

澳大利亚绿色氢基铁项目获得4490万澳元拨款



Calix在澳大利亚巴克斯沼泽的ZESTY技术中试工厂。照片：Calix

澳大利亚绿色科技公司Calix已从澳大利亚联邦政府获得4490万澳元（3000万美元）的拨款，用于使用该公司的零排放钢铁技术（Zesty）建造一座绿色铁示范工厂。该公司此前曾声称，该技术能够以与化石燃料等效物竞争的成本生产氢衍生的直接还原铁（DRI）。

总部位于新南威尔士州的Calix计划每年在该工厂生产3万吨DRI或热压铁（HBI），最终投资决定定于2026年6月做出。该公司尚未透露该项目的位置。

Calix表示，澳大利亚可再生能源署（ARENA）的拨款占项目预算的50%，并取决于配套捐款和关键项目目标的实现。

施工计划于2026年开始，随后进行调试，计划于2028年开始运营。

该公司补充说，在2026年6月底之前，它可以在自己的资产负债表外为该项目的工作提供资金，并计划通过股权融资、投资者和项目融资为任何进一步的工作提供资金。

去年，这家绿色科技公司在—项研究中得出结论，通过减少炼钢过程中使用的昂贵氢气的量，可以降低炼钢用绿色氢基铁的成本。

Zesty工艺涉及在将氢气加入煅烧炉（一个用于加工化学品和矿物的高筒）之前对其进行预热，在煅烧炉中，它通过化学方法从铁矿石中剥离氧气，生产出直接还原的铁，然后将其加工成HBI进行进一步销售（最终制成钢）。

该过程留下一些多余的氢气，然后可以重新使用，废气蒸汽（由氢气和汽提的氧气形成的H₂O）要么被送回电解槽进行进一步的氢气生产，要么被送入现场蒸汽动力发电机，这反过来可以帮助为电解槽供电，基本上是在闭环中回收工艺热量。

这笔资金是在ARENA资助的试点项目证明Zesty有潜力从一系列铁矿石中生产经济绿色铁之后获得的，包括来自澳大利亚皮尔巴拉地区的低品位矿石。

Calix去年声称，通过减少氢气的使用量，绿色铁的成本将与补贴前使用化石燃料制造的铁相似，尽管它似乎将制造HBI的成本与同时制造钢铁的复合成本进行了比较。

Calix总经理Chris Ormston表示：“Zesty示范工厂如果成功，将成为一个里程碑式的设施，有助于加快澳大利亚绿色钢铁行业的发展。Zesty与多种矿石类型和品位的兼容性将使其成为测试和开发绿色钢铁路径的理想多用户平台设施。”

Ormston补充道：“它有可能最大限度地减少氢气消耗，避免颗粒化，并在低成本电力上灵活运行，这使它能够以最具成本效益的方式做到这一点。”

然而，该国的高电价使绿色氢基铁和炼钢的生产竞争力和吸引力降低。

总部位于墨尔本的矿业巨头必和必拓的一位高级管理人员上周表示，即使有慷慨的政策支持，澳大利亚的绿色钢铁生产“根本无法运作”。

（素材来自：Calix 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/230760.html>