

施工工长业务管理细节大全丛书

木工工长

韩实彬 主编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



施工工长业务管理细节大全丛书

木 工 工 长

韩实彬 主 编



机 械 工 业 出 版 社

本书主要介绍施工现场木结构工程管理的细节要求，主要包括施工管理、施工操作技术、质量控制和工料计算。其内容都以细节中的要点详细阐述，表现形式新颖，易于理解，便于执行，方便读者抓住主要问题，及时查阅和学习。

本书可供木工工长，施工现场管理人员，以及相关专业大中专院校的师生学习参考。

图书在版编目（CIP）数据

木工工长/韩实彬主编. —北京：机械工业出版社，
2007.3

(施工工长业务管理细节大全丛书)
ISBN 978 - 7 - 111 - 20980 - 5

I . 木… II . 韩… III . 木工 - 建筑工程 - 工程施工
- 基本知识 IV . TU759.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 025768 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑：何文军 版式设计：张世琴 责任校对：魏俊云

封面设计：鞠杨 责任印制：洪汉军

北京京丰印刷厂印刷

2007 年 4 月第 1 版 · 第 1 次印刷

130mm × 184mm · 12.625 印张 · 282 千字

标准书号：ISBN 978 - 7 - 111 - 20980 - 5

定价：24.00 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

《施工工长业务管理细节
大全丛书·木工工长》
编写人员

主编 韩实彬

参编 (按姓氏笔画排序)

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 双 全 | 王红英 | 王洪德 | 白雅君 |
| 卢 玲 | 孙 元 | 石云峰 | 刘 捷 |
| 陈洪刚 | 陈煜森 | 谷文来 | 李方刚 |
| 邱 东 | 张 军 | 张 彤 | 胡 君 |
| 胡 俊 | 姚 鹏 | 徐旭伟 | 崔立坤 |
| 董文晖 | | | |

前　　言

“泰山不拒细壤，故能成其高；江海不择细流，故能就其深。”所以说细节决定成败。许多事情的失败，往往是因为在细节上没有尽心尽力而造成的。我们在工作中要从细微入手，把每一件事都落实到位，就是成功的开端。显而易见，如果谁忽略细节，谁就不可能真正取得成功；谁在细节上用足了心，那么就可能赢得非凡的人生。

近年来，随着我国经济的振兴和改革的深入，建筑业的发展十分迅速，各种形式的建筑如同雨后春笋，拔地而起。建筑施工企业中的工长在工程施工中的作用日益突出。工程建设中，木结构工程是主体结构的一个重要分项工程。在工程投资中，木料费用占有较大比重，对木结构工程进行有效的管理控制、节省工程投资、缩短木结构工程工期、保证木结构工程质量，显得尤为重要。木工工长在其中扮演非常重要的角色，他们的管理控制能力、操作技术水平、安全意识直接关系到施工现场工程施工的质量、进度、成本、安全以及工程项目的按期完成。

为了适应建筑业发展的新形势以及施工管理技术的新动向，不断提高施工现场管理人员素质和工作水平，我们根据国家最新颁布实施的木结构工程各相关规范、规程及行业标准，并参考相关著述，编写了这本《施工工长业务管理细节大全丛书·木工工长》。

本书主要介绍施工现场木结构工程管理的细节要求，主此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

要包括施工管理、施工操作技术、质量控制和工料计算。其内容都以细节中的要点详细阐述，表现形式新颖，易于理解，便于执行，方便读者抓住主要问题，及时查阅和学习。本书通俗易懂，操作性、实用性强，可供木工工长、施工现场管理人员以及相关专业大中专院校及职业学校的师生学习参考。

我们希望通过本书的介绍，对施工一线的人员及广大读者均有所帮助。由于编者的经验和学识有限，加之当今我国建筑业的发展迅速，尽管编者尽心尽力、反复推敲核实，但仍不免有疏漏之处，恳请广大读者提出宝贵意见，以便作进一步修改和完善。

编 者

目 录

前言

| | |
|-----------------------|----------|
| 1 施工管理 | 1 |
| 细节：建筑中常用的构件代号..... | 1 |
| 细节：建筑中的常见符号..... | 3 |
| 细节：定位轴线和尺寸标注..... | 8 |
| 细节：建筑中的各种线条 | 18 |
| 细节：建筑总平面图 | 25 |
| 细节：建筑材料图 | 32 |
| 细节：建筑构造及配件图 | 36 |
| 细节：木结构图 | 48 |
| 细节：建筑看图要点 | 51 |
| 细节：建筑识图方法 | 53 |
| 细节：建筑物的类型 | 60 |
| 细节：木工常用树木的种类和用途 | 61 |
| 细节：施工前的技术准备 | 65 |
| 细节：施工前作业条件准备 | 67 |
| 细节：施工现场机具准备 | 70 |
| 细节：生产要素的管理 | 72 |
| 细节：施工企业技术管理 | 76 |
| 细节：施工现场技术管理 | 82 |
| 细节：分包合同管理 | 82 |

| | |
|----------------------|-----------|
| 细节：职业健康安全管理制度 | 86 |
| 2 施工操作技术..... | 90 |
| 细节：钢模板 | 90 |
| 细节：钢模板连接件 | 97 |
| 细节：钢模板支承件 | 99 |
| 细节：钢模板设计 | 106 |
| 细节：钢模板的现场安装 | 112 |
| 细节：大模板 | 116 |
| 细节：大模板安装技术 | 117 |
| 细节：大模板施工安全技术 | 119 |
| 细节：木模板的配制 | 120 |
| 细节：模板设计的基本要求 | 121 |
| 细节：现浇结构基础模板 | 122 |
| 细节：现浇结构墙模板 | 125 |
| 细节：现浇结构柱模板 | 126 |
| 细节：现浇结构梁模板 | 129 |
| 细节：现浇结构楼板模板 | 131 |
| 细节：过梁、圈梁和雨篷模板 | 132 |
| 细节：现浇结构楼梯模板 | 134 |
| 细节：现场预制柱模板 | 135 |
| 细节：现场预制梁模板 | 140 |
| 细节：现场预制桩模板 | 141 |
| 细节：木模板工程安全操作技术 | 142 |
| 细节：木屋架 | 145 |
| 细节：屋面木基层 | 154 |
| 细节：木门窗制作 | 162 |

| | |
|----------------------|-----|
| 细节：木门窗安装 | 166 |
| 细节：普通木门窗五金选用参考 | 168 |
| 细节：铝合金门窗的技术要求 | 170 |
| 细节：铝合金门窗制作要点 | 172 |
| 细节：铝合金门窗安装要点 | 174 |
| 细节：塑料门窗的技术要求 | 179 |
| 细节：塑料门窗安装要点 | 182 |
| 细节：涂色镀锌钢板门窗技术要求 | 189 |
| 细节：涂色镀锌钢板门窗安装 | 190 |
| 细节：涂色镀锌钢板门窗安装技术要点 | 190 |
| 细节：涂色镀锌钢板门窗安装质量缺陷与预防 | 192 |
| 细节：门窗作业安全技术 | 192 |
| 细节：实木地板面层 | 193 |
| 细节：实木复合地板面层 | 195 |
| 细节：中密度（强化）复合地板面层 | 196 |
| 细节：石膏空心板隔墙 | 197 |
| 细节：复合轻质隔墙 | 200 |
| 细节：板材隔墙安装质量缺陷与预防 | 202 |
| 细节：木龙骨板材隔墙 | 203 |
| 细节：轻钢龙骨隔墙 | 204 |
| 细节：玻璃隔墙 | 211 |
| 细节：轻钢龙骨吊顶 | 212 |
| 细节：木龙骨吊顶 | 215 |
| 细节：铝合金龙骨的吊顶 | 218 |
| 细节：吊顶装饰板安装 | 218 |
| 细节：护栏和扶手制作与安装 | 219 |
| 细节：木墙裙、木墙面制作与安装 | 221 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| 细节：木橱柜制作与安装 | 224 |
| 细节：窗帘盒、窗台板和散热器罩制作与安装 | 228 |
| 细节：裱糊工程 | 232 |
| 细节：软包工程 | 240 |
| 3 质量控制 | 245 |
| 细节：质量验收的基本规定 | 245 |
| 细节：承重木结构方木材质标准 | 246 |
| 细节：承重木结构板材材质标准 | 247 |
| 细节：承重木结构原木材质标准 | 248 |
| 细节：方木和原木结构工程质量验收 | 249 |
| 细节：方木和原木工程安全操作注意事项 | 252 |
| 细节：模板安装质量验收 | 253 |
| 细节：模板拆除质量验收 | 255 |
| 细节：钢门窗安装工程质量验收 | 256 |
| 细节：铝合金门窗安装工程质量验收 | 258 |
| 细节：彩板门窗安装工程质量验收 | 260 |
| 细节：塑料门窗安装工程质量验收 | 262 |
| 细节：木橱柜制作与安装工程质量验收 | 265 |
| 细节：木墙裙、木墙面工程质量验收 | 266 |
| 细节：窗帘盒、窗台板和散热器罩工程质量验收 | 268 |
| 细节：木门窗用木材质量要求 | 269 |
| 细节：木门窗制作与安装工程质量验收 | 271 |
| 细节：木门窗套和木贴脸板工程质量验收 | 275 |
| 细节：护栏和扶手工程质量验收 | 276 |
| 细节：木花格工程质量验收 | 277 |
| 细节：吊顶工程质量验收 | 278 |

X 木工工长

| | |
|------------------------|------------|
| 细节：骨架隔墙工程质量验收 | 281 |
| 细节：玻璃隔墙工程质量验收 | 283 |
| 细节：木地板工程质量验收 | 284 |
| 细节：胶合木结构层板材质标准 | 288 |
| 细节：胶合木结构工程质量验收 | 289 |
| 细节：轻型木结构工程质量验收 | 294 |
| 细节：木结构防护工程质量验收 | 297 |
| 细节：木结构子分部工程验收 | 297 |
| 细节：工程质量事故处理 | 298 |
| | |
| 4 工料计算 | 301 |
| 细节：屋面板木材用量参考 | 301 |
| 细节：椽条木材用量参考 | 301 |
| 细节：檀条木材用量参考 | 302 |
| 细节：木模板容许荷载参考表 | 303 |
| 细节：基础模板用料尺寸参考 | 305 |
| 细节：矩形柱模板用料尺寸参考 | 305 |
| 细节：梁模板用料尺寸参考 | 306 |
| 细节：板模板用料尺寸参考 | 306 |
| 细节：墙、楼梯模板用料尺寸参考 | 307 |
| 细节：胎模粉面材料参考 | 307 |
| 细节：钢模板用料估算 | 309 |
| 细节：普通木门用料参考 | 311 |
| 细节：普通木门主要部位用料比例 | 311 |
| 细节：普通木窗用料参考 | 312 |
| 细节：普通木窗主要部位用料比例 | 312 |
| 细节：木门窗配料、干燥损耗率参考 | 313 |

| | |
|----------------------|-----|
| 细节：木作工程工料计算方法 | 314 |
| 细节：现浇混凝土模板计算 | 315 |
| 细节：预制混凝土模板计算 | 317 |
| 细节：构筑物混凝土模板 | 318 |
| 细节：现浇混凝土基础模板材料耗用定额 | 318 |
| 细节：现浇混凝土柱模板材料耗用定额 | 324 |
| 细节：现浇混凝土梁模板材料耗用定额 | 325 |
| 细节：现浇混凝土墙模板材料耗用定额 | 328 |
| 细节：现浇混凝土板模板材料耗用定额 | 330 |
| 细节：现浇混凝土其他结构模板材料耗用定额 | 332 |
| 细节：桩、柱、梁模板材料耗用定额 | 333 |
| 细节：预制板模板材料耗用定额 | 335 |
| 细节：预制其他结构模板材料耗用定额 | 338 |
| 细节：木结构工程工程量计算 | 339 |
| 细节：木屋架工程材料耗用定额 | 340 |
| 细节：木基层工程材料耗用定额 | 343 |
| 细节：门窗工程工程量计算 | 344 |
| 细节：木门窗工程材料耗用定额 | 346 |
| 细节：铝合金门窗工程材料耗用定额 | 354 |
| 细节：塑钢门窗工程材料耗用定额 | 358 |
| 细节：彩板钢门窗工程材料耗用定额 | 359 |
| 细节：木地面工程工料计算 | 360 |
| 细节：装饰装修工程工程量计算 | 366 |
| 细节：轻钢龙骨吊顶工程材料耗用定额 | 367 |
| 细节：铝合金龙骨吊顶工程材料耗用定额 | 370 |
| 细节：木龙骨吊顶工程材料耗用定额 | 376 |
| 细节：吊顶面层安装工程材料耗用定额 | 377 |

XII 木工工长

| | |
|--------------------|-----|
| 细节：隔断工程材料耗用定额..... | 379 |
| 细节：裱糊工程材料耗用定额..... | 384 |
| 细节：细部工程材料耗用定额..... | 386 |
| 参考文献..... | 392 |

1 施工管理

细节：建筑中常用的构件代号

1. 常用字母

常用字母见表 1-1。

表 1-1 常用字母表

| 俄语字母 | | 汉语拼音字母 | | 英语字母 | | 希腊字母 | | |
|------|----|--------|----|------|----|------|----|------|
| 大写 | 小写 | 读音 | 大写 | 小写 | 读音 | 大写 | 小写 | 读音 |
| А | а | 啊 | A | a | 啊 | A | α | 阿尔法 |
| Б | б | 玻 | B | b | 玻 | B | β | 贝塔 |
| В | в | 沃 | C | c | 雌 | Г | γ | 格阿马 |
| Г | г | 哥 | D | d | 德 | Д | δ | 德耳他 |
| Д | д | 德 | E | e | 鹅 | Е | ε | 埃普西隆 |
| Е | е | 耶 | F | f | 佛 | F | ζ | 截塔 |
| Ж | ж | 日 | G | g | 哥 | G | η | 哀塔 |
| З | з | 兹 | H | h | 喝 | H | θ | 西塔 |
| И | и | 依 | I | i | 衣 | I | ι | 约塔 |
| Й | й | 依(短音) | J | j | 基 | J | κ | 卡帕 |
| К | к | 科 | K | k | 科 | K | λ | 兰姆达 |
| Л | л | 哀耳 | L | l | 勒 | L | μ | 米由 |
| М | м | 哀姆 | M | m | 摸 | M | ν | 纽 |
| Н | н | 恩 | N | n | 讷 | N | ξ | 克西 |
| О | о | 俄 | O | o | 喔 | O | ο | 奥米克容 |
| П | п | 迫 | P | p | 坡 | P | π | 派 |
| Р | р | 爱耳 | Q | q | 欺 | Q | ρ | 罗 |
| С | с | 衰斯 | R | r | 日 | R | σ | 西格马 |
| Т | т | 特 | S | s | 思 | S | τ | 陶 |

2 木工工长

(续)

| 俄语字母 | | | 汉语拼音字母 | | | 英语字母 | | | 希腊字母 | | |
|------|----|--------|--------|----|----|------|----|-----|------|----|------|
| 大写 | 小写 | 读音 | 大写 | 小写 | 读音 | 大写 | 小写 | 读音 | 大写 | 小写 | 读音 |
| У | у | 乌 | T | t | 特 | T | t | 梯 | Τ | υ | 宇普西隆 |
| Ф | φ | 福 | U | u | 乌 | U | u | 由 | Φ | φ | 斐 |
| Х | х | 哈 | V | v | 维 | V | v | 维衣 | Χ | χ | 喜 |
| Ц | ц | 雌 | W | w | 乌 | W | w | 达不留 | Ψ | ψ | 普西 |
| Ч | ч | 七 | X | x | 希 | X | x | 哀克斯 | Ω | ω | 欧米伽 |
| Ш | ш | 诗 | Y | y | 衣 | Y | y | 外 | | | |
| Щ | щ | 夏 | Z | z | 资 | Z | z | 自衣 | | | |
| ъ | ъ | (硬音符号) | | | | | | | | | |
| ы | ы | 欸 | | | | | | | | | |
| ь | ь | (软音符号) | | | | | | | | | |
| э | э | 哀 | | | | | | | | | |
| ю | ю | 由 | | | | | | | | | |
| я | я | 雅 | | | | | | | | | |

2. 构件代号

常用构件代号见表 1-2。

表 1-2 常用构件代号

| 序号 | 名称 | 代号 | 序号 | 名称 | 代号 | 序号 | 名称 | 代号 |
|----|---------|----|----|---------|-----|----|-------|-----|
| 1 | 板 | B | 10 | 吊车安全走道板 | DB | 19 | 圈梁 | QL |
| 2 | 屋面板 | WB | 11 | 墙板 | QB | 20 | 过梁 | GL |
| 3 | 空心板 | KB | 12 | 天沟板 | TGB | 21 | 连系梁 | LL |
| 4 | 槽形板 | CB | 13 | 梁 | L | 22 | 基础梁 | JL |
| 5 | 折板 | ZB | 14 | 屋面梁 | WL | 23 | 楼梯梁 | TL |
| 6 | 密肋板 | MB | 15 | 吊车梁 | DL | 24 | 框架梁 | KL |
| 7 | 楼梯板 | TB | 16 | 单轨吊车梁 | DDL | 25 | 框支梁 | KZL |
| 8 | 盖板或沟盖板 | GB | 17 | 轨道连接 | DGL | 26 | 屋面框架梁 | WKL |
| 9 | 挡雨板或檐口板 | YB | 18 | 车挡 | CD | 27 | 檩条 | LT |

(续)

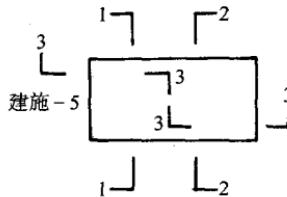
| 序号 | 名 称 | 代 号 | 序号 | 名 称 | 代 号 | 序号 | 名 称 | 代 号 |
|----|-----|-----|----|------|-----|----|------|-----|
| 28 | 屋架 | WJ | 37 | 承台 | CT | 46 | 雨篷 | YP |
| 29 | 托架 | TJ | 38 | 设备基础 | SJ | 47 | 阳台 | YT |
| 30 | 天窗架 | CJ | 39 | 桩 | ZH | 48 | 梁垫 | LD |
| 31 | 框架 | KJ | 40 | 挡土墙 | DQ | 49 | 预埋件 | M- |
| 32 | 刚架 | GJ | 41 | 地沟 | DG | 50 | 天窗端壁 | TD |
| 33 | 支架 | ZJ | 42 | 柱间支撑 | ZC | 51 | 钢筋网 | W |
| 34 | 柱 | Z | 43 | 垂直支撑 | CC | 52 | 钢筋骨架 | G |
| 35 | 框架柱 | KZ | 44 | 水平支撑 | SC | 53 | 基础 | J |
| 36 | 构造柱 | GZ | 45 | 梯 | T | 54 | 暗柱 | AZ |

- 注：1. 预制钢筋混凝土构件、现浇钢筋混凝土构件、钢构件和木构件，一般可直接采用表中的构件代号。在绘图中，当需要区别上述构件的材料种类时，可在构件代号前加注材料代号，并在图纸上加以说明。
2. 预应力钢筋混凝土构件的代号，应在构件代号前加注“Y-”，如 Y-DL 表示预应力钢筋混凝土吊车梁。

细节：建筑中的常见符号

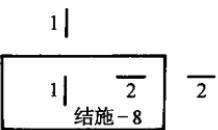
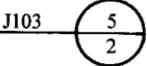
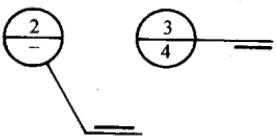
1. 各种常见符号（表 1-3）

表 1-3 各种常见符号

| 符号名称 | 符号标志 | 说 明 |
|------------------|---|---------------------------------------|
| 剖面剖切符号 建施 - 5 |  | 由剖切位置线及剖视方向线组成，均应以粗实线绘制，编号应注写在剖视方向的端部 |

4 木工工长

(续)

| 符号名称 | 符号标志 | 说 明 |
|-----------------------|---|--|
| 断(截)面 剖切符号 |  | 只用剖切线位置表示，以粗实线绘制，编号应注写在剖切位置的一侧，并为该断(截)面的剖视方向 |
| 详图 在本张 图纸上 |  | 上半圆中数字系该详图的编号；下半圆中的一横代表在本张图纸上 |
| 详图 不在本 张图纸 上 |  | 上半圆中的数字系该详图编号；下半圆中的数字系该详图所在图纸的编号 |
| 索引 符号 |  | 圆圈内数字同上，在水平直径延长线上标注的数字为标准图册的编号 |
| 索引 剖面图 |  | 以引出线引出索引符号，引出线所在的 一侧应为剖视方向 |