

**土木工程施工现场
技术管理指南丛书**

资料员

郭丽峰 主编



化学工业出版社

3
05

455

土木工程施工现场技术管理指南丛书

资 料 员

郭丽峰 主 编



* A 0 8 8 8 4 5 5 *



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书主要介绍了工程资料归档, 建筑工程施工准备文件, 建筑与结构施工资料, 给排水与采暖工程施工资料, 建筑电气工程施工资料, 智能建筑施工资料, 通风与空调施工资料, 电梯工程施工资料, 各类设备、设施验收及检测记录, 建筑工程竣工与组卷, 施工表格填写实例等十一章内容。

本书可作为土木工程资料员现场进行资料整理工作的技术手册, 亦可作为资料员岗位培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

资料员/郭丽峰主编. —北京: 化学工业出版社,
2008. 2

(土木工程施工现场技术管理指南丛书)

ISBN 978-7-122-02072-7

I. 资… II. 郭… III. 建筑工程-技术档案-档案管理 IV. G275.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 016562 号

责任编辑: 左晨燕
责任校对: 李 林

文字编辑: 徐雪华
装帧设计: 关 飞

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司

装 订: 三河市宇新装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 16 字数 484 千字

2008 年 5 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 36.00 元

版权所有 违者必究

出版者的话

随着我国经济建设飞速发展，城乡建设规模日益扩大，建筑施工队伍不断增加，建筑工程基层施工技术管理人员（安全员、材料员、质量员、施工员、测量员、造价员、机械员、试验员、现场电工、资料员等）肩负着重要的技术和管理职责，是他们将图纸上的建筑线条和数据，一砖一瓦建成实实在在的建筑空间，他们的管理能力、技术水平的高低，直接关系到工程项目施工的质量和效率，关系到建筑物的经济和社会效益，关系到使用者的生命和财产安全，关系到建筑企业的信誉、前途和发展。

如何在建筑施工新技术、新材料、新工艺广泛应用的今天，不断提高工程项目施工现场技术管理人员的管理能力和技术水平，如何向管理要效率，如何向技术要质量，已成燃眉之急。但施工现场技术管理人员工作繁忙，很难有时间系统地学习和进修相关专业知

识，为此，我们根据土木工程施工现场技术管理的实际需要，以工程项目中的各个岗位从业人员为对象，组织编写了本套《土木工程施工现场技术管理指南丛书》，以期在建筑技术不断发展的今天，能够提供一套内容简明、易查易懂、图文并茂，融新技术、新材料、新工艺与管理工

作为一体的实用性图书。本套丛书将管理知识、工艺技术、规范与标准的内容分别整合成若干关键点进行编写，突出实际操作，注重管理的可控性，力求更为贴近土木工程施工现场技术管理的实际。

土木工程涉及内容广泛，本套丛书为开放性丛书，先期推出以下12册：《安全员》、《材料员》、《质量员（土建）》、《质量员（安装）》、《施工员（土建）》、《施工员（安装）》、《造价员》、《测量员》、《机械员》、《试验员》、《现场电工》和《资料员》。

本套丛书的特点是：

（1）以新版国家法律法规、行业规程、技术管理规范 and 标准为基础，力求对其全方位解读，推动其贯彻和落实；

（2）融入国家工程建设强制性条文的内容，对施工现场的技术管理工作更具指导性和实时性；

（3）考虑到施工环境的南北差异，各分册内容适合我国各地土木工程施工现场的实际情况；

（4）通过大量的数据和图表对技术和管理进行详尽而简洁、通俗、系统的归纳和梳理，具有很强的现场指导性，有利于读者现场查阅，切实提高技术和管理水平。

化学工业出版社环境·建筑出版分社

2008年1月

目 录

第一章	工程资料归档	1
第一节	建设工程资料编制基本要求	1
第二节	建设工程资料的归档	1
一、	归档文件的质量要求	1
二、	工程文件的立卷	2
三、	卷内文件的排列	2
四、	案卷的编目	3
五、	案卷装订	4
六、	建设工程资料的归档	4
第二章	建筑工程施工准备文件	5
第一节	施工组织设计	5
一、	施工组织设计的分类	5
二、	施工组织设计的内容	5
三、	施工组织设计的编制要求	6
四、	施工组织设计的编制、审批、审查程序	6
五、	文明施工组织设计	7
第二节	施工技术交底	8
一、	基本要求和内容	8
二、	施工技术交底程序	8
第三节	分部(分项)工程安全技术交底	8
一、	分部分项工程安全技术交底	8
二、	安全技术交底的内容	9
三、	安全技术交底编制审批与交底要求	9
第四节	施工日志	9
一、	施工日志的定义	9
二、	施工日志的内容	10
三、	施工日志的要求	10
第三章	建筑与结构施工资料	11
第一节	施工技术资料	11
第二节	施工测量记录	14
第三节	材料、设备质量文件与进场验收资料	18
一、	主要建筑材料质量控制基本要求	18
二、	施工常用材料质量文件与进场验收资料	21
第四节	施工试验记录	34
第五节	隐蔽工程验收记录	45
第六节	施工记录	59
一、	通用记录	59
二、	地基与基础工程专用施工记录	63

三、	混凝土结构工程专用施工记录	67
四、	钢结构工程专用施工记录	74
五、	幕墙工程专用施工记录	77
第七节	地基基础、主体结构检验及抽样检测资料	79
一、	地基检验	79
二、	桩基础检验	80
三、	混凝土结构检验	85
四、	钢结构质量检验记录	87
第八节	建筑与结构安全和功能检验资料	90
第九节	检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收	95
一、	检验批质量验收记录表填写说明	95
二、	单位（子单位）工程质量竣工验收记录填写	97
三、	分项工程质量验收记录	98
四、	分部（子分部）工程质量竣工验收记录	99
五、	观感质量检查报告	100
第十节	质量事故报告及调查处理记录	107
第四章	给排水与采暖工程施工资料	109
第一节	施工技术资料	109
第二节	材料、配件、设备质量文件	110
第三节	施工试验记录	112
第四节	隐蔽工程验收记录	117
第五节	施工记录	118
第六节	检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录	120
一、	单位（子单位）工程质量竣工验收记录填写说明	121
二、	分部（子分部）工程验收记录填写说明	121
三、	分部（子分部）工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查 记录填写说明	121
四、	分部（子分部）工程观感检查记录填写说明	122
五、	给水、排水及采暖工程工程观感质量检查	122
第五章	建筑电气工程施工资料	125
第一节	施工技术资料	125
第二节	材料、设备质量文件	126
第三节	施工试验测试记录	130
第四节	隐蔽工程验收记录	132
第五节	施工记录	133
第六节	检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录	137
一、	电气工程各子分部工程的组成	137
二、	填写要求	137
三、	工程观感质量检查	138
第六章	智能建筑施工资料	141
第一节	施工技术资料	141
第二节	材料、设备质量文件	142
一、	一般规定	142
二、	核查方法和要求	142

三、	核查判定原则	143
第三节	隐蔽工程验收记录	143
第四节	系统功能测定及设备调试记录	143
第五节	系统检测报告	146
第六节	分项、子分部及分部工程质量验收记录	147
第七章	通风与空调施工资料	148
第一节	施工技术资料	148
第二节	材料、设备质量文件	149
第三节	试验记录	150
第四节	隐蔽工程验收记录	152
第五节	设备调试记录	153
第六节	施工记录	156
第七节	检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录	160
一、	单位（子单位）工程质量竣工验收记录填写说明	160
二、	分部（子分部）工程验收记录填写说明	161
三、	分部（子分部）工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查 记录填写说明	161
四、	分部（子分部）工程观感检查记录填写说明	161
第八章	电梯工程施工资料	165
第一节	施工技术资料	165
第二节	材料、设备质量文件	166
第三节	隐蔽工程验收记录	166
第四节	施工记录	166
第五节	电梯测试和检测资料	167
第六节	分项、分部（子分部）工程质量验收记录	169
第九章	各类设备、设施验收及检测记录	171
第一节	脚手架验收表	171
一、	落地式脚手架验收表	171
二、	悬挑式脚手架验收表	173
三、	门型脚手架验收表	174
四、	悬挂脚手架验收表	174
五、	吊篮脚手架验收表	175
六、	附着式升降脚手架验收表	176
第二节	模板工程验收表	177
一、	模板工程验收	177
二、	模板拆除申请报告书	178
第三节	基坑支护验收表	179
第四节	安全防护设施验收表	179
一、	“三宝”	179
二、	“四口”	180
三、	各处临边	180
第五节	临时用电工程检查验收表	180
一、	外电防护	180
二、	接地与接零保护系统	181

三、	配电箱、开关箱	183
四、	现场照明	184
五、	配电线路	184
六、	电器装置	185
七、	变配电装置	185
八、	用电档案	185
九、	验收意见	186
十、	检查整改意见	186
第六节	垂直运输机械验收	187
一、	塔式起重机验收表	187
二、	物料提升机(龙门架、井字架)	191
三、	外用电梯(人货两用电梯)	193
第十章	建筑工程竣工与组卷	195
第一节	建筑工程竣工文件	195
第二节	竣工图	196
一、	主要内容	196
二、	编制特点	197
三、	绘制要求	197
四、	竣工图章	199
第三节	工程资料编制与组卷	200
一、	质量要求	200
二、	载体形式	200
三、	组卷要求	200
四、	封面与目录	201
五、	案卷规格与装订	203
第四节	工程资料验收与移交书	203
第十一章	施工表格填写实例	204
参考文献		244

第一章

工程资料归档

第一节 建设工程资料编制基本要求

(1) 建设、勘察、设计、施工、监理等单位应将工程文件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。

(2) 在工程文件与档案的整理立卷、验收移交工作中,建设单位应履行下列职责:

① 在工程招标及勘察、设计、施工、监理等单位签订协议、合同时,应对工程文件的套数、费用、质量、移交时间等提出明确要求;

② 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;也可委托监理单位监督、检查工程文件的形成、积累和立卷归档工作;

④ 收集和汇总勘察、设计、施工、监理等单位立卷归档的工程档案;

⑤ 在组织工程竣工验收前,应提请当地的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认可文件,不得组织工程竣工验收;

⑥ 对列入城建档案馆(室)接收范围的工程,工程竣工验收后3个月内,向当地城建档案馆(室)移交一套符合规定的工程档案。

(3) 勘察、设计、施工、监理等单位应将本单位形成的工程文件立卷后向建设单位移交。

(4) 建设工程项目实行总承包的,总包单位负责收集、汇总各分包单位形成的工程档案,并应及时向建设单位移交;各分包单位应将本单位形成的工程文件整理、立卷后及时移交总包单位。建设工程项目由几个单位承包的,各承包单位负责收集、整理立卷其承包项目的工程文件,并应及时向建设单位移交。

(5) 城建档案管理针对工程文件的立卷归档工作进行监督、检查、指导。在工程竣工验收前,应对工程档案进行预验收,验收合格后,须出具工程档案认可文件。

第二节 建设工程资料的归档

对与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。

一、归档文件的质量要求

(1) 归档的工程文件应为原件。工程文件的内容必须真实、准确,与工程实际相符合。

(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,与实际工程相符合。

(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,不得使用易褪色的书写材料,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)。图纸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力大、耐久性强的纸张。图纸一般采用蓝晒图, 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 竣工图章如图 1-1 所示。

③ 竣工图章尺寸为: 50mm×80mm。

④ 竣工图章应使用不易褪色的红印泥, 应盖在图标栏上方空白处。

80				
竣 工 图				15
施工单位				7
编制人		审核人		7
技术负责人		编制日期		7
监理单位				7
总监		现场监理		7
20	20	20	20	50

图 1-1 竣工图章示例

(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。不同幅面的工程图纸应按《技术制图复制图的折叠方法》(GB/10609.3—89) 统一折叠成 A4 幅面 (297mm×210mm), 图标栏露在外面。

二、工程文件的立卷

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, 利于档案的保管和利用。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。立卷可采用如下方法。

(1) 工程文件可按建设程序划分为工程准备阶段的文件、监理文件、施工文件、竣工图、竣工验收文件 5 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) 竣工验收文件按单位工程、专业等组卷。

立卷过程中宜遵循下列要求:

(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。

三、卷内文件的排列

(1) 文字材料按事项、专业顺序排列。同一事项的请示与批复、同一文件的印本与定稿、主件与附件不能分开, 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) 图纸按专业排列，同专业图纸按图号顺序排列。
- (3) 既有文字材料又有图纸的案卷，文字材料排前，图纸排后。

四、案卷的编目

(1) 编制卷内文件页号应符合下列规定。

- 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。折叠后的图纸一律在右下角。
- ③ 成套图纸或印刷成册的科技文件材料，自成一卷的，原目标可代替卷内目录，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) 卷内目录的编制应符合下列规定。

- ① 卷内目录的式样见表 1-1。

表 1-1 卷内目录

序 号	文件编号	责任者	文件题名	日 期	页 次	备 注

② 序号：以一份文件为单位，用阿拉伯数字从“1”依次标注。

③ 责任者：填写文件的直接形成单位和个人。有多个责任者时，选择两个主要责任者，其余用“等”代替。

④ 文件编号：填写工程文件原有的文号或图号。

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，最后一份文件页号。

⑧ 卷内目录排列在卷内文件首页之前。

(3) 案卷封面的编制应符合下列规定：

① 案卷封面印刷在卷盒、卷夹的正表面，也可采用内封面形式。案卷封面的式样宜符合《建设工程文件归档整理规范》(GB/T 50328—2001) 附录 D 的要求。

② 案卷封面的内容应包括：档号、档案馆代号、案卷题名、编制单位、起止日期、密级、保管期限、共几卷、第几卷。

③ 档号应由分类号、项目号和案卷号组成。档号由档案保管单位填写。

④ 档案馆代号应填写国家给定的本档案馆的编号。档案馆代号由档案馆填写。

⑤ 案卷题名应简明、准确地揭示卷内文件的内容。案卷题名应包括工程名称、专业名称、卷内文件的内容。

⑥ 编制单位应填写案卷内文件的形成单位或主要责任者。

⑦ 起止日期应填写案卷内全部文件形成的起止日期。

⑧ 保管期限分为永久、长期、短期三种期限。各类文件的保管期限详见《建设工程文件归档整理规范》(GB/T 50328—2001) 附录 A。

a. 永久是指工程档案需永久保存。

b. 长期是指工程档案的保存期限等于该工程的使用寿命。

c. 短期是指工程档案保存 20 年以下。

同一案卷内有不同保管期限的文件，该案卷保管期限应从长。

⑨ 密级分为绝密、机密、秘密三种。同一案卷内有不同密级的文件，应以高密级为本卷

密级。

(4) 卷内目录、卷内备考表、案卷内封面应采用 70g 以上白色书写纸制作，幅面统一采用 A4 幅面。

五、案卷装订

(1) 案卷可采用装订与不装订两种形式。文字材料必须装订。既有文字材料，又有图纸的案卷应装订。装订应采用线绳三孔左侧装订法，要整齐、牢固，便于保管和利用。

(2) 装订时必须剔除金属物。

六、建设工程资料的归档

(1) 归档应符合下列规定：

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。

② 归档的文件必须经过分类整理，并应组成符合要求的案卷。

(2) 归档时间应符合下列规定：

① 根据建设程序和工程特点，归档可以分阶段分期进行，也可以在单位或分部工程通过竣工验收后进行。

② 勘察、设计单位应当在任务完成时，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。

(3) 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、监理单位应根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。

(4) 工程档案一般不少于两套，一套由建设单位保管，一套（原件）移交当地城建档案馆（室）。

(5) 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。

(6) 凡设计、施工及监理单位需要向本单位归档的文件，应按国家有关规定和相关要求向本单位立卷归档。

第二章

建筑工程施工准备文件

第一节 施工组织设计

一、施工组织设计的分类

施工组织设计根据工程对象的不同可分为：施工组织总设计，单位工程施工组织设计，分部、分项工程施工方案。

二、施工组织设计的内容

(1) 施工组织总设计是以一个建设项目或建筑群为编制对象，用以规范其施工全过程各项活动的技术、经济、组织的综合性文件，应具有针对性、可操作性和技术方案先进性，其内容包括：

① 工程概况：包括建设地点、项目的性质与规模、建筑结构及各专业的设计简介、水文地质条件、建筑物周边条件与所处地区的环境条件、工程特点难点或复杂程度，承包合同的主要技术、经济指标要求、主要工程量等；

② 施工总体部署：包括施工组织管理机构的设置、专业分包队伍的选定和分工安排、总进度计划控制、施工原则要求、施工顺序流向或分期分段施工计划安排等；

③ 主要施工方法：

a. 重点单位工程的重要结构施工方案的选择；

b. 主要分项工程的施工方法。如水平和垂直运输，模板、钢筋连接和混凝土工程施工方案的选择，大型机械设备的确定；

c. 对建筑业新技术的应用及其他科研项目的确定。

④ 施工准备计划：包括障碍物清除，场地平整，道路围墙，施工用水用电及其设计，排水系统，现场临时设施，平面控制网及水准点的设立、测量、检测、试验、科研、计量等设施设备及准备工作，有关的技术培训工作等；

⑤ 施工总进度计划；

⑥ 资源需用量计划：包括材料、劳力、施工机具、构件、半成品等需用量和需用时间计划。其中特殊材料应单独列报；

⑦ 施工总平面布置图：

a. 建设项目施工总平面图上的一切地上、地下已有的和拟建的建筑物、构筑物以及其他设施的位置和尺寸；

b. 各种临时设施的布置位置。如临时道路，临时生产生活办公用房，材料仓库及堆场，施工机械及加工场、搅拌站、水源、电源及临时供水、供电和动力设施，消防保卫设施；

c. 测量放线标桩位置。

⑧ 主要管理措施：

a. 质量体系和技术措施；

b. 安全与消防措施；

- c. 环保节能与现场文明施工措施；
- d. 测量网点保护措施；
- e. 新技术应用与科研成果推广措施；
- f. 冬雨季施工措施。

(2) 单位工程施工组织设计是以一个单位工程为编制对象，用以指导其施工全过程各项活动的技术、经济、组织的综合性计划文件。其内容包括：

- ① 工程概况；
- ② 施工部署：包括施工组织管理的分工、专业分包队伍的任务安排，流水段划分与施工顺序，试（检）验计划及检验批划分；
- ③ 施工方法：分部分项工程的施工方法；
- ④ 单位工程施工进度计划；
- ⑤ 施工准备工作计划：包括单位工程的用水用电方案设计及水、电、排水系统布置等；
- ⑥ 资源需用量计划：包括分期的材料、半成品、劳力、机具需用量计划，以及特殊材料需用量的单独计划；
- ⑦ 单位工程施工平面图或分阶段施工平面图；
- ⑧ 各种质量安全技术管理措施。

(3) 分部、分项工程施工方案是以分部、分项工程为编制对象，用以指导其施工活动的技术、经济、组织的具体性计划文件。其内容包括：

- ① 概况，施工方法，采用的机具、材料、半成品、劳力计划及要求，质量、安全、消防、环保要求及措施，劳动组织及施工进度；
- ② 施工方案中的有关设计计算及依据。

三、施工组织设计的编制要求

(1) 施工单位应按工程建设标准、设计文件、合同文件、环境条件等要求编制施工组织设计。

(2) 由若干个相联系的单位工程组成的建筑群和规模较大、技术复杂、工期较长的重点建设项目，均应编制施工组织总设计，其所含的每个单位工程应分别编制单位工程施工组织设计。

(3) 由单个单位工程组成的工程项目，其施工组织总设计与单位工程施工组织设计可一并编制。

(4) 施工组织设计中应编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程应编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：

- ① 基坑支护与降水工程；
- ② 土方开挖工程；
- ③ 模板工程；
- ④ 起重吊装工程；
- ⑤ 脚手架工程；
- ⑥ 拆除、爆破工程；
- ⑦ 国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。

此外，地基处理、桩基工程、地下支护工程、大型土石方工程、混凝土工程、预应力混凝土工程、大体积混凝土工程、钢结构工程、屋面防水工程、地下防水工程、雨季施工、幕墙工程等也应编制专项施工方案。

(5) 采用新结构、新技术、新材料的工程及结构复杂、技术难度大的工程应编制分部、分项工程施工方案。

四、施工组织设计的编制、审批、审查程序

(1) 施工组织总设计的编制由施工总承包单位的项目经理主持并组织有关施工技术人员与施

工分包单位进行编制，施工总包单位技术部门审核，技术负责人审批。

(2) 单位工程施工组织设计的编制由承包单位的项目经理主持并组织有关施工技术人员与分包单位进行编制，施工总包单位技术部门负责人或技术负责人审核、审批。

(3) 分部、分项工程施工方案的编制由承包单位的项目技术负责人主持并组织有关施工技术人员或分包单位进行编制，施工单位技术部门负责人或技术负责人审核、审批。

(4) 施工组织总设计、单位工程施工组织设计均应在施工前经总监理工程师审查后实施；分部、分项或专项工程施工方案应在施工前经监理工程师审查后实施；规模大、结构复杂或属新结构、特种结构的工程，其施工组织设计应经监理单位技术负责人审查，由总监理工程师签发后实施。

(5) 施工组织设计（施工方案）在实施前，应办理文件的报审手续。根据工程实际情况和要求，单位工程施工组织设计可按地下工程、主体结构工程、装饰工程等施工阶段的进展分别进行编制，并在各阶段实施前分别办理文件的报审手续。分部、分项工程施工方案也可分施工阶段进行编制，并在各阶段实施前独立办理报审手续。

(6) 根据工程规模与难易程度不同，施工组织设计（施工方案）从报送监理单位到审定意见的回复应控制在 10 天内。施工单位应根据审查提出的意见进行修改或重新编制。

(7) 施工单位应按审定的施工组织设计（施工方案）文件组织施工。

五、文明施工组织设计

按照 167 号国际劳工公约《施工安全与卫生公约》的要求，施工现场不但应该做到安全生产，不发生事故，同时还应做到文明施工、整齐有序，为此遵照《建筑法》、《建筑施工安全检查标准》及施工组织设计编写的基本原则，确定工程开工前施工组织设计文明施工部分的编制原则及依据、内容与标准、拟创建目标、编制与签字、平面图标定等。

1. 文明施工组织设计的编制原则及依据

(1) 编制原则：应以《建筑法》、《建筑施工安全检查标准》为准则。

(2) 编制依据：应以建筑设计任务书、工程项目一览表及概算造价、建筑总平面图、建筑区域平面图、建筑场地及地区条件勘察资料，现行定额及调整定额，技术规范临时设施建筑标准、尺寸及建设计划。

2. 文明施工组织设计的内容与标准

(1) 内容：现场围栏、封闭管理、施工场地、材料堆放、现场宿舍、现场防火、治安综合治理、施工现场标牌、生活设施、保健急救、社区服务等十一项。

(2) 标准参照“文明施工的内容及标准”和《建筑施工现场环境与卫生标准》。

3. 拟创建目标

(1) 确定该工程准备达到的安全文明标准等级。

(2) 制定创建措施及方案。

4. 编制与签章

(1) 施工组织设计文明施工部分的编制，应由施工技术负责人与工程项目负责人、建设单位代表和监理单位项目负责人参与编制。

(2) 编制好的文明施工组织设计，由施工单位技术总负责人、建设单位代表和项目总监共同签字后实施。

5. 施工平面图的标定

(1) 标定内容：单位工程所需施工机械，加工场地，材料，加工半成品场地及临时道路，临时供、排水，供电，各种标志、标牌、设施的位置及面积，施工现场绿化，防火重点及防火器材，消防水位置等。

(2) 要合理布置、图标明确清晰、有图例说明。

(3) 图标与实地要一致，要求基本与现场比例相同。

第二节 施工技术交底

一、基本要求和内容

(1) 技术交底包括设计交底、单位工程技术交底、主要分项工程技术交底。

(2) 技术交底的内容

① 设计交底：介绍设计意图和要点，强调施工中应注意的事项，回答施工单位提供的疑问，解决图纸中所存在的问题。

② 单位工程技术交底：施工组织设计及施工方案的交底，包括施工部署、施工准备、主要施工方法、施工进度计划、资源计划、总平面布置、主要技术与管理措施、分项施工方案、施工质量与安全措施等。

③ 分项工程技术交底：结合工程的特点和实际情况，详细安排分项工程的工艺规程操作方法、质量标准、检查验收要求等内容。如作业条件、施工准备、操作工艺规程、技术要求和质量标准、安全措施、成品保护和文明施工。

(3) 技术交底的形式

① 会议交底，适用于设计交底、单位工程技术交底和分项工程技术交底。

② 书面交底，适用于对施工班组长和工人的技术交底。

③ 施工样板交底，适用于施工工艺的交底。

④ 岗位技术交底，适用于岗位工艺操作的交底。

(4) 基本要求

① 设计交底应在工程施工前进行，单位工程技术交底应在工程开工时进行，分项工程技术交底应在分项工程施工前进行，并为施工留出一定的准备时间。技术交底不得后补。

② 技术交底记录，交底结束后，交底人和被交底人应履行签字手续。

③ 技术交底记录由总包单位的项目技术负责人负责汇集整理，并对分包单位的技术交底工作进行督促检查。各分包单位的项目技术负责人应将技术交底记录及时整理，并适时向总包单位项目技术负责人移交。

④ 工长、班组长在接受技术交底时，应将问题弄懂搞清楚，以便带领工人正确施工。

二、施工技术交底程序

(1) 设计交底：由建设单位组织设计、监理、施工等单位有关人员参加，设计人员进行交底。

(2) 单位工程技术交底：在施工组织设计或施工方案经审批后，由施工单位项目经理组织，项目部施工技术管理人员及参与施工的各专业分包单位施工技术负责人参加，项目经理或项目技术负责人进行交底。

(3) 分项工程技术交底：由施工单位及分包单位项目经理组织，专业施工员、工长与施工班组长参加，施工单位及分包单位项目技术负责人进行交底。对施工班组具体操作人员的交底，应由专业施工员或工长、班组长组织进行。

第三节 分部（分项）工程安全技术交底

一、分部分项工程安全技术交底

(1) 基础工程：包括挖土工程、回填土工程、基坑支护等。——按分项交底

(2) 主体工程：包括砌筑工程、模板工程、钢筋工程、混凝土工程、楼板安装工程、钢结构及铁件制作工程、构件吊装工程等。——按分项工程分层交底

(3) 屋面工程：钢筋混凝土屋面施工、卷材屋面施工、涂料除水屋面施工、瓦屋面施工、玻

璃钢型屋面施工等。

- (4) 装饰工程：内外墙装饰等。——按分项分层交底或分部位交底
- (5) 门窗工程：包括木门窗、铝合金门窗、塑钢门窗、钢门窗工程等。——按分项交底
- (6) 脚手架工程：包括落地式外脚手架、悬挑式脚手架、门型脚手架、吊篮脚手架、附着式升降脚手架（整体提升架或爬架）。——分层交底
- (7) 临时用电工程。——分基础、主体、装饰交底
- (8) 垂直运输机械：包括塔吊、物料提升机、外用电梯、卷扬机等机械设备的拆装、使用。——基础施工、安装、使用、拆卸等交底
- (9) 施工机具及设备：木工、钢筋、混凝土、电气焊等机具设备的安装、使用。——按安装、使用分开交底
- (10) 水暖、通风工程。——按分项交底
- (11) 电气安装工程。——按分项交底
- (12) 防火工程：包括电气防火、木工棚（车间）防火、职工宿舍及防火建筑材料防火等。——分基础、主体、装饰阶段交底
- (13) 其他工程。
- (14) 各工种安全技术交底。——所有工种均交底，特种工应交到每人。

二、安全技术交底的内容

要依据施工组织设计中的安全措施，结合具体施工方法，根据施工现场的作业条件及环境，编制出具有可操作性、针对性的内容，全面的安全技术交底材料。

- (1) 工程项目和分项工程的概况；
- (2) 工程项目和分部分项工程的危险部位；
- (3) 针对危险部位采取的具体防范措施；
- (4) 作业中应注意的安全事项；
- (5) 作业人员应遵守的安全操作规程和规范；
- (6) 作业人员发现事故隐患后应采取的措施；
- (7) 发生事故后应及时采取的避险和急救措施。

三、安全技术交底编制审批与交底要求

- (1) 安全技术交底必须由施工现场的工程技术负责人员编制，然后由施工现场的技术负责人负责审批，履行审批手续。
- (2) 安全技术交底须由工程技术人员组织有关施工管理人员及施工班组人员进行认真的交底。
- (3) 安全技术交底必须是以书面的形式进行，并要严格履行签字手续，交底人、接底人、安全监督人都要签字。
- (4) 安全技术交底要与施工技术交底同时进行，不能分开，要融为一体，这样才能是有针对性，起到安全施工的目的。
- (5) 安全技术交底要在工程施工前进行，不得在施工期间进行交底，也不得交底提前得过早。否则没有实际意义。
- (6) 各工种安全技术交底一般与分部分项工程交底同时进行，如果工程项目的施工工艺很复杂、技术难度大，作业条件很危险，可单独进行工种交底，以引起操作者高度重视，避免安全事故的发生。

第四节 施工日志

一、施工日志的定义

施工日志是单位工程在施工过程中对有关施工技术和管理工作的原始记录，是施工活动各方