



**江苏某 OLED 进口设备减免税项目
可行性研究报告案例**

编制单位：北京尚普华泰工程咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

网址：<https://www.sunpul.cn>

第一章 项目总论

第一节 项目概况

一、项目名称

江苏某 OLED 进口设备减免税项目

二、建设单位

三、项目建设地点

四、项目建设内容及规模

项目引进涂布机、分条机等设备**台（套），购置国产分切机、RTO 燃烧系统与热油系统等设备**台（套）。对公司原有部分生产线生产设备进行智能化改造，不新增变压器，并对公用工程进行适应性改造，替代人工，减少人工成本。项目完成后，不新增产能，形成年产*****万平方米 OLED 显示器件用光学胶膜材料的生产能力。……

五、项目建设期

六、项目估算投资及资金筹措

本项目总投资*****万元，其中，建筑工程费*****万元，设备购置费*****万元，安装工程费****万元，工程建设其他费用*****万元，预备费用****万元，流动资金为*****万元。

序号	项目	合计（万元）	占总投资比例（%）
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.1.3	安装工程费		
1.1.2	工程建设其他费用		
1.1.3	预备费用		
1.1.3.1	基本预备费用		

序号	项目	合计(万元)	占总投资比例(%)
1.1.3.2	涨价预备费用		
1.2	建设期利息		
2	流动资金		
3	总计		

第二节 项目效益情况

一、经济效益

经测算，项目满负荷运营后，总产值达到*****万元，增加值达到*****万元。项目所得税后财务净现值为*****万元，内部收益率为**%，静态投资回收期为***年（不含建设期），动态投资回收期为***年（不含建设期）。从财务指标可以看出，项目各项财务指标处于较理想状态，项目盈利能力良好。

计算期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，营运期各年现金流入均大于现金流出，累计盈余资金逐年增加，项目具备财务生存能力。

序号	指标	单位	指标	备注
1	建筑面积	平方米		
2	总投资	万元		
2.1	固定资产投资	万元		
2.2	流动资金	万元		
3	营业收入	万元		
4	利润总额	万元		
5	净利润	万元		
6	总成本费用	万元		
7	上缴税金	万元		
7.1	上缴税金及附加	万元		
7.2	年上缴增值税	万元		
7.3	年上缴所得税	万元		
8	财务内部收益率	%		
		%		
9	静态投资回收期	年		
		年		
10	动态投资回收期	年		
		年		
11	财务净现值	万元		
		万元		
12	投资利润率	%		

序号	指标	单位	指标	备注
13	投资利税率	%		
14	盈亏平衡点	%		

二、社会效益

第三节 项目编制依据、原则及范围

一、编制依据

二、编制原则

二、研究范围

第四节 研究项目主要结论

第二章 项目的背景及意义

第一节 项目背景

一、政策背景

OLED 新型显示产品制造涉及半导体、微电子、光电子、材料加工制造、装备制造等多个领域，是典型的技术与资本密集型产业，产业链关联的范围极广，对社会经济和相关产业有非常明显的带动作用。在现代信息产业中显示器件与集成电路一样不可或缺，具有重要的战略意义。

项目符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类第二十八款中第 27 条“薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、电子纸显示、激光显示、3D 显示等新型平板显示器件、液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”。

时间	文件名称	主要相关内容
2021	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。

时间	文件名称	主要相关内容
2021	《中共江苏省委关于制定江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	实施关键核心技术攻坚工程。以重大需求和重大任务为牵引，在高端装备制造、集成电路、生物医药、人工智能、移动通信、量子科技、航空、软件、新材料等重点领域和关键环节部署一批重大科技攻关项目，尽快突破关键核心技术，加快关键零部件国产化替代。
2019	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	鼓励类，第二十八信息产业第27条“薄膜场效应晶体管LCD（TFT-LCD）、 有机发光二极管（OLED） 、电子纸显示、激光显示、3D显示等新型平板显示器件、液晶面板产业用玻璃基板、电子及信息产业用盖板玻璃等关键部件及关键材料”
2019	《关于促进制造业产品和服务质量提升的实施意见》	提到了国家支持印刷及柔性显示创新中心建设，积极推进创新成果的商品化、产业化等。
2018	《新型显示产业超越发展三年行动计划》	指出我国应加速研究布局 AMOLED 微显示、量子点、印刷 OLED 显示等前瞻性显示技术
2016	《国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》（国发〔2016〕67号）	明确提出要实现主动矩阵有机发光二极管（AMOLED）、超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用。
2016	《国家发展改革委工业和信息化部关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》（发改产业〔2016〕1055号）	指出重点发展低温多晶硅（LTPS）、氧化物（Oxide）、有机发光半导体显示（AMOLED）等新一代显示量产技术，建设高世代生产线；发展玻璃基板、增亮膜、光刻胶、OLED 蒸镀工艺单元设备部件、蒸镀设备自动化移栽系统等关键材料和设备领域，增强自主配套能力；推动关键共性技术联合开发和产业化示范；布局量子点、柔性显示等前瞻技术领域。
2016	《国家重点支持的高新技术领域目录（2016版）》	第一大类（电子信息）下的第六小类（新型电子元器件）第7条规定，“大屏幕液晶显示（TFT-LCD）、等离子显示（PDP）、场致发光显示（FED）、硅基液晶（LCoS）显示、有机发光二极管（OLED）显示等新型平板显示器件技术及相关的光学引擎技术；长寿命、高亮度投影技术；裸眼3D膜技术等”属于国家高新技术产品。
2014	《关于印发2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划的通知》（发改高技〔2014〕2299号）	提出进一步完善新型显示产业链，提高关键材料及设备的配套水平，加快形成自主发展能力。支持企业突破高世代玻璃基板和掩模板、OLED 发光材料等关键材料技术，开发5.5代及以上蒸镀、成膜、激光退火等关键设备。坚持面板企业与配套企业并重发展，鼓励面板企业与配套企业通过多种合作方式，结合 AMOLED 等新一代显示技术工艺研发，共同开发关键设备和材料。发挥骨干面板企业对产业链带动作用，引导面板企业加强横向合作，对上游产品实现互信互认，鼓励

时间	文件名称	主要相关内容
		面板企业加大本地材料和设备的采购力度。将有机发光材料列入产业链提升行动，并提出推动 AMOLED 高性能、长寿命有机发光、电子传输和空穴注入材料的研发和产业化。标准亮度下，蓝光主体材料 T95 寿命大于 200 小时；电子传输材料驱动电压低于 4.5V。
2014	《国家发展改革委办公厅，工业和信息化部办公厅关于组织实施新型平板显示和宽带网络设备研发及产业化专项有关事项的通知》（发改办高技〔2014〕893 号）	将新型平板显示领域列为专项支持重点，其中包含了有源有机发光显示（AMOLED）用高精度金属因钢蒸镀掩膜板研发和产业化；AMOLED 用高性能、长寿命有机蓝色电致发光、电子传输和空穴注入/传输材料研发和产业化。

.....

二、经济背景

三、社会背景

四、技术背景

第二节 项目必要性

一、顺应行业、产业发展趋势，抓住市场机遇

在国家“一芯一屏”战略推动下，京东方 LCD 屏的出货量已经占据全球第一，取得了辉煌的成绩。相对 LCD，OLED 具备无需背光源、更轻薄，全固态结构、可靠性强、可弯曲，色域广视角宽，响应快、适应穿戴设备需求等优势而获得快速发展。

近年来，以韩国三星为首的柔性 OLED 屏发展较快，OLED 逐渐替代 LCD，成为中高端手机的首选。2016 年的全球智能手机出货总量 14.70 亿台，OLED 屏的采用多于 3 亿台，采用率约为 25%；2017 年的全球智能手机出货总量 14.62 亿台，相比 2016 年，下滑了 0.5%，OLED 屏的采用多于 4.5 亿台，采用率约为 30%；2018 年，OLED 在整个智能手机市场的份额达到了 35%。到 2020 年 OLED 屏采用预计 8.26 亿台，采用率预计将扩大到超过 50%。

2018 年前，韩国三星和 LG 基本上垄断了全球全部的中小尺寸柔性 OLED

和大尺寸柔性 OLED。自 2016 年，我国已有部分厂商在 OLED 产业领域进行了较大规模的布局，如京东方、华星光电、维信诺、天马、和辉、柔宇、信利、坤同等，到目前为止我国已有 10 条 G6.0 线投产或即将投产。其中，京东方 B7 在 2017 年第四季度点亮，2018 年第三季度开始为华为提供柔性 OLED 屏，拉开了中国企业打破韩国企业垄断地位的序幕。2019 年第一季度，三星的市场份额已由原先的 93% 下降到 85%，BOE 的份额达到 5.9%。2019 年第三季度，BOE 成为美国苹果柔性 OLED 屏的合格供应商，与三星、LG 同时成为柔性屏的供应商。预计，三星的市场份额将进一步下滑，预计到 60-65%。由此，今年开始，OLED 的竞争将更加激烈，其竞争就是良率和整个产业链的竞争。

未来几年柔性 OLED 产能的增加主要来自三星和中国大陆的京东方等面板厂，预计到 2020 年，中国大陆将会成为除韩国以外 OLED 产能最大的地区，尤其到 2021 年国内 8 大面板厂的产能几乎将全部释放出来，届时对光学胶膜类产品的需求将非常可观。目前，柔性 OLED 使用的光学胶膜类产品，基本上 100% 依赖日本、韩国、美国，国内尚未形成成熟的供应链。

本项目将确保 2022 年开始提供 OLED 需要的配套材料，旨在将美、日、韩等海外供应链转移到国内，一方面配合国内 10 条 OLED 线降低材料成本，另一方面缩减材料的交期及新材料的开发时间，从而协助 OLED 面板厂提高综合竞争力。苏州世诺新材料科技有限公司由此将成为国内第一波 OLED 配套材料的发起者。

此外，随着 2019 年 3 月开始的中美贸易战、美国对华为前所未有的封堵以及日本对韩国半导体、柔性 OLED 关键基础材料的限制等，国内终端(华为、OPPO、VIVO、小米、联想等)强烈意识到供应链的安全至关重要，以华为为牵头，加速在国内寻找替代美、日、韩等供应链。更有利于国内开创新型产业链，将美、日、韩海外的产业链转移回来，配套国内下游或终端。

因此，面对国内 10 条 OLED 产线(G6.0)的量产或即将量产的大好市场机遇，公司在国内加快布局，建设日本精密涂布线，开发 OLED 配套材料，将量产时间与国内 OLED 面板厂开始降本寻找进口替代料的时间保持一致，满足 2021 年国内 8 大 OLED 面板厂全面量产后对国产光电材料的大量需求，正当其时。

二、优化公司产业结构、提高市场竞争力的需要

三、提高公司的技术整合能力，保持技术领先优势的需要

四、优化产业转型升级，推动产业链协同发展

.....

第三章 项目市场分析

第一节 行业定义及概况

一、行业定义及分类

所在行业属于新型显示产品制造业。新型显示产品制造业属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中第 39 大类“计算机、通信和其他电子设备制造业”中第 397 类“电子器件制造业”下第 3964 小类“显示器件制造”。

二、行业主管部门及监管体制

目前 OLED 新型显示行业的宏观管理职能主要由工信部、国家发改委承担，主要负责制订行业的产业政策、产业规划及宏观调控。在政府职能部门调控下，行业内部遵循市场化的发展模式，各企业面向市场自主经营管理，同时行业协会进行自律规范。

中国光学光电子行业协会是全国从事光学光电子科研、生产和教学的企、事业单位自愿组合的，民政部批准法人资格的社会团体，由工信部归口管理，接受工信部的业务指导和民政部的监督管理。主要负责分析研究、市场调查预测，组织本行业在开拓市场、经营管理、生产技术及企业管理等方面的交流。

三、行业介绍及产业链概况

1、AMOLED 介绍

显示屏作为为用户带来直接感官体验的产品，对卓越性能的追求从未止步——高画质、超轻薄、长寿命、低功耗等均是衡量平板显示器产品的重要指标。AMOLED 是英文 Active-matrix organic light emitting diode 的简写，中文全称是有源矩阵有机发光二极管或主动矩阵有机发光二极管。AMOLED 以其卓越画质、

轻薄外形、宽温操作、户外可视、节能省电等特性，尤其是在健康护眼方面的巨大优势，得到了业界的广泛关注，有望成为继阴极射线管显示技术（CRT），液晶显示技术（LCD）之后的第三代主流显示技术。

AMOLED 有以下四个特性：

（1）柔韧性：AMOLED 具有一定的柔韧性，比起玻璃基板的 LCD 屏幕不宜损坏。

（2）轻薄性：AMOLED 屏幕非常薄，并且可以在屏幕中集成触摸层，做超薄机更有优势。

（3）高分辨率：AMOLED 采用 pentile 排列，不像传统 LCD 那样一个像素点等于红绿蓝三个亚像素的合集，而是一个像素=1 绿 0.5（蓝红），大幅强调绿色，使画面看起来更鲜艳。

（4）低功耗：单个像素在显示黑色时不工作，显示深色时低功耗的特性，可以提高续航能力。如果你仔细观察过的话你会发现国内使用 AMOLED 屏幕的手机，它的壁纸多以暗黑色系的为主，还有设置界面也是黑色为主。

2、行业简况

OLED 显示属于新型显示行业，20 世纪 90 年代以来，平板显示器（FPD）被广泛应用于电视、电脑、手机、车载显示、仪表设备等领域。目前，全球显示器件行业已经进入“平板化”阶段。随着显示技术的不断发展及市场对显示屏需求量的不断增加，整个 FPD 市场呈现正向成长，且技术更迭的趋势。

2007 年开始，TFT-LCD 逐步取代 CRT 成为主流显示技术，开始了 FPD 的时代，目前以薄膜晶体管液晶显示（TFT-LCD）、有机发光显示（OLED）为主流技术并产业化。其中 TFT-LCD 经历了二十多年的发展，具有较大产业规模基础，而 OLED 作为业内公认的下一代显示技术，具有轻薄、可柔性、广视角、响应速度快、色彩柔和、节能、可透明、环境适应能力强、生产成本低等特点，近几年发展迅速，已成为投资和市场主要的增长点。

根据驱动方式的不同，OLED 显示器件可以分为无源驱动型 OLED（PMOLED）和有源驱动型 OLED（AMOLED）。从生产工艺来看，PMOLED 不涉及薄膜晶体管（TFT）工艺，组成结构简单，材料和生产成本低；AMOLED 采用 TFT 基板，结构相对比较复杂、生产成本高于 PMOLED，但可更好的实现

全彩显示、高分辨率显示、大尺寸显示等要求。从应用领域来看，PMOLED 响应速度较慢，不适合显示动态图像，一般只用于显示时间和日期的副屏，很少用于主屏，主要应用于非全彩色的显示终端；而 AMOLED 具有响应速度快，高亮度，高分辨率，颜色鲜艳，耗电量低等优点，适合显示图像和视频，广泛应用于各种智能显示终端，未来将成为市场的主流。未来随着柔性显示技术的成熟，OLED 新型显示产品将在现有平板显示的基础上进一步推广应用。

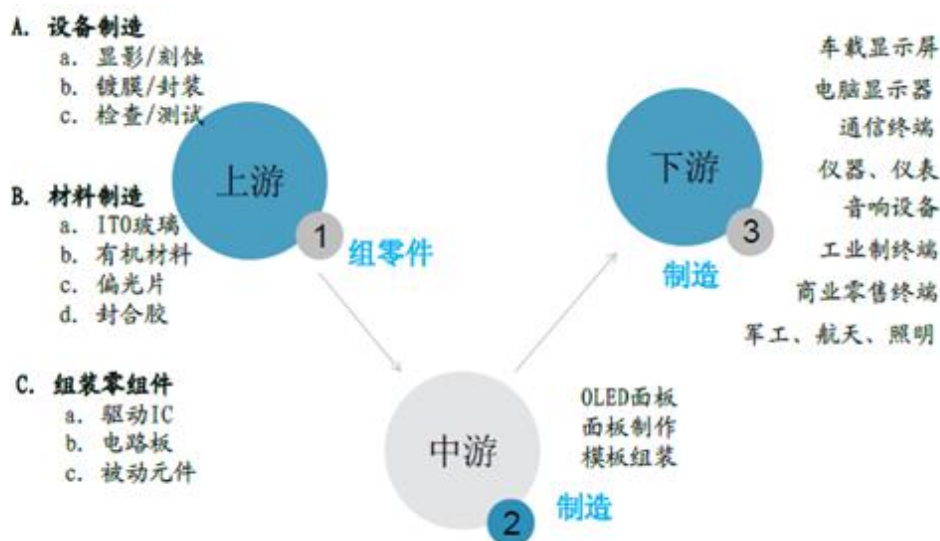
根据 UBI Research 的调研报告，全球 2016 年 AMOLED 显示面板销售额将增长约 38%，达到约 148 亿美元，到 2020 年 AMOLED 显示面板销售额将达到 717 亿美元，年均复合增长 49%。

3、产业链概述

(1) 行业上下游情况

OLED 产业链分为上、中、下游三个部分，上游为设备制造、材料制造与零组件制造。设备制造主要是为 OLED 面板制造提供清洗、曝光、显影、镀膜、封装、测试等设备。材料制造主要是提供玻璃、OLED 发光材料、偏光片、光刻胶、靶材、气体、封装材料等。零组件主要包括驱动 IC、电路板、被动元件等。中游为 OLED 面板及模组等器件制造。下游主要是使用 OLED 显示器件的终端应用，如智能手机、可穿戴设备、VR、电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑等。

图表 5：产业链结构图



(2) 上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

OLED 显示面板产业对经济和技术的拉动力巨大，产业链每个环节密切联系，上中下游产业间的支撑性、带动性与依存性很强。面板模组产业在整个产业链中居核心地位，一方面通过需求拉动玻璃基板、关键设备以及核心材料等上游产业发展，另一方面通过供给带动下游应用终端领域厂商、公共信息显示产品提供商在其周围聚集，从而形成互补联动的产业发展格局。

.....

第二节 OLED 市场发展分析

一、行业生产情况

OLED 显示技术具有自发光、广视角、几乎无穷高的对比度、较低耗电、极高反应速度等优点，相对于 LCD 优势明显，未来 OLED 将成为显示面板竞争的主战场。三星作为全球最早将 OLED 应用于手机的企业，已将 OLED 屏幕手机出货比例提高到 50%以上，未来将逐渐退出 LCD 市场。

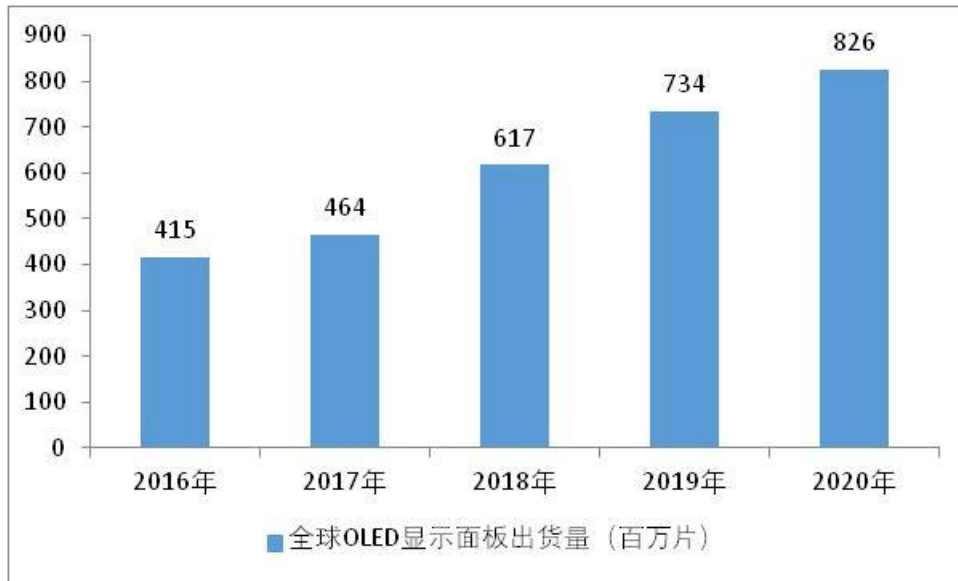
根据 IHS Markit | Technology 发布的数据显示，2019 年 OLED 面板全球出货量达 7.34 亿片，比 2018 年上升了近 20%。2020 年全球 OLED 出货量按照保守估计的复合增长率 15%计算，前瞻预计，将达到约 8.26 亿片。IHS 预测 2021 年 OLED 显示面板市场规模收益达到 680 亿美元。

1、OLED 面板行业将快速增长

目前全球已有大量厂商陆续进入 OLED 材料、生产设备、技术研发和大规模生产，一些产品已经批量上市。OLED 显示产业出现急剧增长的形势，市场规模增速非常快。根据 IHS Markit | Technology 发布的数据显示，2019 年 OLED 面板全球出货量达 7.34 亿片，比 2018 年上升了近 20%。

2020 年全球 OLED 出货量按照保守估计的复合增长率 15%计算，前瞻预计，将达到约 8.26 亿片。

图表 6：2016-2020 年全球 OLED 显示面板出货量



从 OLED 出货量市场可知，2017 年 OLED 显示屏收益达到 240 亿美元，相较 2016 年同比增长 44.8%。通过 2016-2017 年的出货量和市场规模推算出 OLED 显示面板在 40-52 美元/片，得出 2019 年全球 OLED 显示面板市场规模为 367 亿美元。此外，IHS 预测 2021 年 OLED 显示面板市场规模收益达到 680 亿美元。

图表 7：2016-2021 年全球 OLED 显示面板市场规模



二、下游市场需求

三、AMOLED 市场发展前景预测

第三节 OLED 行业发展趋势

一、技术与工艺水平不断创新

OLED 显示器件具有轻薄、广视角、响应速度快、色彩柔和、节能、可透明、环境适应能力强、生产成本低等特点，尤其是可实现柔性显示的技术特点，有望带来一场显示革命。

目前 OLED 显示器件，尤其是 AMOLED 面临良率较低、寿命相对较短等挑战，价格相对高昂。随着技术的进步，未来 OLED 面板寿命将进一步提升、成本进一步下降、产能不断扩大。

与此同时，根据 UBI Research 的预估，柔性 AMOLED 显示屏（包括可折叠显示屏）技术与工艺将逐步成熟并实现量产。

二、PMOLED 仍将保持较快发展，但 AMOLED 市场空间更为巨大

PMOLED 应用领域主要包括智能手表、车载设备、家用电器、手机副显示屏、办公设备等。以车载、工控和医疗为代表的专业显示产品市场增长较快。车载显示方面，随着行车安全、导航、车载娱乐的需求导致需要显示的信息越来越多，以及汽车厂商提升产品附加值的策略，车载显示市场快速增长。工控显示方面，随着人工成本的增加、安全需求的增加，工业自动化的快速发展，工控显示产品保持快速增长。医疗显示方面，随着人口老龄化导致医疗资源的紧缺，医疗自动化水平的提升，医疗显示市场增长潜力巨大。其他显示方面，包括特种显示（航空、航海）、智能家居显示等市场也在不断增长中。

AMOLED 显示器件相较于 PMOLED，可更好满足全彩显示、高分辨率显示、大尺寸显示等要求，适合显示图像和视频，未来增长空间巨大：一方面，AMOLED 显示屏在智能手机等领域已具备较大市场规模且在可预见的未来仍将快速增长；另一方面，新兴的虚拟现实（VR）、可穿戴设备等不断涌出的新应用市场又为 AMOLED 提供了持续的增量空间。

三、柔性显示技术成为 AMOLED 技术发展方向

随着消费者对移动智能终端设备的个性化需求越来越高，柔性显示技术逐渐

成为显示技术发展的新方向，预计柔性 AMOLED 的增长速度高于硬屏 AMOLED。据 UBI Research 预估，2016 年硬屏 AMOLED 出货预期可实现 1.98 亿片，2020 年将达到 3.87 亿片，而柔性 AMOLED 在 2016 年出货量约为 0.86 亿片，2020 年出货量达 7.11 亿片，出货量接近硬屏的 2 倍。随着柔性 AMOLED 技术的成熟和新建产线的逐步量产，柔性 AMOLED 产能开始大量释放，2018 年预计将成为硬屏 AMOLED 与柔性 AMOLED 出货量转换点，柔性 AMOLED 出货有望赶超硬屏 AMOLED。

图表 11：硬屏 AMOLED、柔性 AMOLED 出货量预测



数据来源：UBI Research

.....

第四章 项目选址

第一节 项目建设地址

一、具体位置

二、相关产业和支持产业分析

第二节 项目区位概况

一、地理环境

二、交通区位

三、经济概况

四、人口收入

第三节 项目场址现状

一、场地位置及权属情况

二、场地地面及建构筑物情况

三、交通情况

四、周边配套情况

第四节 项目地址选择合理性分析

第五章 项目技术方案

第一节 项目产品方案

一、产品介绍

二、产能方案

第二节 项目工艺技术方案

一、工艺选择原则

二、工艺流程

第三节 项目设备方案

一、设备选型原则

二、主要设备情况

第四节 项目原辅材料方案

一、主要原辅材料

二、供应方案

第六章 项目工程建设方案

第一节 项目建设原则

第二节 项目总图布局

一、规划区域

二、规划原则

三、总体规划

四、规划规模

五、总图指标

第三节 项目公辅工程

一、给水工程

二、排水工程

三、供电工程

四、电信工程

第七章 项目能源节约方案设计

第一节 设计依据

第二节 设计原则

第三节 能源利用及节能措施

一、设备节能

设备配置达到能耗低、工效高的要求，杜绝“大马拉小车”及“小马拉大车”的不合理设计。选型中力求采用先进的、高效的工艺和设备，有效地节约各种能源。

1、在产品设计研发中即考虑生产、试验、售后服务等过程中涉及的能源及其他资源的消耗，将节能工作贯彻在产品的全寿命周期内。动力设备采用了较先进的型号，优化设备规格，避免了小马拉大车的状况，保证生产运行的低能耗。

2、选用高效、低耗的先进生产设备。本项目选用了国际先进的生产设备，效率高、耗能低。

3、将手工、分散的作业点、作业内容，设计为现代化、智能化、综合化的流水线，在提高效率的同时，也大大降低了能耗。

4、对于生产线中的动力部分，以及供电、冷却、排风等系统广泛采用变频技术、休眠技术，可使能耗降低 20%左右。采用了先进的工艺设备，并利用 PLC、变频调速器控制电机，减少电机空载运行时间。设备选型、设备规格的确定兼顾投资与动力消耗，采用投资相对小，能耗相对低的设备。

5、对于需要散热或供热的系统，根据需要进行综合隔热措施，采取闭路循环的方式，实现减排、降耗。设备、管道的保温工程散热损失在允许范围之内。

6、采用低损耗变压器，合理分配变压器的容量和台数、负荷，做到变压器经济运行。变压器并列运行时按组合后的技术特性，选择最佳运行方式运行。变压器负荷经常小于 30%，须按经济运行条件考核后，合理更换相应容量的变压器。条件允许时，送电系统应考虑动力照明分开供电，以提高送电质量，延长相关电器及灯泡使用寿命。电力设备，负载低于 40%及未实现经济运行的，采用先进节能技术进行改造、更新或配置切换装置。

二、空调系统节能

三、供电系统和照明系统节能

第四节 水利用及节水

一、水利用

二、节水措施

第四节 项目能耗分析

第八章 环境影响评价

第一节 环境保护设计依据

一、设计依据

二、环境保护标准

三、环境保护原则和目标

第二节 项目建设对环境的影响

一、项目施工建设期环境影响分析

二、项目运营期环境影响分析

第三节 环境保护措施方案

一、项目施工建设期环境保护措施

二、项目运营期环境保护措施

第四节 环境影响评价

第九章 劳动安全、卫生与消防

第一节 国家标准和规范

第二节 劳动安全卫生防护措施

一、施工期安全卫生防护

二、运营期安全卫生防护

第三节 消防

一、设计依据

二、防火等级

三、主要消防措施

第十章 组织机构与人力资源配置

第一节 组织机构

一、组织设立原则

二、组织机构设置

第二节 劳动定员

第三节 人员培训

第四节 劳动制度

第十一章 项目管理与进度安排

第一节 项目实施原则

第二节 建设管理

一、项目实施管理

二、项目招投标

第三节 项目建设工期和施工进度

第十二章 项目总投资额及资金筹措

第一节 投资估算依据和说明

第二节 项目总投资估算

一、工程费用估算

二、工程建设其他费用

三、预备费（不可预见费）

四、流动资金估算

五、总投资估算

第三节 资金筹措

第十三章 项目效益分析

第一节 评价依据

一、遵循的有关法规

二、基础数据和说明

第二节 营业收入及税金测算

本项目的营业收入主要为各类园区运营收入。

则项目建成后，年平均营业收入为****万元，年税金及附加为**万元。

项目税金附加计算依据如下：

- (1) 城市维护建设税=增值税*7%；
- (2) 国家及地方教育附加税=增值税*（3%+2%）；

(3) 增值税=销项税额-进项税额（税率 16%）

具体数据见附表《项目营业收入和税金估算表》

第三节 成本费用测算

一、直接运营成本

二、经营、管理等其他费用

三、期间费用

第四节 利润测算

第五节 财务效益分析

一、财务内部收益率 FIRR

二、财务净现值 FNPV

三、项目投资回收期 Pt

四、总投资收益率 ROI

第六节 项目敏感性分析

一、项目盈亏平衡分析

二、项目敏感性分析

第七节 项目经济效益评价

第十四章 项目风险分析及防范措施

第一节 资金风险与对策

一、投资估算风险

二、资金风险

第二节市场风险

第三节人力资源风险及防范措施

第十五章结论与建议

第一节结论

第二节建议

附表：

尚普华泰咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区东环国际广场 A 座 11 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-58864675 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

陕西分公司：陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1
单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：广东省广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦
41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

重庆分公司：重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：浙江省杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806