

高职高专土建类专业规划教材

建筑工程技术专业

BUILDING

建筑工程资料管理



徐祯 赵鑫 主编

- ✓ 适应相关行业岗位考证，有利就业
- ✓ 既有必要的基础理论，又有实训操作内容
- ✓ 与新技术、新规范同步
- ✓ 强化识图、加强技能培训



免费提供
电子教案

教材出版规划
高职高专土建类专业规划教材

建筑工程技术专业

建筑工程资料管理

主 编 徐 祯 赵 鑫

副主编 王文旗

参 编 王国诚 李丽君 吴成群

主 审 付成喜



机械工业出版社

本书分为六章，内容包括：建筑工程资料管理概述，工程准备阶段资料，监理资料，施工资料，竣工图、竣工验收资料，建筑工程资料管理软件及应用等。

本书可作为高职高专院校土建类专业及其他成人高校相应专业的教材，也可作为相关工程技术人员的参考用书。

建筑工程资料管理

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程资料管理/徐祯, 赵鑫主编. —北京: 机械工业出版社, 2008. 2

高职高专土建类专业规划教材

ISBN 978-7-111-22847-9

I. 建… II. ①徐…②赵… III. 建筑工程—技术档案—档案管理—高等学校: 技术学校—教材 IV. G275. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 010666 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 张荣荣 责任编辑: 张荣荣 责任校对: 李 婷

封面设计: 张 静 责任印制: 洪汉军

北京铭成印刷有限公司印刷

2008 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 13.5 印张 · 331 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-22847-9

定价: 28.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

销售服务热线电话: (010)68326294

购书热线电话: (010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话: (010)68327259

封面无防伪标均为盗版

前 言

近年来随着我国建筑业的蓬勃发展,建筑工程资料管理工作已成为工程建设过程中重要工作之一。高素质、懂专业的资料管理人员成为建筑市场中的建设单位、施工单位、监理单位需求的人才。

本书编者结合多年的专业教学及工程实践经验,依据《建设工程文件归档整理规范》、现行的《建筑工程施工质量验收规范》、《建设工程监理规范》,参照国家和地方的有关法律法规,遵循建筑工程文件的自然形成的规律编写,并注重实用,力求系统地反映工程资料管理的内容,适用于高职高专学生学习,也可供建设、施工、监理单位的技术人员参考使用。通过本书的学习,使学生能够掌握建筑工程资料管理的基本知识,并结合专业知识,使他们具备建筑工程建设过程中各个阶段资料管理的能力,掌握一技之长,成为社会需要的专门人才。

本书共分六章,分别为建筑工程资料管理概述,工程准备阶段资料,监理资料,施工资料,竣工图、竣工验收资料,建筑工程资料管理软件及应用。本书列举部分工程实例并赠送电子课件,便于教学之用。课件中还附送了资料管理软件学习版,方便师生进行软件的学习和实践。

本书由徐祯、赵鑫任主编,王文旗任副主编,付成喜任主审。第1、6章由徐祯编写,第2章由吴成群编写,第3章由王文旗编写,第4章由王国诚、徐祯、李丽君编写,第5章由赵鑫编写。全书由徐祯统稿定稿。

本书还参考了书后所附参考文献的部分内容,在此向作者表示衷心感谢。

由于编者水平有限,加上时间仓促,书中难免存在不足之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

出版说明	
前言	
第1章 建筑工程资料管理概述	1
1.1 建筑工程资料的基本知识	1
1.2 建筑工程资料管理	2
1.3 工程文件的归档、归档范围和 质量要求	3
1.4 工程文件的组卷	11
1.5 建筑工程档案的验收与移交	16
思考题与习题	17
第2章 工程准备阶段资料	18
2.1 决策立项阶段文件	18
2.2 建设用地规划审批及报建	24
2.3 勘察、测绘、设计文件	32
2.4 招投标文件	39
2.5 开工审批文件	54
2.6 工程质量监督手续	60
2.7 财务文件	64
思考题与习题	66
第3章 监理资料	67
3.1 监理管理资料	67
3.2 进度控制资料	76
3.3 质量控制资料	80
3.4 造价控制资料	90
3.5 分包资质资料	93
3.6 合同管理资料	95
3.7 工作总结	99
思考题与习题	100
第4章 施工资料	102
4.1 施工资料管理流程	102
4.2 工程施工管理资料	108
4.3 建筑工程质量控制资料	121
4.4 单位工程安全和功能检验 用表	136
4.5 检(试)验用表及部分试验 报告范例	141
4.6 建筑工程施工质量验收资料	154
思考题与习题	186
第5章 竣工图、竣工验收资料	187
5.1 竣工图	187
5.2 工程竣工验收资料	189
思考题与习题	198
第6章 建筑工程资料管理软件及 应用	199
6.1 建筑工程资料管理软件的应用 及意义	199
6.2 工程资料管理软件简介	199
6.3 通用功能	202
思考题与习题	206
参考文献	207

第1章 建筑工程资料管理概述

本章要点

本章讲述建筑工程资料管理的基本概念，建筑工程资料的特征，工程资料管理的意义、质量要求，建筑工程资料的归档及归档范围，建筑工程资料的组卷、验收与移交。

1.1 建筑工程资料的基本知识

1.1.1 建筑工程资料的概念

1. 建筑工程 (building project)

建筑工程是为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作和完成的工程实体。

2. 建筑工程资料 (construction project document)

建筑工程资料是在工程建设全过程中形成并收集、汇编的资料或文件的统称，包括工程准备阶段文件、监理文件、施工文件、竣工图和竣工验收文件，也可以简称为工程文件。

(1) 工程准备阶段文件 (seedtime document of a construction project)。是工程开工以前，在立项、审批、征地、勘察、设计、招标等工程准备阶段形成的文件。

(2) 监理文件 (project management document)。是监理单位在工程设计、施工的监理过程中形成的文件。

(3) 施工文件 (constructing document)。是在工程施工过程中形成的文件。

(4) 竣工图 (as-build drawing)。是工程竣工后，真实反映建筑工程项目施工结果的图样。

(5) 竣工验收文件 (handing over document)。是建筑工程项目竣工验收活动中形成的文件。

3. 建设工程档案 (project archives)

建设工程档案是在工程建设活动中直接形成的具有保存价值的文字、图表、声像等各种形式的历史记录，这些记录经整理形成工程档案。

1.1.2 建筑工程资料和工程档案的特征及重要性

1. 建筑工程资料和工程档案的特征

建筑工程资料是对工程进行检查、验收、管理、使用、维护、改建和扩建的依据，建筑施工技术资料全面反映了建筑工程质量状况，是建筑工程进行竣工验收和竣工核定的必要条件，是城市建设档案的重要组成部分，它具有以下几方面的特征：

(1) 真实性。工程建设是一个复杂的过程，工程资料必须真实反映工程建设的情况，不得进行伪造，包括发生的事故及存在的隐患。

(2) 完整性。工程建设又是一个长期的过程，生产工艺复杂，建筑材料种类繁多，受

影响因素多，工程资料必须保证其齐全完整，才能全面反映工程建设过程的信息。

(3) 有效性。建筑工程资料是不断积累的，可被继承，具有可追溯性，并且必须具有有效性，才能成为工程检查、验收、管理、使用、维护、改建和扩建的依据。

(4) 复杂性。由于建筑工程资料涉及到工程建设的各个专业、多种学科，依附于不同的专业对象，综合了质量、进度、造价、合同、组织、协调等方面的内容，具有综合性和复杂性。

2. 建筑工程资料和工程档案的重要性

建筑工程资料的形成应符合国家相关的法律、法规，质量验收标准和规范，工程合同与设计文件等规定。

建筑工程资料应随工程进度同步发生并按规定收集、整理，工程资料填写应采用国家及地方规定的表格，统一归类。

各参建单位必须确保各自资料的真实、有效、完整和齐全。凡对工程资料进行伪造，随意抽撤或损毁、丢失等行为，应按有关规定予以处罚，情节严重的应依法追究法律责任。

1.2 建筑工程资料管理

建筑工程资料管理就是指建筑工程作为一个工程实体，在建设过程中涉及规划、勘察、设计、施工、监理等各项技术工作，这些在不同阶段形成的工程资料或文件，经过规划、勘察、设计、施工、监理等不同单位相关人员积累、收集、整理，形成具有归档保存价值的工程档案的过程，称为建筑工程资料管理。

1.2.1 建筑工程资料管理的意义

建筑工程资料管理是保证工程质量与安全的重要环节，是建筑工程施工管理程序化、规范化和制度化的具体体现。因此做好建筑工程资料管理工作具有重要意义，其意义主要有以下几点：

(1) 建筑工程资料管理是项目管理的一项重要工作。

(2) 按照规范的要求积累而完成的完整、真实、具体的工程资料，是工程竣工验收交付使用的必备条件；一个质量优良或合格的建筑工程必须具有一份内容齐全、文字记载真实可靠的原始技术资料。

(3) 工程资料为工程的检查、管理、使用、维护、改造、扩建提供可靠的依据。

1.2.2 建筑工程资料管理的职责

建筑工程资料应实行分级管理，由建设、监理、施工等单位项目负责人负责全过程的管理工作。资料管理工作主要包括工程资料与档案的收集、积累、整理、立卷、验收与移交。工程建设过程中资料的收集、整理和审核工作应有专职人员负责，定期培训。

1. 建设单位在工程资料与档案的整理立卷、验收移交工作中应履行的职责

(1) 在工程招标及与勘察、设计、施工、监理等单位签订合同、协议时，应对移交工程文件的套数、费用、质量、时间等提出明确要求。

(2) 负责收集和整理工程准备阶段、竣工验收阶段形成的文件，并应进行立卷归档。

(3) 负责组织、监督和检查勘察、设计、施工、监理等单位的工程文件的形成、积累和立卷归档工作。

(4) 负责收集和汇总各工程建设阶段各单位立卷归档的工程档案。

(5) 在组织工程竣工验收前，提请城建档案管理机构对工程档案进行预验收，未取得工程档案验收许可文件的，不得组织工程竣工验收。

(6) 对列入城建档案馆接受范围的工程，工程竣工验收后的3个月内向城建档案馆移交一套符合规定的工程档案。

2. 勘察、设计、施工、监理单位履行的职责

(1) 负责收集和整理工程建设过程中各个阶段的工程资料。

(2) 确保各参建单位的工程资料真实、有效、齐全完整。

(3) 对工程建设中收集整理的工程资料进行立卷、归档。

(4) 对本单位形成的工程资料档案立卷后及时向建设单位移交。

3. 施工单位资料管理的职责

施工单位对工程实行总承包的，总包单位负责收集、汇总各分包单位形成的工程档案，并及时向建设单位移交；各分包单位应将本单位形成的工程资料整理、立卷，移交给总包单位。

4. 城建单位资料管理的职责

城建档案管理机构对工程资料的立卷归档工作进行监督、指导、检查，并对工程档案进行验收，出具认可文件。

1.3 工程文件的归档、归档范围和质量要求

1.3.1 工程文件的归档(putting into record)

工程文件归档是指工程文件形成单位即建设、勘察、设计、施工、监理等单位完成其工作任务后，将工程建设过程中形成的文件整理、立卷后，按规定移交档案管理机构。

工程文件的归档应符合以下规定：

(1) 归档文件必须完整、准确、系统，能够反映工程建设活动的全过程。文件材料归档范围及质量应符合有关要求。

(2) 归档文件必须经过分类整理，并应组成符合要求的案卷。

(3) 根据建设程序和工程特点，归档可以分阶段分期进行，也可以在单位工程或分部工程通过竣工验收后进行。

(4) 勘察、设计单位应当在完成任务时，施工、监理单位应当在工程竣工验收前，将各自形成的有关工程档案向建设单位归档。

(5) 勘察、设计、施工单位在收齐工程文件并整理立卷后，建设单位、监理单位应依据城建档案管理机构的要求对档案文件完整、准确、系统情况和案卷质量进行审查。审查合格后向建设单位移交。

(6) 工程档案一般不少于两套，一套由建设单位保管，一套(原件)移交有关城建档案馆。

(7) 勘察、设计、施工、监理等单位向建设单位移交档案时，应编制移交清单，双方签字盖章后方可交接。

(8) 凡勘察、设计、施工、监理等单位需要向本单位归档文件，应按国家有关规定和规范要求单独立卷归档。

1.3.2 文件归档范围

对工程建设有关的重要活动、记载工程建设主要过程和现状、具有保存价值的各种载体的文件，均应收集齐全，整理立卷后归档。具体归档范围应符合表 1-1 的要求。

表 1-1 归档范围

序号	归档文件	保存单位和保管期限				
		建设单位	施工单位	设计单位	监理单位	城建档案馆
工程准备阶段文件						
一	立项文件					
1	项目建议书	永久				√
2	项目建议书审批意见及前期工作通知书	永久				√
3	可行性研究报告及附件	永久				√
4	可行性研究报告审批意见	永久				√
5	关于立项有关的会议纪要、领导讲话	永久				√
6	专家建议文件	永久				√
7	调查资料及项目评估研究材料	长期				√
二	建设用地、征地、拆迁文件					
1	选址申请及选址规划意见通知书	永久				√
2	用地申请报告及县级以上人民政府城乡建设用地批准书	永久				√
3	拆迁安置意见、协议、方案等	长期				√
4	建设用地规划许可证及其附件	永久				√
5	划拨建设用地文件	永久				√
6	国有土地使用证	永久				√
三	勘察、测绘、设计文件					
1	工程地质勘察报告	永久		永久		√
2	水文地质勘察报告、自然条件、地震调查	永久		永久		√
3	建设用地钉桩通知单(书)	永久				√
4	地形测量和拨地测量成果报告	永久		永久		√
5	申报的规划设计条件和规划设计条件通知书	永久		长期		√
6	初步设计图样和说明	长期		长期		
7	技术设计图样和说明	长期		长期		
8	审定设计方案通知书及审查意见	长期		长期		√

(续)

序号	归档文件				保存单位和保管期限				
	建设单位	施工单位	设计单位	监理单位	建设单位	施工单位	设计单位	监理单位	城建档案馆
9	有关行政主管部门(人防、环保、消防、交通、园林、市政、文物、通讯、保密、河湖、教育、白蚁防治、卫生等)批准文件或取得的有关协议				永久				√
10	施工图及其说明				长期		长期		
11	设计计算书				长期		长期		
12	政府有关部门对施工图设计文件的审批意见				永久		长期		√
四	招标投标文件								
1	勘察设计招标投标文件				长期				
2	勘察设计承包合同				长期		长期		√
3	施工招标投标文件				长期				
4	施工承包合同				长期	长期			√
5	工程监理招标投标文件				长期				
6	监理委托合同				长期			长期	√
五	开工审批文件								
1	建设项目列入年度计划的申报文件				永久				√
2	建设项目列入年度计划的批复文件或年度计划项目表				永久				√
3	规划审批申报表及报送的文件和图样				永久				
4	建设工程规划许可证及其附件				永久				√
5	建设工程开工审查表				永久				
6	建设工程施工许可证				永久				√
7	投资许可证、审计证明、缴纳绿化建设费等证明				长期				√
8	工程质量监督手续				长期				√
六	财务文件								
1	工程投资估算材料				短期				
2	工程设计概算材料				短期				
3	施工图预算材料				短期				
4	施工预算				短期				
七	建设、施工、监理机构及负责人								
1	工程项目管理机构(项目经理部)及负责人名单				长期				√
2	工程项目监理机构(项目监理部)及负责人名单				长期			长期	√
3	工程项目施工管理机构(施工项目经理部)及负责人名单				长期	长期			√
监理文件									
1	监理规划								

(续)

序号	归档文件				保存单位和保管期限				
	监理单位	建设单位	监理单位	建设单位	建设单位	施工单位	设计单位	监理单位	城建档案馆
(1)	监理规划				长期			短期	√
(2)	监理实施细则				长期			短期	√
(3)	监理部总控制计划等				长期			短期	
2	监理月报中的有关质量问题				长期			长期	√
3	监理会议纪要中的有关质量问题				长期			长期	√
4	进度控制								
(1)	工程开工/复工审批表				长期			长期	√
(2)	工程开工/复工暂停令				长期			长期	√
5	质量控制								
(1)	不合格项目通知				长期			长期	√
(2)	质量事故报告及处理意见				长期			长期	√
6	造价控制								
(1)	预付款报审与支付				短期				
(2)	月付款报审与支付				短期				
(3)	设计变更、洽商费用报审与签认				长期				
(4)	工程竣工决算审核意见书				长期				√
7	分包资质								
(1)	分包单位资质材料				长期				
(2)	供货单位资质材料				长期				
(3)	试验等单位资质材料				长期				
8	监理通知								
(1)	有关进度控制的监理通知				长期			长期	
(2)	有关质量控制的监理通知				长期			长期	
(3)	有关造价控制的监理通知				长期			长期	
9	合同与其他事项管理								
(1)	工程延期报告及审批				永久			长期	√
(2)	费用索赔报告及审批				长期			长期	
(3)	合同争议、违约报告及处理意见				永久			长期	√
(4)	合同变更材料				长期			长期	√
10	监理工作总结								
(1)	专题总结				长期			短期	
(2)	月报总结				长期			短期	
(3)	工程竣工总结				长期			长期	√
(4)	质量评价意见报告				长期			长期	√

(续)

序号	归档文件				保存单位和保管期限				
	建设单位	监理单位	设计单位	施工单位	建设单位	施工单位	设计单位	监理单位	城建档案馆
	施工文件								
√	建筑安装工程				(1)				
(一)	土建(建筑与结构)工程				(2)				
1	施工技术准备文件				(3)				
(1)	施工组织设计				长期				(4)
(2)	技术交底				长期	长期			(5)
(3)	图样会审记录				长期	长期	长期		√
(4)	施工预算的编制和审查				短期	短期			(6)
(5)	施工日志				短期	短期			(7)
2	施工现场准备				(8)				
(1)	控制网设置资料				长期	长期			√
(2)	工程定位测量资料				长期	长期			√
(3)	基槽开挖线测量资料				长期	长期			√
(4)	施工安全措施				短期	短期			
(5)	施工环保措施				短期	短期			
3	地基处理记录				(9)				
(1)	地基钎探记录和钎探平面布点图				永久	长期			√
(2)	验槽记录和地基处理记录				永久	长期			√
(3)	桩基施工纪录				永久	长期			√
(4)	试桩记录				长期	长期			√
4	工程图样变更记录				(10)				
(1)	设计会议会审记录				永久	长期	长期		√
(2)	设计变更记录				永久	长期	长期		√
(3)	工程洽商记录				永久	长期	长期		√
5	施工材料预制构件质量证明文件及复试试验报告				(11)				
(1)	砂、石、砖、水泥、钢筋、防水材料、隔热保温、防腐材料、轻集料试验汇总表				长期				√
(2)	砂、石、砖、水泥、钢筋、防水材料、隔热保温、防腐材料、轻集料出厂证明文件				长期				√
(3)	砂、石、砖、水泥、钢筋、防水材料、轻集料、焊条、沥青复试试验报告				长期				√
(4)	预制构件(钢、混凝土)出厂合格证、试验记录				长期				√
(5)	工程物质选择送审表				短期				
(6)	进场物质批次汇总表				短期				
(7)	工程物质进场报验表				短期				

(续)

序号	归档文件	保存单位和保管期限				
		建设单位	施工单位	设计单位	监理单位	城建档案馆
6	施工试验记录					
(1)	土壤(素土、灰土)干密度试验报告	长期				√
(2)	土壤(素土、灰土)击实试验报告	长期				√
(3)	砂浆配合比通知单	长期				
(4)	砂浆(试块)抗压强度试验报告	长期				√
(5)	混凝土配合比通知单	长期				
(6)	混凝土(试块)抗压强度试验报告	长期				√
(7)	混凝土抗渗试验报告	长期				√
(8)	商品混凝土出厂合格证、复试报告	长期				√
(9)	钢筋接头(焊接)试验报告	长期				√
(10)	防水工程试水检查记录	长期				
(11)	楼地面、屋面坡度检查记录	长期				
(12)	土壤、砂浆、混凝土、钢筋连接、混凝土抗渗试验报告汇总表	长期				√
7	隐蔽工程检查记录					
(1)	基础和主体结构钢筋工程	长期	长期			√
(2)	钢结构工程	长期	长期			√
(3)	防水工程	长期	长期			√
(4)	高程控制	长期	长期			√
8	施工记录					
(1)	工程定位测量检查记录	永久	长期			√
(2)	预检工程检查记录	短期				
(3)	冬施混凝土搅拌测温记录	短期				
(4)	冬施混凝土养护测温记录	短期				
(5)	烟道、垃圾道检查记录	短期				
(6)	沉降观测记录	长期				√
(7)	结构吊装记录	长期				
(8)	现场施工预应力记录	长期				√
(9)	工程竣工测量	长期	长期			√
(10)	新型建筑材料	长期	长期			√
(11)	施工新技术	长期	长期			√
9	工程质量事故处理记录	永久				√
10	工程质量检验记录					
(1)	检验批质量验收记录	长期	长期		长期	

(续)

序号	归 档 文 件	保存单位和保管期限				
		建设 单位	施工 单位	设计 单位	监理 单位	城建档 案馆
(2)	分项工程质量验收记录	长期	长期		长期	
(3)	基础、主体工程验收记录	永久	长期		长期	√
(4)	幕墙工程验收记录	永久	长期		长期	√
(5)	分部(子分部)工程质量验收记录	永久	长期		长期	√
(二)	电气、给排水、消防、采暖、通风、空调、燃气、建筑智能化、电梯工程					
1	一般施工记录	长期	长期			
2	图样变更记录	永久	长期			√
3	设备、产品质量检查、安装记录	长期				√
4	预检记录	短期				
5	隐蔽工程检查记录	长期	长期			√
6	施工试验记录	长期				√
7	质量事故处理记录	永久	长期			√
8	工程质量检验记录	永久	长期		长期	√
(三)	室外工程					
1	室外安装(给水、雨水、污水、热力、燃气、电信、电力、照明、电视、消防等)施工文件	长期				√
2	室外建筑环境(建筑小品、水景、道路园林绿化等)施工文件	长期				√
竣工图						
	建筑安装工程竣工图					
(一)	综合竣工图					
1	综合图					
(1)	总平面布置图(包括建筑、建筑小品、水景、照明、道路、绿化等)	永久	长期			√
(2)	竖向布置图	永久	长期			√
(3)	室外给水、排水、热力、燃气等管网综合图	永久	长期			√
(4)	电气(包括电力、电讯、电视系统等)综合图	永久	长期			√
(5)	设计总说明书	永久	长期			√
2	室外专业图	永久	长期			√
(二)	专业竣工图					
(1)	建筑竣工图	永久	长期			√
(2)	结构竣工图	永久	长期			√
(3)	装修(装饰)工程竣工图	永久	长期			√
(4)	电气工程(智能化工程)竣工图	永久	长期			√

(续)

序号	归档文件				保存单位和保管期限				
	纸质	光盘	纸质	光盘	建设单位	施工单位	设计单位	监理单位	城建档案馆
(5)	给排水工程(消防工程)竣工图				永久	长期			√
(6)	采暖通风空调工程竣工图				永久	长期			√
(7)	燃气工程竣工图				永久	长期			√
√	竣工验收文件								
一	工程竣工总结								
1	工程概况表				永久				√
2	工程竣工总结				永久				√
二	竣工验收记录								
√	建筑安装工程								
(1)	单位(子单位)工程质量验收记录				永久	长期			√
(2)	竣工验收证明书				永久	长期			√
(3)	竣工验收报告				永久	长期			√
(4)	竣工验收备案表(包括各专项验收认可文件)				永久				√
(5)	工程质量保修书				永久	长期			√
三	财务文件								
1	决算文件				永久				√
2	交付使用财产总表和财产明细表				永久	长期			√
四	声像、缩微、电子档案								
1	声像档案								
(1)	工程照片				永久				√
(2)	录音、录像材料				永久				√
2	缩微品				永久				√
3	电子档案								
(1)	光盘				永久				√
(2)	磁盘				永久				√

1.3.3 归档文件的质量要求

- (1) 归档的工程文件应为原件。
- (2) 工程文件的内容及其深度必须符合国家有关工程勘察、设计、施工、监理等方面的技术规范、标准和规程。
- (3) 工程文件的内容必须真实、准确，与工程实际相符合。
- (4) 工程文件应采用耐久性强的书写材料，如碳素墨水、蓝黑墨水，不得使用易退色的书写材料，如红色墨水、纯蓝墨水、圆珠笔、复写纸、铅笔等。

(5) 工程文件应字迹清楚, 图样清晰, 图表整洁, 签字盖章手续完备。

(6) 工程文件中文字材料幅面尺寸规格宜为 A4 幅面(297mm × 210mm)。图样宜采用国家标准图幅。

(7) 工程文件的纸张应采用能够长期保存的韧性大、耐久性长的纸张。图样一般采用蓝晒图, 竣工图应是新蓝图。计算机出图必须清晰, 不得使用计算机出图的复印件。

(8) 所有竣工图均应加盖竣工图章。

1) 竣工图章的基本内容应包括: “竣工图”字样、施工单位、编制人、审核人、技术负责人、编制日期、监理单位、现场监理、总监。

2) 竣工图章尺寸为 50mm × 80mm。竣工图章示例如图 1-1 所示。

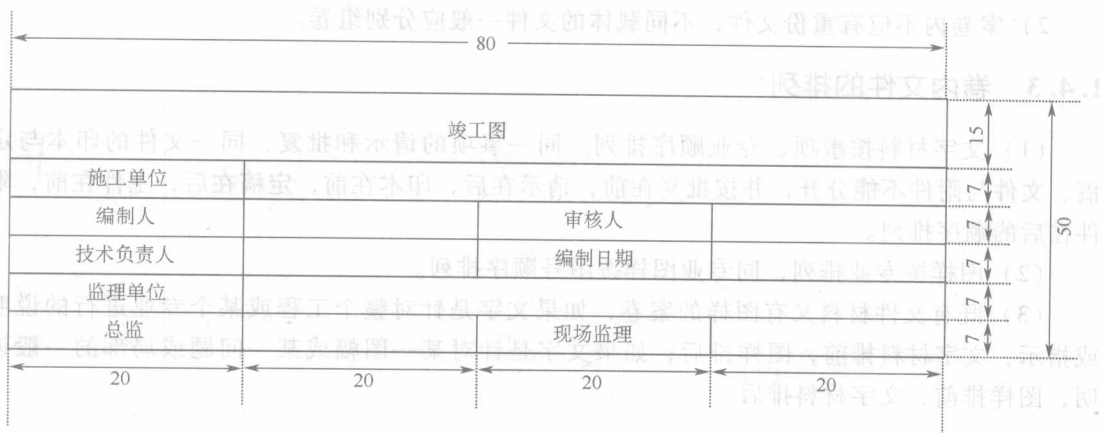


图 1-1 竣工图章示例

3) 竣工图章应使用不易退色的红印泥, 应盖在图标栏上方空白处。

(9) 利用施工图改绘竣工图, 必须标明变更修改依据; 凡施工图结构、工艺、平面布置等有重大改变, 或变更部分超过图面 1/3 的, 应当重新绘制竣工图。

(10) 不同幅面的工程图样应按《技术制图复制图的折叠方法》(GB/10609.3—1989) 统一折叠成 A4 幅面(297mm × 210mm), 图标栏露在外面。

1.4 工程文件的组卷

1.4.1 立卷(filing)

立卷是指按照一定的原则和方法, 将有保存价值的文件分门别类地整理成案卷, 亦称组卷。案卷(file)是指由互有联系的若干文件组成的档案保管单位。

1.4.2 立卷的原则和方法

(1) 立卷应遵循工程文件的自然形成规律, 保持卷内文件的有机联系, 便于档案的保管和利用。

(2) 一个建设工程由多个单位工程组成时, 工程文件应按单位工程组卷。

(3) 立卷可采用以下方法:

1) 建筑工程文件可按建设程序划分为工程准备阶段文件、监理文件、施工文件、竣工图、竣工验收文件五部分。

2) 工程准备阶段文件可按建设程序、专业、形成单位等组卷。

3) 监理文件可按单位工程、分部工程、专业、阶段等组卷。

4) 施工文件可按单位工程、分部工程、专业、阶段等组卷。

5) 竣工图可按单位工程、专业等组卷。

6) 竣工验收文件可按单位工程、专业等组卷。

(4) 立卷过程中要遵循以下要求：

1) 案卷不宜过厚，一般不超过 40mm。

2) 案卷内不应有重份文件，不同载体的文件一般应分别组卷。

1.4.3 卷内文件的排列

(1) 文字材料按事项、专业顺序排列。同一事项的请示和批复，同一文件的印本与定稿、文件与附件不能分开，并按批复在前，请示在后，印本在前，定稿在后，主件在前，附件在后的顺序排列。

(2) 图样按专业排列，同专业图样按图号顺序排列。

(3) 既有文件材料又有图样的案卷，如果文字是针对整个工程或某个专业进行的说明或指示，文字材料排前，图样排后；如果文字是针对某一图幅或某一问题或局部的一般说明，图样排前，文字材料排后。

1.4.4 案卷的编目

1. 编制卷内文件页号的有关规定

(1) 卷内文件均按有书写内容的页面编号。每卷单独编号，页号从“1”开始。

(2) 页号编写位置：单面书写的文件在右下角；双面书写的文件，正面在右下角，背面在左下角；折叠后的图样一律在右下角。

(3) 成套图样或印刷成册的科技文件材料自成一卷的，原目录可代替卷内目录，不必重新编写页码。

(4) 案卷封面、卷内目录、卷内备考表不编写页号。

2. 卷内目录的编制的有关规定

(1) 式样：宜符合图 1-2 的要求。

(2) 序号：以一份文件为单位，按文件的排列用阿拉伯数字从“1”依次标注。

(3) 文件编号：填写工程文件原有的文号或图号。

(4) 责任者：填写文件的直接形成单位和个人。由多个责任者时，选择两个主要责任者，其余用“等”代替。

(5) 文件题名：填写文件标题的全称。

(6) 日期：填写文件形成的日期。

(7) 页次：填写文件在卷内所排的起始页号。最后一份文件填写起止页号。

(8) 备注：填写需要说明的问题。

(9) 卷内目录排列在卷内文件首页之前。