

海安市涂料、涂层之间相容性检测

产品名称	海安市涂料、涂层之间相容性检测
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

产品详情

涂料的相容性是指各涂层之间的适应性。现代涂装，尤其以高装饰、防腐蚀涂装为代表对涂料、涂层的性能要求越来越高，推动着涂料、涂装工艺的不断向前发展。如何使涂料充分发挥作用，如何通过判定涂料、涂层间的相容性。来充分利用涂料体系的整体协同作用，对涂装来说至关重要。对涂料相容性的判定，是涂装体系配套设计的基础，在此基础上才能限度地发挥涂膜性能，达到高质量涂装的要求。在很多场合需要在现场评定涂层之间的相容性，比如国内很多大型项目，底涂和面涂是分开招标。会遇到底涂是一个厂家中标，而面涂是另外一个厂家中标，这就需要在现场评定其涂层之间的相容性。

很多项目现场运行了很长一段时间后需要维修或者涂层升级，而现场根本不知道以前是什么类型的涂料，什么厂家的涂料，也不知道在什么时候施工的。很多现场没有关于涂料的可追溯机制，初的关于涂料的原始资料没有得到保存。另外，现场有可能经过了多次维修，每次维修用的都是不同厂家乃至不同类型的涂料，更没有办法评定原始状况。在这些情况下，也需要在现场进行涂料相容性的判定。钢结构的施工很多时候会在制造厂做好底涂，在现场做中涂和面涂。如果没有指定同一厂家，在现场就会遇到不同厂家底涂和面涂相容性的问题。

1 相关标准

在评定涂层之间的相容性方面国内和国际都没有统一的标准。目前所知相关的标准有法国标准《NFT30-063 1976 涂料、涂层之间相容性的测定》。因没有统一的可执行的标准，所以本文提出我们对涂层相容性初步评定方法供大家探讨。

2 不适用的情况

需要说明的是短期测试不能替代长期测试，不能保证长期的性能。从严谨的角度来说，相容性的测试应测试整体涂层体系的系统性能。在实验室新开发一个品种的涂料后，也需要测试和已知产品的相容性并

且评定综合性能。这时候往往需要做大量的实验。比如厂家甲的底涂，厂家乙的中涂，厂家丙的面涂。如果要确定甲+乙+丙的涂层体系综合性能，就需要测试该涂层体系耐盐雾、耐湿热、耐紫外光老化等一系列的性能。由于在ISO 12944 中只提出了比较低的防腐性能要求，如果该涂层体系需要应用于C4 环境，设计高等级防腐年限，那么该涂层体系需要根据ISO6270做480 h的水冷凝试验，根据ISO 7253 做720 h的人工盐雾试验。如果该涂层体系在更为苛刻的环境如海洋环境中应用，那么应根据Norsok M501 做相应的试验。如在海洋大气环境C5-M，需要根据ISO 20340 的程序A做4 200 h 的循环腐蚀试验方可表明该涂层体系可在此环境下应用。而此类测试所需时间很长，也需要测试费用，往往不能为现场所接受。

另外需要说明的是，本文所涉及的内容不适用于如下几个方面：

(1) 浸没环境（浸没环境一般要求 1a 的浸没测试，现场简单测试没法替代长期测试）。浸没环境会涉及到冷壁效应，压力环境等复杂的工况，简单的初步判定不能保证长期的效果。

(2) 防火涂料的兼容性（防火涂料因涉及生命和财产的安全，需要在正规的消防测试机构或者的防火实验室去做此类测试，而不是在现场来做此类测试）。初步判断也可参考此法，不过还是建议采用更为妥当全面的方式。

(3) 有明确要求需要符合哪些测试标准的。比如需要符合ISO12944 和NorsokM501 的，需要按照标准去执行。

(4) 要求比较高的地方。现场兼容性的测试不能替代此类对于整个涂料系统的检验。这也是为何不推荐使用不同厂家涂料的原因。

(5) 高温涂料等特殊场合。很多时候，高温涂料是自成系统的，不同类型的高温涂料或者不同厂家同一类型的高温涂料之间会存在膨胀系数的不一样，而导致在高温时应力的积聚而发生开裂脱落的现象。所以高温涂料场合也不建议使用本文提出的初步判定法来进行判定。