

# 浙江盾安人工环境股份有限公司 关于与上海交通大学 签署共建新能源汽车技术研发中心战略框架协议的公告

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

## 一、合作基本情况

浙江盾安人工环境股份有限公司（以下简称“盾安环境”或“公司”）为开拓新能源汽车产业，开发新能源汽车热管理系统、机电电控系统及关键部件等，拓展公司流体控制、智能电控、传感器、微通道换热器等技术和产品在新能源汽车领域的应用，与上海交通大学（以下简称“上海交大”）签署战略合作框架协议，联合成立“盾安环境-上海交大新能源汽车技术联合研发中心”（以下简称“联合研发中心”）。

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。根据《公司章程》规定，本次对外投资事项无需提交董事会及股东大会审议。

## 二、合作对方基本情况

上海交大是一所“综合性、研究型、国际化”的国内一流、国际知名大学，依据科研、技术和人才优势，前瞻性布局新兴产业发展的高新技术，整合突破关键瓶颈技术、共性技术，推动技术集成创新。

上海交大于 1936 年始建车辆工程学科，于 2006 年创建汽车工程研究院，现有车身设计与制造、汽车底盘与控制、汽车发动机、汽车电子、汽车空调、快速成型、智能汽车、知识工程等研究所，教师与工程技术人员 90 余名，包括教授 17 名，副教授 35 名。拥有机械系统与振动国家重点实验室、汽车电子控制技术

国家工程实验室、动力机械及工程教育部重点实验室、上海市数字化汽车制造重点实验室、上海市网络化制造与企业信息化重点实验室、PACE 中心等 8 个国家及省部级实验室和工程中心，具有较强的研发团队和较为完备的研发条件。

在新能源汽车研发方面，上海交大承担国家项目及企业合作课题 80 余项，包括国家科技部项目混合动力汽车用发动机结构及性能优化技术研究、HEV 混合动力客车研发、HEV 混合动力客车整车控制系统研制及整车混合动力系统台架试验等项目，构建从核心零部件、动力总成系统到整车的汽车“链式”开发环境。上海交大零部件开发平台围绕新能源汽车的关键核心部件（电机、电池、发动机、变速箱等），突出汽车关键部件和子系统的研发，尤其是系统的研发、测试、验证与标定。研发成果已被上海汽车集团股份有限公司、中国第一汽车集团公司、东风汽车集团股份有限公司、奇瑞汽车股份有限公司、安徽江淮汽车股份有限公司、重庆长安汽车股份有限公司等知名企业所应用，部分成果已实现产业化。在新能源汽车技术研发成果产业化方面，上海交大具备了较强的产业化能力和经验。

因上海交大属于非盈利性企业，无财务资料。

### 三、协议主要内容

#### 1. 合作方式

由双方成立新能源汽车技术联合研发中心，共同组建运行团队，联合研发中心分别在上海交大和盾安环境挂牌运行。

#### 2. 合作内容

联合研发中心将以新能源汽车领域为专业方向，组建国际化技术团队，发展盾安环境在新能源汽车的热管理系统、主驱动系统和关键部件等方面的领先性和前瞻性的技术，并对公司进行新能源汽车领域的产业孵化、技术转移、技术服务、人才培养等。

以联合研发中心为平台，成立若干项目中试实体，创建汽车空调实验室、仿真及动态模拟等实验室及平台。联合研发中心作为上海交大硕士研究生与博士生研究生培养基地，同时为公司培养专业技术人才。联合研发中心与海外顶尖科研院所展开广泛的技术合作，邀请海外专家加盟联合研发中心，促进国际知名高校与公司战略合作。

#### 3. 合作期限及费用

第一期合作期限为3年（2016年1月-2019年1月），合作期满后，双方视合作情况商讨决定续约或终止。公司研发费用三年投入人民币1200万元，每年投入不低于人民币400万元。

#### 4. 知识产权

联合研发中心的研发产品知识产权由双方共有，专利申请上海交大享有专利的署名权，盾安环境享有专利署名权，并独享专利的使用权，未经盾安环境许可，上海交大不得以任何形式许可第三方实施专利权。

### 四、本项目的行业环境及对公司的影响

随着城市空气质量不断恶化、持续上涨及剧烈波动的石油价格，新能源汽车已成行业发展趋势，目前几乎所有发达国家都在制定新能源汽车发展目标，出台更为严厉的燃油效率法规。中国、美国、日本、欧洲将是重点增长区域，据 International Energy Agency 预测到2020年全球新能源汽车销售量将达到600万辆。据中国工业和信息化部统计数据，2015年1-11月的中国新能源汽车累计产量增至上年同期4.9倍的27.92万辆，中国成为全球最大的新能源汽车市场，发展新能源汽车是减少环境污染、降低原油对外依存度、提升汽车工业国际竞争力的必然选择。根据中国汽车工业协会汽车零部件行业工作报告，到2020年中国乘用车油耗需优于5L/100km，中国品牌关键零部件市场份额目标超过50%；在新能源汽车领域，关键系统达到国际先进水平，中国品牌目标市场占有率80%。

在新能源汽车领域，轻度混合动力、中度混合动力、插电式混合动力、纯电动、燃料电池汽车在动力系统与热管理系统的耦合处理上存在差异，深度融合先进发动机、传动系统、轻量化、电池动力系统、热管理系统等各种节能技术，是实现汽车节能减排目标的重要措施。新能源汽车空调系统将从能效比仅为0.6-0.8的PTC采暖技术向热泵系统发展，冷媒将升级换代，这对关键零部件如直流电动压缩机、四通阀、电磁阀、节流阀件、换热器等提出了更高技术要求。同时如何统一智能管理车室内和电池的冷能与热能，是一个极具前瞻性的课题。电机电控系统是新能源汽车车辆行使中的主要结构，永磁化、数字化和集成化是未来主电机电控系统的技术发展方向。

随着本项目的落地实施，公司将切入拥有巨大市场潜力的新能源汽车领域，同时也是公司转型升级高端智能制造的重要战略举措。新能源汽车部件产业有助

于公司在部件产业的基础上进一步转型升级，一方面拓展业务增长潜能的总容量，另一方面继续提升节能化、智能化产品的产业化程度，提升公司整体核心竞争力。在相继布局传感器、人机协作机器人、微通道换热器之后，继续对新能源汽车部分系统、关键部件进行产业布局。通过产业布局，实现公司高端智能制造的战略发展目标。

公司将开发新能源汽车的热管理系统、电机电控系统及关键部件技术与产品，以研发为先导，切入产业发展，有助于公司积累形成具有核心竞争力的技术。本项目将拓展公司现有流体控制、智能电控、传感器、微通道换热器等技术和产品在新能源汽车领域的应用。公司获得2014年国家科技进步二等奖的微通道技术已广泛应用于冷凝器，并已成功攻克在蒸发器、低温热泵系统应用的技术难点，为今后在新能源汽车热管理系统的大面积应用积累了核心技术优势。微通道热泵技术的突破，可有力地提升新能源汽车的续航能力。

公司以自有资金、申请补贴等方式建设联合研发中心及产业化项目，三年内计划投入不低于10000万元人民币，加快产业发展。公司在流体控制、传感器、微通道换热器方面有较强的技术沉淀，在新能源汽车热管理系统、电机电控系统及关键部件领域会加大研发投入，为此在技术上不会完全依赖联合研发中心。该合同的签署不会对公司本年度的资产总额、资产净额和净利润等产生重大影响。

## 五、本项目的风险分析

热管理系统、电机驱动控制技术均是新能源汽车核心技术，在新能源汽车的发展历程中，技术路径存在不可预测性。联合研发中心如无法适时调整研发方向，前瞻性的紧跟技术发展趋势，将对项目成果形成不利影响。本次签署的《战略合作框架协议》合作内容主要为技术合作，合同履行中不存在市场、政策、法律、安全等风险因素。

## 六、备查文件

《盾安环境—上海交大新能源汽车技术联合研发中心的战略框架协议》

特此公告。

浙江盾安人工环境股份有限公司

董 事 会

2015 年 12 月 18 日