



镇江市扬中市

新坝镇全红河泵站排涝能力提升工程

实施方案附图

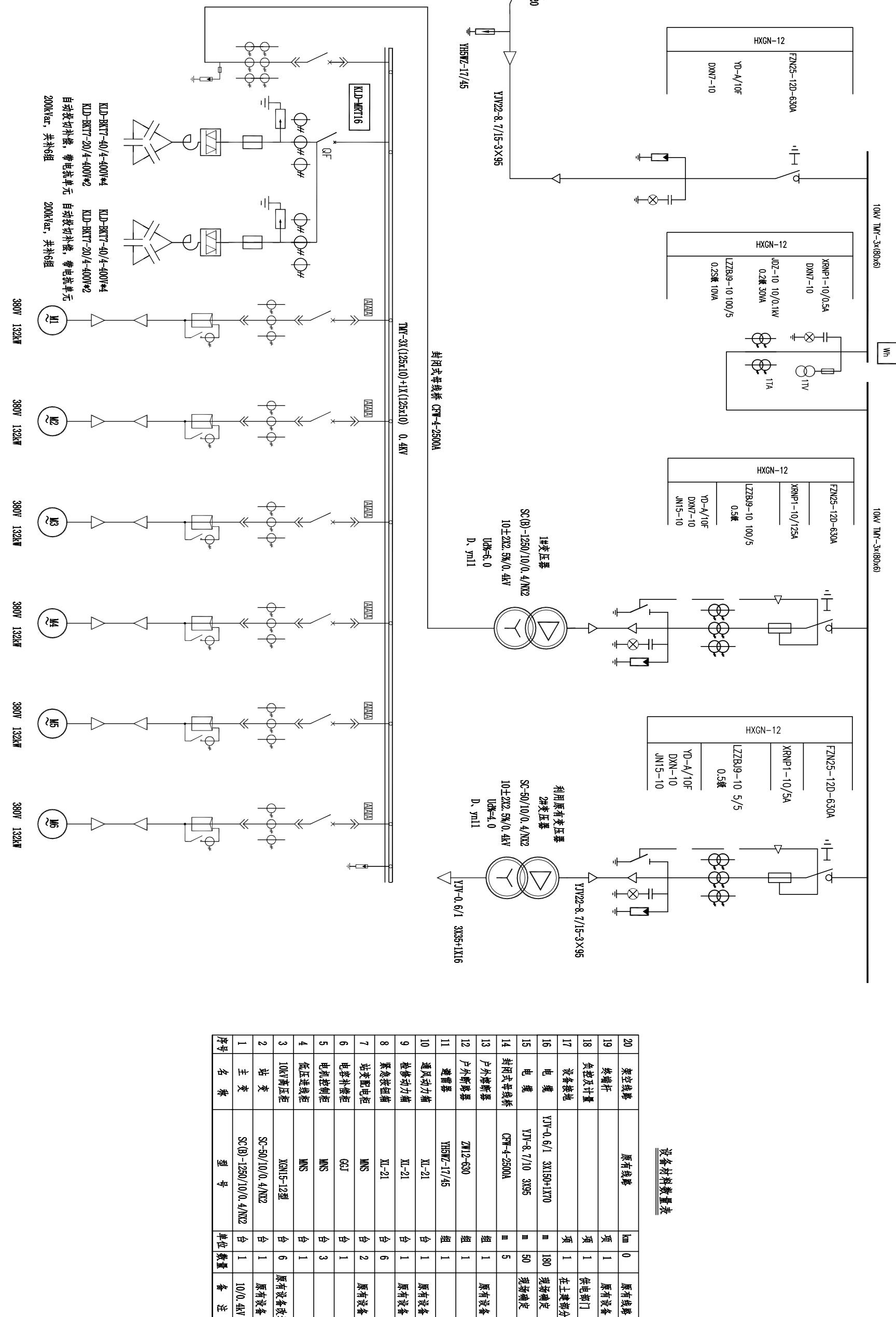
首辅工程设计有限公司

2024年4月



项目负责人 何向 何向 审定人 吴荣亮

吴荣亮



首辅工程设计有限公司
Shoufu Engineering Design Co., Ltd

新坝镇全红河泵站排涝能力提升工程

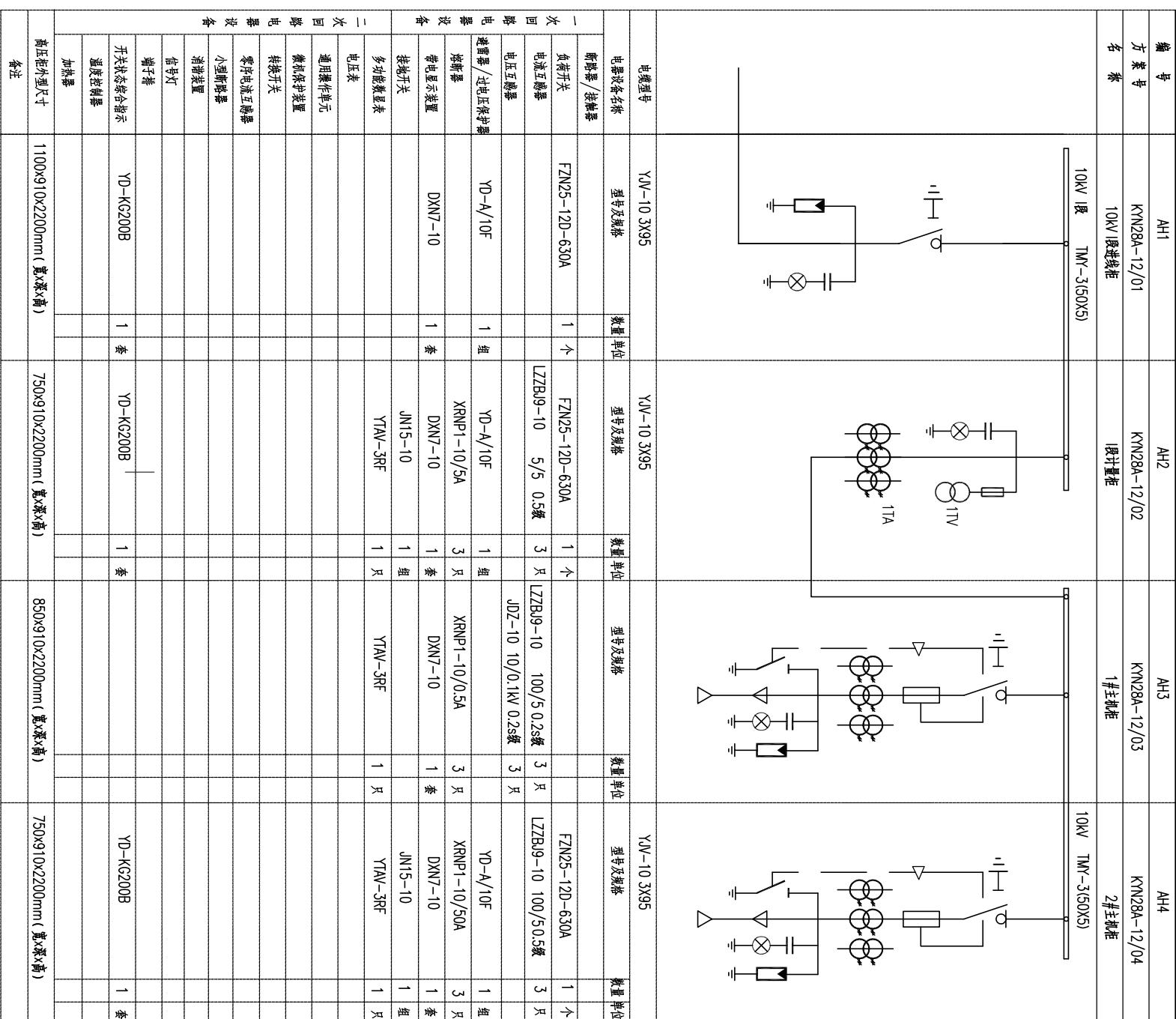
电气主接线图

设计 冯志方
复核 周志刚
审核 张以广
日期 2024.04

图号 电气-01



项目负责人	何向	何向	人定审	亮荣吴
-------	----	----	-----	-----



说明:

1、电源从原有10kV电源点引入，架空线路采用原有架空线路。原有10kV线路是否改造由供电实施，根据供电公司要求，本配电房设置1台FKWB82-XL01型无线负荷监控装置，装于高压配电室室内侧墙上，挂壁安装。变电所设计的分界点：10kV户内进线开关柜开关下桩头及以上部分由当地供电公司负责。本工程设计包含10kV电源T接点及以下电气部分。

2、10kV开关柜均采用XGN15-12型高压环网柜，尺寸：750mm (850mm、1100mm)
*910mm*2200mm (宽*深*高)。

3、主变选用SC(B)-1250/10/0.4/NX2干式变压器。站用变压器采用SC-50/10/0.4/NX2干式变压器。干式变压器带柜体，防护等级IP4X以上，风机及温控温显装置并需加门闭锁接点。

- 4、本变电所主变计量方式为高供高计，设10kV专用计量柜；所变计量方式为高供低计，计量设在0.4kV侧。供电计量表由供电部门确定，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，计量室装设失压、断流和短路计时器。
- 5、带熔断器的负荷开关柜的熔断器配撞击针，在熔断器动作时联动负荷开关分闸，并作为熔断器的状态指示。
- 6、10kV进线柜加装进线侧和柜门的电气闭锁，即只有在进线无电时柜门才能打开。
- 7、10kV侧变压器出线柜负荷开关和变压器罩壳的高压侧门相互闭锁，分开合闸时变压器门不能打开，变压器门打开时开关不能合闸。
- 8、只有接地开关在分闸位置时，负荷开关才能合闸；只有负荷开关在分闸时，才能合接地开关；只有负荷开关在分闸、接地开关合闸时，才能拉开负荷开关柜柜门。
- 9、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。
- 10、在主泵房配置电机现地控制箱，挂墙安装，共6台。最大运行方式：6台机组同时运行。
- 11、本图电气元器件型号仅供参考。

备注	
----	--



首辅工程设计有限公司
Shoufu Engineering Design Co., Ltd

高压电气装置排列图

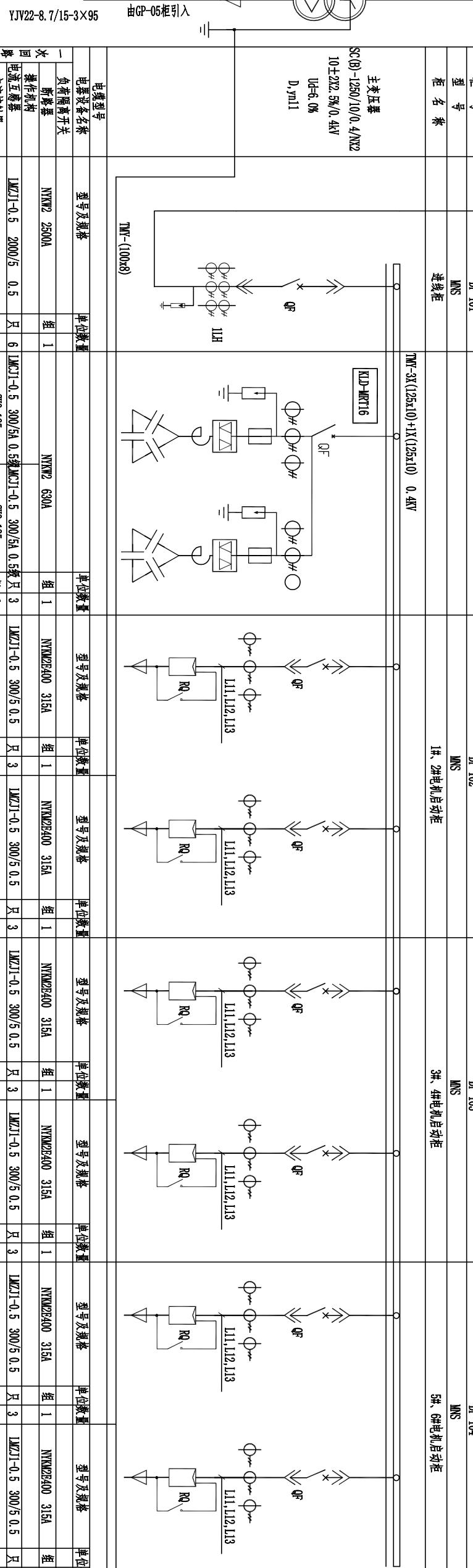
设计	冯志方 2024.04	审核	周志刚 2024.04	张以广 2024.04	日期	2024.04	图号	电气-02
----	----------------	----	----------------	----------------	----	---------	----	-------



封闭式母线桥 CTW-4-2500A

三相四线制

柜号	DP-101	DP-102	DP-103	DP-104
型号	MNS	MNS	MNS	MNS
柜名称	进线柜	1#、2#电机启动柜	3#、4#电机启动柜	5#、6#电机启动柜



电器设备名称	型号及规格	单位数量	型号及规格	单位数量	型号及规格	单位数量	型号及规格	单位数量	型号及规格	单位数量	型号及规格	单位数量
负荷隔离开关												
断路器	NWK2 2500A	组 1	NWK2 630A	组 1	NWK2400 315A	组 1						
操作机构												
电涌互感器	LMZJ1-0.5 2000/5 0.5	只 6	LMZJ1-0.5 300/5A 0.5	只 3	LMZJ1-0.5 300/5 0.5	只 3	LMZJ1-0.5 300/5 0.5	只 3	LMZJ1-0.5 300/5 0.5	只 3	LMZJ1-0.5 300/5 0.5	只 3
交流接触器												
漏泄保护器	HH0480/4P	只 1	FVS-0.22	只 1								
热继电器												
带电显示装置												
接地开关												
软启动器												
电流表	YTA1-3PF	只 1	YTA1-3PF	只 1	YTA1-3PF	只 1	YTA1-3PF	只 1	YTA1-3PF	只 1	YTA1-3PF	只 1
电压表	VTU-3PF	只 1	VTU-3PF	只 1	VTU-3PF	只 1	VTU-3PF	只 1	VTU-3PF	只 1	VTU-3PF	只 1
有功电度表												
无功电度表												
有功功率表												
无功功率表												
多功电度表												
通用操作单元												
微机保护装置												
转换开关												
熔断器												
交流接触器												
热继电器												
信号灯												
接线盒	JB7	只 5	JB7	只 5	JB7	只 5	JB7	只 5	JB7	只 5	JB7	只 5
电容补偿自动控制器												
电容补偿容量	KJD-BKT7-40/4-400V44		KJD-BKT7-40/4-400V44		KJD-BKT7-40/4-400V44		KJD-BKT7-40/4-400V44		KJD-BKT7-40/4-400V44		KJD-BKT7-40/4-400V44	
电容补偿组												
柜体外型尺寸	800*1000*2200		1200*800*2200		1000*1000*2200		1000*1000*2200		1000*1000*2200		1000*1000*2200	
出线电缆												
	自投投切补偿, 带电抗单元各200kVar, 共补偿组, 共400kVar		YJV-3X150+1X70									

注:

1. 电动机温度检测及数据指示箱由厂家配置, 依据现场泵室挂墙安装。
2. 进线框架断路器、电机控制回路断路器及电容补偿回路断路器带电动操作, 满足远程操控等功能。

项目负责人	何向	向何	吴荣亮	吴荣亮	人定审	冯志方	周志刚	张以广	日期	2024.04	图号	电气-03
-------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	---------	----	-------



首辅工程设计有限公司

新坝镇全红河泵站排涝能力提升工程

低压电气装置排列图

设计

冯志方

周志刚

张以广

日期

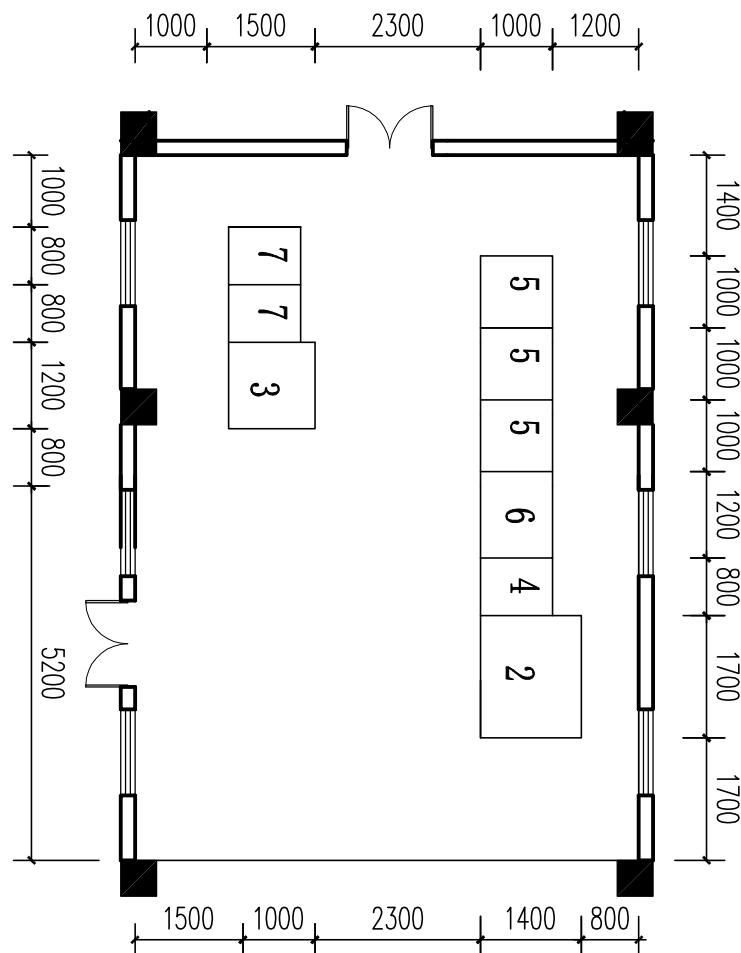
2024.04

图号

电气-03



项目负责人 何向 何向 审定人 吴荣亮 [吴荣亮]



配电柜数量表

序号	名称	型号	尺寸(mm)	数量
1	10kV高压柜	原有设备改造	二楼原位置布置	4台
2	主变压器	1250kVA	1400X1700X2200	1台
3	站用变压器	50kVA原有设备	10kV站用变柜内	1台
4	0.4kV进线柜	MNS	800X1000X2200	1台
5	0.4kV电机柜	MNS	1000X1000X2200	3台
6	0.4kV电容柜	GGJ	1200X1000X2200	1台
7	站用配电柜	MNS原有设备	800X1000X2200	2台



首辅工程设计有限公司
Shoufu Engineering Design Co., Ltd

新坝镇全红河泵站排涝能力提升工程

配电间设备布置平面图

设计

冯志方

周志刚

张以广

日期

2024.04

图号

电气-04