

深圳市恒宝通光电子股份有限公司在马来  
西亚设立合资公司暨建设光电产品生产制造  
基地项目

可  
行  
性  
研  
究  
报  
告

福建省电子信息应用技术研究院有限公司

二〇一〇年九月



深圳市恒宝通光电子股份有限公司在马来  
西亚设立合资公司暨建设光电产品生产制造  
基地项目

项目负责人	职 称
陈伟新	高级经济师 

编制人员	职 称
郑可平	注册咨询师 
李文剑	工程师 
林 君	经济师 
赖文彬	工程师 



福建省电子信息应用技术研究有限公司

二〇一九年九月



# 目 录

释 义.....	1
一、项目总论.....	2
（一）项目概述.....	2
（二）项目背景.....	3
二、项目的必要性与可行性.....	8
（一）必要性.....	8
（二）可行性.....	9
三、投资环境分析.....	11
（一）中马外交关系良好.....	11
（二）地理位置优越.....	11
（三）经济环境优良.....	11
（四）政府积极优化经商环境.....	12
四、市场前景分析.....	12
（一）光模块行业概况.....	12
（二）光模块的细分市场.....	15
五、合资公司建设方案.....	20
（一）合资公司基本情况.....	20
（二）产能配置.....	21
（三）主要生产设备的选择.....	21
（四）项目进度安排.....	21
（五）项目建设地区的选择.....	21

(六) 项目建筑布局.....	23
六、环保、节能、消防及职业安全.....	23
(一) 环保措施.....	23
(二) 节能降耗.....	24
(三) 消防布置及职业安全卫生.....	25
七、合资公司运营模式.....	27
(一) 组织架构.....	27
(二) 人事管理.....	28
(三) 发展规划.....	28
八、投资估算和资金筹措.....	29
(一) 投资估算及其计算依据.....	29
(二) 资金筹措.....	30
(三) 流动资金估算.....	30
九、经济效益评价.....	31
(一) 财务评价依据.....	31
(二) 营收预测.....	32
(三) 营业成本预测.....	32
(四) 成本费用分析表.....	32
(五) 各项税费政策.....	33
(六) 项目的盈利模式及利润主要来源.....	37
(七) 项目投资未来几年现金流量预测.....	37
(八) 盈亏平衡分析.....	38

(九) 投资回收期.....	38
(十) 投资收益率分析.....	38
(十一) 项目指标汇总.....	39
十、风险及防范措施.....	39
(一) 用工风险及防范.....	39
(二) 市场风险及防范.....	40
(三) 经营风险及防范.....	41
(四) 政治风险及地区安全风险及防范.....	41
(五) 法律风险及防范.....	42
(六) 税收风险及防范.....	43
(七) 综合风险评价.....	44
十一、结论和建议.....	44
附件：资质证书和营业执照.....	46

## 释 义

本可研报告，除非文义另有所指，下述简称分别具有以下含义：

深圳恒宝通、母公司	指	深圳市恒宝通光电子股份有限公司
马来西亚恒宝通、合资公司	指	恒宝通光电子(马来西亚)私人股份有限公司(拟)
本项目	指	深圳市恒宝通光电子股份有限公司在马来西亚设立合资公司暨建设光电产品生产制造基地项目
东莞恒宝通	指	东莞市恒宝通光电子有限公司
合作公司	指	马来西亚张仕国企业有限公司
令吉	指	马来西亚法定货币令吉
元、人民币元	指	中国法定货币人民币元
美元	指	美利坚合众国的法定货币

备注：本报告中的人民币和令吉的汇率换算为（令吉）100：170（人民币）

## 一、项目总论

### (一) 项目概述

#### 1、项目名称

深圳市恒宝通光电子股份有限公司在马来西亚设立合资公司暨建设光电产品生产制造基地项目。

#### 2、项目的承办单位

深圳市恒宝通光电子股份有限公司及马来西亚张仕国企业有限公司。

#### 3、项目的主管部门

福建省轻纺(控股)有限责任公司

#### 4、项目提出的理由

为响应国家“一带一路”战略布局，落实深圳恒宝通做大做强做优主业的经济发展战略，深化国际客户的战略合作关系，进一步拓展海外市场，提升深圳恒宝通国际影响力，深圳恒宝通计划在马来西亚设立合资公司暨建设光电产品生产制造基地。

#### 5、承担可行性研究工作的单位

福建省电子信息应用技术研究院有限公司

#### 6、项目可行性研究报告编制依据

(1) 国家经济发展的长期规划，部门、地区发展规划，经济建设的方针、任务、产业政策和投资政策。具体如下：

国家发改委和建设部联合发布的《建设项目经济评价方

法与参数》第三版；

国家发改委委托中国国际工程咨询公司组织编制的《投资项目可行性研究报告（试用版）》

国务院发布的《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》；

国务院发布的《国家重点支持的高新技术领域》；

国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》；

工信部发布的《信息通信行业发展规划（2016-2020年）》；

工信部发布的《信息产业发展指南》；

国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》；

福建省国资委发布的《所出资企业投资监督管理办法》。

（2）批准的项目建议书和委托单位的要求。

（3）有关行业的工程技术、经济方面的规范、标准、定额资料，以及国家正式颁发的技术法规和技术标准。

（4）《深圳恒宝通与马来西亚张仕国企业有限公司合资意向书》、《轻纺公司投资管理暂行办法》、深圳恒宝通近几年经营数据、《马来西亚工业投资指南》。

## （二）项目背景

### 1、马来西亚简介

马来西亚地处东南亚中心位置，由马来半岛南部的马来



亚和位于加里曼丹岛北部的砂拉越、沙巴组成。马来西亚是中国的战略合作伙伴，早在 1974 年中国和马来西亚（以下简称“中马”）双方就已建交，并率先响应、积极参与“一带一路”的建设，也因此中马建立了深厚的友谊、合作也越发深入，特别是在政治、文化、投资、人文交流等领域。中国连续十年成为马来西亚的最大贸易伙伴，中国对马来西亚的投资增长迅速、已连续三年成为马来西亚制造业最大的投资者。

## 2、中马双边贸易

据国家商务部统计，2018 年马来西亚与中国双边货物进出口额为 777.7 亿美元，比上年同期（下同）增长 14.9%。其中，马来西亚对中国出口 344.1 亿美元，增长 17.2%，占马来西亚出口总额的 13.9%，增加 0.4 个百分点；从中国进口 433.6 亿美元，增长 13.2%，占马来西亚进口总额的 20.0%，增加 0.2 个百分点。马方贸易逆差 89.5 亿美元，与去年同期持平。截止到 2018 年 12 月，中国成为马来西亚第二大出口目的地和第一大进口来源地，说明中马两国贸易关系紧密。

## 3、合资方案

深圳市恒宝通光电子股份有限公司和马来西亚张仕国企业有限公司共同出资设立新公司，新公司注册资本拟为 1900 万令吉（约合人民币 3230 万元），注册地在马来西亚柔佛州新山市。具体出资方案如下：

深圳恒宝通拟以现金出资投入新公司并持有其 90%股

权，预计出资总额为 1710 万令吉（约合人民币 2907 万元）。

马来西亚张仕国企业有限公司以现金出资投入新公司并持有其 10% 股权，预计出资金额为 190 万令吉（约合人民币 323 万元）。

#### 4、投资主体简介

##### (1) 深圳市恒宝通光电子股份有限公司

企业地址：广东省深圳市南山区北环路猫头山高发工业区高发 2 号厂房

法定代表人：林新利

注册资本：10,000 万元

公司类型：股份有限公司(非上市)

成立日期：1999 年 05 月 05 日

营业期限：1999 年 05 月 05 日至无固定期限

经营范围：光电器件、仪器仪表、通信设备及器材、计算机软件的技术开发、生产、销售；集成电路、电子元器件、电子产品的技术开发、生产与销售；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

经营数据：深圳恒宝通在 2019 年 1~6 月净利润为 679.41 万元，2018 年度和 2017 年度净利润分别为 2621.00 万元、2,368.31 万元。具体见下表：

**表 1 深圳恒宝通经营数据**

单位：万元

项 目	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
营业收入	30,750.50	31,420.56	12,850.66
净利润	2,368.31	2,621.00	679.41
资产总额	24,344.67	30,262.27	30,105.01
负债总额	4,163.00	6,109.60	5,257.90
所有者权益	20,181.66	24,152.66	24,847.11
经营活动产生的现金流量净额	2,898.94	6,172.03	682.36
投资活动产生的现金流量净额	-1,758.12	-3,652.03	-1,513.78
筹资活动产生的现金流量净额	-1,000.00	-	0

数据来源：深圳恒宝通年报

深圳恒宝通主营光通信模块（以下简称“光模块”）及组件产品的研发、生产及销售，系国家级高新技术企业。产品主要应用于移动通信领域，早在 2004 年 07 月就与新加坡富士康科技（其前身为安捷伦、AVAGO）开始光电器件领域的 OEM/ODM 合作。截至 2019 年 6 月底，深圳恒宝通已获得 9 项发明专利、42 项实用新型专利、20 项软件著作权。深圳恒宝通于 2001 年 9 月荣获深圳市企业评价专家委员会等颁发的“中国深圳科技百强企业”荣誉；公司光电器件项目荣获深圳市政府 2001、2002 年颁发的“深圳市年度重大建设项目”称号；2007 年荣获国家发改委办法的“国家高技术产业化示范工程”称号；2007 年获得由中国通信学会通信专业委员会等联合授予的“中国光器件与辅助材料和原材料最具竞争力企业 10 强”称号；2011 年、2012 年、2013 年连续三年获得由 NTR-网络电信信息研究院公布的“中国光器件与辅助设备和原材料最具竞争力企业 10 强”称号。

(2) 马来西亚张仕国企业有限公司

公司名称：S.K. Tiong Enterprise Sdn Bhd（英文）

营业证照（公司编号）：45454 P

成立日期：1979年1月16日

法定代表人：丹斯里拿督 张仕国

注册地址：砂拉越

公司类型：私人股份有限公司

注册资本：200万令吉

营业期限：无固定期限

经营范围：投资控股

经营数据：合作公司在2018年06月至2017年07月的净利润为1222.29万令吉，高于去年同期-6,800.69万令吉。上年同期利润低主要受当期其投资的公允价值损失的影响。

表2 合作公司经营数据

单位：万令吉

项 目	2016年07月-2017年06月	2017年07月-2018年06月
营业收入	15,625.34	15,408.04
净利润	-6,800.69	1,222.29
总资产	76,285.08	76,447.58
总负债	31,993.86	31,703.74
所有者权益	44,291.22	44,743.84
经营活动产生的现金流量净额	-14.66	-1,992.19
投资活动产生的现金流量净额	-1,440.76	286.21
筹资活动产生的现金流量净额	1,932.35	-238.97

数据来源：合作公司审计报告

马来西亚张仕国企业有限公司成立于 1979 年，距今已有近 40 年历史，是一家专业从事股权投资经营的公司，有着成功的商业投资案例与高效的国际化企业管理能力，实际控制人为马来西亚丹斯里拿督张仕国先生。张仕国先生名下拥有多家关联企业，实力雄厚，经过五十多年的经营拓展，业务涵盖了全球的水产养殖业、冷冻鲜虾产品加工业、多元化食品加工业、贸易代理、建筑业、建材制造业、房地产业、运输业及造船业等，同时名下还拥有一家马来西亚上市公司中央冷藏控股公司（CKK）与一家新加坡上市公司南昌集团。另外，张仕国先生于 2001 年获得马来西亚最高元首颁授“拿督”称号；2008 年曾获得马来西亚福建工会颁发的“全国杰出与楷模人物奖”；2009 年当选“2009·中华十大财智人物”称号；2013 年曾获得福建省人民政府授予第八届福建省“友谊奖”。张仕国先生拥有丰富成功的商业运营经验和管理团队，对马来西亚的政治、经济、法制、商业、宗教、人文环境非常熟悉，其名下在柔佛州新山市持有符合合资公司生产制造基地使用的工业厂房。

## 二、项目的必要性与可行性

### （一）必要性

强化国际主要客户合作关系、进一步拓宽海外市场。为响应国家“一带一路”战略，贯彻落实深圳恒宝通做大做强做优主业的经济发展战略规划，具体可分为两方面：

一方面深化与国际客户的战略合作关系，更加快速响应

客户需求,提升客户满意度;一方面可以充分发挥东盟的“桥头堡”作用,加快开拓海外市场,特别是借助“区位优势”重点深挖东盟“5G建设”的市场机会,进一步推动深圳恒宝通品牌国际化。

## (二) 可行性

### 1、符合中国及马来西亚的相关投资政策

近年来,越来越多的中国企业“走出去”,成为全球市场一道新的风景线。国家各部委从国家战略层面对企业境外投资做出顶层设计,完善境外投资管理制度,健全投资政策服务体系,2017年8月,国家发展改革委、商务部、人民银行、外交部等部门联合出台了《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》,该文件指出:“鼓励开展境外投资,加强与境外高新技术和先进制造业企业的投资合作,鼓励在境外设立研发中心。”

马来西亚政府欢迎和鼓励外国投资者对其制造业及相关服务业进行投资,近年来一直致力于改善投资环境、完善投资法律、加强投资激励,以吸引外资进入马来西亚的相关行业。2012年4月,马来西亚投资发展局出版了《马来西亚工业投资指南》,该文件指出:“获得新兴工业地位称号的企业可享受为期5年的所得税部分减免,仅需就其法定收入的30%征收所得税”,马来西亚恒宝通研发生产的光模块产品符合《马来西亚工业投资指南》里面新兴工业地位和高科技公司行业产品中“光电产品设备或者配件”的归类。

## 2、马来西亚恒宝通持续经营能力强

合作公司于 1979 年 1 月 16 日在马来西亚成立，已有 40 年的历史，非常熟悉当地的政策、文化等，而且能够提供现成的工业厂房，对马来西亚恒宝通快速在马来西亚建立生产制造基地并顺利进入正常规范的运营有良好的促进作用，此外，合作公司在东盟市场具有广泛的影响力，对推广马来西亚恒宝通的产品也有较大益处。深圳恒宝通长期深耕于光通信领域，作为上市企业，不仅沉淀了大量的光模块技术，而且具有丰富的客户资源和强大的市场敏锐度，可以给马来西亚恒宝通提供订单来源，使其获得较为稳定的营业收入，还可以为其后期市场开拓提供很好的背书。此外，现阶段光模块在全球“5G”商用的大环境下亦具有非常好的市场前景。综合以上因素，马来西亚恒宝通的盈利前景可期，持续经营理想。

## 3、投资马来西亚恒宝通所需资金充足

本项目投资额预计为 1900 万令吉，约合人民币 3230 万元。2018 年深圳恒宝通经营活动产生的现金流量净额为 6172.02 万元。此外，深圳恒宝通还使用闲置自有资金进行现金管理，总共购买了近 6000 万元的理财产品。从深圳恒宝通的现金流、闲置资金管理等方面，表明该公司有充足的资金能力可以负担，不会对公司持续经营和偿债能力构成不利影响。

### 三、投资环境分析

#### （一）中马外交关系良好

中国和马来西亚双方就已建交 45 年，并率先响应、积极参与“一带一路”的建设，也因此中马建立了深厚的友谊、合作逐渐深入，特别是在政治、文化、投资、人文交流等领域。中国连续十年成为马来西亚的最大贸易伙伴，中国对马来西亚的投资增长迅速，已连续三年成为马来西亚制造业最大的投资者。

#### （二）地理位置优越

马来西亚全境被南中国海分成东马来西亚和西马来西亚两部分。东马位于加里曼丹岛北部，与印度尼西亚、菲律宾、文莱相邻；西马位于马来半岛南部，北与泰国接壤，南与新加坡隔柔佛海峡相望，东临南中国海，西濒马六甲海峡。马来西亚位于东南亚核心地带，可成为进入东盟市场和前往中东澳新的桥梁。

#### （三）经济环境优良

受全球经济复苏的带动，马来西亚 2018 年经济表现从各项主要指标来看较为出色。据马来西亚统计局发布的消息显示：2018 全年 GDP 总量达 14298.42 亿令吉，增长率超出预期，高达 12.6%，比 2017 年同期 GDP 增长率 6.05% 的水平高出 6.55 个百分点，创下了近三年来的最好成绩。

据马来西亚经济秘书处统计，2018 年马来西亚货物进出口额为 4651.3 亿美元，比上年同期（下同）增长 12.7%。其



中，出口 2475.2 亿美元，增长 13.6%；进口 2176.1 亿美元，增长 11.7%。贸易顺差 299.1 亿美元，增长 30.1%，并创下自 2012 年以来的最大贸易盈余，这是 1998 年起连续 21 年的贸易盈余。

以上，说明马来西亚具有良好的经济局势以及进出口环境。

#### **（四）政府积极优化经商环境**

根据世界银行公布的《2018 年经商环境》报告显示，马来西亚的经商环境全球排名第 24 名。该报告是以 10 项指标比较 190 个经济体在经商环境方面的整体表现。马来西亚经商环境评比分数取得增长，主要归功于政府在过去 10 年所推动的改革。该改革措施受惠对象包括本地公司和外国投资者。马来西亚政府已推行一些措施，助缩短缴纳税务的时间，简化行政手续，以改善经营投资环境。

### **四、市场前景分析**

#### **（一）光模块行业概况**

##### **1、产品及产业链简介**

光模块是光通信的核心器件。在光纤通信中，光模块的作用至关重要，它主要完成光电信号和电光信号的转换，发送过来的电信号转换为光信号，然后通过光纤进行传送，最后在再将光信号转换成电信号，进而实现电信号在一定距离上间接传输。从大体结构上来看，光模块主要由光电子器件、功能电路和光接口等组成，光电子器件包括发射和接收两部

分。光模块作为数据传输设备间的信号传输载体，具有传输距离长，抗干扰，节省布线空间，易于更换等特点。光模块按照封装形式分类，常见的有 SFP、SFP+、SFF、GBIC、XFP 等类型。

按照传输速率的不同，光模块可以分为低速率、10G、25G、40G、50G、100G、200G、400G 等等。不同传输速率匹配光网络不同环节和应用场景。此外，光模块传输距离的长短则是另一大核心参数，根据其传输距离的不同，大体可以分为短距离光模块、中距离光模块以及长距离光模块三种类型，其中长距离光模块特指传输距离为 30km 以上的光模块，能满足网络数据长距离传输的需求。

光模块处在产业链的中游，上游主要为包括芯片（电/光）、器件（无源/有源），其中：芯片技术壁垒高、价值占比 30~70%，国内相对较弱，而在高端产品领域、几乎由国外垄断；而在器件领域，种类繁多，整体呈现全球专业化协同竞争，国内厂家也相对较多，国内厂家在无源器件方面表现较为强势，有源器件也呈现出迅猛增长趋势。下游客户主要为电信主设备商、运营商以及互联网和云计算企业。

## 2、行业发展趋势

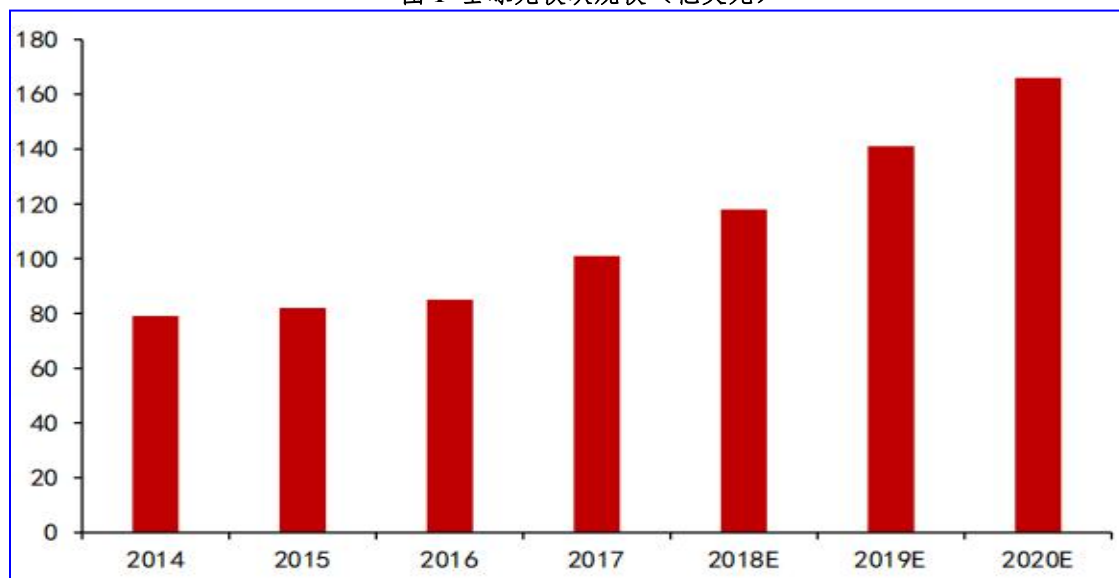
光通信行业中数据流量的加速爆发、非主流产品迅速退出市场以及客户对更高性价比的追求等多方因素的作用下，光模块的迭代速度也在不断加快。近年来数据中心的增长速度不断加快，为光模块市场打开了空间。随着工信部在 2019

年6月6日正式向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放5G商用牌照，这比此前市场预期提前了半年，意味着我国提前正式进入5G商用元年。移动互联网的出现颠覆了传统移动通信业务模式，为用户提供前所未有的使用体验，对人们工作生活的方方面面都产生了重要影响。移动互联网的进一步发展将带来未来移动流量超千倍增长，推动移动通信技术和产业的新一轮变革。

回顾2018年光通信发展状况，由于4G建设进入末期、5G尚未正式开始部署及运营商大幅削减资本开支等等原因，整个光通信行业基本处于平稳的发展状态。但是在数通领域，数据中心的大规模建设，又给了行业带来了增长新动能。按照全球运营商的5G商用进程，5G建设初期整个光通信产业势必会迎来可期的增长，同时5G所带来的万物互联的应用场景，带宽流量的激增也将推动着云服务/数据中心的发展，进而带动光通信行业的新一轮增长，这三者之间可谓是相辅相成、互相成就。展望未来，光通信产业链将会迎来大幅增长。

根据Ovum的数据，2015-2021年全球光通信市场规模呈现增长趋势。2017年，全球光通信市场规模达到101亿美元，预计2020年市场规模将增长至166亿美元。

图 1 全球光模块规模（亿美元）



来源：Ovum，国联证券研究所

## （二）光模块的细分市场

光通信行业是一个全球性行业，长期来看，行业的发展主要受各国政府政策规划及行业技术变革的影响。光纤光缆及上游光通信材料行业的发展主要受光通信基础设施建设的带动，存在一定的周期性。目前，我国的光通信产业是国家重点支持战略性新兴产业，世界各国也不同程度地加大对光通信产业的投资力度，国家规划为行业的发展奠定了基础。与此同时，全球范围内光通信技术的不断变革与升级也为行业带来新的发展浪潮，行业的发展在未来较长时间内仍将保持较高的景气度。深圳恒宝通的光模块产品市场可细分为下述两个市场。

### 1、电信市场

根据 OVUM 和 ICCSZ 数据，2017 年中国国内光模块

市场规模约为 130 亿元，其中电信市场占比约为 50%，国内电信光模块市场规模约为 65 亿元。电信市场分为固网和移动端，固网从光纤接入网联结至城域网、长途骨干网；移动端则从基站的前传联结到回传、城域网、长途骨干网。其中，接入网是从 GPON 升级至 10GPON，城域网是从 10G/40G 升级至 100G；长途骨干网则从 100G 升级至 400G。

虽然光通信系统升级还在继续，但近年来，国内三大运营商营收水平略显乏力，尤其是中国移动和中国电信在 2017、2018 年均遭遇了营收增速下滑，中国移动 2018 年甚至出现了营收负增长。“提速降费”政策、4G 用户渗透率趋于饱和、互联网套餐等因素都对运营商造成一定的冲击。而中国联通依托 B2I2C 战略在 2018 年大规模收割互联网化转型的红利，实现了营收和净利润的大幅增长。

2019 年被认为是通信行业出现巨大变革的拐点，5G 成为各大运营商、通信设备商抢占先机的战场，伴随着 2019 年 6 月 6 日 5G 牌照的超预期发放，5G 大规模商用更是被提上了日程，行业景气度持续高涨。

5G 带来的网络结构变革与速率升级，光模块迎来更大市场需求。按照工信部 2017 年 11 月发布的 5G 频谱使用征求意见，宣布规划 3300-3600MHz、4800-5000MHz 作为 5G 的工作频段。目前 4G 的主要频段为 1800-2600MHz。相比 4G 网络架构，因 5G 引入了大带宽和低时延应用，使得承载网的架构、带宽、时延、同步精度等需求发生很大变化，基

于 OTN 的光承载网解决方案将成为主流。5G 将原 4G/LTE 的 BBU（基带处理单元）、RRU（射频拉远单元）两级结构拆分为 CU（集中单元）、DU（分布单元）和 AAU（有源天线单元）三级结构，AAU 与 DU 之间构成前传，DU 与 CU 之间构成中传，CU 与核心网之间构成回传。

5G 更高频段带来建站密度的提高，预计建站规模将是 4G 的 1.5 到 2 倍，光模块用量大大增加，室内小基站规模部署后，光模块用量还将更多。此外，5G 初期采用 NSA 架构与 4G 共享资源节点，只需要实现 AAU 以及前传光模块的升级，但随着网络步入大规模成熟部署期，中传、回传以及东西向流量的增加需要更多光模块。国联证券预计 5G 光模块具有国内近 700 亿元的市场空间。

图 2 5G 光模块市场空间（亿元）

	速率	应用场景	数量(万)	距离	价格(元)	市场空间(亿元)
前传	25G	AAU-CU	2460	10Km	500	123
中传/回传	10G	宏基站-接入设备	820	10km	100	8
	25G	小基站-接入设备	1640	10km	500	82
	50G	接入-汇聚	77	10-40km	1800	14
	100G	接入-汇聚	300	10-40km	3500	105
	200G	汇聚-核心	11	相干	23000	25
	400G	汇聚-核心; 核心-骨干网	67	相干	47000	315

数据来源：中国电信 5G 承载和架构技术白皮书，国联证券研究所

作为新一代移动通信技术，5G 是驱动下一个十年信息产业和社会经济发展的巨大引擎。根据中信建投证券研究所的研究判断，从产业落地角度来看，2019 年上半年是试验方案验证阶段，2019 年下半年开始也是小规模建设（预计中国

今年投资 10-15 万站，占 5G 总投资的比例 3% 以下），2020 年开始正式规模建设，未来 3-5 年都将是 5G 投资的一个主建设期，所以这几年光模块增长潜力明显。

2018 年 6 月 14 日，3GPP 如期宣布 R15 阶段标准冻结，标志首个完整 5G 国际标准的形成，将加速产业链的产业化。随着标准的冻结，全球 5G 的主要推动国运营商都公布了 5G 的商用时间表，作为领先者的美国、欧洲地区等都相继开始提供 5G 商用服务，亚太地区的中国已经发布了 5G 牌照，这意味着全球 5G 建设已经拉开序幕，电信市场的光模块销量增势可期。

## 2、数通市场

流量、上云驱动与小型数据中心崛起等多重因素的加持下，数通市场的光模块需求将迎增长。

全球数据中心东西流量快速增长。随着移动通信技术的进步、互联网应用层出不穷，全球移动互联网流量快速爆发，三大运营商 DOU（移动用户月均流量）每年增长 150% 以上。另一方面，企业上云成为确定趋势，全球云流量暴涨。根据 Cisco 统计，2018 年，全球云数据中心承载的工作流和计算任务 2.5 亿端，占比 87%，2021 年将达到 4.9 亿端，占比达到 94%。全球数据中心 IP 流量将从 2016 年的每年 6.8ZB 上升到 2021 年的 20.6ZB，其中数据中心内部流量（东西流量）占比 74%，这意味着数据中心运营商的主要投资将位于数据中心东西流量的转发和处理。

超大规模数据中心增加，高速率叶脊架构是新建的超大规模数据中心主流架构。超大规模数据中心具有更低的 PUE 和更先进的 NFV 管理架构，将成为未来大型云数据中心的主流。根据 CISCO 预测，到 2021 年全球将有 628 个超大规模数据中心，是 2016 年的近 1.9 倍，占据近 50% 的数据中心服务器份额，2016-2021 年全球超大规模数据中心市场 CAGR 达 13%。对于叶脊架构的数据中心而言，整个高端光模块的使用数量是传统架构的数十倍。数据中心光模块平均 3-4 年完成一次产品迭代，2016 年开始，100G 光模块进入快速增长阶段，2019 年开始 400G 光模块需求有望进入高速增长阶段。

图 3 2016-2021 年全球超大规模数据中心数量（个）及占比（%）



数据来源：Cisco，广发证券发展研究中心

5G 核心网架构演进小型数据中心崛起，光通信连接需求有望快速增长。4G 时代，核心网部署位置较高，一般在网络骨干核心层。5G 时代，如果核心网的位置和 4G 相同，



用户到核心网的时延将难以满足要求。因此，核心网将从省网下沉到城域网，原先的 EPC（演进型分组核心网）拆分成 NewCore 和 MEC（移动边缘计算）两部分。NewCore 将云化部署在城域核心的大型数据中心，MEC 将部署在城域汇聚或更低位置的小型数据中心。

## 五、合资公司建设方案

### （一）合资公司基本情况

合资公司名称拟为：恒宝通光电子（马来西亚）私人股份有限公司（中文）；Hi-Optel Technology (Malaysia) Sdn Bhd（英文）

企业性质：私人股份有限公司

注册资本：拟为 1900 万令吉（约合人民币 3230 万元）。

股权结构：根据合资方案，深圳恒宝通拟以现金出资总额 1710 万令吉，并持有其 90% 股权（自有资金）。合作公司拟以现金出资 190 万令吉，并持有其 10% 股权。

注册地址（暂定）：门牌八号，SILC 1/4 路，南部工业物流园区，依斯干达公主城，邮区编号：79200，柔佛州新山市，马来西亚（中文）；NO.8, JALAN SILC 1/4, KAWASAN PERINDUSTRIAN SILC, 79200 ISKANDAR PUTERI, JOHOR BAHRU, MALAYSIA（英文）

营业期限：十年

经营范围：光电产品的设计开发、生产、销售；进出口贸易。

## （二）产能配置

根据合资公司的规划，本项目新厂房的产能配置如下：

表 3 产能配置情况

生产车间	年产能（万只）
光模块合计产能	360

## （三）主要生产设备的选择

根据生产工艺流程，选择所需的设备。设备的来源主要分为两部分：合资公司市场采购和客户的加工贸易不作价设备，具体如下表所示。

表 4 主要的设备列表与来源

序号	设备名称	设备数量	设备来源
1	温循箱	3	市场采购
2	老化箱	1	市场采购
3	点焊机	3	市场采购
4	烤箱	4	市场采购
5	终测测试机台	4	加工贸易不作价设备
6	DTC 测试台	1	加工贸易不作价设备
7	点胶机	3	市场采购
8	AOI 检测设备	1	市场采购
9	LINK 测试台	3	加工贸易不作价设备
10	Template 测试台	2	加工贸易不作价设备
11	产品终测台	1	加工贸易不作价设备
12	显微镜	12	市场采购
13	制氮机	1	市场采购
14	空压机	1	市场采购

## （四）项目进度安排

本项目预计建设期为 2019 年 9 月~2020 年 3 月、时长 7 个月，在 2020 年 4 月进行批量生产。

## （五）项目建设地区的选择

## 1、地址概况

本项目公司坐落于马来西亚柔佛州新山市，新山是马来西亚在马来半岛最南端、也是欧亚大陆最南端的城市，与邻国新加坡隔着柔佛海峡相望，有“马来西亚的南方门户”之称，是马来西亚的第二大城市，也是一座对马来西亚非常重要的工业、运输与商业城市。其大型企业包括电子、石油化工厂和造船工业。马来西亚在柔佛州成立的伊斯干达特区，吸引外资来开发建设新山新区以及重工业区、港口、还有轻工业区和物流区。

## 2、自然状况

新山的环境非常宜居，自然就有很多优质的房产项目在此落地。新山属于热带雨林海洋性气候，无明显的四季之分，一年之中的温差变化极小，平均温度在 26—29℃ 之间，全年雨量充沛，10—12 月是雨季。白天虽然炎热，但是午后有阵雨，晚上会有季风吹拂，十分凉爽。尤其是北部的槟榔屿，早晚气候适宜，凉风不断。

## 3、交通状况

新山有几条主要的高速公路，有著名的巴西古当高速公路以及连接马来半岛的南北大道快速公路：地不佬高速公路和敦阿都拉萨高速公路。在巴西古当高速公路的西部，它又在振林山诰道和马来西亚-新加坡第二通道和新加坡的大士产业地区连接在一起。同时，通过柔佛陆桥与新加坡的兀兰新镇连接在一起，新山城市内还有连接城市的圆环之路。以

及规划中的新柔捷运计划，新柔地铁将新加坡兀兰北站与新山的武吉查卡站连接起来，目前已开工，正在快速成型当中，预计新柔捷运系统将在 2024 年完成。此外新山有三个主要的海港：巴西古当港口、丹绒伯勒巴斯港口及柔佛港口。

## （六）项目建筑布局

厂房总面积为 3867.6 m<sup>2</sup>，分为两层。前期先装修第二层全部及第一层少部分，面积为 2024 m<sup>2</sup>。第一层其他面积作为 2020 年及以后新引进项目使用。第二层装修分为：生产车间、仓库、来料检验、办公区等区域，第一层只装修洗手间与祈祷室。生产车间为十万级洁净车间，车间地板符合防静电规格。具体见下表，

表 5 工厂区域规划

区域名称	区域规划面积
生产车间	1100m <sup>2</sup>
仓库	190m <sup>2</sup>
来料检验室	10m <sup>2</sup>
办公区/办公室/会议室	260m <sup>2</sup>
楼梯电梯卫生间过道	429m <sup>2</sup>
祈祷室	35m <sup>2</sup>
总面积	2024m <sup>2</sup>

## 六、环保、节能、消防及职业安全

### （一）环保措施

根据《1974 年环境质量法》，马来西亚政府要求投资者必须在提交投资方案时考虑到环境因素，进行投资环境评估，在生产过程中控制污染，尽量减少废物的排放，把预防污染作为生产的一部分。

## 1、主要污染源和污染物分析

本项目建成后主要从事光通信模块的生产制造。生产过程中可能会产生少量的固废和废气，另外还产生少许的生活污水和生活垃圾。在焊接加工过程中会生产微量铅烟和助焊剂废气，以及空压机、空调系统工作过程中产生的噪声。

## 2、环境保护措施方案

针对项目可能产生的生产固废（少量的 pcb 边角料，材料包装等），首先经过再生利用减量化后，再把剩余废渣运往经环境保护主管部门认可的一般工业固体废物处理处置场进行处理，经过适当处理和严格管理，工业固体废物不会对环境造成明显影响。对于微量铅烟和助焊剂废气，公司在再流焊机及焊接工位上方安装强力排气装置，通过风道将上述有害气体拍到屋顶上空。针对可能生产的噪声，公司选用符合国家标准的低噪声产品，用专门的房间将产生噪声的设备与生产区域隔开，并给设备采取消声措施；项目员工生活垃圾由环卫部门统一清运，日产日清。项目生活污水经三级化粪池预处理后排至市政污水管网。

### （二）节能降耗

本项目使用的能源主要是电能和水。电、自来水由当地电力部门、自来水公司分别供应。项目产品生产用电主要包括各类生产设备以及照明用电，用水主要是员工生活用水。

**表 6 水电年用量**

项目	内容	数据
用电	额定功率	600KW
	实际用电量（月度）	160000KWh
	实际用电量（年度）	1920000KWh
用水	实际用水（月度）	400 吨
	实际用水（年度）	4800 吨

项目采取的节能措施，主要包括如下几个方面：

### 1、能源节能措施

电力系统尽量采用适宜的高压配电，减小回路输电电流耗损；终端配变电站按照用电负荷合理分布，靠近负荷中心，以减少线路损耗等措施。

### 2、生产设备节能措施

在工程设计中，除禁止选用已公布淘汰的机电产品外，大力选用节能降耗型机电新产品；重视各种设备、管道及其附件的保温、保冷工程设计，合理选择保温、保冷材料的结构和经济厚度。

### 3、总图节能措施

合理布置车间设备、理顺工艺流程、区划生产区域，使之物流便捷，有效降低生产中不必要的能耗和费用。

## （三）消防布置及职业安全卫生

### 1、消防布置

根据本项目潜在的主要危险因素，依据当地和行业的有关法律法规和标准，提出以下安全对策措施，主要包括：

（1）设备、装置：电气线路应采用钢管穿套；工艺管线应做好防静电措施；

(2) 消防系统：项目建成后，请当地消防部门进行消防验收，并取得消防验收合格意见书；办公区设置完整的火灾报警及灭火系统，安全通道和安全疏散应急门，并符合当地建筑设计防火规范的要求；

(3) 消防设施、器材、安全防护用品和职工劳动保护用品应该设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放其他物品，输配电线路、灯具、火灾事故照明和疏散指示也应有明显标志，并由专人负责管理、定期检查、正确使用，确保安全出口、应急灯、出口标志、消火栓、灭火器、疏散出口门完好；

(4) 在低压总电源、进出建筑物的所有电源、计算机及通讯设备的电源处装设过电压保护器作为防电磁波侵入的措施；

(5) 建筑物、装修均按一级耐火等级设计，其墙、柱、梁、板、楼梯等均采用非燃料体材料，装修工程按建筑设计防火规范要求，留有足够的防火间距。

## **2、职业安全卫生**

劳动安全卫生设施是指为了防止伤亡事故和职业病的发生，而采取的消除职业危害因素的设备、装置、防护用具及其它防范技术措施的总称，主要包括劳动安全、劳动卫生设施、个体防护措施和生产性辅助设施，如：女工卫生室、更衣室、饮水设施等。

工厂设有专门人员负责安全生产、安全培训，执行公司

各项安全健康和环境制度，监督工作人员按照安全健康环境制度要求从事各项活动，并定期对现场安全健康和环境工作进行检查。此外也按照规定为员工购置工伤保险。

## 七、合资公司运营模式

### （一）组织架构

合资公司根据马来西亚当地法律制定公司章程，依法成立股东会，股东会按公司法与章程规定履行股东会权利义务。

合资公司依法成立董事会，董事会成员由五名董事组成，其中深圳恒宝通委派四名董事，合作公司委派一名董事。董事会按公司法与公司章程规定履行董事会权利义务。合资公司的董事长由深圳恒宝通提名的人选担任。合资公司不设立监事会。

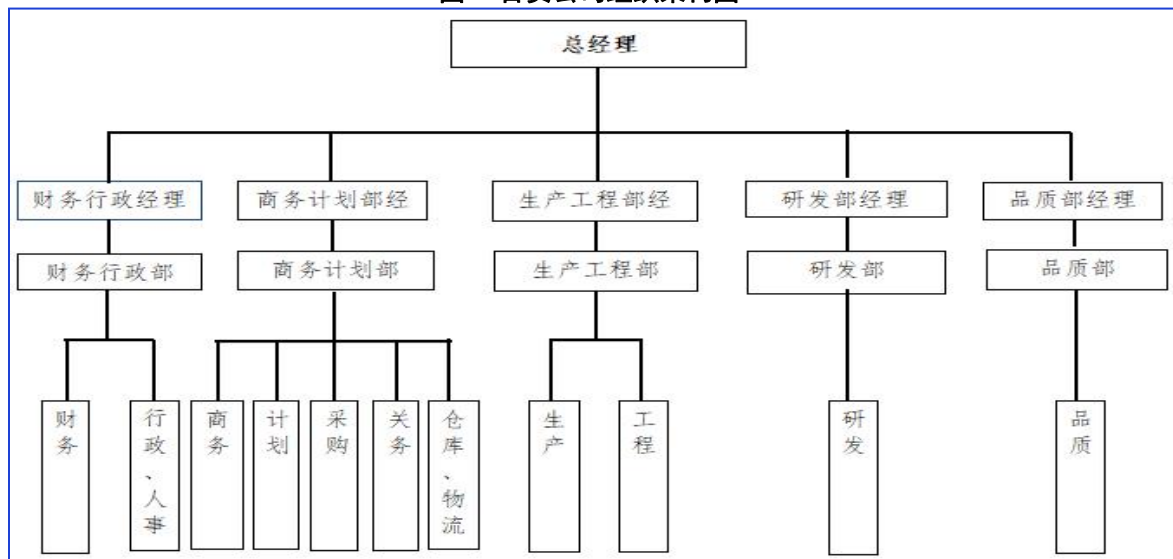
合资公司的总经理、财务总监由深圳恒宝通提名的人选担任。总经理直接负责合资公司的日常生产经营管理。

拟成立的合资公司计划采用直线式的管理模式，根据工作内容，总共分为 5 大部门，具体工作内容如下：

财务行政部主要负责管理财务、行政、人事业务；计划商务部主要负责商务，计划、采购、仓库、关务、物流、保安；生产工程部主要负责生产、工程；研发部主要负责产品开发设计；品质部主要负责产品品质。



图 4 合资公司组织架构图



## (二) 人事管理

马来西亚恒宝通具有独立的劳动、人事管理体系，将建立独立的人事聘用、考勤、薪酬福利、劳动纪律、员工守则以及奖惩管理等相关制度。员工工资报酬以及相应的社会保障单独造册发放，完全独立管理。与员工签订劳动合同，并按照规定为员工办理缴纳社会保险费。马来西亚恒宝通根据产能配置，预计各类别员工在达产年份需 169 个人。

## (三) 发展规划

经营管理方面：前期，先派国内的员工进行技术支持和相关文档的同步传输，协助建立沟通机制及其他管理制度并培训当地员工，使得马来西亚恒宝通尽快进入正常运营模式；后期运营稳定，实现员工本土化管理。

市场方面：前期，借助“近位优势”更好的配合当前的国际客户，不断提升服务质量，优化产品品质，提升客户满意度，此外同步开拓其他国际客户、特别是潜在的东盟客户；

中长期，服务好当前国际客户的情况下争取其更多的订单，挖掘出新的客户。

## 八、投资估算和资金筹措

### （一）投资估算及其计算依据

本项目预计总投资额折算人民币 3,212.17 万元，其中建设投资 1,200.00 万元，占比 37.36%；铺底流动资金 2,012.27 万元，占比 62.64%。

项目建设投资计算依据如下：

- （1）国家发改委《投资项目可行性研究报告（试用版）》；
- （2）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- （3）相关设备厂商的报价；
- （4）参照马来西亚当地的人工费用标准及当地社会保障相关政策。

表 7 项目总投资使用计划表

序号	项目	金额（万元）
1	总投资规模	3,212.27
1.1	车间设备投资小计	1,070.00
1.1.1	厂房投资	350.00
1.1.1.1	购置厂房	0.00
1.1.1.2	装修费等	350.00
1.1.2	车间生产设备投资	650.00
1.1.3	办公设备投资	70.00
1.2	无形资产软件投资	130.00
1.3	铺底流动资金	2,012.27

## （二）资金筹措

表 8 资金筹措表

序号	项目	金额（万元）
2	资金筹措	3,230.00
2.1	自有资金（注册资本）	3,230.00
2.2	银行贷款	0.00
2.3	其他流动资金贷款	0.00

本项目总资金筹措 3,230.00 万元，由合资公司自筹自有资金 3,230.00 万元。

## （三）流动资金估算

本项目流动资金估算采用分项详细估算法，按建设项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别详细估算。流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货等，本项目达产年均流动资产约 10,122.81 万元。流动负债包括应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等，本项目达产年均流动负债约 3,423.71 万元。铺底流动资金为流动资金总额的 30%。

流动资金的计算相关公式如下：

（1）流动资金=流动资产—流动负债；

（2）流动资产=货币资金+应收票据+应收账款+预付款项+其他应收款+存货项目；

（3）流动负债=应付票据+应付账款+预收款项+应付职工薪酬+应交税费+其他应付款项目；

（4）流动资金年增加额=本年末流动资金—上年末流

动资金；

流动资金估算的具体步骤是首先确定各分项最低周转天数，计算出周转次数，然后分项估算。

## 九、经济效益评价

### （一）财务评价依据

#### 1、评价依据

本项目根据国家发改投资(2006)1325号《建设项目经济评价方法与参数》、福建省人民政府国有资产监督管理委员会2016年发布的《所出资企业投资决策工作指引》、福建省人民政府国有资产监督管理委员会2018年发布的《所出资企业投资监督管理办法》及国家发改委发布的《投资项目可行性研究方法指南（试用版）》规定的计算方法、原则、内容和指标等现行有关标准进行项目财务评价。

#### 2、项目计算期

本项目属信息化高科技产业项目，大部分生产设备将于投产10年内完成折旧，后续需要进行维护。根据项目建设方案和信息通信行业的发展规划及市场预期水平，本项目预计建设期1年，收益期为9年。

#### 3、财务基准折现率

折现率由安全利率、通货膨胀率和风险利率构成。安全利率取2019年6月发行的五年期记账式国债年利率3.19%。综合考虑通货膨胀率和项目风险利率，财务基准折现率取值为8%。

## （二）营收预测

产品收入通过自下而上分产品类别，采用市场份额目标法进行预测：（1）预测光模块未来市场容量；（2）采用对标行业标杆公司、调研访谈等方式，预测公司未来市场份额；（3）通过市场容量和市场份额来预测销售收入。

根据深圳恒宝通历史财务数据、项目建设进度安排和市场发展情况。本项目预测销售收入如下：2019 年建设期，2020 年第二季度开始批量生产、销售收入约为 15,792.66 万元，2021 年达产且处于稳定生产销售状态，2021 年-2028 年的年均收入约 23,315.06 万元。

## （三）营业成本预测

项目光模块产品的营业成本占收入比重约为 94.87%。

## （四）成本费用分析表

本项目建成投产后，成本费用主要包括生产成本和期间费用。

### 1、原材料及动力燃料费用

其中直接原材料费用和制造费用参考深圳恒宝通历史财务数据得到单位产品所需原材料及制造成本，达产年均需要原材料费用 20,465.44 万元，燃料及动力费用 76.80 万元。

### 2、工资及社会保障费用

根据前期实地调研马来西亚当地各岗位档级工种的平均工资及参照深圳恒宝通制造费用成本结构测算本项目直接人员工资及福利，经测算达产年需工资及社会保障费用

879.23 万元。按照当地政策规定缴纳员工的社会保险和公积金。（政策要求：1、社会保险：雇主 1.75%，雇员 0.5%；2、公积金：雇主 13%，雇员 11%。）

### **3、折旧及摊销费用**

折旧摊销参照项目实际建设投资规模和深圳恒宝通折旧摊销政策处理,年均折旧费用 95.00 万元。

### **4、制造费用**

制造费用（含部分厂房房租、辅材、修理费）参照深圳恒宝通以往年份财务数据中费用数据，经测算达产年制造费用为 595.81 万元。

### **5、管理费用**

参照深圳恒宝通以往年份财务数据，并结合马来西亚恒宝通未来业务发展，测算得出对应的管理费用：2020 年约为 226.73 万元、2021 年-2028 年的年均管理费用约为 256.09 万元。

### **6、销售费用**

参照深圳恒宝通以往年份财务数据，并结合马来西亚恒宝通未来业务发展，测算得出销售费用：2020 年约为 307.19 万元、2021 年-2028 年的年均管理费用约为 373.36 万元。

## **（五）各项税费政策**

### **1、马来西亚税制**

马来西亚联邦政府和各州政府实行分税制。联邦财政部统一管理全国税务，负责制定税收政策，由其下属的内陆税

务局（征收直接税）和皇家关税局（征收间接税）负责实施。

## 2、主要税种

马来西亚现行税制中的主要税种，直接税包括所得税和石油税等；间接税包括国产税、关税和进出口税、销售税、服务税和印花税等。外国公司和外国人与马来西亚公司和公民一样同等纳税。

### （1）公司税

税率为 24%。从 2017 纳税年度起，对于在马来西亚成立的中小型居民企业（实收资本不高于 250 万令吉，且不属于拥有超过该限额的公司的企业集团），其取得的首 50 万令吉以内的所得可以适用 18% 的税率，超过部分适用 24% 的税率。在 2017 和 2018 纳税年中，如果企业的应纳税所得相较于上一纳税年增长了 5% 或更多，税率将下降 1% 到 4%，降低的税率适用于应纳税所得增加的部分。

### （2）进口税

大多数进口货物需缴纳进口税，税率分从价税和从量税，近几年马来西亚已取消了多种原料、机械与零部件的进口税。马来西亚与东盟国家之间实行特惠关税，工业产品的进口税为 0-5% 之间；与日本实行双边自由贸易协定框架下的进口税；与中国和韩国实行中国—东盟自贸区以及韩国—东盟自贸区的区域自由贸易协定框架下的进口税；与澳大利亚签订自由贸易协定，根据协定，马来西亚将减免自澳进口商

品 97%以上的关税。

### **(3) 出口税**

马来西亚对包括原油、原木、锯材和原棕油等在内的资源性产品出口征收出口税。从价征收的出口税的税率范围为零至 20%。

### **(4) 印花税**

印花税是以多种文件为对象征收的，适用税率各不相同（固定税率或按价值征收），依据不同类型的文件以及涉及的金额而定。例如，对于财产转让的契约文件，印花税按照应付对价或换让财产的市场价值（以较高者为准）的 1%至最高 3%征收。对于股权转让文件，则按照应付对价或股权的价值（以较高者为准）的 0.3%征收。

## **3、主要税收优惠**

根据商务部国际贸易经济合作研究院、中国驻马来西亚大使经济商务参赞处、商务部对外投资和经济合作司三家于 2017 年共同出版的对外投资合作国别（地区）指南中指出马来西亚投资政策以《1986 年促进投资法》、《1967 年所得税法》、《1967 年关税法》、《1972 年销售税法》、《1976 年国内税法》以及《1990 年自由区法》等为法律基础，这些法律涵盖了对制造业、农业、旅游业等领域投资活动的批准程序和各种鼓励与促进措施。

鼓励政策和优惠措施主要是以税务减免的形式出现的，



分为直接税激励和间接税激励两种。直接税激励是指对一定时期内的所得税进行部分或全部减免；间接税激励则以免除进口税、销售税或国内税的形式出现。马来西亚主要税收优惠政策：

(1) 新兴工业地位：获得新兴工业地位称号的企业可享受为期 5 年的所得税部分减免，仅需就其法定收入的 30% 征收所得税。免税期从生产能力达到 30% 时开始算起。未吸收资本免税额度以及处于新兴产业地位期间累计的损失可以结转并从公司处于新兴产业地位期间结束后的收入中予以扣除。

(2) 投资税务补贴：获得投资税务补贴的企业，可享受为期 5 年合格资本支出 60% 的投资税务补贴。该补贴可用于冲抵其纳税年法定收入的 70%，其余 30% 按规定纳税，未用完的补贴可转至下一年使用，直至用完为止。享受新兴工业地位或投资税务补贴的资格是以企业具备的某方面优势为基础的，包括较高的产品附加值、先进的技术水平以及产业关联等。符合这些条件的投资被称为“促进行动”或“促进产品”。马来西亚政府专门制订了有关制造业的《促进行动及产品列表》。除制造业外，两项鼓励政策均可适用于其他行业申请，如农业、旅游业及制造业相关的服务业等。

(3) 再投资补贴：再投资补贴主要适用于制造业与农业。运营 12 个月以上的制造类企业因扩充产能需要，进行生产设备现代化或产品多样化升级改造的开销，可申请再投

资补贴。合格资本支出额 60%的补贴可用于冲抵其纳税年法定收入的 70%，其余 30%按规定纳税。

(4) 加速资本补贴：使用了 15 年的再投资补贴后，再投资在“促进产品”的企业可申请加速资本补贴，为期 3 年，第一年享受合格资本支出 40%的初期补贴，之后两年均为 20%。除制造业外，加速资本补贴还适用于其他行业申请，如农业、环境管理及信息通讯技术等。除制造业外，加速资本补贴还适用于其他行业申请，如农业、环境管理及信息通讯技术等。

## **(六) 项目的盈利模式及利润主要来源**

本项目将按照公司现有营销模式，实现产品销售和利润增长，预计项目经营期各年利润表，其中企业所得税暂未考虑享受新兴工业地位的税收优惠政策。投产后年均可创利润总额约为 3,649.91 万元，2020 年净利润约为 164.11 万元、所得税约为 51.82 万元，2021 年-2028 年年均净利润约为 435.73 万元、年均所得税约为 137.60 万元。

## **(七) 项目投资未来几年现金流量预测**

### **1、预测基础**

本现金流量表的估算，系以现金的流入与现金的流出作为计算的依据，在此基础上，核算现金收支情况下的实际净收入。其中现金流入包括全部的销货收入、回收固定资产余值及回收流动资金。现金流出包括建设投资、流动资金、经营成本以及销售税金与附加。

## 2、依据

项目现金流量表的编制依据主要是：项目投资表、投资进度表、项目收入表、项目税金表、项目成本费用表、流动资金估算表及各明细表等。

## 3、现金流量表

本项目结合上述预测基础和依据，做出本项目的现金流量分析，2019年建设期及2024年累计所得税后净现金流量为负，2025年开始转正预计有44.70万元，后逐年递增，在2026至2028年分别为589.61万元、1,127.67万元、3,815.93万元。

### （八）盈亏平衡分析

经计算生产能力利用率达到设计能力80%以上时，项目可达盈亏平衡，企业就可保本。

### （九）投资回收期

根据项目投资现金流量表，可得以下财务效益指标数据：

根据上表测算，本项目静态项目投资回收期（税前）5.73年，静态项目投资回收期（税后）6.17年，项目的投资回收期合理，风险较小，具有较大投资价值。

### （十）投资收益率分析

参考本行业一定时期的平均收益水平，并考虑项目的风险因素及通货膨胀率，设定折现率为8%。根据项目投资现

金流量表，可得以下财务效益指标数据：

表 9 项目投资收益率指标数据

项目	所得税前	所得税后
净现值(Ic=8%) (万元)	1,494.93	1,091.35
内部收益率(IRR)	16.15%	14.16%

从上表可见，本项目的税后内部收益率(IRR)是 14.16%，税前是 16.15%。考虑资金的时间价值后，税后投资净现值是 1,091.35 万元，项目的内部收益率较高，净现值为正，且高于 2019 年 8 月 30 日马来西亚 10 年期国债收益率 3.319%、高于 2019 年 6 月中国国内发行的五年期记账式国债年利率 3.19%。

### (十一) 项目指标汇总

据测算，从 2020 年至 2028 年，年均营业收入达 22,479.24 万元、年均总成本费用为 21,958.62 万元、年均利润总额为 533.61 万元、年均净利润为 405.55 万元。本项目的税后内部收益率 (IRR) 是 14.16%，税前是 16.15%；静态项目投资回收期 (税前) 5.73 年，静态项目投资回收期 (税后) 6.17 年。

## 十、风险及防范措施

### (一) 用工风险及防范

劳工限制多。马来西亚严格的劳工限制（如外国人在马来西亚工作必须获得工作许可证），增加了劳动密集型企业的生产成本，也导致产线工人供给不足。马来西亚当地劳动力基本不愿意从事制造业、建筑业等中国大量投资的领域，因而中国企业劳动力主要依靠来自印尼、缅甸、孟加拉等国

的大量非法劳工，对社会治安带来了负面影响。

马来西亚多元文化特色与中国相异处甚多。马来西亚人信奉伊斯兰教，华人信奉佛教和道教，印度人信奉印度教；小部分华人、欧亚混血人和沙巴、砂拉越的少数民族信奉基督教或天主教。由于多民族的长期共同生活，形成一种多元文化特色，与我国异同之处比较多，故而在工作生活交流过程中须加以留意，以免无意中犯了禁忌，造成失礼或引起误会与无谓的纷争，进而影响员工的稳定性。

马来西亚严格的劳工限制和多元文化特色，对合资公司的员工招聘和稳定性造成直接或者间接的风险。防范和应对措施：合资公司要认真遵守马来西亚劳动保护、劳动保障法律法规等各方面的规定，充分了解马来西亚的劳动救济制度，重视劳动纠纷的解决程序和过程；尊重当地文化习俗，塑造适应当地的企业文化，尽量避免发生文化冲突。

## （二）市场风险及防范

最近的一年时间里面，由美国引发的全球最大两个经济体贸易摩擦，使得正在复苏的世界经济环境恶化，同时也对5G的全球建设造成阻碍，进而造成光模块的全球市场增长存在一定的风险。

面对如此复杂的国际形势，马来西亚恒宝通一方面时刻关注国际电信市场和数通市场，把握市场变化，跟深圳恒宝通保持紧密配合，研发生产更加适合当前市场的产品；另外一方面，还将根据主营产品特点以及后续的产品研发规划制

定相应的市场开拓与营销网络建设计划，增加在市场和营销上的投入，加大产品宣传力度，强化国际客户对马来西亚恒宝通品牌的认知度。

### **（三）经营风险及防范**

马来西亚恒宝通的开办标志着深圳恒宝通由一家国内企业逐步走向国际化，对涉及经营管理的各方面制度建设与执行提出了更高的要求，存在因跨境管理能力不足而不能对海外资产及业务实施有效管控而造成深圳恒宝通损失的风险。例如，合资公司和深圳恒宝通双方由于在企业文化、管理模式上存在差异，产生分歧或者误会；信息披露、传递以及沟通不充分，影响决策效率和结果。

前期深圳恒宝通应委派资深员工，对马来西亚恒宝通工厂建立和前期运营进行全方位的支持（如相关文档的翻译与建立、技术支持、人员培训等），同时建立起疏通信息及时沟通的渠道，建立定期报告和重大事件随时报告制度；完善母子公司治理体系，定期进行这方面的自我评价、自我检查，不断完善治理体系；设立资金统一运作、分级监管制度，实现组织机构扁平化；建立责权利相统一的岗位责任制和预算控制制度。

### **（四）政治风险及地区安全风险及防范**

相比于东南亚许多国家政权变动频繁、社会动荡、民族宗教问题突出、受恐怖主义严重威胁，马来西亚的政治风险较低，但也存在潜在的政治风险，包括逐渐激烈的党派之争、

美国对马来西亚的影响、与邻国的领土争端、毒品等社会治安问题以及内部的排华情绪等。

马来西亚恒宝通要在马来西亚建立良好和谐的公共关系，首先要与马来西亚联邦政府主管部门和各州政府建立良好关系，其次要关注马来西亚政府的换届和国会及各州议会选举情况，关注联邦和各州政府的最新经济政策走向。对马来西亚政府和议会所关心的热点和焦点问题予以关注，密切关注可能影响合资公司经营的重要议题。此外，还需要与马来西亚恒宝通所在地的国会议员、州议员保持沟通，交流经济、产业发展和当地就业等情况，报告马来西亚恒宝通发展动态和对当地经济社会发展所做的贡献，客观反映自身发展中遇到的问题和困难。同时也需要与中国驻马来西亚大使馆保持适当沟通，汇报自身发展情况，及时把握中马两国当前合作情况。

#### **（五）法律风险及防范**

马来西亚在独立前，曾经是英国殖民地，因此其法律体系受英国影响很深，成文法与判例法在商业活动中都发挥作用。此外，在马来西亚投资合作的起步阶段最大的困难是公司注册和申办各类执照。这些执照的申请程序复杂，文件繁多，审批时间较长，需要交涉的事务头绪纷繁。

在马来西亚投资首先要注意法律环境问题，要严格遵守马来西亚各项法律规定，密切关注当地法律变动情况；前期，聘请具有马来西亚法律经验的专业律师，对投资起步阶段，

在法务方面做好全面细致的辅导，增加深圳恒宝通对马来西亚投资注册、生产运营等相关法律法规的认识；运营过程中聘请当地经验丰富、易于交流的律师作为法律顾问，处理所有与法律有关的事务，特别是涉及投资经验重大问题和合约谈判及签署。

## （六）税收风险及防范

当前，中国企业“走出去”后，遭遇境外税务问题困扰的不在少数，甚至有不少企业在境外税务问题上“吃了大亏”。在“走出去”之前，企业关注的重点往往是投资国的税收优惠政策，对其他税收问题知之甚少。企业“走出去”后面对境外税务风险时，要么花费高昂的代价请中介机构协助解决，要么选择忍气吞声。导致这一状况的主要原因，一是企业“走出去”的时间还比较短、经验不足，尤其是普遍对税收问题可能引发的风险重视程度不够，防控意识不强；二是对国外税收制度缺乏系统了解，在境外发生税收歧视等问题时，不知道利用税收协定待遇、政府之间双边磋商机制等手段来维护自身税收权益。

马来西亚恒宝通应全面了解相关信息，特别是马来西亚最新发布的《财政预算案》中关于税务的问题，有针对性地加以应对。一是在境外要享受我国与马来西亚税收协定待遇相关条款的税收优惠时，应充分了解协定内容、申请流程等。二是若在境外遇到涉税纠纷、歧视待遇，面临或已经造成双重征税时，应及时向我国税务部门反映，并按照相关规定申



请启动相互协商程序，由税务总局与马来西亚税务当局展开双边磋商，通过政府间正式的磋商机制来解决税务争端和纠纷，维护自身合法经济利益。三是若后续涉及与境外子公司之间的转让定价问题，也可以通过双边磋商加以解决；企业在境外被当地税务机关进行了转让定价调查调整后，可以向我国税务机关提出启动转让定价对应调整的双边磋商申请，由两国税务主管当局之间进行磋商谈判，解决企业重复征税问题。如果企业与境外子公司关联交易额很大，可以向税务机关提起双边预约定价申请，通过两国税务当局的谈判形成双边预约定价安排，使企业在预约年度的转让定价问题得到确定，避免被两国税务机关转让定价调查的风险。

### **（七）综合风险评价**

本项目实施过程中，可能会面临来自各方面的风险，如经营风险、境外资产安全性风险和管理风险等。深圳恒宝通对这些风险有着充分的认识，并积极采取措施加以防范和控制，确保实现本项目的目标。

## **十一、结论和建议**

本项目符合中国及马来西亚的相关投资政策，符合中国“一带一路”建设的投资方向，生产的光模块产品属于新兴工业地位和高科技公司行业产品中光电产品设备或者配件的归类，马来西亚投资环境优良，合作公司的本土优势，建设条件成熟，行业发展前景良好，同时也符合深圳恒宝通的国际化发展需求。项目建成后有助于提升对国际客户的服务

质量，增加国际客户粘性，进一步拓展国际客户，促进深圳恒宝通的可持续发展，为深圳恒宝通股东带来稳定的回报。

本项目的税后内部收益率是 14.16%，高于 2019 年 8 月 30 日马来西亚 10 年期国债收益率 3.319%；高于中国财政部 2019 年 5 月发行的五年期国债利率 3.19%。

综上所述，项目建设内容完整、合理，建设思路清晰，目标任务明确，在规划设计、选址位置、投资规模、风险预防等方面都比较科学合理。项目建成后，亦能够产生较好的经济效益，投资收益率未低于禁止类项目的国债收益率的规定，不属于禁止类项目。因此，本项目的实施是必要的、可行的。

附件：资质证书和营业执照

工程咨询单位乙级资信预评价证书			
资信类别：	专业资信		
单位名称：	福建省电子信息应用技术研究院有限公司		
住 所：	福建省福州市鼓楼区软件园大道89号F区5号楼28层		
统一社会信用代码：	91350000091351403T		
法定代表人：	黄舒	技术负责人：	赵景标
证书编号：	91350000091351403T-18ZYY(Y)18	有效期至：	2019年11月19日
业 务：	电子、信息工程(含通信、广电、信息化)		
	发证单位：	福建省工程咨询协会	
		2018年11月20日	
福建省发展和改革委员会监制			



# 营业执照

副本编号: 1-1

(副本)

统一社会信用代码 91350000091351403T

名称 福建省电子信息应用技术研究院有限公司

类型 有限责任公司(法人独资)

住所 福建省福州市鼓楼区软件园大道89号F区5号楼28层

法定代表人 陈净

注册资本 叁仟万圆整

成立日期 2013年12月30日

营业期限 2013年12月30日 至 2043年12月29日

经营范围 计算机、软件及辅助设备, 通讯设备, 机械设备, 电子产品, 光学仪器的研发、销售; 信息系统集成服务; 信息技术咨询服务; 互联网信息服务; 物联网服务; 电子、通信与自动控制技术研究服务; 计算机科学技术研究服务; 新材料技术推广服务; 科技中介服务; 投资咨询服务; 贸易咨询服务; 企业管理咨询服务; 生产制造咨询服务; 市场调查; 市场营销策划; 企业资产管理。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2019 2 20



请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示

<http://wsqs.fjair.gov.cn/creditpub>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制