

证券代码：000727

证券简称：华东科技

南京华东电子信息科技股份有限公司

NANJING HUADONG ELECTRONICS INFORMATION & TECHNOLOGY COMPANY LIMITED



非公开发行股份 募集资金投资项目可行性报告

二〇一四年一月

一、 募集资金使用计划

本次发行拟募集资金不超过人民币 105 亿元，净额不超过 103.88 亿元，将用于对南京中电熊猫平板显示科技有限公司（以下简称“8.5 代线公司”）缴足注册资本，以及补充公司流动资金，项目投资情况具体如下：

序号	项目名称	项目主要内容	资金需要量（亿元）	募集资金拟投入量（亿元）
1	向南京中电熊猫平板显示科技有限公司缴足注册资本	建设第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件项目（以下简称“8.5 代线”）	291.5	100.88
2	补充流动资金	补充流动资金	3	3
	合计		294.5	103.88

南京中电熊猫平板显示科技有限公司系依法设立的中外合资经营企业，其住所为南京经济技术开发区恒谊路 9 号，法定代表人为徐国飞，主要从事 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器生产业务，注册资本为 175 亿元。截至本预案公告之日，南京中电熊猫平板显示科技有限公司首期注册资本 35 亿元，已经缴纳到位；各股东第二期出资 39.12 亿元，相关手续正在办理过程中；第三期出资 100.88 亿元，拟由华东科技通过本次非公开发行股票募集资金进行缴纳，华东科技占熊猫平板显示的股权比例为 57.65%。

二、 第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目

（一）项目概况

序号	项目	主要内容
1	项目名称	第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目
2	项目性质	新建项目
3	项目实施单位	南京中电熊猫平板显示科技有限公司
4	建设周期	22 个月
5	建设地点	南京“液晶谷”——南京经济技术开发区南京新型显示产业园
6	主要建设内容	建设一条达产后月加工 6 万张(面板尺寸 2200 毫米×2500 毫米)玻璃基板的第 8.5 代 TFT-LCD 面板生产线，主要建设内容包括建设阵列、成盒、彩色滤光片、薄化、模组生产线，以及配套动力设施和净化厂房。
7	主要产品	4.7"、7.0"、10.1"、13.3"、55" 等超高分辨率 TFT-LCD 智能手机、平板电脑、计算机及电视模组

8	项目投资总额	投资总额 291.5 亿元，其中，股东资本投入 175 亿元，银行借款和其它方式投入 116.5 亿元
9	项目涉及的立项、环保、土地等有关报批事项	① 江苏省发改委苏发改高技改[2013]1716 号文件,批准了第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目建设; ② 取得江苏省环保厅苏环便管【2013】98 号《关于对南京中电熊猫平板显示科技有限公司第 10 代线薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目调整环境影响补充说明的复函》环评复函; ③ 江苏省住房和城乡建设厅苏建规选字第 320000201300031 号文件,批复了南京中电熊猫第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目规划选址意见,项目用地的其它手续正在办理中。

(二) 项目实施的意义和必要性

1、有利于促进国家面板产业结构调整 and 产业升级

以薄膜晶体管显示技术(TFT-LCD)、等离子显示技术(PDP)、有机发光显示技术(OLED)等为代表的平板显示技术(FPD)和产品已经完成对具有悠久历史的阴极射线管(CRT)显示技术的取代,并成为绝对的主导产品。

2009 年,国务院批准印发了国家发改委、工业和信息化部会同有关部门编制的《电子信息产业调整和振兴规划》,明确将 TFT-LCD 产业列入重点任务和重大工程。之后,国家又陆续出台了《2010-2012 年平板显示产业发展规划》,明确平板显示是电子信息领域重要的战略性和基础性产业,具有辐射范围广、技术进步快、产业聚集度高、投资规模大、政策性强等特点。

大力发展平板显示产业,对于促进我国电子产业的转型升级、推动电子信息产业结构调整、培育战略性新兴产业、增强产业核心竞争力具有重要意义。投资建设第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目有利于促进国家面板产业结构调整 and 产业升级。

2、有利于维护国家信息安全,充分发挥国家队领军角色

虽然近年来国内平板显示行业得到了迅速的发展,但长期以来我国“缺芯少屏”的状况未得到根本的改变。2010年中国大陆进口液晶显示面板25亿只,进口金额467.80亿美元;2011年进口液晶显示面板28.2亿只,进口金额471.90亿美元;2012年上半年进口液晶显示面板220.40亿美元。液晶显示面板已经成为原油、集成电路、矿石之后的第四大单一进口商品。同时,中国大陆液晶电视机面板2010

年的市场自给率不足4%，2012年为10%左右。

为打破国际厂商的垄断地位，承担国家赋予的维护信息安全使命，华东科技作为中国电子下属的上市公司，引进IGZO技术投资建设第8.5代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目，将极大地提高我国TFT-LCD技术水平及国内高端屏的自给率，有利于在产业发展中充分发挥好国家队的角色，履行推动高技术产业发展、引领行业发展的职责。

3、有利于优化 TFT-LCD 产业链，提高产业综合竞争力

由于核心技术缺失，我国 TFT-LCD 产业中上游环节非常薄弱。国内核心器件供给能力不足导致下游整机企业在新一轮发展潮流中明显处于不利的竞争地位，严重制约了国内本土企业在液晶平板显示领域的竞争力。作为电子信息产业链，尤其是平板显示产业链的关键环节，TFT-LCD 面板行业既是产业升级的受益者，也是产业升级的主要推动力量。因此，华东科技把握市场机遇，投资建设 8.5 代线项目，有利于带动相关上下游产业发展，完善产业链，提升我国液晶产业的国际竞争力。

4、有利于提升区域产业发展，加速国际化竞争力布局

目前TFT-LCD面板上游的材料供应和下游的销售市场大部分在境外，而南京市作为国内三大电子工业基地之一，电子信息产业基础雄厚，具备了促进产业集聚和优化升级的条件，其科技、人才、交通的优势，在辐射内部地区及对外出口的便利性方面为产业集聚创造了条件。TFT-LCD产业具有强大的产业带动效应，投资建设高世代TFT-LCD面板生产线对完善产业链、拉动内需、促进经济发展具有积极作用。

目前，国际主要显示器件生产厂商陆续解禁向我国大陆地区投建高世代液晶面板项目，产业转移步伐加快，产业领域的“合纵”与“连横”不断上演。在这波产业调整合作的大潮中，抢抓历史机遇，加快多重合作与自主创新步伐有助于加强推动我国液晶显示产业新一轮大发展，向国际产业分工高端延伸。

5、有利于公司战略发展布局，实现产业提升转型

本公司 2012 年年度董事会报告指出，公司董事会通过多次调研和大量论证、探讨，明确公司产业定位，未来将向显示行业发展。在公司董事会提出的战略发展纲要带领下，公司积极寻找产业转型升级适当时机。

2012 年，本公司实际控制人中国电子与南京市方面合作兴建的第 6 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目（以下简称“6 代线”）建成投产。中国电子是中央管理的国有独资特大型集团公司，是中国最大的 IT 企业；1989 年，经国务院批准，由原电子工业部所属企业组建而成立。中国电子的主营业务为电子信息产品与服务，产业分布于集成电路与关键元器件、软件与服务、专用整机及核心零部件、新型平板显示、现代电子商贸与园区服务等国家战略性、基础性电子信息产业领域，核心业务关系国家信息安全和国民经济发展命脉。2012 年，中国电子的总资产为 1,609 亿元，营业收入为 1,830 亿元，利润总额为 38 亿元。从 2011 年开始，中国电子连续 3 年入选《财富》世界 500 强企业，名次从 408 位提升到 395 位。中国电子在 TFT-LCD 产业积累了丰富的经验，也引进了大量的行业人才资源。

华东科技作为中国电子实际控制的上市公司，地处南京市，有着建设项目的绝对地理优势，在南京市和中国电子方面均积极努力将南京建设成为立足长三角、辐射全国、面向全世界的一流液晶产业研发与制造基地之际，公司也迎来产业结构升级和调整战略的良好发展契机。本次非公开发行完成后，华东科技将成为中国电子集团内平板显示产业的发展平台。

（三）项目实施的可行性分析

1、符合国家产业政策要求，顺应产业升级机遇

TFT-LCD 产业作为信息产业的支柱之一，得到了国家的长期关注和支持。2009 年 4 月，国务院批准的《电子信息产业调整和振兴规划》明确将发展 TFT-LCD 产业列入重点任务和重大工程。2010 年 10 月，国务院发布《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的有关决定》将新型显示作为新一代信息技术产业发展的重要内容之一列入重点发展领域。2011 年，国家发改委和商务部颁布的《外商投资产业指导目录（2011 修订）》第 3.21.2 条将 TFT-LCD、PDP、OLED 等平板显示屏、显示屏材料制造（6 代及 6 代以下 TFT-LCD 玻璃基板除外）列为鼓励外商投资发展类项目。

目前，平板显示技术整体上形成了以 TFT-LCD 技术为主、多种新型显示技术竞相发展的格局。TFT-LCD 面板产值已经占据整个面板显示产业产值的 90%，处

于绝对领先位置，TFT-LCD 产业也已进入相对成熟的快速发展周期，应用广泛，并往高清晰度、轻薄型、模块化、宽色域、低功耗、绿色环保等方面持续地技术升级。本次对 8.5 代线项目的投资，符合国家产业政策要求，顺应市场发展趋势。

2、高世代面板生产线生产中小尺寸产品有助于形成差异化竞争优势

TFT-LCD 是一个资金和技术高度密集型产业。更高世代的面板生产线能够更好地满足切割大尺寸电视产品的需求以及提高中小尺寸产品的出货量，有助于提高原材料利用率，降低生产成本。随着技术的不断进步，面板厂商需要不断地进行更高世代线的投入，以降低单位面积玻璃基板的投资成本，提高投资效率。

由于技术限制，以往的高世代线生产超精细中小屏及 4K×2K 大型液晶面板非常困难，目前市场上移动终端产品显示屏主要由第六代薄膜生产线采用 LTPS 工艺生产。本项目的主要特点是利用先进技术在 8.5 代生产线上生产中小尺寸产品，将大幅提高单位玻璃基板的经济价值、大幅降低单位产品生产成本，与其他面板厂商形成差异化的竞争优势。

3、IGZO 显示技术是中小尺寸产品实现视网膜技术的优选技术

本项目将全面导入夏普新一代超高精细 IGZO 显示技术，将有效解决高世代液晶面板通常运用非晶硅（a-si）技术存在的像素密度较低的问题。从市场需求发展角度来看，市场对面板产品的分辨率要求越来越高，视网膜显示技术优势明显。IGZO 液晶面板具有电子迁移率高（精细化）、关断电流低（节能）、工艺温度低（可应用于大尺寸面板的生产）等特点，必将成为视网膜显示技术、4K×2K 超高清显示技术的优选技术。

当像素密度超过 300ppi 时，人眼就无法区分出单独的像素，不会再出现颗粒感。随着 IGZO 显示技术不断成熟，本项目生产的中小尺寸产品将能实现 400ppi 的超高清晰度，超过视网膜极限，达到非常优秀的显示效果。

4、液晶面板减薄技术很好地满足了移动互联产品对轻薄的要求

目前，全球 8.5 代生产线通常使用 0.5mm 厚度的玻璃基板。本项目在全面导入夏普新一代超高精细 IGZO 显示技术的同时将采用玻璃基板薄化技术，实现将 0.5mm 玻璃薄化至 0.2mm，很好地满足了移动互联产品对轻薄的要求。

5、UV²A 技术更好的为高品质平板显像需求提供技术保障

UV²A 技术是夏普独有的显像技术，能有效提高光的利用率及液晶分子开口

率，同时能够准确控制光的通过，抑制背光灯漏光现象，更好的实现超高对比度，提高画面质量。UV²A 技术利用紫外光使得液晶分子精确配向，将液晶分子的方向控制在正负 20 皮米(即 10⁻¹²米)的极高精度内，是目前最先进的光传递技术之一。

6、产品结构布局合理， 市场适应能力较强

本项目的产品主要包括面向智能手机显示器的 4.7 " 屏、面向平板电脑的 7.0 " 和 10.1 " 屏、面向移动 PC 的 13.3 " 屏以及 55 " 的电视模组。项目产品分步一方面满足中小尺寸智能手机、平板电脑的需求，另一方面也面向大尺寸电视市场，产品覆盖范围较广。移动互联产品更新周期短于电视产品更新周期，经济效益凸显，终端产品的迅猛发展为高质量、轻薄、小尺寸、高清晰度、高分辨率显示屏的发展带来重大机遇。本项目设计为 70%中小屏、30%电视屏的产品组合方案，投资适中，收益较高。随着市场不断变化，以后可以对产品组合不断进行调整，更好地满足市场需求，提高收益水平，具有较强的市场适应能力。

7、良好的合作基础为本项目提供了成功的保障

在此之前，公司的实际控制人与夏普在南京合作建成了 6 代线，并于 2012 年成功实现满产。6 代线项目经过了引进、消化、吸收再创新的过程，积累了丰富的项目建设经验和项目运营管理经验。夏普在金属氧化物量产技术方面处于国际领先地位，本项目引进夏普已经实现量产的 8.5 代线铟镓锌金属氧化物技术，风险较小；宝贵的历史合作经验将为本次深化合作提供优质保障，有助于降低项目经营风险，确保项目成功运行。同时，夏普将对本项目在建设过程中持续地导入最新技术，确保项目具有竞争力，为本项目的成功提供了有力的保障。

8、具有良好的经济效益和社会效益

经测算，本项目达产后正常年销售收入为 267.1 亿元，项目投资财务内部收益率为 14.32%，项目实施后能为企业带来较高的利润，有良好的抗风险能力。另外，项目建设预计将带动上下游及关联产业投资超过 300 亿元，带动南京液晶谷新型显示及其周边配套产业年产值预计可达到 2,600 亿元。

(四) 项目结论

本 8.5 代线项目的建设符合国家产业政策，属鼓励类项目，对支撑中国液晶显示产业顺利转型具有极其重要的战略意义；产品线结构合理，市场前景良好，属于高科技产业，是国内液晶面板需求的主流产品；项目具有良好的经济效益，

也有广泛的社会效益。项目建设是可行的、必要的。

三、补充流动资金

(一) 概况

公司拟将本次非公开发行股票募集资金中的 3 亿元用于补充公司流动资金。

(二) 募集资金用于补充流动资金的必要性

1、优化资本结构，降低公司的偿债风险

近年来随着公司业务规模的扩张，公司流动比率和速动比率降低：

项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013.9.30
流动比率	0.74	0.81	0.66	0.62
速动比率	0.49	0.55	0.45	0.42

根据各公司公告的 2013 年第三季度报告，同行业部分上市公司指标如下：

项目	宇顺电子	东晶电子	超声电子	天通股份	欧菲光	平均
流动比率	1.18	1.03	1.60	0.71	1.07	1.12
速动比率	0.96	0.52	1.22	0.46	0.82	0.80
资产负债率	63.04%	51.94%	41.45%	55.44%	68.10%	55.99%

从以上指标分析，公司偿债能力低于行业平均水平，偿债能力较弱，面临一定的财务风险。截至 2013 年 9 月 30 日，华东科技的资产负债率（未经审计）为 71.54%，相对较高。

按照 2013 年第三季度财务报告数据测算，不考虑其他情况，如补充流动资金 3 亿元，则公司流动比率可以上升为 1，速动比率可以上升为 0.79，公司合并报表资产负债率可以下降为 56.85%。可见本次补充流动资金后，公司各项财务指标实现较大改善，并基本接近行业平均水平。公司将会不断提升管理水平，增强盈利能力，加强流动性管理，进一步改善财务指标。

所以，本次非公开发行股票募集资金到位后，公司负债水平将有所降低，资产结构得以优化，抗风险能力得以提高。

2、降低财务费用，提高公司盈利水平

目前，公司业务以产品定制式生产销售为主要模式，对流动资金需求较大，公司主要通过银行借款等负债经营方式进行弥补，但是近期随着国家宏观经济调

控、银根紧缩，一方面向金融机构融资难度加大，另一方面资金成本不断加大。利用本次非公开发行股票募集资金补充流动资金将有助于改善公司的财务结构，降低财务费用，有利于提高公司盈利水平。

综上所述，通过本次非公开发行募集资金中的 3 亿元用于补充公司流动资金，是公司日常经营需要，可以增强偿债能力，优化财务结构，减少财务费用，提高公司盈利水平和抗风险能力，具有充分必要性。

四、本次非公开发行对公司经营业务和财务状况的影响

（一）本次非公开发行对公司经营业务的影响

本次非公开发行所募集的资金净额中 100.88 亿元将用于向 8.5 代线公司缴足注册资本，投资建设第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目。募集资金投资项目的建成和投产将有助于发行人完成产业转型。

本次非公开发行募投项目符合国家产业政策，顺应当前“环保节能，科技创新”的经济和社会导向，待项目投产后，中国电子向打通全产业链迈进了一大步，内外资源得到进一步整合，而本公司的业务规模和生产效率也因此得到进一步提升，综合竞争力将进一步增强，对于公司可持续发展具有重要的战略意义。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

1、提升公司的营业收入与盈利能力

本次非公开发行募集资金净额将用于向 8.5 代线公司缴足注册资本，投资建设第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目，以及补充公司流动资金。第 8.5 代薄膜晶体管液晶显示器件(TFT-LCD)项目具有较大的市场需求，具备较好的盈利前景，根据募集资金投资项目的可行性研究报告，项目全部达产后，公司每年营业收入、营业利润将大幅提高，盈利能力进一步增强。

2、降低财务风险，优化资本结构

本次募集资金到位后，公司的净资产将大幅增加，资产负债率下降，可进一步优化公司的资产负债结构，有效改善公司的财务状况，提高抵御风险的能力。同时募集资金到位后，引入多元投资主体，公司的股权结构也得到进一步优化。

3、净资产大幅增长，净资产收益率短期内将下降

本次发行后，公司净资产和每股净资产将大幅增长。由于投资项目实施需要建设期，公司的净资产收益率在项目投入初期有较大幅度的降低。但随着募集资

金投资项目的逐步达产，公司的盈利能力将持续提升，公司的净资产收益率将稳步提高。

本次非公开发行完成后，公司资产负债率进一步降低、收益和盈利能力得到较大提高，投融资能力、发展潜力将大大增强，上市公司综合竞争能力得到有效的提升。

南京华东电子信息科技股份有限公司董事会

二〇一四年一月二十二日