

“垃圾围城”是我国城镇化建设进程中面临的一道难题。如何破解这道难题？

近日，海口市政府有关领导经过现场调研后，决定成立专门的执法部门，查处参与非法运输建筑垃圾的企业和个人，对提供场地用于非法堆放建筑垃圾的村集体和个人进行调查，依法查扣非法

新闻背景

运输车辆。对所有参与建筑垃圾运输的企业和个人进行检查，对小区物业建筑垃圾的管理情况进行检查。

不过，要根治建筑垃圾围城现象，必须充分认识到建筑垃圾管理的难点和盲点，将监管和治理前置，分析建筑垃圾的来源、性质，找出它的再生之路，减少它带来的环境危害，从源头上进行把控。

建筑垃圾围城，困局与破局

■ 本报记者 邵长春

10多年前，海口市民吴先生装修新房，120平方米的房子装修结束后，各种废弃材料加起来有五六吨。如何处理这个堆成小山一样的建筑垃圾，让吴先生着了一下急。开始他打算用弟弟家的车拉走倒掉，可打听到随意倒建筑垃圾有风险，一旦被逮住会被罚款。

吴先生哥俩一合计，最终选择雇辆黑车来处理。黑车跑了3趟，吴先生家的装修垃圾才算清理干净。“最后我还问了句垃圾会运到哪里，他们说村里有人盖房子会用到。”吴先生说，当时自己花钱甩掉包袱，黑车车主拿钱办事，至于那些建筑垃圾到底去了何处，是否污染环境，他也没心思去计较。

一晃10多年过去，吴先生现在任职海口市环卫部门，工作上和处理建筑垃圾有了联系。他发现，这十几年间，海口市尽管市容市貌变化很大，但市民处理自家房屋装修产生的建筑垃圾的模式却没什么变化，通过黑车倾倒装修建筑垃圾的现象依然比较普遍，而随着城市发展步伐加快，建筑垃圾

围城的问题也愈演愈烈。

只是这一次，吴先生发现他不能像10多年前那样置身事外，随处乱倒的建筑垃圾已令他和同事们大为头疼。

而如何处理建筑垃圾也成了摆在海口市政府面前一道急需解决的难题。

A “混合型”建筑装修垃圾成监管难点和重点

根据2005年建设部出台的《城市建筑垃圾管理规定》，建筑垃圾是指建设单位、施工单位新建、改建、扩建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物。

“尊敬的广大农民朋友们，从即日起，请不要在此丢弃有害动物尸体，如您在此乱丢动物尸体，将给周围养殖业造成传染源，导致瘟疫传播。”这是海口市椰海大道城乡结合部一处建筑垃圾非法倾倒点，海口市永兴生物安全处理点在一旁立的通告牌上的文字。

而据在附近打扫卫生的环卫工人符春琼介绍，这块牌立着也没用，经常是早晨起来就发现夜里又多出一堆垃圾，除了各种碎瓦片、砖头，还夹杂有各种编织袋、泡沫、油漆桶，时间长了，连附近的村民也把这个地方当成了垃圾堆，包括病死的家禽家畜都会往这里扔。

而这，正是一个典型的“建筑垃圾”演变成“混合型垃圾”的过程。

省住房和城乡建设厅城建处处长陈永富告诉记者，媒体报道的建筑垃圾围城，准确的说法是“混合型垃圾”围城。他说，建筑垃圾是指施工过程产生的弃土和弃料、废弃物两部分，而现实中产生问题最多的是建筑施工、拆迁及装修过程产生的废弃砖瓦、石材、水泥混凝土等弃料、废弃物，再混入了属于生活垃圾中的废弃木、竹、塑料等材质的沙发、桌、椅等，形成“混合型垃圾”。

陈永富说，真正的建筑垃圾的一部分，是指在建筑施工过程中产生的弃土，即市民熟知的渣土。在目前土方资源日益稀缺的情况下，除其中少量因土质太差真正属于需要丢弃之外，绝大部分被称为建筑垃圾的弃土已作为资源，自行进入了正常的交易市场，“工地建设回填需要大量的渣土，实际上这部分建筑垃圾成为新问题的压力已大大弱化。”同时，由于这部分的来源主要集中在建筑工地，相对较容易发现和

控制管理。

“以装修垃圾为代表的混合型垃圾产生的源头则十分分散，既是监管的难点和重点，也是目前成为问题的主要原因。”陈永富说。在陈永富看来，这些“混合型垃圾”被非法倾倒的过程中，又混入了更多的生活垃圾，这就使得问题变得更为复杂，特别是建筑垃圾和生活垃圾分类不同，给最终处理带来难题。如果按建筑垃圾填埋处理，由于建筑垃圾已受生活垃圾污染，会给土壤和地下水带来环境污染的隐患；如果按生活垃圾填埋，则生活垃圾填埋场很快会填满，而按照生活垃圾焚烧则更是不可能。

B 脆弱的建筑垃圾收运体系助推“垃圾围城”

普通人装修一套新房平均产生建筑垃圾4吨，很少有市民想过，在按装修面积每平方米八九元标准交了垃圾清运费后，自家这一大堆垃圾去往何处，以后会给自己的生活环境带来怎样的影响。

由装修垃圾演变成混合型垃圾成了垃圾围城的罪魁祸首。那么，一般的家庭装修究竟会产生多少建筑垃圾？海口市室内装饰协会秘书长舒爱华给记者算了一笔账。他说，因为装修的标准、面积不同，产生的建筑垃圾有很大差别。比如100平方米的毛坯房初次装修，如果结构不发生较大的改变，产生的建筑垃圾大概在2吨左右；如果是对筒装房进行二次装修，对结构改变很大，产生的建筑垃圾可以达到10吨以上。另据不完全统计，海口市每年装修的家庭在7万到10万户之间，按平均每户装修产生4吨建筑垃圾计算，那么全年产生的建筑垃圾在30万到40万吨之间。

在海口市一家大型装饰装修企业负责人看来，小区物业不作为和监督不到位是造成海口市目前建筑垃圾问题的主要原因。

这位负责人表示，目前海口市95%以上的小区由物业统一清运建筑垃圾，每个小区具体的缴费标准不一样，有的是按照装修面积标准收取，一般在每平方米八九元左右，“应该说，业主为此缴纳的费用，足以支撑把建筑垃圾运到政府指定的场所。”

记者了解到，自2008年起，海口市就实行了建筑

垃圾专营运输制度，即建筑垃圾必须交由有运输资格的公司进行运输、处置。目前海口市共有7家具备运输资格的公司，均是2011年底通过公开招投标方式确定，其中3家是泥浆运输公司，剩下4家有资质的运输公司现有合格车辆不足百辆。这些用于专营建筑垃圾的运输车难以满足工地建筑垃圾市场需求，因此无暇顾及到分散且垃圾数量相对较少的家庭装修市场。

于是，包括四轮小货车、农用拖拉机在内的大量黑车纷纷进入装修装饰类建筑垃圾清运市场。

这位负责人告诉记者，本来由物业统一倾倒建筑垃圾应该更规范，但物业方基本是只求将建筑垃圾清运出本小区，很少关心建筑垃圾的最终去向。

对于黑车车主来说，由于本身并不具备建筑垃圾的清运资格，所以趁着三更半夜去城乡结合部、偏僻地区非法倾倒也就成了这行的潜规则。

目前，海口市环卫部门负责建筑垃圾消纳场的运行管理，城管部门负责建筑垃圾的源头收集、倾倒和运输管理，虽然环卫局和城管局均由海口市容委统管，但对建筑垃圾的管理基本还停留在“铁路警察、各管一段”的格局当中。

D 必要的对策才是长久之计

三亚市正规划建设循环经济产业园区，将便于污染的垃圾集中控制和管理，同时能循环利用各类废物或其处理的产品，如生活垃圾焚烧的炉渣，可与建筑垃圾一起制砖和相关建筑材料；减少物料循环往来运输的成本；与分散布局相比可减少占地面积。

垃圾处理综合利用

“过去有段时间建筑垃圾曾经是香饽饽，一旦有拆迁，很多人还靠建筑垃圾卖钱。”陈永富告诉记者，将建筑垃圾就这样填埋掉非常可惜，其可利用的部分占有很大比例，综合利用具有经济可行性。此外，对于海南来说，土地资源本就有限，良好的环境又是国际旅游岛优势所在，对建筑垃圾采取耗用大量宝贵的土地资源进行简易填埋的方式已不可持续。

对此，省住建厅已建议海口有关部门抓紧按资源化综合利用的原则，统筹布局与生活垃圾处理互为补充的建筑垃圾消纳场，建设一个固体废物处理及综合利用园区，集中布局垃圾焚烧、填埋、餐厨以及建筑垃圾等综合处理设施，使各类垃圾处理能有效互补，资源共享。

而三亚已经按照此思路着手开始循环经济产业园区的前期立项工作。三亚市园林环卫管理局调研员陈芳藻告诉记者，三亚目前只有处理生活垃圾的填埋场，而建筑垃圾、园林废物等还没有对应的处理设施。随着三亚的经济发展，游客增加，相应固体废物的数量不断增加，有必要将各类固体废物的处理或利用设施集中布局在一起。“目前初步方案已报市委改委。”

按照设想，三亚市循环经济产业园区将便于污染的垃圾集中控制和管理，同时能循环利用各类废物或其处理的产品，如生活垃圾焚烧的炉渣，可与建筑垃圾一起制砖和相关建筑材料；减少物料循环往来运输的成本；与分散布局相比可减少占地面积。

由于“混合垃圾”已成为当前以“建筑垃圾”之名暴露出问题的主要内容，必须对这类垃圾进行适当分类，对真正的渣土进行无害化填埋，才能保证不对填埋区的地下环境造成污染，省住建厅建议海口等市县在综合性园区建设条件不成熟的情况下，应尽快选址建设一个规范化的建筑垃圾综合处置场，对建筑垃圾进行分类后实行减量化、资源化利用，少量剩余再填埋。

建立完善的收运体系

陈永富说，对建筑垃圾处置，特别是资源化利用方面，由于其公共服务的公益性特点，无论是在用地、建设和运行经营环节，都必须在土地、融资及税收等方面享受相关扶持政策，并在初期给予财政支持，促进建筑垃圾处置尽快步入资源化、产业化的良性发展轨道。

在建立建筑垃圾终端处理设施的同时，完善建筑垃圾收集、运输、回填、消纳和利用各个环节运行监管体系。

其次是对建筑垃圾运行的关键环节、重点部位制定相应的作业标准、操作规范及其考核奖惩办法。严格执行建筑垃圾“双向登记卡”制度，在建筑垃圾装车出场到进入指定地点消纳两个环节进行登记，实行闭环管理，规范车辆按照规定的时间、地点、路线运输和倾倒。

业内人士指出，建筑垃圾和生活垃圾收运体系不妨做个比较：生活垃圾基本是每天都会产生，垃圾处理费已打入水价中，采取完全收集的方式，因此就不会产生建筑垃圾这样非法倾倒的问题。

而家庭装修虽然一次产生的建筑垃圾量大，但对于很多人来说，也许一生也只装修一次，政府相关部门如果能提供更好的服务，收取更低廉费用，建立起建筑垃圾完善的收运体系，那么黑车的生存空间也就不存在了，建筑垃圾围城、围村的问题也就迎刃而解了。政府也许要为此多一部分财政支出，但却取得了更好的社会效益和环境效益，这并不是个赔本的买卖。

记者从海口市有关方面了解到，海口市目前也认识到家庭装修建筑垃圾收运存在薄弱环节，并拟于近期专门就家装垃圾收运展开招标工作。

源头减少装修建筑垃圾

一方面对建筑垃圾进行合理的资源化再利用，一方面也要从源头上最大限度减少建筑垃圾产生，加强资源的高效利用和环境保护。

2008年，住建部就发出通知，要求各地制定出台相关扶持政策，引导和鼓励新建商品住宅一次装修到位或菜单式装修模式，逐步达到取消毛坯房，直接向消费者提供全装修成品房，以减少二次装修产生的建筑垃圾。

2009年1月，海南省政协五届二次会议上，致公党海南省委员会建议我省结合实际情况，抓住房地产市场调整、升级的时机，适时推广装修一次到位房，逐步取消毛坯房。

省房地产业协会秘书长王静告诉记者，现在海南房地产主要面向岛外市场，很多岛外客户更倾向于选择精装房，这促进了行业的转变，目前像恒大、万科等大型房地产企业在海南均是力推精装房项目。

记者从海南万科公司了解到，万科近年来执行精装修战略，目前万科全国在建房屋总量约41万套，其中毛坯房只有1.76万套，装修房比例达到了95.7%，按照每套装修房少产生2吨建筑垃圾计算，相当于减少了78.5万吨的建筑垃圾，远高于行业平均水平，而其在海南的公寓房项目也都是精装修房。

在去年9月份举办的2014海南住宅新技术论坛上，国内顶尖建筑专家齐聚海口，解读我国以及海南未来住宅建筑走向时，指出当前住宅产业化已成为我国建筑业的热点，今后住宅“现场施工”将向“工厂生产+现场安装施工”转变，建筑业将随之实现产业升级和转型。

在澄迈县老城经济开发区一家绿色建筑生产厂里，记者就曾见识到这种住宅产业化的新革命，有别于传统的砖水泥建筑，该公司采用的是钢结构和复合型人才搭建房子，绝大多数建房材料可以在厂内生产完成。“盖房子就像搭积木一样，如果有一天房子拆了，这些材料都可以回收，并不会成为建筑垃圾。”该公司负责人说。（本报海口1月12日讯）



海口椰海大道附近一处垃圾堆，建筑垃圾和生活垃圾混在一起。

本报记者 张茂 摄

C 简易的填埋方式难以一埋了之

海口市实际需进入消纳场的建筑垃圾每年约30万至40万立方米，而正在使用的建筑垃圾填埋场占地面积约80多亩，消纳能力约100万立方米。也就是说，现在使用的消纳场顶多只能用3年即被填满。但在城市化的大背景下，土地资源越来越宝贵，另找消纳场地并不容易。

对于海口市渣土管理所所长邝飞和他的同事们来说，一项很重要的工作是建筑垃圾找寻“归宿地”。幸好海口市属于平原地区，有不少洼地，但在城市化的大背景下，土地资源越来越宝贵，找地这份差事并不容易。

2003年，海口市环卫局成立了渣土管理所，对建筑垃圾实行专门管理。从那时起，先后有3个建筑垃圾消纳场在填满后封场再利用：三公里的消纳场已被用作高尔夫球场，苍西村的消纳场已用作停车场，金鹿工业园旁老消纳场已建起五甲制管厂。

目前投入使用的建筑垃圾填埋场，同样位于海榆中线金鹿工业园旁，过去是一家砖厂的取土场。记者在现场看到，填埋场不远处当年挖山取土的痕迹犹在，紧邻着的则是一片工厂厂房，沿路并没有指示牌。“原来是立了指示牌的，但不知被谁砸坏了，最近准备马上再立一个。”附近工人告诉记者。

这座正在使用的建筑垃圾填埋场占地面积约80多亩，消纳能力约100万立方米。

据不完全统计，海口市常年产生的渣土、装饰装修垃圾等建筑垃圾高达300万至400万立方米，扣除自用及调剂平衡的弃土部分，实际需进入消纳场的建筑垃圾每年约30万至40万立方米。因此，现在使用的消纳场也顶多只能用3年左右即被填满，又需另找场地。

无论是海口市过去使用现已封场的、还是现在正在使用的建筑垃圾消纳场，其场址都是市渣土所凭经验在城郊寻找的。其主要考量因素就是现场为自然或人为形成的低凹荒地，该土地正是因此而失去农用种植价值，难以做其它用途，土地的租赁者希望通过小成本的整治后得到利用。

在这种情况下，市渣土所和土地原租赁者就很容易达成互利双赢的协议，政府也很容易就规避了普遍存在的垃圾场选址难问题。

但这个场地是否适合填埋建筑垃圾？若要填埋需要做哪些基础性防护工作？去年5月，省住建厅和海口市有关部门组织专家现场查看已封场的苍西村建筑垃圾场和现正使用的金鹿工业园旁建筑垃圾场，根据其周边环境状况判断，目前的操作模式和管理水平下进行的建筑垃圾填埋，会对消纳场地下环境造成一定的不利影响。

邝飞偶尔也为建筑垃圾“抱委屈”，他告诉记者，现在很多海口人休闲的好去处——白沙门生态公园，原先就是海口市建筑垃圾的填埋场，白沙门一带许多沼泽地都是当年用建筑垃圾填埋平整而成。“可以说没有当初的建筑垃圾，也就没有今天的白沙门生态公园。”