

[illegible]

序号 NO.	名 称 DESCRIPTION	规 格 SPECIFICATION	型 号 或 材 料 TYPE OR MATERIAL	单 位 UNIT	数 量 Q'TY	备 注 REMARKS
1	高压电力电缆	3x120	ZR-YJV-8.7/15kV	米	200	实测为准
2	低压电力电缆	3x4	ZR-YJV-0.6/1kV	"	280	"
3	屏蔽控制电缆	8x1.5	ZR-KYJVP-0.45/0.75kV	"	60	"
4	接地线	50x5	热镀锌扁钢	"	20	
5	双色专用接地线	BVR-70mm2		"	10	
6	电缆保护管	热镀锌钢管, DN125		"	100	"
7	电缆保护管	热镀锌钢管, DN25		"	100	"
8	电缆保护管	热镀锌钢管, DN32		"	60	"
9	10kV电缆终端	10kV电缆终端, 3x120	户外终端, 冷缩, 铜	套	2	
10	"	10kV电缆终端, 3x120	户内终端, 冷缩, 铜	"	2	
11	其他安装辅材, 如电缆接线端子、10kV热缩管接头盒、电缆防火堵料等。批				1	
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						

福建省工程勘察设计图纸专用章

福建省石油化学工业设计院有限公司

范围: 化工石化医药行业

资质: 等级: 甲级 证号: A235004206

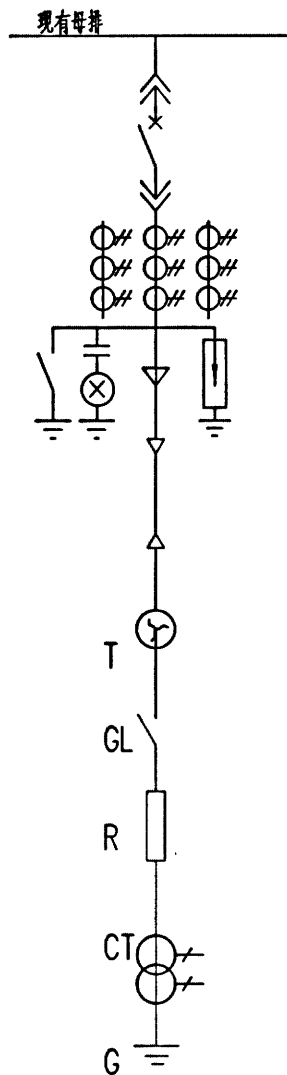
有效期至: 2024年09月17日

	福建省石油化学工业设计院有限公司	工程名称 PROJECT	翔鹭码头投资管理(漳州)有限公司 小型项目设计		
	设计项目 UNIT	接地系统改造		日期 DATE	2024.4
	设计阶段 STAGE	施工图		专业 SPEC.	电气
	编 制 MADE 校 核 CHKD 审 核 APPR 卡淑榕 何秀 陈杰				
电 气 材 料 表 LIST OF ELECTRICAL MATERIAL			图号 DWG.NO. G181S-2022007-D-01		
			第 1 页 SHEET	共 1 页 OF	版次 REV. : 1

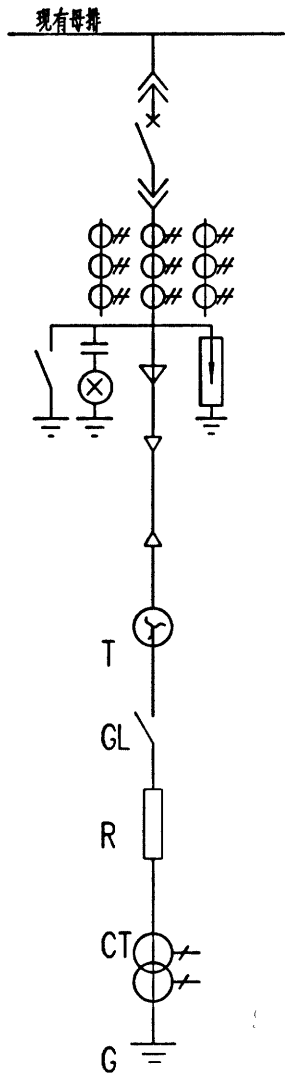
[illegible]

日期	DATE	姓名	SIGNATURE	日期	DATE	姓名	SIGNATURE
日期	DATE	姓名	SIGNATURE	日期	DATE	姓名	SIGNATURE
日期	DATE	姓名	SIGNATURE	日期	DATE	姓名	SIGNATURE
日期	DATE	姓名	SIGNATURE	日期	DATE	姓名	SIGNATURE

#1 接地装置开关柜 开关柜编号 11-KYN28 原电容器组柜改造	断路器	HVX-12/630-31.5kA
	更换电流互感器	LZZBJ9-12 400/5A 0.5/5P20/5P20 30/30/30A
	零序电流互感器(利用)	LXK-ø120 75/5 5P20 5VA
	接地刀开关	JN15-12/31.5kA
#1 小电阻接地变 HYNGR-10.5 集装箱式, 户外IP54	智能操控装置	LN9305D
	过电压保护装置	XBGB-C-12.7
		ZR-YJV-8.7/15kV-3x120
	接地变压器	DKSC-250/10.5
#1 小电阻接地变 HYNGR-10.5 集装箱式, 户外IP54	隔离刀闸	GN19-12/630
	电阻器	15.2Ω, 400A, 10S
	电流互感器	LZZBJ9-10QA 400/5A, 5P20/5P20, 10/10VA
		热镀锌扁钢50x5



#2 接地装置开关柜 开关柜编号 23-KYN28 原电容器组柜改造	断路器	VD4-12/630-31.5kA
	更换电流互感器	LZZBJ9-12 400/5A 0.5/5P20/5P20 30/30/30A
	零序电流互感器(利用)	LXK-ø120 75/5 5P20 5VA
	接地刀开关	JN15-12/31.5kA
#2 小电阻接地变 HYNGR-10.5 集装箱式, 户外IP54	智能操控装置	FY9503
	过电压保护装置	TBP-B-12.7 (10kV)
		ZR-YJV-8.7/15kV-3x120
	接地变压器	DKSC-250/10.5
#2 小电阻接地变 HYNGR-10.5 集装箱式, 户外IP54	隔离刀闸	GN19-12/630
	电阻器	15.2Ω, 400A, 10S
	电流互感器	LZZBJ9-10QA 400/5A, 5P20/5P20, 10/10VA
		热镀锌扁钢50x5



说明:

- 10kV配电间内 I 段、II 段各有1 面电容器组柜, 改造成接地装置开关柜。
如上图所示更换电流互感器。
- 利用电容器组柜改造: 开关柜CT 400/5 0.5/5P20/5P20 30/30/30VA; 零序CT可考虑利用。

福建省石油化学 工业设计院有限公司

FUJIAN PETROCHEMICAL INDUSTRY DESIGN
INSTITUTE CO., LTD.

证书编号: 甲级A235004206(CLASS A A235004206)

备注
NOTES

图纸专用章
DRAWING SEAL

福建省工程勘察设计图纸专用章
福建省石油化学工业设计院有限公司
范围: 化工石化医药行业
资质等级: 甲级 证号: A235004206
有效期至: 2024年09月17日

注册工程师执业章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

施工图审查单位
CONSTRUCTION DRAWING EXAMINATION AUTHORITY

施工图审查合格证书编号
SERIAL NUMBER OF CONSTRUCTION DRAWING EXAMINATION QUALIFICATION CERTIFICATE

工程名称
PROJECT

翔鹭码头投资管理(漳州)有限公司
小型项目设计

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

翔鹭码头投资管理(漳州)有限公司

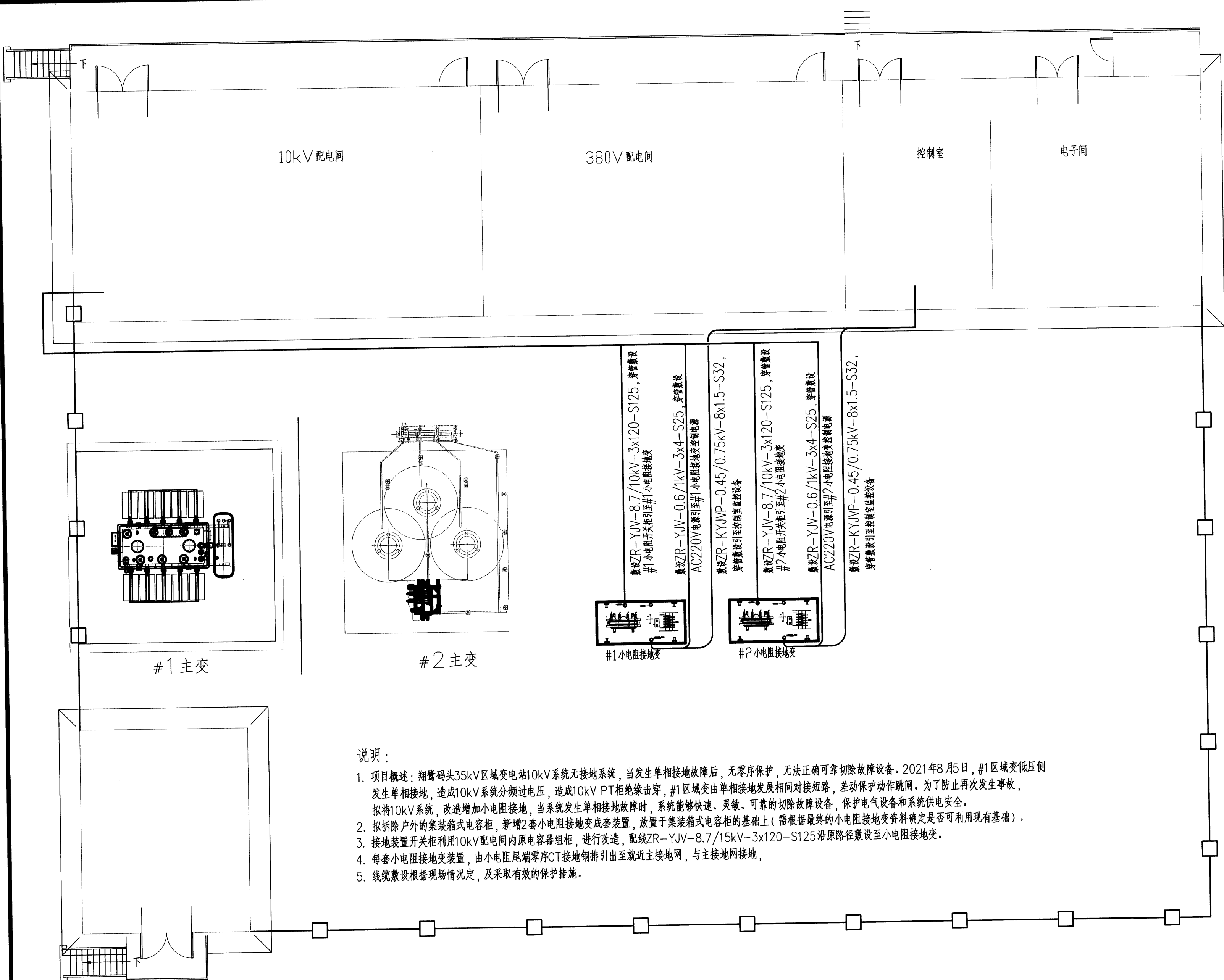
审定 AUTH'D			
工程负责人 PROJ.M.	付亦玮	付亦玮	
专业负责人 SPEC.M.	卢淑榕	卢淑榕	
审核 APPR	陈杰	陈杰	
校对 CHKD	刘岳	刘岳	
设计 DRAWN	卢淑榕	卢淑榕	

图名 DRAWING TITLE

改造后小电阻接地变电气系统图

主项/装置名称 SUBJECT/DEVICE	接地系统改造	单元/工段名称 UNIT/SECTION	
图号 DWG.NO.	G181S-2022007-D-03		
设计阶段 STAGE	施工图	日期 DATE	2024.4
比例 SCALE		第 1 页 SHEET	共 1 页 OF
专业 SPEC.	电气	版本 REV.	△

日期	DATE	姓名	SIGNATURE	专业	SPEC.
日期	DATE	姓名	SIGNATURE	专业	SPEC.
日期	DATE	姓名	SIGNATURE	专业	SPEC.
日期	DATE	姓名	SIGNATURE	专业	SPEC.



说明:

- 项目概述: 翔鹭码头35kV区域变电站10kV系统无接地系统, 当发生单相接地故障后, 无零序保护, 无法正确可靠切除故障设备。2021年8月5日, #1区域变低压侧发生单相接地, 造成10kV系统分频过电压, 造成10kV PT柜绝缘击穿, #1区域变由单相接地发展相间接短路, 差动保护动作跳闸。为了防止再次发生事故, 拟将10kV系统, 改造增加小电阻接地, 当系统发生单相接地故障时, 系统能够快速、灵敏、可靠的切除故障设备, 保护电气设备和系统供电安全。
- 拟拆除户外的集装箱式电容柜, 新增2套小电阻接地变成套装置, 放置于集装箱式电容柜的基础上(需根据最终的小电阻接地变资料确定是否可利用现有基础)。
- 接地装置开关柜利用10kV配电间内原电容器组柜, 进行改造, 配线ZR-YJV-8.7/15kV-3x120-S125沿原路径敷设至小电阻接地变。
- 每套小电阻接地变装置, 由小电阻尾端零序CT接地铜排引出至就近主接地网, 与主接地网接地。
- 线缆敷设根据现场情况定, 及采取有效的保护措施。

福建省石油化学
工业设计院有限公司

FUJIAN PETROCHEMICAL INDUSTRY DESIGN
INSTITUTE CO., LTD.
证书编号: 甲级A235004206(CLASS A A235004206)

备注
NOTES

图纸专用章
DRAWING SEAL

福建省工程勘察设计图纸专用章
福建省石油化学工业设计院有限公司
范围: 化工石化医药行业
资质等级: 甲级 证号: A235004206
有效期至: 2024年09月17日

注册工程师执业章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

施工图审查单位
CONSTRUCTION DRAWING EXAMINATION AUTHORITY

施工图审查合格证书编号
SERIAL NUMBER OF CONSTRUCTION DRAWING EXAMINATION QUALIFICATION CERTIFICATE

工程名称
PROJECT
翔鹭码头投资管理(漳州)有限公司
小型项目设计

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
翔鹭码头投资管理(漳州)有限公司

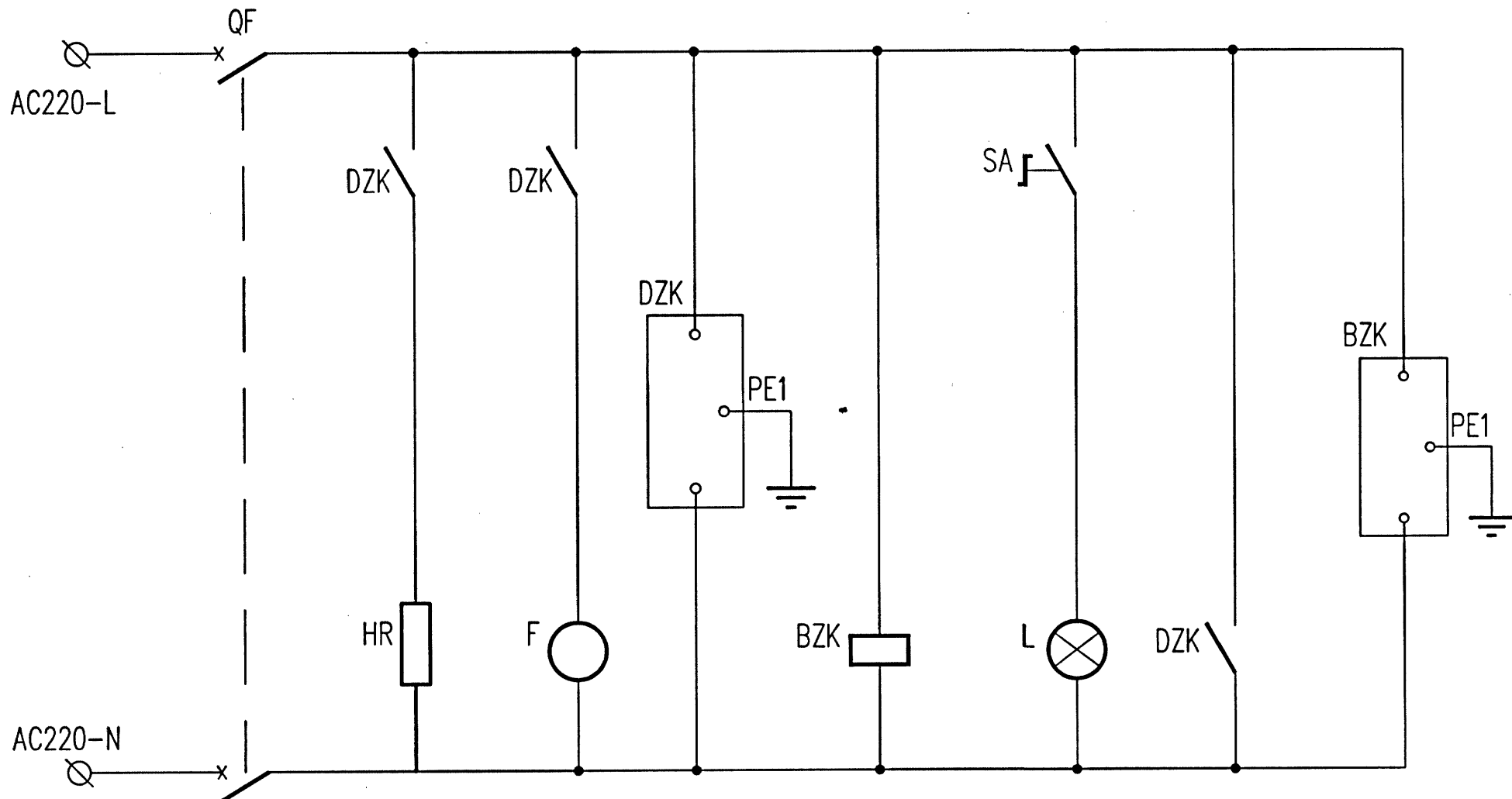
审定 AUTH'D			
项目负责人 PROJ.M.	付济玮	陈永	
专业负责人 SPEC.M.	卢淑榕	卢淑榕	
审核 APPR	陈杰	陈永	
校对 CHKD	刘岳	刘岳	
设计 DRAWN	卢淑榕	卢淑榕	

图名 DRAWING TITLE

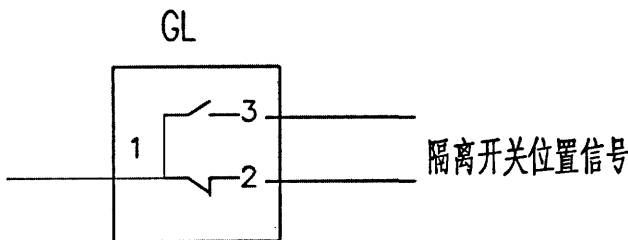
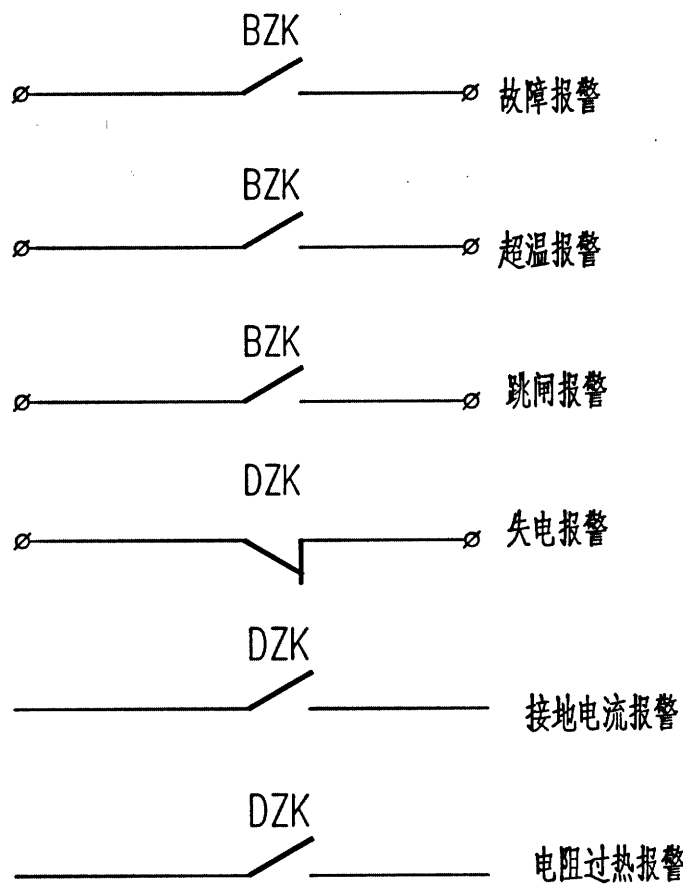
改造后电气平面图

主项/装置名称 SUBJECT/DEVICE	接地系统改造	单元/工段名称 UNIT/SECTION	
图号 DWG.NO.	G181S-2022007-D-04		
设计阶段 STAGE	施工图	日期 DATE	2024.4
比例 SCALE	1:100	第 1 页 SHEET	共 1 页 OF
专业 SPEC.	电气	版本 REV	1

DATE	
SIGNATURE	
SPEC	
DATE	
SIGNATURE	
SPEC	



控制电源断路器	加热器	柜体风机	控制器供电	干变温控	照明按钮 柜内照明	失电报警	干式变压器温控
---------	-----	------	-------	------	--------------	------	---------



X1 交流电源		
QF-1	1	AC220-L
	2	
QF-3	3	AC220-N
	4	
QF-2	5	
BZK-23	6	
SA-23	7	
DZK-3	8	
	9	
	10	
QF-4	11	
BZK-24	12	
L-2	13	
DZK-2	14	
	15	

输入功率1kW
ZR-YJV-0.6/1kV-3x4

X2 信号报警		
DZK-14	1	失电报警
DZK-15	2	
DZK-10	3	接地电流报警
DZK-11	4	
DZK-8	5	电阻超温报警
DZK-9	6	
DZK-12	7	接地过流跳闸
DZK-13	8	
BZK-15	9	干变超温报警
BZK-16	10	
BZK-17	11	干变超温跳闸
BZK-18	12	
BZK-19	13	温控故障
BZK-20	14	
GL-3	15	
GL-1	16	隔离开关位置信号
GL-2	17	
	18	
	19	
	20	
X3 通讯信号		
BZK-1	1	485A 干变温控通讯信号
DZK-17	2	
BZK-2	3	485B 智能监控通讯信号
DZK-16	4	
	5	
X4 CT电流信号		
CT-1S1	1	DZK-25
CT-1S2	2	DZK-26
	3	
CT-2S1	4	
CT-2S2	5	
	6	
	7	
	8	

注：
二次原理图最终以厂家提供为准，
信号反馈，现场根据实际需要接入控制室后台监控。

材料表					
序号	代号	名称	型号	数量	备注
1	QF	空开	DZ47-C10	1	
2	BZK	干变温控	BZK	1	
3	DZK	电阻柜智能控制器	HY-DZK-I	1	
4	F	柜体风机	200FM	2	
5	SA	照明开关	LA38	1	
6	L	照明灯	220V 5W	1	

福建省石油化学
工业设计院有限公司

FUJIAN PETROCHEMICAL INDUSTRY DESIGN
INSTITUTE CO., LTD.

证书编号: 甲教A235004206(CLASS A A235004206)

备注
NOTES

图章专用章
DRAWING SEAL

福建省工程勘察设计图纸专用章
福建省石油化学工业设计院有限公司
范围: 化工石化医药行业
资质等级: 甲级 证号: A235004206
有效期至: 2024年09月17日

注册工程师执业章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

施工图审查单位
CONSTRUCTION DRAWING EXAMINATION AUTHORITY

施工图审查合格证书编号
SERIAL NUMBER OF CONSTRUCTION DRAWING EXAMINATION QUALIFICATION CERTIFICATE

工程名称
PROJECT

翔鹭码头投资管理(漳州)有限公司
小型项目设计

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

翔鹭码头投资管理(漳州)有限公司

审定 AUTHD			
工程负责人 PROJ.M.	付亦玮	付亦玮	
专业负责人 SPEC.M.	卢淑榕	卢淑榕	
审核 APPR	陈杰	陈杰	
校核 CHKD	刘岳	刘岳	
设计 DRAWN	卢淑榕	卢淑榕	

图名 DRAWING TITLE

小电阻接地变二次原理图

主项/装置名称
SUBJECT/DEVICE

接地系统改造

单元/工段名称
UNIT/SECTION

图号
DWG.NO.

G181S-2022007-D-05

设计阶段
STAGE

施工图

日期
DATE

2024.4

比例
SCALE

第 1 页
SHEET OF

专业
SPEC

电气

REV