

红塔证券股份有限公司

关于

新风光电子科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



云南省昆明市北京路 155 号附 1 号

声 明

红塔证券股份有限公司（以下简称“红塔证券”、“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》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《科创板首发管理办法》”）和《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，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上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。若因保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

本文件中所有简称和释义，如无特别说明，均与《新风光电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》一致。

目 录

声 明.....	1
目 录.....	2
一、发行人概况	3
二、申请上市股票的发行情况	15
三、保荐机构指定保荐代表人及其执业情况	16
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主要业务往来情况.....	17
五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项	18
六、对本次发行的推荐意见	19
七、发行人履行的决策程序	19
八、保荐机构对发行人是否符合科创板定位的说明	20
九、保荐机构对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》上市条件的说明	21
十、对公司持续督导期间的工作安排	23
十一、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式	24
十二、保荐机构认为应当说明的其他事项	24

一、发行人概况

(一) 基本情况

公司中文名称	新风光电子科技股份有限公司
公司英文名称	WindSun Science & Technology Co.,Ltd.
统一社会信用代码	913708007657630504
注册资本	10,496.00 万元人民币
实收资本	10,496.00 万元人民币
法定代表人	何洪臣
有限公司成立日期	2004 年 8 月 10 日
整体变更设立股份公司日期	2015 年 3 月 10 日
住所	山东省汶上县经济开发区金成路中段路北
邮政编码	272500
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书	候磊
经营范围	研发生产销售高中低压变频器、高中低压动态无功补偿装置、轨道交通逆变器、特种电源、光伏变流器、风力发电并网变流器、防爆电气产品、电阻吸收装置、电容储能吸收装置、飞轮储能吸收装置、岸电电源、JP 柜、电机控制器、电力有源滤波器、电能质量优化器、动态电压调节器、电能质量监控设备、储能电站变流器、智能微电网变流器、电力电子产品、自动化控制装置、自动化控制工程、软件开发、系统集成；节能产品的技术研发、销售及节能技术咨询服务；节能工程的承包、设计及审计服务；货物及技术的进出口业务；房屋租赁。（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）
电话及传真号码	电话：0537-7288529 传真：0537-7212091
互联网网址	http://www.fengguang.com/
电子信箱	info@fengguang.com

(二) 发行人主营业务情况

公司是专业从事大功率电力电子节能控制技术及相关产品研发、生产、销售和服务的高新技术企业，可以为客户量身打造调速节能、智能控制、改善电能质量等方面的产品及解决方案。公司产品包括高压动态无功补偿装置、各类高中低压变频器、轨道交通能量回馈装置、特种电源等，广泛应用于新能源发电、轨道交通、冶金、电力、矿业、化工等领域。

公司自 2004 年成立以来，始终坚持以大功率电力电子技术为核心技术平台构筑电气控制装备产品体系，凭借雄厚的技术实力、先进的生产工艺、显著的成本优势及高素质的管理团队取得了快速发展。目前，公司高压动态无功补偿装置与高压变频器产品市场份额均在国内排名前列，在国内电能质量治理与高压节能领域树立了知名品牌形象。

1、公司主要产品

公司深耕电力电子行业，基于电能质量治理、电机驱动与控制、轨道交通能量回馈、工业网络通信等技术，针对大功率电力电子设备特点，围绕动态无功补偿、高压变频、轨道交通能量回馈等业务，面向新能源发电、冶金、电力、矿业、化工、轨道交通等领域研发了品类丰富的各种产品。公司主要产品如下：

(1) 高压动态无功补偿装置

公司 SVG 产品能够快速连续地提供容性或感性无功功率，实现考核点恒定无功、恒定电压和恒定功率因数等控制，可以保障负载侧电网系统稳定、高效、优质地运行，显著提高电网配电质量，降低输配电线路的能量损耗，减少电力用户的电费支出、实现抑制谐波等功能。在配电网中，将 SVG 产品安装在某些特殊负荷（如电弧炉、升压站）附近，即可显著改善输配电质量。公司 SVG 产品目前主要应用于光伏电站、风力电站、冶金、电力及矿业。

(2) 高压变频器

变频器是一种把电压和频率固定不变的交流电变成电压和频率可变的交流电的装置，公司高压变频器可实现对各类高压电动机驱动的风机、水泵、空气压缩机、提升机、皮带机等负载的软启动、智能控制和调速节能，从而有效提高工业企业的能源利用效率与工艺控制自动化水平。高压变频器应用领域广泛，涉及电力、矿业、化工、冶金、建材等高耗能领域。

(3) 轨道交通能量回馈装置

公司轨道交通能量回馈装置产品是用于地铁、轻轨等列车的供电系统中的一种产品。列车在电制动时处于发电状态，会引起直流电压升高，对直流供电系统中的用电设备、供电系统产生过压威胁。能量回馈装置的主要作用是吸收或储存这部分再生能量，达到节约能源的效果，同时避免直流供电系统出现过压的状况，

保证供电系统正常使用，保证轨道交通系统的运行安全。

2、公司业务收入构成

报告期内，公司的主营业务收入结构如下表所示：

单位：万元

产品类别		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
SVG	高压 SVG	33,738.90	54.14%	29,545.03	56.22%	21,657.71	50.84%
	低压 SVG	275.74	0.44%	547.97	1.04%	752.63	1.77%
变频器	高压变频器	19,707.62	31.62%	17,359.57	33.03%	14,839.88	34.84%
	中低压变频器	508.93	0.82%	1,609.53	3.06%	1,509.78	3.54%
轨道交通能量回馈装置		3,302.58	5.30%	1,415.48	2.69%	1,601.04	3.76%
合同能源管理		271.67	0.44%	371.41	0.71%	425.21	1.00%
电源产品		1,585.07	2.54%	244.69	0.47%	741.54	1.74%
其他产品		2,933.00	4.70%	1,460.85	2.78%	1,071.07	2.51%
合计		62,323.50	100.00%	52,554.54	100.00%	42,598.86	100.00%

注：其他产品主要包括产品配件、功率单元、滤波补偿装置等

(三) 发行人核心技术以及研发情况

1、发行人的核心技术情况

发行人核心技术的先进性主要体现在软件算法、硬件控制、拓扑结构、工艺设计等方面；公司软件算法为自主研发，生产过程中将软件烧录至 PCBA 电路板。电路板通过对 IGBT 的开关控制、实现对整个系统的控制。经过多年的积累，公司的主要核心技术情况如下：

(1) 高压动态无功补偿装置

序号	技术名称	技术来源	保护措施	应用领域
1	超大规模 H 桥功率单元级联控控制技术	自主研发	专利保护	全系列高压动态无功补偿装置
2	大数据监控和模块化冗余技术	自主研发	专利保护	全系列高压动态无功补偿装置
3	基于环形光纤技术的多机并联智能运行技术	自主研发	专利保护	全系列高压动态无功补偿装置
4	电网自适应、高性能补偿技术	自主研发	专利保护	全系列高压动态无功补偿装置
5	SVG 的强环境适应性技术	自主研发	专利保护	全系列高压动态无功补偿装置

(2) 高压变频器

序号	技术名称	技术来源	保护措施	应用领域
1	矢量控制技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
2	振荡抑制技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
3	多机主从控制技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
4	快速飞车启动技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
5	星点漂移技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
6	工变频无扰切换技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
7	输出电压自动稳压技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
8	故障单元热复位技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
9	电网瞬时掉电重启技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器

(3) 轨道交通能量回馈装置

序号	技术名称	技术来源	保护措施	应用领域
1	多电平电路拓扑结构及控制技术	自主研发	专利保护	全系列轨道交通能量回馈装置
2	电压型逆变器电流源控制技术	自主研发	专利保护	全系列轨道交通能量回馈装置
3	逆变单元并联技术	自主研发	专利保护	全系列轨道交通能量回馈装置
4	逆变器并网技术	自主研发	专利保护	全系列轨道交通能量回馈装置
5	制动能量逆变吸收技术	自主研发	专利保护	全系列轨道交通能量回馈装置

2、发行人的研发情况

公司一贯重视产品技术的研发和持续创新，结合行业技术发展趋势，主动升级产品技术，提升产品各项性能。截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 102 人，形成了科学研究专家、应用技术专家、产品开发专家以及中青年研究骨干有机组成的研发团队，研发团队稳定，对前沿技术的跟踪能力较强，企业技术研发平台拥有山东省院士工作站、山东省企业技术中心、山东省电力电子与变频工程技术研究中心、山东省软件工程技术中心、山东省一企一技术研发中心、山东省变频调速技术研究推广中心等省级科技创新平台称号。

公司与卡迪夫大学、国家电能变换与控制工程技术研究中心等科研院所进行技术合作，通过与科研院所的学术和技术交流，获得人才、市场、信息等优势资源。公司与天津大学等五家单位联合承担的“复杂工况下电机系统高效能运行与

控制关键技术及其应用”获国家技术发明二等奖。公司研制的“电磁轴承控制系统”成功应用于清华大学核能院国家十五“863”能源领域重点高科技攻关项目暨第四代核反应堆——10兆瓦高温气冷堆氦气直接透平循环发电系统；研发的“500kW 超导储能逆变器及其与电网切换系统”成功应用于中科院电工所“863”项目“超导储能系统”；研发的“等离子体垂直位移快速控制电源”成功应用于中科院等离子体物理研究所承担的“国家重大科学研究项目——EAST核聚变试验装置”；研发的“超导储能-限流功率调节系统”应用于国家“863”计划课题“超导储能-限流功率调节系统”。

公司重视产品技术的研发和持续创新，具有稳定的技术研发团队，持续跟踪前沿技术的发展，不断提升产品技术和改善工艺流程，以产品技术含量高、性能稳定和专业化售后服务能力赢得市场。同时，公司历来重视招揽人才、培养人才，并通过公司良好的发展前景和在当地具有竞争力的薪酬待遇留住人才，团队凝聚力和执行力强。

公司目前在研项目如下表所示：

序号	项目名称	项目介绍	研发目标	进展	研发人员数量
1	中低压防爆变频器研制	针对煤矿等越来越多的防爆场合，电机变频调速的市场需求，故需研发中低压防爆变频器。	完成整机防爆认证；完成矢量控制技术突破以及现场应用；产品成本不高于同行	样机试制	11
2	中低压防爆 SVG 研制	针对煤矿、化工等越来越多的防爆场合，电网无功补偿及谐波治理的市场需求，故需研发中低压防爆 SVG	完成整机防爆认证；突破单元并联均流控制技术；实现低压恒考核点；功率因数和恒考核点无功模式	样机试制	13
3	高压防爆 SVG 研制	针对煤矿、化工等越来越多的防爆场合，电网无功补偿及谐波治理的市场需求，故需研发高压防爆 SVG	完成整机防爆认证；完成使碳素钢 Q235 10kV 大型防爆壳体设计能力；采用组件化结构设计，实现整机模块化安装	样机试制	13
4	轨道交通能量双向流动关键技术装备研制	为满足地铁行业，牵引供电与控制系统能量双向流动的市场需求，故需研发轨道交通能量双向流动关键技术装备	解决传统整流机组供电，能量只能单向流动导致制动能量不能被重复利用而采用电阻进行消耗所带来的问题，满足城市轨道交通行业系统性节能的需求。双向变流装置既能可以实现交流	样机试制	11

序号	项目名称	项目介绍	研发目标	进展	研发人员数量
			电网的能量转换为直流电供给列车牵引使用，又可以将列车的制动能量逆变为交流电反馈至交流电网，并可以取代变电所现有的整流机组中的一个，降低牵引供电系统设计成本		
5	高压水冷式变频器研发	为满足恶劣工况下电机负载变频调速的需要，故需研发高压水冷式变频器	开发相关技术、为以后的正式样机以及产业化打好基础，适应更多的客户需求	样机研制	12
6	高压油冷式 SVG 研制	为满足恶劣环境下电网无功补偿及谐波治理的需要，故需研发高压油冷式 SVG	产品试制完成后，新产品技术居于国内领先水平，为产品产业化打下坚实基础	样机研制	13
7	高防护等级 SVG 产品研制	为满足恶劣环境下电网无功补偿及谐波治理的需要，故需研发高防护等级 SVG 产品	设计新样机，为产品产业化打下坚实基础	样机研制	14
8	高压 SVG 产品性能提升研发	为满足用户复杂工况下电网对无功补偿及谐波治理的需求，故研制高性能高压 SVG	设计新样机，为产品产业化打下坚实基础	原理设计	11
9	直挂式储能 PCS 产品研制	为满足国家智能电网的建设需求，需要快速可调的无功和有功反应能力来提高电网的稳定性，故需研制直挂式储能 PCS 产品	产品试制完成后，新产品技术居于国内领先水平，为产品产业化打下坚实基础	原理设计	13

(四) 简要财务概况

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产总额（万元）	99,243.98	83,017.14	68,367.90
归属于母公司所有者权益（万元）	48,249.05	40,665.20	32,783.85
资产负债率（母公司）	51.56%	51.19%	52.30%
资产负债率（合并）	51.38%	51.02%	52.05%
营业收入（万元）	63,122.58	53,248.74	43,148.81
净利润（万元）	10,453.86	8,865.35	7,224.05
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,453.86	8,865.35	7,224.05

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润（万 元）	9,868.67	8,635.56	7,005.95
基本每股收益（元/股）	1.00	0.84	0.69
稀释每股收益（元/股）	1.00	0.84	0.69
加权平均净资产收益率	23.51%	24.09%	24.63%
经营活动产生的现金流量净 额（万元）	6,704.67	2,565.63	3,068.97
研发投入占营业收入的比例	4.44%	3.89%	3.75%

（五）发行人存在的主要风险

1、市场风险

（1）国内经济波动风险

公司主要从事电力电子节能控制产品的研发、生产和销售，下游企业为新能源发电企业与煤炭、冶金等传统企业。下游企业的景气程度与宏观经济形势紧密相关，若下游企业减少项目投入，则会影响公司产品的销售。受新型冠状病毒肺炎疫情的影响，中国2020年一季度国内生产总值较去年同期下降6.8%，若国内经济不能及时复苏，将对公司产品的市场需求造成不利影响。

（2）全社会用电量增速放缓的风险

公司主营产品高压SVG与高压变频器均为电力电子节能控制设备，相关产品的需求与全社会用电量呈正相关。自2013年起，受宏观经济尤其是工业生产下行、产业结构调整、工业转型升级等因素影响，我国用电需求进入低速增长阶段。全社会用电增速从2013年的7.5%下降到2015年的0.5%，创过去四十年电力消费年增速的新低。2016年由于实体经济运行趋稳，2016至2019年全年用电量保持稳定增长，各年增速分别为5.01%、6.6%、8.5%、4.5%。虽然近几年国内电力需求明显回升，但随着我国经济发展进入新常态，电力生产消费也呈现新的特征。若未来我国经济增速放缓，或产业结构向第三产业转型，则社会电力消费的增速也将下滑，导致发电设备利用小时数下降，对于发电设备需求减少，对公司的生产经营产生不利影响。

（3）行业竞争加剧风险

近年来，我国电力电子设备市场发展势头良好。虽然该行业具有一定的进入壁垒，但是新的企业仍在源源不断的进入。随着行业内企业数量的增加，厂商间的竞争日趋激烈，产品同质化现象逐步显现。公司是国内较具竞争力的高压 SVG、高压变频器、轨道交通能量回馈装置生产企业，产品的市场份额稳步增长，但如果公司在日趋激烈的市场竞争中不能持续提升研发实力、提高生产工艺和产品品质、开拓新市场、提高公司的综合实力，将面临市场份额下降的风险。

2、经营风险

（1）项目合同延期风险

光伏电站、风电站的施工计划容易受到外部因素干扰而延后，从而影响客户接收公司产品的时间。新能源电站多位于山地或沿海，更易受到不确定因素的干扰。部分新能源发电项目靠近人口居住区，征地阻力大；大多数为山地项目，道路条件差，对风电设备这样超大件设备的运输构成一定难度。因此容易发生因场地整理、交通运输、甚至天气原因导致的工程施工延期，从而导致合同履行时间拉长。当出现合同履行延期时，会导致公司不能及时确认收入，影响资金周转和销售收入计划的实现。

（2）产品价格下降风险

高压 SVG、高压变频器、轨道交通能量回馈装置属于通用电力电子设备，市场竞争日趋激烈。虽然公司目前具有一定的规模、品牌和技术优势，占据一定的市场份额，并且公司一直加大研发力度，提高公司产品的性能及稳定性，力争保持较高的利润水平。但是为进一步提升公司的市场占有率，保持产品在市场的竞争力，公司的定价策略可能会做出相应调整。如果未来行业内爆发价格战，可能会对公司的毛利率及盈利能力造成一定的影响。

（3）主要原材料价格波动及供给风险

公司产品的主要原材料为变压器、IGBT、电容、壳体等。报告期内，公司直接材料成本在主要产品成本中的占比在 90% 以上，原材料价格波动对公司经营业绩有较大影响。若主要原材料市场供求变化或采购价格异常波动，将对公司经营业绩带来较大影响。此外，公司 IGBT 功率模块主要采用国外品牌，虽然国内

已有部分企业研发并生产 IGBT 功率模块，且近年来技术进步较大，但市场上用户对国产品牌的认可度尚不如进口品牌。如爆发贸易战或其他突发事件，国外品牌供应商不能保证 IGBT 功率模块的持续供应，或大幅提高供货价格，会对公司经营产生一定不利影响。

（4）新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成负面影响的风险

2020 年 1 月以来，国内外陆续出现新型冠状病毒肺炎疫情。疫情发生以来，公司严格执行政府部门关于疫情防控相关指导，采取切实有效措施，积极做好疫情防控工作。经济宁市当地相关部门批复，公司已于 2 月 17 日复工。但受疫情的影响，行业上下游企业开工推迟，部分地区实行交通管制。这些因素一定程度上影响了公司的正常生产经营活动，部分客户对公司产品的需求延后。公司一季度出现了产量减少、收入下降等情况，进而可能对全年经营业绩情况产生一定影响。

（5）业绩大幅下滑的风险

报告期内，公司经营业绩稳定增长。但如果未来宏观经济环境、新产品新技术发生对公司产品的替代、电力电子节能控制行业产业政策等出现重大变化、原材料价格剧烈波动、行业竞争加剧或融资成本大幅提升。公司的生产经营环境将发生重大变化，进而可能导致公司利润大幅下滑，甚至上市当年营业利润较上年下降 50% 以上。

（6）新能源补贴政策变动风险

公司的高压 SVG 产品广泛应用于光伏电站、风力电站，光伏与风电行业的景气度直接影响公司 SVG 产品的需求量。作为新兴能源，光伏、风电行业在发展的初期都面临前期研发投入大、业务规模小的局面，需要政府的政策扶持以渡过行业初创期。因此，近年来光伏与风电行业的快速发展很大程度上得益于各国政府在政策上的鼓励和支持，如上网电价保护、强制并网、电价补贴及各项税收优惠政策等。但随着光伏、风电行业的快速发展和技术的日益成熟，前述鼓励政策正逐渐减少。我国发改委自 2010 年开始，已连续多年下调光伏发电并网标杆电价，自 2014 年开始连续下调陆上风电项目标杆电价；2018 年 5 月 31 日，发改委出台了《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，停止对新建普通光伏电

站进行补贴；这些政策对新能源发电行业的发展产生了一定程度的不利影响。目前新能源并网电价已逐步接近国内很多地区的火电标杆电价。虽然光伏、风电价格降至与火电相近水平有利于其扩大市场占有率，规模效应能显著降低成本。但若未来国家的各类扶持政策继续退出，而光伏风电行业不能及时有效应对，则光伏和风电行业发展速度和盈利水平可能会受到影响，进而影响公司高压 SVG 产品的需求。

3、产品技术风险

(1) 技术进步和产品更新的风险

我国高压 SVG、高压变频器、轨道交通能量回馈装置生产工艺发展迅速，具有生产技术不断更新的特点。公司需要不断跟进行业新材料、新技术和新工艺的发展，针对下游行业的新需求，不断进行技术更新和产品升级。随着行业发展和技术进步，客户将对公司的产品在性能和质量上提出更高的要求，如果公司不能及时提高新产品研发效率、优化生产工艺，则面临不能适应市场需求的风险。

(2) 技术研发人员短缺风险

高压 SVG、高压变频器、轨道交通能量回馈装置属于电力电子装备行业范畴，该行业具有技术、人才和资金密集的特点。目前，公司设立研发部门并拥有一支专业的研发队伍，专门负责公司新产品的研发设计。如果公司未能持续优化人才管理制度，加强研发人员激励和保障，在行业技术人才短缺的环境下将面临优秀研发人员流失的风险。

公司目前不断基于技术平台开发各类新型产品，对技术人才提出了更高要求。目前行业内高层次技术人员相对缺乏，随着经营规模扩大和产品结构调整，公司对高素质人才的需求将持续增加。如果不能通过外部引进、内部培养等方式逐步加以解决，公司将面临高层次技术和管理人员短缺的风险。

(3) 技术泄密风险

电力电子节能控制行业是技术密集型行业，公司一直重视对于核心技术的保密工作，公司部分技术以技术秘密的形式予以保护。虽然公司已与相关技术人员签订保密协议，但不能排除技术人员违反有关规定向外泄露或出现重大疏忽等行为导致公司核心技术泄露。若核心技术泄密，将对公司的市场竞争力产生负面影

响。

4、财务风险

(1) 毛利率下降的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度，公司综合毛利率分别为 40.38%、41.51% 和 39.80%，毛利率水平整体稳定并保持在较高水平。由于电能质量领域和能源效率领域电力电子设备市场空间广阔，技术升级和更新换代速度较快，客户在产品规格、品质等方面往往具有差异化需求，随着后期新竞争者的进入，如果公司不能在技术创新、产品开发、成本控制、市场开拓等方面持续保持优势，公司主要产品的毛利率可能下降。此外，公司高压 SVG 产品主要用于新能源电站建设，近年来，国家新能源发电补贴政策连续下调，国内光伏和风电行业盈利水平受到不利影响，若行业内客户采取压低设备采购成本的方式应对政策的不利变化，市场上高压 SVG 产品的价格竞争会愈发激烈，进而对公司毛利率水平造成不利影响。

(2) 净资产收益率和每股收益下降的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度，公司加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 23.88%、23.46%、22.20%，每股收益（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 0.67 元/股、0.82 元/股、0.94 元/股。本次股票发行后，公司净资产将大幅增加，由于募集资金投资项目的实施和达产需要一定时间，募集资金到位后净资产增加的幅度及股本扩张的速度可能高于公司净利润增长的幅度，公司存在净资产收益率和每股收益上市后一定期间内下降的风险。

(3) 应收账款余额较大风险

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款余额分别为 24,723.66 万元、32,948.31 万元和 40,814.74 万元，各期末应收账款余额逐年增长。尽管公司主要客户多为上市公司、国有企业或大中型民营企业，客户信誉优良，发生坏账损失的可能性较小，但由于应收账款占用了公司大量流动资金，若不能及时收回，将影响公司的现金流量，对公司正常经营造成不利影响。

(4) 存货余额较大风险

报告期各期末，公司存货余额分别为 14,007.97 万元、17,869.48 万元和 19,227.45 万元，呈逐年上升趋势，其中存货构成以发出商品、原材料和在产品为主。公司存货余额维持在较高水平，一定程度上占用了公司的营运资金，降低了公司资金使用效率；此外，若客户因外部因素干扰或自身经营出现重大不利变化而发生项目停滞、订单取消的情形，可能导致公司存货发生减值的风险，公司的经营业绩将会受到不利影响。

(5) 税收优惠政策变动风险

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），公司作为增值税一般纳税人销售自行开发生产的软件产品，按相应税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3% 部分实行即征即退政策。此外，报告期内公司作为高新技术企业适用国家企业所得税 15% 优惠税率。虽然公司所享受的增值税、企业所得税税收优惠属于国家对于软件产业和高新技术企业的长期鼓励政策，但如果上述税收优惠政策在未来发生重大变化或公司不再具备享受上述优惠政策的条件，将会对公司利润产生不利影响。

5、实际控制人不当控制风险

公司实际控制人为山东省国资委。本次发行前，兖矿东华直接持有本公司 51.00% 的股权，系本公司直接控股股东。兖矿集团持有兖矿东华 100.00% 的股权，系本公司间接控股股东。山东省国资委通过直接及间接方式合计持有兖矿集团 90% 的股权，系本公司实际控制人。本次发行后，山东省国资委仍为本公司实际控制人。虽然公司已经建立了较为完善的内部决策及管理制度，包括《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等。但若实际控制人利用其持股比例优势，通过投票表决的方式对公司重大经营决策施加影响或实施其他控制，从事有损公司利益的活动，将对公司及其他投资者的利益产生不利影响。

6、募集资金投资项目风险

由于本次募集资金投资项目的投资金额较大，项目管理和组织实施是项目成功与否的关键，将直接影响项目的进展和项目的质量。若投资项目不能按期完成，

将对公司的盈利状况和未来发展产生不利影响。此外，募投项目经济效益分析数据及论证均为预测性信息，且项目建设需较长时间。如果宏观环境、行业情况、产品价格、客户需求、项目建设进度等出现较大变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。如募投项目无法实现预期收益，募投项目相关折旧、摊销、费用支出的增加则可能导致公司盈利出现下降的情况。

7、证券市场风险

（1）发行失败风险

本次发行价格将通过询价方式确定，发行定价受到市场因素、投资者偏好等诸多因素影响，具有不确定性。同时，本次发行注册批准文件有期限限制。如本次发行价格无法使公司满足上交所规定的市值标准，或本次发行数量无法达到相关规定数量，或公司无法在注册批准文件有效期内完成发行工作，均将导致本次发行失败。

（2）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。公司股票价格的波动不仅受上市公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期及重大突发事件等多种不可预见因素的影响。此外，相比于其他 A 股市场，科创板公司股票上市前 5 个交易日不设涨跌停板，其他交易日股票涨跌幅限制为 20%，具有更高的波动空间及风险性。因此，公司提醒投资者，在投资本公司股票时可能因股价波动而遭受损失。

二、申请上市股票的发行情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、发行股数：不超过 3,499.00 万股，不行使超额配售选择权

4、每股发行价格：【】元/股

5、发行方式：本次发行拟采用向战略投资者定向配售、网下向询价对象询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行；或采用中国证监会认可的其他发行方式

6、发行对象：符合资格的询价对象、已经在上海证券交易所开立证券账户的科创板合格投资者、除询价对象外符合规定的配售对象（国家法律、法规禁止购买者除外）以及中国证监会、上交所等监管部门另有规定的其他对象（国家法律、法规禁止者除外）

7、承销方式：余额包销

三、保荐机构指定保荐代表人及其执业情况

（一）保荐代表人

红塔证券指定黄强先生、楼雅青女士担任本次新风光首次公开发行股票并上市项目的保荐代表人。

黄强先生，红塔证券投资银行事业总部董事总经理，保荐代表人，硕士学位，曾参与或主持亿纬锂能（300014.SZ）IPO项目、硕贝德（300322.SZ）IPO项目、农尚环境（300536.SZ）IPO项目、沃尔核材（002130.SZ）配股、沃尔核材（002130.SZ）重大资产重组、韶钢松山（000717.SZ）非公开发行、奥迪威（832491.OC）新三板挂牌及三次定向发行、云南健之佳健康连锁店股份有限公司IPO项目。具有丰富的审计和投资银行业务经验。

楼雅青女士，红塔证券投资银行事业总部董事总经理，保荐代表人，硕士学位。具备多年审计工作经验，从事投资银行工作后先后负责或参与云维股份、云煤能源、云投集团、云南能投、云投生态、丽江旅游和合和集团等公司的主承销、财务顾问、公司债和企业债等业务，具有丰富的投资银行业务经验。

（二）项目协办人及其他项目组成员

红塔证券指定丁雪松先生为本次新风光首次公开发行股票并上市项目的协办人。

丁雪松先生，红塔证券投资银行事业总部执行董事，硕士学位。曾参与或主持了云煤能源重大资产重组、云煤能源非公开发行、云煤能源公开发行公司债券、云投生态发行股份购买资产、云南盐化非公开发行、合和集团公司债、小康控股EB等项目，以及云煤能源资产置换、小康控股要约收购景谷林业、丽江旅游控制权事宜、周大福收购景谷林业、云南能投资本运作、中国烟草总公司云南省公

司投资富滇银行股权项目等财务顾问项目，具备丰富的投资银行工作经验。

本次新风光首次公开发行股票并上市项目其他成员为段娜女士、杨秀峰先生。

段娜女士，红塔证券投资银行事业总部董事，硕士学位，法律职业资格（A证）。具备律师事务所和证券公司工作经验，先后参与宣亚国际上市、弘高创意重大资产重组、跨境通（曾用名“百圆裤业”）重大资产重组、文投控股（曾用名“松辽汽车”）非公开发行等股权法律业务，同时参与 ABS、项目收益债等债券业务。

杨秀峰先生，投资银行事业总部项目经理，武汉大学学士学位，具有多年知名会计师事务所财务审计经验，曾作为项目组成员参与大胜达（603687.SH）IPO 申报及年报审计工作，参与宁波高发（603788.SH）、春风动力（603129.SH）、奥星电子（836668.OC）等主板、新三板上市公司的年报审计项目，具备较丰富的财务专业知识和实务经验。

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主要业务往来情况

（一）红塔证券子公司将按照相关法律法规规定以及中国证监会、上海证券交易所等监管部门的监管要求，参与发行配售。除此之外，截至本上市保荐书签署之日，红塔证券及其控股股东、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。

（二）截至本上市保荐书签署之日，发行人或其控股股东、重要关联方不存在持有红塔证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）截至本上市保荐书签署之日，红塔证券的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人处任职等情况。

（四）截至本上市保荐书签署之日，红塔证券的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）截至本上市保荐书签署之日，红塔证券及其关联方与发行人之间不存

在其他需要说明的利害关系及业务往来情况。

本次新风光首次公开发行股票并上市项目的联席保荐机构中泰证券与发行人之间的关联关系情况如下：

截至本上市保荐书签署之日，发行人的间接控股股东兖矿集团持有中泰证券6.57%的股份。除此之外，发行人或其控股股东、重要关联方不存在持有中泰证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

红塔证券作为与发行人无关联关系的保荐机构，为本次新风光首次公开发行股票并上市项目的第一保荐机构，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定。因此，中泰证券与发行人的关联关系不会影响保荐机构及其保荐代表人公正履行保荐职责。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海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，同意推荐发行人证券发行上市，并具备相应的保荐工作底稿支持。

（二）保荐机构在证券上市保荐书中做出如下承诺：

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《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

六、对本次发行的推荐意见

作为新风光本次发行上市的保荐机构，中泰证券根据《公司法》、《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等规定以及首次公开发行股票并在科创板上市的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，并经内核会议审议通过，认为新风光符合《公司法》、《证券法》等法律法规以及首次公开发行股票并在科创板上市的条件。因此，中泰证券同意作为保荐机构推荐新风光本次证券发行上市。

七、发行人履行的决策程序

发行人于2020年4月15日召开第二届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市有关具体事宜的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》等与本次发行上市相关的议案。

发行人于2020年4月30日召开2020年第一次临时股东大会，审议并通过上述与本次发行上市相关的议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人董事会、股东大会的召开符合《公司法》、《证券法》、《公司章程》等相关规定，本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

八、保荐机构对发行人是否符合科创板定位的说明

（一）发行人所属行业领域属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条规定的行业领域

保荐机构根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》对公司所属行业领域进行了核查。经核查，发行人属于“6 新能源产业”之“6.5 智能电网产业”之“6.5.2 电力电子基础元器件制造”。保荐机构根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》对公司所属行业领域进行了核查。经核查，发行人属于“新能源领域”中的“大型风电、高效光电光热、高效储能及相关服务等”科技创新企业，发行人符合科创板行业领域的要求。

（二）发行人符合科创属性要求

1、保荐机构根据上交所相关规定，对报告期内发行人的研发投入归集、营业收入确认等进行了核查，查阅了发行人经审计的财务报告、研发费用明细表。经核查，发行人 2017-2019 年研发投入分别为 1,617.03 万元、2,069.11 万元、2,803.07 万元，营业收入分别为 43,148.81 万元、53,248.74 万元、63,122.58 万元，研发投入占营业收入的比例分别为 3.75%、3.89%、4.44%，发行人最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 4.07%；最近三年研发投入金额累计为 6,489.21 万元，在 6,000 万元以上。

2、保荐机构取得了发行人的发明专利证书，并对发行人发明专利权利的归属、有效期限、有无权利受限或诉讼纠纷以及在主要产品（服务）中的应用情况等进行了核查。经核查，截至本上市保荐书出具日，公司及全资子公司拥有有效授权发明专利 25 项，形成主营业务收入的发明专利在 5 项以上。

3、保荐机构查阅了发行人经审计的财务报告，取得了营业收入明细表。经核查，发行人 2017-2019 年营业收入分别为 43,148.81 万元、53,248.74 万元、63,122.58 万元，营业收入年均复合增长率为 20.95%，最近三年营业收入复合增长率达到 20%以上；2019 年公司营业收入金额超过 3 亿元，最近一年营业收入金额达到 3 亿元以上。

（三）发行人符合科创属性要求的其他情况

科创属性评价标准二	是否符合	主要依据
拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于公司主营业务。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	依据见下文说明
独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的“国家重大科技专项”项目。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

针对“科创属性评价标准二”之“指标（二）”，2013 年，公司董事长何洪臣先生和技术总顾问李瑞来先生（公司原总工程师，退休后返聘）作为主要完成人参与的“复杂工况下电机系统高效能运行与控制关键技术及其应用”项目获得了国家技术发明奖，且公司为该项目主要完成单位之一。相关技术主要应用于公司主营产品高压变频器，2017-2019 年该技术产生的相关主营业务收入分别为 1.48 亿元、1.74 亿元和 1.97 亿元，占主营业务收入的比例分别为 34.84%、33.03%和 31.62%。因此，公司符合“科创属性评价标准二”之“指标（二）”。

经充分核查，本保荐机构认为发行人具有科创属性，符合科创板定位，推荐其到科创板发行上市。

九、保荐机构对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》上市条件的说明

（一）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证监会规定的发行条件”规定

1、发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，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；

2、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，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；

3、发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告；

4、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力；

5、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

保荐机构已在上市保荐书中逐项说明发行人符合中国证监会规定的发行条件。因此，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

（二）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元”规定

经核查，发行人本次发行前股本总额为 10,496 万元，本次拟发行股份不超过 3,499.00 万股，发行后股本总额不低于 3,000 万元，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

（三）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》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；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”规定

经核查，本次发行不超过 3,499.00 万股股票，发行后股本总额不超过 13,995.00 万元，本次拟公开发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

（四）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》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

发行人本次发行上市标准的选择是《上海证券交易所科创板股票上市规则》中第 2.1.2 条第一套标准之第二款内容，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

1、发行人预计市值不低于 10 亿元

根据可比公司估值和证监会行业平均市盈率的情况，发行人合理的 2019 年

市盈率区间为 20-30 倍，以发行人 2019 年实现扣非后归属于母公司所有者的净利润为 9,868.67 万元计算，估值为 19.74 亿元至 29.61 亿元。

2、发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元

根据中兴华会计师事务所出具的审计报告，发行人 2019 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 9,868.67 万元，营业收入为 63,122.58 万元。

综上，发行人满足《上海证券交易所科创板股票上市规则》中第 2.1.2 条第一套标准之第二款“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”的市值和营业收入要求。

（五）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（五）上海证券交易所规定的其他上市条件”规定

经核查，发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件。

十、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人进一步完善并有效执行防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的相关制度； 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高管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管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并进一步完善《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、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《募集资金管理制度》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储存、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

事项	工作安排
	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。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人执行已制定的《对外担保管理制度》等制度，规范对外担保行为； 2、持续关注发行人为他人提供担保等事项； 3、如发行人拟为他人提供担保，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、指派保荐代表人或其他保荐人工作人员或保荐人聘请的中介机构列席发行人的股东大会、董事会和监事会会议，对上述会议的召开议程或会议议题发表独立的专业意见； 2、指派保荐代表人或其他保荐人工作人员或保荐人聘请的中介机构定期对发行人进行实地专项核查。
(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、发行人已承诺全力支持、配合保荐机构做好持续督导工作，及时、全面提供保荐机构开展保荐工作、发表独立意见所需的文件和资料； 2、发行人应聘请律师事务所和其他证券服务机构并督促其协助保荐机构在持续督导期间做好保荐工作。

十一、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构（主承销商）：红塔证券股份有限公司

法定代表人：李素明

保荐代表人：黄强、楼雅青

联系地址：云南省昆明市北京路 155 号附 1 号

邮政编码：650011

联系电话：0871-63577277

传真号码：0871-63579825

十二、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

（以下无正文）

(本页无正文,为《红塔证券股份有限公司关于新风光电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 丁雪松
丁雪松

保荐代表人: 黄强 楼雅青
黄强 楼雅青

内核负责人: 欧阳凯
欧阳凯

保荐业务负责人: 沈春晖
沈春晖

保荐机构总经理、法定代表人: 李素明
李素明

保荐机构董事长: 李剑波
李剑波



中泰证券股份有限公司

关于

新风光电子科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



山东省济南市经七路 86 号

声明

中泰证券股份有限公司（以下简称“中泰证券”、“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》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《科创板首发管理办法》”）和《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，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上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。若因保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，保荐机构将依法赔偿投资者损失。

本文件中所有简称和释义，如无特别说明，均与《新风光电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》一致。

目录

声明.....	27
目录.....	28
一、发行人概况.....	29
二、申请上市股票的发行情况.....	41
三、保荐机构指定保荐代表人及其执业情况.....	42
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主要业务往来情况.....	43
五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项.....	44
六、对本次发行的推荐意见.....	45
七、发行人履行的决策程序.....	45
八、保荐机构对发行人是否符合科创板定位的说明.....	46
九、保荐机构对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》上市条件的说明.....	47
十、对公司持续督导期间的工作安排.....	49
十一、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式.....	50
十二、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	50

一、发行人概况

(一) 基本情况

公司中文名称	新风光电子科技股份有限公司
公司英文名称	WindSun Science & Technology Co.,Ltd.
统一社会信用代码	913708007657630504
注册资本	10,496.00 万元人民币
实收资本	10,496.00 万元人民币
法定代表人	何洪臣
有限公司成立日期	2004 年 8 月 10 日
整体变更设立股份公司日期	2015 年 3 月 10 日
住所	山东省汶上县经济开发区金成路中段路北
邮政编码	272500
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书	候磊
经营范围	研发生产销售高中低压变频器、高中低压动态无功补偿装置、轨道交通逆变器、特种电源、光伏变流器、风力发电并网变流器、防爆电气产品、电阻吸收装置、电容储能吸收装置、飞轮储能吸收装置、岸电电源、JP 柜、电机控制器、电力有源滤波器、电能质量优化器、动态电压调节器、电能质量监控设备、储能电站变流器、智能微电网变流器、电力电子产品、自动化控制装置、自动化控制工程、软件开发、系统集成；节能产品的技术研发、销售及节能技术咨询服务；节能工程的承包、设计及审计服务；货物及技术的进出口业务；房屋租赁。（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）
电话及传真号码	电话：0537-7288529 传真：0537-7212091
互联网网址	http://www.fengguang.com/
电子信箱	info@fengguang.com

(二) 发行人主营业务情况

公司是专业从事大功率电力电子节能控制技术及相关产品研发、生产、销售和服务的高新技术企业，可以为客户量身打造调速节能、智能控制、改善电能质量等方面的产品及解决方案。公司产品包括高压动态无功补偿装置、各类高中低压变频器、轨道交通能量回馈装置、特种电源等，广泛应用于新能源发电、轨道交通、冶金、电力、矿业、化工等领域。

公司自 2004 年成立以来，始终坚持以大功率电力电子技术为核心技术平台构筑电气控制装备产品体系，凭借雄厚的技术实力、先进的生产工艺、显著的成本优势及高素质的管理团队取得了快速发展。目前，公司高压动态无功补偿装置与高压变频器产品市场份额均在国内排名前列，在国内电能质量治理与高压节能领域树立了知名品牌形象。

1、公司主要产品

公司深耕电力电子行业，基于电能质量治理、电机驱动与控制、轨道交通能量回馈、工业网络通信等技术，针对大功率电力电子设备特点，围绕动态无功补偿、高压变频、轨道交通能量回馈等业务，面向新能源发电、冶金、电力、矿业、化工、轨道交通等领域研发了品类丰富的各种产品。公司主要产品如下：

（1）高压动态无功补偿装置

公司 SVG 产品能够快速连续地提供容性或感性无功功率，实现考核点恒定无功、恒定电压和恒定功率因数等控制，可以保障负载侧电网系统稳定、高效、优质地运行，显著提高电网配电质量，降低输配电线路的能量损耗，减少电力用户的电费支出、实现抑制谐波等功能。在配电网中，将 SVG 产品安装在某些特殊负荷（如电弧炉、升压站）附近，即可显著改善输配电质量。公司 SVG 产品目前主要应用于光伏电站、风力电站、冶金、电力及矿业。

（2）高压变频器

变频器是一种把电压和频率固定不变的交流电变成电压和频率可变的交流电的装置，公司高压变频器可实现对各类高压电动机驱动的风机、水泵、空气压缩机、提升机、皮带机等负载的软启动、智能控制和调速节能，从而有效提高工业企业的能源利用效率与工艺控制自动化水平。高压变频器应用领域广泛，涉及电力、矿业、化工、冶金、建材等高耗能领域。

（3）轨道交通能量回馈装置

公司轨道交通能量回馈装置产品是用于地铁、轻轨等列车的供电系统中的一种产品。列车在电制动时处于发电状态，会引起直流电压升高，对直流供电系统中的用电设备、供电系统产生过压威胁。能量回馈装置的主要作用是吸收或储存这部分再生能量，达到节约能源的效果，同时避免直流供电系统出现过压的状况，

保证供电系统正常使用，保证轨道交通系统的运行安全。

2、公司业务收入构成

报告期内，公司的主营业务收入结构如下表所示：

单位：万元

产品类别		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
SVG	高压 SVG	33,738.90	54.14%	29,545.03	56.22%	21,657.71	50.84%
	低压 SVG	275.74	0.44%	547.97	1.04%	752.63	1.77%
变频器	高压变频器	19,707.62	31.62%	17,359.57	33.03%	14,839.88	34.84%
	中低压变频器	508.93	0.82%	1,609.53	3.06%	1,509.78	3.54%
轨道交通能量回馈装置		3,302.58	5.30%	1,415.48	2.69%	1,601.04	3.76%
合同能源管理		271.67	0.44%	371.41	0.71%	425.21	1.00%
电源产品		1,585.07	2.54%	244.69	0.47%	741.54	1.74%
其他产品		2,933.00	4.70%	1,460.85	2.78%	1,071.07	2.51%
合计		62,323.50	100.00%	52,554.54	100.00%	42,598.86	100.00%

注：其他产品主要包括产品配件、功率单元、滤波补偿装置等

(三) 发行人核心技术以及研发情况

1、发行人的核心技术情况

发行人核心技术的先进性主要体现在软件算法、硬件控制、拓扑结构、工艺设计等方面；公司软件算法为自主研发，生产过程中将软件烧录至 PCBA 电路板。电路板通过对 IGBT 的开关控制、实现对整个系统的控制。经过多年的积累，公司的主要核心技术情况如下：

(1) 高压动态无功补偿装置

序号	技术名称	技术来源	保护措施	应用领域
1	超大规模 H 桥功率单元级联控制技术	自主研发	专利保护	全系列高压动态无功补偿装置
2	大数据监控和模块化冗余技术	自主研发	专利保护	全系列高压动态无功补偿装置
3	基于环形光纤技术的多机并联智能运行技术	自主研发	专利保护	全系列高压动态无功补偿装置
4	电网自适应、高性能补偿技术	自主研发	专利保护	全系列高压动态无功补偿装置
5	SVG 的强环境适应性技术	自主研发	专利保护	全系列高压动态无功补偿装置

(2) 高压变频器

序号	技术名称	技术来源	保护措施	应用领域
1	矢量控制技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
2	振荡抑制技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
3	多机主从控制技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
4	快速飞车启动技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
5	星点漂移技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
6	工变频无扰切换技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
7	输出电压自动稳压技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
8	故障单元热复位技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器
9	电网瞬时掉电重启技术	自主研发	专利保护	全系列高压变频器

(3) 轨道交通能量回馈装置

序号	技术名称	技术来源	保护措施	应用领域
1	多电平电路拓扑结构及控制技术	自主研发	专利保护	全系列轨道交通能量回馈装置
2	电压型逆变器电流源控制技术	自主研发	专利保护	全系列轨道交通能量回馈装置
3	逆变单元并联技术	自主研发	专利保护	全系列轨道交通能量回馈装置
4	逆变器并网技术	自主研发	专利保护	全系列轨道交通能量回馈装置
5	制动能量逆变吸收技术	自主研发	专利保护	全系列轨道交通能量回馈装置

2、发行人的研发情况

公司一贯重视产品技术的研发和持续创新，结合行业技术发展趋势，主动升级产品技术，提升产品各项性能。截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 102 人，形成了科学研究专家、应用技术专家、产品开发专家以及中青年研究骨干有机组成的研发团队，研发团队稳定，对前沿技术的跟踪能力较强，企业技术研发平台拥有山东省院士工作站、山东省企业技术中心、山东省电力电子与变频工程技术研究中心、山东省软件工程技术中心、山东省一企一技术研发中心、山东省变频调速技术研究推广中心等省级科技创新平台称号。

公司与卡迪夫大学、国家电能变换与控制工程技术研究中心等科研院所进行技术合作，通过与科研院所的学术和技术交流，获得人才、市场、信息等优势资源。公司与天津大学等五家单位联合承担的“复杂工况下电机系统高效能运行与

控制关键技术及其应用”获国家技术发明二等奖。公司研制的“电磁轴承控制系统”成功应用于清华大学核能院国家十五“863”能源领域重点高科技攻关项目暨第四代核反应堆——10兆瓦高温气冷堆氦气直接透平循环发电系统；研发的“500kW 超导储能逆变器及其与电网切换系统”成功应用于中科院电工所“863”项目“超导储能系统”；研发的“等离子体垂直位移快速控制电源”成功应用于中科院等离子体物理研究所承担的“国家重大科学研究项目——EAST核聚变试验装置”；研发的“超导储能-限流功率调节系统”应用于国家“863”计划课题“超导储能-限流功率调节系统”。

公司重视产品技术的研发和持续创新，具有稳定的技术研发团队，持续跟踪前沿技术的发展，不断提升产品技术和改善工艺流程，以产品技术含量高、性能稳定和专业化售后服务能力赢得市场。同时，公司历来重视招揽人才、培养人才，并通过公司良好的发展前景和在当地具有竞争力的薪酬待遇留住人才，团队凝聚力和执行力强。

公司目前在研项目如下表所示：

序号	项目名称	项目介绍	研发目标	进展	研发人员数量
1	中低压防爆变频器研制	针对煤矿等越来越多的防爆场合，电机变频调速的市场需求，故需研发中低压防爆变频器。	完成整机防爆认证；完成矢量控制技术突破以及现场应用；产品成本不高于同行	样机试制	11
2	中低压防爆 SVG 研制	针对煤矿、化工等越来越多的防爆场合，电网无功补偿及谐波治理的市场需求，故需研发中低压防爆 SVG	完成整机防爆认证；突破单元并联均流控制技术；实现低压恒考核点；功率因数和恒考核点无功模式	样机试制	13
3	高压防爆 SVG 研制	针对煤矿、化工等越来越多的防爆场合，电网无功补偿及谐波治理的市场需求，故需研发高压防爆 SVG	完成整机防爆认证；完成使碳素钢 Q235 10kV 大型防爆壳体设计能力；采用组件化结构设计，实现整机模块化安装	样机试制	13
4	轨道交通能量双向流动关键技术装备研制	为满足地铁行业，牵引供电与控制系统能量双向流动的市场需求，故需研发轨道交通能量双向流动关键技术装备	解决传统整流机组供电，能量只能单向流动导致制动能量不能被重复利用而采用电阻进行消耗所带来的问题，满足城市轨道交通行业系统性节能的需求。双向变流装置既能可以实现交流	样机试制	11

序号	项目名称	项目介绍	研发目标	进展	研发人员数量
			电网的能量转换为直流电供给列车牵引使用，又可以将列车的制动能量逆变为交流电反馈至交流电网，并可以取代变电所现有的整流机组中的一个，降低牵引供电系统设计成本		
5	高压水冷式变频器研发	为满足恶劣工况下电机负载变频调速的需要，故需研发高压水冷式变频器	开发相关技术、为以后的正式样机以及产业化打好基础，适应更多的客户需求	样机研制	12
6	高压油冷式 SVG 研制	为满足恶劣环境下电网无功补偿及谐波治理的需要，故需研发高压油冷式 SVG	产品试制完成后，新产品技术居于国内领先水平，为产品产业化打下坚实基础	样机研制	13
7	高防护等级 SVG 产品研制	为满足恶劣环境下电网无功补偿及谐波治理的需要，故需研发高防护等级 SVG 产品	设计新样机，为产品产业化打下坚实基础	样机研制	14
8	高压 SVG 产品性能提升研发	为满足用户复杂工况下电网对无功补偿及谐波治理的需求，故研制高性能高压 SVG	设计新样机，为产品产业化打下坚实基础	原理设计	11
9	直挂式储能 PCS 产品研制	为满足国家智能电网的建设需求，需要快速可调的无功和有功反应能力来提高电网的稳定性，故需研制直挂式储能 PCS 产品	产品试制完成后，新产品技术居于国内领先水平，为产品产业化打下坚实基础	原理设计	13

(四) 简要财务概况

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产总额（万元）	99,243.98	83,017.14	68,367.90
归属于母公司所有者权益（万元）	48,249.05	40,665.20	32,783.85
资产负债率（母公司）	51.56%	51.19%	52.30%
资产负债率（合并）	51.38%	51.02%	52.05%
营业收入（万元）	63,122.58	53,248.74	43,148.81
净利润（万元）	10,453.86	8,865.35	7,224.05
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,453.86	8,865.35	7,224.05

项目	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润（万 元）	9,868.67	8,635.56	7,005.95
基本每股收益（元/股）	1.00	0.84	0.69
稀释每股收益（元/股）	1.00	0.84	0.69
加权平均净资产收益率	23.51%	24.09%	24.63%
经营活动产生的现金流量净 额（万元）	6,704.67	2,565.63	3,068.97
研发投入占营业收入的比例	4.44%	3.89%	3.75%

（五）发行人存在的主要风险

1、市场风险

（1）国内经济波动风险

公司主要从事电力电子节能控制产品的研发、生产和销售，下游企业为新能源发电企业与煤炭、冶金等传统企业。下游企业的景气程度与宏观经济形势紧密相关，若下游企业减少项目投入，则会影响公司产品的销售。受新型冠状病毒肺炎疫情的影响，中国2020年一季度国内生产总值较去年同期下降6.8%，若国内经济不能及时复苏，将对公司产品的市场需求造成不利影响。

（2）全社会用电量增速放缓的风险

公司主营产品高压SVG与高压变频器均为电力电子节能控制设备，相关产品的需求与全社会用电量呈正相关。自2013年起，受宏观经济尤其是工业生产下行、产业结构调整、工业转型升级等因素影响，我国用电需求进入低速增长阶段。全社会用电增速从2013年的7.5%下降到2015年的0.5%，创过去四十年电力消费年增速的新低。2016年由于实体经济运行趋稳，2016至2019年全年用电量保持稳定增长，各年增速分别为5.01%、6.6%、8.5%、4.5%。虽然近几年国内电力需求明显回升，但随着我国经济发展进入新常态，电力生产消费也呈现新的特征。若未来我国经济增速放缓，或产业结构向第三产业转型，则社会电力消费的增速也将下滑，导致发电设备利用小时数下降，对于发电设备需求减少，对公司的生产经营产生不利影响。

（3）行业竞争加剧风险

近年来，我国电力电子设备市场发展势头良好。虽然该行业具有一定的进入壁垒，但是新的企业仍在源源不断的进入。随着行业内企业数量的增加，厂商间的竞争日趋激烈，产品同质化现象逐步显现。公司是国内较具竞争力的高压 SVG、高压变频器、轨道交通能量回馈装置生产企业，产品的市场份额稳步增长，但如果公司在日趋激烈的市场竞争中不能持续提升研发实力、提高生产工艺和产品品质、开拓新市场、提高公司的综合实力，将面临市场份额下降的风险。

2、经营风险

（1）项目合同延期风险

光伏电站、风电站的施工计划容易受到外部因素干扰而延后，从而影响客户接收公司产品的时间。新能源电站多位于山地或沿海，更易受到不确定因素的干扰。部分新能源发电项目靠近人口居住区，征地阻力大；大多数为山地项目，道路条件差，对风电设备这样超大件设备的运输构成一定难度。因此容易发生因场地整理、交通运输、甚至天气原因导致的工程施工延期，从而导致合同履行时间拉长。当出现合同履行延期时，会导致公司不能及时确认收入，影响资金周转和销售收入计划的实现。

（2）产品价格下降风险

高压 SVG、高压变频器、轨道交通能量回馈装置属于通用电力电子设备，市场竞争日趋激烈。虽然公司目前具有一定的规模、品牌和技术优势，占据一定的市场份额，并且公司一直加大研发力度，提高公司产品的性能及稳定性，力争保持较高的利润水平。但是为进一步提升公司的市场占有率，保持产品在市场的竞争力，公司的定价策略可能会做出相应调整。如果未来行业内爆发价格战，可能会对公司的毛利率及盈利能力造成一定的影响。

（3）主要原材料价格波动及供给风险

公司产品的主要原材料为变压器、IGBT、电容、壳体等。报告期内，公司直接材料成本在主要产品成本中的占比在 90% 以上，原材料价格波动对公司经营业绩有较大影响。若主要原材料市场供求变化或采购价格异常波动，将对公司经营业绩带来较大影响。此外，公司 IGBT 功率模块主要采用国外品牌，虽然国内

已有部分企业研发并生产 IGBT 功率模块，且近年来技术进步较大，但市场上用户对国产品牌的认可度尚不如进口品牌。如爆发贸易战或其他突发事件，国外品牌供应商不能保证 IGBT 功率模块的持续供应，或大幅提高供货价格，会对公司经营产生一定不利影响。

（4）新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成负面影响的风险

2020 年 1 月以来，国内外陆续出现新型冠状病毒肺炎疫情。疫情发生以来，公司严格执行政府部门关于疫情防控相关指导，采取切实有效措施，积极做好疫情防控工作。经济宁市当地相关部门批复，公司已于 2 月 17 日复工。但受疫情的影响，行业上下游企业开工推迟，部分地区实行交通管制。这些因素一定程度上影响了公司的正常生产经营活动，部分客户对公司产品的需求延后。公司一季度出现了产量减少、收入下降等情况，进而可能对全年经营业绩情况产生一定影响。

（5）业绩大幅下滑的风险

报告期内，公司经营业绩稳定增长。但如果未来宏观经济环境、新产品新技术发生对公司产品的替代、电力电子节能控制行业产业政策等出现重大变化、原材料价格剧烈波动、行业竞争加剧或融资成本大幅提升。公司的生产经营环境将发生重大变化，进而可能导致公司利润大幅下滑，甚至上市当年营业利润较上年下降 50% 以上。

（6）新能源补贴政策变动风险

公司的高压 SVG 产品广泛应用于光伏电站、风力电站，光伏与风电行业的景气度直接影响公司 SVG 产品的需求量。作为新兴能源，光伏、风电行业在发展的初期都面临前期研发投入大、业务规模小的局面，需要政府的政策扶持以渡过行业初创期。因此，近年来光伏与风电行业的快速发展很大程度上得益于各国政府在政策上的鼓励和支持，如上网电价保护、强制并网、电价补贴及各项税收优惠政策等。但随着光伏、风电行业的快速发展和技术的日益成熟，前述鼓励政策正逐渐减少。我国发改委自 2010 年开始，已连续多年下调光伏发电并网标杆电价，自 2014 年开始连续下调陆上风电项目标杆电价；2018 年 5 月 31 日，发改委出台了《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，停止对新建普通光伏电

站进行补贴；这些政策对新能源发电行业的发展产生了一定程度的不利影响。目前新能源并网电价已逐步接近国内很多地区的火电标杆电价。虽然光伏、风电价格降至与火电相近水平有利于其扩大市场占有率，规模效应能显著降低成本。但若未来国家的各类扶持政策继续退出，而光伏风电行业不能及时有效应对，则光伏和风电行业发展速度和盈利水平可能会受到影响，进而影响公司高压 SVG 产品的需求。

3、产品技术风险

（1）技术进步和产品更新的风险

我国高压 SVG、高压变频器、轨道交通能量回馈装置生产工艺发展迅速，具有生产技术不断更新的特点。公司需要不断跟进行业新材料、新技术和新工艺的发展，针对下游行业的新需求，不断进行技术更新和产品升级。随着行业发展和技术进步，客户将对公司的产品在性能和质量上提出更高的要求，如果公司不能及时提高新产品研发效率、优化生产工艺，则面临不能适应市场需求的风险。

（2）技术研发人员短缺风险

高压 SVG、高压变频器、轨道交通能量回馈装置属于电力电子装备行业范畴，该行业具有技术、人才和资金密集的特点。目前，公司设立研发部门并拥有一支专业的研发队伍，专门负责公司新产品的研发设计。如果公司未能持续优化人才管理制度，加强研发人员激励和保障，在行业技术人才短缺的环境下将面临优秀研发人员流失的风险。

公司目前不断基于技术平台开发各类新型产品，对技术人才提出了更高要求。目前行业内高层次技术人员相对缺乏，随着经营规模扩大和产品结构调整，公司对高素质人才的需求将持续增加。如果不能通过外部引进、内部培养等方式逐步加以解决，公司将面临高层次技术和管理人员短缺的风险。

（3）技术泄密风险

电力电子节能控制行业是技术密集型行业，公司一直重视对于核心技术的保密工作，公司部分技术以技术秘密的形式予以保护。虽然公司已与相关技术人员签订保密协议，但不能排除技术人员违反有关规定向外泄露或出现重大疏忽等行为导致公司核心技术泄露。若核心技术泄密，将对公司的市场竞争力产生负面影

响。

4、财务风险

(1) 毛利率下降的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度，公司综合毛利率分别为 40.38%、41.51% 和 39.80%，毛利率水平整体稳定并保持在较高水平。由于电能质量领域和能源效率领域电力电子设备市场空间广阔，技术升级和更新换代速度较快，客户在产品规格、品质等方面往往具有差异化需求，随着后期新竞争者的进入，如果公司不能在技术创新、产品开发、成本控制、市场开拓等方面持续保持优势，公司主要产品的毛利率可能下降。此外，公司高压 SVG 产品主要用于新能源电站建设，近年来，国家新能源发电补贴政策连续下调，国内光伏和风电行业盈利水平受到不利影响，若行业内客户采取压低设备采购成本的方式应对政策的不利变化，市场上高压 SVG 产品的价格竞争会愈发激烈，进而对公司毛利率水平造成不利影响。

(2) 净资产收益率和每股收益下降的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度，公司加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 23.88%、23.46%、22.20%，每股收益（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 0.67 元/股、0.82 元/股、0.94 元/股。本次股票发行后，公司净资产将大幅增加，由于募集资金投资项目的实施和达产需要一定时间，募集资金到位后净资产增加的幅度及股本扩张的速度可能高于公司净利润增长的幅度，公司存在净资产收益率和每股收益上市后一定期间内下降的风险。

(3) 应收账款余额较大风险

2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司应收账款余额分别为 24,723.66 万元、32,948.31 万元和 40,814.74 万元，各期末应收账款余额逐年增长。尽管公司主要客户多为上市公司、国有企业或大中型民营企业，客户信誉优良，发生坏账损失的可能性较小，但由于应收账款占用了公司大量流动资金，若不能及时收回，将影响公司的现金流量，对公司正常经营造成不利影响。

（4）存货余额较大风险

报告期各期末，公司存货余额分别为 14,007.97 万元、17,869.48 万元和 19,227.45 万元，呈逐年上升趋势，其中存货构成以发出商品、原材料和在产品为主。公司存货余额维持在较高水平，一定程度上占用了公司的营运资金，降低了公司资金使用效率；此外，若客户因外部因素干扰或自身经营出现重大不利变化而发生项目停滞、订单取消的情形，可能导致公司存货发生减值的风险，公司的经营业绩将会受到不利影响。

（5）税收优惠政策变动风险

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），公司作为增值税一般纳税人销售自行开发生产的软件产品，按相应税率征收增值税后，对增值税实际税负超过 3% 部分实行即征即退政策。此外，报告期内公司作为高新技术企业适用国家企业所得税 15% 优惠税率。虽然公司所享受的增值税、企业所得税税收优惠属于国家对于软件产业和高新技术企业的长期鼓励政策，但如果上述税收优惠政策在未来发生重大变化或公司不再具备享受上述优惠政策的条件，将会对公司利润产生不利影响。

5、实际控制人不当控制风险

公司实际控制人为山东省国资委。本次发行前，兖矿东华直接持有本公司 51.00% 的股权，系本公司直接控股股东。兖矿集团持有兖矿东华 100.00% 的股权，系本公司间接控股股东。山东省国资委通过直接及间接方式合计持有兖矿集团 90% 的股权，系本公司实际控制人。本次发行后，山东省国资委仍为本公司实际控制人。虽然公司已经建立了较为完善的内部决策及管理制度，包括《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等。但若实际控制人利用其持股比例优势，通过投票表决的方式对公司重大经营决策施加影响或实施其他控制，从事有损公司利益的活动，将对公司及其他投资者的利益产生不利影响。

6、募集资金投资项目风险

由于本次募集资金投资项目的投资金额较大，项目管理和组织实施是项目成功与否的关键，将直接影响项目的进展和项目的质量。若投资项目不能按期完成，

将对公司的盈利状况和未来发展产生不利影响。此外，募投项目经济效益分析数据及论证均为预测性信息，且项目建设需较长时间。如果宏观环境、行业情况、产品价格、客户需求、项目建设进度等出现较大变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。如募投项目无法实现预期收益，募投项目相关折旧、摊销、费用支出的增加则可能导致公司盈利出现下降的情况。

7、证券市场风险

（1）发行失败风险

本次发行价格将通过询价方式确定，发行定价受到市场因素、投资者偏好等诸多因素影响，具有不确定性。同时，本次发行注册批准文件有期限限制。如本次发行价格无法使公司满足上交所规定的市值标准，或本次发行数量无法达到相关规定数量，或公司无法在注册批准文件有效期内完成发行工作，均将导致本次发行失败。

（2）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。公司股票价格的波动不仅受上市公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期及重大突发事件等多种不可预见因素的影响。此外，相比于其他 A 股市场，科创板公司股票上市前 5 个交易日不设涨跌停板，其他交易日股票涨跌幅限制为 20%，具有更高的波动空间及风险性。因此，公司提醒投资者，在投资本公司股票时可能因股价波动而遭受损失。

二、申请上市股票的发行情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、发行股数：不超过 3,499.00 万股，不行使超额配售选择权

4、每股发行价格：【】元/股

5、发行方式：本次发行拟采用向战略投资者定向配售、网下向询价对象询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行；或采用中国证监会认可的其他发行方式

6、发行对象：符合资格的询价对象、已经在上海证券交易所开立证券账户的科创板合格投资者、除询价对象外符合规定的配售对象（国家法律、法规禁止购买者除外）以及中国证监会、上交所等监管部门另有规定的其他对象（国家法律、法规禁止者除外）

7、承销方式：余额包销

三、保荐机构指定保荐代表人及其执业情况

（一）保荐代表人

中泰证券指定王震和许伟功作为新风光首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人。

王震先生，中泰证券投资银行业务委员会上海投行二部高级副总裁、保荐代表人，硕士学位。曾作为项目负责人或项目组主要成员参与了利欧股份（002131.SZ）可转债项目、中茵股份（600745.SH）非公开发行项目、浙江拱东医疗器械股份有限公司首发项目，以及多家企业的改制重组工作、上市辅导及首次公开发行项目，具有丰富的改制上市、再融资等境内资本运作经验。

许伟功先生，中泰证券投资银行业务委员会上海投行二部高级副总裁，保荐代表人，硕士学位。曾主持或参与了国电南自（600268.SH）、智云股份（300097.SZ）再融资项目，全信股份（300447.SZ）、实达集团（600734.SH）重组项目，鑫富药业（002019.SZ）收购方财务顾问项目，拱东医疗 IPO 项目，具有丰富的投资银行业务经验。

（二）项目协办人及其他项目组成员

中泰证券指定邓淼清先生作为新风光首次公开发行股票并在科创板上市项目的协办人。

邓淼清先生，中泰证券投资银行业务委员会上海投行二部副总裁，硕士学位，注册会计师资格，准保荐代表人。曾参与执行利欧股份（002131.SZ）可转债项目、浙江拱东医疗器械股份有限公司首发项目、某上市公司非公开发行项目、某电梯公司首发项目，以及多家企业的改制重组工作，具有较丰富的首发、上市公司再融资经验。

中泰证券其他参与本次新风光首公开发行股票保荐工作的项目组成员还包括：

崔又升先生，中泰证券投资银行业务委员会上海投行二部副总裁，注册会计师、法律职业资格，准保荐代表人。曾就职于某大型会计师事务所，作为项目组成员参与龙软科技、老板电器、潜能恒信等 IPO、上市公司年报审计，拥有较丰富的财务审计经验。

王琳女士，中泰证券投资银行业务委员会上海投行二部高级经理，硕士学位。曾参与金辰股份 IPO 项目、鑫磊股份 IPO 项目、某互联网企业 IPO 项目，垠艺生物、上海凯鑫新三板挂牌项目等，对于企业改制上市、再融资等具有较丰富的实践经验。

孙瑞晨先生，中泰证券投资银行业务委员会上海投行二部高级经理，硕士学位，法律职业资格。曾作为项目组成员参与利欧股份（002131.SZ）可转债项目、鑫磊股份 IPO 项目、众辰科技 IPO 项目，对于企业改制上市、再融资等具有较丰富的实践经验。

茆路先生，中泰证券投资银行业务委员会上海投行二部高级经理，硕士学位，法律职业资格。曾作为项目组成员参与鑫磊股份 IPO 项目、众辰科技 IPO 项目，某互联网企业 IPO 项目，某电梯公司首发项目，对于企业改制上市、再融资等具有较丰富的实践经验。

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主要业务往来情况

（一）中泰证券子公司将按照相关法律法规规定以及中国证监会、上海证券交易所等监管部门的监管要求，参与发行配售。中泰证券与发行人的实际控制人皆为山东省国资委，《公司法》规定国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。中泰证券重要关联方兖矿集团是发行人的间接控股股东。除此之外，截至本上市保荐书签署之日，中泰证券或其控股股东、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。

中泰证券的实际控制人山东省国资委、重要关联方兖矿集团持有发行人股份，中泰证券对推荐发行人证券发行上市进行了利益冲突审查。根据中泰证券的

核查，其推荐发行人证券发行上市不存在《中泰证券股份有限公司投资银行类业务利益冲突与关联交易审查办法》规定的利益冲突情形。

（二）截至本上市保荐书签署之日，发行人的间接控股股东兖矿集团持有中泰证券 6.57% 的股份。除此之外，发行人或其控股股东、重要关联方不存在持有中泰证券或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）截至本上市保荐书签署之日，中泰证券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。

（四）截至本上市保荐书签署之日，中泰证券的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）截至本上市保荐书签署之日，中泰证券及其关联方与发行人不存在其他需要说明的利害关系及主要业务往来情况。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海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，同意推荐发行人证券发行上市，并具备相应的保荐工作底稿支持。

（二）保荐机构在证券上市保荐书中做出如下承诺：

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《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

六、对本次发行的推荐意见

作为新风光本次发行上市的保荐机构，中泰证券根据《公司法》、《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》等规定以及首次公开发行股票并在科创板上市的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，并经内核会议审议通过，认为新风光符合《公司法》、《证券法》等法律法规以及首次公开发行股票并在科创板上市的条件。因此，中泰证券同意作为保荐机构推荐新风光本次证券发行上市。

七、发行人履行的决策程序

发行人于2020年4月15日召开第二届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司申请首次公开发行股票并在科创板上市有关具体事宜的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》、《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》等与本次发行上市相关的议案。

发行人于2020年4月30日召开2020年第一次临时股东大会，审议并通过上述与本次发行上市相关的议案。

经核查，本保荐机构认为，发行人董事会、股东大会的召开符合《公司法》、《证券法》、《公司章程》等相关规定，本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

八、保荐机构对发行人是否符合科创板定位的说明

（一）发行人所属行业领域属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条规定的行业领域

保荐机构根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》对公司所属行业领域进行了核查。经核查，发行人属于“6 新能源产业”之“6.5 智能电网产业”之“6.5.2 电力电子基础元器件制造”。保荐机构根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》对公司所属行业领域进行了核查。经核查，发行人属于“新能源领域”中的“大型风电、高效光电光热、高效储能及相关服务等”科技创新企业，发行人符合科创板行业领域的要求。

（二）发行人符合科创属性要求

1、保荐机构根据上交所相关规定，对报告期内发行人的研发投入归集、营业收入确认等进行了核查，查阅了发行人经审计的财务报告、研发费用明细表。经核查，发行人 2017-2019 年研发投入分别为 1,617.03 万元、2,069.11 万元、2,803.07 万元，营业收入分别为 43,148.81 万元、53,248.74 万元、63,122.58 万元，研发投入占营业收入的比例分别为 3.75%、3.89%、4.44%，发行人最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为 4.07%；最近三年研发投入金额累计为 6,489.21 万元，在 6,000 万元以上。

2、保荐机构取得了发行人的发明专利证书，并对发行人发明专利权利的归属、有效期限、有无权利受限或诉讼纠纷以及在主要产品（服务）中的应用情况等进行了核查。经核查，截至本上市保荐书出具日，公司及全资子公司拥有有效授权发明专利 25 项，形成主营业务收入的发明专利在 5 项以上。

3、保荐机构查阅了发行人经审计的财务报告，取得了营业收入明细表。经核查，发行人 2017-2019 年营业收入分别为 43,148.81 万元、53,248.74 万元、63,122.58 万元，营业收入年均复合增长率为 20.95%，最近三年营业收入复合增长率达到 20%以上；2019 年公司营业收入金额超过 3 亿元，最近一年营业收入金额达到 3 亿元以上。

（三）发行人符合科创属性要求的其他情况

科创属性评价标准二	是否符合	主要依据
拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于公司主营业务。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	依据见下文说明
独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的“国家重大科技专项”项目。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利（含国防专利）合计 50 项以上。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

针对“科创属性评价标准二”之“指标（二）”，2013 年，公司董事长何洪臣先生和技术总顾问李瑞来先生（公司原技术总工程师，退休后返聘）作为主要完成人参与的“复杂工况下电机系统高效能运行与控制关键技术及其应用”项目获得了国家技术发明奖，且公司为该项目主要完成单位之一。相关技术主要应用于公司主营产品高压变频器，2017-2019 年该技术产生的相关主营业务收入分别为 1.48 亿元、1.74 亿元和 1.97 亿元，占主营业务收入的比例分别为 34.84%、33.03%和 31.62%。因此，公司符合“科创属性评价标准二”之“指标（二）”。

经充分核查，本保荐机构认为发行人具有科创属性，符合科创板定位，推荐其到科创板发行上市。

九、保荐机构对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》上市条件的说明

（一）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（一）符合中国证监会规定的发行条件”规定

1、发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，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；

2、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，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告；

3、发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告；

4、发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力；

5、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

保荐机构已在上市保荐书中逐项说明发行人符合中国证监会规定的发行条件。因此，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（一）项的规定。

（二）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元”规定

经核查，发行人本次发行前股本总额为 10,496 万元，本次拟发行股份不超过 3,499.00 万股，发行后股本总额不低于 3,000 万元，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

（三）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》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；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”规定

经核查，本次发行不超过 3,499.00 万股股票，发行后股本总额不超过 13,995.00 万元，本次拟公开发行股份占发行后总股本的比例不低于 25%，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

（四）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》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

发行人本次发行上市标准的选择是《上海证券交易所科创板股票上市规则》中第 2.1.2 条第一套标准之第二款内容，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

1、发行人预计市值不低于 10 亿元

根据可比公司估值和证监会行业平均市盈率的情况，发行人合理的 2019 年

市盈率区间为 20-30 倍，以发行人 2019 年实现扣非后归属于母公司所有者的净利润为 9,868.67 万元计算，估值为 19.74 亿元至 29.61 亿元。

2、发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元

根据中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，发行人 2019 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 9,868.67 万元，营业收入为 63,122.58 万元。

综上，发行人满足《上海证券交易所科创板股票上市规则》中第 2.1.2 条第一套标准之第二款“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”的市值和营业收入要求。

（五）发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条之“（五）上海证券交易所规定的其他上市条件”规定

经核查，发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件。

十、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人进一步完善并有效执行防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的相关制度； 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高管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管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并进一步完善《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、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《募集资金管理制度》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储存、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

事项	工作安排
	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。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人执行已制定的《对外担保管理制度》等制度，规范对外担保行为； 2、持续关注发行人为他人提供担保等事项； 3、如发行人拟为他人提供担保，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、指派保荐代表人或其他保荐人工作人员或保荐人聘请的中介机构列席发行人的股东大会、董事会和监事会会议，对上述会议的召开议程或会议议题发表独立的专业意见； 2、指派保荐代表人或其他保荐人工作人员或保荐人聘请的中介机构定期对发行人进行实地专项核查。
(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、发行人已承诺全力支持、配合保荐机构做好持续督导工作，及时、全面提供保荐机构开展保荐工作、发表独立意见所需的文件和资料； 2、发行人应聘请律师事务所和其他证券服务机构并督促其协助保荐机构在持续督导期间做好保荐工作。

十一、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构（主承销商）：中泰证券股份有限公司

法定代表人：李玮

保荐代表人：王震、许伟功

联系地址：上海市浦东新区浦电路 360 号陆家嘴投资大厦 13 层

邮政编码：200122

联系电话：021-20235372

传真号码：021-20315039

十二、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中泰证券股份有限公司关于新风光电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 邓淼清
邓淼清

保荐代表人: 王震 许伟功
王震 许伟功

内核负责人: 战肖华
战肖华

保荐业务负责人: 刘珂滨
刘珂滨

保荐机构总经理: 毕玉国
毕玉国

保荐机构董事长、法定代表人: 李玮
李玮

中泰证券股份有限公司
37010310187
2020年6月22日