

证券代码：688290

证券简称：景业智能



# 杭州景业智能科技股份有限公司

（浙江省杭州市滨江区信诚路 857 号悦江商业中心 35001 室）

## 关于本次募集资金投向 属于科技创新领域的说明 (修订稿)

二〇二三年六月

杭州景业智能科技股份有限公司（以下简称“景业智能”或“公司”）根据《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等相关规定，对公司本次募集资金投向是否属于科技创新领域进行了客观、审慎评估，制定了《杭州景业智能科技股份有限公司关于本次募集资金投向属于科技创新领域的说明（修订稿）》（以下简称“本说明”）。

本说明中如无特别说明，相关用语具有与《杭州景业智能科技股份有限公司以简易程序向特定对象发行人民币普通股（A股）股票的预案（修订稿）》中相同的含义。

## 一、公司的主营业务

公司主要从事特种机器人及智能装备的研发、生产及销售，主要产品包括核工业系列机器人、核工业智能装备、非核专用智能装备等，产品主要应用于核工业、新能源电池及医药大健康等领域。公司已成为国内核工业机器人及智能装备领域的重要供应商，相关产品已被国家核工业多个专项成功采用，主要客户为中核集团、航天科技集团、航天科工集团等大型央企的下属企业和科研院所。同时，公司还为新能源电池、医药大健康、国防军工、职业教育等行业客户提供智能制造装备及解决方案。

目前在我国核工业内，国内仅有发行人一家可批量供货电随动机械手，推动了国内核工业用机械手智能水平的显著提升，大幅降低了该类产品的使用成本；发行人研制的分析用取样机器人，显著提高了国内核工业放射性料液取样流程的自动化水平，提升了核工业生产效率。发行人其他产品如核工业智能装备也提升了我国核工业设备的智能化水平。

## 二、本次募集资金投向方案

### （一）本次募集资金的使用计划

根据本次发行竞价结果，本次发行的认购对象拟认购金额合计为 21,106.05 万元，不超过人民币 3 亿元且不超过最近一年末净资产的 20%。在扣除相关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	项目投资总额	募集资金使用金额
1	高端核技术装备制造基地项目	18,106.05	18,106.05
2	补充流动资金	3,000.00	3,000.00
合计		<b>21,106.05</b>	<b>21,106.05</b>

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，对募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。在本次发行股票募集资金到位前，公司将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，不足部分由公司以自筹资金解决。

## (二) 本次募集资金投资项目的基本情况及可行性分析

### 1、高端核技术装备制造基地项目

#### (1) 项目概况

公司拟在浙江省海盐县秦山街道工业园区建设高端核技术装备制造基地项目，项目占地面积约 32 亩，项目总投资额 18,106.05 万元，建设期 2 年。公司通过建设新的生产基地，添置先进生产设备及配套设施，提高公司核化工、核技术应用智能装备的生产能力，以更好地应对和满足客户市场需求。项目实施主体为全资子公司景融核。

#### (2) 项目建设的必要性

1) 适应国家核电产业积极有序发展、核技术应用产业快速增长、核工业装备智能化水平提升的需要

“碳中和”背景下，核电凭借高能效、污染小、单机容量大、发电量稳定等优势，将成为基荷能源的重要组成部分，在国家相关产业政策的支持下正积极有序发展。据中国核能行业协会及《中国核能发展与展望（2022）》数据显示，2022 年，我国核电机组总装机容量为 5,699 万千瓦，相比 2013 年增长 284%，核能发电量占比从 2013 年的 2.11%提高至 4.98%，预计到 2035 年的占比将达到 10%左右。同时，作为近年来快速增长的战略性新兴产业之一，我国核技术应用产业 2019 年产值约为 5,000 亿元（约占当年国民生产总值 GDP 的 0.5%），未来十年有望保持快速增长。

随着核电装机容量的不断增加,我国乏燃料规模也将不断增长,乏燃料后处理所需的核技术与核化工装备也需紧跟时代步伐。然而,国内现有核化工装备领域智能化水平相对不高,核技术应用产业化程度也相对不深,与核大国地位不相适应。在国家关键核心技术攻关新型举国体制的背景下,核化工、核技术应用智能装备的自主化及国产化成为必然趋势。

通过本项目的实施,公司将提高核化工、核技术应用智能装备的生产能力,有助于推动我国核技术应用产业的自主化进程,带动我国乏燃料后处理产业及核电产业的发展,提升核工业装备智能化水平。

## 2) 健全核化工装备生产制造体系, 增强公司盈利能力

未来,随着我国核电建设的提速及核燃料循环产业的不断发展,相关的核化工装备也将面临巨大的市场空间和发展机遇。公司虽然在核化工板块掌握了核心技术,并开发了多款成熟产品,但在核化工装备的生产制造能力方面仍比较有限,且不具备压力容器、核安全设备相关的制造条件。同时,公司现有生产基地的安全环保设施及核化工装备试验的公用工程配套不够完善,无法有效满足公司核化工装备的模拟料试验验证工作。

通过本项目的实施,公司将在浙江海盐新建生产基地,完善核化工装备加工资质,健全核化工装备生产制造体系,为客户设计制造可靠的设备产品,并在设备试验验证方面提供更好的配套服务,从而进一步开拓相关业务,丰富产品类型,增强公司盈利能力,提升公司在核化工领域的技术优势和领先地位。

## 3) 拓展产品应用领域, 完善核工业全产业链, 落实公司战略发展

公司自成立以来持续深耕核工业领域,通过多年发展,已经建成完善的研发、管理、制造、质量保障体系。凭借可靠的产品质量、突出的研发实力和及时的交付能力,公司已成为国内核工业机器人及智能装备领域具有竞争优势和品牌影响力的专业供应商,产品受到客户的高度认可。面对当前核工业的难点和痛点,公司积极响应,凭借在核燃料循环产业领域积累的智能装备研发经验,进一步完善适用于全产业链的智能装备产品谱系。

通过本项目的实施,公司将拓展现有产品的应用场景,在乏燃料后处理领域的基础上,持续覆盖核燃料元件制造、核电站反应堆、放射性废物处理处置等核

燃料循环产业其他环节以及核技术应用领域，优化产品结构和市场布局，完善核工业全产业链，进一步落实公司发展核工业智能制造解决方案的战略。

#### 4) 推动公司科技成果与产业深度融合，增强技术实力和核心竞争力

经过多年的发展与积累，公司掌握了与主营业务相关的多项核心技术，取得了丰富的科技成果，并将取得的科技成果应用于公司现有产品中。迭代推出的新产品获得了客户认可，实现了科技成果与产业的深度融合，形成了契合市场需求、符合行业发展趋势的产品体系。公司的核工业产品通过长期迭代和大量性能测试后，已在技术、质量、性能指标等方面获得客户和专家的认可，成功应用于国家核工业多个专项中。同时，公司深度参与核工业智能装备从科研样机到工程应用的产业化全过程，实现了多项技术的产业化落地。

通过本项目的实施，公司产品将进一步扩大至放射性废物处理处置、核技术应用等领域，有助于推动现有技术产业化，提升核心技术及其转化能力，巩固公司的核心竞争力。

### (3) 项目建设的可行性

#### 1) 符合国家产业政策，推动核工业领域智能装备制造业的发展

《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”智能制造发展规划》等相关产业政策，都将制造强国的落脚点放在了高端装备制造行业上，体现了国家对高端制造产业的大力扶持，将加强自动化专用设备发展、推动制造业向自动化、数字化和智能化发展作为重要的发展目标。《能源技术革命创新行动计划（2016-2030 年）》强调了核工业的重要性，通过科技创新积极推进核能技术模块化、数字化、智能化，将进一步提升核能本质安全、拓展核能应用领域、降低用能成本，为核能产业发展开拓新的发展机遇。

同时，《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“构建现代能源体系，建设核电站中低放废物处置场，建设乏燃料后处理厂”；《战略性新兴产业分类（2018）》把“乏燃料后处理装置”“放射性废物处理和处置装置”列入战略性新兴产业，《第十三个五年规划纲要》和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》把“核技术领域”列入战略性新兴产业；《能源技术革命创新行动计划（2016-2030 年）》把“乏燃料后处理与高放废物安全处理处置技术创新”作为能源技术

革命重点创新行动,体现了核燃料循环产业对国家核电发展和能源技术的重要性。此外,国家原子能机构等八部委发布的《医用同位素中长期发展规划(2021-2035年)》亦明确提出“加快推进高放废液分离提取医用同位素相关工程技术研究”“建立并完成分离工艺装置的优化、定型和热实验验证”,从而改变医用同位素供应受制于人的局面。

本项目符合我国重点推进工业装备由机械化向自动化升级的产业政策导向,满足核工业持续发展对智能装备的需求,在促进核电发展所需的核燃料循环产业、加快核技术应用产业化及提升核工业领域智能制造水平等方面可以发挥积极作用,受到国家相关产业政策的支持和鼓励。

## 2) 公司拥有较强的智能装备产品研发能力和技术实力

适用于核工业环境下的机器人及智能制造装备的研制,涉及机械、电气、电子、光学及信息管理等技术,技术集成能力要求较高,公司拥有自主研发的核心技术,能够根据客户需求提供核工业机器人、智能装备等系列产品及技术服务。

经过多年持续研发创新和实践总结,公司已掌握核工业系列机器人技术、核工业智能装备技术、数字化工厂技术等关键设备和控制系统的核心技术。其中,核工业系列机器人技术通过开发特有运动控制算法,实现无传感力反馈的遥操作;核工业智能装备技术通过自主研发耐辐照、快速检维修模块化单元,确保智能装备安全可靠运行,大大提高核工业自动化、智能化、数字化水平;数字化工厂技术基于数字化设计与工业大数据处理算法,集成各类控制管理系统、数字孪生、边缘计算和基于机器人集成应用的智能装备硬件,引领下游行业数字化工厂发展。此外,在核技术应用方面,公司利用自身优势和多年核工业领域的技术积累,整合行业资源,可以提供放射性同位素智能生产线整体解决方案。

截至报告期末,公司共拥有核化工、核技术应用智能装备领域的发明专利 33 项、实用新型专利 51 项、软件著作权 15 项。公司的技术优势将有利于保证本项目的顺利实施,从而进一步提升公司产品的竞争力,增强公司盈利能力。

## 3) 公司具有专业的人员团队

公司拥有一支由博士领衔的专业技术团队和管理队伍,截至 2023 年 3 月 31 日,技术研发人员约占公司总人数的 43.87%,骨干人员毕业于浙江大学、清华

大学、同济大学、中国科学院等国内知名院校，从事机器人、机械自动化、智能控制、核化工、软件开发等多个学科领域和专业方向。公司建有浙江省企业高新技术研发中心和博士后工作站，与浙江大学博士后流动工作站合作，引进多名博士后进站培养。公司经过多年的积累，现已构建了具有复合专业背景的技术研发团队、丰富项目及产品交付经验的运营团队，保证了公司技术研发和产品交付的高效性。同时，公司核心技术人员之一田利刚，即为核化工方面的专业人才，任公司核化工研发室主任。因此，本次募投项目具有充足的人员储备。

#### 4) 公司具有行业先发优势

公司成立时正值我国核工业智能化进程开始启动的时间窗口，公司紧紧抓住发展机遇，全力投入产品研发和市场拓展。在 2015-2018 年核工业智能装备发展起步的重要窗口期，公司参与了核工业各类智能装备及机器人的预研项目，为后期设备定型及工程供货打下基础，具备行业先入优势。

同时，经过多年专注经营，公司与中核集团下属各大研究院所及主要生产单位建立了深度合作关系，公司开发的适用于特殊环境的机器人、智能装备产品以及自研能力得到了客户的认可。在多年的合作中，公司可靠的产品质量、可控的交货进度、创新的设计理念，满足了客户需求，在行业内形成了较好的品牌信誉和口碑。公司积累的优质客户资源为募投项目的实施提供了有力保障。

#### (4) 项目投资概算

该项目预计总投资额 18,106.05 万元，主要包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用和铺底流动资金等，具体投资情况如下表所示：

序号	名称	投资估算(万元)	占比
1	建设投资	16,955.96	93.65%
1.1	工程费用	14,692.59	81.15%
1.2	工程建设其他费用	1,455.94	8.04%
1.3	预备费用	807.43	4.46%
2	铺底流动资金	1,150.09	6.35%
合计		<b>18,106.05</b>	<b>100.00%</b>

注：工程建设其他费用主要包括土地出让权费、工程设计费、工程监理费等。

### (5) 预计实施时间及整体进度计划

该项目建设周期为 2 年，包括土建施工与装修、设备购置与安装调试、员工招聘与培训、试生产运行等阶段。各期相关建设环节安排如下：

项目	建设期第 1 年				建设期第 2 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
土建施工与装修								
设备购置与安装调试								
员工招聘与培训								
试生产运行								

注：Q 表示季度，Q1 表示第 1 季度，Q2 表示第 2 季度，以此类推。

### (6) 项目备案及环评情况

该项目于 2023 年 3 月 29 日在海盐县发展和改革局完成备案，项目代码：2303-330424-04-01-678878。

截至本说明公告日，项目环评工作正在进行中，预计相关手续的办理不存在障碍。

### (7) 项目涉及新取得土地或房产情况

项目建设地点位于浙江省海盐县秦山街道工业园区。子公司景融核已取得募投项目的土地不动产权证，产权证号为浙(2023)海盐县不动产权第 0014321 号。

## 2、补充流动资金

### (1) 项目概况

公司拟将本次募集资金中的 3,000 万元用于补充流动资金，以满足公司生产经营的资金需求。

### (2) 项目必要性

#### 1) 公司业务快速增长，营运资金需求不断增加

报告期内，公司发展迅速，经营规模呈现快速增长趋势，实现营业收入分别为 20,639.52 万元、34,871.21 万元、46,349.15 万元和 5,198.62 万元。在核工业智能装备等领域需求快速增长的背景下，预计未来公司经营规模仍将保持快速增长的趋势。因此，公司需要保持较高水平的流动资金用于购买原材料、产品生产以

及日常的运营需求。同时,公司为不断加强产品和技术优势,未来将持续增加行业高端生产设备、测试设备投入、优秀人才引进及研发投入等方面的资金投入。

本次向特定对象发行股票募集资金补充流动资金,有利于缓解公司未来的资金压力,保障公司业务规模的拓展,推动公司业务可持续发展。

## 2) 优化公司财务结构,增强公司抗风险能力

报告期各期末,公司的负债总额分别为 20,857.73 万元、38,490.20 万元、32,800.93 万元和 23,433.75 万元,本次募集资金用于补充流动资金后,公司资产负债结构将继续优化,营运资产质量进一步提高。募集资金到位后,公司将根据自身业务发展的需要,适时将营运资金投入日常经营和产品研发,增强业务灵活性,提升公司盈利能力和股东回报。

## (3) 项目可行性

### 1) 本次募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定

公司本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合《注册管理办法》等法律法规和规范性文件的相关规定,具有可行性。通过补充流动资金,可以有效提高公司的运营资金储备,改善公司财务结构,提高公司盈利能力,为公司未来发展提供充分的保障。

### 2) 发行人内部治理规范,内控制度完善

公司已根据相关法律法规和规范性文件的规定,建立了以法人治理为核心的现代企业制度,形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用,公司建立了《募集资金管理制度》,对募集资金的存储、使用、用途以及管理与监督等方面做出了明确的规定。

## 三、本次募集资金投向属于科技创新领域的说明

### (一) 本次募集资金主要投向科技创新领域

本次募集资金投资项目紧密围绕科技创新领域和公司主营业务展开,其中,“高端核技术装备制造基地项目”与公司现有业务关系密切,是从公司战略角度出发,对现有产品在不同使用场景的进一步拓展,有利于加强产品供应能力,支持我国核化工、核技术应用智能装备的自主化及国产化;“补充流动资金”项目

主要用于满足公司未来生产经营发展的资金需求,为公司持续保持科技创新实力提供重要支撑。本次募集资金所投资的领域,是核工业与先进制造技术的深度融合、核化工装备产业升级、核技术应用产业自主化的领域,属于国家产业政策重点鼓励发展的方向。

根据《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》,本次募集资金投向涉及现代能源体系建设工程中的“建设核电站中低放废物处置场,建设乏燃料后处理厂”领域;根据《战略性新兴产业分类(2018)》,本次募集资金投向涉及“乏燃料后处理装置”“放射性废物处理和处置装置”战略性新兴产业;根据《第十三个五年规划纲要》和《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》,本次募集资金投向亦涉及“核技术领域”战略性新兴产业;根据《能源技术革命创新行动计划(2016-2030 年)》,本次募集资金投向涉及“乏燃料后处理与高放废物安全处理处置技术创新”领域;根据《医用同位素中长期发展规划(2021-2035 年)》,本次募集资金投向涉及“加快推进高放废液分离提取医用同位素相关工程技术研究”“建立并完成分离工艺装置的优化、定型和热实验验证”等领域。此外,根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》(2022 年修订),公司及本次募集资金投资项目所属领域属于第四条规定的“高端装备领域”之“智能制造”。

公司建有浙江省企业高新技术研发中心、省级企业研究院和博士后工作站,拥有 65 项发明专利、93 项实用新型专利、30 项软件著作权,掌握核工业智能装备等多项核心技术,并与浙江大学及国内核工业相关科研院所广泛合作,开展同位素制备、乏燃料后处理等核技术应用、核化工先进技术研发。公司专业的技术团队、稳定的人才储备和完善的研发体系为本次募集资金投向科技创新领域提供了充足的资源保障。

综上,公司本次募集资金主要投向科技创新领域。

## **(二) 募投项目实施将促进公司科技创新水平的提升**

通过高端核技术装备制造基地项目的实施,公司将健全核化工装备生产制造体系,增加核化工、核技术应用智能装备的产能,提升公司核心产品的供应能力。同时,本次募投项目的实施,将完善公司核工业全产业链,推动科技成果与产业

深度融合，增强研发创新能力，是公司顺应产业发展趋势、响应客户产品需求而做出的重要布局，有助于增强公司的核心技术和综合竞争力，为公司实现为国家强大和核工业发展提供可靠智能装备的愿景打下坚实基础。

未来，随着本次募投项目的顺利建设，公司将采取保障研发投入强度、加强产品开发、采购行业先进生产设备和测试平台、引进科研人才等措施，为研发团队的研究提供更加有力的环境，进一步促进公司科技创新水平的提升，保持行业技术领先优势。

#### **四、结论**

综上所述，公司认为：公司本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，募集资金投向属于科技创新领域，有助于提高公司科技创新能力，强化公司科创属性，符合《注册管理办法》等有关规定的要求。

杭州景业智能科技股份有限公司董事会

2023年6月6日