

北京康斯特仪表科技股份有限公司
关于拟建生产项目优化调整为 MEMS 传感器垂直产业智能制造
项目的公告

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。

特别提示：

- 1、项目名称：**MEMS 传感器垂直产业智能制造项目；**
- 2、投资预算及资金来源：**总投资 2.1 亿元，资金来源为自有资金；**
- 3、建设内容：**3 条 MEMS 传感器垂直产业智能制造生产线及厂房办公楼；**
- 4、建设周期：**5 年。2019 年至 2020 年为一期，2022 年至 2023 年为二期；**
- 5、达产目标：**年产 30 万只压力传感器芯体，继续深度加工成 10 万只压力传感器和 20 万台压力变送器；**
- 6、预估经济效益：**达产后年度销售收入约 8.19 亿元，净利润 2.05 亿元（本预计效益仅为公司根据项目可行性做出的内部测算，存在较大的不确定性，不作为业绩承诺）；**
- 7、本项目在建设运营过程中可能面临市场风险、技术流失及研发风险、政策风险等方面的风险因素，**敬请广大投资者注意投资风险。**

一、 概述

北京康斯特仪表科技股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”或“康斯特”）于 2017 年 8 月 15 日召开的第四届董事会第二次会议审议通过了《关于投资建设仪器仪表及传感器研发生产项目的议案》（具体内容详见公司于 2017 年 8 月 16 日披露的有关公告），相关议案并经 2017 年第二次临时股东大会审议通过。

鉴于公司建设项目“仪器仪表及传感器研发生产项目”拟建设用地的合作方式等内容已发生变更，为更快的应对市场环境变化及落实产品发展规划，公司于 2019 年 3 月 13 日召开的第四届董事会第十一次会议审议通过了《关于拟建生产项目优化调整为 MEMS 传感器垂直产业智能制造项目的议案》，公司拟以全资子

公司北京桑普新能源技术有限公司为实施主体，依托北京市的人才及产业优势，加快高精度压力传感器建设项目的实施进度，优化内容涉及项目名称、建设周期、实施地点、用地面积、投资预算等。

本事项不涉及关联交易，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，尚需提交公司股东大会审议。

二、 拟建项目的情况

调整内容	调整前	调整后	说明
项目名称	仪器仪表及传感器研发生产项目	MEMS 传感器垂直产业智能制造项目	变更
实施地点	张家口市怀来县东花园镇京北生态新城	北京市延庆县八达岭经济开发区康西路 1581 号	变更
实施主体	康斯特（怀来）仪表技术有限公司	北京桑普新能源技术有限公司	变更
用地面积	80 亩	62 亩	变更
投资预算	2.5 亿元	2.1 亿元	变更
建设周期	4-6 年	5 年	变更

MEMS 传感器垂直产业智能制造项目，具体情况如下：

- 1) 实施主体：北京桑普新能源技术有限公司；
- 2) 建设地点：北京市延庆区八达岭经济开发区康西路 1581 号；
- 3) 建设内容：3 条 MEMS 传感器垂直产业智能制造生产线及厂房办公楼；
- 4) 建设规模：36,402.72 平方米。一期建设 2,845.30 平方米，二期建设 33,557.42 平方米；
- 5) 投资预算及资金来源：以自有资金投资 2.1 亿元。固定资产 1.89 亿元，其中厂房计划投资 12,412 万元，购置硬件、软件、检测设备及部分自研智能制造装备计划投资 6,488 万元；流动资产 0.21 亿元；
- 6) 建设周期：5 年。2019 年至 2020 年为一期，建设 1 条 MEMS 传感器垂直产业智能制造生产线、部分厂房及办公楼；2022 年至 2023 年为二期，建设 2 条 MEMS 传感器垂直产业智能制造生产线、厂房、综合服务楼及研发楼；
- 7) 达产目标：达产后年产 30 万只压力传感器芯体，继续深度加工成为 10

万只压力传感器和 20 万台压力变送器；

8) 经济效益:项目达产后年度销售收入约 8.19 亿元,净利润为 2.05 亿元(本次预计效益仅为公司根据项目可行性做出的内部测算,存在较大的不确定性,不作为业绩承诺)；

三、 项目实施可行性分析

1. 项目实施背景分析

MEMS 压力传感器是基于微机电系统的典型传感器件,主要应用于压力检测与测量,也是物联网的重要组成部分,可以被广泛应用于电力、交通、智能建筑、生产自控、航空、石化、船舶、管道等众多行业。目前,工业领域的发展逻辑正由投资驱动向自动化升级改造及生产工艺、流程等差异型需求衍生的新需求过渡,在这一过程中,高精度的测量设备对于提升工业产品的稳定与质量也越显重要。

领域	应用场景
汽车领域	燃油压力、轮胎压力、气囊压力以及进气管道等压力测量。
医疗领域	血压、颅内压、眼内压等检测,以及如持续气道正压通气系统等高端医疗设备的压力测量。
航空航天领域	火箭、卫星、飞机引擎等耐热腔体的压力测量。
工业领域	广泛应用于流程工业的压力测量。
消费电子领域	运动及高度、气压、导航数据补偿等相关压力参数测量。

整个压力传感器行业较为分散,全球大概有 50 多家供应商,国外主要厂商包括 Bosch、GE Sensing、MSI、ST 等欧美日企业,国内厂商主要有敏芯微电子、深圳华美澳通等。其中,GE Sensing、MSI 及日本横河是压力传感器在工业领域及部分高端应用领域的主要供应商,尤其是精度 0.02%F.S 以上的压力传感器仅 GE Sensing、日本横河等国外少数公司具备生产能力且性能稳定。

与国外相比,我国高精度压力传感器产业发展缓慢的原因主要是工业化应用基础薄弱以及企业专业化能力不足,这直接导致了国内高精度压力传感器及相关压力测量设备的核心元件大多依赖进口的局面,且高性能设备的数量较少价格昂贵。据中国仪器仪表行业协会统计,2017 年 1-12 月我国压力/差压变送器出口约 6024.64 万台,出口金额为 2.71 亿美元,进口数量约为 1195.19 万台,而金额则为 2.22 亿美元,进口平均单价约是出口的 4 倍,高精度、高稳定性的传感器作

为核心元件仍是行业亟待解决的问题。

2. 项目实施的商业化基础

本项目将依托于 MEMS 工艺技术进行压力传感器垂直产业制造，生产压力传感器芯体，并继续深度加工成压力传感器和压力变送器。项目实施后，可为工业领域批量提供性能优异的压力传感器及压力变送器，大幅提升国内压力检测与测量的技术水平，逐步打破技术垄断，并通过公司品牌优势及营销体系在全球市场销售。

1) 技术优势

公司主营产品为压力/温度检测及校准仪器仪表，精度多为 0.01%F.S~0.05%F.S，部分中高端压力检测产品的应用技术已处于世界领先水平。高精度传感器作为检测产品的核心元件，其准确性与稳定性是影响产品品质的重要因素之一，而同一品牌、相同规格的传感器性能也可能存在一定差异性。公司在几十年的发展过程中，围绕压力传感器的评价与测试，沉淀了大量的传感器的数据及技术，建设了一套完善的传感器评价测试体系并自主开发了相关检测设备，通过测试数据能够及时的发现影响产品性能问题的根源，实现提高良品率、降低成本的目标，也是确保本项目形成核心竞争力的重要基础。这一核心竞争力将帮助公司更快的落地实施本项目，打通行业上下游格局，改善产业生态。

公司以创新赋能发展，一直在不断的将压力传感器应用检测技术与无线总线技术、扩展 IT 技术、NB-IoT 物联网技术等前沿技术进行融合创新，通过共性技术协同平台，实现技术成果转化能力的提升。截至 2018 年底，公司研发团队占公司总人数的 33%，研发投入占公司当年营收的 19.3%；公司正在申报待批专利 37 项，其中包含 PCT 国际专利 7 项，发明专利 20 项；已获得专利 154 项及软件著作权 42 项，在保护期各项技术专利 108 项，其中发明专利 17 项，欧洲专利 2 项，美国专利 3 项，部分高端压力检测产品的技术已经处于世界领先。同时，公司也正在加快相关传感器技术的测评及核心人才储备，并积极的与国内外相关科研机构及企业，就设计、材料和封装工艺等进行技术交流与合作。

2) 柔性制造优势

与其他压力测量仪表相比，检测校准仪表对准确性、稳定性及可靠性要求更高，产品需要单独测试、筛选以确保指标稳定，是典型的多品种、小批量制造模式。公司通过研发下沉、对外学习与合作等方式，积累相关技术与经验并加强产线整体自动化与信息化水平，不断提升设备利用率以及产线的复用性，以更高效

的方式解决批量化生产和个性化需求之间的关系。近年来，公司中高端检测校准产品已逐步实现量产并整体达成差异化竞争优势的目标，已是亚洲地区实现规模化的生产型企业。

在柔性制造以及信息化建设方面，通过在行业内率先形成的智造产线优势，公司也逐步获得了行业及相关方的认可：公司 2016 年入选工信部全国智能制造试点示范项目，是本行业唯一入选企业、北京地区三家入选企业之一；2017 年承担北京经信委高精尖产业发展重点支撑项目专项项目，获得财政拨款 1000 万元；2018 年，在公司整体信息化平台的基础上，进一步提升异地协同能力，全资子公司 Additel 在美国安装并启用了四条产品组装线，提高了生产效率的同时更缩短了供货周期。

压力变送器与数字压力检测仪表在材料、应用技术、应用场景等方面存在一定的共性。依托于公司现有的智能制造产线，可以快速借鉴并应用于传感器垂直智能产业制造项目，减少流转环节对产品性能形成的不确定性，强化产品的全周期管理与质量控制，提升本项目制造产品的供给能力，并且通过垂直产业制造能进一步提高产品的利润率。

3) 营销体系优势

公司根植于压力、温度校准检测市场，产品已广泛的应用于石油、化工、计量、电力、冶金、机械、民航、气象、交通等领域，并积极的对接现代制造业。而压力变送器等相关产品与数字压力检测校准产品在工业领域的客户群体相同，随着以“桑普新源”为实施主体的传感器垂直产业智造项目的实施，公司将会加速形成以数字检测校准产品、压力传感器及压力变送器的校准与测量产品结构体系。

公司紧抓数字化发展趋势及行业的快速发展期，以产品和需求结合为突破口，深入了解各细分行业客户需求，通过高强度的产品创新及技术研发，经过二十年的磨砺，公司已完全具备国际化的能力，在极致品质和极致服务的目标定位下，已逐步获得如波音、空客、宝马、辉瑞、拜耳、巴斯夫、法国电力、喜力啤酒等国际终端用户的认可，国际市场营收占公司营收的近 40%。同时，公司也在强化以“康斯特”为纽带，形成“Additel”、“恒矩”、“长峰科技”的多层级、全球化的产品和服务生态体系，这一体系可以更好的增强用户体验，也会协同带动并提升 MEMS 传感器垂直化产品的销售。

四、 项目实施对公司的影响

1. 本次优化调整可以加快推进高精度压力传感器的实施进度，夯实对外技术合作的基础，进一步提升公司技术成果转化的能力，优化产品结构，不断增加产品的种类和维度，更快的应对市场环境变化，对公司未来的发展具有积极作用；
2. 公司拟建项目需要大量的中高层次技术人才，优化调整后能使公司能更好的依托北京市科技创新能力及人才优势，发挥产业集群效应，获得更多的外部资源，进一步提升公司整体竞争力，实现公司持续稳定的发展；
3. 本次优化调整是公司根据战略发展规划和行业市场情况而进行的，是产业链的延伸，以及探索与上下游产业中高附加值环节的发展模式的重要一环，符合公司长远发展需要。

五、 项目实施的风险及应对措施

1. 本项目投资规模较大且周期长，建设过程中可能存在配套设施价格的变动、承建方施工工程质量缺陷等对工期有所延误的风险。公司会与相关合作方全程实施质量监督，加快实施进度。
2. 本项目对公司及子公司管理层在资源整合、资金管理、生产经营管理等方面都提出了较高的要求，如果整体管理水平建设不能相应提升、完善，将会给未来的经营和发展带来较大的不利影响。公司将逐步建立健全实施主体的各项内部控制制度，落实岗位职责，完善健全人才引进及激励机制，提升管理团队的管理水平和协同作战的能力，提高研发及生产技术水平。
3. 有关市场的供求关系变化及行业政策调整难以完全预测，未来会面临一定的市场风险。公司将密切注意国家宏观经济政策、行业政策以及地方性法规的变化，及时对本项目调整，降低市场风险给项目带来的不利影响。
4. 本项目的实施对公司未来几年的净资产和净利润将产生一定的影响，具体数额目前还无法预测，今后将在定期报告中披露。

六、 其他说明

公司将按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定，根据后续合作的进展情况及时履行信息披露义务，敬请投资者注意投资风险。

七、 备查文件

1. 《第四届董事会第十一次会议决议》；

2. 《第四届监事会第十次会议决议》;
3. 深交所要求的其他文件。

特此公告。

北京康斯特仪表科技股份有限公司

董事会

2019年3月14日