

# 现制防水卷材助力解决房屋渗漏“顽疾”

在中国工程建设标准化协会近日举办的“防水层新生产模式治理建筑渗漏顽疾”防水革新研讨会上，会议承办单位西牛皮防水科技有限公司（以下简称“西牛皮公司”）发布了颠覆传统的西牛皮现制防水卷材。

西牛皮现制防水卷材由级配橡胶胶料（西牛皮公司与清华大学合作开发）和增强抗裂布即“德国筋”（西牛皮公司与德国科德宝高性能材料集团禄纳公司合作开发）两部分组成。不同于传统预制防水卷材，西牛皮现制防水卷材可由西牛皮公司自主研发的现制智能机在工程现场制作并完成铺贴。西牛皮现制防水卷材具有满粘不窜水、蠕变抗开裂、整体无缝、大面细部能连续、可全机械化施工的综合优势，解决了传统预制卷材防水层大面粘不住易窜水、接缝处易进水、收口封不住易灌水和机械化程度低、手工操作质量不稳定等通病。专家认为，这一新型防水材料生产和防水层生产新模式有望解决房屋渗漏“顽疾”。

## 尴尬现状： 既有建筑几乎“栋栋皆漏水”

李女士家的房子位于广西壮族自治区南宁市青秀区，在一个小型社区的顶楼，入住刚好10年，前几年屋顶就开始出现渗漏，5个房间有2个其实不能住人——天花板长满了青苔，遇上大雨还会漏水。最近，物业服务企业在找业主签字启用住宅专项维修资金统一修缮屋顶，因不确定是否管用，她准备下个月搬去和女儿同住。

李女士碰到的问题并不是个例。2014年，中国建筑防水协会与第三方调查公司联

合发布《2013年全国建筑渗漏状况项目调查报告》，抽样调查全国28个城市、850个社区的2849栋楼房，屋面渗漏率高达95.33%。57.51%的地下建筑存在不同程度渗漏，37.48%的住户受到房屋渗漏困扰。

业内人士表示，房屋渗漏不仅影响了老百姓居家的舒适度，也对建筑物造成了钢筋锈蚀、酸腐蚀、雨雪水冻胀裂，混凝土碱化，使用性能加速弱化等损害，严重的还会危及建筑结构安全。

## 原因探究： 落后的生产方式导致房屋漏水

近年来，随着科技的进步，建筑防水材料质量有了提升。然而，并没有彻底解决建筑渗漏的尴尬现状。

据了解，目前，我国市面上主流的防水产品是由防水工厂采用工业化装备制造成可卷曲的片状材料。制作防水层时由施工方将产品搬运到建筑工地现场，通过裁剪、拼接手工安装形成防水层。“基层不粘、搭接不牢这是导致我国建筑渗漏的原因所在。”中国建材检验认证集团苏州有限公司副总经理朱志远说。

西牛皮公司副总经理伍盛江认为，落后的防水层生产方式是导致房屋渗漏的主要原因。具体而言，房屋渗漏主要有3点原因。第一，预制卷材防水层与混凝土基层不能密封满粘，局部破损，防水系统失效，由于找不到漏点，维修起来也无从着手，相当困难。第二，预制卷材防水层接缝处因材质、工艺、环境等原因局部粘不住导致渗漏。即使当时粘住，时间一长，也会松脱。据了解，大平面部位1万平方米的防水面积有1万多米长的

接缝，而这些接缝处的渗漏往往让人防不胜防。第三，阴阳角、不规则基面、穿墙管、落水口等部位结构复杂，材质界面多，操作难度大，收口隐患多、收口封不好导致渗漏。

## 创新破局： 现制防水层将成行业发展潮流

施工人员用锤子猛敲装满水的混凝土水缸，水缸破裂但滴水不漏。这是研讨会由西牛皮公司工作人员演示的一幕。秘密就在于水缸内部进行了现制防水卷材的施工。即使水缸开裂了，现制防水层依旧完好无损，达到不漏、裂不怕、扣不掉的密封防水效果。

中国建筑科学研究院建筑材料研究所副所长黄靖认为，现制防水卷材是一个创新的产品系统，其创新性体现在3个方面：一是级配橡胶，实现高固含、高弹性、冷施工、多道厚涂一次性成型创新，能与混凝土基面形成满粘的密封层，解决了防水层与基面的粘附问题，从根本上阻断了渗漏水的通路与可能性；二是“德国筋”抗裂胎基，实现薄而强、抗撕裂、憎水性与湿润性兼顾的创新，与级配橡胶易融合形成复合防水层，蠕变抗开裂；三是现制卷材自动化装备，实现防水卷材现场机械制作、同步施工铺贴一体化技术的创新，克服了内应力问题，真正实现防水生产施工机械化、智能化、快捷化。

该产品由西牛皮公司经过十多年的艰难探索，与清华大学、德国科德宝高性能材料集团禄纳公司合作研发，获得了业界普遍认可。根据该产品制定的标准《2018年水性橡胶涂料与现制卷材的产品

标准和技术规程》获得中国工程建设标准化协会批准立项。标准编制过程中，该产品先后在国家建筑工程质量监督检验中心、国家高分子工程材料及制品质量监督检验中心（广东）、广西产品质量监督检验研究院进行验证试验。经过公开征求意见、审查、报批等流程，上述标准于2019年8月正式发布。

黄靖认为，现制防水卷材优点主要体现在，在创新材料、制备工艺装备和施工方法的同时，为解决防水行业痛点提供了新思路，具有很大市场价值，这也是上述标准能立项编制的关键。上述标准编制时以防水有效性为导向，引入抗窜水性、应力松弛、接缝变形能力、桥裂接缝能力等应用指标及测试方法，指标要求高。结合查新及鉴定，专家审查会一致认为，该标准达到国内领先和国际先进水平。

“这是一款升级换代的产品，代表防水行业发展的潮流。”清华大学教授、国家杰出青年科学基金获得者、教育部长江学者特聘教授李广涛表示。 陈信



## 建设速读

### 山东烟台全面推动 市区慢行系统及绿道建设

本报讯 山东省烟台市组织各区积极推动道路慢行系统及绿道建设和改造，提升城市形象，提高城市环境品质，取得成效。据相关负责人介绍，今年年初以来，烟台重点完善银海路、港城东大街道路两侧的慢行系统及绿道，共建设慢行系统10公里、绿道6.7公里。同时，启动市区14条道路综合改造，完成慢行系统建设15.7公里，剩余3条道路慢行系统改造将于8月底全部完工。据了解，截至目前，烟台市已累计建设和改造慢行系统56公里，建设绿道243公里，逐步形成了市区道路慢行系统闭环，基本满足市民休闲、健身需求。

（刘平）

### 浙江嘉兴完成 120座公共卫生间改造

本报讯 浙江省嘉兴市在开展中心城市品质提升行动中全面推进“厕所革命”，截至目前，全市共完成120座公共卫生间改造，其中市区76座。据介绍，嘉兴在公共卫生间改造过程中注重理念创新，提升公共卫生间整体形象，将公共卫生间作为城市的展示窗口，使之与国际化品质的城市风貌相匹配；注重规划布局，对接城市总体规划和城市设计，充分考虑人流、商流等因素，科学布局高品质城市公共卫生间。同时，注重特色营造，充分挖掘公共卫生间周边历史文化内涵，与公共卫生间改造有机融合。如，长征桥公共卫生间以桥梁为主题，结合周边原有长征桥历史遗存，展示各种桥文化。

（朱宇心）

### 宁夏单体投资规模最大 交通项目开工建设

本报讯 宁夏回族自治区境内的银昆高速公路（宁夏银川至云南昆明）太阳山开发区至彭阳段项目近日正式开工建设，该项目是宁夏迄今为止单体投资规模最大的交通项目。据介绍，此次开工建设的项目是银昆高速的重要路段，项目起于吴忠市太阳山开发区，依次经吴忠市利通区、红寺堡区、同心县、中卫市海原县等，止于固原市彭阳县的宁夏与甘肃交界处。项目整体走向为自北向南，全长237公里，批复概算总金额261亿元，建设工期4年，是政府和社会资本合作实施的PPP项目。据了解，该项目经过多个国家级贫困县，建成后有效改善宁夏中南部地区交通路网条件，助推六盘山集中连片特困区的经济发展。

（许晋豫）



## “垃圾分类，我们一起来”

北京市城市管理委员会、首都精神文明建设委员会办公室、北京市公园管理中心日前在陶然亭公园联合举办“垃圾分类，我们一起来”宣传活

动。来自北京市城市管理委员会、北京市绿色使者志愿者服务队总队的50余名志愿者参加了此次活动。图为活动现场。

康彰恩 摄

## 养护城市的“月亮部队”

### ——安徽合肥市政设施应急抢险工作速记

“出梅以来，我们几乎每晚都在抢修作业。”安徽省合肥市政设施应急抢险大队队长李辉说。受汛期暴雨、城市内涝影响，合肥部分道路、桥梁等公共基础设施出现损坏，修复工作量大幅增加。为避免影响城市交通，抢修工作主要安排在夜间进行。因此，市政设施应急抢险大队也自称“月亮部队”。

今年夏天，合肥自6月10日入梅，8月1日出梅，梅雨期长52天。梅雨期合肥先后经历9轮强降雨过程，全市平均降水量858毫米，为常年的3.47倍。个别街区出现内涝积水问题。

在位于西二环的中科大第一附属

医院西区门口，已经是晚上10时许，身穿橘色工作服和反光背心的李辉正在和同事一起抢修受损路面。他们的身旁，停放着铣刨机、压路机等10多辆机械。

在他们的工作群内，多个队伍正并行施工：有的队伍在金寨路高架桥维修灯饰线路故障，有的队伍在金寨路和习友路交叉口检查更换窨井盖，还有的队伍在铜陵路和长江东大街交叉口附近检查并抢修燃气管道等。他们的工作一般从晚上9点开始，一直到第二天凌晨，以免影响城市早晚高峰时的道路畅通。

“机械操作员、施工员、技术人员

等，每个施工队人员一般都在10人以上。”李辉说。除了道路修复外，桥梁检修也是应急抢险施工人员的重点工作内容，而且流程更为复杂、技术难度更高，需要专家团队提供经过充分论证的技术方案。

据合肥市市政工程管理处工作人员殷俊介绍，长时间的暴雨冲刷以及雨水浸泡导致合肥市政道路、桥梁等设施出现不同程度损坏、为保障设施完好，市政部门对市管市政设施展开全面排查，重点排查沥青路面坑洞、破损人行道、桥梁排水管及桥区护坡等，及时维修，排除安全隐患。

程士华

## 建设时评

### 用科技创新提升建筑质量 让百姓住得更舒心

房屋渗漏一直是困扰众多业主的“头疼事儿”。长期以来，建筑人都在和渗漏做斗争，却没有彻底战胜它。据报道，西牛皮防水科技有限公司近日发布新品现制防水卷材，并介绍新的防水层生产模式。业内人士认为，这一新型防水材料和防水层生产新模式有望解决房屋渗漏“顽疾”。

西牛皮现制防水卷材从立项到出成果经历了13年的研发“长跑”，既是一个创新产品，也是一项新技术。纵观建筑的发展，高强钢筋的推广让建筑抗震性能更强，铝模板的普及基本解决了“空鼓”等通病。毋庸置疑，新产品、新工艺的运用逐步提升了建筑质量，促进了建筑业高质量发展。

现制防水卷材是对传统防水产品和防水层生产模式的重大创新和突破。创新就是要敢于突破行业传统禁锢，突破标准和规范限制，打破标准和规范是对过去成功经验的总结，而不能预知未来的新情况。当一项技术或者工艺无法满足需求、百姓深受其困时，就是建筑人应当努力寻求突破的时候。就此而言，西牛皮防水科技有限公司的创新做法值得肯定和赞赏。

当然，创新是一个艰难的过程，不可能一蹴而就。惟其如此，才更显创新的难能可贵。当前我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，建筑业发展也应对标高质量发展要求，着力进行科技创新。目前，新型城镇化建设加速、老旧小区改造大面积铺开，这些都为建筑业发展提供了诸多机会。但是，只有能够坚持创新、提供高品质产品和服务的企业才能在市场的大浪淘沙中胜出。我们期待，更多企业大胆创新，积极实践，用科技创新持续提升建筑工程质量，让百姓住上更安全舒适的房屋。

无渗漏是对建筑质量的基本要求，更是满足人们追求舒适、安全居所的需求。满足人民对美好生活的向往，建造出高品质的房屋，让百姓住得更舒心，应是建筑人的终身奋斗目标。

陈飞燕

## 广东珠海打出“组合拳” 提升行业政务服务水平

### 完善270余项服务事项要素

本报讯 今年年初以来，广东省珠海市大力开展营商环境专项整治工作。珠海市住房和城乡建设局坚持高标准、严要求，采取多项措施，打出“组合拳”，提高行政审批效率，提升住房和城乡建设行业政务服务水平。

完善政务服务事项要素。根据要求，珠海市住房和城乡建设局梳理了广东省政务服务事项目录管理系统中涉及本单位的政务服务事项，针对事项的法律依据、颁布机关、实施日期等内容逐项补充、完善，共对涉及行政处罚、行政许可、行政强制、行政检查等7类行政行为的270余项服务事项要素进行了完善。

高效完成“互联网+监管”工作。根据国家“互联网+监管”能力第三方评估要求，珠海市住房和城乡建设局通过建立“互联网+监管”工作群、组织召开协调会、每日督办、安排专人跟踪落实等方式，各业务科室互相配合，认领广东省住房和城乡建设厅的监管事项55项，其中，有监管数据覆盖45项，覆盖率为81.82%；有实施清单31项。

确定“四免”优化工作事项。珠海市住房和城乡建设局牵头梳理依申请类政务服务事项的电子证照、数据共享、网上缴费等工作开展情况，确定“超限高层建筑工程抗震设防审批”“建筑工程施工许可证变更”“建筑工程施工许可证核发”“商品房预售许可”为2020年“四免”优化工作事项。相关负责人表示，下一步，将根据珠海市政务服务数据管理局统一要求，开展业务系统改造对接，修订业务规范和办事指南。

（朱民）

## 湖北孝感工程建设 项目审批再提速

### 最快30个工作日完成

本报讯 湖北省孝感市工程建设项目审批制度改革工作领导小组日前印发《关于印发〈精简审批事项 压缩审批时间后工程建设项目审批流程〉的通知》，深化工程建设项目审批制度改革，“提速”工程建设项目审批。

据了解，按照湖北省、孝感市“更大力度优化营商环境、激发市场活力”相关要求，孝感市住房和城乡建设局再次精简规划设计方案审批，建设工程人防设计审查，建设工程技防设计审查，城市建筑垃圾处置核准，环卫设施验收，竣工验收质量监督和绿化、消防、给水、排水等验收7个审批事项，将审批事项由规定的75项精简为44项。同时，将政府投资项目从申报立项到竣工验收审批时限压缩至80个工作日，一般社会投资项目压缩至50个工作日，小型社会投资项目压缩至40个工作日，工业建设项目、带方案出让用地项目和改造类（规划条件不变）工程建设项目压缩至30个工作日，一般交通和水利项目压缩至80个工作日，一般能源项目压缩至60个工作日。

据悉，为深入推进工程建设项目审批制度改革，孝感市住房和城乡建设局制定出台工程建设项目告知承诺制审批服务事项清单、改造类（规划条件不变）工程建设项目审批流程图、工程建设项目审批服务指南一般交通工程类项目分册和一般水利工程类项目分册等文件，为加快工程建设项目审批提供了技术支持。

（谢青云）



广告