

[illegible]

## 设计说明

## 图 纸 目 录

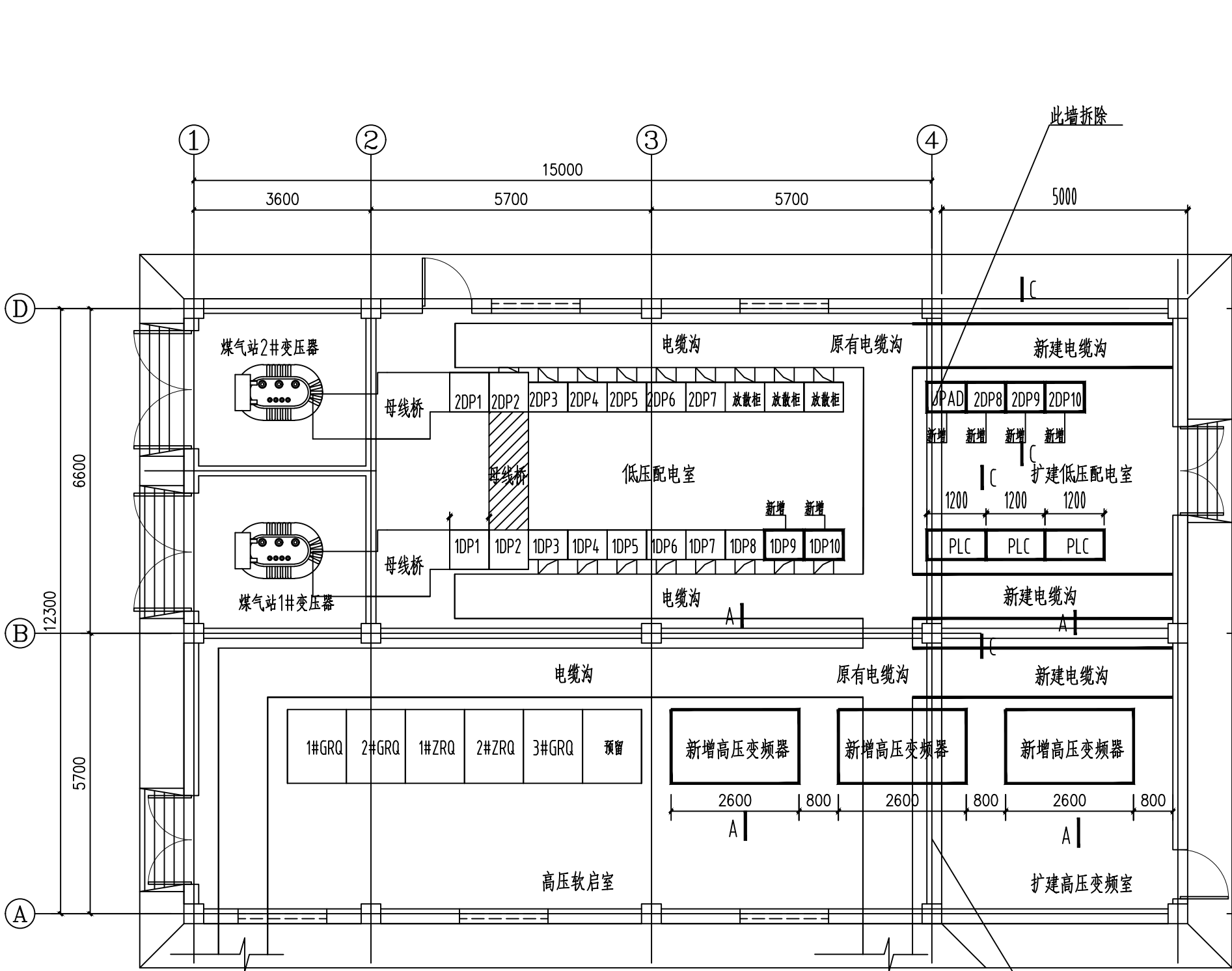
一、项目概况：
本设计为《酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目一期六煤压站单项工程》—煤气加压站电气订货图。本设计包含煤压站改造所需要新增的10kV开关柜、10kV高压变频器、低压配电柜、配电箱、现场操作箱及控制箱等所有供电电气设备的供货。稀油站由厂家成套供配电回路（箱体），其控制系统与主控系统PLC共用，不得单独新增小型PLC设备。其余设备控制箱、配电箱等箱体根据系统图加工生产，尺寸由厂家根据需要确定。本工程所有用电设备能效等级为一级能效。
二、设计依据：
1)《20kV及以下变电所设计规范》GB50053-2013；2)《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
3)《低压配电设计规范》GB50054-2011；4)《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018；
5)《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011；6)《钢铁冶金企业设计防火标准》GB50414-2018
7)《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014；8)《消防设施通用规范》（GB55036-2022）；
9)《酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目一期六煤压站单项工程初步设计》；
10)工艺、动力专业相关提资内容及甲方设计要求；11)其它有关国家规范及法律、法规。
三、设计说明：
1、本电气订货图是依据初步设计和相关电气控制参数进行设计，依据提资内容·包括鼓风机控制、加热器的供电和控制，以及电机温度、振动等相关信号的采集。本设计负责为新增设备供电并将柜内相关控制及仪表信号送至PLC系统，由于煤气加压机和高压变频器柜还未招标，供货方没有进行详细提资，设备接线最终以招标后的厂家图纸资料进行接线及施工。
2、依据工艺专业提资要求，3#、6#、9#、10#电动蝶阀要求具备开度调整功能，按照一体式智能执行机构配置，阀门开度信号、反馈信号及状态信号等相关全部由执行机构接引，其余无开度控制功能的电动阀门配置机旁操作箱，远程起停信号全部由机旁操作箱内接引。
3、依据工艺专业提资要求，煤气加压站用电设备主要包括煤气鼓风机、稀油站、各管道电动阀门以及照明等辅助设施。其中高/焦炉煤气鼓风机、稀油站均为三台，主要设备全部为一运行一备用。
4、稀油站由厂家成套配置供配电回路，安装于现场成套的稀油站控制箱内，并将稀油站远程控制信号及检测仪表信号预留接线端子，不得成套小型PLC柜，稀油站所有控制信号全部接入主控系统PLC柜内。
5、本次在现有10kV开关站内I段增加1面开关柜（1012#柜），II段增加2面开关柜（1042#、1043#柜），用作新增煤压机供电。新增10kV开关柜型号、尺寸及柜内母线安装方式及位置均与现有设备保持一致。另在高压软启室内新增3台10kV高压变频器，功率为一台900kw和2台710kW。
6、将变压器室内现有变压器更换为两台S22/630kVA-10/0.4kVA，其余变压器相关的隔离开关、母线及接地等全部利旧。正常工作时，两台变压器分列运行，每台负载率约为38%，当任一变压器故障时手动投入母联，另一台带全部低压负荷，负荷率约为76%。
7、将现有低压配电室两段受电断路器更换为CW3-1600,Ir=1250A（带电操机构），母联开关利旧。
8、I段新增低压配电柜与I段原有配电屏并柜，II段新增低压配电柜总电源由3204#低压配电柜内新增回路接引，采用电缆供电。
9、低压0.4kV配电系统为中性点直接接地，其配电装置及电气设备外露导电部分均按TN-S接地系统通过PE线保护接地。
10、煤气管道上的电动蝶阀及电动盲板阀随阀体成套防爆电机控制箱，控制箱内成套供配电回路并具备就地/远程起停功能，远程控制信号全部防爆控制箱内接引，设置起停按钮、转换开关及指示信号灯。上述阀门执行机构及控制箱内均满足（如远程/就地、阀体开到位、关到位等监测信号及阀体打开、关闭控制信号）信号接引。
11、新增单梁吊车配置本地手操器，要求手操器采用安全电压不大于36V。
12、煤气加压站、混合站区域为爆炸性危险气体环境。现场电机控制箱、动力配电箱、检修电源箱及厂家成套的电机控制箱等均为防爆型结构，且防爆级别不低于ExdⅡBT4，外壳防护等级不低于为IP65。检修电源箱要求配置防爆型快速插头（两侧）。
13、图中现场电机控制箱、动力配电箱、检修电源箱及厂家成套的控制箱等应按控制要求及控制原理图设计及制造。严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014及《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》GB50257-2014相关规范执行。图中箱体尺寸均由箱体厂家制作确定，箱体进、出线管口应满足电缆外径的要求。

序号	图 号	图 纸 名 称	张 数	折合标准张数
1	电施-0001	电气设计说明、图纸目录	1	0.5
2	电施-0002	新增高、低压设备安装平面示意图	1	0.625
3	电施-0003	10KV开关柜配电系统图( I ~ II 段 )	2	1.25
4	电施-0004	六煤压站10KV开关站单线系统图	1	0.75
5	电施-0005	低压配电系统图( I ~ II 段 )	2	1.375
6	电施-0006	动力配电箱系统图( 一~四 )	3	1.5
7	电施-0007	循环泵控制原理图( 一~二 )	2	1.0
8	电施-0008	加压机冷却风机控制原理图( 一~二 )	2	1.0
9	电施-0009	冷却塔控制原理图( 一~二 )	2	1.25
10	电施-0010	天车就地电源箱原理图	1	0.5
11	电施-0011	轴流风机控制原理图( 一~二 )	2	1.0
12	电施-0012	高压系统控制原理图( 一~九 )	9	4.625
	合 计		28	15.375

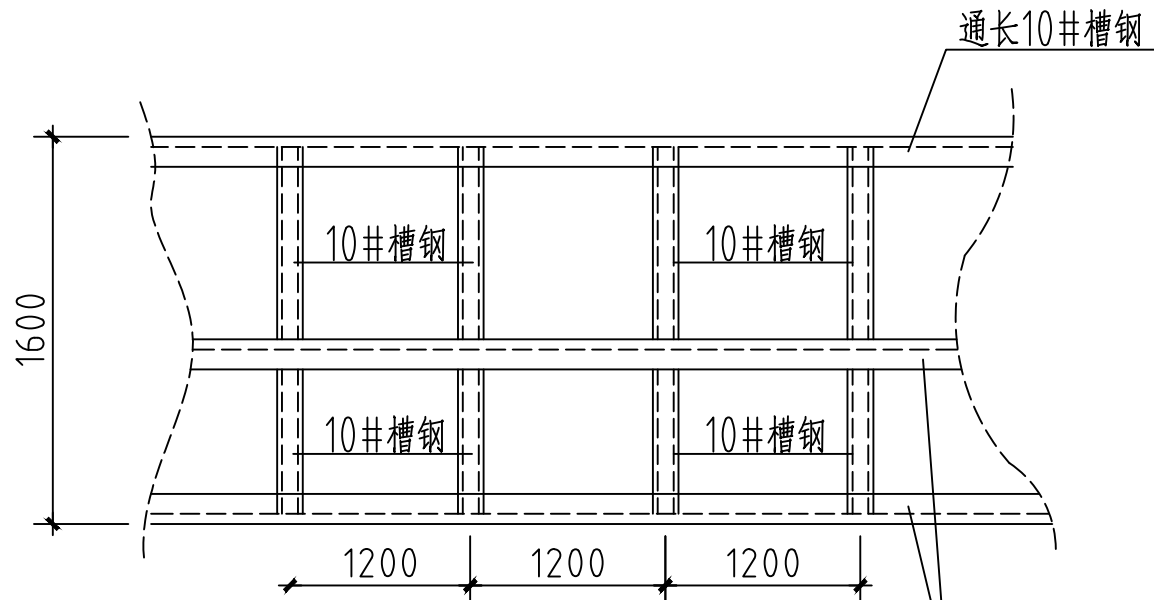
## 设备材料表

序号	名 称	型 号 规 格	材 料	单 位	数 量	备 注
1	一级能效电力变压器	S22-630KVA-10/0.4kV		台	2	
2	低压配电屏	GGD3/0.66 (含柜内母线)		面	5	800×600
3	铠装移动式金属开关柜	KYN28-12/1250A/31.5KA (含柜内母线)		面	3	电动机保护型
4	高压变频器	GD5000-A1120-10 (矢量控制变频器)		面	1	
5	高压变频器	GD5000-A0900-10 (矢量控制变频器)		面	2	
6	盲板阀控制箱	由厂家成套提供, ExdⅡBT4, IP65		套	8	阀门成套, 见动力图纸
7	电动蝶阀控制箱	由厂家成套提供, ExdⅡBT4, IP65		套	8	阀门成套, 见动力图纸
8	煤压机机旁操作箱	由厂家成套提供, ExdⅡBT4, IP65		套	3	
9	煤压机冷却风机机旁操作箱	由厂家成套提供, ExdⅡBT4, IP65		套	3	
10	稀油站控制箱	由厂家成套提供, ExdⅡBT4, IP65		套	3	
11	天车防爆电源箱	参照原理图制作, ExdⅡBT4, IP65		套	1	
12	检修防爆电源箱 (带快速插头)	参照原理图制作, ExdⅡBT4, IP65		套	2	
13	机械排风控制箱	参照原理图制作, ExdⅡBT4, IP65		套	1	
14	防爆动力配电箱	参照原理图制作, ExdⅡBT4, IP65		套	4	
15	冷却塔机旁控制箱	参照原理图制作, IP55		套	1	
16	循环泵机旁控制箱	参照原理图制作, IP55		套	2	
17						

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王涛	王涛
设计人	程龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div>		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	电气设计说明、图纸目录	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王涛	王涛
审定	王涛	王涛
审核	蔡舜庆	蔡舜庆
校对	王云丽	王云丽
设计	程龙	程龙
制图	程龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号    电施-0001
设计阶段	施 工	当前版次        1
图纸比例	1:100	出图日期       2024. 10
图    幅	A2	TEL.:0937-6719421

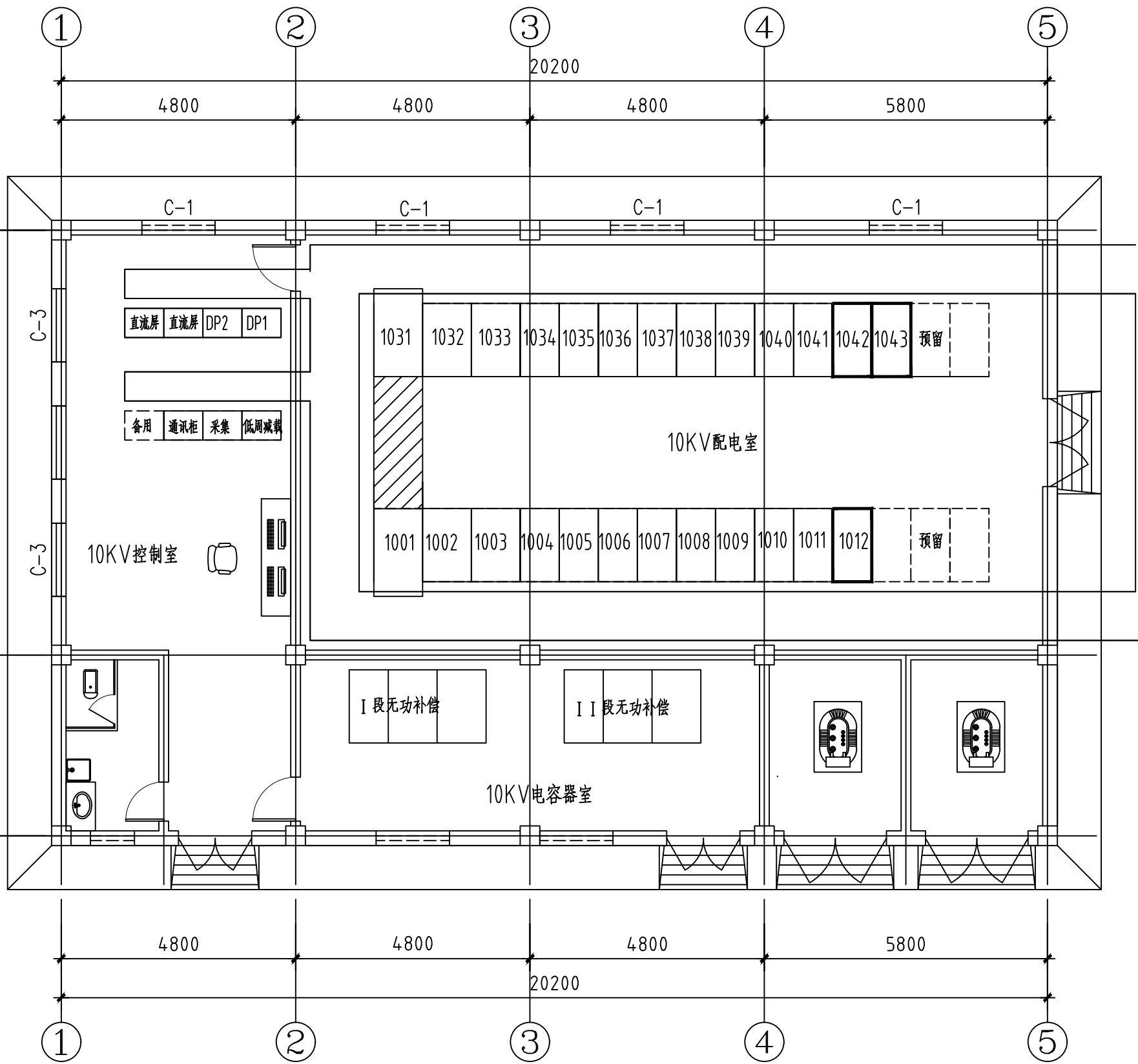
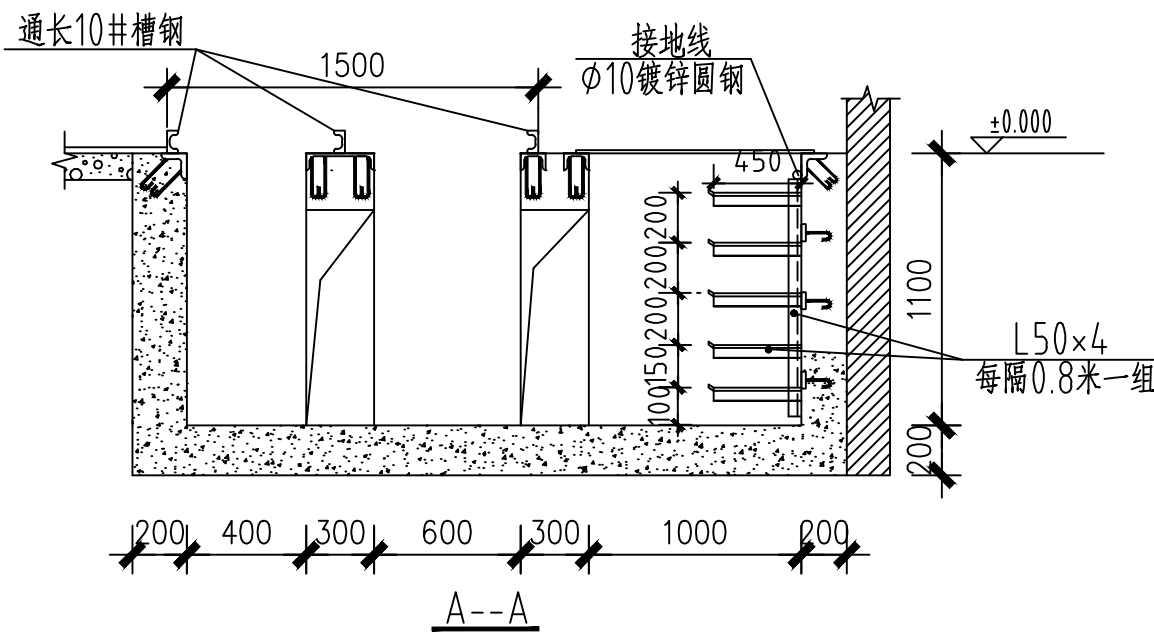


高压软启室及低压配电室设备安装平面示意图

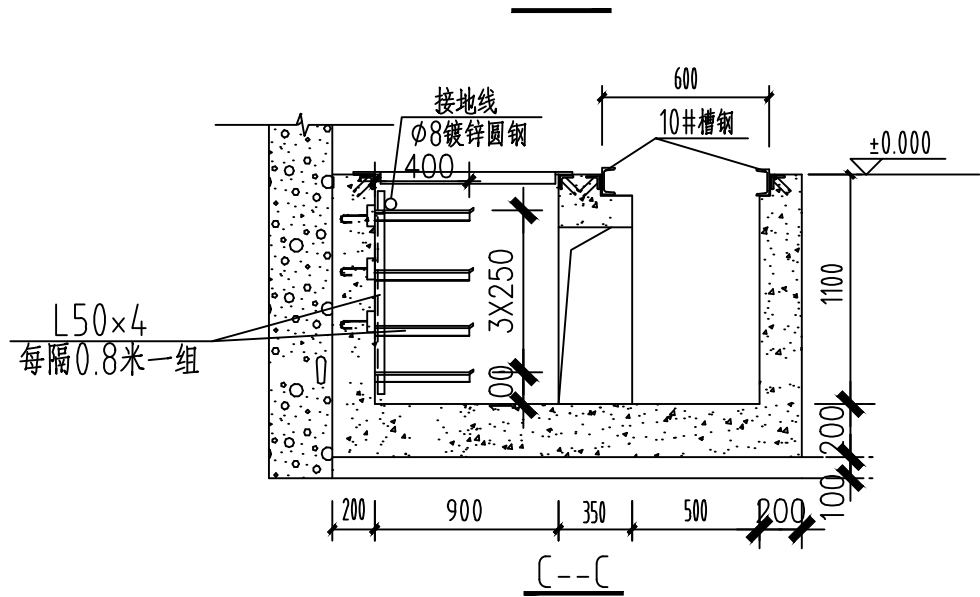


高压变频器柜安装示意图

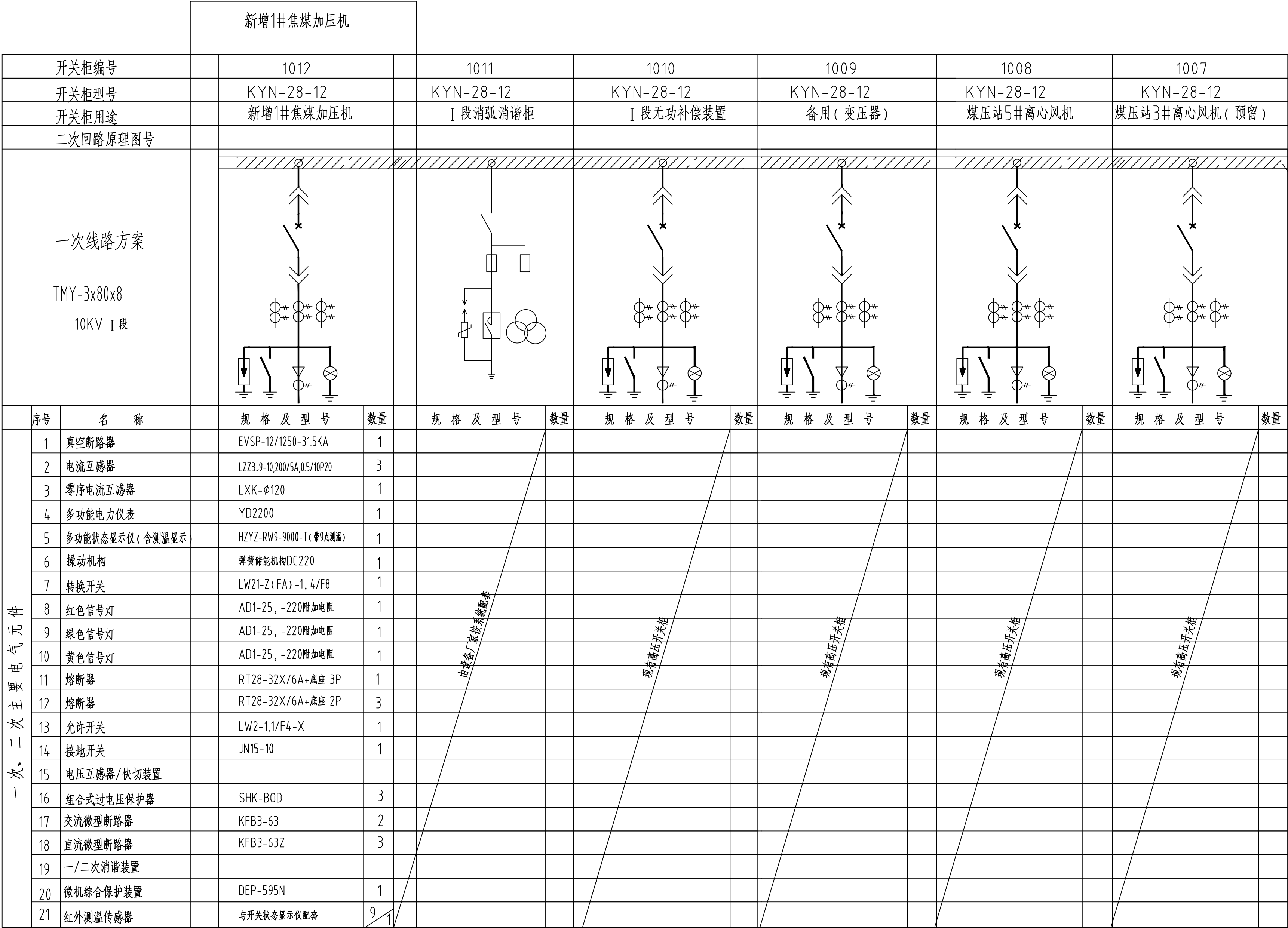
注、高压变频器柜及低压配电柜10#槽钢基础（焊接于土建埋件）均由电气施工单位现场制作安装。



新增高压开关柜布置平面图



	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div><div></div><div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div></div>		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	新增高、低压设备安装平面示意图	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王 涛	王涛
审 定	王 涛	王涛
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆
校 对	王云丽	王云丽
设 计	程 龙	程龙
制 图	程 龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号 电施-0002
设计阶段	施 工	当前版次 1
图纸比例	1:100	出图日期 2024.10
图 幅	A2+1	TEL:0937-6719421



10KV I 段开关柜配电系统图

注：柜内母线随柜体成套提供。

实名打印栏

签 署 栏

项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程龙

项目负责人注册章

出图专用章

审图章

专业负责章

竣工章

酒钢集团甘肃工程技术有限公司  
JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd.  
甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100

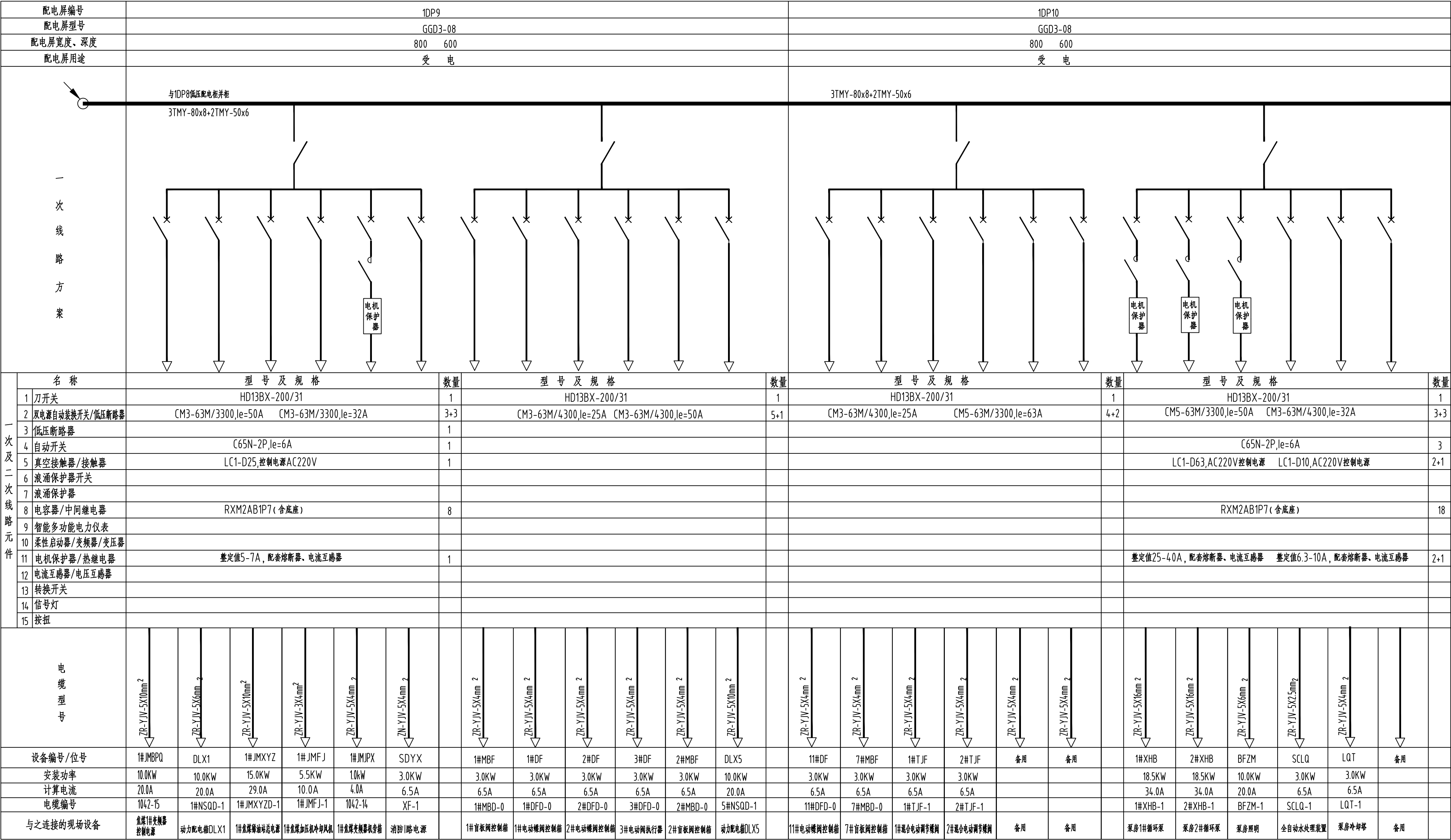
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂		
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程		
工程编号	J23-64		
子项名称	六煤压站电气订货图		
子项编号	J23-64-1		
图纸名称	10KV开关柜配电系统图 I 段		
项目负责	丁洪涛	丁洪涛	
专业负责	王 涛	王涛	
审 定	王 涛	王涛	
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆	
校 对	王云丽	王云丽	
设 计	程 龙	程龙	
制 图	程 龙	程龙	
专业名称	电 气	图纸编号	电施-0003
设计阶段	施 工	当前版次	1
图纸比例	1:100	出图日期	2024.10
图 幅	A2+1	TEL:0937-6719421	

图 幅	A2+1	TEL:0937-6719421
-----	------	------------------

图	筑	构	艺
总	建	结	工

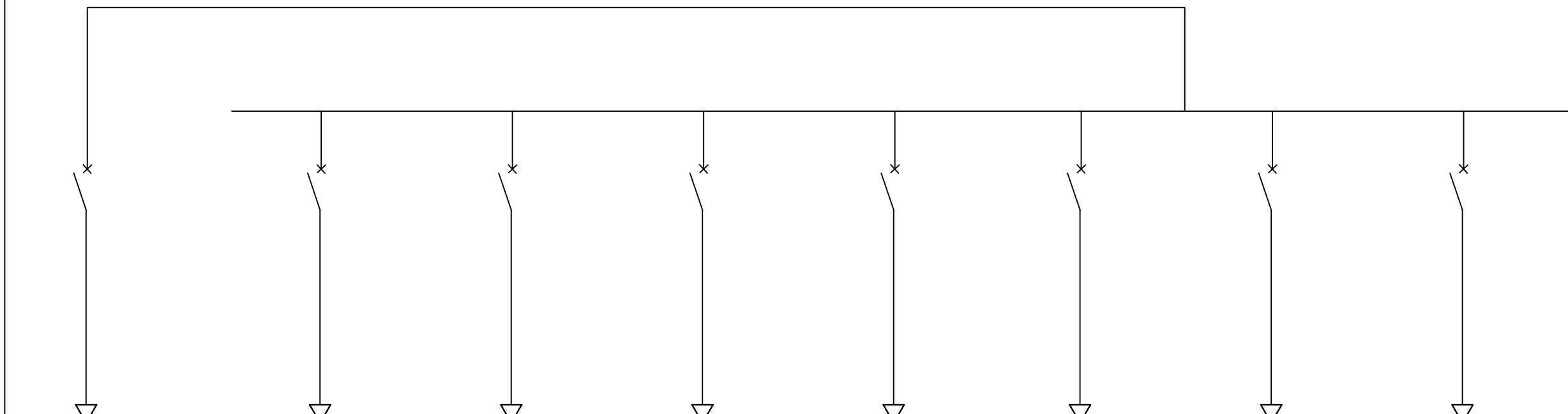


	实 名 打 印 栏	签 署 栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程 龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
 <b>酒钢集团甘肃工程技术有限公司</b> JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	六煤压站10KV开关站单线系统图	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王 涛	王涛
审 定	王 涛	王涛
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆
校 对	王云丽	王云丽
设 计	程 龙	程 龙
制 图	程 龙	程 龙
专业名称	电 气	图纸编号 电施-0004
设计阶段	施 工	当前版次 1
图纸比例	1:100	出图日期 2024.10
图 幅	A2+4	TEL:0937-6719421



低压配电I段系统图



动力配电箱型号			BDG58-10K/XG2/XG1/10W(ExdⅡBT4, IP65)															
一次线路方案																		
主要元件	序号	名 称	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量
	1	自动空气开关	CM5L-63H/3300 Ir=40A	1	CM5-63H/4300 Ir=32A	1	CM5L-63H/4300 Ir=16A	1	CM5L-63H/4300 Ir=16A	1	CM5L-63H/4300 Ir=16A	1	CM5-63H/3300 Ir=16A	1	CM5-63H/3300 Ir=16A	1	CM5-63H/3300 Ir=16A	1
	2	接触器																
	3	热继电器																
	4	开关或按钮	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1
电力电缆规格型号			ZR-YJV-5x10mm² SC32		ZR-YJV-5x4mm² SC32		ZR-YJV-5x4mm² SC32		ZR-YJV-5x4mm² SC32		ZR-YJV-5x4mm² SC32		ZR-YJV-5x4mm² SC32		ZR-YJV-5x4mm² SC32		ZR-YJV-5x4mm² SC32	
设备名称(位号)			380V电源进线		1-BR		2-BR		3-BR		1-YXJR							
设备容量(KW)			6		2.2		2.2		2.2		2.2							
电缆编号			1#NSQD-1		1-BRD-1		2-BRD-1		3-BRD-1		1-YXJR-1							
与之连接的现场设备			低压配电室配电屏1DP9		高煤管道 电伴热凝水器电源1		高煤管道 电伴热凝水器电源2		高煤管道 电伴热凝水器电源3		高煤加压机 屋面油箱加热		备用回路		备用回路		备用回路	

注：此动力配电箱编号为DLX-1,配电箱尺寸具体由厂家制作确定。

		实名打印栏		签署栏	
项目负责人		丁洪涛		丁洪涛	
专业负责人		王涛		王涛	
设计人		程龙		程龙	
项目负责人注册章					
出图专用章					
审图章					
专业负责章					
竣工章					
<div><div><div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司</div><div>JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd.</div><div>甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div></div></div>					
建设单位		酒钢集团宏兴股份公司动力厂			
工程名称		酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程			
工程编号		J23-64			
子项名称		六煤压站电气订货图			
子项编号		J23-64-1			
图纸名称		动力配电箱系统图（一）			
项目负责		丁洪涛		丁洪涛	
专业负责		王涛		王涛	
审 定		王涛		王涛	
审 核		蔡舜庆		蔡舜庆	
校 对		王云丽		王云丽	
设 计		程龙		程龙	
制 图		程龙		程龙	
专业名称		电 气		图纸编号	电施-0006
设计阶段		施 工		当前版次	1
图纸比例		1:100		出图日期	2024.10
图 幅		A2		TEL:0937-6719421	

项目负责人

丁洪涛

丁洪涛

专业负责人

王 涛

王涛

设 计 人

程 龙

程龙

项目负责人注册章

出图专用章

审图章

专业负责章

竣工章

酒钢集团甘肃工程技术有限公司  
JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd.  
甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100

建设单位

酒钢集团宏兴股份公司动力厂

工程名称

酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目  
一期六煤压站单项工程

工程编号

J23-64

子项名称

六煤压站电气订货图

子项编号

J23-64-1

图纸名称

动力配电箱系统图（二）

项目负责

丁洪涛

丁洪涛

专业负责

王 涛

王涛

审 定

王 涛

王涛

审 核

蔡舜庆

蔡舜庆

校 对

王云丽

王云丽

设 计

程 龙

程龙

制 图

程 龙

程龙

专业名称

电 气

图纸编号

电施-0006

设计阶段

施 工

当前版次

1

图纸比例

1:100

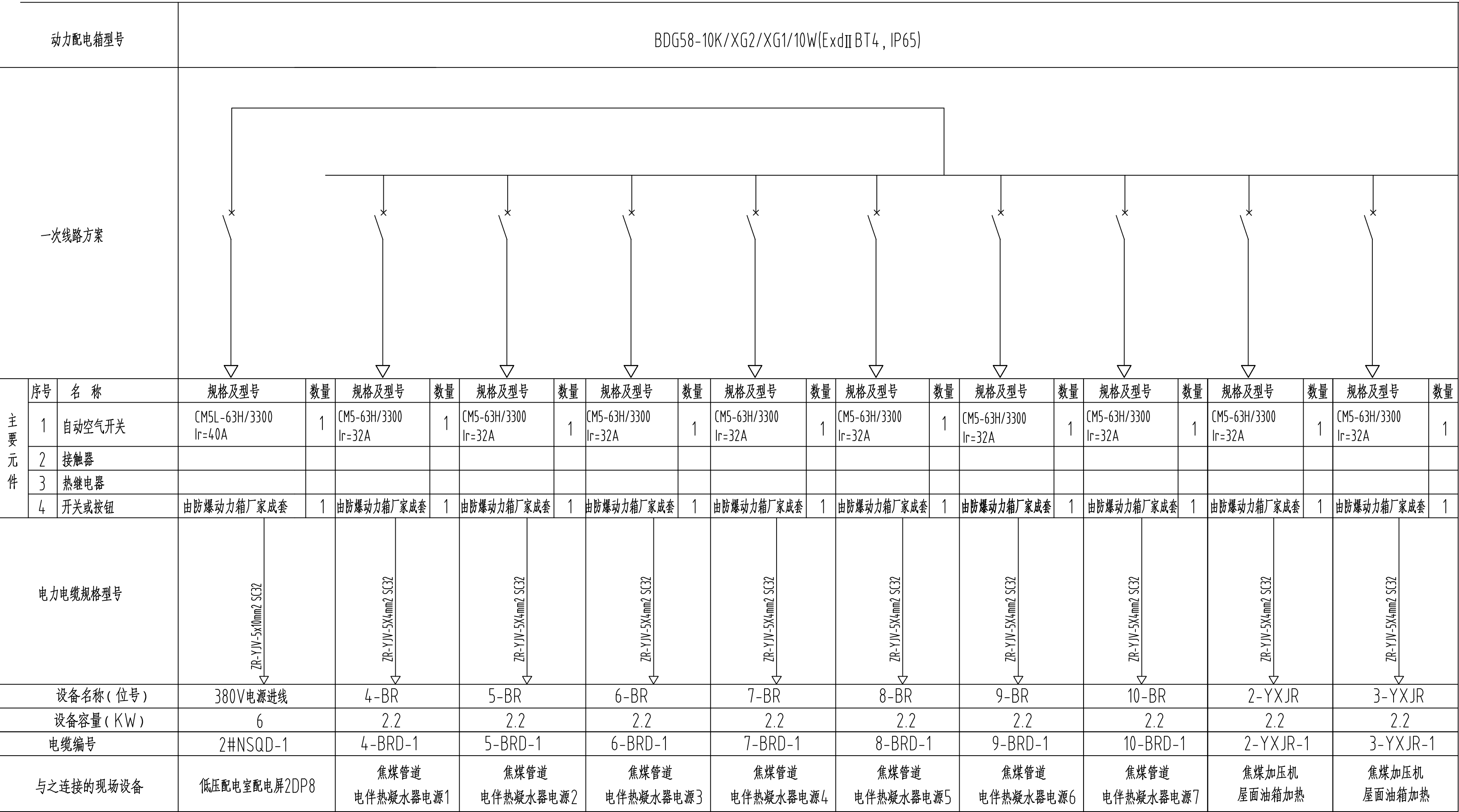
出图日期

2024.10

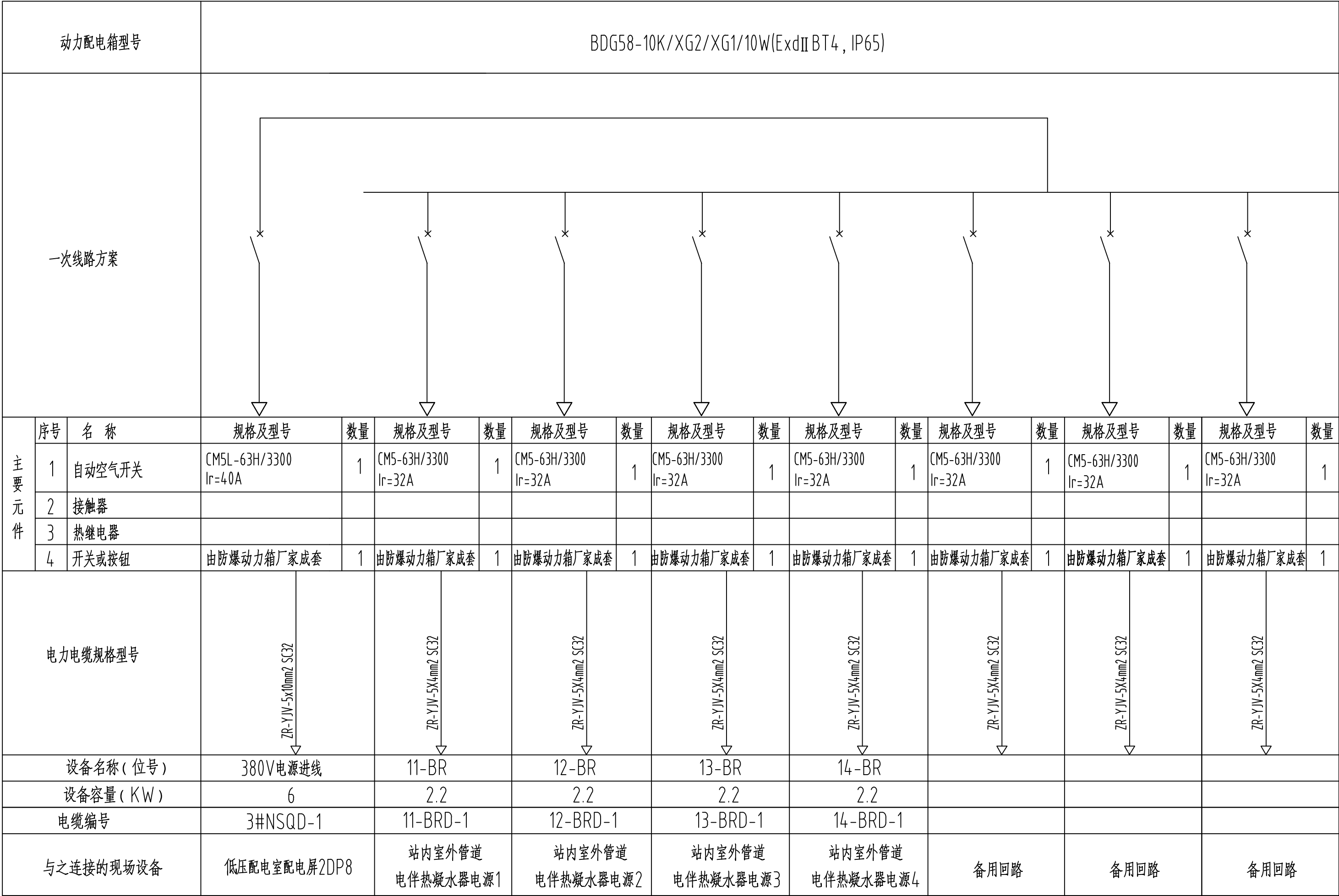
图 幅

A2

TEL:0937-6719421



注：此动力配电箱编号为DLX-2,配电箱尺寸具体由厂家制作确定。



注：此动力配电箱编号为DLX-3,配电箱尺寸具体由厂家制作确定。

	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div> 酒钢集团甘肃工程技术有限责任公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div>		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	动力配电箱系统图（三）	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王 涛	王涛
审 定	王 涛	王涛
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆
校 对	王云丽	王云丽
设 计	程 龙	程龙
制 图	程 龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号 电施-0006
设计阶段	施 工	当前版次 1
图纸比例	1:100	出图日期 2024.10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421

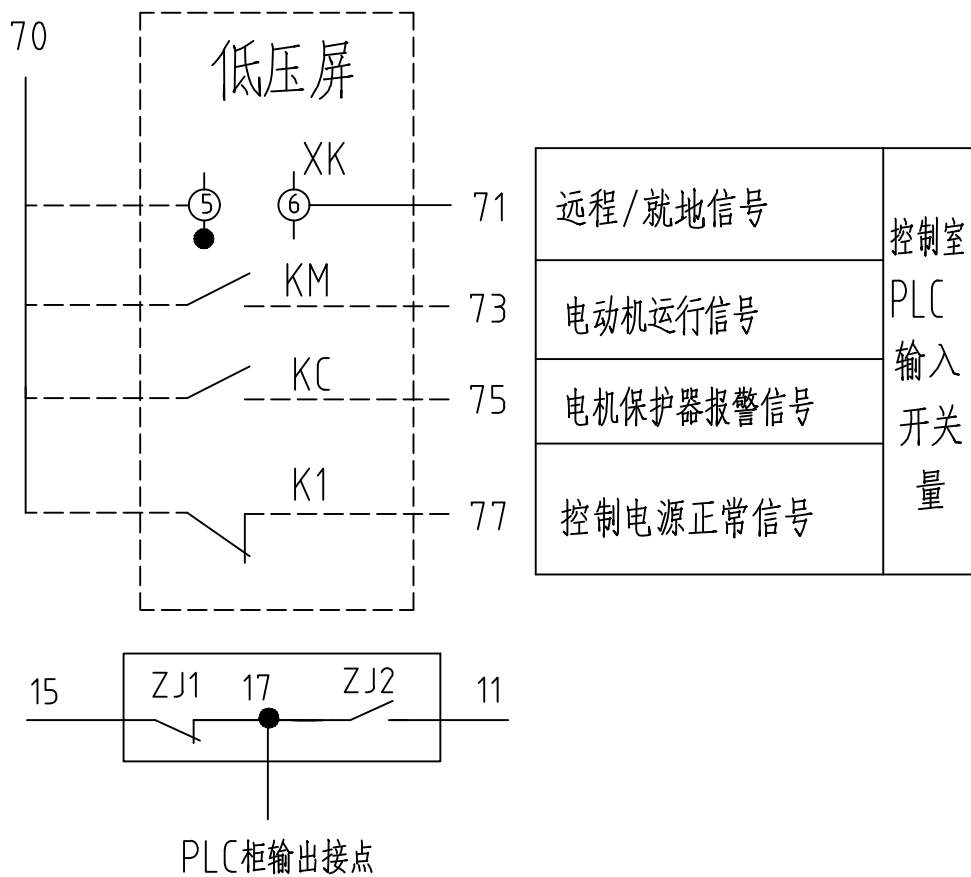
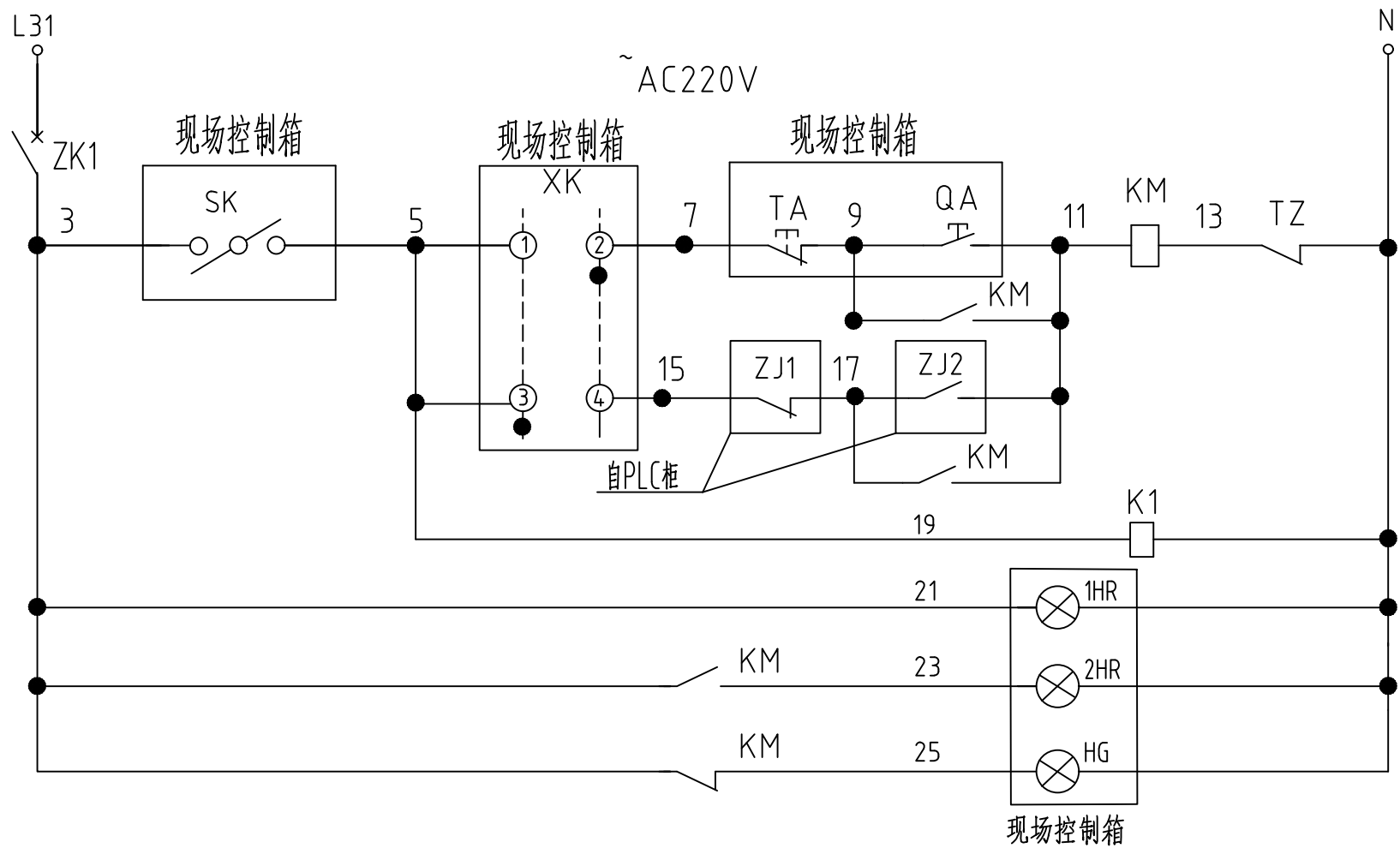
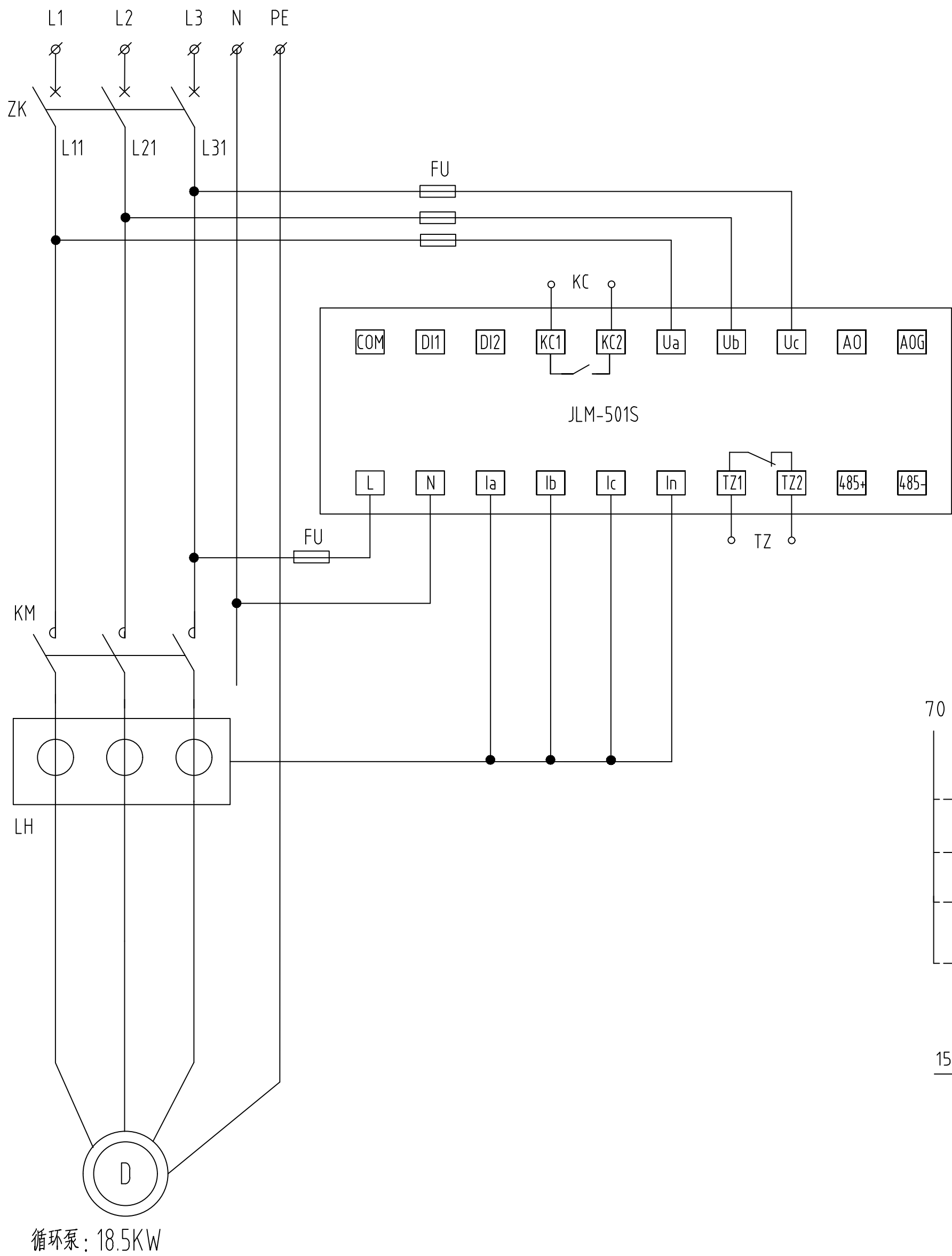
电气	自控	仪表	通信		
给排水	暖通	电气	热力		
总图	建筑	结构	工艺		

动力配电箱型号		BDG58-10K/XG2/XG1/10W(ExdⅡBT4, IP65)																		
一次线路方案																				
主要元件	序号	名称	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量	规格及型号	数量
	1	自动空气开关	CM5-63H/3300 Ir=40A	1	CM5-63H/3300 Ir=20A	1	CM5-63H/3300 Ir=20A	1	CM5-63H/3300 Ir=20A	1	CM5-63H/3300 Ir=20A	1	CM5-63H/3300 Ir=20A	1	CM5-63H/3300 Ir=20A	1	CM5-63H/3300 Ir=20A	1	CM5-63H/3300 Ir=20A	1
	2	接触器																		
	3	热继电器																		
	4	开关或按钮	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1	由防爆动力箱厂家成套	1
电力电缆规格型号			ZR-YJV-5x16mm <sup>2</sup> SC40		ZR-YJV-5x16mm <sup>2</sup> SC32		ZR-YJV-5x16mm <sup>2</sup> SC32		ZR-YJV-5x16mm <sup>2</sup> SC32		ZR-YJV-5x16mm <sup>2</sup> SC32		ZR-YJV-5x16mm <sup>2</sup> SC32		ZR-YJV-5x16mm <sup>2</sup> SC32		ZR-YJV-5x16mm <sup>2</sup> SC32		ZR-YJV-5x16mm <sup>2</sup> SC32	
设备名称(位号)		380V电源进线	J-3DF	J-4DF	J-5DF	J-6DF	J-7DF	J-8DF	Z-9DF	Z-10DF	Z-11DF									
设备容量(KW)		22	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	2.2	2.2	2.2									
电缆编号		4#NSQD-1	J-3DF-0	J-4DF-0	J-5DF-0	J-6DF-0	J-7DF-0	J-8DF-0	Z-9DF-0	Z-10DF-0	Z-11DF-0									
与之连接的现场设备		低压配电室配电屏2DP9	3#焦炉煤气阀门执行器	4#焦炉煤气阀门执行器	5#焦炉煤气阀门执行器	6#焦炉煤气阀门执行器	7#焦炉煤气阀门执行器	8#焦炉煤气阀门执行器	9#转炉煤气阀门执行器	10#转炉煤气阀门执行器	11#转炉煤气阀门执行器									

注：此动力配电箱编号为DLX-4,配电箱尺寸具体由厂家制作确定。

	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div>酒钢集团甘肃工程技术有限责任公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div>		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	动力配电箱系统图（四）	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王 涛	王涛
审 定	王 涛	王涛
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆
校 对	王云丽	王云丽
设 计	程 龙	程龙
制 图	程 龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号 电施-0006
设计阶段	施 工	当前版次 1
图纸比例	1:100	出图日期 2024.10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421

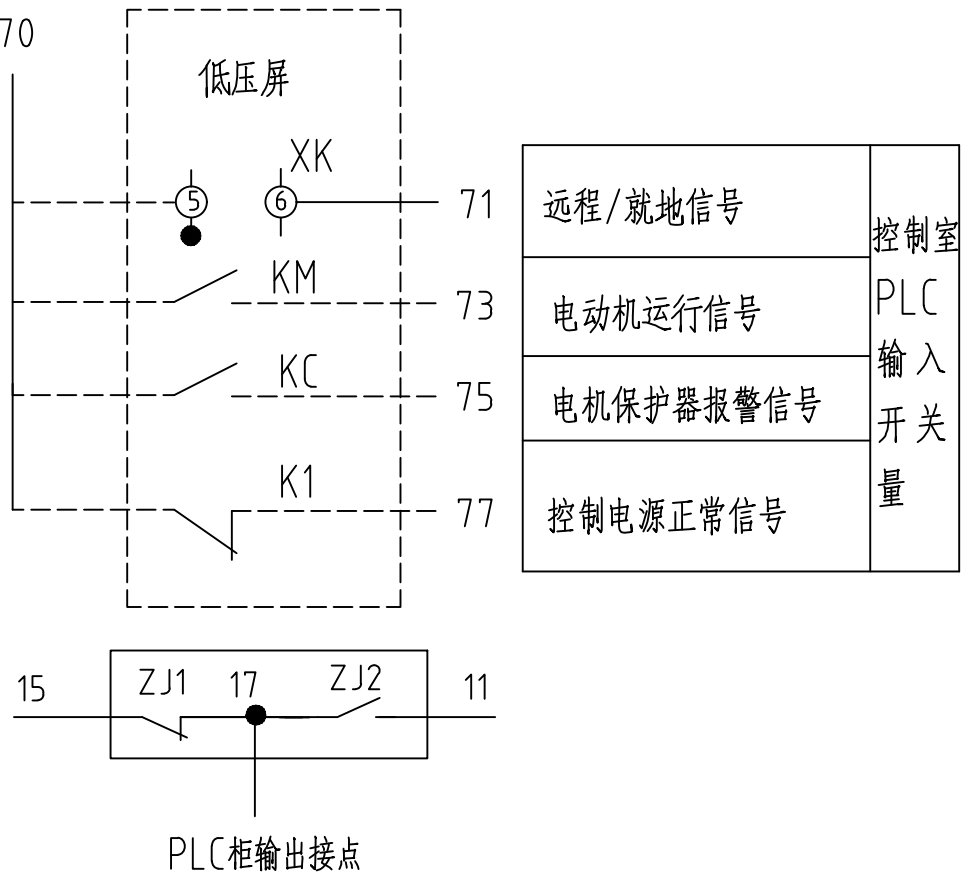
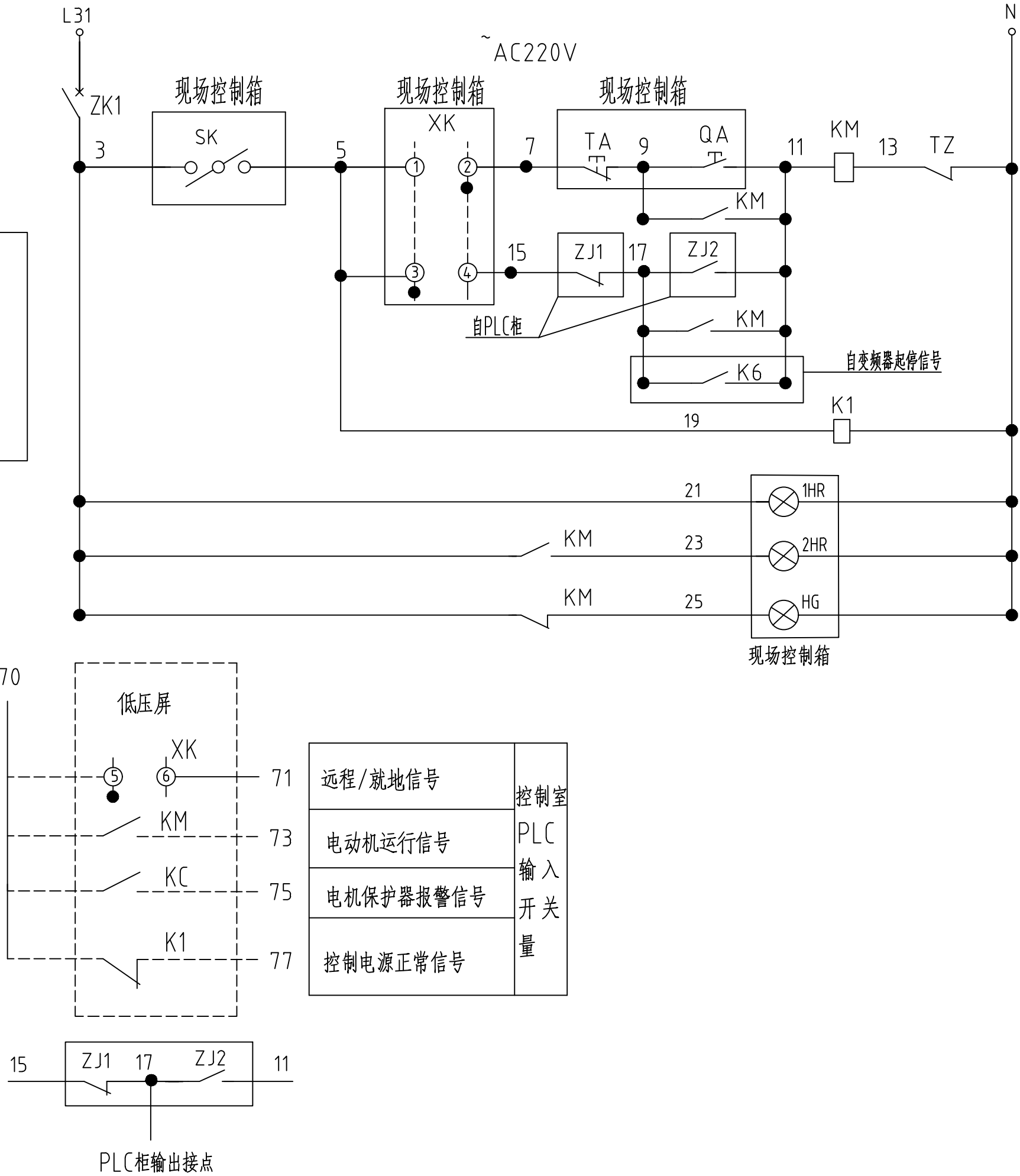
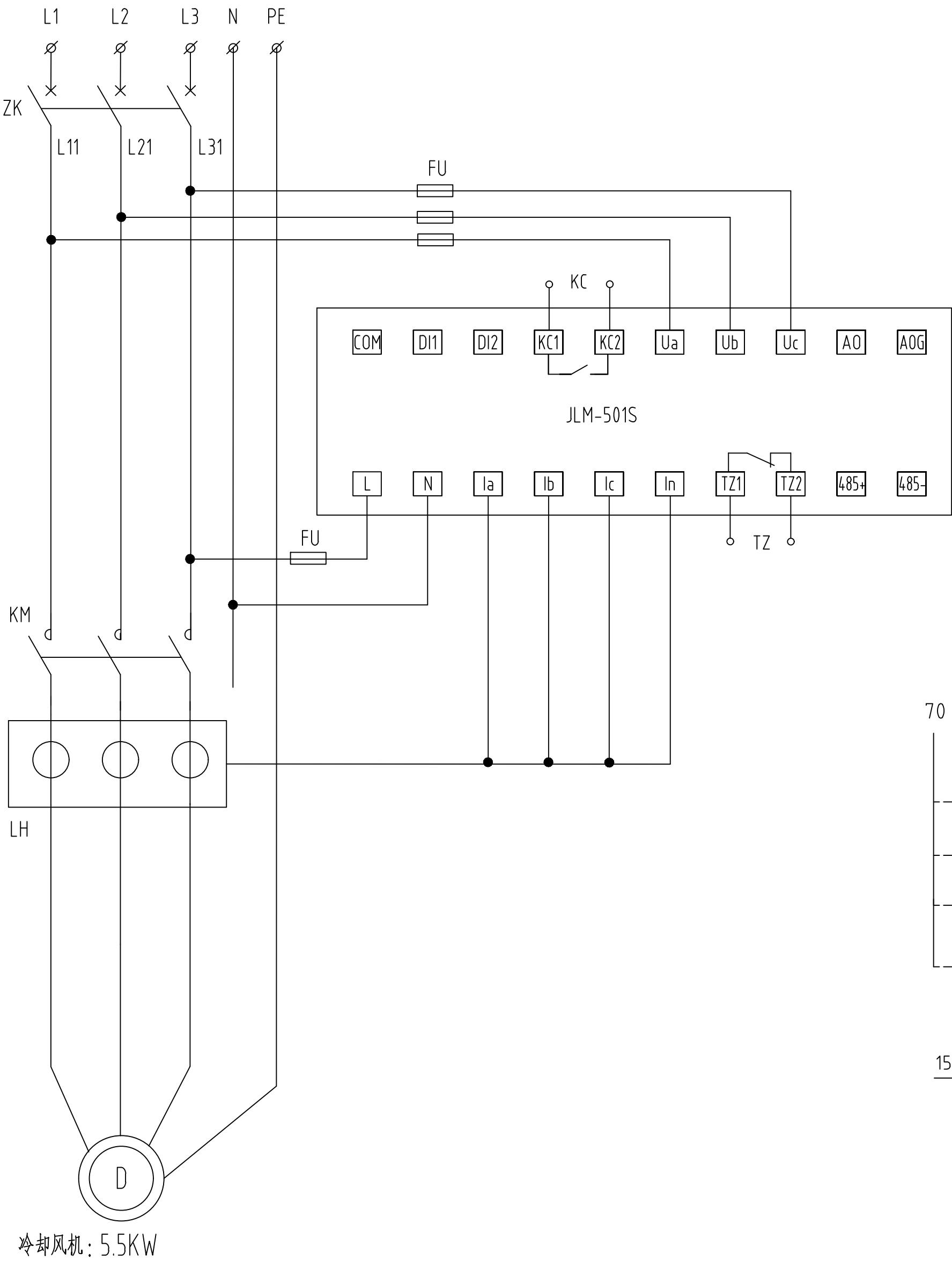
电	气	控	制	仪	表
水	暖	通	风	热	力
图	建	筑	结	构	工
总	图	图	图	图	图



	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
 酒钢集团甘肃工程技术有限公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	循环水泵控制原理图（一）	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王 涛	王涛
审 定	王 涛	王涛
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆
校 对	王云丽	王云丽
设 计	程 龙	程龙
制 图	程 龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号 电施-0007
设计阶段	施 工	当前版次 1
图纸比例	1:100	出图日期 2024.10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421

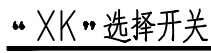


电	气	控	自	仪	表
图	建	筑	结	构	工
总	图	图	图	图	图

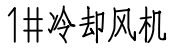


	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div>		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	加压机冷却风机控制原理图（一）	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王 涛	王涛
审 定	王 涛	王涛
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆
校 对	王云丽	王云丽
设 计	程 龙	程龙
制 图	程 龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号 电施-0008
设计阶段	施 工	当前版次 1
图纸比例	1:100	出图日期 2024.10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421

图	筑	构	艺
总	建	结	工



### 就地控制箱内端子排

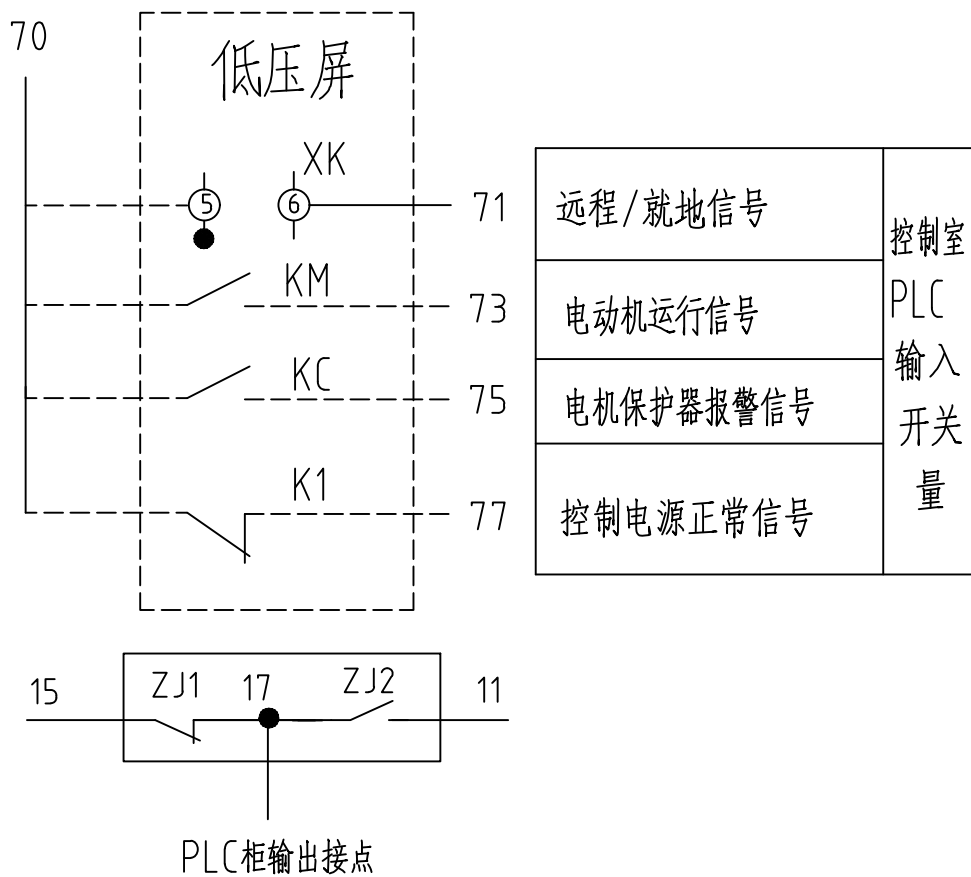
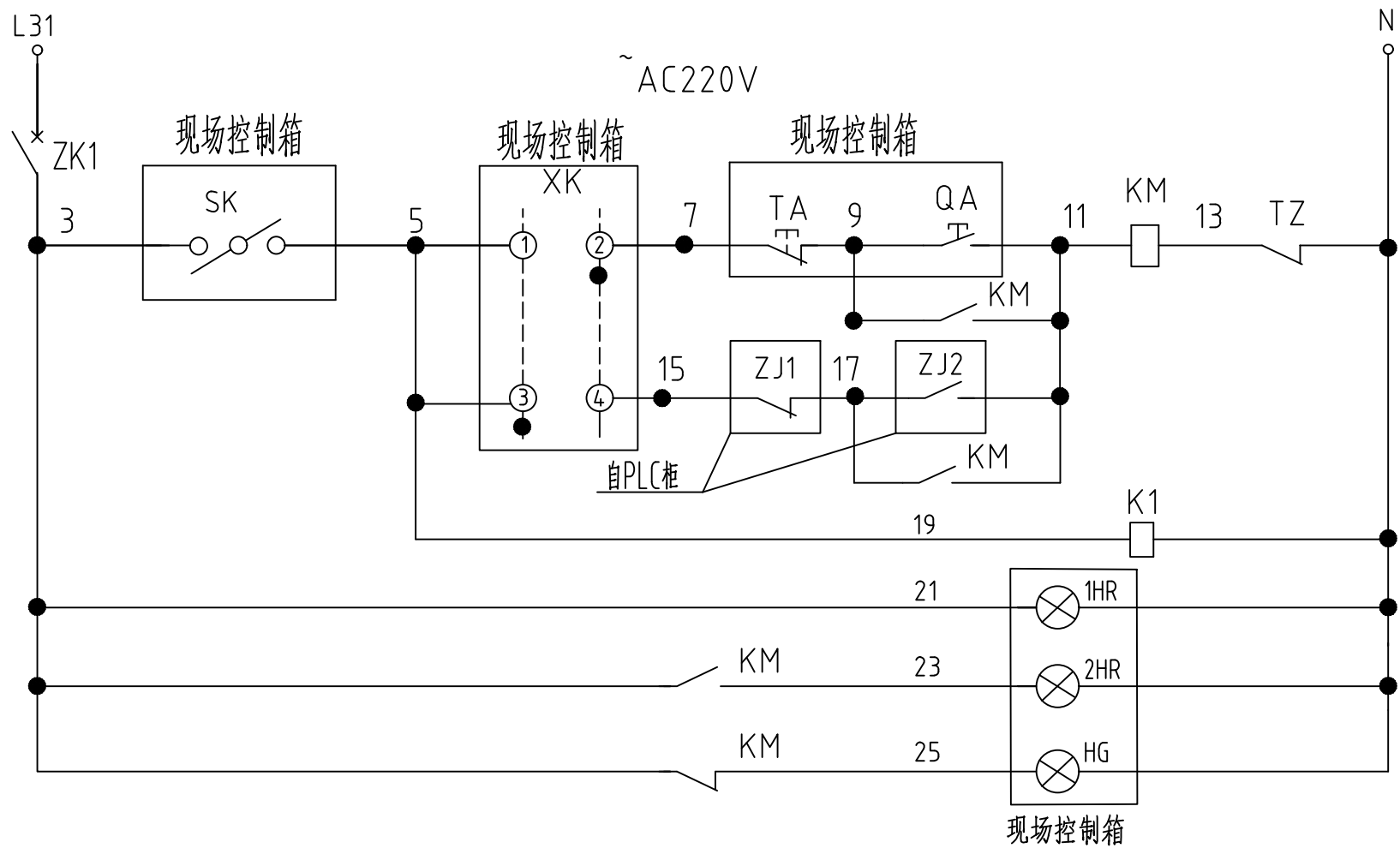
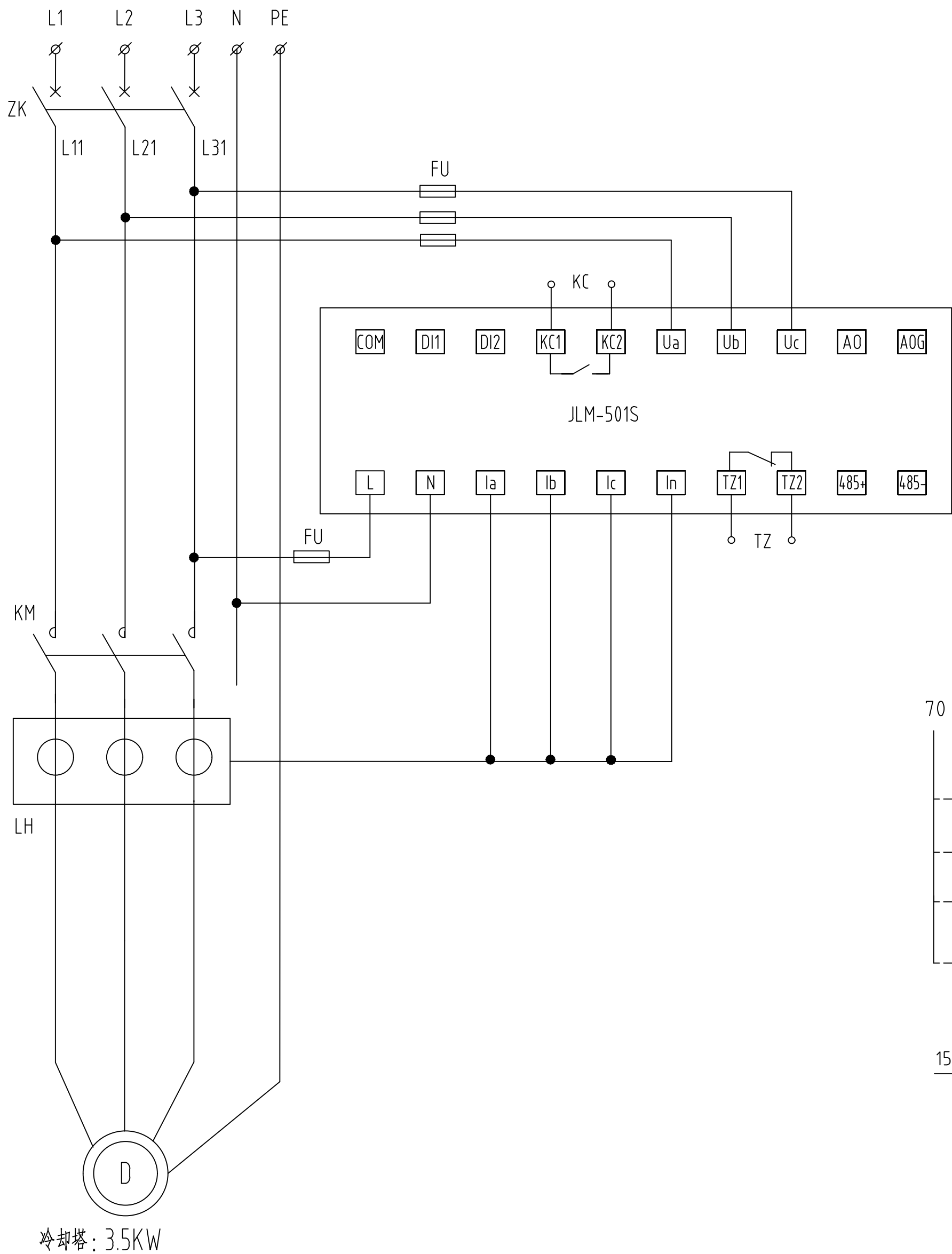


2、控制箱尺寸由厂家制作，防护等级为ExdII BT4，IP65，具体为3#GMFJ、1#JMFJ、2#JMFJ。

符 号	名 称	规 格 型 号	单 位	数 量	安 装 地 点	备 注
-----	-----	---------	-----	-----	---------	-----

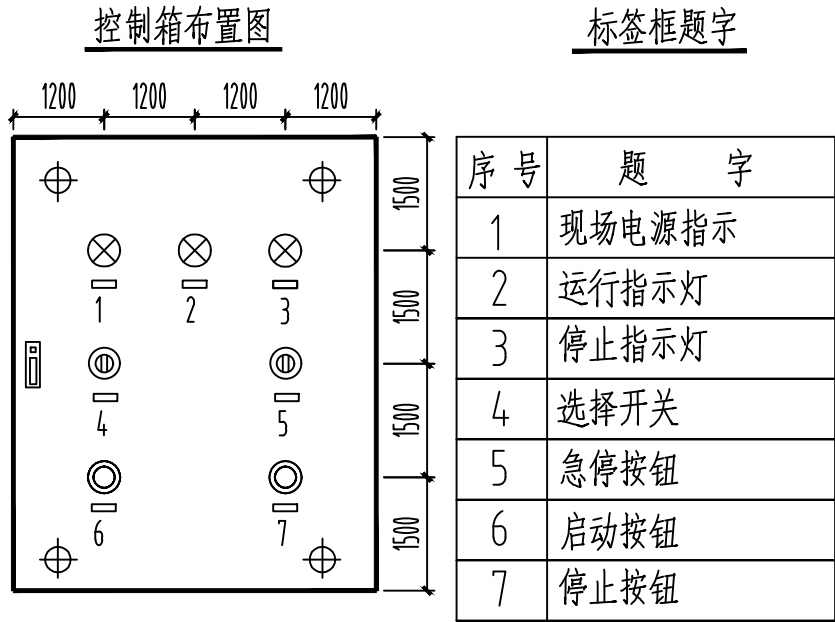
正	相	RE	TEL.0950 5119121
---	---	----	------------------

电	气	控	制	仪	表
水	运	通	信		
图	建	构	工	艺	
总	建	构	工	艺	



	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
 酒钢集团甘肃工程技术有限公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	冷却塔控制原理图（一）	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王 涛	王涛
审 定	王 涛	王涛
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆
校 对	王云丽	王云丽
设 计	程 龙	程龙
制 图	程 龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号 电施-0009
设计阶段	施 工	当前版次 1
图纸比例	1:100	出图日期 2024.10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421

总图				给排水	电气
建筑				暖通	自控
结构				燃气	仪表
工艺				热力	通信



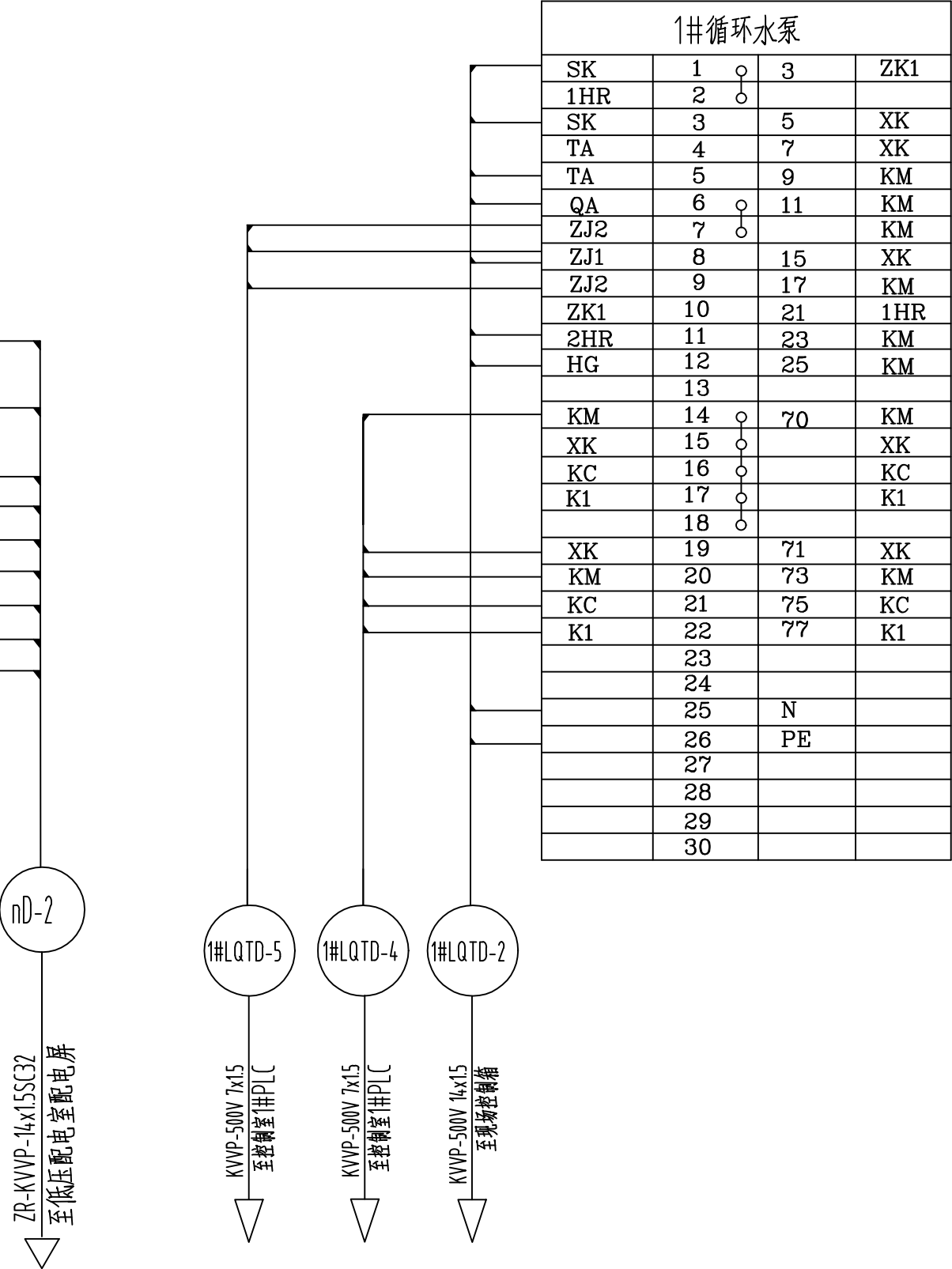
“XK”选择开关

LW5-15D0401/2				
线路号	接点号	45°	0°	45°
1	1-2			X
2	3-4	X		
3	5-6	X		
4	7-8			X

PLC远程操作

机旁操作

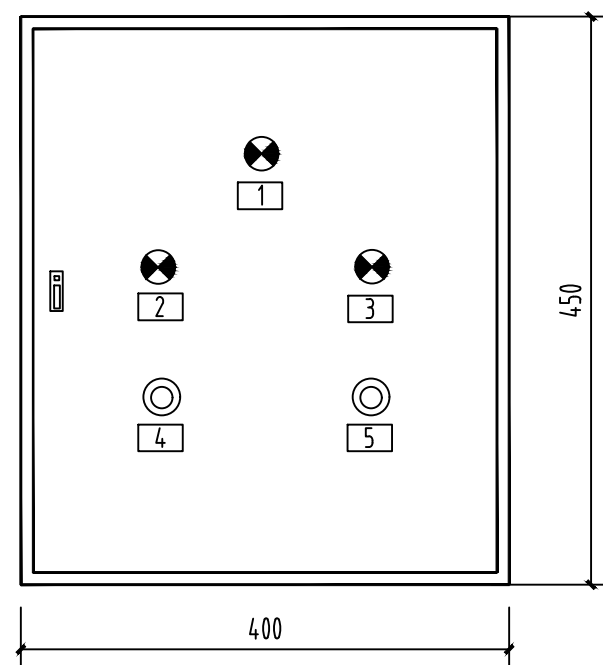
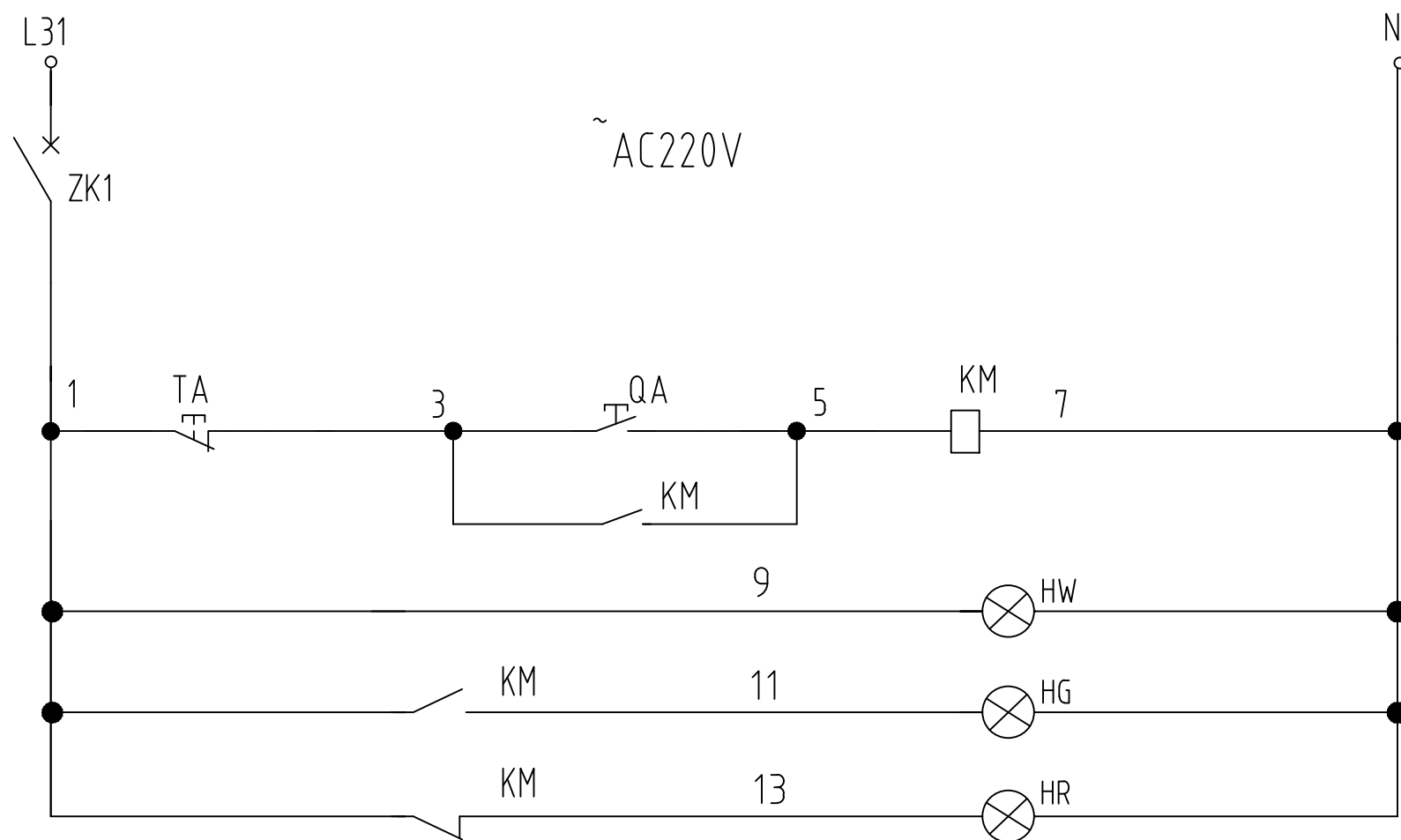
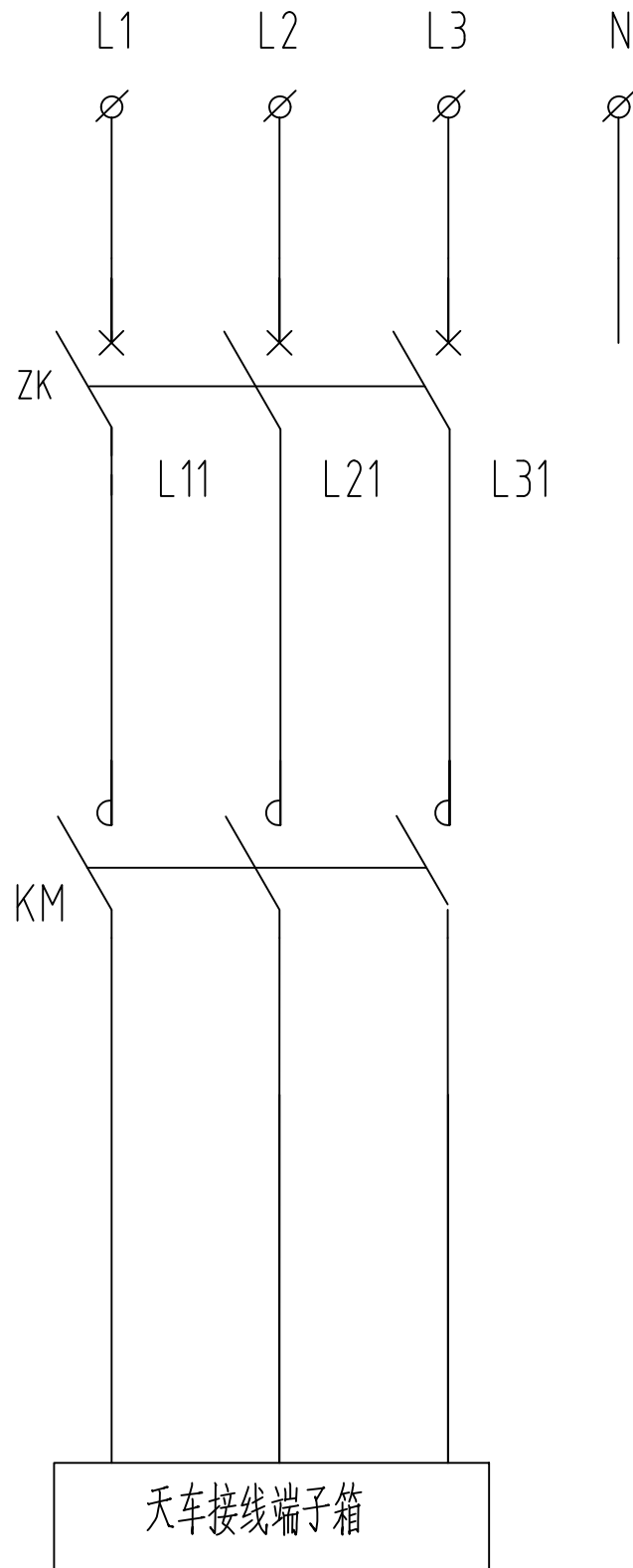
就地控制箱内端子排			
SK	1 ♀	3	ZK1
1HR	2 ♂		
SK	3	5	XK
TA	4	7	XK
TA	5	9	KM
QA	6	11	KM
XK	7	15	ZJ1
2HR	8	23	KM
HG	9	25	KM
	10	N	
	11	PE	
	12		
	13		
	14		
	15		



注：1、本图为一台冷却塔控制箱及箱内设备，此控制箱共1个。控制箱尺寸由厂家制作确定。  
2、电缆编号中“n”为循环泵设备位号，具体为1#LQT。

KX	控制箱		套	1		IP56
	接线端子		个	20	控制箱内	由控制箱成套
SK	紧急停机开关	由控制箱厂家成套	个	1	控制箱上	
1HR、2HR、HG	信号指示灯	由控制箱厂家成套	个	3	控制箱上	红二、绿一
QA、TA	启动、停止控制按钮	由控制箱厂家成套	个	2	控制箱上	红、绿各一
ZJ1、ZJ2	继电器	LY4NJ DC24V	个	2	PLC柜	OMRON
XK	选择开关	由控制箱厂家成套	个	1	控制箱上	
		见低压配电屏				
JLM-501S	电机保护器		个	1	低压配电屏	带电流互感器、熔断器
K1	中间继电器		个	1	低压配电屏	
KM	接触器		个	1	低压配电屏	
ZK、ZK1	自动开关		个	2	低压配电屏	
符 号	名 称	规 格 型 号	单 位	数 量	安 装 地 点	备 注

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王涛	王涛
设计人	程龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div><div></div><div><div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司</div><div>JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd.</div><div>甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div></div></div>		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	冷却塔控制原理图（二）	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王涛	王涛
审定	王涛	王涛
审核	蔡舜庆	蔡舜庆
校对	王云丽	王云丽
设计	程龙	程龙
制图	程龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号    电施-0009
设计阶段	施 工	当前版次        1
图纸比例	1:100	出图日期        2024. 10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421




### 天车电源箱布置图

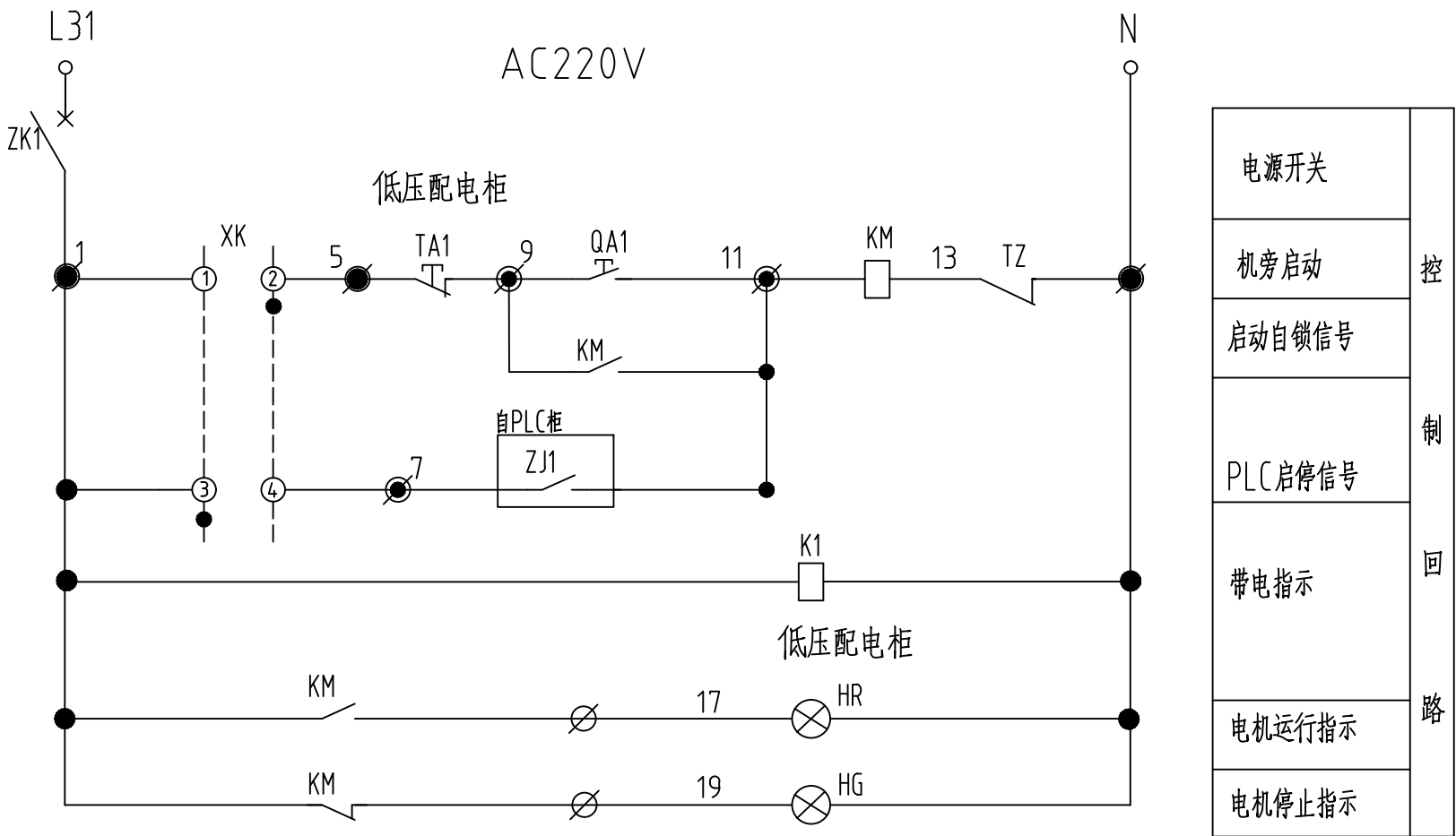
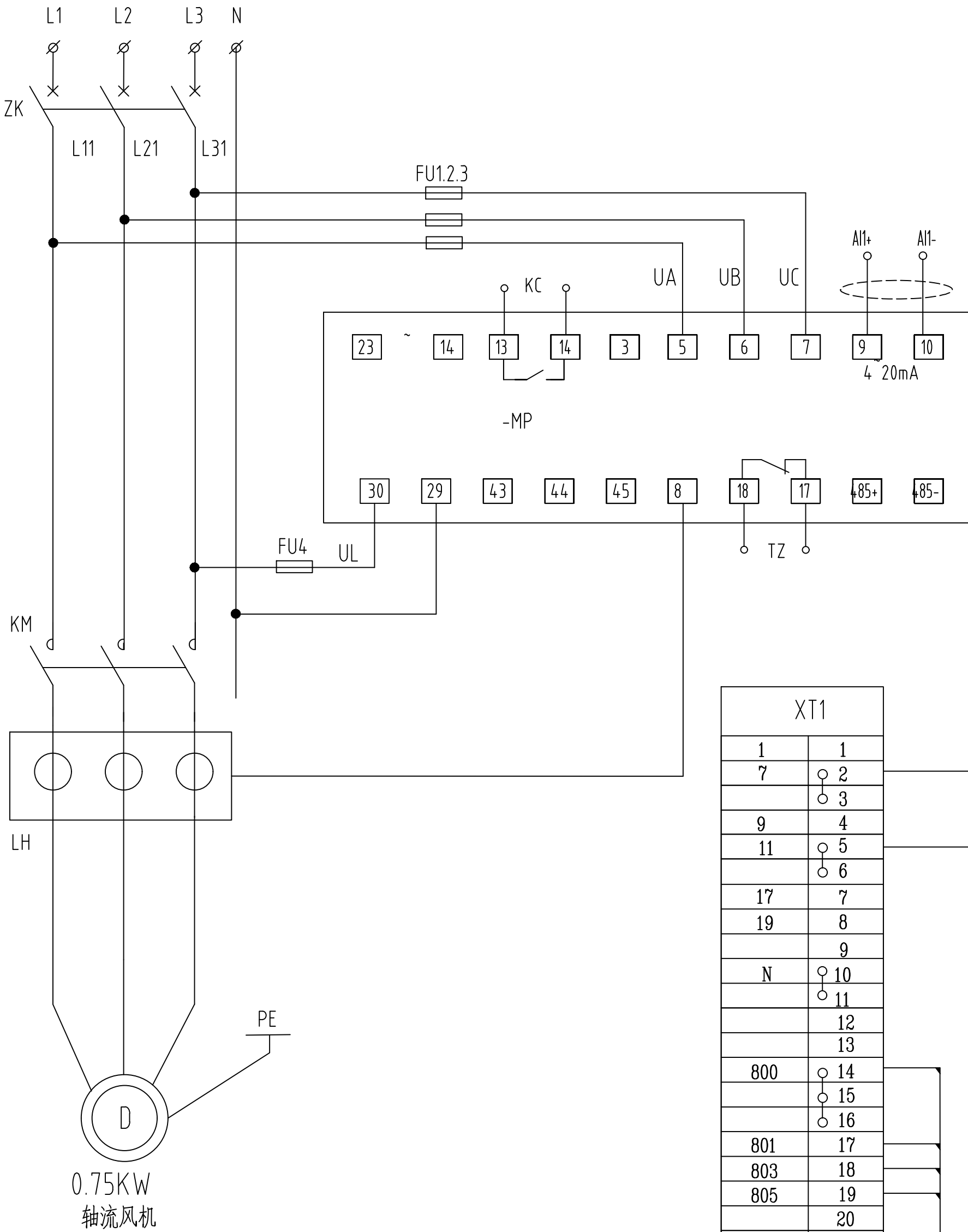
序号	题 字
1	控制回路电源指示
2	运行指示
3	停止指示
4	合闸按钮
5	分闸按钮

注：1、本图为单梁吊中间电源箱及箱内设备，此控制箱共1个。  
该电源箱由厂家成套提供，防护等级为ExdⅡBT4，IP65

KX	天车电源箱	ExdII BT4, IP65	套	1		
	接线端子		个	按需	控制箱内	由控制箱成套
HW、HR、HG	信号指示灯		个	3	控制箱上	白、红、绿各一
QA、TA	启动、停止控制按钮	由控制箱成套	个	2	控制箱上	红、绿各一
KM	接触器	CK3-80	个	1	控制箱内	由控制箱成套
ZK1	自动开关	CH2-63C/2P, Ie=6A	个	1	控制箱内	由控制箱成套
ZK	自动开关	CM3-100M/33M00, Ie=80A	个	1	控制箱内	由控制箱成套
就地控制箱上设备						

	实名打印栏		签署栏	
项目负责人	丁洪涛			
专业负责人	王涛			
设计人	程龙			
项目负责人注册章				
出图专用章				
审图章				
专业负责章				
竣工章				
<div><div>酒钢集团甘肃工程技术有限责任公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div></div>				
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂			
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目一期六煤压站单项工程			
工程编号	J23-64			
子项名称	六煤压站电气订货图			
子项编号	J23-64-1			
图纸名称	天车就地电源箱原理图			
项目负责	丁洪涛			
专业负责	王涛			
审定	王涛			
审核	蔡舜庆			
校对	王云丽			
设计	程龙			
制图	程龙			
专业名称	电 气	图纸编号	电施-0010	
设计阶段	施 工	当前版次	1	
图纸比例	1:100	出图日期	2024. 10	
图 幅	A2	TEL:0937-6719421		

电	气	控	制	仪	表
通	信				
给	水	暖	通	气	热
工	程	技	术		
图	纸	建	筑	结	构
总	图				



注1：本原理图为1台轴流风机控制原理图,共4台,控制箱内安装相同原理回路4套。

XT1	
1	1
7	2
	3
9	4
11	5
	6
17	7
19	8
	9
N	10
	11
	12
	13
800	14
	15
	16
801	17
803	18
805	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25

nD-5

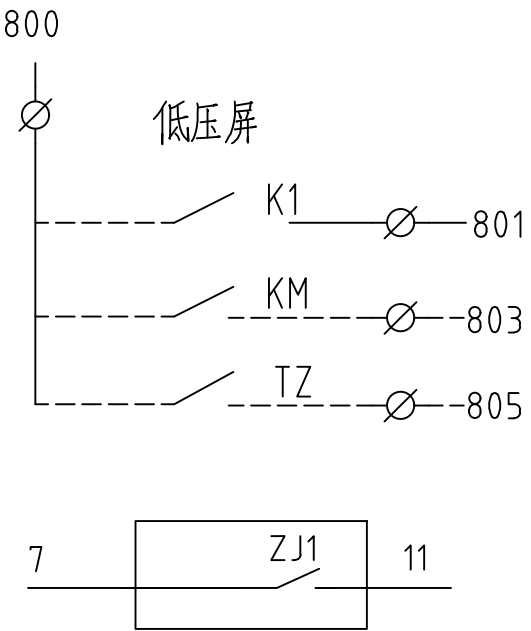
ZR-KVP-4x15

至低压配电室PLC柜

nD-4

ZR-KVP-4x15

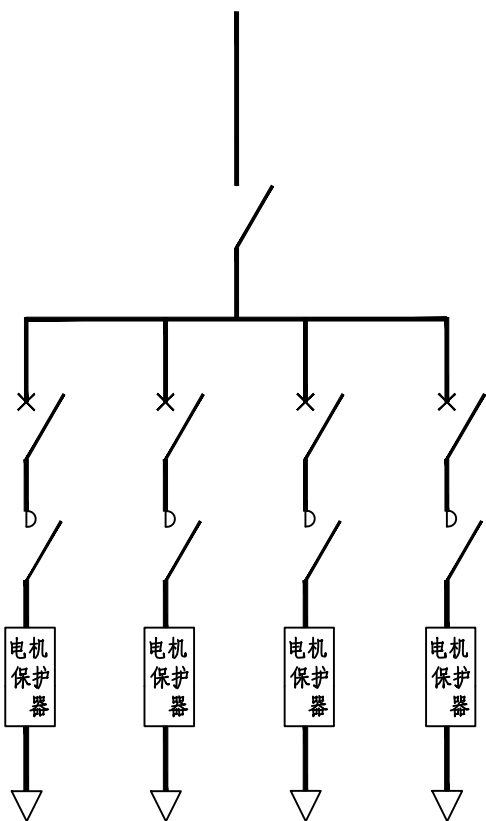
至低压配电室PLC柜

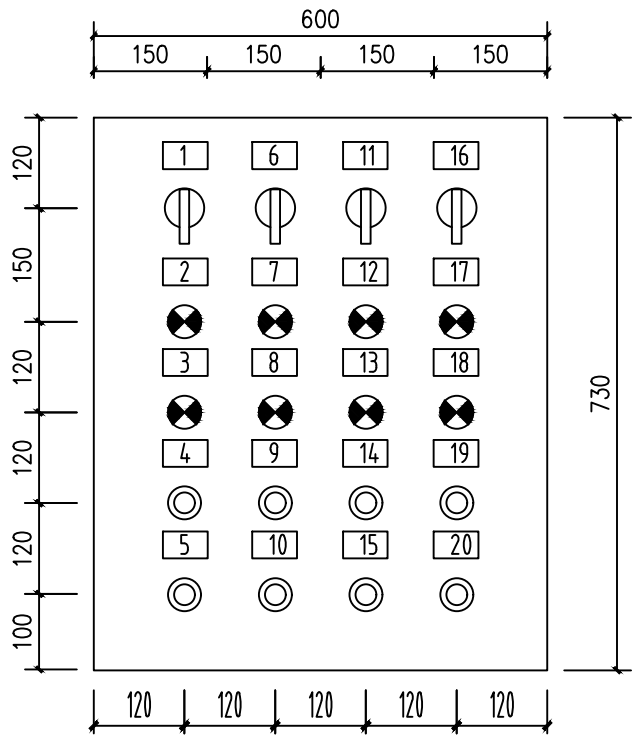


电源正常信号	配电室
电动机运行信号	PLC
电机保护器报警信号	输入
	开关
	量

	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div><div></div><div>酒钢集团甘肃工程技术有限责任公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div></div>		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	轴流风机控制原理图（一）	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王 涛	王涛
审 定	王 涛	王涛
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆
校 对	王云丽	王云丽
设 计	程 龙	程龙
制 图	程 龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号 电施-0011
设计阶段	施 工	当前版次 1
图纸比例	1:100	出图日期 2024.10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421

		实 名 打 印 栏	签 署 栏
项目 负责人		丁 洪 涛	丁洪涛
专业 负责人		王 涛	王涛
设 计 人		程 龙	程龙
项目 负责人 注册 章			
出图 专用 章			
审 图 章			
专业 负责 章			
竣 工 章			
<div><div></div><div><div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司</div><div>JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd.</div><div>甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div></div></div>			
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂		
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程		
工程编号	J23-64		
子项名称	六煤压站电气订货图		
子项编号	J23-64-1		
图纸名称	轴流风机控制原理图（二）		
项目负责	丁洪涛	丁洪涛	
专业负责	王涛	王涛	
审 定	王涛	王涛	
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆	
校 对	王云丽	王云丽	
设 计	程龙	程龙	
制 图	程龙	程龙	
专业名称	电 气	图纸编号	电施-0011
设计阶段	施 工	当前版次	1
图纸比例	1:100	出图日期	2024.10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421	

配电箱编号		F J K X				
配电箱型号		BDG58-10K/XG2/XG1/10W(ExdⅡBT4, IP65)				
配电箱宽度、深度		600×200×730				
一次线路方案						
一次及二次线路元件	名 称	数量	型 号 及 规 格			
	1 刀开关					
	2 低压断路器	1	CM3-63M/4300,Ie=32A			
	3 低压断路器	4	CM5-63C/3P,Ie=10A			
	4 自动开关	4	C65N-2P,Ie=2A			
	5 真空接触器/接触器	4	LC1-D32,AC220V控制电源			
	6 浪涌保护器开关					
	7 浪涌保护器					
	8 电容器/中间继电器	8	RXM2AB1P7(含底座)			
	9 智能多功能电力仪表					
	10 柔性启动器/变频器/变压器					
	11 电机保护器/热继电器	4	整定值5-7A, 配套熔断器、电流互感器			
	12 电流互感器/电压互感器					
	13 转换开关	4	LW5-15D0401			
	14 信号灯	8	AC220(红绿各四)			
15 按钮	8	AC220(红绿各四)				
电 缆 型 号			ZR-YJV-5X2.5mm <sup>2</sup>	ZR-YJV-5X2.5mm <sup>2</sup>	ZR-YJV-5X2.5mm <sup>2</sup>	ZR-YJV-5X2.5mm <sup>2</sup>
	设备编号/位号		4#ZLFJ	3#ZLFJ	2#ZLFJ	1#ZLFJ
	安装功率		2.2KW	2.2KW	2.2KW	2.2KW
	计算电流		4.2A	4.2A	4.2A	4.2A
	电缆编号		4#ZLFJ-1	3#ZLFJ-1	2#ZLFJ-1	1#ZLFJ-1
与之连接的现场设备			煤压站4#轴流风机    煤压站3#轴流风机    煤压站2#轴流风机    煤压站1#轴流风机			

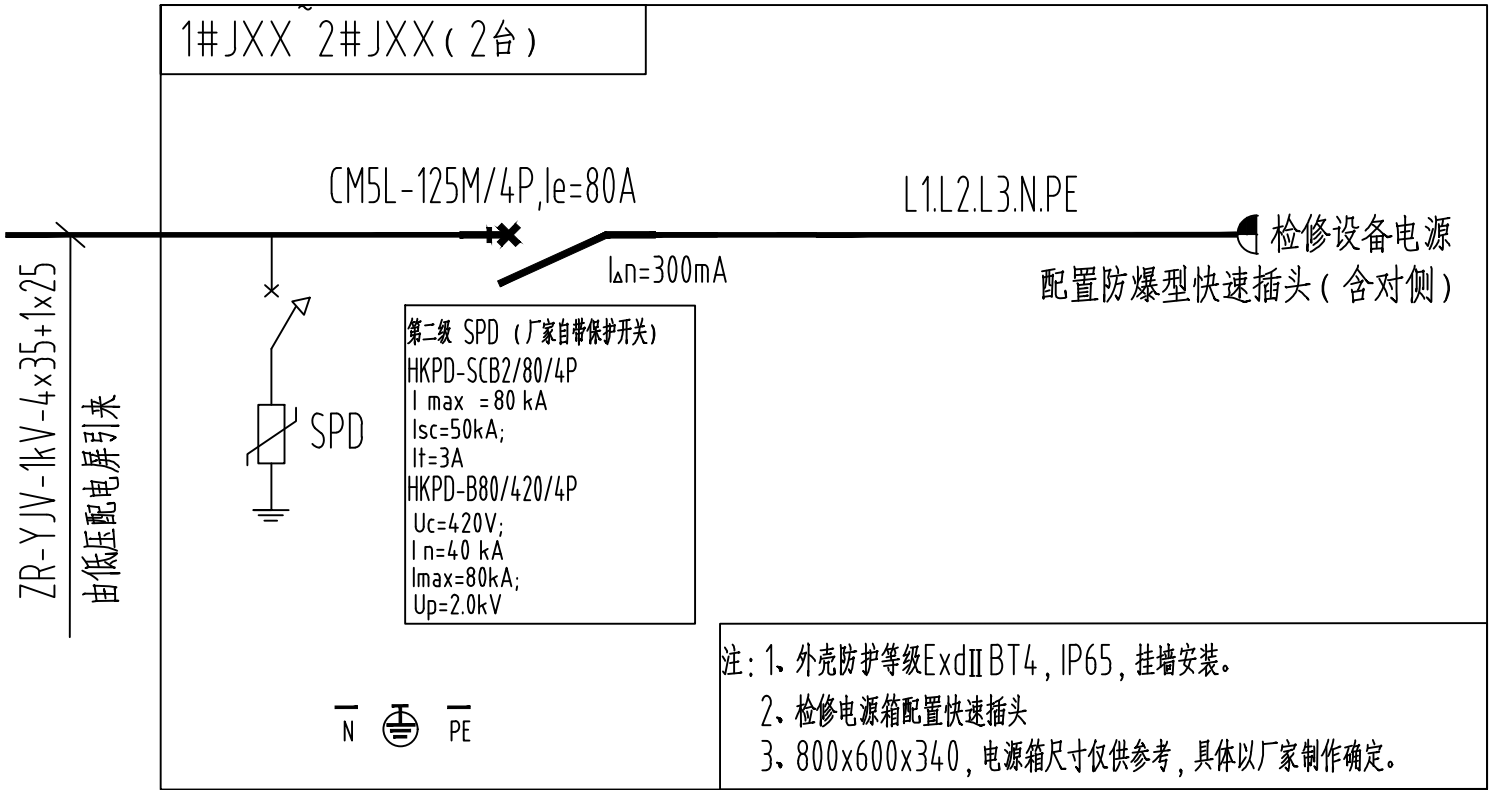


### 防爆型操作箱布置图



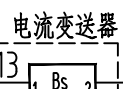
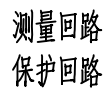
## PLC远程操作

### 机旁操作



## 检修电源箱配电系统图

总	建	结	工
图	筑	构	艺



測量回路

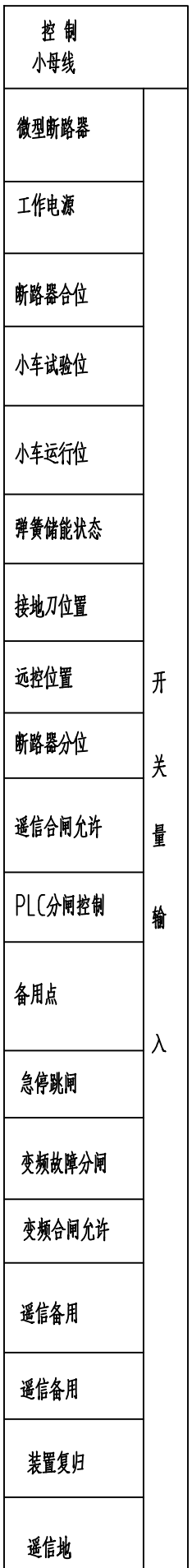
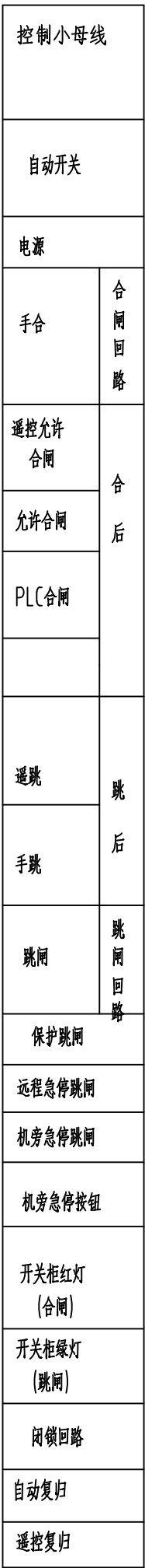
电 流 保 护

套管零序

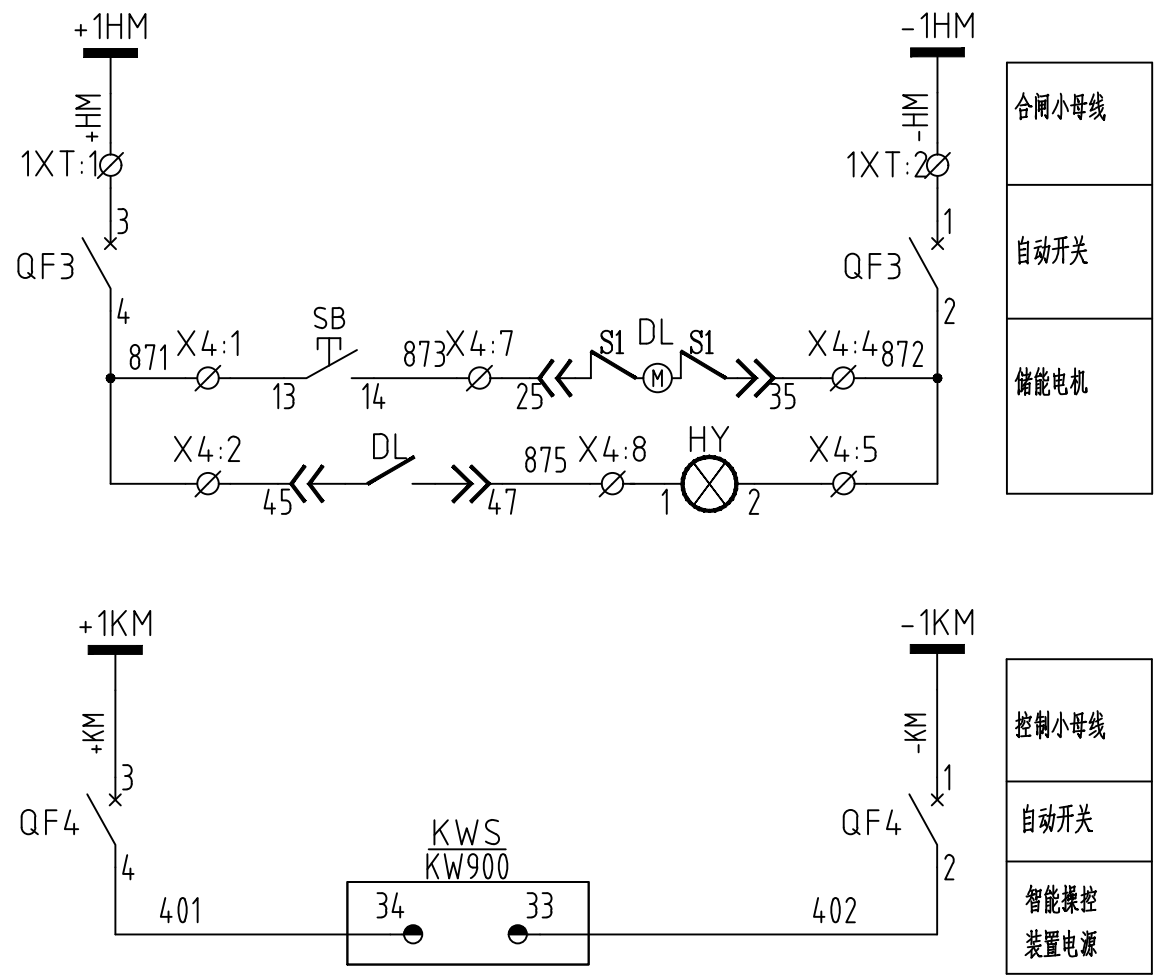
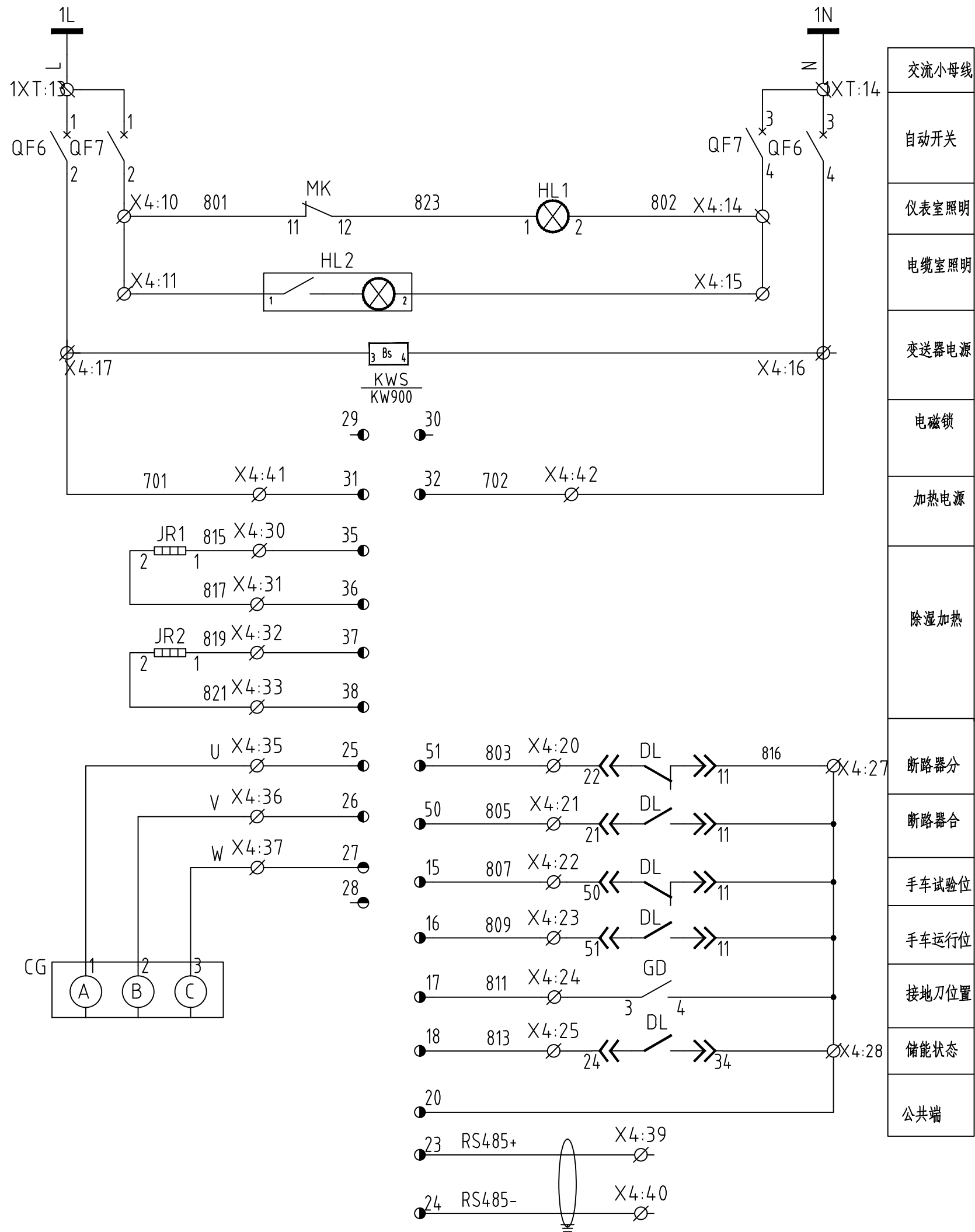
三相电压

专业名称	电 气	图纸编号	电施-0012
设计阶段	施 工	当前版次	1
图纸比例	1:100	出图日期	2024. 10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421	

电	自	仪	通
气	控	表	信



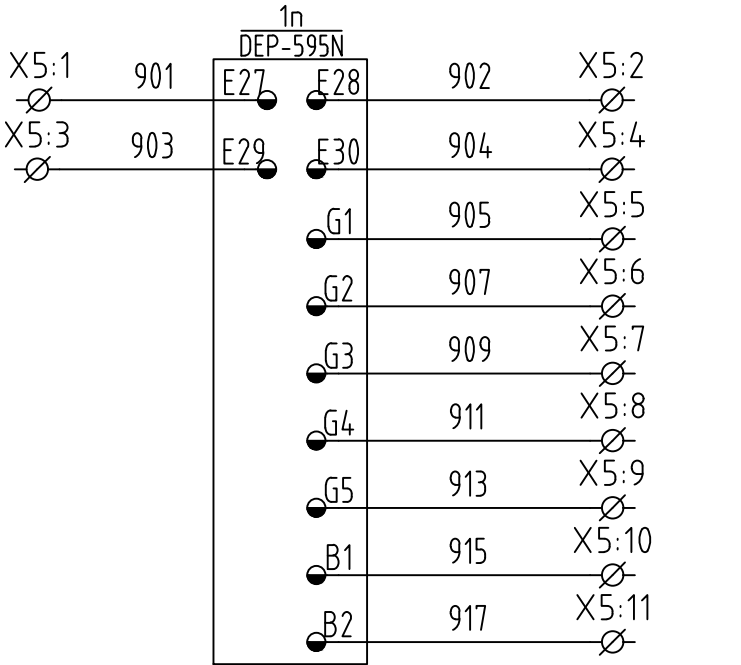
实名打印栏		签署栏	
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛	
专业负责人	王涛	王涛	
设计人	程龙	程龙	
项目负责人注册章			
出图专用章			
审图章			
专业负责章			
竣工章			
<div><div></div><div><div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司</div><div>JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd.</div><div>甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div></div></div>			
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂		
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程		
工程编号	J23-64		
子项名称	六煤压站电气订货图		
子项编号	J23-64-1		
图纸名称	高压系统控制原理图（二）		
项目负责	丁洪涛	丁洪涛	
专业负责	王涛	王涛	
审 定	王涛	王涛	
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆	
校 对	王云丽	王云丽	
设 计	程龙	程龙	
制 图	程龙	程龙	
专业名称	电 气	图纸编号	电施-0012
设计阶段	施 工	当前版次	1
图纸比例	1:100	出图日期	2024. 10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421	

[illegible]

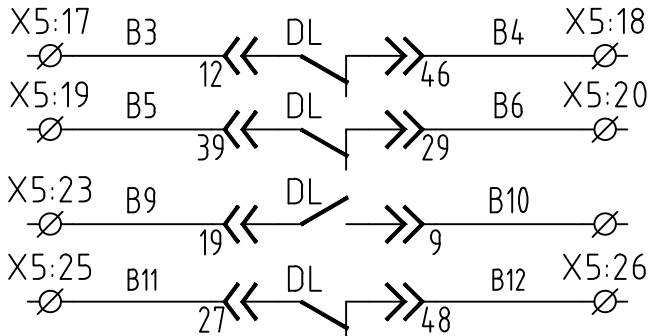
LK				
LW38D-169C0393/2C				
线路号	接点号	60°	0°	60°
1	1-2			×
2	3-4	×		
3	5-6			×
4	7-8	×		
5	9-10			×
6	11-12	×		
就地			远	

LK38D-164B0346/2C				
线路号	接点号	30° →	0°	30° ←
1	1-2			×
2	3-4	×		
3	5-6			×
4	7-8	×		

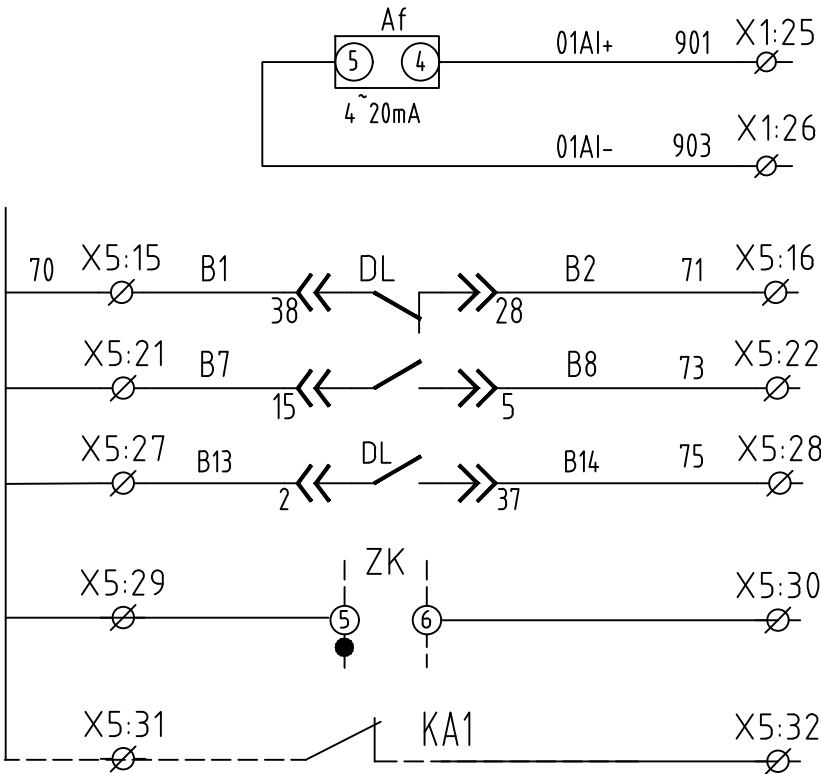
		实名打印栏	签署栏
项目负责人		丁洪涛	丁洪涛
专业负责人		王涛	王涛
设计人		程龙	程龙
项目负责人注册章			
出图专用章			
审图章			
专业负责章			
竣工章			
<div>酒钢集团甘肃工程技术有限责任公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div>			
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂		
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程		
工程编号	J23-64		
子项名称	六煤压站电气订货图		
子项编号	J23-64-1		
图纸名称	高压系统控制原理图（三）		
项目负责	丁洪涛	丁洪涛	
专业负责	王涛	王涛	
审 定	王涛	王涛	
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆	
校 对	王云丽	王云丽	
设 计	程龙	程龙	
制 图	程龙	程龙	
专业名称	电 气	图纸编号	电施-0012
设计阶段	施 工	当前版次	1
图纸比例	1:100	出图日期	2024. 10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421	



事故总信号输出	信 号 回 路
告警信号输出	
信号公共端输出	输 出  接 点
合后位置	
合位	
跳位	
操作断线	
对时口(GPS)	



断路器备用辅点

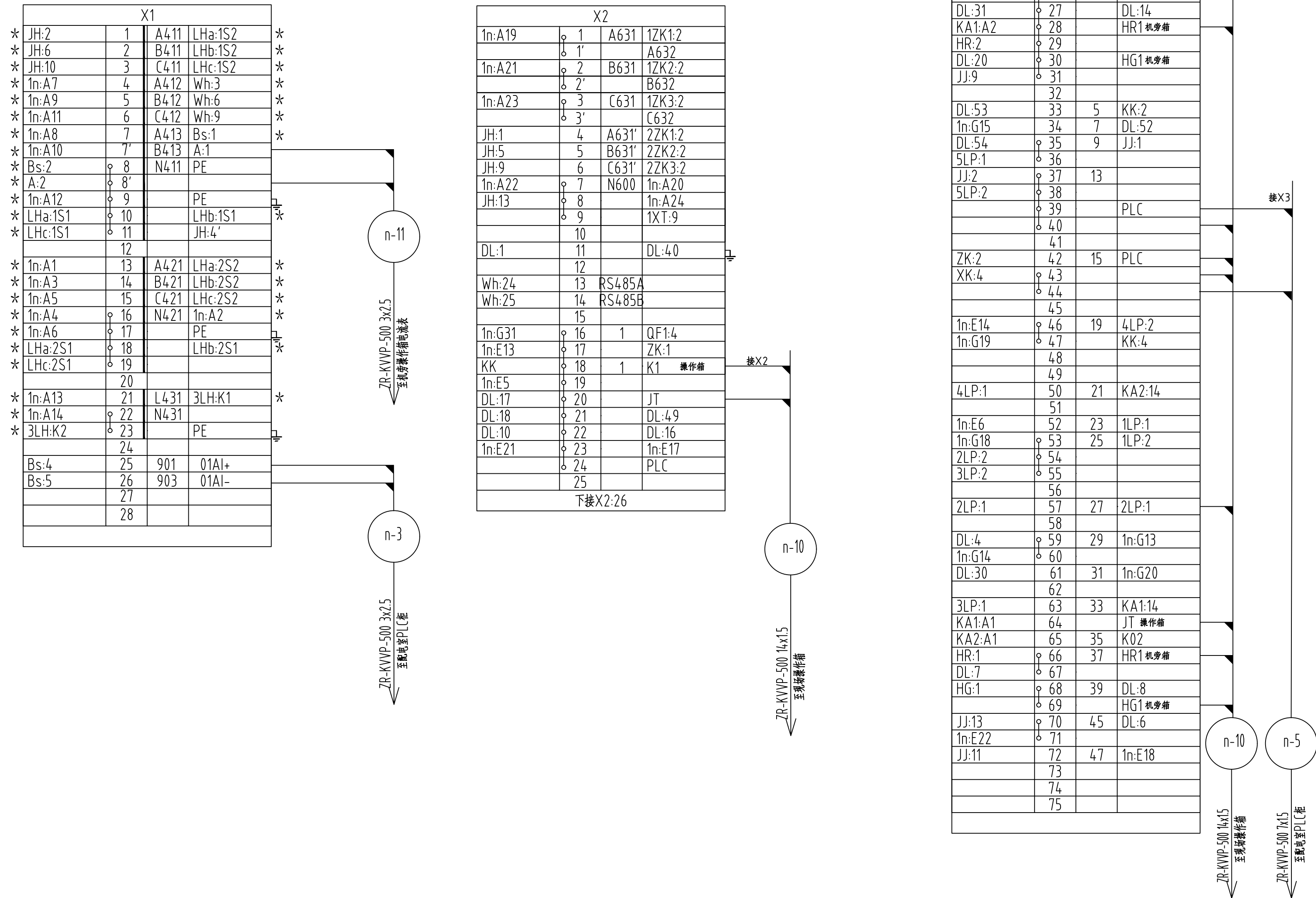


电机电流信号	至PLC柜
断路器分闸信号	
断路器合闸	
手车工作位置	
断路器远程/就地	
紧急停机信号	

25	DL	断路器手车接线	CZ-60	1	
24	LHa~LHc	电流互感器	LZZBJ9-10GYW1C,40KA,100/5A	3	
23	GD	接地刀	JN15-12-210	1	柜体自带
22	CG	传感器	CG2-10	1	柜体自带
21	3LH	零序电流互感器	LXK -φ 120	1	
20	HL2	照明灯	CGM1-2	1	柜体自带
19	JR1~2	加热器	DJR-100W	2	柜体自带
18	KA1~2	中间继电器	CAD32MDC	2	
17	JJ	继电器	SR-M5025	1	
16	HL1	照明灯	CM-1-25W	1	柜体自带
15	MK	门限开关	LXW20-11	1	柜体自带
14	1ZK1~3,2ZK1~3	交流微型断路器	CH2-63 1P C2A	6	
13	QF6~7	交流微型断路器	CH2-63-2P C6A	2	
12	QF1~4	直流微型断路器	CH2Z-63-2P C2A	4	
11	1~5LP	连接片	JY1-2,5	5	
10	FA	按钮	ADA22P-1ab	1	
9	HY	信号灯	ADA22D-Y	1	
8	HG	信号灯	ADA22D-G	1	
7	HR	信号灯	ADA22D-R	1	
6	Wh	电度表	DTSD3366	1	
5	SB	按钮	LA38 黑色	1	
4	KK	分合闸转换开关	LW38D-164B0346/2C	1	
3	ZK	远控就地转换开关	LW38D-169C0393/2C	1	
2	KWS	开关状态显示仪	YK600	1	
1	1n	微机综合保护装置	DEP-595N	1	
序号	标 号	名 称	型号规格	数量	备注

	实名打印栏	签 署 栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div><div></div><div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div></div>		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	高压系统控制原理图（四）	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王 涛	王涛
审 定	王 涛	王涛
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆
校 对	王云丽	王云丽
设 计	程 龙	程龙
制 图	程 龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号 电施-0012
设计阶段	施 工	当前版次 1
图纸比例	1:100	出图日期 2024. 10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421

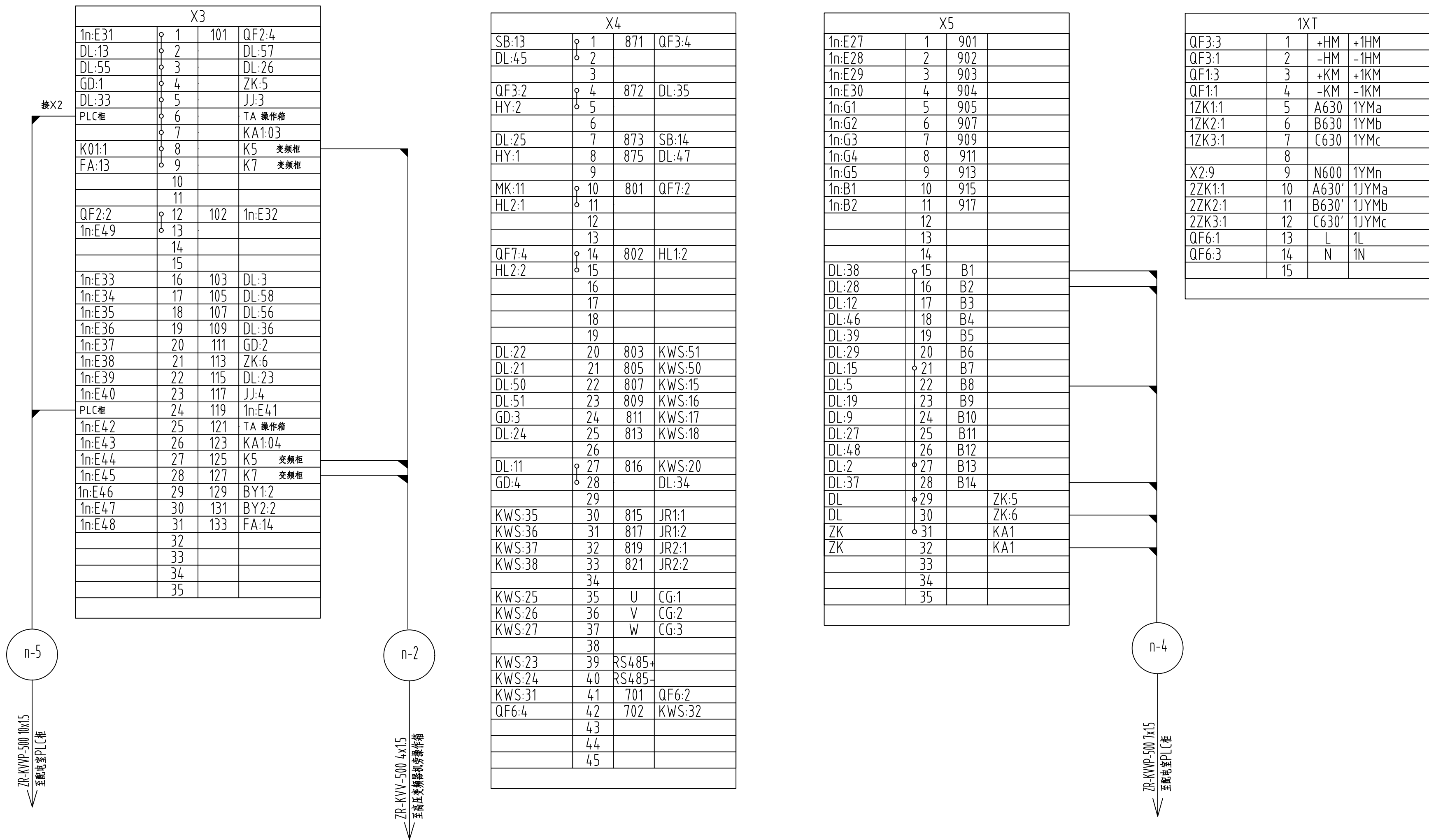
总图						给水	电气		
建筑						暖通	自控		
结构						燃气	仪表		
工艺						热力	通信		



说明: 1、本图用于Ⅱ段时,将A630,B630,C630改为 A640,B640,C640。  
2、电缆编号中“n”代表柜位号,分别为1006、1036、1007开关柜。

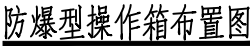
实名打印栏		签 署 栏	
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛	
专业负责人	王 涛	王涛	
设 计 人	程 龙	程龙	
项目负责人注册章			
出图专用章			
审图章			
专业负责章			
竣工章			
<div><div></div><div><div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司</div><div>JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd.</div><div>甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div></div></div>			
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂		
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程		
工程编号	J23-64		
子项名称	六煤压站电气订货图		
子项编号	J23-64-1		
图纸名称	高压系统控制原理图（五）		
项目负责	丁洪涛	丁洪涛	
专业负责	王 涛	王涛	
审 定	王 涛	王涛	
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆	
校 对	王云丽	王云丽	
设 计	程 龙	程龙	
制 图	程 龙	程龙	
专业名称	电 气	图纸编号	电施-0012
设计阶段	施 工	当前版次	1
图纸比例	1:100	出图日期	2024. 10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421	

总图						给水				电气			
建筑						暖通				自控			
结构						燃气				仪表			
工艺						热力				通信			



说明: 1、本图用于Ⅱ段时,将A630,B630,C630改为 A640,B640,C640。  
2、电缆编号中“n”代表柜位号,分别为1007、1008、1037、1038开关柜。

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王涛	王涛
设计人	程龙	程龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司 JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd. 甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div>		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	高压系统控制原理图（六）	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王涛	王涛
审定	王涛	王涛
审核	蔡舜庆	蔡舜庆
校对	王云丽	王云丽
设计	程龙	程龙
制图	程龙	程龙
专业名称	电 气	图纸编号    电施-0012
设计阶段	施 工	当前版次        1
图纸比例	1:100	出图日期       2024. 10
图    幅	A2	TEL:0937-6719421



### “XK1”选择开关

## 机旁操作

## 机旁操作

注：1、本图为一台高压变频柜气体防爆型控制箱及箱内设备，由厂家成套提供，防爆等级ExdⅡBT4，IP65，此控制箱共3个。

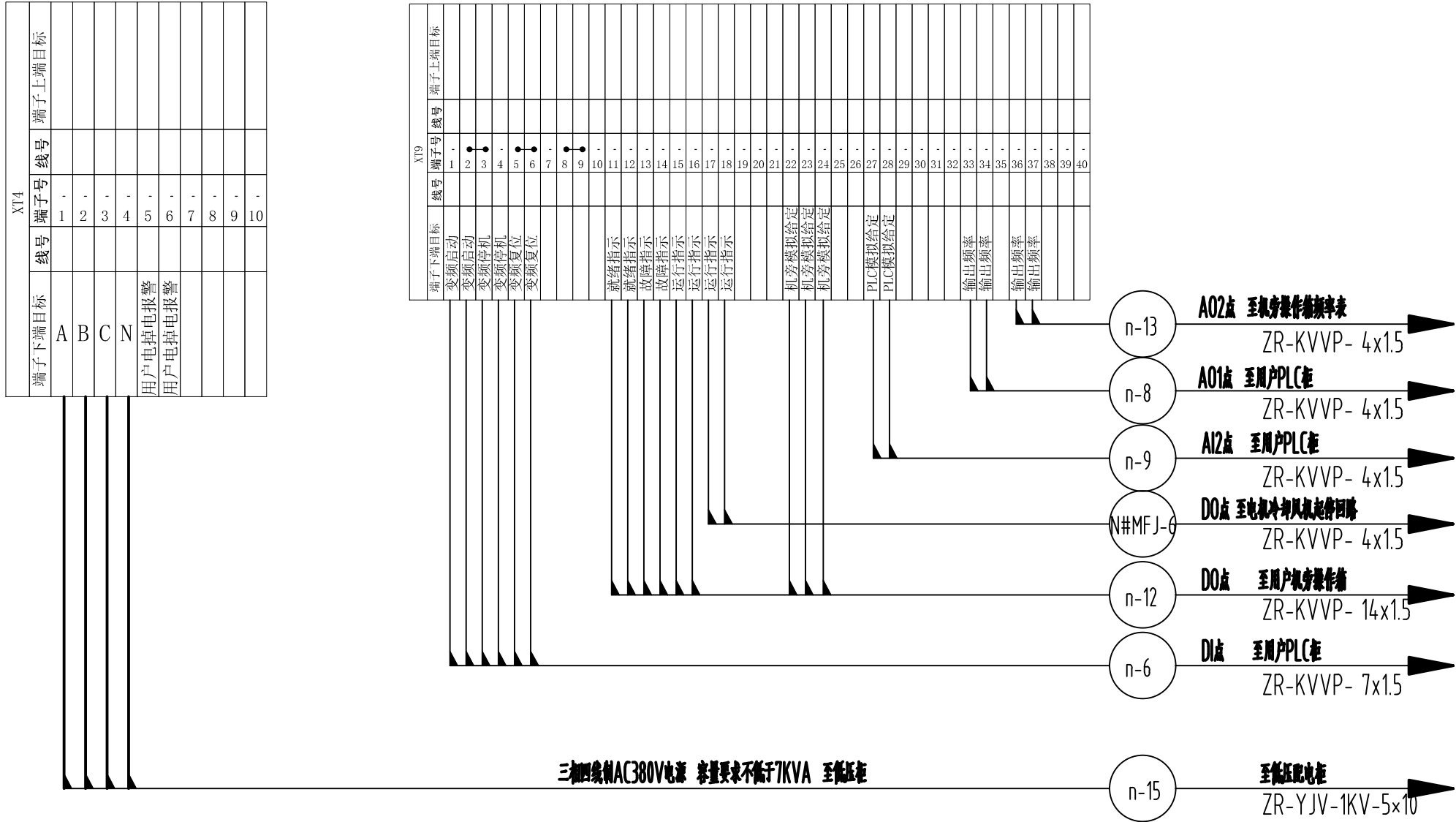
防爆控制箱尺寸由厂家制作确定。

2.变频器招标后,需对比此图接线,具体以招标后变频器厂家接线图为准。

3. 图中所有设备型号仅供参考, 采购时需满足相应参数要求。

KX	操作箱	由防爆控制箱成套	个	1		
	端子排	由防爆控制箱成套	个	25		
A	电流表	0-100A, 由防爆控制箱成套	个	1	操作箱上	
HZ	频率表	0-50HZ由防爆控制箱成套	个	1	操作箱上	
W	电位器	由厂家成套(5W、5K)	个	1	操作箱	
HG1、HR1、HG2、HR2	信号指示灯	由防爆控制箱成套	个	2	操作箱	红二、绿二
JT	急停按钮	由防爆控制箱成套	个	1	操作箱	带钥匙
TA、QA、SB1、SB2	控制按钮	由防爆控制箱成套	个	3	操作箱	
XK1、XK2	选择开关	由防爆控制箱成套	个	2	操作箱	带钥匙
KS、K1-K7	中间继电器	施工根据原理图安装(4开4闭)	个	10	操作箱	
ZK、ZK1	自动开关	由防爆控制箱成套	个	2	操作箱	
符号	名 称	规 格 型 号	单位	数量	安 装 地 点	备 注

总图			给排水			电气
建筑			暖通			自控
结构			燃气			仪表
工艺			热力			通信



名称	状态	类型	说明	名称	状态	类型	说明
★交联器启动	网合/断开	DI	脉冲启动：网合后断开（脉冲宽度大于500ms）。	风泵故障报警	网合/故障	DO	交联器在风泵故障时网合。
★交联器停机	网合/断开	DI	脉冲停机：网合后断开（脉冲宽度大于500ms）。	充压泵故障报警	网合/故障	DO	交联器在充压泵故障时网合。
紧急停机	网合/故障	DI	网合后强制停机，电机自由停车。	交联器故障	网合/故障	DO	交联器在高压电停机和网合、交联器在高压电运行时网合。
速度1	网合/故障	DI	网合后给定频率分别对应变频器参数项“开关给定1”、“开关给定2”、“开关给定3”。	供油压力	网合/故障	DO	当交联器具备同步控制功能时，交联器输出与工频电源频率在模拟允许范围内时网合。
速度2	网合/故障	DI		★模拟速度	4~20mA	AI	4~20mA对应0Hz~最高频率。
速度3	网合/故障	DI		模拟速度	4~20mA	AI	交联器采用闭环控制时，被控量反馈给交联器，4~20mA对应0~100%。
速度控制使能	网合/故障	DI	当速度=速度控制方式=设置为允许时有效，网合后交联器控制方式为速度控制。	★模拟速度	4~20mA	AO	4~20mA对应0Hz~最高频率。
升速位置	网合/故障	DI	网合后在重载时交联器控制策略，运行时的位置控制策略。	★模拟速度	4~20mA	AO	4~20mA对应0A~交联器额定电流的50%。
高压分断	网合/故障	DI	网合后分断交联器高压输入电源。	自定义1	4~20mA	AO	通过设置交联器功能参数，可对应一下6种输出： 1. 4~20mA对应0Hz~最高频率（设置为输出频率）； 2. 4~20mA对应0A~交联器额定电流的50%（设置为输出电流）； 3. 4~20mA对应0~100℃（设置为单元温度）； 4. 4~20mA对应0~1（设置为输出功率因数）； 5. 4~20mA对应0~额定输出频率的50%（设置为输出频率）； 6. 4~20mA对应0A~额定输出电流（设置为输出电流，用于同步电机）。
模拟速度	网合/故障	DI	当交联器具备同步控制功能时，网合后交联器输出频率提升至电网频率并锁定。				
模拟速度	网合/故障	DI	该输出网合模拟速度（用于同步电机）。				
模拟速度	网合/故障	DI	该输出网合模拟速度（用于同步电机）。	自定义2	4~20mA	AO	
模拟速度	网合/故障	DI	该输出网合模拟速度（用于同步电机）。				
模拟速度	4~20mA	AI	网合同步电机模拟速度反馈给交联器，交联器进行速度调节（用于同步电机）。				
★高压报警	网合/故障	DO	高压故障报警。	DCS通讯			交联器与上位机通过Modbus通讯接口。
★故障报警	网合/故障	DO	在故障期间（1秒一个周期，0.5s亮/0.5s灭），重故障报警。	用户电源报警	网合/故障	DO	用户供交联器380VAC电源断电报警。
★运行报警	网合/故障	DO	交联器运行报警。				
合闸允许	网合/故障	DO	交联器在重故障报警时网合，并接于上级高压开关合闸回路，用于高压互锁。				
分闸信号	网合/故障	DO	交联器在故障报警时网合，并接于上级高压开关分闸回路，用于高压互锁。				
★重故障报警	网合/故障	DO	交联器在故障报警时网合。此点也可选择报警有效，即，交联器在故障报警时网合。				
系统风泵启动	网合/故障	DO	在风泵运行时网合。				
单元过流报警	网合/故障	DO	交联器在单元过流报警时网合。				
速度控制使能	网合/故障	DO	交联器控制方式为速度控制时网合。				

注:

1. 带“★”的为常用点, 按了这些点即可完成变换的一般过程控制与监控;
2. 该二次端子的定义为简化版, 如需更详细的定义请参考随机用户手册;

注：紧急停机为断开有效，用户接紧急停机时，去掉XT9:5 XT9:6上的短接片

	实 名 打 印 栏	签 署 栏
项目负责人	丁洪涛	丁洪涛
专业负责人	王 涛	王涛
设 计 人	程 龙	程 龙
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责章		
竣工章		
<div><div></div><div><div>酒钢集团甘肃工程技术有限公司</div><div>JISCO Gansu Engineering Technology Co., Ltd.</div><div>甘肃省嘉峪关市五一中路10号 735100</div></div></div>		
建设单位	酒钢集团宏兴股份公司动力厂	
工程名称	酒钢难选铁矿石资源高效利用技术改造项目 一期六煤压站单项工程	
工程编号	J23-64	
子项名称	六煤压站电气订货图	
子项编号	J23-64-1	
图纸名称	高压系统控制原理图（九）	
项目负责	丁洪涛	丁洪涛
专业负责	王 涛	王涛
审 定	王 涛	王涛
审 核	蔡舜庆	蔡舜庆
校 对	王云丽	王云丽
设 计	程 龙	程 龙
制 图	程 龙	程 龙
专业名称	电 气	图纸编号    电施-0012
设计阶段	施 工	当前版次        1
图纸比例	1:100	出图日期         2024. 10
图 幅	A2	TEL:0937-6719421