

老人牌保温层下 防腐漆56990

保温层下腐蚀防护



为何选择老人牌保温层下防腐漆56990？

海虹老人意识到由于各类加工设施的复杂性需求，可能引起由于保温层下腐蚀而导致的隐性危险。

海虹老人花费了大量时间来解决这一问题，最终我们推出了全新的老人牌保温层下防腐漆56990。

老人牌保温层下防腐漆56990系一种纤维增强型单组分惰性无机共聚物改性涂层，集烃类树脂的轻松涂装性能和硅树脂的耐高温性能于一体。

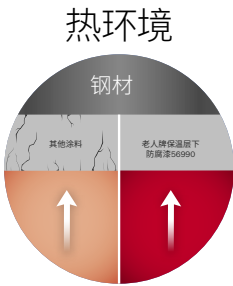
老人牌保温层下防腐漆56990在保温层下具有优异的耐热与耐腐蚀性能，因此可以提供单种产品应用于多种不同运行温度的灵活涂装方案。

在现有涂层系统的基础上进一步提升性能

环氧/环氧酚醛漆：在CUI温度范围具有优异的防护性能，但当工艺出错使温度超过其耐温值时，烃类聚合物会降解，导致出现裂纹和随之而来的腐蚀。

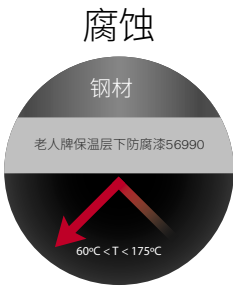
低膜厚硅酮漆：尽管基于硅树脂，但在热环境下通常会发生显著的结构转变。当不再处于热而干燥的环境（如冷热循环过程）时，防腐性能有限。

硅酸锌漆：通常耐温可高达400°C，但暴露于湿、热的CUI环境时，其牺牲特性导致其快速降解，因此应避免在此类情况下使用。



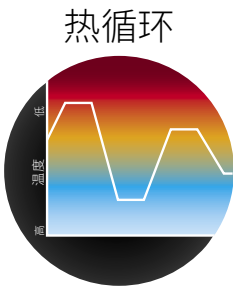
老人牌保温层下防腐漆56990具备超强耐热性

耐温范围从-196°C到650°C，意味着无论您的设备在怎样的温度下运行，您都大可以放心，因为老人牌保温层下防腐漆56990完全可以发挥耐热保护性能。



同时具有优异的腐蚀防护性能

若您的工厂设备处于保温层下腐蚀环境温度运行，老人牌保温层下防腐漆56990的屏障效应应将其保驾护航。本产品经大量认证标准测试，确保长效腐蚀防护性能。



两大优势合二为一

无论是加工工艺中的常规温度循环，还是工厂停工与设备启动期间的温度变化，老人牌保温层下防腐漆56990都是您的理想之选。其耐热循环性能，以及耐热与耐腐蚀性能，消除了涂层失效的可能性。

工作原理

老人牌保温层下防腐漆56990具有独特的抗微裂纹的性能，这意味着即使暴露在高温下，其聚合物膜内也不会出现裂纹，从而不会影响涂层的防腐性能。无细小裂纹就意味着即使经历了工艺热循环或非热循环，涂层都能保持优异的防腐性能。

产品与性能

老人牌保温层下防腐漆 56990

耐温范围从-196°C到650°C，抗保温层下腐蚀，抗温度循环。

单组分、厚涂性、高硬度、耐冲击，使其成为预先涂装构件的理想选择。

符合NACE SP0198：2010标准SS-5、CS-6与CS-8类别的要求。

产品参数

干膜厚度范围（最小与最大值）	150-225 微米
实干	1.5小时（20°C）
搬运干	16 小时（20°C）
体积固体含量（%）	74 +/-1%
挥发性有机化合物含量(V.O.C)	420克/升
混合使用期（20°C）	无限制
基材涂装最高温度	200°C
涂装设备	无气喷涂、有气喷涂或刷涂
颜色/色号	浅灰与深灰、铝色
表面处理	ISO 8501 SA2.5
新建	ISO 8501 ST2
维修	
典型干膜厚度（最小值）	2 x 150微米
有保温层	2 x 225微米
无保温层	老人牌硅酮丙烯酸漆 56940
加涂/管道标示漆	

业经全面测试，性能可靠无忧

老人牌保温层下防腐漆56990经过了大量第三方试验以及海虹老人内部试验的验证，性能可靠无忧。

产品参数

耐热温度（ASTM D2485）	650°C ✓
CUI条件下腐蚀性（休斯顿管道试验）	CUI温度范围内无腐蚀
CUI条件下性能（循环试验）	80个循环
热水浸没（NACE TM0174）	96°C（1个月）
低温试验	5个循环，最低温度为-196°C
热冲击循环	30个循环
耐盐雾试验（ISO 7253 / ASTM B117）	1440 小时
C5M环境下自然老化试验（ISO 9226标准）	13个月
NORSOK M-501标准1号体系 （与老人牌无机富锌漆 15700配套）	通过
可溶出氯化物	< 20 p.p.m.

老人牌保温层下防腐漆56990详细测试信息可在实验室试验声明中查阅。如有需要，请与海虹老人本地销售代表联系。

项目案例

为陕西有色多晶硅工厂提供保温层下腐蚀保护

挑战

陕西有色多晶硅工厂由陕西天宏硅材料有限公司所有，为太阳能光伏与电子产业提供所需的多晶硅材料。福陆公司作为工程公司受邀为工厂进行设计时，遇到了特定的挑战。

工厂内大量管道与设备均暴露在高温环境，使其易受保温层下腐蚀的损害。福陆公司了解传统的防腐方案通常无法为处于这类环境的设备提供保护，因此需要寻找性能可靠且过硬的替代涂料解决方案。

解决方案

福陆公司选择使用老人牌保温层下防腐漆56990，为管道、设备以及其他热表面提供长效的保护。老人牌保温层下防腐漆56990耐高温度达650°C，同时在干湿服务环境具有耐热冲击与耐热循环的性能。即使在恶劣的运行环境，该产品的抗微裂纹性能和耐腐蚀性能也毫不逊色。本产品在大量运行环境中均能够应对自如，是帮助工程企业简化复杂的涂料规格的理想之选。

老人牌保温层下防腐漆56990为陕西有色多晶硅工厂所有的保温管道与设备提供保护，涂料总用量超过2万升。在未来数年内，该产品将助力于为工厂保持良好的运行环境，降低维修频率。



概览	
客户	美国福陆公司
关于美国福陆公司	福陆公司是一家全球化的工程建设公司，总部位于美国，在全球均设有办事处，包括中国。公司的业务是向全球各政府部门以及各行各业的私企客户提供综合工程、采购、制造、施工、维修与项目管理解决方案。
涂装系统	老人牌保温层下防腐漆56990
施工方式	有气喷涂

助力Ribeira Grande地热发电厂在定期维修期间实现收益

地热发电是亚速尔群岛的圣米格尔岛满足自身电力需求的发电方式之一，其地热发电所占比例位于全球前列。2011年，地热取代石油成为了该地区的主要能源，从而每年减少了超过16万吨的二氧化碳排放量，并且满足了该国超过23%的能源需求。这种清洁的可再生能源是岛上的重要资源，因此，海虹老人感到十分激动与荣幸，能够与当地的公用事业公司EDA Renovaveis紧密合作。后者则与圣米格尔各地热发电厂及其承包商Setilgest公司和Duopinta公司均有合作。

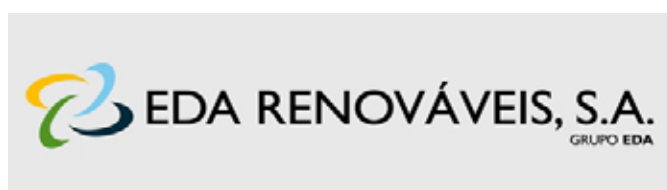
Ribeira Grande地热发电厂共有四座发电装置，产能为13MW，安装于上世纪90年代初期。2015年，Duopinta公司使用海虹老人的涂料翻新了该发电厂地质液体管道的外表面涂层，涂装面积为1700平方米。尽管海虹老人已参与了多个维修与新建项目，但能够让自己的产品以极为新颖的方式进行涂装，仍然让我们感到十分骄傲。

所有管道涂层的翻新，其标准做法首先都是剥掉管道上旧的隔热层，以便能够接触到钢管表面，再对钢管表面进行喷砂处理至白级SA2½。表面达到适当的清洁度后，便涂装两道150微米的老人牌保温层下防腐漆56990。此产品系一种单组分无机共聚物漆，专为保温层下腐蚀提供保护。

老人牌保温层下防腐漆56990在施工过程的任何时刻都无需放慢生产速度或暂停生产，该产品的技术规格参数中显示其专为热管道、设备及其他热表面提供长效持久的保护，可直接涂装在钢材表面。本项目中，喷砂处理和涂装阶段钢材表面温度一直高达140 °C。

Ribeira Grande项目是一个优秀的范例，与传统的硅酮铝粉漆相比，项目中使用的老人牌保温层下防腐漆56990能够极大地为客户节约成本。尤其是采用此产品时，定期维修的费用能够被施工期间的满负荷生产带来的效益轻松抵消。

海虹老人的专业人士可随时为您提供建议，帮助您降低维修成本。



工程业绩清单

项目名称	建筑类型	所属行业	国家	年份
22-0796马来西亚Armada公司Madura浮式生产储油轮	新建	上游浮式生产储存	新加坡	2016
阿尔塔米拉项目	新建	电力煤电厂	墨西哥	2016
Binh Son炼油厂	维修	下游炼油厂	越南	2016
巴拉特石油公司炼油厂/ DHDT/地下HT管道	新建	下游炼油厂	印度	2016
蒸馏柱	维修	下游炼油厂	丹麦	2016
Formosa石化厂	新建	电力	韩国	2016
黄金精炼厂熔炉	新建	矿业与金属加工	印尼	2016
Tartan A海上平台	新建	上游海上固定装置	英国	2016
抱川市火电厂	新建	电力天然气电厂	韩国	2016
Chvaletice电站	新建	电力	捷克	2016
Prema—锅炉	新建	上游海上固定装置	阿根廷	2016
炼油厂 NHDT装置CBD线	新建	下游炼油厂	印度	2016
陕西有色多晶硅工厂	新建	化工厂	中国	2016
Transclor—管道	新建	化工厂	阿根廷	2016
烟囱维修—柴油发电厂 120MW	维修	电力石油电厂	印尼	2015
CIMSA公司—SULAIR发电机组	新建	轻工业与综合工业	阿根廷	2015
Forbes Marshall—出口项目—加拿大	新建	轻工业与综合工业	印度	2015
LR2项目	新建	下游炼油厂	印尼	2015
维修—Binh Son炼油厂	维修	下游	越南	2015
Palmero San Luis项目	新建	轻工业与综合工业	阿根廷	2015
炼油厂异构化装置CBD线	新建	下游炼油厂	印度	2015
Ribeira Grande地热发电厂	维修	电力及其他(上述未提及的项目)	葡萄牙	2015
SIDEPA—PBB Polisor项目	维修	化工厂	阿根廷	2015
Slarpin项目	新建	电力发电业	阿根廷	2015
Slarpin—冷却塔	新建	下游—天然气处理厂	阿根廷	2015
Slarpin—Almirante Brown热电厂	新建	电力—天然气电厂	阿根廷	2015
新加坡炼油公司 (SRC) —催化冷却装置) 7301-C)	维修	下游炼油厂	新加坡	2015
新加坡炼油公司 (SRC) —隔热沥青储罐 (1106-TF)	维修	下游炼油厂	新加坡	2015
新加坡炼油公司 (SRC) —隔热管线	维修	下游炼油厂	新加坡	2015
Transclor—管道	维修	化工厂	阿根廷	2015
新加坡炼油公司 (SRC) —隔热沥青储罐 (1106-TG)	维修	下游炼油厂	新加坡	2014



作为领先的值得信赖的涂料供应商，海虹老人是一家拥有坚定价值观的全球化企业，在全球范围内设有多个工厂、研发中心和存货点，为建筑装饰、船舶、基础设施和能源市场提供值得信赖的涂料解决方案。

放眼全球，海虹老人的涂料保护和美化各个国家和地区的建筑物、基础设施和其他资产，助力降低维护成本，提升美观度并提高能源效率，在我们客户的业务中发挥着重要作用。

在海虹老人，我们的宗旨是以可持续发展的涂料解决方案塑造更美好的未来。我们坚信，只有将可持续发展放在核心位置，我们的企业才能取得成功。这一正确的方向将加强我们的竞争地位，使我们自身更具弹性，并降低我们的风险。

海虹老人集团于1915年在丹麦哥本哈根成立。海虹老人基金会拥有集团大部分股权，从而为集团奠定了稳固的经济基础，同时支持世界各地文化、人道主义及科学事业。

海虹老人北亚投资有限公司

上海市浦东新区平家桥路100弄6号
晶耀商务广场7幢10层1005-1008室

全国统一总机:400-960-3380
电邮:china@hempel.com
微信号:HempelChina



CN: 2023-04