

GUOJI AJI ANZHUBI A0ZHUNSHENJI 03R411-1

国家建筑标准设计图集 03R411-1

室外热力管道安装

(地沟敷设)

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 03R411-1

室外热力管道安装

(地沟敷 设)

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. 室外热力管道安装 (地沟敷
设). 03R411-1/中国建筑标准设计研究院组织编制.

北京: 中国计划出版社, 2008. 10

ISBN 978-7-80242-204-9

I. 国... II. 中... III. ①建筑设计—中国—图集②房屋
建筑设备—管道敷设—建筑设计—中国—图集 IV. TU206
TU81-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 160987 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

室外热力管道安装

(地沟敷设)

03R411-1

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 9.75 印张 37.5 千字

2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978-7-80242-204-9

定价: 43.00 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)	05K602	民用建筑工程暖通空调及动力初步设计深度图样	03R411-1	室外热力管道安装(地沟敷设)
06K105	屋顶自然通风器选用与安装	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	03R411-2	室外热力管道地沟
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)	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
07K104	除尘设备选用与安装	06K610	冰蓄冷系统设计与施工图集	01R413	室外热力管道安装(架空敷设) (含2003年局部修改版)
06K131	风管测量孔和检查门	99R101	燃煤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	03R102	蓄热式电锅炉房工程设计施工图集	01R415	室内动力管道装置安装(热力管道)
07K203	建筑空调循环冷却水系统设计与安装	03R103	热交换站设计施工图集	05R417-1	室内管道支吊架
05K210	采暖空调循环水系统定压	02R110	燃气(油)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
05K232	分(集)水器、分汽缸	06R115	地源热泵冷热源机房设计与施工	R418-1~2	管道与设备绝热(2008年合订本)
06K301-1	空气-空气能量回收装置选用与安装 (新风换气机部分)	06R201	直燃型溴化锂吸收式制冷(温)水机房设计与安装	03R420	流量仪表管路安装图
06K301-2	空调系统热回收装置选用与安装	07R202	空调用电制冷机房设计与施工	03R421	物(液)位仪表安装图
07K304	空调机房设计与安装	06R301	气体站工程设计与施工	05R502	燃气工程设计施工
K402-1~2	散热器系统安装(2002年合订本)	03R401-2	开式水箱	06R503	动力专业设计常用数据
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)	05R401-3	常压蓄热水箱	R4(-)	动力专业标准图集(水箱制作及管道附件安装) (2004年合订本)
05K405	新型散热器选用与安装	03R402	除污器	R4(二)	动力专业标准图集(室内热力管道安装) (2006年合订本)
03K501-1	燃气红外线辐射供暖系统设计选用及施工安装	06R403	锅炉房风烟道及附件	R4(三)	动力专业标准图集(室外热力管道安装) (2007年合订本)
04K502	热水集中采暖分户计量系统施工安装	01R405	压力表安装图	R111、R112	油罐(2006年合订本)
06K503	太阳能集热系统设计与安装	01R406	温度仪表安装图		
06K504	水环热泵空调系统设计与安装	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		
04K601	民用建筑工程暖通空调及动力施工图设计深度图样				

详细内容请参照2008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

关于批准《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》 等三十三项国家建筑标准设计的通知

建质[2003]211号

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

经审查，批准由北京市建筑设计研究院、北京国电华北电力工程有限公司等二十三个单位编制的《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》、《钢筋混凝土雨篷建筑构造》等三十三项标准设计为国家建筑标准设计。该三十三项标准设计自2003年12月1日起执行。原《加气混凝土墙建筑构造》（87SJ139）、《钢筋混凝土雨篷》（98SG372）、《管道和设备保温》（87S159）、《IS离心水泵基础及安装》（90T911〈一〉）、《R型离心热水泵基础及安装》（90T911〈二〉）、《室外热力管道安装（地沟敷设）》（87SR416-1）、《室外热力管道地沟》（87SR416-2）等七项标准设计同时废止。

中华人民共和国建设部
二00三年十月二十四日

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

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	序号	图集号
1	03J104	2	03J501-2	3~5	03J502-1~3	6	03J922-1	7	03G102	8	03G372	9	03SG435-1
10	03SG435-2	11	03SG520-1	12	03SG520-2	13	03SG615	14	03S401	15	03SS408	16	03K132
17	03K202	18	03K501-1	19	03R102	20	03R411-1	21	03R411-2	22	03R420	23	03R421
24	03D103	25	03D602	26	03D603	27	03D702-3	28	03D704-1	29	03D705-1	30	03X101-4
31	03X102	32	03X502	33	03X602								

主编单位、协编单位、主管单位、联系人及电话

主编单位 北京中铁工建筑工程设计院 牛进才 010-51822222-351

以下企业作为本图集的协编单位，在本图集的编制过程中，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。

沈阳弗莱希波·泰格金属波纹管有限公司 024-25810275

开封柳园热能设备有限公司 0378-2945529

主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院 王淑敏 010-88361155-272

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。

全部

本网站的链接图标

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.asp" >
```

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
- 建筑防腐蚀构造
- 钢吊车梁 (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 (2008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抗震分析研讨班的通知 (2008年08月16日)
- 医疗建筑系列国家标准设计图集 (2008年08月06日)
- 《人民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18日)
- 祝贺国家标准设计网网上书店开业 (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 织热红心献灾区——该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——标准院干部职工心系灾区客户四川省人民医院 (2008年05月23日)
- 标准院员工抗震一线做贡献——标准院金土木公司员工钟林海抗震救灾纪实 (2008年05月23日)
- 抗震救灾 技术先行 (2008年05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05月03日)
- 四川汶川地震灾后重建相关图集目录 (2008年05月03日)
- 关于暂停举办《“平法”系列国家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) (2008年06月16日)
- 建设部2003年科技成果推广项目 (2008年10月17日)
- 建设部2002年科技成果推广项目 (2008年07月31日)
- 2000年科技成果推广转化指南项目 (续) (2008年08月19日)
- 建设部2000年科技成果推广转化指南项目 (2008年04月29日)

你还没有登录。

国标图集
网上书店

国标图集
发行网点

现行国家标准设计图集
简明目录

国家标准设计
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

《建筑产品选用技术》
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

室外热力管道安装 — 地沟敷设

批准部门：中华人民共和国建设部

批准文号 建质[2003]211号

主编单位：北京中铁工建筑工程设计院

统一编号 GJBT-666

实行日期：二00三年十二月一日

图集号 03R411-1

主编单位负责人



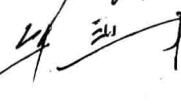
主编单位技术负责人



技术审定人



设计负责人



目 录

图 名	页	图 名	页
封面		不通行地沟 双沟四管（三管保温、一管无保温）	22
目录	1-4	不通行地沟 双沟五管（三管保温、二管无保温）	23
总说明	5-10	半通行地沟 单侧布管四管（二管保温、二管无保温）	24
不通行地沟 一管（无保温）	11	半通行地沟 单侧布管四管（三管保温、一管无保温）	25
不通行地沟 一管（保温）	12	半通行地沟 双侧布管五管（四管保温、一管无保温）	26
不通行地沟 二管（一管保温、一管无保温）	13	半通行地沟 吊架二管（保温）	27
不通行地沟 二管（保温）	14	半通行地沟 吊架三管（二管保温、一管无保温）	28
不通行地沟 三管（一管保温、二管无保温）	15	半通行地沟 吊架四管（保温）	29
不通行地沟 三管（二管保温、一管无保温）	16	半通行地沟 吊架五管（四管保温、一管无保温）	30
不通行地沟 三管（保温）	17	通行地沟 单侧布管四管（三管保温、一管无保温）	31
不通行地沟 四管（二管保温、二管无保温）	18	通行地沟 双侧布管五管（四管保温、一管无保温）	32
不通行地沟 四管（三管保温、一管无保温）	19	通行地沟 单侧布管二管（保温）	33
不通行地沟 双沟二管（保温）	20	方形补偿器说明	34
不通行地沟 双沟三管（二管保温、一管无保温）	21	不通行地沟 一管（无保温）方形补偿器	35


目 录							图集号	03R411-1	
审核	刘 明		校对	石中东	石中东	设计	牛进才	页	1

图	名	页
不通行地沟	一管(保温)方形补偿器(一)、(二)	36-37
不通行地沟	二管(一管保温) 方形补偿器(一)、(二)	38-39
不通行地沟	二管(保温)方形补偿器(一)、(二)	40-41
不通行地沟	三管(一管保温) 方形补偿器(一)、(二)	42-43
不通行地沟	三管(二管保温) 方形补偿器(一)、(二)	44-45
不通行地沟	三管(三管保温)方形补偿器	46
不通行地沟	四管(二管保温)方形补偿器	47
不通行地沟	四管(三管保温)方形补偿器	48
不通行地沟	双沟三管(二管保温)方形补偿器	49
不通行地沟	双沟四管(三管保温) 方形补偿器(一)、(二)	50-51
不通行地沟	双沟五管(三管保温) 方形补偿器(一)、(二)	52-53
半通行地沟	单侧布管四管(二管保温) 方形补偿器(一)、(二)	54-55
半通行地沟	单侧布管四管(三管保温)方形补偿器	56
半通行地沟	双侧布管五管(四管保温)方形补偿器	57
通行地沟	单侧布管四管(三管保温)方形补偿器	58
通行地沟	双侧布管五管(四管保温) 方形补偿器(一)、(二)	59-60

图	名	页
通行地沟	单侧布管二管(保温) 方形补偿器(一)、(二)	61-62
检查井布管	(DN40-250, 单管、保温)	63
检查井布管	(DN32-250, 双管、一管保温)	64
检查井布管	(DN40-200, 三管、二管保温)	65
抽水器		66
检查井内抽水器安装		67
波纹补偿器选用及安装说明		68-69
复式波纹补偿器布置图	(BF型)	70
单式波纹补偿器布置图	(AF型)	71
单式、复式波纹补偿器数据表	(AF、BF型)	72
单式波纹补偿器布置图	(RWZ型)	73
轴向外压式波纹补偿器布置图	(YZ型)	74
轴向型单式、外压式波纹补偿器	(RWZ、YZ型) 数据表(一)、(二)	75-76
复式波纹补偿器布置图		77
轴向外压式波纹补偿器布置图		78
轴向型内压式、外压式波纹补偿器	数据表(一)、(二)	79-80
不通行地沟	波纹补偿器单管(保温)布置 (中间固定支架)(一)、(二)	81-82
不通行地沟	波纹补偿器双管(保温)布置 (中间固定支架)(一)、(二)	83-84

目 录							图集号	03R411-1
审核	刘明	校对	石中东	设计	牛进才	页	2	

图 名	页
不通行地沟 波纹补偿器单管 (保温) 布置 (端部固定支架) (一)、(二)	85-86
不通行地沟 波纹补偿器双管 (保温) 布置 (端部固定支架) (一)、(二)	87-88
内外压平衡式波纹补偿器布置图	89
内外压平衡式波纹补偿器数据表	90
压力平衡型波纹补偿器布置图 (PA型)	91
压力平衡型波纹补偿器 (PA型) 数据表	92
通行、半通行地沟 单管 (保温) 平衡式波纹补偿器 安装详图 (中间固定支架)	93
通行、半通行地沟 单管 (保温) 平衡式波纹补偿器 安装详图 (端部固定支架)	94
通行、半通行地沟 双管 (保温) 平衡式波纹补偿器 安装详图 (中间固定支架) (一)、(二)	95-96
通行、半通行地沟 双管 (保温) 平衡式波纹补偿器 安装详图 (端部固定支架) (一)、(二)	97-98
套筒补偿器选用及安装说明	99
套筒补偿器布置图	100
不通行地沟 套筒补偿器单管 (保温) 布置 (中间固定支架) (一)、(二)	101-102
不通行地沟 套筒补偿器双管 (保温) 布置 (中间固定支架) (一)、(二)	103-104

图 名	页
不通行地沟 套筒补偿器单管 (保温) 布置 (端部固定支架) (一)、(二)	105-106
不通行地沟 套筒补偿器双管 (保温) 布置 (端部固定支架) (一)、(二)	107-108
直流式无推力套筒补偿器布置图	109
通行、半通行地沟 单管 (保温) 无推力套筒补偿器 安装详图 (中间固定支架)	110
通行、半通行地沟 单管 (保温) 无推力套筒补偿器 安装详图 (端部固定支架)	111
通行、半通行地沟 双管 (保温) 无推力套筒补偿器 安装详图 (中间固定支架) (一)、(二)	112-113
通行、半通行地沟 双管 (保温) 无推力套筒补偿器 安装详图 (端部固定支架) (一)、(二)	114-115
检查井内轴向波纹补偿器安装详图 (中间固定支架)	116
检查井内轴向波纹补偿器安装详图 (端部固定支架)	117
检查井内套筒补偿器安装详图 (中间固定支架)	118
检查井内套筒补偿器安装详图 (端部固定支架)	119
检查井内轴向波纹补偿器、套筒补偿器 安装详图剖面图	120
滑动导向支架导向装置安装图	121
聚四氟乙烯垫板在滑动支架上的安装	122
混凝土支墩HD-1~6详图及选用表	123

目 录							图集号	03R411-1	
审核	刘明	李明	校对	石中东	石中平	设计	牛进才	页	3

图 名	页
方型补偿器不通行地沟固定支架选用表(一)~(三)	124-126
方型补偿器半通行素混凝土壁地沟滑动支架安装图、 材料及选用表	127
方型补偿器半通行钢筋混凝土地沟滑动支架安装图、 材料及选用表	128
方型补偿器半通行素混凝土壁地沟固定支架安装图、 材料及选用表(一)、(二)	129-130
方型补偿器半通行钢筋混凝土地沟固定支架安装图、 材料及选用表(一)、(二)	131-132
方型补偿器通行地沟滑动支架安装图、 材料及选用表	133
方型补偿器通行地沟固定支架安装图、材料 及选用表(一)、(二)	134-135
轴向型波纹补偿器不通行地沟 固定支架选用表(一)、(二)	136-137
普通型套筒补偿器不通行地沟 固定支架选用表(一)、(二)	138-139
轴向型波纹补偿器检查井内管道支架详图	140
普通型套筒补偿器检查井内管道支架详图	141
平衡式波纹、套筒补偿器通行地沟 滑动支架安装图、材料及选用表	142

图 名	页
平衡式波纹补偿器通行地沟固定支架安装图 材料及选用表(一)、(二)、(三)	143-145
平衡式套筒补偿器通行地沟固定支架安装图、 材料及选用表(一)、(二)、(三)	146-148
方型补偿器管道支架预埋件详图及埋置大样	149
波纹、套筒补偿器管道支架预埋件详图及埋置大样	150

目 录								图集号	03R411-1	
审核	徐洪球	徐世斌	校对	张鸣侠	张鸣侠	设计	张群仲	张群仲	页	4

室外热力管道安装 — 地沟敷设

批准部门：中华人民共和国建设部

批准文号 建质[2003]211号

主编单位：北京中铁工建筑工程设计院

统一编号 GJBT-666

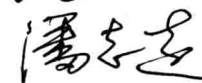
实行日期：二00三年十二月一日

图集号 03R411-1

主编单位负责人



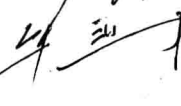
主编单位技术负责人



技术审定人




设计负责人



目 录

图 名	页	图 名	页
封面		不通行地沟 双沟四管（三管保温、一管无保温）	22
目录	1-4	不通行地沟 双沟五管（三管保温、二管无保温）	23
总说明	5-10	半通行地沟 单侧布管四管（二管保温、二管无保温）	24
不通行地沟 一管（无保温）	11	半通行地沟 单侧布管四管（三管保温、一管无保温）	25
不通行地沟 一管（保温）	12	半通行地沟 双侧布管五管（四管保温、一管无保温）	26
不通行地沟 二管（一管保温、一管无保温）	13	半通行地沟 吊架二管（保温）	27
不通行地沟 二管（保温）	14	半通行地沟 吊架三管（二管保温、一管无保温）	28
不通行地沟 三管（一管保温、二管无保温）	15	半通行地沟 吊架四管（保温）	29
不通行地沟 三管（二管保温、一管无保温）	16	半通行地沟 吊架五管（四管保温、一管无保温）	30
不通行地沟 三管（保温）	17	通行地沟 单侧布管四管（三管保温、一管无保温）	31
不通行地沟 四管（二管保温、二管无保温）	18	通行地沟 双侧布管五管（四管保温、一管无保温）	32
不通行地沟 四管（三管保温、一管无保温）	19	通行地沟 单侧布管二管（保温）	33
不通行地沟 双沟二管（保温）	20	方形补偿器说明	34
不通行地沟 双沟三管（二管保温、一管无保温）	21	不通行地沟 一管（无保温）方形补偿器	35

目 录							图集号	03R411-1	
审核	刘 明		校对	石中东	石中东	设计	牛进才	页	1

图名	页
不通行地沟 一管 (保温) 方形补偿器 (一)、(二)	36-37
不通行地沟 二管 (一管保温) 方形补偿器 (一)、(二)	38-39
不通行地沟 二管 (保温) 方形补偿器 (一)、(二)	40-41
不通行地沟 三管 (一管保温) 方形补偿器 (一)、(二)	42-43
不通行地沟 三管 (二管保温) 方形补偿器 (一)、(二)	44-45
不通行地沟 三管 (三管保温) 方形补偿器	46
不通行地沟 四管 (二管保温) 方形补偿器	47
不通行地沟 四管 (三管保温) 方形补偿器	48
不通行地沟 双沟三管 (二管保温) 方形补偿器	49
不通行地沟 双沟四管 (三管保温) 方形补偿器 (一)、(二)	50-51
不通行地沟 双沟五管 (三管保温) 方形补偿器 (一)、(二)	52-53
半通行地沟 单侧布管四管 (二管保温) 方形补偿器 (一)、(二)	54-55
半通行地沟 单侧布管四管 (三管保温) 方形补偿器	56
半通行地沟 双侧布管五管 (四管保温) 方形补偿器	57
通行地沟 单侧布管四管 (三管保温) 方形补偿器	58
通行地沟 双侧布管五管 (四管保温) 方形补偿器 (一)、(二)	59-60

图名	页
通行地沟 单侧布管二管 (保温) 方形补偿器 (一)、(二)	61-62
检查井布管 (DN40-250, 单管、保温)	63
检查井布管 (DN32-250, 双管、一管保温)	64
检查井布管 (DN40-200, 三管、二管保温)	65
抽水器	66
检查井内抽水器安装	67
波纹补偿器选用及安装说明	68-69
复式波纹补偿器布置图 (BF型)	70
单式波纹补偿器布置图 (AF型)	71
单式、复式波纹补偿器数据表 (AF、BF型)	72
单式波纹补偿器布置图 (RWZ型)	73
轴向外压式波纹补偿器布置图 (YZ型)	74
轴向型单式、外压式波纹补偿器 (RWZ、YZ型) 数据表 (一)、(二)	75-76
复式波纹补偿器布置图	77
轴向外压式波纹补偿器布置图	78
轴向型内压式、外压式波纹补偿器 数据表 (一)、(二)	79-80
不通行地沟 波纹补偿器单管 (保温) 布置 (中间固定支架) (一)、(二)	81-82
不通行地沟 波纹补偿器双管 (保温) 布置 (中间固定支架) (一)、(二)	83-84

目 录							图集号	03R411-1	
审核	刘 明	刘 明	校对	石中东	石 中 东	设计	牛进才	页	2

图 名	页
不通行地沟 波纹补偿器单管 (保温) 布置 (端部固定支架) (一)、(二)	85-86
不通行地沟 波纹补偿器双管 (保温) 布置 (端部固定支架) (一)、(二)	87-88
内外压平衡式波纹补偿器布置图	89
内外压平衡式波纹补偿器数据表	90
压力平衡型波纹补偿器布置图 (PA型)	91
压力平衡型波纹补偿器 (PA型) 数据表	92
通行、半通行地沟 单管 (保温) 平衡式波纹补偿器 安装详图 (中间固定支架)	93
通行、半通行地沟 单管 (保温) 平衡式波纹补偿器 安装详图 (端部固定支架)	94
通行、半通行地沟 双管 (保温) 平衡式波纹补偿器 安装详图 (中间固定支架) (一)、(二)	95-96
通行、半通行地沟 双管 (保温) 平衡式波纹补偿器 安装详图 (端部固定支架) (一)、(二)	97-98
套筒补偿器选用及安装说明	99
套筒补偿器布置图	100
不通行地沟 套筒补偿器单管 (保温) 布置 (中间固定支架) (一)、(二)	101-102
不通行地沟 套筒补偿器双管 (保温) 布置 (中间固定支架) (一)、(二)	103-104

图 名	页
不通行地沟 套筒补偿器单管 (保温) 布置 (端部固定支架) (一)、(二)	105-106
不通行地沟 套筒补偿器双管 (保温) 布置 (端部固定支架) (一)、(二)	107-108
直流式无推力套筒补偿器布置图	109
通行、半通行地沟 单管 (保温) 无推力套筒补偿器 安装详图 (中间固定支架)	110
通行、半通行地沟 单管 (保温) 无推力套筒补偿器 安装详图 (端部固定支架)	111
通行、半通行地沟 双管 (保温) 无推力套筒补偿器 安装详图 (中间固定支架) (一)、(二)	112-113
通行、半通行地沟 双管 (保温) 无推力套筒补偿器 安装详图 (端部固定支架) (一)、(二)	114-115
检查井内轴向波纹补偿器安装详图 (中间固定支架)	116
检查井内轴向波纹补偿器安装详图 (端部固定支架)	117
检查井内套筒补偿器安装详图 (中间固定支架)	118
检查井内套筒补偿器安装详图 (端部固定支架)	119
检查井内轴向波纹补偿器、套筒补偿器 安装详图剖面图	120
滑动导向支架导向装置安装图	121
聚四氟乙烯垫板在滑动支架上的安装	122
混凝土支墩HD-1~6详图及选用表	123

目 录							图集号	03R411-1	
审核	刘明	李明	校对	石中东	石中平	设计	牛进才	页	3

图名	页
方型补偿器不通行地沟固定支架选用表(一)~(三)	124-126
方型补偿器半通行素混凝土壁地沟滑动支架安装图、材料及选用表	127
方型补偿器半通行钢筋混凝土地沟滑动支架安装图、材料及选用表	128
方型补偿器半通行素混凝土壁地沟固定支架安装图、材料及选用表(一)、(二)	129-130
方型补偿器半通行钢筋混凝土地沟固定支架安装图、材料及选用表(一)、(二)	131-132
方型补偿器通行地沟滑动支架安装图、材料及选用表	133
方型补偿器通行地沟固定支架安装图、材料及选用表(一)、(二)	134-135
轴向型波纹补偿器不通行地沟固定支架选用表(一)、(二)	136-137
普通型套筒补偿器不通行地沟固定支架选用表(一)、(二)	138-139
轴向型波纹补偿器检查井内管道支架详图	140
普通型套筒补偿器检查井内管道支架详图	141
平衡式波纹、套筒补偿器通行地沟滑动支架安装图、材料及选用表	142

图名	页
平衡式波纹补偿器通行地沟固定支架安装图材料及选用表(一)、(二)、(三)	143-145
平衡式套筒补偿器通行地沟固定支架安装图、材料及选用表(一)、(二)、(三)	146-148
方型补偿器管道支架预埋件详图及埋置大样	149
波纹、套筒补偿器管道支架预埋件详图及埋置大样	150

目 录								图集号	03R411-1	
审核	徐洪球	徐世斌	校对	张鸣侠	张鸣侠	设计	张群仲	张群仲	页	4

总 说 明

一、本图集适用于一般工业及民用工程室外热力管道地沟敷设计的设计安装和施工
二、管道输送介质及参数

蒸汽: 1.25MPa、250° C及以下

热水、凝结水: 1.25MPa、150° C及以下

无保温管压缩空气(上水): 1.6MPa及以下、常温

三、管径范围

DN400及以下, 补偿方式: 方形补偿器

DN150及以下, 补偿方式: 方形补偿器、轴向型波纹补偿器、套筒补偿器

DN200-DN600, 补偿方式: 平衡型波纹补偿器、平衡型套筒补偿器

四、地沟分不通行(单、双沟)、半通行(单、双侧布管; 支架与吊架)及通行(单、双侧布管)三种型式

地沟横断面布管原则: 不通行单沟, 不通行双沟, 管内介质温度外侧高往内低。

半通行与通行地沟支架敷设计, 管径大而保温的布置在最下层, 上层则布置管径小或无保温的管子。半通行地沟吊架敷设计, 管内介质温度高的在下, 温度低的在上。

五、地沟断面编号如下表:

不通行地沟(单沟)	沟高 H (mm)	沟 宽 B (mm)											
		300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
	320	G1	G2										
	380		G3										
	450		G8	G4	G17	G32	G44	G48			G56		
	510			G9		G18	G33	G34	G45	G49	G53	G55	G57
	570			G10	G5		G19	G35	G36	G37	G50	G51	G54
	630				G11	G6	G20	G21		G38		G46	G52

不通行地沟(单沟)	沟高 H (mm)	沟 宽 B (mm)											
		300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
	700					G12	G7		G22	G23	G39	G40	G47
	760						G13			G24	G25	G41	G42
	820						G14			G26		G27	G43
	880							G15			G28		G29
	950							G16				G30	G31

不通行地沟(双沟)	沟高 H (mm)	沟 宽 B1+B2/编号			
		B1	B2/编号		
	450	800+700	G85		
	510	900+800	G86, 1000+900	G87	
	570	800+800	G71, 800+1100	G72, 1000+900	G88
	630	800+1100	G73, 900+1100	G74	
	700	1100+1100	G90, 1300+1100	G91	
	760	700+900	G61, 700+1100	G62, 1000+1300	G75,
	820	1100+1300	G76, 1300+1300	G92, 1400+1300	G93
	880	1100+1400	G77, 1200+1400	G78	
	950	1300+1400	G94, 1400+1400	G95	

半 通 行 地 沟	沟高 H (mm)	沟 宽 B (mm)									
		1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000
	1200	G103	G104	G105	G106	G107	G108	G109			
	1300			G96	G110	G111					
	1400			G97	G112	G113					
	1500			G98	G114	G115			G100	G116	G117
	1600			G99	G118	G119			G120	G101	G102
通 行 地 沟	沟高 H (mm)	沟 宽 B (mm)									
		1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2100	2200	
	1800	G121	G125						G126	G127	
	1900			G129							
	2000	G128	G122						G123	G124	
	2100				G130						
	2200					G131					
	2300						G132				
	2500							G133			

1. 半通行地沟编号G110 - G120, 通行地沟G126 - G128为土建增加的地沟断面尺寸, 可根据设计需要进行布管。
2. 本图集中地沟断面编号带a、b、c……字母的表示该地沟断面有多种布管型式。
3. 通行地沟安装孔, 半通行、通行地沟的人孔及通风孔在03R411-2选用。

六、检查井编号如下表:

检查井编号	长×宽 mm	井高 mm	附 注
J1	1400×1400	1800 - 3000	见本图集第63、64页
J2	1400×2000	1800 - 3000	
J2a	1400×3000	1800 - 3000	
J3	2000×2000	1800 - 3000	见本图集第63、64、65页
J3a	2000×3000	1800 - 3000	
J4	2000×2400	1800 - 3000	
J5	2400×2400	1800 - 3000	见本图集第64、65页
J6	2400×2800	1800 - 3000	
J7	2400×3500	1800 - 3000	
J8	2800×2800	1800 - 3000	见本图集第65页
J9	2800×3500	1800 - 3000	

检查井只对不通行地沟单沟, 单管至三管进行了布管。上表J2、J4、J6、J7、J9为土建增加的检查井规格, 可根据设计需要进行选用。

七、地沟及检查井内支墩、支架土建部分编入本册, 列表如下:

名 称	构件代号	附 注
混凝土支墩	HD-1-6	见本图集第123页
不通行地沟固定支架	BCJX-X	见本图集第124-126、136-141页
半通行、通行地沟滑动、固定支架	-	见本图集第126-135、142-150页

总 说 明		图集号	03R411-1
审核	刘明	校对	石中东
		设计	牛进才
		页	6