

河南汉威电子股份有限公司

物联网科技产业园启动项目

暨

基于物联网技术的生产安全监控系统项目

## 可行性研究报告

河南汉威电子股份有限公司

二〇一一年七月

## 目 录

一、项目实施背景 .....	1
二、项目基本情况 .....	2
三、项目实施的可行性分析 .....	4
四、项目实施的必要性分析 .....	7
五、项目经济效益分析 .....	8
六、风险分析 .....	8
七、项目实施对公司的影响 .....	9

## 一、项目实施背景

在全球金融危机的背景下，美国总统奥巴马将“物联网”和“新能源”列为振兴经济的两大武器。2009年11月3日，温总理在人民大会堂提出“要着力突破传感网、物联网关键技术，使之成为信息社会的发动机”。在“十二五”规划中，新一代信息技术作为重点发展的几大领域之一，受到高度重视。物联网作为新一代信息技术的分支和代表，更是被冠以第三次信息产业浪潮的领头军。目前，世界范围内物联网发展总体上还处于起步阶段。我国物联网发展与国际基本同步，已初步具备了一定的技术、产业和应用基础，部分领域已形成一定产业规模。

物联网是互联网和通信网的网络延伸和应用拓展，是利用感知技术与智能装置对物理世界进行感知识别，通过互联网、移动通信网等网络的传输互联，进行智能计算、信息处理和知识挖掘，实现人与物、物与物信息交互和无缝连接，达到对物理世界实时控制、精确管理和科学决策目的。汉威电子是全国较早从事气体传感器和检测仪器仪表研发和生产的企业，具有从气体传感器、到气体检测仪器仪表、控制系统的完整产业链；公司目前是国内唯一一家以传感器主业的上市公司，已具备一定的物联网相关领域的研发和产业应用基础。

## 二、项目基本情况

### 1、基本情况

公司计划在郑州高新区新征土地 125 亩，建设河南汉威物联网科技产业园（以下简称“物联网产业园项目”），项目拟计划总投资 200,000 万元，公司准备根据产业发展状况、分阶段、分项目逐步对物联网产业园进行投资建设，但不排除受政策、市场、外部环境等多方面的影响而调整总投资计划。公司将根据物联网产业园各个单项目的进展实施情况，履行相应的董事会或股东大会审议程序，并及时进行信息披露。

河南汉威物联网科技产业园初期拟投资实施的启动项目为：基于物联网技术的生产安全监控系统项目。

该项目以公司现有产品为基础，基于高端气体探测技术以及其它传感技术、计算机技术、网络技术、通讯技术、GIS、GPS 等高新技术手段，研究、开发、生产基于行业应用的燃气无线管网巡检管理信息系统、军队数字化油库综合监管信息平台、非煤矿山安全生产监控信息系统、区域性的安全生产综合监管与应急救援平台等行业安全生产的典型应用。利用物联网技术解决安全生产的技术瓶颈，减少重特大生产事故的发生，确保人民生命财产安全。

### 2、投资估算与资金筹措

基于物联网技术的生产安全监控系统项目计划投资

6,500 万元，新增建筑面积 2,000 平方米。

该项目资金来源全部由公司自筹方式解决。项目资金主要应用于生产厂房建设、设备购置费用、技术研发费、市场拓展费用、铺底流动资金等。资金初步使用计划如下表所示：

序号	项目内容	金额（万元）
1	技术研发	800
2	设备购置	1,700
3	生产厂房建设	2,800
4	市场拓展费用	220
5	铺底流动资金	980
合 计		6,500

其中：

生产厂房建设投资主要包括：研发、生产、质检、销售管理、仓库等项目相关场地的建设和装修费用。

设备购置投资主要包括：研发设备投资、生产设备投资、质量检测设备等设备的购置费用。

技术研发投资主要包括：研发物料购置费、研发团队相关费用、项目管理费用等支出。

市场拓展费用主要包括：广告费、展会费、市场拓展相关的其他费用。

### 3、建设周期

基于物联网技术的生产安全监控系统项目建设期 24 个月，计划于 2012 年 4 月正式开始施工建设，2014 年 4 月建设完成。

### 三、项目实施的可行性分析

#### (1) 符合国家的产业政策

物联网被誉为信息通信下一个万亿级的超级产业，正成为世界各国竞相聚焦的战略性新兴产业。在我国“十二五”规划中，发展物联网被摆在重要的战略地位。工业和信息化部召开的促进物联网发展座谈会上明确指出“加大应用推广力度，围绕生产过程监测、仓储物流和安全监控等领域实施规模化应用的重点突破”。基于物联网技术的生产安全监控系统项目建设符合国家发展物联网的产业政策，项目的实施能共形成行业的应用示范。

#### (2) 用物联网技术解决相关行业中的安全生产问题，市场前景广阔

随着我国经济社会的发展，安全生产已被提高到越来越重要的位置。国家相继采取了包括立法在内的一系列重大举措，推进安全生产建设。安全生产成为“十一五”、“十二五”规划的重要内容。《国家安全生产“十一五”规划》指出，要“坚持安全第一、预防为主、综合治理”，“依靠科技进步，加大安全投入，建立安全生产机制，推动安全发展”。国

务院 2010 年 7 月 19 日发布《国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知》，进一步明确了现阶段安全生产工作的总体要求和目标任务，提出了新形势下加强安全生产工作的一系列政策措施，是指导全国安全生产工作的纲领性文件。基于物联网技术的生产安全监控系统项目的实施有助于促进企业安全生产工作的好转，提高企业整体信息化管理和经营管理水平，提高行业安全监管水平，防范和遏制重特大安全生产事故的发生，市场前景广阔。

（3）公司具备较强技术研发、产业化和市场推广的能力

我公司具备较好的技术基础，公司已建有占地 70 余亩的汉威工业园，为产品的研发、测试和生产创造了优良的条件。公司设立了河南省物联网工程研究中心、省级工程技术研究中心、博士后科研工作站和院士工作站，拥有一支较强的科技开发队伍。

公司是国内唯一一家具备四大主流气体传感器生产能力的制造商。公司产品已形成工业用、民用及警用 3 大种类、70 余个型号、1,000 余种规格。

公司还具有较好的推广应用基础和稳定的客户群体。应用行业涵盖采矿、石油、化工、冶金、电力、燃气、市政工程等，主要客户包括：平煤集团、永煤集团、中石油、中石化、大庆油田、青海油田、中原油田、新奥、港华、华润、

北京燃气、首钢、武钢、宝钢等国内知名企业。国际市场上，公司客户已遍布全球，主要区域为欧洲、中东、美洲、东南亚等地区。

#### （4）带动物联网行业的技术进步和产业升级

本项目的实施能够使我国掌握具有自主知识产权的气体探测的核心技术和物联网应用技术，解决我国气体探测和物联网相关技术应用共性问题，带动我国物联网行业的技术发展，实现自主创新。

#### （5）项目的实施能起到物联网行业示范作用

我国物联网产业刚刚起步，应首先在急需的高端行业应用，起到示范和带头作用，然后逐步推广开来，应用于我国经济建设的各个行业。据不完全统计，目前全国共有 13 个省市已经规划了物联网产业基地或园区，分别是：无锡、成都、南京、苏州、上海、深圳、重庆、太原、江阴、邯郸、福州、银川、潍坊。本项目实施后，可建成国内物联网技术和产品的研发产业化基地，在国民经济建设中的重点行业实现应用示范，加快物联网技术的实用化进程。

#### （6）拉长产业链，扩大产业规模

目前汉威电子产品是以气体传感器为核心，以检测仪表为重点的产品格局，存在着产业规模不大，产业链发展不均衡的特点。公司将借助基于物联网技术的生产安全监控系统项目的实施，有助于围绕核心的传感器产业、以传感器为依

托的仪器仪表产业、延伸到为行业的相关用户提供全面解决方案的物联网系统集成产品的综合产业为发展方向，打造先进传感器、智能仪器仪表、基于行业应用的物联网产业三大产业板块的产业布局，健全产品结构，完善产业链，扩大产业规模。

#### 四、项目实施的必要性分析

##### （1）我国物联网产业的需要

目前，物联网技术发展在全球范围还处于起步阶段，主要以 RFID、传感器、M2M 等应用项目体现，大部分是试验性或小规模部署的，处于探索和尝试阶段，覆盖国家或区域性大规模应用较少。我国物联网应用总体上处于发展初期，许多领域积极开展了物联网的应用探索与试点，但在应用水平上与发达国家相比仍有一定差距。汉威电子作为国内名族品牌传感器的龙头企业，借助技术、行业地位、专业、产业链、服务等优势，有必要也有责任实施物联网行业应用的示范项目，从而有效摆脱我国信息产业核心技术和市场受制于发达国家控制的局面，推动我国物联网产业的有序、健康的发展。

##### （2）我国生产领域对保障安全生产技术和产品迫切需求

在矿山、燃气、石油、化工、煤炭等行业的生产环境中，存在有各种各样的危险化学品，包括易燃、易爆、有毒、腐

蚀性气体、无机和有机类蒸汽等，可能引起意外事故的发生，造成生命财产损失。运用物联网技术，将具备压力、流量、气体和温度等“传感”功能的“网络测控终端”置入拟监控的生产、监管环境，无需人到现场，即可进行实时监测生产的各个环节，实现安全监管智能化，确保安全生产和人民生命财产安全。

### （3）汉威电子自身对科研水平的提高需求迫切

随着全球信息技术的进步和物联网产业的快速兴起，高科技产品面临的市场竞争越来越激烈。汉威电子要想在市场竞争中取得主导地位，必须不断跟进技术发展的趋势，借助本项目的实施，加快新产品的研发，掌握具有自主知识产权的领先技术。

## 五、项目经济效益分析

基于物联网技术的生产安全监控系统项目建成达产后，预计会在以下几个行业应用方向形成销售业绩：（1）燃气无线管网巡检管理信息系统、（2）军队数字化油库综合监管信息平台、（3）非煤矿山安全生产监控信息系统、（4）区域性的安全生产综合监管与应急救援平台。

项目达产后，预计每年实现利润总额 2,200 万元，净利润 1,800 万元，项目盈利状况较好。

## 六、风险分析

### （1）购买土地的风险

本次购买土地资产还将通过郑州市国土资源局组织的土地招、拍、挂程序获得，若不能成功竞拍到土地，将会影响项目的实施进度。

### （2）政策风险

在我国“十二五”规划中，发展物联网被摆在重要的战略地位给予重点支持。因此，物联网将是我国未来长期发展的重点。本项目属国家重点扶持的产业化项目，符合国家长期的政策支持方向。如国家调整相关产业政策方向，将对项目的发展造成一定影响。

### （3）技术风险

本项目涉及的物联网技术属于高精尖技术领域，公司在该领域的技术风险主要来自两个方面：一方面，公司自主研发的产品和生产工艺能否保持技术的先进性，从而在与国外产品的竞争中处于有利的位置，这将成为项目成功的关键；另一方面，如何避免公司自有专利被侵权、技术被侵权将是本项目产业化中的一个重要问题。

针对技术风险，公司一方面要增加科技投入，加大研发力度，并积极寻求与国内外先进的研发机构合作，掌握自主知识产权，保持技术的持续领先优势。另一方面，公司加大知识产权的保护力度，避免技术风险。

## 七、项目实施对公司的影响

本项目的实施能够使我公司在核心和基础产品——传感器上取得一系列自主知识产权，提高企业的核心竞争能力。公司借助基于物联网技术的生产安全监控系统项目的实施，使公司由产品的研发、生产者提升到为客户提供行业应用方案的策划和实施者，有利于健全产品结构，完善产业链，扩大产业规模。

同时，本项目可建成国内物联网研发和产业化基地，能够有力的推动我国物联网产业的健康快速发展，起到较好的示范作用，不仅能为公司带来可观的经济效益，更能够提升企业形象，扩大公司的影响力和知名度，促使公司成为我国物联网行业的骨干企业。

综上所述，项目建设十分必要而且切实可行。