

市政工程施工质量验收标准与 通用表格对照应用手册

SHIZHENG GONGCHENG SHIGONG ZHILIANG YANSHOU BIAOZHUN YU
TONGYONG BIAOGE DUIZHAO YINGYONG SHOUCE

本书编委会

65



中国计划出版社

市政工程施工质量验收标准与通用表格 对照应用手册

本书编委会

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

市政工程施工质量验收标准与通用表格对照应用手册 /
《市政工程施工质量验收标准与通用表格对照应用手册》

编委会编. —北京: 中国计划出版社, 2005. 1

ISBN 7-80177-380-2

I. 市... II. 市... III. 市政工程—工程验收—质
量标准—技术手册 IV. TU99-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 132251 号

**市政工程施工质量验收标准与通用表格
对照应用手册**

本书编委会

☆

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)

(邮政编码: 100038 电话: 63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

三河富华印刷包装有限公司印刷

880×1230 毫米 1/16 16.5 印张 564 千字

2005 年 1 月第一版 2005 年 1 月第一次印刷

印数 1—5000 册

☆

ISBN 7-80177-380-2/TU·202

定价: 30.00 元

目 录

第一章	给水排水管道工程施工及验收基本要求和用表	1
第二章	城市污水处理厂工程质量验收基本要求和用表	37
第三章	市政排水管渠工程质量检验评定基本要求和用表	67
第四章	城市供热管网工程施工及验收基本要求和用表	87
第五章	城市供热管网工程质量检验评定基本要求和用表	115
第六章	城市道路路基工程施工及验收基本要求和用表	131
第七章	市政道路工程质量检验评定基本要求和用表	149
第八章	市政桥梁工程质量检验评定基本要求和用表	169
第九章	城市道路照明工程施工及验收基本要求和用表	203
第十章	城市绿化工程施工及验收基本要求和用表	221
第十一章	城镇燃气输配工程施工及验收基本要求和用表	245
主要参考文献		258

第一章 给水排水管道工程施工及验收基本要求和用表

1.1	给水排水管道工程管材管件验收记录	3
1.2	给水排水管道工程施工准备验收记录	5
1.3	给水排水管道工程沟槽开挖与回填施工质量验收记录	7
1.4	给水排水管道工程预制管安装与铺设施工质量验收记录	11
1.5	给水排水管道工程管渠施工质量验收记录	17
1.6	给水排水管道工程顶管施工质量验收记录	21
1.7	给水排水管道工程盾构施工质量验收记录	25
1.8	给水排水管道工程倒虹管施工质量验收记录	27
1.9	给水排水管道工程附属构筑物施工质量验收记录	29
1.10	给水排水管道工程管道水压试验及冲洗消毒施工质量验收记录	31
1.11	给水排水管道工程验收记录	35

给水排水管道工程施工质量验收基本要求

总 则

1.0.4 给水排水管道工程的管材、管道附件等材料，应符合国家现行的有关产品标准的规定，并应具有出厂合格证。用于生活饮用水的管道，其材质不得污染水质。

1.1

给水排水管道工程管材管件验收记录 (GB 50268—97)

工程名称		编 号		
施工单位				
分项工程名称		分项工程部位		
执行标准				
标准规定项目		检 查 记 录		
序号	项 目	标准条号	监理单位自检	
1	检查管材等材料出厂合格证	1.0.4	监理（建设）单位验收	
自 检 结 果	年 月 日		验 收 结 论	
	技术负责人	质 检 员		年 月 日
				技术负责人
项目负责人		监理（建设）负责人		

给水排水管道工程施工质量验收基本要求

施 工 准 备

2.0.4 施工测量应符合下列规定：

2.0.4.1 施工前，建设单位应组织有关单位向施工单位进行现场交桩；

2.0.4.2 临时水准点和管道轴线控制桩的设置应便于观测且必须牢固，并应采取保护措施。开槽铺设管道的沿线临时水准点，每 200m 不宜少于 1 个；

2.0.4.3 临时水准点、管道轴线控制桩、高程桩，应经过复核方可使用，并应经常校核；

2.0.4.4 已建管道、构筑物等与本工程衔接的平面位置和高程，开工前应校测。

2.0.5 施工测量的允许偏差，应符合表 2.0.5 的规定。

表 2.0.5 施工测量允许偏差

项 目		允许偏差
水准测量高程闭合差	平地	$\pm 20\sqrt{L}$ (mm)
	山地	$\pm 6\sqrt{n}$ (mm)
导线测量方位角闭合差		$\pm 40\sqrt{n}$ (")
导线测量相对闭合差		1/3000
直接丈量测距两次较差		1/3000

注：1 L 为水准测量闭合路线的长度 (km)；

2 n 为水准或导线测量的测站数。

1.2

给水排水管道工程施工准备验收记录

(GB 50268—97)

工程名称				编 号			
施工单位							
分项工程名称				分项工程部位			
执行标准							
标准规定项目				检 查 记 录			
序号	项 目	标准条号	施工单位自检		监理（建设）单位验收		
1	临时水准点和管道轴线控制桩的设置	2.0.4.2					
2	施工测量允许偏差	2.0.5					
自 检 结 果	年 月 日		验 收 结 论	年 月 日			
	技术负责人	质 检 员		技术负责人		检 查 员	
项目负责人				监理（建设）负责人			

给排水管道工程施工质量验收基本要求

沟槽开挖与回填

3.1.2 施工排水系统排出的水，应输送至抽水影响半径范围以外，不得影响交通，且不得破坏道路、农田、河岸及其他构筑物。

3.1.3 在施工排水过程中不得间断排水，并应对排水系统经常检查和维护。当管道未具备抗浮条件时，严禁停止排水。

3.1.6 采取明沟排水施工时，排水井宜布置在沟槽范围以外，其间距不宜大于150m。

3.1.8 排水井的井壁宜加支护；当土层稳定、井深不大于1.2m时，可不加支护。

3.1.9 当排水井处于细沙、粉沙或轻亚粘土层时，应采取过滤或封闭措施。封底后的井底高程应低于沟槽槽底，且不宜小于1.2m。

3.1.10 配合沟槽的开挖，排水沟应及时开挖及降低深度。排水沟的深度不宜小于0.3m。

3.1.11 沟槽开挖至设计高程后宜采用盲沟排水。当盲沟排水不能满足排水量要求时，宜在排水沟内埋设管径为150~200mm的排水管。排水管接口处应留缝。排水管两侧和上部宜采用卵石或碎石回填。

3.1.13 井点降水应使地下水水位降至沟槽底面以下，并距沟槽底面不应小于0.5m。

3.1.14 井点孔的直径应为井点管外径加2倍管外滤层厚度。滤层厚度宜为10~15cm。井点孔应垂直，其深度应大于井点管所需深度，超深部分应采用滤料回填。

3.1.15 井点管的安装应居中，并保持垂直。填滤料时，应对井点管口临时封堵。滤料应沿井点管四周均匀灌入；灌填高度应高出地下水静水位。

3.1.16 井点管安装后，可进行单井或分组试抽水。根据试抽水的结果，可对井点设计进行调整。

3.1.17 轻型井点的集水总管底面及水泵基座的高程宜尽量降低。滤管的顶部高程，宜为井管处设计动水位以下不小于0.5m。

3.1.18 井壁管长度的允许偏差应为±100mm；井点管安装高程的允许偏差应为±100mm。

3.2.1 管道沟槽底部的开挖宽度，宜按下式计算：

$$B = D_1 + 2(b_1 + b_2 + b_3) \quad (3.2.1)$$

式中 B ——管道沟槽底部的开挖宽度 (mm)；

D_1 ——管道结构的外缘宽度 (mm)；

b_1 ——管道一侧的工作面宽度 (mm)，可按表3.2.1采用；

b_2 ——管道一侧的支撑厚度，可取150~200mm；

b_3 ——现场浇筑混凝土或钢筋混凝土管渠一侧模板的厚度 (mm)。

表3.2.1 管道一侧的工作面宽度 (mm)

管道结构的外缘宽度 D_1	管道一侧的工作面宽度 b_1	
	非金属管道	金属管道
$D_1 \leq 500$	400	300
$500 < D_1 \leq 1000$	500	400
$1000 < D_1 \leq 1500$	600	600
$1500 < D_1 \leq 3000$	800	800

注：1 槽底需设排水沟时，工作面宽度 b_1 应适当增加；

2 管道有现场施工的外防水层时，每侧工作面宽度宜取800mm。

3.2.2 当地质条件良好、土质均匀，地下水位低于沟槽底面高程，且开挖深度在5m以内边坡不加支撑时，沟槽边坡最陡坡度应符合表3.2.2的规定。

表3.2.2 深度在5m以内的沟槽边坡的最陡坡度

土的类别	边坡坡度 (高:宽)		
	坡顶无荷载	坡顶有静载	坡顶有动载
中密的砂土	1:1.00	1:1.25	1:1.50
中密的碎石类土 (充填物为砂土)	1:0.75	1:1.00	1:1.25
硬塑的轻亚粘土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中密的碎石类土 (充填物为粘性土)	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的亚粘土、粘土	1:0.33	1:0.25	1:0.33
老黄土	1:0.10	1:0.25	1:0.33
软土 (经井点降水后)	1:1.00		

注：1 当有成熟施工经验时，可不受本表限制；

2 在软土沟槽坡顶不宜设置静载或动载；需要设置时，应对土的承载力和边坡的稳定性进行验算。

1.3

给水排水管道工程沟槽开挖与回填施工质量验收记录 (GB 50268—97)

工程名称				编 号	
施工单位					
分项工程名称				分项工程部位	
执行标准					
标准规定项目			检 查 记 录		
序号	项 目	标准条号	施工单位自检		监理（建设）单位验收
1	对排水系统经常检查和维护	3.1.3			
2	明沟排水施工的排水井间距	3.1.6			
3	井壁管长度和高程允许偏差	3.1.18			
4	管道沟槽底部开挖宽度	3.2.1			
5	深度在 5m 以内的沟槽边坡的最陡坡度	3.2.2			
自 检 结 果	年 月 日		验 收 结 论	年 月 日	
	技术负责人	质 检 员		技术负责人	检 查 员
项目负责人				监理（建设）负责人	

3.2.3 当沟槽挖深较大时，应合理确定分层开挖的深度，并应符合下列规定：

3.2.3.1 人工开挖沟槽的槽深超过 3m 时应分层开挖，每层的深度不宜超过 2m；

3.2.3.2 人工开挖多层沟槽的层间留台宽度：放坡开槽时不应小于 0.8m，直槽时不应小于 0.5m，安装井点设备时不应小于 1.5m；

3.2.3.3 采用机械挖槽时，沟槽分层的深度应按机械性能确定。

3.2.4 沟槽每侧临时堆土或施加其他荷载时，应符合下列规定：

3.2.4.1 不得影响建筑物、各种管线和其他设施的安全；

3.2.4.2 不得掩埋消火栓、管道闸阀、雨水口、测量标志以及各种地下管道的井盖，且不得妨碍其正常使用；

3.2.4.3 人工挖槽时，堆土高度不宜超过 1.5m，且距槽口边缘不宜小于 0.8m。

3.2.5 采用坡度板控制槽底高程和坡度时，应符合下列规定：

3.2.5.1 坡度板应选用一定刚度且不易变形的材料制作，其设置应牢固；

3.2.5.2 平面上呈直线的管道，坡度板设置的间距不宜大于 20m，呈曲线管道的坡度板间距应加密，井室位置、折点和变坡点处，应增设坡度板；

3.2.5.3 坡度板距槽底的高度不宜大于 3m。

3.2.6 当开挖沟槽发现已建的地下各类设施或文物时，应采取保护措施，并及时通知有关单位处理。

3.2.7 沟槽的开挖质量应符合下列规定：

3.2.7.1 不扰动天然地基或地基处理符合设计要求；

3.2.7.2 槽壁平整，边坡坡度符合施工设计的规定；

3.2.7.3 沟槽中心线每侧的净宽不应小于管道沟槽底部开挖宽度的一半；

3.2.7.4 槽底高程的允许偏差：开挖土方时应为 $\pm 20\text{mm}$ ；挖石方时应为 $+20\text{mm}$ 、 -200mm 。

3.3.2 撑板支撑采用木材时，其构件规格宜符合下列

规定：

3.3.2.1 撑板厚度不宜小于 50mm，长度不宜大于 4m；

3.3.2.2 横梁或纵梁宜为方木，其断面不宜小于 $150\text{mm} \times 150\text{mm}$ ；

3.3.2.3 横撑宜为圆木，其梢径不宜小于 100mm。

3.3.3 撑板支撑的横梁、纵梁和横撑的布置应符合下列规定：

3.3.3.1 每根横梁或纵梁不得少于 2 根横撑；

3.3.3.2 横撑的水平间距宜为 1.5~2.0m；

3.3.3.3 横撑的垂直间距不宜大于 1.5m。

3.3.4 撑板支撑应随挖土的加深及时安装。

3.3.5 在软土或其他不稳定土层中采用撑板支撑时，开始支撑的开挖沟槽深度不得超过 1.0m；以后开挖与支撑交替进行，每次交替的深度宜为 0.4~0.8m。

3.3.8 采用横排撑板支撑，当遇有地下钢管道或铸铁管道横穿沟槽时，管道下面的撑板上缘应紧贴管道安装；管道上面的撑板下缘距管道顶面不宜小于 100mm。

3.3.10 支撑应经常检查。当发现支撑构件有弯曲、松动、移位或劈裂等迹象时，应及时处理。

雨期及春季解冻时期应加强检查。

3.3.11 支撑的施工质量应符合下列规定：

3.3.11.1 支撑后，沟槽中心线每侧的净宽不应小于施工设计的规定；

3.3.11.2 横撑不得妨碍下管和稳管；

3.3.11.3 安装应牢固，安全可靠；

3.3.11.4 钢板桩的轴线位移不得大于 50mm；垂直度不得大于 1.5%。

3.3.12 上下沟槽应设安全梯，不得攀登支撑。

3.3.13 承托翻土板的横撑必须加固。翻土板的铺设应平整，其与横撑的联接必须牢固。

3.3.14 拆除支撑前，应对沟槽两侧的建筑物、构筑物和槽壁进行安全检查，并应制定拆除支撑的实施细则和安全措施。

给水排水管道工程沟槽开挖与回填施工质量验收记录

(GB 50268—97)

续表

工程名称				编 号			
施工单位							
分项工程名称				分项工程部位			
执行标准							
标准规定项目				检 查 记 录			
序号	项 目	标准条号	施工单位自检		监理（建设）单位验收		
6	人工开挖多层沟槽的层间留台宽度	3.2.3.2					
7	人工挖槽堆土高度	3.2.4.3					
8	槽底高程允许偏差	3.2.7.4					
9	撑板支撑采用木材的构件规格	3.3.2					
10	撑板支撑的布置	3.3.3					
11	在不稳定土层中开始支撑的沟槽深度	3.3.5					
12	检查支撑构件	3.3.10					
13	钢板桩的轴线位移和垂直度	3.3.11.4					
自 检 结 果	年 月 日		验 收 结 论	年 月 日			
	技术负责人	质 检 员		技术负责人		检 查 员	
项目负责人				监理（建设）负责人			

给水排水管道工程施工质量验收基本要求 预制管安装与铺设

4.1.5 起重机下管时,起重机架设的位置不得影响沟槽边坡的稳定;起重机在高压输电线路附近作业与线路间的安全距离应符合当地电业管理部门的规定。

4.1.7 接口工作坑应配合管道铺设及时开挖,开挖尺寸就符合表 4.1.7 的规定。

表 4.1.7 接口工作坑开挖尺寸 (mm)

管材种类	管径	宽度	长度		深度
			承口前	承口后	
刚性接口 铸铁管	75~300	D_1+800	800	200	300
	400~700	D_1+1200	1000	400	400
	800~1200	D_1+1200	1000	450	500
预应力、自应力混凝土管,滑入式柔性接口铸铁和球墨铸铁管	≤ 500	承口外径加	200	承口长度加 200	200
	600~1000				400
	1100~1500				450
	>1600				500

注: 1 D_1 为管外径 (mm);

2 柔性机械式接口铸铁、球墨铸铁管接口工作坑开挖各部尺寸,按照预应力、自应力混凝土管一栏的规定,但表中承口前的尺寸宜适当放大。

4.1.9 管道地基应符合下列规定:

4.1.9.1 采用天然地基时,地基不得受扰动;

4.1.9.2 槽底为岩石或坚硬地基时,应按设计规定施工,设计无规定时,管身下方应铺设砂垫层,其厚度应符合表 4.1.9 的规定;

表 4.1.9 砂垫层厚度 (mm)

管材种类	管 径		
	≤ 500	>500 , 且 ≤ 1000	>1000
金属管	≥ 100	≥ 150	≥ 200
非金属管	150~200		

注: 非金属管指混凝土、钢筋混凝土管,预应力、自应力混凝土管及陶管。

4.1.9.3 当槽底地基土质局部遇有松软地基、流砂、溶洞、墓穴等,应与设计单位商定处理措施;

4.1.9.4 非永冻土地区,管道不得安放在冻结的地基上;管道安装过程中,应防止地基冻胀。

4.1.15 当冬期施工管口表面温度低于 -3°C ,进行石棉水泥及水泥砂浆接口施工时,应采取以下措施:

4.1.15.1 刷洗管口时宜采用盐水;

4.1.15.2 砂及水加热后拌和砂浆,其加热温度应符合表 4.1.15-1 的规定;

表 4.1.15-1 材料加热温度 ($^{\circ}\text{C}$)

接口材料	加热材料	
	水	砂
水泥砂浆	≤ 80	≤ 40
石棉水泥	≤ 50	—

4.1.15.3 有防冻要求的素水泥砂浆接口,应掺食盐,其掺量应符合表 4.1.15-2 的规定;

表 4.1.15-2 食盐掺量 (占水的重量%)

接口材料	日最低温度 ($^{\circ}\text{C}$)		
	0~-5	-6~-10	-10~-15
水泥砂浆	3	5	8

4.1.23 管道保温层的施工应符合下列规定:

4.1.23.1 管道焊接、水压试验合格后进行;

4.1.23.2 法兰连接处应留有空隙,其长度为螺栓长加 20~30mm;

4.1.23.3 保温层与滑动支座、吊架、支架处应留有空隙;

4.1.23.4 硬质保温结构,应留伸缩缝;

4.1.23.5 施工期间,不得使保温材料受潮;

4.1.23.6 保温层允许偏差应符合表 4.1.23 的规定;

表 4.1.23 保温层允许偏差

项 目	允许偏差	
厚度 (mm)	瓦块制品	+5%
	柔性材料	+8%

4.1.23.7 保温层变形缝宽度允许偏差应为 $\pm 5\text{mm}$ 。

4.2.1 钢管质量应符合下列要求:

4.2.1.1 管节的材料、规格、压力等级、加工质量应符合设计规定;

1.4 给水排水管道工程预制管安装与铺设施工质量验收记录
(GB 50268—97)

工程名称				编 号			
施工单位							
分项工程名称				分项工程部位			
执行标准							
标准规定项目				检 查 记 录			
序号	项 目	标准条号	施工单位自检		监理（建设）单位验收		
1	起重机与高压输电线路安全距离	4.1.5					
2	接口工作坑	4.1.7					
3	冬季施工材料加热温度	4.1.15.2					
4	食盐掺量	4.1.15.3					
5	保温层允许偏差	4.1.23.6					
6	保温层变形缝宽度	4.1.23.7					
自 检 结 果	年 月 日		验 收 结 论	年 月 日			
	技术负责人	质 检 员		技术负责人	检 查 员		
项目负责人				监理（建设）负责人			

- 4.2.1.2 管节表面应无斑疤、裂纹、严重锈蚀等缺陷；
- 4.2.1.3 焊缝外观应符合本规范表 4.2.17 的规定；
- 4.2.1.4 直焊缝卷管管节几何尺寸允许偏差应符合表 4.2.1 的规定；

表 4.2.1 直焊缝卷管管节几何尺寸允许偏差

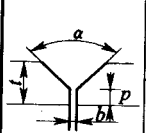
项目	允许偏差 (mm)	
周长	$D\leq 600$	± 2.0
	$D> 600$	$\pm 0.0035D$
圆度	管端 $0.005D$ ；其他部位 $0.01D$	
端面垂直度	$0.001D$ ，且不大于 1.5	
弧度	用弧长 $\pi D/6$ 的弧形板量测于管内壁或外壁纵缝处形成的间隙，其间隙为 $0.1t+2$ ，且不大于 4；距管端 200mm 纵缝处的间隙不大于 2	

注：1 D 为管内径 (mm)， t 为壁厚 (mm)；

2 圆度为同端管口相互垂直的最大直径与最小直径之差。

- 4.2.1.5 同一管节允许有两条纵缝，管径大于或等于 600mm 时，纵向焊缝的间距应大于 300mm；管径小于 600mm 时，其间距应大于 100mm。
- 4.2.7 管节焊接前应先修口、清根，管端端面的坡口角度、钝边、间隙，应符合表 4.2.7 的规定；不得在对口间隙夹焊帮条或用加热法缩小间隙施焊。

表 4.2.7 电弧焊管端修口各部尺寸

修口形式		间隙 b (mm)	钝边 p (mm)	坡口角度 α (°)
图示	壁厚 t (mm)			
	4~9	1.5~3.0	1.0~1.5	60~70
	10~26	2.0~4.0	1.0~2.0	60±5

- 4.2.8 对口时应使内壁齐平，当采用长 300mm 的直尺在接口内壁周围顺序贴靠，错口的允许偏差就为 0.2 倍壁厚，且不得大于 2mm。
- 4.2.9 对口时纵、环向焊缝的位置应符合下列规定：
- 4.2.9.1 纵向焊缝应放在管道中心垂线上半圆的 45° 左右处；
- 4.2.9.2 纵向焊缝应错开，当管径小于 600mm 时，错开的间距不得小于 100mm，当管径大于或等于 600mm 时，错开的间距不得小于 300mm；

- 4.2.9.3 有加固环的钢管，加固环的对焊焊缝应与管节纵向焊缝错开，其间距不应小于 100mm；加固环距管节的环向焊缝不应小于 50mm；
- 4.2.9.4 环向焊缝距支架净距不应小于 100mm；
- 4.2.9.5 直管管段两相邻环向焊缝的间距不应小于 200mm；
- 4.2.9.6 管道任何位置不得有十字形焊缝。
- 4.2.17 管道对接时，环向焊缝的检验及质量应符合下列规定：
- 4.2.17.1 检查前应清除焊缝的渣皮、飞溅物；
- 4.2.17.2 应在油渗、水压试验前进行外观检查；
- 4.2.17.3 管径大于或等于 800mm 时，应逐口进行油渗检验，不合格的焊缝应铲除重焊；
- 4.2.17.4 焊缝的外观质量应符合表 4.2.17 的规定；

表 4.2.17 焊缝的外观质量

项目	技术要求
外观	不得有熔化金属流到焊缝外未熔化的母材上，焊缝和热影响区表面不得有裂纹、气孔、弧坑和灰渣等缺陷；表面光滑、均匀，焊道与母材应平缓过渡
宽度	应焊出坡口边缘 2~3mm
表面余高	应小于或等于 1+0.2 倍坡口边缘宽度，且不应大于 4mm
咬边	深度应小于或等于 0.5mm，焊缝两侧咬边总长不得超过焊缝长度的 10%，且连续长不应大于 100mm
错边	应小于或等于 0.2 t ，且不应大于 2mm
未焊满	不允许

注： t 为壁厚 (mm)。

- 4.2.17.5 当有特殊要求，进行无损探伤检验时，取样数量与要求等级应按设计规定执行；
- 4.2.17.6 不合格的焊缝应返修，返修次数不得超过三次。
- 4.2.20 钢管道安装允许偏差应符合表 4.2.20 的规定。

表 4.2.20 钢管道安装允许偏差 (mm)

项目	允许偏差	
	无压力管道	压力管道
轴线位置	15	30
高程	±10	±20

给水排水管道工程预制管安装与铺设施工质量验收记录

(GB 50268—97)

续表一

工程名称				编 号			
施工单位							
分项工程名称				分项工程部位			
执行标准							
标准规定项目				检 查 记 录			
序号	项 目	标准条号	施工单位自检		监理（建设）单位验收		
7	直焊缝卷管管节几何尺寸允许偏差	4.2.1.4					
8	电弧焊管端修口各部尺寸	4.2.7					
9	错口允许偏差	4.2.8					
10	纵向焊缝错开间距	4.2.9.2					
11	焊缝的外观质量	4.2.17.4					
12	钢管安装允许偏差	4.2.20					
自 检 结 果	年 月 日		验 收 结 论	年 月 日			
	技术负责人	质 检 员		技术负责人		检 查 员	
项目负责人				监理（建设）负责人			