

证券代码：600366

证券简称：宁波韵升

宁波韵升股份有限公司

Ningbo Yunsheng Co., Ltd

（注册地址：浙江省宁波市鄞州区民安路 348 号）



非公开发行 A 股股票募集资金项目 可行性分析报告 （二次修订稿）

二〇二二年八月

释 义

在本报告中除非文意另有所指，下列词语具有以下含义：

发行人、公司、上市公司、宁波韵升	指	宁波韵升股份有限公司
韵升集团、控股股东	指	韵升控股集团有限公司，系发行人之控股股东
包头韵升发展	指	包头韵升科技发展有限公司，系公司的二级全资子公司，亦为本次非公开发行的募投项目之实施主体
本次发行、本次非公开发行	指	宁波韵升拟以非公开发行股票的方式向不超过 35 名特定投资者发行不超过 296,734,116 股（最终发行数量根据本次非公开发行的竞价结果及经中国证监会核准发行的股份数量确定）A 股股票之行为
本报告	指	宁波韵升股份有限公司 2022 年度非公开发行 A 股股票募集资金项目可行性分析报告
募集资金、本次募集资金	指	本次非公开发行募集资金
募投项目、本项目	指	包头韵升科技发展有限公司年产 15,000 吨高性能稀土永磁材料智能制造项目
董事会	指	宁波韵升股份有限公司董事会
稀土永磁材料、稀土永磁体	指	以稀土金属元素 RE（Sm、Nd、Pr 等）和过渡族金属元素 TM（Fe、Co 等）所形成的金属间化合物为基础的永磁材料，主要包括：1：5 型钐钴（SmCo ₅ ）永磁材料、2：17 型钐钴（Sm ₂ Co ₁₇ ）永磁材料、2：14：1 型钕铁硼（Nd ₂ Fe ₁₄ B）永磁材料等，业内也称作稀土永磁体。
钕铁硼、钕铁硼永磁材料	指	以 Nd ₂ Fe ₁₄ B 相为主要磁性相的永磁材料，主要包括：烧结钕铁硼永磁材料、粘结钕铁硼永磁材料、热压钕铁硼永磁材料等，业内也称作钕铁硼永磁体。
烧结钕铁硼、烧结钕铁硼永磁材料	指	采用粉末冶金工艺制造的钕铁硼永磁材料，制造流程主要包括：合金熔炼、破碎制粉、模压成型、烧结致密化、时效热处理等。根据应用要求，还可以进行必要的机械加工、表面处理等，业内也称作烧结钕铁硼永磁体或者烧结钕铁硼磁体。
高性能钕铁硼永磁材料	指	内禀矫顽力（kOe）和最大磁能积（MGOe）之和大于 60 的烧结钕铁硼永磁材料。
钕铁硼毛坯、毛坯、坯料	指	行业内将烧结和热处理之后、未经机械加工或经简单机械加工的烧结钕铁硼磁体称为烧结钕铁硼毛坯，简称钕铁硼毛坯。

双碳、双碳目标	指	我国于 2030 年、2060 年前实现“碳达峰、碳中和”的目标
VCM	指	Voice Coil Motor 的缩写，磁头驱动电机、音圈电机
EPS	指	Electrical Power Steering 的缩写，汽车电动助力转向系统
欧洲大陆、大陆集团	指	Continental AG，德国大陆集团，一家全球性的汽车零部件供应商
德国舍弗勒	指	Schaeffler AG，德国舍弗勒集团，一家全球性的汽车和工业产品供应商
方正电机	指	浙江方正电机股份有限公司
卧龙电驱	指	卧龙电气驱动集团股份有限公司
元、万元、亿元	指	如无特别说明，为人民币元、人民币万元、人民币亿元

一、本次募集资金使用计划

扣减本次非公开发行的首次董事会决议日前六个月至本次发行前向苏州中新兴富数智创业投资合伙企业（有限合伙）缴纳的 1,500.00 万元出资，以及拟缴纳的 2,000.00 万元出资后，本次非公开发行股票募集资金总额从首次公告预案不超过 108,000.00 万元（含本数）调减至不超过 104,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资 金额	首次公告预案募集 资金拟投入金额	本次修订后募集 资金拟投入金额
1	包头韵升科技发展有限公司年产 15,000 吨高性能稀土永磁材料智能制造项目	110,023.68	108,000.00	104,500.00
合计		110,023.68	108,000.00	104,500.00

若本次非公开发行募集资金净额低于上述项目拟以募集资金投入的金额，不足部分由公司自筹解决。

本次非公开发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实施进度情况以自有或自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关规定程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的必要性分析

1、倡导节能减排，发展低碳经济，稀土永磁材料的市场需求强劲

为应对气候变化，多国政府正积极采取措施推进新能源、减少碳排放。我国政府也提出于 2030 年、2060 年前实现“碳达峰、碳中和”的目标。

稀土永磁材料在节能、减排方面具备其特有优势。以高性能钕铁硼为代表的稀土永磁材料在新能源汽车、工业电机、消费电子、风力发电、变频空调、轨道交通及工业机器人等应用领域正以较快速度渗透。随着全球新能源应用技术不断渗透、拓宽，各国环保政策的有力推行，尤其是在我国“双碳目标”的推动下，新能源汽车、风力发电、节能家电、工业电机等产业将迎来高速发展。

新能源汽车预计将成为未来 5 年内稀土永磁材料消耗量增量最大的应用。全球方面，美国政府于 2021 年 8 月发布了一项行政命令，确立了 2030 年国内零排

放汽车销量在所有新车销量中达到一半以上的目标。欧盟于 2021 年 7 月提出于 2035 年起在欧盟地区禁售燃油车，大众、奥迪等整车制造商也相继宣布于 2035 年之前停止在欧洲生产燃油车。我国国务院于 2020 年 11 月印发了《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，要求到 2025 年我国新能源汽车新车销售量将达到汽车新车销售总量的约 20%。新能源汽车受全球各国政府大力支持的，是乘用车新车市场未来的大势所趋。

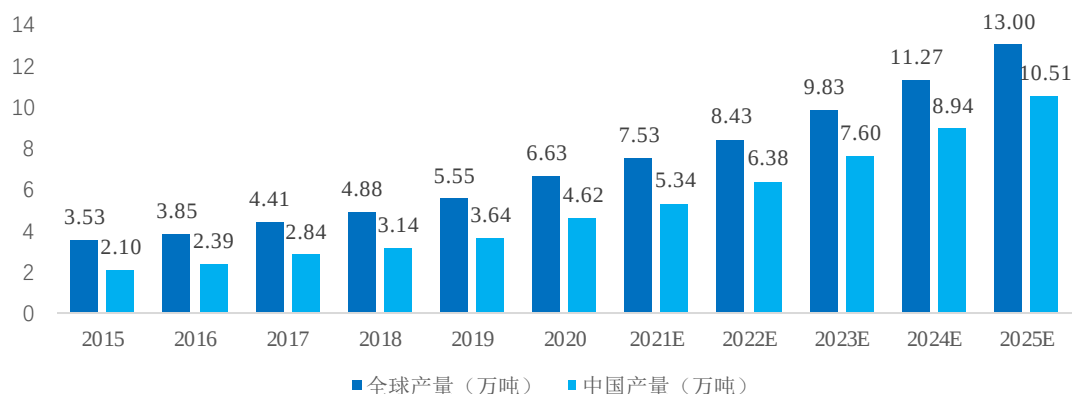
新能源汽车行业的蓬勃发展将快速推动高性能钕铁硼产品的消耗量。我国新能源汽车产量自 2015 年的 37.9 万台增至 2021 年 354.5 万台，年复合增长率达 45.15%。2021 年、2022 年 1-6 月国内新能源汽车产销量呈现爆发式增长态势。根据 Frost & Sullivan 的研究报告，至 2025 年，全球新能源汽车对高性能钕铁硼的消耗量预计将达到 37,510 吨，其中我国消耗量将达 16,300 吨。目前，公司与国内外主流的新能源整车制造商、驱动电机供应商达成了长期业务合作关系，稳定供应高端磁材产品及应用解决方案。

风力发电是高性能钕铁硼的另一大应用领域。作为清洁能源，近年来全球风力发电新增装机量有明显提高，对高性能钕铁硼永磁材料的需求也不断提升。根据 Frost & Sullivan 的研究报告，全球风力发电用高性能钕铁硼磁材消耗量自 2015 年的 7,170 吨增至 2020 年的 12,880 吨，并预计至 2025 年该消耗量达 19,620 吨。

在新能源汽车、风力发电等下游市场需求的强劲带动下，Frost & Sullivan 预测至 2025 年，全球高性能钕铁硼的总消耗量将达 12.91 万吨，下游市场的需求强劲。

目前，全球高性能钕铁硼产能大部分集中在我国，产量约占全球的 70% 左右。2020 年，我国高性能钕铁硼产量为 4.62 万吨，产能主要集中在中科三环、本公司、正海磁材等几家头部企业，而主要厂商的产能产量与未来市场需求量之间存在较大缺口。公司计划通过本次募投项目进一步提升高性能钕铁硼产能，以应对日益增长的市场需求。

2015年至2025年（估计）全球与中国高性能钕铁硼永磁材料产量



数据来源：Frost & Sullivan 《China's Rare Earth Permanent Magnet Material Market》

2、扩大产能规模，为下游市场需求增长做战略性部署

钕铁硼磁材作为第三代稀土永磁材料，具备节能环保的特性，对于促进我国节能、低碳产业经济的发展具有关键支撑作用。目前，高端钕铁硼磁材已广泛应用于新能源汽车驱动电机、汽车 EPS 转向电机、消费电子、IT 设备、节能电梯、风力发电、变频空调、特种电机等下游领域。随着材料技术不断革新，高端钕铁硼磁材的应用场景正逐渐拓宽至城市轨道交通、工业电机、工业机器人、3C 智能穿戴设备等新兴下游领域。因此，应用领域的持续深化和新兴应用领域的不断出现将进一步提升高端钕铁硼磁材的市场需求。

公司是国内最早一批从事稀土永磁材料研发、制造和销售的企业，目前拥有宁波、包头两大高性能烧结钕铁硼磁材生产基地。截至本报告披露日，公司已形成年产 15,000 吨钕铁硼毛坯的产能，目前公司产能利用率处于高位。虽然公司在稀土永磁材料行业已初步具备一定的产能规模优势，但该产能规模预计无法满足下游日益旺盛的需求。与公司处于同行业的中科三环、金力永磁等已经公布融资计划，用于产能扩张。面对巨大的市场需求及同行竞争，公司计划通过实施本次募投项目，在包头生产基地对现有的毛坯产能进行扩充，不仅为下游市场需求的长期增长做战略部署，也符合公司长远的产能布局规划。

3、深耕细分行业服务，提升下游应用领域研发和解决方案提供能力

产品下游新应用领域的开发与持续研发能力是衡量稀土永磁材料制造商的综合竞争力和行业影响力的关键指标之一。公司长期聚焦于产品应用领域开发，并以各应用领域的优质客户为突破口，以研发、设计和制造能力的优势为这些客户开发定制化产品及解决方案。目前公司已在新能源汽车、3C 消费电子、工业电机等细分市场形成了较强的竞争优势。随着稀土永磁材料下游应用领域不断拓宽，且下游客户对定制化解决方案、产品性能、质量及交货能力的要求不断提升，公司必须与客户共同成长，同时持续提升下游应用解决方案的设计研发能力。

公司计划通过本次募投项目购置先进的制造与研发检测设备，引入应用研发与设计人才，充分利用现有的产业应用研发基础与项目管理经验，深耕优势细分行业领域，对于加快开发新兴下游适用性产品，提升下游应用解决方案能力具有积极的促进作用。此外，公司也将通过实施本次募投项目强化专有技术、优化工艺流程，在提高产品性能与交付能力的同时，减少原材料损耗，实现高效化、精益化、柔性化的生产流程管控。

本项目的顺利实施不仅将大幅提升产能规模以应对下游市场需求的强劲增长，增强整体盈利能力，也有利于完善经营布局，提高下游应用研发与方案解决能力。本项目的顺利实施有利于巩固和加强公司在高性能烧结钕铁硼行业的综合竞争力和行业影响力，具备必要性。

三、本次募集资金投资项目的可行性分析

1、公司具备行业领先的技术研发能力，掌握多项核心技术与工艺

公司是国内最早一批进入烧结钕铁硼磁材行业的企业之一，拥有行业领先的技术研发能力。自 1995 年进入稀土永磁行业以来，公司在钕铁硼永磁材料领域曾先后承担了 5 项国家科技部 863 计划项目、6 项国家火炬计划项目，并曾独立承担 3 项国家重点新产品项目及 1 项国家工信部的“高性能稀土永磁材料产业化”重大科技成果转化项目。此外，公司还独立承担了 2 项宁波市 2025 重大专项课题。

公司曾主导或参与完成了 9 项国家标准的起草工作。截至本报告披露日仍正在主持或参与 3 项国家标准的起草工作，包括于 2020 年主持起草《晶界扩散钕铁硼永磁材料》和《烧结钕铁硼表面涂层》国家标准。公司自主研发的“高性能稀土永磁材料、制备工艺及产业化关键技术项目”及“稀土永磁产业技术升级与集成创新项目”曾先后 2 次获得国家科学技术进步二等奖；“低重稀土高性能烧结钕铁硼关键制备技术及产业化项目”曾获浙江省科学技术进步二等奖；公司的硬盘音圈电机磁体产品曾获国家工信部颁发的“国家制造业单项冠军”。公司专门设立了磁性材料研究院，为国家级企业技术中心和省级重点企业研究院，专职研发人员拥有丰富的行业背景和应用研发经验。

下游应用的同步研发能力是在稀土磁材行业的核心能力。经过多年研发经验积累，公司在新能源汽车、3C 消费电子、工业电机等重点优势领域具备深厚的行业经验和同步研发能力。公司按照行业专长与区域优势实行事业部管理制度，各事业部深度介入客户应用端产品的研发与设计，并积极配合客户新品研发和产品迭代升级，为客户提供高度定制化的钕铁硼磁材的全套应用解决方案。

经过多年的技术沉淀，公司掌握了多项高性能钕铁硼磁材的核心技术与工艺，并已形成了自有的核心技术体系，在稀土产品配方、一次成型技术、工艺自动化技术、晶界扩散技术、重稀土减量化控制技术、高材料利用率加工技术、环境友好表面防护技术等方面持续获得专有技术突破，并申请了专利保护。公司强大的技术背景和持续的研发创新能力，为本次募投项目的顺利实施奠定了坚实的技术基础。

2、公司具备优质的客户资源

公司自 1995 年以来专业从事稀土永磁材料的研发、制造和销售，多年来积累了大量的优质客户资源。公司秉承“做行业领袖”的愿景，产品聚焦于新能源汽车及汽车零部件、3C 消费电子和工业电机等三大领域的下游应用场景。

在新能源汽车及汽车零部件领域，公司是比亚迪、欧洲大陆、德国舍弗勒的主要供应商，为其批量、稳定供应新能源汽车驱动电机磁钢。公司与方正电机、

卧龙电驱等电驱动系统制造商达成了战略合作关系并获准进入其供应链体系，配套用于多款新能源畅销车型。随着新能源汽车在全球范围内加速渗透，新能源车用磁材需求预计将在未来 5 年内呈现出高速增长态势。此外，公司产品也配套用于传统车型，主要应用于汽车 EPS、ABS 等核心模块。随着汽车数字化、电动化、智能驾驶化程度提升，对各控制电机的灵敏性、准确性等性能均提出较高要求，加速高性能钕铁硼永磁体在汽车各类控制电机方面的应用。

在 3C 消费电子领域，公司是一家全球智能 3C 电子巨头的主要磁材供应商，产品直接应用于该客户开发产品中的扬声器、震动马达、聚焦马达、无线充电等，最终应用于智能手机、无线耳机、智能平板、PC、智能穿戴设备及无线充电设备等。此外，公司也是国际声学巨头（美系）的主要磁材供应商。

在工业电机领域，公司生产的高性能钕铁硼磁材已应用于伺服电机、直线电机、工业永磁电机、电梯曳引机、变频空调、风力发电等领域。公司是中车系、汇川技术、格力电器、松下电器、三菱电机等知名企业的主要磁材供应商。

凭借公司多年积累的优质客户资源，以及该些知名客户背后蕴含的广阔市场空间，能够为本项目顺利实施提供必要的市场需求保障。此外，公司仍在积极开拓前述优势领域中的其他重要客户，在非传统优势领域的风力发电、节能家电等下游也已有较大突破。

3、公司拥有专业的事业部团队和合理的激励机制

公司管理团队具有丰富的稀土永磁行业经验，能够及时、准确掌握行业发展动态，并能够敏锐地把握市场机遇。公司实施事业部制，由各事业部独立面向市场，独立作出生产经营决策。事业部制度的核心在于发挥行业专长与区域优势，更加精准对接客户的产品开发需求、交付与质量要求，整体提升经营决策与管理效率。公司董事会薪酬考核委员会将各事业部作为考核单位，对各事业部设定了切实、合理的绩效管理考核要求，从业绩实现、成本管控、经营效率、人均产出、客户良率等方面对各事业部实施全面考核，在精准服务各自细分领域客户的同时，能确保公司整体业绩、经营规模和管理效率稳步提升。

此外，公司积极通过股权激励、员工持股等多维度的激励方式，有效调动员工积极性和创造性，为本次募投项目的顺利实施提供了专业、稳定的团队支持。

4、公司具备丰富的生产管理经验和有效的内部控制体系

作为稀土永磁材料的行业龙头之一，公司经过多年积累，已具备成熟的工艺技术、丰富的生产管理经验。

工艺技术方面，公司经过多年的反复验证，不断更新优化生产工艺并提升工艺技术的先进程度。公司通过自主研发或定制自动化设备能够不断提升生产效率与客户良率，并对生产过程中的人、机、料等因素进行严格控制。

生产管理方面，公司在宁波、包头等地拥有两个主要生产基地，其中包头基地利用其原材料运输半径短的优势，主要定位于大批量生产钕铁硼毛坯，而宁波基地依靠其核心技术及工艺专注于生产加工钕铁硼成品。本次募投项目计划在包头扩充高性能钕铁硼磁材的毛坯产能，充分利用包头地区稀土原材料供应的半径短、稀土产业集群效应强等有利因素，进一步奠定公司整体的毛坯生产能力，为钕铁硼产品的后道加工提供充足的半成品保障。公司目前的生产链、供应链结构已较为成熟，跨地区生产管理能力强，未来仍将依托于行业内领先的生产工艺流程与核心技术，制定严格的生产计划及质量控制程序来保障本项目的顺利实施。

此外，公司已在生产、技术、质量、计划、人事、设备各环节制定了成熟的控制标准。目前，公司及主要生产型子公司已通过 ISO9001 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系及 ISO45001 职业健康安全管理体系的审核。此外，公司的磁组件产品满足国际汽车标准要求并取得了德国 DQS 颁发的 IATF16949 标准认证。公司将持续优化内部管理体系的标准化建设，加强生产管理各部门之间协调配合，推动公司的可持续发展。

综上所述，公司在长期经营现有生产基地的过程中，在工艺技术、生产管理、品质管控等方面积累了丰富经验，可确保公司生产经营的各项工作有序开展，为公司的快速扩张奠定了坚实基础，也为本次募投项目的顺利实施提供了有力的制度和体系保障。

四、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）年产 15,000 吨高性能稀土永磁材料智能制造项目

1、项目基本情况

公司拟以包头韵升科技发展有限公司作为本项目的实施主体，拟通过新建厂房及配套设施 74,968.00 m²，购置先进的生产设备及配套辅助设备，建设年产 15,000 吨高性能稀土永磁材料智能制造生产线，扩大高性能钕铁硼毛坯产能，并重点用于配套新能源汽车、工业电机、风力发电、3C 消费电子、节能家电等下游领域的需求。

2、项目建设内容

（1）新建生产厂房及配套设施 74,968.00 m²；

（2）购置气流磨、混粉机、磁场压机、烧结炉、氢碎炉、抛丸机、烧结扩散炉、连续铸片炉、制氮装置、永磁材料精密测量系统等先进生产及检测设备，以及环保设备、配电设备等辅助配套设备；

（3）劳动定员 565 人，主要包含一线员工、辅助员工及生产管理员工。

3、项目投资及实施计划

（1）投资金额及明细

本项目计划总投资金额为 110,023.68 万元，具体如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资估算			投资总额	占总投资比例
		T	T+1	T+2		
一	建设投资	30,835.40	-	-	30,835.40	28.03%
1	建筑工程费	28,487.84	-	-	28,487.84	25.89%
2	工程建设其他费用	2,347.56	-	-	2,347.56	2.13%
二	设备购置安装费	-	50,014.34	-	50,014.34	45.46%
三	铺底流动资金	-	-	29,173.94	29,173.94	26.52%
四	项目总投资	30,835.40	50,014.34	29,173.94	110,023.68	100.00%

（2）建设周期

本项目计划建设周期为 24 个月，建成投产 36 个月后达产。

4、项目用地取得情况

本次募投项目用地已取得包头稀土高新技术产业开发区不动产登记局于 2021 年 9 月签发的“蒙（2021）包头市不动产权第 0180260 号”、“蒙（2021）包头市不动产权第 0182994 号”《不动产权证书》，土地使用权面积分别为 54,669.97 m²和 31,810.17 m²，权利人均为包头韵升科技发展有限公司。项目用地坐落于包头稀土高新技术产业开发区稀土路 8 号，不动产权利性质为出让，土地用途为工业用地。

5、项目实施主体、实施地

（1）项目实施主体

本项目由公司二级全资子公司包头韵升科技发展有限公司负责实施。

（2）项目实施地

本项目实施地为包头稀土高新技术产业开发区稀土路 8 号。

6、项目经济效益评价

本项目完全达产后，预计财务内部收益率（税后）为 13.34%，静态投资回收期（税后）为 9.28 年（含 2 年建设期）。

7、项目立项、环评等批复事项

截至本预案披露日，本项目已经包头市稀土高新区经济发展局予以备案，项目备案编号：2202-150271-04-01-648106。

本项目已取得包头稀土高新技术产业开发区建设环保局出具的包开环审字（2022）20 号《关于包头韵升发展有限公司年产 15,000 吨高性能稀土永磁材料智能制造项目环境影响报告书的批复》。

五、本次非公开发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次非公开发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家产业政策和未来公司整体战略方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募投项目建成运营后，有利于公司夯实稀土磁材领域的行业地位、增强公司的核心竞争力、提高公司的盈利水平。本次非公开发行募集资金的运用合理、可行，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

1、对公司财务状况的影响

本次非公开发行完成后，公司的总资产及净资产规模均将有较大幅度的提升，公司资产负债率将有所下降，资产结构进一步优化，公司的整体实力和抗风险能力均将得到显著增强，提升未来的持续经营能力。

2、对公司盈利能力的影响

本次发行募集资金投资项目的实施有利于公司进一步拓展高性能烧结钕铁硼业务规模，夯实公司在稀土磁材行业的综合竞争力，提升公司整体盈利水平。伴随着上述募集资金投资项目的投资建设运营，公司的钕铁硼毛坯产能将有大幅提升，结合公司较充裕的后道加工能力，高性能钕铁硼成品的整体产能也将有大幅提升，有利于增强市场竞争力和整体盈利能力，有效巩固市场地位，为公司进一步发展提供可靠的保障。

本次发行后，公司股本总额将增加，募集资金投资项目产生经济效益需一定的时间，短期内可能导致公司净资产收益率、每股收益等指标一定程度的摊薄。伴随着募集资金投资项目的投资建设和效益实现，公司未来的盈利能力将显著提升。

3、对公司现金流量的影响

本次非公开发行股票融资，将使公司筹资活动现金流入和投资活动现金流出大幅增加。未来随着募集资金投资项目开始运营，公司主营业务的盈利能力将得

以提升，投资项目带来的经营活动产生的现金流入将得以增加，从而改善公司的现金流状况。

六、可行性分析结论

综上所述，本次发行有助于优化公司财务结构、降低公司资产负债率水平、提高公司抗风险能力并有效缓解公司流动资金压力，为公司发展提供有力保障。此外，本次募投项目实施投产后，将大幅提升公司的钕铁硼毛坯产能，结合公司较强的后道加工能力，整体提升公司高性能烧结钕铁硼成品产能，在下游市场需求快速增长的背景下，加强供货能力，保证生产经营活动平稳、健康进行，降低公司经营风险，提升公司市场竞争力，具有明显的综合经济效益。

宁波韵升股份有限公司

董 事 会

2022 年 8 月 26 日