

证券代码：002322

证券简称：理工监测

公告编号：2014-089

**宁波理工监测科技股份有限公司**  
**关于使用部分自有资金进行**  
**基于物联网的能效管理系统及第三方服务平台建设的公告**

本公司及本公司董事、监事、高级管理人员保证公告内容的真实、准确和完整，并对公告的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

宁波理工监测科技股份有限公司（以下简称“公司”）于2014年12月26日召开第三届董事会第十四次会议审议通过了《关于使用部分自有资金进行基于物联网的能效管理系统及第三方服务平台建设的议案》，现就相关事宜公告如下：

### 一、项目情况介绍

#### （一）项目概述

本项目总投资规模为7,000万元，投资内容包括购置生产检测设备，建设基于物联网的能效管控技术综合示范基地和第三方能效管理服务平台；开发第三方能效管理服务平台应用软件、企业级能效管理系统软件和电机系统能效测控终端、锅炉系统能效测控终端等。

2014年12月26日，公司召开第三届董事会第十四次会议，会议以9票同意、0票反对、0票弃权审议通过《关于公司现有资金使用计划的议案》。

根据深圳证券交易所《股票上市规则》的规定，本次投资不构成关联交易。也不构成重大资产重组。

#### （二）可行性分析

##### 1、背景情况

中国经济在持续高速增长的同时也伴随着能源紧张和环境恶化的巨大压力，能源需求的不断攀升和自然资源的日益枯竭，对能源供应商、工业企业及消费者都提出了新的挑战，尽可能以高效和可持续的方式使用能源成为了当务之急。而面对这一挑战的最有效、经济的办法是在高能耗企业建设能耗监测、管理、控制

系统，通过技术创新提高能源使用效率，帮助企业实现节能增效、清洁生产的目标。

据国外统计资料：工业企业每年 8%以上能源损耗源于没有能源监测及维护计划，每年 12%的能源损耗源于没有能源管理及控制系统。欧美发达国家先进企业除了生产过程中广泛采用计算机监测、控制系统（DCS，SCADA）外，能源数据的在线监测、分析和优化系统占有重要的位置。通过现代计算机技术、网络通信技术和分布式控制技术，建立完善的能耗监测、管理体系，实现能源消耗动态过程的信息化、可视化、可控化，对企业生产过程中能源消耗的结构、过程及要素进行管理、控制和优化，提高能源使用效率。

物联网作为一种新兴的技术与概念，在各行各业都有着极其广阔的应用和不可比拟的优势。利用物联网全面感知、可靠传递和智能处理等特性，可以实现对所有设备的远程感知和实时控制。将物联网技术引入企业节能减排领域是当前企业节能领域新的热点和新的发展方向。通过物联网技术的应用，提高了企业生产线过程检测、实时参数采集、生产设备监控、材料消耗监测的能力和水平。实现生产过程的智能监控、智能控制、智能诊断、智能决策、智能维护水平的不断提高。

节能工作不仅是对某个设备和工艺的改造，而是对企业全系统用能过程的优化，采用能效管理系统可以对企业能源效率水平进行全面监测、分析和评估，通过对能源消耗过程信息化、可视化管理，优化企业生产工艺用能过程，科学、合理地制定企业能耗考核标准和考核体系，有效提升企业能源效率管理水平，创造更好的经济效益。

## 2、投资计划

本项目总投资规模为 7000 万元，用于购置生产检测设备，建设能效管控技术综合示范基地，开发第三方能效管理服务平台，企业级能效管理系统及多种能效测控终端，其中建设投资合计 6000 万元、铺底流动资金 500 万元、推广运维费用 500 万元。具体构成如下：

**投资使用方案表**

单位：万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程 | 设备购置及安装 | 其他费用 | 合计 |
|----|---------|------|---------|------|----|
|----|---------|------|---------|------|----|

|     |               |            |             |             |             |
|-----|---------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1   | 一、工程费用        |            |             |             |             |
| 1.1 | 试验场地改扩建       | 450        |             |             | 450         |
| 1.2 | 工艺设备及安装       |            | 2800        |             | 2800        |
| 1.3 | 软件费           |            | 600         |             | 600         |
| 1.4 | 环保设施          | 150        |             |             | 150         |
|     | <b>小计</b>     | <b>600</b> | <b>3400</b> | <b>0</b>    | <b>4000</b> |
| 2   | 二、开发费用        |            |             |             |             |
| 2.1 | 研发材料费         |            |             | 800         | 800         |
| 2.2 | 人工费           |            |             | 500         | 500         |
| 2.3 | 场地租赁费         |            |             | 200         | 200         |
| 2.4 | 委外开发费         |            |             | 200         | 200         |
| 2.5 | 调研论证费         |            |             | 100         | 100         |
| 2.6 | 预备费           |            |             | 200         | 200         |
|     | <b>小计</b>     | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>2000</b> | <b>2000</b> |
|     | <b>建设投资合计</b> | <b>600</b> | <b>3400</b> | <b>2000</b> | <b>6000</b> |
| 3   | 三、铺底流动资金      |            |             | 500         | 500         |
| 4   | 四、推广运维费用      |            |             |             |             |
| 4.1 | 推广费用          |            |             | 300         | 300         |
| 4.2 | 运维费用          |            |             | 200         | 200         |
|     | <b>小计</b>     | <b>0</b>   | <b>0</b>    | <b>500</b>  | <b>500</b>  |
|     | <b>项目总投资</b>  | <b>600</b> | <b>3400</b> | <b>3000</b> | <b>7000</b> |

### 3、存在风险和对公司的影响

基于物联网的能效管理系统及第三方服务平台的顺利建设，将有利于公司经营领域的拓宽和战略发展规划的实施，项目建成后将发挥积极的经济效益，增强公司盈利能力，对公司的经营和业绩产生积极影响。

由于公司近期正在进行重大资产重组，本项目的具体实施有可能受到重大资产重组资金安排的影响，如有变更，公司会及时履行相应的审批程序。同时鉴于项目建设进度、市场发展变化等具有不确定性等因素，该项目还存在一定的实施风险、管理风险、投资风险等。公司将对该项目进展情况持续掌控并及时履行信息披露义务。请广大投资者理性投资，注意投资风险。

#### （三）效益分析

##### 1、国家政策及市场规模

本项目的节能对象设备主要是工业电机及系统，电机是风机、泵、压缩机、机床、传输带等各种设备的驱动装置，广泛应用于冶金、石化、化工、煤炭、建

材、公用设施等多个行业和领域，是用电量最大的耗电机械。据统计测算，2011年统计数据显示，我国电机保有量约17亿千瓦，总耗电量约3万亿千瓦时，占全社会总用电量的64%，其中工业领域电机总用电量为2.6万亿千瓦时，约占工业用电的75%。

近年来在国家政策的支持下，我国电机能效水平逐步提高，但总体能效水平仍然较低。从电机自身看，我国电机效率平均水平比国外低3-5个百分点，目前在用的高效电机仅占3%左右；从电机系统看，因匹配不合理、调节方式落后等原因，电机系统运行效率比国外先进水平低10-20个百分点。低效电机的大量使用造成巨大的用电浪费。工业领域电机能效每提高一个百分点，可年节约用电260亿千瓦小时左右。通过推广高效电机、淘汰在用低效电机、对低效电机进行高效再制造，以及对电机系统根据其负载特性和运行工况进行匹配节能改造，可从整体上提升电机系统效率5-8个百分点，年可实现节电1300~2300亿千瓦时，相当于2-3个三峡电站的发电量。

按照工信部的《电机能效提升计划（2013—2015年）》到2015年，实现电机产品升级换代，50%的低压三相笼型异步电动机产品、40%的高压电动机产品达到高效电机能效标准规范；累计推广高效电机1.7亿千瓦，淘汰在用低效电机1.6亿千瓦，实施电机系统节能技改1亿千瓦，实施淘汰电机高效再制造2000万千瓦

## 2、社会效益

首先根据工信部的规划，按电机能效提升计划目标，2015年当年实现节电800亿千瓦时，相当于节能2600万吨标准煤，减排二氧化碳6800万吨，本项目符合工信部计划，具有良好的节能环保社会效益。

同时能效管理能够使企业运行产生一个良性循环。通过减少资源使用和成本，能效提升可以提高企业和行业生产率，从而扩大就业。就业的影响通过需求价格弹性直接体现出来，将导致对商品更大的需求。商品需求增加既影响公司对工业能效的投资，又影响到能效设备的生产，增加订单。

能效管理的另一社会效益是提供更好的工作保障，目前国家越来越重视节能环保，许多高耗能企业由于能源使用超标，面临着被关停的威胁，工厂倒闭将导致工人失业和收入减少。能效管理能够降低收入减少的风险，同时产生更高的回

报、提升竞争力和业务能力，使用能效管理同时可以减少在国内及出口市场竞争力下滑的风险。

### 3、经济效益

首先是对实施企业有经济效益提升作用，许多中小企业存在原料浪费、产能利用率低下、备用设备投资效率低下导致能源短缺、供应可靠性差、质量低下、使用效率低等问题，造成经济成本过高。能效管理项目对成本效率的提升有助于减少能源浪费、控制能源用量增长。高耗能企业中电耗占生产成本的比重相当高，比如造纸行业用电成本占生产成本比例为15%左右，电机用电占70%，通过技术与管理节能可达到降低电机及系统用电25%的指标，意味着生产成本降低2.6%，对于一个小型5万吨造纸厂可以增加390万元的利润，而5万吨生产线年理想净利润为1500万以下，节能增效的部分占利润的总额达26%，效果非常明显。

## 二、独立董事和监事会的意见

### 1、独立董事的独立意见

公司使用部分自有资金进行基于物联网的能效管理系统及第三方服务平台建设有利于公司经营领域的拓宽和战略发展规划的实施，将对公司的经营和业绩产生积极影响，符合公司和全体股东的利益。

公司本次董事会会议的召集、召开、表决程序和方式符合《中华人民共和国公司法》、《宁波理工监测科技股份有限公司章程》的相关规定，表决结果合法、有效。

### 2、监事会意见

以上方案的顺利实施有利于公司各项业务合纵连横，提高公司的资金使用效率，有利于公司的可持续发展，符合公司和全体股东的利益。

相关议案的表决程序和方式符合《中华人民共和国公司法》、《宁波理工监测科技股份有限公司章程》的相关规定，表决结果合法、有效。

## 三、备查文件

### 1、公司第三届董事会第十四次会议决议。

- 2、公司第三届监事会第十二次会议决议。
- 3、独立董事关于公司第三届董事会第十四次会议相关议案的独立意见。

特此公告。

宁波理工监测科技股份有限公司

董事会

2014年12月30日