

国泰君安证券股份有限公司

关于

彩虹集团新能源股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

国泰君安证券股份有限公司

关于彩虹集团新能源股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书

深圳证券交易所：

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“国泰君安”）接受彩虹集团新能源股份有限公司（以下简称“发行人”、“彩虹新能源”、“公司”）的委托，担任彩虹新能源首次公开发行股票并在创业板上市（以下简称“本次发行上市”）的保荐机构。

保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等法律法规和《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称《注册办法》）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称《保荐业务管理办法》）、《深圳证券交易所创业板上市保荐书内容与格式指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等中国证监会及深圳证券交易所有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《彩虹集团新能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中相同的含义。

一、发行人基本情况

（一）基本信息

中文名称:	彩虹集团新能源股份有限公司
英文名称:	IRICO GROUP NEW ENERGY COMPANY LIMITED
统一社会信用代码:	916100007663066019
注册资本:	17,632.207 万元人民币
法定代表人:	全小飞
成立日期:	2004 年 09 月 10 日
注册地址:	陕西省咸阳市彩虹路 1 号院内
办公地址:	陕西省咸阳市彩虹路 1 号院内
邮政编码:	712000
互联网网址:	http://www.irico.com.cn
电子邮箱:	chxny@ch.com.cn
负责信息披露和投资者关系部门:	董事会办公室
董事会秘书:	黄卫宏
电话号码:	029-33333850
传真号码:	029-33333852
经营范围:	一般项目：玻璃制造；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；工程和技术研究和试验发展；矿物洗选加工；选矿；智能控制系统集成；货物进出口；进出口代理；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采；发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

（二）主营业务

报告期内，公司主营业务为光伏玻璃的研发、生产和销售。除光伏玻璃外，公司还曾从事光伏组件、新材料（锂电池正极材料、电子银浆料、光刻胶）等业务，2020 年末公司转让了从事上述业务的子公司股权。光伏业务产品（光伏玻璃、光伏组件）主要应用于太阳能发电领域，新材料业务产品（锂电池正极材料、电子银浆料、光刻胶）主要应用于计算机类、通信类和消费类电子产品及电动汽车领域。报告期内，光伏玻璃是公司的主要产品。

公司采用压延法生产面板玻璃、背板玻璃两类多型号光伏玻璃产品。面板玻璃指覆盖在光伏组件表面的光伏玻璃，背板玻璃指用于光伏组件背面封装的光伏玻璃。光伏玻璃是光伏组件不可缺少的重要配件之一，具有高强度、高透光率、高耐候性的特点，经过钢化处理的光伏玻璃覆盖在光伏组件上可以使光伏组件承受更大的风压、风沙、冰雹及较大的昼夜温差变化和恶劣环境，同时光伏玻璃具有高透光率的特点，可以满足太阳能电池片产生更多电能的需要。

（三）核心技术与研发水平

公司自创立以来一直坚持独立自主的技术创新路线，将建立自主可控、贴合行业技术前沿的知识产权及创新研发体系提升到公司核心战略的高度。公司时刻关注光伏玻璃的行业动态，根据行业政策和技术发展方向及时进行技术研发及业务调整，不断适应下游市场的需求变动，对公司的既有核心技术及各项产品进行迭代升级或转型，力求研究、开发并最终形成具有广泛行业影响力及核心竞争力的核心技术及适销产品。

截至报告期末，公司研发人员共 76 人，占比 4.45%，形成了较为高效的梯队式研发团队。报告期内，公司研发费用分别为 4,368.18 万元、5,046.01 万元、6,678.02 万元及 2,800.84 万元，与光伏玻璃业务相关的研发费用分别为 3,064.13 万元、4,207.38 万元、5,084.41 万元及 2,800.84 万元，总体保持稳定。

公司目前已经形成了与光伏玻璃相关的 8 大核心技术体系，包括光伏玻璃全氧燃烧窑炉工艺及产业化技术、大引出量薄型光伏玻璃压延钢化技术、宽幅压延成型技术、全氧燃烧窑炉整体熔铸窑坎技术、薄型光伏玻璃钢化技术、光伏玻璃用高反射油墨及其制备技术、光伏玻璃料方技术、光伏玻璃智能连线选片技术，能够覆盖公司的主营业务，为公司未来的持续盈利提供了有力保证。公司核心技术情况如下表所示：

序号	核心技术类别	核心技术名称	技术来源	技术特点及主要用途	技术成熟度
1	光伏玻璃制造工艺及设备	光伏玻璃全氧燃烧窑炉工艺及产业化技术	自研	①利用高纯度氧气代替空气与燃料进行充分燃烧，设计全氧窑炉结构、研发全氧燃烧光伏玻璃料方、工艺装置、制定全氧燃烧工艺参数； ②全氧燃烧窑炉技术与空气燃烧窑炉技术相比，由于使用纯氧，可大幅减少烟气量，减少排烟热损失；同时燃烧更	量产

序号	核心技术类别	核心技术名称	技术来源	技术特点及主要用途	技术成熟度
				充分，比空气助燃黑度大，辐射能力强，温室气体 CO ₂ 及粉尘的排放可减少 20% 以上	
2	光伏玻璃制造工艺及设备	大引出量薄型光伏玻璃压延钢化技术	自研	实现薄型 2.0mm 光伏玻璃单线引出量稳定量产，解决了玻璃平整度等技术难题	量产
3	光伏玻璃制造工艺及设备	宽幅压延成型技术	自研	通过采用宽体压延机、开发宽幅压延成型技术，解决了宽幅压延生产中玻璃厚薄差的工艺难题。与普通压延成型技术相比，生产效率及工艺稳定性更高	量产
4	光伏玻璃制造工艺及设备	全氧燃烧窑炉整体熔铸窑坎技术	自研	开发新型整体熔铸窑坎，增加窑坎的安全性，加大窑坎砖的冷却效果，提高窑炉熔化质量	量产
5	光伏玻璃制造工艺及设备	薄型光伏玻璃钢化技术	自研	通过采用密集式辊道分布、均衡加热、矩阵式热平衡、伺服控制传动及智能节电等技术，解决了薄型化玻璃钢化生产中应力分布不均匀、平整度差及冲击强度低等问题，实现了超薄玻璃量产	量产
6	光伏玻璃用材料	光伏玻璃用高反射油墨及其制备技术	自研	将高反射油墨印刷于双玻组件的背板玻璃，使透过的太阳光线被再次反射利用，以有效提高组件效率	量产
7	光伏玻璃料方	光伏玻璃料方技术	自研	该料方技术主要用于光伏玻璃 750t/d 及以上全氧燃烧窑炉，该料方在高温分解产生的有害气体少，符合国家环保要求	量产
8	光伏玻璃制造工艺及设备	光伏玻璃智能连线选片技术	自研	①设计开发太阳能光伏玻璃制造智能化、自动化、网络化的自动排产系统，通过工业数据网络通讯系统、自动控制系统、伺服驱动系统、运动控制系统以及气、电等综合动力系统实现太阳能光伏玻璃热端与深加工生产过程中连续化、智能化、自动化的生产模式，同时实现产品智能切换、自动分配、数据跟踪等功能； ②实现一窑多线的产线智能切换、产品互联互通、生产快速调度、产品数据跟踪以及可视化人机系统操作	量产

随着薄型化、高透过率、大尺寸化等方面的技术发展，光伏玻璃产品的厚度越来越薄，透过率越来越高，尺寸越来越大。

公司光伏玻璃的主要性能指标与可比上市公司基本一致，在行业内具有较强竞争力，具体指标对比如下表所示：

细分产品	对应指标	公司	信义光能	南玻 A
光伏玻璃-面板	常规厚度	2.0mm/2.5mm/ 3.2mm/4.0mm	2.0mm/2.5mm/ 3.2mm/4.0mm	2.5mm/2.8mm/ 3.2mm/4.0mm
	玻璃密度	≈2.5g/cc	≈2.5g/cc	≈2.5g/cc
	原片透光率 (3.2mm)	≥91.7%	≥91.4%	≥91.6%
	玻璃含铁量	≤120ppm	≤120ppm	≤130ppm
	抗拉强度	≈42MPa	≈42MPa	≈42MPa
	软化点	≈720℃	≈720℃	≈720℃
	退火点	≈550℃	≈550℃	≈550℃
	应变点	≈500℃	≈500℃	≈500℃
	钢化镀膜玻璃透光率	提升≥2.5%	提升约 2.5%	提升≥2.5%
	铅笔硬度	≥4H	≥5H	/
光伏玻璃-背板	丝印精度	±1mm	±1mm	/
	釉层厚度	20~30μm	15~35μm	/
	釉面反射率	≥75%	≥75%	/

注：上表中，同行业公司产品的主要性能指标来源同行业公司官网或产品宣传册，福莱特、亚玛顿未找到相关公开数据。

（四）主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产总计	535,836.78	528,803.03	529,963.59	506,385.69
负债总计	329,970.19	354,174.89	500,166.94	484,129.99
所有者权益	205,866.59	174,628.13	29,796.65	22,255.69
归属于母公司所有者权益	205,866.59	174,628.13	19,687.89	10,201.65

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	117,662.66	251,850.90	224,511.28	233,191.91
营业利润	22,522.23	16,167.44	8,017.65	8,515.63
利润总额	22,388.62	17,132.49	7,615.51	8,695.78
净利润	21,510.15	20,161.93	7,408.51	8,678.63

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
归属于母公司所有者的净利润	21,510.15	21,966.17	9,314.20	8,129.80
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	19,960.47	7,428.39	-5,735.18	-7,487.01

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	-32,026.19	39,921.64	35,703.01	1,573.14
投资活动使用的现金流量净额	8,353.34	7,208.52	-17,909.27	-20,030.55
筹资活动产生的现金流量净额	12,958.48	-22,260.45	-9,732.18	3,283.73
现金及现金等价物净增加	-10,716.37	23,010.95	8,082.71	-15,085.42

4、主要财务指标

项目	2021年1-6月 /2021.6.30	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31
资产总额（万元）	535,836.78	528,803.03	529,963.59	506,385.69
归属于母公司所有者权益（万元）	205,866.59	174,628.13	19,687.89	10,201.65
资产负债率（母公司）	53.81%	58.71%	102.61%	103.89%
资产负债率（合并）	61.58%	66.98%	94.38%	95.60%
营业收入（万元）	117,662.66	251,850.90	224,511.28	233,191.91
净利润（万元）	21,510.15	20,161.93	7,408.51	8,678.63
归属于母公司所有者的净利润（万元）	21,510.15	21,966.17	9,314.20	8,129.80
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	19,960.47	7,428.39	-5,735.18	-7,487.01
基本每股收益（元/股）	1.62	1.65	0.70	0.61
稀释每股收益（元/股）	1.62	1.65	0.70	0.61
加权平均净资产收益率	11.31%	28.99%	62.32%	66.42%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-32,026.19	39,921.64	35,703.01	1,573.14
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	2.38%	3.96%	3.36%	1.87%

注：上表研发投入包含研发资本化支出金额。

（五）主要风险

1、创新风险

公司目前主要从事光伏玻璃的研发、生产和销售业务，光伏玻璃发展趋势具有薄型化、高透过率、大尺寸化等特征，公司需要持续进行技术创新及新产品开发以保证产品性能指标等不断优化升级。若公司在技术研发和产品创新等方面无法与下游客户的技术创新和产品需求相匹配，则可能出现技术创新滞后的情形，公司将难以保持现有的市场地位和市场份额，从而对公司市场竞争力和持续盈利能力造成不利影响。

2、技术风险

（1）技术人员流失及核心技术失密的风险

公司产品更新换代、技术升级速度较快，随着公司业务规模的快速扩张以及行业技术更迭，公司对于研发人员的需求也不断增加。随着市场竞争的加剧，若未来出现核心专业技术人员流失、非专利技术失密或知识产权受到侵犯的情形，可能会削弱公司主营业务的核心竞争力，从而对公司的未来发展产生不利影响。

（2）知识产权保护风险

公司拥有的专利等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分。由于市场竞争日趋激烈，侵犯公司知识产权的行为可能得不到及时防范和制止。若公司的知识产权不能得到充分保护，相关核心技术被泄密，并被竞争对手获知和模仿，公司未来业务发展和生产经营可能会受到不利影响。

3、经营风险

（1）行业政策及贸易摩擦风险

中国光伏产业的发展历程经历了多个周期，国内外的行业政策对包括光伏玻璃在内的光伏产业链带来了巨大影响。2011年以来，美国商务部及欧盟委员会分别对中国太阳能电池、光伏组件、光伏玻璃等发起反倾销、反补贴（以下简称“双反”）调查并采取“双反”措施；2018年，欧盟委员会决定，在对华太阳能板反倾销和反补贴措施于2018年9月3日到期后，不再延长“双反”措施。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》（发改能源〔2018〕823 号），提出了合理把握发展节奏优化光伏发电新增建设规模、加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度等要求，我国光伏产业发展受到一定抑制。2020 年习近平总书记首次提出我国“碳达峰、碳中和”时间表后，主管部门快速推出一系列支持光伏等新能源产业发展的政策，有力的促进了光伏产业的发展。公司未来的发展将面临行业政策变动及贸易摩擦风险。

（2）市场竞争加剧风险

公司所处的光伏玻璃行业由于投资成本大、技术水平高，呈现出技术和资本双密集的行业特点，资本实力、生产规模、技术积淀和客户积累等因素构筑起光伏玻璃行业较高的行业壁垒，行业集中度较高。2020 年度，光伏玻璃行业头部企业合计市占率达到 50% 以上。若竞争对手通过改善技术水平从而在产品参数上建立竞争优势或通过改善生产工艺开展较为激烈的价格竞争，公司可能面临市场竞争加剧的风险。

（3）业绩下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为 233,191.91 万元、224,511.28 万元、251,850.90 万元及 117,662.66 万元，实现扣非归母净利润分别为-7,487.01 万元、-5,735.18 万元、7,428.39 万元及 19,960.47 万元。报告期内公司光伏玻璃业务的营业收入及业绩持续上升，但受光伏玻璃行业供求关系变化、原材料及能源价格波动等诸多因素影响，公司未来可能出现业绩下滑甚至亏损的情况。

（4）原材料和能源价格波动风险

光伏玻璃生产所需的主要原材料为石英砂、纯碱等，主要能源为天然气、电和氧气。报告期内，模拟财务报表的光伏玻璃所消耗的直接材料占光伏玻璃成本的比重分别为 43.02%、42.89%、39.46% 和 41.51%；所消耗的能源占光伏玻璃成本的比重分别为 36.64%、37.01%、38.97% 和 36.89%。原材料和能源价格波动对公司的成本和盈利水平具有较大影响。2021 年下半年以来材料价格持续攀高，加之能源价格上涨，致使公司采购成本上升，若未来主要原材料和能源价格持续

上涨而公司产品价格未能随之上调，公司盈利能力将受到不利影响。

（5）安全生产风险

虽然公司生产线自动化水平较高且制定了相对完善的安全生产规章制度以保障员工的安全生产，但不排除由于操作不当等原因出现意外事故，进而造成公司和相关人员损失的风险。

4、内控风险

截至本上市保荐书出具日，公司已在合肥市及延安市建立了 2 个主要生产基地，并拟在上饶市及咸阳市建设 2 个主要生产基地。公司多地生产经营需要对各生产基地进行统筹管理。随着业务规模的快速扩张，公司治理结构、管理架构、决策体系等方面需要不断完善以保障公司的稳定运行和持续发展。如果公司的管理体系不能够满足经营规模持续扩张的要求，公司将面临多地经营的内控风险。

5、财务风险

（1）应收账款及应收票据余额较高风险

公司客户主要为国内大型光伏组件厂商等，信用状况良好。受行业客户采购惯例影响，通过票据支付货款情况较多。报告期各期末，公司的应收账款与应收票据、应收款项融资总金额分别为 137,847.15 万元、132,350.24 万元、97,067.50 万元和 115,572.77 万元。公司可能面临应收账款及应收票据不能及时收回或者无法收回的风险。

（2）资产负债率较高及流动性风险

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 95.60%、94.38%、66.98% 及 61.58%，母公司口径资产负债率分别为 103.89%、102.61%、58.71% 及 53.81%，公司流动比率分别为 0.49 倍、0.46 倍、0.74 倍及 0.81 倍，速动比率分别为 0.45 倍、0.42 倍、0.68 倍及 0.73 倍，公司资产负债率较高，流动比率及速动比率较低。如果未来公司持续融资能力受到限制或客户未能及时回款，进而导致未能及时、有效地作好偿债安排，可能出现流动性风险。

（3）税收优惠政策变化风险

截至本上市保荐书出具日，公司、延安新能源、咸阳光伏享受西部大开发企业所得税优惠，适用企业所得税税率为 15%，合肥光伏享受高新技术企业税收优惠，适用企业所得税税率为 15%。若未来国家西部支持政策发生变动或合肥光伏不能持续符合高新技术企业的相关标准，公司可能面临税收优惠政策变化的风险。

（4）公司存在累计未弥补亏损的风险

截至报告期末，公司累计未分配利润为-234,412.95 万元，上述累积亏损主要系公司转型前业务形成的亏损，公司依据《公司法》的相关规定，存在短期内不能向投资者分红的风险。报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 8,129.80 万元、9,314.20 万元、21,966.17 万元及 21,510.15 万元。2020 年末，公司转让 4 家子公司股权后，聚焦光伏玻璃主业，公司将继续加大研发投入、提高盈利能力，尽快弥补亏损，提高上市公司分红能力。

6、法律风险

（1）商标来自控股股东授权的风险

公司与彩虹集团签署了《彩虹集团有限公司与彩虹集团新能源股份有限公司之商标许可使用合同》，约定彩虹集团将已在国家知识产权局商标局注册登记的注册号为“992031”、“925645”、“992157”、“1028194”、“1080189”、“40566212”、“40558599”、“40551476”、“40565399”9 项商标免费授权公司及其子公司使用，协议有效期为 2018 年 1 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日。根据公司与彩虹集团的协议约定，彩虹集团可以许可非从事光伏玻璃业务的第三方使用上述商标，彩虹集团继续使用或许可第三方使用许可商标不得面向光伏玻璃领域。上述协议有效期届满前 3 个月内，公司书面提出续期申请，协议有效期自动延长十年。

未来若上述协议未能有效执行，将给公司业务开展带来不利影响。

（2）环保风险

公司所属的光伏玻璃制造行业，虽然不属于重污染行业，生产过程中仍会产生一定量的废水、废气、固体废弃物。未来随着国家对环境保护要求的不断提高以及社会环保意识的持续增强，国家和地方政府可能会颁布更严苛的环保法规，进一步提高各项环保标准，如公司无法满足相关要求而被要求停产整改或关停、

搬迁等，公司生产经营活动将受到不利影响。

7、募集资金投资项目风险

（1）募集资金投资项目的实施风险

公司已对本次募集资金投资项目的合理性、必要性、可行性进行了充分分析论证，并对其经济效益进行了预测分析，但在项目实施过程中如果出现募集资金不能如期到位、项目不能按计划推进，或者因市场环境发生重大变化、行业竞争加剧等情形，将出现募集资金投资项目无法按期顺利投产或无法实现预期收益的风险。

（2）净资产收益率和每股收益摊薄的风险

本次发行完成后，公司净资产将有较大幅度的增加，但由于募集资金投资项目的效益在短期内无法显现，并且募集资金项目实施后公司固定资产和无形资产规模扩大将导致折旧、摊销费用增加，因此发行后公司可能面临净资产收益率下降和每股收益摊薄的风险。

8、新冠肺炎疫情对公司生产经营造成不利影响的风险

截至本上市保荐书出具日，新冠肺炎疫情对公司产品的生产和销售未造成重大不利影响。如果新冠肺炎疫情无法得到有效控制或者在被有效控制后出现疫情反弹，导致公司产品的市场需求下滑、上下游企业开工率降低、物流渠道不畅等，公司的生产经营将受到不利影响。

9、发行失败风险

本次发行的结果将受到发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体情况、公司经营业绩、投资者对发行价格的认可程度及未来趋势判断等多种内外部因素的影响，可能存在因认购不足而导致发行失败的风险。

10、股价波动风险

二级市场股票价格不仅取决于公司经营状况，同时也受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济形势及投资者心理预期等因素的影响，导致股价波动的原因较为复杂。本次股票发行后拟在创业板上市，该市场具有较高的投资风险。投资

者应充分了解创业板的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

二、发行人本次发行情况

证券种类	人民币普通股（A股）
发行股数	本次拟发行股份不超过 58,780,000 股。本次发行均为新股，不涉及股东公开发售股份
发行股数占发行后总股本的比例	25.00%
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或监管部门认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象、在深交所开立创业板账户且符合创业板投资条件的投资者（中国法律禁止购买者除外）和中国证监会、深交所规定的其他对象
承销方式	余额包销

三、本次发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员

（一）具体负责本次推荐的保荐代表人

国泰君安指定张铎、王立泉作为彩虹新能源首次公开发行股票并在创业板上市项目的保荐代表人。

张铎先生：保荐代表人，博士研究生。从事投资银行业务多年，曾参与或负责多个投资银行项目，包括建发股份配股、航天科技配股、仪征化纤（现更名为“石化油服”）发行股份购买资产、东北制药非公开发行股票、石化油服非公开发行股票、澜起科技科创板首次公开发行股票、垒知集团非公开发行股票、航天电器非公开发行股票、上海农商行首次公开发行股票、华阳新材首次公开发行股票项目以及多家拟上市企业改制辅导等，拥有丰富的投资银行业务经验。张铎先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

王立泉先生：保荐代表人，硕士研究生。从事投资银行业务多年，曾参与或负责多个投资银行项目，包括天壕节能首次公开发行股票、广印堂首次公开发行股票、万事利首次公开发行股票、彤程新材首次公开发行股票、澜起科技首次公开发行股票、乐普诊断首次公开发行股票、华阳新材首次公开发行股票项目，东北制药非公开发行股票、*ST 仪化重大资产重组、建发股份配股、航天科技配股、

石化油服非公开发行股票、垒知集团非公开发行股票、航天电器非公开发行股票项目以及多家拟上市企业改制辅导等，拥有丰富的投资银行业务经验。王立泉先生在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人及其他项目组成员

国泰君安指定卢东为本次发行的项目协办人。

卢东为先生：曾参与华阳新材 IPO 项目、上海欣诺 IPO 项目、贵州航天电器非公开发行股票项目等。在执业过程中，卢东为先生严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

国泰君安指定汤苑晨、汪佳瑞、曹家玮为本次发行的项目组成员。

四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系及业务往来情况

1、截至本上市保荐书出具日，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、截至本上市保荐书出具日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、截至本上市保荐书出具日，保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、截至本上市保荐书出具日，保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、截至本上市保荐书出具日，保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系；

6、截至本上市保荐书出具日，除本次发行上市的保荐和承销业务外，保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间不存在其他业务往来。

五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构对本次发行上市保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）保荐机构对本次发行上市保荐的逐项承诺

保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会等有关规定对发行人进行了充分的尽职调查和辅导，保荐机构有充分理由确信发行人至少符合下列要求：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

六、保荐机构对本次发行上市的推荐结论

在充分尽职调查、审慎核查的基础上，保荐机构认为，彩虹新能源首次公开发行股票并在创业板上市符合《公司法》、《证券法》、《注册办法》、《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并在创业板上市的条件，同意推荐彩虹新能源本次发行上市。

七、本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就首次公开发行股票并在创业板上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所有关规定的决策程序，具体如下：

2021年11月2日，发行人召开了第四届董事会第十二次会议，会议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市方案的议案》等与本次发行上市相关的议案。

2021年12月15日，发行人召开2021年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于彩虹集团新能源股份有限公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市方案的议案》等与本次发行上市相关的议案，具体如下：

- 1、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市方案的议案》
- 2、《关于授权董事会及其转授权人士全权办理首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市有关事宜的议案》
- 3、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》
- 4、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市前滚存利润分配和未弥补亏损承担方案的议案》
- 5、《关于制定〈彩虹集团新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后未来三年分红回报规划和股份回购政策〉的议案》
- 6、《关于制定〈彩虹集团新能源股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A

股）股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案》的议案》

7、《关于公司就本次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》

8、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票摊薄即期回报及填补措施的议案》

9、《关于制定<彩虹集团新能源股份有限公司章程（草案）>的议案》

10、《关于制定<彩虹集团新能源股份有限公司股东大会议事规则>的议案》

11、《关于制定<彩虹集团新能源股份有限公司董事会议事规则>的议案》

12、《关于制定<彩虹集团新能源股份有限公司监事会议事规则>的议案》

13、《关于制定<彩虹集团新能源股份有限公司关联交易管理制度>的议案》

14、《关于制定<彩虹集团新能源股份有限公司对外投资管理制度>的议案》

15、《关于制定<彩虹集团新能源股份有限公司对外担保管理制度>的议案》

16、《关于制定<彩虹集团新能源股份有限公司募集资金管理办法>的议案》

17、《关于制定<彩虹集团新能源股份有限公司累积投票制实施细则>的议案》

18、《关于制定<彩虹集团新能源股份有限公司独立董事工作制度>的议案》

19、《关于对公司报告期内 A 股监管规则项下的关联交易予以确认的议案》

20、《关于修改公司经营范围的议案》

21、《关于修改公司章程并办理工商变更登记的议案》

八、保荐机构关于发行人是否符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件的逐项说明

（一）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）规定的创业板发行条件”规定

1、经核查发行人设立至今的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、评估报告、审计报告、验资报告、工商档案等有关资料，发行人系于 2004 年，经国务院国资委批准，由彩虹集团独家发起设立的股份有限公司。保荐机构认为，发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司，符合《注册办法》第十条的规定。

2、经核查发行人工商档案资料，发行人成立于 2004 年 9 月，系经国务院国资委批准，由彩虹集团独家发起设立的股份有限公司。保荐机构认为，发行人持续经营时间在三年以上，符合《注册办法》第十条的规定。

3、经核查发行人股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、董事会秘书工作细则、独立董事工作制度、发行人相关会议文件、组织机构安排等文件或者资料，保荐机构认为，发行人已经具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册办法》第十条的规定。

4、经核查发行人的会计记录、记账凭证等资料，结合立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2021]第 ZG11977 号），保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《注册办法》第十一条的规定。

5、经核查发行人的内部控制流程及内部控制制度，结合立信会计师出具的标准无保留结论的《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2021]第 ZG11974 号），保荐机构认为，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控

制鉴证报告，符合《注册办法》第十一条的规定。

6、经核查发行人业务经营情况、主要资产、专利、商标以及控股股东控制架构等资料，实地核查有关情况，并结合发行人实际控制人、董事、监事和高级管理人员的调查表和出具的声明文件等资料，保荐机构认为，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定。

7、经核查发行人报告期内的主营业务收入构成、重大销售合同及主要客户等资料，保荐机构认为，发行人最近二年内主营业务没有发生重大不利变化；经核查发行人工商档案及聘请董事、监事、高级管理人员的股东大会决议和董事会决议、《劳动合同》等资料，保荐机构认为，最近二年内发行人董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；经核查发行人工商档案、控股股东法律登记文件、承诺等资料，结合发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

8、经核查发行人财产清单、主要资产的权属证明文件等资料，结合立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2021]第 ZG11977 号）和发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

9、根据发行人取得的工商、税务等机构出具的有关证明文件，结合发行人律师出具的法律意见书、立信会计师出具的《审计报告》（信会师报字[2021]第 ZG11977 号）等文件，保荐机构认为，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册

办法》第十三条的规定。

10、根据董事、监事和高级管理人员提供的无犯罪证明及中国证监会等网站公开检索等资料，结合发行人律师出具的法律意见书，保荐机构认为，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形，符合《注册办法》第十三条的规定。

（二）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于 3000 万元”规定

经核查，发行人本次发行前股本总额为 17,632.21 万元，本次拟发行股份不超过 5,878.00 万股，发行后股本总额不超过 23,510.21 万元。

（三）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”规定

经核查，本次发行后，公司股本总额不超过人民币 4 亿元，本次拟发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%。

（四）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（四）市值及财务指标符合本规则规定的标准”规定

根据《彩虹集团新能源股份有限公司关于首次公开发行股票并在创业板上市的申请报告》，发行人选择的具体上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第（二）项标准，即“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元”。

根据《审计报告》，公司 2020 年实现营业收入 251,850.90 万元，实现扣非归母净利润 7,428.39 万元；根据《模拟审计报告》，公司 2020 年实现营业收入 165,538.67 万元，实现扣非归母净利润 8,021.86 万元。根据公司目前的 H 股市值，公司预计本次发行后市值不低于 10 亿元。符合发行人选择的《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条中规定的第（二）项标准中的财务指标。

（五）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（五）本所要求的其他上市条件”规定

经核查，发行人符合深圳证券交易所规定的其他上市条件。

九、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

主要事项	具体计划
（一）持续督导事项	证券上市当年剩余时间及其后三个完整会计年度
1、督导发行人有效执行并完善防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度；（2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；（2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	（1）督导发行人有效执行《公司章程》《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度；（2）督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	（1）督导发行人严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务；（2）在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	（1）督导发行人执行已制定的《募集资金管理办法》等制度，保证募集资金的安全性和专用性；（2）持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项；（3）如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	（1）定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料；（2）列席发行人的股东大会、董事会和监事会；（3）对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	（1）发行人已在保荐协议中承诺配合保荐机构履行保荐职责，及时向保荐机构提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件；（2）接受保荐机构尽职调查和持续督导的义务，并提供有关资料或进行配合

（以下无正文）

（此页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于彩虹集团新能源股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签署页）

项目协办人：
卢东为
卢东为

保荐代表人：
张铎
张铎

王立泉
王立泉

内核负责人：
刘益勇
刘益勇

保荐业务负责人：
谢乐斌
谢乐斌

法定代表人、董事长：
贺青
贺青

