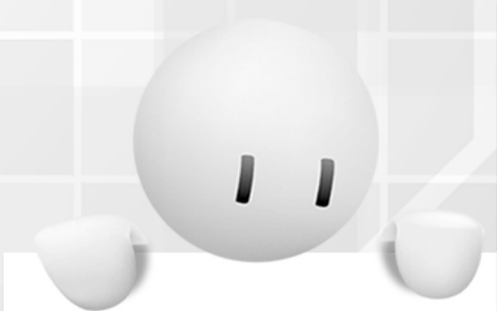


■ 本版撰文 本报记者 徐 淼 杨 颖



编者按:进入2012年,人们欣喜于玛雅预言尚无迹可寻,认定“末日”离我们还很遥远。然而,我们真的安全吗?

现实是,我们的生存空间越来越拥挤,为此,美国已经确立了开发外星球的宏伟目标;全球主要矿产资源可开发年限逐渐减少,为了获得更多矿藏,一些国家开始打起了深海的主意;不可再生资源被大量浪费,为了节约能源,各国开始倡导建设节约型社会。如何保障资源的可持续供应以维持人类的可持续发展,已经成为各国必须面对的问题。

一些专家提出,“世界上有多少新就有多少旧,有多少旧我们又将再生出多少新”。他们认为,废弃物的再生利用是解码人类可持续发展问题的关键,再生产业就是拯救人类的诺亚方舟。

垃圾背后有商机 废物“利用”变“黄金”

工业革命后,开采资源一直是各国发展经济的共识,在掠夺式的开采过程中,各种矿产资源越来越少,我们生存的环境也越来越恶劣。尽管有人预测,100年之内,人类不用担心资源问题,但如果再不着手拯救资源,人类的未来将不可想象。

近年来,各国都已经意识到资源和环境的重要性,开始着手保护环境、节约能源、开拓新资源。鉴于保护和节约皆属于保守策略,不少国家把解决资源可持续供应问题的希望放在了开拓新资源上。

一些国家开始研究垃圾再利用,希望从这些废弃物中找到“黄金”。经过几十年的“垃圾革命”,日本已宣称自己是“资源大国”;近年来,韩国也采取措施尝试从垃圾中寻找能源;而中国东南沿海的一些企业更是从垃圾中淘到了真正的黄金白银:专捡美国废纸的玖龙纸业、边拆边回收的江苏黄埔再生资源利用有限公司及专捡国外电子垃圾的惠科公司等,都让这些废品发挥了余热。

巧妙“再制造” 垃圾变资源

中国包装联合会科技委员会会长刘向群告诉记者,再生产业已经成为目前世界上最具潜力的朝阳产业和希望工程,谁率先进入该产业,就掌握了取之不尽的资源。

专家指出,目前,中国的工业体系还无法摆脱对矿产资源的依赖,然而,全世界的矿产资源却日趋紧张,单靠合理开采和节约利用无法解决资源可持续供应问题。因此,研究废弃物的再生利用,变废为宝是各国谋求经济发展的必然选择。以电子垃圾为例,有资料显示,7个废弃手机的线路板就能提取1条金项链;1吨电子板中,可以分解出130公斤铜、20公斤锡、200克黄金。而近几年,中国每年至少报废500万台电视机、400

万台电冰箱、500万台洗衣机、500万台电脑及上千万部手机。可见,垃圾回收带来的经济效益十分可观。

刘向群介绍称,经过工业革命300年的掠夺式开采,全球80%以上可工业化利用的矿产资源已经从地下“转移”到地上,并以垃圾的形态堆积在我们周围,总量已达数千亿吨,并且还在以每年100亿吨的数量增加。与此同时,利用经过冶炼的废金属比冶炼矿石节能减排超过90%,因此,变垃圾为资源,形成废弃再生产品循环经济,不仅可以减少环保投入,还能吐故纳新,让废弃物焕发新的生机。

严把进口关 审慎看待“洋垃圾”

看到再生产业的发展前景,许多发展中国家开始越来越多地进口固体废弃物。据了解,不少国家几乎全部允许甚至鼓励进口绿色废弃物。而印度、巴西、越南等国进口“洋垃圾”的数量更是以每年30%的速度增长。

然而,由于“洋垃圾”良莠不齐,加之中间商倒卖现象大量存在,一些大量进口“洋垃圾”的发展中国家成为廉价的“加工车间”和“垃圾处理站”,相关企业的发展处境也十分尴尬。因此,专家建议,要推动中国再生产业走上可持续发展的道路,应该在肯定废弃物再生利用前景的同时,规范垃圾进口,为产业发展把好关。去年,国家五部委联合下发《固体废物进口管理办法》,对进口固体废物国外供货、装运前检验、国内收货、口岸检验、海关监管、进口许可、利用企业监管等环节均提出了具体要求,力求做到全方位监管。新规的出台进一步完善了国内进口固体废物全过程监管体系,帮助不少相关企业翻了身。

据报道,在广东肇庆,一家废旧物回收企业已经通过技术研发,从群众眼中的“垃圾加工厂”变成高科技纺织企业。在类似花园的工厂里,8个被回收的可乐瓶可以通过提炼处理制成1件T恤衫,经济效益和社会效益都十分显著。专家表示,随着相关法律法规越来越完善,中国再生产业将整体进入“重塑期”,国内再生行业的集中度、环保标准和科技水平也将进一步提高。

规范发展 合理布局

其实,除了进口,我们还可以回收垃圾。据上海森蓝环保上海有限公司董事长罗新云介绍,中国已进入电子产品报废高峰期,然而,每年只见4000万吨电器产品出口,鲜少有回收,这在一定程度上导致一些资源持续流失,回收这些产品可以成为发展国内再生产业的一个有效途径。

同时,一些专家提示,要注意吸收国外相关经验规范国内市场。据了解,由于国内再生产业发展还不够成熟,各种浑水摸鱼的现象仍然存在。香港贸发局公布的资料显示,近来,随着电子垃圾提炼黄金技术的出现,不少网站可以轻易查到转让该技术的加盟电话,对方声称1吨电子垃圾至少可提炼出200克黄金。这种加盟方式看起来甚为诱人。不过,世上没有免费的午餐,电子废弃物可资源化技术及装备研究所所长、上海交通大学环境科学与工程学院教授许振明指出,1吨电子垃圾可以提炼的黄金并没有人们想象的那么多。沈阳市再生资源管理办公室综合管理科科长李宝岭也提醒广大企业,电子垃圾回收虽然蕴藏无限商机,但不是任何企业都适合进入该产业。

专家分析,如今,国家越来越重视垃圾

分类和垃圾再生产业的规范和发展,未来,可能有更多企业进入相关产业。因此,当务之急是借鉴国际标准,组织国内专家探讨行业标准,尽快制定《再生法》,规范行业发展。此外,要引导相关企业合理布局。资料显示,与南方地区相比,北方地区相关企业还不多,有较大的开发空间。专家建议,要根据当地实际情况确定合理方案,切忌一拥而上,妨碍行业健康发展。

谨防二次污染

垃圾虽然有种种“好处”,但再生产业也具有环境高危险性,如果不加以控制,将在再利用过程中造成严重的二次污染。

据业内人士介绍,国内废旧家电等电子废弃物的回收处理处于无序状态,行业整体装备水平较低,一般只能简单地剪切、拆解、分类打包、出售,没有形成集回收、分拣、利用于一体的回收网络体系,与资源综合利用和环境保护的要求相差甚远,极易在拆解过程中造成环境污染。

“随着国际社会对环境要求的不断提高、国内环境法规不断完善和消费者环保意识不断加强,各界对环保的要求越来越高,从事再生行业的企业如果不按照环保要求来做,是没有前途的。”安徽鑫港炉料股份有限公司董事长鲁宁指出,废弃物的再生利用过程中很容易产生二次污染,企业必须时刻牢记环保的重要性,尽量避免出现二次污染。

同时,鲁宁也建议回收企业,要用创新思维发展再生产业。“不仅仅是发明一种技术、一件装备,而是要全方位创新,包括商业模式的创新和对产业意识、认知、理念层面的创新等等,对整个行业进行重新的认识和定位。”他说。

垃圾处理 化腐朽为神奇

最近几年,全球经济衰退对废弃物回收产业发展的促进作用非常明显。尤其是在通货紧缩的背景下,商品价格的持续下跌为再生材料需求的增长提供了巨大空间。股神沃伦·巴菲特曾以他的实际行动——于2010年,大量买进垃圾处理公司股票告诉世人:垃圾处理行业或许是最有“钱途”的行业。

如果你不相信,那就让我们来看一组数据。据了解,依靠新技术,人们可以从1吨废线路板中提取出400克黄金,利用1吨废塑料可节约4吨原油。在这个金价持续上涨、石油日渐稀缺的时代,垃圾回收产业确实是一座值得深挖的“金矿”。

曾经,随着经济的高速发展,人们的物质生活极大丰富,产生的各种生活垃圾、建筑垃圾、电子垃圾越来越多。大部分垃圾被拉到处理厂填埋,一些城市甚至出现了“垃圾围城”的窘境。但是,一味地填埋、焚烧并不能真正解决问题。为了实现可持续发展,不少国家开始了废弃物再生利用的开发和探索。从此,将垃圾变废为宝成为可能。实践证明,科技可以带给人类的不仅仅是舒适的生活,科技也可以让垃圾产生价值。显然,有时候,垃圾只是放错地方的资源,只要方法得当,便能“化腐朽为神奇”。

或者,您还以为每天清晨随手扔进小区垃圾桶的垃圾只能被送到处理厂填埋,但现实是,现代科技已经可以把它们再次变

成资源。废纸里蕴含的资源堪比一座森林、废电线里藏着铜矿,塑料瓶可以做砖、做鞋、做衣裳,这些人类曾经的幻想已经实实在在于我们的生活之中。

目前,垃圾产业在一些国家已取得了长足发展,而在中国,垃圾处理市场的格局也已初步形成,一是近几年外资蜂拥而入,主要目标是上海、广州等一线城市;二是地方国企依靠政府背景统治着垃圾处理的大部分市场;三是一些民企以低廉的价格寻求在二三线城市发展,而更偏远地区的垃圾处理还多是一片空白。

虽然中国垃圾处理产业及其市场尚不成熟,但这也意味着其潜在商机非常可观。不过,需要注意的是,尽管目前垃圾处理市场中各种新技术不断涌现,但也存在较大的投资风险。对于投资主体来说,面对众多技术,在选择时必须考虑垃圾技术的适用范围。

未来,资源将日益减少,专家估计,随着矿产资源和再生资源的此消彼长,30年后,资源再生产业为全球提供的原料将由目前的30%提高到80%,产值将超过3万亿美元,增加就业3亿人,并最终取代采矿业成为与制造业并驾齐驱的支柱产业。再生产业这单“一本万利”的大生意,或将成为今后各国商家发展的新起点。

