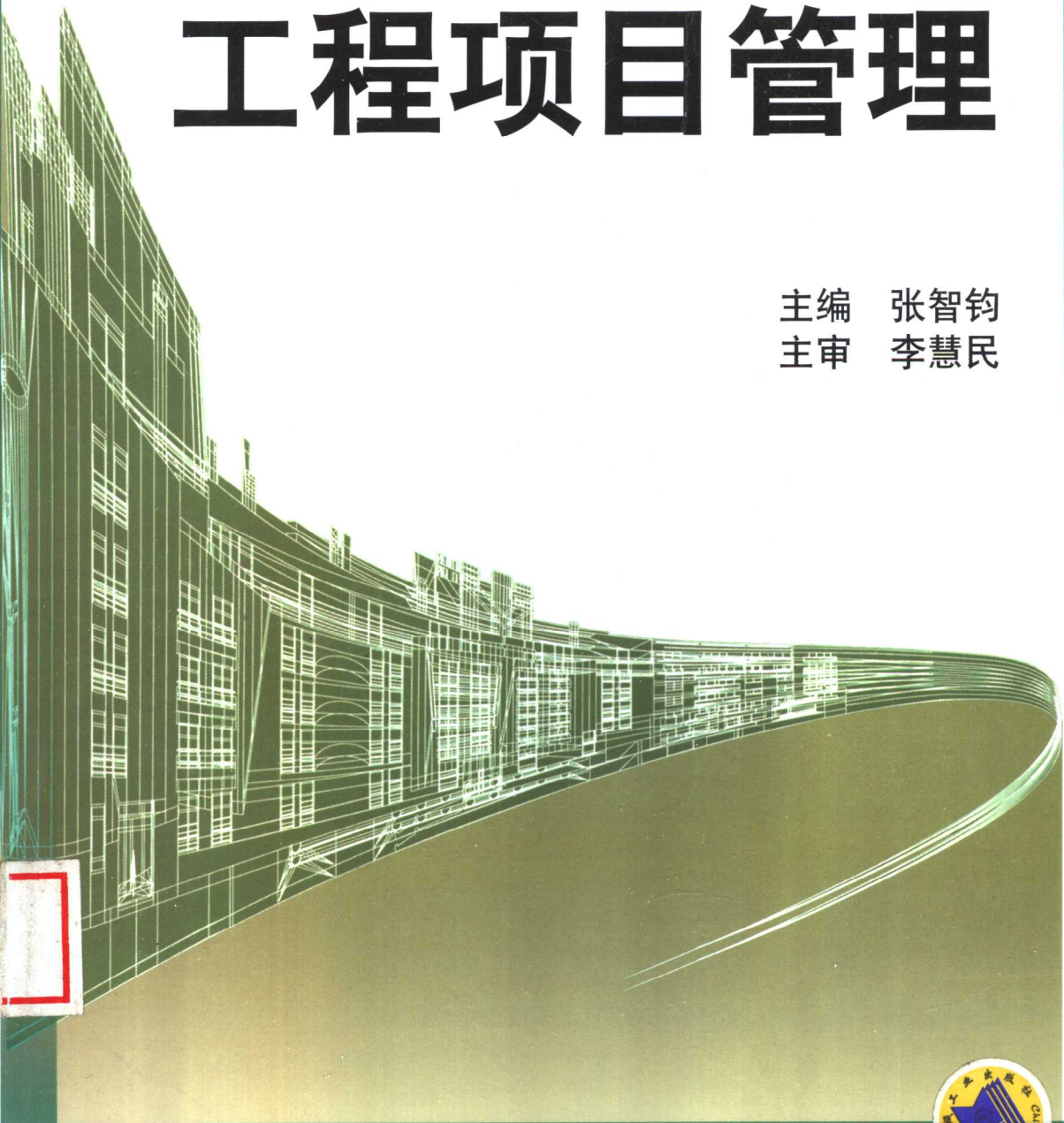




21世纪建筑工程系列规划教材

工程项目管理

主编 张智钧
主审 李慧民



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



21 世纪建筑工程系列规划教材

工程项目管理

主 编	张智钧		
副主编	何延宏	邢 英	
参 编	房树田	张新全	张立伟
主 审	李慧民		

机 械 工 业 出 版 社

本书首次将工程项目档案管理、工程项目施工管理、工程项目招标投标与合同管理三部分内容相结合、相统一。全书论述清晰, 注意理论与实践相结合, 内容全面、深入浅出。在保证系统全面的同时, 力求体现规范性、实用性和可操作性。通过本书的学习, 可使大、中专院校学生全面、系统地掌握工程项目管理工作的基本理论、基本原理。本书也可供工程项目管理人员学习、参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

工程项目管理/张智钧主编. —北京: 机械工业出版社, 2004.1

(21 世纪建筑工程系列规划教材)

ISBN 7-111-13284-X

I. 工… II. 张… III. 建筑工程—项目管理—教材 IV. TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 097927 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: 季顺利 责任编辑: 李俊玲

封面设计: 姚毅 责任印制: 石冉

三河市宏达印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 1 月第 1 版·第 2 次印刷

1000mm × 1400mm B5 · 8.75 印张 · 338 千字

定价: 22.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

68326294、68320718

投稿热线 (010) 88379540

封面无防伪标均为盗版

前 言

改革开放 20 多年来,随着社会主义市场经济体制的建立和完善,建筑市场也初步形成。为了适应市场经济的要求,建筑业实行了一系列重大改革,包括实行施工项目招投标制、工程监理制和施工项目管理制度等。这些制度的推行促使建筑施工企业在竞争中求生存、求发展,在管理中求效益。项目管理制度的推行是建筑施工企业生产经营活动的一次重大变革,它通过实行项目经理负责制、层层负责制和资源市场化管理制等,调整企业内部组织结构形式,最终实现企业从粗放型经营向集约型经营的转变,从速度型向效益型的转变,从劳动密集型向劳动密集与技术密集结合型的转变。

工程项目管理制度的推行对施工企业管理者的素质提出了更高的要求。为了满足提高施工企业素质的要求,为了给学生提供建筑工程项目管理的基本知识和培养学生解决实际问题的能力,我们编写了此书。

本书依据中华人民共和国最新颁布的《建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》、《建筑工程项目管理规范》等法规和规范,借鉴国内外关于工程项目管理的研究成果,结合工程实际,全面地阐述了工程项目管理的原理和方法。本书主要内容包括:工程项目档案管理、工程项目管理概论、工程项目三大控制(质量、进度、成本)、工程项目招投标与合同管理等。

本书由哈尔滨学院张智钧担任主编,负责对全书的组织统一,修改定稿,副主编为哈尔滨学院何延宏、山西工业职业技术学院邢英。参加本书编写的还有黑龙江工程学院房树田、哈尔滨学院张新全、黑龙江工程学院张立伟。西安建筑科技大学高等职业技术学院李慧民教授担任主审。

由于工程项目管理是一门较新的学科,编者水平有限,书中难免存在疏漏和不足之处,敬请专家及同仁批评指正,对此编者不胜感激。

编 者

目 录

前言

第一篇 工程项目档案管理	1
第一章 工程项目档案管理概论	2
第一节 概述	2
第二节 工程项目档案的管理与验收	5
第二章 工程项目施工前期档案	15
第一节 立项审批	15
第二节 工程地质勘察	21
第三节 施工合同	21
第四节 施工组织设计	22
第五节 工程监理	23
第六节 开工报告	25
第三章 工程项目施工过程中档案	27
第一节 图样会审与技术质量交底	27
第二节 工程测量记录	31
第三节 分部分项隐蔽工程质量检查记录	33
第四节 分部分项工程质量检验评定记录	41
第五节 原材料出厂证明及试(化)验	49
第六节 构件、试块试验	50
第七节 质量事故的分析与处理	51
第八节 施工日志	53
第四章 工程项目竣工验收阶段档案	55
第一节 概述	55
第二节 工程竣工验收资料	56
第二篇 工程项目施工管理	61
第五章 工程项目管理概论	62
第一节 项目及项目管理	62
第二节 工程项目组织	68
第三节 项目经理和项目经理部	72
第四节 工程项目规划	77

第六章 工程项目质量管理	80
第一节 概述.....	80
第二节 工程项目质量影响因素的控制.....	86
第三节 工程项目施工质量计划.....	92
第四节 工程项目质量管理的工具和方法.....	93
第五节 工程项目施工准备阶段的质量控制.....	99
第六节 工程项目施工过程质量控制.....	100
第七节 工程项目竣工验收阶段的质量控制.....	105
第八节 工程质量检验与评定.....	110
第七章 工程项目进度管理	119
第一节 概述.....	119
第二节 进度监测与调整的系统过程.....	124
第三节 工程项目进度计划实施的分析对比.....	126
第四节 工程项目施工阶段的进度控制.....	129
第五节 网络计划执行中的管理.....	146
第六节 工程项目物资供应的进度控制.....	154
第八章 工程项目成本控制	162
第一节 概述.....	162
第二节 工程项目成本计划.....	167
第三节 工程项目成本控制方法及偏差分析.....	175
第三篇 工程项目招投标与合同管理	185
第九章 工程承包	186
第一节 工程承包的产生与发展.....	186
第二节 工程承包范围与分类.....	189
第三节 国内工程承包方式.....	192
第四节 国外工程承包方式.....	193
第五节 国外工程承包的具体办法.....	195
第十章 工程招标与投标	200
第一节 概述.....	200
第二节 工程招标方式.....	202
第三节 工程招标文件.....	203
第四节 工程招标投标程序.....	207
第十一章 工程合同管理	210
第一节 概述.....	210
第二节 建设工程项目总承包合同管理.....	214

VI

第三节	建设工程勘察设计合同管理.....	216
第四节	建设工程施工合同管理.....	226
第五节	工程建设监理委托合同.....	251
第六节	FIDIC 土木工程施工合同条件.....	259
参考文献		272

第一篇

工程项目档案管理

第一章

工程项目档案管理概论

第二章

工程项目施工前期档案

第三章

工程项目施工过程中档案

第四章

工程项目竣工验收阶段档案

第一章 工程项目档案管理概论

工程项目档案管理是工程项目管理的重要内容,是广大技术人员、管理人员按建筑安装工程施工验收规范和质量评定标准,以及各地方有关工程档案的程序、做法要求来完成的。建筑安装工程项目档案具有重要的现实意义和深远的历史意义,它可以证明工程质量的优劣,结构的安全可靠程度和工程的质量等级;它可以为工程决算提供依据;它可以督促施工人员按规范、规程组织施工,并考核其施工管理水平;它可以为施工企业积累丰富的施工技术资料;它可为建筑安装工程的使用、维修、改造、扩建等提供技术依据;它还可以作为工程项目的历史见证,以便查考工作,总结经验,进行技术交流。因此档案管理与项目管理的其他各项工作是同等重要的。项目建设的参与者,包括建设单位、勘察设计单位、施工单位和监理单位等,为保证基本建设项目能够按设计的要求,多快好省地得以完成,在建筑安装工程施工中应特别注重工程项目档案的管理。

第一节 概 述

一、工程项目档案的概念与编制要求

工程项目档案是城建档案的一个重要组成部分,是指在整个工程项目建设过程(包括从立项、审批到竣工验收、备案等一系列活动)中直接形成的具有归档价值的文字、图表、声像等各种形式的历史记录。

工程项目档案是伴随着工程项目的建设过程产生的,它真实、准确地记述和反映了项目在整个建设过程中的实际状况和历史过程,是各种建设活动的直接和原始记录,这是工程档案的最根本的属性,而在工程项目建设完成后,人们根据自己的观点和需要另行编写、收集和复制的资料则不能称为工程项目档案。

工程项目档案应按完整化、规范化、标准化的要求整理编制,必须做到及时、准确、系统、科学。

1. 及时

及时,就是在施工过程中,对各种要求的数据、现象及时地进行记录;竣工验收时,施工单位要及时做好工程技术档案的整理、归档及移交工作。

2. 准确

准确,即要求施工过程中形成的技术文件材料,应如实地反映工程施工的客观情况,严格按施工图和现行材料质量标准、质量检验标准、施工验收规范施工,

做到变更有手续、有根据，施工各部位有记录。严禁出现擅自修改、伪造和事后补做记录等情况。

3. 系统

系统，即要求按照施工程序和施工顺序，对形成的技术文件材料进行系统的整理，系统的反映施工的全过程。

4. 科学

科学，就是以科学的态度对待施工中的每一个数据，应做到施工有依据，检查有结论，现场有记录，试验、化验有报告，预制构件、材料有证件，修改图样有手续，工程竣工有结论。

二、工程项目档案的主要任务

工程项目档案来源于工程技术资料，它应与工程建设同步进行。工程项目档案与建筑产品的关系十分密切，如施工组织设计、技术交底记录、技术措施等记载了施工组织情况和技术活动情况；隐蔽工程记录、工程测量记录等则记载了工程施工的实际情况；分部分项工程质量检查记录反映的是工程施工的实际质量情况；而原材料的出厂合格证，构件、门窗等半成品的出厂证明，则是反映建筑材料质量的原始凭证。图样会审、设计变更记录等，是作为施工依据的设计图样，在整个施工过程中不可避免地会发生必要的修改和补充，作为最终产品的建筑物已与原设计图样有了差异，这些差异又与建筑物的质量、工程成本有着直接关系，影响到工程的验收和决算。因此，工程项目档案是工程施工、验收和决算的依据。

工程项目档案的主要任务是在工程建设过程中对技术活动和工程质量做真实的记载，并随着工程的进展逐步收集、整编、审定、积累起来。工程一旦竣工，这些技术资料经过整理后移交给技术档案管理部门和建设单位归档，并作为工程今后合理使用、维护、管理、改建、扩建的依据，更好地为施工生产和经营服务。

三、工程项目档案的作用

工程项目档案记述了工程项目建设过程中相关的管理和技术信息，凝结着工程管理人员、技术人员和操作人员的劳动和智慧，是一种重要的信息资源，是工程建设的管理经验和技术经验借以贮存和传播的手段之一，对于提高工程项目建设的技术水平，促进管理的科学化、规范化和法制化有着重要的意义。

工程项目档案对施工单位和建设单位有着极其重要的作用。具体内容如下：

- 1) 为建筑工程的使用、维修、改建、扩建提供技术依据。
- 2) 是工程质量优劣、结构安全可靠程度、认定工程质量等级的重要依据。
- 3) 为工程的结算提供可靠依据。
- 4) 它可督促施工人员按规范、规程组织施工，是考核工程施工管理水平的重要依据。
- 5) 系统积累施工技术经济资料，为施工建设提供参考，为工程技术人员了

解、熟悉、掌握专业技术服务，为施工企业各领导与技术负责人进行生产、技术上的决策与指挥工作提供重要信息。

6) 为城市管理提供技术依据。

四、工程项目档案的内容

工程项目档案按照工程项目的建设过程可分为：施工前期有关资料，施工阶段有关资料，竣工验收阶段有关资料等。由于工程项目的施工阶段是工程蓝图实现的过程，施工阶段有关资料作为工程项目施工全过程的记录，为工程验收和使用提供最直接的科学依据，是工程项目档案的最主要的组成部分。

工程项目档案按其种类可分为土建工程、给排水工程、暖卫安装工程、通风空调工程、电气安装工程、电梯安装工程档案。

1. 施工前期有关资料

- 1) 申请报告，批准文件。
- 2) 有关决议、指示、批示，领导重要讲话，会议记录等。
- 3) 可行性研究、方案论证材料。
- 4) 征用土地、拆迁、补偿等文件。
- 5) 工程地质勘察报告。
- 6) 概预算。
- 7) 承发包合同，协议书，招标、投标文件。
- 8) 建筑执照及规划、消防、环保、劳动等部门审核文件。

2. 施工阶段有关资料

- 1) 开工报告。
- 2) 工程测量定位记录。
- 3) 图样会审、技术交底记录。
- 4) 施工组织设计等文件。
- 5) 地基处理、基础工程施工文件资料。
- 6) 隐蔽工程验收记录。
- 7) 工程变更通知单、技术核定单、材料代用单。
- 8) 建筑材料质保、试验记录。
- 9) 水、电、煤气、暖气等设备安装施工记录。
- 10) 工程质量事故报告及处理记录。
- 11) 沉降观测记录。
- 12) 垂直度观测记录。
- 13) 分部分项工程质量评定记录及单位工程质量综合评定表。
- 14) 施工日记。
- 15) 竣工报告。

3. 竣工验收阶段有关资料

- 1) 竣工项目验收报告。
- 2) 竣工决算及审核文件。
- 3) 竣工验收会议文件、会议决定。
- 4) 工程竣工验收质量评定表。
- 5) 工程建设总结。
- 6) 有关照片、录音、录像、名人题字等。
- 7) 竣工图等。

五、工程项目档案的编制依据

工程项目档案主要是依据国家、行业和地方的有关规范、标准及规定，结合各自工程的实际情况编制而成，主要体现在以下几个方面：

- 1) 国家批准的基本建设计划文件，单位工程项目一览表，投资指标，建筑地点所在地主管部门的批件及施工任务书。
- 2) 批准的初步设计和技术设计图样，设计说明书，工程总概算、预算，工程定额和已批准的计划任务书。
- 3) 建筑所在地区的气象、地形、地质和地区的调查资料。
- 4) 施工图样、图样会审记录、设计变更通知单及标准图册。
- 5) 原材料、半成品、成品出厂质量证明和试验报告资料。
- 6) 工程测量定位、标高、轴线测量检测资料。
- 7) 有关上级指示，国家、行业和地方的现行规定、规范、操作规程、质量评定标准，合同协议书和议定事项等。
- 8) 中华人民共和国档案法。
- 9) 建设工程文件归档整理规范。

六、工程项目档案的编制分工

工程项目档案是工程项目在立项、审批、施工到竣工验收的一系列活动中形成的，它涉及建设、勘察设计、施工和监理等若干单位。一般情况下，各单位负责本单位在相关建设活动中的工程文件材料的形成、积累和立卷归档工作，并向建设单位移交，只有建设单位才可拥有工程项目的全套档案。建设单位要在工程招标及与勘察设计、施工、监理等单位签订合同时，就明确提出对工程档案的要求，并在执行中负责监督和检查。

第二节 工程项目档案的管理与验收

一、工程项目档案的归档范围

建设项目（工程）竣工时，应将工程来往的批件、技术资料 and 施工图样整理

完好归档、保存，各有关单位可视其重要程度和需要决定是否保存及保存时间的长短。根据中华人民共和国国家标准《建设工程文件归档整理规范》（GB/T50328—2001）的规定，建设工程文件归档范围和保管期限见表 1-1。

表 1-1 建设工程文件归档范围和保管期限

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	与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资料	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		√
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		√

(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
3	施工招投标文件	长期				
4	施工承包合同	长期	长期			√
5	工程监理招投标文件	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						
一	监理规划					
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	长期			短期	
二	监理月报中的有关质量问题	长期			长期	√
三	监理会议纪要中的有关质量问题	长期			长期	√
四	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	√
五	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	√
六	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				

(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
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				√
七	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	试验单位资质材料	长期				
八	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	
九	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	√
十	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	√

施 工 文 件

一	施工技术准备文件					
1	施工组织设计	长期				
2	技术交底	长期	长期			
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			
5	施工日志	短期	短期			
二	施工现场准备					
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			
三	地基处理记录					
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	桩基施工记录	永久	长期			√
4	试桩记录	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
四	工程图样变更记录					
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		√
五	施工材料预制构件质量证明文件及复试试验报告					
1	砂、石、砖、水泥、钢筋、防水材料、隔热保温材料、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、隔热保温材料、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				
六	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				√
七	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			√
八	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				

(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
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			√
九	工程质量事故处理记录	永久				√
十	工程质量检验记录					
1	检验批质量验收记录	长期	长期		长期	
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	√

竣 工 图

一	综合竣工图					
1	总平面布置图	永久	长期			√
2	竖向布置图	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			√

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					
1	单位(子单位)工程质量竣工验收记录	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				√