

宁波旭升汽车技术股份有限公司

公开发行可转换公司债券募集资金

使用可行性研究报告

一、本次募集资金投资计划

宁波旭升汽车技术股份有限公司（以下简称“公司”）本次公开发行可转换公司债券拟募集资金不超过人民币 42,000 万元（含 42,000 万元），本次发行可转换公司债券募集资金总额扣除发行费用后拟投资于“新能源汽车精密铸锻件项目”（以下简称“本项目”）。

若本次发行实际募集资金净额低于拟投资项目的资金需求额，不足部分由公司自筹解决。募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金或其它方式筹集的资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金必须存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

二、项目概况

本次发行募集资金净额将全部用于本项目。项目总投资为 63,745 万元（外汇 3,065 万欧元），其中建设投资 56,420 万元（其中进口设备使用外汇 3,065 万欧元）、流动资金 7325 万元。拟通过公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 42,000 万元，扣除发行费用后全额用于本项目。

2016 年全球电动汽车销售 77.4 万辆，同比增长 40%。2016 年北美新能源汽车销售 16.9 万辆，同比增长 39%。根据中国汽车工业协会统计，我国新能源汽车 2016 年产销量分别为 51.7 万辆和 50.7 万辆，同比分别增长 51.7% 和 53%，其中纯电动乘用车产销分别为 26.3 万辆和 25.7 万辆，同比分别增长 73.1% 和 75.1%，销量排名全球第一，超过了第二名到第十名的国家之和。2016 年我国新能源乘用车销量超过 1 万辆的自主品牌企业已经从 6 家增加到 8 家，在全球新能源乘用车

车销量前 10 名企业中，我国已占 3 家。根据中国汽车技术研究中心预计，2017 年我国新能源汽车销量将达到 75 万辆，进口新能源汽车 2 万辆，综合有望达到 77 万辆。我国已成为全球新能源乘用车重要消费市场之一。

2015 年，新能源汽车销量占全部汽车销量的比重超过 1% 的拐点，2016 年该比例进一步达到 1.81%，新能源汽车市场份额持续提升。新能源汽车属于新兴行业，尚处于起步发展阶段，其销量占全部汽车销量的比例还较低，随着全球汽车节能减排和环保要求的不断提高，新能源汽车未来将有非常广阔的发展前景。

国务院 2012 年印发了《节能与新能源汽车发展规划（2012-2020 年）》（国发[2012]22 号），提出的规划目标为，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。2016 年新能源汽车销量已经超过上述规划制定的 50 万辆的目标，随着国家不断推进新能源汽车产业化发展，可以预见我国未来新能源汽车市场将进入快速增长的发展阶段。

国内市场上，目前我国已经获得电动乘用车投资项目核准的企业规划产能已经达到 91 万辆，总投资额达到 328 亿元，预计 2020 年新能源汽车将达到 300 万辆产能，带动整车投资 1080 亿元，预计 2020 年新能源汽车产量将达到 200 万辆，可以带动直接投资规模达到 1.43 万亿元。国际市场上，美国特斯拉正在全力建设其在内华达的超级工厂，投资总额超过 50 亿美元，未来特斯拉的整车年产能将超过 50 万辆，锂电池产量将超过全球其他产能的总和。

伴随着新能源汽车行业的高速发展期，作为下游重要供应商的汽车配套产业，未来也将迎来重要的发展机遇，与下游行业共同步入高速发展期。为了紧紧抓住这难得的产业发展机遇，公司将通过实施本项目，扩大汽配相关产品的产能，力争供应更多的配件供应种类和数量，抓住市场机遇，提升公司的市场份额，巩固和加强公司在新能源汽车行业快速发展中的地位。

三、项目具体方案

本项目拟建设地址位于宁波市北仑区霞浦柴桥临港新材料产业园纬三路以西、横二路以北地块，总面积约 86,660 平方米（130 亩），拟通过土地招拍挂取得。

本项目产品主要为新能源汽车铝合金精密铸锻零部件，包括连杆、扭臂、转向节、下摆臂等，具体产品方案下表所示。

序号	产品名称	数量(万件)
1	连杆	350
2	扭臂	40
3	转向节	60
4	下摆臂	50
	合计	500

本项目主要设备包括熔炼生产线、铸造生产线、锻压生产线、检测设备、加工中心等，其中核心生产线均从德国、奥地利、日本等国家国际一流设备生产厂商采购，具有国际领先的技术水平。主要生产线采用高度自动化的技术，大量使用工业机器人、机械手，具有高效率、高质量、节省人工的特点。

本项目主要生产工艺包括铝铸造生产工艺、铝合金锻造生产工艺，以及精加工工艺，与公司现有生产工艺基本一致。

四、项目实施的必要性和可行性

1、新能源汽车铝制零部件具有广阔的市场前景

电池续航里程是制约新能源汽车推广的主要因素之一。为了提高新能源汽车续航里程，目前行业主要途径一是发展电池技术，二是减轻车身重量。由于现阶段电池技术尚未实现突破性进展，减轻车身重量成为增加续航里程的重要手段，是新能源汽车发展的重要方向。现有技术条件下，受成本和技术的限制，新能源汽车主要使用铝制零部件实现轻量化，因此，随着新能源汽车和传统汽车轻量化发展，铝制零部件未来具有广阔的发展空间。

部分新能源汽车用铝情况如下：

汽车生产企业	车型	铝轻量化设计
特斯拉	Model S	全铝设计，95%结构采用铝合金材料
宝马	i 系列	铝制底盘
比亚迪	腾势	铝合金减速机支架、机电壳体、电池组外壳
江淮	iEV5	铝合金动力总成箱体
北汽	E150II	铝合金动力总成箱体、机电壳体
长安	逸动电动版	安全横梁、控制臂

以特斯拉 Model S 为例，其搭载了 500 公斤电池组，必须通过减轻车身材料重量的方法降低车身重量，因此在构造车身时，采用了 95% 以上的铝质材料。目前国内新能源汽车用铝比例较低，特斯拉作为新能源汽车领域的先驱，其主导设计方向和生产实践，将成为新能源汽车后来者的重要参考。未来，国内新能源汽车通过提高铝制零部件比例进行轻量化的空间巨大。近年来，全球新能源汽车市场已呈现爆发性增长，销量的快速增长将带来铝制汽车零部件的巨大需求，铝制汽车零部件具有广阔的市场前景。

2、汽车轻量化发展趋势带来巨大市场机会

目前，国际和国内对发动机碳排放要求不断提升，发动机碳排放标准强制执行。从技术层面看，燃油发动机减排的空间已有限，通过减少车身自重的方式可以有效降低油耗、减少碳排放。铝合金因其较低的密度和优质的性能，成为主要的轻量化手段，在整车的应用比例大幅提高。

过去铝合金部件主要用于发动机、变速箱等功能件上，利用了铝合金轻质及优良的散热属性来提升相关零部件的性能，而随着对于轻量化诉求的进一步提升，铝制零部件可以应用在车身的各个方面，尤其是包括悬挂系统在内的结构件愈来愈多的采用铝制零件。铝合金车身结构，比传统钢制车身减轻 40% 重量，同时还提升了 25% 静止抗扭曲度，省油效果明显，代表了未来汽车发展的方向。随着技术越来越成熟，汽车结构件将愈来愈多的采用铝代钢。

3、公司具有新能源汽车市场先发优势，能够保障项目实施

公司是国内较早开发新能源汽车铝制零部件的企业之一，并形成了明显的先发优势，在 2013 年开始与特斯拉合作，特斯拉所生产的 Model S、Model X 是电动汽车的高端产品，具有行业标杆地位。公司抓住市场机遇，成功进入特斯拉的供应链，在新能源汽车市场实现了突破，至 2014 年与特斯拉全面合作，从供应个别零部件起步，全面发展到供应传动系统、悬挂系统、电池系统等核心系统零部件，并进一步将零件组装为油泵等总成部件，延伸了公司产业链，建立了同步研发、共同成长的牢固合作关系。

公司通过与特斯拉的合作，积累了新能源汽车零部件的设计、研发、生产技术，占据了新能源汽车领域压铸零部件的制高点。未来，随着特斯拉的成长，公司与特斯拉的合作将更加深入。随着新能源汽车产品层次提高，高端零部件比重

不断加大，与特斯拉的合作为公司开拓新能源汽车市场打下了良好的基础，不断开拓新能源汽车市场，为本次募投项目实施提供了强有力的保障。

4、公司具备实施本项目的能力

公司一直致力于精密铝制汽车零部件和工业零部件的生产技术和开发研究，尤其是在新能源汽车零部件领域具有显著的技术优势。公司具有独立的压铸模具设计与制造能力，模具制造过程中自主开发多种自有技术，并形成专利，制定了模具标准化管理制度，开发的模具具有使用寿命长、压铸产品质量高、产能稳定、模具维修保养方便等特点。公司在铝压铸过程中使用行业先进的压铸设备，引进或自主开发形成了汽车配件摩擦搅拌焊、新能源汽车电池系统壳体、新能源汽车变速箱箱体及总成生产技术等核心技术，使得公司产品能满足下游客户的要求。公司在新品开发与制造过程中，自行设计并开发工装夹具和刀具，提升了产能与产品质量。

公司拥有专业化的研发团队，在本行业积累了丰富的经验，并聘请业内知名专家为公司研发提供技术支持，使公司的研发实力得到了进一步提升。由于现代汽车产品更新换代较快，公司建立了快速反应的研发机制，缩短了新产品的开发周期，保证了时间要求，得到了客户的充分认可。公司通过不断开发新产品、新工艺，获得了 4 项发明专利和 60 项实用新型专利，改善了公司的产品结构，提升了公司的生产效率，为公司的业务拓展提供了可靠的保障。

公司始终注重技术的引进、消化吸收和创新，本次引进技术先进的生产设备，使公司可以生产高精密、高质量、高附加值的产品。公司将通过培养和引进专业技术人才，逐年加大研发投入，持续推进技术和产品创新，通过国际化、规模化、多元化、专业化的途径，使公司进一步提高管理水平，提高可持续发展的能力。

五、项目效益分析

本项目达产后经济效益指标具体如下：

指标	单位	数值	备注
营业收入	万元/年	58,800.00	生产期平均
净利润	万元/年	18,672.00	生产期平均
项目财务内部收益率		26.34%	税后
项目投资回收期	年	5.2	含建设期
总投资收益率		29.30%	

资本金净利润率		34.50%	
盈亏平衡点		37.00%	

六、可行性研究结论

本次发行后，公司的资产规模大幅增加，公司财务状况将得到改善，募集资金投资项目将提升公司的整体装备技术水平，具有较好的效益，将有效增强公司的整体实力和抗风险能力。随着募集资金投资项目顺利实施，公司在新能源汽车零部件领域竞争优势将进一步增强，盈利能力进一步提高。在募集资金投入使用后，公司投资活动现金流量也将大幅增加。在募集资金投资项目达产后，公司经营活动的现金流量会有更大规模的净流入。

综上所述，本次募集资金投资项目符合行业发展趋势，具有良好的经济效益；对增强公司核心竞争力、降低财务风险具有重要的意义。本次募投项目的实施有利于进一步增强公司综合实力，提升公司行业地位，保障公司可持续发展，符合全体股东的利益。

宁波旭升汽车技术股份有限公司董事会

2017年11月24日