

外部端子排	1	11	KA1
KA2	2	2	
KA2	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		

端子排 T1	1	10	FU
DCS	1	10	FU
DCS	2	3	
SA:1	3	0	
SS	4	7	KA1
SF	5	9	KA4
SA:4	6	13	KA1
DCS	6	9	
DCS	7	13	KA1
SA:5	7	0	
SA:6	29	KA4	
DCS	6	35	KM
DCS	7	37	KM
DCS	8	39	KM
DCS	9	41	KM
DCS	10	43	KA3
DCS	11	45	KA3
A1	12	V401	
A1	13	N401	
DCS	14	47	
DCS	15	49	
PGG	16	15	KM
PGR	17	17	KM
	18		
PGR	19	2	N
A1	20	41	
A1	21	2	N
DCS	22	47	KA4
DCS	23	49	KA4

符号	名称	型式	技术特性	数量	备注
QF	断路器	安装在低压配电箱上		1	
QDSS0	软启动器	详见图纸	AC220V	1	
TA	电流互感器	配电系统图	AC220V	1	
KA1~KA4	中间继电器		AC220V	4	
KM	接触器		AC220V	1	
FU	熔断器	由设备制	AC220V, 2A	1	
PGG, PGR	指示灯	由厂家定	AC220V	2	绿, 红各一
SS	停止按钮	安装在现场按钮		1	
SF	启动按钮	由设备制		1	
A1	数显电流表	由厂家定		1	4-20mA

设备材料表	
运行信号	35
停止信号	37
故障信号	39
远程控制位置	41
	43
	45
	47
	49

项目	负责人	设计日期	审核日期	审定日期
项目负责人	张淑萍	2020.08		
专业负责人	李海峰	2020.08		
设计	张淑萍	2020.08		
校核	李海峰	2020.08		
审核	王玲云	2020.08		
审定	王玲云	2020.08		

图号	阶段	图名	比例
1903105-18-KGD09	施工图	软启动控制原理图 (一)	1:100

工程名称 PROJECT TITLE
10万吨/年无水氟化氢及
高端含氟材料联产项目

图纸名称 DRAWING TITLE
软启动控制原理图 (一)

汇智工程科技股份有限公司
Huizhi Engineering Science & Technology Co., Ltd.

说明:
1. 本控制原理图适用于AAA409柜软启动器控制, 并可通过DCS停泵。
2. DCS显示电动机的运行状态及故障信号, 上述信号通过硬接线连接到DCS, 若不需要给DCS反馈信号, 可不接。
3. 本图中端子排仅表示出外引电缆接线的端子, 其他在柜内端子接线以盘柜厂家图纸为准。

1. 螺旋启动顺序: 先启动软启动器-22001A-----外溢
泵-22002-----转炉送钢-22001-----申克称
W-22001-----软启动器-22000: 停止顺序与启动顺序相
反, 申克称自带控制柜, 由控制柜厂家设计控制连锁回路。

SA接线闭合表

角度	1-2	3-4	5-6	7-8
45	×	×	×	×
0				
45	×	×	×	×

现场控制按钮布置图
防护等级: WF2 IP65

电流测量回路

接AAA419 申克称
运行溢流继电器常开辅助触点
W-22001

ZRA-DJYVP-1x2x1.5
ZRKVV-14x1.5
ZRKVV-3x1.5
#AA419柜申克称W-22001回路连接

设备材料表

项目负责

专业负责

设计

校核

审核

审定

图号

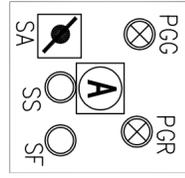
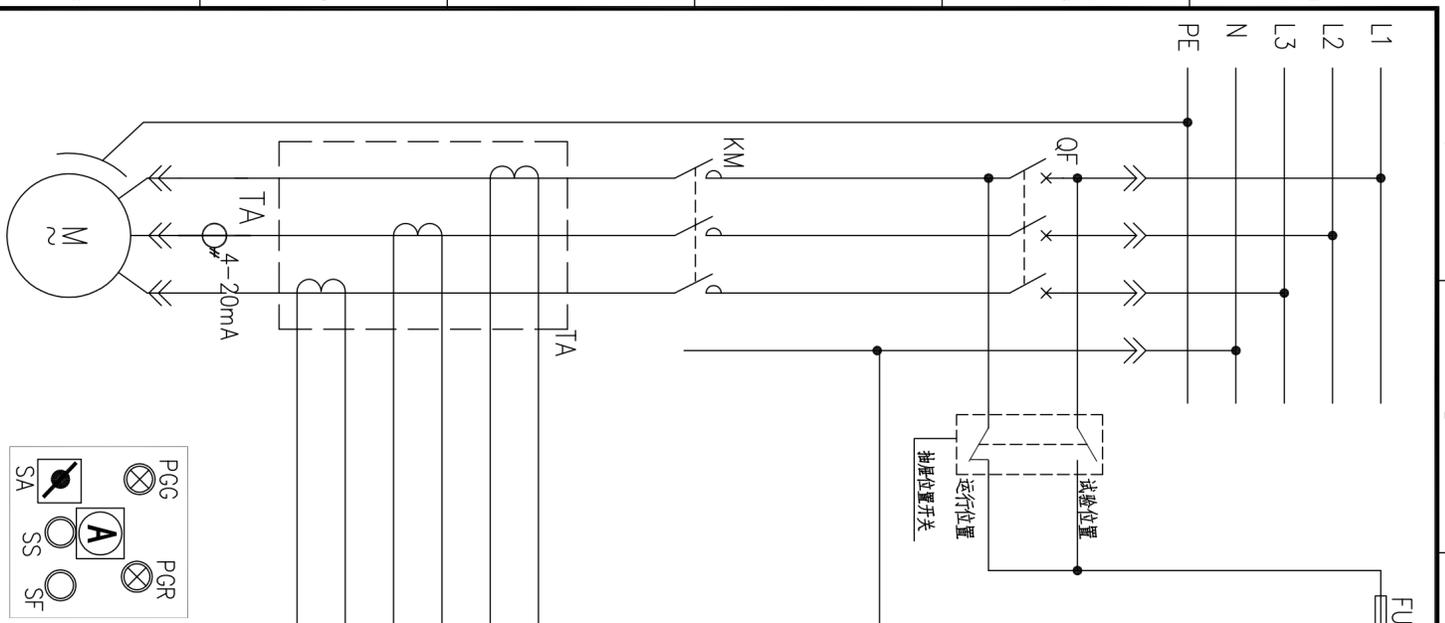
阶段

图名

比例

1:100

电气



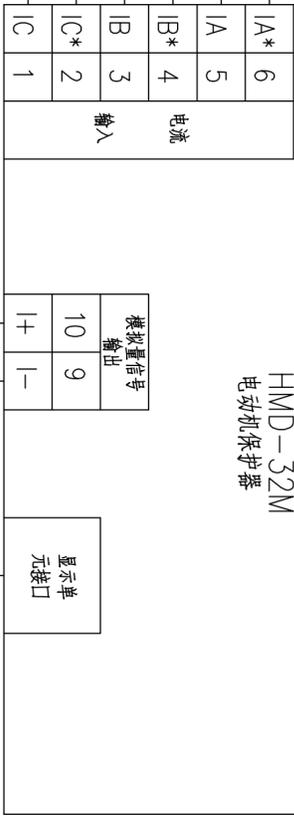
现场控制按钮布置图
防护等级: WF2 IP65

1. 启动顺序:
L-24008B-----L-24008A-----L-24006, 停止顺序与启动顺序相反。

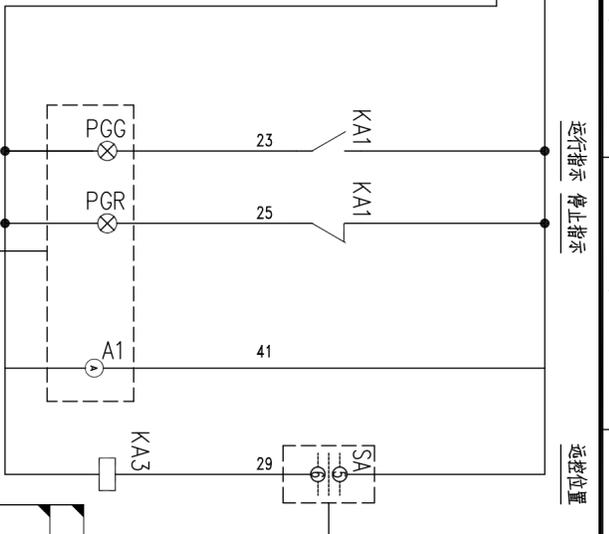
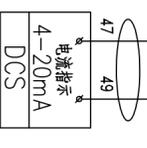
说明:
1. 本控制原理图适用于采用马达保护器保护的AA305柜氢氧化铝出料螺旋-24006的控制, 可通过现场控制按钮进行启停控制, DCS可连锁停泵。
2. DCS显示电动机的运行状态及故障状态及电流信号, 上述信号通过硬接线连接到DCS。
3. 本图中端子排仅表示出外引电缆接线的端子, 其他柜内端子接线以盘柜厂家图纸为准。

SA接线闭合表

角度	1-2	3-4	5-6	7-8
45°	×	×	×	×
0°				
45°				

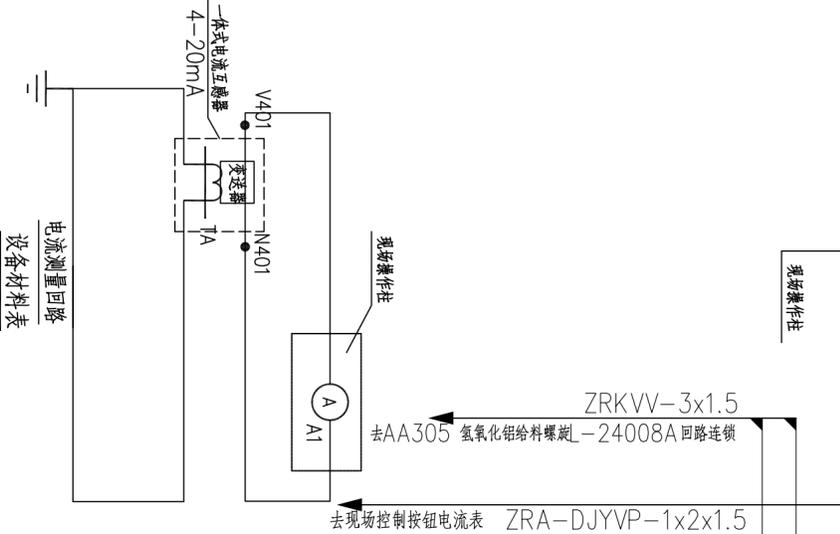


HMD-32M
电动机保护器



外部端子排

A1	1	V401
A1	2	N401
	3	
	4	
KA2	5	9
KA2	6	11
	7	
	8	
	9	
	10	



电流测量回路
设备材料表

项目负责

项目负责人		设计资质证号	A137000091
专业负责人		注册师证编号	
专业会签栏			

版本说明

DESIGN	DESIGNER	DATE
设计	张淑萍	2020.08
校核	李海峰	2020.08
审核	王玲云	2020.08
审定	王玲云	2020.08

赤峰鹏峰化工有限公司



10万吨/年无水氟化氢及
高端含氟材料联产项目

电动机控制原理图 (六)

符号	名称	型式	技术特性	数量	备注
QF	断路器	安装在低压配电柜上		1	
KM	接触器	详见低压配电系统图	AC220V	1	
BRNM403	电动机保护器			1	电动机保护器配套
TA	电流互感器	由设备制造厂家定	AC220V, 2A	1	
FU	熔断器		AC220V	3	
KA1~KA3	中间继电器	安装在现场操作按钮	AC220V	1	
SS	停止按钮		AC220V	1	
SF	启动按钮	由设备制造商厂家定	AC220V	1	
PGG	运行指示灯		AC220V	1	绿色
PGR	停止指示灯		AC220V	1	红色
SA	转换开关		AC220V	1	
A1	数显电流表			1	4-20mA

工程名称 PROJECT TITLE

10万吨/年无水氟化氢及
高端含氟材料联产项目

图纸名称 DRAWING TITLE

电动机控制原理图 (六)

图号	1903105-18-KGD21	版次	REV.00
阶段	施工图	比例	1:100
第 1 页	共 1 页	SHEET 1 OF 1	专业

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10