

山东金晶科技股份有限公司关于控股子公司 投资建设太阳能光伏轻质面板一期项目的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

“能源电力化、电力清洁化”是公认的抑制碳排放的最佳解决方案。清洁电力主要由水力发电、风力发电和光伏发电构成，其中光伏发电最受瞩目。目前随着全球能量的趋紧及低碳经济的兴起，发展新能源是我国当前和未来能源发展战略要求；太阳能是一种清洁高效能源，欧洲等发达国家太阳能利用已占总能源使用量的 12%左右。我国在太阳能利用方面也已经取得了较大的成绩，市场潜力较大。

面对近年来国内玻璃产能过剩带来的行业利润下滑状况，金晶科技及时调整发展思路，坚持“终端主导、原片配套”，加大在太阳能光伏光热、绿色建筑、工业品等领域的研发生产经营的资源投入，开发新产品，创新既有优势产品的组合，不断创造和满足客户新需求。

宁夏金晶科技有限公司积极响应可持续发展的战略，充分发挥企业优势，不断扩大市场规模，进一步增强企业的核心竞争力，紧跟市场对光伏发电原片产能和光伏产业技术不断迭代的需求，拟加快推进产业结构优化升级，生产太阳能产业相配套的产品品种，为此，公司重点建设太阳能光伏轻质面板项目，形成太阳能光伏产业生产基地的发展战略。

一、本次投资概述

- 1、项目名称：600t/d 一窑三线光伏轻质面板生产线
- 2、实施主体：宁夏金晶科技有限公司（本公司持股 80%）
- 3、项目选址：本项目选址在宁夏金晶科技有限公司原厂区内。
- 4、项目计划投资：该项目计划投资 38480 万元，由公司自筹解决。
- 5、光伏面板年产量
正常年产量：2849.5 万 m²（以 2.5mm 计）；冷修年产量：2137.1 万 m²（以

2.5mm 计)。

- 6、预计项目建设周期：预计 2021 年 6 月投产。
- 7、该项目已获得政府有关部门项目备案证书。
- 8、本次投资不属于关联交易和重大资产重组事项。

二、项目建设的必要性

目前随着全球能量的趋紧及低碳经济的兴起，发展新能源是我国当前和未来能源发展战略要求；太阳能是一种清洁高效能源，欧洲等发达国家太阳能利用已占总能源使用量的 12%左右。我国在太阳能利用方面也已经取得了较大的成绩，市场潜力较大。

从长远看，太阳能光伏产业发电在不远的将来会占据世界能源消费的重要席位，不但要替代部分常规能源，而且最终将成为世界能源供应的主体。太阳能将成为仅次于风电的第二大能源，发电量占全球总发电量的四分之一。总体而言，到 2050 年，全球太阳能装机量将从 2018 年的 480GW 升至逾 8000GW，每年增长近 9%。

太阳能光伏发电技术作为太阳能利用中最具意义的技术，成为各国竞相研究应用的热点，近 10 年以平均每年 30%的速度增长。近年来，中国已成为太阳能光伏的重要生产基地，形成了高纯多晶硅制造、硅锭、硅片生产、太阳能电池制造、光伏组件封装以及光伏系统应用等环节的产业链，光伏设备制造及一些光伏配套产业也得到了快速发展。

太阳能光伏面板主要应用于生产“高效率、低成本太阳能光伏电池”封装；原片的工艺技术主要为压延工艺，它是采用特制的压花辊，压制成的。它是高效率、低成本太阳能光伏电池不可或缺的重要组成部件。

宁夏金晶科技有限公司遵循市场规律和行业规划，建设太阳能光伏轻质面板项目可以实现规模经营和降低生产成本，提高产品和企业核心竞争力，赢得国内外市场；本项目的建设符合企业自身发展和市场需求，顺应光伏市场的发展趋势。

三、项目市场分析

- 1、2020 年全球新增装机容量 140GW，国内新增装机容量 40-50GW

预计 2020 年全球光伏新增装机达到 140GW 以上，中国将是最主要的增量贡献来源。展望 2020 年，国内大量未完成项目结转，约 15-20GW 可在明年并网，叠加 30-35GW 新增竞价及户用项目指标，预计全年有望新增并网 40-50GW。欧洲 MIP 取消及光伏组件价格下跌后光伏已在较大范围内成为最便宜电力能源，短期减排压力和长期对传统能源的逐步替代将支撑欧洲市场增长。美国和印度光伏市场正在加快建设；中东及南美等新兴市场储备项目充足，装机贡献将逐步提升。全球主要国家将在 2019-2027 年陆续实现光伏发电侧平价及对存量火电电源的替代，进而推动全球光伏装机的新一轮快速增长。预计 2025 年起新增装机达到 300-400GW/年。其中，中国占比有望接近 40%；印、美仍是海外市场增长主要区域，贡献约 30%增量；新兴市场增长潜力充足。

2、2020 年国家电网光伏发电新增消纳能力 39.05GW

国家电网经营区 2020 年风电、光伏发电合计新增消纳能力 6850 万千瓦，其中光伏 39.05GW。西北地区五省陕西、青海、新疆、甘肃、宁夏及华北地区的山西省新增消纳能力 11.1GW。

3、2020 年西北地区光伏面板需求量约 1000 万重箱

依据 2020 年西北地区的装机容量，若以单玻组件计算，年需求光伏面板量 5449 万平米，折合 872 万重箱（3.2mm）。依据 2020 年西北地区的装机容量，若以双玻组件计算，年需求光伏面板量 10898 万平米，折合 1090 万重箱（2.0mm）。

4、我国在世界光伏领域的话语权不断增强

统计数据显示，2013 年以来，中国光伏市场异军突起，每年新增光伏装机量均位居世界第一。经过多年的起伏，与中国光伏产业发展密切相关的社会环境和市场环境发生了天翻地覆的变化，一个有利于中国光伏产业健康发展的、相对完整的光伏发展的大环境已经初步建立并正在逐步完善，一个中国的、可以引领全球发展的战略性新兴产业正在快速成长。中国的光伏产业已经从制造环节逐步向应用环节转移，产业发展也将步入一个新的发展阶段。

5、双玻组件的广泛应用带来光伏面板用量的大幅提升

双玻组件指的是较常规组件，多用一块光伏面板取代原背板。相比于传统光伏组件，双玻产品具有其衰减低、质保期长的特点，双玻光伏组件具有生命周期更高的发电量，比普通组件高出 21%。双玻组件耐高温，抗风沙能力强，且具备抗 UV 老化和抗降解腐蚀的显著优势，双玻组件的衰减率比常规组件低 30%，是

严酷环境的理想解决方案。

虽然双玻组件所使用的 2.5mm 或 2.0mm 光伏面板比单玻 3.2mm 光伏面板更薄，但 1 块组件所需光伏面板的数量也由 1 块增加为 2 块，因此双玻渗透率的提升将显著增加光伏面板原片需求量（以吨计量）。测算 1GW 2.5mm 双玻组件、2.0mm 双玻组件、单玻组件生产所需的光伏面板原片约 8.9 万吨、7.3 万吨、5.6 万吨，即同等数量的双玻组件比单玻组件对光伏面板原片的需求高约 30~60%。随着双玻组件的大量应用，将带来我国光伏面板用量的大幅提升。

随着 2.0mm 光伏面板价格合理化，带框 2.0mm 双玻组件将实现与普通单玻组件或透明背板组件同等制造成本且重量控制在 23kg 以下，则其相对普通单面组件的背面发电增益以及相对透明背板组件的高可靠性将成为纯额外收益。光伏面板需求的增长将由全球光伏装机量增长+双玻组件渗透率提升共同推动。

四、项目审批履行的决策程序

2020 年 11 月 17 日公司召开七届二十七次董事会，审议通过了《关于控股子公司投资建设太阳能光伏轻质面板一期项目的议案》，本议案无需提交股东大会审议。

五、本次投资对公司的影响

本项目产品定位于太阳能光伏面板，是太阳能电池重要组件之一，太阳能光伏面板用来封装硅片，可以减少对太阳光的反射率，提高电池的发电量。光伏太阳能发电产业的迅猛发展势必带动太阳能光伏面板的巨大市场需求。

为了积极响应国家加快建设节约型社会及可持续发展的战略，发挥宁夏金晶科技有限公司的企业优势，不断扩大市场规模，进一步增强企业的核心竞争力，宁夏金晶科技有限公司在现有玻璃产能基础上，紧跟市场对光伏发电玻璃产能和光伏产业技术不断迭代的需求，拟加快推进产业结构优化升级，完善与太阳能产业相配套的玻璃品种，为此，公司重点建设太阳能光伏轻质面板项目，形成太阳能产业玻璃生产基地的发展战略。

宁夏金晶科技有限公司以国家的产业政策为准绳，以调整产品结构、市场需求为导向，以“做强做大”企业、提高企业综合实力为目的，利用石嘴山市当地丰富的天然气资源建设太阳能光伏轻质面板项目是企业发展的需要；该公司遵循

市场规律，抓住机遇，采用先进技术建设太阳能光伏面板生产线可以实现技术创新并在生产和管理技术上取得重大突破，提高产品和企业的竞争力，赢得国内外市场。

项目建成投产后预计年均销售收入 66916.82 万元，年均利润总额 31553.02 万元，年均净利润 26820.06 万元，有利于增强公司的综合竞争力，实现公司的可持续发展，本次投资符合公司发展战略和全体股东的利益。

六、投资风险分析

1、如果光伏面板市场需求萎缩，随着国内福莱特、信义、南玻、亚玛顿等光伏面板生产商新增产能的投产，市场竞争加剧，将会使项目原定目标难以实现。

通过上述对光伏行业发展预测可以看出未来几年，我国及全球光伏行业装机增长率仍将保持平稳增长；此外，本项目的燃料及动力成本低于同行业竞争对手，在生产成本上具有竞争优势，一定程度可以规避市场激烈竞争局面。

2、本项目所生产的产品为紧随市场前沿的新产品，其生产工艺技术成熟度较常规产品低，存在一定工艺技术风险。但只要在施工设计和设备选型中保证系统的可靠性和先进性，就可以避免技术方面的风险。

七、 附件

- 1、项目可行性分析报告；
- 2、公司第七届董事会第二十七次会议决议。

特此公告

山东金晶科技股份有限公司

董事会

2020.11.17