

绿色低碳循环 节能转型发展

— 2021 国际绿色建筑建材(上海)博览会特别报道

□李兴龙 叶英勇

编者按:以“绿色低碳,节能转型”为主题的“2021国际绿色建筑建材(上海)博览会(以下简称“绿色建博会”)暨第十三届上海国际装配式建筑及部品件展览会”于7月14日至16日在上海浦东新国际博览中心拉开帷幕。

奋斗百年路,启航新征程。今年是我国实施“十四五”、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的开局之年;在国家大力提倡新型建筑工业化、提出“碳达峰、碳中和”实现目标的新形势下举办绿色建博会有着重要意义。本期聚焦展会亮点作特别报道。

本届绿色建博会由中国国际贸易促进委员会建设行业分会、中国建筑卫生陶瓷协会、上海市建筑材料行业协会、东浩兰生会展集团上海现代国际展览有限公司联合主办,由东浩兰生会展集团上海建智展览有限公司承办。

绿色建博会进一步全面反映我国当前建筑建材产业在新发展理念引领下,公共机构建筑节能、建筑新能源、装配式建筑、建筑声学、集成厨卫等领域在绿色低碳循环、节能转型发展中取得的成果。

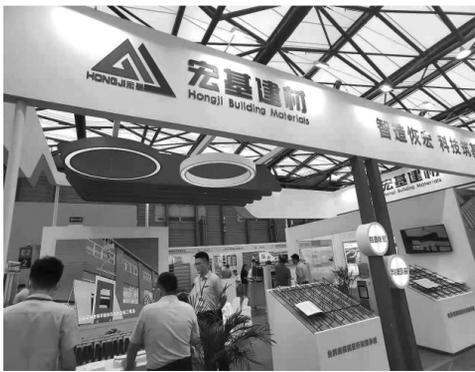
三大板块凸显绿色低碳新成果

2020年住房和城乡建设部会同国家发改委等多部门共同印发了《绿色建筑创建行动方案》,旨在推动新建建筑全面实施绿色设计、提升建筑节能水平、提高住宅健康性能;要求推广装配化建造方式,推动绿色建材应用,加强技术研发、推广,全面提升我国绿色建筑建材生态发展水平。

绿色建博会紧紧围绕“绿色低碳,节能转型”主题,较全面展示了近年来我国建筑建材产业在“建筑节能”“装配式建筑”“室内装饰”领域层面上的创新成果。

一是建筑节能科技成果迭代创新。作为本届绿色建博会的传统优势项目——建筑建材节能,继续成为绿色发展的重头戏、主旋律。

“国瑞环保”“浦公节能”“东方延华”“京华企业”等建筑节能环保、建筑节能、大功率照明和大数据智慧节能,其先进的节能设备技术、完善的能源运维体系,已成为上海市公共建筑节能、工业节能主要的合同能源管理服务商之一。



宏基建材展位



泰山石膏展位



京华企业展位



京华企业展位

为行业带来了综合科技节能解决方案。“上海建材”亮相的重量级品牌——耀皮玻璃、月星防水、白蝶管业、浦研法预制构件、百姓装潢等,充分展示了上海建材在设计研发、生产制造、工程应用、集成服务所取得的成就;“米昂光伏”展出的太阳能发电供电系统,为别墅建筑节能电能所起到的普遍功效;在建筑墙体保温节能领域,“江苏日兆”“亚士创能”“沪宝新材”“捷阳科技”等展区亮相的新型保温装饰一体化,其节能科技更具集成高效,成为新型建筑现代化的最佳节能元素;作为建筑内外墙饰面产品,“贝斯德邦”“永干建筑”“嘉宝莉”“富思特”等涂料企业亮相最新保温防潮环保涂料新技术,“远大玻纤”“江苏九鼎”“江南玻纤”“天宇纤维”的玻纤网格布广泛适用于建筑墙体,具有质轻、高强、耐温、耐碱、防水、耐腐蚀、抗龟裂、尺寸稳定等特点;“嘉盛光电”“嘉科新能源”“神太太阳能”等企业展示了最新绿色建筑新能源的解决方案。

二是装配式新材赋能建筑现代化。作为建筑建材产业的国家重点战略——装配式建筑在本届绿色建博会上新品迭出,一批新型节能、环保的钢结构、木结构、集成住宅等装配式建筑建材部品,集中展示了新型建筑现代化的创新实践,“恒昇大业”“宏基建材”“镁晶建材”等一批实力企业从建筑部品部件的设计、生产到全面

施工,提供了一站式装配式建筑建材系统解决方案,成为新技术+新业态+新模式的风向标;“大禾众邦”“新虹机械”“新大陆”“鑫宏华”等企业为装配式企业提供了更多智能化技术支持;“新中源住工”带来了住宅厨房集成一体化的解决方案。

现场装配式新材,整体反映了我国大力推进新型建筑现代化方面的创新成果,与往年展层次比较上了一个台阶。

三是室内装饰尽展品质绿建生态。建筑室内装饰一直以来是绿色建博会组委会聚焦的重点,是紧贴生态人居、发现美好的亮点项目。本届绿色建博会紧扣“绿色+生态+健康”关键词,较全面、多元素反映建筑装饰对人的关怀以及对生态环境的保护。上海市建筑装饰工程集团有限公司在本展中,突出数字化建造前沿技术、绿色建筑关键技术、幕墙专项建造技术、既有建筑改造技术以及文化创意设计技术,反映着该企业在超大型综合游乐园、地标性公共文化设施、智能办公楼、高端酒店、高档住宅等精装修领域的成就,并致力于推动装饰行业全面进入装配化时代。

“五恒全空气系统”,反映了住宅全屋恒温、恒湿、恒氧、无菌、无尘、无噪的优势,为提升人居环境绿色品质展示其先进的绿色生态技术。展会上,日本木材出口协会组织了中

国木材株式会社、越井木材工业株式会社等多家企业登台亮相。“越秀木”——一种理想的建筑户外木质板材,成为城镇化建设的首选;“生态屋”——应用松木原木材,通过榫卯结构搭建的木筑给人以返璞归真的感受;“木作品”——生活工艺陈设缤纷纷呈,让参观者流连忘返。

“华阳新材”展出的石墨烯多功能复合纤维,双面平纹布具有抗菌抑菌、抗病毒、远红外保健、抑制蚊虫、负离子发生和紫外线防护功能;浙江莱普环保科技有限公司展出的“莱普环保”室内生态环境调节器,把清新的森林空气引入家庭,让城里人在家也能呼吸到高密度的负氧离子;杭州名气电器全系列厨房电器,赛尔特大跨度阳光房,泳池汇的原木及智能泳池,道益中国室内无尘控制方案等新品,为室内装修提供了品质绿建新风,极大提升了当人居居环境品质;镁晶板——打造绿色居住空间,A1级防火阻燃板、防火装饰板、隔音板、吸音板等无机板材成为建筑装饰的时尚配套元素。

节能转型提振绿色循环新动力

《中国建筑能耗研究报告(2020)》显示,2018年我国建筑业碳排放达到全国总碳排放比重的51.3%,总量高达49.3亿吨。在建筑全生命周期中,建材生产和建筑运行阶段碳排放所占比例突出,分别为

28.3%和21.9%,施工阶段碳排放占到整体碳排放的1%,近年来的中国建筑全过程碳排放总量也一直呈上升趋势。创新驱动发展,经济转型升级,是我国建筑建材产业进入新常态、践行新发展理念的鲜明标志。“节能”是建筑建材产业实现高质量发展的重要手段,“转型”是建筑建材产业通过节能技术而产生的社会效益,从而实现可持续发展的终极目的。节能转型,已成为提振绿色循环发展的新动力。

“樱花牌”“生态棉”——上海新型建材岩面,具有无甲醛释放、抑制霉菌、吸声降噪、绿色环保和高效保温的功能,其防火、保温、透气、吸音、耐候、节能以及憎水、不吸潮的新技术,成为新型建筑的理想建材;“莱州结力”展出的增强合成树脂瓦,是新一代建筑屋顶保温、防水的绿色材料,它颠覆了传统建筑用泥土瓦片为屋顶元素的生产方式,大量节省、节约了自然资源;上海“白蝶管业”HDPE排水管道

系统、“海能发”防腐保温高性能泡沫玻璃、“山西阳中”节能环保的气凝胶、“上海竹六科技”智慧节能发热地板节能节能环保保温,成为当今住宅建筑绿色循环的“一枝独秀”。

高峰论坛诠释绿色发展新理念

本届绿色建博会进一步拓展了融合发展效应,进一步丰富了“展览+论坛”的内涵实践,进一步取得了绿色建筑建材系列论坛的对接效应。

系列论坛纵横交叉,融合鲜明,“双碳”“生态”“健康”“环保”以及“高质量可持续发展”关键主题突出,把人与自然、人与建筑、人与空间和谐共生紧密联系在一起;演讲专家除了来自建筑建材领域以外,还有来自国家住建部、中国建筑节能协会、建筑节能协会、绿色建材、中关村等有关政府部门、行业联合会参与。

系列论坛涉及公共机构节能、绿色医院建设、环境净化治理、适老化改造、建筑噪音与振动控制等行业热点的设计理念与先进技术;一是公共机构绿色发展论坛;二是绿色品牌医院建设材料设备会议;三是中国建筑声学产业行业发展峰会;四是中国室内环境净化行业发展高峰论坛;五是建筑适老化改造与设计选材研讨会;六是碳中和蓝图下的光伏建筑一体化发展论坛;七是第八届建筑绿化发展(上海)高峰论坛;八是长三角综合能源与装配式建筑产业发展高峰论坛;九是酒店室内设计及建材选材论坛。

除了上述大论坛,还有接地气的技术交流。装配式钢结构智能建造新技术——大禾速建;新型工业屋面排烟天窗及通风系统和商业排烟天窗——罗达节能科技;中空纳米保温材料新品发布——江苏菲华至宁高新新材料,以及智能节水、防腐钢筋等方面的技术交流。《绿色建筑创建行动方案》指出,到2022年,当年城镇新建建筑中绿色建筑面积占比达到70%,星级绿色建筑持续增加,既有建筑节能水平不断提高,住宅健康性能不断完善,装配化建造方式占比稳步提升,绿色建材应用进一步扩大,绿色住宅使用者监督全面推广,人民群众积极参与绿色建筑创建活动,形成崇尚绿色生态的社会氛围。

结语:2021绿色建博会广泛形成了建筑建材产业的集聚效应。据来自绿色建博会组委会信息,有近500家来自建筑建材、建筑装饰装修领域的企业踊跃参展,展会面积达30000平方米,融入社会各界专业参与者30000人次。2022年绿色建博会将坚持以新发展理念为引领,充分体现《绿色建筑创建行动方案》目标内涵,深入贯彻执行“碳达峰、碳中和”战略,进一步提升建筑建材能效水平,提高人居环境品质,推广装配化建造方式,推动绿色建筑建材高质量可持续发展的应用。

探讨跨界融合高质量发展之道

2021 绿色品牌医院建设材料设备会议在沪举行

□记者 林汝恺 通讯员 丁红

以“优质·高效·低碳”为主题,7月14日,2021绿色品牌医院建设材料设备会议在上海新国际博览中心举行。会议由上海市建筑材料行业协会主办。上海市建筑材料行业协会党支部书记、秘书长石泉,上海申康医院发展中心副主任陈陆、投资建设部主任魏建军等领导出席致辞,上海市建筑装饰工程集团有限公司集团副总裁徐毓晶、金螳螂·美瑞德医疗科技事业部总经理陈磊、上海曹翔科技发展有限公司总经理李明、浙江帝业三维科技有限公司总经理徐强等企业领导与沪上瑞金、新华、华山、市精卫、十院、远大心胸、高博、富乐等医疗系统的资深专家和相关设计、施工、材料企业代表与会。

石泉在致辞中指出,为响应“十四五”期间国家推进卫生健康事业高质量发展要求,推动现代化美好医院建设愿景,加快建筑建材优质资源的提质扩容成为必然。本次会议旨在搭建绿色品牌医院建设与优秀建材、技术相互沟通的跨界交流平台,也是推动公共卫生建设领域与建筑建材行业创新探索建设模式的一次有益的尝试。

陈陆在做主题致辞时指出,绿色品牌医院建设要着力于发展的眼光,以市场需求为导向,结合上海“五个新城”“长三角一体化”等发展机遇,注重对公共卫生和医院建设领域的发展前瞻,进一步构建起面向项目建设全流程、管理全方位、产品全生命周期的新的绿色智慧制造集成

体系,打好适应形势需要的项目建设关键核心技术应用与集成的攻坚战,以占据我国公共卫生领域和医院建设新基建的发展“制高点”,形成新的发展格局。

围绕跨界融合的主题,会议展开了充分交流。六位大咖用各自丰富的经验,从行业发展角度,分别就医院建设中的热点、难点和潮流趋势、创新转型升级的全新思路等展开了交流。

上海交通大学医学院附属瑞金医院副院长沈柏用以《智慧型研究型医院的建设:瑞金经验》为题,以前瞻的思维,讲解了智慧型、研究型医院的概念、建设的理念,以及在医院的整体建设布局中如何围绕这些建设理念来展开,分析了对医院内涵提升的重要意义。

上海市建筑装饰工程有限公司医疗设计总监李一帆在《艺术设计在医疗康养空间中的尝试》演讲中,通过大量案例的展示,传递了她在医疗康养空间中的空间设计、医疗流程、院感设计、专项设计等经验,特别是分享了对于医院建设中如何考虑患者对于医院空间的精神需求以及艺术品的治疗功能的前沿探索。

苏州金螳螂建筑装饰股份有限公司医疗事业部设计院长郭建华的《医院环境人居设计要点与融合元素升级》演讲,则从室内设计的角度阐述建设符合未来发展的美好医院过程中需要关注的内容以及当前医疗服务环境升级的诸多要素,具体就医院室内装饰设计、人文关怀、家

具配置、医疗流程、色彩原理、材料、环保等方面展开论述,同时就医院建设中的相关专业配合作了简单描述。

上海曹翔建筑粘合剂厂总工程师任飞,通过《后疫情时代——“申泰”产品在医疗卫生建筑中的探索与应用》课题,介绍了上海曹翔建筑粘合剂厂及其“申泰”系列聚合物改性砂浆材料,在医疗卫生建筑的翻新改造以及装饰装修工程中的设计应用经验。

浙江帝业三维科技有限公司总经理徐强以《装配式建筑的伴侣——蜂窝复合墙板》为题,介绍了由该公司生产的新型轻质墙体产品纸蜂窝复合墙板的产品特性、功能特点、使用范围和质量体系,特别

是在装配式建筑中的市场前景。

帕金斯威建筑设计有限公司项目经理张雷在《上海浦东新区新场康复医院设计案例分享》的演讲中,通过近期完成的两个医疗室内设计项目阐述目前中国的医疗设计对日趋人性化的医疗环境建设所做的推进,体现了在项目中不仅专注于设计上的追求,同时也能充分考虑项目的实际需求。

不同的视角,共同的探求,嘉宾们的演讲精彩纷呈。与会者一致认为,会议给了与会者带来开拓视野、丰富思维、继续创新的动力,绿色品牌医院建设材料设备的跨界整合、携手发展大有可为。



会议现场

延长工程使用寿命 顺应“双碳”发展方向

——“富钢智造‘防腐钢筋’推介会”在沪举行

建筑钢筋的质量关系到工程质量和寿命,一直深受社会关注。近来,一种防腐性能卓越,使混凝土使用耐久性显著提高、工程寿命周期维护成本大大降低,由富钢集团浙江富佰特材料科技有限公司提供的新型环氧树脂涂层“防腐钢筋”,已在国内外大量市政和公共建筑、基础设施中成功应用。7月15日下午,由上海市建筑材料行业协会建筑分会、浙江富佰特材料科技有限公司联合主办的“新时代,新场景 新应用——富钢智造‘防腐钢筋’推介会”在上海新国际博览中心举行。会议邀请了房地产开发商、工程监理单位,大型施工单位、钢材生产和贸易企业等相关领域的专家和企业代表,共同探讨环氧树脂涂层“防腐钢筋”的应用前景和发展趋势。

上海市建筑材料行业协会党支部书记、秘书长石泉在致辞中指出,随着“十四五”规划特别是“五个新城”建设,上海城市建设的体量十分巨大。本

次推介会的宗旨就是针对市场需求,汇聚产业链的相关各方,聚合资源,搭建平台,融通产业链,就新型环氧树脂涂层钢筋深入探讨,共同推动建筑钢筋向绿色低碳方向转型。

富钢集团总经理朱柏荣首先介绍了企业情况。据了解,富钢集团是国内著名的特殊钢长材生产商之一,是宝钢集团长期的战略合作伙伴,曾连续五年居中国民营企业制造业500强。他介绍道,一直以来,富钢以研究和发现市场的需求来解决行业的痛点,通过持续创新致力于绿色产品升级。特别是致力于研究和解决建筑工程在各种严苛环境下的长期耐久性,提供具有竞争力的装配式解决方案。随着建筑全生命周期的全成本下降的期望深入人心,富钢“防腐钢筋”系列产品呼应了时代的需要,具有广阔的市场前景。

浙江富佰特材料科技有限公司总经理潘宜杰作“富钢防腐钢筋研发生产情况及市场销售应用情况”的专题演讲。他指出,

钢筋混凝土结构由于其诸多优点而在世界范围内得到广泛应用,然而钢筋的锈蚀性却是影响其结构耐久性的一个重要问题。尤其在沿海等易腐蚀的环境中,由于氯离子对钢筋的侵蚀而导致的混凝土结构破坏,并造成的工程问题往往造成巨大损失,因此,钢筋锈蚀是建筑使用寿命缩短的关键因素。根据大量项目应用检测结果显示,在不做检修的情况下,使用普通钢筋寿命为21年,而使用环氧涂层钢筋的寿命可达65年;建筑物后期维护和保养费用往往高达前期投入的50%之多,其中主要因素就是钢筋和混凝土的腐蚀。他还介绍道,环氧涂层钢筋是采用静电喷涂粉末高温烧结工艺,在普通钢筋表面制备环氧树脂保护层,具有极佳的抗化学腐蚀性,并且具有抗渗透性。根据大量工程实践证明,使用环氧涂层钢筋,可减少工程的大修频率,同时桥梁寿命延长1~2倍;虽然使混凝土的工程造价提高约1%,但长期的综合成本大大降低。我国已有多个工程使用环氧涂层钢筋。其中,由其提

供的“防腐钢筋”,已在中国首条智慧高铁——京张高铁,以及郑万高铁、台山核电站、香港蓝田—将军澳大桥、海南海花岛、广西柳州官塘大桥、峨汉高速、武汉地铁、申嘉湖高速公路,包括海外如蒙内铁路、卡塔尔多哈国际机场扩建项目、中马友谊大桥、帕劳度假酒店等项目应用,并为京雄城际及雄安新区出海项目项目建设提供装配式环氧涂层钢筋施工方案。

阿克苏·诺贝尔亚太区功能性涂料研发经理陈鹏飞作了“环氧粉末涂料应用”的专题分享,分别就环氧粉末涂料的应用讲解、使用效果、产品优势等进行了细致的讲解。

在交流讨论环节,与会专家和用户单位一致认为,该产品符合工程项目建筑钢材钢筋使用的优化调整需要,切实找到了提升建筑工程和建筑钢材钢筋质量和效益的突破口,减排降碳作用更为显著和直接,与实现“双碳”目标相呼应,具有非常显著的经济和社会效益。(记者 林汝恺)

2021 上海市公共机构绿色发展论坛成功举办

以“碳达峰碳中和实践路径”为核心主题

绿色建筑是推进生态文明建设、落实“碳达峰、碳中和”的重要举措。近年来,上海市公共机构积极落实节约型机关建设、绿色建筑推进等各项工作,充分发挥公共机构能源资源管理和生态文明建设在全社会中的示范引领作用。

在此背景下,由上海市机关事务工作协会联合上海东浩兰生集团于7月14日下午在上海浦东新国际博览中心举办2021上海市公共机构绿色发展论坛,论坛主题为“公共机构碳达峰碳中和的实践路径”。

论坛上半场,上海市机关事务管理局党组成员、副局长张晓卯代表论坛主办方致辞,东浩兰生(集团)有限公司副总裁周理代表上海绿色建博会组委会向与会嘉宾致欢迎辞。

同济大学绿色建筑及新能源研究中心常务副主任谭卫,通过现场视频做《碳中和目标下公共机构建筑的绿色发展路径》演讲;上海市教育委员会学校后勤保卫处处长张旭创做《建绿色学校,实现“双碳”目标》演讲;张晓卯做《上海市“十四五”公共机构节能转型发展的思考》演讲。

论坛下半场举行了“市场化方式助力公共机构绿色发展”圆桌讨论,由上海市机关事务管理局公共机构节能管理处处长谢刚主持,浙江省机关事务管理局节能处副处长张彬,上海城建物资有限公司总经理谢斌,上海电力大学基建处副处长吴亮,仁济医院宝山分院院长孙晓凡,上海市节能减排中心有限公司咨询二部主任金颖,上海浦公节能环保科技有限公司总经理赵亚军,上海延华智能科技(集团)股份有限公司执行总裁王翔宇共同参与讨论。

本届论坛旨在构建产业治理新格局,推动公共机构通过市场化、专业化、国际化方式实现绿色低碳循环发展。论坛现场邀请了长三角公共机构节能工作主管部门代表、上海市公共机构节能工作联席会议成员单位代表、部分市级党政机关、区机关局、教育系统公共机构代表、专家学者和业代表共同参加。

(东浩)



论坛圆桌讨论环节