

**申万宏源证券承销保荐有限责任公司**  
**关于协鑫集成科技股份有限公司**  
**变更募集资金用途的核查意见**

申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“申万宏源”或“保荐机构”）作为协鑫集成科技股份有限公司（以下简称“协鑫集成”或“公司”）的保荐机构，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则（2022年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第13号——保荐业务》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等有关规定，现就对协鑫集成第五届董事会第二十八次会议审议的关于变更募集资金用途的事项进行了审慎核查，情况如下：

**一、协鑫集成 2020 年非公开发行股票募集资金的基本情况**

**（一）募集资金到账情况**

经中国证券监督管理委员会《关于协鑫集成科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2020]1763号）核准，公司获准发行人民币普通股（A股）股票 773,230,764 股，发行价格为每股人民币 3.25 元，募集资金总额为 2,512,999,983.00 元，减除发行费用后，募集资金净额为 2,491,617,907.65 元。上述募集资金到位情况已经苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并于 2021 年 1 月 6 日出具了苏亚验[2021]2 号《验资报告》。

**二、募集资金使用金额及余额**

截至 2022 年 11 月 9 日，公司募集资金使用情况如下表：

单位：万元

项目名称	计划使用募集资金金额	累计使用募集资金金额
合肥协鑫集成 15GW 光伏组件项目	99,988.00	44,624.11
乐山协鑫集成 10GW 高效 TOPCon 光伏电池生产基地（一期 5GW）项目	23,161.79	0
合肥协鑫集成 2.5GW 叠瓦组件项目	12.00	12.00
补充流动资金	126,000	126,000

<b>募集资金合计</b>	<b>249,161.79</b>	<b>170,636.11</b>
---------------	-------------------	-------------------

截至 2022 年 11 月 9 日募集资金专户对账单显示，公司募集资金专项存储账户余额为 8,620.34 万元（包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额），公司使用募集资金购买银行理财 35,593.16 万元，使用闲置募集资金临时补充流动资金 35,000 万元，合计未使用募集资金余额 78,525.68 万元（不含存款利息和扣除的手续费等）。

### 三、本次募投项目变更情况

结合募投项目的实际实施情况，为提高募集资金的使用效率，提升公司电池产能布局，满足公司合肥组件大基地电池配比需求，提升公司整体市场竞争力，公司拟变更“乐山协鑫集成 10GW 高效 TOPCon 光伏电池生产基地（一期 5GW）项目”的 23,161.79 万元募集资金（占募集资金净额的比例为 9.30%）以及相关利息，用于投资建设“芜湖协鑫 20GW（一期 10GW）高效电池片制造项目”。

“芜湖协鑫 20GW（一期 10GW）高效电池片制造项目”项目建设地点为安徽省芜湖市湾沚区通航创新园，项目建设期 8 个月，实施主体为合肥协鑫集成新能源科技有限公司全资子公司芜湖协鑫集成新能源科技有限公司。

### 四、变更募集资金投资项目的理由

#### （一）原募投项目计划和实际投资情况

“乐山协鑫集成 10GW 高效 TOPCon 光伏电池生产基地（一期 5GW）项目”总投资 186,732 万元，计划使用募集资金 23,161.79 万元。截至 2022 年 11 月 9 日，该项目未投入募集资金，项目募集资金余额 23,600.69 万元（包括累计收到的银行存款利息部分）。

#### （二）变更的具体原因

受限于乐山电池项目用地供应及配套资源供给，与公司电池产能的强烈需求有一定时间的错配，乐山电池项目截止目前暂未正式开工建设。

针对上述情况，公司一方面积极与当地政府沟通，力求解决生产要素供给问题，另一方面，为提升募集资金使用效率，推动公司大尺寸电池产能的尽快落地，公司也积极寻找其他合适的项目地址。最终在多轮谈判与协商沟通下，芜湖市湾沚区政府在土地供应、厂房建设方面给予公司配套支持，当地金融机构也有意参与项目生产设备等固定资产投资，大幅降低公司前期现金流压力。公司目前已在

芜湖市湾沚区设立芜湖协鑫集成新能源科技有限公司，确定了项目土地，并取得项目备案证，目前公司已经成立芜湖项目工程指挥部，主要职能部分人员已到位，正在有序开展土地平整、环评、能评、勘探等前期工作，设计单位已进场。综合考虑原项目和新项目的实际实施情况及预计实施进度，并结合宏观政策、行业发展情况、市场需求、公司战略规划等因素，公司经过谨慎论证，拟将原募投项目“乐山协鑫集成 10GW 高效 TOPCon 光伏电池生产基地（一期 5GW）项目”变更为新项目“芜湖协鑫 20GW（一期 10GW）高效电池片制造项目”，募投项目实施主体及建设地点也相应变更。

## 五、新募投项目情况

### 1、项目基本情况和投资计划

“芜湖协鑫 20GW（一期 10GW）高效电池片制造项目”总投资 352,727.81 万元，其中固定资产投资 321,564.59 万元，铺底流动资金 31,163.22 万元。募集资金将全部用于本项目资本性支出，其他部分通过政府代建、搭建产业基金、银行贷款及自筹资金解决。项目建设期为 8 个月。

### 2、项目可行性分析

#### （1）TOPCon 电池技术发展空间广阔

随着 P 型 PERC 电池技术的发展进入瓶颈期，以 N 型硅为基体的 Topcon（隧穿氧化）、HJT（异质结）、IBC（背接触）等更高效电池工艺获得越来越多的关注，N 型电池产能逐步增长。综合考虑 10% 以上的发电量优势，TOPCon 电池已经具备替代 PERC 电池的实力。

根据 IHS 和中金公司的预测，由于成本下降刺激需求，海外欧美市场将由传统机组退役的替代需求带动，新兴市场受电力需求高增长驱动，整体来看市场需求旺盛。未来两年光伏装机将保持两位数需求增速，且获得至少 4-5 年的增长黄金期，预计 2020 至 2025 年复合增速 20% 左右，2025 年有望达到 350GW，即使组件价格再降 25%，全球市场空间仍有 5,800 亿元。参考 PERC 成熟之时的市占率超过 40%，推算 TOPCon 电池的市场空间在 2,300 亿元以上。

#### （2）提升公司大尺寸组件及电池片产能配比，降低供应链风险

芜湖电池项目建成投产后，其量产 TOPCon 电池转换效率能够达到 25% 以上，达到行业领先水平。公司合肥组件基地 210mm、182mm 大尺寸 N 型 TOPCon 单

玻及双玻组件已通过 TUV 莱茵认证。其中，210mm 系列组件最高功率达 685W，182mm 系列组件最高功率达 575W，N 型 TOPCon 组件效率已全面突破 22%。公司充分发挥 N 型 TOPCon 电池技术的领先优势，投建芜湖电池项目，可充分满足合肥组件大基地的产能配套需求，加强组件及电池片产能的匹配度，降低供应链风险，提升产业链整体毛利水平。芜湖电池项目投产后，可优先供给合肥组件大基地的采购需求，同时可对外销售，在增厚公司整体经营利润的同时提升组件环节竞争力及盈利能力。

### （3）芜湖与合肥组件项目区位临近，能够形成上下游产业协同

芜湖是安徽省域副中心城市、长江三角洲中心区 27 城之一、南京都市圈和合肥都市圈的重要城市。芜湖市得益于良好的交通地理条件，以及区域逐步完善的集疏运体系，已经成为承接沿江地区制造业转移的重要载体，芜湖市的区位优势，在保障合肥组件生产需求的同时，有效降低运输成本，形成上下游产业协同，提升公司整体市场竞争力。

## 3、项目经济效益分析

“芜湖协鑫 20GW（一期 10GW）高效电池片制造项目”全部投资财务内部收益率为 17.11%，投资回收期为 5.96 年（含建设期），年平均净利润为 55,844.29 万元，项目具有较好的抗风险能力及经济效益。

## 六、本次拟变更募集资金投资项目对公司的影响

本次募投项目变更将有助于公司提高大尺寸电池片及组件产能配比，降低供应链风险，提升公司市场竞争力及盈利能力，提高募集资金的使用效率，不存在损害股东利益的情形。公司将严格遵守《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》以及公司《募集资金管理制度》等相关规定，加强募集资金使用的内部与外部监督，确保募集资金使用的合法、有效。本议案经董事会审议通过后，尚需经公司股东大会审议通过后方能实施。

## 七、审议程序及独立董事、监事会的专项意见

### （一）审议程序

本次募投项目变更事项已经公司第五届董事会第二十八次会议、第五届监事会第十八次会议审议通过。独立董事对该事项发表了独立意见，尚需提交股东大会

会审议。

#### **（一）独立董事意见**

公司本次募投项目变更，是基于市场机遇及公司战略做出的及时调整，有利于提高募集资金使用效率，增强公司盈利能力，符合公司和全体股东的利益。本次变更部分募集资金用途事项履行了必要的法律程序，符合《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》的相关规定。因此，独立董事同意本次变更部分募集资金用途的事项。

#### **（二）监事会意见**

经审议，公司本次募投项目变更符合协鑫集成募集资金使用的实际情况，不存在损害股东利益的情形；符合《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》以及公司《募集资金管理办法》等相关规定。因此，监事会同意上述调整事项。

#### **八、保荐机构核查意见**

经核查，保荐机构认为：协鑫集成本次变更募集资金用途的事项经公司董事会、监事会审议通过，独立董事发表了同意意见，尚需提交股东大会审议，公司已履行了相关的审议程序，符合《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等有关规定，保荐机构对本次变更募集资金用途事项无异议。

（以下无正文）

（本页无正文，为《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于协鑫集成科技股份有限公司变更募集资金用途的核查意见》之签章页）

保荐代表人：\_\_\_\_\_

侯海涛

\_\_\_\_\_

徐亚芬

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

年 月 日