

证券代码：688017

证券简称：绿的谐波

苏州绿的谐波传动科技股份有限公司
2022 年度向特定对象发行 A 股股票
募集资金使用可行性分析报告



二〇二二年十月

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 202,653.38 万元，扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	新一代精密传动装置智能制造项目	203,036.26	202,653.38
合计		203,036.26	202,653.38

本次向特定对象发行募集资金到位前，公司可根据募集资金拟投资项目实际进度情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。

本次向特定对象发行募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司董事会或董事会授权人士将根据实际募集资金净额，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整募集资金使用安排，募集资金不足部分由公司自有资金或自筹解决。

二、募集资金投资项目基本情况及可行性分析

（一）新一代精密传动装置智能制造项目

1、项目概况

本次项目拟在现有厂区建设包括新一代精密谐波减速器和机电一体化执行器在内的精密传动装置自动化生产线。项目建成达产后，公司将新增谐新一代波减速器 100 万台、机电一体化执行器 20 万套的年产能。通过本项目的实施，公司将有效扩大精密传动装置的生产能力，丰富产品结构，满足快速增长的下游市场对精密传动装置的需求及产品类型多元化的需求，进而助力公司进一步扩大经营规模，增强公司综合竞争力。

2、项目建设的必要性

(1) 下游应用场景广阔，开拓增量市场

随着我国智能制造向高、精、尖方向发展及工业化、信息化两化融合持续推进，国家持续加大对智能制造产业发展的支持，智能装备制造行业固定资产投资逐年提高，市场空间持续扩大。谐波减速器及其延伸的机电一体化执行器等精密传动装置作为智能制造设备的核心基础零部件，在工业机器人、移动机器人、高端数控机床、医疗器械、半导体生产设备等多个领域的应用比例不断提升，应用场景不断拓宽。

作为国内领先的精密传动部件供应商，公司需要同时满足下游制造商关于产品质量指标、产能供应能力、订单反应速度等多重要求。随着工业机器人、移动机器人等下游行业在我国乃至全球的渗透率不断提升，同时国内外知名企业推进移动机器人商业化落地、规模化生产，公司一方面需满足现有客户的快速增量需求，另一方面也要满足新客户、新场景的产能需求。公司通过本次项目可紧贴下游应用场景的细化、拓展以及客户需求升级等情况进行相关产能建设，新一代精密传动装置产品的应用空间广阔。

此外，近年来我国机床行业需求结构不断升级，数控机床的加工精度、效率、质量、稳定性和可靠性等方面的要求不断提高，以四轴、五轴加工为主的高端数控机床需求快速增长。而机电一体化产品作为实现数控机床自主可控的核心零部件，直接影响数控机床的伺服控制能力，对数控机床的整体性能至关重要，更是我国数控机床实现向四轴、五轴联动升级的必要条件。公司研发出应用于数控机床和高端装备的新一代精密传动装置，可有效减轻数控机床伺服马达负荷、具有出色耐冲击、耐振动性能，提高精密度和精度保持寿命，具有广阔的应用空间。

综上，随着工业机器人、移动机器人、高端数控机床、医疗器械、半导体生产设备等下游产业的快速发展，精密传动装置需求将持续旺盛，谐波减速器和机电一体化执行器未来的市场订单量将保持快速增长态势。为了抓住行业发展的有利时机，公司作为国内精密传动装置制造的龙头企业，推进新一代精密传动装置智能制造项目建设，能够持续提升产品质量和附加值，探索下游应用场景，开拓增量市场，培育新的利润增长点。

（2）加速国产替代进程，助力公司战略布局

精密传动装置作为智能制造设备的核心零部件，下游应用场景广泛，是实现现代工业自动化的重要方式。我国工业自动化起步较晚，对于精密传动装置的研发、生产以及一体化整合的能力较弱，随着近年来制造业不断转型升级，下游制造行业对精密传动装置需求不断增加，但在我国高端精密传动装置市场，外资企业仍占有主导优势，其产品经历减速器、电机、驱动器的一体化、集成化过程，集成工艺及精密技术已达到较高水平。目前国产企业在技术方面已有所突破，但市场占有率仍有待提升，国产替代进程还需进一步提高。《<中国制造 2025>重点领域技术路线图》提出：到 2025 年，形成完善的机器人产业体系，自主品牌工业机器人国内市场占有率达到 70%以上，国产关键零部件国内市场占有率达到 70%；高档数控机床与基础制造装备国内市场占有率超过 80%，中高档功能部件国内市场占有率达到 80%。大力发展我国减速器和机电一体化产品等精密传动装置的自主研发和产业化，努力实现进口替代，是我国在全球高端制造产业竞争格局中获得一席之地的必由之路。

作为一家多年以来深耕精密传动领域的专业企业，公司在国内率先实现了谐波减速器的工业化生产和规模化应用，打破了国际品牌在国内机器人谐波减速器领域的垄断。为进一步提升公司产品核心竞争力，加速国产替代进程，助力公司战略布局，公司通过自主创新、自主研发，发展完善了新一代谐波啮合“P 齿形”设计理论体系、轴承优化、独特材料改性技术、齿廓修形优化技术、协同高效润滑技术及超精密制造加工工艺等核心技术，在此基础上，本次项目的新一代谐波减速器和机电一体化产品在精度、刚性及精度保持寿命等方面均有较大提升，同时可满足下游工业机器人、移动机器人、高端数控机床、医疗器械、半导体生产设备等不同应用场景的需求。

面对有利的政策支持和行业发展趋势，公司拟通过本项目的实施增强对谐波减速器和机电一体化执行器的生产管理能力和提升工艺技术，实现精密传动装置产能和性能的提升，为客户提供性能优异、质量稳定的产品，进而强化国产品牌影响力，进一步加速国产替代。

（3）优化产品结构，增强市场竞争力

随着我国制造业不断转型升级，对高端制造行业精密传动部件集成化、小型化、轻量化、低成本、高可靠性、高响应等性能提出了更高要求。机电一体化产品作为将减速器与包括动力来源、传感器等其他核心零部件进行模块化的集成产品，能够有效提升机电耦合能力，进一步满足下游制造商客户减少安装环节、增强零部件适配性、降低生产成本等需求，同时可适应多样化的产品应用场景需求。近年来，国内外行业龙头纷纷布局机电一体化模块的开发生产，机电一体化成为未来精密传动装置行业发展的趋势。

公司凭借行业深耕多年的经验，敏锐捕捉机电一体化的典型应用场景，研发出应用于数控机床和高端装备行业的新一代精密传动装置，首创高精度、高刚性专用减速器与高功率密度电机一体化融合，通过提升产品精度、刚度和精度保持寿命，进一步满足下游客户需求。

通过本项目的实施，公司可充分利用我国高端装备制造行业快速发展的契机，在相关领域抢占市场份额。同时，本项目的实施也有利于公司提高机电一体化执行器产品占比，完善公司在不同精密传动装置细分领域的布局，实现产品结构的优化，增强市场竞争力，使得公司能够在全产业的价值链内更好地配置生产资源，提高营运效率和灵活性，增强竞争力和抗风险能力。

3、项目建设的可行性

（1）项目符合国家产业政策导向和规划，具备政策可行性

我国一直以来重视自主高端制造业的发展，本项目建设的新一代精密传动装置作为高端自动化装备的关键零部件，其发展受到国家一系列鼓励政策的有效推动。中共二十大提出“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、数字中国”。在《中国制造 2025》规划中，机器人与高档数控机床被列为政府需大力推动实现突破发展的十大重点领域。

《“十四五”机器人产业发展规划》要求到 2025 年，我国成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地，关键零部件性能和可靠性达到国际同类产品水平，并且机器人产业营业收入年均增速超过 20%。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》在机械领域增加鼓励类“机器人用关键零部件：精密减速器、高性能伺服电机和驱动器、全自主编程等高性能控制器、传感器、末

端执行器等”，力图解决制约我国高精密零部件产业发展的瓶颈问题。《关于发布 2017 年工业转型升级（中国制造 2025）资金工作指南的通知》重点支持机器人减速器、高速列车设备部件、智能终端核心芯片等方面。

因此，本项目系顺应国家发展精密传动装置的政策导向，符合行业发展方向，市场空间和应用前景广阔，具备政策可行性。

（2）丰富的客户储备资源助力产能消化，项目具备市场可行性

公司深耕精密传动装置领域，自 2013 年开始销售谐波减速器，并持续进行技术研究和产品创新。凭借强大的技术研发能力、规模化的生产制造能力以及稳定的产品质量水平，公司产品获得了业内的广泛认可。目前，公司与众多下游细分行业龙头企业形成了长期稳定的良好合作关系，累积了广泛的国内外客户资源。其中，公司谐波减速器和机电一体化执行器产品的客户包括埃斯顿、节卡智能、汇川技术、华数机器人、广州数控、新时达、埃夫特、遨博智能、亿嘉和、优必选、Universal Robots、Kollmorgen、Varian Medical System 等高端装备制造企业。

由于谐波减速器及机电一体化执行器是高端自动化装备的核心部件，其下游客户对供应商的筛选标准严格，对供应商生产能力、管理体系、环境保护体系、技术能力等方面均有较高要求，且客户对供应商的产品进行考核、评审和认证周期较长，因此精密传动装置行业具备较高的客户认证壁垒。通常情况下，考虑到产品质量稳定性以及更换成本等因素，下游客户与供应商间的合作关系一旦确立，则不会轻易变动。

综上，公司丰富的客户资源将为项目的顺利实施奠定了坚实的市场基础，从长期来看，公司有望持续立足自身优质品牌效应，同时借助下游市场需求增长红利，迅速提升市场份额。

（3）多年积累的研发技术储备和成熟生产管理体系，项目具备技术可行性

公司深耕精密传动领域多年，拥有一支经验丰富的生产管理团队，积累了成熟的自动化产线建设和项目经验，沉淀了先进的生产管理理论，形成了一套科学全面的质量管理体系。在精密加工环节，公司积极推动生产过程的自动化改造，建立起高度自动化的流水生产线，提高了规模化制造效率及稳定性，大幅提升产

品的一致性与稳定性。另外，公司在谐波减速器和机电一体化执行器领域获得一系列资质认证，具有领先的生产管理水平。公司已通过 ISO 9001 及 ISO 14001 国际质量体系认证，并且为我国多项精密减速器领域国家标准主要起草单位。

公司还被评为国家级单项冠军示范企业、国家专精特新小巨人企业、国家高新技术企业、江苏省民营科技企业，设有江苏省谐波减速器工程研究中心、江苏省工业企业技术中心，江苏省精密谐波减速器工程技术研究中心，并与上海交通大学、浙江大学苏州工业技术研究院、东南大学合作设立了浙大绿的谐波传动实验室、机器人驱动技术联合工程研发中心、机器人与数控机床技术联合研发中心，还设有江苏省博士后创新实践基地等研发机构，研发实力与技术创新水平突出。截至 2022 年 9 月 30 日，公司已拥有境外专利 5 项，国内专利 125 项。

公司多年积累的研发技术储备和成熟生产管理体系，为本次建设新一代精密传动装置智能制造项目提供了支持保障，保证项目顺利实施。

4、投资概算

本项目计划投资总额为 203,036.26 万元，具体包括工程建设费用 167,624.64 万元、基本预备费 5,028.74 万元和铺底流动资金 30,382.88 万元。本项目所需资金由本次募集资金和自有资金筹集。项目投资规模具体如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	占比
1	工程建设费用	167,624.64	82.56%
1.1	场地装修	6,724.64	3.31%
1.2	设备购置及安装	160,900.00	79.25%
2	基本预备费	5,028.74	2.48%
3	铺底流动资金	30,382.88	14.96%
	合计	203,036.26	100.00%

5、实施主体、项目选址和建设期限

(1) 实施主体

本项目实施主体为苏州绿的谐波传动科技股份有限公司。

(2) 项目选址

本项目实施地位于苏州市吴中区木渎镇尧峰路北侧、走马塘路西侧。

(3) 建设期限

本项目计划 2 年时间完成（24 个月）。

6、项目备案和环评情况

截至本预案出具日，本项目已完成项目备案的相关工作；本项目正在履行环评备案程序，尚未取得环评批复文件。

7、项目经济效益评价

本项目税后内部收益率为 35.02%，项目预期效益良好。

三、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响

(一) 对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成后，公司的资本实力进一步增强。公司的总资产和净资产规模均会有所增长，营运资金得到进一步充实。同时，公司财务结构更趋稳健，降低公司的财务风险。随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并促进公司健康发展。

(二) 对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

四、总结

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。同时，本次向特定对象发行可以提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，为后续业务发展提供保障。

苏州绿的谐波传动科技股份有限公司董事会

2022年10月28日

