



欧洲城市水资源管理地图集发布

展示超过40个国家和地区的水资源管理状况及案例

据新华社电 欧盟委员会4月27日发布“欧洲城市水资源管理地图集”,全面介绍城市水资源利用的良好做法和前沿发展,促进水资源高效和可持续利用。地图集强调水资源对欧洲城市的重要性,详细展示超过40个国家和地区的水资源管理状况及一些海外案例,体现不同水资源管理方式对城市可持续发展用水的影响。欧盟委员会称,这是第一个能大量提供有关欧洲城市水资源管理状况的工具书。这套地图集为每座城市提供一张“城市蓝图”,以信息图表形式显示与水、废弃物、气候变化等相关的25项指标,总结一座城市的水资源管理现状。这些信息将城市水资源管理的优缺点可视化,有助于明确城市水资源管理的行动方向。地图集还包含“城市水足迹”,显示日常生活以及农产品生产用水量,以提高民众节水意识。例如,更健康的少肉饮食可节省食品生产所需30%~40%的水。此外,这套易于访问的地图集还提供相关在线工具,以评估一座城市向智慧城市和可持续性方面的发展进度。欧盟委员会负责教育、文化、青年和体育事务的委员璩夫劳契奇·蒂博尔说,超过10%的欧洲人口受到水资源短缺影响。欧洲城市水资源管理地图集以直观、创新的形式提供科学和技术信息,有助于人们理解水资源管理现状并采取相应的保护行动。

日本着力发展可再生能源

太阳能及离岸风电发展优势凸显

本报讯 能源经济与金融分析研究院(IEEFA)近日发布报告《日本:通过可再生能源提高能源安全》。报告指出,日本政府在日本福岛核事故之后采取的政策倾向于利用化石燃料替代核电。事实证明这一策略成本较高,也造成可再生能源发展机遇流失。日本能源近年来正在转型。这不仅仅与能源安全有关,也与能源安全正面临风险有关。近年来,随着电力需求减少以及可再生能源发电产能增加,到2030年,日本火力发电量将比2015年降低40%。2013年至2015年,日本是全球第二大太阳能光伏安装国,随着日本对电力行业进行重组,到2030年太阳能光伏占日本发电比重将从当前的4%上升至12%。然而,要维持太阳能发展,日本政府必须给予新的政策支持。近期,日本对大型太阳能项目进行逆向拍卖,表明日本能够同全球各国一样,进一步大幅降低太阳能成本。通过重点发展屋顶太阳能和推进当前市场改革,日本能够扩大可再生能源足迹;通过发展大型抽水蓄能电站和加强区域电网的互联互通,能将新增太阳能发电并入大部分地区电网。随着技术成本迅速降低,日本离岸风电资源潜力巨大。但由于日本可供发展风电的合适土地有限,审批程序冗长,陆上风电发展缓慢。当前离岸风电开发存在巨大机遇,但这种机遇未能引起足够重视。日本制造业位居世界前列,对于风机生产来说具有先天优势。三菱重工正在研发离岸风电技术,并通过合资企业三菱重工维斯塔斯离岸风电提供离岸风机。由于离岸风电不存在土地制约问题,同时利用率可达45%~50%,这就意味着离岸风电能够满足部分基本负荷发电需求。IEEFA预计,到2030年,日本离岸风电产能将达到100亿瓦。未来在通过政策推动提高太阳能和离岸风电产能,并可能出出现电力需求下降的情况下,到2030年日本可再生能源在发电总量中的比重将翻一番,达到35%。张倩

美国河流污染状况比预期严重

38条河流样本中共有406种有机污染物

据新华社电 美国地质勘探局和环境保护局科学家主导的一项最新研究显示,美国河流污染状况比此前预期更为严重,其中所含有机污染物或已对水中生物、食物链甚至人类健康造成风险。在这项刊登于新一期美国《环境科学与技术》杂志上的研究报告中,研究人员检测了来自全美38条河流的河水样本中有机污染物的含量,检测范围包括719种有机化合物。结果显示,这些样本中共有406种有机污染物,所有被检测的河水样本都至少含有一种有机污染物,即使那些处于荒野地区的河流也不例外,有的样本中有机物种类多达162种。此前已有研究显示,全美不少河流含有多种有机污染物,但研究人员并不确定这些污染物的成分,以及它们对生态环境和人类健康的影响。在这项最新研究中,研究人员检测到的有机化合物包括咖啡因、杀虫剂、除草剂、三氯生等抗菌剂以及抗组胺、二甲双胍等药物。大部分被检测到的化学物质具有生物活性,这意味着它们或已经对生态环境和生物体造成了影响。论文作者之一、美国地质勘探局水文专家保罗·布拉德利认为,大量研究显示,这些检测到的污染物即使只有很低剂量,也会引发生物学效应,有可能对微生物、鱼类到哺乳动物等整个食物链造成影响。接下来,研究人员将进一步分析这些污染物对生态环境、食物链以及人类健康的影响。

罗马尼亚加强空气污染监测

首都将大幅增设空气质量监测站

据新华社电 罗马尼亚首都布加勒斯特市长布埃拉·菲雷亚近日宣布,市政府决定尽快在全市增设34个空气质量监测站。目前,布加勒斯特仅有7个空气质量监测站。菲雷亚当天在“绿色首都—布加勒斯特环境投资”论坛上发表讲话时说,布加勒斯特首次引进的这一空气质量管理系统将包括25个固定站和9个移动站,外加20套指示性测量设备。这位女市长说,固定站将设置在医院、学校、公园和休闲场所附近,移动站将主要安置在建筑

《巴塞尔公约》走过25周年 金砖各国废物管理可圈可点

◆本报见习记者张倩

在这次金砖国家环境可持续城市伙伴关系国际研讨会上,《巴塞尔公约》成为重要的议题之一,各国围绕这一公约,在废物管理问题上进行了充分交流和探讨。

1989年通过、1992年生效的《巴塞尔公约》已经走过了25年,从早期建立越境转移控制机制,到逐渐对环境提高要求,开始关注无害化环境管理,近年来更是将工作重点投向住家废物的管理。

在《巴塞尔公约》的管辖范围内,废物被分为危险废物、其他废物和延伸废物。但随着各国环境意识的不断增强,危险废物管理有所改善,公约将视野转向另一个关键的源头,也就是在其他废物中占有很大比例的住家废物。

在2016年召开的第二次联合国环境大会上,通过了化学品和废物的管理决议、可持续消费和生产决议、预防减少和回收食物废物的决议。这3个决议都是针对固体废物管理的,其中有7项内容是针对住家废物的,因此住家废物的范围非常广泛。近年来,金砖国家快速发展,城市生活垃圾数量不断攀升,住家废物的产量也在增多,因此其处理处置成为共同难题。

在国际公约和全球环境治理趋势的推动下,金砖各国开展了一系列工作,针对住家废物的管理和处理方式进行了摸索。

当前,我国已经着手落实2030年议程的相关工作,包括提升城市垃圾管理水平,进行全生命周期管理,以及通过进行减量循环和再利用减少废物的产生等,城市垃圾管理有所进展。

据巴塞尔公约亚太区域中心执行主任李金惠介绍,在中国,住家废物分为两类,一类是生活垃圾,另一类是再生资源。其中,对生活垃圾已经建立了较为完整的法律体系,尤其是近年来国家非常重视垃圾分类收集。从国家配套政策到具体的落实方案,都在密集出台。并且,地方也积极配合相关工作,所以对生活垃圾的



处理建立了一套完整的制度。一旦框架体系建立起来,管理将事半功倍。因此,中国在垃圾处理方面取得了不错的成果。

不过,李金惠补充道,当前中国的垃圾分类收集机制还不够成熟。如果在这方面有所改善,今后的城市垃圾处理效果将会更加显著。

目前我国已经拥有一批无害化处理设施,基本上保证了绝大部分的住家废物都得到处理。

在再生资源利用方面,电子废物较为典型。因为电子废物具有资源化价值,所以不论是在法律方面还是在产业发展方面,我国已经建立了相对完整的体系。目前我国已拥有109家具有资质的企业,因此电子废物处理量有了大幅度增加。2015年,我国处理了1.41亿台电子废弃产品,占全国市场电子废物的近40%。虽然跟欧美发达国家相比仍有差距,但距离已经在逐渐缩小。

印度也制定了城市废物管理的相关条例以及配套的政策。电子废物实际处理量已经达到每年1.3亿台。当然,在大批电子废物中,一些是非法进口的。在印度,非法进口电子废物已经有些年头,这些年一直在着手整顿。我国早期也有类似的情况,但这些年进行严格管理,加大了对不法商贩的打击力度。

电子废物来源广泛,我们日常使用过的废弃电子产品、电子电气设备及其废弃零部件、元器件等,如果长期不处理,将会累积为数量庞大的“电子垃圾”。如果不对这些电子垃圾进行处理,将会给环境

造成极大的污染。因此,近几年来,除了中国和印度以外,其他金砖国家也非常重视电子废物处理。

在南非,废物法案中包含了电子废物的内容,但目前还未建立有效的电子废物管理机制。不过,在餐厨垃圾处理方面,南非这几年取得了不小的进展,从中能看出南非加强住家废物管理的决心和能力。在巴西,虽然仍未出台电子废物处理的相关条例,但已经在制定中。据李金惠介绍,巴西的资源回收比例较高,如纸板、平板电脑和一些树脂材料等都得到了高效回收。此外,俄罗斯已经制定废物管理政策和废物处理法律。今后,五国将借助金砖国家交流机制的平台,共享经验,并对世界上的其他国家起到带动作用,从而促进住家废物管理问题的有效解决。

目前来看,国际社会普遍重视住家废物的环境管理,各国建立相关的法律体系进度不尽相同,但都面临一个共同的问题——处理能力不足。金砖国家仍然缺乏较为完善的基础设施和与之相配套的管理制度,因此在住家废物处理设施建设和运行水平方面仍需努力。

尽管金砖国家在废物处理上近年来进步很大,但有些设施还未达到真正意义上的无害化水平,仍然与发达国家的无害化处理存在一定的差距。并且由于技术和管理水平不高,不可避免造成了一些有效资源的浪费。因此,金砖五国应当尽快有针对性地立法,建立相关的责任制,从而为开展有效的废物管理铺平道路。

工艺,而且是用盐水将铜矿石直接提炼成纯铜、铜线或铜条。整个提炼过程中既不使用也不产生硫酸,因此不会导致温室效应。

还有令人想不到的是,矿石是在地下粉碎,再通过一条自动化的管道提升到地面,干净的地面并没有采矿留下的粉尘,空气凉爽新鲜;工地上看不到人影,一切都由电脑控制。从上个世纪90年代开始,这家企业便转到地下进行操作,将对空气的污染降为零。连废渣和尾矿,都转到地下循环再利用。这家企业附近的水非常干净,因为排放的物质不会和周围环境发生反应,在整个精选矿、生产的过程中不使用任何的化学技术,都是依靠物理技术。

多管齐下治污

芬兰的空气质量很好,有资料说,芬兰全年PM₁₀(细颗粒物)的日均值都在20以下。其实,芬兰的空气并不是一直这么好。20年前,由于工业的快速发展,芬兰也曾面临严重的水污染和雾霾等问题。也就是从那时起,芬兰的清洁能源技术开始发展。在政府、企业和社会的长期共同努力下,到本世纪初,芬兰人成功地保护了大气、森林、湖泊等自然资源。芬兰是世界上最早制定环保法的国家。2000年3月,芬兰开始实施新的《环境保护法》,将防止空气污染、消除噪音和环保许可证制度等有关法规汇总在一起,同时修改了节水和垃圾处理等相关法规,加强了对环境的预防性保护。新的《环境保护法》还要求工厂企业采取有效措施节约能源,使用最新技术减少排放物,并明确规定了公民在环保方面应承担的义务。芬兰公民有着很强的环保意识。这在很大程度上应归功于学校长期不懈的环保教育。在芬兰,环保教育已被列入基础教育和高等教育的教学大纲。相关的职业教育和高等教育更是少不了环保内容。农林部也向全国农民发放有关指南,介绍如何使用农药和化肥,怎样采用科学的耕作方法保护农村环境。近几年,芬兰在全国各地还建立了许多环保志愿者协会和组织。

图为夏季芬兰的森林。

有一份资料统计,在2005年,芬兰就有1300多家环保类企业,多家造纸业都被列在其中。

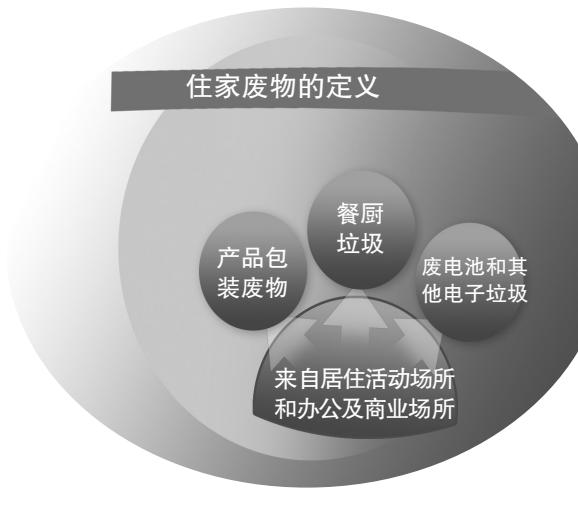
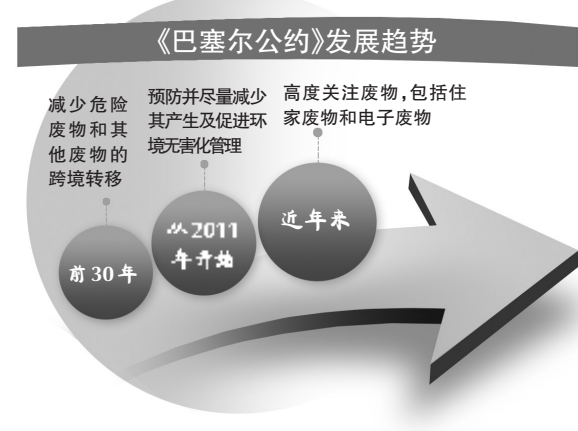
为了环保将工厂建在地下

芬兰有一家最大的金属集团——奥托昆普(Outokumpu)公司,是世界上唯一有自己的铸钢的不锈钢生产厂家,应该说这家企业是典型的污染企业。但令世人没想到的是,这家企业在远离人群的矿山旁直接将铜矿石提炼成铜,成为全世界同行业领先的环保工艺。这个工艺的创新,在于不仅摒弃了传统的铜化

金砖国家环境可持续城市伙伴关系国际研讨会与天津召开

加强合作 推动城市环境可持续发展

本报讯 2017年4月25~27日,金砖国家环境可持续城市伙伴关系国际研讨会与金砖国家环境工作组会议(以下简称研讨会和工作组会议)在天津召开。研讨会由中国—东盟环境保护合作中心与天津市环保局联合主办。中国、南非、巴西、俄罗斯和印度五国环境部门的官员,与来自研究机构、金融部门、私营行业与国际组织等国内外50余家机构的代表共同出席了此次会议。与会人员分享、交流和讨论了金砖国家面临的主要城市环境问题、管理政策与治理技术,特别是围绕城市水、气、固废和绿色金融等重点领域的实践经验与进展进行了研讨。工作组会上,金砖五国环境部门官员对即将于2017年6月在天津召开的第三次金砖国家环境部长会议的筹备方案、议程与预期成果进行了详细讨论。首次金砖国家环境部长会议于2015年在俄罗斯莫斯科举行。中国是2017年金砖国家合作机制轮值主席国,环境合作系列活动均在华举办。



千湖之国为何如此洁净?

在森林、环境治理等方面表现出色,芬兰被评为最环保国家

◆刘少才

北欧的芬兰被美国耶鲁大学和哥本哈根大学以及世界经济论坛共同编撰的2016年环境绩效指数报告评为最环保的国家。

到芬兰不难发现,这个国家你不让它环保,你不承认它环保都不行,这个国家的森林覆盖率达75.3%,位居欧洲第一,世界第二。2013年,英国《经济学家》杂志将芬兰评为世界上最洁净的国家之一。

早在1886年,芬兰就颁布了世界上第一部有关环保的法规——《森林法》,强调林木采伐后必须立即更新造林。从那时起至今已130年,芬兰人遵守“每砍一棵树,栽活三棵苗”的传统,结果是树木越砍越多。

“千湖之国”是芬兰最知名的别称,其内陆水域面积占国土面积的10%。芬兰的自然条件诚然很优越,但芬兰独立100年来,始终将环保作为头等大事来抓,特别是近20年,在健康、水质、卫生、生物多样性和栖息地方面表现非常出色,并承诺到2050年以前建成碳中和社会。

污染企业转变成环保企业

芬兰是世界著名的环保国家,但并非不食人间烟火地不发展工业,相反,芬兰是一个高度发达的资本主义国家,也是一个高度工业化、自由化的市场经济体,芬兰是欧盟成员国之一,但人均产出



远高于欧盟平均水平,国民享有极高标准的生活品质。工业在20世纪90年代得到快速发展,从劳动、资金密集型转变为技术密集型。建立在森林基础上的木材加工、造纸和林业机械制造业为其经济支柱,并具有世界领先水平。森林工业产量占世界总产量的5%,是世界第二大纸张、纸浆出口国和世界第四大纸浆出口国。

造纸业是人们公认的污染企业,但芬兰的造纸业早就被改造成环保企业。如凯米拉公司是芬兰最大的几家化工企业之一,也是全球数一数二的造纸企业。公司硬是通过技术革新,开发出无数的水处理和净化的专业技术,扭转了民众的看法。