

GUOJI AJI ANZHUBI A0ZHUNSHENJI 06R403



国家建筑标准设计图集 06R403

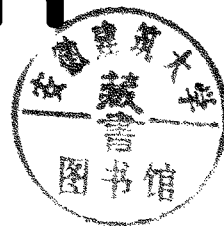
锅炉房风烟道及附件

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 06R403

锅炉房风烟道及附件



批准部门: 中华人民共和国建设部

组织编制: 中国建筑标准设计研究院

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. 锅炉房风烟道及附件. 06R403
/中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京: 中国计划出版社, 2006. 7

ISBN 7-80177-591-0

I. 国… II. 中… III. ①建筑设计—中国—图集
②锅炉房—烟道—建筑设计—中国—图集
IV. TU206 TU271. 2-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 072050 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 锅炉房风烟道及附件

06R403

中国建筑标准设计研究院 组织编制
(邮政编码: 100044 电话: 88361155-800)

☆

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 4.75 印张 17.5 千字
2006 年 7 月第一版 2006 年 7 月第一次印刷

☆

ISBN 7-80177-591-0/TU·340

定价: 26.00 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
K101-1~3	通风机安装 (2002年合订本)	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	03R411-2	室外热力管道地沟
04K102	风机安装	05SK605	暖通空调实践教学及见习工程师图册	97R412	室外热力管道支座
K110-1~3	风机附件安装 (2002年合订本)	99R101	燃煤锅炉房工程设计施工图集	01R413	室外热力管道安装 (架空敷设) (含2003年局部修改版)
97K130-1	ZP型片式消声器、ZW型消声弯管	03R102	蓄热式电锅炉房工程设计施工图集	01R414	室外热力管道安装 (架空支架) (含2003年局部修改版)
03K132	风管支吊架	03R103	热交换站设计施工图集	01R415	室内动力管道装置安装 (热力管道)
K150-1~3	风帽及附件 (2002年合订本)	02R110	燃气 (油) 锅炉房工程设计施工图集	05R417-1	室内管道支吊架
03K202	离心式水泵安装	02R111	小型立、卧式油罐图集	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	02R112	拱顶油罐图集	98R418	管道与设备保温
05K232	分 (集) 水器、分汽缸	03SR 113	中央液态冷热源环境系统设计施工图集	98R419	管道与设备保冷
94K302	卫生间通风器安装	03R401-2	开式水箱	03R420	流量仪表管路安装图
K402-1~2	散热器系统安装 (2002年合订本)	05R401-3	常压蓄热水箱	03R421	物 (液) 位仪表安装图
03K404	低温热水地板辐射供暖系统施工安装 装 (含2003年局部修改版)	03R402	除污器	05R501	建筑公用设备专业常用压力管道设计
05K405	新型散热器选用与安装	06R403	锅炉房风烟道及附件	05R502	燃气工程施工图
03K501-1	燃气红外线辐射供暖系统设计选用及施工安装	01R405	压力表安装图	R4(一)	动力专业标准图集 (水箱制作及管道附件安装) (2004年合订本)
04K502	热水集中采暖分户计量系统施工安装	01R406	温度仪表安装图	R4(二)	动力专业标准图集 (室内热力管道安装) (2004年合订本)
05SK510	小城镇住宅采暖通风设备选用与安装	05R407	蒸汽凝结水回收及疏水装置的选用与安装	R4(三)	动力专业标准图集 (室外热力管道安装) (2004年合订本)
04K601	民用建筑工程暖通空调及动力施工图设计深度图样	01R409	管道穿墙、屋面防水套管	FK01-02	防空地下室通风设计 (2004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	05R410	热水管道直埋敷设	05SFK10	《人民防空地下室设计规范》图示一通风专业
05SK603	民用建筑工程设计互提资料深度及图样 -暖通空调专业	03R411-1	室外热力管道安装 (地沟敷设)		

详细内容请参照2005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: 010-88361155-800

发 行 电 话: 010-68318822

关于批准《砌体填充墙建筑构造》 等十三项国家建筑标准设计的通知

建质[2006]28号

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

经审查，批准由广州市民用建筑科研设计院等十一个单位编制的《砌体填充墙建筑构造》等十三项标准设计为国家建筑标准设计，自2006年3月1日起实施。原《预应力混凝土叠合板（预应力筋为刻痕钢丝）》（95G439-3）、[95(03)G439-3]标准设计同时废止。

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

二〇〇六年二月十四日

“建质[2006]28号”文批准的十三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	序号	图集号
1	06SJ105	3	06SJ813	5~6	SG439-1~2 (2006年合订本)	8	06SG529-1	10	06SG614-1	12	06R403
2	06J121-3	4	06J908-6	7	06SG501	9	06SG524	11	06K610	13	06D401-4

主编单位、协编单位、联系人及电话

主编单位	中国航空工业规划设计研究院	凌 旭	010-62038340
		王 栋	010-62038233

以下企业为本图集协编单位，在图集编制过程中，提供了相关的技术资料，对图集的编制工作给予了很大的支持，特表示感谢。

江阴市石油化工设备有限公司	0510-86125788
---------------	---------------

组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	王淑敏	010-88361155-800 (国标图热线电话)
		010-68318822 (发行电话)

用户登录:

用户名:

密码:

[注册](#) [忘记密码](#)

[修改密码](#) [个人资料](#)

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 



邮件服务:

收发国家建筑标准设计网Email

标准图集最新发行情况

- ① 自动喷水与水喷雾灭火设施安装
- ② 给水设备安装 (冷水部分)
- ③ 给水设备安装 (热水及开水部分)
- ④ 消防设备安装
- ⑤ 排水设备及卫生器具安装

业界动态>新闻

- ① 关于“国家建筑标准设计图集免费介绍/讲解”通知 (2005年06月21日)
- ② 关于03G101-1标准图集的特别提示 (2005年06月21日)
- ③ 《门窗、幕墙荷载标准值》配套软件补丁 (2004年09月14日)

业界动态>供求信息

- ① 建设部2003年科技成果推广项目 (续) (2004年06月16日)
- ② 建设部2003年科技成果推广项目 (2003年10月17日)
- ③ 建设部2002年科技成果推广项目 (2002年07月31日)
- ④ 2000年科技成果推广转化指南项目 (续) (2001年08月16日)
- ⑤ 建设部2000年科技成果推广转化指南项目 (2001年04月29日)

应用论坛

- ① 下载附件 (如有困难, 请试用网际快车)
- ② 平法楼梯软件常见问题回答
- ③ 平法楼梯软件常见问题回答
- ④ 03G101-1正式修正的内容
- ⑤ 03G101-1勘误、调整、增补第11至31项 (第1至10项已登出)

产品推荐>产品介绍

- ① 1.50m×6.0m 预应力混凝土屋面板
- ② JTF1型矩形弹簧式防火调节阀设计选用及安装图
- ③ JTF型矩形弹簧式防火调节阀设计选用及安装图
- ④ JZF型矩形重力式防火调节阀设计选用及安装图
- ⑤ LWF混凝土回收装置

技术资料>专题文章

- ① 板式楼梯设计计算软件简介 (2005年04月28日)

技术资料>标准通讯

- ① 2005年第1期 (总第37期)

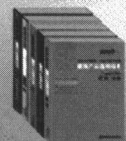
相关单位:

中华人民共和国建设部
中国建筑标准设计研究院
北京金土木软件技术有限公司

标准院业务范围:

国家标准图编制发行
建筑工程设计
建筑设计绘图软件开发

建筑产品
全面征集中



2005版产品查询

《建筑产品选用技术》

2005年国家建筑标准设计 (局部修改版)

◆暖通专业图集

2004年国家建筑标准设计 (局部修改版)

◆结构专业图集

《全国民用建筑工程设计技术措施》

◆《规划·建筑》分册

◆《结构》分册

◆《给排水》分册

◆《暖通空调·动力》分册

◆《电气》分册

◆《建筑产品选用技术》分册

◆重要更正

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

(工业及民用双甲级设计单位, 负责国家建筑标准设计、部分建筑标准规范及规程的编制和归口管理、建筑产品的评审和推广、《建筑产品选用技术》的编制工作)

主要内容: 有关国家建筑标准设计的大型综合性网站:

- ①我国现行的全套建筑标准设计图集, 包括建筑、结构、给排水、暖通空调、动力、弱电等专业内容;
- ②各地发行站信息;
- ③标准图集相关的技术资料;
- ④各专业专家库信息;
- ⑤厂家产品信息;
- ⑥各专业工程技术人员交流信息、疑难咨询解答及讨论的应用论坛;
- ⑦中国建筑标准设计研究院信息。

标准院: Tel:(010) 8836 1155 Fax:(010) 6839 3678

发行: Tel:(010) 6831 8822 (010) 6834 6294

Fax:(010) 8837 5103

网站: Tel:(010) 8838 3866 Fax:(010) 8838 1056



全国民用建筑工程设计技术措施 《建筑产品选用技术》

由两部分内容组成:

一、产品选用技术条件

08.01.01 锅炉

燃油、燃气锅炉

设计选用要点

- 煤(低硫低灰优质煤)、燃气、油、电相同热值的价格比约为1:2.6:3.7:8.7。
- 燃油燃气锅炉采用卧式三回程锅炉型式的产品较多,但受结构限制,工作压力不超过2.0MPa,单炉膛出力不超过15t/h(10.5MW),一般容量在0.7~7.0MW范围。纵置式水管锅炉的容量和压力都不受限制,水循环较好。但对给水品质要求较高。水管锅炉的本体结构较复杂,尤其是炉墙密封,一般容量在7MW以上。

详见《建筑产品选用技术》(2005)RC1页
产品选用技术条件

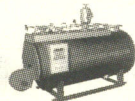
二、企业产品技术资料

08.01.01 锅炉

同时卧式三回程湿背燃油/燃气蒸汽锅炉

特点

- 采用锅壳、全湿背结构以及100%水包火整体设计,可靠性高,产蒸汽空间大。
- 高气密性烟箱烟管与管板连接采用全焊透结构。
- 控制系统采用微电脑、智能化控制,并可进行远程控制。



“节能”50

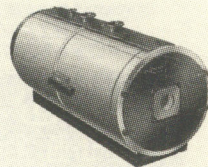
企业产品技术资料

北京菲斯曼供热技术有限公司

菲斯曼大型燃油/燃气供热锅炉

特点

- 通过采用以下技术,使锅炉标准能源利用率94%。
- 水冷式前壁
- 120mm厚复合保温层
- Vitotrans 333高级不锈钢废气/水换热器(可选)
- 炉胆由P295GH 锰钢、承压部件由P265GH(或H II)材料制作。



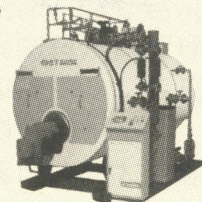
详见《建筑产品选用技术》(2006)—暖通空调·燃气分册49页

扬州斯大锅炉有限公司
武汉斯大特种设备有限公司

卧式蒸汽锅炉

特点

- 在尾部烟道内可以设节能装置。
- 卧式三回程湿背式结构,波纹炉胆。
- 选配优质进口低NO_x燃烧机,燃烧充分。
- 具有对水位、汽压自动调节、自动点火,以及缺水、超压、熄火保护等功能。



详见《建筑产品选用技术》(2006)—暖通空调·燃气分册52页

解决怎么选产品的问题

由110位专家编制,70位专家审定。对64大类251种产品从技术及经济角度总体论述其选用要点。

解决选什么产品的问题

提供了多种类别产品的特点、技术数据、适用范围、产品价格等资料。



免费索书

www.chinabuilding.com.cn

电话: 010-68342902

010-88361155-800



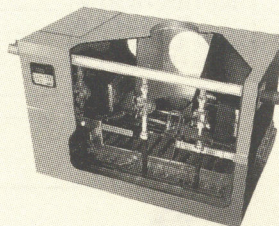
中国建筑标准设计研究院
CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RESEARCH

艾欧史密斯(中国)热水器有限公司

GW系列燃气锅炉

特点

- 非冷凝式锅炉,低热值热效率达94%。
- 背部进风排烟设置,加上安装支架,可允许两台设备重叠模块安装,节省占地面积。
- 可根据需求热负荷自动匹配燃气输入及输出热量,每级间的范围可根据需求调节。



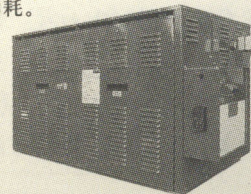
详见《建筑产品选用技术》(2006)—暖通空调·燃气分册54页

澳大利亚恒热热水器
豪特容积热水器(成都)有限责任公司

恒热商用直流式燃气热水机组

特点

- 直热式大功率设计,大气式燃烧。燃烧器由钛不锈钢合金制成,耐腐蚀,具备高温刚性。
- 一体化翅片式铜管热交换器。带浮动式的返回接头设计,提高热交换效率,消除热冲击。
- 可直接使用低压管网燃气,热表面点火系统(HSI),无长明火,减少燃料消耗。



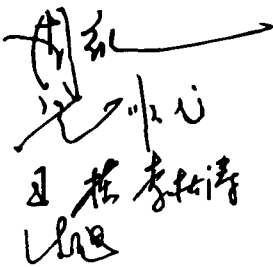
详见《建筑产品选用技术》(2006)—暖通空调·燃气分册56页

锅炉房风烟道及附件

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 中国航空工业规划设计研究院
实行日期 二〇〇六年三月一日

批准文号 建质[2006]28号
统一编号 GJBT-922
图集号 06R403

主编单位负责人
主编单位技术负责人
技术审定人
设计负责人



目 录

目录	1
总说明	4
风烟道、法兰规格与材料	
常用的风烟道规格与材料	6
圆形法兰DN100~2800	7
圆形法兰连接件DN100~2800	8
矩形法兰300x400~1400x900	9
矩形法兰1400x1000~2800x2400	10
矩形法兰连接件300x400~2800x2400	11
风烟道、法兰装配焊接详图	12
风烟道加固肋配置与焊接	
圆形风烟道横向加固肋配置与焊接图	13

矩形、异形风烟道横向加固肋装配焊接详图	14
矩形风烟道内撑杆安装焊接详图	15
矩形冷风道($\delta=3\text{mm}$, $t\leq 100^\circ\text{C}$)横向加固肋配置图	
300x700~1500x1200	16
矩形冷风道($\delta=3\text{mm}$, $t\leq 100^\circ\text{C}$)横向加固肋配置图	
1600x1000~2400x2000	17
矩形冷风道($\delta=3\text{mm}$ 、 4mm , $t\leq 100^\circ\text{C}$)横向加固肋配置图	
1600x1600~2800x2400	18
矩形冷风道($\delta=4\text{mm}$, $t\leq 100^\circ\text{C}$)横向加固肋配置图	
500x900~1500x1200	19

目 录								图集号	06R403
审核	车卫彤	中	校对	潘善明	张	设计	张力	页	1

矩形冷风道 ($\delta=4\text{mm}$, $t\leq 100^{\circ}\text{C}$) 横向加固肋配置图	
1600x1000~2400x2000	20
矩形热风道 ($\delta=3\text{mm}$, $t\leq 250^{\circ}\text{C}$) 横向加固肋配置图	
300x700~1500x1200	21
矩形热风道 ($\delta=3\text{mm}$, $t\leq 250^{\circ}\text{C}$) 横向加固肋配置图	
1600x1000~2800x2400	22
矩形烟道 ($\delta=5\text{mm}$, $t\leq 200^{\circ}\text{C}$) 横向加固肋配置图	
1000x1000~1500x1200	23
矩形烟道 ($\delta=5\text{mm}$, $t\leq 200^{\circ}\text{C}$) 横向加固肋配置图	
1600x1000~2800x2400	24

风烟道零件

风烟道扩散管500x400~2800x2400	25
圆形风烟道90°焊接弯头DN200~2800	26
圆形风烟道45°焊接弯头DN200~2800	27
圆形风烟道67° 30' 焊接弯头DN200~2800	28
直角汇流三通管	29

风烟道部件

矩形焊制人孔500x600	30
圆形焊制人孔 $\phi 500$	30
椭圆人孔300x400	31

烟道除灰孔300x300	32
圆风门DN100~1400	33
方风门(单轴)300x400~500x1000	34
圆形关闭型挡板风门DN500~2800	35
方形关闭型挡板风门600x700~2800x2400	36
风烟道蝶阀(手动式)DN200~1000	37
风烟道蝶阀(拉链式)DN300~1000	38
风烟道蝶阀(电动式)DN300~1000	39
手动式烟道闸门(适用于4t/h~35t/h锅炉)	40
膜板防爆门DN200~500	41
烟道排水水封装置DN150	41
重力防爆门DN200~1000	42
抽风控制器 $\phi 300\sim 810$	43
圆形单波补偿器DN200~2800	44
圆形双波补偿器DN200~2800	45
矩形单波补偿器300x400~900x1200	46
矩形单波补偿器1000x600~2800x2400	47
矩形双波补偿器300x400~900x1200	48

目 录								图集号	06R403
审核	车卫彤	中	校对	潘善明	张	设计	张力	页	2

矩形双波补偿器1000×600~2800×2400	49
JBS特殊圆角形单波补偿器600×600~2800×2200	50
JBS特殊圆角形双波补偿器600×600~2800×2200	51
非金属织物补偿器	52
防腐双导流筒非金属圆形补偿器DN100~3600	53
防腐双导流筒非金属方形补偿器400×200~3000×2500	54
G Y 4-73-11 12°~28°风机进口风箱(90°)	55
G Y 4-73-11 12°~28°风机进口风箱(75°)	56
G Y 4-73-11 12°~28°风机进口风箱(60°)	57

风烟道附属设备

烟囱消声器(圆形、方形、排烟温度250℃)	
(适用于1t/h~20t/h锅炉)	58
烟囱消声器(圆形、方形、排烟温度180℃)	
(适用于1t/h~20t/h锅炉)	59
燃烧器风机隔声罩(适用于1t/h~20t/h锅炉)	60
鼓风机进口消声器(适用于4-72型风机)	61
鼓风机出口消声器(适用于4-72型风机)	62

引风机消声隔声箱	63
组合式不锈钢烟囱DN150~1200	64
自力式三叉形排气风帽φ75~800	65
圆伞形风帽φ200~1250	66
烟囱穿屋面(盖板)防雨装置DN200~800	67
风烟道与土建砌体接口图	68
风烟道检测孔DN80	69
鼓风机进口安全网装置	70

目录

审核	车卫彤	中	校对	潘善明	潘善明	设计	张力	张	图集号	06R403
									页	3

总 说 明

1. 编制依据

1.1 建设部建质函[2005]137号《2005年国家建筑标准设计编制工作计划》

1.2 国家及行业规范、标准及规程:

《锅炉房设计规范》(GB50041-92)

《火力发电厂烟风煤粉管道设计技术规程》(DL/T5121-2000)

《火力发电厂烟风煤粉管道设计技术规程配套设计计算方法》

《电力建设施工及验收技术规范(锅炉机组篇)》(DL/T5047-95)

《烟囱设计规范》(GB50051-2002)

2. 适用范围

本图集适用于单台容量0.35MW~116MW(燃煤、燃气、燃油)蒸汽锅炉、热水锅炉的工业锅炉房、民用锅炉房及城镇区域锅炉房风烟道及附件工程,不包括燃用煤粉的锅炉房。

3. 设计选用注意事项

3.1 选用本图集前应对风烟系统按相关规范、规程进行设计计算,确定风烟道尺寸后再进行优选。

3.2 编入图集中的风烟道及附件和技术资料均系典型设计与厂家产品,选用时应根据实际情况取舍,并满足有关设计规范、规程的要求。

3.3 为减小阻力损失和避免振动与噪声,风烟管路中的异形件(弯头、变径管等)需设置导向叶片或导流板时,可参照《火力发

电厂烟风煤粉管道设计技术规程》有关要求进行。

3.4 对于负压运行的大截面风烟道面板及加固肋应根据《火力发电厂烟风煤粉管道设计技术规程配套设计方法》进行强度、刚度和振动的计算,并考虑安装纵向加固肋。

3.5 本图集根据《火力发电厂烟风煤粉管道设计技术规程》第8.2.2条建议将DN450及以上的圆形法兰改用角钢制作。

4. 安装技术要求

4.1 风烟道及附件在安装前必须根据工程设计图进行检查验收。

4.1.1 风烟道尺寸允许偏差见表1。

4.1.2 风烟道及附件焊缝不应有漏焊、气孔、裂纹、砂眼和熔穿等缺陷,手工电弧焊焊条推荐选用E4303型,对应牌号为J422。

4.2 风烟道法兰螺栓孔应采用机械加工,不得任意用火焰切割。

4.3 风烟道法兰间应有密封衬垫,并不得伸入到管道内,衬垫两面应涂密封涂料。衬垫材料不宜采用含石棉的制品,推荐使用玻璃纤维绞绳或玻璃纤维(硅橡胶包覆)胶绳,直径不宜小于6mm。

4.4 热风道、烟道加工时必须同时焊好固定保温材料的抓钉。

4.5 钢制烟囱有塔架式、自立式和拉索式三种形式。自立式烟囱高度与直径之比小于或等于20($h/d \leq 20$)。拉索式烟囱高度与直径之比大于20($h/d > 20$),当 $h/d < 35$ 时,可设一层拉索,拉索一般

总说明

图集号

06R403

审核 车卫彤

中02

校对 潘善明

沈永明

设计 张力

张

页

4

为3根，平面夹角为 120° ，轴向夹角不小于 25° ，拉索系结位置距烟囱顶部小于 $h/3$ 处；当 $h/d > 35$ 时，可设二层拉索，下层拉索系结位置宜设在上层拉索位置至烟囱底的 $1/2$ 处。钢制烟囱的最小壁厚 t ：当烟囱高度 $h \leq 20\text{m}$ 时， $t=4.5+C$ ，当烟囱高度 $h > 20\text{m}$ 时， $t=6+C$ ，式中 C 为腐蚀裕量，有保温层时取 2mm ，无保温层时取 3mm 。

4.6 烟囱应做好防雷接地保护，并根据环保测试要求，设置永久采样孔（ $\phi 75\text{mm}$ ，长 30mm ），并用丝堵封闭。

4.7 风烟道及附件安装结束后应及时清除内外杂物、尘土和临时固定物件。

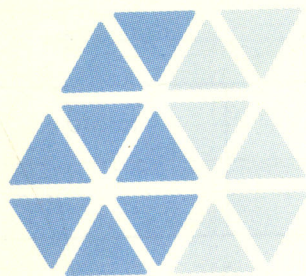


表1 风烟道及附件尺寸允许偏差

序号	检查项目	允许偏差
1	圆形截面直径及椭圆度	直径的0.3%
2	方矩形截面边长及对角线差	边长的0.2%
3	管件长度、弯曲度	长度的0.2% (不允许负值)
4	法兰中心与螺栓孔中心距	$\pm 1\text{mm}$
5	法兰边缘不相合	$\leq 2\text{mm}$
6	法兰垂直度： 边框尺寸 $< 1500 \times 1500$ 边框尺寸 $1500 \times 1500 \sim 2500 \times 2500$ 边框尺寸 $> 2500 \times 2500$	$\leq 3\text{mm}$ $\leq 5\text{mm}$ $\leq 7\text{mm}$
7	钢制烟囱直径偏差	$\leq \pm 3\text{mm}$
8	钢制烟囱每米长度内直线度	$\leq 3\text{mm}$
9	钢制烟囱全长的直线度： 当全长 $\leq 5\text{m}$ 时 当全长 $> 5\text{m}$ 时	$\leq 8\text{mm}$ $\leq 10\text{mm}$
10	钢制烟囱法兰装配间隙	$\leq 1.5\text{mm}$
11	钢制烟囱法兰焊接后端面倾斜度	$\leq 2.5\text{mm}$

总说明

图集号

06R403

审核 车卫彤

中

校对 潘善明

设计

张力

张

页

5

圆形烟道

公称通径 DN	外径×壁厚 D _o ×δ	公称通径 DN	外径×壁厚 D _o ×δ	公称通径 DN	外径×壁厚 D _o ×δ
(mm)		(mm)		(mm)	
100	108X4	550	580X5	1500	1520X5
125	133X4	600	630X5	1600	1620X5
150	159X4.5	700	720X5	1800	1820X5
200	219X5	800	820X5	2000	2020X5
250	273X5	900	920X5	2200	2220X5
300	325X5	1000	1020X5	2400	2420X5
350	377X5	1100	1120X5	2600	2620X5
400	426X5	1200	1220X5	2800	2820X5
450	480X5	1300	1320X5		
500	530X5	1400	1420X5		

圆形风道

公称通径 DN	外径×壁厚 D _o ×δ	公称通径 DN	外径×壁厚 D _o ×δ	公称通径 DN	外径×壁厚 D _o ×δ
(mm)		(mm)		(mm)	
200	219X3	700	720X3	1500	1520X3
250	273X3	800	820X3	1600	1620X3
300	325X3	900	920X3	1800	1820X3
350	377X3	1000	1020X3	2000	2020X3
400	426X3	1100	1120X3	2200	2220X4
450	480X3	1200	1220X3	2400	2420X4
500	530X3	1300	1320X3	2600	2620X4
600	630X3	1400	1420X3	2800	2820X4

矩形风烟道

规 格 (mm)				
300X400	700X500	1200X800	1600X1600	2200X2000
300X500	700X700	1200X1000	1800X900	2400X1200
300X600	700X800	1200X1200	1800X1000	2400X1400
300X700	800X800	1400X700	1800X1200	2400X1600
400X500	800X1200	1400X800	1800X1400	2400X1800
400X600	800X1600	1400X900	1800X1800	2400X2000
400X700	900X400	1400X1000	2000X1000	2600X1600
400X800	900X700	1400X1200	2000X1300	2600X1800
500X600	900X1200	1500X800	2000X1600	2600X2000
500X800	1000X600	1500X900	2000X1800	2600X2200
500X900	1000X700	1500X1000	2000X2000	2800X1800
500X1000	1000X800	1500X1200	2200X1200	2800X2000
600X700	1000X1000	1600X1000	2200X1400	2800X2200
600X800	1200X600	1600X1200	2200X1600	2800X2400
600X900	1200X700	1600X1400	2200X1800	

注：烟道壁厚为5mm，热风道壁厚为3mm~4mm，对于压力高或温度高的大截面风烟道壁厚可放大1mm选用。

风烟道材料

介质温度	≤300℃	≤400℃
材料钢号	Q235-AF	Q235-A、Q235-B

常用的风烟道规格与材料

图集号

06R403

审核 车卫彤

中112

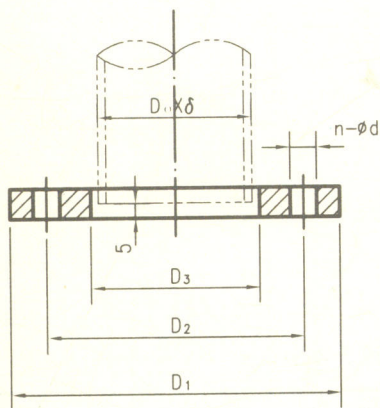
校对 潘善明

设计

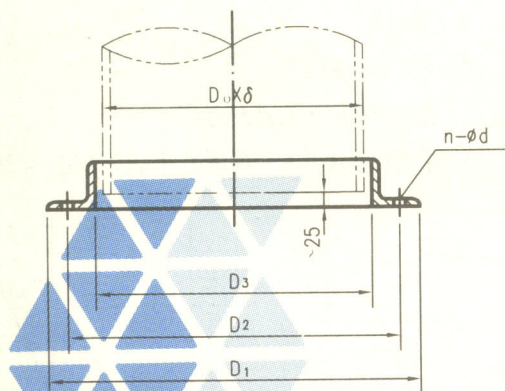
张力

页

6



扁钢法兰



角钢法兰

序号	风烟道		D ₁	D ₂	D ₃	用材规格	d	螺栓孔数	质量 (kg)
	公称通径 DN(mm)	D ₀ X δ (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	n	
1	100	φ108X4	200	164	110	-45X10	14	4	1.7
2	125	φ133X4	225	190	135	-45X10	14	8	2.0
3	150	φ159X4.5	251	215	161	-45X10	14	8	2.3
4	200	φ219X5	311	275	221	-45X10	14	8	2.9
5	250	φ273X5	365	330	275	-45X10	14	12	3.4
6	300	φ325X5	427	385	327	-50X10	14	12	4.6
7	350	φ377X5	479	435	379	-50X10	14	12	5.3
8	400	φ426X5	528	490	428	-50X10	18	12	7.5
9	450	φ480X5	595	540	483	L56X5	18	12	7.2
10	500	φ530X5	645	600	533	L56X5	18	12	8.0
11	550	φ580X5	695	650	583	L56X5	18	16	8.7
12	600	φ630X5	745	700	633	L56X5	18	16	9.3
13	700	φ720X5	849	800	723	L63X6	18	16	14.4
14	800	φ820X5	949	900	823	L63X6	18	20	16.2
15	900	φ920X5	1049	1000	923	L63X6	18	20	17.9
16	1000	φ1020X5	1163	1100	1023	L70X7	22	20	19.8
17	1100	φ1120X5	1263	1200	1123	L70X7	22	20	27.9
18	1200	φ1220X5	1363	1300	1223	L70X7	22	20	30.2
19	1300	φ1320X5	1463	1400	1323	L70X7	22	24	32.5
20	1400	φ1420X5	1563	1500	1423	L70X7	22	28	34.9
21	1500	φ1520X5	1663	1600	1523	L70X7	26	28	37.2
22	1600	φ1620X5	1763	1700	1623	L70X7	26	28	44.7
23	1800	φ1820X5	1973	1910	1823	L75X8	26	28	54.2
24	2000	φ2020X5	2173	2110	2023	L75X8	26	32	59.8
25	2200	φ2220X5	2373	2310	2223	L75X8	26	36	65.5
26	2400	φ2420X5	2573	2510	2423	L75X8	26	40	71.2
27	2600	φ2620X5	2773	2710	2623	L75X8	32	44	94.4
28	2800	φ2820X5	2983	2915	2823	L80X10	32	44	108.9

注:1.法兰螺栓孔应采用机械加工,不得任意用火焰切割。

2.法兰盘中心与螺栓孔中心距离允许偏差±1mm。

3.法兰盘边缘不相合时允许偏差≤2mm。

4.法兰盘垂直度允许偏差: DN≤500时≤2mm, DN>500时≤3mm。

5.圆形截面直径、椭圆度允许偏差: 均为直径的0.3%。

6.与部件、设备连接的法兰应与部件、设备法兰配制。

7.法兰材质应与连接管道一致。

圆形法兰 DN100 ~ 2800

图集号

06R403

审核 车卫彤

设计 潘善明

校对 潘善明

张力

张力

张力

页

7

序号	风烟道	六角螺栓 GB/T5781			六角螺母 GB/T41			衬垫										
	公称通径 DN	规 格	数量	材料	规 格	数量	材料	规 格	材料									
1	100	M12X45	4	见注	M12	4	见注	φ6	见注									
2	125		8			12		8		φ6								
3	150							20			12	φ8						
4	200		16										16	φ10				
5	250														24	20		
6	300																28	32
7	350																	
8	400	M16X45	M16		24	M20												
9	450							M16X40		28	32	40						
10	500	M20X45	44		M24	44												
11	550							M24X50		44	M30	44						
12	600	M30X70	44		M30	44												
13	700							M30X70		44	M30	44						
14	800	M30X70	44		M30	44												
15	900							M30X70		44	M30	44						
16	1000	M30X70	44		M30	44												
17	1100							M30X70		44	M30	44						
18	1200	M30X70	44		M30	44												
19	1300							M30X70		44	M30	44						
20	1400	M30X70	44		M30	44												
21	1500							M30X70		44	M30	44						
22	1600	M30X70	44		M30	44												
23	1800							M30X70		44	M30	44						
24	2000	M30X70	44		M30	44												
25	2200							M30X70		44	M30	44						
26	2400	M30X70	44		M30	44												
27	2600							M30X70		44	M30	44						
28	2800	M30X70	44		M30	44												

注: 1.连接件材料

介质温度(°C)	0~200	300	350	425
螺 栓	Q235-A		25、35	
螺 母	Q235-A.F	Q235-A		20、30
垫 圈	Q215	Q235-A.F		20

2.衬垫材料

- 1) 硅酸铝绞绳(耐温650°C);
- 2) 玻璃纤维绞绳(耐温360°C);
- 3) 玻璃纤维(硅橡胶包覆)胶绳(耐温250°C ~ 360°C)。

圆形法兰连接件DN100 ~ 2800

图集号

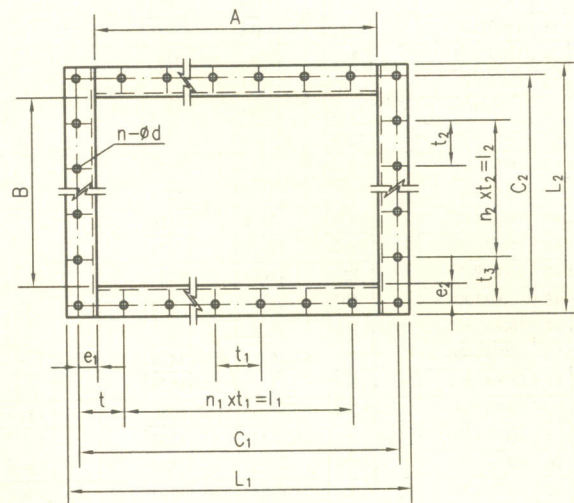
06R403

审核 车卫彤 校对 潘善明 设计 张力

页

8

序号	风烟道规格	A	B	L ₁	L ₂	C ₁	C ₂	t	t ₁	t ₂	t ₃	l ₁	l ₂	n ₁	n ₂	e ₁ /e ₂	d	螺栓孔数 n	等边角钢 GB/T9787	质量 (kg)
(mm)																				
1	300X400		402		492		460		92	92		276		3			18			6.2
2	300X500		502		592		560		95	90		380		4			20			7.0
3	300X600		602		692		660		94	95		470		5			22			7.8
4	300X700		702		792		760		95	95		570		6			24			8.7
5	400X500		502		592	460	560	92	92	95	90	276	380	4			22			7.8
6	400X600		602		692		660		94	95		470		5			24			8.7
7	400X700		702		792	476	760	94	94	95	95	282	570	6			26			9.5
8	400X800		802		892		855		95	95		665		7			28			10.2
9	500X600		602		692	564	658	94	94	94	94	376	470	4	5	31/28	26			9.5
10	500X800		802	592	892	580	874	116	116	109	110	464	654	3	6	39/36	18	26		10.9
11	500X900		902		992	594	980	99	99	98	98	396	784	4	8	46/39	18	32		11.7
12	500X1000		1002	614	1114	564	1056	94	94	96	96	376	864	4	9	31/29	14	34	56X56X8	21.1
13	600X700		702		792		760		95	95		570		5	6		14	30	45X45X6	10.9
14	600X800		802		892		860		96	94		480	672	5	7		14	32		11.7
15	600X900		902	714	1014		960	111	112	120	120	448	720	4	6		18	28	56X56X8	21.1
16	700X500		502		592		560		94	97		380		4			14	28	45X45X6	10.2
17	700X700		702		792		760		95	95		582	570	6			14	32		11.7
18	700X800		802	814	914	770	860	94	97	96	96	672		6	7		18	34	56X56X8	21.1
19	800X800		802		914		860	108	109	108	106	648		6			18	32		22.4
20	800X1200		1202	914	1314	874	1274		116	115		1044		9		36/36	18	38	56X56X8	27.7
21	800X1600		1602		1714		1674	110	109	119	123	1428		12				44		32.9
22	900X400		402	992	492	960	460	96	96	92	92	768	276	8	3	29/29	14	30	45X45X6	10.9
23	900X700		702		814		774		110	112		550		5				30		22.4
24	900X1200		1202	1014	1314		1274	124	121	116	115	726	1044	6	9			38		29.0
25	1000X600		602		714		674		112	113		448		4				30		22.4
26	1000X700		702		814		774		110	112		550		5				32		23.8
27	1000X800		802	1114	914	1074		117	120	109	110	840	654	7	6			34		25.1
28	1000X1000		1002		1114		1074		120	117		840		7				36		27.7
29	1200X600		602		714		674		112	113		448		4				34		25.1
30	1200X700		702		814		774		110	112		550		5				36		26.4
31	1200X800		802	1314	914	1274	874	115	116	109	110	1044	654	9	6			38		27.7
32	1200X1000		1002		1114		1074		120	117		840		7				40		30.3
33	1200X1200		1202		1314		1274		116	115		1044		9				44		32.9
34	1400X700		702		814		774		110	112		550		5				40		29.0
35	1400X800		802	1514	914	1474	874	110	114	109	110	1254	654	11	6			42		30.3
36	1400X900		902		1014		974		121	124		726		6				42		31.6



- 注:1.法兰螺栓孔应采用机械加工,不得任意用火焰切割。
2.法兰盘中心与螺栓孔中心距离允许偏差±1mm。
3.法兰盘边缘不相合允许偏差≤2mm。
4.法兰盘垂直度允许偏差:边框尺寸≤1400X900
时≤3mm。
5.与部件、设备连接的法兰应与部件、设备法兰配制。
6.法兰材质应与连接管道材质一致。

矩形法兰300X400 ~ 1400X900

图集号

06R403

审核 车卫彤

设计 张力

校对 潘善明

制图 张力

页

9