



证券代码：002632

证券简称：道明光学

公告编号：2019-003

**道明光学股份有限公司**  
**关于全资子公司新增年产1000万平方米光学级PC/PMMA**  
**共挤薄膜/薄片生产线建设项目的公告**

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

### 一、对外投资概述

随着 5G 时代的到来和无线充电技术的应用，手机终端材料的需求将迎来重大的技术变革。为满足手机轻薄化、功能集成化及 5G 时代信号传输更快速高效的要求，手机越来越多的功能通过电磁波实现，其中 NFC 和无线充电技术尤为突出，导致手机盖板去金属化趋势日益明朗。而塑胶材料，尤其是 PC/PMMA 复合板材成为当下代替金属盖板的主流材料之一，预计在 5G 商用化后将迎来快速发展的新机遇。道明光学股份有限公司（以下简称“公司”或“道明光学”）全资子公司浙江道明光电科技有限公司（以下简称“道明光电”）为进一步拓展公司的产品结构，依托现有技术平台和技术储备，积极推进公司在功能性膜材料领域的市场布局，公司拟以自有资金 14,780 万元在永康厂区新增建设年产 1000 万平方米光学级 PC/PMMA 共挤薄膜/薄片



生产线建设项目。项目将根据实际进展分期投入，最终项目投入以实际投资为准。

2019年1月29日，公司第四届董事会第十一次会议以9票同意，0票反对，0票弃权的表决结果审议通过了《关于全资子公司浙江道明光电科技有限公司新增年产1000万平方米光学级PC/PMMA共挤薄膜/薄片生产线建设项目的议案》，并授权公司经营管理层办理相关事项。本次投资不存在关联交易，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事项。

根据《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》、《对外投资管理制度》等相关规定，该事项经公司第四届董事会第十一次会议审议通过，无需再提交股东大会审议批准。

## 二、投资项目具体情况

1、项目名称：年产1000万平方米光学级PC/PMMA共挤薄膜/薄片生产线项目（已取得浙江省工业企业“零用地”技术改造项目备案通知书）

2、项目建设地点：浙江省永康市经济开发区东吴路581号

3、项目实施主体：浙江道明光电科技有限公司

4、项目建设内容：

项目拟利用位于浙江省永康市经济开发区的道明光电现有闲置厂房5,568.28平方米，充分发挥道明光学多年来在功能性薄膜领域

所积累的丰富的生产经验、掌握的核心专利技术、树立的良好的品牌形象以及强大的营销队伍等优势，引进德国产 PC 薄膜挤出线、双折射率测试仪等具有国际先进水平的仪器设备 6 台套，购置在线厚度检测仪、在线瑕疵检测仪等国产设备。项目建成后形成新增年产 1000 万平方米光学级 PC/PMMA 共挤薄膜/薄片的生产能力，加快实现公司在功能性薄膜领域拓展并做大做强的目标。

#### 5、项目投资规划与经济效益分析：

项目总投资规划为 14,780 万元，其中，固定资产投资 12,280 万元（设备投资 11,600 万元、安装 210 万元、工程建设及其他费用 120 万元、预备费 350 万元），铺底流动资金投资 2,500 万元。资金将按项目实施进度分期投入。项目建设期 12 个月（2019 年 1 月到 2020 年 1 月），2020 年 1 月开始逐步投产，达产期 3 年。项目投产后，年产 1000 万平方米光学级 PC/PMMA 共挤薄膜/薄片，预计项目建设后三年内达产，完全达产后年新增营业收入达 50,000 万元（含税），年利润总额为 14,190 万元，年实现税后净利润（企业所得税率 15%）12,061 万元，项目投资财务内部收益率（税后）为 39.94%，静态投资回收期（含建设期、税后）为 4.81 年。项目从财务角度分析是可行的。

#### 6、项目资金来源：企业自有资金及银行贷款。

### 三、项目可行性分析

#### 1、市场前景

### (1) PC/PMMA 共挤薄膜性能优异，应用领域广泛

PC/PMMA 共挤薄膜是一种光学级复合板材，自带通透的仿玻璃效果。它是通过 PMMA 和 PC 共挤制得（区别于塑料合金），包括 PMMA 层和 PC 层，其表面硬度可达亚克力加硬后的硬度，又具有 PC 片材的韧性，能耐受更大强度的冲击。经过纹理制作，能得到很好的流光炫彩的玻璃效果。

PC/PMMA 共挤薄膜复合板材具有可塑性高、硬度高、耐刮性好等性能优势，克服玻璃、陶瓷材料跌落易破碎问题，同时相对其他手机盖板材料具有很大的成本优势，由 PC/PMMA 共挤薄膜复合板材制成的手机盖板成本仅为玻璃盖板的 30%左右。

目前复合板材主要应用在手机及车载中控市场，应用点为手机盖板和汽车中控显示屏等。特别是手机盖板市场从最初的注塑盖板到金属和玻璃、陶瓷盖板，随后再到目前主流的复合材料盖板，市场应用前景广阔。

### (2) 5G 时代来临及无线充电、NFC 等功能加快手机后盖去金属化推进，PC/PMMA 复合板材需求旺盛

2018 年 10 月，美国电信营运商 Verizon 宣布将在美国 4 个城市部分地区推出其 5G Home 服务。Verizon 5G Home 是 5G 和电信市场的一个重要里程碑，这意味着 5 时代已经真正到来。2019 年 1 月，中国工信部宣布拟进行 5G 商业推广，并在一些地区发放 5G 临时牌照，使大规模的组网能够在部分城市和热点地区率先实现，同时加快推进

终端的产业化进程和网络建设。手机终端也将随着 5G 时代的到来迎来较大的变革。

2018 年复合板材在手机盖板上应用已取得大幅增长，主要原因是终端手机厂商对未来 5G 手机采取去金属化策略，复合盖板因为成本和性能优势迅速替换金属外壳。2017 年度，国内主要的手机盖板材料仍是金属材料，占比约为 49%。但随着 5G 时代的到来及无线充电的广泛应用，越来越多功能依靠电磁波实现，其中 NFC 和无线充电尤为突出，而无线充电、NFC 等功能加快了手机后盖去金属化。到 2018 年底金属盖板市场占有率快速下降至 8%，其所在市场份额主要由塑胶外壳和玻璃外壳替代，预计到 2020 年，PC/PMMA 复合板材在国内手机盖板中的市场占有率将超过 70%，成为最主流的手机盖板材料。由此可见，终端去金属化趋势是复合盖板增长的主要驱动力，复合板材的成本和性能优势是其能替代金属、陶瓷、玻璃等其他材质的重要因素。PC/PMMA 复合板兼具了 PC 和 PMMA 的优点，既能满足刚性与装饰的要求，同时又可以满足无线充电无屏蔽的需求，并且较玻璃和陶瓷成本更低。

在 5G 通信、无线充电、NFC 等技术全面普及的背景下，PC/PMMA 复合板材的需求将保持持续旺盛，是主要增长驱动力。

(3) 2018 年 PC/PMMA 作为手机盖板已开始大批量应用，需求迎来爆发。

2017 年以前，PC/PMMA 手机盖板因工艺和产能不足等原因整体出

货量及规模偏小，行业处于孵化和验证期。

2018年，随着PC/PMMA在手机上的大规模应用，需求规模迎来爆发。2018年市场规模达到10.9亿元，较2017年3.2亿元大幅上升241%。预计2019年-2021年未来三年仍能分别保持平均不低于30%以上的增长速度。

#### （4）主流手机厂商推动，需求增加

OPPO是国内最早使用复合板材的手机终端企业，官方预计2019年复合板材的手机盖板市占率达70%以上；VIVO与OPPO两大国内主流手机厂商均为国内复合手机盖板的主要支持者；除国内手机主流企业积极推广复合盖板外，三星在2018年也开始推广应用复合盖板手机。阿特斯、震宇、仲辰等从金属盖板供应商也转向塑胶供应商，扶持了新的复合盖板企业。

2018年国内复合盖板仍主要是2.5D，2019年主要机型均配置了3D复合盖板。目前行业内3D复合盖板直通率较低，普遍在30-40%，低于2.5D的40-50%直通率，直通率低也会直接导致对上游PC/PMMA复合板材的需求量增加。

#### （5）复合板材毛利率较高，具有良好的获利空间

整体来看，目前复合板材行业处于行业快速发展阶段，市场主要参与企业均获得较高的销售毛利。目前复合板材行业中市场占有率较高的四川龙华光电薄膜股份有限公司（以下简称龙华薄膜）、汇万川（住友品牌代理商）等企业，市场的供不应求使得复合板材将持续保



持较高的利润。行业整体较高的毛利率为企业带来良好的获利空间。

## 2、公司优势

公司经过多年在功能性膜材料行业的技术摸索和产业化实践，公司拥有精密模压、UV 固化方法生产微棱镜型光学膜的核心技术，为PC/PMMA 共挤薄膜提供了技术支持。同时，公司作为上市公司，在投入生产PC/PMMA 共挤薄膜项目上拥有管理和资金优势。

## 四、投资目的、存在的风险及对策和对公司的影响

### （一）投资目的和对公司的影响：

公司实施该年产1000万平方米光学级PC/PMMA共挤薄膜/薄片生产线项目是基于在复合板材下游应用市场手机复合盖板需求旺盛，市场规模快速增长的背景下，本次投资了丰富公司产品结构，为公司提供了新的利润增长点，在增加企业经济效益的同时，拓展公司在光学膜领域的品牌形象与市场影响力，加快实现公司在功能性膜领域做大做强的目标，符合公司的长远规划和战略布局。

公司目前财务状况稳定、良好，本次对外投资资金来源包括自有资金及自筹资金等，公司将积极探索多元化的融资渠道，根据项目具体需要分期投入，不会对公司主营业务、持续经营能力及资产状况造成不利影响。

### （二）风险及应对措施：

1、市场风险：PC/PMMA 共挤薄膜/薄片市场需求处于稳步上升态势，为本项目的实施提供了良好的市场机遇，公司在决定投资本项目

之前,也进行了充分的分析和论证,但由于市场本身存在不确定因素,比如项目投产后,公司是否能顺利开拓市场消化产能,随着2018年复合板材的需求的爆发,越来越多的企业如国内龙头企业龙华薄膜等在加大复合板材的产能布局,由于设备进口周期较长,项目调试投产需一年以上时间,公司未来投产后可能面临整体行业产能过剩风险。如出现整体市场供大于求,价格出现恶性竞争,在原材料成本无法下降时,企业利润将被压缩直至出现亏损,都将对未来收益将产生一定的影响。

2、原材料供应及价格风险:PC和PMMA的主要供应商主要是国外企业,若出现贸易摩擦,原材料供应可能出现较大风险,且如出现产品价格下跌,进口原材料价格较高,将面临原材料成本过高带来的低盈利风险。

3、技术更新及技术人员流失风险:不同应用领域的复合板材需要生产技术和产品性能不断改进,行业内企业能否持续跟紧复合板材产业的技术进步,对公司来说至关重要。一旦技术落后,就会丧失市场份额甚至出现亏损。电子行业特别是手机产业链技术更新快速,如注塑PC盖板等其他新型盖板材料发展,若其材料及工艺进程加速革新,复合材料盖板也存在被替代或者市场被侵蚀的风险,因此面临着材料替代风险。同时,核心技术人员的技术水平和研发能力是公司能长期保持技术优势并对市场做出快速反应的保障。能否维持技术人员队伍的稳定并不断吸引优秀技术人员加盟,关系到公司能否继



续保持行业技术领先优势和未来发展的潜力。

4、客户应收账款风险：在复合板材供应链中，手机终端企业拥有绝对的话语权，手机行业周期波动性较大，多数供应链存在着货款积压现象，个别手机企业如金立手机等企业的经营不善导致破产清算等事件发生，手机行业产业链存在应收账款风险。

5、管理风险：本项目建成投产后，公司的人员规模、业务规模将进一步扩大，这对公司管理层的管理与协调能力提出了更高的要求。公司面临能否建立与规模相适应的高效管理体系和管理团队，以确保公司稳定、健康发展的风险

6、项目实施达不到预期收益水平的风险：虽然本次 1000 万平方米光学级 PC/PMMA 共挤薄膜/薄片生产线项目经过了可行性研究论证，预期能够产生良好的经济效益和社会效益，但在项目实施过程中，如果遇到原材料价格大幅波动或市场开拓不能如期推进等因素，都会给公司生产经营和盈利水平带来较大的影响，可能导致项目达不到预期的收益水平。

针对上述投资风险，公司于 2018 年末就成立专门的项目组，提前布局市场，挖掘终端手机厂商，做好销售关系维护，为未来投产做好坚实的基础；针对可能出现的产能过剩问题，公司暂先投入部分生产线，再依据开发市场是否顺利、产能是否有效利用，市场需求饱和程度来再适当考虑及时扩产。同时，对于专业的复合薄膜及板材生产厂家来说，厚度、透明度、表面质量和平整度是生产工艺中必要的保



证，需要尽可能的做到厚度误差小、平整度高的完美光学透明，而板材挤出设备就是这整个工艺的核心，板材挤出设备价格昂贵。因此，更多新进入企业未能真正实现大规模扩产，公司作为上市企业，资金充足，能快速高效的实施项目，同时公司也将加快项目设备购买、安装调试，争取早日实现投产切入市场；另外，公司项目原材料大部分进口日本，中美贸易摩擦并无较大影响；同时，公司将进一步加大研发投入，确保产品的稳定性和工艺的先进性，并充分利用原产线开发新的产品，开发新的领域如车载中控市场使用的产品应对手机盖板市场可能出现的技术更新和市场饱和风险；并充分发挥公司丰富的生产经验与质量控制体系，通过先进的生产工艺与规模化生产不断降低成本，以减少产品价格波动风险；新项目在经营过程中可能面临的经营风险、管理风险和技术风险等，公司管理层将采取相应的对策和措施予以控制和化解，以确保项目目标的实现。

本项目已经公司第四届董事会第十一次会议审议通过，公司将开始办理该项目的环评等相关报批手续，但手续报批和项目实施均可能存在不确定性，敬请广大投资者注意投资风险。

## 五、备查文件

- 1、第四届董事会第十一次会议决议；
- 2、年产1000万平方米光学级PC/PMMA共挤薄膜/薄片生产线项目可行性研究报告



关于新增年产1000万平方米光学级PC/PMMA共挤薄膜/薄片生产线建设项目公告

---

特此公告。

道明光学股份有限公司 董事会

二〇一九年一月二十九日