

Air++1874 桥梁缆索超耐候耐磨防腐聚脲材料

产品简介

Air++1874 桥梁缆索超耐候耐磨防腐聚脲材料（以下简称 Air++1874）是青岛爱尔家佳新材料股份有限公司最新研发的第三代聚脲弹性体，由半预聚体、改性氨基聚醚、胺扩链剂等原料现场喷涂成型。该技术将新材料、新设备、新工艺等有机的结合在一起，是传统施工技术的一次革命性飞跃，是目前国际上最先进的防腐施工技术之一。

产品特性

- ★ 固化快：施工速度快，立面、顶面连续喷涂不流挂；
- ★ 不敏感：在施工过程中对湿度和温度不敏感，降低了聚氨酯易发泡风险；
- ★ 耐老化、耐开裂、耐冲击，风阻系数低，横风载荷小，受力条件更好；
- ★ 防腐性能优异，疲劳寿命长，防爆防撞；
- ★ 施工便捷，性价比高。

产品应用

- ★拉索外露钢构件
- ★夹片式群锚拉索
- ★成品拉索（钢丝、钢绞线）
- ★悬索桥主缆等

技术指标

序号	检测项目	测试方法	技术要求	
			耐候型	耐磨型
1	拉伸强度/MPa	GB/T 528-2009	≥12	≥20
2	断裂伸长率/%	GB/T 528-2009	≥250	≥300
3	撕裂强度/（N/mm）	GB/T 529-2008	≥45	≥60



4	硬度/ (邵 A)		GB/T 531.1-2008	≥80	≥85
5	耐磨性/[(750g/500r),mg]		GB/T 1768-2006	≤10	≤8
6	附着力 (HDPE) /MPa		GB/T 5210-2006	≥3	
	附着力 (钢), MPa			≥8	≥10
7	耐冲击/ (kg·m)		GB/T 1732-1993	≥1.0	
8	低温弯折性/°C		GB/T 16777-2008	≤-40	
9	软化温度/°C		GB/T 11409.3-2003	≥120	
10	耐环境应力开裂时间/h		GB/T 1842-2008	≥5000	
11	耐臭氧老化 (25°C,50ppm,1h,无牵伸)		GB/T 7762-2003	表面无龟裂	
12	人工气候老化 (1500h)	拉伸强度保持率/%	GB/T 16777-2008	80~150	
		断裂伸长率保持率/%		80~150	
13	耐应力光照开裂试验 (辐射光照为 14W/m ² , 应力为 1.2MPa, 表面可见裂纹达到 36μm)		按拉索耐久性要求, 模拟实际工况进行实验	时间≥480h 形变量≤20%	
14	颜色变化与表面开裂要求		GB/T 1766-2008	使用过程中 15 年内颜色变化色差值 ΔE*≤12, 不得出现严重变色程度; 25 年内表面不能出现肉眼可见裂纹 (肉眼裂纹宽度≥36μm) (全球范围内)	

注：以上参数均为采用 GRACO H-xp3 主机和 AP 喷枪在实验室条件下喷涂，室温固化 7 天后测试的物理性能。

产品包装

A 料：220kg/桶，B 料：210kg/桶，也可根据用户要求更换包装。

涂装方法

1、应用说明

Air++1874 原料包括 A 组分 ISO (异氰酸酯) 和 B 组分 RESIN (树脂)，使用前应预置在 15~35°C 的环境中。本产品使用高温高压专用喷涂设备。

Air++1874 的 A、B 组分应分别加热到 50~60°C，喷涂设备必须产生足够的压力使材料达到最适当的混合程度及最佳聚合效果。



2、喷涂设备

Air++1874 需通过高压对撞冲混设备进行喷涂。高压复合型喷涂的设备必须具备材料的热控制能力，其材料用量体积比为 1:1，能使用圆形或扁平型等各种喷嘴进行喷涂操作。建议使用美国 GRACO 聚脲喷涂设备，有关设备细节问题及其配件问题，请详询材料供应商。

异氰酸酯(A)和树脂(B)两种组分必须通过一级泵送到主机的二级泵进行加压。

温度设置	异氰酸酯 (A):	60~70°C
	树脂 (B):	60~70°C
	管路 (树脂和异氰酸酯):	60~70°C
压力设置	设备液压:	2000~2500psi (13.8~17.2MPa)

施工注意事项

- ★为充分达到产品的物理性能和防护性能，建议厚度在 1.5mm 以上。
- ★应将本产品储存于阴凉、干燥的库房环境中。
- ★施工前必须修补基层的孔洞、开裂、空鼓等缺陷。
- ★清除基层表面水、油、固体杂质等污染物，保证基层清洁干燥。
- ★避免大风、雨雪等恶劣天气下施工。
- ★施工前用气动搅拌器将 B 组分物料搅拌均匀。
- ★施工时底材温度应高于露点 3°C 以上。
- ★在密闭空间施工时，应保证良好的通风，环境温度不能低于 10°C，尽量不要超过 35°C，空气湿度小于 80%。
- ★材料温度不能低于 30°C，温度过低可以对原料进行预热或保温。

劳动保护

在使用本产品的过程中，必须穿工作服、戴护目镜、手套、防毒面具等劳保用品。施工现场要保证有良好的通风，同时要隔绝火源、远离热源。



储存及运输

★本产品应贮存在阴凉、通风、干燥的库房中，严禁雨淋、日晒，隔绝火源，远离热源，贮存温度应为 10-40℃。

★本产品在不打开原包装的情况下，贮存期自生产之日起为 12 个月，超过贮存期可按本产品标准规定的项目进行检验，若符合技术要求仍可使用。

★本产品不含有机溶剂，可按非危险品运输。运输时应严禁雨淋、日晒，并应符合运输部门的有关规定。

声明

1. 材料的性能很大程度上受涂布厚度、均匀程度、基材表面处理等因素的影响，用户在使用本产品时，应满足约定使用条件。
2. 本说明书中的数据均为理论值或经验累积取得，随着产品不断改进，某些数据可能有所改变，恕不另行通知，请保持联系，及时更新。

