

有些看似环保的行为,不一定能带来绿色效益;有些不起眼的东西,也许能发挥大作用

风能过度利用 等于砍伐森林



风能是世界公认清洁能源 (资料图片)

目前,世界上最热门的科技话题是什么?清洁能源!面对地球上的能源危机,太阳能、风能、地热等这些清洁能源也成了科学家们追逐的热点。那么植树造林、利用风能这些在人们眼里已经环保得不能再环保的行为,是否真的能给人带来绿色效益?昨天在江苏省科协主办的中国(江苏)海外人才智力为国服务高峰论坛暨第八次江苏科技论坛上,来自世界各地的华人环保专家们进行了资源生态环境的研讨。

风能过度利用将加重地球沙漠化

“虽然风能是清洁能源,但全世界可以利用的风能不能超过5%。而风能的过度利用效果就相当于砍伐森林。”加利福尼亚大学河滨分校李百炼教授对目前国内沿海地区纷纷上马风能项目提出了警告。

李百炼介绍,现在大规模的风力发电设备都集中在沿海,这将带来生态负面效应。地球上的水汽循环系统是依靠风力运动的,海洋上的水汽,吹入沿岸包括内陆,这是一个自然的循环系统。如果在海岸密集建立风力发电机组,达到一定程度后,就如同形成一堵墙,阻挡海洋水汽深入内陆。

美国加州大学地球科学系郇永刚教授也介绍,他去福建调查时,“好多山头都在测风,准备上风能利用项目,山上的风能被吸收走了,植被和城市空气怎么办?”李百炼还警告说,如果风能被过度利用,水汽运转过程被打乱,地球的沙漠化将更为严重。

江苏有“地热发电”的潜能

在地质专家的眼里,地热可是能够发电的清洁能源。美国加州大学地球科学系郇永刚教授介绍,他们正准备着手在华东地区进行地热利用的试点,已经研发出开发地热的设备。

郇永刚告诉记者,每往地下延伸一公里,温度就会增高30℃。在西藏和云南,都有地热开发应用,比如拉萨市,就有50%的用电是靠地热开发,但受地理位置限制,这些能源向外输送不出去。

郇永刚说,“我知道江苏地区做过地热资源的调查,比如南京汤山的温泉地带,理论上来说地热资源丰富。”

郇永刚介绍,江苏地区多是丘陵地带。这些丘陵地带下,有很多褶皱断层带,如果我们挑选出合适的破裂带,利用“百步穿杨”的技术,向地下挖掘3-5公里,就能获得温度在200℃左右的热能,依靠水的力量将地热从地下带上来,变成高温高压的蒸汽,再转化成为清洁能源。

有些地方并不适合植树造林

植树一直被当作阻止全球变暖的最重要途径之一。但是,美国海洋生物实验室及布朗大学生态学唐剑武博士介绍:“在四川,植树造林用的是马尾松,原本希望通过种树防止水土流失,结果专家调查发现,水土流失仍存在。”

唐剑武表示,“在华南地区,因为树种选择不当,还导致土壤盐碱化程度增加。”他说,有些地方适合种草的话,还是不要种树比较好。

通讯员 周景山 快报记者 安莹

污泥变身营养土 让矿山长出绿树

位于南京市浦口区八里庄有一大片废弃的采石场,从两年前的卫星遥感图片上看,该矿遗留下来的宕口就像是刻在土地上的“疤痕”,光秃秃一片。日前,当记者再次来到此处,这里竟郁郁葱葱。原来,南京市环境保护科学研究所的专家成功地用污水处理厂废弃的污泥,让这处不毛之地长出了植被,据了解,这种技术的应用在全国还是头一次。

污泥让矿山长出树木

青龙山,南京东郊的群山……由于开山采石,如今满目疮痍,被市民形容为“狗啃的一般”难看。如何让这些毁容的群山复绿?据统计,仅南京市遗留下来的废弃露天矿宕口就有约170余处。

想要在裸露的岩石上恢复绿色植被,首先需要解决的就是绿色植被生长的根基——土壤来源。专家们将目光投向了污水处理厂的污泥。

对此,该项目研究负责人、南京市环境科学研究院副院长卜现亭告诉记者,不要小看污泥,虽然恶臭、细菌满身,利用好了却是宝。他说,矿山废弃地植被恢复之所以很难,主要原因是废弃地有机质含量较低,但污泥中的所谓有害物质,实际上却含有大量丰富的有机物和能够促进植物生长的氮、磷、钾营养成分和微量元素,是植物生长的重要营养来源,可以增加土壤的肥力,让“寸草难生”的宕口变成肥沃的土壤。

营养成分不逊于猪粪

“但是,要将这些污泥拖去填坑洼注的宕口,首先要

对其进行无害化处理。”负责该课题的该院工程所所长府灵敏介绍,此次试验宕口植被恢复工程的污泥,取自江心洲污水处理厂污泥脱水车间。

为了让污泥中有毒有害物质及病原微生物含量达到国家限制标准,科研人员选用农作物秸秆和中药厂药渣作为辅料,在添加了发酵菌液后,对污泥进行处理。经过21天的堆肥发酵处理后,黑色、大聚团成块状的新鲜污泥变成了褐色的疏松结构,原本几米之外就能闻到的令人作呕的恶臭,已经被微微的腐殖气息所取代。经检测分析,污泥中原有的病菌、寄生虫卵几乎全部被杀死,挥发性成分减少,完全满足污泥林地利用的安全条件,这才将污泥拖去填平宕口。

府灵敏告诉记者,从研究报告上看,经过处理后可用于矿区地表的污水处理厂污泥比一般有机肥料肥力更高,完全能够满足绿化用泥的要求。虽然经分析,这一试验绿化林地中的乔灌木体内重金属含量相对于其他森林植物高,但不影响植物正常生长,且避开了人的食物链,不会产生对周边环境和人体直接危害的威胁。

污泥再利用是一举两得

据介绍,目前南京污泥的处理多以焚烧和填埋为主,但若将污泥作为林业土壤基质并产业化,可以节约大量运输成本和焚烧费用。

专家以南京江心洲污水处理厂为例给记者算了一笔账:该厂每年产生30多万吨污泥,每吨焚烧处置费要140-250元,每年将需要4200万-7500万元。而如果污泥用于废弃地的土壤改良的话,污泥处置费用每吨只要60元,宕口植被恢复工程约120元/平方米,不仅比焚烧节省大量金钱,而且解决了污泥的出路问题,避免了污泥填埋带来的二次污染和蚊蝇传播疾病的途径,可谓一举两得。

据统计,南京日产污泥超过0.5万吨,而未来3年,将完成20座污水处理厂的新建,随之而来的污泥问题日益严峻。与之对应的是,南京的废弃露天矿宕口有约170余处。这些宕口中,80%的地方是光秃秃一片。

专家表示,这一项目成功,为南京其他宕口的复绿提供了很好的解决方法。

通讯员 徐小倩 邵艺 快报记者 安莹

Thermage一次探头

美国FDA(药品食品管理局)
[批准号:K031046]
中国SFDA(国家食品药品监督管理局)
[认证号:SFDA(1)20093250390]
风靡全球80多个国家,拥有100多万临床成功案例。
全球顶级时尚杂志《VOGUE》《MORE》《ELLE》隆重推荐的紧肤除皱方式

顶级除皱 Thermage

好莱坞巨星宠爱的紧肤至宝

【全美十大热门美容榜首 / 江苏省独家拥有】

大S推荐的方格紧肤魔法
只需1次年轻10岁保持数年

六大神奇改变 / 重返童颜

- 紧** 世界最先进的美国酷热射频技术,强效收紧松弛肌肤,产生显著紧实效果!
- 提** 填补收缩和流失的胶原蛋白空缺,再次托起皮肤支架,明显提升松弛轮廓!
- 拉** 只需一次性治疗,全面部综合拉升,抚平皱纹,实现整体轮廓上提收紧!
- 细** 紧肤返龄的同时,有效收细粗大的毛孔,让肌肤质地更显细腻,更富光泽!
- 嫩** 抹去暗哑、粗糙等岁月痕迹,蜕变细腻丰盈、水润嫩白,重现健康年轻态!
- 白** 使黄黑皮肤变白皙,实现瓷白无瑕肤色、肌肤光滑有弹性,绽放重颜风采!

Thermage酷热提拉紧肤除皱系统

- 适应人群** 所有皮肤松弛患者,且不愿接受手术,没有术后休息时间也不愿留下刀口或伤疤的人群。
- 治疗范围** 全身各部位松弛问题(包括:面部、颈部、胸部、背部、腰部、臀部及四肢等部位)
- 神奇效果** 治疗1次,当场见效。3-6个月皮肤持续好转,可年轻10岁左右,效果可持续数年。

奇致整形美容医院 精于整形 · 专于美肤

江苏省医院协会会员单位
江苏省美容与整形技术指导中心
江苏省美容与整形修复援助中心
江苏省激光美容临床示范基地

美丽热线: **83153333**
地址: 云南北路49号天星翠琅大厦F6-7
—— 欢迎登陆奇致医院网站 www.51mpa.net ——

QQ在线
1: 976718714
2: 879005158
3: 877980717