

无锡帝科电子材料股份有限公司

关于公司对外投资暨签订项目投资协议的补充公告

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

无锡帝科电子材料股份有限公司（以下简称“公司”、“帝科股份”）于 2022 年 7 月 12 日召开的第二届董事会第十二次会议、第二届监事会第十二次会议，分别审议通过了《关于公司对外投资暨签订项目投资协议的议案》，并于同日在巨潮资讯网上披露了《关于公司对外投资暨签订项目投资协议的公告》（公告编号：2022-070）。为使投资者进一步了解本次对外投资的有关情况，现就本次对外投资事项补充披露如下：

一、对外投资概述

为满足公司战略发展需要，优化公司产业结构，更好地抓住市场机遇，强化公司在光伏新能源和半导体电子领域的布局深度，公司第二届董事会第十二次会议、第二届监事会第十二次会议，分别审议通过了《关于公司对外投资暨签订项目投资协议的议案》，同意公司对外投资建设电子专用材料项目，并同意公司与东营市河口区人民政府、东营港经济开发区新材料产业园管理服务中心签署《帝科股份电子专用材料项目投资协议》。本项目计划总投资约 4 亿元，包括年产 5000 吨硝酸银项目、年产 2000 吨金属粉项目、年产 200 吨电子级浆料项目。项目占地面积约 54 亩，建设计划为 2022 年 7 月至 2025 年 6 月，将根据情况分期实施。本次对外投资的资金来源为公司自有资金及自筹资金。

二、项目实施的背景

电子浆料是一种综合微纳金属粉体、陶瓷材料、有机高分子材料、功能材料于一体的电子功能材料，其主要应用领域包括太阳能电池金属电极、电子元器件、

印刷电子、集成电路等。

在光伏领域，电子浆料主要以导电银浆为主，用来生产光伏电池的正、背面金属电极。虽然国内光伏导电银浆企业过去几年取得了快速发展，但在光伏银浆上游金属粉体原材料，特别是面向下一代异质结电池用银包铜粉体方面仍与国际水平有明显差距，长期被国外企业所垄断。而作为含银金属粉体生产的更上游原材料，硝酸银产品的纯度对于金属粉体的性能与成本有重要影响。

在以多层陶瓷电容器（MLCC）为代表的电子元器件领域，电子浆料主要用来生产电容的内、外金属电极。但高性能 MLCC 电子浆料及原材料也长期被国外企业所垄断，是制约我国电子行业发展“卡脖子”的技术问题。

公司投资建设电子专用材料项目不仅是出于公司自身战略发展的需要，也在一定程度上为打破国外垄断、推动高端电子浆料发展以及原材料国产化承担一定的社会责任。

三、项目建设的可行性、必要性分析

（一）项目建设的可行性

1. 行业发展前景广阔

电子浆料可应用于多种领域，其中包括太阳能电池和多层陶瓷电容器（MLCC）两大朝阳行业。随着全球光伏产业以及新能源汽车技术、移动通讯技术和5G技术的快速发展，光伏导电银浆和MLCC电子级浆料的用量将呈爆发式增长。同时，基于异质结（HJT）电池技术产业化进程的加快以及国内MLCC电子级浆料国产化替代的需求，其上游原材料硝酸银、电子级银包铜等金属粉以及MLCC电子级浆料的需求量也将激增，市场前景非常乐观。

2. 公司具有实施项目的技术储备

公司立足于自身产品特点与技术优势，并根据全球太阳能行业与半导体电子行业朝向高效率、高功率和低成本的发展趋势，进而规划了本次投资的新产品发展方向。公司在光伏导电银浆领域深耕多年，掌握了以玻璃体系、有机体系、银粉体系为代表的多项核心技术，构建了导电银浆技术平台。公司已掌握实施投资项目的技术工艺及生产设计能力，在硝酸银合成、银包铜金属粉体研究以及电子级浆料开发等方面，公司均取得相关的技术进展及技术储备，为公司投资项目推

动产品量产提供了可行性基础。

3. 公司拥有电子专用材料领域的人才储备及丰富经验

公司以“全球能源结构转型与国家半导体战略”为长期可持续发展契机与战略依托，致力于通过高性能电子材料服务于光伏新能源与半导体电子等应用领域，是国产导电银浆领军企业和行业领先的太阳能导电银浆与金属化方案供应商之一，同时积极拓展高性能电子材料在半导体电子封装等领域的应用。公司高度重视研发团队建设，不断引进高端技术人才，培养了由国内外专家组成的研发团队。在电子专用材料领域，公司拥有丰富的研发、技术、市场、生产、管理等经验，有助于本次项目的商业落地。

4. 项目所在地具有巨大的资源优势 and 经济发展潜力

东营市河口区位于山东省北部，是黄河三角洲的前沿城市、胜利油田主产区，是环渤海经济区与黄河经济带的重要接点，区位优势，自然资源丰富，现已形成了以绿色石油化工、特色精细化工和高端装备制造为三大优势产业，以新材料、新能源和新型生物医药三大新兴产业为发展方向的产业格局。本次项目落户于东营市河口区，地理位置优越，交通便利，当地特色的产业格局和人才集聚效应可以为项目顺利投产提供助力。同时，当地政府将积极配置资源，给予公司发展积极的政策支持，有利于充分发挥各方资源和优势推动项目落地，有利于降低公司的生产经营成本，促进项目达到预期目标。

（二）项目建设的必要性

1. 符合公司战略发展需要

本次投资依托于公司自身产品特点与技术优势，并根据全球太阳能行业与半导体电子行业持续向高效率、高功率和低成本的发展趋势，进而规划的公司新产品发展方向。项目建成后，有利于优化公司产业结构，更好地抓住市场机遇，在强化打造公司光伏电池金属化用导电银浆主业的同时，深度布局上游硝酸银产品、异质结电池用银包铜金属粉等原材料，并积极介入 MLCC 电子级浆料应用领域，拓展公司产品新应用场景及业务布局，使公司拥有更具成长性的核心竞争力，符合公司的发展战略和长远规划，对公司未来发展带来积极影响，符合全体股东的长远利益。

2. 有助于提高公司的盈利能力

本项目的建立是公司基于战略规划目标作出的决策，项目的实施将强化新产品、新技术的生产能力，有利于丰富公司的产品线，从长远来看，将有助于公司获取新的利润增长点，对公司业绩产生积极影响，提升公司的盈利能力，并进一步巩固公司的市场地位，提高公司的综合竞争力。

四、项目建设方案

本次项目建设内容主要包括年产 5000 吨硝酸银项目、年产 2000 吨金属粉项目和年产 200 吨电子级浆料项目。项目建设计划为 2022 年 7 月至 2025 年 6 月，将根据情况分三期实施。第一期为年产 5000 吨硝酸银产线建设项目，计划于 2023 年开始投产；第二期为年产 2000 吨金属粉产线建设项目，计划于 2024 年开始投产；第三期为年产 200 吨电子级浆料产线建设项目，计划于 2025 年开始投产。

本次项目投资总额约 4 亿元，计划通过自有资金及自筹资金获得。公司将在不影响现金流健康的前提下，分期安排项目实施进度，实现经济效益最大化，确保该项目顺利实施。公司将根据情况采取包括但不限于进行非公开发行、可转债、申请银行贷款、使用公司自有资金等多种方式筹措资金，以满足项目顺利推进及公司发展战略实现。

五、项目建设的影响与意义

公司以“全球能源结构转型与国家半导体战略”为长期可持续的发展契机与战略依托，致力于通过高性能电子材料服务于光伏新能源与半导体电子等应用领域，是国产导电银浆领军企业和行业领先的太阳能导电银浆与金属化方案供应商之一。公司在光伏导电银浆领域深耕多年，掌握了以玻璃体系、有机体系、银粉体系为代表的多项核心技术，构建了导电银浆技术平台。基于国家新能源产业规划及半导体战略发展机遇，同时结合公司战略规划和提高市场竞争力以及稳定供应链安全性的现实需求，依托公司共享的导电银浆技术平台，公司此次对外投资建设电子专用材料项目以满足未来持续发展的战略需要。公司拟投资建设的硝酸银项目和银包铜等金属粉项目不仅可以借鉴公司光伏导电银浆技术平台和生产管理经验，帮助公司快速落地产线投资建设与经营，而且在导电银浆领域能够形成产品搭配，极大程度地保障供应链安全，降低生产成本，提高在下一代异质结

电池领域的产品竞争力；拟投资建设的电子级浆料项目有利于公司拓展新的产品应用场景，介入电子浆料市场另一景气度高的 MLCC 领域，与公司现有的光伏导电银浆和半导体电子导电粘合剂产品形成良好的市场互补。

本次对外投资与公司现有业务及发展战略具有较高关联性和协同性，有利于进一步促进公司业务发展，对公司未来发展具有积极推动意义。

六、其他

公司本次对外投资可能面临宏观政策调控、市场变化、经营管理等各方面不确定因素带来的风险，具体内容详见《关于公司对外投资暨签订项目投资协议的公告》（公告编号：2022-070）中“特别提示”以及“六、风险提示”。公司将严格按照有关法律法规的要求及时采取各种措施积极应对，并按照有关规定及时披露相关事项的后续进展情况，敬请广大投资者注意投资风险。

除上述补充披露的内容外，公司《关于公司对外投资暨签订项目投资协议的公告》中其他内容不变。

特此公告。

无锡帝科电子材料股份有限公司董事会

2022年7月29日