

施工工长业务管理细节大全丛书

油漆工长

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

油漆工长

韩实彬 主 编



机械工业出版社

本书主要介绍施工现场油漆工程管理的细节要求, 主要包括油漆工程管理、施工技术、质量控制和安全防护 4 个章节, 其内容都以细节中各施工要点为主详细阐述。内容丰富, 涉及面广, 充分运用表格形式, 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。

本书适合土建工程油漆工长, 技术人员及相关管理人员阅读, 也可供油漆工(包括古建筑油漆、彩画工和裱糊工)和玻璃工提高业务水平参考。

图书在版编目(CIP)数据

油漆工长/韩实彬主编. —北京: 机械工业出版社,
2007.4

(施工工长业务管理细节大全丛书)

ISBN 978-7-111-20979-9

I. 油… II. 韩… III. 建筑工程-涂漆-基本知识
IV. TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 025767 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: 姚培新

封面设计: 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·16.625 印张·370 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-20979-9

定价: 26.00 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·油漆工长》
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，往往是由于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，油漆工程是涂饰工程的一个重要分项工程。在工程投资中，油漆涂料费用占有较大比重，对油漆工程进行有效的管理控制，节省工程投资，缩短油漆工程工期，保证油漆涂饰工程质量，显得尤为重要。油漆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，我们根据涂料科研和施工工艺、近年来新颁布的建筑涂料标准规范及相应的施工验收规范、质量、环境、职业健康安全管理体系等要求，编写了这本《施工工长业务管理细节大全丛书·油漆工长》。

本书主要介绍施工现场油漆工程管理的细节要求，主要包括油漆工程管理、施工技术、质量控制和安全防护4个章节，其内容都以细节中各施工要点为主详细阐述。内容丰富，涉及面广，充分运用表格形式，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。适合土建工程油漆工长、技术人员及相关管理人员阅读，也可供油漆工（包括古建筑油漆、彩画工和裱糊工）和玻璃工提高业务水平参考。

编 者

目 录

前言

1 油漆工程管理	1
细节：房屋施工图分类	1
细节：房屋的基本组成	2
细节：制图基本知识	4
细节：建筑材料图例	14
细节：建筑工程常用字母、符号及单位	17
细节：面积计算	20
细节：多面体的体积和表面积计算	22
细节：油漆工程技术人员应具备的专业知识	24
细节：工长安全生产责任	24
细节：油漆涂料工料估算	25
细节：冬、夏季油漆施工的管理	31
细节：成品保护管理	33
细节：文明施工管理	34
细节：环境质量管理	38
细节：常用油漆材料及命名	42
细节：油漆工常用涂饰工具	64
细节：墙漆和壁纸的选择方法	75
细节：不同建筑部位油漆、涂料的选用	77
细节：不同基层、环境油漆涂料的选用	108

细节：不同基层、环境涂饰方案的选用	112
细节：购买油漆涂料的审查	123
细节：油漆涂料的检验与鉴别	124
细节：油漆涂料的贮存与保管	128
细节：油漆工常用工具的保管	131
细节：玻璃的储存与运输	132
2 油漆施工技术	134
细节：嵌批	134
细节：打磨	138
细节：刷涂	141
细节：浸涂	149
细节：擦涂	150
细节：淋涂	154
细节：滚涂	155
细节：喷涂	156
细节：抽涂及弹涂	161
细节：丝网	162
细节：电泳涂装	163
细节：组合式施涂法	165
细节：油漆涂料的调配技术	166
细节：古建筑油漆材料的配制技术	181
细节：涂饰施工的技术要求	186
细节：基层处理的技术要求	188
细节：木制面的基层处理	189
细节：金属面的基层处理	190
细节：其他物面的基层处理	191

细节：旧漆膜基层处理	197
细节：外墙面的涂饰工艺	199
细节：内墙面的涂饰工艺	207
细节：顶棚的涂装工艺	214
细节：地面的涂饰工艺	215
细节：木门窗铅油、调合漆的施涂工艺	222
细节：磁漆、无光漆施涂工艺	230
细节：硝基清漆理平见光工艺	235
细节：聚氨酯清漆刷亮与磨退工艺	239
细节：丙烯酸木器清漆刷亮与磨退工艺	242
细节：硬木地板聚氨酯耐磨清漆工艺	246
细节：木地板烫蜡工艺	248
细节：喷漆施工工艺	251
细节：高级喷磁型外墙涂料施涂工艺	255
细节：玻璃钢地面与墙面的施涂工艺	259
细节：划油线和粉线（包括平身线）工艺	263
细节：仿木纹、石纹、杂色花纹及石膏拉毛美术 涂饰工艺	267
细节：缩放、凿刻、喷刷或描复字样工艺	281
细节：退光漆磨退工艺	286
细节：广漆施涂工艺	289
细节：红木揩漆工艺	293
细节：香红木揩漆工艺	295
细节：杂木仿红木揩漆工艺	297
细节：地仗处理工艺	299
细节：一麻五灰操作工艺	300
细节：单披灰操作工艺	304

细节: 三道油操作工艺	306
细节: 油皮、漆皮工艺	307
细节: 其他古建筑油漆工艺	309
细节: 古建筑彩画涂饰工艺	316
细节: 彩砂薄抹涂饰面工艺	327
细节: 喷塑建筑涂料饰面	329
细节: 彩色弹涂饰面	331
细节: 各色丙烯酸有光凹凸乳胶漆厚薄饰面	334
细节: 防水涂料施涂工艺	335
细节: 防火涂料施涂工艺	337
细节: 一般壁纸的施工工艺	338
细节: 异形顶棚、墙面壁纸裱糊施工工艺	349
细节: 绸缎墙面裱糊工艺	360
细节: 特殊壁纸的裱糊工艺	364
细节: 软包工艺	368
细节: 普通玻璃的裁装施工工艺	369
细节: 裁装异形玻璃和美术图案玻璃工艺	375
细节: 玻璃加工工艺	379
细节: 玻璃幕墙施工工艺	384
细节: 无框玻璃门施工工艺	405
细节: 其他玻璃安装工艺	409
3 质量控制	413
细节: 油漆工程质量标准	413
细节: 古建筑油漆及彩画质量标准	414
细节: 裱糊与软包工程的质量标准	426
细节: 玻璃安装工程质量标准	429

细节：玻璃安装工程质量评定标准与质量监控	430
细节：刷（喷）浆工程质量标准	431
细节：刷（喷）浆工程质量评定标准及质量监控	432
细节：油漆刷浆的质量要求	435
细节：裱糊及玻璃安装的质量要求	439
细节：涂料在贮存中常见的质量通病及防治	441
细节：涂料质量不良引起的质量通病及防治	444
细节：涂料在施工中常见的质量通病及防治	446
细节：涂料在成膜后产生的质量通病及防治	454
细节：常用涂饰方法施工的质量通病及防治	457
细节：裱糊饰面质量通病及防治	463
细节：玻璃安装质量常见通病及防治	469
细节：工程质量验收	472
4 安全防护	476
细节：职业病的防治	476
细节：油漆工安全操作规程	477
细节：涂料施工中的安全知识	479
细节：涂料施工中的安全防护措施	482
细节：油漆工程作业安全技术措施	491
细节：玻璃安装作业安全技术措施	493
细节：刷（喷）浆作业安全技术措施	494
细节：裱糊工程作业安装技术措施	495
附录	496
附录 A 常用名词术语	496
附录 B 常用涂料名称对照表	499

附录 C 常用涂料所用稀释剂	501
附录 D 常用成品稀释剂	503
附录 E 建筑涂料常用着色颜料性能对比	505
附录 F 建筑涂料常用溶剂性能及用途	512
附录 G 常用催干剂成品介绍	516
参考文献	518

1 油漆工程管理

细节：房屋施工图分类

学会看懂各种常用的施工图，是建筑工人必须具备的基本功。对于任何一个技术工人来讲，都应该有“读图”和“制图”的能力。而作为工长，还同时肩负着指导教会施工工人读图的重任。

作为油漆工长，首先要传授给普通油漆工人的基本识图知识就是对房屋施工图的一般认识。

房屋的设计一般有三个方面，即建筑设计、结构设计和设备设计。相应所产生的设计图样分别称为建筑施工图（简称建施）、结构施工图（简称结施）和设备施工图（简称设施）。

图样名称	设计目的
建筑施工图	建筑施工图是为了满足建设单位的使用功能需要而设计的工程图样。主要表达建筑物的总体布局、外部造形、内部布置和细部构造等内容。主要的图样包括建筑总平面图、建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图和建筑详图等
结构施工图	结构施工图是为了保障建筑物的使用安全而设计的施工图样。主要表达建筑物各承重构件（如基础、承重墙、柱、梁、板、屋架等）的布置、形状、大小、材料、配筋和构造等内容。主要的图样有基础图、结构布置图和结构详图等

(续)

图样名称	设计目的
设备施工图	设备施工图是为了满足房屋设备的布置和安装而设计的施工图样。主要表达给排水、电气、采暖通风等各种设备的布置及安装构造等内容。主要有各管道、管线和设备的平面布置图、系统原理图和安装详图等图样

各专业施工图之间，既要体现各自专业的特点，又要相互配合。在建筑工程设计中，建筑是主导专业，而结构和设备是配合专业。因此在施工图的设计中，结构施工图和设备施工图必须与建筑施工图协调一致，做到整套图样完整统一，尺寸齐全，明确无误。

细节：房屋的基本组成

房屋是为了满足人们各种不同的生活和工作需要而建造的。按照房屋的使用性质，通常可以分为工业建筑和民用建筑。民用建筑一般又分为居住建筑和公用建筑两种。

分 类	主 要 建 筑
工业建筑	各类厂房、仓库等
民用建筑	1. 居住建筑 包括住宅、宿舍、公寓等 2. 公用建筑 包括学校、医院、体育场、飞机场等

各类建筑，虽然它们的使用要求、外形设计、空间构造、结构形式及规模大小各不相同，但是其基本构成大致相似，都有基础、墙体（柱、梁）、楼（地）面、楼梯、屋面和门窗等。此外，一般还有台阶、雨篷、阳台、雨水管、天

沟、明沟或散水等其他构配件及室内外墙面装饰等。

怎样更好地阅读房屋施工图，首先应该教会油漆工人了解房屋各部分的组成、名称及其作用，房屋组成示意图见图 1-1。

房屋组成	主要作用
基础	基础是建筑最下部的承重构件，承受房屋的全部荷载，并将这些荷载传给地基。基础底面承受基础荷载的土壤层称为地基。基础有多种形式，图 1-1 所示的房屋的基础，采用的是钢筋混凝土条形基础
墙体 (柱、梁)	墙体是房屋的垂直构件。外墙起着抵御自然界各种因素对室内侵袭的作用，内墙起着分隔房间的作用 按受力情况分析，墙体可分为承重墙和非承重墙 1) 承重墙除承受自身的重量外，还起着将屋面、各层楼面传来的荷载等传递给基础的作用 2) 非承重墙只起围护、分隔作用。当房屋内部空间较大时，有时用梁、柱来承受上部荷载
楼(地)面	楼地面是楼房中水平方向的承重和分隔构件 1) 楼面是二层以上各层的水平分隔，它承受家具、设备和人的重量，并把这些荷载传递给承重墙体或柱子 2) 地面位于房屋的底层，它直接将底层房间的荷载传下去
楼梯	楼梯是楼房的垂直交通设施，供人们上下楼和疏散时使用，它一般由楼梯段、休息平台、栏杆、扶手和楼梯井等组成
屋面	屋面是房屋顶部的围护和承重构件，它由屋面板、隔热层、防水层等组成，起防水、保温、隔热等作用
门窗	门主要供人们作内外交通联系之用。窗则主要起采光、通风作用。门窗均属于非承重构件
其他	房屋其他组成一般有雨篷、雨水管、天沟、明沟或散水等，它们主要起到排水和保护墙身的作用

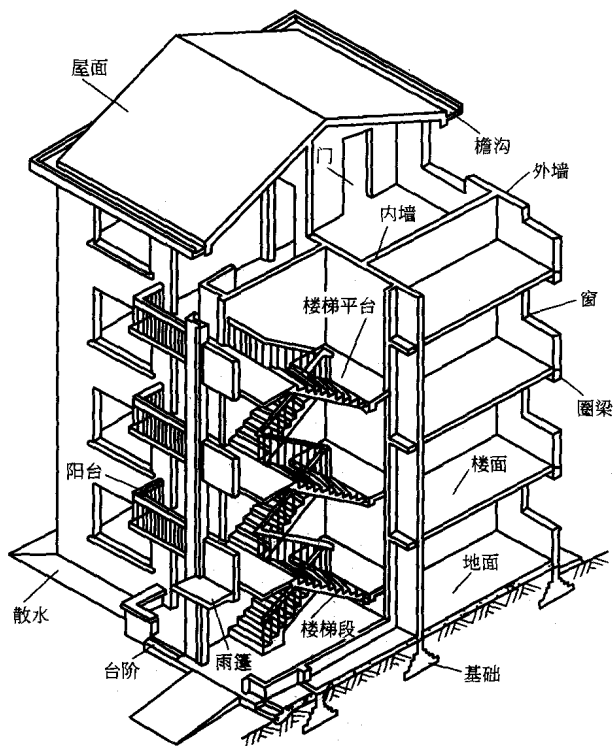


图 1-1 房屋的组成

细节：制图基本知识

看懂房屋施工图应具备以下基础知识：

1) 正投影的基本知识及各种图样的画法。这是制图的原理和基础。

2) 了解房屋的基本构造、房屋各部分的组成、名称及其作用等基本知识。

3) 制图国家标准方面的知识：目前在房屋施工图中所贯彻的国家标准主要有以下几种：《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2001)、《总图制图标准》(GB/T 50103—2001)、《建筑制图标准》(GB/T 50104—2001)、《建筑结构制图标准》(GB/T 50105—2001)、《给水排水制图标准》(GB/T 50106—2001)、《暖通空调制图标准》(GB/T 50114—2001)。

除了以上我们讲述的读图基本知识，作为工长还应该掌握以下制图的基本知识：

1. 图纸幅面及图框格式

图纸幅面是指制图时所采用图样幅面的大小，尺寸按表 1-1 的规定。需要装订的图样，其图框格式如图 1-2、图 1-3 所示，其尺寸见表 1-1。

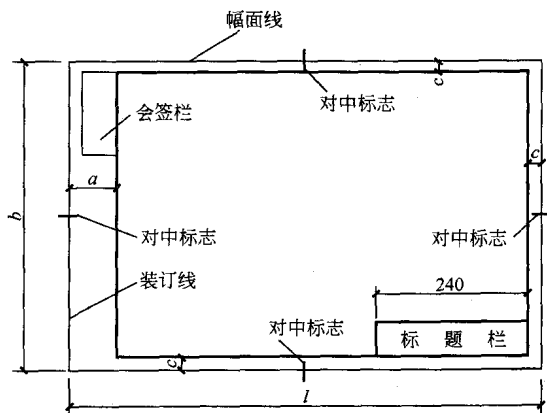


图 1-2 横式幅面