年产2000吨！西门子将在德国南部建造大型绿色氢工厂

西门子智能基础设施公司(Siemens Smart Infrastructure)和WUN H2 GmbH签署了一份合同，将在德国建造最大的制氢工厂之一。它将建在巴伐利亚北部的文西德尔。在最初的开发阶段，电厂将吸收6MW的电力，完全使用可再生能源，并且不会产生二氧化碳。在第一阶段，西门子能源公司的电解厂将有能力每年生产超过900吨的绿色氢气。当完成规模扩展后，它将能够达到2000吨的年产能。该项目将在今年年底破土动工，2021年底投入使用。

德国承诺到2050年实现温室气体中性。为此目的，所有使用能源的行业，如运输业和工业，必须推进脱碳。这家位于文西德尔的工厂将成为全德国的典范。它将把该地区现有的可再生能源，例如光伏电力和风电，转化为可储存的氢(H2)，使其可用于交通和工业。在阳光明媚、多风的日子里，这一点尤其有用，因为可再生能源的产生超过了所需。

电解厂将建在Wunsiedel能源园区，紧邻西门子已投产的电池储能设施。该项目是西门子和SWW Wunsiedel GmbH之间又一次成功的技术合作。

该项目将使巴伐利亚北部地区拥有自己的氢资源。到目前为止，终端客户使用的天然气需要走相当长的路线。氢气将被装进气瓶供分配使用，然后用卡车运往终端客户，主要是上弗兰科尼亚、上普法尔茨、南图林根和萨克森，以及西波西米亚(捷克共和国)。该工厂还将有助于缓解电网瓶颈，并为电网提供灵活性。以后可能会在同一地点增设一个公共加氢站，供卡车和公共汽车使用，以帮助重型和公共交通向零排放转型。

Wunsiedel将使用西门子能源公司的Silyzer 300电解槽。该工厂将以高功率密度、高效率、低维护和可靠的操作为特点。工厂将采用PEM电解过程，用电将水分解为氢和氧。质子交换膜(PEM)允许质子通过，但阻止氢气或氧气等气体。在电解过程中，膜起着分离器的作用，并防止产生的气体混合。与传统的碱性电解技术相比，PEM技术由于其高度动态的操作方式，非常适合对波动的风能和太阳能的利用。

制氢过程中产生的氧气和低温余热被计划用于附近的工厂，这在业内尚属首次。这样可以实现最大的能源效率，因为在这个独特的工厂，所有的元素都将被利用起来。

（原文来自：西门子 新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/162014.html