

建筑安装工程 验收资料手册

曾庆忠 编

Jianzhu Anzhuang Gongcheng

Yanshou Ziliao Shou



中国建筑工业出版社

建筑安装工程验收资料手册

曾庆忠 编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑安装工程验收资料手册/曾庆忠编. -北京:中国建筑工程出版社, 1999

ISBN 7-112-03997-5

I. 建… II. 曾… III. 工程装修-工程验收-资料-手册
N. TU758-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 47677 号

建筑安装工程验收资料手册

曾庆忠 编

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市黄坎印刷厂印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 13½ 字数: 359 千字

1999 年 12 月第一版 1999 年 12 月第一次印刷

印数: 1-4,000 册 定价: 21.00 元

ISBN7-112-03997-5

TU·3126 (9396)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本书根据新发布的有关工程施工及验收规范、规程，同时结合作者多年经验编写而成。内容上将单位工程从开工准备至竣工验收分为前期准备，基础工程，主体工程，地面、楼面工程，门窗工程，装饰工程，屋面工程，水、电、卫生设备安装工程等八个阶段，并将这八个阶段分为四大系统进行介绍，即施工管理资料系统、材料质量保证资料系统、施工技术质量保证资料系统、质量自评资料及综合评定资料系统。

本书采用文、表结合方式编写，并辅以实例，可供建筑施工及管理人员参考使用。

* * * *

责任编辑 李坚

前 言

搜集和整理好建筑安装工程施工技术资料是建筑施工中的一项重要工作，是工程质量管理组成部分。每个建筑安装工程竣工验收前必须具备两个最主要条件：一是建筑物体达到验收条件；二是施工过程中质量技术管理资料达到验收条件，两者缺一不可。

一个建筑物体竣工后是看得见摸得着的有形物体，验收时只能在外观上加以评价，但内在的施工质量及质量管理实施情况怎样？这就需要验收在此施工过程的有关质量技术资料是否清楚齐全，是否符合有关规范、规程的要求。同时它又是将来对该建筑物检查、维修、管理、使用、改建和扩建的最原始依据。

任何一个工程质量技术资料如不符合有关标准规定，对该工程质量具有否决权。所以，做好施工质量技术资料管理工作很重要。

几年来，经各级质监部门和施工企业共同努力，施工质量技术资料搜集与整理工作有了大幅度提高，特别是规模较大的施工企业还配有专门管理人员。有关专家及工程技术人员也编写了许多内容详细且又广泛的书籍供广大工程技术人员使用。然而还有相当部分的施工技术人员没有经过培训学习，大、中专学校也没有或没有完全为此开设专门课程，对此项工作还不太熟悉。为此，特编写本书奉献读者。

本书根据有关工程施工及验收规范、规程，并结合本人在施工实践中积累的一些经验编写，具有以下特点：

本书供大、中专学校刚毕业的学生或没有参加过培训学习的企业有关管理人员参考使用。在编写形式上采用文字和表格结合的方式，理论联系实际，做到系统介绍，突出重点，力求以点带

面。

本书在介绍各分部分项工程资料整理的同时,还介绍了规范、规程内相关条款,其中包括对各分部分项工程质量验收、评定的相关单位及参加人员。

在内容上本书按照单位工程从开工时的前期准备工作开始,至竣工验收止,分为:前期准备工作,基础工程,主体工程,地面、楼面工程,门窗工程,装饰工程,屋面工程,水、电、卫生设备安装工程等八个阶段,逐一专门介绍有关资料整理部分。施工管理部分不作赘述。同时将八个阶段的相关资料大致分为四大系统,即:施工管理资料系统、材料质量保证资料系统、施工技术质量保证资料系统、质量自评资料及综合评定资料系统和竣工验收资料。

本书在编写过程中,陈澄波同志参与了部分内容的修改和编写工作,谨此表示衷心感谢。由于作者水平有限,不当之处恳请各读者批评指正。

目 录

第一章 工程开工前资料搜集工作	1
第一节 施工管理资料系统.....	1
第二节 工程技术管理资料	13
第二章 材料质量保证资料系统	31
第一节 钢材质量保证资料	32
第二节 水泥质量保证资料	37
第三节 外加剂质量保证资料	47
第四节 骨料质量保证资料	53
第五节 砌墙砖质量保证资料	55
第六节 砌块质量保证资料	68
第七节 预制件、门窗、钢结构构件质量保证资料	75
第八节 防水材料质量保证资料	78
第三章 施工技术质量保证资料系统	87
第一节 土建工程施工技术质量保证资料	87
第二节 施工记录质量保证资料.....	110
第四章 工程质量验收评定资料系统	148
第一节 建筑安装工程质量检验评定统一标准.....	149
第二节 单位工程、分部工程、分项工程的划分.....	152
第三节 工程质量检验评定.....	157
第五章 地基与基础工程质量检验评定	178
第一节 地基与基础工程中的各分项工程名称.....	178
第二节 各分项工程质量检验评定用表的填写规定.....	178
第六章 主体工程的质量检验评定	267
第一节 主体工程中的各分项工程名称.....	267

第二节 各分项工程质量检验评定用表的填写规定·····	267
第七章 地面与楼面工程质量检验评定·····	275
第一节 地面与楼面工程中的各分项工程名称·····	275
第二节 各分项工程质量检验评定用表的填写规定·····	275
第八章 门窗工程质量检验评定·····	289
第一节 门窗工程中的各分项工程名称·····	289
第二节 各分项工程质量检验评定用表的填写规定·····	289
第九章 装饰工程质量检验评定·····	300
第一节 装饰工程中的各分项工程名称·····	300
第二节 各分项工程质量检验评定用表的填写规定·····	300
第十章 屋面工程质量检验评定·····	344
第一节 屋面工程中的各分项工程名称·····	344
第二节 各分项工程质量检验评定用表的填写规定·····	344
第十一章 室内外给水排水工程、照明电气 工程及避雷工程质量检验评定·····	362
第一节 给水排水工程及照明电气工程及避雷 工程中的各分项工程名称·····	362
第二节 各分项工程质量检验评定 用表的填写规定·····	362
第十二章 分项、分部及单位工程质量检验评定表 填写说明和举例·····	394
第一节 填写说明·····	394
第二节 举例·····	410
第十三章 组卷·····	417

第一章 工程开工前资料搜集工作

对于一份排列有序、内容齐全、清楚明了的单位工程施工质量技术资料，必须在施工中根据工程实际物体，按照有关规范、规程去检测、评定。做到物体实际质量等级与资料内所记载的质量数据相符，这是物体质量实质反映。否则，该项工程不合格。同时，资料管理应从排列有序开始。

第一节 施工管理资料系统

一个单位工程自与建设单位签订合同始到破土动工止，会有一定的时间，施工单位应利用这段时间做好施工准备，例如：组织人员、采购材料、安装施工机具及施工设备、施工图预算、施工预算、材料计划、工日计划、施工流程计划等。那么施工管理资料应做哪些准备工作呢？当然首先应做好施工管理资料系统的归档工作。施工管理资料系统是指一个单位工程从批准列入计划开始，至申请质量监督为止的前期有关文件。签好工程施工合同后应收集下列资料。

一、上级批准建设文件（计划文）

一个单位工程的建设属于国家的基本建设范畴，是国民经济的固定资产投资。凡固定资产都要列入国家计划。固定资产投资可分为生产性投资和非生产性投资两种，它是一种物质财富，在生产或使用过程中并不失去其原有的物质形态，但其价值随着物质磨损程度逐渐转入产品价值中去。在计划经济时期，基本建设投资都是国家财政拨款，必须列入国民经济发展计划之内。随着改革开放的深入和发展，我国已逐渐建立了社会主义市场经济，基

本建设的固定资产投资也出现了多种形式,在这种情况下,基本建设固定资产投资还要不要通过政府计划部门批准和列入国家基本建设发展计划内呢?回答是肯定的。因为一个单位工程的建设投资形式不管怎样,投资资金不管来源于哪个渠道,都是属于国民经济固定资产投资,固定资产投资越多越大,表明国民经济发展得越快,但要防止投资偏颇,发展不平衡,所以要通过政府计划部门的批准和列入国民经济发展计划内。

单位工程开工前,应向建设单位要求提供上级批准建设文件,即计划文,其目的是说明此工程是经过上级批准的,不属乱建设。

资料整理要求:

此资料一式三份,如没有原件,可用复印件,按当地有关部门要求归类入档并编号。

二、规划定点文、规划许可证

一项工程的建设在得到政府计划部门的批准,纳入基本建设发展计划的同时,还必须得到政府规划部门的规划定点、规划许可。建设规划是我国在新中国成立以后长期经济建设中的一项重要原则,但在计划经济时期没有得到很好地实行,所有地表上的基本建设设施较为混乱。由于没有统一的规划,使许多的建筑物、构筑物布局不合理,综合开发困难,配套建设欠缺,同时土地资源也没有得到很好利用,对自然环境也带来诸多影响。所以在实行改革开放以后,建立社会主义市场经济的1980年,我国人民代表大会常务委员会制订了中华人民共和国城市规划法,在1986年又制订了中华人民共和国土地管理法。这样一来,凡一切基本建设都要纳入法制化的轨道,都要列入规划之内。

规划定点批准文件和规划许可证是政府规划管理部门实施规划法的一种行政权力,是保证基本建设设计布局合理、使土地资源能够得到很好的综合利用、各种配套建设得以完善、使保护自然环境能够得到保证的一种有效行政手段。

单位工程开工前,应向建设单位要求提供规划部门批准的规划定点文件和规划许可证,其目的是证明此工程已经规划部门定

点允许建设，不属无许可建设工程。

资料整理要求：

此资料一式三份，如没有原件，可用复印件，按当地有关部门要求归类入档并编号。

三、设计合同（或委托书）、设计审批文件（或意见）

前面已经讲到，一个单位工程是属于国家基本建设范畴，不管投资大小，投资形式怎样，来源于哪个渠道都是属于国民经济固定资产投资。而基本建设是国家经济建设方针、路线、政策的集中体现，它反映了固定资产扩大再生产的过程。在此过程中，当然有其客观规律性，称为基本建设程序。所谓基本建设程序是指基本建设项目从决策、设计、施工到竣工验收整个工作过程中各个阶段及其先后次序。就是说，决策与设计是为施工与竣工验收创造条件，而施工与竣工验收是为了验证决策与设计的设想，前后、左右、上下之间有着不可分割的联系，但在各个阶段中又有不同的内容，既不能互相代替，也不可能颠倒或跳跃，只有这样，才能收到预期的基本建设投资效益。

基本建设程序的基本内容：

- (1) 可行性研究；
- (2) 编制设计任务书；
- (3) 选择建设地点；
- (4) 编制设计文件；
- (5) 做好建设准备；
- (6) 列入年度计划；
- (7) 组织施工安装；
- (8) 生产准备；
- (9) 竣工验收、交付使用。

以上几项内容是基本建设中不可缺少的程序，否则会造成前不顾后、后不接前的混乱现象，带来一定的经济损失。

一个工程，不管其工程量的大小，都需要进行设计，如果不进行设计就急着施工，对质量来说是得不到保证的，质量得不到

保证的工程就会造成损失。

按照基本建设项目的设计要求，有三阶段设计和两阶段设计两种情况。三阶段设计针对一些技术复杂，工艺新颖的重大项目和特殊项目，包括：初步设计和概算、技术设计和修正概算、施工图设计和预算。

两阶段设计是针对一些技术要求简单、工艺要求一般、工程量不大的工程，如：一般的小、中型厂房、仓库、住宅、公共建筑设施等工程可用两阶段设计，包括：初步设计和概算、施工图设计和预算。

当一个工程项目设计任务书和设计文件被上级有关部门批准同意后，应交付设计单位进行工程设计。工程设计又可分为勘察设计和建筑安装设计两种，建筑安装设计是土建设计和设备安装设计的总称。不管哪种设计都要与设计单位签订设计合同书或委托书。当设计初稿（又叫设计方案）出来以后，必须经上级有关部门或建设单位审批，并提出审批意见，再进行修改设计。为什么要签订设计合同？签订设计合同的目的：一是法定单位与法定单位的经济约定，二是保证设计质量。根据规定，设计工程量的大小、工艺要求设计水平高低程度与设计单位的资质相一致。设计单位的资质是评定设计单位本身内在的设计能力和设计水平能否满足工程设计需要的重要依据。设计单位的资质是经过政府有关部门考核、批准颁发的一种证书。每一级的设计资质可以设计相关等级的工程都有明确的规定。如有超越单位的资质设计的工程，可以认为此工程为不合格设计，就是说，高资质的设计单位可以设计低级的工程，而低资质的设计单位是不能设计高级工程的，更不允许无证设计工程。

建筑工程施工单位为什么要收集设计合同书（或委托书）和设计审批文件（或意见）呢？其主要目的是为了保证工程质量。因为一个工程首先要从设计上保证质量，如发现有超越资质设计或无证设计的工程，施工单位应向建设单位说明有关质量问题，乃至向建设主管部门反映情况，分清质量责任。所以，施工单位收

集设计合同（或委托书）和设计审批文件（或意见）是为了证明此施工工程是有批文、有设计的，不在“三无”工程之列，这对顺利施工将有很大帮助。

资料整理要求：

此资料一式三份，如没有原件，可用复印件，按当地有关部门要求归类入档并编号。

四、消防、防疫、环保等审批文件

就一个建筑物的设计来说，结构、使用空间、建筑装饰能满足使用要求这只是一个方面，因为一个工程施工完成后，它不是作为一件艺术品只供人们远距离去欣赏的，而是要给人去使用，且人要在其内部空间生产或生活。由于人的活动条件决定，给建筑物本身及周围自然环境带来很多不利因素，所以，必须还要设计与建筑物相适应的配套设施，即消防、防疫、环保等设施或设备。

我国是个地域广阔，人口众多的国家，但人们对消防、防疫、保护自然环境的意识由于种种原因还很薄弱。我国每年发生火灾的损失还是很大的，环境污染、自然资源掠夺性开发也是很惊人的。因此，改革开放以后，我国政府对消防、防疫、自然环境进行立法保护，对建筑物之间的距离、消防通道、防火设施、防火等级等有明确规定，对有害物质、废料、废渣、废水排放、空气污染、噪声污染等有明确的等级控制，并且政府行政主管部门以行政干预的方式进行实施。可见我国政府对消防、防疫、环境保护等要求还是很高的，特别是对自然环境的保护已作为国策来实施。所以一个单位工程的设计还要将其配套设施或设备设计得符合有关条文的规定，经过政府行政部门审核批准后方可施工。

施工单位收集消防、防疫、环保审批文件作为施工管理资料，其目的是为了在施工过程中，当有关部门进行执法检查时能向其证明该工程已经过审核批准，不因此事而停止施工。所以在工程开工前或开工后，应向建设单位要求提供消防、防疫、环保审批文件。

资料整理要求：

此资料一式三份，如没有原件，可用复印件，按当地有关部门要求归类入档并编号。

五、建筑施工许可证

根据有关规定：凡新建、扩建、改建的工程，建设单位必须在工程开工之前向工程建设所在地的县级以上人民政府建设行政主管部门或授权的机构，申请领取建设工程施工许可证。其他有关部门直接管理的本专业建设工程的施工许可证，可按照国家有关规定由有关专业部门颁发，但要抄送建设行政主管部门备案。

为什么要申请领取建设工程施工许可证呢？其作用是要经过政府行政部门审核该工程的建设是否符合有关规定，也就是说此工程的准备工作做得怎样了，是否符合开工条件，列入计划、定点、征地、拆迁，施工现场的“三通一平”，委托监理，施工图纸设计审核、协作配套条件、施工招标投标、签订施工合同等是否符合要求和具备开工条件。以上做法又称报建。

建设行政主管部门或其他有关专业部门应在接到申请后的15天内对已具备开工条件的工程颁发施工许可证。申请者应在领取施工许可证后的3个月内开工，若因故延期开工或中止开工的，按规定建设单位应向发证机关提出延期或中止的申请报告，中止1年以上的工程恢复施工时，应报请原发证机关核验施工许可证。施工许可证的颁发意味着工程施工准备阶段的工作已基本结束，可进行下阶段工作即施工阶段的工作。

在实际工作中，有些建设单位把报建这项工作委托施工单位去办理，因为他们知道：建设行政主管部门与施工单位是一个系统，比较好办理，所以嫌麻烦而委托施工单位。施工单位为了搞好协作关系可以帮助办理，但必须要建设单位提供以下条件的资料：

- (1) 已办理的计划部门计划文件；
- (2) 规划部门下发的定点文件、规划许可证；
- (3) 需要拆迁的，已办理拆迁手续，拆迁进度符合施工要求

的资料；

(4) 有满足施工需要的施工图纸及技术资料；

(5) 已确定施工的建筑施工企业证件；

(6) 已列入国家年度计划，并且建设资金已经落实的资料；

(7) 有保证工程质量和要求的具体措施资料；

(8) 法律、法规规定的其他条件资料（如消防、防疫、环保等文件）。

施工单位要求建设单位提供建筑施工许可证作为资料收集，证明此工程准备阶段的手续齐全，已具备开工条件，可以开工了。

资料整理要求：

此资料一式三份，如没有原件，可用复印件，按当地有关部门要求归类入档并编号。

六、工程中标通知书

在计划经济时期，工程建设是由下级向上级有关部门逐级申报到计划部门，再由计划部门纳入年度计划，经过审批后由建设主管部门分配给各施工企业施工。经过改革开放进入市场经济以来，建设工程项目由各建设单位根据需求情况自己决定投资方向。因此，建筑企业由政府分配施工任务转入到市场竞争，但建筑市场竞争的规则必须由政府制定。作为我国国民经济重要行业的建筑业，是最先跨入经济体制改革行列的，为此，政府行政部门制定了许多建筑市场法规。建筑市场法规是调整和规范建筑市场管理和经营的法律，使建筑市场各种活动有规范地进行。建筑市场法规较多，按不同用途可分为：市场管理、技术管理、质量管理、经济管理、企业资质管理、生产安全管理、政府对工程质量的监督管理等。为了更好地系统化、规范化，全国人民代表大会常务委员会于1997年11月又制订了建国以来第一部《中华人民共和国建筑法》，用法律手段保证建筑市场健康发展。

工程招标投标是择优选择施工企业，体现了建筑市场公开、公正、平等竞争的原则，它属于建筑市场管理范畴，是保证工程质量的首要条件，是体现建筑企业内在实力的重要因素。因此根据

有关规定：凡符合招标投标规定的工程，必须实行招标投标。

施工企业在工程招标投标活动已中标的工程，根据有关规定，招标单位或招标管理机构应在招标说明书规定的日期内向中标单位发出中标通知书。中标单位接到通知书后应做好施工准备。有些工程根据规定可以议标，但必须经过招投标管理机构批准，否则必须公开招投标。

施工单位应将工程中标通知书或议标批准文件作为工程管理资料收集。

资料整理要求：

此资料一式三份，如原件不够，可用复印件，按当地有关部门要求归类入档。

七、工程施工合同

一个单位工程无论是投标还是议标，一旦成功，必须签订工程施工合同。施工合同是建设单位（又称甲方或称业主）与施工单位（又称乙方或称承包方）双方为完成约定的建筑安装工程而明确双方相互之间的权利和义务关系的承诺凭据。依据合同，承包方应按规定的质量、时间、数量完成发包方交给的建筑安装工程任务，发包方应按合同规定提供必要的施工条件并支付合理的工程价款。

1. 工程施工合同的作用

工程施工合同是工程建设过程中合同双方的最高行为准则。施工合同具有法律效力，受到法律的保护和制约。订立合同是当事双方的法律行为。合同一经签订，只要符合有关法律，双方必须全面履行合同内规定的权利和责任。如不履行或不认真履行当事方的责任和义务，或者单方撕毁合同，则必须接受经济的、法律的处罚。除特殊情况（如人力不可抗拒的因素）使合同不能实施外，合同当事双方即使破产也不能摆脱这种法律约束力。

工程施工合同确定了工程实施和工程管理的主要目标，是当事双方在工程建设中各种经济活动的依据。工程施工合同是以完成建设工程为内容，它确定了工程所要达到的目标和与目标相关

的所有具体事情。施工合同确定的工程目标有三个方面：

(1) 从工程开工到竣工验收这一过程所需要的具体日期，即工期。工期一般以天数为准。

(2) 施工合同规定需要达到的质量等级目的，它包括具体的、详细的工作范围，技术、功能等方面的要求，如材料、设计、施工等质量等级标准，技术规范、建筑面积以及项目要达到的生产能力等。

(3) 工程造价，俗称费用，它包括总价格、各分项工程的单价，费用的支付方式、条件、时间等。

以上是工程施工和工程管理的目标依据。

工程施工合同是调整当事双方关系和协调双方工作的桥梁。施工合同一经签订生效，合同双方就结成了一定的经济关系。合同规定了当事双方在合同实施过程中的经济责任、利益和权利。一般来说，合同当事双方的利益是不一致的，这就导致工程在施工过程中的利益冲突，造成工程施工和管理中当事双方的行为不一致、双方关系矛盾、工作不协调。因为在施工过程中，当事双方都有从各自的利益出发去考虑问题的可能，都会采用一些策略、手段和措施去达到自己的目的想法或做法。这自然而然地影响和损害对方的利益，妨碍工程施工顺利进行。合同是调节这种关系的主要手段，它规定了双方的责任和利益，双方都可以利用合同来保护自己的利益，同时又可以利用合同来限制和制约对方使自己的利益不受损害。

工程施工合同将工程在施工过程涉及到的有关专业各环节按分工协作的关系联系起来，形成统一的工程施工系统。由于社会化生产和专业分工的需要，一个工程施工往往有几个或者十几个单位共同参加，这些参加施工的单位之间必须通过合同关系联系起来，以保证它们之间的分工协作。如果没有合同的法律约束，就不能保证工程施工的各参加者形成统一的施工秩序。

合同是解决工程施工中出现纠纷的依据。

在工程施工中由于双方经济利益的不一致或对事物理解的程