

# 生态效率视角下建筑废弃物减排与利用的法律规制

黄锡生 徐本鑫 (重庆大学 西部环境资源法制建设研究中心,重庆 400045)

【摘要】生态效率是基于环境、经济系统相互关系的测评工具,同时兼顾了经济效益和环境效益。伴随着我国快速城市化的进程,建筑废弃物的大量产生和低效利用带来了严重的环境资源问题,背离了生态效率原则的要求。与美国、德国、日本等发达国家相比较,我国在依法规制建筑废弃物减排与利用方面还存在立法理念落后、专项立法欠缺、监管体制不合理、具体制度不完善和法律责任不明确等制度缺陷。在生态效率原则的指导下,从建筑废弃物减排与利用两个方面,进一步完善我国建筑废弃物管理法律制度势在必行。

【关键词】建筑废弃物;生态效率;减排;利用;法律制度

【中图分类号】X705; F291.1

【文献标识码】A

在我国,建筑废弃物通常被称为建筑垃圾。2005年建设部出台《城市建筑垃圾管理规定》将“建筑垃圾”定义为“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。”伴随着我国快速城市化建设进程,建筑废弃物大量产生。据有关专家指出,我国每年因拆除建筑产生的固体废弃物达2亿t以上,新建建筑产生的固体废弃物大约1亿t。预计今后我国建筑废弃物年均产量将大于6亿t<sup>[1]</sup>。目前,我国建筑废弃物已占到城市垃圾总量的30%到40%。而这些建筑垃圾目前回收率不到5%<sup>[2]</sup>。建筑废弃物的大量产生与低效利用造成严重的环境污染和资源浪费,不符合生态文明时代生态效率原则的要求。

## 1 生态效率原则对建筑废弃物减排与利用的立法要求

生态效率是基于环境、经济系统相互关系的测评工具,同时兼顾了经济效益和环境效益。在依法发展社会主义市场经济的生态文明时代,按照生态效率原则要求来发展建筑产业,其重点内容之一就是依法促进建筑废弃物的减量化排放和资源化利用,实现建筑产业经济效益和环境效益的双赢。

基金项目:中央高校基本科研业务费科研专项人文社会科学类重大项目(CDJSK100192)和中央高校基本科研业务费资助项目(CDJXS11082207)联合资助。

### 1.1 建筑废弃物的大量产生与低效利用的危害

(1) 造成环境污染。建筑废弃物主要由渣土、废砂浆、碎砖瓦、金属、沥青、竹木材、各种包装材料等组成,其中的很多成分都能造成环境污染。例如,建筑垃圾中的油漆、涂料、废金属等含有重金属离子,废砂浆和混凝土块中所含的大量水合硅酸钙和氢氧化钙,废石膏中含有硫酸根离子,同时废纸板和废木材自身发生厌氧降解产生木质素和单宁酸并分解形成有机酸。在雨水的作用下,这些建筑垃圾产生的渗漏水就呈现强碱性并含有大量重金属离子,能导致周边地表和地下水的污染。

(2) 浪费自然资源。垃圾是放错了位置的资源。建筑废弃物中含有多种可以回收再利用的物料,如金属、木料、玻璃等。建筑废弃物来源于建筑材料,而生产建筑材料消耗的是矿产、森林等自然资源。此外,建筑废弃物的堆放还占用大量的土地。经权威部门计算,与实心黏土砖相比,同样是生产1.5亿块砖,使用建筑垃圾制砖,可减少取土24万m<sup>3</sup>,节约耕地约180亩,同时可消纳建筑垃圾40多万吨,节约堆放垃圾占地160亩,两项合计节约土地340亩<sup>[2]</sup>。可见,随便处置建筑废弃物无疑是在浪费宝贵的自然资源。

### 1.2 生态效率原则对建筑废弃物管理的立法要求

词源意义上的“效率”是个经济学概念,指的是成本与收益之间的比较。效率始终是经济活动所追求的价值之一,其内涵植根于不同的时代背景。

在生态平衡状况良好的条件下,“效率”追求资本和劳动的生产率,也即通常意义上的“经济效率”;而在目前自然环境资源相对于资本和劳动异常稀缺的情况下,经济发展需要我们从关注资本和劳动生产率转移到关注资源和环境的生产率,“生态效率”应运而生<sup>[3]</sup>。

有学者以重庆为例,通过专家访谈和实地调研,对四种典型建筑垃圾处理路线(非法倾倒、简易填埋、综合处置和现场资源化)的直接成本和外部成本进行测算。结果表明:就直接成本而言,非法倾倒的成本最低,其次是现场资源化、简易填埋和综合处置;就外部成本和总体成本而言,现场资源化最低,其次是综合处置、简易填埋,而非法倾倒的两项成本都最高<sup>[4]</sup>。可见,建筑废弃物的大量产生与低效利用严重背离了生态效率原则的要求。

完善建筑废弃物减排与利用的法律规制是生态效率原则的基本要求。生态效率要求同时考虑经济效益和环境效益,强调在提高经济效益的同时保证环境效益同步增长。而法律作为最基本、最有力的社会管理手段,是规制各社会主体行为的有力武器。按照生态效率和经济法治的基本要求,完善环境监管法制,杜绝非法倾倒建筑垃圾,并依法促进建筑垃圾减量化排放和资源化利用是建筑垃圾管理的发展方向。

## 2 国外建筑废弃物减排与利用的立法经验

### 2.1 根据建筑废弃物的特殊性制定完备的法律规范

由于经济迅速发展与资源土地有限的矛盾日益突出,日本政府针对建筑废弃物的特殊性,对其进行专项立法或者在相关法律中进行专项规定,使建筑废弃物管理有法可依。例如,1970年《有关废弃物处理和清扫的法律》、1977年《再生骨料和再生混凝土使用规范》、2000年《建设工程用材再资源化法》、2001年《废弃物处理法》、2002年《建筑再利用法》等<sup>[5]</sup>。这些法律法规构成了完备的建筑废弃物管理法律体系。尤其值得注意的是:日本在国家法律的层面对建筑废弃物资源化管理予以规制,如《资源重新利用促进法》中规定建筑施工过程中产生的渣土、混凝土块、木材、金属等建筑废弃物,必须送往“再资源化设施”进行处理。从20世纪70年代至今德国已经制定了与垃圾处理有关的法规

180多个,德国有关学会还根据德国法规要求又制定了一系列关于建筑垃圾处理 and 回收利用的指导规定和标准<sup>[6]</sup>。

### 2.2 将建筑废弃物减量化与资源化作为立法的重点

纵观这些国家的相关立法,规定建筑废弃物的减量排放、分类回收、循环利用、再生利用等措施的条文占据了法律的大量篇幅。立法者通过具体细致的可操作性规定谋求建筑废弃物的减量化和资源化管理。日本于20世纪60年代末着手管理建筑废弃物,并出台了很多关于填埋或者重新利用建筑废弃物的法律规范。例如:1991年《资源重新利用促进法》、1991年《再循环法》(1997年修订)。在日本,建筑工程界将能够二次利用的建筑废弃物称为“建筑副产物”,而不是采用丑化的“建筑垃圾”。1994年,德国制定了在世界上有广泛影响的《资源闭合循环和废物管理法》(1998年被修订),对全国各地各个层面的废物和垃圾进行最大限度的回收和再利用,并取得了巨大成效。有统计结果表明:从2004—2006年,德国约87%的建筑垃圾被重新利用<sup>[6]</sup>。

### 2.3 综合运用多重手段提高建筑废弃物的管理效率

在发达国家的建筑废弃物管理法制手段中,既运用行政监管手段又注重运用税收等经济手段和信息手段。美国在建筑废弃物管理领域起步较早,在政策法规和实际应用方面都形成了一套符合自身情况的体系。美国于1965年通过了《固体废弃物处理法》(Solid Waste Disposal Act),该立法要求联邦政府通过提供科研和财政支持鼓励各州改进其废物处理计划<sup>[7]</sup>。在随后的30年里,还通过了一系列的法案或修正案,完善了包括信息公开、资源再生、科技发展、循环标准、经济刺激、职业保护、公民诉讼等固体废物循环利用的法律制度。发达国家运用多重管理手段在源头上限制建筑废弃物的产生,有效地促使各企业自觉地寻求建筑废弃物减排与资源化利用的途径。

### 2.4 立法明确建筑废弃物相关社会主体的法律责任

韩国政府2003年制定了《建筑废弃物再生促进法》,2005年、2006年先后两次对其进行了修订。《建筑废弃物再生促进法》明确了政府、排放者和建筑垃圾处理商的义务,明确了对建筑垃圾处理企业资本、

规模、设施、设备、技术能力的要求。更重要的是,《建筑废弃物再生促进法》规定了建筑工程义务使用建筑垃圾再生产品的范围和数量,明确了未按规定使用建筑垃圾再生产品将受到哪些处罚<sup>[8]</sup>。德国是世界上较早开展废弃物管理立法的国家之一。1972年,德国制定了《废物处理法》,关闭无人管理的垃圾场,代之以集中的由地方政府严密监管的垃圾场<sup>[9]</sup>。德国的《资源闭合循环和废物管理法》通过延伸生产者责任,明确了废物的生产者、持有者和废物管理各方应遵循的基本原则和应履行的基本义务。美国1980年制定了《综合环境反应、赔偿和责任法》(Comprehensive Environmental Response and Compensation and Liability Act)。该法案中的基金制度、严格责任制度和溯及既往的问责机制对美国环境管理影响巨大。

### 3 我国建筑废弃物减排与利用的立法缺陷

目前,我国的建筑废弃物管理立法主要有《城市市容和环境卫生管理条例》(1992年)、《清洁生产促进法》(2002年)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2004年修订)、《城市建筑垃圾管理规定》(2005年)以及一些地方性立法。此外,《循环经济促进法》、《排污费征收使用管理条例》等法律法规也涉及到建筑废弃物的管理问题。与发达国家相比,无论是全国性立法,还是地方性立法,我国建筑废弃物管理立法至少存在以下几个方面的缺陷。

#### 3.1 立法理念比较落后

当前我国有关建筑废弃物管理的法律规定还体现着“重污染防治,轻资源利用”的立法理念。对建筑废弃物冠以“垃圾”之名,可以说在一定程度上反映了我国对建筑废弃物潜在的资源性价值认识不足。现有相关立法大多是从“防止污染环境”,甚至是“保障城市市容和环境卫生”的目的出发所进行的原则性规定,以合理利用资源为目的的法律条文为数不多。重庆市现行的建筑垃圾管理政策文件《重庆市城区建筑渣土清运管理办法》(重庆市人民政府令第93号)和《重庆市城市建筑垃圾处置条件和程序规定》(渝市政委[2005]228号)仅涉及建筑垃圾离开工地后的运输管理和消纳处置,对建筑垃圾的源头控制和资源化利用存在管理空白<sup>[4]</sup>。《城市建筑垃圾管理规定》是有关建筑废弃物的专门性规章,却以“保障城市市容和环境卫生”为主要立法目的。与此形成鲜明对照的是,在发达国家,

立法上更多地将建筑废弃物视为一种“资源”,相关立法也多是围绕建筑废弃物的利用问题展开的,体现了“废弃物减排与利用并重”的立法理念。

#### 3.2 法规体系不够完备

建筑废弃物是我国城市单一品种排放数量最大、最集中的固体废弃物。促进和规范建筑废弃物的减排与利用行为需要针对性、统一性强的专门法律规范。《城市建筑垃圾管理规定》是我国仅有的一部关于建筑废弃物的专项立法,但该规定只是一个部门规章,在效力层级上有些偏低,管理范围上也局限于城市,忽视了广阔的乡村地区。而其他诸如《固体废物污染环境防治法》、《清洁生产促进法》等,虽然包含建筑废弃物管理的有关规定,但毕竟不是专项立法,对建筑废弃物管理的针对性较弱。在地方性立法方面,即便是专项立法,如《上海市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》等,限于行政管理的区域分割,其影响力也是有限的。因此,我国目前在全国性立法方面尚缺乏关于建筑废弃物管理的专项法律法规。

#### 3.3 监管部门权责不清

根据相关法律法规的规定,目前我国涉及建筑废弃物管理的部门主要有:建设部门、城管部门、环保部门、公安交通部门等。这些部门在其自身的职能范围内主管建筑废弃物的相关事项。但由于牵涉部门多,权责不清,致使“管理上存在盲点,职能上缺乏连贯,多头管理时有发生<sup>[10]</sup>”。例如,北京市旧房的拆迁许可、新建工程开工许可可由市建设委员会审批,但其只管拆迁的安置与补偿。而建筑垃圾的消纳许可、监督运输许可可由市政管理委员会审批。于是开发商只需解决好人的安置,就可以开工建设。建筑垃圾则承包给某些单位和个人。至于这些单位和个人是否按要求消纳还是随便乱倒就无人管理了。这样的制度安排最终导致谁产生、谁承担处置责任成为一句空话。此外,促进和规范建筑废弃物循环利用的管理部门及其职责没有明确,“对建筑废弃物的管理仅是从城市环境卫生的角度进行考虑,对建筑废弃物的产生、运输、处置等过程缺乏全面的控制和管理<sup>[11]</sup>”。

#### 3.4 管理制度尚不完善

针对建筑废弃物管理问题,目前我国已经建立了建筑废弃物处置申报、现场检查、排污收费等相关制度。这些制度不仅体现了单一行政管理的倾向,而且还存在一些亟待完善的地方。例如,建筑废弃物排污收费制度,有的是按照新建面积和拆除

面积标准进行一次性收费,如襄樊市建设工程建筑垃圾垃圾处理收费标准为5元/m<sup>2</sup>,拆迁工程建筑垃圾垃圾处理收费标准为6元/m<sup>2</sup>;有的是按照建筑垃圾重量收费,如宁波市北仑区建筑垃圾处理收取服务费标准为5元/t(不含运输费)。收费标准过低,不利于废弃物的减排与再利用,各地收费标准不一,又影响了制度的权威性。同时,建筑废弃物税收制度、建筑废弃物管理信息公开制度等在我国尚未真正建立起来,经济手段不足和信息手段的缺位使建筑废弃物管理制度失去活力,管理效率低下。

### 3.5 违法成本依然过低

对于违反建筑废弃物管理法律规定的行为,法律虽然规定了违法责任,但责任的规定过轻,对建筑废弃物的法制化管理没有摆脱“违法成本低,守法成本高”的怪圈。例如,《城市建筑垃圾管理规定》在责任追究部分对施工单位的最高罚款数额为10万元,对个人擅自设立弃置场受纳建筑垃圾的仅处200元以下罚款。相对于违法处置建筑废弃物可能造成的环境污染、资源浪费和人的生命健康损失,现有的法律责任既起不到补偿损失的效果,更起不到惩罚违法行为的作用。

## 4 我国建筑废弃物减排与利用的立法完善

针对我国建筑废弃物管理立法存在的上述问题,建议从以下方面完善我国建筑废弃物减排与利用的法律规制。

### 4.1 以生态效率原则指导建筑废弃物管理立法

“实施生态效率将为我国企业在21世纪国际化潮流中取得显著经济效益提供重要机遇,同时它也是解决我国的环境与发展问题的有效手段,是提高我国国际竞争力的加速剂,也是人类社会可持续发展的必然需求,具有重大的社会效益<sup>[12]</sup>。”在建筑产业中,以“资源、能源—建筑材料—建筑废弃物—再生材料和能量”这一循环模式构建起来的生态产业机制已经在许多发达国家建立起来。这就启示我们必须变革传统的“大量生产、大量废弃”的资源利用模式和“重污染防治,轻资源利用”的废弃物管理模式,以生态效率原则为指导来构建有效促进建筑废弃物减排与利用的法律制度。

### 4.2 制定《建筑废弃物减排与利用促进法》

长期以来,法律作为一种社会控制工具而存在。立法的主要目的是服务于政府管理。然而,就

建筑废弃物减排与利用行为来说,传统的管理型立法不仅执行成本高,而且执行效率低。因为建筑废弃物的排放点多、面广、量大,在现有技术条件和行政管理体制下,“守法成本高、违法成本低”的现状短时间内难以改变。我们的观点是:由全国人大常委会制定一部《建筑废弃物减排与利用促进法》,通过促进型立法这种方式为社会提供一种服务或激励制度,从而使得社会中的每一个人都因为有了这种服务或激励的存在而自觉行为进而达至立法者所理想的秩序——建筑废弃物的减量化排放与资源化利用。具体在立法内容上,这种《建筑废弃物减排与利用促进法》较多地采用授权性规范和鼓励性规范,强化政府的服务功能,注重运用政治责任和道德责任对社会主体进行约束,以促进建筑废弃物生产者自觉减排,建筑废弃物处理相关产业迅速发展和建筑废弃物再生产品的大量应用。

### 4.3 完善建筑废弃物减排与利用管理体制机制

促进型立法与管理型立法都是国家宏观调控的手段,二者可以相互支持、相互补充地协调互动和共同作用。这就要求我们在用立法促进建筑废弃物减排与利用的同时,也需要加强对建筑废弃物的有效管理。为弥补我国当前建筑废弃物监管体制的不足,可以从以下几个方面着手:首先,设立权威的建筑废弃物综合管理机构。对政府机构中职能重叠的部门进行优化重组,成立一个独立的“建筑废弃物综合管理办”。其主要职责是协调建筑废弃物排放、清运、回收、利用过程中各主管部门之间的关系,负责牵头处理建筑废弃物监管过程中产生的各种问题。其次,强化对建筑废弃物资源化问题的监管。在建筑废弃物综合管理办之下,设立建筑废弃物资源化管理机构,专门负责建筑废弃物回收、利用、技术推广等事项的监督管理工作。最后,建立各部门联动监管机制。建委、环保、环卫、城管执法等部门在各自职能的基础上要相互沟通协调,健全告知、举报制度,加强联合执法。

### 4.4 建立和完善建筑废弃物管理的具体制度

健全我国建筑废弃物管理的相关制度主要从两个方面着手解决:一方面,完善已有的制度。以建筑废弃物排放收费制度为例,我国现阶段对建筑废弃物排放收费标准不仅要考虑废弃物处理成本,还应考虑环境资源损失,根据废弃物的种类和数量采取不同的收费标准,对于未进行分类的混合废弃

物采用高收费,积极鼓励建筑废弃物的源头分类、收集和再利用,通过经济手段的调节来促使建筑废弃物的减排与循环再利用。另一方面,建立新的制度。例如,建筑废弃物税收制度、建筑废弃物信息管理制度等。丹麦采取对填埋和焚烧建筑垃圾的征税,确保了90%的建筑垃圾得到了重新循环利用<sup>[13]</sup>。我国也可以考虑实行建筑废弃物填埋税及建筑废弃物再利用的税收减免或奖励。

#### 4.5 明确建筑废弃物减排与利用的法律责任

法律责任规定不完善是当前我国建筑废弃物管理法律规制效果不理想的重要原因之一。责任主体不明确、处罚机制不健全,造成法律执行不力。建议从以下两方面完善建筑废弃物减排与利用的法律责任:①明晰和落实责任主体。在建筑废弃物管理的法律规范中,要按照生产者责任延伸的理念明确建材生产者的责任;按照污染者负担和资源有偿使用的原则,通过完善税费制度和加强监管来落实建设施工单位或个人的责任;政府执法人员还需要承担监管失职的法律责任。②完善处罚机制。首先,通过提高罚款力度改变建筑废弃物管理法律的“软法性”特征,发挥经济处罚应有的威慑力;其次,引入环境公益诉讼制度,使建筑废弃物违法处置行为能够得到司法的纠正或制裁;再次,对因建筑废弃物排放所造成的重大污染事件和群体性健康受损事件,追究主管领导的行政责任或刑事责任。△

#### 【参考文献】

- [1] 宁波年产愈3亿吨建筑垃圾 堆积航道致船舶搁浅[EB/OL].  
http://news.cntv.cn/20101217/109965.shtml 2010.12.17.

- [2] 王硕. 建筑垃圾处理谁来管? [N]. 人民政协报, 2010.5.27 (C01).
- [3] 徐本鑫. 低碳经济下生态效率的困境与出路[J]. 大连理工大学学报(社会科学版) 2011, 32(2): 12-16.
- [4] 胡鸣明, 何琼, 石世英, 齐丹丹. 建筑垃圾管理成本分析——以重庆为例[J]. 建筑经济 2011, (4): 93-97.
- [5] 秦月波. 推进建筑垃圾资源化管理方法与相关法制保障研究[D]. 南京林业大学, 2009年硕士学位论文 56-57 64.
- [6] 隋玉武. 德国建筑垃圾高回收率原因简析[J]. 再生资源与循环经济 2010, 3(12): 38-41.
- [7] Naushad Kolikkathara, Huan Feng, Eric Stern. A purview of waste management evolution: Special emphasis on USA [J]. Waste Management. 2009, 29(2): 947-985.
- [8] 雪见. 国外如何实现建筑垃圾资源化利用[N]. 中国建设报, 2010.9.6 (007).
- [9] 徐伟敏. 德国废物管理立法的制度特色与启示[J]. 中国人口资源与环境 2007, 17(5): 143-147.
- [10] 庞永师, 黄斌, 江素莹. 建筑垃圾管理问题的探讨[J]. 广州建筑 2008(5): 42-44.
- [11] 王治宪, 钱华懋. 建筑废弃物管理体制中存在的主要问题及其对策[J]. 建筑经济 2008(7): 105-108.
- [12] 岳媛媛, 苏敬勤. 生态效率: 国外的实践与我国的对策[J]. 科学学研究 2004, 22(2): 170-178.
- [13] 李颖, 郑胤, 陈家珑. 北京市建筑垃圾资源化利用政策研究[J]. 建筑科学 2008(10): 4-8.

作者简介: 黄锡生(1964-), 男, 江西石城人, 重庆市人文社会科学重点研究基地西部环境资源法制建设研究中心主任, 重庆大学法学院副院长, 教授, 法学博士, 博士生导师, 主要研究方向: 环境与资源保护法学。

收稿日期: 2011-06-15

## On the Legal Regulation of the Reduction and Utilization of the Construction Waste Based on Eco-Efficiency

HUANG Xisheng, XU Benxin

**【Abstract】** Eco-efficiency is an assessment tool based on the relationship between environmental system and economic system, including economic efficiency and environmental efficiency. Along with the fast urbanization in our country, the construction waste is increasing rapidly. A large amount of construction waste is inefficiently used, which doesn't conform to the requirements of the principle of ecological efficiency and brings serious environment and resource issues. Compared with the United States, Germany, Japan and other developed countries, our country is backward in many aspects in the management of construction waste, such as, the backward legislation idea, the lack of special legislation, the unreasonable supervision system, the imperfect specific system and the unclear legal liability. Under the guidance of the principle of eco-efficiency, it is imperative to perfect the legal system of the management of construction waste from the reduction and reuse of the construction waste.

**【Keywords】** Construction Waste; Eco-Efficiency; Reduction; Utilization; Legal System