

# 绿

## 周刊

### Green

绿色发展，美丽中国

### 垃圾分类 利国利民

北京延庆大庄科乡坚持

“白色垃圾换置日用品”6年

## 香皂“洗”净小山村

本报记者 杨学聪 通讯员 贾文程

农村生活垃圾处理是一个不容忽视的问题。在北京延庆大庄科乡，一个“白色垃圾换置日用品”的点子，让乡村的白色垃圾销声匿迹。村民笑称，如今干净整洁的小山村，是用一块块香皂“洗”出来的。

又到了兑换日用品的日子，设在大庄科乡慈母川村村口的兑换处十分热闹。村民们推着小车，排着队，挨个儿把带来的白色垃圾过秤称重。乡保洁队的专职人员按分量为村民们兑换成洗衣粉、洗洁精、香皂等日用品。

78岁的村民张连用日常攒下的35斤白色垃圾，换了5袋洗衣粉、4瓶洗洁精。“都是用塑料袋、水瓶子，还有塑料泡沫儿换的。”她说，“这是我攒得最多的一次”。她告诉记者，白色垃圾兑换日用品特实用，“洗衣粉、洗涤剂、卫生纸都有”。

延庆区大庄科乡地处深山、人口居住分散，垃圾收集运输难，要实现垃圾分类全民参与，需要想个好法子。

2011年大庄科乡市政市容所在环境整治工作中，想到“白色垃圾换置日用品”的办法，并制定了兑换标准：1斤白色垃圾，兑换一卷卫生纸；3斤白色垃圾，兑换一小包洗衣粉；6斤白色垃圾，兑换一块香皂……

一开始，对什么是白色垃圾，村民们并没有概念，大庄科乡专门组织村“两委”班子做宣传。

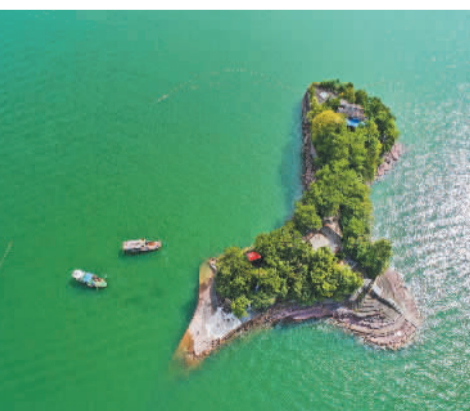
“白色垃圾嘛，就是塑料制品，弄到地上污染环境，降解不了满天飞。”在村民眼中，一切可以换成日用品的都是“白色垃圾”。“白色垃圾换置日用品”活动无形中也让村民学会了垃圾分类。慈母川村会计李秀华说，除了积攒自家的生活垃圾，她平时还会把村里村外的垃圾捡回家，分类装袋，堆在杂物棚里，“这都是捎带手的事，大家都会这样做”。

在大庄科乡，“白色垃圾换置日用品”活动已经坚持了6年，收集白色垃圾已经成为村民的日常习惯。

目前，大庄科乡按季度每年进行4次换置活动，每年出动保洁队员1044人次，垃圾收集车464台次，每年收集白色垃圾达80余吨，由市政市容所统一分类、回收再利用。

“今年延庆正在创建文明城区，我们山区乡镇也要全面落实‘疏解整治促提升’的要求，将生态环境建设抓好，将生态文明建设起来。”乡市政市容所长孙建军说，“‘白色垃圾换置日用品’活动，我们会继续坚持搞下去，它可以增强老百姓的环保意识，自觉守护北京的青山绿水”。

### 守护一湖碧水



近几年来，浙江省淳安县通过湖面垃圾的分类收集处置、千岛湖生活污水“零排放”、游船污水“零排放”等多项措施的实施，让千岛湖保持了“天下第一秀水”的美誉。图为8月16日，环卫工人乘坐保洁打捞船进行湖面漂浮物打捞。

新华社记者 徐昱摄

执行主编 陈郁  
责任编辑 刘蓉  
美编 夏一高妍  
联系邮箱 jrbms@163.com

管理节能、科技节能、行为节能，柳州职业技术学院将节能理念贯彻始终——

# 节约型校园是怎样炼成的

经济日报·中国经济网记者 袁勇

## 节能减排在行动

柳州职业技术学院位于广西柳州市，占地面积78.6509万平方米，现有全日制高职生1.2万余人，教职工699人。

除了职业教育质量优异，这所超万人大型高职院校还因“节约型校园”建设而闻名，学校人均能耗只占柳州市其他同类高校的一半左右。出色的节能工作让学校先后获得市、自治区以及国家级“节约型公共机构示范单位”称号。这所节约型校园是怎样炼成的？

### 管理节能：从细节抠起

将节能减排工作纳入学校年度工作计划，加强制度化标准化建设，把节能贯彻于日常管理工作

节约标语、节能设备、节约式办公模式……走在柳州职业技术学院的校园内，节约元素无处不在。一所高职院校，为什么要如此重视节能工作？

“如果我们细心观察，就会发现社会上到处都有资源浪费的现象，但却未引起足够重视。作为社会公共机构，我们学校希望通过建设节约型校园参与到建设节约型社会中去，这是我们的社会责任。”柳州职业技术学院副校长翟凡说，在项目推进过程中，有人说节能项目投资回报率不是很高，经过讨论后，学校还是统一了思想，履行社会责任不能过度功利计算。

为了推动节约型校园建设，柳州职业技术学院将节能减排工作纳入学校年度工作计划，从细微之处入手，加强制度化建设和标准化建设，把节能贯彻在学校的日常管理工作中。

制度化建设的第一步，就是确立清晰的责任体制。学校成立了节约型校园建设领导小组，由校长担任组长，各部门中层干部共24人为小组成员。在领导小组下，由后勤与资产管理处设立节能办公室。后勤与资产管理处处长邓亮顺告诉记者，“采用这种机构设置方式，是为了在进行学校基础设施建设和改造时就把节能因素考虑进去，不走回头路”。

从节能标准的管理、设备的安装改造到宣传工作，节能办公室的工作人员都要参与其中。“我们的工作内容繁多，但都是围绕节能展开的，能够专心、专职于节能工作，也让我们对学校的节能工作有整体性的清晰认识，有利于高效推进节能工作。”学校节能干事于枝星说。

除了厘清工作责任机制的大框架，学校还十分注重节能管理细节。为了提升场地使用率，学校推行大办公模式，尽可能将办公设备进行共享，实现打印机网络化，减少了打印成本。通过采用数字化校园信息平台进行网络办公以及改革流程审批制度，近年来，学校办公纸张消耗大大降低。

学校还制定了一系列节能管理规章制度和标准。“如冲水箱冲水阀水压、水量



柳州职业技术学院的太阳能光伏发电板，发电之外，辅热可用于供应热水。

本报记者 袁勇摄

标准、公共区域灯具感应及定时标准、节能开水炉定时标准等，这些大家日常生活中并不太关注的细节，都是我们在节能工作中反复考量设计的内容。”邓亮顺表示。

### 科技节能：智慧校园有特技

学校引进了智能设备，构建“智慧校园”能源管理系统，提升节能水平



通过能源管理系统，工作人员可以随时监测到耗能异常。本报记者 袁勇摄

柳州职业技术学院的节约型校园建设始于2011年。早期，学校主要采取完善制度、更新硬件等措施，成效显著。然而随着管理层面的逐步完善，学校节能水平的提升也进入了瓶颈期，这时，智能设备成了柳州职业技术学院推进节能工作的又一利器。

2014年，学校引进智能化设备，通过构建“智慧校园”能源管理系统，提升节能水平。能源管理平台拥有能源审计、分项分户用电计量、用能诊断等功能。通过能源数据的实时采集、存储、利用数据库技术进行统计、分析、诊断、预测、用能定额管理及能耗设备的自动化监控。“管理人员在中控室可以通过屏幕实时观测到每个区域、每类设备的能耗情况。”

于枝星说。

2016年11月，学校工作人员在能源监管平台上发现学校某区域用水异常，每天水流量比其他区域多出500多吨。通过异常数据分析，判断这里可能有漏水现象。随后，工作人员进行了排查，锁定了漏水点。施工人员经过抢修，堵住漏洞，恢复了该区域正常用水。

现在的柳州职业技术学院由8所学校合并而成，由于规划不一等历史原因，没有存留下早期的地下管网线路图，地下管网复杂、老旧，很容易漏水。且由于学校地处山区，漏水下渗，地表难以发现。“没有能源监管平台的帮助，我们很难发现这种漏水情况。”邓亮顺说，自从能源管理系统上线应用，学校已经处理了5处地下水管堵塞，避免了每天850吨水的损失。

有了能源管理系统，工作人员不但可以一屏掌握能耗情况，还可以通过配置智能电表，实现空调及照明灯等设备的自动化节能控制。例如通过系统可以对空调开关时间段做出控制，通过安装温度传感器检测室内温度，可以确定空调开启条件，对空调实行温度控制，还可以通过每天多次的定时关闭空调，杜绝下班忘记关空调的现象。

节能技术的应用远不止能源管理系统。学校在官塘校区学生宿舍楼顶安装了100KW光伏发电系统和空气源热泵系统，将太阳能光伏辅热运用到学生热水供应中；在食堂安装了节能生物油灶具、自动洗碗机和油水分离器，节能生物油灶具使用的生物醇油是以甲醇为主要原料的高清洁生物质液体燃料，油水分离器不仅能有效防止下水道堵塞，还能对油脂进行回收利用，推进了餐厨垃圾资源化利用和无害化处理。

近年来，学校的节能技术改造涵盖了水、电、油等各个能源领域，先后开展节能技术改造共计40余项。据测算，经过系

统的节能改造，学校每年可节约相关费用134.61万元，年节能率约为17.6%左右。

### 行为节能：培养节约意识

把节约意识的培养日常化、专业化，贯穿于生活和教学中，亦行亦教

环保时装秀、环保知识竞赛、限时垃圾分类竞赛……这是柳州职业技术学院一次环保主题活动的内容，这样的活动在学校十分常见。

“作为一个高等职业院校，每年有几千名学生从学校走向社会，我们有责任培养他们的节约意识，让他们把这种意识带到未来的工作和生活中去。如何更好地培养学生的节约意识，是学校管理层一直在思考的问题。我们把节约意识的培养日常化、专业化，贯穿于生活和教学中，亦行亦教。”翟凡说。

节约意识培养日常化，就是要让学生时时听到、处处看到节约标语。在柳州职业技术学院校园内，随处可见各种各样的节约宣传标语，报纸、宣传栏、校园网、校园广播都是学校进行节约宣传的途径。宣传内容包括生活中的节约能源方式、寻找节能的窍门和方法。在用电开关、水器具、食堂餐桌等处，都可见各式各样的节约标语，营造出良好的校园节约文化氛围。

日常宣传之外，学校将节能减排纳入专业教育体系，在环境工程技术、环境检测与控制技术、工业分析技术等专业教学过程中，不断充实节能、节水、节地、节粮、节材等教育内容。同时，学校还将节能减排列为思想政治教育的重要内容，以灵活多样的形式将节能环保的理念和要求纳入学校思政课堂教学，让节能环保进学校、进教室、进课堂。

我国可持续产品市场尚未形成规模——

# 可持续消费 还需加把火

本报记者 王晋

你的消费行为与地球有什么关系？今年的绿色可持续消费宣传周中，有一项活动引发了人们思考：在参与宣传活动的近百家零售门店中打开特制的“渔”罐头时，发现罐内只有一张写着“你的选择决定海洋的未来”的蓝色卡片，以此来警示和引导消费者的环保消费行为。“海洋里没有鱼，这样的事会发生吗？”世界自然基金会(WWF)市场转型项目总监金钟浩说，“从1970年到2012年，海洋的生命力指数已下降了36%。如果一味索取，不改变消费习惯，海里没鱼的事也许真的会发生。中国是消费大国，每个人消费观念的小小变化，会汇聚成推动可持续发展的巨大力量”。

### 年轻人可持续消费能力最强

8月16日，《中国可持续消费研究报告》在北京发布。中国人民大学环境学院李岩教授发布报告时称，他们在10个主要消费城市进行调查，收回问卷9370份。调查发现，中国超过七成的消费者已具备一定程度的可持续消费意识。值得注意的是，20岁至29岁的青年表现出较强的意识和意愿，30岁至49岁的消费群体的可持续消费能力最强。另外，健康和安全的可持续消费产品的主要因素，可持续采购还是以自身经济和健康利益为主导。

调查发现，约一半中国消费者愿意为可持续产品支付不超过10%的溢价，而

可持续产品的实际溢价水平超过了支付意愿；约10%的消费者具有较高的支付意愿，他们是撬动可持续消费的核心力量。

绿色光年创始人倪欢从2014年起，在家里建设了CIGS太阳能薄膜发电站、鱼菜共生系统、新能源充电桩、垂直小农场。“这几年，我在家里接待了4000多名访客。大部分参观者年龄在30岁到49岁之间，他们问堆肥桶从哪里买？红糖酵素怎么做？我的家成了宣传环保理念的社区小平台。”说到这些年的变化，倪欢笑容满面，“我们还与居委会、业委会合作，通过三方联动，把社区里一处建筑垃圾堆场变成了新能源汽车停车场”。她于2015年发起“绿色光年”活动，在社区进行低碳环保教育，成为远近闻名的环保人士。

### 破解可持续发展难题

目前，在餐厅、超市等地，不少产品打出了“绿色”招牌，价格明显高于同类产品。但让消费者疑虑的是，这些产品真的“绿色”吗？品质到底怎么样？《中国可持续消费研究报告》显示，中国可持续产品市场目前份额占比少，尚未形成规模。品牌效应的缺失制约着可持

续消费的进一步发展。加强相关产品信息的推广和提高商业诚信度会进一步提升可持续消费的市场潜力。第三方认证是有效途径之一，但目前消费者对可持续标准与认证的认知和认可有限。

消费一头连着市场，一头连着生产。专家表示，可持续消费是个系统工程，能有效倒逼绿色生产，形成产业链条，为全社会可持续发展提供巨大能量。针对目前可持续消费中存在的品牌效应缺失、消费者环保意识有待加强等问题，各方需共同努力。

联合国环境署驻华代表处官员蒋南青强调，从绿色消费发展到可持续消费，是把环境融入行业、企业、社区的过程。近5年来，越来越多的参与方加入到这个行列，了解可持续消费者信息，认知可持续消费标识，购买可持续产品。下一步，他们还将继续在可持续社区的建设方面下功夫。

中国连锁经营协会秘书长裴亮表示，行业协会能在推动绿色消费、绿色采购等方面发挥积极作用，“协会在推动可持续消费逐步深入的过程中，将通过标准、调研、平台、活动四位一体的协同，把各项工作做实做透，让可持续消费成为连锁企业转型升级的助推器，消费者品质、科学、健康理念的催化剂”。