

建筑垃圾资源化产业的 运作与发展研究

■ 闫文周, 赵 彬, 朱亮亮

(西安建筑科技大学管理学院, 陕西 西安 710055)

[摘要] 在对国内外建筑垃圾资源化进行研究的基础上,结合我国实际,对建筑垃圾及其资源化、产业化发展进行了较为系统的分析。建立了建筑垃圾资源化产业运作模型,并对其运作进程进行设计,提出了一系列具有一定操作性的产业运作机制和政策性建议。

[关键词] 建筑垃圾;资源化;产业

Abstract: On the basis of study to the oversea and domestic literatures about construction waste demolition, this paper integrates domestic practice and conducts a systemic analysis on construction waste demolition. An industrial running mechanism is set up, and its process is well designed. It provides a series of practical industry-running mechanism and suggestions.

Key words: construction waste; demolition; industry

[中图分类号] F407.9

[文献标识码] B

[文章编号] 1002-851X(2009)04-0017-03

1 引言

随着经济的快速增长,我国将面临巨大的资源约束瓶颈和环境恶化压力。对此,党的十七大报告再次强调要加强能源资源节约和生态环境保护,增强可持续发展能力。并指出,必须把建设资源节约型、环境友好型社会放在工业化、现代化发展战略的突出位置。就此,国务院和科技部分别在国家中长期科学与技术发展规划纲要以及“十一五”科学技术发展规划中多次把城市垃圾减量化及资源化处理以及发展循环经济和构建节约型社会的内容列为优先主题^[1]。然而,作为占城市垃圾总量重大比重的建筑垃圾,目前由于种种原因,其绝大部分未经任何资源化处理,便被运往城外进行露天堆放或填埋,占用大量的土地,同时清运和堆放过程中又造成了严重的环境污染。所以,建筑垃圾的资源化处理问题已经成为贯彻落实我国未来发展战略的重大课题之一,如何促进建筑垃圾资源化处理也成为了我国政府和建筑行业面临的一个重要课题。

2 建筑垃圾资源化的定义

《中华人民共和国固体废物污染环境防治办法》确立了我国固体废物污染防治的“三化”原则,即固体废物污染防治的“减量化、资源化、无害化”原则^[2],这也是我国建筑垃圾管理的基本技术政策。

建筑垃圾资源化是指采取管理和技术手段从建筑垃圾中回收有用的物资和能源。它包括以下三方面的内容:

2.1 物资回收

指从建筑垃圾中回收二次物资不经过加工直接使用,例如,从建筑垃圾中回收废塑料、废金属、废竹木、废纸板、废玻璃等。

2.2 物质转换

指利用建筑垃圾制取新形态的物质。例如,利用混凝土块生产再生混凝土骨料,利用房屋面沥青作沥青道路的铺筑材料,利用建筑垃圾中的纤维质制作板材,利用废砖瓦制作混凝土块,利用废石膏制作石膏胶黏剂等。

[作者简介] 闫文周(1963-),男,陕西人,西安建筑科技大学管理学院副院长,教授,长期从事与可持续发展的绿色建筑技术有关的研究和实践工作。

此,应首先解决建筑垃圾资源化的技术问题,为资源化产业的建立和顺利运作打下坚实的基础。

首先,建立技术标准和指标参数。比如指导建筑垃圾循环利用的建筑垃圾的结构、强度、力学等方面的特性指标、建筑垃圾替代原材料的技术、方法、安全系数等等。这方面的科学研究工作是建筑垃圾循环利用安全、合理、广泛和可靠的根本保证。

其次,有关专家认为未来的科研重点应是从试验室到大规模生产的过渡。目前在试验室内建筑垃圾处理的基础研究已基本完成,但从试验室研究成果扩大到规模化生产仍有三个问题需解决^[4]:第一,成套设备的选型与开发,大规模生产必须先考虑生产速度和设备的稳定性;第二,如何控制产品的一致性和稳定性;第三,需建立此类产品的国家标准,有了这些标准才能对产品进行大规模的推广,才能约束和引导企业提高产品品位。

5.2 法律法规制定

目前我国建筑垃圾管理的法律建设尚属起步阶段,至今尚无一部国家的关于建筑垃圾管理的法律文件。有关建筑垃圾管理的定量指标无从查询,即缺少建筑垃圾环境污染控制方面的标准,这给具体的管理工作带来了一定的困难。所以,在建筑垃圾的资源化方面,政府有关部门应制订完善的法律法规。

尽快出台针对建筑垃圾管理的法律法规。在法律中应体现如下内容:(1)禁止填埋可利用的建筑垃圾;(2)规定对建筑垃圾必须进行垃圾分类收集和存放;(3)建筑垃圾回收利用率;(4)把建筑垃圾资源化的相关内容作为条款写入建筑工程合同示范文本中;(5)改革传统的建筑垃圾处理和资源化的行政许可制度,给予资源化企业相应的消纳权和收费权。

5.3 政策导向

建筑垃圾资源化不完全是市场行为,具有一定的公益性,为了使其进入良性循环,就不能要求建筑垃圾资源化企业自负盈亏。国家应该有相应的扶持政策和财政补贴,至少要让企业能够生存。

第一,在行政许可上对建筑垃圾资源化企业开绿灯。

第二,政府要牵头协调各部门权力范围,为建筑垃圾资源化产业提供便利,避免责权冲突和由此导致的资源化企业无所适从。

第三,制定并实施对建筑垃圾资源化产业的扶持政策。这包括:(1)鼓励建筑施工企业开展建筑垃圾综合利用的深入研究与开发;(2)在项目的报批、招投标和竣工验收各阶段,均对项目的建筑垃圾处理和资源化计划进行考评,并将此作为对项目的批建、评标和验收的指标之一;(3)要求所有的建筑工程在取得施工许可证之前都必须按规定交纳建筑垃圾处理预留金;(4)积极推行绿色建筑概念和评价认证工作,也将建筑垃圾资源化纳入考核范围。

5.4 经济手段

除了法律法规和政策以外,政府还应通过经济手段来刺激建筑垃圾资源化产业的发展。

第一,制定经济激励政策。加大对再生资源产品及企业的扶持,或给予再生资源产品优惠政策、强制使用政策和补偿政策。凡利用垃圾生产出的材料和产品,在税收政策上给予优惠。

第二,提高建筑垃圾的排放收费标准和自然资源有偿使用费,这样一来可激发建筑商减少排污量的积极性,另一方面还可将增加收取的费用补贴到建筑垃圾再生利用上来。

第三,实现建筑垃圾资源化处理资金的基金化。这指的是建筑垃圾处理资金以专门基金的形式积累,独立管理,专款专用,专户储蓄。同时,将积累的基金投入运营,用运营的利润来抵消通货膨胀,达到安全、保值、增值的目的。这样做有利于吸收民间投资、国外投资和公益募捐,减轻政府负担,实现投资主体的多元化。同时有利于建筑垃圾资源化产业的社会化、市场化发展进程,促进其公司化、证券化的发展。

5.5 对社会大众宣传教育

社会大众对建筑垃圾资源化产业的态度决定了其是否能顺利运行。对此,政府要加大宣传和教育的力度,让社会大众消除对建筑垃圾资源化产业和产品的畏惧和抵触心理,解除他们对建筑垃圾资源化产品的误解。在具体操作上,可定期进行宣传教育活动,发放宣传材料,普及建筑垃圾资源化产品知识和建筑垃圾危害性知识,或者组织老百姓参观建筑垃圾资源化企业等。还要更进一步激发其对资源化产品需求的热情,并建立绿色建筑认证体系,从而在观念意识上鼓励消费者使用资源化产品。

6 结 语

本文在建筑垃圾资源化机制研究方面提出了一些新的观点和理论,提供了一系列具有一定操作性的产业运作机制和建议。这些内容为未来该领域的研究提供了一定的参考,在一定程度上有利于贯彻落实我国发展循环经济、构建节约型社会等一系列重大发展战略。▲

[参考文献]

- [1]中华人民共和国科技部.国家“十一五”科学技术发展规划[Z].2006.
- [2]王罗春,赵由才.建筑垃圾处理与资源化[M].北京:化学工业出版社,2004.
- [3]亚洲开发银行.基础设施市场化运作——中国收费公路[M].北京:中国经济出版社,2003.
- [4]阎培渝.建筑垃圾资源化关键技术与产业化[J].建设科技,2007(5).

(编辑 吴颖)