



快速学会填写 建筑设备安装工程 施工资料表格

KUAI SU XUE HUI TIAN XIE JIAN ZHU SHE BEI AN ZHUANG GONG CHENG SHI GONG ZI LIAO BIAO GE

赵彦 主编

肖玉峰 副主编

化学工业出版社



快速学会填写 建筑设备安装工程 施工资料表格

KUAI SU XUE HUI TIAN XIE JIAN ZHU SHE BEI AN ZHUANG GONG CHENG SHI GONG ZI LIAO BIAO GE

赵彦 主编

肖玉峰 副主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是以《建筑工程资料管理规程》JGJ/T 185—2009 为依据,以《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB 50242—2002)和《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243—2002)等为参考标准编写的,是建筑设备安装工程施工技术的反映,内容涉及:室内给水系统、室内排水系统、室内热水供应系统、卫生器具、室内采暖系统、建筑中水系统及游泳池系统、风管与配件制作、部件制作、风管系统、通风与空调设备、空调制冷设备系统、空调水系统管道与设备、管道防腐与绝热及系统调试等安装工程施工技术管理资料。书中对有必要及重要的资料表格进行了填写指点,并附有范表。

本书可供建筑设备安装工程相关施工技术人员、管理人员及监理人员等参考使用,也可供建筑工程专业在校师生使用。

图书在版编目(CIP)数据

快速学会填写建筑设备安装工程施工资料表格/赵彦
主编. —北京:化学工业出版社,2012.6

ISBN 978-7-122-13785-2

I. 快… II. 赵… III. 房屋建筑设备-建筑安装工程-工程
施工-表格 IV. TU758-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 046490 号

责任编辑:袁海燕
责任校对:陶燕华

文字编辑:吴开亮
装帧设计:王晓宇

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:三河市延风印装厂

787mm×1092mm 1/16 印张12¼ 字数303千字 2012年8月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:38.00 元

版权所有 违者必究

《快速学会填写建筑设备安装工程 施工资料表格》编写人员

主 编 赵 彦

副主编 肖玉峰

参 编 杨晓方 马立棉 孙兴雷 秦付良 刘彦林
张素景 孙 丹 王俊遐 李志刚

前言

FOREWORDS

快速学会填写
建筑设备安装工程施工资料表格

建筑行业伴随着经济的快速增长而发展壮大,建筑工程资料正以其不可替代的意义被建筑领域涉及的单位所重视,即它对一个工程项目的成功建设发挥着潜在、非凡的作用,同时,建设单位、监理单位、施工单位、城建档案馆均需进行资料管理。

建筑工程施工资料既是工程档案的重要组成部分,也是建筑工程进行竣工核定的必备文件,又是对工程进行检查、维修、管理、使用、改建的重要依据,工程施工资料彰显着建筑企业自身的综合管理水平,为管理者提供真实、直接的技术信息,也为建筑工程质量责任提供准确、直接的工程信息。住房和城乡建设部要求相关单位必须建立并管好城市基础设施建设档案,并要求进一步加强对工程项目建设档案资料的管理。同时,明确指出:任何一个工程如果使用的技术资料不符合标准规定,则判定该工程为不合格工程。

在施工企业管理过程中,建筑工程技术操作者及管理者非常需要通过掌握工程信息资料来对整个建筑项目的宏观与细微的管理质量水平进行把控。实际上,无论是建设单位、监理单位还是施工单位对工程资料的管理通常存在不科学、不均衡及不和谐的一面,这源于管理人员不会直接接触实际施工的每一过程和每个角落,甚至有时需要其在有限的时间内了解和解决施工过程中的管理缺口,致使施工管理存在不妥和不善。工程资料可以帮助这些管理人员更好地加强管理工作。为此,我们依据当前最新资料管理规程,编写了这套建筑工程施工资料管理用书,以便帮助建筑工程技术及管理人员更好地处理必须面对的工程问题。

作为建筑设备安装工程施工资料表格书籍,本书是以《建筑工程资料管理规程》JGJ/T 185—2009为依据,以《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB 50242—2002)和《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243—2002)等为参考标准编写的。

本书编写特点:

1. 依据最新规范 参考应用当前最新规范来编写,以崭新的资料提供给读者朋友。
2. 条理分明 将建筑工程资料相关内容进行合理、精心的组织和安排,使读者能够在最短时间内找到需要参考的资料,并依此来应对实际工作。
3. 内容齐全实用 将相关工程中涉及的表格及规定尽收在书内,力求全面,凸显实用性。

本书在编写过程中,得到了建筑施工资料管理人员及其他相关人员的大力支持和指导,也参考了众多专业人员的技术资料,在此一并表示感谢!

由于时间及编者水平所限,书中不妥之处,敬请广大读者批评指正。

编者
2012年2月

目录

CONTENTS

快速学会填写 建筑设备安装工程施工资料表格

第一章 室内给水系统安装工程施工资料	1
第一节 室内给水系统安装工程施工资料	
名称汇总及参考标准或规范	1
一、室内给水管道及配件安装工程施工资料名称汇总	1
二、室内给水管道及配件安装工程施工资料参考标准或规范（部分）	2
第二节 室内给水系统安装工程施工技术	
交底记录	2
一、填写方法及要点	2
二、范表	2
第三节 室内给水系统安装工程施工物资	
资料	5
一、材料、构配件进场检验记录	5
二、设备开箱检验记录	6
三、设备及管道附件试验记录	7
第四节 室内给水系统安装工程施工及	
第二章 室内排水系统安装工程施工资料	27
第一节 室内排水系统安装工程施工资料	
名称汇总及参考标准或规范	27
一、室内排水系统安装工程施工资料名称汇总	27
二、室内排水系统安装工程施工资料参考标准或规范（部分）	27
第二节 室内排水系统安装工程施工	
技术交底记录	28
第三节 室内排水系统安装工程施工	
及试验记录	30
第三章 室内热水供应系统安装工程施工资料	39
第一节 室内热水供应系统安装工程施工资料	
名称汇总及参考标准或规范	39
一、室内热水供应系统安装工程施工资料名称总汇	39
二、室内热水供应系统安装工程施工资料	
试验记录	8
一、隐蔽工程验收记录	8
二、交接检查记录	10
三、设备单机试运转记录	11
四、强度严密性试验记录	12
五、通水试验记录	15
六、冲（吹）洗试验记录	16
七、消火栓试射记录	17
八、安全阀调试记录	18
九、室内生活给水管道消毒试验记录	19
第五节 室内给水系统安装工程施工质量	
验收记录	19
一、室内给水系统安装工程检验批质量验收记录	19
二、室内给水系统安装分项工程质量验收记录	25
一、隐蔽工程验收记录	30
二、灌（满）水试验记录	30
三、通水试验记录	31
四、通球试验记录	31
第四节 室内排水系统安装工程施工质量	
验收记录	32
一、室内排水系统安装工程检验批质量验收记录	32
二、室内排水系统安装分项工程质量验收记录	38
参考标准或规范（部分）	39
第二节 室内热水供应系统安装工程	
施工技术交底记录	40
第三节 室内热水供应系统施工物资	
资料	46

第四节 室内热水供应系统安装工程	第五节 室内热水供应系统安装工程
施工及试验记录 47	施工质量验收记录 50
一、隐蔽工程施工验收记录 47	一、室内热水供应管道及配件安装工程
二、强度严密性试验记录 47	检验批质量验收记录 50
三、通水试验记录 48	二、室内热水供应辅助设备安装工程检
四、冲（吹）洗试验记录 49	验批质量验收记录 52
五、补偿器安装记录 49	三、室内热水供应管道及配件安装分项
六、安全阀门调试记录 50	工程质量验收记录 54
第四章 卫生器具安装工程施工资料 55	
第一节 卫生器具安装工程施工资料名称	验记录 60
汇总及参考标准或规范 55	一、灌（满）水试验记录 60
一、卫生器具安装工程施工资料名称	二、通水试验记录 60
汇总 55	第四节 卫生器具安装工程施工质量
二、卫生器具安装工程施工资料参考	验收记录 61
标准或规范（部分） 55	一、卫生器具及给水配件安装工程
第二节 卫生器具安装工程施工技术	检验批质量验收记录 61
交底记录 55	二、卫生器具排水管道安装工程检
第三节 卫生器具安装工程施工及试	验批质量验收记录 63
第五章 室内采暖系统安装工程施工资料 66	
第一节 室内采暖系统安装工程施工资料	四、冲（吹）洗试验记录 73
名称汇总及参考标准或规范 66	五、补偿器安装记录 73
一、室内采暖系统安装工程施工资料	六、减压阀调试记录 74
名称汇总 66	第五节 室内采暖系统安装工程施工
二、室内采暖系统安装工程施工资料	质量验收记录 74
参考标准或规范（部分） 67	一、室内采暖管道及配件安装工程
第二节 室内采暖系统安装工程施工	检验批质量验收记录 74
技术交底记录 67	二、室内采暖辅助设备、散热器及
第三节 室内采暖系统安装工程施工	金属辐射板安装工程检验批质量
物资资料 70	验收记录 77
第四节 室内采暖系统安装工程施工	三、低温热水地板辐射采暖系统工
及试验记录 71	程检验批质量验收记录 79
一、隐蔽工程验收记录 71	四、室内采暖管道及配件安装分项
二、系统试运转调试记录 71	工程质量验收记录 80
三、强度严密性试验记录 72	
第六章 建筑中水系统及游泳池系统安装工程施工资料 82	
第一节 建筑中水系统及游泳池系统	工程施工资料参考标准或规范
安装工程施工资料名称汇总	（部分） 83
及参考标准或规范 82	第二节 建筑中水系统及游泳池系统安
一、建筑中水系统及游泳池系统安	装工程施工技术交底记录 83
装工程施工资料名称汇总 82	第三节 建筑中水系统及游泳池系统
二、建筑中水系统及游泳池系统安	装工程施工质量验收记录 84

一、建筑中水系统管道及辅助设备安装 工程检验批质量验收记录	84	二、游泳池水系统安装工程检验批 质量验收记录	85
第七章 风管制作工程施工资料	87		
第一节 风管制作工程施工资料名称汇总 及参考标准或规范	87	记录	92
一、风管制作工程施工资料名称 汇总	87	一、金属（镀锌钢板）风管制作检查 记录	92
二、风管制作工程施工资料参考 标准或规范（部分）	87	二、强度严密性试验记录	93
第二节 风管制作工程施工技术交底 记录	87	第五节 风管制作工程施工质量验收 记录	94
第三节 风管制作工程施工物资资料	91	一、金属风管制作工程检验批质量 验收记录	94
一、填写方法及要点	91	二、非金属、复合材料风管制作工 程检验批质量验收记录	99
二、范表	92	三、风管制作分项工程质量验收 记录	102
第四节 风管制作工程施工及试验			
第八章 风管部件与消声器制作工程施工资料	104		
第一节 风管部件与消声器制作工程 施工资料名称汇总及参考标 准或规范	104	施工技术交底记录	104
一、风管部件与消声器制作工程施工 资料名称汇总	104	第三节 风管部件与消声器制作工程 施工物资资料	108
二、风管部件与消声器制作工程施工 资料参考标准或规范（部分）	104	第四节 风管部件与消声器制作工程 施工质量验收记录	108
第二节 风管部件与消声器制作工程		一、填写方法及要点	108
		二、范表	111
第九章 风管系统安装工程施工资料	112		
第一节 风管系统安装工程施工资料名称 汇总及参考标准或规范	112	验记录	115
一、风管系统安装工程施工资料名称 汇总	112	一、隐蔽工程验收记录（以送排风系统 风管安装隐检为例）	115
二、风管系统安装工程施工资料 参考标准或规范	112	二、风管漏光检测记录	116
第二节 风管系统安装工程施工技术 交底记录	112	三、风管漏风检测记录	117
第三节 风管系统安装工程施工及试		第四节 风管系统安装工程施工质量 验收记录	119
		一、填写方法及要点	119
		二、范表	122
第十章 通风与空调设备安装工程施工资料	126		
第一节 通风与空调设备安装工程施工资料 名称汇总及参考标准或规范	126	第二节 通风与空调工程施工技术 交底记录	127
一、通风与空调设备安装工程施工 资料名称汇总	126	第三节 通风与空调工程施工物资 资料	129
二、通风与空调设备安装工程施工 资料参考标准或规范	126	第四节 通风与空调设备安装工程施工 及试验记录	131

第五节 通风与空调设备安装工程施工 质量验收记录	132	一、填写方法及要点	132
		二、范表	137
第十一章 空调制冷系统安装工程施工资料	142		
第一节 空调制冷系统安装工程施工 资料名称汇总及参考标准或 规范	142	一、材料、构配件进场检验记录	146
一、空调制冷系统安装工程施工资料 名称汇总	142	二、设备开箱检验记录	147
二、空调制冷系统安装工程施工资料 参考标准或规范（部分）	142	第四节 空调制冷系统安装工程施工及 试验记录	148
第二节 空调制冷系统安装工程施工 技术交底记录	142	一、隐蔽工程验收记录	148
第三节 空调制冷系统安装工程施工物资 资料	146	二、制冷系统气密性试验记录	148
第十二章 空调水系统管道与设备安装工程施工资料	154	第五节 空调制冷系统安装工程施工 验收记录	150
第一节 空调水系统管道与设备安装工程 施工资料名称汇总及参考标准或 规范	154	一、填写方法及要点	150
一、空调水系统管道与设备安装工程 施工资料名称汇总	154	二、范表	153
二、空调水系统管道与设备安装工程施工 资料参考标准或规范（部分）	154		
第二节 空调水系统管道与设备安装 工程施工物资资料	154	工程施工及试验记录	155
第三节 空调水系统管道与设备安装		一、隐蔽工程验收记录	155
		二、冷却塔安装记录	156
		三、灌（满）水试验记录	157
		四、吹（冲）洗（脱脂）试验记录	157
第十三章 管道防腐与绝热工程施工资料	165	第四节 空调水系统安装工程施工 验收记录	157
第一节 管道防腐与绝热工程施工资料 名称汇总及参考标准或规范	165	一、填写方法及要点	157
一、管道防腐与绝热工程施工资料 名称汇总	165	二、范表	162
二、管道防腐与绝热工程施工资料参 考标准或规范（部分）	165		
第十四章 系统调试工程施工资料	171	第二节 管道防腐与绝热工程施工技术 交底记录	165
第一节 系统调试工程施工资料名称 汇总及参考标准或规范	171	第三节 管道防腐与绝热工程施工质量 验收记录	167
一、系统调试工程施工资料名称 汇总	171	一、填写方法及要点	167
二、系统调试工程施工资料参考 标准或规范（部分）	171	二、范表	169
第二节 系统调试工程施工技术交底 记录	171		
		第三节 系统调试工程施工及试验 记录	175
		一、现场组装除尘器、空调机漏风 检测记录	175
		二、各房间室内风量温度测量记录	176
		三、空调水系统试运转调试记录	177
		四、空调系统试运转调试记录	178
		五、净化空调系统测试记录	179

六、防排烟系统联合试运行记录	180	一、填写方法及要点	181
第四节 系统调试工程施工质量验收		二、范表	183
记录	181		
参考文献			185

第一章

室内给水系统安装工程施工资料

第一节 室内给水系统安装工程施工资料 名称汇总及参考标准或规范

一、室内给水管道及配件安装工程施工资料名称汇总

1. 室内给水管道及配件安装施工资料

- (1) 技术交底记录。
- (2) 施工物资资料。包括主要材料、设备出厂合格证和质量证明文件及检测报告（包括PP-R管材和管件应有质量检验部门的产品合格证、卫生防疫部门的检验合格证、有关部门的检测报告）、辅材出厂合格证及材质证明报告，水表计量检定证书，材料、构配件进场检验记录，设备及管道附件试验记录。
- (3) 施工记录。包括隐蔽工程验收记录、施工检查记录。
- (4) 施工试验记录及检测报告。包括强度严密性试验记录、通水试验记录、冲（吹）洗试验记录、室内生活给水管道消毒试验记录。
- (5) 施工质量验收记录。包括室内给水管道及配件安装工程检验批质量验收记录、室内给水管道及配件安装分项工程质量验收记录。

2. 室内消火栓系统安装施工资料

- (1) 技术交底记录。
- (2) 施工物资资料。管材、管件及设备的产品合格证、检测报告，消防专用设备及附件有“CCC”认证证件，材料、构配件进场检验记录，设备开箱检验记录，设备及管道附件试验记录。
- (3) 施工记录。如隐蔽工程验收记录。
- (4) 施工试验记录及检测报告。包括室内消火栓系统安装工程检验批质量验收记录、室内消火栓系统安装分项工程质量验收记录。

3. 室内给水设备安装施工资料

- (1) 技术交底记录。
- (2) 施工物资资料。包括水泵的出厂合格证、厂家技术手册、检测报告，水箱的卫生检测报告、试验记录、合格证，稳压罐的产品合格证、厂家技术手册、检测报告，材料、构配

件进场检验记录，设备开箱检验记录。

(3) 施工记录。包括隐蔽工程验收记录、施工检查记录、交接检查记录。

(4) 施工试验记录及检测报告。包括设备单机试运转记录、灌（满）水试验记录、强度严密性试验记录、安全阀调试记录。

(5) 施工质量验收记录。包括室内给水设备安装工程检验批质量验收记录、室内给水设备安装分项工程质量验收记录。

二、室内给水管道及配件安装工程施工资料参考标准或规范（部分）

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242—2002。

《室内给水管道安装施工工艺标准》SGBZ—0502

第二节 室内给水系统安装工程施工技术交底记录

一、填写方法及要点

(1) 技术交底记录的“工程名称”栏与实际施工图纸中的图签应一致。

(2) 记录中的“交底日期”应按实际交底日期填写。

(3) 技术交底内容应具有可操作性和针对性，使施工人员持技术交底可进行施工，文字应通俗易懂。

(4) 相关要求。

① 技术交底应根据施工过程的变化，及时补充新内容。

② 交底人和被交底人应履行交接签字手续，交底应及时归档。

（注：本书中其他技术交底记录填写方法同本记录。）

二、范表

室内给水管道安装技术交底记录

工程名称	××工程	交底部位	室内给水管道安装
工程编号	×××	日 期	××年×月×日
交底内容： 本交底适用于民用和一般工业建筑的给水管道（包括给水铸铁管和镀锌碳素钢管的冷热水管）安装工程。 1. 材料要求 1.1 铸铁给水管及管件的规格应符合设计压力要求，管壁薄厚均匀，内外光滑整洁，不得有砂眼、裂纹、毛刺和疙瘩；承插口的内外径及管件应造型规矩，管内外表面的防腐涂层应整洁均匀，附着牢固。管材及管件均应有出厂合格证。 1.2 镀锌碳素钢管及管件的规格种类应符合设计要求，管壁内外镀锌均匀，无锈蚀、飞刺。管件无偏扣、乱扣、丝扣不全或角度不准等现象。管材及管件均应有出厂合格证。 1.3 水表的规格应符合设计要求及自来水公司确认，热水系统选用符合温度要求的热水表。表壳铸造规矩，无砂眼、裂纹，表玻璃盖无损坏，铅封完整，有出厂合格证。 1.4 阀门的规格型号应符合设计要求，热水系统阀门符合温度要求。阀体铸造规矩，表面光洁，无裂纹，形状灵活，关闭严密，填料密封完好无渗漏，手轮完整无损坏，有出厂合格证。 2. 主要机具 2.1 机械：套丝机、砂轮锯、台钻、电锤、手电钻、电焊机、电动试压泵等。 2.2 工具：套丝板、管钳、压力钳、手锯、手锤、活扳手、链钳、煨弯器、手压泵、捻凿、大锤、断管器等。 2.3 其他：水平尺、线坠、钢卷尺、小线、压力表等。			



续表

3. 作业条件

3.1 地下管道铺设必须在房心土回填夯实或挖到管底标高后进行,沿管线铺设位置清理干净,管道穿墙处已留管洞或安装套管,其洞口尺寸和套管规格符合要求,坐标、标高正确。

3.2 暗装管道应在地沟盖沟或吊顶未封闭前进行安装,其型钢支架均应安装完毕并符合要求。

3.3 明装托、吊干管安装必须在安装层的结构顶板完成后进行。沿管线安装位置的模板及杂物清理干净,托吊卡件均已安装牢固,位置正确。

3.4 立管安装应在主体结构完成后进行,高层建筑在主体结构达到安装条件后,适当插入进行。每层均应有明确的标高线,暗装竖井管道,应把竖井内的模板及杂物清除干净。

3.5 支管安装应在墙体砌筑完毕,墙面未装修前进行(包括暗装支管)。

4. 操作工艺

工艺流程:

安装准备→预制加工→干管安装→立管安装→支管安装→管道试压→管道冲洗→管道防腐和保温

4.1 安装准备:认真熟悉图纸,根据施工方案决定的施工方法和技术交底的具体措施做好准备工作。参看有关专业设备图和装修建筑图,核对各种管道的坐标、标高是否有交叉,管道排列所用的空间是否合理。有问题及时与设计及有关人员研究解决,办好变更洽商记录。

4.2 预制加工:按设计图纸画出管道分路、管径、变径、预留管口、阀门位置等施工草图,在实际安装的结构位置做上标记,按标记分段量出实际安装的准确尺寸,记录在施工草图上,然后按草图测得的尺寸预制加工(断管、套丝、上零件、调直、校对,按管段分组编号)。

4.3 干管安装。

4.3.1 给水铸铁管道安装。

(1)在干管安装前清扫管膛,将承口内侧插口外侧端头的沥青除掉,承口朝来水方向顺序排列,连接的对口间隙应不小于3mm。找平找直后,将管道固定。管道拐弯和始端处应支撑顶牢,防止捻口时轴向移动,所有管口随时封堵好。

(2)捻麻时先清除承口内的污物,将油麻绳拧成麻花状,用麻纤捻入承口内,一般捻两圈以上,约为承口深度的1/3,使承口周围间隙保持均匀,将油麻捻实后进行捻灰,水泥加水拌匀(水灰比为1:9),用捻凿将灰填入承口,随填随捣,填满后用手锤打实,直至将承口打满,灰口表面有光泽。承口捻完后应进行养护,用湿土覆盖或用麻绳等物缠住接口,定时浇水养护,一般养护2~5天。冬季应采取防冻措施。

(3)采用青铅接口的给水铸铁管在承口油麻打实后,用定型卡箍或有胶泥的麻绳紧贴承口,缝隙用胶泥抹严。用化铅锅加热铅锭至500℃左右(液面呈紫红颜色)。水平管灌铅口位于上方,将熔铅缓慢灌入承口内,使空气排出。对于大管径管道灌铅速度可适当加快,防止熔铅中途凝固。每个铅口应一次灌满,凝固后立即拆除卡箍或泥模,用捻凿将铅口打实(铅接口也可采用捻铅条的方式)。

(4)给水镀锌管安装:安装时一般从总进出口开始操作,总进口端头加好临时丝堵以备试压用,设计要求沥青防腐或加强防腐时,应在预制后、安装前做好防腐。把预制完的管道运到安装部位按编号依次排开。安装前清扫管膛,丝扣连接管道抹上铅油缠好麻,用管钳按编号上紧,丝扣外露2~3扣,安装完后找直找正,复核甩口的位置、方向及变径无误。清除麻头,所有管口要加好临时丝堵。

(5)热水管道的穿墙处均按设计要求加好套管及固定支架,安装伸缩器按规定做好预拉伸,待管道固定卡件安装完毕后,除去预拉伸的支撑物,调整好坡度,翻身处高点要有放风装置、低点有泄水装置。

(6)给水管径管道使用无镀锌碳素钢管时,应采用焊接法兰连接,管材和法兰根据设计压力选用焊接钢管或无缝钢管,管道安装完先做水压试验,无渗漏编号后再拆开法兰进行镀锌加工。加工镀锌的管道不得刷漆及污染,管道镀锌后按编号进行二次安装。

4.4 立管安装。

(1)立管明装:每层从上至下统一吊线安装卡件,将预制好的立管按编号分层排开,顺序安装,对好调直时的印记,丝扣外露2~3扣,清除麻头,校核预留甩口的高度、方向是否正确。外露丝扣和镀锌层破损处刷好防锈漆。支管甩口均加好临时丝堵。立管截门安装朝向应便于操作和修理。安装完后用线坠吊直线找正,配合土建堵好楼板洞。

(2)立管暗装:竖井内立管安装的卡件宜在管井口设置型钢,上下统一吊线安装卡件。安装在墙内的立管应在结构施工中预留管槽,立管安装后吊直找正,用卡件固定。支管的甩口应露明前加好临时丝堵。

(3)热水立管:按设计要求加好支管。立管与导管连接要采用2个接头。立管直线长度大于15m时,要采用3个弯头。立管如有伸缩器安装同干管。

4.5 支管安装

(1)支管明装:将预制好的支管从立管甩口依次逐段进行安装,有截门应将截门盖卸下再安装,根据管道长度适当加好临时固定卡,核定不同卫生器具的冷热水预留口高度、位置是否正确,找平找正后栽支管卡件,去掉临时固定卡,上好临

续表

时丝堵。支管如装有水表,先装上连接管,试压后在交工前拆下连接管,安装水表。

(2)支管暗装:确定支管高度后画线定位,剔出管槽,将预制好的支管敷在槽内,找平找正定位后用勾钉固定。卫生器具的冷热水预留口要做在明处,加好丝堵。

(3)热水支管:热水支管穿墙处按规范要求做好套管。热水支管应做在冷水支管的上方,支管预留口位置应为左热右冷。其余安装方法同冷水支管。

4.6 管道试压:铺设、暗装、保温的给水管道在隐蔽前做好单项水压试验。管道系统安装完后进行综合水压试验。水压试验时放净空气,充满水后进行加压,当压力升到规定要求时停止加压,进行检查,如各接口和阀门均无渗漏,持续到规定时间,观察其压力下降在允许范围内,通知有关人员验收,办理交接手续。然后把水泄净,被破损的镀锌层和外露丝扣处做好防腐处理,再进行隐蔽工作。

4.7 管道冲洗:管道在试压完成后即可做冲洗,冲洗应用自来水连续进行,应保证有充足的流量。冲洗洁净后办理验收手续。

4.8 管道防腐和保温。

(1)管道防腐:给水管道铺设与安装的防腐均按设计要求及国家验收规范施工,所有型钢支架及管道镀锌层破损处和外露丝扣要补刷防锈漆。

(2)管道保温:给水管道明装暗装的保温有三种形式:管道防冻保温、管道防热损失保温、管道防结露保温。其保温材料厚度均按设计要求,质量达到国家验收规范标准。

5. 质量标准

5.1 主控项目。

5.1.1 隐蔽管道和给水系统的水压试验结果必须符合设计要求和施工规范规定。

检验方法:检查系统或分区(段)试验记录。

5.1.2 管道及管道支座(墩)严禁铺设在冻土和未经处理的松土上。

检查方法:观察或检查隐蔽工程记录。

5.1.3 给水系统竣工后或交付使用前,必须进行吹洗。

检查方法:检查吹洗记录。

5.2 主控项目。

5.2.1 管道坡度的正负偏差符合设计要求。

检验方法:用水准仪(水平尺)拉线和尺量检查或检查隐蔽工程记录。

5.2.2 碳素钢管的螺纹加工精度符合国际《管螺纹》规定,螺纹清洁规整、无断丝或缺丝,连接牢固,管螺纹根部有外露螺纹,镀锌碳素钢管无焊接口,螺纹无断丝。镀锌碳素钢管和管件的镀锌层无破损,螺纹露出部分防腐良好,接口处无外露油麻等缺陷。

检查方法:观察或解体检查。

5.2.3 碳素钢管的法兰连接应对接平行、紧密,与管子中心线垂直。螺杆露出螺母长度一致,且不大于螺杆直径的 $1/2$ 。螺母在同侧,衬垫材质符合设计要求和施工规范规定。

检查方法:观察检查。

5.2.4 非镀锌碳素钢管的焊接焊口平直,焊皮均匀一致,焊缝表面无结瘤、夹渣和气孔。焊缝加强面符合施工规范规定。

检验方法:观察或用焊接检测尺检查。

5.2.5 金属管道的承插和套箍接口结构及所有填料符合设计要求和施工规范规定,灰口密实饱满,胶圈接口平直无扭曲,对口间隙准确,环缝间隙均匀,灰口平整、光滑,养护良好,胶圈接口回弹间隙符合施工规范规定。

检查方法:观察和尺量检查。

5.2.6 管道支(吊、托)架及管座(墩)的安装应构造正确,埋设平正牢固,排列整齐。支架与管道接触紧密。

检验方法:观察或用手扳检查。

5.2.7 阀门安装:型号、规格、耐压和严密性试验符合设计要求和施工规范规定。位置、进出口方向正确,连接牢固、严密,启闭灵活,朝向合理,表面洁净。

检查方法:手扳检查和检查出厂合格证、试验单。

5.2.8 埋地管道的防腐层材质和结构符合设计要求和施工规范规定,卷材与管道以及各层卷材间粘贴牢固,表面平整,无皱折、空鼓、滑移和封口不严等缺陷。

检查方法:观察或切开防腐层检查。

5.2.9 管道、箱类和金属支架的涂料种类和涂刷遍数符合设计要求,附着良好,无脱皮、起泡和漏涂,漆膜厚度均匀,色泽一致,无流淌及污染现象。

检查方法:观察检查。

续表

5.3 给水管道安装的允许偏差和检验方法见下表。

给水管道安装允许偏差和检验方法

项次	项 目				允许偏差 /mm	检验方法
1	水平 管道纵、 横 方 向 弯曲	给水铸铁管	每 1m		1	用水平尺直尺 拉线和尺量检查
			全长(25m 以上)		不大于 25	
		碳素钢管	每 1m	管径小于或等于 100mm 管径大于 100mm	0.5 1	
			全长(25m 以上)	管径小于或等于 100mm 管径大于 100mm	不大于 13 不大于 25	
2	立 管 垂直度	给水铸铁管	每 1m 全长(5m 以上)		3 不大于 15	吊 线 和 尺 量 检查
		碳素钢管	每 1m 全长(5m 以上)		2 不大于 10	
3	隔热	表面平整度	卷材或板材 涂抹或其他		4 8	用 2m 靠尺和 楔形塞尺检查
			厚度		+0.15 -0.05	用钢针刺入隔 热尺和尺量检查

6. 成品保护

- 6.1 安装好的管道不得用做支撑或放手板,不得踏压,其支托卡架不得作为其他用途的受力点。
- 6.2 管道在喷浆前要加以保护,防止灰浆污染管道。
- 6.3 阀门的手轮在安装时应卸下,交工前统一安装完好。
- 6.4 水表应有保护措施,为防止损坏,可统一在交工前装好。

7. 应注意的质量问题

7.1 管道镀锌层损坏。

由于压力和管钳日久失修,卡不住管道造成。

7.2 立管甩口高度不准确。

由于层高超出现允许偏差或测量不准。

7.3 立管距墙不一致或半明半暗。

由于立管位置安排不当,或隔断墙位移偏差太大造成。

7.4 热水立管的套管向下层漏水。

由于套管露出地面高度不够,或地面抹灰太厚造成。

技术负责人:×××

交底人:×××

接受交底人:×××

第三节 室内给水系统安装工程施工物资资料

一、材料、构配件进场检验记录

1 填写方法及要点

(1) 本表中的工程名称应与工程名称栏与施工图纸标签栏内名称相一致;检验日期栏按实际日期填写,一般为物资进场日期。

6 >> 快速学会填写 建筑设备安装工程施工资料表格

- (2) 表中的名称栏填写物资的名称；规格型号栏按材料、构配件铭牌填写。
- (3) 表中的进场数量栏填写物资的数量，且应有计量单位；生产厂家、质量证明书编号栏应填写物资的生产厂家、合格证编号；外观检验项目、检验结果栏应包括物资的质量证明文件、外观质量、数量、规格型号等检验项目的检验情况。
- (4) 表中的检查意见是对所有物资从外观质量、材质、规格型号、数量做出的综合评价。

2. 范表

材料、构配件进场检验记录

工程名称		××工程		编 号	×××		
				检验日期	××年×月×日		
序号	名称	规格型号	进场数量	生产厂家	外观检验项目	试件编号	备注
				质量证明书编号	检验结果	复验结果	
1	衬塑复合钢管	DN150	60m	××公司	外观、质量证明文件	×××	
				×××	合格	合格	
2	衬塑复合钢管	DN80	24m	××公司	外观、质量证明文件	×××	
				×××	合格	合格	
3	衬塑复合钢管	DN50	36m	××公司	外观、质量证明文件	×××	
				×××	合格	合格	
检查意见(施工单位): 以上材料、构配件经外观检查合格。材质、规格型号及数量经复检符合设计、规范要求。产品质量证明文件齐全。同意验收 附件:共 × 页							
验收意见(监理/建设单位) ☒ 同意 ☐ 重新检验 ☐ 退场 验收日期:××年×月×日							
签字栏	施工单位	××机电工程有限公司		专业质检员	专业工长	检验员	
				×××	×××	×××	
	监理或建设单位	××工程建设监理有限公司			专业工程师	×××	

二、设备开箱检验记录

1. 填写方法及要点

- (1) 开箱检验应由施工单位、监理或建设单位、供应单位共同开箱检验，并填写本表。
- (2) 表中所填产品规格型号、生产厂家等应与实际进场设计图相符。
- (3) 检查出的缺、损附件、备件应在明细栏备注说明。
- (4) 本表应由供应单位、施工单位及监理或建设单位均签字生效。

2

范表

设备开箱检验记录

工程名称	××工程	编 号		×××	
		检验日期		××年×月×日	
设备名称	离心式水泵	规格型号		80DL×4	
生产厂家	×××	产品合格证编号		××××	
总数量	2台	检验数量		2台	
进场检验记录					
包装情况	包装完好、无损坏,标识明确				
随机文件	出厂合格证、安装使用说明书、装箱单、检验报告、保修卡				
备件与附件	配套法兰、螺栓、螺母齐全				
外观情况	外观良好,无损坏,无锈蚀				
测试情况					
缺、损附件明细					
序号	附备件名称	规格	单位	数量	备注
检查意见(施工单位): 检查包装、随机文件齐全、外观良好,符合设计及规范要求,同意验收 附件:共 × 页					
验收意见(监理/建设单位): ☒ 同意 ☐ 重新检验 ☐ 退场 验收日期:××年×月×日					
签字栏	供应单位	×××		责任人	×××
	施工单位	××机电工程有限公司		专业工长	×××
	监理或建设单位	××工程建设监理有限公司		专业工程师	×××

三、设备及管道附件试验记录

1

填写方法及要点

- (1) 本表中的项目栏应为打印体,签字栏除外。
- (2) 本表中的试验情况应如实填写。

2

范表

设备及管道附件试验记录

工程名称	××名称			编 号	×××
使用部位	地下室给水系统			试验日期	××年×月×日
试验要求					
设备/管道附件名称	截止阀	截止阀			
材质、型号	J11W-16T	J11W-16T			