

北京京东方光电科技有限公司压缩空气系统整体节电项目

【项目基本概况】

- **项目实施单位**

北京中竞国际能源科技有限公司

- **项目业主单位**

北京京东方光电科技有限公司

- **项目实施地点**

北京经济技术开发区西环中路 8 号 京东方光电科技有限公司空压站

- **项目合同总额**

总投资 602 万元

- **项目施工周期**

本项目的建设期为 120 天。

- **项目实施前况**

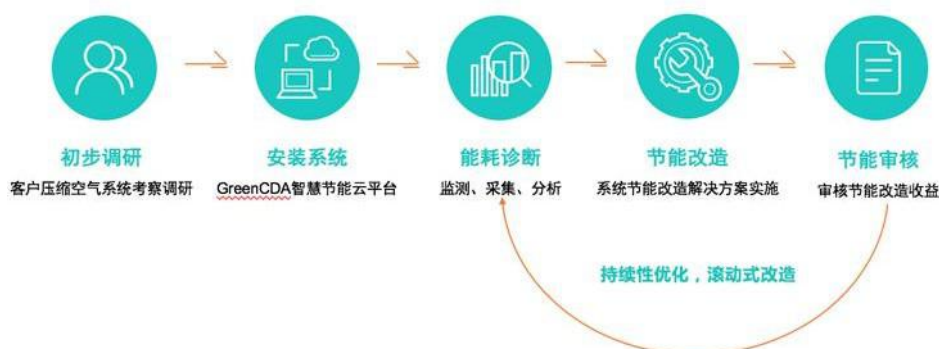
项目改造前，用户单位压缩空气系统缺乏单独能源的计量及监控系统，且存在压缩空气系统存在着空压机站房负压过大、系统缓冲能力不足、干燥机设备配置、控制模式不合理、热备用机型配置不合理、管网压力波动大、空压机组能效低、末端用气“低需高配”、管网有漏气等状况。改造前 2013 年 1 月-12 月空压机电力消耗量为 51931040 kWh，用气量为 402540350Nm³，年综合能源消费量 13817 吨标煤。

【应用解决方案】

- **解决方案简述**

在本项目当中，通过安装压缩空气系统云平台对客户的压缩空气系统能效现状的精确诊断，发现一系列系统不合理运行等问题，并针对这些问题提出了对应的优化改造措施并分阶段进行实施，改造内容包括改善空压机站房通风系统、干燥机冷却气采用氮气冷替代、加装干燥机露点控制系统、安装ES360 控制系统、缓冲系统优化、加装远程监控系统等。

- **服务流程图表**



- **核心技术来源**
国外引进+自主研发

【应用商业模式】

此项目采用节能效益分享型合同能源管理模式进行，分享期为 36 个月。

【项目实施成果】

- **项目实施效益**
经改造，用能单位压缩空气系统得到了全面优化与提升，实现了系统运行数据的实时在线监测与分析，用能状况优化与远程监控。年节约耗电量 695 万度，折合标煤 2230 吨，减排 CO₂ 5871 吨。即时、详细的监测系统为精细化运营提供了可视化的管理工具，使系统智能化水平获得提升，节约了大量日常运营的人力，同时智慧控制系统的预测、报警、自调整功能极大地提高了系统运行的安全系数。取得了良好的经济效益与社会效益。

- **经济效益分析**

改造前年综合能源消费量 13817 吨标煤；经改造，可实现年节电 695 万度，折合标煤 2224 吨。项目总投资 602 万元，采用节能效益分享型合同能源管理模式进行，年节能效益 450 万元，2 年可收回投资。

【项目综合小结】

本项目应用单位为目前中国大陆唯一完整掌握 TFT-LCD 核心技术的本土企业。改造前企业压缩空气系统存在压力波动大，空压机组效率低、缺乏整体监控、用气不合理等问题，导致压缩空气系统能耗居高不下。2014 年 11 月，以压缩空气系统节能为目标的改造项目投入建设，经过系统监测、数据分析、系统节能改造实施、评价及效益分享四个阶段的滚动实施，项目年平均节

能率达 19%，年节约耗电量 695 万度，折合标煤 2230 吨。此外，即时、详细的监测系统为精细化运营提供了可视化的管理工具，使系统智能化水平获得提升，节约了大量日常运营的人力，同时智慧控制系统的预测、报警、自调整功能极大地提高了系统运行的安全系数。同时该项目经过持续不断的优化，确保了节能效益的稳定提升。该项目已入选北京市发改委组织评选的《北京市 2018 年节能低碳技术产品推荐目录应用案例》，具有优秀的示范意义。

【信息提供单位】

● 单位名称

北京中竞国际能源科技有限公司

● 单位简介

北京中竞国际能源科技有限公司，是中竞同创能源环境科技集团股份有限公司的控股子公司，位于北京市丰台科技园，是中关村高新技术企业，公司成立于 2012 年，专注于从事工业压缩机系统智慧节能服务。公司率先在国内引入北欧先进的压缩空气系统节能理念、方法、工具和技术，利用“工业物联网+大数据+云平台”，结合国内工业企业现状进行节能改造服务，目前已在北京京东方集团、福田集团等企业成功落地应用，并取得了良好的经济效益和社会效益。经过多年积极探索与实践，公司已在压缩空气系统节能领域研发了具有自主知识产权的 GreenCDA 压缩空气系统智慧管理平台及智慧控制系统，同时拥有了一批中欧专家，致力于打造国内压缩空气节能领域最专业的团队，全面提升中国工业企业压缩空气系统能效水平。

【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由北京中竞国际能源科技有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。中关村现代能源环境服务产业联盟（EESIA）负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳优秀案例信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

