# 绿色环保|建筑垃圾“变废为宝”技能，海口get√

在工程项目、房屋装修、农村建房过程中，大量的建筑垃圾随之产生。建筑垃圾如不及时处理，对当地的市容市貌和生态环境都会产生很大的影响。近年来，海口持续加强建筑垃圾管理，以建筑垃圾减量化、资源化、无害化为导向，从源头、收运到末端处理，不断探索建筑垃圾治理新模式，努力提高建筑垃圾治理和资源化利用水平，打造更加优美的城乡人居环境，助推国家生态文明试验区建设。

在海口市秀英区美楠再生资源产业园，海南长荣再生资源有限公司工人在生产线上分拣木料。海口日报记者石中华 摄

源头减量 创新工艺就地处理

建筑垃圾主要分为工程渣土、工程泥浆、施工垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，其中工程渣土用于回填利用，部分建筑垃圾在工地现场直接利用，可作为骨料的建筑垃圾运往我市建筑垃圾临时收纳点或建筑资源再生利用厂进行统一收集并资源化利用。“建筑垃圾处理应遵循分类收集、分类运输、分类处理的原则，并应优先就地利用，减少末端处理压力。”市园林环卫局相关负责人说。

连日来，记者走进海口的建设工地，绿色之风迎面扑来，建筑垃圾去了哪里？

211.6米高的塔楼，总用钢量约2.4万吨，钢结构装配率达75%，采用“搭积木”的方式，将事先在工厂制作完成的钢梁、钢板和斜撑“拼装”在一起。中交二航局海口中交国际中心项目质量总监吕秋杰介绍道，“装配式建筑施工时，大大减少了沙、石、灰的用量，现场湿法施工大量减少。”吕秋杰算了下，与传统建筑相比，能够节水50%、节地三分之一以上，建筑垃圾明显减少。

3月22日，海南省妇幼保健院异地新建工地上，工人正忙着室内装饰装修，除了卫生间等以外，取消混凝土砌墙并采用轻质隔墙板工艺。在住院楼1号楼房间内，成块的石膏板和阻燃板拼装在龙骨支撑架上，内置有保温隔音棉，墙面宛如一个拼图。“材料基本没有浪费的，切割的余料可以循环利用，装修拐角等边角。”在安装工人周发财的印象里，以往室内装修施工产生的建筑垃圾较多，现在这些问题迎刃而解。

在海南省妇幼保健院异地新建项目工地，工人在安装轻制隔墙。海口日报记者石中华 摄

该项目施工方有关技术负责人说，该项目垃圾总量估计有900立方米，采用新型工艺、装配式施工预计减少建筑垃圾在20-25%之间。

省机关海府大院规划改造项目五标段上，破碎机将水泥渣滓、碎砖块等建筑垃圾“吃”进肚子里，“吐”出来变成了可以重复利用的石粉。海南一建项目经理符小关说，项目探索建筑垃圾源头资源化利用，建筑垃圾就地处理后“变废为宝”，可以用来铺设项目临时道路等，这样就可以减少建筑垃圾的排放。

在海口，建筑垃圾源头减量化处理已经成为一种流行作法。

据统计，我市新建项目已基本实现装配式建造。去年，我市新建装配式建筑1312万平方米，占当年新建建筑面积的85.9%，率先实现省政府要求到2025年新开工的装配式建筑占新建建筑的比例大于80％的发展目标。

市住建局有关负责人介绍说，通过采用装配式建造、应用新技术、新工艺、新材料等，我市积极推进建筑垃圾源头减量化工作。同时，市质监站进行有效监管，全力推行绿色建造。“建筑工地若存在建筑垃圾处理不到位，则面临处罚。”市质监站相关负责人说。

海口市建筑龙头村临时收纳点，工作人员驾驶铲车分拣建筑垃圾。海口日报记者石中华 摄

中端收运 谁产生，谁付费

这段时间，市民蒋女士忙着装修自己位于秀英区大华锦绣海岸的房子，“65平方米的毛坯房，按照每平方米30元来交，需要缴纳近2000元的建筑垃圾处理费。”

按照“谁产生、谁付费”的原则，房子装修产生的建筑垃圾，需要业主付费处理。这笔建筑垃圾处理费用交给了谁？“物业管理处不代收建筑垃圾处理费，由业主和收运机构对接和确定。”3月21日，海口大华锦绣海岸物业服务有限公司助理总经理朱虹告诉记者，小区在地下室设定了建筑垃圾临时堆放点位，由专业机构上门收运，方便业主处理建筑垃圾。

市民在装修时产生的建筑垃圾，该如何处理？记者从市园林环卫局获悉，海口在全市共设置了8个建筑垃圾临时收纳点，基本覆盖主城区。市民产生的建筑垃圾，所在小区设有建筑垃圾临时收集点的，统一投至收集点，由物业管理企业联系建筑垃圾运输车辆运往建筑垃圾临时收纳点或建筑资源再生利用厂；小区若没有收集点，市民做好源头分类后，联系建筑垃圾运输车辆就近运往建筑垃圾临时收纳点或建筑资源再生利用厂。

“我市通过加强源头管控及联合执法，组织队伍针对建筑垃圾偷倒乱排现象开展专项巡查，联合第三方专业机构对建筑垃圾资源化利用厂实施监管，逐步完善建筑垃圾全过程监管体系。”市园林环卫局相关负责人呼吁广大市民，在处理建筑垃圾时，务必联系有资质的企业进行处理。

在海口市建筑龙头村临时收纳点，工作人员在分拣木材。海口日报记者石中华 摄

末端处置 建筑垃圾变废为宝

根据估算，2022年我市建筑垃圾产量700万吨，经过就地利用和处理后，其中约10%的建筑垃圾需要进入建筑资源再生利用厂进行处理。

3月20日下午，在海南拓达环保科技有限公司生产车间，机器轰鸣，生产火热。各种建筑固体废弃物，经过破碎、筛分，以及风力、磁力、水洗分选等工艺完全去除杂物后，生成了优质的再生骨料。“再生骨料通过加工可以变成透水砖、各类砂浆、混凝土等建筑材料，进行重新利用。”拓达公司相关人员王先生介绍，公司的建筑垃圾生产线于2018年12月开业试生产，目前日处理能力达5000吨。

海南拓达环保科技有限公司回收的装修垃圾正在卸货。海口日报记者石中华 摄

建筑垃圾只要分好类，浑身都是宝。3月20日，在海南长荣再生资源有限公司的装修混合垃圾筛分车间里，一条装修混合垃圾分拣生产线正在运行。混合垃圾经过3D筛分后，被分成了砖渣、石粉、轻物质、木板四大类。“砖渣粉碎变成再生骨料，石粉用来做环保砖，泡沐、编织袋等轻物质可以做燃料棒，木板经过粉碎、压缩后生成生物质颗粒。”长荣公司负责人邝继产说，公司致力于打造“无废园区”，让每一样建筑垃圾都有价值。

在这个建筑垃圾再生资源公司周边，还配套建设环保砖厂、混凝土搅拌站、装配式建筑生产厂等生产基地，一个再生资源产业园的雏形正在显现。由建筑垃圾生成的再生建筑材料，在这里经过再次“变身”成为环保砖、叠合板、楼梯板等。

为提高建筑垃圾资源化利用，我市正加快基础设施建设。目前，琼山区正在推进甲子镇的再生资源综合利用基地项目，美兰区建筑垃圾资源化利用项目也已启动。

海南广胜新型建材有限公司工作人员在成品库运输加气砖。海口日报记者石中华 摄

试点推广 建筑垃圾“不落地”

“小区设置了建筑垃圾定点收运，我们处理建筑垃圾更便利。”有专业机构上门收运建筑垃圾，不用自己满大街找车来拉，更不用担心不了解行情被坑，大华锦绣海岸业主蒋女士对小区新增的可移动建筑垃圾箱赞不绝口。

为了实现源头减量、分类投放和资源化利用，在海口市园林环卫部门的指导和支持下，今年秀英区西秀镇试点开展了移动式建筑垃圾箱进小区工作，由海南拓达环保科技有限公司投入专门运输建筑垃圾的清运车，把移动收运建筑垃圾的收运箱定点放在小区建筑垃圾临时堆放点位，推广建筑垃圾“不落地”。

据悉，目前海口已在秀英区13个小区推广可移动式建筑垃圾箱，根据成效，计划2024年在全市小区实现全覆盖。

海口在建筑垃圾治理和资源化利用工作任重而道远。根据《海口市建筑垃圾治理及 资源化利用三年攻坚行动方案（2022—2024年）》，到2024年，海口实现全市建筑垃圾安全处置率达到100%，综合利用率与资源化利用率达到80%以上。

“我们将继续加大建筑垃圾乱堆放问题巡查督办整改，督促各区加快推进建筑垃圾转运调配场、装修垃圾资源化利用示范点等基础设施建设。”市园林环卫局相关负责人表示，海口还将加快制定出台建筑垃圾管理、建筑垃圾运输车辆管理等相关法律法规，并加快推进我市建筑垃圾运管服平台的建设，实现对建筑垃圾产生、运输、处置全过程的智慧化监管。

海口日报2023-03-23