

关于东莞华清光学科技有限公司  
使用自筹资金投资扩产的  
可行性研究报告

编制

审核

批准

东莞华清光学科技有限公司

二〇一二年十二月

# 目 录

第一章 项目概况 .....	3
一、项目背景 .....	3
二、项目简介 .....	3
三、项目实施主体基本情况.....	4
第二章 项目实施的必要性和可行性 .....	5
一、项目实施的必要性.....	5
二、项目的可行性 .....	8
第三章 投资及建设方案 .....	9
一、投资总额估算及资金来源.....	9
二、投资具体方案 .....	9
三、工艺流程、技术、设备及工程.....	9
四、主要原材料及能源供应.....	10
五、节能、环保、消防与劳动安全.....	10
第四章 项目扩产后的经济效益分析 .....	12
第五章 项目的风险及对策 .....	13
一、原材料风险 .....	13
二、产品及工艺风险 .....	13
三、管理风险 .....	13
四、市场风险 .....	14
第六章 报告结论 .....	15

## 第一章 项目概况

### 一、项目背景

东莞劲胜精密组件股份有限公司（以下简称“劲胜股份”或“公司”）是国内消费电子精密结构件产品及服务的领先供应商，专注于消费电子领域精密模具及精密结构件的研发、设计、生产及销售业务。公司在技术开发、生产规模、快捷服务方面行业领先，主要为全球消费电子产品中最大类的手机、平板电脑、3G 数据网卡等提供高精密模具研发、注塑成型、表面处理、强化光学玻璃等结构件产品及服务。

2011年4月19日，劲胜股份召开第二届董事会第二次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金中其他与主营业务相关的营运资金使用计划（五）的议案》，使用人民币5,000万元其他与主营业务相关的营运资金投资设立主要从事电容式触摸屏光学玻璃项目的全资子公司东莞华清光学科技有限公司（以下简称“华清光学”或“华清”）。

2012年4月14日，劲胜股份召开第二届董事会第九次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金中其他与主营业务相关的营运资金使用计划（六）的议案》，使用2,500万元其他与主营业务相关的营运资金，以增资的方式向公司全资子公司华清光学追加投资，主要用于扩大华清光学电容式触摸屏光学玻璃的生产规模，以及补充日常经营所需的流动资金。

### 二、项目简介

华清光学拟投资5,000万元扩充产能，资金来源为华清光学自筹。本次投资扩产的主要产品仍为电容式触摸屏光学玻璃（以下简称“强化光学玻璃”），项目建设期预计为9个月。项目实施且完全达产后，华清光学将新增600万片/年的产能，年产强化光学玻璃达到2,000万片，年营业总收入预计将达39,000万元。

本项目实施地址为东莞市长安镇沙头南区工业区，新租赁华清光学同一工业区内现有的厂房，无需征地和新建厂房。新租赁建筑包括三层厂房一栋，五层宿舍楼一栋及附属建筑共计12,113平方米。本次新租赁建筑紧邻华清光学现有厂

房。

### 三、项目实施主体基本情况

公司名称：东莞华清光学科技有限公司

住所：东莞市长安镇沙头南区工业区

法定代表人：王建

注册资本：人民币 7500 万元

成立日期：2011 年 5 月 19 日

经营范围：研发、设计、生产、加工、销售：光学性能表面处理、光电子光学纳米镀膜、光电子通讯膜层、光学纳米材料，手持移动终端显示及表面保护装置研发和制造，电容式触摸屏的研发与制造；消费类电子、汽车电子等产品的精密组件设计、制造及各种表面处理加工；生物工程材料及其他新型材料的研发、生产、加工与销售；精密模具的研发、生产与销售；与以上产品相关的生产自动化设备、软件的研发、生产、销售；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。

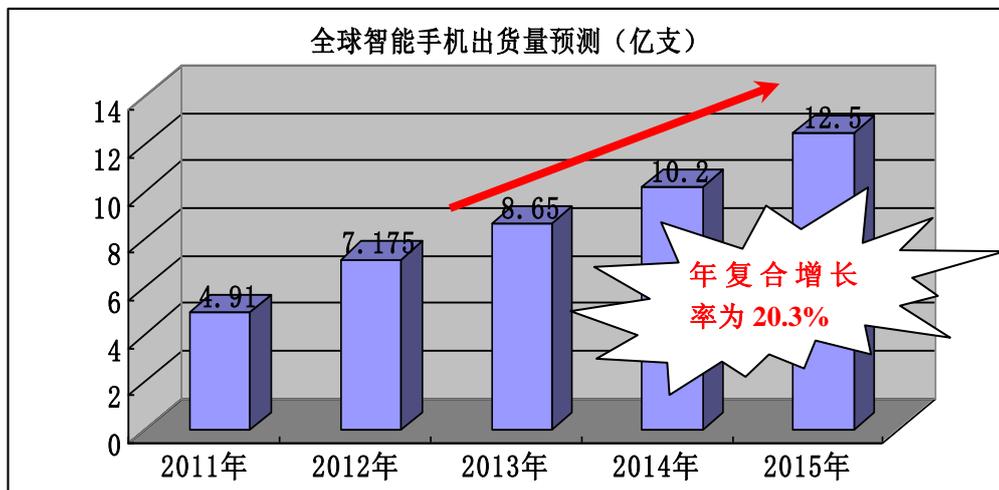
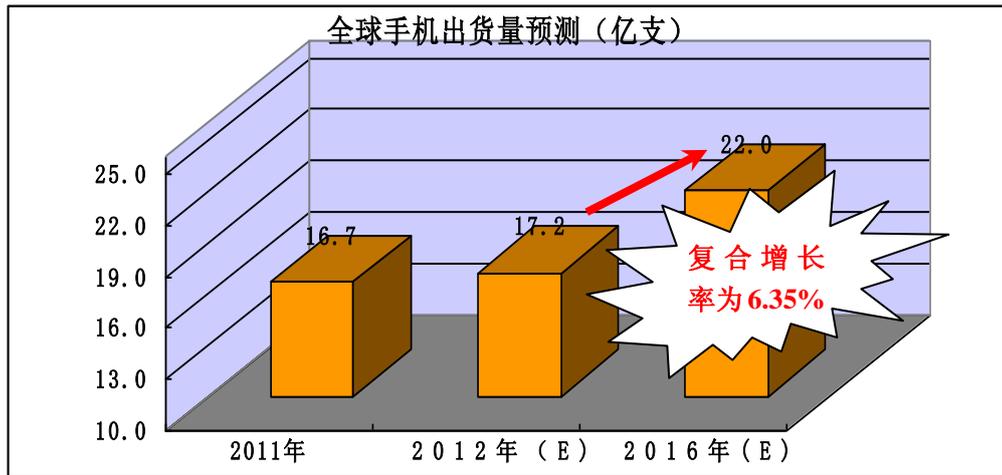
华清光学为劲胜股份的全资子公司，劲胜股份持有华清光学 100%股权。

## 第二章 项目实施的必要性和可行性

### 一、项目实施的必要性

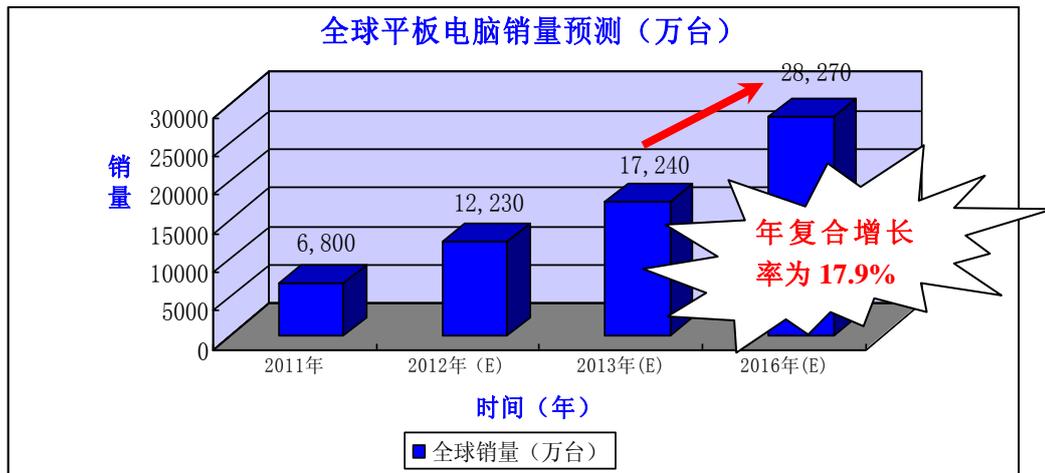
#### 1、未来市场发展前景良好

##### (1) 未来手机市场发展平稳，智能手机增长较快



据市场研究机构 IDC 预测，未来几年全球手机市场仍将保持平稳增长态势，至 2016 年，全球手机出货量将会超过 22 亿部。智能手机将继续保持更快的发展速度，2012 年出货量将达 7.2 亿部，至 2015 年智能机出货量将超过 12 亿部。

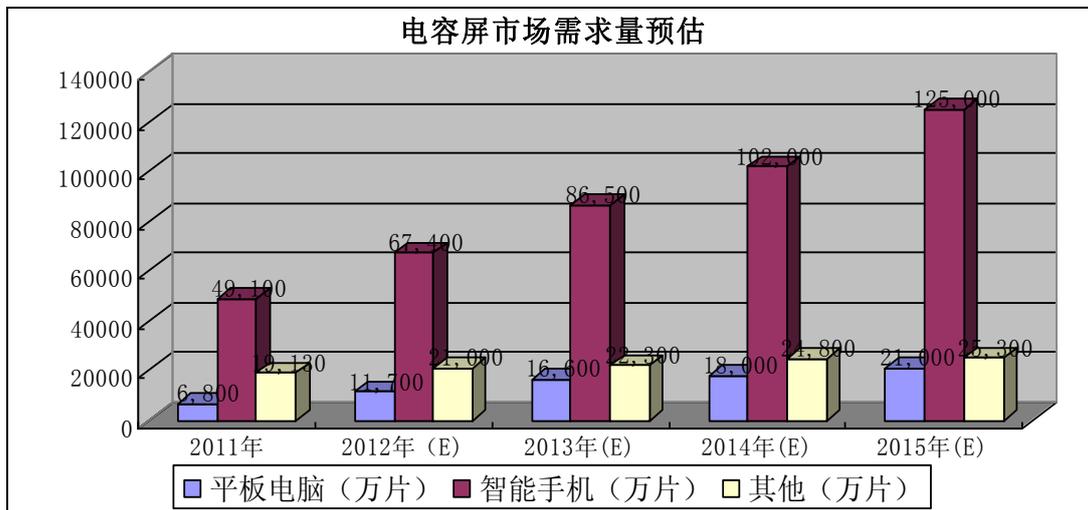
## (2) 平板电脑市场未来发展空间良好



数据来源: IDC

平板电脑近几年获得快速发展, IDC 近期再次上调平板电脑未来出货量的预测数据, 预计 2013 年出货量将达 1.72 亿台, 至 2016 年将达 2.8 亿台, 年均复合增长率达到 17.9%。其中预计苹果 iPad 依然在平板电脑市场占据主导地位, 但其市场份额将持续下降, 未来几年其他厂商尤其是三星的平板电脑出货量预计将获得快速增长的机会。

## (3) 电容式触摸屏需求同步增长, 未来应用领域广泛



数据来源: 根据IDC数据估算

电容式触摸屏已成为品牌厂商中高端智能手机的标准配置, 而平板电脑由于尺寸较大, 基本上都配置电容式触摸屏。智能手机与平板电脑市场的快速增长将带来电容式触摸屏的同步快速增长。

同时，随着 Win8 的发布，电容式触摸屏已开始应用于 NB、超极本这另一个重要的消费电子产品，预计大尺寸的电容式触摸屏未来将迎来快速发展的机遇。此外，随着电容式触摸屏的价格不断下降，加之良好的用户体验，电容式触摸屏越来越多的应用于 GPS、数码相机、家用电器、医用设备、ATM、公共自助设备等众多领域与产品，电容式触摸屏未来仍具备很大的发展空间。

目前，电容式触摸屏市场的各种技术（G/G、G/F/F、OGS、IN CELL、ON CELL、GIF、GF2）均需配备一块强化的光学玻璃以作保护用或同时用于附着触摸屏电路。因此华清光学生产的电容式触摸屏保护玻璃（即强化光学玻璃）具备良好的市场发展前景。

## **2、缓解客户需求与产能瓶颈的矛盾**

华清光学目前的主要客户有韩国迅脉、业际、深越等触摸屏厂商，这些厂商大都是三星、索尼、LG、华为、中兴、TCL、宇龙等品牌厂商的触摸屏供应商，华清通过触摸屏厂商间接进入这些品牌厂商供应链。

上述品牌厂商中，三星智能手机出货量现在已成为全球第一，且仍保持较快的增长速度，其平板电脑呈现爆炸式增长，近两个季度出货量同比增长率在 200%-300%以上。在国内智能手机大发展的背景下，中兴、华为、宇龙、TCL 等国内品牌厂商的智能手机出货量增长迅速，中兴已成为全球第四大的智能手机厂商。

这些品牌厂商的智能手机和平板电脑的出货量增长快速，加大对电容式触摸屏的需求量，从而触摸屏厂商也加大对电容式触摸屏保护玻璃的需求。华清光学的客户也不断提出更多的产能需求，从而与华清光学目前产能状况产生矛盾。通过本项目的投资扩产，可适当缓解华清光学产能不足与客户需求增长的矛盾。

## **3、符合劲胜发展战略，并且具有良好的社会效益和经济效益**

华清光学产品的市场前景良好，扩产项目成功实施后，将有助于进一步提升华清光学的营收，从而提升劲胜股份的总体营收；同时加大华清在劲胜股份总营收中的比例，优化劲胜股份的营收结构、降低经营风险，为公司提供新的营收和利润增长点，保障公司持续发展壮大。

经测算，华清光学此次投资扩产，具有良好的经济效益；同时，此项目还积极响应了国家发展战略新兴产业政策的相关内容，符合并有利于促进和落实广东省产业结构调整政策，具有良好的社会效益。项目的实施符合公司、股东、社会等各方的利益。

## 二、项目的可行性

华清光学的直接客户基本为触摸屏厂商，但华清光学的产品最终主要用于三星、索尼、中兴、华为、TCL 等品牌厂商的手机、平板电脑等终端产品。华清光学母公司劲胜股份通过多年的努力与积累，在管理体系规范、人才储备、技术积累、服务与品质等方面均达到了行业内领先的水平，成为三星、中兴、华为等品牌厂商最主要的结构件供应商之一，与这些品牌厂商有着长期密切的合作关系和坚实的互信基础。华清光学作为劲胜股份的全资子公司，很好地传承了公司在生产、品质、客服等方面一贯的优良传统及先进体系。随着华清光学专业技术人才及经营管理团队的不断成熟和稳定，华清光学在品质、良率、交期、客服等方面均逐步获得了客户的肯定和认可，这些成为项目可行性的重要基础。

## 第三章 投资及建设方案

### 一、投资总额估算及资金来源

本项目投资总额为 5,000 万元，资金来源为华清光学自筹资金。

### 二、投资具体方案

本项目投资总额 5,000 万元中，1,200 万元用于厂房装修及配套设施建设，2,600 万元用于购买设备及其辅助设施，1,200 万元用于补充日常经营所需的流动资金。

由于无尘室装修等工程的整体建设要求，本次扩产项目将完成新租赁厂房的大部分装修建设工程。华清光学在综合考虑市场、产品变化对设备选型的影响及自身发展状况等因素情况下，本次新租赁厂房可容纳的设备最大规模较本次项目的设备投资规模留有一定的空间。未来华清光学将根据客户需求、市场及产品发展状况等，在本次新租赁装修建设的厂房内，可直接进行设备补充及产能的进一步提升，从而快速地满足市场及客户的需求。

本项目建设期为 9 个月。

项目实施且完全达产后，华清光学将新增强化光学玻璃产能 600 万片/年，年产强化光学玻璃达到 2,000 万片。

### 三、工艺流程、技术、设备及工程

本项目投资扩产的产品仍为电容式触摸屏光学玻璃。工艺流程、技术、设备与华清光学目前具有的成熟水平基本一致。华清光学也将根据市场及客户需求状况，例如针对 2.5D 玻璃、大尺寸平板玻璃的流行趋势等状况，对现有的生产工艺流程进行适当优化，对设备型号、配置做相应的调整。

项目预计投资 2,600 万元用于引进及购置生产设备和各种配套设备，新租楼房面积 12,113 平方米（含厂房、宿舍楼及附属建筑）。利用生产厂房现有供配电和压缩空气等公用工程站房，对现有生产厂房进行装修改造。设备及工程投资总计 3,800 万元。

生产设备及配套设施购置一览表

序号	设备名称	单位	单价 (万元)	数量	金额 (万元)	备注
1	开料机	台	30	2	60.0	-
2	CNC	台	25	52	1,300.0	双轴机
3	扫光机	台	15	10	150.0	-
4	平磨机	台	17.6	22	387.2	-
5	加压炉	台	33.5	4	134.0	-
6	清洗机	台	40	2	80.0	-
7	纯水机	台	50	1	50.0	8T
8	丝印机	台	6	29	174.0	-
9	隧道炉 (3.6 米)	台	4.5	5	22.5	-
10	隧道炉 (22 米)	台	22	2	44.0	-
11	辅助设施及工具	套	198.3	1	198.3	-
合 计				130	2,600.0	-

#### 四、主要原材料及能源供应

本项目生产的主要产品与华清光学目前产品未有变化，主要原材料仍为玻璃、硝酸钾、油墨、抛光粉等。项目的能源供给，例如电能、自来水等，均在现有能源基础设施上进行扩建。

#### 五、节能、环保、消防与劳动安全

##### 1、节能

项目严格遵守《中华人民共和国节约能源法》、《国家节能技术大纲》、《工程设计节能技术暂行规定》(GBJ6-85)、《建设项目水资源论证管理办法》(2002年5月)等法律法规；选用节能灯具、节能器具；冷却水循环使用；水、电表安装到班组计量。

##### 2、环保

从环境保护的角度出发，项目依据《建设项目环境保护管理条例》、《大气污染物综合排放标准 GB16297-1996》、《污水综合排放标准 GB8978-1996》和《工业企业厂界噪声标准 GB12348-90》等条例和标准，制定了完善的环境保护措施。

华清光学将认真并严格对待本项目可能产生影响环境的污染因素，加强环境保护意识，严格执行“三同时”制度，落实本环评报告中提出的各项环保措施，并且项目建成后经环境保护主管部门验收合格后方可投入使用。本项目环保工程

投资估算 50 万元。

### 3、消防安全

本项目在总图布置、建筑结构设计和消防水设计等方面全部满足消防要求。

1、生产中不使用易燃易爆物资。

2、生产厂房需设有多个出入口，以满足人员疏散要求。生产厂房在工艺设备布置时需留有运输通道、人员疏散通道和消防车通道。

3、建筑按建筑设计防火规范设置室内消火栓消防给水系统，消防水量为 15L/S；室外消防栓消防水量为 30L/S。

本项目消防安全投资估算 150 万元。

### 4、劳动安全

华清光学建立了完善的职业安全卫生体系，职业安全卫生有可靠保障；

1、华清光学全体员工全面遵守与职业安全和健康有关的法规；

2、华清光学提供应有的培训、设备和资源，建立安全、健康和高效的工作环境；

3、本项目低压供电系统，采用接零保护系统，保障人身安全，防雷保护按三级建筑物考虑设置；

4、本项目主要生产和辅助部门，夏季有空调、风扇；冬季有采暖设施；噪音较大设备与操作室、休息室隔开；

5、职工劳动保护用品的发放标准和规范，按规定执行；

6、所有设备转动部位，设置防护罩，操作平台、楼梯、楼板留孔处均留置防护栏；

7、加强企业管理及安全教育，车间及各工段建立岗位责任制，生产工人上岗前，要经过严格的操作及安全培训，严格遵守操作规程，以确保安全生产；

8、厂房内的平均照度不少于 300 勒克斯，同时根据生产工艺要求设置局部照明。

## 第四章 项目扩产后的经济效益分析

根据目前市场发展状况，经初步测算，本次投资实施达产后，华清光学年产强化光学玻璃将达到 2,000 万片。预计华清光学每年销售收入将达 39,000 万元，净利润 4,212 万元。

## 第五章 项目的风险及对策

### 一、原材料风险

消费电子产品市场不断增长带动了触摸屏保护玻璃产品需求增长。目前强化光学玻璃的原料供应商较为集中，主要为美国康宁和日本旭硝子等，其中康宁玻璃由于苹果、三星等品牌厂商重点采用，使得供应量与巨大的需求量存在一定矛盾。如果某品牌厂商短期集中大量采购或某玻璃生产商所在地发生自然灾害等意外情形，则可能导致短期内玻璃原材料供应不足，从而可能影响到华清光学正常交付，例如发生泰国洪水、日本地震等情况。

华清光学一方面将根据客户需求积极的寻找优质的玻璃等原材料供应商，逐步完善供应体系；另一方面紧密跟踪市场行情，包括了解一些玻璃厂商推出的新产品状况等，做到提前预防，降低风险。

### 二、产品及工艺风险

目前电容式触摸屏保护玻璃仍以直板玻璃为主，但 2.5D/3D 玻璃也逐步应用在一些高端机型，这类产品的应用将可能导致加工工艺、技术、设备的相应变化。华清光学根据市场与客户对这类产品的需求，在工艺、设备上做相应的准备。未来若市场及客户需求发生变化，且新产品对工艺、设备的要求与目前差异很大，则将影响现有投资设备的利用率。

华清光学将对所处行业、客户需求、市场及产品走势进行紧密跟踪和研究，并对产品、工艺、设备等进行详细的调查了解后，根据综合状况在设备的选型及配置比例方面作出合理、审慎选择，在投资扩产的总体节奏上进行适当控制和规划，以便尽可能降低未来产品、工艺、设备型号带来的设备利用率降低的风险。

### 三、管理风险

华清光学是一家于 2011 年新成立的年轻公司，随着华清的成长壮大，各类人才的不断加入，给内部管理带来更多挑战。华清光学若不能进一步完善内部制度，制定有效的人力资源激励措施，吸引和留住优秀的人才，增强团队的凝聚力，将可能影响生产效率及预定的经济效益目标的达成。

华清光学将不断开展各种完善自身管理体系的活动,包括自身开展各类方案和聘请外部咨询机构对华清在发展中出现的某些问题进行诊断和改进,建立有效的激励和约束制度。同时,母公司劲胜股份有着更为雄厚的人才积累、完善的管理体系和优秀的企业文化,劲胜股份将在人才支持、体系建设、企业文化传播等方面对华清光学重要支撑,帮助华清光学打造一个团结协作、充满活力的经营队伍,从而保障项目经济效益目标的实现。

#### **四、市场风险**

电容式触摸屏保护玻璃因其良好的市场前景,吸引着众多的厂商进入或正在进入此行业,因而市场竞争预计将越来越激烈,产品单价也面临逐步下降的压力。如果华清光学发生管理或市场拓展不力,不能保持技术、生产水平的先进性,或者市场供求状况发生了重大不利变化,将面临不利的市场竞争局面。

华清光学将密切关注和跟踪行业的发展状况,根据外部环境的变化及时调整经营策略;同时加强内部管理及创新、提升品质及良率、加大新产品研发、推动新工艺新技术的应用、加强人才引进和培养,从而强化和打造自身的竞争优势。此外,华清光学将积极发挥和借助母公司与三星、中兴、华为等终端品牌厂商建立的良好合作关系,积极开拓市场,实现可持续发展。

## 第六章 报告结论

本次扩产项目的实施有利于提高华清光学的生产能力,缓解客户需求与华清光学产能有限的矛盾,更好的服务好原有客户及拓展新客户。同时华清光学还可以通过本项目适当优化产品和客户结构,有助于公司整体经营的健康发展,提升其综合竞争能力。

本次投资扩产,符合华清光学所处行业的发展趋势和劲胜股份的发展战略,同时也符合国家相关产业鼓励政策,具有良好的社会效益。经初步测算,项目扩产实施达产后,可提升华清光学总体营收和盈利水平,具有良好的经济效益。

综上所述,本扩产项目是必要和可行的。