

德尔未来科技控股集团股份有限公司
关于全资子公司苏州德尔石墨烯产业投资基金管理有限公司投资设
立参股子公司无锡治洁超材料科技有限公司的公告

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

一、对外投资概述

1、为进行新兴产业布局，打造新材料新能源产业链，德尔未来科技控股集团股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）全资子公司苏州德尔石墨烯产业投资基金管理有限公司（以下简称“德尔石墨烯产业投资基金”）决定以自有资金 75 万元人民币参股设立无锡治洁超材料科技有限公司（以下简称“治洁超材料”）。

2、本次投资不涉及关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

3、根据《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等相关规定，公司本次对外投资审批权限在公司董事长审批权限范围内，无须提交公司董事会、股东大会审议。

二、投资主体介绍

1、苏州德尔石墨烯产业投资基金管理有限公司

企业类型：有限责任公司（法人独资）

住所：吴江区松陵镇苏州河路 18 号（太湖新城科创园内）

法定代表人：汝继勇

注册资本：50,000 万元整

成立日期：2015 年 4 月 8 日

经营范围：对石墨烯产业、新能源产业、新材料产业、环保产业、航空航天

控制产业的投资；股权投资；石墨烯合金材料（不含危险化学品）的销售；石墨烯技术领域内的技术研发、技术转让、技术咨询、技术服务；污水处理工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

股权结构：公司持有德尔石墨烯产业投资基金 100% 股权。

2、胡林峰

身份证号码：340***0431

住所：上海市杨浦区***号

3、蔡伟伟

身份证号码：350***0033

住所：福建省厦门市思明区***号

4、浙江赛伯乐股权投资管理有限公司

注册地址：杭州市滨江区江南大道 3850 号创新大厦 21 楼 2146 室

注册资本：500 万元人民币

法定代表人：陈斌

成立日期：2011 年 08 月 09 日

经营范围：股权投资管理及相关咨询服务。

三、拟设立公司的基本情况

1、公司名称：无锡治洁超材料科技有限公司

2、注册地址：无锡市

3、企业类型：有限责任公司

4、法定代表人：胡罕生

5、注册资本：250 万元人民币

6、经营范围：自清洁材料的研发、销售；新材料的技术研发、技术服务、技术咨询、技术转让；知识产权的咨询、转让服务。

7、持股比例及出资方式：德尔石墨烯产业投资基金以货币形式出资 75 万元，占比 30%；胡林峰以货币形式出资 137.50 万元，占比 55%；蔡伟伟以货币形式出资 25 万元，占比 10%；浙江赛伯乐股权投资管理有限公司以货币形式出资 12.5 万元，占比 5%。可采取分批出资的方式，每次出资具体数额视投资进展情况逐步投入。

以上信息最终以工商行政管理部门核准登记的为准。

四、核心技术团队

胡林峰，博士，副教授，曾就读于华中科技大学材料科学与工程专业获学士学位，清华大学材料科学与工程专业获硕士学位，日本筑波大学物质材料工学专业获博士学位，现任教于复旦大学材料科学系。

曾获得清华大学优秀毕业生奖、国家优秀自费留学生奖、入选复旦大学“卓学人才”和上海市“浦江人才”等称号。

主要研究领域为低维半导体纳米材料的自组装与器件性能，层状氧化物和氢氧化物材料的插层、剥离与自组装，稀土发光材料与薄膜制备，电池与超级电容器用新能源材料。

曾主持项目有国家自然科学基金委青年基金项目、上海市教委科研创新项目、上海市科委浦江人才项目、教育部留学回国人员启动基金项目等。

五、对外投资的目的和对公司的影响

1、投资的目

本次参股设立子公司对公司发展新能源新材料产业具有积极意义和推动作用。

随着我国城镇化建设速度加快和工业化进程快速推进，高层建筑物数量在大中小型城市与日俱增，空气雾霾程度随着也日益严重，高层建筑物外墙玻璃的清洗因高空作业和昂贵的人力成本成为巨大的开销。普通玻璃与水的接触角为30-40度，所以玻璃很容易形成水珠，并且水珠不易滑落，在水珠干燥过程中，又极容易吸附空气中的灰尘，干燥后形成水痕，天长日久形成污垢和污染。科学家研究发现，如果材质的表面存在一层超亲水薄膜，水珠与材质之间的接触角低于5度，能够迅速铺展而无法形成水珠，一旦有水冲洗或者下雨，就可以把玻璃表面的脏污随水一起冲掉，具有自清洁和去雾化的效果。

自清洁产品具有广阔的应用前景，市场需求量巨大，市场前景优越，主要体现在以下方面：

(1) 高层建筑物玻璃幕墙：玻璃幕墙因美观、自重轻、采光好及标准化、工业化程度高等优点，自20世纪80年代起，在商场、写字楼、酒店、机场、车

站等大型和高层建筑的外装饰上得到广泛应用。然而，玻璃幕墙的清洗工作因为高空作业和安全隐患一直存在高成本问题。据统计，国内各类建筑物耗用的玻璃面积约 3 亿平方米，如果今后全国各建筑的外墙玻璃均使用自清洁涂层，以市场价每平方米 150 元人民币计算，国内市场需求 450 亿元，前景十分广阔。如果加上国际市场将具有更大的潜在市场需求。

(2) 汽车后视镜：雨水附着在外后视镜和侧窗玻璃上，导致驾驶员看不清后车情况，使得交通事故发生的几率成倍上升。采用电加热后视镜利用高温蒸发镜面的水珠，使得后视镜的视野变得清晰，但实际使用中蒸发速率慢而效果不佳。如果使用自清洁涂层的后视镜，雨水则在镜面形成水幕而无法聚集成水滴，可很好地解决上述问题。国内现有机动车辆保有量为 2.64 亿辆，如果均使用自清洁后视镜，以市场价每平方米 150 元人民币计算，其国内市场价值高达几百亿元人民币；加上国际市场则具有更大的潜在市场需求。

(3) 浴室镜：自清洁涂层用于浴室镜的去雾效果，预计市场价值在亿元左右。

目前国内外对于超亲水表面的研究主要集中于氧化钛纳米晶材料。氧化钛超亲水特性的发现，源于 1997 年日本东京大学 Fujishima Akira 教授在 Nature 上的研究报道：在紫外光照射下，涂层表面的水接触角由初始的几十度逐渐减小接近零度。随后掀起了一股自清洁材料研究的热潮，具有超亲水效应的氧化钛材料被用作汽车后视镜、浴室镜等表层，能有效除去镜子表面的雾化。

氧化钛作为超亲水自清洁材料，其制备方法虽然很多，但都有其固有的缺点。氧化钛无机涂层自清洁效果良好，但需要复杂的制备设备或高温后处理，限制了批量生产和大面积使用，而且超亲水性易于回复、附着力低、硬度差；含纳米粒子的纳米复合涂层制备方法简单，然而采用有机粘接剂的涂层服役寿命得不到保证，采用无机粘接剂的涂层自清洁效果不佳。目前国内也已经开始自清洁材料方面的研发和产业化，但是这些产品均是非水系涂料，普遍存在环境污染、价格昂贵、超亲水持续周期不足、附着力弱、需要定期重涂等局限而难以大面积推广。开发成本更低、性能更好的新型超亲水自清洁涂层仍然是十分重要和创新性的工作，呈现出巨大的市场潜力和经济价值。

针对这一背景需求，治洁超材料致力于开发新型自清洁材料及其应用。目前治洁超材料科研团队已开发出基于水系的新型二维自清洁新材料，对环境污染

小，具有优异的超亲水自清洁和去雾化性能，以其超薄的厚度、原子级别平滑的表面、大的比表面与纵横比，大大提升涂层在回复性、附着力、硬度方面的缺陷；同时由于二维材料的厚度在 1-2 纳米，因此得到的超薄涂层的厚度在 10 纳米以内，不影响光线的透过率，而且成本低于市场同类产品。

2、对公司的影响

本次投资设立参股子公司，资金来源于公司自有资金，对公司的正常生产经营不存在重大影响，不存在损害公司及股东合法权益的情形。

特此公告！

德尔未来科技控股集团股份有限公司董事会

二〇一五年十二月二十三日