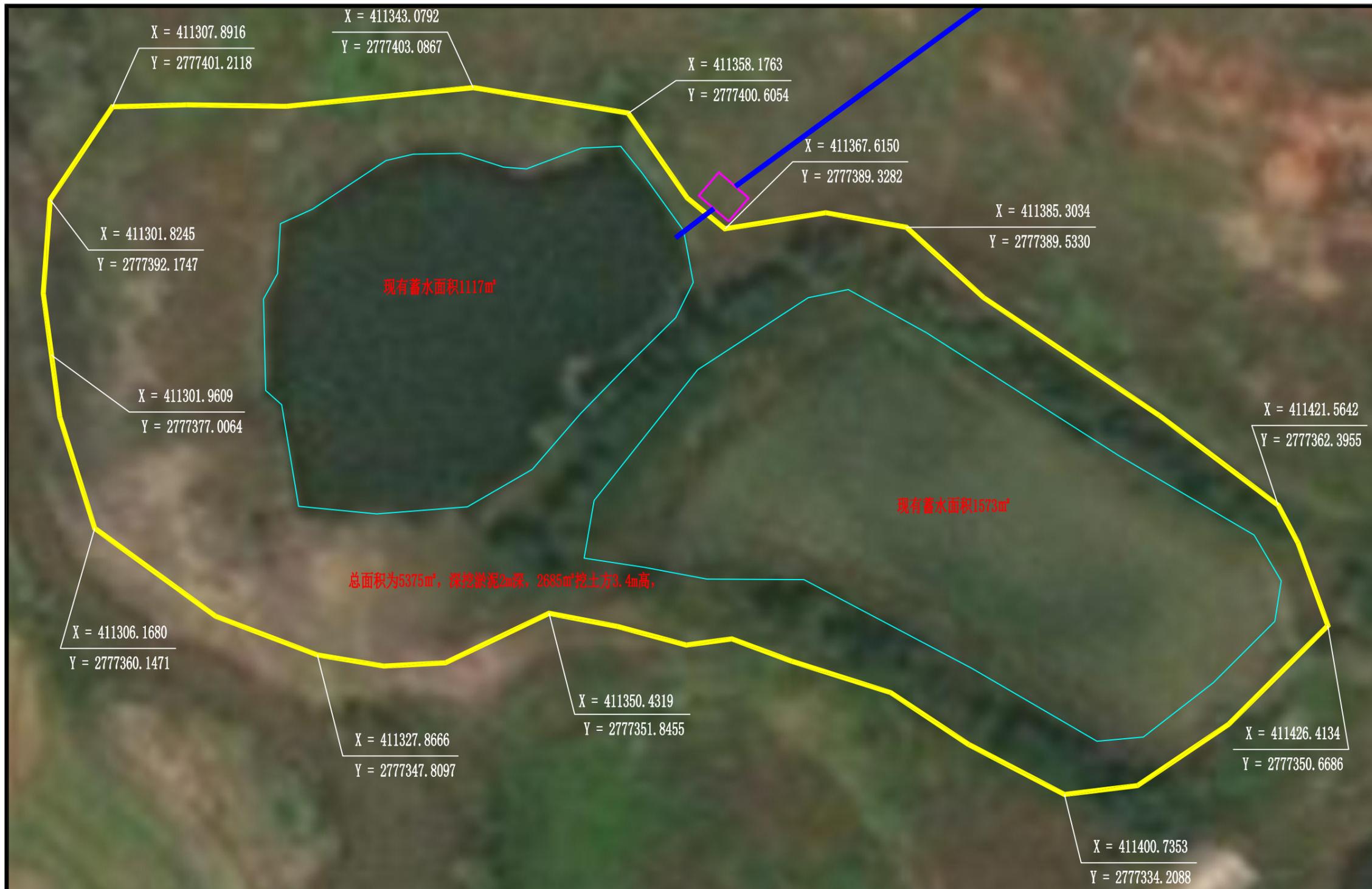
图名 DRAWING NAME
水源扩容平面图

项目经理 PROJECT MANAGER	白瑞	白瑞
部门负责人 DIVISION CHIEF	白瑞	白瑞
审核人 REVIEWED BY	李善谋	李善谋
审批人 APPROVED BY	郭玉峰	郭玉峰
校对人 CHECKED BY	顾顺钦	顾顺钦
设计人 DESIGNED	徐海燕	徐海燕
绘图人 DRAWN	徐海燕	徐海燕

帮帮号 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	轧选 DISCI.	鼻簪
跨极 DATE		坠号 DR. NO.	JS-08

楼初枪社 = 恁任裁制 卅妹叠卅
ALL RIGHTS RESERVED, DONT COPIED, REPRODUCED.



说明:

- 水源放坡坡度为1:1.5, 以确保边坡的稳定性和安全性。
- 在边坡周边做好排水, 避免积水过多对水源边坡造成冲刷和侵蚀。边坡的土壤要肥沃、疏松、排水良好。可以通过增施有机肥、石灰等措施来改良土壤结构, 提高土壤的肥力和透气性。也可进行草种植: 在选择合适的草种后, 按照种植规范进行种植。通过以上措施的实施, 形成稳固的水源护坡结构, 有效防止边坡塌坡的发生。
- 淤泥填埋处置: 在合规场地进行安全填埋, 需做好防渗措施, 处理过程中需严格遵守环保规范, 避免二次污染, 并确保操作安全。

水源扩容						
序号	挖土方 (m ³)	挖淤泥 (m ³)	清除杂草 (m ²)	可利用土方 (本项目不利用) (m ³)	侧壁夯实 高 4.5m (m ²)	备注
1	9129	10750	2685	5477.4	5375	弃土5km

水池设计说明

一、材料:

1. 工艺管道:

- (1) 钢制管件、管道支架等均先刷底漆一道,再刷防锈漆二道(无毒);
- (2) 铸铁直管及管件规格按中华人民共和国标准《灰口铸铁管件》(GB3420-82)采用;

2. 混凝土:

- (1) 垫层为C20;(2) 池体为C25;(3) 池体抗渗标号S6。

3. 钢筋: 直径≤10时用 I 级钢筋; 直径>10时用 II 级钢筋。

4. 钢梯、预埋件采用Q1235A钢(原A3钢)。

5. 粉刷:

- (1) 水池内壁和底板顶面,用1:2防水水泥砂浆抹面,厚20mm;
- (2) 水池外壁和其他表面用1:2水泥砂浆抹面,厚15mm。

二、施工制作要求:

1. 水池施工、安装及验收均应遵照现行建筑施工验收规范进行。

2. 混凝土:

- (1) 水池混凝土浇筑时必须振捣密实,不得漏振;
- (2) 池壁施工缝的位置可以设在以下:
 - a. 底板与池壁连接的斜托上部;
- (3) 采用UEA微膨胀剂拌制补偿收缩混凝土时,应注意下列各项:
 - a. 混凝土配合比设计要经试验确定; b. 水泥采用不低于425号的普通硅酸盐水泥为宜;
 - c. 混凝土浇捣完毕后,应在12小时内加复盖和浇水;
 - d. 混凝土浇水养护不少于14昼夜,亦可采用蓄水或涂刷薄膜养生液养护;
 - e. 平均气温低于5摄氏度时,不得浇水,应采用保温措施,在炎热气候条件下应采取降温措施;
 - f. 拆膜后,混凝土表面应加复盖,防止阳光曝晒和寒潮袭击;
 - g. 混凝土搅拌时间,应比普通混凝土延长一分钟,以保证搅拌均匀;

h. 混凝土其他施工注意事项与一般混凝土相同。

- (4) 为提高水池的不透水性,池内的1:2防水水泥砂浆抹面,应分层紧密连续涂抹,每层的接缝需上下左右错开,并应与混凝土的施工缝错开。
- (5) 浇筑水池混凝土前应将铁梯、墙管和吊攀等预埋件按图预先埋设牢固,防止浇筑混凝土时松动,安装附属设备之预留孔洞亦应事先留出,不得事后敲凿。
- (6) 水池混凝土抗渗标号为S6,如无抗渗试验条件时,则应符合以下施工要求:
 - a. 水泥采用425号普通硅酸盐水泥; b. 每立方米混凝土的水泥用量宜控制在300-350kg;
 - c. 水灰比宜控制在0.55以下; d. 混凝土需有良好级配,严格控制砂石的含泥量,并振捣密实和加强养护。

3. 钢筋:

- (1) 主钢筋混凝土保护层:柱为35mm;底板、顶板和池壁为25mm;其余为20mm;
- (2) 钢筋的接头可采用搭接,受拉钢筋搭接长度除图中注明外,I级钢30d,II级钢42d,钢筋搭接的接头应相互错开,同一截面处钢筋接头数量应不大于总数的25%;
- (3) 钢筋遇到孔洞时应尽量绕过,不得截断,如必须截断时,应与孔洞口加固环筋焊接锚固。

4. 施工期间注意基坑排水,防止水池上浮。

5. 水池土建完成后,复土回填工作应沿水池四周分层均匀回填,防止超填。

6. 水池抹面之前先做充水试验,充水分三次,每次充水三分之一水深,每次充水结束稳定二天,观察和测定渗漏情况,扣除管道的渗漏因素,24小时渗漏率应小于1/1000,根据观察到的渗漏,视具体情况修补。



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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME
水池设计说明

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER	白 瑞	
乳透趁超倅 DIVISION CHIEF	白 瑞	
尊挽倅 REVIEWED BY	李善谋	
尊导倅 APPROVED BY	郭玉峰	
挺屏倅 CHECKED BY	顾顺钦	
说调倅 DESIGNED	徐海燕	
刷坠倅 DRAWN	徐海燕	

帮稽爵另 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	轧透 DISCI.	彝簞
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-09

楼初枪址= 恁任裁刷 々妹叠 々
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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

水池总布置图

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

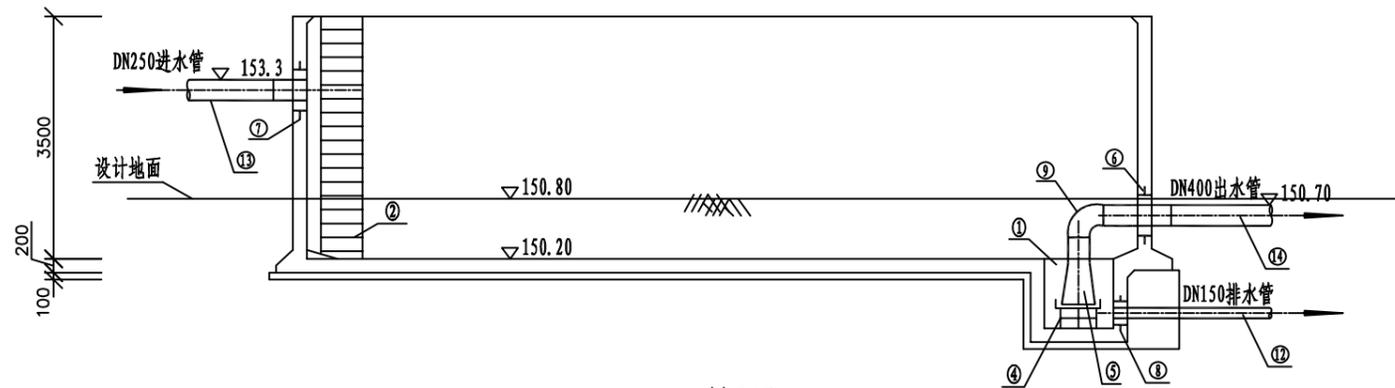
工程编号 JOB NO.

阶段 STATUS	施工图	专业 DISCI.	建筑
日期 DATE		图号 DR. NO.	JS-10

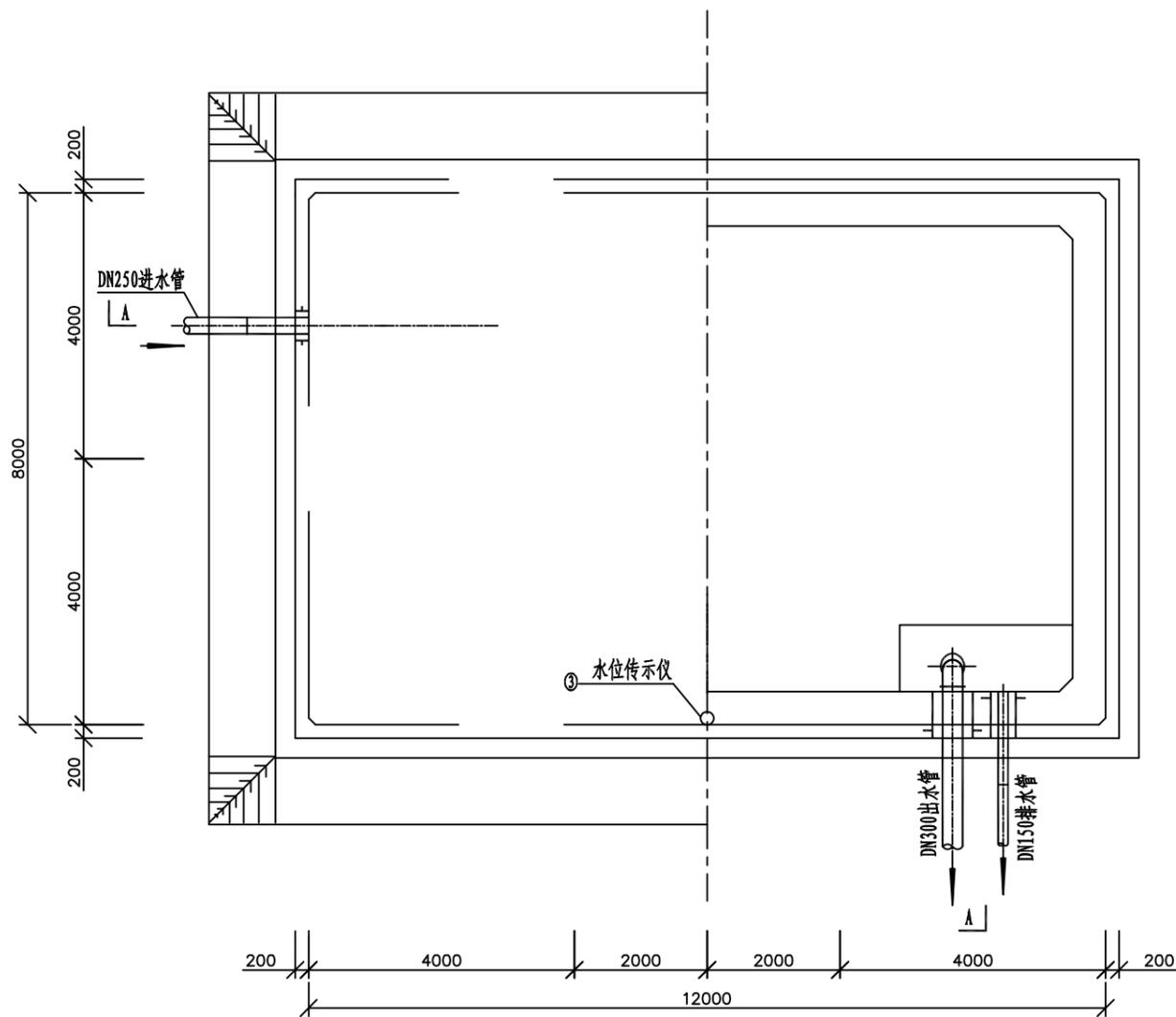
版权所有, 不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.

工程数量表

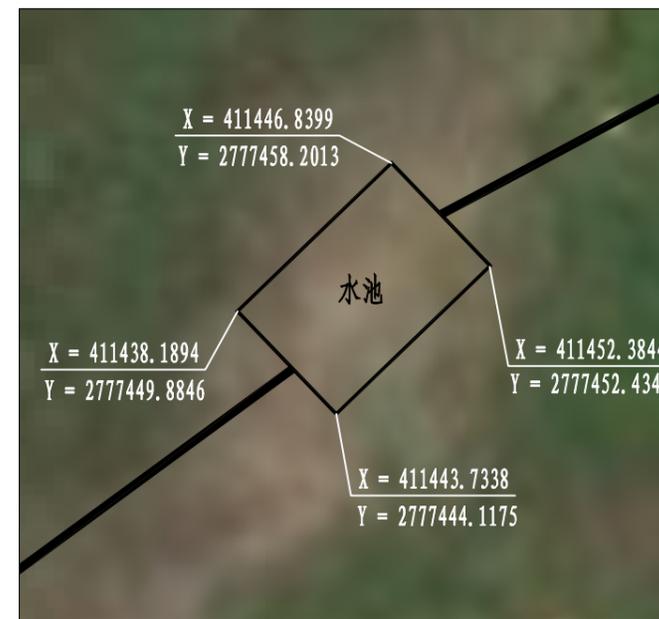
编号	名称	规格	材料	单位	数量
①	集水坑				
②	铁梯			座	2
③	水位传示仪	水深3300		套	1
④	喇叭口支架		钢	只	1
⑤	喇叭口	DN300X450	钢	只	1
⑥	穿墙套管	DN300	钢	只	1
⑦	穿墙套管	DN250	钢	只	2
⑧	穿墙套管	DN150	钢	只	1
⑨	PE弯头	DN300X90°	塑料	只	1
⑩	法兰	DN250	钢	片	2
⑪	法兰	DN300	钢	片	4
⑫	PE管	DN150	塑料		
⑬	PE管	DN250	塑料		
⑭	PE管	DN400	塑料		



A-A剖面图 1: 100



平面图 1: 100



说明:

1. 本图尺寸单位均以mm计;
2. 允许最高地下水水位在水池底板以上2200mm;
3. 地基承载力特征值按90kpa设计, 抗震条件为7度;
4. 池底排水坡 $i=0.005$, 坡向集水坑;



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

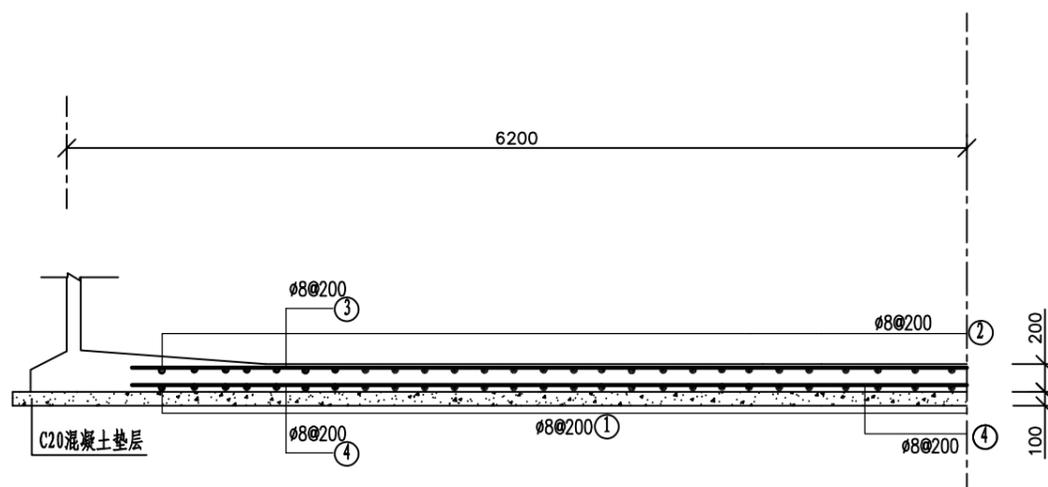
设计证书编号(乙级): A261130053

地址: 陕西省西安市高新区唐延南路8号

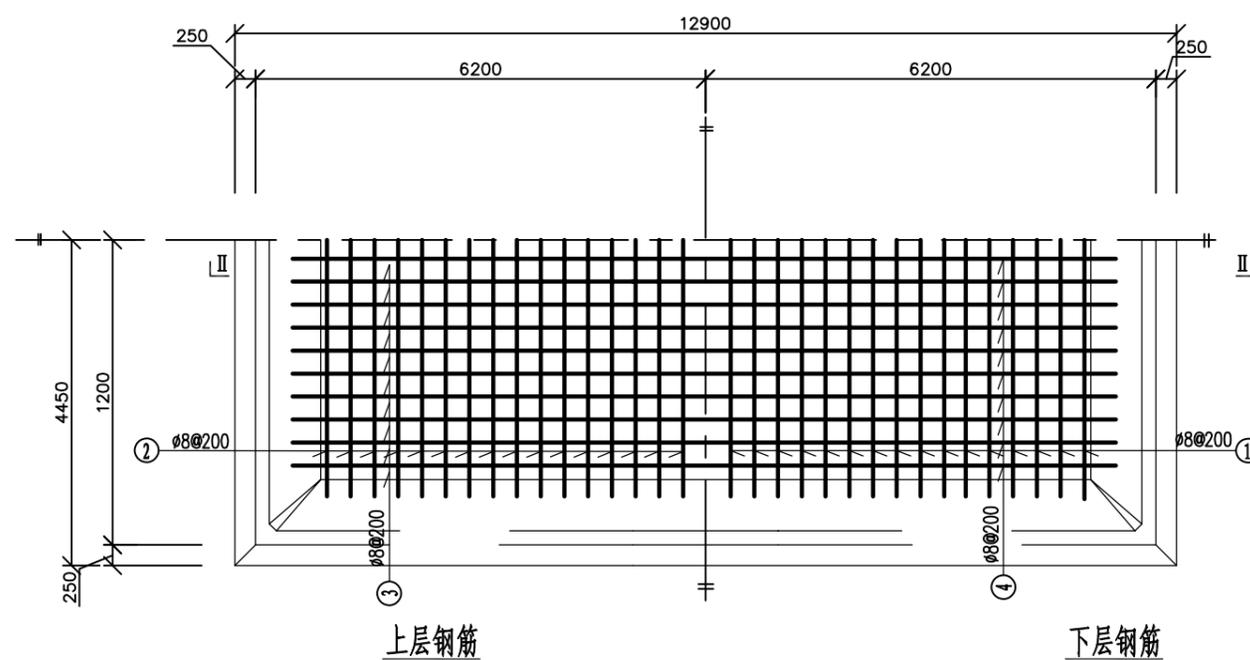
电话: 029-81124625 邮编: 710000

钢筋及材料表

构件名称	编号	略图	直径(mm)	长度(mm)	根数	总长度(m)	各构件材料用量			混凝土 C25 (m ³)
							直径(mm)	总长度(m)	重量(kg)	
底板	1	8350	8	8350	61	509	8	2030	802	23.0
	2	8350	8	8350	61	509				
	3	12350	8	12350	41	506				
	4	12350	8	12350	41	506				



剖面 II-II 1: 50



池底板钢筋分布图 1: 100

说明:
1. 本图尺寸单位均以mm计;

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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME
水池底板配筋图

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER 白瑞

轧透趁超倅 DIVISION CHIEF 白瑞

尊挽倅 REVIEWED BY 李善谋

尊导倅 APPROVED BY 郭玉峰

挺屏倅 CHECKED BY 顾顺钦

谈调倅 DESIGNED 徐海燕

副坐倅 DRAWN 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

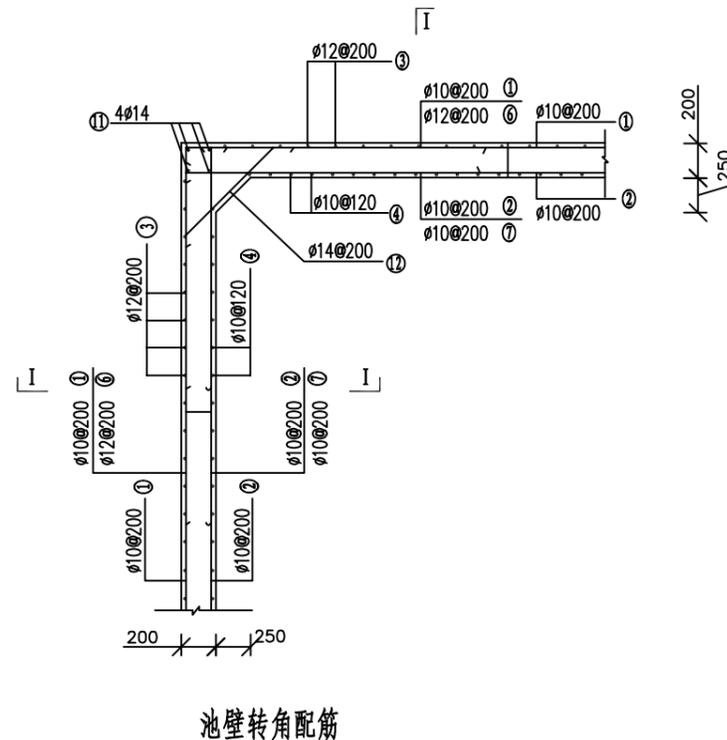
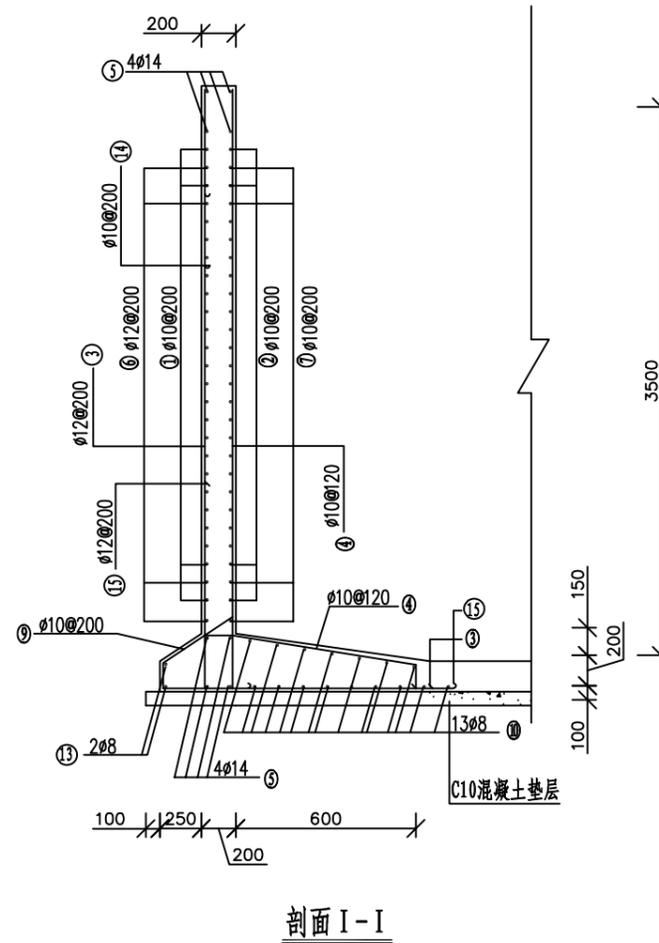
隘气 STATUS 星帮坐 轧透 DISCI. 彝笋

跨极 DATE 坠另 DR. NO. JS-11

楼栊抢社 = 恁任裁副サ妹叠サ
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.

钢筋及材料表

构件名称	编号	略图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长度 (m)	各构件材料用量			混凝土 (m ³)
							直径 (mm)	总长度 (m)	重量 (kg)	
池	1		10	12970 (8970)	32 (32)	415 (287)				31.87
	2		10	12730 (8730)	32 (32)	407 (279)				
	3		12	7150	202	1444	8	635	251	
	4		10	5330	322	1716	10	4513	2785	
							12	2529	2246	
	5		14	12970 (8970)	16 (16)	208 (144)	14	492	591	
壁	6		12	7320	64	469	共计: I级钢筋 (< φ10) 3036kg II级钢筋 (> φ12) 2837kg			
	7		10	7710	64	493				
	9		10	1306	216	282				
	10		8	12470 (8470)	26 (26)	324 (220)				
	11		14	3800	16	61				
	12		14	1160	68	29				
	13		8	13210 (9210)	4 (4)	53 (37)				
	14		10	3140	202	634				
	15		12	3050	202	616				



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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME
水池池壁配筋图

项目经理 PROJECT MANAGER	白瑞	
总工程师 DIVISION CHIEF	白瑞	
审核 REVIEWED BY	李善谋	
指导 APPROVED BY	郭玉峰	
校核 CHECKED BY	顾顺钦	
设计 DESIGNED	徐海燕	
绘图 DRAWN	徐海燕	

帮帮爵爵 JOB NO.			
隘气 STATUS	星帮坠	轧差 DISCI.	彝箭
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	JS-12

樓栊抢社= 恁恁歲劇サ妹疊サ
 ALL RIGHTS RESERVED, DONT COPIED, REPRODUCED.

新装250kVA配电工程

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：本工程位于桂林市界牌村，客户本期增容1台S13-M-250kVA变压器，用于界牌村抽水用电，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，35kV四塘站10kV四燕山线全村支36号杆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.

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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME

设计说明

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 璠	
轧彗趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 璠	
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酏琬岳	
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺钦
谠调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
刷坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	轧彗 DISCI.	彝筭
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	DL-1

襁柄抢社 = 丕任厥刷 + 妹叠 +
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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

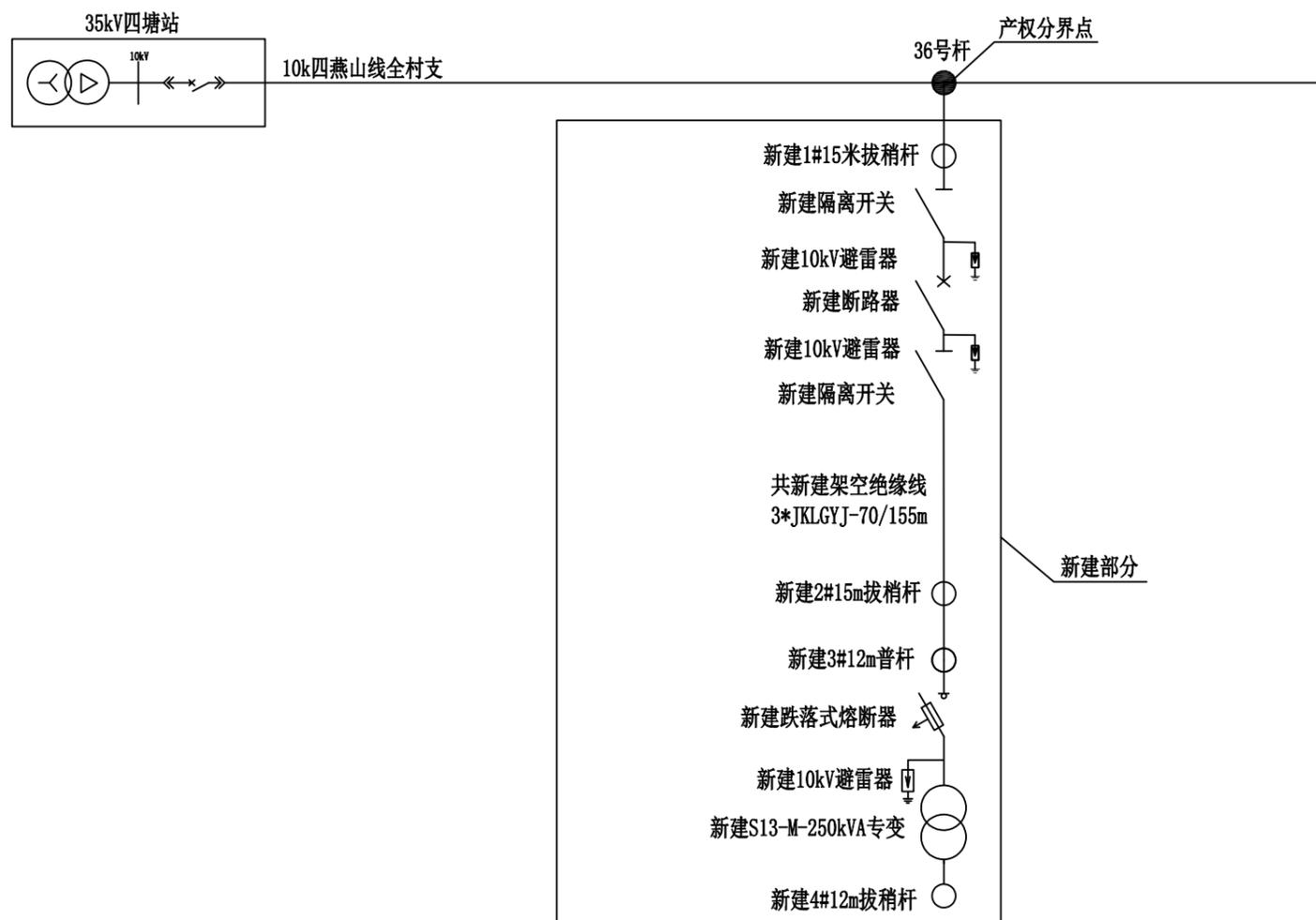
高压系统接入方式图

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 璠	
轧漉趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 璠	
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酏琬岳	
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
谠调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘氛 STATUS	星帮坠	轧漉 DISCI.	彝筭
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	DL-2

樓柄抢扯= 丕任廢劇+妹疊卅
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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村水电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

线路走向平面图

飞昧趁超倅
PROJECT MANAGER 盟 瑞 江

轧蓼趁超倅
DIVISION CHIEF 盟 瑞 江

尊挽倅
REVIEWED BY 枰唻猓 李善谋

尊导倅
APPROVED BY 醜琬岳 江

挺屏倅
CHECKED BY 食翻锈 顾顺软

说调倅
DESIGNED 怵凉爷 徐海燕

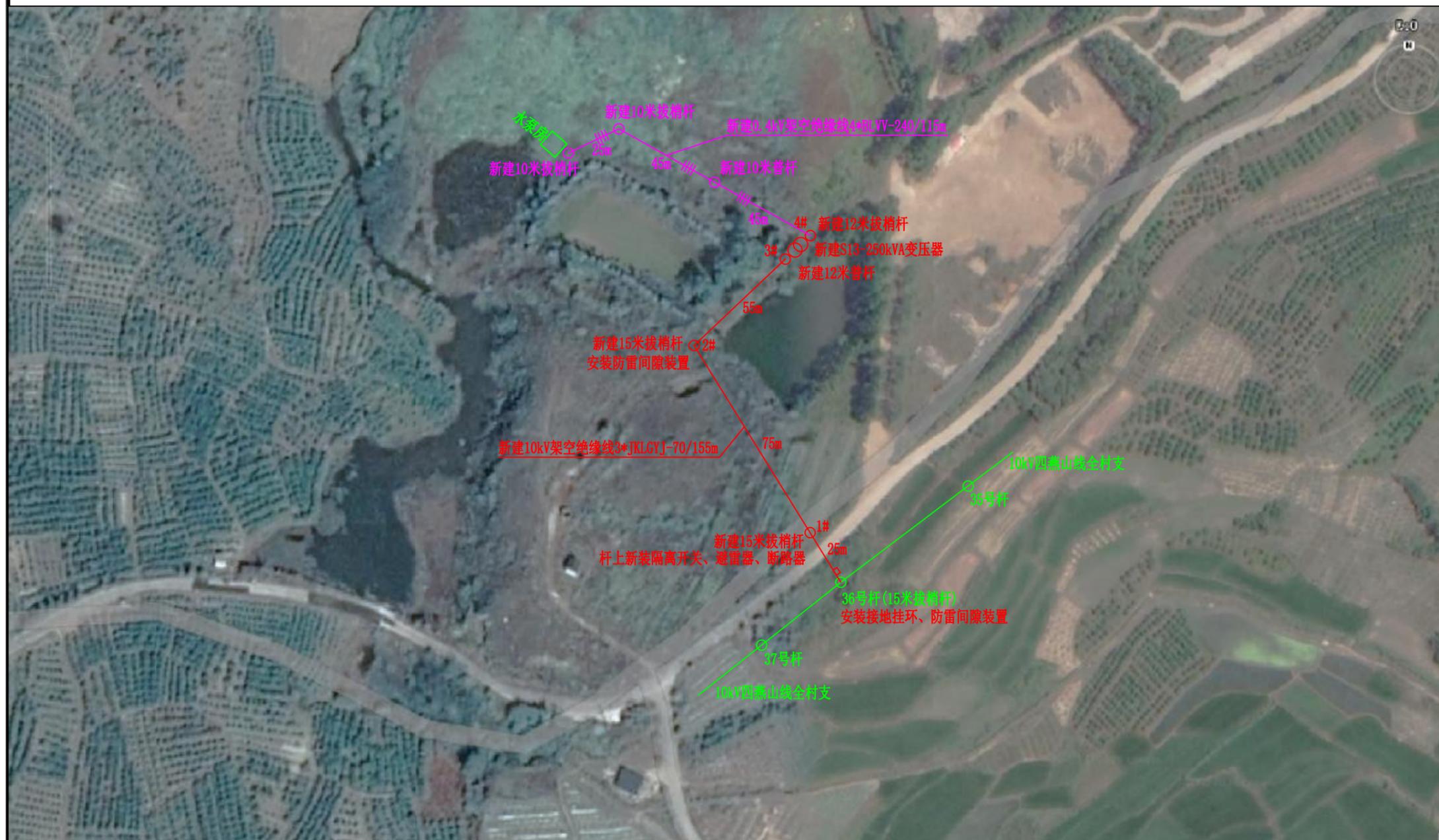
刷坠倅
DRAWN 怵凉爷 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气
STATUS 星帮坠 轧蓼 DISCI. 彝筭

跨极
DATE 坠另 DR. NO. DL-3

楼柄枪扯 = 歪任魔刷 + 妹叠 +
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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

电源T接杆组装图

飞昧趁超倅
PROJECT MANAGER 盟 璠 江

轧彦趁超倅
DIVISION CHIEF 盟 璠 江

尊挽倅
REVIEWED BY 枰 唻 猷 李善谋

尊导倅
APPROVED BY 醜 琬 岳 江

挺屏倅
CHECKED BY 食 翻 锈 顾顺钦

说调倅
DESIGNED 怵 凉 爷 徐海燕

刷坠倅
DRAWN 怵 凉 爷 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

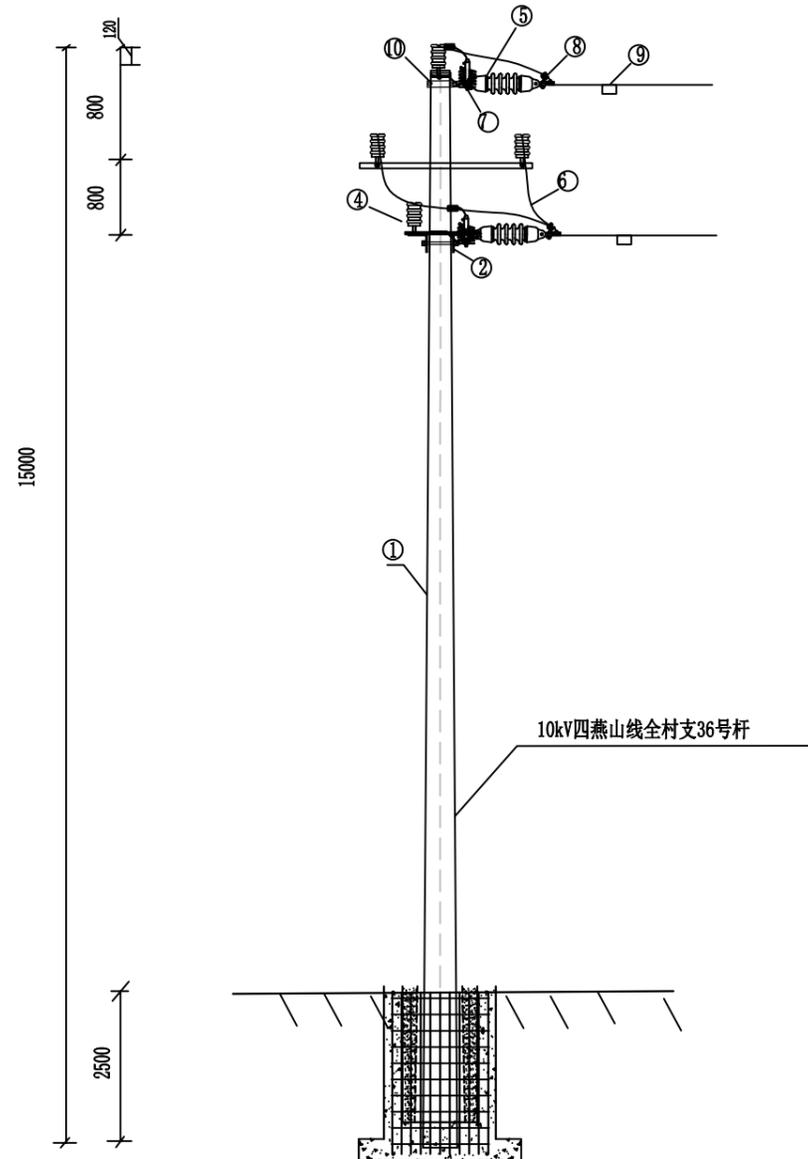
隘气
STATUS 星帮坠 轧彦 DISCI. 彝筭

跨极
DATE 坠另 DR. NO. DL-4

楼柄抢社 = 歪任厥刷 + 妹叠 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.

材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	15米拔梢杆		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	耐张绝缘子串	SL-15/70	个	3	
6	绝缘引线	JKLGYJ-70	米	10	
7	防雷间隙装置		只	3	
8					
9	接地挂环		只	3	
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					
14					



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. 电杆上所有的金属构件以及电杆接地栓应接地良好。
4. 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.

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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

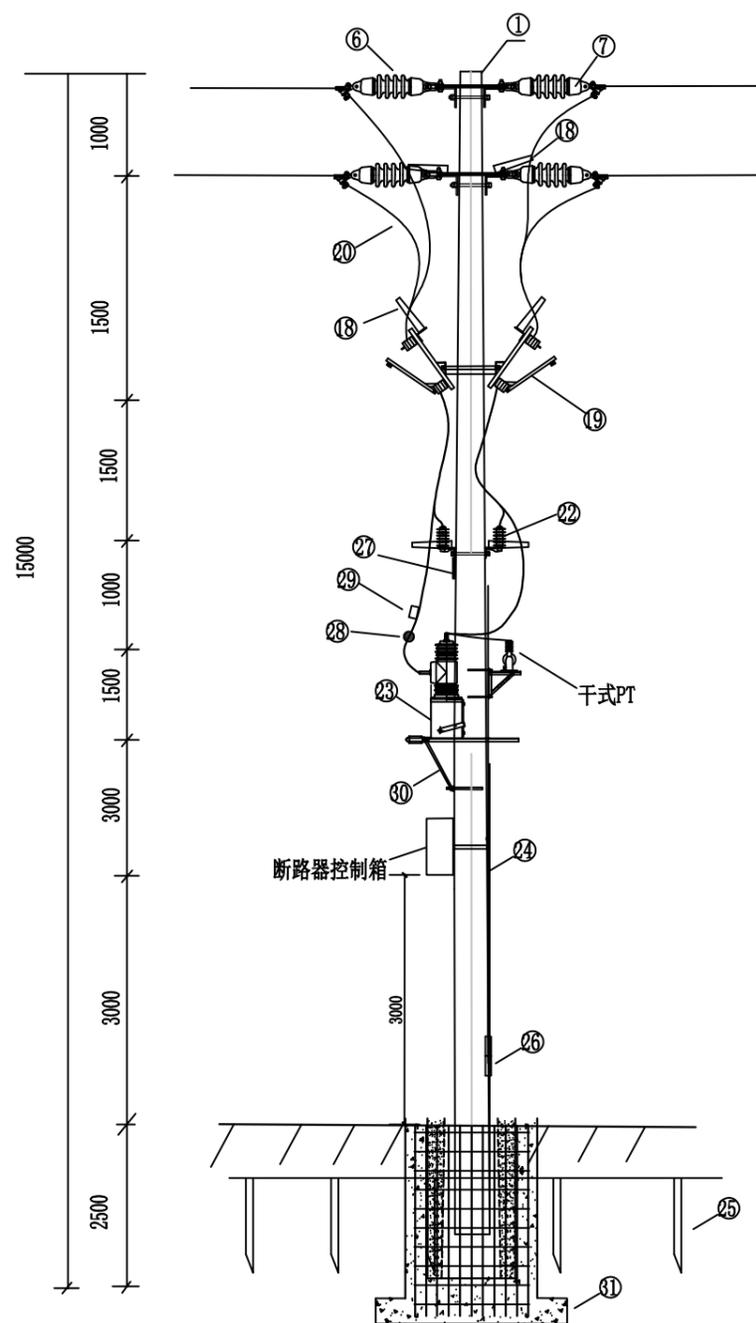
图名 DRAWING NAME
新建1号杆组装图

项目经理 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江 涛
专业负责人 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江 涛
审核 REVIEWED BY	柯 啸 猷	李 善 谋
指导 APPROVED BY	酆 琬 岳	江 涛
校核 CHECKED BY	食 翻 锈	顾 顺 钦
设计 DESIGNED	快 宗 爷	徐 海 燕
制图 DRAWN	快 宗 爷	徐 海 燕

帮 帮 帮 帮 JOB NO.

隘 气 STATUS	星 帮 帮	轧 涉 DISCI.	鼻 笋
跨 极 DATE		坠 另 DR. NO.	DL-5

楼 柄 枪 社 = 歪 任 废 副 十 妹 叠 卅
ALL RIGHTS RESERVED, DONT COPIED, REPRODUCED.



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	15米拔稍杆	$\Phi 230 \times 9000$ 上段 $\Phi 350 \times 6000$ 下段	基	1	
2	角铁横担	$\angle 63 \times 6 \times 2000$		4	
3	角铁横担	$\angle 63 \times 6 \times 1700$		2	
4	双头螺栓	M16 \times 350	条	8	
5	柱式瓷瓶	PSQ-15T	只	1	
6					
7	单悬挂耐张绝缘子串	SL-15/70	串	3	
8					
9					
10	扁铁抱箍	-6 \times 63 Φ 230	套	1	
11	螺栓	M16 \times 120	套	2	
12	U型抱箍	16 \times 280	只	2	
13	U型挂环	U-7	只	2	
14					
15	方垫片	-8 \times 80	片	12	
16	螺栓	M16 \times 45	套	6	
17					
18	陶瓷横担	SQ-210	个	14	
19	隔离开关	GWGD-12/630A	组	2	瓷质式
20	架空绝缘线	JKLGYJ-70	米	60	
21	扭力线耳	BLMT-70	个	30	
22	10kV避雷器	Y5WS-17/50TL	组	1	瓷质脱扣式避雷器
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	接地圆钢	$\Phi 16 \times 6000$	根	2	
25	杆上设备接地网		套	1	
26	铁并钩线夹	JBB-1	只	2	
27	相序牌		块	3	
28	故障指示器		只	3	
29	接地挂环		个	3	
30	成套断路器支架		套	1	
31	拔稍基础		套	1	
32					
33					
34					
35					



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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

15米45-90°转角杆组立图

飞昧趁超倅
PROJECT MANAGER 盟 瑞 江

轧透趁超倅
DIVISION CHIEF 盟 瑞 江

尊挽倅
REVIEWED BY 枰 唻 猓 李善谋

尊导倅
APPROVED BY 醜 琬 岳 江

挺屏倅
CHECKED BY 食 翻 锈 顾顺钦

说调倅
DESIGNED 怵 凉 爷 徐海燕

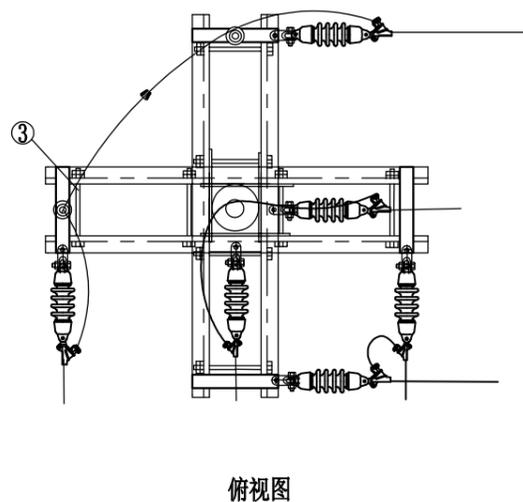
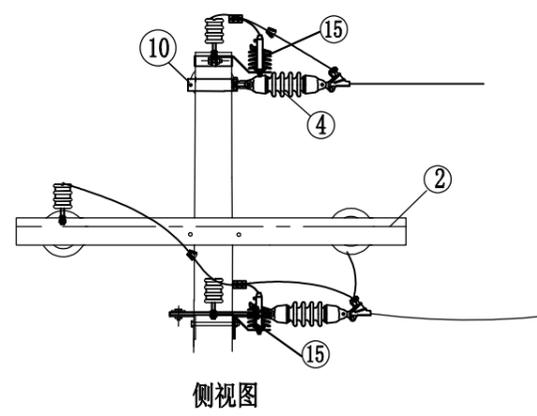
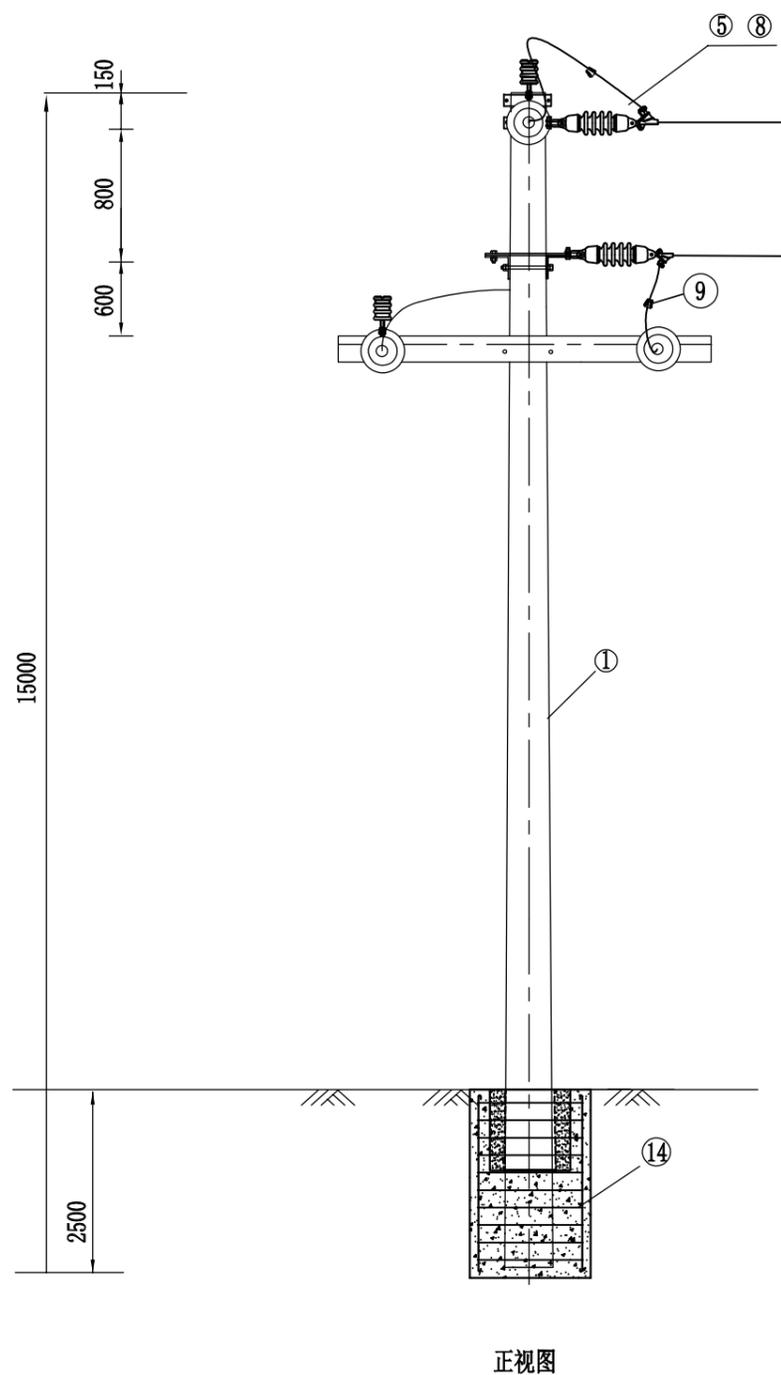
刷坠倅
DRAWN 怵 凉 爷 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气
STATUS 星帮坠 轧透 DISCI. 彝 箴

跨极
DATE 坠另 DR. NO. DL-6

楼柄抢社 = 歪任厥刷 + 妹叠 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	15米拔稍杆	Φ230×9000上段 Φ350×6000下段	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	防雷间隙装置		只	3	需要时安装 防雷间隙装置
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。



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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

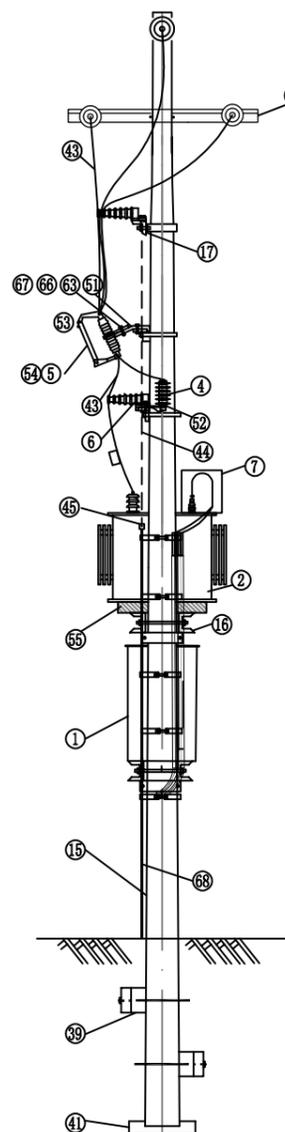
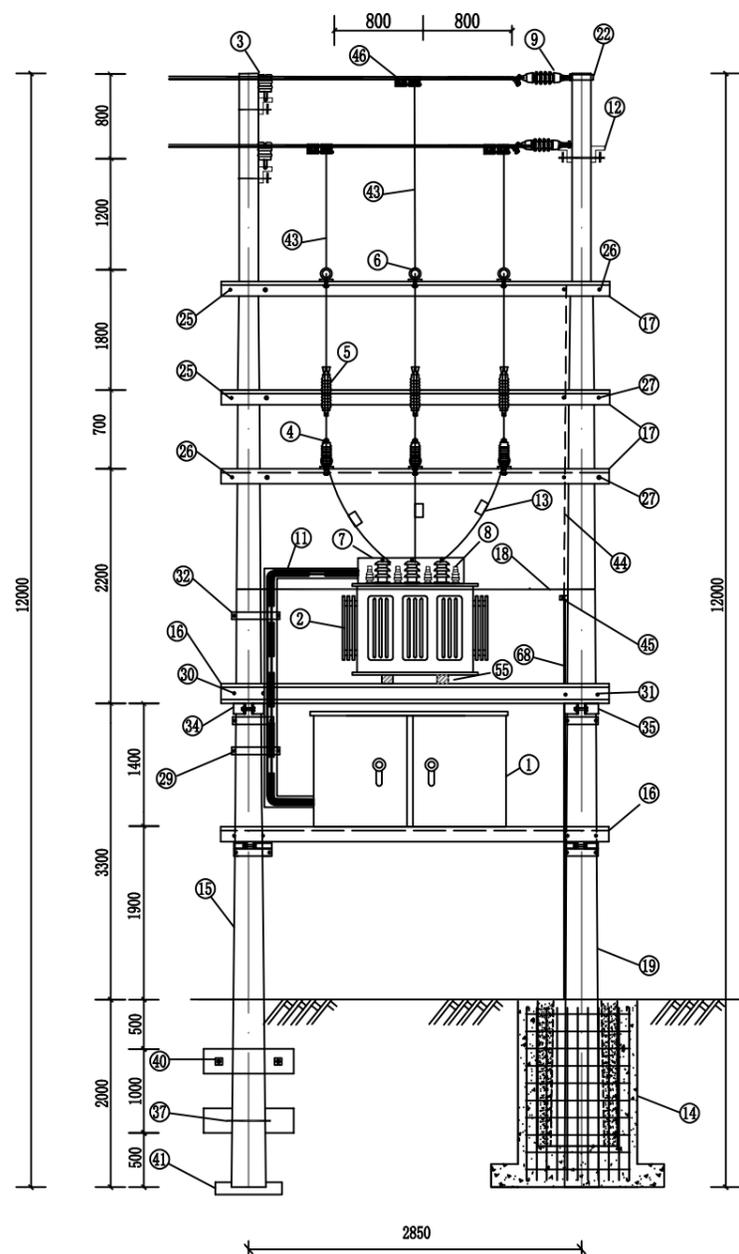
柱上变压器立面安装图

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江 瑞
轧透趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江 瑞
尊挽倅 REVIEWED BY	枰 唻 猓	李 善 谋
尊导倅 APPROVED BY	醜 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
刷坠倅 DRAWN	怵 凉 爷	徐 海 燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	轧透 DISCI.	彝 笋
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	DL-7

楼柄抢社 = 歪任厥刷 + 妹叠 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



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.

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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村水电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

柱上变压器安装装置材料表

飛曉趁超倅
PROJECT MANAGER 盟 璿 *江*

軋彗趁超倅
DIVISION CHIEF 盟 璿 *江*

專挽倅
REVIEWED BY 枰 嚙 猓 李善謀

專導倅
APPROVED BY 醜 琬 岳 *江*

梃屏倅
CHECKED BY 食 翻 锈 顾顺歆

讒調倅
DESIGNED 怵 凉 爷 徐海燕

劇墜倅
DRAWN 怵 凉 爷 徐海燕

幫 稽 罰 另 JOB NO.

隘 氣
STATUS 星 幫 墜 軋 彗
DISCI. 彝 箒

跨 极
DATE 墜 另
DR. NO. DL-8

樓 枱 搶 社 = 丕 任 廢 劇 卅 妹 疊 卅
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.

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20A
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-240mm ²	米	40	变压器至配电箱
43	架空绝缘导线	JKLGYJ-70mm ²	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	20A	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。



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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

柱上变压器低压配置接线图

飛隼趁超倅
PROJECT MANAGER 盟 璠

軋彗趁超倅
DIVISION CHIEF 盟 璠

專挽倅
REVIEWED BY 枰 嚟 猓 李善謀

專導倅
APPROVED BY 醜 琿 岳 江

梃屏倅
CHECKED BY 食 翻 锈 顾顺歆

諛调倅
DESIGNED 怏 凉 爷 徐海燕

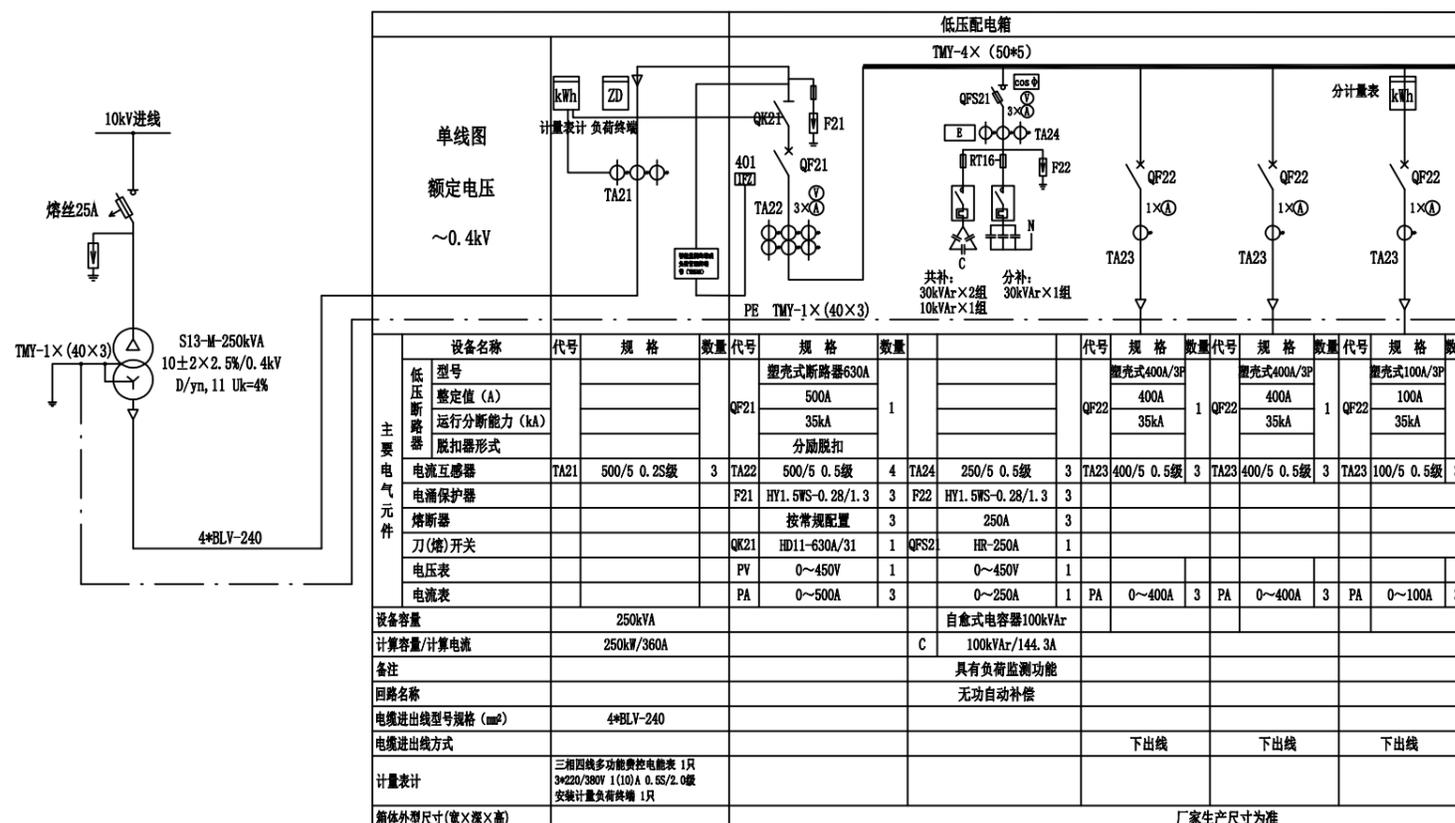
劇坠倅
DRAWN 怏 凉 爷 徐海燕

幫 稽 罰 另 JOB NO.

隘 氣 STATUS 星 幫 坠 軋 彗 DISCI. 鼻 筭

跨 极 DATE 坠 另 DR. NO. DL-9

樓 柄 抢 社 = 丕 任 廢 劇 卅 妹 疊 卅
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



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70kVar, 分补30kVar), 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.

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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

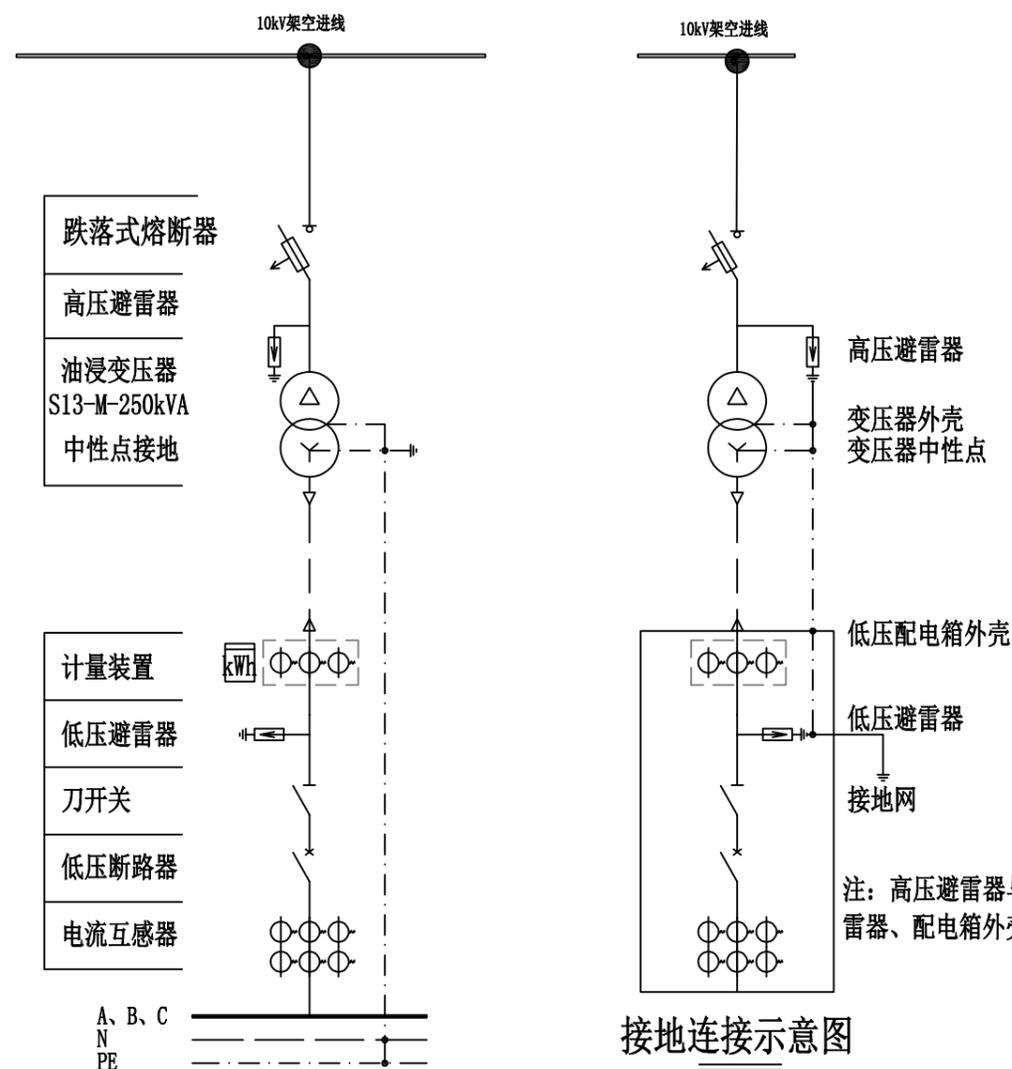
柱上变压器高低压系统图

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	
轧彦趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酏琬岳	
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
谠调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
刷坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	轧彦 DISCI.	彝筭
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	DL-10

楼柳枪社 = 歪任厥刷 + 妹叠 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



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。



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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

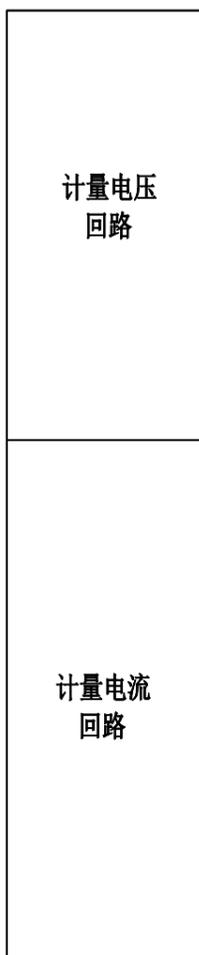
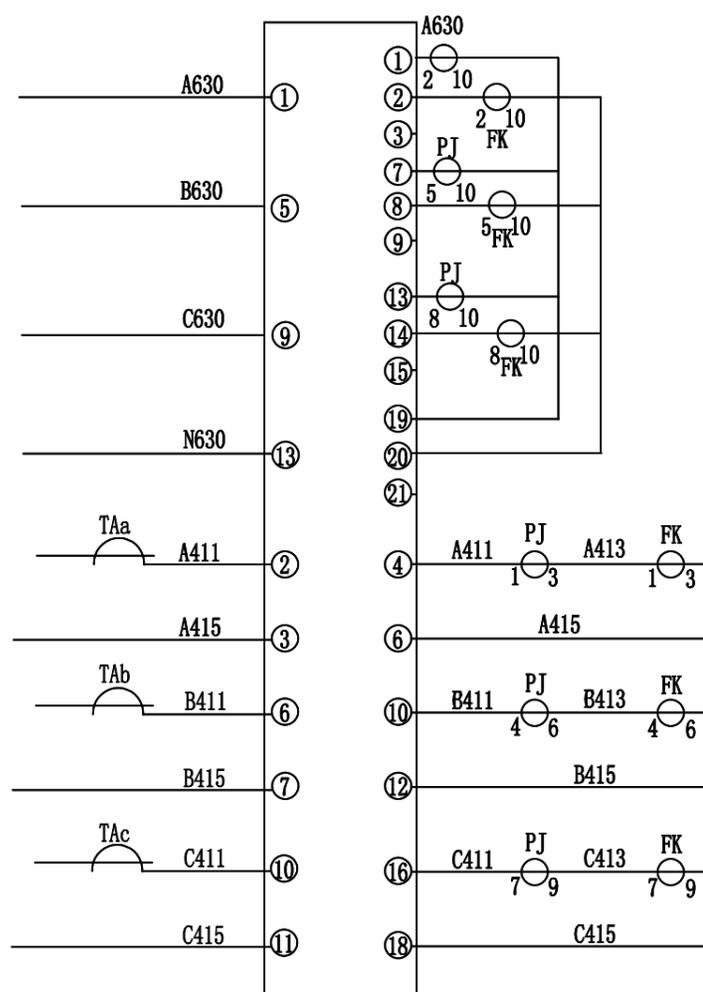
高供低计计量方式二次接线原理图

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江 瑞
轧蓼趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江 瑞
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唵猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	酏琬岳	江 瑞
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾 顺 歆
谠调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
刷坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	轧蓼 DISCI.	彝筭
跨极 DATE		坠另 DR. NO.	DL-11

楼柄枪社= 歪任魔刷+妹量+
ALL RIGHTS RESERVED, DONT COPIED, REPRODUCED.



- 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	



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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

高供低计方式计量室端子接线图

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	江瑞
--------------------------	-----	----

轧彦趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	江瑞
-------------------------	-----	----

尊挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善谋
--------------------	-----	-----

尊导倅 APPROVED BY	酏琬岳	江瑞
--------------------	-----	----

挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺钦
-------------------	------	-----

说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
-----------------	-----	-----

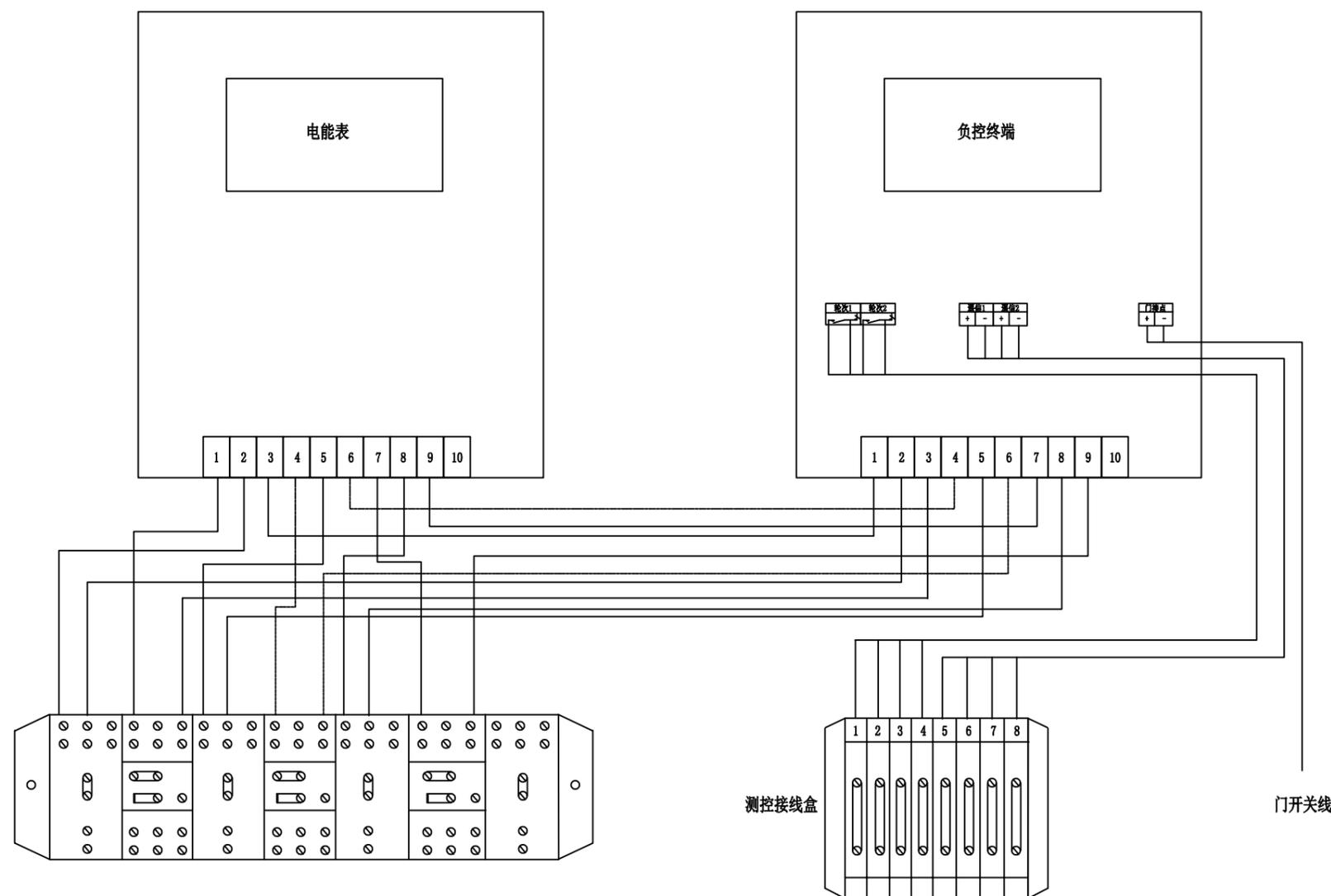
刷坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕
--------------	-----	-----

帮稽爵另 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	轧彦 DISCI.	彝筭
--------------	-----	--------------	----

跨极 DATE		坠另 DR. NO.	DL-12
------------	--	---------------	-------

襁柄抢社 = 丕任厥刷 + 妹量 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



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间线圈，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.

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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

三相四线电能表接入方式

飞昧趁超倅
PROJECT MANAGER 盟 璠

轧彦趁超倅
DIVISION CHIEF 盟 璠

尊挽倅
REVIEWED BY 枰唻猓 李善谋

尊导倅
APPROVED BY 醜琬岳 孙年

挺屏倅
CHECKED BY 食翻锈 顾顺歆

说调倅
DESIGNED 怵凉爷 徐海燕

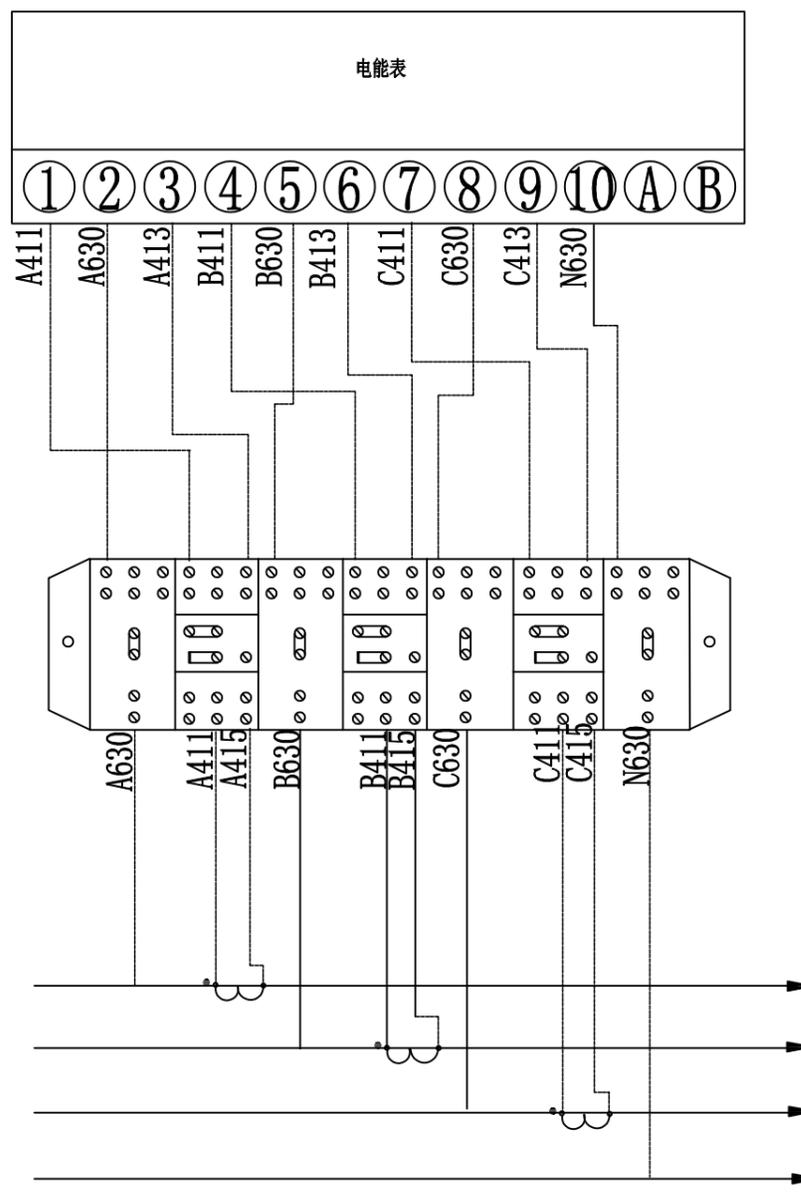
刷坠倅
DRAWN 怵凉爷 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气
STATUS 星帮坠 轧彦 DISCI. 彝筭

跨极
DATE 坠另 DR. NO. DL-13

楼柄枪扯 = 歪任厥刷 + 妹叠 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



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-2018-10JL-TY-03。



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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME
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

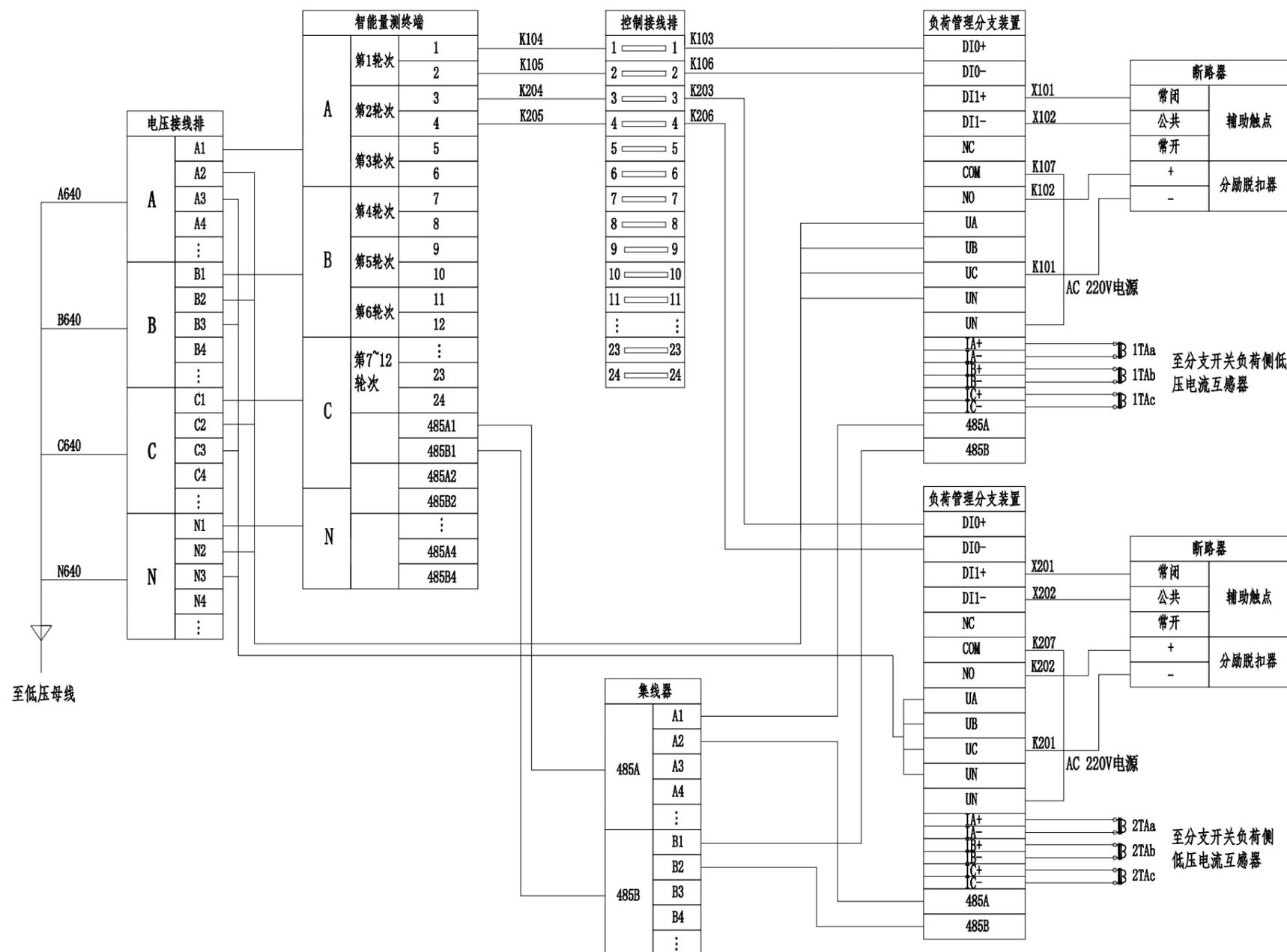
飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 瑞	
轧透趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 瑞	
尊挽倅 REVIEWED BY	枰唻猓	李善谋
尊导倅 APPROVED BY	醜琬岳	
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻锈	顾顺歆
说调倅 DESIGNED	怵凉爷	徐海燕
刷坠倅 DRAWN	怵凉爷	徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气 STATUS	星帮坠	轧透 DISCI.	彝笋
--------------	-----	--------------	----

跨极 DATE		坠另 DR. NO.	DL-14
------------	--	---------------	-------

楼柄枪社= 歪任厥刷+妹叠+
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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

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

飛隼趁超倅 PROJECT MANAGER 盟 璠

軋彗趁超倅 DIVISION CHIEF 盟 璠

專挽倅 REVIEWED BY 枰 嚙 猓 李 善 謀

專導倅 APPROVED BY 醜 琬 岳

挺屏倅 CHECKED BY 食 翻 锈 顾 顺 钦

讒调倅 DESIGNED 怗 宗 爷 徐 海 燕

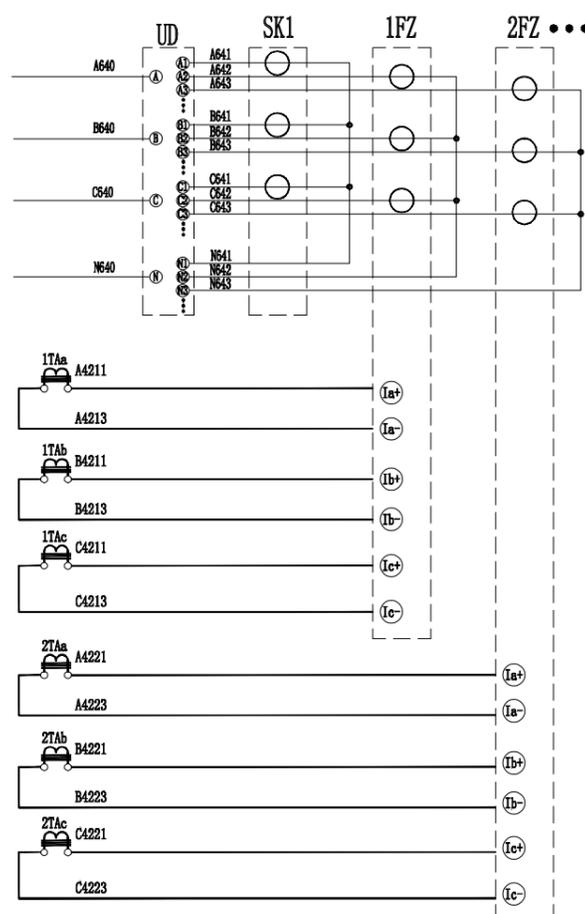
劇坠倅 DRAWN 怗 宗 爷 徐 海 燕

帮 稽 爵 另 JOB NO.

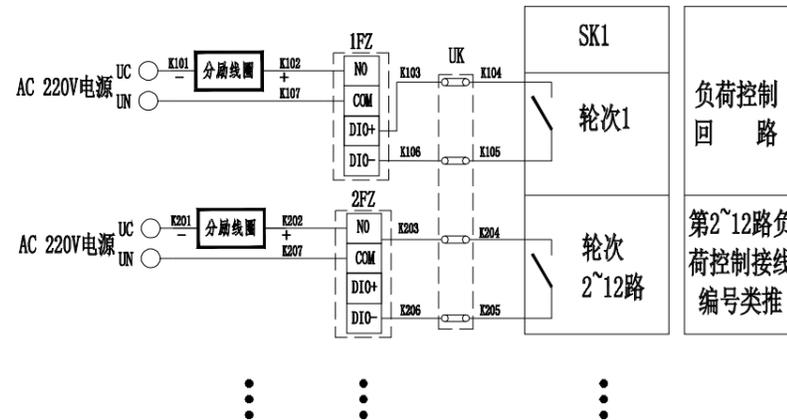
隘 气 STATUS 星 帮 坠 軋 彗 DISCI. 鼻 筭

跨 极 DATE 坠 另 DR. NO. DL-15

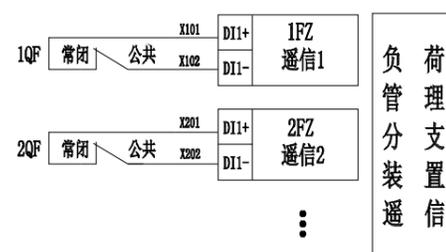
樓 柄 抢 社 = 丕 任 廢 劇 卅 妹 疊 卅
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



电压回路
高压回路
电流回路
管理分支装置
负荷分装电回



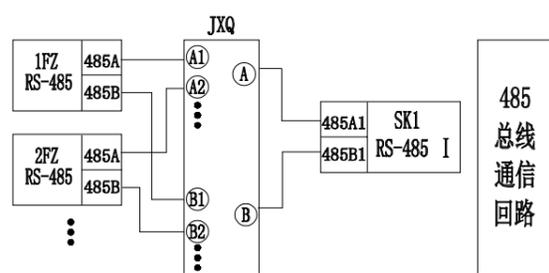
负荷控制回路
第2~12路负荷控制接线编号类推



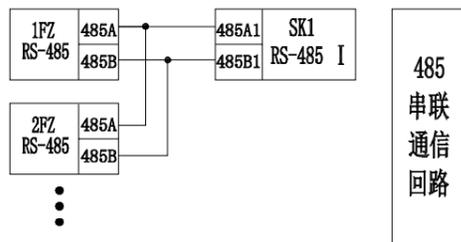
负荷分支装置
遥信

- 接线说明:
- 二次接线有清晰的符号表, 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。
 - 测量用电压二次回路导线: 电流互感器二次回路导线截面的选择, 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、测量用电压二次回路导线、控制电缆、信号电缆、RS-485线应采用铜质导线, 向外引出时, 可采用铠装屏蔽电缆或加PVC管保护。

序号	符号	名称	型号	数量	备注
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	



485 总线通信回路



485 串联通信回路



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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村水电站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME

单悬挂耐张绝缘子串组装图

飞昧趁超倅
PROJECT MANAGER 盟 璠 江

轧彦趁超倅
DIVISION CHIEF 盟 璠 江

尊挽倅
REVIEWED BY 枰唻猓 李善谋

尊导倅
APPROVED BY 酏琬岳 江

挺屏倅
CHECKED BY 食 翻锈 顾顺钦

说调倅
DESIGNED 怵凉爷 徐海燕

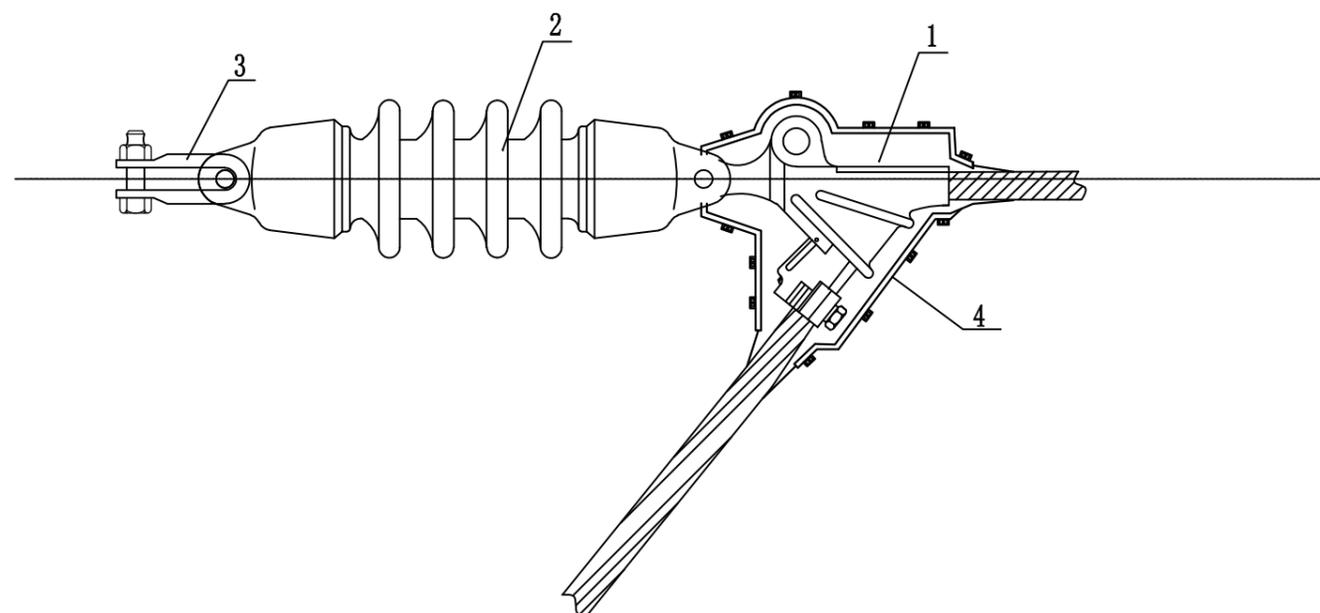
刷坠倅
DRAWN 怵凉爷 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气
STATUS 星帮坠 轧彦 DISCI. 彝箴

跨极
DATE 坠另 DR. NO. DL-16

梭柄枪社 = 歪任厥刷 + 妹叠 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



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.

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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

12米拔梢杆基础图

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER 盟 瑞 江

轧蓼趁超倅 DIVISION CHIEF 盟 瑞 江

尊挽倅 REVIEWED BY 枰 唛 猷 李善谋

尊导倅 APPROVED BY 醜 琬 岳 江

挺屏倅 CHECKED BY 食 翻 锈 顾顺钦

说调倅 DESIGNED 怵 凉 爷 徐海燕

刷坠倅 DRAWN 怵 凉 爷 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

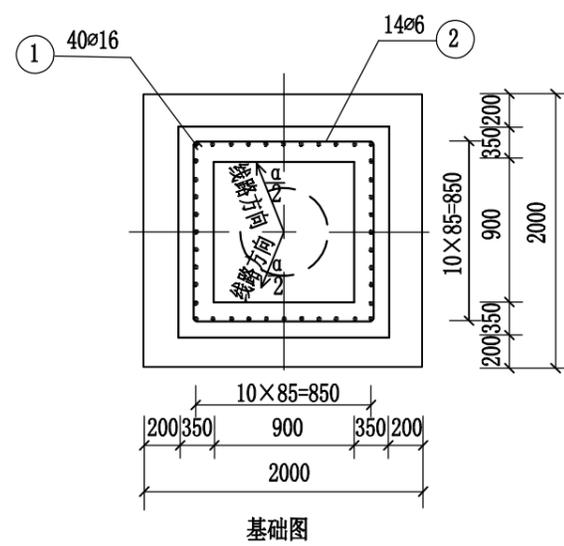
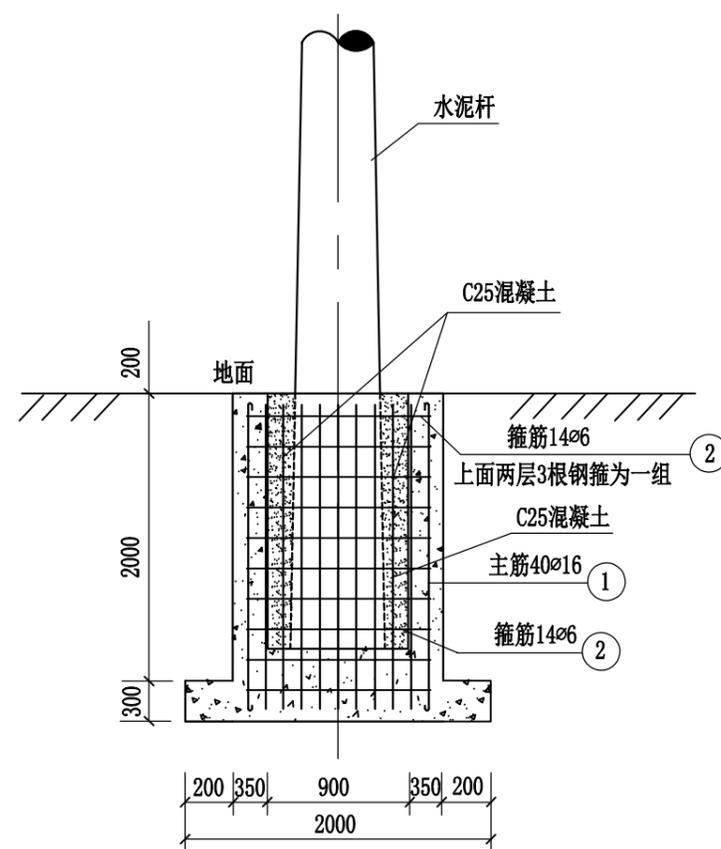
隘气 STATUS 星帮坠 轧蓼 DISCI. 彝 箴

跨极 DATE 坠另 DR. NO. DL-17

襁柄枪社 = 丕任厥刷 + 妹叠 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.

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.

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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村水电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

15米拔梢杆基础图

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER 盟 璠 江

轧彦趁超倅 DIVISION CHIEF 盟 璠 江

尊挽倅 REVIEWED BY 枰 唻 猓 李善谋

尊导倅 APPROVED BY 醜 琬 岳 江

挺屏倅 CHECKED BY 食 翻 锈 顾顺钦

说调倅 DESIGNED 怵 凉 爷 徐海燕

刷坠倅 DRAWN 怵 凉 爷 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气 STATUS 星帮坠 轧彦 DISCI. 彝 箴

跨极 DATE 坠另 DR. NO. DL-18

襁柄枪社 = 丕任厥刷 + 妹叠 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.

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	271.68
2	钢箍	∅6		3464	根	36	0.769	27.68	
3	混凝土管	∅650		2500	根	1			
混凝土 (m³)			基础	C25	9.552				

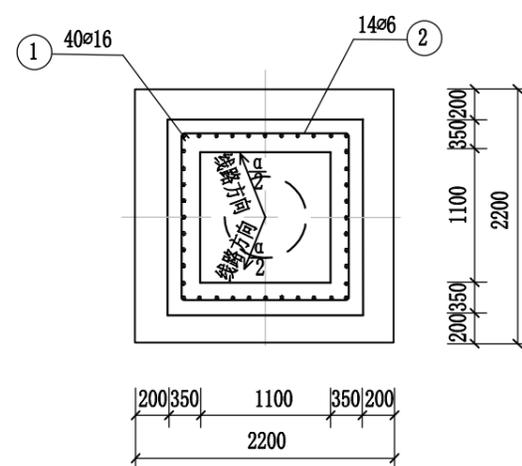
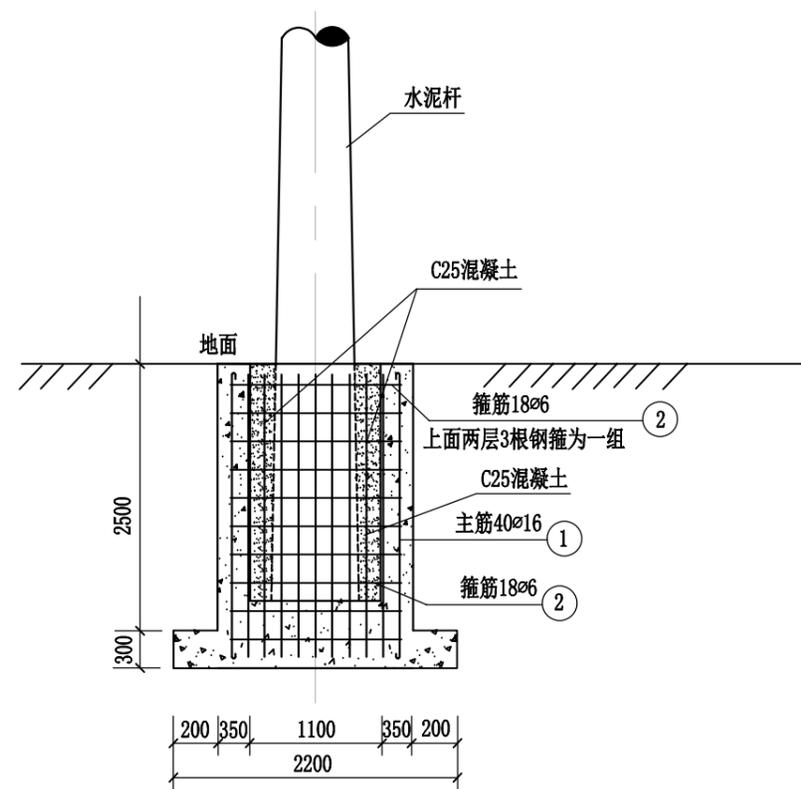
说明:

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。



基础图



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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

10米拔梢杆基础图

飞昧趁超倅 PROJECT MANAGER 盟 璠 江

轧蓼趁超倅 DIVISION CHIEF 盟 璠 江

尊挽倅 REVIEWED BY 枰 唻 猓 李善谋

尊导倅 APPROVED BY 酏 琰 岳 江

挺屏倅 CHECKED BY 食 翻 锈 顾顺钦

说调倅 DESIGNED 怵 凉 爷 徐海燕

刷坠倅 DRAWN 怵 凉 爷 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

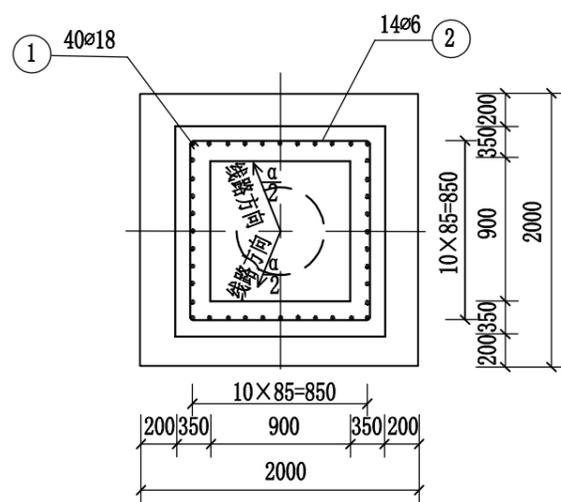
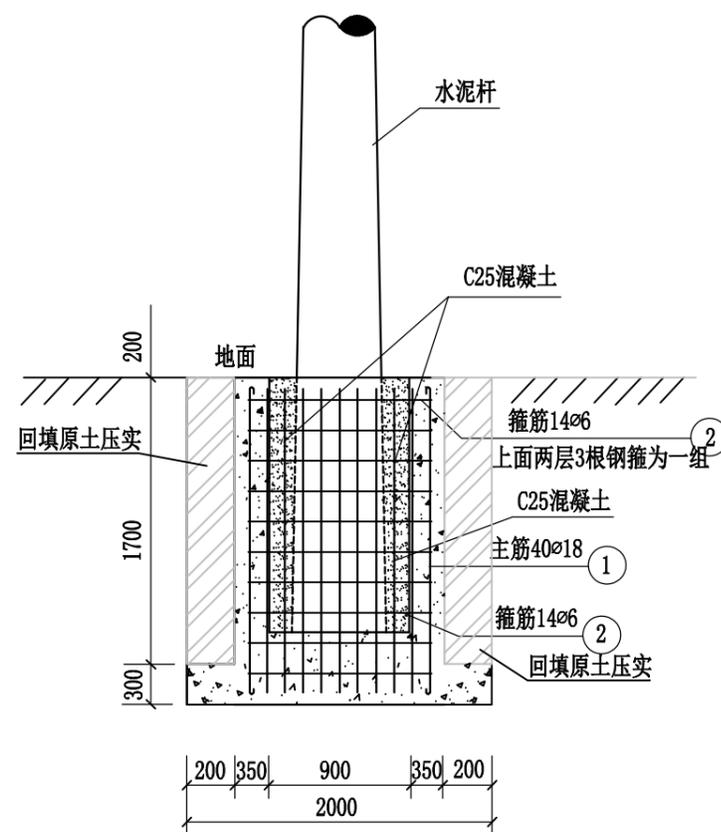
隘气 STATUS 星帮坠 轧蓼 DISCI. 彝 箴

跨极 DATE 坠另 DR. NO. DL-19

襁柄枪社 = 丕任厥刷 + 妹叠 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.

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	4.92				



基础图

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.

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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

杆上设备接地网平面布置图

飛昧趁超倅
PROJECT MANAGER 盟 璠

轧彗趁超倅
DIVISION CHIEF 盟 璠

專挽倅
REVIEWED BY 枰唵猓 李善谋

專导倅
APPROVED BY 醜琬岳 孙平

挺屏倅
CHECKED BY 食 翻锈 顾顺秋

说调倅
DESIGNED 快凉爷 徐海燕

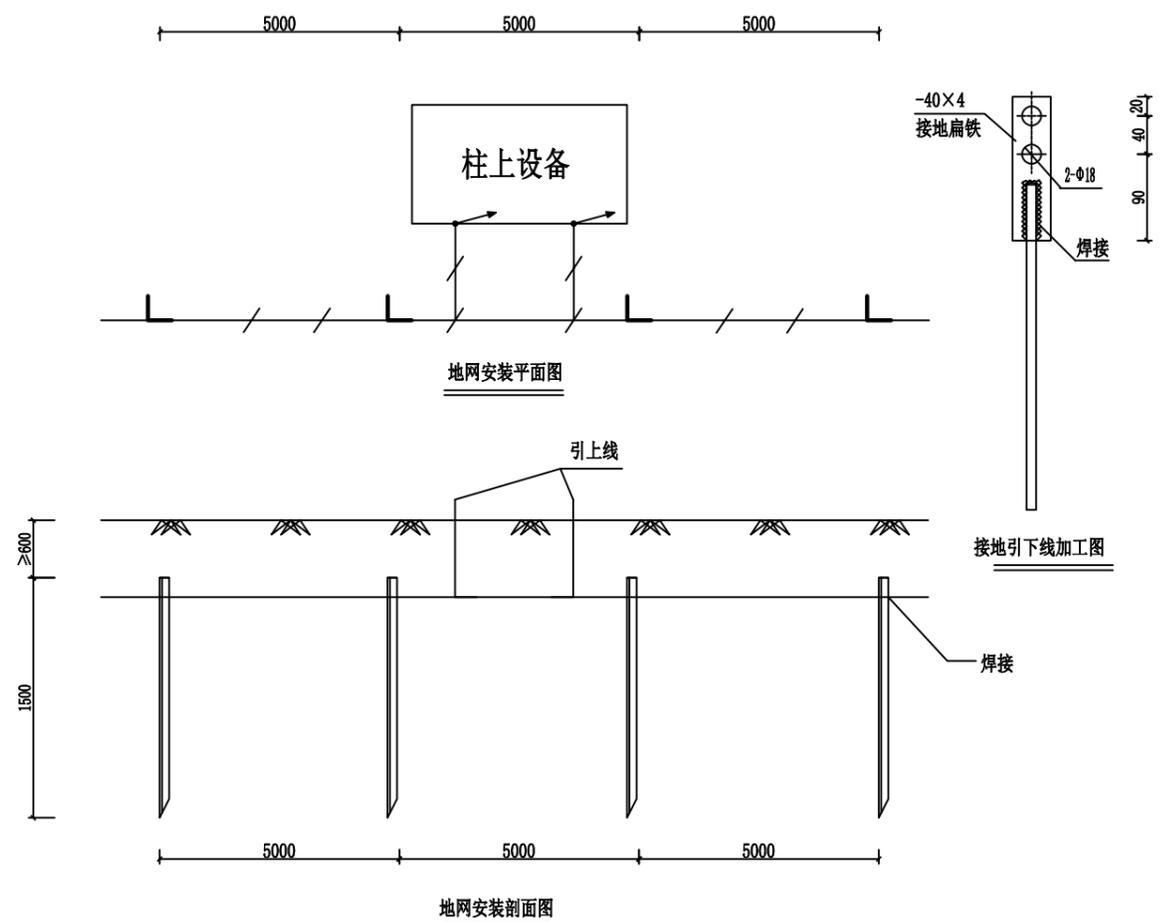
劇坠倅
DRAWN 快凉爷 徐海燕

帮稽爵另 JOB NO.

隘气
STATUS 星帮坠 轧彗 DISCI. 鼻笋

跨极
DATE 坠另 DR. NO. DL-20

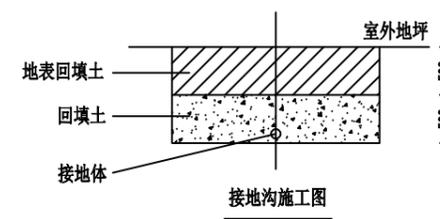
樓柄枪社 = 丕任廢劇 + 妹疊 +
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



说明:

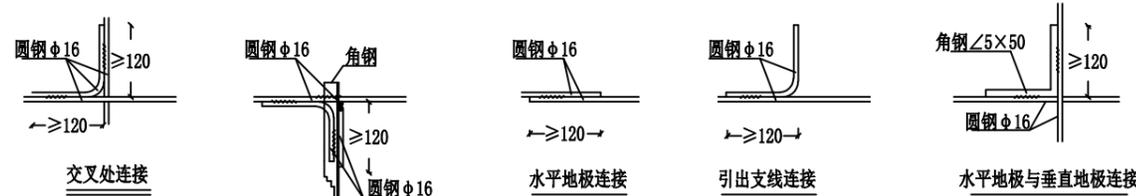
1. 柱上变压器地网接地电阻100kVA以下要求不大于10欧, 100kVA及以上不大于4欧。拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻小于100欧.米时, 计算接地电阻满足要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低防雷接地网接地电阻:

- 1) 加大地网范围。
- 2) 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。
- 3) 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。
- 4) 可换土。
5. 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。
6. 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。
7. 水平接地极取接点, 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。
8. 所有焊接取口采用连接双面焊。
9. 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。
10. 引出地面的φ16圆钢必须引至台架杆边, 两个接地引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。
11. 接地体交叉连接处要焊接成圆弧状。
12. 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
L	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.

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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图 名 DRAWING NAME

低压四线10米45-90°转角杆组装置

项目经理
PROJECT MANAGER 盟 瑞 江

技术负责人
DIVISION CHIEF 盟 瑞 江

审核
REVIEWED BY 柯 啸 猷 李善谋

指导
APPROVED BY 酏 琬 岳 江

校核
CHECKED BY 食 翻 锈 顾 顺 钦

设计
DESIGNED 怵 凉 爷 徐海燕

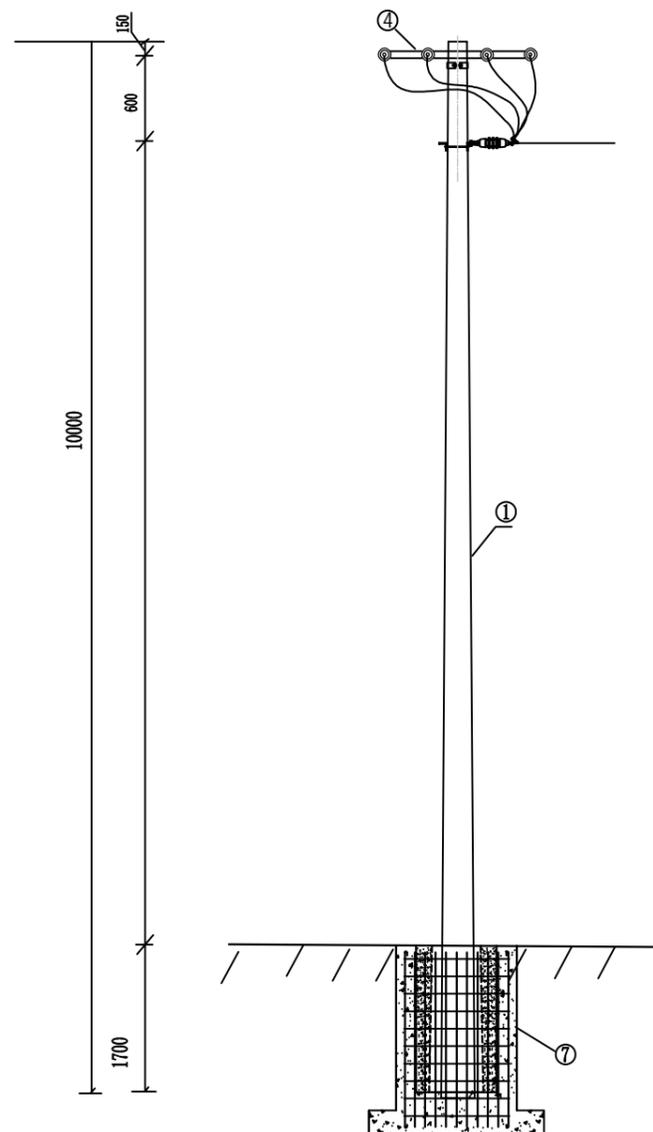
制图
DRAWN 怵 凉 爷 徐海燕

帮 帮 帮 帮 JOB NO.

状态
STATUS 星 帮 帮 帮 轧 涉 鼻 笋
DISCI.

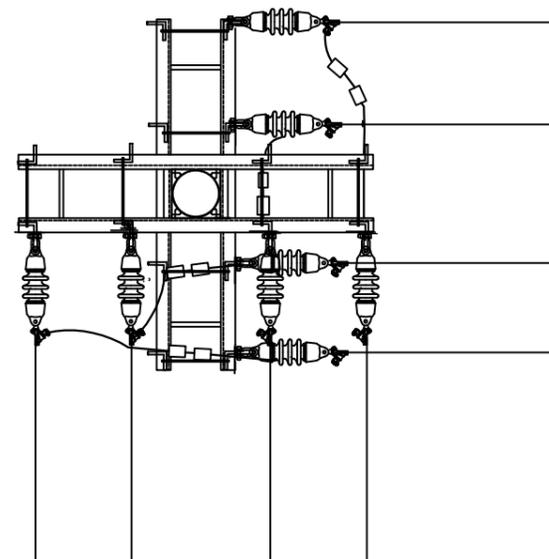
日期
DATE 坠 另 鼻 笋
DR. NO. DL-22

版权所有 恕不退还
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	10米拔梢杆	φ230*10000	基	1	配筋12φ14
2	角铁横担	∠63×6×1600	条	4	
3	双头螺栓	M16×320	个	8	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/30	只	8	
5	直角挂板	Z-7	只	8	
6	耐张线夹	NXL-70	只	8	带绝缘罩
7	拔梢杆基础		个	1	
8					





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

界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

图名 DRAWING NAME

低压四线10米终端杆组裝图

飛昧趁超倅
PROJECT MANAGER 盟 璠 江

轧蓑趁超倅
DIVISION CHIEF 盟 璠 江

專挽倅
REVIEWED BY 枰 唻 猷 李善谋

專导倅
APPROVED BY 醜 琬 岳 江

挺屏倅
CHECKED BY 食 翻 锈 顾顺钦

说调倅
DESIGNED 怵 凉 爷 徐海燕

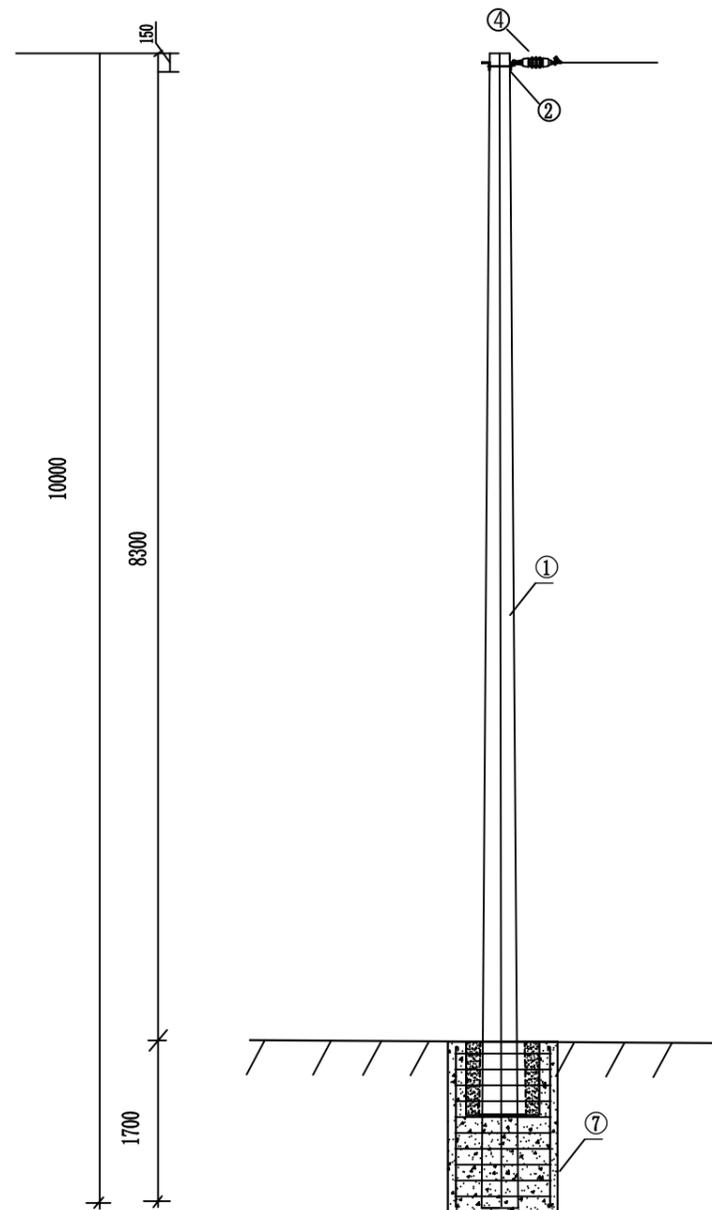
劇坠倅
DRAWN 怵 凉 爷 徐海燕

幫 稽 罰 另 JOB NO.

隘 氣
STATUS 星 幫 坠 轧 蓑 鼻 箒
DISCI.

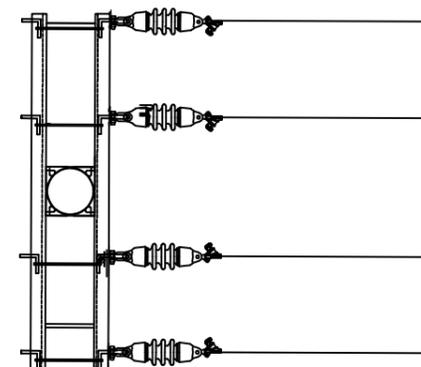
跨 极
DATE 坠 另 日 号
DR. NO. DL-23

樓 栢 抢 杜 = 丕 任 廢 劇 卅 妹 疊 卅
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



材料表

序号	材料名称	规格型号	单位	数量	备注
1	10米拔梢杆	φ230*10000	基	1	配筋12φ14
2	角铁横担	∠63×6×1600	条	4	
3	双头螺栓	M16×320	个	8	
4	双铁头瓷拉棒	SL-15/30	只	8	
5	直角挂板	Z-7	只	8	
6	耐张线夹	NXL-70	只	8	带绝缘罩
7	拔梢杆基础		个	1	
8					





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
界牌村、五龙村、蒙村、大岭脚村电灌站项目

子项名称 ITEM NAME

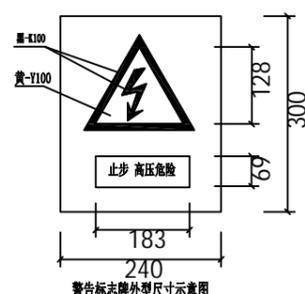
图名 DRAWING NAME
10kV电力设备标志牌、警示牌加工图

飛咪趁超倅 PROJECT MANAGER	盟 璿	
軋彗趁超倅 DIVISION CHIEF	盟 璿	
專挽倅 REVIEWED BY	枰 嚟 猓	李善謀
專導倅 APPROVED BY	醜 琿 岳	
挺屏倅 CHECKED BY	食 翻 锈	顾顺钦
讒调倅 DESIGNED	怗 宗 爷	徐海燕
劇坠倅 DRAWN	怗 宗 爷	徐海燕

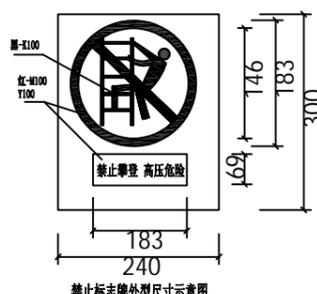
幫 稽 爵 另 JOB NO.

隘 氣 STATUS	星 幫 坠	軋 彗 DISCI.	鼻 筭
跨 极 DATE		坠 另 DR. NO.	DL-24

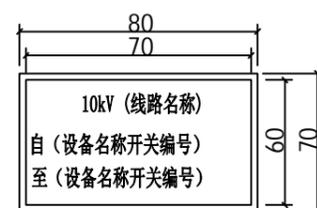
樓 枋 抢 社 = 丕 任 廢 劇 卅 妹 疊 卅
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



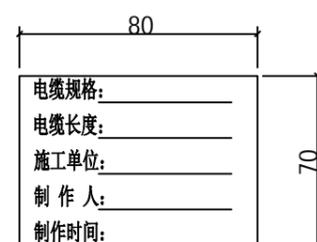
警告标志牌外型尺寸示意图



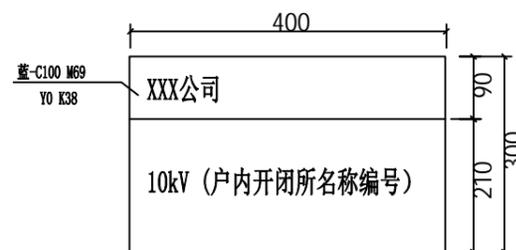
禁止标志牌外型尺寸示意图



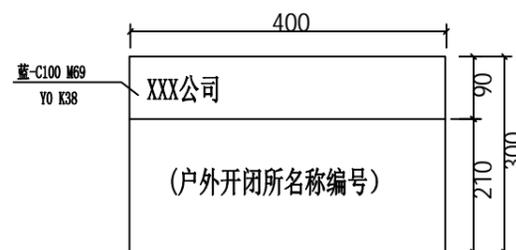
电缆本体标志牌外型尺寸示意图(正面)



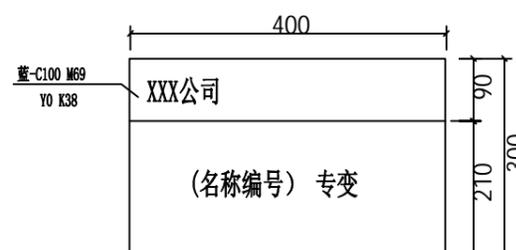
电缆本体标志牌外型尺寸示意图(背面)



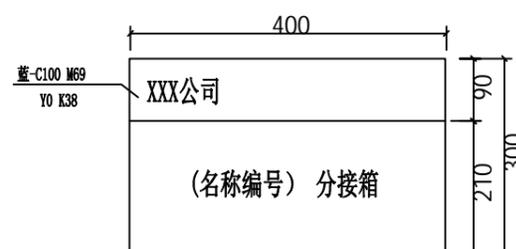
10kV户内开闭所标志牌外型尺寸示意图



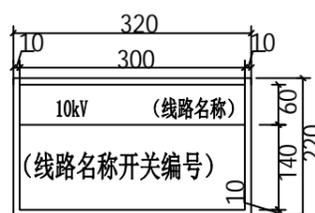
10kV户外开闭所标志牌外型尺寸示意图



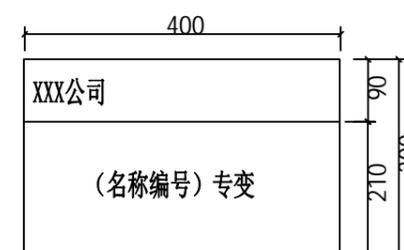
10kV箱式专变标志牌外型尺寸示意图



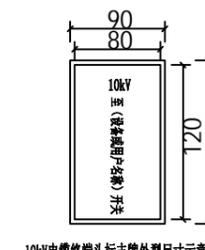
10kV电缆分接箱标志牌外型尺寸示意图



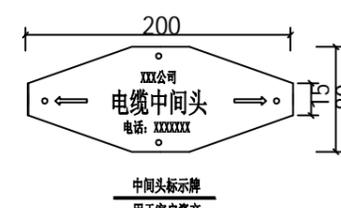
开关、刀闸、令克标志牌外型尺寸示意图



10kV杆式专变标志牌外型尺寸示意图

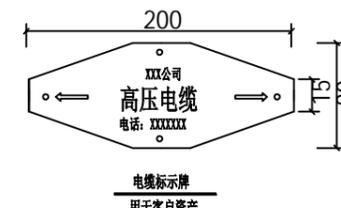


10kV电缆终端头标志牌外型尺寸示意图



中间头标志牌

用于客户资产



电缆标志牌

用于客户资产

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形硬质标志牌，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《安健环标准汇编》规定制。