

苏州云意精密电子有限公司

新能源车用电机及控制系统产业化项目

可行性研究报告

苏州云意精密电子有限公司

二〇一六年五月

目 录

第一节 项目概况.....	1
一、项目简介.....	1
二、项目主体.....	1
第二节 项目实施的必要性与可行性.....	2
一、项目实施的必要性.....	2
二、项目实施的可行性.....	3
第三节 项目投资方案.....	6
一、总投资规模.....	6
二、资金来源及筹措方案.....	6
三、投资使用方案.....	6
第四节 项目实施计划.....	8
一、项目建设地点.....	8
二、项目实施进度安排.....	8
第五节 项目效益分析.....	9
一、项目财务预测.....	9
第六节 项目风险分析.....	13
一、政策风险及对策.....	13
二、技术换代风险及对策.....	13
三、市场不确定性风险及对策.....	13
四、安全风险及对策.....	13
第七节 结 论.....	15

第一节 项目概况

一、项目简介

1、项目名称

新能源车用电机及控制系统产业化项目

2、建设地点

苏州市吴江区太湖新城

3、项目内容及规模

（1）项目建设拟利用企业租赁或购置的工业厂房和土地；

（2）项目建成后年产新能源车用电机及控制系统 36,000 套。

（3）建设期：1.5 年

（4）项目总投资：12,085.56 万元，其中建设投资 10,126.16 万元，流动资金 1,959.40 万元。

（5）资金筹措：公司将使用上市公司江苏云意电气股份有限公司非公开发行募集资金 12,000 万元用于该项目的建设，拟投入募集资金金额和进度依据项目建设实际进度逐步投入。

（6）建设单位：苏州云意精密电子有限公司

二、项目主体

苏州云意精密电子有限公司（以下简称“苏州云意”），注册资本 6,000 万，是上市公司江苏云意电气股份有限公司的全资子公司。

第二节 项目实施的必要性与可行性

一、项目实施的必要性

1、推动我国新能源汽车工业发展的需要

进入 21 世纪以来我国汽车产业一直呈现高速增长的态势，根据中国汽车工业协会统计数据，2014 年我国汽车产销 2,372.29 万辆和 2,349.19 万辆，连续六年蝉联全球第一。我国汽车产销量的高速增长带动了我国原油消费水平的不断提升，当前，我国原油及油品的进口比率已经超过 60%，且其中约有 40% 被燃油汽车所消耗，燃油汽车成为主要的原油消费端。预计随着我国汽车产销量的进一步增长，汽车保有量的进一步加大，汽车消耗燃油的比例有望进一步提升。新能源汽车不燃烧汽油和柴油，发展新能源汽车已成为减少对国外原油依赖，解决快速增长的能源需求与石油资源终将枯竭的矛盾的必由之路。

当前，大气污染问题日益成为国内社会公众最为关切的问题之一，2015 年 4 月，国家环保部披露北京、杭州、广州、深圳的首要污染来源是机动车尾气，其有害成分包括一氧化碳，碳氧化物，二氧化硫，碳氢化合物和尘埃等，此类有害成分是构成 PM2.5 的重要物质。与传统燃油汽车相比，新能源汽车所使用国际公认的环保电池，启动时没有污染，具有极好的环保性能，大力发展新能源汽车有助于缓解燃油汽车对大气的污染。

近年来我国汽车行业自主品牌份额逐年降低，品牌形象、发动机技术缺陷，专利等因素使得中国很难短时间内通过传统燃油汽车实现对合资、进口产品的竞争。然而，在新能源汽车领域，我国和世界主要汽车工业国基本处于同一起跑线，而且我国具备较为强大的上游基础资源优势。推动新能源汽车的发展必将带动汽车产业升级，建立新型的国民经济战略产业，是汽车工业发展的必由之路。

2、满足新能源车用电机及控制系统日益增长的需求

电机及控制系统是新能源汽车核心系统，其性能决定了爬坡能力、加速能力以及最高车速等汽车行驶的主要性能指标。在纯电动车和燃料电池汽车上，

电机及控制系统是唯一的动力部件；在油电混合动力汽车上，电机及控制系统是实现各种工作模式的关键，直接影响油耗指标、排放指标、动力性、经济性和稳定性。

当前，我国新能源汽车产销占整体汽车市场产销比例较低，存在较大市场空间，根据中国汽车工业协会统计数据，2014 年我国新能源汽车产销量为 7.85 万辆及 7.48 万辆，占整体汽车市场产销比例仅为 0.33%及 0.32%。虽然近年我国新能源汽车产销量迅速增长，但由于新能源汽车在我国处于起步阶段，总体基数较小，在汽车总市场中的份额仍然偏低，因此新能源汽车发展存在广阔的市场空间。未来随着新能源汽车产品性能的逐步优化、生产成本的不断降低以及配套设施的日益完善，市场对新能源汽车的认可度将不断提高，新能源汽车市场需求有望大幅增长。随着我国新能源汽车市场的不断扩大，作为新能源汽车核心系统的电机及控制系统市场需求也将随之同步增长。

3、丰富公司产品线的需要

上市公司云意电气依托持续技术创新、客户资源以及产品质量等综合优势，在汽车电子行业的诸多细分领域已经具有领先的市场地位和较高的市场占有率，车用整流器和调节器技术水平一直保持国内领先水平、达到国际先进水平。随着云意电气在技术及市场资源的积累及提升，云意电气在保持现有产品优势竞争地位的同时，有必要向高性能产品方向拓展相关产品线，从而达到优化产品结构，完善产品布局的目的。云意电气控股子公司苏州云意主营业务为各种电子元器件用精密接插件和散热组件、半导体组件等的研发、生产与销售。苏州云意实施新能源车用电机及控制系统产业化项目将使得公司一方面实现从生产小功率电机及控制系统而转向产业化开发大功率电机及控制系统的转变，打造新的利润增长点，另一方面将使得公司在新能源汽车领域的市场开拓更上一个台阶，有利于公司扩大在新能源汽车电子产业的布局，为公司成为中国汽车电子行业具备全球竞争力的规模化供应商奠定坚实基础。

二、项目实施的可行性

1、国家产业政策大力支持新能源汽车及关键零部件行业发展

2012年6月,《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020年)》提出到2015年,纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到50万辆;到2020年,纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆。2013年8月,《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》要求加强驱动电机及核心材料、电控等关键零部件研发和产业化。2013年9月,《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》要求公交、环卫等行业和政府机关要率先使用新能源汽车,采取直接上牌、财政补贴等措施鼓励个人购买。2014年7月,《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》提出要以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向,重点发展纯电动汽车、插电式(含增程式)混合动力汽车和燃料电池汽车,以市场主导和政府扶持相结合,建立长期稳定的新能源汽车发展政策体系。2014年8月,《关于免征新能源汽车车辆购置税的公告》提出从2014年9月1日至2017年12月31日,对购置进入工信部、国家税务总局发布的《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》的新能源汽车免征车辆购置税。2015年4月,《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》明确了新能源汽车2016年补贴标准及2017-2020年的补贴机制。

2、新能源汽车行业市场空间广阔

在国家政策的大力推动下,近年来我国新能源汽车产销数量快速上升,新能源汽车的推广应用范围不断扩大。根据 2012 年国务院印发的《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》,到 2015 年和 2020 年我国新能源汽车累计产销达 50 万辆及 500 万辆的发展目标,受此政策影响,2012 年下半年起我国新能源汽车产销量快速上升,年增长率超过 50%。2013 年,我国新能源汽车行业经历了 9 个月的政策空档期,导致全年新能源汽车产销量增速有所放缓。2013 年 9 月,随着四部委联合印发《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》,我国新能源汽车新一阶段推广应用工作正式启动,2014 年起相关补贴政策逐步明晰,补贴力度及范围有了显著提升与扩大,受此影响,2014 年我国新能源汽车需求大幅增加,2014 年新能源汽车生产 7.85 万辆,销量 7.48 万辆,比上年分别增长 3.5 倍和 3.3 倍。其中纯电动汽车产销分别完成 4.86 万辆和 4.5 万辆,比上年分别增长 2.4 倍和 2.1 倍。

2015 年 3 月，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，强调加快推进实施“中国制造 2025”，实现制造业升级，并将节能与新能源汽车列为十大重点发展领域之一。因此，未来随着我国新能源汽车购置成本逐步降低、充电设施日渐完善以及产品性能不断优化，有望到 2020 年实现《节能与新能源汽车发展规划（2012-2020 年）》中提出的纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量超过 500 万辆的目标。

第三节 项目投资方案

一、总投资规模

1、投资估算依据

- (1)《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);
- (2)《投资项目可行性研究指南》(中国电力出版社出版);
- (3)本估算依照国家发展改革委和建设部发布的有关投资估算规定,以及地方有关取费标准,根据项目具体情况进行编制;
- (4)本项目拟建工程的建设内容及工程量;
- (5)建筑材料、设备的现行价格;
- (6)当地类似工程造价资料;
- (7)项目单位提供的相关资料等。

2、项目投资估算

项目投资估算范围包括实现项目投入与运营所需的建设投资、建设期利息和流动资金。其中,建设投资包括建筑工程费、设备投资费和安装工程费,以及按规定必须考虑的建设工程其他费用和预备费等。

(1) 建设投资估算

本项目计划建设投资 10,126.16 万元。

(2) 流动资金估算

正常生产年份项目流动资金需求估算为 1,959.40 万元。

二、资金来源及筹措方案

公司将使用上市公司江苏云意电气股份有限公司非公开发行募集资金 12,000 万元用于该项目的建设,拟投入募集资金金额和进度依据项目建设实际进度逐步投入。

三、投资使用方案

1、固定资产投资

项目计划建设期1.5年，企业计划全部固定资产投资资金一次性到位，通过公开招投标选择承包商及设备供应商，依据总进度计划签定分项工程进度，全部付款按合同约定实行按计划支付，并建立奖优罚劣制度。

2、流动资金投资

全部流动资金于项目固定资产形成交付后一次性到位，以方便组织生产。

第四节 项目实施计划

一、项目建设地点

苏州市吴江区太湖新城

二、项目实施进度安排

本项目计划建设期为 18 个月。

项 目 \ 第 月	工程施工进度								
	2	4	6	8	10	12	14	16	18
前期立项	▲								
方案设计、开工准备	▲	▲							
设备加工订货		▲	▲	▲	▲				
厂房购置及装修		▲	▲	▲	▲				
设备安装			▲	▲	▲	▲			
调试及检测						▲	▲	▲	
人员培训								▲	▲
验收									▲

第五节 项目效益分析

一、项目财务预测

1、财务评价依据

财务评价依据主要包括：

- （1）国家和有关部门颁布的有关财会等方面的政策、法规；
- （2）项目所在地有关税收、劳动工资管理和社会保障等有关规定；
- （3）《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社出版）；
- （4）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- （5）公司工程预算部门提供的有关基础材料。

2、财务分析说明

根据公司规划和行业情况，并原则上根据我国财政部颁布的会计准则、会计制度和有关的法律规定，对本项目进行有关的财务预测。

本预测中各种数据比例，是根据建设单位提供的基础资料及行业的有关资料，并通过分析统计，制定出的相关比例，具有宏观性和满足统计规律的特点。在本项目的预测中，能够比较好地、大致地反映项目的收益价值状况，但在项目具体实施的过程中，还有大量的、次要的不确定因素，甚至有时还会出现重大的偶然因素，这些因素都会影响到本项目的收益，所以，具体实施与本预测存在一定的差异是正常的。

3、财务分析假设

在财务分析中，我们假定整个经济运行环境不会产生很大的波动，国内和国际政治、社会环境保持基本稳定状态。在财务分析方面，按我国现有会计准则和会计制度执行。

4、基础数据

- （1）设计规模和计算期

项目计算期定为 11 年，其中建设期 1.5 年，经营期为 9.5 年。

- （2）达产期及达产系数

本项目 1.5 年建成，考虑到建设初的生产磨合和市场对企业产品的认可度，建成后第 1 年达到设计生产能力的 50%，第 2 年达到设计生产能力的 80%，第 3 年可实现满负荷生产。

(3) 劳动定员

本项目定员 60 人。

5、经济效益估算

项目达产后，预计完全达产年度年平均营业收入 19,800 万元，年平均利润总额 3,069 万元，有较好的经济效益。

二、项目财务评价

1、项目盈利能力分析

根据《企业所得税暂行条例》的有关规定，项目营业所得税税率为 25%，税后利润提取 10%的法定公积金。

项目正常年利润总额为 3,069 万元，税后利润为 2,301.80 万元。

2、财务现金流量和资金来源运用分析

全部投资现金流量表是以假设项目建设所需的全部资金均为投资者投入作为计算基础，计算项目本身的盈利能力。建设项目全部投资财务现金流量分析结果见下表：

表 5-1 全部投资财务现金流量分析表

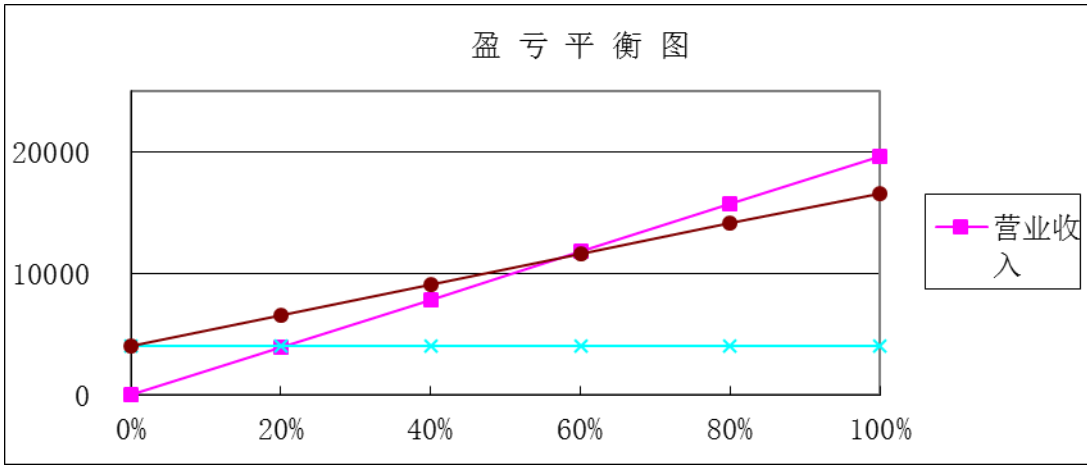
指标名称	单位	所得税前
项目投资财务内部收益率	%	29.20
项目投资回收期	年	4.96
项目投资财务净现值	万元	8,473.60

建设项目在财务上可以接受，项目能较快收回投资。

3、不确定性分析

项目的水电、原辅材料消耗费用及销售管理费用为项目可变成本，其他部分为固定成本。由于建成初期营业负荷不同，故建成初期各年的固定成本均不

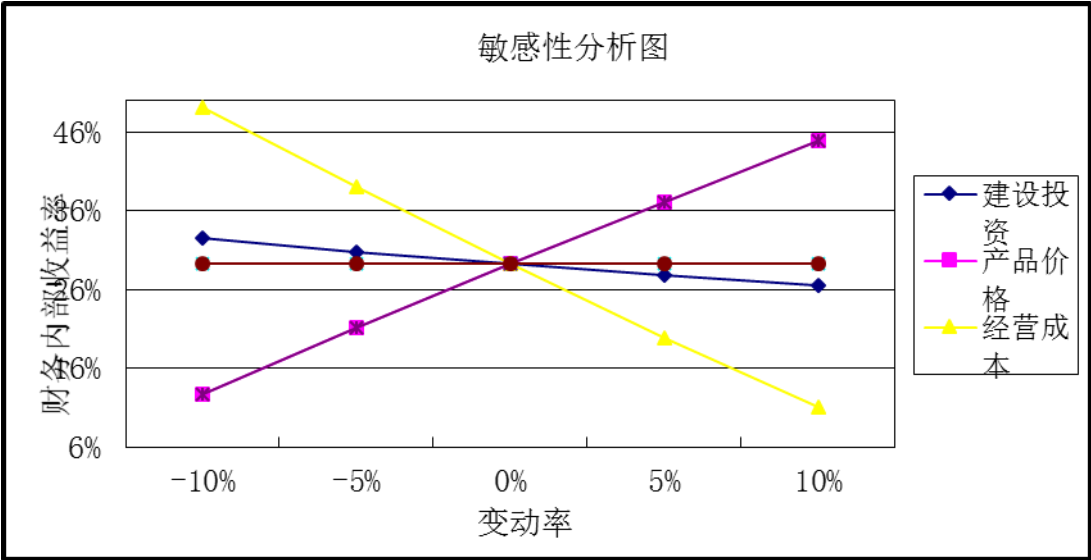
相同，按各年的实际成本构成计算，以销售收入完成率表示的盈亏平衡点为57.13%。见盈亏平衡图如下：



4、敏感性分析

敏感性分析系指通过分析不确定性因素发生增减变化时，对财务或经济评价指标的影响，并计算敏感度系数和临界点，找出敏感因素。

考虑到该项目实施过程中的一些不确定因素，对该项目在建设期和生产期存在的主要不确定因素进行敏感性分析。对照敏感性分析表绘制敏感性分析图如下：



5、财务评价

财务评价指标表明，建设项目实施后在达到预期投入产出效果的情况下，项目的全部投资财务内部收益率为（所得税后）22.46%，投资回收期为（所得

税后) 5.76 年, 从盈亏平衡分析来看, 本项目具有较强的抗风险能力。建设项目在财务上可以接受, 能较快收回投资, 有较好的经济效益。

第六节 项目风险分析

一、政策风险及对策

该公司面临一般企业共有的政策风险，如国家实施宏观调控、财政货币政策、税收政策等，可能对公司的经营产生影响。

对策：该公司将在国家各项经济政策和产业政策的指导下，合理确定公司发展目标和经营发展战略，加速产业化生产，并不断进行创新，提高生产管理水平，降低生产成本，形成公司的产品开发、创新优势，增强公司抗御政策风险的能力。

二、技术换代风险及对策

公司技术在目前相对来说具有一定的先进性，但如果生产相关技术若不能持续升级，则将面临丧失技术优势、丧失竞争力的风险。

对策：公司将加强对科技人才的吸收力度，对现有技术进行深度开发和研究，以确保公司产品生产技术上的优势，降低该类风险。

三、市场不确定性风险及对策

由于市场情况瞬息万变，如果市场环境发生不利变化，则会对企业的产品在市场上销售造成一定影响，进而对公司经营效益产生影响。

对策：加强市场调研，按照市场需求生产适合的产品并提供完善的售后服务；加强和完善市场营销工作，通过各种途径的宣传、推广工作和公司的品牌创建、推广的政策，使公司产品得到市场的承认。

四、安全风险及对策

项目建成后设备的连续、安全、可靠运行是项目企业创造效益的根本保证。但若因自然灾害、运行、维护不当发生设备事故，则会对公司的正常生产造成影响，并带来一定的经济损失。

对策：公司将采取以下安全措施：

1、建立三级“安全网络”，健全安全生产管理制度，制订年度安全目标，分解年度安全生产考核指标；

- 2、定期进行安全检查和检修设备，及时排除事故隐患；
- 3、加大员工的安全教育和技能培训,增强全员安全意识，提高安全作业能力，确保安全生产。

第七节 结 论

通过对本项目的建设的背景及必要性、市场分析、生产规模、建设方案、建设条件、环境保护、投资估算、资金筹措等多方面进行研究与论证得出如下结论：

1、本项目产品为新能源车用电机及电控系统，属于《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修正）中允许发展类项目。

2、本项目场址选择具有多方面的有利条件，具有比较好的公用工程基础、供水、供电有充分的保证。

3、本项目使用的生产设备自动化程度高，生产能力强，具有国内先进水平。总体上看，本项目起步高，技术先进，在国内处于领先地位。

4 本项目产品具有广泛的市场需求，具有一定的市场竞争力，适应产品发展的基本趋势，市场前景比较乐观。

5、本项目建设方案中综合规划了生产管理、职业安全卫生、消防、节能节水 and 环境保护的制度与措施，因此项目建设过程和投入运行后不会对环境造成大的影响，生产过程中产生的三废都能得到有效的治理。

6、项目建成后，经营期平均年营业收入 19,800 万元，实现年利润总额 3,069 万元，具有较好的经济效益。

7、本项目对当地社会经济发展具有积极的影响，其技术和文化能得到当地社会的充分认同，与当地社会有很强的互适性。

项目的建设风险基本能得到控制，具有较高的经济安全性，项目可行。

苏州云意精密电子有限公司

二〇一六年五月二十五日