



炼钢脱碳

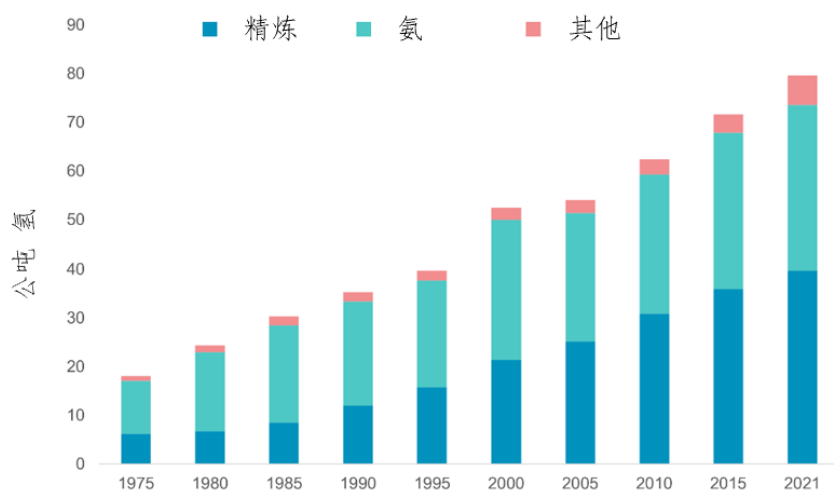
绿氢为钢铁行业提供了脱碳途径

钢铁行业的二氧化碳排放量在欧盟约占5%，在全球约占7%。该行业是欧盟经济的主要组成部分，制定了雄心勃勃的脱碳计划，目标到2050年将碳排放量比1990年代水平减少80-95%。

欧盟委员会联合研究中心去年的一份报告强调，为了实现目标，欧盟钢铁行业正日益关注氢基炼钢。欧洲各地宣布的几个新钢厂项目旨在使用氢气直接还原铁矿石，取代现有

的炼钢工艺。这也与欧盟的能源独立目标相吻合 - REPowerEU计划强调，预计到2030年，欧盟约30%的初级钢铁生产将使用可再生氢气实现脱碳。

如果使用氢气而不是天然气或煤，将铁矿石直接还原为铁，那么有可能在炼钢工艺中完全避免使用化石燃料。当使用可再生能源供电时，质子交换膜（PEM）电解槽生产的是绿氢，而铂金是这一技术的关键成分。



现有的氢气市场已经超过8000万吨/年，预计到2030年将以每年9%的速度增长。
资料来源：国际能源署，WPIC研究

例如，全球钢铁和技术集团奥联钢（voestalpine AG）正在开创一个由欧盟资助的项目“H2FUTURE”，在其奥地利林茨的炼钢厂使用质子交换膜电解槽生产绿氢。

绿氢的信心

氢气已经被广泛用于许多其他工业生产流程，包括氨和石化，目前每年需求量超过了8000万吨，从现在到2030年，预计将每年增长9%。总体而言，目前这一需求是通过天然气的蒸汽甲烷重整来满足的，在这一过程中每产生一公斤氢气就会释放9至10公斤二氧化碳。

绿氢能够将这种环境影响降低95%，而需求旺盛且不断增长的氢气市场为绿氢项目的发展增添了进一步动力，提振投资人信心。事实上，绿氢的装机产能每两年实现翻一番，新产能的计划也是如此。此外，在2022年至2030年期间，政府对低碳氢项目的补贴总额为1460亿美元。

世界铂金投资协会估计，如果开发计划中的所有绿氢项目都使用质子交换膜电解槽，那么到2030年，累计的铂金需求将超过270万盎司。

联系方式:

Brendan Clifford, 机构销售部, bclifford@platinuminvestment.com

Edward Sterck, 研究部, esterck@platinuminvestment.com

Vicki Barker, 投资者交流部, vbarker@platinuminvestment.com



免责声明: ©2022世界铂金投资协会有限公司保留所有权利。世界铂金投资协会名称和标志以及WPIC是世界铂金投资协会有限公司的注册商标。未经授权，不得以任何方式复制或分发本报告的任何部分。世界铂金投资协会未经任何监管机构授权提供投资建议。本文件中的任何内容均无意或不应被解释为投资建议、出售或建议购买任何证券或金融工具，在进行任何投资之前，应始终寻求适当的专业建议。图片仅用于说明目的。更多详细信息请访问WPIC官网：<http://www.platinuminvestment.com>