

公司代码：603105

公司简称：芯能科技

浙江芯能光伏科技股份有限公司
2020 年年度报告摘要

一 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

根据公司 2021 年 4 月 17 日召开的第三届董事会第十九次会议审议通过的《关于 2020 年度利润分配预案的议案》，拟以 2020 年 12 月 31 日公司总股本 50,000 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.50 元（含税），共派发现金股利 2,500 万元。资本公积金不转增股本。该议案尚需提交公司股东大会审议批准。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	芯能科技	603105	-

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	张健	董雄才
办公地址	浙江省海宁市皮都路9号	浙江省海宁市皮都路9号
电话	0573-87393016	0573-87393016
电子信箱	xnkj@sunorensolar.com	xnkj@sunorensolar.com

2 报告期公司主要业务简介

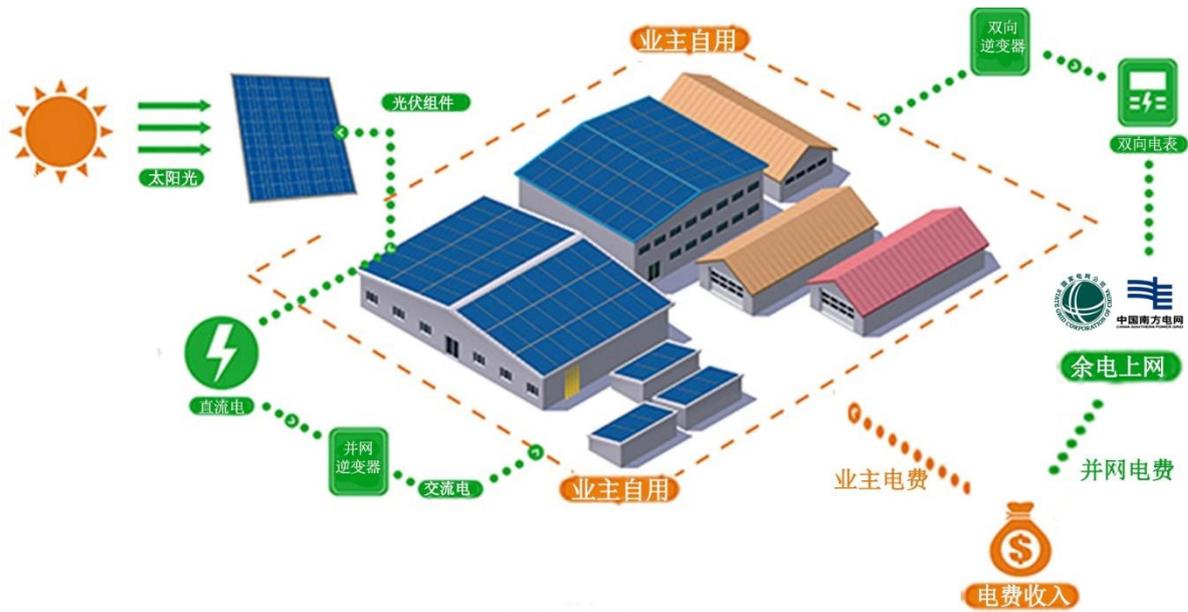
（一）公司主要业务及经营模式说明

公司是一家以分布式光伏为核心的清洁能源服务商，主营业务包括分布式光伏电站投资运营（自持分布式光伏电站）、分布式光伏项目开发及服务（为客户开发分布式光伏电站）以及光伏产品研发和制造，其中以分布式光伏电站投资运营为主。

分布式光伏电站投资运营通过自持并运营分布式光伏电站，为用户提供清洁能源，并从中获得稳定的发电相关收入；分布式光伏项目开发及服务主要为分布式光伏电站投资者提供屋顶资源、

电站所需硬件、并网支持及后续智能化运营和维护等服务；光伏产品研发和制造主要包括光伏组件等光伏产品的研发和制造业务。

分布式光伏电站投资运营（自持分布式光伏电站）主要是销售自持分布式电站所发电量。根据“自发自用，余电上网”的原则，公司与屋顶资源业主签订能源管理合同，以业主需求为导向，在电站建成运营后，所发电量优先供应屋顶资源业主使用，给予屋顶资源业主一定的电价折扣或者支付屋顶资源业主一定的租赁费用。若电站所发电量供屋顶资源业主使用后尚有余电，则余电全额上网。



自持“自发自用，余电上网”分布式光伏电站运营示意图

分布式光伏项目开发及服务（为客户开发分布式光伏电站）的销售模式主要是为外部分布式光伏电站投资者提供电站开发服务，采取“服务+组件”的模式。主要体现在以下两个方面，一是屋顶资源的开发，当前公司主要通过知识普及、项目及优惠政策宣讲、成功案例现场考察及预案设计、现场答疑等方式，说服屋顶资源业主参与分布式光伏电站的开发；二是根据客户的需求，提供电站建设所需的光伏组件等光伏产品，以满足客户在分布式光伏电站建设过程中对组件等光伏产品的需求。

公司光伏产品制造业务在优先满足电站业务需求的前提下，根据市场行情对外销售光伏组件等光伏产品。

公司自成立以来，秉承“让天更蓝，水更清，生活更美好”的企业愿景，围绕“以太阳能分布式为核心，向客户提供更高效、更便捷、更智慧的清洁能源综合服务”的使命，多年来专注于自持分布式光伏电站建设，深耕于太阳能分布式发电这一细分领域，立志成为“碳达峰、碳中和”宏伟目标的先行者、示范者、领跑者。公司分布式光伏电站所发电量根据工商业用电价格给予屋顶资源业主电费折让，公司不仅能够从中获得稳定的发电收入，也能满足屋顶资源业主用电需求并降低其用电成本，实现公司与屋顶资源业主之间的互利共赢。另一方面，分布式光伏是目前唯一大规模应用且能从供给侧贯穿至消费侧实现零碳排放的清洁能源，是实现“碳普惠”的重要能源形势，与国家“碳中和，碳达峰”发展战略高度吻合。截止报告期末，公司已先后为近千家企业提供绿色环保方案，自持分布式光伏电站项目及分布式光伏开发及服务项目总规模已近 1GW，年发电量约 10 亿度，年节约标准煤约 40 万吨，年减少二氧化碳排放约 100 万吨、减少二氧化硫

排放约 3 万吨，为实体经济年节约能源成本近 1 亿元。未来公司将继续扩大自持分布式光伏电站规模，通过众多分布式光伏项目，加速推进降碳减排，为实现“碳中和”战略目标及节约实体经济成本持续贡献力量。

（二）行业情况说明

1、分布式光伏装机规模增长远超预期，超额完成“十三五”规划目标任务

公司所属行业为光伏产业，所在行业细分领域是分布式光伏领域。分布式光伏是利用分散闲置的屋顶资源建设电站，实现光能与电能的转化，具备清洁环保、所发电量就地消纳等优点，是太阳能发电领域中的重要应用。在微观上能够满足用户的用电需求，降低用电成本，提升闲置资源的利用价值。“十三五”期间，分布式光伏围绕国家发展清洁能源产业的战略部署，在相关光伏发展政策强有力的支撑下，以高质量、高增长的态势超额完成“十三五”规划既定的 60GW 装机规模目标，成为我国能源结构向清洁低碳转型的高效“推进器”。根据国家能源局公布数据，截止 2020 年年末，全国分布式光伏累计装机规模达 78.15GW，任务完成率达 130.2%。

2、“碳达峰，碳中和”背景下，光伏行业迎来能源转型的历史发展契机

2020 年 9 月 22 日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上郑重宣布：“中国二氧化碳排放力争 2030 年达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”（以下简称“3060 双碳目标”）。在同年 12 月 12 日气候雄心峰会上进一步宣布：“到 2030 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上，非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右，森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米，风电、太阳能发电总装机容量将达到 1200GW 以上”。2021 年 3 月 11 日，第十三届全国人大四次会议通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，文中指出：“推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源，合理控制煤电建设规模和发展节奏，推进以电代煤，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右”。以上发言及报告为中国构建现代能源体系指明了发展方向，即大力发展风光发电为主的非化石能源，以非化石能源电力逐步替代传统燃煤电力，构建以新能源为主体的新型电力系统，并为实现“3060 双碳目标”对风、光装机规模提出具体任务指标。在此趋势下，光伏发电作为原来能源消费的增量补充，将跃升为能源电力消费增量的主体之一，在能源转型过程中起到主导性作用，未来中国经济发展将以绿色低碳、高效高质为核心。根据《中国能源统计年鉴》统计，近十年来国内非化石能源消费占比由 8%提升至 15%，提升比例近 7%，其中光伏发电从无到有，异军突起，为其占比提升贡献近 3%。但反观现有能源静态占比，当前化石能源仍以 85%比例占据主导地位，为实现 2025 年及 2030 年非化石能源比重达 20%及 25%的目标，任重而道远，加速能源转型已势在必行。光伏发电通过近十年的爆发式增长，有效加快了能源转型步伐，设定 2030 年目标更是点名风光发电作为能源转型“主力军”，并在“十四五规划”中突出了东中部分布式光伏为大力发展方向。结合能源转型扶持政策不断提升光伏发电消纳能力，完善、更新电力存储相关配套设施，以大规模、高比例、市场化、高质量扩大光伏发电装机规模，不断提升国内非化石能源占比将是光伏行业的长期发展趋势，东中部高耗电、高购电等经济发达地区将是未来分布式光伏电站规模的重要增长区域。同时伴随着未来全国用电量的持续增加，2030 年风、光发电总装机规模 1200GW 目标仅仅只是下限，预计产业的内在需求将远超这一数值，在加速能源转型背景下光伏行业迎来历史发展契机。

3、光伏产业政策陆续调整，光伏发电加速走向市场化

经过多年的快速发展，我国光伏发电建设规模不断扩大，技术进步和成本下降速度明显加快。为促进光伏行业健康可持续发展，2018 年以来，国家以及各地方政府陆续对光伏产业政策作出调整，引导光伏发电走向市场化，减少补贴依赖。

2018 年国家发展改革委、财政部、国家能源局三部门联合发布了《关于 2018 年光伏发电有关事项的通知》，明确加快光伏发电补贴退坡，降低补贴强度。

2019年，国家发展改革委、国家能源局相继发布《关于推进风电、光伏发电无补贴平价上网项目建设的工作方案》（征求意见稿）和《关于2019年风电、光伏发电建设管理有关要求的通知》（征求意见稿），国家发展改革委出台《关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》，首次引入竞争性方法对需要补贴的光伏发电项目进行配置和全国统一电价排序，旨在通过电力市场化交易促进光伏无补贴发展。2019年5月，国家能源局发布《关于2019年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》，启动了2019年光伏发电国家补贴竞价项目申报工作。此次补贴政策针对新投运的光伏电站实行了补贴竞价新机制，也标志着光伏发电步入了“竞价时代”。2019年7月10日，国家能源局发布《国家能源局综合司关于公布2019年光伏发电项目国家补贴竞价结果的通知》，正式公布了拟纳入2019年光伏发电国家竞价补贴范围项目名单，共拟纳入光伏电站22.79GW，其中普通光伏电站拟纳入18.12GW，分布式光伏电站拟纳入4.66GW，测算年度补贴需求约17亿元。

2020年3月，国家能源局发布《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》，启动了2020年光伏发电国家补贴竞价项目申报工作。此次补贴政策针对新投运的光伏电站总体延续2019年的补贴竞价机制，但用于补贴竞价项目的预算总额为10亿元，较上年补贴需求17亿元，补贴减少7亿元，同比下降41.18%。6月23日，国家能源局发布《国家能源局综合司关于公布2020年光伏发电项目国家补贴竞价结果的通知》，正式公布拟纳入2020年光伏发电国家竞价补贴范围项目名单，共拟纳入光伏电站25.97GW，其中普通光伏电站拟纳入25.63GW，分布式光伏电站拟纳入0.34GW，较2019年竞价结果相比，在补贴总金额下降的情况下，补贴电站规模大幅增加，新增分布式光伏电站基本实现平价上网，新增普通光伏电站逐步逼近平价上网，整体光伏发电上网电价向着脱硫煤标杆电价跨越式迈进，全面平价上网近在咫尺。

国家通过一系列的产业政策调整，以竞价补贴机制加速了行业洗牌，重塑了市场竞争格局，一些规模小、实力差、过度依赖补贴的企业被市场淘汰，而那些技术先进、发展质量高、不依赖国家补贴的光伏发电企业其市场空间被进一步打开，市场集中度不断提升。政策的调整打造了“优胜劣汰”的市场化公平竞争环境，有利于驱动行业内企业提高自身核心竞争力，从规模扩张到提质增效，促进我国光伏行业继续做大做强。光伏行业经历2018年补贴竞价示范阶段，直至2019年、2020年补贴竞价大规模推广阶段，行业在短短三年内从“依赖补贴”到“自给自足”，向着平价上网快速平稳过渡，期间光伏装机规模增量虽出现明显波动，但整体仍保持高速增长，根据近三年单季度光伏新增装机容量图所示，2020年内新增装机容量48.20GW，为近三年来新高，第四季度更是以单季度新增29.50GW创下历史单季度规模增量新高，呈现出井喷式增长，展现出光伏行业对政策调整的快速适应，在补贴退坡背景下的强大内生动力。在未来实现“十四五”规划目标及“3060双碳目标”进程中，光伏发电全面平价上网将是常态化，行业将迎来健康、可持续发展的新局面。



4、市场化下，“自发自用，余电上网”的分布式光伏模式将更具竞争力

自 2009 年以来，国家通过对光伏发电实行高补贴政策，将光伏发电逐渐带入人们的视线。随着以浙江、江苏等经济发达省份为代表的“自发自用，余电上网”分布式光伏电站建成并网稳定运营，通过行业先行者带来的示范效应，打消了屋顶资源业主和用户们不必要的顾虑，人们对“自发自用，余电上网”分布式光伏发电的认识也趋于成熟，更多的屋顶资源拥有者愿意接受甚至主动投资分布式光伏电站。

“自发自用，余电上网”的分布式光伏电站所发电量优先供应屋顶资源业主使用，售电价格参照资源所在地工商业用电价格给予一定折扣，若尚有余电，则余电全额上网。相较于其它模式的光伏发电业务，其综合度电收入更高，投资回报率更为可观，这一优势为“自发自用，余电上网”的分布式光伏发电率先走向市场化创造了条件。

从最新的光伏补贴竞价结果来看，新投运的“自发自用，余电上网”工商业分布式电站项目基本已实现平价上网，在光伏发电领域内成为了平价上网的“先行者”，率先摆脱了对光伏发电补贴的依赖。随着光伏产业的技术进步带来的成本下降，无补贴的“自发自用，余电上网”的分布式电站业务仍有较好的投资回报率，其市场空间进一步得到拓展。

5、推进现代化能源体系建设，工商业分布式光伏具备较大的市场空间和潜在收益空间

在以“碳中和”为背景下推进能源体系现代化建设的进程中，分布式光伏是目前唯一大规模应用且能从供给侧贯穿至消费侧实现零碳排放的清洁能源，其中工商业分布式光伏，既可解决传统能源供给网络无法覆盖的细分场景，又能帮助工商企业完成减排目标的同时满足其用电需求，是实现“碳普惠”的重要能源形式。未来随着全国用能权、碳排放交易市场、电力交易市场的加速建设，传统煤电规模将会受限制，企业的碳排放成本将大幅提高。尤其以东中部高耗电、高购电等经济发达地区为典型代表，其对非化石能源的需求将日益增长。同时在交易平台的建设过程中，将核发、挂牌各类可再生能源衍生品，如碳排放权配额、CCER、绿色电力证书等典型衍生品，活跃的衍生品交易市场有望为分布式光伏带来额外收益，进而提高投资收益率，激发投资热情，推动分布式光伏规模的不断扩大。由此可见工商业分布式光伏具备较大的市场空间和潜在收益空间。目前，公司已取得浙江电力市场售电资质，未来随着电力交易的进一步成熟，光伏发电的余电有望实现隔墙售电，发电业务收益有望进一步提高。

6、技术进步驱动光伏发电成本下降，加快能源结构清洁化步伐

光伏产业通过不断创新和技术开发推动行业的发展。硅片制造方面，182/210mm 大尺寸硅片技术、铸造单晶技术、硼镓共掺技术、金刚线切割等技术的应用，大大降低了硅片的单位生产成本；组件方面，随着电池片环节 HJT 技术、TOPCon 技术的应用，大幅提高了组件的光电转化效率，同时，先进激光切割技术、多主栅组件技术、半片组件技术、叠瓦等技术的应用，大幅提高了组件发电功率。近阶段，随着全国光伏发电规模的高速增长，光伏产品受市场供需影响，短时间内出现价格波动，但随着生产技术的不断成熟，各个生产环节产商纷纷扩大产能，未来随着产能的逐步释放，各环节光伏产品价格有望回落，技术进步也将继续推动光电转化效率不断提高，行业整体仍呈现降本增效的趋势，光伏发电仍将保持高速增长，进而加快能源结构清洁化步伐。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2020年	2019年	本年比上年 增减(%)	2018年
总资产	2,796,887,684.92	2,657,288,772.77	5.25	2,561,606,527.52
营业收入	426,748,506.10	387,097,885.08	10.24	384,172,760.48

归属于上市公司股东的净利润	80,886,043.13	42,118,012.93	92.05	66,162,719.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	43,721,158.29	10,212,692.94	328.11	41,632,648.22
归属于上市公司股东的净资产	1,532,279,095.16	1,451,393,052.03	5.57	1,459,275,039.10
经营活动产生的现金流量净额	256,074,550.73	219,522,644.01	16.65	-120,001,066.84
基本每股收益(元/股)	0.16	0.08	100	0.15
稀释每股收益(元/股)	0.16	0.08	100	0.15
加权平均净资产收益率(%)	5.42	2.90	增加2.52个百分点	5.48

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	92,825,914.59	138,188,472.71	113,968,725.60	81,765,393.20
归属于上市公司股东的净利润	8,732,604.21	43,985,879.30	22,286,399.84	5,881,159.78
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	6,291,172.89	20,841,223.45	14,867,183.56	1,721,578.39
经营活动产生的现金流量净额	16,398,600.62	12,146,565.25	54,824,019.83	172,705,365.03

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股本及股东情况

4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

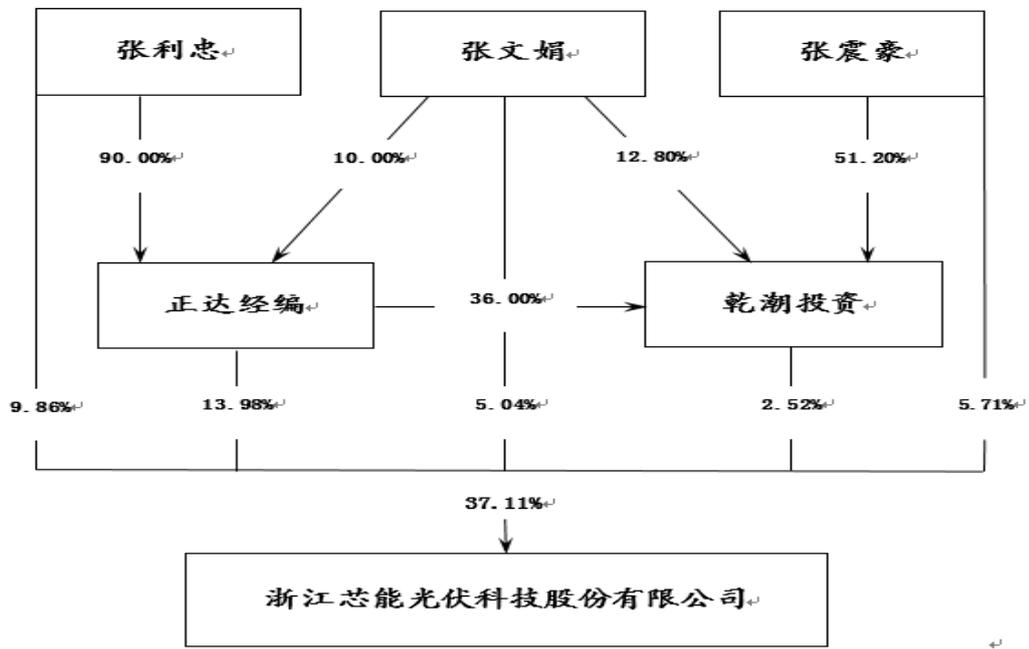
单位：股

截止报告期末普通股股东总数(户)	51,433
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	47,523
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	

年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）							
前 10 名股东持股情况							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有限售 条件的股份 数量	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
海宁市正达经编有限公司	0	69,920,000	13.98	69,920,000	无		境内非 国有法 人
张利忠	0	49,280,000	9.86	49,280,000	无		境内自 然人
杭州鼎晖新趋势股权投资合伙企业（有限合伙）	0	44,276,000	8.86	0	无		境内非 国有法 人
张震豪	0	28,560,000	5.71	28,560,000	无		境内自 然人
张文娟	0	25,200,000	5.04	25,200,000	无		境内自 然人
戴建康	-3,268,500	21,731,400	4.35	0	质押	15,000,000	境内自 然人
海宁市乾潮投资有限公司	0	12,600,000	2.52	12,600,000	无		境内非 国有法 人
刘沛涛	-560,000	8,890,800	1.78	6,140,000	无		境内自 然人
薛云	0	4,512,306	0.90		质押	4,510,000	境内自 然人
章伟标	-2,097,700	3,452,300	0.69		无		境内自 然人
上述股东关联关系或一致行动的说明	张利忠、张文娟系夫妻关系，其子为张震豪，同时，张利忠系芯能科技董事长、总经理，张震豪为公司董事。2013年5月5日，三人签署《一致行动协议》，同意在芯能科技的股东大会表决投票时采取一致行动，上述三人对芯能科技股东大会、董事会决议及董事和高级管理人员的提名及任命均具实质影响，为公司的控股股东和实际控制人。张利忠持有正达经编90%的股权，张文娟持有正达经编10%的股权，张震豪持有乾潮投资51.2%的股权；张文娟持有乾潮投资12.8%的股权，正达经编持有乾潮投资36%的股权。除此之外，公司未知上述无限售股东是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动关系。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

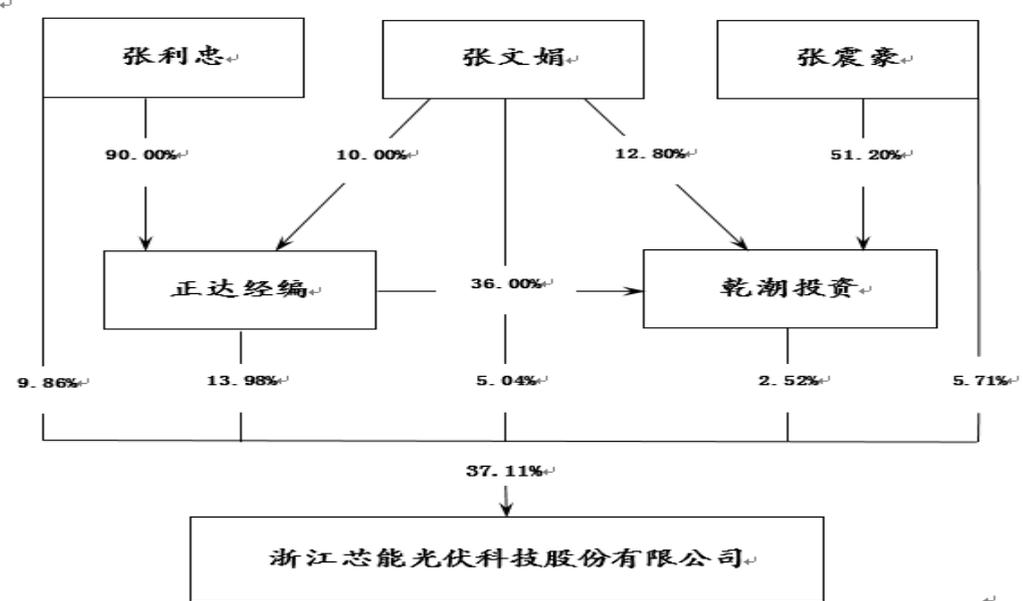
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

一、2020年度公司整体经营业绩

2020年，新冠肺炎疫情蔓延引发全球经济衰退，国际贸易摩擦不断加剧，国内经济出现短期波动，企业正常生产经营面临严峻挑战。公司在复杂多变的经济环境下，凭借着前期坚定贯彻“持续优化业务结构，聚焦自持电站建设，夯实业绩‘安全垫’，紧跟产品技术发展”的业务发展战略，通过自建和收购持续扩大高毛利率的自持分布式光伏电站规模，合理控制低毛利率业务规模，有效提升了公司经营的可持续性和抗风险能力。随着自持电站规模的不断扩大，规模效益逐步显现，发电收入和毛利持续增加；天气方面，本年日照小时数较上年同期有所提升，已恢复至历史平均水平，单位发电量符合预期；在自发自用电力消纳方面，本年一季度，受疫情影响企业用电量大幅减少，但随着疫情得到有效控制，以江浙沪为代表的经济发达地区率先复产复工，企业用电量逐季回升，全年消纳比例接近历年平均水平。最终公司实现了营业收入及净利润的双增长。

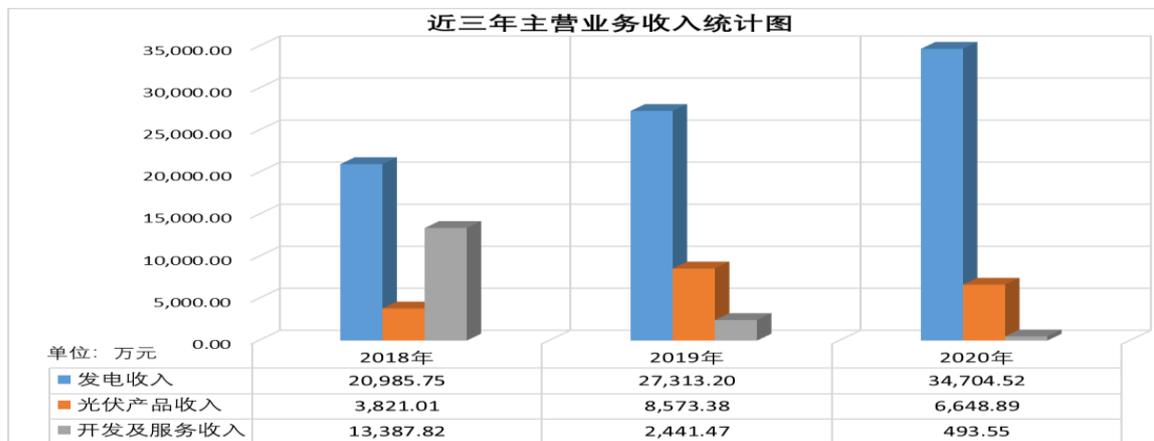
报告期内，公司实现营业收入4.27亿元，同比增长10.24%；归属于上市公司普通股股东的净利润8,088.60万元，同比增长92.05%。截至本报告期末，公司累计自持分布式光伏电站并网容量约519MW，较上年同期期末自持分布式光伏电站并网容量414MW，增加105MW，同比增加25.36%，近四年自持分布式光伏电站装机容量年均复合增长率为87.75%，另有在建、拟建和拟签订合同的自持分布式光伏电站约147MW，公司自持分布式光伏电站规模将有望继续以较高速增长态势向GW级不断迈进。

二、主要经营指标情况及分析

（一）营业收入较上年同期提高，收入结构进一步优化

报告期内，公司实现营业收入42,674.85万元，较上年同期38,709.79，同比增长10.24%，其中，分布式光伏电站投资运营（自持分布式光伏电站）、光伏产品研发和制造（光伏组件销售）、分布式光伏项目开发及服务（为客户开发分布式光伏电站）业务分别实现主营业务收入34,704.52万元、6,648.89万元、493.55万元，占主营业务收入的比重分别为82.93%、15.89%、1.18%。各业务收入与上年同期相比分别增长27.06%、-22.45%、-79.78%。

自持分布式光伏电站业务方面，随着自持电站规模的扩大，发电收入占主营业务收入比重持续上升；光伏产品销售方面，公司优化产品结构，逐步减少了毛利率低、竞争力较弱的光伏产品生产销售，合理发展主要配套电站建设的组件生产，组件产品在满足供给自持分布式光伏电站建设需求的前提下，根据市场行情对外销售，全年销售收入有所下降；分布式光伏项目开发及服务业务方面，由于优质屋顶资源主要用于公司建设自持分布式光伏电站，在每年屋顶资源开发能力有限的情况下，该部分业务收入相应减少。



近三年来,公司根据既定的业务发展战略,不断扩大优质核心资产-自持分布式光伏电站规模,自持电站发电收入和毛利持续增加,规模效益逐步显现,该部分收入的增长不仅有效抵消了其他业务的收入减少,且实现了公司整体营业收入的提升,公司收入结构进一步优化。未来公司将继续做大“自发自用,余电上网”自持分布式光伏电站规模,进一步巩固该细分领域的品牌和经验优势,为新业务的开拓和发展奠定坚实的物质基础。

(二) 净利润较上年同期大幅增加, 盈利能力进一步增强

报告期内,归属于上市公司普通股股东的净利润 8,088.60 万元,较上期 4,211.80 万元,净利润增加 3,876.80 万元,同比增加 92.05%,主要原因是:

1、随着公司自持分布式光伏电站规模的不断扩大,上年陆续建成的自持电站全年发电,毛利率较高的发电收入持续增加,有效化解了光伏补贴退坡及平价上网的影响,在逆势中实现了净利润的大幅增长,充分体现了发电业务的抗风险能力强、现金流好、投资回报持续、稳定的特点。报告期内,公司自持电站实现的电费收入为 34,704.52 万元,该业务毛利为 21,251.66 万元,毛利较上年增加 3,545.09 万元,毛利较上年同期增加 20.02%。

2、本年光伏产品整体销售收入 6,648.89 万元,较上年同期 8,573.38 万元,同比减少 22.45%,但随着产品结构的优化,实现销售毛利率 3.40%,较上年销售毛利率-10.97%,提升了 14.37 个百分点,毛利率由负转正,产品毛利较上年增加 1,166.69 万元,产品盈利能力有所改善。

3、报告期内,公司管理费用为 6,840.96 万元,较上年同期 8,724.13 万元,减少 1,883.17 万元,同比下降 21.59%。主要原因是公司持续加强内部管理,控制成本费用,相应管理费用减少。

公司将继续加大高毛利率的自持分布式光伏电站业务投入,合理控制低毛利率业务规模,同时强化内部管理,不断增强公司的盈利能力和经营的可持续性。

(三) 主营业务毛利率情况

报告期内,公司主营业务毛利率为 51.87%,较上年同期的主营业务毛利率 45.45%,增加 6.42 个百分点。主要原因是:

1、盈利能力较强的自持电站发电业务收入的营收占比进一步提高。

2、随着产品结构的优化,光伏产品业务虽然整体销售收入减少,但销售毛利率由负转正,产品盈利能力有所改善。

公司主营业务毛利率的提升,营业收入及净利润的双增长,是公司多年来持续优化业务结构取得的显著战略成效。未来随着自持电站规模的继续扩大,盈利能力较强的自持电站发电业务收入和毛利持续增长,在合理控制低毛利率业务规模的前提下,公司将进入全新的良性发展轨道。

(四) 总资产和净资产情况

截止报告期末,公司总资产 279,688.77 万元,较上年末增长 5.25%;归属于上市公司股东的净资产 153,227.91 万元,较上年末增长 5.57%,资产负债率为 45.21%,较上年末资产负债率 45.38%,降低 0.17 个百分点。主要原因是公司报告期内投入自有资金及银行贷款扩大自持电站规模,总资产增加;公司经营获利,净资产增加。

三、光伏发电业务情况

本年新增自持分布式光伏电站均为无度电补贴项目,根据目前电站投资成本测算,新增项目毛利率仍然可达 60%左右,在不考虑资金成本的情况下,投资回收期约为 6 年,与前几年持有的有度电补贴的分布式光伏电站投资回收期基本相当。

公司自持分布式电站业务相较于公司其它两项业务来说,毛利率高且业务稳定,抗风险能力强,可源源不断地享受投资回报。该业务是公司未来经营的主要发展方向,也是未来营收、利润的主要增长点,公司将继续聚焦自持分布式电站业务。目前公司已并网的自持电站装机容量约 519MW,在排除长时间阴、雨、雪天气等不可抗力因素条件下,该部分电站未来实现全年发电,预计年发电收入将提高至约 37,000 万元(不含税),毛利提高至约 22,000 万元(不含税),毛利率可达 60%左右,持续 15-20 年,发电业务电费收入每月结算,坏账风险低,能够提供持续、稳定

的现金流，公司电费收入可有效支持自持电站后续投资，进一步扩大自持电站规模，实现业绩的不断提升。

四、2021 年度发展展望

2021 年，受中美贸易摩擦和疫情等因素影响，全球经济仍存在诸多不确定性。面对复杂多变的内外部形势，公司将继续秉持稳健经营的原则，按照“聚焦自持分布式电站业务，紧跟产品技术发展，围绕主业拓展分布式光伏新应用领域”的新业务发展战略，积极抓住市场机会，重点围绕以下几个方面开展工作：

（一）聚焦自持电站建设，持续优化业务结构，保证公司持续健康发展

1、分布式业务方面，推动在手电站项目按计划建设并网，同时不断开发储备优质屋顶资源。充分利用在手及潜在屋顶资源，以自投或者收购的方式继续增加优质自持电站规模，进一步巩固在分布式领域的行业地位，保持发电业务收入和利润的稳定增长，实现经营业绩稳步提升；

2、光伏产品业务方面，合理发展主要配套自持电站建设的光伏组件，组件产品在满足供应自持分布式电站需求前提下，根据市场行情对外销售，不断增加收入规模，同时选择应用主流成熟的生产技术，进一步降低组件生产成本，从而增厚电站发电收益。

3、分布式光伏项目开发及服务业务方面，在优质屋顶资源优先建设自持电站的基础上，结合公司屋顶资源开发容量和客户需求，在预计达到公司认可的收益率前提下开展业务。

（二）围绕主业拓展相关新业务，积极探索分布式光伏新应用领域

1、当前电动汽车保有量及未来的发展趋势与充电设施存在较为突出的供需矛盾，电动汽车充电领域存在巨大的市场空间。公司依托现有分布式电站屋顶资源业主正积极布局电动汽车充电业务，在前期开拓的基础上，稳步推进该项业务。

2、近年来，储能技术与产业的不断发展驱动储能成本快速下降，进而拓宽了储能技术的应用场景，为光伏、风力发电、汽车充电桩等诸多新能源领域提供了增值增效的可能性。公司以分布式光伏为基础，在前期“光储充”实验站的基础上，积极准备储能示范项目，未来随着储能成本的下降，公司将积极布局此项业务。

3、光伏建筑一体化（BIPV）是未来光伏应用的重要场景也是未来的重点发展方向之一。多年来公司不断积极尝试、探索各类分布式光伏的应用场景，其中就包含多个 BIPV 示范项目的成功建设、验收、运营，具备了一定的 BIPV 方案实施经验和能力。未来随着光伏系统成本的下降，BIPV 技术的不断成熟，我国 BIPV 市场有望进入快速发展期。公司将密切关注行业技术和市场动态，适时布局此项业务。

4、在“碳中和，碳达峰”背景下，国家正积极建设和完善碳排放交易市场，碳市场交易正逐步覆盖、渗透各行各业，未来各类碳排放衍生品如碳排放权配额、CCER、绿色电力证书的交易将愈加活跃。光伏发电企业作为碳排放衍生品的重要“绿色产线”，有望参与其中，通过衍生品交易，将放大光伏电站的经济效益，电站投资价值将进一步提升。将对碳排放交易市场保持密切关注，对相关政策及规则的出台和调整持续跟踪，以获取分布式光伏电站投资相关的增值收益。

5、紧密跟踪分布式发电市场化交易等政策动态，积极参与国家电力改革和电力市场化交易，时刻准备迎接分布式光伏发电实现隔墙售电将带来的发展新机遇。

（三）稳步推动公司业务适度多元化

在自身发展经营条件允许的情况下，将寻求通过收购、股权投资等多种方式积极布局具有良好发展前景及盈利能力的产业，稳步推动公司业务适度多元化，谋求拓展新的业务领域以形成新的利润增长点。

2 导致暂停上市的原因

适用 不适用

3 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

4 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
财政部于 2017 年度修订并发布了《企业会计准则第 14 号——收入》(财会[2017]22 号), 要求境内上市公司自 2020 年 1 月 1 日起施行。	经公司第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第十次会议审议通过	公司自 2020 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释。根据相关新旧准则衔接规定, 对可比期间信息不予调整, 首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。
财政部于 2019 年度颁布了《企业会计准则解释第 13 号》。	执行财务部该企业会计准则解释的要求	公司自 2020 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释, 该项会计政策变更采用未来适用法处理。

5 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

6 与上年度财务报告相比, 对财务报表合并范围发生变化的, 公司应当作出具体说明。

适用 不适用

本公司将嘉兴能发电子科技有限公司和海宁芯能微电网技术有限公司等子公司纳入本期合并财务报表范围, 情况详见年度报告财务报表附注之合并范围的变更和在其他主体中的权益之说明。