

重防腐涂料生产工艺流程结构工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E9_87_8D_E9_98_B2_E8_85_90_E6_c58_645023.htm

1、前言 随着现代工业的发展，一批新兴工业领域的出现和许多现代工程的兴建，对防腐涂料承受环境的能力和使用寿命提出了更高的要求。常用的防腐涂料已不能满足这些需要。人们提出的“重防腐涂料（Heavy-duty Coating）”的概念，一般指在苛刻的腐蚀环境使用，包括底漆和面漆的配套涂料。简单地说：重防腐涂料就是使用寿命更长，可适应更苛刻的使用环境的涂料称为重防腐涂料。在化工大气和海洋环境里重防腐涂料一般可使用10年或15年以上，在酸、碱、盐和溶剂介质里，并在一定温度的腐蚀条件下，一般应能使用5年以上。重防腐涂料的应用涉及现代化各个领域，大型的工矿企业：化工、石油化工、钢铁及大型矿山冶炼的管道、贮槽、设备等；重要的能源工业：天然气、油管、油罐、输变电、核电设备及煤矿矿井等；现代化的交通运输：桥梁、船舶、集装箱、火车和汽车等；新兴的海洋工程。海上设施、海岸及海湾构造物及海上石油钻井平台等。以环氧树脂为主要成膜物质的涂料称为环氧涂料。每年世界上约有40%以上的环氧树脂用于制造环氧涂料，其中大部分用于防腐领域。环氧防腐涂料是目前世界上用得最为广泛、最为重要的重防腐涂料之一。

2、生产工艺流程 环氧涂料均由甲、乙双组份组成，并加溶剂。

3 甲组份：（漆料部分）按配料方案选配料 破碎、烘干、脱水 过磅准确计量入釜,封严，送电加热，反应、脱水、回流、搅拌30~40分钟 停电、出釜于高速分散机中，加入烘干经

计量的颜填料，强力搅拌30~40分钟 研磨使其细度达到标准
放入分散机中，搅拌、调漆、测粘度（涂-4粘度计）粘度
达到标准 出漆分装过秤 测固含量，附着力，柔韧性等物
理机械性能，各项指标合格后包装入库。3.1 乙组份：（固化
剂部分）按不同环氧涂料方案配料 进行分散机中 送电、
搅拌均匀 出料、过筛、分装过秤入库。3.2 稀释剂部分：
按各种环氧涂料配套使用的稀释剂配料方案配各种稀释剂
过滤、分装、过秤、入库。来源：考试大4、原材料4.1 主要
成膜物质：环氧树脂、酚醛环氧树脂等市场均有销售。4.2 次
要成膜物质：颜填料、助剂、部分溶剂，化工原材料市场货
源充足，质量稳定。煤沥青、滑石粉、氧化锌等原材料，由
定点质量稳定供应户及时提供。4.3 部分溶剂：增韧剂，本公
司生产，质量稳定。该产品于1996年10月获第三届“中国杨
陵农业科技博览会后稷金奖”。百考试题 - 全国最大教育类
网站(www.Examda.com)5、产品质量标准 本标准是依据
“GB1.1-81”标准化工作导则试行标准的一般规定。此制定
建立了质检机构，完善了质检规章制度，增加了各项目检测
和仪器及器具，完善了各种检测方法，培养了检测人员。按
“GB1.1-81”标准，按涂料产品分类、命名、型号，参考国
内各厂家制定的标准，请教了省内外有关专家，使企业在编
制H-环氧系列，既考虑到其先进性，也便于根据标准规模工
业化生产。特拟定生产的各种环氧系列涂料，企业试行标准
。环氧煤沥青防腐涂料：Q/YYH01-02-1997；饮用水容器内壁
专用防腐涂料：Q/YYH03-04-1997；J55型氯磺化聚乙烯防腐
涂料：Q/YYH07-08-1997；J52-1型氯化橡胶防腐涂料
：Q/YYH09-1997。采集者退散6、性能指标确立及其依据6.1

指标项目的确定：本标准规定的产品主要指标为漆膜外观、粘度、细度、表干时间、实干时间、冲击强度、柔韧性、附着力、遮盖力、硬度及保证项目固含量耐酸、碱、盐十三种性能指标。在饮用水容器内壁防腐专用涂料中又规定了耐水、汽油及航空煤油三个保证项目的指标，为评定该三种产品的依据。 文章来源:百考试题网

6.2 主要项目指标的规定及依据

6.2.1 漆膜外观：涂料外观颜色、有光、半光、无光等。

6.2.2 粘度：粘度过大不易施工，成本增大，过稀易于流挂，漆膜厚度不够影响防腐效果。我们依据标准GB/T1723-93检测定为80~120S。 百考试题 - 全国最大教育类网站(www . Examda. com)

6.2.3 细度：细度过粗影响附着力及防腐效果，过细难形成规模生产，增加加工费用，依据GB/T6753-86检测标准定为 80um。

6.2.4 干燥时间：参考其它企业标准，依据GB/T1728-89标准规定为：表干 4h，实干 24h。

6.2.5 冲击强度：冲击强度衡量漆膜抗冲击能力。按GB/T1732-93检测法规定为50hg/cm。

6.2.6 柔韧性：柔韧性是保持漆膜的光整性而允许其漆膜最大变形，按GB/T1732-89检测方法规定为1mm。

6.2.7 硬度：来源：考试大的美女编辑们按GB/T1730-89检测规定 0.5。

6.2.8 遮盖力 遮盖力主要是衡量涂料的遮盖能力，降低消耗保证涂层质量，确保防腐目的，按GB/T1726-89检测方法规定，环氧煤沥青为80g/m²。来源：考试大的美女编辑们

饮用水内壁防腐专用涂料为：底漆80~100g/m²，面漆170~200g/m²。

6.2.9 附着力：是体现漆膜与防腐构件的附着能力。附着力好，不起皮不脱落，防腐性能就好。按GB/T9286-89检测标准规定附着力为1级。

6.2.10 固含量 固含量是各种涂料的保证项目。固含量的多少直接关

系到漆膜厚度、消耗定额及经济效益。按GB/T1725-89检测方法规定三种涂料。底漆 70%gt.面漆 65% 6.2.11 耐酸、碱、盐水性：耐酸、碱、盐水性是环氧煤沥青涂料必保证指标，这种防腐涂料经常会受到酸、碱、盐水的腐蚀，经不起酸碱盐水的腐蚀，就谈不上好防腐涂料。这是必保指标。

按GB/T1763-79（89）规定为浸泡72h，不起泡、不生锈、不剥落。饮用水内壁防腐专用涂料耐水、汽油、煤油性。饮用水内壁防腐专用涂料，即适用于盛水容器，又适用于盛啤酒及盛汽、煤油容器，此项目按GB/T7133-79检测规定，分别在60 蒸馏水、70#汽油、航空煤油中浸泡72h不起泡、不生锈、不剥落。

7、防腐涂料施工要求

7.1 使用说明：各种涂料由底漆和面漆配套使用，各种型号的底漆和面漆均由甲乙双组分组成。使用时应把甲组份搅拌均匀，然后按比例（漆料：固化剂=10:1）调配，充分混合，放置约30分钟后方可使用。漆料（甲、乙组份）应现配现用，配好后应在8小时内用完，否则会影响施工及防腐质量。施工时的温度一般不低于5℃，施工时或温度较低时粘度过大，可酌情加入少量稀释剂。

7.2 施工技术：7.2.1 金属表面处理：金属表面涂复前表面处理的好坏是影响防腐性能。更多信息请访问：百考试题结构工程师网校 结构工程师免费试题 结构工程师论坛 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