

证券代码：300389

证券简称：艾比森



## 深圳市艾比森光电股份有限公司

(住所：深圳市龙岗区坂田街道雪岗路 2018 号天安云谷产业园一期  
3 栋 A 座 18、19、20 层)

### 向不特定对象发行可转换公司债券 募集资金使用的可行性分析报告

二〇二三年十一月

## 一、本次募集资金使用计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币 58,920.93 万元（含本数），扣除发行费用后拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	智能制造基地建设项目	26,144.18	26,144.18
2	艾比森（惠州）研发中心项目	14,923.79	14,923.79
3	全球市场拓展及营销服务网点建设项目	17,852.96	17,852.96
合计		58,920.93	58,920.93

在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次募集资金净额低于上述项目拟投入募集金额，不足部分公司自筹解决。

在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。本次募投项目符合国家产业政策，不属于新增过剩产能或投资于限制类、淘汰类项目。

## 二、本次募集资金投资项目的具体情况

### （一）智能制造基地建设项目

#### 1、项目基本情况

##### （1）项目建设内容

随着业务规模不断发展扩大，公司需要进一步增强生产技术以及生产能力，以提升公司在 LED 显示屏行业的综合竞争力，巩固和提高公司的市场地位。智能制造基地建设项目总投资 26,144.18 万元，达产后将新增 LED 显示屏产能 9.65 万平方米。本项目通过对现有厂房进行改造升级、购置先进的生产设备、智能物流系统、智能设计软件、园区能源管理、办公设备等软硬件设备，实现公司现有工厂的扩建及升级改造，打造数字化、智能化的 LED 显示屏智能制造基地，提升公司产品的市场占有率，巩固和提高公司在 LED 显示屏行业的市场地位。

##### （2）项目实施主体、建设地点和建设期

本项目的实施主体为公司全资子公司惠州市艾比森光电有限公司，项目实施地点位于广东省惠州市东江高新科技产业园东华南路3号，建设期12个月。

## 2、项目投资概况

本项目总投资26,144.18万元，拟使用募集资金投资金额26,144.18万元。项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目投资明细	预计投资金额	拟投入募集资金金额
1	建设性投资	24,899.22	24,899.22
1.1	装修工程费用	2,931.86	2,931.86
1.2	设备及软件购置费用	21,967.36	21,967.36
2	基本预备费	1,244.96	1,244.96
	合计	26,144.18	26,144.18

## 3、项目实施的必要性

(1) 提高公司产能及生产自动化水平，降低公司生产成本

随着LED显示技术不断提升以及产品日趋成熟，LED显示屏行业正在迅猛发展，并为公司带来广阔的市场空间。

智能制造基地建设项目通过购进国内外先进生产设备建立自动化生产线，并通过智能设计软件对各生产工序进行信息化整合控制管理，以进一步提升公司现有产能，并增强公司生产制造和仓储的自动化、智能化和信息化水平，实现智能技术赋能、数据化思维、信息化应用程度共融的整体解决方案，提高公司的生产运营效率，改善生产流程的自动化程度和柔性化生产水平，减少劳动力消耗、降低生产成本，并提高产品的一致性和稳定性，从而提升企业的竞争力和盈利水平。

(2) 推进园区智慧化建设，构建低碳、绿色园区

智能制造基地建设项目通过推进园区智能物流系统和智能能源管理系统，对园区的资源和能源进行整体规划。智能物流系统通过建立智能仓库和智能物流系统，一方面提升仓库的空间利用率，缓解公司物料存储压力，物流的机械化、自动化能大幅减少劳动人力支出，降低公司整体的运营成本；另一方面通过智能化

建设实现各个部门子系统的互联互通，提升管理信息化水平，实现针对库存的精细化、精准化、自动化、信息化和网络化的智能化管理与控制。智能能源管理系统通过增加屋顶光伏系统、储能系统、建立智慧能源管理系统并改造园区电力及监控管理系统等方式，实现能耗监测、能源结构优化、用能管理等应用，使得新能源、储能、智慧能源管理互相协调支撑，扩大并优化能源供给，构建“绿色、低碳、节能、环保”园区，实现节能减排、降本增效、提高能源利用率的发展方式。

### (3) 有利于进一步增强公司在 LED 显示行业的市场地位

进入“十四五”以来，国家加快推进数字经济、数字社会、数字政府等建设，给国内 LED 显示市场提供了强劲动能，LED 行业上下游总体需求出现较好增长。根据集邦咨询研究显示，全球 LED 显示屏市场规模在 2022、2023 年继续保持增长，预计 2023 年全球 LED 显示屏市场规模达到 75.64 亿美元。作为最早出口海外的 LED 显示企业之一，艾比森深耕海外市场，行稳致远，构建了中国品牌在全球的独特影响力。2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-9 月，公司分别实现营业收入 16.42 亿元、23.28 亿元、27.96 亿元、25.37 亿元，业绩不断提升。

LED 显示屏领域正朝着超高清、高密度、高分辨率、小间距和智能化等方向快速发展。因此，对 LED 显示屏屏体的制造技术，特别是 LED 显示屏模组的封装技术要求越来越高。公司在 LED 行业深耕多年，同时具备 LED 封装和 LED 显示技术。智能制造基地建设项目可提高公司产能、提升产品质量，同时提高公司在惠州生产基地的智能化水平并通过智慧能源管理实现生产方式向绿色低碳转型。因此，本项目系公司在巩固现有优势的基础上，提高公司生产效率和产品质量，全面推进高效、安全的信息系统建设，率先打造行业一流智能制造工厂，是公司未来保持大规模组织生产和保持制造核心竞争力的必要条件，有助于进一步提高公司销售规模及盈利能力，强化和提高公司抗风险能力和综合竞争实力。

## 4、项目实施的可行性

### (1) 公司具备深厚的研发储备和生产技术

公司自设立以来，一直重视研发和生产技术能力建设，目前已掌握完整的 LED 显示屏生产技术。公司 SMD、COB 封装技术已具备量产的能力，此外，公司还完成了 Micro LED/MIP 新型封装技术的工艺验证和生产，成功实现了对 Micro LED 产品的自主生产。未来，公司将继续加大对 Micro LED、虚拟拍摄、LED 显示屏防火阻燃等核心技术的研发投入，并积极培养或引进优秀的研发人才，以进一步提升公司的研发实力。公司持续投入数字化建设，目前已经建成 18 大信息系统，涵盖研发管理、生产管理、物流管理等领域，持续推动公司高效的产线运营能力，推进精益生产，降本增效；同时，公司持续增强研发方面投入，截至 2023 年 9 月 30 日，公司已取得境内外专利 312 项，其中发明专利 49 项，公司已取得软件著作权 117 项、美术作品 7 项，研发实力的提升极大促进了公司产品创新能力。

在人员储备方面，公司核心管理层稳定，积累了多年 LED 显示屏行业的从业经验。截至 2023 年 9 月 30 日，公司员工数量 2,575 人，其中生产人员 1,113 人、销售人员 573 人、技术人员 507 人，公司已建立集管理、采购、研发、生产、销售于一体的梯队化人才队伍，为本项目的实施奠定了良好的人员基础。

## (2) 广阔的市场空间为项目的实施提供良好的市场基础

LED 显示屏因其节能环保、性能稳定、使用寿命长、可视范围广、清晰度高等特点，广泛应用于室内和室外的各种公共场所，用于显示文字、图形、图像、动画、视频等各种信息。海外市场受益于欧美市场需求的复苏，现场活动、户外广告、体育赛事等领域的需求明显恢复稳定增长，而虚拟摄影棚、演播室、XR 舞台等高端应用场景则成为 LED 显示屏行业发展的新趋势。国内 LED 显示市场受益于政府数字化、企事业信息化和商贸旅游设施升级等因素的推动，再加上国内 LED 产业链的本地优势，LED 显示屏行业连续多年高速发展。

根据集邦咨询发布的《2024 全球 LED 显示屏市场展望与价格成本分析》报告显示，全球 LED 显示屏市场规模在 2022 年和 2023 年持续增长，2023 年全球 LED 显示屏市场规模将达到 75.64 亿美元，同比增长 7.86%。预计到 2025 年，全球市场规模有望达到 109.21 亿美元。未来，各类大型户外媒体、广告、体育场

馆、公共交通、大型剧院、展会、演唱会等领域对 LED 显示屏的应用需求将持续高速增长，市场潜力巨大，为本项目的新增产能提供了广阔的市场空间。

### （3）公司具备良好的品牌知名度和客户资源

公司在 LED 显示行业已经深耕二十多年，在与产业链伙伴的密切合作中积累了雄厚的客户合作基础，拥有广告、舞台、商显、可视化和 iCon 等产品线，以及专业视听解决方案。公司集研发、设计、生产、销售、服务于一体，建立了完善的全球营销和服务网络，并具备领先的技术储备、高端品牌形象和良好的行业口碑。

在广告产品线，公司积极助力全球广告传媒、商超地产、体育赛事等客户，提供行业领先、品质卓越、安全可信赖的 LED 显示产品。公司在 2022 年的卡塔尔世界杯中包揽了 8 个大型场馆超过 2000 m<sup>2</sup>的 LED 围栏屏。在舞台产品线方面，公司舞台产品线聚焦舞台租赁场景，公司专业舞台大屏服务于 2022 年 G20 印尼峰会，在全球高端租赁市场广受好评。在商显产品线，公司全系列产品通过国家 3C 认证，保证了产品的质量，在经销商和客户中有良好的口碑。在可视化产品线，2022 年随着公司 COB 智能制造中心二期落成，公司 COB 二期量产车间投产运营，产品已经覆盖控制室、会议室、演播室、展览展示、家庭影院等场景，产品收获国内外客户高度认可。在 iCon 产品线，公司主要定位于 100 吋以上的智慧大屏，推出家庭影院巨幕、专业智慧屏等四大系列产品布局。在专业视听解决方案方面，公司推出了虚拟拍摄全场景 LED 显示解决方案，并成功应用于美国、中国、英国、法国、俄罗斯、加拿大等全球主要国家的虚拟摄影棚、演播室和 XR 舞台等场景并取得良好的市场反馈。

公司持续关注新兴市场和新兴应用领域的发展，不断开拓新客户，并持续加强与现有客户的合作粘性和业务广度。公司的产品远销美洲、欧洲、澳洲、亚洲和非洲等 140 多个国家和地区。此外，公司在美国、德国、迪拜、日本、俄罗斯、巴西、墨西哥等地设有子公司，公司在各个细分领域积累了大量优质客户资源和可靠的销售渠道，有利于募投项目产能的快速消化，并为本次募投项目的顺利实施奠定了坚实的市场基础。

### （4）相关产业政策为项目开展提供良好的发展空间

LED 显示屏行业属于国家重点扶持的高新技术行业，符合国家的发展战略方向。国家陆续出台下游行业的相关扶持政策，为 LED 显示屏行业带来了新的发展机遇。

2022 年 12 月，中共中央、国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》，指出深入推进国家战略性新兴产业集群发展，建设国家级战略性新兴产业基地，推动新型显示在内多个产业的技术创新和应用。2022 年 11 月，工业和信息化部等五部门联合发布《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022—2026 年）》，提出发展三大专项工程：一是关键技术融合创新工程，提出近眼显示技术、渲染处理技术、感知交互技术、网络传输技术、内容生产技术、压缩编码技术、安全可信技术的具体发展方向；二是全产业链条供给提升工程，提出关键器件、终端外设、业务运营平台、内容生产工具、专用信息基础设施的具体发展方向；三是多场景应用融合推广工程，提出选择规模化、成熟度潜力较高的行业领域（包括 VR/AR 工业赋能、VR/AR 沉浸式旅游体验、VR/AR 大众健身、VR/AR 线上演播、VR/AR 智慧商圈）优先布局。2022 年 6 月，深圳市发改委等印发了《深圳市培育发展超高清视频显示产业集群行动计划（2022-2025 年）》，指出到 2025 年，形成规模领先、创新引领、结构优化的产业生态体系，建成协同创新、联动发展的特色产业集聚区，集聚效应逐步显现，打造具有全球竞争力的超高清视频显示产业集群。除此之外，《关于 2021-2030 年支持新型显示产业发展进口税收政策管理办法的通知》（财关税〔2021〕19 号）、《关于印发“百城千屏”活动实施指南的通知》（工信厅联电子函〔2021〕315 号）、《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》、《广东省发展超高清视频显示战略性新兴产业集群加快建设超高清视频产业发展试验区行动计划（2021—2025 年）》（粤工信电子〔2020〕122 号）、《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》（工信部联电子〔2019〕56 号）等相关产业政策的出台，为本项目的顺利开展提供了有力的政策支持。

## 5、项目经济效益估算

本项目投资金额 26,144.18 万元，建设期为 12 个月；项目投资的税后内部收益率为 20.86%，税后动态投资回收期（含建设期）为 6.46 年，具有较好的投资效益。

## **6、募集资金投资项目涉及报批事项情况**

### **（1）土地情况**

本项目建设地位于惠州市东江高新科技产业园东华南路 3 号，公司已取得项目用地的不动产权证书（粤（2023）惠州市不动产权第 5082339 号）。

### **（2）项目备案及环评批复情况**

截至本报告出具之日，本项目已取得惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局核发的《广东省技术改造投资项目备案证》（项目代码：2307-441305-07-02-350446）以及惠州市生态环境局出具的《关于惠州市艾比森光电有限公司二期扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（仲恺）建[2023]180 号）。

## **（二）艾比森（惠州）研发中心项目**

### **1、项目基本情况**

#### **（1）项目建设内容**

随着 LED 显示产品技术的发展和下游客户需求的不断提升，公司需持续投入研发以提升 LED 显示产品的创新及迭代能力。艾比森（惠州）研发中心项目总投资投入 14,923.79 万元，拟通过新建研发实验室、购置先进的研发软硬件设备、引进优秀的研发人员，对 LED 显示领域的产品创新技术和前沿技术进行研究、实验，持续增强公司技术储备。同时，巩固公司市场领先地位，实现公司高质量可持续发展。

#### **（2）项目实施主体、建设地点和建设期**

本项目的实施主体为公司全资子公司惠州市艾比森光电有限公司，项目实施地点位于广东省惠州市东江高新科技产业园东华南路 3 号，建设期 36 个月。

### **2、项目投资概况**

本项目总投资 14,923.79 万元，拟使用募集资金投资金额 14,923.79 万元。

项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目投资明细	预计投资金额	拟投入募集资金金额
1	建设性投资	9,951.32	9,951.32
1.1	装修工程费用	1,280.00	1,280.00
1.2	设备及软件购置费用	8,671.32	8,671.32
2	研发费用	4,500.00	4,500.00
3	基本预备费	472.47	472.47
	合计	14,923.79	14,923.79

### 3、项目实施的必要性

(1) 有利于提升产品创新及软件配套研发实力，强化公司核心竞争优势

近年来，随着 5G、8K、AI、VR/AR 等先进技术的发展以及 LED 显示在更广泛领域的应用，对 LED 显示技术要求不断提升，也推动 LED 显示产品的创新和升级。目前，LED 显示屏凭借其无缝拼接、大屏显示、广视角、多信号输入、高清显示等特性，能够及时处理和分析各类信息，并以可视化的方式呈现在大屏终端上，实现信息的整合和发布。与此同时，相关软件、控制系统等技术作为 LED 显示产品的核心配套环节，在数字化推进的过程中发挥着越来越重要的作用。行业内许多厂商也在持续加强软件等方面的研发和布局，以抢占 LED 显示的新发展机遇。

作为 LED 显示行业知名企业，公司持续关注并跟踪行业内先进的研发方向。2020 年度至 2023 年 1-9 月，公司累计投入研发费用约 4.34 亿元，持续加大在 Micro LED、虚拟拍摄、LED 显示屏防火阻燃等核心技术研发投入，有力支撑公司产品在境内外高端市场的竞争力，以及在 XR 虚拟制作、户外裸眼 3D 显示、Micro LED 及 COB 等前沿技术的领先地位。在本项目中，公司将进一步加强 LED 家庭影院音视频系统、XR 虚拟拍摄系统研究、平台控制系统软件、安卓播控系统软件、大屏场景仿真系统、COB/MIP 光学及视效研究等产品及其系统层面的研发，以持续扩大在智慧显示、智能控制、产品品质效果等方面的综合实力，以及在 LED 显示产品创新和升级能力上的核心竞争优势。

## (2) 升级研发中心，保证公司研发能力的进一步提升

LED 显示行业近几年呈现出设备要求高、技术变革快和下游应用领域多样化等特点，对 LED 显示屏的显示寿命、对比度、分辨率、响应速度、视角效果、色彩、亮度和功耗等都提出了更高的要求。未来，Micro LED 将进一步促使显示屏向轻薄化、小型化、低功耗、高亮度方向发展，成为 LED 显示领域重要的发展方向。与此同时，2023 年 2 月，中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》，指出到 2035 年，我国数字化发展水平进入世界前列，数字中国建设取得重大成就。LED 显示屏作为信息展示和数据可视化的载体之一，产品可广泛应用于安防、交通、医院等监控中心、应急指挥中心及指挥调度中心以及 XR、家庭影院等应用场景，LED 显示技术的持续进步对 LED 显示屏在各应用场景中的渗透起到关键作用。因此，面对未来下游的多样化需求，公司需持续在技术领域进行研发投入，提升产品的视效体验和智能化水平，加速公司产品在更多应用场景中的应用。

通过本项目，公司将进一步提升在行业内的研发水平，并建设设施更加完备的电磁兼容实验室、安规电气实验室、光电性能实验室、材料分析实验室、声学实验室等实验室，为公司产品和技术发展提供强大支持，并为公司的长期研发能力提供充足的保障。

## (3) 引进高质量水平的研发人才，建立长效研发机制

LED 显示行业属于高新技术行业，其研发生产技术包括半导体光电技术、电子工程技术、信息图像处理及传输技术、计算机网络技术、光学、物理学、机电工程、材料科学等多种学科技术成果，涉及一系列工艺流程和控制技术，制造工艺流程复杂精细。此外，由于 LED 显示行业的下游应用领域众多且产品更迭速度快，因此，行业内的研发人员需要具备跨领域协作能力、高效的研发效率和快速适应产品需求的综合服务能力。在本项目中，公司计划进一步加强实验室的研发能力，提升控制软件技术能力，引进研发领域的优秀人才，提升公司整体研发水平和实力，并提前做好核心技术领域的研发人员储备工作，以增强公司的核心竞争力，确保公司可持续发展的更长期性。

## 4、项目实施的可行性

### （1）多年的技术积累和研发经验为项目的实施提供技术支持

公司作为全球领先的 LED 显示应用与服务提供商，多年来专注于为客户提供全系列 LED 大屏显示产品和专业视听解决方案。公司高度重视研发能力建设，截至 2023 年 9 月 30 日，公司已取得境内外专利 312 项，其中发明专利 49 项，公司已取得软件著作权 117 项、美术作品 7 项，并有多项知识产权正在申报。公司先后获得“中国驰名商标”“国家知识产权优势企业”“中国专利优秀奖”“广东省专利优秀奖”“创新型中小企业”“中国 500 最具价值品牌”等多项荣誉，公司多项产品先后获得“德国红点奖”“德国 iF 设计奖”“广东省名优高新技术产品”“显示优秀产品奖”“一体机创新产品奖”“TÜV 南德意志集团碳足迹认证”等多个奖项及认证，公司拥有“广东省高清智慧显示工程技术研究开发中心”“龙岗区 Mini LED 工程技术研究中心”及惠州子公司获得“广东省裸眼 3D LED 显示工程技术研究中心”“惠州市第八批市级企业技术中心”等政府部门认定的研发平台。公司在研发能力方面，持续加大在 Micro LED、虚拟拍摄、LED 显示屏防火阻燃等核心技术研发投入，有力支撑报告期内公司产品在欧美及日本等高端市场竞争力全面提升，以及在 XR 虚拟制作、户外裸眼 3D 显示、Micro LED 及 COB 等前沿技术的持续领先。公司在体系及产品认证方面，已通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、QC080000 有害物质过程管理体系等管理体系认证，绝大多数产品通过了 CE、ETL、EMC 等欧美国际认证。

公司在 LED 显示行业已深耕多年，面对行业技术的快速更迭，始终保持对前沿技术的跟踪与关注，持续面向未来技术方向投入研发，不断提升公司在行业内的核心竞争力和研发实力，公司长期以来的技术积累和研发经验为本项目的实施提供了技术支持。

### （2）持续增加的研发投入为研发成果的转化奠定坚实基础

长期以来，公司坚持对行业前沿技术的研发投入，以较高的研发能力驱动公司长期高质量的发展。2020 年至 2023 年 1-9 月，公司研发投入分别为 8,420.03 万元、10,897.10 万元、12,472.93 万元、11,586.41 万元，持续增加的研发投入为公司在 LED 显示行业中长期竞争力的提升提供了坚实的保障。公司在核心技术

领域持续投入并取得了初步成果。在 Micro LED 领域，公司已经完成对 Micro LED/MIP 新型封装方案和技术的工艺验证和生产，并申请多项专利，保证了 Micro LED 产品的技术领先性；在防火阻燃技术方面，公司不断突破技术难题，实现了防火 LED 显示屏的量产和销售；在控制系统方面，公司自主研发的 4K 播放盒已完成技术验证和产品化迁移；在算法方面，公司实现了 HDR 动态元数据算法突破，显著提升了产品的显示画质。公司不断将核心技术成果转化为产品，保证了产品的技术领先性，为公司中长期持续发展奠定坚实基础。

### （3）优秀的研发人才队伍建设是项目发展的动力

随着 LED 显示行业不断向更小间距、更多领域以及智能化等方向发展，未来的研发将持续依赖于研发团队的综合实力。公司一直高度重视研发人才队伍的建设，截至 2023 年 9 月末，公司研发人员人数为 507 人，占公司员工总数的 19.69%。研发团队是企业得以发展和成长的基础，公司注重技术创新及研发团队建设，研发人员具备深入研发的能力。公司研发团队凭借持续积累的技术积淀，能够及时把握行业发展趋势，为公司技术发展制定出正确的战略，为公司的业务发展和业绩持续增长保驾护航，为本项目的实施注入动力。

## 5、项目经济效益估算

本项目不直接产生经济效益，但将会整体提升公司的研发、技术水平，增强公司的核心竞争力。

## 6、募集资金投资项目涉及报批事项情况

### （1）土地情况

本项目建设地位于惠州市东江高新科技产业园东华南路 3 号，公司已取得项目用地的不动产权证书（粤（2023）惠州市不动产权第 5082339 号）。

### （2）项目备案及环评批复情况

截至本报告出具之日，本项目已取得惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局核发的《广东省企业投资项目备案证》（项目代码：2307-441305-04-05-285508）。本项目无需取得环评批复。

### （三）全球市场拓展及营销服务网点建设项目

#### 1、项目基本情况

##### （1）项目建设内容

随着公司业务不断增长，公司既面临着更大的市场机遇，也面临着更激烈的市场竞争、更多元化的下游行业和更广泛的客户下沉等挑战。全球市场拓展及营销服务网点建设项目项目总投资投入 17,852.96 万元，通过在境内外建立和升级营销服务网点以增强公司自有品牌产品推广力度，拓宽公司品牌渠道，提升公司品牌影响力。

##### （2）项目实施主体、建设地点和建设期

本项目的实施主体为深圳市艾比森光电股份有限公司以及公司全资子公司艾比森光电科技（北京）有限公司、艾比森光电（上海）有限公司、艾比森控股香港有限公司、艾比森德国有限责任公司和艾比森美国公司，项目拟在包含北京、上海、纽约、伦敦等境内外 15 个城市建立和升级营销服务网点，建设期 36 个月。

#### 2、项目投资概况

本项目总投资 17,852.96 万元，拟使用募集资金投资金额 17,852.96 万元。项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目投资明细	预计投资金额	拟投入募集资金金额
1	装修及场地费用	6,849.96	6,849.96
2	软硬件设备费用	2,525.00	2,525.00
3	人员工资	6,133.50	6,133.50
4	品牌推广费用	1,875.75	1,875.75
5	基本预备费	468.75	468.75
	合计	17,852.96	17,852.96

#### 3、项目实施的必要性

##### （1）完善营销网络建设，提升公司营销和服务能力

在小间距 LED 显示屏市场规模迅速增长且应用领域不断扩大的背景下，公司既面临着更大的市场机遇，也面临着更激烈的市场竞争、更多元化的下游行业和更广泛的客户下沉等挑战。同时，随着公司生产规模的不断提升、产品生产线的不断丰富以及市场覆盖区域的扩大，对公司的销售网络、服务能力和市场响应速度提出了更高的要求。因此，公司需要进一步优化资源配置、完善营销网络建设，并有针对性地加强公司的营销和服务能力。

公司将在北京、上海、纽约、伦敦、新加坡等地新建或升级营销及服务网点，完善并扩大公司的营销网络布局，建设集展示、服务、销售为一体的营销及技术服务网络，通过部署专业的当地市场团队，实现与客户高效沟通、缩短服务响应时间，做到为客户提供高质量“真”“快”服务。同时，通过构建统一的营销信息管理体系，提升公司和各分支机构、部门之间信息传递，使公司能够快速掌握产品、客户和市场的发展动态、准确把握市场趋势，支持公司品牌战略决策，为公司营销及服务能力的提升赋能。本项目建成后将有助于进一步完善现有营销网络，提高公司本地化营销服务能力，增强客户的合作粘性与忠诚度，为公司业务长期稳定增长提供良好支撑。

## （2）推动境内外市场拓展，助力公司业务扩张

公司自 2005 年起开始进军海外市场，是国内最早出口海外的 LED 显示企业之一。历经多年开拓和持续经营，公司产品销售范围覆盖亚洲、欧洲、北美洲、拉美等地区，海外市场已经成为公司业务的重要组成部分。同时，公司亦积极拓展境内市场，全面拓展国内渠道合作伙伴，已建成覆盖全国 337 个地级市的经销渠道。随着全球 LED 显示屏市场复苏，2020 年至 2023 年 1-9 月，公司的营业收入分别为 164,211.47 万元、232,814.79 万元、279,598.25 万元和 253,744.96 万元，保持逐年增长趋势；其中，海外市场收入分别为 86,273.71 万元、100,130.74 万元、176,046.56 万元和 189,051.35 万元，成为推动公司业绩增长的主要动力。

为了实现公司业务进一步发展和提高市场占有率，公司除了提升产品质量、品类以及性能以外，还需要依托专业的营销团队，在多渠道展开公司品牌的宣传，推动境内外营销业务拓展。同时，为实现对新市场的快速渗透，公司拟结合不同区域市场的情况，开展本地化服务战略，以更好地满足不同地域消费者的

需求。通过本项目，公司可以加快境内外布局，符合公司长期战略，加快潜在资源的转化，提高市场占有率，促进公司业务稳健增长。

### （3）进一步提升品牌价值，增强公司市场竞争力

在全球 LED 显示屏市场中，中国大陆企业占据了 LED 显示屏市场的主导地位。根据集邦咨询统计，2022 年公司在全球 LED 显示屏市场份额为 5.7%，排名第 6；预计 2023 年公司在全球 LED 显示屏市场份额将上升至 6.8%，排名第 5。公司凭借良好的品牌形象及行业口碑，已成为行业中的知名企业，但公司自主品牌价值提升仍有较大成长空间。本项目的实施有助于进一步提升公司品牌价值，建立优质品牌的认知度，提升客户忠诚度，同时，充分利用品牌效应，增加公司产品对潜在客户的吸引力，为公司新产品提供有力的市场支持，有助于公司长期可持续发展，从而提升公司在行业内的品牌影响力、品牌溢价能力和市场竞争力。

## 4、项目实施的可行性

### （1）丰富的国际化营销网络构建经验为项目实施提供建设支持

公司自设立以来始终聚焦 LED 显示行业，坚持自主品牌全球运营，通过直销与经销双驱动模式，建立起高效畅通的国际、国内销售渠道网络，夯实公司渠道壁垒。艾比森销售服务网络放眼全球，在海内外设立 9 大服务中心，600 多家服务合作伙伴遍布全球 6 大洲、33 个国家。公司在 140 多个国家和地区形成了约 6,000 家渠道合作网络，累计培养了超 3,000 位 ACE 认证服务工程师，建立了 7\*24 小时全天候、专业的服务能力，形成了具有一定规模的 LED 显示营销网络体系，积累了大量的国际化营销网建设和运作的实践经验，为公司今后的营销网络进一步扩大提供了成熟框架和宝贵的经验，有利于本项目顺利实施。

### （2）卓越的品牌影响力为项目实施提供市场助力

随着 LED 显示屏下游市场的日益成熟及应用场景的不断丰富，终端用户不仅对 LED 显示屏产品提出了更高的要求，同时也需要厂商提供更优质的综合服务，因此，客户在选择供应商时也往往更青睐在行业内的知名厂家和产品，品牌影响力在 LED 显示屏行业竞争中扮演角色越发重要。凭借领先技术、高质量产品服务以及高效通畅的渠道优势，公司赢得海内外下游客户青睐，在好莱坞、迪

士尼、环球影城、世界杯、欧洲杯、NBA、纽约时代广场留下优秀产品案例，取得了良好的市场口碑，树立起国际高端品牌形象。此外，公司品牌被纳入广东省重点商标保护名录，并取得“中国驰名商标”“深圳知名品牌”等多个品牌荣誉，进一步扩大了公司品牌影响力，彰显了品牌竞争优势。

公司多年打造的品牌形象，为公司在激烈的市场竞争中赢得优势提供了有效助力，也为本项目的顺利实施给予了有力支持。

### （3）成熟的运营管理体系及销售服务团队为项目实施提供运营保障

公司长期深耕于 LED 显示领域，并在多年的积累中建立了完善的组织架构、成熟的业务流程、健全的管理制度和人力资源制度。为适应不断壮大的管理团队和业务规模，公司已经建立了 18 大信息化管理系统，覆盖公司 90% 以上的业务范围，包括客户关系管理、销售管理、服务管理、生产管理、物流管理、人力资源管理等领域，有效降低公司运营成本、提升公司运行效率，为公司业务的进一步扩张提供有力的支撑。

一方面，公司拥有一支结构合理、经验丰富的营销服务团队。销售团队和业务骨干拥有丰富的行业背景，在熟悉公司产品性能的同时，能准确理解客户的业务需求，并将营销服务贯穿到售前需求梳理咨询、售中商务配合、产品实施交付以及客户售后问题处理的每一个环节。另一方面，公司重视企业人才梯队的建设和储备，在制度建立、人员培训、流程优化等方面积累了丰富的经验，为不断提升营销服务团队的能力提供了强有力的人才支持。公司成熟的营销服务管理体系和经验丰富的团队为本项目的顺利实施提供了可靠保障。

### （4）LED 市场规模持续扩大为项目顺利实施提供开拓前景

LED 显示屏广泛应用于广告显示、舞台显示、商业显示、数据可视化显示、会议显示、消费级显示等领域，并有望扩展到可穿戴/可植入设备、AR/VR、医疗探测等领域。根据集邦咨询统计，全球 LED 显示屏市场规模在 2022、2023 年继续保持增长，其中 2023 年全球 LED 显示屏市场规模达到 75.64 亿美元，同比增长 7.86%，预计到 2025 年全球市场规模有望达 109.21 亿美元。据 GGII 预计，2025 年全球 Mini LED 市场规模将达到 53 亿美元，年复合增长率超过 85%。到

2025 年，全球 Micro LED 市场规模预计将超过 35 亿美元，2027 年全球 Micro LED 市场规模有望超越 100 亿美元。公司作为 LED 显示行业领先者，在 LED 显示屏产品的应用场景日益丰富的背景下，LED 显示行业的广阔前景将给予公司营销服务网络更广阔的可开拓空间，为本项目顺利实施提供市场基础。

## 5、项目经济效益估算

本项目不直接产生经济效益，但将会整体提升公司的营销服务网络建设水平，增强公司的核心竞争力。

## 6、募集资金投资项目涉及报批事项情况

### （1）土地情况

本项目实施地点包含北京、上海、纽约、伦敦等境内外 15 个城市，公司将在上述城市租赁物业实施本项目。

### （2）项目备案及环评批复情况

截至本报告出具之日，本项目已取得深圳市龙岗区发展和改革局核发的《深圳市社会投资项目备案证》（项目编码：S-2023-C39-504748）、上海市嘉定区发展和改革委员会核发的《上海市企业投资项目备案证明》（2308-310114-04-05-320943）。经公司与北京市丰台区发展和改革委员会沟通，本项目拟在北京建设营销服务网点，不属于固定资产投资建设项目，根据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第 673 号），无须办理固定资产投资项目备案手续。

本项目已取得深圳市发展和改革委员会核发的深发改境外备[2023]0670 号、深发改境外备[2023]0671 号、深发改境外备[2023]0672 号《境外投资项目备案通知书》以及深圳市商务局颁发的境外投资证第 N4403202300777 号、境外投资证第 N4403202300784 号、境外投资证第 N4403202300857 号《企业境外投资证书》。

本项目无需取得环评批复。

## 三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

### （一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，围绕公司主营业务，并结合未来市场趋势及公司业务发展的需要展开，有利于提高公司的行业地位和市场份额，符合公司及全体股东的利益。

本次募集资金投资项目建成后，将有效提高公司生产规模水平，提升公司数字化、智能化、自动化生产水平，降低公司生产成本；提升公司产品创新及软件、系统研发实力，强化公司核心竞争优势；完善营销网络建设，进一步提升公司营销和服务能力优势；通过制造、研发、市场营销高效协作，提升公司的营业规模及盈利能力，提升公司的整体竞争实力，促进公司的长期可持续发展。

## **（二）本次发行对公司财务状况的影响**

本次发行募集资金到位后，公司总资产将有所增加，将进一步增强公司的资本实力和抗风险能力。随着未来可转债的陆续转股，公司的净资产将会增加，资产负债率将会逐步下降，偿债能力进一步提高，支持公司未来发展战略的有效实施。

同时，本次募集资金投资项目建设需要一定的周期，在实施初期，公司净资产收益率可能会因为财务摊薄而有一定程度的降低。但随着募投项目建设完毕并逐步实现预设目标，公司的经营规模和盈利能力将得到进一步提升，促进公司持续健康发展。

## **四、可行性分析结论**

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策、公司所处行业发展趋势和公司未来发展规划，有利于壮大公司规模，增强公司实力，进一步提升公司核心竞争力和市场影响力。因此，本次募集资金投资项目合理、可行，符合公司及公司全体股东的利益。

（本页无正文，为《深圳市艾比森光电股份有限公司关于向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告》之盖章页）

深圳市艾比森光电股份有限公司

董事会

2023年11月18日