

宜昌载波通信芯片项目 申请报告

xxx 集团有限公司

目 录

第一章 项目概况 7

 一、项目名称及投资人 7

 二、编制原则 7

 三、编制依据 7

 四、编制范围及内容 7

 五、项目建设背景 8

 六、结论分析 8

 主要经济指标一览表 10

第二章 行业发展分析 12

 一、我国智能电网发展概况 12

 二、智能电表 MCU 芯片市场概况 14

第三章 项目背景、必要性 16

 一、行业的技术水平与发展趋势 16

 二、进入本行业的壁垒 18

 三、我国集成电路设计行业发展概况 19

 四、优化区域发展布局，推进区域协调发展 20

 五、加快构建现代产业体系，增强经济核心竞争力 21

第四章 建设方案与产品规划 24

 一、建设规模及主要建设内容 24

 二、产品规划方案及生产纲领 24

 产品规划方案一览表 24

第五章 建筑工程技术方案 26

 一、 项目工程设计总体要求26

 二、 建设方案.....27

 三、 建筑工程建设指标29

 建筑工程投资一览表29

第六章 发展规划分析 30

 一、 公司发展规划30

 二、 保障措施.....33

第七章 运营模式分析 35

 一、 公司经营宗旨35

 二、 公司的目标、主要职责35

 三、 各部门职责及权限36

 四、 财务会计制度38

第八章 法人治理 43

 一、 股东权利及义务43

 二、 董事.....46

 三、 高级管理人员49

 四、 监事.....50

第九章 人力资源配置 53

 一、 人力资源配置53

 劳动定员一览表.....53

二、 员工技能培训	53
第十章 进度实施计划	55
一、 项目进度安排	55
项目实施进度计划一览表	55
二、 项目实施保障措施	55
第十一章 原材料及成品管理	57
一、 项目建设期原辅材料供应情况	57
二、 项目运营期原辅材料供应及质量管理	57
第十二章 节能说明	58
一、 项目节能概述	58
二、 能源消费种类和数量分析	58
能耗分析一览表	59
三、 项目节能措施	59
四、 节能综合评价	60
第十三章 投资方案分析	61
一、 投资估算的依据和说明	61
二、 建设投资估算	61
建设投资估算表	63
三、 建设期利息	63
建设期利息估算表	63
四、 流动资金	64
流动资金估算表	64

五、 总投资	65
总投资及构成一览表	65
六、 资金筹措与投资计划	66
项目投资计划与资金筹措一览表	66
第十四章 项目经济效益	68
一、 经济评价财务测算	68
营业收入、税金及附加和增值税估算表	68
综合总成本费用估算表	69
固定资产折旧费估算表	69
无形资产和其他资产摊销估算表	70
利润及利润分配表	71
二、 项目盈利能力分析	72
项目投资现金流量表	72
三、 偿债能力分析	73
借款还本付息计划表	74
第十五章 项目风险防范分析	75
一、 项目风险分析	75
二、 项目风险对策	76
第十六章 总结分析	78
第十七章 补充表格	79
营业收入、税金及附加和增值税估算表	79
综合总成本费用估算表	79

固定资产折旧费估算表80

无形资产和其他资产摊销估算表.....80

利润及利润分配表81

项目投资现金流量表81

借款还本付息计划表82

建设投资估算表.....83

建设投资估算表.....83

建设期利息估算表84

固定资产投资估算表84

流动资金估算表.....85

总投资及构成一览表86

项目投资计划与资金筹措一览表.....86

第一章 项目概况

一、项目名称及投资人

（一）项目名称

宜昌载波通信芯片项目

（二）项目投资人

xxx 集团有限公司

（三）建设地点

本期项目选址位于 xxx（待定）。

二、编制原则

1、立足于本地区产业发展的客观条件，以集约化、产业化、科技化为手段，组织生产建设，提高企业经济效益和社会效益，实现可持续发展的大目标。

2、因地制宜、统筹安排、节省投资、加快进度。

三、编制依据

- 1、《一般工业项目可行性研究报告编制大纲》；
- 2、《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》；
- 3、《建设项目用地预审管理办法》；
- 4、《投资项目可行性研究指南》；
- 5、《产业结构调整指导目录》。

四、编制范围及内容

- 1、确定生产规模、产品方案；
- 2、调研产品市场；
- 3、确定工程技术方案；

4、估算项目总投资，提出资金筹措方式及来源；

5、测算项目投资效益，分析项目的抗风险能力。

五、项目建设背景

用电信息的精确计量主要是通过电能表来实现。我国电网中安装的电能表包括机电式电能表、电子式电能表、智能电能表，其中电子式电能表和智能电能表的计量核心部件为电能计量芯片。电能表计量性能的差异与计量芯片关系密切，计量芯片具有敏感度非常高、能实现小电流计量、计量精度高等特点。电能计量芯片的应用使得电能表在计量精度、可靠性等性能方面获得了大幅提升，同时在功能上也得到了扩展。

到二〇三五年，基本实现社会主义现代化，经济实力、科技实力、综合实力大幅跃升，人均生产总值达到中等发达经济体水平，新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化基本实现，现代化经济体系基本建成，在“宜荆荆恩”城市群中的辐射引领带动作用进一步加强，形成与省域副中心城市和长江中上游区域性中心城市相适应的综合实力和战略功能，世界水电旅游名城品牌影响更加凸显。科技创新能力大幅提升，跻身全国创新型城市前列。内陆开放新高地进一步巩固，对外开放水平全面提升。县域经济、块状经济实力大幅增强，城乡区域发展差距进一步缩小。城乡居民素质和社会文明程度显著提升，建成文化强市、教育强市、人才强市、交通强市、体育强市、健康宜昌。广泛形成绿色生产生活方式，环境污染治理和生态修复取得重大成果，美丽宜昌基本建成。市域治理体系和治理能力现代化基本实现，平安宜昌建设达到更高水平，法治宜昌、法治政府、法治社会基本建成。城乡居民人均收入居全省前列，中等收入群体显著扩大，居民生活水平差距显著缩小，基本公共服务均等化水平稳步提高，人民共同富裕迈出坚实步伐。

六、结论分析

（一）项目选址

本期项目选址位于 xxx（待定），占地面积约 89.00 亩。

（二）建设规模与产品方案

项目正常运营后，可形成年产 xxx 颗载波通信芯片的生产能力。

（三）项目实施进度

本期项目建设期限规划 24 个月。

（四）投资估算

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 46377.85 万元，其中：建设投资 35554.56 万元，占项目总投资的 76.66%；建设期利息 960.63 万元，占项目总投资的 2.07%；流动资金 9862.66 万元，占项目总投资的 21.27%。

（五）资金筹措

项目总投资 46377.85 万元，根据资金筹措方案，xxx 集团有限公司计划自筹资金（资本金）26773.20 万元。

根据谨慎财务测算，本期工程项目申请银行借款总额 19604.65 万元。

（六）经济评价

- 1、项目达产年预期营业收入（SP）：103500.00 万元。
- 2、年综合总成本费用（TC）：81922.36 万元。
- 3、项目达产年净利润（NP）：15800.92 万元。
- 4、财务内部收益率（FIRR）：26.56%。
- 5、全部投资回收期（Pt）：5.47 年（含建设期 24 个月）。
- 6、达产年盈亏平衡点（BEP）：34439.00 万元（产值）。

（七）社会效益

本期项目技术上可行、经济上合理，投资方向正确，资本结构合理，技术方案设计优良。本期项目的投资建设和实施无论是经济效益、社会效益等方面都是积极可行的。

本项目实施后，可满足国内市场需求，增加国家及地方财政收入，带动产业升级发展，为社会提供更多的就业机会。另外，由于本项目

环保治理手段完善，不会对周边环境产生不利影响。因此，本项目建设具有良好的社会效益。

(八) 主要经济技术指标

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 ²	59333.00	约 89.00 亩
1.1	总建筑面积	m ²	106805.93	
1.2	基底面积	m ²	36193.13	
1.3	投资强度	万元/亩	388.87	
2	总投资	万元	46377.85	
2.1	建设投资	万元	35554.56	
2.1.1	工程费用	万元	30850.88	
2.1.2	其他费用	万元	3727.49	
2.1.3	预备费	万元	976.19	
2.2	建设期利息	万元	960.63	
2.3	流动资金	万元	9862.66	
3	资金筹措	万元	46377.85	
3.1	自筹资金	万元	26773.20	
3.2	银行贷款	万元	19604.65	
4	营业收入	万元	103500.00	正常运营年份
5	总成本费用	万元	81922.36	" "
6	利润总额	万元	21067.89	" "
7	净利润	万元	15800.92	" "
8	所得税	万元	5266.97	" "
9	增值税	万元	4247.86	" "
10	税金及附加	万元	509.75	" "
11	纳税总额	万元	10024.58	" "

12	工业增加值	万元	33915.78	" "
13	盈亏平衡点	万元	34439.00	产值
14	回收期	年	5.47	
15	内部收益率		26.56%	所得税后
16	财务净现值	万元	34309.31	所得税后

第二章 行业发展分析

一、我国智能电网发展概况

随着环境监管要求日趋严格及国家能源政策的最新调整，电力网络跟电力市场、用户之间的协调和交换越来越紧密，电能质量水平要求逐步提高，可再生能源等分布式发电资源数量不断增加，传统电力网络已经难以支撑如此多的发展要求。为了实现节能减排和清洁生产，降低电力输送损耗，全面优化电力生产、输送、消费全过程，推动低碳经济的发展，我国提出了智能电网建设规划。智能电网主要是将现代先进的传感测量技术、通讯技术、信息技术、计算机技术和控制技术与物理电网高度集成而形成新型电网，其核心内涵是实现电网的信息化、数字化、自动化和互动化，最终实现智能电网可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标。

我国的智能电网是以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强网架为基础，以通信信息平台为支撑，具有信息化、自动化、互动化特征，包含电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度六个环节，覆盖所有电压等级，实现“电力流、信息流、业务流”高度一体化融合的现代电网。

2009 年，国家电网首次公布了“坚强智能电网”发展计划，并分规划试点阶段（2009-2010 年）、全面建设阶段（2011-2015 年）和引领提升阶段（2016-2020 年）三个阶段推进。在智能化改造方面，用电环节的投资所占比重最高，用电环节的投资将主要用于用电信息采集系统的建设，以实现电网企业与电力用户的能量流、信息流、业务流的双向互动。南方电网也在其“十三五”发展计划中提出，要在“十三五”期间完成智能电表和低压集抄全覆盖工作。

《国家电网智能化规划总报告》中指出，用电环节存在的不足是“智能双向互动服务平台还没有建立，与电力用户的双向互动服务还没有开展；用电信息采集系统、智能用电服务系统等技术支持系统有待建设与完善；智能用电小区/楼宇、用户侧分布式电源及储能等关键

技术需要深入研究；智能化计量装置的检测与管理、新兴智能用电设备的检测还没有开展；智能用电相关标准体系有待完善”。由此可见，在用电信息精确计量和用电信息传输方面，整个行业还有较大的提升空间。对智能电表和信息采集设备的需求将持续释放。

2019 年 10 月，国家电网发布《泛在电力物联网白皮书（2019）》，提出建设目标为：通过泛在电力物联网建设，充分应用“大云物移智链”等现代信息技术、先进通信技术，实现电力系统各个环节万物互联、人机交互，实现“数据一个源、电网一张图、业务一条线”，广泛连接内外部、上下游资源 and 需求，打造能源互联网生态圈，适应社会形态，打造行业生态，培育新兴业态，支撑“三型两网”世界一流能源互联网企业建设。智能电表作为泛在电力物联网建设用户侧的重要设备，是智能电网用电环节重要组成，是能源电力全景监测和智能互动建设的基础。随着泛在电力物联网的建设推进，智能电表需求将随之增加。

2021 年 3 月，国家电网发布《“碳达峰、碳中和”行动方案》，提出加快电网发展，加大技术创新。行动方案中包括加快电网向能源互联网升级，加快信息采集、感知、处理、应用等环节建设，推进各能源品种的数据共享和价值挖掘。到 2025 年，初步建成国际领先的能源互联网。

智能用电信息采集系统是国网公司对电力用户的用电信息进行采集、处理和实时监控的基础，是国网公司建设坚强智能电网的重要支撑和主要投资方向。智能用电信息采集系统具备实现用电信息的自动采集、计量异常监测、电能质量监测、用电分析和相关管理、相关信息发布、分布式能源监控、智能用电设备的信息交互等功能，主要由主站、通信信道、现场终端和电力用户四部分组成。现场终端包括智能电表、采集器和集中器。智能用电信息采集系统的建设包括两个方面，一方面是用电信息的精确计量，另一方面是用电信息的传输。

用电信息的精确计量主要是通过电能表来实现。我国电网中安装的电能表包括机电式电能表、电子式电能表、智能电能表，其中电子式电能表和智能电能表的计量核心部件为电能计量芯片。电能表计量

性能的差异与计量芯片关系密切，计量芯片具有敏感度非常高、能实现小电流计量、计量精度高等特点。电能计量芯片的应用使得电能表在计量精度、可靠性等性能方面获得了大幅提升，同时在功能上也得到了扩展。

用电信息的传输可以通过电力线载波通信、无线公网或光纤专网等方式实现，其中电力线载波通信是指以电力线为信息传输媒介，信号经过载波调制技术，实现在电网各个节点之间进行数据传输的一种通信技术。该技术依托电力线网络，覆盖范围广，不需要重新布线，具有施工、运行成本低等优势，是我国目前智能电网用电信息传输的首选技术。电力线载波通信产品包括载波电能表、采集器和集中器，其中核心元器件为电力线载波通信芯片。电力线载波通信芯片能够使电力线上的用电器实现双向通信，是实现电网企业与电力用户信息互动的重要基础，也是实现智能小区、电力用户需求侧管理的重要手段。

二、智能电表 MCU 芯片市场概况

智能电表 MCU 芯片作为电表的控制核心，是智能电表不可或缺的部件。当前我国智能电能表仍然采用“单个 MCU+专用电能计量芯”方案，单相表及三相表均含有一个计量芯片和一个 MCU 芯片。。

2018 年至 2021 年，国家电网单、三相智能电表对 MCU 的需求分别为 5,278.58 万颗、7,380.19 万颗、5,206.60 万颗和 6,674.01 万颗，整体处于中位震荡的阶段。未来随着国家电网符合 IR46 标准的下一代智能物联电能表技术规范落地和推广，双芯设计方案将成为智能电表市场主流，原先单 MCU 系统将分为符合法制计量部分和非法制计量部分的双芯系统。新的管理芯（MCU）承担智能物联表的管理任务，能够完成包括费控显示、事件记录、时间记录、数据冻结、负荷控制、上行通信、下行抄表、远程升级等任务，并且具备过载跳闸、端子过热跳闸，及拉闸状态下的过载恢复合闸、端子过热恢复合闸的能力，并基于国家电网统一开发的软件平台支持增量和总量在线升级。前述功能对下一代电表 MCU 芯片的运算速度、能耗、稳定性和内部整合能力等方面提出了更高的要求，相应的，其生产成本和销售价格也将大幅提高，未来随着智能物联表对当前智能电能表产品迭代的持续推进，

电表 MCU 的市场空间也将持续扩大。

第三章 项目背景、必要性

一、行业的技术水平与发展趋势

1、电能计量芯片行业技术水平特点及发展趋势

从我国的电能计量芯片技术发展情况来看，在精度水平方面已经从原来的 2 级、1 级水平，发展到 0.5S 级、0.2S 级；在芯片设计方面，其核心技术是高精度模拟信号采样和计量算法，其中模拟信号采样通过高精度 ADC 实现，计量算法的实现主要有两种方式，一种方式是采用搭建构成硬核算法的专用计量芯片，另一种方式是采用 DSP 或 MCU 搭配外部软件编程；在生产工艺方面，目前芯片的整体工艺水平已普遍达到 0.11 μ m 以下制程，工作电压也从 5V 逐步降低至 3.3V 或宽电压。

电能计量芯片属于数模混合集成电路，主要应用于智能电表，需适用于我国复杂的电力系统环境，因而要求芯片产品具备较强的稳定性。随着泛在电力物联网的发展，电能计量芯片将应用于更多领域，对芯片产品的功能、性能功耗提出了更高的要求。此外，电能计量芯片的核心功能是电能信息的计量，对计量精度的要求也在不断提升。随着国内晶圆制造工艺水平的进步，小尺寸的芯片将应用于更多领域。整体上，电能计量芯片呈现高可靠性、高精度、多功能、低功耗、产品形态小、高性能的发展趋势。

2、智能电表 MCU 芯片行业技术水平特点及发展趋势

国内智能电表行业经过十余年的发展，电表 MCU 等核心元器件已经基本接近了全面国产化。当前主控 MCU 芯片普遍采用 32 位的 ARM Cortex-M 内核，运行频率十几到几十 MHz，并普遍采用嵌入式闪存工艺制造，集成了 128-512KB 大容量嵌入式 flash，以及 8-64KB 嵌入式 SRAM，并集成了温度传感器、LCD 液晶驱动等接口以及高精度 RTC 等丰富外设，拥有极低的功耗。此外，智能电表对主控 MCU 也有较高的可靠性要求，必须满足较大的温度范围并支持宽电压工作，还要求不少于 10 年的长期稳定运行。

随着新一代智能物联表技术规范的实施，电网企业将对智能物联表管理芯（MCU）的运算速度、处理能力、存储容量、外设拓展和工作寿命等方面提出更高的要求，而芯片制程工艺也将向 55nm 及以下发展。

3、电力线载波通信芯片行业技术水平特点及发展趋势

电力线载波通信技术利用交流或直流电源线作为通信线路，布线成本低、可以实现网络的大范围覆盖，能够适应智能电网通信的需要。但由于电网结构复杂，信号传输特性极差，在电力线上实现可靠的数据传输较为困难，因此，必须采用先进的技术融合手段才能实现可靠的数据通信。近年来，电力线载波通信技术通过发展中继、扩频和其他先进调制解调和前向纠错编码技术，基本上克服了电力线传输中存在的高衰落、高噪声和高干扰问题，提高了通信的可靠性。目前市场已推广使用的产品包括低速（单载波、简单调制技术，速率 500-2kbps）、窄带高速（OFDM 多载波技术，速率 5k-200kbps）和宽带高速（速率 50k-2Mbps）芯片等，不仅能用于普通抄表功能，还能实现远程控制、管理等其他高速业务。

目前我国电力线载波通信技术应用领域较为单一，电力线载波通信芯片主要用于智能电表中的通信模块，未来还将向工业控制、物联网、智能家居等领域做进一步扩展，因此载波通信芯片将高度集成以及智能化的方向发展。同时，在集成电路产业发展的影响下，电力线载波通信芯片的设计工艺将逐渐采用低功耗、先进制程等工艺，这将使电力线载波通信芯片达到更高集成度、更低功耗和更小尺寸。此外，由于当前电力线载波通信存在电力线路条件影响大、电力线噪声大、线路高频信号衰减严重等问题，对载波通信的可靠性造成较大影响，无法完全消除通信盲点，而无线通信技术不受电力线信道变化和噪声干扰影响，但受地理环境、天气因素影响较大。因此，二者通信信道特征具有互补特性，可以采用电力线载波与微功率无线融合的通信技术，利于电力线载波与无线双信道部署或者异构组网部署方式，优化组网结构，扩大覆盖范围，消除通信盲点，提高通信网的可靠性，从而实现集抄现场免维护的目标。

目前，基于 HPLC 和微功率无线通信的双模通信技术尚处于研发和

试验阶段，但其对芯片的整合能力以及功能、性能都提出了较高的要求，适用于双模通信技术的载波芯片将成为市场的重点研究方向之一。

二、进入本行业的壁垒

1、技术壁垒

智能电网终端设备芯片的设计人员不仅需要掌握一般集成电路设计领域的知识，还需要学习、掌握其周边零部件规格性能及下游应用领域的相关知识。此外，从产业化角度来看，智能电网终端设备芯片往往需要集成多个复杂的功能模块 IP，特别是模拟电路，往往要与实际环境相结合，只有依靠多年的经验和产品积累，才能调试出有效的解决方案。因此，企业只有具备了多学科融合的研发人才以及针对中国电力行业和集成电路设计的深厚实践经验，才能够在行业中立足并建立竞争优势。新进企业由于缺乏技术沉淀和经验积累，很难在短期内取得技术竞争优势并对现有竞争格局产生冲击。智能电网终端设备芯片设计高度的系统复杂性和专业性决定了进入本行业具有很高的技术壁垒。

2、人才壁垒

智能电网终端设备芯片设计属于知识密集型行业，不仅需要具备复合型的专业技术背景，还必须通过长时间的实践形成经验积累。同时，芯片产品不是一个孤立的标准化产品，往往需要和其它周边零部件相结合，芯片企业也往往需要向客户提供全面的解决方案或参考方案，必须对相关零部件的性能非常熟悉。因此，智能电网终端设备芯片领域的研发和销售人员的不但需要掌握集成电路设计所需的一般知识，还需要掌握下游电力行业的相关技术要求，并了解国内电力行业的基本特征，对相关人才的要求与其他一般集成电路设计行业有所不同。因此，该行业具备较高的人才壁垒。

3、资金壁垒

在智能电网终端设备芯片领域，新产品从开始研发到最终批量销售的周期较长，一般至少需要两年以上的时间。同时，芯片产品设计开发成本较高，企业要在该行业发展并获取丰厚回报，需要投入大量

的资金进行研发设计，若无雄厚资金支持，则难以承担较长投资回报期的投资风险。此外，芯片设计企业所培养的芯片设计人才团队，也是通过企业大量资金投入所换来的。

4、市场壁垒

智能电网终端设备在智能电网运行中发挥着重要作用，智能电网终端设备中电能表的质量直接影响电力公司对用户用电数据计量的精确性，同时，许多终端产品使用环境非常恶劣，电力企业对终端设备的功能、性能、稳定性和可靠性有较高要求。而芯片作为终端设备中的核心元器件，是其功能、性能、稳定性和可靠性的重要决定因素之一。芯片作为电表产品的核心部件，将直接影响最终产品的各项性能指标，客户导入新产品并在该平台上投入相关研发资源之前，往往非常慎重，要经过严苛及长期的验证和测试程序。因此，客户通常会认可质量可靠、技术先进的领先厂商，并对自己认可的芯片品牌形成一定的忠诚度。近年来，优势品牌厂商的产品性能稳定，市场份额持续扩大，已经形成了一定的品牌优势，行业的新进入者通常难以在短期内取得客户认同，突破现有市场竞争格局。

三、我国集成电路设计行业发展概况

集成电路行业可分为集成电路设计、芯片制造、封装测试等子行业。其中，集成电路设计处于集成电路产业链的上游，主要负责芯片的研发设计，是典型的技术密集型行业，是产业链中对科研水平和研发实力要求相对较高的环节。近年来，得益于国家政策的大力扶持和集成电路应用领域的拓展，我国集成电路产业保持快速发展势态，集成电路设计行业也随之迅猛发展。根据中国半导体行业协会统计，2020 年集成电路设计行业销售额达到 3,778.4 亿元，同比增长 23.3%，2011 年至 2020 年集成电路设计行业销售额的复合年均增长率达 24.48%，近十年来一直保持较快的增速。

从产业链发展情况来看，我国芯片制造和封装测试行业也处于高速发展期，市场规模不断扩大。根据中国半导体行业协会统计，2020 年我国芯片制造业销售额为 2,560.1 亿元，同比增长 19.1%；封装测试

业销售额为 2,509.5 亿元，同比增长 6.8%。目前，我国已经建立起了完备的集成电路产业链，从芯片设计到封装测试均已实现国产化，且国内大陆地区已实现 14nm 工艺水平的国产化。随着芯片制造和封装测试行业的发展，国内集成电路产业链对芯片设计行业的支撑作用将进一步增强。

四、优化区域发展布局，推进区域协调发展

全面落实“一主引领、两翼驱动、全域协同”区域发展战略，紧扣一体化和高质量发展要求，坚持城乡融合、区域联动、协同发展，积极推进以人为核心的新型城镇化，着力打造“两翼驱动”重要引擎。

（一）发挥区域性中心城市引领带动作用

增强省域副中心城市辐射功能。发挥长江黄金水道、沿江高铁东西通道和焦柳铁路南北通道作用，继续东承沪汉、西接成渝，服务“宜荆荆恩”城市群建设，打造连接长江中游城市群和成渝地区双城经济圈的重要纽带。加快宜昌省域副中心城市建设，增强综合实力，提升城市功能。优化“宜荆荆恩”城市群区域合作机制，加强城市发展规划衔接和产业对接，推进基础设施互联互通、产业发展协同合作、生态环境共保联治、公共服务共建共享、开放合作携手共赢。纵深推进三峡生态经济合作区建设，在基础设施一体化、产业协同发展、新型城镇化发展、生态文明建设、乡村振兴发展、内陆开放合作等领域广泛协作，打造长江经济带重要生态屏障。积极参与和推动包括宜昌、荆州、荆门、恩施和神农架，湖南张家界、岳阳和常德，重庆万州、巫山、巫溪、奉节、云阳和开县等在内的三峡城市群开放合作，打好“长江牌”“三峡牌”“生态牌”。

（二）深化实施“双核驱动、多点支撑、协同发展”战略

按照差异化定位、有序化协作、同城化发展思路，推动城镇功能互补、要素优化配置、产业分工协作、交通便捷通畅、公共服务均衡，提高“双核”发展水平和整体实力。提升城区“一核”龙头地位，进一步理顺市区两级财权事权，拓展空间骨架，提高经济密度和经济质量，做强城市规模。主城区充分发挥宜昌高新区、宜昌自贸片区和宜

昌综保区先行先试体制机制优势，进一步提升开放业态，优化园区功能配套。积极打造鸦鹊岭工业园城区工业承载地、白洋片区新兴工业重要拓展地，大力发展战略性新兴产业和先进制造业，打造开放创新先导区、转型升级引领区、创新创业生态区。东部三市“一核”联动打造百强县域集群，积极承接发达地区产业转移，重点发展生物医药、精细化工、清洁能源、新材料、装备制造、食品饮料和绿色建材等产业，瞄准国际一流、国内领先，高标准建设宜都、枝江 2 个绿色精细高端化工园，高起点规划建设双莲工业园，推进经济总量升级、动力升级、结构升级，确保宜都和枝江在全国百强县市中再进位、当阳进入全国百强县市。

（三）提升中心城区引领功能

统筹城市布局的经济需要、生活需要、生态需要、安全需要，全面提升城市品质和形象，增强城区辐射引领作用。

五、加快构建现代产业体系，增强经济核心竞争力

坚持创新驱动、数字赋能，打好产业基础高级化、产业链现代化攻坚战。打造区域性先进制造业中心、现代服务中心，建设全国制造业高质量发展示范城、长江经济带产业转型升级示范区、中部地区先进制造业集聚地、鄂西南产业崛起动力源、现代服务业发展示范区，构建以生物医药、新材料、航空航天、清洁能源、新一代信息技术、节能环保和新能源汽车等战略性新兴产业为引领，以精细化工、装备制造、建筑、食品饮料、绿色建材和轻工纺织等先进制造业为主导，文旅、现代物流、健康、金融和大数据等现代服务业繁荣发展的现代产业体系。

（一）提升产业基础高级化和产业链现代化水平

以重点行业转型升级、重点领域创新发展需求为导向，围绕关键基础材料、核心基础零部件、重要技术装备和基础制造工艺、基础工业软件等方面，不断提升产业基础能力。支持一类新药研发及产业化、仿制药首仿快仿、特色原料药绿色工艺提升和中药配方颗粒化。提升湿法磷酸净化、磷石膏综合利用等关键技术水平。推动高性能硅烷偶

联剂、高纯度硅油、高档次白炭黑、无水氟化氢等技术产业化。积极参与国家集成电路产业链关键分工。推动磷、氟、硅、碳基新材料产业突破性发展。

（二）推动传统产业向中高端转型升级

重点培育磷化工、煤化工、盐化工、硅化工等产业链，打造全省万亿现代化工产业的核心区和增长极。支持姚家港化工园（含田家河片区）、宜都化工园建设全国一流化工园。持续推动化工产业向“高端化、精细化、循环化、绿色化、国际化”发展，打造国家磷复肥保供基地、全国磷精细化工示范基地、国家工业资源磷石膏综合利用基地、华中地区新型煤化工基地、有机硅产业示范基地，建设长江经济带化工绿色转型升级示范区。力争到 2025 年，全市精细化工产业产值达到 1800 亿元，把宜昌建设成全国精细磷化工中心。

（三）发展壮大战略性新兴产业

实施战略性新兴产业倍增计划。优先发展势头好、活力足、潜力大的生物医药、新材料、航空航天等产业，培育发展清洁能源、新一代信息技术、新能源汽车、节能环保等产业，高质量建设全国一流仿制药生产基地、电子化学品示范基地、商业航天动力基地、大数据产业重要承载地，促进平台经济、共享经济健康发展。

（四）加快发展现代服务业

推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合，推动生产性服务业向专业化、高端化延伸，推动生活性服务业向品质化、规模化转型，推动城市公共服务向区域化、现代化拓展，打造区域性现代服务中心，建成世界旅游名城、国际物流枢纽城市、世界级康养产业基地、长江经济带一体化大数据中心、区域性金融中心。

（五）做大做强建筑业

以数字化、智能化建造技术为支撑，以新型建筑工业化为路径，加快传统建筑业与先进制造业、信息技术、节能环保等技术融合，打造具有区域竞争力的“宜昌建造”品牌。培育壮大装配式建筑产业，开展被动式超低能耗建筑试点示范，提高绿色建材使用比例。加快推进住宅全装修。鼓励建筑企业积极参与“一带一路”建设，充分发挥

在宜建筑业央企优势，发展对外承包工程投建营一体化模式。到 2025 年，全市建筑业产值达 2000 亿元，施工总承包特级企业达到 8 家，施工总承包一级企业达到 50 家，1-2 家龙头企业主板上市。

第四章 建设方案与产品规划

一、建设规模及主要建设内容

（一）项目场地规模

该项目总占地面积 59333.00 m²（折合约 89.00 亩），预计场区规划总建筑面积 106805.93 m²。

（二）产能规模

根据国内外市场需求和 xxx 集团有限公司建设能力分析，建设规模确定达产年产 xxx 颗载波通信芯片，预计年营业收入 103500.00 万元。

二、产品规划方案及生产纲领

本期项目产品主要从国家及地方产业发展政策、市场需求状况、资源供应情况、企业资金筹措能力、生产工艺技术水平的先进程度、项目经济效益及投资风险性等方面综合考虑确定。具体品种将根据市场需求状况进行必要的调整，各年生产纲领是根据人员及装备生产能力水平，并参考市场需求预测情况确定，同时，把产量和销量视为一致，本报告将按照初步产品方案进行测算。

产品规划方案一览表

序号	产品（服务）名称	单位	单价（元）	年设计产量	产值
1	载波通信芯片	颗	xxx		
2	载波通信芯片	颗	xxx		
3	载波通信芯片	颗	xxx		
4	...	颗			
5	...	颗			
6	...	颗			

合计				xxx	103500.00
----	--	--	--	-----	-----------

根据应用对象的不同，单芯片电能计量产品可以分为单相计量芯片和三相计量芯片。其中，单相计量芯片主要用于居民家庭用的单相电能表，单价相对较低；三相计量芯片主要用于工业企业使用的三相电能表，同时也可用于专变采集终端和集中器等终端设备上，单价相对较高。

第五章 建筑工程技术方案

一、项目工程设计总体要求

（一）土建工程原则

根据生产需要，本项目工程建设方案主要遵循如下原则：

1、布局合理的原则。在平面布置上，充分利用好每寸土地，功能设施分区设置，人流、物流布置得当、有序，做到既利于生产经营，又方便交通。

2、配套齐全、方便生产的原则。立足厂区现有基础条件，充分利用好现有功能设施，保证水、电供应设施齐全，厂区内外道路畅通，方便生产。

在建筑设计，严格执行国家技术经济政策及环保、节能等有关要求。在满足工艺生产特性，设备布置安装、检修等前提下，土建设计要尽量做到技术先进、经济合理、安全适用和美观大方。建筑设计要简捷紧凑，组合恰当、功能合理、方便生产、节约用地；结构设计要统一化、标准化、并因地制宜，就地取材，方便施工。（二）土建工程采用的标准

为保证建筑物的质量，保证生产安全和长寿命使用，本项目建筑物严格按照相关标准进行施工建设。

- 1、《工业企业设计卫生标准》
- 2、《公共建筑节能设计标准》
- 3、《绿色建筑评价标准》
- 4、《外墙外保温工程技术规程》
- 5、《建筑照明设计标准》
- 6、《建筑采光设计标准》
- 7、《民用建筑电气设计规范》
- 8、《民用建筑热工设计规范》

二、建设方案

（一）建筑结构及基础设计

本期工程项目主体工程结构采用全现浇钢筋混凝土梁板，框架结构基础采用桩基基础，钢筋混凝土条形基础。

基础工程设计：根据工程地质条件，荷载较小的建（构）筑物采用天然地基，荷载较大的建（构）筑物采用人工挖孔现浇灌柱桩。

（二）车间厂房、办公及其它用房设计

1、车间厂房设计：采用钢屋架结构，屋面采用彩钢板，墙体采用彩钢夹芯板，基础采用钢筋混凝土基础。

2、办公用房设计：采用现浇钢筋混凝土框架结构，多孔砖非承重墙体，屋面为现浇钢筋混凝土框架结构，基础为钢筋混凝土基础。

3、其它用房设计：采用砖混结构，承重型墙体，基础采用墙下条形基础。

（三）墙体及墙面设计

1、墙体设计：外墙体均用标准多孔粘土砖实砌，内墙均用岩棉彩钢板。

2、墙面设计：生产车间的外墙墙面采用水泥砂浆抹面，刷外墙涂料，内墙面为乳胶漆墙面。办公楼等根据使用要求适当提高装饰标准。腐蚀性楼地面、地坪以及有防火要求的楼地面采用特殊地面做法。依据建设部、国家建材局关于建筑采用使用的规定，框架填充墙采用加气混凝土空心砌块墙体，砖混结构承重墙地上及地下部分采用烧结实心页岩砖。

（四）屋面防水及门窗设计

1、屋面设计：屋面采用大跨度轻钢屋面，高分子卷材防水面层，上人屋面加装保护层。

2、屋面防水设计：现浇钢筋混凝土屋面均采用刚性防水。

3、门窗设计：一般建筑物门窗，采用铝合金门窗，对于变压器室、配电室等特殊场所应采用特种门窗，具体做法可参见国家标准图集。

有防爆或者防火要求的生产车间，门窗设置应满足防爆泄压的要求，玻璃应采用安全玻璃，凡防火墙上门窗均为防火门窗，参见国标图集。

（五）楼房地面及顶棚设计

1、楼房地面设计：一般生产用房为水泥砂浆面层，局部为水磨石面层。

2、顶棚及吊顶设计：一般房间白色涂料面层。

（六）内墙及外墙设计

1、内墙面设计：一般房间为彩钢板，控制室采用水性涂料面层，卫生间采用卫生磁板面层。

2、外墙面设计：均涂装高级弹性外墙防水涂料。

（七）楼梯及栏杆设计

1、楼梯设计：现浇钢筋混凝土楼梯。

2、栏杆设计：车间内部采用钢管栏杆，其它采用不锈钢栏杆。

（八）防火、防爆设计

严格遵守《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中相关规定，满足设备区内相关生产车间及辅助用房的防火间距、安全疏散、及防爆设计的相关要求。从全局出发统筹兼顾，做到安全适用、技术先进、经济合理。

（九）防腐设计

防腐设计以预防为主，根据生产过程中产生的介质的腐蚀性、环境条件、生产、操作、管理水平和维修条件等，因地制宜区别对待，综合考虑防腐蚀措施。对生产影响较大的部位，危机人身安全、维修困难的部位，以及重要的承重构件等加强防护。

（十）建筑物混凝土屋面防雷保护

车间、生活间等建筑的混凝土屋面采用 $\Phi 10$ mm镀锌圆钢做避雷带，利用钢柱或柱内两根主筋作引下线，引下线的平均间距不大于十八米（第Ⅱ类防雷建筑物）或 25.00 米（第Ⅲ类防雷建筑物）。

（十一）防雷保护措施

利用基础内钢筋作接地体，并利用地下圈梁将建筑物的四周的柱子基础接通，构成环形接地网，实测接地电阻 $R \leq 1.00 \Omega$ （共用接地系统）。

三、建筑工程建设指标

本期项目建筑面积 106805.93 m²，其中：生产工程 65118.69 m²，仓储工程 22146.58 m²，行政办公及生活服务设施 10166.64 m²，公共工程 9374.02 m²。

建筑工程投资一览表

单位：m²、万元

序号	工程类别	占地面积	建筑面积	投资金额	备注
1	生产工程	18820.43	65118.69	8613.12	
1.1	1#生产车间	5646.13	19535.61	2583.94	
1.2	2#生产车间	4705.11	16279.67	2153.28	
1.3	3#生产车间	4516.90	15628.49	2067.15	
1.4	4#生产车间	3952.29	13674.92	1808.76	
2	仓储工程	10496.01	22146.58	2466.71	
2.1	1#仓库	3148.80	6643.97	740.01	
2.2	2#仓库	2624.00	5536.65	616.68	
2.3	3#仓库	2519.04	5315.18	592.01	
2.4	4#仓库	2204.16	4650.78	518.01	
3	办公生活配套	1921.86	10166.64	1497.96	
3.1	行政办公楼	1249.21	6608.32	973.67	
3.2	宿舍及食堂	672.65	3558.32	524.29	
4	公共工程	5067.04	9374.02	963.72	辅助用房等
5	绿化工程	9932.34		173.85	绿化率 16.74%
6	其他工程	13207.53		59.09	
7	合计	59333.00	106805.93	13774.45	

第六章 发展规划分析

一、公司发展规划

（一）发展计划

1、发展战略

作为高附加值产业的重要技术支撑，正在转变发展思路，由“高速增长阶段”向“高质量发展”迈进。公司顺应产业的发展趋势，以“科技、创新”为经营理念，以技术创新、智能制造、产品升级和节能环保为重点，致力于构造技术密集、资源节约、环境友好、品质优良、持续发展的新型企业，推进公司高质量可持续发展。

2、经营目标

目前，行业正在从粗放式扩张阶段转向高质量发展阶段，公司将进一步扩大高端产品的生产能力，抓住市场机遇，提高市场占有率；进一步加大研发投入，注重技术创新，提升公司科技研发能力；进一步加强环境保护工作，积极开发应用节能减排染整技术，保持清洁生产和节能减排的竞争优势；进一步完善公司内部治理机制，按照公司治理准则的要求规范公司运行，提升运营质量和效益，努力把公司打造成为行业的标杆企业。

（二）具体发展计划

1、市场开拓计划

公司将在巩固现有市场基础上，根据下游行业个性化、多元化的消费特点，以新技术新产品为支撑，加快市场开拓步伐。主要计划如下：

（1）密切跟踪市场消费需求的变化，建立市场、技术、生产多部门联动机制，提高公司对市场变化的反应能力；

（2）进一步完善市场营销网络，加强销售队伍建设，优化以营销人员为中心的销售责任制，激发营销人员的工作积极性；

（3）加强品牌建设，以优质的产品和服务赢得客户，充分利用互

联网宣传途径，扩大公司知名度，增加客户及市场对迎丰品牌的认同感；

（4）在巩固现有市场的基础上，积极开拓新市场，推进省内外市场的均衡协调发展，进一步提升公司市场占有率。

2、技术开发计划

公司的技术开发工作将重点围绕提升产品品质、节能环保、知识产权保护等方面展开。公司将在现有专利、商标等相关知识产权的基础上，进一步加强知识产权的保护工作，将技术研发成果整理并进行相应的专利申请，通过对公司无形资产的保护，切实做好知识产权的维护。

为保证上述技术开发计划的顺利实施，公司将加大科研投入，强化研发队伍素质，创新管理机制和服务机制，积极参加行业标准的制定，不断提高企业的整体技术开发能力。

3、人力资源发展计划

培育、拥有一支有事业心、有创造力的人才队伍，是企业核心竞争力和可持续发展的原动力。随着经营规模的不断扩大，公司对人才的需求将更为迫切，人才对公司发展的支撑作用将进一步显现。为此，公司将重点做好以下工作：

（1）加强人才的培养与引进工作，培育优秀技术人才、管理人才；

（2）加强与高校间的校企人才合作，充分利用高校的人才优势和教育资源优势，开展技术合作和人才培养，全面提升技术人员的整体素质；

（3）加强对基层员工的技能培训和岗位培训，提高劳动熟练程度和自动化设备的操作能力，有效提高劳动效率和产品质量。

（4）积极探索员工激励机制，进一步完善以绩效为导向的人力资源管理体系，充分调动员工的积极性。

4、企业并购计划

公司将抓住行业整合机会，根据自身发展战略，充分利用现有的综合竞争优势，整合有价值的市场资源，推进收购、兼并、控股或参

股同行业具有一定互补优势的公司，实现产品经营和资本经营、产业资本与金融资本的有机结合，进一步增强公司的经营规模和市场竞争能力。

5、筹融资计划

目前公司正处于快速发展期，新生产线建设、技术改造、科技开发、人才引进、市场拓展等方面均需较大的资金投入。公司将根据经营发展计划和需要，综合考虑融资成本、资产结构、资金使用时间等多种因素，采取多元化的筹资方式，满足不同时期的资金需求，推动公司持续、快速、健康发展。积极利用资本市场的直接融资功能，为公司的长远发展筹措资金。

（三）面临困难

公司资产规模将进一步增长，业务将不断发展和扩大，但在战略规划、营销策略、组织设计、资源配置，特别是资金管理和内部控制等方面面临新的挑战。同时，公司今后发展中，需要大量的管理、营销、技术等方面的人才，也使公司面临较大的人才培养、引进和合理使用的压力。公司必须尽快提高各方面的应对能力，才能保持持续发展，实现各项业务发展目标。

1、资金不足

发展计划的实施需要足够的资金支持。目前公司融资手段较为单一，所需资金主要通过银行贷款解决，融资成本较高，还本付息压力较大，难以满足公司快速发展的要求。因此，能否借助资本市场，将成为公司发展计划能否成功实施的关键。如果不能顺利募集到足够的资金，公司的发展计划将难以如期实现。

2、人才紧缺

随着经营规模的不断扩大，公司在新产品新技术开发、生产经营管理方面，高级科研人才和管理人才相对缺乏，将影响公司进一步提高研发能力和管理水平。因此，能否尽快引进、培养这方面人才将对募投项目的顺利实施和公司未来发展产生较大的影响。

（四）采用的方式、方法或途径

建立多渠道融资体系，实现公司经营发展目标公司拟建立资本市场直接融资渠道，改变融资渠道单一依赖银行贷款的现状，为公司未来重大投资项目的顺利实施筹集所需资金，确保公司经营发展目标的实现。同时，加强与商业银行的联系，构建良好的银企合作关系，及时获得商业银行的贷款支持，缓解公司发展过程中的资金压力。

1、内部培养和外部引进高层次人才，应对经营规模快速提升面临的挑战

公司现有人员在数量、知识结构和专业技能等方面将不能完全满足公司快速发展的需求，公司需加快内部培养和外部引进高层次人才的力度，确保高素质技术人才、经营管理人才以及营销人才满足公司发展需要。

为此，公司拟采取下列措施：

1、加强人力资源战略规划，通过建立有市场竞争力的薪酬体系和公平有序的职业晋升机制，吸引优秀的技术、营销、管理人才加入公司，提升公司综合竞争力；

2、进一步完善以绩效为导向的员工激励与约束机制，努力营造团结和谐的企业文化，强化员工对企业的归属感和责任感，保持公司人才队伍的稳定性和积极性；

3、加强年轻人才的培养，建立人才储备机制，增强公司人才队伍的深度和厚度，形成完整有序的人才梯队，实现公司可持续发展。

2、以市场需求为驱动，提高公司竞争能力

公司将以市场为导向，认真研究市场需求，密切跟踪印染行业政策及最新发展动向，推动科技创新和加大研发投入，优化产品结构，开拓高端市场，不断提升管理水平和服务质量，丰富服务内容，完善和延伸产业链，提升公司的核心竞争力和市场地位，最终实现公司的战略发展目标。

二、保障措施

(一)加大人才培养

鼓励企业和园区更加重视人才培养和引进工作，根据企业和园区发展需要，树立战略眼光，加快培引各类人才，特别是加快产业化经营管理人才培养。按照现代企业制度的要求，大力培养职业经理人和中层经营管理人才，多种方式引进高层次技术人才，为龙头企业的发展提供更加强大的人才支撑。

(二) 推动区域交流合作

积极参与“一带一路”建设，采取园区共建、技术合作、资本合作和贸易换资源等多种方式，加强与市场需求大的沿线国家开展贸易合作。加强同区域内优势产业合作，在重点领域合作实现突破，合作取得积极成效。

(三) 加强工作协调

建立产业部门协调机制，形成职责明晰、协同推进的工作格局。充分发挥企业主体作用，支持高校、科研机构、行业协会等中介机构积极参与，形成合力。

(四) 优化产业发展环境

引导企业积极履行社会责任，严格规范市场秩序。积极发展混合所有制经济，大力发展民营经济，进一步增强市场主体活力。

(五) 建立并完善知识产权和品牌保护机制

强化企业品牌意识，加强自主品牌建设，重点扶持一批在品牌创建、技术研发、市场营销网络建设方面具有优势的企业。加强知识产权保护，严厉打击侵犯知名品牌合法权益的行为，在工商登记、商标注册、域名注册、市场监管等环节提供支持和服务，为知名品牌的创建创造良好的市场环境。

(六) 加强行业管理

完善运行监测网络和指标体系，定期发布行业信息，促进行业平稳运行。发挥行业协会等中介组织在加强信息交流、行业自律、企业维权等方面的积极作用。

第七章 运营模式分析

一、公司经营宗旨

根据国家法律、法规及其他有关规定，依照诚实信用、勤勉尽责的原则，充分运用经济组织形式的优良运行机制，为公司股东谋求最大利益，取得更好的社会效益和经济效益。

二、公司的目标、主要职责

（一）目标

近期目标：深化企业改革，加快结构调整，优化资源配置，加强企业管理，建立现代企业制度；精干主业，分离辅业，增强企业市场竞争力，加快发展；提高企业经济效益，完善管理制度及运营网络。

远期目标：探索模式创新、制度创新、管理创新的产业发展新思路。坚持发展自主品牌，提升企业核心竞争力。此外，面向国际、国内两个市场，优化资源配置，实施多元化战略，向产业集团化发展，力争利用 3-5 年的时间把公司建设成具有先进管理水平和较强市场竞争实力的大型企业集团。

（二）主要职责

1、执行国家法律、法规和产业政策，在国家宏观调控和行业监管下，以市场需求为导向，依法自主经营。

2、根据国家 and 地方产业政策、载波通信芯片行业发展规划和市场需求，制定并组织实施公司的发展战略、中长期发展规划、年度计划和重大经营决策。

3、根据国家法律、法规和载波通信芯片行业有关政策，优化配置经营要素，组织实施重大投资活动，对投入产出效果负责，增强市场竞争力，促进区域内载波通信芯片行业持续、快速、健康发展。

4、深化企业改革，加快结构调整，转换企业经营机制，建立现代企业制度，强化内部管理，促进企业可持续发展。

5、指导和加强企业思想政治工作和精神文明建设，统一管理公司的名称、商标、商誉等无形资产，搞好公司企业文化建设。

6、在保证股东企业合法权益和自身发展需要的前提下，公司可依照《公司法》等有关规定，集中资产收益，用于再投入和结构调整。

三、各部门职责及权限

（一）销售部职责说明

1、协助总经理制定和分解年度销售目标和销售成本控制指标，并负责具体落实。

2、依据公司年度销售指标，明确营销策略，制定营销计划和拓展销售网络，并对任务进行分解，策划组织实施销售工作，确保实现预期目标。

3、负责收集市场信息，分析市场动向、销售动态、市场竞争发展状况等，并定期将信息报送商务发展部。

4、负责按产品销售合同规定收款和催收，并将相关收款情况报送商务发展部。

5、定期不定期走访客户，整理和归纳客户资料，掌握客户情况，进行有效的客户管理。

6、制定并组织填写各类销售统计报表，并将相关数据及时报送商务发展部总经理。

7、负责市场物资信息的收集和调查预测，建立起牢固可靠的物资供应网络，不断开辟和优化物资供应渠道。

8、负责收集产品供应商信息，并对供应商进行质量、技术和供货能力进行评估，根据公司产品需求计划，编制与之相配套的采购计划，并进行采购谈判和产品采购，保证产品供应及时，确保产品价格合理、质量符合要求。

9、建立发运流程，设计最佳运输路线、运输工具，选择合格的运输商，严格按公司下达的发运成本预算进行有效管理，定期分析费用开支，查找超支、节支原因并实施控制。

10、负责对部门员工进行业务素质、产品知识培训和考核等工作，不断培养、挖掘、引进销售人才，建设高素质的销售队伍。

（二）战略发展部主要职责

1、围绕公司的经营目标，拟定项目开发实施方案。

2、负责市场信息的收集、整理和分析，定期编制信息分析报告，及时报送公司领导和相关部门；并对各部门信息的及时性和有效性进行考核。

3、负责对产品供应商质量管理、技术、供应能力和财务评估情况进行汇总，编制供应商评估报告，拟定供应商合作方案和合作协议，组织签订供应商合作协议。

4、负责对公司采购的产品进行询价，拟定产品采购方案，制定市场标准价格；拟定采购合同并报总经理审批后，组织签订合同。

5、负责起草产品销售合同，按财务部和总经理提出的修改意见修订合同，并通知销售部门执行合同。

6、协助销售部门开展销售人员技能培训；协助销售部门对未及时收到的款项查找原因进行催款。

7、负责客户服务标准的确定、实施规范、政策制定和修改，以及服务资源的统一规划和配置。

8、协调处理各类投诉问题，并提出处理意见；并建立设诉处理档案，做到每一件投诉有记录，有处理结果，每月向公司上报投诉情况及处理结果。

9、负责公司客户档案、销售合同、公司文件资料、营销类文件资料、价格表等的管理、归类、整理、建档和保管工作。

（三）行政部主要职责

1、负责公司运行、管理制度和流程的建立、完善和修订工作。

2、根据公司业务发展的需要，制定及优化公司的内部运行控制流程、方法及执行标准。

3、依据公司管理需要，组织并执行内部运行控制工作，协助各部

门规范业务流程及操作规程，降低管理风险。

4、定期、不定期利用各种统计信息和其他方法（如经济活动分析、专题调查资料等）监督计划执行情况，并对计划完成情况进行考核。

五、在选择产品供应商过程，定期不定期对商务部部门编制的供应商评估报告和供应商合作协议进行审查，并提出审查意见。

5、负责监督检查公司运营、财务、人事等业务政策及流程的执行情况。

6、负责平衡内部控制的要求与实际业务发展的冲突，其他与内部运行控制相关的工作。

四、财务会计制度

（一）财务会计制度

1、公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。

上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

2、公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不得以任何个人名义开立账户存储。

3、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

4、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

5、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

6、公司利润分配政策为：公司采取积极的现金方式分配利润，即公司当年度实现盈利，在依法提取法定公积金、盈余公积金后进行利润分配。

（1）利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。利润分配政策应保持连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

（2）具体利润分配政策

利润分配形式及间隔期：公司可以采取现金方式分配股利，公司优先采用现金方式分配利润，现金分配的比例不低于当年实现的可分配利润的 10%。

公司当年如实现盈利并有可供分配利润时，应每年度进行利润分配。董事会可以根据公司盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

除非经董事会论证同意，且经独立董事发表独立意见、监事会决议通过，两次分红间隔时间原则上不少于六个月。

现金分红的具体条件：公司在当年盈利且累计未分配利润为正，现金流满足公司正常生产经营和未来发展的前提下，最近三个会计年度内，公司以现金形式分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，

提出具体现金分红政策：

公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

公司发展阶段属成长期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

本章程中的“重大资金支出安排”是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 10%。

出现以下情形之一的，公司可不进行现金分红：

合并报表或母公司报表当年度未实现盈利；

合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；

合并报表或母公司报表期末资产负债率超过 70%（包括 70%）；

合并报表或母公司报表期末可供分配的利润余额为负数；

公司财务报告被审计机构出具非标准无保留意见；

公司在可预见的未来一定时期内存在重大资金支出安排，进行现金分红可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要。

（3）利润分配的决策程序和机制

公司利润分配方案由董事会根据公司经营情况和有关规定拟定，并在征询监事会意见后提交股东大会审议批准，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等方式），充分听取中小股东的意见和诉求，

并及时答复中小股东关心的问题。

公司在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况。公司董事会应在年度报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司经营业务。公司当年盈利但董事会未做出现金分红预案的，应在年度报告中披露未做出现金分红预案的原因及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事发表的独立意见。

公司如遇借壳上市、重大资产重组、合并分立或者因收购导致公司控制权发生变更的，应在重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露重组或者控制权发生变更后上市公司的现金分红政策及相应的规划安排、董事会的情况说明等信息。

(4) 利润分配政策调整的条件、决策程序和机制

(5) 利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成现金分红或股利的派发事项。如存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(二) 内部审计

1、公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

2、公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会负责并报告工作。

(三) 会计师事务所的聘任

1、公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

2、公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

3、会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

4、公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前 30 天事先通知

会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第八章 法人治理

一、股东权利及义务

股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

股东为单位的，股东单位内部对公司收购、出售资产、对外担保、对外投资等事项的决策有相关规定的，公司不得以股东单位决策程序取代公司的决策程序，公司应依据公司章程及公司制定的相关制度确定决策程序。股东单位可自行履行内部审批流程后由其代表依据《公司法》、公司章程及公司相关制度参与公司相关事项的审议、表决与决策。

1、公司股东享有下列权利：

- (1) 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- (2) 依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会并行使相应的表决权；
- (3) 对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；
- (4) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- (5) 查阅公司章程、股东名册、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议和财务会计报告；
- (6) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- (7) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；
- (8) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

2、股东提出查阅前条所述有关信息或索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实

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/135334011322011112>