

# 目录

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| 第一章 项目总论.....                         | 7.....  |
| 一、项目名称及项目单位 .....                     | 7.....  |
| 二、项目建设地点.....                         | 7.....  |
| 三、可行性研究范围.....                        | 7.....  |
| 四、编制依据和技术原则 .....                     | 7.....  |
| 五、建设背景、规模.....                        | 9.....  |
| 六、项目建设进度.....                         | 10..... |
| 七、环境影响.....                           | 10..... |
| 八、建设投资估算.....                         | 10..... |
| 九、项目主要技术经济指标 .....                    | 11..... |
| 主要经济指标一览表.....                        | 11..... |
| 十、主要结论及建议.....                        | 13..... |
| 第二章 项目背景及必要性.....                     |         |
| 一、capex有望维持高位，降本增效持续为国产测试机提供增长机会..... | 14..    |
| 二、测试机为测试设备最大细分领域.....                 | 15..... |
| 第三章 市场分析.....                         |         |
| 一、依托国内市场，细分领域持续突破.....                | 17..... |
| 二、高性价比、服务优质，品类向全球市场拓展 .....           | 17..... |
| 三、海外巨头全球市场占有率高，国内厂商替代空间大.....         | 17..... |
| 第四章 建设内容与产品方案.....                    |         |

|                     |          |
|---------------------|----------|
| 一、建设规模及主要建设内容 ..... | 19.....  |
| 二、产品规划方案及生产纲领 ..... | 19.....  |
| 产品规划方案一览表.....      | 20.....  |
| 第五章 建筑工程说明 .....    |          |
| 一、项目工程设计总体要求 .....  | 21.....  |
| 二、建设方案.....         | 22 ..... |
| 三、建筑工程建设指标 .....    | 25.....  |
| 建筑工程投资一览表.....      | 26.....  |
| 第六章 运营管理.....       |          |
| 一、公司经营宗旨.....       | 27.....  |
| 二、公司的目标、主要职责 .....  | 27.....  |
| 三、各部门职责及权限 .....    | 28.....  |
| 四、财务会计制度.....       | 31 ..... |
| 第七章 发展规划分析 .....    |          |
| 一、公司发展规划.....       | 39 ..... |
| 二、保障措施.....         | 40 ..... |
| 第八章 人力资源配置分析.....   |          |
| 一、人力资源配置.....       | 42 ..... |
| 劳动定员一览表.....        | 42 ..... |
| 二、员工技能培训.....       | 42 ..... |
| 第九章 项目实施进度计划.....   |          |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 一、项目进度安排.....           | 44 |
| 项目实施进度计划一览表 .....       | 44 |
| 二、项目实施保障措施 .....        | 45 |
| 第十章 原辅材料供应 .....        |    |
| 一、项目建设期原辅材料供应情况.....    | 46 |
| 二、项目运营期原辅材料供应及质量管理..... | 46 |
| 第十一章 投资方案 .....         |    |
| 一、投资估算的依据和说明 .....      | 48 |
| 二、建设投资估算.....           | 49 |
| 建设投资估算表.....            | 53 |
| 三、建设期利息.....            | 53 |
| 建设期利息估算表.....           | 53 |
| 固定资产投资估算表.....          | 54 |
| 四、流动资金.....             | 55 |
| 流动资金估算表.....            | 56 |
| 五、项目总投资.....            | 57 |
| 总投资及构成一览表.....          | 57 |
| 六、资金筹措与投资计划 .....       | 58 |
| 项目投资计划与资金筹措一览表 .....    | 58 |
| 第十二章 经济效益 .....         |    |
| 一、经济评价财务测算 .....        | 60 |
| 营业收入、税金及附加和增值税估算表.....  | 60 |

|                        |         |
|------------------------|---------|
| 综合总成本费用估算表.....        | 61..... |
| 固定资产折旧费估算表.....        | 62..... |
| 无形资产和其他资产摊销估算表 .....   | 63..... |
| 利润及利润分配表.....          | 64..... |
| 二、项目盈利能力分析 .....       | 65..... |
| 项目投资现金流量表.....         | 67..... |
| 三、偿债能力分析.....          | 68..... |
| 借款还本付息计划表.....         | 69..... |
| <br>第十三章 风险分析 .....    |         |
| 一、项目风险分析.....          | 71..... |
| 二、项目风险对策.....          | 73..... |
| <br>第十四章 总结.....       |         |
| <br>第十五章 附表附录 .....    |         |
| 建设投资估算表.....           | 77..... |
| 建设期利息估算表.....          | 77..... |
| 固定资产投资估算表.....         | 78..... |
| 流动资金估算表.....           | 79..... |
| 总投资及构成一览表.....         | 80..... |
| 项目投资计划与资金筹措一览表 .....   | 81..... |
| 营业收入、税金及附加和增值税估算表..... | 82..... |
| 综合总成本费用估算表.....        | 82..... |
| 固定资产折旧费估算表.....        | 83..... |

|                      |         |
|----------------------|---------|
| 无形资产和其他资产摊销估算表 ..... | 84..... |
| 利润及利润分配表.....        | 84..... |
| 项目投资现金流量表.....       | 85..... |

## 报告说明

从现阶段来看，海外巨头仍然占据全球后道测试设备绝大部分份额，因此国产设备厂商替代空间依然巨大。据 SEMI 统计，现阶段全球后道测试设备领域爱德万（Advantest）、泰瑞达（Teradyne）、科休（Cohu）三巨头仍占据主流，合计占比超 90%。

根据谨慎财务估算，项目总投资 38593.14 万元，其中：建设投资 29556.90 万元，占项目总投资的 76.59%；建设期利息 299.56 万元，占项目总投资的 0.78%；流动资金 8736.68 万元，占项目总投资的 22.64%。

项目正常运营每年营业收入 78400.00 万元，综合总成本费用 64535.81 万元，净利润 10116.38 万元，财务内部收益率 18.68%，财务净现值 9234.07 万元，全部投资回收期 5.92 年。本期项目具有较强的财务盈利能力，其财务净现值良好，投资回收期合理。

该项目的建设符合国家产业政策；同时项目的技术含量较高，其建设是必要的；该项目市场前景较好；该项目外部配套条件齐备，可

以满足生产要求；财务分析表明，该项目具有一定盈利能力。综上，该项目建设条件具备，经济效益较好，其建设是可行的。

本报告基于可信的公开资料，参考行业研究模型，旨在对项目进行合理的逻辑分析研究。本报告仅作为投资参考或作为参考范文模板用途。

# 第一章 项目总论

## 一、项目名称及项目单位

项目名称：巫溪半导体测试机项目

项目单位：xxx 有限公司

## 二、项目建设地点

本期项目选址位于 xxx（以最终选址方案为准），占地面积约 78.00 亩。项目拟定建设区域地理位置优越，交通便利，规划电力、给排水、通讯等公用设施条件完备，非常适宜本期项目建设。

## 三、可行性研究范围

按照项目建设公司的发展规划，依据有关规定，就本项目提出的背景及建设的必要性、建设条件、市场供需状况与销售方案、建设方案、环境影响、项目组织与管理、投资估算与资金筹措、财务分析、社会效益等内容进行分析研究，并提出研究结论。

## 四、编制依据和技术原则

### （一）编制依据

- 1、《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- 2、《投资项目可行性研究指南》；
- 3、相关财务制度、会计制度；

- 4、《投资项目可行性研究报告指南》；
- 5、可行性研究开始前已经形成的工作成果及文件；
- 6、根据项目需要进行调查和收集的设计基础资料；
- 7、《可行性研究与项目评价》；
- 8、《建设项目经济评价方法与参数》；
- 9、项目建设单位提供的有关本项目的各种技术资料、项目方案及基础材料。

## （二）技术原则

- 1、项目建设必须遵循国家的各项政策、法规和法令，符合国家产业政策、投资方向及行业和地区的规划。
- 2、采用的工艺技术要先进适用、操作运行稳定可靠、能耗低、三废排放少、产品质量好、安全卫生。
- 3、以市场为导向，以提高竞争力为出发点，产品无论在质量性能上，还是在价格上均应具有较强的竞争力。
- 4、项目建设必须高度重视环境保护、工业卫生和安全生产。环保、消防、安全设施和劳动保护措施必须与主体装置同时设计，同时建设，同时投入使用。污染物的排放必须达到国家规定标准，并保证工厂安全运行和操作人员的健康。



5、将节能减排与企业发展有机结合起来，正确处理企业发展与节能减排的关系，以企业发展提高节能减排水平，以节能减排促进企业更好更快发展。

6、按照现代企业的管理理念和全新的建设模式进行规划建设，要统筹考虑未来的发展，为今后企业规模扩大留有一定的空间。

7、以经济救益为中心，加强项目的市场调研。按照少投入、多产出、快速发展的原则和项目设计模式改革要求，尽可能地节省项目建设投资。在稳定可靠的前提下，实事求是地优化各成本要素，最大限度地降低项目的目标成本，提高项目的经济效益，增强项目的市场竞争力。

8、以科学、实事求是的态度，公正、客观的反映本项目建设的实际情况，工程投资坚持“求是、客观”的原则。

## 五、建设背景、规模

### （一）项目背景

基于长期的开发合作，测试机厂商积累大量专利与研发经验，与合作的设计公司形成默契合作并逐步建立生态。因此，往往早期绑定IC设计厂商进行联合开发的测试机厂商，获取订单的概率更大，一旦进入设计公司合作体系，将拥有显著的客户资源壁垒与产业协同壁垒。

### （二）建设规模及产品方案

该项目总占地面积 52000.00 m<sup>2</sup>（折合约 78.00 亩），预计场区规划总建筑面积 91722.75 m<sup>2</sup>。其中：生产工程 55036.80 m<sup>2</sup>，仓储工程 22503.94 m<sup>2</sup>，行政办公及生活服务设施 8730.75 m<sup>2</sup>，公共工程 5451.26 m<sup>2</sup>。

项目建成后，形成年产 xxx 台半导体测试机的生产能力。

## 六、项目建设进度

结合该项目建设的实际工作情况，xxx 有限公司将项目工程的建设周期确定为 12 个月，其工作内容包括：项目前期准备、工程勘察与设计、土建工程施工、设备采购、设备安装调试、试车投产等。

## 七、环境影响

本项目符合国家产业政策，符合宜规划要求，项目所在区域环境质量良好，项目在运营过程应严格遵守国家和地方的有关环保法规，采取切实可行的环境保护措施，各项污染物都能达标排放，将环境管理纳入日常生产管理渠道，项目正常运营对周围环境产生的影响较小，不会引起区域环境质量的改变，从环境影响角度考虑，本评价认为该项目建设是可行的。

## 八、建设投资估算

### （一）项目总投资构成分析

本期项目总投资包括建设投资、建设期利息和流动资金。根据谨慎财务估算，项目总投资 38593.14 万元，其中：建设投资 29556.90 万元，占项目总投资的 76.59%；建设期利息 299.56 万元，占项目总投资的 0.78%；流动资金 8736.68 万元，占项目总投资的 22.64%。

## （二）建设投资构成

本期项目建设投资 29556.90 万元，包括工程费用、工程建设其他费用和预备费，其中：工程费用 26106.48 万元，工程建设其他费用 2536.16 万元，预备费 914.26 万元。

## 九、项目主要技术经济指标

### （一）财务效益分析

根据谨慎财务测算，项目达产后每年营业收入 78400.00 万元，综合总成本费用 64535.81 万元，纳税总额 6878.53 万元，净利润 10116.38 万元，财务内部收益率 18.68%，财务净现值 9234.07 万元，全部投资回收期 5.92 年。

### （二）主要数据及技术指标表

主要经济指标一览表

| 序号 | 项目   | 单位             | 指标       | 备注        |
|----|------|----------------|----------|-----------|
| 1  | 占地面积 | m <sup>2</sup> | 52000.00 | 约 78.00 亩 |

|       |       |                |          |        |
|-------|-------|----------------|----------|--------|
| 1.1   | 总建筑面积 | m <sup>2</sup> | 91722.75 |        |
| 1.2   | 基底面积  | m <sup>2</sup> | 29120.00 |        |
| 1.3   | 投资强度  | 万元/亩           | 368.70   |        |
| 2     | 总投资   | 万元             | 38593.14 |        |
| 2.1   | 建设投资  | 万元             | 29556.90 |        |
| 2.1.1 | 工程费用  | 万元             | 26106.48 |        |
| 2.1.2 | 其他费用  | 万元             | 2536.16  |        |
| 2.1.3 | 预备费   | 万元             | 914.26   |        |
| 2.2   | 建设期利息 | 万元             | 299.56   |        |
| 2.3   | 流动资金  | 万元             | 8736.68  |        |
| 3     | 资金筹措  | 万元             | 38593.14 |        |
| 3.1   | 自筹资金  | 万元             | 26366.03 |        |
| 3.2   | 银行贷款  | 万元             | 12227.11 |        |
| 4     | 营业收入  | 万元             | 78400.00 | 正常运营年份 |
| 5     | 总成本费用 | 万元             | 64535.81 | ""     |
| 6     | 利润总额  | 万元             | 13488.51 | ""     |
| 7     | 净利润   | 万元             | 10116.38 | ""     |
| 8     | 所得税   | 万元             | 3372.13  | ""     |
| 9     | 增值税   | 万元             | 3130.72  | ""     |
| 10    | 税金及附加 | 万元             | 375.68   | ""     |

|    |       |    |          |      |
|----|-------|----|----------|------|
| 11 | 纳税总额  | 万元 | 6878.53  | ""   |
| 12 | 工业增加值 | 万元 | 24102.35 | ""   |
| 13 | 盈亏平衡点 | 万元 | 32919.26 | 产值   |
| 14 | 回收期   | 年  | 5.92     |      |
| 15 | 内部收益率 |    | 18.68%   | 所得税后 |
| 16 | 财务净现值 | 万元 | 9234.07  | 所得税后 |

## 十、主要结论及建议

由上可见，无论是从产品还是市场来看，本项目设备较先进，其产品技术含量较高、企业利润率高、市场销售良好、盈利能力强，具有良好的社会效益及一定的抗风险能力，因而项目是可行的。

## 第二章 项目背景及必要性

### 一、capex 有望维持高位，降本增效持续为国产测试机提供增长机会

芯片需求提升、封装难度加大及全球性缺芯等因素影响，各类封测厂商持续扩产。半导体应用于经济发展的各个领域，近年持续新增大量市场需求、封装难度持续提升，使得半导体设备投资周期波动幅度逐步趋缓。

本轮全球性缺芯行情，仍未得到完全缓解，因此封测厂商 capex 维持高位。行业头部公司日月光、安靠、长电科技、通富微电和华天科技全体头部封测厂 2021H1 年资本开支上行显著，分别同比提升 6.00%、85.91%、13.06%、49.91%和 85.24%。不仅头部封测厂扩产，细分领域玩家亦陆续规划或投产封测产线，晶方科技 2021H 资本开支约 2.48 亿元，同比+180.26%，诸如华宇电子集成电路封测产业园项目、三安光电 Mini/MicroLED 芯片封测项目、沛顿科技集成电路先进封测和模组制造项目等也陆续推进。基于产能安全、工艺配套等因素，部分 IC 设计公司也加大投入自主产线。

全球范围内的产能供应紧张，促使多家 IC 设计公司投入自主产线，保障自身供应安全同时基于产品工艺配套要求，部分 IC 设计公司也开

始布局自主可控的晶圆制造和封测产线。其中，卓胜微共募集 37.99 亿，斯达半导于 2021.9 募集资金 34.78 亿元计划获得审核通过。综合考虑封测厂开机率、封测及 ic 设计公司扩产计划及头部设备厂商交期等因素，半导体测试设备行业景气度高且有望持续至少 1-2 年。

## 二、测试机为测试设备最大细分领域

测试机为后道测试设备最大细分领域，其中 SOC 及存储类测试机应用最广。据 SEMI 统计，2020 年全球半导体测试设备市场规模为 60.1 亿美元，到 2022 年预计将达 80.3 亿美元，未来两年的 CAGR 达 16%。

从结构来看，测试设备中，测试机在 CP、FT 两个环节皆有应用，而分选机和探针台分辨仅在设计验证和成品测试环节及晶圆检测环节与测试机配合使用，且测试机研发难度大、单机价值量更高，因此测试机占比最大，达到接近 70%的比例，而分选机、探针台占比分别为 17%、15%。

存储及 SOC 测试机，结构占比更高、技术难度大。按照测试机所测试的芯片种类不同，测试机可以分为模拟/混合类测试机、SoC 测试机、存储器测试机等。模拟类测试机主要针对以模拟信号电路为主、数字信号为辅的半导体而设计的自动测试系统；SoC 测试机主要针对 SoC 芯片（SystemonChip）即系统级芯片设计的测试系统；存储测试机

主要针对存储器进行测试，一般通过写入一些数据之后在进行读回、校验进行测试。其中，SoC 与存储测试机难度最高，同时在结构占比上也是测试机中占比最大的部分，在全球和国内市场均在 70%左右占比。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/685221102342012002>