

建筑工程施工技术人员资料手册

建筑与结构工程资料

Handbook about Building and
Structural Engineering

北京土木建筑学会 主编



华中科技大学出版社
<http://www.hustpas.com>

建筑工程施工技术人员资料手册

中国建筑工业出版社

北京市土木建筑学会

地址：北京市海淀区中关村大街28号

（北京市土木建筑学会秘书处）

电话：010-6255-3848

主编：北京土木建筑学会

建筑与结构工程资料

中国建筑工业出版社

北京土木建筑学会 主编

主编：北京土木建筑学会

地址：北京市海淀区中关村大街28号

主编：北京土木建筑学会

地址：北京市海淀区中关村大街28号

主编：北京土木建筑学会

地址：北京市海淀区中关村大街28号

主编：北京土木建筑学会

地址：北京市海淀区中关村大街28号

主编：北京土木建筑学会

地址：北京市海淀区中关村大街28号

主编：北京土木建筑学会

地址：北京市海淀区中关村大街28号

主编：北京土木建筑学会

地址：北京市海淀区中关村大街28号

主编：北京土木建筑学会

地址：北京市海淀区中关村大街28号

主编：北京土木建筑学会

地址：北京市海淀区中关村大街28号

主编：北京土木建筑学会

华中科技大学出版社

中国·武汉

地址：北京市海淀区中关村大街28号

电话：010-6255-3848

（北京市土木建筑学会秘书处）

图书在版编目(CIP)数据

建筑与结构工程资料/北京土木建筑学会 主编.

—武汉:华中科技大学出版社,2010.9

(建筑工程施工技术人员资料手册)

ISBN 978-7-5609-6226-9

I. ①建… II. ①北… III. ①建筑工程—资料—技术手册②结构工程—资料—技术手册 IV. ①TU712-62②TU3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 091891 号

建筑与结构工程资料

北京土木建筑学会 主编

责任编辑:楚鸿雁

封面设计:张 璐

责任监印:马 琳

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

地 址:武汉市武昌珞喻路 1037 号(邮编:430074)

出 版 人:阮海洪

印 刷:北京佳信达欣艺术印刷有限公司

开 本:710 mm×1000 mm 1/16

印 张:25.25

字 数:640 千字

版 次:2010 年 9 月第 1 版

印 次:2010 年 9 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5609-6226-9/TU·850

定 价:46.00 元

销售电话:(010)64155566(兼传真),(022)60266199(兼传真)

网 址:www.hustpas.com

(凡购本书,如有缺页、脱页,请向本社发行部调换)

编审委员会名单

主编单位:北京土木建筑学会

编 审 组:(按姓氏拼音排序)

戴 炜 高 田 金丽娟 李艳杰 刘顺新

潘思明 裴 哲 裴荃荃 田凤真 吴伟伟

薛罕楠 姚吕楠 于 超 于盟哲 余庆军

张福民 张 渝 张振忠 赵 伟 仲伟嘉

内 容 提 要

在工程建设过程中,如何按照国家法律、法规、规章和规范、标准等对工程的实施过程进行管理并记录在案,最后形成完整的工程竣工验收资料,是一项系统的质量管理工作,是施工管理程序化、规范化和制度化的具体体现。工程资料是工程建设各方主体在依法建设、现场管理、质量控制以及采用新技术方面的原始记录,是建设工程施工质量的重要组成部分。

本书提供内容涉及建筑与结构工程的施工资料填写范例与说明,适用于建筑与结构工程施工技术人员以及建设单位、监理单位相关人员使用。

前 言

近年来,随着我国建设事业的蓬勃发展,建设工程资料作为展示工程项目管理水平和体现规范、标准力度的载体,逐渐引起了建筑业主管部门及管理者的重视。它是工程建设各方主体在依法建设、现场管理、质量控制以及采用新技术等方面的原始记录,是建设工程施工质量的重要组成部分。工程资料的重要性体现为以下几方面:

- (1)是反映工程质量和工作质量的重要依据;
- (2)是工程质量竣工验收的必备条件;
- (3)是城建档案馆的重要组成部分;
- (4)是建筑交付使用后维修、改建、扩建的重要依据。

工程建设是一个技术性强、涉及面广且时间跨度较长的过程。为了明确在工程建设过程中,不同岗位技术人员的工程资料管理职责和权限;切实提高建设工程技术资料管理水平,促进其系统化、程序化、规范化和制度化的落实;使读者在较短的时间内掌握工程资料的搜集、编写、签认、整理、归档等要求,北京土木建筑学会组织编写了《建筑工程施工技术人员资料手册》。丛书分为5册,包括:《监理资料》《建筑与结构工程资料》《建筑装饰装修工程资料》《机电安装工程资料》《安全资料》。

《建筑与结构工程资料》主要包括:综述,建筑与结构工程施工资料的内容与要求,竣工图,建筑与结构工程资料的组卷与归档。

本书以实用为目的,力求做到通用性强、适用面广、重点突出、内容翔实,对涉及工程资料管理相关工作的技术人员有较强的指导作用和实用价值。

随着科技的发展,建筑工程资料的管理工作也在不断地发展与进步。本书难免有疏漏和不妥之处,恳请广大读者批评指正,以便本书再版时修订。

编 者

2010年7月

目 录

第一章 综述	1
第一节 概述	1
一、工程资料的重要性	1
二、工程资料管理的特点	1
三、建设各方参与资料管理的职责	1
第二节 施工资料管理	3
一、施工资料管理要求	3
二、施工资料的分类	4
三、施工资料的编号	4
四、施工资料提交时限要求及签认权限	13
第二章 建筑与结构工程施工资料的内容与要求	21
第一节 施工管理资料	21
一、工程概况表	21
二、施工现场质量管理检查记录	23
三、企业资质证书及相关专业人员岗位证书	26
四、分包单位资质报审表	27
五、建设工程质量事故调查、勘查记录	29
六、建设工程质量事故报告书	31
七、见证记录	33
八、施工日志	40
九、监理通知回复单	42
第二节 施工技术资料	43
一、工程技术文件报审表	43
二、施工组织设计及施工方案	45
三、危险性较大分部分项工程施工方案专家论证表	53
四、技术交底记录	53
五、图纸会审记录	56
六、设计变更通知单	72
七、工程洽商记录	72
第三节 进度造价资料	75
一、工程开工报审表	75
二、工程复工报审表	76

三、施工进度计划报审表	78
四、人、机、料动态表	80
五、工程延期申请表	82
六、工程款支付申请表	83
七、工程变更费用报审表	85
八、费用索赔申请表	86
第四节 施工物资资料	88
一、施工物资资料的管理要求	88
二、材料、构配件进场检验记录	89
三、材料试验报告	92
四、半成品钢筋出厂合格证	94
五、预制混凝土构件出厂合格证	95
六、钢构件出厂合格证	97
七、预拌混凝土出厂合格证	99
八、钢材试验报告	99
九、水泥试验报告	102
十、砂试验报告	104
十一、碎(卵)石试验报告	104
十二、混凝土外加剂试验报告	107
十三、混凝土掺合料试验报告	108
十四、防水涂料试验报告	110
十五、防水卷材试验报告	112
十六、砖(砌块)试验报告	113
十七、轻集料试验报告	115
十八、预应力工程物资资料	116
十九、钢结构工程物资资料	117
第五节 施工记录	123
一、隐蔽工程验收记录	123
二、施工检查记录	133
三、交接检查记录	133
四、工程定位测量记录	137
五、基槽验线记录	140
六、楼层平面放线记录	143
七、楼层标高抄测记录	145
八、建筑物垂直度、标高观测记录	147

九、沉降观测记录	152
十、基坑支护水平位移监测记录	153
十一、地基验槽记录	155
十二、地基处理记录	157
十三、地基钎探记录	160
十四、混凝土浇灌申请书	163
十五、预拌混凝土运输单	163
十六、混凝土开盘鉴定	165
十七、混凝土拆模申请单	167
十八、混凝土预拌测温记录	170
十九、混凝土养护测温记录	171
二十、大体积混凝土养护测温记录	177
二十一、大型构件吊装记录	181
二十二、焊接材料烘焙记录	183
二十三、地下工程防水效果检查记录	185
二十四、防水工程试水检查记录	189
二十五、通风(烟)道、垃圾道检查记录	191
二十六、预应力筋张拉记录	191
二十七、有粘结预应力结构灌浆记录	193
第六节 施工试验记录及检测报告	197
一、工程地点土壤氡浓度检验报告	197
二、土工击实试验报告	203
三、回填土试验报告	205
四、钢筋连接试验报告	208
五、砂浆配合比申请单、通知单	218
六、砂浆抗压强度试验报告	220
七、砌筑砂浆试块强度统计、评定记录	220
八、混凝土抗压强度试验报告	222
九、混凝土试块强度统计、评定记录	231
十、混凝土抗渗试验报告	234
十一、钢结构工程焊缝无损检测	234
十二、高强度螺栓抗滑移系数检测报告	241
十三、钢结构焊接工艺评定报告	241
十四、网架节点承载力试验报告	249
十五、钢结构涂料厚度检测报告	249

十六、结构实体混凝土强度验收记录	249
十七、结构实体钢筋保护层厚度验收记录	251
十八、钢筋保护层厚度试验记录	254
第七节 施工质量验收记录	257
一、分部(子分部)工程质量验收记录表	257
二、分项工程质量验收记录表	262
三、检验批质量验收记录表	264
第八节 竣工验收资料	362
一、工程竣工报告	362
二、单位(子单位)工程竣工验收报验表	365
三、单位(子单位)工程质量竣工验收记录	366
四、单位(子单位)工程质量控制资料核查记录	369
五、单位(子单位)工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录	372
六、施工总结	374
第三章 竣工图	386
第一节 竣工图类型与绘制	386
第二节 竣工图图纸折叠方法	387
第四章 建筑与结构工程资料的组卷与归档	389
第一节 工程资料收集、整理与组卷	389
第二节 工程资料移交与归档	390
参考文献	391

第一章 综 述

第一节 概 述

一、工程资料的重要性

1. 体现了工程实体质量状况、项目过程管理与全面控制情况,工程资料对工程质量具有否决权。
2. 体现了项目对建设工程法律、法规、标准、规范,特别是强制性标准的执行情况。
3. 充分体现建筑企业自身的综合管理水平。
4. 规范管理、操作人员的工作意识与行为。
5. 为建设管理者决策提供准确、直接的工程信息。
6. 为明确建设工程质量责任提供真实、有效的法律凭证。
7. 为城市基础设施建设以及现有工程的新建、扩建、改建、维修、管理提供翔实的依据。
8. 通过资料或数据的统计、计算、分析等,及时发现、解决并处理问题。

二、工程资料管理的特点

工程资料管理应遵循统一、规范的管理原则,需要相关单位或部门通力配合与协作,具有综合性、系统化、多元化管理的特点。

1. 以建立健全岗位责任制为基础,通过严谨的管理、有效的控制、合理的协调促进其发展。
2. 以工程建设法律法规、规范标准、设计与合同为准绳,进行全方位的过程管理与控制。
3. 以工程资料的内在规律和联系为主线,将工程资料形成具有逻辑性、关联性和统一性的体系。
4. 以网络化、数字化、信息化为手段的新型管理模式,是工程资料管理发展的新方向。

三、建设各方参与资料管理的职责

(一) 通用职责

1. 工程资料的形成应符合国家相关的法律、法规、施工质量验收标准和规

范、工程合同与设计文件等规定。

2. 工程各参建单位应将工程资料的形成和积累纳入工程建设管理的各个环节和有关人员的职责范围。

3. 工程资料应随工程进度同步收集、整理并按规定移交。

4. 工程资料应实行分级管理,由建设、监理、施工单位主管(技术)负责人组织本单位工程资料的全过程管理工作。建设过程中工程资料的收集、整理工作和审核工作应有专人负责,并按规定取得相应的岗位资格。

5. 工程各参建单位应确保各自文件的真实、有效、完整和齐全,对工程资料进行涂改、伪造、随意抽撤、损毁、丢失的,或因弄虚作假、玩忽职守、故意隐瞒隐患而造成文件不符合真实情况的,应按有关规定予以处罚,情节严重的,应依法追究法律责任。

6. 施工资料的编制、收集和整理应采用计算机管理,资料中各种表格的记录、计算统计和查询等工作均应采用计算机进行,逐步实现施工资料的数字化管理。

(二) 工程各参建单位职责

工程各参建单位的职责(见表 1-1)。

表 1-1

工程各参建单位的职责

项 目	主 要 内 容
建设单位职责	(1)应负责基建文件的管理工作,并设专人对基建文件进行收集、整理和归档; (2)在工程招标及参建各方签订合同或协议时,应对工程资料和工程档案的编制责任、套数、费用、质量和移交期限等提出明确要求; (3)必须向参与工程建设的勘察、设计、施工、监理等单位提供与建设工程有关的资料; (4)由建设单位采购的建筑材料、构配件和设备,应保证其符合设计文件和合同要求,并保证相关物资文件的完整、真实和有效; (5)应负责监督和检查各参建单位工程资料的形成、积累和立卷工作,也可委托监理单位检查工程资料的形成、积累和立卷工作; (6)对须建设单位签认的工程资料应签署意见; (7)应收集和汇总勘察、设计、监理和施工等单位立卷归档的工程档案; (8)应负责组织竣工图的绘制工作,也可委托施工单位、监理单位或设计单位绘制,并按相关文件规定承担费用; (9)列入城建档案馆接收范围的工程档案,建设单位应在组织工程竣工验收前,提请城建档案馆对工程档案进行预验收,未取得《建设工程竣工档案预验收意见》的,不得组织工程竣工验收; (10)建设单位应在工程竣工验收合格后六个月内,将城建档案馆预验收合格的工程档案移交城建档案馆,并办理相关手续

续表

项 目	主 要 内 容
勘察、设计单位职责	(1)应按合同和规范要求提供勘察、设计文件； (2)对须勘察、设计单位签认的工程资料应签署意见； (3)工程竣工验收时，应出具工程质量检查报告
监理单位职责	(1)应负责监理资料的管理工作，实行总监理工程师负责制，并设专人对监理资料进行收集、整理和归档； (2)应按照合同约定，在勘察、设计阶段对勘察、设计文件的形成、积累、组卷和归档进行监督、检查，在施工阶段对施工资料的形成、积累、组卷和归档进行监督、检查，使工程资料的完整性、准确性符合有关要求； (3)列入城建档案馆接收范围的监理资料，监理单位应在工程竣工验收后两个月内移交建设单位； (4)施工监理资料在移交和归档前必须由项目总监理工程师审核并签字，并在工程竣工验收后，及时向建设单位移交
施工单位职责	(1)应负责施工资料的管理工作，实行技术负责人负责制，逐级建立健全施工资料管理岗位责任制； (2)应负责汇总各分包单位编制的施工资料，分包单位应负责其分包范围内施工资料的收集和整理，并对施工资料的真实性、完整性和有效性负责； (3)应在工程竣工验收前，将工程的施工资料整理、汇总完成； (4)应负责编制两套施工资料，其中移交建设单位一套，自行保存一套

(三)城建档案馆职责

- 1. 应负责接收、收集、保管和利用城建档案的日常管理工作。
- 2. 应负责对城建档案的编制、整理、归档工作进行监督、检查、指导，对国家和各省、市的重点、大型工程项目工程档案的编制、整理、归档工作应指派专业人员进行指导。
- 3. 在工程竣工验收前，应对列入城建档案馆接收范围的工程档案进行预验收，并出具《建设工程竣工档案预验收意见》。

第二节 施工资料管理

一、施工资料管理要求

- 1. 施工资料应实行报验、报审管理。施工过程中形成的资料应按报验、报审程序，通过相关施工单位审核后，方可报建设(监理)单位。
- 2. 施工资料的报验、报审应有时限性要求。工程各相关单位应在合同中约

定报验、报审资料的申报时间及审批时间,并约定应承担的责任。当无约定时,施工资料的申报、审批不得影响正常施工。

3. 建筑工程实行总承包的,总承包单位应在与分包单位签订的施工合同中明确施工资料的移交套数、移交时间、质量要求及验收标准等。分包工程完工后,分包单位应将有关施工资料按约定移交。

二、施工资料的分类

1. 工程资料可分为工程准备阶段文件、监理资料、施工资料、竣工图和工程竣工文件 5 类。

2. 工程准备阶段文件可分为决策立项文件、建设用地文件、勘察设计文件、招标投标及合同文件、开工文件、商务文件 6 类。

3. 监理资料可分为监理管理资料、进度控制资料、质量控制资料、造价控制资料、质量控制资料、造价控制资料、合同管理资料和竣工验收资料 6 类。

4. 施工资料可分为施工管理资料、施工技术资料、施工进度及造价资料、施工物资资料、施工记录、施工试验记录及检测报告、施工质量验收记录、竣工验收资料 8 类。

5. 工程竣工文件可分为竣工验收文件、竣工决算文件、竣工交档文件、竣工总结文件 4 类。

三、施工资料的编号

1. 分部(子分部)工程划分及代号规定。

(1)分部(子分部)工程代号规定是参考《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300—2001)的分部(子分部)工程划分原则与国家质量验收推荐表格的编码要求,并结合施工资料类别编号特点制定。

(2)近几年,随着建筑行业发展的日臻完善成熟,专业规范全面补充和修订,2007 年国家又颁布实施了《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB 50411—2007),建筑工程由原 9 个分部工程增加为 10 个分部工程。

(3)建筑工程分部(子分部)工程名称及代号(见表 1-2),建筑节能分项工程划分可参考以下划分(见表 1-3)。

2. 施工资料编号。

(1)施工资料编号可由分部、子分部、资料类别编号、顺序号 4 组代号组成,组与组之间应用横线隔开(见图 1-1)。

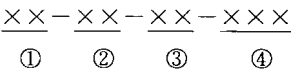


图 1-1 施工资料编号

①为分部工程代号；②为子分部工程代号；③为资料的类别编号；
④为顺序号，可根据相同表格、相同检查项目，按形成时间顺序填写

- (2)属于单位工程整体管理内容的资料，编号中的分部、子分部工程代号可用“00”代替。
- (3)同一厂家、同一品种、同一批次的施工物资用在两个分部、子分部工程中时，资料编号中的分部、子分部工程代号可按主要使用部位填写。

表 1-2 分部(子分部)工程代号索引表

分部工程代号	分部工程名称	子分部工程代号	子分部工程名称	分项工程名称	备注
01	地基与基础	01	无支护土方	土方开挖、土方回填	—
		02	有支护土方	排桩,降水、排水、地下连续墙、锚杆、土钉墙、水泥土桩、沉井与沉箱,钢及混凝土支撑	单独组卷
		03	地基及基础处理	灰土地基、砂和砂石地基、碎砖三合土地基,土工合成材料地基,粉煤灰地基,重锤夯实地基,强夯地基,振冲地基,砂桩地基,预压地基,高压喷射注浆地基,土和灰土挤密桩地基,注浆地基,水泥粉煤灰碎石桩地基,夯实水泥土桩地基	复合地基单独组卷
		04	桩基	锚杆静压桩及静力压桩,预应力离心管桩,钢筋混凝土预制桩,钢桩,混凝土灌注桩(成孔、钢筋笼、清孔、水下混凝土灌注)	单独组卷
		05	地下防水	防水混凝土,水泥砂浆防水层,卷材防水层,涂料防水层,金属板防水层,涂料防水层,金属板防水层,塑料板防水层,细部构造,喷锚支护,复合式衬砌、地下连续墙,盾构法隧道;渗排水、盲沟排水,隧道、抗道排水;预注浆、后注浆,衬砌裂缝注浆	—
		06	混凝土基础	模板、钢筋、混凝土,后浇带混凝土,混凝土结构缝处理	—
		07	砌体基础	砖砌体,混凝土砌块砌体,配筋砌体,石砌体	—
		08	劲钢(管)混凝土	劲钢(管)焊接,劲钢(管)与钢筋的连接,混凝土	—
		09	钢结构	焊接钢结构、栓接钢结构,钢结构制作,钢结构安装,钢结构涂装	单独组卷

续表

分部工程代号	分部工程名称	子分部工程代号	子分部工程名称	分项工程名称	备注
02	主体结构	01	混凝土结构	模板,钢筋,混凝土,预应力、现浇结构、装配式结构	—
		02	劲钢(管)混凝土结构	劲钢(管)焊接、螺栓连接、劲钢(管)与钢筋的连接,劲钢(管)制作、安装,混凝土	—
		03	砌体结构	砖砌体,混凝土小型空心砌块砌体,石砌体,填充墙砌体,配筋砖砌体	—
		04	钢结构	钢结构焊接,紧固件连接,钢零部件加工,单层钢结构安装,多层及高层钢结构安装,钢结构涂装,钢构件组装,钢构件预拼装,钢网架结构安装,压型金属板	单独组卷
		05	木结构	方木和原木结构、胶合木结构、轻型木结构、木构件防护	单独组卷
		06	网架和索膜结构	网架制作,网架安装,索膜安装,网架防火,防腐涂料	单独组卷
03	建筑装饰装修	01	地面	整体面层:基层,水泥混凝土面层,水泥砂浆面层,水磨石面层,防油渗面层,水泥钢(铁)屑面层,不发火(防爆的)面层。板块面层:基层,砖面层(陶瓷锦砖、缸砖、陶瓷地砖和水泥花砖面层),大理石面层和花岗石面层,预制板块面层(预制水泥混凝土、水磨石板面层),料石面层(条石、块石面层),塑料板面层,活动地板面层,地毯面层。木竹面层:基层,实木地板面层(条材、块材面层),实木复合地板面层(条材、块材面层),中密度(强化)复合地板面层(条材面层),竹地板面层	—
		02	抹灰	一般抹灰,装饰抹灰,清水砌体勾缝	—
		03	门窗	木门窗制作与安装、金属门窗安装、塑料门窗安装、特种门安装、门窗玻璃安装	—
		04	吊顶	暗龙骨吊顶、明龙骨吊顶	—
		05	轻质隔墙	板材隔墙、骨架隔墙、活动隔墙、玻璃隔墙	—

续表

分部 工程 代号	分部 工程 名称	子分部 工程 代号	子分部 工程名称	分项工程名称	备注
03	建筑装饰装修	06	饰面板(砖)	饰面板安装,饰面砖粘贴	—
		07	幕墙	玻璃幕墙,金属幕墙,石材幕墙	单独组卷
		08	涂饰	水性涂料涂饰,溶剂型涂料涂饰,美术涂饰	—
		09	裱糊与软包	裱糊、软包	—
		10	细部	橱柜制作与安装,窗帘盒、窗台板和暖气罩制作与安装,门窗套制作与安装,护栏和扶手制作与安装,花饰制作与安装	—
04	建筑屋面	01	卷材防水屋面	保温层,找平层,卷材防水层,细部构造	—
		02	涂膜防水屋面	保温层,找平层,涂膜防水层,细部构造	—
		03	刚性防水屋面	细石混凝土防水,密封材料嵌缝,细部构造	—
		04	瓦屋面	平瓦屋面,油毡瓦屋面,金属板屋面,细部构造	—
		05	隔热屋面	架空屋面,蓄水屋面,种植屋面	—
05	建筑给水排水及采暖	01	室内给水系统	给水管道及配件安装,室内消火栓系统安装,给水设备安装,管道防腐,绝热	—
		02	室内排水系统	排水管道及配件安装、雨水管道及配件安装	—
		03	室内热水供应系统	管道及配件安装,辅助设备安装,防腐,绝热	—
		04	卫生器具安装	卫生器具安装,卫生器具给水配件安装,卫生器具排水管道安装	—
		05	室内采暖系统	管道及配件安装,辅助设备及散热器安装,金属辐射板安装,低温热水地板辐射采暖系统安装,系统水压试验及调试,防腐,绝热	—
		06	室外给水管网	给水管道安装,消防水泵接合器及室外消火栓安装,管沟及井室	—