

争议巨大！美企计划将最大的天然气发电厂改为使用氢气



本周二（11月4日），美国洛杉矶水电局（DWP）董事会批准了一项有争议的计划，将该市最大的天然气发电厂的一部分改造成可以燃烧氢气的发电厂。

在3比0的投票中，DWP董事会签署了最终的环境影响报告。该报告称，将耗资8亿美元对Playa del Rey的Scattergood发电站的1号和2号机组进行现代化改造。

该电厂建于20世纪50年代末，法律要求两座机组在2029年底前关闭。取而代之的是，DWP将安装新的联合循环涡轮机，预计将使用天然气和至少30%氢气的混合物，随着供应的增加，最终目标是完全使用氢气。

在Scattergood燃烧的氢应该是绿色的，这意味着它是通过一个叫做电解的过程分解水分子产生的。与天然气不同，绿色氢气燃烧时不会排放导致地球变暖的二氧化碳。

这家由政府持有的公用事业公司表示，Scattergood的转换是洛杉矶到2035年实现100%可再生能源目标不可或缺的一部分。

DWP高级助理总经理David Hanson说：“该项目对LADWP的清洁能源转型至关重要，因为它帮助我们保留了关键的电力系统资产，实现了我们的清洁能源目标，并确保客户的可靠性。”

“Scattergood现代化项目是电力系统‘十大’优先事项列表中的第一优先事项。这个项目是必不可少的。”



但该计划也有很多批评者，其中包括一些当地的环保组织，他们认为，当洛杉矶应该大力投资于太阳能、风能和电池储能等更成熟的清洁技术时，该计划只是延长了该市化石燃料基础设施的寿命。

塞拉俱乐部的高级活动组织者Julia Dowell说：“我非常怀疑进展，看起来像继续依赖天然气工厂。当这个项目最初上线时，混合物中可能不会有任何氢气，所以我们仍然会在无法确定的时间内燃烧100%的甲烷。”

在周二的听证会上，近50人发表了讲话，批评者也表达了对水的使用和燃烧天然气造成的污染的担忧。尽管燃烧氢气不会产生二氧化碳，但高温燃烧过程会排放氮氧化物（NO_x），这是污染物的关键成分。

Dowell说，“对于居住在这些发电厂附近的社区来说，这真的是一个环境正义问题。”

官员们指出，该计划并不要求DWP自己生产任何氢，而是从其他供应商那里购买绿色氢。DWP负责电力规划和运营的助理总经理Jason Rondou表示，现在升级这些装置意味着，如果氢气可用，DWP就已经“准备好了”。

Rondou告诉《泰晤士报》，“我们要做的是确保当氢基础设施可用时，我们没有一个过时的装置——我们有一个准备好氢的装置。”

他说，这些装置不会经常启动，但会确保在热浪和野火等高峰时期有足够的本地电力供应。

然而，批准的计划没有详细说明氢气将从哪里来，以及它将如何到达现场。环境报告说，为拟议项目提供的绿色氢尚未确定来源。



行业专家和官员表示，该项目将有助于推动必要的氢气生产。

第一公共氢能管理局（First Public Hydrogen Authority）首席运营Lorraine Paskett表示：“第一公共氢能管理局是加州新成立的公共机构集团，包括兰开斯特、工业城、蒙特贝罗和弗雷斯诺等城市，旨在推进可持续氢能源的发展。它让开发商、投资者和社区相信，洛杉矶已经准备好大规模引领清洁氢。”

曾在三菱（Mitsubishi）和GE Vernova等公司担任燃气轮机行业高管的Paul Browning表示，“风能、太阳能、水力发电和电池储能都是摆脱天然气的必要条件，但如果没有绿色氢或其他一些长时储能技术，你就无法完成这项工作。”

Browning说，“有些人有点担心Scattergood和绿色氢是一种长期使用天然气的方式——我的看法是，情况正好相反。这是天然气发电棺材上的最后一颗钉子。”

洛杉矶的目标也可能因联邦政策的变化而变得复杂。尽管特朗普总统最初似乎支持氢作为美国能源的来源，但他的政府最近缩短了氢税收抵免的最后期限，并取消了投向美国氢项目的数十亿美元资金——包括向加州一个名为可再生清洁氢能源系统联盟（简称ARCH）的主要“氢中心”提供的12亿美元奖励。

Scattergood改造计划将获得大约1亿美元的ARCH资金。DWP表示，尽管削减了预算，但他们仍在继续推进，该项目的预算全部来自公用事业的电力基金。

但非营利组织“更好的环境社区”的律师Theo Caretta说，8亿美元的价格标签已经过时好几年了，很可能低估了该项目将给纳税人带来的成本。在特朗普对进口商品、钢铁和铝征收关税的情况下，仅涡轮机的价格就上涨了。

他和其他反对者表示，他们更愿意看到DWP投资于已经在电网上的可再生技术，如太阳能和电池储能、需求响应和分布式能源。

Caretta说，“一个主要的环境问题是，这个项目最终将仅仅是一个甲烷涡轮机——LADWP将无法以符合其运营的成本向工厂提供氢气，而且这将是8亿美元的项目，在未来几十年里再投资于燃烧甲烷。”

这家公用事业公司表示，它正在通过不同的项目实施许多Caretta和其他人想要的可再生技术，比如Eland太阳能光伏和电池储能电站，该电站最近在克恩县上线，现在正流经该市的电网。

官员们还指出，国家可再生能源实验室的一项分析得出的结论是，考虑到最后期限和保持电力可靠性的需要，“很难在Scattergood地区找到经济上可行和可部署的新燃烧资源替代品”。

该分析基于《洛杉矶100》研究的结果，该研究是2021年发表的一份开创性报告，概述了该市实现100%清洁能源的途径，该报告将绿色氢确定为该市投资组合的潜在关键组成部分，特别是在风能和太阳能不足以满足需求的时候。

加州大学欧文分校（UC Irvine）清洁能源研究所（Clean Energy Institute）主任Jack Browner是《洛杉矶100》研究项目的顾问委员会成员，他在周二投票前接受电话采访时说，

“这是个好计划，Scattergood工厂和其他一些沿海工厂是使L.A. 100完全脱碳和去污染所需基础设施的一部分。”

然而，Browner说，他也希望看到使用氢燃料电池的替代方案，这是一种更昂贵的选择，不会产生氮氧化物排放。

他说，“DWP现在作为脱碳的领导者而闻名于世，迄今为止他们的进步是巨大的，全世界都在看。”

的确，对于保障部门来说，正确处理好Scattergood的风险是很高的。该市目前约60%的电力来自清洁能源，下个月它将停止从犹他州中部的山间发电厂（Intermountain Power Plant）接收电力——这实际上结束了洛杉矶对煤炭的依赖。

DWP专员Nurit Katz在会议上说，“今天，支持和反对该项目的公众评论仍在继续，这清楚地表明，向清洁能源的过渡是多么复杂和具有挑战性。在解决可靠性、弹性、公平性和环境问题时，我们仍然面临着挑战。”

改造计划于2029年12月完成。

（素材来自：DWP 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/236689.html>