

晋亿实业股份有限公司

(浙江省嘉兴市嘉善县经济开发区晋亿大道 8 号)



2018 年非公开发行 A 股股票 募集资金运用的可行性分析报告 (二次修订稿)

二〇一八年十二月

释义

本报告中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人、晋亿实业、本公司、股份公司或公司	指	晋亿实业股份有限公司
晋正企业、控股股东	指	CHIN CHAMP ENTERPRISE CO., LTD. (晋正企业股份有限公司)
晋正投资	指	晋正投资有限公司
晋正贸易	指	晋正贸易有限公司
晋德公司	指	晋德有限公司
广州晋亿	指	广州晋亿汽车配件有限公司
浙江晋吉	指	浙江晋吉汽车配件有限公司
本次非公开发行、本次发行	指	晋亿实业股份有限公司拟以非公开发行A股股票的方式向特定对象发行股票
发行方案	指	晋亿实业本次非公开发行A股股票方案
定价基准日	指	本次非公开发行股票的发行期首日
GB	指	中国国家标准
ANSI	指	美国国家标准
DIN	指	德国国家标准
UNI	指	意大利国家标准
JIS	指	日本国家标准
ISO	指	国际标准
ISO9001	指	国际质量管理体系技术委员会制定的所有国际标准统称
EBS	指	oracle公司开发的电子商务套件
MES	指	制造企业生产过程执行系统

一、本次募集资金使用计划

本次非公开发行 A 股股票总金额不超过 109,269.22 万元。其中，晋正企业以部分现金和其持有的晋德公司 25% 的股权认购本次非公开发行，晋正贸易全部以现金参与认购本次非公开发行，其中晋正企业和晋正贸易合计现金认购金额不低于 20,000 万元，晋德公司 25% 的股权交易价格为 22,154.58 万元；晋正投资以其持有的浙江晋吉 25% 的股权认购，交易价格为 8,702.53 万元。

其他投资者全部以现金方式认购，本次非公开发行 A 股股票募集现金总额不超过 78,412.11 万元（含发行费用），本次募集现金总额在扣除发行费用后的净额将用于以下方向：

序号	项目名称	总投资额（万元）	拟使用本次募集资金量（万元）
1	晋亿中高端紧固件制造与研发技术改造项目	58,620.15	48,200.97
2	智能工厂系统建设项目	10,211.14	10,211.14
3	补充流动资金	20,000.00	20,000.00
	合计	88,831.29	78,412.11

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

二、本次非公开发行募集资金投资项目的具体情况

（一）晋亿中高端紧固件制造与研发技术改造项目

1、项目概况

本项目将对本公司原厂区进行改造，优化生产布局，购置先进的生产设备，提高生产效率，提升产品性能。本项目以晋亿实业为实施主体。

2、项目方案

本项目不新增建设用地和土建，对现有厂区的酸洗车间、线材车间、成型车

间等进行改造，优化生产布局，购置先进的生产设备。对现有紧固件生产线、生产装备进行自动化、智能化技术改造，并完善产品检测和产品试制能力。

3、项目的必要性

（1）顺应紧固件行业发展趋势

目前，世界各国都在积极部署工业 4.0 战略，全球制造业进入了新一轮产业革命。我国紧紧抓住产业革命这一机遇，出台了“中国制造 2025”战略，全面推进我国向智能制造强国转型，紧固件作为制造业不可或缺的基础性元件，对紧固件产品的材料、工艺、新技术等要求越来越高，对从业厂家研发设计、生产效能、环保等也提出了更高的要求。因此，紧固件行业亟需转型升级，为保持公司在行业内的领先地位，适应产业升级，公司对原有工厂进行技术改造。

项目建成后，公司将进一步提升智能制造水平，为公司向“工业 4.0”型企业迈进奠定了基础。公司积极开展智能制造布局，对生产线进行升级改造，符合行业发展的趋势。

（2）引进先进设备，提升产品品质

我国紧固件生产企业数量较多，但生产设备自动化水平普遍较低，且主要生产低端产品。随着国内制造业的调整升级加快，机器设备水平提升已成为众多企业迫切要求。同时，随着人工成本不断上涨，下游应用领域对紧固件质量要求越来越高，紧固件生产企业亦需要不断提高自动化水平，提升产品品质。

公司现有生产线大都建于较早时期，存在设备老化、精度较低、生产效率较低、材料损耗速度明显加快、交付的品质和交期不可控等问题，严重制约了公司现代化、集约式生产模式的发展。为支持公司的持续发展，进一步拓展国内外市场，公司将实施本项目为契机，对现有生产线进行技术改造和设备升级，优化现有生产布局，进一步提高生产效率与产品质量，提升产品竞争力，为公司业务发展提供有力保障。此外，本项目的生产线为柔性设计，公司可根据市场情况和新产品的研发灵活调整安排公司的中高端紧固件的种类和产品结构，有利于公司对产品质量稳定性的管理。

（3）优化公司产品结构，提高盈利能力

目前，公司紧固件产品主要以普通紧固件为主，高端紧固件产品在公司营业收入中占比较小。然而随着我国工业化技术水平的提高，下游应用领域对紧固件的性能要求越来越高，高附加值紧固件使用量将会逐步增加，产品结构调整迫在眉睫。

本项目在充分利用公司现有生产技术优势的基础上，引进一批国内外先进水平的生产及检测设备，提升设备的自动化程度，提高生产效率，优化产品结构，提升公司在中高端产品市场的竞争实力，进而提高盈利能力。

（4）引领行业发展，提升公司国际竞争力

我国虽是紧固件制造大国，但是与国外先进水平相比还存在明显差距，低端产品产能过剩，中高端产品生产能力不够，产品质量也难以满足要求，高强度、异型、特殊性能等高端紧固件仍依赖于进口。

本次项目主要从公司未来发展战略出发，着眼于长远发展，以市场为导向，以质量为基础，扩大高端紧固件生产规模，加强并巩固公司产品的市场优势地位。同时，本项目的建设有利于发展我国高端紧固件产品，加快紧固件企业的技术提升，稳步提高国产高端紧固件的性能和可靠性水平，使国产紧固件产品在品质和性能上更加接近国际先进水平，实现高端紧固件产品国产化，提升公司国际竞争力。

4、项目的可行性

（1）国家相关政策的支持

《浙江省重大建设项目“十三五”规划》提出“高端装备制造与新材料中，围绕实施《中国制造 2025 浙江行动纲要》，聚焦机器人与智能制造装备、汽车、航空和轨道交通装备、新能源和节能环保装备新材料等重点领域，推进一批重大建设项目，促进我省由制造大省向制造强省转变。”

在 2016 年《重点基础材料技术提升与产业化重点专项——“先进制造业基础件用特殊钢及应用”》项目启动会上，科技部提出：“先进制造业基础件用特

殊钢及应用”项目旨在通过对轴承钢、齿轮钢、非调质钢、紧固件用钢、弹簧钢等量大面广制造业基础件用钢的基础研究、质量稳定性提升关键共性技术、零部件应用技术等开展攻关，全面提升我国基础件用钢质量稳定性，带动相关产业产值大幅提升，为我国制造业升级，乃至‘中国制造 2025’战略目标的实现，奠定坚实材料基础。”

国家行业发展规划和产业政策的支持将为紧固件行业带来重大发展机遇。

（2）成熟的生产工艺和技术储备为本项目的实施提供技术保障

经过多年的经营发展，公司已成为全国规模最大的紧固件生产性企业之一，拥有行业内领先的产品质量、生产能力、技术研发能力。紧固件产品包括国标（GB）、美标（ANSI）、德标（DIN）、意标（UNI）、日标（JIS）、国际标准（ISO）等各类高品质螺栓、螺母、螺钉、精线及非标准特殊紧固件。

从生产工艺来看，经过多年的生产经营和不断探索，公司已经形成了一套成熟、先进的工艺流程，并积累了丰富的生产经验。

从技术储备来看，公司高度重视技术研发与工艺改进，坚持自主研发创新，逐年加大研发投入，先后建成了铁道器材研究发展基地、高速铁路扣件系统生成基地及县、市级紧固件研发中心与技术中心，技术水平处于国内领先地位，产品质量较同行业具有明显的竞争优势。截至 2018 年 9 月 30 日，晋亿实业及子公司共取得专利 102 项，其中发明专利 1 项，实用新型 85 项，外观设计专利 16 项。此外，公司还参与了 23 项紧固件国家/行业标准制定。

本项目的产品均属公司现有主营产品，公司成熟的生产工艺和技术储备为项目的实施提供了强有力的技术保障。

（3）良好品牌知名度为本项目实施奠定了坚实的基础

公司从成立之初，就专注于紧固件的研发、生产和销售，积累了丰富的市场经验，树立了良好的品牌形象和知名度，并已形成了一定的品牌效应。

多年来，公司以其优异的产品品质、技术研发及配送能力，赢得了国内外客户的信赖。公司商标“CYI”（商标证号：1531357）为浙江出口名牌，公司“晋

亿”商号为浙江省知名商号，公司的各类商标均已在美国、日本、德国等国家注册。公司的品牌优势为项目的成功实施提供了销售保证。

(4) 完善的销售网络为本项目实施提供销售保障

公司在紧固件行业内深耕多年，已经建立了完善的营销网络，能够覆盖全国以及美国、印尼、澳大利亚等国家，并且拥有一支由多名营销精英组成的销售团队，为公司产品营销提供了充分保障，为客户提供了全方位的服务，最大限度的满足了客户的需求。

(5) 项目市场前景广阔

根据美国市场研究公司 Grand View Research (GVR) 《工业紧固件市场报告》显示，2016 年全球工业紧固件销售量达 829 亿美元的规模，到 2020 年销售量将达 1,040 亿美元，2023 年销售量将达到 1,200 亿美元，世界紧固件销售量年均增长率约为 4-5%。

根据 GVR 报告，随着美国、中国、巴西、俄罗斯、波兰和印度等国家经济的增长以及工业的发展，这些国家的建筑行业也将继续保持增长，从而将进一步带动紧固件的需求。此外，电子电器、航空航天、医疗、机械、维修，以及机动车辆等消费市场的增长，亦将刺激紧固件需求的增长。

5、项目进度

本项目建设工期为 1.5 年。项目计划分以下阶段实施完成，包括：前期准备、厂房改造设备购置、员工招聘以及试生产运行。

6、投资预算

计划总投资额为 58,620.15 万元。其中，拟投入募集资金 48,200.97 万元，其余以自筹资金投入，投资明细如下：

名称	投资金额（万元）	拟投入募集资金（万元）
建设投资	52,296.55	48,200.97
其中：工程费用	48,200.97	48,200.97
工程建设其他费用	1,605.27	-

名称	投资金额（万元）	拟投入募集资金（万元）
预备费用	2,490.31	-
铺底流动资金	6,323.60	-
项目总投资	58,620.15	48,200.97

7、项目效益分析

项目建成后,将提升公司产品竞争力,从而增加公司整体收入规模。经测算,本项目实施达产后,预计将为公司每年新增 5.84 亿元营业收入。

(二)智能工厂系统建设

1、项目概况

本项目通过公司现有的场地、设备和人员,添置机房、信息化软硬件设备,完善机房环境,建设公司信息化系统;配置、安装信息化生产配套设备,实现智能化制造。

通过本项目的建设,公司将实现设计、制造、安装、销售及售后服务的一体化管理,加强各业务流程数据的整合能力,提高各业务部门的协同能力,优化公司管理流程,提升管理绩效,节约生产和运营成本,增强公司核心竞争力,实现智能生产、制造。

2、项目方案

(1) 生产现场智能化

在公司自动化生产线的基础上,结合生产运营系统开发,实现生产操作的自动化、精准化。实时采集生产进度、质量检验、产品及设备状态等信息,并自动上传至 MES 系统,实现生产现场物理层与信息层的互联互通。通过 MES 系统集中显示与管控,对现场作业指令及紧急情况控制自动下达,形成生产过程的闭环管控,在自动化生产基础上实现智能化生产。实现生产信息实时采集、生产设备的高度自动化,最大限度的减少人工对生产线的干预,最终达到排程与生产的智能化。

(2) 运营智能化

对现有的生产运营管理流程进行梳理，进一步优化相关管理流程。利用现有EBS系统、MES系统、开发产品生命周期管理(PLM)系统、统计过程控制(SPC)系统等，构建自动计划排程功能、质量管理、研发管理、生产安排、生产数据采集、成本管理、智能仓储物流等智能制造执行系统模块，实现资源计划的实时优化分配；完善各个系统模块的数据结构，采用分布式数据采集与系统集成分析模式，对资源、成本、质量、产量等基础数据进行比较、分析、预测，促成生产运营的智能化系统集成，实现产品研发、生产现场、仓储物流等生产环节无缝对接。

从业务订单开始，到生产计划执行、生产过程控制、生产过程监控，到订单交付全过程实现无纸化、可视化，建立起数字化工厂，最终达到智能化的目标。

(3) 仓储物流管理智能化

基于对晋亿实业仓储物流现状的考虑，采用仓储物流管理系统(WMS)，实现仓储管理(入库、出库、盘库等)流程自动化、透明化，缩短出入库时间；实现基础信息维护、仓储管理及作业全过程的监控和实时可视化管理；增强库房管理手段和数据分析，进行库存分析、作业分析、资源分析，为管理层提供决策依据。

3、项目的必要性

(1) 顺应智能制造变革，提高竞争实力

制造业是技术创新最活跃的领域，随着新一代信息通信技术的快速发展，及信息技术与先进制造技术不断深度融合，新一轮科技革命和制造产业变革愈行愈近、蓄势待发。信息技术、新能源、新材料、生物等重要领域和前沿方向的革命性突破不断涌现，行业间实现交叉融合。云计算、大数据、物联网、移动互联网等新一代信息技术与制造业的深度融合，带来制造模式、生产方式、产业形态和产业分工格局不断变革。

本项目立足于全球智能制造趋势和信息化改革热潮，项目的建设能够促进公司工业化和信息化进行有效融合。项目的实施能够推动公司信息技术的集成应用、促进工业结构整体优化升级，具体体现为大幅度提高企业的信息收集速度和质量、生产效率、产品质量的稳定性，同时，项目的实施可以减少人力成本，提高公司

效益，从而提高公司的综合竞争力。

（2）应对外部经营风险，提高决策能力

随着晋亿实业业务的持续发展，公司面对的外部市场环境日益复杂，经营风险不断提高。为抵御经营风险，公司管理层需要快速反应与执行合适的战略，去应对不断变化的市场环境，提高公司抗风险能力，增强公司可持续发展的能力。目前，公司信息集成能力有待提高，生产、研发、销售等环节信息流有待整理、统一。

本项目的建设将帮助公司整合销售、生产、人事、财务等系统的业务数据，建立统一的信息平台。在公司战略层面，管理决策人员通过信息化系统，能够有效地跟踪与监控战略实施过程，掌握战略执行的动态，并且可以根据生产、运营的情况，进行合理的流程改善与调整，使战略决策运行的更加有效；在业务层面，通过信息集成平台，公司生产、运营流程执行将实现可视化管理，有助于提高生产运营效率，提高业务收入。

通过信息流的整合，使公司决策层及时了解生产运营状况、市场营销情况和客户需求，帮助管理层提高战略分析能力和决策质量，提高决策层对公司业务的把握、控制能力，便于决策人员对不断变化的市场快速作出决策。

（3）提高成本管控能力，加强物料管控

公司发展战略核心重点是拓展业务和控制成本，公司不断拓展业务的同时，需要不断加强控制成本的能力，保持和提升盈利能力，促进公司良好发展。

通过建设和优化信息化系统，公司可以凭借信息系统技术优势，把控和优化生产流程，降低产品研发、设计、制造、安装等环节的损耗和费用，降低成本；堵塞生产管理漏洞，提升管理绩效，加强产品成本管控能力，提升产品性价比。同时，信息化系统可以实现物料管理的透明化，促进库存的有效控制，降低库存的资金占用额，有效地提高采购效率、库存管理能力等。

（4）加快生产反应速度，实现产业链协同

随着业务和规模的持续扩张，公司的生产经营活动在应对客户频繁变化的需

求时，反应速度较为迟缓，无法有效地与客户、供应商、经销商进行协同工作。

通过对信息系统升级改造、实现智能化建设，面对客户的个性化需求，公司将实现生产计划、详细排产、需求供应有效平衡的集成设计，以满足市场的快速变化和大规模定制化生产的需求趋势；同时，在供应方面，先进的物料管理系统将协助公司制定原材料采购计划，避免错误采购和原材料滞压；在经销方面，信息化系统将仓库、配送中心等都纳入到系统监控和管理中，实现出货、物流环节无缝对接，实时掌控供应链流程的透明度和可控性。因此，本项目的建设将有助于公司协同上下游客户，在产业链中取得主动地位。

（5）提高信息传递效率，促进内部协作

目前公司通过 EBS 系统、OA 办公自动化系统等对公司各相应部门进行管理，但由于各系统信息数据分散且不能有效集成，公司内部协同管理效率不高。随着公司业务和规模的不断扩张，公司对信息化系统的需求日趋提高，需要先进的集成化信息管理系统来优化、完善业务全流程。

本项目将通过对信息系统升级改造，为晋亿实业各个部门以及上、下产业链协同工作提供一个平台，避免部门之间的信息脱节，打通各业务链条，简化信息传递流程，提高信息传递的及时性和有效性，实现企业信息流、资金流、工作流的融合，使业务信息共享、同步计划，业务数据往来传输更加便利，提高公司内部运营管理能力，保障公司未来更稳健、更快速的发展。

4、项目的可行性

（1）智能制造属于国家产业政策支持领域

2015 年 5 月，国务院印发了《中国制造 2025》，提出“全面贯彻党的十八大和十八届二中、三中、四中全会精神，坚持走中国特色新型工业化道路，以促进制造业创新发展为主题，以提质增效为中心，以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以推进智能制造为主攻方向，以满足经济社会发展和国防建设对重大技术装备的需求为目标，强化工业基础能力，提高综合集成水平，完善多层次多类型人才培养体系，促进产业转型升级，培育有中国特色的制造文化，实现制造业由大变强的历史跨越。”

本项目定位于信息化系统以及配套设施的建设，将主流信息技术融入紧固件产品的生产过程中，属于智能制造项目，符合目前国家产业政策的发展方向。

（2）现有信息化系统提供建设基础

目前，公司的信息系统主要包括：OA 办公自动化、EBS 系统。OA 系统是帮助公司日常的运行和管理；EBS 系统包括对物质资源、资金资源和信息资源进行一体化管理。此前，公司依靠这些信息系统有效提升了各部门的工作效率，在一定程度上提高了内部运营能力，帮助公司业务拓展与扩张。现有公司的信息化系统的成功建设，为本项目的实施提供基础的软件环境和经验借鉴。

（3）技术人员提供人才保障

经过多年的发展，晋亿实业已经建立了信息技术部门，制定了完善的信息部门运营、管理规章，公司信息技术部门骨干拥有扎实的技术实力，并熟悉公司的业务流程，深刻了解公司信息化建设的实际情况，对公司扩大业务和扩大现有产品产能后所需的技术支持已做好充分准备，为本项目的建设提供了人才保障。未来，公司将继续招募专业信息人员，来强大自己的信息团队，不断优化与改善公司的信息化系统。

（4）完善的制度提供制度支持

经过多年的艰苦发展，公司已经成为集研发、设计、生产、售后服务一体化的紧固件产品供应商，拥有丰富的生产、经营经验。公司经过多年摸索与总结，逐渐形成了一套较为完善且符合自身业务流程的管理制度。公司在研发、设计、生产、售后服务等各个业务流程中都有严格的程序制度和管理文件，对各环节进行严苛的把控，引导业务流程顺利合理的进行。公司较为完善的管理制度和流程为本次智能化建设提供了有力支持。

因此，项目新系统的建设将优化公司目前的信息系统，节约人力、物资成本，提高工作效率，最终提高公司信息化运用和决策管控能力。

5、项目进度

本项目建设工期为 2 年。项目计划分以下阶段实施完成，包括：前期准备；

信息化设备购置、安装；生产配套设备购置、安装、调试；智能化试运行、项目竣工。

6、投资预算

本项目计划总投资额为 10,211.14 万元，投资明细详见下表：

投资明细项目	投资金额（万元）	拟投入募集资金（万元）
生产配套设备购置费用	4,911.00	4,911.00
软件设备购置费用	2,900.00	2,900.00
网络设备购置费用	2,400.14	2,400.14
合计	10,211.14	10,211.14

7、项目效益分析

本项目作为公司建设智能化工厂的一部分，在投入运行后不直接产生经济效益，其效益体现在提高企业生产、运营能力、信息传递能力，因而不进行单独的财务测算。

(三) 补充流动资金

1、补充流动资金概况

为满足公司日常运营资金需要，公司拟将本次非公开发行募集资金 20,000.00 万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性及对公司财务状况影响

(1) 满足公司业务发展的需要

近年来公司业务规模持续发展，营业收入逐年递增。公司 2015 年度、2016 年度和 2017 年度的营业收入分别为 227,810.56 万元、228,440.14 万元及 296,688.86 万元，年均复合增长率达到 14.12%。预计未来几年内公司仍将处于业务快速扩张阶段，市场开拓、日常经营等环节对流动资金的需求也将进一步扩大。因此，本次非公开发行募集资金补充公司流动资金，能有效缓解公司发展的资金压力，有利于增强公司竞争能力，降低经营风险，具有必要性和合理性。

(2) 降低公司资产负债率，优化资本结构

截至 2018 年 9 月 30 日，公司资产负债率（合并口径）为 44.29%，公司所属的通用设备制造业的平均资产负债率为 40.75%，公司资产负债率高于同行业平均水平。通过本次非公开发行股票募集资金，公司资本结构将得到优化，公司资产负债率将得以降低，有利于改善财务状况，降低财务风险。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

(一)本次发行对公司经营管理的影响

本次非公开发行募集资金到位后，能够优化公司现有主要产品的产能与生产效率，提升公司生产的智能化水平，加快公司生产的转型升级，进一步优化产品结构，集中优势资源提升高附加值产品和优势产品比例，实现公司优势主业做大做强。同时也有助于优化资源配置，提升公司在产品领域、市场地域等方面的竞争力，从而进一步做强、做大主业。

(二)本次发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司总资产和净资产将增加，资产负债率将得以降低，财务风险有效降低；同时可以减少财务费用，减轻流动资金压力，从而促进公司业务快速发展，提升公司盈利能力和经营业绩，保障公司未来发展战略的有效实施。

四、本次募集资金投资项目涉及的报批事项

本次募集资金投资项目不涉及新增土地，晋亿中高端紧固件制造与研发技术改造项目、智能工厂系统建设项目均已取得嘉善县经济技术开发区和嘉善县环保局的备案。

五、募集资金投资项目可行性结论

综上所述，本项目在工程技术、经济上均可行，符合国民经济和社会发展规划、行业规划和产业政策。项目建设有利于完善公司业务结构，优化资本结构，

提升公司综合实力和核心竞争力，促进公司持续、健康发展，具有明显的社会效益和显著的经济效益。因此，本项目的建设是十分必要的，也是可行的。

晋亿实业股份有限公司

董事会

2018年12月25日