

安装工程常用防腐技术基础知识岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E5\\_AE\\_89\\_E8\\_A3\\_85\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c63\\_644844.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_AE_89_E8_A3_85_E5_B7_A5_E7_c63_644844.htm) (一) 涂料

涂料可分两大类：油基漆（成膜物质为干性油类）和树脂基漆（成膜物质为合成树脂）。涂料的耐腐蚀性能是指漆膜而言。

1、涂料的基本组成  
涂料的品种虽然很多，但就其组成而言，大体上可分为三部分，即主要成膜物质、次要成膜物质和辅助成膜物质。

(1) 主要成膜物质。  
1) 油料。2) 天然树脂和合成树脂。  
(2) 次要成膜物质（颜料）。颜料是涂料的主要成分之一，在涂料中加入颜料不仅使涂料具有装饰性，更重要的是能改善涂料的物理和化学性能，提高涂层的机械强度、附着力、抗渗性和防腐蚀性能等，还有滤去有害光波的作用，从而增进涂层的耐候性和保护性。

2、涂覆方法  
涂覆方法主要有以下几种：(1) 涂刷法。(2) 喷涂法。喷涂法一般分为高压无空气喷涂法和静电喷涂法。高压无空气喷涂法适用于大面积施工和喷涂高粘度的涂料。(3) 浸涂法。一般不适用于干燥快的涂料。(4) 电泳涂装法。电泳涂装法是一种新的涂漆方法，适用于水性涂料。

3、常用涂料  
防锈漆和底漆涂料按其所起的作用，可分成底漆和面漆两种。

(1) 生漆（也称大漆）。生漆为灰褐色粘稠液体，具有耐酸性、耐溶剂性、抗水性、耐油性、耐磨性和附着力很强等优点。缺点是不耐强碱及强氧化剂。生漆还耐土壤腐蚀，是地下管道的良好涂料。

(2) 漆酚树脂漆。它改变了生漆的毒性大，干燥慢，施工不便等缺点，但仍保持生漆的其他优点，适用于大型快速施工的需要。漆酚树脂漆可喷涂也可涂刷。

(3) 常用涂料  
防锈漆和底漆涂料按其所起的作用，可分成底漆和面漆两种。

(1) 生漆（也称大漆）。生漆为灰褐色粘稠液体，具有耐酸性、耐溶剂性、抗水性、耐油性、耐磨性和附着力很强等优点。缺点是不耐强碱及强氧化剂。生漆还耐土壤腐蚀，是地下管道的良好涂料。

(2) 漆酚树脂漆。它改变了生漆的毒性大，干燥慢，施工不便等缺点，但仍保持生漆的其他优点，适用于大型快速施工的需要。漆酚树脂漆可喷涂也可涂刷。

(3) 常用涂料  
防锈漆和底漆涂料按其所起的作用，可分成底漆和面漆两种。

，一般采用涂刷。直径小的管道，涂刷困难时，可以采用灌注法进行施工。若被涂刷构件较小时，则可用浸渍法施工。

(3) 酚醛树脂漆。能耐60%硫酸、盐酸、一定浓度的醋酸和磷酸，大多数盐类和有机溶剂等介质的腐蚀。但不耐强氧化剂和碱，且漆膜较脆，温差变化大时易开裂，与金属附着力较差，在生产中应用受到一定限制。涂覆方法有涂刷、喷涂、浸涂和浇涂等。(4) 环氧酚醛漆。(5) 环氧树脂涂料。

环氧树脂涂料具有良好的耐腐蚀性能，特别是耐碱性，并有较好的耐磨性。与金属和非金属（除聚氯乙烯、聚乙烯等外）有极好的附着力。(6) 过氯乙烯漆。具有良好的耐工业大气、耐海水、耐酸、耐油、耐盐雾、防霉、防燃烧等性能。但不耐酚类、酮类、脂类和苯类等有机溶剂介质的腐蚀。

其最高使用温度约70℃。该清漆不耐光，容易老化，与金属表面附着力不强，特别是光滑表面和有色金属表面更为突出。

(7) 沥青漆。它在常温下能耐氧化氮、二氧化硫、三氧化硫、氨气、酸雾、氯气、低浓度的无机盐和浓度40%以下的碱、海水、土壤、盐类溶液以及酸性气体等介质腐蚀。但不耐油类、醇类、脂类、烃类等有机溶剂和强氧化剂等介质腐蚀。常用的沥青漆有沥青耐酸漆、沥青清漆、铝粉沥青防锈漆等。沥青漆施工一般采用涂刷法，喷涂法很少应用。

(8) 呋喃树脂漆。呋喃树脂漆必须在酸性固化剂的作用和加热下才能固化。但酸类固化剂对金属（或混凝土）有酸性腐蚀作用，故不宜直接涂覆在金属或混凝土表面上，必须用其他涂料作为底漆。(9) 聚氨酯甲酸酯漆。(10) 无机富锌漆。

适用于海水、清水、海洋大气、工业大气和油类等介质。  
4、塑料涂料 塑料涂料主要有聚乙烯涂料、聚氯乙烯涂料

、氯化聚醚涂料、聚三氟氯乙烯涂料和氟46涂料。聚乙烯涂料施工方法有火焰喷涂、沸腾床喷涂和静电喷涂。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)