

常柴股份有限公司

2020 年度非公开发行 A 股股票

募集资金使用可行性分析报告

本公司全体董事、监事、高级管理人员保证公告内容真实、准确和完整，并对公告中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担责任。

一、募集资金使用计划

本次非公开发行股票的募集资金总额不超过 63,500.00 万元（含发行费用），由特定对象以现金进行认购。本次募集资金的投资项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金
1	轻型发动机及铸造搬迁项目	常柴机械	100,011.87	54,766.71
2	技术中心创新能力建设项目	上市公司	9,606.62	8,733.29
合计			109,618.49	63,500.00

上述第 1 项募集资金投资项目由上市公司全资子公司江苏常柴机械有限公司实施。

若本次发行募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目情况调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

若本次发行募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可以根据实际情况以其他资金先行投入，待募集资金到位后予以置换。

本报告中如无特别说明，相关用语具有与《常柴股份有限公司非公开发行股票预案》中的释义相同的含义。

二、本次募集资金投资项目建设背景和目的

（一）产能迁建和升级成为公司发展的现实需求

由于历史原因，公司现有生产、管理场所零散分布于常州市内的六块场地。生

产基地的零散分布给公司带来经营管理困难和物流运输往复等诸多问题，影响公司产品成本和供应链管理效率。此外，轻型发动机总装厂区及铸造厂区部分生产线的制造工艺水平已滞后于产品迭代速度，不能满足终端客户对新型轻型柴油机的性能需求。

通过本次搬迁项目，公司能有效整合现有生产资源、提高生产效率、降低物流费用并满足日益严格的节能环保和安全生产要求，打造先进的轻型发动机生产基地和铸件生产基地。

（二）节能减排成为未来内燃机行业的主要发展趋势

《中国内燃机工业“十三五”发展规划》指出：内燃机产品二氧化碳排放量占全国总量的 10%，氮氧化物排放量占全国总量的 30%，颗粒物排放量超过 60 万吨，内燃机排放污染物已成为影响空气质量的重要因素之一，为实现我国 2030 年二氧化碳排放达到峰值且将努力早日达峰的总目标，内燃机工业节能减排任务艰巨，责任重大。

生态环境部 2018 年第 34 号公告《非道路移动机械污染防治技术政策》提出了污染物排放控制目标：新生产装用压燃式发动机的非道路移动机械，2020 年达到国家第四阶段排放控制水平，2025 年与世界最先进排放控制水平接轨。

在此背景下，公司产品急需升级换代，逐渐从单一传统的内燃机产品线向油电混动化、动力总成化、产品终端化、控制数字化等多元产品平台迁移，以此提升公司的核心竞争能力。

（三）募投项目是提升公司技术创新能力和核心竞争力的现实需要

搬迁项目能提升公司生产线制造水平、提高生产效率、全面提升产品质量、优化产品结构、缩减低端产品产能，为公司可持续发展奠定坚实基础。

研发项目紧扣公司主营业务和产品发展方向，着眼于柴油机衍生产品的研究开发。公司可以通过跟踪国内外先进技术和购置国内外先进的研发试验设备，进行新产品、新技术研究开发，以此构建具有国际先进水平的研发创新平台，进而提高公司以技术创新为基础的核心竞争能力。

三、本次募集资金投资项目概况

（一）轻型发动机及铸造搬迁项目

1、项目概况

本项目为搬迁及技术升级改造项目，由全资子公司常柴机械实施。项目总投资规模为 100,011.87 万元，其中拟使用募集资金规模为 54,766.71 万元。项目建成后将形成各系列轻型单缸柴油发动机 50 万台和铸铁件 3 万吨的年产能。

2、项目必要性和可行性

（1）由于历史原因，公司现有生产、管理场所零散分布于常州市内的六块场地。现有厂区的零散分布给公司带来经营管理困难和物流运输往复等诸多问题，影响公司产品成本和供应链管理效率，并已制约公司进一步发展，因此公司进行生产资源整合已势在必行。

（2）随着城市化进程的推进，铸造厂周边地区目前已经被居民区覆盖，近年来不断提高的声环境标准给铸造厂的正常生产带来困扰，因此该场地已不再适合作为公司的铸造生产基地。此外，轻型柴油机总装、仓储用地（主要用于轻型机生产）周边同样也已发展为居住区，正常生产经营与环保安全的矛盾日益突出，所以轻型柴油机总装、仓储场地的搬迁也已迫在眉睫。

（3）由于轻型发动机总装厂区及铸造厂区的建设年代较早，生产线较为陈旧且无进一步提升拓展空间，部分生产线的制造工艺水平已滞后于产品迭代速度，不能满足终端客户对新型轻型柴油机的性能需求，因此公司急需对轻型发动机总装及铸造厂生产线进行改造升级。

（4）公司是国内最早的内燃机专业制造商之一，多年的行业经验赋予公司丰富的轻型发动机总装和铸造经验，可以为公司顺利完成此次搬迁及技术升级改造提供坚实的技术保障。

（5）《国务院关于加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级的指导意见》提出：支持企业加强农机装备研发生产，优化资源配置，积极培育具有国际竞争力的农机装备生产企业集团。推动先进农机技术及产品“走出去”，鼓励优势企业参与对外援助和国际合作项目，提升国际化经营能力，服务“一带一路”建设。

本项目不仅有助于提升公司生产线制造水平、提高生产效率和优化产品结构，而且有助于提高公司供应链管理效率、增强主要产品质量管控，最终为巩固公司在

中小型柴油机领域市场的领先地位做出贡献。

3、项目建设内容

(1) 厂址选择

项目建设地地址位于江苏省常州市新北区内，用地范围为新北区叶汤路东侧、旺贤路南侧、旺财路北侧地块，东侧紧临兰陵河。总用地面积为133,090m²（合200亩）。厂区土地使用权证正在办理中。

(2) 建设规模

项目建成后，形成各系列轻型单缸柴油发动机50万台和铸铁件3万吨的年产能。

(3) 项目建设期

项目建设期为2020年3月至2021年5月，为期15个月。

4、项目投资概况

本项目总投资规模为100,011.87万元，拟使用募集资金规模为54,766.71万元。

具体投资规划如下表所示：

单位：万元

序号	项目	金额	占比	使用募集资金
1	设备投入	19,284.00	19.28%	11,682.00
2	建筑工程及公用系统	24,588.88	24.59%	22,088.88
3	土地购置费	6,000.00	6.00%	6,000.00
4	工程建设其他费用	1,413.50	1.41%	1,413.50
5	预备费	2,184.22	2.18%	-
6	配套流动资金	46,541.27	46.54%	13,582.33
项目总投资		100,011.87	100%	54,766.71

5、项目预计经济效益

项目达产后，预计实现年均销售收入126,950万元，净利润5,396.27万元。从公司合并口径测算，该项目实施将增加上市公司净利润2,439.50万元。

6、项目涉及报批事项情况

项目已获得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的“常新行审内备[2019]169号”备案文件，目前环评手续以及项目实施主体的土地使用权证在办理过程中。

（二）技术中心创新能力建设项目

1、项目概况

本项目由上市公司实施，项目总投资规模为 9,606.62 万元，其中拟使用募集资金规模为 8,733.30 万元，主要用于混动平台、柴油舷外机的研发。

2、项目建设的必要性和可行性

（1）混动平台研发项目

①项目必要性

1) 我国铁路冷链物流发展得到政策支持

2018 年 7 月，国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，对“公转铁”改革提出深入、全面的要求，这将大幅提升铁路货运比例，进而释放铁路运输需求。

《铁路冷链物流网络布局“十三五”发展规划》提出了铁路冷链的发展规划：到 2020 年，冷链运量规模达到 2,000 万吨以上，冷库容量规模达到 300 万-500 万吨，冷链物流营业总收入达到 500 亿-700 亿元；冷链主通道基本形成稳定的运输班列；新增新型冷藏车（箱）1,000 辆；构建畅通高效的铁路冷链物流网络通道结构，形成布局合理、功能完善的铁路冷链物流网络。

2) 铁路冷链市场的动力技术选择

现阶段我国铁路冷链运输载具主要以海运冷藏箱以及柴油驱动的机械冷藏集装箱/冷藏车为主。纯柴油动力的冷藏集装箱/冷藏车存在能耗高、污染大、动力系统自重较大、载重低、隔热性能不强等缺点；采用纯电动力的冷藏集装箱/冷藏车虽然较为环保，但也存在产品成本高、充电难（需要沿途建设充电装置）、续航时间短等缺点。

选用柴电混合动力冷藏集装箱/冷藏车是一个较为实用的选择，可以同时兼顾节能环保、降低动力系统成本和满足长时间续航的市场需求。然而，截至目前，全球范围内混合动力在铁路冷藏箱/冷藏车等大型冷链装备上的应用还处于空白阶段。

油电混动技术在乘用车领域已经得到了广泛的应用，可以给油电混动非道路机械化应用带来借鉴。在非道路机械上使用的油电混动柴油机比纯柴油动力使用的柴油机功率小，依靠电机的辅助，油电混动柴油机可以更长工作时间工作在低油耗和低排放区域，因此非道路机械上使用的油电混动柴油机比同功率的纯柴油动力使用的柴油机燃油消耗率普遍低 15%-50%，进而使得油电混动柴油机的排放特性及经济特性

均得以改善。油电混动技术在各类农业机械、工程机械、场地物流用叉车、小型船舶推进和冷链物流等非道路领域具有广泛的市场应用前景。

②项目可行性

1) 公司具有实施项目的研发实力

在油电混动平台研发方面，公司与江苏大学汽车与交通工程学院组建项目团队并开展深度合作。项目团队共有教授 3 人、副教授 5 人以及硕博士研究生 8 人，同时兼具牢固的理论水平、丰富的实践经验和技术开发能力，在串并联、插电及增程式混合动力系统开发上有着良好的产学研经验基础。

近年来，项目团队致力于节能与新能源动力系统方面的研究，完成或在研国家级、省部级以及公司委托产学研项目 10 余项，覆盖高效环保发动机、高功率动力电池和混合动力系统等方面，从中积累了较为丰富的科研实践经验，取得了较高水平的科研成果。

2) 项目市场前景广阔

伴随生鲜电商的崛起、社会对医药及食品安全问题的日益重视，冷链物流的市场需求预计将在未来几年内迅速放量。根据第十二届中国冷链产业年会《2018 中国冷链物流回顾与 2019 展望》：2018 年中国冷链市场整体规模达到 3,035 亿元，预计 2019-2023 中国冷链市场整体规模年均复合增长率将达到 22.26%。

2018 年我国进口食品总额首次超过 700 亿美元，20 年来增长 15.2 倍，进口食品背后冷链物流市场潜力巨大。同时，伴随京津冀一体化、大湾区建设和海南等自贸区的开放，区域升级必将会在冷链基础设施建设、城市冷链配套服务等方面产生更多新的市场机遇。

此外，根据《中国冷链物流发展报告 2019》，2014 年铁路冷链货运量约 40 万吨，仅占全国冷链货运量的 0.5%，2018 年铁路冷链货运量达到 160 万吨，占全国冷链货运量比重仍不足 1%，而美国铁路冷链货运量占比已达 10%，我国铁路冷链物流市场尚有巨大的发展潜力。《中国铁路总公司发展规划（2018-2020 年）》也明确提出“到 2020 年实现冷链运量 800 万吨以上”的目标。

(2) 柴油舷外机研发项目

①项目必要性

1) 舷外机柴油化将成为发展趋势

舷外机是一种悬挂在舟、艇艉板（或船侧），能推动舟、艇航行的可卸式动力

装置。主要由发动机和传动、操作、悬挂装置及推进器等组成，具有结构紧凑、重量轻、拆卸方便、操作简单、噪音小、功率范围大（1.5 马力到 450 马力）等特点，常在内河、湖泊及近海使用。

舷外机是执行渡河登陆、侦察救生、排除水雷、运送物资、公安巡逻和通讯联络的必备装备，舷外机也是交通运输、水产养殖、渔业捕捞、抗洪抢险、水库管理、水上运动和旅游观光等理想的水上轻型动力，具备广泛的应用场景和广阔的市场空间。

根据所用燃料的不同，舷外机又可分为汽油舷外机、柴油舷外机、煤油舷外机和液化气舷外机 4 类。国内企业自上世纪 60 年代开始涉足舷外机行业，经过多年的发展，凭借高性价比的优势，逐渐产生了一批在行业内具有知名自主品牌的企业。但基于各种原因，国内厂家目前生产的均为汽油舷外机。

柴油舷外机具有如下优势：

- ①在安全性方面：柴油燃点低、不易燃烧，因此相对汽油安全性较高。
- ②在经济性方面：虽然柴油舷外机的初期购置成本较高，但凭借柴油更高的燃油效率，柴油舷外机具备维修周期长、用户运营成本低的优势。
- ③在环保方面：通常情况下，柴油舷外机比汽油舷外机二氧化碳排放减少超过 30%，一氧化碳排放减少超过 80%，节能减排效果显著。

2) 国外柴油舷外机行业发展迅速

国外柴油舷外机企业起步较早且发展迅速，尤其是欧美及日本等发达国家柴油舷外机企业凭借销售渠道、技术、品牌、资金等优势，已在国际竞争格局中占据有利地位。

例如，英国 Cox Powertrain Limited 公司为英国皇家海军的刚性充气艇研发出一种新型柴油版舷外机，该款柴油机单模块功率达到 300 马力，具备二冲程、4 缸 8 活塞、无气缸盖结构，且重量仅为传统四冲程柴油机的一半。

瑞典 CIMCO MARINE AB 公司于 2014 年 11 月发布了 OXE 200 马力柴油版舷外机，该款柴油版舷外机既符合北约防务联盟的“单一燃料”要求，也符合 IMO 规定的排放要求。

②项目的可行性

1) 项目市场前景广阔

近年来，全球舷外机市场的总体需求在 80 万台左右，美国和欧洲（包括俄罗斯）是舷外机的主要区域市场，市场需求占比超过 60%。2009 至 2017 年，舷外机市场需求总体向上。

预计在未来 5 年内，在不考虑全球性经济衰退的基础上，舷外机的市场需求总体将继续呈现增长状态，至 2022 年末，全球舷外机年市场需求将突破 100 万台。

我国拥有的漫长海岸线和众多的江河湖泊，国防建设和经济建设的快速发展，都为我国舷外机行业的发展创造了有利外部环境。

2010 年到 2018 年国内舷外机销量参见下表：

单位：万台

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
销量	0.92	1.25	1.69	2.29	3.02	4.1	5.4	7.23	9.76

中国舷外机生产企业以民营为主，主要集中在江苏、浙江、重庆和江西，销售模式以出口为主，内销比例仅占 20%，2018 年国内销量接近 10 万台。

舷外机	国内各功率段舷外机分布占比 (%)	国内舷外机使用分布占比	
		休闲娱乐 (%)	商业使用 (%)
发动机功率≤4.3kW	10	80	20
4.3kW<发动机功率≤15kW	40	60	40
15kW<发动机功率≤100kW	40	20	80
发动机功率>100kW	10	0	100

预计未来国内舷外机销量将保持持续快速增长，预计截至 2023 年，国内舷外机销量可超过 15 万台。

2) 公司具有实施项目的产品和技术基础

公司始终专注于中小功率内燃机研发、制造和销售，且产品均按系列化、模块化正向设计，零部件的通用化程度高，可按不同用户的要求进行产品模块化定制，以求用最少的产品满足尽可能多的不同用户的多样化需求。

公司前期已部分完成了一体化机体缸盖、动力输出轴转向布置、润滑系统优化、传动轮系统布置、进排气系统配置、燃烧系统优化和桨机匹配等技术的预研，并已部分用于 15 马力柴油版舷外机的实施方案中。

3、项目建设内容

(1) 厂址选择

本项目实施地点位于常柴股份有限公司总部厂区内。

(2) 项目建设期

本项目建设期为 2021 年 1 月至 2023 年 12 月，为期 36 个月。

4、项目投资概算

本项目投资总规模为 9,606.62 万元，拟使用募集资金规模为 8,733.30 万元。

5、项目经济效益

本项目不直接产生经济效益。通过实施该项目，进行新产品、新技术开发研究，构建具有国际先进水平的研发创新平台，能够提高公司以技术创新为基础的核心竞争能力，巩固公司在行业的优势地位，实现持续发展，间接对公司的财务状况和经营成果产生积极影响。

6、项目资格文件取得情况

本项目涉及的立项备案、环评手续正在办理中。

四、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次非公开发行对公司业务经营的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策、市场发展趋势以及公司未来发展战略，具有良好的市场前景和经济效益。通过本次募集资金投资项目的实施，将进一步壮大公司的规模和实力，增强公司的竞争力，促进公司的持续发展，符合公司和全体股东的利益。

(二) 本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行股票募集资金到位后，公司总资产及净资产将相应增加，公司的资金实力、抗风险能力和后续债务融资能力将得以提升，为公司未来的发展奠定基础。由于本次发行完成后，公司股本总额将即时增加，而募集资金投资项目在短期内无法即时产生效益，因此，公司的每股收益短期内存在被摊薄的可能。

本次募集资金投资项目的实施可以进一步优化产品结构、提高公司的主营收入与利润水平、增强公司的竞争优势、提升公司未来整体盈利水平。

常柴股份有限公司



董事会

二〇二〇年四月十一日