管道及设备系统

管道标注

PL16901-50 M9B1 -H70

1 介质代号
2 主项号（建设单位装置代号）
3 管道顺序号
4 管道公称直径
5 管道等级
6 隔热代号
7 隔热厚度

管道等级

M 9 B

1 管道公称压力等级代号　　2 管道材料等级顺序号
3 管道基本材质代号

管道公称压力等级代号

符号	意义	符号	意义
H	公称压力0.25MPa	K	公称压力0.6MPa
L	公称压力1.0MPa	M	公称压力1.6MPa
N	公称压力2.5MPa	P	公称压力4.0MPa
Q	公称压力6.3MPa	R	公称压力10.0MPa
S	公称压力16.0MPa	T	公称压力20.0MPa
U	公称压力22.0MPa	V	公称压力26.0MPa
W	公称压力32.0MPa		

管道基本材质代号

符号	意义	符号	意义
A	铸铁	B	碳钢
C	普通低合金钢	D	镀锌碳钢
E	不锈钢	F	有色金属
G	非金属	H	衬里及内防腐
NM	镍系合金钢		

介质缩写

CA	压缩空气				

管道、阀门及管件

主物料管道
其他管线
设备轮廓线等
夹套管
管道绝热层
翅片管
柔性管
管道相接
管道交叉
流向箭头
流向箭头
取样/特殊管(阀)件的编号框
三通截止阀
三通球阀
三通旋塞阀
四通截止阀
四通球阀
四通旋塞阀
插板阀
视镜、视钟
消声器
Y型过滤器
锥形过滤器
T型过滤器
罐式(篮式)过滤器
管道混合器
膨胀节
喷淋管
焊接连接
螺纹管帽
法兰连接
软管接头
管端盲板
管端法兰(盖)
铅封开 C.S.O
铅封关 C.S.C
设备保温
设备保冷

截止阀
节流阀
闸 阀
球 阀
旋塞阀
柱塞阀
蝶 阀
止回阀
隔膜阀
减压阀
疏水阀
角式截止阀
角式节流阀
角式球阀
角式弹簧安全阀
角式重锤安全阀
直流截止阀
插板阀
底 阀
针形阀
呼吸阀
带阻火器呼吸阀
消声器
真空式爆破片　压力式爆破片
多板限流孔板　单板限流孔板
喷射器
文氏管
阀端法兰(盖)
阀端法兰(盖)（管帽）
阀端丝堵
管端丝堵
同心异径管
偏心异径管(底平)
偏心异径管(顶平)
鹤管
(帽)　(管)　放空管
(漏口)　(封闭)　漏斗
(开启)　(关闭)　圆形盲板
(开启)　(关闭)　8字盲板

特殊管件标注

XX-XX XX

1 特殊管件代号　2 工序代号　3 特殊管件顺序号

特殊管件的标注示例　PS 0101

接续符号

图号
介质代号
进或出图纸标记
公用工程连接符号
进或出界区标记
管道等级管道编号分界（XXXX表示管道编号或管道等级代号）
责任范围分界线

缩 写 词

表示绝热类型的缩写词

H	保温	C	保冷
P	防烫	D	防结露
E	电伴热	W	热水伴热
S	蒸汽伴热	J	夹套伴热
O	热油伴热	N	隔声

特殊管件代号

PS	管道过滤器	ST	蒸汽疏水器
SI	消音器	FA	阻火器
SC	取样点	SG	视镜
SF	特殊法兰	PR	减压阀
US	公用工程站	MI	其他
FCV	流量控制阀	LCV	液位控制阀
PCV	压力控制阀	PSV	压力安全泄液阀
XV	自动开关阀	M	马达
RD	爆破	MH	人孔

特殊配管要求代号

MIN	最小距离
MAX	最大距离
RSP	释放到无人处的高点
NPG	无气袋
NPL	无液袋
ATM	排向大气

设备位号标注

P 01 01 A

1 设备类别代号
2 设备所在的主项编号
3 主项内同类设备顺序号
4 相同设备的数量尾号

设备类别代号

A	混合器/搅拌器
C	压缩机/风机类
L	起重运输机械类
M	压滤机/离心机类
P	泵类
S	过滤器/筛子
V	容器(罐/槽)类
Z	烧嘴
E	换热器类
F	分离器
H	球磨机/破碎机
J	喷射器
N	秤重机
R	反应器类
T	塔器
U	公用工程设备类
W	计量设备
X	其它设备
Y	干燥器

仪表

仪表符号

仪表控制连接线或分析线
电信号
气信号
毛细管信号
内部系统连线
仪表就地安装
盘上安装仪表
就地盘上(或板上)安装仪表
DCS仪表
联锁继电器装置

HH —— 高高报警
H —— 高报警
TIR XXXX —— 被测变量及仪表功能代号 集中仪表并标出各种信号
—— 位号
L —— 低报警
LL —— 低低报警

取样连接点

阀执行机构符号

隔膜及弹簧
活塞
手动型
电磁

阀位置

FO 故障开
FC 故障关
故障锁定(位置不变)
故障开启至通道A-C
故障关闭至通道C-B

流量一次元件

孔板
文丘里
管嘴式流速计
变送器
容积式
涡轮式

自力式压力调节阀

内部取压自力式压力调节阀
外部取压自力式压力调节阀

字母代号

字母代号的意义

字母	第一位字母：被测变量或引发变量	第一位字母：修饰词	后继：读出功能	后继：输出功能	后继：修饰词
A	分析		报警		
B			供选用		
C				控制	
D	密度或比重	差			
E	电压		检测元件		发射
F	流量	比(分数)			
G	位置		玻璃表		
H	手动				高
I			指示		
J		扫描			
K	时间/时间程序				
L	物位		灯		低
M					中/中间
N	未分类		未分类	未分类	未分类
O			孔板		
P	压力或真空		连接点或测试点		
Q		积算/累计			
R	核辐射		记录或打印		
S	速度或频率			开关	联锁报警系统
T	温度			传送	
U	多变量		多变量	多变量	多变量
V				阀/风门或百叶窗	
W	重量/力		套筒		
X	联锁		联锁	联锁	
Y				继动器或计算器	
Z				驱动器/执行器或未分类的最终执行元件	

缩 写 词

表示阀门状态的缩写词

FO	事故开	CSC	铅封关
FC	事故关	CSO	铅封开
LO	在开启状态上锁定	NC	正常关
LC	在关闭状态上锁定	NO	正常开

报警符号

HH:	高高
H:	高
LL:	低低
L:	低

说 明

1.本工程采用国际单位制，长度为毫米(mm)，
压力为绝压(MPa)，表压
2.管道等级选用见《管道材料等级表选用手册（上、下册）》

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

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
平潭龙海村风力储能制冷项目

建设单位 CONSTRUCTION UNIT

审 定 AUTH'D			
工程负责人 PROJ.M.			
专业负责人 SPEC.M.			
审 核 APPR.			
校 对 CHK'D			
设 计 DRAWN			

图名 DRAWING TITLE
首页图

图 号 DWG.NO.			
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.	工 艺	版 次 REV.	1

1.0A1