

封面深镜

烟台一烤肉店用玉米作燃料引热议

专家：陈化粮也不能随便烧，浪费又污染

店主

买的是陈化粮
农户都支持

近日，山东烟台一家烤肉店在社交平台发视频称，店内使用的燃料是玉米，环保又健康。此举引发网友热议。10月21日，华西都市报、封面新闻记者联系到该烤肉店店主史先生，他称店里用玉米作燃料不是什么新鲜事，他已经使用了五六年，这些玉米都是按市场价从当地农户家里收购的，大家都很支持。

与常见的炭火、油气等燃料相比，玉米燃料是否更加环保？是否存在浪费粮食等问题？对此，记者采访了四川农业大学玉米研究所党委书记兰海。

史先生介绍，最初使用玉米作燃料，源于一次旅游途中的见闻。他发现有烤肉店使用的燃料不是炭火而是玉米粒，十分好奇，便打听玉米燃料的成本和设备等情况，一番交流下，他萌生了开店的想法。几年前，他从国外采购了一批专业的烤肉炉，用玉米作燃料开起了烤肉店。“刚开业的时候，还是有不少人质疑，问玉米粒能烧吗？或者说我浪费粮食。开始虽然有些顾虑，但慢慢地也就习惯了。”

史先生说，玉米是他从外地采购的，买的是陈化粮，是不能食用的。他常常驾车到几十公里外的农户家中按市场价收购玉米，虽然店内使用的总量不多，但这样的收购方式，得到了不少农户的支持。

史先生说，他的店并不大，总共有十张烤肉桌，当初采购这些设备花了几万元，如果按照炭火炉子采购，其实总价不过几千元，“也就是说，我这些设备的成本价是普通烤肉店的几倍乃至十倍，而且基本没有油烟。玉米粒充分燃烧后，类似于化成了水蒸气一般，更加环保和健康。”

同时，他开始拍摄一些视频发布到网上，推广自己的小店。而网上也出现了一些“不同”的声音。对此，史先生告诉记者，家中种植有玉米的农户都很支持他去采购，因为他都是按市场价自己去拉货，减少了农户的交通成本。另外，食客在消费后，也觉得吃得干净卫生。他认为其实玉米作燃料是双赢的举动。

争议

到底是创新
还是浪费粮食？

近年来，“玉米作燃料”的新型烤肉方式在各个地方都有出现，对这一做法，有人认为是创新，也有人认为是浪费粮食。

2024年5月，大连一家烤肉店就因为使用玉米作燃料，同样引发了争议。然而，不仅是在大连，全国多地烤肉店在

宣传推广时，都会表示使用玉米作燃料是特色。有商家称，农户用玉米作饲料喂鸡喂鸭用不完，品质也达不到收购要求，他们买来作燃料是帮了农户。

记者梳理这些争议发现，其中存在着对传统能源和可再生资源的认知差异。比如，传统烤肉店使用的炭火炉，在燃烧过程中会产生烟尘和有害物质，对环境造成污染，但采用新型环保设备后的烤肉炉，可以使用秸秆或者玉米粒作为燃料，能大大减少烟尘和有害物质的排放。而玉米粒属于可再生资源，用作燃料可减少了对传统能源的依赖。

《农民日报》曾发布文章称，虽然商家解释说使用玉米粒作燃料是出于环保的考虑，但从粮食安全的角度来看，这一说法站不住脚。尤其是烤肉店将颗粒饱满的玉米直接用作燃料，无疑是在浪费粮食，同时还会对一些人造成误



烤肉店的烧烤设备。受访者供图



烤肉店用作燃料的玉米。受访者供图

导，产生“浪费少许粮食无伤大雅”的错误想法。文章提醒有关部门对烤肉店采购、使用玉米当燃料的行为实施有效监管。

专家

没有排放优势和成本优势
纯粹是一种噱头

“直接用玉米粒作燃料，肯定是不行的。”四川农业大学玉米研究所党委书记兰海告诉记者，玉米是我国重要的主粮作物之一，同时也是畜禽饲料的主要原料，若将可食用或可用作饲料的玉米大规模

用于燃烧供能，本质上是对资源的低效消耗。尽管商家辩称所使用的为“陈化粮”，即因储存时间过长而无法进入食品和饲料链条的粮食，但即便如此，将其用于直接燃烧仍非合理出路。“陈化粮虽然不能吃，也不能喂动物，但它通常被用于工业酒精发酵或其他高附加值转化路径，比如生产生物乙醇、淀粉衍生物等。直接烧掉，等于把潜在的工业原料当成廉价燃料，经济性和资源利用率都很低。”兰海说。

从能源角度看，玉米作为燃料的热值表现并不理想。兰海分析说，玉米主要成分为淀粉、蛋白质和脂肪，碳含量低于木炭和煤炭，燃烧时释放的热量有限。“你想想看，木炭是经过高温碳化处理的东西，碳密度高，燃烧稳定、火力足。而玉米粒含水量较高，燃烧过程容易产生黑烟、残渣多，实际热效率远远赶不上木炭，更别说现代餐饮普遍采用的天然气了。”

他进一步指出，当前许多城市出于环保考虑，已限制露天明火烧烤和传统炭烤，推广电烤或气烤设备。“如果真要讲环保，天然气才是更清洁、高效的替代方案。相比之下，将玉米作燃料既没有排放优势，也没有成本优势，纯粹是一种噱头。”兰海说，玉米中含有蛋白质和脂肪，燃烧时还可能生成更多有害物质，比如醛类、苯并芘等致癌物，未必比木炭更干净。

华西都市报-封面新闻记者 宋潇

最新动态

用玉米作燃料的烤肉店
已下架宣传视频

山东烟台一家烤肉店用玉米作燃料的举动引发网络争议后，烤肉店店主史先生认为“谣言止于智者”，称会坚持用玉米作燃料。10月21日，记者查询发现，史先生已将社交平台上的视频下架，已找不到他宣传“用玉米作燃料”的视频。

史先生的店位于烟台市经济技术开发区泰山路附近，10月22日，记者联系到烟台市经济技术开发区市场监督管理局海河市场监管所，一名工作人员表示，此事可能需要询问他们另外一个组的人员，“他们现在出去工作了，对于这件事的具体情况，我这边暂时不清

楚。”同时，记者联系了烟台市市场监管局开发区分局，工作人员回复称，此事需要跟宣传部门报备。

而此前烟台市经济技术开发区市场监管局海河市场监管所在接受媒体采访时称，该局工作人员已到该烤肉店现场检查，经查询相关法律法规，对于这一行为没有明确的处罚依据。从厉行节约、反对浪费这一角度，他们已规劝店家停止将玉米作为燃料，并将相关宣传视频下架。经营者也很配合，表示积极整改。

华西都市报-封面新闻记者 宋潇

这家动物园火了
本地人却不知道

网友：动物很多，门票20元

近日，位于贵州省凯里市一座深山中的动物园在网络上意外走红。这家动物园位置偏僻、设施陈旧、门票低廉，许多当地居民甚至都未曾听闻过。不少网友感慨：“希望这座山里的园子能被更多人看见”“守护园子的是位老人，真不容易”……

10月22日，记者通过采访曾到访该园的游客及凯里本地市民，了解这座“被遗忘的动物园”的真实面貌。

门票20元，仅一名看护人员

凯里动物园位于贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市开怀街道金山大道附近，曾是黔东南州唯一的动物园。

“动物种类其实挺丰富的，就是环境比较‘原生态’。”数日前，游客李先生携家人游玩了凯里动物园。据他描述，从市区驱车前往，车辆只能停在一处工地旁，随后需步行穿过一片空地，再攀爬一段近800米的山路。步道有明显人工开凿的痕迹，保留着原始风貌。

“第一感觉像是回到了二三十年前的动物园，陈旧，甚至让人有些心酸。”李先生告诉记者，看守园子的是一位年约七旬的老人，门票20元一人。老人非常热情，会递来一个小盆，里面装着玉米粒和南瓜条，并提醒游客：“除了狮子和老虎，其他动物都可以喂。”

令李先生惊讶的是，园内动物种类并不少，狮子、老虎、羚羊、豪猪、孔雀、棕熊等一应俱全，数量最多的当属猴子，还有一只会不停说“你好”的鹦鹉，为园区增添了几分趣味。

园内也提供动物零食，每份10元，供游客与动物互动。李先生在与守园老人交谈中了解到，老人姓冯，是一名退休教师，上山的步道是他早年用锄头开辟出来的。而这座动物园是他为弟弟代为看管的私人场所，并无官方机构参与运营。

街道办：动物园正常营业

随着凯里动物园在网络上悄然走红，公众的关切也随之而来：位置如此偏远，动物数量不少，一位老人能否独自照料周全？收入能否让动物获得充足的食物？

10月22日，记者联系了凯里市开怀街道办事处，相关工作人员表示，凯里动物园目前正常营业，确属偏僻，许多本地人都未曾去过，她自己也未实地探访过。建议有意向前往的游客先乘坐高铁抵达凯里站，再通过网约车前往。

另一位曾到访的本地游客黄女士透露，此处原为一处游乐园，因故关闭后，动物园才在此设立，至今已运营约十年。她表示，希望未来能有妥善方案——要么通过科学评估，将部分动物妥善安置或有条件放归自然；要么通过合理宣传吸引更多游客，为动物园带来可持续的运营收入。

华西都市报-封面新闻记者 邹阿江