古人对垃圾的分类与利用

垃圾分类、利用是当前人们的热门话题。在古代我国是传统的农业社会,人们从事的主要产业是种植业,其次是养殖业,那时的垃圾 多属于种植业、养殖业的残余物品——草木灰、动物骨头、代谢物和人畜毛羽。那么,古人是怎样利用这些垃圾的呢?

草木灰

古人通常把草木灰用于粮食生产、养蚕和 物品加工业中。其一,草木灰在粮食生产中的 作用是多方面的。

一、改良土壤,改善土质。据明代徐光启 的《农政全书》记载,古人种芥蓝、红薯、芸 芋,多用草木灰改善土壤。清代张宗法的《三 农纪》也认为,草木灰适合施肥壅田,因为草 木灰可以疏松土质, 改良土壤。

早在战国时期,人们就认识到可以通 过生产活动来增加土壤的肥沃性。北魏农学家 贾思勰的《齐民要术》指出,种植蔓菁要"以 灰为粪",即用草木灰作肥料。同时,贾思勰 认为,施灰肥也不可太多,太多了土地燥热不 能生长农作物,最多只可以施一寸厚。

三、保水抗旱。现代科学表明,草木灰中 含有大量的钾离子,能有效减弱植物叶片蒸腾 水分的强度, 提升植物抗旱、抗高温的能力。 古人虽然不知其原因, 却在广泛使用草木灰。

四、选种、储种以及种前种子处理。比如 古人用草木灰将葱、棉花的种子拌匀后播种。

五、提高作物产量和适应环境的能力。古 人待茄子开花时, 壅草木灰, 茄子产量可以加 倍; 豌豆耕时施草木灰, 豆荚多而饱满。

六、草木灰保秧田既不生虫也不长草。古 人还用草木灰治蝗虫、除蚯蚓。

其二,我国是世界上最早种桑养蚕的国 家,而草木灰在古代的养蚕业中发挥了十分重 要的作用。经过草木灰水浸泡的蚕种, 出蚕后 耐养:用草木灰火给蚕室加热,温度不会过 高,也不会有烟雾,且可保持温度的基本恒 定;加工蚕丝时,用稻草灰烧开的水煮蚕茧, 让其软化, 抽丝效果很好。

其三,草木灰在物品加工业中起着十分重 要的作用。

草木灰具有强吸水、祛湿的特点,在 古代食品加工中, 其应用极其广泛。古人制作 粽子,草木灰是不可或缺的材料; 古代秦巴山 区的人们用草木灰制作土豆淀粉; 古人用草木 灰制酒曲、制作食用碱、熬盐、熬砂糖、加工 酸菜和腌菜。另外,有些生吃有毒的植物,经 过草木灰的加工, 可去毒。

1、造纸。枸树皮、桑树皮用草木灰搅 拌, 使其软化、漂白, 便可加工成皮纸。

三、制染料。地黄根打烂成糊状,将柞柴 桑木灰、蒿草灰与其搅拌,取汁,即为御 黄,可用来染布;取质红花饼,用乌梅水煎 煮,用稻草灰澄几次,便出现了大红色。

四、草木灰具有强碱性, 古人用其制漂白 《周礼》中记载了古人用草木灰汁漂白丝 织品的做法; 《周礼》中还记载有专门的掌炭 官, 其职责便是用草木灰洗涤、漂白丝织品。 另外, 古人在织粗布前, 用草木灰将苎麻等煮 熟、软化,这个过程往往伴随着漂白过程。

除此之外, 古人还常把草木灰用于物质生

、在医疗美容领域的再利用。古人用菜 瓜烧灰涂抹可治口吻疮; 茄根、石榴皮烧灰和 砂糖调水内服,可治痢疾; 古人用来止血的 "百草霜"其实就是草木燃烧不充分留下的灶 头灰、锅灰。另外,古人用落藜、藜藋及蒿作 灰,可制作胭脂;再者,古人用草木灰保存尸 体。因为草木灰具有一定的防腐功能。

、古人用草木灰储藏物品, 如裘皮、毛 油衣、毡等; 古人将板栗、柿子、粮食贮 藏在草木灰中,可保鲜、防虫;冬天,将花 瓶、碗碟等瓷器保存在草木灰中可以防冻裂。

三、因为草木灰具有碱性特质, 其洗涤油 污效果较好。古人常用稻草灰洗涤衣服、家具 《礼记》载:冠带垢,和灰清漱;衣裳 垢,和灰清浣。

四、热草木灰可用来制作书写工具。古人 用热灰脱剥羊桃树皮,制作毛管。南方一些少 数民族用草木灰作墨汁, 在羊皮上写字。



有关长安城垃圾污水那些事儿

汉:洒水车

与现代城市的分流制排水系统不同, 古代城市是排泄雨水和生活污水合流制的 排水系统。清代以前的沟渠大多为明沟. 由于地面垃圾随处堆放, 粪便处理不当, 其中有一部分会随雨水进入沟渠。

汉代, 在皇宫内和一些大型建筑群内 采用地下排水管网,即通过排水渠将水从 宫内排到城内, 再排到城外, 由城壕汇流 到渭河。而长安城大部分居民区则通过渗 井、废井、土质渠道、城壕等来处理污 生产与生活垃圾、人畜代谢物。这些 垃圾腐烂之后,不断下渗,导致水质恶

此外, 汉代长安城的大街小巷, 都堆 积有垃圾, 小者成堆, 大者成山, 蚊蝇孳 生,城市环境污染严重。另外,长安城内 大多数是土路,少数是石子路。来往的行 人、车马很多, 道路上经常弥漫着尘土, 抛撒着各种垃圾,所谓"长风一飘荡,尘 沙涨天飞""轮蹄纷往还, 翳翳黄尘深" 为了解决这一问题, 古人创制了"洒水 据《后汉书·张让传》记载, 186 灵帝曾命令当时的掖庭令毕岚,设计 制作一种洒水车---翻车渴乌。毕岚作 "翻车渴乌,施于桥西,用洒南北郊路, 以省百姓洒道之费"。据唐代章怀太子李 "翻车:设机车以引水" "渴乌: 为曲筒以气引水上也"。可见这种洒水车 是由两部分组成,一部分用作贮盛河水, 另一部分则是汲取河水。这一设置大大改

隋:建新城

在隋代 长安城内街道两边已经有了

排水沟、路沟或挖土而成的明沟, 宫殿等 建筑群外也有了露天的排水渠, 这些排水 设施收纳了城内的污水, 然后汇聚入城壕 内。但是大部分地区的排水设施并不完 善,排泄生活污水的主要方法是挖掘渗 井,同时,城内废弃的枯井、沟渠、池沼 等也成为生活污水排放的主渠道,污水通 过直接下渗或者汇入地表水之后下渗到潜 水层,污染地下水。

生活与生产垃圾、人畜代谢物也是长 安城地下水的主要污染源。当时的长安城

长安有25万人(一说60万人), 手工 业、商业发达,商贸往来频繁。如此众多 的人口生活在这里,每天会产生大量生 产、生活垃圾和人畜代谢物。有的市民直 接把垃圾倾倒在屋檐下。有的市民则挖掘 大土坑掩埋垃圾,任由它们壅滞地下,腐 烂分解。结果导致地下水变得咸苦, 食用, 市民的生活用水严重短缺。为了摆 脱已污染的水源区,582年,隋文帝杨 坚在汉长安城东南部龙首原南坡, 新建了 大兴城。同时, 挖掘龙首渠、永安渠、清 明渠,并引浐水、贑水等入城,以解决城 区用水问题。

唐:制法律

唐武则天时期,长安人口达到100 万左右, 但是垃圾问题依然未解决, 城市 环境十分恶劣, 对此, 唐朝制定了专门法 律,皇帝也下发了加强环境管理的诏书。

针对乱倒垃圾、人畜代谢物的现象. 唐帝国在《唐律疏议》中规定: "其穿垣 出秽污者, 杖六十; 出水者, 勿论。主司 与同罪。疏议曰: 具有穿穴垣墙, 以出秽污之物于街巷, 杖六十。直出水 者,无罪,主司不禁,与同罪。谓'侵巷 '以下, 主司合并禁约, 不禁者与犯人 同坐。"唐帝国对随便倾倒垃圾者,处以 刑罚, 有关管理部门如不作为, 将会被 "行政问责",同样获罪,并受处罚。

针对长安、洛阳的环境卫生问题, 玄宗专门下发了《修整街衢坊市诏》: "京洛两都、是唯帝宇、街衢坊市、固须 修整。比闻取穿掘, 因作秽污阮堑, 四方 远近, 何以瞻瞩? 顷虽处分, 仍或有违, 宜令所司, 申明前敕, 更不得于街巷穿坑 及取土。其旧沟渠,令当界乘间整顿疏 决。墙宇桥道, 亦当界见修。不得广有劳

长安、洛阳两城市中由于有人随便取 土挖坑,造成污秽之物壅滞其间,极大地 影响了城市环境,于是唐玄宗命令主管部 门进行管理。另外、唐代长安城的大道旁 普遍修有排水沟,沟宽均在2.5米以上, 沟壁呈 76 度斜坡, 断面上宽下窄为梯 形。除此之外, 里坊与两市之间的街道路 旁,也修筑有排水沟。对于排水设施的修 缮, 唐玄宗还专门作出了规定。

动物骨头

生产方面,将动物骨头焚烧、粉碎成 灰 (有时直接埋入植物根部) 用作肥料, 可改良土壤,改善作物生长环境。《齐民 要术》中记载: 栽种石榴, 要在树下埋入 动物枯骨, 因为其能疏松土壤, 有利于根 部呼吸,提高石榴苗的成活率。动物枯骨 中含有钙磷盐、镁、钠、铁、锌、钾、氟 盐等,能为石榴提供营养物质。在闽粤赣 山区, 因为山田水冷, 古人常用牛骨焚 烧、打粉作肥料,以提高水稻产量。

另外, 古人用动物骨头处理种子, 使 其耐旱、防蝗虫, 从而获得丰收, 叫作 "溲种法"

具体做法如下: 马骨、牛骨、羊骨、 猪骨、麋骨、鹿骨一斗,剁碎,雪水三 斗,煮沸。取汁,投入附子浸泡五日。麋 粪、鹿粪、羊粪等掺入,搅拌成糊状,用 于浸泡种子。古人在腊月后, 收老鼠头骨 烧成灰,撒于粮仓周边,可以除鼠患;古 人焚烧鳗鱼骨头、雄黄、黄荆叶、鳣鱼骨 头,用来驱除蚊虫。

生活方面, 古人用动物骨头治病、保 健养生。骡蹄烧灰和酒调服, 可治难产; 羊骨灰内服,可打出小儿误吞的金银铜 铁: 龙骨可治疟疾。

人畜代谢产物

生产方面,人畜粪便可用作肥料、饲 料。动物粪便可以催花,比如羊粪可以让 莲花早开花; 马、鸡粪可以催桂花。牛马 粪、廨埿、糠秕等,用来壅苎麻可防其冻 死;干粪、焦土、干草壅椒,可防其冻死;马粪壅韭菜,可防其冻死。人畜粪便 可用作饲料,如羊粪可作草鱼的饲料,而 草鱼粪可作鲢鱼的饲料。

生活方面,人畜粪便可以用作燃料。 治病和驱虫。古代游牧民族的主要燃料便 是晒干的牛羊粪便; 古人用晒干的牛粪加 热蚕室, 驱除寒气, 有利于蚕的健康生

古人用焚烧干骆驼粪来驱除蚊子、虱 《博物志》记载: 焚驼粪辟蚊虱。古 代养鸡者,为了提防黄鼠狼而养鹅,据说 鹅粪可驱逐黄鼠狼。蚕沙 (别名蚕砂,家 蚕幼虫的干燥粪便) 可防止农作物生虫, 据《氾胜之书》记载: "薄田不能粪者, 以原蚕矢杂禾种种之,则禾不虫。"

人畜毛羽最为肥泽, 积为堆肥, 胜过 草木。猪毛是种植甘蔗的好肥料,猪毛和 土,则甘蔗长得茂盛。

羽毛轻柔, 可以用来扫除幼蚕。 民要术》记载:养蚕法……初生以毛扫。 在以后的农书中, 多见此法, 羽毛甚至成 为一种重要的蚕具。据明代学者朱国祯的 为一件里女用点》 笔记《涌幢小品》所载: "蚕之初生,用 鹅羽以拂之,乃置于筛。

鸡毛可以测试深井中氧气的浓度。深 井中多有毒气, 东晋医药学家葛洪提出的 解决办法是: 以鸡毛投深井中, 毛直下则 无毒, 若回四边, 不可入。

儿童的头发可以治疗疮。据清代张宗 法的《三农纪校释》记载: "痘疔紫黑, 壤臭或有黑线,此为险症。豌豆四十九 粒,烧存性,童发灰三分,珍珠十四粒, 研末以油胭脂为膏。先以新针破疔, 用口 咂去恶血,以膏少许点之,即时变红活

> 儿童的头发还可以治老妇月经不止。 (来源:搜狐网、西安晚报)

胡刚遗失营业执照副本,统一社会用代码:92310109MAIKMELL08,声明作,余金根遗失营业执照正副本,册号:310103600087966,声明作, 上海市宝山区红飞水果店遗 上海市宝山区红飞水果店遗 食品经营许可证副本,许可证 号: JY13101130152901 声明作 经营好可证副本, 叶时 Y13101130152901, 声明 海市虹口区炳方食品店 资通许可证副本 许可证 上海桢旺防水工程有限公司遗营业执照正、副本、证明统定 00201603310247(248), 声明作 上海椿远酒楼遗失营业执照 ,证 照 号:2900000 世 照 編 号:2900000 609280054, 声明作废。 海智律网络科技发展有限公司) 地和照正 副本 近野原

东会决议即日起注键 海银舵实业有限公 解散

上海戴衣汽车部件有限公司会股东会决议即日起注销,特此公台 上海循杰投资管理中心(有限公司 经合伙人决议即日起注销,特此公台 经合伙人决议即日起注销,特此公台 信用代码:913101200637548709,经