

江苏云意电气股份有限公司

新能源车用核心部件智能化生产线建设项目

可行性研究报告

江苏云意电气股份有限公司

二〇一八年十二月

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 项目实施的背景、必要性与可行性.....	2
一、项目实施的背景.....	2
二、项目实施的必要性.....	3
二、项目实施的可行性.....	5
第三节 项目投资方案.....	7
一、总投资规模.....	7
二、资金来源及筹措方案.....	7
三、投资使用方案.....	7
第四节 项目实施计划.....	9
一、项目建设地点.....	9
二、项目实施进度安排.....	9
第五节 项目效益分析.....	10
一、项目财务预测.....	10
二、项目财务评价.....	11
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

新能源车用核心部件智能化生产线建设项目

2、建设地点

江苏省徐州市高新区钱江路

3、项目内容及规模

(1) 项目建设拟利用企业自有厂房；

(2) 项目建成后将生产新能源车用核心部件，主要包括：**BMS** 管理系统、新能源车警示器、智能射频器、智能变换控制器；

(3) 建设期：1 年；

(4) 项目总投资：9,914.38 万元，其中建设投资 8,392.70 万元，流动资金 1,521.68 万元；

(5) 资金筹措：拟利用公司 2012 年公开发行股票募集资金剩余超募资金及历年超募资金利息收入，不足部分由公司自有资金投入；

(6) 建设单位：江苏云意电气股份有限公司。

二、项目主体

本项目的实施主体为江苏云意电气股份有限公司。

第二节 项目实施的背景、必要性与可行性

一、项目实施的背景

1、发展新能源汽车是我国国家战略的重要内容

在全球能源结构正由一次化石能源为主向二次电力能源为主转变的大背景下，以混合动力汽车、纯电动汽车和燃料电池汽车为代表的汽车电动化是未来汽车能源动力系统转型的主要方向。国家战略高度层面而言，在能源紧缺，环境污染愈加严重的今天，发展新能源汽车已成为降低能源消耗、减少环境污染的有效举措，各国政府扶持新能源汽车产业发展的政策红利突显。而中国面临着严重的环境污染问题、原油对外依存度居高不下、汽车产业发展也落后于发达国家，因此发展新能源汽车是我国国家战略的必然选择。2011年，新能源汽车被《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》列入七大战略性新兴产业，2012年被国务院《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》确定为国家层面的新能源汽车发展战略。

2、新能源汽车行业受到国家政策的鼓励和支持

从2009年初的“十城千辆”计划推广至今，新能源汽车相关的专项政策不断推出。2014年，国家主席习近平明确指出：发展新能源汽车是迈向汽车强国的必由之路；2015年3月5日，国务院总理李克强在《政府工作报告》中提到“推广新能源汽车，治理机动车尾气，提高油品标准和质量”，这是历年政府工作报告中首次出现新能源汽车，将新能源汽车的地位上升到前所未有的高度。财政部、工信部、科技部、交通部等各部委自2014年以来陆续出台了国家层面的新能源汽车政策，从财政补贴、免税、充电设施建设、科研计划等领域对新能源汽车进行部署，如财政部发布的《2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策方案》、科技部发布的《国家重点研发计划新能源汽车重点专项实施方案》、交通部发布的《交通运输部关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》和工信部发布的《节能与新能源汽车技术路线图》等。

2017年1月，国务院发布《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作

方案的通知》。通知明确，要加快发展壮大新能源汽车等战略性新兴产业，使新能源汽车成为中国的支柱产业，并明确政府部门公务用车中新能源车辆必须过半。通知要求从产业发展、交通运输、公共机构、绿色消费等四大维度促进新能源汽车领域快速发展。与此同时，汽车轻量化、乘用车企业积分制等相关产业政策也促进了新能源汽车行业的健康持续发展。2017年6月13日，工信部颁布了《乘用车企业平均燃料消耗量不新能源汽车积分并行管理办法》的征求意见稿。此积分制度将2018年开始实施，油耗积分要求2017-2020年乘用车行业百公里油耗分别达到6.4、6.0、5.5与5L的目标，而2015年油耗水平百公里7.04L；新能源车积分要求2018-2020年新能源乘用车积分比例分别达到8%、10%与12%。积分制承接了新能源汽车补贴退坡，有利于新能源汽车行业持续健康发展。

3、传统制造向“智能制造”转型是产业发展的核心内容

近年来我国新能源汽车技术与产业发展正处于整体提速期和产业变革期，相关产业如公交、出租、私人用车等领域得到了广泛的推广应用，特别是国务院发布关于新能源汽车的指导意见以后，进一步打通新能源汽车的产品、产业化和市场化的链条，新能源汽车市场销量快速增长，相关的新能源车用核心部件市场需求发展迅猛。

与此同时，随着国家实施互联网+、工业4.0、自动化和柔性化生产的国家战略以及计算机技术、网络技术和大数据的迅速发展，公司在新能源车用核心部件市场需求快速增长的契机下，有必要加快公司制造业智能化发展步伐，推动公司产业持续转型升级，加快公司由“产品制造”向“产品智造”转变步伐。

本项目实施后，公司将在生产计划安排、生产工艺监控、物料管理以及全程质量管理等关键环节实现信息化、数字化、智能化、自动化为一体，最终提升制造优势，增强企业的行业竞争力，满足公司产业升级需要，为公司更好更快发展奠定基础，有利于全体股东的利益。

二、项目实施的必要性

1、丰富和完善产品结构，优化资源配置，提升公司盈利能力

公司自成立以来一直致力于汽车智能核心电子产品的研发、生产和销售，是国内领先的汽车智能核心电子产品制造企业，经过多年在行业内的深耕细作，公司不仅在大功率车用二极管、高度集成的模块化芯片和精密嵌件注塑件等关键零部件上掌握了核心技术，同时具备集智能电源控制器深度结构设计、精密嵌件模具设计、制造及注塑于一体的垂直整合能力。凭借持续领先的技术创新能力、完善的质量管理体系以及规模化生产能力，公司在国内汽车智能电子产品领域树立了良好的品牌形象，产品广泛应用于燃油汽车与新能源汽车领域，下游客户覆盖长安福特、上汽通用、长安汽车、上汽集团等国内外知名整车制造企业。

本次生产线项目的建设，公司将积极把握新能源汽车行业发展的重大机遇，充分发挥公司在汽车电子领域多年来积累的技术应用、生产管理以及市场经验，发挥公司的品牌优势，优化公司资源配置。通过本项目的建设，公司将具备新能源车用核心部件规模化生产能力，提升公司智能化制造水平，产品结构得到优化完善，产品应用领域进一步拓展，市场占有率得到提升，盈利水平也将进一步提升。

2、提升公司生产自动化、智能化水平，强化产品市场竞争优势

近年来，新能源汽车及相关技术受到世界各国的高度重视，我国也颁布了一系列的政策鼓励和支持行业发展，鼓励政策的出台和资本市场的参与，加快了新能源汽车产业的技术升级和推广应用，但与传统燃油车相比，新能源汽车产业尚处于发展的初级阶段，新能源车用核心部件的技术成熟度还有待进一步提高，市场增速迅猛但占比依然较低。

未来随着新技术、新材料的不断应用，新能源汽车的技术先进性和成熟度将进一步提升，市场认可度和渗透率也将一进步提升，而这也将对现有的新能源汽车及配套企业的生产制造能力提出更高标准和要求。通过本项目的建设，公司将购置先进的自动化设备，提升公司的自动化、智能化生产和检测水平，强化公司产品技术与品质优势，有利于公司长期良好经营。

3、降低劳动力成本，实现生产从劳动密集型向技术密集型的转型

但近年来，随着我国劳动力成本逐年上升，主要包括薪资待遇、福利、奖

金、职业培训、社会保险以及一些其他的支出的上升使得企业经营成本快速增长，削弱了我国加工制造业的竞争力。与此同时，随着我国老龄化程度的不断加深，人口红利逐渐消失，企业面临劳动力方面的压力较大。

在此背景下，公司将通过购置先进的自动化生产设备，建设智能化的生产线，用先进的设备机器替代原有的普通机加工员工，降低生产管理成本。同时，智能化生产线建设完成后将大幅降低公司对普通员工的依赖度，实现生产从劳动密集型向技术密集型的转型升级。

三、项目实施的可行性

1、项目建设符合国家产业政策导向

新能源汽车具有节约能源、环境友好等特点，其发展受到国家政策的大力支持。从2009年以来，为加快促进新能源汽车产业化，国家逐步加大了市场导入期的政策支持力度，制定了一些列有较强力度的政策措施，营造了良好的政策环境。财政部、工信部、科技部、交通部等各部委自2014年以来陆续出台了国家层面的新能源汽车政策，从财政补贴、免税、充电设施建设、科研计划等领域对新能源汽车进行部署，同时国家对新能源汽车的关注度也在显著上升。因此本项目建设符合国家政策导向，良好的外部政策环境将保障本项目顺利实施。

2、新能源汽车市场的巨大市场空间为项目建设提供有利保证

2009 年以来，国家汽车产业消费刺激政策和汽车产业结构调整等转型升级措施的不断推出，我国汽车产业的消费迎来爆发期，但我国新能源汽车的市场销量占我国汽车行业总体市场规模的比例仍处于较低的水平。2016 年、2017 年我国新能源汽车销量分别为 34.05 万辆、77.7 万辆，而 2016 年、2017 年我国汽车总体产销量为 2,802.82 万辆、2,887.89 万辆，分别占比仅为 1.21%、2.69%，新能源汽车的增长空间巨大，且成为未来我国汽车产业转型升级和消费市场新的业绩增长点和拉动力量。

根据 2012 年国务院印发的新能源汽车发展的纲领性文件《节能与新能源汽车发展规划(2012-2020)》：到 2020 年，我国新能源汽车保有量将达到 500

万辆的水平。根据国务院印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》规定：我国要推动新能源汽车、新能源和节能环保产业快速壮大，构建可持续发展新模式，推动新能源汽车、新能源和节能环保等绿色低碳产业成为支柱产业，到 2020 年，产值规模达到 10 万亿元以上，该规划提出到 2020 年我国新能源汽车实现当年产销 200 万辆以上，累计产销超过 500 万辆的要求。

总体来看，我国新能源汽车产业正处快速发展期，未来一段时期新能源汽车销量占整个汽车市场的比例将保持稳步增长。随着节能与新能源汽车大规模产业化步伐的加速推进，相关的新能源车用核心部件的市场需求巨大，其市场规模将会呈现爆发式增长，新能源汽车电机、电控等核心零部件市场将迎来黄金发展机遇期。

3、丰富的客户资源渠道保障本项目的顺利实施

公司凭借较强的研发创新能力和技术实力，产品质量和性能处于行业领先地位，持续通过国内外客户的产品认证程序，并与整车厂商建立了长期稳定的战略合作配套关系，积累了大量优质的客户资源，为众多汽车品牌进行配套。

在主机配套市场，公司为汽车厂商、整车动力总成厂家和一级配套汽车发电机生产制造企业供应车用整流器和调节器产品，并与长安福特、上汽通用、长安汽车、上汽集团、广汽集团、北汽集团、东风日产、长城汽车、吉利汽车、江淮汽车、奇瑞汽车、江铃汽车、长安铃木等知名汽车厂商建立了稳定配套关系。

在售后服务市场，公司凭借在主机配套市场形成的良好品牌效应，与多家大型高端售后发电机生产制造厂商及经销商建立了成熟稳定的合作关系，主营产品供应奔驰、宝马、奥迪、别克等中高端汽车的维修体系，在市场上塑造了良好的品牌形象，形成了广泛的品牌影响力。

良好的品牌形象和丰富的客户渠道有利于公司新产品的推广和销售，本次项目实施后公司将依托现有客户资源，并加大新客户的推广力度，进一步拓展公司销售渠道，保障本项目产能的充分释放。

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和流动资金。其中,建设投资包括建筑工程费、软硬件购置等,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 8,392.70 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 1,521.68 万元。

二、资金来源及筹措方案

本项目建设共需资金 9,914.38 万元,拟利用公司 2012 年公开发行股票募集资金剩余超募资金及历年超募资金利息收入投资,不足部分由公司自有资金投入。

三、投资使用方案

1、固定资产投资

项目计划建设期 1 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，依据总进度计划制定分部分项工程进度计划，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

江苏省徐州市高新区钱江路

二、项目实施进度安排

本项目计划建设期为 12 个月。

项 目 \ 第 月	工程施工进度											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
前期立项	▲											
方案设计、开工准备		▲	▲									
设备加工订货		▲	▲	▲	▲							
厂房装修		▲	▲	▲	▲							
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 10 年，其中建设期 1 年，经营期为 9 年。

- (2) 达产期及达产系数

本项目 1 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，项目建成后第 1 年达到设计产能的 50%，第 2 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 7,500.00 万元，年平均利润总额 1,966.03 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

公司是高新技术企业，按照国家有关优惠政策，所得税税率按 15% 优惠税率来测算。

项目正常年利润总额为 1,966.03 万元，税后利润为 1,671.12 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建设项目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	所得税后
项目投资财务内部收益率	%	23.37	20.24
项目投资回收期	年	4.91	5.34
项目投资财务净现值	万元	4,461.66	3,183.63

建设项目在财务上可以接受，项目能较快收回投资。

3、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）20.24%，投资回收期为（所得税后）5.34 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

公司具备一定技术优势和技术的先进性，但如果相关技术不能持续更新升级，将面临丧失技术优势、丧失产品竞争力的风险。

对策：公司将通过持续的研发投入和引进高端技术人才，对现有技术进行深度开发和研究，为公司产品生产技术的持续高效发展提供保障，降低该类风险。

三、市场不确定性风险及对策

由于市场情况受多种因素影响瞬息万变，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，进而对公司整体经营效益产生影响。

对策：公司将进一步加强市场调研，按照市场需求生产适合的产品并提供完善的售后服务；同时持续加强和完善市场营销工作，通过多种途径的宣传、推广工作和公司的品牌创建、推广的政策，提高产品的市场认可度。

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核心部件，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，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。

江苏云意电气股份有限公司
二〇一八年十二月二十七日