

股票简称：富瑞特装

股票代码：300228

公告编号：2016-006

张家港富瑞特种装备股份有限公司关于 建设水电解制氢成套设备关键技术研发及产业化项目的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、项目概述

张家港富瑞特种装备股份有限公司（以下简称“公司”）拟使用自有资金和银行贷款出资 30,002.60 万元建设水电解制氢成套设备关键技术研发及产业化项目。

本项目投资金额在公司董事会审批权限内，已经公司第三届董事会第二十四次会议审议通过。本项目建设不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组，不涉及关联交易。

二、项目基本情况

- 1、项目名称：水电解制氢成套设备关键技术研发及产业化项目
- 2、实施主体：张家港富瑞特种装备股份有限公司
- 3、实施地点：张家港市国泰北路东侧，福新路北侧。公司现有厂区西侧。
- 4、项目内容：项目新征土地 58 亩，新建厂房、办公用房及配套辅助用房总建筑面积为 26,184m²，建成后可年产水电解制氢成套设备 200 套。
- 5、项目投资：总投资 30,002.60 万元，其中建设投资 20,775.10 万元，建设期贷款利息 367.50 万元，流动资金 8,879.90 万元。未来可能根据项目的实际需要进行调整。
- 6、资金来源：全部使用自筹资金和银行贷款建设。
- 7、建设周期：项目设计建设周期预计为 12 个月。将根据技术研发和市场开拓情况分期建设、逐步释放产能。

8、经济效益分析：项目全部达产后可年产水电解制氢成套设备 200 套，可实现年销售收入 29,100.00 万元，净利润 4,358.80 万元。

三、对外投资项目实施背景及可行性分析

1、我国“十二五”规划纲要提出，只有坚持节约发展、清洁发展、安全发展，才能实现经济又好又快发展。同时，温室气体排放引起全球气候变暖，备受国际社会广泛关注，进一步加强节能减排工作，也是应对全球气候变化的迫切需要，是我们应该承担的社会责任。氢能是一种极为优越的新能源，其主要优点有：燃烧热值高，每千克氢燃烧后的热量，约为汽油的 3 倍，酒精的 3.9 倍，焦炭的 4.5 倍；燃烧的产物是水，是世界上最干净的能源；氢能作为二次能源来源广泛，不但可以从化石能源工业中副产气制氢，还可以通过太阳能、风能、潮汐能等可再生能源电解水制氢，同时也能从煤气、天然气、生物细菌分解农作物秸秆和有机废水中得到氢，这一途径是可再生和重复利用的。

本项目的建设能够大力推动氢能源应用，加速氢能经济产业化进程。氢能这种终极清洁能源的广泛使用，有利于我国节能减排政策的实施、解决日益严重的空气污染问题。

2、低碳经济是以低能耗、低污染、低排放为基础的经济模式，是人类社会继农业文明、工业文明之后的又一次重大进步。低碳经济实质是能源高效利用、清洁能源开发、追求绿色 GDP 的问题，核心是能源技术和减排技术创新、产业结构和制度创新以及人类生存发展观念的根本性转变。

从世界能源储量看，化石能源还可以开采利用一段时间。在现有技术经济水平和开采强度下，煤炭可以用 200 年，石油可以用 40 多年。人类使用化石能源的经济成本越来越高，技术要求越来越强。因此，把应对气候变化的重点放在节能、开发利用可再生能源、新能源汽车等领域的技术开发上，正是出于对能源资源可持续利用的考虑。

氢能是一种二次能源，它是通过一定的方法利用其它能源制取的，而不像煤、石油和天然气等可以直接从地下开采、几乎完全依靠化石燃料。在燃烧相同重量的煤、汽油和氢气的情况下，氢气产生的能量最多，而且它燃烧的产物是水，没有灰渣和废气，不会污染环境；而煤和石油燃烧生成的是二氧化碳和二氧化硫，

可分别产生温室效应和酸雨。煤和石油的储量是有限的，而在大自然中氢的分布很广泛，水就是氢的大“仓库”，其中含有 11% 的氢；泥土里约有 1.5% 的氢；石油、煤炭、天然气、动植物体内等都含有氢。氢的主体是以化合物水的形式存在的，而地球表面约 70% 为水所覆盖，储水量很大，因此可以说，氢是“取之不尽、用之不竭”的能源。如果能用合适的方法从水中制取氢，那么氢也将是一种价格相当便宜的能源。

本项目的建设可以通过扩大产能，降低氢能应用成本，强力推动氢能产业的发展。随着氢能源利用的广泛普及，可以促进低碳经济的发展。

3、涵盖能源和化工领域的氢能利用是推动氢能全面发展的重要途径，其主要包括在清洁能源、能源载体以及化工原料 3 个方面的应用。首先，氢作为清洁能源的利用是当今世界上发展最快、环境效益最佳的氢能利用途径，也是目前推动氢能经济快速发展的主要动力；其次，氢作为能源载体用来消纳可再生能源的利用已在全球开始推广，有助于可再生能源和氢能的协同发展，发展前景广阔；最后，氢气作为化石能源清洁利用的重要原料，需求量巨大，是现有条件下加速氢能规模化利用的关键。氢能要助推可再生能源的发展，解决氢的经济性制取及大规模输运是关键，本项目生产水电解制氢设备，相比其他制氢方式来说，具有依赖外界条件少、气体纯度最高等优点，并且技术十分成熟，是可以脱离传统能源的制氢方式，应用及市场前景广阔。

四、项目风险提示

社会风险：环境问题是本项目面临的最主要问题。项目必须严格落实“三废”处理及排放的各项环保措施、环境风险预防措施和应急预案，必须严格执行环保部门规定的各项排放指标，必须认真加强生产过程中的环境安全管理工作，避免出现环境事故，确保环境安全。

建设风险：因土地取得、环评等不确定性因素，可能影响项目开工时间和建设进度，导致项目建设不达预期，对此公司将努力推进，并根据项目进展情况及时履行信息披露义务。

市场风险：虽然事先已经过详细论证和广泛调研，但公司进入水电解制氢设备的新领域，资源与经验不足，可能面临新市场开拓带来的相应风险。

综上，公司已将氢能源应用作为重要的发展战略和产业方向，这是公司清洁能源装备制造业务的延伸和升级。本项目的建设是公司实施氢能战略的重要举措，力争尽快打通产业链条，降低应用成本，开拓终端市场。同时，为规避进入新领域可能面临的投资风险，公司将根据技术研发和市场开拓的实际情况决定项目投资建设进度，逐步释放产能。

五、备查文件

- 1、《张家港富瑞特种装备股份有限公司第三届董事会第二十四次会议决议》；
- 2、《水电解制氢成套设备关键技术研发及产业化项目可行性研究报告》。

特此公告。

张家港富瑞特种装备股份有限公司董事会

2016 年 1 月 28 日