

垃圾发电仍存在诸多发展瓶颈

2012-10-16 08:58 来源：北极星电力环保网

在近日召开的“城市生活垃圾焚烧发电高新技术推介会暨垃圾清运处理高峰论坛”上，国家发改委环资司副司长赵鹏高表示，目前我国生活垃圾处理压力不小，但政府政策、资金支持力度也很大。“目前我国每个家庭每天制造 1~1.2 公斤生活垃圾，2011 年全年共产生生活垃圾 3 亿吨，但只有 2/3 得到清运处理，这 2 亿吨中得到无害化处理的垃圾只有 1.57 亿吨。”赵鹏高表示，“十二五”期间将重点关注生活垃圾无害化处理，国家将投资 60 亿元予以支持，并将推出相关利好政策鼓励企业投资。各地方政府也有 450 亿的投资鼓励垃圾清洁处理，民营资本将进入垃圾焚烧投资领域。这表明，生活垃圾处理，已经越来越受到各方关注。

垃圾焚烧：垃圾无害化处理的最彻底方式

目前，我国每年产生的生活垃圾有 3 亿吨，能够得到处理的只有 80%。有上百个城市、近千个县没有生活垃圾处理设施，出现了严重的“垃圾围城”现象。

据了解，我国城市垃圾的产生，随着我国城市化进程的加快和人民生活水平的不断提高，也在不断加快，城市生活垃圾清运量平均以每年 2% 的速度持续增长。据统计，2010 年，全国生活垃圾清运量为 1.58 亿吨，其中生活垃圾无害化处理量为 1.23 亿吨，比 2002 年增加了 20%，生活垃圾无害化处理率达到 78%。大量村镇生活垃圾以及部分城市生活垃圾露天堆放或简易填埋，对环境造成巨大危害。城市生活垃圾处理已成为影响人们生存环境和可持续发展的重要因素。

事实上，专家指出，目前，城市建设部门统计的城市垃圾清运量基本不能反映“废品”（城市生活垃圾中可回收的物品）部分，这与国外的垃圾处理方式存在一定差异。“在国外，提到城市生活垃圾处理方式，往往包括回收、填埋和焚烧 3 种方式。而在中国，回收这个部分就基本不属于垃圾处理的范畴了。”中国环境保护产业协会城市垃圾处理专业委员会秘书长徐海云在接受中国经济导报记者采访时表示，在中国，生活垃圾是由环卫部门负责处理，而“废品”的收运和处理，则是由其他部门负责。“这说明我国对生活垃圾分类收集的意义以及生活垃圾的回收利用水平还存在一定的认识差异。”

对此，清华大学固体废物处理与环境安全教育部重点实验室主任、环境学院副院长蒋建国也

表示，我国对于生活垃圾清运量和生活垃圾的回收量存在区别，“垃圾回收清运量与回收量之间存在差异，是因为很大一部分已经在源头就进行回收了。”

有专家预计，“十二五”期间，全国垃圾处理行业产值年均将增长30%以上，到2015年末，行业总投资将达2600亿元以上，垃圾处理市场化、产业化的趋势将会越来越迅猛。

对于生活垃圾的处理方式，赵鹏高表示，“十二五”期间，国家和地方政府将通过资金和政策支持，推动垃圾无害化处理，而推动无害化处理的重要手段，就是垃圾焚烧。“除了国家投入的60亿，还有450亿的地方投资鼓励垃圾清洁焚烧。”

垃圾焚烧是垃圾处理市场化的一个突出表现，近年来发展迅速，已经成为垃圾处理市场的先行者，并将成为未来垃圾处理的发展主要方向之一。资料显示，垃圾焚烧技术可有效减少垃圾容量75%以上，一来节省有限的土地资源，二来不易产生污水渗透等污染，再就是可以用来供热、发电等。“垃圾清洁焚烧是实现城市生活垃圾减量化最有效、最彻底的方式。”蒋建国对中国经济导报记者透露，目前国内很多大中城市，土地资源越来越稀缺，但与此同时，垃圾产生量随着城市人口的增加也越来越多。“垃圾填埋不仅需要占用大量的土地资源，而且在填埋过程中，若控制不当，也容易产生其它污染，如填埋场渗滤液泄漏对周边环境的污染。”

“当然，不是所有的城市都适合发展垃圾焚烧，那些人口相对较多，经济相对发达的城市，往往才具备发展垃圾焚烧的条件。”蒋建国指出。

发展瓶颈：公众误解、垃圾热值不高

事实上，即便垃圾焚烧对城市发展极为必要，但目前来看，仍存在诸多发展“瓶颈”。

业内人士指出，目前普通居民对于垃圾焚烧厂的态度基本都是负面和回避的，大家都把焚烧厂看成是一个“风险”。由于目前我国垃圾焚烧设备还不完善，百姓因为担心垃圾焚烧厂垃圾焚烧产生的二恶英会给他们环境造成污染，会抵制在当地选址建厂。“在生活垃圾焚烧厂厂址比选过程中，社会因素是一个非常重要的因素。”徐海云指出，从环保上看，垃圾焚烧主要污染物指标，特别是大家关注的二恶英，国内标准已经与世界最先进的欧盟标准相差无异，但反对声音仍很大。“生活垃圾焚烧厂毕竟不是公园、高尔夫球场，对环境多少都有影响，这样，就会对公众心理无形中产生压力。因此如何克服公众在生活垃圾焚烧厂选址中的敏感性，打消公众疑虑，这是政府面临的一个问题。”

事实上，专家指出，垃圾清洁焚烧在发达国家已经存在了上百年，只要监管到位、设备运行良好，垃圾焚烧不会造成大气污染，也会降低二恶英的排放量。“发展垃圾焚烧本身就应该就是“清洁”的，谈到垃圾焚烧，就应该是清洁焚烧，只是某些地方在垃圾焚烧过程中技术标准

未能达标，才容易造成公众对于垃圾焚烧的误解” 蒋建国表示。

除此之外，业内人士指出，我国进入生活垃圾处理厂的生活垃圾水分高、灰分高、热值低。资料显示，对比人均生活垃圾年处理与处置的热值量，我国约为日本、德国的 50%，不到美国的 1/3。

“发展垃圾焚烧的原因，除了减量化以外，另一个就是实现垃圾资源化利用利用热能发电，这就要求进入垃圾焚烧炉的垃圾热值要比较高，符合焚烧标准，具有较高的发电价值才行” 蒋建国指出，垃圾回收时在源头对垃圾进行一定分类，尽量减少含水率比较高的，热值很低的垃圾进入焚烧厂。专家认为，从技术角度来说，进入垃圾场的垃圾热值，如果含水率比较高、热值比较低，可以在垃圾储坑发酵一段时间，从而降低垃圾含水率，提高进入垃圾焚烧炉的热值。“但这也可能会带来其他问题，如垃圾发酵后产生的高浓度渗滤液如何处理。要防止渗滤液的污染，也是一笔不小的投资，从而增加垃圾处理成本，这在一定程度上降低了资源利用价值”

民营资本准入：在设置“门槛”同时更需规范行业

在东盟博览会上，赵鹏高指出，将鼓励民营资本进入垃圾焚烧投资领域。而对于民营资本该不该进入垃圾焚烧领域，又该注意哪些问题，社会各界也有多方声音和观点。

“垃圾焚烧的投资成本和运营成本很高，而且垃圾焚烧的清洁标准越高，焚烧厂建设成本也就越大。因而对于某些经济支付能力无法达到一定水平的地方政府，民营资本的进入，可以促进垃圾焚烧行业的发展” 蒋建国表示。

但与此同时，业内人士认为，对于民营资本进入垃圾焚烧领域，也需要设置一定的门槛标准并进行考核审查。“垃圾焚烧处理本身是属于公共服务领域，本身应该由政府进行提供。而民营资本进入，必然会讲求经济上的回报。这样的话，政府就需要对民营资本的投资回报进行核算，然后以另外的方式对民营资本进行补偿。比如说，建设一个垃圾焚烧厂要投资 8 亿元，地方政府拿不出来，让民营企业出钱，这样政府可能就要从垃圾回收费、垃圾处置费、垃圾发电费中拿出一部分来反馈给企业。这部分成本，政府也应该予以考虑” 蒋建国认为。

专家指出，对于民营资本的准入，需要设置一定的“门槛”。““门槛”的设置主要表现在 3 个方面，一个资金的“门槛”，一个是技术的“门槛”，还有一个是社会责任的“门槛”” 蒋建国强调，对于民营资本的进入，首先要考察其是否具备一定的资本实力，其次要考察其在垃圾处理行业里的经验，而经验则来自于企业自身的技术背景和水平。最重要的一点，就是要考察进入该领域的民营资本的企业社会责任，尤其是环保责任。“假如企业纯粹为了挣钱去从事垃圾焚烧，那么就很难保证在运行阶段严格执行操作规范。企业进入垃圾焚烧领域，政府应根据企业之前的环保记录来予以评定准入资格” 蒋建国指出。

事实上，业内人士指出，民营资本进入垃圾焚烧行业的过程中，政府应大力完善加强各方监

管。“垃圾焚烧处理不规范的现象在国外也屡见不鲜，而且这与资本的所有制属性无关，很多国有企业和外资企业也存在技术不达标，污染严重的情况。因此对于民营资本进入，政府也应“一视同仁”，最重要的是对行业自身进行规范和监管，而并非仅仅针对民营企业一方。”

编辑：杨瑞雪