

# 蒸汽凝结水回收及疏水装置的选用与安装

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2005]14号  
 主编单位 机械工业第一设计研究院 统一编号 GJBT-817  
 实行日期 二00五年三月一日 图集号 05R407

主编单位负责人 王山屹  
 主编单位技术负责人 李作海  
 技术审定人 谭之胜  
 设计负责人 程斌

## 目 录

名 称	页	名 称	页
目录	1~2	法兰连接疏水阀安装材料表 (PN1.6MPa, DN15~40)	20
编制说明	3	法兰连接疏水阀安装材料表 (PN1.6MPa, DN50~150)	21
设计选用说明	4~13	法兰连接旁通管安装图及材料表 PN1.6MPa, DN15~40	22
疏水阀安装示意图	14	法兰连接旁通管安装图及材料表 (PN1.6MPa, DN50~150)	23
螺纹连接疏水阀安装图 (PN1.6MPa, DN15~50)	15	法兰连接疏水阀安装尺寸表	24
螺纹连接疏水阀安装材料表 (PN1.6MPa, DN15~50)	16	凝结水放水装置 (PN1.6MPa, DN25~1000)	25
螺纹连接旁通管安装图及材料表 (PN1.6MPa, DN15~50)	17	集水管及起动疏水管安装图 (PN1.6MPa, DN25~1000)	26
螺纹连接疏水阀安装尺寸表	18	集水管及起动疏水管安装材料表 (PN1.6MPa, DN25~450)	27
法兰连接疏水阀安装图 (PN1.6MPa, DN15~150)	19	集水管及起动疏水管安装材料表 (PN1.6MPa, DN500~1000)	28

目 录						图集号	05R407
审核	方成森	设计	程斌	程斌	程斌	页	1

名 称	页
自由浮球式疏水阀性能参数及图表	29
杠杆浮球式疏水阀性能参数及图表(一)	30
杠杆浮球式疏水阀性能参数及图表(二)	31
杠杆浮球式疏水阀性能参数及图表(三)	32
倒吊桶式疏水阀性能参数及图表(一)	33
倒吊桶式疏水阀性能参数及图表(二)	34
倒吊桶式疏水阀性能参数及图表(三)	35
双金属片式疏水阀性能参数及图表(一)	36
双金属片式疏水阀性能参数及图表(二)	37
波纹管式疏水阀性能参数及图表	38
膜盒式疏水阀性能参数及图表(一)	39
膜盒式疏水阀性能参数及图表(二)	40
ST式可调恒温疏水阀性能参数及图表	41

名 称	页
腊式疏水阀性能参数及图表	42
圆盘式疏水阀性能参数及图表(一)	43
圆盘式疏水阀性能参数及图表(二)	44
自动疏水阀泵性能参数及图表	45
气体疏水阀性能参数及图表(一)	46
气体疏水阀性能参数及图表(二)	47
排空气阀性能参数及图表	48
MFP14组合泵性能参数及图表	49
MFP14组合泵安装图	50
SPT型凝结水回收泵机组特性表及安装图	51
DPT型凝结水回收泵机组特性表及安装图	52
SPT、DPT型凝结水回收泵机组性能参数表	53

目 录							图集号	05R407
审核	方成森	设计	程斌	程斌	校对	黄先扬	页	2

## 编制说明

本图集按照建设部"关于印发《二00四年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知"(建设[2004]46号文),依据国家有关标准、规范,对原国家标准图集97R407《热力设备与管道疏水装置》进行修编,增加了蒸汽疏水阀、蒸汽凝结水回收装置选用及安装方面的有关内容,对原图集做了进一步完善;并更名为《蒸汽凝结水回收及疏水装置的选用与安装》(以下简称《图集》)。

### 1. 《图集》适用范围:

适用于一般工业及民用建筑工程热力设备及管道的疏水、空气及其它惰性气体管路系统的排水以及蒸汽热力系统凝结水的回收等。

### 2. 《图集》编制所遵循的主要规范、标准

- 2.1 《蒸汽疏水阀 技术条件》 (JB/T9093-1999)
- 2.2 《蒸汽供热系统凝结水回收及蒸汽疏水阀技术管理要求》 (GB/T 12712-1991)
- 2.3 《工业金属管道设计规范》 (GB50316-2000)
- 2.4 《工业金属管道工程施工及验收规范》 (GB50235-97)
- 2.5 《设备及工业管道绝热工程设计规范》 (GB50264-97)
- 2.6 《可锻铸铁管路连接件》 (GB/T3287-2000)

### 3. <<图集>>的编制内容及特点

3.1 《图集》中疏水阀安装有法兰和螺纹连接两种。本《图集》用于公称压力 $\leq 1.6\text{MPa}$ 的蒸汽热力系统,对于螺纹连接疏水阀建议用于公称压力 $< 1.0\text{MPa}$ 的蒸汽热力系统。

3.2 在蒸汽疏水阀设计选用说明中,根据各种类型蒸汽疏水阀的特点及使用条件,推荐选用不同的蒸汽疏水阀,以及疏水阀排水量的计算方法。

3.3 《图集》中编制了各种类型的蒸汽疏水阀及气体疏水阀性能参数图表,供有关设计、能源管理人员选用。

3.4 《图集》中疏水阀、集水管及起动疏水管安装材料表是以 $1.6\text{MPa}$ 蒸汽热力系统进行编制的,对压力大于或小于 $1.6\text{MPa}$ 的蒸汽热力系统,可根据相关标准,并参考本图集内容由设计人员确定。

3.5 蒸汽凝结水回收装置作为蒸汽热力系统凝结水回收的主要设备,对节约能源、保护环境有着非常重要的作用;本《图集》编制了部分蒸汽凝结水回收装置的安装图及性能参数图表,供有关设计人员选用。

编制说明							图集号	05R407
审核	方成森	设计	程斌	程斌	校对	黄先扬	页	3

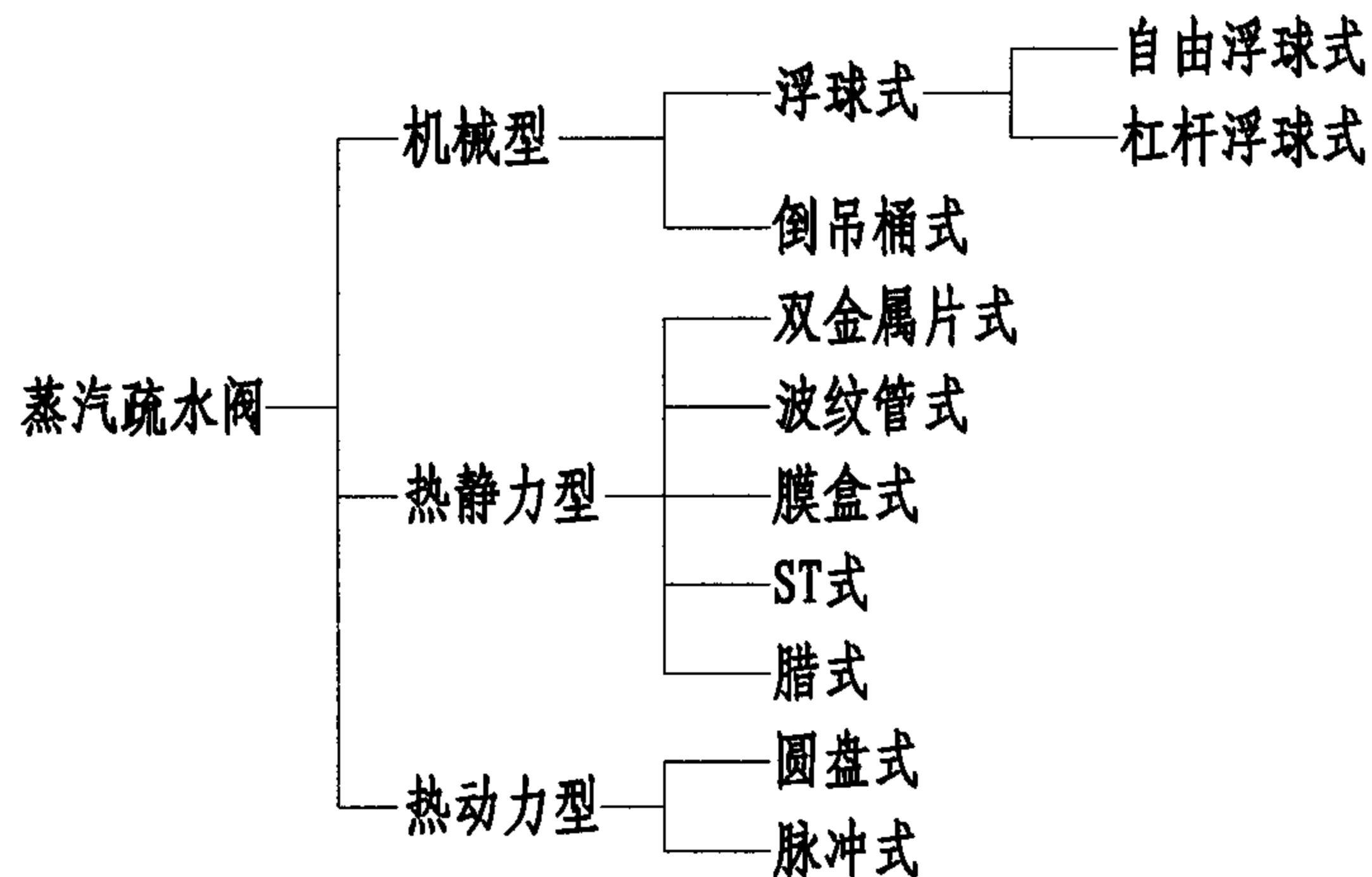
# 设计选用说明

## 一、蒸汽疏水阀的选用

蒸汽疏水阀是一种自动控制装置，其用途是能自动排出用热设备及管道中的凝结水，并能自动阻止蒸汽泄漏，同时能排除管道系统中积聚的空气和其它不凝性气体，以保证管道畅通，提高热效率。

### 1. 蒸汽疏水阀的分类

按启闭元件的驱动方式，蒸汽疏水阀分类如下：



### 2. 蒸汽疏水阀选型一般原则

2.1 蒸汽疏水阀必须区别类型，按其工作性能、条件和凝结水排放量进行选择，不得以蒸汽疏水阀的公称通径作为选择依据。

2.2 在凝结水回收系统中，若利用工作背压回收凝结水时，应选用背压率较高的蒸汽疏水阀(如机械型蒸汽疏水阀)。

2.3 当用汽设备内要求不得积存凝结水时，应选用能连续排出饱和凝结水的蒸汽疏水阀(如浮球式蒸汽疏水阀)。

2.4 在蒸汽热力系统中，若用汽设备既要求排出饱和凝结水，又要求及时排除不凝结性气体，应采用能排饱和水的蒸汽疏水阀与排气装置并联的

疏水装置或采用同时具有排水、排气两种功能的蒸汽疏水阀(如热静力式)。

2.5 当用汽设备工作压力经常波动时，应选用不需要调整工作压力的蒸汽疏水阀。

### 3. 蒸汽疏水阀的选型

蒸汽疏水阀选择正确与否，对热力系统能否正常运行影响很大，如选用不当，会造成阻水漏汽现象，既不能保证系统正常工作，又造成了能源的浪费，因而正确选择蒸汽疏水阀非常重要。

#### 3.1 各种蒸汽疏水阀工作特性表

蒸汽疏水阀型号	机械型			热静力型				热动力型
	自由浮球式	杠杆浮球式	倒吊桶式	双金属片式	波纹管式	膜盒式	液体膨胀式	圆盘式
排水方式	连续排水	连续排水	间断排水	连续排水	连续排水	间断排水	连续排水	间断排水
排除饱和水能力	能排除饱和水	能排除饱和水	能排除饱和水	只能排除低于饱和温度的水	只能排除低于饱和温度的水	只能排除低于饱和温度的水	只能排除低于饱和温度的水	排除接近饱和温度的水
排除空气能力	需加排气装置	需加排气装置	排空气速度慢	可以大量排除空气	可以大量排除空气	可以大量排除空气	可以大量排除空气	需加排气装置
蒸汽损耗	可以保温，表面散热，蒸汽损耗小	表面散热，蒸汽损耗大	工作需要消耗少量蒸汽	小	小	小	小	小
蒸汽压力变化对疏水阀的影响	可以适应大幅度 and 突然的压力变化	不适用大幅度 and 突然的压力变化	不适用大幅度 and 突然的压力变化	无	不适用大幅度 and 突然的压力变化	不适用大幅度 and 突然的压力变化	无	无
背压是否有限制	背压率为进口压力的80%	背压率为进口压力的80%	背压率为进口压力的80%	背压超过一定范围需重新调整	背压率为进口压力的75%	背压率为进口压力的75%	背压率为进口压力的70%	背压率为进口压力的50%
可否用于过热蒸汽	带波纹管排气阀时不可用于过热蒸汽	可以	可以但疏水阀前需加止回阀	可以	不可	不可	不可	可以
是否抗冻	不抗冻	不抗冻	不抗冻	抗冻	抗冻	抗冻	抗冻	抗冻
是否抗水锤	不抗水击	抗水击	抗水击	抗水击	不抗水击	抗水击	抗水击	抗水击

## 设计选用说明(一)

图集号 05R407

3.2 蒸汽疏水阀选型表(在系统中的应用见编号, 6~11页, 共计57项; 技术性能见“所在页次”)

应用	主选	次选	编号	所在页次	应用	主选	次选	编号	所在页次
<b>蒸汽主管</b>					<b>空间加热</b>				
主管疏水	热动力式	浮球式、膜盒式	1	43、44	空间加热—蒸汽上进下出	浮球式	膜盒式	30	29~32
主管疏水, 直接进凝水管	膜盒式	浮球式、双金属式	2, 3	39、40	空间加热—蒸汽下进下出	浮球式+排空气阀	膜盒式+排空气阀	31	29~32、48
减压站疏水	浮球式	热动力式、倒吊桶式	4	29~32	硫化机	浮球式	倒吊桶式+排空气阀	34	29~32
汽水分离器	浮球式	热动力式、倒吊桶式	5, 9	29~32	蒸馏器	浮球式	倒吊桶式+排空气阀、波纹管式	35	29~32
上升管段	热动力式	浮球式、膜盒式	6	43、44	低压蒸馏器	浮球式+排空气阀	自由浮球式	37	29~32、48
管道末端	热动力式+排空气阀	热动力式+排空气阀、浮球式	7	43、44、48	油罐加热	倒吊桶式+排空气阀	杠杆浮球式	33	33~35、48
分汽缸底部	自由浮球式	热动力式、倒吊桶式	8	29	酿造煮锅	浮球式	膜盒式、双金属式	36	29~32
<b>蒸汽伴热</b>					空气换热器组	浮球式	倒吊桶式	38	29~32
油管保温伴热/关键制程伴热	膜盒式/热动力式	热动力式、双金属式/浮球式、倒吊桶式	10/11	39、40/43、44	固定式煮锅	浮球式+排空气阀	热动力式+排空气阀、膜盒式	39	29~32、48
油加热保温	浮球式	热动力式、膜盒式	12	29~32	可倾式煮锅	浮球式+排空气阀	热动力式+排空气阀、膜盒式	40	29~32、48
夹套管伴热	热动力式	膜盒式、双金属式、浮球式、倒吊桶式	13, 14	43、44	蒸发器	浮球式+排空气阀	自由浮球式、倒吊桶式	45	29~32、48
仪表设备弯管伴热	膜盒式	热动力式、双金属式、波纹管式	15	39、40	夹层锅	浮球式+排空气阀	膜盒式+排空气阀	46	29~32、48
<b>滚筒设备</b>					<b>平板压机</b>				
慢速滚筒	杠杆浮球式+排空气阀	倒吊桶式+排空气阀	16	30~32、48	压烫机	热动力式	浮球式	41	43、44
高速滚筒	杠杆浮球式+旁通	杠杆浮球式	17	30~32	加热平板	膜盒式	热动力式、浮球式	42	39、40
多级立式滚筒	杠杆浮球式+排空气阀	杠杆浮球式+排空气阀	18	30~32、48	干洗机	自由浮球式	热动力式+排空气阀	43	29
多级滚筒——纺织业	杠杆浮球式	倒吊桶式+排空气阀	19	30~32	轮胎压机	倒吊桶式	热动力式、浮球式	44	33~35
压轮机——洗衣房	杠杆浮球式+排空气阀	倒吊桶式+排空气阀、热动力式	20	30~32、48	<b>房间加热器</b>				
<b>换热器</b>					网络式干燥盘管	双金属式	膜盒式、倒吊桶式+排空气阀	47	36、37
换热器——自作用温控	杠杆浮球式	倒吊桶式+排空气阀	21	30~32	空气单元式加热器	自由浮球式	倒吊桶式+排空气阀	48	29
换热器——电动温控	杠杆浮球式	倒吊桶式+排空气阀	22	30~32	蒸汽辐射器	膜盒式	自由浮球式、双金属式	49	39、40
换热器——油温加热	杠杆浮球式	倒吊桶式+排空气阀	23	30~32	蒸汽对流加热器	膜盒式	浮球式、双金属式	50	39、40
换热器——大量凝结水回收	泵、阀组合		24	45	箱式强制对流	膜盒式	浮球式、双金属式	52	39、40
换热器——少量凝结水回收	自动疏水阀泵APT14		25	45	<b>酒店设备</b>				
<b>水槽盘管加热</b>					蒸汽加热盘	膜盒式	自由浮球式	51	39、40
盘管加热——低点排水	浮球式	热动力式、膜盒式	26	29~32	可倾式蒸汽煮锅	膜盒式+排空气阀	杠杆浮球式+排空气阀	53	39、40、48
盘管加热——节能回水型	膜盒式	热动力式、浮球式、波纹管式	27	39、40	洗衣房压烫机	热动力式	倒吊桶式	54	43、44
盘管加热——高点排水	热动力式	倒吊桶式、浮球式	28	43、44	多级加热器	浮球式	膜盒式、倒吊桶式	55	29~32
管筒加热	浮球式	倒吊桶式+排空气阀、双金属式	29	29~32	基座式蒸汽煮锅	膜盒式	浮球式、热动力式+排空气阀	56	39、40
多级平板压机	热动力式+排空气阀	倒吊桶式+排空气阀	32	43、44、48	蒸汽烤炉	膜盒式+排空气阀	倒吊桶式	57	39、40、48

设计选用说明(二)

图集号

05R407

审核

方成森

校对

黄先扬

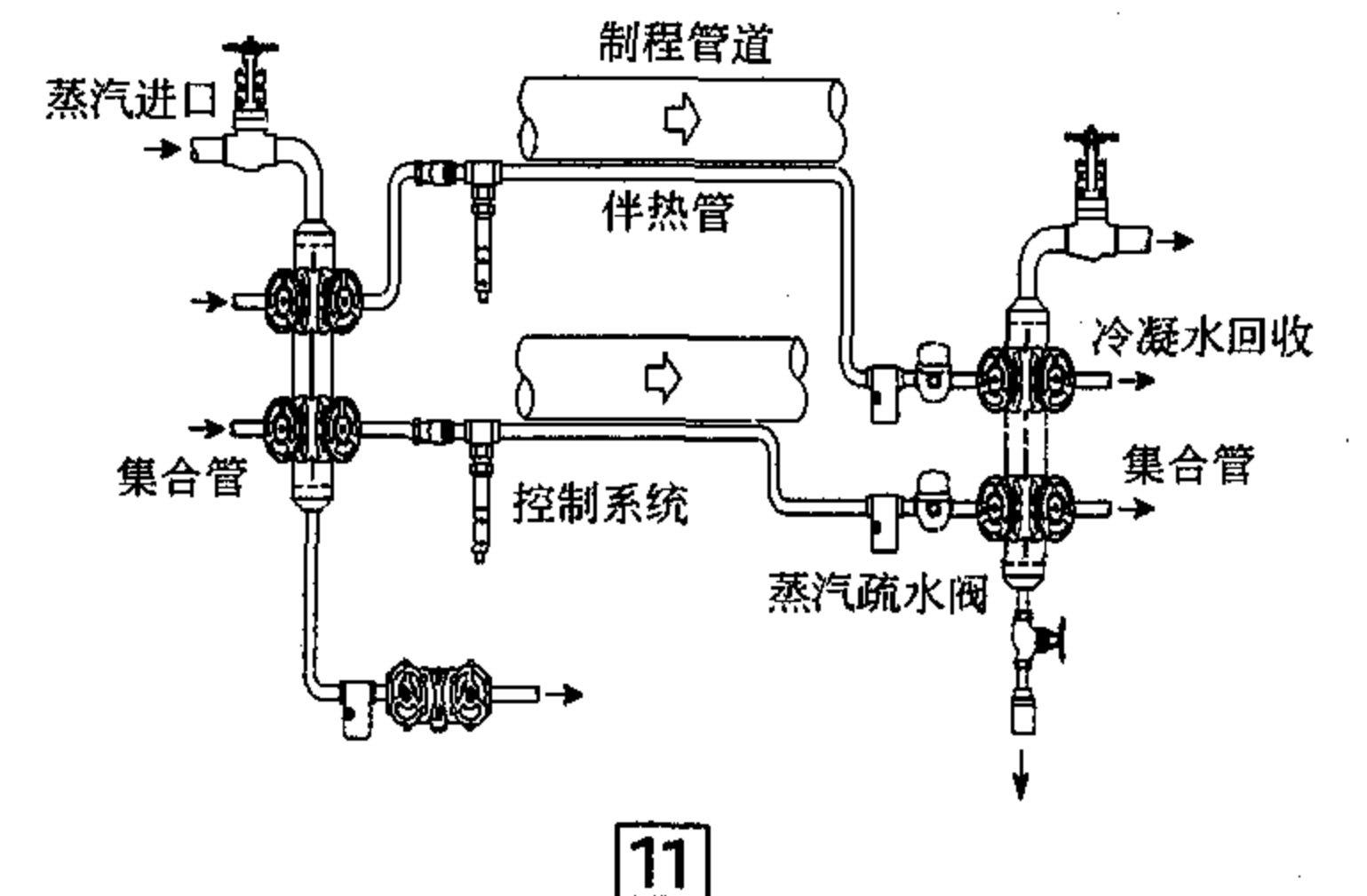
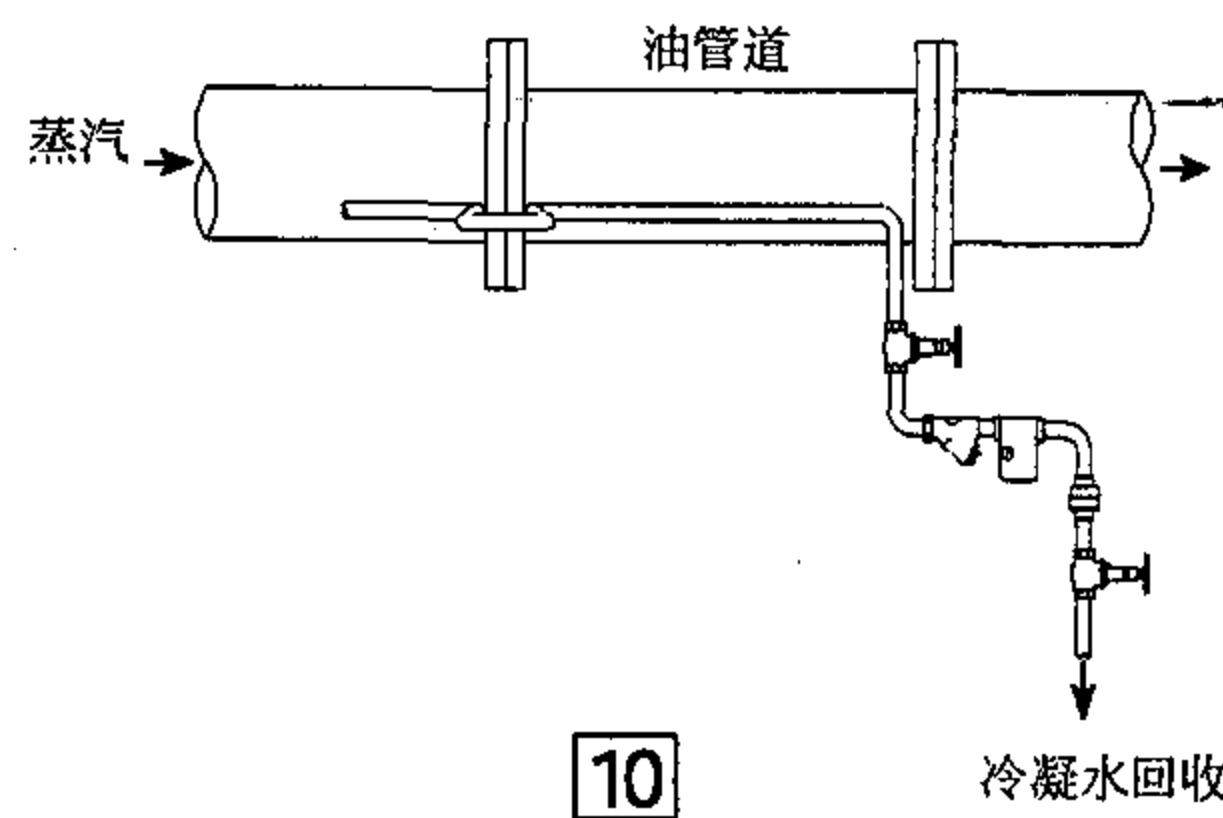
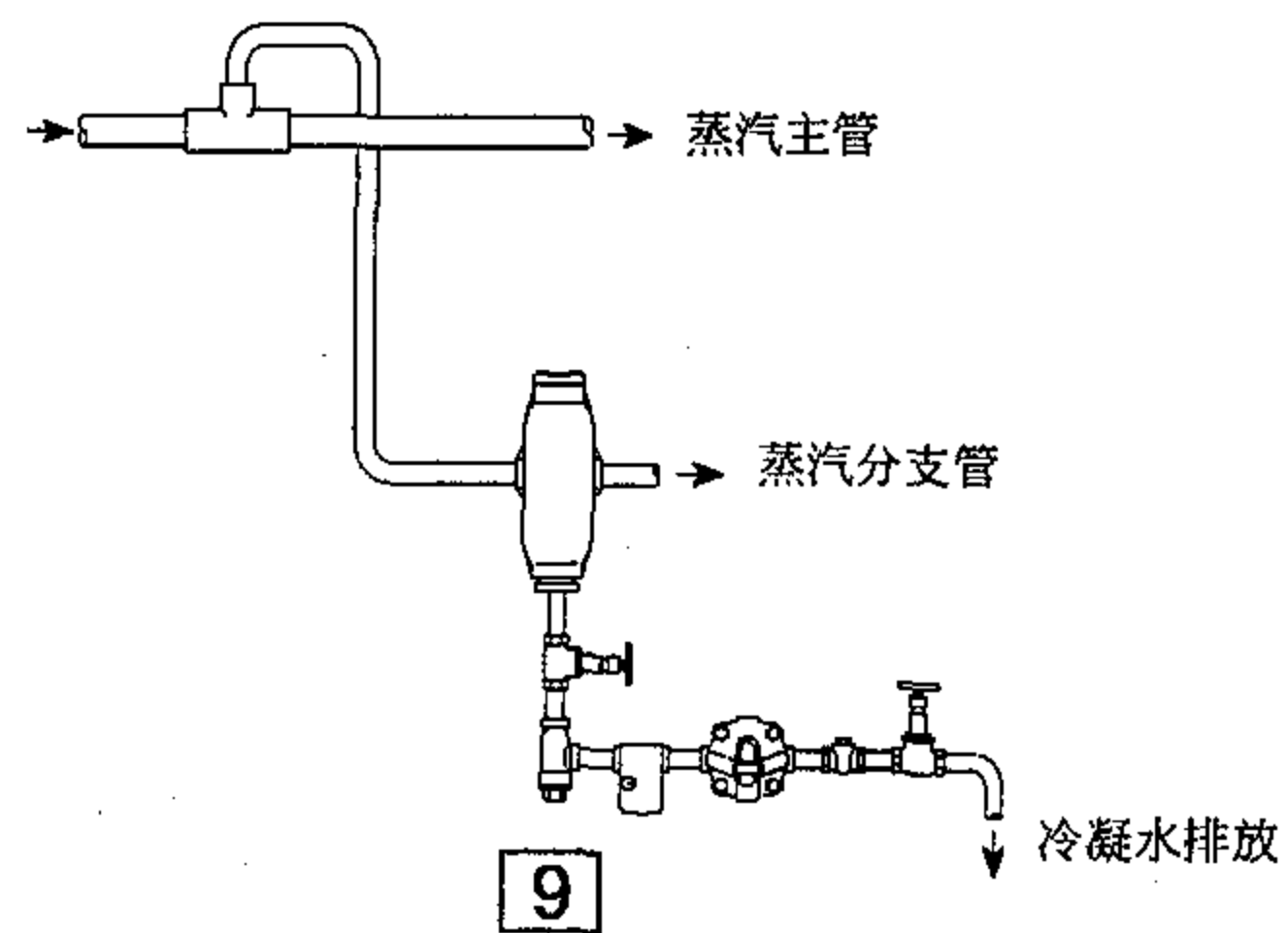
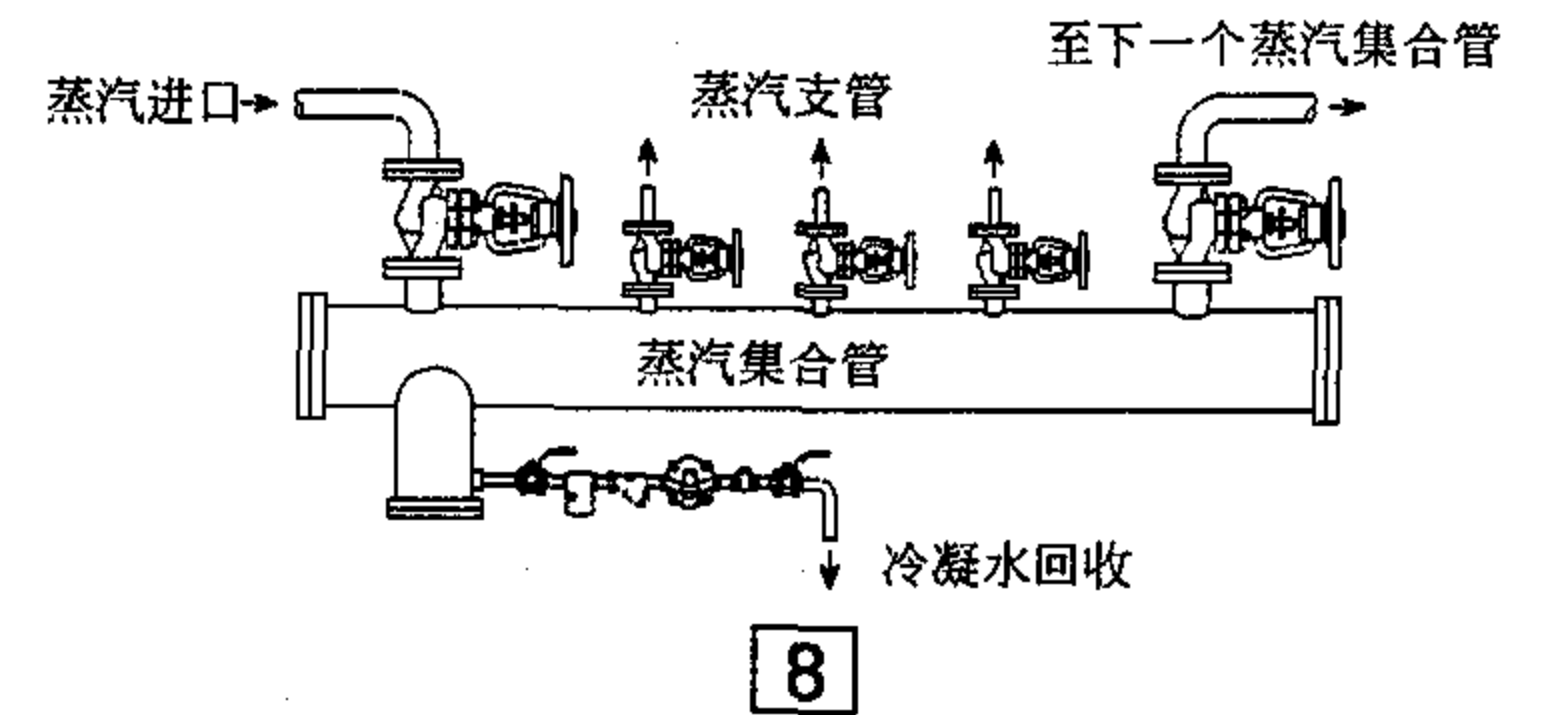
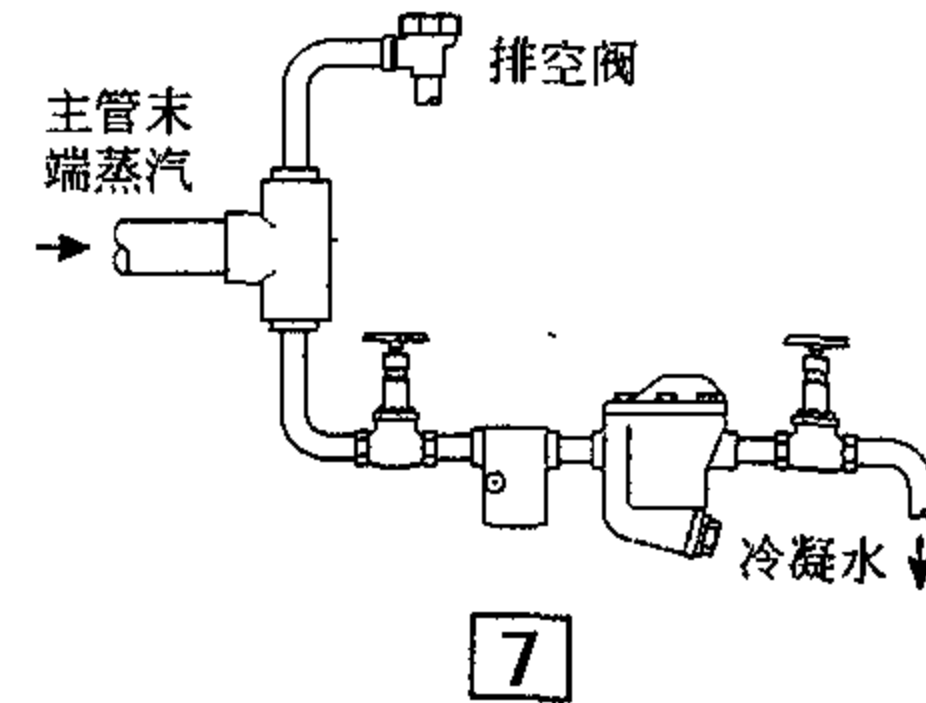
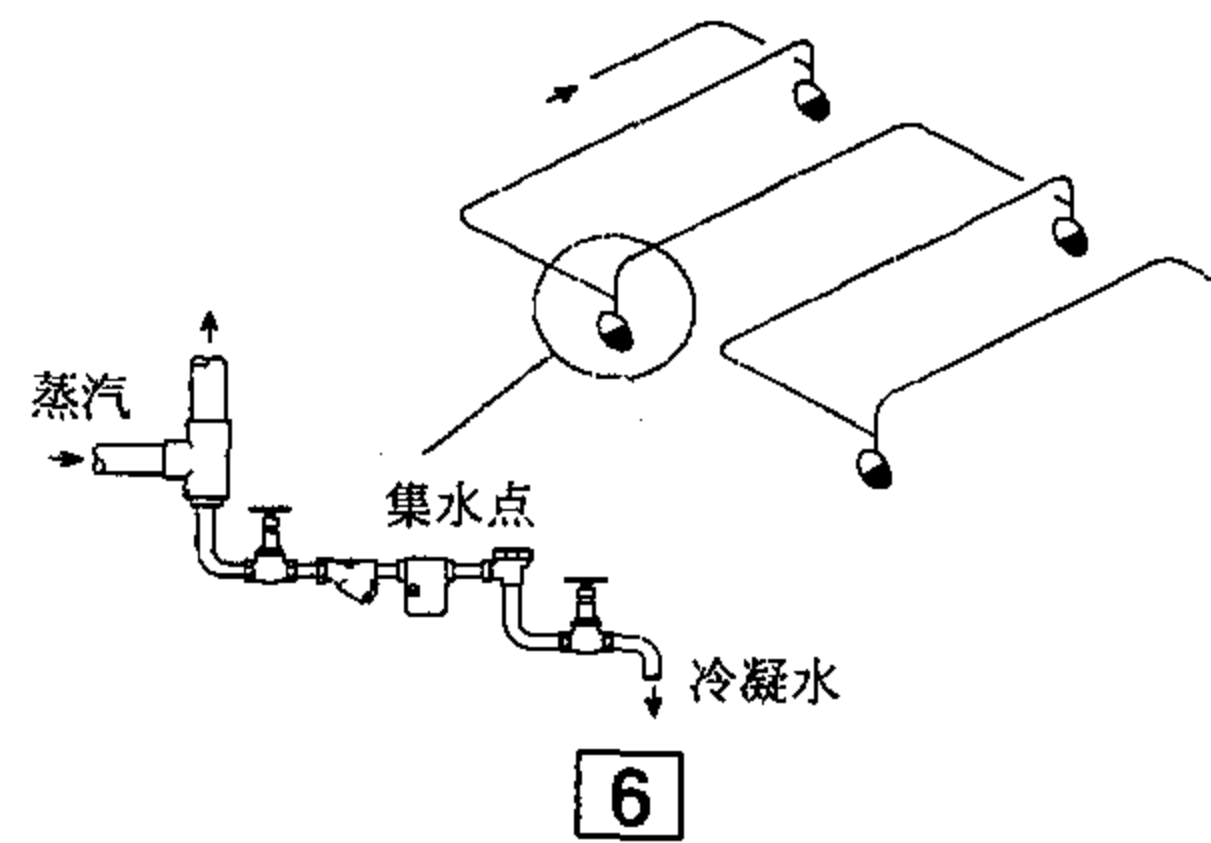
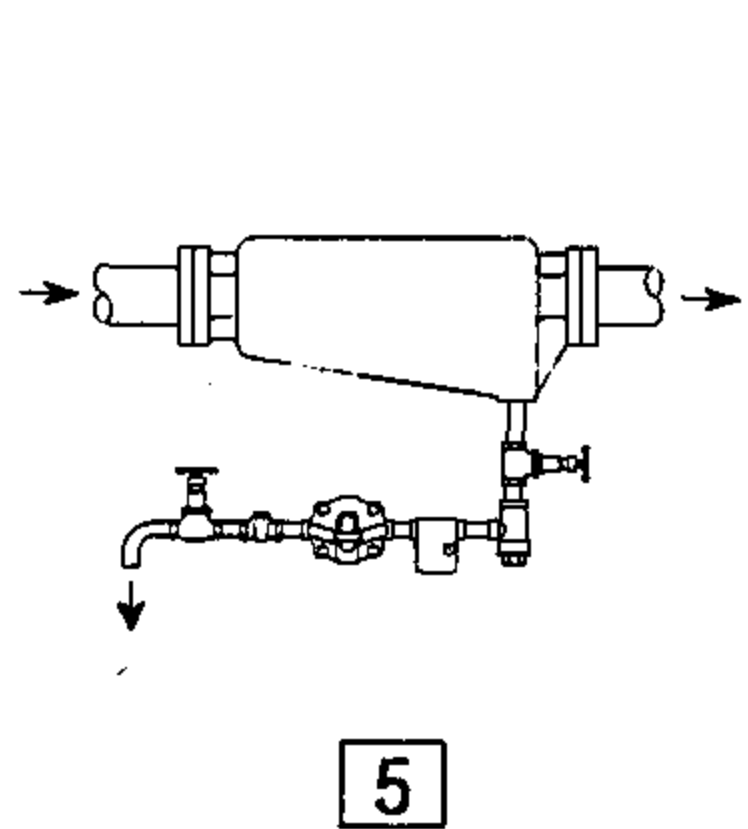
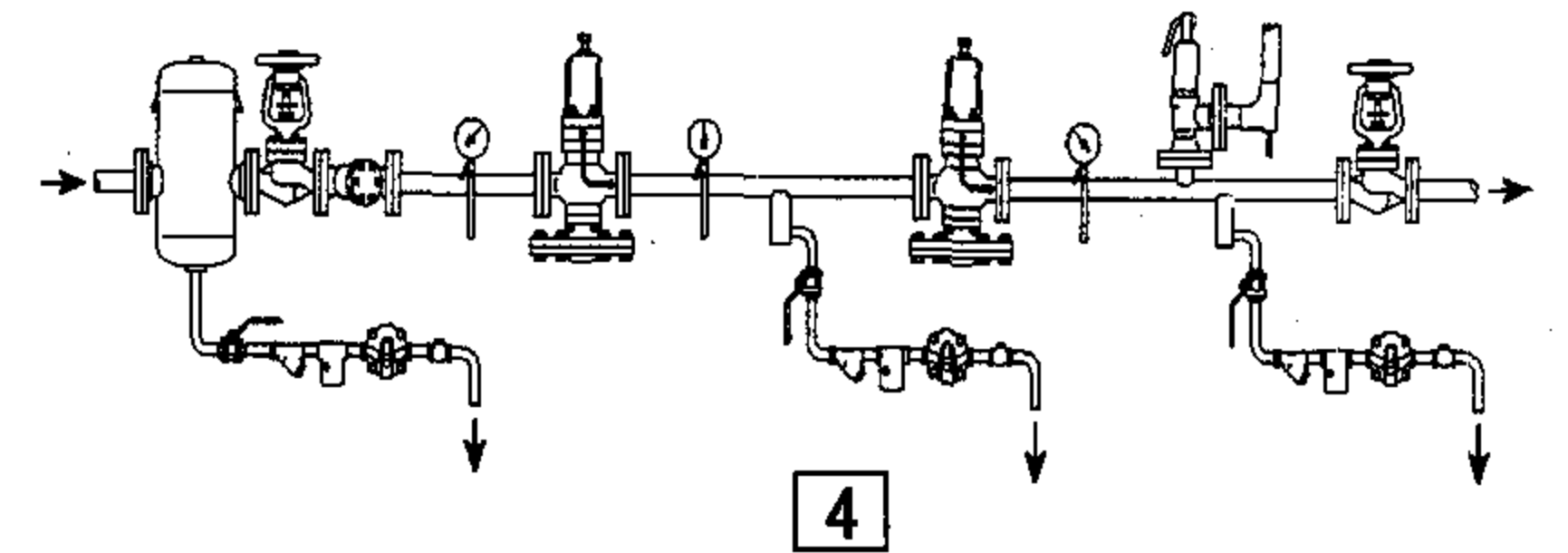
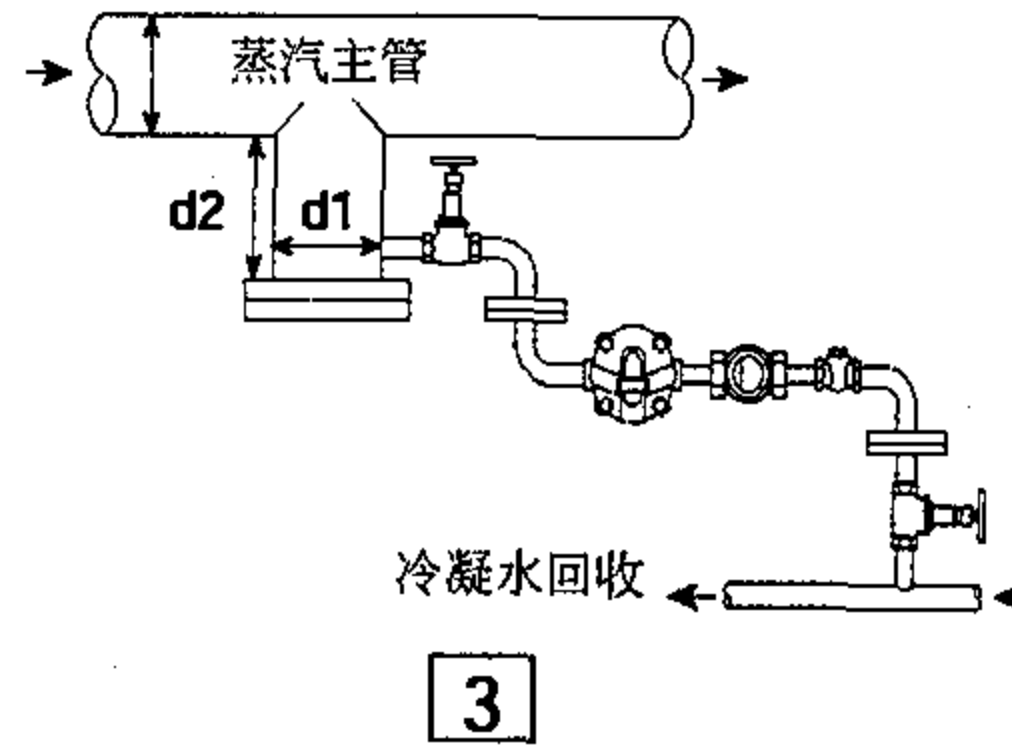
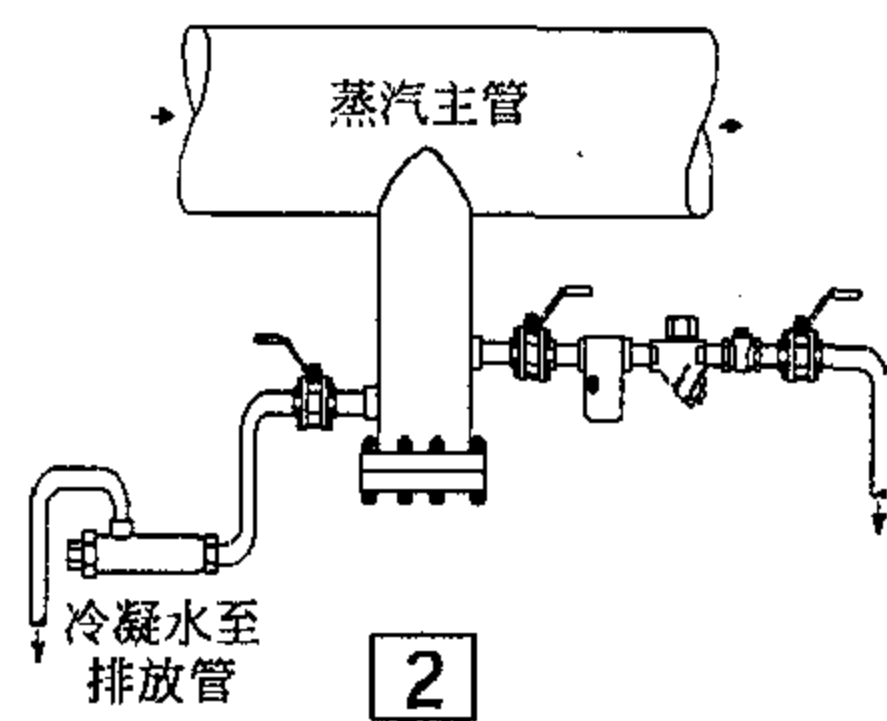
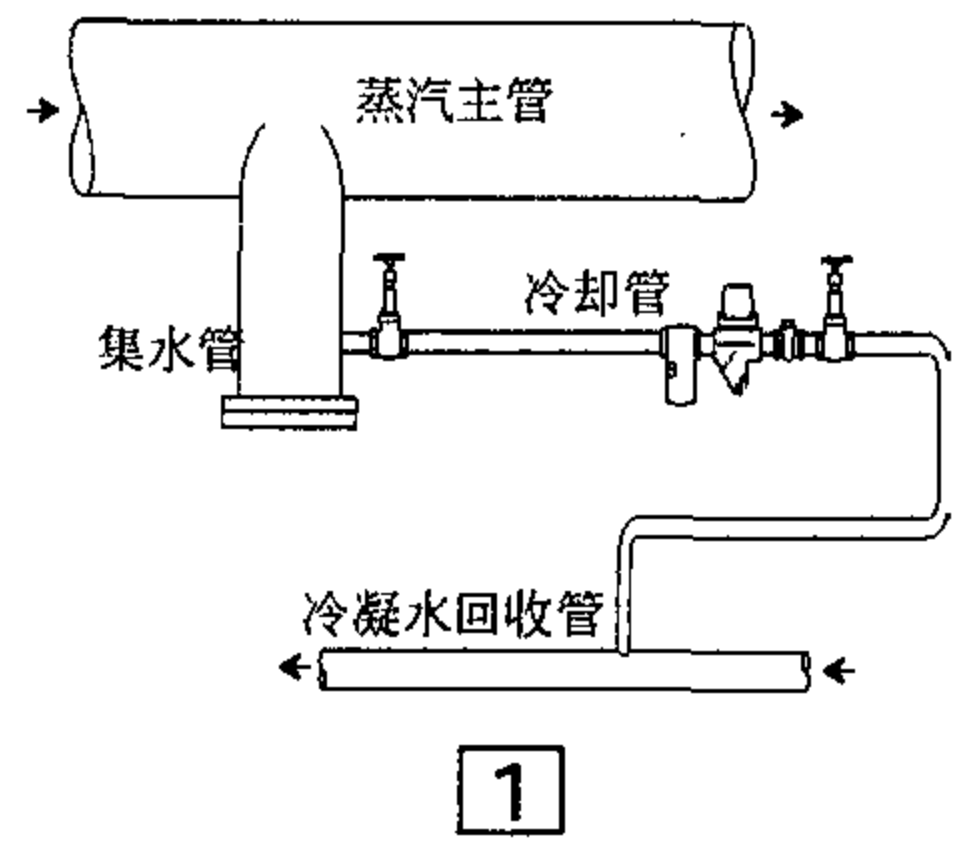
设计

程斌

程斌

页

5

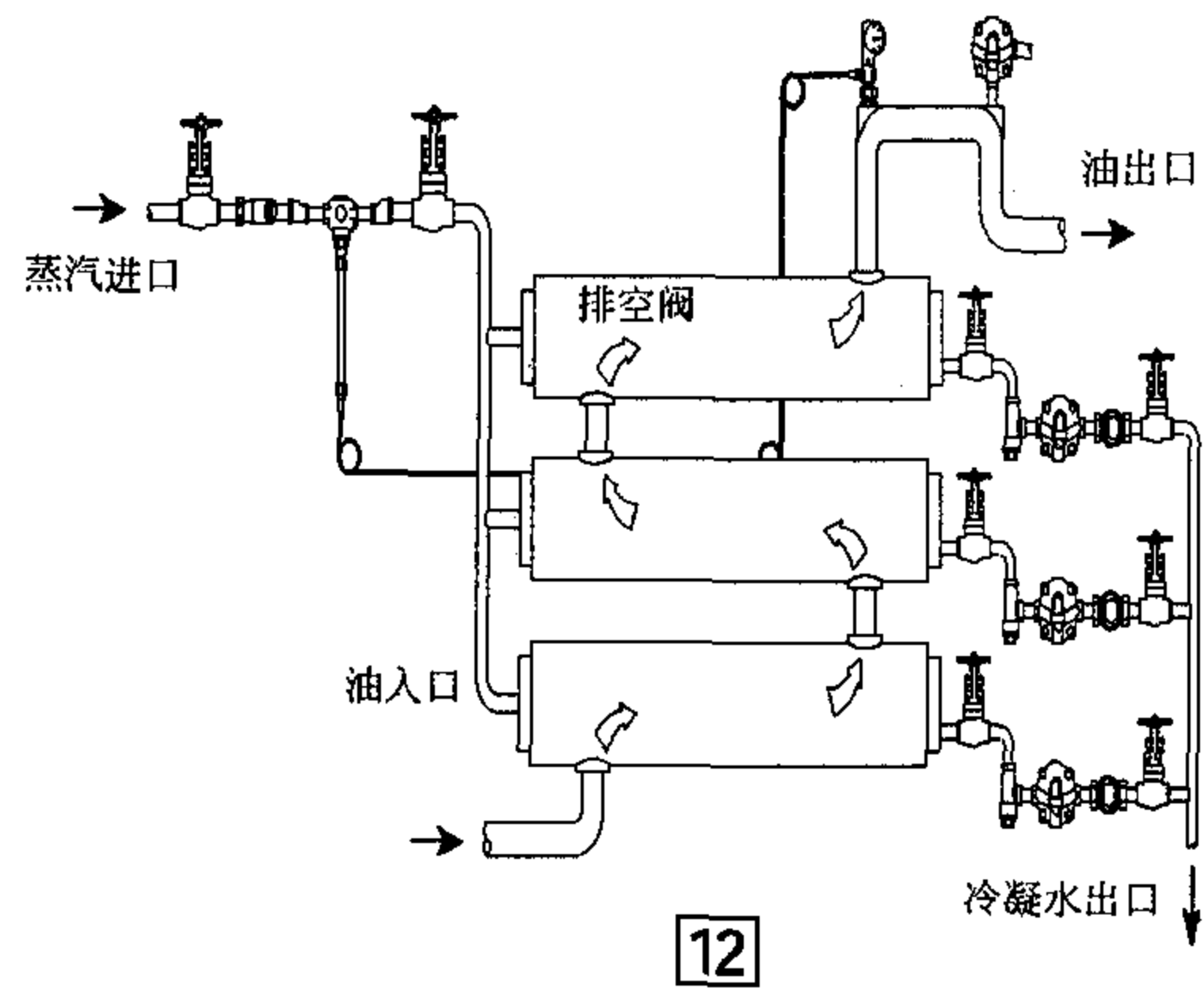


设计选用说明(三)

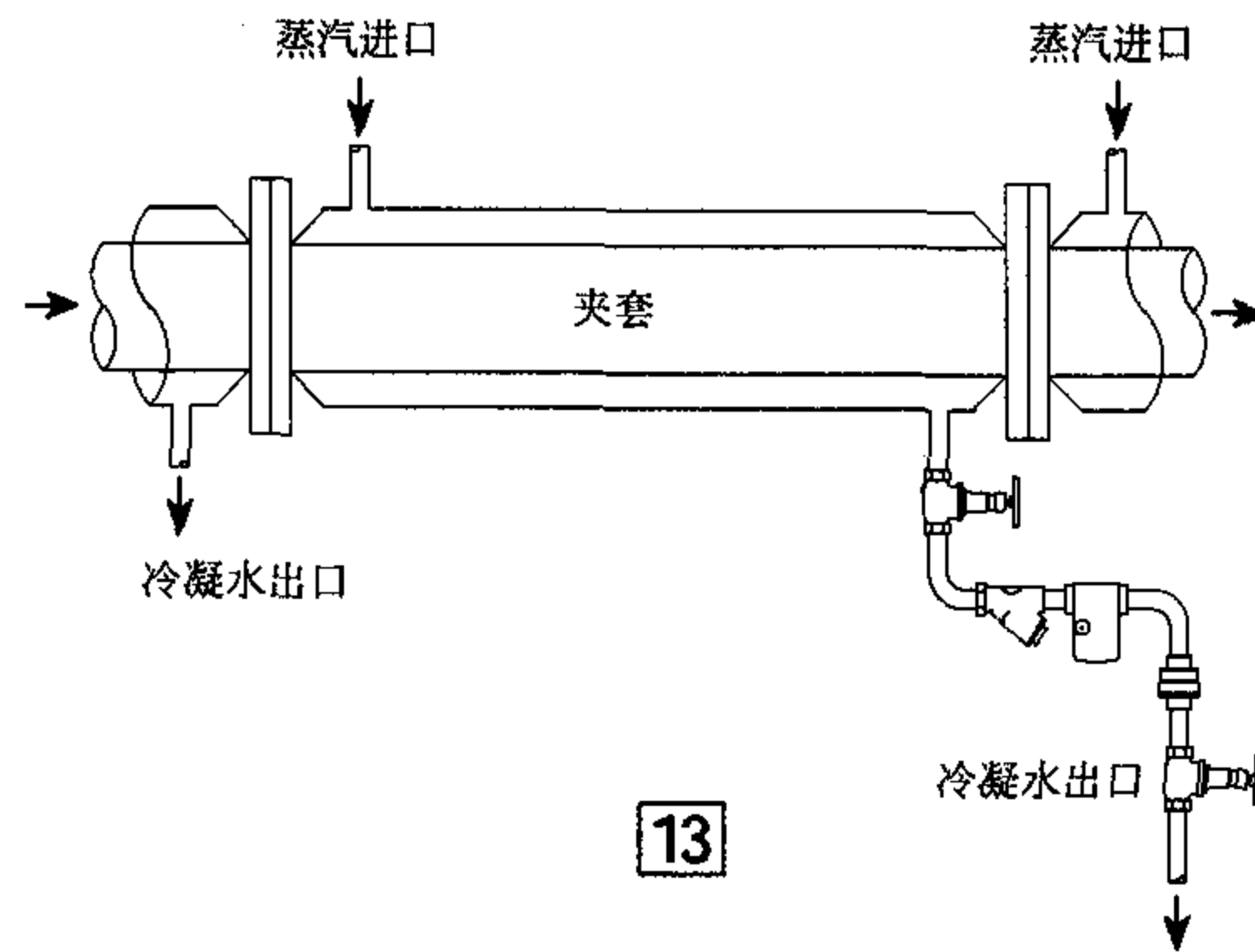
图集号 05R407

审核 方成森 设计 程斌 校对 黄先扬

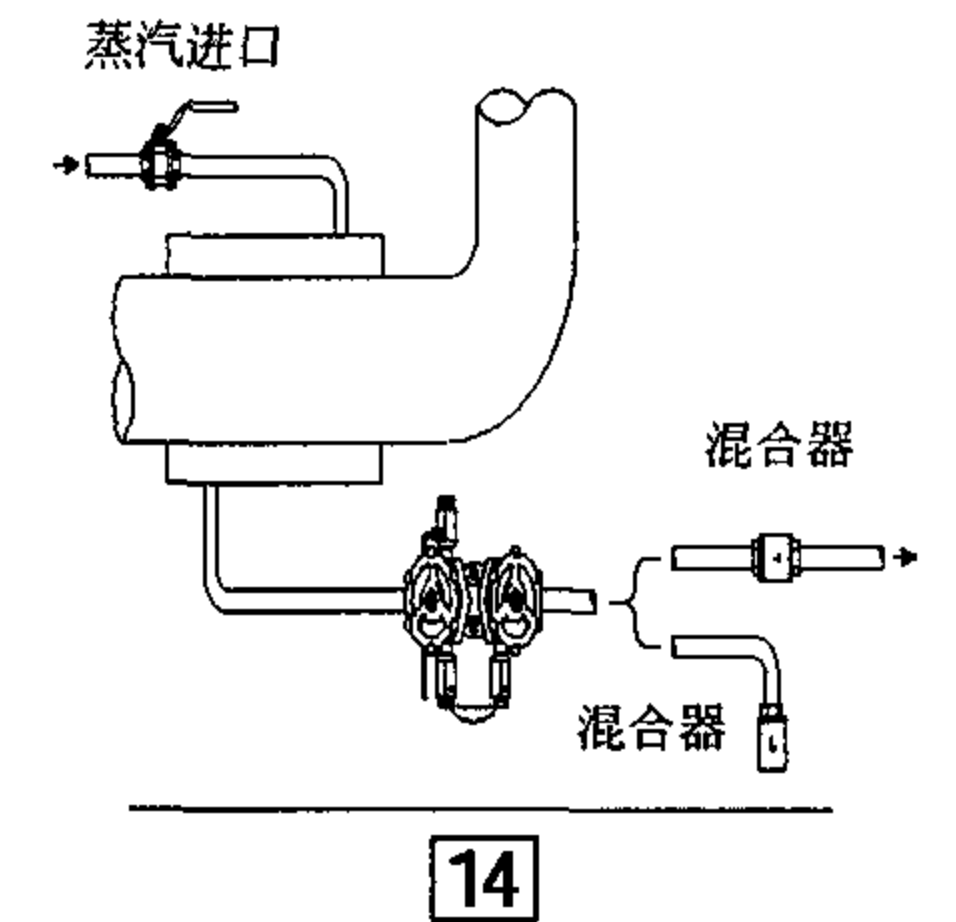
页 6



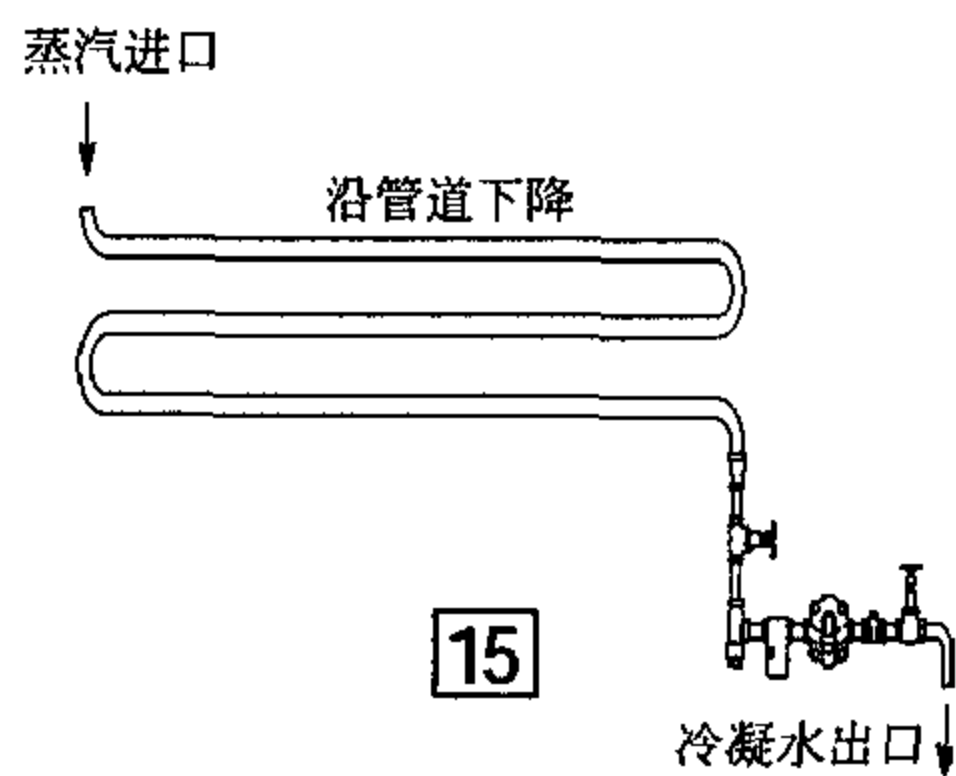
12



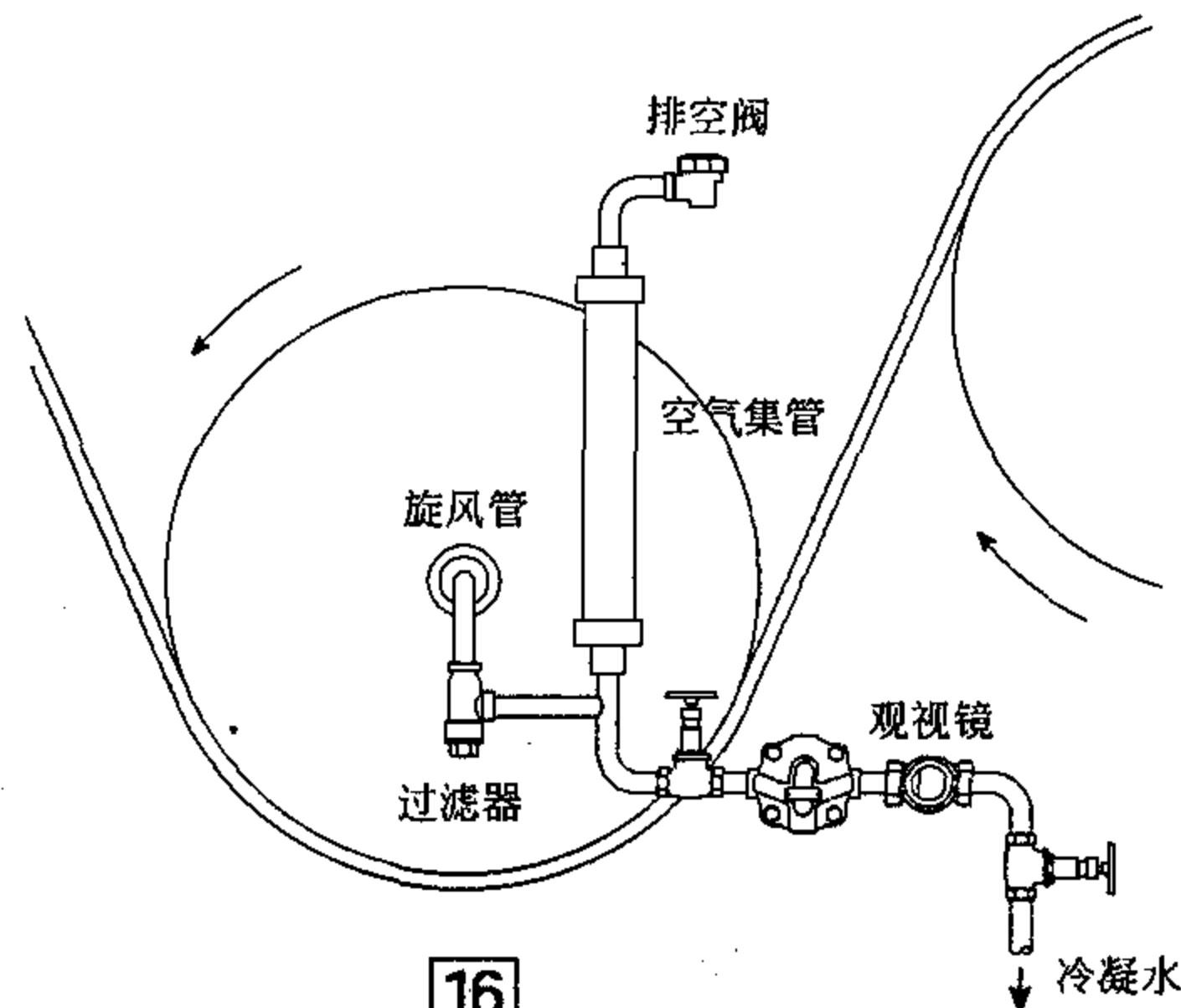
13



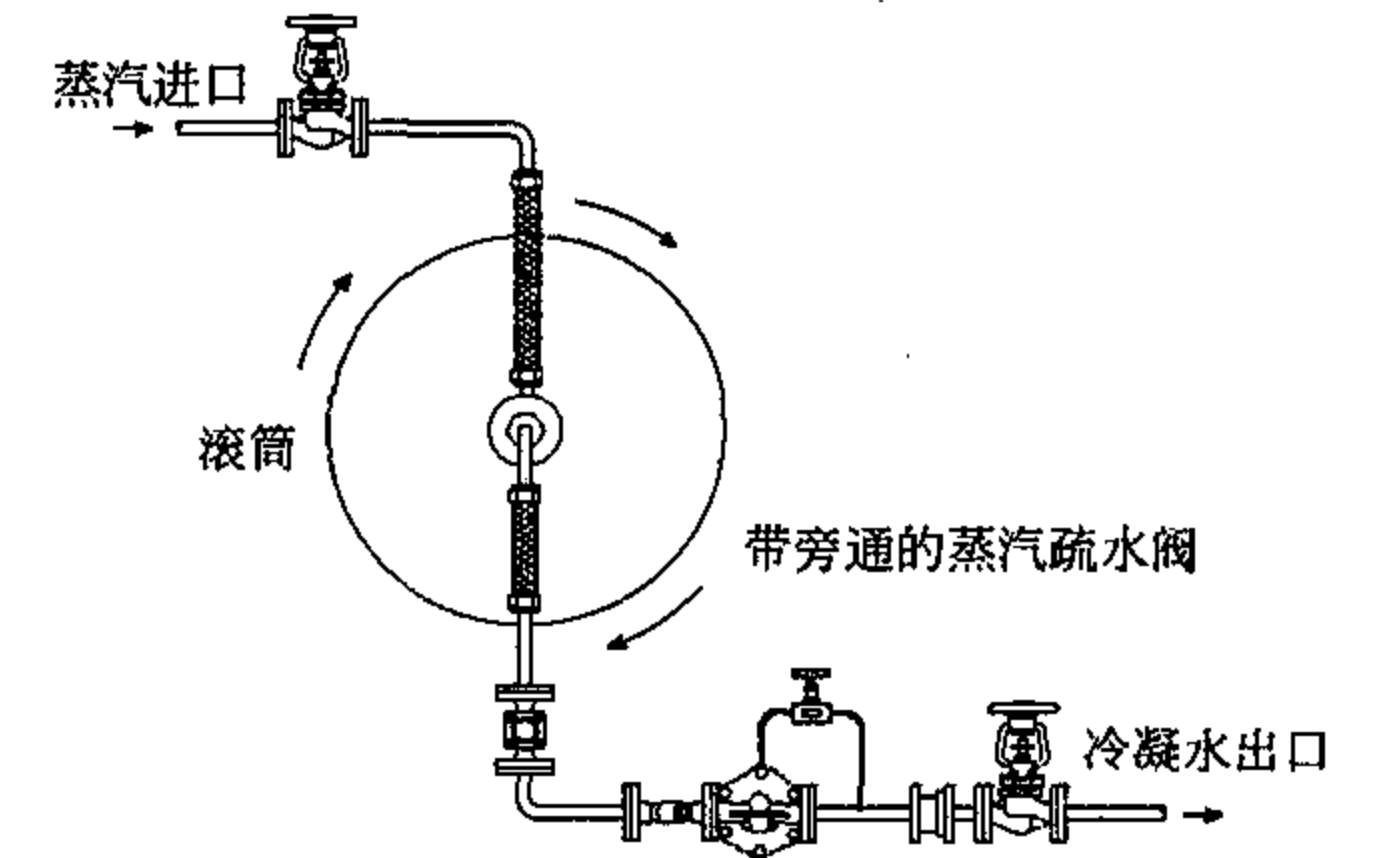
14



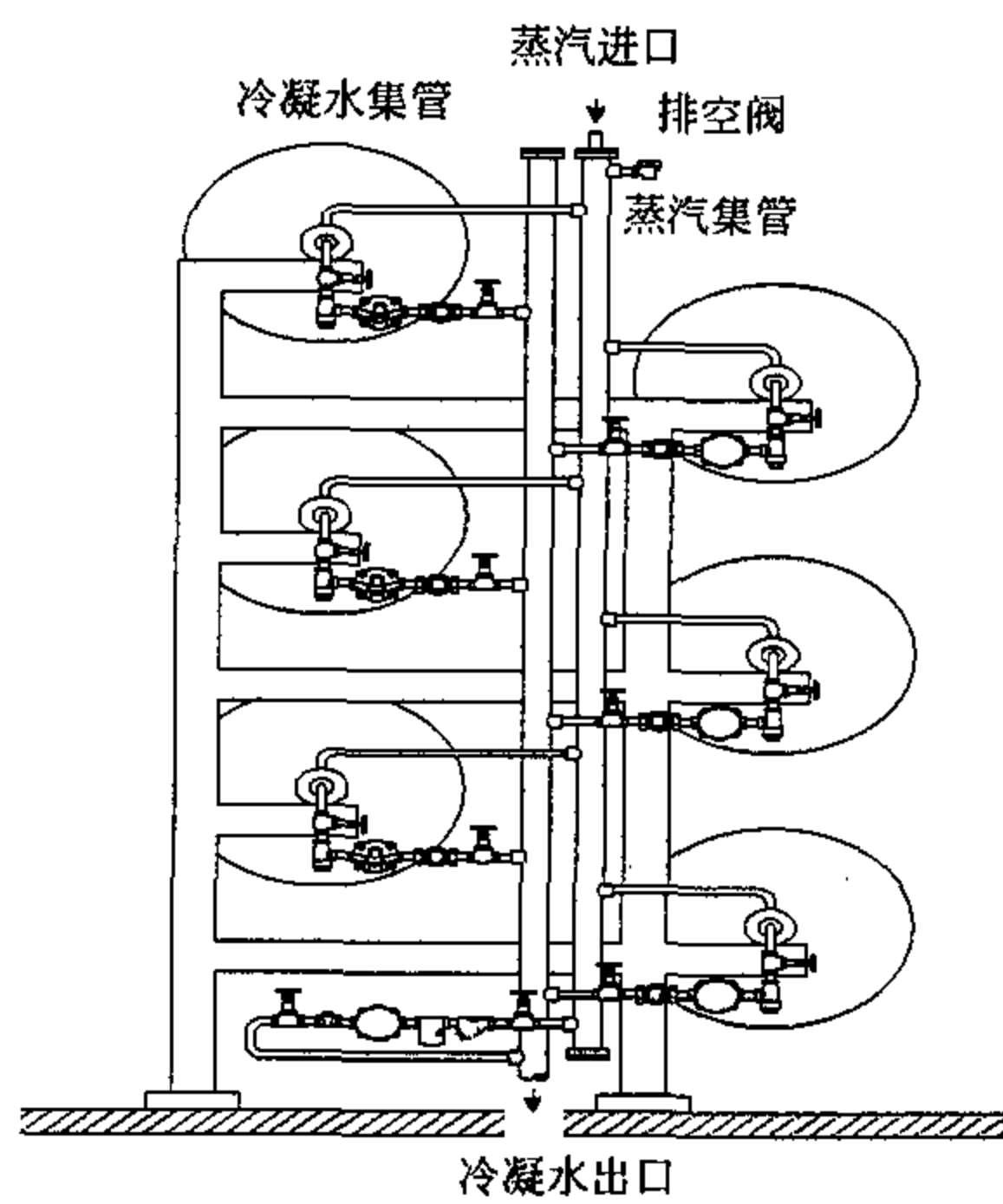
15



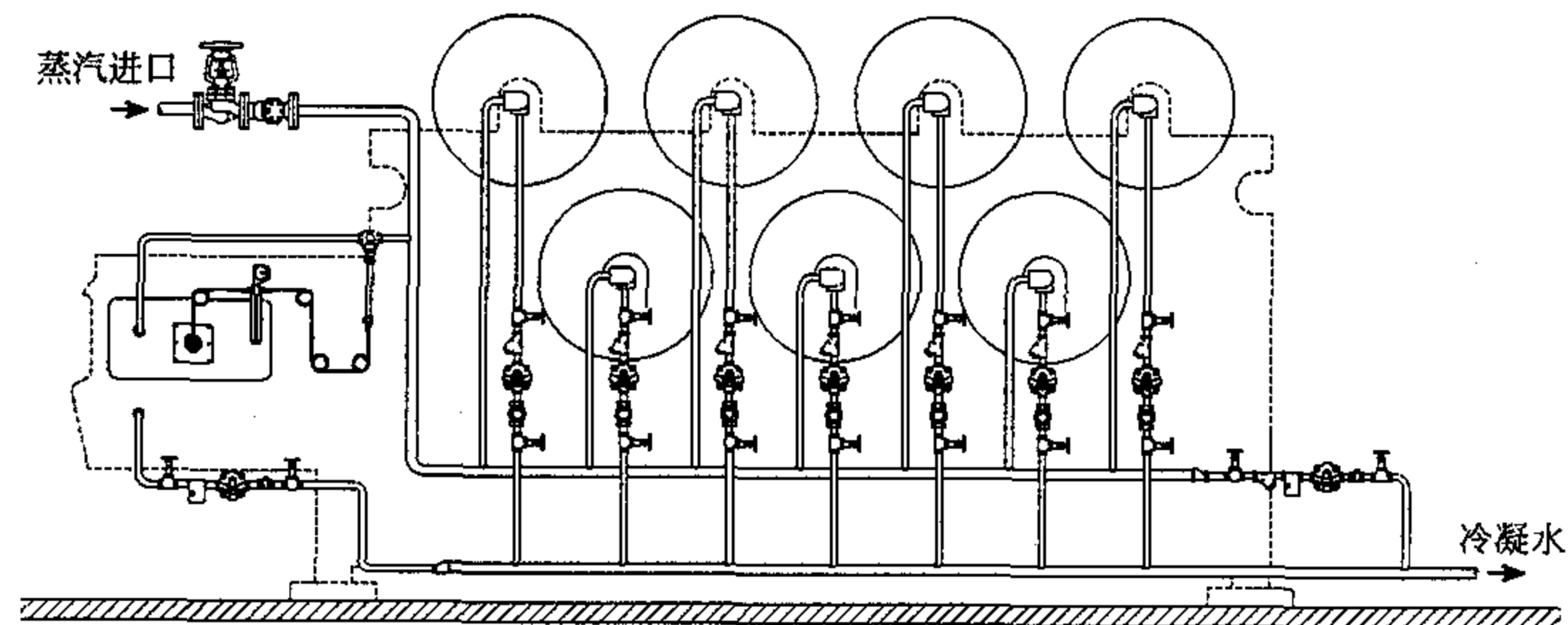
16



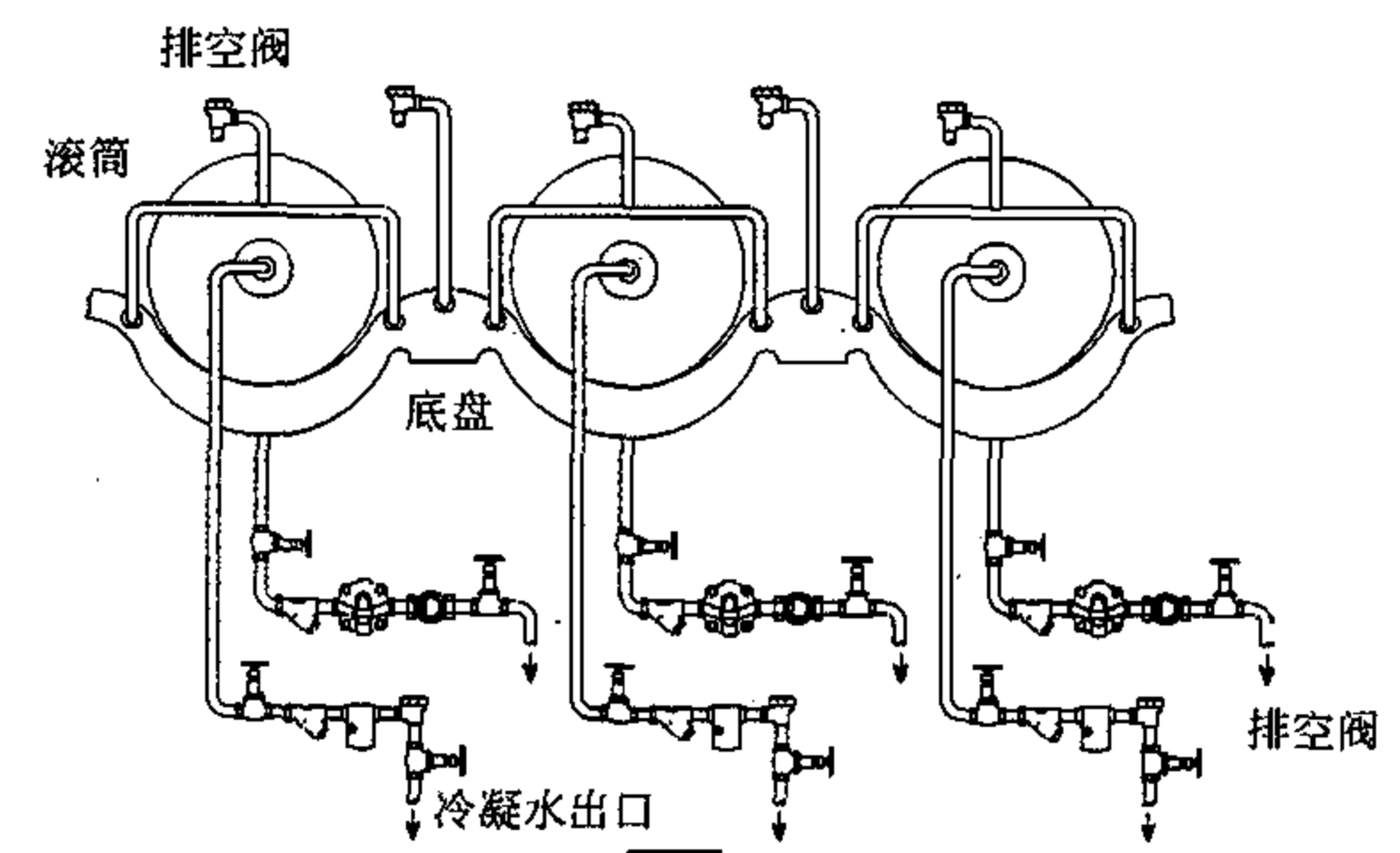
17



18

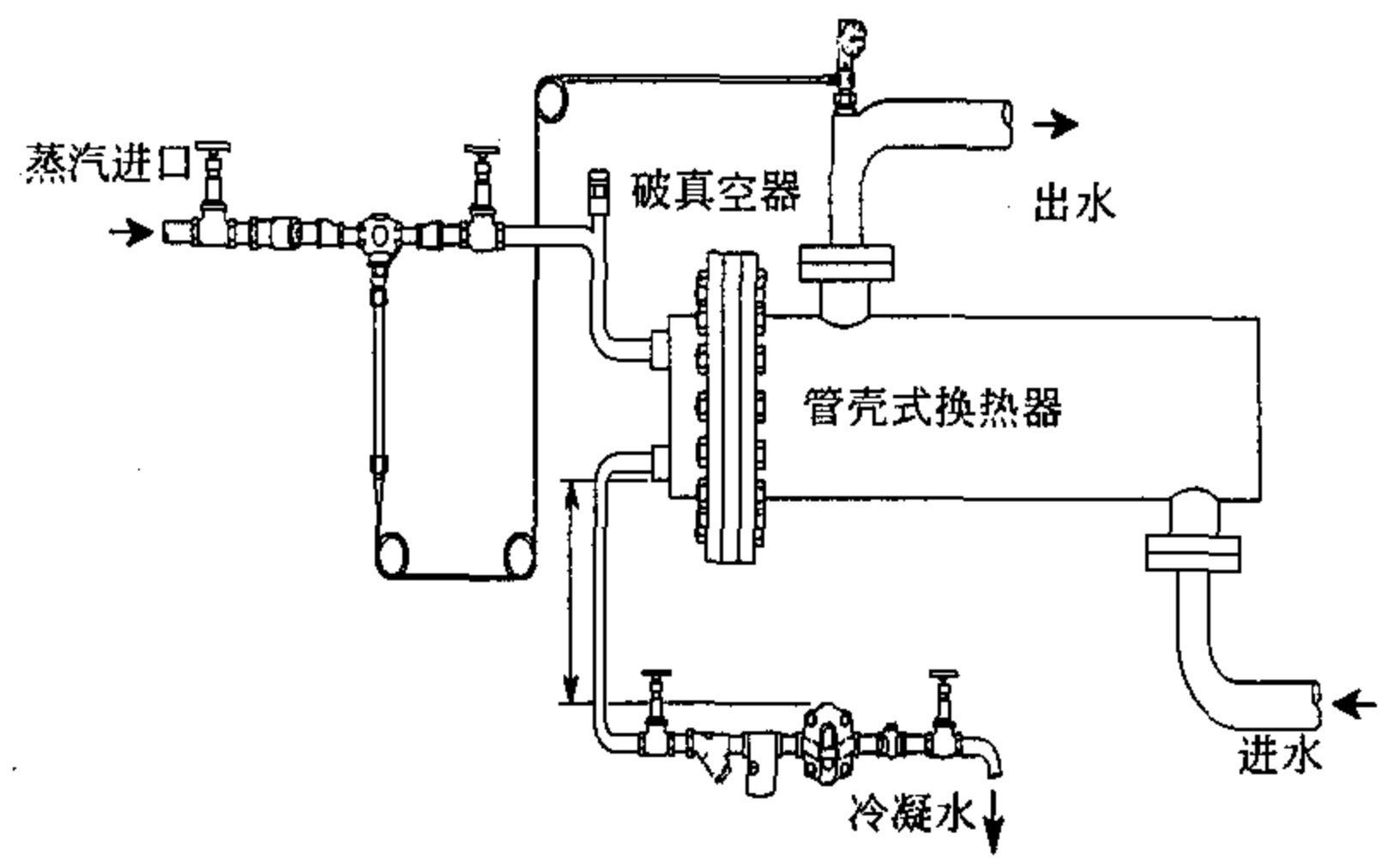


19

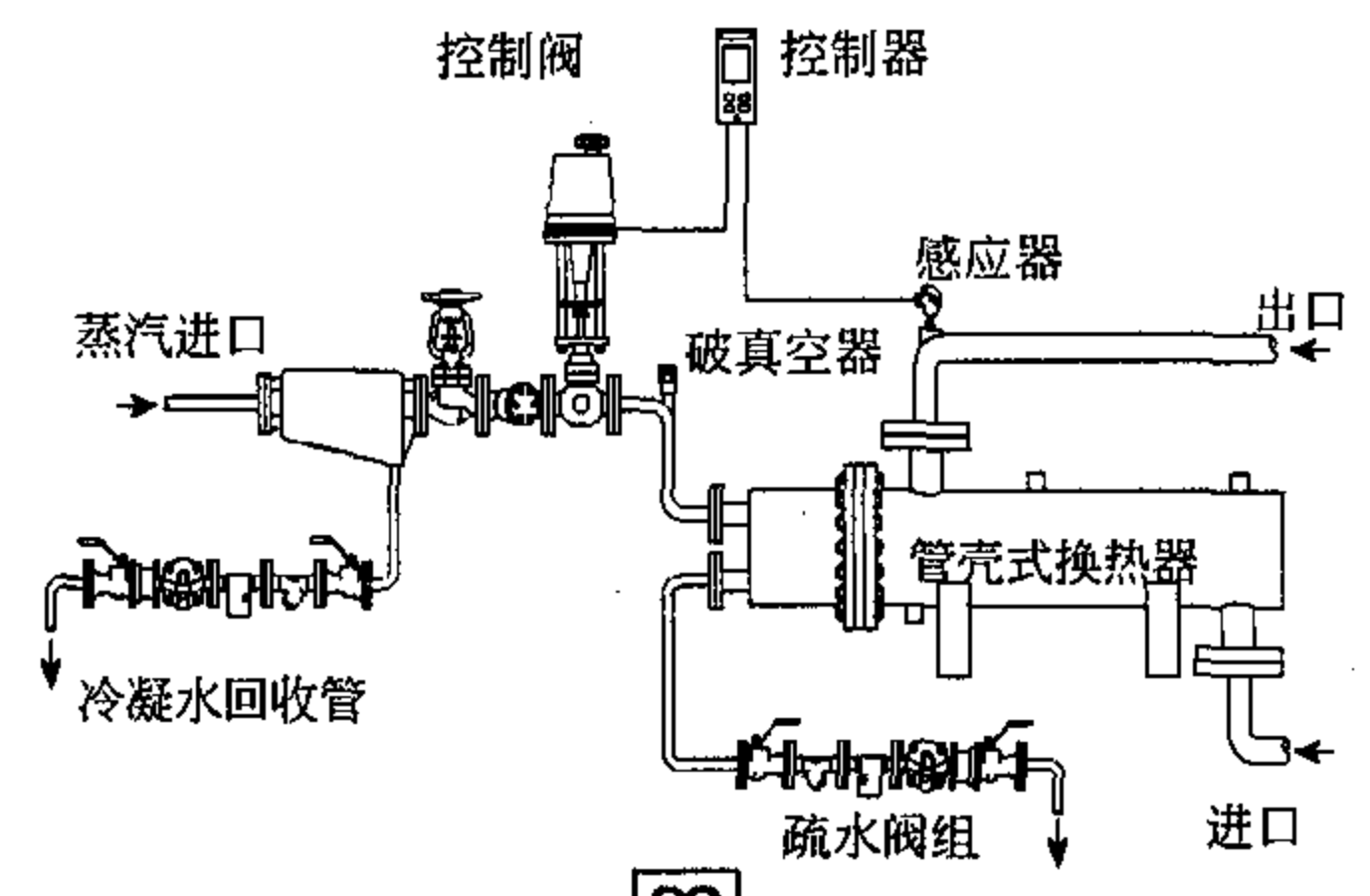


20

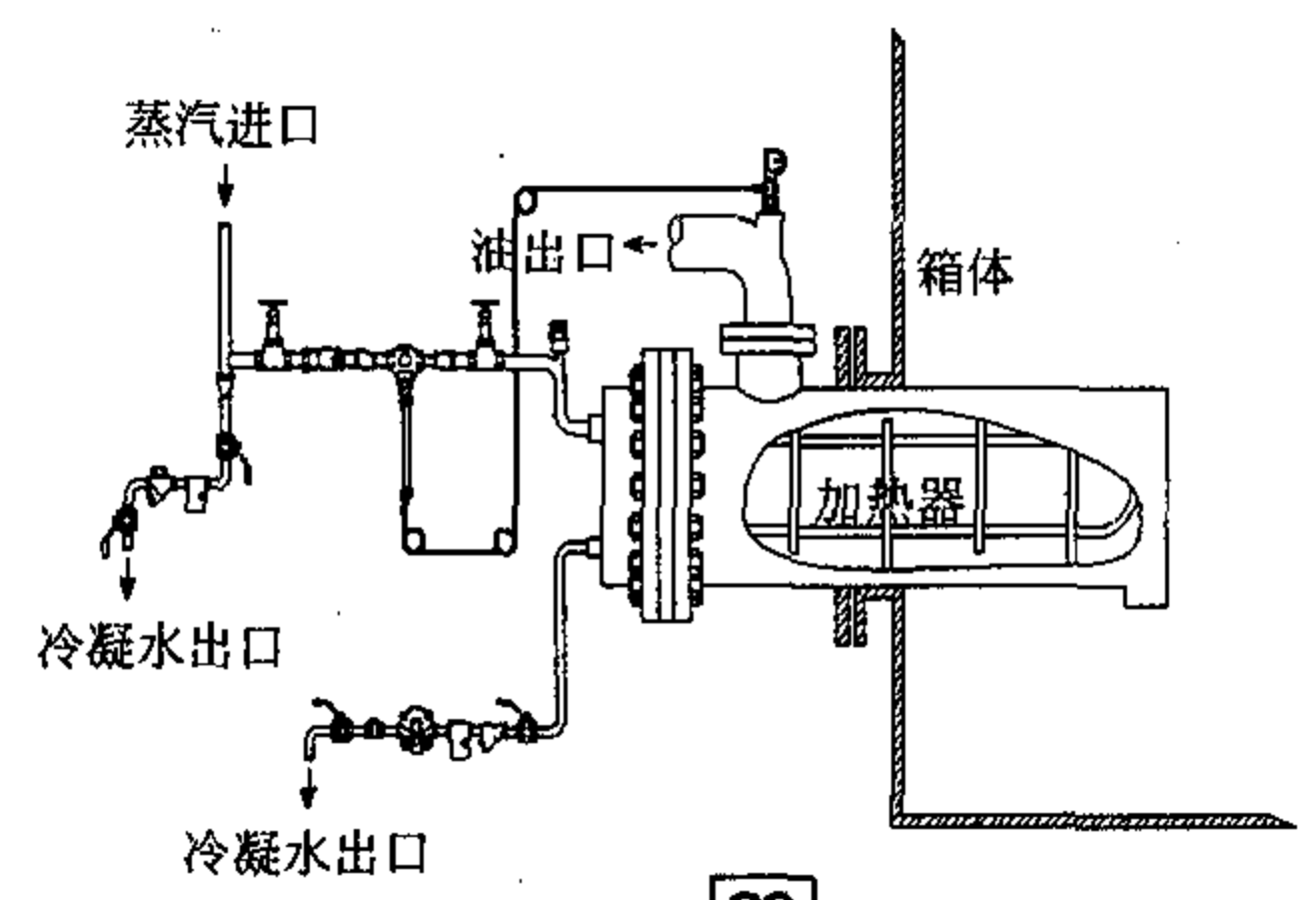
设计选用说明(四)							图集号	05R407	
审核	方成森	设计	程斌	校对	黄先扬	设计	程斌	页	7



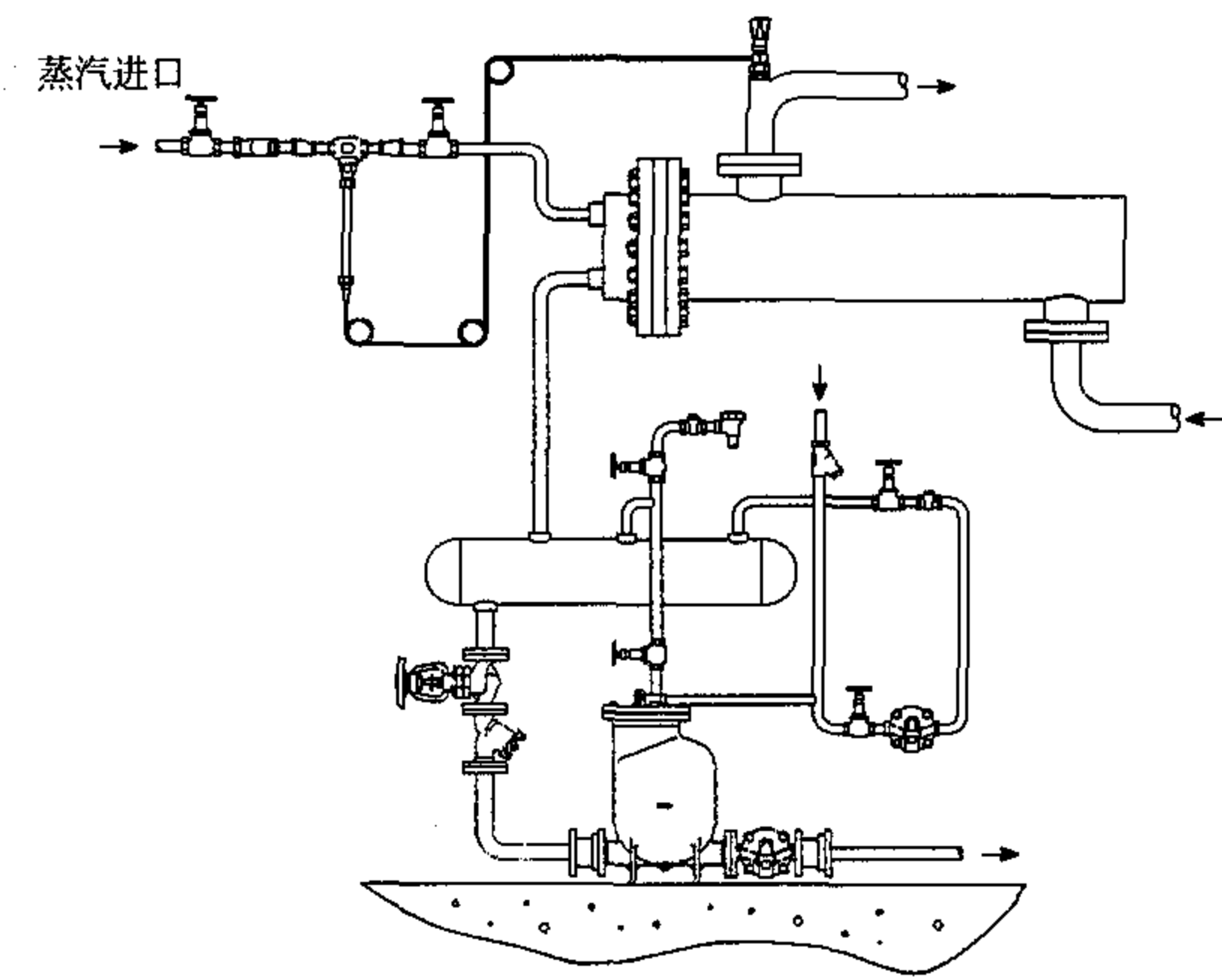
21



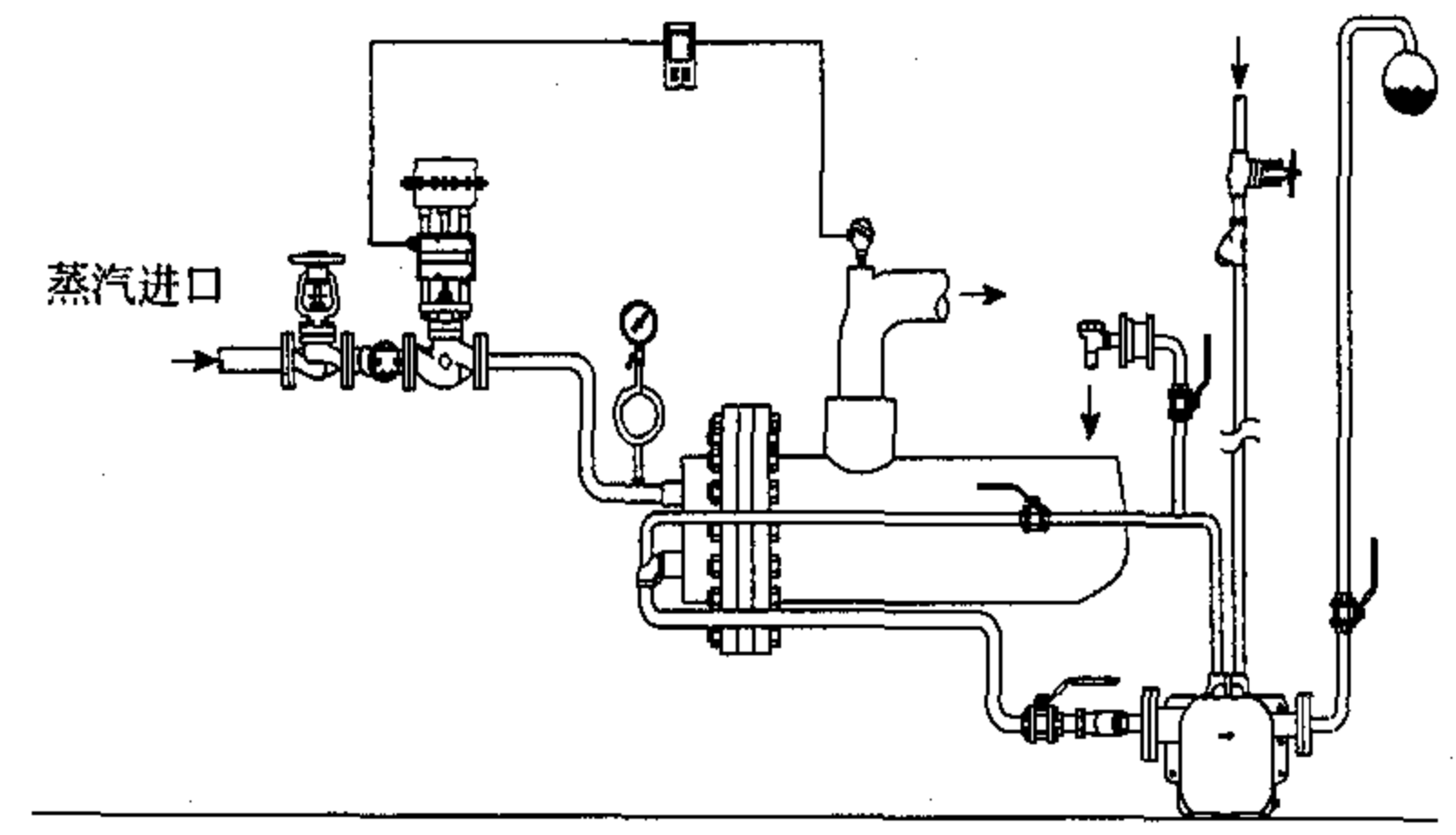
22



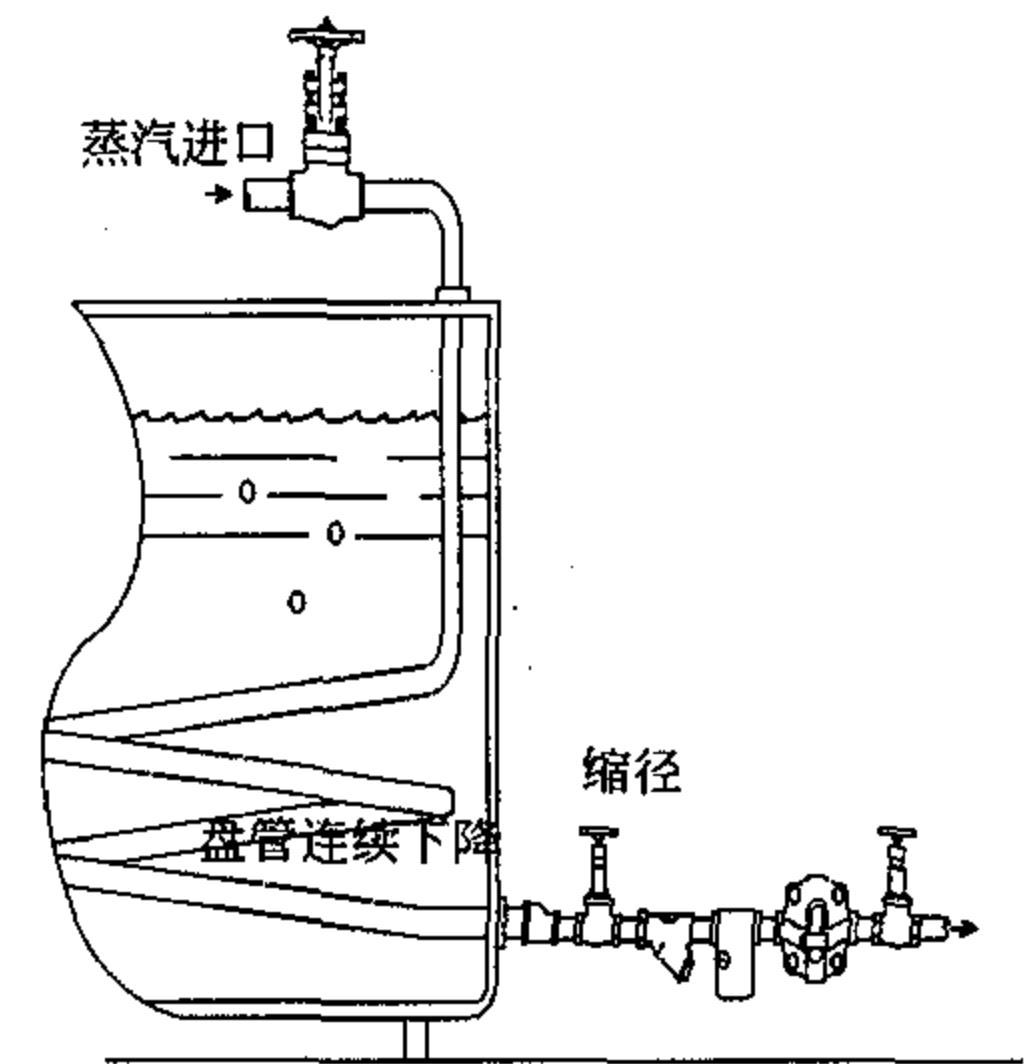
23



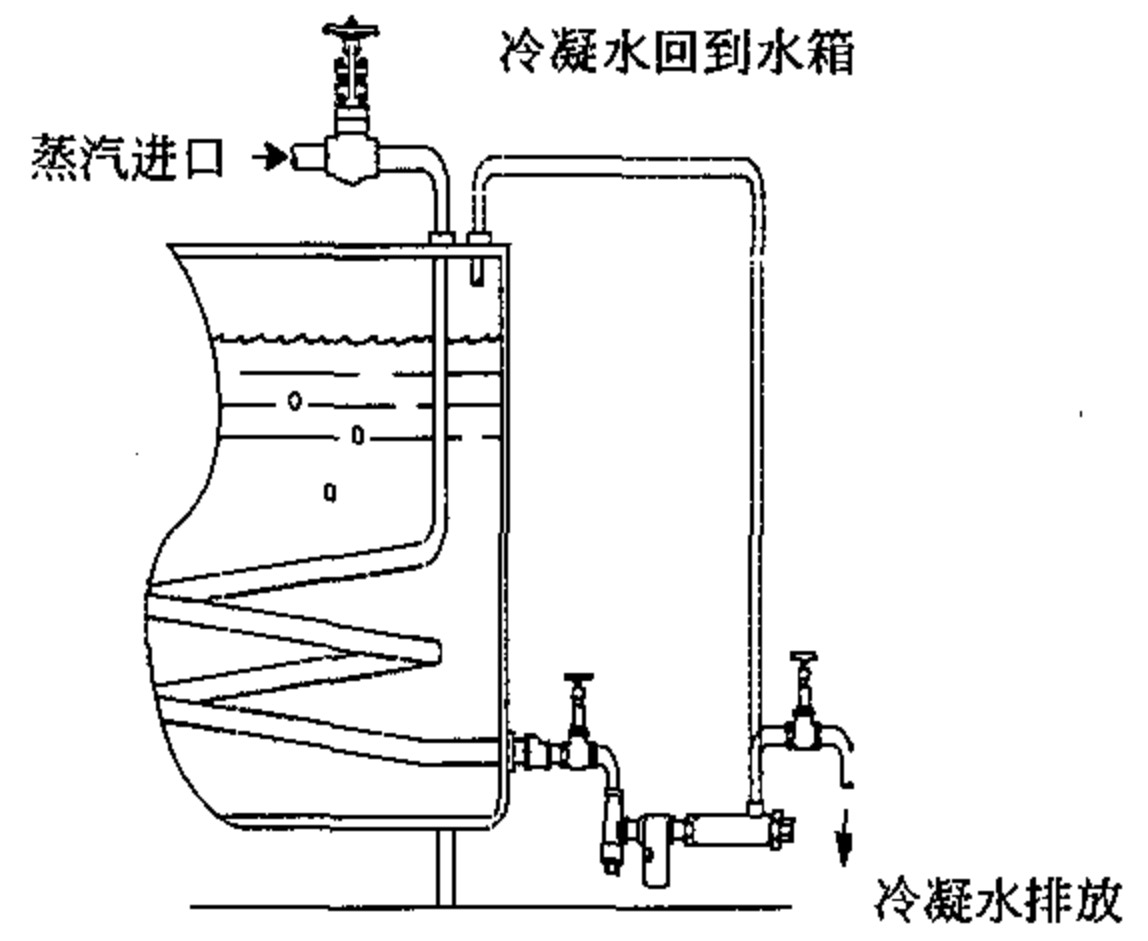
24



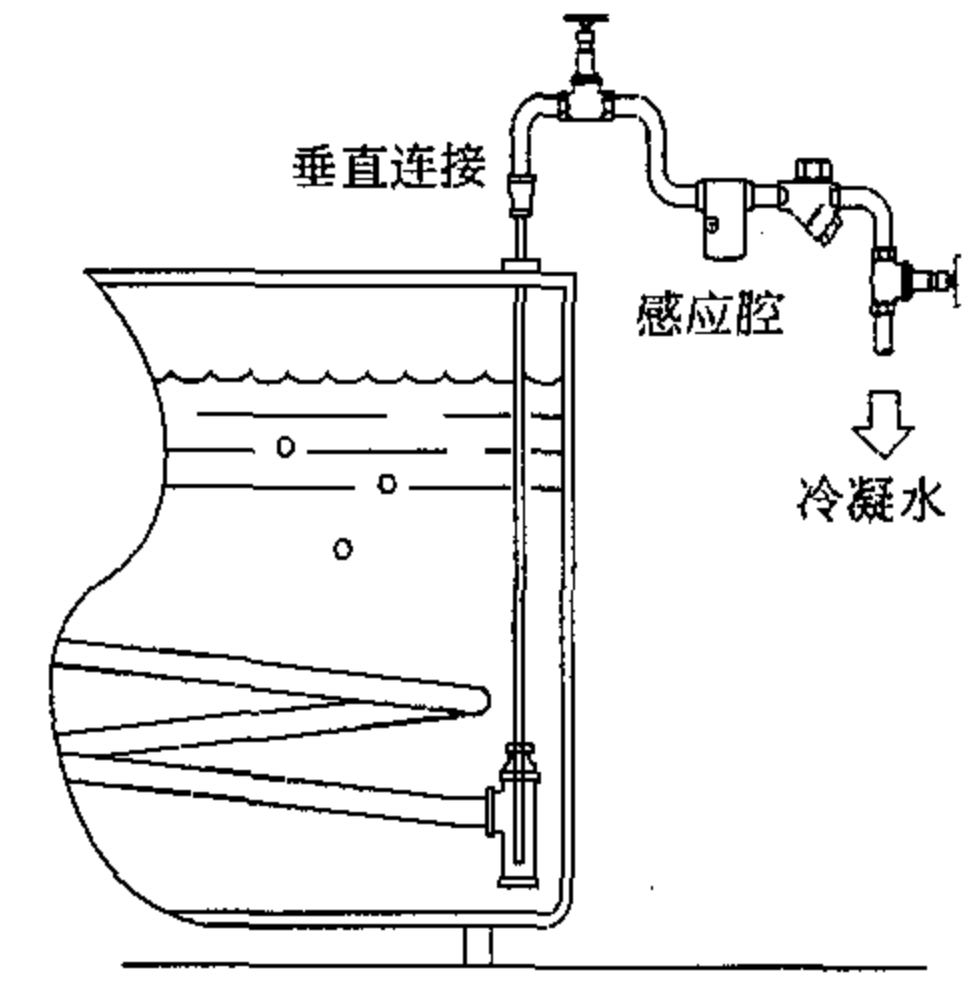
25



26



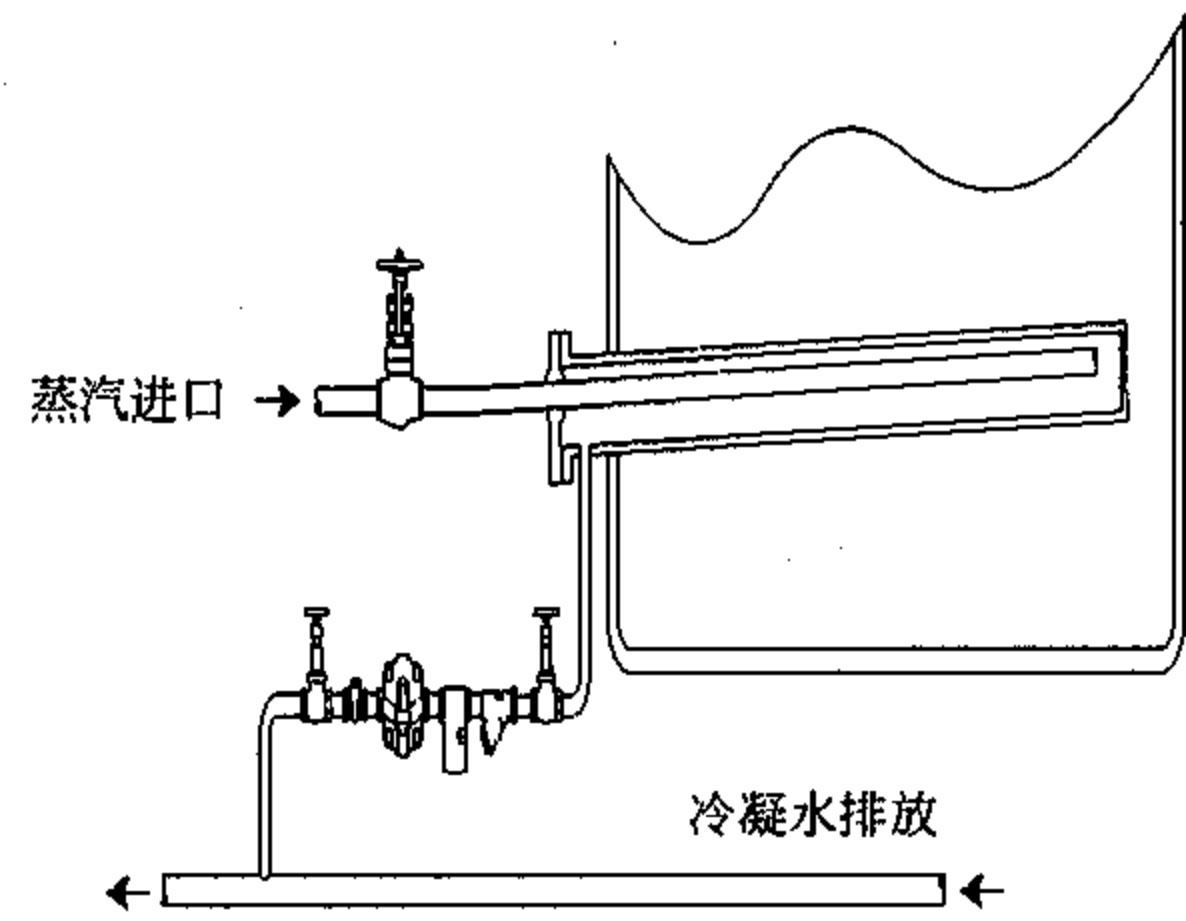
27



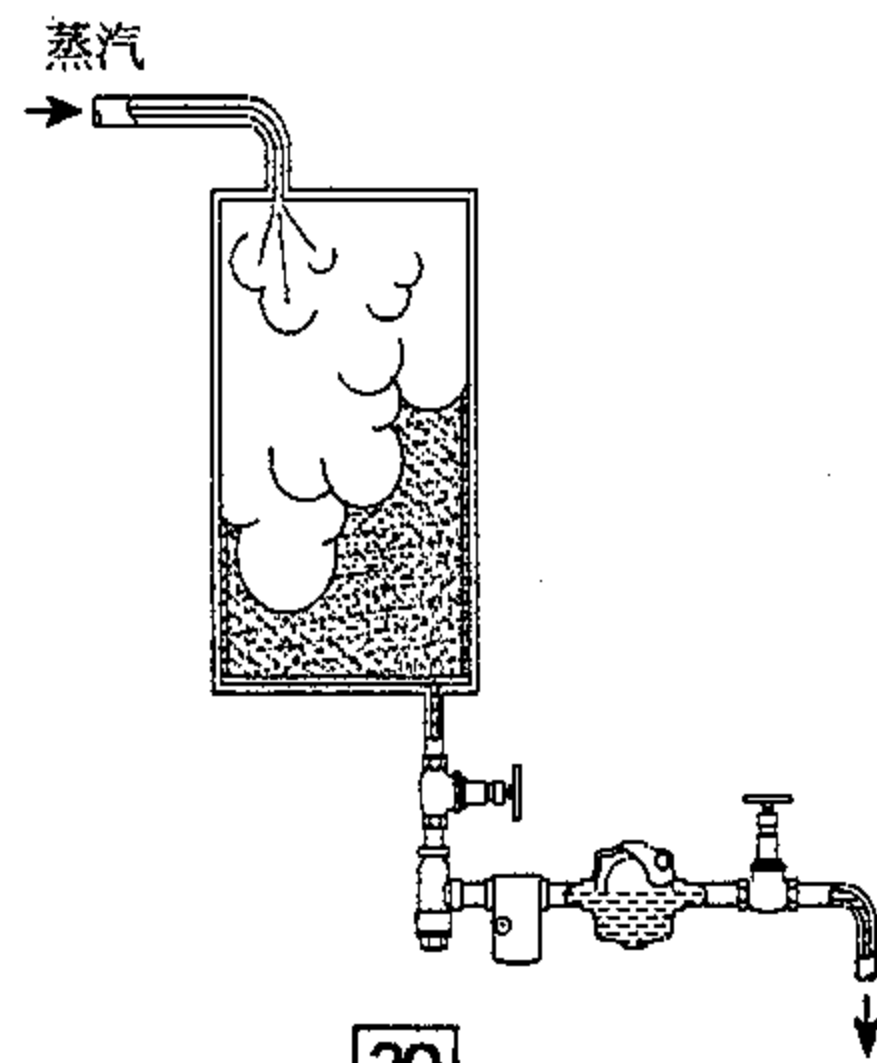
28

设计选用说明(五)						图集号	05R407
审核	方成森	设计	程斌	校对	黄先扬	页	8

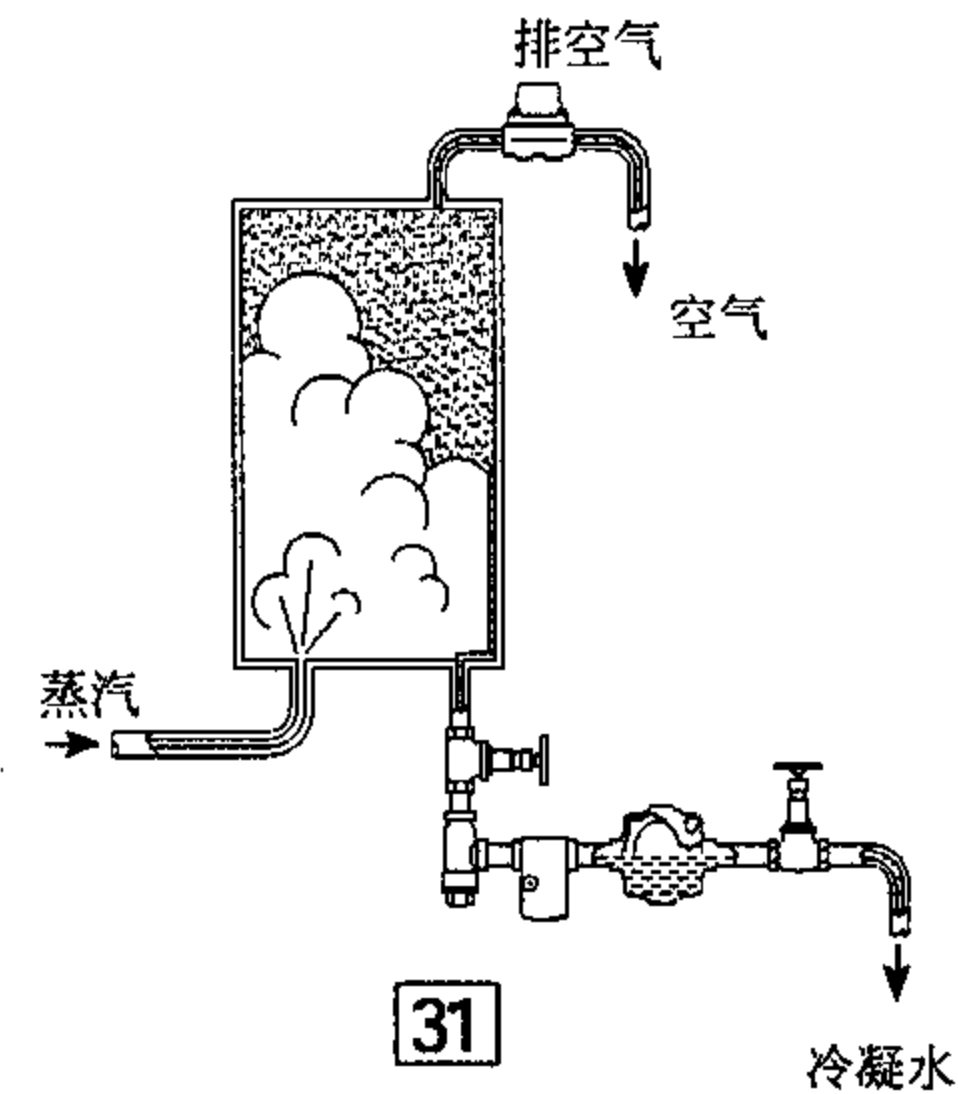




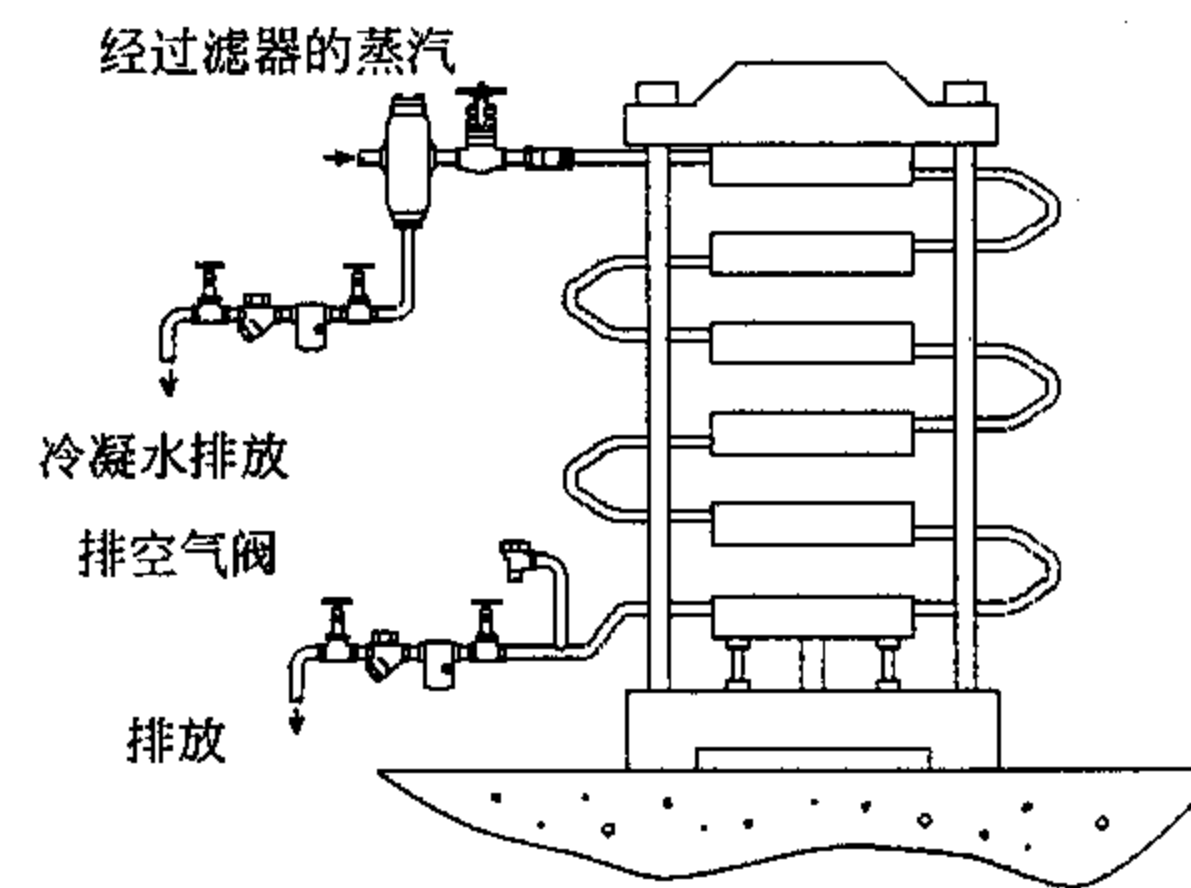
29



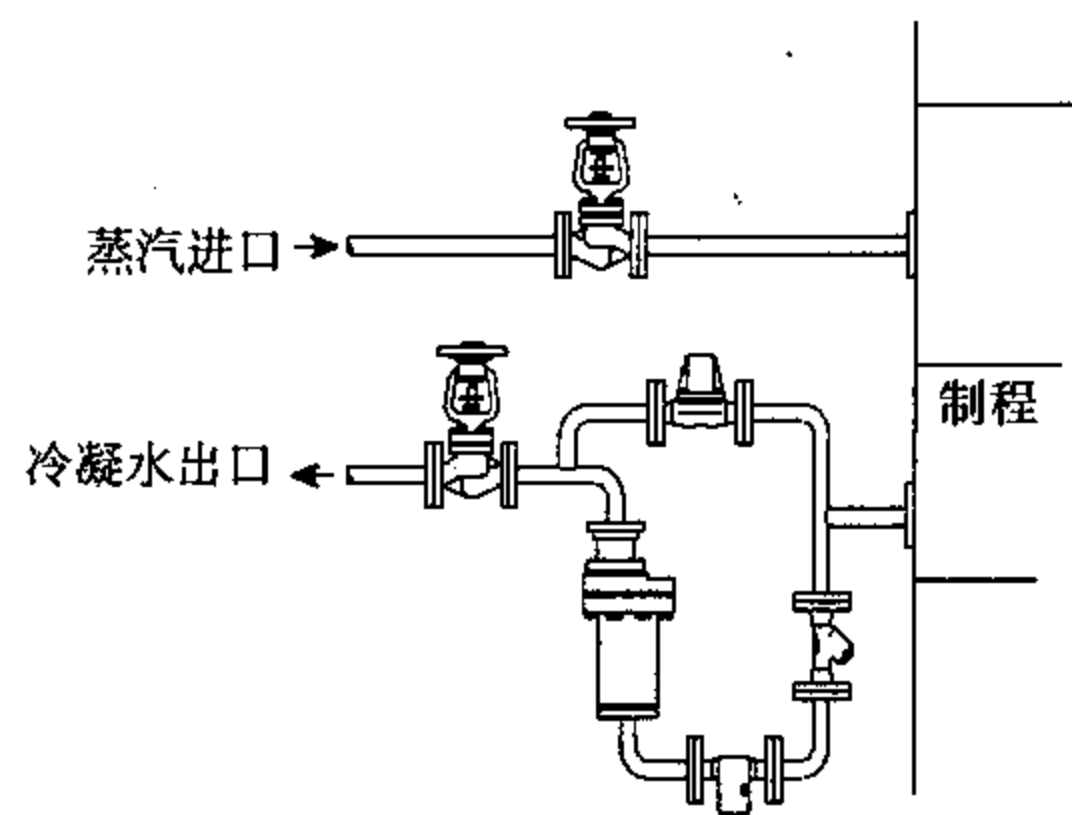
30



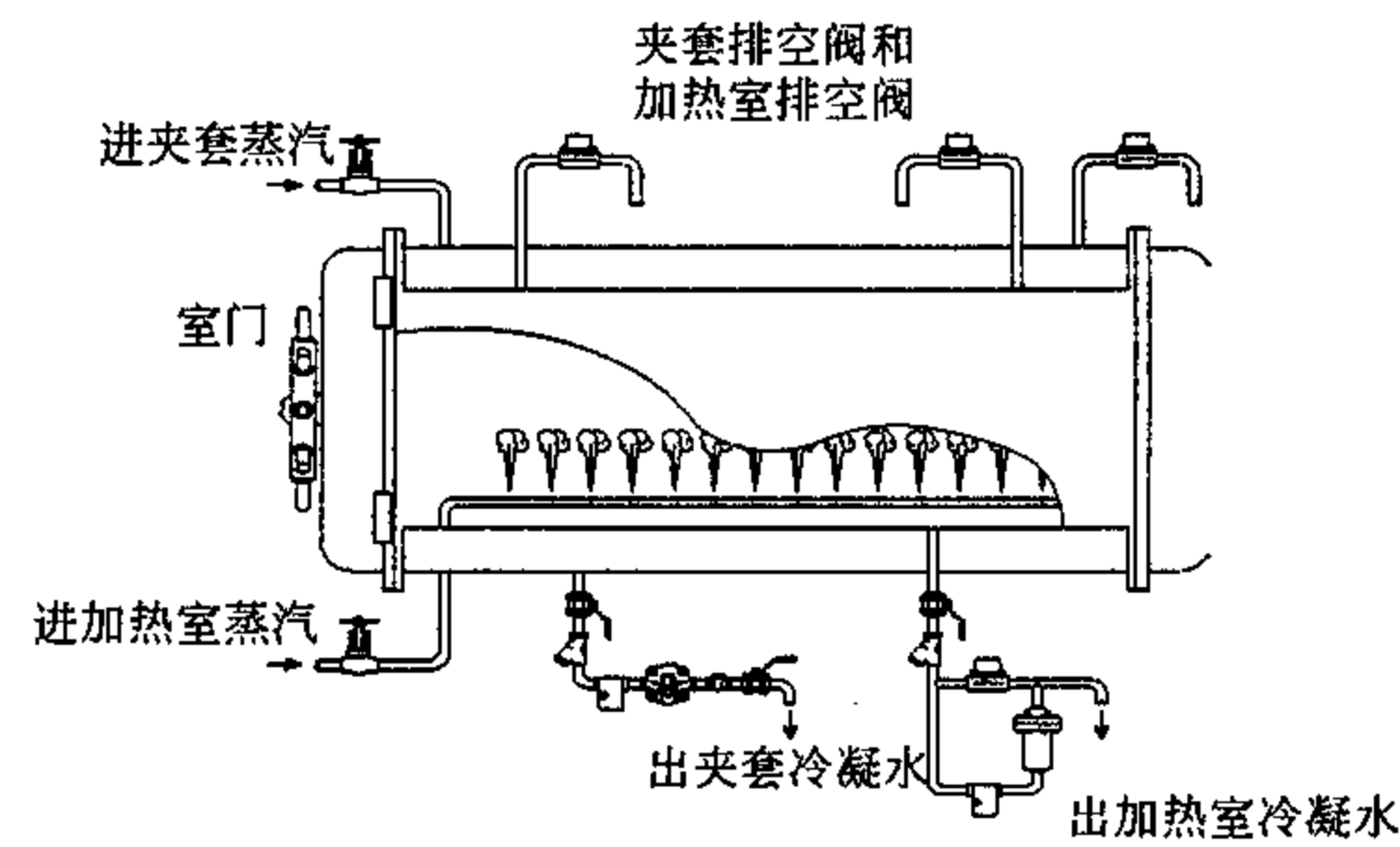
31



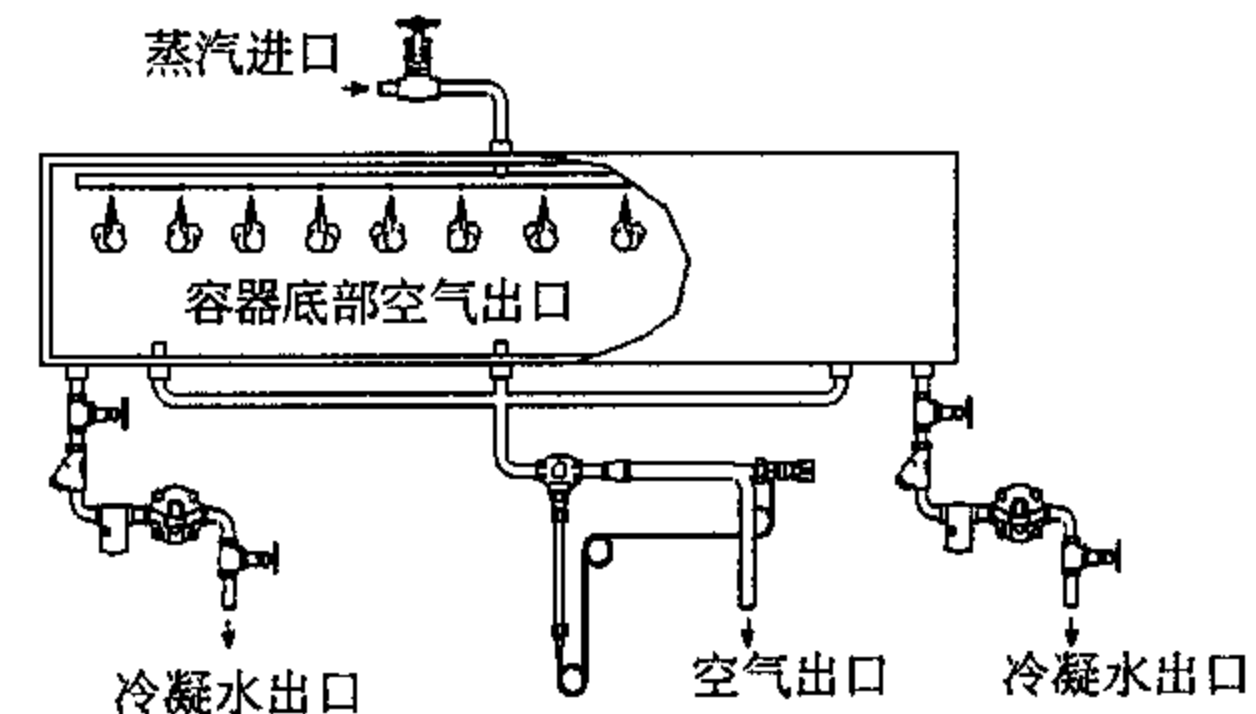
32



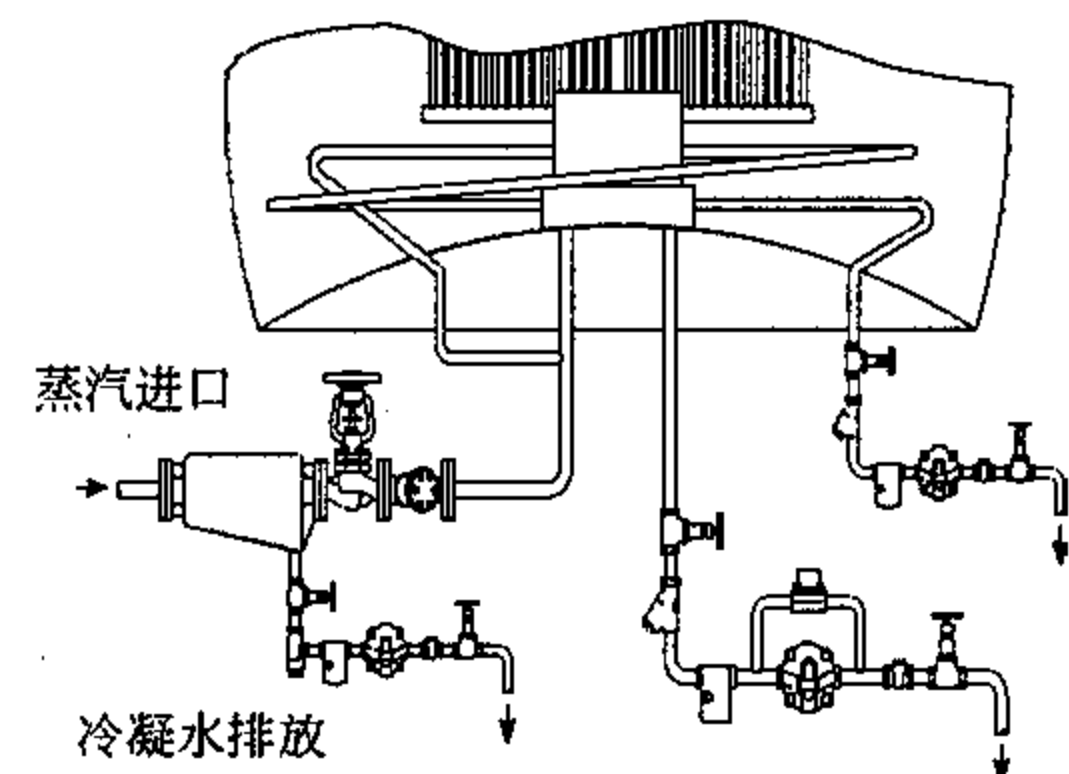
33



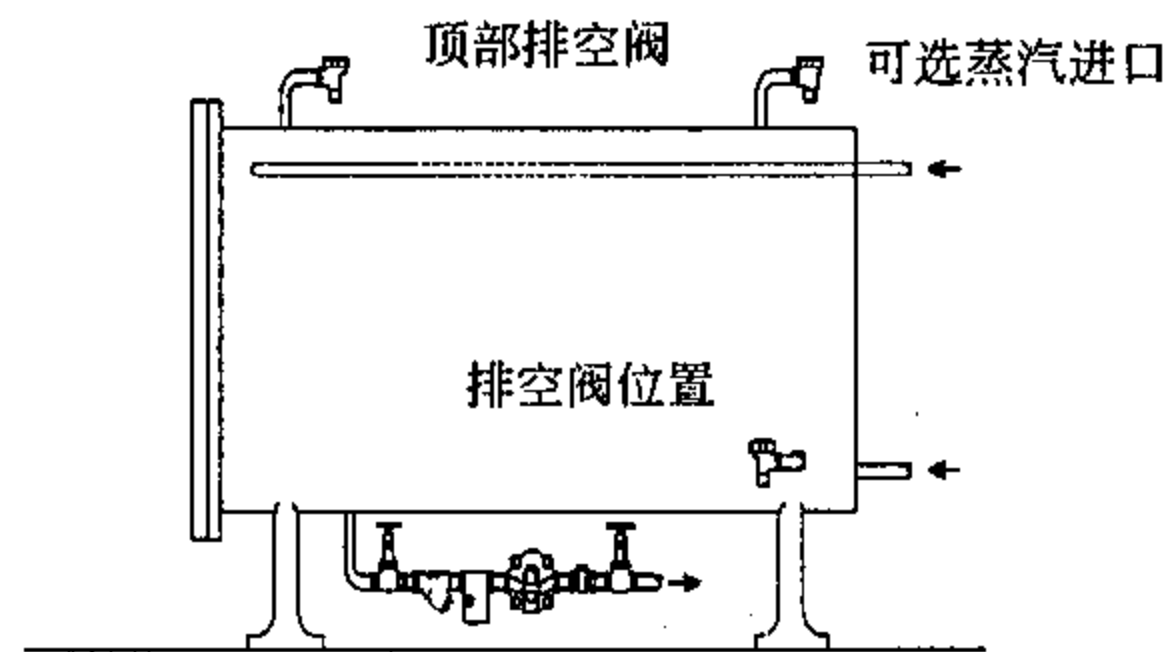
34



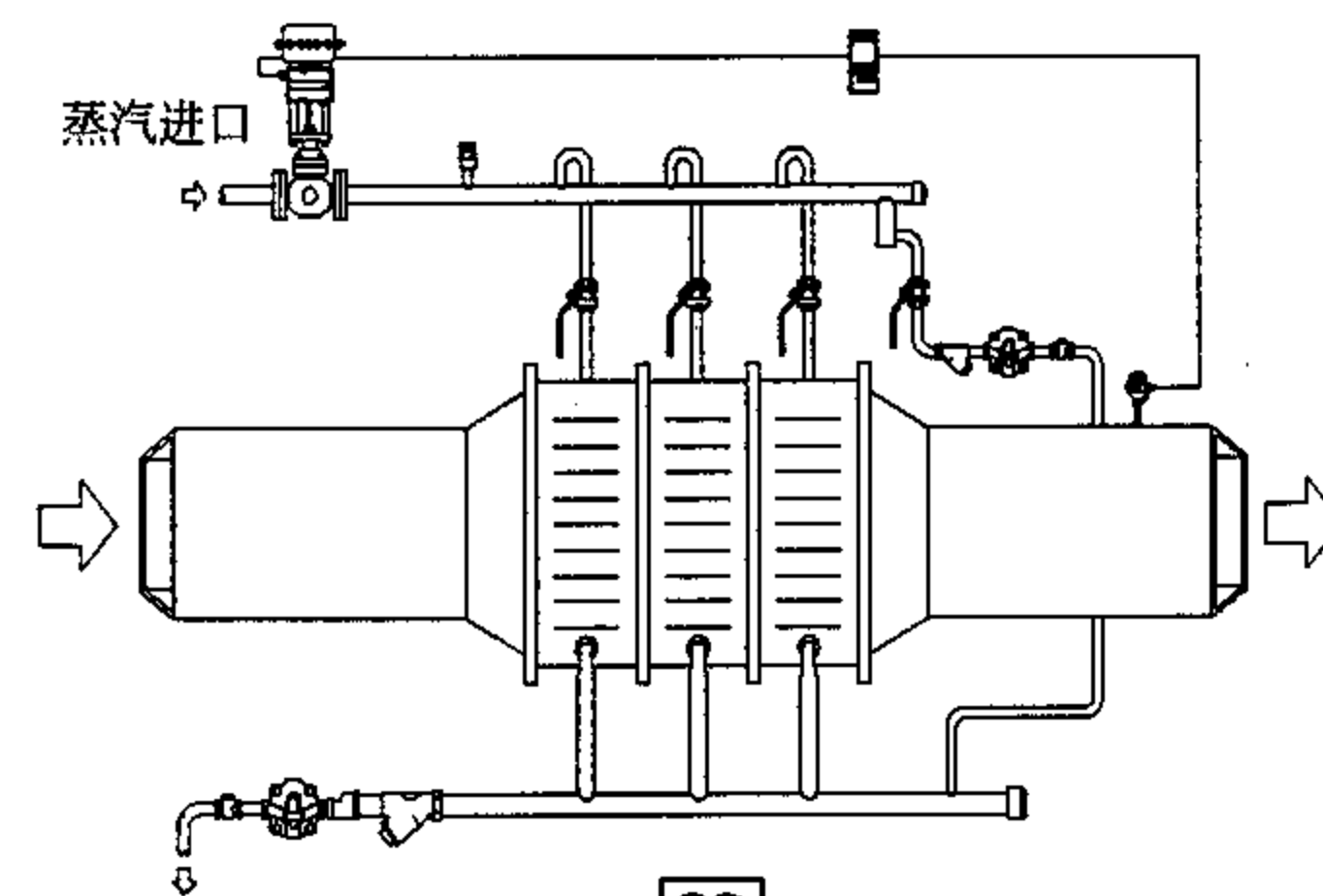
35



36



37



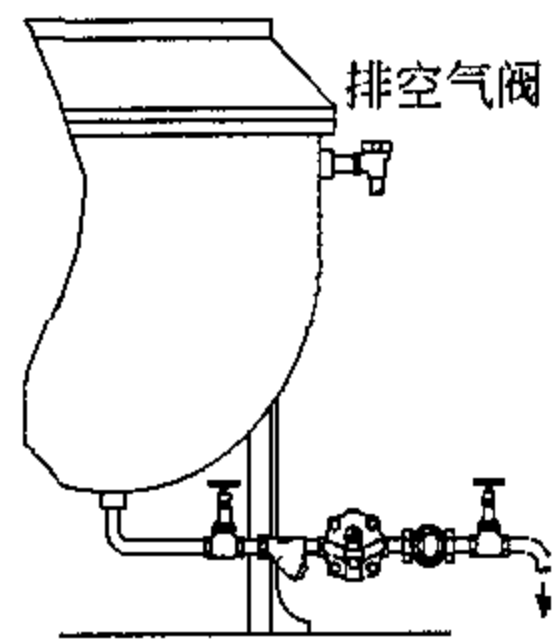
38

设计选用说明(六)

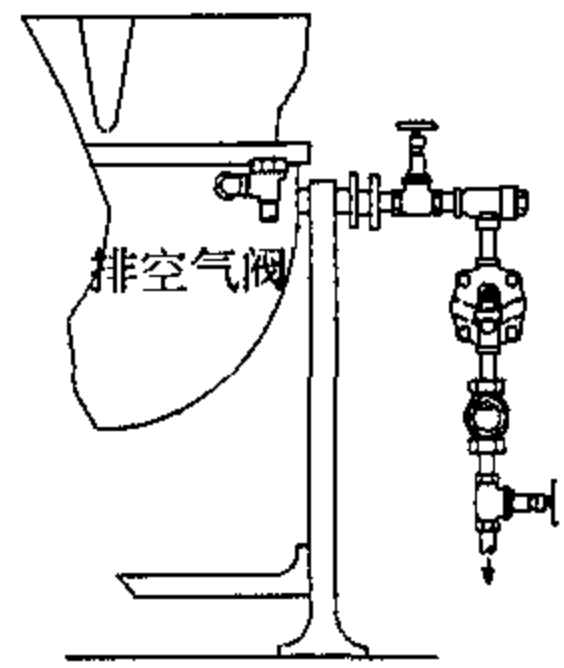
图集号 05R407

审核 方成森 方成森 校对 黄先扬 程斌 设计 程斌 程斌

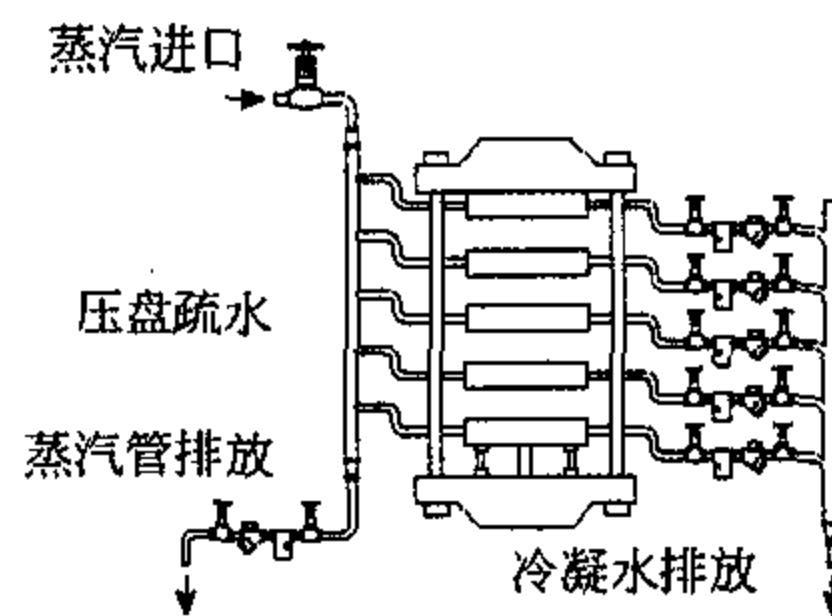
页 9



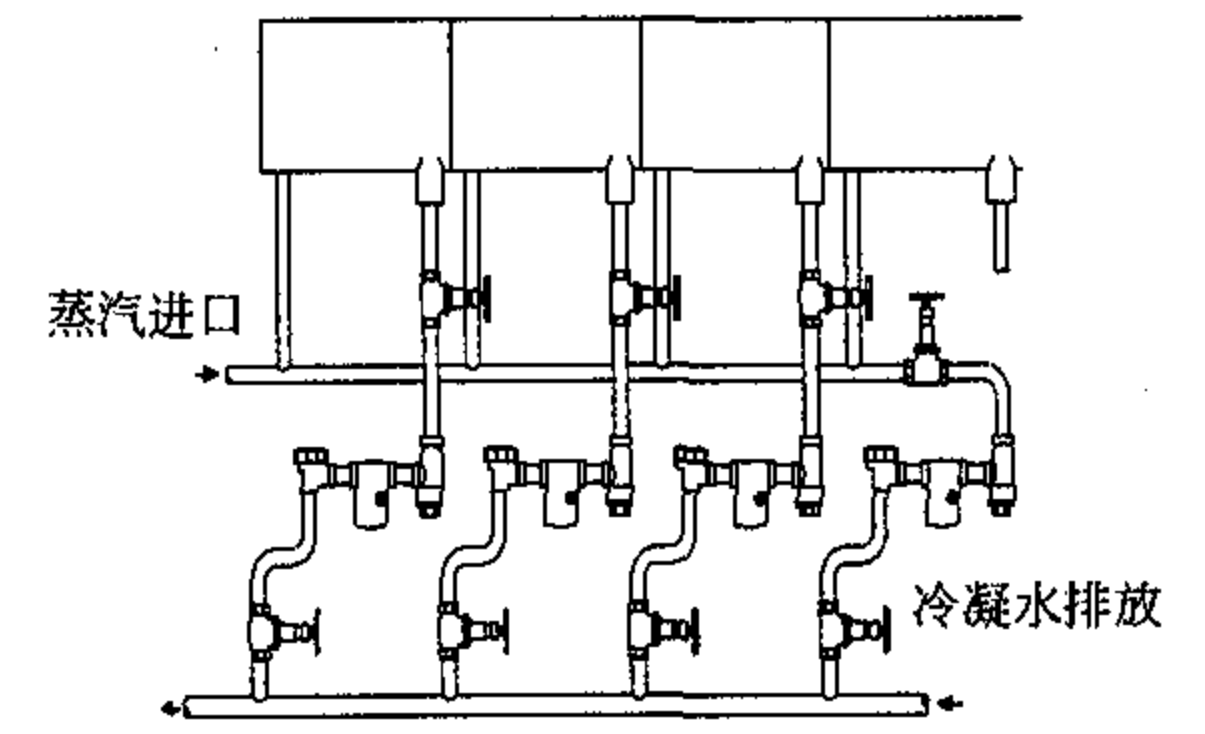
39



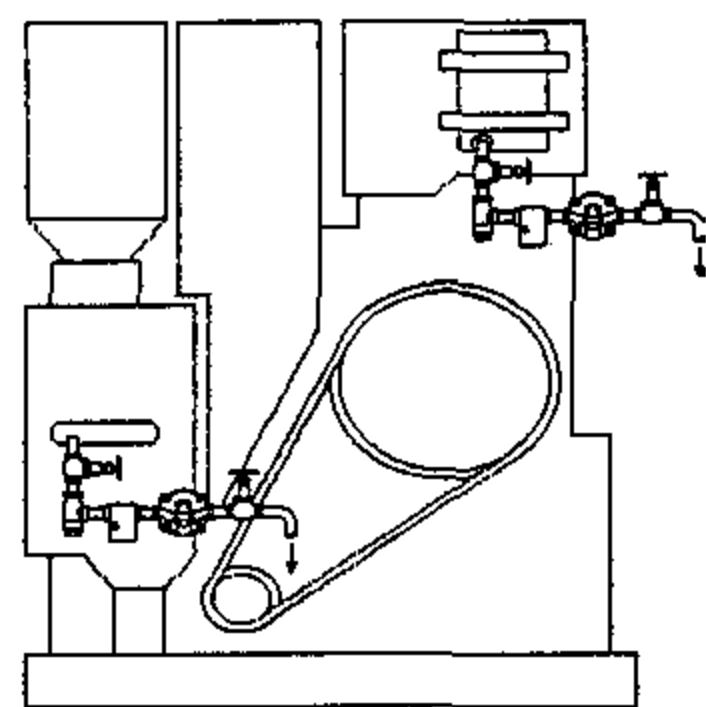
40



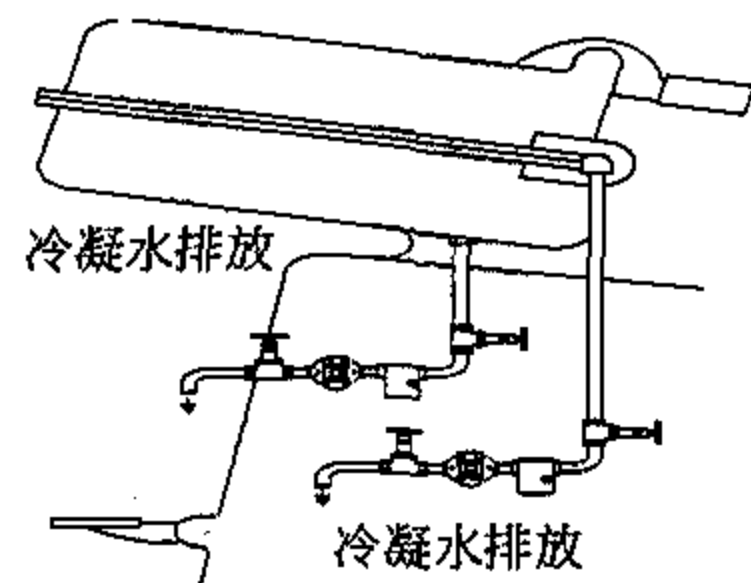
41



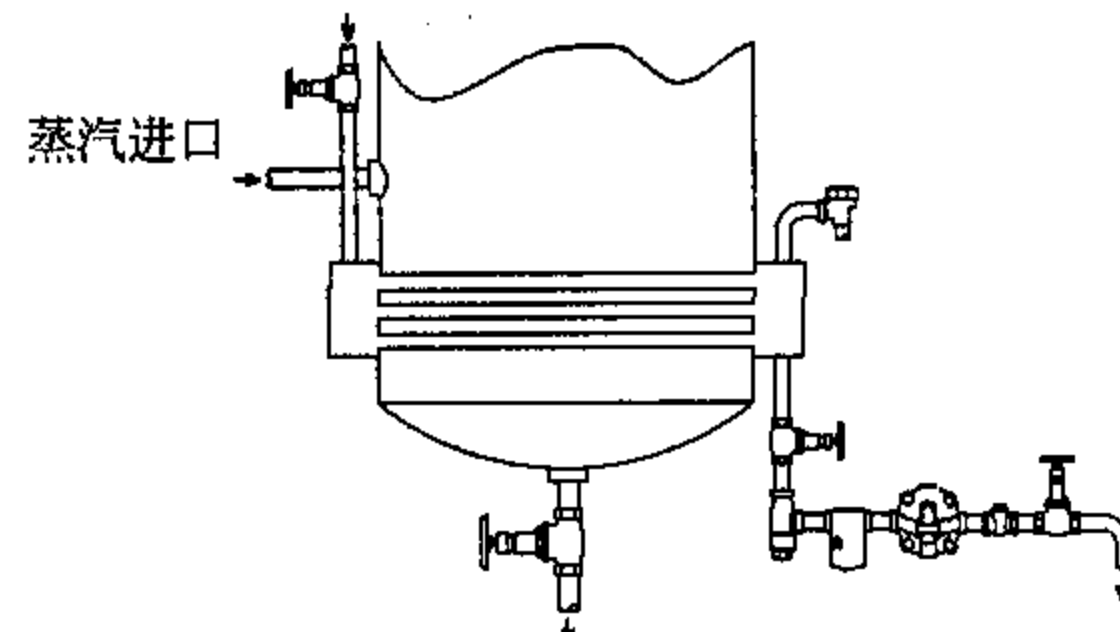
42



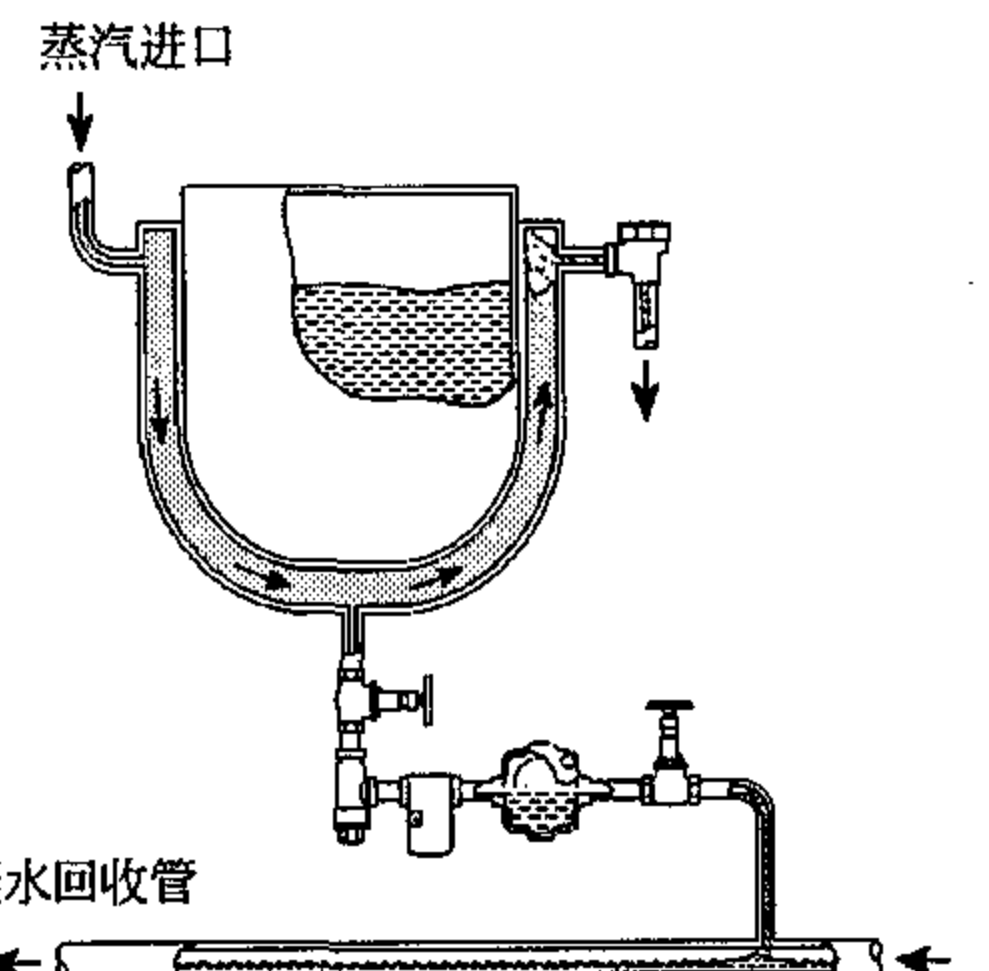
43



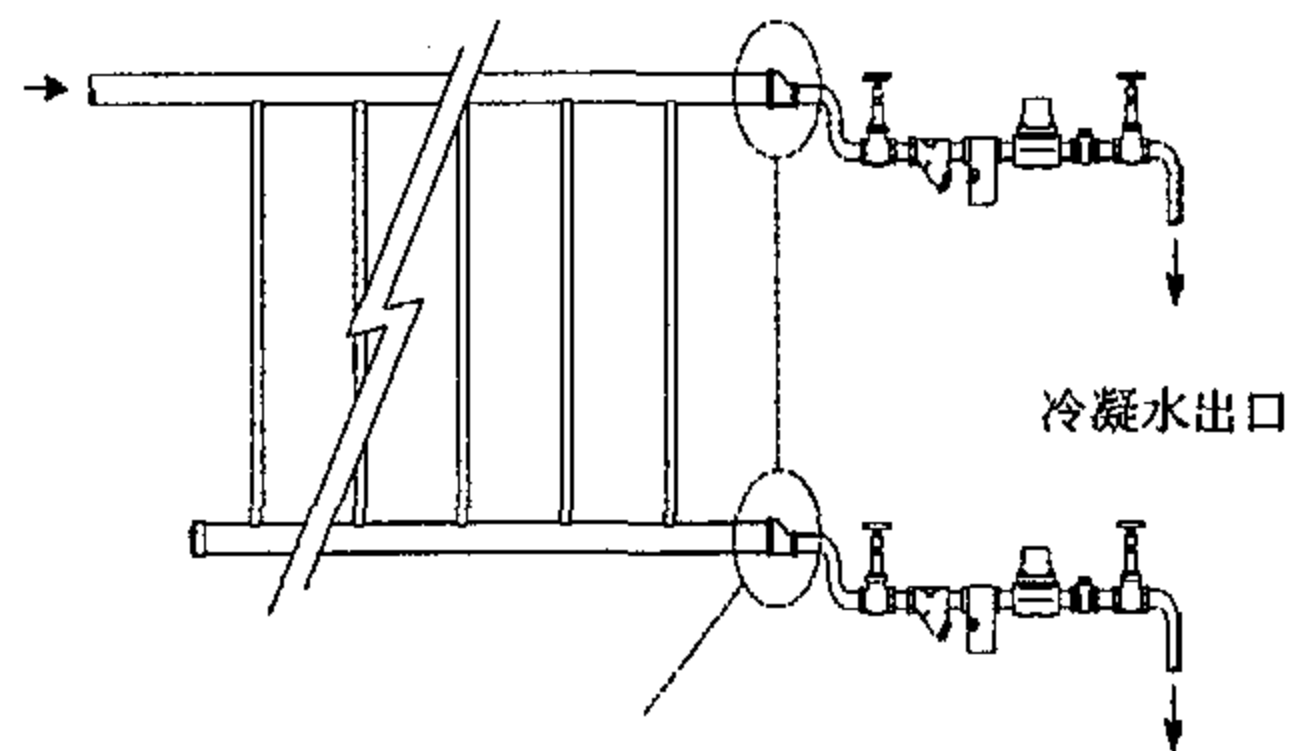
44



45

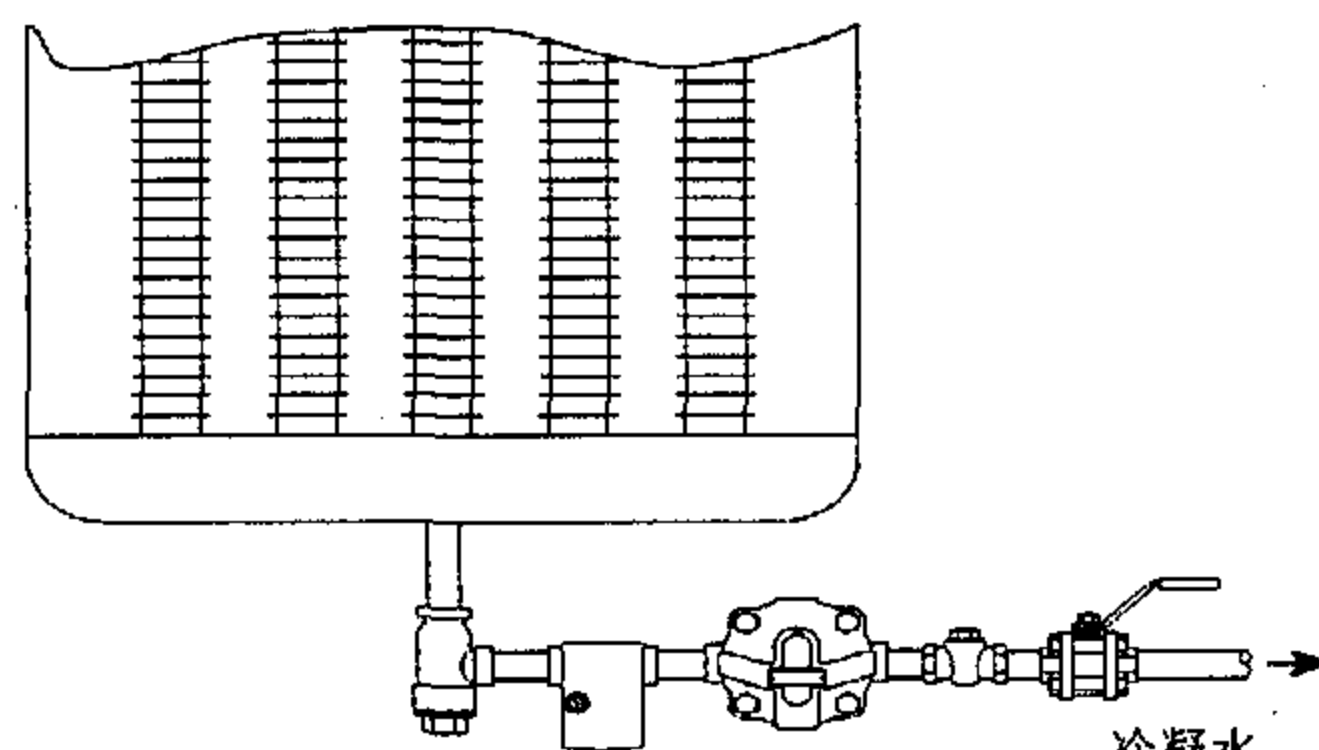


46

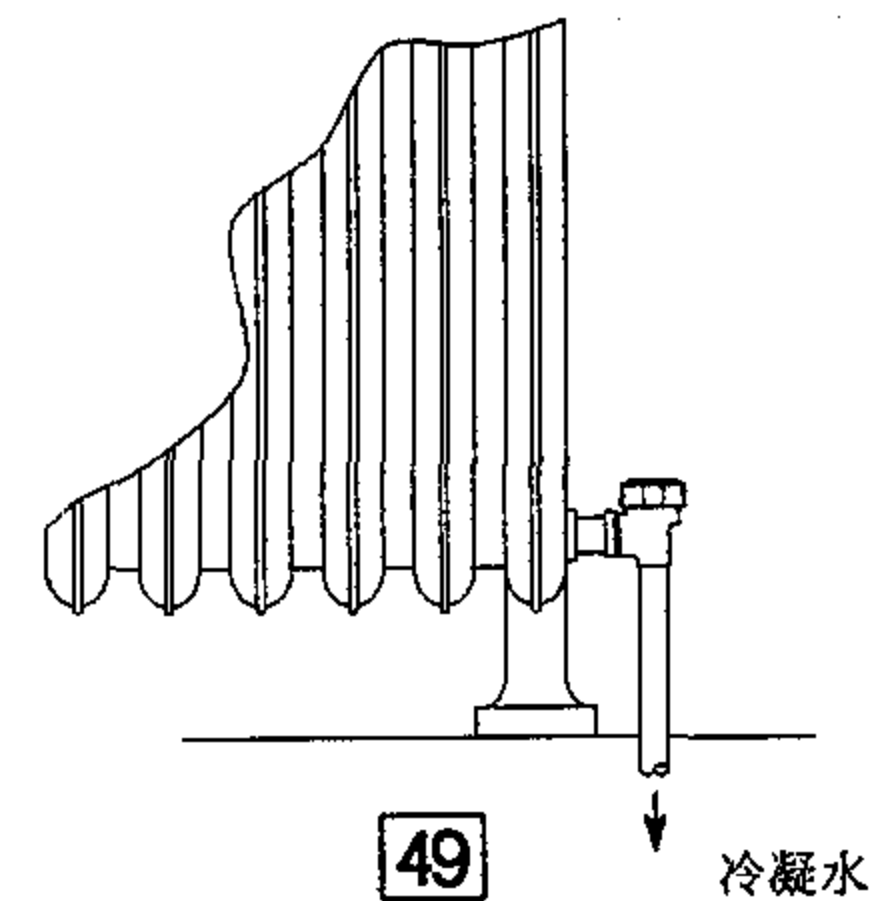


错误 正确 冷凝水出口

47

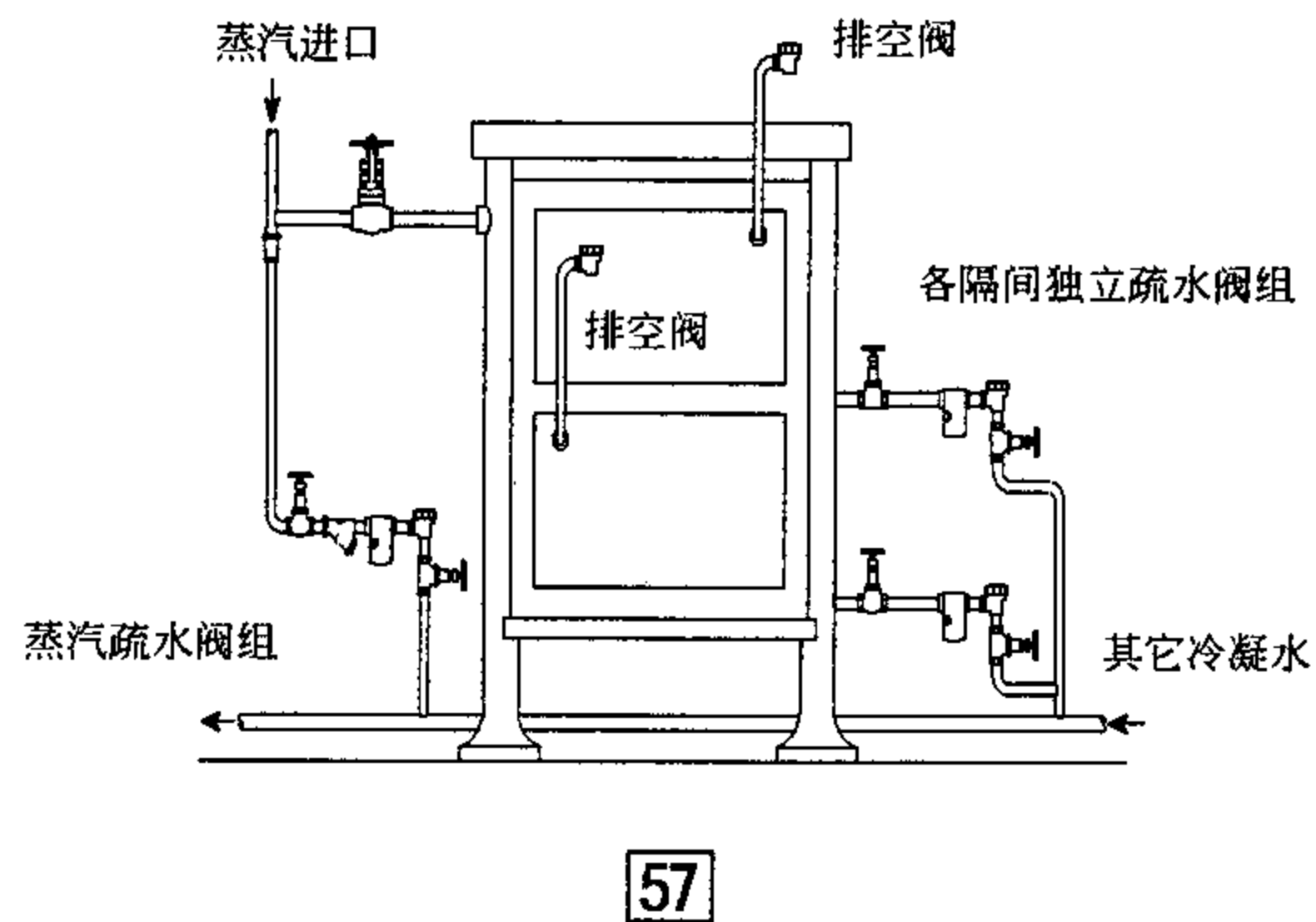
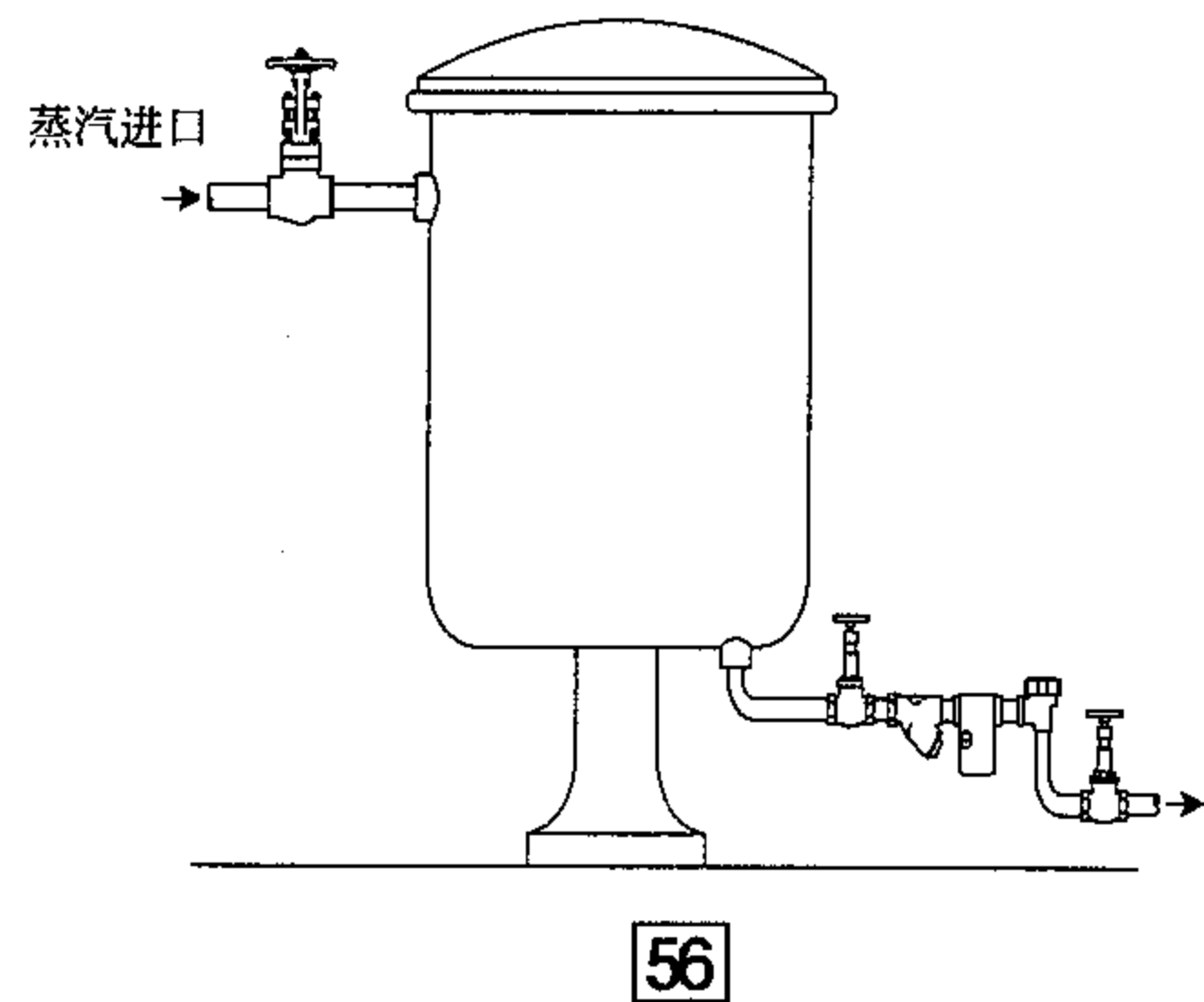
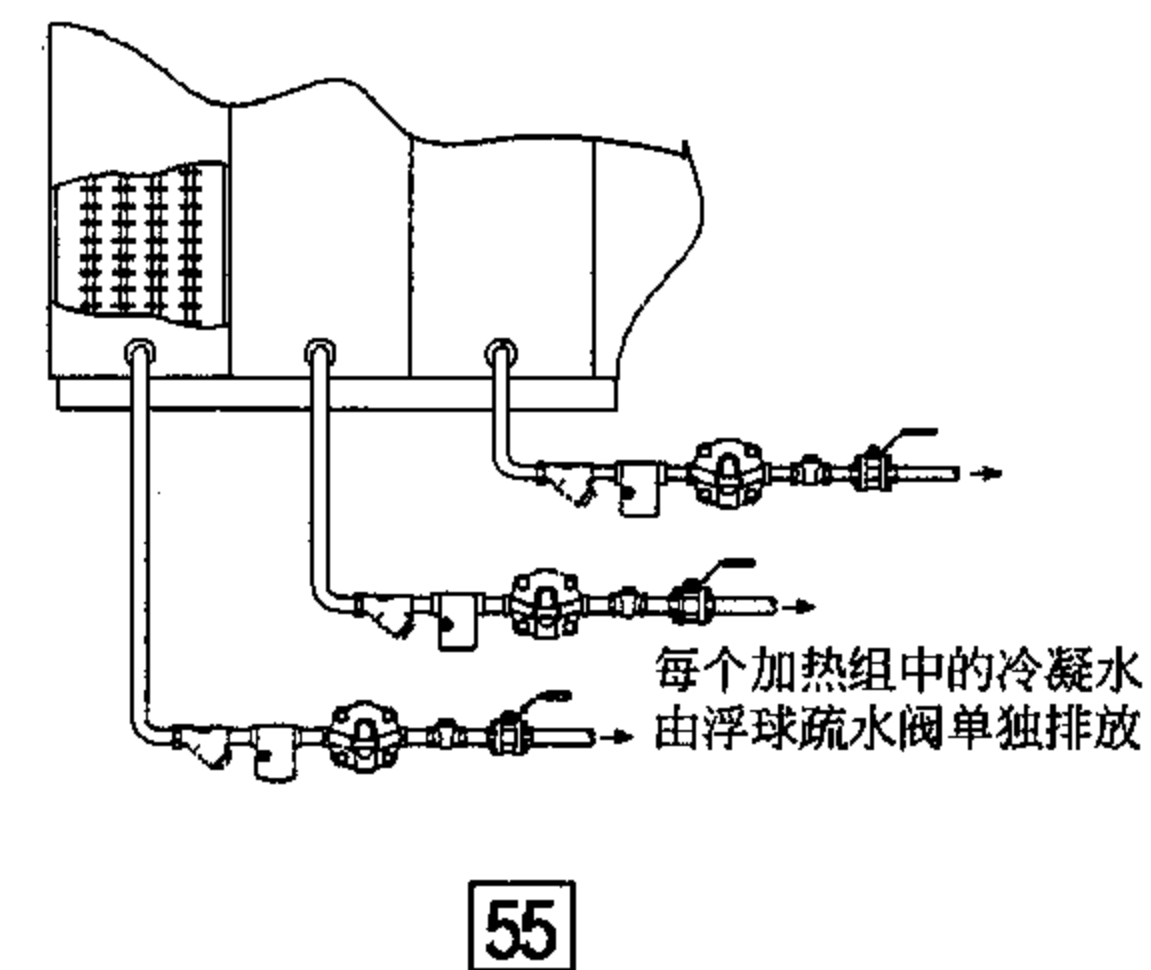
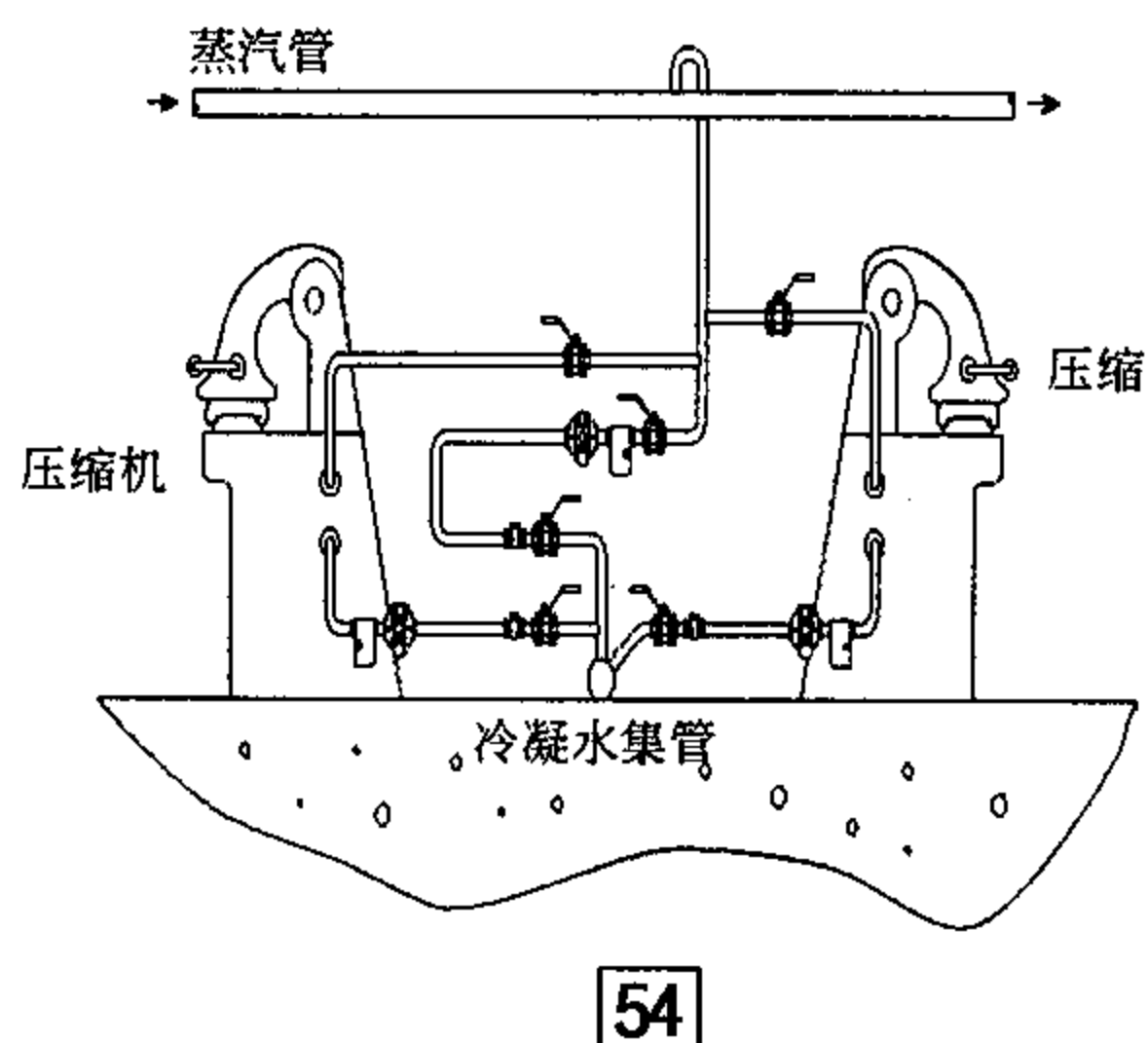
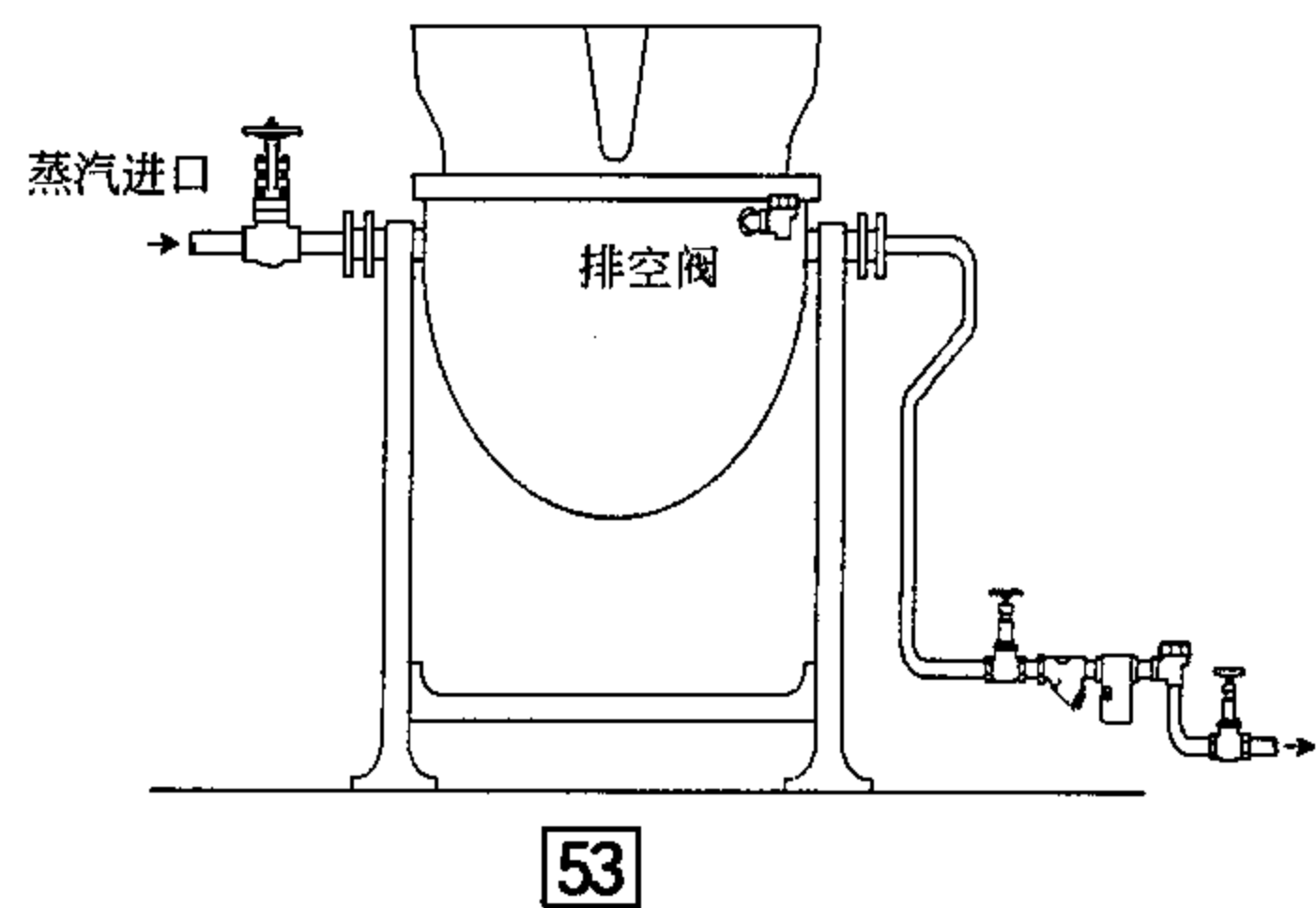
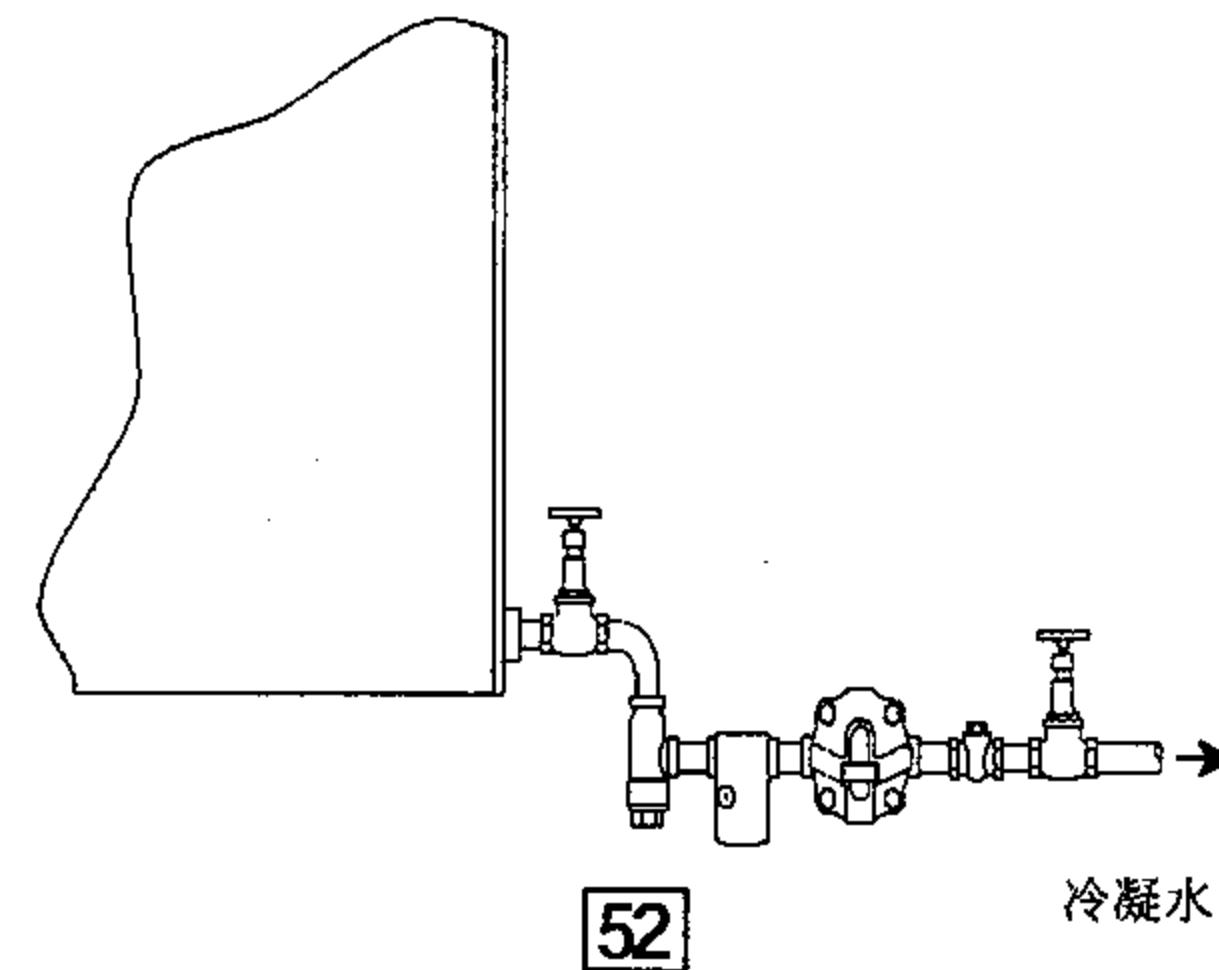
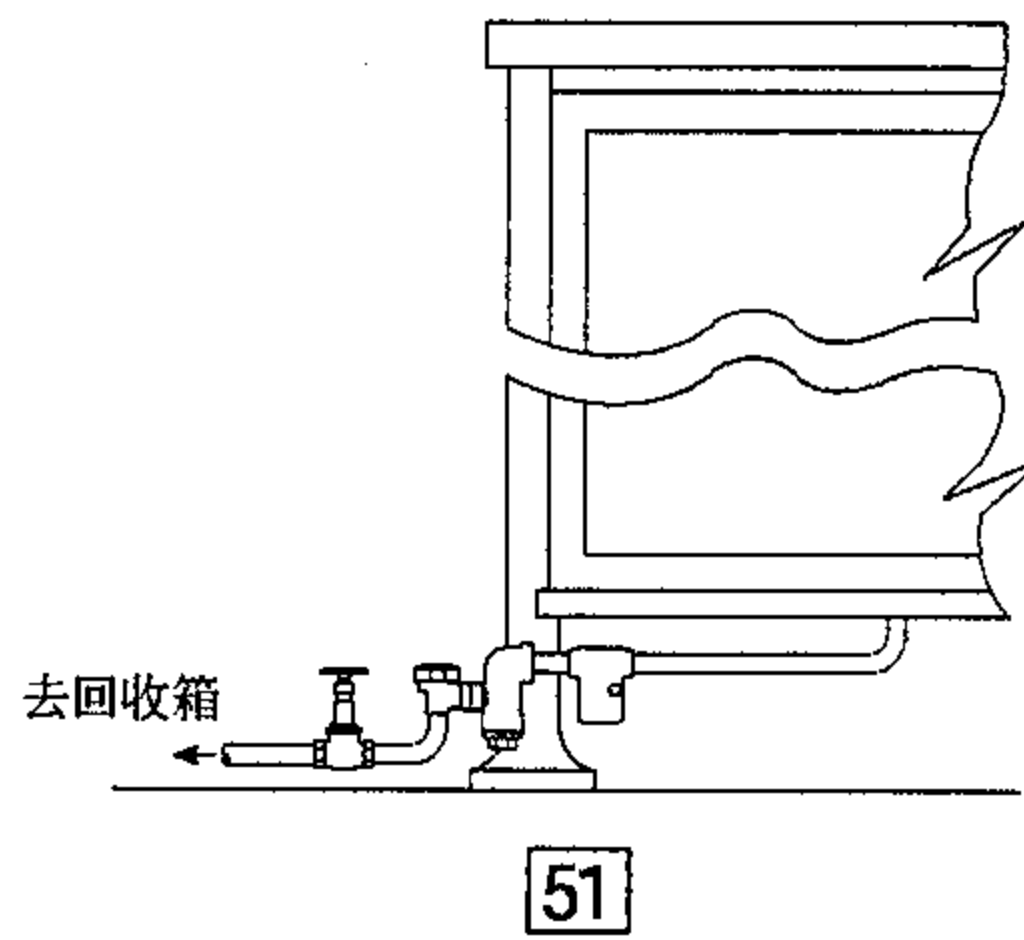
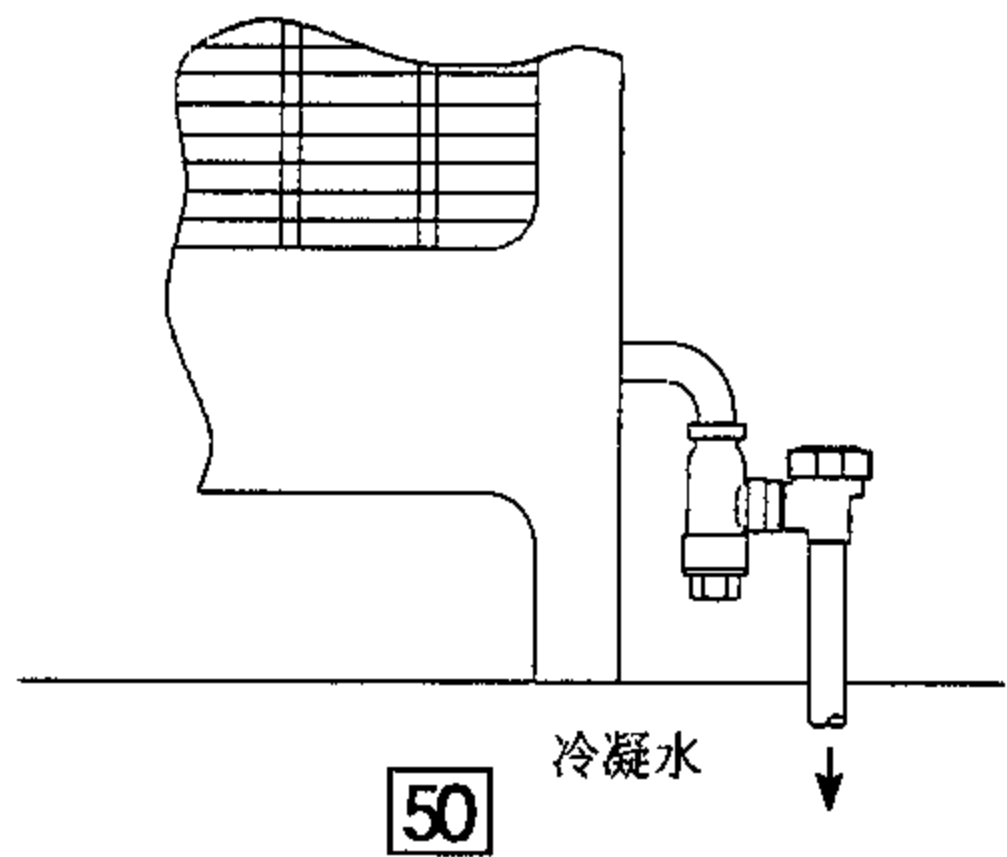


48



49

设计选用说明(七)						图集号	05R407
审核	方成森	设计	程斌	校对	黄先扬	页	10



设计选用说明(八)						图集号	05R407
审核	方成森	方成森	校对	黄先扬	王	设计	程斌
						页	11

### 3.4 蒸汽疏水阀的排水量计算

3.4.1 根据实际使用工况确定蒸汽疏水阀入口与出口压差。蒸汽疏水阀的入口压力是指由于蒸汽压力的波动或温度调节阀的节流，蒸汽疏水阀入口处可能达到的最低工作压力；蒸汽疏水阀的出口压力则指蒸汽疏水阀后可能形成的最高工作背压；当排入大气时，实际压差按蒸汽疏水阀入口压力确定。

3.4.2 根据蒸汽供热设备在正常工作时产生的凝结水量，乘以安全率  $\eta$ ，对照蒸汽疏水阀的排水量进行选择。

即  $Q = \eta \cdot Q_1$

式中： $Q_1$ -加热设备及管道凝结水量 (kg/h)

$\eta$ -安全率 (见3.4.6推荐表)

3.4.3 凝结水量可用以下方法计算

蒸汽加热设备运行时产生的凝结水量  $Q_1 = \frac{V\gamma C\Delta T}{H}$  (kg/h)

式中： $Q_1$ -凝结水量 (kg/h)

$V$ -被加热液体的流量 (m<sup>3</sup>/h)

$\gamma$ -液体的密度 (kg/m<sup>3</sup>)

$C$ -液体的比热 (kJ/kg·°C)

$\Delta T$ -液体温升 (°C)

$H$ -蒸汽潜热 (kJ/kg)

3.4.4 各种类型的蒸汽疏水阀结构及原理有所不同，性能也不尽相同，因此使用场合也不同，在选用时可根据不同的使用场合，选用不同的蒸汽疏水阀。

3.4.5 蒸汽疏水阀图表使用举例

蒸汽疏水阀图表的使用详见本《图集》第29页和第31页

### 3.4.6 蒸汽疏水阀选用安全率 $\eta$ 推荐表

供热系统	使用情况	$\eta$	
分汽缸	在各种压力下，能快速排除凝结水	3	
蒸汽主管	每100m长度直管，控制阀前，向上拐弯前或主管末端等处	3	
支管	支管长度大于或等于5m处的各种控制阀的前面设疏水点	3	
汽水分离器	在汽水分离器的下部疏水	3	
伴热管	一般伴热管径为DN15在小于或等于50m处设疏水点	2	
单路盘管加热 (液体)	快速加热	3	
	不需快速加热	2	
多路并联盘管 (液体)		2	
暖风机	压力不变时	3	
	压力可调时	<0.2MPa	2
		0.2-0.6MPa	3
烘干室 (箱)	采用较高压力 压力不变时	2	
	PN1.6MPa 压力可调时	3	
溴化锂制冷设备蒸发器的疏水	单效，压力小于或等于0.1MPa	2	
	双效，压力小于或等于0.1MPa	3	
夹套锅	必须在夹套上方设排空气阀	3	
浸在液槽中加热盘管	压力不变时	2	
	压力可调时	0.1-0.2MPa	2
		>0.2MPa	3
	虹吸排水	5	
列管式换热器	压力不变时	2	
	压力可调时	<0.2MPa	2
		>0.2MPa	3
单效多效蒸发器	凝结水量	<20t/h	2
		>20t/h	3
层压机	应分层疏水，注意水击	3	
消毒柜	柜的上方设排空气阀	3	
回转干燥圆筒	表面线速度	<30m/s	5
		30-80m/s	8
		80-100m/s	10
二次蒸汽罐	罐体直径应保证二次蒸汽速度 $V < 5m/s$ ，且罐体上部要设排空气阀	3	

### 设计选用说明 (九)

图集号 05R407

审核 方成森 校对 黄先扬 设计 程斌 程斌 页 12

#### 4. 蒸汽疏水阀的安装与检修

4.1 安装前须清洗管道设备、除去杂质，以免堵塞。

4.2 蒸汽疏水阀应按产品说明书规定的安装方位及阀体上箭头标示的流动方向进行安装。

4.3 对于不带过滤器的蒸汽疏水阀，应在阀前安装过滤器，其过流面积不得小于通道面积的 1.5 倍，过滤器应设置在易于拆装的位置。

4.4 用汽设备疏水点必须选在用汽设备汽室最低点的下方，使凝结水能自然顺畅地流入蒸汽疏水阀。

4.5 机械型蒸汽疏水阀和热动力型蒸汽疏水阀应尽量靠近用汽设备。

4.6 热静力型蒸汽疏水阀安装位置应离开用汽设备 1m 左右的距离。

4.7 蒸汽疏水阀的安装位置必须便于检修。

4.8 用汽设备至蒸汽疏水阀之间的连接管一般不应保温，用在可能发生冻结的地方，应采取防冻措施。

4.9 蒸汽疏水装置安装完成后，需进行水压试验，试验压力与所在管道系统的试验压力相同。

4.10 疏水装置应定期进行维修保养及清洗过滤网。

4.11 蒸汽疏水阀使用六个月至一年应大修一次。

#### 二、凝结水的回收

##### 1. 凝结水回收的原则

1.1 凝结水回收必须认真贯彻国家的能源政策和环境保护政策；总体规划远近结合，做到技术先进、设备可靠、经济合理。

1.2 蒸汽供热系统的用汽设备，在满足工艺要求的条件下，凡凝结水有可能被回收的，应尽量采用蒸汽间接加热方式，以提高凝结水回收质量。

1.3 在蒸汽供热系统中，有关设备产生的凝结水，在技术上可行、经济合理的前提下，必须回收，凝结水回收率不得小于 60%。

1.4 二次蒸发箱产生的蒸汽和高温凝结水的热能应尽量利用。

##### 2. 凝结水回收系统的确定

凝结水回收系统一般分为重力凝结水回收系统、背压凝结水回收系统和压力凝结水回收系统。

2.1 采用重力凝结水回收系统时应满足：凝结水排出点（通大气）与凝结水箱入口之间的高度差所具有的势能必须能克服管道系统中的阻力及凝结水箱的压力。

2.2 采用背压凝结水回收系统时应满足：各排水点蒸汽疏水阀的实际工作背压必须大于管道系统中的阻力、高度差及凝结水箱的压力。

##### 2.3 压力凝结水回收系统

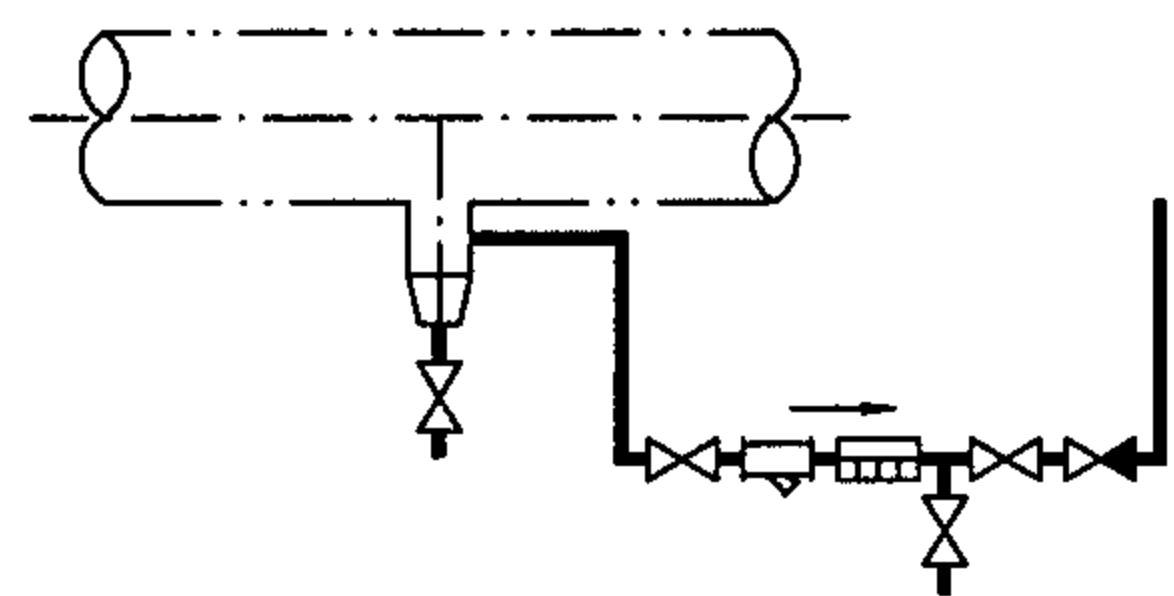
压力凝结水回收系统分为水泵输送和气体输送两种。

水泵输送有输送压力高、流量大、连续工作等特点，但水泵容易汽蚀，造成系统不能正常运行；适用于较长距离、大流量、对凝结水水质要求高、系统较复杂的凝结水回收系统。

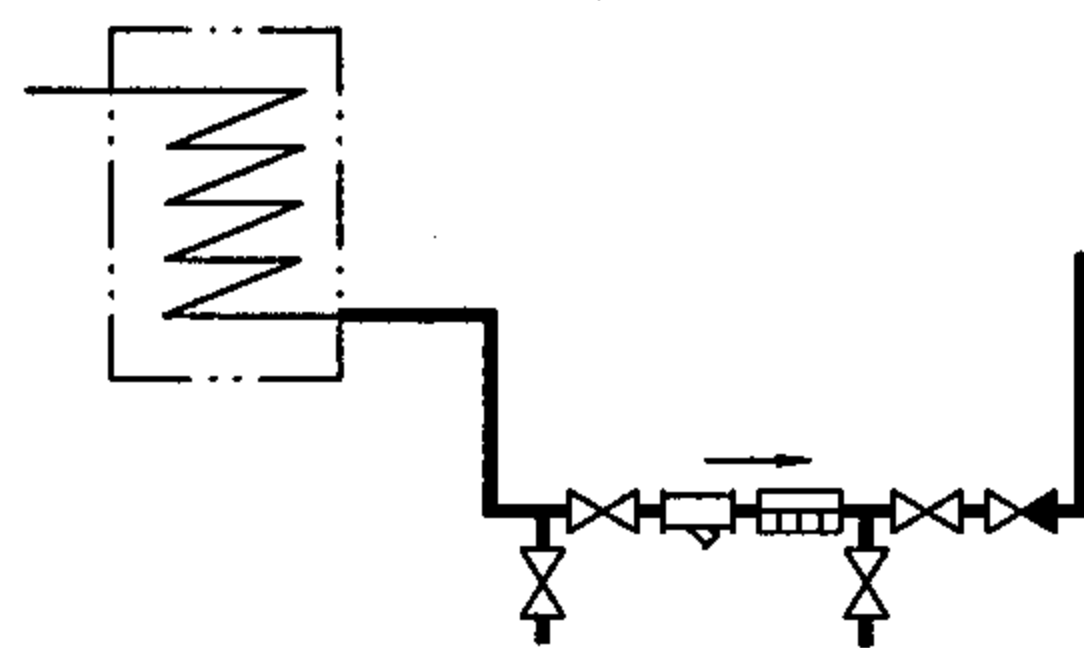
气体输送有输送压力低、流量小、间歇工作等特点，但管路系统容易腐蚀。适用于输送压力低、小流量、对凝结水水质要求不高，系统简单的凝结水回收系统。

凝结水回收采用何种回收系统，应根据蒸汽热力系统工况以及凝结水量、温度、压力、输送距离等因素，进行经济技术比较后确定。

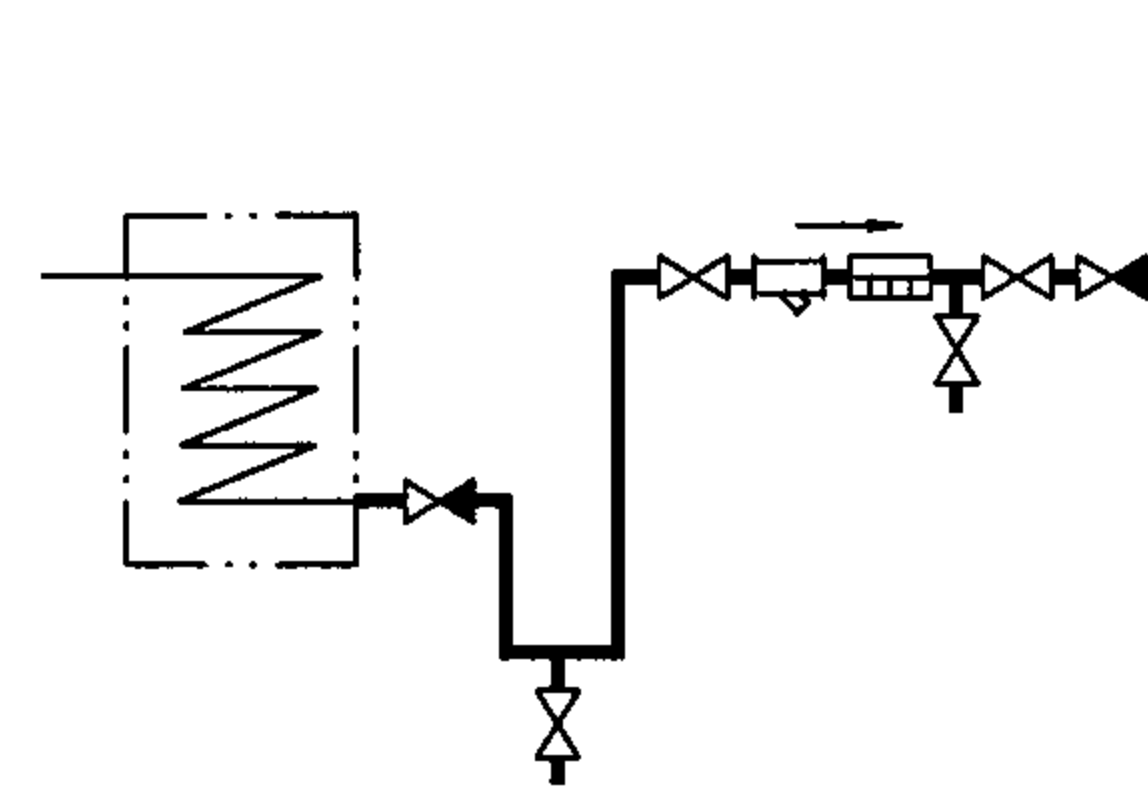
设计选用说明(十)							图集号	05R407
审核	方成森	设计	程斌	程斌	校对	黄先扬	页	13



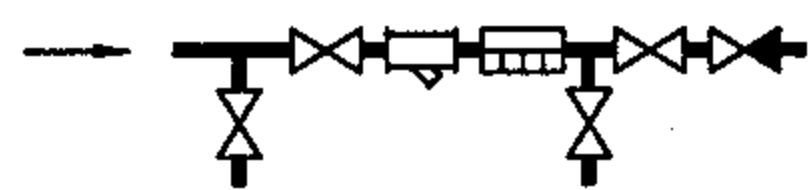
与集水管连接 I



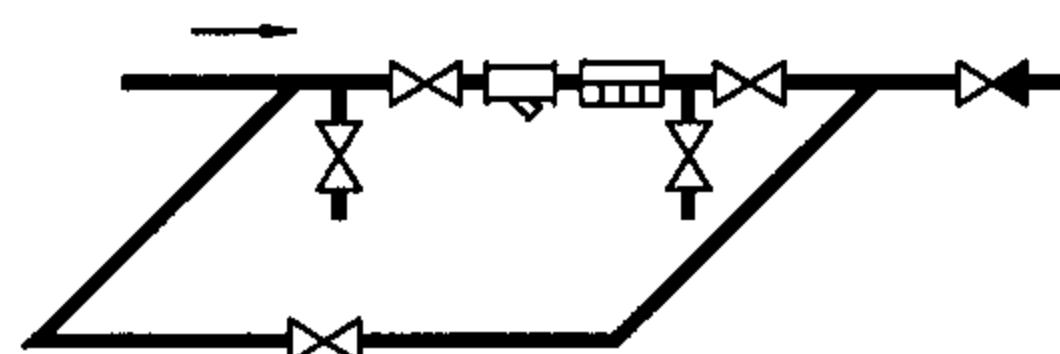
安装在设备之下 II



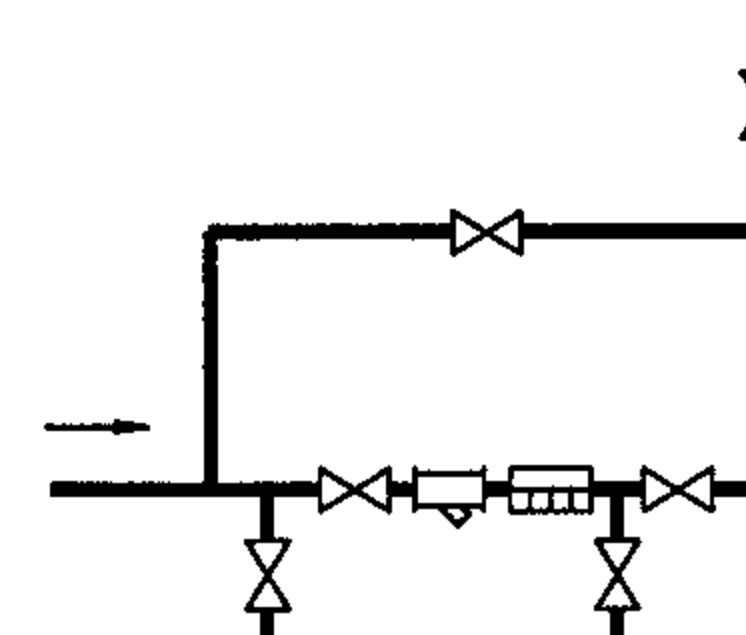
安装在设备之上 III



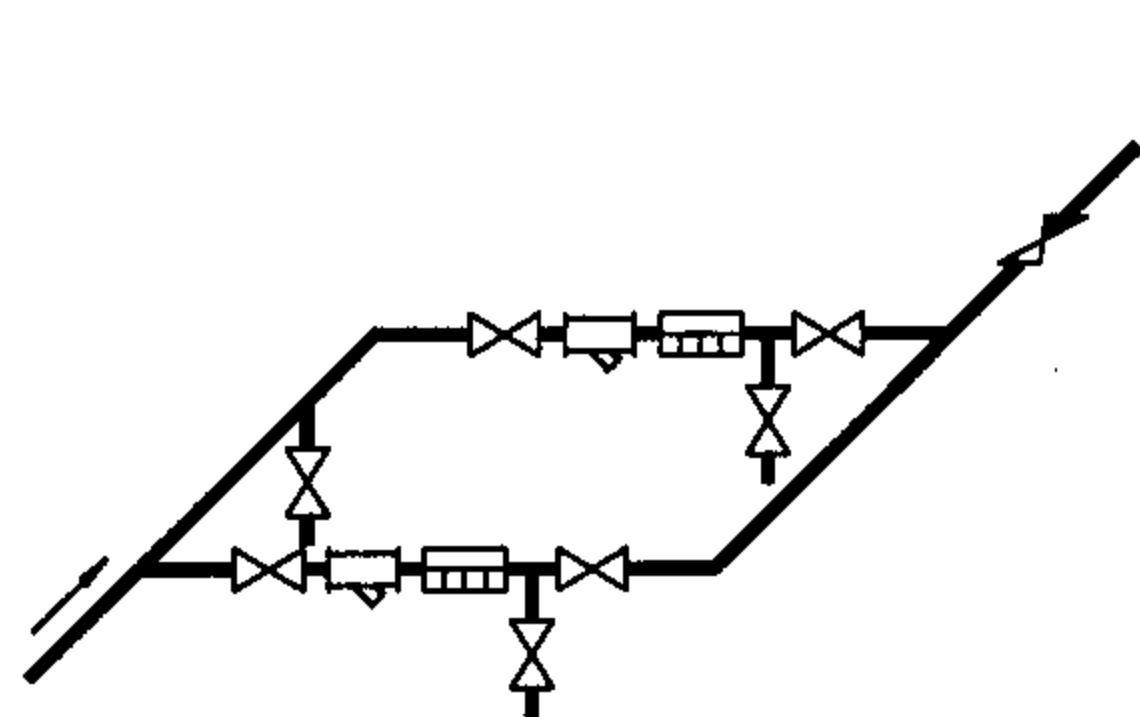
不带旁通管安装 IV



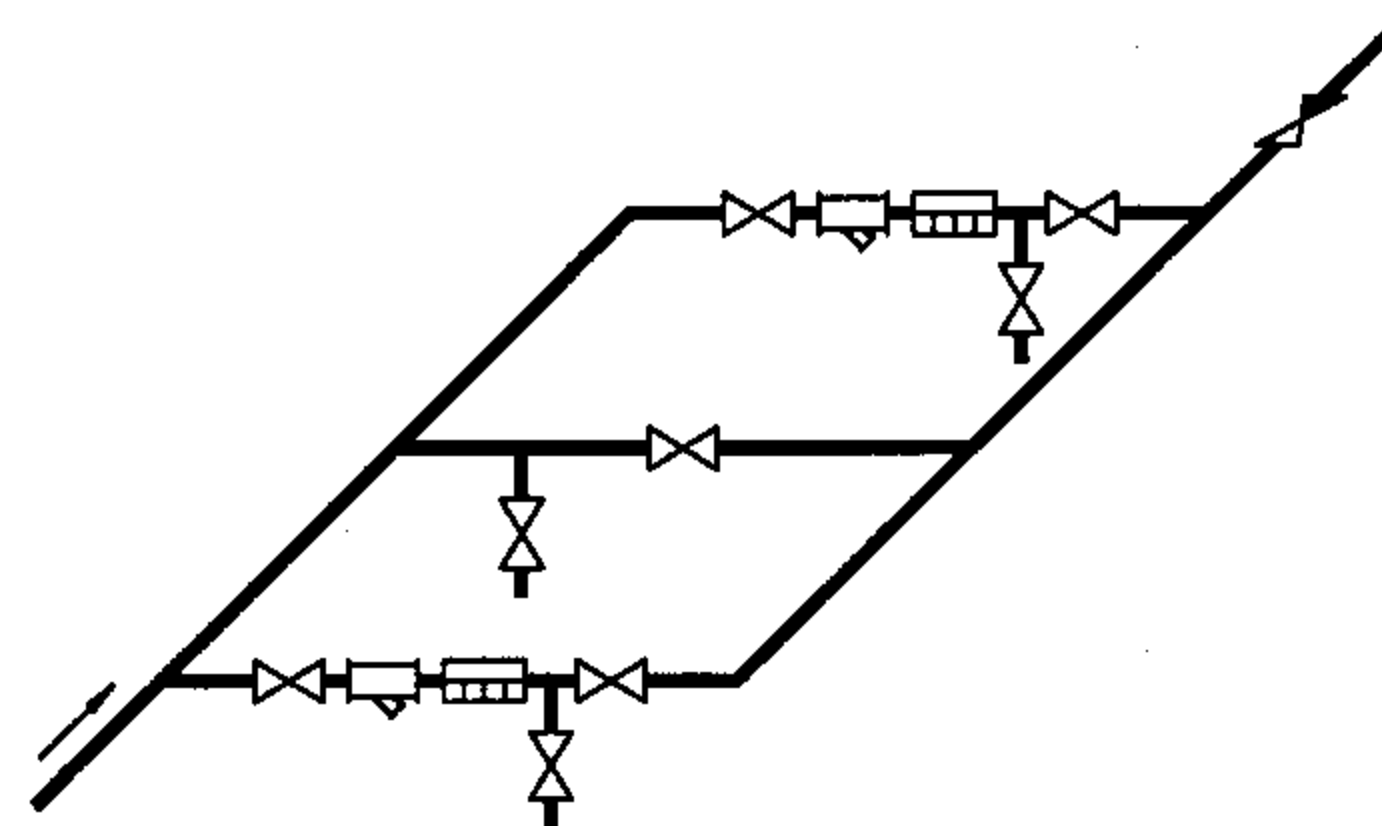
带旁通管水平安装 V



带旁通管垂直安装 VI



不带旁通管并联安装 VII



带旁通管并联安装 VIII



疏水阀排大气安装 IX

说明

- 1、本安装示意图以热动力型疏水阀为代表，如采用其它型式的疏水阀时，止回阀和过滤器的配置需根据各种疏水阀安装图决定。
- 2、疏水阀疏水如排至大气中或单独流至集水箱无反压作用者，止回阀应取消。

疏水阀安装示意图

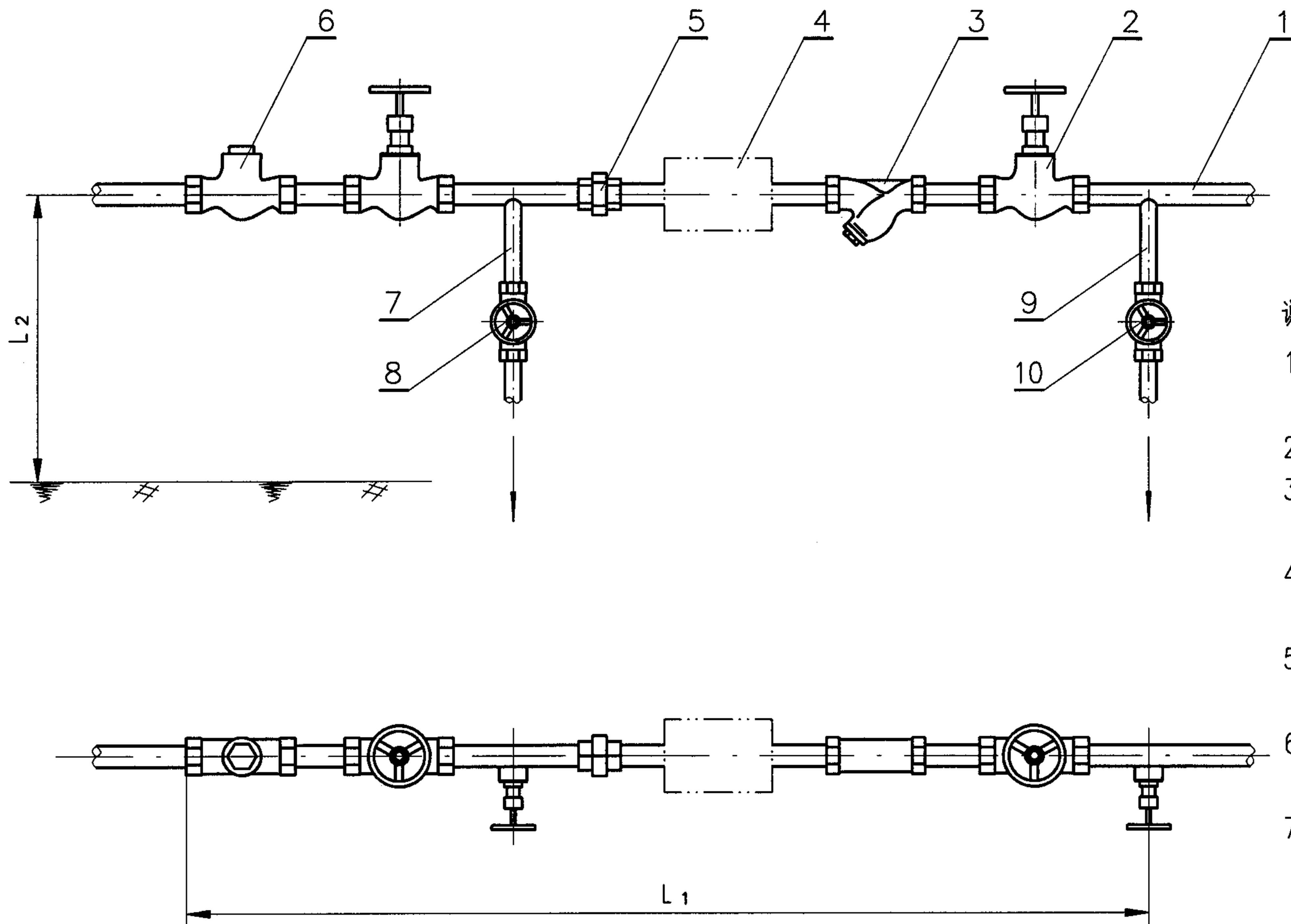
图集号

05R407

审核 方成森 设计 张仕江

页

14



说明

1. 疏水阀疏水如排至大气中或单独流至集水箱无反压作用者，止回阀应取消。
2. 疏水阀如作为蒸汽管道疏水时，冲洗管可以取消。
3. 疏水阀如需加旁通管时，本图应与螺纹连接旁通管安装图配合使用。
4. 当疏水装置安装总长度受到限制时，可用内接头（GB/T3287-2000）代替连接短管。
5. 疏水阀应有墩子或支架来支撑，具体做法由现场确定。
6.  $L_1$  和  $L_2$  尺寸见“螺纹连接疏水阀安装尺寸表”（第18页）。
7. 阀门等材料见“螺纹连接疏水阀安装材料表”（第16页）。

螺纹连接疏水阀安装图  
(PN1.6MPa, DN15~50)

图集号

05R407

审核 方成森 *[Signature]* 校对 黄先扬 *[Signature]* 设计 张仕江 *[Signature]*

页

15

10	J11H-16K	内螺纹截止阀	可锻铸铁	DN15	1	0.80	DN15	1	0.80	DN15	1	0.80	DN20	1	1.00	DN32	1	2.30	DN32	1	2.30	
9	GB/T 3091-2001	低压流体输送焊接钢管	Q235-A	DN15 L=100	1	0.13	DN15 L=100	1	0.13	DN15 L=100	1	0.13	DN20 L=100	1	0.16	DN32 L=100	1	0.31	DN32 L=100	1	0.31	冲洗管
8	J11H-16K	内螺纹截止阀	可锻铸铁	DN15	1	0.80	DN15	1	0.80	DN15	1	0.80	DN15	1	0.80	DN15	1	0.80	DN15	1	0.80	
7	GB/T 3091-2001	低压流体输送焊接钢管	Q235-A	DN15 L=100	1	0.13	DN15 L=100	1	0.13	DN15 L=100	1	0.13	DN15 L=100	1	0.13	DN15 L=100	1	0.13	DN15 L=100	1	0.13	检查管
6	H11T-16K	升降式止回阀	可锻铸铁	DN15	1	0.60	DN20	1	0.80	DN25	1	1.50	DN32	1	2.00	DN40	1	3.20	DN50	1	5.00	
5	GB/T3287-2000	可锻铸铁管路连接件	可锻铸铁	DN15	1	0.25	DN20	1	0.32	DN25	1	0.38	DN32	1	0.65	DN40	1	0.75	DN50	1	1.31	
4		疏水阀	可锻铸铁	DN15	1		DN20	1		DN25	1		DN32	1		DN40	1		DN50	1		
3		过滤器	球墨铸铁	DN15	1		DN20	1		DN25	1		DN32	1		DN40	1		DN50	1		
2	J11H-16K	内螺纹截止阀	可锻铸铁	DN15	1	0.80	DN20	1	1.00	DN25	1	1.60	DN32	1	2.30	DN40	1	3.50	DN50	1	5.00	
1	GB/T 3091-2001	低压流体输送焊接钢管	Q235-A	DN15 L=980	1	1.22	DN20 L=1010	1	1.62	DN25 L=1050	1	2.54	DN32 L=1080	1	3.38	DN40 L=1110	1	7.50	DN50 L=1150	1	7.50	L为L <sub>1</sub> 范围内各段之和
件号	型号或标准号	名称	材料	规格	数量	重量 (kg)	规格	数量	重量 (kg)	规格	数量	重量 (kg)	规格	数量	重量 (kg)	规格	数量	重量 (kg)	规格	数量	重量 (kg)	备注
公称直径				DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50								

明 细 表

螺纹连接疏水阀安装材料表  
(PN1.6MPa, DN15~50)

图集号

05R407

审核 方成森

设计 张仕江

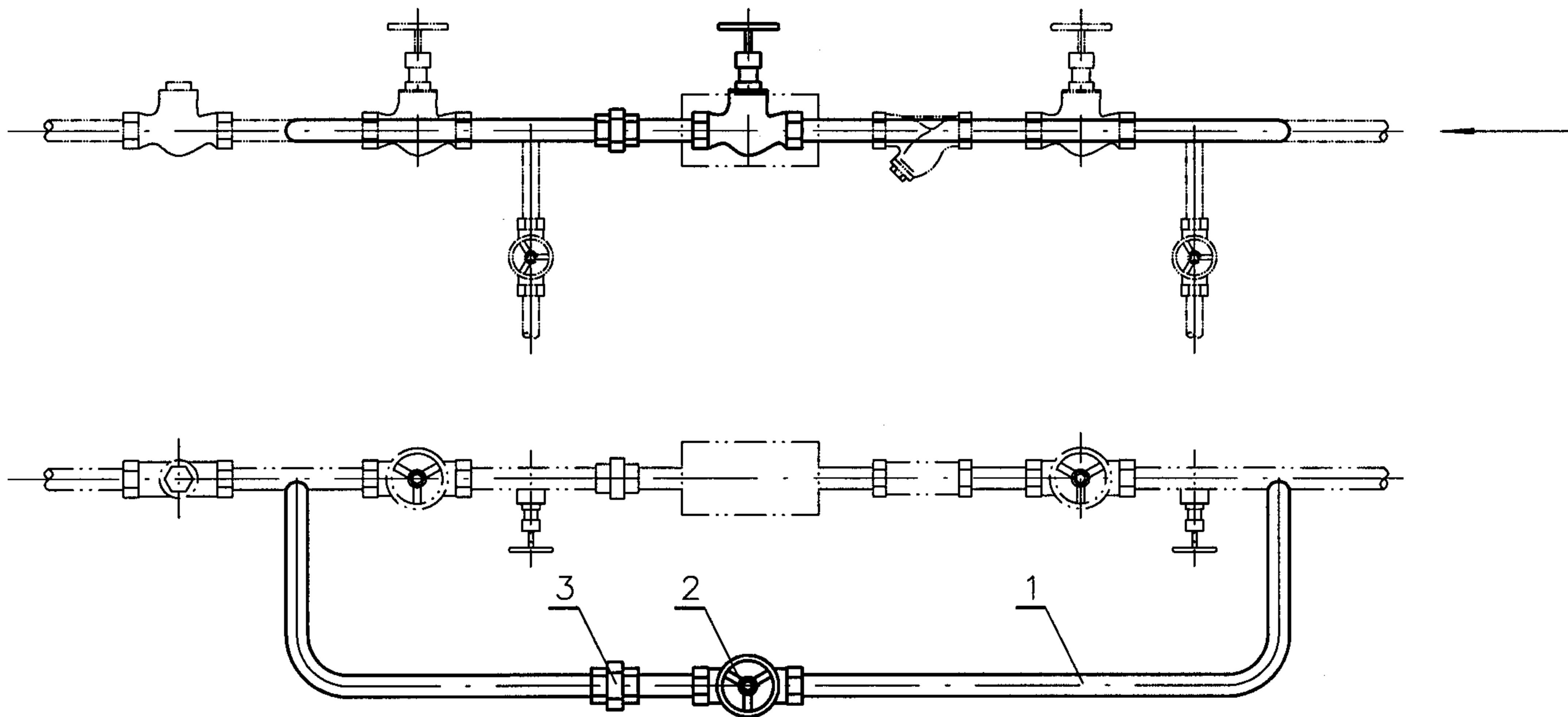
校对 黄先扬

设计 张仕江

页

16





3	GB/T3287-2000	可锻铸铁管路连接件	可锻铸铁	DN15	1	0.25	DN15	1	0.25	DN20	1	0.32	DN25	1	0.38	DN32	1	0.65	DN40	1	0.75	
2	J11H-16K	内螺纹截止阀	可锻铸铁	DN15	1	0.80	DN15	1	0.80	DN20	1	1.00	DN25	1	1.60	DN32	1	2.30	DN40	1	3.50	
1	GB/T 3091-2001	低压流体输送焊接钢管	Q235-A	DN15			DN15			DN20			DN25			DN32			DN40			
件号	型号或标准号	名称	材料	规格	数量	重量 (kg)	规格	数量	重量 (kg)	规格	数量	重量 (kg)	规格	数量	重量 (kg)	规格	数量	重量 (kg)	规格	数量	重量 (kg)	备注
公称直径				DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50								

明 细 表

螺纹连接旁通管安装图及材料表  
(PN1.6MPa, DN15~50)

图集号

05R407

审核 方成森

校对 黄先扬

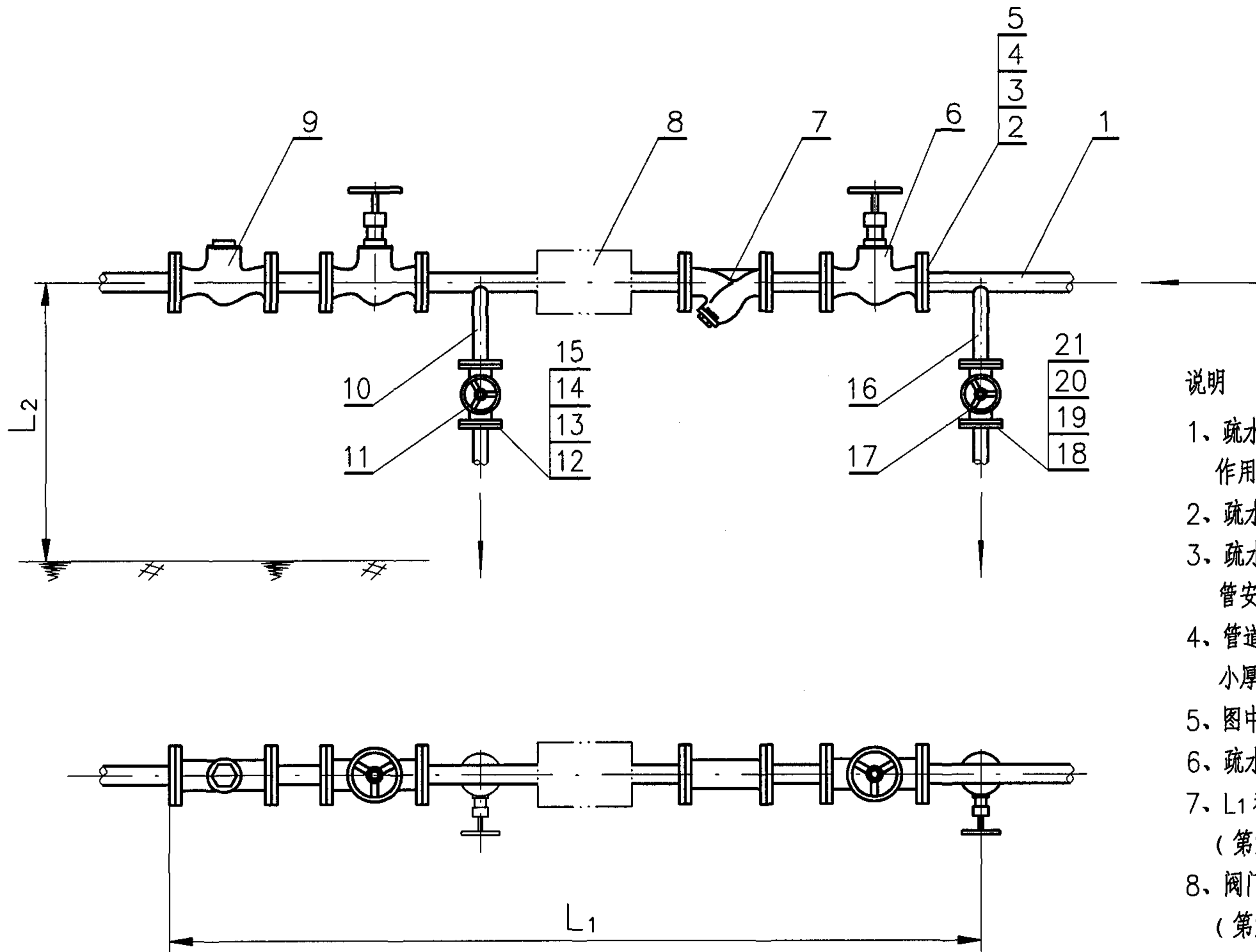
设计 张仕江

页

17

螺 纹 连 接	自由浮球式	CS11H-16	1390	≥240	1470	≥250	1600	≥270	1760	≥290	1910	≥320	2060	≥350
	杠杆浮球式	CS11H-16	1410	≥240	1490	≥250	1750	≥270	1840	≥290	1960	≥320	2110	≥350
	倒吊桶式	CS13H-16	1390	≥240	1470	≥250	1630	≥270	1780	≥290	1930	≥320	2080	≥350
	双金属片式	CS17H-16	1330	≥240	1400	≥250	1520	≥270	1720	≥290	1870	≥320	2020	≥350
	波纹管式	CS14H-16	1380	≥240	1450	≥250	1570	≥270	1700	≥290	1850	≥320	2000	≥350
	膜盒式	CS16H-16	1340	≥240	1420	≥250	1550	≥270	1680	≥290	1830	≥320	1980	≥350
	ST式	CS14H-16	1330	≥240	1410	≥250	1550	≥270	1660	≥290	1820	≥320	1990	≥350
	节能腊式	CS14H-16	1330	≥240	1410	≥250	1540	≥270	1640	≥290	1790	≥320	1950	≥350
	圆盘式	CS19H-16	1330	≥240	1400	≥250	1520	≥270	1650	≥290	1800	≥320	1970	≥350
	疏水阀类型	安装尺寸		L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1
	公称直径		DN15		DN20		DN25		DN32		DN40		DN50	

螺纹连接疏水阀安装尺寸表 (mm)								图集号	05R407
审核	方成森	设计	张仕江	校对	黄先扬	设计	张仕江	页	18



说明

1. 疏水阀疏水如排至大气中或单独流至集水箱无反压作用者，止回阀应取消。
2. 疏水阀如作为蒸汽管道疏水时，冲洗管可以取消。
3. 疏水阀如需加旁通管时，本图应与法兰连接旁通管安装图配合使用。
4. 管道焊接均为周边焊，焊缝高度不小于焊接件的最小厚度。
5. 图中连接短管可根据现场实际情况取舍。
6. 疏水阀应有墩子或支架来支撑，具体由现场决定。
7. L<sub>1</sub> 和 L<sub>2</sub> 尺寸见“法兰连接疏水阀安装尺寸表”（第24页）。
8. 阀门等材料见“法兰连接疏水阀安装材料表”（第20、21页）。

<b>法兰连接疏水阀安装图</b> (PN1.6MPa, DN15~150)					图集号	05R407
审核	方成森	设计	程斌	校对	黄先扬	页
						19

21	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN15-PN16	2		DN15-PN16	2		DN20-PN16	2		DN20-PN16	2		DN25-PN16	2		
20	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	
19	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M12x55	8	0.45	M12x55	8	0.45	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	
18	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN15-PN16	2	1.06	DN15-PN16	2	1.06	DN20-PN16	2	1.70	DN20-PN16	2	1.70	DN25-PN16	2	2.02	
17	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN15	1	2.10	DN15	1	2.10	DN20	1	2.80	DN20	1	2.80	DN25	1	3.60	
16	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ18x3 L=100		0.11	φ18x3 L=100		0.11	φ25x3 L=100		0.16	φ25x3 L=100		0.16	φ32x3.5 L=100		0.25	冲洗管
15	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN15-PN16	2		DN15-PN16	2		DN20-PN16	2		DN20-PN16	2		DN20-PN16	2		
14	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	
13	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M12x55	8	0.45	M12x55	8	0.45	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	
12	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN15-PN16	2	1.06	DN15-PN16	2	1.06	DN20-PN16	2	1.70	DN20-PN16	2	1.70	DN20-PN16	2	1.70	
11	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN15	1	2.10	DN15	1	2.10	DN20	1	2.80	DN20	1	2.80	DN20	1	2.80	
10	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ18x3 L=100		0.11	φ18x3 L=100		0.11	φ25x3 L=100		0.16	φ25x3 L=100		0.16	φ25x3 L=100		0.16	检查管
9	H41H-16C	升降式止回阀	碳钢	DN15	1	3.00	DN20	1	4.00	DN25	1	5.00	DN32	1	7.00	DN40	1	9.00	
8		疏水阀	可锻铸铁	DN15	1		DN20	1		DN25	1		DN32	1		DN40	1		
7		过滤器	球墨铸铁	DN15	1		DN20	1		DN25	1		DN32	1		DN40	1		
6	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN15	2	4.20	DN20	2	5.60	DN25	2	7.20	DN32	2	10.6	DN40	2	14.0	
5	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN15-PN16	10		DN20-PN16	10		DN25-PN16	10		DN32-PN16	10		DN40-PN16	10		
4	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M12	40	0.48	M12	40	0.48	M12	40	0.48	M16	40	1.16	M16	40	1.16	
3	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M12x55	40	2.26	M12x60	40	2.43	M12x60	40	2.43	M16x65	40	5.00	M16x65	40	5.00	
2	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN15-PN16	10	5.90	DN20-PN16	10	8.50	DN25-PN16	10	10.1	DN32-PN16	10	16.7	DN40-PN16	10	19.1	
1	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ18x3 L=420	1	0.47	φ25x3 L=440	1	0.72	φ32x3.5 L=460	1	1.13	φ38x3.5 L=480	1	1.43	φ45x3.5 L=500	1	1.79	L为L <sub>1</sub> 范围内各段之和
件号	型号或标准号	名称	材料	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	备注
公称直径				DN15			DN20			DN25			DN32			DN40			

明 细 表

法兰连接疏水阀安装材料表  
(PN1.6MPa, DN15~40)

图集号 05R407

审核 方成森 设计 程斌 程斌 校对 黄先扬 页 20

21	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN32-PN16	2		DN32-PN16	2		DN40-PN16	2		DN40-PN16	2		DN50-PN16	2		
20	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M16	8	0.23	M16	8	0.23	M16	8	0.23	M16	8	0.23	M16	8	0.23	
19	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M16x65	8	1.00	M16x65	8	1.00	M16x65	8	1.00	M16x65	8	1.00	M16x70	8	1.06	
18	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN32-PN16	2	3.34	DN32-PN16	2	3.34	DN40-PN16	2	3.82	DN40-PN16	2	3.82	DN50-PN16	2	5.06	
17	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN32	1	5.30	DN32	1	5.30	DN40	1	7.00	DN40	1	7.00	DN50	1	9.80	
16	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ38x3.5 L=100		0.30	φ38x3.5 L=100		0.30	φ45x3.5 L=100		0.36	φ45x3.5 L=100		0.36	φ57x3.5 L=100		0.46	冲洗管
15	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN20-PN16	2		DN20-PN16	2		DN20-PN16	2		DN20-PN16	2		DN25-PN16	2		
14	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	
13	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	
12	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN20-PN16	2	1.70	DN20-PN16	2	1.70	DN20-PN16	2	1.70	DN20-PN16	2	1.70	DN25-PN16	2	2.02	
11	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN20	1	2.80	DN20	1	2.80	DN20	1	2.80	DN20	1	2.80	DN25	1	3.60	
10	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ25x3 L=100		0.16	φ25x3 L=100		0.16	φ25x3 L=100		0.16	φ25x3 L=100		0.16	φ32x3.5 L=100		0.30	检查管
9	H41H-16C	升降式止回阀	碳钢	DN50	1	10.0	DN65	1	20.0	DN80	1	30.0	DN100	1	39.0	DN150	1	70.0	
8		疏水阀	可锻铸铁	DN50	1		DN65	1		DN80	1		DN100	1		DN150	1		
7		过滤器	球墨铸铁	DN50	1		DN65	1		DN80	1		DN100	1		DN150	1		
6	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN50	2	19.6	DN65	2	28.0	DN80	2	68.0	DN100	2	86.0	DN150	2	190.0	
5	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN50-PN16	10		DN65-PN16	10		DN80-PN16	10		DN100-PN16	10		DN150-PN16	10		
4	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M16	40	1.16	M16	40	1.16	M16	80	2.32	M16	80	2.32	M20	80	4.12	
3	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M16x70	40	5.28	M16x70	40	5.28	M16x70	80	10.56	M16x75	80	11.2	M20x85	80	20.3	
2	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN50-PN16	10	25.3	DN65-PN16	10	29.4	DN80-PN16	10	33.6	DN100-PN16	10	41.2	DN150-PN16	10	67.4	
1	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ57x3.5 L=530	1	2.45	φ73x4 L=560	1	3.84	φ89x4 L=590	1	4.94	φ108x4 L=620	1	6.36	φ159x4.5 L=650	1	11.2	L为L1范围内各段之和
件号	型号或标准号	名称	材料	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	备注
公称直径				DN50		DN65		DN80		DN100		DN150							

明 细 表

法兰连接疏水阀安装材料表  
(PN1.6MPa, DN50~150)

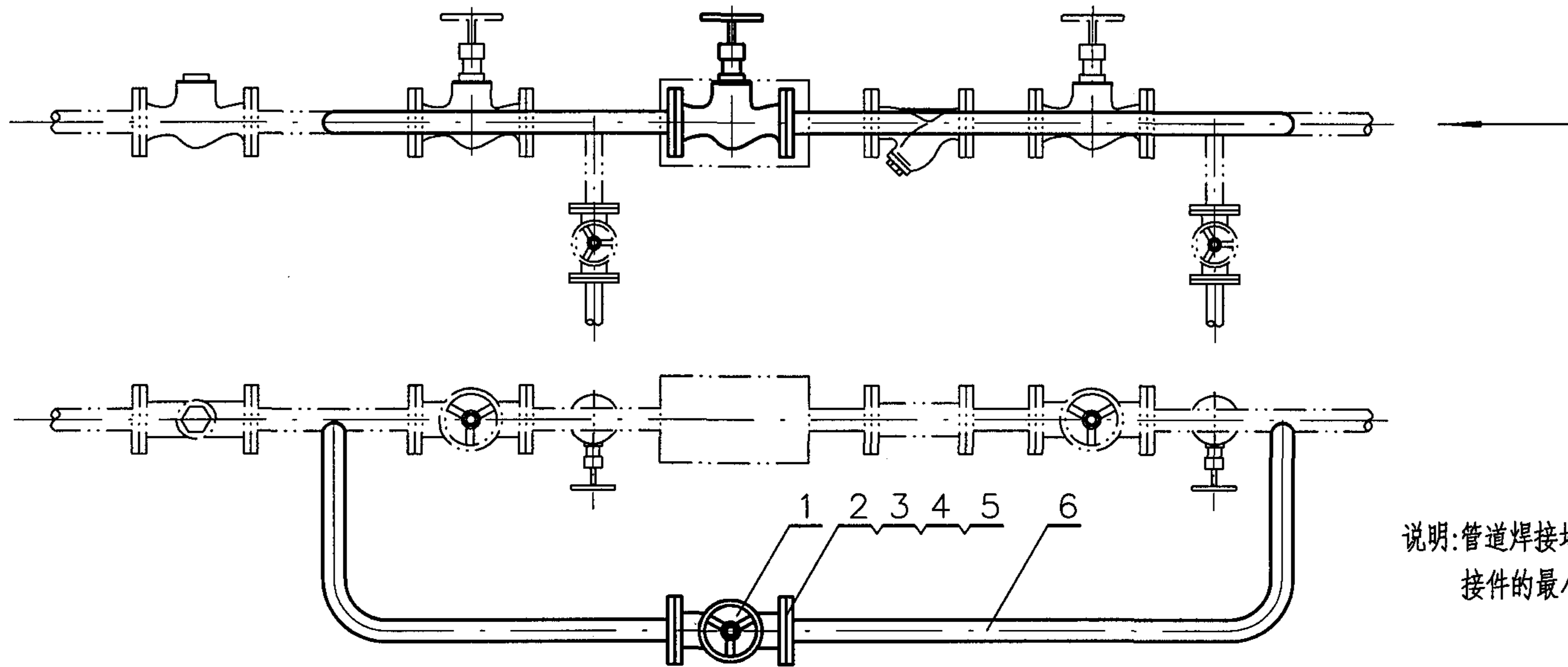
图集号

05R407

审核 方成森 设计 程斌 校对 黄先扬 设计 程斌

页

21



说明:管道焊接均为周边焊,焊缝高度不小于焊接件的最小厚度。

6	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	∅18x3	1		∅18x3	1		∅25x3	1		∅32x3.5	1		∅38x3.5	1		
5	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN15-PN16	2		DN15-PN16	2		DN20-PN16	2		DN25-PN16	2		DN32-PN16	2		
4	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M16	8	0.23	
3	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M12x55	8	0.45	M12x55	8	0.45	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	M16x65	8	1.00	
2	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN15-PN16	2	1.18	DN15-PN16	2	1.18	DN20-PN16	2	1.70	DN25-PN16	2	2.02	DN32-PN16	2	3.34	
1	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN15	1	2.10	DN15	1	2.10	DN20	1	2.80	DN25	1	3.60	DN32	1	5.30	
件号	型号或标准号	名称	材料	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	备注
公称直径				DN15		DN20		DN25		DN32		DN40							

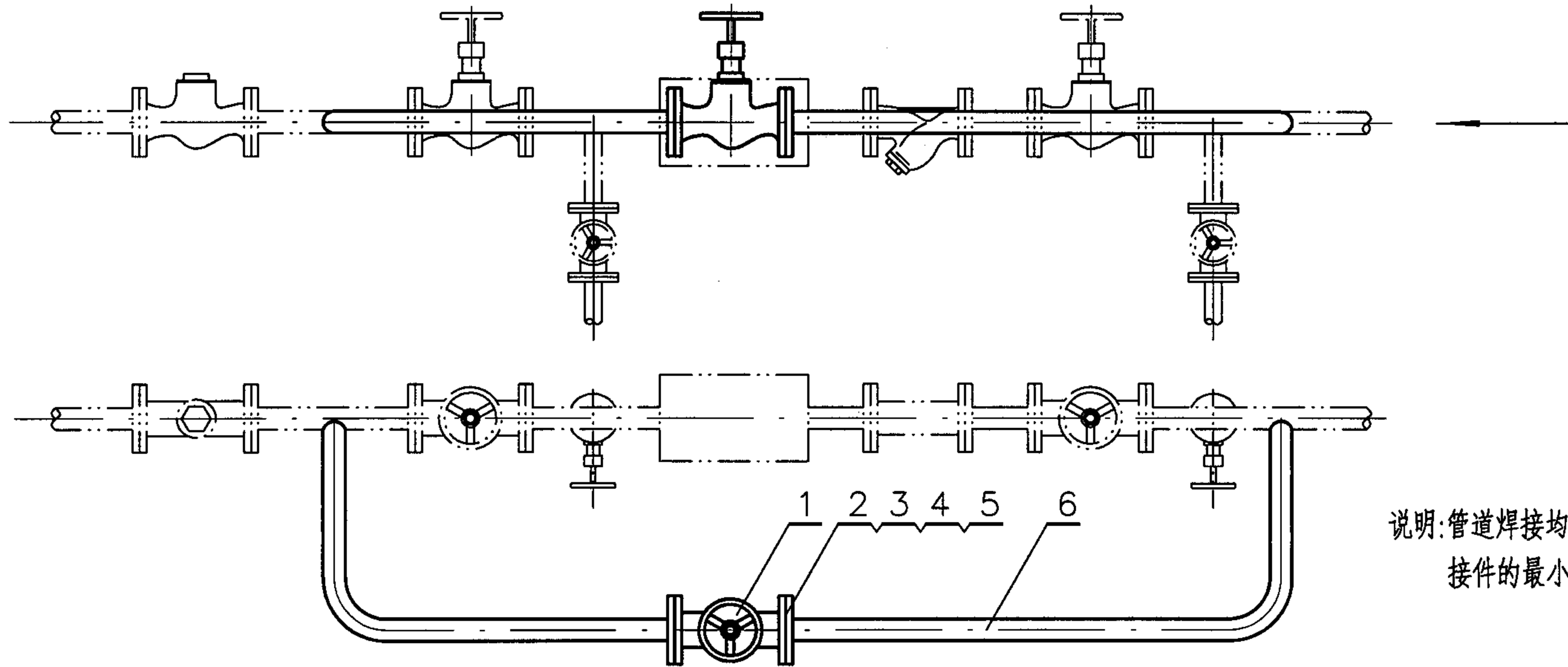
明 细 表

法兰连接旁通管安装图及材料表  
(PN1.6MPa, DN15~40)

图集号 05R407

审核 方成森 校对 黄先扬 设计 程斌 程斌

页 22



说明:管道焊接均为周边焊,焊缝高度不小于焊接件的最小厚度。

6	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ45x3.5	1		φ57x3.5	1		φ73x4	1		φ89x4	1		φ108x4	1		
5	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN40-PN16	2		DN50-PN16	2		DN65-PN16	2		DN80-PN16	2		DN100-PN16	2		
4	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M16	8	0.23	M16	8	0.23	M16	8	0.23	M16	16	0.46	M16	16	0.46	
3	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M16x65	8	1.00	M16x70	8	1.06	M16x70	8	1.06	M16x70	16	2.12	M16x75	16	2.24	
2	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN40-PN16	2	3.82	DN50-PN16	2	5.06	DN65-PN16	2	5.88	DN80-PN16	2	6.72	DN100-PN16	2	8.24	
1	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN40	1	7.00	DN50	1	9.80	DN65	1	14.0	DN80	1	34.0	DN100	1	43.0	
件号	型号或标准号	名称	材料	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	备注
公称直径				DN50		DN65		DN80		DN100		DN150							

明 细 表

法兰连接旁通管安装图及材料表  
(PN1.6MPa, DN50~150)

图集号 05R407

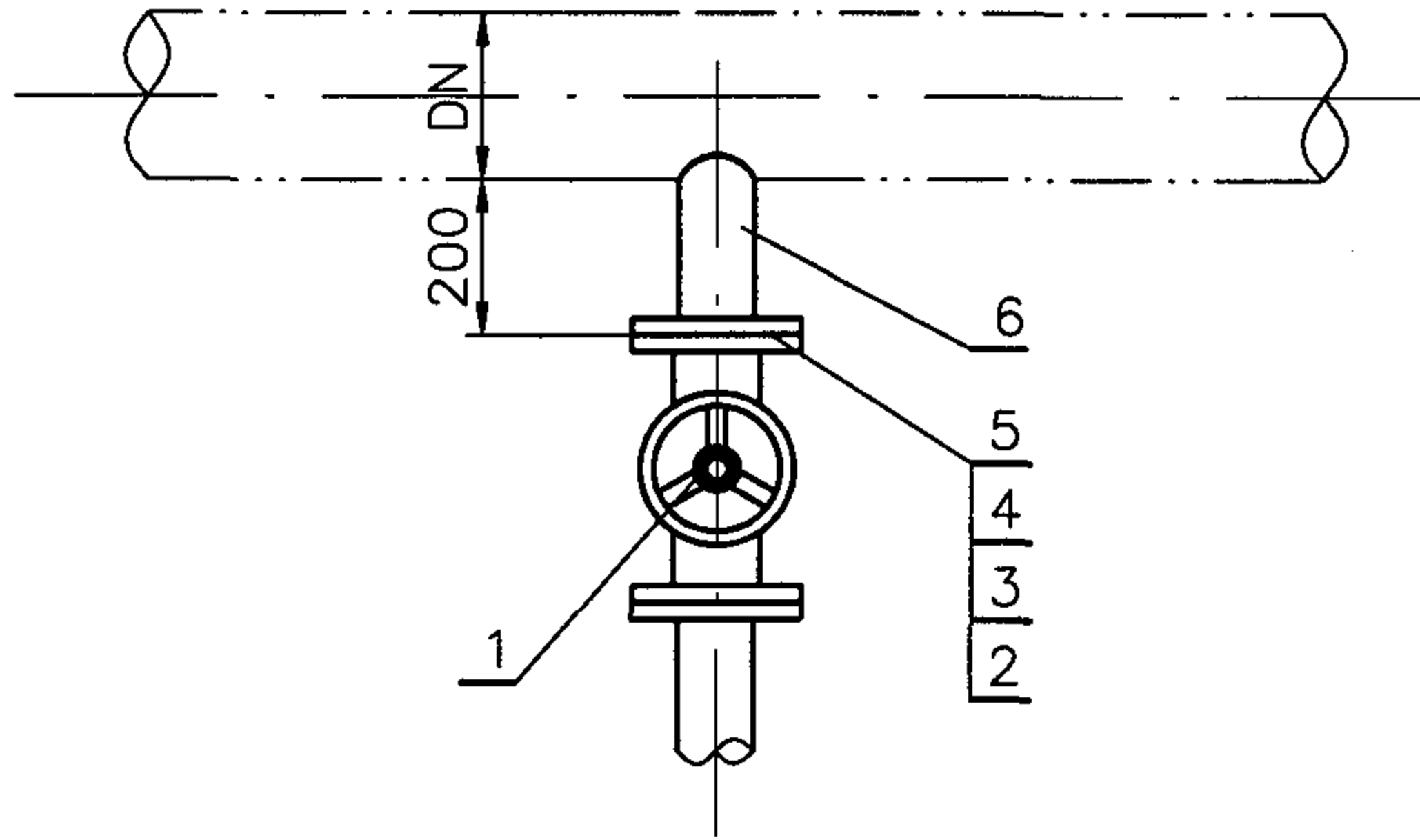
审核 方成森 方成森 校对 黄先扬 程斌 程斌

页 23

法兰连接

自由浮球式	CS41H-16	1030	≥270	1140	≥300	1230	≥310	1380	≥330	1470	≥350	1660	≥380	2030	≥440	2380	≥460	2380	≥500	2980	≥500
杠杆浮球式	CS41H-16	970	≥270	1080	≥300	1160	≥310	1330	≥330	1420	≥350	1570	≥380	2170	≥440	2280	≥460	2490	≥500		
倒吊桶式	CS43H-16	1030	≥270	1140	≥300	1210	≥310	1360	≥330	1450	≥350	1600	≥380	1950	≥440	2060	≥460				
双金属片式	CS47H-16	970	≥270	1080	≥300	1160	≥310	1320	≥330	1410	≥350	1570	≥380								
波纹管式	CS44H-16	970	≥270	1080	≥300	1160	≥310	1320	≥330	1410	≥350	1570	≥380	1850	≥440	1960	≥460	2230	≥500		
膜盒式	CS46H-16	970	≥270	1080	≥300	1160	≥310	1320	≥330	1410	≥350	1570	≥380	1910	≥440	2020	≥460	2230	≥500		
ST式	CS44H-16	970	≥270	1080	≥300	1160	≥310	1320	≥330	1410	≥350	1570	≥380	1850	≥440	1970	≥460	2230	≥500		
节能腊式	CS44H-16	970	≥270	1080	≥300	1160	≥310	1320	≥330	1410	≥350	1570	≥380	1860	≥440	1970	≥460	2230	≥500		
圆盘式	CS49H-16	970	≥270	1080	≥300	1160	≥310	1320	≥330	1410	≥350	1570	≥380	1870	≥440	2000	≥460	2750	≥500		
疏水阀类型	安装尺寸 公称直径	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
		DN15	DN20		DN25		DN32		DN40		DN50		DN65		DN80		DN100		DN150		





说明

- 1、管道焊接均为周边焊，焊缝高度不小于焊接件的最小厚度。
- 2、凝结水放水装置须保温。
- 3、放水装置安装在高空敷设的管道时，允许放水管阀门引至地面操作高度。

6	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ32x3.5 L=220	1	0.54	φ38x3.5 L=220	1	0.66	φ45x3.5 L=220	1	0.79	φ57x3.5 L=230	1	1.06	φ89x4 L=230	1	1.93	φ108x4 L=230	1	2.36	φ159x4.5 L=240	1	3.94	φ219x6 L=240	1	7.56
5	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN25-PN25	2		DN32-PN25	2		DN40-PN25	2		DN50-PN25	2		DN80-PN25	2		DN100-PN25	2		DN150-PN25	2		DN200-PN25	2	
4	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M12	8	0.10	M16	8	0.23	M16	8	0.23	M16	8	0.23	M16	16	0.46	M16	16	0.23	M20	16	0.82	M20	24	1.24
3	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M12x60	8	0.49	M16x65	8	1.00	M16x65	8	1.00	M16x70	8	1.06	M16x70	16	2.11	M16x75	16	2.24	M20x85	16	4.06	M20x90	24	6.38
2	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN25-PN25	2	2.02	DN32-PN25	2	3.34	DN40-PN25	2	3.82	DN50-PN25	2	5.06	DN80-PN25	2	8.16	DN100-PN25	2	11.48	DN150-PN25	2	19.54	DN200-PN25	2	27.44
1	Z41H-16Q	法兰闸阀	球墨铸铁													DN80	1	46.0	DN100	1	63.0	DN150	1	134.0	DN200	1	213.0
	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN25	1	3.60	DN32	1	5.30	DN40	1	7.00	DN50	1	9.80												
件号	型号或标准号	名称	材料	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)
公称直径				DN25~40			DN50~80			DN100~150			DN200~300			DN350~400			DN450~600			DN700~800			DN900~1000		

明 细 表

凝结水放水装置  
(PN1.6MPa, DN25~1000)

图集号

05R407

审核 方成森

设计 程斌

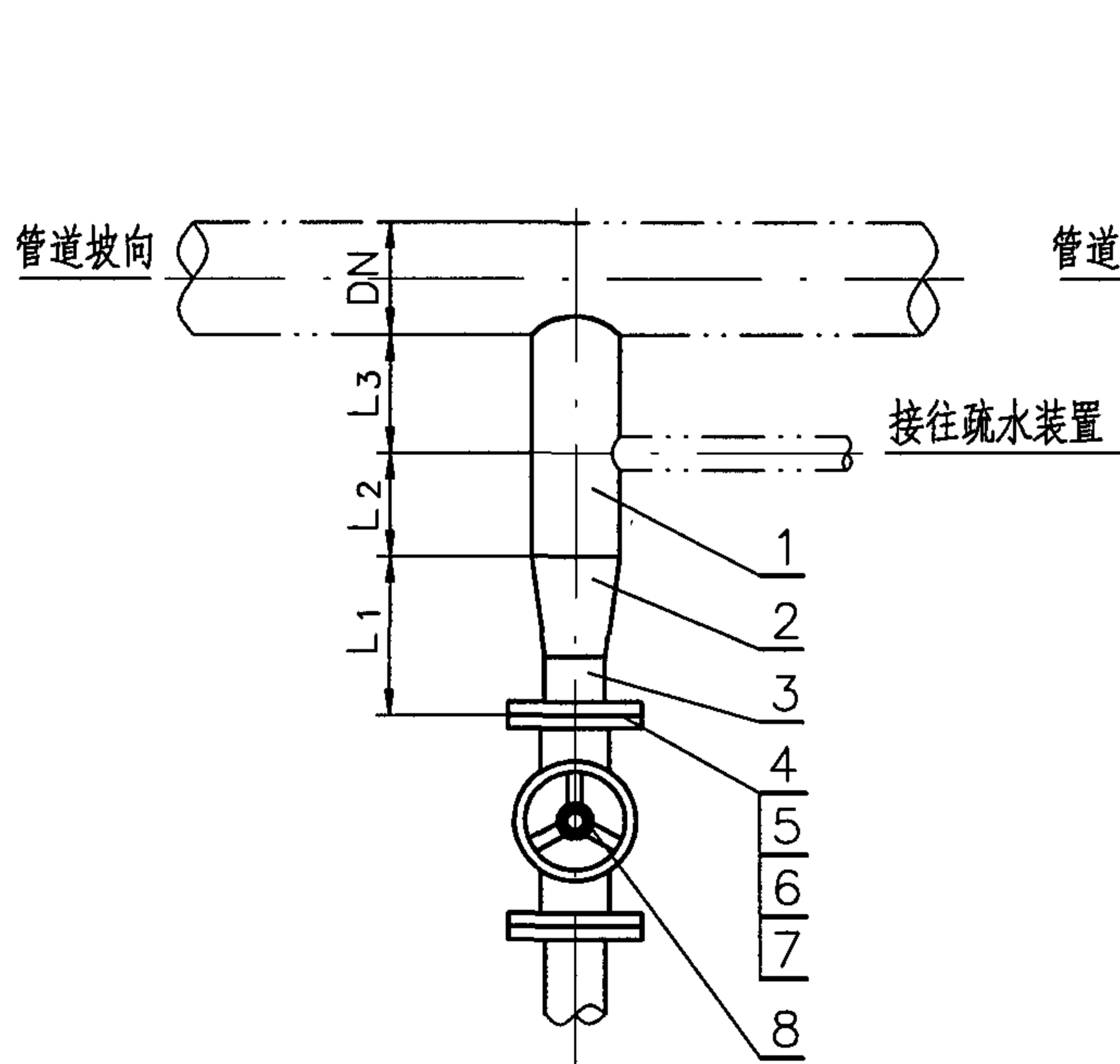
校对 黄先扬

程斌

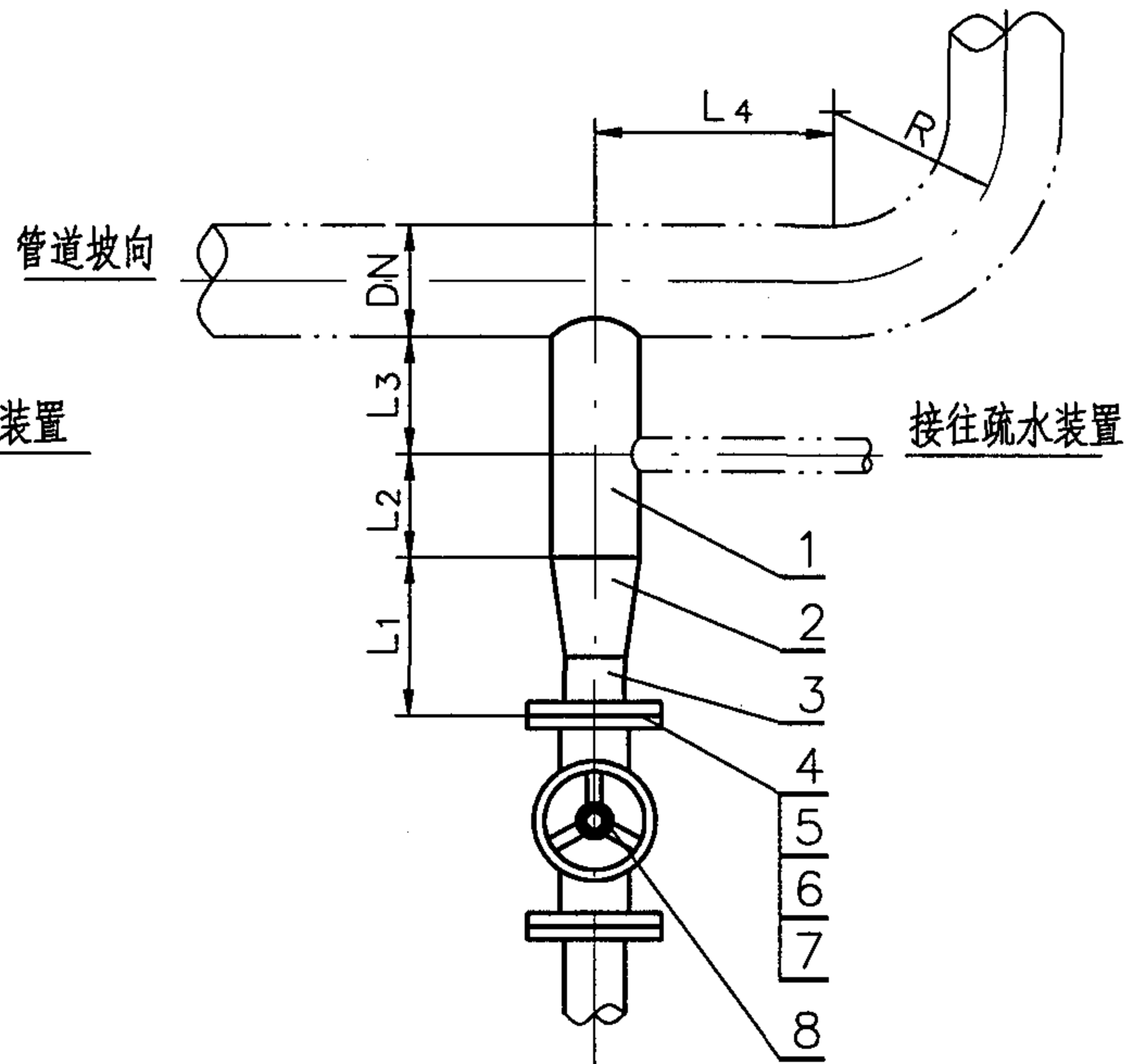
程斌

页

25



安装图(一)



安装图(二)

说明

1. 管道焊接均为周边焊, 焊缝高度不小于焊接件的最小厚度。
2. 集水管及起动疏水管须保温。
3. 疏水管安装在高空敷设的管道时, 允许疏水管放水阀引至地面操作高度。
4. 当疏水管安装距离不够时, 允许排水阀门水平安装。
5. 接往疏水装置的排水管管径应按设计中选用的疏水装置管径尺寸配制。
6. 长距离过热蒸汽管道起动疏水可采用双阀门排水。

安装尺寸 (mm)	L4	160	200	230	230	230	230	250	280	300	375	380	400	450	475	500	550	600	700	800	900	1000
	L3	100	100	100	100	100	100	100	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	L2	50	50	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60	60	60	80	80	80	80	80	80	80
	L1	120	120	130	130	140	140	150	150	160	160	180	200	220	220	250	250	250	280	280	410	410
管道公称直径	DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000

8	Z41H-16Q	法兰闸阀	球墨铸铁												DN80	1	46.0	DN100	1	63.0	
	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN40	1	7.00	DN50	1	9.80	DN50	1	9.80	DN50	1	9.80						
7	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN40-PN16	2		DN50-PN16	2		DN50-PN16	2		DN50-PN16	2		DN80-PN16	2		DN100-PN16	2	
6	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M16	8	0.23	M16	8	0.23	M16	8	0.23	M16	8	0.23	M16	16	0.46	M16	16	0.46
5	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M16x65	8	1.00	M16x70	8	1.06	M16x70	8	1.06	M16x70	8	1.06	M16x70	16	2.12	M16x75	16	2.24
4	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN40-PN16	2	3.82	DN50-PN16	2	5.06	DN50-PN16	2	5.06	DN50-PN16	2	5.06	DN80-PN16	2	8.16	DN100-PN16	2	11.44
3	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ45x3.5 L=47		0.17	φ57x3.5 L=53		0.24	φ57x3.5 L=48		0.22	φ57x3.5 L=55		0.25	φ89x4 L=62		0.52	φ108x4 L=66		0.68
2		异径管	20	DN100x40 L=108			DN100x50 L=102			DN125x50 L=127			DN150x50 L=140			DN200x80 L=152			DN250x100 L=178		
1	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ108x4 L=202		2.07	φ108x4 L=195		2.00	φ133x4 L=198		2.52	φ159x4.5 L=201		3.45	φ219x6 L=216		6.81	φ273x8 L=243		12.7
件号	型号或标准号	名称	材料	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)

公称直径                      DN150                      DN200                      DN250                      DN300                      DN350, DN400                      DN450

8	J41T-16K	法兰截止阀	可锻铸铁	DN20	1	2.80	DN25	1	3.60	DN25	1	3.60	DN25	1	3.60	DN25	1	3.60	DN25	1	3.60
7	GB/T 9126-2003	非金属平垫(RF)	石棉橡胶	DN20-PN16	2		DN25-PN16	2		DN25-PN16	2		DN25-PN16	2		DN25-PN16	2		DN25-PN16	2	
6	GB/T 6170-2000	六角螺母	碳钢	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10	M12	8	0.10
5	GB/T 5782-2000	六角头螺栓	碳钢	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49	M12x60	8	0.49
4	GB/T 9119-2000	法兰	20	DN20-PN16	2	1.70	DN25-PN16	2	2.02	DN25-PN16	2	2.02	DN25-PN16	2	2.02	DN25-PN16	2	2.02	DN25-PN16	2	2.02
3	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ25x3 L=86		0.14	φ32x3.5 L=85		0.21	φ32x3.5 L=85		0.21	φ32x3.5 L=65		0.16	φ32x3.5 L=39		0.09	φ32x3.5 L=49		0.12
2		异径管	20	DN25x20 L=30			DN32x25 L=30			DN40x25 L=40			DN50x25 L=60			DN65x25 L=96			DN65x25 L=96		
1	GB/T 8163-1999	无缝钢管	20	φ32x3.5 L=156		0.38	φ38x3.5 L=156		0.46	φ45x3.5 L=157		0.46	φ57x3.5 L=155		0.72	φ73x4 L=154		1.05	φ73x4 L=176		1.47

件号	型号或标准号	名称	材料	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)	规格	数量	重量(kg)
----	--------	----	----	----	----	--------	----	----	--------	----	----	--------	----	----	--------	----	----	--------	----	----	--------

公称直径                      DN25                      DN32                      DN40                      DN50                      DN65, DN80                      DN100, DN125

<b>集水管及启动疏水管安装材料表</b> (PN1.6MPa, DN25~450)										图集号	05R407
审核	方成森	设计	程斌	校对	黄先扬	设计	程斌	程斌	程斌	页	27

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/745020114343011210>