

# 上海城市矿产开发有经可传

政府各部门分工明确,合力推进,以企业为主体,推动产业化发展



图为上海宇培特种建材有限公司的脱硫石膏砂浆生产线。

资料图片

◆本报记者蔡新华  
通讯员顾定槐 郭舒

上海市经济信息化委日前发布了《上海市资源综合利用产业发展报告》(以下简称《报告》),晒出了一份上海2014年资源综合利用最新成绩单,亮出当地资源综合利用行业转型升级路线图。

《报告》显示,2014年上海市250家资源综合利用认定企业实现资源综合利用认定产品产值81.13亿元,同比增长9.9%;资源综合利用行业正逐步突破传统的传统增长方式,逐步向深度化、高技术、多领域发展。

## 98.4%工业固废打造百亿产值

一支由国企、民企和外企共同组成的认定企业队伍  
挑起资源综合利用产业发展大梁

目前,上海拥有总量约2000万千瓦的发电机组,分别分布在外高桥、石洞口、漕泾等十多家大型电厂。同时,上海境内还有宝山钢铁,中石化上海石化、高桥石化等企业。根据《报告》,2014年度全市冶炼渣、粉煤灰、脱硫石膏等主要工业固体废物排放总量达1901.7万吨。

数量巨大的工业固废目前得到充分的回收利用,《报告》显示,相关利用量1871.3万吨,综合利用率98.4%,产值超过100亿元。对此,上海市经济信息化委资源综合利用处副处长刘卫星表示,城市废弃物的处置利用关系到城市运行安全有序,上海高度重视并组织相

关行业开发这座“城市富矿”,生产出具有较高使用价值、应用于工程建设、工业生产和市民生活的原材料。

刘卫星介绍:“在国家政策的激励下,现在新兴的固废利用产业在上海越做越大,一支由国企、民企和外企共同组成的认定企业队伍,挑起了资源综合利用产业发展的重担。”

据悉,我国对大宗工业固废等资源综合利用实施鼓励和扶持政策,规定资源综合利用原料、工艺、技术或新材料,以及资源综合利用发电(机组)可享受增值税和所得税减免。

《报告》显示,至2014年底,经上海

市经济信息化委认定的享受减免或优惠政策的企业有250家,就业人数1.4万人;2014年实现认定产品产值81.13亿元,较上年增长9.9%;完成资源综合利用认定产品税后利润5.60亿元,增长16.4%。

记者了解到,经处置后的工业固废应用广泛,大有“用武”之地。上海的冶炼渣主要用于建筑材料,部分经深加工变为附加值很高的磁性元件材料;粉煤灰用于墙体原材料、泥生产、砼及砂浆等;脱硫石膏则用于水泥配料、纸面石膏板、粉刷石膏和石膏砂浆等。

资源综合利用产品具有先天的节能减排属性。《报告》指出,经上海市建筑科学研究院测算,2014年度全市认定企业利用工业固废(除矿渣)1307.09万吨,等于节约标煤84.08万吨,减排二氧化碳583.12万吨,节约土地资源4688亩。

“一综合利用”一体化、产业化发展的总体思路,计划五年内建成年产300万吨钢渣返生产利用中心,年产40万吨钢渣型砂磨料生产线,年产30万吨钢渣短流程微粉生产线以及10万吨钢渣预处理车间,最终形成年处理300万吨、利用100万吨钢渣规模的环境经营综合能力。

上海城建物资有限公司建设的国际科技建材港,则是以“四新”经济(新技术、新产业、新业态、新模式)为特色,以“互联网+”为手段的全程立体平台。

这是国内首个绿色建材垂直门户网站——“绿智汇”电商平台(包括绿色建材、资源循环利用及清洁生产、装配式建筑的线上推广与交易平台);又是绿色建材及循环经济创新、创业示范性孵化基地。目前“绿智汇”入驻企业1000多家,年内将开通“O2O”闭环生态圈。

上海每天节能环保有限公司则自主研发生产了新型墙体材料——脱硫石膏粉刷砂浆。已应用于中国第一高楼的上海中心大厦内墙与地下室墙面抹灰工程,及大量其他住宅项目。

据公司相关负责人介绍,产品能使墙面具有光滑度、防水、防霉、防结露的特性,解决传统砂浆“空鼓、开裂”的通病,能彻底改善潮湿环境下霉变现象。

## 地沟油、废灯管顽疾得到缓解

不同部门分管推动,引导企业参与

城市矿产的开发利用是系统工程,涉及到城市的方方面面,关联到多个线条。要实现这一新兴产业的健康成长,关键是各相关方要“弹好协奏曲、善打组合拳”。上海城市矿产的开发利用,则由市政府多个部门和系统合力推进、协同完成,显现出立体化、多元化的特点。

上海市商务委分管全市再生废旧物资的回收处置利用。记者了解到,经政府主管部门备案,上海现有从事再生资源回收的企业1112家;2014年全市回收废钢铁、废有色、废纸、废塑料橡胶、废玻璃等,总量711.76万吨。

上海报废汽车行业已形成“收拆破碎分离、综合利用集中、信息网络安全管理、政府加强监管”体系,和“统一回收、专业拆解、集中破碎”的“1+4+1”运作模式(包括1家专业车体破碎企业,4家拆解企业,以及1家报废汽车回收服务中心)。2014年上海市共回收拆解报废汽车68564辆,比上年增长14.56%。

令社会关注的“地沟油”问题,在上海也已基本得到解决。据介绍,这项工作由上海市绿化市容局牵头,全市建立了餐厨厨余油(地沟油)回收处置运行机制,由政府指定的两家规模型餐厨废油资源综合利用企业组建专门车队,根据划分区域上门回收。

据了解,上海中环环保科技有限公司开发了餐厨油水分离器等3项发明专利,其生物柴油项目获市高新技术成果转化认定;2014年处置量2.19万吨,生产生物柴油1.75万吨,其中B5(5%生物柴油,95%石油

基柴油)、B10(10%生物柴油,90%石油基柴油)已用在上海市巴士集团10条线路100多辆公交车,累计行驶里程232.6万公里。

丢弃在小区内越来越多的各类荧光灯管、节能灯管处置问题令人头痛,在上海找到了求解的“答案”。据知情人士介绍,在上海市经济信息委的支持下,上海市电子废弃物交投中心有限公司挑起重担,2014年回收各类含汞灯管128.2吨,处置119.1吨;经专用设备蒸馏后收集到液态汞4千克。

公司还联合上海第二工业大学,共同开发含汞灯具无害化处理成套设备,于11月投入运行;单条示范线年处置能力500万只,计1500吨,同时开发的汞旋转加热蒸馏设备,能确保荧光粉中金属汞有效脱除达99%以上。

各类危险废弃物也成为一种资源。全市工业危险废物的管理由上海市环境保护局负责。《报告》显示,2014年全市产生量62.84万吨,综合利用量26.61万吨,其余基本为焚烧或安全填埋;全年清洗废桶121万只。

在国家循环经济试点单位、国家生态工业园区的上海化学工业区,2014年持续推进危险废物处理一体化管理,园区内29家企业产生危险废物6.1万吨,其中综合利用4243吨,焚烧处理、贮存或填埋5.67万吨;化工区内的集惠瑞曼迪斯环保科技有限公司和升达废料处理公司等,综合利用了区内、区外的危险废物6.8万吨,产出蒸汽或工业原料。

## 相关报道

## 资源利用行业尚存生产规模偏小、粗放型产品多等问题

## 创新技术实现资源深度开发

本报记者蔡新华 通讯员顾定槐 郭舒上海报道

上海市资源综合利用协会新任会长陈臻向记者坦言,尽管目前上海市资源综合利用取得了一些成绩,产业发展前景也看好,但“成长中的烦恼”还有不少,主要是认定企业生产规模偏小、布局分散、粗放型产品多,全市统一的回收体系建设还没有取得实质性突破,“马路游击队”的市场仍较大。

据陈臻介绍,未来五年,上海资源综合利用产业将以《关于加快推进生态文明建设的意见》为指引,结合上海具体实际,认真做好以下几件事:

第一,加快产业结构调整,淘汰落后产能。推进传统型固废处置企业的改造升级,开发推广节能型新产品,延伸产业链,实现深度开发和清洁生产。

其中,工业固体废物综合利用技术向超细、复配、大掺量、高附加值方向发展;电子废弃物拆解利用向深度、规模化发展;工业再制造产业要拓展领域,聚焦汽车零部件再制造、工程机械再制造、电机产品再制造、机床设备再制造、打印耗材再制造等五大重点领域。

第二,优化产业布局,创建产业示范基地。逐步“关停并转”规模小、污染严重、不符合《产业准入》的企业,调整合规企业向工业园区集聚。推进工业固废利用、城市固废开发利用、再生资源利用处置基地的布局与建设。同时,培育规模化企业,鼓励兼并重组,做大做强;组织实施重大产业化投资项目和技术创新项目,形成具有国际先进水平的龙头企业、骨干企业。

第三,以市场需求为导向,大力推进技术创新。支持规模型企业建立技术中心,大力开发产业化发展的核心技术、前沿技术和共性技术。利用企业“产学研”合作攻关的战略型平台,在新技术、新产品等方面取得突破,走在全国前列。

第四,以“互联网+”为契机,建立资源回收、处置、利用、销售一体化的信息平台。在政府部门组织、支持下,建立全市“部门协同工作机制”;应用“互联网+”技术,建立固体废物、废旧电器电子物等的分类回收、处置、利用和销售的网络体系和交易平台,推动一批服务型企业成长。

## 2014年上海认定企业利用各类固体废弃物情况表

名称	与2013年相比(增幅)
各类固体废弃物总量 2035.48万吨	10.7%
其中	
工业固废利用量 1307.09万吨	6.8%
城市固废利用量 723.36万吨	18.1%
电子废弃物处置利用量 4.41万吨	79.3%

## 企业案例

## 工业石膏可成“香饽饽”

工业石膏以前令人讨厌,为何如今又成为市场抢手的“香饽饽”?

上海宇培特种建材有限公司总经理马小翠表示,主要是注入了高科技因子。据介绍,宇培公司与上海大学共建资源综合利用及新型建材产学研合作基地,致力于生产以脱硫石膏为主要原料的建材产品。

目前公司年产石膏粉刷砂浆30万吨,应用于绿地集团、万科等住宅项目,产品在3年中销售额平均以30%速

率增长,2014年产值3亿多元。

上海每天节能环保有限公司则自主研发生产了新型墙体材料——脱硫石膏粉刷砂浆。已应用于中国第一高楼的上海中心大厦内墙与地下室墙面抹灰工程,及大量其他住宅项目。

据公司相关负责人介绍,产品能使墙面具有光滑度、防水、防霉、防结露的特性,解决传统砂浆“空鼓、开裂”的通病,能彻底改善潮湿环境下霉变现象。

上海海笠工贸有限公司与大学合作,自主开发将钢渣磨粉与脱硫石膏复配S95矿渣掺合料,生产S105矿渣粉,用于建材产品中可节约60%的水泥。

相关负责人向记者强调,公司产业化项目已列入“十二五”国家科技支撑计划。目前已建成10万吨/年超细钢渣微粉和30万吨/年改性S95级矿渣粉示范线,全部采用国产设备;除此之外,此项技术已向国内其他地区输出。

## 中联重科斩获亿元环卫机械大单

未来将聚焦城市环境综合治理领域

本报通讯员文萍 记者刘立平 中联重科亿元环卫机械大单发车仪式日前在湖南省长沙市麓谷第二工业园举行。

仪式现场,200余台环卫车整齐排列在南门前坪两侧,即将奔赴天津18个区县,为天津PM2.5“降压”。2015年中联重科环卫机械产销两旺,这是近期中联重科斩获的又一环卫机械大单。

据悉,此次大单包含的205台环卫机械均为洗扫设备,是中联重科

环境产业公司的明星产品,具有绿色、高效的特点,此次集中采购旨在提升天津城市的道路洁净度,清洗过的地面洁净度在96%以上,可席地而坐,将大幅度提高天津环境卫生水平,改善人居环境。以上产品的市场占有率均在60%以上。

天津采购方负责人表示,此次采购中联重科环卫机械是在充分了解设备市场后,最终选择中联重科洗扫设备,用以提高城区道路清扫、清洗保洁作业水平。

中联重科副总裁陈培亮表示,目前中联重科已转型为集工程机械、环境产业、农业机械、金融服务等多位一体的高端装备制造企业,旗下环境板块也由环卫机械向环境产业进行战略转型。

“中联重科未来将聚焦城市管理和环境问题综合治理领域,包括生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、污水污泥等城市公共环境问题综合治理解决方案、成套装备及运营服务。”陈培亮说。

## 本报记者杨涛利乌鲁木齐报道

新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市大浦沟填埋气发电工程日前正式并入国家电网进行发电,这是全疆首个垃圾填埋气发电项目。

据测算,项目年发电量可达1100万千瓦时,利用填埋气体372万立方米,减少二氧化碳排放约2.45万吨。“按照一户居民年平均用电1200千瓦时计算,可供9000户居民使用一年。冬季发电产生的余热还可用于大浦沟循环经济园区供暖。”乌鲁木齐市固体废物处置中心相关负责人介绍说。

据了解,2003年7月,大浦沟固体废物综合处理场填埋项目投入运行。垃圾填埋半年到一年后,填埋气体产生速率达到最大,气体中甲烷含量也达到最大,如不对填埋气体进行机械倒排,场内产生的有害气体就会进入大气环境,将对环境产生诸多影响。

## 新疆首个垃圾填埋气发电厂并网发电

年发电量可达1100万千瓦时

为有效解决垃圾填埋场的环境污染问题,同年5月,大浦沟固体废物综合处理场填埋气发电项目开工。

记者近日来到乌鲁木齐市固体废物处置中心填埋场,这里不仅闻不到垃圾腐败的臭味,也看不到发电厂烟囱里冒浓烟。过去成堆裸露的生活垃圾堆体上被覆盖了一层薄膜,一排排的废旧轮胎在薄膜上避免其被风刮起,每隔一段距离就有一个竖起来的管子即抽气井。这里就是发电厂的原料所在

地,59口抽气井如同人体的“毛细血管”一般,将垃圾发酵后产生的“臭气”抽取到填埋气收集站后,通过一根直径400毫米的埋地管道,输送至百米外的预处理车间,经过一系列处理后变成电能。

据悉,这一填埋气发电工程项目是以特许经营(BOT)方式,由新疆华美德昌环保科技有限公司于2013年7月投资建设,项目总投资3420万元,总建筑面积1166.5平方米。