

阳光电源股份有限公司 2018 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

董事、监事、高级管理人员异议声明

姓名	职务	无法保证本报告内容真实、准确、完整的原因
----	----	----------------------

声明

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 1,458,863,600 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.60 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	阳光电源	股票代码	300274
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	解小勇	康茂磊	
办公地址	安徽省合肥市高新区习友路 1699 号	安徽省合肥市高新区习友路 1699 号	
传真	0551-65327800	0551-65327800	
电话	0551-65325617	0551-65325617	
电子信箱	dshms@sungrow.cn	kangml@sungrowpower.com	

2、报告期主要业务或产品简介

阳光电源是一家专注于太阳能、风能、储能、电动汽车等新能源电源设备及系统解决方案的研发、生产、销售和服務的高新技术企业。主要产品有光伏逆变器、风能变流器、储能系统、新能源汽车驱动系统、水面光伏浮体、智慧能源运维服务等，并致力于提供全球一流的光伏电站解决方案。

1、光伏逆变器

从1997年公司成立起，我们就致力于以光伏逆变器为核心的光伏系统设备研发和生产，为全球用户提供一流的光伏系统解决方案，让人人享用清洁电力。

光伏逆变器是光伏发电系统主要部件之一，连接光伏方阵和电网，是确保光伏电站长期可靠运行和提升项目投资回报的

关键。我们倡导“因地制宜，科学设计”的理念，根据光伏电站规模、附着建筑和地势等因素，合理选择逆变器类型，保障光伏电站在全生命周期内的最大价值。

组串式光伏逆变器：转化效率高，性能安全可靠，可满足户内、户外等不同的应用环境要求，广泛应用于住宅、商业屋顶、农场等中小型光伏发电系统。

集中式光伏逆变器：产品转化效率高，性能安全可靠，能适应高寒、低温、高海拔等多种环境，广泛应用于荒漠、高原、商业屋顶等大、中型光伏发电系统。

集成方案：集成光伏逆变器、交直流配电（选配）、中压变压器、环网柜、系统监控、火灾报警、环境监测（选配）等功能模块，集成了大量的交流电缆，降低了损耗，为客户创造更高的经济效益。能适应高寒、低温、高海拔等多种环境，广泛应用于荒漠、高原、商业屋顶等大、中型光伏发电系统。

智慧能源管理平台：通过云计算、大数据平台对光伏电站资产实时全面掌控，自动化运维，不断优化，提高PR，降低运维成本，提升电站资产价值。

公司光伏逆变器涵盖3~6800kW功率范围，全面满足各种类型光伏组件和电网并网要求，稳定高效运行于高温、高海拔、风沙、盐雾、低温等各种自然环境。同时，产品广泛应用于德国、意大利、美国等六十多个国家和地区。截至2018年底，公司在全球市场已累计实现逆变设备装机超7900万千瓦。

2、电站业务

基于二十余年的光伏逆变技术积淀，阳光电源致力于提供全球领先的智慧能源解决方案。我们将清洁能源技术与电力电子技术、储能技术、云计算技术紧密结合，依托雄厚的融资实力、卓越的系统核心装备研制能力、领先的系统集成设计能力，为客户提供光伏电站的开发、设计、建设、交易、智能运维等涵盖光伏电站全生命周期的整体解决方案。

大型地面光伏电站解决方案：公司大型地面光伏电站项目类型覆盖各类应用场景，通过强大的技术研发实力、丰富的系统集成经验以及完善的智能运维体系，大幅提升光伏电站的投资回报率，为客户创造更大的价值。与此同时，土地综合治理、农光互补、水面漂浮、林光互补等多种新型综合利用形式，为环境综合治理及新能源产业应用提供了更广阔的想象空间。

分布式光伏电站解决方案：公司为客户提供“咨询规划、设计建设、智能运维”一站式标准化服务，并根据客户需求提供“专属定制电站保险、融资租赁、发电量保值”等增值服务，让客户无忧坐享财富收益。我们已成功开发建设了国家级合肥分布式光伏发电示范区100MW项目、中国首个获得TÜV认证的广州易玛分布式光伏项目以及中科大先研院光伏微电网项目等诸多具有代表性的分布式光伏电站。

家庭光伏解决方案：作为全球首个德国TÜV认证户用品牌，阳光家庭光伏依托全球领先的核心光伏逆变技术，集产品、金融、云服务等为一体，秉承创新与精炼的顶级品质，为全球家庭用户强势打造以“多发电”为核心的家庭光伏超级系统，满足用户绿色能源自给自足的多样化需求。截至目前，已有超10万个家庭率先使用阳光家庭光伏产品。

3、风能变流器

公司WindPlus+系列风能变流器产品是集电力电子、现代控制理论及新能源应用技术于一体的电能变换装置。变流器涵盖1500~10000kW功率等级，电压等级690V，3300V，包括全功率风能变流器和双馈风能变流器，全面覆盖国内主流风机机型。适用于盐雾、高寒、高原、沿海、高湿等各种风场环境，广泛应用于内蒙古、甘肃、福建、江西、湖南、云南、贵州、安徽等地100多个风场，累计应用超5GW。

4、储能系统

阳光电源拥有全球领先的新能源电源变换技术，并依托全球一流的锂电池技术，目前可提供单机功率5~2500kW的储能逆变器、锂电池、能量管理系统等储能核心设备，同时推出辅助新能源并网、电力调频调峰、需求侧响应、微电网、工商业以及户用等一系列先进的系统解决方案。产品广泛应用于海岛、高原、港口、住宅、风光电站等项目，成功参与了上海洋山港、西藏措勤微电网等多个储能示范项目。

储能系统是电力生产过程“采-发-输-配-用-储”六大环节中一个重要组成部分。储能系统可以实现能量搬移，促进新能源的应用；可以建立微电网，为无电地区提供电力；可以调峰调频，提高电力系统运行稳定性。储能系统对智能电网的建设具有重大的战略意义。

公司秉持让人人享用清洁电力的使命，积极参与“能源+互联网”与智能电网的建设，并致力于成为全球一流的储能装备与系统解决方案供应商。

5、新能源汽车驱动系统

凭借雄厚的清洁电力转换技术积累和研发优势，阳光电源将逆变器应用拓展至电动汽车产业，为电动汽车提供高品质的电机控制系统。

我们的新能源汽车驱动系统适用于纯电动大、中、小型商用车及乘用车、物流专用车等，产品采用模块化设计，功能完善，能耗低，续航里程长，可靠性高，最高效率达98.5%。自推出以来，采用阳光电源电机控制器的各类新能源汽车已平稳运行于北京、深圳、厦门、合肥、南昌、大连、杭州等地，应用车辆运行平稳高效、动力强劲，深受客户好评。

自进入电动汽车产业以来，我们已获得“中国工业设计红星奖”、“2015电动车辆技术卓越奖”、全球顶尖工业设计大奖“红点最佳设计奖”等荣誉，并在历届新能源汽车TOP50评奖中，斩获“创新部件奖”、“新能源核心零部件先进企业”、“最佳创新新能源客车动力驱动企业”等桂冠。

6、漂浮系统

阳光浮体生产基地依托集团21年的光伏行业技术研发及生产经验，组建多名行业专家、博士在内的浮体研发团队；积累先进浮体、方阵锚固、逆变升压浮台、系统运维等方面专利三十余项，牵头和参与制定浮体技术相关标准多项。公司秉承创新求进、追求卓越的理念，致力于成为全球技术领先的浮体及漂浮系统供应商。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：

	2018 年	2017 年	本年比上年增减	2016 年
营业收入	10,368,931,999.29	8,886,060,068.67	16.69%	6,003,662,456.20
归属于上市公司股东的净利润	809,628,201.93	1,024,196,698.41	-20.95%	553,613,069.28
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	699,673,580.29	921,829,838.78	-24.10%	503,541,173.25
经营活动产生的现金流量净额	180,882,222.43	855,355,841.99	-78.85%	865,792,599.19
基本每股收益（元/股）	0.56	0.71	-21.13%	0.41
稀释每股收益（元/股）	0.56	0.71	-21.13%	0.41
加权平均净资产收益率	11.05%	15.47%	-4.42%	12.60%
	2018 年末	2017 年末	本年末比上年末增减	2016 年末
资产总额	18,492,650,081.88	16,248,005,972.55	13.81%	11,656,799,146.66
归属于上市公司股东的净资产	7,705,933,541.79	6,943,775,881.83	10.98%	5,949,438,965.83

(2) 分季度主要会计数据

单位：人民币元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	1,705,529,458.00	2,189,832,777.25	1,749,195,917.66	4,724,373,846.38
归属于上市公司股东的净利润	202,746,899.70	180,226,453.05	224,200,689.83	202,454,159.35
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	183,357,378.05	155,699,540.97	189,504,310.58	171,112,350.69
经营活动产生的现金流量净额	-1,336,316,289.21	-808,694,908.62	261,174,694.89	2,064,718,725.37

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(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

报告期末普通股股东总数	48,728	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	48,574	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
曹仁贤	境内自然人	31.07%	451,008,000	338,256,000	质押	118,000,000	
新疆尚格股权	境内非国有	5.23%	75,971,520	0			

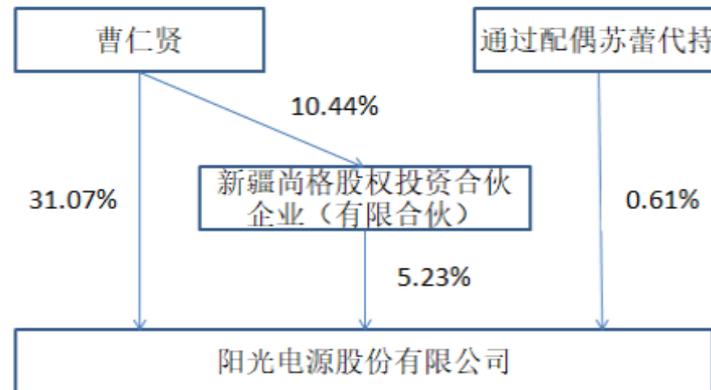
投资合伙企业 (有限合伙)	法人					
安徽安元投资基金有限公司	境内非国有法人	1.62%	23,516,331	0		
中国农业银行股份有限公司—嘉实环保低碳股票型证券投资基金	其他	1.38%	19,958,466	0		
中国工商银行股份有限公司—易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金	其他	1.36%	19,703,409	0		
基本养老保险基金一二零六组合	其他	1.24%	17,940,158	0		
中国建设银行股份有限公司—华安创业板50交易型开放式指数证券投资基金	其他	1.16%	16,765,788	0		
麒麟亚洲控股有限公司	境外法人	1.13%	16,398,305	0		
中国工商银行股份有限公司—银华中小盘精选混合型证券投资基金	其他	1.12%	16,203,734	0		
郑桂标	境内自然人	0.98%	14,276,360	10,707,270		
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	0.85%	12,297,060	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司控股股东及实际控制人曹仁贤先生持有新疆尚格股权投资合伙企业(有限合伙) 10.44%股权。除以上股东之间的关联关系外,公司未知其他股东之间是否存在关联关系,也未知是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人					

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

是

光伏产业链相关业

2018年，行业形势错综复杂，阳光电源聚焦清洁电力领域，以成就客户为出发点，坚持加大研发投入，坚持低成本创新，持续优化产品结构、升级系统解决方案，相关多元协同快速增长，实现百亿营收历史跨越。

1、主营业务分析概述

报告期内，海外光伏市场保持增长，国内光伏市场受政策变化影响，装机规模下降，行业盈利水平下降，公司逆变器、电站系统集成业务规模整体保持增长，但毛利率受到影响，利润较去年同比下降。

报告期内，公司实现营业收入10,368,931,999.29元，同比增长16.69%；营业成本7,791,149,934.77元，同比增长20.53%；销售费用697,840,554.90元，同比增长34.68%；管理费用295,463,701.01元，同比增长14.23%；经营活动产生的现金流量净额180,882,222.43元，同比下降78.85%。

报告期内，销售费用增加较多主要原因系本期为开拓业务，销售人员增加较多，销售人员相关的薪酬及办公费、运杂费、差旅费等增加较多所致。经营活动产生的现金流量净额下降较多，主要系本期购买商品、接受劳务支付的现金，职工薪酬，其他与经营活动有关的现金增加所致。

2、报告期内主要业务回顾

报告期内，公司围绕主业开展以下工作：

光伏逆变器领域

2018年，阳光继续领跑全球逆变器市场，全球出货量16.7GW,同比增长1.2%，其中国内出货量11.9GW，同比下跌9.8%，国外出货量4.8GW，同比增长45.5%，2015年起，公司光伏逆变器发货量连续多年保持全球第一。截至2018年底，公司逆变设备全球累计发货超79GW。

报告期间内，公司逆变器业务在国内外市场拓展方面获得重大突破，并发布了10多款新品，涵盖户用、分布式、扶贫、领跑者、大型地面电站等市场：

针对扶贫和户用市场，公司发布了更安全的户用逆变系统，由阳光户用逆变器SG7/8K-D和组件关断器SPS-2组成，具有不起火、自隔离、低辐射等众多优势，该方案均适用于3kW-8kW阳光户用逆变器。SG7/8K-D还保持了阳光户用逆变器的一贯优势，最大转换效率98.5%，为业界最高；重量轻20%，体积减小30%，为业界最轻最小，方便运输和安装。

针对领跑者市场，公司发布了业界单机功率最大的1000V组串逆变器SG136KTL-M和1500V组串逆变器SG166HV-M。两款新品额定功率分别为136kW和166kW，单机功率增大可以组成更大的子阵，同时相同阵列单台逆变器可以接入更多组串数量；产品可以给跟踪系统和清扫系统就近供电，提供通讯通道，进一步简化系统组网，显著降低系统成本，被业界称为是平价上网的加速器。

针对大型工业屋顶、水面电站和平坦地面电站，公司推出了全球首款整机IP65防护的户外集中逆变器。针对海外大型地

面电站，阳光电源还发布了新一代1500V集中逆变器SG3400HV。该产品额定功率为3.4MW，两台逆变器可以组成6.8MW的方阵，在节省投资及运维成本方面优势显著。

针对新能源高速发展背后面临的诸多运维困境，公司全新发布阳光智维S3—电站级托管式运维。以逆变器为核心，依托智慧能源管理平台接入各类光伏电站，通过现代化物联网技术、人工智能及大数据分析技术，实现从单一的设备维护，升级至全生命周期的电站级托管式运维，降低运维成本，提升发电量3%以上。

同时，阳光电源在智慧能源管理平台6.0基础上进行创新升级，发布智慧能源管理平台7.0，打破传统扁平化的管理运维模式，率先在业内推出并应用区域分级管理新模式，实现组件级实时监控，精确定位故障，灵活派单，为光伏电站资产管理、智能化运维提供有效的新模式。

海外市场也同步发力，2018年7月，阳光电源在印度班加罗尔投资建设的光伏逆变器制造基地正式投产，年产能达3GW，标志着公司在印度乃至整个海外市场的业务进入一个新的里程碑。

光伏系统集成领域

报告期内，公司电站系统集成业务也取得较大增长，收入58.6亿元，同比增长25.7%，在国家重点关注的领跑者计划行动、光伏扶贫中起到积极的带头示范作用。

青海格尔木500MW光伏应用“领跑者”基地项目是目前国内一次性建成规模最大的光伏“领跑者”项目。该项目创中国光伏投标史上最低电价记录，三峡新能源/阳光电源联合体以低于当地脱硫煤电价的0.31元/kWh的电价中标。为了该项目在此电价条件下仍具有良好的收益率，阳光电源作为独揽该项目设计建设的单位，全力克服传统投资、技术、用地等多重制约因素，积极推进项目建成并网，充分展现了企业强大的研发技术、创新实力和产业化能力。

覃塘古平水库40MW渔光互补光伏发电项目，位于广西壮族自治区贵港市覃塘区大岭乡古平村古平水库，用地面积约1140亩，一期布置20MW光伏组件阵列。阳光电源联合大学、研究所、实验室等科研机构，结合深厚的设计积累，进行精细化的电站设计规划、设备选型，多样化的水产组合方案，全面提升水上电站综合利用价值，实现了水产养殖和光伏产业双丰收。

大庆市龙凤区40MW地面光伏发电项目，位于大庆市龙凤区龙凤镇前进村，总占地1665亩。本项目是阳光电源在东北地区极寒环境下第一个地面电站项目，针对东北极寒天气下土壤冻胀特点阳光电源精心设计桩基防冻胀方案，同时委托东北当地权威设计院对我们的方案进行复核和评估，成为东北地区光伏电站唯一一家实施桩基防冻胀方案的企业，施工过程中其他光伏企业经常参观考察，也收到了业主单位的极大的认可。

江苏淮安海螺水泥3MW/12MWh储能电站项目，是阳光电源第一个用户侧储能项目，项目站址位于江苏省淮安市淮阴区淮安海螺水泥厂有限公司厂区内。淮安海螺水泥有限公司是用电大户，具有实施储能电站的客观条件。该储能系统在用户侧的应用，有很多功能和价值：削峰填谷、提高供电可靠性、避免电力增容、平抑功率波动、促进碳减排，提升社会效益。

江苏张家港海螺水泥32MWh储能电站项目，是目前全国单体最大的用户侧储能项目。项目建设8MW/32MWh储能电站，全部采用集装箱式安装。发电模式为“削峰填谷”。本项目建设地点位于江苏省张家港市沿江经济技术开发区张家港海螺水泥有限公司厂区内。张家港海螺水泥有限公司（以下简称“张家港海螺公司”）是安徽海螺水泥股份公司策应江苏省沿江开发战略，推动产业结构调整，加快国际化进程，在张家港经济开发区内投资建设的国内最大的水泥粉磨生产和出口基地且是用电大户，具有实施储能电站的客观条件。该储能系统在用户侧的应用，有很多功能和价值：削峰填谷、提高供电可靠性、避免电力增容、平抑功率波动、促进碳减排，提升社会效益。

巨野县100MW风力发电项目，是阳光电源第一个风电项目，该项目位于山东省菏泽市东部巨野县境内，与山东省平原地区风能资源分布特点相符，受冬夏季风影响较大，风向相对集中，风能资源可以进行开发利用。风电场分为南北两部分，北部风场巨野县南侧约5km，南部风场位于巨野县南侧约20km。积极开发利用山东的风力资源，大力发展风力发电，可替代一部分矿物能源，能降低山东省的煤炭消耗、缓解环境污染和交通运输压力，对于改善电源结构等具有非常积极的意义。随着风力资源的大力开发和利用，风电将成为山东电网的有益补充。

光伏扶贫方面，2018年，公司在安徽、山东、山西、内蒙古、青海、云南、宁夏、河北、甘肃等多个省市开展多个光伏扶贫示范项目，项目总装机容量约为385MW，单体规模最大项目为四川普格60MW。从2013年光伏扶贫首开先河，到2018年扶贫区域覆盖全国16省41个市/区，5年时间，阳光电源累积光伏扶贫项目超过1.25GW，用行动助力超30万贫困户、2200个贫困村走上脱贫致富路。

储能领域

2018年，公司通过立足国内市场，积极拓展海外市场，储能业务同比实现近5倍增长，继续保持高速发展态势。目前公司储能产品及系统广泛应用在中国、美国、德国、日本、英国、澳大利亚、加拿大、西班牙、印度、泰国、柬埔寨、南苏丹、马尔代夫等全球720多个储能项目。

报告期内，公司先后荣获“2018年度中国储能产业最具影响力企业”、“2018年度中国储能产业最佳系统集成解决方案供应商”、“2018年度中国储能产业最佳辅助服务市场化运营项目”、“2018年度最受欢迎十大储能逆变器品牌供应商”以及“2018国际储能创新大赛储能技术创新典范TOP10”。同时，公司参与制定的全国首个储能逆变器测试标准《GB/T 34133-2017 储能变流器检测技术规程》于2018年正式实施，为我国储能相关产品、技术标准制定提供了强有力的技术支持。公司集装箱式大型储能系统ST500KWH-250于2018年顺利通过北美UL9540认证，这是自北美地区出台针对储能系统完整标准后，中国大型储能系统获得的首张北美“绿卡”，将有力促进公司品牌影响力提升和全球市场开拓。新品方面，公司推出国内单机功率最大的1500V储能逆变器SC2500HV，以及全球实际项目应用中功率密度最高的40尺集装箱集成的4.2MWh电池系统。2018年重点项目介绍：

青海百兆瓦光伏发电实证基地储能项目，位于青海省海南藏族自治州共和县境内，是全国首座百兆瓦太阳能光伏发电实证基地。阳光电源为新增的储能项目提供10MW/5.5MWh一站式储能系统产品和服务，将进一步完善实证基地功能，补充储能系统相关数据，为青海打造千亿锂电产业基地，完善太阳能装备制造制造业产业链条提供支持。

山西9MW/4.5MWh“火电+储能”联合调频项目，通过增加储能系统辅助机组进行AGC联合调频服务，可有效改善调频性能指标，提高补偿收益。这是自山西电网出台相关管理要求以后，首个通过电网及消防双重验收并成功投运的储能电站，再

次彰显阳光电源储能系统卓越的安全稳定性能。随着电力市场化改革的推进,我国电力辅助服务市场建设正在提速,截至2018年底,国家已先后启动了东北、华北、华东、西北、福建、山西、山东、新疆、宁夏、广东、甘肃、重庆、江苏、蒙西共14个电力辅助服务市场。阳光电源在国内辅助服务市场的实践,具有典型的示范意义。

湖南长沙电池储能电站一期60MW/120MW示范工程,阳光电源提供储能升压一体化系统解决方案,高度集成储能逆变器、升压变压器等核心设备,将有效提升湖南长沙电网调节以及配电网建设能力,促进当地电网升级。继江苏、河南电网侧储能项目后,该项目成为国内第三个电网侧大规模储能示范工程,促使2018年中国电网侧储能市场迅猛发展。阳光电源向电网侧大规模储能领域的应用迈出关键一步。

德国16MW/8.5MWh独立储能调频项目,德国电力辅助服务交易市场趋于成熟,独立储能调频电站可以维护电力系统的稳定运行和保障电能供应,实现负荷波动及发电波动之间的平衡。欧洲市场技术门槛高,产品要求严苛,针对德国客户调频、削峰填谷市场需求,阳光电源提供的全球顶尖一体化储能系统解决方案,可以实时接收电网的功率调度,控制有功输出,参与电网的频率稳定控制,提高客户的经济收益。

美国10MW/42MWh光伏与储能融合项目,北美是全球重要的储能市场,认证壁垒高,产品质量要求严苛,为满足客户削峰填谷、提升电站经济价值的需求,阳光电源推出了高度集成储能逆变器、锂电池、能量管理系统等核心设备的一站式整体解决方案,极大地降低安装及运维成本。该项目为美国德克萨斯州最大的储能项目,也是该州标杆性储能项目,在北美光伏与储能融合市场起到了很好的示范作用。

日本21MWh光储结合项目,阳光电源推出了顶尖的直流侧储能系统解决方案,一站式系统高度集成储能逆变器、锂电池、能量管理系统、智能温控系统等,匹配日本市场的高标准要求,通过多能互补系统仿真分析,采用最佳系统配置,实现光伏发电收益最大化。

马尔代夫26座岛屿微电网项目,阳光电源提供一体化储能系统解决方案,高度集成储能逆变器、锂电池、能量管理系统等,其中储能逆变器采用全球领先的虚拟同步发电机技术,可有效解决复杂微电网条件下的电网稳定性问题,保障光伏等新能源发电设备的可靠接入与负荷供电安全。阳光电源积极响应国家“一带一路”战略,用先进储能技术照亮“一带一路”。

研发、知识产权方面

报告期内,公司继续加大研发投入,积极开展自主知识产权的申报工作。全年新增266项专利权,均系原始取得。其中国外专利49件,国内发明专利75项、实用新型专利130项、外观专利12项。另有338项新增专利申请,其中国外专利54项、国内发明专利141项、实用新型专利127项、外观专利16项。对于公司提高自主创新能力,形成企业自主知识产权和核心竞争力具有十分重要意义。

截至2018年末,公司累计获得专利权1002项,其中发明365件、实用新型557件、外观设计80件,并且依托领先的技术储备,公司积极推动行业内相关标准的制定和优化,已先后组织起草了多项中国国家标准。

报告期内获得的重要荣誉

奖项名称	颁奖单位
2017年全国电子信息行业最具影响力企业	中国电子企业协会
2017年度中国分布式能源领跑企业、2017年度中国能源项目创新奖	第三届中国能源发展与创新论坛组委会
2017年度安徽十大优秀上市公司	中国证券报、安徽上市公司协会
安徽省技术创新中心	中共安徽省委、安徽省人民政府
2017年度清洁能源诚信企业	中国国际清洁能源科技推广周组委会
2017年度中国光伏品牌排行5A品牌大奖	光伏品牌实验室
2017年度制造业综合实力50强企业	安徽省人民政府
安徽省2017年度进出口五十强	安徽省进出口商会
三项“红点产品设计奖”	红点奖评选组委会
安徽上市公司履行社会责任贡献奖	新华网安徽分公司、安徽上市公司协会
2018亚洲光伏创新技术奖	光伏绿色生态合作组织、亚洲光伏展暨论坛组委会
中国能源产业扶贫杰出品牌、中国能源产业扶贫模式创新奖	中国改革报社、中国能源产业扶贫高峰论坛
2018年中国大陆创新企业百强	科睿唯安
省智能光伏发电系统创新中心	安徽省经济和信息化委员会
中国分布式能源百强企业	中国能源报、中国分散式风电应用展联盟
安徽民营企业营收百强、安徽民营企业进出口百强	安徽省工商业联合会、安徽省经济和信息化委员会、安徽省商务厅、国家税务总局安徽税务局、安徽省工商行政管理局

2018全球新能源500强科技创新企业	中国能源报、中国能源经济研究院
品牌出海拓展奖	2018美通社新传播年度论坛
中国专利优秀奖	国家知识产权局

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
电站系统集成	5,867,860,792.41	1,117,137,569.42	19.04%	25.73%	51.15%	3.20%
光伏逆变器等电力转换设备	3,684,591,541.99	1,194,805,663.88	32.43%	-3.14%	-18.47%	-6.10%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

2017年6月财政部发布了《企业会计准则解释第9号—关于权益法下投资净损失的会计处理》、《企业会计准则解释第10号—关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》、《企业会计准则解释第11号—关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第12号—关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》等四项解释，本公司于2018年1月1日起执行上述解释。

根据财政部2018年6月15日发布的《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号）要求，对尚未执行新金融准则和新收入准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

本公司根据财会【2018】15号规定的财务报表格式编制2018年度财务报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列

报。相关列报调整影响如下：

2017年12月31日受影响的合并资产负债表和母公司资产负债表

项 目	合并资产负债表		母公司资产负债表	
	调整前	调整后	调整前	调整后
应收票据	889,004,246.92	—	829,966,352.20	—
应收账款	5,045,615,835.55	—	5,291,283,284.44	—
应收票据及应收账款	—	5,934,620,082.47	—	6,121,249,636.64
应收利息	9,150,551.37	—	5,668,542.81	—
应收股利				
其他应收款	392,274,468.78	401,425,020.15	1,632,835,092.00	1,638,503,634.81
应付票据	3,478,829,882.00	—	3,478,829,882.00	—
应付账款	2,985,042,192.29	—	2,916,648,234.76	—
应付票据及应付账款	—	6,463,872,074.29	—	6,395,478,116.76
应付利息	2,731,381.94	—	1,510,283.19	—
应付股利	1,658,125.21	—	1,658,125.21	—
其他应付款	229,451,085.39	233,840,592.54	443,599,209.31	446,767,617.71

2017年度受影响的合并利润表和母公司利润表

项 目	合并利润表		母公司利润表	
	调整前	调整后	调整前	调整后
管理费用	610,895,417.74	258,653,189.20	510,446,575.72	187,782,055.68
研发费用		352,242,228.54		322,664,520.04

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

1. 非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式
合肥昊阳电力科技有限公司	2018-7-31	65,000,000.00	100.00	现金收购

(续上表)

被购买方名称	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
合肥昊阳电力科技有限公司	2018-7-31	注*1	—	-1,232,545.35

2018年6月，子公司阳光新能源与台州市宏峰商务咨询合伙企业（普通合伙）、台州仰天商贸合伙企业（普通合伙）签

订股权转让协议，分别以6,435.00万元、65.00万元收购台州市宏峰商务咨询合伙企业（普通合伙）、台州仰天商贸合伙企业（普通合伙）持有的合肥昊阳电力科技有限公司的99.00%、1.00%的股权。2018年7月支付股权转让款，并于2018年7月27日完成工商变更登记，故购买日为2018年7月31日。

(2) 合并成本及商誉

合并成本	合肥昊阳电力科技有限公司
—现金	65,000,000.00
合并成本合计	65,000,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	65,327,115.00
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	327,115.00

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

项目	合肥昊阳电力科技有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
固定资产	78,489,900.00	21,532,300.00
其他流动资产	1,076,600.00	1,076,600.00
负债：		
递延所得税负债	14,239,400.00	14,239,400.00
净资产	65,327,100.00	8,369,500.00
减：少数股东权益	—	—
取得的净资产	65,327,100.00	8,369,500.00

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

购买日合肥昊阳电力科技有限公司的主要资产为房屋建筑物和其他流动资产，可辨认净资产的公允价值根据中水致远资产评估有限公司评报字（2018）第020266号资产评估报告评估报告确定。

2. 其他原因的合并范围变动

(1) 新设子公司

公司本期新设子公司：SINGAPORE AN YANG PTE. LTD.、SUNGROW DO BRASIL REPRESENTACAO COMERCIAL, INSTALACAO E MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS LTDA、SINGAPORE HUI YANG PTE. LTD.、SUNGROW IBERICA S. L. U.、SUNGROW POWER (SINGAPORE) PTE. LTD.、SUNGROW DEVELOPERS INDIA PRIVATE LIMITED、Sungrow Power Korea Limited、SINGAPORE PING YANG PTE. LTD.、SUNGROW TURKEY ENERJI SISTEMLERI SERVIS HIZMETLERI SAN. VE TIC. A. S.、SUNGROW ITALY S. R. L.、Sungrow (India) Private Limited、SINGAPORE YUN YANG PTE. LTD.、香港南洋有限公司、SUNGROW SOUTHERN AFRICA、Sungrow Middle East DMCC、Sungrow Mexico S.A. de C.V.、香港云阳有限公司、香港越阳有限公司、THEIA POWER (SINGAPORE) PTE. LTD.、SUNGROW (SINGAPORE) FLOATING TECH PTE. LTD.、HELIOS POWER (SINGAPORE) PTE. LTD.。

公司本期新设电站项目子公司：利辛县尚风新能源有限公司、大同尚格智能微网科技研究有限公司、重庆伏阳新能源有限公司、宁强昱阳新能源发电有限公司、德令哈晶阳新能源发电有限公司、始兴县兴泰新能源发电有限公司、翁源县金耀新能源发电有限公司、阳山县阳合新能源发电有限公司、滁州猎阳新能源发电有限公司、池州市欣阳新能源发电有限公司、鄂尔多斯市明阳新能源发电有限公司、铅山县辛阳新能源发电有限公司、合肥节阳新能源发电有限公司、潮州市嘉风风力发电有限公司、池州市捷阳新能源发电有限公司、阜新市阜光新能源发电有限公司、阜阳市颍州区颍风新能源有限责任公司、屯留县恒平能源科技有限公司、彬州市领风新能源有限公司、奈曼旗洁阳新能源发电有限公司、巴彦淖尔阳泰新能源发电有限公司、六安市星阳新能源发电有限公司、浑源县同阳新能源发电有限公司、蕲春县北阳新能源发电有限公司、临漳县临阳新能源发电有限公司、贵港市腾阳风力发电有限公司、合肥号阳新能源发电有限公司、深泽县明远新能源科技有限公司、晋中启阳新能源有限公司、东营万阳光伏发电有限公司、长岭县岭阳新能源有限公司、交口县祝阳能源有限公司、山西雁阳新能源有限公司、呼和浩特市宏阳新能源发电有限公司、古丈县湘风新能源有限公司、合肥春阳新能源投资有限公司、团风胜阳新能源发电有限公司、兴宁阳星太阳能发电有限公司、阿拉善盟瑞阳新能源发电有限公司、衢州市常山县铂阳新能源有限责任公司、咸阳培观新能源发电有限公司、淮滨县日昇智维科技有限公司、昭觉县皓阳新能源发电有限公司、宽城满族自治县承阳风力发电有限公司、海南文阳新能源发电有限公司、礼泉县驰风新能源发电有限公司、山西如阳新能源有限公司、合肥阳虹能源产业投资有限公司、合肥康凯新能源投资有限公司、合肥森阳新能源投资有限公司、合肥峰阳新能源投资有限公

司、合肥英阳新能源投资有限公司、合肥航远新能源投资有限公司、合肥睿朗新能源投资有限公司、合肥星阳新能源投资有限公司、合肥岚阳新能源投资有限公司、合肥松阳新能源投资有限公司、合肥霆阳新能源投资有限公司、合肥青轩新能源投资有限公司、合肥茗林新能源投资有限公司、合肥东莆新能源投资有限公司、合肥四牡新能源投资有限公司、合肥怀归新能源投资有限公司、合肥尔益新能源投资有限公司、合肥信佳旺新能源投资有限公司、合肥馨源亿新能源投资有限公司、合肥艾光新能源投资有限公司、合肥秦光新能源投资有限公司、合肥光投新能源投资有限公司、合肥赤祥新能源投资有限公司、合肥虹芜新能源投资有限公司、合肥霍西新能源投资有限公司、福建徽阳新能源科技有限公司、毕节徽阳新能源发电有限公司、六盘水行阳新能源发电有限公司、天津滨海新区阳海新能源科技有限公司、长丰县诚阳新能源发电有限公司、河南汉唐新能源有限公司。

(2) 非同一控制下企业合并项目子公司

2018年4月，子公司阳光新能源与合肥伏阳新能源有限公司签订股权转让协议，收购其持有的重庆伏阳新能源有限公司100.00%股权，股权转让款0元。2018年4月16日完成股权变更相关的工商变更手续及股权交割手续，并纳入本公司合并财务报表范围。

2018年8月，子公司阳光新能源与河北泰普新能源有限公司、邢书延签订股权转让协议，分别收购其持有的深泽县明远新能源科技有限公司的80.00%、20.00%的股权，股权转让价款为500,000.00元。2018年8月23日完成工商变更登记，2018年7月27日支付股权转让价款，并纳入本公司合并财务报表范围。

2018年10月，子公司阳光新能源与冯松林、翟金梁签订股权转让协议，以0元的价格收购其持有的河南汉唐新能源有限公司的100.00%股权。2018年11月2日完成股权变更相关的工商变更手续及股权交割手续，并纳入本公司合并财务报表范围。

(3) 处置项目子公司

本公司处置与电站业务相关的项目子公司，处置明细如下：

①2018年12月，公司与中国三峡新能源有限公司签订股权转让协议，转让本公司持有的合肥柏茂新能源科技有限公司100.00%股权，转让价款根据处置日净资产确定，为5,880.00万元。本公司对其全资子公司普格县子越光能新能源发电有限公司股权相应减少。

②2018年10月，公司与安徽海螺新能源有限公司签订股权转让协议，转让本公司持有的合肥泰通新能源投资有限公司70.00%股权，转让价款根据处置日净资产确定，为8,109.948万元。本公司对其全资子公司宿州市华阳新能源有限公司股权相应减少。

③2018年12月，公司与合肥中安阳光新能源产业投资合伙企业（有限合伙）、合肥阳光中安新能源产业投资管理有限公司签订股权转让协议，转让本公司持有的阳泉市慧阳新能源发电有限公司100.00%股权，本公司尚未对阳泉市慧阳新能源发电有限公司出资，股权转让价款为0.00元。

④2018年12月，公司与中国三峡新能源有限公司签订股权转让协议，转让本公司持有的敦煌辉煌新能源发电有限公司80.00%股权，股权转让价款根据处置日净资产确定，为4,464.00万元。

⑤2018年10月，公司与上海中能新能源投资有限公司签订股权转让协议，转让本公司持有的濉溪县鑫风新能源有限公司65.00%股权，本公司尚未对濉溪县鑫风新能源有限公司出资，股权转让价款0.00元。

(4) 注销项目子公司

根据公司经营需要，公司对尚未出资的项目子公司予以注销：

序号	子公司全称	子公司简称	本期未纳入合并范围原因
1	巴州通阳新能源发电有限公司	巴州通阳	注销
2	宜阳县德阳新能源发电有限公司	宜阳德阳	注销
3	澠池凯源光伏发电有限公司	澠池凯源	注销
4	定远县正阳新能源发电有限公司	定远正阳	注销
5	巢湖暖阳新能源发电有限公司	巢湖暖阳	注销
6	宿州市振阳新能源有限公司	宿州振阳	注销
7	宿州祁阳新能源有限公司	宿州祁阳	注销
8	宿州市坤阳新能源发电有限公司	宿州坤阳	注销
9	弋阳县中大新能源发电有限公司	弋阳中大	注销

10	宿州岭风新能源发电有限公司	宿州岭风	注销
11	青阳县驰阳新能源发电有限公司	青阳驰阳	注销
12	沛县文阳新能源科技有限公司	沛县文阳	注销
13	宁阳县起阳新能源发电有限公司	宁阳起阳	注销
14	庐江诚阳新能源发电有限公司	庐江诚阳	注销
15	荆州沙阳新能源科技有限公司	荆州沙阳	注销
16	杭州和阳新能源科技有限公司	杭州和阳	注销
17	文水县旭阳新能源发电有限公司	文水旭阳	注销
18	桑植县金阳新能源发电有限公司	桑植金阳	注销
19	阳江市阳东区昱阳新能源发电有限公司	阳江昱阳	注销

(5) 转为可供出售金融资产核算

2018年度本公司与第三方签订合作协议，约定部分项目子公司所投资建设的电站系统集成项目建成后即将该子公司的股权转让给第三方，故公司在合作协议签订后将对该项目子公司的投资转入可供出售金融资产核算，并自转出日起不再合并项目子公司的财务报表。具体转让情况如下表：

序号	子公司全称	第三方（购买方）名称	股权变动	持股比例（%）	出资额（万元）
1	万年县饶光新能源发电有限公司	江西万年国有资源投资发展股份有限公司		70.00	70.00
2	凤台县晟阳新能源发电有限公司	安徽海螺新能源有限公司		100.00	5,000.00
3	贵港市光荷新能源发电有限公司	国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司		100.00	100.00
4	仁化县金裕新能源发电有限公司	吉林电力股份有限公司	本期减少 39.78%	60.22	7,226.00
5	连云港浦利新能源发电有限公司	江苏云港投资发展有限公司		100.00	4,600.00
6	大庆市合庆新能源科技有限公司	中国三峡新能源有限公司		100.00	8,100.00