



## 一举打破欧美日垄断

# 路宝引领钢桥面铺装进入“去沥青”时代

“守初心、担使命”

聚焦246

众所周知,新材料是颠覆行业、改变时代的产业,因此在我市“246”万亿级产业集群培育工程中,新材料作为重点培育产业,力争到2025年实现5000亿元的产业规模。

新材料产业的发展,关键就在一个“新”字,而创新就是新材料生生不息的生命力。宁波路宝科技实业集团有限公司(以下简称路宝)耗十年之功,投资上亿元,自主研发出全球唯一的ECO改性聚氨酯铺装材料及技术,一举打破欧美日垄断数十年的钢桥面铺装领域,引领钢桥面铺装进入“去沥青”时代。

□记者 乐晓立



今年4月,路宝新材料在杭州湾跨海大桥南航道桥钢桥面铺装更换完成。

## 颠覆性创新,提升钢桥面寿命3倍以上

美国作家威廉·泰勒在其2013年全球年度畅销书《颠覆性创新》中写道——“创新有两种途径,一种是持续改善性创新,一种是颠覆性创新,而后者将会改变我们这个时代。”路宝就是这么一家始终以“颠覆性创新”为初心的企业。

路宝自主研发的桥梁伸缩缝系列产品彻底打破了德国人发明的“毛勒缝”对市场的垄断,用中国原创技术征服了港珠澳大桥、杭州湾跨海大桥、虎门二桥、莫桑比克马普托大桥等全球标志性工程,而目前正在推广的ECO改性聚氨酯铺装材料及技术,又将改变一个行业。

只要在经过大桥桥面、高架路面时稍加留意,就会发现,其实我们日常行驶的桥面,是一层铺装于钢桥或混凝土桥上的材料。在路宝的产品研发成功以前,世界上有三大主流的铺装材料,都是以沥青为主材。

但沥青有几个天然的缺点,首先是热塑性。据科研机构的数据,当温度超过60℃时,每一万次车辆经过,桥面就会有一毫米的形变。久而久之,桥面(高架路面)就会有下陷和鼓起,于是我们常见的凹凸不平的桥面就出现了。

同时,热胀冷缩会使桥面出现开裂;而沥青的粘合强度不高,会使桥面出现脱层。因此我们常常能见到斑驳龟裂的桥面。

路宝自主研发的ECO改性聚氨酯材料,首先解决的是强度问题,这种材料与沥青恰恰相反,是热固性材料,即使温度高于80℃,一万次车辆经过,桥面丝毫不会产生变化。

其次,这种材料不同于沥青的是,当它被铺浇在钢桥基板上时,会与底层的胶水产生化学反应,分子化学键会牢牢地抱在一起,产生6兆帕的整体拉拔强度,有效防止了脱层。再者,改性聚氨酯材料有一定的韧性。改性之前,聚氨酯材料经常被用到皮鞋底,是一种类似塑胶的材料。当桥面上上下下抖动或者遭遇横风左右摆动时,ECO改性聚氨酯材料可以避免像沥青材料那样出现的脆裂现象。因这几项优势,ECO改性聚氨酯材料铺装到桥面上的使用寿命大大优于沥青材料。经国家交通部专家组鉴定:有益于大幅提高钢桥面铺装使用寿命,建议重点在钢桥面上推广使用。ECO铺装材料在钢桥面上的寿命为5年~10年,是国外技术的3倍以上;混凝土桥面上的寿命为20年~30年,是常规沥青的近十倍。

## -2℃浇桥面,创世界纪录

目前,这种材料已经在杭州湾跨海大桥、上海S6高速公路、沈阳长青桥等众多桥面上大面积使用,效果极佳。

除了以上优势,这种新材料还改变了沥青浇铺时,黑烟弥漫的作业环境。ECO改性聚氨酯材料在常温搅拌即可铺装成型,无需加热,省去了加热的能耗与排放。甚至在零下温度仍可铺装作业。在沈阳长青桥的铺装中,路宝在-2℃下进行了桥面铺装,创下了人类钢桥面铺装低温的世界纪录。

不同于沥青路面铺装后需要养护2周才能通车,ECO改性聚氨酯材料铺装桥面后2小时就能正常通行,实现快速开放交通。

此外,这种材料相比于沥青,还特别轻薄,通常沥青铺装桥面需要10厘米厚,而ECO改性聚氨酯只要3厘米左右,大大节约了铺装石料、减轻了桥梁的自重,使桥梁本身更加安全。其防腐特性,还保证了钢桥不锈不蛀。“确实称得上是一种颠覆性的新材料。”交通部专家在评审中表示。

目前,路宝正在争取将这项原创性新材料应用在三官堂大桥、中兴大桥等宁波市的新建桥梁上,以及宁波市民熟悉的灵桥等维修项目上。

“路宝的初心,就是用自主创新为人类带来更多的获得感、幸福感、安全感。”路宝集团董事长徐斌说。

## 我市进一步规范商品房销售行为 未取得预售许可证 开发商不得向购房者 收取任何费用

“存抵金”、认筹金、定金、预订款、验资款……当前,宁波楼市上各大楼盘开盘前,购房者得交一堆各种名目的钱。这些钱,或者是由开发商收取,或者是由开发商通过第三方收取,有的能退、有的不能退,基本上是开发商说了算,让购房者很是头晕。昨天,市住建局出台《关于进一步规范商品房销售行为有关事项的通知》(以下简称《通知》),其中对开发商或第三方收取的各种名目的钱,特别作了严格规范。

□记者 周科娜 通讯员 廖鑫

### 开发商取得预售许可证前 不得收取认筹金等任何费用

《通知》明确,未取得预售许可证的商品房项目,房地产开发企业或者其指定的第三方不得向购房意向人收取认筹金、定金、预订款、茶水费、信息服务费等任何费用。

商品房项目对外销售前,购房意向人可以在房地产开发企业登记购房意向,房地产开发企业可以向已登记的购房意向人核实购房能力,但不得违反通知上述规定。

### 取得预售许可证后 有条件地收取预订款

《通知》明确,在取得预售许可证后,房地产开发企业可以在符合条件的情况下,向购房人收取预订款。

第一种情况是,向购房意向人收取预订款的,应书面约定预订条件、预订款额度、预订款退还等有关事项。其中明确,预订款额度不得超过意向购买房屋以商业按揭贷款方式支付房款所需的首付款额度。书面约定中,应明确预订款与定金的区别,以及预订款的退款条件。

第二种情况是,以在银行冻结资金方式证明购房能力的,应在双方认可的银行开立银行账户冻结资金,不得要求购房意向人将资金存入企业或其指定的第三方银行账户。资金冻结额度,不得超过意向购买房屋以商业按揭贷款方式支付房款所需的首付款额度。

当已登记的购房意向人数与预售房源套数比例达到或超过2:1的,应当按照公开、透明原则制定并公示购房人选定方案。采取摇号方式选定购房人的,应当聘请公证机构全程监督,摇号过程和结果出具公证书,公证书应当在销售现场进行公示。

此外,购房意向人撤回购房意向,或者未被选定为购房人的,账户内已冻结资金应当自撤回购房意向或者购房人选定结果公示之日起3个工作日内解除冻结。依照规定或者约定应退还预订款的,应当在7个工作日内将预订款全额退还。

### 违反《通知》规定 或记入房地产企业不良行为记录

当房地产开发企业出现违规收取或者指定第三方收取费用,或者违规要求购房意向人冻结资金的情况,将由属地住建部门责令限期整改,暂缓受理该项目预售许可申请,情节严重的,依法追究法律责任。

房地产开发企业未按规定退还预订款的,由属地住建部门责令限期改正,情节严重的,暂停该商品房项目网签。

房地产开发企业未按照规定公示预定信息,或者销售现场公示与宁波市房产交易信息服务网公示信息不一致的,属地住建部门责令限期整改,情节严重的,记入房地产企业不良行为记录。

此外,《通知》实施前已收取的认筹金、定金、预订款、茶水费、信息服务费等费用,《通知》实施后仍未取得预售许可证的,应当在7个工作日内全额退还购房意向人;《通知》实施后,符合预订款退还条件而未退还的,应当自《通知》实施之日起7个工作日内,全额退还购房意向人。