



浙大宁波理工学院光伏屋顶可承重160斤的成人。通讯员供图

光伏屋顶、智慧餐厅
还有能耗“智能大脑”
……

细数宁波高校里的 隐藏“高科技”

近日,宁波诺丁汉大学1号门停车场改造后,1400多平方米的太阳能光伏板代替了原车棚的顶面,让停车场充满科技感。

更早时候,浙大宁波理工学院机电与能源工程学院通用实验楼的顶层经过改造,2600平方米的屋顶上遍布1132块特殊的光伏板,每块光伏板内还植入芯片纳入学校智慧能源平台。

在甬城高校中,这些难以看见的角落,隐藏着高科技、数字化的元素,助大学生活更加绿色环保。

□现代金报 | 甬上教育
记者 王冬晓 李臻

A 浙大宁波理工学院 校园有片“新科技”屋顶 不仅能遮风挡雨还能发电

在浙大宁波理工学院的西北角,暗藏着这样一片满含“新科技”的屋顶——2600平方米的屋顶上遍布着1132块特殊的光伏板。

作为省内首创的建筑光伏一体化示范项目,它不仅可以聚能发电,“骨骼”还异常强健,完美替代常规屋顶,就算体重160斤的成人在其顶上漫步行走,也不成问题。

记者爬上浙大宁波理工学院机电与能源工程学院通用实验楼的顶层。抬头望去,长2米、宽1米的镀锌钢板紧密地排列着,每四块钢板之间布置着一个微型逆变器,通过微型逆变器来转换电能。

对内是屋顶,对外是光伏。早在2021年4月投用的这个建筑光伏一体化示范项目,经历了盛夏的暴晒,也扛住了台风的袭击。“光伏采用并联组串式工作,就算一块出现问题也不影响大局。”浙大宁波理工学院机电与能源工程学院相关负责人告诉记者,这里的1132块一体化光伏板,每块都植入了芯片,各项数据纳入浙大宁波理工学院的智慧能源平台,对光伏发电、储能、充电、用能进行可视化、智能化管控。“我们做过测算,这里2600平方米的光伏屋顶,一年可累计发电35万千瓦时。”该负责人说,目前他们正在计划将整个学校的屋顶都装载上这种一体化建筑光伏,到时可达近5万平方米,每年发电量近500万千瓦时,几乎可解决学校35%的用电需求。

如此实用又高科技的一体化光伏屋顶,花费是否很贵?

“一般的房屋需要单独做屋顶,再加装光伏板,我们这‘二合一’下来一步到位,系统造价只比前两项加一起贵15%左右。”该负责人说,这个创新在省内甚至国内都是首次尝试。

B 宁波诺丁汉大学 光伏车棚年减碳排放170吨 相当于种树9300多棵

据了解,推进实施机关、学校、医院、国企等公共建筑光伏抢建工作,是宁波市政府作出的重要部署,优化国家能源结构的重要举措。去年宁波市教育局专门组织召开在甬高校、直属学校光伏建设项目签约对接会,要求以校为作战区、以楼为单位、分类划定建设面积,统筹安排好学校整体工作和光伏建设项目。

近日,宁波诺丁汉大学1号门停车场经过焕新改造后重新开放。1400多平方米的太阳能光伏板代替了原车棚的顶

面,让这个停车场充满了科技感。据宁波资产管理部相关负责人介绍,改造后的停车场每年最多可提供28万千瓦/时的电量,相当于年节省92.4吨标准煤,减少170.8吨二氧化碳排放量,多种植9300余棵树木。

据介绍,宁波诺丁汉大学聚焦于绿色环保和可持续发展的系列举措还在不断推出。除光伏车棚,学校资产部还在图书馆和教学楼安装了智能楼宇系统,系统实施后可节约用电40%以上。更多的智能楼宇改造和光伏项目正在陆续地计划和实施中。

C 宁波幼儿师范高等专科学校 把水电纳入能耗管理系统 宁波幼师高专有了“智能大脑”

在宁波幼儿师范高等专科学校,数字化应用场景在校园生活内俯拾皆是。

打印学籍、师范生证明,无需到教务处排队盖章,手机、电脑终端打开“宁师E办”,线上申请自动生成二维码,即可来到学生服务中心扫码打印。宿舍楼下水道堵了,学生线上反馈后勤接单迅速处理,智慧餐厅里学生打餐自动称重,杜绝浪费……

这个充满“智慧”的校园,自“最多跑一次”改革为始,多年来持续推进“数字宁师”建

设。截至目前,学校95%以上的办公业务通过“宁师大脑”提供的“数字化服务大厅”“宁师E办”“智慧填表”实现。学校自2019年开通“宁师E办”投用至今,线上服务达21万多人次,减少纸张使用超50万张。目前,学校又启动了“最多填一次”项目,自动提取师生的基本信息,把繁琐的表格内容精简,解决了以往师生难以言“表”的填表之痛。

此外,宁波幼师高专还把水电纳入能耗管理系统,绿色校园有了“智能大脑”,让用水、用电更加精确智能。