

目 录

	页数
1. 目的.....	1
2. 适用范围	1
3. 参考文件	1
4. 定义.....	1
5. 各阶段管道布置图的内容和职责.....	2
5.1 主要管道走向布置图 (MAJOR PIPING ROUTING LAYOUT)	2
5.1.1 主要管道走向布置图设计依据.....	2
5.1.2 基础设计阶段 (含初步设计) 主要管道走向布置图的内容和深度.....	2
5.1.3 基础设计阶段 (含初步设计) 主要管道走向布置图的适用范围.....	2
5.2 详细管道研究图 (DETAILED PIPING STUDIES)	3
5.2.1 设计依据.....	3
5.2.2 详细管道研究图的内容和深度.....	3
5.2.3 详细管道研究图的适用范围.....	3
5.3 详细管道布置图 (DETAILED PIPING LAYOUT)	4
5.3.1 设计依据.....	4
5.3.2 详细设计阶段管道布置图的内容和深度.....	4
5.3.3 详细设计阶段管道布置图的适用范围.....	5
6. 管道布置图的绘制.....	5
6.1 绘制管道布置图的通用要求.....	5
6.1.1 图纸尺寸、发行栏和标题栏.....	5
6.1.2 比例和尺寸单位.....	8

6.1.3 线型, 文字及数字	8
6.1.4 图面的布置	11
6.1.5 北向标及管口表	12
6.2 制图规定	18
6.2.1 平面图的划分	18
6.2.2 管道图中例外表示的符号	18
6.2.3 管道布置图上设备应表示的内容	19
6.2.4 管道布置图上建(构)筑物应表示的内容	23
6.2.5 定位轴线	24
6.2.6 管道布置图上仪表、电气应表示的内容	25
6.2.7 管道布置图上管道应表示的内容	25
6.2.8 管道布置图上尺寸标注	34
6.2.9 管道布置图的立面图和详图	44
6.2.10 管架标记	53
7. 管道布置图的质量保证	53
8. 管道布置图的修改、签署、加盖印章	53
8.1 管道布置图的修改	53
8.2 管道布置图的签署	54
8.3 管道布置图加盖压力管道设计资格印章	54
9 附录: 图例符号	54

1. 目的

编制本手册的目的是为了规范寰球公司管道专业管道布置图设计的内容、表示方法和形式。确保设计成果的统一性和高质量。

2. 适用范围

只要用户或专利商方面未提出特别的要求，本规定适合于所有计算机二维绘制或三维切制管道布置图的工程项目。

3. 参考文件

序号	文件名称	文件编号
1	AUTOCAD 制图手册	
2	计算机三维制图规定	
3	管道布置指南	
4	管道研究指南	
5	化工装置管道布置设计规定	HG/T20549-1998
6	石油化工管道布置设计通则	SH3012-2000
7	管道常用缩写词	BCD47C4-92

4. 定义

管道布置图（也称配管图）是指表示管线走向、尺寸、管线附件的图纸。主要是管道的平面视图，管道布置一般按阶段分为下面三种图：

- **主要管道走向布置图（MAJOR PIPING ROUTING LAYOUT）**—有的工程公司称之为**管道走向研究图（PIPING ROUTING STUDY）**，是最初的管道布置，常在基础设计或初步设计阶段进行，图中一般要求表示主要工艺管线的走向，和管廊上主要公用工程管线的走向，标注初步定位尺寸和标高。多是二维图，少数也有三维的。
- **详细管道研究图（DETAILED PIPING STUDIES）**—有的工程公司称之为**管道研究图（PIPING STUDY）**，是详细设计、施工图前的管道布置图，此阶段的管道布置多是针对主要设备和框架周围布置研究管线，决定管口方位以及设备和框架的安装标高，管廊的层数、层高、宽度等。多是二维图，少数也有三维的。
- **详细管道布置图（DETAILED PIPING LAYOUT）**—有的工程公司称之为**管道布置图（PIPING ARRANGEMENT）**，是详细设计、施工图的管道布置图，此阶段的管道布置是为了施工用，全部工艺流程图上的管线都必须表示在本图中，伴热管线和其它的一些 HOOK-UP 图一般也表示(或局部表示)在图中。以平面图为主，当平面表示受限制或表示不清时可绘制立面图、小详图或局部放大图。多是三维图，少数也用二维的。二维管道布置图是主要的管道施工安装用图。从三维模型