

“无废”新风，拂遍“绿色商城”

义乌通过省级首批“无废城市”评估

黄丽丽 何冰清 陈琳 余依萍

提升全域美丽
建设新未来

这是一种超前的管理理念，这是一条绿色的发展之路。在义乌，由创建全域“无废城市”带来的改变正渗透到每一个“细胞”，覆盖到每一个行业：在校园，全市产生实验室废物的中小学实现了废物集中收运全覆盖；在小区，通过推行生活垃圾“两定四分”，实现了城乡生活垃圾分类覆盖面达100%；在园区，通过景观设计和美化，“焚烧厂”变身“大花园”的“变形记”正在上演；在工厂，生产产生的垃圾通过“线上预约”，会有工业垃圾收运车“线下上门”处理，免除了“后顾之忧”……

2021年11月，浙江省全域“无废城市”现场会在义乌召开，再次掀起了全省“无废城市”创建的热潮。2022年4月底，生态环境部办公厅公布了“十四五”时期“无废城市”建设名单，浙江成为全国率先全域推进“无废城市”建设的省份。

义乌作为全省首个申报创建“无废城市”的县级市，以数字化改革为牵引，将“无废城市”建设作为深化生态文明建设、转变城市治理内核的重要内容，通过数字赋能、项目投入、模式创新掀起全域创建“无废城市”的浓厚氛围，为金华市高质量发展共同富裕现代化都市区提供绿色动力和生态滋养。

7月8日举行的全省建设新时代美丽浙江推进大会暨生物多样性保护大会，公布了首批通过2021年度全域“无废城市”建设评估名单，义乌名列榜单，荣获“清源杯”。

以“数”为“擎” 智慧监管使固废“聚链合网”

“埋不了、烧不掉、没人要”，一提到固废，人们的第一反应就是占用土地、污染环境。

义乌——浙中大地上的商贸名城，轻工业高度发达，工业企业众多，工业垃圾产生量巨大。以往由于缺乏有效的监督管理手段，工业垃圾偷倒乱倒、非法处置等情况时有发生，小微企业也存在危险废物产量少、收集乱、收运处置难等问题，严重影响了义乌的城市形象和生态文明建设的步伐。

自“无废城市”创建以来，义乌市上下高度重视，将“无废城市”建设纳入新时代美丽义乌规划纲要和“十四五”生态环保规划迭代推进。该市首创工业垃圾“五全制”管理模式，建成13个以镇街为管理单元的工业垃圾分拣中心，成为全省首个工业垃圾分拣中心全覆盖的城市。

在此基础上，义乌将工业垃圾管理体系、再生资源回收体系和环卫体系深度融合，诞生了“五全制+三网融合”的义乌特色工业垃圾管理模式，实现了工业垃圾从产生、收集、转移、利用、处置全生命周期

闭环管理。

苏溪镇作为全国综合实力千强镇，也是义乌“五全制”管理模式先行先试的“孵化”地。走进苏溪镇的工业垃圾资源化分类收集中心，只见一辆中型货车缓缓驶入，司机刷卡、车辆过磅称重后，该中心的智慧管理系统随即显示企业名称、所载垃圾毛重，进场卸货后，出口处的智慧管理系统还会自动计算垃圾的净重。

“为了将垃圾从收运到处理都纳入管控，我们建立了针对工业垃圾的数字化管理平台，囊括全镇的工业固废数据，实现源头追溯、闭环管控的全生命周期监管网络。”苏溪镇相关负责人介绍，目前全镇共有3060多家产废企业纳入管理，产废企业实现纳管率100%。

当前，数字化浪潮正深入改变着浙江的生产、生活方式，也催生了更多新兴的、信息化的管理手段。义乌市积极响应省委全面推进数字化改革的要求，倾力打造“1+13+X”工业垃圾数字化管理平台，将所有产废企业纳入平台管理，实行一企一

卡管理，工业垃圾的产生、利用和处置等相关数据实时上传，实现精细化、精准化管理，大幅提升管理效能，实现了工业垃圾管理的数字化转型。

义乌还在全省率先建立小微危废集中统一收运体系，实现九大类50种危险废物统一收运、规范管理，集中收集范围涵盖了义乌市产生的各类危险废物。目前，已有1025家小微企业签订了危废转运处置协议，合作单位涵盖了工业企业、汽修、检测机构、化学实验室等各类危险废物产生单位；已集中收集危险废物近3200吨，选择“环保管家”服务的企事业单位也已超过了100家。

义乌市1.3万余家企业纳入了大数据管理，日均消耗工业垃圾超600吨，将12家危废经营、污泥处置企业纳入视频监控管理系统。“固废一件事”平台填报推进力度位列金华第一，夯实了共同富裕的生态“家底”。

变“废”为“宝” 多元利用让垃圾“吃干榨尽”

垃圾被专业人士认为是具有开发潜力的、永不枯竭的“城市矿藏”，是“放错地方的资源”。但是，如何让“资源”得到巧妙地利用，则考验着城市管理者的匠心。

为了告别垃圾填埋对土地资源的消耗和对环境的破坏，义乌投资16亿元，建成国内一流的“花园式”垃圾焚烧发电厂，除了能实现日常生活垃圾“零填埋”，富余能力可处置已填埋垃圾300余吨/日，预计10年内实现现有垃圾填埋场“清零”。

“垃圾在填埋场中的分解时间需要7至30年，但在焚烧炉里只需要2小时。而且每焚烧处理1吨垃圾可产生电能480度。”义乌垃圾焚烧发电厂相关负责人算了一笔“生态账”：

2019年6月，4台垃圾焚烧炉全面建成运行，日处理垃圾量达3000吨，年发电量约5亿度，相当于年节约标准煤约15万吨。2021年11月公布的《浙江省第一批“无废工厂”评估结果》中，义乌垃圾焚烧发电厂成功入选，标志着义乌在推进全域“无废城市”建设上迈出了坚实一步。

“坚持垃圾减量化、资源化和无害化的治理方式，是‘无废城市’创建的应有之义，也是城市可持续发展的必然要求。”义乌市生态环境分局局长杨其龙局长介绍，除了垃圾焚烧发电厂以外，义乌还投资2.54亿元建立了餐厨垃圾再生资源利用中心、塔山三期填埋场已填埋垃圾开挖库容置换等项目，基本形成了“资源化、无害化”的生活垃圾末端处理体系。

走进义乌再生资源利用中心，只见一幢白墙黑瓦的建筑被浓浓绿意包围。据了解，该中心的易腐垃圾处理能力达230吨/日，投产至今，已处理餐厨、厨余、地沟油垃圾约18万吨，总计发电量约1230万

度。目前，该项目二期已投入建设，建成后日处理能力将达530吨，基本满足义乌易腐垃圾处置需要。

除了餐厨垃圾以外，工业污泥也是垃圾减量化、资源化和无害化的重要目标。义乌建设投入义乌星仰含氟污泥处置项目和华川集团污泥干化焚烧二期项目，将义乌市污泥年处置能力提升至76万吨/年，并破解了义乌光伏行业含氟污泥处置难题，固废处置实现“污泥不出市”。

“无废城市”，并不是说绝对没有固体废物产生，更为重要的是，通过项目的引领和对行业、群众的宣导后，促使绿色发展方式和生活方式的形成。

在后宅街道，为了破解废家用电器、旧家具等大件垃圾回收的“老大难”，街道联合第三方推出“义乌福丰再生”小程序，打通了前端收集的“最后一米”；在稠江街道，为了调动老百姓参与垃圾分类的积极性，黎明社区通过“积分奖励+积分兑换”的形式，目前已发动7600余户参与，兑换物品价值约13500元……

创建为民，人城共进。义乌以“无废城市”不断刷新着共富进程中的环境面貌，书写着“绿色商城”的新篇章。



呵护一江碧水



垃圾分拣车间



红领巾假日环保行动



垃圾分类收集中心

提“质”增“效” 无废创建使城市“更添魅力”

自磐安县大盘山汩汩而下，义乌江从一汪清泉汇聚成波澜壮阔之景，两岸高楼与树影交织，漾漾碧波倒映着商城的诗意与繁华。不久前，义乌江入选浙江2021年美丽河湖名单，义乌“全域治水”入选第二批全省生态环境系统共同富裕最佳实践案例。

荣誉的获得，与老百姓的切身感受密切相关。近几年很多来到义乌的人们发现，义乌的城变绿了，环境更整洁了，处处有鸟语花香。而这一切都离不开全域“无废城市”的创建。作为一个正在建设中的“世界小商品之都”和“展会名城”，义乌因地制宜地出台了許多创新举措，不断掀起“无废”创建的热潮。

会展业素以无烟产业著称，但国内会展传统搭建产生的大量垃圾对环境污染和破坏不容小觑，平均每1万平方米展览面积产生展览固体废物80吨左右，被称为“一个展会结束就是一个垃圾场的诞生”。

作为一个每年举办各类展会超过150个、展览面积达100余万平方米的“展会之城”，义乌创新打造“无废展会”义乌样板，出台可复制可推广的省级绿色展览运营规范地方标准《绿色展览运营管理规范》，推动绿色展览运营的全过程“无废”管理。

“除了出台地方标准规范绿色展览运营，我们还充分引导义博会、森博会、装博会等重要展会做好示范引领作用，目前绿色展台普及率均提高至80%以上。”义乌市生态环境分局相关负责人说，展览所产生的固体废物也实行“四分法”和无害化处理，处理率达到100%。

义乌市被联合国、世界银行等权威机构誉为全球最大的小商品批发市场，日均发件量约2000万件，每天派件量约120万件，由此而产生的快递运单、胶带、封套、包装箱、塑料袋等包装物已经成为城市发展的“不能承受之重”。

近年来，义乌针对电商物流开展“绿色革命”，制定《义乌市2021年度推进快递包装绿色转型工作方案》，通过使用绿色可循环中转袋取代塑料编织袋、设置包装废弃物回收装置等方式推进快递包装回收“逆向物流”。目前实现回收网点全覆盖，单件包装“瘦身”20%以上，2021年可循环包装产品使用超1.1亿个，占全省40%以上。

可以预见，随着“无废展会”“绿色包装”的持续推行，“无废城市”创建不仅能够刷新义乌城市的“颜值”，也可以提升城市的“气质”，更重要的是，大大提升了老百姓对生态环境的获得感和幸福感，使生态文明与精神文明在迈向共富路上相得益彰。

魅力义乌

红梅秀水

(本版图片由义乌市生态环境分局提供)