

## 东旭光电科技股份有限公司 关于与山西能投及山西建邦签署战略合作协议的公告

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。

东旭光电科技股份有限公司（以下简称“公司”或“东旭光电”）近日与山西能源交通投资有限公司（以下简称“山西能投”）及山西建邦集团有限公司（以下简称“山西建邦”）签署了《战略合作协议》，三方基于长远发展战略考虑，决定强强联合，共同携手就山西省农村石墨烯电采暖替代散煤燃烧取暖、石墨烯散热材料、石墨烯新材料产业孵化、新能源汽车等领域开展合作。现将相关情况公告如下：

### 一、合作协议对方情况介绍：

#### 1、山西能投基本情况

公司全称：山西能源交通投资有限公司

统一社会信用代码：91140000694272341C

注册资本：633,000 万元人民币

法定代表人：武强

住所：太原市长风西街1号丽华大厦A座15-16层

经营范围：铁路、交通基础设施及能源项目的投资和资产管理；铁路沿线货物仓储设施的建设与经营；政府划拨资产的管理和运营；房地产开发。（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）

山西能投是山西省委、省政府为推动山西省与原铁道部合资铁路建设组建的国有独资公司，成立于2009年9月。目前，已发展成为在行业内有较强的影响力的以铁路运营、新能源产业和现代物流业为核心主业的大型国有骨干企业。山西能投拥有13户子公司、职工近5万人。2014年进入中国企业500强的479位，2015年进入中国服务企业500强的150位，荣获“中国物流杰出企业”20强称号。

公司与山西能投不存在关联关系。

#### 2、山西建邦基本情况

公司全称：山西建邦集团有限公司

统一社会信用代码：9114108160281268X1

注册资本：60,000 万元人民币

法定代表人：吴晓年

住所：侯马市大李村

经营范围：销售：生铁、焦炭、钢材、钢坯、线材、铁矿砂、炉料、有色金属；仓储；货物装卸、装载加固材料；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务；货物发运,铁路运输服务；货物信息咨询服务；道路普通货物运输（仅限通才铁路专用线分公司经营）、货物运输代理（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）

山西建邦创建于 1988 年，是一家集进出口贸易、炼铁、炼钢、轧材、铸造、发电、建材、矿山开采、铁路运输、物流服务、金融投资、钢材深加工为一体的跨区域经营、跨行业发展的安全、绿色、低碳型钢铁联合企业。现有职工 5000 余人，占地 4000 余亩，是中国钢铁协会会员、中国铸造协会理事、国家高纯生铁标准制定成员单位、中国民营企业 500 强、中国制造业 500 强、中国对外贸易民营企业 100 强、山西省十强民营企业、山西省循环经济试点企业。

公司与山西建邦不存在关联关系。

## 二、协议主要内容

### （一）合作宗旨

三方通过新材料、新技术、新兴产业领域的紧密合作，打造共赢、可持续发展的战略合作伙伴关系。

### （二）合作目标

提升合作各方的运营效率、降低运营成本，实现合作各方未来的市场扩张战略并获得更大的市场份额，为合作各方创造更大的商业价值。

### （三）合作内容

#### 1、石墨烯电采暖替代散煤燃烧取暖

石墨烯电热技术是具有革命性的新一代采暖技术，利用石墨烯超强的导电性和导热性，具有其它采暖方式无法比拟的优势：采用水性石墨烯导电油墨作为核心发热体，绿色环保；电热转换效率高达 99.5% 以上，节能约 30% 以上；功率稳定，连续使用 10 万小时无功率衰减，寿命高达 50 年以上；辐射传热，发热均匀，温差小于 3℃；升温速度快，具有健康理疗的作用；可智能温控，分室分户控制；安静舒适无噪音；安装简单便捷，安全免维护。该技术可广泛应用于北方农村替代散烧煤取暖，是治理大气污染的重要抓手。

三方就山西省农村地区进行石墨烯电采暖技术替代散煤燃烧采暖领域开展深度合作，通过引入 PPP 模式，在减轻政府债务和财政负担、保障农民采暖舒适和费用可承受、企业实现合理利润的前提下，完成山西全省农村电采暖改造工程，彻底解决冬季原煤燃烧导致的大气污染问题。

## 2、新型石墨烯大功率 LED 照明推广

石墨烯大功率 LED 照明模组是基于可逆液晶相变石墨烯（RLCP）散热材料和独有的封装技术开发出的新一代大功率 LED 照明设备，散热效率提升 50%，革命性地解决了大功率 LED 集成光源散热器的微型化和长寿命问题。可广泛应用于市政路灯照明、工厂矿山照明、室内照明、景观照明等多个领域，已在北京通州、呼和浩特、银川等地的 LED 路灯节能改造工程中得到推广和应用。

三方将就石墨烯大功率 LED 照明模组在山西省市政路灯改造、工矿企业照明等领域的应用开展深度合作，利用石墨烯新材料及先进照明技术提升公共设施照明品质，改善节能效果，推进高科技成果在城镇化建设中的应用。

## 3、石墨烯新材料产业孵化

三方就石墨烯新材料产业化应用开展深度合作，以石墨烯电热产品为切入点，在山西省打造石墨烯新材料产业孵化园区，建设全国最大的石墨烯电热产品产业基地，同时发挥项目孵化作用，结合山西省新材料发展规划，聚集一批技术水平先进、成熟度高、市场接受度好的石墨烯产业化项目，促进山西省传统产业转型升级。

## 4、新能源汽车

三方将共同建立长期稳定的合作关系，充分发挥资源优势，积极拓展市场，着力在新能源客车和电动物流车生产、充电基础设施建设、新能源汽车推广运营、整车及动力电池研发制造、汽车金融等方面，展开全方位、深层次、多领域的合作。随着新能源客车和电动物流车在山西省的广泛推广使用，将进一步促进节能减排、大气环境治理，对于山西省发展新能源汽车产业、培育新的经济增长极、助力产业转型升级和经济跨越发展具有重要意义。

### （四）合作机制

三方充分发挥各自在技术、产业、资本和资源方面的优势，分工明确，密切配合。其中公司负责推动技术研发、产品开发和产业运营；山西能投负责协调政府资源，整合国有资本，依托现有优势，促进产能落地；山西建邦负责整合山西省本地产业和民营资本，三方通力合作，积极推动项目达产达效。

三方各自指定联系人，成立工作组，代表三方确定工作目标和信息交流，积极推进三方合作和本协议目标的实现。三方定期举行联席会议，及时了解对方关切及发展动态，实现信息资源的高度整合，并就合作领域内的成熟项目和企业信息进行交流。

协议各方同意以本次签署的协议为基础，根据具体项目另行签订项目合作协议书及保密协议。

### 三、合作协议对公司的影响及存在的风险

随着基于石墨烯技术的电热产品、锂离子电池、散热材料等终端应用产品的不断问世和逐步被市场所认可，下游市场正在逐步打开，石墨烯正在逐步实现对传统产业的颠覆和升级。公司利用自身在石墨烯研发制备、石墨烯电热、可逆液晶相变石墨烯（RLCP）散热材料等领域的技术优势及产业投资方面的资本实力，结合山西能投、山西建邦在整合山西本地资源、布局新能源产业、推动现代物流业发展等方面的自身优势，共同携手，开展战略合作。上述合作有利于推动公司石墨烯应用产业化，加速公司石墨烯产业布局，完善公司石墨烯产业体系，进一步提升公司石墨烯领域影响力。同时，以石墨烯产业为契机，与公司现有或即将布局的新能源客车、新能源物流车、石墨烯 LED 照明、石墨烯产业基金及产业孵化等业务形成良性互补、协同发展，为未来公司石墨烯板块业务腾飞夯实基础。

石墨烯虽然是革命性的新材料，但其产业化进程还需要时间，石墨烯电采暖、石墨烯散热材料等石墨烯应用的产业市场尚未真正形成，市场风险客观存在，提醒广大投资者注意投资风险。

### 四、其他相关说明

战略合作协议是意向性协议，公司将根据与合作方未来具体项目合作协议的签署情况，按照规定程序及时履行决策的审批程序及信息披露义务，公司所有信息披露刊载于指定信息披露媒体《中国证券报》、《证券时报》、《上海证券报》、《证券日报》、《香港商报》及巨潮资讯网，敬请广大投资者以公司指定信息披露媒体公告信息为准。

### 五、备查文件

东旭光电与山西能投及山西建邦签署的《战略合作协议》。

特此公告。

东旭光电科技股份有限公司董事会

2017年5月15日