



建筑安装工程施工 暂行操作规程

(油漆工程)

江苏省城市建设厅编

江苏人民出版社

建筑安装工程施工暂行操作规程
(油漆工程)

江苏省城市建设厅编

*

江苏省书刊出版业营业许可证出〇〇一号

江苏人民出版社出版
南京湖南路十一号

江苏省新华书店发行 南京东海印刷厂印刷

*

开本 787×1092 耗 1/36 印张 2 字数 41,000

一九五九年十一月第一版

一九五九年十二月南京第二次印刷

印数 2,101—3,600

统一书号: T15100·246

定 价: (5)一角五分

目 录

第一章 油漆工程.....(1)

第一节 材料.....(1)

第二节 油漆刷浆材料的配合与使用.....(7)

第三节 施工.....(13)

第四节 注意事项.....(34)

第五节 冬季施工措施.....(36)

第六节 质量标准.....(37)

第七节 安全技术措施.....(38)

附 录

一、通常出现的几种油漆毛病及补救方法.....(41)

二、油漆掺合料.....(44)

三、赭红代替红丹防锈漆.....(47)

四、白明粉.....(49)

五、油漆材料的保管与贮存.....(50)

第二章 玻璃工程.....(52)

第一节 材料.....(52)

第二节 施工准备.....(53)

第三节 操作.....(54)

第四节 技术安全.....(58)

第五节 质量标准.....(59)

附 录

一、磨砂.....	(61)
二、磨圓边.....	(61)
三、打眼.....	(62)
第三章 鉄皮工程.....	(63)
第一节 材料.....	(63)
第二节 施工准备.....	(64)
第三节 施工.....	(64)
第四节 質量标准.....	(67)
第五节 技术安全.....	(68)

第一章 油漆工程

第一节 材 料

一、漆 类

1. 鉛油(又名厚漆) 是造漆厂的半制成品, 有各种顏色, 是一种适用于一般物面作打底或盖面的經濟油漆; 內含油量不足, 呈半干性浆状, 故使用时需加入熟油或其它稀释剂。

2. 調合漆(又名洋漆、調和漆) 是造漆厂制成品, 有各种顏色, 同时可以根据顏色深浅的要求, 另加顏料配合。調合漆按其性質分有两种: 一种是油性調合漆, 最适合于建筑物、室外罩面之用; 另一种是磁性調合漆, 只适合于室内家具与金屬类之用。油性調合漆干性較慢, 油膜較軟, 須經一个短时期后, 漆膜才变硬; 光彩和平滑性比磁性調合漆較差, 但能抵抗日光、水侵, 不易脫落, 不易龟裂、粉花, 因此比磁性調合漆經久耐用。

3. 磁漆 干燥后的磁漆光彩比一般調合漆鮮艳, 象磁器的磁釉一样, 并且坚硬耐磨。这种漆料的价格較貴, 一般只用来油漆家具而不用于建筑物。此漆是用优等顏料与人造树脂漆料配制而成。干性較快而漆膜硬,

但涂刷較為費力，耐氣候性較次于油性調合漆。

4. 清漆(又名凡立水) 為造漆廠制成品，用它涂刷物面，干性快，能使木紋顯露；光彩透明，能防潮抗熱。漆膜薄而堅硬，適用於室內外一般樓地板、門、窗、家具、面罩透光之用，但對抗氣候性次于酚醛漆。

5. 酚醛清漆(又名代用漆) 是造漆廠制成品，用酚醛樹脂和精制高級干性油合煉而成。它的特点，是抗氣候性、耐水性及耐酸性較強，并且美觀耐用，最适于涂刷建築物的門窗等罩面之用。

6. 改良金漆(又名代用漆、人造廣漆) 為造漆廠制成品，由清漆中溶化各色油溶性染料而成。色澤鮮明，干得快，使用簡便，漆膜光亮堅固，為天然廣漆代用品。

7. 生漆 生漆是中國的名漆，是漆樹取出的一種淡黃色液汁，經與空氣接觸，即起氧化作用，而變紅黑色。漆膜耐磨堅固，但涂刷有時間性和地區性，一般在春夏秋三季適宜。

8. 瀝清漆(俗稱水羅松) 為造漆廠制成品，是石油瀝清與石油溶劑調制而成，為防水油漆之一種。它能防銹、防腐及化學品之侵蝕，可供涂刷鋼鐵、木材之用，但對抗氣候性，抗油性極弱。

9. 熟漆(又名廣漆) 是足度桐油熬成的坯油與生漆調合而成，不加顏料統稱為廣漆，加入銀朱就稱為朱紅漆。近經無錫市建築公司試用，能配制成多種彩色廣漆，它的配合成分根據氣候而定，生漆的成分愈多愈好；但霉季雨天生漆就不能過多，多了會變黑色，失却光彩。生漆

与坯油的比例配合有 $1 : \frac{1}{2}$; $1 : 1$; $1 : 1\frac{1}{2}$; $1 : 2$ 等几种。

10. 泡立水(又名醇假漆, 泡立斯) 是漆片(亦名虫胶、洋干漆、胶片、雪南)溶解于酒精中即成, 使用时再可加酒精与适量的颜料。成分是: 虫胶 1 斤, 酒精 3—4 斤, 如要光亮快干, 可酌加松香。泡立水适用于硬木料的最精致涂饰, 漆膜薄, 揩擦七、八次似镜面一样光亮, 适用打蜡物作打底之用。缺点是遇到热水即变为白色。〔注〕

11. 黑板漆 为造漆厂制成品, 专供涂刷黑板之用, 遮盖力特强, 干性快速, 漆膜坚硬, 无反射刺目光芒且能耐磨擦。

12. 水泥漆(又名耐硷漆) 为造漆厂制成品, 专用于水泥墙面、抹灰等上面。

13. 硝化棉漆(纤维漆, 俗称喷漆) 为造漆厂制成品, 用香蕉水稀释后即可使用。一般适用于工业与高级建筑物面打光之用。(俗称打蜡光)清喷漆与稀释剂的比例 $1 : 1—2$ 较为适宜。

14. 特种漆——各种具有特殊服务性能的油漆, 名称如下:

(1) 耐热漆(又名烟囱漆): 为造漆厂制成品, 能耐 450°C 以上的高热, 所含漆料虽则逐渐炭化, 但颜料与铁面固着成膜, 仍有防护作用。主要成分为石墨粉, 能耐热, 不易脱落。一般用于油漆锅爐、金属烟囱等。

(2) 银粉漆: 为造漆厂制成品, 主要为铅粉与油制

注: 作打蜡物面, 禁止掺入松香。

成，能漆在金屬表面层后，耐高热而不脫落。一般用于蒸汽管道，暖气设备及鍋爐等。

(3) 防火漆：主要原料为不能燃烧的水玻璃（矽酸鈉）、石棉粉等，用它涂在木材表面，可以延迟木材着火時間。

(4) 耐酸漆：为造漆厂制成品，一般有灰色、黑色、白色三种，是用短油性酚醛清漆、瀝清漆、氧化橡胶、及鋁白粉等原料配合而成。能御弱或強酸侵蝕，专门用于涂刷发生酸性气体之工场，建筑机器，試驗室桌子，蓄電池等表面。

(5) 絕緣漆、清絕緣漆：为造漆厂的制成品，主要原料是純酚醛树脂或醇酸树脂制成的清漆（黑絕緣漆，含有瀝清）。它的特点是隔电力強，有弹性，耐热、耐矿油性、抗水性強，附着牢固。适用于涂刷变压器及油漆电綫隔板，电动机綫圈等。

二、油 类

油类是調拌油漆的主要材料，分动物和植物两类，常用的有下列几种：

1. 亞麻仁油（即阿立夫油）是亞子磨碎榨出的油。把植物油（亞麻仁油或大麻仁油）与干燥剂混合起来，加热到 $250-260^{\circ}\text{C}$ 即成阿立夫油。好的阿立夫油一般是用亞麻仁油制成的，在一昼夜間不应有1%的沉淀；在8小时内就能不粘灰尘（温度在 $16-18^{\circ}\text{C}$ 时），24小时后完全干燥。

2. 桐油 是桐子榨出的油，加入焦土和金生粉(俗名黃丹)熬制，即成熟桐油。

3. 胡桃油 是胡桃仁榨出的油，呈黃綠色。冷榨油沒有顏色，供調制顏色鮮明的油漆用。

4. 大麻籽油，苏籽油及梓油 是用来罩光或单独調厚漆及紅丹粉的熟油。其中梓油干性較快。

5. 苧麻子油 是苧麻子榨出的油，先呈淺綠色，后呈褐色。

6. 魚油 是海魚熬的油，有鯨、鯊、鯽等。色淡黃，干后光亮，色泽鮮明。一般所称魚油，其实是亞麻籽油，并非真用魚油制成。

三. 稀釋剂

是一种液体，一般用它稀釋油漆的，有下列几种：

1. 噴漆稀釋剂(俗称香焦水) 此稀釋剂专供噴漆稀釋之用。因其有香焦等水果香味，所以俗名“香焦水”。

2. 松节油(松香水) 是用松子溜出来的，稀而无光，調入油漆中能起快干作用。

3. 火油(俗称煤油)

4. 酒精 允許采用谷物酒精、木酒精或其他种类的酒精。一般常用酒精浓度不能少于92—96%度。

5. 汽油 一般汽油均可使用，它是松香水的主要代用品。稀釋快干。

四、刷灰浆材料

1. **石灰漿** 用清水將生石灰化成稀漿，如重要工程的室外刷漿，可加入生石灰重量5—8%的清油；另可摻入食鹽或明礬，其用量不應超過石灰體積的5%。

2. **大白漿**(俗稱老粉漿) 常用來刷白牆面。它是用老粉加水調成稀漿後，摻入膠料(鷄腳菜或石花菜和少量骨膠或皮膠)調和均勻，再經細篩濾過而制成的。

3. **顏色水粉** 在老粉中按需要摻入各種不同的顏料，與水調和後再加入適量的膠料調和而成。在工地中使用的，一般都是工廠調制成的有色包子粉(用紙包裝)，拆包後與溫水調和後加入膠料即可應用。常用於室內石灰抹面的牆面。需要什么顏色，可隨時調制。

4. **膠料** 有鷄腳菜(又名龍須菜)、皮膠及骨膠。鷄腳菜系海中低級生物，形如鷄腳。

5. **填料**(膩子) 是用石膏或老粉、豬血等加油料拌合而成，供作油漆物底塗嵌縫用。

6. **燥頭**(又名催干劑) 為造漆廠制成品，冬季常用來加入油漆中，使起快干作用。它在油漆中的摻入量應按氣候與施工進度決定，一般混合燥液不能超過2—5%。

第二节 油漆刷浆材料的配合 与使用

一、腻子配合类

1. 油胶腻子(又名油面) 配合比为熟石膏粉16分,光油(熟油、料油)5分,松香水1分。水一般6分,但可根据石膏粉的膨胀性能,吸水量的强度而增减。用于嵌补木结构物面,凹凸裂缝、洞眼。腻子需硬一些,以不出蜂窝,挑丝不倒为准;如满刮腻子,可调制成浆状,稍软一些。

2. 血料腻子(又名老棕) 血料16分,大白粉56分,清水4分。搅拌时水分两次加入,用木棒搅匀即成。做猪血时,要有专人负责掌握。

3. 润水粉腻子 原料为大白粉、清水、广胶、土黄等。混合比为14:18:1:1。先将白土粉和土黄碾碎、过滤放入清水桶搅拌,然后将广胶加水熬成汁掺入桶内拌匀即成。适于楼地板及一般细木门窗填缝盖纹眯眼使用;如嵌硬蜡地板缝眼,再加一分土黄粉调和即可。

4. 填腻子(即喷漆腻子) 配合比石膏粉2.5公斤,白铅油(锌白厚漆)1公斤,熟桐油(光油)0.5公斤,汽油0.625公斤,松香水0.5公斤;松香水与汽油,可以任选一种应用。掺水量视石膏膨胀性能酌量。一般专供金属物面打底之用,最适宜于喷漆打底子。

5. 可賽銀膩子 由可賽銀与石花菜胶配合，可賽銀98%，胶汁2%，供刷色浆补嵌膩子之用。

6. 混凝土面膩子 配合比为瓦灰64%，血料32%，光油4%，供混凝土面层油漆及模板刮膩子用。

二、胶質与水质刷浆配合类

1. 血料配合法及其用途 料水配合：原料是猪血与水，配合比为1：2。先将猪血放入桶內用手打和，再将清水分数次加入調勻，滤过一次即成。供油墙和旧漆面刷底子用。

2. 胶料做法 原料：胶料与水配合比为1：20。先将胶料浸水，洗去砂子、碱气与粘質，然后取1分胶料和20分清水放入鉄桶內煎熬，至溶化为止，用篩滤过后即可使用。（詳見第四項制作）

3. 刷白水 配合比为生石灰93—95%，食盐或明矾5—7%，用清水冲入拌成稀浆即成。专供一般普通建筑厂房等墙頂面刷白之用，如重要的室外立面刷浆工程，可加干性油，其重量为生石灰重量的5—8%，用熟石灰浆掺入調和。

4. 大白漿 配合比为大白粉96%，石花菜（或龙須菜）3%，牛皮胶（即广胶）1%，或100：4：2。配制过程：先按工程量称好石花菜，放入桶內用水浸泡（約30小时左右），洗干净取出汁質，然后用清水把石花菜或龙須菜一起放在大鉄桶或大鍋內进行熬煮成浆状，但应加入少量酸醋，使菜胶溶化加快，而不浪费材料，然后再用鋼絲篩

滤过，放在桶内凉后，即可使用。但如补抹腻子用的龙须菜胶，须在熬胶时加入牛皮胶同时熬煮成汁。当天熬的胶粘不能使用。如在夏天熬煮胶，需在室外背阴之处。一次不能熬得过多，用多少熬多少，因天气炎热，容易发酵变质；冬天晚上要用保暖设备盖好，以免冻坏。此料供抹灰面刷浆之用。

5. 水泥刷浆 配合比：猪血15%，水泥85%，清水根据使用稠度而定。适于抹灰面、台度、踢脚、墙根等处。

6. 冲红砖刷浆 配合比：猪血20%，红土子80%，根据施工要求再加入适量水分。适于外砖墙和抹灰面刷色装饰之用。

7. 色粉刷浆 可赛银与大白粉混合色浆，其配合比为1:1, 1:2, 1:3, 1:4等。如需要浅色，可适量增加大白粉，更使均匀一致容易涂刷。一般适于中等房屋室内抹灰面之用。

8. 调水粉与油粉的配合

(1) 调水色粉：配合比为大白粉(即白土子、老粉)60%，水胶32%，石性颜料8%。

(2) 调色油粉：配合比为光油(即熟油)15%，松节油27%，大白粉50%，石性颜料8%。一般适于硬木门窗及楼地板扶手等物面，供露信油漆填棕眼裂缝打底用。

9. 简易油漆刷色 配合比为猪血料60%，红土(即凡红，西红)40%，水适量。并可根据颜色深浅的要求，加入黑煤、黄粉等颜料，配制棕色、紫色等。简易油漆刷色打底后罩熟桐油一遍，即成简易经济油漆。

10. 奶黃色漿 是生石灰用水化成漿糊狀態，加入適量的硫酸亞鐵，調制而成。顏色深淺，可按所需的色澤標準調合，一般塗刷二度即可。供室內外抹灰面之用。用它代替氧化鐵黃（漢口黃、茄門黃），可大大降低工程造價。

三、常用油漆配合類

1. 混合清油 配合比為20：8：1（松香水：光油：紅鉛油）。做法是按配合比將松香水、光油、紅鉛油互相調和。供一般木門窗、新木料抄頭道油用，以減少其吸水力，或露天放置的收縮性。

2. 抄青油 配合比為光油35%，松香水30%，煤油35%。如夏天可用煤油代替松香水。適於門窗抄底之用。

3. 油桐油 配合比為足度青油50%，洪江油33%，松香水17%，或配合足度油80%，松香水20%。適於一般樓地板和屋面板等一兩遍塗抹之用。

4. 鉛油配合

（1）第一遍紅鉛油，配合比為紅厚漆（鉛油）50%，光油15.6%，魚油12.5%，火油12.5%，汽油或松香水9.4%。冬天配制時火油可改為松香水或汽油，并可酌加催干劑。

（2）第一遍灰鉛油：配合比為灰厚漆（鉛油）60—70%，光油9—13%，魚油10—13%，火油5—9%，汽油或松香水5—6%。

（3）第一遍白鉛油：配合比為白厚漆（鉛油）75.5%，

光油7%，魚油11%，火油5%，汽油或松香水1.5%。

以上三種鉛油配合比為頭道油漆，是供木門窗樓地板封沿板抹灰面等處着色之用。但配時需根據地區氣候情況和顏色不同的要求進行，如冬季配料可把火油改為汽油或松香水，並酌加催干劑。在不影響質量前提下，盡量以火油代替汽油，以降低成本。

5. 第二遍鉛油配合比 第二遍鉛油配合，可分為深、中、淺三色，列表如下：

表 1

材料名稱	深 色 (%)	淺(淡)色 (%)	中 色 (%)
鉛 油	40—50	70	60
魚 油	13—20	8	15
光 油	16—20	6	12
火 油	—	4	—
松 節 油	20—21	12	13

以上配合比適用於一般普通油漆罩面，冬季可加入少量催干劑。稀釋劑或干性油可按地區氣溫適當增減，但須保證質量色彩光亮。

6. 泡立水配合 酒精70—80%，漆片（洋干漆）20—30%，如需要光亮或快干，可酌加老松香。適于清水露紋透明油漆。供門窗樓地板扶手露木紋油漆之用。

7. 金屬打底漆配合

(1)紅丹打底漆:配合比为紅丹粉60%,魚油10%,松香水20%,光油10%。专供白鉄或金屬鉄件等打底子防銹用。

(2)鋁紅防銹漆:配合比为鋁紅粉44.4%,清漆33.3%,魚油11.1%,松节油11.2%。此漆除供白鉄而外,专供鋼鉄构件和黑鉄皮等面层防銹打底之用。

8. 防火漆 配合比为細石棉粉20%,滑石粉7.5%,白堊粉7.5%,水玻璃(比重1.3)65%。如調成漆过厚,可加入少量热水稀释。

9. 油漆样板試驗 調配各种顏色应作样板試驗。試驗时一般是在15×5厘米木板或玻璃板上刷一层白鉛油,干后作为样板。然后将配好的顏色油涂在板上,干后視其是否和要求的顏色相同,燥性如何,光油是否有过多或过少的现象等。

几种主要顏色的配合方法:

(1)銀灰:用黑油和白油配合。

(2)藍灰:用黑油和白油、藍油配合。

(3)淺綠色:用白油和綠油配合。

(4)綠色:用藍油和黃油配合。

(5)棕色:用紅油、黑油和黃油配合。

(6)紫紅色:用紅油和黑油配合。

(7)奶油色:用白油和黃油配合。

(8)肉紅色:用白油、紅油和黃油配合。

(9)粉紅色:用白油和紅油配合。

(10)块子杏黃:太古黃、土黃、紅土、墨黑为配色的主

要品，大因子槐黃、青連、黑藍、品紅、品綠為配色的次要品，這十種顏色是用漆片顏色來配合的。

各種油漆料配合方法與配合比例常因用料的品種、原料的性質、油漆物的對象等不同而變化。上述的配合比與方法，僅供參考。

第三節 施 工

塗刷油漆層數，應根據工程等級而定，除由設計規定外，一般依照下列表2，表3所規定的工序進行。

表2

項次	工 序 名 稱 (基層處理和 塗刷次數)	應 進 行 的 工 序							
		塗刷木面油漆				塗 刷 抹灰面		塗 刷 金屬面	
		簡 易 油 漆	普 通 油 漆	中 級 油 漆	高 級 油 漆	中 級 油 漆	高 級 油 漆	普 通 油 漆	中 級 油 漆
1	清理工作	+	+	+	+	+	+	+	+
2	銼節疤和脂囊并 用膩子嵌抹或用 漆片點刷2—3遍	—	+	+	+	—	—	—	—
3	磨砂紙	—	+	+	+	+	+	+	+