

布鲁姆能源利用奶牛粪便生产可再生电力

POOP TO POWER

Follow animal waste on the journey to cleanly powering EVs



资讯·新能源网
china-nengyuan.com

布鲁姆能源公司(Bloom Energy)11月8日宣布，在加州克尔曼的Bar 20奶牛场部署1兆瓦(MW)燃料电池，以有效地就地利用牛粪生产可再生电力。这个装置标志着布鲁姆的第一个奶牛场沼气发电项目。

为了将奶牛粪便转化为可再生电力，Bar 20奶牛场结合了甲烷消化池、气体净化系统和Bloom Energy燃料电池，实现了端到端、废物到电力(waste-to-electricity)的解决方案。加州生物能源(CalBio)沼气池捕捉沼气，主要由甲烷组成，从牛粪厌氧分解中释放出来。在分离装置中净化后，沼气通过电化学过程转化为可再生电力，通过Bloom Energy的柔性固体氧化物燃料电池，而无需燃烧。

奶牛场沼气含有高达65%的甲烷。垃圾转化为电力的解决方案捕获了原本会释放到大气中的甲烷，同时减少了发电和汽车燃料的碳排放。

Bloom Energy Server产生足够的电力来运行气体净化系统，并能够满足奶牛场的能源需求。同时，加州各地的电动汽车充电站使用了生成的多余电力。奶牛场，比如Bar 20奶牛场，在加州为电动汽车提供可再生电力，可以参加加州空气资源委员会的低碳燃料标准(LCFS)计划，为农民提供了新的收入机会。



Bloom Energy Server

布鲁姆能源公司(Bloom Energy)执行副总裁兼首席营销官Sharelynn Moore说：“有限的资源并不意味着有限的能源，相反，它意味着用我们拥有的资源做更聪明的事情。Bar 20奶牛场早就明白，他们今天采取的行動将在未来几年为他们的行业和社区带来好处。

甲烷是一种强效温室气体，在大气中的寿命很短。这意味着捕获和利用沼气作为可再生燃料是积极和迅速影响气候变化的有力方式。布鲁姆能源很自豪能参与他们的行动，并证明燃料电池是低碳解决方案的重要组成部分。”

“在Bar 20，我们视自己为环境管理员，在加州的可持续发展中扮演着重要的角色，” Bar 20奶牛场的合伙人Steve Shehadey说。“通过这一部署，我们可以进一步采用成本效益高、清洁的解决方案，造福我们的农场和社区，支持更清洁的本地空气，减少农场的整体温室气体排放。我们正在证明现实的气候解决方案是可用的，而且今天就可以部署。”

在加州，有数百兆瓦经济可行的乳制品沼气。随着加州乳制品行业大量部署乳品厌氧消化器，需要现场发电解决方案，利用捕获的沼气产生可再生电力，而无需燃烧过程。Bar 20奶牛场在优先考虑具有气候意识的能源解决方案方面的领导地位，可以作为催化剂，促使更多的加州奶牛场采用支持当地环境和全球气候倡议的技术。

加州的中央山谷，尤其是许多奶牛场所在的圣华金谷(San Joaquin Valley)，有着全美最糟糕的空气质量，同时也是加州儿童哮喘发病率最高的地区。使用燃料电池从乳制品沼气中发电，而不是使用内燃机，消除了烟雾排放，改善了当地的空气质量和公众健康。

Bloom Energy Server消除了大部分对当地社区有害的空气污染，并且比传统技术的碳排放少得多。Energy Server的设计可产生24x7x365的电力，通过模块化设计，可以消除对传统备用电源设备的需求，并随着电力需求的增长而扩大规模。



（素材来自：Bloom energy 全球生物质能源网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/175285.html>