

证券代码：603185

证券简称：上机数控

转债代码：113586

转债简称：上机转债



无锡上机数控股份有限公司 2020 年度非公开发行股票预案

二〇二〇年七月

公司声明

1、本公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本预案内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本预案按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 25 号——上市公司非公开发行股票预案和发行情况报告书》等要求编制。

3、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险由投资者自行负责。

4、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待有关审批机关的批准或核准。

特别提示

1、2020年7月13日，上机数控召开第三届董事会第十次会议，审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》《关于公司2020年度非公开发行股票方案的议案》等与本次非公开发行股票相关的议案；相关议案需提交股东大会审议，本次非公开发行股票尚需中国证监会核准，并向上交所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜。

2、本次非公开发行股票的定价基准日为本次非公开发行的发行期首日，定价原则为：发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。若公司股票在本次非公开发行定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则本次发行的发行价格将作相应调整。

最终发行价格将在公司取得本次发行核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》等有关规定，根据竞价结果由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

3、根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次非公开发行股票募集资金总额不超过人民币300,000万元（含300,000万元），具体发行数额提请公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。本次非公开发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时根据中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》规定，本次非公开发行股票数量不超过本次非公开发行前公司总股本的30%，即不超过6,956.23万股（含本数，最终以中国证监会核准的发行数量为准）

4、本次非公开发行股票的发行对象为证券投资基金管理公司、证券公司、资产管理公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者及其他符合法律、法规规定的法人投资者和自然人。最终发行对象将在本次非公开发行A股股票获得中国证监会核准后由公司董事会在股东大会授权范围

内，根据发行对象申购的情况，与本次非公开发行 A 股股票的保荐机构（主承销商）协商确定。

本次非公开发行股票的所有发行对象合计不超过 35 名。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

5、通过本次发行认购的股票自发行结束之日起，六个月内不得转让；控股股东、实际控制人及其控制的企业通过本次发行认购的股票自发行结束之日起，十八个月内不得转让。

6、本次非公开发行股票募集资金总额不超过人民币 300,000 万元（含 300,000 万元），扣除发行费用后，募集资金用于“年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目”以及“补充流动资金项目”，具体投入如下：

单位：亿元

序号	项目	总投资额	本次募集资金投入
1	年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目	28.00	21.00
2	补充流动资金项目	9.00	9.00
总投资		37.00	30.00

在本次发行的募集资金到位前，公司可根据自身发展需要并结合市场情况使用自筹资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。在募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入的募集资金额，不足部分由公司以自筹资金解决。

7、本次非公开发行完成前的公司滚存利润由本次发行完成后的新老股东按非公开发行完成后的持股比例共享。公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）的相关规定，制定利润分配政策及未来三年（2020-2022 年）股东回报规划等情况，详见本预案“第四节公司利润分配政策及执行情况”。

8、本次非公开发行完成后，公司的总股本和净资产将会增加，但募集资金投资项目产生经济效益需要一定的时间。本次非公开发行完成后的短期内，公司的每股收益等指标存在摊薄的风险，特此提醒投资者关注本次非公开发行摊薄即期回报的风险。根据国务院办公厅《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发【2014】17号）、《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国发办【2013】110号）及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告【2015】31号）等文件的有关规定，公司对本次发行是否摊薄即期回报进行了分析并制订了相关措施，但所制定的填补回报措施不可视为对公司未来利润做出的保证。投资者不应据此进行投资决策，若投资者据此进行投资决策而造成损失，公司不承担赔偿责任。相关情况详见本预案“第五节关于本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示及采取措施”。

9、本次募集资金投资项目将进一步扩大业务规模，增强市场竞争力，公司的发展战略将得以有效实施。公司已对募集资金投资项目进行了调研与可行性论证，但随着募集资金投资项目的后续实施，可能受到宏观经济状况、政策调控及其他各种不可预见因素影响，本次非公开发行方案在获得中国证监会核准前有发生调整的可能性，也面临项目实施后不能完全实现投资预期效果的风险。特别提醒投资者注意投资风险。

10、本次非公开发行股票不会导致公司控制权发生变化。本次非公开发行股票不会导致公司股权分布不具备上市条件。

11、本次非公开发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起12个月。

12、本次非公开发行股票方案最终能否获得中国证监会的核准及其他有关部门的审核通过尚存在较大的不确定性，提醒投资者注意相关风险。

目 录

公司声明	2
特别提示	3
目 录	6
释 义	8
第一节 本次非公开发行股票方案概要	9
一、公司基本情况	9
二、本次非公开发行的背景和目的	9
三、本次非公开发行概况	12
四、本次发行是否构成关联交易	14
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化	15
六、本次发行方案已履行及尚需履行的批准程序	15
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	16
一、本次非公开发行股票募集资金使用计划	16
二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性	16
三、本次募集资金项目的具体情况	21
四、本次非公开发行对公司经营管理、财务状况等的影响	23
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	24
一、公司业务、章程、股东结构、高管人员结构的变化	24
（一）本次发行后上市公司业务及资产是否存在整合计划	24
（二）公司章程等是否进行调整	24
（三）股东结构的变动情况	24
（四）高管人员结构的变动情况	24
二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	25
（一）对公司财务状况的影响	25
（二）对公司盈利能力的影响	25
（三）对公司现金流量的影响	25
三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	25

四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司未控股股东及其关联人提供担保的情形.....	25
五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.	26
六、本次发行相关的风险说明	26
第四节 公司利润分配政策及执行情况	32
一、利润分配政策	32
二、公司 2017-2019 年现金分红情况及未分配利润使用安排.....	33
三、2020 -2022 年股东回报规划	33
第五节 关于本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示及采取措施 .	37
一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响.....	37
二、关于本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示.....	39
三、本次发行的必要性和合理性	39
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况.....	39
五、公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施.....	40
六、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于非公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺.....	41

释 义

除非上下文中另行规定，下列简称具有如下特定含义：

公司、本公司、上机数控	指	无锡上机数控股份有限公司
控股股东	指	杨建良
实际控制人	指	杨建良、杭虹、杨昊、李晓东、董锡兴
本次非公开发行股票、本次非公开发行、本次发行	指	公司拟向特定对象非公开发行不超过 6,956.23 万股 A 股股票的行为
上交所、交易所	指	上海证券交易所
《公司章程》	指	《无锡上机数控股份有限公司公司章程》
《实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
高硬脆材料	指	硬度高、脆性大的材料，通常为非导体或半导体，如石材、玻璃、宝石、硅晶体、石英晶体、陶瓷和磁性材料等
高硬脆材料专用加工设备、高硬脆专用设备	指	专用于特定高硬脆材料开方、截断、磨面、滚圆、倒角、切片的精密数控机床
单晶硅	指	整块硅晶体中的硅原子按周期性排列的单晶体，以高纯多晶硅为原料，主要通过直拉法和区熔法制得
硅片	指	由单晶硅棒或多晶硅锭切割形成的方片或八角形片
硅棒	指	由多晶硅原料通过直拉法（CZ）、区熔法（FZ）生长成的棒状的硅单晶体，晶体形态为单晶
电池	指	太阳能电池，太阳能发电单元，利用光电转换原理使太阳的辐射光能通过半导体物质转变为电能的一种器件，又称为“光伏电池”
组件	指	太阳能组件，由高效晶体硅太阳能电池片、钢化玻璃、透明 TPT 背板以及铝合金边框组成，是太阳能发电系统中的核心部分
GW	指	吉瓦，太阳能电池片的功率单位，1 吉瓦=1,000 兆瓦=1,000,000 千瓦=1,000,000,000 瓦

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、 公司基本情况

公司名称	无锡上机数控股份有限公司
英文名称	Wuxi Shangji Automation Co., Ltd.
统一社会信用代码	9132020074311173XT
法定代表人	杨建良
注册资本	23,187.45 万人民币
成立日期	2002 年 9 月 28 日
注册地址	无锡市滨湖区雪浪街道南湖中路 158 号
办公地址	无锡市滨湖区雪浪街道南湖中路 158 号
股票上市地	上海证券交易所
股票简称及代码	上机数控，603185.SH
邮政编码	214128
电 话	0510-85390590
传 真	0510-85958787
互联网址	http://www.wuxisj.com/
电子信箱	wxsjzqb@163.com

二、 本次非公开发行的背景和目的

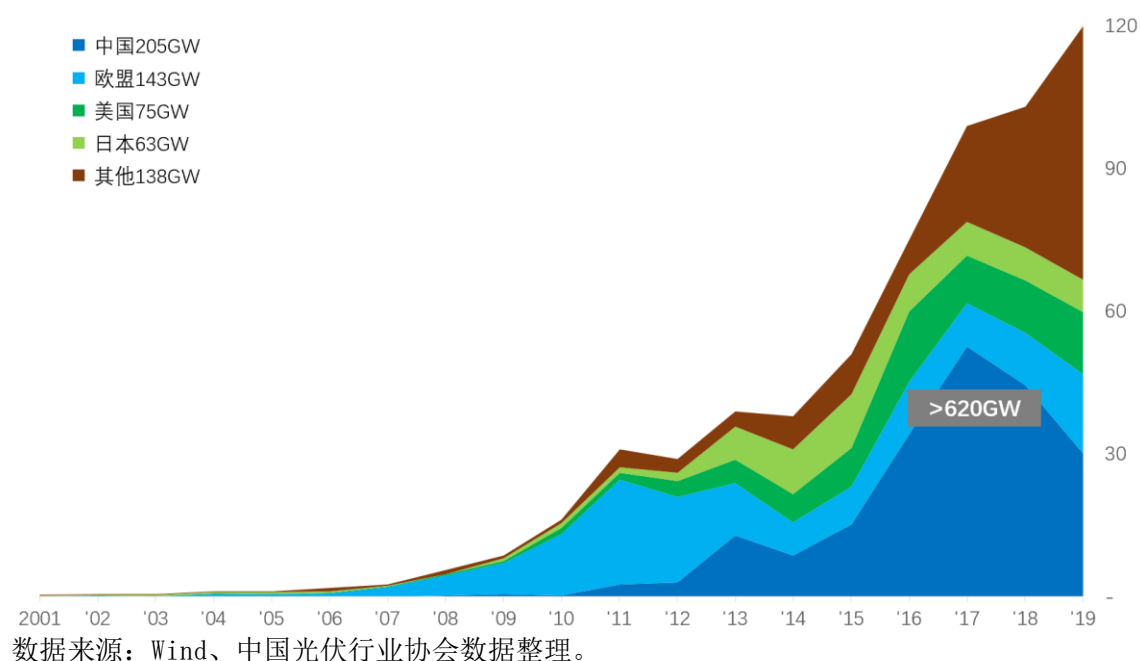
（一）本次非公开发行的背景

1、行业发展背景

在全球气候变暖以及化石能源日益枯竭的大背景下，通过大力发展可再生能源实现能源生产和消费革命、保障能源供给安全并推动经济增长模式的重大转变，已成为世界各国的共识。光伏发电作为绿色清洁能源，符合能源转型发展方向，是推动能源革命、保障能源安全以及应对气候变化和长期可持续发展的重要途径和手段。

2013 年以来，全球光伏产业呈现稳定上升的发展态势，光伏发电应用地域和领域逐步扩大，新增装机量由 2013 年的 38.40GW 增长至 2019 年的约 120GW，累计装机容量超过 620GW。

2001 年至 2019 年全球累计装机容量



经过数十年的发展，我国光伏产业取得了举世瞩目的成就，新增装机、累计装机已连续多年位居全球第一，光伏技术也不断创新突破，高效电池连续刷新世界记录，并由“两头在外”的典型世界加工基地逐步转变成为全产业链创新制造基地，光伏产业已成为我国为数不多的、同步参与国际竞争、产业化占有竞争优势的产业。

根据中国光伏行业协会《中国光伏行业 2019 年回顾与 2020 年展望》，2019 年我国多晶硅料产量超过 34.2 万吨，同比增长 32.0%；硅片产量 134.6GW，同比增长 25.7%；电池片产量 108.6GW，同比增长 27.7%；组件产量 98.6GW，同比增长 17.0%，产业链各环节生产规模全球占比均超过 50%，已连续多年稳居全球首位。

2、公司经营背景

作为一家长期根植于高端智能化装备领域的高硬脆加工设备龙头企业，公司在 2004 年进入光伏专用设备制造行业，并专注于硅材料生产加工设备，是业内最早的光伏专用设备生产商之一。

为实现公司业务的合理、适当延伸，发挥协同效应，报告期内，公司将业务

向光伏单晶硅领域拓展，打造“高端装备+核心材料”的业务模式，不断完善太阳能光伏产业链布局。

为了进一步扩大公司光伏单晶硅生产业务规模，提高公司产品的市场占有率和公司市场地位，公司拟投资建设“年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目”。

（二）本次非公开发行的目的

1、顺应国家产业政策，促进光伏技术进步和产业升级，适应光伏发电“平价上网”的需要

光伏发电是绿色清洁能源，最终发展目标是实现“平价上网”，逐步替代传统化石能源，根据《太阳能发展“十三五”规划》，到 2020 年，光伏发电电价水平在 2015 年基础上下降 50%以上，在用电侧实现平价上网目标。

2018 年 5 月 31 日，国家发改委、财政部、国家能源局联合发布《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，针对上述问题对 2018 年度的政策安排进行了调整和规范，通过优化建设规模、加速补贴退坡、加大市场化配置力度等措施，倒逼行业加速淘汰落后产能，为先进技术和高效产品应用留下发展空间，通过先进产能的替代推动行业加快完成“平价上网”。

本次募集资金投资项目顺应国家产业政策导向，生产性能领先的单晶硅棒，经后续下游客户加工后，最终形成高效性能的光伏发电组件，以满足“平价上网”为最终目标。因此，本次募集资金投资项目的实施，将有效缓解市场高效产品供给不足的矛盾，促进先进光伏产品应用，推动行业技术进步和产业升级，满足我国光伏发电“平价上网”的需要，进一步增强我国光伏产业的国际竞争力。

2、实现公司战略发展目标的需要

为实现公司业务的合理、适当延伸，发挥协同效应，进一步完善公司的产业链布局，依托在硅片制备领域的技术积累，并凭借丰富的行业经验及广泛的行业资源，将业务向光伏单晶硅领域拓展。

本次募投项目的实施，一方面将有助于公司提高产能规模和市场占有率，另一方面有助于控制非硅成本，提高光伏单晶硅生产业务的盈利水平和市场竞争优势。

3、补充与业务发展状况相适应的流动资金，以满足业务持续发展对资金的需求

公司所处的光伏行业属于资本和技术密集型行业，随着公司经营规模持续扩大，尤其是光伏单晶硅业务的顺利拓展，公司生产经营的流动资金需求也随之上升。

基于对公司业务未来发展前景、日常经营资金状况以及近年来市场的竞争和环境变化的综合考虑，为实现公司的可持续发展战略并支撑公司业绩的不断提升，公司需要补充与业务发展状况相适应的流动资金，以满足业务持续发展对资金的需求。

本次非公开发行募集资金，将为公司实现持续发展提供必需的资金保障，有助于提高公司的核心竞争力和抗风险能力，从而增强公司的发展潜力。

三、 本次非公开发行概况

（一）发行证券的种类和面值

本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次非公开发行股票募集资金总额不超过人民币 300,000 万元（含 300,000 万元），具体发行数额提请公司股东大会授权公司董事会在上述额度范围内确定。

截至本预案日，公司股本为 23,187.45 万股，本次非公开发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 6,956.23 万股（含本数），并以中国证监会的核准文件为准。在上述范围内，最终发行数量将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批复后，按照相关规定，由公司股东大会授权董事会根据发行询价结果，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若在本次发行董事会决议公告日至发行日期间，公司股票发生送股、回购、资本公积金转增股本等股本变动事项的，本次发行数量上限亦作相应调整。

（三）发行方式及发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象非公开发行的方式，在获得中国证监会核准后十二个月内选择适当时机向不超过 35 名特定对象发行。

（四）发行价格和定价原则

本次非公开发行股票定价基准日为本次非公开发行的发行期首日，定价原则为：发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。若公司股票在本次非公开发行定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则本次发行的发行价格将作相应调整。

最终发行价格将在公司取得本次发行核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》等有关规定，根据竞价结果由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

（五）发行对象及认购方式

本次非公开发行股票的发行对象为证券投资基金管理公司、证券公司、资产管理公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者及其他符合法律、法规规定的法人投资者和自然人。最终发行对象将在本次非公开发行 A 股股票获得中国证监会核准后由公司董事会在股东大会授权范围内，根据发行对象申购的情况，与本次非公开发行 A 股股票的保荐机构（主承销商）协商确定。

本次非公开发行股票的所有发行对象合计不超过 35 名，均以现金方式认购。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

（六）限售期安排

通过本次发行认购的股票自发行结束之日起，六个月内不得转让；控股股东、实际控制人及其控制的企业通过本次发行认购的股票自发行结束之日起，十八个

月内不得转让。

（七）本次发行募集资金用途

本次非公开发行股票募集资金总额不超过人民币 300,000 万元（含 300,000 万元），扣除发行费用后，募集资金用于“年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目”以及“补充流动资金项目”，具体投入如下：

单位：亿元

序号	项目	总投资额	本次募集资金投入
1	年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目	28.00	21.00
2	补充流动资金项目	9.00	9.00
总投资		37.00	30.00

在本次发行的募集资金到位前，公司可根据自身发展需要并结合市场情况使用自筹资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。在募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入的募集资金额，不足部分由公司自筹资金解决。

（八）上市地点

本次非公开发行的股票将申请在上海证券交易所上市交易。

（九）滚存利润分配安排

本次非公开发行完成前的公司滚存利润由本次发行完成后的新老股东按非公开发行完成后的持股比例共享。

（十）发行决议有效期

为自公司股东大会审议通过本次非公开发行股票议案之日起 12 个月。

四、 本次发行是否构成关联交易

本次非公开发行股票面向符合中国证监会规定的特定对象以及其他符合法律、法规和规范性文件的投资者进行。截至本预案公告日，公司关联方不参与本次非公开发行股票的认购，本次发行不构成公司关联交易。最终是否存在因关联方认购公司本次非公开发行股份构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发

行情况报告书中披露。

五、 本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本预案公告日，公司股份总数为 23,187.45 万股，公司控股股东杨建良先生直接持有公司 43.59%股份。公司实际控制人杨建良、杭虹、杨昊、李晓东、董锡兴分别直接持有公司 43.59%、19.04%、1.09%、0.12%和 0.12%的股权，杨建良、杭虹分别通过无锡弘元鼎创投资企业（有限合伙）间接持有公司 2.97%和 0.74%股权，一致行动人杨红娟持有公司 0.12%股份。公司实际控制人及其一致行动人合计持有公司 67.78%股份。

假设本次非公开发行股票的实际发行数量为本次发行的上限 6,956.23 万股，且假设公司实际控制人及其一致行动人杨红娟不参与认购，则本次发行完成之后，公司实际控制人及其一致行动人合计持有的比例将稀释为 52.14%，仍不影响控制地位，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

六、 本次发行方案已履行及尚需履行的批准程序

（一）董事会批准

本次非公开发行股票相关事项已经公司第三届董事会第十次会议审议通过。

（二）尚需履行的批准程序

- 1、股东大会审议同意本次非公开发行股票。
- 2、中国证监会核准本次非公开发行股票。

公司在获得中国证监会核准后，公司将向上交所和中国证券登记结算有限责任公司上海分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次非公开发行股票全部呈报批准程序。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、 本次非公开发行股票募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过人民币 300,000 万元（含 300,000 万元），扣除发行费用后，募集资金用于“年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目”以及“补充流动资金项目”，具体投入如下：

单位：亿元

序号	项目	总投资额	本次募集资金投入
1	年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目	28.00	21.00
2	补充流动资金项目	9.00	9.00
总投资		37.00	30.00

在本次发行的募集资金到位前，公司可根据自身发展需要并结合市场情况使用自筹资金对募集资金项目进行先期投入，并在募集资金到位后予以置换。在募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入的募集资金额，不足部分由公司自筹资金解决。

二、 本次募集资金投资项目的必要性和可行性

（一） 年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目

1、项目实施的必要性

（1）解决能源危机、环境保护和可持续发展的需要

我国的一次性能源的储量远低于世界的平均水平，我国可再生能源的替代形势比世界其他国家要更加严峻、紧迫。近年来我国雾霾天气逐渐增多，经济发展中面临的环境问题日益突出，2015 年 12 月 12 日，巴黎气候大会近 200 个缔约国一致同意通过《巴黎协定》，提出把全球平均气温较工业化前水平升高控制在 2 摄氏度，并为把温度控制在 1.5 摄氏度之内而努力，全球尽快实现温室气体排放达峰，本世纪下半叶实现温室气体净零排放，我国在“国家自主贡献”中提出将于 2030 年左右使二氧化碳排放达到峰值并争取尽早实现，2030 年单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 60-65%，非化石能源占一次能源比重达到 20% 左右，减排压力相对较大。

太阳能资源不因使用而减少，对环境没有不利影响，大力发展太阳能光伏产业正是解决当前我国能源供需矛盾，调整能源结构的重要措施和途径，同时也是应对气候变化，实现未来能源可持续发展的战略选择，具有十分重要的意义。

(2) 顺应国家产业政策，促进光伏技术进步和产业升级，适应光伏发电“平价上网”的需要

光伏发电是绿色清洁能源，最终发展目标是实现“平价上网”，逐步替代传统化石能源，根据《太阳能发展“十三五”规划》，到2020年，光伏发电电价水平在2015年基础上下降50%以上，在用电侧实现平价上网目标。虽然随着光伏产业规模的不断扩大，行业技术进步和成本下降速度远远超过规划目标，行业普遍预计在“十三五”末不仅能够实现用电侧平价，而且将在较大范围实现发电侧平价上网目标，但在距离平价上网“最后一公里”的阶段，因规模增长带来的可再生能源基金缺口扩大问题开始凸显，阻碍了行业的健康、可持续发展，核心原因是在过去光伏发电建设规模快速增长的过程中，“低效产能过剩、高效产能不足”的供给失衡格局导致高效产品供给短缺，落后产能占用了更多补贴资源，行业亟待通过技术进步和产业升级，加快“去补贴化”的进程。

2018年5月31日，国家发改委、财政部、国家能源局联合发布《关于2018年光伏发电有关事项的通知》，针对上述问题对2018年度的政策安排进行了调整和规范，通过优化建设规模、加速补贴退坡、加大市场化配置力度等措施，倒逼行业加速淘汰落后产能，为先进技术和高效产品应用留下发展空间，通过先进产能的替代推动行业加快完成“平价上网”。

本次募集资金投资项目顺应国家产业政策导向，生产性能领先的单晶硅棒，经后续下游客户加工后，最终形成性能全面超越国家能源局关于“技术领跑者”基地计划的指标要求的光伏发电组件，以满足“平价上网”为最终目标。因此，本次募集资金投资项目的实施，将有效缓解市场高效产品供给不足的矛盾，促进先进光伏产品应用，推动行业技术进步和产业升级，满足我国光伏发电“平价上网”的需要，进一步增强我国光伏产业的国际竞争力。

(3) 实现公司战略发展目标的需要

为实现公司业务的合理、适当延伸，发挥协同效应，进一步完善公司的产业

链布局，依托在硅片制备领域的技术积累，并凭借丰富的行业经验及广泛的行业资源，将业务向光伏单晶硅领域拓展。

本项目依托公司在光伏专用设备领域的技术积累，凭借丰富的行业经验及广泛的行业资源，不断扩大公司单晶硅产品生产规模，重点打造“高端装备+核心材料”的业务模式，进一步完善公司产业链布局，提升公司市场占有率，控制非硅成本，从而提高光伏单晶硅生产业务的盈利水平和市场竞争优势，实现公司可持续发展。

2、项目实施的可行性

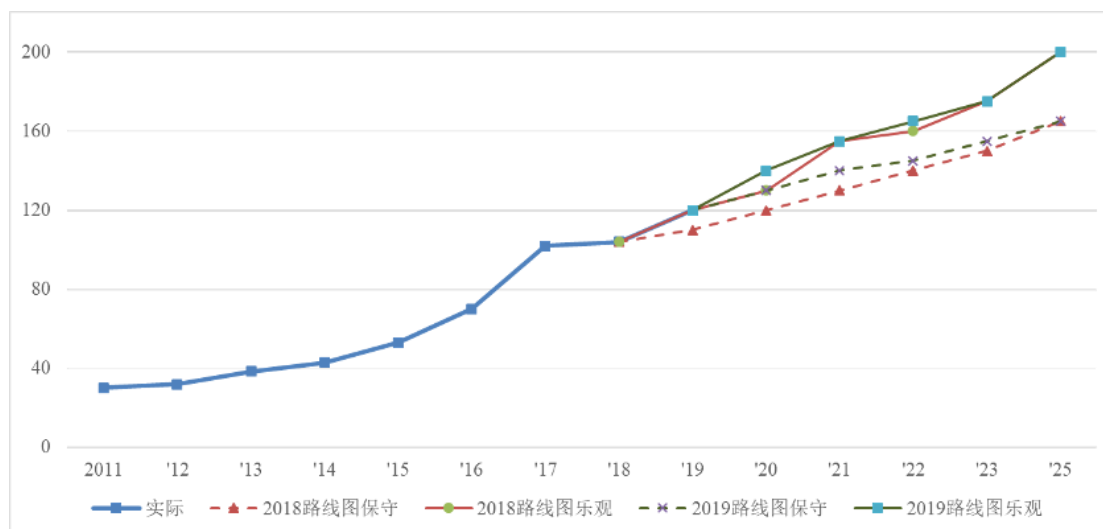
(1) 高效单晶产品需求持续上升，市场缺口扩大，为本次募投项目的实施提供了广阔市场空间

光伏系统制造成本下降和光伏电池转换效率提升是实现光伏发电成本下降、最终达成平价上网的双轮驱动因素。近年来光伏系统制造成本大幅下降，成为促进光伏发电成本持续下降的主要驱动因素，但制造成本的下降空间存在极限，而通过技术进步提升电池转换效率、提高相同面积组件功率，进而减少同样容量电站所需的光伏面板、土地、支架、线缆以及 EPC 等成本，将是未来实现“平价上网”的主要途径。

根据中国光伏行业协会 2020 年发布的《中国光伏产业发展路线图（2019 年版）》，2020 年至 2025 年，在光伏发电成本持续降低和新兴市场拉动等有利因素的推动下，全球光伏市场仍将保持增长，2025 年保守情况下新增装机容量预计可达 165GW，乐观情况下可达 200GW。

全球光伏年度新增装机规模及预测

单位：GW



数据来源：CPIA《中国光伏产业发展路线图(2018)》、《中国光伏产业发展路线图(2019)》

同时，根据中国光伏行业协会预测，到 2023 年以单晶市场份额将快速提升至 80%以上，因此，高效单晶产品将在下一阶段通过提升效率降低光伏发电成本的过程中占据更大市场份额。

(2) 光伏发电成本持续下降，市场竞争力迅速提高，为本次募投项目实施提供了重要保障

光伏发电自上世纪七十年代开始起步，经过近四十年的发展，得益于学习曲线效应，伴随着产业规模的扩大，发电成本持续下降、商业化条件不断成熟。特别是近十年，光伏技术迭代和产业升级加速，成本下降速度增加了近一倍，在此期间光伏系统投资成本和度电成本下降幅度超过了 90%，发电成本正快速逼近货达到“平价上网”。

光伏发电成本的持续下降和商业化条件的不断成熟，一方面将极大促进光伏发电的普及和应用，有效扩大市场需求；另一方面，也将逐步摆脱行业发展对政策驱动因素的依赖，使市场驱动因素成为推动光伏行业发展的主要力量，有效降低未来行业大幅波动的风险和本次募投项目的实施风险，从而为公司本次募集资金投资项目的实施提供了可行技术支撑和重要市场保障。

(3) 多项国家及区域政策的落地为项目建设提供坚实保障

光伏产业作为全球朝阳产业，对我国能源结构的优化调整与国民经济的可持续发展具有重要意义。为此国家先后出台了一系列政策，引导光伏企业健康发展，促进行业整体技术进步与产业升级。《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中指出，鼓励“先进的各类太阳能光伏电池及高纯晶体硅材料”；《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》中指出，要“重点支持技术水平高、市场竞争力强的多晶硅和光伏电池制造企业发展”；《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）中指出，“光伏电池及组件，光伏电池原材料及辅助材料”属于国家加快培育和发展的战略性新兴产业；《光伏制造行业规范条件（2018 年本）》以“优化布局、调整结构、控制总量、鼓励创新、支持应用”为原则，引导光伏企业加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。多项国家政策的落地实施，为我国光伏产业指明发展方向的同时，也为本项目建设提供了坚实的保障。

同时，内蒙古政府发布了多项扶持政策，鼓励光伏产业发展，如税收优惠政策、投资补贴政策、电价优惠政策、用地优惠政策、行政服务政策等，并相继出台了《内蒙古自治区高新技术企业认定管理办法》、《内蒙古光伏产业发展纲要》、《内蒙古光伏产业发展框架协议》、《内蒙古光伏产业环境评估体系》等一系列文件。综上所述，项目建设地良好的区位优势为项目实施提供了有利的外部环境支撑。

（4）公司已经具备扩大光伏单晶硅生产业务的资源和能力，为本次募投项目的实施奠定了坚实基础

本次募投项目为“年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目”，属于公司现有单晶硅业务的产能扩建。

自公司 2019 年 5 月启动光伏单晶硅业务以来，光伏单晶硅业务快速拓展，进度符合预期，已完成光伏单晶硅业务体系的建设，充分利用结合蒙西地区的硅料、硅棒等上游产业集群优势、苏南地区的电池片、组件下游产业集群优势，建立形成了完善的“生产-销售-研发”的光伏单晶硅业务体系，有效支撑了光伏单晶硅业务的持续拓展，充分推动了产能稳定爬坡、产量较快提升、成品及时销售。

整体而言，本次募投项目系围绕公司主业进行的扩产项目，公司具有丰富的

运营经验，在人员储备、技术储备和市场储备方面均具备了通过产能扩张满足市场需求、提高市场占有率的能力，通过本次募投项目的实施，有利于进一步提高公司单晶硅业务的市场占有率，增强公司持续盈利能力，提升股东回报。

（二） 补充流动资金项目

1、项目实施的必要性

公司自 2004 年进入太阳能光伏行业，在巩固和拓展高端智能化装备制造业务的基础上，逐步拓展光伏单晶硅生产业务，打造“高端装备+核心材料”的业务模式，不断完善太阳能光伏产业链布局，稳步实现业务发展战略规划。

公司所处的光伏行业属于资本和技术密集型行业，随着公司经营规模持续扩大，尤其是光伏单晶硅业务的顺利拓展，公司生产经营的流动资金需求也随之上升。

基于对公司业务未来发展前景、日常经营资金状况以及近年来市场的竞争和环境变化的综合考虑，为实现公司的可持续发展战略并支撑公司业绩的不断提升，公司需要补充与业务发展状况相适应的流动资金，以满足业务持续发展对资金的需求。

本次非公开发行募集资金，将为公司实现持续发展提供必需的资金保障，有助于提高公司的核心竞争力和抗风险能力，从而增强公司的发展潜力。

2、项目实施的可行性

本次使用部分募集资金补充流动资金，符合公司当前实际发展需要，符合法律法规和相关政策，具有可行性。

本次非公开发行募集资金到位后，公司净资产和营运资金将有所增加，有利于增强公司资本实力，促进公司在产业链上积极稳妥布局相关业务，提升公司盈利水平及市场竞争力，推动公司业务持续健康发展。

三、 本次募集资金项目的具体情况

（一） 年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目

1、项目概况

本项目将采用高拉速、超大投料直拉单晶工艺等技术，并选用国内技术领先的全自动单晶炉等设备进行生产，结合蒙西地区电力资源以及工业硅基础，形成 8GW 单晶硅棒的产能目标。

2、项目建设内容及投资概算

（1）项目建设内容

拟建设单晶车间及部分配套建筑设施，购置安装满足年产 8GW 单晶硅棒产能所需的单晶炉及配套设备。

（2）项目投资概算

本项目总投资为 28.00 亿元，拟使用募集资金 21.00 亿元，均用于资本性支出，剩余所需资金由公司自筹。项目投资估算如下：

单位：万元

建设内容	投资总额	募集资金拟投入金额
1 工程费用	219,319.28	210,000.00
1.1 主要生产设备	145,020.00	
1.2 建筑工程及辅助设施	74,299.28	
2 工程建设其它费用	13,166.58	
资本性支出合计	232,485.86	
3 预备费	16,274.00	-
4 铺底流动资金	31,240.28	-
投资合计	280,000.14	210,000.00

3、项目用地

本项目用地位于包头市青山装备园区 B2 路南、A1 路西、B1 路北、A2 路东，已经取得包头市自然资源局于 2020 年 3 月 19 日出具的“蒙（2020）包头市不动产权第 0018852 号”《不动产权证书》。

4、项目的审批情况

目前公司已取得项目立项备案，正在办理环评批复。

5、项目收益情况

本项目建成后，具体收益情况如下：

序号	项目	单位	数量
1	营业收入（年平均）	万元	216,052.80
2	税后利润（年平均）	万元	31,913.77
3	财务内部收益率	%	14.31
4	投资回收期	年	7.62

（二）补充流动资金项目

本项目拟用于公司主营业务的补充流动资金需求，项目总投资 90,000.00 万元。

通过本次非公开募集资金补充流动资金，将满足公司主营业务持续发展的资金需求，并有助于公司优化资本结构、降低财务风险，从而提高公司的综合竞争力和抗风险能力。

四、 本次非公开发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策鼓励的发展方向以及市场发展趋势的需要。本次募集资金投资项目成功实施后，公司将进一步扩大公司业务规模，增强市场竞争力，提升公司在光伏行业的地位。在满足市场及客户需求的同时，保障公司业务的可持续发展，进一步提升公司的资产规模及盈利能力，符合公司长远的战略目标。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产规模将增加，资本实力得以增强。公司净资产将增加，资产负债率将下降，有利于优化公司资产结构，增强公司抗风险能力。本次募集资金投资项目将进一步扩大业务规模，增强市场竞争力，公司的发展战略将得以有效实施。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、 公司业务、章程、股东结构、高管人员结构的变化

（一） 本次发行后上市公司业务及资产是否存在整合计划

本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不存在因本次非公开发行而导致的业务和资产整合计划。

（二） 公司章程等是否进行调整

本次非公开发行完成后，公司股本总额、股本结构将有所变动。公司将根据发行结果相应修改公司章程所记载的股东结构及注册资本等相关条款，并办理工商变更登记。此外，公司无其他修改公司章程的计划。

（三） 股东结构的变动情况

本次非公开发行将使公司股东结构发生一定变化，将增加与发行数量等量的有限售条件流通股股份。

截至本预案公告日，公司股份总数为 23,187.45 万股，公司控股股东杨建良先生直接持有公司 43.59%股份。公司实际控制人杨建良、杭虹、杨昊、李晓东、董锡兴分别直接持有公司 43.59%、19.04%、1.09%、0.12%和 0.12%的股权，杨建良、杭虹分别通过无锡弘元鼎创投资企业（有限合伙）间接持有公司 2.97%和 0.74%股权，一致行动人杨红娟持有公司 0.12%股份。公司实际控制人及其一致行动人合计持有公司 67.78%股份。

假设本次非公开发行股票的实际发行数量为本次发行的上限 6,956.23 万股，且假设公司实际控制人及其一致行动人杨红娟不参与认购，则本次发行完成之后，公司实际控制人及其一致行动人合计持有的比例将稀释为 52.14%，仍不影响控制地位，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

（四） 高管人员结构的变动情况

本次发行不会对公司高管人员结构造成重大影响。若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

二、 本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一） 对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产规模将增加，资本实力得以增强。公司净资产将增加，资产负债率将下降，有利于优化公司资产结构，增强公司抗风险能力。本次募集资金投资项目将进一步扩大业务规模，增强市场竞争力，公司的发展战略将得以有效实施。

（二） 对公司盈利能力的影响

本次募集资金投向均用于公司主营业务及未来战略布局，项目完成后预计将进一步提升公司的盈利能力。由于募集资金投资项目的经营效益一般需在项目建成后的一段时期内才能完全释放，短期内公司净资产收益率、每股收益等财务指标可能会受到一定程度的影响。但从长远来看，随着募集资金投资项目效益的实现，公司的盈利能力将会进一步增强。

（三） 对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司现金流入将大幅增加，用于募投项目投资活动现金流出也将相应增加；随着募集资金投资项目投产和产生效益，公司主营业务的盈利能力将得以加强，公司未来经营活动现金流入预计也将逐步增加，从而进一步改善公司的现金流量状况。

三、 上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的业务关系、管理关系发生变化，不会新增关联交易，不会形成同业竞争。

四、 本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司未控股股东及其关联人提供担保的情形

截至本预案公告日，公司的资金使用或对外担保严格按照法律法规和公司章程的有关规定履行相应授权审批程序并及时履行信息披露义务，不存在被控股股

东及其关联人违规占用资金、资产或违规为其提供担保的情形。

本次发行完成后，公司实际控制人和控股股东未发生变化，公司不存在因本次非公开发行导致资金、资产被控股股东及其关联人占用的情况，也不存在公司为控股股东及其关联人违规担保的情况。

五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

截至 2020 年 3 月末，公司资产负债率 41.89%。本次发行完成后，公司的资产总额和净资产将进一步扩大，资产负债率将相应下降，财务结构将得到进一步优化。本次非公开发行不存在导致公司增加负债以及或有负债的情况，也不存在导致公司负债比例过低、财务成本不合理的情况。

六、本次发行相关的风险说明

（一）市场与行业风险

1、宏观经济及行业周期性波动风险

光伏行业的发展主要受到下游电力消费规模和电力能源结构两方面的综合影响，因而行业在整体上与宏观经济发展保持一定的同步性。同时，因太阳能光伏发电目前尚未实现大规模“平价上网”，其发展仍一定程度上依赖于政府补贴政策，而政府补贴政策会受宏观经济状况以及光伏发电成本下降的影响而进行调整，因此具有一定的周期性。

一方面，在全球主要国家均在鼓励和扶持清洁能源发电的宏观趋势下，光伏作为主要的清洁能源之一，行业发生根本性骤变或重大转向的可能性较小；另一方面，光伏行业的逐步成熟并进入“平价上网”的内生增长模式，对政府补贴政策的依赖程度逐步降低，行业周期性特征逐步减弱。

虽然光伏产业基本面向好，逐步进入内生增长模式，但公司在未来一定时期内仍面临宏观经济环境及行业周期性波动风险。

2、行业政策风险

公司的高端智能化装备制造和光伏单晶硅生产业务与光伏行业的发展密切

相关。近年来，国务院、国家发改委、国家能源局等有关主管部门关于光伏行业的支持引导政策始终以实现光伏发电的“平价上网”为目标，并具体通过鼓励光伏发电技术进步、产业升级、市场应用和成本下降等途径，通过持续性、多层次的政策文件予以引导。

2018年5月，国家发展改革委、财政部、国家能源局发布《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（即“531新政”），对光伏产业的持续健康发展进行政策引导，进一步推进光伏终端市场化竞争，促使光伏企业进行设备升级换代以实现“降本增效”。“531新政”的出台导致2018年国内市场装机规模明显下降，下游客户需求下滑，对公司经营业绩造成了负面影响。

尽管随着光伏产业链各环节技术的不断进步，国家补贴政策逐步“退坡”，直至最终达到“平价上网”，实现不依赖国家补贴的市场化自我持续发展，符合光伏产业长期的发展规律。但是在补贴政策逐步“退坡”直至完全退出的过程中，如果政策调整幅度过大、频率过快，而光伏行业无法及时通过自身发展同步实现技术进步，将会降低下游电站投资回报率和投资意愿，进而向上游产业链传导，并对公司经营产生重大不利影响。

3、国际贸易争端及贸易政策调整的风险

太阳能光伏发电是目前最具发展潜力的可再生能源之一，世界各国均将其作为一项战略性新兴产业重点扶持。出于保护本国光伏产业的目的，欧美等国相继对我国光伏企业发起“双反”调查，土耳其、印度等国也对我国光伏产品采取了贸易保护措施，未来不排除其他国家仿效，从而导致更多贸易摩擦。

公司现阶段产品主要为光伏产业链上游产品，主要客户均集中在国内，直接受国际贸易争端及贸易政策调整的影响较小。但由于全球光伏产业链的主要产能均集中在中国，因此公司下游客户所受到的贸易争端及贸易政策调整的影响也将相应传导至公司，对公司经营产生不利影响，公司仍面临国际贸易争端及贸易政策调整的风险。

4、产品或技术替代的风险

太阳能光伏发电主要分为晶硅太阳能电池和薄膜太阳能电池，目前晶硅太阳

能电池因其较高的光电转换效率和较为成熟的技术而成为市场的主流。若行业内出现重大替代性技术，如薄膜太阳能电池在转换效率和生产成本等方面实现重大突破，对晶硅太阳能电池的市场将产生一定影响，从而导致下游市场对公司现有产品需求发生不利变化，而公司无法及时掌握，或技术和产品升级跟不上行业或者竞争对手步伐，公司的竞争力将会下降，对公司经营业绩带来不利影响。

此外，除太阳能光伏发电外，可再生能源还包括风能、光热能、水能、地热能、生物质能等。各个国家对可再生能源的选择方向及投入力度将影响太阳能光伏行业在该区域内的发展情况，并对公司经营产生重大影响。

（二）公司经营风险

1、人力资源流失和核心技术扩散的风险

公司自设立以来培养了一批拥有丰富的行业应用经验、深刻掌握高硬脆材料加工工艺技术的核心技术人员，这些核心技术人员是公司进行持续技术和产品创新的基础。公司主要核心技术人员长年服务于公司，具有较强的稳定性。同时，为不断吸引新的技术人才加盟，增强公司的技术实力，公司制定了有竞争力的薪酬体系和职业发展规划，并与主要技术人员签订了保密协议，对竞业禁止义务和责任等进行了明确约定，尽可能降低或消除主要技术人员流失及由此带来的技术扩散风险。

但是，如果出现核心技术人员流失的情形，将可能导致公司的核心技术扩散，从而削弱公司的竞争优势，并可能影响公司的经营发展。

2、管理风险

公司自设立以来业务规模不断壮大，经营业绩快速提升，培养了一支经验丰富的管理和技术人才队伍，公司治理结构不断得到完善，形成了有效的管理监督机制。本次公开发行股票并上市后，公司资产和业务规模等将迅速扩大，管理、技术和生产人员也将相应增加，公司的组织架构、管理体系将趋于复杂。如果公司管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理体系未能及时进行调整，这将削弱公司的市场竞争力，存在规模迅速扩张导致的管理风险。

3、人力资源风险

公司所处行业是技术密集型、管理密集型行业，公司持续健康发展需要大量的机床设计人才、生产管理人才。同时，公司推广高端智能化装备、光伏单晶硅产品需要一批对客户需求、下游行业有深入了解的市场营销人才。

随着市场竞争不断加剧，企业对优秀技术人才、管理人才和营销人才的需求日益强烈，公司将可能面临人才流失的风险。本次发行后公司资产和经营规模将持续扩张，必然带来人力资源的新需求，公司将可能面临技术、管理及销售人才不足的风险。

4、知识产权保护风险

公司专业从事各类高端智能化装备以及光伏单晶硅的研发、生产和销售，尤其在高硬脆材料专用加工设备领域，依托丰富的行业经验和先进的生产工艺，坚持自主创新，不断推出具有市场前景的新产品。由于公司已经在行业内占据了一定领先地位，很可能成为同行业其他厂商模仿的对象。公司自成立以来，高度重视自主知识产权的保护，在研发过程中及时申请专利，在未来仍会加强专利和非专利技术的保护力度。如果公司未能有效保护自身产品知识产权，可能会削弱自身在市场竞争中的优势，从而影响公司的经营和业绩。

随着公司市场地位和行业关注度进一步提升，公司可能面临一些知识产权方面的法律纠纷，使得公司存在如专利保护或者侵权方面的风险。

此外，由于高端智能化装备和光伏单晶硅在技术原理、生产工艺方面存在一定的共通，尽管发行人在设计、生产、销售等环节采取了必要的措施避免侵犯他人专利，但未来仍有可能存在侵犯他人知识产权的风险。项目，经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业。

5、光伏单晶硅业务拓展风险

为实现主营业务的适当延伸，进一步完善产业链布局、提升公司持续盈利能力，公司依托多年以来在光伏领域技术工艺、业务经验、行业资源等方面的积累，着力拓展光伏单晶硅生产业务。

虽然公司在光伏领域拥有较为丰富的技术、人才储备，光伏单晶硅生产业务与高端智能化装备制造业务间存在较高的相关性及协同效应、市场潜力较大，开

拓上述业务是公司做大做强的战略举措，且公司已实现光伏单晶硅业务的规模化运营，但是公司在后续业务拓展过程中，仍面临管理能力、管理水平不能有效满足业务的进一步发展需要，导致业务的发展受到不利影响的风险，从而影响上市公司的整体业绩水平。

6、产品及原材料价格波动风险

在产能提升、国产替代和技术进步推动下，近年来光伏产业各环节核心产品价格总体保持下降趋势。

公司光伏单晶硅生产业务主要原材料为多晶硅料且占公司生产成本的比重较高，多晶硅料价格随着上游生产企业的产能建设及下游需求变动而相应波动，若未来公司单晶硅产品价格下降且超过原材料价格下降幅度，可能对公司盈利水平造成不利影响。

（三）本次发行相关风险

1、募集资金投资项目的风险

（1）募投项目无法实现预期效益的风险

公司募集资金投资项目是光伏单晶硅生产项目，经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司的发展规划，公司也在人才、技术、市场等方面进行了充足准备。但项目的可行性以及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系、行业技术水平、市场价格等现有情况基础上进行的合理预测，由于募集资金投资项目的实施存在一定周期，若在实施过程中上述因素发生重大不利变化，则公司本次募集资金投资项目的实施效果将受到不利影响，可能导致项目实施进度推迟或项目建成后无法实现预期效益的可能。

（2）募投项目实施后折旧大幅增加的风险

本次募集资金投资项目完成后，公司固定资产原值及年固定资产折旧成本将相应有所增加。如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后未能达到预期盈利水平以抵减因固定资产增加而新增的折旧成本，公司将面临因折旧增加而导致短期内利润下降的风险。

（3）募集资金投资项目达产后新增产能无法消化的风险

受益于市场对单晶产品的旺盛需求，目前阶段单晶产品呈现有效供给不足的局面，且未来单晶产品市场份额有望进一步提升。本次募投项目达产后，公司将新增年产 8GW 光伏单晶硅的产能，产品符合市场需求趋势，但是，一方面行业内其他企业也顺应行业需求的变化发布了单晶扩产计划，未来市场单晶产能将显著增加，另一方面，虽然近年来光伏发电成本已进入快速下降阶段，但短期内其发展仍需依赖于各国政府的产业扶持政策和电价补贴政策。因此，如果光伏行业外部市场环境、产品扶持和补贴政策、国际贸易政策等因素发生重大不利变化，将直接影响公司单晶产品的销售，从而影响本次募投项目新增产能的消化。

2、本次发行摊薄即期股东收益的风险

本次非公开发行股票有助于公司进一步提升核心竞争力，扩大公司现有主营业务规模，增强公司营收规模，提高公司利润水平，提升公司盈利能力，但公司的净资产规模以及股本规模将相应增加，本次募投项目产生的效益将在募集资金到位后逐步释放。因此，本次发行完成后，将会在一定程度上摊薄公司的每股收益和净资产收益率，公司在发行完成后短期内将可能面临每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

3、审批风险

本次发行尚需取得中国证监会的核准，能否取得批准或核准，以及最终取得相关主管部门批准或核准的时间都存在一定的不确定性。

（四）即期回报摊薄风险

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产均将有所增长。由于募集资金项目有一定的建设周期，且从项目建成投产到产生效益也需要一定的过程和时间。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若未来公司收入规模和利润水平不能实现相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，特此提醒投资者关注本次非公开发行摊薄即期回报的风险，同时提示投资者，公司虽然为此制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

第四节 公司利润分配政策及执行情况

一、 利润分配政策

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等相关规定，为进一步规范公司分红行为，推动科学、持续、稳定的分红机制，保护中小投资者合法权益，公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定。

截至本预案公告日，公司《公司章程》的利润分配政策为：

1、公司可以采取现金、股票或者二者相结合的方式进行股利分配。公司的股利分配应当重视对投资者的合理投资回报，股利分配政策应当保持连续性和稳定性；在公司盈利能力、现金流等满足公司正常的生产经营和长期发展的前提下，公司将实施积极的现金股利分配政策。

2、公司董事会可以根据公司的资金状况提议进行中期现金分配。

3、公司若无重大资金支出安排，公司每个会计年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的百分之二十。

4、在保证公司股本规模和公司股权结构合理的前提下，基于对回报投资者和分享公司价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议通过后提交公司股东大会审议批准。

5、公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，公司独立董事应当对此发表独立意见。

6、公司股东大会对公司的利润分配方案作出决议后，公司董事会须在公司股东大会召开后二个月内完成股利(或者股份)的派发事项。

7、公司董事会应当综合考虑所处的行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并且按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分配政策：（1）公司发展阶段属于成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占

的比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属于成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占的比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属于成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占的比例最低应达到 20%；（4）公司发展阶段不易区分且有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

8、上述重大资金支出安排是指下列任何一种情况出现时：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购或者购买资产累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%或者资产总额的 5%；

（2）公司当年经营活动产生的现金流量净额为负数；

（3）中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

二、 公司最近三年现金分红情况及未分配利润使用安排

（一）公司 2017-2019 年现金分红情况

公司 2017-2019 年现金股利分配情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	18,531.34	20,081.14	18,937.14
现金分红（含税）	5,707.68	2,016.00	4,063.50
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	30.80%	10.04%	21.46%
最近三年累计现金分配合计	11,787.18		
最近三年年均可分配利润	19,183.21		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	61.45%		

（二）未分配利润的使用情况

公司留存未分配利润主要用于与经营业务相关的对外投资、购买资产、提高研发实力等重大投资及现金支出，逐步扩大经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤的实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

三、 2020-2022 年股东回报规划

为进一步规范公司分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，保证股东的合理投资回报，增加股利分配决策的透明度和可操作性，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》和公司章程等的相关规定，结合公司实际情况，公司董事会制订了《无锡上机数控股份有限公司未来三年（2020—2022）股东分红回报规划》。具体内容如下：

（一）制定本规划考虑的因素

着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东的要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、融资计划、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配作出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）本规划的制定原则

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策、论证和调整过程中应当充分考虑独立董事、监事和股东特别是中小股东的意见。公司可以采取现金、股票或现金加股票相结合等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，若存在未弥补亏损则不得分配，不得损害公司持续经营能力。公司原则上应当采用现金分红进行利润分配，且现金分红方式优于股票股利利润分配方式。公司在实施现金分配股利的同时，可以派发红股，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案并提交股东大会审议。

（三）公司未来三年（2020年-2022年）的股东分红回报规划

1、基本政策和形式

（1）公司利润分配的形式主要包括现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式，并优先采用现金分红的利润分配方式。

（2）在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在不影响现金股利分配预案的情况下，提出并实施股票股利分配预案。

(3) 在满足公司章程规定的现金分红条件及足额提取盈余公积金后的情况下,公司未来三年中每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现可分配利润的20%,原则上公司每会计年度进行一次利润分配,如必要时,也可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红。

(4) 公司进行分红时,现金分红的比例遵照以下具体方案和条件中的要求进行。

2、具体方案和条件

公司原则上每年进行一次利润分配。公司若无重大资金支出安排,公司每个会计年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的20%,具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定。

重大投资计划或者重大现金支出指以下情形之一:

(1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购或者购买资产累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的10%或者资产总额的5%;

(2) 公司当年经营活动产生的现金流量净额为负数;

(3) 中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

公司董事会应当综合考虑行业特点、公司发展阶段、公司经营模式及变化、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,区分不同情形,并按照公司章程规定的程序,提出差异化的现金分红政策:

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%;

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%;

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前述第三项规定处理。

公司董事会在制订利润分配预案时,应就公司发展阶段和未来资金支出计划作出说明。

3、在符合利润分配原则和现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司 2020 年至 2022 年以现金方式累计分配的利润不少于三年实现的年均可分配利润的 30%。

（四）股东分红回报规划的制定周期和相关决策机制

1、公司至少每三年重新审阅一次“未来三年股东分红回报规划”，在本规划确定的期间届满前董事会应当制定新的回报计划。但是，若公司未发生公司章程规定的调整利润分配政策的情形，且公司股东、独立董事和监事未提出修改意见的，可以参照最近一次制定或修订的股东分红回报规划执行，不另行制定或修订三年股东分红回报规划。

2、在充分考虑公司经营情况、发展目标、资金需求及融资环境，并充分听取公司股东、独立董事及监事意见的基础上，由公司董事会制定新的未来三年股东回报计划，并经独立董事认可后提交董事会审议；经董事会审议通过后提交股东大会以特别决议形式审议批准。

3、在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，公司可对《股东分红回报规划》做出适当且必要的调整。公司对《股东分红回报规划》予以调整时，应参照前项的规定履行决策程序。

4、公司将严格按照有关规定在年报、半年报中披露利润分配预案和现金分红政策的执行情况。公司应当在年度报告中披露现金分红政策的制定及执行情况。

（五）其他事项

1、监事会应对董事会和管理层执行公司分红政策和股东回报规划情况和决策程序进行监督。

2、存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

3、本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及公司章程的规定执行。

4、本规划由董事会负责解释。

5、本规划自公司股东大会审议通过之日起生效，修订时亦同。

第五节 本次非公开发行股票摊薄即期回报情况及填补措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）以及证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，公司就本次非公开发行股票对普通股股东权益和即期回报可能造成的影响进行了认真分析，并结合实际情况提出了填补回报的相关措施。具体情况如下：

一、 本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）财务指标计算的主要假设和前提

以下假设仅为测算本次发行对公司即期回报的影响，不代表对公司2020年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

1、假设宏观经济环境、行业发展趋势及公司经营情况未发生重大不利变化。

2、不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

3、假设本次发行方案于2020年12月实施完毕，上述发行数量、发行方案实施完毕的时间仅为估计，最终以经中国证监会核准的发行数量和本次发行方案的实际完成时间为准。

4、本次非公开发行募集资金总额为不超过人民币300,000万元（含300,000万元），不考虑发行费用的影响。假设发行数量为6,956.23万股，本次非公开实际发行数量及发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

5、公司2019年归属于母公司所有者的净利润为18,531.34万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为15,483.68万元。假设2020年归属母公司所有者的净利润及归属母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别按以下两种情况进行测算：（1）与2019年持平；（2）较上期增长10%。

6、公司于 2020 年 5 月完成 2019 年度利润分配的实施，向全体股东按每 10 股派发现金红利 3.20 元（含税）分配，共计分配利润 57,076,800.00 元。假设 2020 年度利润分配的现金分红金额与 2019 年相同，即 57,076,800.00 元，且于 2021 年 5 月份实施完毕。2021 年派发现金股利金额仅为预计数，不构成对派发现金股利的承诺。

7、2020 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2020 年期初归属于母公司所有者权益+2020 年归属于母公司的净利润-本期现金分红金额+转股增加的所有者权益。

8、不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及本次非公开发行利息费用的影响。

9、假设除本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为。

（二）对主要财务指标的影响测算

根据上述假设，公司测算了不同盈利假设情形下本次非公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，具体情况如下表所示：

（1）假设公司 2020 年归属母公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属母公司净利润与 2019 年持平

项目	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日	
		不考虑非公开发行	非公开发行后
总股本（万股）	17,640.00	23,187.45	30,143.68
期初归属于母公司所有者权益（万元）	154,237.68	170,753.02	170,753.02
归属于母公司股东的净利润（万元）	18,531.34	18,531.34	18,531.34
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	15,483.68	15,483.68	15,483.68
期末归属于母公司所有者权益（万元）	170,753.02	185,748.01	485,748.01
基本每股收益（元/股）	0.81	0.81	0.72
每股净资产（元/股）	7.45	8.01	16.11

（2）假设公司 2020 年归属母公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属母公司净利润较上期增长 10%

项目	2019 年度/2019	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
----	--------------	--------------------------

	年 12 月 31 日	不考虑 非公开发行	非公开发行后
总股本（万股）	17,640.00	23,187.45	30,143.68
期初归属于母公司所有者权益（万元）	154,237.68	170,753.02	170,753.02
归属于母公司股东的净利润（万元）	18,531.34	20,384.48	20,384.48
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	15,483.68	17,032.04	17,032.04
期末归属于母公司所有者权益（万元）	170,753.02	187,601.14	487,601.14
基本每股收益（元/股）	0.81	0.89	0.79
每股净资产（元/股）	7.45	8.09	16.18

注：对基本每股收益和稀释每股收益的计算公式按照证监会制定的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中的要求、根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》中的规定进行计算

二、关于本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示

本次非公开发行完成后，公司总股本和净资产将会相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用，敬请广大投资者关注，并注意投资风险。

三、本次发行的必要性和合理性

本次非公开发行募集资金投资项目经过了严格的论证，项目实施有利于进一步提高公司的核心竞争力，增强公司的可持续发展能力，具有充分的必要性及合理性。具体分析详见本预案中“第二节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性”。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募投项目与公司现有业务的关系

公司自 2004 年进入太阳能光伏设备行业，始终聚焦于光伏晶硅的研究并相应从事晶硅专用加工设备的制造，公司是业内最早的光伏专用设备生产商之一。

为实现公司业务的合理、适当延伸，发挥协同效应，公司在巩固和拓展高端智能化装备制造业务的基础上，逐步拓展光伏单晶硅生产业务，打造“高端装备+核心材料”的“双轮驱动”业务格局，不断完善太阳能光伏产业链布局。本次募投项目之“年产 8GW 单晶硅拉晶生产项目”，属于公司单晶硅业务的产能扩建。

本次募集资金投资项目的实施有利于公司现有业务的做大做强及公司战略目标的实现。

（二）本次募投项目的人员、技术和市场储备情况

（1）人员储备情况

作为致力打造“高端装备+核心材料”的光伏企业，公司具有庞大而专业的生产、研发和管理团队，技术人员有部分曾就职于业内知名企业、国内外知名大学、科研机构。未来，公司还将根据市场情况不断招聘优秀人才，壮大公司人才实力。综上，公司拥有充足、结构合理的人员储备以保障募投项目的有效实施。

（2）技术储备情况

公司始终坚持通过技术创新，提升综合竞争能力，自主研发能力不断提升。公司已在光伏单晶硅业务领域形成了较强的技术积累和项目储备，从而为本次募投项目的实施提供了重要保障。

（3）市场储备情况

长期以来，公司与天合光能、通威股份等国内主要光伏产业链企业建立了良好的合作关系，同时，公司单晶硅棒与光伏高硬脆专用设备的客户群体存在一定的重合。公司现有的客户关系以及销售网络将为公司的单晶硅业务的开展提供有效助力。

随着市场对高效单晶产品需求的快速增长以及“平价上网”时代的到来，高效单晶产品的市场缺口将进一步扩大，凭借领先的技术、可靠的品质以及完善的销售渠道和良好的客户关系，将为公司本次募集资金投资项目的顺利实施提供充足市场保障。

五、 公司应对本次非公开发行摊薄即期回报采取的措施

1、加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为了规范公司募集资金的管理和运用，切实保护投资者的合法权益，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金存储、使用、监督和责任追究等内容进行明确规定。公司将严格遵守《募集资金管理制度》等相关规定，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用，保障募集资金用于承诺的投资项目，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。

2、加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投

资项目的实施，公司将进一步夯实资本实力，优化公司治理结构和资产结构，扩大经营规模和市场占有率。在募集资金到位后，公司董事会将确保资金能够按照既定用途投入，并全力加快募集资金的使用进度，提高资金的使用效率。

3、加快公司主营业务的发展，提高公司盈利能力

公司将继续通过扩大产能、丰富产品种类、优化产品结构、持续开拓市场等为经营抓手，加快主营业务发展，提升公司盈利水平。

4、完善利润分配政策，强化投资者回报机制《公司章程》中明确了利润分配原则、分配方式、分配条件及利润分配的决策程序和机制，并制定了明确的股东回报规划。公司将以《公司章程》所规定的利润分配政策为指引，在充分听取广大中小股东意见的基础上，结合公司经营情况和发展规划，持续完善现金分红政策并予以严格执行，努力提升股东投资回报。

5、加强经营管理和内部控制，不断完善公司治理

目前公司已制定了较为完善、健全的公司内部控制制度管理体系，保证了公司各项经营活动的正常有序进行，公司未来几年将进一步提高经营和管理水平，完善并强化投资决策程序，严格控制公司的各项成本费用支出，加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率。

六、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于非公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

（一）公司董事、高级管理人员关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据中国证监会的相关规定，公司全体董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、对个人的职务消费行为进行约束。

3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、未来由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出股权激励方案，则未来公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

（二）公司控股股东、实际控制人关于填补回报措施能够得到切实履行的承诺

根据中国证监会的相关规定，公司控股股东杨建良、实际控制人杨建良、杭虹、杨昊、李晓东、董锡兴对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本承诺出具日后至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

3、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

特此公告。

无锡上机数控股份有限公司

董事会

2020年7月14日