

西安铂力特增材技术股份有限公司
关于投资金属增材制造专用粉末材料产线建设项目
可行性研究报告

二零二四年九月

一、 项目概述

西安铂力特增材技术股份有限公司（以下简称“公司”或“铂力特”）拟设立全资子公司（名称以工商注册完成为准），投资增材制造专用粉末材料产线建设项目，本项目针对铂力特公司金属增材制造全产业链发展和规划需求，拟投资10亿元，购置土地约150亩（实际以定界报告为准），建设高品质增材制造原材料钛合金、高温合金粉末生产线，建造生产车间、检验检测车间以及相关的生活配套等，总建筑面积约6.98万平方米，项目配套增材制造粉末雾化制粉系统、氩气循环系统、粉末后处理系统包括自动筛分机、真空封装机、粉末检验检测设备等设备/仪器等相关配套设施。在金属增材制造大规模智能生产基地项目建设的基礎上进一步扩充原材料粉末产能，原募投项目金属3D打印原材料产能为800吨/年，预计本次投资后产能增至3000吨/年，以满足增材制造产业快速增长的市场需求，提升金属增材产品全产业链的产业化能力，建成铂力特金属增材制造粉末原材料产业化基地。另外，根据原募投计划，募投项目原材料生产线及土建投资合计约3亿，故本次拟投资总额10亿中约3亿使用募集资金，其他为自筹资金（建设内容及规模最终以审批或实际建设为准）。

二、 项目前景分析

增材制造技术是先进制造业和战略新兴产业的重要组成部分，该技术颠覆传统产品生产制造理念，带动传统制造技术更新迭代，实现制造业跨越式发展。增材制造是由软件和数据组成的生态系统，可以有效地将信息与物理过程相联系，同时融合建模与仿真、人工智能和机器学习等先进技术，促进新技术的开发和生产能力的创新应用。全球已经逐渐意识到增材制造的制造优势，发展增材制造技术已经成为世界制造业发展的客观趋势，因此各国主要经济体纷纷加紧布局，重塑制造业竞争力，抢占未来经济战略高点，我国也已将增材制造作为战略发展的焦点。增材制造技术的发展，将在我国制造业核心竞争力提升和智能制造技术发展过程中扮演重要的角色，有效解决我国自主研发的“卡脖子”问题。

（一）全球增材制造市场快速增长，金属增材制造发力

全球增材制造产业发展态势良好，市场规模保持高速增长，增速稳定，包括设备、材料、服务在内的综合增长率超20%，金属增材制造的年复合增长率超

30%。根据Wohlers Associates统计显示，全球增材制造产业产值由2003年的5.29亿美元增长到2022年180亿美元，2003-2022年的CAGR达到19.58%。2020年受疫情影响，产业增速有所下滑，至2021年后快速回升。2022年增材制造市场规模为180亿美元，增长18.08%，预测至2025年可达298亿美元，2021-2025年CAGR为18.24%，预测至2030年可达853亿美元，2026-2030年CAGR为23.41%。从细分产业环节来看，增材制造材料规模达25.98亿美元，增长23.4%，占比达17.1%，主要涉及金属原材料、光敏树脂、聚合物丝材、聚合物粉材等。增材制造装备销售总额达34.17亿美元，增长13.4%，占比达22.4%，主要涉及金属装备及非金属装备。增材制造服务规模达62.35亿美元，增长18.3%，占比达40.9%，其中，航空航天规模占比最高，约为16.8%，是增材制造产品最重要的应用领域，其次是医疗领域占比15.6%，汽车领域占比14.6%，消费电子占比11.8%，科研机构占比11.1%。其中，在全球材料销售总额中金属材料销售额占比位列第四，为18.20%，占比最大的是聚合物粉材料，为34.70%。金属材料虽然在全球增材制造产业的销售份额中并不突出，随着3D打印技术的普及，近五年增长势头强劲，2021年金属材料的销售额为4.73亿美元，同比增长23.50%，年复合增长率为26.80%，高于材料总销售额近五年年复合增长率的增速。参与Wohlers调查的3D打印服务提供商也表明，在服务过程中金属材料和聚合物材料是最具利润的打印材料，由此可见金属材料潜力巨大。

（二）我国增材制造金属粉末市场规模进一步扩大

2023年全球金属粉末增材制造市场规模达到125.32亿元（人民币），中国金属粉末增材制造市场规模达到35.89亿元，预计到2029年全球金属粉末增材制造市场规模将达到254.94亿元，在预测期期间金属粉末增材制造市场的年复合增长率预估为11.31%。

随着金属3D打印零件生产量的增加，市场上金属粉末材料种类偏少、专用化程度不够、供给不足的弊端也日益显现，其潜在的缺乏高品质、无缺陷的金属粉末问题也更加突出，金属增材制造专用材料的研发日趋活跃。我国已经开发出钛合金、高强钢、尼龙粉末、碳纤维复合材料、玻璃微珠复合材料等近百种牌号专用材料，材料品质和性能稳定性逐步提升，种类逐步增多，基本满足

增材制造产业需要，钛合金等专用材料打破国外垄断，实现在增材制造技术中的突破性应用。

三、 项目实施必要性

（一）本项目建设是提升国家战略安全的重要举措

增材制造属于战略性新兴产业，对我国经济的发展和提升国家战略安全具有重要意义。在新冠疫情叠加世界政治经济格局加速重构的影响下，未来逆全球化趋势仍将延续，并导致全球产业合作格局重构、国际分工体系全面调整，关键环节的国际竞争壁垒将加剧，我国在关键核心技术和“卡脖子”环节上的短板问题愈发突出，对战略性新兴产业的产业链及供应链安全稳定带来严重隐患。“十三五”期间，我国部分龙头企业遭受了关键核心技术“断供”的巨大负面影响，预计“十四五”时期仍无法避免此类风险的发生。因此，需要进一步集中优势资源，在重点领域加快突破一批关键核心技术，助力提升我国新兴产业产业链关键环节、关键领域、关键产品的安全保障能力，提升我国战略安全。

公司是国内最具产业化规模的金属增材制造创新研发生产企业，整体实力在国内外金属增材制造领域处于领先地位。公司的设备、零件打印、部分原材料等核心业务及产品的关键技术性能和相关参数指标与国内外先进水平相当。本项目的建设，将极大提升公司的产能，并为行业的稳定发展提供保障。同时，公司将定制化金属增材制造产品广泛应用于航空航天产业，参与国家众多型号建设，支持国家完成战略任务，为提升国家战略安全做出贡献。

（二）本项目有利于推动增材制造技术的规模化应用，促进我国创新能力增强

增材制造作为新兴的制造技术，应用领域不断扩大，逐渐成为先进制造领域发展最快的技术方向之一，为传统制造业的转型、现代制造业的培育壮大提供了契机，推动我国技术创新能力增强。增材制造彻底改变了产品的设计制造方式，工艺过程从“设计-制造-测试”过渡到“建模-分析-制造”的模式，通过云制造和大数据技术的结合，加快传统制造业转型升级，推动制造业变革。增材制造凭借快速、按需和定制化的特点，可以生产特殊组合部件、高效更新老旧零件、创新辅助工具和模具，实现智能制造的技术创新和现代化应用；通过整合材料、创新设计和加工过程，极大减少下游应用企业的研发制造时间，降

低成本，显著提升企业的生产效率，助推下游应用领域核心技术的突破和跨越式发展。

本项目建设有利于推动增材制造的规模化应用，从而推动设计、协同制造、大规模个性化定制、快速转产等新模式在其他制造和服务领域的深入应用。利用数字化制造流程和柔性供应链，本项目将有效增强应用领域的产品研制能力、缩短生产周期、提高成本效益、优化产品性能和迭代能力，有助于构建其他制造和服务领域的科技创新体系，进而全面提升我国创新能力、供给能力和应用水平，加快制造强国建设。

（三）本项目有利于扩大公司在航空航天、医疗齿科和汽车关键领域的产能，推动公司业绩快速增长

近年来，我国增材制造行业发展势头强劲，行业发展阶段集中体现在装备能力、产业应用和创新能力三个方面的完备和突破，给行业内的企业带来了新的发展机遇和挑战。企业若想在激烈的市场竞争中取得优势，必须具有专业的服务能力和多样化粉材的供货能力，不断提升粉材和服务的质量和品质，才能在市场竞争中形成自己的竞争优势。而要实现这一目标，先进的工艺制备技术和超强的创新能力，是必不可少的手段。

在航空航天、医疗齿科和汽车领域，公司面对激烈的市场竞争环境，为了提高公司的综合竞争能力，推动公司业绩稳定增长，公司将主要研制用于以上领域的金属 3D 打印设备的粉材，并提高金属棒材细粉的出粉率；完善上述领域 3D 打印零部件服务的制造工艺，增强零部件的产能，提高零部件性能，满足行业的实际应用需求。

目前，公司产能利用率不断提高，产能已经接近饱和。而随着公司业务在航空航天优势领域的持续增长以及在医疗齿科、汽车等领域的突破，公司的产能缺口进一步扩大。综上所述，为了更快地推进金属 3D 打印产业快速发展，积极响应科技强国和制造强国战略，公司在增材制造产业化方向加快布局建设。本项目建设的金属 3D 打印原材料产线以提高细粉出粉率为目标，生产最适用于公司金属增材制造设备的高端粉末，除满足自用需求以外，销售高端粉末，提高公司金属增材制造原材料粉末市场占有率，进一步实现公司竞争力的增强和业绩的增长。

四、项目投资概算

项目拟投资10亿元（含本数），其中约3亿为募集资金，其余为公司自筹。投资金额明细以最终审批及实际投资为准。

五、项目实施主体及实施地点

本项目实施主体为西安铂力特增材技术股份有限公司全资子公司（名称以工商注册完成为准），项目建设地点预计为：陕西省西咸新区沣西新城装备制造产业园，四至范围为咸户路以西、纵一路以东、横二路以南、横三路以北地块，规划红线范围内总面积约 150亩（最终用地面积及红线范围以规划建设部门规划设计条件书内容为准）。

六、项目建设周期

本项目建设周期约24个月，最终以实际建设情况为准。

七、项目的政府审批情况

项目实施尚需办理立项、施工等前置手续，尚需相关部门最终批复。

八、项目相关风险提示

项目实施尚需办理报建、施工等前置手续，如因国家或地方有关政策调整、项目审批等实施条件发生变化，该项目的实施可能存在顺延、变更、中止甚至终止的风险。此外，项目建设、达产需要一定的时间周期，项目实施过程中，可能会受到宏观经济环境等不确定因素的影响，给项目资金筹集、项目建设、项目经济效益带来不确定性风险。本次项目投资资金来源为自筹资金及募集资金，自筹资金能否按期到位存在不确定性，投资、建设过程中的资金筹措、信贷政策的变化将使公司承担一定的资金财务风险。

公司将积极关注产业政策、行业趋势及市场变化，及时调整经营策略，并持续跟踪项目建设及运营过程中遇到的各方面问题，采取有效措施解决问题，确保项目尽快建成投产。公司将根据项目具体进展情况，依据相关规定及时履行信息披露义务。敬请广大投资者注意投资风险。

九、可行性分析结论

本项目符合相关政策和公司发展战略规划，按照公司目标产能需求，应加快建设投产，以弥补供应缺口，满足市场需求，提升公司效益，为公司发展做出贡献。本项目规划合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

西安铂力特增材技术股份有限公司董事会

2024年9月23日