

子项名称:_____

第 1 页 共 1 页

[illegible]

图 纸 目 录

工程名称: _____ 子项名称: _____

专 业: _____ 设计阶段: _____ 第__页 共__页

[illegible]



一. 概述

1. 本设计根据项目设计方案及批复，以及业主要求和相关回复及有关电气规程进行设计。

2. 设计内容：

- (1) 高压系统配电 (2) 低压配电系统 (3) 泵室及配电室安装预埋布置
(4) 防雷及接地 (5) 配套工程低压配电 (6) 自动化系统及视频系统（沿用原有系统）

二. 高压系统配电

- 1、本工程高压供电电源沿用原10kV电源点，由10kV电缆连接至室内10kV环网柜，水泵机组为三级负荷，采用单电源原有架空线路引入。
2、高压部分采用电缆进线。高、低压配电装置设置在室内。
3、新增设一台主变压器为SC(B)-630/10/0.4/NX2。原有容量为400kVA变压器继续沿用。
4、10kV开关柜采用HXGN-12型环网柜。

三. 低压系统配电

- 1、新增设主变压器系统负荷如下：两台水泵机组单机功率200kW，设备总容量400kW(启动采用软启动器)。
2、低压部分采用进线柜、控制柜和自动补偿装置，单母线不分段设计。
3、低压电容补偿装置采用自动补偿、分组自投方式。

四. 泵室及配电室安装预埋布置

- 1、配电室采用电缆沟，用电设备采用穿管至电缆沟，再铺设相关线材。
2、泵室电缆沟尺寸600*600mm电缆沟，部分墩墙连接出依据实际情况采用预埋管材，依据现场情况做适当调整；
3、配电室10kV设备柜柜底开孔并连接至电缆沟，详见相关图纸，依据现场情况做适当调整。
4、配电室0.4kV设备柜柜底开孔并连接至电缆沟，详见相关图纸，依据现场情况做适当调整。

五. 防雷及接地

- 1、本工程按第三类防雷建筑物设防,按照<<建筑物防雷设计规范>>(GB50057-2010)进行设计，沿用原有防雷接地网，设备接至统一接地网。
2、机房外敷设接地网，采用镀锌扁钢-50x5敷设，接地极、接地线顶端距地面不应小于1.0m。
3、室内保护线采用-50x5扁钢沿地面暗敷，并在设备处引出接线端。埋设于地中的接地极及接地线应镀锌，明敷的接地线及固定件涂防腐漆。
4、本配电系统采用TN-C-S系统，由低压配电屏开始，中性线与保护线PE就应分开，以后二者不得混淆，同时配电柜定货时应明确通知厂家，柜内应配备PE线，N线两条小母线。
5、本配电工程变压器中性点及保护线、防雷接地装置与低压系统配电设备接地保护装置共用。系统接地电阻不大于1Ω，施工时进行实测，当不能满足要求时，应再增加人工接地极。
6、本工程内所有电气设备的金属外壳、电缆沟金钩构件、配线用的钢管、电气安装的构件、金属杆、金属接地盒等均接入统一接地网。为防雷电波侵入，在与架空线连接处装设避雷器。避雷器应与接地装置可靠连接。并应与系统接地装置相连。

六. 配套工程低压配电

- 1、站用电沿用原低压配电柜出线设计。
2、站变系统负荷如下：照明、检修、自动化系统、视频系统及直流等负荷。

七. 自动化系统及视频系统

沿用原有自动化及视频监控系统

八. 抗震设计要求

- 1、新建建筑及机电设备必须达到抗震设防的要求。
2、变压器的安装应符合下列规定：安装就位后应焊接牢固，内部线圈固定在变压器外壳内的支撑结构上；
 变压器的支撑面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾倒的限位器。接入和接出的柔性导体留有位移的空间。
3、配电柜箱等设备的安装应符合下列规定：配电柜箱等设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求。
 靠墙安装的设备柜底安装应牢固，当底部安装螺栓和焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接。
 配电柜箱等设备非靠墙安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。也可将柜的重心位置以上连成整体。壁挂式的安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接。
 配电柜箱等设备机柜内的元器件应考虑与支撑结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，连接处应做防震处理。

九. 节能设计要求

- 1、选择二级能效及以上能耗等级型变压器。选用高效率电动机，减少电动机的各部分损耗，提高电动机的效率。
2、选用成熟、有效、可靠的节电型低压电器。
3、本工程所采用灯具功率因数均要求大于0.9，镇流器应符合国家能效标准。

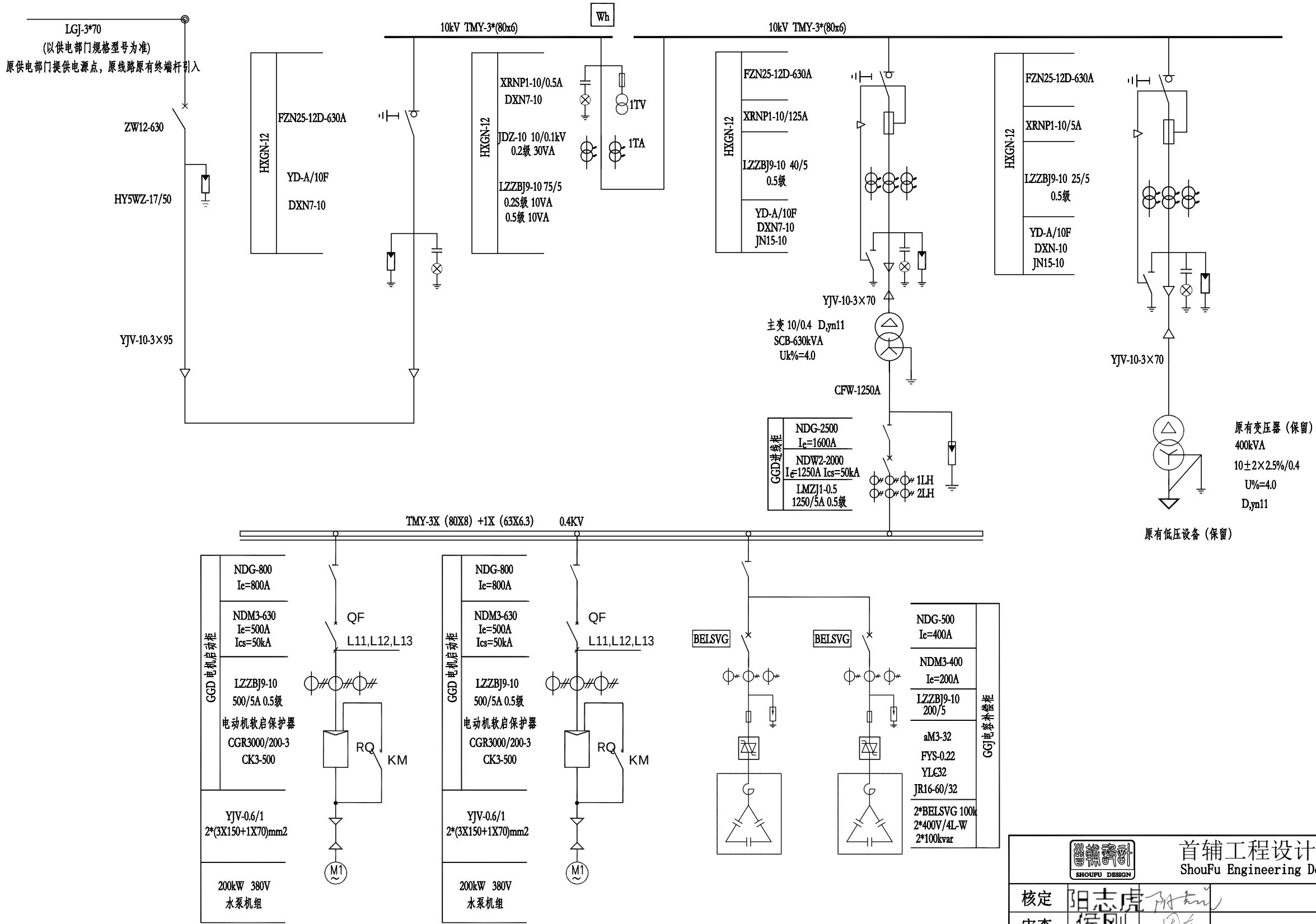
十. 设计采用的电气装置标准有：

- 《20kV及以下变电所设计规范》（GB50053-2013） 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）
《电力工程电缆设计标准》（GB50217-2018） 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019） 《建筑防雷设计规范》（GB50057-2010）
《3-110kV高压配电装置设计规范》（GB50060-2008） 《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）
《并联电容器装置设计规范》（GB50227-2017） 《交流电气装置的接地》（GB50065-2011）
《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB 50303-2015) 《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）
《建筑照明设计标准》（GB50034-2024） 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018年版））
《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB/T50062-2008） 《城镇排水系统电气与自动化工程技术规程》（CJJ 120-2018）
《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》(GB 50254~257-2014) 《35kV及以下客户端变电所建设标准》(DB32/T 3748-2020)

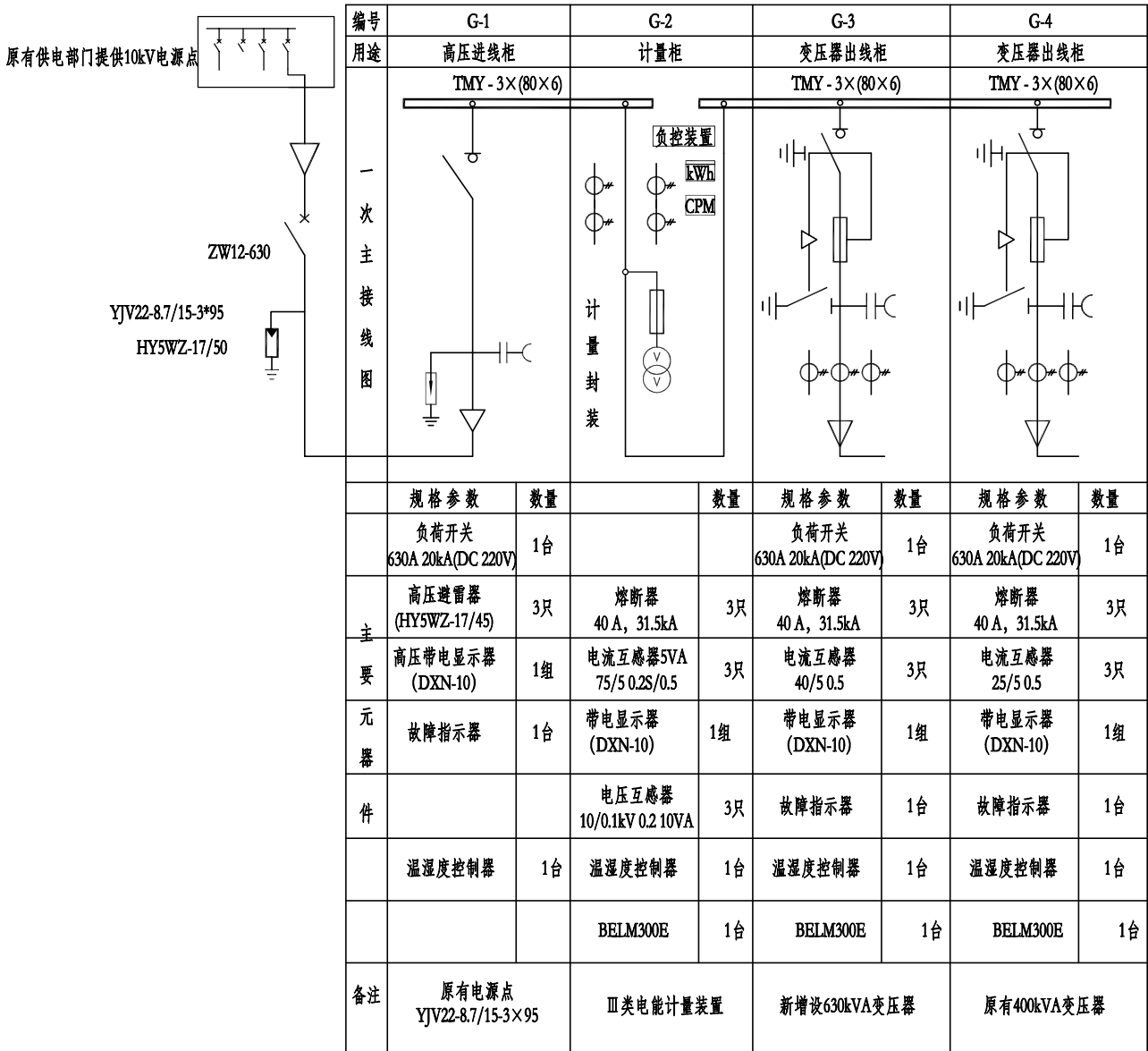
十一. 其它

- 1、若实际用到负荷容量或使用容量大于预留容量时，应对导线截面进行核算，当超过导线允许载流量时，应更换截面较大的电缆（线），或增加电缆（线）。
2、施工时，电气人员应与土建施工人员密切配合，作好各种预埋件及洞孔的预留，作好避雷引下线接地线连接，以便于施工安装。
3、安装单位施工时，应仔细校对设计工程图纸，如有不相符，请立即通知设计人员。
4、为防火灾蔓延,应按《火力发电厂与变电所设计防火规程》在有关部位进行封堵。
5、有关部位的安装详图请参考有关国家标准图集。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附章	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	周东	周东			
校核	阳志虎	附章	图纸名称 电气施工图设计说明		
设计	何向	何向			
制图	何向	何向			
比例					
设计证号	A251024117		图 号	DQ-01	日 期 2025. 10



		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.												
核定	阳志虎		附签		项目名称 扬中市新民泵站扩容工程 图纸名称 电气主接线图									
审查	侯刚		周东											
校核	阳志虎		附签											
设计	何向		何向											
制图	何向		何向											
比例														
设计证号		A251024117			图号		DQ-02		日期		2025. 10			



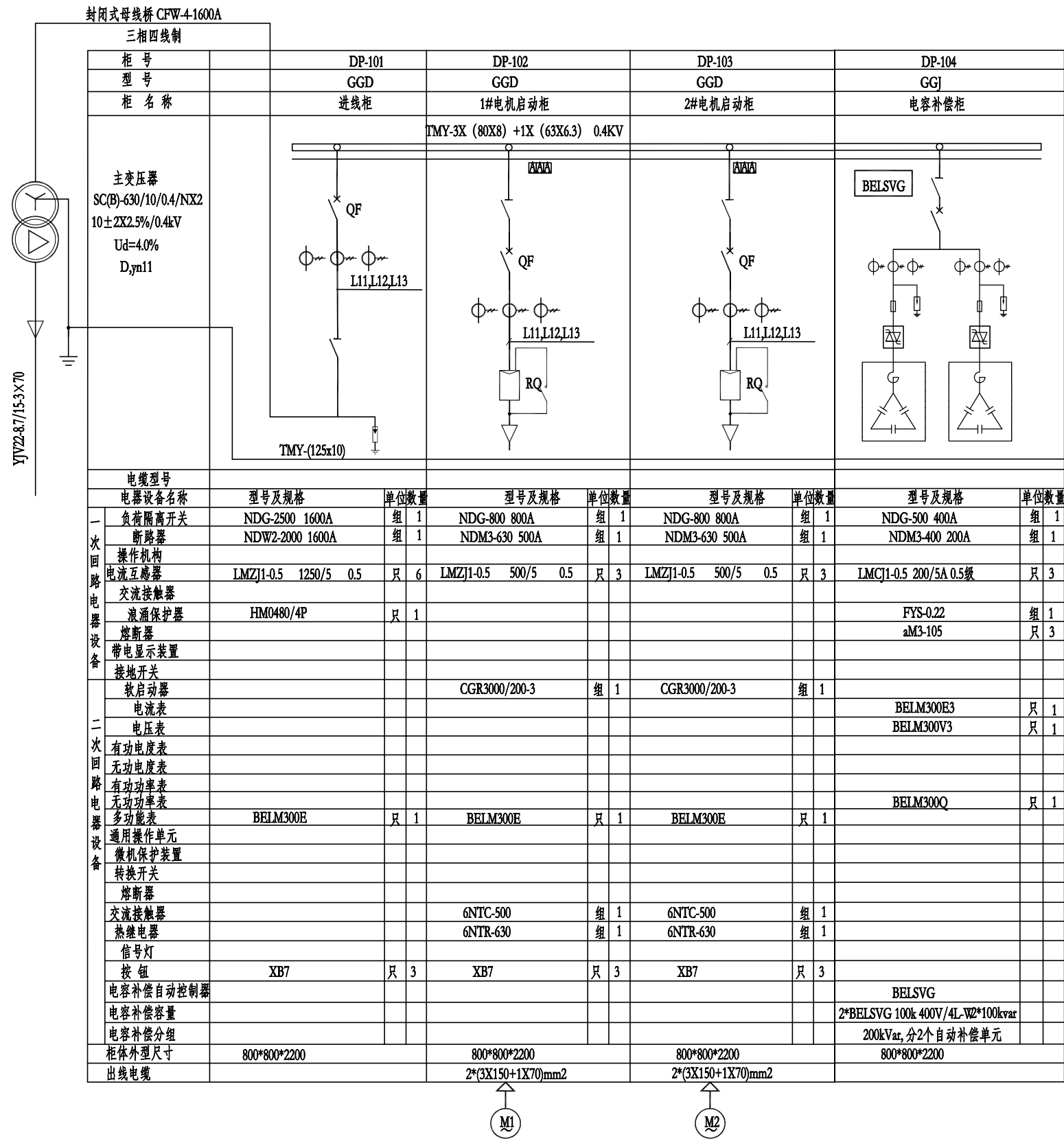
设备材料数量表

22	架空线路	原有线路	km	0	原有保留
21	终端杆		项	1	原有保留
20	负控及计量		项	1	供电部门
19	机房照明		项	1	原有保留
18	防雷接地		项	1	在土建部分
17	电 缆	YJV-0.6/1 3X150+1X70	m	140	现场确定
16	电 缆	YJV-8.7/10 3X70	m	20	现场确定
15	电 缆	YJV-8.7/10 3X95	m	10	现场确定
14	封闭式母线桥	CFW-4-1250A	m	5	
13	户外熔断器		组	1	原有设备
12	户外断路器	ZW12-630	组	1	原有设备
11	避雷器	YH5WZ-17/45	组	1	原有设备
10	紧急按钮箱		套	1	
9	电容补偿	GGJ	台	1	
8	电机控制柜	MNS	台	2	
7	低压进线柜	MNS	台	1	
6	10kV高压柜	HXGN-12 (出线)	台	1	环网柜
5	10kV高压柜	HXGN-12 (出线)	台	1	环网柜
4	10kV高压柜	HXGN-12 (计量)	台	1	环网柜
3	10kV高压柜	HXGN-12 (进线)	台	1	环网柜
2	原有变压器	SC-400/10/0.4/NX2	台	1	原有设备
1	新设变压器	SC(B)-630/10/0.4/NX2	台	1	10/0.4kV
序号	名 称	型 号	单位	数量	备 注

说明:

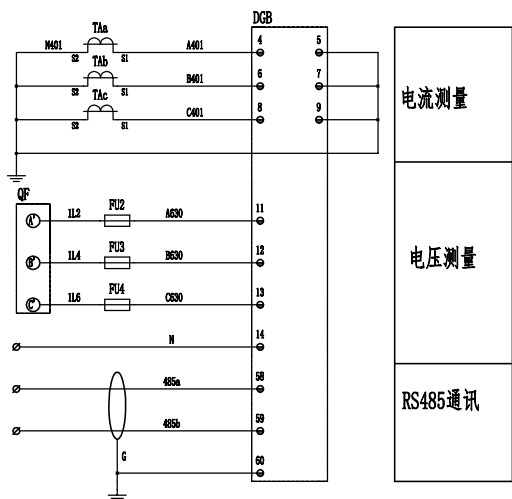
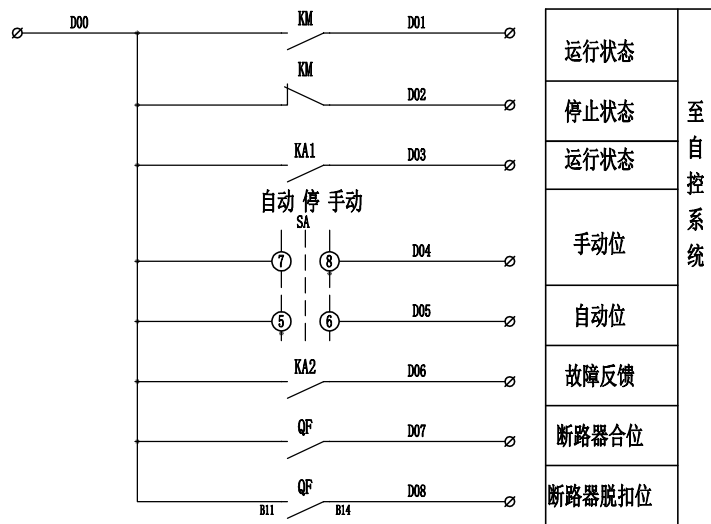
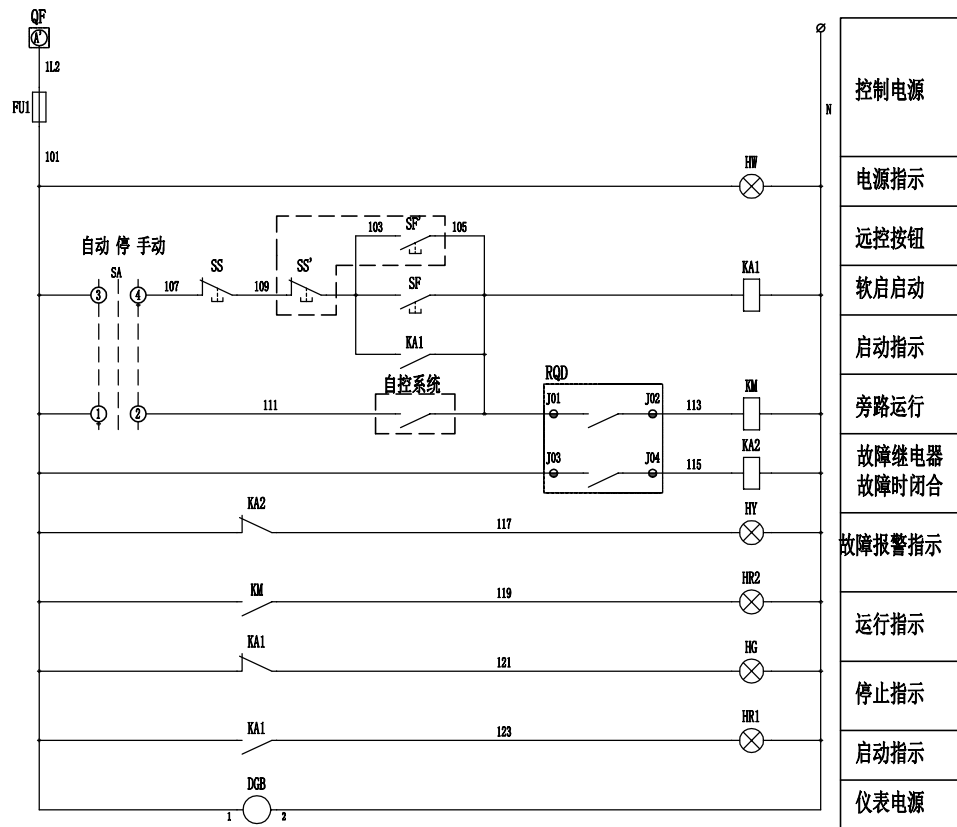
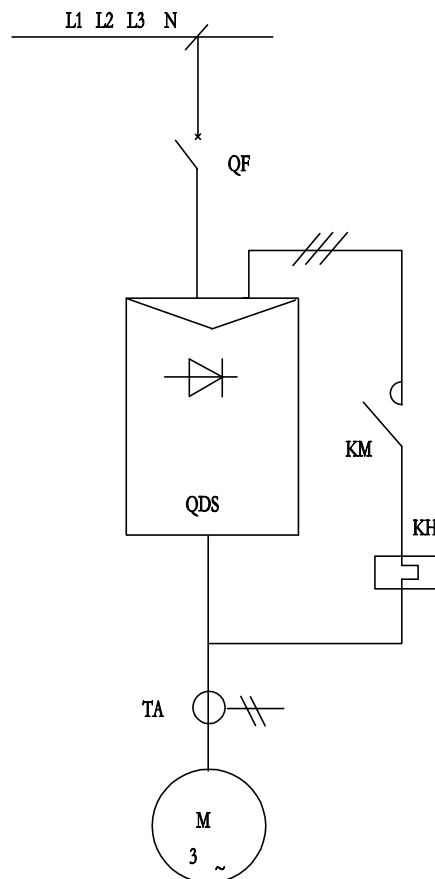
- 新增设变压器选用SCB14-630kVA干式变压器二级能耗及以上型,本期容量为1*630kVA。
- 利用原有供电部门提供电源点,且利用原有供电线路引入10kV电源,实施前与供电部门确定负荷容量。原有400kVA变压器以下低压部分沿用原有设备。
- 供电计量表记由供电部门确定,计量屏安装后由供电部门验收后铅封。变比等依据供电答复书确定。
- 10kV设备采用安全可靠高、技术成熟的负荷开关环网柜,制造时必须满足“五防”要求,并预留配网自动化通信接口。高压侧进出线装置设接地故障指示器。设UPS (5kW) 1台,为负荷开关、真空断路器及负控装置等提供电源。
- 0.4kV设备采用固定式配电柜,低压柜柜面上所有指示仪表均采用数字显示表,表带智能远传功能。受电柜内总开关采用框架断路器,操作寿命应达到6000次,并具有微处理器的电子式脱扣器,框架及塑壳开关提供辅助触点,便于提供远控接口。低压出线开关采用塑壳断路器,整定值可调,电气寿命7000次以上。断路器脱扣器瞬时Isd、短延时Ir2、长延时Ir1整定电流分别为: 8Ie、3Ie/0.6s、0.75Ie/10s。
- 计量柜内应设置专用计量室,并能够方便更换计量CT,计量室门采用易于加封门锁以便于计量铅封;计量二次回路不得接入任何与电能计量无关的设备;计量二次回路应装设试验接线盒;计量二次接线采用黄、绿、红色单股绝缘铜芯相色线,且电压导线截面不得小于4平方毫米,电流导线截面不得小于6平方毫米;电压、电流回路导线应加装与图纸相符的端子编号,采用双重编号;线缆接入端子处松紧适度,接线处禁止通信外露,压皮;柜内应装设负荷管理专用端子排组,并可铅封,同时应预留负控装置、回路状态巡检仪的安装位置和负控天线的进线孔;智能表和负控装置由供电部门安装;其余表计采用多功能表,此外计量防盗接线盒和表计支架由成套厂家安装。
计量高供高计Ⅲ类计量装置,安装三相四线1.5 (6) 智能电能表一只,CT变比为50/5,CT精度0.2S。功率因数调整标准执行0.85。
- 电容补偿装置采用智能型免维护产品,具备自动过零投切、分相补偿、抑制谐波及自动调节三相负荷不平衡等功能。
- 软启动器内置电子速断保护、单相接地保护、过电压保护、过负荷保护及断相保护等功能。
- 本工程所选用的电气设备必须满足《35kV及以下客户端变电所建设标准》(DGJ32/J14-2020)等相关技术规范的要求。本设计中涉及的产品型号为参考型号,用户可依照相同电气技术参数,选择满足电气技术规范的同类型电气产品。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附章			
审查	侯刚	图东			
校核	阳志虎	附章	项目名称		
设计	何向	何向	扬中市新民泵站扩容工程		
制图	何向	何向	图纸名称		
比例			高压电气装置排列图		
设计证号	A251024117	图 号	DQ-03	日 期	2025. 10



注：1、水泵电机保护检测模块和温度检测显示箱等由水泵厂家提供。
2、水泵电机保护检测模块信号接至控制柜，以实现保护跳闸。

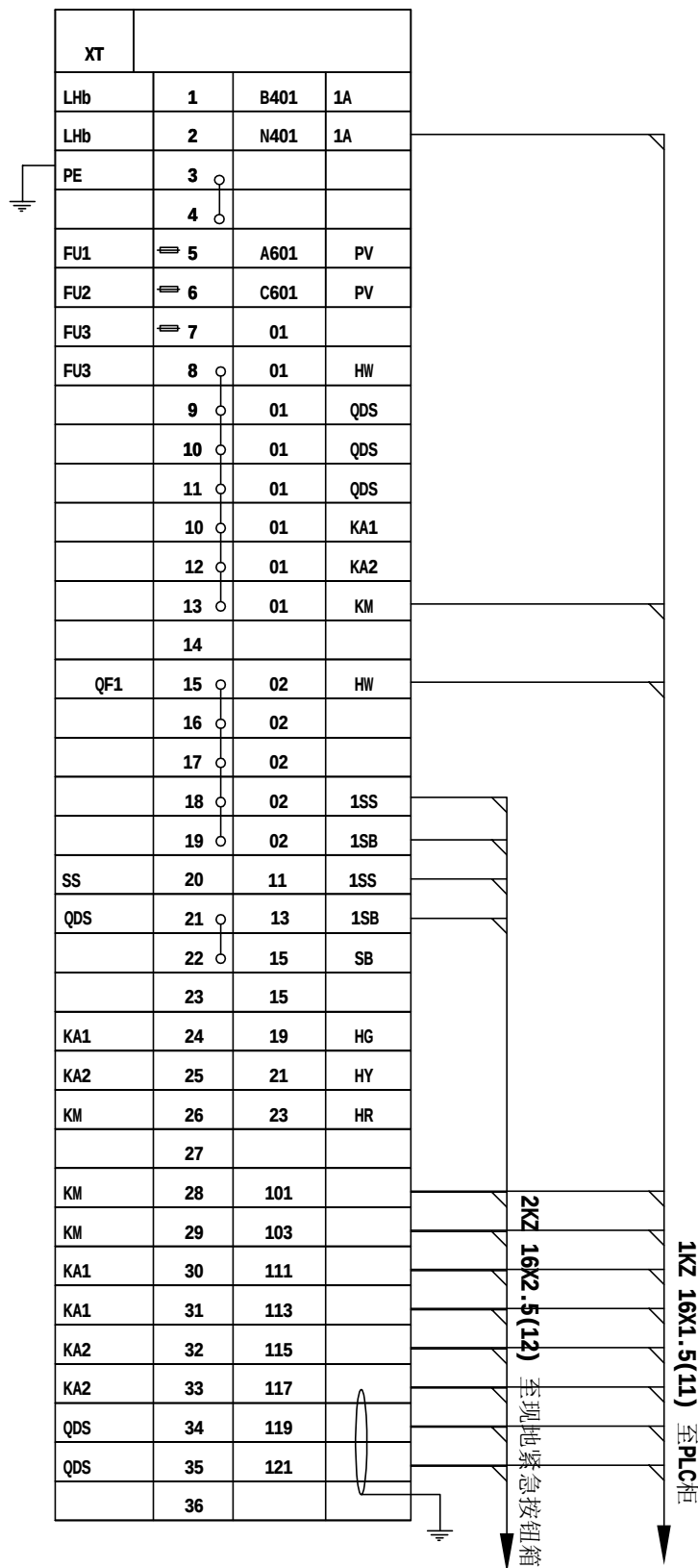
首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.		项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
核定	阳志虎	图纸名称 低压电气装置排列图			
审查	侯刚				
校核	阳志虎	设计证号 A251024117			
设计	何向				
制图	何向	图号 DQ-04			
比例					
设计证号 A251024117		图号 DQ-04	日期 2025.10		



转换开关SA节点对照表

运行方式 接点	自动 ↖	手动 ↑
1-2		
3-4		
5-6		
7-8		

核定		阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查		侯刚	图东			
校核		阳志虎	附	图纸名称 软启动器一拖一控制原理图		
设计		何向	何向			
制图		何向	何向	比例		
设计证号		A251024117	图号	DQ-05	日期	2025.10



控制说明:

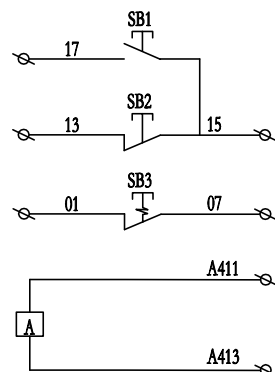
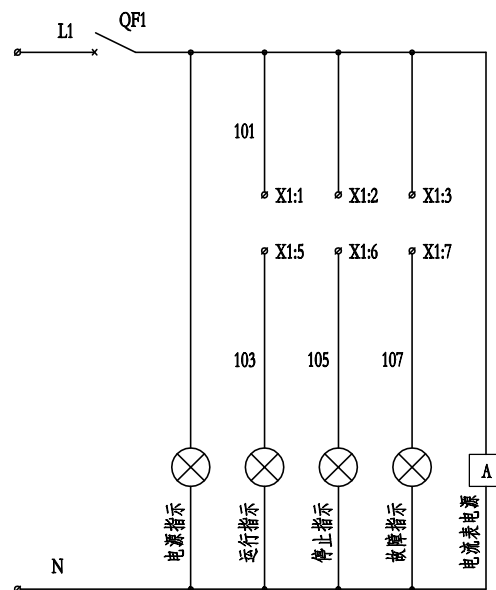
1.本图为一控一电机控制柜原理图;

2.二次线径为1.5BVR,互感器回路为2.5BVR;

3.KH为其他保护器的常闭触点(例如热继电器),出厂时短接,客户可自主选择是否安装。

设备表					
符号	名称	形式	技术特性	数量	备注
软起柜					
QF	断路器	NM1-XXX		1	
SB,SS	起动、停止按钮	LAY39-11		2	1绿,1红
HG,HR,HO,HY	指示灯	AD11-22/21	AC 220V	4	1绿,1红,1桔,1黄
FU1-FU4	熔断器	RT14-20/4A	500V,4A	4	
TA	电流互感器	BH-0.66		1	
PA	电流表	6L2-A		1	
PV	电压表	6L2-V 0~450V		1	
RQ	软起	QDS		1	
KM	接触器	CJ20		1	
KH	热继电器	JR36		1	
QF1	断路器	2P 10A		1	
KA1/KA2	中间继电器	220V 4P		2	

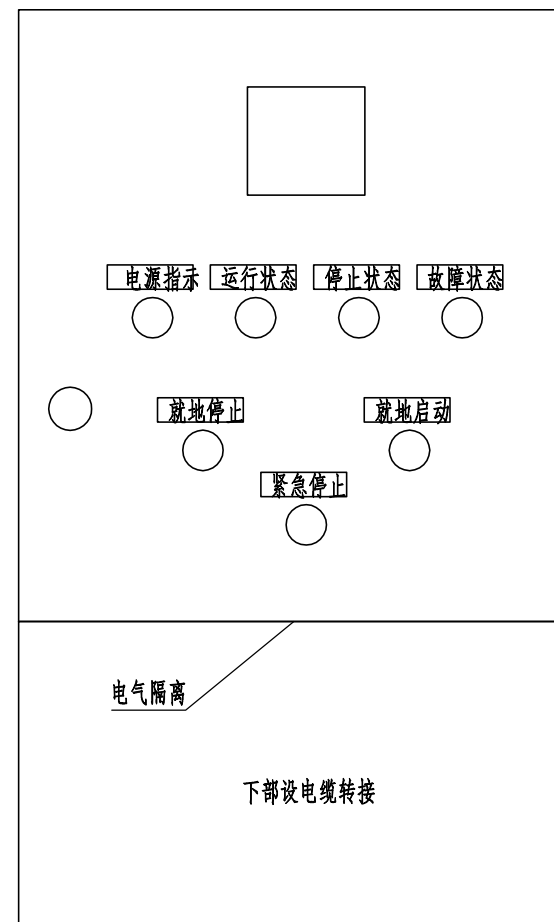
核定		阳志虎	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查		侯刚				
校核		阳志虎				
设计		何向				
制图		何向				
比例			图纸名称 软启动器一拖一控制端子排图			
设计证号		A251024117	图号	DQ-06	日期	2025.10



就地启动按钮
就地停止按钮
就地急停按钮
电流表

X1 电流端子排			
A	A411	1	
A	A413	2	
		3	
X2 电压端子排			
QF1	101	1	
		2	
HR	103	3	
HG	105	4	
HY	107	5	
		6	
SB2	13	7	
SB1	15	8	
SB1	17	9	
		10	
SB3	01	11	
SB3	07	12	
		13	
QF1	01	14	
HR	N	15	
		16	
		17	
		18	

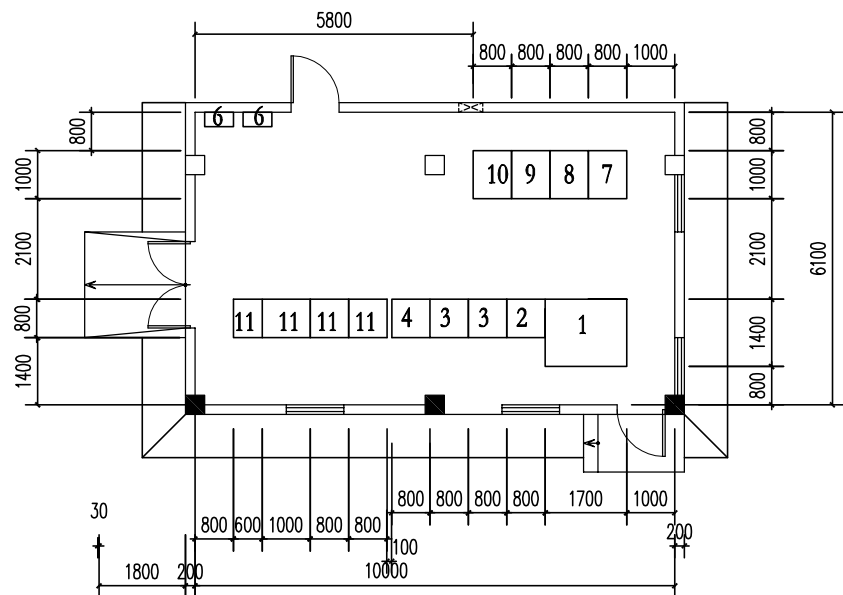
ZR-KVV-0.5KV 16X2.5 至电动机控制柜



说明：

- 本紧急按钮箱采用不锈钢材质。
- 箱体尺寸为 600X1600X400mm (宽*高*深)。
- 本图电气元器件型号仅供参考。
- 防护等级 IP55。
- 水泵机组紧 1#2# 急按钮箱，上部设置按钮紧急控制机组；下部设置电缆转接部分，用于水泵专用潜水泵电缆转接和维修，两个部分中间设电气隔断。

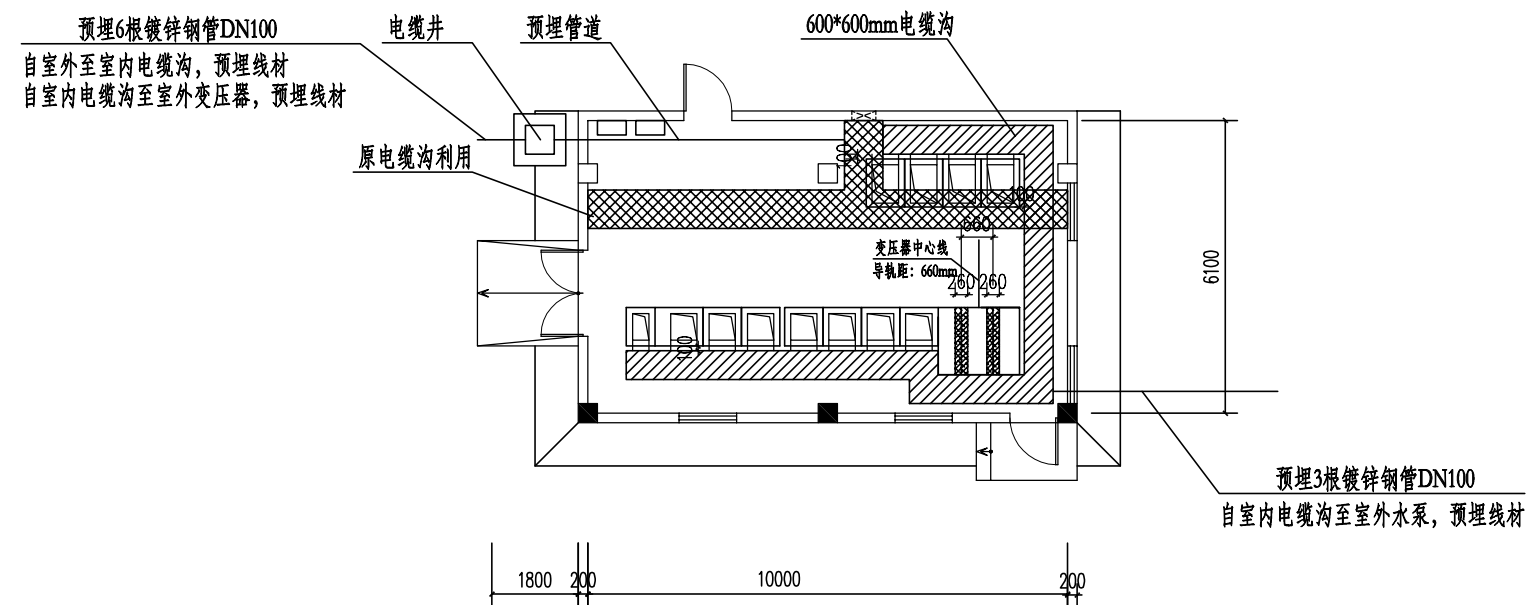
首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.		项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
核定	阳志虎	图纸名称 紧急按钮箱原理图			
审查	侯刚				
校核	阳志虎	比例			
设计	何向				
制图	何向	设计证号 A251024117			
比例					
图号	DQ-07	日期	2025.10		



配电柜数量表

序号	名称	型号	尺寸(mm)	数量
1	主变压器	630kVA	1400X1700X2200	1台
2	0.4kV进线柜	GGD	800X800X2200	1台
3	0.4kV电机柜	GGD	800X800X2200	2台
4	0.4kV电容	GGJ	800X800X2200	1台
5	紧急按钮箱	水泵附近布置	600X400X1600	2台
6	水泵温度箱	厂家配置	600X300X600	2台
7	10kV高压进线柜	HXGN-12	800X1000X2200	1台
8	10kV高压计量柜	HXGN-12	800X1000X2200	1台
9	10kV主变进线柜	HXGN-12	800X1000X2200	1台
10	10kV站变进线柜	HXGN-12	800X1000X2200	1台
11	0.4kV原有设备柜		原尺寸	4台

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	图			
校核	阳志虎	附			
设计	何向	何			
制图	何向	何			
比例			图纸名称 配电间设备布置平面图		
设计证号	A251024117	图号	DQ-08	日期	2025. 10



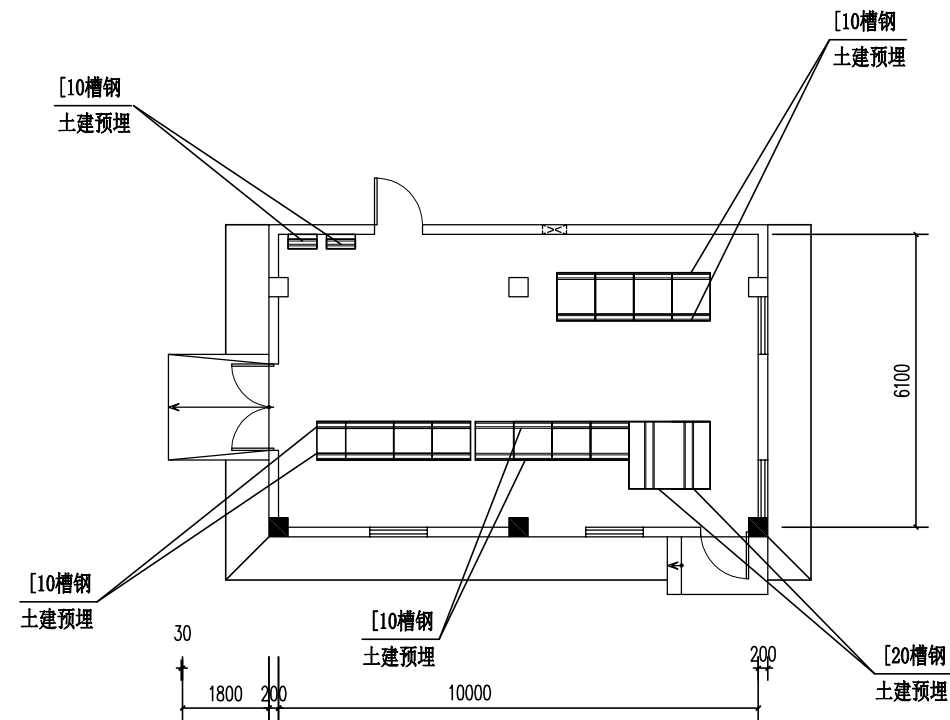
配电柜数量表

序号	名称	型号	尺寸(mm)	数量
1	主变压器	630kVA	1400X1700X2200	1台
2	0.4kV进线柜	GGD	800X800X2200	1台
3	0.4kV电机柜	GGD	800X800X2200	2台
4	0.4kV电容	GGJ(3台挂墙)	600X300X600	1套
5	紧急按钮箱	水泵附近布置	600X400X1600	2台
6	水泵温度箱	厂家配置	600X300X600	2台
7	10kV高压进线柜	HXGN-12	800X1000X2200	1台
8	10kV高压计量柜	HXGN-12	800X1000X2200	1台
9	10kV主变进线柜	HXGN-12	800X1000X2200	1台
10	10kV站变进线柜	HXGN-12	800X1000X2200	1台
11	0.4kV原有设备柜		原尺寸	4台

说明:

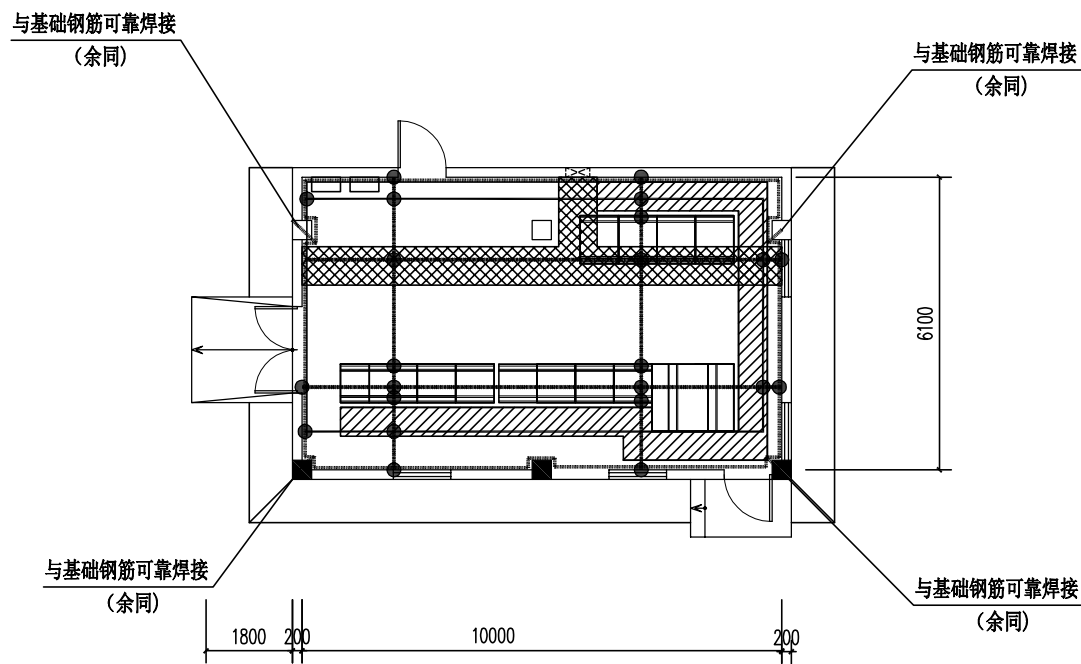
- 图中高程以米计, 水平尺寸以厘米计, 大样图尺寸以毫米计。
- 新增设低压柜柜底地坪开孔尺寸: 550*550 (长*宽); 原低压柜柜底地坪开孔尺寸: 550*350 (长*宽)。
- 10kV电气柜柜底地坪开孔尺寸: 800*600 (长*宽)。
- 电机厂家自带电动机密封温度检测及显示仪表箱, 挂墙安装;
2根Φ32的PVC管, 暗铺设于地面, 从电缆沟至电机温度显示仪。
- 紧急按钮箱在水泵机组附近就地安装, 不低于附近地坪300mm, 依据现场情况立杆支柱或挂墙安装, 位置可做适当调整。
- 紧急按钮箱下部带电缆转接。
- 各2*Φ100+2*Φ25的阻燃PE管, 暗铺设于地面, 从电缆沟至水泵机组电源接线端。
- 在电气柜前、柜后及柜两侧铺设绝缘胶皮, 具体尺寸依据现场确定。
- 其他用电设备, 依据电缆线材截面, 预埋阻燃PE管, 暗铺设于地面, 从电缆沟至用电设备接线端。
- 预埋管材和线缆走向依据工程实际情况可做适当合理化调整, 且满足相应施工规范标准。
- 设备现场安装时注意实施设置防小动物、防水及防火等封堵措施。设备及预埋等依据现场情况可做适当调整。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.				
核定	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	图				
校核	阳志虎	附	图纸名称 配电间电缆沟布置图			
设计	何向	何				
制图	何向	何				
比例						
设计证号	A251024117		图号	DQ-09	日期	2025.10



- 说明：
1. 配电房房屋为二级防火等级；
 2. 屋面设避雷带防直击雷；
 3. 配电房内通风宜采用自然通风和强迫通风相结合；
 4. 所有电缆孔洞、穿越车间接隔墙及楼板处均应用耐火材料严密封堵；
 5. 配电室门采用向外开启的防火门；
 6. 配电房应设置防止雨、雪、小动物从采光窗、通风窗、门、电缆沟等进入室内的设施。
 7. 配电房净高度 $\geq 4.0\text{m}$ 。

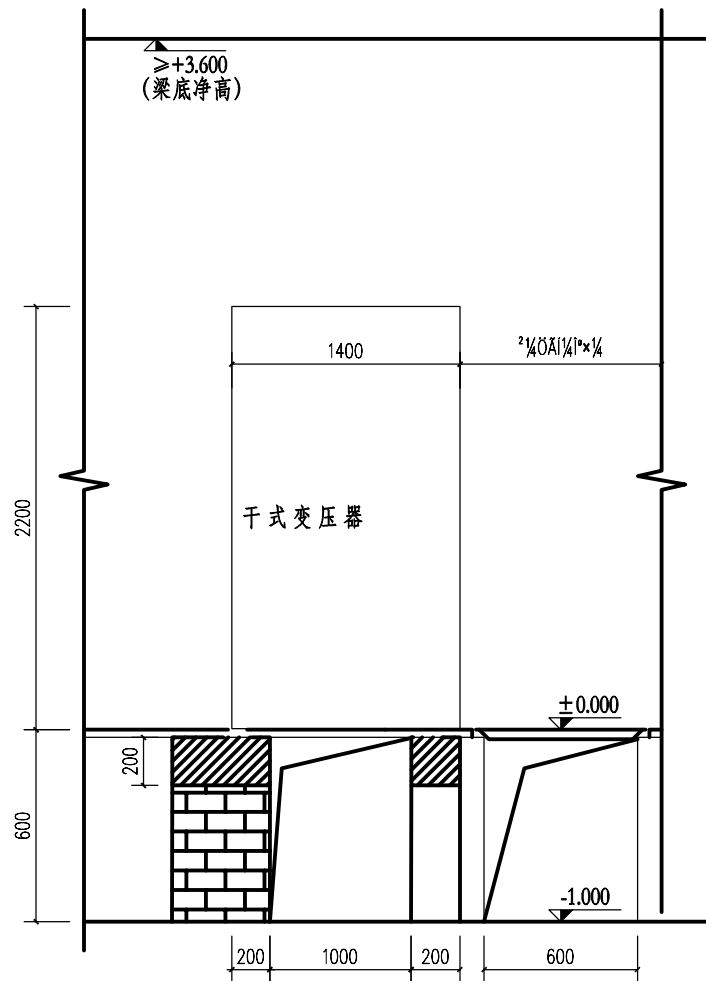
			首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.			
核定	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	图				
校核	阳志虎	附	图纸名称 配电间安装预埋布置图			
设计	何向	何				
制图	何向	何				
比例						
设计证号	A251024117		图号	DQ-10	日期	2025.10



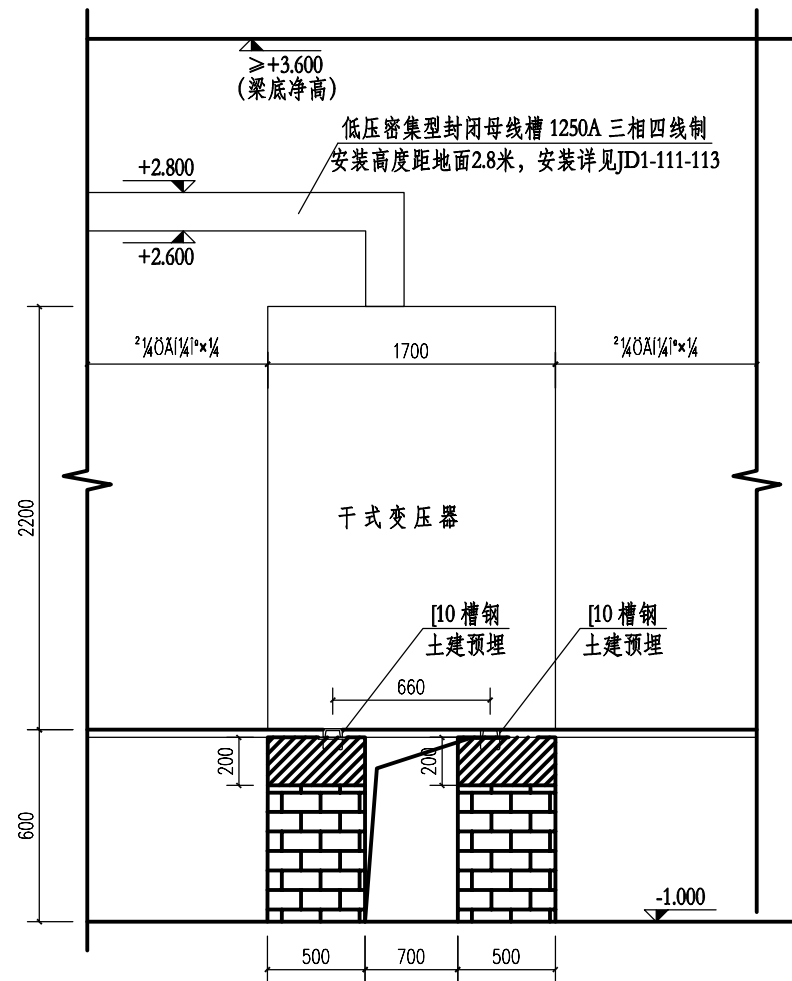
- 图例:
- 接地干线
 - 电缆沟通长接地扁钢
 - 工作接地带
 - 接地交接点

- 说明:
- 1、水平接地用-50x6镀锌扁钢,长度约为70米。
 - 2、电缆沟通长接地用-50x6扁钢。
 - 3、配电装置室内四周工作接地带用-50x6镀锌扁钢,明敷于距地面高度30公分。
 - 4、利用建筑物基础钢筋作为配电室接地网,接地网、电缆支架等铁件均需作镀锌处理。
 - 5、所有电气设备的金属外壳、主变基础和开关柜基础槽钢均需有至少两点与主接地网连接。
 - 6、接地网、预埋槽钢、钢管等铁件均需作镀锌处理。接地极、接地网、接地引上线应按施工规范可靠焊接。
 - 7、接地隐蔽工程与土建同步施工,中间验收,实测接地电阻应小于 1Ω ,如不满足应增加垂直接地极,垂直接地极采用 50×5 角钢制成,长度为2.5米。
 - 8、接地装置施工应满足《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016)的规定。
 - 9、设置临时接地端子,均须做明显标志。做法详见国家建筑标准设计图集14D504《接地装置安装》。
 - 10、金属门窗必须接地,且接地点数不少于2处。

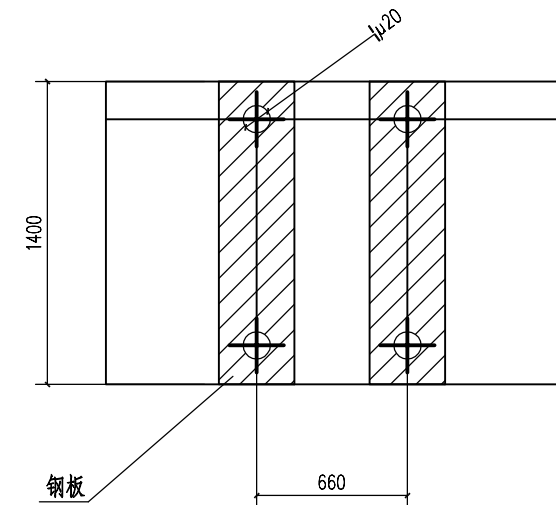
		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co.,Ltd.				
核定	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程			
审查	侯刚	图				
校核	阳志虎	附	图纸名称 配电间设备安装接地图			
设计	何向	何				
制图	何向	何				
比例						
设计证号	A251024117		图 号	DQ-11	日 期	2025. 10



干式变压器安装断面1 1:100



干式变压器安装断面2 1:100

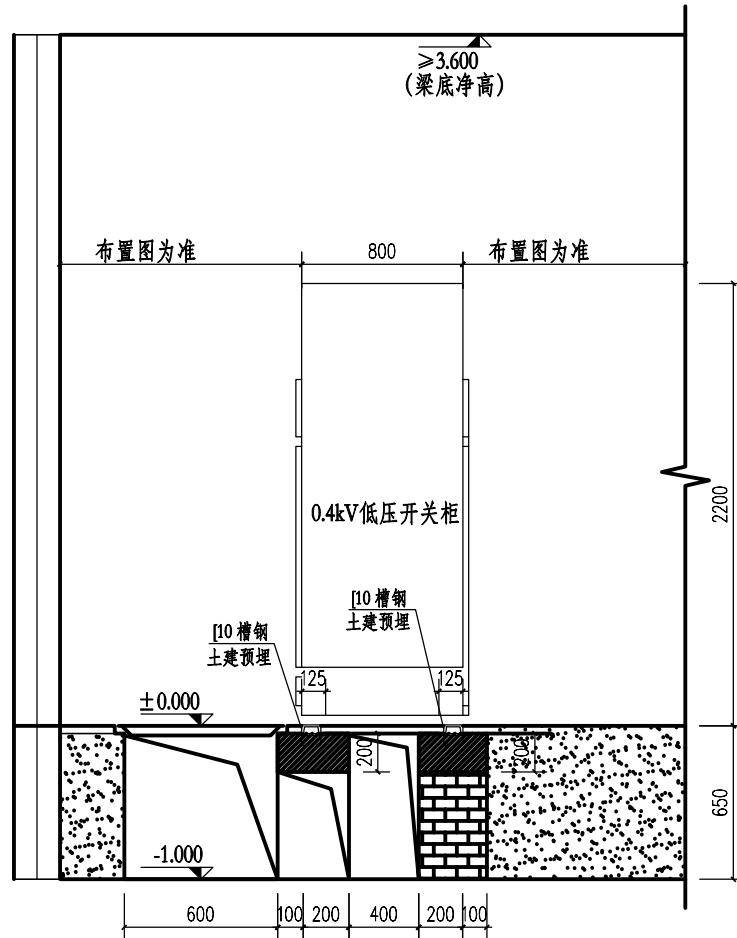


干式变压器导轨尺寸 1:100

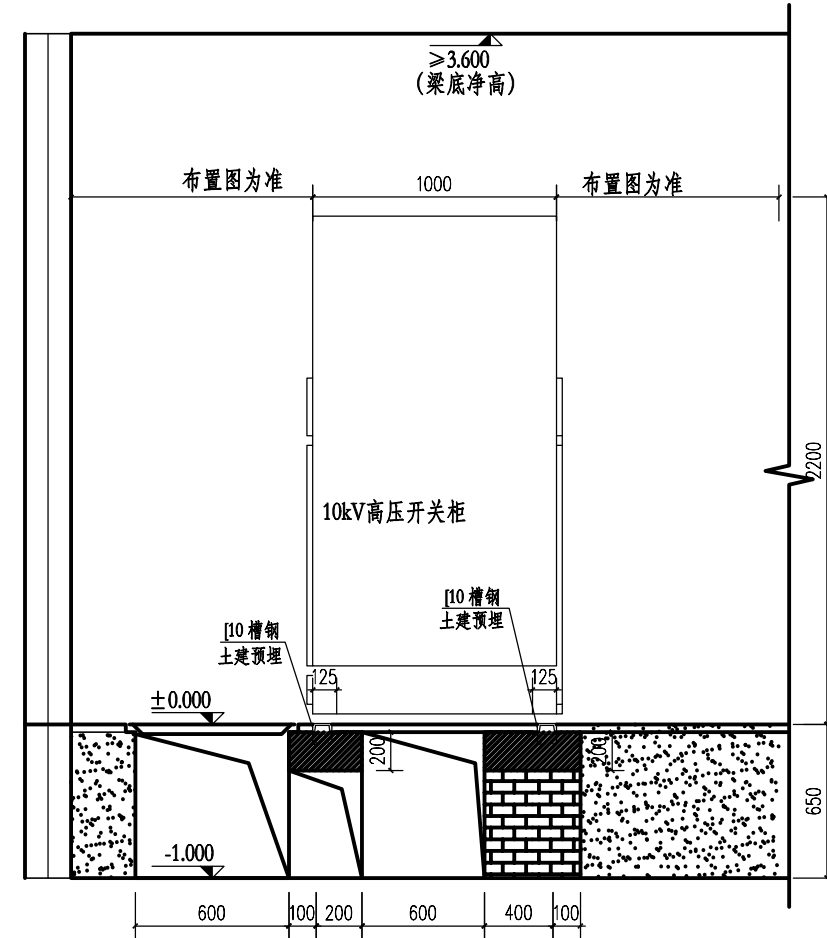
说明:

- 干式变压器参考尺寸为1400X1700X2200(长*宽*高)。
- 干式变压器尺寸及导轨距以中标厂家提供的尺寸为准，图示为参考尺寸。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	图			
校核	阳志虎	附	图纸名称 变压器安装预埋布置图		
设计	何向	何			
制图	何向	何	比例		
设计证号	A251024117	图号	DQ-12	日期	2025. 10

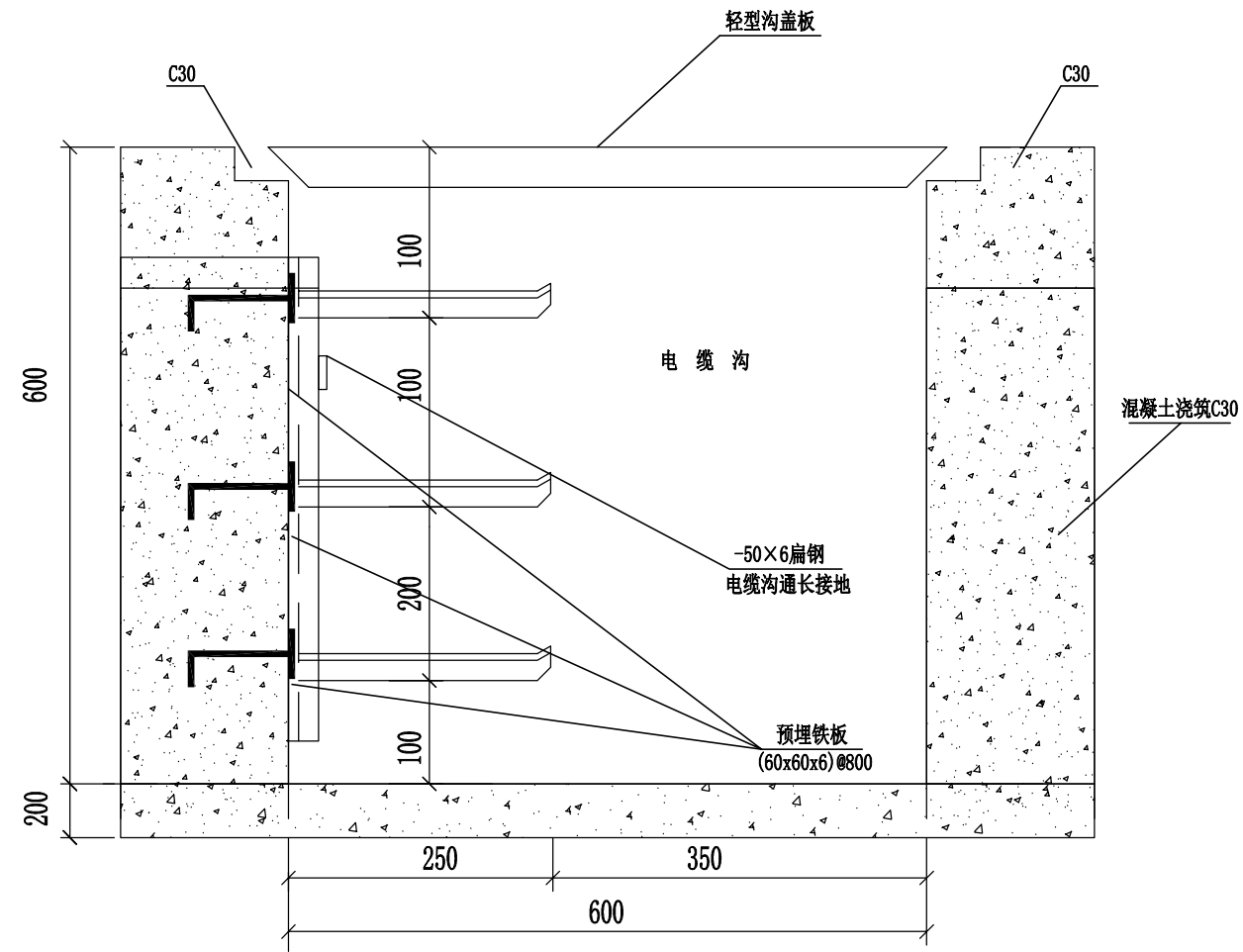


0.4kV 低压开关柜安装断面图 1:100



10kV 高压环网柜安装断面图 1:100

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	图			
校核	阳志虎	附	图纸名称 配电间电气设备安装示意图		
设计	何向	何			
制图	何向	何	设计证号 A251024117		
比例					
图号	DQ-13	日期	2025.10		



600*600mm室内电缆沟断面图 1:10

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	图			
校核	阳志虎	附	图纸名称 配电间室内电缆沟剖面图		
设计	何向	何			
制图	何向	何	比例		
设计证号	A251024117	图号	DQ-14	日期	2025. 10



开关柜编号		AH1	TM	AL1	AL2	AL3																AL4		
开关柜型号		JYN2-10	ZBN	MNS	MNS	MNS																MNS		
开关室高						BE/2	BE/2	BE/2	BE/2	BE/2	BE/2	BE/2	BE/2	BE/2	BE/2	BE/2	BE/2	BE	BE					
柜体尺寸(宽x深x高)		800x1300x2200	1800x1300x2200	600x1000x2200	800x1000x2200	600x1000x2200																800x1000x2200		
一次方案																								
		PER: TMY-40x4																						
柜内主设备	名 称																							
	负荷开关	FN18-12/630R																						
	熔断器	XRNT3-10 12.5A																						
	接地开关	JN16-10																						
	带电显示	DXNT-10																						
	变压器		SC10-200kVA/10/0.4kV																					
	断路器(隔离开关)			XTS400R320-LSG I1=320A U2=711	OFA LC4-100	ISFT 200/3P	XTZS160 TMD40 I1=32A U3=1011	XTZS160 TMD16 I1=11A U3=1011	XTZS160 TMD16 I1=11A U3=1011	XTZS160 TMD16 I1=11A U3=1011	XTZS160 TMD16 I1=11A U3=1011	XTZS160 TMD16 I1=11A U3=1011	XTZS160 MF3.2	XTZS160 MF3.2	XTZS160 MF3.2	XTZS160 MF3.2	XTZS160 TMD40 I1=32A U3=1011	XTZS160 TMD16	XTZS160 TMD32 I1=25A U3=1011	TZS160 MF2	XTZS160 TMD80	XTZS160 TMD100	XTCS250 MA200	XTCS250 MA200
	交流接触器												2xM9	2xM9	2xM9	2xM9							AX150	AX150
	热继电器												TA25004	TA25004	TA25004	TA25004							TA20000175	TA20000175
	电流互感器			4xMH-0.66 400/5A		3xMH-0.66 200/5A															3xMH-0.66 100/5A	3xMH-0.66 100/5A	3xMH-0.66 200/5A	3xMH-0.66 200/5A
	电涌保护器(电涌保护器)			CTR-F25/4P																				
电容器					PMC0.4-80-G-X																			
放炮装置																								
多功能表(电流表)				ACR220EL/MKUEVA	ACR220EL/MKUEVA															ACR102L/GEA	ACR102L/GEA	ACR220EL/MKUEVA	ACR220EL/MKUEVA	
设备容量 (kW)				160.1	80kVar	2x4+1x5.5	4	2.2	2.2	2.2	3	1.1	1.1	1.1	1.1	5.7		8.2	0.75			75	75	
计算电流 (A)				256.1	121.6		28.7	8.6	5	5	6.6	2.8	2.8	2.8	2.8	12.4		14.7	1.9			135	135	
回路名称				主、备电源进线	电容器	断路器送电控制箱	1#电动机门	2#电动机门	3#电动机门	4#电动机门	5#电动机门	1#电动机门	2#电动机门	3#电动机门	4#电动机门	动力配电箱	变压器进线柜	照明配电箱	变压器进线柜			1#水泵进线柜	2#水泵进线柜	
回路编号	WP001					WP11	WP07	WP08	WP09	WP10	WP15	WP03	WP04	WP05	WP06	WP12	WP14	WL01	WP13			WP01	WP02	
电缆型号	YJV-0.6/1W-					5x10	5x4	5x4	5x4	5x4	5x4	4x4	4x4	4x4	4x4	5x6	3x2.5	5x6	5x4			3x95+1x50	3x95+1x50	
备 注					补偿柜内元器件由生产厂家提供 根据补偿容量确定	原站	原站	原站	原站	原站	原站	原站	原站	原站	原站	原站	变配电	变配电	变配电	备用	备用	原站	原站	

说明:

- 本工程由一路10kV专线供电,电源进线方式为电缆进线,泵站计算功率为160.1kW。
- 虚线框内电流互感器规格、变比和精度由供电部门确定。
- In为脱扣器额定电流,I1为长延时整定值,I2为短延时整定值,I3为瞬动整定值,脱扣器方式为分励脱扣器,控制回路选用电动机保护型断路器。
- 多功能表及数显表要求带RS-485通信接口输出。
- 电涌保护器CTR-F25/4P参数,冲击电流(10/350)Iimp=25kA,最大持续工作电压Uc=385V,电压保护水平Up<2.5kV。
- 补偿柜采用半导体开关电器,应具有自动过零投切,补偿后高压侧功率因数应不低于0.95。
- 水泵最大开机方式为2x75kW。
- 柜内开关应等工艺设备确定后校验其额定电流后再订货。

		首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co., Ltd.			
核定	阳志虎	附: 阳志虎	项目名称 扬中市新民泵站扩容工程		
审查	侯刚	附: 侯刚			
校核	阳志虎	附: 阳志虎			
设计	何向	何向			
制图	何向	何向	图纸名称 原泵站电气主接线图		
比例					
设计证号	A251024117	图号	DQ-15	日期	2025. 10