

鞍山森远路桥股份有限公司下属控股子公司 与沈阳铸造研究所签订全面战略合作框架协议的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

鞍山森远路桥股份有限公司（以下简称“公司”或“森远股份”）下属辽宁森远增材制造科技有限公司（以下简称“辽宁增材”或“乙方”）与沈阳铸造研究所（以下简称“沈阳铸造”或“甲方”）本着平等、合作、共赢的原则，经友好协商，签订战略合作协议书。现将有关内容公告如下：

一、风险提示

辽宁增材与沈阳铸造研究所签订的是战略合作协议，对 3D 技术快速实现科技成果转化起到积极推动作用，但近期不会对公司业绩带来重大影响，敬请广大投资者注意投资风险。

二、协议当事人介绍

沈阳铸造研究所作为我国唯一的国家级铸造技术专业研究所，目前拥有高端装备轻合金铸造技术国家重点实验室等共 11 个国家、行业及省部级工程中心和重点实验室，在铸造业用新材料、新工艺、新技术及相关设备的研究、开发、技术推广和产品生产等方面具有坚实的基础，承担了大量国家科技项目，为我国铸造行业的技术进步提供了技术支撑。

三、协议的主要内容

（一）合作宗旨

“十三五”期间是我国制造业发展方式转变和产品结构调整的重要战略机遇期，是“推动生产方式向柔性、智能、精细转变”的关键时期，增材制造，也称 3D 打印技术，作为一种新兴的先进制造技术，以其数字化，高度柔性化等特色，成为智能制造的重要发展方向之一。PIRP 激光 3D 打印技术具有选材范围广、效

率高、成本低、精度高等特点，在大幅面 3D 打印领域处于行业领先水平，将增材制造技术应用于传统铸造行业，发展以大型复杂结构薄壁件的数字化铸造为典型代表的绿色、高效、制造技术，对推进铸造行业的技术创新和产业升级具有积极的示范作用。PIRP 激光 3D 打印技术的成功实施将打破国外在大型增材制造装备的垄断地位，提高我国在该领域的研发能力与技术水平，最终将有利于构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

（二）合作内容

1、围绕数字化铸造，以大型薄壁轻合金制件快速铸造需求为出发点，设计制造一种平衡效率、精度、尺寸需求的激光增材制造新装备。双方联合项目攻关，通过模型仿真和数字化检测对铸件工艺设计、造型、浇注、检测的整个制造周期进行精确控制，实现典型件的数字化近净形快速铸造。

2、围绕绿色铸造，双方研发适用于增材制造和薄壁轻合金零件铸造的新型绿色造型/造芯材料，满足增材制造工艺性、铸造性能、环保性三方面的新需求。将绿色创新发展理念融入贯通于全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平的全过程，研制成一类适用于大型铝镁合金薄壁铸件型/芯增材制造的环保型粘结剂-基本材料体系。

3、整合双方在铸造技术与重大装备技术的人才、技术、经验等方面的资源，共同推进 PIRP 激光 3D 打印技术在铸造领域的应用，围绕新产品、新工艺的开发设计，找到适合定制化、标准化生产的新方法，共同瞄准国家重大项目、重大任务，着力在国防关键铸件、高端装备重大铸件等生产上实现重点突破，更好地为满足国家重大需求而服务。

4、双方共同努力联合申报国家或省科技项目，争取更多资金支持。

5、双方共同参与推进 3D 打印技术在铸造领域新标准的制定。

（三）合作方式

1、由双方共同组建战略合作办公室，办公室具体负责推进双方全面合作相关工作，定期开展工作会议。

2、双方合作采取从宏观到微观渐进合作模式，最终实现资本合作。

（四）权利义务

1、属于双方共同策划、共同开发的项目，其所有权属于双方共同拥有，共

同协商知识产权归属，联合申报专利。

2、甲方负责发挥铸造行业资源、人才资源、市场资源优势，为（PIRP）3D打印技术提供产业化场地等基础条件，为技术落地和市场开发提供服务。

3、乙方负责提供PIRP激光3D打印设备1套供甲方在“高端装备轻合金铸造技术国家重点实验室”内进行数字化无模铸造新材料新工艺应用研究，设备所有权归乙方所有，研究成果双方共享，乙方负责该设备的技术服务、运行完善等工作，保证合作顺利进行。

（五）保密条款

1、双方所提供给对方的一切资料，专项技术和项目的策划设计要严格保密，并只能在合作双方单位的业务范围内使用。

2、双方单位的所有项目研发小组人员、经营管理人员，保证其在项目合作期间所接触的保密资料、专项技术予以保密。

3、凡涉及由双方提供与项目、资金有关的所有材料，项目设计、客户名单、经营决策、技术数据、项目计划书等均属保密内容。

（六）其他事项

1、本协议从签字当日起生效，本协议为无期限。

2、本协议一式四份，双方各执两份。

3、未尽事宜，双方协商解决。

四、协议对公司的影响

辽宁增材公司与沈阳铸造研究所签订全面战略合作协议，有利于该3D打印技术与传统的铸造工艺快速融合，实现科技成果快速转化，对公司转型升级，扩大主营业务发展方向起到积极推动作用。

五、备查文件

辽宁增材与沈阳铸造研究所签订的《战略合作框架协议》。

特此公告。

鞍山森远路桥股份有限公司董事会

2015年12月28日