NGO参与组织，借力直播平台，让50人的活动影响5万人

“公众开放+”又添新“玩法”

◆本报记者陈妍凌 通讯员徐丽

“这水的味道可真难闻。”一靠近污水处理厂的初沉池，人群中相继发出声声感叹。讲解员周祯领趁势卖了个关子，他颇自豪地说：“等一会儿，大家就能看到经过处理的水有多干净。”

这似乎是一场普通的环保设施公众开放活动。50名浙江省台州市黄岩区居民，先后参观了北控污水净化有限公司（江口污水处理厂）和浙江绿保再生资源科技有限公司，感受污水变清的奇妙变化，了解危险废物的处理设施和流程。

但细细感受后你会发现，这场活动自有妙处。3个摄像机位、1位女主播的参与，让近5万人通过搜狐视频的直播，同步围观现场活动，随时随地参与互动，线下活动的覆盖面被最大限度地放大。

图为公众在江口污水处理厂观察处理后的水。 蔡志敏供图

公众开放+直播：

没空到场的你我，都能远程围观

“我在这个厂工作20年了，还没带老爸老妈来过呢。今天你们就是我的‘父母’啊。”周祯领的开场白，引来参观者的阵阵笑声。原本在镜头前还略显局促的老年市民们也渐渐放松，大胆地提出了自己的疑问：我们家里冲马桶的水会进入厂里处理吗？处理一吨水需要多少钱？污泥去了哪里？

直播平台上的留言板也在不断刷屏：处理后的水能饮用吗？这里一天能处理多少吨水？

周祯领介绍，目前，江口污水处理厂的日平均污水处理量为11.5万吨，主要处理黄岩区8个乡镇街道的工业废水和生活污水。水处理就是通过生物滤池、高效沉淀池、V型滤池等一系列设施的深度处理，确保出水水质达到准Ⅳ类排放标准。

在出水口，参观者们争相掬几捧清水，在掌中观色泽、闻气味。这里的水澄澈且无恶臭，和进水口的水形成了鲜明对比。线下参观者频频点赞，线上网友也直呼“涨知识”。

“引入直播，让我们的一次开放活动不仅服务于到场的50人，也让没办法前来参观的朋友有机会了解实际情况。”浙江绿保再生资源科技有限公司总经理陈光辉说。

厂区里，一辆大型油罐车正在通过塑料管往池子里卸料。不一会儿，池子里就装满了乌黑的废乳化液。通过物联网收集系统，废乳化液被收集起来，送到厂区进行集中处理。

陈光辉表示，环保设施向公众开放有助于化解邻避效应。企业车间是一个大展厅，在生产设施的上方，设有参观通道和休闲区。公众可以通过摄像机镜头或亲身体验，直观地感受到花园式的危废处理企业是什么样的。“公众亲自来看了、感受了，才会放心。”陈光辉说，这种线下开放、线上传播的方式效果特别好。

据搜狐新闻·台州相关负责人介绍，平台做过的视频直播虽多，但有关污水处理厂、危废处理厂的却很少。为了做好此次直播，平台方与生态环保部门、开放单位、环保社会组织等提前召开协调会，制定导览路线，沟通讲解主题与内容，并现场踩点、测试信号、确定机位设置方案以及进行模拟预演。

公众开放+环保组织：

多方分工协作，既高效又省心

平台宽了，影响力就大，反馈也自然多起来。黄岩区一所重点高中的化学老师看到直播后，与主办方联系，希望带学生们参观污水处理厂，开展教学实验。网友还询问：这些地方都开放吗？随时可以参观吗？

主办方表示，大家可以与黄岩区环保志愿者协会联系预约。自今年8月起，志愿者协会平均每两周参与组织一次公众开放活动，每次邀请20~50位市民参加。

黄岩区环保志愿者协会秘书长王金熙表示，“我们虽然是最基层的环保组织，但点对点地组织公众参观环保设施，是志愿者协会所擅长的。”志愿者协会平日扎根社区开展环保宣传，仅今年前9个月，就开展了41场活动，包括宣讲、带领大家制作手工皂等。一来二去，社区居民对协会也比较熟悉和信任。

在王金熙看来，社区居民尤其是退休群众，不仅有时间，而且乐于开展人际传播，特别适合参与环保设施公众开放活动。他们经常把参观感受分享给身边人，让更多人树立起环保理念。因此，在进社区活动中，环保志愿者们会借助展板，有意识地向居民介绍、推广公众开放活动。

王金熙有一本花名册，如今，册子上已记录了300多位想去参观环保设施的居民姓名和电话。一些居民登记时还不忘嘱咐：“下次去的话，一定要叫上我。”

陈光辉坦言，志愿者协会的参与让企业“省去了一些组织工作上的负担”。

作为开放单位，没有全流程张罗活动的压力，只要做好“地接”讲解和展示工作。而环保公益组织负责协调组织参观者，视频平台提供直播服务，生态环保部门则负责指导与协调各方，大家互相协作，各展所长。

台州市生态环境局黄岩分局相关工作人员也认为，环保社会组织是环保设施公众开放活动组织方与公众之间的桥梁和纽带。地方的环保社会宣传工作，一方面面临着基层宣教工作人手极其有限的瓶颈，另一方面，则是不断增加的开放单位数量和不断提高的开放频次带来的工作压力。这为环保NGO带来更多参与的平台。

“要让专业的团队做擅长的事。”这位工作人员表示，生态环保部门的优势在于对环保设施、环保组织、直播平台等各方资源的协调能力很强，所以不妨在公众开放活动中以开展业务指导、搭建协作平台为主，把活动组织的其他具体环节合理分解，交给更擅长的团队来完成。

降低洗澡成本，提升节水意识

高校“合同节水”火了“网红浴室”

最近，西北农林科技大学的浴室“火”了。独特的装修风格，附带咖啡厅和健身房的“高端”配置，使它被学生追捧为“网红浴室”。

“合同节水”为破解缺水问题提供新思路

这所浴室的走红，和陕西省目前正大力推进的高校节水新模式——“合同节水”有直接联系。

陕西省水利厅全省节约用水办公室主任科员孙琦介绍道，“合同节水，是指由专业节水服务企业与用水单位签订合同，企业先期垫资，运用先进技术对用水单位供水系统进行改造，再从用水单位所节约水费中逐步收回成本并获取利润的模式。”

图为西北农林科技大学浴室 肖成 侯佳明供图

孙琦告诉记者，我国人均水资源占有量约为2300立方米，陕西的人均水资源占有量仅为全国平均水平的一半。“关中和陕北仅为全国的1/6和1/3，而西安的人均水资源情况更为紧张。”此外，记者了解到，目前西安市的常住人口已超过1000万，若不增加新的供水水源和进行节水改造，到2020年，西安市将出现2.65亿立方米的供水缺口。”

“合同节水”为破解西安乃至陕西全省的缺水问题，提供了创新思路。

孙琦告诉记者：“节水改造工作的前期投入较大，而且效益回收周期较长。‘合同节水’，能把社会的有效资金运用到学校中，以撬动社会资金来推进节水工作。”

据了解，陕西现有高校100余所，西安占比超6成。人数众多的大学，历来都是城市的用水大户。据西北农林科技大学的数据显示：该校现有师生近5万人，每年用水量约450万立方米。其中，学生洗浴用水占比大，由于管理粗放，学校浴室长期处于亏损状态。去年，该校大胆引入“合同节水”进行浴室的改造。

“2018年暑假开始，我们引进社会企业投资，对学校南校区浴室进行改造，改造后节水效率在68%以上。”西北农林科技大学后勤管理处处长化小峰满脸喜悦地说着浴室改造后的变化。

高颜值的“网红浴室”

“网红浴室”除了颜值高，洗澡省水更省钱，西北农林科技大学是高校“合同节水”的典型代表。不同以往进门就是刷卡缴费台的传统大学浴室，这里的浴室，一楼入口处是咖啡厅，学生可以喝着咖啡休息等待。咖啡厅一侧是男生浴室，二楼则是女生浴室和健身房。浴室洗浴间也并非传统的大众澡堂，经过改造后都变成了独立的淋浴单间。

承担浴室改造项目的陕西和风后勤服务有限公司负责人叶海滨介绍：“安装智能节水淋浴系统后，收费方式变成刷卡按流量计费。同学们每次洗澡的人均用水量，由之前的100升左右减少到30升”。

“网红浴室”直接降低了学生的洗澡成本，还提高了学生的节水意识。

一位刚从浴室出来的同学告诉记者，“我之前洗澡，收费是一块五一次。现在按流量计费，一次大概七八毛左右。按照流量计算，洗得越久意味收费越高，大家干脆‘速战速决’，不再浪费时间，用水也就更节约。”

20所高校减少用水约3成

今年7月，陕西省印发的《关于开展校园节水工作的指导意见》中指出，到2022年，全省50%的高校建成节水型校园，其中不少于10所实施“合同节水”。

孙琦说：“目前陕西省大约有近20所高校在陆续开展高校‘合同节水’工作，有些学校的节水量已突破大约30%。”

除了直接减少用水，对处理后的生活污水实现中水回用，提高水资源利用率，是高校利用“合同节水”的另一“收获”。

西安建筑科技大学总务处副处长张龙指着8月底与第三方节水企业签订的协议，对记者说：“目前我们学校合同节水项目的实施主体，是把新校区日处理2000吨的污水处理厂产生的中水进行回用，我们要求施工企业一年实现不低于10万吨新水的替换，就相当于节水10万立方米，从而实现校区的污水零排放。”

记者从陕西省水利部门了解到，下一步，陕西将从用水指标方面对高校进行节水管理。同时，还将做好市场培育，为高校和企业搭建专门的信息平台，方便双方进行节水的高效合作。

肖成 侯佳明

新鲜速递

高校社团专题交流助推物种资源保护

培育宣传队伍 带动公众参与

本报见习记者李俊伟呼和浩特报道 2019年高校环保社团“生物物种资源保护”宣传专题交流会，近日在呼和浩特举办，旨在增强大学生对生物遗传资源及物种资源保护的认知与了解，提升大学生对物种资源保护的关注度，发挥青年人尤其是大学生团体在生物物种资源保护宣传工作中承上启下的作用。

专题交流会由生态环境部宣传教育中心主办，内蒙古自治区环境保护宣传教育中心、内蒙古环保科技行业协会共同承办。来自内蒙古各高校环保社团的80名环保志愿者参加了活动。

生态环境部宣传教育中心副主任何家振在开幕仪式上说：“要向公众广泛宣传生物多样性保护知识，增强公众保护生物物种资源的自觉性和责任感，培养青年志愿者宣传队伍，培育青少年物种资源保护意识，带动全社会积极参与生物多样性保护行动。”

内蒙古自治区生态环境厅副厅长莫晓莲在致辞中表示，希望更多青年朋友关心内蒙古的生态环境保护工作，献计献策，共建共享，争做生态文明建设的宣传队、传播者和实践者，凝聚起人人参与的强大合力，守护好祖国北疆的亮丽风景线，让内蒙古的天更蓝、山更绿、水更清、环境更优美。

活动还邀请了专家、学者进行专题讲座，参加活动的高校环保社团进行了交流、讨论和成果展示。

安徽发布垃圾分类青少年读本

成为合肥庐阳区47所学校课堂教材

本报通讯员李孝林合肥报道 安徽省合肥市庐阳区的中小学生近日收到一份特殊的“新学期礼物”——《庐阳区生活垃圾分类青少年知识读本》（以下简称《读本》）。

这是全省首个生活垃圾分类青少年知识读本，由庐阳区城管局联合区教体局共同编写。目前已发放至全区47所中小学，成为庐阳区6万余名中小学生新的课堂教材。

生活垃圾分类，除了中端运输和末端处置的硬件保障外，还需要将这一理念普及给市民。对接受新事物快、学习能力强、环境意识高的中小学生，更应先行宣传、普及和教育。庐阳区相关部门负责人表示，希望通过《读本》，让学校、市民、社会了解到，垃圾分类不只是口号，而是能够真正落实到学生的学习、生活过程中去，能够实现教育一个孩子、影响一个家庭、文明整个社会的目的。

目前《读本》首批印发近2万本。从新学期开始，各中小学每周开设垃圾分类主题环保科学课，把源头减量、分类、回收利用等知识，纳入学校教育和社会实践的内容，同时鼓励感兴趣的学生自主阅读，进而进行集体讨论，并逐步运用到日常实践中。

推动青年合作 共建低碳社会

13项目入选三菱电机环保资助创意项目

本报记者刘蔚北京报道 “三菱电机中国青年环保推进活动”——2019年度环保论坛暨环保资助颁奖活动近日在京举行。来自北京大学、清华大学、中国矿业大学、首都师范大学等高校的大学生环保志愿者代表及新闻媒体记者，共同围绕企业社会责任、中国青年环境教育等话题进行了热烈讨论。

活动以“创造低碳社会”、“创造循环型社会”、“生物多样性”和“智能制造、绿色制造”为主题，面向18~45周岁的各界青年和以该年龄段为主体的青年团队征集环保资助项目及环保创意项目。自今年7月征集项目以来，社会各界共推报了200多份申报材料。经专家评委严格评审，最终选出13个优秀项目，包括一类项目1个、二类项目2个、三类项目5个和创意项目5个。

中国国际青年交流中心主任马兴民说：“环境问题是当今世界各国面临的共同课题，我们生活在同一个地球村，建设一个清洁美丽、共同繁荣、命运与共的美好世界是我们的共同愿望。”

日本驻华使馆公使堤尚广表示，今年是中日青少年交流促进年，此项活动为两国青年积极参与低碳社会、循环型社会建设、生物多样性保护提供了很好的平台。

图片新闻

湖北省十堰市首家生态环保展示馆近日开馆。该展馆位于武当山地质博物馆一楼，分为序厅、水科普知识、责任担当、生态思想等四大部分14个展区。

展示馆以守护一江清水永续北送为主线，突出生态环境知识科普、生态环境工作展示、生态环境思想宣贯、生态环境文化传播、生态环境理念践行等五大宣传主线。

展馆还安装有VR互动设备，参观人员可在此获得到丹江口库区乘船游玩赏美景的体验。同时，展馆还设有垃圾分类体验区，让大家通过互动环节直观了解垃圾分类知识。

叶相成 吴昊供图