



中国瑞林工程技术股份有限公司
China Nerin Engineering Co., Ltd.

业主
CLIENT

铜陵有色金冠铜业分公司

项目名称
PROJECT

金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目（一期）

图纸目录
DWG LIST

阶段
PHASE
专业
SPECIALTY

施工图
电力

子项名称
DIVISION
图号
DWG NO

渣缓冷场改造（一）

日期
DATE
0 版

2021. 09
1/2

2A19D07DDE2401EL1DL1-1

序号 NO	图纸名称 DWG TITLE	图纸编号 DWG NO	版本 REV	图纸规格 SIZE	备注 REMARKS
1	图纸目录	2A19D07DDE2401EL1DL1-1	0	0.125×2	
2	设计说明书	2A19D07DDE2401EL1AA1-1	0	0.125	
3	设备明细表	2A19D07DDE2401EL1AA1-2	0	0.125	
4	材料明细表	2A19D07DDE2401EL1AA1-3	0	0.125	
5	管线表	2A19D07DDE2401EL1AA1-4	0	0.25	
6	单线系统图	2A19D07DDE2401EL1AA1-5	0	0.5	
7	单线系统图	2A19D07DDE2401EL1AA1-6	0	0.5	
8	单线系统图	2A19D07DDE2401EL1AA1-7	0	0.5	
9	单线系统图	2A19D07DDE2401EL1AA1-8	0	0.5	
10	单向电动机控制原理图 (Pe<55kW)	2A19D07DDE2401EL1AA1-9	0	0.5	
11	单向电动机控制原理图 (Pe<55kW) IMC保护	2A19D07DDE2401EL1AA1-10	0	0.5	
12	单向电动机控制原理图 (Pe<55kW) IMC保护	2A19D07DDE2401EL1AA1-11	0	0.25	
13	单向电动机控制原理图 (55kW≤Pe<132kW) IMC保护	2A19D07DDE2401EL1AA1-12	0	0.5	
14	单向电动机控制原理图 (55kW≤Pe<132kW) IMC保护	2A19D07DDE2401EL1AA1-13	0	0.25	
15	低压柜端子接线图	2A19D07DDE2401EL1AA1-14	0	0.5	
16	低压柜端子接线图	2A19D07DDE2401EL1AA1-15	0	0.25	
17	低压柜端子接线图	2A19D07DDE2401EL1AA1-16	0	0.25	
18	现场箱面布置图	2A19D07DDE2401EL1AA1-17	0	0.5	
19	MCC室布置图	2A19D07DDE2401EL1AA1-18	0	0.125	
20	MCC室接地平面图	2A19D07DDE2401EL1AA1-19	0	0.125	
21	动力配线平面图	2A19D07DDE2401EL1AA1-20	0	0.5	

图纸总张数23张, 折合A1 7.625张.

图纸编号规则: 工程号或项目号+阶段+子项+专业+专业孙项+工作包+工作包孙项+'-' + 图纸流水号;

校核 CHECKED	黄薇		14/09	附注: NOTE	
编制 EDITED	李凤周		13/09		

施工图未加盖“中国瑞林工程技术股份有限公司出图专用章”（红色）无效



中国瑞林工程技术股份有限公司
China Nerin Engineering Co., Ltd.

业主
CLIENT

铜陵有色金冠铜业分公司

项目名称
PROJECT

金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目（一期）

图纸目录
DWG LIST

阶段
PHASE

施工图

子项名称
DIVISION

渣缓冷场改造（一）

日期
DATE

2021. 09

专业
SPECIALTY

电力

图号
DWG NO

2A19D07DDE2401EL1DL1-1

0 版

2/2

序号 NO	图纸名称 DWG TITLE	图纸编号 DWG NO	版本 REV	图纸规格 SIZE	备注 REMARKS
22	网络结构图	2A19D07DDE2401EL1AA1-21	0	0.5	
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					

图纸总张数23张, 折合A1 7.625张.

图纸编号规则: 工程号或项目号+阶段+子项+专业+专业孙项+工作包+工作包孙项+'-' + 图纸流水号;

校核 CHECKED	黄薇		14/09	附注: NOTE	
编制 EDITED	李凤周		13/09		

施工图未加盖“中国瑞林工程技术股份有限公司出图专用章”（红色）无效



中国瑞林工程技术股份有限公司
China Nerin Engineering Co.,Ltd.

项目名称
PROJECT

金冠铝业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)

子项名称
DIVISION

渣缓冷场改造(一)

图号
DWG NO

2A19D07DDE2401EL1AA1-1

0

本子项的设计范围为渣缓冷循环水新增设备相关的动力配线、防雷接地设计以及MCC低压柜原址整体换新设计。

一、供电系统

1、MCC低压柜原址整体换新设计，外部电源引自硫酸循环水低压柜，出线断路器长延时整定电流调整为800A，动作时间120s，短延时调整为5200A。

2、低压系统采用TN-S接地保护系统。

二、动力配线

1、动力配线采用沿电缆沟敷设，出电缆沟处穿管埋地暗敷设至设备供电点。

2、照明箱、检修箱利旧，回水泵及给水泵新增现场操作箱共6套，替换原有现场箱，原位安装，另新增液下泵现场箱共2套。

3、MCC柜两回路进线电缆在原来基础上各增加一根，沿原有路径敷设。除管线表所列电缆外，其它电缆利旧。

4、电缆敷设完成后，应对进出配电室墙洞、盘柜底部孔洞、配线管口进行封堵处理。

三、防雷接地系统

1、本构筑物按照第三类建筑物进行防雷设计。

2、电气设备的金属外壳、底座槽钢、配线钢管及安装支架等金属构件均应可靠接地。

3、防雷接地装置利旧，接地电阻不大于1欧姆。

四、照明

照明设施及电缆、电线利旧。

五、其他

1、施工时请与土建、工艺专业密切配合；

2、本设计未尽事宜，施工时应按国家有关现行规范、图集标准执行。

3、材料表中所列材料数量仅供参考，具体以现场施工实际用量为准。

附录：

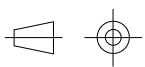

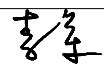
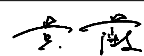
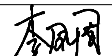
设计采用的主要标准、规范

- 1、GB50053-2013 20kV及以下变电所设计规范；
- 2、GB50057-2010 建筑物防雷设计规范；
- 3、GB50217-2018 电力工程电缆设计标准；
- 4、GB50034-2013 建筑照明设计标准；
- 5、GB50016-2014(2018年版) 建筑设计防火规范。

设计参考的主要图集

- 1、15D501 建筑物防雷设施安装；
- 2、15D503 利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装；
- 3、14D504 接地装置安装；
- 4、12D101-5 110kV及以下电缆敷设；
- 5、04D701-3 电缆桥架安装；
- 6、D702-1~2 常用低压配电设备及灯具安装；

本文件版权归NERIN所有，未经NERIN书面许可不得复制或转让给第三方。
ALL RIGHTS RESERVED, NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

所属图号 REF. NO					二维码 CODE 	阶段 PHASE	施工图
注册师 REGISTERED ENGINEER						专业 SPECIALTY	电力
审核 REVIEWED	李军		09.09	图名: DWG TITLE: 设计说明书	图幅 SIZE	A4	
校核 CHECKED	黄薇		09.09		比例 SCALE	1:100	
设计 DESIGNED	李凤周		09.09		日期 DATE	2021.09	



中国瑞林工程技术股份有限公司
China Nerin Engineering Co.,Ltd.

项目名称
PROJECT

金冠铝业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)

子项名称
DIVISION

渣缓冷场改造(一)

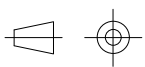


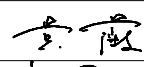

图号
DWG NO

2A19D07DDE2401EL1AA1-2

0

序号 NO.	设备位号 EQUIPMENT NO	型号及名称 DESCRIPTION	技术性能 SPECIFICATION	单位 UNIT	数量 QTY	备注 REMARKS
1	2AA1401EL01-06	抽屉式MNS柜	AC380V, 1250A	台	6	
2			详见图纸2A19D07DDE2401EL1AA1-5~8			
3	ACYXB-1, ACYXB-2	现场操作箱	不锈钢材质, 防护等级IPW54	套	8	挂式安装
4	ACPM2401WD01A~01C		详见图纸2A19D07DDE2401EL1AA1-17			
5	ACPM2401WD02A~01C					
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可不得复制或转让给第三方。
ALL RIGHTS RESERVED, NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

所属图号 REF. NO					二维码 CODE 	阶段 PHASE	施工图
注册师 REGISTERED ENGINEER						专业 SPECIALTY	电力
审核 REVIEWED	李军		09.09	图名: DWG TITLE: 设备明细表	图幅 SIZE	A4	
校核 CHECKED	黄薇		09.09		比例 SCALE	1:100	
设计 DESIGNED	李凤周		09.09		日期 DATE	2021.09	



中国瑞林工程技术股份有限公司
China Nerin Engineering Co., Ltd.

项目名称
PROJECT

金冠铝业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造(一期)

子项名称
DIVISION

渣缓冷场改造(一)

图号
DWG NO

2A19D07DDE2401EL1AA1-3

0

序号 NO.	设备位号 EQUIPMENT NO	型号及名称 DESCRIPTION	技术性能 SPECIFICATION	单位 UNIT	数量 QTY	备注 REMARKS
1		电力电缆	YJV22-0.6/1kV-3X300+2X150	米	300	以现场实际所需为准
2		电力电缆	YJV-0.6/1kV-3X150+1X70	米	335	以现场实际所需为准
3		电力电缆	YJV-0.6/1kV-3X50+1X25	米	110	以现场实际所需为准
4		控制电缆	KVVVP-450/750V-12X1.5	米	110	以现场实际所需为准
5		控制电缆	KVVVP-450/750V-2X2.5	米	110	以现场实际所需为准
6		控制电缆	KVVVP-450/750V-7X1.5	米	20	以现场实际所需为准
7		控制电缆	KVVVP-450/750V-3X1.5	米	20	以现场实际所需为准
8		通讯电缆	PFOFIBUS-DP	米	15	以现场实际所需为准
9		热镀锌钢管	DN25	米	14	以现场实际所需为准
10		热镀锌钢管	DN40	米	6	以现场实际所需为准
11		热镀锌钢管	DN65	米	12	以现场实际所需为准
12		热镀锌钢管	DN125	米	120	以现场实际所需为准
13		无机防火堵料	SFD-III W	千克	10	以现场实际需求为准
14		金属软管	30#	米	1	以现场实际需求为准
15		金属软管	50#	米	1	以现场实际需求为准
16		金属软管	76#	米	1	以现场实际需求为准
17		金属软管	130#	米	3	以现场实际需求为准
18		热镀锌槽钢	8#	米	16	设备安装用
19		热镀锌扁钢	-40x4	米	5	接地用
20						
21						
22						
23						
24						
25						

本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可不得复制或转让给第三方。
ALL RIGHTS RESERVED, NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

所属图号 REF. NO					二维码 CODE 	阶段 PHASE	施工图
注册师 REGISTERED ENGINEER						专业 SPECIALTY	电力
审核 REVIEWED	李军		09.09	图名: DWG TITLE: 材料明细表	图幅 SIZE	A4	
校核 CHECKED	黄薇		09.09		比例 SCALE	1:100	
设计 DESIGNED	李凤周		09.09		日期 DATE	2021.09	

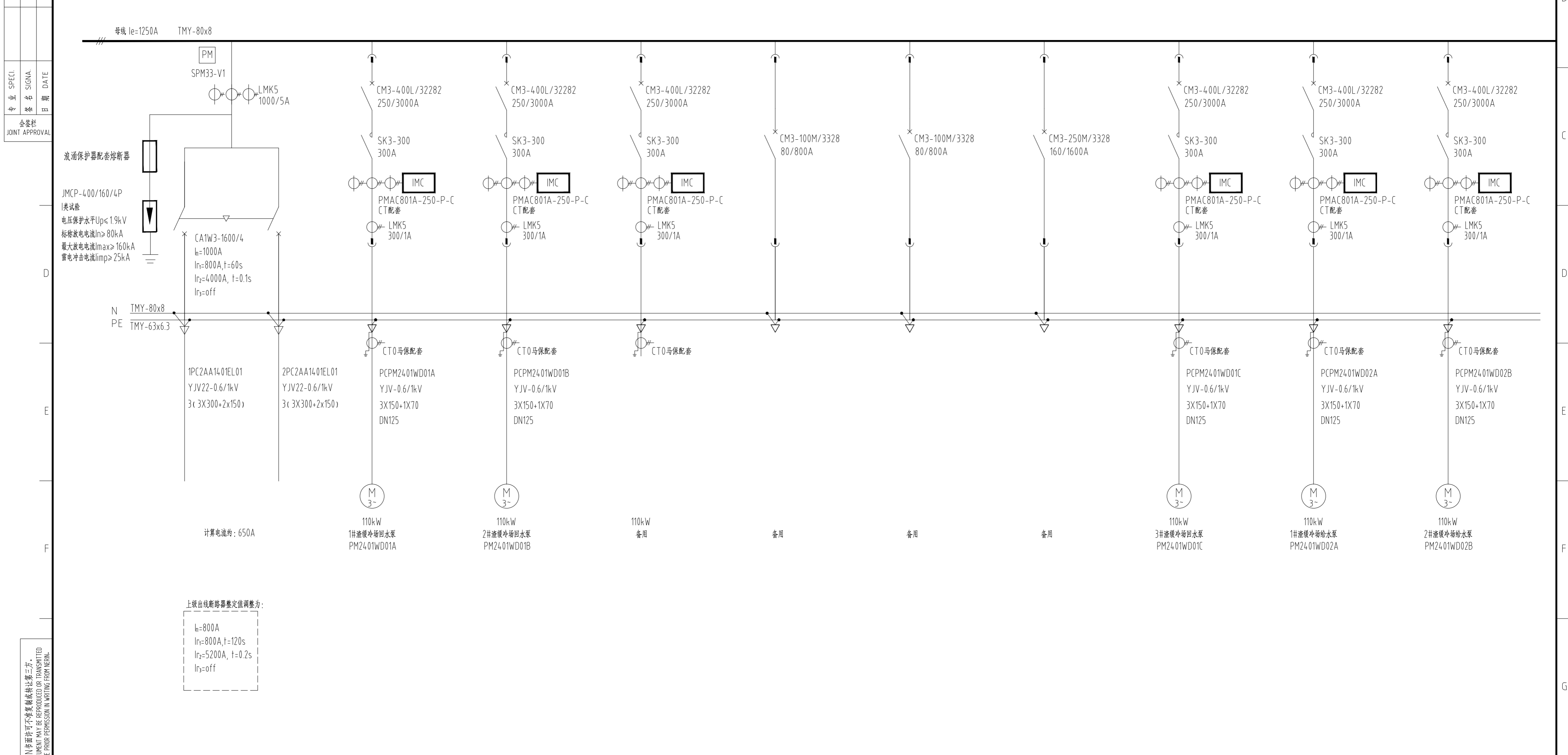
序号 NO	修改说明 REVISION DESCRIPTION	设计 DESIGNED	校核 CHECKED	审核 REVIEWED	审定 APPROVED	日期 DATE												
序号 No.	电缆编号 CABLE (WIRE) MARK	起始点 START	终止点 END	电缆(导线) CABLE (WIRE)			保护管 CONDUIT		主要敷设方式 WIPE RUNNING METHODS					备注 REMARKS				
				型号 SPECIFICATION	规格 SIZE (mm ²)	长度 LENGTH (m)	直径 DIAMETER (mm)	长度 LENGTH (m)	桥架 TRAY	沟道 DUCT	穿管 CONDUIT	直埋 DIRECT	明设 BARE					
1	1PC2AA14.01EL01	硫酸循环水变电所缓冷场循环水MCC出线柜	缓冷场循环水MCC进线柜	YJV22-0.6/1kV	3X300+2x150	150	DN125	30		√	√			每回路各增加一根				
2	2PC2AA14.01EL01	硫酸循环水变电所缓冷场循环水MCC出线柜	缓冷场循环水MCC进线柜	YJV22-0.6/1kV	3X300+2x150	150	DN125	30		√	√			以现场实际所需为准				
3	PCPM24.01WD01A	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL02/A	1#回水泵PM24.01WD01A	YJV-0.6/1kV	3X150+1X70	65	DN125	15		√	√			以现场实际所需为准				
4	PCPM24.01WD01B	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL02/B	2#回水泵PM24.01WD01B	YJV-0.6/1kV	3X150+1X70	60	DN125	10		√	√			以现场实际所需为准				
5	PCPM24.01WD01C	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL03/D	3#回水泵PM24.01WD01C	YJV-0.6/1kV	3X150+1X70	55	DN125	8		√	√			以现场实际所需为准				
6	PCPM24.01WD02A	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL03/E	1#给水泵PM24.01WD02A	YJV-0.6/1kV	3X150+1X70	55	DN125	12		√	√			以现场实际所需为准				
7	PCPM24.01WD02B	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL04/A	2#给水泵PM24.01WD02B	YJV-0.6/1kV	3X150+1X70	52	DN125	9		√	√			以现场实际所需为准				
8	PCPM24.01WD02C	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL04/B	3#给水泵PM24.01WD02C	YJV-0.6/1kV	3X150+1X70	48	DN125	6		√	√			以现场实际所需为准				
9	PCYXB-1	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL05/I	1#液下泵	YJV-0.6/1kV	3X50+1X25	55	DN65	6		√	√			以现场实际所需为准				
10	PCYXB-2	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL05/J	2#液下泵	YJV-0.6/1kV	3X50+1X25	55	DN65	6		√	√			以现场实际所需为准				
11	1CCACYXB-1	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL05/I	1#液下泵现场箱	KVVVP-450/750V	12x1.5	55	DN40	3		√	√			以现场实际所需为准				
12	2CCACYXB-1	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL05/I	1#液下泵现场箱	KVVVP-450/750V	2x2.5	55	DN25	3		√	√			以现场实际所需为准				
13	1CC2AA14.01EL05/I	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL05/I	缓冷场循环水MCC室IO柜	KVVVP-450/750V	7x1.5	10				√				以现场实际所需为准				
14	2CC2AA14.01EL05/I	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL05/I	缓冷场循环水MCC室IO柜	KVVVP-450/750V	3x1.5	10				√				以现场实际所需为准				
15	1CCACYXB-2	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL05/J	2#液下泵现场箱	KVVVP-450/750V	12x1.5	55	DN40	3		√	√			以现场实际所需为准				
16	2CCACYXB-2	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL05/J	2#液下泵现场箱	KVVVP-450/750V	2x2.5	55	DN25	3		√	√			以现场实际所需为准				
17	1CC2AA14.01EL05/J	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL05/J	缓冷场循环水MCC室IO柜	KVVVP-450/750V	7x1.5	10				√				以现场实际所需为准				
18	2CC2AA14.01EL05/J	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL05/J	缓冷场循环水MCC室IO柜	KVVVP-450/750V	3x1.5	10				√				以现场实际所需为准				
19	DP-1	缓冷场循环水MCC低压柜2AA14.01EL01	缓冷场循环水MCC室IO柜	profibus-dp		15	DN25	8		√				以现场实际所需为准				
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		

附注：电缆及电缆保护管长度以现场施工实际需求为准，管线表中提供的数量仅供参考。

本文件版权归NERIN所有，未经NERIN书面许可不得复制或转让给第三方。
 ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER		子项名称 DIVISION	渣缓冷场改造(一)		二维码 CODE	业主 CLIENT	铜陵有色金冠铜业分公司		 中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co.,Ltd.	项目名称 PROJECT	金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)	
审定 APPROVED		所属图号 REF. NO		图幅 SIZE	A3	图名 DWG TITLE:	管线表			图号 DWG NO	2A19D07DDE2401EL1AA1-4	0
审核 REVIEWED	李军	阶段 PHASE	施工图	比例 SCALE	1:100							
校核 CHECKED	黄薇	专业 SPECIALTY	电力	日期 DATE	2021.09							
设计 DESIGNED	李凤周											

开关柜编号/型号	2AA1401EL01/MNS (2200X800X800)	2AA1401EL02/MNS (2200X800X800)			2AA1401EL03/MNS (2200X800X800)			2AA1401EL04/MNS (2200X800X800)		
二次回路原理图号	2A19D07DDE2401EL1AA1-12、13	2A19D07DDE2401EL1AA1-12、13	2A19D07DDE2401EL1AA1-12、13	厂家成套	厂家成套	厂家成套	2A19D07DDE2401EL1AA1-12、13	2A19D07DDE2401EL1AA1-12、13	2A19D07DDE2401EL1AA1-12、13	
接线端子图图号	2A19D07DDE2401EL1AA1-14	2A19D07DDE2401EL1AA1-14	2A19D07DDE2401EL1AA1-14	厂家成套	厂家成套	厂家成套	2A19D07DDE2401EL1AA1-14	2A19D07DDE2401EL1AA1-14	2A19D07DDE2401EL1AA1-14	
现场控制箱编号		ACPM2401WD01A	ACPM2401WD01B				ACPM2401WD01C	ACPM2401WD02A	ACPM2401WD02B	
模数回路号	A/72E	A/24E	B/24E	C/24E	A/8E	B/8E	C/8E	D/24E	E/24E	A/24E

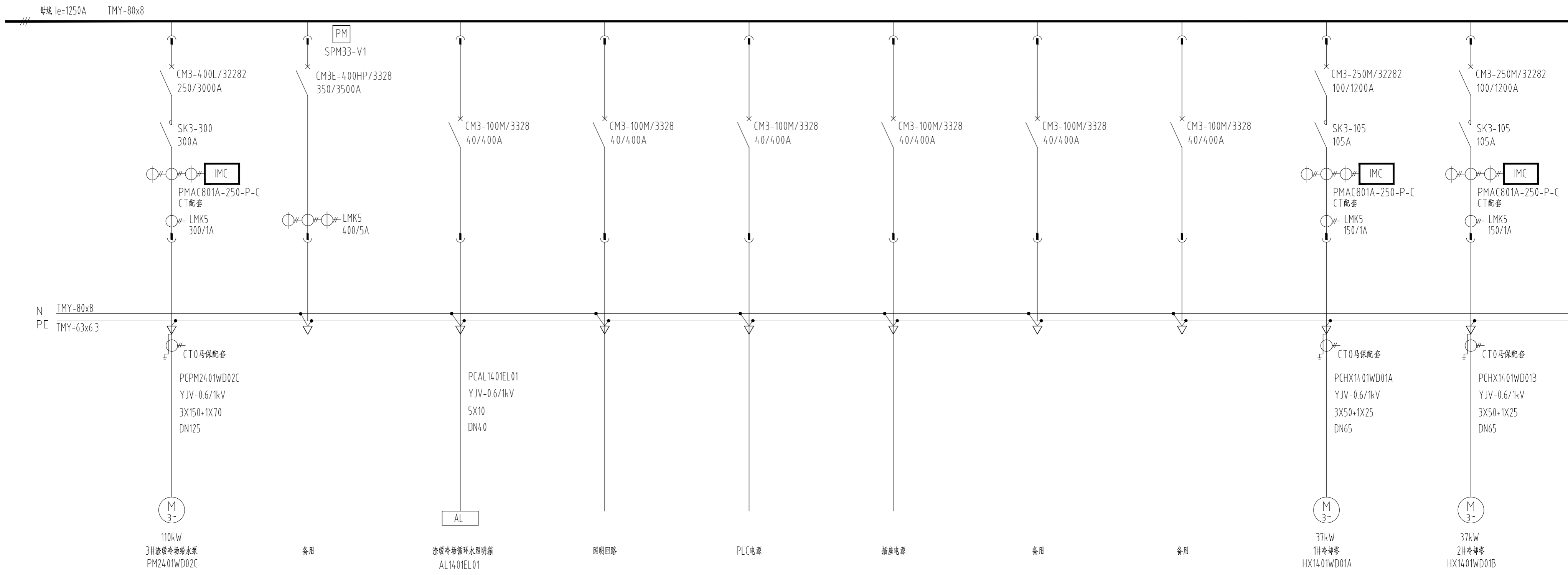


本文件版权归NERIN所有，未经NERIN书面许可不得复制或传播。此图仅供内部使用，不得复制或传播。如有侵权，本公司保留追究法律责任的权利。
ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER	项名称 DIVISION	二维码 CODE	业主 CLIENT	中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co.,Ltd.
审定 APPROVED	渣缓冷场改造(一)	图幅 SIZE	铜陵有色金冠铜业分公司	项目名称 PROJECT
审核 REVIEWED	李军	日期 DATE	图名 DWG TITLE:	金冠铜业分公司内渣缓冷场技术及节能环保升级改造(一期)
校核 CHECKED	黄薇	比例 SCALE	单线系统图	图号 DWG NO
设计 DESIGNED	李凤周	日期 DATE	2021.09	2A19D07DDE2401EL1AA1-5
设计日期	09.09	日期	2021.09	0

SPECI. 专业
SIGNA. 签名
DATE 日期
JOINT APPROVAL 会签

开关柜编号/型号 尺寸(HxWxD)mm	2AA1401EL04/MNS (2200X800X800)				2AA1401EL05/MNS (2200X800X800)					
二次回路原理图号	2A19D07DDE2401EL1AA1-12、13	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	2A19D07DDE2401EL1AA1-10、11	2A19D07DDE2401EL1AA1-10、11
接线端子图图号	2A19D07DDE2401EL1AA1-14	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	2A19D07DDE2401EL1AA1-14	2A19D07DDE2401EL1AA1-14
现场控制箱编号	ACPM2401WD02C								AC1401EL09	AC-HX1401WD01B
模数回路号	B/24E	C/24E	A/8E/2	B/8E/2	C/8E/2	D/8E/2	E/8E/2	F/8E/2	G/8E	H/8E

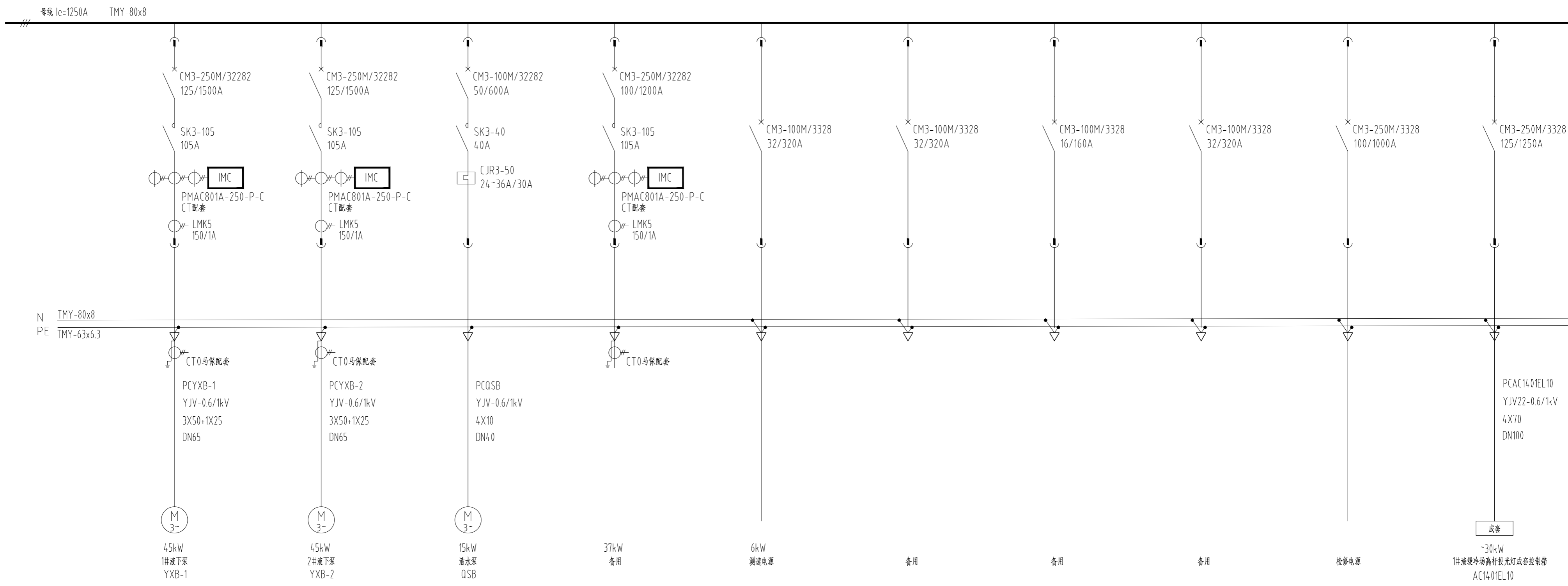


本文件版权归NERIN所有，未经NERIN书面许可不得复制或传播。第三方，ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER	子项名称 DIVISION	二维码 CODE	业主 CLIENT	中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co.,Ltd.
审定 APPROVED	渣缓冷场改造(一)	图幅 SIZE	铜陵有色金冠铜业分公司	
审核 REVIEWED	李军	日期 DATE	图名: 单线系统图	
校核 CHECKED	黄薇	比例 SCALE	项目名称 PROJECT	
设计 DESIGNED	李凤周	日期 DATE	金冠铜业分公司内选冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)	
设计日期	09.09	2021.09	图号 DWG NO	2A19D07DDE2401EL1AA1-6
日期	09.09			0

SPECI. SIGNA. DATE
 专业名称日期
 会签栏
 JOINT APPROVAL

开关柜编号/型号 尺寸(HxWxD)mm	2AA1401EL05/MNS (2200X800X800)				2AA1401EL06/MNS (2200X800X800)					
二次回路原理图号	2A19D07DDE2401EL1AA1-10、11	2A19D07DDE2401EL1AA1-10、11	2A19D07DDE2401EL1AA1-9	2A19D07DDE2401EL1AA1-10、11	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套
接线端子图图号	2A19D07DDE2401EL1AA1-15	2A19D07DDE2401EL1AA1-15	2A19D07DDE2401EL1AA1-16	2A19D07DDE2401EL1AA1-14	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套
现场控制箱编号	ACYXB-1	ACYXB-2	AC-QSB							
模数回路号	I/8E	J/8E	K/8E	L/8E	A/8E/2	B/8E/2	C/8E/2	D/8E/2	E/8E	F/8E

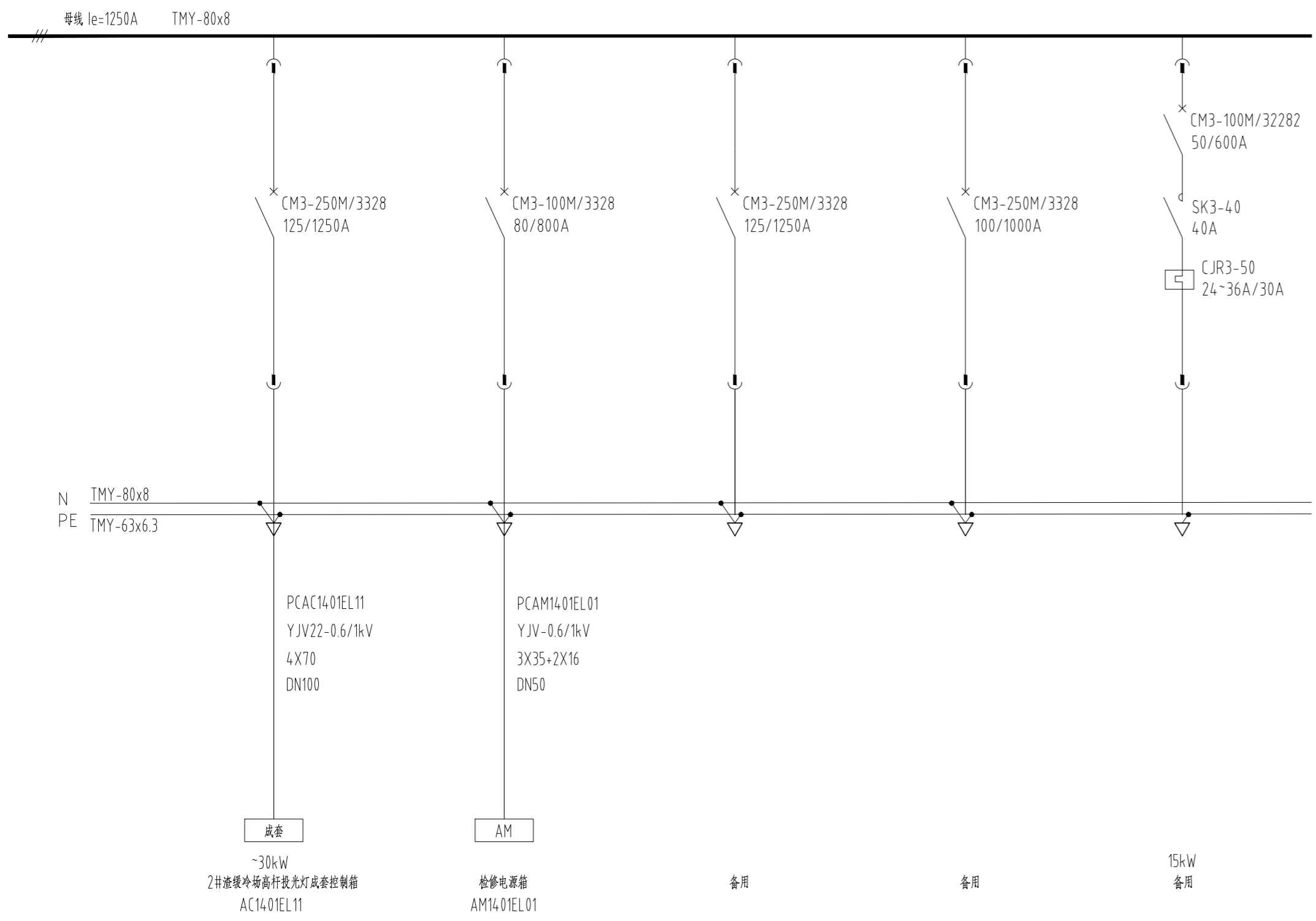


本文件版权归NERIN所有，未经NERIN书面许可不得复制或传播。第三方，ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册工程师 REGISTERED ENGINEER	子项名称 DIVISION	二维码 CODE	业主 CLIENT	中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co.,Ltd.
审定 APPROVED	渣液冷场改造(一)	图幅 SIZE	铜陵有色金冠铜业分公司	项目名称 PROJECT
审核 REVIEWED	李军	比例 SCALE	1:100	金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)
校核 CHECKED	黄薇	日期 DATE	2021.09	图号 DWG NO
设计 DESIGNED	李凤周	图名 DWG TITLE:	单线系统图	2A19D07DDE2401EL1AA1-7
设计日期 DESIGNED DATE	09.09	图例		0
设计日期 DESIGNED DATE	09.09	专业 SPECIALTY	电力	

SPECI.
SIGNA.
DATE
专业名称日期
会签
JOINT APPROVAL

开关柜编号/型号	2AA14.01EL06/MNS				
尺寸(HxWxD)mm	(2200X800X800)				
二次回路原理图号	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	2A19D07DDE24.01EL1AA1-9
接线端子图图号	厂家成套	厂家成套	厂家成套	厂家成套	2A19D07DDE24.01EL1AA1-16
现场控制箱编号					
模数回路号	G/8E	H/8E	I/8E	J/8E	K/8E



低压开关柜主要技术数据

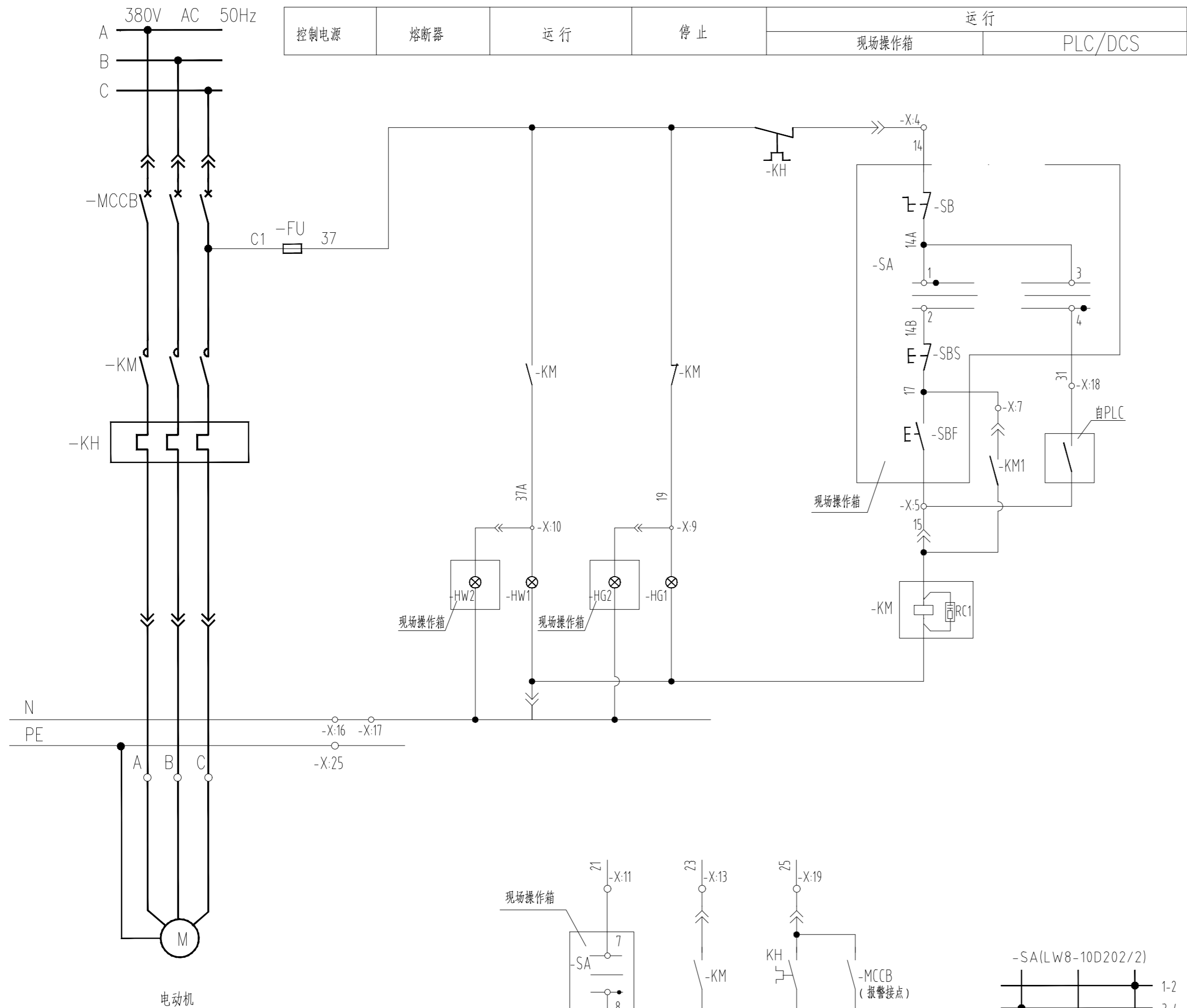
- 主回路额定电压: 380V
- 额定绝缘电压: 660V
- 最大水平母线电流: 1250A
- 最大垂直母线电流: 800A
- 母线短时耐受电流: 50kA/1s
- 母线峰值耐受电流: 105kA
- 母线数量: A、B、C、N、PE
- 母线材质: 铜
- 外壳防护等级: IP40

- 附注:
- 1.所有的低压开关柜抽屉均为从上至下布置,安装在低压开关柜面板上的二次元件制造厂酌情布置。
 - 2.所有的塑壳断路器均带有1附加1报警接点。
 - 3.低压开关柜外壳防护等级为IP40。
 - 4.低压开关柜内铜母线制造厂配套供货。
 - 5.各断路器的进出电缆端制造厂应配铜母排,供电缆连接用。
 - 6.本配电系统采用TN-S接地保护系统,低压柜内设N母排和PE母排。

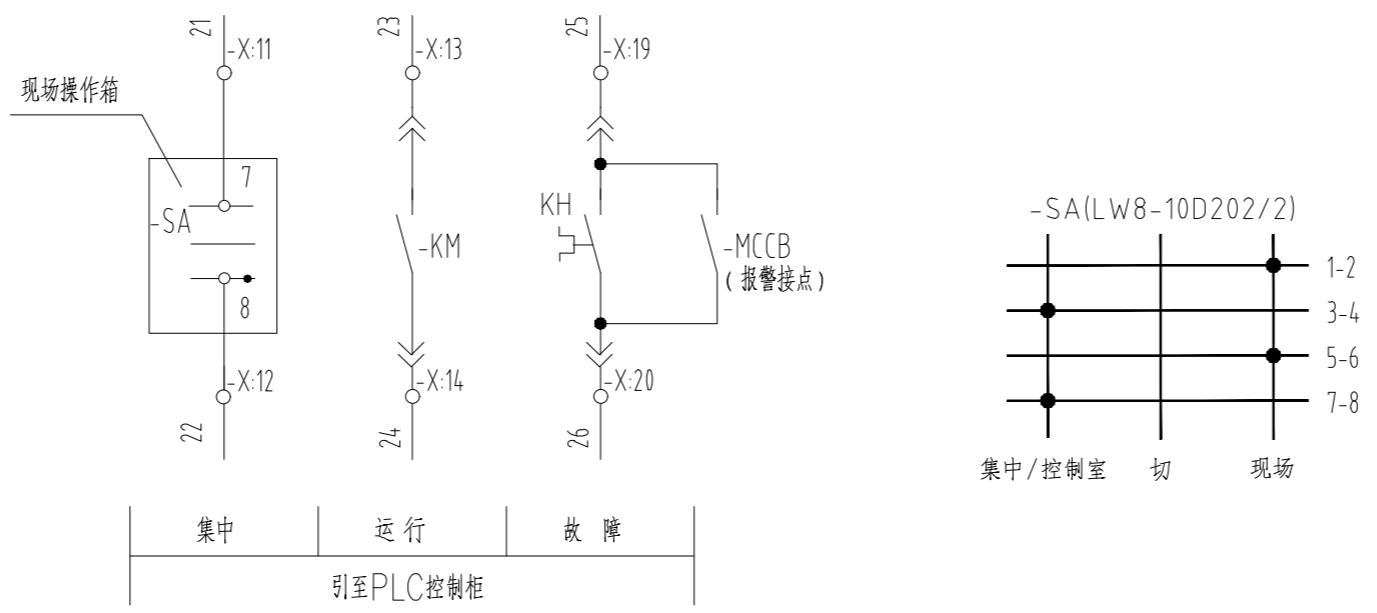
本文件版权归NERIN所有,未经NERIN书面许可不得复制或传播。第三方, ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER	子项名称 DIVISION	二维码 CODE	业主 CLIENT	中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co.,Ltd.	
审定 APPROVED	渣缓冷场改造(一)	图幅 SIZE	铜陵有色金冠铜业分公司		项目名称 PROJECT
审核 REVIEWED	李军	A2	图名: DWG TITLE:		金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)
校核 CHECKED	黄薇	比例 SCALE	单线系统图		图号 DWG NO
设计 DESIGNED	李凤周	日期 DATE	2021.09		2A19D07DDE24.01EL1AA1-8
设计日期	09.09	专业 SPECIALTY	电力		0
修改说明 REVISION DESCRIPTION	设计 DESIGNED	校核 CHECKED	审核 REVIEWED	审定 APPROVED	日期 DATE

专业	SPECI.
签名	SIGNA.
日期	DATE
会签表	
JOINT APPROVAL	



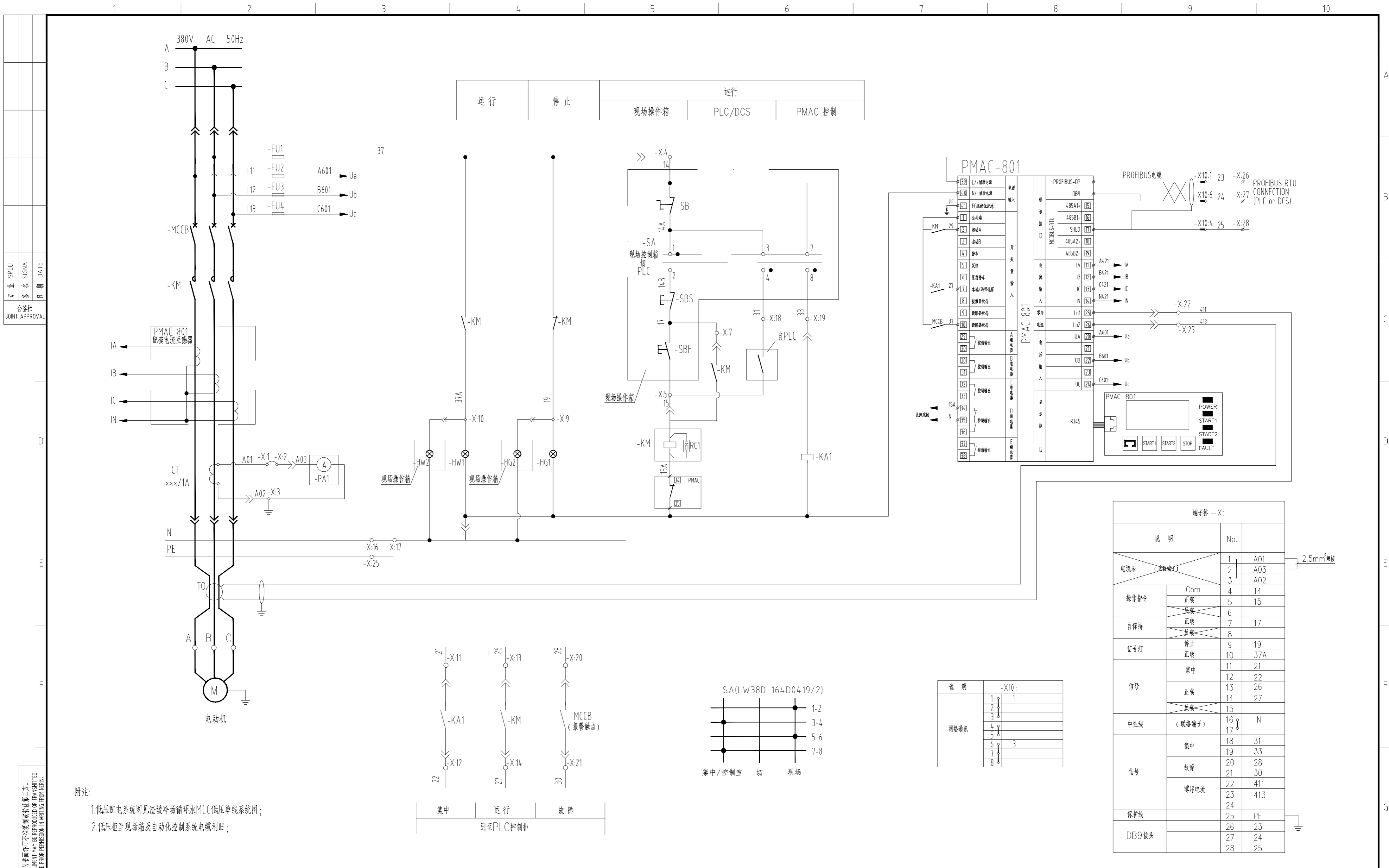
端子排 -X:		
说明	No.	
电流表 (试验端子)	1	
	2	
	3	
操作指令	Com	4 14
	正转	5 15
	反转	6
自保持	正转	7 17
	反转	8
信号灯	停止	9 19
	正转	10 37A
信号	集中	11 21
		12 22
	正转	13 23
	反转	14 24
		15
中性线 (联络端子)		16 N
		17
信号	集中	18 31
	故障	19 25
		20 26
		21
		22
		23
		24
保护线	25	PE



8						
7	-X:	端子排	Ue=500V, Ie=25A, D4, M35系列	套	1	菲尼克斯端子
6	-HG2	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 绿色, LED灯, φ22mm	只	1	CJK22-DP系列
5	-HW2	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 白色, LED灯, φ22mm	只	1	CJK22-DP系列
4	-SBF	按钮	额定电压: 220VAC, Ith=10A, 50Hz, φ22mm	只	1	CJK22-P系列, 绿
3	-SBS	按钮	额定电压: 220VAC, Ith=10A, 50Hz, φ22mm	只	1	CJK22-P系列, 红
2	-SB	急停按钮	额定电压: 220VAC, Ith=10A, 50Hz, φ22mm	只	1	CJK22-11Mxs系列
1	-SA	转换开关	LW8-10D202/2	只	1	
安装在现场控制箱内的元件						
8						
7	-X:	端子排	Ue=500V, Ie=25A, D4, M35系列	套	1	菲尼克斯端子
6	-HW1	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 白色, LED灯, φ22mm	只	1	CJK22-DP系列
5	-HG1	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 绿色, LED灯, φ22mm	只	1	CJK22-DP系列
4	-FU	熔断器	RL6-16/6A, 熔体电流: 6A	只	1	
3	-KH	热继电器	见所属一次系统图	只	1	
2	-KM	交流接触器	见所属一次系统图	只	1	辅助触点: 2N/0+2N/C
1	-MCCB	断路器	见所属一次系统图	只	1	带1附加报警触点
安装在配电室MCC柜内的元件						
序号	符号	名称	型号规格	单位	数量	备注

明细表

注册师 REGISTERED ENGINEER		子项名称 DIVISION		二维码 CODE		业主 CLIENT		中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co.,Ltd.	
审定 APPROVED		渣液冷场改造(一)		图幅 SIZE		铜陵有色金冠铜业分公司		项目名称 PROJECT	
审核 REVIEWED		李军		A2		图名: DWG TITLE:		金冠铜业分公司快速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)	
校核 CHECKED		黄薇		比例 SCALE		单台电动机控制原理图(Pe<55kW)		图号 DWG NO	
设计 DESIGNED		李凤周		日期 DATE		2021.09		2A19D07DDE2401EL1AA1-9	
序号 NO	修改说明 REVISION DESCRIPTION	设计 DESIGNED	校核 CHECKED	审核 REVIEWED	审定 APPROVED	日期 DATE	设计 DESIGNED	专业 SPECIALTY	施工图 电力



附注:
 1. 低压配电系统图见渣缓冷循环水MCC(低压单线系统图);
 2. 低压柜至现场箱及自动化控制系统电缆利用;

本文件版权归NERIN所有，未经NERIN书面许可不得复制或传播。此文件受NERIN知识产权保护。所有权利保留。本文件或其任何部分不得以任何形式或任何方式，在未经NERIN事先书面许可的情况下，进行复制或传播。

注册师 REGISTERED ENGINEER	子项名称 DIVISION	渣缓冷场改造(一)	二维码 CODE	业主 CLIENT	铜陵有色金冠铜业分公司	中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co., Ltd.
审定 APPROVED	李军	所属图号 REF. NO	图幅 SIZE	图名 DWG TITLE:	09.09	
审核 REVIEWED	李军	阶段 PHASE	比例 SCALE	单向电动机控制原理图(Pe<55kW)IMC保护	09.09	金冠铜业分公司内渣缓冷技术及节能环保升级改造项目(一期)
校核 CHECKED	黄薇	施工图	日期 DATE		09.09	图号 DWG NO
设计 DESIGNED	李凤周	电力	2021.09			2A19D07DDE2401EL1AA1-10
设计日期						0



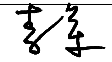
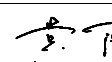
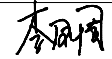
序号 NO	修改说明 REVISION DESCRIPTION	设计 DESIGNED	校核 CHECKED	审核 REVIEWED	审定 APPROVED	日期 DATE
----------	------------------------------	----------------	---------------	----------------	----------------	------------

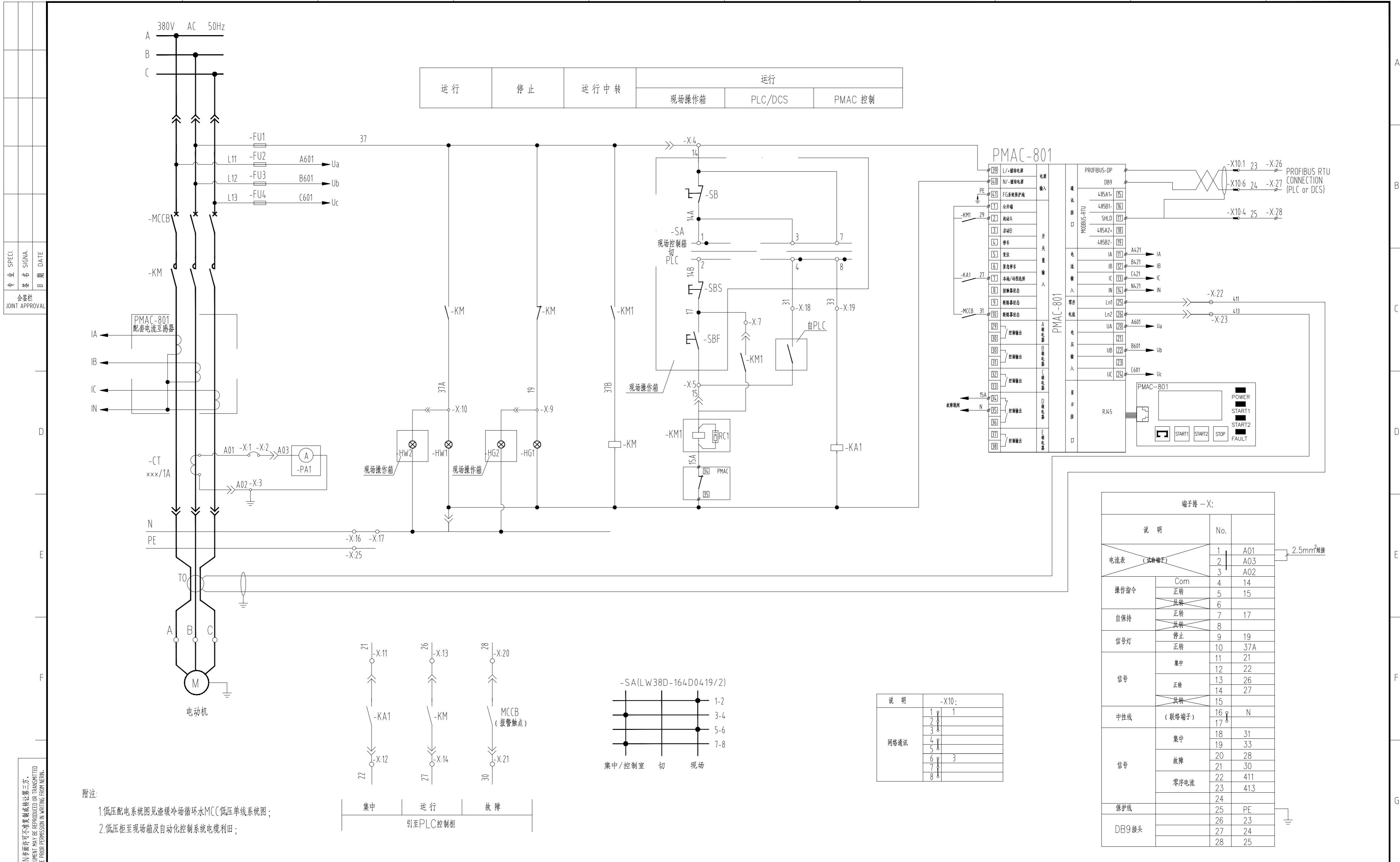
电 气 设 备 表

序号	项 目	名 称	主要技术数据	数 量	安装地点	供 货 商	备 注
1	-MCCB	断路器	见所属一次系统图	1	MCC柜		带1附加1报警接点
2	PMAC-801	马达管理中心	带操作面板	1			
3	-KM	交流接触器	见所属一次系统图	1			辅助接点: 2N/0+2N/C
4	-TO	零序电流互感器	LCT-100	1		珠海派诺	孔径见所属一次系统图
5	-CT	电流互感器	马达保护器成套提供	1			
6	-FU1	端子式熔断器	RL6-16/6A,熔体电流: 6A	1			
7	-FU2~4	端子式熔断器	RL6-16/2A,熔体电流: 2A	3			
8	-KA1	中间继电器	3C/0, 插入式, 配插, 接点: Ue=250V Ie=16A AC-13座	1		finder	
9			配: LED灯, 线圈: 220V AC 50Hz			62·33·8	·230·0030+插座: 92·03
9	-HG1	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 绿色, LED灯, ϕ 22mm	1			CJK22-DP系列
10	-HW1	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 白色, LED灯, ϕ 22mm	1			CJK22-DP系列
11	-X:	端子排	Ue=500V, Ie=25A, D4、M35系列	1套			菲尼克斯端子
12	-X10:	端子排	插拔式端子	1套			菲尼克斯端子
13							
14							
1	-PA1	电流表	61T13-A 1A CT 输入 2.5倍过载指示	1	现场箱		量程与 CT 配套, CT变比见系统图
2	-SA	转换开关	LW38D-164D0419/2	1			
3	-SB	急停按钮	额定电压: 220VAC, Ith=10A, 50Hz, ϕ 22mm	1			CJK22-11Mxs系列
4	-SBF, -SBS	控制按钮	额定电压: 220VAC, Ith=10A, 50Hz, ϕ 22mm	1			CJK22-P系列
5	-HG2	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 绿色, LED灯, ϕ 22mm	1			CJK22-DP系列
6	-HW2	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 白色, LED灯, ϕ 22mm	1			CJK22-DP系列
7	-X:	端子排	Ue=500V, Ie=25A, D4、M35系列	1套			菲尼克斯端子
8							
9							

专业名称日期
 SPECI. SIGNA. DATE
 会签
 JOINT APPROVAL

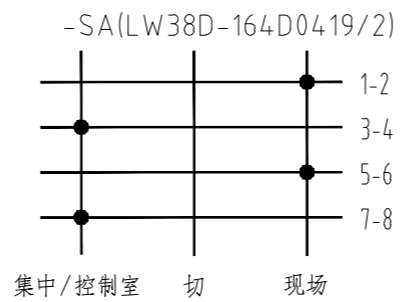
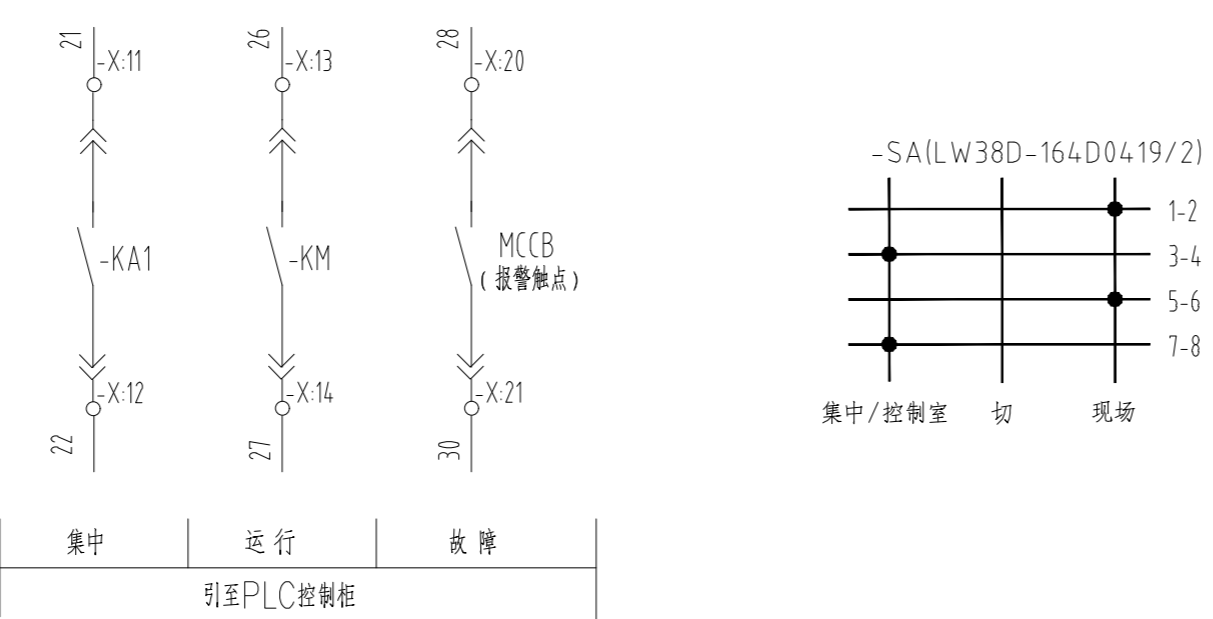
本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可不准复制或转让给第三方。
 ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED
 IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER				子项名称 DIVISION	渣缓冷场改造(一)	二维码 CODE		业 主 CLIENT	铜陵有色金冠铜业分公司	 中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co., Ltd.	
审 定 APPROVED				所属图号 REF. NO		图 幅 SIZE	A3	图 名: DWG TITLE: 单向电动机控制原理图(Pe<55kW)IMC保护	项目名称 PROJECT	金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)	
审 核 REVIEWED	李军		09.09	阶 段 PHASE	施工图	比 例 SCALE	1:100		图 号 DWG NO	2A19D07DDE2401EL1AA1-11	0
校 核 CHECKED	黄薇		09.09	专 业 SPECIALTY	电力	日 期 DATE	2021.09				
设 计 DESIGNED	李凤周		09.09								



专业 SPECI.	姓名 SIGMA.	日期 DATE
会签表		
JOINT APPROVAL		

附注:
 1. 低压配电系统图见渣缓冷场循环水MCCB(低压单线系统图);
 2. 低压柜至现场箱及自动化控制系统电缆利旧;



说明	-X:10:
1	1
2	
3	
4	
5	
6	3
7	
8	

端子排 -X:		
说明	No.	
电流表 (流端子)	1	A01
	2	A03
	3	A02
操作指令	Com	4 14
	反转	5 15
自保持	正转	7 17
	反转	8
信号灯	停止	9 19
	正转	10 37A
信号	集中	11 21
		12 22
	正转	13 26
	反转	14 27
		15
中性线 (联络端子)	16	N
	17	
信号	集中	18 31
		19 33
	故障	20 28
		21 30
	零序电流	22 411
		23 413
保护线	24	
	25	PE
DB9接头	26	23
	27	24
	28	25

本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可不得复制或转让给第三方. ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER	项子名称 DIVISION	渣缓冷场改造(一)	二维码 CODE	业主 CLIENT	铜陵有色金冠铜业分公司
审定 APPROVED	李军	所属图号 REF. NO	图幅 SIZE	图名 DWG TITLE:	中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co.,Ltd.
审核 REVIEWED	李军	阶段 PHASE	比例 SCALE	项目名称 PROJECT	金冠铜业分公司内选冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)
校核 CHECKED	黄薇	施工图	日期 DATE	图号 DWG NO	2A19D07DDE2401EL1AA1-12
设计 DESIGNED	李凤周	电力	2021.09		0



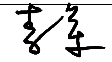
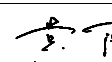
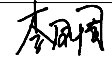
序号 NO	修改说明 REVISION DESCRIPTION	设计 DESIGNED	校核 CHECKED	审核 REVIEWED	审定 APPROVED	日期 DATE

电 气 设 备 表

序号	项 目	名 称	主要技术数据	数 量	安装地点	供 货 商	备 注
1	-MCCB	断路器	见所属一次系统图	1	MCC柜		带1附加1报警接点
2	PMAC-801	马达管理中心	带操作面板	1			
3	-KM	交流接触器	见所属一次系统图	1			辅助接点: 2N/0+2N/C
4	-TO	零序电流互感器	LCT-250	1		珠海派诺	孔径见所属一次系统图
5	-CT	电流互感器	马达保护器成套提供	1			
6	-FU1	端子式熔断器	RL6-16/6A,熔体电流: 6A	1			
7	-FU2~4	端子式熔断器	RL6-16/2A,熔体电流: 2A	3			
8	-KM1	交流接触器	ESB40-31 ~220V 3NO+1NC	1			
9	-KA1	中间继电器	3C/0, 插入式, 配插, 接点: Ue=250V Ie=16A AC-13座	1		finder	
			配: LED灯, 线圈: 220V AC 50Hz			62·33·8	·230·0030+插座: 92·03
10	-HG1	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 绿色, LED灯, ϕ 22mm	1			CJK22-DP系列
11	-HW1	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 白色, LED灯, ϕ 22mm	1			CJK22-DP系列
12	-X:	端子排	Ue=500V, Ie=25A, D4, M35系列	1套			菲尼克斯端子
13	-X10:	端子排	插拔式端子	1套			菲尼克斯端子
14							
1	-PA1	电流表	61T13-A 1A CT 输入 2.5倍过载指示	1	现场箱		量程与 CT 配套, CT 变比见系统图
2	-SA	转换开关	LW38D-164D0419/2	1			
3	-SB	急停按钮	额定电压: 220VAC, Ith=10A, 50Hz, ϕ 22mm	1			CJK22-11Mxs系列
4	-SBF, -SBS	控制按钮	额定电压: 220VAC, Ith=10A, 50Hz, ϕ 22mm	1			CJK22-P系列
5	-HG2	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 绿色, LED灯, ϕ 22mm	1			CJK22-DP系列
6	-HW2	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 白色, LED灯, ϕ 22mm	1			CJK22-DP系列
7	-X:	端子排	Ue=500V, Ie=25A, D4, M35系列	1套			菲尼克斯端子
8							
9							

专业名称日期
 SPECI. SIGNA. DATE
 会签
 JOINT APPROVAL

本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可不准复制或转让给第三方。
 ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

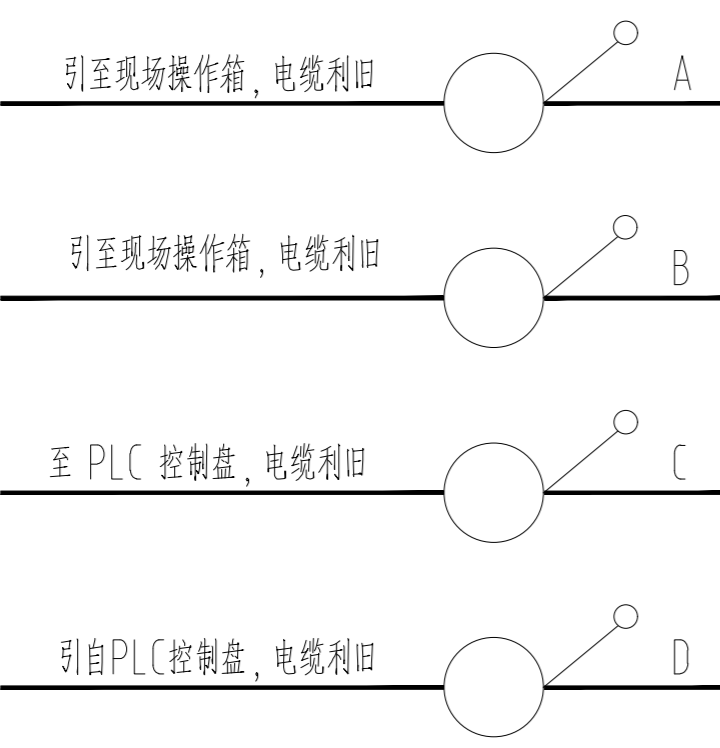
注册师 REGISTERED ENGINEER				子项名称 DIVISION	渣缓冷场改造(一)	二维码 CODE		业 主 CLIENT	铜陵有色金冠铜业分公司	 中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co., Ltd.	
审 定 APPROVED				所属图号 REF. NO		图 幅 SIZE	A3	图 名: DWG TITLE:	单向电动机控制原理图(55kW≤Pe<132kW)IMC保护	项目名称 PROJECT	金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)
审 核 REVIEWED	李军		09.09	阶 段 PHASE	施工图	比 例 SCALE	1:100			图 号 DWG NO	2A19D07DDE24.01EL1AA1-13
校 核 CHECKED	黄薇		09.09	专 业 SPECIALTY	电 力	日 期 DATE	2021.09				0
设 计 DESIGNED	李凤周		09.09								

SPECI. SIGNA. DATE
 专业 签名 日期
 JOINT APPROVAL

端子图对照表

单向电动机控制原理图 (IMC) 端子图

端子图 - X:		
说明	No.	
电流表 (试验端子)	1	A01
	2	A03
	3	A02
操作指令	Com	4 14
	正转	5 15
	反转	6
自保持	正转	7 17
	反转	8
信号灯	停止	9 19
	正转	10 37A
信号	集中	11 21
		12 22
	正转	13 26
	反转	14 27
中性线 (联络端子)	16	N
	17	
信号	集中	18 31
		19 33
	故障	20 28
	零序电流	21 30
		22 411
保护线		23 413
		24
DB9接头 网络通讯		25 PE
		26 23
		27 24
		28 25



序号	低压柜编号	设备编号	现场控制箱编号	电缆编号	电缆规格
1	2AA14.01EL02/A	1#渣液冷场回水泵 PM24.01WD01A	AC-PM24.01WD01A	A	控制电缆利旧
				B	
				C	
				D	
2	2AA14.01EL02/B	2#渣液冷场回水泵 PM24.01WD01B	AC-PM24.01WD01B	A	控制电缆利旧
				B	
				C	
				D	
3	2AA14.01EL03/D	3#渣液冷场回水泵 PM24.01WD01C	AC-PM24.01WD01C	A	控制电缆利旧
				B	
				C	
				D	
4	2AA14.01EL03/E	1#渣液冷场给水泵 PM24.01WD02A	AC-PM24.01WD02A	A	控制电缆利旧
				B	
				C	
				D	
5	2AA14.01EL04/A	2#渣液冷场给水泵 PM24.01WD02B	AC-PM24.01WD02B	A	控制电缆利旧
				B	
				C	
				D	
6	2AA14.01EL04/B	3#渣液冷场给水泵 PM24.01WD02C	AC-PM24.01WD02C	A	控制电缆利旧
				B	
				C	
				D	
7	2AA14.01EL05/G	1#冷却塔 HX14.01WD01A	AC14.01EL09	A	控制电缆利旧
				B	
				C	
				D	
8	2AA14.01EL05/H	2#冷却塔 HX14.01WD01B	AC-HX14.01WD01B	A	控制电缆利旧
				B	
				C	
				D	

备注:
 1. 低压配电系统图见渣液冷场循环水MCC低压单线系统图;
 2. 控制原理图见《单向电动机控制原理图(55kW≤Pe<132kW)IMC保护》及《单向电动机控制原理图(Pe<55kW)IMC保护》;
 3. 低压柜端子图见本图, 低压柜至现场箱及自动化控制系统电缆利旧, 不在此次技改范围内;

本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可不得复制或传播给第三方。
 ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED
 IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER	子项名称 DIVISION	二维码 CODE	业主 CLIENT	中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co., Ltd.
审定 APPROVED	渣液冷场改造(一)		铜陵有色金冠铜业分公司	
审核 REVIEWED	李军	图幅 SIZE	图名: DWG TITLE:	项目名称 PROJECT
校核 CHECKED	黄薇	A2	低压柜端子接线图	金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)
设计 DESIGNED	李凤周	比例 SCALE		图号 DWG NO
修改说明 REVISION DESCRIPTION	李凤周	1:100		2A19D07DDE24.01EL1AA1-14
设计 DESIGNED	李凤周	日期 DATE		0
NO.	NO.	2021.09		

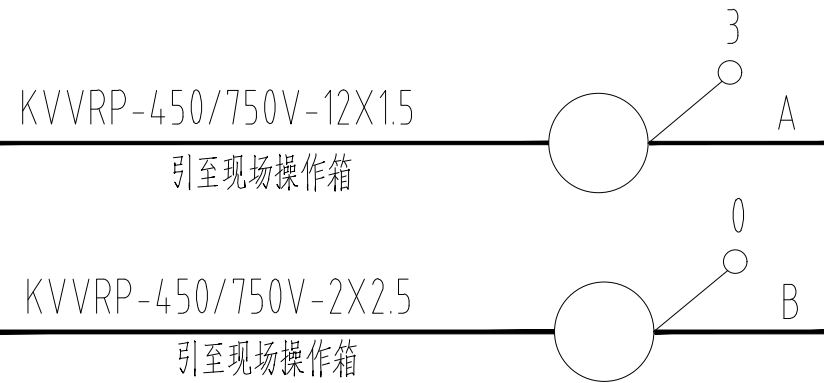
序号 NO	修改说明 REVISION DESCRIPTION	设计 DESIGNED	校核 CHECKED	审核 REVIEWED	审定 APPROVED	日期 DATE

单向电动机控制原理图 (IMC) 端子排

端子排 - X:		说明	No.			
电流表 (试验端子)	 	 	1	A01	B	
			2	A03		
			3	A02		
操作指令	 	 	Com	4	14	A
			正转	5	15	
			反转	6		
自保持	 	 	正转	7	17	A
			反转	8		
信号灯	 	 	停止	9	19	A
			正转	10	37A	
信号	 	 	集中	11	21	C
			正转	13	26	
			反转	14	27	
				15		
中性线	 	 	(联络端子)	16	N	A
				17		
信号	 	 	集中	18	31	A
				19	33	
			故障	20	28	C
				21	30	
			零序电流	22	411	
				23	413	
	24					
保护线			25	PE	A	
DB9接头	 	 	网络通讯	26	23	
				27	24	
				28	25	

端子图对照表

序号	低压柜编号	设备编号	现场控制箱编号	电缆编号	电缆规格
1	2AA1401EL05/I	1#液下泵 YXB-1	ACYXB-1	A	1CCACYXB-1 KVVRP-450/750V-12X1.5
				B	2CCACYXB-1 KVVRP-450/750V-2X2.5
				C	1CC2AA1401EL05/I KVVRP-450/750V-7X1.5
				D	2CC2AA1401EL05/I KVVRP-450/750V-3X1.5
2	2AA1401EL05/J	2#液下泵 YXB-2	ACYXB-2	A	1CCACYXB-2 KVVRP-450/750V-12X1.5
				B	2CCACYXB-2 KVVRP-450/750V-2X2.5
				C	1CC2AA1401EL05/J KVVRP-450/750V-7X1.5
				D	2CC2AA1401EL05/J KVVRP-450/750V-3X1.5



附注:

1. 低压配电系统图见渣缓冷场循环水MCC低压单线系统图;
2. 控制原理图见《单向电动机控制原理图(Pe<55kW)IMC保护》;

本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可不得复制或转让给第三方。
ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER				子项名称 DIVISION	渣缓冷场改造(一)	二维码 CODE		业主 CLIENT	铜陵有色金冠铜业分公司	中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co.,Ltd.	项目名称 PROJECT	金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)
审定 APPROVED				所属图号 REF. NO		图幅 SIZE	A3	图名: DWG TITLE:	低压柜端子接线图		图号 DWG NO	2A19D07DDE2401EL1AA1-15
审核 REVIEWED	李军		09.09	阶段 PHASE	施工图	比例 SCALE	1:100					
校核 CHECKED	黄薇		09.09	专业 SPECIALTY	电力	日期 DATE	2021.09					
设计 DESIGNED	李凤周		09.09									

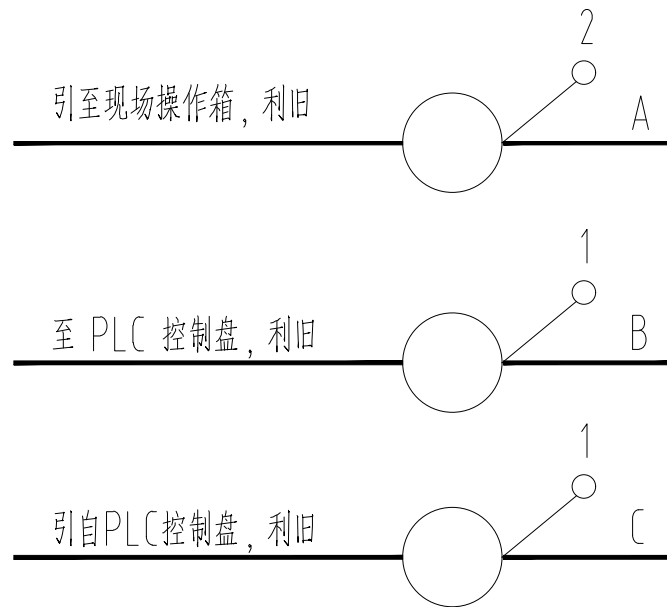
序号 NO	修改说明 REVISION DESCRIPTION	设计 DESIGNED	校核 CHECKED	审核 REVIEWED	审定 APPROVED	日期 DATE

单向电动机控制原理图(Pe<55kW)热继保护端子排

端子排 - X:				
说明	No.			
电流表 (试验端子)	1			
	2			
	3			
操作指令	Com	4	14	A
	正转	5	15	C
	反转	6		
自保持	正转	7	17	A
	反转	8		
信号灯	停止	9	19	A
	正转	10	37A	
信号	集中	11	21	A
		12	22	
	正转	13	23	B
		14	24	
中性线 (联络端子)	16	N		
	17			
信号	集中	18	31	A
		19	25	C
	故障	20	26	B
		21		
	22			
	23			
24				
保护线		25	PE	A

端子图对照表

序号	低压柜编号	设备编号	现场控制箱编号	电缆编号	电缆规格
1	2AA14.01EL05/K	清水泵 QSB	AC-QSB	A B C	控制电缆利旧



附注:

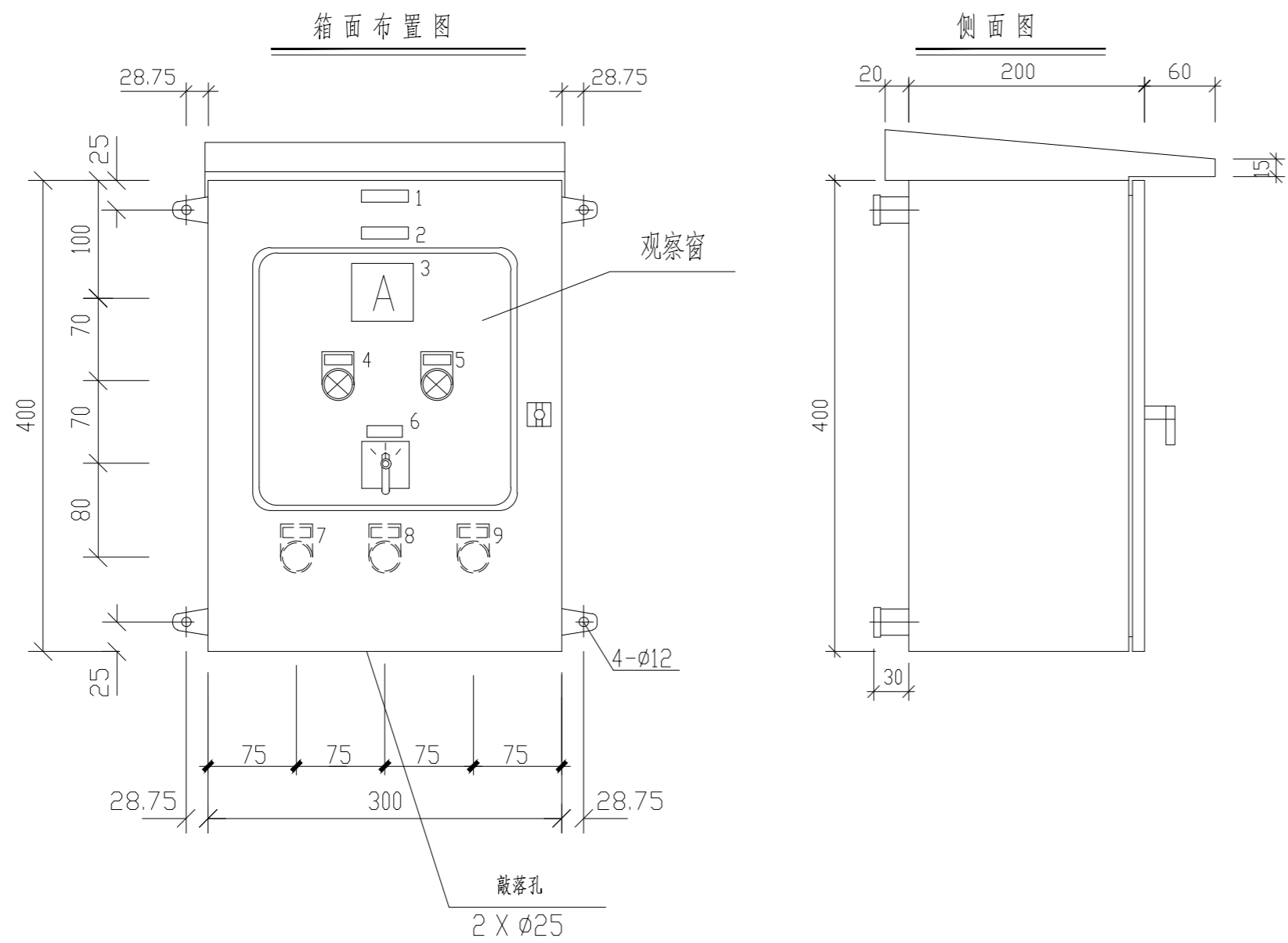
1. 低压配电系统图见渣缓冷场循环水MCC低压单线系统图;
2. 控制原理图见《单向电动机控制原理图(Pe<55kW)》;
3. 低压柜端子图见本图, 低压柜至现场箱及自动化控制系统电缆利旧, 不在本次技改范围内;

SPECI.
SIGNA.
DATE
专业
名称
日期
会签栏
JOINT APPROVAL

本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可不得复制或转让给第三方。
ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER				子项名称 DIVISION	渣缓冷场改造(一)	二维码 CODE		业主 CLIENT	铜陵有色金冠铜业分公司	中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co.,Ltd.	项目名称 PROJECT	金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)
审定 APPROVED				所属图号 REF. NO		图幅 SIZE	A3	图名: DWG TITLE:	低压柜端子接线图		图号 DWG NO	2A19D07DDE24.01EL1AA1-16
审核 REVIEWED	李军		09.09	阶段 PHASE	施工图	比例 SCALE	1:100					
校核 CHECKED	黄薇		09.09	专业 SPECIALTY	电力	日期 DATE	2021.09					
设计 DESIGNED	李凤周		09.09									

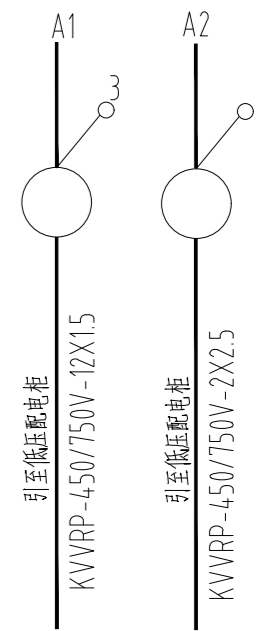
SPECI. SIGNA. DATE
 专业 签名 日期
 JOINT APPROVAL



现场控制箱标签框内容

序号	符号	文字
1		见下表
2		见下表
3	A	电流表
4	-HW	运行
5	-HG	停止
6	-SA	切 机旁 集中
7	-SBF	起 动
8	-SBS	停 止
9	-SB	急 停

端子序号	线号	
1	A03	A2
2	A02	
3	14	A1
4	15	
5	17	
6	19	
7	37A	
8	N	
9	31	
10	33	
11		
12		
13		
14		
15	PE	A1



控制电缆对照表

序号	标签框内容1	标签框内容2	低压柜编号	电缆编号	电缆规格	
1	ACYXB-1	YXB-1 1#液下泵	2AA14.01EL05/I	A1	1CCACYXB-1	KVVVRP-450/750V-12X1.5
				A2	2CCACYXB-1	KVVVRP-450/750V-2X2.5
2	ACYXB-2	YXB-2 2#液下泵	2AA14.01EL05/J	A1	1CCACYXB-2	KVVVRP-450/750V-12X1.5
				A2	2CCACYXB-2	KVVVRP-450/750V-2X2.5
3	AC-PM24.01WD01A	PM24.01WD01A 1#回水泵	2AA14.01EL02/A	控制电缆利用		
4	AC-PM24.01WD01B	PM24.01WD01B 2#回水泵	2AA14.01EL02/B			
5	AC-PM24.01WD01C	PM24.01WD01C 3#回水泵	2AA14.01EL03/D			
6	AC-PM24.01WD02A	PM24.01WD02A 1#给水泵	2AA14.01EL03/E			
7	AC-PM24.01WD02B	PM24.01WD02B 2#给水泵	2AA14.01EL04/A			
8	AC-PM24.01WD02C	PM24.01WD02C 3#给水泵	2AA14.01EL04/B			

附注:

1. 低压配电系统图见渣缓冷场循环水MCC低压系统图;
2. 控制原理图见《单向电动机控制原理图(Pe<55kW)》及《单向电动机控制原理图(55kW≤Pe<132kW)IMC保护》;
3. 低压柜端子接线图见渣缓冷场循环水MCC端子接线图;
4. 设备对应表见本图。
5. 控制箱大小由厂家可根据内部元器件大小及布置, 酌情调整。
6. 外壳采用不锈钢, 防护等级: IPW54。

序号	符号	名称	型号规格	单位	数量	备注
8		标签框	有机玻璃刻字	块	9	
7	-X:	端子排	Ue=500V, Ie=25A, D4, M35系列	套	1	菲尼克斯端子
6	-HG2	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 绿色, LED灯, ø22mm	只	1	CJK22-DP系列
5	-HW2	信号灯	额定电压: 220VAC, 50Hz, 白色, LED灯, ø22mm	只	1	CJK22-DP系列
4	-SB	急停按钮	额定电压: 220VAC, Ith=10A, 50Hz, ø22mm	只	1	CJK22-11Mxs系列
3	-SBF, -SBS	控制按钮	额定电压: 220VAC, Ith=10A, 50Hz, ø22mm	只	1	CJK22-P系列
2	-SA	转换开关	LW8-10D202/2	只	1	
1	-PA1	电流表	6IT13-A 1A CT 输入 2.5倍过载指示	只	1	量程与CT配套, CT见系统图
每台均装:						
控制箱(不锈钢)						

序号	符号	名称	型号规格	单位	数量	备注
明 细 表						
注册师 REGISTERED ENGINEER		子项名称 DIVISION		业 主 CLIENT		中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co., Ltd.
审定 APPROVED		渣缓冷场改造(一)		图 框 CODE		二维码 A2
审核 REVIEWED		李军		图 框 SIZE		A2
校核 CHECKED		黄薇		图 框 SCALE		1:100
设计 DESIGNED		李凤周		日 期 DATE		2021.09
设计日期		09.09		图 名 DWG TITLE:		现场箱面布置图
修改说明 REVISION DESCRIPTION		设计日期		图 号 DWG NO		2A19D07DDE24.01EL1AA1-17
设计日期		09.09		图 号		0

本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可不得复制或转载给第三方。
 ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED
 IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.



中国瑞林工程技术股份有限公司
China Nerin Engineering Co.,Ltd.

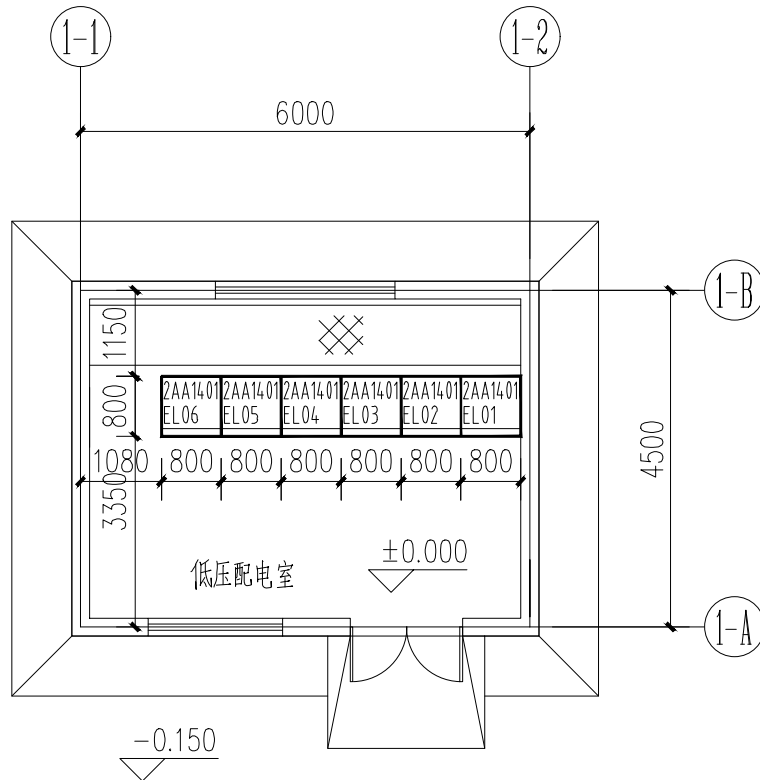
项目名称
PROJECT
子项名称
DIVISION
图号
DWG NO

金冠铝业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)

渣缓冷场改造(一)

2A19D07DDE2401EL1AA1-18

0



设备基础型钢安装要求

1.基础型钢安装的允许偏差:

A.不直度: <1mm/m ; <5mm/全长

B.水平度: <1mm/m ; <5mm/全长

C.位置误差及不平行度: <5mm/全长

本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可, 不得复制或转让给第三方。
ALL RIGHTS RESERVED, NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED
IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

3						
2		热镀锌槽钢	8#	米	16	以现场实际所需为准
1	2AA1401EL01~06	低压开关柜	MNS抽屉柜, AC380V, 1250A	台	6	
序号	设备号	名称	规格	单位	数量	

设备表

所属图号 REF. NO					二维码 CODE 	阶段 PHASE	施工图
注册师 REGISTERED ENGINEER						专业 SPECIALTY	电力
审核 REVIEWED	李军		09.09	图名: DWG TITLE: MCC室布置图	图幅 SIZE	A4	
校核 CHECKED	黄薇		09.09		比例 SCALE	1:100	
设计 DESIGNED	李凤周		09.09		日期 DATE	2021.09	



中国瑞林工程技术股份有限公司
China Nerin Engineering Co., Ltd.

项目名称
PROJECT

金冠铝业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)

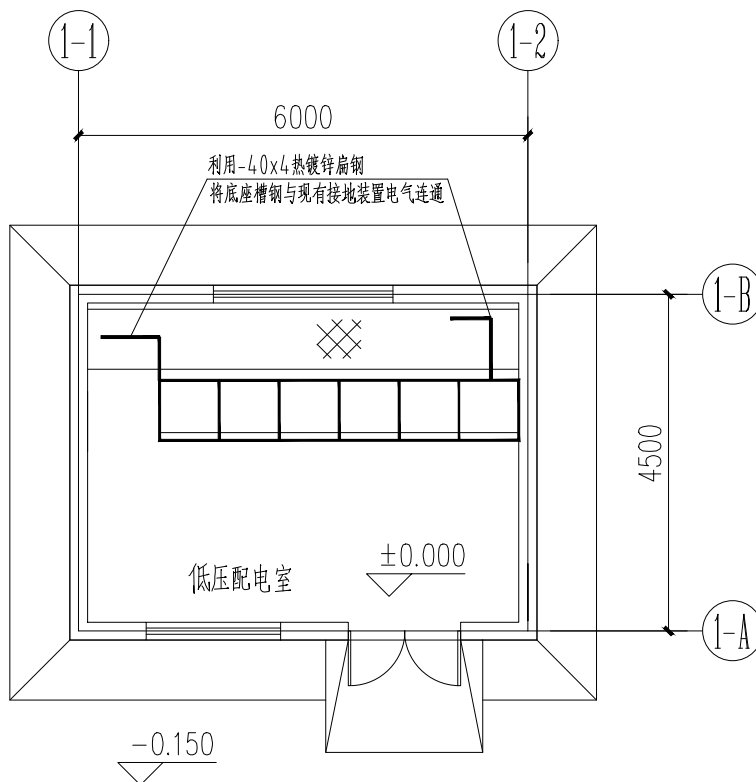
子项名称
DIVISION

渣缓冷场改造(一)

图号
DWG NO

2A19D07DDE2401EL1AA1-19

0



附注:

1. 新增低压柜底座槽钢利用-40x4热镀锌扁钢与现有接地装置电气连通。
2. 具体做法参见国标图集《接地装置安装》14D504。
3. 接地材料以现场施工实际需求为准, 明细表提供数量仅供参考。

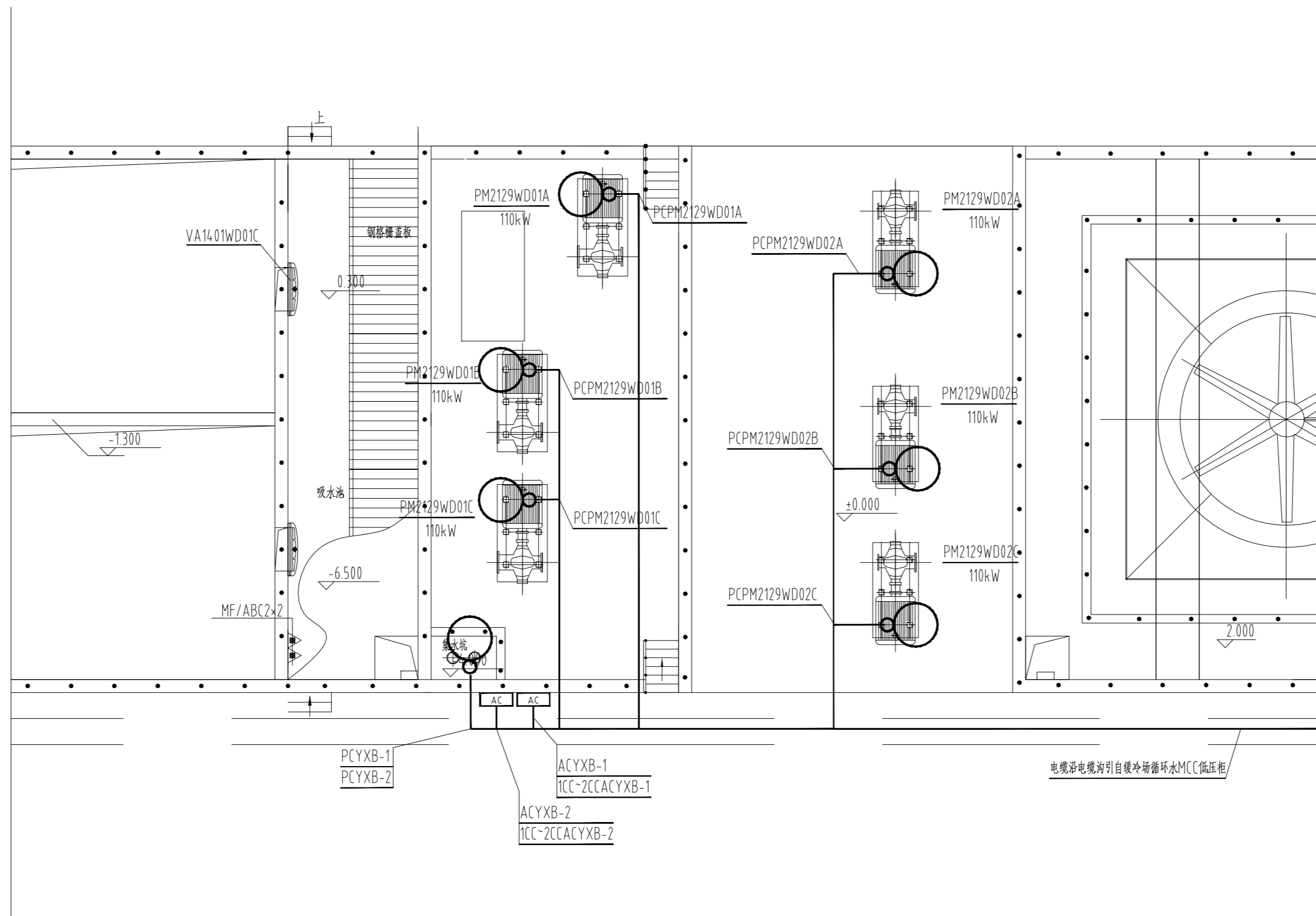
本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可, 不得复制或转让给第三方。
ALL RIGHTS RESERVED, NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

序号 No.	符号 SYMBOL	名称 DESCRIPTION	规格 DIMENSIONS	数量 QTY.	单位 UNIT	备注
1		水平接地线	-40X4热镀锌扁钢	米	5	以现场实际所需为准
2						

材料明细表

所属图号 REF. NO				 二维码 CODE 	阶段 PHASE	施工图
注册师 REGISTERED ENGINEER					专业 SPECIALTY	电力
审核 REVIEWED	李军		09.09	图名: DWG TITLE: MCC室接地平面图	图幅 SIZE	A4
校核 CHECKED	黄薇		09.09		比例 SCALE	1:100
设计 DESIGNED	李凤周		09.09		日期 DATE	2021.09

SPECI.
SIGNA.
DATE
会签
日期
JOINT APPROVAL



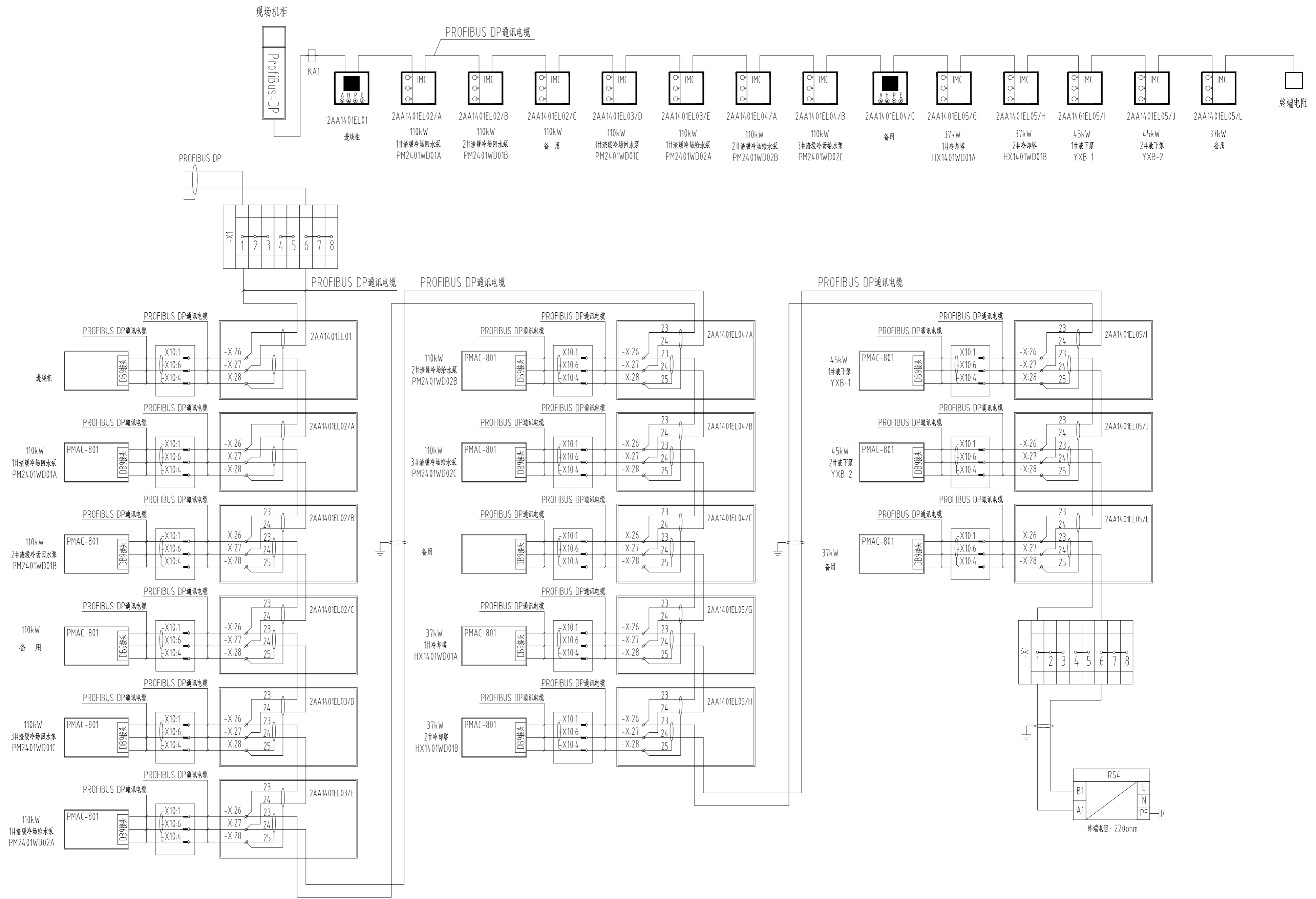
附注:

1. 系统图详见缓冷场循环水MCC技改低压系统图。
2. 新增回水泵及给水泵现场操作箱共6套, 替换现有现场箱, 原位安装; 新增下泵现场箱共2套, 中心距地1.5m挂护栏安装。详见国标图集《常用低压配电设备安装》(04D702-1)。
3. 动力配线沿电缆沟敷设, 出电缆沟后穿热镀锌钢管埋地暗敷, 配线管口穿完线后进行封堵处理。穿钢管埋地暗敷至设备接线盒附近, 并高出设备基础0.3米, 再穿可挠金属套管至设备接线盒。
4. 室外埋地暗敷的管线埋深-0.7m, 施工时可酌情调整配管路径;
5. 电气盘、箱、柜在施工安装时可根据现场实际情况调整标高和位置。
6. 钢管弯曲半径为直径的6~8倍, 钢管内壁应光滑无毛刺, 直径小于等于50的管口内壁应倒角, 直径大于70的管口开喇叭口。钢管接头焊接处应防渗漏涂防腐漆或防腐涂料。
7. 电气设备的金属外壳、配线钢管等金属构件应可靠接地。
8. 施工时请与工艺、土建专业密切配合。

本文件版权归NERIN所有, 未经NERIN书面许可不得复制或传播。第三方, ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER		子项名称 DIVISION		二维码 CODE	业主 CLIENT	中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co., Ltd.	
审定 APPROVED		渣缓冷场改造(一)		图幅 SIZE A2	项目名称 PROJECT 金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)		
审核 REVIEWED	李军	所属图号 REF. NO	阶段 PHASE		图名 DWG TITLE:	图号 DWG NO	0
校核 CHECKED	黄薇	施工图	施工图	比例 SCALE 1:100	动力配线平面图		
设计 DESIGNED	李凤周	专业 SPECIALTY	电力	日期 DATE 2021.09	2A19D07DDE2401EL1AA1-20		
序号 NO	修改说明 REVISION DESCRIPTION	设计 DESIGNED	校核 CHECKED	审核 REVIEWED	审定 APPROVED	日期 DATE	设计 DESIGNED

SPECI. 专业
SIGNA. 名称
DATE 日期
会签栏
JOINT APPROVAL



本文件版权归NERIN所有，未经NERIN书面许可不得复制或传播。第三方，ALL RIGHTS RESERVED. NO PART OF THIS DOCUMENT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS WITHOUT THE PRIOR PERMISSION IN WRITING FROM NERIN.

注册师 REGISTERED ENGINEER		子项名称 DIVISION		二维码 CODE		业主 CLIENT		中国瑞林工程技术股份有限公司 China Nerin Engineering Co.,Ltd.	
审定 APPROVED		渣液冷场改造(一)		图幅 SIZE		铜陵有色金冠铜业分公司		项目名称 PROJECT	
审核 REVIEWED		李军		A2		图名 DWG TITLE:		金冠铜业分公司闪速冶炼技术及节能环保升级改造项目(一期)	
校核 CHECKED		黄薇		比例 SCALE		网络结构图		图号 DWG NO	
设计 DESIGNED		李凤周		1:100		日期 DATE		2A19D07DDE24.01EL1AA1-21	
日期 DATE		09.09		2021.09		0			