

GUOJI AJIANZHUBI A0ZHUNSHEJI 07R408

国家建筑标准设计图集 07R408

蒸汽管道附件

使用正版图集
注册积分
年终回报
免费网络课程

0046 0942

中国建筑标准设计研究院

全”对设计标准

国家建筑标准设计图集

07R408

蓄热“网”对设计标准

设计标准

。突出标准，对设计标准

10130000-010：设计标准

00130000-010

蒸汽管道附件

各省、自治区、直辖市、
建设司（局）：

经审查，批准由大庆油田工程有限公司等七个单位编制的《蒸汽管道附件》等十项
标准设计为国家建筑标准设计，自2007年12月1日起实施。

附件：国家建筑标准设计
批准部门：中华人民共和国建设部

标准设计

标准设计

07R408

标准设计

(00130000-010：设计标准)

☆

标准设计

(设计标准)

标准设计

平开式：设计标准

标准设计

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	07R408-1	5	07S6528-1	7	07K203	9	07D706-1		
2	07J501-1	6	07S6617	8	07R408	10	07MS101		

10130000-010：设计标准

设计标准

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 蒸汽管道附件. 07R408/中
国建筑标准设计研究院组织编制. —北京: 中国计划出版社, 2009.9

ISBN 978-7-80242-433-3

I. 国... II. 中... III. ①建筑设计—中国—图集②蒸汽
管道—附件—中国—图集 IV. TU206 TU833-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 161280 号

郑重声明: 本图集已授权“全国
律师知识产权保护协作网”对著
作权 (包括专有出版权) 在全国范
围予以保护, 盗版必究。

举报盗版电话: 010-63906404

010-68318822

国家建筑标准设计图集

蒸汽管道附件

07R408

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码: 100044 电话: 010-68799100)

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

北京国防印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 2.875 印张 11.25 千字

2009 年 9 月第 1 版 2009 年 9 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978-7-80242-433-3

定价: 28.00 元

暖通空调、动力专业图集简明目录

图集号	图集名称	图集号	图集名称	图集号	图集名称
K103-1~2	建筑防排烟系统设计和设备附件选用与安装 (2007年合订本)	05K602	民用建筑工程暖通空调及动力初步设计深度图样	03R411-2	室外热力管道地沟
07K104	除尘设备选用与安装	05SK604	民用建筑工程设计常见问题及图示 -暖通空调及动力专业	97R412	室外热力管道支座
06K105	屋顶自然通风器选用与安装	05SK605	暖通空调实践教学及见习工程师图册	01R413	室外热力管道安装(架空敷设) (含2003年局部修改版)
08K106	工业通风排气罩	06K610	冰蓄冷系统设计与施工图集	01R414	室外热力管道安装(架空支架) (含2003年局部修改版)
06K131	风管测量孔和检查门	09CK134	机制玻镁复合板风管制作与安装	01R415	室内动力管道装置安装(热力管道)
08K132	金属、非金属风管支吊架	99R101	燃煤锅炉房工程设计施工图集	05R417-1	室内管道支吊架
07K203	建筑空调循环冷却水系统设计与安装	03R102	蓄热式电锅炉房工程设计施工图集	03SR417-2	装配式管道吊挂支架安装图
05K210	采暖空调循环水系统定压	03R103	热交换站设计施工图集	R418-1~2	管道与设备绝热(2008年合订本)
05K232	分(集)水器、分汽缸	02R110	燃气(油)锅炉房工程设计施工图集	03R420	流量仪表管路安装图
06K301-1	空气-空气能量回收装置选用与安装 (新风换气机部分)	06R115	地源热泵冷热源机房设计与施工	03R421	物(液)位仪表安装图
06K301-2	空调系统热回收装置选用与安装	06R201	直燃型溴化锂吸收式制冷(温)水机房设计与安装	05R502	燃气工程设计施工
07K304	空调机房设计与安装	07R202	空调用电制冷机房设计与施工	06R503	动力专业设计常用数据
K402-1~2	散热器系统安装(2002年合订本)	08R301	气体站工程设计与施工		
03K404	低温热水地板辐射供暖系统施工安装	03R401-2	开式水箱		
05K405	新型散热器选用与安装 (含2003年局部修改版)	05R401-3	常压蓄热水箱		
04K502	热水集中采暖分户计量系统施工安装	03R402	除污器		
06K504	水环热泵空调系统设计与安装	06R403	锅炉房风烟道及附件		
07K506	多联式空调机系统设计与施工安装	01R405	压力表安装图		
K507-1~2	管道与设备绝热(2008年合订本)	01R406	温度仪表安装图		
08K508-1	通风管道沿程阻力计算选用表	05R407	蒸汽凝结水回收及疏水装置的选用与安装		
K507-1~2	管道与设备绝热(2008年合订本)	05R410	热水管道直埋敷设		
08K508-1	通风管道沿程阻力计算选用表	03R411-1	室外热力管道安装(地沟敷设)		
04K601	民用建筑工程暖通空调及动力施工图设计深度图样	03R411-2	室外热力管道地沟		
		05R410	热水管道直埋敷设		
		03R411-1	室外热力管道安装(地沟敷设)		

为了您和工程的安全
请拒绝盗版

详细内容请参照2009年国标图集目录或查询国家建筑标准设计网(www.chinabuilding.com.cn)

国标图热线电话: 010-68799100

发 行 电 话: 010-68318822

国标图集可通过标签中的编码进行注册

详情请登录国标网站(www.chinabuilding.com.cn)

关于批准《夹心保温墙建筑构造》 等十项国家建筑标准设计的通知

建质[2007]243号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，总后营房部，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门建设司（局）：

经审查，批准由大庆油田工程有限公司等七个单位编制的《夹心保温墙建筑构造》等十项标准设计为国家建筑标准设计，自2007年12月1日起实施。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国建设部
二〇〇七年十月二十二日

“建质[2007]243号”文批准的十项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	07J107	3	07J912-1	5	07SG528-1	7	07K203	9	07D706-1
2	07J501-1	4	07G120	6	07SG617	8	07R408	10	07MS101

主编单位、联系人及电话

主编单位 北京市热力工程设计公司 牛小华 010-64177408

图集主审人 中煤国际工程公司 郑兆祥 13520659226
北京华宇工程公司

组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院 王丽媛 010-68799100 (国标图热线电话)
010-68318822 (发行电话)

查阅标准图集相关信息请登录国建建筑标准设计网站<http://www.chinabuilding.com.cn>

用户登录:

用户名:

密码:

图集搜索

关键词:

类型:

全国民用建筑工程设计技术措施

建筑 结构 弱电 给排水

动力 电气 人防 暖通空调

只要将下面文本框中的代码插入到您的网页的合适位置, 您的网页就可以使用我们的图集搜索功能了。

<IFRAME frameBorder=0
height=60
marginHeight=0
marginWidth=0

这是显示效果。

本网站的链接图标

中国建筑标准设计研究院
China Institute of Building
Standard Design & Research

或将下面文本框中的代码插入到您的网页的合适位置。

<a
href="http://www.chinabuilding.com.cn/index.as
p"

标准图集最新发行情况

- 防空地下室施工图设计深度要求及图样
- 建筑防腐构造
- 钢吊车梁 0型钢 工作级别A1~A5
- 建筑小区塑料排水检查井
- 除尘设备选用与安装

业界动态>新闻

- 《民用建筑电气设计与施工》新图预告 (2009年09月02日)
- 关于举办结构抗震和静力加固改造及裂缝防治疑难问题处理与建筑结构震害分析研讨班的通知 (2008年08月16日)
- 医疗建筑系列国家建筑标准设计图集 (2008年08月06日)
- 《人防防空地下室施工图设计文件审查要点》 (2008年07月29日)
- 中国建筑标准设计研究院应邀为中建二局南京分公司进行施工难点、热点问题的技术培训 (2008年07月24日)
- 关于举办“2008年国家标准图集部分内容介绍”公益技术讲座的通知 (2008年07月23日)
- 关于2008年北京奥运会残奥会期间实行错时上下班有关工作的通知 (2008年07月21日)
- 关于举办结构抗震和静力加固改造及裂缝防治疑难问题处理研讨班的通知 (2008年07月16日)
- 祝贺国家建筑标准设计图集网上书店开业 (2008年07月01日)
- 关于批准《农村民宅抗震构造详图》国家建筑标准设计的通知 (2008年06月25日)
- 支援农村灾区重建《农村民宅抗震构造详图》新图预告 (2008年06月19日)
- 建筑外墙涂料应用技术研讨会在北京举行 (2008年06月16日)
- 关于举办结构抗震和静力加固改造及裂缝防治疑难问题处理研讨班的通知 (2008年06月16日)
- 党员更尽一份力 炽热红心献灾区——我院党员踊跃交纳特殊党费再次向灾区伸出援手 (2008年06月03日)
- 关注灾区 情系客户——标准院干部职工关心灾区客户四川省人民医院 (2008年06月03日)
- 标准院员工抗震一线做贡献——标准院金土木公司员工林海抗震救灾纪实 (2008年06月03日)
- 抗震救灾 技术先行 (2008年06月03日)
- 标准院召开首批赴川地震灾区考察情况汇报会 (2008年06月03日)
- 四川汶川地震灾后重建相关图集目录 (2008年05月23日)
- 关于暂停举办“《平法》系列国家建筑标准设计施工常见问题解析及混凝土结构钢筋排布规则研讨班”的通知 (2008年05月16日)

业界动态>供求信息

- 建设部2003年科技成果推广项目 (续) (2004年06月16日)
- 建设部2003年科技成果推广项目 (2003年10月17日)
- 建设部2002年科技成果推广项目 (2002年07月31日)
- 2000年科技成果推广转化指南项目 (续) (2001年06月16日)
- 建设部2000年科技成果推广转化指南项目 (2001年04月29日)

国标图集
网上书店

国标图集
发行网点

现行国家建筑
标准设计图集
简明目录

国家建筑标准设计
废止图集目录

四川汶川地震
灾后重建
相关图集目录

《建筑产品选用技术》
网络版

可免费查询选用技术条件
2008版设备分册已出版

《建筑产品选用技术》
专刊

国家建筑标准设计网

(www.chinabuilding.com.cn)

主办单位: 中国建筑标准设计研究院

(工业及民用双甲设计单位, 负责国家建筑标准设计、部分建筑及电气标准规范及规程的编制和归口管理工作。)

主要内容: 为建设行业提供标准化设计信息及资源服务

1. 国家建筑标准设计图集相关信息权威发布;
2. 国家建筑标准设计宣传、推广、应用;
3. 为建设行业广大标准设计用户提供一个技术资源研究、探讨、交流的平台;
4. 国家建筑标准设计图集的售前、售后咨询服务;
5. 行业动态跟踪报导。

咨询热线: Tel: (010) 68799100

发 行: Tel: (010) 68318822 (010) 68346294

Fax: (010) 88375103

网上书店: http://www.chinabuilding.com.cn:8080

| 本站导航 | 业务联系 | 关于我们 |

经营许可证编号 京ICP证 05012122 号
(C) 2000-2008, 中国建筑标准设计研究院版权所有
中国建筑标准设计研究院信息网络中心开发维护

最佳浏览: IE 5.0 / 800×600

咨询热线: 010-68799100

如有任何意见和建议请发邮件至webmaster@chinabuilding.com.cn



蒸汽管道附件

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2007]243号

主编单位 北京特泽热力工程设计有限责任公司 统一编号 GJB-T-1037

实行日期 二〇〇七年十二月三十一日 图集号 07R408

主编单位负责人 姜永亮

主编单位技术负责人 朱国升

技术审定人 朱国升

设计负责人 钱争晖 杨广庆

目 录

目录	1
总说明	2
图例	4
蒸汽系统流程（蒸汽的输送）	5
蒸汽系统流程（热力站应用）	6
蒸汽系统流程（风管应用与冷凝水回收）	7
差压式流量计（孔板）性能参数	8
弹簧负载变面积流量计性能参数和选型	10
减温减压装置	12
25P导阀型减压阀典型安装图	22
25P导阀型减压阀性能参数和外型尺寸图	23
25P导阀型减压阀的选用	24

减温器性能参数和选型图	25
SG253观视镜性能参数和选型图	27
二次蒸发箱	28
FV闪蒸罐性能参数和外形尺寸图	30
FV系列闪蒸罐的选用	31
疏水扩容器	32
Fig13、Fig34型过滤器性能参数和选型图	33
S1型汽水分离器性能参数和选型图	34
S13型汽水分离器性能参数和选型图	35
DCV3碟片型止回阀性能参数和选型图	37
附录	39

目 录

图集号 07R408

审核 朱国升 朱国升 校对 晁闻宇 晁闻宇 设计 钱争晖 钱争晖 页 1

总说明

1. 编制依据

1.1 本图集根据建设部建质函[2006]71号文“关于发布《2006年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”进行编制。

1.2 依据的规范、标准、规程和相关法规:

《工业金属管道设计规范》GB50316-2000

《设备及工业管道绝热工程设计规范》GB50264-97

《工业金属管道工程施工及验收规范》GB50235-97

《火力发电厂汽水管道设计技术规定》DL/T5054-1996

《蒸汽锅炉安全技术监察规程》劳部发[1996]276号

《压力容器安全技术监察规程》质监局发[1999]154号

《钢制管法兰技术条件》GB/T9124-2000

《自动化仪表施工及验收规范》GB50093-2002

2. 适用范围

2.1 本图集适用于一般工业及民用工程中 $P \leq 1.6\text{MPa}$, $t \leq 300^\circ\text{C}$ 的蒸汽管道系统, (水) 蒸汽管道系统还应包括蒸汽凝结水管道系统及附件, 但不包括锅炉, 一般从汽源处的分汽缸或减温减压设备至热用户的蒸汽管道系统、凝结水回收、再利用等管道系统。

2.2 适用供热介质: 蒸汽。

3. 编制内容及特点

3.1 本图集编制了一般工业及民用低压蒸汽系统常见的几种系统流程。已经出版的图集中已有的阀门、设备、仪表等附件, 本图集不再重复编辑。闸阀、

截止阀、蝶阀和安全阀的选用参见国标图集《管道阀门选用与安装》。已出版有关蒸汽管道系统附件的国家标准图集见本说明第4页表1。

3.2 随着国家提倡建设热电厂的产业政策实施, 本图集增加了有关容量较大的减温减压装置, 以便适应依靠汽轮机抽气作为热源供热的设计要求。将减温减压装置编入图集内, 减温减压装置主要提供了装置的一、二次蒸汽参数、装置的供汽能力、主要尺寸、无水质量等参数, 为设计布置提供基本参数; 当所需供汽参数与本图不同时, 可根据实际要求与制造厂家具体商定, 但本图中相近参数的减温减压装置的尺寸、质量仍可作为初步设计布置时参考。

3.3 为了更有效利用凝结(疏)水、排污水中的热量, 将二次蒸发器(闪蒸罐)、疏水扩容器等设备编入图集内, 在图集中不仅增加了这些设备的选型计算方法, 还增加了设备外形尺寸、接口位置、尺寸、无水质量等参数, 方便设计者使用。

3.4 为方便广大设计人员或相关技术人员使用, 本图集对各类附件的选用条件、适用场所、技术参数、性能曲线、计算示例、安装要求等分别作了介绍。

4. 与工作介质有关的几个重要概念

4.1 管道设计压力: 系指管道运行中内部介质最大工作压力。

4.2 设计温度: 系指管道运行中内部介质的最高工作温度。

4.3 公称压力: 管道参数等级用公称压力表示, 符号为PN, 压力等级应符合国家标准《管道元件公称压力》GB1048-90规定的系列。

4.4 允许工作压力: 系指在设计温度下、管道元件能满足压力温度额定值, 即在此温度下允许工作的最大压力。

总说明

图集号

07R408

审核 朱国升

校对人

校对 晁闻宇

设计

胡劲秀

制图

页

2

4.5 允许工作压力的确定:

4.5.1一般管道元件的公称压力PN系指常温条件下管道元件的工作压力,在设计温度下的允许工作压力,可按下式计算:

$$[P] = PN \times [\sigma^t] / [\sigma^s]$$

式中: $[P]$ - 允许工作压力 (MPa);

PN - 公称压力 (MPa);

$[\sigma^t]$ - 钢材在设计温度下的许用应力 (MPa);

$[\sigma^s]$ - 钢材在制定的某一温度下的许用应力 (MPa)。

4.5.2采用国标法兰GB9112~GB9122标准法兰的钢制阀门在不同工作温度下的最大允许工作压力 $[P]$ 可按下式计算:

$$[P] = \phi \times PN$$

式中: ϕ 为系数, ϕ 值可查附录中附表1和附表2。

4.5.3球墨铸铁阀门在不同温度下的最大允许工作压力可见附录中附表3。

4.5.4在某些阀门、管件等产品样本中给出对应的压力温度等级,根据设计温度从产品的压力温度额定值直接确定该元件的允许工作压力。采用铸钢法兰JB79标准法兰的钢制阀门在不同温度下的最大允许工作压力可见附录中附表4。

4.5.5钢管及附件(除阀门外)的公称压力、试验压力和允许工作压力可见附录中附表5。

4.5.6某些管道元件的管道参数等级用标注压力和温度方法来表示,在电力、化工、石油等行业中的专用阀门厂用此方式表示。

例如: $p_{54.14}$ 系指设计温度是540℃时公称压力为14MPa,即在540℃时的允许工作压力为14.00MPa。

4.6 本图册中使用的压力单位bar与 kgf/cm^2 及MPa之间换算关系为:

$$1\text{bar} = 0.980665\text{kgf/cm}^2 \approx 1.00\text{kgf/cm}^2 (\text{atm}) \approx 0.0980665\text{MPa (a)}$$

$$\approx 1.00\text{kg/cm}^2 (\text{ata})$$

$$\text{工程上可近似计算为: } 1\text{bar} \approx 1.00\text{kgf/cm}^2 \approx 0.10\text{MPa (a)}$$

5. 图集选用的注意事项:

5.1 根据工作介质(蒸汽、凝水)选用。

5.2 应根据压力-温度额定值在不同工作温度和工作压力下正确选用阀门、管件和法兰。部分材料的压力-温度额定值见表1(摘自钢制管法兰技术条件GB/T9124-2000),特殊材料可根据具体设计要求按照给定的压力/温度限制图表选用。

表1 部分蒸汽系统附件所在国标图集名称索引

序号	图集名称	编 号
1	动力专业标准图集	2007年合订本 R4 (一)
2	动力专业标准图集	2006年合订本 R4 (二)
3	动力专业标准图集	2007年合订本 R4 (三)
4	蒸汽凝结水回收及疏水装置的选用与安装	05R407
5	分集水器、分汽缸	05K232
6	管道阀门选用与安装	07K201

总 说 明

图集号

07R408

审核 朱国升

制图 朱国升

校对 晁闻宇

设计 晁闻宇

设计 胡劲秀

设计 朱国升

页

3

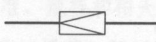
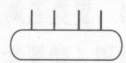
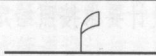
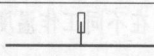
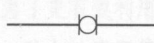
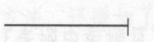
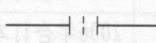
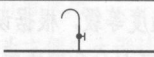
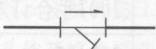
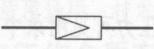
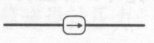
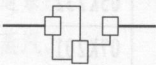
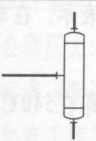
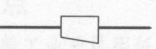
图例	名称	图例	名称
	阀门		水泵
	止回阀		换热器 (通用)
	减压阀		分汽缸 (分集水器)
	安全阀 (通用)		压力表
	排大气		温度计
	自力式温度调节阀		水路软接头
	疏水阀		管端封头
	流量孔板		放气阀
	Y型过滤器		防回流阀
	水封 (单级水封)		观视镜
	安全水封		闪蒸罐 (二次蒸发箱)
	汽水分离器		

图 例

图集号

07R408

审核 朱国升

制图 朱国升

校对 晁闻宇

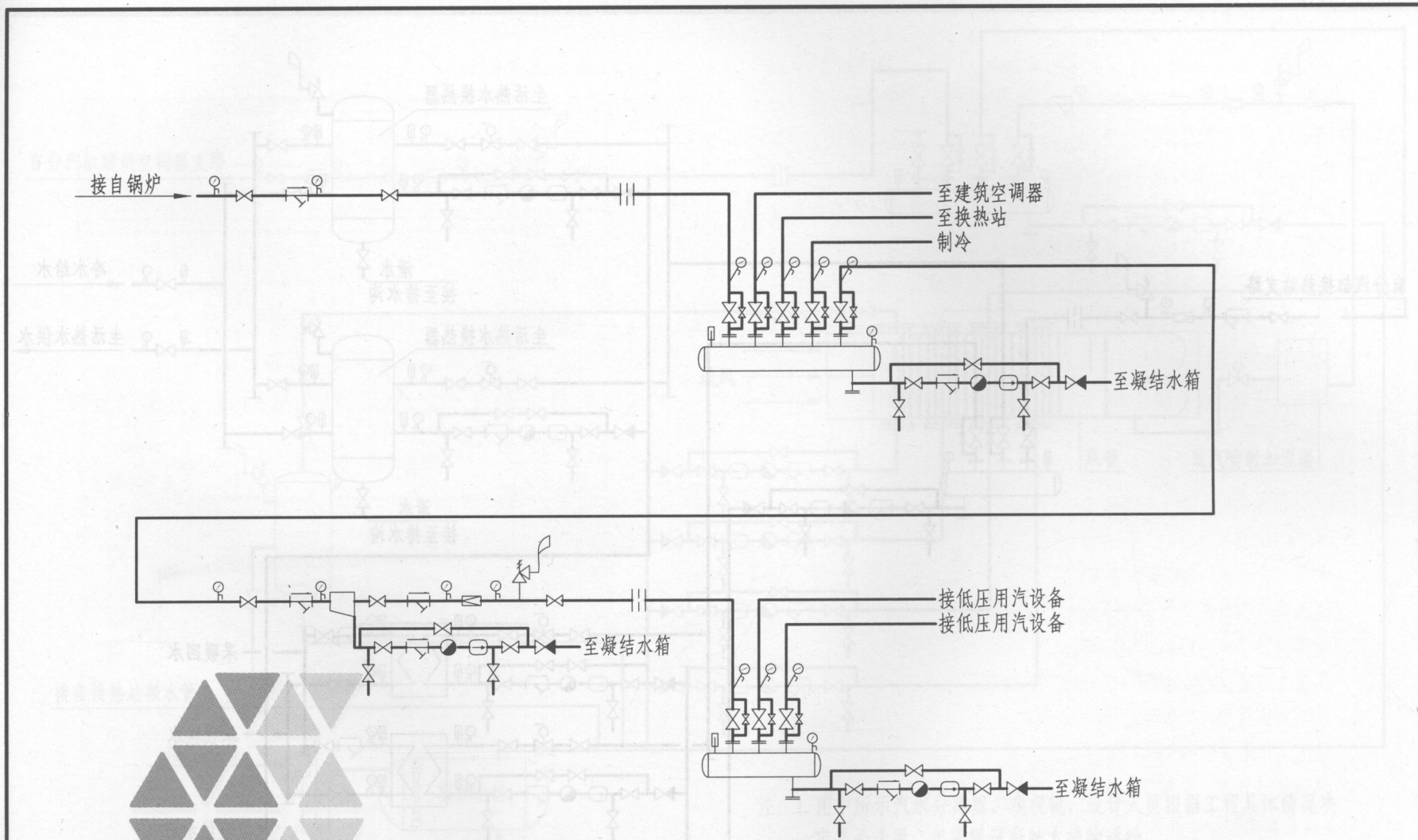
设计 钱争晖

设计 钱争晖

设计 钱争晖

页

4



注：1. 图中所示汽水分离器、观视镜，设计人员根据工程具体情况决定是否选用，但需保证凝结水排除通畅。

2. 设计人员可在对水滴比较敏感的仪器和设备前装设汽水分离器。

蒸汽系统流程（蒸汽的输送）

图集号

07R408

审核 朱国升

制图 朱国升

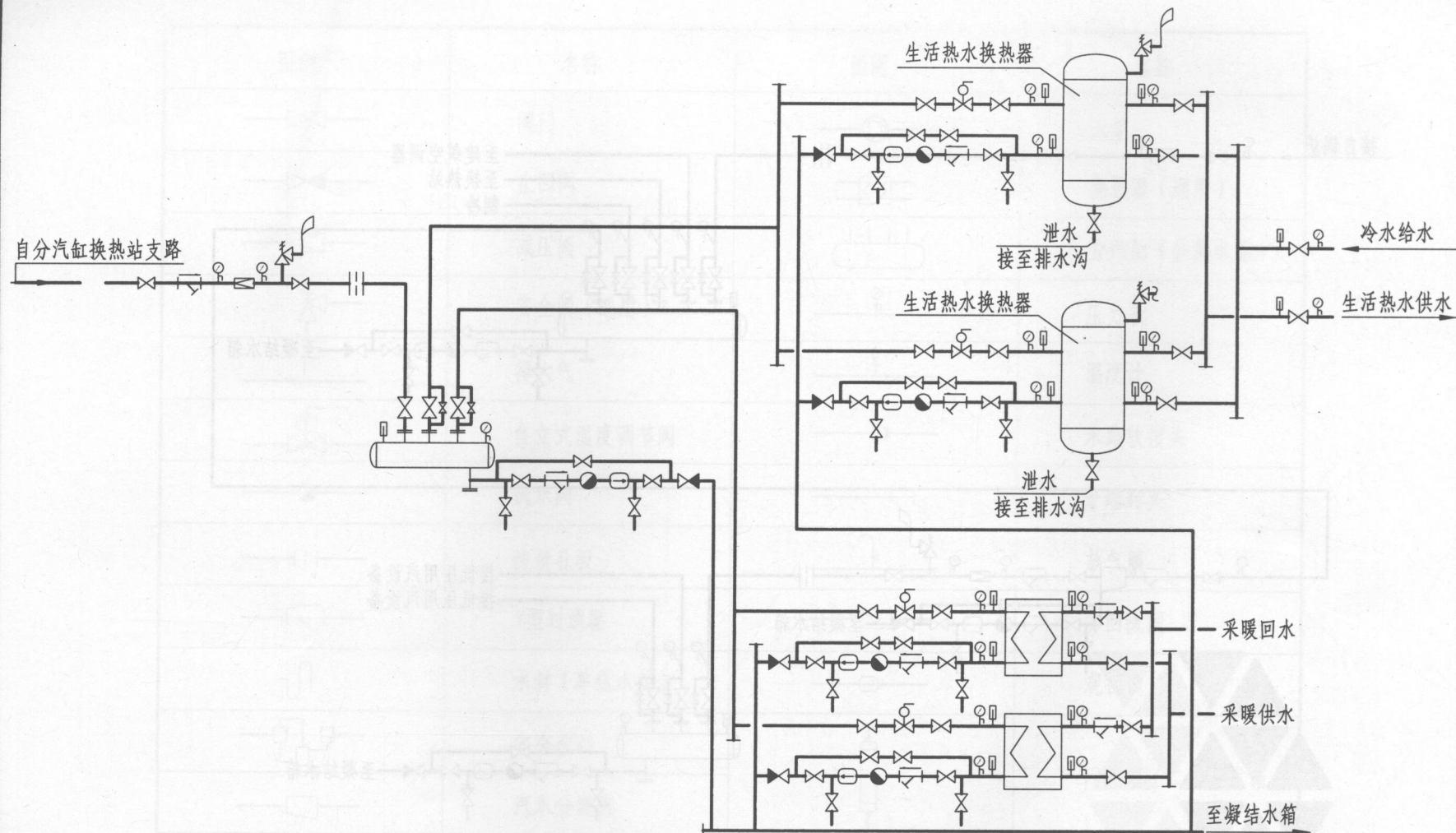
校对 晁闻宇

设计 胡劲秀

审核 胡劲秀

页

5



注: 1. 图中所示汽水分离器、观视镜, 设计人员根据工程具体情况决定是否选用, 但需保证凝结水排除通畅。

2. 设计人员可在对水滴比较敏感的仪器和设备前装设汽水分离器。

蒸汽系统流程 (热力站应用)

图集号

07R408

审核 朱国升

设计 朱国升

校对 晁闻宇

设计 胡劲秀

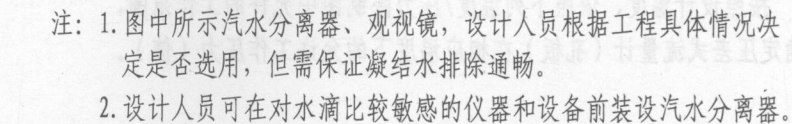
设计 胡劲秀

设计 胡劲秀

设计 胡劲秀

页

6



07R408

7

1. 概述

1.1 蒸汽流量计的种类主要有差压式流量计(孔板)、弹簧负载变面积流量计、涡街流量计等类型。

1.2 蒸汽流量计主要用于单向、均匀、稳定的蒸汽。

差压式流量计是通过差压信号采集来间接测量流体流量。主要由节流装置(如孔板)和取压装置两部分组成。流体流过节流装置时,由于截面的变化,在节流装置的上、下游产生压力差,压差变送器将压力差输出,通过流量积算仪算出流量。

2. 规格及技术参数

2.1 材质: 带柄孔板为BS 1449 S 316; 夹持环为钝化镀锌碳钢; 垫片为膨胀石墨。

2.2 连接方式: 法兰连接。

2.3 公称通径(DN): 25~600mm。

3. 工作范围

最高允许压力: 10.2MPa @20℃;

饱和蒸汽下最高工作压力: 由夹装法兰确定;

最高允许温度: 450℃ @4.0MPa;

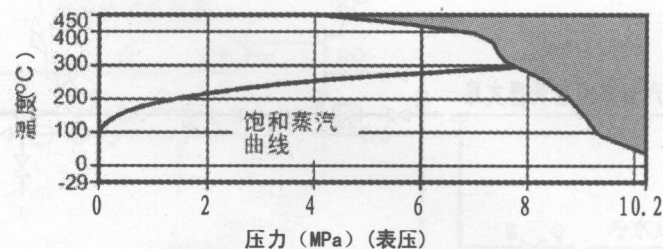
最高工作温度(饱和蒸汽): 450℃ @4.0MPa;

最低工作压力: 0.06MPa;

最低工作温度: -29℃。

按照设计温度,依照下列温度/压力限制图中允许的工作范围,确定压差式流量计(孔板)在相应温度下的允许工作压力(值)。

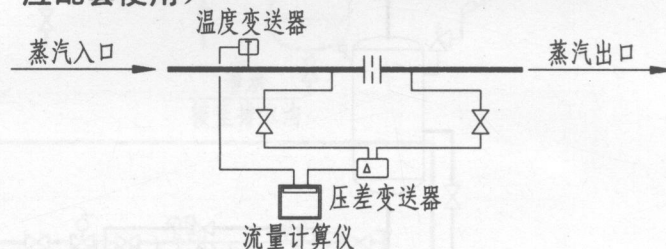
压力/温度限制:



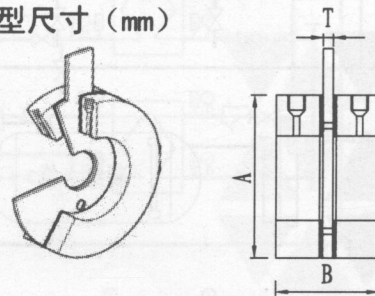
涂深部分为不能使用区域

压差式流量计工作压力图

4. 典型安装 (流量计、压力变送器、流量计算机应配套使用)



5. 外型尺寸 (mm)



注: 本图根据斯派莎克工程(中国)有限公司技术资料编制。

差压式流量计(孔板)性能参数

图集号

07R408

审核 朱国升

设计 朱国升

校对 晁闻宇

设计 胡劲秀

审核 朱国升

页

8

连接尺寸

公称通径	A		孔板厚度T	夹持环厚度B
	PN1.6	PN2.5		
DN25	73	73	3	82
DN40	94	94	3	82
DN50	109	109	3	82
DN65	129	129	3	82
DN80	144	144	3	82
DN100	164	170	3	82
DN125	194	196	3	82
DN150	220	226	3	82
DN200	275	286	3	82
DN250	331	343	3	82
DN300	386	403	3	82
DN350	446	460	3	82
DN400	498	517	6	85
DN450	559	567	6	85
DN500	620	627	6	85
DN600	737	734	6	85

6. 安装要点

6.1 安装孔板流量计时，直管段的长度必须满足要求。上游直管段长度一般为 $20D \sim 30D$ ，下游至少为 $5D$ 。

6.2 在测量蒸汽流量时，差压计应装在节流装置的下面，以确保测量的精确性。

6.3 由于流量和压差的平方根成比例关系，孔板流量计的量程限制比4:1。

6.4 当夹持环不随带柄孔板使用时，需要在上下游管道上提供适当的引压孔。当夹持环组件与在上下游管道的接口为DN15法兰时，引压管距离孔板两边长度为25.4mm。

7. 选型

实际工程中，流量计口径经常与管道口径同径。

注：本图根据斯派莎克工程（中国）有限公司技术资料编制。

差压式流量计(孔板)性能参数

图集号

07R408

审核 朱国升

设计 胡劲秀

校对 晁闻宇

设计 胡劲秀

设计 胡劲秀

设计 胡劲秀

页

9

1. 概述

- 1.1主要用于工业流体、气体及饱和、过热蒸汽。
- 1.2弹簧负载变面积流量计是通过采集相对于瞬间的流率产生一个压差，来测量流体流量。
- 1.3弹簧负载变面积流量计流体为过热蒸汽时，需增加温度传感器。

2. 规格及技术参数

- 2.1材质：弹簧负载变面积流量计本体为不锈钢材质。
- 2.2连接方式：法兰连接。
- 2.3公称通径(DN)：50~200mm。

3. 工作范围

最高允许压力：10.2MPa @20℃；

饱和蒸汽下最高工作压力：由夹装法兰确定；

最高允许温度：450℃ @4.0MPa；

最高工作温度(饱和蒸汽)：450℃ @4.0MPa。

按照设计温度，依照下列温度/压力限制图中允许的工作范围，确定压差式流量计(孔板)在相应温度下的允许工作压力(值)。

压力/温度限制：

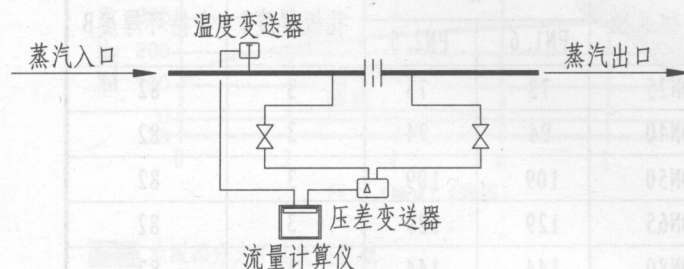


弹簧负载变面积流量计工作压力图

涂深部分为不能使用区域

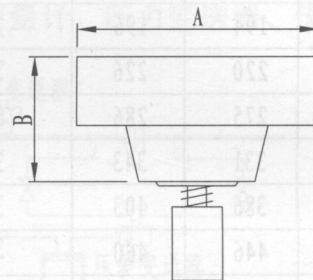
注：本图根据斯派莎克工程(中国)有限公司技术资料编制。

4. 典型安装(流量计、压力变送器、流量计算机应配套使用)



5. 外型尺寸(mm)

公称通径	A	B
DN50	103	63
DN80	138	78
DN100	162	103
DN150	218	134
DN200	273	161



6. 安装说明

- 6.1安装弹簧负载变面积流量计时，上游直管段长度为6D，下游为3D。直管段中不允许有任何阀门、接口或变径等。
- 6.2弹簧负载变面积流量计的量程限制比在一般蒸汽流速25m/s下最大可为25:1，但最大口径为DN100。
- 6.3流量计上游和下游管道内部应光滑。通常应使用无缝钢管，且无焊缝伸入管内部。

弹簧负载变面积流量计性能参数和选型

图集号

07R408

审核 朱国升

朱国升

校对 晁闻宇

晁闻宇

设计 胡劲秀

胡劲秀

页

10