

朱维益

建筑施工工工长业务学习丛书

漆工 油工

长长长长
工工工工
工工工工
混凝土
钢筋
油漆
木瓦钢混油

陕西科学技术出版社

建筑施工工长业务学习丛书

油漆工长



陕西科学技术出版社

本丛书由河南省建筑工程
总公司张肇贤副总工程师组织
审阅。

建筑施工工长业务学习丛书

油漆工长

陕西科学技术出版社出版

(西安北大街131号)

陕西省新华书店发行 礼泉县印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张3.75 字数77,000

1984年8月第1版 1984年8月第1次印刷

印数1—12,500

统一书号: 15202·75 定价: 0.46元

出 版 说 明

建筑施工工长是现场生产的组织者和领导者。为了适应建筑施工工长做好组织生产和技术管理工作的需要，并提高建筑施工工长的专业知识和管理业务水平，我们组织编写了这套《建筑施工工长业务学习丛书》。

这套丛书是按专业工长编写的，计有《木工工长》、《瓦工工长》、《钢筋工长》、《混凝土工长》、《油漆工长》等五种。

这套丛书的主要内容，是根据各专业工长的业务要求，着重于现场组织管理工作和技术知识，对于各工种的施工要点和质量标准，也作了必要的叙述。

这套丛书可供具有高中文化程度的建筑施工工长作为自学读物，也可作为培训教材试用。

这套丛书限于编写水平，书中不妥之处，希望广大读者指正，以便进一步修订。

陕西科学技术出版社

一九八三年八月

目 录

油漆工长职责范围.....	(1)
第一章 施工准备阶段.....	(5)
第一节 图纸会审.....	(5)
第二节 油漆的特性与应用.....	(6)
第三节 稀释剂的选用.....	(9)
第四节 腻子的配合成分.....	(11)
第五节 油漆验收与保管.....	(13)
第六节 表面处理.....	(15)
第七节 涂漆方法选择.....	(20)
第八节 施工任务单.....	(24)
第九节 限额领料单.....	(32)
第十节 技术交底.....	(39)
第二章 施工阶段.....	(41)
第一节 油漆的调配.....	(41)
第二节 浆料的调配.....	(43)
第三节 油漆的调色.....	(44)
第四节 油漆施工程序.....	(46)
第五节 涂刷油漆主要工序.....	(50)
第六节 油漆涂刷施工要点.....	(55)
第七节 喷漆施工要点.....	(58)
第八节 刷浆、喷浆施工要点.....	(60)

第九节	油漆、刷浆病态处理	(62)
第十节	玻璃工程施工要点	(69)
第十一节	安全技术	(70)
第十二节	油漆施工防毒措施	(71)
第十三节	工程签证	(73)
第十四节	施工日志	(75)
第三章	竣工验收阶段	(76)
第一节	质量标准与检验方法	(76)
第二节	质量评定	(79)
第三节	工程技术档案	(81)
附录	沥青卷材防水工程	(83)
第一节	卷材的技术要求	(83)
第二节	沥青的技术要求	(89)
第三节	沥青胶结材料	(92)
第四节	冷底子油的调制	(97)
第五节	定额的查阅	(98)
第六节	卷材屋面施工要点	(100)
第七节	地下卷材防水工程施工要点	(108)
第八节	安全技术	(112)
第九节	质量标准与检验方法	(113)

油漆工长职责范围

在建筑施工中，工长是现场生产的组织和指挥者，他的职责是组织班组工人的生产，负责全面完成上级下达的某一工程项目或某一个工程生产任务。对油漆工长来说，就是要负责完成油漆、刷浆、玻璃等工程项目的施工任务。

要当好工长，主要应做好以下几项工作：

（一）施工准备工作

工长必须了解所要施工任务的规模、特点、难易程度、工期要求和材料供应情况、现场条件等，在思想上先形成一个概念，然后分两方面去准备。

1. 技术准备：

熟悉图纸，了解设计意图：质量要求和细部作法。

熟悉施工组织设计（或施工方案），对其中生产部署、施工顺序、技术措施、节约措施等要了解清楚。对采用的新技术、新工艺，要参照有关技术资料，领会其实质与做法，并充实具体化。

如是已熟练的施工项目，只需准备一些简要的操作交底和措施要求即可。若是特殊施工项目、新技术、新工艺，就必须认真而细致的交底。对新的措施与方法，工长必须事先钻研清楚，必要时还应准备些大样。

2. 班组操作前准备：

工长必须事先为班组创造操作条件，准备好工作面，准

备好施工机械，并经试运转合格。组织材料进场以及必要的工具，作到班组工人进场后立即能投入施工。

（二）组织工作

工长首先要了解参加施工的班组施工力量和人员配备等情况，以及技术等级及特点，这样可以结合自己的经验考虑如何组织完成任务。

在组织施工时，先应考虑本工种与其它工种的搭接，工作面大小，安排人数多少，才能做到工期短而不窝工。如：油漆地面每个人要有几个平方米工作面，用什么样施工顺序较为合适。安排得妥当与否，对全面完成任务起决定性作用。

施工任务单定下来，分配任务时还要帮助班组长出主意如何分工，发挥工人的技术专长。任务下达后不能放任不管，尤其是技术性较强的工作，一定要经常关照。

（三）技术交底

交底的目的是要把任务的内容、施工方法、技术措施等用书面或口头告诉班组全体工人。对于难度大的任务应作具体操作示范交底，使工人能真正明白为止，以免盲目施工造成差错。

交底的内容包括几方面：

1. 交计划：向班组交待任务和进度要求。
2. 交定额：说明每一工程项目的产量定额或时间定额，并讲清楚奖罚规定。
3. 交措施与操作方法：说明每一工程项目的施工操作要点以及有关技术措施等，并阐明施工验收规范和质量检验评定标准对每一工程项目的要求。

4. 交安全生产：针对施工的工程项目的特点，提出具体安全措施，向班组交待清楚，其中应包括防毒、防火等措施。

5. 交制度：向班组交待在施工过程中应贯彻的各项制度，如：自检、互检、交接检、样板制，以及现场场容管理制度等，提出具体要求。

工长在交底后，应征求和听取工人的意见，对正确而又可行的意见就应采纳；对不正确的或由于具体条件难以办到的意见，则应向工人解释清楚。

（四）操作中指导工作

在施工过程中，工长每天要抽出一定的时间到现场去指导操作，必要时还应进行示范操作。另外，在施工时，可能遇到交底时没想到的问题，工长应在现场上及时去解决。工长还应想到未来几天的工作，预测会发生什么问题，及时到现场去处理。

（五）安全工作

工长要熟悉《建筑安装工人安全技术操作规程》中有关油漆玻璃工的条文内容，并严格遵照执行，并教育工人自觉地遵守安全操作规程。在措施上要保证安全生产。对违章作业要严格制止。对于安全隐患的问题要及时处理解决，不能推拖。不得抱着侥幸思想去强令工人冒险作业。当施工进度与安全有矛盾时，以生产服从安全，切实做到管生产必须管安全。出了安全事故应保护现场，及时上报，研究处理。

（六）质量管理与检查工作

工长要对所领导的工种工程质量负责。要树立起“百年大计，质量第一”的思想，一切要从严要求，抓紧抓狠。

工长在现场不但要指导操作，还应负责在操作中进行检查。要掌握重点，抓住关键，有计划有目的进行检查。要发动工人自己管好质量，充分利用自检、互检、交接检等制度，抓住典型，带动一般，把搞好质量变为群众的自觉行动。

现场检查内容主要包括：施工操作方法；已完成部分的质量情况（与图纸或样板对照）；劳动力、工种间配合情况与生产效率；安全生产情况有无隐患；施工现场场容等。

工长要抓住每一项任务开始操作时的检查，使之有一个良好的开端。在施工当中要有目的地进行检查，使开始所树立的样板能够巩固和提高，必要时组织互相交流观摩。抓住任务快完时的检查，以免为了赶任务而忽视质量。

经过检查发现问题后，首先要弄清发生问题的原因，针对原因来指导工人予以改进。对检查出来的质量问题，应本着严格认真的态度去处理，不迁就，不凑合，该返工的就应返工。对普遍存在的问题，应组织全体工人进行讨论，提高认识，纠正错误。

（七）施工日志

工长应逐日填写施工日志，把每天工程进展情况，工人调动情况，材料机具供应情况记录下来，同时也要把施工中的操作经验教训记载下来。在记录中不但要有情况，有数字，还要有分析，作为施工总结的原始资料，以及日后存查的依据。

第一章 施工准备阶段

第一节 图纸会审

图纸会审是一项极其严肃和重要的技术工作。认真做好图纸会审，对于减少施工图纸中的差错，提高工程质量，保证施工顺利进行，有着重要的作用。

在图纸会审以前，施工单位要组织有关人员（工长必须参加）学习正式施工图纸，熟悉图纸的内容、要求和特点，并由设计单位进行设计交底，以达到明确要求，彻底弄清设计意图，发现问题，消灭差错为目的。

图纸会审工作应由建设单位负责组织，设计、土建、机械施工、设备安装等专业施工单位参加。图纸会审的程序，应先分别学习，后集体会审，先专业单位自审，后由设计、施工、建设单位共同会审。

图纸会审的要点是：构造处理方法是否可行；施工时是否有足够的稳定性；对安全施工有无影响；建筑、结构、设备安装之间有无矛盾；图纸及说明是否齐全、清楚、明确；采用新技术、新材料、新工艺的可能性和必要性等。

图纸经过学习、审查后，应由组织审查的单位，将会审中提出的问题以及解决办法，详细记录，写成正式文件，列入工程档案。

在施工过程中，发现图纸仍有差错或与实际情况不符，或施工条件、材料规格品种、质量不能完全符合设计要求，以及职工提出合理化建议等原因，需要进行施工图修改时，必须执行设计变更签证制度。

第二节 油漆的特性与应用

当前油漆分有：油脂漆、天然树脂漆、酚醛树脂漆、沥青漆、醇酸树脂漆、氨基树脂漆、硝基纤维漆、纤维素漆、过氯乙烯漆、乙烯树脂漆、丙烯树脂漆、聚酯树脂漆、环氧树脂漆、聚氨树脂漆、有机硅漆、橡胶漆及其它等十七类。常用的油漆的性能和适用范围分述如下。

（一）油脂漆类

1. 清油（熟油、鱼油）：干燥快、漆膜能长期保持柔韧性。适用于调合厚漆与红丹防锈漆，单独涂于木材和金属上防腐防锈。

2. 清油（熟桐油、光油）：漆膜柔韧、耐水、耐光、耐磨。适用于调厚漆，单独涂于木材和金属上防腐防锈。

3. 厚漆（铅油）：漆膜较软，干燥慢，在湿热气候下易发粘。适用于要求不高的木材面打底漆或水管接头填充。

4. 油性调合漆：耐候性较好，不易粉化、龟裂，干燥慢，漆膜较软。适用于室内外金属、木材及抹灰面。

5. 油性无光调合漆（平光调合漆）：漆膜反光少，色彩柔和，漆膜较耐久，能耐一般洗刷。适用于室内墙面。

（二）天然树脂漆类

1. 酯胶清漆（凡立水）：漆膜光亮、耐水性较高，有

一定耐候性。适用于木器家具、门窗涂装，金属罩光。

2. 虫胶清油（泡立水）：漆膜坚硬、光亮，能绝缘，干燥迅速，遇热水易泛白。适用于木器家具等，受热或热影响的物件不宜用。

3. 酯胶调合漆（磁性调合漆）：漆膜干性、硬度、光泽较好，耐候性较差，漆膜暴晒易失光。适用于室内外金属、木材及墙面等涂装。

4. 酯胶无光调合漆（磁性平光调合漆）：色彩鲜明，光泽柔和，受污时可用水洗。适用于室内墙面，不宜用于室外。

5. 酯胶磁漆：干性良好，漆膜光亮坚韧，颜色鲜艳能耐水，有一定耐候性。适用于室内外不经常暴晒的金属及木材面。

6. 钙酯地板漆（地板清漆）：清彻透明，漆膜坚硬，平滑光亮，干燥较快，耐磨性好，有一定耐水性。适用于显示木纹的地板、楼梯、栏杆等。

7. 油性大漆（广漆）：漆膜耐水，耐温又耐光。适用于木材面涂装。

（三）酚醛树脂漆类

1. 酚醛清漆：漆膜坚硬，干燥快，光泽好，耐水性较好，但易泛黄。适用于木材面，可显示木纹及底色。

2. 酚醛调合漆（磁性调合漆）：漆膜干燥较快，坚韧，光亮平滑，耐候性较差。适用于室内外金属、木材及砖墙面。

（四）醇酸树脂漆类

1. 醇酸清漆：漆膜附着力、耐久性较好，适用于室内

外金属、木材面罩光。

2、醇酸磁漆（三宝漆）：漆膜有较好的光泽、耐久性、耐候性、保光性，耐水性稍差。适用于室内外金属、木材、混凝土、砂浆等表面。

（五）乙烯漆类

主要品种为乳胶漆。漆膜干燥后具有耐暴晒、耐水的性能，涂刷方便，干燥快速，无刺激气味，漆膜能受皂水洗涤，并可在潮湿面上施工。适用于室内外混凝土、砂浆、砖及木材面。

（六）硝基漆类

主要品种为硝基清漆（清喷漆、腊克）。漆膜具有很好的光泽，可用砂蜡、光蜡打磨，但耐候性较差。适用于涂饰高级木器家具，不宜用于室外。

（七）聚氨酯漆类

主要品种为聚氨酯清漆。漆膜坚韧、光泽丰满，附着力强，耐水、耐磨及耐腐蚀性良好。适用于运动场地板及高级木器家具，并可用于金属表面。

（八）丙烯酸漆类

1. 丙烯酸木器清漆：漆膜光亮度好，硬度大，但韧性、耐寒性稍差。适用于木材面高级涂饰。

2. 丙烯酸磁漆：常温自干，三防（湿热、盐雾、霉蚀）及耐候性好，光泽色彩经久不变。适用于要求三防及高级装饰的表面。

（九）聚酯漆类

主要品种为聚酯清漆（不饱和聚酯木器清漆）。漆膜坚韧、丰满，具有较好的光泽和保光性，耐磨、耐化学药品和

溶剂性好。适用于高级木制品表面保护装饰。

(十) 过氯乙烯漆类

主要品种为过氯乙烯木器清漆。漆膜干燥好,具有一定的耐热、防霉性及抗化学腐蚀性,耐水、保光性好,可田砂蜡打磨抛光。适用于木材面保护涂装,但不宜用虫胶清漆打底。

第三节 稀释剂的选用

对于不同种类的油漆,应根据漆中所含的成膜物质的性质来选用合适的稀释剂。

各种油漆稀释剂的选用举例如下:

1. 油基漆:一般用200号溶剂汽油(松香水)或松节油即可。如漆中树脂含量高或含油量低,可将两者以一定比例混合使用,或加点二甲苯。

2. 醇酸树脂漆:一般长油度的可用200号溶剂汽油,中油度的可用200号溶剂汽油和二甲苯1:1混合使用,短油度的可用二甲苯。

3. 硝基漆:一般用香蕉水,也可采用如下配方(表1):

硝基漆稀释剂

表 1

组 成 材 料	配 方 1	配 方 2	配 方 3
醋酸丁酯	25	18	20
醋酸乙酯	18	14	20
丙酮	2	—	—
丁醇	10	10	16
甲苯	45	50	44
乙醇	—	8	—

4. 过氯乙烯漆：用酯、酮及苯等混合溶剂，配方如下（表2）：

过氯乙烯漆稀释剂		表 2
组 成 材 料	配 方 1	配 方 2
醋 酸 丁 酯	20	38
丙 酮	10	12
甲 苯	65	—
环 己 酮	5	—
二 甲 苯	—	50

5. 聚氨酯漆：用无水二甲苯与酮或酯混合溶剂，配方如下（表3）：

聚氨酯漆稀释剂		表 3
组 成 材 料	配 方 1	配 方 2
无 水 二 甲 苯	50	70
无 水 环 己 酮	50	20
无 水 醋 酸 丁 酯	—	10

6. 环氧漆：用环己酮、丁醇、二甲苯的混合溶剂，配方如下（表4）：

环氧漆稀释剂		表 4	
组成材料	配方 1	配方 2	配方 3
环 己 酮	10	—	—
丁 醇	30	30	25
二 甲 苯	60	70	75

第四节 腻子的配合成分

腻子用于填补物面不平整、缝隙、孔眼等缺陷，使物面平整。腻子常由工地上自配，其配合成分如下（体积比）：

（一）用于木材面油漆腻子：

1. 石膏腻子：

石膏	16
干性油	5
松香水	1
水	6

2. 血料腻子：

血料	16
大白粉	56
莱胶	1
水	4