

资源利用率仅 5% 建筑垃圾处置产业何以“难产”

——访中国建筑垃圾产业资源化战略联盟秘书长郭海斌

中国经济导报记者 陈阳

在国内经济迅速腾飞的大背景下，我国每年建筑垃圾的排放总量约为 15.5 亿~24 亿吨之间，如此庞大的数量会对城市发展和公众生活都带来严重的问题，更对环境造成了可怕的污染，城市若要和谐发展，那么建筑垃圾的处理已经成为一个无法回避的难题。将建筑垃圾资源化再生利用，是减少建筑垃圾的最好方式。

据统计，国内未经任何处理进行直接填埋的建筑垃圾约占总量的 98%，轻度分拣出的废金属、废混凝土约占 2%，再生利用率约为 5%，远低于德国和日本的 90%、英国的 80%和美国的 70%，在越来越注重绿色和谐发展的今天，这样的数据让人深思。那么，我国建筑垃圾处理存在怎样的问题？又该如何解决？为此，中国经济导报记者日前走访了中国建筑垃圾产业资源化战略联盟秘书长郭海斌。

数量庞大、种类繁多

中国经济导报：对于建筑垃圾，您是如何定义的？

郭海斌：建筑垃圾属于垃圾的一种，各国对建筑垃圾的定义有所差异，但总体而言，它是指在建筑物、构筑物拆除、新建、重建、维修、装修及自然灾害等过程中产生的各类废弃物，主要包括废混凝土块、沥青混凝土块、砖瓦、杂土及施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、金属、木材、装饰装修产生的废料、各种包装材料、其他废弃物等各类固体废弃物。由于土地、道路开挖产生的垃圾和建材生产垃圾一般可全部（再生）利用，建筑垃圾一般指旧建筑物拆除垃圾和建筑施工垃圾。据统计，在世界多数国家，旧建筑物拆除垃圾和建筑施工垃圾之和一般占固体废物总量的 20%~30%，其中建筑施工垃圾的量不及旧建筑物拆除垃圾的 1/2。对不同结构形式的建筑工地，垃圾组成比例略有不同，而垃圾数量因施工管理情况不同在各工地差异很大。

中国经济导报：目前我国建筑垃圾资源化利用情况如何？

郭海斌：我国建筑垃圾的排放量极大。由于建筑垃圾数据产量的统计存在较大难度，很少有国家建立起对建筑垃圾的统计体系，只能采取可获得的数据进行合理估计。据估计，近几年，我国每年产生的建筑垃圾总量约为 15.5 亿~24 亿吨之间，约占城市垃圾的 40%。以北京市为例，每年产生的建筑垃圾多达 4000 万吨。以德国和日本为例进行比较，近年来德国每年产生的建筑垃圾仅 2 亿吨左右，日本每年产生的建筑垃圾不到 1 亿吨。

由于未来数年，我国加速推进城镇化，新建建筑将会快速增加，建筑垃圾产生量会越来越大。我国年建筑垃圾 2014 年度产生量超过 15 亿吨，数字格外触目惊心。而这个数字还在随着城镇化步伐加快、更大规模的建设步伐逐年递增。2020 年左右，我国建筑垃圾产生量可能将达到峰值。建筑垃圾其实全是宝，在经过有效开发后，我国的建筑垃圾利用率最终可达 95%以上。根据上海市建材工业设计研究院的估算，2020 年这些建筑垃圾如果能够转化为生态建材，可以创造价值为 1 万亿元。

我国当前约有 20 多家相对专业的企业进行建筑垃圾的再利用，主要生产建筑垃圾再生砖，但产量不高，质量尚不稳定，应用工程有限。目前全国再生利用率仅为 5%左右。与韩国年产建筑垃圾 6000 多万吨就有 373 家建筑垃圾处理企业的数量相差太大。

摆在我们面前的尴尬现实就是：一方面，因建筑垃圾被随意处置或简单填埋，占地又污染，

且破坏土壤结构、造成地表沉降；而另一方面，有处置能力的建筑垃圾再生企业却因缺乏建筑垃圾原材料，面临着无材料来源的生存窘境。

资源化利用方式单一

中国经济导报：目前，我国建筑垃圾处理主要采取怎样的方式？

郭海斌：我国处理建筑垃圾的主要处置方式是填埋处理，这耗用大量的征地及垃圾清运等建设经费。此外，也有一部分建筑垃圾混在生活垃圾中被运往生活垃圾填埋场，与生活垃圾混合填埋。建筑垃圾与生活垃圾的物理、化学及生物特性差别，会引起许多问题，如造成生活垃圾填埋场渗滤液性质发生改变，有可能使生活垃圾填埋场的渗滤液处理设施不能正常运行，从而导致渗滤液不能处理达标，加剧填埋场表面沉降的非均匀性，降低场地复原再利用的经济效益。

建筑垃圾真正的资源化是指采用管理和技术手段从建筑垃圾中回收有用的物质和能源。它包括3方面内容：一是物质回收——从建筑垃圾中回收二次物质。例如从建筑垃圾中回收废塑料、废金属料、废竹木、废纸板等。二是物质转换——利用废物面沥青料做沥青道路的铺筑材料等。三是能量转换——从建筑垃圾处理过程中回收能量，生产热能或电能。例如通过建筑垃圾中的废塑料、废纸板和废竹木的生物质气化处理回收热量或进一步发电，利用建筑垃圾中的废竹木作燃料生产热能。

资源化利用缺乏良好顶层设计

中国经济导报：您认为，目前我国建筑垃圾处理在顶层设计方面存在哪些问题？

郭海斌：首先，政策支持力度不够。与国外相比，我国建筑垃圾在工业化生产和应用方面的技术虽然存在差距，但政策支持力度也是很重要的问题。当前有些处理利用技术，我国可以说还处于国际先进水平，已有的处理技术完全可以进行建筑垃圾资源化启动了。同时，我国建筑垃圾资源化利用在基础回填、再生混凝土及制品方面进行了有效的研究和实践应用，尤其是建筑垃圾再生砖技术，已基本趋于成熟，产品在大量工程中的应用已有4年之久，效果良好。建筑垃圾处理装备的研发和生产也基本能够满足目前实际需要。

但是，主要问题在于政策引导与落实上。建筑垃圾的处理和利用是一个系统工程，涉及到产生、运输、处理、再利用各个层面，其中更是牵扯了建设、发展改革委、环保、工业与信息化等多个行政管理部门。只有所有的环节统一管理，协同配合，有效联动，才能形成一个闭合的建筑垃圾处理链，真正实现建筑垃圾的再生利用。目前，这些环节间实际是孤立的，建筑废物的处理单凭企业行为和市场运作在初期很难实现。

同时，建筑垃圾处置与再利用的税收政策不细，建筑垃圾处置企业的所得税没有减免，再生产品的增值税需要进一步明晰。

其次，我国政府对建筑垃圾处理的管理存在诸多不合理之处。由于在相关的产业政策上，国家各部委都只负责其中的一部分，无法有效协调工作，影响企业的发展和积极性。以项目立项为例，企业项目审批需要城市规划、土地管理、环境影响评价等多个部门协调，需要完成可行性研究批复、选址意见、环境影响评价、能耗评价等一系列手续，而地方建筑垃圾主管单位市政市容委难以对上述多个部门进行项目协调。

再次，我国建筑垃圾处理没有形成有效的产业化模式。当前，我国建筑垃圾处理、资源化利用产业链断裂，建筑垃圾资源化水平较低，再生产品缺乏市场竞争力，从而市场需求量小，几乎没有市场效益。

过度依赖政府补贴

中国经济导报：目前，我国建筑垃圾处理资金来自哪里？

郭海斌：建筑垃圾的有效处理需要投入巨资建设相关基础设施，单单依靠政府部门的财政投入是不可行的。虽然政府补贴能在前期收到“立竿见影”之效，但也增加了财政困难，并非长久之计。建筑垃圾处理利用产业过度依赖政府补贴，本身也是制约创新能力和市场化竞争发展的不利因素。在政府补贴逐步退出对该产业的补贴引导之后，绝大多数企业因无法承受市场竞争所带

来的冲击而面临破产、清算。因此必须依靠市场化运作模式，使建筑垃圾处理产业化，引入国有、民营和外国资本成立多种建筑垃圾处理公司。

我国的建筑垃圾处理尚未形成独立的产业，这和现有金融体系对建筑垃圾处理行业的支持力度不够也有关系。资源综合利用企业投资大、回报周期长、研发成本高、技术研发到成果转化及实际大规模应用需要一定的时间周期。而金融系统对资产负债率、固定资产抵押、信用担保多有严格的要求和控制，基金、风险投资多在产业成熟期进入。这就和资源综合利用产业的发展进程有所脱节，无法顾及该产业投资回报期长、研发成本高的现实情况。