



河南省某公司外延片及芯片产业化项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn>

<http://www.shangpu-china.com>

目录

第一章 项目总论.....	1
第一节 项目概况	1
第二节 项目投资效益情况.....	2
第三节 项目编制依据和原则	2
第二章 项目承建单位概况.....	3
第一节 公司概况	3
第二节 公司近三年财务指标情况.....	3
第三节 公司优势	3
第三章 项目建设环境分析.....	3
第一节 政策背景	3
第二节 经济背景	3
第三节 技术背景	3
第四节 社会背景	3
第四章 项目建设的必要性和可行性分析.....	4
第一节 项目建设的必要性.....	4
第二节 项目建设的可行性.....	4
第五章 项目行业市场发展分析.....	4
第一节 LED 产业概述.....	4
第二节 国外 LED 产业整体发展概况.....	4
第三节 国内 LED 上游外延芯片市场分析	4
第四节 国内 LED 中游封装市场分析.....	5
第五节 国内 LED 下游照明市场发展分析	5
第六章 项目产品、技术工艺方案.....	5
第一节 项目产品生产方案	5
第二节 技术方案	5
第三节 设备方案	6
第四节 原辅材料方案.....	6
第七章 项目建设地区情况	6

第一节 项目选址	6
第二节 项目地区建设条件	6
第八章 项目工程方案.....	6
第一节 项目布局原则.....	6
第二节 项目实施进度安排	7
第三节 工程设计方案.....	7
第四节 总平面布置.....	7
第五节 项目公用工程设计	7
第九章 项目能源节约方案设计.....	8
第一节 用能标准和节能规范	8
第二节 节能措施综述.....	8
第三节 项目能耗分析.....	8
第四节 节能效果分析.....	8
第十章 项目环境保护	8
第一节 执行标准及排放标准	8
第二节 当地环保部门对本项目建设的要求.....	8
第三节 项目污染物排放情况及保护措施分析	8
第四节 环保管理	8
第十一章 职业安全卫生与消防.....	8
第一节 职业安全与卫生	8
第二节 消防	9
第十二章 项目组织管理与运行.....	9
第一节 组织机构设置.....	9
第二节 劳动定员级人员培训	9
第十三章 投资估算与资金筹措.....	9
第一节 估算范围	9
第二节 估算依据	9
第三节 编制说明	9
第四节 项目总投资估算	10

第五节 资金筹措及使用计划	10
第十四章 财务效益评价	10
第一节 评价依据	10
第二节 营业收入及税金测算	10
第三节 成本费用测算.....	10
第四节 利润测算	10
第五节 财务效益分析.....	10
第六节 项目敏感性分析	10
第七节 财务评价结论.....	10
第十五章 社会效益评价	10
第一节 就业岗位效益分析	10
第二节 行业发展促进效益分析.....	11
第三节 促进行业产业结构的调整和经济发展.....	11
第四节 社会效益综合评价	11
第十六章 项目风险因素识别	11
第一节 政策性风险分析及控制.....	11
第二节 技术风险分析及控制	11
第三节 财务风险分析及控制	11
第四节 市场风险分析及控制	11
第五节 管理风险分析及控制	11
第十七章 可行性研究结论及建议.....	11
第一节 可行性研究结论	11
第二节 建议.....	11

第一章 项目总论

第一节 项目概况

一、项目名称

LED 外延片及芯片产业化项目

二、项目建设地点

三、项目建设单位

四、项目性质

现有厂址上新建

五、项目实施周期

六、项目提出理由

随着公司客户基础的不不断拓展和客户对公司产品需求的日益增长，公司现有产能的不足不仅制约了公司收入和盈利规模的进一步提升，也在一定程度上影响到公司的市场竞争力。为了提升规模效益，提高客户忠诚度，进而保持公司的市场领先地位，LED 外延片及芯片产业化项目建设势在必行。通过该项目的建设，每年可生产 20 万片 LED 外延芯片，40 亿颗 LED 灯珠。通过本项目的建设，公司生产规模会更上新台阶，市场竞争力会得到显著提升。

七、项目建设内容及规模

项目新增建筑总占地面积 17650 平方米，总建筑面积 40241 平方米。根据项目生产运营需要，主要新建工程包括外延片生产厂房、封装厂房、研发楼，并安装相应的设备。道路、绿化、职工宿舍以及仓库、食堂等附属建筑利用现有设施。

八、项目产品生产方案

项目建设 4 条外延片生产线和 126 条封装生产线，需采购 4 台 MOCVD 及

相关辅助设备，以项目每年运营 300 天计算，4 台 MOCVD 每年可生产外延片 20 万片，LED 灯珠 40 亿颗。

九、项目总投资、资金来源及使用计划

本项目计划总投资 59624.23 万元，其中建筑工程费用 6216.73 万元，设备购置费为 39461.09 万元，安装工程费用 3156.89 万元，工程建设其他费用 1087.51 万元，建设期利息 2407.5 万元，预备费 2182.28 万元，流动资金为 5112.23 万元。

第二节 项目投资效益情况

一、经济效益

项目的总投资额为 59624.23 万元人民币，建设期为 1 年。经测算，项目所得税前内部收益率 IRR 为 65.77%，财务净现值 NPV 为 181348 万元，静态投资回收期为 2.65 年（含建设期）；项目所得税后内部收益率 IRR 为 50.56%，全部投资财务净现值 NPV 为 128638 万元，静态投资回收期为 3.09 年（含建设期）。所得税前、后净现值 NPV 均远大于零，说明该项目财务效益超过了该行业应达到的最低收益水平。内部收益率 IRR 大于行业基准收益率 12%，说明该项目的动态收益是可行的。

二、社会效益

目前，我国能源形势异常严峻，节约能源已势在必行。LED 半导体照明产品具有出光效率高、工作寿命长、光衰速度慢、显色性能佳、色温丰富等优点，相对于传统照明产品，具有良好的节能效益，所以，本项目产品属于 LED 灯具的核心部件，项目的实施将对国家能源的节约产生积极利好作用。

第三节 项目编制依据和原则

一、编制依据

二、编制原则

第二章 项目承建单位概况

第一节 公司概况

第二节 公司近三年财务指标情况

第三节 公司优势

一、人员及组织优势

二、管理优势

三、研发优势

四、技术优势

五、产业链优势

第三章 项目建设环境分析

第一节 政策背景

一、国家 LED 行业扶持政策

二、河南省重点支持发展 LED 产业

第二节 经济背景

第三节 技术背景

一、行业技术发展现状

二、行业技术发展趋势

第四节 社会背景

第四章 项目建设的必要性和可行性分析

第一节 项目建设的必要性

- 一、项目建设是响应国家政策的需要
- 二、项目建设是减少能源消耗的需要
- 三、项目建设是减少环境污染的需要

第二节 项目建设的可行性

- 一、国家和河南地区均出台政策大力促进 LED 照明行业的发展
- 二、项目公司具有良好产品研发和生产能力
- 三、项目公司具有完整的产业链配套

第五章 项目行业市场发展分析

第一节 LED 产业概述

- 一、LED 概念及发光原理
- 二、LED 灯与传统光源运行对比
- 三、LED 产业链分析

第二节 国外 LED 产业整体发展概况

第三节 国内 LED 上游外延芯片市场分析

- 一、国内外延芯片市场发展情况
- 二、影响 LED 外延芯片行业发展的有利和不利因素
- 三、LED 外延芯片行业的进入壁垒

四、外延芯片行业技术水平及发展趋势

第四节 国内 LED 中游封装市场分析

一、国内 LED 封装市场发展现状

二、国内 LED 封装市场规模分析

三、国内封装市场竞争格局

四、LED 封装行业技术水平及发展趋势

第五节 国内 LED 下游照明市场发展分析

一、国内 LED 照明市场发展现状

二、影响行业发展的有利和不利因素

三、LED 照明行业的进入壁垒

四、LED 照明行业技术水平及发展趋势

第六章 项目产品、技术工艺方案

第一节 项目产品生产方案

第二节 技术方案

一、项目技术水平

二、项目技术产业化基础

三、项目生产工艺流程

四、工艺技术主要创新点

五、项目质检制度及流程

第三节 设备方案

一、主要设备选型原则

二、项目核心设备选型

三、设备配置方案

第四节 原辅材料方案

第七章 项目建设地区情况

第一节 项目选址

第二节 项目地区建设条件

一、地理位置

二、地形地貌

三、交通状况

四、气候气象

五、自然资源

六、基础设施

第八章 项目工程方案

第一节 项目布局原则

本次扩建项目在公司原有厂址内进行，本项目建筑总占地面积为 45520m²，总建筑面积为 103547m²。

1、根据生产工艺、卫生要求和建筑防火等专业的要求，合理安排生产车间和辅助车间的位置，严格划分生产区和非生产区，生产区设置单独的出入口，人

员单独设计出入口。

2、厂区道路适当划分生产区和非生产区，生产区设置单独的出入口，人员单独设计出入口。

3、厂区道路适当放宽，便于原材料、废渣料和成品的运输，并尽量避免交叉运输，在现有场地条件下做到工艺流程合理，运输距离最短。厂内严格划分清洁生产区和非清洁生产区，有效避免交叉污染。

4、根据环保三同时的要求，除考虑生产工程外，在厂区充分布置绿化带，达到美化环境和改善工人的生产环境的目的。

5、为了减少动力和能量的损失，动力供应尽量靠近负荷中心。

第二节 项目实施进度安排

一、项目施工组织措施

二、项目总体开发进度安排

三、项目管理

四、项目实施进度表

第三节 工程设计方案

一、设计的主要原则

二、项目建设内容

第四节 总平面布置

一、设计依据

二、总图布置

第五节 项目公用工程设计

一、给排水规划

二、电力规划

三、电讯规划

第九章 项目能源节约方案设计

第一节 用能标准和节能规范

一、相关法律、法规、规划和产业政策

二、建筑类相关标准及规范

三、相关终端用能产品能耗标准

第二节 节能措施综述

第三节 项目能耗分析

第四节 节能效果分析

第十章 项目环境保护

第一节 执行标准及排放标准

第二节 当地环保部门对本项目建设的要求

第三节 项目污染物排放情况及保护措施分析

一、项目建设期污染物排放及防治措施

二、项目运营期污染物排放及防治措施

第四节 环保管理

第十一章 职业安全卫生与消防

第一节 职业安全与卫生

一、设计依据

二、职业危险和有害因素分析

三、主要安全措施

第二节 消防

一、设计采用的消防标准及规范

二、工程概况

三、消防方案

第十二章 项目组织管理与运行

第一节 组织机构设置

一、项目组织机构设置

二、管理组织结构图

第二节 劳动定员级人员培训

一、公司用人原则

二、劳动定员

三、人员培训计划

第十三章 投资估算与资金筹措

第一节 估算范围

第二节 估算依据

第三节 编制说明

第四节 项目总投资估算

一、工程费用

根据估算，本项目工程费用总额 48834.71 万元，其中建筑工程费 6216.73 万元，设备购置费 39461.09 万元，安装工程费 3156.89 万元。

二、不可预见费用

三、工程其他费用

四、项目流动资金估算

五、项目总投资估算

第五节 资金筹措及使用计划

第十四章 财务效益评价

第一节 评价依据

第二节 营业收入及税金测算

第三节 成本费用测算

第四节 利润测算

第五节 财务效益分析

第六节 项目敏感性分析

第七节 财务评价结论

第十五章 社会效益评价

第一节 就业岗位效益分析

第二节 行业发展促进效益分析

第三节 促进行业产业结构的调整和经济发展

第四节 社会效益综合评价

第十六章 项目风险因素识别

第一节 政策性风险分析及控制

第二节 技术风险分析及控制

第三节 财务风险分析及控制

第四节 市场风险分析及控制

第五节 管理风险分析及控制

第十七章 可行性研究结论及建议

第一节 可行性研究结论

第二节 建议

尚普咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历城区二环东路东环国际广场 A 座 20 层

联系电话：0531-61320360 0531-82861936 13678812883

天津分公司：天津市南开区鞍山西道信诚大厦 3 楼

联系电话：022-87079220 022-58512376 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-86870380 18551863396

上海分公司：上海市浦东区新区商城路 800 号斯米克大厦 606 室

联系电话：021-51860656 18818293683

西安分公司：西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-89574916 15114808752

广东分公司：广州市天河区林和西路 157 号保利中汇广场 A 座 9 层

联系电话：020-84593416 13527831869