证券代码：600732　　证券简称：爱旭股份　　编号：临 2021-008

上海爱旭新能源股份有限公司
关于 2020 年度业绩承诺实现情况
暨业绩承诺部分延期履行的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

上海爱旭新能源股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 2019 年 9 月完成了重大资产重组，相关重组交易方就重组置入标的做出了业绩承诺。但受 2020 年度新冠肺炎疫情的影响，市场环境以及公司生产经营遭受到不可抗力的冲击，为促进公司稳健经营和可持续发展，维护股东利益，公司及业绩承诺各方拟就 2020-2021 年度业绩承诺进行部分延期履行，具体情况如下：

一、重组事项概述及履行的相关审批程序

公司于 2019 年 1 月 7 日召开的第七届董事会第七次临时会议审议通过了重组交易的预案，于 2019 年 4 月 12 日召开的职工大会审议通过了与本次交易有关的职工安置方案，于 2019 年 4 月 20 日召开的第七届董事会第八次临时会议审议通过了本次交易的正式方案，于 2019 年 5 月 10 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过了本次交易的正式方案，并同意豁免陈刚及其一致行动人、义乌奇光股权投资合伙企业（有限合伙）以要约方式收购上市公司股份的义务。

2019 年 9 月 10 日，公司收到中国证券监督管理委员会核发的《关于核准上海新梅置业股份有限公司重大资产重组及向陈刚等发行股份购买资产的批复》（证监许可［2019］1660 号），同意公司发行股份购买相关资产。公司于 2019 年 9 月 25 日办理完毕本次发行股份购买资产的新增股份登记手续。具体请详见公司 2019 年在上海证券交易所（www.sse.com.cn）发布的相关公告。

二、重组涉及的业绩承诺情况

根据重组交易双方签署的《业绩承诺补偿协议》及《业绩承诺补偿协议之补充协议》，本次重大资产重组实施完毕后，置入资产在 2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的净利润分别不低于 47,500 万元、66,800 万元和 80,000 万元，相关净利润为经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润。

三、业绩承诺完成情况

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚专字[2020]第 518Z0015 号和容诚专字[2021]518Z0086 号《重大资产重组业绩承诺实现情况说明的审核报告》，公司重大资产重组置入标的广东爱旭 2019 年度、2020 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润分别为 49,342.37 万元、54,878.90 万元，合计实现 2019 年度、2020 年度的业绩承诺。2019 年、2020 年以及两年度累计的实现率分别为 103.88%、102.01%、102.88%。

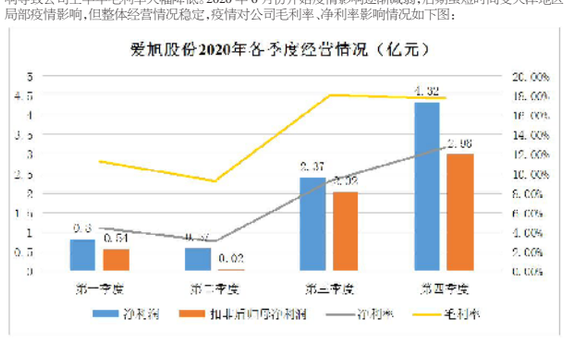
单位：万元

期间	承诺净利润	实际净利润	差异数	实现率
2019 年度	47,500.00	49,342.37	1,842.37	103.88%
2020 年度	53,800.00	54,878.90	1,078.90	102.01%
合计	101,300.00	104,221.27	2,921.27	102.88%

四、本次未完成前期业绩承诺的原因

（一）原因分析

2020 年初以来的新冠肺炎疫情对光伏市场带来了较大冲击，尤其是 2020 年 2-4 月全球海运受阻、经济封闭、电站投资及安装工作停滞，光伏终端市场需求的暂缓逐步传导至电池片环节，致使电池片价格短期出现了大幅波动，对公司盈利造成较大不利影响。同时，疫情带来的员工返岗返工率降低、新项目的建设进度推迟、海外客户订单阶段性减少等，也导致公司各类经营成本的增加。多重不利影响导致公司上半年毛利率大幅降低。2020 年 6 月份开始疫情影响逐渐减弱，后期虽短时间受天津地区局部疫情影响，但整体经营情况稳定，疫情对公司毛利率、净利率影响情况如下图：



注：本图表数据系根据上市公司爱旭股份已公告的数据整理，与标的公司广东爱旭的数据口径不同。

按照当时业绩承诺时的预测，2020 年度上半年业绩预计实现净利润 2.89 亿，实际实现净利润 0.56 亿，疫情对上半年业绩影响较大，主要体现在以下几个方面：

1. 下游停工停产、封港禁运，需求下滑导致公司 2020 年上半年产能利用率降低

2020 年度受新冠疫情影响，终端电站无法开工，新增项目安装推迟，装机量下降，导致下游需求大幅下滑；此外，国际物流影响较大，印度和欧洲部分港口封港，光伏产品无法完成运输。受海外疫情影响，海外光伏市场需求大幅减少，2020 年占比为 12.37%，较 2019 年的 33.79%有明显下降，2019 年及 2020 年公司内销和外销占比情况如下：

项目	2019 年 收入占比	2020 年 收入占比
内销	66.21%	87.63%
外销	33.79%	12.37%

根据中通诚评估预测以及公司实际情况，2020 年预测的产量与实际产量差异情况如下：

项目	2020 年 第一季度	2020 年 第二季度	2020 年 第三季度	2020 年 第四季度
预测产量（GW）	2.45	3.10	3.46	3.52
实际产量（GW）	2.57	2.66	3.66	4.41
产量差异率 =（实际产量 - 预测产量）/ 预测产量	4.90%	-14.19%	5.78%	25.28%

2020 年上半年公司实际产量低于预测产量，自下半年疫情有所控制以来公司的产量逐步增大，第四季度实际产量较预测产量增加 25.28%。尽管下半年有所恢复，但 2020 年上半年公司依然受到较大的不利影响。

根据中通诚评估预测以及公司实际情况，2020 年预测的产能利用率与实际产能利用率差异情况如下：

项目	2020 年 第一季度	2020 年 第二季度	2020 年 第三季度	2020 年 第四季度
预测产能利用率	96.08%	95.38%	97.46%	95.14%
实际产能利用率	89.55%	82.87%	96.32%	100.23%
产能利用率差额 = 实际产能利用率 - 预测产能利用率	-6.53%	-12.52%	-1.15%	5.09%

2020 年上半年公司产能利用率仅为 86%，三季度以来公司产能利用率逐步恢复，第四季度公司满负荷生产，第四季度产能利用率为 100.23%。

2. 市场需求和电池片市场价格短期内出现较大波动

疫情所引起的下游需求下滑和延迟导致太阳能电池产品价格短期内出现较大波动，仅 2020 年 2-4 月期间快速下跌了约 18%，实际市场成交价格较之前业绩承诺时的预测价格下跌较多，由此对公司经营业绩带来较大影响。市场价格自 2020 年 6 月起逐步企稳，并在下半年出现回升。

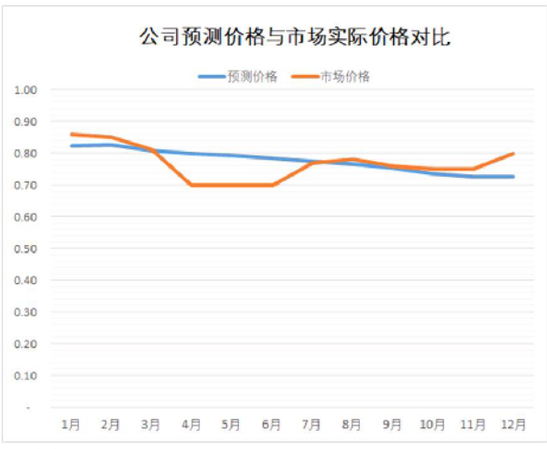
根据中通诚评估预测以及公司实际情况，2020 年预测的产品单价与实际单价的差异情况如下：

单位：元/W

项目	2020 年 第一季度	2020 年 第二季度	2020 年 第三季度	2020 年 第四季度
预测单价（不含税）	0.82	0.79	0.76	0.73
实际单价（不含税）	0.82	0.70	0.74	0.81
单价差异率 =（实际单价 - 预测单价）/ 预测单价	0.00%	-11.39%	-2.63%	10.96%

由上表数据可知，公司实际销售单价与预测单价存在一定差异，主要受疫情的影响，下游需求下滑导致太阳能电池片产品单价有所下跌。2020 年第二季度，公司实际单价较预测时的预测单价降幅约 11.39%。

2020 年受新冠疫情不可控的因素导致 2020 年第二季度市场单价低于预测价格。2020 年单晶 PERC 太阳能电池片市场价格与预测价格情况对比如下：



数据来源：PVinfolink

受单价波动等因素的影响，公司毛利率水平也出现一定程度的波动，2019-2020 年，公司内外销毛利率水平情况如下，其中外销业务受疫情影响较大，2020 年外销毛利率为 12.40%。

项目	2019 年 毛利率(%)	2020 年 毛利率(%)
内销	16.32%	15.20%
外销	21.32%	12.40%

由于太阳能电池片储存期限较短，为避免产品长时间受氧化后导电性能降低，公司在第二季度主动减产的同时销售了第一季度末及时售出的存货。受到第二季度市场价格降幅较大的影响，公司第二季度盈利是全年最低水平。随着下半年疫情有所控制，公司产销率逐渐恢复至正常水平。2020 年公司产销率情况如下：

项目	2020 年 第一季度	2020 年 第二季度	2020 年 第三季度	2020 年 第四季度
实际产量（GW）	2.57	2.66	3.66	4.41
实际销量（GW）	2.30	2.93	3.66	4.28
产销率	89.49%	110.15%	100.00%	97.05%

3. 新产能达产时间推迟，影响公司预计产能的实现，公司 2020 年下半年努力改善经营状况，2020 年全年实现业绩与盈利预测的差额有所减少

实施重组上市期间，公司根据经营情况制定的计划是义乌二期（4.7GW）于 2020 年 4 月投产，2020 年 8 月正式达产。但受疫情影响，公司部分重点项目建设出现不同程度的延误，影响产能的释放。义乌二期项目因疫情影响，主要海外进口设备延迟约 3-4 个月到货，海外工程师未能到位无法如期安装调试，导致实际达产时间延误。

根据中通诚评估预测以及公司实际情况，2020 年预测的产能与实际产能的差异情况如下：

项目	2020 年 第一季度	2020 年 第二季度	2020 年 第三季度	2020 年 第四季度
预测产能（GW）	2.55	3.25	3.55	3.70
预测产能增长（GW）	-	+0.7	+0.3	+0.15
实际产能（GW）	2.87	3.21	3.80	4.40
实际产能增长（GW）	-	+0.34	+0.59	+0.6

公司自 2020 年 5 月国内疫情趋于缓解后，第一时间调整产能配置、加大营销力度，2020 年 6 月公司产销逐步恢复正常。为更好的适应疫情过后的市场的新增需求，公司也采取了一系列措施，如原产线升级、增配人员、提升智能化水平、提高生产效率等方式，努力改善经营状况，尽最大努力实现全年业绩目标。因此，公司下半年实际产能高于评估预测的产能。公司 2020 年下半年努力改善经营状况，2020 年全年实现业绩与盈利预测的差额有所减少。

（二）销量、单价对公司 2020 年第二季度业绩影响的因素分析

1. 销量对业绩的影响

销量对公司 2020 年第二季度毛利的影响=（实际销量-预测销量）* 单位预测毛利=-0.14GW*0.13 元/W= -1,820 万元

2. 单价对业绩的影响

单价对公司 2020 年第二季度毛利的影响=（实际单价-预测单价）* 实际销量=-0.09 元/W*2.93GW=-26,370 万元

考虑到公司为高新技术企业，上述因素对公司税后影响为（-1,820-26,370）*（1-15%）= -23,962 万元。

五、业绩承诺调整方案

面对 2020 年度新冠肺炎疫情的不可抗力影响，在充分评估疫情对公司生产、销售、管理等方面的综合影响情况下，公司与交易对方拟对原重组业绩承诺进行部分延期调整，拟调整方案如下：

1、考虑到 2020 年上半年疫情对公司的实际影响情况，公司计划以原业绩承诺口径和计算方法为基础，将原业绩承诺中 2020 年度实现的扣非后归母净利润从“不低于 6.68 亿元”调至“不低于 5.38 亿元”，调减额为 1.3 亿元。

2、将 2020 年度业绩承诺调减额延期至 2021 年度履行，即将原业绩承诺中 2021 年度实现的扣非后归母净利润从“不低于 8.0 亿元”调至“不低于 9.3 亿元”，调增额为 1.3 亿元。

3、除 2020 年、2021 年度业绩承诺金额调整外，《业绩承诺补偿协议》及其补充协议中其他条款、承诺区间、计算方法等均不发生变化。公司 2019-2021 年度连续三个年度承诺实现的业绩总额 19.43 亿元亦不发生变化。

4、交易对方拟与公司签署《业绩承诺补偿协议之补充协议（二）》并约定，2021 年按调整后的指标进行业绩承诺，如无法完成，将按本次约定的指标进行业绩补偿。

	调整前	调整后	变动
2019 年度（已完成）	净利润不低于 4.75 亿元	不变	-
2020 年度	净利润不低于 6.68 亿元	净利润不低于 5.38 亿元	调减 1.30 亿元
2021 年度	净利润不低于 8.00 亿元	净利润不低于 9.30 亿元	调增 1.30 亿元
合计	累计不低于 19.43 亿元	不变	-

（三）业绩承诺调整对公司的影响

鉴于 2020 年新冠肺炎疫情蔓延的不可抗力客观因素影响，本着对公司和全体投股东负责的态度，在确保三年业绩承诺期内总承诺金额不发生变化的前提下，调整 2020-2021 年的业绩承诺可以消除短期不可抗力的客观因素对业绩的扰动与长期平稳发展之间的矛盾，稳定公司未来生产经营，促进可持续发展。本次业绩承诺调整不存在损害上市公司及全体股东权益的情形，不会对公司的日常生产经营带来不利影响。

六、业绩承诺方案调整后业绩实现的情况

基于本次业绩承诺调整方案，调整后，重组置入标的 2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的净利润分别不低于 47,500 万元、53,800 万元和 93,000 万元，相关净利润为经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润。

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《重大资产重组业绩承诺实现情况说明的审核报告》（容诚专字[2021]518Z0086 号），广东爱旭 2019 年度、2020 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的税后净利润分别为 49,342.37 万元、54,878.90 万元，实现了 2019 年度、2020 年度的调整后的业绩承诺。2019 年、2020 年以及两年度累计的实现率分别为 103.88%、102.01%、102.88%。

单位：万元

期间	承诺净利润	实际净利润	差异数	实现率
2019 年度	47,500.00	49,342.37	1,842.37	103.88%
2020 年度	53,800.00	54,878.90	1,078.90	102.01%
合计	101,300.00	104,221.27	2,921.27	102.88%

六、审核意见说明

（一）独立董事意见

独立董事认为：公司本次业绩承诺部分延期履行，是公司在突发新冠疫情影响下根据目前客观环境及实际情况采取的应对措施，履行了必须的决策程序，符合《公司法》、《证券法》以及《公司章程》等有关规定，是合法、有效的，不存在损害公司及全体股东利益的情形。独立董事同意公司本次 2020 年度业绩承诺实现情况暨业绩承诺部分延期履行，并同意将此议案提交公司股东大会审议。

（二）监事会意见

经审核，监事会认为：公司本次关于 2020 年度业绩承诺部分延期履行的方案，是公司在突发新冠疫情影响下根据目前客观环境及实际情况采取的应对措施，有利于公司长远发展，本次业绩承诺调整不改变 2019-2021 年连续三个年度承诺实现的业绩总额，原《业绩承诺补偿协议》及其补充协议中其他条款、承诺区间、计算方法等均不发生变化。不存在损害公司及全体股东利益的情形，符合相关法律、法规的规定。监事会同意公司本次对业绩承诺所做出的调整。

（三）会计师审核意见

2021 年 3 月 14 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《重大资产重组业绩承诺实现情况说明的审核报告》（容诚专字[2021]518Z0086 号），认为，爱旭股份 2020 年度业绩承诺实现情况说明在所有重大方面按照《上市公司重大资产重组管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 159 号）的规定编制，公允反映了置入资产业绩承诺的实现情况。

（四）独立财务顾问核查意见

2021 年 3 月 14 日，华泰联合证券有限责任公司出具了《关于上海爱旭新能源股份有限公司调整重大资产置换关联交易业绩承诺补偿方案的核查意见》，认为：

1、本次业绩承诺调整的原因主要系标的公司业绩受 2020 年新冠疫情的不利影响，本次调整体现了上市公司经营管理层及广东爱旭原股东和经营管理团队的信心，有利于消除短期不可抗力的客观因素对业绩的扰动和长期发展之间的矛盾，符合证监会 2020 年 5 月 15 日发布的《证监会有关部门负责人就上市公司并购重组中标的资产受疫情影响相关问题答记者问》的指导意见。

2、上市公司已召开董事会和监事会对本次业绩承诺调整事项履行了必要的审批程序，独立董事发表了同意的意见，符合相关法律、法规的规定。交易对方尚需通过各自的内部决策程序，同意并与上市公司签署《补充协议（二）》。业绩承诺方案调整的事项尚需提交上市公司 2020 年年度股东大会审议批准，协议内容将在通过股东大会审议后生效，且公司召开股东大会时，业绩承诺方所持有公司的股份应回避表决。

七、上网文件

（一）独立董事关于公司第八届董事会第十六次会议相关事项的独立意见；

（一）容诚会计师事务所（特殊普通合伙）《重大资产重组业绩承诺实现情况说明的审核报告》（容诚专字[2021]518Z0086 号）；

（二）华泰联合证券有限责任公司《关于上海爱旭新能源股份有限公司调整重大资产置换关联交易业绩承诺补偿方案的核查意见》。

八、备查文件

（一）公司第八届董事会第十六次会议决议；

（二）公司第八届监事会第十三次会议决议。

特此公告。

上海爱旭新能源股份有限公司董事会

2021 年 3 月 15 日

公司代码：600732　　公司简称：爱旭股份

上海爱旭新能源股份有限公司
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 容诚会计师事务所（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

本着回报股东、促进公司可持续发展的原则，根据《公司章程》利润分配政策的有关规定，结合公司业务发展规划，公司董事会拟定 2020 年度利润分配方案为：以公司总股本 2,036,329,187 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.70 元（含税），合计派发现金红利为 142,543,043.09 元（含税）。2020 年度不送红股、不以公积金转增股本。

公司剩余未分配利润将转入下一年度，用于补充流动资金、生产经营发展和以后年度利润分配。为公司中长期发展战略的顺利实施以及健康、可持续发展提供可靠的保障。

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	爱旭股份	600732	ST 爱旭

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	沈昱	范守猛
办公地址	上海市浦东新区秋月路 26 号 4 幢 201-1 室	上海市浦东新区秋月路 26 号 4 幢 201-1 室
电话	0579-85912509	0579-85912509
电子信箱	IR@aikosolar.com	IR@aikosolar.com

2. 报告期公司主要业务简介

（一）公司从事的主要业务

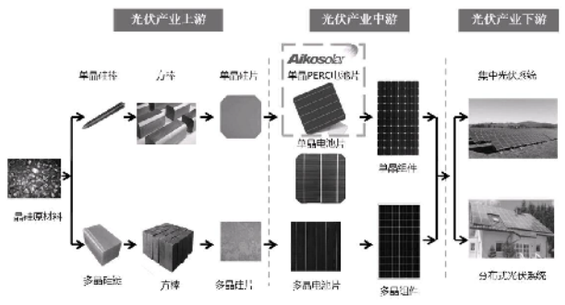
公司专注于高端太阳能电池的研发、生产与销售，在晶硅太阳能电池领域技术、品质、成本等方面均居世界领先水平，是全球太阳能电池的主要供应商，公司的主要客户均为全球太阳能组件的领先企业。公司一直秉持以客户为中心的理念，致力于为客户提供一揽子解决方案和服务，持续为客户创造更高的价值。通过持续的技术创新，不断引领太阳能电池量产技术的变革，推出新的更高效率、更具性价比的电池产品，促进光伏发电“度电成本”的持续下降，公司力争在 2030 年之前通过两到三次技术迭代变革，将中国东部发达地区光伏发电成本降低到 0.1 元/kWh 以内，让太阳能成为最广泛使用的清洁能源。

（二）公司的经营模式

公司拥有业内领先的高效太阳能电池研发、制造技术和生产供应能力，不断开发、量产新技术产品，加速行业进步和度电成本的降低是企业的核心工作之一。为确保技术的不断领先，公司在浙江义乌、德国弗莱堡建立了涵盖工艺技术、设备技术和智能制造技术的高水平实验室，同步展开未来三代技术的理论创新、技术创新和工程创新。公司在广东佛山、浙江义乌和天津设有先进的大型太阳能电池生产制造基地，全球大尺寸太阳能电池生产量第一，这一竞争优势将随着时间的推移不断显现。随公司先进产能规模的扩大，精益制造能力的不断提升，在高端太阳能电池领域为客户提供差异化的电池产品的优势将持续加强。

（三）行业情况

光伏产业通常是指以硅材料的应用开发形成的光电转换产业链条。光伏产业链主要包括硅料、铸锭（拉棒）、切片、电池片、电池组件、应用系统等 6 个主要环节。公司所处的太阳能电池环节处于光伏产业链中游。

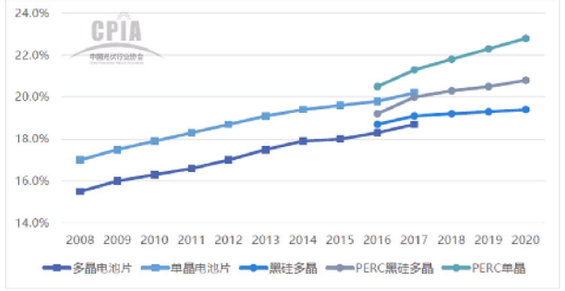


图：框内的产品与业务为公司在产业链中所从事的业务范围

图：框内的产品与业务为公司在产业链中所从事的业务范围

根据 Lazard 数据显示，2009 年以来，光伏发电度电成本（LCOE）持续下降，至 2020 年降幅达 90%低至 0.037 美元/度，折合人民币 0.24 元/度，低于煤炭发电等传统能源。光伏产业是目前全球发展最快的新能源产业，据欧盟委员会联合研究中心（JRC）预测，至 2050 年，太阳能光伏发电将占全球发电量的 25%，成为全球最为重要的能源资源之一。根据中国光伏行业协会数据，2020 年全球新增光伏装机容量约 130GW，预计 2021 年全球新增光伏装机容量 150-170GW，2025 年有望达到 270-330GW，2021-2025 年全球光伏新增装机年均复合增长率为 15-20%，呈现爆发式增长趋势。

随着电池技术不断提升，近十年来电池转换效率提升超过 40%，高效率低成本电池产品推陈出新，引领了行业变革，产业链上下游通力合作规模化量产降本，光伏发电的“度电成本”逐步降低约 90%。2021 年，光伏发电正式进入了“平价上网”时代，意味着光伏发电按传统能源电价无补贴上网也能实现合理利润，大部分的光伏电站不再需要补贴支持，光伏发电已经成为具备价格竞争力的清洁能源，光伏发电迎来了历史性的发展机遇。



图：2008-2020 年国内电池片量产转换效率发展趋势，数据来源于中国光伏行业协会 CPIA

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	12,701,957,035.14	8,166,049,956.35	55.55	4,240,864,107.23
营业收入	9,663,743,812.91	6,069,237,197.93	59.23	4,108,185,009.40
归属于上市公司股东的净利润	805,457,574.43	585,242,848.36	37.63	345,058,250.24
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	556,175,606.13	490,077,689.60	13.49	254,622,761.15
归属于上市公司股东的净资产	5,343,271,846.50	2,076,092,173.38	157.37	1,530,271,781.00
经营活动产生的现金流量净额	270,906,614.43	1,587,440,766.98	-82.93	977,328,079.01
基本每股收益（元／股）	0.42	0.37	13.51	0.23
稀释每股收益（元／股）	0.42	0.37	13.51	0.23
加权平均净资产收益率(%)	24.41	32.22	减少 7.81 个百分点	27.63

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	1,832,850,194.73	1,861,824,483.48	2,561,434,335.63	3,407,634,799.07
归属于上市公司股东的净利润	80,050,910.44	56,677,691.11	237,412,880.58	431,316,092.30
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	53,989,970.21	2,311,123.36	201,668,005.37	298,206,507.19
经营活动产生的现金流量净额	50,400,622.74	497,894,608.96	-618,440,302.26	341,051,684.99

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

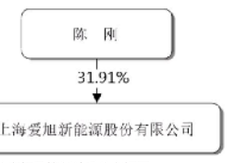
截止报告期末普通股股东总数(户)	27,766
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	35,014
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

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	
陈刚	0	649,690,989	31.91	649,690,989	质押	98,000,000	境内自然人
义乌奇光股权投资合伙企业（有限合伙）	0	568,754,374	27.93	568,754,374	未知		境内非国有法人
上海新达浦安投资合伙企业（有限合伙）	0	98,434,491	4.83		质押	98,434,491	境内非国有法人
天津天创海河先进装备制造产业基金合伙企业（有限合伙）	0	71,210,246	3.50	71,210,246	质押	43,157,725	境内非国有法人
佛山市嘉时企业管理合伙企业（有限合伙）	0	33,334,499	1.64	33,334,499	无	0	境内非国有法人
华融瑞通股权投资管理有限公司	24,772,914	24,772,914	1.22	24,772,914	未知		国有法人
江苏新材料产业创业投资企业（有限合伙）	0	14,561,587	0.72	14,561,587	未知		境内非国有法人
江苏南通沿海创业投资基金（有限合伙）	0	14,561,587	0.72	14,561,587	未知		境内非国有法人
江苏惠泉金茂新材料创业投资合伙企业（有限合伙）	0	12,481,294	0.61	12,481,294	未知		境内非国有法人
中信建投证券股份有限公司	11,890,999	11,890,999	0.58	11,890,999	未知		国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，陈刚、天津天创海河先进装备制造产业基金合伙企业（有限合伙）和佛山市嘉时企业管理合伙企业（有限合伙）为一致行动人；江苏新材料产业创业投资企业（有限合伙）、江苏南通沿海创业投资基金（有限合伙）和江苏惠泉金茂新材料创业投资合伙企业（有限合伙）之间具有关联关系。除此之外，公司未知其它股东之间是否存在关联关系，也未知其它股东是否属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

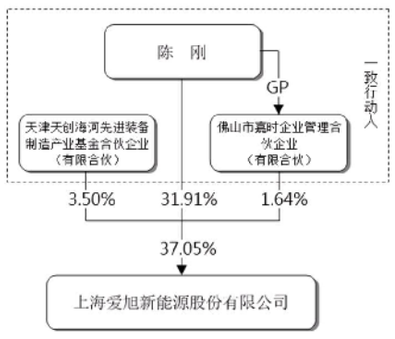
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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

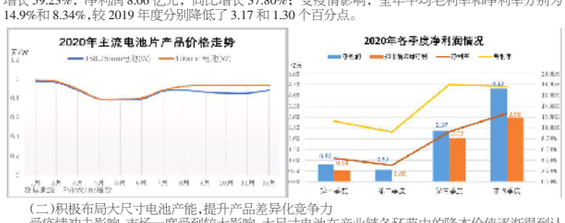
1. 报告期内主要经营情况

2020 年，面对疫情冲击和复杂多变的市场环境，公司积极应对，做好疫情防护的同时，通过提前规划布局，主动降本增效，严控产品质量，积极与产业上下游供应商和客户紧密沟通和协作，努力扭转因上半年因疫情影响所带来的不利局面，全年实现了产销量及经营业绩的平稳增长。

（一）积极应对疫情影响，努力扭转不利局面，促进生产经营恢复和业绩增长

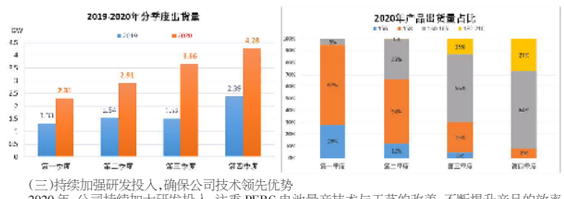
2020 年上半年的疫情导致全球光伏行业各产业链环节均受到了不同程度的冲击，尤其是 2-4 月全球海运受阻、经济封闭、电站投资及安装工作停滞，光伏终端市场需求的暂缓逐步传导至电池片环节，致使电池片价格在 2-4 月的三个月内下跌了近 20%（以 PVInfoLink 公告的市场价格计算）。与此同时，疫情带来的员工返岗返工晚、新项目的建设进度推迟、相关费用增加等因素也导致公司成本上升，对公司上半年盈利造成较大影响。5-6 月国内疫情逐步缓解，光伏市场景气度明显好转，公司产销量逐步提升，至 6 月末公司产销率恢复至正常水平。

2020 年下半年，公司积极把握市场回暖以及大尺寸电池发展趋势的有利时机，在行业内率先推动产能升级以及大尺寸电池产能的建设。伴随新产能的陆续释放，公司出货量持续提升，大尺寸电池出货占比也逐步提升。随着行业电池价格的企稳，大尺寸电池需求日益增加，领先的产能结构优势为公司 2020 年度疫情后的生产经营恢复和业绩增长提供了有力的支撑。2020 年末，总资产 127.02 亿元，同比增长 55.55%，净资产 58.34 亿元，同比增长 127.36%。2020 年，公司实现营业收入 96.64 亿元，同比增长 59.23%，净利润 8.06 亿元，同比增长 37.80%；受疫情影响，全年平均毛利率和净利率分别为 14.9%和 8.34%，较 2019 年度分别降低了 3.17 和 1.30 个百分点。



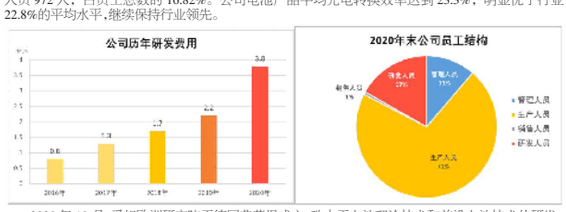
（二）积极布局大尺寸电池产能，提升产品差异化竞争力

受疫情冲击影响，市场一度受到较大影响，大尺寸电池在产业链各环节中的降本价值逐渐得到认可，随着大尺寸电池替代小尺寸电池，度电成本持续下降，推动了光伏市场在下半年逐步复苏。公司十分看好大尺寸电池的发展方向，自 2020 年 1 月率先推出并量产 210mm 电池后，7 月实现 182mm 尺寸电池的量产，启动了天津二期、义乌三期、四期、五期等项目建设，大尺寸电池的市场供应逐季提升，12 月份公司大尺寸电池出货量占到 35%左右。公司 2020 年未实现产能约 22GW，较 2019 年末增长约 139%，全年电池出货量 13.16GW，同比去年增长 93.74%，位列全球电池出货量第二（据 PVInfoLink 统计数据），大尺寸 PERC 电池出货量全球第一。大尺寸电池的提前布局和先进产能的投建，使公司继续保持产品在市场端的竞争力，推动光伏组件进入 500W-600W 时代。



（三）持续加强研发投入，确保公司技术领先优势

2020 年，公司持续加大研发投入，注重 PERC 电池量产技术与工艺的改善，不断提升产品的效率和品质。与此同时，公司也在持续加强新型电池技术研发，如 HJT、TOPCON、IBC、HBC、叠层电池和其它的公司独有技术的研究，通过产品和技术的创新突破，持续保持公司的技术领先优势。报告期内，公司研发费用投入 3.80 亿元，比去年同期增长 72.73%。2020 年末，公司累计申请专利 1000 余项，获得授权专利 590 项，其中授权发明专利 76 项。截至 2020 年 12 月 31 日，公司共有员工 5778 人，其中研发人员 972 人，占员工总数的 16.82%。公司电池产品平均光电转换效率达到 23.3%，明显优于行业 22.8%的平均水平，继续保持行业领先。



2020 年 10 月，爱旭欧洲研究院于德国弗莱堡成立，致力于电池理论技术和前沿电池技术的研发，同时也与欧洲光伏研究机构深度合作，将欧洲的研发创新技术和中国的量产技术有效结合，最终将研发成果转化并应用到规模化量产，推动光伏产业技术革新。

2020 年 11 月，公司投资建设了全球光伏联合创新中心，进一步深化“联合研发”模式。借助全球光伏联合创新中心平台，公司与全球产业链内的领先型企业、国际著名科研院所及国内外知名高校，展开广泛的光伏理论创新和工程技术创新合作，促进国内外先进的技术创新与量产创新相结合，加快推动更多新产品和新技术的落地。

随着爱旭欧洲研究院和全球光伏联合创新中心的投入运作，公司将进一步深化“联合研发”模式，把全球联合创新中心打造成为光伏技术领域具备重要影响力、理论和技术突破的发源地，打造“创新共赢”的光伏产业链生态圈，通过技术创新继续引领行业变革，推动“度电成本”持续下降，力争 2030 年之前通过两到三次技术迭代变革，将中国东部发达地区光伏发电成本降低到 0.1 元/kWh，让太阳能成为最广泛使用的清洁能源。

（四）注重智能制造和精益管理，实现规模效应最大化

公司坚持“精细化管理”和“量产技术创新”相结合的双轮驱动模式，不断提升智能制造技术和精益生产管理水平。2020 年，公司新建产能项目均采用基于工业互联网、人工智能技术的高效太阳能电池智能制造车间设计，通过将工艺制造技术与工业互联网、物联网、人工智能技术有机结合，在大幅提高生产效率的同时，也有效降低单位产品成本，全年人均产值和人均产出率保持行业领先水平。2020 年人均产出率（不含管理人员）约为 3.3MW/年/人，比行业平均水平 2.8MW/年/人，生产效率有明显优势，随着新产能的不断投产这一优势还将继续提升。2020 年，公司还充分发挥智能制造优势，实现柔性生产，大部分产线可以在 158、166、182 和 210