

建筑工程施工资料管理系列丛书

地基与基础工程 施工过程中资料表格形成 及填写范例

北京土木建筑学会 主编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn



建筑工程施工资料管理系列丛书

地基与基础工程 施工过程资料表格形成 及填写范例

北京土木建筑学会 主编



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

随着我国经济的飞速发展,建筑行业正规化、国际化的趋势日益臻完善成熟,工程资料作为工程质量的载体,以其鲜明的特点发挥着不可替代的作用。

本书是《建筑工程施工资料管理系列丛书》之一,共 22 章及附录。全书以施工工艺过程及工程资料表格形成为主线,用填写范例、相关规定结合工艺流程的编排形式,使读者在最短的时间内掌握每一分项工程的施工技术和资料管理工作。

本书有较强的指导作用和实用价值,可作为规范实施的技术性工具书。是工程施工、建设、监理等广大技术人员在工作中非常有益的参考书!

图书在版编目(CIP)数据

地基与基础工程施工过程资料表格形成及填写范例/北京土木建筑学会主编. —北京:中国电力出版社,2008
(建筑工程施工资料管理系列丛书)
ISBN 978-7-5083-7909-8

I. 地… II. 北… III. ①地基—工程施工—资料—表格—范例
②基础(工程)—工程施工—资料—表格—范例 IV. TU47 TU753

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 159939 号

中国电力出版社出版发行

北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>

责任编辑:周娟华 电话:010-58383277 E-mail:juanhua Zhou@163.com

责任印制:陈焊彬 责任校对:李楠

北京丰源印刷厂印刷·各地新华书店经售

2009 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16 开本·26.5 印张·660 千字

定价:58.00 元

敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失

本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

本社购书热线电话(010-88386685)

前言

近年来,随着建筑业发展的日臻完善成熟,工程资料管理以其鲜明的特点发挥着不可替代的作用。

建筑工程资料是在工程建设过程中形成的各种形式的信息记录。工程建设过程中,按照国家法律、法规、规章和规范、标准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,是一项质量管理工作系统工程;是施工管理程序化、规范化和制度化的具体体现;是工程建设各方主题在依法建设,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。

2003年5月,北京土木建筑学会编写的《建筑工程资料表格填写范例》得到了全国建筑工程技术人员认可和好评。目前每天都有电话咨询一些技术问题,其主要集中在表格怎样形成、在什么阶段形成、如何填写和报验、如何组卷交档等。

结合广大读者的实际需要,北京土木建筑学会组织原《建筑工程资料表格填写范例》编制组成员编写了《地基与基础工程施工过程资料表格形成及填写范例》一书,本书按照建筑分项工程的施工技术过程,把工程资料的管理工作细化并融合到每一个施工细节当中,全面、系统、清晰的反映工程施工管理与控制过程的结果,整个施工过程既体现了资料表格形成的原因、达到施工过程控制;又使读者能一目了然的了解到工程资料的形成、填写、签认、整理等内容。

《地基与基础工程施工过程资料表格形成及填写范例》一书以施工工艺过程及工程资料表格形成为主线,用填写范例、相关规定结合工艺流程的编排形式,使读者在最短的时间内掌握每一分项工程的施工技术及资料管理工作;正文中用特殊字体的标注(如**隐蔽工程检查记录**),直观地体现了每一张表格的形成过程,并对常用表格作出范例。本书共包括22章及附录:第一章,综述;第二章,灰土地基;第三章,砂和砂石地基;第四章,土工合成材料地基;第五章,粉煤灰地基;第六章,强夯地基;第七章,注浆地基;第八章,预压地基;第九章,水泥粉煤灰地基;第十章,静力压桩;第十一章,先张法预应力管桩;第十二章,混凝土预制桩;第十三章,混凝土灌注桩;第十四章,土方开挖;第十五章,土方回填;第十六章,排桩墙;第十七章,水泥土桩墙;第十八章,锚杆及土钉墙;第十九章,钢支撑及混凝土支撑系统;第二十章,地下连续墙;第二十一章,沉井与沉箱;第二十二章,降水与排水;附录一,工程资料时限要求及签认权限;附录二,主要建筑材料试验项目与取样规定参考表。

本书有较强的指导作用和实用价值,可作为规范实施的技术性工具书。是工程施工、建设、监理等广大技术人员在工作中非常有益的参考书。

本丛书在编写过程中得到了许多在施工领域资深专家和学者的热情帮助和鼎力协助,提出许多有建设性意见,并在百忙中抽出时间参与了丛书的审稿工作,在此表示衷心的感谢。

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

编者

目 录

前言	
第一章 综述	1
第一节 概述	1
第二节 施工资料的管理要求	1
第三节 施工管理与质量验收资料填写范例及说明	6
第二章 灰土地基	30
第一节 施工准备及其资料形成	30
第二节 施工工艺过程及其资料形成	30
第三节 质量控制与验收及其资料形成	32
第四节 灰土地基资料汇总	32
第三章 砂和砂石地基	37
第一节 施工准备及其资料形成	37
第二节 施工工艺过程及其资料形成	37
第三节 质量控制与验收及其资料形成	38
第四节 砂和砂石地基资料汇总	39
第四章 土工合成材料地基	42
第一节 施工准备及其资料形成	42
第二节 施工工艺过程及其资料形成	43
第三节 质量控制与验收及其资料形成	45
第四节 土工合成材料地基资料汇总	45
第五章 粉煤灰地基	49
第一节 施工准备及其资料形成	49
第二节 施工工艺过程及其资料形成	49
第三节 质量控制与验收及其资料形成	50
第四节 粉煤灰地基资料汇总	50
第六章 强夯地基	53
第一节 施工准备及其资料形成	53
第二节 施工工艺过程及其资料形成	56
第三节 质量控制与验收及其资料形成	57
第四节 强夯地基资料汇总	57
第七章 注浆地基	62
第一节 施工准备及其资料形成	62
第二节 施工工艺过程及其资料形成	63
第三节 质量控制与验收及其资料形成	67
第四节 注浆地基资料汇总	67

第八章 预压地基	70
第一节 施工准备及其资料形成	71
第二节 施工工艺过程及其资料形成	74
第三节 质量控制与验收及其资料形成	78
第四节 预压地基资料汇总	79
第九章 水泥粉煤灰碎石桩地基	85
第一节 施工准备及其资料形成	85
第二节 施工工艺过程及其资料形成	86
第三节 质量控制与验收及其资料形成	87
第四节 水泥粉煤灰地基资料汇总	88
第十章 静力压桩	124
第一节 机械静力压桩	124
第二节 锚杆静力压桩	127
第三节 质量控制与验收及其资料形成	128
第四节 静力压桩资料汇总	130
第十一章 先张法预应力管桩	135
第一节 施工准备及其资料形成	135
第二节 施工工艺过程及其资料形成	136
第三节 质量控制与验收及其资料形成	137
第四节 先张法预应力管桩资料汇总	138
第十二章 混凝土预制桩	158
第一节 施工准备及其资料形成	158
第二节 施工工艺过程及其资料形成	160
第三节 质量控制与验收及其资料形成	162
第四节 混凝土预制桩资料汇总	164
第十三章 混凝土灌注桩	169
第一节 施工准备及其资料形成	169
第二节 钢筋笼制作与安装	169
第三节 混凝土灌注	170
第四节 常用的挤土(部分挤土)灌注桩	172
第五节 常用的非挤土灌注桩	181
第六节 质量控制与验收及其资料形成	192
第七节 混凝土灌注桩资料汇总	194
第十四章 土方开挖	235
第一节 施工准备及其资料形成	235
第二节 施工工艺过程及其资料形成	236
第三节 质量控制与验收及其资料形成	238
第四节 土方开挖资料汇总	239
第十五章 土方回填	250
第一节 施工准备及其资料形成	250
第二节 施工工艺过程及其资料形成	251

第三节	质量控制与验收及其资料形成	253
第四节	土方回填资料汇总	253
第十六章	排桩墙支护工程	260
第一节	施工准备及其资料形成	260
第二节	施工工艺过程及其资料形成	262
第三节	质量控制与验收及其资料形成	267
第四节	排桩墙支护资料汇总	268
第十七章	水泥土桩墙支护工程	281
第一节	施工准备及其资料形成	281
第二节	施工工艺过程及其资料形成	282
第三节	质量控制与验收及其资料形成	284
第四节	水泥土桩墙支护资料汇总	286
第十八章	锚杆及土钉墙支护工程	289
第一节	施工准备及其资料形成	290
第二节	施工工艺过程及其资料形成	293
第三节	质量控制与验收及其资料形成	298
第四节	锚杆及土钉墙支护资料汇总	298
第十九章	钢支撑及混凝土支撑系统	330
第一节	施工准备及其资料形成	330
第二节	施工工艺过程及其资料形成	331
第三节	质量控制与验收及其资料形成	332
第四节	钢支撑及混凝土支撑系统资料汇总	333
第二十章	地下连续墙	337
第一节	施工准备及其资料形成	337
第二节	施工工艺过程及其资料形成	338
第三节	质量控制与验收及其资料形成	343
第四节	地下连续墙资料汇总	344
第二十一章	沉井与沉箱	350
第一节	施工准备及其资料形成	350
第二节	施工工艺过程及其资料形成	353
第三节	质量控制与验收及其资料形成	361
第四节	沉井与沉箱资料汇总	362
第二十二章	降水与排水	369
第一节	施工准备及其资料形成	369
第二节	施工工艺过程及其资料形成	370
第三节	质量控制与验收及其资料形成	375
第四节	降水与排水资料汇总	376
附录		385
附录 A	施工测量记录	385
附录 B	工程资料时限要求及签认权限	408
参考文献		414

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新建、扩建、改建、维修、管理提供翔实依据。
- (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,且具有综合性、系统化、多元化的特点。

- (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。

第二节 施工资料的管理要求

一、施工资料管理

- (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。工程相关各单位宜在合同中约定报验、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,应在与分包单位签订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,应将有关施工资料按约定移交。

二、施工资料管理流程

1. 施工技术资料管理流程(图 1-1)

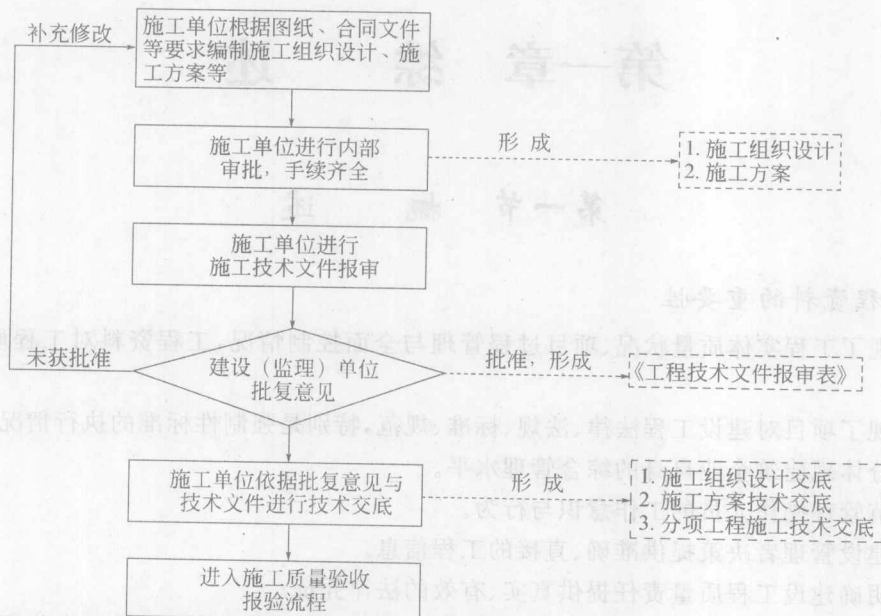


图 1-1 施工技术资料管理流程图

2. 施工物资资料管理流程(图 1-2)

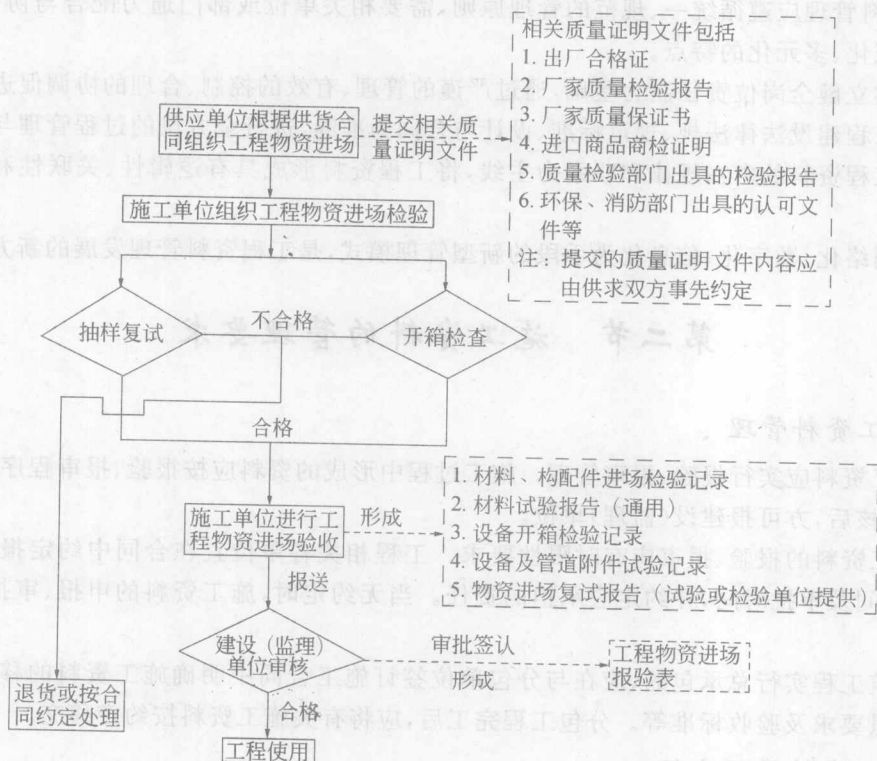


图 1-2 施工物资资料管理流程图

3. 施工质量验收资料管理流程[包括检验批质量验收流程(图 1-3),分项工程质量验收流程(图 1-4),子分部工程质量验收流程(图 1-5),分部工程质量验收流程(图 1-6)]

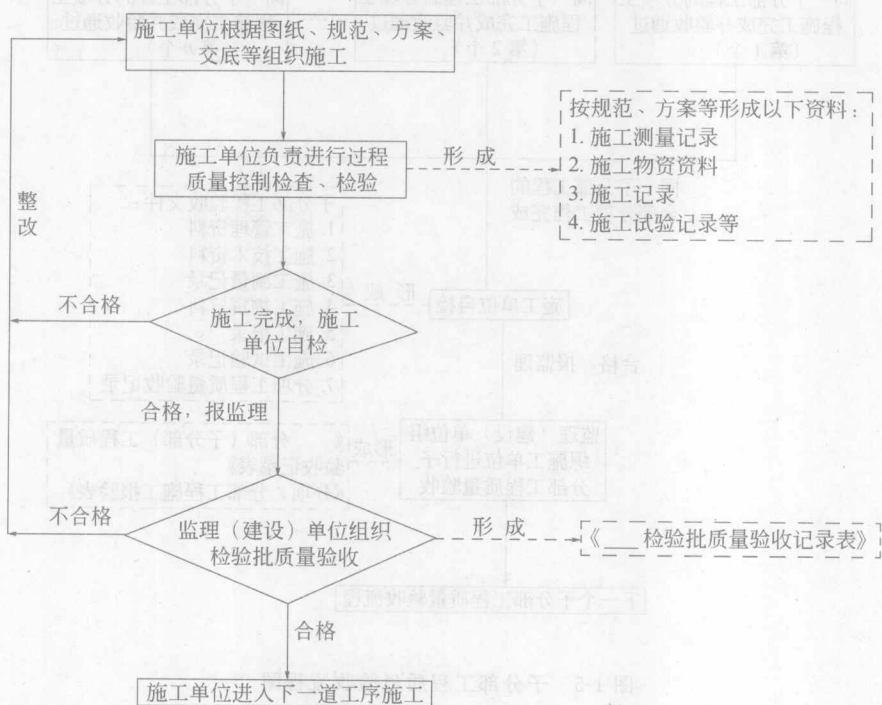


图 1-3 检验批质量验收流程图

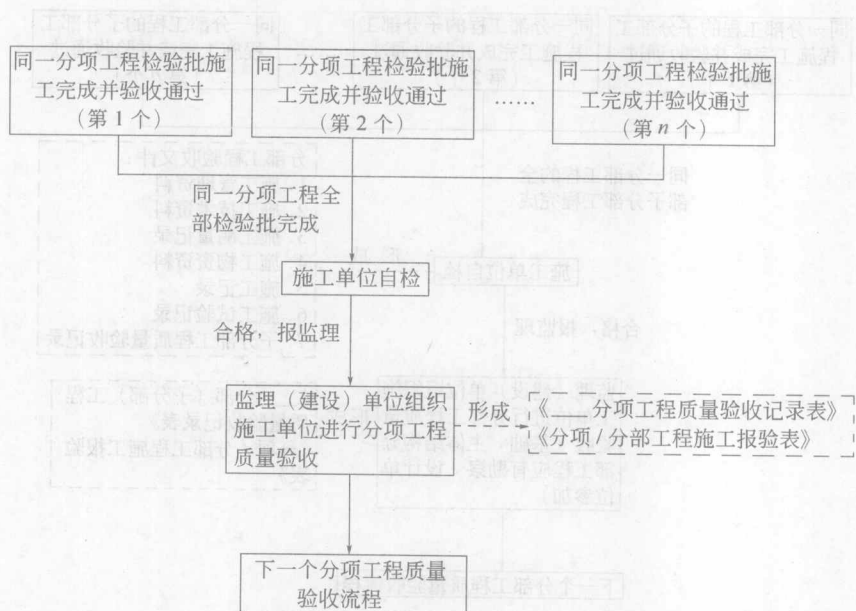


图 1-4 分项工程质量验收流程图

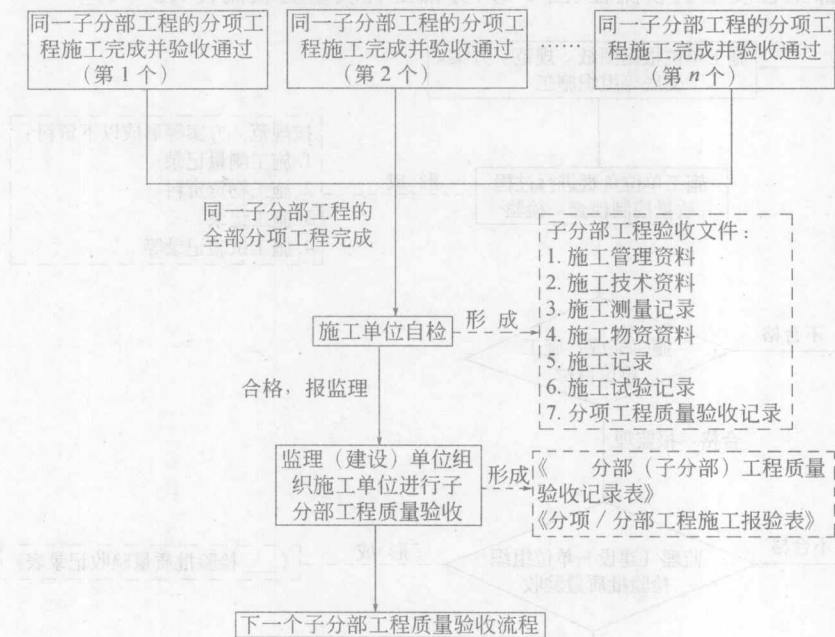


图 1-5 子分部工程质量验收流程图

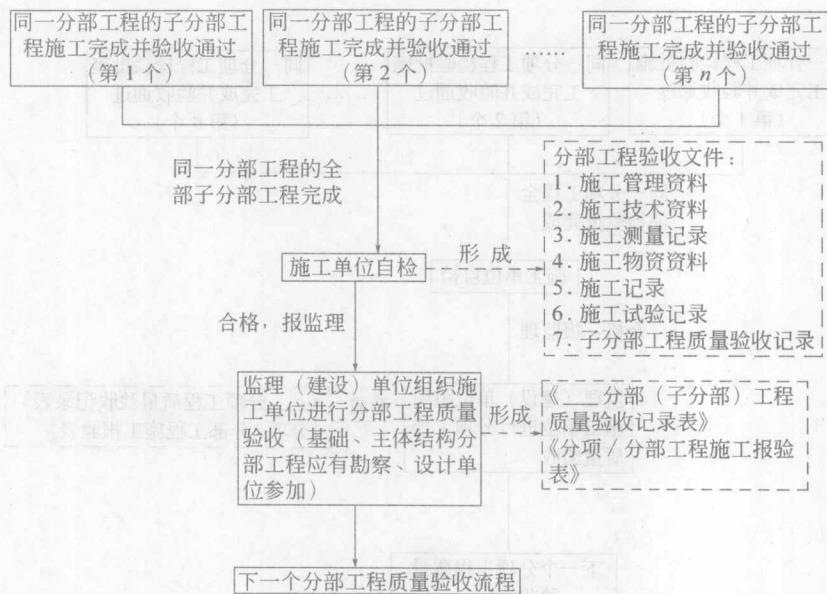


图 1-6 分部工程质量验收流程图

4. 工程验收资料管理流程(图 1-7)

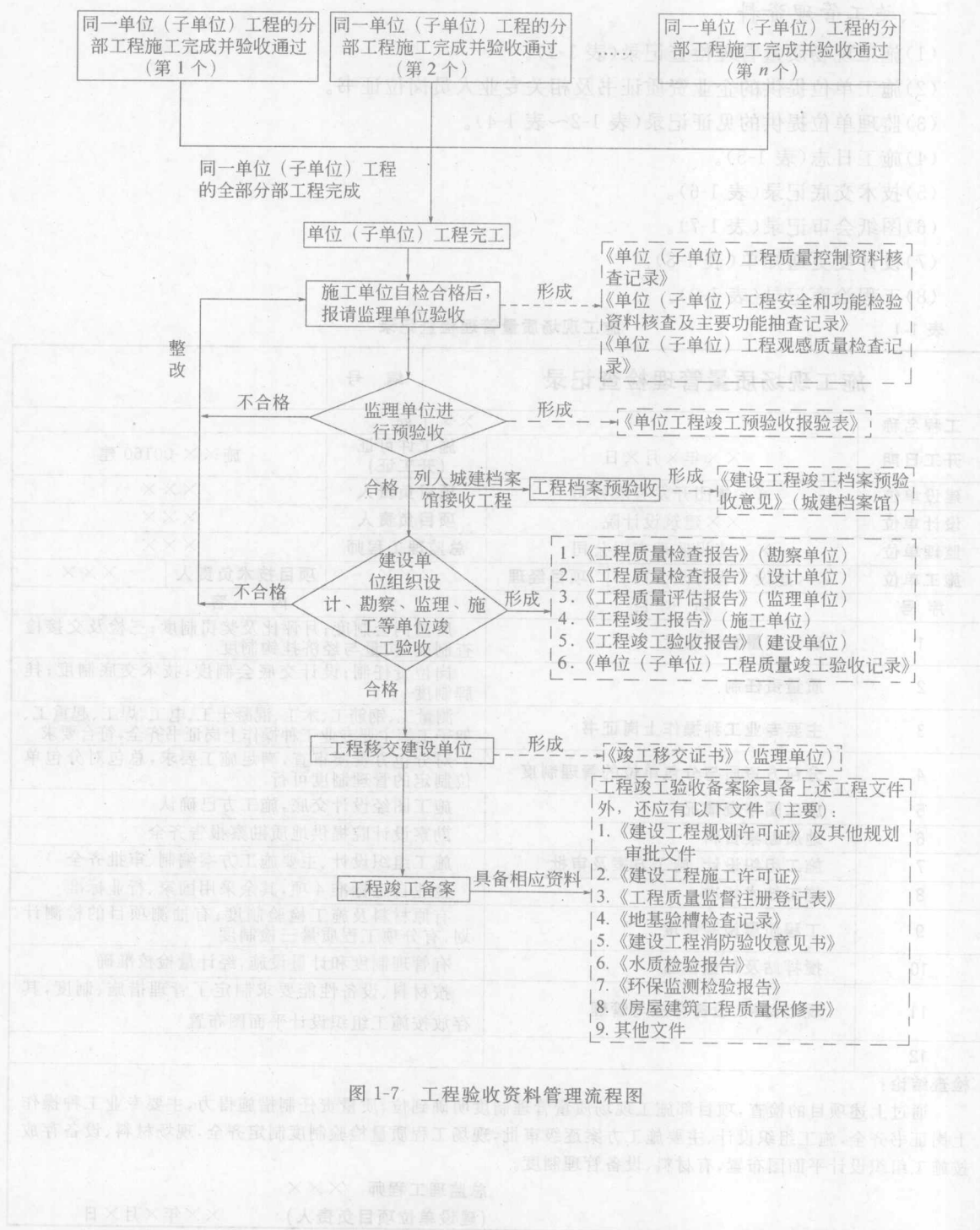


图 1-7 工程验收资料管理流程图

第三节 施工管理与质量验收资料填写范例及说明

一、施工管理资料

- (1)施工现场质量管理检查记录(表 1-1)。
- (2)施工单位提供的企业资质证书及相关专业人员岗位证书。
- (3)监理单位提供的见证记录(表 1-2~表 1-4)。
- (4)施工日志(表 1-5)。
- (5)技术交底记录(表 1-6)。
- (6)图纸会审记录(表 1-7)。
- (7)设计变更通知单(表 1-8)。
- (8)工程洽商记录(表 1-9)。

表 1-1 施工现场质量管理检查记录

施工现场质量管理检查记录			编 号		
工程名称	××工程				
开工日期	××年×月×日	施工许可证 (开工证)	施××-00160 建		
建设单位	××集团开发有限公司		项目负责人	×××	
设计单位	××建筑设计院		项目负责人	×××	
监理单位	××建设监理有限公司		总监理工程师	×××	
施工单位	××建设工程有限公司	项目经理	×××	项目技术负责人	×××
序 号	项 目		内 容		
1	现场质量管理体系		质量例会制度;月评比及奖罚制度;三检及交接检查制度;质量与经济挂钩制度		
2	质量责任制		岗位责任制;设计交底会制度;技术交底制度;挂牌制度		
3	主要专业工种操作上岗证书		测量工、钢筋工、木工、混凝土工、电工、焊工、起重工、架子工等主要专业工种操作上岗证书齐全,符合要求		
4	分包方资质与分包单位的管理制度		对分包方资质审查,满足施工要求,总包对分包单位制定的管理制度可行		
5	施工图审查情况		施工图经设计交底,施工方已确认		
6	地质勘察资料		勘察设计院提供地质勘察报告齐全		
7	施工组织设计、施工方案及审批		施工组织设计、主要施工方案编制、审批齐全		
8	施工技术标准		企业自定标准 4 项,其余采用国家、行业标准		
9	工程质量检验制度		有原材料及施工检验制度;有抽测项目的检测计划,有分项工程质量三检制度		
10	搅拌站及计量设置		有管理制度和计量设施,经计量检校准确		
11	现场材料、设备存放与管理		按材料、设备性能要求制定了管理措施、制度,其存放按施工组织设计平面图布置		
12					
检查结论:					
通过上述项目的检查,项目部施工现场质量管理体系明确到位,质量责任制措施得力,主要专业工种操作上岗证书齐全,施工组织设计、主要施工方案逐级审批,现场工程质量检验制度制定齐全,现场材料、设备存放按施工组织设计平面图布置,有材料、设备管理制度。					
总监理工程师 ×××					
(建设单位项目负责人) ××年×月×日					

注:本表由施工单位填写,施工单位、监理单位各保存一份。

【相关规定及要求】

建筑工程项目经理部应按规定填写《施工现场质量管理检查记录》，报项目总监理工程师（或建设单位项目负责人）检查，并做出检查结论。《施工现场质量管理检查记录》应在进场后、开工前填写。通常每个单位工程只填写一次。但当项目管理有重大变化调整时，应重新检查填写。为了提高项目管理水平，在对质量管理制度检查中，应注意两点：

- (1) 了解有关人员对各项目的熟悉程度。
- (2) 在施工过程中需要检查督促各项制度的落实。

【填写要点】**1. 表头部分**

(1) “工程名称”栏要填写工程名称全称，要与合同或招标文件中的工程名称一致。“施工许可证”栏填写当地建设行政主管部门批准发给的施工许可证（开工证）的编号。

(2) “建设单位”栏写合同文件中的甲方，单位名称要与合同签章上的单位相一致。建设单位“项目负责人”栏，要填写合同书上签字人或签字人以文字形式委托的代表——工程的项目负责人。工程完工后竣工验收备案表中的单位项目负责人应与此一致。

(3) “设计单位”栏填写设计合同中签章单位的名称，其全称应与印章上的名称一致。设计单位“项目负责人”栏，应是设计合同书签字人或签字人以文字形式委托的该项目负责人，工程完工后竣工验收备案表中的单位项目负责人应与此一致。

(4) “监理单位”栏填写单位全称，应与合同或协议书中的名称一致。“总监理工程师”栏应是合同或协议书中明确的项目监理负责人，也可以是监理单位以文件形式明确的该项目监理负责人，总监理工程师必须有监理工程师任职资格证书，并要与其各相关专业对口。

(5) “施工单位”栏填写施工合同中签章单位的全称，与签章上的名称一致。“项目经理”栏、“项目技术负责人”栏与合同中明确的项目经理、项目技术负责人一致。

2. 检查项目部分**(1) 现场质量管理制度。**

- 1) 核查现场质量管理制度内容是否健全、是否有针对性、时效性等。
- 2) 质量管理体系是否建立，是否持续有效。
- 3) 各级专职质量检查人员的配备。

(2) 质量责任制。

质量责任制是否具体及落实到位。

(3) 主要专业工种操作上岗证书。

核查主要专业工种操作上岗证书是否齐全和符合要求。

(4) 分包方资质与分包单位的管理制度。审查分包方资质是否符合要求；分包单位的管理制度是否健全。

1) 承包单位填写《分包单位资质报审表》，报项目监理部审查。

2) 审查分包单位的营业执照、企业资质等级证书、专业许可证、人员岗位证书。

3) 审查分包单位的业绩。

4) 经审查合格，签发《分包单位资质报审表》。

(5) 施工图审查情况。审查设计交底、图纸会审工作是否已完成。

(6) 地质勘察资料。地质勘察资料是否齐全。

(7) 施工组织设计、施工方案及审批。

1)项目监理部可规定某些主要分部(分项)工程施工前,承包单位应将施工工艺、原材料使用、劳动力配置、质量保证措施等情况编写专项施工方案,填写《工程技术文件报审表》报项目监理部审核;

2)在施工过程中,当承包单位对已批准的施工组织设计进行调整、补充或变动时,应经专业监理工程师审查,并应由总监理工程师签认;

3)专业监理工程师应要求承包单位报送重点部位、关键工序的施工工艺和确保工程质量的措施,审核同意后予以签认;

4)当承包单位采用新材料、新工艺、新设备时,专业监理工程师应要求承包单位报送相应的施工工艺措施和证明材料,组织专题论证,经审定后予以签认;

5)上述方案经专业监理工程师审查,由总监理工程师签认。

(8)施工技术标准。施工技术标准是否能满足本工程的使用。

(9)工程质量检验制度。工程质量检验制度是否健全。

(10)搅拌站及计量设置。审查混凝土、砌筑砂浆(配合比申请单和通知单),对现场搅拌设备(含计量设备)、现场管理进行检查;对商品混凝土生产厂家资质和生产能力进行考察。搅拌站资质是否符合要求,各种计量设备是否先进可靠。

(11)现场材料、设备存放与管理现场平面布置是否能满足现场材料、设备存放及施工;材料、设备是否有管理制度。

根据检查情况,将检查结果填到相对应的栏中。可直接将有关资料的名称写上,资料较多时,也可将有关资料进行编号填写,注明份数。

3.“检查结论”栏

由总监理工程师或建设单位项目负责人填写。

总监理工程师或建设单位项目负责人,对施工单位报送的各项资料进行验收核查,验收核查合格后,签署认可意见。

“检查结论”要明确,是符合要求还是不符合要求。如总监理工程师或建设单位项目负责人验收核查不合格,施工单位必须限期改正,否则不准许开工。

表 1-2

有见证取样和送检见证人备案书

【重要文书附件】

有见证取样和送检见证人备案书

北京市建设工程

质量监督站：

××建设工程检测中心

试验室：

我单位决定，由

×××、×××

同志担任

××大厦

工程有见证取样和送检见证人。有关的印章和签字如下，请查收备案。

有见证取样和送检印章	见证人签字
××建设监理有限公司 有见证取样和送检印章	××× ×××

建设单位名称(盖章)：

××集团开发有限公司

××年×月×日

监理单位名称(盖章)：

××建设监理有限公司

××年×月×日

施工项目负责人签字：

×××

××年×月×日

【相关规定及要求】

(1)每个单位工程须设定 1~2 名见证取样和送检见证人,见证人由施工现场监理人员担任,或由建设单位委派具备一定试验知识的专业人员担任。施工和材料、设备供应单位人员不得担任。

见证人员经培训考试合格并取得《见证人员岗位资格证书》后,方可上岗任职。单位工程见证人设定后,建设单位应向承监该工程的质量监督机构递交《有见证取样和送检见证人备案书》进行备案。见证人更换须办理变更备案手续。

(2)承担有见证试验的试验室,应在有资格承担对外试验业务的试验室或法定检测单位中选定,并向承监工程的质量监督机构备案。承担该项目的施工企业试验室不得承担该试验业务。

(3)应进行有见证取样和送检的有以下项目:

- 1)用于承重结构的混凝土试块(28d 标养)。
- 2)用于承重墙体的砌筑砂浆试块。
- 3)用于承重结构的钢筋和连接接头试件。
- 4)用于承重墙的砖和混凝土小型砌块。
- 5)用于拌制混凝土和砌筑砂浆的水泥。
- 6)用于承重结构的混凝土中使用的掺加剂。
- 7)地下、屋面、厕浴间使用的防水材料。
- 8)用于结构实体检验的混凝土同条件试块。
- 9)后张法施工的预应力张拉施工记录。
- 10)重要钢结构用钢材和焊接材料。
- 11)高强度螺栓(预拉力、扭矩系数摩擦面抗滑移系数)。
- 12)网架节点(承载力)。
- 13)国家规定必须实行见证取样和送检的其他试块、试件和材料。
- 14)合同约定应进行见证检验的项目。
- 15)对材料质量发生争议需要进行仲裁时可采取见证检验。
- 16)民用建筑工程室内饰面采用的天然花岗石材、人造木板和饰面人造木板。